

METSÄTILASTOLLINEN VUOSIKIRJA 2007



Skogsstatistisk årsbok

Finnish Statistical Yearbook of Forestry

METSÄNTUTKIMUSLAITOS
Skogsforskningsinstitutet
Finnish Forest Research Institute

Päätoimittaja – *Editor-in-Chief*: Aarre Peltola
Tietopalvelusihteeri – *Secretary*: Irma Kulju

Taitto – *Lay-out*: Irma Kulju
Kuvat – *Figures*: Sari Elomaa, Anna-Kaisu Korhonen
Valokuvat – *Photos*: Erkki Oksanen
Ulkoasu suunnittelu – *Design*: Pentti Sairanen, Anna-Kaisu Korhonen
Kansi – *Cover*: Pentti Sairanen

© Metsäntutkimuslaitos, Vantaan toimintayksikkö

Julkaisun tiedot ovat vapaasti lainattavissa. Lainattaessa on lähteeksi mainittava Metsäntutkimuslaitos.
Information from this publication may be reproduced, provided the source is acknowledged.

ISBN 978-951-40-2064-3 (nid.)
ISBN 978-951-40-2065-0 (PDF)

ISSN 0359-968X (Metsätilastollinen vuosikirja)
ISSN 1795-5165 (Suomen virallinen tilasto, nid.)
ISSN 1796-0479 (Suomen virallinen tilasto, PDF)

Painos: 1 400 kpl

Vammalan Kirjapaino Oy
Vammala 2007



LUKIJALLE

Metsätilastollisessa vuosikirjassa julkaistaan vuosittain Suomen metsäsektorin keskeisimmät tilastot yksissä kansissa. Näin on tehty jo neljän vuosikymmenen ajan. Vuosikirjan merkkivuoden lisäksi myös koko Metsäntutkimuslaitoksella (Metla) on aihetta juhlaan, sillä laitoksen toiminnan käynnistymisestä on tänä vuonna kulunut 90 vuotta.

Metsätilastollinen vuosikirja sisältää perinteisten puun ja metsäteollisuustuotteiden tuotantoa ja kauppaa käsittelevien tilastojen lisäksi tietoa muun muassa metsäluonnosta, metsien monikäytöstä ja ympäristökysymyksistä. Metla julkaisee kattavat metsäalan tilastot myös Internetissä. Ne löytyvät Metinfo Tilastopalvelusta osoitteesta www.metla.fi/metinfo/tilasto/

Tilastopalvelussa on tarjolla vuosikirjan lisäksi mm. metsätilastotiedotteita eri aihealueilta, taskutilasto ja metsätilastotietokanta sekä tilastojen käyttöä tukevia laatuselosteita. Metinfosta tilastot ovat helposti siirrettävissä omalle koneelle jatkokäsiteltäviksi. Metsätilastollisen vuosikirjan sisältöä, kuten muitakin metsätilastoja, kehitetään jatkuvasti. Tätä varten keräämme asiakaspalautetta Internetissä:

www.metla.fi/julkaisut/metsatilastollinenvsk/palaute.htm

Tämän Metsätilastollisen vuosikirjan ovat toimittaneet Martti Aarne, Helena Herrala-Ylinen, Antti Ihalainen, Marja-Liisa Juntunen, Mika Mustonen, Paul Nouro, Aarre Peltola, Mikko Toropainen, Jukka Torvelainen, Esa Uotila ja Esa Ylitalo. Taitosta vastasi Irma Kulju sekä grafiikasta Sari Elomaa ja Anna-Kaisu Korhonen. Metsätilastollinen vuosikirja perustuu tiiviille yhteistyölle kirjan toimittajien, asiantuntijoiden ja metsätilastojen sidosryhmien välillä. Kiitämme tiedon toimittajia ja muita yhteistyökumppaneitamme saamastamme avusta.

Metsätalolla 19.11.2007

Martti Aarne
Tilastopäällikkö
Metsätilastollinen tietopalvelu

Aarre Peltola
Päätoimittaja

TILL LÄSAREN

I den årligen utkommande Skogsstatistiska årsboken publiceras inom samma pärmar den centrala statistiken från den finska skogssektorn, och årsboken har nu utkommit under fyrtio års tid. I oktober 2007 firade Skogsforskningsinstitutet (Metla) att det gått 90 år sedan institutet grundades.

Metla publicerar även täckande statistik från skogssektorn på Internet. Informationen hittas under Metinfo informationstjänst på adressen: www.metla.fi/metinfo/tilasto/

Utöver den Skogsstatistiska årsboken innehåller Metinfo bl.a. skogsstatistiska bulletiner, skogsstatistik i fickformat och en skogsstatistisk databas samt kvalitetsbeskrivningar som stöder användningen av statistiken. Det går lätt att flytta över den färdiga statistiken från Metinfo till den egna datorn för vidare behandling. Innehållet i den Skogsstatistiska årsboken, precis som all annan skogsstatistik, är under ett konstant utvecklingsarbete. För att stöda utvecklingsarbetet samlar vi in kundrespons via Internet på adressen: www.metla.fi/julkaisut/metsatilastollinenvsk/palaute.htm

Redaktionen för den Skogsstatistiska årsboken bestod av: Martti Aarne, Helena Herrala-Ylinen, Antti Ihalainen, Marja-Liisa Juntunen, Mika Mustonen, Paul Nouro, Aarre Peltola, Mikko Toropainen, Jukka Torvelainen, Esa Uotila och Esa Ylitalo. Irma Kulju svarade för layouten och Sari Elomaa och Anna-Kaisu Korhonen för grafiken. Den Skogsstatistiska årsboken bygger på ett intensivt samarbete mellan redaktörerna, experterna för de olika ämnesområdena och skogsstatistikens intressegrupper. Vi tackar alla dem som överlämnat information och för den hjälp som vi fått av våra samarbetspartners.

På Forsthuset, den 19 November 2007

Martti Aarne
Statistikchef
Skogsstatistisk informationstjänst

Aarre Peltola
Huvudredaktör

FOREWORD

The Statistical Yearbook of Forestry is an annual publication providing key information on the Finnish forest sector. It represents a tradition that now dates back forty years at the Finnish Forest Research Institute (Metla), which also had reason to celebrate in October 2007, when 90 years had passed since it was founded.

Metla also publishes extensive statistics on forestry and the forest industries on the Internet. They are posted on the Metinfo Statistical Service at: www.metla.fi/metinfo/tilasto/.

In addition to the Statistical Yearbook of Forestry, the Metinfo website contains a wealth of information on forest statistics, for example, statistical bulletins, a pocket-size booklet, a forestry database as well as quality descriptions to facilitate the efficient use of statistics. It is easy to download statistics from Metinfo to your own computer for further processing. The contents of the Statistical Yearbook, as well as other statistics, are being developed on a continuous basis. For this purpose, we collect feedback from our customers via the Internet at: www.metla.fi/julkaisut/metsatilastollinen/sk/palaute.htm.

This Statistical Yearbook of Forestry was compiled by the following team: Martti Aarne, Helena Herrala-Ylinen, Antti Ihalainen, Marja-Liisa Juntunen, Mika Mustonen, Paul Nouro, Aarre Peltola, Mikko Toropainen, Jukka Torvelainen, Esa Uotila and Esa Ylitalo. Irma Kulju was responsible for the layout, and the graphics were produced by Sari Elomaa and Anna-Kaisu Korhonen. The Finnish Statistical Yearbook of Forestry is produced as active teamwork between the editors, specialists and stakeholders of forest statistics. We thank all those who have provided us with data and other collaboration partners for their assistance in compiling this Yearbook.

Helsinki, November 19, 2007

Martti Aarne
Head of Statistics
Forest Statistics Information Service

Aarre Peltola
Editor-in-Chief

PÄÄLUVUT JA TOIMITTAJAT – CONTENTS IN BRIEF AND EDITORS

1	Metsävarat – Forest resources	33
	<i>Aarre Peltola & Antti Ihalainen</i>	
2	Metsien monimuotoisuus ja kunto – Forest biodiversity and health	75
	<i>Jukka Torvelainen</i>	
3	Metsien hoito – Silviculture	103
	<i>Marja-Liisa Juntunen & Helena Herrala-Ylinen</i>	
4	Puukauppa ja hakkuut – Roundwood markets	151
	<i>Mika Mustonen</i>	
5	Puun korjuu ja kuljetus – Harvesting and transportation of roundwood	183
	<i>Paul Nouro</i>	
6	Metsien monikäyttö – Multiple-use forestry	201
	<i>Jukka Torvelainen</i>	
7	Metsäsektorin työvoima – Forest sector’s labour force	219
	<i>Martti Aarne</i>	
8	Puun käyttö – Wood consumption	247
	<i>Esa Ylitalo</i>	
9	Metsäteollisuus – Forest industries	277
	<i>Martti Aarne</i>	
10	Metsäteollisuuden ulkomaankauppa – Foreign trade by forest industries	299
	<i>Aarre Peltola</i>	
11	Metsäsektori kansantaloudessa – Forest sector in Finland’s national economy	333
	<i>Esa Uotila & Mikko Toropainen</i>	
12	Kansainvälisiä metsätilastoja – International forest statistics	361
	<i>Esa Ylitalo</i>	
	<i>Sammandrag</i>	403
	<i>Summary</i>	413
	<i>Hakemisto</i>	423
	<i>Index</i>	429



SISÄLLYS

Contents, see page 17

Lukijalle	3
Pääluvut ja toimittajat	6
Taulukko- ja kuvaluettelot	7
Käytetyt symbolit	28
Puulajit	28
Kartat	29
Sammandrag	403
Summary	413
Hakemisto	423
Index	429

* uusi kuva tai taulukko

I METSÄVARAT

Teksti	33
Kirjallisuus	39
Kuvat	
1.1 Puuston keskitilavuus metsämaalla	41
1.2 Maankäyttö Suomessa	42
1.3 Metsänomistajaryhmien osuudet metsätalousmaasta, puuston tilavuudesta ja kasvusta	42
1.4 Puuston tilavuus metsä- ja kitumaalla 1920-luvulta lähtien	43
1.5 Metsien ikärakenne 1960- ja 2000-luvulla	43
1.6 Puulajien osuudet vallitsevuudesta, puuston tilavuudesta, puuston vuotuisesta kasvusta ja poistumasta metsä- ja kitumaalla	44
1.7 Puuston kasvu ja poistuma	44
1.8 Metsätalousmaan kauppahinnat lääneittäin 1985–2006	45
1.9* Kasvihuonekaasujen päästöt ja nielut Suomen metsissä 1990–2005	45
Taulukot	
1.0 Suomen metsävarat lyhyesti	46
Pinta-alajakaumat	
1.1 Maankäyttö 1960-luvulta 2000-luvulle	47
1.2 Metsätalousmaa	48
1.3 Metsätalousmaan jakautuminen kankaisiin ja soihin	49
1.4 Ojitusilanne metsätalousmaalla	50
1.5* Metsätalousmaa ja metsämaa omistajaryhmittäin	51
1.6 Yksityismetsälöiden lukumäärä 1.1.2006	52
1.7 Metsätalousmaan kauppahinnat 2005–2007	53

1.8	Metsätalouden kauppahinnat lääneittäin 1985–2006	54
1.9	Metsämaa metsikön vallitsevan puulajin mukaan	55
1.10	Metsiköiden ikäluokat metsämaalla	56
1.11*	Puuntuotannon metsämaa metsiköiden kehitysluokittain	57
1.12	Taimikoiden ja nuorten kasvatusmetsiköiden perustamistapa metsämaalla	58
1.13*	Metsiköiden metsänhoidollinen laatu puuntuotannon metsämaalla	59
1.14*	Metsiköiden metsänhoidollisen laadun alenemisen syyt puuntuotannon metsämaalla	60
1.15*	Hakkuuehdotuspinta-alat inventointia seuraavalle 10-vuotiskaudelle puuntuotannon metsämaalla	61
	Puuston määrä, rakenne ja kasvu	
1.16	Puuston tilavuus metsä- ja kitumaalla puulajeittain	62
1.17*	Puuston tilavuus puuntuotannon metsä- ja kitumaalla puulajeittain	63
1.18	Puuston tilavuus metsä- ja kitumaalla omistajaryhmittäin	64
1.19	Puuston keskitilavuus metsämaalla	65
1.20*	Puuston keskitilavuus puuntuotannon metsämaalla kehitysluokittain	66
1.21	Puuston tilavuus puutavaralajeittain metsä- ja kitumaalla	67
1.22	Metsämaan puuston tilavuus läpimittaluokittain 1960-luvulta 2000-luvulle	68
1.23	Puuston vuotuinen kasvu metsä- ja kitumaalla	69
1.24*	Puuston vuotuinen kasvu puuntuotannon metsä- ja kitumaalla	70
1.25	Puuston keskikasvu metsämaalla	71
	Puuston poistuma ja hiilitase	
1.26	Puuston poistuma omistajaryhmittäin 2006	72
1.27	Puuston poistuma 1953–2006	73
1.28*	Kasvihuonekaasujen päästöt 1990–2005	74

2 METSIEN MONIMUOTOISUUS JA KUNTO

Teksti	.....	75
Tietotaulu	METSON uusien suojelukeinojen toteuttaminen	77
	Kirjallisuus	81
Kuvat	2.1 Luonnonsuojelualueet	82
	2.2 Rikin (S) ja typen (N) laskeuma 2003.....	83
	2.3 Kasvukauden aikainen otsoniannos eräillä paikkakunnilla 1992–2006.....	83
	2.4 Sammalnäytteiden lyijy- ja kadmiumpitoisuus 1985, 1995 ja 2005–2006.....	84
	2.5 Männyn, kuusen ja lehtipuiden harsuuntumisjakaumat kangasmetsissä 1986–2006	85
	2.6 Vaurioituneiden (harsuuntumisaste > 25 %) havupuiden osuus eri Euroopan maissa 2006	85
Taulukot	Metsäluonnon monimuotoisuus ja suojele	
	2.1 Suojellut ja rajoitetussa metsätalouskäytössä olevat alueet 1.1.2005	86
	2.2 Suojeltu ja rajoitetussa metsätalouskäytössä oleva metsä- ja kitumaa 1.1.2005	87
	2.3 Lakisääteiset luonnonsuojelu- ja erämaa-alueet valtion mailla 11.10.2007	88
	2.4 Luonnonsuojeluohjelmien ja -päätösten toteutumistilanne 1.1.2007	89
	2.5 Metsien ennallistamiset vuoden 2006 loppuun mennessä	90
	2.6 Uhanalaisten lajien määrä 2000	91
	Taloustmetsien luonnon- ja ympäristöhoito	
	2.7 Metsälain mukaiset erityisen tärkeät elinympäristöt yksityismetsissä 1.1.2007	92
	2.8 Kuolleen puuston keskitilavuus metsä- ja kitumaalla	93
	2.9 Monimuotoisuuden kannalta tärkeiden lehtipuiden runkoluvut metsä- ja kitumaalla	94

2.10	Arvokkaiden elinympäristöjen ominaispiirteiden ja puuston säilyminen yksityismetsien hakkuissa 1996–2006	95
2.11	Säästöpuut yksityismetsien avohakkuissa 1996–2006	96
2.12	Vesiensojelman onnistuminen yksityismetsien puunkorjuussa ja maanmuokkauksessa 1996–2006	97
	Metsien kunto	
2.13*	Eriasteiset metsätuhot puuntuotannon metsämaalla	98
2.14*	Metsikön laatua alentavien metsätuhojen ilmiasu puuntuotannon metsämaalla	99
2.15*	Metsikön laatua alentavien metsätuhojen aiheuttajat puuntuotannon metsämaalla	100
2.16	Metsäpalot 1970–2006	101
2.17	Metsätuhokorvaukset 1980–2006	102

3 METSIEN HOITO

Teksti	.....	103
Tietotaulu	Metsänuudistaminen eri osissa maata vuonna 2006	104
	Kirjallisuus	108
Kuvat	3.1 Metsänuudistaminen 1965–2006	109
	3.2 Metsänviljely- ja avohakkuupinta-alat 1970–2006	109
	3.3 Taimitarhoilta istutukseen toimitetut taimet 1966–2006	110
	3.4 Alustavasti testatun siemenen osuus taimitarhakylvöistä puulajeittain 1991–2006	110
	3.5 Taimikonhoito ja nuoren metsän kunnostus 1950–2006	111
	3.6 Metsänlannoitus 1964–2006	111
	3.7 Metsäojitus 1980–2006	112
	3.8 Metsäteiden rakentaminen ja perusparannus 1950–2006	112
	3.9 Hakkuupinta-alat 1970–2006	113
	3.10 Metsänhoito- ja perusparannustöiden kokonaiskustannukset 1963–2006	113
	3.11 Yksityismetsien metsänhoito- ja perusparannustöiden rahoitus 1963–2006	114
	3.12 Eri työläjien osuudet metsänhoito- ja perusparannustöiden kokonaiskustannuksista 1967–2006	114
Taulukot	3.0 Metsänhoito- ja perusparannustyöt 2006 lyhyesti	115
	Metsänhoito- ja perusparannustöiden työmäärät	
	3.1 Metsänhoito- ja perusparannustöiden työmäärät 2006	116
	3.2 Uudistusalan valmistaminen 2006	117
	3.3 Uudistusalan valmistaminen 1956–2006	119
	3.4 Metsänviljely omistajaryhmittäin 1951–2006	120
	3.5 Metsänviljely puulajeittain 1970–2006	121
	3.6 Pellonmetsitys 1971–2006	122
	3.7 Istutukseen toimitetut kotimaiset taimet 1980–2006	123
	3.8* Metsäpuiden siemenkeräykset 2002–2006	124
	3.9 Taimitarhakylvöt 2006	125
	3.10 Taimikonhoito ja nuoren metsän kunnostus 1951–2006	126
	3.11 Pystykarshintä 1983–2006	127
	3.12 Metsänlannoitus 1976–2006	128
	3.13 Kunnostusojitus 1951–2006	129
	3.14 Uudisojitus 1960–2000	130
	3.15 Metsäteiden rakentaminen ja perusparannus 1956–2006	131
	3.16 Hakkuupinta-alat 2006	132
	3.17 Hakkuupinta-alat 1970–2006	135
	Metsänhoito- ja perusparannustöiden kustannukset	
	3.18 Metsänhoito- ja perusparannustöiden kokonaiskustannukset 2006	136

3.19	Metsänhoito- ja perusparannustöiden kokonaiskustannukset työlajeittain 2006	137
3.20	Metsänhoito- ja perusparannustöiden kokonaiskustannukset työlajeittain 1970–2006	140
3.21	Metsänhoito- ja perusparannustöiden kokonaiskustannukset omistajaryhmittäin 1963–2006	141
3.22	Yksityismetsien metsänhoito- ja perusparannustöiden rahoitus 2006	142
3.23	Yksityismetsien puuntuotannon kestävyys turvaamiseen, metsien biologisen monimuotoisuuden ylläpitämiseen ja metsäluonnon hoitohankkeisiin käytetyt valtion lainat ja tuet 2006	143
3.24	Metsänhoito- ja perusparannustöiden yksikkökustannukset 2006	145
3.25	Kunnostusojituksen yksikkökustannukset 2006	147
3.26	Metsäteiden rakentamisen ja perusparannuksen yksikkökustannukset 2006	148
3.27	Keskeisten metsänhoito- ja perusparannustöiden yksikkökustannukset yksityismetsissä 1967–2006	149

4 PUUKAUPPA JA HAKKUUT

Teksti	.....	151
Tietotaulut	Reaalinen kantohintakehitys pitkällä aikavälillä	152
	Puuvarat eivät rajoita kotimaisen raakapuun käyttöä.....	154
	Kirjallisuus	156
Kuvat	4.1 Kantohintojen vaihtelu metsäkeskuksittain 2006	157
	4.2 Raakapuun kantohinnat yksityismetsien puukaupoissa hakkuuvuosittain 1949/50–2006/07	158
	4.3 Reaalinen kantohintaindeksi hakkuuvuosittain 1949/50–2006/07	159
	4.4 Raakapuun kantohinnat kuukausittain 1986–2007	159
	4.5 Yksityismetsien viikoittaiset puukauppamäärät 2005–2007	160
	4.6 Markkinahakkuut kuukausittain	160
	4.7 Markkinahakkuut omistajaryhmittäin 1970–2006	161
	4.8 Metsäteollisuuden hakatun puun kesä- ja talvivarastot 1990–2007	161
Taulukot	4.0 Keskeisiä lukuja puumarkkinoilta 2006	162
	Yksityismetsien puukauppa	
	4.1 Yksityismetsien puukauppamäärät 2006–2007	163
	4.2 Yksityismetsien puukauppamäärät kauppamuodoittain 1988–2006	164
	Raakapuun hinnat yksityismetsien puukaupoissa	
	4.3 Raakapuun kanto- ja hankintahinnat kuukausittain 2006–2007	165
	4.4 Raakapuun kantohinnat metsäkeskuksittain 2006	166
	4.5 Raakapuun hankintahinnat metsäkeskuksittain 2006	167
	4.6 Raakapuun kantohinnat 1949/50–2006	168
	4.7 Raakapuun hankintahinnat 1983–2006	169
	Markkinahakkuut ja hakkuukertymä	
	4.8 Markkinahakkuut metsäkeskuksittain 2006	170
	4.9 Markkinahakkuut yksityismetsistä 2006	170
	4.10 Markkinahakkuut yksityismetsien pysty- ja hankintakaupoista 2006	171
	4.11 Markkinahakkuut metsäteollisuusyhtiöiden metsistä 2006	172
	4.12 Markkinahakkuut Metsähallituksen metsistä 2006	172
	4.13 Markkinahakkuut puutavaralajeittain 1955–2007	173
	4.14 Markkinahakkuut omistajaryhmittäin 1955–2007	174
	4.15 Hakkuukertymä metsäkeskuksittain 2006	175
	4.16 Yksityismetsien hakkuukertymä metsäkeskuksittain 2006	176
	4.17 Hakkuukertymät puutavaralajeittain 1985–2006	177

4.18*	Hakkuumahdollisuusarviot metsäkeskuksittain	178
	Metsäteollisuuden raakapuuvarastot	
4.19	Metsäteollisuuden hakatun puun kesävarastot (30.6.) 1980–2007	179
4.20	Metsäteollisuuden hakatun puun talvivarastot (31.12.) 1980–2006	180
	Puupolttoaine	
4.21	Lämpö- ja voimalaitosten käyttämien kiinteiden puupolttoaineiden hinnat 2000–2006	181
 5 PUUN KORJUU JA KULJETUS		
Teksti	.....	183
Tietotaulu	Puutavaran mittausmenetelmien osuudet vuonna 2006	184
	Kirjallisuus	186
Kuvat	5.1 Hakkuukoneet markkinahakkuissa 1982–2006	187
	5.2 Hakkuuiden koneellistamisaste 1985–2006.....	187
	5.3 Metsätraktorit markkinahakkuissa 1982–2006.....	188
	5.4 Puutavara-autot puun kaukokuljetuksessa 1982–2006	188
	5.5 Puun tuonti Suomeen rajanylityspaikoittain 2006	189
Taulukot	5.0 Keskeisiä lukuja kotimaisen puun korjuusta ja kuljetuksesta 2006	190
	Korjuukalusto	
	5.1 Puunkorjuun ja kuljetuksen kalusto 1982–2006	191
	Raakapuun korjuu ja kuljetus	
	5.2 Puun korjuu- ja kuljetuskustannukset 1990–2006	192
	5.3 Koneellisen puunkorjuun yksikkökustannukset puutavaralajeittain 2000–2006	193
	5.4 Koneellisen puunkorjuun yksikkökustannukset hakkuutavoittain sekä hakkuutapojen osuus koneellisesti korjatusta puumäärästä 2000–2006	193
	5.5 Puun kaukokuljetus 2006	194
	5.6 Puun kaukokuljetussuoritteet ja kustannukset 1982–2006	195
	5.7 Puun ja metsäteollisuustuotteiden maantiekuljetus Suomessa 1995–2006	196
	5.8 Puun ja metsäteollisuustuotteiden rautatiekuljetus Suomessa 1985–2006	197
	5.9 Puun ja metsäteollisuustuotteiden ulkomaankaupan kuljetukset 2006	198
	5.10 Puun korjuun ja kuljetuksen yksikkökustannukset 1985–2006	199
	5.11 Yksityismetsien hankintapuun korjuun laskennalliset yksikkökustannukset 1991–2006	200
 6 METSIEN MONIKÄYTTÖ		
Teksti	.....	201
Tietotaulut	Metsän tuotteiden arvoja vuonna 2006	201
	Metsät ja puu suomalaisten vapaa-ajan käytössä	203
	Kirjallisuus	206
Kuvat	6.1 Hirven talvikanta ja hirvisaalis 1964–2006.....	207
	6.2 Elo- ja teurasporojen määrä 1980–2006	207
	6.3 Suurpetojen vähimmäiskannat 1980–2006	208
	6.4 Luonnonmarjojen ja -sienten kauppaantulomäärät 2006	208
Taulukot	Riista	
	6.1 Riistasaalis 2006	209
	6.2 Riistasaalis 1980–2006	210

6.3	Hirvikanta 1976–2006	211
6.4	Suurpetojen vähimmäiskannat ja saaliit 1980–2006	212
	Metsän keräilytuotteet	
6.5	Luonnonmarjojen ja -sienten ostomäärät, ostohinnat ja poimintatulot 2006	213
6.6	Luonnonmarjojen ja -sienten ostomäärät ja poimintatulot 1977–2006	214
6.7	Jäkälän vienti Suomesta 1980–2006	215
	Porotalous	
6.8	Porotalous 1959–2007	216
	Turvetuotanto	
6.9	Turvevarat metsäkeskuksittain	217
6.10	Turpeen tuotanto, käyttö ja vienti 1980–2007	218

7 METSÄSEKTORIN TYÖVOIMA

Teksti	.....	219
Tietotaulu	Ammattihenkilöstön työpanos puunkorjuussa ja metsänhoitotöissä 1996–2006	220
	Kirjallisuus	224
Kuvat	7.1 Väestön pääryhmiä 2006 Tilastokeskuksen työvoimatutkimuksen mukaan	225
	7.2 Metsätalouden työlliset 1980–2006	226
	7.3 Puutuoteteollisuuden työlliset 1980–2006	226
	7.4 Massa- ja paperiteollisuuden työlliset 1980–2006	227
	7.5 Metsäsektorin työttömyysaste 1980–2006	227
	7.6 Työntekijöiden reaaliensioiden kehitys toimialoittain 1980–2006	228
	7.7* Metsäsektorin palkansaajien työtapaturmataajuus 1996–2005	228
Taulukot	7.0 Metsäsektorin työvoima 2006 lyhyesti	229
	Työvoima	
	7.1 Työvoima 1970–2006	230
	7.2 Metsäsektorin työlliset 1970–2007	231
	7.3 Metsäsektorin työlliset metsäkeskuksittain 1990–2006	232
	7.4 Metsäsektorin työlliset sukupuolen mukaan 1984–2006	233
	7.5 Metsätalouden työlliset ammattiaseman mukaan 1970–2007	234
	7.6 Metsätalouden, metsänparannuksen ja puutavaran autokuljetuksen työlliset työlajeittain 1970–2006	235
	7.7 Tehdyt työpäivät metsäsektorilla ja maataloudessa 1971–2006	236
	7.8 Metsäteollisuuden työlliset 1980–2007	237
	7.9 Metsäsektorin työttömyys 1980–2007	238
	Ansiot	
	7.10* Metsätyöntekijöiden keskimääräiset tuntiansiot 1994–2007	239
	7.11* Metsäteollisuuden palkansaajien keskimääräiset tuntiansiot ja lukumäärät 1995–2006	240
	7.12 Palkansaajien reaaliensioindeksi metsäsektorilla 1980–2007	241
	Työtaistelut	
	7.13 Metsäteollisuuden työtaistelut 1970–2007	242
	Työtapaturmat	
	7.14* Metsäsektorin työpaikkatapaturmat 1976–2006	243
	7.15* Metsäsektorin palkansaajien työtapaturmataajuus 1996–2005	244
	Koulutus	
	7.16 Metsätalouden tutkinnon suorittaneet 1971–2006	245
	7.17 Metsäteollisuuden tutkinnon suorittaneet 1971–2006	246

8 PUUN KÄYTTÖ

Teksti	.....	247
Tietotaulu	Venäläisen tuontipuun käyttö Suomessa loppuu?	249
	Kirjallisuus	252
Kuvat	8.1 Puun käyttö Suomessa 2006	253
	8.2 Raakapuun käyttö käyttötarkoituksittain 1955–2006	254
	8.3 Metsäteollisuuden puun käyttö toimialoittain 1955–2006	254
	8.4 Tukkipuun käyttö metsäteollisuudessa 1955–2006	255
	8.5 Kuitupuun ja tuontihakkeen käyttö metsäteollisuudessa 1955–2006	255
	8.6 Metsäteollisuuden kotimaisen raakapuun ja tuontiraakapuun käyttö 1955–2006	256
	8.7 Metsäteollisuuden raakapuun käyttö toimialoittain 2006	256
	8.8 Energian kulutus Suomessa energialähteittäin 2006	257
	8.9 Energian kokonaiskulutus ja puuperäisten polttoaineiden kulutus 1970–2006	258
	8.10 Puuperäisten polttoaineiden kulutus 1970–2006	258
Taulukot	8.0 Keskeisiä puunkäyttölukuja 2006	259
	8.1 Puun käyttö Suomessa 1956–2006	260
	8.2 Metsäteollisuuden puun käyttö 1956–2006	261
	8.3 Raakapuun käyttö metsäkeskuksittain 2006	262
	8.4 Kotimaisen raakapuun ja tuontipuun käyttö metsäkeskuksittain 2006	263
	8.5 Metsäteollisuuden sivutuotteiden ja muun jätteen käyttö metsäkeskuksittain 2006	264
	8.6 Metsäteollisuuden puun käyttö toimialoittain 1960–2006	265
	8.7 Puun käyttö puutuoteollisuudessa kaikkiaan 1980–2006	267
	8.8 Puun käyttö sahateollisuudessa 1980–2006	268
	8.9 Puun käyttö vaneriteollisuudessa 1980–2006	269
	8.10 Puun käyttö massateollisuudessa kaikkiaan 1980–2006	270
	8.11 Puun käyttö mekaanisessa massateollisuudessa 1980–2006	271
	8.12 Puun käyttö selluteollisuudessa 1980–2006	272
	8.13 Kiinteiden puupolttoaineiden käyttö energiantuotannossa metsäkeskuksittain 2006	273
	8.14 Puuperäisten polttoaineiden käyttö energiantuotannossa 1960–2006	274
	8.15* Lämpö- ja voimalaitosten käyttämän metsähakkeen raaka-aineet 2000–2006	275
	8.16 Puupelletit 2001–2006	275

9 METSÄTEOLLISUUS

Teksti	.....	277
	Kirjallisuus	281
Kuvat	9.1 Metsäteollisuuden tuotanto 1990–2007	282
	9.2* Metsäteollisuuden tuotannon jalostusarvo 1975–2006	282
	9.3 Sahatavaran ja vanerin tuotanto ja kotimainen kulutus 1955–2006	283
	9.4 Puumassan sekä paperin ja kartongin tuotanto 1955–2006	283
	9.5 Metsäteollisuuden liikevaihto kotimaassa 1974–2006	284
	9.6 Metsäteollisuuden kannattavuus kotimaassa 1974–2006	284
Taulukot	9.0 Metsäteollisuustuotteiden tuotanto ja ulkomaankauppa 2006	285
	Metsäteollisuuden tuotanto ja kotimaan kulutus	
	9.1 Sahatavaran ja puulevyjen tuotanto 1955–2007	286
	9.2 Puumassan tuotanto 1955–2007	287

9.3	Paperin ja kartongin tuotanto 1955–2007	288
9.4	Sahatavaran kotimainen kulutus 1955–2006	289
9.5	Paperin ja kartongin kotimainen kulutus, talteenotto ja uusiokäyttö 1994–2006 ...	290
9.6	Metsäteollisuuden liikevaihto Suomessa 1974–2006	291
9.7	Metsäteollisuuden sähkön kulutus Suomessa 1970–2006	292
	Energia ja investoinnit	
9.8	Metsäteollisuuden tehdaspolttoaineet Suomessa 1992–2006	293
9.9	Metsäteollisuuden investoinnit Suomessa 1975–2006	294
	Kannattavuus	
9.10	Metsäteollisuuden kannattavuus ja rahoitusasema Suomessa 1974–2006	295
	Kasvihuonekaasupäästöt	
9.11*	Metsäteollisuuden polttoaineperäiset kasvihuonekaasupäästöt toimialoitain 1990–2005	296
9.12*	Metsäteollisuuden polttoaineperäiset kasvihuonekaasupäästöt polttoaineryhmittäin 1990–2005	297

10 METSÄTEOLLISUUDEN ULKOMAANKAUPPA

Teksti	.....	299
Tietotaulu	Puutavaralajien kanto- ja tuontihintojen suhteellinen kehitys	301
	Kirjallisuus	303
Kuvat	10.1 Suomen tavaraviennin arvo 1970–2006	304
	10.2 Puun ulkomaankauppa 1965–2006	304
	10.3* Tuontipuun osuus suomalaisen metsäteollisuuden puunhankinnasta	305
	10.4 Puun ja metsäteollisuustuotteiden ulkomaankaupan jakautuminen tuoteryhmiin 2006	305
	10.5 Suomen metsäteollisuustuotteiden viennin arvo maittain 2006	306
	10.6 Suomen metsäteollisuustuotteiden viennin arvon jakautuminen maittain 1970–2006	306
	10.7 Metsäteollisuustuotteiden tuotanto ja vienti 1970–2006	307
	10.8 Puutuoteteollisuuden tuotteiden viennin yksikköarvot 1970–2006	308
	10.9 Massa- ja paperiteollisuuden tuotteiden viennin yksikköarvot 1970–2006	308
Taulukot	10.0 Suomen ulkomaankauppa 2006 lyhyesti	309
	Puu	
	10.1 Puun tuonti 2002–2006	310
	10.2 Puun tuonti 1965–2007	311
	10.3 Raakapuun tuonti puutavaralajeittain 1965–2007	312
	10.4 Puun tuonti maittain 2006	313
	10.5 Puun tuonti maittain 1989–2006	314
	10.6 Puun vienti 2002–2006	315
	10.7 Puun vienti 1965–2006	316
	10.8 Puun vienti maittain 2006	317
	Metsäteollisuustuotteet	
	10.9 Suomen ulkomaankauppa maittain 2006	318
	10.10 Metsäteollisuustuotteiden viennin arvo maittain 2000–2006	319
	10.11 Metsäteollisuustuotteiden vienti 2000–2006	320
	10.12 Metsäteollisuustuotteiden viennin arvo 2000–2006	321
	10.13 Puutuoteteollisuuden tuotteiden vientimäärät maittain 2006	322
	10.14 Puutuoteteollisuuden tuotteiden viennin arvo maittain 2006	323
	10.15 Puutuoteteollisuuden tuotteiden vienti 1970–2006	324

10.16	Massa- ja paperiteollisuuden tuotteiden vientimäärät maittain 2006	325
10.17	Massa- ja paperiteollisuuden tuotteiden viennin arvo maittain 2006	326
10.18	Massateollisuuden tuotteiden vienti 1970–2006	327
10.19	Paperiteollisuuden tuotteiden vienti 1970–2006	328
10.20	Metsäteollisuustuotteiden tuonti 2002–2006	329
10.21	Puutuoteteollisuuden tuotteiden tuonti 1983–2006	330
10.22	Massa- ja paperiteollisuuden tuotteiden tuonti 1983–2006	331

II METSÄSEKTORI KANSANTALOUDESSA

Teksti	.....	333
	Kirjallisuus	337
Kuvat	11.1 Metsäsektorin ja kaikkien toimialojen arvonlisäys 2006	338
	11.2 Metsäsektorin arvonlisäys ja osuus bruttokansantuotteesta 1975–2006	338
	11.3 Koko kansantalouden BKT:n vuosittaiset volyyymimuutokset ja metsäsektorin osuus muutoksista 1976–2006	339
	11.4 Metsäsektorin osuus bruttokansantuotteesta metsäkeskuksittain vuonna 2005	339
	11.5 Bruttokantorahatulot 1965–2006 muunnettuna vuoden 2006 rahanarvoon	340
	11.6 Yksityismetsänomistuksen reaalin sijoitustuotto osatekijöittäin 1983–2006	340
Taulukot	11.0 Kansantalouden toimialojen arvonlisäykset vuonna 2006	341
	Metsäsektorin merkitys kansantaloudessa	
	11.1 Metsätalouden tuotos, arvonlisäys ja toimintaylijäämä käypiin hintoihin 1995–2006	342
	11.2 Puutuoteteollisuuden tuotos, arvonlisäys ja toimintaylijäämä käypiin hintoihin 1980–2006	343
	11.3 Massa- ja paperiteollisuuden tuotos, arvonlisäys ja toimintaylijäämä käypiin hintoihin 1975–2006	344
	11.4 Bruttokansantuote sekä metsäsektorin ja maatalouden arvonlisäys 1960–2006	345
	11.5 Metsäsektorin arvonlisäys käypiin hintoihin ja sen osuus alueen kokonais-BKT:sta metsäkeskuksittain 2005	346
	11.6 Kokonaistuottavuuden kehitys metsäsektorilla 1975–2006	347
	11.7 Työn tuottavuuden kehitys metsäsektorilla 1975–2006	348
	11.8 Pääoman tuottavuuden kehitys metsäsektorilla 1975–2006	349
	Metsäsektorin muutosten vaikutukset kansantalouteen	
	11.9 Lopputuotteiden kysynnän lisäyksen aikaansaama kotimaisen tuotoksen ja ostajanhintaisen arvonlisäyksen muutos vuonna 2004	350
	11.10 Metsäteollisuuden lopputuotteiden kysynnän lisäyksen aikaansaama kotimaisen tuotoksen muutos vuonna 2004 toimialoittain	351
	11.11 Lopputuotteiden kysynnän lisäyksen aikaansaama työllisyyden muutos vuonna 2004	352
	11.12 Metsäteollisuuden lopputuotteiden kysynnän lisäyksen aikaansaama työllisyyden muutos vuonna 2004 toimialoittain	353
	11.13 Toimialojen osuudet tavaroiden ja palveluiden viennistä vuonna 2004	354
	Puuntuotannon tulot, menot ja tuotto	
	11.14 Bruttokantorahatulot metsänomistajaryhmittäin 2006	355
	11.15 Bruttokantorahatulot puutavaralajeittain 2002–2006	356
	11.16 Kantorahatulot metsänomistajaryhmittäin 1995–2006	357
	11.17 Yksityismetsätalouden tulot ja menot (katelaskelma) suuralueittain 1993–2006 metsämaan pinta-alaa kohti	358
	11.18 Yksityismetsätalouden tulot ja menot metsäkeskuksittain 2006	359

12 KANSAINVÄLISIÄ METSÄTILASTOJA

Teksti	.....	361
Tietotaulut	Puun energiakäytölle uusi kansainvälinen tilasto	364
	State of Europe's Forests 2007 – viimeisin tieto Euroopan metsistä.....	367
	Kirjallisuus	368
Kuvat	12.1 Raakapuun hakkuut 1961–2005. Koko maailma	369
	12.2 Sahatavaran ja puulevyjen tuotanto 1961–2005. Koko maailma	369
	12.3 Puumassan ja paperin ja kartongin tuotanto 1961–2005. Koko maailma	370
	12.4* Tiukasti suojeltujen metsien (MCPFE luokka 1.1) osuus metsäpinta-alasta EU-maissa 2005	370
	12.5 Suomi maailman metsäteollisuustuotteiden tuottajana ja viejänä 2005	371
Taulukot	12.0 Kansainvälisiä metsätilastoja lyhyesti	372
	Maailman metsävarat	
	12.1 Maailman metsävarat	373
	12.2 Euroopan metsävarat	374
	12.3 Metsien suojelu Euroopassa 2005	376
	Raakapuun ja metsäteollisuustuotteiden tuotanto	
	12.4 Raakapuun ja metsäteollisuustuotteiden tuotanto, ulkomaankauppa ja näennäiskulutus Euroopan unionissa 2006	378
	12.5 Raakapuun hakkuut maittain 2005	380
	12.6 Sahatavaran ja puulevyjen tuotanto maittain 2005	381
	12.7 Puumassan, paperin ja kartongin tuotanto maittain 2005	382
	12.8* Kierrätyspaperin, kierrätyskuidun ja muusta kuin puukuidusta valmistetun massan tuotanto maittain 2005	383
	Raakapuun ja metsäteollisuustuotteiden ulkomaankauppa	
	12.9 Puun vienti maittain 2005	384
	12.10 Puun tuonti maittain 2005	385
	12.11 Sahatavaran ja puulevyjen vienti maittain 2005	386
	12.12 Sahatavaran ja puulevyjen tuonti maittain 2005	387
	12.13 Puumassan, paperin ja kartongin vienti maittain 2005	388
	12.14 Puumassan, paperin ja kartongin tuonti maittain 2005	389
	12.15 Raakapuun ja metsäteollisuustuotteiden ulkomaankaupan arvo maittain 2005	390
	12.16 Maailman raakapuun ja puutuoteteollisuuden tuotanto, vienti ja tuonti 1961–2006	391
	12.17 Maailman massa- ja paperiteollisuuden tuotanto, vienti ja tuonti sekä raakapuun ja metsäteollisuustuotteiden ulkomaankaupan arvo 1961–2006	392
	Metsäsektorin työllisyys ja arvonlisäys	
	12.18* Euroopan metsäsektorin työlliset 2005	393
	12.19* Metsäsektorin arvonlisäys Euroopassa 2005	394
	Kansainväliset raakapuun hinnat	
	12.20 Raakapuun hankintahinnat Ruotsissa 1979–2007	395
	12.21 Raakapuun hankintahinnat Norjassa 1979–2007	396
	12.22 Raakapuun hankintahinnat Virossa 1996–2007	397
	12.23 Raakapuun hankintahinnat Liettuassa 1995–2007	398
	12.24 Raakapuun hankintahinnat Itävallassa 1980–2006	399
	12.25 Raakapuun hankintahinnat Saksassa 1992–2006	400
	12.26 Raakapuun hankintahinnat Sveitsissä 1980–2007	401
	Suomen metsäalan kehitysyhteistyö	
	12.27 Ulkoasiainministeriön kehitysyhteistyöosaston tukemat metsäalan projektit 2006 ..	402



CONTENTS

See page 413 for English summary

Foreword	5
Contents in brief and editors	6
List of tables and figures	17
Explanation of symbols	28
Tree species	28
Maps	29
Sammandrag	403
Summary	413
Index	429

* new figure or table

I FOREST RESOURCES

Text	[in Finnish]	
	Literature	39
Figures	1.1 Mean growing stock volumes on forest land	41
	1.2 Land use in Finland	42
	1.3 Forestry land, growing stock and annual increment of the growing stock by forest ownership category	42
	1.4 Growing stock volumes on forest and scrub land since the 1920s	43
	1.5 Age structure of forests in the 1960s and 2000s	43
	1.6 Tree species dominance, growing stock volumes, annual increment of the growing stock and total drain on forest and scrub land by tree species	44
	1.7 Annual increment of the growing stock and growing stock drain	44
	1.8 Transaction prices paid for forestry land by province, 1985–2006	45
	1.9* Greenhouse gas emissions and removals from forest land carbon pools in Finland, 1990–2005	45
Tables	1.0 Finland's forest resources in brief	46
	Area distributions	
	1.1 Land use from the 1960s to the 2000s	47
	1.2 Forestry land	48
	1.3 Distribution of forestry land into mineral-soil sites and mires	49
	1.4 Drainage situation on forestry land	50
	1.5* Ownership of forestry land and forest land	51
	1.6 Number of non-industrial, private forest holdings, January 1, 2006	52
	1.7 Transaction prices paid for forestry land, 2005–2007	53

1.8	Transaction prices paid for forestry land by province, 1985–2006	54
1.9	Tree-species dominance on forest land	55
1.10	Age of forest stands on forest land	56
1.11*	Forest land available for wood supply by stand development class	57
1.12	Establishment methods applied in seedling stands and young thinning stands on forest land	58
1.13*	Forest land available for wood supply by silvicultural state of forest stands	59
1.14*	Reasons for impairment in silvicultural state of forest stands on forest land available for wood supply	60
1.15*	Proposals for felling during the following 10-year period after the inventory on forest land available for wood supply	61
	Volume and structure of the growing stock, and volume increment	
1.16	Growing stock volumes on forest and scrub land by tree species	62
1.17*	Growing stock volumes on forest and scrub land available for wood supply by tree species	63
1.18	Volume of the growing stock on forest and scrub land by forest ownership category	64
1.19	Mean growing stock volumes on forest land	65
1.20*	Mean growing stock volumes on forest land available for wood supply by development class	66
1.21	Growing stock volumes by roundwood assortment on forest and scrub land	67
1.22	Diameter distribution of the growing stock on forest land from the 1960s to the 2000s	68
1.23	Annual increment of the growing stock on forest and scrub land	69
1.24*	Annual increment of the growing stock on forest and scrub land available for wood supply	70
1.25	Mean annual increment of the growing stock on forest land	71
	Growing stock drain and change in carbon stocks in trees	
1.26	Total drain by forest ownership categories, 2006	72
1.27	Total drain, 1953–2006	73
1.28*	Finnish greenhouse gas emissions, 1990–2005	74

2 FOREST BIODIVERSITY AND HEALTH

Text	[in Finnish]	
	Literature	81
Figures	2.1 Nature conservation areas	82
	2.2 Deposition of sulphur (S) and nitrogen (N), 2003	83
	2.3 The portion of ozone during the growing period in certain areas of Finland, 1992–2006	83
	2.4 Lead and cadmium concentration in mosses in 1985, 1995 and 2005–2006	84
	2.5 Defoliation frequency distribution for pine, spruce and broadleaves on mineral-soil sites, 1986–2006	85
	2.6 Proportion of damaged conifers (degree of defoliation > 25%) in various European countries, 2006	85
Tables	Forest biodiversity and protection	
	2.1 Areas of protected forests and forests under restricted forestry use, January 1, 2005	86
	2.2 Areas of protected forests and forests under restricted forestry use on forest and scrub land, January 1, 2005	87
	2.3 Statutory nature conservation and wilderness areas on State land, October 11, 2007	88

2.4	Implementation phase of nature conservation programmes, January 1, 2007	89
2.5	Restorations of forests completed by the end of 2006	90
2.6	Numbers of threatened species, 2000	91
	Ecosystem management in commercial forests	
2.7	Especially valuable habitats as defined in the Finnish Forest Act in non-industrial, private forests, January 1, 2007	92
2.8	Mean volume of decayed and other dead trees on forest and scrub land	93
2.9	Number of stems of certain broadleaves important for the biodiversity on forest and scrub land	94
2.10	Preserving the special features and retained stock of valuable habitats in roundwood removals in non-industrial, private forests, 1996–2006	95
2.11	Retention trees in clear fellings in non-industrial, private forests, 1996–2006	96
2.12	Degree of water protection in connection with harvesting and soil cultivation in non-industrial, private forests, 1996–2006	97
	Forest health	
2.13*	Degree of forest damage on forest land available for wood supply	98
2.14*	Symptoms of forest damage reducing stand quality in timber production on forest land available for wood supply	99
2.15*	Occurrence of damaging agents reducing stand quality in timber production on forest land available for wood supply	100
2.16	Forest fires, 1970–2006	101
2.17	Forest damage compensations, 1980–2006	102

3 SILVICULTURE

Text	[in Finnish]	
	Literature	108
Figures	3.1 Natural and artificial regeneration, 1965–2006	109
	3.2 Artificial regeneration and clear fellings, 1970–2006	109
	3.3 Number of seedlings delivered for planting, 1966–2006	110
	3.4 Proportion of qualified seed used in nurseries by main tree species, 1991–2006 ..	110
	3.5 Tending of seedling stands and improvement of young stands, 1950–2006	111
	3.6 Forest fertilisation, 1964–2006	111
	3.7 Forest drainage, 1980–2006	112
	3.8 Construction and basic improvement of forest roads, 1950–2006	112
	3.9 Area treated with fellings, 1970–2006	113
	3.10 Total costs of silvicultural and forest-improvement works, 1963–2006	113
	3.11 Financing of silvicultural and forest-improvement works in non-industrial, private forests, 1963–2006	114
	3.12 The proportions of different silvicultural and forest-improvement works in the total costs, 1967–2006	114
Tables	3.0 Silvicultural and forest-improvement works in brief, 2006	115
	Silvicultural and forest-improvement works	
	3.1 Amounts of silvicultural and forest-improvement works, 2006	116
	3.2 Preparation of regeneration areas, 2006	117
	3.3 Preparation of regeneration areas, 1956–2006	119
	3.4 Artificial regeneration by forest ownership category, 1951–2006	120
	3.5 Artificial regeneration by tree species, 1970–2006	121
	3.6 Afforestation of arable land, 1971–2006	122
	3.7 Number of domestic seedlings delivered for planting, 1980–2006	123
	3.8* Amounts of seed collected 2002–2006	124
	3.9 Amounts of seed used in nurseries, 2006	125

3.10	Tending of seedling stands and improvement of young stands, 1951–2006	126
3.11	Pruning, 1983–2006	127
3.12	Forest fertilisation, 1976–2006	128
3.13	Ditch cleaning and supplementary ditching, 1951–2006	129
3.14	First-time ditching, 1960–2000	130
3.15	Construction and basic improvement of forest roads, 1956–2006	131
3.16	Area treated with fellings, 2006	132
3.17	Area treated with fellings, 1970–2006	135
	Costs of silvicultural and forest-improvement works	
3.18	Total costs of silvicultural and forest-improvement works, 2006	136
3.19	Total costs of silvicultural and forest-improvement works by type of work, 2006	137
3.20	Total costs of silvicultural and forest-improvement works by type of work, 1970–2006	140
3.21	Total costs of silvicultural and forest-improvement works by forest ownership category, 1963–2006	141
3.22	Financing of silvicultural and forest-improvement works in non-industrial, private forests, 2006	142
3.23	State loans and grants used for securing wood production, maintaining biodiversity and management of forest nature in non-industrial, private forests, 2006	143
3.24	Unit costs of silvicultural and forest-improvement works, 2006	145
3.25	Unit costs of ditch cleaning and supplementary ditching, 2006	147
3.26	Unit costs of construction and basic improvement of forest roads, 2006	148
3.27	Unit costs of some silvicultural and forest-improvement works in non-industrial, private forests, 1967–2006	149

4 ROUNDWOOD MARKETS

Text	[in Finnish]	
	Literature	156
Figures	4.1 Variation in stumpage prices by forestry centre, 2006	157
	4.2 Average stumpage prices in private forests by felling season, 1949/50–2006/07	158
	4.3 Real stumpage price index by felling season, 1949/50–2006/07	159
	4.4 Monthly stumpage prices of roundwood, 1986–2007	159
	4.5 Weekly roundwood trade in non-industrial, private forests, 2005–2007	160
	4.6 Commercial roundwood removals by month	160
	4.7 Commercial roundwood removals by forest ownership category, 1970–2006	161
	4.8 Roundwood inventories of the forest industries, 1990–2007	161
Tables	4.0 Key figures for the roundwood markets, 2006	162
	Roundwood trade in private forests	
	4.1 Roundwood trade in non-industrial, private forests, 2006–2007	163
	4.2 Roundwood trade in non-industrial, private forests by type of sale, 1988–2006 ...	164
	Roundwood prices in private forests	
	4.3 Average monthly stumpage and delivery prices in non-industrial, private forests, 2006–2007	165
	4.4 Average stumpage prices in non-industrial, private forests by forestry centre, 2006	166
	4.5 Average delivery prices in non-industrial, private forests by forestry centre, 2006	167
	4.6 Average stumpage prices in non-industrial, private forests, 1949/50–2006	168

4.7	Average delivery prices in non-industrial, private forests, 1983–2006	169
	Roundwood production	
4.8	Commercial roundwood removals by forestry centre, 2006	170
4.9	Commercial roundwood removals, in non-industrial, private forests, 2006	170
4.10	Commercial roundwood removals out of standing and delivery sales, in non-industrial, private forests, 2006	171
4.11	Commercial roundwood removals, in the forest industries' forests, 2006	172
4.12	Commercial roundwood removals, in the forests of Metsähallitus, 2006	172
4.13	Commercial roundwood removals by roundwood assortment, 1955–2007	173
4.14	Commercial roundwood removals by forest ownership category, 1955–2007	174
4.15	Total roundwood removals by forestry centre, 2006	175
4.16	Total roundwood removals from non-industrial, private forests by forestry centre, 2006	176
4.17	Total roundwood removals by roundwood assortment, 1985–2006	177
4.18*	Estimates of cutting possibilities by forestry centre	178
	Roundwood inventories of the forest industries	
4.19	Roundwood inventories of forest industries on 30 June, 1980–2007	179
4.20	Roundwood inventories of forest industries on 31 December, 1980–2006	180
	Wood fuel	
4.21	Prices paid by heating and power plants for solid wood fuel, 2000–2006	181

5 HARVESTING AND TRANSPORTATION OF ROUNDWOOD

Text	[in Finnish]	
	Literature	186
Figures	5.1 Harvesters in commercial roundwood production, 1982–2006	187
	5.2 Degree of mechanisation in timber fellings, 1985–2006	187
	5.3 Forwarders in commercial roundwood production, 1982–2006	188
	5.4 Timber lorries in commercial roundwood transportation, 1982–2006	188
	5.5 Imports of roundwood and wood residues by port and check point, 2006	189
Tables	5.0 Harvesting and transportation of domestic roundwood in brief, 2006	190
	Harvesting equipment	
	5.1 Forestry machines operating in harvesting and transportation of roundwood, 1982–2006	191
	5.2 Harvesting and transportation costs of roundwood, 1990–2006	192
	Harvesting and transportation of roundwood	
	5.3 Unit costs in mechanised harvesting by roundwood assortment, 2000–2006	193
	5.4 Unit costs in mechanised harvesting and proportion of harvested roundwood by felling method, 2000–2006	193
	5.5 Long-distance transportation of roundwood, 2006	194
	5.6 Volumes and costs in long-distance transportation of roundwood, 1982–2006	195
	5.7 Road transportation of roundwood and forest industry products in Finland, 1995–2006	196
	5.8 Railway transportation of roundwood and forest industry products in Finland, 1985–2006	197
	5.9 Exports and imports transportation of roundwood and forest industry products, 2006	198
	5.10 Unit costs in harvesting and transportation of roundwood, 1985–2006	199
	5.11 Unit costs in harvesting of roundwood out of delivery sales in non-industrial, private forests, 1991–2006	200

6 MULTIPLE-USE FORESTRY

Text	[in Finnish]	
	Literature	206
Figures		
6.1	Moose winter population and bags of moose, 1964–2006	207
6.2	Winter herd and culled reindeer, 1980–2006	207
6.3	Minimum populations of large predators, 1980–2006	208
6.4	Market supply of wild berries and mushrooms, 2006	208
Tables		
	Forest game	
6.1	Bags of game, 2006	209
6.2	Bags of game, 1980–2006	210
6.3	Moose population, 1976–2006	211
6.4	Minimum populations of large predators and numbers of predators shot, 1980–2006	212
	Wild berries, mushrooms and lichen	
6.5	Market supply, purchase prices and picking incomes of wild berries and mushrooms, 2006	213
6.6	Market supply and picking incomes of wild berries and mushrooms, 1977–2006	214
6.7	Lichen exports from Finland, 1980–2006	215
	Reindeer husbandry	
6.8	Reindeer husbandry, 1959–2007	216
	Peat production	
6.9	Peat resources by forestry centre	217
6.10	Peat production, consumption and exports, 1980–2007	218

7 FOREST SECTOR'S LABOUR FORCE

Text	[in Finnish]	
	Literature	224
Figures		
7.1	Distribution of the population in 2006 according to the Labour Force Survey	225
7.2	Employed persons in forestry, 1980–2006	226
7.3	Employed persons in the wood-products industries, 1980–2006	226
7.4	Employed persons in the pulp and paper industries, 1980–2006	227
7.5	Unemployment rate in the forest sector, 1980–2006	227
7.6	Index of real earnings by branch of industry, 1980–2006	228
7.7*	Accident frequency of employees in the forest sector, 1996–2005	228
Tables		
7.0	Labour force in the forest sector in brief, 2006	229
	Labour force	
7.1	Total labour force, 1970–2006	230
7.2	Employed persons in the forest sector, 1970–2007	231
7.3	Employed persons in the forest sector by forestry centre, 1990–2006	232
7.4	Employed persons in the forest sector by gender, 1984–2006	233
7.5	Employed persons in forestry by employment status, 1970–2007	234
7.6	Employed persons in forestry, forest improvement works and road transportation of roundwood by type of work, 1970–2006	235
7.7	Days actually worked in the forest sector and agriculture, 1971–2006	236
7.8	Employed persons in the forest industries, 1980–2007	237
7.9	Unemployed persons in the forest sector, 1980–2007	238

	Wages and salaries	
7.10*	Average hourly earnings of forestry workers, 1994–2007	239
7.11*	Average hourly earnings of employees in the forest industries, 1995–2006	240
7.12	Index of real earnings in the forest sector, 1980–2007	241
	Labour disputes	
7.13	Labour disputes in the forest industries, 1970–2007	242
	Occupational accidents	
7.14*	Accidents at work in the forest sector, 1976–2006	243
7.15*	Accident frequency of employees in the forest sector, 1996–2005	244
	Forestry education	
7.16	Forestry education, number of students graduating annually, 1971–2006	245
7.17	Education for forest industries, number of students graduating annually, 1971–2006	246

8 WOOD CONSUMPTION

Text	[in Finnish]	
	Literature	252
Figures	8.1 Wood consumption in Finland 2006	253
	8.2 Roundwood consumption by category of use, 1955–2006	254
	8.3 Wood consumption by forest industries by branch of industry, 1955–2006	254
	8.4 Consumption of logs by forest industries, 1955–2006	255
	8.5 Consumption of pulpwood and imported chips by forest industries, 1955–2006	255
	8.6 Consumption of domestic and imported roundwood by forest industries, 1955–2006	256
	8.7 Roundwood consumption by forest industries by category of use, 2006	256
	8.8 Energy consumption in Finland by source of energy, 2006	257
	8.9 Total energy consumption and consumption of wood-based fuels, 1970–2006	258
	8.10 Consumption of wood-based fuels, 1970–2006	258
Tables	8.0 Wood consumption in brief, 2006	259
	8.1 Wood consumption in Finland, 1956–2006	260
	8.2 Wood consumption by forest industries, 1956–2006	261
	8.3 Wood consumption by forestry centre, 2006	262
	8.4 Roundwood consumption by source of origin and forestry centre, 2006	263
	8.5 Consumption of forest industry by-products and other wood residues by forestry centre, 2006	264
	8.6 Wood consumption by forest industries by branch of industry, 1960–2006	265
	8.7 Total wood consumption by wood-products industries, 1980–2006	267
	8.8 Wood consumption by sawmilling industry, 1980–2006	268
	8.9 Wood consumption by plywood and veneer industry, 1980–2006	269
	8.10 Total wood consumption by pulp industries, 1980–2006	270
	8.11 Wood consumption by mechanical pulp industry, 1980–2006	271
	8.12 Wood consumption by chemical pulp industry, 1980–2006	272
	8.13 Solid wood fuel consumption in energy generation by forestry centre, 2006	273
	8.14 Wood-based fuel consumption in energy generation, 1960–2006	274
	8.15* Rawmaterial for forest chips consumed by heating and power plants, 2000–2006	275
	8.16 Wood pellets, 2001–2006	275

9 FOREST INDUSTRIES

Text	[in Finnish]	
	Literature	281
Figures	9.1 Production of the forest industries, 1990–2007	282
	9.2* Added value generated by forest industry production, 1975–2006	282
	9.3 Production and domestic consumption of sawn goods and plywood, 1955–2006	283
	9.4 Production of pulp, and paper and paperboard, 1955–2006	283
	9.5 Annual turnover of the forest industries in Finland, 1974–2006	284
	9.6 Profitability of the forest industries in Finland, 1974–2006	284
Tables	9.0 Production and foreign trade of forest industry products in brief, 2006	285
	Production and domestic consumption of forest industry products	
	9.1 Production of sawn goods and wood-based panels, 1955–2007	286
	9.2 Production of wood pulp, 1955–2007	287
	9.3 Production of paper and paperboard, 1955–2007	288
	9.4 Domestic consumption of sawn goods, 1955–2006	289
	9.5 Domestic consumption, collection and utilisation of paper and paperboard, 1994–2006	290
	9.6 Turnover of the forest industries in Finland, 1974–2006	291
	Energy and investments	
	9.7 Electricity consumption by the forest industries in Finland, 1970–2006	292
	9.8 Mill fuels of the forest industries in Finland, 1992–2006	293
	9.9 Investments of the forest industries in Finland, 1975–2006	294
	Profitability of the forest industries	
	9.10 Profitability and financial position of the forest industries in Finland, 1974–2006	295
	Greenhouse gas emissions	
	9.11* Fuel-based greenhouse gas emissions by the forest industries, by branch of industry, 1990–2005	296
	9.12* Fuel-based greenhouse gas emissions by the forest industries, by fuel category, 1990–2005	297

10 FOREIGN TRADE BY FOREST INDUSTRIES

Text	[in Finnish]	
	Literature	303
Figures	10.1 Total value of exports of Finland, 1970–2006	304
	10.2 Foreign trade in roundwood and wood residues, 1965–2006	304
	10.3* Proportion of imported wood of the wood procurement of the Finnish forest industries	305
	10.4 Foreign trade in roundwood and forest industry products by product group, 2006	305
	10.5 Value of exports of Finnish forest industry products by country, 2006	306
	10.6 Percentage value of Finland's exports of forest industry products by country, 1970–2006	306
	10.7 Production and exports of forest industry products, 1970–2006	307
	10.8 Unit values of exports of wood-products industries, 1970–2006	308
	10.9 Unit values of exports of pulp and paper industries, 1970–2006	308

Tables	10.0	Finland's foreign trade in brief, 2006	309
		Roundwood and wood residues	
	10.1	Imports of roundwood and wood residues, 2002–2006	310
	10.2	Imports of roundwood and wood residues, 1965–2007	311
	10.3	Imports of roundwood by roundwood assortment, 1965–2007	312
	10.4	Imports of roundwood and wood residues by country, 2006	313
	10.5	Imports of roundwood and wood residues by country, 1989–2006	314
	10.6	Exports of roundwood and wood residues, 2002–2006	315
	10.7	Exports of roundwood and wood residues, 1965–2006	316
	10.8	Exports of roundwood and wood residues by country, 2006	317
		Forest industry products	
	10.9	Finnish foreign trade by country, 2006	318
	10.10	Value of exports of forest industry products by country, 2000–2006	319
	10.11	Exports of forest industry products, 2000–2006	320
	10.12	Value of exports of forest industry products, 2000–2006	321
	10.13	Exports of wood-products industries by country, 2006	322
	10.14	Value of exports of wood-products industries by country, 2006	323
	10.15	Exports of wood-products industries, 1970–2006	324
	10.16	Exports of pulp and paper industries by country, 2006	325
	10.17	Value of exports of pulp and paper industries by country, 2006	326
	10.18	Exports of pulp industry, 1970–2006	327
	10.19	Exports of paper industry, 1970–2006	328
	10.20	Imports of forest industry products, 2002–2006	329
	10.21	Imports of wood-products industries products, 1983–2006	330
	10.22	Imports of pulp and paper industries products, 1983–2006	331

II FOREST SECTOR IN FINLAND'S NATIONAL ECONOMY

Text		[in Finnish]	
		Literature	337
Figures	11.1	Value added in the forest sector and all industries, 2006	338
	11.2	Value added in the forest sector and its share in gross domestic product, 1975–2006	338
	11.3	Annual changes in the total GDP and the forest sector's contributions to change, 1976–2006	339
	11.4	The share of the forest sector in the regional GDP by forestry centre, 2005	339
	11.5	Gross stumpage earnings 1965–2006, expressed in 2006 monetary value	340
	11.6	The real return on non-industrial private timber production by component, 1983–2006	340
Tables	11.0	Value added in various industries of the national economy, 2006	341
		The significance of the forest sector in gross domestic product	
	11.1	Output, value added and operating surplus in forestry at current prices, 1995–2006	342
	11.2	Output, value added and operating surplus in wood-products industries at current prices, 1980–2006	343
	11.3	Output, value added and operating surplus in pulp and paper industries at current prices, 1975–2006	344
	11.4	Gross domestic product and value added in forest sector and agriculture, 1960–2006	345
	11.5	Value added of the forest sector at current prices and its share in the total regional GDP by forestry centre, 2005	346
	11.6	The development of multi-factor productivity in the forest sector, 1975–2006	347

11.7	The development of labour productivity in the forest sector, 1975–2006	348
11.8	The development of capital productivity in the forest sector, 1975–2006	349
	The forest sector's influence on gross domestic product	
11.9	Effects of an increase in final demand on domestic output and on value added at purchasers' prices, 2004	350
11.10	Effects of an increase in final demand for forest industry products on domestic output by industry, 2004	351
11.11	Employment effects of an increase in final demand, 2004	352
11.12	Employment effects of an increase in final demand for forest industry products by industry, 2004	353
11.13	Share of individual industrial sectors in exports of goods and services, 2004	354
	Costs, incomes and returns in timber production	
11.14	Gross stumpage earnings by forest ownership category, 2006	355
11.15	Gross stumpage earnings by roundwood assortment, 2002–2006	356
11.16	Stumpage earnings by forest ownership category, 1995–2006	357
11.17	Incomes and expenses (coverage calculation) in non-industrial, private forestry per unit of forest land area, 1993–2006	358
11.18	Incomes and expenses (coverage calculation) in non-industrial, private forestry by forestry centre, 2006	359

12 INTERNATIONAL FOREST STATISTICS

Text	[in Finnish]	
	Literature	368
Figures	12.1 Roundwood production, 1961–2005. Whole world	369
	12.2 Production of sawn goods and wood-based panels, 1961–2005. Whole world	369
	12.3 Production of wood pulp and paper and paperboard, 1961–2005. Whole world ...	370
	12.4* Proportion of strictly protected forests (MCPFE Class 1.1) of total forest area in EU-countries, 2005	370
	12.5 Finland's position among the leading producers and exporters of some major forest industry products, 2005	371
Tables	12.0 International forest statistics in brief	372
	Global forest resources	
	12.1 Global forest resources	373
	12.2 Forest resources in Europe	374
	12.3 Protected forests in Europe, 2005	376
	Production of roundwood and forest industry products	
	12.4 Production, foreign trade and apparent consumption of roundwood and forest industry products in the European Union, 2006	378
	12.5 Roundwood production by country, 2005	380
	12.6 Production of sawn goods and wood-based panels by country, 2005	381
	12.7 Production of wood pulp, paper and paperboard by country, 2005	382
	12.8* Production of recovered paper, recovered fibre pulp and other fibre pulp by country, 2005	383
	Foreign trade in roundwood and forest-industry products	
	12.9 Exports of roundwood and wood residues by country, 2005	384
	12.10 Imports of roundwood and wood residues by country, 2005	385
	12.11 Exports of sawn goods and wood-based panels by country, 2005	386
	12.12 Imports of sawn goods and wood-based panels by country, 2005	387
	12.13 Exports of wood pulp, paper and paperboard by country, 2005	388
	12.14 Imports of wood pulp, paper and paperboard by country, 2005	389

12.15	Value of foreign trade of roundwood and forest industry products by country, 2005	390
12.16	World production and foreign trade of roundwood and the wood-products industries, 1961–2006	391
12.17	World production and foreign trade of the pulp and paper industries, and the value of foreign trade in all forest products, 1961–2006	392
	Persons employed and value added in the forest sector	
12.18*	Persons employed in the forest sector in Europe, 2005	393
12.19*	Value added of the forest sector in Europe, 2005	394
	International roundwood prices	
12.20	Roadside prices of roundwood in Sweden, 1979–2007	395
12.21	Roadside prices of roundwood in Norway, 1979–2007	396
12.22	Roadside prices of roundwood in Estonia, 1996–2007	397
12.23	Roadside prices of roundwood in Lithuania, 1995–2007	398
12.24	Roadside prices of roundwood in Austria, 1980–2006	399
12.25	Roadside prices of roundwood in Germany, 1992–2006	400
12.26	Roadside prices of roundwood in Switzerland, 1980–2007	401
	Development projects in the forest sector	
12.27	Forest sector development projects supported by the Ministry for Foreign Affairs, 2006	402

KÄYTETYT SYMBOLIT – EXPLANATION OF SYMBOLS

“	Toisto – <i>Repetition</i>
-	Ei mitään ilmoitettavaa – <i>Magnitude nil</i>
0	Suure pienempi kuin puolet käytetystä yksiköstä – <i>Magnitude less than half</i>
0,0	<i>of unit employed</i>
.	Tieto epälooginen esitettäväksi – <i>Category not applicable</i>
..	Tietoa ei ole saatu tai se on liian epävarma esitettäväksi – <i>Data not available or too uncertain for presentation</i>
...	Salassapitosäännön alainen tieto – <i>Data subject to secrecy</i>
*	Ennakkotieto – <i>Preliminary data</i>
€	1 euro = 5,94573 mk – <i>1 euro = FIM 5.94573</i>

Aikasarjan katkaiseva vaakasuora viiva osoittaa, että viivan eri puolilla olevat tiedot eivät ole täysin vertailukelpoisia.

A horizontal line drawn across a time series indicates substantial breaks in the homogeneity of the series.

Taulukoiden luvut on pyöristetty erikseen, minkä vuoksi summat eivät aina täsmää.

The figures in the tables have been rounded separately and therefore the sums do not always match.

Puumäärät on ilmaistu kuorellisina kuutiometreinä (m³), ellei toisin mainita.

Wood quantities are expressed in cubic metres, solid volume overbark (m³), unless otherwise indicated.

PUULAJIT – TREE SPECIES

Pääpuulajit – *Main tree species*

Mänty – *Scots pine – Pinus sylvestris*
 Kuusi – *Norway spruce – Picea abies*
 Rauduskoivu – *Silver birch – Betula pendula*
 Hieskoivu – *Downy birch – Betula pubescens*
 Haapa – *European aspen – Populus tremula*
 Harmaaleppä – *Grey alder – Alnus incana*
 Tervaleppä – *Black alder – Alnus glutinosa*
 Pihlaja – *Mountain ash – Sorbus aucuparia*
 Raita – *Goat willow – Salix caprea*

Muut havupuut – *Other coniferous*

Kontortamänty ¹ – *Lodgepole pine – Pinus contorta* ¹
 Sembramänty ¹ – *Stone pine – Pinus cembra* ¹
 Lehtikuusi ¹ – *Larch – Larix sp.* ¹
 Pihta ¹ – *Fir – Abies sp.*
 Tuija ¹ – *Thuja – Thuja sp.* ¹
 Kataja – *Common juniper – Juniperus communis*
 Marjakuusi – *English yew – Taxus baccata*

¹ Vierasperäinen – *Exotic*

Muut lehtipuut – *Other broadleaves*

Halava – *Bay willow – Salix pentandra*
 Kynäjalava – *Fluttering elm – Ulmus laevis*
 Vuorijalava – *Wych elm – Ulmus glabra*
 Metsälehmus – *Small-leaved lime – Tilia cordata*
 Poppeli ¹ – *Poplar – Populus sp.*
 Saarni – *European ash – Fraxinus excelsior*
 Tammi – *Pedunculate oak – Quercus robur*
 Tuomi – *Bird cherry – Prunus padus*
 Vaahtera – *Norway maple – Acer platanoides*

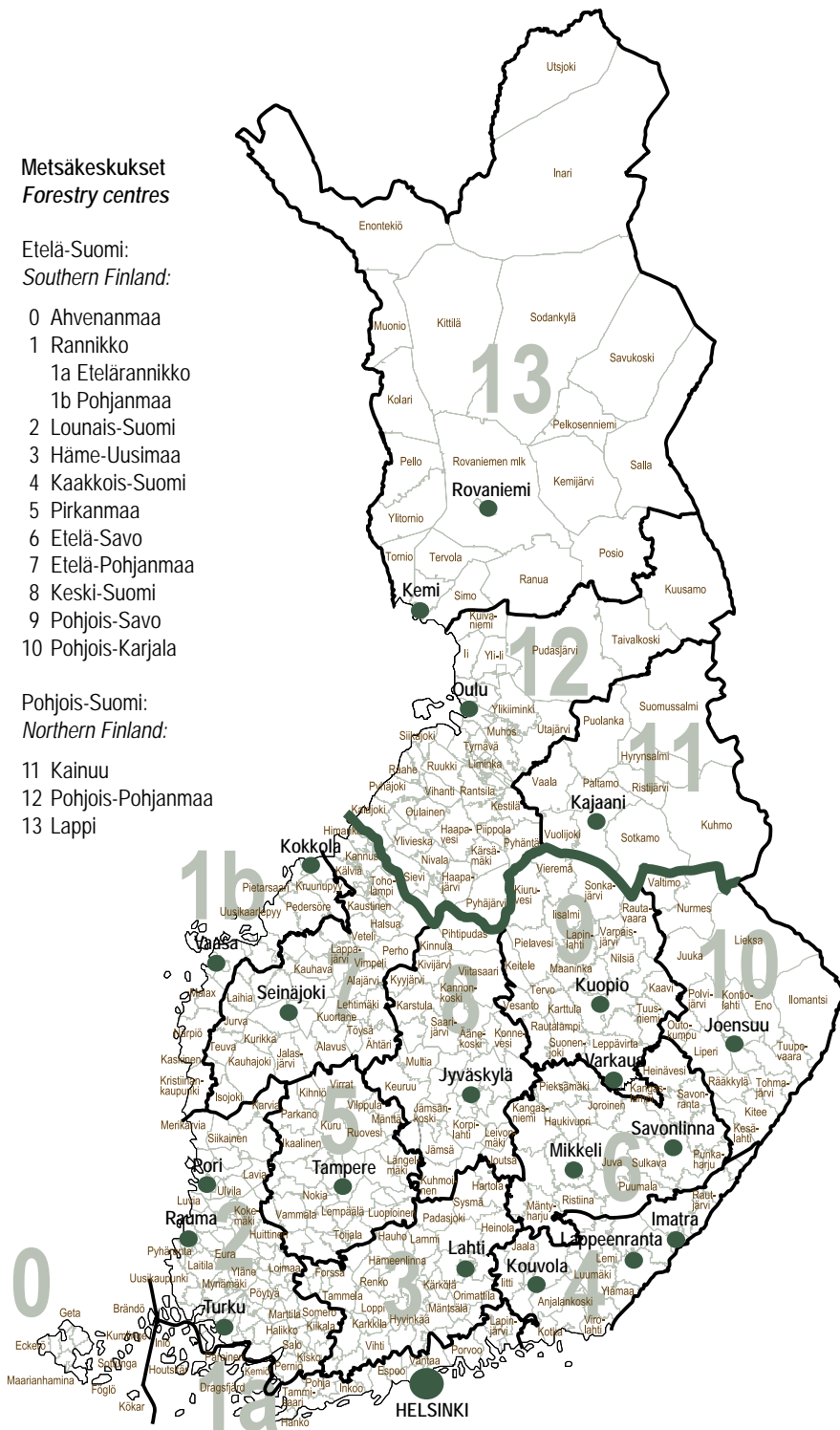
Metsäkeskukset
Forestry centres

Etelä-Suomi:
Southern Finland:

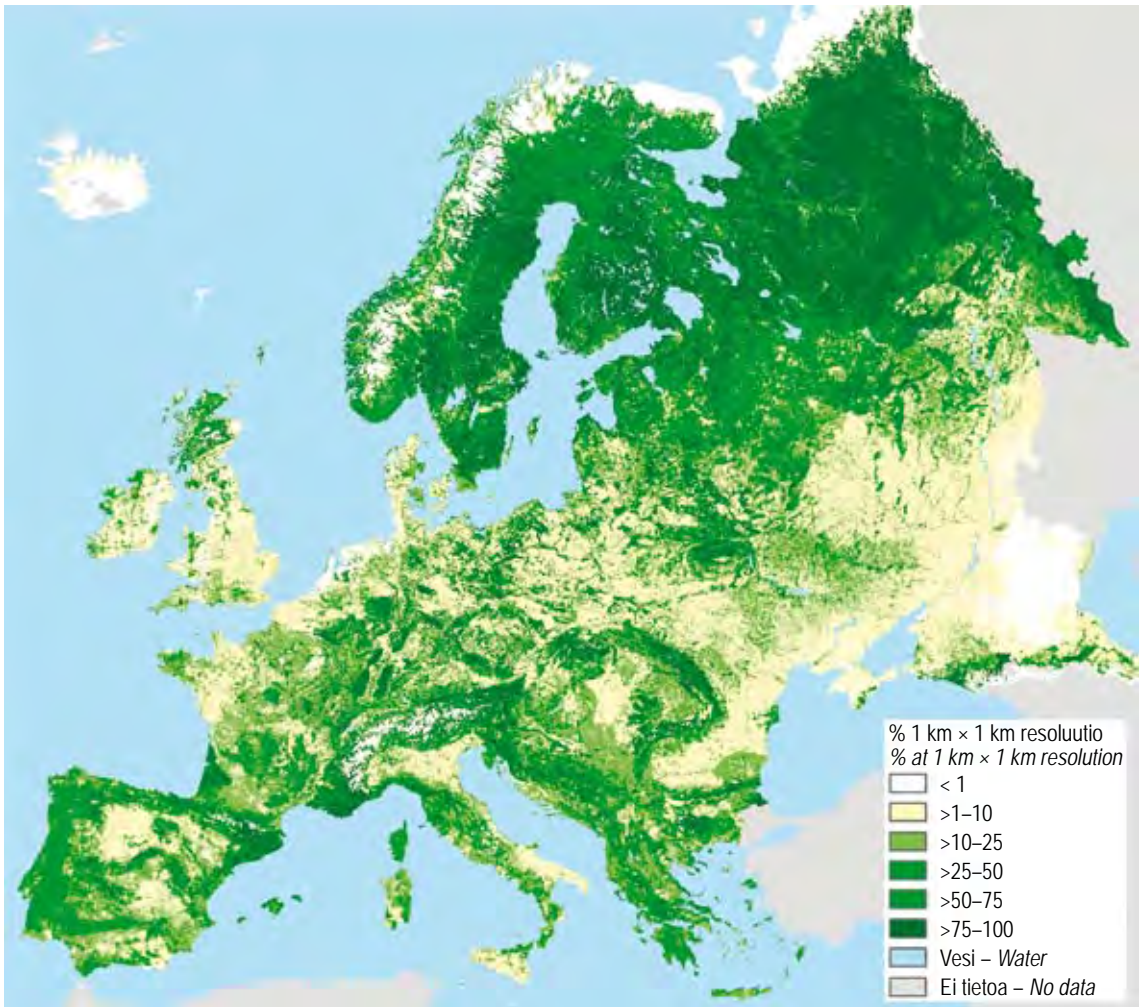
- 0 Ahvenanmaa
- 1 Rannikko
 - 1a Etelärannikko
 - 1b Pohjanmaa
- 2 Lounais-Suomi
- 3 Häme-Uusimaa
- 4 Kaakkois-Suomi
- 5 Pirkanmaa
- 6 Etelä-Savo
- 7 Etelä-Pohjanmaa
- 8 Keski-Suomi
- 9 Pohjois-Savo
- 10 Pohjois-Karjala

Pohjois-Suomi:
Northern Finland:

- 11 Kainuu
- 12 Pohjois-Pohjanmaa
- 13 Lappi



Kartta 1 Metsäkeskukset
Map 1 Forestry centres



Lähde – Source: Schuck, A., Van Brusselen, J., Päivinen, R., Häme, T., Kennedy, P. and Folving, S. 2002. Compilation of a calibrated European forest map derived from NOAA-AVHRR data. European Forest Institute. EFI Internal Report 13.

