

# KANSALLINEN METSÄ- OHJELMA 2015

Lisää hyvinvointia  
monimuotoisista metsistä -  
Valtioneuvoston periaatepäätös





# Kansallinen metsäohjelma 2015

Lisää hyvinvointia monimuotoisista metsistä

Valtioneuvoston periaatepäätös

Maa- ja metsätalousministeriön julkaisu 3/2008

Kannen kuvat ylhäältä alas (c): Sisu-auto Oy,  
Ahti Kotisaari, Ahti Kotisaari, Erkki Oksanen

ISBN 978-952-453-375-1 (nid.)  
ISBN 978-952-453-376-8 (PDF)  
ISSN 1238-2531 (nid.)  
ISSN 1797-3970 (PDF)

Vammalan Kirjapaino Oy, 2008

# Esipuhe

Päätös Kansallisen metsäohjelman tarkistamisen aloittamisesta tehtiin kesällä 2005. Perusteena oli metsäsektorin toimintaympäristön voimakas muutos sitten vuoden 1999, jolloin Kansallinen metsäohjelma 2010 laadittiin. Tarkistus päätöstä tehtäessä emme aavistaneetkaan, kuinka tärkeä tuo päätös oli. Muun muassa globaalien kilpailun ja Venäjän puutullien sekä EU:n ilmasto- ja energiapolitiittisten päätösten vaikutukset metsäsektorin toimintaedellytyksiin ovat vahvistaneet tarvetta uudistaa metsäpoliittisia linjauksia ja toimenpiteitä.

Kansallisia metsäohjelmia on laadittu Rion ympäristökongressin periaatteiden mukaisesti vuodesta 1993 lähtien. Ohjelmien tavoitteena on metsien kestävä hoidon ja käytön edistäminen. Suomen ohjelmaa on kansainvälisesti pidetty esimerkillisenä erityisesti sisällön monipuolisuuden ja ohjelman laajapohjaisen valmistelun ja toimeenpanon ansiosta. Uudessa Kansallinen metsäohjelma 2015:ssä näitä periaatteita on edelleen syvennetty. Metsäneuvostossa, sihteeristössä ja neljässä työryhmässä on ollut mukana monipuolinen joukko eri tahojen edustajia. Työtä edelsi alueellisten metsäohjelmien laatiminen metsäkeskuksien johdolla ja alueellisten metsäneuvostojen tuella. Ohjelman rahoitukseen ja toimeenpanoon osallistuu seitsemän eri ministeriötä hallinnonaloinen samalla, kun yksityisen sektorin merkitys on suuri.

Ohjelma kattaa monipuolisesti eri tuotteiden ja palveluiden arvoketjut metsistä kuluttajille olipa sitten kyse puun jatkojalostuksesta, uusista "monimuotoisuustuotteista" tai luontomatkailusta. Metsien eri käyttömuodoille on haettu tasapainoinen kokonaisuus kestävä kehityksen periaatteiden mukaisesti.

Metsäneuvosto hyväksyi esityksen KMO 2015:ksi kokouksessaan 25.1.2008. Ohjelman rahoitusesitykseen tehtiin täsmennyksiä Esko Ahon metsäteollisuuden ja metsäsektorin toimintaedellytystyöryhmän esityksien ja hallituksen 13.3.2008 kehyspäätösten perusteella. Valtioneuvosto hyväksyi ohjelman periaatepäätöksenä 27.3.2008 yhtä aikaa Etelä-Suomen metsien monimuotoisuuden toimintaohjelman 2008–2016 (METSO) periaatepäätöksen kanssa.

Kiitän lämpimästi kaikkia metsäohjelman valmistelussa mukana olleita tahoja ja henkilöitä arvokkaasta ja hyvästä työstä. Ohjelman toimeenpano voi nyt alkaa. Näin uusiutuva luonnonvaramme metsät voi tuottaa kaikille suomalaisille monipuolista hyvinvointia ja menestystä myös tulevaisuudessa.



Sirikka-Liisa Anttila  
maa- ja metsätalousministeri



# Sisältö

Tiivistelmä	7
METSÄALAN TAVOITETILA VUONNA 2015	9
OHJELMAN PAINOPISTEET, TAVOITTEET JA TOIMENPITEET	13
1 Metsäteollisuuden ja -talouden kilpailukykyisistä toimintaedellytyksistä huolehditaan	13
1.1 Jalostusarvon nostaminen sekä uudet tuotteet ja palvelut	13
1.2 Hakkuumahdollisuuksien hyödyntäminen	13
1.3 Puuntuotannon kestävyys	15
1.4 Yksityismetsätalouden kannattavuus ja tilakoko	16
1.5 Liikenneverkkojen kunto	17
1.6 Työvoiman riittävyys ja yrittäjyys	18
2 Metsien ilmasto- ja energiahyötyjä lisätään	19
2.1 Puuperäisen energian käyttö	19
2.2 Puutuotteiden käyttö	20
2.3 Ilmastonmuutos ja metsätalous	20
3 Metsien monimuotoisuus ja ympäristöhyödyt turvataan	22
3.1 Metsien biologinen monimuotoisuus	22
3.2 Vesistöt ja maaperä	23
4 Metsien käyttöä virkistyksen ja kulttuurin lähteenä edistetään	24
4.1 Luontomatkailu ja luonnontuoteala	24
4.2 Metsien virkistyskäyttö ja jokamiehenoikeudet	25
4.3 Metsiin ja puuhun perustuva kulttuuri	25
5 Metsäalan osaamista ja hyväksyttävyyttä vahvistetaan	27
5.1 Metsä-alan tulevaisuustyö	27
5.2 Tutkimus- ja kehittämistoiminta liiketoiminnan ja yrittäjyyden tukena	27
5.3 Metsäalan ammattilaisten koulutus	28
5.4 Metsäalan yhteiskunnallinen hyväksyttävyys	29
5.5 Lasten ja nuorten metsäosaaminen	30
6 Kansainvälisessä metsäpolitiikassa edistetään metsien kestävää hoitoa ja käyttöä	31
6.1 Kansainvälinen metsäpolitiikka	31
6.2 Metsäasiat Euroopan unionissa	31
6.3 Kehitysyhteistyö ja muu kahdenkeskinen yhteistyö	32
OHJELMAN TOTEUTUS, SEURANTA JA KEHITTÄMINEN	33
OHJELMAN RAHOITUS	34
OHJELMAN VAIKUTUKSET	36
OHJELMAN VALMISTELU JA ARVIOINTI	39
TAUSTAMATERIAALI	40
Metsäohjelman valmisteluun osallistuneet	42
LIITTEET	44
Liite 1 Eriävä mielipide	44



# Tiivistelmä

Kansallinen metsäohjelma 2015 on valtioneuvoston 27.3.2008 periaatepäätöksenä hyväksymä ohjelma, jonka päämääränä on lisätä kansalaisten hyvinvointia hyödyntämällä metsiä monipuolisesti kestävä kehityksen periaatteita noudattaen.

Metsäohjelma on valmisteltu laajan sidosryhmäyhteistyön pohjalta maa- ja metsätalousministeriön metsäosaston johdolla ja Kansallisen metsäneuvoston tuella. Sisällössä on otettu huomioon Esko Ahon työryhmän 15.2.2008 julkaistun väliraportin esitykset.

Ohjelman peruslähtökohta on, että metsiin ja puuhun perustuvaa tuotanto- ja palvelutoimintaa voidaan uudistaa ja laajentaa niin, että toiminnot ovat yhteiskunnallisesti hyväksyttäviä, taloudellisesti kannattavia sekä ekologisesti, sosiaalisesti ja kulttuurisesti kestäviä. Tuotantotoiminnan tulee olla markkinalähtöistä ja perustua asiakkaiden tarpeille, joten yksityisellä sektorilla on keskeinen merkitys metsäalan toiminnassa. Julkisen vallan tehtävänä on luoda sellaiset edellytykset, että metsien hyödyntäminen kilpailukykyisesti on mahdollista. Ohjelman toimeenpanossa otetaan huomioon saamelaisten erityisasema alkuperäiskansana.

Metsäohjelman toiminta-ajatus on *lisää hyvinvointia monimuotoisista metsistä*. Ohjelman visio, tavoitetilä, tähtää vuoteen 2015, jolloin *Suomi on kestävä metsätalouden ja -osaamisen edelläkävijä, jossa osaaminen on jalostunut uusiksi kilpailukykyisiksi tuotteiksi ja palveluiksi, kotimaisen puun käyttö lisääntynyt merkittävästi ja metsäluonnon monimuotoisuus vahvistunut*.

Kansallinen metsäohjelma 2015 rakentuu kuudelle painopisteelle:

- metsäteollisuuden ja -talouden kilpailukykyisistä toiminta-edellytyksistä huolehditaan;
- metsien ilmasto- ja energiahyötyjä lisätään;
- metsien monimuotoisuus ja ympäristöhyödyt turvataan;
- metsien käyttöä kulttuurin ja virkistykseen lähteenä edistetään;
- metsäalan osaamista ja hyväksyttävyyttä vahvistetaan;
- kansainvälisessä metsäpolitiikassa edistetään metsien kestävä hoitoa ja käyttöä.

Jokaiselle painopisteelle on asetettu tavoitteet ja esitetty niiden saavuttamiseksi tarvittavat toimenpiteet.

## Uusia tuotteita ja palveluita

Uusia asiakaslähtöisiä tuotteita ja palveluita on mahdollista kehittää käyttämällä puuta ja sen ainesosia muun muassa bioenergian, kemikaalien tai lääkkeiden tuotantoon sekä luomalla entisten tuotteiden pohjalta pidemmälle jalostettuja tuotteita ja palveluketjuja. Metsiin perustuvaa yritystoimintaa monipuolistetaan edistämällä

muun muassa luontomatkailun, luonnontuotteiden hyödyntämisen ja metsäpalveluyrittäjyyden mahdollisuuksia. Valtiovalta edistää metsien hyödyntämiseen perustuvien arvoketjujen syntymistä rahoittamalla tutkimus- ja kehittämistoimintaa sekä pienten ja keskiuurten yritysten investointeja.

Perhemetsätalouden kannattavuus paranee jatkossa paitsi perinteisten tukki- ja kuitupuun myynnin, myös energiapuun myynnin sekä luonnonarvo- ja virkistysarvokaupan avulla. Tulevaisuudessa myös metsien hiilinielu voi kehittyä kaupan tai vuokrauksen kohteeksi.

## Lisää kotimaisen puun käyttöä

Kotimaisen puun käyttöä pyritään nostamaan 10–15 miljoonaa kuutiometriä vuodessa. Tämä vaatii nopeita toimenpiteitä. Puukauppa on markkinaosuudeltaan välinen asia, mutta sen edellytyksiä voidaan parantaa tuottamalla metsäomistajille ajantasaisia metsävaratietoja ja neuvomalla heitä metsien tarjoamista mahdollisuuksista, kehittämällä metsänomistajien palvelutoimintaa ja muuttamalla verotusta kannustavammaksi. Metsätalouden ja -teollisuuden ympärivuotisten kuljetustoimintojen mahdollistamiseksi valtiovallan on jo lähivuosina investoitava kaikkien tasojen peruskunnostukseen ja ylläpitoon sekä rataverkoston kunnostamiseen.

Lisääntyvien hakkuiden ja metsänhoitotöiden toteuttamiseen, metsäenergian tuotantoon ja puutuoteteollisuuden tarpeisiin tarvitaan metsäalalle lisää työvoimaa. Koulutuksen kehittäminen niin mitoituksen, sisällön kuin joustavien koulutusmuotojen osalta on keskeinen osa ohjelman toimenpiteitä.

Metsien monipuolistuva käyttö - puun jatkojalostus ja energiatuotanto, metsien monimuotoisuuden turvaaminen ja virkistyskäyttö, metsien toiminen hiilinieluna - edellyttävät puuvarojen kartuttamista. Metsien kasvutavoitteeksi vuoteen 2015 mennessä on asetettu vähintään 100 miljoonaa kuutiometriä vuodessa. Puuston nykyinen ikäluokkakajakauma edellyttää voimakasta panostusta metsien hoitoon kasvun nostamiseksi. Taimikonhoidon ja nuoren metsän harvennuksen sekä kunnostusojitusten tavoitteita on korotettu huomattavasti ja samalla korostetaan metsänuudistusalojen parempaa hoitoa. Kannusteena lisätään kestävä metsätalouden rahoituslain mukaisia tukia.

## Monimuotoisuutta ja puuenergiaa

Metsien monimuotoisuuden turvaaminen vaatii lisätoimia etenkin Etelä-Suomessa. Kansallinen metsäohjelma 2015:n rinnalla on valmisteltu Etelä-Suomen metsien monimuotoisuuden toimintaohjelma METSO 2008–2016, jonka linjaukset ja toimenpiteet ovat oleellinen osa metsäohjelman keinoja monimuotoisuuden turvaamiseksi.



si. METSO-toimintaohjelma käsittää monipuolisen, vapaaehtoisin keinoin perustuvan toimenpidevalikoiman sekä kunnianhimoisen rahoitusohjelman.

Metsien tuottamat energia- ja ilmastohyödyt ovat ohjelmassa tärkeässä osassa. Kasvavat metsät ja puurakentaminen torjuvat ilmastomuutosta sitomalla hiilidioksidia, ja puu korvaa fossiilisia energialähteitä pienentäen kasvihuonekaasupäästöjä. EU:n tavoitteet uusiutuvan energian käytön lisäämiseksi ovat Suomelle haasteellisia, mutta tarjoavat metsäalalle monia mahdollisuuksia. Metsähäkkeen käyttö on tarkoitus kolminkertaistaa nykyisestä. Sekä tämän että muiden puuperäisen energian käyttötavoitteiden saavuttaminen edellyttää monien hallinnonalojen ja yksityisen sektorin toimenpiteitä. Metsäohjelman valmistelu on sovitettu yhteen kansallisen ilmasto- ja energiastrategian valmistelun kanssa.

### Rahoitusta useasta ministeriöstä

Kansallinen metsäohjelma 2015 on edeltäjänsä Kansallinen metsäohjelma 2010:tä leimallisemmin useiden ministeriöiden ohjelma. Ohjelman vuotuinen lisärahoitustarve vuoden 2008 valtion budjettiin verrattuna on maa- ja metsätalousministeriölle keskimäärin 40 miljoonaa euroa, ympäristöministeriölle 27 miljoonaa euroa ja liikenne- ja viestintäministeriölle noin 60 miljoonaa euroa. Eri hallinnonaloilta koostuvan tutkimusrahoituksen

vuotuinen lisätarve on noin 70 miljoonaa euroa. Työvoima- ja elinkeinoministeriön yritysrahoituksella ja opetusministeriön koulutusmäärärahoilla on näiden ohella keskeinen merkitys ohjelmataavoitteiden saavuttamisessa. Julkisesta rahoituksesta päätetään valtiontalouden kehys- ja talousarvioprosessissa. Ohjelman seuranta ja väliarvioinnit antavat palautetta toimenpiteiden ja rahoituksen riittävydestä ja vaikuttavuudesta sekä ohjelman mahdollisista muutostarpeista.

### Laaja-alaiset vaikutukset

Toteutuessaan Kansallinen metsäohjelma 2015:llä on merkittäviä taloudellisia ja sosiaalisia vaikutuksia. Metsäsektorin tuotannon arvon ennakoidaan kasvavan 500–700 miljoonaa eurolla vuodessa, kantoraha- ja energiapuutulojen lisääntyvän 400–500 miljoonaa euroa vuodessa, valtion verotulojen kasvavan vähintään 200 miljoonaa euroa vuodessa ja luontomatkailun arvonlisäyksen nousevan 200 miljoonaa euroa vuodessa. Metsäalalle tulisi lisää työpaikkoja 5 000 hengelle verrattuna tilanteeseen, jossa ohjelman toimenpiteitä ei olisi käytössä.

Aines- ja energiapuun korjuun lisääntyminen vaikuttaa metsäluontoon. Metsäluonnon monimuotoisuuden turvaamiseksi ja metsätalouden vesistökuormituksen vähentämiseksi käytetään parhaita mahdollisia kustannustehokkaita keinoja.

# METSÄALAN TAVOITETILA VUONNA 2015

## Metsien nykyinen merkitys

Metsät ovat Suomen merkittävin taloudellisesti hyödynnettävä luonnonvara. Metsiemme puuvarat ovat terveet ja tuottoisat. Niiden vuotuinen kasvu on lähes 100 miljoonaa kuutiometriä. Metsät tuottavat monipuolisen ja runsaan riista-, marja- ja sienisadon, ja ne ovat suomalaisille merkittävä osa asuin- ja virkistysympäristöä. Niillä on myös kasvavaa alueellista merkitystä matkailuelinkeinolle.

Huomattava osa luontomme eliö- ja kasvilajeista on suoraan tai välillisesti metsistä riippuvainen. Maamme metsistä suojeltujen metsien osuus on yhdeksän prosenttia metsäalasta. Se on selvästi korkeampi kuin muissa Euroopan maissa. Suojelualueet jakaantuvat kuitenkin tarpeeseen nähden epätasaisesti maan eri osiin.

Metsien omistus on jakaantunut monipuolisesti eri tahojen kesken. Yksityiset perhemetsänomistajat, joita on noin 900 000, omistavat metsistä valtaosan. Heistä enemmistö asuu samassa maakunnassa, jossa heidän metsänsä sijaitsee. Puunmyyntituloista neljä viidesosaa jää metsän sijaintialueen maakuntaan. Puun korjuu, kuljetus ja metsien hoito ovat maaseudulla tärkeä ansiotulon lähde. Myös marjastuksella ja metsästyksellä on virkistykseen ohella taloudellista merkitystä maaseudun asukkaille. Metsillä onkin keskeinen merkitys maaseudun elinvoimaisuudelle ja tasapainoiselle alueelliselle kehitykselle.

Metsäsektorin merkitys on Suomessa suuri. Metsäsektorin ja huonekaluteollisuuden bruttokansantuoteosuus on lähes kahdeksan prosenttia ja osuus työllisistä 3,5 prosenttia, kun vastaavat osuudet ovat maailmassa keskimäärin 1,2 ja 0,4 prosenttia. Metsäteollisuustuotteiden vientitulot ovat runsas viidesosa maamme vientituloista, mikä on kymmenkertaisesti maailman muihin maihin verrattuna.

Metsäteollisuuden kotimaisen tuotannon osuus maailman paperin, kartongin ja massan tuotannosta on viisi ja sahatavaran sekä puulevyjen tuotannosta 2,4 prosenttia, vaikka puustomme tilavuus on vain puoli prosenttia maailman kaikkien metsien puuvaroista.

Suomi on Euroopan unionin johtava maa puuenergian hyödyntämisessä. Kokonaisenergiasta puulla tuotetaan noin 20 prosenttia, joka on viisi kertaa enemmän kuin EU-maissa keskimäärin.

## Metsien merkitys tulevaisuudessa

Uusiutumattomien luonnonvarojen käydessä yhä rajallisemmiksi, uusiutuvien luonnonvarojen strateginen merkitys lisääntyy yhä useamman valtion pyrkiessä noudattamaan kestävän kehityksen periaatteita.

Metsät tuottavat uusiutuvaa raaka-ainetta niin metsäteollisuuden kuin monien muiden teollisuudenalojen nykyisten ja uusien tuotteiden valmistukseen. Metsät ovat myös monien aineettomien hyödykkeiden lähde, jonka merkitys korostuu väestön elintason kohotessa ja vapaa-ajan lisääntyessä. Metsien arvo lisääntyy haettaessa keinoja ilmastonmuutoksen hidastamiseen ja energian tuottamiseen.

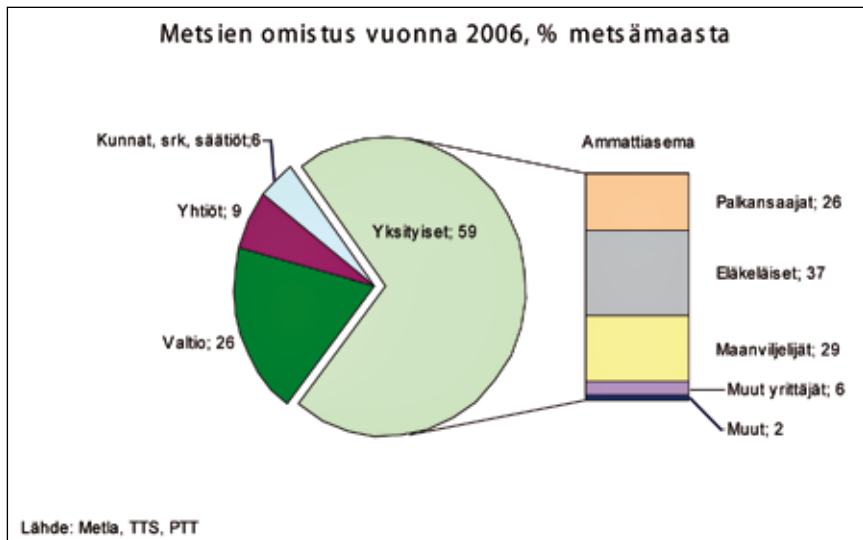
Metsien aineelliset ja aineettomat hyödykkeet luovat uusia mahdollisuuksia monipuoliselle yrittäjyydelle, työlle ja toimeentulolle, ylipäänsä kansalaisten hyvinvoinnille. Ylisukupolvisuus, joka on kestävän kehityksen kantava ydin, edellyttää, että metsäluonnon monimuotoisuudesta huolehditaan osana niiden hyödyntämistä.

Kansalaisten lisääntyvä kiinnostus uusiutuviin luonnonvaroihin perustuu hyödykkeisiin ja energiaan sekä metsien kasvava merkitys virkistykseen ja muun hyvinvoinnin lähteenä luovat myönteisiä edellytyksiä metsien yhä monipuolisemmalle hyödyntämiselle. Puunjalostukselle ja koko metsäalalle voidaan luoda aiempaa myönteisempi imago.

Lyhyellä aikavälillä haasteita ovat tuotantokustannusten nousu, metsäteollisuusyritysten kansainvälisen kilpailun kiristyminen sekä kotimaisen puun käytön lisääminen ja työvoiman riittävyys. Epävarmuustekijät tuontipuun saatavuudessa korostavat kotimaisen puun merkitystä.

	Koko maa		Etelä-Suomi		Pohjois-Suomi	
	1 000 ha	Osuus, %	1 000 ha	Osuus, %	1 000 ha	Osuus, %
Maapinta-ala (metsä- ja kitumaa, VMI 10, 2004–06)	22 914	100,0	11 560	100,0	11 355	100,0
Tiukasti suojellut metsät	1 885	8,2	203	1,8	1 682	14,8
Suojellut metsät, joissa varovaiset hakkuut mahdollisia	173	0,8	53	0,5	120	1,1
Suojellut metsät (1+2)	2 058	9,0	257	2,2	1 802	15,9
Rajoitettu metsä-taloustaloudessa olevat metsät	823	3,6	165	1,4	657	5,8
Suojellut ja rajoitettu metsätaloustaloudessa olevat metsät (1+2+3)	2 881	12,6	422	3,7	2 459	21,7

Lähde: Metsäntutkimuslaitos



Yksityiset henkilöt omistavat metsämaasta 59 prosenttia, valtio neljänneksen, yhtiöt vajaan kymmenesosa sekä kunnat, seurakunnat, säätiöt ja yhteismetsät loput. Eläkeläisten ja palkansaajien metsänomistus on lisääntynyt ja vastaavasti maanviljelijöiden supistunut voimakkaasti 1990-luvulta lähtien. Perhemetsänomistajien keski-ikä on 59 vuotta. Yksityismetsänomistajien tiedot ovat vuodelta 2003.

Metsiin perustuvien toimintojen ja palveluiden arvo vuonna 2006, milj. euroa	
Massa- ja paperiteollisuus, tuotoksen arvo <sup>1</sup>	14 639
Puutuoteteollisuus, tuotoksen arvo <sup>1</sup>	6 279
Metsätalous, tuotoksen arvo <sup>1</sup>	3 431
- kantorahatulot, bruttomääräinen kantorahatulo <sup>2</sup>	1 702
- puun korjuu- ja kuljetus, metsien hoito, palvelut yms. tuotoksen arvo	1 729
Luontomatkailu, arvio arvonnäkökulmasta <sup>1</sup>	~ 800
Energia-, kasvu- ja ympäristöturve, arvio kokonaisliiketoiminnasta <sup>3</sup>	~ 200
Metsähake + polttopuu, arvo käyttöpaikalla + kantoraha-arvo <sup>2</sup>	140
Marjat, sienet, yrtit ja jäkälä, kauppa-arvo + arvio kotitarvepoiminnasta <sup>2</sup>	~ 120
Riista + porotalous, laskennallinen arvo + teurastulo <sup>2</sup>	87
Metsien virkistyskäytön arvoksi on kansalaisten metsiin suuntautuvia ulkoilukäyntikertoja hinnoittelemalla laskettu noin miljardi euroa <sup>2</sup>	
Luvut eivät ole keskenään täysin vertailukelpoisia ja osa perustuu pelkästään arvioon. Ne antavat kuitenkin kuvan erilaisten metsiin perustuvien toimintojen ja palveluiden arvojen suuruusluokasta.	
Lähde: <sup>1</sup> Tilastokeskus, <sup>2</sup> Metsäntutkimuslaitos, <sup>3</sup> Turveteollisuusliitto	

Kansallinen metsäohjelma 2010 – tärkeimpien tavoitteiden toteutuminen			
	Alkutilanne 1998	Tilanne 2006	Tavoite 2010
Hakkuukertymä, milj. m <sup>3</sup> /v	58	57	63–68
Metsähakkeen käyttö, milj. m <sup>3</sup> /v	0,8	3,4	5,0
Metsänhoidon investoinnit, milj. €/v	227	241	285
Yksityismetsätalouden nettotulos, €/ha/v	116	88	120
Metsäsektorin vienti, mrd. €/v	12,8	12,8	14,9
Puutuoteteollisuuden vienti, mrd. €/v	2,9	2,9	5,7
Metsäsektorin työlliset, henkilöä	95 000	89 400	80 000
Rahamääräiset luvut vuoden 2007 hinnoin, elinkustannusindeksi.			

Pitkän aikavälin haasteita ovat väestörakenteen muutos, globalisaation tuoma talouksien rakennemuutos ja uusiutumattomien luonnonvarojen ehtyminen sekä ilmastonmuutos ja globaalisti kasvava energian tarve, jotka kytkeytyvät voimakkaasti toisiinsa. Nämä tarjoavat kuitenkin metsäalalle mahdollisuuksia laajentua uusille aloille ja lisätä yhteiskunnan hyvinvointia.

Energia- ja ilmastonmuutosten näkökulmasta metsäala on tullut entistä merkityksellisemmäksi mutta myös monimutkaisemmaksi – mikä koetaan hyötynä toisaalla, voi olla haitta toisaalla. Metsien eri käyttötarpeiden yhteen sovittamisessa tarvitaan ennakkoluulotonta ja kokonaisvaltaista metsän eri käyttömuotojen tarkastelua.

Metsäsektorin toimintaympäristön muutoksia ei osattu kaikilta osin ennakoida Kansallinen metsäohjelma 2010:tä laadittaessa, joten kaikkia sen tavoitteita ei tulla saavuttamaan. Tämä oli yhtenä syynä metsäohjelman tarkistamiseen. Oheisessa taulukossa on esitetty metsäohjelman keskeiset tavoitteet ja niiden toteutumisen. Asiaa on tarkasteltu laajemmin Metsäsektorin tulevaisuuskat- sauksessa (2006).

## Kansallinen metsäohjelma 2015

Kansallinen metsäohjelma 2015 on valtioneuvoston hyväksymä ohjelma, jonka päämääränä on lisätä kansalaisten hyvinvointia hyödyntämällä metsiä monipuolisesti kestävästä kehityksen periaatteita noudattaen.

Ohjelma on valmisteltu laajan sidosryhmäyhteistyön pohjalta tiedostaen, että metsäalalla on keskeinen rooli kestävästä kehityksen

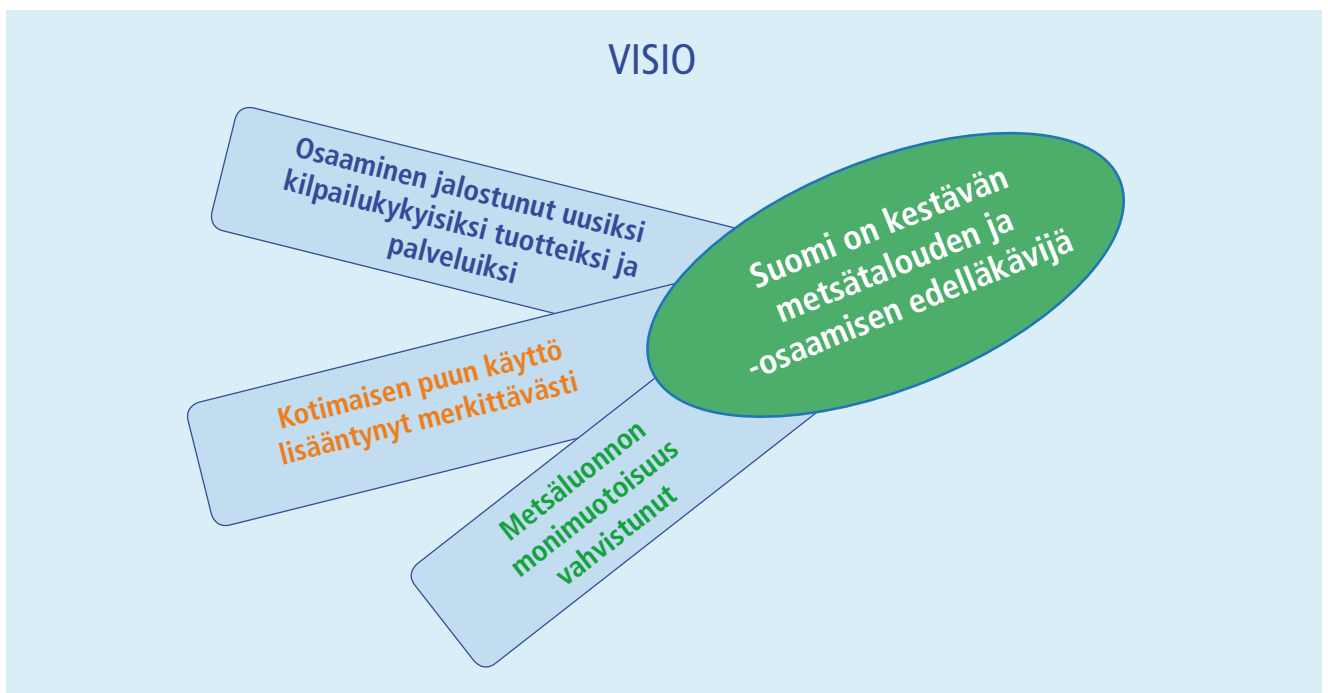
edistämiseksi. Ohjelman valmistelijoita ovat työssä yhdistäneet kokonaisvaltainen näkemys ja seuraavat arvot:

- *luonnon arvostaminen* kaikessa toiminnassa;
- *asiakslähtöisyyden* tunnistaminen kannattavan ja kilpailukykyisen toiminnan keskeiseksi edellytykseksi;
- korkeatasoinen ja monipuolinen *osaaminen*;
- *yhteistyö*, joka rakentuu avoimuuteen ja luottamukseen eri toimijoiden välillä.

Ohjelman peruslähdekohta on, että metsiin ja puuhun perustuvaa tuotanto- ja palvelutoimintaa voidaan laajentaa niin, että tuotannon arvoketjut metsästä markkinoille ovat yhteiskunnallisesti hyväksyttäviä, taloudellisesti kannattavia sekä ekologisesti, sosiaalisesti ja kulttuurisesti kestäviä.

Toinen kantava ajatus on, että metsien lisääntyvälle hyödyntämiselle rakentuvan toiminnan tulee olla asiakas- ja markkinalähtöistä. Siten yksityisen sektorin toiminnalla on keskeinen merkitys ohjelman tavoitteiden toteuttamisessa. Julkisen vallan tehtävänä on kuitenkin luoda sellaiset edellytykset, että metsien hyödyntäminen kilpailukykyisesti on mahdollista.

Ohjelman läpikäyvänä periaatteena on, että metsien eri käyttömuodot on mahdollista sovittaa yhteen tasapainoisesti siten, että kunkin maakunnan luontaiset vahvuudet hyödynnetään. Metsien hoidossa ja käytössä sovelletaan taloudellisesti, sosiaalisesti ja ekologisesti kestäviä ratkaisuja kansainvälisesti hyväksytyin ekosysteemi-lähestymistavan mukaisesti siten, että ihmisille ja luonnolle arvokkaat luonnon toiminnot turvataan. Metsäohjelman rinnalla on valmisteltu Etelä-Suomen metsien monimuotoisuuden toimintaohjelma 2008–2016 (METSÖ), joka on oleellinen osa tätä ohjelmaa.



Metsäohjelman toiminta-ajatus on *lisää hyvinvointia monimuotoisista metsistä*.

Kansallisen kestävän kehityksen strategian mukaisesti metsäohjelman tavoitteena on, että metsiä uusiutuvana luonnonvarana käytetään taloudelliseen toimintaan ja hyvinvoinnin kasvattamiseen niin, että metsät uusiutuvat sukupolvesta toiseen. Hyvinvointi ymmärretään laajasti. Se koostuu monista sekä aineellisista että aineettomista tekijöistä, kuten terveydestä, työllisyydestä, toimeentulosta, virkistäytymisestä sekä puhtaasta ja elinvoimaisesta ympäristöstä. Metsien monimuotoisuus paitsi vahvistaa niiden elinvoimaisuutta myös mahdollistaa niiden laajan ja monipuolisen käytön.

Metsäohjelman visio, tavoitetilä, tähtää vuoteen 2015, jolloin *Suomi on kestävän metsätalouden ja -osaamisen edelläkävijä. Osaaminen on jalostunut uusiksi kilpailukykyisiksi tuotteiksi ja palveluiksi, kotimaisen puun käyttö lisääntynyt merkittävästi ja metsäluonnon monimuotoisuus vahvistunut.*

Metsäalalle asetettu visio on haasteellinen. Sen saavuttaminen vaatii työtä ja voimavaroja. Metsiin perustuvien nykyisten ja uusien tuotteiden ja palveluiden, koko metsästä kuluttajille kattavan arvoketjun kehittäminen, sekä metsän eri käyttömuotojen yhteensovittaminen ja luonnon monimuotoisuuden turvaaminen edellyttävät pitkäjänteistä, yksityisen ja julkisen sektorin eri toimijoiden saumatonta yhteistyötä sekä aktiivista ja uusiutumishaluista osallistumista. Tavoitteen saavuttaminen edellyttää myös pitkäjänteistä tutkimus- ja kehitystyötä sekä työvoimatarpeiden mukaista koulutusta. Lisäksi tarvitaan ennakoivaa ja aloitteellista kansallista ja kansainvälistä metsäpolitiikkaa, koska metsiin liittyvät kysymykset ovat samanaikaisesti sekä paikallisia että kansainvälisiä.

Kansallinen metsäohjelma 2015 pohjautuu kuuteen painopisteeseen:

- metsäteollisuuden ja -talouden kilpailukykyisistä toiminta-edellytyksistä huolehditaan;
- metsien ilmasto- ja energiahyötyjä lisätään;
- metsien monimuotoisuus ja ympäristöhyödyt turvataan;
- metsien käyttöä kulttuurin ja virkistyksen lähteenä edistetään;
- metsäalan osaamista ja hyväksyttävyyttä vahvistetaan;
- kansainvälisessä metsäpolitiikassa edistetään metsien kestävä hoitoa ja käyttöä.

Lähiajan keskeiset toimenpiteet liittyvät kotimaisen puunkäytön lisäämiseen, liikenneverkon parantamiseen ja ammattitaitoisen työvoiman riittävyteen aines- ja energiapuun korjuussa ja jalostuksessa. Näiden rinnalla tarvitaan pitemmälle tulevaisuuteen tähtäävää vahvaa tutkimus- ja kehitystyötä metsiin ja puuhun perustuvien uusien tuotteiden ja palvelujen kehittämiseksi ja laajamittaisen kaupallistamisen mahdollistamiseksi. Metsien taloudellisen hyödyntämisen luonnolle aiheuttamien haittojen minimoimiseen, METSO -toimintaohjelman toteuttamiseen ja ilmastomuutoksen hillitsemiseen sekä bioenergiatuotannon lisäämiseen tähtäävät toimenpiteet ovat läpi ohjelmakauden keskeisiä.

Ohjelman toteuttaminen lisää mahdollisuuksia metsien monipuoliseen hyödyntämiseen ja hoitamiseen. Välittömiä hyödynsääjiä ovat metsien käytölle perustuva yritystoiminta, jonka toimintaedellytysten ja kilpailukykyyn parantumisesta hyötyvät niin metsänomistajat kuin muutkin kansalaiset. Taloudellisen toimeliaisuuden lisääntyminen kasvattaa myös valtion verokertymää. Metsätalouden vesien suojeletoimenpiteet ja metsien monimuotoisuuden turvaaminen tuottavat merkittäviä ympäristöhyötyjä.

Keskeisiä määritelmiä	
Metsätalous	Kattaa puuntuotannon, metsän- ja luonnonhoidon sekä puunkorjuun.
Metsäteollisuus	Kattaa mekaanisen (saha-, levy- ja muu puutuoteteollisuus) ja kemiallisen (massa-, paperi- ja kartonkiteollisuus) teollisuuden.
Metsäsektori	Kattaa metsätalouden ja metsäteollisuuden.
Metsäklusteri	Kattaa metsäsektorin ja siihen läheisesti liittyvät konepaja- ja kemianteollisuuden alat, automaatio- ja pakkausjärjestelmätoiminnot, painoalan, energiantuotannon sekä näihin liittyvän tutkimuksen ja konsultoinnin.
Metsäala	Kattaa metsäsektorin lisäksi myös metsien muihin sekä aineellisiin että aineettomiin tuotteisiin perustuvan tuotannon, jalostuksen ja palvelut sekä julkishyödykkeet. (Koulutuksen yhteydessä metsäala on kuitenkin perinteisesti tarkoittanut lähinnä tavallisia metsätalouden ammatteja).
Metsien kestävä hoito ja käyttö	tarkoittaa metsien ja metsämaiden hoitoa ja käyttöä siten, että säilytetään niiden monimuotoisuus, tuottavuus, uusiutumiskyky ja elinvoimaisuus sekä mahdollisuus toteuttaa nyt ja tulevaisuudessa merkityksellisiä ekologisia, taloudellisia ja sosiaalisia toimintoja paikallisilla, kansallisilla ja maailmanlaajuisilla tasoilla, sekä siten, ettei aiheuteta vahinkoa muille ekosysteemeille.
Ekosysteemilähestymistapa	tarkoittaa biologista monimuotoisuutta koskevan YK:n yleissopimuksen viitekehystä, jonka avulla pyritään kokonaisvaltaiseen näkemykseen luonnonalueiden kestävässä käytössä, hoidossa ja suojelussa. Lähestymistapa painottaa ekosysteemien rakenteen ja toiminnan säilyttämistä, jotta ihmisille ja luonnolle arvokkaat luonnon toiminnot turvataan tulevaisuudessa. Euroopan metsäministerikokouksen raportin mukaan metsien osalta ekosysteemilähestymistapa vastaa sisällöllisesti metsien kestävä hoitoa ja käyttöä.

# OHJELMAN PAINOPISTEET, TAVOITTEET JA TOIMENPITEET

## 1 Metsäteollisuuden ja -talouden kilpailukykyisistä toimintaedellytyksistä huolehditaan

### 1.1 Jalostusarvon nostaminen sekä uudet tuotteet ja palvelut

*Puuta käytetään nykyistä monipuolisemmin asiakaslähtöisiin, kilpailukykyisiin tuotteisiin ja palveluihin.*

Suomen metsäteollisuuden kilpailukyky perustuu asiakaslähtöisiin, korkean jalostusarvon tuotteisiin. Nykytuotteiden kannattavuutta on mahdollista vielä nostaa tuotantoa ja raaka-aineiden käyttöä tehostamalla sekä teknologiaa parantamalla, mutta lisäksi tarvitaan uusia tuotteita ja toimintatapoja sekä kokonaan uudenlaisten liiketoimintojen kehittämistä. Teknologiaosaamisen rinnalle tarvitaan liiketoimintaosaamisen vahvistamista ja uusien teknologia- ja palveluyritysten synnyttämistä. Yhä tärkeämmiksi nousevat palveluliiketoiminta sekä suurteollisuuden ja pk-yritysten verkostoituminen.

Uusia mahdollisuuksia puuhun perustuville tuotteille nähdään muussa puutuoteteollisuudessa, rakentamisessa, älypapereissa, bioenergiassa ja biojalosteissa sekä elintarvike- ja lääketieteellisyydessä. Puutuotteet, joissa puun rakenteita on kemiallisesti tai fysikaalisesti muokattu tai joissa puuta on yhdistetty muihin materiaaleihin, laajentavat puun käyttökohteita. Puutuotteiden valmistamiseen voidaan myös yhdistää uusia liiketoimintamuotoja esimerkiksi palveluiden (asennus, ylläpito ja huolto) lisäämisen kautta. Selutehtaiden yhteyteen on suunnitteilla biojalostamoja, joissa biomassasta valmistetaan biodieselin raaka-ainetta, etanolia ja kemianteollisuuden tuotteita.

Puuhun liittyvien mahdollisuuksien hyödyntäminen vaatii tutkimus- ja kehitystyötä, muutoshalua, riskinottoa ja koko metsäklusterin innovatiivista yhteistyötä.

Tarvittavat toimenpiteet<sup>1</sup>

- Valtio tukee tutkimus- ja kehitystoiminnassa metsäalan innovaatioympäristön parantamista kohdassa 5.2 esitetyllä tavalla (TEM, OPM, MMM).

- Metsäalan yritykset lisäävät tutkimus- ja kehitystoimintansa resursseja ja suuntaavat niitä uusien tuotteiden ja palvelujen kehittämiseen (metsäalan yritykset).
- Metsäalan toimijat tiivistävät yhteistyötä tutkimus-, kehitys- ja tuotantotoiminnoissa, ja etenkin pieniä ja keskisuuria yrityksiä tuetaan metsästä markkinoille -arvokeittajun osaamisessa (TEM, TE-keskukset, metsäalan yritykset, yliopistot ja korkeakoulut, tutkimuslaitokset).
- Maaseudun pienten puutuotealan yritysten toimintaedellytyksiä parannetaan kehitys- ja investointituilla (TEM, MMM, TE-keskukset).
- Säilytetään yritysten poisto-oikeudet vähintään nykyisellään uuden teknologian käyttöön ottamisen kannustamiseksi (VM).
- Edistetään metsäteollisuustuotteiden menekkiä vientimarkkinoilla osallistumalla kansainvälisiin yhteishankkeisiin sekä tukemalla kotimaan ja lähialueiden menekinedistämistyötä (metsäalan yritykset, etujärjestöt, Puuinfo, TEM).
- Laaditaan metsäsektorin palveluliiketoiminnan kehittämissuunnitelma (TEM, MMM).

Tavoitetaso vuodelle 2015

Metsä- ja puutuoteteollisuuden tuotannon arvo Suomessa on lisääntynyt 20 % (keskimäärin 19 560 milj. €/v jaksolla 2002–06).

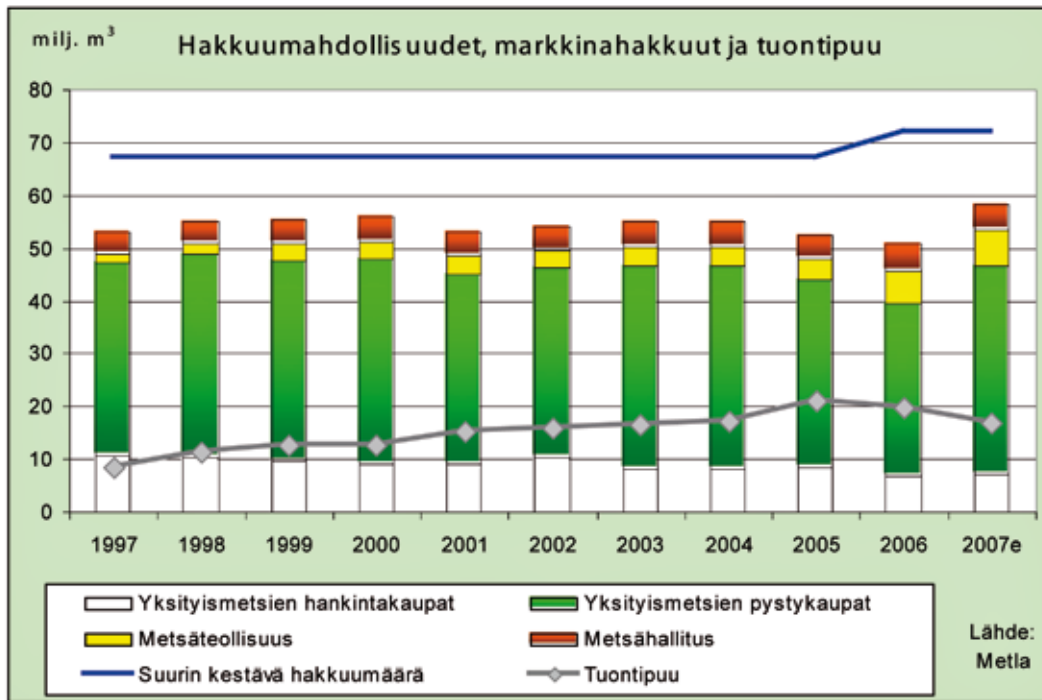
### 1.2 Hakkuumahdollisuuksien hyödyntäminen

*Kotimaisen puun vuotuiset hakkuut lisääntyvät 10–15 miljoonaa kuutiometriä.*

Kotimaisen raakapuun tarpeen arvioidaan kasvavan voimakkaasti. Kysyntää kasvattavat tuontipuuriippuvuuden vähentäminen ja EU:n asettamat tavoitteet uusiutuvan energian käytön lisäämiseksi. Metsäteollisuus käytti vuosina 2002–06 ainespuuta keskimäärin 71 milj. kuutiometriä, josta kotimaisen puun osuus oli noin 55 milj. kuutiometriä.

Valtakunnan metsien uusimman inventoinnin mukaan metsien kasvu (98,5 milj. m<sup>3</sup>/v) mahdollistaa nykyistä suuremman puun käytön. Puuntuotannollista kestävyttä vaarantamatta on vuosittain hakattavissa 72 milj. kuutiometriä ainespuuta ilman lisäsuojelua. Hakkuiden lisäysmahdollisuudet painottuvat yksityismetsiin.

<sup>1</sup> Toimenpiteiden yhteydessä on esitetty vastuutaho (alleiviivattuna) ja muut keskeisimmät toimijat. Toimijat täsmennetään tarkennetussa toimenpideohjelmassa.



Yksityismetsien markkinahakkuut laskivat vuoteen 2006 saakka, kun taas metsäyhtiöiden omien metsien hakkuut ovat lisääntyneet vuodesta 1997 alkaen. Tuontipuun määrä yli kaksinkertaistui, mutta kääntyi laskuun 2006.

Eryteisesti mäntyvaltaisen pieniläpimittaisen puuston ja turvemaiden hakkuuta on mahdollista lisätä. Keskeistä on, että metsänomistajilla on ajantasainen tieto metsiensä hakkuumahdollisuuksista ja hoitotarpeista.

Yksityismetsien (pois lukien teollisuuden ja institutionaalisten omistajien metsät) eli niin sanottujen perhemetsien osuus metsäteollisuuden käyttämästä kotimaisesta puusta on 80 prosenttia. Metsähallituksen hallinnassa olevien valtion metsien merkitys puuhuollolle on suurin Pohjois- ja Itä-Suomessa. Puun hankinnalle luovat haasteita perhemetsälöiden pieni koko, niiden omistuksen rakennemuutos ja tarve suunnata hakkuuta lisääntyvässä määrin harvennuksiin ja turvemaille.

Varsinkin Etelä-Suomessa metsämaan ala vähenee, kun rakentamiseen ja liikenneväyliin tarvitaan yhä suuremmat maa-alat. Maankäyttöä ohjaava kaavoitus ja yhteiskunnalliset velvoitteet rajoittavat metsien puuntuotantoa ja hakkuumahdollisuuksia koko maassa. Esimerkiksi vuonna 2006 Metsähallituslaissa valtion talousmetsille asetetut yhteiskunnalliset velvoitteet vähensivät Metsähallituksen hakkuuta 1,2 milj. kuutiometrillä ja sen arvoksi arvioitiin 38 milj. euroa. Metsähallituksen toteutuneet hakkuut olivat 5,0 milj. kuutiometriä.

Tavoitteet 1.2, 1.3 ja 1.4 (hakkuumahdollisuuksien hyödyntäminen, puuntuotannon kestävyys ja metsätalouden kannattavuus) ovat vahvasti sidoksissa toisiinsa, joten näihin liittyvät toimenpiteet tukevat kaikkien kolmen tavoitteen saavuttamista ja kytkeytyvät myös metsätalouden työvoimatarpeeseen.

#### Tarvittavat toimenpiteet

- Metsäsuunnittelua ja metsänomistajien neuvontaa varten parannetaan metsävaratietojen ajantasaisuutta, lisätään ja tehostetaan niiden keruuta ja hyödyntämistä. Muiden paikkaan sidottujen luonnonvaratietojärjestelmien hyödyntämistä lisätään (MMM, Tapio, metsäkeskukset, metsänhoitoyhdistykset).
- Tehostetaan ja kehitetään metsänomistajien neuvontaa siten, että he ovat tietoisia metsiensä hakkuumahdollisuuksista ja hoitotarpeista sekä niiden vaihtoehtoisista toteutustavoista (MMM, Tapio, metsäkeskukset, metsänhoitoyhdistykset, metsäyhtiöt).
- Metsäkeskukset siirtyvät metsänomistajapalveluissa sähköiseen asiointiin ja tuottavat metsävaratiedoista sähköisiä palveluita metsänomistajalle ja hänen valtuuttamilleen toimijoille (MMM, VM, Tapio, metsäkeskukset).
- Lisääntyvien työtavoitteiden saavuttamiseksi kehitetään metsähallinnon toimintaa, selkeytetään työnjakoa metsäalan eri toimijoiden kesken ja lisätään kilpailun edellytyksiä (MMM).
- Laaditaan valtakunnallinen turvemaiden kokonaisohjelma sekä kehitysohjelma lisääntyvien harvennushakkuiden ja turvemaiden hakkuiden kustannustehokkuuden parantamiseksi (MMM, TEM, YM, MTK, Tapio)
- Metsähallituksen talousmetsien käytön tavoitteet määritetään laadittaessa Metsähallituksen strategiaa ja luonnonvarasuunnitelmia (MMM, Metsähallitus).
- Selvitetään maankäytön rajoitusten vaikutukset alueellisten hakkuumahdollisuuksien hyödyntämiseen (MMM, Metla).

Määritelmiä	
Markkinahakkuut	Teollisuuden omaan käyttöön hankkima tai vientiin mennyt ainespuu.
Ainespuu	Teollisuuskäytön mitat täyttävä runkopuu, eli tukki- ja kuitupuu.
Pienpuu	Teollisuuskäyttöön mitoiltaan liian pieni runkopuu. Käytetään usein polttopuuna.
Hakkuukertymä	Teollisuuteen, kotitarpeiksi (vuokrasahaus) sekä vientiin hakattu aines- ja pienpuu.
Puuston poistuma	Hakkuukertymä, johon lisätään metsään hakkuutähteenä jäävä runkopuu ja luontaisesti kuollut runkopuu (luonnonpoistuma).
Kasvu	Kasvu sisältää sekä aines- että pienpuun, mutta ei oksa- ja latvusmassaa ja kantoja.

## Tavoitetaso vuodelle 2015

Ainespuun vuotuiset hakkuut nousevat 65–70 miljoonaan kuutiometriin (ainespuun hakkuut keskimäärin 55 m<sup>3</sup>/v vuosina 2002–06).

Tilakohtaisten, ajantasaisten metsäsuunnitelmien osuus on 75 % yksityisten metsänomistajien omistamasta metsätaloukseen alasta (nykyisten metsäsuunnitelmien osuus 43 % v. 2006<sup>2</sup>).

### 1.3 Puuntuotannon kestävyys

*Metsien puuntuotannollinen tila paranee ja puuston kasvu lisääntyy.*

Puuntuotannon laadun ja määrän lisääminen turvaavat pitkällä tähtäimellä edellytykset puunjalostukselle, monimuotoisuuden turvaamiselle ja metsien muille käyttömuodoille. Myös ilmastonmuutoksen hillitseminen ja uusiutuvan energian käytön lisääminen edellyttävät puuntuotannon nostamista.

Valtakunnan metsien uusimman inventoinnin (2007) mukaan taimikonhoitotarve vuosina 2006–15 on 1,6–kertainen ja ensiharvennustarve 2,2–kertainen verrattuna edeltäneellä kymmenvuotiskaudella tehtyihin tömääriin. Lisäksi metsän uudistamisen laadussa on suurta vaihtelua alueittain ja uudistamismenetelmittäin. Kotimaisen puun käytön lisääminen nostaa metsänhoitotöiden määrää. Tutkimusten mukaan metsänhoidon työmääriä voidaan merkittävästi lisätä metsänomistajien neuvonnan ja julkisen tuen keinoin.