Kartta 3 Metsän osuus maapinta-alasta
Map 3 Proportion of forest from total land area



Suomen metsien puuston määrä ja kasvu ovat edelleen lisääntyneet. Puuston kuorellinen kokonaistilavuus on nykyisin 2 189 miljoonaa kuutiometriä, ja puuston määrä on lisääntynyt miltei puolella 1960-luvun jälkeen. Puuston tilavuudesta puolet on mäntyä ja 30 prosenttia kuusta. Männyn osuus puuston tilavuudesta on kasvanut ja kuusen vähentynyt. Suopuustojen osuus tilavuudesta on 24 prosenttia. Puuston kokonaistilavuudesta 94 prosenttia sijaitsee puuntuotantoon käytettävissä olevalla maalla.

Puuston vuotuinen kasvu ylittää nykyisin 98,5 miljoonaa kuutiometriin. Puuston kasvu on lisääntynyt 72 prosentilla 1960-luvun jälkeen. Säätekijät ovat suosineet kasvua viime vuosina, ja se on ollut jonkin verran pitkän aikavälin keskitasoa korkeammalla. Suomen metsien kasvun lisäys on pääosin mäntyä, sillä nuoria lisääntyvän kasvun vaiheessa olevia mäntymetsiä on runsaasti. Kuusen kasvu on sen sijaan noussut vain vähän viimeisen kahdenkymmenen vuoden aikana. Puuston kasvusta 97 prosenttia on puuntuotannon maalla. Puuston poistuma on jäänyt 1970-luvun alun jälkeen jatkuvasti puuston kasvua pienemmäksi. Vuonna 2006 puuston kokonaispoistuma oli 65,4 miljoonaa kuutiometriä. Kuusen osuus poistumasta on ollut selvästi suurempi kuin sen osuus kasvusta ja puuston tilavuudesta.

Suomen maapinta-alasta 87 prosenttia (26 milj. ha) luokitellaan metsätalousmaaksi. Tästä 20 miljoonaa hehtaaria on metsämaata. Heikkotuottoista kitumaata ja lähes puutonta joutomaata on 3 miljoonaa hehtaaria kumpaakin. Metsätalousmaasta 34 prosenttia on suota. Soilla tehdyt ojitukset ovat sekä parantaneet huonokasvuisten metsämaan soiden kasvuolosuhteita että muuttaneet osan kitu- ja joutomaan soista metsämaaksi. Suopuustojen merkitys metsätaloudessa kasvaakin nopeasti.

Alle 60-vuotiaiden metsien pinta-ala on kasvanut, ja nuorten metsien lisääntyminen näkyy runsaina taimikonhoito- ja ensiharvennustarpeina seuraavan kymmenen vuoden aikana. Yksityiset metsänomista-

jat omistavat metsätalousmaasta hieman yli puolet ja valtio reilun kolmanneksen.

Valtaosa Suomen metsävaratiedoista perustuu valtakunnan metsien 10. inventoinnin maastomittauksiin vuosilta 2004–06.

Suomi on sitoutunut kasvihuonekaasupäästöjensä ja -nielujensa raportoimiseen. Vuonna 2005 maamme metsät sitoivat 38 miljoonaa tonnia hiilidioksidia enemmän kuin sitä vapautui niistä ilmakehään. Metsät toimivat siis hiilen nieluina.

Metsätalousmaa

Suomen *maapinta-ala* on 30,4 miljoonaa hehtaaria, ja tästä 26,3 miljoonaa hehtaaria on *metsätalousmaata*. Metsätalousmaa jaetaan puuntuotoskykynsä perusteella *metsämaahan* (20,1 milj. ha), *kitumaahan* (2,8 milj. ha) ja lähes tai täysin puuttomaan *joutomaahan* (3,2 milj. ha). Lisäksi metsätalousmaahan sisältyy 0,2 miljoonaa hehtaaria ns. *muuta metsätalousmaata* (esim. metsätiet ja pysyvät puutavaran varastopaikat). Metsätalousmaahan kuuluu sekä puuntuotantoon käytettävissä oleva että sen ulkopuolelle jäävä maa.

Puuntuotantoon käytettävissä olevaa metsä- ja kitumaata oli yhteensä 21,0 miljoonaa hehtaaria, mikä vastasi 92 prosenttia metsä- ja kitumaan kokonaispinta-alasta. Ensisijaisesti puuntuotannon piirissä tästä oli 17,9 miljoonaa hehtaaria ja rajoitetussa puuntuotannossa 3,1 miljoonaa hehtaaria. Kokonaan puuntuotannon ulkopuolelle jäi 1,9 miljoonaa hehtaaria metsä- ja kitumaata.

Suomi kuuluu lähes kokonaan pohjoiseen havumetsävyöhykkeeseen, ja puuston kasvuolosuhteet huonontuvat voimakkaasti pohjoiseen mentäessä. *Pohjois-Suomi* (kolme pohjoisinta metsäkeskusta) kattaa 54 prosenttia metsätalouden pinta-alasta, mutta puuston tilavuudesta vain kolmanneksen. *Etelä-Suomessa* kitu- ja joutomaiden osuus metsätalousmaasta jää vain 7 prosenttiin, mutta Poh-

jois-Suomessa niiden osuus ylittää 36 prosenttiin. Kitumaalla metsätalouden harjoittaminen on vähäistä. Etelä- ja Pohjois-Suomen välinen raja esitetään kartassa sivulla 29.

Maamme metsätalousta 34 prosenttia luokitellaan suoksi (9,0 milj. ha). Soista on rämeitä 58, korpia 24 ja puuttomia avosoita 18 prosenttia. Soista viidesosa on ohutturpeisia eli turvekerroksen paksuus jää alle 30 senttimetrin. Pohjois-Suomessa suot peittävät 41 prosenttia ja Etelä-Suomessa 26 prosenttia metsätalousta. Soilla tehdyt ojitukset ovat sekä parantaneet huonokasvuisten metsämaan soiden kasvulosuhteita että muuttaneet osan kitu- ja joutomaan soista metsämaaksi. Suometsien metsätaloudellinen merkitys onkin lisääntymässä nopeasti, sillä parin seuraavan vuosikymmenen kuluessa ojitusaluiden osuus Suomen metsien hakkuumahdollisuuksista nousee noin neljännekseen. Soita on ojitettu 4,9 miljoonaa hehtaaria ja tämän lisäksi veden vaivaamia kankaita 1,3 miljoonaa hehtaaria. Suurin osa Etelä-Suomen korvista on ojitettu. Soiden uudisojituksista luovuttiin vuosituhaten vaihteessa.

Suomen metsämaasta kaksi kolmannesta on mäntyvaltaista, neljännes kuusivaltaista ja kymmenesosa lehtipuuvallista. Lehtipuu on lähinnä koivua. Mäntyvaltaisten metsien osuus pinta-alasta on vähitellen kasvanut. Männyksen valta-asema on selvin Pohjois-Suomessa ja Etelä-Pohjanmaalla. Kuusivaltaisten metsien osuus on suurin Hämeessä ja Savossa. Nuorimmissa metsissä (alle 20 vuotta) kuusivaltaisten metsien osuus on lisääntynyt Etelä-Suomessa. Lehtipuuvallisten metsien osuus metsämaan pinta-alasta on selvästi pienempi kuin lehtipuiden osuus puuston tilavuudesta, sillä lehtipuut kasvavat usein sekapuina havupuuvallaisissa metsissä.

Metsämaan metsien ikäjakauman painopiste on siirtynyt kohti nuoria ikäluokkia. Etelä-Suomessa oli alle 20-vuotiaita metsiä 21 prosenttia, 21–60-vuotiaita metsiä 41 prosenttia ja tätä vanhempia metsiä 38 prosenttia pinta-alasta. Alle 60-vuotiaiden metsien osuus pinta-alasta on lisääntynyt ja tätä vanhempien vähentynyt lukuun ottamatta kaikkein vanhimpia yli 160-vuotiaita metsiä. Pohjois-Suomessa alle 20-vuotiaiden metsien osuus oli 15 prosenttia, 21–60-vuotiaiden 31 prosenttia ja tätä vanhempien 54 prosenttia. Pohjois-Suomessa nuorimpien metsien osuus on lisääntynyt hieman.

Metsänomistus

Yksityismetsänomistajat omistavat 52, valtio 35 ja metsäteollisuusyhtiöt 8 prosenttia *metsätalousta*. Loput 5 prosenttia on kuntien, seurakuntien, yhteismetsien ym. yhteisöjen omistuksessa. Puuntuotannon metsätalousta yksityisten omistusosuus on selvästi suurempi eli 59 prosenttia. Valtion hallinnassa olevien laajojen luonnonsuojelualueiden vuoksi sen osuus puuntuotannon metsätalousta jää vain 26 prosenttiin. Lakisäätöiset luonnonsuojelu- ja erämaa-alueet (2,8 milj. ha) sijaitsevat pääasiassa Pohjois-Suomessa valtion mailla.

Metsämaasta yksityiset metsänomistajat omistavat selvästi suuremman osuuden kuin metsätalousta eli noin 60 prosenttia (12,0 milj. ha). Valtio omistaa metsämaasta 26 prosenttia, yhtiöt 9 prosenttia ja muut omistajat (kunnat, seurakunnat ja yhteisöt) 6 prosenttia. Valtion metsät sijaitsevat lähinnä Pohjois-Suomen heikkotuottoisilla alueilla, joten valtio omistaa peräti kaksi kolmasosaa Suomen kitu- ja joutomaista.

Maan omistuksen alueellinen jakauma heijastuu puuston omistukseen. Valtion osuus puuston kokonaistilavuudesta jää 21 prosenttiin, vaikka sen hallussa on yli kolmannes metsätalousta. Vielä selkeämmin valtion metsien pohjoinen sijainti näkyy osuudessa puuston vuotuisesta kasvusta. Yhtiöt omistavat 9 prosenttia ja kunnat, seurakunnat ja yhteisöt 6 prosenttia puustosta. Yksityisten metsänomistajien osuus puuston tilavuudesta on 64 prosenttia. Puuntuotannon metsissä yksityisten metsänomistajien osuus puuston tilavuudesta on tätäkin suurempi.

Metsätalousta kauppahintatilasto kuvaa lähinnä vähäpuustoisesta metsätalousta maksettujen hintojen, sillä suurin osa metsätalousta kohdistuu taimikkovaltaisiin tiloihin. Metsätalousta kauppahinnoissa on voimakasta alueittaista vaihtelua. Vuonna 2006 Etelä-Suomen läänissä metsätalousta mediaanihinta ylsi 2 618 euroon hehtaarilta, kun se Lapin läänissä jäi 442 euroon hehtaarilta. Metsätalousta reaaliset kauppahinnat olivat korkeimmillaan 1990-luvun alussa. Tämän jälkeen hinnat laskivat neljässä vuodessa 30–40 prosentilla, mutta metsätilojen hintatason suhteellinen lasku oli siitä huolimatta vähäisempää kuin muiden kiinteistöjen. Viime vuosina metsätalousta hinta on pääsääntöisesti kohonnut, vaikkakin vuonna 2004 nouseva hintakehitys taittui. Reaalihintojen muutokset ovat seurailleet puun kantohintojen kehitystä. Vuoden 2007 alkupuoliskolla

metsätaloukseen kauppahinnat ovat jälleen kohonneet kantohintatason voimakkaan nousun myötä.

Puuston tilavuus

Puuston *runkotilavuus* metsä- ja kitumaalla on 2 189 miljoonaa kuorellista kiintokuutiometriä, mistä on puuntuotannon maalla 2 054 miljoonaa kuutiometriä (94 %). Puuston kokonaistilavuus on lisääntynyt 47 prosentilla 1960-luvun jälkeen. Nykyään puuston määrä on 38 prosenttia suurempi kuin 1920-luvulla, vaikka alueluovutusten takia metsämaan pinta-ala supistui 12 prosenttia 1940-luvulla. Suopuustojen osuus kokonaistilavuudesta on 24 prosenttia. Suopuustojen osuus on suurin Pohjanmaan ja pienin Hämeen alueilla. Puuston kokonaistilavuudesta kaksi kolmasosaa sijaitsi Etelä-Suomen alueella.

Puuston tilavuudesta puolet on mäntyä ja 30 prosenttia kuusta. Koivua on 16 prosenttia ja muita lehtipuita 3 prosenttia. Puulajisuhteet olivat 1920-luvulla suurinpiirtein nykyiset, mutta 1970-luvun alussa männyn osuus puuston tilavuudesta oli pienimmillään 44 prosenttia. Suomen mäntyvarannot sijaitsevat suurelta osin Pohjois- ja Itä-Suomessa. Suurimmat kuusivarannot löytyvät Hämeen-Uudenmaan, Pohjois-Savon ja Lapin metsäkeskusten alueilta.

Puuston *keskitilavuus* metsämaalla ylittää nykyään 105 kuutiometriin hehtaarilla, kun se vielä 1960-luvulla jäi 77 kuutiometriin hehtaarilla. Puuston keskitilavuus on suurin Etelä-Rannikon ja Hämeen-Uudenmaan metsäkeskuksen alueilla.

Puuston kasvu, poistuma ja hiilitase

Suomen metsien puuston *kasvu* metsä- ja kitumaalla on 98,5 miljoonaa kuorellista kuutiometriä vuodessa, mistä 95,5 miljoonaa kuutiometriä on puuntuotannon maalla. Puuston kasvu on lisääntynyt 1960-luvun jälkeen 72 prosentilla. Etelä-Suomen metsien osuus puuston kasvusta on 69,7 ja Pohjois-Suomen 28,8 miljoonaa kuutiometriä vuodessa. Kangasmaiden puuston kasvu on 74,5 miljoonaa kuutiometriä vuodessa ja suopuustojen 24,0 miljoonaa kuutiometriä vuodessa.

Puulajien osuudet kasvusta ovat lähes samat kuin tilavuudesta. Puuston kasvusta 48 prosenttia kertyy männystä, 29 prosenttia kuusesta, 19 prosenttia koivusta ja 4 prosenttia muista lehtipuista. Puuston kasvun lisäys on ollut valtaosin mäntyä, sillä mäntymetsät ovat pääasiassa nuoria ja lisääntyvän kasvun

vaiheessa. Kuusen kasvu on sen sijaan noussut vain vähän viimeisen kahdenkymmenen vuoden aikana. Vaikka kuusen kokonaistilavuus pienentyikin kahden viimeisen valtakunnan metsien inventoinnin välillä neljällä prosentilla, kuusen kasvu ei ole kuitenkaan vähentynyt johtuen nuorista nopeasti kasvavista kuusimetsistä.

Puuston poistuma vuonna 2006 jäi 65,4 miljoonaa kuutiometriin, mikä oli vajaat 70 prosenttia puun tuotantoon käytettävissä olevien metsien puuston kasvusta. Poistuma väheni kolmella prosentilla edellisvuodesta. Vaikka Suomen metsäteollisuus käytti tuotantonsa ennätysmäärän raakapuuta, niin teollisuuden kotimaisen puun käytössä jäätin ennätysvuosista, ja teollisuuden puuhuolto turvattiin ennätyksellisellä tuontipuun käytöllä ja varastoja pienentämällä.

Puuston poistumasta oli mäntyä 41, kuusta 38 ja lehtipuuta 20 prosenttia. Kasvun ja poistuman välinen suhde vaihtelee puulajeittain. Mänty- ja lehtipuuvaltaisista metsistä suuri osa on nuoria, joten niissä kasvu on nopeaa, mutta hakkuumahdollisuudet jäävät kasvua pienemmiksi. Kuusivaltaisista metsistä huomattava osa on uudistuskypsiä, ja kuusella kasvu onkin lähellä poistumaa. Kuusen osuus puuston poistumasta on ollut selvästi suurempi kuin sen osuus kasvusta ja tilavuudesta. Männyllä tilanne on taas päinvastainen. Puuston kasvu on lisääntynyt 1940-luvulta lähtien, ja 1970-luvulta lähtien puuston kasvu on ylittänyt selvästi poistuman lisäen metsiemme puuvarantoa.

Viimeisintä metsien inventointia edeltäneellä kymmenvuotiskaudella puuntuotannon metsämaalla tehtiin hakkuutoimenpiteitä (ml. taimikon perkaukset ja harvennukset) yhteensä 6,7 miljoonalla hehtaarilla eli 35 prosentilla pinta-alasta. Taimikonhoidot, ensiharvennukset, muut harvennukset ja uudistushakkuut ovat olleet kukin suunnilleen yhtä yleisiä (7–8 % puuntuotannon metsämaan pinta-alasta). Uudistushakkuista valtaosa oli avohakkuita. Inventoinnissa tehtiin myös hakkuuehdotukset seuraavalle kymmenvuotiskaudelle metsänhoidollisin perustein puuntuotannon metsämaalle. Tulevan kymmenvuotiskauden hakkuuehdotusten pinta-ala oli 11,5 miljoonaa hehtaaria eli 60 prosenttia pinta-alasta. Taimikonhoitojen arvioitiin olevan myöhässä 0,7 miljoonalla hehtaarilla, ensiharvennusten 0,6 miljoonalla hehtaarilla ja muiden harvennusten 0,4 miljoonalla hehtaarilla. Taimikonhoitoa ehdotettiin 1,6-kertaisesti ja ensiharvennuksia 2,2-kertaisesti edeltävällä kymmenvuotiskaudella toteutuneisiin pinta-aloihin verrattuna.

Varsinkin ensiharvennustarpeet ovat lisääntymässä voimakkaasti koko maassa.

Suomen raportoimat kasvihuonekaasupäästöt esitetään taulukossa 1.28. Vuonna 2005 Suomen kasvihuonekaasupäästöt ilmakehään olivat 69,26 miljoonaa tonnia ekvivalenttista hiilidioksidia. Kokonaispäästöjen määrä jäi 3 prosenttia Kioton pöytäkirjan Suomelle määrittelemää tavoitetasoa pienemmäksi. Kun kokonaispäästöistä vähennetään erillään muiden sektoreiden päästöistä raportoitavan ”maankäyttö, maankäytön muutos ja metsätalous” -sektorin sitomat kasvihuonekaasut, nettopäästöiksi jää 38,32 miljoonaa tonnia ekvivalenttista hiilidioksidia. Hiilidioksidin nielu muodostui pääasiassa metsien ilmakehästä sitomasta hiilidioksidista.

Vuonna 2005 metsien puuston biomassaan sitoutui 37,18 ja kuolleeseen orgaaniseen ainekseen 3,41 miljoonaa tonnia ekvivalenttista hiilidioksidia, mutta maaperän hiilivarastosta vapautui 2,94 miljoonaa tonnia ekvivalenttista hiilidioksidia. Kivennäismaat sitoivat hiilidioksidia ja turvemailta sitä vapautui.

Metsävarojen tilastointi

Valtakunnan metsien inventointi

Metsävarat-luku sisältää tilastoja Suomen metsien pinta-alasta, metsänomistuksesta ja puustosta. Tuoreimmat metsäkeskuksittaiset metsävaratilastot perustuvat vuosina 2004–2006 tehtyihin valtakunnan metsien 10. inventoinnin maastomittauksiin. Tilastoja on täydennetty Ylä-Lapin (Enontekiön, Utsjoen ja Inarin kunnat) ja Ahvenanmaan osalta edellisen valtakunnan metsien inventoinnin tuloksilla. Ahvenanmaan tiedot koskevat vuotta 1997 ja Ylä-Lapin vuotta 2003.

Suomen metsät on aiemmin inventoitu vuosina 1921–24, 1936–38, 1951–53, 1960–63, 1964–70, 1971–76, 1977–84, 1986–94, 1996–2003. Neljässä ensimmäisessä inventoinnissa tiedot kerättiin lounais-koillisuunnassa läpi Suomen kulkevilta arvioimislinjoilta, minkä jälkeen siirryttiin alueittain etenevään ryväinventointijärjestelmään. Viimeisimmässä, vuonna 2004 alkaneessa valtakunnan metsien 10. inventoinnissa siirryttiin vuosittain koko maan kattaviin mittauksiin, ja sen maastotyöt on suunniteltu toteutettaviksi vuosina 2004–2008. Inventoinnin maastotiedot kerätään systemaattisella ryväotannalla, ja otantamenetelmä kuvataan inventointijulkaisuissa ja inventoinnin maastotyöohjeissa.

Inventoinnin luokitukset

Valtakunnan metsien inventoinnin luokitukset esitetään tässä hyvin lyhyesti. Tarkemmat luokkien kuvaukset löytyvät inventoinnin maastotyöohjeista.

Suomen *maapinta-ala* jaetaan maaluokkiin käyttötarkoituksensa perusteella. *Metsätalousmaaksi* luokitellaan maa, joka ei ole maatalousmaata tai rakennettua maata yms. Metsätalousmaa sisältää puuntuotantoon käytettävissä olevan maan lisäksi suojelualueet, joita ei käytetä puuntuotantoon. *Muu maa* on metsätalousmaahan kuulumatonta maata, jonka maaluokkia ovat maatalousmaa, rakennettu maa, liikenneväylät ja voimansiirtolinjat.

Metsätalousmaa jaotellaan puuntuotoskyvyn perusteella seuraavasti:

Metsämaa on maata, jolla puuston potentiaalinen hehtaariohtainen kasvu ylittää keskimäärin vähintään yhteen kuutiometriin vuodessa ohjekiertoaikaa käytettäessä.

Kitumaalla puuston potentiaalinen hehtaariohtainen keskikasvu jää edellistä luokkaa pienemmäksi ollen alle 1, mutta vähintään 0,1 kuutiometriä vuodessa.

Joutomaa on maata, jolla puuston hehtaariohtainen vuotuinen kasvu jää alle 0,1 kuutiometriin. Joutomaalla kasvaa vain yksittäisiä usein kituliaita tai pensastavia puita.

Muu metsätalousmaa sisältää metsäautotiet, metsätalouden pysyvät varasto- ja tonttialueet, metsäkokonaisuuteen kuuluvat sorakuopat, riistapellot ym.

Verrattaessa Suomen kansallisia metsävaratilastoja kansainvälisiin tilastoihin on huomattava, että FAO määrittelee metsäksi (*forest*) alueen, jossa puuston kypsyysvaiheessa latvuspeittävyys on yli 10 prosenttia ja puuston pituus vähintään 5 metriä. Luvussa 12 esitetyt tilastot perustuvat FAO:n määritelmään, ja siellä metsäksi luokitellaan metsämaan lisäksi valtaosa Suomen kitumaista.

Metsä-, kitu- ja joutomaa luokitellaan maapohjan perusteella kankaisiin ja soihin. Soihin sisältyvät niin biologiset kuin geologisetkin suot. Soihin ja soiden ojitukseen liittyvät luokittelut kuvataan taulukoiden 1.3 ja 1.4 alaviitteissä.

Metsätalousmaahan sisältyvät myös puuntuotannon ulkopuolelle jäävät *luonnonsuojelualueet*. Metsä- ja kitumaa jaotellaan inventointituloksissa puuntuotantoon käytettävissä olevaan (ml. rajoitettu puuntuotanto) ja puuntuotannon ulkopuolelle jäävään

osaan. Keskeiset metsävaratiedot esitetään sekä koko maa-alalle että puuntuotantoon käytettävissä olevalle alueelle. Eräät tilastot esitetään pelkästään puuntuotannon maalle, kuten metsiköiden metsänhoidollinen laatu, hakkuuehdotukset ja kehitysluokat, sillä kyseiset luokittelut kuvaavat puuntuotannon harjoittamista. Puuntuotannon ulkopuolella olevat alueet ovat sellaisia, joilla varsinaiset hakkuut on estetty. Tiedot alueiden suojelusta on koottu Suomen Ympäristökeskuksen suojelualuekisteristä tai seutukaavoista (VASEPA). Edellä mainittujen tietolähteiden ulkopuolisia osia Natura-alueista ei ole huomioitu puuntuotannon rajoituksissa, sillä niistä ei ole saatavissa luotettavaa aluerajausta. *Puuntuotannon ulkopuolisia alueita* ovat:

luonnonsuojelulakiin perustuvat suojelualueet: kaikki luonnonpuistot, kansallispuistot, soidensuojelualueet, lehtojensuojelualueet, muut luonnonsuojelualueet ja vanhojen metsien suojelualueet sekä lisäksi luonnonsuojelulla suojellut luontotyypit ja maisemansuojelualueet niiltä osin, joilla hakkuut on kielletty.

muut lakiin perustuvat alueet: erämaat ja muut lakiin perustuvat suojelualueet niiltä osin, joilla hakkuut on kielletty.

omistajan päätöksellä suojellut alueet: kaikki Metsähallituksen suojelumetsät sekä Metsähallituksen alueekologisen suunnittelun luontokohteet, Metsähallituksen muut rajoitusalueet (ekologiset yhteydet, osa riistakohteista jne.), muut suojellut alueet (yhtiöiden, virastojen tai laitosten ja kuntien), metsänjalostus- ja tutkimusmetsät, virkistysalueet, puolustusvoimien harjoitusalueet ja muut erikoisalueet niiltä osin, joilla hakkuut on kielletty.

kaikki alueet, jotka kuuluvat kansallis- ja luonnonpuistojen kehittämissuunnitelmaan, soidensuojeluohjelmaan, lehtojensuojeluohjelmaan, vanhojen metsien suojeluohjelmaan, muihin mahdollisiin suojeluohjelmiin ja valtioneuvoston periaatepäätöksellä suojeluun varattuihin muihin kuin suojeluohjelmiin kuuluviin alueisiin sekä rantojensuojeluohjelmaan, lintuvesien suojeluohjelmaan ja harjujen suojeluohjelmaan kuuluvat alueet niiltä osin, joilla hakkuut on kielletty.

kaava-alueet (maakunta- tai seutukaava, yleiskaava, asemakaava, ranta-asemakaava) niiltä osin, joilla hakkuut on kielletty.

Valtakunnan metsien 9. inventoinnissa suojelualueiden luokitus poikkesi hieman nykyisestä, mutta sen

tulokset laskettiin uudelleen puuntuotannon rajoitusten osalta mahdollisimman yhteneviksi viimeisimmän inventoinnin tietojen kanssa.

Metsiköt ryhmitellään myös niiden kehitysvaihetta kuvaavan *kehitysluokan* perusteella. Kehitysluokkia sisältävät taulukot sisältävät aiemmasta poiketen vain puuntuotannon alueen tietoja. Kehitysluokat kuvaavat puuston metsänhoidollista ja puuntuotannollista kehitysvaihetta, joten niillä on ainoastaan puuntuotantoon liittyvää merkitystä. Metsikön kehitysluokkia ovat:

Aukea uudistusala, puuston tai alue, jolla on raivattavaa puustoa ja/tai yksittäisiä jättöpuita.

Pieni taimikko, valtapituus on alle 1,3 metriä.

Vartunut taimikko, valtapituus on yli 1,3 metriä, mutta puiden rinnankorkeusläpimitta on yleensä alle 8 cm ja on suurimmillakin puilla enintään noin 10 cm.

Nuori kasvatusmetsikkö, harvennushakkuuvaiheessa, hakkuusta saadaan pääosin kuitupuuta.

Vartunut kasvatusmetsikkö, pääosin tukkipuukokoisia runkoja.

Uudistuskypsä metsikkö, seuraava hakkuu on uudistushakkuu.

Suojuspuumetsikkö, uudistamishakkuu on tehty, ja alueelle on jätetty noin 150–300 puuta hehtaarille taimettumista varten.

Siemenpuumetsikkö, uudistamishakkuu on tehty, ja siementämään on jätetty noin 30–150 puuta hehtaarille.

Metsiköt jaetaan niiden *metsänhoidollisen laadun* mukaan neljään luokkaan. Kehityskelpoiset metsiköt ovat laadultaan hyviä, tyydyttäviä tai välttäviä. Neljännen ryhmän muodostavat vajaatuottoiset metsiköt. Metsikön laatuluokkia sisältävät taulukot koskevat vain puuntuotannon maata. Metsänhoidollisen laadun lyhyet määritelmät ovat:

Hyvä, puulaji on kasvupaikalle sopiva, ja metsikön käsittely on ollut hyvän metsänhoidon vaatimusten mukaista. Vallitsevan latvuserroksen puusto on sopivan tiheää ja tasaista.

Tyydyttävä, metsikkö kykenee kutakuinkin käyttämään hyväkseen maapohjan kasvuedellytykset.

Välttävä, metsikkö on harva tai siinä on puuston rakennetta selvästi huonontavia tekijöitä, kuten vähäarvoisen puulajin suuri osuus, tuhoja tai tekniseltä laadultaan heikkoa puustoa. Hakkuun tai muun hoitotoimenpiteen selvä myöhästyminen voi

alentaa metsikön laadun välttäväksi.

Vajaatuottoinen, metsikön uudistaminen on viivästynyt huomattavasti tai epäonnistunut, metsikön tuotto alittaa selvästi kasvupaikalla saavutettavissa olevan tuoton, mihin syynä voi olla kasvupaikalle sopimaton puulaji, tuhot, vajaapuustoisuus, yli-ikäisyys, puuston tekninen laatu yms. Vajaatuottoinen metsikkö on joko välittömän uudistamisen tarpeessa tai sitä voidaan kasvattaa vielä lähiajan arvokasvun vuoksi, ei kuitenkaan kiertoajan loppuun saakka.

Metsätalousmaan omistus luokitellaan seuraavasti. Omistajaryhmittely poikkeaa luvuissa 3 ja 4 käytetystä luokittelusta:

Yksityiset, yksityiset henkilöt, henkilöyhtymät, perikunnat, toiminimet

Yhtiöt, osakeyhtiöt ja niiden eläkesäätiöt. Yhtiöihin luetaan myös metsäteollisuusyritysten metsäomaisuuden hoitoa varten perustetut yhtiöt (Tornator Oy, Finnsilva Oyj, Metsämannut)

Valtio, Metsähallitus, Metsäntutkimuslaitos, muut valtion virastot ja laitokset

Muut, kunnat, seurakunnat ja yhteisöt. Yhteisöiksi luetaan osuuskunnat, yhteismetsät, kommandiittiyhtiöt, asunto-osakeyhtiöt ja säätiöt.

Valtakunnan metsien 10. inventoinnin maastomittauksia ei ole vielä kertynyt tarpeeksi, että sen perusteella voitaisiin julkaista metsänomistajaryhmittäisiä metsävaratilastoja metsäkeskuksittain. Omistajaryhmittäisissä metsävarataulukkoissa aluejakona on vain Etelä-Suomi ja Pohjois-Suomi. Valtakunnan metsien 9. inventointiin perustuvat omistajaryhmittäiset ja metsäkeskuksittaiset tiedot on julkaistu edellisessä Metsätalustilastollisessa vuosikirjassa.

Yksityismetsien kokoluokitus ja metsäkiinteistökaupat

Yksityismetsälöiden kokoluokkajakautumatiedot ovat saatavissa *metsänhoitomaksua maksavilta* tiloilta, joihin suurin osa metsälöistä kuuluu. Lisäksi Verohallituksen laatimassa tilastossa esitetään *metsänhoitomaksua maksamattomien ja maksusta hakemuksesta vapautettujen* metsälöiden lukumäärät.

Maanmittauslaitoksen laatima *metsäkiinteistöjen kauppahintatilasto* perustuu kaupanvahvistajien ilmoituksiin yksinomaan metsätalousmaata käsittä-

neistä kaupoista. Tilastossa esitetyn kaupan vähimmäispinta-ala on kymmenen hehtaaria, millä rajataan aineisto sellaisiin kauppoihin, joiden katsotaan parhaiten edustavan todellista metsätalousmaan hintaa. Tätä pienempien metsäkiinteistöjen kauppahinnat ovat saatavissa sähköisesti Metlan Metinfo Metsänomistajapalvelusta (<http://www.metla.fi/metinfo/mo/>). Tilastoon sisältyvät vain edustavat koko kiinteistön tai määräalan kaupat, joten mukana ei ole sukulaisten välisiä kauppvoja. Lisäksi kauppaan ei saa liittyä eläkeoikeuksia, irtaimistoa tai rakennuksia. Kauppvoja tehdään harvoin runsaspuustoisista kohteista, joten tilastot kuvaavatkin parhaiten vähäpuustoisien kohteiden hintoja. Myytävissä metsäkiinteistöissä puuston keskitilavuus jää 30–40 prosenttia yksityismetsien keskiarvoa pienemmäksi.

Puustotunnukset ja puustobiomassan hiilitase

Puuston tilavuus ja kasvu esitetään kuorellisina kiintokuutiometreinä. *Tilavuudella* tarkoitetaan kannon päällistä puuston runkotilavuutta inventointivuonna. Jos puulajeittaisessa taulukossa ei esiinny muut havupuut -ryhmää, se on yhdistetty mäntyyn. Kokonaistilavuus jakaantuu tukki-, kuitu- ja hukkapuiksi. Tukkipuuta on se osuus runkopuusta, joka täyttää tukin mitta- ja laatuvaatimukset. Kuitupuuta on vastaavasti osuus, joka ei täytä tukin vaatimuksia, mutta täyttää kuitupuun mitta- ja laatuvaatimukset. Jäljelle jäävä puuston osuus, eli pienet tai huonolaatuiset puut kokonaan, latvaosat sekä huonolaatuiset rungon osat, on hukkapuuta. Puutavaralajien mitta- ja laatuvaatimukset perustuvat puun ostajien käyttämiin yleisimpiin vaatimuksiin. Havupuilla tukin normaali minimipituus on 4 metriä ja pienin latvaläpimitta männyllä 15 cm ja kuusella 16 cm. Lehtipuilla tukin minimipituus on 3,1 metriä ja pienin latvaläpimitta 18 cm. Kuitupuun pienin latvaläpimitta on 6 cm ja pölkyn normaali minimipituus on 2,7 metriä.

Puuston kasvu mitataan kasvunlaskentajaksolta, jolla tarkoitetaan viittä mittausta edeltävää täyttä kasvukautta. Viiden vuoden jaksolla pyritään vähentämään muun muassa säätekijöistä aiheutuvan vuotuisen kasvunvaihtelun merkitystä kasvuarvioissa ja minimoidaan mittausvirhettä. Ilmoitettu kasvu on viiden vuoden kasvun keskiarvo.

Puuston poistuma koostuu hakkuukertymästä

(metsästä eri käyttötarkoituksiin hakattu runkopuun määrä, ks. luku 4), metsään hakkuutähteinä jäävästä runkopuusta (metsähukkapuu) ja luontaisesti kuolleesta, metsään jäävästä runkopuusta (luonnonpoistuma). Verrattaessa puuston poistumaa kasvuun saadaan käsitys metsävarojen kehityksestä. Poistumaa käsittelevissä tilastoissa metsänomistajien ryhmittely poikkeaa muista Metsävarat-luvun tilastoista. Poistumataulukoissa yksityismetsänomistajiksi luetaan myös kunnat ja seurakunnat sekä muut valtion laitokset paitsi Metsähallitus (= luvussa 4 käytetty omistajaryhmitys). Vuosina 1997–2006 hakkuukertymän osuus kokonaispoistumasta oli keskimäärin 88 prosenttia.

Kasvihuoneilmiön voimistumista pyritään rajoittamaan YK:n ilmastopimuksella, johon Suomikin on sitoutunut. Kioton pöytäkirja edellyttää, että osapuolilla on kansallinen järjestelmä kasvihuonekaasupäästöjen ja -nielujen arvioimista ja raportoimista varten. Sopimuksen tavoitteena on vakiinnuttaa ilmakehän kasvihuonekaasujen, joista tärkein on hiilidioksidi, pitoisuus sellaiselle tasolle, ettei merkittäviä haittavaikutuksia ilmenisi. Maailmanlaajuisesti tarkastellen ilmakehän hiilidioksidipitoisuuden nousu aiheutuu lähinnä fossiilisten polttoaineiden käytöstä ja metsien häviämisestä. Taulukossa 1.28 esitetyt Suomen kasvihuonekaasujen päästöt esitetään hiilidioksidiekvivalentteina. Tällä tavoin eri kaasut saadaan yhteismitalliseksi, ja voidaan laskea yhteen eri kasvihuonekaasujen päästöjen vaikutus kasvihuoneilmiön voimistumiseen. Kasvihuonekaasujen inventaariossa metsät sisältävät maankäyttö, maankäytön muutos ja metsätaloussektoriin (LULUCF). Suomessa erityisesti puuston ja myös kivennäismaiden maaperän hiilivarastot ovat kasvaneet, mikä on sitonut ilmakehän hiilidioksidia. Toisaalta turvemaiden maaperästä vapautuu hiiltä. Hiilidioksidin sitoutumista (varaston muutosta) kutsutaan hiilinieluksi (taulukon negatiiviset luvut). Vastaavasti kasvillisuuden ja maaperän hiilivarastot pienentyessään toimivat hiilidioksidin päästölähteenä.

Kirjallisuus – Literature

10. inventoinnin metsävarajulkaisut

- Korhonen, K.T., Heikkinen, J., Henttonen, H., Ihalainen, A., Pitkänen, J. & Tuomainen, T. 2006. Suomen metsävarat 2004–2005. Metsätieteen aikakauskirja 1B/2006: 183–221.
- Korhonen, K.T., Ihalainen, A., Heikkinen, J., Henttonen, H., & Pitkänen, J. 2007. Suomen metsävarat metsäkeskuksittain 2004–2006 ja metsävarojen kehitys 1996–2006. Metsätieteen

aikakauskirja 2B/2007: 149–213.

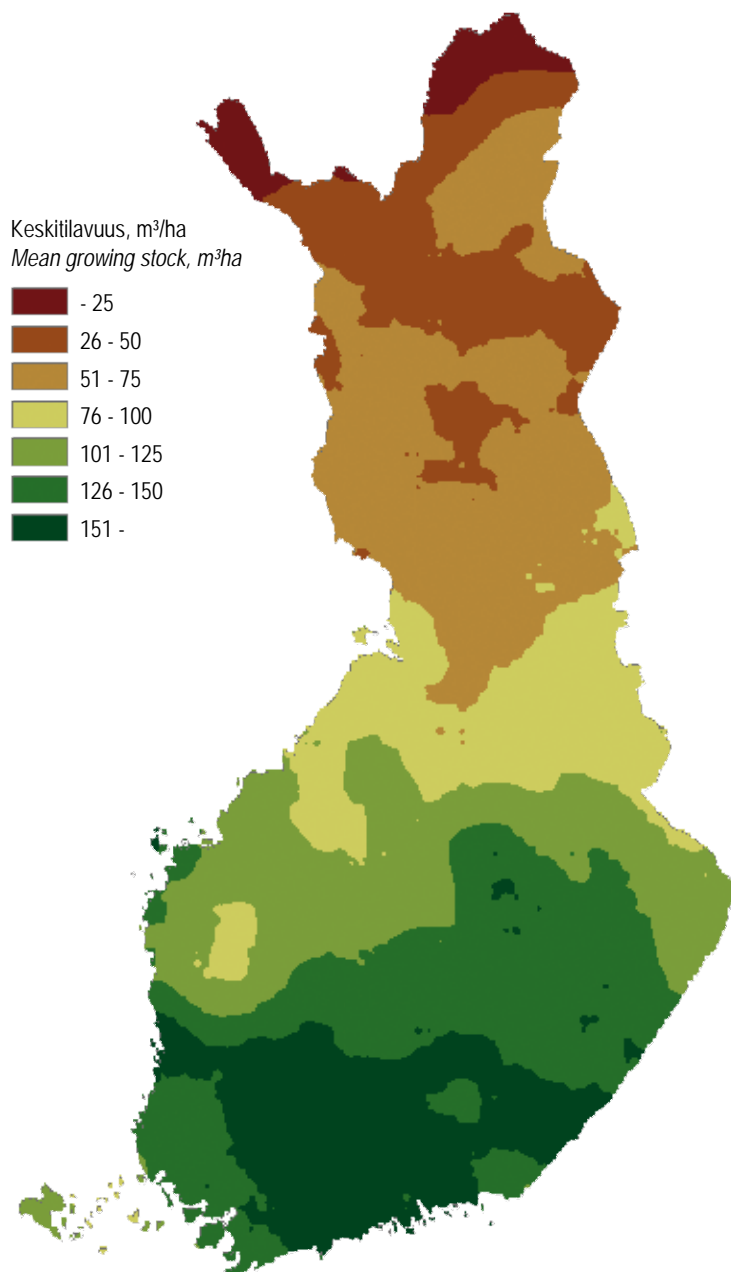
9. inventoinnin metsävarajulkaisut

- Korhonen, K.T., Tomppo, E., Henttonen, H., Ihalainen, A. & Tonteri, T. 2000. Hämeen-Uudenmaan metsäkeskuksen alueen metsävarat 1965–99. Metsätieteen aikakauskirja 3B/2000: 489–566.
- , Tomppo, E., Henttonen, H., Ihalainen, A. & Tonteri, T. 2000. Lounais-Suomen metsäkeskuksen alueen metsävarat ja niiden kehitys 1964–98. Metsätieteen aikakauskirja 2B/2000: 337–411.
- , Tomppo, E., Henttonen, H., Ihalainen, A., Tonteri, T. & Tuomainen, T. 2000. Pirkanmaan metsäkeskuksen alueen metsävarat 1965–1999. Metsätieteen aikakauskirja 4B/2000: 661–739.
- , Tomppo, E., Henttonen, H., Ihalainen, A., Tonteri, T. & Tuomainen, T. 2001. Pohjois-Karjalan metsäkeskuksen alueen metsävarat 1966–2000. Metsätieteen aikakauskirja 3B/2001: 495–576.
- Tomppo, E., Henttonen, H., Ihalainen, A., Tonteri, T. & Tuomainen, T. 2001. Etelä-Savon metsäkeskuksen alueen metsävarat 1966–2000. Metsätieteen aikakauskirja 2B/2001: 309–388.
- , Henttonen, H., Korhonen, K.T., Aarnio, A., Ahola, A., Heikkinen, J., Ihalainen, A., Mikkilä, H., Tonteri, T. & Tuomainen, T. 1998. Etelä-Pohjanmaan metsäkeskuksen alueen metsävarat ja niiden kehitys 1968–97. Metsätieteen aikakauskirja - Folia Forestalia 2B/1998:293–374.
- , Henttonen, H., Korhonen, K. T., Aarnio, A., Ahola, A., Ihalainen, A., Heikkinen, J. & Tuomainen, T. 1999. Keski-Suomen metsäkeskuksen alueen metsävarat ja niiden kehitys 1967–96. Metsätieteen aikakauskirja 2B/1999: 309–387.
- , Henttonen, H., Korhonen, K. T., Aarnio, A., Ahola, A., Heikkinen, J. & Tuomainen, T. 1999. Pohjois-Savon metsäkeskuksen alueen metsävarat ja niiden kehitys 1967–96. Metsätieteen aikakauskirja 2B/1999: 389–462.
- , Korhonen, K.T., Henttonen, H., Ihalainen, A., Tonteri, T. & Heikkinen, J. 1999. Kymen metsäkeskuksen alueen metsävarat ja niiden kehitys 1966–98. Metsätieteen aikakauskirja 3B/1999: 603–681.
- , Korhonen, K.T., Ihalainen, A., Tonteri, T., Heikkinen, J. & Henttonen, H. 1999. Ålands skogar och deras utveckling 1963–1997. Metsätieteen aikakauskirja 4B/1999: 785–849.
- , Korhonen, K.T., Ihalainen, A., Tonteri, T., Heikkinen, J. & Henttonen, H. 2000. Skogstillgångarna inom Kustens skogscentral och deras utveckling 1965–98. Metsätieteen aikakauskirja 1B/2000: 83–232.
- , Tuomainen, T., Heikkinen, J., Henttonen, H., Ihalainen, A., Korhonen, K. T., Mäkelä, H. & Tonteri, T. 2005. Lapin metsäkeskuksen alueen metsävarat 1970–2003. Metsätieteen

- aikakauskirja 2B/2005: 199–287.
- , Tuomainen, T., Henttonen, H., Ihalainen, A., Korhonen, K. T., Mäkelä, H. & Tonteri, T. 2003. Pohjois-Pohjanmaan metsäkeskuksen alueen metsävarat 1968–2002. Metsätieteen aikakauskirja 3B/2004: 339–418.
 - , Tuomainen, T., Henttonen, H., Ihalainen, A. & Tonteri, T. 2003. Kainuun metsäkeskuksen alueen metsävarat 1969–2001. Metsätieteen aikakauskirja 2B/2003: 169–256.
- Muut inventointijulkaisut**
- Hökka, H., Kaunisto, S., Korhonen, K. T., Päivänen, J., Reinikainen, A. & Tomppo, E. 2002. Suomen suomensät 1951–1994. Metsätieteen aikakauskirja 2B/2002:201–357.
- Ilvessalo, Y. 1956. Suomen metsät vuosista 1921–24 vuosiin 1951–53. Kolmeen valtakunnan metsien inventointiin perustuva tutkimus. Summary: The forests of Finland from 1921–24 to 1951–53. A survey based on three national forest inventories. Communicationes Instituti Forestalis Fenniae 47(1). 227 s.
- Kuusela, K. 1972. Suomen metsävarat ja metsien omistus 1964–70 sekä niiden kehittyminen 1920–70. Summary: Forest resources and ownership in Finland 1964–70 and their development 1920–70. Communicationes Instituti Forestalis Fenniae 76(5). 126 s.
- 1978. Suomen metsävarat ja metsien omistus 1971–1976. Summary: Forest resources and ownership in Finland 1971–1976. Communicationes Instituti Forestalis Fenniae 93(6). 107 s.
 - & Salminen, S. 1991. Suomen metsävarat 1977–1984 ja niiden kehittyminen 1952–1980. Summary: Forest resources of Finland in 1977–1984 and their development in 1952–1980. Acta Forestalia Fennica 220. 84 s.
- Salminen, S. & Salminen, O. 1998. Metsävarat Keskeisessä Suomessa 1988–92 sekä koko Etelä-Suomessa 1986–92. Summary: Forest Resources in Middle Finland, 1988–92, and in South Finland, 1986–92. Metsäntutkimuslaitoksen tiedonantoja 710. 137 s.
- Suomen metsävarat 1989–94 ja niiden muutokset vuodesta 1951 lähtien. 1996. Metsätilastotiedote 354. Metsäntutkimuslaitos, valtakunnan metsien inventointi. 18 s.
- Tomppo, E. 1996. Multi-source national forest inventory of Finland. In: Päivinen, R., Vanclay, J. & Miina, S. (eds.). New Thrusts in Forest Inventory. *EFI Proceedings No. 7*: 27–41.
- , Henttonen, H., Tuomainen, T. 2001. Valtakunnan metsien 8. inventoinnin menetelmä ja tulokset metsäkeskuksittain Pohjois-Suomessa 1992–94 sekä tulokset Etelä-Suomessa 1986–92 ja koko maassa 1986–94. Metsätieteen aikakauskirja 1B/2001: 99–248.
 - , Katila, M., Moilanen, J., Mäkelä, H. & Peräsaari, J. 1998. Kunnittaiset metsävaratiedot 1990–94. Metsätieteen aikakauskirja - Folia Forestalia 4B/1998:619–839.
 - & Tonteri, T. 1996. Biodiversity Monitoring in National Forest Inventory of Finland. In: Nyssönen, A. & Ahti, A. (eds). Proceedings of FAO Expert Consultation on the Global Forest Resources Assessment 2000. Metsäntutkimuslaitoksen tiedonantoja 620: 353–356.
- Valtakunnan metsien 9. inventointi (VMI9). Maastotyön ohjeet. Metsäntutkimuslaitos, Vantaan tutkimuskeskus. 176 s.
- Valtakunnan metsien 10. inventointi (VMI10). Maastotyön ohjeet 2007. Koko Suomi ml. Ahvenanmaa. Metsäntutkimuslaitos. 177 s.
- Yli-Kojola, H. 1985. Metsän ikärakenteen kehitys. Summary: The development of age-class composition. Folia Forestalia 634. 20 s.
- Muut julkaisut**
- Greenhouse gas emissions in Finland 1990–2005. 2007. National Inventory Report to the UNFCCC. *Statistics Finland*. 292 s.
- Hakkuut ja puuston poistuma metsäkeskuksittain 2006. Metsätilastotiedote 857. Metsäntutkimuslaitos, metsätalastollinen tietopalvelu. 10 s.
- Hannellius, S. & Airaksinen, M. 2005. Kauppahintatilastot metsätilojen kiinteistöarvioinnin ja markkina-analyysin tukena. Maanmittaus 81(1-2): 42-88.
- Liski, J., Lehtonen, A., Palosuo, T., Peltoniemi, M., Eggers, T., Muukkonen, P. & Mäkipää, R. Carbon accumulation in Finland's forests 1922–2004 – an estimate obtained by combination of forest inventory data with modelling of biomass, litter and soil. *Ann. For. Sci.* 63 (2006) 687–697.
- Metsien suojelun luokittelun ja tilastoinnin yhtenäistämistyöryhmä. 2002. Työryhmämuistio MMM 2002:15. 51 s. + liitteet.
- Raakapuun käyttö 2006. Metsätilastotiedote 869. Metsäntutkimuslaitos, metsätalastollinen tietopalvelu. 7 s.
- Reinikainen, A., Mäkipää, R., Vanha-Majamaa, I. & Hotanen, J-P. 2001. Kasvit muuttuvassa metsäluonnossa. Metsäntutkimuslaitos ja Tammi. 2. painos. 384 s.

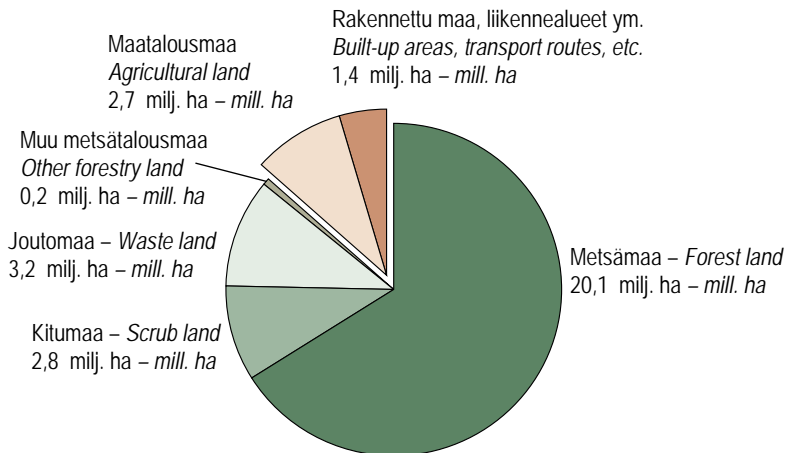
Muut tietolähteet – Other sources of information

- Maanmittauslaitos, www.maanmittauslaitos.fi
- Metinfo Metsien suojelu, www.metla.fi/metinfo/suti
- Metinfo Metsänomistajapalvelu, www.metla.fi/metinfo/mo
- Metinfo Tilastopalvelu, www.metla.fi/metinfo/tilasto
- Metinfo Valtakunnan metsien inventointi <http://www.metla.fi/metinfo/vmi>
- Tilastokeskus, www.tilastokeskus.fi
- Ympäristöministeriö, www.ymparisto.fi



Lähde: Metsäntutkimuslaitos, valtakunnan metsien inventointi – Source: Finnish Forest Research Institute

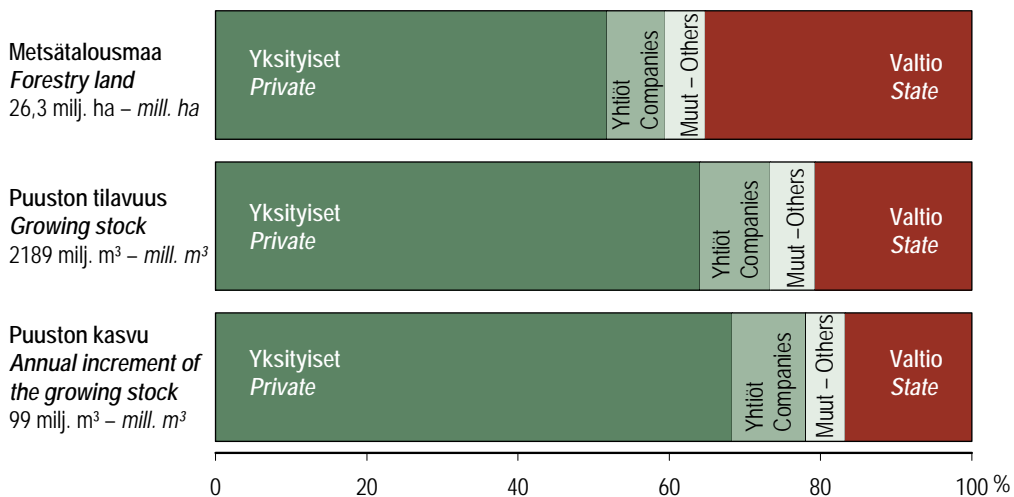
Kuva 1.1 Puuston keskitilavuus metsämaalla
Figure 1.1 Mean growing stock volumes on forest land



Metsätalousmaa (26,3 milj. ha) = Metsämaa + kitumaa + joutomaa + muu metsätalousmaa
 Forestry land (26.3 mill. ha) = Forest land + scrub land + waste land + other forestry land

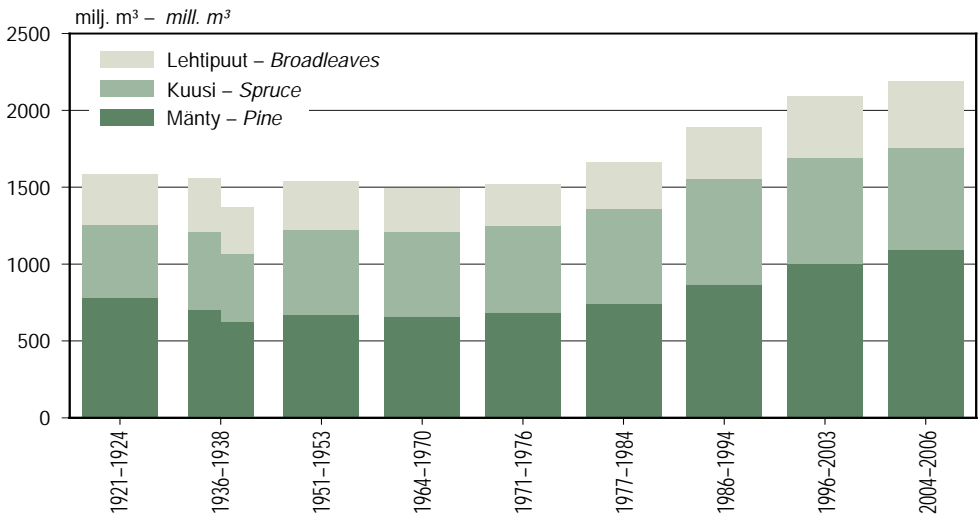
Lähde: Metsäntutkimuslaitos, valtakunnan metsien inventointi – Source: Finnish Forest Research Institute

Kuva 1.2 Maankäyttö Suomessa
 Figure 1.2 Land use in Finland



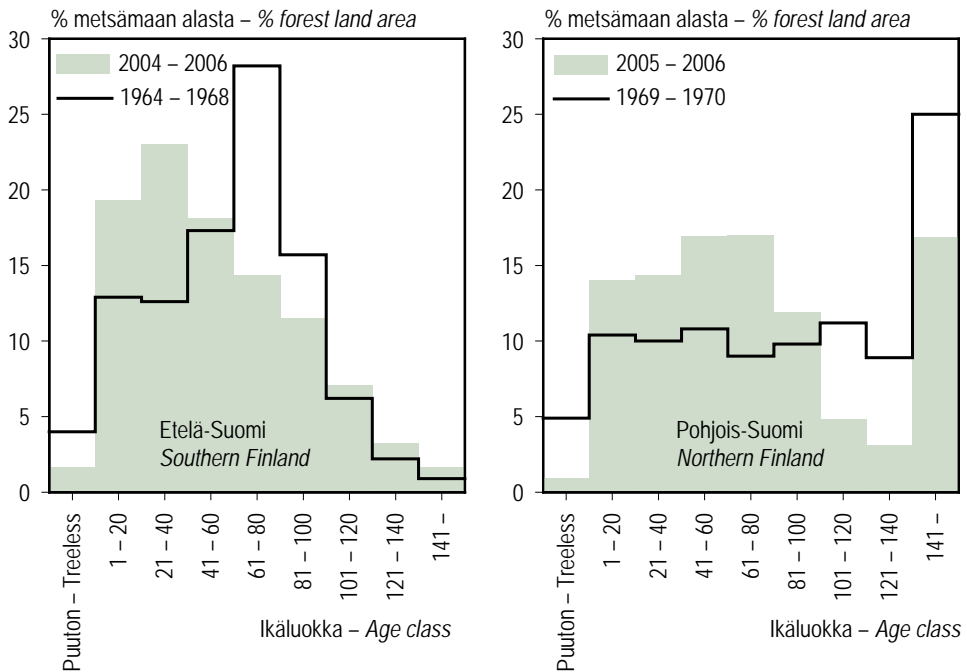
Lähde: Metsäntutkimuslaitos, valtakunnan metsien inventointi – Source: Finnish Forest Research Institute

Kuva 1.3 Metsänomistajaryhmien osuudet metsätalousmaasta, puuston tilavuudesta ja kasvusta
 Figure 1.3 Forestry land, growing stock and annual increment of the growing stock by forest ownership category



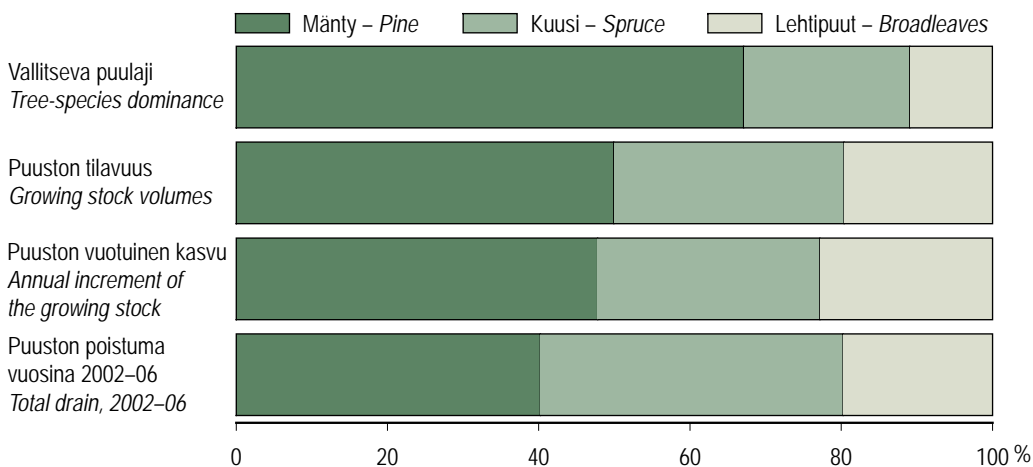
Vuosien 1936-38 inventoinnin pylvään vasen puoli kuvaa puuston määrää alueluovutusta edeltäneiden Suomen rajojen mukaan, ja oikea puoli alueluovutuksen jälkeisten rajojen mukaan. – The left side of the split column presents the growing stock volumes according to Finland's borders before cession of territory after the Second World War. The right side of the column presents the growing stock volumes to the present area of Finland.
Lähde: Metsäntutkimuslaitos, valtakunnan metsien inventointi – Source: Finnish Forest Research Institute

Kuva 1.4 Puuston tilavuus metsä- ja kitumaalla 1920-luvulta lähtien
Figure 1.4 Growing stock volumes on forest and scrub land since the 1920s



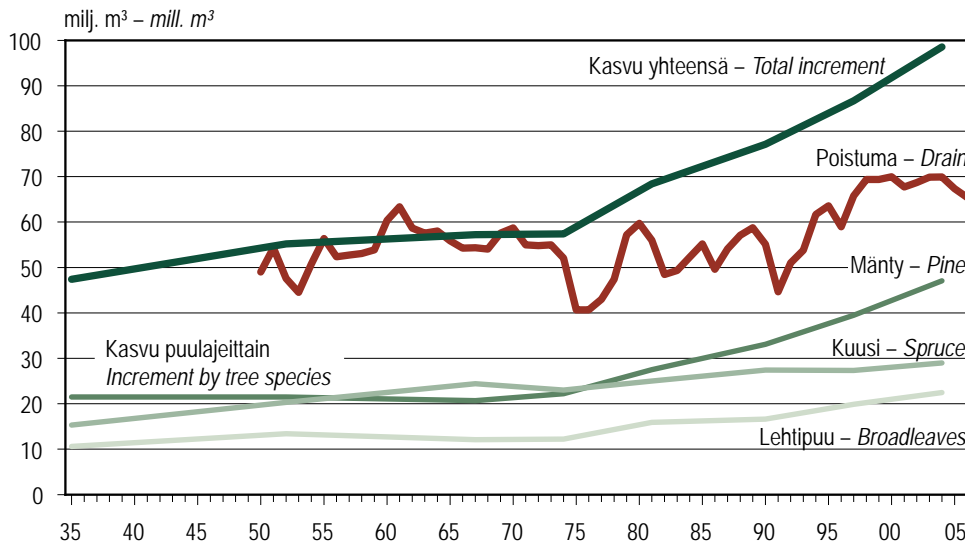
Lähde: Metsäntutkimuslaitos, valtakunnan metsien inventointi – Source: Finnish Forest Research Institute

Kuva 1.5 Metsien ikärakenne 1960- ja 2000-luvulla
Figure 1.5 Age structure of forests in the 1960s and 2000s



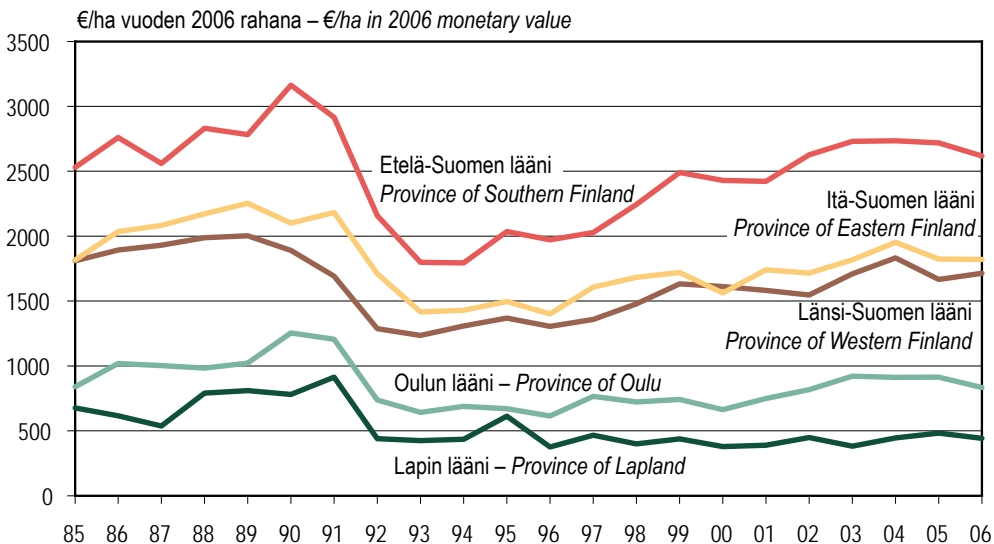
Lähde: Metsäntutkimuslaitos – Source: Finnish Forest Research Institute

Kuva 1.6 Puulajien osuudet vallitsevuudesta, puuston tilavuudesta, puuston vuotuisesta kasvusta ja poistumasta metsä- ja kitumaalla
 Figure 1.6 Tree species dominance, growing stock volumes, annual increment of the growing stock and total drain on forest and scrub land by tree species



Lähde: Metsäntutkimuslaitos – Source: Finnish Forest Research Institute

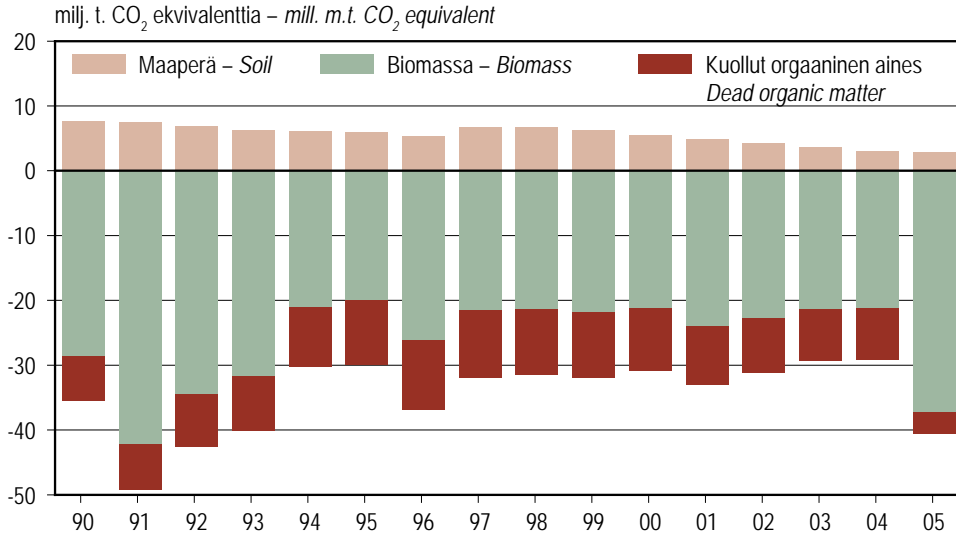
Kuva 1.7 Puuston kasvu ja poistuma
 Figure 1.7 Annual increment of the growing stock and growing stock drain



Mediaanihinnat on muunnettu tukkuhintaindeksillä. – Median prices are deflated using wholesale price index.

Lähteet: Maanmittauslaitos, Metsäntutkimuslaitos – Sources: National Land Survey, Finnish Forest Research Institute

Kuva 1.8 Metsätalouden kauppahinnat lääneittäin 1985–2006
 Figure 1.8 Transaction prices paid for forestry land by province, 1985–2006



Negatiivinen luku tarkoittaa hiilidioksidinielua ja positiivinen päästöä.
 Negative values indicate carbon dioxide removals, positive values indicate emissions.

Lähteet: Tilastokeskus; Metsäntutkimuslaitos — Sources: Statistics Finland; Finnish Forest Research Institute

Kuva 1.9 Kasvihuonekaasujen päästöt ja nielut Suomen metsissä 1990–2005
 Figure 1.9 Greenhouse gas emissions and removals from forest land carbon pools in Finland, 1990–2005

1.0 Suomen metsävarat lyhyesti Finland's forest resources in brief

		Yksikkö <i>Unit</i>	Metsävarat yhteensä <i>Forest resources, total</i>	Metsävarat puuntuotantoon käytettävissä olevalla maalla <i>Forest resources on land available for wood supply</i>
Suomen maapinta-ala	<i>Total land area of Finland</i>	1 000 ha	30 413	.
Metsätalousmaa	<i>Forestry land</i>	"	26 310	22 869
Metsämaa	<i>Forest land</i>	"	20 149	19 059
Kitumaa	<i>Scrub land</i>	"	2 765	1 972
Muu	<i>Other</i>	"	3 396	1 838
Puuston tilavuus metsä- ja kitumaalla	<i>Growing stock volumes on forest and scrub land</i>	milj. m ³ – <i>mill. m³</i>	2 189	2 054
Mänty	<i>Pine</i>	"	1 093	1 022
Kuusi	<i>Spruce</i>	"	667	628
Lehtipuut	<i>Broadleaves</i>	"	430	405
Puuston vuotuinen kasvu metsä- ja kitumaalla	<i>Annual increment of the growing stock on forest and scrub land</i>	"	98,5	95,5
Mänty	<i>Pine</i>	"	47,1	45,4
Kuusi	<i>Spruce</i>	"	29,0	28,3
Lehtipuut	<i>Broadleaves</i>	"	22,4	21,9
Puuston poistuma 2006	<i>Total drain, 2006</i>	"	65,4	.
Mänty	<i>Pine</i>	"	26,8	.
Kuusi	<i>Spruce</i>	"	25,2	.
Lehtipuut	<i>Broadleaves</i>	"	13,4	.

Metsävaratiedot (pinta-alat, tilavuus ja kasvu) perustuvat valtakunnan metsien 10. inventoinnin tuloksiin (alueet mitattu vuosina 2004–06) paitsi Ahvenanmaalla ja Ylä-Lapissa (Enontekiön, Utsjoen ja Inarin kunnat), joiden tiedot perustuvat valtakunnan metsien 9. inventointiin.

Puuston vuotuisella kasvulla tarkoitetaan inventointiajankohtaa edeltävän viiden kasvukauden keskimääräistä vuotuisia kasvua.

Puuston poistuma sisältää metsästä hakatun runkokuun, metsään hakkuutahteinä jäävän runkokuun ja metsään luontaisesti kuolleen runkokuun.

Statistics on the forest resources are based on the results of the 10th national forest inventory (2004–06) except in Ahvenanmaa and in Northern part of Lapland (Enontekiö, Utsjoki and Inari communes), where the statistics are based on the results of the 9th national forest inventory.

Annual increment of the growing stock is the average annual increment during the last five growing periods preceding the inventory moment.

Total drain includes harvesting and natural drain of stemwood.

Lähteet: Metsäntutkimuslaitos; Maanmittauslaitos – Sources: Finnish Forest Research Institute; National Land Survey

1.1 Maankäyttö 1960-luvulta 2000-luvulle

Land use from the 1960s to the 2000s

Maankäyttö	Land use	Etelä-Suomi		Pohjois-Suomi		Koko maa		
		Southern Finland		Northern Finland		Whole country		
		1964–68	2004–06	1969–70	2005–06	1964–70	2004–06	2004–06
		1 000 ha				%		
Kokonaispinta-ala	Total area	18 300	17 783	15 404	16 058	33 704	33 842	100
Maapinta-ala	Total land area	16 089	15 448	14 459	14 965	30 548	30 413	90
Metsätalousmaa	Forestry land	12 767	12 051	13 900	14 259	26 667	26 310	78
Metsämaa	Forest land	10 944	11 106	7 753	9 044	18 697	20 149	60
Kitumaa	Scrub land	944	454	2 730	2 311	3 674	2 765	8
Joutomaa	Waste land	836	380	3 390	2 832	4 226	3 213	9
Tiet, varastot ym.	Roads, depots, etc.	43	111	27	72	70	183	1
Maatalousmaa	Agricultural land	2 920	2 295	411	413	3 331	2 708	8
Muu	Other	402	1 102	148	293	550	1 395	4
Rakennettu maa	Built-up areas	225	787	41	192	266	978	3
Liikennealueet ym.	Transport routes, etc.	177	315	107	101	284	416	1
Sisämaan vesistöt	Inland watercourses	2 211	2 332	945	1 101	3 156	3 433	10

Metsätalousmaa luokitellaan metsä-, kitu- tai joutomaaksi sen vuotuisen keskimääräisen puuntuotoskyvyn perusteella.

Metsämaalla puuntuotoskyky on vähintään 1 m³/ha/vuosi, kitumaalla vähintään 0,1 m³/ha/vuosi ja joutomaalla pienempi kuin 0,1 m³/ha/vuosi.