Hirvieläimet ovat aiheuttaneet valtakunnan metsien uusimman inventoinnin mukaan taimikoiden laatua alentavia tuhoja 490 000 hehtaarilla eli 12 prosentilla taimikoista. Edelliseen inventointiin verrattuna tuhoala on 1,7-kertaa suurempi. Hirvet estävät monin paikoin kasvupaikalle parhaiten sopivimmilla puulajeilla, koivulla ja männyllä uudistamisen. Toinen merkittävä tuhoaiheuttaja on juurikkäpä, joka lahottaa kuusikoita. Sen vuosittain aiheuttamien kokonaistappioiden määrä on noin 50 miljoonaa euroa. Ilmaston lämpeneminen edesauttaa lahottajien leviämistä.

## Tarvittavat toimenpiteet

- Metsänhoito- ja perusparannustyötavoitteiden (taulukko) saavuttamista edistetään rahoitustuen, neuvonnan ja metsäsuunnittelun keinoin (MMM, Tapio, metsäkeskukset, metsänhoitoyhdistykset).
- Metsänuudistamisen laatua parannetaan ottamalla käyttöön koko maassa metsänuudistamisen laadun seurantamenetelmä (MMM, metsänhoitoyhdistykset, metsäkeskukset).
- Lisätään juurikkävän torjuntaa (MMM, metsänhoitoyhdistykset, metsäkeskukset, metsänomistajat, puunostajat).
- Metsänjalostus 2050 -ohjelman toteuttamista jatketaan ja varmistetaan, että metsänviljelyyn on jatkuvasti saatavilla laatuvaatimukset täyttävää, kullekin alueelle alkuperältään sopivaa metsänviljelyaineistoa (MMM, Metla, taimituottajat).
- Metsäpuiden siemenviljelysten perustamisohjelma tarkistetaan vastaamaan lisääntyvien uudistushakkuiden edellyttämää metsänviljelytarvetta (MMM, Metla, Tapio, Metsähallitus).
- Selvitetään taimikoiden varhaisoidolle asettavat määrätavoitteet ja edistetään niiden saavuttamista koulutuksella ja neuvonnalla (MMM, Tapio, metsäkeskukset, metsänhoitoyhdistykset).
- Lisätään terveys- ja kasvatuslannoituksia sekä puutuhkan käyttöä siten, etteivät ne aiheuta vesistökuormitusta ja kehitetään lannoitusmenetelmiä (MMM, Tapio, Metla, Metsähallitus, metsäyhtiöt, metsänomistajat).
- Rakennetaan paikkatietopohjainen hirvimäärät ja -vahingot kattava tietokanta vuoteen 2010 mennessä ja kehitetään menettelytavat, joilla hirvivahinkoja vähennetään aktiivisin riistanhoidon ja metsänhoidon toimenpitein. Maa- ja metsätalousministeriö laatii kansallisen hirvitalousstrategian ja tarkistaa hirvieläinvahinkojen korvausjärjestelmän (MMM, RKTL, Metla, Tapio, MTK).
- Edistetään koneellisten metsänkäsittelymenetelmien kehittämistä ja käyttöönottoa (MMM, TEM, Metla, Tapio).
- Varmistetaan, ettei metsiimme pääse leviämään vierasperäisiä tuholaisia maahamme tuotavan havuhakkeen, -puutavaran tai siitä valmistettujen pakkausten mukana (MMM, Evira, tulli).

<sup>2</sup> Sisältää myös kuntien, seurakuntien ja yhteismetsien metsät.



Metsänhoito- ja metsänparannustöiden vuotuiset työmäärätavoitteet		
Työlaji	Kaikki metsänomistajat yhteensä,	josta kestävän metsätalouden rahoituksella <sup>1</sup>
Metsänviljely, ha	160 000	21 000
Taimikon ja nuoren metsän hoito, ha	265 000	168 000
Kunnostusojitus, ha	100 000	80 000
Metsätiet		
- perusparannus, km	4 000	3 000
- uudet tiet, km	640	320
Lannoitus, ha	80 000	21 000
- terveyslannoitus, ha	30 000	21 000
- kasvatuslannoitus, ha	50 000	0
Juurikäävän torjunta, ha	65 000	51 000

<sup>1</sup>Julkinen rahoitustuki kattaa vain osan työläjien kokonaiskustannuksista.

Tavoitetaso vuodelle 2015

Taimikoiden ja nuorten kasvatusmetsien alasta 80–85 % on metsänhoidolliselta laadulta hyviä tai tyydyttäviä (v. 2006 laadultaan hyviä ja tyydyttäviä 69 %).

Puuston vuotuinen kasvu on vähintään 100 miljoonaa kuutiometriä (v. 2006 kasvu 98,5 milj. m<sup>3</sup>).

## 1.4 Yksityismetsätalouden kannattavuus ja tilakoko

*Yksityismetsätalouden kannattavuus paranee ja metsälöiden keskikoko kasvaa.*

Metsätalouden kannattavuuteen vaikuttavat keskeisesti markkinoilla määrytyvät puun hinnat ja myyntimäärät. Kannattavuutta voidaan parantaa hyödyntämällä hakkuumahdollisuudet, tekemällä metsänhoitotyöt oikea-aikaisesti, kehittämällä metsien hoito- ja perusparannustöiden työmenetelmiä, edistämällä kilpailua metsäpalvelumarkkinoilla ja ketjuttamalla metsänhoitotyö- ja puunkorjuukohteita. Metsänomistaja voi parantaa metsätaloutensa kannattavuutta myös tekemällä itse tilansa metsänhoitotyöt. Kannattavuuden parantamista tukevat myös puun energiakäytön sekä metsien luonto- ja virkistysarvokaupan lisääntyminen.

Metsän monien käyttömahdollisuuksien hyödyntämiseksi ja kannattavuuden parantamiseksi tarvitaan neuvontaa ja koulutusta sekä metsänhoitopalveluiden markkinointia, joita tulee suunnata erityisesti uusille metsänomistajille sekä kaupunkilais- ja naismetsänomistajille.

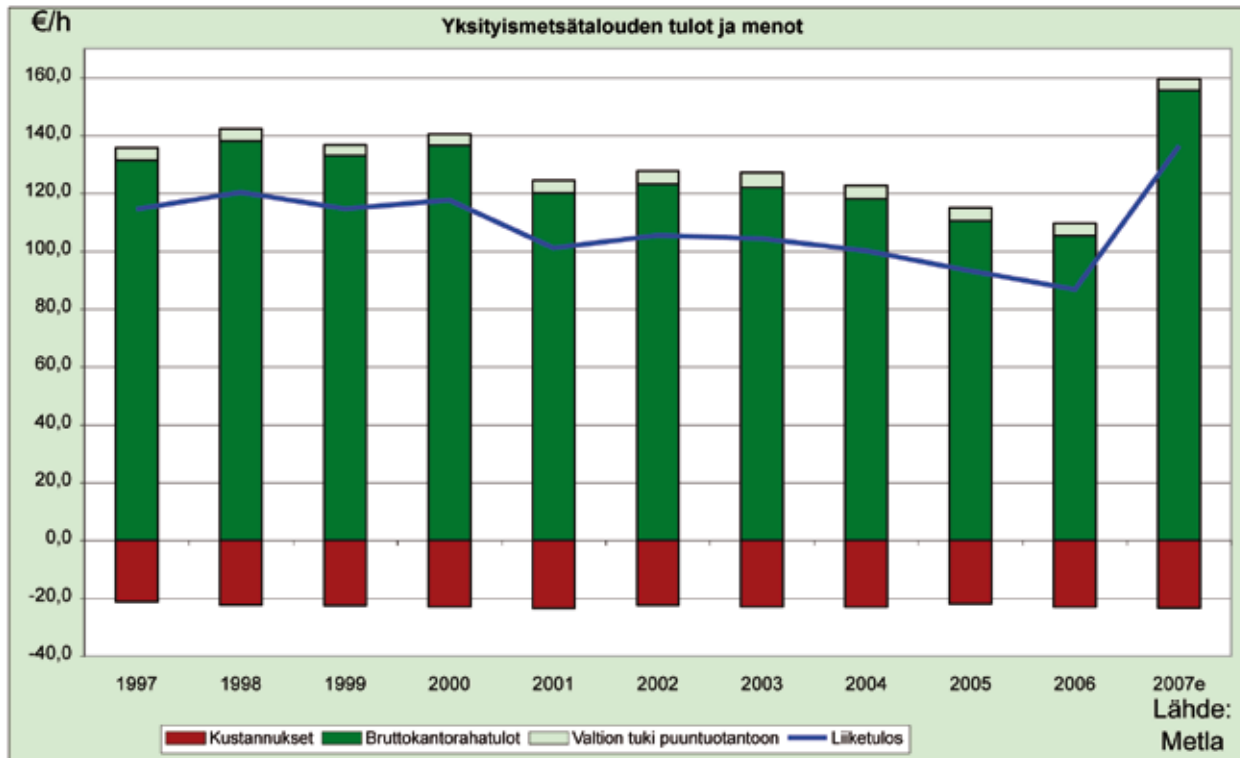
Metsämaata vähintään kaksi hehtaaria käsittäviä perhemetsiä on noin 443 000 ja niiden keskikoko on 24 hehtaaria. Pienimmillä tiloilla on vaikea harjoittaa pitkäjänteisesti kannattavaa metsä-

taloutta. Sukupolvenvaihdosten yhteydessä tiloja yhtäältä jaetaan usein yhä pienemmiksi, mutta toisaalta monet perikunnat jäävät pitkäaikaisiksi jakamattomiksi kuolinpesiksi. Yleisenä kehityssuuntana on 1990-luvulta lähtien ollut pienten metsälöiden pieneneminen ja vähäisessä määrin suurten metsälöiden suureneminen. Metsien omistukseen ei juurikaan ole sovellettu uusia kehittyneitä yhteisomistuksen muotoja.

Yksityismetsänomistuksen rakenteen ennakoidaan muuttuvan siten, että seuraavan kymmenen vuoden aikana metsänomistajien keski-ikä edelleen nousee, eläkeläis-, kaupunkilais- ja naismetsänomistajien määrät lisääntyvät ja viljelijöiden määrä vähenee. Samalla metsänomistuksen tavoitteet monipuolistuvat. Tulo- ja varallisuustaso nousevat, joten metsätulojen osuus metsänomistajan taloudessa vähenee entisestään. Merkittävä muutos metsänomistajakunnassa on odotettavissa, kun suurten ikäluokkien metsäomaisuus siirtyy seuraaville sukupolville vuoden 2015 jälkeen.

Tarvittavat toimenpiteet

- Sukupolvenvaihdosten, tilakoon kasvattamisen ja metsätalouden harjoittamisen edellytyksiä parannetaan verotuksen keinoin muun muassa uudistamalla perintö- ja lahjaverotusta hallitusohjelman linjausten mukaisesti, laajentamalla metsävähennysoikeutta, muuttamalla ensiharvennuspuun myyntitulo verovapaaksi, nostamalla hankintatyön verovapauden ylärajaa, tekemällä energiapuun omatoiminen korjuutyö verovapaaksi ja poistamalla omatoimisen metsänhoitotyön verohaitta (MMM, VM).
- Selvitetään päätehakuiden toteuttamista, metsänuudistamista ja metsänhoitoa tukevan ylimääräisen verovähennyksen käyttömahdollisuus (MMM, VM).
- Kehitetään lainsäädäntöä uusien metsänomistusmuotojen, kuten kiinteistö- ja sijoitusrahastojen perustamiseksi sekä perikuntamuotoisen metsänomistuksen lyhentämiseksi (MMM, VM).



Yksityismetsätalouden kannattavuus (liiketulos) heikentyi aina vuoteen 2006 saakka, vuonna 2007 ennätyksellisen korkeat puun hinnat ja hakkuut nostivat kannattavuuden korkeammalle kuin koskaan aiemmin (vuoden 2007 hinnoin, elinkustannusindeksi).

- d) Kehitetään metsätilojen uusjakokäytäntöä tilusrakenteen parantamiseksi ja yhteismetsiä metsien omistusmuotona sekä lisätään niitä koskevaa viestintää ja neuvontaa (MMM, Tapio, metsäkeskukset, metsänhoitoyhdistykset, maanmittaustoimistot, yhteismetsät).
- e) Tarkistetaan metsälainsäädäntö siten, että se nykyistä paremmin tukee kansallisen metsäohjelman tavoitteita (MMM).
- f) Metla selvittää yksityismetsänomistuksen rakenteen ja laatii rakennemuutosta ja sen vaikutuksia koskevat ennusteet metsänomistusrakenteen ja metsänomistajapalveluiden kehittämistarpeiden arvioimiseksi (MMM, Metla).
- g) Toteutetaan vuoteen 2011 mennessä tutkimus- ja kehittämisohjelma metsänhoitotöiden kustannustehokkuuden ja laadun parantamiseksi sekä viedään kehitetyt työmenetelmät käytännön toiminnaksi (MMM, Metla, Tapio).

Tavoitetaso vuodelle 2015

Yksityismetsätalouden nettotulos (liiketulos) on koko maassa vähintään 120 euroa hehtaarilla (v. 2002–06 keskiarvo 98€/ha, vuoden 2006 hinnoin).

Yksityismetsälöiden keskikoko nousee vuoteen 2050 mennessä 50 hehtaariin (24 ha v. 2006).

## 1.5 Liikenneverkkojen kunto

*Liikenneverkkoa ylläpidetään ja kehitetään niin, että metsätalouden ja -teollisuuden kuljetukset voidaan hoitaa ympärivuotisesti ja kilpailukykyisesti.*

Metsäsektori on merkittävin kuljetuspalvelujen käyttäjä. Metsäteollisuuden osuus rautateiden kuljetussuoritteesta on noin 60 prosenttia ja maanteiden noin 30 prosenttia sekä merivientikuljetuksista lähes puolet. Pitkät etäisyydet edellyttävät tehokasta kuljetuslogistiikkaa ja ympäri vuoden käytettäviä liikenneverkkoja.

Kotimaisen puun ja metsähakkeen käytön lisääminen edellyttävät tiestön ja rataosuuksien hyvää kuntoa. Lisääntyvä puunhankinta pidentää puutavaran kuljetusmatkoja, mikä lisää rautatiekuljetusten tarvetta. Rautatieverkostosta on lähes 1 000 kilometriä lakkautusuhana, mikä toteutuessaan merkitsisi lisääntyviä autokuljetuksia ja liikenteen päästöjen kasvua.

Aines- ja energiapuu sekä puunkorjuukalusto kuljetetaan kuljetusketjun alkupäässä kuorma-autoilla, mikä kuormittaa erityisesti metsäautoiteita ja alempiasteista tieverkostoa sekä siltoja. Puun häiriötön kuljetus vaatii ympäri vuoden käytettävissä olevaa liikenneverkkoa. Siitä merkittävä osa on maaseudun alempiasteista yleistä tieverkkoa sekä yksityisteitä, joilla kaikilla on tärkeä merkitys osana toimivaa väyläverkostoa.

Tiestön kunnan parantaminen edesauttaa maatalouden ja muiden elinkeinojen harjoittamista, maaseudun asukkaiden liikkumista

sekä metsien hoitoa ja virkistyskäyttöä. Se on välttämätön edellytys puun korjuun ja kaukokuljetuksen kausivaihtelun vähentämiseksi.

#### Tarvittavat toimenpiteet

- a) Poistetaan päärataverkon kapasiteettipuutteet ja toteutetaan nopeutetulla aikataululla puukuljetusten turvaamista vähäliikenteisillä radoilla selvittäneen työryhmän (2007) ehdotukset rataverkoston kehittämiseksi (LVM, Ratahallintokeskus).
- b) Parannetaan päätieverkon turvallisuutta ja toimivuutta, nostetaan alempiasteisen yleisen tieverkon tasoa ja lisätään kelirikkorjausten määrää sekä tehostetaan teiden talviaikaista kunnossapitoa (LVM, Tiehallinto).
- c) Sisävesi- ja meriväylien taso ylläpidetään metsäteollisuuden raaka-ainehuollon ja tuoteviennin kannalta tarkoituksenmukaisena ja Saimaan kanavaa koskevaa vuokrasopimusta jatketaan (LVM, Merenkululaitos).
- d) Yksityisteiden valtionapua nostetaan, tuetaan tiekunta- ja tieisännöintipalveluja ja tarkistetaan tieyksiköiden laskenta-perusteet (LVM, MMM, Maanmittauslaitos, Tiehallinto, Tieyhdistys, metsäkeskukset).
- e) Metsäteiden kuntoa parannetaan kaikkien omistajaryhmien mailla (MMM, metsäkeskukset, yksityismetsänomistajat, Metsähallitus, metsäyhtiöt).
- f) Laaditaan ja toteutetaan puuhuollon kannalta keskeisten kuljetusreittien peruskunnostusohjelma yksityisille (LVM, MMM, kunnat).

#### Tavoitetaso vuodelle 2015

Kelirikkorajoitusten alaisten teiden määrä on enintään 500 kilometriä (911 km v. 2006).

Rataverkon peruskunnostusten myötä alimpaan palvelutasoluokkaan (luokka T4, kantavuus alle 20 tonnia) kuuluu enintään 550 km (luokassa T4 759 km v. 2006).

Metsäteiden perusparannusten vuotuinen kokonaismäärä on 4 000 kilometriä (2 467 km v. 2006).

## 1.6 Työvoiman riittävyys ja yrittäjyys

*Ammattitaitoisia työntekijöitä ja yrittäjiä on riittävästi metsäsektorin lisääntyviin ja muuttuviin tarpeisiin.*

Työn tuottavuuden kehitys vähentää työvoiman tarvetta, mutta metsätaloudessa työvoiman kysyntä kasvaa aines- ja energiapuun korjuun sekä metsänhoitotöiden lisääntyessä. Työntekijöiden osaamisvaatimuksia lisää työn sisällön monipuolistuminen. Erityisen merkittävästi lisääntyy metsäkone- ja puutavara-autonkuljettajien tarve, mutta myös puutuoteteollisuuden tulevaisuuden näkymät edellyttävät lisätyövoimaa.

Metsien nykyiset ja uudet käyttömuodot tarjoavat uusia työ- ja yritysmahdollisuuksia, joilla erityisesti haja-asutusalueilla on suu-

ri merkitys. Kasvavia mahdollisuuksia on erilaisissa metsäpalveluissa, puuenergian tuotannossa, luontomatkailussa sekä luontotuotteiden jatkojalostuksessa ja terveystuotteissa tuotetuissa ja palveluissa. Toistaiseksi naisten osuus metsäalan työvoimasta on ollut vähäinen, vaikka työllistymismahdollisuuksia laajentuvalla toimialalla on paljon.

Yrittäjyyden haasteita ovat töiden kausiluonteisuus, työvoiman saatavuus, yritystoimintaa tukevan osaamisen ja koulutuksen puutteet sekä erityisesti metsäkone-, autokuljetus- ja energiapuualalla suuret investointikustannukset.

Työelämän teknistyminen, tehtävien uudelleen järjestely ja monipuolistuva työnkuva sekä kansainvälistyminen edellyttävät jatkuvaa työssä kouluttautumista. Työmenetelmien ja -olojen kehittäminen, johtamistavat sekä työssä jaksaminen ovat merkittäviä haasteita alan houkuttelevuuden kannalta.

#### Tarvittavat toimenpiteet

- a) Kehitetään metsätalouden ja puunhankinnan työmenetelmiä, teknologiaa ja toimintamalleja, jotka edistävät työn tuottavuutta, parantavat työoloja ja mahdollistavat ympäristöystävällisen työllistymisen (MMM, TEM, Metla, Tapio, TTS, Metsäteho, alan toimijat).
- b) Työhyvinvointia ja työkykyä parannetaan yrityksissä ja koko sektorilla hyödyntäen julkisen hallinnon ja eri kehittämis- ja rahoitusorganisaatioiden tuki ja osaaminen (STM, TEM, yritykset, työmarkkinajärjestöt).
- c) Kohdennetaan markkinointia ja rekrytointia nuoriin, naisiin, kaupunkilaisiin ja maahanmuuttajiin sekä ulkomaiseen työvoimaan (metsäalan yritykset, työmarkkinajärjestöt, oppilaitokset).
- d) Laajennetaan ja joustavoitetaan oppisopimuskoulutusta, työvoimapolitiittista koulutusta sekä ammatillista aikuis- ja jatkokoulutusta ja kehitetään niiden rahoitusmuotoja (OPM, TEM, alan yritykset).
- e) Kehitetään metsäalan yrittäjille tarkoitettua markkinointi-, johtamis- ja liiketoimintaosaamisen ja riskien hallinnan valmennusta, yritys- ja rahoitusneuvontaa sekä niitä hyödyntävää tutkimusta (TEM, MMM, OPM, oppilaitokset, tutkimuslaitokset).
- f) Metsäalan yrittäjyyttä edistetään kehittämällä lainsäädäntöä ja yritysrahoitusta (TEM, MMM).
- g) Parannetaan metsäalan pienen ja keskisuuren yritystoiminnan tilastointia (esim. yritysten määrä, työvoima, ansiökehitys, liikevaihto ja kannattavuus) ja niiden edellyttämiä tietopalveluja (TEM, Tilastokeskus, alan toimijat).

#### Tavoitetaso vuodelle 2015

Metsätalous työllistää vähintään 23 000 ja metsäteollisuus vähintään 50 000, ja naisten osuus koko työvoimasta on yli 25 % (v. 2006 työllisiä metsätaloudessa 22 700 ja metsäteollisuudessa 66 700, ja naisia yhteensä 18 %).

## 2 Metsien ilmasto- ja energiahyötyjä lisätään

### 2.1 Puuperäisen energian käyttö

*Puuperäisen energian kokonaiskäyttö lisääntyy, ja metsähakkeen käyttö nousee 8–12 miljoonaa kuutiometriin vuodessa.*

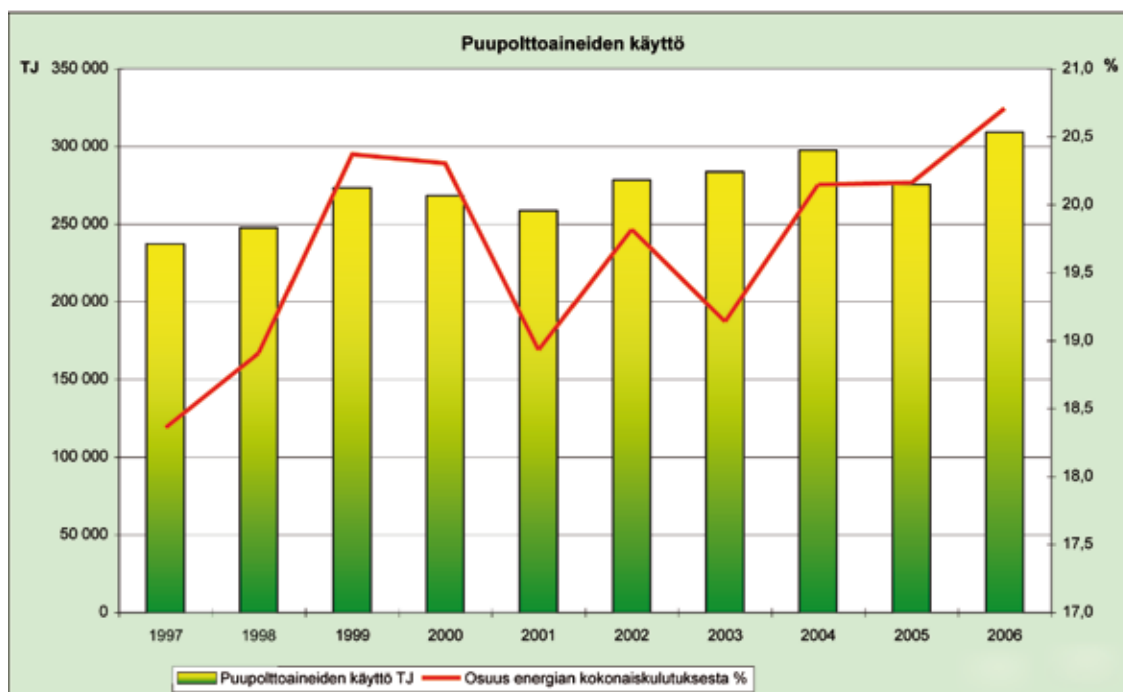
Uusiutuvan energian tuotannon lisääminen on tärkeää EU:n ilmastotavoitteiden ja energiapolitiittisten tavoitteiden ja energiaomavaraisuuden kannalta. Lupaavimmat mahdollisuudet puuperäisen energian lisäämiseksi ovat metsähakkeen lisäkäyttö lämpölaitoksissa ja selutehtaiden biojalostamokonseptin kehittäminen. Uusiutuva energia tuo elinkeino- ja työllisyysmahdollisuuksia erityisesti maaseudulle, joten myös aluepoliittiset seikat tukevat lisäämistä. Puuperäisen energiatuotannon kasvu ja energiapuumarkkinoiden kehittyminen lisäävät kilpailua puusta. Haasteena on hallittu tasapaino puun teollisuus- ja energiakäytön välillä.

Pienkiinteistöissä käytetään vuosittain 5–6 miljoonaa kuutiometriä polttopuuta. Sen lisäksi metsistä korjataan metsähaketta energiakäyttöön runsas kolme miljoonaa kuutiometriä. Metsähakkeesta valtaosa on uudistushakkuualoilta korjattavaa oksa- ja latvusmassaa, kantoja sekä nuorten metsien harvennuksista saatavaa pienpuuhaketta. Metsähakkeen teknis-taloudelliseksi tuotantomahdollisuudeksi on arvioitu noin 12–15 miljoonaa kuutiometriä vuodessa. Puupellettien tuotanto on noin 350 000 tonnia vuodessa, josta kotimaassa käytetään viidesosa.

Lämmöntuotannossa puuta ja turvetta poltetaan usein yhdessä. Turve määritellään YK:n ilmastositomuksessa kiinteäksi fossiiliseksi ja päästöiltään fossiilisen kaltaiseksi polttoaineeksi. Euroopan parlamentti on esittänyt uutta luokitusta turpeelle. Kansainvälisen ilmastotutkijoiden paneelin IPCC:n raporteissa turve on omana luokkanaan fossiilisenä polttoaineena. Luokituksen vakiintumattomuus vaikeuttaa turpeen käytön kehittämistä.