Metsätalousmaahan sisältyy myös luonnonsuojelualueiden metsätalousmaa.

Etelä- ja Pohjois-Suomen välinen raja esitetään kartassa sivulla 29.

Pinta-alat perustuvat valtakunnan metsien 10. inventointiin paitsi Ahvenanmaalla ja Ylä-Lapissa (Enontekiön, Utsjoen ja Inarin kunnat) valtakunnan metsien 9. inventointiin.

Metsäkeskusrajojen muututtua 487 000 hehtaaria metsätalousmaata siirtyi alueluokituksessa Etelä-Suomesta Pohjois-Suomeen vuonna 1998.

Forestry land breaks down into forest land, scrub land and waste land according to its capability of producing volume increment.

On forest land the capability is 1.0 m³/ha/year or more, on scrub land 0.1 m³/ha/year or more and on waste land less than this.

Forestry land also includes nature conservation areas.

Definition of southern Finland and northern Finland, see page 29.

Statistics on land areas are based on the 10th national forest inventory except in Ahvenanmaa and in Northern part of Lapland (Enontekiö, Utsjoki and Inari communes), where the statistics are based on the 9th national forest inventory.

The borderline between southern and northern Finland changed in 1998; 487 000 ha of forestry land were re-classified as belonging to Northern Finland instead of Southern Finland.

Lähteet: Metsäntutkimuslaitos; Maanmittauslaitos – Sources: Finnish Forest Research Institute; National Land Survey

1.2 Metsätalousmaa Forestry land

Alue Region	Inventoitu Inventory	Metsätalousmaa – <i>Forestry land</i>					Yhteensä Total	Muu maa <i>Other land</i>	Maapinta- ala <i>Total land area</i>
		Metsämaa <i>Forest land</i>	Kitumaa <i>Scrub land</i>	Joutomaa <i>Waste land</i>	Tiet, varas- tot ym. <i>Roads, depots, etc.</i>				

1 000 ha

Koko maa, valtakunnan metsien inventoinnit (VMI) 1–10 – *Whole country, national forest inventories (NFI) 1–10*

VMI 10 – <i>NFI 10</i>	2004–06	20 149	2 765	3 213	183	26 310	4 103	30 413
VMI 9 – <i>NFI 9</i>	1996–2003	20 338	2 670	3 156	154	26 317	4 130	30 447
VMI 8 – <i>NFI 8</i>	1986–94	20 074	2 983	3 093	150	26 301	4 158	30 459
VMI 7 – <i>NFI 7</i>	1977–84	20 065	3 157	3 049	103	26 374	4 096	30 470
VMI 6 – <i>NFI 6</i>	1971–76	19 738	3 583	3 371	86	26 778	3 772	30 550
VMI 5 – <i>NFI 5</i>	1964–70	18 697	3 674	4 226	70	26 667	3 883	30 550
VMI 3 – <i>NFI 3</i>	1951–53	17 352	4 522	4 441	-	26 315	4 225	30 540
VMI 2* – <i>NFI 2*</i>	1936–38	17 085	4 585	5 004	-	26 674	3 826	30 500
VMI 2 – <i>NFI 2</i>	1936–38	19 580	5 260	5 700	-	30 540	4 310	34 850
VMI 1 – <i>NFI 1</i>	1921–24	20 138	5 125	5 033	-	30 296	4 064	34 360

Metsäkeskus, valtakunnan metsien 10. inventointi – *By forestry centre, 10. national forest inventory*

Koko maa – <i>Whole country</i>	2004–06	20 149	2 765	3 213	183	26 310	4 103	30 413
0–10 Etelä-Suomi – <i>Southern Finland</i>	2004–06	11 106	454	380	111	12 051	3 397	15 448
0 Ahvenanmaa	1997	62	27	28	0	117	36	153
1 Rannikko	2004–06	811	99	47	7	964	414	1 378
Etelärannikko	2004–06	353	75	24	4	456	218	674
Pohjanmaa	2004–06	458	24	24	3	508	196	704
2 Lounais-Suomi	2004–06	992	67	50	7	1 116	589	1 705
3 Häme-Uusimaa	2004–06	906	15	15	12	947	482	1 429
4 Kaakkois-Suomi	2004–06	784	11	11	9	815	258	1 073
5 Pirkanmaa	2004–06	906	11	15	10	942	303	1 245
6 Etelä-Savo	2004–06	1 189	14	10	10	1 223	177	1 400
7 Etelä-Pohjanmaa	2004–06	1 294	92	80	15	1 481	462	1 943
8 Keski-Suomi	2004–06	1 365	34	30	17	1 446	225	1 671
9 Pohjois-Savo	2004–06	1 347	29	20	10	1 406	272	1 677
10 Pohjois-Karjala	2004–06	1 451	54	75	16	1 596	181	1 776
11–13 Pohjois-Suomi – <i>Northern Finland</i>	2005–06	9 044	2 311	2 832	72	14 259	706	14 965
11 Kainuu	2005–06	1 707	189	125	15	2 037	114	2 151
12 Pohjois-Pohjanmaa	2005–06	2 390	308	374	26	3 098	426	3 523
13 Lappi	2005–06	4 946	1 814	2 334	31	9 125	166	9 291
Eteläosa – <i>Southern part</i>	2005–06	4 129	1 155	992	28	6 304	148	6 452
Enontekiö, Utsjoki, Inari	2003	817	659	1 341	4	2 821	19	2 839

* VMI 2: Alueluovutuksen 1944 jälkeisten Suomen rajojen mukaan lasketut inventointitulokset.
VMI1–VMI3 metsä- ja kitumaan luokitukset eivät täysin vastaa nykyisin käytettyä luokitusta.

* *NFI 2: Inventory results calculated to the present borders of Finland.
The forest land and scrub land categories in NFI1–NFI3 do not fully correspond to present categories.*

Lähde: Metsäntutkimuslaitos, valtakunnan metsien inventointi – *Source: Finnish Forest Research Institute*

1.3 Metsätalouden jakautuminen kankaisiin ja soihin
Distribution of forestry land into mineral-soil sites and mires

Alue Region	Inventoitu Inventory	Kankaat Mineral- soil sites	Suot – Mires				Yhteensä Total	Tiet, varas- tot ym. Roads, depots, etc.	Metsätalou- maa yhteensä Forestry land, total	Soiden osuus Proportion of mires
			Korvet Spruce mires	Rämeet Pine mires	Avosuot Treeless mires	Soista ohutturpeisia Peat depth < 30 cm				

1 000 ha

%

Koko maa, valtakunnan metsien inventoinnit (VMI) 7–10 – Whole country, national forest inventories (NFI) 7–10

VMI 10 – NFI 10	2004–06	17 144	2 126	5 235	1 622	8 983	1 806	183	26 310	34
VMI 9 – NFI 9	1996–2003	17 102	2 370	5 069	1 623	9 062	1 832	154	26 317	34
VMI 8 – NFI 8	1986–94	17 239	2 298	4 937	1 677	8 912	..	150	26 301	34
VMI 7 – NFI 7	1977–84	17 252	2 194	5 165	1 660	9 019	..	103	26 374	34

Metsäkeskus, valtakunnan metsien 10. inventointi – By forestry centre, 10. national forest inventory

Koko maa – Whole country	2004–06	17 144	2 126	5 235	1 622	8 983	1 806	183	26 310	34
0–10 Etelä-Suomi – Southern Finland	2004–06	8 768	1 175	1 771	226	3 172	583	111	12 051	26
0 Ahvenanmaa	1997	107	5	3	1	9	2	0	117	8
1 Rannikko	2004–06	754	125	63	15	203	67	7	964	21
Etelärannikko	2004–06	409	29	12	2	43	14	4	456	10
Pohjanmaa	2004–06	346	95	51	13	160	53	3	508	31
2 Lounais-Suomi	2004–06	854	93	126	35	254	59	7	1 116	23
3 Häme-Uusimaa	2004–06	787	83	57	9	149	32	12	947	16
4 Kaakkois-Suomi	2004–06	663	61	77	4	143	23	9	815	17
5 Pirkanmaa	2004–06	747	73	101	10	185	33	10	942	20
6 Etelä-Savo	2004–06	950	148	109	6	263	53	10	1 223	22
7 Etelä-Pohjanmaa	2004–06	763	148	502	52	703	140	15	1 481	47
8 Keski-Suomi	2004–06	1 086	115	208	22	344	59	17	1 446	24
9 Pohjois-Savo	2004–06	1 010	179	194	14	386	73	10	1 406	27
10 Pohjois-Karjala	2004–06	1 047	145	332	57	533	43	16	1 596	33
11–13 Pohjois-Suomi – Northern Finland	2005–06	8 376	951	3 465	1 396	5 811	1 223	72	14 259	41
11 Kainuu	2005–06	1 128	153	645	95	893	137	15	2 037	44
12 Pohjois-Pohjanmaa	2005–06	1 497	247	1 045	283	1 575	358	26	3 098	51
13 Lappi	2005–06	5 751	552	1 775	1 017	3 343	728	31	9 125	37
Eteläosa – Southern part	2005–06	3 516	508	1 598	654	2 761	544	28	6 304	44
Enontekiö, Utsjoki, Inari	2003	2 235	43	176	363	582	184	4	2 821	21

Metsä-, kitu- tai joutomaa luokitellaan suoksi, jos maata peittää turvekerros tai jos pintakasvillisuudesta yli 75 prosenttia on suokasvillisuutta.

Turvekerrokselle ei ole minimipaksuusvaatimusta. Muut kasvupaikat luokitellaan kankaiksi.

Suo on ohutturpeinen, jos sen turvekerroksen paksuus on alle 30 senttimetriä. Nk. geologisella suolla turpeen paksuus on vähintään 30 senttimetriä.

Forest land, scrub land or waste land is classified as mire if it has a peat layer or if the coverage of peat-forming plants is more than 75%. There is no minimum thickness requirement for a peat layer.

Lähde: Metsäntutkimuslaitos, valtakunnan metsien inventointi – Source: Finnish Forest Research Institute

1.4 Ojitustilanne metsätalousmaalla Drainage situation on forestry land

Alue Region	Inventoitu Inventory	Suot - Mires				Yhteensä Total	Ojitetut kankaat Drained mineral- soil sites
		Ojittamat- tomat suot Undrained mires	Ojitetut suot – Ojikut Recently drained	Muuttumat Transforming	Turvekankaat Transformed		

1 000 ha

Koko maa, valtakunnan metsien inventoinnit (VMI) 5–10 – Whole country, national forest inventories (NFI) 5–10

VMI 10 – NFI 10	2004–06	4 097	233	2 477	2 177	4 886	8 983	1 264
VMI 9 – NFI 9	1996–2003	4 143	269	3 101	1 550	4 919	9 062	1 329
VMI 8 – NFI 8	1986–94	4 231	870	2 902	910	4 681	8 912	1 007
VMI 7 – NFI 7	1977–84	4 548	1 222	2 584	665	4 471	9 019	604
VMI 6 – NFI 6	1971–76	5 273	1 829	1 717	545	4 091	9 365	..
VMI 5 – NFI 5	1964–70	6 607	1 808	884	364	3 056	9 664	..

Metsäkeskus, valtakunnan metsien 10. inventointi – By forestry centre, 10. national forest inventory

Koko maa – Whole country	2004–06	4 097	233	2 477	2 177	4 886	8 983	1 264
0–10 Etelä-Suomi – Southern Finland	2004–06	704	82	872	1 515	2 468	3 172	834
0 Ahvenanmaa	1997	5	0	1	3	4	9	3
1 Rannikko	2004–06	45	7	32	118	158	203	54
Etelärannikko	2004–06	14	0	5	25	29	43	20
Pohjanmaa	2004–06	31	7	27	94	128	160	34
2 Lounais-Suomi	2004–06	66	9	72	108	188	254	116
3 Häme-Uusimaa	2004–06	40	2	21	86	109	149	43
4 Kaakkois-Suomi	2004–06	19	10	29	85	123	143	56
5 Pirkanmaa	2004–06	38	2	59	86	146	185	72
6 Etelä-Savo	2004–06	53	5	49	157	210	263	71
7 Etelä-Pohjanmaa	2004–06	155	20	220	307	548	703	119
8 Keski-Suomi	2004–06	70	4	124	147	274	344	122
9 Pohjois-Savo	2004–06	66	10	133	177	320	386	112
10 Pohjois-Karjala	2004–06	145	13	134	241	388	533	67
11–13 Pohjois-Suomi – Northern Finland	2005–06	3 393	152	1 605	662	2 418	5 811	430
11 Kainuu	2005–06	288	23	414	167	605	893	106
12 Pohjois-Pohjanmaa	2005–06	610	80	531	353	965	1 575	205
13 Lappi	2005–06	2 495	48	659	141	848	3 343	119
Eteläosa – Southern part	2005–06	1 914	48	659	139	846	2 761	119
Enontekiö, Utsjoki, Inari	2003	580	0	0	2	2	582	0

Ojitetut suot jaetaan ojituksen vaikutuksen perusteella ojikoihin, muuttumiin ja turvekankaisiin.

Ojikko on suo, jossa ojitus ei ole vielä vaikuttanut aluskasvillisuuteen ja puuston kasvuun.

Ojikoiksi luetaan myös suot, joilla oijen tukkeutuminen on palauttanut suon ojitusta edeltävään tilaan.

Muuttumassa ojituksen kuivattava vaikutus on ehtinyt vaikuttaa puustoon, mutta alkuperäinen suokasvillisuus on vielä leimaa-antava.

Turvekankaalla kasvillisuus on vaihtunut kangaskasveihin, eikä puusto kärsi enää veden vaikutuksista.

Drained mires are classified into recently drained mires, transforming mires and transformed mires.

On recently drained mires, the draining has not yet affected the ground vegetation or increment of the growing stock.

Mires with clogged-up drains, which have had the effect of restoring the site to its original state, are also classified as recently drained mires.

On transforming mires, drains have affected the growing stock, but the ground vegetation still consists mainly of mire vegetation.

On transformed mires, the ground vegetation consists of upland vegetation and the growing stock is no longer suffering from excess water.

Lähde: Metsäntutkimuslaitos, valtakunnan metsien inventointi – Source: Finnish Forest Research Institute

1.5 Metsätalousmaa ja metsämaa omistajaryhmittäin
Ownership of forestry land and forest land

	Inventoitu <i>Inventory</i>	Yksityiset <i>Private</i>	Yhtiöt <i>Companies</i>	Valtio <i>State</i>	Muut <i>Others</i>	Yhteensä <i>Total</i>
		1000 ha				

METSÄTALOUSMAA – FORESTRY LAND

Yhteensä, valtakunnan metsien inventoinnit (VMI) 3–10 – *Total, national forest inventories (NFI) 3–10*

VMI 10 – <i>NFI 10</i>	2004–06	13 627	2 026	9 264	1 394	26 310
Etelä-Suomi – <i>Southern Finland</i>	2004–06	8 733	1 467	1 048	802	12 051
Pohjois-Suomi – <i>Northern Finland</i>	2005–06	4 893	559	8 215	591	14 259
VMI 9 – <i>NFI 9</i>	1996–2003	13 827	2 044	9 143	1 303	26 317
VMI 8 – <i>NFI 8</i>	1986–94	14 231	2 028	8 774	1 268	26 301
VMI 7 – <i>NFI 7</i>	1977–84	14 727	2 016	8 524	1 106	26 374
VMI 6 – <i>NFI 6</i>	1971–76	15 204	1 849	8 646	1 079	26 778
VMI 5 – <i>NFI 5</i>	1964–70	15 461	1 673	8 600	933	26 667
VMI 3 – <i>NFI 3</i>	1951–53	14 621	1 670	9 583	442	26 315

Puuntuotannon metsätalousmaa, valtakunnan metsien inventoinnit (VMI) 9–10
Forestry land area available for wood supply, national forest inventories (NFI) 9–10

VMI 10 – <i>NFI 10</i>	2004–06	13 473	2 006	6 022	1 369	22 869
Etelä-Suomi – <i>Southern Finland</i>	2004–06	8 647	1 448	836	784	11 716
Pohjois-Suomi – <i>Northern Finland</i>	2005–06	4 826	557	5 186	584	11 153
VMI 9 – <i>NFI 9</i>	1996–2003	13 414	2 001	5 720	1 244	22 378

METSÄMAA – FOREST LAND

Yhteensä, valtakunnan metsien inventoinnit (VMI) 5–10 – *Forest land, national forest inventories (NFI) 5–10*

VMI 10 – <i>NFI 10</i>	2004–06	12 015	1 793	5 202	1 139	20 149
Etelä-Suomi – <i>Southern Finland</i>	2004–06	8 204	1 352	848	702	11 106
Pohjois-Suomi – <i>Northern Finland</i>	2005–06	3 811	441	4 354	437	9 044
VMI 9 – <i>NFI 9</i>	1996–2003	12 265	1 815	5 210	1 048	20 338
VMI 8 – <i>NFI 8</i>	1986–94	12 362	1 748	4 967	997	20 074
VMI 7 – <i>NFI 7</i>	1977–84	12 654	1 769	4 755	887	20 065
VMI 6 – <i>NFI 6</i>	1971–76	12 615	1 574	4 725	824	19 738
VMI 5 – <i>NFI 5</i>	1964–70	12 201	1 388	4 410	694	18 697

Puuntuotannon metsämaa, valtakunnan metsien inventoinnit (VMI) 9–10 – *Forest land available for wood supply, national forest inventories (NFI) 9–10*

VMI 10 – <i>NFI 10</i>	2004–06	11 939	1 782	4 212	1 126	19 059
Etelä-Suomi – <i>Southern Finland</i>	2004–06	8 162	1 341	733	691	10 927
Pohjois-Suomi – <i>Northern Finland</i>	2005–06	3 777	441	3 479	436	8 132
VMI 9 – <i>NFI 9</i>	1996–2003	12 040	1 796	4 143	1 026	19 005

Omistajaluokat:

Yksityiset: Yksityiset henkilöt, henkilöyhtymät, perikunnat ja toiminimet

Yhtiöt: Osakeyhtiöt (pl. asunto-osakeyhtiöt) ja niiden eläkesäätiöt

Valtio: Metsähallitus, Metsäntutkimuslaitos sekä muut vallion virastot ja laitokset

Muut: Kunnat, seurakunnat ja yhteisöt. Yhteisöiksi luetaan osuuskunnat, yhteismetsät, kommandiittiyhtiöt, asunto-osakeyhtiöt ja säätiöt.

Ownership categories:

Private: Holdings owned by private individuals, heirs, private firms, etc.

Companies: Limited companies and their pension foundations (excl. housing companies)

State: Metsähallitus, Finnish Forest Research Institute and other state organizations

Others: Communes, parishes and communities. Communities consist of co-operatives, jointly owned forests, limited partnerships, housing companies, and foundations.

Lähde: Metsäntutkimuslaitos, valtakunnan metsien inventointi – Source: Finnish Forest Research Institute

1.6 Yksityismetsälöiden lukumäärä 1.1.2006

Number of non-industrial, private forest holdings, January 1, 2006

Metsäkeskus Forestry centre	Pienmetsälöt Small holdings	Metsämaan pinta-alan mukaan kokoluokitellut metsälöt Forest holdings classified by forest land area							Muut metsälöt Other holdings	Yksityismetsälöiden lukumäärä yhteensä Total number of private forest holdings	Metsämaan pinta-ala Forest land area
		<10 ha	10–19 ha	20–49 ha	50–99 ha	100–199 ha	>200 ha	Yhteensä Total			
	1 000 metsälöä 1 000 holdings										ha/metsälö ha/holding
Koko maa – Whole country	125,9	78,8	82,5	96,9	40,2	12,6	2,3	313,4	3,7	443,0	23,6
0–10 Etelä-Suomi – Southern Finland	91,8	74,0	68,4	76,1	26,4	7,1	1,3	253,4	3,5	348,7	21,3
0 Ahvenanmaa	1,7	1,6	0,5	0,5	0,2	0,0	0,0	2,8	0,0	4,5	10,7
1 Rannikko	11,8	8,8	6,9	6,5	1,8	0,4	0,1	24,6	0,1	36,5	16,3
2 Lounais-Suomi	14,5	11,8	8,8	7,3	2,2	0,6	0,1	30,8	0,1	45,4	15,6
3 Häme-Uusimaa	9,8	7,3	6,9	6,6	2,2	0,7	0,1	23,9	0,3	34,1	20,6
4 Kaakkois-Suomi	7,1	6,1	5,9	6,8	2,1	0,4	0,1	21,5	0,3	28,8	20,1
5 Pirkanmaa	7,7	7,0	6,1	6,2	2,0	0,6	0,1	22,0	0,4	30,1	20,6
6 Etelä-Savo	5,8	5,3	5,6	8,1	3,3	1,0	0,1	23,4	0,7	29,9	27,8
7 Etelä-Pohjanmaa	12,5	10,2	9,5	10,3	3,2	0,6	0,1	34,0	0,1	46,7	18,7
8 Keski-Suomi	6,6	5,2	6,1	7,8	3,1	1,1	0,2	23,4	0,7	30,7	28,0
9 Pohjois-Savo	6,8	5,5	6,6	8,8	3,5	1,1	0,2	25,6	0,5	32,9	27,1
10 Pohjois-Karjala	7,4	5,0	5,4	7,2	2,9	0,8	0,2	21,4	0,3	29,1	25,0
11–13 Pohjois-Suomi – Northern Finland	34,1	4,8	14,1	20,8	13,8	5,5	0,9	60,0	0,3	94,4	32,1
11 Kainuu	4,7	1,1	2,5	4,0	3,1	0,8	0,1	11,6	0,2	16,5	34,9
12 Pohjois-Pohjanmaa	15,8	3,7	7,9	10,1	5,5	1,7	0,2	29,2	0,1	45,0	26,1
13 Lappi	13,6	0,0	3,7	6,7	5,2	3,1	0,6	19,2	0,0	32,8	39,1

Sisältää metsälöt, joiden metsämaan pinta-ala on vähintään 2 hehtaaria.

Metsälöiden luokittelu:

Pienmetsälöt: Metsämaan pinta-ala on alle 4 hehtaaria paitsi Oulun läänissä alle 7 hehtaaria ja Lapin läänissä alle 12 hehtaaria.

Pienmetsälöt eivät maksa metsänhoitomaksua (metsämaata keskimäärin 2,7 hehtaaria/metsälö).

Kokoluokitellut metsälöt: Metsänhoitomaksua maksavat metsälöt (metsämaata keskimäärin 31 hehtaaria/metsälö).

Muut metsälöt: Metsänhoitomaksusta anonomuksesta vapautetut metsälöt (metsämaata keskimäärin 84 hehtaaria/metsälö).

The table includes forest holdings with minimum of 2 hectares of forest land.

Classification of forest holdings:

Small holdings: Forest holdings with less than 4 hectares of forest land. In Province of Oulu less than 7 hectares of forest land and in Province of Lapland less than 12 hectares of forest land.

Small holdings do not pay forestry fee. Average forest land area 2.7 hectares per holding.

Forest holdings classified by forest land area: Forest holdings with forestry fee obligation. Average forest land area 31 hectares per holding.

Other holdings: Forest holdings exempted from forestry fee. Average forest land area 84 hectares per holding.

Lähde: Verohallitus – Source: National Board of Taxes

1.7 Metsätalouden kauppahinnat 2005–2007

Transaction prices paid for forestry land, 2005–2007

Metsäkeskus Forestry centre	Mediaanihinta Median price			Keskiahinta Average price			Kauppojen lukumäärä Number of transactions			Keskikipinta-ala Average size		
	2005	2006	1–6/2007	2005	2006	1–6/2007	2005	2006	1–6/2007	2005	2006	1–6/2007
	€/ha			€/ha			kpl – number			ha		
Koko maa – Whole country	1 460	1 507	1 695	1 793	1 898	2 156	1 474	1 513	761	31,8	32,8	30,8
0 Ahvenanmaa	2 657	2 096	3 667	2 134	2 054	4 964	3	3	3	12,7	33,9	15,2
1 Rannikko	1 334	1 437	2 072	1 688	1 910	2 850	94	89	47	23,3	25,1	19,9
Etelärannikko	1 877	3 195	5 441	2 460	2 951	5 084	17	16	12	18,3	34,5	24,9
Pohjanmaa	1 258	1 220	1 461	1 518	1 682	2 084	77	73	35	24,4	23,0	18,2
2 Lounais-Suomi	2 417	2 982	3 052	2 829	3 240	3 420	104	91	51	23,7	23,2	23,3
3 Häme-Uusimaa	2 910	3 282	3 123	3 276	3 460	4 134	75	64	30	23,7	23,2	25,3
4 Kaakkois-Suomi	2 284	2 433	2 662	2 814	2 731	2 864	82	113	42	23,9	20,1	21,1
5 Pirkanmaa	2 254	2 363	3 226	2 480	2 929	3 434	77	95	39	29,3	24,6	21,3
6 Etelä-Savo	2 263	2 755	2 617	2 629	3 006	2 947	98	94	44	30,2	26,4	20,6
7 Etelä-Pohjanmaa	1 125	1 218	1 523	1 345	1 346	1 947	161	178	62	28,9	26,0	29,8
8 Keski-Suomi	1 631	1 883	2 264	2 130	2 112	2 595	94	94	55	30,6	29,4	32,4
9 Pohjois-Savo	1 593	1 619	1 880	1 824	1 856	2 095	129	138	69	24,5	28,5	26,5
10 Pohjois-Karjala	1 648	1 614	1 802	1 827	1 873	2 202	124	137	75	30,6	36,7	29,2
11 Kainuu	828	803	800	993	1 018	1 004	60	81	41	35,9	38,1	36,4
12 Pohjois-Pohjanmaa	872	835	968	1 036	981	1 115	226	216	128	36,8	42,9	31,8
13 Lappi	455	442	529	582	541	705	147	120	75	56,4	66,0	62,3

Tilasto kattaa yksinomaan metsätalousmaata sisältäneet vähintään 10 hehtaarin suuriset kiinteistöä tai määräalaa koskevat kaupat.

Kauppan kohteen pitää olla rakentamaton, eikä luovutukseen saa sisältyä irtaimistoa.

Kauppa ei saa olla sukulaisten välinen, eikä siinä voi olla pidätetty eläkeoikeutta.

Mediaanihinnalla tarkoitetaan keskimmäistä arvoa suuruusjärjestykseen asetetuista hehtaarikohtaisista kauppahinnoista.

Statistics include forestry properties with the minimum property size being 10 hectares.

Transactions between relatives, involving withheld pension rights, concerning built-up sites and/or moveables are excluded.

The median price is the middlemost value of the set of unit prices sorted in ascending order.

Lähde: Maanmittauslaitos – Source: National Land Survey

1.8 Metsätalousmaan kauppahinnat lääneittäin 1985–2006

Transaction prices paid for forestry land by province, 1985–2006

Vuosi Year	Etelä-Suomen lääni <i>Province of Southern Finland</i>				Länsi-Suomen lääni <i>Province of Western Finland</i>				Itä-Suomen lääni <i>Province of Eastern Finland</i>				Oulun lääni <i>Province of Oulu</i>				Lapin lääni <i>Province of Lapland</i>			
	Mediaani- hintaa <i>Median price</i>	Keski- hintaa <i>Average price</i>	Kauppojen lukumäärä <i>Number of transactions</i>	Keski- pinta-ala <i>Average size</i>	Mediaani- hintaa <i>Median price</i>	Keski- hintaa <i>Average price</i>	Kauppojen lukumäärä <i>Number of transactions</i>	Keski- pinta-ala <i>Average size</i>	Mediaani- hintaa <i>Median price</i>	Keski- hintaa <i>Average price</i>	Kauppojen lukumäärä <i>Number of transactions</i>	Keski- pinta-ala <i>Average size</i>	Mediaani- hintaa <i>Median price</i>	Keski- hintaa <i>Average price</i>	Kauppojen lukumäärä <i>Number of transactions</i>	Keski- pinta-ala <i>Average size</i>	Mediaani- hintaa <i>Median price</i>	Keski- hintaa <i>Average price</i>	Kauppojen lukumäärä <i>Number of transactions</i>	Keski- pinta-ala <i>Average size</i>
	€/ha	€/ha	kpl – number	ha	€/ha	€/ha	kpl – number	ha	€/ha	€/ha	kpl – number	ha	€/ha	€/ha	kpl – number	ha	€/ha	€/ha	kpl – number	ha
1985	1 789	2 056	112	23,2	1 280	1 470	248	24,2	1 284	1 416	217	31,2	594	733	106	31,9	478	571	19	53,6
1986	1 863	2 071	121	20,6	1 278	1 480	255	24,1	1 374	1 515	224	31,3	688	801	72	33,5	416	535	21	45,5
1987	1 752	2 011	115	21,4	1 321	1 522	252	25,5	1 425	1 537	234	31,4	686	779	90	32,6	368	450	26	54,1
1988	2 004	2 357	142	28,8	1 407	1 648	280	29,4	1 537	1 700	260	30,0	696	858	108	41,1	560	672	32	55,2
1989	2 066	2 359	103	25,1	1 487	1 641	300	23,3	1 673	1 809	277	28,0	759	838	110	46,2	601	762	37	45,7
1990	2 424	2 645	103	21,5	1 449	1 667	292	27,1	1 610	1 848	215	26,7	962	1 101	115	35,0	598	616	36	49,5
1991	2 247	2 597	71	24,1	1 304	1 583	277	26,8	1 682	1 813	207	27,8	929	1 074	96	40,0	704	988	29	56,8
1992	1 701	1 940	87	24,6	1 014	1 215	297	25,1	1 348	1 503	203	29,9	581	685	96	37,0	346	722	43	46,3
1993	1 479	1 655	130	22,8	1 016	1 219	384	26,8	1 165	1 358	247	32,1	529	607	157	39,3	349	483	37	49,5
1994	1 500	1 777	146	22,3	1 093	1 258	476	26,6	1 195	1 367	303	28,5	575	710	167	34,5	363	429	36	43,4
1995	1 704	1 926	192	22,3	1 146	1 358	434	26,2	1 252	1 436	346	28,8	561	695	200	35,7	513	628	26	49,3
1996	1 661	1 881	156	20,7	1 099	1 344	476	23,7	1 180	1 342	319	27,2	518	658	197	37,5	317	458	40	49,4
1997	1 734	1 951	201	21,7	1 162	1 431	534	25,9	1 375	1 543	350	28,9	655	812	262	46,3	398	507	71	55,5
1998	1 891	2 063	162	22,8	1 245	1 456	579	26,8	1 418	1 612	377	27,8	609	706	296	41,1	336	427	71	41,0
1999	2 092	2 388	143	20,7	1 371	1 645	575	24,6	1 445	1 633	367	28,2	623	772	246	36,5	368	490	79	53,1
2000	2 206	2 510	135	20,5	1 463	1 762	503	24,9	1 419	1 644	294	27,0	602	771	216	43,2	344	518	72	48,8
2001	2 207	2 391	178	26,2	1 442	1 750	610	25,0	1 586	1 787	356	31,8	682	793	303	35,6	355	468	86	59,9
2002	2 376	2 678	204	21,7	1 398	1 723	554	28,7	1 551	1 808	317	29,3	739	921	287	36,8	405	488	77	60,9
2003	2 472	2 741	175	22,8	1 547	1 857	547	25,5	1 645	2 009	345	29,2	834	1 015	236	34,9	346	453	106	67,6
2004	2 500	2 853	215	24,4	1 674	1 968	566	24,9	1 785	2 080	386	28,9	833	973	346	37,1	407	556	133	57,7
2005	2 567	2 996	170	23,4	1 574	1 988	517	27,4	1 722	2 050	351	28,2	863	1 027	286	36,6	455	582	147	56,4
2006	2 618	2 986	191	22,5	1 714	2 140	533	25,4	1 821	2 155	369	31,0	833	991	297	41,6	442	541	120	66,0

Tilasto kattaa yksinomaan metsätalousmaata sisältäneet vähintään 10 hehtaarin suuret kiinteistöä tai määräalaa koskevat kaupat.

Kauppan kohteen pitää olla rakentamaton, eikä luovutukseen saa sisältyä irtaimistoa.

Kauppa ei saa olla sukulaisten välinen, eikä siinä voi olla pidätetty eläkekoikeutta.

Mediaanihinnalla tarkoitetaan keskimmäistä arvoa suuruusjärjestykseen asetetuista kauppojen yksikköhinnoista.

Statistics include forestry properties with the minimum property size being 10 hectares.

Transactions between relatives, involving withheld pension rights, concerning built-up sites and/or moveables are excluded.

The median price is the middlemost value of the set of unit prices sorted in ascending order.

Lähde: Maanmittauslaitos – *Source: National Land Survey*

1.9 Metsämaa metsikön vallitsevan puulajin mukaan

Tree-species dominance on forest land

Alue <i>Region</i>	Inventoitu <i>Inventory</i>	Puuton <i>Treeless</i>	Metsikön vallitseva puulaji – <i>Dominant tree species in forest stand</i>			Metsämaa yhteensä <i>Forest land, total</i>
			Mänty <i>Pine</i>	Kuusi <i>Spruce</i>	Lehtipuu <i>Broadleaves</i>	

1 000 ha

Koko maa, valtakunnan metsien inventoinnit (VMI) 7–10 – *Whole country, national forest inventories (NFI) 7–10*

VMI 10 – <i>NFI 10</i>	2004–06	267	13 215	4 769	1 899	20 149
VMI 9 – <i>NFI 9</i>	1996–2003	263	13 319	4 829	1 926	20 338
VMI 8 – <i>NFI 8</i>	1986–94	297	12 991	5 146	1 639	20 074
VMI 7 – <i>NFI 7</i>	1977–84	629	12 417	5 445	1 576	20 065

Metsäkeskus, valtakunnan metsien 10. inventointi – *By forestry centre, 10. national forest inventory*

Koko maa – <i>Whole country</i>	2004–06	267	13 215	4 769	1 899	20 149
0–10 Etelä-Suomi – <i>Southern Finland</i>	2004–06	183	6 284	3 434	1 204	11 106
0 Ahvenanmaa	1997	0	41	9	12	62
1 Rannikko	2004–06	14	425	248	124	811
Etelärannikko	2004–06	5	185	116	48	353
Pohjanmaa	2004–06	10	240	132	76	458
2 Lounais-Suomi	2004–06	20	622	274	77	992
3 Häme-Uusimaa	2004–06	14	340	434	118	906
4 Kaakkois-Suomi	2004–06	15	448	255	65	784
5 Pirkanmaa	2004–06	16	439	359	92	906
6 Etelä-Savo	2004–06	16	594	432	148	1 189
7 Etelä-Pohjanmaa	2004–06	30	1 000	162	102	1 294
8 Keski-Suomi	2004–06	18	805	424	118	1 365
9 Pohjois-Savo	2004–06	18	627	520	182	1 347
10 Pohjois-Karjala	2004–06	23	944	318	166	1 451
11–13 Pohjois-Suomi – <i>Northern Finland</i>	2005–06	84	6 931	1 335	694	9 044
11 Kainuu	2005–06	14	1 317	256	120	1 707
12 Pohjois-Pohjanmaa	2005–06	37	1 841	310	204	2 390
13 Lappi	2005–06	34	3 773	769	371	4 946
Eteläosa – <i>Southern part</i>	2005–06	33	3 051	725	321	4 129
Enontekiö, Utsjoki, Inari	2003	1	722	44	50	817

Lähde: Metsäntutkimuslaitos, valtakunnan metsien inventointi – *Source: Finnish Forest Research Institute*

1.10 Metsiköiden ikäluokat metsämaalla Age of forest stands on forest land

Alue <i>Region</i>	Inventoitu <i>Inventory</i>	Puuton <i>Treeless</i>	Ikäluokka – <i>Age class</i>								Metsämaa yhteensä <i>Forest land, total</i>
			1–20	21–40	41–60	61–80	81–100	101–120	121–140	141+	
		1 000 ha									
Koko maa, valtakunnan metsien inventoinnit (VMI) 3–10 – <i>Whole country, national forest inventories (NFI) 3–10</i>											
VMI 10 – <i>NFI 10</i>	2004–06	267	3 418	3 857	3 544	3 133	2 359	1 226	636	1 708	20 149
VMI 9 – <i>NFI 9</i>	1996–2003	263	3 268	3 733	3 299	3 297	2 543	1 444	759	1 732	20 338
VMI 8 – <i>NFI 8</i>	1986–94	298	3 102	3 524	3 314	3 289	2 468	1 381	863	1 836	20 074
VMI 7 – <i>NFI 7</i>	1977–84	628	3 102	2 912	3 335	3 372	2 432	1 445	849	1 990	20 065
VMI 6 – <i>NFI 6</i>	1971–76	779	2 826	2 535	3 088	3 635	2 401	1 446	934	2 095	19 738
VMI 5 – <i>NFI 5</i>	1964–70	821	2 208	2 143	2 730	3 785	2 476	1 544	918	2 072	18 697
VMI 3 – <i>NFI 3</i>	1951–53	114	742	2 033	3 642	3 409	2 392	1 506	1 069	2 446	17 352
Metsäkeskus, valtakunnan metsien 10. inventointi – <i>By forestry centre, 10. national forest inventory</i>											
Koko maa – <i>Whole country</i>	2004–06	267	3 418	3 857	3 544	3 133	2 359	1 226	636	1 708	20 149
0–10 Etelä-Suomi – <i>Southern Finland</i>	2004–06	183	2 148	2 559	2 013	1 595	1 281	788	357	181	11 106
0 Ahvenanmaa	1997	0	10	13	8	11	7	7	3	2	62
1 Rannikko	2004–06	14	142	188	126	120	92	74	35	19	811
Etelärannikko	2004–06	5	49	69	61	60	46	38	13	11	353
Pohjanmaa	2004–06	10	93	119	65	60	45	36	22	8	458
2 Lounais-Suomi	2004–06	20	157	183	207	179	117	73	41	16	992
3 Häme-Uusimaa	2004–06	14	185	178	161	153	110	66	22	17	906
4 Kaakkois-Suomi	2004–06	15	155	205	135	107	89	56	16	7	784
5 Pirkanmaa	2004–06	16	147	199	182	147	107	63	34	11	906
6 Etelä-Savo	2004–06	16	298	313	184	141	132	69	25	10	1 189
7 Etelä-Pohjanmaa	2004–06	30	192	230	228	190	174	135	80	35	1 294
8 Keski-Suomi	2004–06	18	312	313	252	185	151	79	36	20	1 365
9 Pohjois-Savo	2004–06	18	276	375	221	165	167	84	25	16	1 347
10 Pohjois-Karjala	2004–06	23	273	364	311	197	135	82	40	26	1 451
11–13 Pohjois-Suomi – <i>Northern Finland</i>	2005–06	84	1 270	1 298	1 531	1 539	1 077	438	279	1 528	9 044
11 Kainuu	2005–06	14	304	342	303	254	142	74	70	204	1 707
12 Pohjois-Pohjanmaa	2005–06	37	323	379	488	455	327	163	79	142	2 390
13 Lappi	2005–06	34	644	577	740	830	609	201	129	1 183	4 946
Eteläosa – <i>Southern part</i>	2005–06	33	608	537	651	714	500	184	113	790	4 129
Enontekiö, Utsjoki, Inari	2003	1	37	39	90	115	109	18	16	393	817

Lähde: Metsäntutkimuslaitos, valtakunnan metsien inventointi – *Source: Finnish Forest Research Institute*

1.11 Puuntuotannon metsämaa metsiköiden kehitysluokittain
Forest land available for wood supply by stand development class

Alue Region	Inventoitu Inventory	Aukea uudistus- ala Open regene- ration site	Pieni taimikko Young seedling stand	Varttunut taimikko Advanced seedling stand	Nuori kasvatus- metsikkö Young thinning stand	Varttunut kasvatus- metsikkö Advanced thinning stand	Uudistus- kypsä metsikkö Mature stand	Suojus- puu- metsikkö Shelter- wood stand	Siemen- puu- metsikkö Seed- tree stand	Metsämaa yhteensä Forest land, total
----------------	-------------------------	---	---	--	--	---	---	--	---	--

1 000 ha

Koko maa, valtakunnan metsien inventoinnit (VMI) 9–10 – Whole country, national forest inventories (NFI) 9–10

VMI 10 – NFI 10	2004–06	266	1 534	2 491	7 122	4 826	2 593	49	179	19 059
VMI 9 – NFI 9	1996–2003	259	1 261	2 934	7 296	4 343	2 601	66	247	19 005

Metsäkeskus, valtakunnan metsien 10. inventointi – By forestry centre, 10. national forest inventory

Koko maa – Whole country	2004–06	266	1 534	2 491	7 122	4 826	2 593	49	179	19 059
0–10 Etelä-Suomi – Southern Finland	2004–06	182	847	1 315	3 531	3 431	1 531	32	58	10 927
0 Ahvenanmaa	1997	0	3	9	12	16	14	1	0	56
1 Rannikko	2004–06	14	57	102	243	210	159	7	5	797
Etelärannikko	2004–06	5	13	38	77	116	86	5	3	344
Pohjanmaa	2004–06	10	44	64	166	94	74	2	2	454
2 Lounais-Suomi	2004–06	20	61	108	258	357	158	5	10	977
3 Häme-Uusimaa	2004–06	14	75	116	208	298	162	7	6	885
4 Kaakkois-Suomi	2004–06	15	59	100	230	255	106	2	8	774
5 Pirkanmaa	2004–06	16	59	87	261	334	124	4	7	892
6 Etelä-Savo	2004–06	16	102	171	345	370	161	2	5	1 172
7 Etelä-Pohjanmaa	2004–06	30	80	151	460	360	190	2	4	1 276
8 Keski-Suomi	2004–06	18	128	172	410	453	159	2	5	1 346
9 Pohjois-Savo	2004–06	18	122	146	503	383	159	0	5	1 337
10 Pohjois-Karjala	2004–06	23	101	153	601	393	139	1	4	1 415
11–13 Pohjois-Suomi – Northern Finland	2005–06	83	687	1 176	3 591	1 395	1 061	17	120	8 132
11 Kainuu	2005–06	13	144	236	734	278	219	1	6	1 630
12 Pohjois-Pohjanmaa	2005–06	37	174	310	1 030	494	241	3	9	2 295
13 Lappi	2005–06	34	370	631	1 827	624	602	14	106	4 207
Eteläosa – Southern part	2005–06	33	331	537	1 684	567	443	5	69	3 669
Enontekiö, Utsjoki, Inari	2003	1	38	93	143	57	159	9	38	539

Metsikön kehitysluokat ks. sivu 37.

In young seedling stands, the height of the dominant tree storey is less than 1.3 metres. In young thinning stands, the removal consists mainly of pulpwood. In advanced thinning stands the growing stock includes a lot of large-sized stems, and a part of the thinning removal consists of logs. In mature stands, the stand will next be subjected to forest regeneration.

Lähde: Metsäntutkimuslaitos, valtakunnan metsien inventointi – Source: Finnish Forest Research Institute

1.12 Taimikoiden ja nuorten kasvatusmetsiköiden perustamistapa metsämaalla

Establishment methods applied in seedling stands and young thinning stands on forest land

Alue <i>Region</i>	Inventoitu <i>Inventory</i>	Pinta-ala – <i>Area</i>			Osuus pinta-alasta – <i>Share of area</i>	
		Luontainen <i>Natural</i>	Viljelty <i>Artificial</i>	Yhteensä <i>Total</i>	Luontainen <i>Natural</i>	Viljelty <i>Artificial</i>
		1 000 ha			%	
Koko maa, valtakunnan metsien inventoinnit (VMI) 7–10 – <i>Whole country, national forest inventories (NFI) 7–10</i>						
VMI 10 – <i>NFI 10</i>	2004–06	6 508	4 908	11 416	57	43
VMI 9 – <i>NFI 9</i>	1996–2003	7 205	4 630	11 835	61	39
VMI 8 – <i>NFI 8</i>	1986–94	7 339	3 897	11 236	65	35
VMI 7 – <i>NFI 7</i>	1977–84	7 662	2 647	10 309	74	26
Metsäkeskus, valtakunnan metsien 10. inventointi – <i>By forestry centre, 10. national forest inventory</i>						
Koko maa – <i>Whole country</i>	2004–06	6 508	4 908	11 416	57	43
0–10 Etelä-Suomi – <i>Southern Finland</i>	2004–06	2 656	3 097	5 753	46	54
0 Ahvenanmaa	1997	16	9	25	63	37
1 Rannikko	2004–06	209	196	405	52	48
Etelärannikko	2004–06	77	53	131	59	41
Pohjanmaa	2004–06	131	143	274	48	52
2 Lounais-Suomi	2004–06	270	163	433	62	38
3 Häme-Uusimaa	2004–06	177	229	406	44	56
4 Kaakkois-Suomi	2004–06	176	215	391	45	55
5 Pirkanmaa	2004–06	209	201	410	51	49
6 Etelä-Savo	2004–06	220	402	622	35	65
7 Etelä-Pohjanmaa	2004–06	409	287	696	59	41
8 Keski-Suomi	2004–06	292	428	720	41	59
9 Pohjois-Savo	2004–06	270	506	776	35	65
10 Pohjois-Karjala	2004–06	409	460	869	47	53
11–13 Pohjois-Suomi – <i>Northern Finland</i>	2005–06	3 852	1 811	5 663	68	32
11 Kainuu	2005–06	699	422	1 121	62	38
12 Pohjois-Pohjanmaa	2005–06	1 018	533	1 551	66	34
13 Lappi	2005–06	2 135	856	2 991	71	29
Eteläosa – <i>Southern part</i>	2005–06	1 808	836	2 644	68	32
Enontekiö, Utsjoki, Inari	2003	327	20	347	94	6

Lähde: Metsäntutkimuslaitos, valtakunnan metsien inventointi – *Source: Finnish Forest Research Institute*

1.13 Metsiköiden metsänhoidollinen laatu puuntuotannon metsämaalla Forest land available for wood supply by silvicultural state of forest stands

Alue <i>Region</i>	Inventoitu <i>Inventory</i>	Pinta-ala – <i>Area</i>					Osuus pinta-alasta – <i>Share of area</i>			
		Hyvä <i>Good</i>	Tyydyttävä <i>Satisfactory</i>	Välttävä <i>Passable</i>	Vajaa- tuottoinen <i>Low- yielding</i>	Yhteensä <i>Total</i>	Hyvä <i>Good</i>	Tyydyttävä <i>Satisfactory</i>	Välttävä <i>Passable</i>	Vajaa- tuottoinen <i>Low- yielding</i>
		1 000 ha					%			
Koko maa, valtakunnan metsien inventoinnit (VMI) 9–10 – <i>Whole country, national forest inventories (NFI) 9–10</i>										
VMI 10 – <i>NFI 10</i>	2004–06	4 517	8 851	4 128	1 563	19 059	24	46	22	8
VMI 9 – <i>NFI 9</i>	1996–2003	6 524	7 459	3 421	1 601	19 005	34	39	18	8
Metsäkeskus, valtakunnan metsien 10. inventointi – <i>By forestry centre, 10. national forest inventory</i>										
Koko maa – <i>Whole country</i>	2004–06	4 517	8 851	4 128	1 563	19 059	24	46	22	8
0–10 Etelä-Suomi – <i>Southern Finland</i>	2004–06	3 534	5 105	1 691	597	10 927	32	47	15	5
0 Ahvenanmaa	1997	9	24	16	7	56	16	43	29	12
1 Rannikko	2004–06	201	327	177	93	797	25	41	22	12
Etelärannikko	2004–06	100	150	63	31	344	29	44	18	9
Pohjanmaa	2004–06	102	177	114	62	454	22	39	25	14
2 Lounais-Suomi	2004–06	283	437	201	56	977	29	45	21	6
3 Häme-Uusimaa	2004–06	261	421	149	55	885	29	48	17	6
4 Kaakkois-Suomi	2004–06	301	320	119	35	774	39	41	15	5
5 Pirkanmaa	2004–06	309	411	125	47	892	35	46	14	5
6 Etelä-Savo	2004–06	414	542	164	52	1 172	35	46	14	4
7 Etelä-Pohjanmaa	2004–06	331	613	241	91	1 276	26	48	19	7
8 Keski-Suomi	2004–06	520	607	161	58	1 346	39	45	12	4
9 Pohjois-Savo	2004–06	385	710	188	54	1 337	29	53	14	4
10 Pohjois-Karjala	2004–06	522	693	152	49	1 415	37	49	11	3
11–13 Pohjois-Suomi – <i>Northern Finland</i>	2005–06	983	3 746	2 437	967	8 132	12	46	30	12
11 Kainuu	2005–06	355	777	365	132	1 630	22	48	22	8
12 Pohjois-Pohjanmaa	2005–06	372	1 214	515	195	2 295	16	53	22	8
13 Lappi	2005–06	256	1 756	1 557	639	4 207	6	42	37	15
Eteläosa – <i>Southern part</i>	2005–06	227	1 638	1 351	453	3 669	6	45	37	12
Enontekiö, Utsjoki, Inari	2003	29	118	206	186	539	5	22	38	35

Lähde: Metsäntutkimuslaitos, valtakunnan metsien inventointi – *Source: Finnish Forest Research Institute*

1.14 Metsiköiden metsänhoidollisen laadun alenemisen syyt puuntuotannon metsämaalla

Reasons for impairment in silvicultural state of forest stands on forest land available for wood supply

Alue <i>Region</i>	Inventoitu <i>Inventory</i>	Metsikön laatu on hyvä <i>Good silvi- cultural state</i>	Metsikön laadun alenemisen syy – <i>Reason behind reduced stand quality</i>								Yhteensä <i>Total</i>	
			Metsikön ikä <i>Stand age</i>	Vähä- arvoinen puulaji <i>Tree species of minor value</i>	Ylitheys <i>Over- density of stand</i>	Hoitamat- tomuus <i>Unmanaged</i>	Luontainen harvuus <i>Naturally too sparsely stocked</i>	Hakkuu <i>Fellings</i>	Puuston epä- tasaisuus <i>Uneven- ness of stand</i>	Puuston tekninen laatu <i>Technical quality of trees</i>		Tuhot <i>Forest damages</i>
		1 000 ha										
Koko maa, valtakunnan metsien inventoinnit (VMI) 9–10 – <i>Whole country, national forest inventories (NFI) 9–10</i>												
VMI 10 – <i>NFI 10</i>	2004–06	4 517	525	604	789	950	1 089	343	5 081	1 862	3 299	19 059
VMI 9 – <i>NFI 9</i>	1996–2003	6 524	493	669	724	1 011	1 147	407	4 692	1 036	2 302	19 005
Metsäkeskus, valtakunnan metsien 10. inventointi – <i>By forestry centre, 10. national forest inventory</i>												
Koko maa – <i>Whole country</i>	2004–06	4 517	525	604	789	950	1 089	343	5 081	1 862	3 299	19 059
0–10 Etelä-Suomi – <i>Southern Finland</i>	2004–06	3 534	172	380	559	561	418	217	2 268	1 031	1 787	10 927
0 Ahvenanmaa	1997	9	2	1	3	2	5	1	7	15	10	56
1 Rannikko	2004–06	201	20	48	41	53	31	18	118	94	175	797
Etelärannikko	2004–06	100	9	12	17	24	12	13	34	35	88	344
Pohjanmaa	2004–06	102	10	36	25	29	19	4	84	59	87	454
2 Lounais-Suomi	2004–06	283	17	26	57	55	47	25	242	63	161	977
3 Häme-Uusimaa	2004–06	261	18	24	62	59	40	31	137	81	173	885
4 Kaakkois-Suomi	2004–06	301	10	22	49	38	19	14	99	40	183	774
5 Pirkanmaa	2004–06	309	16	24	55	52	37	17	229	50	104	892
6 Etelä-Savo	2004–06	414	8	39	54	63	25	17	143	105	305	1 172
7 Etelä-Pohjanmaa	2004–06	331	28	47	69	59	41	24	323	163	192	1 276
8 Keski-Suomi	2004–06	520	25	42	46	64	65	31	301	125	127	1 346
9 Pohjois-Savo	2004–06	385	11	62	59	71	50	20	326	153	200	1 337
10 Pohjois-Karjala	2004–06	522	18	47	63	45	60	20	343	142	156	1 415
11–13 Pohjois-Suomi – <i>Northern Finland</i>	2005–06	983	353	224	230	389	671	126	2 813	832	1 512	8 132
11 Kainuu	2005–06	355	71	57	32	32	61	23	596	181	221	1 630
12 Pohjois-Pohjanmaa	2005–06	372	52	65	133	108	122	35	680	297	432	2 295
13 Lappi	2005–06	256	230	102	65	249	488	69	1 537	354	859	4 207
Eteläosa – <i>Southern part</i>	2005–06	227	143	84	65	189	407	65	1 410	328	752	3 669
Enontekiö, Utsjoki, Inari	2003	29	87	18	0	60	81	4	127	26	107	539

Lähde: Metsäntutkimuslaitos, valtakunnan metsien inventointi – *Source: Finnish Forest Research Institute*

1.15 Hakuuehdotuspinta-alat inventointia seuraavalle 10-vuotiskaudelle puuntuotannon metsämaalla
Proposals for fellings during the following 10-year period after the inventory on forest land available for wood supply

Alue Region	Inventoitu Inventory	Taimikon perkaus jal'tai harvennus Tending of seedling stand	Ensi- harvennus First thinnings	Muu harvennus Other thinnings	Ylispuiden poisto Fellings of standards	Uudistushakkuu Regeneration fellings		Muut hakkuut Other fellings	Yhteensä Total	Osuus puuntuotannon metsämaan alasta Proportion of forest land available for wood supply
					keinollista uudistamista varten for artificial regeneration	luontaista uudistamista varten for natural regeneration				
1 000 ha										% vuodessa – % per year
Koko maa, valtakunnan metsien inventoinnit (VMI) 9–10 – Whole country, national forest inventories (NFI) 9–10										
VMI 10 – NFI 10	2004–06	2 474	3 121	1 837	614	2 434	964	57	11 500	6,0
VMI 9 – NFI 9	1996–2003	2 406	3 094	1 941	640	2 032	1 180	57	11 348	6,0
Metsäkeskus, valtakunnan metsien 10. inventointi – By forestry centre, 10. national forest inventory										
Koko maa – Whole country	2004–06	2 474	3 121	1 837	614	2 434	964	57	11 500	6,0
0–10 Etelä-Suomi – Southern Finland	2004–06	1 603	1 972	1 429	237	1 552	449	34	7 275	6,7
0 Ahvenanmaa	1997	6	8	8	4	8	7	0	42	7,5
1 Rannikko	2004–06	118	121	102	30	158	56	4	589	7,4
Etelärannikko	2004–06	36	42	46	20	73	35	1	253	7,4
Pohjanmaa	2004–06	82	79	56	10	85	21	4	336	7,4
2 Lounais-Suomi	2004–06	128	123	142	35	155	55	2	639	6,6
3 Häme-Uusimaa	2004–06	129	139	121	29	157	49	3	627	7,1
4 Kaakkois-Suomi	2004–06	110	147	123	21	98	33	3	534	6,9
5 Pirkanmaa	2004–06	116	166	148	29	130	33	2	624	7,0
6 Etelä-Savo	2004–06	203	220	167	19	172	49	4	833	7,1
7 Etelä-Pohjanmaa	2004–06	177	217	120	20	204	43	5	786	6,2
8 Keski-Suomi	2004–06	238	231	170	19	168	42	3	871	6,5
9 Pohjois-Savo	2004–06	196	280	153	15	168	38	7	857	6,4
10 Pohjois-Karjala	2004–06	182	321	174	16	133	44	2	873	6,2
11–13 Pohjois-Suomi – Northern Finland	2005–06	871	1 149	408	377	882	515	22	4 225	5,2
11 Kainuu	2005–06	193	241	87	19	173	91	0	804	4,9
12 Pohjois-Pohjanmaa	2005–06	324	483	207	46	298	65	9	1 430	6,2
13 Lappi	2005–06	355	425	114	312	412	359	14	1 991	4,7
Eteläosa – Southern part	2005–06	330	409	110	242	390	199	14	1 693	4,6
Enontekiö, Utsjoki, Inari	2003	25	17	4	70	22	160	0	298	5,5

Lähde: Metsäntutkimuslaitos, valtakunnan metsien inventointi – Source: Finnish Forest Research Institute

1.16 Puuston tilavuus metsä- ja kitumaalla puulajeittain

Growing stock volumes on forest and scrub land by tree species

Alue <i>Region</i>	Inventoitu <i>Inventory</i>	Mänty <i>Pine</i>	Kuusi <i>Spruce</i>	Koivu <i>Birch</i>	Muut lehtipuut <i>Other broadleaves</i>	Koko puusto <i>Total volume</i>	Puustosta puuntuotannon maalla <i>Growing stock on land available for wood supply</i>
							milj. m ³ – <i>mill. m³</i>
Koko maa, valtakunnan metsien inventoinnit (VMI) 1–10 – <i>Whole country, national forest inventories (NFI) 1–10</i>							
VMI 10 – <i>NFI 10</i>	2004–06	1 093	667	357	73	2 189	93,8
Kankaat – <i>Mineral soil sites</i>	"	825	549	236	64	1 674	93,1
Suot – <i>Mires</i>	"	268	117	121	8	515	96,3
VMI 9 – <i>NFI 9</i>	1996–2003	1 000	695	325	72	2 091	92,3
VMI 8 – <i>NFI 8</i>	1986–94	865	691	277	58	1 890	..
VMI 7 – <i>NFI 7</i>	1977–84	745	613	249	53	1 660	..
VMI 6 – <i>NFI 6</i>	1971–76	686	568	224	42	1 520	..
VMI 5 – <i>NFI 5</i>	1964–70	655	555	244	37	1 491	..
VMI 3 – <i>NFI 3</i>	1951–53	672	549	282	35	1 538	..
VMI 2 – <i>NFI 2*</i>	1936–38	624	441	257	48	1 370	..
VMI 2 – <i>NFI 2</i>	1936–38	707	502	295	56	1 560	..
VMI 1 – <i>NFI 1</i>	1921–24	777	481	290	40	1 588	..
Metsäkeskus, valtakunnan metsien 10. inventointi – <i>By forestry centre, 10. national forest inventory</i>							
Koko maa – <i>Whole country</i>	2004–06	1 093	667	357	73	2 189	93,8
0–10 Etelä-Suomi – <i>Southern Finland</i>	2004–06	640	528	238	62	1 469	97,7
0 Ahvenanmaa	1997	5	2	1	1	9	84,4
1 Rannikko	2004–06	45	42	21	7	115	97,5
Etelärannikko	2004–06	25	22	9	4	61	96,5
Pohjanmaa	2004–06	20	20	12	3	55	98,6
2 Lounais-Suomi	2004–06	66	50	20	5	141	98,4
3 Häme-Uusimaa	2004–06	43	74	21	9	146	97,0
4 Kaakkois-Suomi	2004–06	50	41	15	5	112	98,1
5 Pirkanmaa	2004–06	45	60	22	5	132	97,9
6 Etelä-Savo	2004–06	73	61	29	8	170	97,6
7 Etelä-Pohjanmaa	2004–06	85	29	23	3	140	97,9
8 Keski-Suomi	2004–06	78	56	27	6	168	98,3
9 Pohjois-Savo	2004–06	60	68	32	8	168	98,9
10 Pohjois-Karjala	2004–06	90	45	28	5	168	96,6
11–13 Pohjois-Suomi – <i>Northern Finland</i>	2005–06	453	138	119	10	720	85,9
11 Kainuu	2005–06	92	37	25	3	157	90,5
12 Pohjois-Pohjanmaa	2005–06	132	36	37	4	209	94,5
13 Lappi	2005–06	229	65	57	4	354	78,7
Eteläosa – <i>Southern part</i>	2005–06	180	61	45	3	290	84,2
Enontekiö, Utsjoki, Inari	2003	48	4	12	0	64	54,0

Mäntyyn sisältyvät muut havupuut paitsi kuusi.

* VMI 2: Alueluovutuksen 1944 jälkeisten Suomen rajojen mukaan lasketut inventointitulokset.

Pine includes other coniferous species with spruce excluded.

* *NFI 2: Inventory results calculated to the present borders of Finland.*

Lähde: Metsäntutkimuslaitos, valtakunnan metsien inventointi – *Source: Finnish Forest Research Institute*

1.17 Puuston tilavuus puuntuotannon metsä- ja kitumaalla puolajeittain Growing stock volumes on forest and scrub land available for wood supply by tree species

Alue Region	Inventoitu Inventory	Mänty Pine	Kuusi Spruce	Koivu Birch	Muut lehtipuut Other broadleaves	Koko puusto Total volume
		milj. m ³ – mill. m ³				
Koko maa, valtakunnan metsien inventoinnit (VMI) 9–10 – Whole country, national forest inventories (NFI) 9–10						
VMI 10 – NFI 10	2004–06	1 022	628	336	69	2 054
Kankaat – <i>Mineral soil sites</i>	"	764	515	218	61	1 558
Suot – <i>Mires</i>	"	258	112	118	8	496
VMI 9 – NFI 9	1996–2003	924	644	297	65	1 930
Kankaat – <i>Mineral soil sites</i>	"	699	533	189	58	1 478
Suot – <i>Mires</i>	"	225	111	109	7	452

Metsäkeskus, valtakunnan metsien 10. inventointi – *By forestry centre, 10. national forest inventory*

Koko maa – Whole country	2004–06	1 022	628	336	69	2 054
0–10 Etelä-Suomi – Southern Finland	2004–06	624	518	233	59	1 436
0 Ahvenanmaa	1997	4	2	1	1	8
1 Rannikko	2004–06	44	41	21	6	112
Etelärannikko	2004–06	25	21	9	4	59
Pohjanmaa	2004–06	20	20	12	2	54
2 Lounais-Suomi	2004–06	65	49	19	5	138
3 Häme-Uusimaa	2004–06	41	72	20	9	142
4 Kaakkois-Suomi	2004–06	50	40	15	5	110
5 Pirkanmaa	2004–06	44	59	21	5	129
6 Etelä-Savo	2004–06	70	61	28	8	166
7 Etelä-Pohjanmaa	2004–06	83	28	23	3	137
8 Keski-Suomi	2004–06	77	56	26	6	165
9 Pohjois-Savo	2004–06	59	68	32	8	166
10 Pohjois-Karjala	2004–06	87	43	27	5	162
11–13 Pohjois-Suomi – Northern Finland	2005–06	397	109	103	9	618
11 Kainuu	2005–06	85	31	23	3	142
12 Pohjois-Pohjanmaa	2005–06	126	33	35	4	198
13 Lappi	2005–06	186	46	44	3	279
Eteläosa – <i>Southern part</i>	2005–06	156	45	39	3	244
Enontekiö, Utsjoki, Inari	2003	30	0	5	0	35

Mäntyyn sisältyvät muut havupuut paitsi kuusi.

Pine includes other coniferous species with spruce excluded.

Lähde: Metsäntutkimuslaitos, valtakunnan metsien inventointi – *Source: Finnish Forest Research Institute*

1.18 Puuston tilavuus metsä- ja kitumaalla omistajaryhmittäin

Volume of the growing stock on forest and scrub land by forest ownership category

Alue ja omistajaryhmä <i>Region and forest ownership category</i>	Inventoitu <i>Inventory</i>	Yksityiset <i>Private</i>	Yhtiöt <i>Companies</i>	Valtio <i>State</i>	Muut <i>Others</i>	Koko puusto <i>Total volume</i>
		milj. m ³ – mill. m ³				
Puuston tilavuus, valtakunnan metsien inventoinnit (VMI) 3–10						
<i>Growing stock volumes, national forest inventories (NFI) 3–10</i>						
VMI 10 – NFI 10	2004–06	1 403	204	453	129	2 189
Etelä-Suomi – <i>Southern Finland</i>	2004–06	1 097	165	108	98	1 469
Pohjois-Suomi – <i>Northern Finland</i>	2005–2006	306	38	345	32	720
VMI 9 – NFI 9	1996–2003	1 394	178	411	108	2 091
VMI 8 – NFI 8	1986–94	1 304	150	345	92	1 890
VMI 7 – NFI 7	1977–84	1 172	128	291	70	1 660
VMI 6 – NFI 6	1971–76	1 072	105	278	65	1 520
VMI 5 – NFI 5	1964–70	1 056	89	291	55	1 491
VMI 3 – NFI 3	1951–53	972	137	392	37	1 538

Puuston tilavuus puuntuotannon maalla, valtakunnan metsien inventoinnit (VMI) 9–10

Growing stock volumes on land available for wood supply, national forest inventories (NFI) 9–10

VMI 10 – NFI 10	2004–06	1 392	202	333	127	2 054
Etelä-Suomi – <i>Southern Finland</i>	2004–06	1 090	164	87	95	1 436
Pohjois-Suomi – <i>Northern Finland</i>	2005–2006	302	38	246	31	618
VMI 9 – NFI 9	1996–2003	1 359	175	292	105	1 930

Omistajaluokat:

Yksityiset: Yksityiset henkilöt, henkilöyhtymät, perikunnat ja toiminimet

Yhtiöt: Osakeyhtiöt (pl. asunto-osakeyhtiöt) ja niiden eläkesäätiöt

Valtio: Metsähallitus, Metsäntutkimuslaitos sekä muut valtion virastot ja laitokset

Muut: Kunnat, seurakunnat ja yhteisöt. Yhteisöiksi luetaan osuuskunnat, yhteismetsät, kommandiittiyhtiöt, asunto-osakeyhtiöt ja säätiöt.

Ownership categories:

Private: Holdings owned by private individuals, heirs, private firms, etc.

Companies: Limited companies and their pension foundations (excl. housing companies)

State: Metsähallitus, Finnish Forest Research Institute and other state organizations

Others: Communes, parishes and communities. Communities consist of co-operatives, jointly owned forests, limited partnerships, housing companies, and foundations.

Lähde: Metsäntutkimuslaitos, valtakunnan metsien inventointi – Source: Finnish Forest Research Institute

1.19 Puuston keskitilavuus metsämaalla Mean growing stock volumes on forest land

Alue Region	Inventoitu Inventory	Mänty Pine m ³ /ha	Kuusi Spruce	Koivu Birch	Muut lehtipuut Other broadleaves	Yhteensä Total
Koko maa, valtakunnan metsien inventoinnit (VMI) 5–10 – Whole country, national forest inventories (NFI) 5–10						
VMI 10 – NFI 10	2004–06	52	33	17	4	105
Kankaat – Mineral soil sites	"	53	36	15	4	108
Suot – Mires	"	49	23	23	2	96
VMI 9 – NFI 9	1996–2003	47	34	15	3	100
VMI 8 – NFI 8	1986–94	42	34	13	3	92
VMI 7 – NFI 7	1977–84	36	30		15	81
VMI 6 – NFI 6	1971–76	33	29		13	75
VMI 5 – NFI 5	1964–70	33	29		14	77

Metsäkeskus, valtakunnan metsien 10. inventointi – By forestry centre, 10. national forest inventory

Koko maa – Whole country	2004–06	52	33	17	4	105
0–10 Etelä-Suomi – Southern Finland	2004–06	57	48	21	6	131
0 Ahvenanmaa	1997	70	33	17	15	135
1 Rannikko	2004–06	51	51	26	8	137
Etelärannikko	2004–06	63	61	25	12	162
Pohjanmaa	2004–06	42	43	27	5	117
2 Lounais-Suomi	2004–06	64	50	20	5	139
3 Häme-Uusimaa	2004–06	46	82	23	10	161
4 Kaakkois-Suomi	2004–06	64	52	20	7	142
5 Pirkanmaa	2004–06	49	67	24	5	145
6 Etelä-Savo	2004–06	61	52	24	7	143
7 Etelä-Pohjanmaa	2004–06	64	22	18	2	106
8 Keski-Suomi	2004–06	57	41	20	5	122
9 Pohjois-Savo	2004–06	44	51	24	6	124
10 Pohjois-Karjala	2004–06	62	31	19	3	115
11–13 Pohjois-Suomi – Northern Finland	2005–06	47	15	12	1	74
11 Kainuu	2005–06	52	22	14	2	90
12 Pohjois-Pohjanmaa	2005–06	53	15	15	2	85
13 Lappi	2005–06	42	12	9	1	64
Eteläosa – Southern part	2005–06	40	13	10	1	64
Enontekiö, Utsjoki, Inari	2003	53	4	6	0	63

VMI 5–7 koivu ja muut lehtipuut esitetään yhdessä.
NFI 5–7 birch and other broadleaves combined.

Lähde: Metsäntutkimuslaitos, valtakunnan metsien inventointi – Source: Finnish Forest Research Institute

1.20 Puuston keskitilavuus puuntuotannon metsämaalla kehitysluokittain

Mean growing stock volumes on forest land available for wood supply by development class

Alue Region	Inventoitu Inventory	Aukea uudistus- ala <i>Open regene- ration site</i>	Pieni taimikko <i>Young seedling stand</i>	Varttunut taimikko <i>Advanced seedling stand</i>	Nuori kasvatus- metsikkö <i>Young thinning stand</i>	Varttunut kasvatus- metsikkö <i>Advanced thinning stand</i>	Uudistus- kypsä metsikkö <i>Mature stand</i>	Suojus- puu- metsikkö <i>Shelter- wood stand</i>	Siemen- puu- metsikkö <i>Seed- tree stand</i>	Metsämaa keskimäärin <i>Forest land, average</i>
----------------	-------------------------	--	--	---	---	--	---	---	--	--

m³/ha

Koko maa, valtakunnan metsien inventoinnit (VMI) 9–10 – *Whole country, national forest inventories (NFI) 9–10*

VMI 10 – <i>NFI 10</i>	2004–06	9	12	27	86	164	195	93	29	105
VMI 9 – <i>NFI 9</i>	1996–2003	8	11	24	81	164	191	94	26	100

Metsäkeskus, valtakunnan metsien 10. inventointi – *By forestry centre, 10. national forest inventory*

Koko maa – <i>Whole country</i>	2004–06	9	12	27	86	164	195	93	29	105
0–10 Etelä-Suomi – <i>Southern Finland</i>	2004–06	10	13	29	103	184	241	103	44	130
0 Ahvenanmaa	1997	4	30	32	98	173	203	59	22	131
1 Rannikko	2004–06	9	12	37	112	191	223	91	38	136
Etelärannikko	2004–06	9	15	42	125	201	232	85	40	161
Pohjanmaa	2004–06	9	11	34	106	179	213	106	35	117
2 Lounais-Suomi	2004–06	7	18	30	107	185	232	74	59	139
3 Häme-Uusimaa	2004–06	22	15	41	126	217	262	145	62	159
4 Kaakkois-Suomi	2004–06	11	10	34	121	194	259	154	39	141
5 Pirkanmaa	2004–06	17	15	30	113	191	250	81	48	144
6 Etelä-Savo	2004–06	2	15	30	115	202	274	121	54	142
7 Etelä-Pohjanmaa	2004–06	8	9	26	87	150	187	68	23	106
8 Keski-Suomi	2004–06	8	15	24	96	174	248	81	34	122
9 Pohjois-Savo	2004–06	13	10	28	101	179	256	..	33	124
10 Pohjois-Karjala	2004–06	10	13	20	92	171	241	85	27	114
11–13 Pohjois-Suomi – <i>Northern Finland</i>	2005–06	8	11	24	70	114	129	76	21	72
11 Kainuu	2005–06	12	7	22	75	131	187	55	17	85
12 Pohjois-Pohjanmaa	2005–06	7	7	28	80	129	151	39	22	84
13 Lappi	2005–06	7	14	22	62	96	99	84	22	61
Eteläosa – <i>Southern part</i>	2005–06	6	14	22	63	99	100	102	23	61
Enontekiö, Utsjoki, Inari	2003	23	18	26	46	68	96	73	18	56

Kehitysluokat, ks. s. 37.

In young seedling stands, the height of the dominant tree storey is less than 1.3 metres. In young thinning stands, the removal consists mainly of pulpwood. In advanced thinning stands the growing stock includes a lot of large-sized stems, and a part of the thinning removal consists of logs. In mature stands, the stand will next be subjected to forest regeneration.

Lähde: Metsäntutkimuslaitos, valtakunnan metsien inventointi – *Source: Finnish Forest Research Institute*

1.21 Puuston tilavuus puutavaralajeittain metsä- ja kitumaalla Growing stock volumes by roundwood assortment on forest and scrub land

Alue <i>Region</i>	Inventoitu <i>Inventory</i>	Mänty – <i>Pine</i>				Kuusi – <i>Spruce</i>				Lehtipuut – <i>Broadleaves</i>				Koko puusto – <i>Total</i>			
		Tukkipuu <i>Logs</i>	Kuitupuu <i>Pulpwood</i>	Hukka- puu <i>Waste wood</i>	Yhteensä <i>Total</i>	Tukkipuu <i>Logs</i>	Kuitupuu <i>Pulpwood</i>	Hukka- puu <i>Waste wood</i>	Yhteensä <i>Total</i>	Tukkipuu <i>Logs</i>	Kuitupuu <i>Pulpwood</i>	Hukka- puu <i>Waste wood</i>	Yhteensä <i>Total</i>	Tukkipuu <i>Logs</i>	Kuitupuu <i>Pulpwood</i>	Hukka- puu <i>Waste wood</i>	Yhteensä <i>Total</i>
milj. m ³ – <i>mill.m³</i>																	
Koko maa, valtakunnan metsien inventoinnit (VMI) 8–10 – <i>Whole country, national forest inventories (NFI) 8–10</i>																	
VMI 10 – <i>NFI 10</i>	2004–06	315,4	715,0	62,5	1 092,8	284,1	340,2	42,3	666,6	36,9	301,0	91,6	429,6	636,4	1 356,2	196,4	2 189,0
Kankaat – <i>Mineral soil sites</i>	"	264,5	520,5	39,8	824,8	246,6	271,7	30,8	549,1	30,8	206,3	63,0	300,1	541,9	998,5	133,7	1 674,1
Suot – <i>Mires</i>	"	50,9	194,5	22,6	268,0	37,5	68,4	11,5	117,5	6,1	94,7	28,6	129,4	94,5	357,7	62,8	515,0
VMI 9 – <i>NFI 9</i>	1996–2003	297,4	639,2	62,8	999,5	293,0	360,2	41,5	694,6	36,3	270,8	89,6	396,7	626,7	1 270,1	194,0	2 090,8
VMI 8 – <i>NFI 8</i>	1986–94	316,5	493,0	55,0	864,5	317,3	335,2	38,0	690,6	31,0	230,1	73,9	335,1	664,8	1 058,4	167,0	1 890,2
Metsäkeskus, valtakunnan metsien 10. inventointi – <i>By forestry centre, 10. national forest inventory</i>																	
Koko maa – <i>Whole country</i>	2004–06	315,4	715,0	62,5	1 092,8	284,1	340,2	42,3	666,6	36,9	301,0	91,6	429,6	636,4	1 356,2	196,4	2 189,0
0–10 Etelä-Suomi – <i>Southern Finland</i>	2004–06	219,7	391,2	29,2	640,1	247,1	252,0	29,1	528,2	35,4	211,7	53,4	300,4	502,2	854,9	111,7	1 468,8
0 Ahvenanmaa	1997	0,5	4,4	0,2	5,1	0,5	1,4	0,2	2,1	0,1	1,6	0,4	2,1	1,1	7,4	0,8	9,3
1 Rannikko	2004–06	12,6	30,4	2,3	45,2	15,8	23,2	2,8	41,8	3,2	20,5	4,7	28,4	31,5	74,1	9,7	115,4
Etelärannikko	2004–06	8,6	15,7	1,1	25,4	9,5	11,2	1,2	21,8	2,5	9,4	1,7	13,6	20,5	36,3	4,0	60,9
Pohjanmaa	2004–06	4,0	14,6	1,1	19,8	6,3	12,1	1,6	19,9	0,7	11,1	3,0	14,8	11,0	37,8	5,7	54,5
2 Lounais-Suomi	2004–06	23,3	40,3	2,5	66,1	22,7	24,7	2,7	50,1	2,8	17,9	3,9	24,6	48,7	82,9	9,1	140,7
3 Häme-Uusimaa	2004–06	18,7	22,4	1,5	42,5	38,6	32,3	3,1	73,9	4,6	20,4	4,6	29,6	61,9	75,1	9,1	146,1
4 Kaakkois-Suomi	2004–06	17,2	30,9	2,3	50,4	17,3	21,3	2,1	40,7	3,0	14,6	3,3	20,9	37,5	66,8	7,7	112,0
5 Pirkanmaa	2004–06	17,2	26,1	1,8	45,0	29,3	27,6	3,3	60,3	4,1	19,0	3,5	26,6	50,6	72,7	8,6	131,9
6 Etelä-Savo	2004–06	31,9	38,0	2,8	72,7	30,0	28,2	3,2	61,3	5,4	24,4	6,6	36,4	67,3	90,5	12,5	170,4
7 Etelä-Pohjanmaa	2004–06	19,7	59,7	5,4	84,8	11,2	15,3	2,1	28,6	1,4	19,5	5,2	26,2	32,3	94,5	12,8	139,6
8 Keski-Suomi	2004–06	28,7	46,2	3,3	78,3	28,7	24,6	3,2	56,5	3,5	22,8	6,4	32,8	60,9	93,6	13,0	167,5
9 Pohjois-Savo	2004–06	19,3	37,8	2,7	59,7	33,2	31,3	3,9	68,4	4,1	28,2	7,8	40,2	56,6	97,3	14,4	168,3
10 Pohjois-Karjala	2004–06	30,7	55,2	4,5	90,3	19,9	22,0	2,6	44,5	3,2	22,6	7,0	32,8	53,8	99,8	14,0	167,7
11–13 Pohjois-Suomi – <i>Northern Finland</i>	2005–06	95,7	323,8	33,3	452,7	37,0	88,2	13,2	138,4	1,5	89,4	38,2	129,1	134,2	501,3	84,7	720,2
11 Kainuu	2005–06	26,2	59,3	6,3	91,8	13,2	21,1	2,9	37,2	0,6	19,9	7,3	27,9	40,1	100,3	16,6	156,9
12 Pohjois-Pohjanmaa	2005–06	25,6	96,5	10,1	132,2	9,4	23,4	3,6	36,4	0,6	30,3	9,6	40,6	35,7	150,2	23,2	209,1
13 Lappi	2005–06	43,8	167,9	16,9	228,7	14,3	43,7	6,8	64,8	0,3	39,2	21,3	60,7	58,5	250,8	44,9	354,2
Eteläosa – <i>Southern part</i>	2005–06	36,5	129,5	14,2	180,2	13,1	41,2	6,6	60,9	0,3	34,2	14,2	48,7	49,9	204,9	34,9	289,8
Enontekiö, Utsjoki, Inari	2003	7,3	38,4	2,8	48,5	1,3	2,5	0,2	4,0	0,0	5,0	7,0	12,0	8,6	45,9	10,0	64,4

Lähde: Metsäntutkimuslaitos, valtakunnan metsien inventointi – *Source: Finnish Forest Research Institute*

1.22 Metsämaan puuston tilavuus läpimittaluokittain 1960-luvulta 2000-luvulle Diameter distribution of the growing stock on forest land from the 1960s to the 2000s

Alue ja puulaji <i>Region and tree species</i>	Inventoitu <i>Inventory</i>	Puun läpimitta 1,3 m korkeudelta <i>Tree diameter at the height of 1.3 m</i>			Yhteensä <i>Total</i>
		<20 cm	20–29,9 cm	30+ cm	
		milj. m ³ – <i>mill.m³</i>			
Koko maa – <i>Whole country</i>					
Kaikki puulajit – <i>All tree species</i>	2004–06	1 029	694	402	2 125
	1996–2003	966	664	406	2 037
	1964–70	634	591	216	1 441
Mänty – <i>Pine</i>	2004–06	493	359	199	1 051
	1996–2003	445	321	200	966
	1964–70	212	286	124	622
Kuusi – <i>Spruce</i>	2004–06	248	245	166	659
	1996–2003	254	262	172	687
	1964–70	252	225	71	548
Lehtipuut – <i>Broadleaves</i>	2004–06	287	90	38	415
	1996–2003	268	82	34	384
	1964–70	171	54	19	271
Etelä-Suomi – <i>Southern Finland</i>					
Kaikki puulajit – <i>All tree species</i>	2004–06	639	503	312	1 454
	1996–2000	589	487	320	1 397
	1964–68	424	445	141	1 010
Mänty – <i>Pine</i>	2004–06	267	228	133	627
	1996–2000	233	203	138	574
	1964–68	128	195	66	389
Kuusi – <i>Spruce</i>	2004–06	182	200	145	527
	1996–2000	188	218	151	557
	1964–68	187	183	55	425
Lehtipuut – <i>Broadleaves</i>	2004–06	190	75	34	299
	1996–2000	168	66	31	265
	1964–68	112	68	16	196
Pohjois-Suomi – <i>Northern Finland</i>					
Kaikki puulajit – <i>All tree species</i>	2005–06	390	191	90	671
	2001–03	377	177	86	640
	1969–70	202	151	77	431
Mänty – <i>Pine</i>	2005–06	226	131	66	423
	2001–03	212	118	62	392
	1969–70	81	93	58	233
Kuusi – <i>Spruce</i>	2005–06	66	45	20	131
	2001–03	65	44	21	130
	1969–70	65	43	15	123
Lehtipuut – <i>Broadleaves</i>	2005–06	98	15	3	116
	2001–03	100	16	3	118
	1969–70	59	14	3	75

Metsäkeskusrajojen muututtua 487 000 hehtaaria metsätalouden maata siirtyi Etelä-Suomesta Pohjois-Suomeen vuonna 1998.

The borderline between southern and northern Finland changed in 1998; 487 000 ha of forestry land were re-classified as belonging to Northern Finland instead of Southern Finland.

Lähde: Metsäntutkimuslaitos, valtakunnan metsien inventointi – *Source: Finnish Forest Research Institute*

1.23 Puuston vuotuinen kasvu metsä- ja kitumaalla
Annual increment of the growing stock on forest and scrub land

Alue Region	Inventoitu Inventory	Mänty	Kuusi	Koivu	Muut lehtipuut Other broadleaves	Koko puusto Total	Keskikasvu Mean annual increment
		milj. m ³ /vuosi mill. m ³ /year					m ³ /ha/vuosi m ³ /ha/year
Koko maa, valtakunnan metsien inventoinnit (VMI) 1–10 – Whole country, national forest inventories (NFI) 1–10							
VMI 10 – NFI 10	2004–06	47,1	29,0	18,2	4,2	98,5	4,3
Kankaat – Mineral soil sites	"	35,1	23,2	12,4	3,7	74,5	4,6
Suot – Mires	"	11,9	5,8	5,8	0,5	24,0	3,5
VMI 9 – NFI 9	1996–2003	39,5	27,3	15,5	4,4	86,7	3,8
VMI 8 – NFI 8	1986–94	33,1	27,5	13,1	4,1	77,7	3,4
VMI 7 – NFI 7	1977–84	27,5	25,0	12,8	3,1	68,4	2,9
VMI 6 – NFI 6	1971–76	22,2	23,0	10,0	2,2	57,4	2,5
VMI 5 – NFI 5	1964–70	20,7	24,4	10,3	1,8	57,2	2,6
VMI 3 – NFI 3	1951–53	21,5	20,3		13,4	55,2	2,5
VMI 2* – NFI 2*	1936–38	21,5	15,3		10,6	47,4	2,2
VMI 2 – NFI 2	1936–38	22,7	17,6		14,0	54,3	2,2
VMI 1 – NFI 1	1921–24	24,8	15,4		14,3	54,5	2,2

Metsäkeskus, valtakunnan metsien 10. inventointi – By forestry centre, 10. national forest inventory

Koko maa – Whole country	2004–06	47,08	28,97	18,23	4,24	98,53	4,3
0–10 Etelä-Suomi – Southern Finland	2004–06	28,57	24,13	13,30	3,73	69,72	6,0
0 Ahvenanmaa	1997	0,15	0,08	0,05	0,05	0,32	3,6
1 Rannikko	2004–06	1,82	1,72	1,10	0,34	4,98	5,5
Etelärannikko	2004–06	0,79	0,81	0,47	0,21	2,28	5,3
Pohjanmaa	2004–06	1,03	0,91	0,63	0,13	2,70	5,6
2 Lounais-Suomi	2004–06	2,50	2,14	1,07	0,26	5,97	5,6
3 Häme-Uusimaa	2004–06	1,79	3,21	1,16	0,56	6,72	7,3
4 Kaakkois-Suomi	2004–06	2,42	2,02	0,84	0,35	5,62	7,1
5 Pirkanmaa	2004–06	1,99	2,46	1,06	0,25	5,75	6,3
6 Etelä-Savo	2004–06	3,44	3,09	1,77	0,51	8,81	7,3
7 Etelä-Pohjanmaa	2004–06	3,76	1,21	1,17	0,15	6,29	4,5
8 Keski-Suomi	2004–06	3,56	2,60	1,65	0,41	8,22	5,9
9 Pohjois-Savo	2004–06	2,88	3,39	1,84	0,56	8,66	6,3
10 Pohjois-Karjala	2004–06	4,27	2,21	1,61	0,29	8,38	5,6
11–13 Pohjois-Suomi – Northern Finland	2005–06	18,51	4,84	4,93	0,52	28,80	2,5
11 Kainuu	2005–06	4,09	1,24	1,14	0,14	6,61	3,5
12 Pohjois-Pohjanmaa	2005–06	5,98	1,59	1,81	0,23	9,61	3,6
13 Lappi	2005–06	8,44	2,01	1,99	0,15	12,59	1,9
Eteläosa – Southern part	2005–06	7,46	1,93	1,66	0,15	11,20	2,1
Enontekiö, Utsjoki, Inari	2003	0,98	0,08	0,33	0,01	1,39	0,9

Kasvulla tarkoitetaan inventointia edeltävän viiden kasvukauden keskimääräistä vuotuista kasvua.

VMI 10 mukaisesta kasvusta oli metsämaalla 96,6 milj. m³ ja kitumaalla 1,9 milj. m³.

Mäntyyn sisältyvät muut havupuut paitsi kuusi.

VMI 1–3 koivu ja muut lehtipuut esitetään yhdessä.

VMI 2*: Alueluovutuksen 1944 jälkeisten Suomen rajojen mukaan lasketut inventointitulokset.

Increment is the average annual increment during the last five growing periods preceding the inventory moment.

According to the NFI 10, increment on forest land amounted to 96.6 million m³ and on scrub land 1.9 million m³.

Pine includes coniferous species with spruce excluded.

NFI 1–3 birch and other broadleaves combined.

NFI 2*: Inventory results calculated to the present borders of Finland.

Lähde: Metsäntutkimuslaitos, valtakunnan metsien inventointi – Source: Finnish Forest Research Institute

1.24 Puuston vuotuinen kasvu puuntuotannon metsä- ja kitumaalla

Annual increment of the growing stock on forest and scrub land available for wood supply

Alue <i>Region</i>	Inventoitu <i>Inventary</i>	Mänty	Kuusi	Koivu	Muut lehtipuut	Koko puusto <i>Total</i>	Keskikasvu
		<i>Pine</i>	<i>Spruce</i>	<i>Birch</i>	<i>Other broadleaves</i>		<i>Mean annual increment</i>
		milj. m ³ /vuosi <i>mill. m³/year</i>					m ³ /ha/vuosi <i>m³/ha/year</i>
Metsäkeskus, valtakunnan metsien 10. inventointi – <i>By forestry centre, 10. national forest inventory</i>							
Koko maa – <i>Whole country</i>	2004–06	45,38	28,25	17,73	4,14	95,49	4,6
0–10 Etelä-Suomi – <i>Southern Finland</i>	2004–06	28,14	23,88	13,14	3,66	68,82	6,1
0 Ahvenanmaa	1997	0,14	0,08	0,05	0,05	0,32	3,6
1 Rannikko	2004–06	1,80	1,68	1,08	0,34	4,90	5,5
Etelärannikko	2004–06	0,78	0,79	0,46	0,21	2,23	5,4
Pohjanmaa	2004–06	1,02	0,89	0,62	0,13	2,66	5,6
2 Lounais-Suomi	2004–06	2,46	2,13	1,05	0,25	5,89	5,7
3 Häme-Uusimaa	2004–06	1,73	3,17	1,14	0,56	6,59	7,4
4 Kaakkois-Suomi	2004–06	2,39	2,01	0,83	0,33	5,56	7,1
5 Pirkanmaa	2004–06	1,97	2,43	1,04	0,24	5,68	6,3
6 Etelä-Savo	2004–06	3,37	3,07	1,74	0,51	8,68	7,3
7 Etelä-Pohjanmaa	2004–06	3,73	1,19	1,16	0,15	6,24	4,6
8 Keski-Suomi	2004–06	3,52	2,58	1,63	0,41	8,14	5,9
9 Pohjois-Savo	2004–06	2,85	3,38	1,83	0,56	8,61	6,3
10 Pohjois-Karjala	2004–06	4,18	2,17	1,58	0,28	8,21	5,6
11–13 Pohjois-Suomi – <i>Northern Finland</i>	2005–06	17,24	4,37	4,59	0,48	26,68	2,8
11 Kainuu	2005–06	4,05	1,16	1,15	0,13	6,48	3,6
12 Pohjois-Pohjanmaa	2005–06	5,83	1,51	1,74	0,23	9,30	3,6
13 Lappi	2005–06	7,37	1,70	1,71	0,13	10,90	2,1
Eteläosa – <i>Southern part</i>	2005–06	6,82	1,69	1,57	0,12	10,20	2,2
Enontekiö, Utsjoki, Inari	2003	0,55	0,01	0,14	0,00	0,70	1,0

Kasvulla tarkoitetaan inventointia edeltävän viiden kasvukauden keskimääräistä vuotuista kasvaa. VMI 10 mukaisesta kasvusta oli puuntuotannon metsämaalla 94,0 milj. m³ ja kitumaalla 1,5 milj. m³.

Increment is the average annual increment during the last five growing periods preceding the inventory moment. According to the NFI 10, increment on forest land amounted to 94.0 million m³ and on scrub land 1.5 million m³.

Lähde: Metsäntutkimuslaitos, valtakunnan metsien inventointi – *Source: Finnish Forest Research Institute*

1.25 Puuston keskikasvu metsämaalla

Mean annual increment of the growing stock on forest land

Alue Region	Inventoitu Inventory	Puusto Growing stock m ³ /ha	Kasvu – <i>Increment</i>				Muut lehtipuut Other broadleaves	Yhteensä Total	Kasvuprosentti Annual increment percentage %
			Mänty Pine	Kuusi Spruce	Koivu Birch	m ³ /ha/vuosi – m ³ /ha/year			

Koko maa, valtakunnan metsien inventoinnit (VMI) 5–10 – *Whole country, national forest inventories (NFI) 5–10*

VMI 10 – <i>NFI 10</i>	2004–06	105	2,3	1,4	0,9	0,2	4,8	4,6
Kankaat – <i>Mineral soil sites</i>	"	108	2,3	1,5	0,8	0,2	4,9	4,5
Suot – <i>Mires</i>	"	96	2,2	1,1	1,1	0,1	4,6	4,8
VMI 9 – <i>NFI 9</i>	1996–2003	100	1,9	1,3	0,7	0,2	4,2	4,2
VMI 8 – <i>NFI 8</i>	1986–94	92	1,6	1,4	0,6	0,2	3,8	4,1
VMI 7 – <i>NFI 7</i>	1977–84	81	..	..	..	..	3,4	4,2
VMI 6 – <i>NFI 6</i>	1971–76	75	..	..	..	..	2,9	3,9
VMI 5 – <i>NFI 5</i>	1964–70	77	..	..	..	..	2,9	3,8

Metsäkeskus, valtakunnan metsien 10. inventointi – *By forestry centre, 10. national forest inventory*

Koko maa – <i>Whole country</i>	2004–06	105	2,3	1,4	0,9	0,2	4,8	4,6
0–10 Etelä-Suomi – <i>Southern Finland</i>	2004–06	131	2,5	2,2	1,2	0,3	6,2	4,7
0 Ahvenanmaa	1997	135	2,1	1,2	0,8	0,7	4,8	3,6
1 Rannikko	2004–06	137	2,1	2,1	1,3	0,4	6,0	4,4
Etelärannikko	2004–06	162	2,0	2,3	1,3	0,6	6,2	3,8
Pohjanmaa	2004–06	117	2,2	2,0	1,4	0,3	5,8	4,9
2 Lounais-Suomi	2004–06	139	2,5	2,2	1,1	0,3	5,9	4,2
3 Häme-Uusimaa	2004–06	161	2,0	3,5	1,3	0,6	7,4	4,6
4 Kaakkois-Suomi	2004–06	142	3,1	2,6	1,1	0,4	7,2	5,1
5 Pirkanmaa	2004–06	145	2,2	2,7	1,2	0,3	6,3	4,3
6 Etelä-Savo	2004–06	143	2,9	2,6	1,5	0,4	7,4	5,2
7 Etelä-Pohjanmaa	2004–06	106	2,8	0,9	0,9	0,1	4,8	4,5
8 Keski-Suomi	2004–06	122	2,6	1,9	1,2	0,3	6,0	4,9
9 Pohjois-Savo	2004–06	124	2,1	2,5	1,4	0,4	6,4	5,1
10 Pohjois-Karjala	2004–06	115	2,9	1,5	1,1	0,2	5,8	5,1
11–13 Pohjois-Suomi – <i>Northern Finland</i>	2005–06	74	2,0	0,5	0,5	0,1	3,0	4,0
11 Kainuu	2005–06	90	2,3	0,7	0,7	0,1	3,8	4,2
12 Pohjois-Pohjanmaa	2005–06	85	2,4	0,7	0,7	0,1	3,9	4,6
13 Lappi	2005–06	64	1,6	0,4	0,3	0,0	2,3	3,6
Eteläosa – <i>Southern part</i>	2005–06	64	1,7	0,4	0,4	0,0	2,5	3,9
Enontekiö, Utsjoki, Inari	2003	63	1,1	0,1	0,2	0,0	1,3	2,1

Kasvulla tarkoitetaan inventointijänkohtaa edeltävän viiden kasvukauden keskimääräistä vuotuista kasvua.
Increment means the average annual increment during the last five growing periods preceding the inventory moment.

Lähde: Metsäntutkimuslaitos, valtakunnan metsien inventointi – *Source: Finnish Forest Research Institute*

1.26 Puuston poistuma omistajaryhmittäin 2006

Total drain by forest ownership categories, 2006

Metsäkeskus <i>Forestry centre</i>	Yksityismetsät – <i>Private forests</i>				Yhtiöt – <i>Forest industries</i>			
	Mänty <i>Pine</i>	Kuusi <i>Spruce</i>	Lehtipuut <i>Broadleaves</i>	Yhteensä <i>Total</i>	Mänty <i>Pine</i>	Kuusi <i>Spruce</i>	Lehtipuut <i>Broadleaves</i>	Yhteensä <i>Total</i>
	milj. m ³ – <i>mill. m³</i>							
Koko maa – <i>Whole country</i>	18,88	21,38	11,66	51,92	3,80	2,55	0,88	7,23
0–10 Etelä-Suomi – <i>Southern Finland</i>	14,05	19,68	9,26	42,99	3,16	2,19	0,70	6,06
0 Ahvenanmaa	0,11	0,06	0,04	0,21	0,01	0,00	0,00	0,01
1 Rannikko	0,99	1,42	0,93	3,34	0,02	0,01	0,01	0,04
Etelärannikko	0,51	0,76	0,40	1,67	0,01	0,01	0,01	0,03
Pohjanmaa	0,49	0,66	0,53	1,68	0,01	0,00	0,00	0,02
2 Lounais-Suomi	1,58	1,89	0,77	4,24	0,06	0,04	0,02	0,11
3 Häme-Uusimaa	1,17	3,26	1,06	5,49	0,17	0,21	0,05	0,42
4 Kaakkois-Suomi	1,50	1,73	0,73	3,96	0,32	0,24	0,06	0,62
5 Pirkanmaa	0,96	2,06	0,69	3,71	0,23	0,17	0,05	0,45
6 Etelä-Savo	1,97	2,24	1,22	5,43	0,40	0,31	0,09	0,80
7 Etelä-Pohjanmaa	2,01	1,17	0,97	4,15	0,06	0,03	0,01	0,10
8 Keski-Suomi	1,40	2,20	0,98	4,58	0,55	0,42	0,13	1,10
9 Pohjois-Savo	1,02	2,37	1,13	4,53	0,44	0,46	0,17	1,06
10 Pohjois-Karjala	1,32	1,30	0,73	3,35	0,92	0,31	0,13	1,37
11–13 Pohjois-Suomi – <i>Northern Finland</i>	4,83	1,70	2,40	8,93	0,64	0,36	0,18	1,17
11 Kainuu	0,82	0,43	0,38	1,63	0,42	0,27	0,09	0,77
12 Pohjois-Pohjanmaa	2,26	0,83	1,50	4,59	0,16	0,06	0,06	0,28
13 Lappi	1,74	0,44	0,53	2,71	0,07	0,03	0,03	0,12

Metsäkeskus <i>Forestry centre</i>	Metsähallitus				Poistuma yhteensä – <i>Total drain</i>			
	Mänty <i>Pine</i>	Kuusi <i>Spruce</i>	Lehtipuut <i>Broadleaves</i>	Yhteensä <i>Total</i>	Mänty <i>Pine</i>	Kuusi <i>Spruce</i>	Lehtipuut <i>Broadleaves</i>	Yhteensä <i>Total</i>
Koko maa – <i>Whole country</i>	4,14	1,23	0,85	6,23	26,82	25,16	13,39	65,38
0–10 Etelä-Suomi – <i>Southern Finland</i>	1,06	0,49	0,24	1,80	18,28	22,37	10,20	50,85
0 Ahvenanmaa	0,00	0,00	0,00	0,00	0,12	0,06	0,04	0,22
1 Rannikko	0,00	0,00	0,00	0,01	1,02	1,43	0,95	3,39
Etelärannikko	0,00	0,00	0,00	0,01	0,52	0,77	0,41	1,70
Pohjanmaa	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,66	0,54	1,70
2 Lounais-Suomi	0,03	0,01	0,01	0,04	1,68	1,93	0,80	4,40
3 Häme-Uusimaa	0,03	0,03	0,01	0,08	1,37	3,50	1,12	5,98
4 Kaakkois-Suomi	0,03	0,02	0,01	0,05	1,84	1,99	0,80	4,63
5 Pirkanmaa	0,08	0,03	0,02	0,13	1,27	2,26	0,75	4,28
6 Etelä-Savo	0,11	0,11	0,03	0,25	2,48	2,65	1,34	6,47
7 Etelä-Pohjanmaa	0,08	0,01	0,02	0,11	2,15	1,21	1,00	4,36
8 Keski-Suomi	0,20	0,10	0,05	0,35	2,15	2,72	1,16	6,03
9 Pohjois-Savo	0,10	0,07	0,03	0,21	1,57	2,91	1,33	5,80
10 Pohjois-Karjala	0,41	0,11	0,07	0,58	2,65	1,72	0,92	5,29
11–13 Pohjois-Suomi – <i>Northern Finland</i>	3,07	0,74	0,61	4,43	8,54	2,79	3,19	14,53
11 Kainuu	0,96	0,23	0,16	1,35	2,20	0,92	0,63	3,75
12 Pohjois-Pohjanmaa	0,51	0,16	0,15	0,81	2,93	1,05	1,70	5,68
13 Lappi	1,60	0,36	0,31	2,27	3,41	0,83	0,86	5,10

Yksityismetsiin sisältyvät poistumatilastoissa myös kuntien, seurakuntien ja yhteisöjen metsät sekä sellaiset valtion metsät, joita Metsähallitus ei hallinnoi.
Private forests include here also forests owned by municipalities, parishes and other collective bodies, and State forests not administrated by Metsähallitus.

Lähde: Metsäntutkimuslaitos, metsätalastollinen tietopalvelu – Source: Finnish Forest Research Institute

1.27 Puuston poistuma 1953–2006

Total drain, 1953–2006

Vuosi Year	Etelä-Suomi – Southern Finland				Pohjois-Suomi – Northern Finland				Koko maa – Whole country			
	Mänty Pine	Kuusi Spruce	Lehtipuut Broadleaves	Yhteensä Total	Mänty Pine	Kuusi Spruce	Lehtipuut Broadleaves	Yhteensä Total	Mänty Pine	Kuusi Spruce	Lehtipuut Broadleaves	Yhteensä Total
	milj. m ³ – mill. m ³											
1953	12,29	11,57	10,33	34,22	5,31	3,11	1,88	10,30	17,60	14,68	12,21	44,52
1954	14,31	13,76	10,81	38,87	6,18	3,70	1,97	11,85	20,49	17,46	12,78	50,72
1955	14,32	16,24	12,99	43,58	6,07	4,30	2,45	12,81	20,39	20,54	15,44	56,39
1956	12,85	14,75	12,59	40,19	5,57	4,05	2,55	12,17	18,42	18,80	15,14	52,36
1957	13,18	14,77	12,47	40,43	5,70	4,06	2,55	12,31	18,88	18,83	15,02	52,74
1958	13,17	15,70	12,15	41,04	5,88	3,65	2,50	12,05	19,05	19,35	14,65	53,09
1959	13,33	15,76	12,41	41,50	6,09	3,80	2,48	12,36	19,42	19,56	14,89	53,86
1960	14,44	19,49	12,75	46,68	6,47	4,62	2,60	13,67	20,91	24,11	15,35	60,35
1961	15,51	20,08	12,97	48,54	7,06	5,15	2,60	14,81	22,57	25,23	15,57	63,35
1962	14,47	16,87	13,28	44,61	6,95	4,56	2,56	14,06	21,42	21,43	15,84	58,67
1963	14,80	15,79	13,70	44,27	6,31	4,49	2,48	13,27	21,11	20,28	16,18	57,54
1964	13,36	16,63	14,22	44,21	6,73	4,56	2,51	13,80	20,09	21,19	16,73	58,01
1965	11,98	15,86	14,95	42,82	5,82	4,53	2,72	13,06	17,80	20,39	17,67	55,88
1966	12,27	14,24	15,21	41,66	5,87	3,94	2,78	12,60	18,14	18,18	17,99	54,26
1967	12,57	13,20	15,52	41,31	6,53	3,46	3,07	13,05	19,10	16,66	18,59	54,36
1968	11,88	13,64	15,35	40,89	6,38	3,71	3,08	13,16	18,26	17,35	18,43	54,05
1969	13,78	15,24	14,60	43,63	7,10	3,92	2,89	13,91	20,88	19,16	17,49	57,54
1970	13,72	16,60	14,12	44,43	6,55	4,42	3,31	14,29	20,27	21,02	17,43	58,72
1971	12,53	16,20	12,65	41,42	6,18	4,19	3,17	13,55	18,71	20,39	15,82	54,97
1972	12,73	16,16	12,74	41,63	6,03	3,93	3,24	13,19	18,76	20,09	15,98	54,82
1973	13,93	17,61	11,73	43,24	5,33	3,47	2,93	11,72	19,26	21,08	14,66	54,96
1974	12,62	16,30	10,03	38,95	6,44	4,23	2,41	13,09	19,06	20,53	12,44	52,04
1975	9,69	12,27	8,45	30,40	5,15	3,10	2,00	10,25	14,84	15,37	10,45	40,65
1976	10,74	12,88	7,57	31,18	4,45	3,03	2,03	9,50	15,19	15,91	9,60	40,68
1977	11,55	13,86	7,49	32,89	4,91	3,16	2,05	10,12	16,46	17,02	9,54	43,01
1978	13,60	14,47	8,02	36,08	5,63	3,18	2,53	11,33	19,23	17,65	10,55	47,41
1979	16,76	18,87	9,22	44,84	6,57	3,32	2,44	12,32	23,33	22,19	11,66	57,16
1980	17,57	20,25	8,80	46,64	7,32	3,52	2,21	13,06	24,89	23,77	11,01	59,70
1981	16,20	18,62	8,87	43,70	6,60	3,49	2,21	12,31	22,80	22,11	11,08	56,01
1982	12,60	14,56	9,14	36,29	6,84	3,07	2,27	12,16	19,44	17,63	11,41	48,45
1983	13,31	14,95	8,72	36,94	7,18	3,07	2,15	12,40	20,49	18,02	10,87	49,34
1984	14,68	16,29	8,78	39,76	6,82	3,45	2,25	12,52	21,50	19,74	11,03	52,28
1985	14,95	18,31	9,84	43,07	6,46	3,03	2,61	12,11	21,41	21,34	12,45	55,18
1986	13,32	17,34	8,20	38,86	5,77	2,75	2,21	10,74	19,09	20,09	10,41	49,60
1987	14,06	18,53	9,24	41,83	6,26	3,25	2,79	12,27	20,32	21,78	12,03	54,10
1988	15,20	20,09	9,56	44,82	6,20	3,13	2,96	12,29	21,40	23,22	12,52	57,11
1989	16,32	20,00	10,14	46,46	6,21	3,15	2,92	12,27	22,53	23,15	13,06	58,73
1990	15,37	19,48	9,25	44,11	5,63	2,83	2,55	11,01	21,00	22,31	11,80	55,12
1991	11,79	16,43	7,54	35,77	4,45	2,37	2,06	8,88	16,24	18,80	9,60	44,65
1992	14,37	18,44	8,18	41,01	5,18	2,37	2,43	9,97	19,55	20,81	10,61	50,98
1993	14,64	19,84	8,82	43,31	5,64	2,47	2,38	10,47	20,28	22,31	11,20	53,78
1994	16,76	24,28	9,20	50,26	6,27	2,80	2,34	11,41	23,03	27,08	11,54	61,67
1995	17,64	24,46	10,05	52,15	6,33	2,70	2,39	11,42	23,96	27,17	12,44	63,57
1996	16,33	22,92	9,11	48,36	6,36	2,17	2,08	10,61	22,69	25,08	11,19	58,97
1997	17,96	26,50	9,98	54,44	6,78	2,36	2,17	11,31	24,74	28,86	12,15	65,75
1998	19,00	26,22	10,52	55,74	8,18	2,65	2,81	13,64	27,18	28,87	13,33	69,38
1999	18,51	26,65	10,30	55,47	8,50	2,47	2,94	13,91	27,02	29,13	13,24	69,38
2000	18,76	26,67	10,21	55,64	8,70	2,70	2,93	14,33	27,45	29,38	13,14	69,97
2001	18,07	24,91	10,16	53,13	8,71	2,86	3,02	14,59	26,78	27,77	13,18	67,72
2002	18,66	25,32	10,16	54,14	8,67	2,79	3,11	14,57	27,33	28,11	13,27	68,71
2003	19,27	24,90	10,45	54,63	9,05	3,07	3,15	15,27	28,32	27,97	13,60	69,90
2004	18,75	25,13	10,34	54,23	9,24	3,32	3,16	15,71	27,99	28,45	13,50	69,93
2005	17,72	23,67	10,39	51,78	9,10	3,17	3,29	15,55	26,81	26,84	13,67	67,33
2006	18,28	22,37	10,20	50,85	8,54	2,79	3,19	14,53	26,82	25,16	13,39	65,38

Metsäkeskusrajojen muututtua 487 000 hehtaaria metsätalousmaata siirtyi alueluokituksessa Etelä-Suomesta Pohjois-Suomeen vuonna 1998.

The borderline between southern and northern Finland changed in 1998; 487 000 ha of forestry land were re-classified as belonging to Northern Finland instead of Southern Finland.

Lähde: Metsäntutkimuslaitos, metsätalostollinen tietopalvelu – Source: Finnish Forest Research Institute

1.28 Kasvihuonekaasujen päästöt 1990–2005 Finnish greenhouse gas emissions, 1990–2005

		1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
		miljoonaa tonnia CO ₂ ekvivalenttia – <i>mill. m.t. CO₂ equivalent</i>															
SUOMEN KOKONAISPÄÄSTÖT	<i>NATIONAL TOTAL EMISSIONS</i>	71,15	68,95	67,48	69,44	74,91	71,55	77,32	75,95	72,49	71,88	70,03	75,09	77,25	85,25	81,14	69,26
Kokonaispäästöt vähennettynä	<i>Total emissions reduced</i>	49,76	32,82	37,48	41,85	57,79	56,17	54,43	59,10	56,33	54,89	53,74	56,03	58,39	67,40	62,65	38,32
LULUCF sektorin kaasujen sidonnalla	<i>by gas removals of LULUCF</i>																
Maankäyttö, maankäytön muutos ja metsätalous (LULUCF)	<i>Land-use, land-use change and forestry (LULUCF)</i>																
Metsätalous	<i>Forestry</i>	-27,81	-41,77	-35,71	-33,93	-24,32	-24,07	-31,34	-25,31	-24,74	-25,91	-25,27	-28,09	-26,94	-25,72	-26,18	-37,65
Biomassa	<i>Biomass</i>	-28,57	-42,08	-34,52	-31,70	-21,17	-19,92	-26,08	-21,50	-21,33	-21,80	-21,11	-24,02	-22,78	-21,34	-21,23	-37,18
Kuollut orgaaninen aines	<i>Dead organic matter</i>	-6,89	-7,15	-8,09	-8,40	-9,18	-10,04	-10,71	-10,49	-10,20	-10,23	-9,63	-8,94	-8,40	-8,01	-8,00	-3,41
Maaperän hiilivarasto	<i>Carbon stock in soils</i>	7,65	7,45	6,90	6,17	6,03	5,88	5,45	6,68	6,79	6,12	5,47	4,87	4,24	3,63	3,04	2,94
Viljelymaiden, laitumien ja kosteikkojen hiilivarasto	<i>Carbon stock in soils of croplands, grasslands and wetlands</i>	5,75	5,18	5,39	5,88	6,71	8,28	7,96	7,94	8,14	8,46	8,62	8,61	7,61	7,56	7,42	6,38
Muu	<i>Other</i>	0,67	0,46	0,32	0,45	0,49	0,41	0,48	0,52	0,44	0,47	0,35	0,42	0,46	0,32	0,28	0,30
Maatalous	<i>Agriculture</i>	7,11	6,68	6,20	6,22	6,22	6,32	6,21	6,20	6,05	5,92	5,96	5,85	5,82	5,74	5,61	5,58
Energia	<i>Energy</i>	54,80	53,41	52,71	54,66	59,98	56,56	62,35	60,72	57,60	57,06	55,10	60,35	63,00	70,67	66,60	54,96
Teollisuusprosessit	<i>Industrial processes</i>	5,07	4,66	4,36	4,36	4,59	4,60	4,79	5,15	5,12	5,27	5,55	5,60	5,36	5,96	6,17	6,16
Liuottimien ym. tuotteiden käyttö	<i>Solvent and other product use</i>	0,18	0,17	0,16	0,15	0,15	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,12	0,12	0,11	0,10	0,11	0,11
Jätteet	<i>Waste</i>	3,99	4,03	4,05	4,05	3,98	3,92	3,83	3,74	3,58	3,49	3,29	3,18	2,96	2,79	2,65	2,45

Taulukon luvut ovat Euroopan unionin kasvihuonekaasujen inventaarioraporttiin toimitettuja tietoja.

Negatiivinen luku tarkoittaa nielua ja positiivinen päästöä.

1 kg hiiltä vastaa 3,67 kg hiilidioksidia.

The figures in this table have been entered in the greenhouse gas emissions report submitted to the European Union.

Negative values indicate carbon dioxide removals, positive values indicate emissions.

1 kg carbon equals to 3.67 kg carbon dioxide.

Lähteet: Tilastokeskus; Metsäntutkimuslaitos — Sources: Statistics Finland; Finnish Forest Research Institute



2 METSIEN MONIMUOTOISUUS JA KUNTO

Suomessa on suojeltuja tai rajoitetussa metsätaloudeksikäytössä olevia metsiä 2,9 miljoonaa hehtaaria. Se on 13 prosenttia metsäalasta, eli metsä- ja kitumaan pinta-alasta. Valtaosa näistä alueista sijaitsee Pohjois-Suomessa, missä niitä on 22 prosenttia metsäalasta. Kokonaan hakkuiden ulkopuolella olevia, tiukasti suojeltuja metsiä on Pohjois-Suomessa 15 % ja Etelä-Suomessa 2 % metsäalasta. Luonnonsuojeluohjelmien toteutettu pinta-ala kasvoi vuonna 2006 noin 42 000 hehtaaria.

Monimuotoisuuden suojelun keinovalikoima on monipuolistunut viime vuosina. Metsähallituksen mailla tehtiin vuonna 2006 erilaisia ennallistamistoimenpiteitä yhteensä lähes 4 000 hehtaaria. Kaikkiaan Suomessa on ennallistettu metsää yli 25 000 hehtaaria. METSON uusia suojelukeinoja on kokeiltu muutama vuosi. Vuoden 2003 jälkeen on ostettu tarjouskilpailun perusteella valtiolle suojeltavaksi runsaat 3 000 hehtaaria ja tehty vapaaehtoisia luonnonarvokaupan sopimuksia lähes 2 000 hehtaarin alueista.

Talousetsimissä monimuotoisuutta edistetään esimerkiksi säilyttämällä arvokkaat elinympäristöt, lisäämällä lahoppuuta ja säästämällä hakkuissa järeitä lehtipuita. Vuonna 2006 yli 95 prosenttia hakkuualueiden arvokkaista elinympäristöistä säilyi hakkuissa ennallaan tai lähes ennallaan. Uudistushakkuissa jätettiin säästöpuustoksi keskimäärin 6 kuutiometriä elävää ja lähes puolitoista kuutiometriä kuollutta puuta hehtaarille. Vesien suojelu onnistui puunkorjuussa aiempien vuosien tapaan, mutta maanmuokkauksessa suojelun taso on laskenut.

Uusimpien inventointien perusteella puuntuotannon maalla on metsikön metsätaloudellista laatua alentavia tuhoja 4,7 miljoonalla metsämahehtaarella, Etelä-Suomessa 21 ja Pohjois-Suomessa 30 prosentilla pinta-alasta. Merkittävimpiä tunnistettuja tuhon aiheuttajia ovat ilmastotekijät ja sienitaudit. Kohtuullisesti tai vakavasti harsuuntuneita (harsuuntumisaste > 25 %) oli vuonna 2006 männyistä 4, kuusista 22 ja lehtipuista 10 prosenttia. Puiden latvusten kunto on säilynyt viime vuodet vakaana ja Suomen metsien

harsuuntuneisuus on lievempää kuin useimmissa Euroopan maissa.

Metsäluonnon monimuotoisuus ja suojelu

Metsäluonnon *monimuotoisuudella* tarkoitetaan erilaisten metsäympäristötyyppien, eliöyhteisöjen, ekosysteemien sekä metsissä elävien eliölajien ja niiden geneettisen perimän runsautta ja monipuolisuutta. Monimuotoisuutta pyritään säilyttämään mm. perustamalla luonnonsuojelualueita, turvaamalla uhanalaisten lajien elinympäristöjä ja ottamalla monimuotoisuustavoitteet huomioon metsätaloudessa.

Luonnonsuojelualueita tarvitaan sellaisten elinympäristöjen tai lajien säilyttämiseksi, jotka eivät menesty talousetsimissä. Suojeltuja tai rajoitetussa metsätaloudeksikäytössä olevia maa-alueita on Suomessa kaikkiaan 4,8 miljoonaa hehtaaria, josta metsiä (metsä- ja kitumaa) on 2,9 miljoonaa hehtaaria eli 13 prosenttia metsien alasta. Varsinaisia suojeltuja metsiä on 2,1 miljoonaa hehtaaria, joista yli 90 prosentilla edes varovaiset hakkuut eivät ole mahdollisia. Valtaosa suojelluista ja rajoitetussa metsätaloudeksikäytössä olevista metsistä sijaitsee Pohjois-Suomessa, jossa niitä on 2,5 miljoonaa hehtaaria eli 22 prosenttia metsäalasta. Pohjois-Suomen metsistä on suojeltuja 1,8 miljoonaa hehtaaria (16 % metsäalasta). Etelä-Suomessa vastaavat luvut ovat 0,4 miljoonaa (4 %) ja 0,3 miljoonaa (2 %) hehtaaria. Tiukasti suojeltujen metsien osuus on Pohjois-Suomessa 15 ja Etelä-Suomessa 2 prosenttia metsäalasta.

Lakisäateisten valtion luonnonsuojelu- ja erämaa-alueiden maapinta-ala on 2,8 miljoonaa, ja yksityismaille perustettujen luonnonsuojelualueiden 0,2 miljoonaa hehtaaria. Luonnonsuojelualueverkostoa on Suomessa kehitetty erilaisten suojeluohjelmien perusteella. Vuonna 2006 luonnonsuojeluohjelmiin kuuluvia alueita hankittiin valtion omistukseen tai rauhoitettiin yksityisinä suojelualueina 42 000 hehtaaria. Yli 30 000 hehtaaria uusista alueista kohdistui

rantojen suojeluun. Yksityismailla luonnonsuojeluhjelmista oli vuoden 2007 alussa toteuttamatta vielä 60 000 hehtaaria, joiden suojelu on tarkoitus toteuttaa vuoden 2009 loppuun mennessä.

Luonnonsuojeluhjelmien mukaisia *luonnonsuojelualueita* (maapinta-ala runsaat 1,4 miljoonaa hehtaaria) ovat kansallis- ja luonnonpuistot, soiden-, lehtojen- ja vanhojen metsien suojelualueet sekä muut suojelualueet. *Erämaa-alueet* (maapinta-ala vajaat 1,4 miljoonaa hehtaaria) ovat erämaalakiin perustuvia suojelualueita, jotka on muodostettu niiden erityisluonteen säilyttämiseksi sekä saamelaiskulttuurin ja luontaiselinkeinojen turvaamiseksi. *Natura 2000*-verkoston avulla pyritään vaalimaan luonnon monimuotoisuutta Euroopan unionin alueella. Siihen on valittu suojelukohteiksi sekä yhteisön tärkeinä pitämiä luontotyyppiä että eläin- ja kasvilajeja. Valtaosa Natura-ohjelmaan sisältyvistä maa-alueista kuului jo aikaisemmin jonkin suojeluhjelman tai -varauksen piiriin. Uusia maa- ja vesialueita oli sen puitteissa suojelematta vuoden 2007 alussa vielä noin 130 000 hehtaaria.

Valtioneuvosto hyväksyi syksyllä 2002 Etelä-Suomen metsien monimuotoisuusohjelman (METSO), joka täydentää Kansallista metsäohjelmaa 2010. METSON uudet suojelukeinot eroavat perinteisistä suojelukeinoista usealla tavalla. Ne perustuvat maanomistajan vapaaehtoisuuteen ja ovat pääasiassa määräaikaista tai ainakin mahdollistavat määräaikaisten suojeluratkaisun. Yksityismetsissä kokeiltavat uudet keinot ovat luonnonarvokauppa, tarjouskilpailu ja metsäluonnon monimuotoisuuden yhteistoimintaverkostot. Valtionmetsissä on keskeistä niiden luonnonarvojen laadun parantaminen erilaisilla ennallistavilla toimenpiteillä. METSON kokonaisrahoitus vuonna 2006 oli 17 miljoonaa euroa ja kokonaisbudjetti vuosille 2003–2007 lähes 62 miljoonaa euroa.

METSO-ohjelman vaikutusten arviointi valmistui vuoden 2006 lopulla. Sen mukaan Etelä-Suomen metsien monimuotoisuuden turvaamisen nykyinen taso ei ole riittävä lajien ja luontotyyppien säilymiselle, vaan tarve uuden toimenpide- ja rahoitusohjelman laatimiselle on ilmeinen. Vuosille 2008–2016 tarkoitettun toimintaohjelman valmistelu aloitettiin keväällä 2007.

Metsien ennallistaminen keskittyy Metsähallituksen maille. Vuonna 2006 Metsähallituksen metsissä tehtiin erilaisia ennallistamistoimenpiteitä lähes 4 000 hehtaaria, josta 3 900 hehtaaria suojelualueilla ja loput

talousmetsissä. Yhteensä Metsähallituksen hallinnoimilla alueilla on tehty ennallistamistöitä 24 300 hehtaaria. Muiden metsänomistajien ennallistamistöitä on tilastoitu yhteensä alle 1 000 hehtaaria.

Uhanalaiset lajit

Suomen uhanalaiset lajit arvioitiin kolmannen kerran vuosina 1997–2000. Uhanalaisuuden arviointiperusteita olivat lajien runsaus, levinneisyys, kannan kehitys ja biologiset ominaisuudet. Suomen 43 000 eliölajista 15 000 tunnettiin riittävän hyvin lajin uhanalaisuuden arvioimiseksi ja niistä 1 505 luokiteltiin uhanalaisiksi. Lajit jaettiin häviämistodennäköisyyden perusteella kolmeen luokkaan: äärimmäisen uhanalaiset (249 lajia), erittäin uhanalaiset (452 lajia) ja vaarantuneet (804 lajia). Metsät ja suot ovat ensisijainen elinympäristö 631 uhanalaiselle lajille. Metsissä elävien lajien uhkana ovat etenkin lahoppuun väheneminen sekä puulajisuhteiden ja puuston ikärakenteen muutokset.

Luonnonsuojelulain mukaan laji voidaan rauhoittaa tai se voidaan määritellä uhanalaiseksi tai erityisesti suojeltavaksi lajiksi. Laki rauhoittaa kaikki linnut ja nisäkkäät, jotka eivät kuulu riistaeläimiin tai rauhoittamattomiin eläimiin. Lisäksi luonnonsuojelusetuksella on rauhoitettu 44 eläintä, 131 putkikasvia ja seitsemän sammalta. Rauhoitettujen lajien kerääminen, haltuunotto, häiritseminen, vangitseminen, tappaminen ja siirtäminen toiseen paikkaan on kielletty, mutta rauhoitussäännökset eivät yleensä estä alueen käyttämistä metsätalouteen. Vuoden 2006 alussa muuttuneessa luonnonsuojelusetuksessa on lueteltu yhteensä 1 410 uhanalaista lajia, joista 608 häviämisvaarassa olevaa lajia on määritetty erityisesti suojeltaviksi. Erityisesti suojeltavan lajin säilymiselle tärkeän esiintymispaikan hävittäminen tai heikentäminen on kielletty.

Talousmetsien luonnon- ja ympäristönhoito

Talousmetsissä monimuotoisuutta vaalitaan säilyttämällä luonnontilaisina metsälain mukaiset, erityisen tärkeät elinympäristöt, luonnonsuojelulain mukaiset metsäiset luontotyypit sekä muut arvokkaat luontokohteet. Yli puolet metsätalouden vuoksi uhanalaisiksi luokitelluista lajeista elää näissä kohteissa. Lisäksi metsänkäsittelyssä huomioidaan monimuotoisuutta

METSO:n uusien suojelukeinojen toteuttaminen

Etelä-Suomen metsien monimuotoisuusohjelmaa (METSO) on toteutettu vuosina 2003–2007. Ohjelmassa on mm. järjestetty useita vapaaehtoiseen suojeluun perustuvia kokeiluhankkeita, uusittu talousmetsien käsittelyohjeet sekä ennallistettu ja lisätty suojelualueita. METSO:n kokonaisbudjetti on ollut 62 miljoonaa euroa.

Kokeiltavissa suojelukeinoissa on uutena piirteenä metsänomistajan vapaaehtoisuus. Metsänomistaja tarjoaa oma-aloitteisesti aluetta suojeltavaksi tai häneen otetaan yhteyttä lupaavan kohteen takia. Päätös osallistumisesta tai kriteerit täyttävän alueen suojelemisesta säilyy kuitenkin täysin metsänomistajan harkinnassa. Esimerkiksi luonnonsuojelulain perusteella toteutetussa suojelussa maanomistaja ei yleensä pysty säilyttämään ohjelmaan haluttua aluetta talouskäytössä tai omassa omistuksessaan.

Perinteiset suojelukeinot ovat olleet lähes poikkeuksetta pysyviä. METSO -ohjelmassa kokeiltavat uudet toimenpiteet sisältävät sekä pysyviä että määräaikaista suojeluvaihtoehtoja. Käytetyt keinot ovat vaihdelleet kokeiluhankkeittain.

Luonnonarvokauppa

Luonnonarvokaupassa metsänomistaja ylläpitää tai lisää sovittuja luontoarvoja tietyllä kohteella ja saa siitä palkkion. Viranomaiset arvioivat kohteen ja neuvottelevat sopimuksesta sekä palkkion suuruudesta maanomistajan kanssa. Sopimus tehdään 10–20 vuodeksi ja palkkio maksetaan yhdellä kertaa sopimuskauden alussa.

Syksyyn 2007 mennessä luonnonarvokaupan kokeiluhankkeessa tehtiin noin 160 sopimusta yhteensä runsaan 1 500 hehtaarin alueista.

Tarjouskilpailu

Tarjouskilpailussa maanomistaja tarjoaa aluetta suojeluun esittämänsä korvausta vastaan. Hyväksytyt kohde voidaan myydä valtiolle, joka perustaa sille pysyvän suojelun alueen. Vaihtoehtoisesti alueesta voidaan muodostaa yksityinen suojelun alue, tai maanomistajan kanssa voidaan tehdä sopimus alueen rauhoittamiseksi 20 vuodeksi.

Elokuun 2007 loppuun mennessä alueellisille ympäristökeskuksille tarjottiin suojeluun melkein 500 kohdetta. Suojelukriteerit täytti niistä 375, joiden kokonaispinta-ala oli lähes 6 700 hehtaaria. Elokuun loppuun mennessä valtiolle ennätettiin hankkia suojeluun yhteensä 123 aluetta ja 3 140 hehtaaria. Lisäksi perustettiin 53 yksityistä suojelun aluetta noin 450 hehtaarin alueelle.

Yhteistoimintaverkostot

Yhteistoimintaverkostoissa viranomaiset ja hallinnon organisaatiot tekevät yhteistyötä metsänomistajien sekä esimerkiksi neuvontaorganisaatioiden, oppilaitosten ja järjestöjen kanssa. Tavoitteena on lisätä vapaaehtoisia yhteistoimintaa ja muodostaa yli kiinteistörajajen ulottuvia, monimuotoisuutta edistäviä luontokohteiden kokonaisuksia. Suojelussa käytetään tilanteen mukaan sekä pysyviä että määräaikaista vapaaehtoisia suojelukeinoja.

Yhteistoimintaverkostojen kokeiluhankkeissa tehtiin suojelusopimuksia yhteensä yli 500 hehtaarin alueista. Suosituin keino oli luonnonarvokauppa lähes 70 sopimuksella ja runsaan 300 hehtaarin pinta-alalla.

Teksti: Jukka Torvelainen

Lähteet: Syrjänen ym. 2006; Metsäkeskus Lounais-Suomi; Ympäristöministeriö

säilyttämällä olemassaoleva lahopuu, jättämällä eläviä säästöpuita, suosimalla lehtisekapuustoa ja kulottamalla.

Metsäkeskukset kartoittavat yksityismetsien erityisen tärkeät elinympäristöt. Näitä ns. metsälakikohteita havaittiin vuoden 2006 loppuun mennessä yhteensä noin 120 000 kappaletta. Kohteiden yhteispinta-ala on lähes 80 000 hehtaaria. Lisäämällä tähän Metsähallituksen (noin 43 000 ha) ja metsäteollisuusyritysten (noin 11 000 ha) talousmetsistä löytyneet kohteet päädytään runsaaseen 130 000 hehtaariin. Osa erityisen tärkeistä elinympäristöistä jää peruskartoituksissa löytymättä, joten niitä arvioidaan siksi olevan yhteensä

noin viideosa enemmän.

Yksityiset metsänomistajat voivat saada tietyn ehdoin tukea metsälakikohteista aiheutuviin kustannuksiin. Vuosina 1997–2006 tätä ympäristötukea myönnettiin yhteensä 16,7 miljoonaa euroa kaikkiaan 20 400 hehtaarille.

Talousmetsien luonnonhoidon laatua on seurattu vuodesta 1995 lähtien. Luontokohteiden ominaispiirteiden säilyminen hakkuissa on parantunut selvästi ja viime vuosina lähes kaikki arvokkaat elinympäristöt ovat säilyneet hakkuissa ennallaan tai lähes ennallaan.

Hakkuukohteiden arvioinneissa painotetaan uudistushakkuita, koska niiden ympäristövaikutukset

ovat suuremmat kuin kasvatushakkuiden. Luonnonhoidon seurannan mukaan etenkin uudistusaloille jätetyn kuolleen puuston ja monimuotoisuudelle tärkeiden lehtipuiden tilavuus on kasvanut. Vuonna 2006 yksityisten ja yhtiöiden uudistushakkuissa jätettiin luonnonhoidon nimissä keskimäärin 5,8 kuutiometriä elävää ja 1,3 kuutiometriä kuollutta puuta arvioitua metsähehtaaria kohden, kun tarkastelussa olivat mukana sekä hakkuualat että niihin rajautuvat arvokkaat luontokohteet.

Yksityismetsien avohakkuualoille jätettiin vuonna 2006 eläviä säästöpuita keskimäärin 3 kuutiometriä (11 puuta) ja kuollutta puuta hieman yli kuutiometri hehtaarille. Arvokkaiksi elinympäristöiksi rajatuille kohteille puustoa jäi yhteensä 135 kuutiometriä hehtaarille. Valtakunnan metsien inventoinnin mukaan vähintään 10 senttimetrin paksuista kuollutta runkokuusta on metsä- ja kitumaalla Etelä-Suomessa keskimäärin 2,7 ja Pohjois-Suomessa 8,3 kuutiometriä hehtaarilla. Vanhoissa luonnonalaisissa metsissä on tutkimusten mukaan lahoppua keskimäärin 60–120 kuutiometriä hehtaarilla.

Vuoden 2006 luonnonhoidon seurannassa reilu kolmasosa hakkuualoista arvioitiin sellaisiksi, että niistä saattaa päästä ravinteita tai kiintoainesta vesistöihin. Näiltä hakkuualoilta arvioitiin vesiensuojelun onnistuminen puunkorjuussa ja maanmuokkauksessa. Puunkorjuun vesiensuojelun taso on pysynyt aiempien vuosien tasolla, mutta maanmuokkauksessa suojelun taso on laskenut vuosina 2002–2006. Syynä laskuun ovat sekä vaatimustason kiristyminen, että kaivurilla tehdyn muokkauksen osuuden kasvu.

Metsien kunto

Valtakunnan metsien inventoinneissa metsätuhot luokitellaan niiden metsätaloudellisen merkityksen mukaan. Uusimpien inventointien perusteella tuhot laskivat puuntuotannon maalla metsikön metsänhoidollista laatuluokkaa (ks. sivut 37–38) yhteensä 4,7 miljoonalla metsämaahehtaarilla: Etelä-Suomessa 21 prosentilla ja Pohjois-Suomessa 30 prosentilla metsämaan pinta-alasta. Etelä-Suomessa esiintyy runsaimmin rungon muotovikoja ja latvatuhoja sekä Pohjois-Suomessa latvatuhoja, muotovikoja ja pystyynkuolleita puita. Merkittävimpiä tuhon aiheuttajia ovat sienitaudit ja erilaiset ilmastotekijät. Yli kolmasosalla tuhoalueesta tuhon syytä ei kuitenkaan ole tunnistettu.

Latvuksen suhteellinen lehti- tai neulaskato eli harsuuntumisaste kuvastaa puiden yleiskuntoa, sillä yhteyttävän neulasmassan pieneneminen vaikuttaa puun elintoimintoihin ja heikentää kasvukykyä. Puu luokitellaan vaurioituneeksi, kun sen lehti- tai neulaskato suhteessa harsuuntumattomaan vertailupuuhun on yli 25 prosenttia. Vuonna 2006 männyistä oli vaurioituneita 4, kuusista 22 ja lehtipuista 10 prosenttia. Puiden latvusten kunto on säilynyt viime vuodet vakana. Suomen metsien harsuuntuneisuus on lievempää kuin useimmissa muissa Euroopan maissa.

Metsäntutkimuslaitoksen Metsätuhotietopalvelun arvion mukaan lumi aiheutti vakavaa tuhoa talvella 2005–2006 etenkin Keski- ja Pohjois-Suomessa. Kesän 2006 kuivuus aiheutti etenkin männyillä aikaista ja runsasta neulasten varisemista, mutta kuivuuden takia sienitauteja esiintyi kohtalaisen vähän. Ruskomäntypistiäiset harsuunnuttivat mäntyjä laajalti etenkin Kaakkois-Suomessa. Tähtikudospistiäisen rekisteröitiin aiheuttaneen ensimmäisen kerran laajaa tuhoa Suomessa, kun Yyterin mäntymetsissä havaittiin yli 200 hehtaarin tuhoalue. Hirvieläimet olivat hirvikannan pienenemisestä huolimatta edelleen suurin yksittäinen tuhoaiheuttaja taimikoissa. Myyräkanta oli erittäin suuri talvella 2005–2006. Metlan tekemän kyselyn perusteella myyrät tuhosivat talvella 2006 todennetusti yhteensä noin 5 miljoonaa tainta ja koko maan tuhojen arvioitiin olleen 8–10 miljoonaa tainta.

Metsien kuntoon vaikuttavat ilman epäpuhtaudet

Metsien kuntoon vaikuttavat yhdessä monet tekijät, kuten ilmasto- ja maaperäolosuhteet, puuston ikä ja laatu, metsien käsittely, metsätuhot sekä ilman epäpuhtaudet. Metsien vaurioitumisessa on usein kyse ympäristötekijöiden ja tuhoaiheuttajien yhteisvaikutuksesta.

Tällä hetkellä *kasvihuoneilmion* voimistumista ja siitä johtuvaa ilmastomuutosta pidetään maapallon pahimpana ympäristöuhkana. Etenkin fossiilisten polttoaineiden käyttö ja metsien hävittäminen lisäävät hiilidioksidin ja muiden kasvihuonekaasujen määrää ilmakehässä. Kasvihuonekaasut estävät lämpösäteilyn paluun avaruuteen ja kohottavat maapallon keskilämpötilaa. Lämpeneminen muuttaa luontoa ja sen ennakoitaan mm. vaikuttavan puulajien menes-

tymiseen sekä lisäävän metsätuhoja.

Rikki- ja typpipäästöt *happamoittavat* maaperää ja vesistöjä. Metsämaasta puuttuu yleensä kasveille käyttökelpoista tyyppiä, joten typpilaskeuma voi lisätä kasvua jonkin aikaa. Rikki- ja typpipäästöt ovat pienentyneet merkittävästi 1980-luvulta. Tämän seurauksena happamoittava laskeuma on vähentynyt, ja esimerkiksi Suomen pienistä järvistä arviolta 5 000 on toipumassa happamoitumisesta. Vuonna 2003 rikkilaskeuma oli 2–4 kiloa ja typpilaskeuma 2–6 kiloa hehtaarille.

Ilmastonmuutoksen ja happamoitumisen ohella *yläilmakehän otsonikato* ja toisaalta *otsonin lisääntyminen alailmakehässä* aiheuttavat ongelmia. Yläilmakehän otsoni pidättää auringon haitallista ultraviolettisäteilyä, kun taas maanpinnan läheisessä ilmakerroksessa otsoni on haitallista eliöille. Vuonna 2006 kasvillisuuden saamat kasvukauden aikaiset otsoniannokset nousivat varsin korkeiksi. Ilmiön syinä pidettiin aurinkoista, lämmintä ja kuivaa säätä sekä Baltian ja Venäjän maastopaloja, jotka tuottivat hiukasten lisäksi myös otsonia muodostavia yhdisteitä.

Raskasmetallit kuten lyijy, elohopea, kupari ja kadmium ovat *ympäristömyrkkijä*. Sammalten alkuainepitoisuudet kuvaavat hyvin ilman kautta tulevaa laskeumaa, koska ne ottavat pääosan ravinteista suoraan sadevedestä ja pintaansa kiinnittyneistä hiukkasista. Metsäntutkimuslaitos on mitannut sammalten alkuainepitoisuuksia vuosina 1985, 1990, 1995, 2000 ja 2005–2006. Tarkastelujakson aikana raskasmetallilaskeuma on pääsääntöisesti pienentynyt. Erityisesti liikenteen aiheuttama lyijylaskeuma on vähentynyt merkittävästi lyijyttömään polttoaineeseen siirtymisen takia.

Metsien monimuotoisuuden ja kunnan tilastointi

Suojeltujen ja rajoitetussa metsätalouduskäytössä olevien metsien pinta-ala (taulukot 2.1 ja 2.2) perustuu Metsäntutkimuslaitoksen vuonna 2006 julkaisemaan Metsien suojelualuetilastoon. Tilasto pohjautuu Metsien suojelun luokittelun ja tilastoinnin yhteinäistämisyöryhmän (SUTI) vuonna 2002 laatimiin tilastointiperiaatteisiin. Esitetyt pinta-alat kattavat maa-alan ilman vesialueita ja ne on koostettu Metsähallituksen, ympäristöministeriön, Metsätalouden kehittämiskeskus Tapion, Metsäntutkimuslaitoksen, Metsäteollisuus ry:n ja Ahvenanmaan maakuntahal-

lituksen toimittamista tiedoista. Suojelualuetilastot ja käytetyt luokitukset ovat saatavilla Metsäntutkimuslaitoksen Metinfo Metsätietopalvelussa.

Taulukossa 12.3 esitetään Euroopan suojellut metsät ja suojametsät. Sen Suomea koskevat pinta-aliatiedot poikkeavat hieman Metsien suojelualuetilaston tiedoista metsän määritelmän, luokitusten ja luokitusajankohdan erojen takia. Myös valtakunnan metsien inventoinnista saadut tiedot (esimerkiksi taulukko 1.0) eroavat suojelualuetilastoon kerätyistä alueiden pinta-aloista.

Valtion mailla olevien lakisäätteisten luonnonsuojelun alueiden pinta-aliatieto kerätään Metsähallitukselta ja Metsäntutkimuslaitokselta (taulukko 2.3). Ympäristöministeriö julkaisee vuosittain tilaston luonnonsuojeluohjelmien toteutumistilanteesta (taulukko 2.4).

Ennallistettujen alueiden pinta-alat vuoteen 2002 asti julkaistiin ennallistamisyöryhmän mietinnössä. Näihin lukuihin on vuosittain lisätty uudet työmäärät (taulukko 2.5).

Tiedot uhanalaisista lajeista perustuvat vuonna 2000 valmistuneeseen kolmanteen uhanalaisuusarviointiin (taulukko 2.6). Luonnonsuojeluasetuksen lajilistat rauhoitetuista ja uhanalaisista lajeista päivittyivät vuoden 2006 alusta, mutta niitä ei esitetä tässä vuosikirjassa.

Valtakunnan metsien inventoinnin koaloilta arvioidaan kuolleen ja muun monimuotoisuuden kannalta arvokkaan puuston tilavuus (taulukot 2.8 ja 2.9). Uusimmat tilastot ovat yhdeksänneistä inventoinnista vuosilta 1996–2003.

Metsätalouden kehittämiskeskus Tapio ja metsäkeskukset ovat kartoittaneet yksityismetsien metsälain mukaiset tärkeät elinympäristöt 1998–2006 (taulukko 2.7). Metsähallitus ja suurimmat metsäyhtiöt kartoittivat omat metsänsä. Näiden inventointien tulokset eivät ole menetelmäerojen takia suoraan vertailukelpoisia keskenään.

Metsäkeskusten ja Metsähallituksen vuosittain toteuttama talousmetsien luonnonhoidon laadun arviointi tuottaa tietoa arvokkaiden luontokohteiden ja elinympäristöjen säilymisestä hakkuissa, säästöpuiden määrästä ja laadusta, vesien suojelun tilasta sekä puunkorjuun ja maanmuokkauksen aiheuttamista maastovaurioista (taulukot 2.10–2.12).

Luontokohteiden ominaispiirteiden säilyminen arvioidaan neliportaisella asteikolla:

Säilynyt ennallaan Luontokohteen ominaispiirteet ovat säilyneet. Kohdetta ei ole käsitelty tai käsitelty on

tehty ominaispiirteet säilyttävällä tai niitä korostavalla tavalla.

Säilynyt lähes ennallaan Luontokohde on lähes kokonaan säilynyt. Käsittely on heikentänyt kohteen luontoarvoja hieman, mutta ominaispiirteet ovat olennaisilta osin säilyneet. Haitta on lyhytaikainen (alle 10 vuotta).

Säilynyt osaksi Oleellinen osa luontokohteesta on tuhoutunut. Käsittely on heikentänyt kohteen luontoarvoja selvästi ja ominaispiirteet ovat merkittävältä osin hävinneet. Haitta on pitkäaikainen (ominaispiirteiden palautuminen kestää vuosikymmeniä).

Ei lainkaan säilynyt Luontokohde tai sen ominaispiirteet ovat kokonaan tuhoutuneet. Alueen ominaispiirteet eivät todennäköisesti palaudu ennalleen puuston taloudellisen kiertoajan kuluessa.

Luontokohteiden ja hakkuualueiden säästöpuuston määrä arvioidaan silmämääräisesti ja niiden keskimääräinen kantoraha-arvo arvioidaan tapauskohtaisesti. Säästöpuuston laatu voi olla:

Erinomainen Säästöpuiden määrä ja sijoittelu on hakuuta edeltänyt tilanne huomioon ottaen hyvä. Puut on valittu monimuotoisuuden kannalta oikein ja tarkoituksenmukaisesti. Säästöpuista ei ole haittaavan puuston syntymiselle ja kehitymiselle.

Hyvä Säästöpuita on lähes riittävästi, puulajivalinnassa tai sijoittelussa pieniä puutteita. Puustosta ei ole olennaista haittaa puuntuotannolle.

Välttävä Säästöpuustoa on jätetty mahdollisuuksiin nähden vähän tai puusto on valittu väärin perusteiden tai se haittaa jo selvästi uuden puuston kehittymistä.

Heikko Säästöpuita ei ole jätetty lainkaan, vaikka mahdollisuudet jättämiseen olisivat olleet hyvät. Säästöpuusto on luonnonhoidon kannalta huonosti valittu tai puustosta on puuntuotannolle huomattavaa haittaa.

Puunkorjuun vesiensuojelua arvioitaessa kiinnitetään huomiota mm. vesistöön rajoitettaville alueille jätetyn suojakaistan riittävyteen, ajourien sijoittamiseen sekä pienvesien ja ojien ylityskohtien valintaan ja toteutukseen. Maanmuokkauksen vesiensuojelussa otetaan huomioon mm. muokkausalueella syntyvän lietteen leviämistä estävät toimenpiteet ja pohjavesialueiden maanpinnan käsittelyn voimakkuus.

Metsätuhojen esiintymistä (taulukot 2.13–2.15) seurataan valtakunnan metsien inventoinneissa (ks.

myös metsävarojen tilastointi, s. 36–38). Inventoinnissa metsikkökuvioilta arvioidaan mahdollisen tuhon ilmiasu, syntyajankohta, aiheuttaja ja vakavuusaste. Nämä otetaan huomioon metsikön laatuluokkaa määrittäessä (ks. taulukko 1.13). Tuhojen aste (taulukko 2.13) kuvaa kaikkien tuhojen yhteisvaikutusta ja se arvioidaan vertaamalla tuhometsikköä metsikön tilaan ennen tuhon syntyä. Arvioinnin kriteereinä ovat mm. puuston kasvun pieneneminen, puiden kuoleminen ja puiden vaurioitumisesta aiheutuva metsikön tukkipuu-tuotoksen väheneminen. Tuhot voivat alentaa metsikön laatua (s. 37–38) myös jos se jää tuhon jälkien korjaamisen takia harvaksi. Tuhojen asteet luokitellaan seuraavasti:

Ei tuhoja

Lievä tuho Tuho ei ole muuttanut metsikön laatua tai kehitysluokkaa eikä lisännyt jo aikaisemmin vajaatuottoisen metsikön vajaatuottoisuutta.

Todettava tuho Tuho on alentanut metsikön laatua yhdellä luokalla tai lisännyt jo aiemmin vajaatuottoisen metsikön vajaatuottoisuutta. Tuho ei ole muuttanut metsikön kehitysluokkaa, poikkeuksena ylemmän puujakson tuhoutuminen jo taimikoksi kehittyneen alikasvoksen päältä.

Vakava tuho Tuho aiemmin kehityskelpoisessa metsikössä on merkinnyt metsikön laadun huononemista enemmän kuin yhdellä luokalla tai kehitysluokan muuttamista uudistusalaksi. Jo aiemmin vajaatuottoisessa metsikössä vajaatuottoisuus on lisääntynyt olennaisesti.

Täydellinen tuho Metsikkö pitäisi uudistaa heti.

Metsäpalotiedot koostetaan sisäasianministeriön pelastusosaston Pronto-tietokannasta (taulukko 2.16). Metsätuhojen vuotuista vaihtelua havainnollistavat Finanssialan Keskusliiton keräämät metsätuho- ja metsätalouden korvaustiedot ja maa- ja metsätalouden ministeriön maksamat hirvituho- ja metsätalouden korvaustiedot (taulukko 2.17). Metsätalouden maasta on vakuutettu noin viidennes, joten tilasto ei anna kattavaa kuvaa vahinkojen aiheuttamista menetyksistä.

Suomi on osallistunut vuodesta 1985 lähtien yleiseurooppalaiseen metsien terveydentilan seurantaohjelmaan (ICP Forests, vuodesta 2003 Forest Focus). Siinä seurataan Euroopan maiden metsien terveydentilaa ja siihen vaikuttavia tekijöitä yhteisesti sovitulla menetelmällä (kuvat 2.5 ja 2.6).

Suomen ympäristökeskuksen alueelliset rikki- ja typpilaskeuma-arvot perustuvat koko maan kattavan

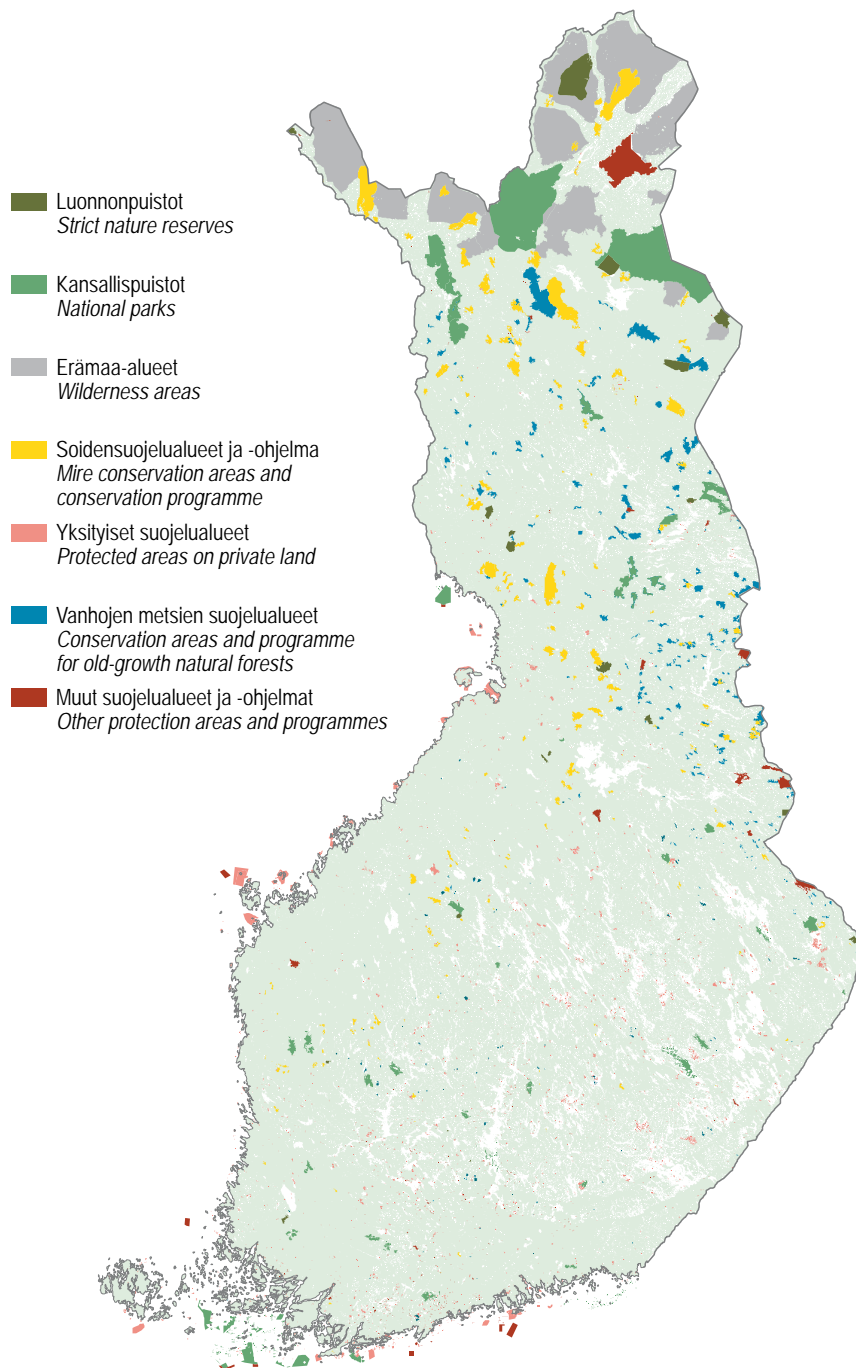
mittausasemaverkon tuloksiin (kuva 2.2). Ilmatieteen laitos mittaa ulkoilman otsonipitoisuutta kymmenellä ilmanlaadun tausta-asemalla kautta koko Suomen ja julkaisee pitoisuustuloksia myös verkkosivuillaan (kuva 2.3). Raskasmetallilaskeumaa on tutkittu Metsäntutkimuslaitoksessa 1980-luvun puolivälistä alkaen. Metsäsammalten avulla on osoitettu merkittävimmät laskeuman päästölähteet, niiden vaikutusalueet ja laskeumassa tapahtuneet muutokset vuodesta 1985 lähtien (kuva 2.4).