#### Tarvittavat toimenpiteet

- Kansallisessa energia- ja ilmastostrategiassa ja sen pohjalta laadittavassa bioenergiaohjelmassa edistetään puuenergian käyttöä ja otetaan huomioon metsäteollisuuden toimintaedellytykset, määritetään kanta turpeen käyttöön ja keinot hajautetun puuperäiseen sähkön ja lämmön tuotannon yleistymiseksi (TEM, MMM).
- Puuperäisen energian tuotannon tehostamiseksi ja laajentamiseksi toteutetaan uuden teknologian kokeilu-, demonstrointi- ja kaupallistamishankkeita sekä kehitetään energiapuun kasvatusmenetelmiä (TEM, MMM, tutkimuslaitokset).
- Tuetaan pienpuun korjuuta ja haketusta energiakäyttöön sekä edistetään lämpöryittäjyyttä (MMM, TEM, TE-keskukset, metsäkeskukset, TTS).
- Organisoidaan valtakunnallisesti kattava bioenergianeuvonta ja tehostetaan energia- ja investointitukien neuvontaa ja käyttöä puuenergian tuotannon ja käytön lisäämiseksi



Puupolttoaineiden käyttö ja niiden osuus energian kokonaiskulutuksesta on noussut vuodesta 2001 alkaen. Vuonna 2006 metsäteollisuuden jäteliemien ja muiden sivuaineiden osuus puupolttoaineiden kulutuksesta oli 52 %, lämpö- ja voimalaitosten 32 % ja pientalojen 16 %.

## Määritelmiä

Polttopuu	Tavallisesti määrämittaamattomia katkottua ja halottua pääasiassa koti- ja maatalouksien käyttämää puupolttoainetta (halko, pilke ja klapi).
Hake	Yleisnimitys, jolla voidaan tarkoitaa käyttötarkoituksesta riippuen metsähaketta, sahaketta, polttohaketta tai sellunvalmistukseen käytettävää haketta.
Polttohake	Yleisnimitys poltettavaksi tarkoitettulle hakkeelle tai murskeelle.
Metsähake	Oksa- ja latvusmassasta, pienpuusta, kannoista ja juurakoista tai runkopuusta valmistettu hake.
Pienpuuhake	Ainespuun mitat täyttämättömästä puun rungon osasta tai karsitusta rangasta valmistettu hake.
Kokopuu	Puun koko maanpäällisestä biomassasta eli kokopuusta (runkopuu, oksat, neulaset) tehty hake.
Sahahake	Sahateollisuuden sivutuotteena syntyvä kuorellinen tai kuoreton hake.
Puupelletti	Puristamalla kutterinlastusta ja/tai sahanpurusta valmistettu rae.

varmistaa, etteivät tuet aiheuta kilpailun vääristymiä (MMM, TEM, Tapio, Motiva, ProAgria, metsäkeskukset).

- e) Jatketaan energia-avustuskäytäntöä, jolla tuetaan sähkö- ja öljylämmitteisten pientalojen siirtymistä puun ja muiden uusiutuvien lämmitysenergiamuotojen käyttöön (YM, ARA).

Tavoitetaso vuodelle 2015

Metsähakkeen vuotuinen käyttö on 8-12 miljoonaa kuutiometriä (3,4 milj. m<sup>3</sup> v. 2006).

## 2.2 Puutuotteiden käyttö

### *Hiilen sidontaa puutuotteisiin lisätään.*

Puurakentaminen ja puutuotteet edustavat kestävästä luonnonvarojen käyttöä ja sitovat hiiltä pitkäaikaisesti. Luonnonvarojen kestävä käytön ja ilmastonmuutoksen torjunnan kannalta saadaan suurin hyöty korvaamalla puulla muita materiaaleja.

Puutuoteteollisuuden tuotteista valtaosa käytetään rakentamiseen ja sisustamiseen. Puun ominaisuudet tekevät siitä energia- ja kustannustehokkaan rakennusmateriaalin. Puurakentamisen kasvumahdollisuudet Suomessa, Itä-Euroopassa ja Venäjällä liittyvät lisääntyvän asuntorakentamisen ohella puun ympäristömyönteiseen imagoon ja ilmastonmuutoksen hillintään. Koska merkittävä osa maamme rakennuskannasta on puusta, sen ylläpitäminen lisää korjausrakentamisen tarvetta.

Sahatavaran ja puulevyjen korkealaatuisten jatkojalosteiden, kuten rakennuspuusepän- ja huonekaluteollisuuden komponenttien, sisustuslevyjen sekä piha- ja ympäristörakenteiden kehittäminen lisää puun käyttöä osana asumisen arkea. Myös fyysisesti tai kemiallisesti modifioitujen puukomposiittien lisääminen puun käyttökohteita. Uusien kustannustehokkaiden valmistustapojen kehittämiseksi tarvitaan tutkimusta ja koulutusta (ks. kohta 5.2).

Tarvittavat toimenpiteet

- a) Kohdennetaan julkista rahoitusta valtioneuvoston 17.3.2005 tekemän periaatepäätöksen mukaisesti Puutuoteteollisuuden

elinkeinopoliittisen ohjelman (2004–10) ja Puurakentamisen edistämishojelman (2004–10) toimenpiteisiin puun käytön ja puurakentamisen edistämiseksi (TEM, MMM, YM).

- b) Varmistetaan toimintaedellytykset puun käytön edistämiseksi rakentamisessa tarkistamalla ja yhtenäistämällä viranomaisohjausta, erityisesti rakentamismääräyksiä (YM).
- c) Kehitetään kaupunkirakentamiseen soveltuvia valmispuutalo- ja puukerrostaloratkaisuja sekä erityisesti matalaenergiarakentamista (YM, puutaloteollisuus).
- d) Lisätään puurakentamisen ja -sisustamisen sekä korjausrakentamisen koulutusta (OPH, ammatillisen koulutuksen järjestäjät).
- e) Julkisten hankintojen ohjeistuksessa otetaan huomioon tuotteiden koko elinkaari ja puun edut kestäväälle kehitykselle (YM, TEM, MMM).
- f) Kehitetään menetelmiä puutuotteiden hiilensidontaan ja elinkaari-vaikutusten arvioimiseksi (MMM, Metla).
- g) Puun kilpailukykyä vahvistetaan osallistamalla Euroopan sisämarkkinoiden harmonisointiin ja puutuotteiden standardisointiin (TEM, metsäteollisuusyritykset).

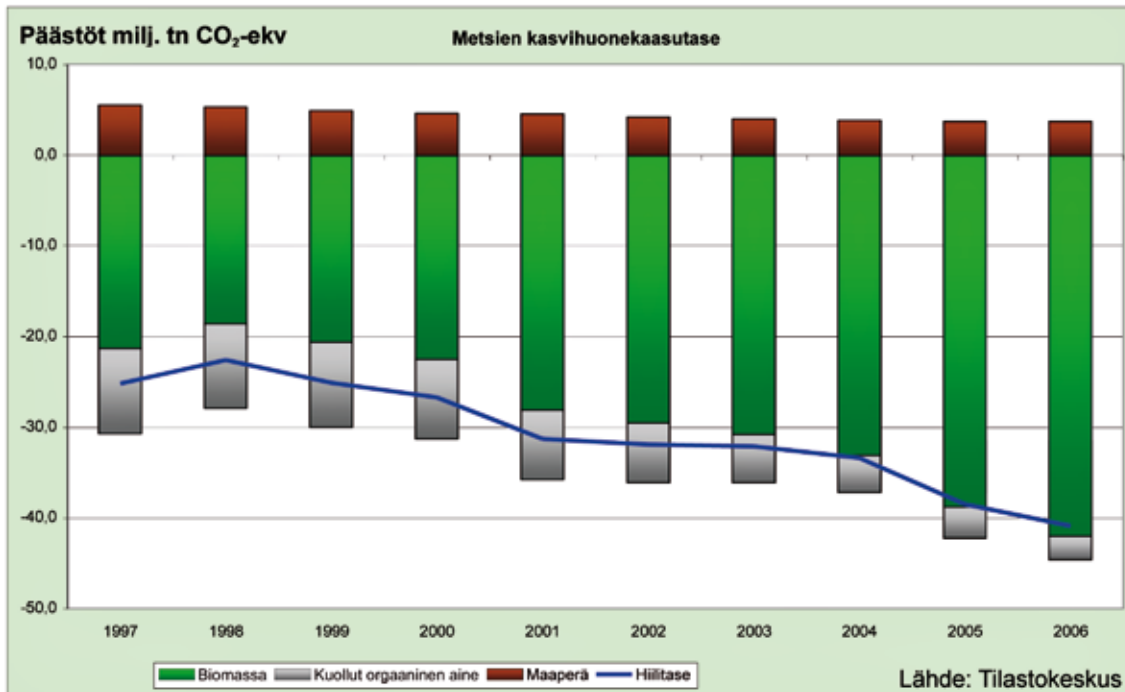
Tavoitetaso vuodelle 2015

Sahatavaran vuotuinen kulutus Suomessa on vähintään 1,2 m<sup>3</sup>/henkilö (0,94 m<sup>3</sup>/hlö v. 2006).

## 2.3 Ilmastonmuutos ja metsätalous

### *Metsien hoidossa, käytössä ja suojelussa edistetään metsien hiilinieluaikutusta ja varaudutaan ilmastonmuutoksen vaikutuksiin.*

Metsät sitovat ja varastoivat hiilidioksidia ja ovat merkittävä hiilinielu. Metsien kyky toimia hiilinieluna varmistetaan pitkäjänteisesti niiden hyvällä ja oikea-aikaisella hoidolla ja metsien uudistamisella, metsittämällä ennestään puuttomia alueita ja hillitsemällä metsien häviämistä maankäytön muutosten seurauksena. Metsien kestävä hoito ja käyttö yhdessä puutuotteiden lisääntyvän käytön kanssa tarjoavat erinomaisen keinon ilmastonmuutoksen torjuntaan. Metsien merkitys hiilidioksidipäästöjen laskennassa sisältyy Kioton pöytäkirjaan (artiklat 3.3 ja 3.4)<sup>3</sup>.



Puuston määrän muutos on metsien kasviuonekaasutaseen määräävä tekijä. Kun puuston poistuma on kasvua pienempi, metsät sitovat hiilidioksidia ilmasta eli ovat hiilinielu (kuvassa negatiiviset arvot). Ojitetuilta soilta vapautuu kasviuonekaasuja, joten metsämaaperä on nettovaikutukseltaan lähde (positiiviset arvot). Kun hakkuita lisätään metsäohjelman mukaisesti, puuston hiilen sidonta heikkenee tilapäisesti kunnes nuoret kasvavat metsät alkavat sitoa hiilidioksidia. Puun energiakäytön lisäämisen vaikutus taseeseen jää vähäiseksi, sillä karike hajoaisi muutoinkin varsin lyhyen ajan kuluessa. Suomen kokonaihiilidioksidipäästöt (brutto) olivat vuosina 2002–06 keskimäärin 78,4 milj. tonnia CO<sub>2</sub>-ekv. ja metsien hiilinielu 35,4 milj. tonnia CO<sub>2</sub>-ekv.

Ilmastonmuutoksen ennustetaan lisäävän lämpötilaa ja sadantaa trendinomaisesti sekä ääri-ilmiöiden esiintymistä. Nämä ilmenevät muun muassa rankkasateiden ja hellejaksojen lisääntymisenä sekä lumipeite- ja routakausien lyhentymisenä. Puut ovat geneettisesti sopeutuneita kasvualueensa vallitsevaan ilmastoon. Mitä runsaampi ja geneettisesti monimuotoisempi puupopulaatio on, sitä paremmin se sopeutuu muuttuviin ilmasto-oloihin. Ilmastonmuutos lisää kuitenkin monien metsätuhojen (myrsky-, lumi-, sieni- ja hyönteistuhot) esiintymisen todennäköisyyttä. Ilmaston lämpeneminen parantaa monien metsätuhoja aiheuttavien hyönteisten ja sienten lisääntymis- ja elinolosuhteita.

Ilmaston lämpeneminen vaikuttaa turvemaiden metsien hyödyntämiseen enemmän kuin kangasmaiden metsien hyödyntämiseen. Puuston kasvu lisääntyy ja puusto sitoo yhä enemmän hiiltä, kunnostusojitusten kannattavuus paranee. Toisaalta routakauden lyhentymisen vaikeuttaa puun korjuuta. Kunnostusojitus nopeuttaa turpeen hajoamista, mikä vapauttaa hiilidioksidia. Hyväkasvuisilla soilla puuston kasvun lisääntyminen kompensoi kunnostusojituksista johtuvan hiilidioksidin vapautumista.

Ilmastonmuutoksen myönteisiä vaikutuksia ovat esimerkiksi puuston kasvun lisääntyminen, metsänuudistumisen nopeutuminen ja siementuotannon varmistuminen. Toistaiseksi ilmastonmuutoksesta ja sen kokonaisvaikutuksista metsäekosysteemiin ei ole riittävästi tietoa.

#### Tarvittavat toimenpiteet

- Laaditaan ennusteita ilmastonmuutoksen metsätuhoeriskeistä, kehitetään metsätuhojen seurantajärjestelmää ja laaditaan tuhojen varalle valmiussuunnitelmat (MMM, SM, Metla, Tapio, metsäkeskukset).
- Metsänhoitosuosituksia ja -ohjeita tarkistetaan uusimman tutkimustiedon pohjalta painottaen metsien elinvoimaisuutta, hiilinieluvaiikutusta ja puunkorjuuolosuhteita edistäviä toimenpiteitä (Tapio, MTK, Metsähallitus, metsäyhtiöt, metsäkeskukset).
- Muutetaan entisiä turvetuotantoalueita hiilinieluiksi (Metla, Vapo).
- Toteutetaan Ilmastonmuutokseen sopeutumisen tutkimusohjelma 2006–2010 ja Metsäekosysteemien toiminta ja metsien käyttö muuttuvassa ilmastossa tutkimusohjelma 2007–2011 ja kehitetään tutkimusta sekä käytäntöjä niiden pohjalta (MMM, YM, Metla, yliopistot).
- Selvitetään toimintamalleja metsien hiilinielukaupalle tai -vuokraukselle sekä muita keinoja lisätä metsien hiilen sidontaa (TEM, MMM, YM, MTK, tutkimuslaitokset).

#### Tavoitetaso vuodelle 2015

Metsien puuston ja maaperän vuotuinen hiilinielu on vähintään 10–20 milj. tn CO<sub>2</sub>-ekv. (vuosien 2002–06 keskiarvo 35,4 milj. tn CO<sub>2</sub>-ekv./v).

## 3 Metsien monimuotoisuus ja ympäristöhyödyt turvataan

### 3.1 Metsien biologinen monimuotoisuus

*Metsäisten luontotyyppien ja metsälajien taantuminen pysähtyy ja luonnon monimuotoisuuden suotuisa kehitys vakiintuu.*

Metsien biologisen monimuotoisuuden turvaamiseen liittyvät kansainväliset sopimukset edellyttävät kansallisia toimenpiteitä sopimuksissa asetettujen tavoitteiden saavuttamiseksi. Kansalliset tavoitteet on asetettu valtioneuvoston periaatepäätöksessä Suomen luonnon monimuotoisuuden suojelun ja kestäväen käytön strategiaksi 2006–2016.

Metsät ovat ensisijainen elinympäristö yli kolmasosalle maamme uhanalaisista lajeista. Viimeisimmän, vuonna 2000 tehdyn eliölajien uhanalaisuusarvioinnin mukaan uhanalaisista lajeista 37,5 % elää ensisijaisesti metsissä, pääasiassa lehdoissa ja iäkkäissä kangasmetsissä. Nykytasoa laajempaa metsien monimuotoisuuden suojelua tarvitaan lähinnä maan eteläosissa. Keskeisessä asemassa on talousmetsien käsittely monimuotoisuusnäkökohdat huomioon ottavalla tavalla. Maatalouden ympäristötukeen kuuluvalla perinnebiotooppien hoitotuella on mahdollista turvata metsälaitumien ja hakamaiden säilyminen.

Metsäluonnon monimuotoisuuden turvaamiseksi on kansallisen metsäohjelman rinnalla laadittu Etelä-Suomen metsien monimuotoisuuden



Etelä-Suomen metsien monimuotoisuuden toimintaohjelma 2008–2016 (METSO), kattaa keskeiset toimenpiteet metsäluonnon monimuotoisuuden turvaamiseksi. METSO kokeiluvaiheen ohjelma 2002–2007, jonka logo ohessa, muodosti perustan nyt käynnistytävälle ohjelmalle

toisuuden toimintaohjelma 2008–2016 (METSO). Sen keskeisiä toimenpiteitä ovat suojelualueverkoston parantaminen ja talousmetsien luonnonhoidon ylläpitäminen ja kehittäminen sekä metsä- ja ympäristöorganisaatioiden välinen yhteistoiminta, metsänomistajien neuvonta ja metsäammattilaisten koulutus ja viestintä. Lisäksi tietopohjaa metsien monimuotoisuudesta ja sen turvaamisesta kartutetaan tutkimuksen ja seurannan avulla.

Metsäpuiden geneettisen monimuotoisuuden suojelun periaatteet ja toimenpideohjelma on kirjattu Suomen maa- ja metsätalouden kansalliseen kasvigeenivaraohjelmaan. Keskeisenä tavoitteena on varmistaa metsien luonnonvaraisen periytyvän muuntelun säilyminen ja turvata riittävän monimuotoisuuden säilyminen jalostuspopulaatioissa ja viljelymetsissä. Käytännössä metsäpuiden geenivaroja suojellaan alkuperäisellä kasvupaikallaan geenireservimetsissä sekä geenivarakoelmissa, joissa säilytetään luontaisista met-siköistä kerättyä aineistoa.

#### Tarvittavat toimenpiteet

- Toteutetaan METSO -toimintaohjelmassa esitetyt toimenpiteet (YM, MMM).
- Vanhon suojeluohjelmien toteuttaminen viedään loppuun vuonna 2009 yksityismaiden osalta (YM).
- Talousmetsien hakkuissa ja hoidossa luonnon monimuotoisuus turvataan monipuolisella keinovalikoimalla Suomen luonnon monimuotoisuuden suojelun ja kestäväen käytön toimenpideohjelman 2006–2016 metsiä koskevan toimenpiteen 2 mukaisesti (MMM, metsäkeskukset, metsänhoitoyhdistykset, metsänomistajat).
- Selvitetään energiapuun korjuun laajentamisen ja korjuumenetelmien vaikutukset metsien monimuotoisuuteen, vesistöihin ja maaperän ravinnetaseisiin sekä tarkennetaan tarvittaessa lainsäädäntöä ja ohjeistusta (MMM, TEM, YM, Metla, Tapio, MTK).
- Metsänomistajien neuvonnassa tuodaan esille metsänomistajien tavoitteiden mukaisia, monimuotoisuutta tukevia metsien hoito- ja käyttötapoja (metsänhoitoyhdistykset, metsäkeskukset).
- Metsäpuiden geneettisen monimuotoisuuden suojelusta huolehditaan kansallisen kasvigeenivaraohjelman mukaisesti (MMM, Metla).
- Osallistutaan Euroopan metsäpuiden geneettisen suojelun verkoston perustamiseen ja ylläpitämiseen (MMM, Metla).

#### Tavoitetaso vuodelle 2015

METSO -toimintaohjelma on toteutettu valtioneuvoston periaatepäätöksen mukaisesti.

## 3.2 Vesistöt ja maaperä

*Metsätalous vaikuttaa osaltaan vesistöjen hyvän ekologisen tilan saavuttamiseen.*

Metsätalouden toimenpiteitä tehdään yhdessä metsikössä muutama kerran puuston kiertoaikana, jonka pituus on puulajista ja maantieteellisestä sijainnista riippuen 60–120 vuotta. Toimenpiteistä aiheutuu joissain tapauksissa ravinne- ja kiintoainekuormitusta etenkin latvavesissä. Vesiensuojelutoimenpiteillä kuormitusta voidaan huomattavasti vähentää. EU:n vesipuitedirektiivin, jota Suomessa toteutetaan vesienhoitolailla (1299/2004), tavoitteena on jäsenmaiden vesistöjen hyvän tilan saavuttaminen vuoteen 2015 mennessä. Kansalliset tavoitteet ja toimenpiteet määritellään alueellisissa vesienhoitosuunnitelmissa, jotka valtioneuvoston on tarkoitus vahvistaa vuonna 2009.

Kotimaisten hakkuiden lisääminen merkitsee uudistushakkuiden lisääntymistä. Energiapuun käytön lisääminen puolestaan lisää oksa- ja latvumassan korjuuta sekä kantojen nostoa. Nämä kaikki aiheuttavat muutoksia metsien maaperään ja maaperäeliöstöön. Metsäluonnon monimuotoisuudelle, maaperän ravinnetaloudelle ja puuntuotantokyvylle lisääntyvästä puunkorjuusta aiheutuvien haittavaikutusten vähentäminen sekä maaperäeroosion lisääntymisen torjunta ovat yhä tärkeämpi osa metsien käsittelytoimenpiteiden suunnittelussa ja toteutuksessa.

Ilmastonmuutoksen ennakoitaan lisäävän vuotuista sademäärää ja valuntaa, jolloin maaperän liettymis- ja eroosioriski kasvavat erityisesti hienojakoisilla mailla maanmuokkauksen, kantojen noston ja kunnostusojituksen yhteydessä. Ilmastonmuutos saattaa myös lisätä ravinteiden huuhtoutumista maaperästä ja siten heikentää vesistöjen tilaa.

Valmisteltavana oleva EU:n maaperän suojelun puitedirektiivi edellyttäneee säädösten maaperän suojelua koskevien säännösten sisällyttämistä kansalliseen lainsäädäntöön. Tätä varten tarvittaneen nykyistä kattavampia tietoja maaperästä ja sen eliöstöstä.

Tarvittavat toimenpiteet

- Metsätalouden vesiensuojelun ohjeistus ja suositukset pidetään ajan tasalla tuoreimpien tutkimusten ja käytännön kokemusten perusteella (Metla, SYKE, Tapio, Metsähallitus, metsäyhtiöt).
- Vesiensuojelua toteutetaan metsätaloudessa kustannustehokkain menetelmin (MMM, metsäalan toimijat).
- Kunnostetaan metsien pienvesiä, kuten puroja ja lähteitä, joita voidaan yksityismetsissä rahoittaa muun muassa luonnonhoitohankkeina (MMM, metsänomistajat, metsäkeskukset).
- Perustetaan ja ylläpidetään metsätalouden vesistökuormituksen valtakunnallinen seurantaverkosto (MMM, YM, SYKE, Metla, Tapio).
- Lisätään metsätalouden vesistöille ja maaperään aiheuttamien vaikutusten tutkimusta erityisesti ilmastonmuutoksen näkökulmasta (MMM, YM, SYKE, Metla, Tapio).
- Vuoteen 2010 mennessä on käytettävissä paikkatietojärjestelmä, jonka avulla voidaan arvioida metsätaloustoimenpiteistä aiheutuvaa syöpymisriskiä sekä havainnollistaa riskin muodostumiseen vaikuttavat valuma-alueen ominaisuudet (MMM, Metla, SYKE, Tapio, GTK, Maanmittauslaitos).

Tavoitetaso vuodelle 2015

Metsätalouden aiheuttama kuormitus vesistöihin pienenee (vesiensuojelun laatu puunkorjuussa ja uudistusalojen maanmuokkauksessa on erinomainen tai hyvä 95 %:lla pinta-alasta 2015; v. 2007 erinomaisten ja hyvien osuus oli puunkorjuussa 96% ja maanmuokkauksessa 82 %)<sup>4</sup>.

<sup>4</sup> Talousmetsin luonnonhoidon laadunseuranta 2007, Tapio ja metsäkeskukset.



## 4 Metsien käyttöä virkistyksen ja kulttuurin lähteenä edistetään

### 4.1 Luontomatkailu ja luonnontuoteala

*Edistetään luontomatkailuun perustuvaa yrittäjyyttä ja kehitetään luonnontuotteiden jatkojalostuksen elinkeinoja.*

Valtioneuvoston teki vuonna 2003 periaatepäätöksen toimintaohjelmasta luonnon virkistyskäytön ja luontomatkailun kehittämiseksi (ns. VILMAT-ohjelma). Sillä pyrittiin muun muassa luontomatkailun ja luonnontuotealan tuotteistamiseen ja alan toimijoiden välisen yhteistyön lisäämiseen.

Kotimaisen luontomatkailun lisääntymiseen vaikuttavat muun muassa väestön kaupungistuminen, ikääntyminen, tulotason nousu sekä vapaa-ajan ja hyvinvointi- ja terveystietoisuuden lisääntyminen. Luontomatkailun merkittävämät kasvunäkymät perustuvat kuitenkin ulkomaisten matkailijamäärien lisääntymiseen. Tämä edellyttää matkailuyrittäjiltä eri asiakasryhmille soveltuvien palveluiden kehittämistä ja markkinointia. Metsästysmatkailun kysynnän ennakoidaan kasvavan. Elinkeinona luontomatkailu on nykyisin merkittävintä Lapissa ja Kainuussa.

Kestävän matkailun käytäntöjen ja imagon kehittäminen on matkailulle tärkeää. Osaamiskeskusohjelman Matkailun ja elämystuotannon -osaamisklusterin tavoitteena on matkailualan kotimaiseen ja kansainväliseen kysyntään perustuvan liiketoiminnan kasvu kestävän kehityksen tavoitteiden mukaisesti. Luontomatkailun palveluiden kehittämiseen ovat erikoistuneet etenkin Lapin, Varsinais-Suomen ja Savonlinnan osaamiskeskukset.

Suomalaisen luonnontuotealan vahvuutena ovat aromikkaat ja terveelliseksi todetut luonnontuotteet, etenkin luonnonmarjat ja ruokasienet. Luonnontuotteiden terveysvaikutusten tuotteistamiseen terveyttä edistäviksi palveluiksi liittyy kehittämismahdollisuuksia osana hyvinvointi- ja matkailupalveluita. Luonnontuotteiden jatkojalostuksen innovatiivinen kehittäminen edellyttää yh-

teistyötä muun muassa elintarvike-, kosmetiikka- ja lääketieteellisuuden kanssa.