Kirjallisuus – Literature

- Ennallistaminen suojelualueilla. Ennallistamistyöryhmän mietintö. 2003. Suomen ympäristö 618. Ympäristöministeriö. 220 s.
- Etelä-Suomen metsien monimuotoisuusohjelman luonnonsuojelubiologiset kriteerit. 2003. Suomen ympäristö 634. Ympäristöministeriö. 71 s.
- Etelä-Suomen, Oulun läänin länsiosan ja Lapin läänin lounaisosan monimuotoisuuden turvaamisen toimintaohjelma. 2002. Suomen ympäristö 583. Ympäristöministeriö. 55 s.
- Forest Condition in Europe. 2007 Technical Report of ICP Forests. 2007. Federal Research Centre for Forestry and Forest Products (BFH). UNECE.
- Hakala, H. & Välimäki, J. 2003. Ympäristön tila ja suojelu Suomessa. Suomen ympäristökeskus. Gaudeamus. 446 s.
- Heinonen, M. (toim.). 2007. Puistojen tila Suomessa. Suomen suojelualueet ja niiden hoito 2000–2005. Metsähallituksen luonnonsuojelujulkaisuja A 160. 315 s.
- Heinonen, P. 2006. Metsähallituksen talousmetsien luontokohteet ja säästöpuusto. Julkaisussa: Horne, P. ym. (toim.). 2006, s. 70–72.
- Hildén, M., Auvinen A-P. & ja Primmer, E. (toim.). 2005. Suomen biodiversiteettiohjelman arviointi. Suomen ympäristö 770. Suomen ympäristökeskus. 251 s.
- Horne, P., Koskela, T., Kuusinen, M., Otsamo, A. & Syrjänen, K. (toim.). 2006. METSON jäljillä. Etelä-Suomen metsien monimuotoisuusohjelman tutkimusraportti. Maa- ja metsätalousministeriö, ympäristöministeriö, Metsäntutkimuslaitos & Suomen ympäristökeskus. 387 s.
- Kangas, P., Jäppinen, J-P. & von Weissenberg, M. (toim.). 2005. Suomen biologista monimuotoisuutta koskevan kansallisen toimintaohjelman toteutuminen vuosina 2002–2004. Suomen ympäristö 758. Suomen ympäristökeskus. 82 s.
- Kansallinen metsäohjelma 2010 – seurantaraportti 2005–2006. 2007. MMM:n julkaisuja 5/2007. 55 s.
- Kuuluvainen, T., Saaristo, L., Keto-Tokoi, P., Kostamo, J., Kuuluvainen, J., Kuusinen, M., Ollikainen, M. & Salpakivi-Saloma, P. Metsän kätöksissä. Suomen metsäluonnon monimuotoisuus. 2004. Edita. 381 s.
- Luonnonvarat ja ympäristö 2005. SVT Ympäristö ja luonnonvarat 2005:3. Ympäristöministeriö, Tilastokeskus & Suomen ympäristökeskus. 72 s.
- Meriluoto, M. & Soininen, T. 1998. Metsäluonnon arvokkaat elinympäristöt. Metsälehti Kustannus. 192 s.
- Merilä, P., Kilponen, T. & Derome, J. (eds.). 2007. Forest condition monitoring in Finland – National report 2002–2005. Metlan työraportteja 45. 166 s.
- Metsien suojelun luokittelun ja tilastoinnin yhtenäistämistyöryhmä. 2002. Työryhmämuistio MMM 2002:15. 51 s. + liitteet.
- Metsälehti, uutiskirjeet. Maa- ja metsätalousministeriö & Ympäristöministeriö. www.mmm.fi/metsa/
- Metsälain erityisen tärkeät elinympäristöt. Kartoitus yksityismetsissä 1998–2004. Loppuraportti. 2004. Maa- ja metsätalousministeriö. MMM:n julkaisuja 9/2004. 62 s.
- Mälkönen, E. (toim.). 1998. Ympäristömuutos ja metsien kunto. Metsien terveydentilan tutkimusohjelman loppuraportti. Metsäntutkimuslaitoksen tiedonantoja 691. 278 s.
- Niemi, J. (toim.). 2006. Ympäristön seuranta Suomessa 2006–2008. Suomen ympäristö 24/2006, Ympäristönsuojelu. 151 s.
- Pouttu, A., Poteri, M., Neuvonen, S., Nevalainen, S., Lipponen, K., Lindgren, M., Lilja, A., Jalkanen, R., Huitu, O. & Henttonen, H. 2007. Metsätuhot vuonna 2006. Metsäntutkimuslaitoksen metsätuhotietopalvelun vuosiraportti.
- Rassi, P., Alanen, A., Kanerva, T. & Mannerkoski, I. (toim.). 2001. Suomen lajien uhanalaisuus 2000. Ympäristöministeriö & Suomen ympäristökeskus, Helsinki. Edita. 432 s.
- Siitonen, J. (toim.). 2001. Monimuotoinen metsä. Metsäluonnon monimuotoisuuden tutkimusohjelman loppuraportti. Metsäntutkimuslaitoksen tiedonantoja 812. 226 s.
- Suomen metsät 2007 Kestävän metsätalouden kriteereihin ja indikaattoreihin perustuen. MMM:n julkaisuja 7/2007. 99 s.
- Syrjänen, K., Horne, P., Koskela, T. & Kumela, H. (toim.). 2006. METSON seuranta ja arviointi. Etelä-Suomen metsien monimuotoisuusohjelman seurannan ja arvioinnin loppuraportti. Maa- ja metsätalousministeriö, ympäristöministeriö, Metsäntutkimuslaitos & Suomen ympäristökeskus. 348 s. + liitteet.
- Tonteri, T. & Siitonen, J. 2001. Lahopuu talousmetsissä valtakunnan metsien 9. inventoinnin tulosten mukaan - vertailu luonnonmetsiin. Julkaisussa: Siitonen, J. (toim.). 2001, s. 57–72.

Muut tietolähteet – Other sources of information

- Etelä-Suomen metsien monimuotoisuusohjelma METSO, www.mmm.fi/metsa/
- ICP Forests, www.icp-forests.org/
- Ilmatieteen laitos, www.fmi.fi/ilmanlaatu/
- Metsien terveys -palvelu, www.metla.fi/metinfo/metsienterveys/
- Metsähallitus, www.metsa.fi/
- Sisäasiainministeriö, pelastusosasto, www.intermin.fi/
- Suojelualueetilat, www.metla.fi/metinfo/suti/
- Suomen ympäristökeskus, www.ymparisto.fi/
- Talousmetsien luonnonhoidon laadun arviointi, www.metsavastaa.net/
- Ympäristöministeriö, www.ymparisto.fi/



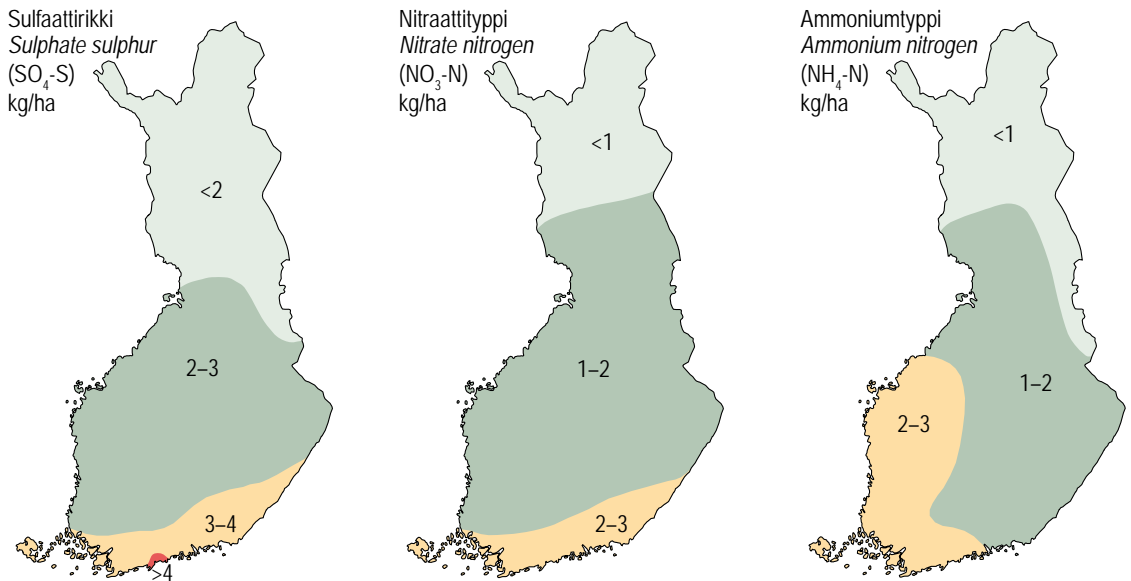
Luonnonsuojelualueiden aluerajaukset 31.12.2005 – *Nature conservation areas, Dec. 31, 2005*

Lähteet: Metsähallitus; Ympäristöministeriö; Metsäntutkimuslaitos

Sources: *Metsähallitus; Ministry of the Environment; Finnish Forest Research Institute*

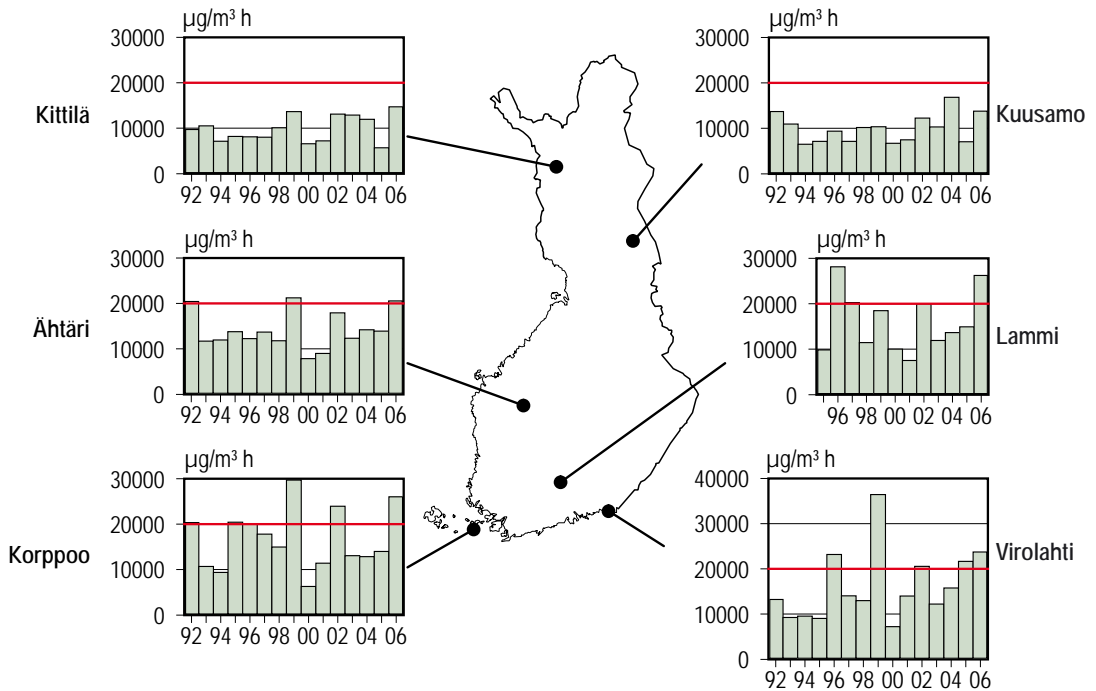
Copyright: Metsähallitus; Suomen ympäristökeskus – *Metsähallitus, Ministry of the Environment*

Kuva 2.1 Luonnonsuojelualueet
Figure 2.1 Nature conservation areas



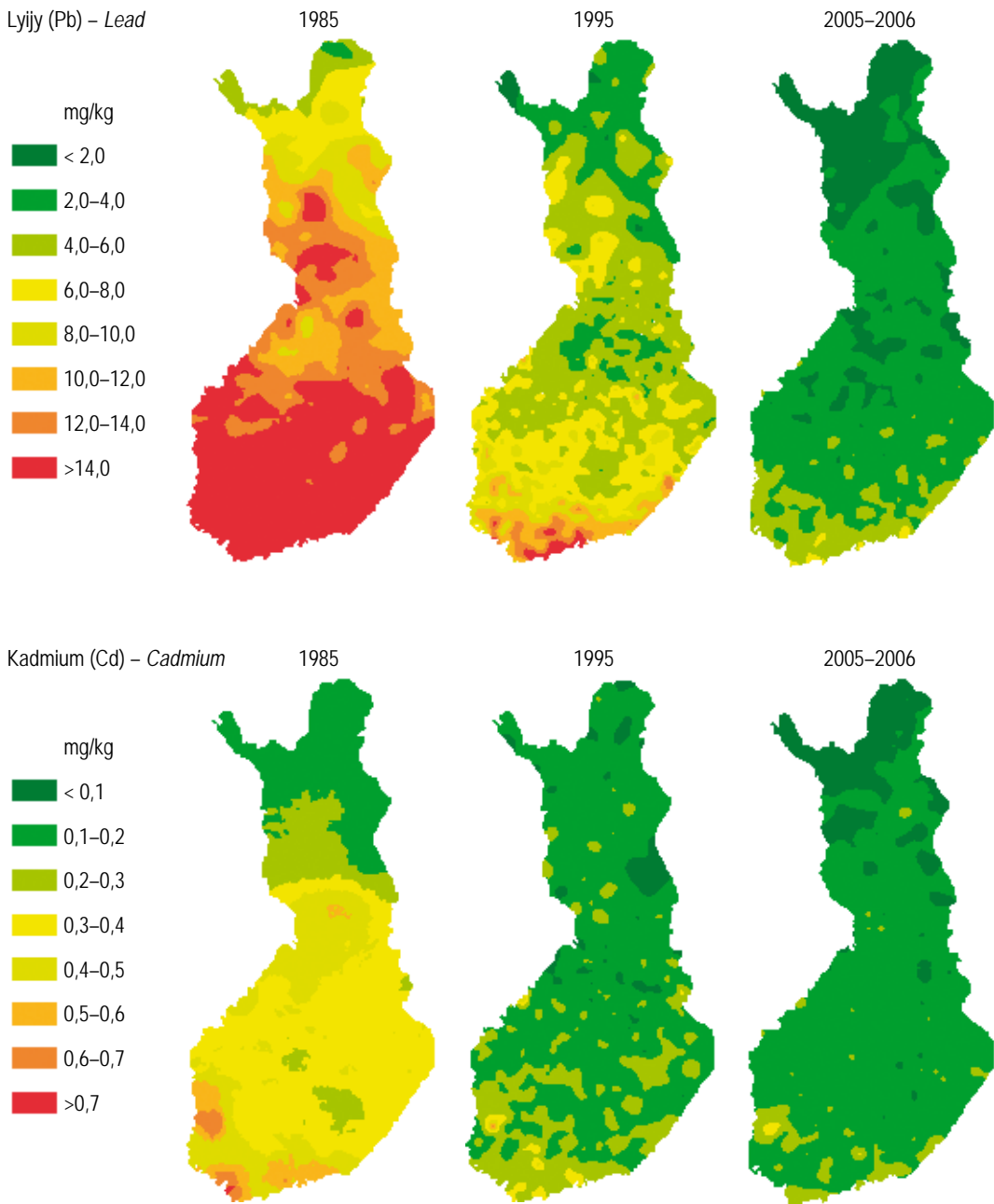
Lähde: Suomen ympäristökeskus – Source: Finnish Environment Institute

Kuva 2.2 Rikin (S) ja typen (N) laskeuma 2003
Figure 2.2 Deposition of sulphur (S) and nitrogen (N), 2003



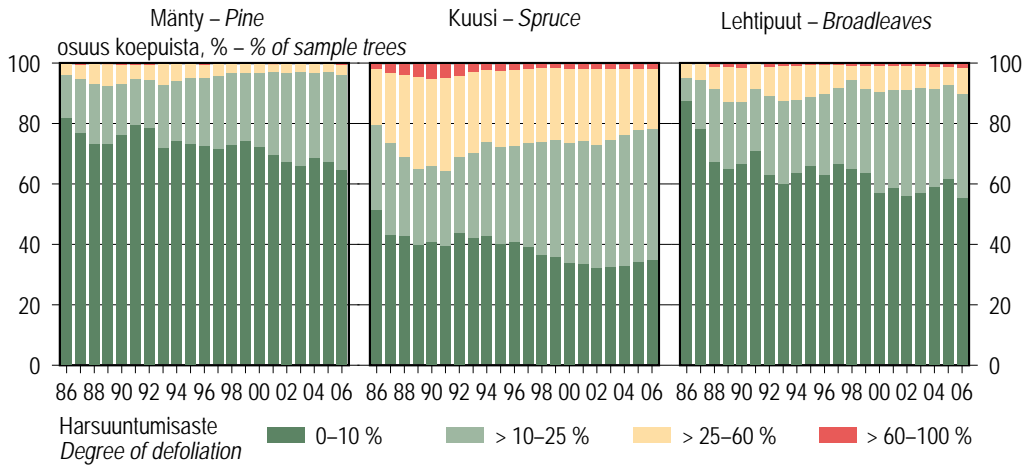
20 000 $\mu\text{g}/\text{m}^3 \text{ h}$ = metsäpuiden kriittinen annos – 20 000 $\mu\text{g}/\text{m}^3 \text{ h}$ = critical portion for forest trees
Lähde: Ilmatieteen laitos – Source: Finnish Meteorological Institute

Kuva 2.3 Kasvukauden aikainen otsoniannos eräillä paikkakunnilla 1992–2006
Figure 2.3 The portion of ozone during the growing period in certain areas of Finland, 1992–2006



Lähde: Metsäntutkimuslaitos – Source: Finnish Forest Research Institute

Kuva 2.4 Sammalnäytteiden lyijy- ja kadmiumpitoisuus 1985, 1995 ja 2005–2006
Figure 2.4 Lead and cadmium concentration in mosses in 1985, 1995 and 2005–2006



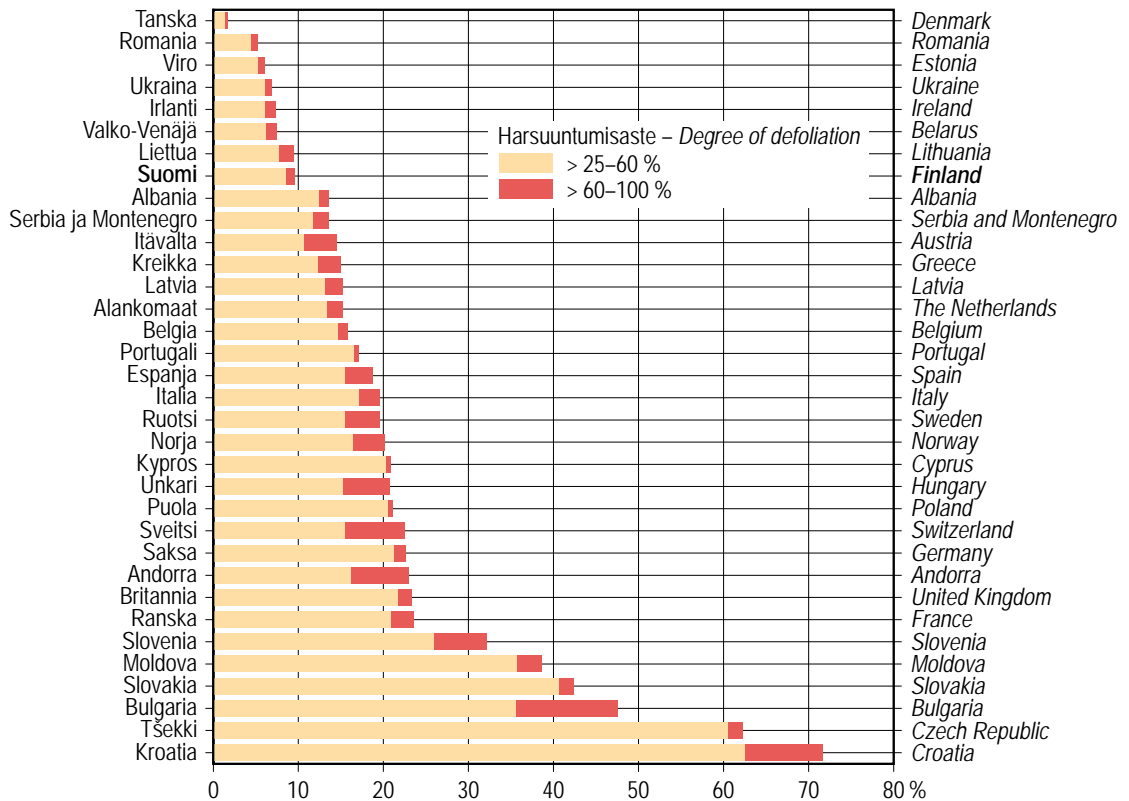
Vuodesta 2004 mukana ovat myös turvemaan seurantaapuut. – From 2004 trees on peat lands are also included.

Lähde: Metsäntutkimuslaitos, metsien elinvoimaisuuden vuotuinen seuranta / Forest Focus

Source: Finnish Forest Research Institute / Forest Focus

Kuva 2.5 Männyin, kuusen ja lehtipuiden harsuuntumisjakaumat kangasmetsissä 1986–2006

Figure 2.5 Defoliation frequency distribution for pine, spruce and broadleaves on mineral-soil sites, 1986–2006



Kreikan, Portugalin ja Ruotsin tulokset vuodelta 2005 – Results of Greece, Portugal and Sweden are from 2005

Lähde – Source: The Condition of Forests in Europe 2007. Technical Report.

Kuva 2.6 Vaurioituneiden (harsuuntumisaste > 25 %) havupuiden osuus eri Euroopan maissa 2006

Figure 2.6 Proportion of damaged conifers (degree of defoliation > 25%) in various European countries, 2006

2.1 Suojellut ja rajoitetussa metsätaloukskäytössä olevat alueet 1.1.2005

Areas of protected forests and forests under restricted forestry use, January 1, 2005

Suojeluluokka <i>Protection category</i>	Metsätalousmaa – <i>Forestry land</i>						Kaikkiaan – <i>Total</i>		Maapinta-ala yhteensä <i>Total land area</i>	
	Metsä- ja kitumaa – <i>Forest and scrub land</i>				Yhteensä <i>Total</i>					
	Metsämaa <i>Forest land</i>		Kitumaa <i>Scrub land</i>							
	1 000 ha	%	1 000 ha	%	1 000 ha	%	1 000 ha	%	1 000 ha	%
Maapinta-ala (VMI 10, 2004–06) <i>Total land area (NFI 10, 2004–06)</i>	20 149	100,0	2 765	100,0	22 914	100,0	26 310	100,0	30 413	100,0
Suojellut ja rajoitetussa metsätaloukskäytössä olevat metsät yhteensä <i>Protected forests and forests under restricted forestry use, total</i>	1 589	7,9	1 292	46,7	2 881	12,6	4 773	18,1	4 773	15,7
Suojellut metsät <i>Protected forests</i>	1 039	5,2	1 019	36,9	2 058	9,0	3 658	13,9	3 658	12,0
Tiukasti suojellut metsät <i>Strictly protected forests</i>	924	4,6	961	34,8	1 885	8,2	3 412	13,0	3 412	11,2
Suojellut metsät, joissa varovaiset hakkuut ovat mahdollisia <i>Protected forests where cautious fellings are possible</i>	115	0,6	58	2,1	173	0,8	246	0,9	246	0,8
Rajoitetussa metsätaloukskäytössä olevat alueet <i>Forests under restricted forestry use</i>	550	2,7	273	9,9	823	3,6	1 115	4,2	1 115	3,7
Talousmetsät <i>Commercial forests</i>	18 560	92,1	1 473	53,3	20 033	87,4	21 537	81,9	25 640	84,3

Tiukasti suojellut metsät eivät ole käytettävissä puuntuotantoon. Alueilla voidaan hoitaa ja ennallistaa luonnonympäristöjä ja perinneluontotyyppejä sekä tehdä toimenpiteitä luontaisen ekosysteemin säilyttämiseksi ja alueen luontaisen kehityksen palauttamiseksi. Näiden alueiden suojelu tai toimenpiteet perustuvat pääasiassa lakeihin ja asetuksiin sekä valtioneuvoston hyväksymiin luonnonsuojeluohjelmiin.

Suojellut metsät, joissa varovaiset hakkuut ovat mahdollisia, ovat käytettävissä puuntuotantoon tietyin rajoituksin. Luonnonhoidon lisäksi alueilla sallitaan varovaisia harvennus- ja väljennyshakkuuta tai yksittäisten puiden poimintahakkuuta. Käyttörajoitukset voivat perustua lakien ohella mm. alueellisten ympäristökeskusten tai virastojen ja laitosten päätöksiin.

Rajoitetussa metsätaloukskäytössä olevat alueet ovat ensisijaisesti metsätaloukskäytössä, mutta luonnon monimuotoisuuden huomioon ottaminen, virkistyskäyttö tai maisemalliset arvot rajoittavat puuntuotantoa. Alueita käsitellään normaalia metsänkäsitelyä lievemmin ja hakkuualueiden arvokkaimmat luontokohteet jätetään käsittelemättä.

Strictly protected forests are not available for wood production. However, on these areas environmental management is allowed in order to conserve natural ecosystem or to restore the area's natural development. The establishment and conservation of these areas are based on statutory regulations or on other orders of the authorities.

In protected forests where cautious fellings are allowed the area's utilization for wood production is limited. In addition to environmental management, also careful thinnings and selection cuttings are allowed.

Forests under restricted forestry use include areas which are valuable for reasons of nature conservation, but where the primary function is wood production. These areas are managed with more caution than commercial forests, by leaving the most valuable wildlife items untouched.

Lähde: Metsäntutkimuslaitos, metsätaloustilastollinen tietopalvelu – *Source: Finnish Forest Research Institute*

2.2 Suojeltu ja rajoitetussa metsätalouksikäytössä oleva metsä- ja kitumaa 1.1.2005

Areas of protected forests and forests under restricted forestry use on forest and scrub land, January 1, 2005

Metsäkeskus <i>Forestry centre</i>	Suojellut metsät – <i>Protected forests</i>						Rajoitetussa metsätalouksikäytössä olevat alueet <i>Forests under restricted forestry use</i>		Suojellut ja rajoitetussa metsätalouksikäytössä olevat metsät yhteensä <i>Protected forests and forests under restricted forestry use, total</i>	
	Tiukasti suojellut metsät <i>Strictly protected forests</i>		Suojellut metsät, joissa varovaiset hakkuut ovat mahdollisia <i>Protected forests where cautious fellings are possible</i>		Yhteensä <i>Total</i>					
	1 000 ha	%	1 000 ha	%	1 000 ha	%	1 000 ha	%	1 000 ha	%
Koko maa <i>Whole country</i>	1 885	8,2	173	0,8	2 058	9,0	823	3,6	2 881	12,6
0–10 Etelä-Suomi <i>Southern Finland</i>	203	1,8	53	0,5	257	2,2	165	1,4	422	3,7
0 Ahvenanmaa	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
1 Rannikko	21	2,3	2	0,2	23	2,5	8	0,9	31	3,4
2 Lounais-Suomi	17	1,6	4	0,4	21	2,0	13	1,2	34	3,2
3 Häme-Uusimaa	16	1,8	3	0,3	19	2,1	12	1,3	32	3,4
4 Kaakkois-Suomi	5	0,6	3	0,3	8	1,0	6	0,7	13	1,7
5 Pirkanmaa	16	1,7	5	0,5	20	2,2	17	1,9	38	4,1
6 Etelä-Savo	26	2,1	7	0,6	33	2,7	17	1,4	50	4,1
7 Etelä-Pohjanmaa	28	2,0	3	0,2	31	2,3	13	0,9	44	3,2
8 Keski-Suomi	21	1,5	7	0,5	28	2,0	25	1,8	53	3,8
9 Pohjois-Savo	15	1,1	7	0,5	22	1,6	14	1,0	36	2,6
10 Pohjois-Karjala	38	2,5	12	0,8	50	3,3	40	2,7	91	6,0
11–13 Pohjois-Suomi <i>Northern Finland</i>	1 682	14,8	120	1,1	1 802	15,9	657	5,8	2 459	21,7
11 Kainuu	93	4,9	12	0,6	105	5,6	84	4,4	189	10,0
12 Pohjois-Pohjanmaa	115	4,3	31	1,2	146	5,4	125	4,6	271	10,0
13 Lappi	1 474	21,8	77	1,1	1 550	22,9	449	6,6	1 999	29,6

Osuuksien laskennassa on käytetty valtakunnan metsien 10. inventoinnin (2004–06) metsä- ja kitumaan pinta-aloja.

Percentage values are calculated using the area of forest and scrub land based on the 10th national forest inventory (2004–06).

Lähde: Metsäntutkimuslaitos, metsätalastollinen tietopalvelu – *Source: Finnish Forest Research Institute*

2.3 Lakisääteiset luonnonsuojelu- ja erämaa-alueet valtion mailla 11.10.2007 Statutory nature conservation and wilderness areas on State land, October 11, 2007

Metsäkeskus <i>Forestry centre</i>	Kansallis- puistot <i>National parks</i> (35 kpl – areas)	Luonnon- puistot <i>Strict nature reserves</i> (19 kpl – areas)	Soidensuojelu- alueet <i>Mire conservation areas</i> (171 kpl – areas)	Lehtojen- suojelualueet <i>Protected herb- rich forest areas</i> (52 kpl – areas)	Vanhojen metsien suojelualueet <i>Protected old-growth forest areas</i> (92 kpl – areas)	Muut luonnon- suojelualueet <i>Other protected areas</i> (124 kpl – areas)	Erämaa- alueet <i>Wilderness areas</i> (12 kpl – areas)	Yhteensä <i>Total</i>
Maapinta-ala – <i>Land area, 1 000 ha</i>								
Koko maa <i>Whole country</i>	799,1	150,6	448,1	1,2	9,3	42,7	1 380,4	2 831,5
0–10 Etelä-Suomi <i>Southern Finland</i>	80,5	5,8	32,1	0,3	7,8	16,4	-	143,0
0 Ahvenanmaa	-	-	-	-	-	-	-	-
1 Rannikko	5,8	-	0,2	0,0	0,1	2,8	-	9,0
Etelärannikko	5,8	-	0,2	0,0	0,0	2,8	-	8,8
Pohjanmaa	-	-	-	-	0,1	0,0	-	0,1
2 Lounais-Suomi	7,7	1,6	5,0	0,1	0,1	0,6	-	15,1
3 Häme-Uusimaa	9,2	0,2	0,5	0,0	0,8	0,8	-	11,5
4 Kaakkois-Suomi	3,4	-	-	0,0	0,1	0,0	-	3,6
5 Pirkanmaa	9,0	0,6	4,1	0,0	1,1	0,1	-	14,9
6 Etelä-Savo	8,2	-	1,2	0,0	1,0	0,2	-	10,6
7 Etelä-Pohjanmaa	13,0	-	12,6	0,0	0,9	3,2	-	29,8
8 Keski-Suomi	8,5	1,2	2,5	-	1,9	0,3	-	14,5
9 Pohjois-Savo	2,9	-	0,9	0,1	0,6	1,4	-	5,9
10 Pohjois-Karjala	12,8	2,2	5,1	-	1,1	6,9	-	28,1
11–13 Pohjois-Suomi <i>Northern Finland</i>	718,6	144,8	416,0	0,9	1,5	26,3	1 380,4	2 688,5
11 Kainuu	4,9	5,4	28,6	0,1	0,8	23,0	-	62,9
12 Pohjois-Pohjanmaa	42,1	10,5	62,4	0,1	0,7	1,1	-	116,8
13 Lappi	671,6	128,8	325,0	0,8	-	2,2	1 380,4	2 508,8

Lakisääteisten luonnonsuojelualueiden lisäksi Metsähallituksella on 764 hehtaaria omalla päätöksellä perustettuja luonnonsuojelualueita.

Metsäntutkimuslaitoksella on lisäksi 37 hehtaaria omalla tai lääninhallituksen päätöksellä suojeltuja alueita.

Yksityismaille on perustettu yhteensä noin 5 400 luonnonsuojelualueita, joiden kokonaispinta-ala on 204 000 hehtaaria.

Additionally, Metsähallitus has 764 ha and Finnish Forest Research Institute 37 ha of nature conservation areas established through their own decisions.

Approximately 5 400 natural conservation areas covering a total of 204 000 hectares have been established on private land.

Lähteet: Metsähallitus; Metsäntutkimuslaitos – *Sources: Metsähallitus; Finnish Forest Research Institute*

2.4 Luonnonsuojeluohjelmien ja -päätösten toteutumistilanne 1.1.2007 Implementation phase of nature conservation programmes, January 1, 2007

Luonnonsuojeluohjelma <i>Nature conservation programme</i>	Perustettujen luonnonsuojelualueiden pinta-alat <i>Area of established nature conservation areas</i>							Toteuttamatta oleva pinta-ala <i>Nature conservation areas not yet established</i>			Ohjelman kokonaispinta-ala <i>Total area of the programme</i>	Ohjelmasta toteuttamatta <i>Not yet established</i>
	Lakisäätteiset suojelualueet valtion mailla <i>Statutory conservation areas on state land</i>		Yksityiset suojelualueet <i>Conservation areas on private land</i>		Yhteensä <i>Total</i>		Valtion maille <i>On state land</i>	Yksityismaille <i>On private land</i>	Yhteensä <i>Total</i>			
	Maa-alue <i>Land area</i>	Vesialue <i>Water area</i>	Maa-alue <i>Land area</i>	Vesialue <i>Water area</i>	Maa-alue <i>Land area</i>	Vesialue <i>Water area</i>	Yhteensä <i>Total</i>					
	1 000 ha											%
Yhteensä – Total	2 828,0	236,1	89,2	114,8	2 917,2	350,9	3 268,1	577,0	73,9	650,9	3 919,0	17
Kansallispuistot – <i>National parks</i>	798,8	85,9	-	-	798,8	85,9	884,7	0,3	1,4	1,7	886,4	0
Luonnonpuistot – <i>Strict nature reserves</i>	150,9	2,6	-	-	150,9	2,6	153,5	-	-	-	153,5	-
Soidensuojelu – <i>Mire conservation areas</i>	447,7	11,5	13,3	0,2	461,0	11,7	472,7	121,5	13,6	135,1	607,8	22
Lintuvesien suojelu – <i>Protected bird wetlands</i>	-	-	10,9	29,7	10,9	29,7	40,6	9,9	20,1	30,0	70,6	42
Rantojensuojelu – <i>Shoreline protection areas</i>	-	-	23,3	30,2	23,3	30,2	53,5	67,9	12,8	80,7	134,2	60
Lehtojensuojelu – <i>Protected herb-rich forest areas</i>	1,2	0,0	1,7	0,0	2,9	0,1	3,0	1,8	1,1	2,9	5,9	50
Vanhojen metsien suojelu – <i>Protected old-growth forest areas</i>	10,0	0,2	2,3	0,0	12,3	0,2	12,5	268,7	2,3	271,0	283,5	96
Uudet Natura 2000 -alueet – <i>New Natura 2000 -areas</i>	-	-	6,3	1,1	6,3	1,1	7,4	106,9	22,6	129,5	136,9	95
Muut valtion luonnonsuojelualueet – <i>Other protected areas on State land</i>	40,4	25,9	-	-	40,4	25,9	66,3	-	-	-	66,3	-
Muut yksityismaiden luonnonsuojelualueet – <i>Other protected areas on private land</i>	-	-	31,4	53,5	31,4	53,5	84,9	-	-	-	84,9	-
Erämaa-alueet – <i>Wilderness areas</i>	1 379,0	110,0	-	-	1 379,0	110,0	1 489,0	-	-	-	1 489,0	-

Kansallis- ja luonnonpuistojen pinta-alat perustuvat kansallis- ja luonnonpuistojen kehittämissuunnitelmaan (1978) sekä valtioneuvoston myöhempiin päätöksiin kansallispuistojen perustamisesta tai laajentamisesta. Uudet Natura 2000 -alueet ovat vuoden 1998 Natura-päätöksen mukaisia uusia luonnonsuojelualueita toteutettavia alueita. Perustamatta olevien luonnonsuojelualueiden pinta-ala on pääosin maa-alaa. Harjujen suojeluohjelma (noin 94 000 hehtaaria) ei sisälly taulukkoon, koska sitä toteutetaan pääasiassa maa-aineslain ja -asetuksen perusteella.

The area of national parks and strict nature reserves is based on the development programme for national parks and strict nature reserves (1978) and on the Government's subsequent decisions to establish or expand national parks.

Nature conservation areas not yet established includes mainly land areas.

New Natura 2000 areas includes only new Natura-areas to be established based on the Nature Conservation Act.

The programme of protected glacial fluvial esker formations (94 000 hectares) is not included in this table, because it is carried out mostly under other legislation.

Lähde: Ympäristöministeriö – Source: Ministry of the Environment

2.5 Metsien ennallistamiset vuoden 2006 loppuun mennessä Restorations of forests completed by the end of 2006

	Metsähallitus	Metsäntutkimuslaitos <i>Finnish Forest Research Institute</i>	Yksityismetsät <i>Non-industrial, private forests</i>	Metsäteollisuus <i>Forest industries</i>	Muut <i>Others</i>	Yhteensä <i>Total</i>
	hehtaaria – <i>hectares</i>					
Ennallistaminen yhteensä <i>Restorations done, total</i>	24 324	230	564	160	20	25 297
Suojelalueilla tehty ennallistaminen <i>Restorations done on protected area</i>	23 240	157	426	-	-	23 823
Kivennäismaat – <i>Mineral-soil sites</i>	9 971	129	299	-	-	10 399
Poltto – <i>Burning the forest</i>	843	53	..	-	-	896
Pienaukotus – <i>Creating small gaps</i>	4 067	21	..	-	-	4 088
Lahopuun lisääminen – <i>Increasing dead wood</i>	4 848	55	..	-	-	4 902
Muut toimenpiteet – <i>Other methods</i>	263	-	..	-	-	263
Turvemaat – <i>Mires</i>	13 269	28	127	-	-	13 424
Puuston poisto – <i>Removing the trees</i>	3 160	16	..	-	-	3 176
Ojien tukkiminen – <i>Filling in the ditches</i>	13 209	28	..	-	-	13 236
Muut toimenpiteet – <i>Other methods</i>	208	-	..	-	-	208
Talousmetsissä tehty ennallistaminen <i>Restorations done in commercial forests</i>	1 083	73	138	160	20	1 474
Kivennäismaat – <i>Mineral-soil sites</i>	353	3	..	8	11	374
Poltto – <i>Burning the forest</i>	43	3	..	3	11	59
Pienaukotus – <i>Creating small gaps</i>	6	-	..	-	-	6
Lahopuun lisääminen – <i>Increasing dead wood</i>	235	-	..	-	-	235
Muut toimenpiteet – <i>Other methods</i>	35	-	..	5	-	40
Turvemaat – <i>Mires</i>	730	70	138	152	9	1 099
Puuston poisto – <i>Removing the trees</i>	185	20	..	-	7	212
Ojien tukkiminen – <i>Filling in the ditches</i>	728	70	..	152	9	959
Muut toimenpiteet – <i>Other methods</i>	2	-	..	-	-	2

Samalla alueella voidaan tehdä useampia ennallistamistöitä, esimerkiksi ojien tukkimista ja puuston poistoa.

Metsähallituksen ja Metsäntutkimuslaitoksen luvut on päivitetty vuoteen 2006.

Yksityismetsien osalta tiedot on päivitetty vuoteen 2003 ja metsäyhtiöiden metsien osalta vuoteen 2004.

Different methods of restoration can be used in the same area e.g. filling in the ditches and removing the trees.

Restorations done on private forests in 2005–2006 and on private protected areas in 2004 are not included in this table.

Lähteet: Ennallistaminen suojelalueilla, 2003; Metsähallitus; Metsäntutkimuslaitos; Metsätalouden kehittämiskeskus Tapio; UPM Metsä; Tornator; Metsämännut Oy

Sources: Ministry of the Environment; Metsähallitus; Finnish Forest Research Institute; Forestry Development Centre Tapio; UPM Metsä; Tornator; Metsämännut Oy

2.6 Uhanalaisten lajien määrä 2000

Numbers of threatened species, 2000

Lajin ensisijainen elinympäristö	Primary habitat of species	Selkä-rankaiset <i>Vertebrates</i>	Selkä-rangattomat <i>Invertebrates</i>	Putkilo-kasvit <i>Vascular plants</i>	Itiö-kasvit <i>Cryptogams</i>	Sienet ja jäkälät <i>Fungi and lichens</i>	Yhteensä <i>Total</i>	Osuus uhanalaisista lajeista <i>Proportion of threatened species</i>
Lajien määrä – <i>Number of species</i>								%
Lajeja kaikkiaan	<i>Species, grand total</i>	383	26 600	3 200	5 900	6 906	43 000	
Lajit, joiden uhanalaisuuden arviointiin oli riittävät tiedot	<i>The data was considered sufficient for evaluation of threatened species</i>	346	8 599	1 208	901	4 027	15 081	
Uhanalaisia kaikkiaan	<i>Threatened species, total</i>	50	759	180	142	374	1 505	100,0
Metsät	<i>Forests</i>	12	252	35	15	250	564	37
Vanhat kangasmetsät	<i>Old heathland forests</i>	4	69	-	1	70	144	10
Muut kangasmetsät	<i>Other heathland forests</i>	3	10	3	1	24	41	3
Vanhat lehtometsät	<i>Old herb-rich forests</i>	1	58	-	8	32	99	7
Muut lehtometsät	<i>Other herb-rich forests</i>	2	64	26	4	120	216	14
Harjumetsät	<i>Esker forests</i>	-	15	6	-	-	21	1
Metsäpaloalueet ym.	<i>Forest-fire areas</i>	-	29	-	-	-	29	2
Muut	<i>Other forests</i>	2	7	-	1	4	14	1
Suot	<i>Peatlands</i>	1	14	18	25	9	67	4
Letot	<i>Fens</i>	-	3	17	13	4	37	2
Nevat	<i>Bogs</i>	1	2	1	1	2	7	0
Rämeet	<i>Pine mires</i>	-	5	-	-	1	6	0
Korvet	<i>Spruce mires</i>	-	2	-	9	2	13	1
Muut	<i>Other peatlands</i>	-	2	-	2	-	4	0
Vedet	<i>Watercourses</i>	20	48	11	21	3	103	7
Rannat	<i>Shoreline areas</i>	5	98	37	9	13	162	11
Kalliot	<i>Exposed bedrock</i>	-	11	14	56	44	125	8
Tunturipaljakat	<i>Fells</i>	6	16	15	16	10	63	4
Perinneympäristöt ym.	<i>Man-made environments etc.</i>	6	320	50	-	45	421	28

Valtaosa lajeista jouduttiin jättämään arvioinnin ulkopuolelle, koska niistä ei tiedetty tarpeeksi arvioinnin tekemiseksi, niiden esiintyminen Suomessa on hyvin satunnaista, Suomi ei ole lajin luontaista levinneisyysaluetta tai lajin esiintyminen täällä ei ole luonnonvaraista.

The majority of the species had to be excluded from the evaluation for the following reasons: knowledge base of the species is insufficient, the species is very randomly observed, is not inherent or does not occur uncultivated in Finland.

Lähde: Ympäristöministeriö – *Source: Ministry of the Environment*

2.7 Metsälain mukaiset erityisen tärkeät elinympäristöt yksityismetsissä 1.1.2007 Especially valuable habitats as defined in the Finnish Forest Act in non-industrial, private forests, January 1, 2007

Metsäkeskus <i>Forestry centre</i>	Lähteet <i>Immediate surroundings of springs</i>	Purot ja norot <i>Brooks and rivulets</i>	Lammet <i>Small lakes</i>	Rehevät korvet <i>Grass and herb-rich hardwood-spruce swamps</i>	Letot <i>Eutrophic fens located south of Lapland</i>	Rehevät lehtolaidut <i>Fertile patches of herb-rich forest</i>	Kangasmetsäsaarekkeet <i>Heathland forests on undrained peatland</i>	Rotkot ja kurut <i>Gorges and ravines</i>	Jyrkänteet <i>Cliffs and underlying forest stands</i>	Hietikot <i>Sandy soils</i>	Kalliot, kivikot ja louhikot <i>Exposed bedrock and boulder fields</i>	Vähäpuus-toiset suot <i>Sparsely forested mires</i>	Rantaluhdat <i>Alluvial forests</i>	Yhteensä <i>Total</i>	Osuus metsätalousmaasta <i>Share of forestry land</i>
hehtaaria - hectares															%
Koko maa <i>Whole country</i>	2 689	23 386	3 315	2 250	3 476	4 545	1 260	181	1 701	38	7 307	26 534	2 762	79 444	0,6
0–10 Etelä-Suomi <i>Southern Finland</i>	1 288	10 801	2 289	1 458	453	3 061	326	76	1 522	13	5 784	10 797	2 592	40 460	0,5
0 Ahvenanmaa	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
1 Rannikko	46	234	236	48	9	89	31	1	55	0	478	666	20	1 915	0,3
2 Lounais-Suomi	64	644	89	163	11	314	32	2	95	1	737	921	67	3 140	0,4
3 Häme-Uusimaa	79	562	194	118	12	262	4	5	113	1	376	705	31	2 463	0,3
4 Kaakkois-Suomi	96	646	205	75	32	266	15	0	189	1	299	634	91	2 551	0,4
5 Pirkanmaa	83	1 445	200	206	8	495	22	6	75	-	541	1 100	89	4 268	0,6
6 Etelä-Savo	149	1 262	210	342	33	594	25	8	395	5	1 487	1 812	1 009	7 330	0,8
7 Etelä-Pohjanmaa	104	1 035	233	97	36	123	101	27	45	1	827	609	62	3 299	0,3
8 Keski-Suomi	144	1 105	281	146	61	186	16	10	220	0	471	944	36	3 619	0,4
9 Pohjois-Savo	361	2 232	161	111	27	222	26	7	151	0	311	1 117	255	4 978	0,5
10 Pohjois-Karjala	163	1 636	480	152	224	509	55	10	184	3	257	2 290	933	6 896	0,8
11–13 Pohjois-Suomi <i>Northern Finland</i>	1 400	12 585	1 027	792	3 023	1 485	934	105	179	25	1 523	15 737	170	38 984	0,8
11 Kainuu	220	1 245	263	142	380	226	45	10	40	3	199	437	103	3 311	0,4
12 Pohjois-Pohjanmaa	342	6 908	503	294	2 643	798	561	36	19	22	1 262	15 215	61	28 664	1,5
13 Lappi	838	4 432	261	356	-	461	329	59	119	-	62	85	7	7 009	0,3

Lähde: Metsätalouden kehittämiskeskus Tapio – Source: Forestry Development Centre Tapio

2.8 Kuolleen puuston keskitilavuus metsä- ja kitumaalla

Mean volume of decayed and other dead trees on forest and scrub land

Metsäkeskus <i>Forestry centre</i>	Inventoitu <i>Inventory</i>	Kuolleet puut – <i>Dead trees</i>									Kaiken puuston keskitilavuus metsä- ja kitumaalla <i>Mean growing stock on forest and scrub land</i>
		Pystypuut – <i>Standing</i>			Maapuut – <i>On the ground</i>			Yhteensä – <i>Total</i>			
		Lehtipuu <i>Broadleaves</i>	Havupuu <i>Conifers</i>	Yhteensä <i>Total</i>	Lehtipuu <i>Broadleaves</i>	Havupuu <i>Conifers</i>	Yhteensä <i>Total</i>	Lehtipuu <i>Broadleaves</i>	Havupuu <i>Conifers</i>	Yhteensä <i>Total</i>	
		m ³ /ha									
Koko maa <i>Whole country</i>	1996–2003	0,3	1,0	1,3	0,6	3,4	4,2	0,9	4,4	5,5	91
0–10 Etelä-Suomi <i>Southern Finland</i>	1996–2000	0,2	0,6	0,8	0,4	1,4	2,0	0,6	1,9	2,7	121
0 Ahvenanmaa	1997	0,6	1,3	1,9	0,6	1,7	2,2	1,2	3,0	4,2	104
1 Rannikko	1997–98	0,3	0,9	1,2	0,4	1,4	1,8	0,7	2,3	3,0	119
Etelärannikko	1998	0,5	1,1	1,6	0,4	1,6	2,0	0,9	2,7	3,6	139
Pohjanmaa	1997	0,2	0,7	0,9	0,4	1,3	1,6	0,6	2,0	2,6	102
2 Lounais-Suomi	1998	0,2	0,6	0,8	0,2	0,8	1,0	0,4	1,4	1,8	137
3 Häme-Uusimaa	1998–99	0,3	0,9	1,2	0,5	1,3	1,9	0,8	2,2	3,1	153
4 Kaakkois-Suomi	1997–98	0,2	0,6	0,8	0,4	1,1	1,5	0,6	1,7	2,3	141
5 Pirkanmaa	1999	0,2	0,6	0,8	0,2	1,3	1,6	0,4	1,9	2,4	136
6 Etelä-Savo	1999–2000	0,3	0,6	0,9	0,6	1,1	1,7	0,9	1,7	2,6	136
7 Etelä-Pohjanmaa	1997	0,1	0,3	0,5	0,1	0,5	0,7	0,3	0,9	1,2	90
8 Keski-Suomi	1996	0,2	0,4	0,5	0,4	1,8	2,5	0,5	2,2	3,0	117
9 Pohjois-Savo	1996	0,2	0,4	0,5	0,7	1,4	2,3	0,8	1,7	2,9	114
10 Pohjois-Karjala	2000	0,3	0,6	0,9	0,7	2,4	3,6	1,0	3,0	4,5	102
11–13 Pohjois-Suomi <i>Northern Finland</i>	2001–03	0,4	1,5	1,8	0,7	5,4	6,4	1,1	6,9	8,3	60
11 Kainuu	2001	0,3	1,2	1,5	0,7	3,4	4,7	1,1	4,6	6,2	74
12 Pohjois-Pohjanmaa	2001–02	0,3	1,0	1,2	0,4	2,5	3,1	0,7	3,5	4,4	73
13 Lappi	2002–03	0,4	1,8	2,2	0,8	7,2	8,3	1,2	9,0	10,5	51

Kuolleen puuston osalta on ilmoitettu läpimitaltaan yli 10 cm osan tilavuus. Yhteensä -sarakkeet sisältävät myös tunnistamattomien puulajien tilavuuden.

For dead trees, the figures are mean volumes of the part over 10 cm tree diameter. The "Total" columns also include the volume of unidentified tree species.

Lähde: Metsäntutkimuslaitos, valtakunnan metsien inventointi – *Source: Finnish Forest Research Institute*

2.9 Monimuotoisuuden kannalta tärkeiden lehtipuiden runkoluvut metsä- ja kitumaalla Number of stems of certain broadleaves important for the biodiversity on forest and scrub land

Metsäkeskus <i>Forestry centre</i>	Inventoitu <i>Inventory</i>	Monimuotoisuuden kannalta tärkeät lehtipuut <i>Broadleaves important for the biodiversity</i>					Yhteensä <i>Total</i>	Kaikkien puiden runkoluku (≥ 10 cm) metsä- ja kitumaalla <i>Number of all stems (≥ 10 cm) on forest and scrub land</i>
		Haapa <i>European aspen</i>	Harmaa- leppä <i>Grey alder</i>	Terva- leppä <i>Black alder</i>	Pihlaja <i>Mountain ash</i>	Raita <i>Goat willow</i>		
		<i>Populus tremula</i>	<i>Alnus incana</i>	<i>Alnus glutinosa</i>	<i>Sorbus aucuparia</i>	<i>Salix caprea</i>		
		Puun läpimitta – <i>Tree diameter</i>						
		≥ 30 cm	≥ 20 cm	≥ 10 cm	≥ 10 cm	≥ 10 cm		
		kpl/ha – <i>number/ha</i>						
Koko maa <i>Whole country</i>	1996–2003	0,35	0,16	0,98	0,43	1,39	3,51	564
0–10 Etelä-Suomi <i>Southern Finland</i>	1996–2000	0,54	0,29	1,91	0,79	1,54	5,47	409
0 Ahvenanmaa	1997	0,70	-	-	3,20	4,06	16,00	508
1 Rannikko	1997–98	0,66	0,34	6,96	0,88	2,02	12,35	573
Etelärannikko	1998	0,94	0,39	11,49	1,29	3,48	20,90	583
Pohjanmaa	1997	0,44	0,30	3,29	0,54	0,84	5,42	565
2 Lounais-Suomi	1998	0,44	0,20	3,53	0,68	1,15	6,85	601
3 Häme-Uusimaa	1998–99	1,06	0,59	2,14	1,98	2,56	9,22	570
4 Kaakkois-Suomi	1997–98	0,91	0,25	2,56	0,72	1,04	5,59	608
5 Pirkanmaa	1999	0,73	0,30	0,98	1,15	1,79	5,37	607
6 Etelä-Savo	1999–2000	0,65	0,65	2,88	1,16	1,75	7,13	553
7 Etelä-Pohjanmaa	1997	0,27	0,11	0,01	0,07	0,52	0,98	518
8 Keski-Suomi	1996	0,31	0,11	0,50	0,50	1,61	3,26	566
9 Pohjois-Savo	1996	0,51	0,36	0,77	0,64	2,13	4,40	559
10 Pohjois-Karjala	2000	0,26	0,19	1,25	0,51	1,00	3,22	536
11–13 Pohjois-Suomi <i>Northern Finland</i>	2001–03	0,15	0,03	0,03	0,06	1,24	1,52	487
11 Kainuu	2001	0,17	0,03	0,02	0,05	1,28	1,55	481
12 Pohjois-Pohjanmaa	2001–02	0,28	0,09	0,13	0,13	1,29	1,91	503
13 Lappi	2002–03	0,09	0,01	-	0,04	1,21	1,35	350

Puiden läpimitta on mitattu 1,3 metrin korkeudelta.

Yhteensä -sarake sisältää myös vähintään 5 senttimetrin läpimittaisen metsälehmuksen, tammen, vaahteran, saarnen, pähkinäpensaan sekä kynä- ja vuorijalavan runkoluvun.

Reference height of tree diameter is 1,3 m above ground level.

Total column also includes numbers of other broadleaves (≥ 5 cm) important for the biodiversity of forests.

Lähde: Metsäntutkimuslaitos, valtakunnan metsien inventointi – *Source: Finnish Forest Research Institute*

2.10 Arvokkaiden elinympäristöjen ominaispiirteiden ja puuston säilyminen yksityismetsien hakkuissa 1996–2006

Preserving the special features and retained stock of valuable habitats in roundwood removals in non-industrial, private forests, 1996–2006

Alue <i>Region</i>	Vuosi <i>Year</i>	Luontokohteet – <i>Valuable habitats</i>		Ominaispiirteiden säilyminen – <i>Preserving the special features</i>					Kohteilla säilynyt puusto – <i>Retained stock</i>			
		Lukumäärä Inventoinnissa <i>Amount in sample</i>	Keskimääräinen pinta-ala <i>Average size</i>	Ennallaan <i>Completely</i>	Lähes ennallaan <i>Almost completely</i>	Osaksi <i>Partly</i>	Ei lainkaan <i>Not at all</i>	Yhteensä <i>Total</i>	Tilavuus – <i>Volume</i>	Arvo		
		kpl – <i>number</i>	ha	% luontokohteen pinta-alasta – <i>% of area of valuable habitats</i>					m ³ /ha	€/ha		
				Elävä <i>Living</i>	Kuollut <i>Dead</i>	Yhteensä <i>Total</i>						
Koko maa	1996	114	0,40	49	29	22	-	100	..	..	59	936
<i>Whole country</i>	1997	69	0,26	43	29	23	5	100	..	..	67	1 420
	1998	98	0,21	42	37	20	1	100	73	3	76	1 140
	1999	133	0,29	68	23	7	2	100	59	4	63	1 155
	2000	165	0,22	62	24	9	5	100	54	5	59	1 138
	2001	143	0,20	71	17	12	-	100	76	4	80	1 606
	2002	390	0,26	80	16	4	-	100	104	7	111	2 437
	2003	428	0,30	79	16	5	-	100	120	7	127	2 890
	2004	466	0,26	84	12	4	-	100	103	5	108	2 451
	2005	333	0,27	83	15	2	-	100	111	7	118	2 746
	2006	246	0,26	91	6	2	0	100	128	7	135	3 723
Metsäkeskus												
<i>Forestry centre</i>												
0 Ahvenanmaa		..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
1 Rannikko		19	0,30	95	2	3	-	100	42	4	46	1 009
2 Lounais-Suomi		12	0,19	84	10	6	-	100	212	9	220	6 820
3 Häme-Uusimaa		19	0,37	89	8	3	-	100	157	12	169	4 632
4 Kaakkois-Suomi		14	0,24	78	21	0	-	100	187	8	195	6 128
5 Pirkanmaa		12	0,15	86	8	7	-	100	143	6	149	4 915
6 Etelä-Savo		27	0,26	92	6	2	-	100	138	5	144	4 436
7 Etelä-Pohjanmaa		12	0,28	100	0	-	-	100	139	7	146	3 889
8 Keski-Suomi		49	0,13	88	8	3	0	100	161	6	167	5 108
9 Pohjois-Savo		13	0,14	18	63	19	-	100	138	5	143	4 897
10 Pohjois-Karjala		12	0,19	97	1	2	-	100	163	4	167	6 258
11 Kainuu		28	0,26	96	1	2	1	100	134	8	142	3 667
12 Pohjois-Pohjanmaa		20	0,61	97	1	2	-	100	89	8	97	1 780
13 Lappi		9	0,43	100	0	-	-	100	107	9	116	2 235

Arvokkaat elinympäristöt sisältävät luonnonsuojelulain 29 §:n luontotyytit ja muut luonnonsuojelulain nojalla rauhoitetut kohteet, metsälain 10 §:n erityisen tärkeät elinympäristöt sekä metsäsertifointistandardin (FFCS) 10. kriteerin mukaiset muut arvokkaat elinympäristöt. Inventoinnissa arvioidaan kaikki hakkuualoihin sisältyvät tai rajoittuvat luontokohteet.

Valuable habitats include habitats protected under the Nature Conservation Act, habitats of special importance referred to in the Forest Act and other valuable habitats referred to in the 10th criterion of the Finnish Forest Certification System.

Lähde: Metsätalouden kehittämiskeskus Tapio – *Source: Forestry Development Centre Tapio*

2.11 Säastöpuut yksityismetsien avohakkuissa 1996–2006

Retention trees in clear fellings in non-industrial, private forests, 1996–2006

Alue <i>Region</i>	Vuosi <i>Year</i>	Säastöpuuston laatu – <i>Quality of retention trees</i>					Säastöpuuston määrä ja arvo – <i>Amount and value of retention trees</i>				
		Erinomainen <i>Excellent</i>	Hyvä <i>Good</i>	Välttävä <i>Fair</i>	Heikko <i>Poor</i>	Yhteensä <i>Total</i>	Elävä puusto – <i>Living retention trees</i>			Kuollut puusto – <i>Dead trees</i>	
% avohakkuualueista – <i>% of felling areas</i>						Tilavuus <i>Volume</i>	Lukumäärä <i>Number</i>	Arvo <i>Value</i>	Tilavuus <i>Volume</i>		
						m ³ /ha	kpl/ha – <i>number/ha</i>	€/ha	m ³ /ha		
Koko maa <i>Whole country</i>	1996	15	46	33	8	100	3,4	..	71	0,6	
	1997	12	40	38	10	100	3,3	..	71	0,7	
	1998	15	47	30	8	100	2,7	7,4	61	0,6	
	1999	19	48	30	4	100	2,8	8,6	65	1,0	
	2000	23	52	18	7	100	3,1	10,2	77	1,2	
	2001	36	46	15	3	100	3,7	11,7	97	0,8	
	2002	33	53	10	4	100	3,4	11,4	99	1,1	
	2003	35	53	11	1	100	3,7	11,7	96	1,1	
	2004	36	56	7	1	100	3,6	12,3	86	1,1	
	2005	34	56	9	1	100	3,1	11,7	78	1,1	
	2006	39	51	9	1	100	3,0	11,4	79	1,2	
Metsäkeskus <i>Forestry centre</i>											
0 Ahvenanmaa		..	..	..	..	..	..	..	..	..
1 Rannikko		45	44	8	2	100	2,2	9,2	56	0,9	
2 Lounais-Suomi		14	69	16	1	100	4,8	12,5	120	1,1	
3 Häme-Uusimaa		52	37	11	-	100	4,9	11,2	146	0,8	
4 Kaakkois-Suomi		46	46	7	1	100	5,8	16,1	164	2,2	
5 Pirkanmaa		42	53	5	-	100	4,3	12,9	128	1,2	
6 Etelä-Savo		34	54	12	-	100	2,8	12,0	65	1,8	
7 Etelä-Pohjanmaa		48	43	9	-	100	2,2	9,9	61	0,9	
8 Keski-Suomi		31	57	11	1	100	3,2	13,3	98	1,1	
9 Pohjois-Savo		40	43	16	-	100	2,6	11,4	47	1,1	
10 Pohjois-Karjala		8	81	12	-	100	1,9	7,2	58	1,4	
11 Kainuu		40	48	10	2	100	2,1	10,4	38	1,4	
12 Pohjois-Pohjanmaa		61	32	6	-	100	1,9	10,6	46	0,9	
13 Lappi		36	61	3	1	100	1,8	12,2	33	1,0	

Lähde: Metsätalouden kehittämiskeskus Tapio – *Source: Forestry Development Centre Tapio*

2.12 Vesiensuojelun onnistuminen yksityismetsien puunkorjuussa ja maanmuokkauksessa 1996–2006

Degree of water protection in connection with harvesting and soil cultivation in non-industrial, private forests, 1996–2006

Alue <i>Region</i>	Vuosi <i>Year</i>	Vesiensuojelu puunkorjuussa – <i>Water protection with harvesting</i>					Vesiensuojelu maanmuokkauksessa – <i>Water protection with soil cultivation</i>				
		Erinomainen <i>Excellent</i>	Hyvä <i>Good</i>	Välttävä <i>Fair</i>	Heikko <i>Poor</i>	Yhteensä <i>Total</i>	Erinomainen <i>Excellent</i>	Hyvä <i>Good</i>	Välttävä <i>Fair</i>	Heikko <i>Poor</i>	Yhteensä <i>Total</i>
% hakkuualoista – % of felling areas											
Koko maa <i>Whole country</i>	1996	36	53	10	1	100	38	52	9	1	100
	1997	29	60	8	3	100	36	53	9	2	100
	1998	28	63	6	3	100	32	58	8	2	100
	1999	42	48	9	1	100	39	53	6	2	100
	2000	50	45	4	1	100	40	48	11	1	100
	2001	50	45	5	-	100	36	58	6	-	100
	2002	52	40	7	1	100	40	54	4	2	100
	2003	43	53	4	-	100	31	64	5	-	100
	2004	48	48	3	1	100	44	44	10	2	100
	2005	54	44	2	-	100	40	52	8	0	100
	2006	66	30	4	0	100	45	44	11	0	100
Metsäkeskus <i>Forestry centre</i>											
0 Ahvenanmaa	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
1 Rannikko	68	28	3	1	100	44	40	16	-	100	
2 Lounais-Suomi	55	40	5	-	100	14	62	24	-	100	
3 Häme-Uusimaa	58	42	-	-	100	35	43	22	-	100	
4 Kaakkois-Suomi	36	56	8	-	100	32	52	16	-	100	
5 Pirkanmaa	77	23	-	-	100	44	44	12	-	100	
6 Etelä-Savo	69	28	3	-	100	32	59	9	-	100	
7 Etelä-Pohjanmaa	67	29	4	-	100	100	-	-	-	100	
8 Keski-Suomi	57	41	2	-	100	44	54	2	-	100	
9 Pohjois-Savo	54	33	7	6	100	40	50	5	5	100	
10 Pohjois-Karjala	71	19	10	-	100	42	46	12	-	100	
11 Kainuu	53	37	10	-	100	43	42	15	-	100	
12 Pohjois-Pohjanmaa	89	11	-	-	100	56	40	4	-	100	
13 Lappi	95	5	-	-	100	89	6	5	-	100	

Lähde: Metsätalouden kehittämiskeskus Tapio – *Source: Forestry Development Centre Tapio*

2.13 Eriasteiset metsätuhot puuntuotannon metsämaalla

Degree of forest damage on forest land available for wood supply

Metsäkeskus <i>Forestry centre</i>	Inventoitu <i>Inventory</i>	Metsikön laatua alentavia tuhoja – <i>Damage reducing stand quality</i>								Lieviä tuhoja <i>Slight damage</i>		Tuhoja yhteensä <i>Damage total</i>		Puuntuotannon metsämaata kaikkiaan <i>Forest land available for wood supply</i>
		Täydellisiä – <i>Complete</i>		Vakavia – <i>Severe</i>		Todettavia – <i>Moderate</i>		Yhteensä – <i>Total</i>		Tuhojen pinta-ala <i>Area of damage</i>	Osuus metsämaasta <i>Of forest land area</i>	Tuhojen pinta-ala <i>Area of damage</i>	Osuus metsämaasta <i>Of forest land area</i>	
		1 000 ha	%	1 000 ha	%	1 000 ha	%	1 000 ha	%					
Koko maa <i>Whole country</i>	2004–06	35	0,2	587	3,1	4 103	21,5	4 725	24,8	4 008	21,0	8 732	45,8	19 059
0–10 Etelä-Suomi <i>Southern Finland</i>	2004–06	23	0,2	269	2,5	1 969	18,0	2 261	20,7	2 298	21,0	4 560	41,7	10 927
0 Ahvenanmaa	1997	1	1,3	6	10,2	19	34,5	26	45,7	11	19,3	37	65,4	56
1 Rannikko	2004–06	3	0,4	40	5,0	192	24,0	235	29,4	183	23,0	418	52,5	797
Etelärannikko	2004–06	1	0,3	19	5,6	87	25,4	107	31,2	86	25,1	194	56,3	344
Pohjanmaa	2004–06	2	0,4	21	4,7	105	23,0	127	28,1	97	21,4	225	49,5	454
2 Lounais-Suomi	2004–06	2	0,2	14	1,5	197	20,2	213	21,8	152	15,5	365	37,3	977
3 Häme-Uusimaa	2004–06	2	0,2	30	3,3	188	21,2	220	24,8	188	21,2	408	46,0	885
4 Kaakkois-Suomi	2004–06	4	0,5	34	4,4	170	22,0	208	26,9	151	19,4	359	46,3	774
5 Pirkanmaa	2004–06	1	0,1	21	2,4	103	11,6	126	14,1	149	16,8	275	30,9	892
6 Etelä-Savo	2004–06	2	0,1	41	3,5	312	26,6	355	30,3	254	21,6	608	51,9	1 172
7 Etelä-Pohjanmaa	2004–06	5	0,4	23	1,8	239	18,7	266	20,9	311	24,4	577	45,2	1 276
8 Keski-Suomi	2004–06	1	0,0	16	1,2	145	10,7	161	12,0	288	21,4	449	33,3	1 346
9 Pohjois-Savo	2004–06	2	0,1	18	1,3	232	17,3	251	18,8	289	21,6	541	40,4	1 337
10 Pohjois-Karjala	2004–06	3	0,2	25	1,8	173	12,2	201	14,2	323	22,9	525	37,1	1 415
11–13 Pohjois-Suomi <i>Northern Finland</i>	2005–06	12	0,1	318	3,9	2 134	26,2	2 464	30,3	1 709	21,0	4 173	51,3	8 132
11 Kainuu	2005–06	5	0,3	44	2,7	293	18,0	342	21,0	286	17,5	628	38,6	1 630
12 Pohjois-Pohjanmaa	2005–06	3	0,1	84	3,7	528	23,0	616	26,8	669	29,1	1 285	56,0	2 295
13 Lappi	2005–06	4	0,1	189	4,5	1 312	31,2	1 505	35,8	754	17,9	2 260	53,7	4 207

Tuhot voivat alentaa metsikön laatua (s. 37–38) mm. jos puuston kasvu tai saatavan tukkipuun laatu tai määrä alentuu olennaisesti, tai metsikkö jää tuhon jälkien korjaamisen takia harvaksi. Kaksijaksoisissa metsiköissä vain vallitsevan jakson tuhot on otettu huomioon.

In two-storeyed stands, only damage affecting the dominant storey is taken into account.

Lähde: Metsäntutkimuslaitos, valtakunnan metsien inventointi – *Source: Finnish Forest Research Institute*

2.14 Metsikön laatua alentavien metsätuhojen ilmiasu puuntuotannon metsämaalla

Symptoms of forest damage reducing stand quality in timber production on forest land available for wood supply

Metsäkeskus <i>Forestry centre</i>	Inventoitu <i>Inventory</i>	Tuhon ilmiasu – <i>Symptoms of forest damage</i>								Puuntuotannon metsämaata kaikkiaan <i>Forest land available for wood supply</i>
		Pystyyn- kuolleita <i>Dead trees</i>	Kaatuneita ja katkenneita puita <i>Fallen and broken trees</i>	Lahoa <i>Decayed trees</i>	Runko- vaurioita <i>Stem defects</i>	Latvatuhoja <i>Top damage</i>	Muotovikoja <i>Stem form defects</i>	Muut <i>Other</i>	Laatua alentavia tuhoja yhteensä <i>Total area affected by damage</i>	
		% metsämaan alasta – <i>% of forest land area</i>								1 000 ha
Koko maa <i>Whole country</i>	2004–06	3,7	1,8	1,7	0,9	8,1	6,7	1,9	24,8	19 059
0–10 Etelä-Suomi <i>Southern Finland</i>	2004–06	2,4	1,7	1,7	1,0	5,1	7,6	1,1	20,7	10 927
0 Ahvenanmaa	1997	1,3	0,9	6,4	2,3	8,2	25,0	1,4	45,7	56
1 Rannikko	2004–06	3,6	1,8	5,2	0,7	7,7	9,5	0,9	29,4	797
Etelärannikko	2004–06	4,8	2,7	7,4	0,3	6,3	9,6	0,1	31,2	344
Pohjanmaa	2004–06	2,7	1,1	3,6	1,1	8,8	9,5	1,5	28,1	454
2 Lounais-Suomi	2004–06	4,5	1,3	1,7	1,3	3,5	7,9	1,6	21,8	977
3 Häme-Uusimaa	2004–06	3,2	2,2	4,0	1,1	5,3	8,8	0,2	24,8	885
4 Kaakkois-Suomi	2004–06	3,7	1,5	1,5	2,0	4,3	11,0	2,8	26,9	774
5 Pirkanmaa	2004–06	1,4	1,4	1,9	0,3	3,2	5,5	0,3	14,1	892
6 Etelä-Savo	2004–06	3,2	1,2	1,3	1,6	8,3	13,6	1,0	30,3	1 172
7 Etelä-Pohjanmaa	2004–06	1,0	2,2	1,0	1,0	5,4	8,0	2,2	20,9	1 276
8 Keski-Suomi	2004–06	0,7	1,8	0,3	0,7	4,1	4,0	0,3	12,0	1 346
9 Pohjois-Savo	2004–06	1,8	2,1	0,7	0,8	6,0	6,3	1,0	18,8	1 337
10 Pohjois-Karjala	2004–06	2,8	1,3	1,2	1,0	3,6	3,7	0,7	14,2	1 415
11–13 Pohjois-Suomi <i>Northern Finland</i>	2005–06	5,4	2,0	1,8	0,7	12,0	5,4	3,1	30,3	8 132
11 Kainuu	2005–06	3,2	2,6	0,9	0,5	6,9	4,9	2,0	21,0	1 630
12 Pohjois-Pohjanmaa	2005–06	3,2	2,5	1,5	0,8	10,9	5,4	2,5	26,8	2 295
13 Lappi	2005–06	7,4	1,4	2,3	0,6	14,7	5,6	3,7	35,8	4 207

Tuhot voivat alentaa metsikön laatua (s. 37–38), mm. jos puuston kasvu tai saatavan tukkipuun laatu tai määrä alentuu olennaisesti, tai metsikkö jää tuhon jälkien korjaamisen takia harvaksi. Kaksijaksoisissa metsiköissä vain vallitsevan jakson tuhot on otettu huomioon. Luokkaan 'Muut' on yhdistetty oksatuhot, kuolleet alalutukset, neulaskato, väriviät sekä monituhot.

In two-storeyed stands, only damage affecting the dominant storey is taken into account.

Lähde: Metsäntutkimuslaitos, valtakunnan metsien inventointi – *Source: Finnish Forest Research Institute*

2.15 Metsikön laatua alentavien metsätuhojen aiheuttajat puuntuotannon metsämaalla Occurrence of damaging agents reducing stand quality in timber production on forest land available for wood supply

Metsäkeskus <i>Forestry centre</i>	Inventoitu <i>Inventory</i>	Tuhon aiheuttaja – <i>Damaging agent</i>								Puuntuotannon metsämaata kaikkiaan <i>Forest land available for wood supply</i>
		Abioottiset tuhot <i>Abiotic</i>	Ihmisen toiminta <i>Human interventions</i>	Selkärangaiset <i>Vertebrates</i>	Hyönteiset <i>Insects</i>	Sienet <i>Fungi</i>	Kilpailu elintilasta <i>Natural competition</i>	Tunnista- maton <i>Unknown</i>	Laatua alentavia tuhoja yhteensä <i>Total area affected by damage</i>	
% metsämaan alasta – <i>% of forest land area</i>										
										1 000 ha
Koko maa <i>Whole country</i>	2004–06	6,5	1,0	3,4	0,2	4,4	0,7	8,5	24,8	19 059
0–10 Etelä-Suomi <i>Southern Finland</i>	2004–06	3,0	1,6	3,3	0,2	3,2	0,8	8,7	20,7	10 927
0 Ahvenanmaa	1997	15,5	2,3	5,7	0,9	7,0	0,5	13,4	45,7	56
1 Rannikko	2004–06	4,0	2,6	2,9	0,3	7,6	1,1	11,0	29,4	797
Etelärannikko	2004–06	3,0	1,9	3,1	0,3	9,2	1,2	12,5	31,2	344
Pohjanmaa	2004–06	4,7	3,1	2,7	0,3	6,4	1,1	10,0	28,1	454
2 Lounais-Suomi	2004–06	1,6	1,8	2,5	0,1	3,1	0,5	12,1	21,8	977
3 Häme-Uusimaa	2004–06	2,3	2,2	2,8	0,2	5,4	1,2	10,7	24,8	885
4 Kaakkois-Suomi	2004–06	2,6	2,3	5,4	0,2	5,5	1,0	10,0	26,9	774
5 Pirkanmaa	2004–06	2,0	2,6	2,0	0,0	2,5	0,5	4,6	14,1	892
6 Etelä-Savo	2004–06	2,6	1,8	8,0	0,1	3,3	0,8	13,7	30,3	1 172
7 Etelä-Pohjanmaa	2004–06	4,2	1,3	2,0	0,1	2,9	0,7	9,6	20,9	1 276
8 Keski-Suomi	2004–06	2,1	0,9	2,0	0,0	1,3	0,6	5,1	12,0	1 346
9 Pohjois-Savo	2004–06	5,5	1,4	2,6	0,2	1,4	1,0	6,8	18,8	1 337
10 Pohjois-Karjala	2004–06	2,0	0,5	3,0	0,2	2,2	0,7	5,7	14,2	1 415
11–13 Pohjois-Suomi <i>Northern Finland</i>	2005–06	11,2	0,2	3,6	0,3	6,0	0,7	8,2	30,3	8 132
11 Kainuu	2005–06	6,3	0,3	4,1	0,0	4,3	0,4	5,5	21,0	1 630
12 Pohjois-Pohjanmaa	2005–06	11,1	0,3	4,0	0,3	3,9	0,9	6,2	26,8	2 295
13 Lappi	2005–06	13,2	0,1	3,2	0,5	7,8	0,7	10,2	35,8	4 207

Tuhot voivat alentaa metsikön laatua (s. 37–38), mm. jos puuston kasvu tai saatavan tukkipuun laatu tai määrä alentuu olennaisesti, tai metsikkö jää tuhon jälkien korjaamisen takia harvaksi.

Abioottisia tuhoja aiheuttavat tuuli, lumi, pakkanen, halla, kuivuus, märkyys, ravinteiden epätasapaino ja metsäpalo. Kaksijaksoisissa metsikoissa vain vallitsevan jakson tuhot on otettu huomioon.

*Abiotic damages are caused by wind, snow, frost, drought, moisture, nutrient imbalance and fire.
In two-storeyed stands, only damage affecting the dominant storey is taken into account.*

Lähde: Metsäntutkimuslaitos, valtakunnan metsien inventointi – *Source: Finnish Forest Research Institute*

2.16 Metsäpalot 1970–2006
Forest fires, 1970–2006

Alue Region	Vuosi Year	Palojen lukumäärä Number of fires	Paloala, hehtaaria Burnt area, hectares
Koko maa – <i>Whole country</i>	1970	550	3 024
	1971	557	762
	1972	581	1 032
	1973	1 095	1 301
	1974	331	450
	1975	601	719
	1976	510	543
	1977	296	345
	1978	491	801
	1979	430	544
	1980	694	774
	1981	171	202
	1982	504	513
	1983	271	100
	1984	464	301
	1985	502	238
	1986	717	367
	1987	285	153
	1988	621	289
	1989	617	518
	1990	559	434
	1991	287	226
	1992	852	1 081
	1993	..	..
	1994	1 115	798
	1995	1 115	526
	1996	1 487	437
	1997	1 588	1 146
	1998	371	132
	1999	1 530	610
	2000	806	262
	2001	796	174
	2002	2 489	584
2003	1 707	664	
2004	783	351	
2005	1 041	489	
	2006	2 992	1 595
Metsäkeskus – <i>Forestry centre</i>			
0–10 Etelä-Suomi – <i>Southern Finland</i>		2 418	1 067
0 Ahvenanmaa		..	..
1 Rannikko		483	72
Etelärannikko		420	56
Pohjanmaa		63	16
2 Lounais-Suomi		219	117
3 Häme-Uusimaa		378	140
4 Kaakkois-Suomi		315	204
5 Pirkanmaa		166	54
6 Etelä-Savo		198	88
7 Etelä-Pohjanmaa		147	133
8 Keski-Suomi		221	156
9 Pohjois-Savo		149	49
10 Pohjois-Karjala		142	54
11–13 Pohjois-Suomi – <i>Northern Finland</i>		574	528
11 Kainuu		83	67
12 Pohjois-Pohjanmaa		241	198
13 Lappi		250	263

Lähde: Sisäasiainministeriö – *Source: Ministry of the Interior*

2.17 Metsätuhokorvaukset 1980–2006 Forest damage compensations, 1980–2006

Tuhovuosi Year of forest damage	Vakuutusyhtiöiden ja -yhdistysten maksamat korvaukset – <i>Compensations paid by insurance companies and associations</i>										Yhteensä Total	Vallion maksamat hivituho korvaukset <i>Moose damage compensated by the State</i>
	Tuhon aiheuttaja – <i>Damaging agent</i>											
	Tuuli <i>Wind</i>	Lumi <i>Snow</i>	Tuli <i>Fire</i>	Tulva <i>Flood</i>	Hirvieläimet <i>Moose etc.</i>	Jyrsijät <i>Rodents</i>	Hyönteiset <i>Insects</i>	Sienet <i>Fungi</i>	Muut <i>Other</i>	Erittelemätön <i>Unspecified</i>		
	1 000 €											
1980	142	31	75	..	281	7	17	1	0	..	554	-
1981	613	38	24	10	277	4	25	1	1	..	992	-
1982	4 302	192	41	35	550	31	132	14	4	..	5 301	..
1983	499	40	21	17	421	116	101	89	1	..	1 305	..
1984	721	164	25	18	422	69	109	60	3	..	1 592	..
1985	14 333	53	40	22	741	417	100	123	2	..	15 831	..
1986	2 095	427	43	21	349	1 319	43	111	4	..	4 412	..
1987	353	7	10	23	20	151	22	48	3	..	637	..
1988	216	154	40	35	8	284	34	149	3	..	925	..
1989	765	18	129	5	3	634	20	66	2	..	1 643	..
1990	67	138	34	8	10	96	69	48	5	..	475	..
1991	323	1 205	91	2	11	150	37	4	29	295	2 147	1 119
1992	1 317	117	179	6	5	93	20	14	12	366	2 128	1 481
1993	81	158	60	3	6	37	9	9	19	596	978	1 108
1994	325	1 065	102	15	7	72	20	6	22	406	2 040	946
1995	435	19	51	28	7	73	29	1	2	269	915	1 008
1996	70	201	88	20	3	59	14	17	9	67	547	1 025
1997	130	59	939	26	11	32	24	19	4	252	1 495	898
1998	854	74	32	9	1	43	29	1	5	311	1 358	1 010
1999	912	820	153	4	16	122	33	4	17	564	2 645	1 199
2000	1 822	88	93	4	5	32	36	11	10	311	2 412	3 658
2001	14 984	1 865	62	5	3	50	15	5	5	513	17 507	4 308
2002	..	..	..	..	..	..	..	..	..	2 240	..	3 336
2003	2 299	388	130	35	38	250	38	2	4	-	3 182	3 115
2004	1 016	215	144	23	3	43	74	6	0	-	1 525	2 863
2005	1 235	155	106	44	4	112	56	3	1	-	1 717	3 041
2006	1 400	790	576	9	24	764	65	-	100	-	3 728	5 036

Noin viidesosa metsätalouksmaasta on vakuutettu.

Vakuutusyhdistysten maksamia korvauksia ei eritelty tuhon aiheuttajan mukaan vuosina 1991–2002.

Vuodesta 2003 lähtien tilasto on laadittu maksuvuoden perusteella.

Hirvieläinten metsätaloudelle aiheuttamia vahinkoja alettiin korvata vallion varoista 1982. Metsäkeskus arvioi vahinkokohteen ja määrittää tietyt ehdot ylittävistä tuhoista maksettavan korvauksen. Korvaukset maksetaan arvointivuotta seuraavana vuonna. Hakijan omavastuu on 250 euroa.

Approximately one fifth of forestry land area is insured.

Unspecified compensations paid by insurance associations were not classified by damaging agent 1991–2002.

Since 2003 the statistics have been made according to the payment year.

In 1982 the state started to compensate for losses caused on forestry due to damage by cervid species. The regional forestry centre evaluates the damage and determines the amount of compensation on the losses exceeding the set limits. The excess limit is 250 Euro.

Lähteet: Finanssialan Keskusliitto ry; vakuutusyhdistykset; maa- ja metsätalousministeriö

Sources: Federation of Finnish Financial Services; insurance associations; Ministry of Agriculture and Forestry



3 METSIEN HOITO

Vuonna 2006 keskeiset metsänhoitotöiden määrät pysyivät edellisvuoden tasolla. Metsiä uudistettiin yhteensä 146 000 hehtaaria; 119 000 hehtaaria viljellen ja 27 000 hehtaaria luontaisesti. Viljelyalasta kolme neljännessä istutettiin ja neljännes kylvettiin. Taimikonhoidon ja nuoren metsän kunnostuksen pinta-ala, 218 000 hehtaaria, oli edellisvuoden suuruinen. Vanhojen ojitusaluiden kunnostus kasvoi edellisvuodesta 4 prosenttia 72 000 hehtaariin. Vanhoja metsäteitä perusparannettiin 2 467 kilometriä, mikä oli 14 prosenttia enemmän kuin edellisenä vuonna.

Vuoden 2006 hakkuiden kokonaispinta-ala oli 619 000 hehtaaria, josta kasvatushakkuita oli 71 ja uudistushakkuita 28 prosenttia. Hakkuuala nousi edellisvuodesta viidenneksen ja oli 15 prosenttia edeltävän kymmenvuotiskauden keskiarvoa suurempi. Ensiharvennusten pinta-ala 191 000 hehtaaria kasvoi edellisvuodesta 14 prosenttia. Ensiharvennusalan lisäyksestä huolimatta Kansallisen metsäohjelman (KMO 2010) vuotuisesta tavoitteesta 250 000 hehtaaria täyttyi vasta 76 prosenttia.

Metsänhoito- ja perusparannustöihin käytettiin 235 miljoonaa euroa vuonna 2006. Nimelliskustannuksina summa oli 13 miljoonaa euroa enemmän kuin vuotta aiemmin (+ 6%). Yksityismetsien osuus kustannuksista oli 76, valtion 14 ja metsäteollisuuden 10 prosenttia. Eniten rahaa, 93 miljoonaa euroa, käytettiin metsänuudistamiseen eli uudistusalan valmistamiseen ja metsänviljelyyn. Taimikonhoitoon ja nuoren metsän kunnostukseen kului lähes 74 miljoonaa euroa, josta valtion tukea oli lähes 24 miljoonaa euroa. Kaikkiaan metsätalouden rahoituslain mukaista tukea puun- tuotannon kestävyuden turvaamiseen käytettiin 61 miljoonaa euroa.

Metsänuudistaminen

Vuoden 2005 alhainen avohakkuuala ei heijastunut metsänviljelyalaan laskevasti, vaan vuoden 2006 viljelyala, 119 000 hehtaaria oli 2000-luvun keskimääräistä tasoa. Istutusala oli 89 000 hehtaaria, josta 69 prosenttia istutettiin kuusella, 27 prosenttia männyllä sekä 4 prosenttia koivulla ja muilla puulajeilla. Koneellinen metsänistutus on yleistynyt hiljalleen 1990-luvulta alkaen. Taimia on istutettu koneilla pääasiassa metsäteollisuusyritysten omissa metsissä tai niiden hoitamissa yksityismetsissä. Vuonna 2006 tietoa koneistutusalosta saatiin vain suurilta metsäteollisuusyrityksiltä ja Metsähallitukselta, jotka istuttivat koneellisesti noin 2 000 hehtaaria.

Kylvöala, 30 000 hehtaaria, oli 2000-luvun alhaisin. Kylvöihin käytettiin 8 500 kilogrammaa siemeniä. Koko maassa siemeniä kylvettiin keskimäärin 300 grammaa hehtaarille. Metsänuudistamisalan pieneminen 2000-luvulla 168 000 hehtaaria 146 000 hehtaariin on lähinnä seurausta siemen- ja suojuospuiden hakkuiden eli luontaisen uudistamisen vähentymisestä. Kun 1990-luvulla keskimäärin ja vielä vuonna 2000 metsää uudistettiin luontaisesti 50 000 hehtaaria, oli määrä vain 27 000 hehtaaria vuonna 2006. Uudistamisesta ja istutuksen puulajisuhteista maan eri osissa vuonna 2006 on kerrottu yksityiskohtaisemmin tietotaulussa.

Taimitarhoilta toimitettiin metsänistutuksiin 168 miljoonaa tainta, mikä oli 4 miljoonaa tainta edellisvuotista enemmän. Kuusen osuus tuotetuista taimista kasvoi 69 prosenttiin, kun kuusen taimien toimitukset lisääntyivät 13 miljoonalla ja männyn taimien vähenivät 8 miljoonalla. Kotimaisen tuotannon lisäksi taimia tuotiin istutuksiin muista EU-maista, lähinnä Ruotsista; tuontimäärien arvioidaan pysyneen edellisvuosien tasossa noin 10 miljoonana taimena. Aikasarja vuosilta 1980–2005 taimien tuonnista ja viennistä löytyy vuoden 2006 Metsätalostollisesta vuosikirjasta.

Metsänuudistaminen eri osissa maata vuonna 2006

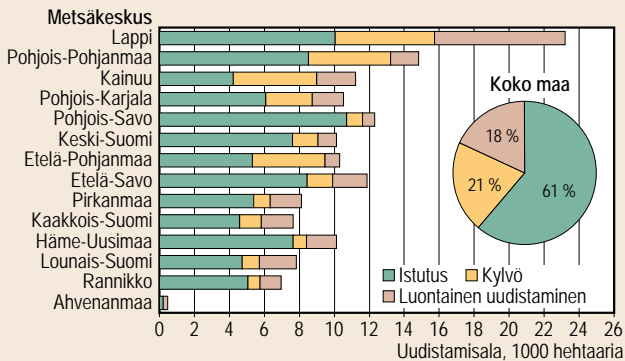
Koko maan 146 000 hehtaarin uudistamisalasta 61 prosenttia istutettiin, 21 prosenttia kylvettiin ja 18 prosenttia uudistettiin luontaisesti (kuva 1).

Metsää uudistettiin istuttamalla kaikkiaan 89 000 hehtaaria. Pohjois-Savon metsäkeskuksen alueella peräti 87 prosenttia uudistamisalasta istutettiin, ja istutusala ylsi lähes 11 000 hehtaariin. Noin kolme neljänestä koko alasta uudistettiin istuttamalla myös Häme-Uusimaan ja Keski-Suomen metsäkeskusten alueella. Lapissa istutettiin 10 000 hehtaaria, mutta istutuksen osuus jäi vain 43 prosenttiin koko uudistamisalasta. Kainuussa istutuksen osuus oli pienin eli 38 prosenttia uudistusalasta.

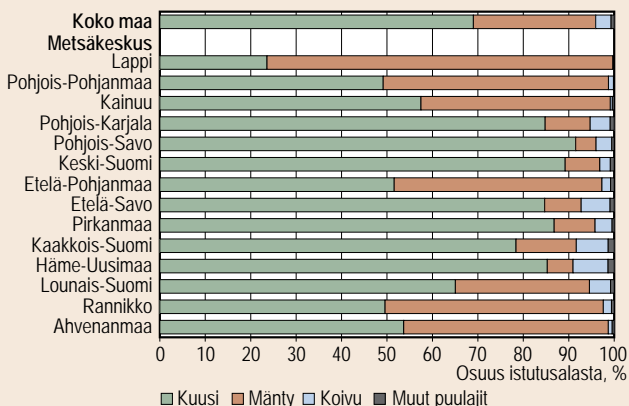
Koko maan kylvöalasta, 30 000 hehtaaria, 60 prosenttia sijaitsi Pohjois-Karjalan, Kainuun, Pohjois-Pohjanmaan ja Lapin metsäkeskusten alueella. Suhteellisesti eniten kylvettiin Kainuussa, missä menetelmää käytettiin 42 prosentille uudistusalosta. Kylvön osuus uudistami-

sesta oli lähes samansuuruinen myös Etelä-Pohjanmaan metsäkeskuksen alueella. Molemmilla alueilla kylvettiin yli 4 000 hehtaaria metsää. Etelä-Pohjanmaalla kylvöt tehtiin lähes kokonaan yksityismetsissä, kun Kainuun kylvöistä noin puolet tehtiin metsäteollisuuden ja valtion mailla.

Koko maan luontaisen uudistamisen alasta, 27 000 hehtaaria, noin puolet sijaitsi Pohjois-Karjalan, Kainuun, Pohjois-Pohjanmaan ja Lapin metsäkeskusten alueella. Lapissa siemen- ja suojuspuuhakkuiden ala ylitti 7 000 hehtaaria, mikä muodosti noin kolmanneksen koko Lapin uudistamisalasta. Lounais-Suomen, Kaakkois-Suomen ja Pirkanmaan metsäkeskusten alueilla viidennes kohteista uudistettiin luontaisesti. Vähiten siemen- ja suojuspuuhakkuita tehtiin Pohjois-Savossa ja Etelä-Pohjanmaalla, joissa luontaisen uudistamisen osuudet jäivät vain 6 ja 8 prosenttiin.



Kuva 1. Metsänuudistaminen metsäkeskuksittain vuonna 2006



Kuva 2. Eri puulajien osuus istutuslatasta metsäkeskuksittain vuonna 2006

Uudistamisen puulajit

Kylvöistä 98 prosenttia tehtiin männyn siemenellä. Häme-Uusimaalla koivua kylvettiin 10 prosentille alueen kylvöalasta ja Kaakkois-Suomessa kuusen osuus kylvöistä oli 5 prosenttia.

Koko maan 89 000 hehtaarin istutuslatasta 61 000 hehtaaria istutettiin kuusella, 24 000 hehtaaria männyllä, 3 000 hehtaaria koivulla, 500 hehtaaria muilla kotimaisilla puulajeilla ja 100 hehtaaria ulkomaisilla puulajeilla. Kun koko maan istutuslatasta 69 prosenttia uudistettiin kuusella, nousi kuusen osuus 92 prosenttiin Pohjois-Savossa (kuva 2).

Lähde: Metsätalastiedote 872/ 2007

Teksti: Marja-Liisa Juntunen

Metsäpuiden siemeniä on kerätty vuosina 2002–2006 yhteensä runsaat 117 000 kilogrammaa. Siemenviljelyssiemenen osuus tästä määrästä on 26 prosenttia. Lähes 90 prosenttia siemenkeräysmäärästä on mäntyä. Syksyllä 2002 ja 2004 tulleentui hyvä männyn siemensato lähes koko Suomeen, jolloin erityisesti Pohjois-Suomen siemenvarastoihin saatiin pitkään kaivattua täydennystä. Molemmista sadoista kerättiin yli 27 000 kiloa männyn siementä. Alustavasti testattu -luokkaan kuuluvaa männyn siemenviljelyssiementä on kerätty vuosittain keskimäärin 5 650 kiloa.

Kuusen viljelyssä on viime vuosina kärsitty siemenpulasta. Erityisesti pulaa on hyvälaatuisesta siemenviljelyssiemenestä, jota saatiin talvella 2006–2007 kerättyä merkittäviä määriä eli 1 500 kiloa. Kuusen siemenhuolto on turvattu järjestämällä metsikkökeräyksiä. Kuluneella viisivuotisjaksolla kuusen siementä saatiin talteen kohtuullisessa määrin ainoastaan vuosien 2004 ja 2006 sadoista, joista kerättiin siemenlähde tunnettu -luokkaan kuuluvaa siementä yhteensä runsaat 13 000 kiloa.

Metsä- ja taimitarhakylvöihin on vuosittain käytetty keskimäärin 11 500 kilogrammaa siemeniä 2000-luvulla. Taimitarhakylvöihin määrästä on käytetty 15 prosenttia eli 1 800 kiloa. Lisääntynyt kuusen taimien tuotanto nosti kuusen siemenen käytön 1 300 kiloon vuonna 2006. Jalostetun siemenen puutteesta johtuen kuusen kylvöistä vain 32 prosenttia tehtiin siemenviljelyksiltä peräisin olevalla siemenillä, kun osuus oli vielä 2000-luvun alkuvuosina 80 prosenttia.

Metsänkäyttöilmoitusten perusteella vuoden 2006 hakkuiden pinta-ala oli 619 000 hehtaaria. Ala kasvoi edellisvuodesta viidenneksen ja oli suurin sitten vuoden 1970. Osan hakkuiden kasvusta selittää vuoden 2005 alhaiset hakkuut, joihin osaltaan vaikutti pape-riteollisuuden työkiista. Uudistushakkuuala kasvoi edellisestä vuodesta 16 prosenttia 172 000 hehtaariin. Avohakkuuala, 145 000 hehtaaria, oli lähellä vuosien 2000–2005 keskiarvoa. Ala on kuitenkin vaihdellut vuosittain 118 000 hehtaarista 156 000 hehtaariin.

Metsänviljelyala on keskimäärin ollut 117 000 hehtaaria vuosina 2000–2005. Ala on vaihdellut 110 000 hehtaarista 120 000 hehtaariin, joten avohakkuu-alojen vaihtelut ovat heijastuneet heikosti metsänviljelyalaan. Keskimääräisillä arvoilla laskettuna 15 prosenttia avohakkuu-aloista olisi jäänyt vuosittain viljelemättä.

Metsän kasvat

Vuonna 2006 taimikoita hoidettiin 140 000 ja nuoria metsiä kunnostettiin 78 000 hehtaaria. Vuosina 2000–2005 yksityismetsien taimikoita on raivattu keskimäärin 89 000 hehtaaria ja nuoria metsiä kunnostettu 82 000 hehtaaria. Vuoden 2006 yksityismetsien taimikonhoidon 99 000 hehtaarin ala oli suurin koko 2000-luvulla, mutta nuoren metsän kunnostusmäärä 70 000 hehtaaria jäi pienimmäksi. Taimikonhoitotyöt ovat siis lähteneet kasvuun, mitä kehitystä tuleva laki kestävä metsätalouden rahoituksesta (544/2007) myös jatkossa tukee. Taimikonhoidossa saavutettiin kuitenkin vain 60 prosenttia alueellisten metsäohjelmien vuosittavoitteesta. Lisäksi valtakunnan metsien 10. inventoinnin (VMI10) tulosten mukaan taimikonhoidon metsänhoidollinen enimmäistarve on jopa kolmanneksen asetettua tavoitetta korkeampi.

Metsänparannustyöt

Vuonna 2006 metsiä lannoitettiin 26 000 hehtaaria. Lannoituksista 90 prosenttia tehtiin yksityismetsissä. Terveyslannoitusten ala on yksityismetsissä vaihdellut 7 000 hehtaarista 16 000 hehtaariin 2000-luvulla. Kasvatuslannoitusten ala on ollut 2 000 hehtaaria. Vuonna 2006 yksityismetsien kasvatuslannoitusten ala kasvoi 12 000 hehtaariin, mikä oli 1 000 hehtaaria terveyslannoitusten alaa suurempi. Metsäteollisuusyritykset ja valtio ovat tehneet metsissään pääasiassa kasvatuslannoituksia.

Vuotuisiksi kunnostusojitustavoitteeksi (KMO 2010) on asetettu 110 000 hehtaaria eli noin kaksi prosenttia ojitettujen soiden kokonaisalasta. Tavoitteen ei ole päästy; 2000-luvulla ojen kunnostusala on jäänyt keskimäärin 75 000 hehtaariin. Vuonna 2006 oja kunnostettiin 72 000 hehtaarin alalla ja yli 80 prosenttia kunnostuksista tehtiin yksityismetsissä.

Vanhon metsäteiden perusparannustavoitteeksi on asetettu lähes kaksi prosenttia niiden kokonaismäärästä. Tavoiteltu 2 390 kilometriä ylitettiin 77 kilometrillä vuonna 2006, ja kahtena edellisenä vuonna määrät ovat ylittäneet 2 000 kilometriä. Vuonna 2000 määrä oli vielä 1 410 kilometriä. Uusia metsäteitä rakennettiin 793 kilometriä, josta määrästä yli puolet tehtiin yksityismetsiin. Uusien teiden rakentaminen on vähentynyt koko 2000-luvun ajan, mutta vuotuinen määrä on vielä tavoitetta suurempi.

Kustannukset

Metsänhoito- ja perusparannustöistä aiheutui 235 miljoonan euron kustannukset vuonna 2006. Vaikka summa olikin nimelliskustannuksina 6 prosenttia edellisvuotta enemmän, kasvoi se tukkuhintaindeksillä deflatoituina reaalkustannuksina vain yhden prosentin (2 milj. €). Yksityismetsissä käytettiin metsänhoito- ja metsänparannustöihin 179 miljoonaa euroa. Metsänomistajat investoivat itse näihin töihin 126 miljoonaa euroa ja saivat lisäksi valtion tukea 53 miljoonaa euroa (30 %). Metsäteollisuusyritykset ja valtio käyttivät metsänhoito- ja metsänparannustöihinsä 23 ja 33 miljoonaa euroa. Kaikkien metsänomistajien investoinnit ilman valtion tukea vastasivat 11 prosenttia metsistä saaduista bruttokantorahatuloista (1 702 milj. €).

Metsänuudistamiseen (uudistusalan valmistamiseen ja viljelyyn) kului kaksi viidesosaa metsänhoito- ja perusparannustöiden kokonaiskustannusten rahoituksesta eli 93 miljoonaa euroa. Viljelyyn summasta käytettiin 58 miljoonaa euroa. Taimikonhoito ja nuoren metsän kunnostus nielivät kokonaiskustannuksista kolmanneksen (74 milj. €). Yksityismetsien omistajat käyttivät näihin työlajeihin 31 miljoonaa euroa ja valtio tuki näitä töitä 24 miljoonalla eurolla. Lähes viidennes (40 milj. €) kuluista kohdistui metsäteiden rakentamiseen, perusparannukseen ja kunnossapitoon. Summa kasvoi 7 miljoonaa euroa edellisvuodesta, varsinkin valtion organisaatioiden lisäpanostus oli huomattava, 7,5 miljoonasta eurosta 10,5 miljoonaan euroon.

Vuonna 2006 kestävän metsätalouden rahoituslain mukaista tukea käytettiin puuntuotannon kestävyden turvaamiseen tähtääviin töihin 61 miljoonaa euroa. Metsänhoito- ja metsänparannustöihin summasta käytettiin lähes 53, energiapuun korjuuseen ja haketukseen 6 ja juurikkäävän torjuntaan 3 miljoonaa euroa. Lisäksi metsäluonnon hoitoa edistettiin lähes 7 miljoonalla eurolla.

Kansallinen metsäohjelma ja alueelliset metsäohjelmat

Kansallinen metsäohjelma 2010 (KMO) hyväksyttiin valtioneuvostossa vuonna 1999. Ohjelman tavoitteena on, että vuoteen 2010 mennessä metsäteollisuuden kotimaisen ainespuun vuotuista käyttöä lisätään 5–10 miljoonalla kuutiometrillä 63–68 miljoonaan kuutiometriin. Ainespuun hakkuukertymän nostaminen

edellyttää metsäohjelman mukaan metsänhoidon ja metsänparannuksen kokonaisinvestointien nostamista 250 miljoonan euroon vuodessa.

Kansallisen metsäohjelma tarkistus aloitettiin syksyllä 2005. Tarkistettu KMO 2015 on tarkoitus hyväksyä valtioneuvostossa loppuvuodesta 2007.

Alueelliset metsäohjelmat kokoavat yhteen alueensa metsiin liittyvät tiedot ja kehittämistarpeet, muun muassa metsien kestävän hoidon ja käytön sekä metsätalouden kehittämisen yleiset tavoitteet. Ne toimivat pohjana Kansallisen metsäohjelman tarkistamisessa. Alueelliset metsäohjelmat tarkistettiin vuoden 2005 aikana ajanjaksolle 2006–2010. Oheisessa asetelmassa esitetään näiden ohjelmien puuntuotannon tavoitteet koko metsätalouden maalla ja toteutuneet työmäärät vuonna 2006.

Työlaji	Tavoite/ vuosi	Toteutunut vuonna 2006
Metsänviljely	155 000 ha	118 981 ha
Taimikonhoito	203 000 ha	140 225 ha
Kasvatushakkuut	471 000 ha	437 508 ha
Uudistushakkuut	190 000 ha	171 895 ha
Kunnostusojitus/ ojitusalueiden hoito	100 000 ha	71 725 ha
Metsäteiden rakentaminen	636 km	793 km
Metsäteiden perusparannus	2 390 km	2 467 km

Lähde: Weckroth, T. 2006. Alueelliset metsäohjelmat 2006–2010. MMM:n julkaisuja 4/2006

Metsien käyttöä ohjaavia säädöksiä ja ohjeita

Metsien hoitoa ja käyttöä ohjaavat säädökset luovat puitteet metsätaloudelle. Metsälaki (1093/1996) määrittää metsänhoidon vähimmäistason ja lain tavoitteena on ”edistää metsien taloudellisesti, ekologisesti ja sosiaalisesti kestävästä käytöstä siten, että metsät antavat kestävästi hyvän tuoton samalla, kun niiden biologinen monimuotoisuus säilytetään”. Laki asettaa metsänomistajalle velvoitteen, jonka mukaan ”uudistamishakkuun jälkeen alueelle on saatava kohtuullisessa ajassa taloudellisesti kasvatuskelpoinen taimikko”.

Tärkeäksi katsottuja metsänhoito- ja perusparannustöitä tuetaan yksityismetsissä valtion varoilla. Tukien perusteet on säädetty kestävän metsätalouden rahoituslaissa (1094/1996). Vuonna 2006 rahoitusta myönnettiin seuraaviin kohteisiin: metsänuudistami-

nen ja metsittäminen, kulutus, nuoren metsän hoito (taimikonhoito, nuoren metsän kunnostus ja pystykar-sinta), energiapuun korjuu ja haketus, metsän terveys-lannoitus, kunnostusojitus, metsäteiden rakentaminen ja perusparannus sekä juurikäävän torjunta. Kestävän metsätalouden rahoituslain perusteella yksityismetsänomistaja voi saada valtion rahoitusta myös metsien biologisen monimuotoisuuden ylläpitämiseen ja met-säluonnon hoitoon.

Uusimmat Metsätalouden kehittämiskeskus Tapi-on laatimat ”Hyvän metsänhoidon suositukset” tulivat voimaan 1.8.2006. Uudet suositukset kiinnittävät en-tistä paremmin huomiota metsätalouden toimintaym-päristön muutoksiin ja niistä johtuviin metsätalouden kehittämistarpeisiin. Myös toimintavaihtoehtoja on aikaisempaa enemmän.

Suomen metsäsertifiointijärjestelmä asettaa met-sälakia yksityiskohtaisempia vaatimuksia metsien hoidolle ja käytölle. FFCS (*Finnish Forest Certifica-tion System*) -metsäsertifiointijärjestelmään kuuluu Suomessa 317 000 metsänomistajaa ja 22 miljoonaa metsähehtaaria eli 95 prosenttia Suomen metsäpinta-alasta.

Metsänhoito- ja perusparannustöiden tilastointi

Tässä luvussa esitettävät tiedot perustuvat pääosin Metlan vuosittain laatimaan metsänhoito- ja perus-parannustyötilastoon, jossa esitetään kyseisten töi-den työmäärät yksikkö- ja kokonaiskustannuksineen, valtion tuki yksityismetsien metsänhoitoon ja hak-kuupinta-alat. Tiedot esitetään työlajeittain, omista-jaryhmittäin ja metsäkeskuksittain. Tilasto perustuu kaikilta metsänomistajaryhmiltä kerättyyn kokonais-aineistoon. Tilaston perusaineiston tuottaa usea met-sätalouden organisaatio.

Työlajien yksityiskohtaiset määritelmät löytyvät Metinfo metsätietopalvelusta
www.metla.fi/metinfo/tilasto/.

Metsien hoito -luvun metsänomistajaluokitus on seu-raava:

Yksityiset ym. = varsinaiset yksityismetsänomistajat, yhteismetsät, kunnat, seurakunnat ja säätiöt ym. yhteisöt
Metsäteollisuus = metsää omistavat metsäteollisuusyri-tykset, tiedot kerätään A. Ahlström Oy:ltä, Metsä-mannut Oy:ltä, Tornator Oy:ltä ja UPM Metsältä.
Valtio = Metsähallitus, Metsäntutkimuslaitos sekä ope-tusmetsiä käyttävät oppilaitokset

Metsien hoito luvun metsänomistajien ryhmitys poik-keaa luvun 1 (Metsävarat) luokituksesta. Luvussa 1 ”muihin metsäomistajiin” on luokiteltu yhteismetsät, kunnat, seurakunnat jne., jotka tässä luvussa kuuluvat ”yksityisiin” metsänomistajiin.

Yksikkökustannukset sisältävät kunkin työläjin tarkasteluvuoden aikaiset työ-, suunnittelu- ja työn-johdon palkat lakisääteisine sosiaalikuluihin ja työhön liittyvine lisineen sekä tarvike- (taimet, lan-noitteet, torjunta-aineet, polttoaineet yms.), kone- ja kalustokustannukset. Myös työläjiin liittyvät työsuoje-luvaruste- ja työmaakuljetuskulut sekä sääpäivä-, kou-lutuspäivä-, sairaspäivä- ja pekkasvapaakustannukset sisältyvät yksikkökustannukseen. Yksikkökustannus lasketaan suoriteyksikköä kohti. Kustannukset eivät sisällä arvonlisäveroa. Muista työlajeista poiketen kunnostusojituksen sekä metsätien rakentamisen ja perusparannuksen suunnittelukustannuksia ei kui-tenkaan sisällytetä työläjin yksikkökustannukseen. Näiden työläjien osalta ilmoitetaan tarkasteluvuoden aikana valmistuneiden hankkeiden keskimääräiset yk-sikkökustannukset koko hankkeen kestoajalta.

Kokonaiskustannukset sisältävät samat kuluerät kuin yksikkökustannuksetkin. Kunnostusojituksen, metsätien rakentamisen ja metsätien perusparannuk-sen kokonaiskustannukset sisältävät tarkasteluvuoden aikaiset kustannukset, vaikka niiden yksikkökustan-nustiedot koskevatkin tarkasteluvuoden aikana val-mistuneita hankkeita.

Yksityismetsien suoritteissa perustiedon toimit-tajia ovat metsänhoitoyhdistykset ja metsäkeskukset. Metsänhoitoyhdistysten tiedot tulevat Metsäntutki-muslaitokselle metsänomistajien liittojen kautta ja metsäkeskusten tiedot Metsätalouden kehittämiskes-kus Tapiolta. Yhdistysten tiedot sisältävät myös arvion yksityismetsissä tehdyistä ns. tietojärjestelmien ulko-puolista töistä. Arvio kattaa ne metsänomistajan oma-toimiset tai metsäpalveluyrittäjillä teetetetyt työt, joihin ei ole saatu valtiolta tukea. Metsäteollisuusyryksiltä saadaan niiden yksityismetsissä tekemät työmäärät eli ns. palvelusopimustilojen suoritelmät.

Metsänhoitoyhdistykset ja metsäkeskukset toimit-tavat Metsäntutkimuslaitokselle myös yksityismetsis-sä tekemiensä töiden yksikkökustannustiedot, jotka perustuvat metsänomistajilta laskutettuihin kustan-nuksiin. Metsäntutkimuslaitos laskee niistä metsäkes-kuksittain yksityismetsien eri työläjien keskimääräiset työmäärillä painotetut yksikkökustannukset. Koko-naiskustannukset lasketaan kertomalla työmäärät

yksikkökustannuksilla. Laskennassa oletetaan omatoimisten töiden yksikkökustannukset samansuuruisiksi kuin metsänhoitoyhdistyksillä ja metsäkeskuksilla teetettyjen töiden yksikkökustannukset.

Metsäteollisuusyritykset ilmoittavat työlajeittain ja metsäkeskuksittain omien metsiensä suoritemäärät ja yksikkökustannukset. Metsäntutkimuslaitos laskee tiedoista metsäkeskuksittain metsäteollisuuden eri työläjien keskimääräiset työmäärillä painotetut yksikkökustannukset. Kokonaiskustannukset lasketaan kertomalla työmäärät yksikkökustannuksilla. Poikkeuksen muodostavat kunnostusojituksen sekä teiden rakentamisen, perusparannuksen ja kunnossapidon kustannukset, joina käytetään suoraan tiedontoimitajien ilmoittamia kokonaiskustannuksia.

Valtion organisaatiot ilmoittavat työlajeittain ja metsäkeskuksittain omien metsiensä suoritemäärät. Valtion organisaatioista vain Metsähallitukselta pyydetään kustannustietoja. Vuodesta 2006 lähtien Metsähallitus toimittaa ne oman aluejakonsa pohjalta työlajeittain. Metsähallituksen suuralueet kattavat useamman metsäkeskuksen alueen, joten metsäkeskuksen kustannuslaskennassa käytetään sen suuralueen yksikkökustannuksia, jolla suurin osa siitä sijaitsee. Toisin sanoen valtion kustannuslaskennan pohjana olevat yksikkökustannustiedot ovat samoja useamman metsäkeskuksen alueella. Kokonaiskustannukset lasketaan kertomalla työmäärät yksikkökustannuksilla.

Aikasarjoja tarkasteltaessa on hyvä huomata, että tietojen keruussa on tehty usein muutoksia, joista kerrotaan taulukoiden yhteydessä. Viimeisin suuri muutos tietojen keruussa tehtiin vuonna 2002. Tiedonkeruuta ja siinä tapahtuneita muutoksia on kuvattu tarkemmin laatuselosteessa, jonka voi tulostaa Metinfo -metsätietopalvelusta, www.metla.fi/metinfo/tilasto/.

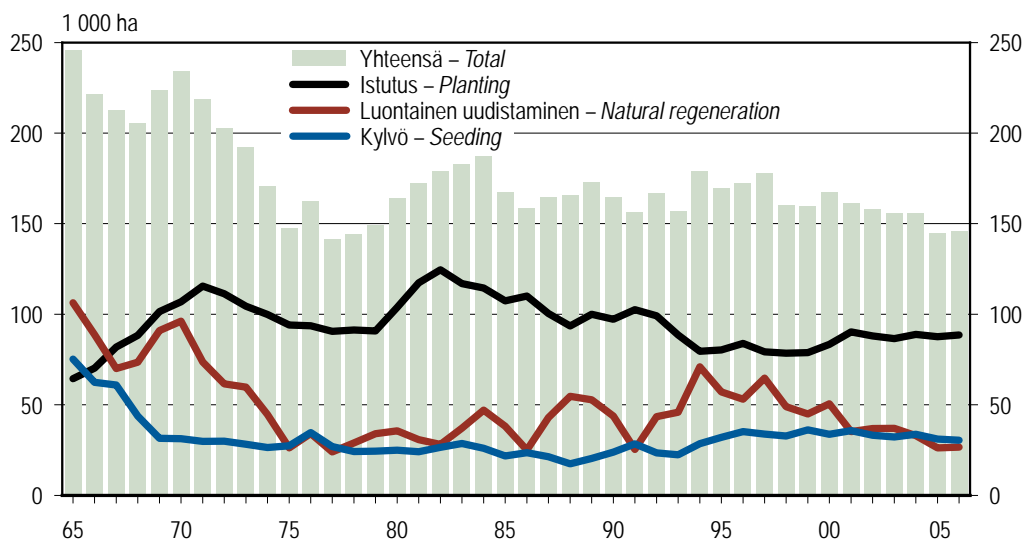
Kirjallisuus – Literature

- Bruttokantorahatulot metsäkeskuksittain 2006. Metsätalostatiedote 861. Metsäntutkimuslaitos, metsätalostollinen tietopalvelu. 14 s.
- Hytönen, L. ja Kotisaari, A. (toim.). 2007. Kansallinen metsäohjelma 2010, seurantaraportti 2005-2006. Maa- ja metsätalousministeriön julkaisuja 5/2007. 56 s.

- Hyvän metsänhoidon suositukset. 2006. Metsätalouden kehittämiskeskus Tapio, julkaisusarja 22/2006. 100 s.
- Metsänhoito- ja perusparannustyöt 2006. Metsätalostatiedote 872. Metsäntutkimuslaitos, metsätalostollinen tietopalvelu. 37 s.
- Kaivola, A. 2002. Metsäsertifoinnin vaatimukset tarkistettavina. Työtehoseuran metsätiedote 11/2002. 4 s.
- Kansallinen metsäohjelma 2010.1999. Maa- ja metsätalousministeriön julkaisuja 2/1999. 38 s.
- Kokkonen, M. ja Hytönen, L. (toim.). 2006. Metsäsektorin tulevaisuuskatsaus - Metsäneuvoston linjaukset metsäsektorin painopisteiksi ja tavoitteiksi. Maa- ja metsätalousministeriön julkaisuja 11/2006. 37 s.
- Laki kestävän metsätalouden rahoituksesta 12.12.1996/1094
- Laki metsänviljelyaineiston kaupasta 5.4.2002/241
- Metsälaki 12.12.1996/1093
- Parviainen, J., Västilä, S. ja Suominen, S. (toim.) 2007. Suomen metsät 2007. Kestävän metsätalouden kriteereihin ja indikaattoreihin perustuen. Maa- ja metsätalousministeriön julkaisuja 7/2007. 100 s.
- Suomen metsätalouden tila 2000. 2002. Kestävän metsätalouden kriteerit ja indikaattorit. Maa- ja metsätalousministeriön julkaisuja 5/2000. 71 s. + liitteet.
- Tapion vuositilastot 2006. 2007. Metsätalouden kehittämiskeskus Tapio. 56 s.
- Uotila, E. 2003. Puoli vuosisataa tietekoa metsänparannusvaroilla. Metsätieteen aikakauskirja 2/2003: 109–127.
- Weckroth, T. 2006. Alueelliset metsäohjelmat 2006–2010 – Yhteenveto metsäkeskusten metsäohjelmista. Maa- ja metsätalousministeriön julkaisuja 4/2006. 30 s. + liitteet 19 s.

Muut tietolähteet – Other sources of information

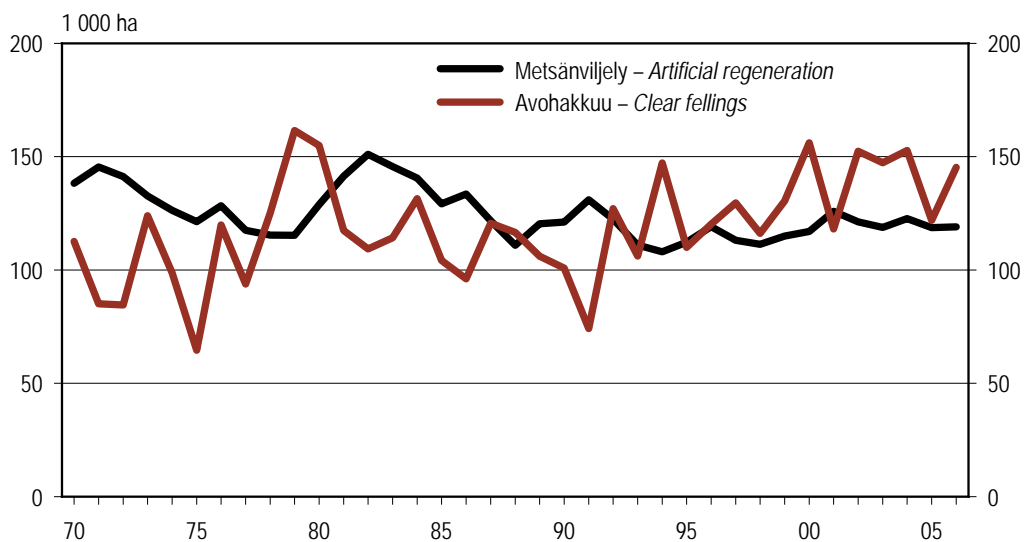
- FFCS Metsäsertifointi Suomessa,
www.ffcs-finland.org/suo/index.htm
- Elintarviketurvallisuusvirasto, kasvinuojeluyksikkö,
www.evira.fi
- Maa- ja metsätalousministeriö, metsäosasto,
www.mmm.fi/metsatalous
- Metsätalouden kehittämiskeskus Tapio,
www.tapio.net
www.metsavastaa.net



Luontaisen uudistamisen ala on siemen- ja suojuspuuhakkuiden ala.
 Area of natural regeneration is the area of the seed tree and shelterwood fellings.

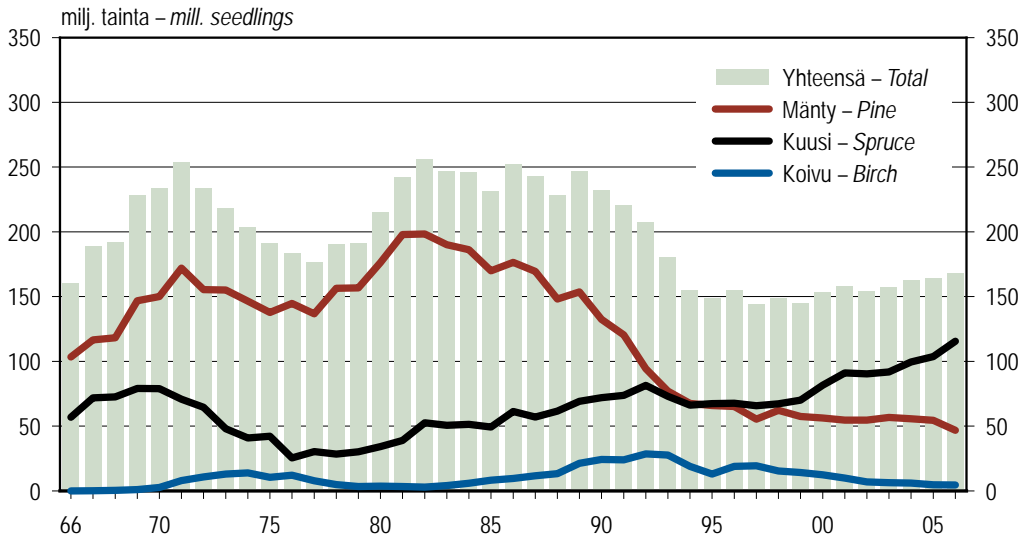
Lähde: Metsäntutkimuslaitos, metsätalastollinen tietopalvelu – Source: Finnish Forest Research Institute

Kuva 3.1 Metsänuudistaminen 1965–2006
 Figure 3.1 Natural and artificial regeneration, 1965–2006

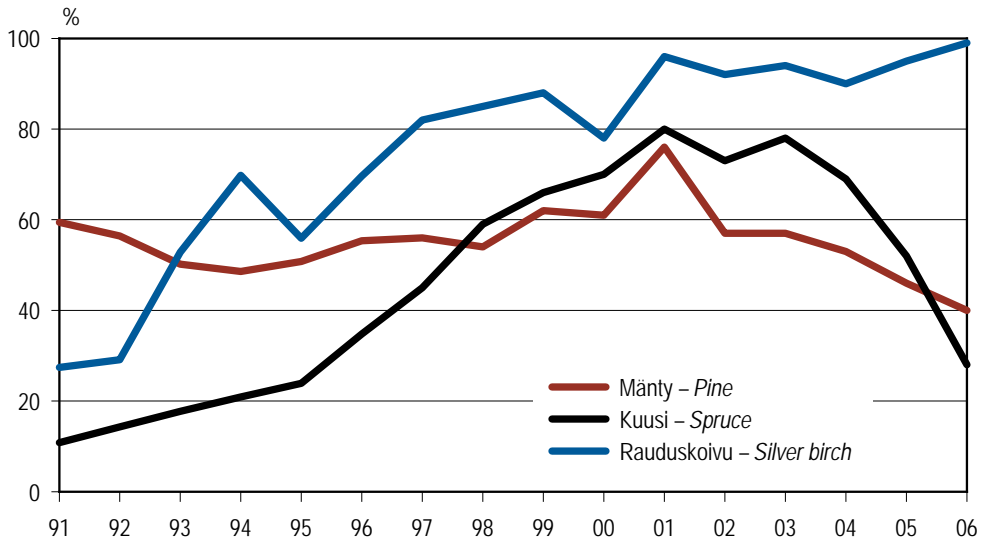


Lähde: Metsäntutkimuslaitos, metsätalastollinen tietopalvelu – Source: Finnish Forest Research Institute

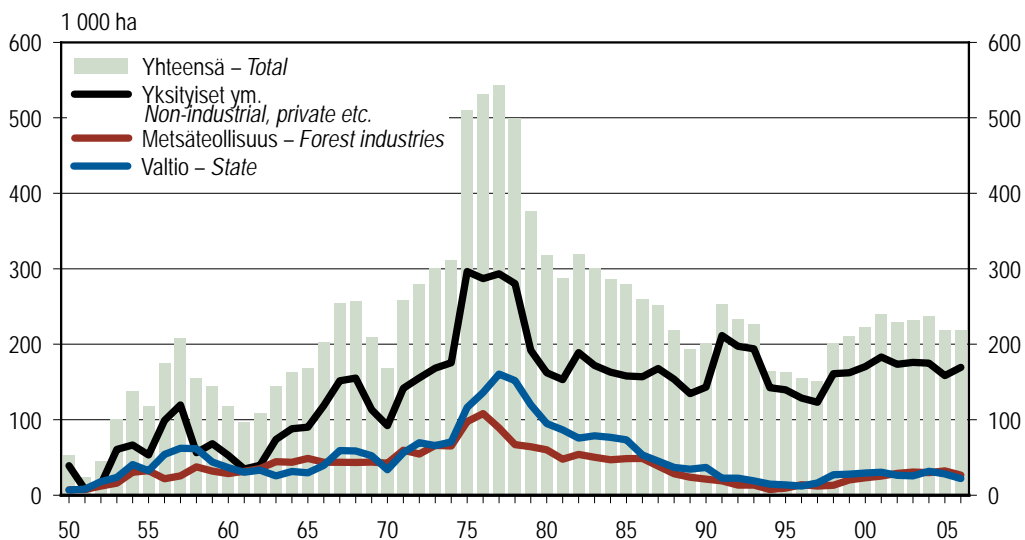
Kuva 3.2 Metsänviljely- ja avohakkuupinta-alat 1970–2006
 Figure 3.2 Artificial regeneration and clear fellings, 1970–2006



Kuva 3.3 Taimitarhoilta istutukseen toimitetut taimet 1966–2006
Figure 3.3 Number of seedlings delivered for planting, 1966–2006

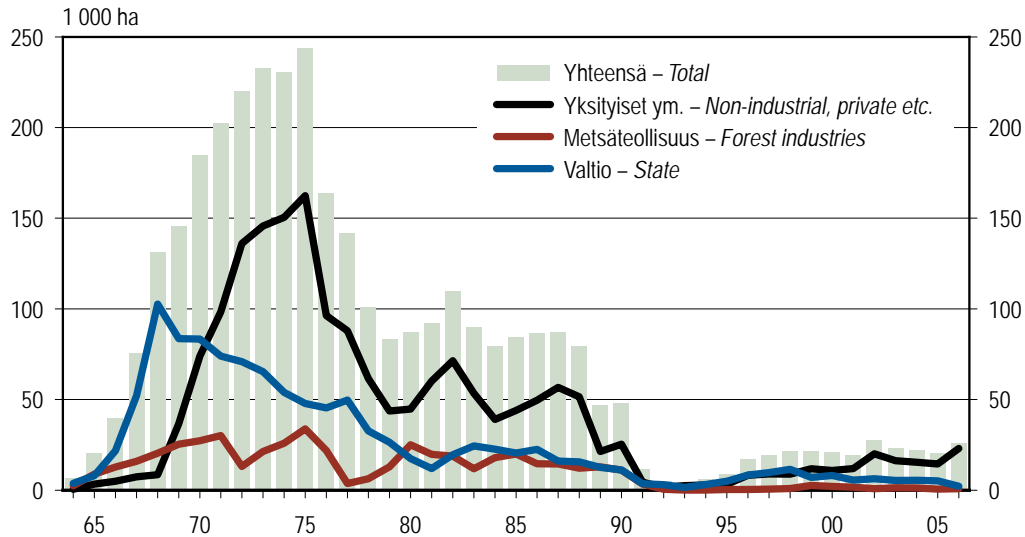


Kuva 3.4 Alustavasti testatun siemenen osuus taimitarhakylvöistä puulajeittain 1991–2006
Figure 3.4 Proportion of qualified seed used in nurseries by main tree species, 1991–2006



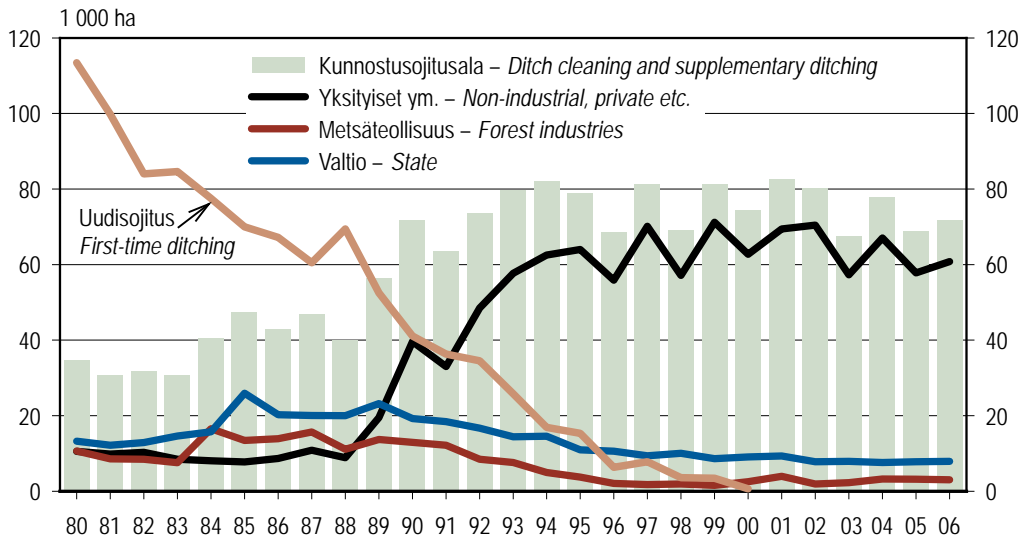
Lähde: Metsäntutkimuslaitos, metsätalastollinen tietopalvelu – Source: Finnish Forest Research Institute

Kuva 3.5 Taimikonhoito ja nuoren metsän kunnostus 1950–2006
 Figure 3.5 Tending of seedling stands and improvement of young stands, 1950–2006



Lähde: Metsäntutkimuslaitos, metsätalastollinen tietopalvelu – Source: Finnish Forest Research Institute

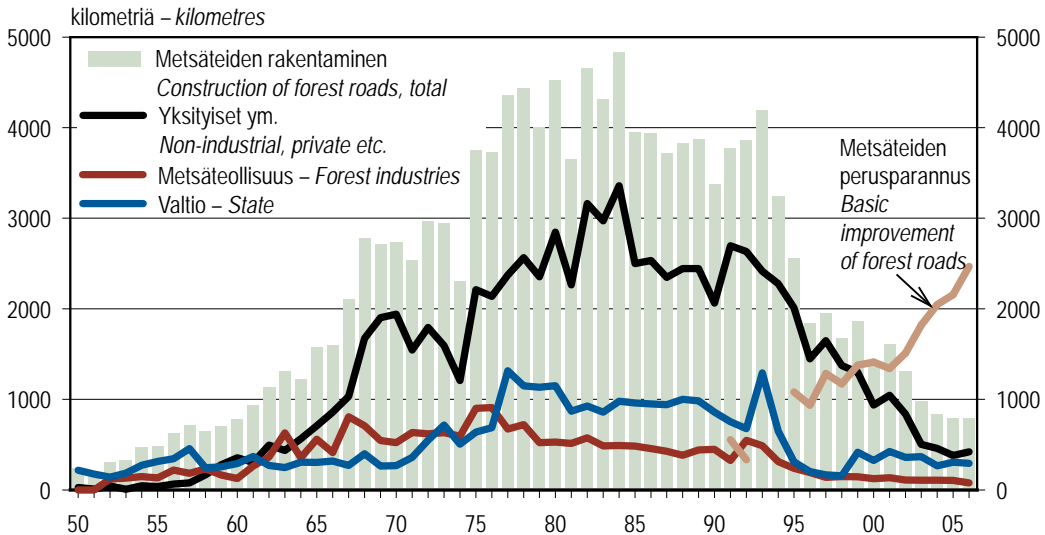
Kuva 3.6 Metsänlannoitus 1964–2006
 Figure 3.6 Forest fertilisation, 1964–2006



Vuosien 1980–88 kunnostusojitusalat ovat arvioituja.
 During 1980–88 the areas of ditch cleaning and supplementary ditching were estimated.

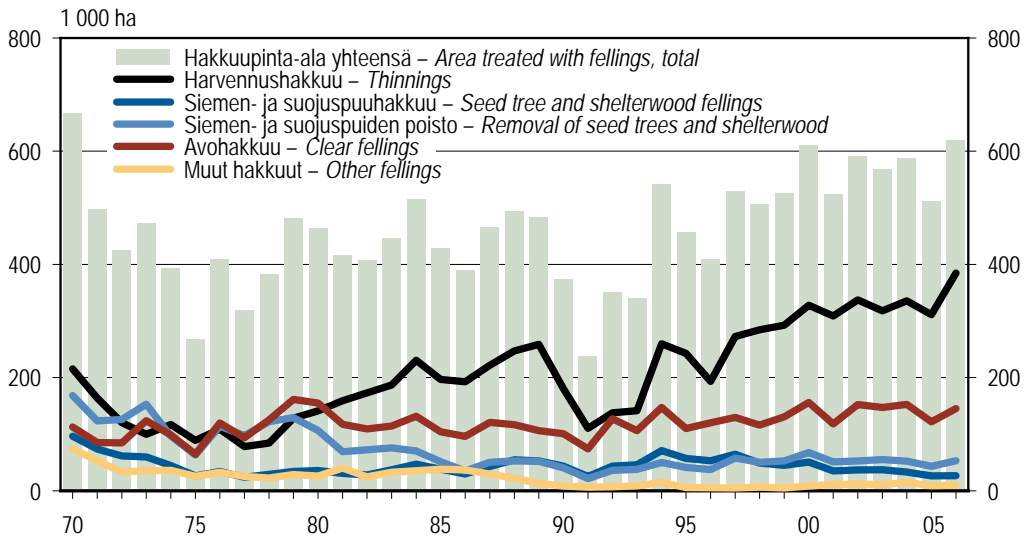
Lähde: Metsäntutkimuslaitos, metsätalastollinen tietopalvelu – Source: Finnish Forest Research Institute

Kuva 3.7 Metsäojitus 1980–2006
Figure 3.7 Forest drainage, 1980–2006



Lähde: Metsäntutkimuslaitos, metsätalastollinen tietopalvelu – Source: Finnish Forest Research Institute

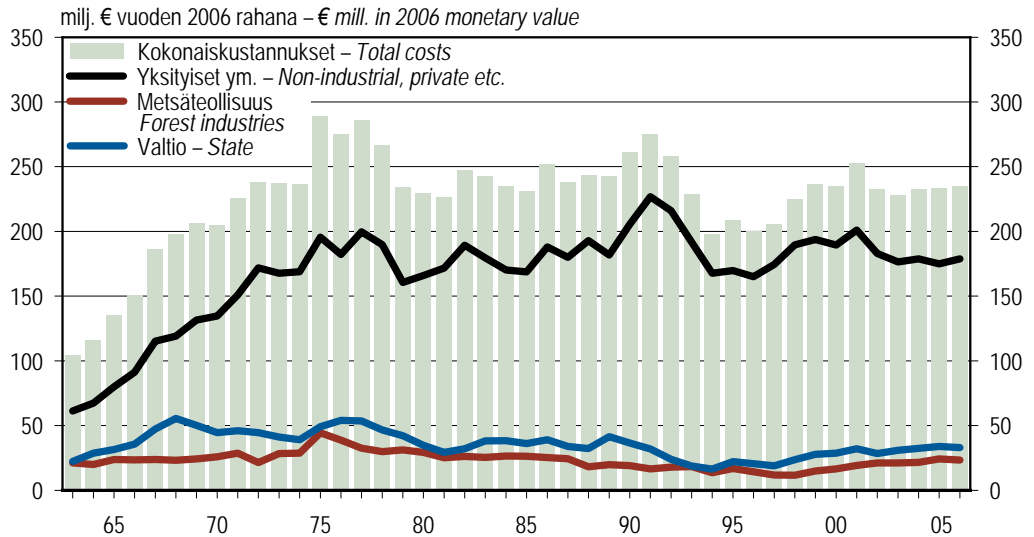
Kuva 3.8 Metsäteiden rakentaminen ja perusparannus 1950–2006
Figure 3.8 Construction and basic improvement of forest roads, 1950–2006



Muihin hakkuisiin sisältyvät oja- ja tielinjahakkuut, pellon raivaus jne.
Other fellings include fellings done along ditch and road construction lines, fellings when clearing land for agriculture.

Lähde: Metsäntutkimuslaitos, metsätalastollinen tietopalvelu – Source: Finnish Forest Research Institute

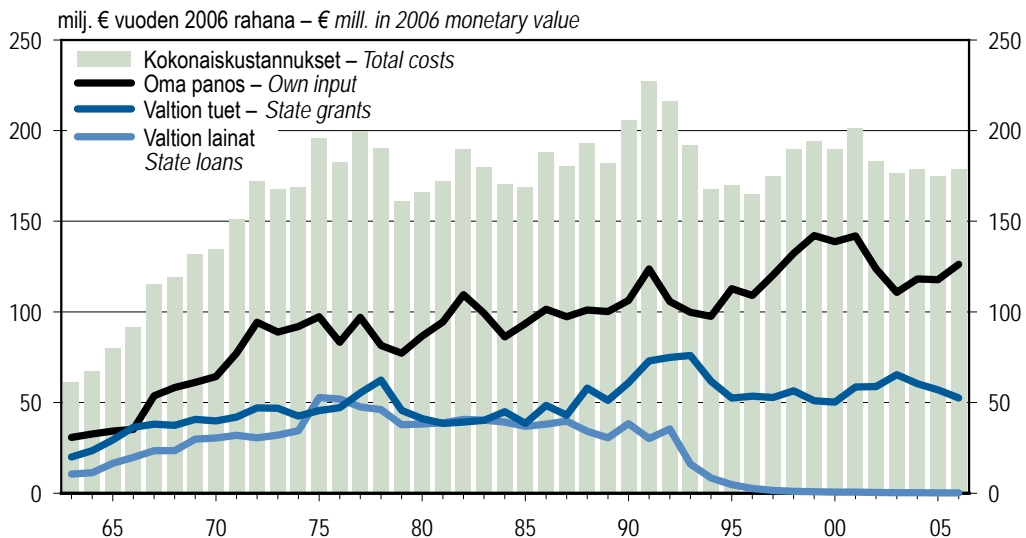
Kuva 3.9 Hakkuupinta-alat 1970–2006
Figure 3.9 Area treated with fellings, 1970–2006



Rahanarvot on muunnettu tukkuhintaindeksillä (kotimaiset tavarat).
Monetary values are deflated using wholesale price index (domestic goods).

Lähde: Metsäntutkimuslaitos, metsätalastollinen tietopalvelu – Source: Finnish Forest Research Institute

Kuva 3.10 Metsänhoito- ja perusparannustöiden kokonaiskustannukset 1963–2006
Figure 3.10 Total costs of silvicultural and forest-improvement works, 1963–2006

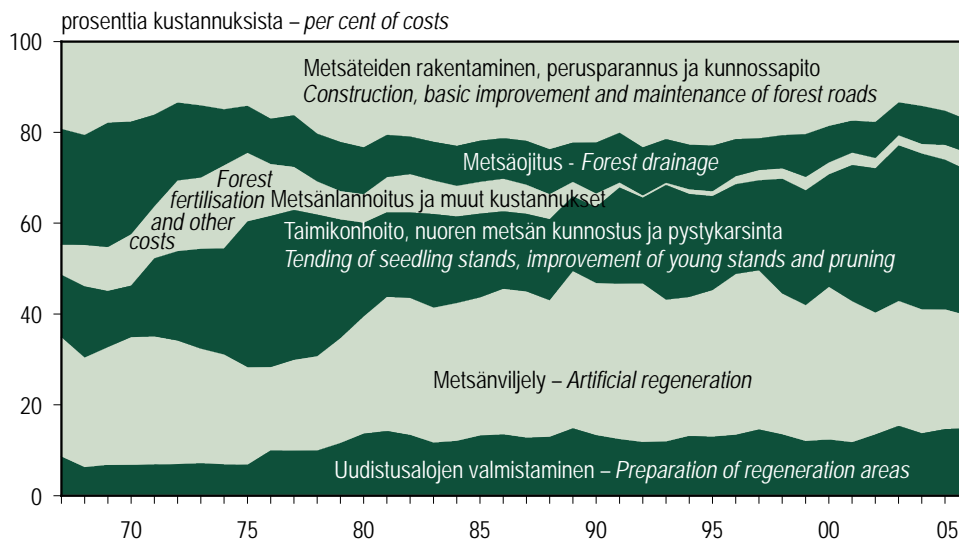


Rahanarvot on muunnettu tukkuhintaindeksillä (kotimaiset tavarat).
 Monetary values are deflated using wholesale price index (domestic goods).

Valtion tuki energiapuun korjuulle ja haketukselle ei sisälly lukuihin. Juurikäävän torjuntatuki ei sisälly lukuihin vuodesta 2002 lähtien.
 State grants for energywood harvesting and chipping are not included. State grants for repelling root-rot disease are not included after 2001.

Lähde: Metsäntutkimuslaitos, metsätalastollinen tietopalvelu – Source: Finnish Forest Research Institute

Kuva 3.11 Yksityismetsien metsänhoito- ja perusparannustöiden rahoitus 1963–2006
 Figure 3.11 Financing of silvicultural and forest-improvement works in non-industrial, private forests, 1963–2006



Lähde: Metsäntutkimuslaitos, metsätalastollinen tietopalvelu – Source: Finnish Forest Research Institute

Kuva 3.12 Eri työläjien osuudet metsänhoito- ja perusparannustöiden kokonaiskustannuksista 1967–2006
 Figure 3.12 The proportions of different silvicultural and forest-improvement works in the total costs, 1967–2006

3.0 Metsänhoito- ja perusparannustyöt 2006 lyhyesti Silvicultural and forest-improvement works in brief, 2006

Työlaji	Type of work	Työmäärä	Kokonais-	Työmäärien muutos	Kustannusten muutos
		Amount	kustannukset	vuodesta 2005	vuodesta 2005
		1 000 ha	Total costs	Change in amounts,	Change in total costs,
			1 000 €	2006/2005	2006/2005
				%	%
Metsänhoito- ja perusparannustyöt	Silvicultural and forest-improvement works		235 164		6
Uudistusalan valmistaminen	Preparation of regeneration areas		34 989		7
Uudistusalan raivaus	Clearing of regeneration areas	63	8 230	-1	5
Muokkaus	Soil preparation	122	26 182	1	7
Kulutus	Prescribed burning	1	577	-3	51
Metsänviljely	Artificial regeneration		58 339		0
Kylvö	Seeding	30	5 848	-2	-7
Istutus	Planting	89	51 047	1	0
Täydennysviljely	Supplementary seeding and planting	1	658	-8	8
Heinäntorjunta	Grass suppression	6	785	9	-2
Taimikonhoito	Tending of seedling stands	140	47 869	5	8
Nuoren metsän kunnostus	Improvement of young stands	78	25 868	-9	-6
Pystykarshint	Pruning	4	1 507	11	11
Metsänlannoitus	Forest fertilisation	26	5 577	29	48
Kunnostusojitus	Ditch cleaning and supplementary ditching	72	17 093	4	2
Metsäteiden rakentaminen ja perusparannus (kustannuksissa lisäksi kunnossapito)	Construction and basic improvement of forest roads (in total costs also maintenance)	3 259 km	40 413	11	21
Hakkuupinta-ala	Area treated with fellings	619		21	
Kasvatshakkuut	Intermediate fellings	438		24	
Harvennushakkuut	Thinnings	384		24	
Siemen- ja suojuspuiden poisto	Removal of seed trees and shelterwood trees	53		23	
Uudistushakkuut	Regeneration fellings	172		16	
Avohakkuut	Clear fellings	145		19	
Siemen- ja suojuspuuhakkuut	Seed tree and shelterwood fellings	27		2	
Muut hakkuut	Other fellings	10		9	

Muita hakkuita ovat esimerkiksi tie- ja ojalinjahakkuut ja hakkuut pellon raivausta varten.

Other fellings are for example fellings done along ditch and road construction lines and fellings when clearing land for agriculture.