Tarvittavat toimenpiteet

- Päivitetään Metsähallituksen VILMAT-kehittämissuunnitelma, jonka pohjalta edistetään kestävä matkailu- ja virkistyskäyttöä luonnonsuojelualueilla ja muilla valtion alueilla (YM, MMM, Metsähallitus).
- Kehitetään luontomatkailun tilastointia ja luontoyrittäjyyden edellyttämiä tietopalveluja (TEM, Tilastokeskus, alan toimijat).
- Yrittäjyyttä edistetään kehittämällä lainsäädäntöä ja yritysrahoitusta sekä tiedottamalla rahoitusmahdollisuuksista (TEM, MMM, TE-keskukset).
- Laaditaan luonnontuotealalle oma toimintaohjelma tavoitteena vahvat alueelliset osaamiskeskittymät (TEM, MMM, TE-keskukset, alan toimijat).
- Turvataan luonto- ja muun vapaa-ajan matkailun toimintaedellytykset osana Matkailun ja elämystuotannon osaamisklusteria ohjelmakaudella 2007–13 (TEM, matkailualan yritykset, korkeakoulut).
- Kehitetään metsien aineettomien hyötyjen arvonmäärittämistä ja tuotteistamista (MMM, TEM, MTK, Tapio, tutkimuslaitokset, korkeakoulut, alan toimijat).
- Tehostetaan puun ja metsän muiden tuotteiden terveysvaikutusten tutkimus- ja kehitystyötä (TEM, yliopistot, tutkimuslaitokset, yritykset).
- Selvitetään alueellisten metsäohjelmien yhteydessä metsien eri käyttömuotojen alueelliset erikoistumismahdollisuudet (MMM, metsäkeskukset, Metla).

Tavoitetaso vuodelle 2015

Maaseudun matkailu- ja virkistyspalveluyritysten liikevaihto on 25 % suurempi kuin v. 2004 (v. 2004 liikevaihto 510 milj. €<sup>5</sup>).

#### Määritelmiä

<i>Luontomatkailulla</i>	ei ole täsmällistä määritelmää. Tavallisesti se määritellään suhteellisen laaja-alaisesti matkailuksi, jossa luonto on ensisijainen vetovoimatekijä.
<i>Luonnontuotteella</i>	tarkoitetaan sellaisenaan tai jalostettuna hyödynnettäväksi soveltuvaa luonnonvaraista tai puoliviljeltyä kasvia tai sientä sekä eräitä puiden sivutuotteita ja maaperän aineksia.
<i>Luonnontuoteala</i>	käsittää em. luonnonkeruutuotteisiin liittyvän toiminnan (raaka-aineen talteenotto, yritystoiminta, koulutus, neuvonta ja tutkimus).

<sup>5</sup> Maaseudun pienyritysrekisteri  
<http://www.mtt.fi/tutkimus/talous/matkailu1.html>.

## 4.2 Metsien virkistyskäyttö ja jokamiehenoikeudet

*Perinteiset jokamiehenoikeudet säilytetään ja virkistyskäytön sekä riistatalouden tarpeet otetaan huomioon metsien hoidossa ja käytössä.*

Jokamiehenoikeudet ovat metsien virkistyskäytön perusta. Talousmetsät antavat mahdollisuuden monipuoliseen luonnossa liikkumiseen, marjastukseen ja sienestykseen. Jokamiehenoikeuksien säilyminen myös tulevaisuudessa edellyttää, että kaikki oikeutta käyttävät osaavat tehdä sen aiheuttamatta haittaa tai häiriötä maanomistajille.

Metsien virkistyskäytön haasteita ovat virkistysmahdollisuuksien kysynnän ja tarjonnan tasapaino ja metsien ulkoilu- ja virkistyskäytön sekä metsätalouden harjoittamisen yhteensovittaminen. Kansallispuistot palvelevat luonnonsuojelun ehtoilla myös virkistä. Suurin tarve virkistys- ja retkeilyalueisiin on Etelä-Suomen väestökeskittymien lähellä. Myös taajamien lähimetsien merkitys ihmisten arkiliikunnalle ja -ulkoilulle on suuri. Hyvin hoidetut ja opastetut ulkoilureitit ja palvelurakenteet luovat edellytykset kehittyvälle luontomatkailulle. Metsien ulkoilu- ja virkistyskäytön sopimus- ja korvauskäytäntöjen kehittämiseen on suuri tarve.

Metsästyksellä on tärkeä sija monien suomalaisten elämäntavassa ja harrastuksena. Sen merkitys on väestöpohjaan suhteutettuna suurin Itä- ja Pohjois-Suomessa.

Metsämaisema on tärkeä osa suomalaista kulttuuriperintöä, maaseudun vetovoimaisuutta ja matkailuyritysten yritysmahdollisuuksia. Suomi on ratifioinut EU:n maisemayleissopimuksen, jonka tavoitteita kukin maa toteuttaa omista lähtökohdistaan.

Tarvittavat toimenpiteet

- Tehostetaan jokamiehenoikeuksiin liittyvää opetusta peruskouluissa (OPH, oppilaitokset).
- Uudistetaan valtion retkeilyalueiden hoito- ja käyttösuunnitelmat 2008–10, ylläpidetään ja rakennetaan ulkoilureittejä ja niiden palvelurakenteita sekä huolehditaan opastuspalveluista (YM, MMM, Metsähallitus).
- Ulkoilureittejä suunniteltaessa huomioidaan niiden kysyntä, maanomistusrakenne ja reittien ylläpidon jatkuvuus (maakuntaliitot, kunnat, metsäkeskukset, Maanmittauslaitos, maanomistajat).
- Lisätään ulkoilureittien laatuluokituksen käyttöönottoa ja parannetaan tiedon saatavuutta luokitelluista retkeilyreiteistä (Suomen Latu, MTK).
- Kehitetään kuntien omistamia virkistys- ja ulkoilumetsiä moniarvoisesti ottamalla huomioon virkistys- ja ulkoilunäkökohtien lisäksi metsien kulttuurisia ja sosiaalisia arvoja (Suomen Kuntaliitto, kunnat).

- Hakkuu- ja metsänhoitotoissa pyritään kehittämään riistan elinympäristöjä ja sopeuttamaan toimenpiteet maiseman kannalta mahdollisimman hyvin (metsänomistajat).
- Virkistysarvojen tuottamiseksi otetaan käyttöön metsänomistajalähtöisiä toimintamalleja, kuten virkistysarvokauppa sekä maanomistajan ja virkistysarvojen ostajien välisiä sopimuskäytäntöjä (YM, MMM, MTK, Tapio, yksityismetsänomistajat).
- Toteutetaan luonnon virkistyskäytön toinen valtakunnallinen inventointi (2008–10) (MMM, YM, TEM, Metla, Tilastokeskus, yliopistot).
- Seurataan ja arvioidaan valtion alueilla tapahtuvan metsästyksen ja kalastuksen yhteiskunnallisia vaikutuksia ja tuetaan lasten ja nuorten metsästys- ja kalastusharrastusta (MMM, Metsähallitus, MKJ).

Tavoitetaso vuodelle 2015

Maanomistajan ja virkistysarvojen ostajien väliset sopimukset ovat vakiintunut toimintamuoto.

## 4.3 Metsiin ja puuhun perustuva kulttuuri

*Metsiin liittyvää kulttuuria kunnioitetaan, vaalitaan ja kehitetään.*

Metsien merkityksestä eri aikakausina kertovat metsissä olevat muinaisjäännökset ja teollisen ajan metsätalouden rakennelmat, kuten puutavaran uittoväylät ja metsätyökämpät. Vanhojen rakennusten ja rakenteiden säilyttäminen tukee uutta puurakentamista ja perinnetietous edesauttaa viihtyisien asuinalueiden kehittämistä. Metsäteollisuuslaitokset ja niiden varaan syntyneet yhdyskunnat ovat osa arkkitehtuurimme perintöä.

Metsiin ja puihin liittyvät uskonnolliset tavat ja riitit ovat muokanneet kulttuuria ja tallentuneet yhteisölliseen muistiin ja nimistöön. Metsällä on ollut ja on edelleen merkittävä rooli musiikissa, kirjallisuudessa ja kuvataiteessa. Ruokaan ja luontaislääkkeisiin liittyviä metsäperinteitä on runsaasti. Kulttuurisesti kestävä metsäala ottaa huomioon metsien käyttöön liittyvät perinteet, lujittaa niitä ja luo uusia. Esimerkiksi nykypäivän puu- ja luonnon tuotteet ja puurakenteet sekä luontomatkailupalvelut luovat uutta metsäkulttuuria. Metsiin perustuva kulttuuri onkin vuosisatainen jatkumo niin yritystoiminnassa, harrastuksissa kuin henkilökohtaisten elämysten lähteenä.

Saamelaiskulttuuri on vahvasti sidoksissa luontaiselinkeinojen kanssa. Perustuslain mukaan saamelaisilla alkuperäiskansana on oikeus ylläpitää ja kehittää omaa kieltään ja kulttuuriaan, ja heillä on saamelaisten kotiseutualueella kieltään ja kulttuuriaan koskeva itsehallinto. Suomi on vuonna 1989 allekirjoittanut ILO:n alkuperäiskansojen koskevan sopimuksen. Vuonna 1999 EU:n parlamentti totesi, että saamelaiskulttuuria ja poronhoitoa voidaan kehittää saamelaisten omilla ehtoilla ja yhteisön tuella.



Lahden Sibeliusstalo on oiva esimerkki puun elimellisestä kuulumisesta suomalaisen kulttuuriin. Kuva (c): Voitto Niemelä.

Metsät toimivat monin tavoin kulttuurin lähteenä. Finlandia-hymni soi tänään puusta rakennetussa Lahden Sibeliusstalossa. Kuva (c): Voitto Niemelä.

Tarvittavat toimenpiteet

- a) Laaditaan metsien kulttuuriperintöä koskeva ohjelma (MMM, YM).
- b) Metsähallituksen hallinnassa olevissa valtion metsissä kulttuuriperintökohteiden inventointi tehdään vuosina 2008–13 ja yksityismetsissä tiedonkeruu aloitetaan (MMM, OPM, Metsähallitus, Museovirasto, Tapio, metsäkeskukset, metsänhoitoyhdistykset).

- c) Turvataan Metsämuseo Luston toimintaedellytykset (OPM, MMM).
- d) Lisätään perinteisen puurakentamisen koulutusta (OPH, Museovirasto).
- e) Turvataan saamelaisten oikeudet harjoittaa kulttuurilleen ominaista elinkeinoa perustuslaissa säädetyn kulttuuri-itsehallinnon pohjalta (OM, MMM, YM, Saamelaiskäräjät, Metsähallitus).

Tavoitetaso vuodelle 2015

Valtion metsissä olevat kulttuuriperintökohteet on inventoitu, ja yksityismetsissä tiedonkeruu on käynnissä.

## 5 Metsäalan osaamista ja hyväksyttävyyttä vahvistetaan

### 5.1 Metsä-alan tulevaisuustyö

*Ennakoidaan metsäalan ja sen toimintaympäristön kehitystä ja alaan vaikuttavia muutostekijöitä.*

Metsä-alan tulevaisuustyö on vahvistunut merkittävästi 2000-luvulla. Osana Kansallinen metsäohjelma 2010:n toteuttamista on toiminut Metsäalan tulevaisuusfoorumi Joensuun yliopistossa. Alan tulevaisuuden ennakkointia ovat tehneet monet kotimaiset tutkimuslaitokset, konsultointiyritykset, yliopistot, metsäteollisuusyritykset sekä metsäalan etujärjestöt. Myös muiden metsäalaan läheisesti liittyvien toimialojen tulevaisuuskatsaukset ovat linjanneet metsäalan tulevaisuustyötä.

Tulevaisuustyö metsäalalla on edelleen tarpeen. Toimintaympäristön muutoksiin varautuvan ennakkoinnin avulla luodaan perustaa metsiin perustuville tulevaisuuden elinkeino- ja liiketoimintamahdollisuuksille. Ennakoinnissa on kysymys aktiivisesta eri alojen kanssa yhteistyössä tehtävästä strategisesta työstä.

Tarvittavat toimenpiteet

- Tulevaisuustyö otetaan aktiiviseksi osaksi metsäalan toimintaedellytysten kehittämistä ja tuetaan tulosten hyödyntämistä (MMM, TEM, YM, OPM, korkeakoulut,

tutkimuslaitokset, kehittämisorganisaatiot, metsäalan yritykset).

- Metsäsektorin palveluliiketoiminnan kehittämisohjelman ja kansallisen ilmastopolitiikan valmisteluun liitetään ennakkointi (TEM, MMM).
- Osaamiskeskusohjelman Uusiutuva metsäteollisuus -osaamisklusterin panostus kohdistetaan erityisesti teknologian ennakkointityöhön (TEM).

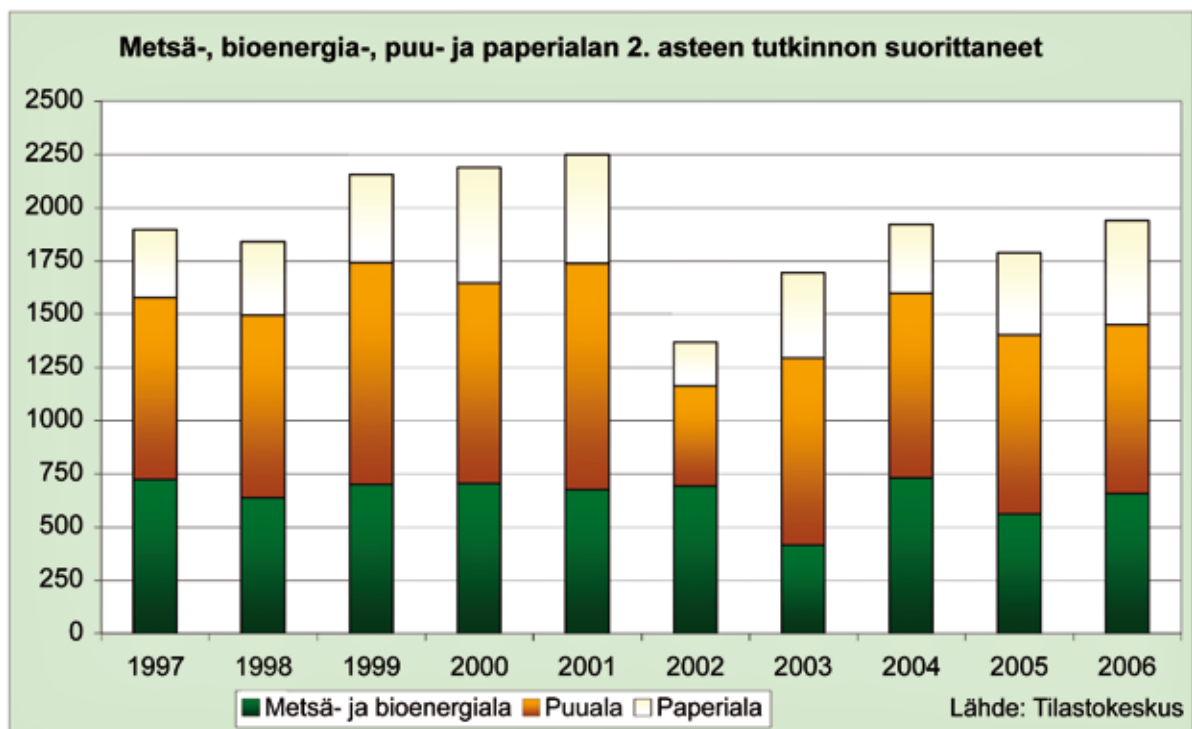
Tavoitetaso vuodelle 2015

Metsäalan tulevaisuuden ennakkointityö paranee.

### 5.2 Tutkimus- ja kehittämistoiminta liiketoiminnan ja yrittäjyyden tukena

*Metsäalan tutkimus- ja kehitystoiminta parantaa alan kilpailukykyä ja uudistumista.*

Metsäalan kansainvälisesti korkeatasoisen osaamisen ylläpitäminen ja alan yritysten menestyminen edellyttävät korkealaatuiselle ja pitkäjänteiselle perustutkimukselle pohjautuvaa soveltavaa tutkimusta ja kehitystoimintaa sekä huippuosaamista. Innovaatioihin liittyvän monipuolisen osaamisen kehittäminen ja sitä palveleva



Metsä- ja bioenergia-alalle tulisi vuoteen 2015 mennessä valmistua toisen asteen tutkinnon suorittaneita noin kaksi kertaa enemmän, puualalle noin 50 prosenttia enemmän ja paperialalle likimain saman verran kuin vuosina 2002–06 keskimäärin valmistui.

tutkimus ovat tärkeitä toimialan uudistumiskyvylle. Haasteena on monialaisen osaamisen yhdistäminen siten, että syntyy tieteellisiä läpimurtoja ja mahdollisuuksia uusiin liiketoimintoihin.

Innovaatiot syntyvät yleensä osaamisalueiden rajapinnoilla, joten niiden edellytyksenä on eri toimialueiden välinen vuorovaikutus. Innovaatiojärjestelmän kehittämistarpeet painottuvat koko metsäalalle, kuten kemialliseen metsäteollisuuteen, puutuoteteollisuuteen, energiateollisuuteen, virkistys- ja luontomatkailuun sekä luonnontuotealaan. Tutkimusta on tarpeen suunnata enemmän myös metseen perustuvaa yritys- ja elinkeinotoimintaan sekä metsien yhteiskunnallista merkitystä koskeviin kysymyksiin. Osaamiskeskusohjelmien *Uusiutuva metsäteollisuus, Asuminen ja Tulevaisuuden energiat* -osaamisklustereiden tehtävänä on tutkimustiedon hyödyntäminen erityisesti pienten ja keskisuurten yritysten liiketoiminnan kasvun ja kansainvälistämisen vauhdittamiseksi.

Strategisen huippuosaamisen keskittymät ovat uudenlainen tapa koota yhteen hajanaisia tutkimusresursseja yritysten ja yhteiskunnan kannalta tärkeille alueille. Julkisilla varoilla toimivia tutkimusorganisaatioita on mahdollista kehittää siten, että ne toimivat entistä aktiivisemmin yhteistyössä elinkeinoelämän kanssa, jolloin tutkimustarpeet välittyvät tiedon tuottajille ja toisaalta tutkimustulokset tiedon käyttäjille. On tärkeää, että tutkimustiedon välittyminen käytäntöön on organisoitu.

Euroopan tasolla toimii metsäsektorin teknologiayhteisö (European Forest-Based Technology Platform), joka tarjoaa mahdollisuuden toteuttaa metsäsektorin yhteisiä tutkimushankkeita ja vaikuttaa EU:n tutkimusohjelmien suuntaamiseen.

Tarvittavat toimenpiteet

- a) Turvataan metsäklusterin strategisen huippuosaamisen keskittymän toimintaedellytykset ja tuetaan puutuotealan tutkimusstrategiaa (TEM, MMM, Tekes, SA, metsäteollisuusyritykset).
- b) Osaamisklustereiden (Uusiutuva metsäteollisuus, Asuminen ja Energiateknologia) toimintaedellytykset turvataan ohjelmakaudella 2007–13 (TEM, metsäteollisuusyritykset, pk-yritykset, tutkimuslaitokset, korkeakoulut).
- c) Hyödynnetään EU-tutkimusrahoituksen mahdollisuuksia ja vaikutetaan aktiivisesti EU-tutkimusohjelmien sisältöön mm. osallistamalla vuonna 2014 alkavan tutkimuksen kahdeksannen puiteohjelman valmistelutyöhön (MMM, TEM, YM, SA, Tekes).
- d) Uudistetaan sektoritutkimusjärjestelmää ja turvataan luonnonvara-alan ja metsäntutkimuksen voimavarat (MMM, OPM, TEM, YM,).
- e) Metsäalan tutkimuksen suuntaamisessa otetaan nykyistä paremmin huomioon asiakkaiden tarpeet ja pidetään huolta siitä, että tutkimustulokset välittyvät tehokkaasti käyttäjille (MMM, TEM, OPM, Metla, yliopistot, Tapio, metsäalan toimijat).

Tavoitetaso vuodelle 2015

Metsäsektorin julkinen tutkimus- ja kehitysrahoitus on 200 miljoonaa euroa vuodessa (135 milj. € v. 2006)<sup>6</sup>.

### 5.3 Metsäalan ammattilaisten koulutus

*Metsäalalle koulutetaan osaavaa ja ammattitaitoista työvoimaa työelämän tarpeita vastaavasti.*

Metsäalan nykyiset koulutusmäärät eivät ole tasapainossa työelämän tarpeiden kanssa. Etenkin metsureita, metsäkoneen ja puuta-vaara-auton kuljettajia sekä bioenergia- ja puualan ammattilaisia valmistuu tarpeeseen nähden liian vähän. Sen sijaan ammattikorkeakouluista ja yliopistoista metsäalalle valmistuu puutuotealaa lukuun ottamatta liikaa tutkinnon suorittaneita.

Metsäalan koulutuksen ongelmana ovat pienet yksiköt sekä oppilaitosverkoston ja hallinnon hajanaisuus. Koulutuksen kokoaminen voimavaroiltaan ja opetuksellisesti vahvoihin yksiköihin mahdollistaisi monipuolisen, laadukkaan ja kustannustehokkaan opetuksen. Tätä edesauttaa myös oppilaitosten verkostoituminen. Tiedekorkeakoulujen ja ammattikorkeakoulujen haasteena on löytää omat vahvuusalueensa.

Kaikilla metsäalan koulutusaloilla on tarve lisätä alan vetovoimaa ja vähentää opintojen keskeyttämistä. Yhtenä keinona myönteisen kuvan luomisessa alaa opiskeleville voi käyttää oppisopimuskoulutusta ja työssä oppimista. Nämä antavat oikean kuvan työelämän käytännöistä ja tarpeista sekä edistävät käytännön työtaitojen oppimista.

Metsäalan koulutuksen määrän, rakenteen, sisällön ja opetusmenetelmien kehittämisessä täytyy huomioida työelämän teknistyminen, työtehtävien monipuolistuminen ja tarve töiden uudelleen organisoimiseen. Työelämässä tarvitaan aiempaa monialaisempaa osaamista ja työnjohto- ja esimiestaitojen erityisosaamista. Koulutuksen kehittäminen edellyttää myös huomion kiinnittämistä perinteisesti miesvaltaisella alalla sukupuolten välisiin tasa-arvokysymyksiin. Metsäalan koulutustarpeiden ennakoinnissa tarvitaan valtakunnallista koordinaatiota ja yhteistyötä elinkeinoelämän kanssa.

Tarvittavat toimenpiteet

- a) Perustetaan metsäalan koulutusneuvosto, jonka tehtävänä on alan koulutuksen valtakunnallinen koordinaatio, seuranta ja ohjaus (OPM).

<sup>6</sup> Rahoitus sisältää Metsäntutkimuslaitoksen, KCL:n ja Työtehoseuran metsäosaston kokonaisrahoituksen, korkeakoulusektorin metsätieteiden ja puunjalostustekniikan kokonaisrahoituksen lukuun ottamatta Tekesin rahoitusta sekä Tekesin metsäklusterin tutkimus- ja kehitysrahoituksen.

- b) Metsäalan vetovoiman lisäämiseksi vahvistetaan alan julkisuuskuvaa nykyaikaisia ja monipuolisia työmahdollisuuksia tarjoavana toimialana (metsäalan yritykset, työmarkkinajärjestöt, Suomen Metsäyhdistys).
- c) Kehitetään metsäalan koulutuksen sisältöä vastaamaan nykyisiä ja ennakoituja työelämän tarpeita ja laaditaan toimenpideohjelma aloituspaikkojen määrän mukauttamiseksi tarvetta vastaavaksi (OPM, OPH, korkeakoulut, ammatillisen koulutuksen järjestäjät, metsäalan yritykset).
- d) Metsäalan koulutusta kootaan osaamiseltaan ja voimavaroiltaan vahvoiksi yksiköiksi ja huolehditaan riittävästä ja osaavasta opettajakunnasta (OPM, OPH).
- e) Varmistetaan metsäsektorin tulevaisuuden kannalta tarvittavat professorit mm. puurakentamiseen ja -arkkitehtuuriin, pakkaus- ja painotekniikkaan sekä biojalostamotekniikkaan (yliopistot, teollisuus).
- f) Kehitetään ja ylläpidetään järjestelmää, jolla seurataan metsäalan ammattiin valmistuneiden sijoittumista työmarkkinoille ja ennakoidaan työvoimatarpeen kehitystä (OPM, TEM, OPH, etujärjestöt, Metsäteho).
- g) Parannetaan työssäoppimisen edellytyksiä ja käytäntöjä nykyistä paremmin pienyritysvaltaisille työpaikoille sopiviksi (OPH, ammatillisen koulutuksen järjestäjät).

Tavoitetaso vuodelle 2015

Metsä- ja bioenergia- sekä puu- ja paperialan kaikilta koulutusasteilta valmistuu yhteensä rekrytointitarvetta vastaavasti 3 000–3 500 henkilöä vuodessa<sup>7</sup> (v. 2006 valmistui 2 508 henkilöä).

#### 5.4 Metsäalan yhteiskunnallinen hyväksyttävyys

*Metsäalan toiminta on yhteiskunnallisesti hyväksyttyä.*

Metsiin perustuvan toiminnan laajentaminen edellyttää, että toiminta koetaan yhteiskunnallisesti hyväksyttäväksi. Hyväksyttävyys tulee saavuttaa eettisellä, sosiaalisella, poliittisella ja taloudellisella tasolla. Yhteiskunnalliseen hyväksyttävyyteen liittyy oleellisesti yhteiskunnallinen vastuu. Taloudellisen tuloksenteon ohella yritysten ja hallinnon tulee kantaa vastuuta myös ympäristöstä ja koko yhteiskunnasta.



Lasten luontosuhde syntyy nuorena. 4H-liiton vuoden 2007 piirustuskilpailussa 1–3 -luokkalaisten sarjassa toisen palkinnon saaneen Hanna Kilposen näkemys aiheesta "Villiiä elämää metsässä".

<sup>7</sup> Maailman parasta metsä-, puu- ja paperiosaamista. Metsäsektorin koulutuksen kehittäminen Suomessa. Opetusministeriön työryhmämuistioita ja selvityksiä 2008:1.

Hyväksyttävyyks on saavutettavissa vain tekemällä oikeita asioita parhaalla ammattitaidolla ja kertomalla toiminnasta aktiivisesti ja totuudenmukaisesti. Tärkeää on myös luoda osallistumista tukevia keinoja, joiden avulla kaikilla toimijoilla ja yksittäisillä kansalaisilla on mahdollisuus välittää näkemyksiään metsien käytöstä ja vaikuttaa päätöksiin. Metsäalan viestinnän kehittäminen on tärkeä osa arkipäivän toimintaa.

#### Tarvittavat toimenpiteet

- a) Metsäalan toimijat tuovat omassa ja yhteistyönä tehtävässä viestinnässä esille metsien mahdollisuudet kansalaisten monipuolisen hyvinvoinnin lisäämisessä, kestävä kehityksen edistämässä ja ilmastonmuutoksen torjunnassa (Metsäneuvosto, MMM, YM, TEM, OPM, Suomen Metsäyhdistys, Suomen Metsäsäätiö, metsäalan toimijat).
- a) Kehitetään uusia, osallistavia suunnittelutapoja metsäalalle mm. alueellisten metsäohjelmien ja luonnonvarasuunnitelmiin laadintaa varten (MMM, tutkimuslaitokset, metsäkeskukset, Metsähallitus).

#### Tavoitetaso vuodelle 2015

Kansalaisista yli 90 % katsoo maamme hyvinvoinnin perustuvan metsiin myös tulevaisuudessa (81 % v. 2007)<sup>8</sup>.

## 5.5 Lasten ja nuorten metsäosaaminen

*Lapsille ja nuorille muodostuu luonteva suhde metsiin, metsien kestäväan käyttöön ja tuotteisiin.*

Asenteet ja suhde metsään muovautuvat lapsuudessa ja nuoruudessa, joten tuolloin saadut kokemukset ja perustiedot metsäluonnosta, metsätaloudesta ja -teollisuudesta sekä metsäkulttuurista luovat metsällisen tietämyksen perustan. Se vaikuttaa niin ammatinvalintaan, harrastuksiin kuin osallistumiseen metsäalasta käytyä keskusteluun ja päätöksentekoon.

Metsäalan toimijat ovat laatineet yhdessä jokaisen metsäkeskuksen toimialueella toimenpideohjelman, jonka tavoitteena on lasten ja nuorten metsäosaamisen lisääminen sekä alalle hakeutuvien ja alalla jo opiskelevien harjoittelu- ja työssäoppimispaikkojen järjestäminen. Toimenpideohjelma toteutetaan yhteistyössä metsäalan toimijoiden lisäksi kaikkien asiasta kiinnostuneiden tahojen kanssa.

#### Tarvittavat toimenpiteet

- a) Toteutetaan metsäkeskusalueille laaditut ohjelmat lasten ja nuorten metsäosaamisen sekä harjoittelu- ja työssäoppimispaikkojen lisäämiseksi (metsäkeskukset, 4H, metsä- ja ympäristöalan toimijat, Suomen Metsäsäätiö).
- b) Valmistetaan ja ylläpidetään koordinoitusti opettajille tarkoitettua metsäalan opetusmateriaalia ja jatketaan Metsän oppimispolku-kampanjaa (OPH, Suomen Metsäyhdistys, Tapio).
- c) Lisätään metsäalan yritysten yhteistyötä peruskoulujen, lukioiden ja metsäalan oppilaitosten kanssa opiskelijoiden työelämään tutustuttamiseksi (OPH, oppilaitokset, alan yritykset, Suomen Metsäsäätiö).

#### Tavoitetaso vuodelle 2015

Metsällisiin tapahtumiin vuodessa osallistuvien lasten ja nuorten määrä on 300 000 (195 000 v. 2006)<sup>9</sup>.

<sup>8</sup> Suomen Metsäyhdistyksen Taloustutkimuksella teettämä Metsä ja puu -mielipidetutkimus 2007.

<sup>9</sup> Metsäosaamisen toimenpideohjelman tilaisuuksiin sekä Partiolaisten metsäleireille ja retkille osallistuneet lapset ja nuoret.

## 6 Kansainvälisessä metsäpolitiikassa edistetään metsien kestävä hoitoa ja käyttöä

### 6.1 Kansainvälinen metsäpolitiikka

*Kansainvälinen metsäpolitiikka edistää metsien kestävä hoitoa ja käyttöä sekä parantaa metsäsektorin toimintaedellytyksiä.*

Metsiä koskevien kansainvälisten prosessien myötä metsiin liittyvien tavoitteiden määrä on lisääntynyt. Eri prosesseissa asetetut tavoitteet ovat kuitenkin olleet osin keskenään ristiriitaisia, eivätkä ne aina ole vastanneet kestävälle metsätaloudelle kansallisesti määritettyjä linjauksia.

Kansainvälisessä metsäpolitiikassa maamme on edistänyt metsien kestävä hoitoa ja käyttöä tukemalla YK:n vuosituhatjulistuksen kehitystavoitteiden toteuttamista, puun käyttöä uusiutumattomia luonnonvaroja korvaavana raaka-aineena ja energiavarana, metsien suojelua sekä metsien kestäväan käyttöön perustuvia uusia innovatiivisia tuotteita ja palveluja. Laittomien hakkuiden torjuntaa Suomi on edistänyt useissa kansainvälisissä prosesseissa.

YK:n metsäfoorumissa (UNFF) päätettiin vuonna 2007 oikeudellisesti sitomattomasta asiakirjasta, jonka mukaan pyritään saavuttamaan neljä maailmanlaajuisia metsiä koskevaa tavoitetta: metsäkadon torjuminen, metsistä saatavien hyötyjen lisääminen, suojelualueiden sekä muiden kestävästi hoidettujen ja käytettyjen metsien määrän lisääminen ja metsien hyväksi käytettävän kehitysavun määrän lisääminen. Näiden tavoitteiden edistämiseksi maamme on johdonmukaisesti ajanut kansainvälisen, valtioita sitovan metsäsopimuksen aikaansaamista.

Tarvittavat toimenpiteet

- Edistetään YK:n metsäfoorumin työtä sekä metsäprosessin kehittämistä kohti metsäsopimusta (MMM, UM, YM, TEM).
- Osallistutaan metsiin liittyvien kansainvälisten sopimusten (esimerkiksi UNFCCC, CBD, UNCCD ja ITTA) valmisteluun ja toimeenpanoon (MMM, YM, UM, TEM).
- Hyödynnetään koko metsäsektorin asiantuntemus kansainvälisten metsäasioiden valmistelussa ja seurannassa (MMM, UM, YM, TEM, sidosryhmät).
- Edistetään kestävästi ja laillisesti tuotettujen puutuotteiden käyttöä, kehitetään kansallisia ja kansainvälisiä keinoja laittomien hakkuiden torjumiseksi ENA FLEG -julkilausuman ja EU FLEGT -prosessin mukaisesti ja laaditaan näitä koskeva kansallinen toimenpideohjelma (MMM, YM, UM, TEM, yliopistot, tutkimuslaitokset, sidosryhmät).

Tavoitetaso vuodelle 2015

Keskeisissä ministeriöissä on käytettävissä riittävä henkilöstö kansainvälisten metsäasioiden hoitamiseen.

### 6.2 Metsäasiat Euroopan unionissa

*Metsäalaan vaikuttava valmistelu ja päätöksenteko EU:ssa on koordinoitua ja siinä otetaan huomioon metsäalan kansalliset erityispiirteet.*

Monissa Euroopan unionin strategioissa ja asiakirjoissa viitataan metsiin, ja metsäalaa koskevia asioita käsitellään useassa EU:n

#### Kansainvälisten sopimusten ja toimielinten lyhenteet

CBD	Biologista monimuotoisuutta koskeva yleissopimus (Convention on Biological Diversity)
ENA FLEG	Euroopan ja Pohjois-Aasian laittomia hakkuita koskeva ministeriprosessi (European and North-East Asian Forest Law and Governance Process)
EU FLEGT	Metsälainsäädännön soveltamisen valvontaa, metsähallintoa ja puukauppaa koskeva toimintasuunnitelma (EU Forest Law, Governance and Trade licensing scheme)
UNCCD	Yhdistyneiden Kansakuntien yleissopimus aavikoitumisen estämiseksi vakavasta kuivuudesta ja/tai aavikoitumisesta kärsivissä maissa, erityisesti Afrikassa (United Nations Convention to Combat Desertification in Countries Experiencing Serious Drought and/or Desertification, Particularly in Africa)
UNFCCC	Ilmastonmuutosta koskeva Yhdistyneiden Kansakuntien puitesopimus (United Nations Framework Convention on Climate Change)
UNFF	Yhdistyneiden Kansakuntien metsäfoorumi (United Nations Forum for Forests)



pääosastossa. Unionin yhteinen metsäpolitiikka ei sisälly EU:n perustamisasiakirjaan, mutta yksittäisiä metsiin liittyviä säädöksiä annetaan muun muassa kauppaa-, ympäristö- ja maatalouspolitiikan perusteella. Säädökset ovat olleet osin keskenään ristiriitaisia, koska ne on annettu komission kunkin pääosaston omista lähtökohdista. EU:n metsätoimintaohjelmaan 2007–11 on kuitenkin pyritty kokoamaan metsien kestävän hoidon ja käytön sekä maaseudun elinvoimaisuuden säilyttämistä koskevat asiat.

Suomi on osallistunut aktiivisesti ja laaja-alaisesti EU:n metsästrategian (1998) ja metsätoimintasuunnitelman (2006) toimeenpanoon sekä Euroopan metsäministerikokouksiin ja metsäalan pohjoismaiseen yhteistyöhön. Nämä ovat keskeisiä työmuotoja myös jatkossa.

#### Tarvittavat toimenpiteet

- a) Osallistutaan aktiivisesti EU:n metsätoimintasuunnitelman toimeenpanoon painottaen erityisesti metsäasioiden parempaa koordinaatiota (MMM, YM, TEM, sidosryhmät).
- b) Vaikutetaan siihen, että metsiin vaikuttava päätöksenteko koko EU:ssa edistää kestävän metsätalouden harjoittamista (MMM, YM, TEM).
- c) Seurataan ja ennakoitaan EU:n muiden kuin varsinaisten metsäpoliittisten päätösten, kuten energia- ilmasto- ja maatalouspolitiikan vaikutuksia metsätaloudelle (MMM, UM, YM, TEM).
- d) Valmistellaan kansallisia aloitteita ja näkemyksiä EU:ssa käsiteltäviin asioihin yhdessä sidosryhmien kanssa (MMM, UM, YM, TEM).
- e) Korostetaan tutkimus- ja kehitystoiminnan merkitystä metsäsektorin kilpailukyyn parantamiseksi, tuetaan puun käytön edistämistä ja toimitaan aloitteellisesti Euroopan metsiin liittyvien tietojen saatavuuden ja vertailukelpoisuuden parantamiseksi (MMM, YM, UM, TEM).

#### Tavoitetaso vuodelle 2015

Euroopan unionin metsiin vaikuttava kansallinen toiminta on koordinoitua ja metsien kestävän hoidon ja käytön periaatteiden mukaista.

### 6.3 Kehitysyhteistyö ja muu kahdenkeskinen yhteistyö

*Kehitysyhteistyössä korostetaan metsien kestävää hoitoa ja käyttöä köyhyyden vähentämiseksi ja ympäristön tilan parantamiseksi.*

Metsien kestävällä hoidolla ja käytöllä voidaan vaikuttaa kehitysmaissa köyhyyden vähentämiseen ja ympäristöuhkien torjuntaan.

Suomi tekee metsäalalla yhteistyötä kuudessa pitkäaikaisessa kumppanimaassa (Kenia, Tansania, Sambia, Mosambik, Vietnam ja Nicaragua). Kahdenvälistä metsäyhteistyötä on lisäksi Laosin, Perun ja Länsi-Balkanin alueen valtioiden kanssa. Edellä mainitun yhteistyön ohella kehitysmaita tuetaan monenkeskisen metsäyhteistyön keinoin.

Suuntaviivat metsäsektorin kehitysyhteistyölle antaa valtioneuvoston syksyllä 2007 hyväksymä kehityspoliittinen ohjelma. Kehitysyhteistyön alueellista kohdentumista ohjaa kohdemaan kansalliselta tai alueelliselta tasolta lähtevä tarve ja kysyntä. Jatkossa kiinnitetään enemmän huomiota kansainvälisen metsäpolitiikan prosessien jalkauttamiseen kansallisella tasolla. Metsäyhteistyön painopisteinä ovat kansalliset metsäohjelmat, metsäsektorin merkityksen vahvistaminen ilmastonmuutoksen torjunnassa ja siihen sopeutumisessa, metsien merkitys maaseutu-, maankäyttö- ja maatalouspolitiikoissa sekä kansainvälisen metsäpolitiikan prosessien tukeminen. Metsäsektorin kehitysyhteistyössä pyritään muodostamaan strategisia kumppanuuksia tutkimuslaitosten ja kehitysyhteistyötä rahoittavien laitosten kanssa.

Suomella on myös vastavuoroista metsäyhteistyötä Venäjän, Kiinan, Turkin, Indonesian, Meksikon ja Brasilian kanssa. Tämän yhteistyön sisältö on muotoutunut molemminpuolisten intressien ja maiden metsätalouden erityispiirteiden mukaan. Yhteistyön pääteemoina ovat metsien kestävän hoidon ja käytön edistäminen, metsä- ja ympäristöalan koulutus, metsäntutkimus, metsävarakartoitukset, metsäsuunnittelu, metsien sertifiointi, metsätalouden tietojärjestelmät ja metsäpuiden taimituotanto.

#### Tarvittavat toimenpiteet

- a) Tuetaan kansallisia metsäohjelmia (UM, MMM).
- b) Tuetaan kohdemaan metsäsektorin roolin vahvistamista ilmastonmuutoksen torjunnassa ja siihen sopeutumisessa (UM, MMM, YM, TEM, korkeakoulut, tutkimuslaitokset).
- c) Edistetään metsien merkityksen huomioon ottamista maaseutu-, maankäyttö- ja maatalouspolitiikassa (UM, MMM, YM).
- d) Metsäsektorin kehitysyhteistyötä keskitetään ja muodostetaan strategisia kumppanuuksia tutkimus- ja kehitysrahoituslaitosten kanssa (UM, korkeakoulut, tutkimuslaitokset).
- e) Jatketaan ja kehitetään kahdenvälistä metsäyhteistyötä (MMM, UM, YM, korkeakoulut, tutkimuslaitokset).

#### Tavoitetaso vuodelle 2015

Metsien kestävä hoito ja käyttö yhteistyön kohdemaissa on lisääntynyt.

# OHJELMAN TOTEUTUS, SEURANTA JA KEHITTÄMINEN

## Toteutus

Kansallinen metsäohjelma 2015:sta (KMO 2015) tehdään valtioneuvoston periaatepäätös, joka ohjaa eri ministeriöiden ja niiden alaisen hallinnon toimintaa. Metsäohjelman toimeenpanoa koordinoi maa- ja metsätalousministeriö Kansallisen metsäneuvoston ja sen sihteeristön tukemana.

Valtioneuvoston periaatepäätöksen jälkeen maa- ja metsätalousministeriö tekee tarkennetun toimenpideohjelman, josta ilmenevät toimenpiteiden toteuttamisen vastuutahot, toteuttajat, aikataulu ja valtion rahoitus. Metsäneuvosto tarkentaa toimenpideohjelmaa vuosittain.

Metsäohjelma toteutetaan vuosina 2008–15 ottaen huomioon ohjelman seurannasta, väliarvioinneista ja hallitusohjelmien linjauksista tulevat muutostarpeet. Alueelliset metsäohjelmat 2006–10 tarkistetaan Kansallisen metsäohjelman linjausten mukaisiksi syksyn 2008 mennessä.

Metsäohjelman toimenpiteiden rahoitusta koskevat kysymykset käsitellään ja niistä päätetään vuosittain valtiontalouden kehys- ja talousarvioprosessissa. Ohjelmaa toteutetaan valtiontalouden kehysten ja valtion talousarvion määrärahojen puitteissa.

Metsäohjelma koostuu julkisen sektorin, yksityisen sektorin ja näiden kummankin yhteisvastuulla olevista toimenpiteistä. Julkisen vallan tehtävänä on luoda metsäalalle hyvät toimintaedellytykset. Toteuttamiskeinoja ovat lainsäädäntö, toiminta- ja taloussuunnittelu sekä budjetointi, tulosohjaus, neuvonta ja viestintä. Ohjelmaa toteutetaan koordinoitusti eri hallinnonalojen omien ohjelmien ja hallinnon alat ylittävien strategioiden kanssa. Valtiontalouden tuottavuuden parantamiseen tähtäävät valtion- ja aluehallinnon sekä sektoritutkimuksen kehittämistoimenpiteet otetaan ohjelmaa toteutettaessa huomioon.

KMO 2015:n toimenpiteiden toteutumisen edellytys on julkisen ja yksityisen sektorin välinen hyvä yhteistyö, sillä metsäteollisuus, pk-yritykset, metsänomistajat, etujärjestöt sekä metsäalan muut toimijat vaikuttavat omilla toimenpiteillään keskeisesti metsäalan kehittymiseen. Nämä tahot voivat osallistua ohjelman suuntaamiseen ja seurantaan valtakunnan tasolla Kansallisessa metsäneuvostossa ja maakuntatasolla alueellisissa metsäneuvostoissa.

Alueelliset erityispiirteet otetaan huomioon alueellisissa metsäohjelmissa. Tässä työssä on tärkeää yhteistyö muita alueellisia ohjelmia laativien organisaatioiden, kuten maakuntien liittojen, ympäristö- ja TE-keskusten sekä kaavoituksesta vastaavien tahojen kanssa. Alueellista metsäohjelmatyötä kehitetään osallistuvana prosessina.

## Seuranta ja kehittäminen

Valtakunnallisen ja alueellisten metsäohjelmien toteutumisesta laaditaan seurantaraportit. Niissä kuvataan metsäalan kehitys, ohjelman toimenpiteiden edistyminen sekä vaikutukset metsäalaa ja tehdään ehdotuksia uusista tarvittavista toimenpiteistä.

Metsäohjelman toteutumisesta tehdään tarpeen mukaan ulkopuolisia, riippumattomia väliarviointeja ja teema-arviointeja. Arvioinneissa tarkastellaan muun muassa tarvetta muuttaa ohjelman painotuksia toimintaympäristön muutosten vuoksi, ohjelman toimenpiteiden vaikuttavuutta ja riittävyttä suhteessa tavoitteisiin sekä ohjelman toimeenpanon kehittämistarpeita. METSO -toimintaohjelman 2008–2016 arviointien tulokset otetaan huomioon KMO 2015:n toteuttamisessa.

Metsäohjelman toimeenpanoa kehitetään sen seurannasta, arvioinneista ja kehittämishankkeista saatavien tulosten perusteella. Kehittämistyössä hyödynnetään myös muiden valtioiden metsäohjelmista saatuja kokemuksia sekä Metsäalan tulevaisuusfoorumien ja Päätäjien metsäakatemian tuloksia. Ohjelmatyön osallistavuuteen, viestintään ja toimeenpanon tehokkuuteen kiinnitetään erityistä huomiota. Kehittäminen on maa- ja metsätalousministeriön ja kansallisen metsäneuvoston vastuulla.

## Viestintä

Metsäohjelman kotimaisessa ja kansainvälisessä viestinnässä kerrotaan ohjelman tavoitteista, toimenpiteistä ja niiden toteutumisesta sekä ohjelman yhteiskunnallisista ja metsätaloudellisista vaikutuksista. Viestintä on kohderyhmälähtöistä, avointa ja osallistavaa. Viestintä koordinoidaan yhteistyötahojen ja alueellisten metsäohjelmien viestinnän kanssa.

Avoin viestintä tukee metsäalan ja metsäohjelman yhteiskunnallista hyväksyttävyyttä ja on tärkeä osa KMO 2015:n toimeenpanoa. Viestinnästä laaditaan suunnitelma vuosittain.

# OHJELMAN RAHOITUS

Arvio KMO 2015:n julkisesta rahoitustarpeesta on koottu alla olevaan taulukkoon. Se kattaa valtion vuosittaisissa talousarvioissa ministeriöiden arvioidut rahoitustarpeet. Ohjelman tavoitteita edistäviä toimenpiteitä rahoitetaan taulukossa esitetyn ohella myös työvoima- ja elinkeinoministeriön hallinnonalalle kuuluvalla osaamiskeskusrahoituksella ja maakunnan liittojen aluekehitysvaroista. Sosiaali- ja terveysministeriön rahoitusta hyödynnetään työturvallisuuden ja työolosuhteiden parantamiseen liittyvissä hankkeissa. Taulukossa esitetyn valtion rahoitustarpeen lisäksi metsäohjelman toimenpiteet edellyttävät merkittävää yksityisen sektorin rahoitusta.

*Maa- ja metsätalousministeriön* rahoitustarve liittyy metsänhoidon ja perusparannuksen lisäämistarpeeseen, joka kohdistuu kestävänsä metsätalouden rahoituslain mukaiseen taimikon ja nuoren metsänhoitoon, suometsien hoitoon ja metsäteiden perusparannukseen sekä energiapuun korjuuseen ja haketukseen. Metsäkeskusten valtionavun tarve kohoaa erityisesti metsien hoitoa, käyttöä ja monimuotoisuutta edistävän metsäsuunnittelun, metsänomistajien neuvonnan ja puuenergianeuvonnan vuoksi. Myös metsävaratietojärjestelmän ja sähköisen asioinnin kehittämiseen tarvitaan lisäresursseja. Metsien monimuotoisuuden turvaamiseksi tarvittava rahoitus on METSO -toimintaohjelman valmistelutyöryhmän esityksen mukainen. EU:n Manner-Suomea koskevan maaseudun kehittämissuunnitelman rahoitusta käytetään metsätaloutta, puun jatkojalostusta ja puuenergia käyttöä edistäviin kehittämis- ja yritystukihankkeisiin. Lisääntyvän luontomatkailun edellyttämistä palvelurakenteita parannetaan valtion mailla VILMAT -kehittämissuunnitelman mukaisesti, ja Metsähallituksen erävalvontaa vahvistetaan.

*Ympäristöministeriön* rahoitustarve kohdistuu METSO -toimintaohjelman toimeenpanoon sekä Metsähallituksen tuottamien virkistys- ja luontomatkailupalveluiden kehittämiseen.

*Työvoima- ja elinkeinoministeriön* hallinnonalalla rahoitustarve kohdistuu metsäalan yrittäjyyttä tukeviin, erityisesti puun jatkojalostusta ja puun energiakäyttöä edistäviin yritysten aloittamis-, kehittämis- ja investointitukiin sekä Finnveran tukiin ja Teke-sin rahoittamiin metsäklusterin tutkimus- ja kehityshankkeisiin. Työvoimapolitiittista koulutusta suunnataan lisää korjuu- ja kuljetustyövoiman koulutukseen.

*Opetusministeriön* hallinnonalan tulevaan rahoitustarpeeseen vaikuttavat mahdolliset opetusministeriön metsäsektorin koulutuksen kehittämistä koskevan selvityksen pohjalta tehtävät kehittämistoimet.

Metsäalan tutkimus- ja kehitysrahoituksen kokonaismäärä riippuu siitä, missä määrin metsäalalta saadaan myöntämiskriteerit täyttäviä hakemuksia. Työvoima- ja elinkeinoministeriön, opetusministeriön, maa- ja metsätalousministeriön sekä ympäristöministeriön hallinnalojen rahoituskehysten tulisi mahdollistaa yhteensä 200 miljoonan euron tutkimus- ja kehitysrahoitus vuoteen 2015 mennessä.

*Liikenne- ja viestintäministeriön* rahoitustarve kohdistuu tie- ja rataverkon sekä vesi- ja meriväylien palvelutason parantamiseen. sekä alemman asteisen tieverkon tason nostamiseen ja kunnossapitoon metsäsektorin kuljetustarpeiden tyydyttämiseksi. Yksityisteiden kunnan parantamiseksi on tarve lisätä yksityisteiden valtionapua merkittävästi nykyisestä. Liikenneverkostoon liittyvät toimenpiteet palvelevat laajemminkin alueiden elinkeinoelämää ja yhteiskuntaa.

KMO 2015:n tavoitteita voidaan edellä mainitun rahoituskokonaisuuden lisäksi edistää *metsäverotuksellisin keinoin*. Metsävähennysoikeuden laajentaminen kannustaisi tilakoon suurentamiseen ja aktiiviseen metsien hoitoon ja käyttöön. Ensiharvennusten verovapaus, verovapaan hankintatyön arvon ylärajan nostaminen ja omatoimiselle metsänhoitotyölle myönnettävä verovähennys kannustaisivat lisäämään hakkuita ja hoitamaan metsiä. Verotukselliset keinot edellyttävät yksityiskohtaista valmistelua.

Kansallisen metsäohjelman toteutuminen edellyttää merkittävää *yksityisen sektorin rahoituspanosta*. Esimerkiksi metsien hoito- ja perusparannustöissä metsänomistajien omarahoitus on yli nelinkertainen julkiseen rahoitukseen nähden. Tutkimus- ja varsinkin kehitysrahoituksessa yksityinen rahoitusosuus on yleensä vähintään puolet koko rahoituksesta, mutta tämän lisäksi yksityisellä sektorilla tehdään lukuisia metsäohjelman tavoitteita edistäviä tutkimus- ja kehittämishankkeita ilman julkista rahoitusta. Metsäteollisuus on käyttänyt viime vuosina omaan tutkimus- ja kehittämistoimintaansa noin 150 miljoonaa euroa vuodessa.

Ministeriö	Rahoituskohde	Momentti	Vuonna 2008, milj. €	Tarve-arvio, milj. €/v	
MMM	Kestävän metsätalouden rahoituslaki	30.60.44			
	- metsien hoito- ja perusparannus		57	75	
	- puun energiakäyttö		6,5	10	
	Metsäkeskusten valtionapu	30.60.42	45	55	
	Metsäntutkimuslaitoksen rahoitus	30.60.01	41	40 <sup>1)</sup>	
	Monimuotoisuuden suojele	30.60.45	7	21	
	Metsähallituksen tuottamat luonnon virkistyspalvelut	30.63.50	6	7	
	Maaseudun kehittäminen <sup>2)</sup>	30.10.61 30.10.62	16	16	
YM	Monimuotoisuuden turvaaminen	35.01.01 <sup>3)</sup> 35.10.21 <sup>4)</sup> 35.10.52 <sup>2)</sup> 35.10.63	39	66	
	Luonnon virkistyskäyttö ja luontomatkailun edellytysten turvaaminen <sup>2)</sup>	35.10.52	10	13	
	TEM	Yritystuet <sup>2)</sup>	32.30.40 32.30.42 32.30.45 32.70.64 32.70.65	1,5 79 <sup>5)</sup>	2 <sup>6)</sup> 6)
		Tekesin tutkimus- ja yritysrahoitus <sup>2)</sup>	32.20.27 32.20.40 32.20.83	47	6)
Työvoimapolitiittinen koulutus <sup>7)</sup>		32.80.51		6	
Energiatuet <sup>2)</sup>		32.60.40	13	8)	
OPM		Metsäalan koulutus <sup>2)</sup>	29.20.30 29.20.31 29.40.30 29.50.01	110	9)
	LVM	Tie- ja rataverkon sekä vesiväylien ylläpito ja hoito			
		- perustienpito	31.24.21	61 <sup>10)</sup>	20
		- perusradanpito	31.40.21	51 <sup>11)</sup>	35
- vesiväylän pito		31.30.21		2	
Yksityisteiden valtionapu		31.25.50	18	25	

<sup>1)</sup> Tuottavuusohjelman seurauksena Metlan toimintamomentin rahoitus pienenee, mutta ulkopuolisen rahoituksen määrän arvioidaan lisääntyvän. Vuoden 2006 tilinpäätöksessä Metlan rahoitus toimintamomentilla oli 38,9 milj. € ja kokonaisrahoitus 52,4 milj. €.