Lähde: Metsäntutkimuslaitos, metsätalastollinen tietopalvelu – Source: Finnish Forest Research Institute

3.1 Metsänhoito- ja perusparannustöiden työmäärät 2006 Amounts of silvicultural and forest-improvement works, 2006

Työlaji <i>Type of work</i>	Yksikkö <i>Unit</i>	Yksityiset ym. <i>Non-industrial, private etc.</i>	Metsäteollisuus <i>Forest industries</i>	Valtio <i>State</i>	Yhteensä <i>Total</i>	
Uudistusalan valmistaminen – Preparation of regeneration areas						
Uudistusalan raivaus – <i>Clearing of regeneration areas</i>	ha	43 580	9 254	6 129	12 886	62 595
Muokkaus yhteensä – <i>Soil preparation, total</i>	"	94 099	13 342	10 262	17 967	122 328
Laikutus – <i>Scarification</i>	"	21 818	1 408	1 552	1 330	24 700
Äestys – <i>Harrowing</i>	"	33 707	3 256	3 027	6 624	43 358
Mätästys – <i>Mounding</i>	"	31 673	3 751	5 683	9 999	47 355
Säätöauraus – <i>Ploughing</i>	"	4 749	3 240	-	14	4 763
Pellon muokkaus – <i>Ploughing of fields</i>	"	2 152	1 688	-	-	2 152
Kulutus – <i>Prescribed burning</i>	"	456	372	43	533	1 032
Metsänviljely – Artificial regeneration						
Metsänviljely yhteensä – <i>Artificial regeneration, total</i>	ha	91 234	14 726	9 210	18 537	118 981
Kylvö yhteensä – <i>Seeding, total</i>	"	20 453	2 194	2 760	7 202	30 415
Männyn kylvö – <i>Seeding of pine</i>	"	19 829	..	2 760	7 194	29 783
Kuusen kylvö – <i>Seeding of spruce</i>	"	404	..	-	6	410
Koivun kylvö – <i>Seeding of birch</i>	"	220	..	-	2	222
Kylvöstä konekylvöä – <i>Seeded by machine</i>	"	13 275	..	2 581	6 325	22 181
Kylvöön käytetty siemen – <i>Amount of seed used in seeding</i>	kg	5 837	..	830	1 882	8 549
Istutus yhteensä – <i>Planting, total</i>	ha	70 781	12 532	6 450	11 335	88 566
Männyn istutus – <i>Planting of pine</i>	"	15 848	..	636	7 375	23 859
Kuusen istutus – <i>Planting of spruce</i>	"	51 448	..	5 761	3 897	61 106
Koivun istutus – <i>Planting of birch</i>	"	2 933	..	51	17	3 001
Muiden kotimaisten puulajien istutus – <i>Planting of other domestic tree species</i>	"	478	..	2	12	492
Ulkomaisten puulajien istutus – <i>Planting of foreign tree species</i>	"	74	..	-	34	108
Istutukseen ja täydennysistutukseen käytetyt taimet <i>Number of seedlings used in planting and supplementary planting</i>	1 000 kpl <i>1 000 seedlings</i>	126 708	25 391	12 370	21 892	160 970
Pellonmetsitys (sisältyy myös kylvön tai istutuksen aloihin) <i>Afforestation of arable land</i>	ha	2 327	2 189	-	-	2 327
Täydennysviljely (teholl. pinta-ala, ei koko metsikkökuvion) <i>Supplementary seeding and planting</i>	"	681	179	258	255	1 194
Heinätorjunta – <i>Grass suppression</i>	"	5 692	1 494	110	63	5 865
Heinätorjunnasta kemiallisesti – <i>Chemical grass suppression</i>	"	1 654	-	-	-	1 654
Taimikonhoito – <i>Tending of seedling stands</i>	"	99 130	61 430	19 542	21 553	140 225
Nuoren metsän kunnostus – <i>Improvement of young stands</i>	"	70 112	57 507	6 882	532	77 526
Pystykarsinta – <i>Pruning</i>	"	3 931	2 919	-	60	3 991
Metsänlannoitus – <i>Forest fertilisation</i>	"	23 051	10 822	782	2 185	26 018
Terveyslannoitus – <i>Remedial fertilisation</i>	"	10 988	10 822	157	36	11 181
Kasvatuslannoitus – <i>Fertilisation for growth</i>	"	12 063	-	625	2 149	14 837
Kunnostusojitus – <i>Ditch cleaning and supplementary ditching</i>	"	60 794	58 742	3 009	7 922	71 725
Metsäteiden rakentaminen ja perusparannus						
Construction and basic improvement of forest roads						
Metsäteiden rakentaminen – <i>Construction of forest roads</i>	km	421	293	78	293	793
Metsäteiden perusparannus – <i>Basic improvement of forest roads</i>	km	1 606	1 364	347	514	2 467
Muut työt – Other works						
Kasvatushakkuiden ennakko-raivaus – <i>Initial clearings of intermediate felling areas</i>	ha	15 294	-	3 339	2 899	21 532
Juurikäävän torjunta – <i>Repelling root-rot disease</i>	ha	37 081	37 061	2 166	63	39 310
Energiaapuun korjuu – <i>Energywood harvesting</i>	k-m ³ – <i>solid m³</i>	778 201	628 885	2 200	3 469	783 870
Energiaapuun haketus – <i>Energywood chipping</i>	i-m ³ – <i>loose m³</i>	714 461	658 398	-	1 050	715 511

Lähde: Metsäntutkimuslaitos, metsätalastollinen tietopalvelu – Source: Finnish Forest Research Institute

3.2 Uudistusalan valmistaminen 2006 Preparation of regeneration areas, 2006

I = Yksityiset ym. – *Non-industrial, private etc.*
 II = Metsäteollisuus – *Forest industries*
 III = Valtio – *State*

Metsäkeskus <i>Forestry centre</i>	Uudistusalan raivaus <i>Clearing of regeneration areas</i>				Muokkaus <i>Soil preparation</i>				Äestys <i>Harrowing</i>				Mätästys <i>Mounding</i>			
	I	II	III	Yhteensä <i>Total</i>	I	II	III	Yhteensä <i>Total</i>	I	II	III	Yhteensä <i>Total</i>	I	II	III	Yhteensä <i>Total</i>
Koko maa <i>Whole country</i>	43 580	6 129	12 886	62 595	21 818	1 552	1 330	24 700	33 707	3 027	6 624	43 358	31 673	5 683	9 999	47 355
0 Ahvenanmaa	-	-	-	-	7	-	-	7	-	-	-	-	229	-	-	229
1 Rannikko	6 136	18	6	6 160	490	28	6	524	3 084	52	9	3 145	728	1	10	739
2 Lounais-Suomi	6 294	165	72	6 531	1 581	14	-	1 595	2 011	58	15	2 084	1 890	168	30	2 088
3 Häme-Uusimaa	2 060	233	52	2 345	2 312	47	6	2 365	2 368	32	-	2 400	2 805	318	106	3 229
4 Kaakkois-Suomi	1 424	718	31	2 173	1 169	142	78	1 389	2 572	231	86	2 889	1 230	355	2	1 587
5 Pirkanmaa	2 372	683	179	3 234	1 678	88	3	1 769	1 166	103	23	1 292	2 700	817	276	3 793
6 Etelä-Savo	2 437	579	18	3 034	3 237	153	175	3 565	1 451	269	99	1 819	2 694	667	117	3 478
7 Etelä-Pohjanmaa	4 762	209	75	5 046	680	5	8	693	6 115	49	85	6 249	2 955	16	166	3 137
8 Keski-Suomi	1 671	651	535	2 857	2 418	107	5	2 530	1 384	466	215	2 065	3 231	778	634	4 643
9 Pohjois-Savo	1 903	252	97	2 252	2 718	96	66	2 880	618	203	31	852	4 448	904	316	5 668
10 Pohjois-Karjala	1 018	718	223	1 959	3 096	716	204	4 016	1 246	699	161	2 106	1 198	1 041	305	2 544
11 Kainuu	1 552	1 541	2 604	5 697	252	47	105	404	2 953	635	1 973	5 561	1 947	459	1 385	3 791
12 Pohjois-Pohjanmaa	5 169	329	1 559	7 057	1 289	22	80	1 391	4 404	117	752	5 273	4 539	111	1 722	6 372
13 Lappi	6 782	33	7 435	14 250	891	87	594	1 572	4 335	113	3 175	7 623	1 079	48	4 930	6 057

Lähde: Metsäntutkimuslaitos, metsätalastollinen tietopalvelu – *Source: Finnish Forest Research Institute*

Jatkuu – *Continues*

3.2 Jatkoa – Continuation

I = Yksityiset ym. – *Non-industrial, private etc.*II = Metsäteollisuus – *Forest industries*III = Valtio – *State*

Metsäkeskus <i>Forestry centre</i>													Kulotus <i>Prescribed burning</i>			
	Säästöauraus <i>Ploughing</i>				Pellon muokkaus <i>Ploughing of fields</i>				Muokkaus yhteensä <i>Soil preparation, total</i>				I	II	III	Yhteensä <i>Total</i>
	I	II	III	Yhteensä <i>Total</i>	I	II	III	Yhteensä <i>Total</i>	I	II	III	Yhteensä <i>Total</i>				
	hehtaaria - <i>hectares</i>															
Koko maa <i>Whole country</i>	4 749	-	14	4 763	2 152	-	-	2 152	94 099	10 262	17 967	122 328	456	43	533	1 032
0 Ahvenanmaa	-	-	-	-	-	-	-	-	236	-	-	236	-	-	-	-
1 Rannikko	-	-	-	-	25	-	-	25	4 327	81	25	4 433	12	-	-	12
2 Lounais-Suomi	1	-	-	1	62	-	-	62	5 545	240	45	5 830	19	-	-	19
3 Häme-Uusimaa	55	-	-	55	149	-	-	149	7 689	397	112	8 198	34	-	-	34
4 Kaakkois-Suomi	-	-	-	-	215	-	-	215	5 186	728	166	6 080	13	-	-	13
5 Pirkanmaa	-	-	-	-	109	-	-	109	5 653	1008	302	6 963	13	-	-	13
6 Etelä-Savo	-	-	-	-	227	-	-	227	7 609	1089	391	9 089	39	7	14	60
7 Etelä-Pohjanmaa	-	-	-	-	95	-	-	95	9 845	70	259	10 174	55	-	-	55
8 Keski-Suomi	28	-	-	28	223	-	-	223	7 284	1 351	854	9 489	35	21	-	56
9 Pohjois-Savo	325	-	-	325	506	-	-	506	8 615	1 203	413	10 231	17	-	-	17
10 Pohjois-Karjala	-	-	-	-	240	-	-	240	5 780	2 456	670	8 906	27	15	9	51
11 Kainuu	272	-	-	272	147	-	-	147	5 571	1 141	3 463	10 175	2	-	93	95
12 Pohjois-Pohjanmaa	1 647	-	-	1 647	138	-	-	138	12 017	250	2 554	14 821	15	-	26	41
13 Lappi	2 421	-	14	2 435	16	-	-	16	8 742	248	8 713	17 703	175	-	391	566

Lähde: Metsäntutkimuslaitos, metsätalastollinen tietopalvelu – *Source: Finnish Forest Research Institute*

3.3 Uudistusalan valmistaminen 1956–2006 Preparation of regeneration areas, 1956–2006

I = Yksityiset ym. – *Non-industrial, private etc.*
II = Metsäteollisuus – *Forest industries*
III = Valtio – *State*

Vuosi Year	Uudistusalan raivaus <i>Clearing of regeneration areas</i>				Muokkaus <i>Soil preparation</i>				Kulutus <i>Prescribed burning</i>			
	I	II	III	Yhteensä <i>Total</i>	I	II	III	Yhteensä <i>Total</i>	I	II	III	Yhteensä <i>Total</i>
	1 000 hehtaaria – 1 000 hectares											
1956	69,6	29,4	97,5	196,6	2,2	0,6	5,2	8,0	8,4	8,4	15,5	32,4
1957	70,3	38,4	94,3	203,0	1,7	0,9	9,3	11,9	6,3	8,3	13,2	27,9
1958	79,3	41,2	109,2	229,7	1,8	1,0	7,4	10,2	6,7	12,1	16,0	34,8
1959	69,5	36,3	66,2	172,0	1,8	1,5	10,9	14,2	5,0	8,9	13,1	27,0
1960	67,4	36,2	47,7	151,3	1,5	1,7	7,7	10,9	4,1	7,7	6,7	18,5
1961	92,5	33,4	44,5	170,5	2,5	1,5	13,1	17,1	3,9	6,1	3,9	13,9
1962	107,6	37,8	42,0	187,4	4,9	2,8	19,2	26,9	4,9	6,6	3,1	14,6
1963	126,0	37,2	44,5	207,6	14,8	4,5	32,5	51,7	11,2	9,1	12,5	32,9
1964	142,3	37,7	37,2	217,2	15,7	11,4	31,6	58,7	5,7	6,4	4,2	16,3
1965	142,7	35,7	26,8	205,2	18,8	19,6	35,5	74,0	4,6	5,4	3,7	13,8
1966	128,0	32,3	24,1	184,4	20,5	19,6	31,0	71,1	2,1	4,0	4,5	10,6
1967	125,8	22,8	27,8	176,4	18,0	15,0	38,2	71,2	1,2	1,6	2,1	4,9
1968	101,2	20,5	19,4	141,1	14,0	13,7	27,0	54,6	0,4	0,5	1,4	2,2
1969	139,4	19,6	15,3	174,3	19,2	14,0	26,0	59,1	0,3	0,3	0,4	1,0
1970	142,2	11,6	9,0	162,8	28,9	9,5	23,5	61,9	0,2	0,3	0,4	0,9
1971	140,9	9,4	9,1	159,4	45,0	7,7	21,5	74,1	0,1	0,1	0,3	0,5
1972	159,1	9,7	6,1	175,0	47,5	7,0	21,1	75,7	0,2	0,2	0,2	0,5
1973	136,6	11,8	6,7	155,0	48,1	10,5	19,5	78,1	0,5	0,0	0,1	0,7
1974	132,9	8,6	10,0	151,5	48,9	8,4	18,0	75,3	0,7	0,0	0,1	0,8
1975	135,1	12,9	18,0	166,0	68,8	13,3	19,0	101,1	0,1	0,1	0,1	0,3
1976	126,4	13,9	15,6	155,9	52,4	12,7	18,0	83,1	0,4	0,0	0,2	0,6
1977	115,4	16,3	20,3	152,1	54,6	16,6	17,5	88,8	1,4	0,2	0,3	1,9
1978	108,5	14,8	17,0	140,3	57,0	13,3	18,4	88,8	0,1	0,2	0,4	0,7
1979	104,9	12,0	18,8	135,7	62,9	14,1	21,8	98,9	0,3	0,1	0,5	0,9
1980	122,4	11,0	15,4	148,8	82,3	12,9	22,3	117,6	0,6	0,2	0,9	1,6
1981	140,3	10,1	16,3	166,7	94,6	11,7	21,1	127,4	0,3	0,1	0,1	0,5
1982	133,6	10,4	17,8	161,9	98,7	12,6	23,2	134,5	0,5	0,2	0,9	1,6
1983	121,5	10,8	17,1	149,4	84,7	12,1	22,3	119,0	0,4	0,2	0,8	1,4
1984	111,5	13,2	17,8	142,5	76,5	14,6	21,8	112,9	0,6	0,2	1,0	1,8
1985	111,1	13,7	21,2	145,9	83,0	17,1	22,7	122,8	0,5	0,1	2,8	3,5
1986	108,6	6,6	16,9	132,1	83,5	10,5	24,1	118,1	0,9	0,2	2,1	3,2
1987	102,8	9,3	19,6	131,8	92,6	10,8	21,4	124,9	0,2	0,1	0,8	1,0
1988	101,8	8,4	15,2	125,4	85,8	11,6	24,6	122,0	2,0	0,1	3,4	5,5
1989	106,2	7,4	14,7	128,3	98,9	10,5	22,5	131,8	1,7	0,1	1,7	3,5
1990	92,5	6,7	15,6	114,8	97,0	9,2	21,2	127,4	1,5	0,1	2,1	3,8
1991	110,3	6,7	13,0	130,1	96,7	10,5	19,0	126,2	0,8	0,1	0,5	1,4
1992	85,8	7,0	12,7	105,6	82,2	14,6	20,2	117,0	0,9	0,2	0,9	2,0
1993	73,8	8,0	11,0	92,8	79,6	18,9	21,8	120,4	0,6	0,1	0,3	1,0
1994	66,9	4,1	7,3	78,2	79,6	18,4	20,3	118,3	0,7	0,1	0,8	1,7
1995	72,8	1,7	6,5	81,0	96,8	11,8	18,2	126,8	0,7	0,0	0,6	1,4
1996	67,7	1,1	4,4	73,2	101,4	7,1	19,5	128,0	0,5	0,0	0,4	0,9
1997	62,2	1,4	7,0	70,5	97,0	6,1	17,1	120,2	0,5	0,0	0,5	1,0
1998	61,5	1,3	11,0	73,8	97,5	5,3	17,1	120,0	0,2	-	0,4	0,6
1999	53,9	2,0	11,4	67,3	95,2	6,0	17,8	119,0	0,5	0,0	0,8	1,3
2000	54,6	2,5	12,9	70,0	93,6	7,5	18,4	119,5	0,3	0,0	0,2	0,5
2001	51,2	2,7	13,5	67,4	102,7	8,2	18,4	129,4	0,7	0,1	1,5	2,3
2002	48,5	2,8	15,0	66,2	91,4	8,8	22,5	122,6	0,8	0,3	1,0	2,0
2003	51,0	2,8	16,4	70,1	102,5	6,7	22,1	131,3	0,5	0,0	0,9	1,3
2004	48,3	3,1	14,7	66,1	93,4	8,6	21,1	123,1	0,2	0,0	0,0	0,2
2005	48,1	2,2	12,8	63,1	91,5	9,7	20,4	121,6	0,5	0,0	0,6	1,1
2006	43,6	6,1	12,9	62,6	94,1	10,3	18,0	122,3	0,5	0,0	0,5	1,0

Lähde: Metsäntutkimuslaitos, metsätalastollinen tietopalvelu – *Source: Finnish Forest Research Institute*

3.4 Metsänviljely omistajaryhmittäin 1951–2006 Artificial regeneration by forest ownership category, 1951–2006

I = Yksityiset ym. – *Non-industrial, private etc.*
II = Metsäteollisuus – *Forest industries*
III = Valtio – *State*

Vuosi ja alue <i>Year and region</i>	Kylvö <i>Seeding</i>				Istutus <i>Planting</i>				Metsänviljely yhteensä <i>Total</i>			
	I	II	III	Yhteensä <i>Total</i>	I	II	III	Yhteensä <i>Total</i>	I	II	III	Yhteensä <i>Total</i>
	1 000 hehtaaria – 1 000 hectares											
1951–1955 keskim. – <i>aver.</i>	13,5	8,8	5,0	27,3	5,6	0,8	0,4	6,7	19,1	9,6	5,4	34,0
1956–1960 keskim. – <i>aver.</i>	14,3	11,7	10,2	36,2	15,3	4,2	4,7	24,1	29,6	15,8	14,9	60,3
1961–1965 keskim. – <i>aver.</i>	29,4	12,7	22,7	64,9	33,4	4,4	6,0	43,8	62,8	17,1	28,8	108,7
1966–1970 keskim. – <i>aver.</i>	23,7	12,8	9,4	46,0	63,4	7,3	19,0	89,7	87,1	20,2	28,4	135,7
1971–1975 keskim. – <i>aver.</i>	18,0	3,5	6,9	28,4	79,1	8,5	17,4	105,0	97,1	12,0	24,3	133,4
1976–1980 keskim. – <i>aver.</i>	15,4	3,3	8,3	27,0	68,9	12,9	12,2	94,0	84,4	16,2	20,5	121,0
1981–1985 keskim. – <i>aver.</i>	17,4	1,5	6,6	25,4	87,2	11,7	17,2	116,1	104,5	13,2	23,8	141,5
1986–1990 keskim. – <i>aver.</i>	13,8	1,4	6,1	21,3	74,3	8,6	17,3	100,2	88,1	10,0	23,4	121,5
1991	19,5	1,4	7,6	28,5	81,9	6,4	14,2	102,5	101,4	7,7	21,8	130,9
1992	16,5	1,0	5,8	23,4	77,4	9,3	12,4	99,1	93,9	10,3	18,3	122,5
1993	14,0	2,4	6,0	22,4	65,6	10,9	12,0	88,5	79,5	13,4	18,0	110,9
1994	16,6	3,6	8,3	28,5	55,8	12,3	11,4	79,5	72,4	15,9	19,7	108,0
1995	22,9	2,5	6,6	32,0	57,7	11,9	10,6	80,3	80,7	14,4	17,2	112,3
1996	27,2	1,7	6,4	35,2	65,8	7,4	10,7	83,9	92,9	9,1	17,0	119,1
1997	27,1	1,8	5,0	33,8	64,4	5,4	9,5	79,3	91,4	7,1	14,5	113,1
1998	27,3	1,2	4,3	32,8	65,3	3,9	9,4	78,5	92,6	5,1	13,6	111,3
1999	28,9	1,2	6,1	36,2	65,7	3,7	9,3	78,8	94,6	4,9	15,4	114,9
2000	26,7	1,3	5,7	33,7	69,3	4,3	9,7	83,3	96,0	5,6	15,4	117,0
2001	28,4	2,0	5,2	35,7	73,6	6,1	10,5	90,2	102,0	8,1	15,8	125,9
2002	25,6	2,2	5,4	33,2	69,9	6,6	11,6	88,0	95,4	8,8	16,9	121,2
2003	24,0	1,6	6,7	32,2	69,8	5,5	11,3	86,5	93,7	7,1	18,0	118,8
2004	24,4	2,1	7,3	33,7	71,1	5,6	12,1	88,9	95,5	7,7	19,4	122,6
2005	22,4	2,6	6,1	31,1	69,4	6,3	11,8	87,6	91,9	8,9	17,9	118,7
2006												
Koko maa <i>Whole country</i>	20,45	2,76	7,20	30,41	70,78	6,45	11,34	88,57	91,23	9,21	18,54	118,98
0 Ahvenanmaa	-	-	-	-	0,23	-	-	0,23	0,23	-	-	0,23
1 Rannikko	0,70	0,00	-	0,70	4,96	0,07	0,02	5,05	5,66	0,08	0,02	5,75
2 Lounais-Suomi	0,96	0,02	0,01	0,99	4,55	0,15	0,02	4,72	5,51	0,17	0,03	5,71
3 Häme-Uusimaa	0,74	0,02	0,00	0,76	7,29	0,22	0,14	7,65	8,03	0,24	0,14	8,41
4 Kaakkois-Suomi	1,07	0,08	0,09	1,23	4,17	0,34	0,07	4,58	5,24	0,42	0,15	5,81
5 Pirkanmaa	0,76	0,13	0,06	0,95	4,58	0,65	0,15	5,38	5,34	0,78	0,21	6,33
6 Etelä-Savo	1,19	0,14	0,11	1,44	7,49	0,75	0,21	8,45	8,68	0,89	0,32	9,89
7 Etelä-Pohjanmaa	4,08	0,05	0,03	4,17	5,08	0,06	0,18	5,32	9,16	0,11	0,21	9,48
8 Keski-Suomi	0,83	0,46	0,18	1,47	6,05	0,96	0,59	7,61	6,89	1,42	0,77	9,08
9 Pohjois-Savo	0,56	0,27	0,09	0,92	9,07	1,44	0,20	10,71	9,63	1,71	0,29	11,62
10 Pohjois-Karjala	1,09	0,80	0,77	2,65	4,57	1,14	0,37	6,08	5,66	1,94	1,14	8,73
11 Kainuu	2,21	0,64	1,91	4,76	2,07	0,41	1,75	4,23	4,29	1,05	3,66	9,00
12 Pohjois-Pohjanmaa	3,79	0,08	0,81	4,68	6,58	0,15	1,79	8,53	10,37	0,23	2,60	13,20
13 Lappi	2,46	0,07	3,16	5,69	4,09	0,12	5,85	10,05	6,55	0,18	9,00	15,74

Omistajaryhmän Yksityiset ym. kylvö- ja istutusaloihin sisältyvät myös täydennyskylvöt ja -istutukset vuosina 1958–66.
The ownership category Non-industrial, private etc. also includes supplementary seeding and planting during 1958–66.

Lähde: Metsäntutkimuslaitos, metsätalastollinen tietopalvelu – *Source: Finnish Forest Research Institute*

3.5 Metsänviljely puulajeittain 1970–2006 Artificial regeneration by tree species, 1970–2006

Vuosi Year	Kylvö – Seeding				Istutus – Planting				Metsänviljely yhteensä – Total			
	Mänty Pine	Kuusi Spruce	Muut Other	Yhteensä Total	Mänty Pine	Kuusi Spruce	Muut Other	Yhteensä Total	Mänty Pine	Kuusi Spruce	Muut Other	Yhteensä Total
	1 000 hehtaaria – 1 000 hectares											
1970	30,3	1,1	0,0	31,3	67,2	37,5	2,2	106,9	97,4	38,5	2,2	138,2
1971	29,1	0,8	0,0	29,9	76,2	33,4	5,9	115,5	105,2	34,2	5,9	145,3
1972	29,6	0,3	0,0	29,9	72,0	31,4	7,8	111,3	101,6	31,8	7,8	141,2
1973	27,7	0,4	0,0	28,2	72,2	23,1	9,1	104,4	100,0	23,6	9,1	132,6
1974	26,1	0,4	0,0	26,4	70,1	20,2	9,6	99,9	96,2	20,6	9,6	126,3
1975	27,1	0,3	0,0	27,4	66,4	20,8	6,8	94,0	93,5	21,1	6,8	121,4
1976	34,5	0,2	0,0	34,8	72,9	13,1	7,5	93,6	107,4	13,4	7,5	128,3
1977	..	..	..	26,9	71,3	14,6	4,7	90,6	..	..	..	117,5
1978	23,8	0,4	0,0	24,2	74,1	14,2	3,0	91,3	97,9	14,6	3,0	115,5
1979	..	..	..	24,4	73,1	15,0	2,6	90,8	..	..	..	115,2
1980	24,8	0,1	0,0	24,9	85,2	16,1	2,5	103,8	110,0	16,3	2,5	128,7
1981	24,1	0,1	0,0	24,2	95,5	19,4	2,3	117,3	119,6	19,5	2,3	141,4
1982	26,3	0,1	0,0	26,5	97,2	24,5	2,9	124,5	123,5	24,6	2,9	151,0
1983	28,5	0,1	0,0	28,6	90,6	22,9	3,4	116,9	119,2	23,0	3,4	145,5
1984	25,9	0,1	0,0	26,0	86,5	23,8	4,2	114,5	112,5	23,9	4,2	140,5
1985	21,7	0,1	0,0	21,8	77,8	23,3	6,2	107,4	99,5	23,5	6,2	129,2
1986	23,5	0,1	0,0	23,6	75,5	27,3	7,1	110,0	99,0	27,4	7,1	133,5
1987	21,2	0,1	0,0	21,3	68,4	24,6	7,4	100,4	89,6	24,7	7,4	121,7
1988	17,4	0,1	0,0	17,5	58,4	26,5	8,5	93,5	75,8	26,6	8,5	110,9
1989	20,4	0,0	0,0	20,4	58,7	29,0	12,3	99,9	79,0	29,0	12,3	120,3
1990	23,8	0,1	0,0	23,9	50,7	31,4	15,1	97,2	74,5	31,6	15,1	121,1
1991	28,3	0,1	0,0	28,5	51,0	35,0	16,5	102,5	79,3	35,1	16,5	130,9
1992	22,2	0,0	1,2	23,4	40,2	39,2	19,7	99,1	62,4	39,3	20,8	122,5
1993	22,2	0,2	0,0	22,4	33,1	36,2	19,2	88,5	55,3	36,4	19,2	110,9
1994	27,4	0,5	0,6	28,5	30,8	35,2	13,5	79,5	58,2	35,7	14,1	108,0
1995	30,1	1,0	1,0	32,0	31,0	38,5	10,8	80,3	61,0	39,4	11,8	112,3
1996	32,9	1,1	1,2	35,2	30,8	38,3	14,8	83,9	63,6	39,4	16,0	119,1
1997	30,9	0,9	2,0	33,8	28,1	36,6	14,6	79,3	59,0	37,4	16,6	113,1
1998	30,3	0,8	1,6	32,8	29,8	36,6	12,2	78,5	60,1	37,4	13,8	111,3
1999	34,1	0,7	1,4	36,2	29,1	39,6	10,1	78,8	63,2	40,3	11,5	114,9
2000	31,0	1,3	1,4	33,7	26,8	47,1	9,4	83,3	57,8	48,4	10,9	117,0
2001	33,4	1,0	1,3	35,7	28,5	53,8	7,9	90,2	61,9	54,8	9,2	125,9
2002	31,6	0,7	0,9	33,2	28,3	54,1	5,6	88,0	59,9	54,8	6,5	121,2
2003	31,0	0,5	0,8	32,2	27,0	54,0	5,6	86,5	58,0	54,5	6,3	118,8
2004	32,8	0,5	0,4	33,7	28,5	55,7	4,7	88,9	61,4	56,2	5,1	122,6
2005	30,4	0,4	0,3	31,1	26,3	57,7	3,6	87,6	56,7	58,0	3,9	118,7
2006	29,8	0,4	0,2	30,4	23,9	61,1	3,6	88,6	53,6	61,5	3,8	119,0

Lähde: Metsäntutkimuslaitos, metsätalastollinen tietopalvelu – Source: Finnish Forest Research Institute

3.6 Pellonmetsitys 1971–2006 Afforestation of arable land, 1971–2006

I = Yksityiset ym. – *Non-industrial, private etc.*
II = Metsäteollisuus – *Forest industries*
III = Valtio – *State*

Vuosi ja alue <i>Year and region</i>	I	II	III	Yhteensä <i>Total</i>
	hehtaaria – <i>hectares</i>			
1971–1975 keskim. – <i>aver.</i>	10 860	469	364	11 693
1976–1980 keskim. – <i>aver.</i>	6 070	153	108	6 331
1981–1985 keskim. – <i>aver.</i>	2 768	15	15	2 797
1986	2 257	9	20	2 286
1987	2 649	19	28	2 696
1988	3 334	10	2	3 346
1989	5 782	-	13	5 795
1990	8 524	10	11	8 545
1991	10 439	14	4	10 457
1992	17 057	12	12	17 081
1993	17 683	1	4	17 688
1994	8 799	-	2	8 801
1995	4 131	-	6	4 137
1996	9 024	-	7	9 049
1997	9 293	-	10	9 303
1998	7 116	6	13	7 135
1999	6 153	-	10	6 163
2000	5 777	-	5	5 782
2001	6 008	-	1	6 009
2002	2 698	-	7	2 705
2003	1 952	-	4	1 956
2004	2 352	6	5	2 363
2005	2 273	-	4	2 277
2006				
Koko maa <i>Whole country</i>	2 327	-	-	2 327
0 Ahvenanmaa	3	-	-	3
1 Rannikko	50	-	-	50
2 Lounais-Suomi	68	-	-	68
3 Häme-Uusimaa	193	-	-	193
4 Kaakkois-Suomi	242	-	-	242
5 Pirkanmaa	95	-	-	95
6 Etelä-Savo	273	-	-	273
7 Etelä-Pohjanmaa	89	-	-	89
8 Keski-Suomi	252	-	-	252
9 Pohjois-Savo	443	-	-	443
10 Pohjois-Karjala	382	-	-	382
11 Kainuu	132	-	-	132
12 Pohjois-Pohjanmaa	71	-	-	71
13 Lappi	34	-	-	34

Taulukon luvut sisältyvät taulukoiden 3.4–3.5 lukuihin. – *The figures in this table are included in the figures of Tables 3.4–3.5.*

Lähde: Metsäntutkimuslaitos, metsätilastollinen tietopalvelu – *Source: Finnish Forest Research Institute*

3 Metsien hoito

3.7 Istutukseen toimitetut kotimaiset taimet 1980–2006 Number of domestic seedlings delivered for planting, 1980–2006

Vuosi Year	Mänty – <i>Pine</i>			Kuusi – <i>Spruce</i>		
	Paakkutaimet <i>Container seedlings</i>	Paljasjuurisiet taimet <i>Bare-rooted seedlings</i>	Yhteensä <i>Total</i>	Paakkutaimet <i>Container seedlings</i>	Paljasjuurisiet taimet <i>Bare-rooted seedlings</i>	Yhteensä <i>Total</i>
	1 000 tainta – 1 000 seedlings					
1980	59 960	116 227	176 187	1 925	32 230	34 155
1985	106 466	63 384	169 850	20 474	28 800	49 274
1990	102 280	30 053	132 333	46 905	25 085	71 990
1991	96 658	23 717	120 375	48 840	24 850	73 690
1992	79 610	14 682	94 292	54 199	27 214	81 413
1993	69 052	7 996	77 048	53 254	19 716	72 970
1994	60 787	6 664	67 451	46 882	19 319	66 201
1995	61 677	4 254	65 931	49 251	18 124	67 375
1996	61 475	3 587	65 062	54 606	13 070	67 676
1997	52 561	2 730	55 291	50 585	15 063	65 648
1998	59 744	2 463	62 207	52 638	14 583	67 221
1999	55 262	2 102	57 364	55 875	14 136	70 011
2000	54 849	1 389	56 238	69 782	11 718	81 500
2001	53 614	1 025	54 639	80 538	10 483	91 021
2002	54 094	501	54 595	84 284	6 039	90 323
2003	56 016	678	56 694	87 002	4 754	91 757
2004	55 287	356	55 642	94 589	4 966	99 556
2005	54 269	155	54 424	101 431	2 179	103 609
2006	46 750	3	46 753	114 228	1 260	115 488

Vuosi Year	Rauduskoivu – <i>Silver birch</i>			Hieskoivu <i>Downy birch</i>	Muut puulajit <i>Other species</i>	Kaikkiaan <i>Grand total</i>
	Paakkutaimet <i>Container seedlings</i>	Paljasjuurisiet taimet <i>Bare-rooted seedlings</i>	Yhteensä <i>Total</i>			
	1 000 tainta – 1 000 seedlings					
1980	179	3 393	3 572	-	981	214 895
1985	4 904	3 250	8 154	-	3 768	231 046
1990	16 856	5 307	22 163	2 058	3 240	231 784
1991	14 792	6 061	20 853	3 101	2 824	220 843
1992	17 472	5 949	23 421	5 112	3 078	207 316
1993	15 232	7 177	22 409	5 217	2 624	180 268
1994	12 519	3 465	15 984	2 969	2 389	154 994
1995	10 221	1 449	11 670	1 253	2 505	148 734
1996	13 257	3 543	16 800	2 158	3 230	154 926
1997	13 117	3 573	16 690	2 664	4 155	144 448
1998	11 334	2 392	13 726	1 551	4 194	148 899
1999	10 756	2 105	12 861	1 267	3 212	144 715
2000	10 082	1 184	11 266	1 053	2 984	153 041
2001	8 180	1 063	9 243	681	2 236	157 820
2002	5 909	672	6 581	253	2 044	153 796
2003	5 683	401	6 083	176	2 097	156 808
2004	5 470	404	5 874	126	1 355	162 553
2005	4 385	152	4 537	115	1 338	164 023
2006	4 257	150	4 407	150	1 269	168 067

Vuonna 2006 muita kotimaisia puulajeja (hybridahaapa, siperianlehtikuusi, visakoivu ym.) toimitettiin istutukseen 1,18 miljoonaa tainta ja ulkomaisia puulajeja 0,09 miljoonaa tainta.

During 2006, 1.18 million seedlings of other domestic species (hybrid aspen, Siberian larch, curly birch etc.) and 0.09 million seedlings of foreign species were delivered for planting.

Lähde: Elintarviketurvallisuusvirasto, Evira – Source: Finnish Food Safety Authority, Evira

3.8 Metsäpuiden siemenkeräykset 2002–2006 Amounts of seed collected, 2002–2006

Vuosi Year	Mänty – Scots pine				Kuusi – Norway spruce			
	Alustavasti testattu siemen <i>Qualified seed</i>	Valikoitu siemen <i>Selected seed</i>	Siemenlähde tunnettu <i>Source of seed identified</i>	Yhteensä <i>Total</i>	Alustavasti testattu siemen <i>Qualified seed</i>	Valikoitu siemen <i>Selected seed</i>	Siemenlähde tunnettu <i>Source of seed identified</i>	Yhteensä <i>Total</i>
	kg							
2002	5 588	-	27 940	33 528	42	-	3	45
2003	5 442	-	9 351	14 793	14	-	455	469
2004	6 741	-	27 378	34 119	21	-	4 426	4 447
2005	3 530	-	1 074	4 604	-	-	-	-
2006 *	6 957	-	7 017	13 974	1 484	17	8 265	9 766

Vuosi Year	Rauduskoivu – Silver birch				Muut puulajit – Other species			
	Alustavasti testattu siemen <i>Qualified seed</i>	Valikoitu siemen <i>Selected seed</i>	Siemenlähde tunnettu <i>Source of seed identified</i>	Yhteensä <i>Total</i>	Alustavasti testattu siemen <i>Qualified seed</i>	Valikoitu siemen <i>Selected seed</i>	Siemenlähde tunnettu <i>Source of seed identified</i>	Yhteensä <i>Total</i>
	kg							
2002	88	-	82	170	204	-	167	371
2003	185	-	-	185	30	-	-	30
2004	68	-	-	68	6	9	17	32
2005	50	-	49	99	18	-	-	18
2006 *	36	-	-	36	49	-	47	96

* Ennakkotieto – Preliminary data

Vuosi = Siementen tuleentumisvuosi

Siemenluokat:

Alustavasti testattu: Siemenet kerätty siemenviljelyksiltä, joiden kloonit on valittu emopuiden ulkoasun perusteella.

Valikoitu: Siemenet kerätty yhdellä lähtöisyysalueella sijaitsevasta ulkoisten ominaisuuksien perusteella valitusta rekisteröidystä siemenkeräysmetsiköstä.

Siemenlähde tunnettu: Siemenet kerätty yhdellä lähtöisyysalueella sijaitsevasta siemenlähteestä tai metsikoista.

Muita puulajeja ovat mm. hies- ja visakoivu, metsätammi, sembramänty ja siperianlehtikuusi.

Year = Year of seed ripening

Category of seeds:

Qualified: Seeds collected from seed orchards where the components have been phenotypically selected.

Selected: Seeds collected from a stand located within a single region of provenance, which has been phenotypically selected.

Source-identified: Seeds collected from either a seed source or stand located within a single region of provenance.

Other species include for instance downy and curly birch, pedunculate oak, stone pine and Siberian larch.

Lähde: Elintarviketurvallisuusvirasto, Evira – Source: Finnish Food Safety Authority, Evira

3.9 Taimitarhakylvöt 2006 Amounts of seed used in nurseries, 2006

Siemenen alkuperäluokka <i>Category of origin of seed</i>	Mänty <i>Pine</i>		Kuusi <i>Spruce</i>		Rauduskoivu <i>Silver birch</i>		Hieskoivu <i>Downy birch</i>		Muut kotimaiset puulajit <i>Other domestic species</i>		Ulkomaiset puulajit <i>Foreign species</i>		Yhteensä <i>Total</i>	
	kg	%	kg	%	kg	%	kg	%	kg	%	kg	%	kg	%
KAIKKIAAN GRAND TOTAL	440,9	100	1 294,2	100	15,2	100	0,3	100	31,1	100	0,1	100	1 781,9	100
Alustavasti testattu <i>Qualified</i>	192,4	44	412,8	32	15,0	99	0,3	100	24,0	77	-	-	644,5	33
Valikoitu <i>Selected</i>	-	-	1,3	0	-	-	-	-	0,1	0	-	-	1,4	0
Siemenlähde tunnettu <i>Source-identified</i>	248,5	56	880,1	68	0,2	1	-	-	7,0	23	0,1	100	1 136,1	67

Siemenen alkuperäluokka, katso selitykset taulukko 3.8.
Category of origin of seed, see Table 3.8.

Taimitarhakylvöjen siemenmäärä ja alustavasti testatun siemenen osuus siitä 1991–2006 Amounts of seed used in nurseries and the proportion of qualified seed of the total seed amount, 1991–2006

Vuosi <i>Year</i>	Mänty <i>Pine</i>		Kuusi <i>Spruce</i>		Rauduskoivu <i>Silver birch</i>		Hieskoivu <i>Downy birch</i>		Muut puulajit <i>Other species</i>		Yhteensä <i>Total</i>	
	kg	%	kg	%	kg	%	kg	%	kg	%	kg	%
1991	1 447	59	1 719	11	126	27	24	51	112	49	3 428	33
1992	967	56	1 410	14	132	29	35	45	106	54	2 650	32
1993	890	50	1 292	18	86	53	21	44	90	72	2 378	34
1994	767	49	1 184	21	48	70	8	65	193	17	2 199	31
1995	773	51	1 259	24	73	56	14	68	348	25	2 467	34
1996	631	55	1 131	35	73	70	16	58	733	16	2 584	36
1997	645	56	1 039	45	67	82	13	33	564	22	2 328	43
1998	696	54	1 130	59	45	85	5	43	232	62	2 108	58
1999	635	62	1 004	66	53	88	6	34	78	90	1 776	66
2000	593	61	1 046	70	44	78	7	18	63	81	1 752	67
2001	485	76	1 209	80	20	96	2	40	43	92	1 759	80
2002	586	57	1 047	73	17	92	1	57	38	79	1 688	68
2003	537	57	1 130	78	32	94	2	84	35	94	1 736	72
2004	621	53	1 164	69	22	90	1	85	34	86	1 842	64
2005	475	46	1 171	52	18	95	0	100	26	85	1 691	51
2006	441	44	1 294	32	15	99	0	100	31	77	1 782	36

Lähde: Elintarviketurvallisuusvirasto, Evira – *Source: Finnish Food Safety Authority, Evira*

3.10 Taimikonhoito ja nuoren metsän kunnostus 1951–2006 Tending of seedling stands and improvement of young stands, 1951–2006

I = Yksityiset ym. – *Non-industrial, private etc.*
II = Metsäteollisuus – *Forest industries*
III = Valtio – *State*

Vuosi ja alue <i>Year and region</i>	Taimikonhoito <i>Tending of seedling stands</i>				Nuoren metsän kunnostus <i>Improvement of young stands</i>				Yhteensä <i>Total</i>			
	I	II	III	Yhteensä <i>Total</i>	I	II	III	Yhteensä <i>Total</i>	I	II	III	Yhteensä <i>Total</i>
	1 000 hehtaaria – 1 000 hectares											
1951–1955 keskim. – <i>aver.</i>	40,4	19,7	24,4	84,5	-	-	-	-	40,4	19,7	24,4	84,5
1956–1960 keskim. – <i>aver.</i>	79,1	29,0	51,6	159,7	-	-	-	-	79,1	29,0	51,6	159,7
1961–1965 keskim. – <i>aver.</i>	65,2	40,7	30,0	135,9	-	-	-	-	65,2	40,7	30,0	135,9
1966–1970 keskim. – <i>aver.</i>	126,1	43,3	48,6	218,0	-	-	-	-	126,1	43,3	48,6	218,0
1971–1975 keskim. – <i>aver.</i>	187,4	68,5	75,6	331,5	-	-	-	-	187,4	68,5	75,6	331,5
1976–1980 keskim. – <i>aver.</i>	242,9	77,7	132,6	453,2	-	-	-	-	242,9	77,7	132,6	453,2
1981–1985 keskim. – <i>aver.</i>	166,9	49,4	78,1	294,3	-	-	-	-	166,9	49,4	78,1	294,3
1986–1990 keskim. – <i>aver.</i>	151,2	32,0	41,3	224,5	-	-	-	-	151,2	32,0	41,3	224,5
1991	211,6	18,8	22,5	252,9	-	-	-	-	211,6	18,8	22,5	252,9
1992	197,3	13,3	22,5	233,1	-	-	-	-	197,3	13,3	22,5	233,1
1993	194,0	13,4	19,0	226,4	-	-	-	-	194,0	13,4	19,0	226,4
1994	98,3	7,4	14,5	120,2	44,2	0,0	0,0	44,2	142,5	7,4	14,5	164,5
1995	104,9	9,3	13,6	127,9	34,6	0,0	0,0	34,6	139,5	9,3	13,6	162,4
1996	97,1	13,7	12,1	123,0	31,4	0,0	0,0	31,4	128,6	13,7	12,1	154,5
1997	83,9	12,1	16,0	111,9	39,1	0,0	0,1	39,2	123,0	12,1	16,1	151,1
1998	96,8	12,9	27,0	136,7	64,3	0,3	0,0	64,6	161,0	13,2	27,0	201,3
1999	..	..	..	..	..	..	..	..	162,2	20,2	27,9	210,3
2000	86,7	16,9	29,2	132,8	83,7	6,1	0,2	90,0	170,3	23,1	29,4	222,8
2001	98,0	18,8	30,2	147,0	85,1	6,6	0,1	91,8	183,1	25,4	30,3	238,8
2002	90,9	19,4	26,1	136,4	82,5	9,5	0,1	92,1	173,4	28,9	26,2	228,5
2003	92,1	20,0	25,5	137,6	83,7	10,6	0,1	94,5	175,8	30,7	25,6	232,1
2004	89,8	19,6	31,5	140,9	85,0	10,3	0,2	95,4	174,8	29,9	31,6	236,3
2005	83,9	21,7	28,0	133,6	74,6	10,5	0,0	85,1	158,5	32,2	28,1	218,7
2006												
Koko maa <i>Whole country</i>	99,13	19,54	21,55	140,22	70,11	6,88	0,53	77,53	169,24	26,42	22,09	217,75
0 Ahvenanmaa	0,43	-	-	0,43	0,23	-	-	0,23	0,66	-	-	0,66
1 Rannikko	3,84	0,11	0,06	4,00	2,81	0,08	-	2,89	6,65	0,19	0,06	6,89
2 Lounais-Suomi	5,74	0,47	0,06	6,27	5,04	0,37	-	5,41	10,78	0,84	0,06	11,68
3 Häme-Uusimaa	7,08	0,58	0,16	7,82	3,45	0,48	0,02	3,95	10,53	1,05	0,18	11,76
4 Kaakkois-Suomi	4,44	1,27	0,14	5,85	3,11	0,73	0,00	3,85	7,54	2,00	0,14	9,69
5 Pirkanmaa	4,36	1,01	0,49	5,85	4,18	0,52	0,00	4,69	8,53	1,52	0,49	10,54
6 Etelä-Savo	11,82	2,09	0,83	14,74	6,10	0,71	0,01	6,82	17,92	2,80	0,84	21,56
7 Etelä-Pohjanmaa	8,37	0,18	0,61	9,15	10,53	0,15	0,00	10,68	18,89	0,33	0,61	19,84
8 Keski-Suomi	9,14	3,70	1,67	14,50	6,77	1,06	-	7,82	15,90	4,75	1,67	22,32
9 Pohjois-Savo	17,11	2,68	0,80	20,59	6,13	1,14	0,00	7,28	23,24	3,83	0,80	27,87
10 Pohjois-Karjala	5,82	4,18	2,61	12,61	2,14	0,43	-	2,56	7,96	4,61	2,61	15,17
11 Kainuu	5,08	2,50	6,20	13,78	4,76	0,89	0,05	5,71	9,84	3,39	6,25	19,48
12 Pohjois-Pohjanmaa	8,99	0,64	2,55	12,18	9,55	0,32	0,28	10,15	18,54	0,96	2,82	22,32
13 Lappi	6,93	0,14	5,39	12,46	5,32	0,01	0,17	5,50	12,25	0,15	5,56	17,96

Osa metsäteollisuusyhtiöiden ja valtion metsien nuoren metsän kunnostuksista sisältyy taimikonhoitoon. Heinätorjunnan alat sisältyvät vuosina 1957–2000 taimikonhoitoon.

Part of improvement of young stands in forest industries' or State forests are included in tending of seedling stands. Grass suppression is included in tending of seedling stands during 1957–2000.

Lähde: Metsäntutkimuslaitos, metsätalastollinen tietopalvelu – *Source: Finnish Forest Research Institute*

3.11 Pystykarsinta 1983–2006 Pruning, 1983–2006

I = Yksityiset ym. – *Non-industrial, private etc.*
 II = Metsäteollisuus – *Forest industries*
 III = Valtio – *State*

Vuosi ja alue <i>Year and region</i>	I	II	III	Yhteensä Total
	hehtaaria – <i>hectares</i>			
1983	6 890	2 688	1 311	10 889
1984	8 133	1 473	1 449	11 055
1985	4 282	1 035	1 029	6 346
1986	3 989	1 452	1 157	6 598
1987	107	1 038	839	1 984
1988	11 424	893	650	12 967
1989	11 384	830	1 372	13 586
1990	9 449	493	1 360	11 302
1991	10 489	349	1 170	12 008
1992	7 912	242	551	8 705
1993	3 930	897	463	5 290
1994	2 159	41	162	2 362
1995	1 799	80	164	2 043
1996	1 981	43	223	2 247
1997	2 504	47	80	2 631
1998	2 878	63	100	3 041
1999	3 031	70	660	3 761
2000	3 519	-	574	4 093
2001	4 129	-	484	4 613
2002	4 900	-	771	5 671
2003	4 414	-	761	5 175
2004	4 103	-	427	4 530
2005	3 527	-	78	3 605
2006				
Koko maa <i>Whole country</i>	3 931	-	60	3 991
0 Ahvenanmaa	-	-	-	-
1 Rannikko	134	-	-	134
2 Lounais-Suomi	167	-	-	167
3 Häme-Uusimaa	187	-	12	199
4 Kaakkois-Suomi	227	-	-	227
5 Pirkanmaa	171	-	2	173
6 Etelä-Savo	697	-	2	699
7 Etelä-Pohjanmaa	183	-	2	185
8 Keski-Suomi	417	-	-	417
9 Pohjois-Savo	1 201	-	20	1 221
10 Pohjois-Karjala	197	-	5	202
11 Kainuu	49	-	17	66
12 Pohjois-Pohjanmaa	95	-	-	95
13 Lappi	206	-	-	206

Lähde: Metsäntutkimuslaitos, metsätalastollinen tietopalvelu – *Source: Finnish Forest Research Institute*

3.12 Metsänlannoitus 1976–2006 Forest fertilisation, 1976–2006

I = Yksityiset ym. – *Non-industrial, private etc.*
 II = Metsäteollisuus – *Forest industries*
 III = Valtio – *State*

Vuosi ja alue <i>Year and region</i>	Terveyslannoitus <i>Remedial fertilisation</i>				Kasvatuslannoitus <i>Fertilisation for growth</i>				Yhteensä <i>Total</i>			
	I	II	III	Yhteensä <i>Total</i>	I	II	III	Yhteensä <i>Total</i>	I	II	III	Yhteensä <i>Total</i>
	hehtaaria – <i>hectares</i>											
1976–1980 keskim. – <i>aver.</i>									66 835	13 967	34 318	115 120
1981–1985 keskim. – <i>aver.</i>									53 587	17 650	19 788	91 025
1986–1990 keskim. – <i>aver.</i>									40 864	13 029	15 582	69 476
1991									4 394	3 343	3 502	11 239
1992									1 518	454	3 056	5 028
1993									2 455	43	1 578	4 076
1994									2 914	11	3 078	6 003
1995									3 269	330	4 936	8 535
1996									8 163	412	8 343	16 918
1997									8 907	587	9 648	19 142
1998									8 832	927	11 480	21 239
1999									11 827	2 603	7 089	21 519
2000	6 831	1 963	-	8 794	3 982	142	8 102	12 226	10 813	2 105	8 102	21 020
2001	9 444	-	..	..	2 424	1 682	..	..	11 869	1 682	5 537	19 087
2002	16 293	-	12	16 305	3 780	787	6 336	10 903	20 073	787	6 348	27 208
2003	14 489	-	2	14 491	1 790	1 291	5 394	8 475	16 279	1 291	5 396	22 966
2004	13 104	320	..	..	2 262	901	..	..	15 366	1 221	5 423	22 010
2005	12 817	132	..	..	1 655	401	..	..	14 472	533	5 160	20 165
2006												
Koko maa <i>Whole country</i>	10 988	157	36	11 181	12 063	625	2 149	14 837	23 051	782	2 185	26 018
0 Ahvenanmaa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1 Rannikko	2	-	-	2	5	-	-	5	7	-	-	7
2 Lounais-Suomi	210	-	-	210	602	-	-	602	812	-	-	812
3 Häme-Uusimaa	80	-	-	80	2 587	-	-	2 587	2 667	-	-	2 667
4 Kaakkois-Suomi	236	-	-	236	7	-	-	7	243	-	-	243
5 Pirkanmaa	30	-	-	30	-	131	-	131	30	131	-	161
6 Etelä-Savo	2 064	-	-	2 064	2 366	-	-	2 366	4 430	-	-	4 430
7 Etelä-Pohjanmaa	67	-	-	67	1 502	-	4	1 506	1 569	-	4	1 573
8 Keski-Suomi	718	-	-	718	1 541	494	-	2 035	2 259	494	-	2 753
9 Pohjois-Savo	5 802	-	24	5 826	2 919	-	-	2 919	8 721	-	24	8 745
10 Pohjois-Karjala	664	157	12	833	424	-	1 007	1 431	1 088	157	1 019	2 264
11 Kainuu	778	-	-	778	110	-	591	701	888	-	591	1 479
12 Pohjois-Pohjanmaa	319	-	-	319	-	-	547	547	319	-	547	866
13 Lappi	18	-	-	18	-	-	-	-	18	-	-	18

Lähde: Metsäntutkimuslaitos, metsätalastollinen tietopalvelu – *Source: Finnish Forest Research Institute*

3.13 Kunnostusojitus 1951–2006 Ditch cleaning and supplementary ditching, 1951–2006

I = Yksityiset ym. – *Non-industrial, private etc.*
II = Metsäteollisuus – *Forest industries*
III = Valtio – *State*

Vuosi Year	Kunnostusojitus – <i>Ditch cleaning and supplementary ditching</i>								
	Ojamaara <i>Total length of ditches</i>				Ojitettu pinta-ala <i>Drained area</i>				
	I	II	III	Yhteensä <i>Total</i>	I	II	III	Yhteensä <i>Total</i>	
	1 000 km				1 000 ha				
1951–1955 keskim. – <i>aver.</i>	..	0,9	0,8	..	..	..	..	..	..
1956–1960 keskim. – <i>aver.</i>	0,7	1,3	1,0	3,0	..	..	..	..	11,0
1961–1965 keskim. – <i>aver.</i>	0,6	2,0	1,8	4,4	..	..	..	..	16,2
1966–1970 keskim. – <i>aver.</i>	0,7	1,7	3,7	6,1	..	..	..	..	22,7
1971–1975 keskim. – <i>aver.</i>	1,6	0,9	3,1	5,6	..	..	..	..	21,0
1976–1980 keskim. – <i>aver.</i>	2,8	2,0	4,3	9,2	..	..	..	..	34,2
1981–1985 keskim. – <i>aver.</i>	2,4	2,9	4,4	9,7	..	..	..	..	36,2
1986–1990 keskim. – <i>aver.</i>	4,3	3,5	5,5	13,3	..	..	..	..	51,5
1991	8,5	3,1	5,0	16,6	33,0	12,2	18,4	..	63,6
1992	13,4	2,2	4,9	20,5	48,5	8,5	16,7	..	73,6
1993	15,8	2,0	4,4	22,2	57,7	7,6	14,4	..	79,7
1994	15,9	1,3	4,0	21,2	62,5	5,0	14,6	..	82,0
1995	16,6	0,9	3,0	20,5	64,0	3,8	10,9	..	78,7
1996	16,2	0,6	2,7	19,5	55,8	2,1	10,6	..	68,5
1997	19,2	0,5	2,7	22,4	70,2	1,8	9,4	..	81,3
1998	15,4	0,5	2,8	18,8	57,1	1,9	10,0	..	69,1
1999	20,0	0,4	2,5	22,9	71,2	1,5	8,6	..	81,4
2000	18,1	0,6	2,3	21,1	62,7	2,5	9,1	..	74,3
2001	19,5	1,0	2,4	22,9	69,4	3,9	9,3	..	82,7
2002	19,9	0,5	2,1	22,5	70,4	1,9	7,8	..	80,1
2003	16,1	0,6	2,1	18,9	57,3	2,3	7,9	..	67,5
2004	19,2	0,9	2,3	22,4	67,0	3,2	7,6	..	77,8
2005	15,9	0,9	2,3	19,0	57,8	3,2	7,8	..	68,8
2006									
Koko maa <i>Whole country</i>	17,08	0,92	2,38	20,39	60,79	3,01	7,92	71,73	
0 Ahvenanmaa	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1 Rannikko	0,92	0,00	0,01	0,93	3,27	0,01	0,02	3,30	
2 Lounais-Suomi	0,86	0,03	0,01	0,90	3,08	0,09	0,04	3,21	
3 Häme-Uusimaa	0,27	0,02	0,01	0,30	0,96	0,05	0,03	1,03	
4 Kaakkois-Suomi	0,31	0,04	-	0,35	1,04	0,14	-	1,18	
5 Pirkanmaa	0,45	0,03	0,13	0,60	1,59	0,09	0,43	2,11	
6 Etelä-Savo	0,63	0,03	0,01	0,66	2,07	0,08	0,02	2,17	
7 Etelä-Pohjanmaa	3,69	0,03	0,08	3,81	12,45	0,11	0,27	12,83	
8 Keski-Suomi	1,02	0,08	0,15	1,25	3,65	0,24	0,50	4,39	
9 Pohjois-Savo	0,97	0,13	-	1,10	3,75	0,44	-	4,19	
10 Pohjois-Karjala	0,94	0,21	0,07	1,22	3,37	0,70	0,22	4,30	
11 Kainuu	1,45	0,20	0,43	2,09	5,53	0,66	1,43	7,62	
12 Pohjois-Pohjanmaa	4,53	0,13	0,68	5,33	16,19	0,41	2,25	18,84	
13 Lappi	1,06	-	0,82	1,87	3,84	-	2,72	6,56	

Vuosina 1951–70 ojien perkaus.

Vuosien 1956–88 kunnostusojituksen pinta-alat on laskettu tilastoiduista ojamaarista, hehtaarin ojamaaranä on käytetty 270 metriä.

Ditch cleaning during 1951–70.

The areas of ditch cleaning and supplementary ditching during 1956–88 are estimated.

Lähde: Metsäntutkimuslaitos, metsätilastollinen tietopalvelu – *Source: Finnish Forest Research Institute*

3.14 Uudisojitus 1960–2000 First-time ditching, 1960–2000

I = Yksityiset ym. – *Non-industrial, private etc.*
 II = Metsäteollisuus – *Forest industries*
 III = Valtio – *State*

Vuosi Year	Ojamaara Total length of ditches				Ojitettu pinta-ala Drained area			
	I	II	III	Yhteensä Total	I	II	III	Yhteensä Total
	1 000 km				1 000 ha			
1960	14,7	3,8	4,2	22,7	79,9	17,5	17,9	115,3
1961	15,1	4,4	4,7	24,2	78,6	21,0	20,1	119,7
1962	18,2	5,6	6,3	30,1	90,9	25,6	27,9	144,4
1963	19,9	6,8	5,9	32,7	101,3	30,4	26,7	158,5
1964	23,9	7,1	8,5	39,4	116,0	30,2	36,6	182,8
1965	29,9	8,1	9,9	47,9	137,8	32,1	40,1	209,9
1966	36,3	7,7	12,0	56,0	159,8	28,9	44,2	233,0
1967	43,0	6,4	18,9	68,3	182,4	23,6	68,4	274,5
1968	44,8	6,4	21,4	72,6	182,3	22,1	68,7	273,1
1969	50,2	8,3	23,7	82,2	197,8	28,7	67,6	294,1
1970	54,7	7,3	20,4	82,4	211,9	25,3	53,2	290,4
1971	48,4	5,8	14,2	68,3	182,7	19,6	42,8	245,0
1972	45,8	3,0	14,4	63,2	170,3	10,5	42,6	223,5
1973	42,3	5,0	14,4	61,7	157,4	15,9	42,9	216,1
1974	40,0	4,7	9,7	54,5	148,2	16,5	28,8	193,5
1975	39,8	5,0	11,3	56,1	148,6	17,1	33,2	198,9
1976	36,1	4,1	9,3	49,4	140,3	14,2	27,7	182,1
1977	34,0	2,0	10,2	46,2	125,7	6,5	29,9	162,1
1978	30,8	1,8	9,2	41,8	112,8	6,0	26,0	144,8
1979	22,8	3,4	7,3	33,5	83,6	12,1	21,3	117,1
1980	24,2	3,0	5,3	32,5	87,6	10,5	15,4	113,4
1981	21,5	2,5	5,0	29,0	76,4	8,8	14,6	99,8
1982	18,5	1,4	4,2	24,2	66,1	4,8	13,0	84,0
1983	18,3	1,7	4,1	24,1	66,2	6,0	12,4	84,6
1984	17,2	1,8	2,9	21,9	62,3	6,1	9,1	77,5
1985	15,2	1,7	3,1	20,1	55,1	4,7	10,2	70,0
1986	14,3	1,5	3,0	18,8	51,7	5,8	9,7	67,2
1987	12,7	1,5	2,5	16,6	46,9	5,1	8,4	60,5
1988	16,1	1,2	2,5	19,7	57,1	3,8	8,4	69,4
1989	12,0	1,2	2,4	15,5	41,0	4,2	7,3	52,5
1990	9,1	0,5	2,0	11,6	32,8	1,8	6,5	41,1
1991	8,6	0,4	1,6	10,5	29,9	1,1	5,3	36,3
1992	8,5	0,2	1,7	10,4	29,6	0,7	4,2	34,5
1993	6,3	0,1	0,8	7,3	22,4	0,5	3,0	25,8
1994	4,5	0,1	0,3	4,9	15,7	0,2	1,1	16,9
1995	4,1	0,1	0,0	4,2	14,5	0,7	0,0	15,3
1996	1,8	0,0	-	1,8	6,3	0,0	-	6,3
1997	2,2	0,0	-	2,2	7,8	0,0	-	7,8
1998	1,0	-	0,0	1,0	3,6	-	0,0	3,6
1999	0,9	-	-	0,9	3,4	-	-	3,4
2000	0,2	-	-	0,2	0,6	-	-	0,6

Uudisojitus sisältää myös soistuneiden kankaiden ojitukset.
First-time ditching also includes drainage of paludificated mineral-soil sites.

Lähde: Metsäntutkimuslaitos, metsätalastollinen tietopalvelu – *Source: Finnish Forest Research Institute*

3.15 Metsäteiden rakentaminen ja perusparannus 1956–2006

Construction and basic improvement of forest roads, 1956–2006

I = Yksityiset ym. – *Non-industrial, private etc.*
 II = Metsäteollisuus – *Forest industries*
 III = Valtio – *State*

Vuosi ja alue <i>Year and region</i>	Metsäteiden rakentaminen <i>Construction of forest roads</i>				Metsäteiden perusparannus <i>Basic improvement of forest roads</i>			
	I	II	III	Yhteensä <i>Total</i>	I	II	III	Yhteensä <i>Total</i>
	kilometriä – <i>kilometres</i>							
1956–1960 keskim. – <i>aver.</i>	189	185	319	692				
1961–1965 keskim. – <i>aver.</i>	501	434	299	1 234				
1966–1970 keskim. – <i>aver.</i>	1 481	599	304	2 383				
1971–1975 keskim. – <i>aver.</i>	1 670	675	553	2 899				
1976–1980 keskim. – <i>aver.</i>	2 454	671	1 087	4 212				
1981–1985 keskim. – <i>aver.</i>	2 851	509	919	4 279				
1986–1990 keskim. – <i>aver.</i>	2 366	431	947	3 744				
1991	2 695	325	753	3 773	..	..	..	554
1992	2 633	547	676	3 856	..	..	..	334
1993	2 414	487	1 292	4 193	..	..	..	..
1994	2 276	312	650	3 238	..	..	..	..
1995	2 009	238	311	2 558	253	185	643	1 081
1996	1 447	192	203	1 842	250	331	356	937
1997	1 648	138	166	1 952	378	384	521	1 283
1998	1 372	148	156	1 676	486	299	387	1 172
1999	1 298	145	415	1 858	667	292	418	1 377
2000	936	124	325	1 385	648	245	517	1 410
2001	1 045	135	425	1 604	579	280	481	1 341
2002	838	109	359	1 306	729	270	512	1 511
2003	503	107	368	977	1 193	281	346	1 820
2004	459	107	266	831	1 421	223	402	2 046
2005	380	105	305	790	1 517	344	294	2 155
2006								
Koko maa <i>Whole country</i>	421	78	293	793	1 606	347	514	2 467
0 Ahvenanmaa	-	-	-	-	1	-	-	1
1 Rannikko	17	-	-	17	72	-	-	72
2 Lounais-Suomi	12	4	-	16	106	34	-	140
3 Häme-Uusimaa	31	-	-	31	80	-	10	90
4 Kaakkois-Suomi	22	7	1	30	69	23	1	93
5 Pirkanmaa	18	4	1	23	138	17	17	172
6 Etelä-Savo	44	10	6	60	129	26	49	203
7 Etelä-Pohjanmaa	36	1	-	37	158	-	3	161
8 Keski-Suomi	67	21	2	90	146	122	29	296
9 Pohjois-Savo	47	7	19	73	192	19	32	243
10 Pohjois-Karjala	20	6	32	58	93	66	27	186
11 Kainuu	24	14	87	125	129	37	102	268
12 Pohjois-Pohjanmaa	56	5	27	88	186	5	57	248
13 Lappi	26	-	118	144	107	-	188	295

Metsähallituksen rakentamat varsitiet ovat mukana luvuissa vuodesta 1977 lähtien.

Vuosina 1956–90 ja 1993–94 metsäteiden perusparannukset sisältyvät osittain metsäteiden rakentamiseen.

Branch roads constructed by Metsähallitus are included in the figures starting from 1977.

During 1956–90 and 1993–94 basic improvement of forest roads is partly included in the construction of forest roads.

Lähde: Metsäntutkimuslaitos, metsätalastollinen tietopalvelu – *Source: Finnish Forest Research Institute*

3.16 Hakkuupinta-alat 2006 Area treated with fellings, 2006

I = Yksityiset ym. – *Non-industrial, private etc.*
 II = Metsäteollisuus – *Forest industries*
 III = Valtio – *State*

Metsäkeskus <i>Forestry centre</i>	Kasvatushakkuut <i>Intermediate fellings</i>															
	Ensiharvennukset <i>First thinnings</i>				Muut harvennukset <i>Other thinnings</i>				Siemen- ja suojuspuiden poisto <i>Removal of seed trees and shelterwood trees</i>				Yhteensä <i>Total</i>			
	I	II	III	Yhteensä <i>Total</i>	I	II	III	Yhteensä <i>Total</i>	I	II	III	Yhteensä <i>Total</i>	I	II	III	Yhteensä <i>Total</i>
	hehtaaria – <i>hectares</i>															
Koko maa <i>Whole country</i>	149 426	22 366	19 202	190 994	157 562	20 141	15 761	193 464	39 074	1 966	12 010	53 050	346 062	44 473	46 973	437 508
0 Ahvenanmaa	450	-	-	450	403	-	-	403	270	-	-	270	1 123	-	-	1 123
1 Rannikko	5 666	112	74	5 852	6 450	103	84	6 637	1 968	2	5	1 975	14 084	217	163	14 464
2 Lounais-Suomi	8 519	928	111	9 558	11 487	784	39	12 310	4 663	116	22	4 801	24 669	1 828	172	26 669
3 Häme-Uusimaa	8 464	939	140	9 543	15 569	1055	132	16 756	4 152	78	91	4 321	28 185	2 072	363	30 620
4 Kaakkois-Suomi	8 498	1 599	67	10 164	12 291	2 001	111	14 403	2 362	148	91	2 601	23 151	3 748	269	27 168
5 Pirkanmaa	6 970	1 285	256	8 511	9 770	976	293	11 039	3 159	179	77	3 415	19 899	2 440	626	22 965
6 Etelä-Savo	13 597	1 981	412	15 990	17 207	2 508	485	20 200	3 424	166	93	3 683	34 228	4 655	990	39 873
7 Etelä-Pohjanmaa	13 867	334	265	14 466	12 179	206	230	12 615	1 973	14	49	2 036	28 019	554	544	29 117
8 Keski-Suomi	12 066	4 152	895	17 113	14 384	2 866	523	17 773	2 412	243	129	2 784	28 862	7 261	1 547	37 670
9 Pohjois-Savo	15 204	2 915	1 205	19 324	12 700	3 168	424	16 292	2 337	262	32	2 631	30 241	6 345	1 661	38 247
10 Pohjois-Karjala	10 658	3 778	2 999	17 435	13 189	3 638	1 858	18 685	1 732	475	548	2 755	25 579	7 891	5 405	38 875
11 Kainuu	10 088	2 541	4 365	16 994	6 529	1 152	2 253	9 934	1 484	30	2 000	3 514	18 101	3 723	8 618	30 442
12 Pohjois-Pohjanmaa	18 794	1 670	2 349	22 813	14 639	1 018	1 695	17 352	2 670	89	593	3 352	36 103	2 777	4 637	43 517
13 Lappi	16 585	132	6 064	22 781	10 765	666	7 634	19 065	6 468	164	8 280	14 912	33 818	962	21 978	56 758

Omistajaryhmän yksityiset ym. hakkuualat perustuvat metsänkäyttöilmoituksiin, joissa ilmoitetut alat on jaettu eri hakkuutavoille metsänhoitoyhdisten tekemien puunmyyntisuunnitelmien jakaumien perusteella. Metsäteollisuuden ja valtion hakkuualat on saatu vuonna 2006 tehdyistä hakkuista.

In the category non-industrial, private etc. felling areas are based on felling plans.

Lähde: Metsäntutkimuslaitos, metsätalastollinen tietopalvelu – *Source: Finnish Forest Research Institute*

Jatkuu – *Continues*

3.16 Jatkoa – Continuation

I = Yksityiset ym. – *Non-industrial, private etc.*II = Metsäteollisuus – *Forest industries*III = Valtio – *State*

Metsäkeskus <i>Forestry centre</i>	Uudistushakkuut <i>Regeneration fellings</i>				Siemen- ja suojuspuuhakkuut <i>Seed tree and shelterwood fellings</i>				Yhteensä <i>Total</i>			
	Avohakkuut <i>Clear fellings</i>											
	I	II	III	Yhteensä <i>Total</i>	I	II	III	Yhteensä <i>Total</i>	I	II	III	Yhteensä <i>Total</i>
	hehtaaria – <i>hectares</i>											
Koko maa <i>Whole country</i>	109 132	17 583	18 584	145 299	18 060	2 276	6 260	26 596	127 192	19 859	24 844	171 895
0 Ahvenanmaa	224	-	-	224	258	-	-	258	482	-	-	482
1 Rannikko	5 869	70	17	5 956	1 189	-	10	1 199	7 058	70	27	7 155
2 Lounais-Suomi	6 050	348	147	6 545	1 958	127	45	2 130	8 008	475	192	8 675
3 Häme-Uusimaa	10 230	776	196	11 202	1 477	229	6	1 712	11 707	1 005	202	12 914
4 Kaakkois-Suomi	6 635	1 063	109	7 807	1 428	379	45	1 852	8 063	1 442	154	9 659
5 Pirkanmaa	6 861	1 097	368	8 326	1 478	312	8	1 798	8 339	1 409	376	10 124
6 Etelä-Savo	10 730	1 649	506	12 885	1 588	255	126	1 969	12 318	1 904	632	14 854
7 Etelä-Pohjanmaa	9 582	260	346	10 188	818	-	9	827	10 400	260	355	11 015
8 Keski-Suomi	10 125	2 604	1 007	13 736	894	139	19	1 052	11 019	2 743	1 026	14 788
9 Pohjois-Savo	9 859	2 955	539	13 353	522	155	6	683	10 381	3 110	545	14 036
10 Pohjois-Karjala	8 240	3 269	1 023	12 532	910	535	347	1 792	9 150	3 804	1 370	14 324
11 Kainuu	5 109	2 670	3 797	11 576	985	15	1 231	2 231	6 094	2 685	5 028	13 807
12 Pohjois-Pohjanmaa	10 679	625	2 837	14 141	1 446	63	110	1 619	12 125	688	2 947	15 760
13 Lappi	8 939	197	7 692	16 828	3 109	67	4 298	7 474	12 048	264	11 990	24 302

Lähde: Metsäntutkimuslaitos, metsätalastollinen tietopalvelu – *Source: Finnish Forest Research Institute*Jatkuu – *Continues*

3.16 Jatkoa – Continuation

I = Yksityiset ym. – Non-industrial, private etc.

II = Metsäteollisuus – Forest industries

III = Valtio – State

Metsäkeskus <i>Forestry centre</i>	Muut hakkuut <i>Other fellings</i>				Hakkuupinta-ala kaikkiaan <i>Area treated with fellings, total</i>			
	I	II	III	Yhteensä <i>Total</i>	I	II	III	Yhteensä <i>Total</i>
	hehtaaria – <i>hectares</i>							
Koko maa <i>Whole country</i>	8 927	150	514	9 591	482 181	64 482	72 331	618 994
0 Ahvenanmaa	-	-	-	-	1 605	-	-	1 605
1 Rannikko	455	1	21	477	21 597	288	211	22 096
2 Lounais-Suomi	589	19	-	608	33 266	2 322	364	35 952
3 Häme-Uusimaa	482	2	6	490	40 374	3 079	571	44 024
4 Kaakkois-Suomi	359	14	3	376	31 573	5 204	426	37 203
5 Pirkanmaa	394	-	10	404	28 632	3 849	1 012	33 493
6 Etelä-Savo	402	4	12	418	46 948	6 563	1 634	55 145
7 Etelä-Pohjanmaa	1 805	-	-	1 805	40 224	814	899	41 937
8 Keski-Suomi	441	-	4	445	40 322	10 004	2 577	52 903
9 Pohjois-Savo	958	9	-	967	41 580	9 464	2 206	53 250
10 Pohjois-Karjala	303	85	52	440	35 032	11 780	6 827	53 639
11 Kainuu	369	15	38	422	24 564	6 423	13 684	44 671
12 Pohjois-Pohjanmaa	1 830	1	170	2 001	50 058	3 466	7 754	61 278
13 Lappi	540	-	198	738	46 406	1 226	34 166	81 798

Muita hakkuita ovat esimerkiksi tie- ja ojalinjahakkuut ja hakkuut pellon raivausta varten.

Other fellings are for example fellings done along ditch and road construction lines and fellings when clearing land for agriculture.

Lähde: Metsäntutkimuslaitos, metsätalastollinen tietopalvelu – *Source: Finnish Forest Research Institute*

3.17 Hakkuupinta-alat 1970–2006
Area treated with fellings, 1970–2006

Vuosi Year	Kasvatushakkuut – <i>Intermediate fellings</i>			Uudistushakkuut – <i>Regeneration fellings</i>			Muut hakkuut Other fellings	Hakkuut kitumaalla <i>Fellings on scrub land</i>	Hakkuupinta-ala kaikkiaan <i>Area treated with fellings, total</i>		
	Harvennushakkuut – <i>Thinnings</i>			Siemen- ja suojuspuiden poisto <i>Removal of seed trees and shelterwood trees</i>	Yhteensä <i>Total</i>	Avohakkuut <i>Clear fellings</i>				Siemen- ja suojuspuuhakkuut <i>Seed tree and shelterwood fellings</i>	Yhteensä <i>Total</i>
	Ensiharvennukset <i>First thinnings</i>	Muut harvennukset <i>Other thinnings</i>	Yhteensä <i>Total</i>								
	1 000 hehtaaria – 1 000 hectares										
1970	..	..	215,2	168,1	383,2	112,5	96,2	208,7	6,5	67,9	666,4
1971	..	..	163,6	123,3	287,0	85,0	73,6	158,6	5,3	47,2	498,1
1972	..	..	120,3	125,8	246,1	84,6	61,5	146,0	5,2	27,9	425,2
1973	..	..	99,9	152,8	252,7	123,9	59,8	183,7	5,9	29,4	471,8
1974	..	..	117,0	96,8	213,8	98,7	44,6	143,3	5,9	30,4	393,4
1975	..	..	89,0	63,1	152,1	64,5	26,2	90,7	6,5	19,0	268,4
1976	..	..	108,8	114,1	222,9	119,9	34,1	153,9	8,3	24,5	409,6
1977	..	..	78,1	97,5	175,6	93,8	24,0	117,7	8,8	16,5	318,6
1978	..	..	84,3	122,2	206,5	125,1	28,9	154,0	6,7	15,7	382,9
1979	..	..	128,3	129,1	257,3	161,5	34,0	195,5	8,5	20,3	481,6
1980	..	..	140,9	106,6	247,5	154,9	35,6	190,5	7,9	17,9	463,8
1981	..	..	159,0	69,0	228,0	117,4	30,8	148,2	24,1	15,9	416,3
1982	..	..	172,7	72,4	245,2	109,3	28,1	137,4	11,8	12,9	407,2
1983	..	..	186,9	75,6	262,6	114,1	37,1	151,2	21,2	11,6	446,6
1984	..	..	230,5	70,3	300,8	131,5	47,0	178,5	22,5	12,7	514,5
1985	..	..	196,7	51,2	247,8	104,2	38,2	142,4	30,2	7,8	428,3
1986	..	..	192,4	35,0	227,4	96,1	29,6	125,6	31,3	5,5	389,7
1987	..	..	221,8	50,3	272,2	120,6	42,9	163,5	23,2	6,4	465,3
1988	..	..	247,1	52,6	299,8	116,5	54,7	171,2	16,7	5,5	493,2
1989	..	..	258,5	51,9	310,4	106,1	52,8	158,9	8,4	4,8	482,5
1990	..	..	180,3	40,5	220,8	100,8	43,4	144,2	4,1	4,4	373,4
1991	..	..	110,2	21,3	131,5	74,1	25,4	99,5	3,7	2,5	237,3
1992	..	..	137,7	36,2	173,9	127,0	43,4	170,4	4,6	2,5	351,4
1993	..	..	141,4	37,6	179,0	106,2	45,8	152,0	8,0	0,8	339,7
1994	..	..	259,5	50,0	309,5	147,2	71,0	218,2	13,7	1,1	542,5
1995	108,4	134,3	242,7	41,0	283,7	110,0	57,1	167,1	5,7	..	456,5
1996	82,3	110,9	193,2	37,3	230,5	120,2	53,1	173,3	5,1	..	409,0
1997	124,6	147,8	272,4	57,9	330,3	129,6	64,7	194,3	5,0	..	529,6
1998	148,2	136,2	284,4	50,4	334,8	116,1	49,0	165,1	6,1	..	506,5
1999	148,7	143,6	292,3	52,6	344,9	130,4	44,9	175,3	4,8	..	525,0
2000	167,5	160,0	327,6	67,6	395,2	156,1	50,6	206,7	8,3	..	610,2
2001	176,8	131,8	308,6	51,0	359,6	118,1	35,2	153,3	11,2	..	524,1
2002	175,0	162,2	337,2	52,7	389,9	152,3	36,9	189,2	11,6	..	590,7
2003	170,3	147,6	317,9	55,0	372,8	147,3	37,0	184,3	11,1	..	568,3
2004	183,2	152,1	335,4	52,4	387,8	152,7	33,0	185,7	14,7	..	588,2
2005	167,7	143,3	311,0	43,2	354,2	121,9	26,2	148,1	8,8	..	511,1
2006	191,0	193,5	384,5	53,1	437,5	145,3	26,6	171,9	9,6	..	619,0

Muita hakkuita ovat esimerkiksi tie- ja ojalinjahakkuut ja hakkuut pellon raivausta varten. – *Other fellings are for example fellings done along ditch and road construction lines and fellings when clearing land for agriculture.*

Lähde: Metsäntutkimuslaitos, metsätalastollinen tietopalvelu – *Source: Finnish Forest Research Institute*

3.18 Metsänhoito- ja perusparannustöiden kokonaiskustannukset 2006 Total costs of silvicultural and forest-improvement works, 2006

Työlaji <i>Type of work</i>	Yksityiset ym. <i>Non-industrial, private etc.</i>	Metsäteollisuus <i>Forest industries</i>	Valtio <i>State</i>	Yhteensä <i>Total</i>
	1 000 €			
Kaikkiaan <i>Grand total</i>	178 848	23 287	33 028	235 164
Uudistusalan valmistaminen <i>Preparation of regeneration areas</i>	26 380	3 217	5 392	34 989
Uudistusalan raivaus – <i>Clearing of regeneration areas</i>	5 796	824	1 610	8 230
Muokkaus – <i>Soil preparation</i>	20 335	2 369	3 479	26 182
Kulutus – <i>Prescribed burning</i>	249	24	304	577
Metsänviljely <i>Seeding and planting</i>	46 854	5 109	6 375	58 339
Kylvö – <i>Seeding</i>	3 736	966	1 146	5 848
Istutus – <i>Planting</i>	41 946	3 989	5 112	51 047
Täydennysviljely – <i>Supplementary seeding and planting</i>	394	149	115	658
Heinäntorjunta – <i>Grass suppression</i>	778	5	3	785
Taimikonhoito ja nuoren metsän kunnostus <i>Tending of seedling stands and improvement of young stands</i>	54 605	10 241	8 891	73 737
Pystykarsinta <i>Pruning</i>	1 438	-	69	1 507
Metsänlannoitus <i>Forest fertilisation</i>	4 931	181	466	5 577
Kunnostusojitus <i>Ditch cleaning and supplementary ditching</i>	15 343	554	1 196	17 093
Suunnittelukustannukset – <i>Planning costs</i>	6 050	91	362	6 503
Kunnostusojitus – <i>Ditch cleaning and supplementary ditching</i>	9 293	463	834	10 590
Metsäteiden rakentaminen, perusparannus ja kunnossapito <i>Construction, basic improvement and maintenance of forest roads</i>	26 260	3 514	10 639	40 413
Suunnittelukustannukset – <i>Planning costs</i>	4 523	-	-	4 523
Metsäteiden rakentaminen – <i>Construction of forest roads</i>	4 026	679	3 487	8 192
Metsäteiden perusparannus – <i>Basic improvement of forest roads</i>	11 504	1 608	3 450	16 562
Metsäteiden kunnossapito – <i>Maintenance of forest roads</i>	6 207	1 227	3 702	11 136
Muut edellä erittelemättömät kustannukset <i>Other costs</i>	3 036	472	-	3 508

Kustannusten sisältö, katso laatuseloste www.metla.fi/metinfo/tilasto.

Lähde: Metsäntutkimuslaitos, metsätalastollinen tietopalvelu – *Source: Finnish Forest Research Institute*

3.19 Metsänhoito- ja perusparannustöiden kokonaiskustannukset työlajeittain 2006 Total costs of silvicultural and forest-improvement works by type of work, 2006

I = Yksityiset ym. – *Non-industrial, private etc.*
II = Metsäteollisuus – *Forest industries*
III = Valtio – *State*

Metsäkeskus <i>Forestry centre</i>	Uudistusalan valmistaminen <i>Preparation of regeneration areas</i>				Metsänviljely <i>Seeding and planting</i>				Taimikonhoito <i>Tending of seedling stands</i>				Nuoren metsän kunnostus <i>Improvement of young stands</i>			
	I	II	III	Yhteensä <i>Total</i>	I	II	III	Yhteensä <i>Total</i>	I	II	III	Yhteensä <i>Total</i>	I	II	III	Yhteensä <i>Total</i>
	1 000 €															
Koko maa <i>Whole country</i>	26 380	3 217	5 392	34 989	46 854	5 109	6 375	58 339	31 571	7 619	8 678	47 869	23 034	2 622	212	25 868
0 Ahvenanmaa	42	-	-	42	225	-	-	225	98	-	-	98	56	-	-	56
1 Rannikko	1 881	18	7	1 906	3 077	49	7	3 133	1 436	46	23	1 505	1 125	36	-	1 162
2 Lounais-Suomi	2 265	103	26	2 394	3 236	112	15	3 364	1 892	176	25	2 093	2 000	157	-	2 157
3 Häme-Uusimaa	2 388	178	47	2 613	5 609	182	82	5 873	2 823	265	62	3 150	1 370	231	8	1 609
4 Kaakkois-Suomi	1 394	290	48	1 731	2 838	252	62	3 152	1 385	495	55	1 935	992	264	1	1 258
5 Pirkanmaa	1 816	362	132	2 310	3 051	424	102	3 577	1 294	448	190	1 932	1 520	204	1	1 725
6 Etelä-Savo	2 241	361	122	2 725	4 811	530	126	5 467	3 706	906	381	4 993	1 705	291	2	1 998
7 Etelä-Pohjanmaa	2 534	49	60	2 643	3 752	52	98	3 902	2 207	72	246	2 525	3 507	59	2	3 568
8 Keski-Suomi	1 878	392	355	2 625	3 229	724	369	4 321	3 049	1 479	651	5 179	1 978	446	-	2 424
9 Pohjois-Savo	2 337	338	142	2 817	5 753	975	116	6 844	6 318	1 171	365	7 854	2 034	405	2	2 441
10 Pohjois-Karjala	1 437	641	229	2 307	2 996	1 011	333	4 340	1 864	1 407	1 196	4 467	635	164	-	799
11 Kainuu	1 234	369	1 039	2 642	1 566	573	929	3 067	1 111	861	2 306	4 279	1 176	253	19	1 449
12 Pohjois-Pohjanmaa	2 753	77	720	3 551	3 949	130	999	5 077	2 352	260	1 029	3 641	2 933	107	111	3 151
13 Lappi	2 180	39	2 465	4 684	2 764	94	3 138	5 996	2 037	33	2 150	4 219	2 004	3	66	2 073

Kustannusten sisältö, katso laatuseloste www.metta.fi/metinfo/tilasto.