<sup>2)</sup> Osamomentti; taulukossa näkyvissä vain metsäsektorin kehittämiseen käytettävä osuus.

<sup>3)</sup> METSO, tutkimus

<sup>4)</sup> METSO, yhteistoimintaverkosto, organisoinnit, inventoinnit

<sup>5)</sup> Finveran lainat, takaukset ja takuut metsäteollisuudelle.

<sup>6)</sup> Tukisumma määräytyy sen mukaan, miten tutkimuslaitoksilta ja yrityksiltä tulee kriteerit täyttäviä hakemuksia. Nykyiset kehukset eivät ole esteenä tukisumman korottamiselle.

<sup>7)</sup> Metsäsektorin kannalta tarpeellinen lisäys/vuosi; jatkosuunnittelussa selvítettävä tarve jakaa summa oppisopimuskoulutuksen (OPM) ja työvoimapolitiittisen koulutuksen (TEM) kesken

<sup>8)</sup> Määritellään keväällä 2008 valmistuvan energia- ja ilmastostrategian yhteydessä

<sup>9)</sup> Määritellään OPM:n metsä-, puu- ja paperialan koulutuksen kehittämistarpeita selvittäneen työryhmän työn perusteella.

<sup>10)</sup> Sis. vuoden 2008 talousarvioon sisältyvän 20 milj. euroa sekä 13.3. 2008 tehdyn päätöksen mukaisen 41 miljoonaa euroa puukuljetusten turvaamiseen.

<sup>11)</sup> Sis. vuoden 2008 talousarvioon sisältyvän Savonlinna-Huutokoski rataosuuden peruskorjauksen 42 miljoonaa euroa sekä 13.3. 2008 tehdyn päätöksen mukaisen 9 miljoonaa euroa Porokylä-Vuokatti rataosan peruskorjauksen aloittamiseen.

# OHJELMAN VAIKUTUKSET

Kansallinen metsäohjelma 2015 valmistelun rinnalla on samanlaisesti tehty sen vaikutusten arviointia. Indufor Oy:n tekemässä ennakoarvioinnissa arvioitiin paitsi ohjelman sisältö ja laatu, myös ohjelman vaikutukset ympäristöön, metsien monimuotoisuuteen, aluekehitykseen ja sukupuolten väliseen tasa-arvoon. Metla laati laskelmat metsätalouden ja -teollisuuden toiminnan yhteiskunnallisista sekä talous- ja ympäristövaikutuksista viiden erilaisen tulevaisuusvaihtoehdon pohjalta.

Epävarmuustekijöiden tarkastelussa on käytetty edellä mainittuja Metlan vaihtoehtolaskelmia ja Suomen Pankin talousennusteen 2007–08 riskianalyysiä Venäjän puun vientitullien vaikutuksista. Näiden lisäksi on käytetty Metlan laatimia raportteja Metsäsektorin tulevaisuuskaatsausta ja valtioneuvoston ilmasto- ja energiastrategian valmistelua varten sekä Metsäalan tulevaisuusfoorumien raportteja.

## Taloudelliset vaikutukset

Kansallisen metsäohjelman avulla valtiolta luo osaltaan edellytyksiä metsäteollisuuden tuotantotoiminnalle ja sen kehittämiseksi. Vaikka uusien tuotteiden kehittämiseen panostettaisiin nyt merkittävästi, niiden laajamittaisen tuotannon käynnistäminen ei ole käytännössä mahdollista kuluvan vuosikymmenen aikana. Massa- ja paperiteollisuuden tuotanto perustuu lähivuosina suurelta osin nykyisten tuotteiden varaan.

Ensimmäiset laajamittaiset metsäbiojalostamot ja biodieselin valmistus käynnistyvät näillä näkymin vasta ohjelmakauden lopulla. Lämpövoimaloissa puun käytön arvioidaan lisääntyvän. Puun kysyntä kohdistuu pienpuuhun, oksa- ja latvusmassaan sekä kantoihin, joiden käytön arvioidaan 3–4-kertaistuvan nykytasoon verrattuna. Puutuoteteollisuudessa uusien ja jalostusarvoltaan nykyistä korkeampien tuotteiden laajamittaiseen kaupallistamiseen on jo olemassa lupaavia näkymiä.

Metsäteollisuuden raaka-aineen saannin turvaamiseksi ohjelmalla luodaan edellytykset kotimaisten hakkuiden lisäämiseksi vähintään 10 miljoonalla kuutiometrillä 65 miljoonaan kuutiometriin vuodessa. Metsäteollisuuden kotimaisen tuotannon rakenne muuttuu ja perinteisen tuotannon ennakoitaan supistuvan. Tuotannon arvon yhdessä uusien energia- ja biojalosteiden kanssa arvioidaan voivan lisääntyä jopa 20 prosenttia, eli noin 23 miljardiin euroon vuodessa.

Hakkuiden lisääntyessä 10–15 miljoonalla kuutiometrillä vuodesta 2006, yksityismetsänomistajien vuotuiset bruttokantorahatulot nousisivat 2,1–2,3 miljardiin euroon<sup>10</sup>. Metsähakkeen lisääntynyt käyttö merkittäisi yhteensä noin 120–220 miljoonan euron lisäystä metsänomistajien sekä korjuu- ja kuljetusyrityksien liikevaihtoon.

Koko metsäsektorin tuotannon arvonlisäyksen ennakoitaan kasvavan 500–700 miljoonalla eurolla eli noin 8,6–8,8 miljardiin euroon.

Kantorahatulojen ja metsänhoidon investointien johdosta valtion vuotuinen verokertymä metsätaloudesta lisääntyisi noin 160–200 miljoonalla eurolla verrattuna vuoteen 2006. Lisääntyneen aines- ja energiapuun korjuun ja kuljetusten työtulojen verokertymän liikeyksitys olisi noin 60–80 miljoonaa euroa vuodessa.

Suomen matkailun arvonlisäys oli vuonna 2005 yhteensä 3,3 miljardia euroa, josta luontomatkailevien osuuden arvioidaan olevan noin neljäsosa eli 825 miljoonaa euroa. Kaupungistumisen, tulotason nousun ja vapaa-ajan kasvun myötä metsien virkistyskäytön ja luontomatkailevien arvioidaan lisääntyvän siten, että erilaisten rakennettujen virkistysympäristöjen (majoitus, reitit, lepopaikat, jätehuolto), opastuspalveluiden ja motorisoitujen elämäyspalveluiden kysyntä lisääntyy. Tämä yhdessä lisääntyvän matkailun kanssa nostaisi luontomatkailevien arvonlisäyksen yli miljardin euron.

## Sosiaaliset vaikutukset

Metsätalouden ja -teollisuuden kilpailukykyyn kannalta tuottavuuden nostaminen on välttämätöntä. Se helpottaa myös työvoimapulaa. Työn tuottavuuden paraneminen ja tuotannon rationalisointi johtavat metsäteollisuudessa työpaikkojen supistumiseen noin 15 000 työllisellä vuoteen 2015 mennessä. Ilman metsäohjelmaan sisältyviä toimenpiteitä uusien tuotteiden aikaansaamiseksi työvoiman tarve vähentyisi tästä noin tuhannella. Metsäteollisuuden toimintaedellytysten paraneminen turvaa teollisuuden säilymistä maan eri osissa.

Metsätaloudessa hakkuiden lisääntyminen ja painottuminen nykyistä enemmän kuitupuuhun ja turvemaille sekä metsänhoitotöiden ja energiapuun korjuun lisääntyminen merkitsevät, tuottavuuden parantumisesta huolimatta, työllisten määrän säilymistä likimain nykyisellä tasolla eli 23 000 työllisessä. Ohjelman työvoiman lisäysvaikutus metsätaloudessa on siten noin 1500–2000 työpaikkaa.

Kaikkiaan metsätalous ja -teollisuus (ml. huonekaluteollisuus) työllistäisivät vuonna 2015 noin 83 000 henkeä. Tästä puun energiatuotannon osuus olisi noin 2 000–3 000 työllistä. Metsäohjelman työvoiman lisäysvaikutus metsäsektorin ulkopuolisille toimialoille olisi noin 1 000–1 500 työllistä.

<sup>10</sup> Puuntarjonnan hintajoustoksi on oletettu yksi. Vuoden 2007 kantohintatasa oli suhdannetilanteesta johtuen epätavallisen korkea, joten laskelmassa kantorahatulokertymä on samaa suuruusluokkaa, vaikka hakkuut nousevat suuremmiksi.

Metsäohjelma lisäisi maaseudun elinvoimaisuutta tuomalla sinne työpaikkoja ja yritysmahtoisuuksia, mikä on myönteistä aluekehityksen kannalta. Lisääntyvän aines- ja energiapuun korjuun ja kuljetuksen, metsänhoito ja parannustöiden sekä energian tuotannon tarjoamat työtilaisuudet kohdentuisivat valtaosin metsävaltaisille haja-asutusalueille. Alemman asteisen tieverkon ja vähäliikenteisen rautatieverkoston kunnostuksen ja ylläpidon tuomat työmahdollisuudet kohdistuisivat myös harvaan asutuille alueille.

Lisääntyvät hakkuut yhdessä metsänomistajakunnan rakennemuutoksen kanssa merkitsivät tarvetta lisätä perinteisten metsäorganisaatioiden toiminnan lisäksi muuta metsä- ja luonnonhoitotöihin erikoistunutta yritystoimintaa. Luontomatkailun taloudellinen ja työllistävä merkitys vaihtelee alueellisesti ja on jo nykyisellään huomattava Lapissa, Kuusamossa ja Kainuussa. Myös Etelä-Suomen kasvukeskusten merkittäville retkeilyalueille odotetaan lisääntyvää käyttöä. Luontomatkailun ja sen oheispalveluiden kysynnän lisääntyminen lisää yritys- ja työmahdollisuuksia matkailualalla.

Metsien virkistyskäyttö lisää kansalaisten henkistä ja fyysistä hyvinvointia. Arvottamistutkimusten perusteella metsien virkistyskäytön vaikutusten on arvioitu olevan suomalaisille vähintään miljardin euron suuruusluokkaa. Vapaa-ajan lisääntyessä ja väestön ikääntyessä metsien virkistyskäytön arvo kansalaisille kasvaa. Huomattava osa tästä perustuu jokamiehen oikeuksille.

Metsäohjelmaan sisältyvillä toimenpiteillä on mahdollista sovittaa yhteen metsien talouskäytön, suojelun ja virkistyskäytön lisääntyvät tarpeet sekä kulttuuriset erityispiirteet mukaan lukien saamelaiskulttuuri sille ominaisine elinkeinoineen. Alueellisella ja paikallisella tasolla näiden tarpeiden yhteensovittamiselle luodaan linjat alueellisissa metsäohjelmissa, Metsähallituksen luonnonvarasuunnittelussa sekä maakunta- ja yleiskaavoituksessa. Metsien suojeleluun ja monimuotoisuuden turvaamiseen tähtäävät toimenpiteet toteutetaan yhteistyössä maanomistajien kanssa pääosin vapaaehtoisin keinoin. Matkailukäytön metsänomistajille aiheutuvia haittoja korvataan virkistysarvokauppaan tukeutuvilla ratkaisulla.

Metsänomistajakunta on ikä-, sukupuoli- ja sosioekonomiselta rakenteeltaan monimuotoinen, mikä ilmenee heidän metsien käytölle asettamien tavoitteiden monipuolisuutena. Metsäohjelmassa omaksuttu asiakaslähtöinen lähestymistapa edellyttää tämän huomioon ottamista kaikissa metsänomistajapalveluissa ja tuotteissa.

## Ympäristövaikutukset

Metsäohjelman toimenpiteiden toteuttamisen vaikutuksesta metsätalouden aiheuttama typen ja fosforin ravinnekuormitus ei kokonaisuudessaan lisääntyisi nykytasosta. Lisääntyvien hakkuiden, metsän uudistamisen ja kunnostusojitusten tuoma lisäkuormitus voi kuitenkin paikallisesti ja alueellisesti olla merkittävä erityisesti latva- ja pienvesissä. Merkittävin ympäristökuormitusriski liittyy turvemaiden lisääntymiseen hakkuisiin, kunnostusojitukseen ja lannoitukseen kasvavina fosforin, typen ja kiintoainekuormituksina. Haitallisten vaikutusten vähentämiseksi ohjelmaan liittyy useita toimenpiteitä ja kehityshankkeita, joilla metsätalouden vesistökuormitusta pyritään vähentämään.

Maaperän ravinnetaseen kannalta puun energiakäytön voimakas lisääntyminen muodostaa tekijän, jota ei vielä tunneta riittävästi. Suurimmat riskit liittyvät kokopuukorjuuseen harvennushakkuissa, jossa oksien ja neulasten mukana poistuu ravinnekierrosta merkittävä määrä typpeä, ja kantojen poistoon uudistushakkuualueilta. Puun energiakäytön lisääntyminen voi myös vähentää luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeän metsiin jäävän lahoavan puuaineksen määrää. Metsäohjelmaan sisältyy maaperän suojelua tukevia toimenpiteitä sekä kokopuun- ja hakkuutähteiden ravinnevaikutuksia koskevan tutkimuksen lisääminen.

Metsien ja maaperän hiilinieluvaikutus vähenee ohjelmakaudella nykytasosta. Hakkuut jäisivät kuitenkin suurimmillaankin puuston kasvua pienemmiksi, joten metsät toimivat hiilinieluinä. Hakkuutähteiden lisääntyvällä korjuulla ei ole merkittävää vaikutusta hiilinieluun. Metlan laskelmien mukaan hiilinielun pienentyminen jää tilapäiseksi ja kääntyy kasvuun 2020-luvulla edellyttäen, että metsien hoitotoimet tehdään täysimääräisesti ja ajallaan.

Metsäohjelman toteuttaminen tukisi merkittävästi EU:n asettamaa tavoitetta lisätä uusiutuvien energialähteiden käyttöä. Jo yksin metsähakkeen lisäkäyttö (n. 5–9 milj. m<sup>3</sup> vuodessa) merkitsisi noin 2–3 prosenttiyksikön lisäystä uusiutuvien energialähteiden osuuteen (25 % vuonna 2006) primäärienergian kokonaiskäytöstä. Jos metsähakkeen koko lisäkäyttö lisäksi ohjautuisi fossiilisten polttoaineiden korvaamiseen, voitaisiin saavuttaa vuositasolla jopa 6–7 miljoonan hiilidioksiditonin päästövähennys.

Metsäohjelmaan liittyy useita toimenpiteitä, joita ilman energia- ja ilmastopolitiikan ja uuden ympäristölainsäädännön, kuten EU:n vesipuitedirektiivi ja valmistella oleva maaperän suojelun direktiivi, vaatimuksiin ei kyettäisi vastaamaan.

Metsien käytön lisääntyminen sinänsä lisää riskiä metsäluonnon monimuotoisuuden vähentymiseen, sillä metsät ovat ensisijainen elinympäristö yli kolmannekselle uhanalaisista lajeistamme. EU:n luontodirektiivin edellyttämässä kansallisessa seurantaraporttiluonnoksessa pääosa metsien luontotyypeistä on luokiteltu suojelutasoltaan luokkaan ”epäsuotuisa-riittämätön”, harju- ja tulvametsien osalta jopa ”epäsuotuisa-huono-heikkenevä”. Metsäohjelmaan olennaisena osana liittyvän METSO -toimintaohjelman 2008–2016 toteuttaminen korjaa tilannetta. Metsäammattilaisten monimuotoisuuskoulutusta ja metsänomistajien neuvontaa lisäämällä metsäluonnon monimuotoisuudelle aiheutuvia haittoja voidaan vähentää.

Uudistushakkuiden lisääntymisellä on osittain kielteisiä vaikutuksia metsämaisemaan. Näitä voidaan lieventää hakkuiden maise-

masuunnittelulla. Harvennushakkuiden ja puun energiakäytön lisääntymisen vaikutukset metsien virkistyskäyttöön nähdään kantojen korjuuta lukuun ottamatta myönteisinä.

## Epävarmuustekijät

Kansallinen metsäohjelma tähtää tulevaisuuteen ajankohtana, jolloin metsäalan toimintaympäristö elää lähihistorian voimakkainta muutoskautta. Merkittävimmät muutosvoimat ovat globaaleja, Suomesta riippumattomia. Tämä aiheuttaa useita epävarmuustekijöitä ohjelman toteutumiseksi.

Metsäteollisuustuotteiden kysyntä ja hinnat määräytyvät kansainvälisillä markkinoilla, mikä heijastuu edelleen puun kysyntään Suomessa. Metsäohjelman hakkuutavoitteen saavuttaminen riippuu keskeisesti siitä, kuinka yksityisen sektorin toimijat, erityisesti metsäteollisuusyritykset ja metsänomistajat, arvioivat tulevan markkinakehityksen ja vallitsevan markkinatilanteen, ja millaisin päätöksin ne näihin reagoivat. Epävarmuutta liittyy sekä puun kysynnän että tarjonnan kehitykseen.

Suomen Pankin laatimien laskelmien perusteella voidaan arvioida vaikutuksia, jos metsäteollisuuden toiminta supistuisi tai kottimaan hakkuuta ei onnistuttaisi lisäämään metsäohjelman tavoitteiden mukaisesti. Jos Venäjän tuontipuu vähenisi 15 milj. kuutiometriä ja siitä onnistuttaisiin korvaamaan vain puolet (7,5 milj. m<sup>3</sup>), eli puun saatavuus supistuisi noin 10 prosenttia, myös metsäteollisuuden tuotanto Suomessa vähenisi nykytasolta noin 10 prosenttia. Kerrannaisvaikutukset tuntuisivat myös muilla toimialoilla, kuten kemianteollisuudessa, energiantuotannossa ja liikenteessä. Koska tuontipuu korvattaisiin pääosin kotimaisella puulla, metsätalouden tuotanto lisääntyisi ja metsäteollisuuden tuotannon supistumisen kerrannaisvaikutukset kansantuotteen lähes kumoutuisivat. Bruttokansantuote laskisi kaikkiaan noin puoli prosenttia, mutta työpaikkojen menetykset olisivat kuitenkin noin 8 000 työpaikkaa. Vaikutukset näkyisivät suurelta osin jo vuosina 2009 ja 2010. Tuotantolaitosten sulkemisella olisi merkittäviä aluetaloudellisia vaikutuksia.

Vaikka metsiemme käyttämättömät hakkuumahdollisuudet ovat runsaat, se ei takaa, että puuta saataisiin riittävästi tehtaille. Metsälöt ovat keskimäärin pieniä, joten vuositasolla puunmyyntitulot suhteessa ansiotuloihin jäävät monilla metsänomistajilla pieniksi. Useille omistajille metsän muut hyödyt ovat puunmyyntituloja tärkeämpiä. Nämä tekijät vähentävät puunmyyntihalukkuutta. Lisäksi sääolot, tiestön kunto ja työvoiman puute voivat vaikeuttaa ostetunkin puun korjaamista. Uhkakuvana on, ettei metsäteollisuus onnistu hankkimaan riittävästi puuta.

Edellä kuvatuista syistä ohjelman toimeenpanoon tulee ryhtyä mahdollisimman nopeasti. Mikäli valtiontaloudellisista tai muista vastaavista syistä julkinen rahoitus ei nouse heti ohjelmakauden alussa, on vaarana, että tavoitteita ei saavuteta ja metsäteollisuuden puunsaanti vaarantuu.

Metsiin perustuvien uusien tuotteiden kehittäminen ja kaupallistaminen vaatii useita vuosia ja sisältää taloudellisia riskejä. On epävarmaa onnistutaanko kehityskohteiksi valitsemaan markkinoiden kannalta juuri oikeat tuotteet, joiden pohjalle rakentuu kannattavaa yritystoimintaa. Julkinen tutkimus- ja kehittämisrahoitus ja investointituet mahdollistavat osaltaan riskialttiin kehitystyön ja investoinnit.

EU:n Suomelle asettamat tavoitteet uusiutuvan energian käytön lisäämisestä ovat tiukasti sidoksissa metsäteollisuuden tuotantoon. Metsäteollisuuden kokonaistuotannon supistuminen vaikeuttaisi välittömästi uusiutuvan energian käytön lisäämistavoitteen saavuttamista.

Monet metsäohjelman tavoitteista ovat riippuvaisia osaavan työvoiman riittävydestä. Metsäalan koulutus- ja työvoimapolitiikan onnistuminen on tässä keskeistä. Erityisen suuri riski työvoimavaajeeseen on väestön muuttotappioalueilla, missä työvoimasta kilpailevat monet toimialat. Myös metsien hakkuumahdollisuuksista näillä alueilla on merkittävä osa.

Metsien eri käyttömuotojen yhteensovittaminen alueellisella ja paikallisella tasolla ratkaisee paljolti metsien käytön yhteiskunnallisen hyväksyttävyyden ja hyvinvointivaikutusten kattavuuden. Epävarmuutta liittyy siihen, kuinka hyvin onnistutaan kehittämään toimiva vuorovaikutus eri osapuolten välille.

Metsäluonnon monimuotoisuuden turvaaminen rakentuu pääosin METSO -toimintaohjelmaan, jossa keskeistä on metsänomistajien vapaaehtoisuudelle ja markkinamekanismille perustuvan mallin toimivuus. Onnistuminen riippuu pitkälti julkisen rahoituksen riittävydestä ja yksittäisten metsänomistajien ratkaisuista. Etukäteen ei voida varmuudella tietää, saadaanko suojelukohteiksi luonnonsuojelullisesti kaikkein arvokkaimpia kohteita eikä sitä, missä tarjotut kohteet maantieteellisesti sijaitsevat. Epävarmuutta voidaan vähentää soveltamalla METSO -toimintaohjelmaan sisältyvää monipuolista keinovalikoimaa.

Metsäekosysteemien hiilenkierron yksittäisiä prosesseja ja niiden keskinäisiä riippuvuussuhteita ei tunneta riittävästi, kuten ei myöskään ilmastomuutoksen vaikutuksia metsiin. Kivennäismaiden ja varsinkin soiden hiilipäästöjen arviointiin liittyy merkittäviä epävarmuustekijöitä. Uusimpien tulosten mukaan lämpimien syksyjen myötä maaperän eloperäisen aineen hajoamisesta syntyvät hiilipäästöt ovat likimain yhtä suuret kuin lämpimien keväiden lisääntyneet hiilinielut, joten ilmastonmuutos ei lisäisi metsien hiilen sidontakykyä.

Valtiovallan tehtävänä on metsäsektorin toimintaedellytysten turvaaminen. Julkisen rahoituksen riittävyys onkin keskeinen edellytys useiden metsäohjelman tavoitteiden saavuttamiselle. Erityisen tärkeä se on, mikäli toimintaympäristön muutokset ovat ennakoitua vaikeammat.

# OHJELMAN VALMISTELU JA ARVIOINTI

## Avoin valmisteluprosessi

Metsäohjelma on laadittu laajassa yhteistyössä metsäalan eri toimijoiden kanssa. Työssä ovat olleet mukana ministeriöiden, metsähallinnon, tutkimuksen ja koulutuksen, metsänomistajien, metsäteollisuuden, ympäristöjärjestöjen, työntekijäjärjestöjen ja yrittäjien sekä nuoriso- ja vapaa-ajan järjestöjen edustajat.

Ohjelman valmistelua on koordinoanut maa- ja metsätalousministeriö apunaan Kansallinen metsäneuvosto, sen sihteeristö ja neljä työryhmää. Metsäneuvostossa ja sen toimielimissä ovat edustettuina useat ministeriöt ja laajasti eri sidosryhmät. Lisäksi maa- ja metsätalousministeriö on kuullut erikseen eri sidosryhmiä ja ministeriöitä, järjestänyt palauteseminaareja ja esitellyt ohjelmaluonnosta lukuisissa muiden tahojen järjestämissä tilaisuuksissa. Ohjelman luonnokset ovat olleet maa- ja metsätalousministeriön Kansallisen metsäohjelman verkkosivuilla kommentoitavana. Ministeriö on tiedottanut ohjelman valmistelusta tiedotusvälineissä.

Metsäohjelman valmistelussa on hyödynnetty alueellisia metsäohjelmia 2006–10, jotka metsäkeskukset ovat laatineet toimialueelleen osallistavalla tavalla alueellisten metsäneuvostojen tukemana. Metsäohjelman valmistelua varten maa- ja metsätalousministeriö tilasi Metsäntutkimuslaitokselta metsäsektorin tulevaisuus selvityksen, jonka lisäksi valmistelussa hyödynnettiin Metsäalan tulevaisuusfoorumia, VTT:n, Sitran ja Päättäjien metsäakatemiaa sekä sidosryhmien ja hallinnonalojen laatimia tulevaisuus katsauksia.

Osana metsäohjelman valmistelua laadittiin metsäneuvoston syyskuussa 2006 hyväksymä *Metsäsektorin tulevaisuus katsaus – Metsäneuvoston linjaukset metsäsektorin painopisteiksi ja tavoitteiksi*. Se valmisteltiin samalla osallistavalla tavalla kuin kansallinen metsäohjelma. Pääministeri Matti Vanhasen II hallituksen ohjelman mukaisesti katsausta on käytetty kansallisen metsäohjelman valmistelun pohjana.

Metsäohjelmassa on otettu huomioon valtioneuvoston hyväksymät tai valmisteilla olevat linjaukset luonnon monimuotoisuudesta ja kestävästä käytöstä, ilmasto- ja energiapolitiikasta, alueiden ja maaseudun kehittämisestä, luonnonvarastrategiasta, liikennestrategiasta, kehitysyhteistyöstä, puutuote- ja puurakentamisen edistämistä koskevat päätökset sekä sektoritutkimusta koskevat linjaukset samoin kuin vastaavat kansainväliset ja Euroopan Unionin tekemät linjaukset. Ohjelman rinnalla valmisteltu

METSO -toimintaohjelma on sisällytetty osaksi ohjelmaa. Samoin on huomioitu Esko Ahon työryhmän väliraportissa 15.2.2008 tehdyt esitykset kotimaisen puunkäytön lisäämiseksi.

Metsäohjelman tavoiteasettelun tarkistamiseksi ja vaikutusten arvioimiseksi maa- ja metsätalousministeriö tilasi Metsäntutkimuslaitokselta keväällä 2007 laskelmat viiden erilaisen tulevaisuusvaihtoehdon perusteella: (1) kehitys jatkuu nykyisellään; (2) puun tuonti supistuu alle puoleen eli noin kahdeksaan miljoonaan kuutiometriin vuodessa, metsähakkeen vuotuinen käyttö nousee kahdeksaan miljoonaan kuutiometriin ja energian hinta nousee kaksi prosenttia vuodessa; (3) kuten vaihtoehto 2 mutta lisäksi Etelä-Suomessa metsien suojelualue nousee viiteen prosenttiin metsäpinta-alasta ja Pohjois-Suomessa suojellaan lisää noin 54 000 hehtaaria metsää; (4) kuten vaihtoehto 3 mutta lisäksi metsähakkeen käyttö nelinkertaistuu 12 miljoonaan kuutiometriin ja metsäsektorin tuotannon arvo 1,5-kertaistuu siten, että uusien tuotteiden osuus lisäyksestä on kolmasosa; ja (5) kuten vaihtoehto 3 mutta hakkuut kaikkien metsänomistajaryhmien metsissä ovat suurimpien kestävien hakkuumahdollisuuksien mukaiset. Laskelmissa arvioitiin näiden tulevaisuusvaihtoehtojen toteutumisen taloudelliset, ekologiset ja sosiaaliset vaikutukset.

## Ohjelman ennakoarviointi

Metsäohjelman valmistelun rinnalla Indufor Oy teki ohjelman ulkopuolisen ennakoarvioinnin 1.3.–25.9.2007. Ennakoarviointi kattoi ohjelmaluonnoksen rakenteen, sisällön ja laadun sekä ohjelman toimeenpano- ja seuranta järjestelmän toimivuuden. Lisäksi arviointi käsitti ohjelman laadinnan ja sisällön arvioinnin viranomaisten suunnitelmien ja ohjelmien ympäristövaikutusten arvioinnista annetun lain (200/2005) 3 §:n mukaisesti. Arviointiin liittyi myös ohjelman vaikutusten arviointi tasapainoisen alueellisen kehityksen ja tasa-arvon näkökulmasta.

Ennakoarviointia ohjasi ohjausryhmä, joka koostui maa- ja metsätalousministeriön ja arvioitsijoiden edustajista. Indufor laati arvioinnista väli- ja loppuraportit, joiden tulokset käsiteltiin metsäneuvostossa sekä sen sihteeristössä ja työryhmissä. Ehdotukset ohjelman rakenteen parantamiseksi ja toimeenpanon tehostamiseksi on otettu huomioon muun muassa markkinalähtöisyyttä, toimintatapojen uudistamista ja tasa-arvokysymyksiä korostamalla. Ympäristövaikutusten arvioinnin tulokset on otettu huomioon tavoitteissa ja toimenpiteissä. Arviointi tuki alueellisten metsäohjelmien ja aluekehityksen vahvistamista.



# TAUSTAMATERIAALI

## Kansainväliset linjaukset, sopimukset ja säädökset

Biomassaa koskeva toimintasuunnitelma. KOM(2005) 628.  
Euroopan unionin metsästrategia. KOM(1998) 649.  
Eurooppalainen maisemayleissopimus. 2000. ETS 176.  
Euroopan yhteisöön suuntautuvaa puutavaran tuontia koskevan FLEGT-lupajärjestelmän perustaminen. N:o 2173/2005/EY.  
Liikenteen biopolttoaineiden ja muiden uusiutuvien polttoaineiden käytön edistäminen. Direktiivi 2003/30/EY.  
Luonnonvarojen kestävää käyttöä koskeva teemakohtainen strategia. 2005. Euroopan komissio.  
Manner-Suomen maaseudun kehittämissuunnitelma 2007–2013. KOM(2007) 3779.  
Metsälainsäädännön soveltamisen valvonta, metsähallinto ja puukauppa (FLEGT). KOM(2003) 251.  
Metsänhoitoa koskeva EU:n toimintasuunnitelma. KOM(2006) 302  
Innovative and Sustainable Use of Forest Resources – Vision 2030. A Technology Platform Initiative by the European Forest-Based Sector. 2005.  
Yhteisen maatalouspolitiikan rahoitus. N:o 1290/2005/EY.  
Vesipuidedirektiivi 2000/60/EY.  
United Nations Millennium Declaration. 2000.

## Kansalliset periaatepäätökset, strategiat ja ohjelmat

Alueelliset metsäohjelmat 2006–2010. Yhteenveto metsäkeskusten metsäohjelmista. Maa- ja metsätalousministeriön julkaisu 4/2006.  
Etelä-Suomen, Oulun läänin länsiosan ja Lapin läänin lounaisosan metsien monimuotoisuuden turvaamisen toimintaohjelma (METSO). 2002. Suomen ympäristö 583. 53 s.  
Elinvoimainen maaseutu – ministeriöiden vastuut ja alueellinen kehittäminen. Maaseutupoliittinen erityisohjelma 2007–2010. Sisäasiainministeriön julkaisusarja 19/2007. 42 s.  
Ilmastonmuutoksen kansallinen sopeutumisstrategia. Maa- ja metsätalousministeriön julkaisu 1/2005. 275 s.  
Kansallinen metsäohjelma 2010. MMM:n julkaisuja 2/1999. 38 s.  
Kohti kestäviä valintoja. Kansallisesti ja globaalisti kestävä Suomi. Kansallinen kestävä kehityksen strategia. Valtioneuvoston kanslian julkaisusarja 5/2006. 136 s.  
Koulutus ja tutkimus vuosina 2007–2012. Kehittämissuunnitelma. 2007. Opetusministeriö. Luonnos.  
Luonnon puolesta – ihmisen hyväksi. Suomen luonnon monimuotoisuuden suojelun ja kestävä käytön strategia ja toimintaohjelma 2006–2016. 2007. Suomen ympäristö 35. 162 s.  
Maa- ja metsätalousministeriön metsävara- ja metsäsuunnitelustrategia 2008–15. Luonnos. MMM.

Maailman johtavana metsäklusterina vuoteen 2030. Suomen metsäklusterin tutkimusstrategia. Suomen metsäklusteri ja sen asiakastoimialat. 2006. 39 s.  
Maailman parasta metsä-, puu- ja paperiosaamista. Metsäsektorin koulutuksen kehittäminen Suomessa. Opetusministeriön työryhmämuistioita ja selvityksiä 2008:1. 78 s.  
Maa- ja metsätalousministeriön luonnonvarastrategia. Uusiutuvien luonnonvarojen kestävä käyttö. MMM:n julkaisuja 8/2001. 112 s.  
Metsäsektorin tulevaisuus katsaus – Metsäneuvoston linjaukset metsäsektorin painopisteiksi ja tavoitteiksi. Maa- ja metsätalousministeriön julkaisuja 11/2006. 36 s.  
Lähiajan energia- ja ilmastopolitiikan linjauksia – Kansallinen strategia Kiotoon pöytäkirjan toimeenpanemiseksi. Valtioneuvoston selonteko eduskunnalle 24. marraskuuta 2005.  
Strategiset huippuosaamisen keskittymät. 2006. Tiede- ja teknologianeuvosto. 48 s.  
Suomen maa- ja metsätalouden kansallinen kasvigeenivaraohjelma. 2001. MMM. 82 s.  
Tiede, teknologia, innovaatiot. 2006. Tiede- ja teknologianeuvosto. 54 s.  
Valtioneuvoston periaatepäätös. Kehityspoliittinen ohjelma 2007 – Kohti oikeudenmukaista ja kestävää ihmiskuntapolitiikkaa. 17.10.2007.  
Valtioneuvoston periaatepäätös puun käytön ja puurakentamisen edistämisestä 17.3.2005.  
Valtioneuvoston periaatepäätös sektoritutkimuksen kehittämiseksi 28.6.2007.  
Valtioneuvoston periaatepäätös toimintaohjelmasta luonnon virkistyskäytön ja luontomatkailun kehittämiseksi. 13.2.2003.  
Vesien suojelun suuntaviivat vuoteen 2015. Valtioneuvoston periaatepäätös 23.11.2006.  
Vesien suojelun tavoitteet vuoteen 2005. 1998. Suomen ympäristö 226. 82 s.  
Vähemmästä enemmän ja paremmin – Kestävän kulutuksen ja tuotannon toimikunnan (KULTU) ehdotus kansalliseksi ohjelmaksi 2005. YM & KTM. 151 s.

## Tutkimukset ja selvitykset

Alueelliset hakkuumahdollisuudet valtakunnan metsien 10. inventoinnin perusteella, maastotyöt 2004–2006. Metsätieteen aikakauskirja 2B/2007: 215–248.  
Arvio biomassan pitkän aikavälin hyödyntämismahdollisuuksista Suomessa: asiantuntijatyöryhmän loppuraportti 12.2.2007. KTM:n rahoittama tutkimus.  
Ekologinen kestävyys, ympäristömuutos ja metsätalous. 2005. Metsäalan tulevaisuusfoorumi. Joensuun yliopisto. Tiedonantoja 164. 71 s.

- FinnSight 2015 – Tieteen, teknologian ja yhteiskunnan näkymät. 2006. Suomen Akatemia ja Tekes.
- Globalisaation suunta ja metsäalan vaihtoehdot. 2007. Metsäalan tulevaisuusfoorumi. Joensuun yliopisto. Tiedonantoja 171. 241 s.
- Suomen biodiversiteettiohjelman arviointi. 2005. Suomen ympäristö 770. 251 s.
- Hirvikannan säästelyjärjestelmä. Valtiontalouden tarkastusviraston tarkastuskertomus 100/2005. 48 s.
- Hyvän metsänhoidon suositukset. 2006. Metsätalouden kehittämiskeskus Tapio. Metsäkustannus Oy.
- Intergovernmental Panel on Climate Change. Fourth Assessment Report. Climate Change 2007: Synthesis Report. 2007. <http://www.ipcc.ch>.
- Kansallisen metsäohjelman väliarviointi. Loppuraportti. Maa- ja metsätalousministeriön julkaisu 5/2005.
- Kansallisen metsäohjelman 2015 ennakoarviointi. Väliarvointi Metsäneuvostolle 31.7.2007. Indufor & ITSU Oy. 62 s.
- Kansallisen metsäohjelman 2015 ennakoarviointi. Loppuraportti Metsäneuvostolle 25.9.2007. Indufor & ITSU Oy. 59 s.
- Maailman metsäteollisuus. Taustaa Suomen metsäteollisuuden tulevaisuuden arvioinnille. 2005. Metsäalan tulevaisuusfoorumi. Metsäkustannus Oy. 355 s.
- Menestyvä metsäala ja tulevaisuuden haasteet. 2005. Metsäalan tulevaisuusfoorumi. Metsäkustannus Oy. 118 s.
- Metsäalan arvoketjujen elinkeinomahdollisuudet. 2007. Metsäalan tulevaisuusfoorumi. 82 s.
- Metson jäljillä – Etelä-Suomen metsien monimuotoisuusohjelman tutkimusraportti. 2006. MMM, YM, Metla ja SYKE. 387 s.
- METSON seuranta ja arviointi. Etelä-Suomen metsien monimuotoisuusohjelman seurannan ja arvioinnin loppuraportti. 2006. MMM, YM, Metla ja SYKE. 354 s.
- Metsäntutkimuslaitoksen laskelmat ja arviot pitkän aikavälin ilmasto- ja energiastrategian valmistelua varten. Metsäntutkimuslaitos. 2007. Moniste. 16 s.
- Näkökulmia luontomatkailuun ja sen tulevaisuuteen. 2005. Metsäalan tulevaisuusfoorumi. Joensuun yliopisto. Tiedonantoja 165. 80 s.
- Näkökulmia metsäalan sosiaaliseen kestävyys ja sen tulevaisuuteen. Metsäalan tulevaisuusfoorumi. Joensuun yliopisto. Tiedonantoja 168. 80 s.
- Paperiteollisuus – Toimialan tilanne ja tulevaisuuden haasteet. Paperiteollisuuden tulevaisuustyöryhmän raportti 31.5.2006. Metsäteollisuus ry ja Paperiliitto ry. 2006.
- Puukuljetusten turvaaminen vähäliikenteisillä radoilla. Työryhmän ehdotus. Liikenne- ja viestintäministeriön julkaisuja 46/2007.
- Puun saatavuuden turvaaminen ja metsäalan osaaminen Suomessa. Asiantuntijanäkemyksiä kehittämistarpeista ja vaikuttamiskeinoista. 2006. Metsäalan tulevaisuusfoorumi. 42 s.
- Puuntuotannon ja korjuun tulevaisuus. 2005. Metsäalan tulevaisuusfoorumi. Joensuun yliopisto. Tiedonantoja 161. 90 s.
- Puupolttoaineiden kysyntä ja tarjonta Suomessa vuonna 2020 – päivitetty tilannekatsaus. 2007. KTM & Pöyry. 34 s.
- State Of Europe's Forests 2007. The MCPFE report on sustainable forest management in Europe. Ministerial Conference on the Protection of Forests in Europe. Liaison Unit Warsaw, Poland. 252 s.
- Suomen metsäklusteri tienhaarassa. 2000. Metsäalan tutkimusohjelma WoodWisdom.
- Suomen metsiin perustuva hyvinvointi 2015. Katsaus Suomen metsäalan kehitykseen ja tulevaisuuden vaihtoehtoihin. 2006. Metlan työraportteja 26. 250 s.
- Suomen metsäteollisuuden tulevaisuudennäkymät ja niiden vaikutus puuntuotantostrategioihin. 2005. JP Management Consulting (Europe) Oy. Raportti 29.4.2005.
- Suomen metsävarat metsäkeskuksittain 2004–2006 ja metsävarojen kehitys 1996–2006. Metsätieteen aikakauskirja 2B/2007: 149–213.
- Talouden näkymät. Suomen Pankki. Euro & Talous 3/2007.
- Tutkimustiedon välitys – selvitys tutkimustiedon välityksestä käytännön metsätalouteen. 2006. Työtehoseuran raportteja ja oppaita 28. 21 s.
- Vaihtoehtolaskelmat kansallisen metsäohjelman 2015 valmistelua varten. 2007. Metlan työraportteja 106 s.

# Metsäohjelman valmisteluun osallistuneet

## Metsäneuvosto (suluissa varahenkilö)

Juha Korkea-osa, MMM, pj. 4/07 saakka  
Sirkka-Liisa Anttila, MMM, pj. 4/07 alkaen  
Aarne Reunala, MMM, vpj.

Lauri Ainasto, Puu- ja erityisalojen liitto (Sakari Lepola)  
Leena Finér, Metla (Hannu Raitio)  
Ilkka Heikkinen, YM (Pirkko Isoviita)  
Jaana Heinisaari-Säteri, Suomen Sahat (Jukka-Pekka Ranta)  
Silja Hiironniemi, SM (Veijo Kavonius)  
Harri Hölttä, SLL (Sini Harkki 5/06 saakka, Ilpo Kuronen 6/06 alkaen)  
Hannu Jokinen, Metsähallitus (Jan Heino 6/06 saakka, Jyrki Kangas 1/07 alkaen)  
Annu Jylhä-Pyykönen, OPM (Seppo Niinivaara)  
Kaija Kivinen, STM (Hannu Jokiluoma)  
Seija Kivinen, VM (Petri Syrjänen)  
Sauli Kovanen, Paperiliitto (Petri Vanhala)  
Paula Nybergh, KTM (Reima Sutinen)  
Håkan Nystrand, METO (Tapio Hankala Metsänhoitajaliitto)  
Tauno Partanen, MKJ (Jari Pigg)  
Matti Peltola, Koneyrittäjien liitto (Simo Jaakkola)  
Antti Sahi, MTK (Timo Nyrhinen)  
Liisa Sahi, Suomen Partiolaiset (Tuomo Jantunen, Suomen Latu ry)  
Timo Tanninen, WWF Suomi (Harri Karjalainen)  
Hannu Valtanen, Metsäteollisuus ry 6/06 saakka, Anne Brunila 7–11/06, Anders Portin 12/06 alkaen (Pekka Kallio-Mannila 12/05 saakka, Jouni Väkevä, 1-11/06, Antti Otsamo 12/06 alkaen)  
Karen Wik-Portin, Rannikon metsäkeskus (Markku Heikkinen, Alueelliset metsäneuvostot)  
Marja Kokkonen, MMM, siht.

## Sihteeristön kokoonpano

Aarne Reunala, MMM, pj.  
Marja Kokkonen, MMM, vpj., siht.

Eero Autere, Tapio 2/07 saakka  
Petri Heinonen, Metsähallitus 11/06 alkaen  
Matti Hirvonen, Suomen Latu  
Pirkko Isoviita, YM  
Simo Jaakkola, Koneyrittäjien liitto  
Antti Koskimäki, Häme-Uudenmaan metsäkeskus 10/07 alkaen  
Jouko Kostamo, Tapio 03/07 alkaen  
Ilpo Kuronen, SLL  
Timo Nyrhinen, MTK  
Kaarlo Ouni, Pirkanmaan metsäkeskus 9/07 saakka  
Kari Pelkonen, Metsähallitus 10/06 saakka  
Pasi Puttonen, Metla  
Reima Sutinen, KTM  
Jouni Väkevä, Metsäteollisuus ry

## Työryhmä 1. Metsäsektorin taloudellinen kestävyys

Pentti Lähteenoja, MMM, pj.  
Reima Sutinen, KTM, vpj.  
Heikki Granholm, MMM 4/07 alkaen  
Antti Halkka, SLL  
Tapio Hankala, Metsänhoitajaliitto  
Marja Hilska-Aaltonen, MMM  
Antti Koskimäki, Häme-Uusimaan metsäkeskus  
Simo Jaakkola, Koneyrittäjien liitto  
Teppo Lehtinen, YM  
Marko Mäki-Hakola, MTK  
Timo Määttä, Motiva 4/07 alkaen  
Seppo Niinivaara, OPM  
Håkan Nystrand, METO  
Ville Ovaskainen, Metla  
Olli Puukko, Metsähallitus  
Jukka-Pekka Ranta, Suomen Sahat  
Juha Vaajoensuu, TEKES  
Jouni Väkevä, Metsäteollisuus ry  
Harri Hänninen, Metla, siht.  
Hannu Niemelä, Tapio, siht.

## Työryhmä 2. Metsien ekologinen kestävyys

Marjukka Mähönen, MMM, pj.  
Mikko Kuusinen, YM, vpj.  
Hannu Ilvesniemi, Metla  
Harri Karjalainen, WWF Suomi  
Jyrki Ketola, METO  
Jouko Kostamo, Tapio  
Panu Kuokkanen, Metsähallitus  
Ilpo Kuronen, SLL  
Kari Nieminen, Lounais-Suomen metsäkeskus  
Timo Nyrhinen, MTK  
Suvi Raivio, Metsäteollisuus ry  
Anna Rakemaa, MMM 7/07 saakka  
Niina Riissanen, MMM 8/07 alkaen  
Jukka Sippola, Metsänhoitajaliitto 3/07 alkaen  
Aarne Wahlgren, Pohjois-Karjalan ympäristökeskus  
Paula Horne, Metla, siht.  
Harri Tukia, SYKE, siht.

### Työryhmä 3. Metsäsektorin sosiaalinen ja kulttuurinen kestävyys

Liisa Saarenmaa, MMM, pj.  
Pauli Wallenius, Metsähallitus, vpj.

Pekka Aikio, Saamelaiskäräjät 1/07 alkaen  
Lauri Ainasto, Puu- ja erityisalojen liitto  
Sini Harkki, SLL 5/06 saakka  
Matti Heikurainen, MMM 1/07 saakka  
Matti Hirvonen, Suomen Latu  
Mikko Härö, Museovirasto 1/07 alkaen  
Mikko Häyrynen, Metsälehti  
Harri Karjalainen, WWF Suomi  
Juha Knuuti, Paliskuntainyhdistys 1/07 alkaen  
Aapo Koukku, Opetushallitus 1/07 alkaen  
Simo Kyllönen, Helsingin yliopisto  
Sirpa Kärkkäinen, Suomen metsäyhdistys  
Kaisa-Leena Lintilä, SM  
Päivi Luoma, Metsäteollisuus ry 1/07 alkaen  
Ristenrauna Magga, Saamelaiskäräjät 12/06 saakka  
Matti Malkamäki, METO 1/07 alkaen  
Paula Nybergh, KTM  
Tauno Partanen, Pohjois-Savon metsäkeskus  
Paavo Pelkonen, Joensuun yliopisto  
Risto Päivinen, EFI  
Pekka Ripatti, TTS 1/07 alkaen  
Juha Rutanen, Helsingin yliopisto  
Pekka Salminen, YM  
Tomi Salo, Koneyrittäjien liitto  
Raija Seppänen, MMM  
Susanna Sieppi, Metsäteollisuus ry 4/06 saakka  
Jukka Sippola, Metsänhoitajaliitto  
Jouni Suoheimo, OPM 12/06 saakka  
Jorma Tolonen, Kainuun metsäkeskus  
Aki Tuominen, Suomen Partiolaiset  
Liisa Tyrväinen, Metla  
Kati Vierikko, SLL 1/07 alkaen  
Paula Viertola-Jern, MTK  
Pertti Viik, Paliskuntain yhdistys 12/06 saakka  
Kirsi Viljanen, MMM  
Leena Petäjistö, Metla, siht. 3/07 saakka  
Kaisa Pirkola, MMM, siht. 5/07 alkaen  
Juha Rutanen, Helsingin yliopisto, siht. 4/07 alkaen  
Pysyvät asiantuntijat:  
Liisa Siipilehto, Viikin tiedekirjasto  
Pekka Virtanen, Helsingin yliopisto

### Työryhmä 4. Kansainvälisen metsäpolitiikan neuvottelukunta

Anders Portin, MMM, pj. 11/06 saakka, Aulikki Kauppila 12/06–5/07,  
Heikki Granholm 6/07 alkaen  
Olavi Luukkanen, Helsingin yliopisto, vpj.

Mika Aho, Metsähallitus 3/07 alkaen  
Markku Aho, UM  
Lauri Ainasto, Puu- ja erityisalojen liitto 7/07 alkaen  
Erja Fagerlund, KTM  
Björn Finne, Metsähallitus 7/06 saakka  
Tapio Hankala, Metsänhoitajaliitto 7/07 alkaen  
Harri Hölttä, SLL 1/07 alkaen  
Simo Jaakkola, Koneyrittäjien liitto 7/07 alkaen  
Lea Jylhä, MTK  
Harri Karjalainen, WWF Suomi  
Leena Karjalainen-Balk, YM  
Ilmo Kolehmainen, Tapio 9/07 saakka  
Pirjetta Laine, Tapio 7/07 alkaen  
Elina Nikkola, MMM  
Håkan Nystrand, METO  
Antti Otsamo, Metsäteollisuus ry 12/06 alkaen  
Leena Paavilainen, Metla 7/07 alkaen  
Juho Pennanen, SLL 6/07 saakka  
Susanna Sieppi, Metsäteollisuus ry 6/07 saakka  
Kirsi Taipale, MMM  
Jari Varjo, Metla 6/07 saakka  
Taina Veltheim, MMM  
Anniina Kostilainen, MMM, siht. 9/07 alkaen  
Teemu Seppä, MMM, siht. 2/07 alkaen  
Anne Vehviläinen, MMM, siht. 9/07 saakka

#### **Metsäsektorin tulevaisuuskatsausta ja metsäohjelmaluonnosta ovat eri vaiheissa lisäksi kommentoineet:**

Eeva Hellström, Päätäjien Metsäakatemia  
Lauri Hetemäki, Metla  
Ilmo Kolehmainen, Metsähallitus  
Anssi Niskanen, Metsäalan Tulevaisuusfoorumi  
Jussi Uusivuori, Metla

# LIITTEET

## Liite 1 Eriävä mielipide

Maa- ja metsätalousministeriölle

Eriävä mielipide / Kansallinen Metsäohjelma 2015

Suomen luonnonsuojeluliiton tavoite Kansalliselle metsäohjelmalle on luonnon- ja ympäristönsuojelun sekä metsätalouden suhteen tasapainoiseksi katsottava ohjelmakokonaisuus. Tämän kokonaisuuden olennainen osa on Etelä-Suomen metsien monimuotoisuusohjelma METSO, joka on se mekanismi, jolla estetään hakkuut suojeluarvoisilla metsäalueilla.

Tällä hetkellä käytettävissä olevien tietojen perusteella ohjelman ei kuitenkaan voi sanoa olevan tasapainoinen SLL:n edellyttämällä tavalla. Metsien käytön mittavan tehostamisen vastapainoksi ei ole määritelty riittäviä, negatiivisia ympäristövaikutuksia kompensoivia toimia. Metsäluonnon säilyttämisen ohella enemmän huomiota tulisi kiinnittää muun muassa metsien hiilivaraston kasvattamiseen ja vesistöjen tilaan, sekä turpeen käytön vaikutuksiin. Yksityiskohtaisemmin epäkohtia on käsitelty esimerkiksi SLL:n varsinaisessa lausunnossa Kansallisesta metsäohjelmasta Maa- ja metsätalousministeriölle (17.1.2008) sekä eriävässä mielipiteessä METSO-työryhmän mietintöön (7.1.2008).

Ohjelman tasapainoisuuden arviointia vaikeuttaa kuitenkin se, ettei ohjelman rahoituksesta ja kaikista toteuttamiskeinoista ole tällä hetkellä selkeää käsitystä. Ohjelman rahoitus on päättämättä sekä suojelu- että metsätaloustoimenpiteiden osalta. Ohjelman toteuttamiskeinot sen sijaan ovat kyllä tiedossa suojelutoimenpiteiden osalta, mutta osin epäselviä metsätalouden tehostamisen osalta. Monet metsätalouden tehostamiseksi suunnitellut toimet voidaan kuitenkin jo nyt katsoa suojelutoimia vaikuttavammiksi. Tarkemmilla ohjelman toteutusta koskevilla päätöksillä on myöhemmin selkeä mahdollisuus edistää ohjelman tasapainoisempaa toteuttamista.

Helsingissä 28.1.2008

Harri Hölttä  
Metsäasiantuntija  
Suomen luonnonsuojeluliitto

# Maa- ja metsätalousministeriön julkaisuja 2008



- 1/2008 Maa- ja metsätalousministeriön tilusjärjestelystrategia 2008–2013  
ISBN 978-952-453-356-0 (Painettu)  
ISBN 978-952-453-357-7 (Verkkojulkaisu)
- 2/2008 Kalastusmatkailun kehittämisen valtakunnallinen toimenpideohjelma  
2008–2013  
ISBN 978-952-453-368-3 (Painettu)  
ISBN 978-952-453-369-0 (Verkkojulkaisu)
- 3/2008 Kansallinen metsäohjelma 2015  
ISBN 978-952-453-375-1 (Painettu)  
ISBN 978-952-453-376-8 (Verkkojulkaisu)
- 3a/2008 Finlands nationella skogsprogram 2015  
ISBN 978-952-453-377-5  
ISBN 978-952-453-378-2
- 3b/2008 Finland's National Forest Programme 2015  
ISBN 978-952-453-379-9  
ISBN 978-952-453-380-5