Lähde: Metsäntutkimuslaitos, metsätaloustilastollinen tietopalvelu – *Source: Finnish Forest Research Institute*

Jatkuu – *Continues*

3.19 Jatkoa – Continuation

I = Yksityiset ym. – *Non-industrial, private etc.*
 II = Metsäteollisuus – *Forest industries*
 III = Valtio – *State*

Metsäkeskus <i>Forestry centre</i>	Pystykarsinta <i>Pruning</i>				Metsänlannoitus <i>Forest fertilisation</i>				Kunnostusojitus <i>Ditch cleaning and supplementary ditching</i>			
	I	II	III	Yhteensä <i>Total</i>	I	II	III	Yhteensä <i>Total</i>	I	II	III	Yhteensä <i>Total</i>
	1 000 €											
Koko maa <i>Whole country</i>	1 438	-	69	1 507	4 931	181	466	5 577	15 343	554	1 196	17 093
0 Ahvenanmaa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1 Rannikko	47	-	-	47	2	-	-	2	954	2	2	958
2 Lounais-Suomi	28	-	-	28	197	-	-	197	991	18	8	1 017
3 Häme-Uusimaa	95	-	13	108	642	-	-	642	285	11	3	299
4 Kaakkois-Suomi	82	-	-	82	61	-	-	61	287	33	-	320
5 Pirkanmaa	29	-	2	31	7	31	-	38	415	13	81	509
6 Etelä-Savo	265	-	2	267	987	-	-	987	468	30	2	500
7 Etelä-Pohjanmaa	65	-	2	67	348	-	1	349	3 159	16	36	3 211
8 Keski-Suomi	217	-	-	217	526	116	-	642	735	51	95	881
9 Pohjois-Savo	427	-	22	449	1 688	-	5	1 693	785	74	-	859
10 Pohjois-Karjala	69	-	5	75	238	34	233	505	786	105	41	932
11 Kainuu	17	-	21	38	179	-	118	296	1 430	117	217	1 764
12 Pohjois-Pohjanmaa	27	-	-	27	52	-	109	161	4 009	84	293	4 386
13 Lappi	70	-	-	70	4	-	-	4	1 039	-	418	1 457

Jatkuu – Continues

3.19 Jatkoa – Continuation

I = Yksityiset ym. – *Non-industrial, private etc.*
 II = Metsäteollisuus – *Forest industries*
 III = Valtio – *State*

Metsäkeskus <i>Forestry centre</i>	Metsäteiden rakentaminen, perusparannus ja kunnossapito <i>Construction, basic improvement and maintenance of forest roads</i>				Muut edellä erittelemättömät kustannukset <i>Other costs</i>				Kustannukset kaikkiaan <i>Grand total</i>			
	I	II	III	Yhteensä <i>Total</i>	I	II	III	Yhteensä <i>Total</i>	I	II	III	Yhteensä <i>Total</i>
	1 000 €											
Koko maa <i>Whole country</i>	26 260	3 514	10 639	40 413	3 036	472	-	3 508	178 848	23 287	33 028	235 164
0 Ahvenanmaa	5	-	-	5	-	-	-	-	425	-	-	425
1 Rannikko	1 380	3	..	..	223	5	-	228	10 125	160	..	..
2 Lounais-Suomi	1 857	173	..	..	224	11	-	235	12 690	750	..	..
3 Häme-Uusimaa	1 339	80	..	..	579	53	-	632	15 130	1 000	..	..
4 Kaakkois-Suomi	1 243	275	..	..	468	160	-	628	8 751	1 770	..	..
5 Pirkanmaa	1 965	157	..	..	279	5	-	284	10 375	1 644	..	..
6 Etelä-Savo	2 163	401	..	..	634	118	-	752	16 980	2 637	..	..
7 Etelä-Pohjanmaa	2 857	18	..	..	41	-	-	41	18 470	266	..	..
8 Keski-Suomi	2 142	797	..	..	79	-	-	79	13 833	4 004	..	..
9 Pohjois-Savo	2 558	325	..	..	259	6	-	265	22 158	3 295	..	..
10 Pohjois-Karjala	1 430	643	..	..	250	114	-	364	9 704	4 120	..	..
11 Kainuu	1 943	496	..	..	-	-	-	-	8 656	2 669	..	..
12 Pohjois-Pohjanmaa	2 987	145	..	..	-	-	-	-	19 062	803	..	..
13 Lappi	2 391	1	..	..	-	-	-	-	12 489	170	..	..

Lähde: Metsäntutkimuslaitos, metsätalastollinen tietopalvelu – *Source: Finnish Forest Research Institute*

3.20 Metsänhoito- ja perusparannustöiden kokonaiskustannukset työlajeittain 1970–2006

Total costs of silvicultural and forest-improvement works by type of work, 1970–2006

Vuosi Year	Uudistusalan valmistaminen <i>Preparation of regeneration areas</i>	Metsänviljely Artificial regeneration	Taimikonhoito ja nuoren metsän kunnostus <i>Tending of seedling stands and improvement of young stands</i>	Pystykarainta Pruning	Metsän- lannoitus Forest fertilisation	Metsäojitus Forest drainage	Metsäteiden rakentaminen, perusparannus ja kunnossapito <i>Construction, basic improvement and maintenance of forest roads</i>	Muut kustannukset <i>Other costs</i>	Yhteensä Total
milj. € – € mill.									
1970	2,2	9,2	3,7	-	3,7	8,1	5,7	-	32,5
1971	2,6	10,6	6,5	-	3,8	7,6	6,0	0,5	37,6
1972	3,0	11,7	8,5	-	6,7	7,4	5,7	0,0	43,0
1973	3,6	12,7	11,1	-	7,9	8,0	7,0	0,0	50,3
1974	4,3	15,1	14,6	-	11,3	7,7	9,2	0,1	62,3
1975	6,0	18,9	28,3	-	13,1	9,1	12,3	0,2	87,9
1976	9,4	17,2	31,4	-	10,6	9,4	15,8	0,1	93,9
1977	10,7	21,6	35,7	-	9,8	12,3	17,3	0,4	107,7
1978	10,4	21,7	32,6	-	7,6	11,0	21,0	0,0	104,2
1979	11,5	22,8	25,9	-	5,8	10,7	21,7	0,4	98,8
1980	15,4	29,0	23,3	-	6,8	11,6	26,0	0,3	112,3
1981	18,0	37,3	23,6	-	9,3	11,8	25,7	0,4	126,1
1982	20,1	45,3	28,4	-	12,2	12,4	31,2	0,5	150,1
1983	18,2	46,4	28,7	3,5	10,5	13,3	34,1	1,0	155,7
1984	19,3	48,6	27,2	3,4	9,3	14,2	36,4	1,4	159,9
1985	22,0	50,5	28,9	1,9	10,5	15,1	35,9	1,1	166,0
1986	23,9	56,8	28,1	2,2	11,6	15,9	37,3	1,1	176,9
1987	21,8	54,8	28,6	0,6	9,8	16,5	36,9	1,1	170,1
1988	23,5	54,5	27,8	4,7	9,1	17,9	42,7	0,9	181,1
1989	28,3	66,0	26,0	5,5	5,1	16,6	42,0	0,9	190,5
1990	28,4	71,4	31,2	4,6	5,7	24,0	47,0	0,6	212,9
1991	28,1	77,2	42,7	5,3	1,4	24,8	44,9	1,0	225,4
1992	25,1	74,3	36,5	3,7	0,7	22,6	49,1	0,3	212,3
1993	23,0	60,0	46,9	1,9	0,6	18,5	41,0	0,3	192,3
1994	22,4	51,9	37,6	1,0	1,0	16,8	38,2	0,7	169,6
1995	23,4	58,1	36,7	0,7	1,5	18,1	40,9	0,4	179,9
1996	23,2	61,2	33,5	0,8	2,8	14,2	36,8	0,2	172,8
1997	26,4	63,3	35,2	0,8	3,5	12,7	38,2	0,5	180,6
1998	26,5	60,9	48,8	1,0	3,8	14,3	40,2	0,7	196,3
1999	24,7	61,6	51,1	1,0	4,4	19,5	41,5	1,6	205,4
2000	26,8	72,9	52,7	1,1	3,9	17,4	39,9	1,8	216,6
2001	27,9	73,5	69,5	1,7	4,2	16,7	40,8	2,2	236,5
2002	29,4	58,4	67,1	2,3	4,5	17,3	38,2	0,4	217,6
2003	33,2	59,3	71,6	2,3	4,0	15,7	28,5	0,7	215,4
2004	30,1	59,7	73,2	1,9	4,0	18,3	30,7	0,6	218,5
2005	32,7	58,5	71,9	1,4	3,8	16,7	33,4	3,5	221,8
2006	35,0	58,3	73,7	1,5	5,6	17,1	40,4	3,5	235,2

Kustannusten sisältö sekä siihen vuonna 2002 tehdyt muutokset on selitetty laatuselosteessa, www.metla.fi/metinfo/tilasto.

Heinäntorjunnan kustannukset sisältyvät metsäviljelyn kustannuksiin vuodesta 2001, sitä ennen ne sisältyivät taimikonhoidon kustannuksiin.

The costs of grass suppression are included in artificial regeneration since 2001. Earlier they were included in the costs of tending of seedling stands.

Lähde: Metsäntutkimuslaitos, metsätalastollinen tietopalvelu – Source: Finnish Forest Research Institute

3.21 Metsänhoito- ja perusparannustöiden kokonaiskustannukset omistajaryhmittäin 1963–2006 Total costs of silvicultural and forest-improvement works by forest ownership category, 1963–2006

Vuosi Year	Yksityiset ym. – Non-industrial, private etc.				Metsäteollisuus Forest industries	Valtio State	Yhteensä Total
	Oma rahoitus ja oman työn arvo Self-financing and own labour input	Valtion lainat State loans	Valtion tuet State grants	Yhteensä Total			
	milj. € – € mill.						
1963	3,4	1,2	2,2	6,9	2,4	2,5	11,7
1964	4,0	1,4	2,9	8,2	2,4	3,5	14,2
1965	4,4	2,1	3,8	10,2	3,0	4,0	17,3
1966	4,6	2,6	4,7	11,9	3,1	4,7	19,6
1967	7,2	3,1	5,1	15,5	3,2	6,4	25,0
1968	8,6	3,5	5,5	17,6	3,4	8,2	29,3
1969	9,3	4,5	6,2	20,0	3,7	7,6	31,4
1970	10,2	4,8	6,3	21,3	4,1	7,1	32,5
1971	12,8	5,3	7,0	25,1	4,8	7,7	37,6
1972	17,0	5,5	8,5	31,1	3,9	8,0	43,0
1973	18,8	6,8	9,9	35,5	6,0	8,7	50,3
1974	24,2	9,1	11,2	44,5	7,5	10,3	62,3
1975	29,6	16,0	13,9	59,5	13,5	14,9	87,9
1976	28,4	17,7	16,1	62,2	13,2	18,5	93,9
1977	36,5	17,9	20,8	75,3	12,2	20,2	107,7
1978	31,9	18,0	24,4	74,3	11,7	18,2	104,2
1979	32,6	15,9	19,3	67,8	13,2	17,8	98,8
1980	42,3	18,6	20,1	81,1	14,3	17,0	112,3
1981	52,7	21,6	21,4	95,7	14,0	16,3	126,1
1982	66,4	24,7	23,8	114,8	15,9	19,4	150,1
1983	63,5	25,8	25,7	115,0	16,2	24,4	155,7
1984	58,7	26,7	30,6	115,9	18,0	26,0	159,9
1985	67,1	26,5	27,6	121,2	18,9	25,9	166,0
1986	71,2	26,7	34,0	131,8	17,7	27,4	176,9
1987	69,5	28,3	30,7	128,5	17,4	24,2	170,1
1988	75,1	25,4	43,1	143,6	13,5	23,9	181,1
1989	78,5	23,9	40,1	142,6	15,5	32,4	190,6
1990	86,7	31,3	49,6	167,6	15,6	29,7	212,9
1991	101,2	24,7	59,8	185,7	13,5	26,2	225,4
1992	87,0	29,2	61,7	177,9	14,7	19,7	212,3
1993	83,8	13,5	63,8	161,1	15,4	15,7	192,3
1994	83,7	7,2	53,0	143,9	11,7	14,0	169,6
1995	97,1	4,0	45,2	146,3	14,5	19,1	179,9
1996	94,3	2,2	46,2	142,7	12,4	17,7	172,8
1997	105,8	1,4	46,4	153,6	10,4	16,6	180,6
1998	115,4	0,8	49,3	165,6	10,1	20,6	196,3
1999	123,3	0,7	44,2	168,2	13,0	24,2	205,4
2000	128,0	0,5	46,3	174,8	15,3	26,5	216,6
2001	133,0	0,5	55,0	188,5	18,0	30,0	236,5
2002	115,9	0,4	55,0	171,3	19,8	26,5	217,6
2003	104,5	0,3	61,7	166,4	19,9	29,1	215,4
2004	111,0	0,2	56,7	167,9	20,2	30,4	218,5
2005	112,1	0,1	54,2	166,5	23,1	32,2	221,8
2006	126,2	0,1	52,5	178,8	23,3	33,0	235,2

Kustannusten sisältö sekä siihen vuonna 2002 tehdyt muutokset on selitetty laatuselosteessa, www.metla.fi/metinfo/tilasto.

Juurikaävän torjuntatuki ei sisälly lukuihin vuodesta 2002 lähtien.

Valtion tuki energiapuun korjuulle ja haketukselle ei sisälly lukuihin.

State grants for repelling root-rot disease are not included after 2001.

State grants for energywood harvesting and chipping are not included.

Lähde: Metsäntutkimuslaitos, metsätilastollinen tietopalvelu – Source: Finnish Forest Research Institute

3.22 Yksityismetsien metsänhoito- ja perusparannustöiden rahoitus 2006

Financing of silvicultural and forest-improvement works in non-industrial, private forests, 2006

Työlaji <i>Type of work</i>	Oma rahoitus ja oman työn arvo <i>Self-financing and own labour input</i>	Valtion lainat <i>State loans</i>	Valtion tuet <i>State grants</i>	Yhteensä <i>Total</i>
	1 000 €			
Yhteensä <i>Total</i>	126 194	116	52 537	178 848
Metsänuudistaminen <i>Forest regeneration</i>	65 065	-	8 170	73 234
Taimikonhoito ja nuoren metsän kunnostus <i>Tending of seedling stands and improvement of young stands</i>	30 637	-	23 968	54 605
Pystykarsinta <i>Pruning</i>	749	-	690	1 438
Terveyslannoitus <i>Remedial fertilisation</i>	3 903	-	1 028	4 931
Kunnostusojitus <i>Ditch cleaning and supplementary ditching</i>	4 783	3	10 557	15 343
Metsäteiden rakentaminen ja perusparannus <i>Construction and basic improvement of forest roads</i>	18 022	114	8 124	26 260
Muut erittelemättömät kustannukset <i>Other costs</i>	3 036	-	-	3 036
Juurikäävän torjunta <i>Repelling root-rot-disease</i>	..	-	3 035	..
Energiapuun korjuu ja haketus <i>Energywood harvesting and chipping</i>	..	-	5 609	..

Metsänuudistamiseen sisältyy myös kulotuksen tuki 0,1 milj. euroa.
Forest regeneration also includes grants for prescribed burning, € 0.1 mill.

Lähde: Metsäntutkimuslaitos, metsätalastollinen tietopalvelu – *Source: Finnish Forest Research Institute*

3.23 Yksityismetsien puuntuotannon kestävyden turvaamiseen, metsien biologisen monimuotoisuuden ylläpitämiseen ja metsäluonnon hoitohankkeisiin käytetyt valtion lainat ja tuet 2006

State loans and grants used for securing wood production, maintaining biodiversity and management of forest nature in non-industrial, private forests, 2006

Metsäkeskus <i>Forestry centre</i>	Metsän- uudistaminen <i>Forest regeneration</i>	Kulutus <i>Prescribed burning</i>	Juurikäävän torjunta <i>Repelling root-rot disease</i>	Taimikonhoito ja nuoren metsän kunnostus <i>Tending of seedling stands and improvement of young stands</i>	Pysty- karsinta <i>Pruning</i>	Energiapuun korjuu ja haketus <i>Energywood harvesting and chipping</i>	Terveys- lannoitus <i>Remedial fertilisation</i>	Kunnostusojitus <i>Ditch cleaning and supplementary ditching</i>	Metsäiden rakentaminen ja perusparannus <i>Construction and basic improvement of forest roads</i>		Lainat ja tuet puuntuotannon kestävyyden turvaamiseen <i>State loan and grants for securing wood production</i>			
	Tuki <i>Grant</i>	Tuki <i>Grant</i>	Tuki <i>Grant</i>	Tuki <i>Grant</i>	Tuki <i>Grant</i>	Tuki <i>Grant</i>	Tuki <i>Grant</i>	Tuki <i>Grant</i>	Laina <i>Loan</i>	Tuki <i>Grant</i>	Laina <i>Loan</i>	Tuki <i>Grant</i>	Laina <i>Loan</i>	Yhteensä <i>Total</i>
1 000 €														
Koko maa <i>Whole country</i>	8 038	132	3 035	23 968	690	5 609	1 028	10 557	3	8 124	114	61 181	116	61 298
0 Ahvenanmaa	18	-	1	69	-	-	-	-	-	2	-	90	-	90
1 Rannikko	176	0	223	856	16	227	1	598	-	432	8	2 530	8	2 538
2 Lounais-Suomi	124	5	224	1 039	13	368	21	523	1	473	14	2 790	14	2 804
3 Häme-Uusimaa	286	10	579	1 023	20	247	9	139	-	278	22	2 590	22	2 612
4 Kaakkois-Suomi	247	4	468	852	37	187	28	203	-	352	3	2 377	3	2 380
5 Pirkanmaa	175	1	279	944	18	298	-	222	1	556	9	2 492	10	2 502
6 Etelä-Savo	616	4	634	1 871	116	663	200	266	-	380	-	4 750	-	4 750
7 Etelä-Pohjanmaa	378	17	41	3 124	32	725	16	2 299	4	1 057	16	7 688	20	7 709
8 Keski-Suomi	337	6	79	2 548	89	456	86	484	-	764	29	4 850	29	4 879
9 Pohjois-Savo	756	4	259	2 362	213	575	445	519	-	638	12	5 772	10	5 781
10 Pohjois-Karjala	491	7	250	1 202	49	393	88	544	-	484	1	3 508	1	3 509
11 Kainuu	249	0	-	1 819	10	191	80	1 005	-	667	-	4 020	-	4 020
12 Pohjois-Pohjanmaa	1 690	4	-	3 528	18	781	51	2 894	-	1 096	-	10 062	-	10 062
13 Lappi	2 494	68	-	2 731	60	498	3	862	-	946	-	7 662	-	7 662

Metsänuudistamiseen sisältyvät metsänviljelyn, luontaisen uudistamisen, pellonmetsityksen, muun avoimen maan metsityksen ja luonnon tuhoalueiden metsityksen tuet.
Forest regeneration includes grants for artificial and natural regeneration, afforestation of arable land, other afforestation and afforestation of the damaged forests.

Lähde: Maa- ja metsätalousministeriö – *Source: Ministry of Agriculture and Forestry*

Jatkuu – *Continues*

3.23 Jatkoa – Continuation

Metsäkeskus <i>Forestry centre</i>	Ympäristötuki – <i>Grants for maintaining biodiversity</i>				Tuki metsäluonnonhoitoon – <i>Grants for management of forest nature</i>			
					Alueelliset hankkeet <i>Regional projects</i>	METSO-monimuotoisuusohjelma – <i>METSO-programme</i>		
						Luonnonarvo- kauppa <i>Nature values trading</i>	Yhteistoiminta- verkosto <i>Co-operation network</i>	Yhteensä <i>Total</i>
	2006	1997–2006		2006	1 000 €			
	1 000 €	ha	1 000 €	ha	1 000 €	1 000 €	1 000 €	
Koko maa	4 104	5 892	16 697	20 374	1 957	200	289	489
<i>Whole country</i>								
0 Ahvenanmaa	-	-	-	-	-	-	-	-
1 Rannikko	308	279	836	664	102	-	44	44
2 Lounais-Suomi	216	113	1 089	525	141	200	-	200
3 Häme-Uusimaa	292	122	1 426	718	106	-	119	119
4 Kaakkois-Suomi	129	57	554	270	105	-	-	-
5 Pirkanmaa	275	142	1 396	586	84	-	-	-
6 Etelä-Savo	113	85	644	486	297	-	-	-
7 Etelä-Pohjanmaa	239	287	1 309	1 236	291	-	-	-
8 Keski-Suomi	357	216	1 950	1 160	112	-	-	-
9 Pohjois-Savo	423	316	1 078	697	237	-	-	-
10 Pohjois-Karjala	300	239	898	664	235	-	92	92
11 Kainuu	14	29	337	458	99	-	-	-
12 Pohjois-Pohjanmaa	1 248	3 884	2 914	9 561	77	-	34	34
13 Lappi	189	122	2 265	3 349	72	-	-	-

Ympäristötuki: Tuella korvataan metsänomistajalle vähäistä suurempi haitta, joka aiheutuu metsälain tärkeiden elinympäristöjen säilyttämisestä.

Tuki metsäluonnonhoitoon: Luonnonhoitohankkeet ovat luontoa ja ympäristöä hyödyttäviä alueellisesti merkittäviä hankkeita kuten elinympäristöjen kartoitukset ja hoitotyöt, vesiensuojelutyöt, maisemanhoito jne.

METSO on toimintaohjelma Etelä-Suomen, Oulun läänin länsiosan ja Lounais-Lapin metsien monimuotoisuuden turvaamiseksi.

Grants for maintaining biodiversity: if maintaining biodiversity causes more than minor economical disadvantage to a forest owner, he/she is entitled to compensation from state grant.

Grants for management of forest nature: a forest owner is entitled to compensation from state grants for various forest nature management projects, such as protection of waters, protection of landscapes, etc.

METSO, Forest Biodiversity Programme for Southern Finland.

Lähde: Maa- ja metsätalousministeriö – *Source: Ministry of Agriculture and Forestry*

3.24 Metsänhoito- ja perusparannustöiden yksikkökustannukset 2006 Unit costs of silvicultural and forest-improvement works, 2006

I = Yksityiset ym. – *Non-industrial, private etc.*
II = Metsäteollisuus – *Forest industries*
III = Valtio – *State*

Metsäkeskus <i>Forestry centre</i>	Uudistusalan raivaus <i>Clearing of regeneration areas</i>			Laikutus <i>Scarification</i>			Äestys <i>Harrowing</i>			Mätästys <i>Mounding</i>			Kylvö <i>Seeding</i>			Istutus <i>Planting</i>		
	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III
	€/ha																	
Koko maa <i>Whole country</i>	138	134	125	239	214	224	152	155	145	270	276	221	183	350	159	597	619	450
0 Ahvenanmaa	-	-	-	336	-	-	-	-	-	171	-	-	-	-	-	921	-	-
1 Rannikko	177	157	-	281	220	-	143	164	-	277	327	341	191	468	-	558	660	-
2 Lounais-Suomi	158	190	180	239	277	-	156	177	191	293	340	341	201	192	308	657	600	527
3 Häme-Uusimaa	154	243	180	290	331	-	166	183	-	327	315	341	215	329	-	729	752	527
4 Kaakkois-Suomi	147	165	180	251	222	323	176	151	191	313	295	341	187	357	308	620	648	527
5 Pirkanmaa	172	137	180	242	248	323	208	164	191	269	281	341	232	269	308	611	594	527
6 Etelä-Savo	194	182	145	229	240	273	166	152	204	262	261	327	181	356	199	583	591	481
7 Etelä-Pohjanmaa	128	161	111	217	234	248	147	185	138	281	296	230	185	320	178	568	632	475
8 Keski-Suomi	154	110	180	237	241	323	175	162	191	229	273	341	208	300	308	499	597	527
9 Pohjois-Savo	102	162	145	231	212	273	153	139	204	261	275	327	189	329	199	607	595	481
10 Pohjois-Karjala	132	159	145	232	197	273	170	147	204	272	260	327	179	360	199	598	608	481
11 Kainuu	166	81	128	155	188	255	122	173	146	250	274	230	176	409	123	557	759	396
12 Pohjois-Pohjanmaa	64	90	111	217	172	248	148	130	138	254	258	230	160	343	178	499	671	475
13 Lappi	76	30	120	226	167	167	140	106	136	288	235	174	174	301	148	570	585	443

Kustannusten sisältö ja tietojen keruu, katso laatuseloste www.metla.fi/metinfo/tilasto.

Lähde: Metsäntutkimuslaitos, metsätalastollinen tietopalvelu – *Source: Finnish Forest Research Institute*

Jatkuu – Continues

3.24 Jatkoa – Continuation

I = Yksityiset ym. – *Non-industrial, private etc.*II = Metsäteollisuus – *Forest industries*III = Valtio – *State*

Metsäkeskus <i>Forestry centre</i>	Taimikonhoito <i>Tending of seedling stands</i>			Nuoren metsän kunnostus <i>Improvement of young stands</i>			Pystykarshintä <i>Pruning</i>			Metsänlannoitus <i>Forest fertilisation</i>		
	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III
	€/ha											
Koko maa <i>Whole country</i>	316	398	403	329	381	399	353	-	1 147	215	231	213
0 Ahvenanmaa	229	-	-	242	-	-	-	-	-	-	-	-
1 Rannikko	374	457	-	400	467	-	-	-	-	-	-	-
2 Lounais-Suomi	329	351	391	397	424	-	165	-	-	243	-	-
3 Häme-Uusimaa	398	455	391	397	482	-	508	-	1 098	241	-	-
4 Kaakkois-Suomi	312	390	391	319	361	-	363	-	-	252	-	-
5 Pirkanmaa	297	439	391	364	397	-	167	-	-	245	234	-
6 Etelä-Savo	314	437	458	279	411	-	380	-	-	223	-	-
7 Etelä-Pohjanmaa	264	404	404	333	394	-	-	-	-	222	-	200
8 Keski-Suomi	334	396	391	292	422	-	520	-	-	233	234	-
9 Pohjois-Savo	369	433	458	332	354	458	356	-	1 098	194	-	228
10 Pohjois-Karjala	320	367	458	297	386	-	-	-	1 098	218	219	228
11 Kainuu	219	371	372	247	284	372	-	-	1 247	201	-	199
12 Pohjois-Pohjanmaa	262	411	404	307	332	404	284	-	-	162	-	200
13 Lappi	294	235	399	376	277	399	342	-	-	-	-	-

Lähde: Metsäntutkimuslaitos, metsätalastollinen tietopalvelu – *Source: Finnish Forest Research Institute*

3.25 Kunnostusojituksen yksikkökustannukset 2006 Unit costs of ditch cleaning and supplementary ditching, 2006

I = Yksityiset ym. – *Non-industrial, private etc.*
 II = Metsäteollisuus – *Forest industries*
 III = Valtio – *State*

Metsäkeskus <i>Forestry centre</i>	I	II	III	I	II	III
	€/m			€/ha		
Koko maa <i>Whole country</i>	0,55	0,51	0,35	150	141	105
0 Ahvenanmaa	-	-	-	-	-	-
1 Rannikko	0,63	0,59	-	173	177	-
2 Lounais-Suomi	0,68	0,60	0,42	190	180	125
3 Häme-Uusimaa	0,64	0,57	-	183	171	-
4 Kaakkois-Suomi	0,62	0,59	-	187	172	-
5 Pirkanmaa	0,60	0,42	0,42	159	128	125
6 Etelä-Savo	0,50	0,57	-	142	159	-
7 Etelä-Pohjanmaa	0,58	0,44	0,31	161	131	92
8 Keski-Suomi	0,43	0,60	0,42	106	179	125
9 Pohjois-Savo	0,48	0,51	-	123	126	-
10 Pohjois-Karjala	0,49	0,49	0,37	140	127	112
11 Kainuu	0,52	0,44	0,37	141	130	111
12 Pohjois-Pohjanmaa	0,53	0,55	0,31	148	156	92
13 Lappi	0,57	-	0,36	149	-	107

Kustannusten sisältö ja tietojen keruu, katso laatuseloste www.metla.fi/metinfo/tilasto.

Lähde: Metsäntutkimuslaitos, metsätalastollinen tietopalvelu – *Source: Finnish Forest Research Institute*

3.26 Metsäteiden rakentamisen ja perusparannuksen yksikkökustannukset 2006

Unit costs of construction and basic improvement of forest roads, 2006

I = Yksityiset ym. – *Non-industrial, private etc.*
 II = Metsäteollisuus – *Forest industries*
 III = Valtio – *State*

Metsäkeskus <i>Forestry centre</i>	Metsäteiden rakentaminen <i>Construction of forest roads</i>			Metsäteiden perusparannus <i>Basic improvement of forest roads</i>		
	I	II	III	I	II	III
	€/m					
Koko maa <i>Whole country</i>	9,13	7,37	11,66	7,09	3,82	6,67
0 Ahvenanmaa	-	-	-	3,86	-	-
1 Rannikko	14,41	-	-	8,61	-	-
2 Lounais-Suomi	13,60	8,70	-	8,26	1,30	-
3 Häme-Uusimaa	8,83	-	-	5,84	-	5,17
4 Kaakkois-Suomi	9,00	7,77	-	7,94	5,17	-
5 Pirkanmaa	12,77	9,63	4,75	6,82	3,50	5,17
6 Etelä-Savo	7,58	8,10	14,11	6,39	4,80	7,03
7 Etelä-Pohjanmaa	11,41	8,47	-	8,36	-	10,05
8 Keski-Suomi	5,92	5,50	4,75	4,99	4,38	5,17
9 Pohjois-Savo	8,52	5,64	14,11	6,41	3,80	7,03
10 Pohjois-Karjala	8,06	10,53	14,11	6,70	2,91	7,03
11 Kainuu	9,05	7,50	10,54	7,86	4,64	6,82
12 Pohjois-Pohjanmaa	11,04	8,16	18,30	6,36	2,96	10,05
13 Lappi	9,00	-	9,99	9,32	-	5,70

Kustannusten sisältö ja tietojen keruu, katso laatuseloste www.metta.fi/metinfo/tilasto.

Lähde: Metsäntutkimuslaitos, metsätilastollinen tietopalvelu – *Source: Finnish Forest Research Institute*

3.27 Keskeisten metsänhoito- ja perusparannustöiden yksikkökustannukset yksityismetsissä 1967–2006 Unit costs of some silvicultural and forest-improvement works in non-industrial, private forests, 1967–2006

Vuosi Year	Kylvö Seeding	Istutus Planting	Taimikonhoito Tending of seedling stands	Kunnostusojitus Ditch cleaning and supplementary ditching	Metsäteiden rakentaminen Construction of forest roads
	€/ha	€/ha	€/ha	€/m	€/m
1967	27	57	14	0,09	..
1968	32	66	22	0,09	..
1969	34	70	23	0,08	..
1970	40	72	26	0,08	..
1971	44	76	30	0,10	..
1972	54	92	36	0,08	..
1973	66	106	44	0,10	..
1974	82	133	57	0,10	..
1975	101	172	62	0,12	2,10
1976	84	149	70	0,16	2,74
1977	94	214	83	0,16	3,13
1978	76	221	80	0,19	3,41
1979	88	227	87	0,19	3,87
1980	112	260	94	0,20	3,87
1981	105	306	102	0,26	4,37
1982	118	344	105	0,25	4,71
1983	128	366	112	0,35	5,55
1984	106	326	93	0,33	5,89
1985	117	371	105	0,37	6,39
1986	127	409	111	0,37	6,73
1987	144	409	115	0,36	6,90
1988	162	463	120	0,41	7,40
1989	187	486	119	0,39	7,74
1990	186	541	130	0,36	7,90
1991	168	500	146	0,37	8,07
1992	171	524	146	0,42	8,24
1993	150	547	145	0,41	7,74
1994	150	582	151	0,38	7,57
1995	141	597	175	0,34	7,40
1996	146	587	175	0,32	7,40
1997	150	595	182	0,32	7,40
1998	145	589	233	0,35	7,23
1999	155	618	211	0,31	7,23
2000	157	712	218	0,36	7,23
2001	172	689	235	0,41	7,24
2002	176	599	259	0,46	7,97
2003	176	600	276	0,53	8,65
2004	178	592	285	0,52	8,29
2005	179	594	306	0,55	9,02
2006	183	597	316	0,55	9,13

Kustannusten sisältö sekä siihen vuonna 2002 tehdyt muutokset on selitetty laatuselosteessa, www.metla.fi/metinfo/tilasto.

Kylvön yksikkökustannus sisältää myös laikutuksen vuosina 1967–76.

Kunnostusojituksen yksikkökustannus kattaa vain ojen perkauksen vuosina 1967–87.

The unit cost of seeding also includes scarification during 1967–76.

The unit cost of ditch cleaning and supplementary ditching includes only ditch cleaning during 1967–87.

Lähde: Metsäntutkimuslaitos, metsätilastollinen tietopalvelu – Source: Finnish Forest Research Institute



4 PUUKAUPPA JA HAKKUUT

Metsäteollisuus osti vuonna 2006 yksityismetsien puuta 32,4 miljoonaa kuutiometriä. Määrä nousi edellisen vuoden kuopasta 11 prosenttia, mutta jäi jonkin verran kymmenen vuoden keskiarvon alapuolelle. Vuoden alussa puukauppa oli metsäverotuksen siirtymäkauden päätyttyä verkkaisesta. Puun hintojen nousu alkoi vuoden mittaan tuoda puuta markkinoille ja vuoden loppupuolella ostomäärät olivat jo keskimääräisellä tasolla. Vuoden 2006 kantohinnat nousivat keskimäärin 8 prosenttia edellisvuoden tasosta. Eniten kallistuivat havutukkien hinnat (8–10 %). Kuitupuutavaralajeilla nousua oli 5–6 prosenttia.

Vuoden 2006 markkinahakkuut vähenivät edellisvuodesta 3 prosentilla 50,8 miljoonaan kuutiometriin. Hakkuumäärät laskivat toista vuotta peräkkäin. Vähennys kohdistui yksityismetsiin, joiden hakkuut (39,4 milj. m³) olivat pienimmät yli kymmenen vuoteen. Metsäteollisuusyhtiöiden metsien hakkuut olivat poikkeuksellisen suuret, 6,4 miljoonaa kuutiometriä. Kasvua edellisvuodesta oli 70 prosenttia.

Vuonna 2007 puun hyvä kysyntä ja hintojen nousu kiritti tammi–syyskuussa yksityismetsien puukaupan ennätyksellisen suureksi. Hintojen jyrkkä nousu taittui heinäkuussa mänty- ja kuusitukin hintojen ollessa korkeimmillaan kolmeen kymmeneen vuoteen.

Puukauppa

Vuonna 2006 metsäteollisuus osti yksityismetsistä 32,4 miljoonaa kuutiometriä puuta. Ostomäärä kasvoi edellisvuodesta 11 prosenttia, mutta jäi 7 prosenttia (2,3 milj. m³) alle kymmenen edellisen vuoden keskiarvon. Koko vuoden ostokertymää painoi vuoden alussa verkkaisesti käynyt puukauppa. Metsäverotuksen siirtymäkauden päätyttyä olivat kaikki metsänomistajat vuoden 2006 alusta puunmyyntitulojen verotuksen piirissä. Tämä hiljensi odotetusti puukauppaa metsänomistajien seurattessa hintojen kehitystä. Metsäteollisuus oli varautunut tarjonnan vähenemi-

seen hankkimalla hakatun puun varastoihin erityisesti kuitupuuta, jota vuoden alkaessa oli varastoissa kaksinkertainen määrä edellisvuoteen verrattuna. Toukokuusta alkaen hintojen nousu alkoi tuoda puuta markkinoille, ja viimeinen vuosineljännes kauppaa käytiin jo samansuuruisilla puumäärillä kuin vuosina 1996–2005 keskimäärin.

Vuoden 2006 nimelliset kantohinnat nousivat edellisvuodesta keskimäärin 8 prosentilla, kun vuotta aiemmin nousu jäi prosenttiin. Mäntytukin hinta nousi edellisen vuoden keskihintaan verrattuna 10 prosenttia ja kuusitukin 8 prosenttia. Kuusitukin koko maan keskihinta (50,4 €/m³) oli toista vuotta peräkkäin korkeampi kuin mäntytukin (48,8 €/m³). Kuitupuuta kalliutui edellisvuoden tasosta 5–6 prosenttia. Koivutukin keskihinnan nousu jäi 4 prosenttiin. Hankintahinnat nousivat vuonna 2006 kantohintoja vähemmän. Hankintakaupoissa tukkien keskihinnat nousivat 2–3 prosenttia ja kuitupuutavaralajien hinnat 1–4 prosenttia edellisvuoden tasosta. Kantohintojen alueellinen vaihtelu on esitetty kuvassa 4.1 ja taulukossa 4.4, hankintahintojen taulukossa 4.5.

Reaalisesti kantohinnat olivat vuonna 2006 keskimäärin prosentin korkeammat kuin vuonna 2005. Kolmena edellisvuonna keskimääräinen kantohintataso reaalisesti laski.

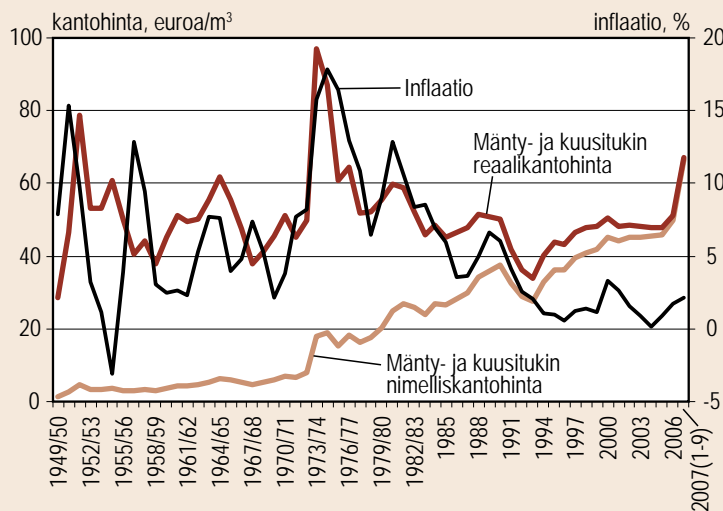
Joulukuussa 2006 mäntytukin keskikantohinta oli noussut 22 prosenttia ja kuusitukin 16 prosenttia edellisvuoden joulukuusta. Koivutukin hinta nousi maltillisemmin, 7 prosenttia. Kuitupuutavaralajien hinnat nousivat vuoden 2006 aikana 10–14 prosenttia.

Alkuvuonna 2007 puun hintojen nousu siivitti puukauppaa. Havusahatavaran vientihintojen nousu lisäsi sen tuotantoa vuoden alkupuoliskolla 6 prosenttia. Myös paperin ja kartongin tuotanto kasvoi 3 prosenttia edellisvuoden vastaavasta ajankohdasta. Hyvä kysyntä nosti poikkeuksellisen jyrkästi etenkin havutukkien hintaa heinäkuuhun saakka. Elo–syyskuussa puun hinnannousu taittui ja tukkien hinnat laskivat hieman. Kesä–heinäkuun mäntytukin (72 €/m³)

Reaalinen kantohintakehitys pitkällä aikavälillä

Kesällä 2007 mänty- ja kuusitukin eli havutukin keskikantohinnat kohosivat lähes 75 euroon. Korkeimmat hinnat maksettiin kesä- ja kelirikkokorjuukelpoista päätehakkuuleimikoista. Koko vuoden 2007 keskiarvoina kantohinnat ovat jäämässä kuitenkin alle 70 euron. Käytettäessä elinkustannusindeksin muutosta inflaation mittarina ja syyskuun 2007 hintatasoa, havutukista maksettiin kaikkien aikojen huippuhintoja – yli 95 euroa kuutiometriltä – ensimmäisen öljykriisin aikaan hakkuuvuonna 1973/74. Tuolloin inflaatio kuitenkin kiihtyi lähes 18 prosenttiin. Korean sodan aiheuttamassa suhdannepiikissä hakkuuvuonna 1951/52 havutukin kantohinta nousi lähes 80 euroon. Sekä ensimmäisen öljykriisin että Korean suhdanteen jälkeen Suomen teollisuustuotanto kääntyi laskuun. Käytettävän hintaindeksin valinta muuttaa inflaatiosta saatavaa kuvaa ja vaikuttaa erityisesti vuosikymmenien takaisiin tuloksiin. Esimerkiksi tukkuhintaindeksillä edellä mainitut hintahuiput jäisivät parikymmentä euroa alemmalle tasolle kuin elinkustannusindeksillä. Tukkuhintaindeksiä käytettäessä vuoden 2007 mänty- ja kuusitukin reaalihintat jäävät selvästi jälkeen vuoden 1973 öljykriisin aiheuttamasta hintapiikistä, mutta ylittävät jo 1950-luvun huippuhinnat (kuva 4.2).

Reaalinen puutavaralajeittainen kantohintakehitys kuukausittain viimeisen 20 vuoden ajalta (kuva 4.4) tarkasteltuna paljastaa, että aikaisemmin yhtenäisesti käyttäytyneet mänty- ja koivutukin hinnat eriytyivät 2000-luvulla. Kun kuusitukista maksettiin 1980- ja 1990-luvuilla vähemmän kuin muista tukeista, sen kantohinnat ovat olleet vuodesta 2005 alkaen kaikkein korkeimmat. Syksystä 2006 mänty- ja kuusitukin hinnoittelu yhtenäistyi merkittävästi. Koivutukin ja kuitupuiden reaaliset kantohinnat taas ovat vasta saavuttamassa 1990-luvun jälkipuoliskon hintatasoa. Kuitupuilla kuusikuitupuun reaalin kantohinta on ollut koko ajanjakson korkeimmalla tasolla. Vielä 1980-luvulla koivukuitupuun hintataso oli kaikkein alhaisin, mutta 1990-luvulta alkaen mänty- ja koivukuitupuun hinnat ovat liikkuneet melko yhtenäisesti samalla tasolla. Vaikka kaikkien puutavaralajien hinnat ovatkin nousseet, vuoden 2007 metsätalouden huippusuhdanne on koskenut erityisesti havutukkeja. Puunjalostusteollisuuden kannalta pidemmällä aikavälillä on syytä tarkastella eri puutavaralajien hintakehitystä suhteessa vastaavien lopputuotteiden hintojen tasoon (ks. luku 10, kuvat 10.8 ja 10.9).



Lähteet: Metsäteollisuus ry, Metla ja Tilastokeskus

Havutukin nimellinen ja reaalin kantohinta syyskuun 2007 hinnan (elinkustannusindeksi) sekä elinkustannusindeksillä mitattu inflaatiouuhti 1949/50–2007

Teksti: Jussi Leppänen, Metla

ja kuusitukin (74 €/m³) keskihinnat olivat nousseet yli 50 prosenttia vuoden aikana ja olivat reaalisesti korkeammalla kuin kolmeen vuosikymmeneen. Korkea hintataso toi puuta markkinoille, ja tammi–syyskuun 2007 puukaupparamäärä (32,9 milj. m³) oli ajankohdan uusi ennätys.

Hakkuut

Vuoden 2006 markkinapuun hakkuut, 50,8 miljoonaa kuutiometriä, vähenivät edellisvuodesta kolme prosenttia (1,7 milj. m³). Hakkuumäärät laskivat toista vuotta peräkkäin. Vähennys kohdistui yksityismetsiin, joiden hakkuut (39,4 milj. m³) olivat pienimmät yli kymmeneen vuoteen. Laskua edellisvuodesta oli 11 prosenttia (4,8 milj. m³). Samalla yksityismetsien osuus markkinahakkuista laski 77 prosenttiin. Talven huonot korjuuolosuhteet pienensivät osaltaan loppuvuoden hakkuumääriä.

Pystykaupoista puuta kertyi 32,5 ja hankintakaupoista 6,9 miljoonaa kuutiometriä. Hankintahakkuiden osuus yksityismetsien hakkuista laski edellisvuodesta kahdella prosenttiyksiköllä 17 prosenttiin. Hankintakaupalla myydyin puun osuus on tällä vuosikymmenellä laskenut alle 20 prosenttiin, kun se vielä 1990-luvulla oli keskimäärin neljänneksen ja 1980-luvulla kolmanneksen yksityismetsien hakkuista.

Vuoden 2006 yksityismetsien hakkuumäärästä 61 prosenttia kertyi uudistushakkuista ja loput kasvatushakkuista. Metsänkäyttöilmoitusten keskimääräinen hakkuuala oli 5,3 hehtaaria, josta uudistushakkuuta oli 1,4 hehtaaria. Bruttokantorahatuloja yksityismetsänomistajat saivat vuoden 2006 hakkuista 1,37 miljardia euroa (luku 11, taulukko 11.14).

Metsäteollisuusyhtiöiden metsien hakkuut olivat vuonna 2006 poikkeuksellisen suuret, 6,4 miljoonaa kuutiometriä. Kasvua edellisvuodesta oli 70 prosenttia. Yhtiöiden metsistä hakattiin yhtä paljon puuta edellisen kerran 1950-luvulla. Hakkuutilastossa metsäteollisuuden metsiksi luokitellaan myös metsäomaisuudenhoitoyhtiöiden (Tornator Oy ja Finsilva Oyj) metsät, joissa metsäteollisuusyritykset ovat osakkaina. Metsähallituksen metsien hakkuut nousivat 10 prosentilla 5,0 miljoonaa kuutiometriin.

Vuoden 2007 tammi–elokuussa hakkuut nousivat 15 prosentilla edellisen vuoden vastaavaan ajanjaksoon verrattuna. Puun ostomäärien lisäksi myös hakkuut olivat ennätyskellisen suuret tässä vaiheessa

vuotta. Kasvu kohdistui yksityismetsiin, joiden hakkuut olivat 20 prosenttia edellisvuotista suuremmat. Metsäyhtiöiden omien metsien hakkuumäärät olivat edelleen huomattavan korkealla tasolla.

Metsäteollisuuden hakatun puutavaran varastot, massateollisuuden puru ja hake mukaan lukien, vähenivät vuoden 2006 aikana kolmanneksella ja olivat vuoden lopussa 7,7 miljoonaa kuutiometriä. Vertailuvuoden 2005 lopussa varastot tosin olivat keskimääräistä suuremmat (11,2 milj. m³) metsäteollisuuden varauduttua kotimaisen puun tarjonnan vähenemiseen pinta-alaverotuksen siirtymäkauden päättyessä. Vuosien 1996–2005 keskiarvoon verrattuna määrä oli 13 prosenttia alempi. Varastoja pienensivät hakkuiden ja puun tuonnin väheneminen sekä metsäteollisuuden puunkäytön kasvu edellisvuodesta (ks. luku 8 ja 10).

Hakatun puun varastot olivat kesäkuussa 2007 vähentyneet edelleen 6,0 miljoonaa kuutiometriin. Määrä oli kolmanneksen pienempi kuin kesävarastot keskimäärin 1997–2006. Ennätysvilkkaana käynyt puukauppa oli samalla lisännyt metsäteollisuuden pystyvarastoja. Hakkaamattomista leimikoista ei kuitenkaan ole tilastotietoja saatavilla.

Puumarkkinoiden tilastointi

Puumarkkinoiden tilastoja laaditaan kahdesta puukaupan vaiheesta: puun ostoista ja hakkuista. Myös metsäteollisuuden hakatun puutavaran varastot tilastoidaan.

Puukauppatilastossa esitetään metsäteollisuuden yksityismetsistä ostaman puun määrä- ja hintatietoja. Puumäärät ja hinnat perustuvat puun ostajien ja myyjien tekemiin puukauppasopimuksiin. Tilasto laaditaan puutavaralajeittain ja kauppamuodoittain (pysty- ja hankintakauppa). Puutavaralajin keskihinnat ovat puukauppasopimuksiin kirjattujen hintojen ostomäärillä painotettuja keskiarvoja. Mahdolliset ehdolliset lisät tai erät (esimerkiksi sopimusasiakkaiden kanssa sovitut hinnantarkistukset) eivät sisälly hintoihin. Hinnat eivät sisällä arvonlisäveroa. Vuosittaisessa puun hintatilastossa aluejakona ovat metsäkeskukset.

Hintatiedot koskevat kuutta pääpuutavaralajia: mänty-, kuusi- ja koivutukki sekä mänty-, kuusi- ja koivukuitupuu. Ostomäärätilastossa on niiden lisäksi mukana erikoispuutavaralajien ostomäärät. Erikoispuiksi luetaan mänty- ja kuusipikkutukki, koivun erikoistyyvet, haapatukki ja haapakuitupuu.

Puubarat eivät rajoita kotimaisen raakapuun käyttöä

Valtakunnan metsien inventoinnin (VMI10, maastotyöt 2004–2006) mukaan Suomen metsien runkopuun tilavuus on 2,2 miljardia kuutiometriä ja puuston kasvu 98,5 miljoonaa kuutiometriä vuodessa. Metlan hakkuumahdollisuusarvioiden mukaan vuosina 2006–2015 olisi suojelualueiden ulkopuolella olevista metsistä hakattavissa 127 miljoonaa kuutiometriä ainespuuta vuodessa. Metsänkäsittelysuositusten uudistus vuonna 2006 lisäsi vuosina 2006–2015 hakattavissa olevaa puumäärää eli hakkuumahtoa 24 miljoonaa kuutiometriä vuodessa. Hakkuumahdon arvioinnissa otettiin suojelualueiden lisäksi huomioon erilaiset käytön rajoitukset ja säädökset, mutta ei puuntuotannon kannattavuutta eikä puubarojen käytön kestävyyttä.

Kun puuntuotannolle asetettiin laskelmissa viiden prosentin tuottovaatimus ilman puubarojen käytön kestävyysrajoitteita, ainespuun hakkuukertymä vuosina 2006–2015 oli 97 miljoonaa kuutiometriä vuodessa eli reserviin jäi 30 miljoonaa kuutiometriä vuodessa. Tällaiset hakkuut pudottivat seuraavan vuosikymmenen hakkuumahdollisuudet 70 miljoonan kuutiometrin vuositasolle.

Jos puubarojen käytön kestävydestä halutaan huolehtia, osa nyt hakattavissa olevasta puustosta on säästettävä tuleville vuosikymmenille. Neljän prosentin tuottovaatimuksella laskettu suurin kestävä hakkuukertymä vuosille 2006–2015 oli 72 miljoonaa kuutiometriä vuodessa, josta se kohosi seuraavalla vuosikymmenellä 80 miljoonaan kuutiometriin vuodessa. Suomessa voitaisiin siis hakata lähivuosisikymmenellä kestävästi lähes saman verran kuin Suomessa toimivan metsäteollisuuden kotimaisen ja ulko-

mailta tuodun raakapuun käyttö oli keskimäärin vuosina 2002–2006 (73 miljoonaa kuutiometriä vuodessa).

Kestävät hakkuumahdollisuudet ovat pienemmät kuin puuston nykyinen kasvu, koska puuntuotannossa olevissa metsissä, erityisesti Pohjois-Suomessa, nuorten metsien osuus on suuri. Kun hakkuut noudattivat laskelmissa suurimman kestäväen hakkuumäärän arviota, puuston tilavuus nousi puuntuotannossa olevalla metsä- ja kitumaalla 6 ja koko metsä- ja kitumaalla 8 miljoonaa kuutiometriä vuodessa 30 vuoden aikana. Kasvatushakkuiden osuus kestävästä hakkuumahdollisuudesta oli 30 vuoden aikana keskimäärin 43 prosenttia ja turvemaiden osuus 20 prosenttia.

Vuosien 2002–2006 tilastoitu hakkuukertymä oli keskimäärin 56 miljoonaa kuutiometriä vuodessa eli 16 miljoonaa kuutiometriä vähemmän kuin kestävät hakkuumahdollisuudet. Käyttöaste (toteutuneiden hakkuiden suhde kestäviin hakkuumahdollisuuksiin) oli yli 80 prosenttia Kaakkois-Suomen, Etelä-Savon, Hämeen-Uudenmaan, Etelä-Pohjanmaan ja Keski-Suomen metsäkeskuksen sekä Rannikon metsäkeskuksen Pohjanmaan alueella.

Laskelmat tehtiin MELA-ohjelmistolla. Laskelma-aineisto perustui vuosina 2004–2006 mitattuihin VMI10:n koeala- ja puutietoihin. Laskelmissa otettiin käyttöön VMI10-koepuumittauksiin perustuva kasvuntasokorjaus, vuonna 2006 julkaistut metsänkäsittelysuositukset sekä uudet menetelmät hakkuumahdon (hakattavissa olevan puuston), hakkuureservin ja nettotulojen laskemiseksi. Laskelmien tuloksia ei voi tulkita toteutuvan kehityksen ennusteiksi eikä hakkuutavoitteiksi.

Teksti: Tuula Nuutinen, Metla

Kauppamuodoittain esitetyissä ostomäärissä erikoispuutavaralajit eivät ole mukana. Erikoispuutavaralajien hintoja ei myöskään tilastoida. Hakkuutilastossa erikoispuita ei tilastoida erikseen vaan pikkutukit luetaan kuitupuuhun, koi-vun erikoistyyvet ja haapatukki lehtitukkiin ja haapakuitu lehtikuitupuuhun.

Pystykaupassa myyjä luovuttaa ostajalle hakkuoikeuden metsäänsä sovitulle, ennalta rajatulle alueelle. Hinta määritetään *kantohintana*. *Hankintakaupassa* myyjä vastaa puun korjuusta ja kuljetuksesta kaukokuljetusreittein varteen. Hinta määritetään *hankintahintana* ja siihen sisältyvät myös puun hakkuu- ja kuljetuskustannukset tien varteen. *Hakkuuvuosi* (1.7.–30.6.) on aikaisemmin puumarkkinoilla ja tilastoissa käytetty ajanjakso. Puun hintojen vanhimmat aikasarjat ovat saatavilla vain hakkuuvuosittain.

Puukauppatilasto sisältää Metsäteollisuus ry:n jäsenyritysten puukaupat ja se kattaa noin 86 prosenttia koko maan yksityismetsien puukaupoista. Yksityismetsien puukauppatilastoa on laadittu kuukausittain vuoden 1985 lokakuusta lähtien.

Markkinahakkuut sisältävät kotimaisen raakapuun, joka on hankittu teollisuuden käyttöön ja vientiin sekä puunostajien muihin käyttötarkoituksiin (lähinnä polttoon). Markkinahakkuutilasto perustuu puun ostajille ja Metsähallitukselle tehtyihin kyselyihin. Hakkuumääristä julkaistaan kuukausittain koko maan ennakkotiedot. Lopulliset vuosittaiset hakkuumäärät saadaan tarkemmasta metsäkeskuksittaisesta vuositilastosta. Hakkuut esitetään tilastossa puutavaralajeittain, metsäkeskuksittain ja omistajaryhmittäin, joita ovat yksityiset, metsäteollisuusyhtiöt ja Metsähallitus. *Yksityismetsiin* sisältyvät sekä hakkuu- että puukauppatilastoissa varsinaisten yksityismetsien lisäksi mm. kuntien, seurakuntien sekä Metlan hallinnassa olevat metsät. Niiden osuus yksityismetsien hakkuista on vähäinen. Seurakuntien markkinahakkuut ovat viimeisen kymmenen vuoden aikana olleet keskimäärin 370 000 ja Metlan 60 000 kuutiometriä vuodessa. Kunnat omistivat vuonna 2002 noin 425 000 hehtaaria metsää, mutta niiden hakkuista ei ole tietoa erikseen. *Metsäteollisuusyhtiöihin* lasketaan myös Finsilva Oyj ja Tornator Oy, joissa metsäteollisuusyritykset ovat osakkaina. Metla on julkaissut markkinahakkuutilasto vuoden 1981 loppupuoliskosta lähtien.

Verrattaessa yksityismetsien osto- ja hakkuumääriä on otettava huomioon tilastojen erilainen kattavuus. Ostomäärätilasto kattaa noin 86 prosenttia puukaupoista, hakkuutilasto kaikki yksityismetsien

markkinahakkuut. Lisäksi puukauppasopimukset yleensä aliarvioivat hakattavan puun määrän noin 10 prosentilla. Jos ostomääriä halutaan muuntaa haketuksi puuksi on käytettävä kerrointa 1,25–1,30. Näin saadut hakatun puumäärän arviot eivät kuitenkaan ole suoraan vertailukelpoisia markkinahakkuumäärien kanssa, koska kaupan kohteena oleva leimikko saatetaan korjata vasta myöhemmin.

Tilasto *metsäteollisuuden puuvarastoista* julkaistaan puolivuosittain. Tilasto sisältää valmiin puutavaran varastot tehtailla ja kaukokuljetusreittien varrella (uitto-, rautatieasema- ja tienvarsivarastot). Varastoissa on mukana myös tuontipuu. Lukuihin eivät sisälly metsäteollisuuden pystyvarastot eivätkä keskeneräiset hankinta- ja toimitussopimuskaupat. Tiedot esitetään puutavaralajeittain koko maan tasolla. Aineisto sisältää Metsäteollisuus ry:n jäsenyritysten puuvarastot.

Hakkuukertymällä (taulukot 4.15–4.17) tarkoitetaan kaikkea metsästä hakattua puuta. Markkinahakkuiden lisäksi siihen sisältyy kotitarpeeksi sahattu puu ja pientalokiinteistöjen käyttämä polttopuu, joiden määrät Metla on selvittänyt erillisin otantatutkimuksin. Viimeisimmän piensahojen puunkäyttötutkimuksen mukaan vuonna 1998 kotitarpeiksi sahattiin puuta omasta metsästä noin miljoona kuutiometriä (vuokra- eli rahtisahaus). Viimeisin selvitys polttopuun käytöstä pientaloissa kohdistui lämmityskauteen 2000/01 ja sen mukaan pientalokiinteistöissä (omakotitalot, maatilat ja vapaa-ajan asunnot) poltettiin raakapuuta runsaat viisi miljoonaa kuutiometriä. *Puuston poistumaan* (luku 1, taulukot 1.26 ja 1.27) päästään lisäämällä hakkuukertymään arviot metsään hakkuutähteenä jäävästä runkopuusta (metsähukkapuu) ja luontaisesti kuolleesta metsään jäävästä runkopuusta (luonnonpoistuma).

Markkinahakkuut
 + *pientalokiinteistöjen polttoraakapuun*
 + *kotitarvepuu*
 = Hakkuukertymä
 + *metsähukkapuu*
 + *luonnonpoistuma*
 = Puuston poistuma

Puukauppa-, hakkuu-, poistuma- ja metsäteollisuuden puuvarastotilastot julkaistaan Metsätalastotiedotteina ja Metinfo Tilastopalvelussa.

Taulukossa 4.18 esitetään valtakunnan metsien 10. inventoinnin aineistojen perusteella laskettu

hakkuumahto eli metsänhoitosuosituksen mukaan hakattavissa oleva ainespuun määrä, kaksi metsäkeskusten alueille laadittua hakkuumahdollisuusarviota sekä keskimäärin vuosina 1997–2006 toteutunut hakkuukertymä. Hakkuumahdon laskennassa ei ole otettu huomioon kohteiden taloudellista kannattavuutta. Hakkuumahdollisuusarviot ovat *nettotulojen nykyarvon maksimoiva hakkuukertymä* ja *suurin kestävä hakkuukertymä*. Nettotulojen nykyarvon maksimoivassa arvioissa hakkuukertymä on viiden prosentin tuottovaatimuksella kannattavasti korjattavissa oleva ainespuun määrä. Arvioissa ei ole otettu huomioon puuhuollon kestävyys- tai taseisuusrajoitteita. Suurimman kestävä hakkuukertymän arvioissa maksimoidaan nettotulojen nykyarvoa neljän prosentin tuottovaatimuksella siten, että hakkuukertymät ja metsästä saatavat nettotulot ovat jatkuvasti vähintään edellisen kymmenvuotiskauden tasolla, tukkikertymät vähintään ensimmäisen kymmenvuotiskauden tasolla ja puuston tuottoarvo on laskelmakauden lopussa vähintään samansuuruinen kuin laskelmakauden alussa. Sekä hakkuumahto että hakkuumahdollisuusarviot noudattavat vuoden 2006 metsänhoitosuosituksia. Taulukossa esitetään hakkuumahto ja hakkuumahdollisuusarviot metsäkeskuksen alueelle inventointia seuraavalle kymmenelle vuodelle. Laskelmat on tehty metsä- ja kitumaan puustolle, ja niissä on otettu huomioon metsien muista käyttömuodoista aiheutuvat puuntuotannon rajoitukset.

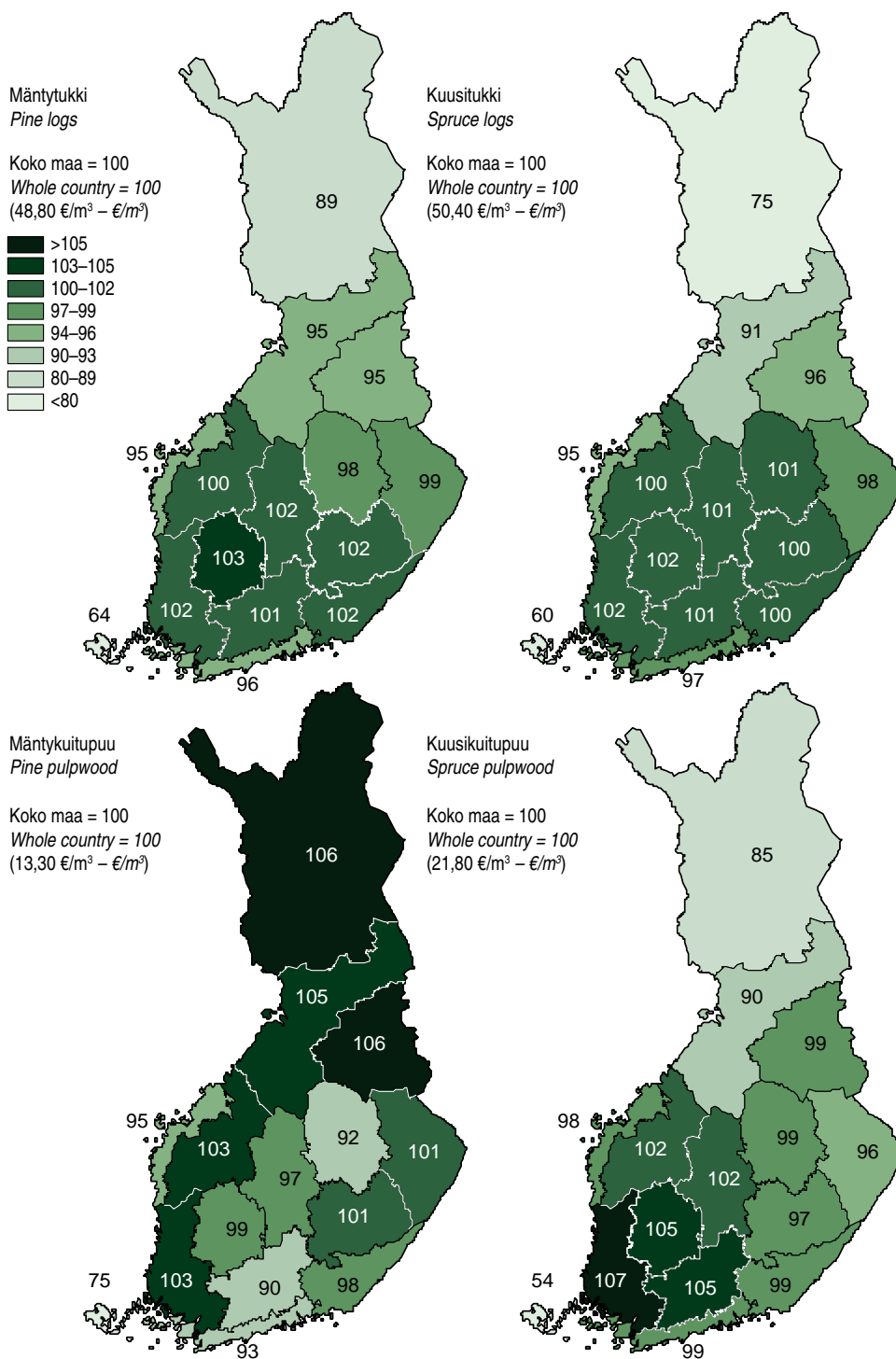
Tilasto *puun energiakäytöstä* laaditaan vuosittain. Tilasto kattaa energialaitoksissa (lämpö- ja voimalaitokset) sekä metsäteollisuudessa energiantuotantoon käytetyn koti- ja ulkomaisen metsähakkeen, metsäteollisuuden sivutuotepuun ja kierrätyspuun. Myös puupolttoaineiden ostohinnat selvitetään. Tässä luvussa julkaistaan kiinteiden puupolttoaineiden keskihinnat tilavuus- ja energiayksikköä kohden (taulukko 4.21). Hinnat ovat hintoja käyttöpaikalla eivätkä sisällä arvonlisäveroa. Puupolttoaineiden käyttötiedot esitetään taulukoissa 8.13 ja 8.14. Metla on laatinut puun energiakäyttötilastoa vuodesta 2000 alkaen.

Kirjallisuus – Literature

- Hakkuut ja puuston poistuma metsäkeskuksittain vuonna 2006. Metsätalastiedote 857. Metsäntutkimuslaitos, metsätalastollinen tietopalvelu. 10 s.
- Markkinapuun hakkuut ja työvoima, kuukausitilasto. Metsätalastiedote-sarja. Metsäntutkimuslaitos, metsätalastollinen tietopalvelu.
- Metsänhoito- ja perusparannustyöt 2006. Metsätalastiedote 872. Metsäntutkimuslaitos, metsätalastollinen tietopalvelu. 36 s.
- Metsäteollisuuden puuvarastot 31.12.2006. Metsätalastiedote 854. Metsäntutkimuslaitos, metsätalastollinen tietopalvelu. 4 s.
- Metsäteollisuuden puuvarastot 30.6.2007. Metsätalastiedote 881. Metsäntutkimuslaitos, metsätalastollinen tietopalvelu. 4 s.
- Monimuotoisuuden turvaaminen kuntien virkistys- ja ulkoilumetissä ja valtion retkeilyalueilla. Työryhmän muistio 21.12.2006. Ympäristöministeriö. 30 s.
- Nuutinen, T., Hirvelä, H., Salminen, O. & Härkönen, K. 2007. Alueelliset hakkuumahdollisuudet valtakunnan metsien 10. inventoinnin perusteella, maastotyöt 2004–2006. Metsätieteen aikakauskirja 2B/2007: 215–248.
- Puukauppa, kuukausitilasto. Metsätalastiedote-sarja. Metsäntutkimuslaitos, metsätalastollinen tietopalvelu.
- Puun energiakäyttö 2006. Metsätalastiedote 867. Metsäntutkimuslaitos, metsätalastollinen tietopalvelu. 9 s.
- Puun hinnat metsäkeskuksittain. Vuosi 2006. Metsätalastiedote 860. Metsäntutkimuslaitos, metsätalastollinen tietopalvelu. 7 s.
- Sevola, Y., Peltola, A. & Moilanen, J. 2003. Polttopuun käyttö pientaloissa 2000/2001. Metsäntutkimuslaitoksen tiedonantoja 894. 30 s.
- Suomen piensahat 1998. Metsätalastiedote 523. Metsäntutkimuslaitos, metsätalastollinen tietopalvelu. 7 s.
- Tapion taskukirja. 2002. Puukauppa. Metsälehti Kustannus: 402–431.
- Tapion vuositilastot 2006. Metsätalouden kehittämiskeskus Tapio. 55 s.

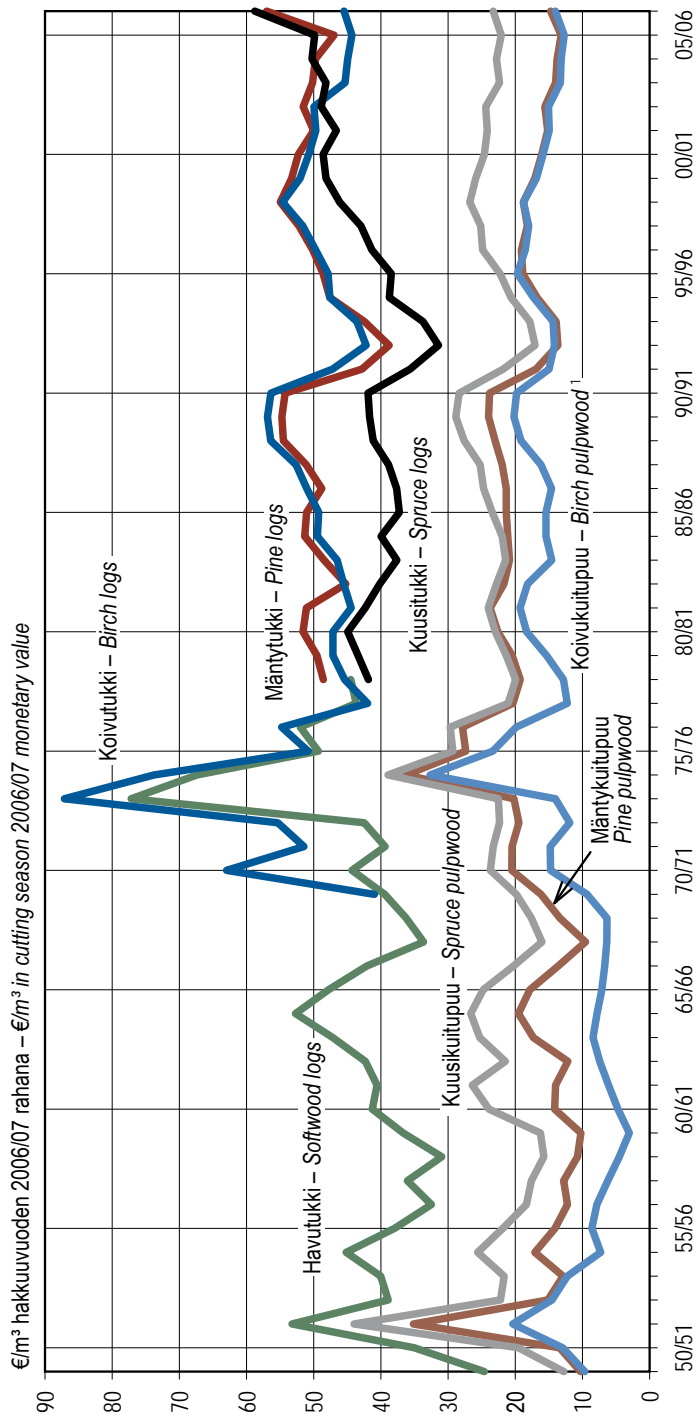
Muut tietolähteet – Other sources of information

- Metinfo Mela ja metsälaskelmat, www.metla.fi/metinfo/mela/
Metinfo Tilastopalvelu, www.metla.fi/metinfo/tilasto/



Lähde: Metsäntutkimuslaitos, metsätalastollinen tietopalvelu – Source: Finnish Forest Research Institute

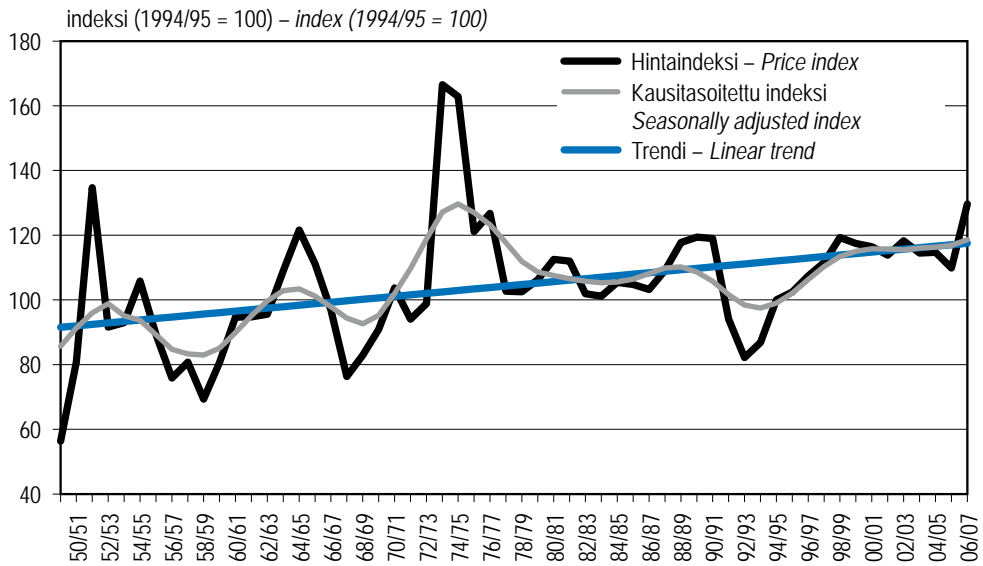
Kuva 4.1 Kantohintojen vaihtelu metsäkeskuksittain 2006
Figure 4.1 Variation in stumpage prices by forestry centre, 2006



¹ Hakkuuvuoteen 1968/69 koivuhalko – Until felling season 1968/69 birch fuelwood

Rahana voit muutettu tukkuintaindeksillä (kotimaiset tavarat). – Monetary values deflated using wholesale price index (domestic goods).
Lähteet: Metsäntuokimuslaitos; Metsäteollisuus ry – Sources: Finnish Forest Research Institute; Finnish Forest Industries Federation

Kuva 4.2 Raakapuun kantohinnat yksityismetsien puukaupoissa hakkuuvuosittain 1949/50–2006/07
Figure 4.2 Average stumpage prices in private forests by felling season, 1949/50–2006/07



Hinnat defloitu tukkuintaindeksillä (kaikki tavarat). Kiinteinä painokertoimina puutavaralajien arvo-osuudet, jotka perustuvat kunkin puutavaralajin keskimääräiseen osuuteen kantorahatuoloista yksityismetsien pystykaupoissa vuosina 1987–2006.

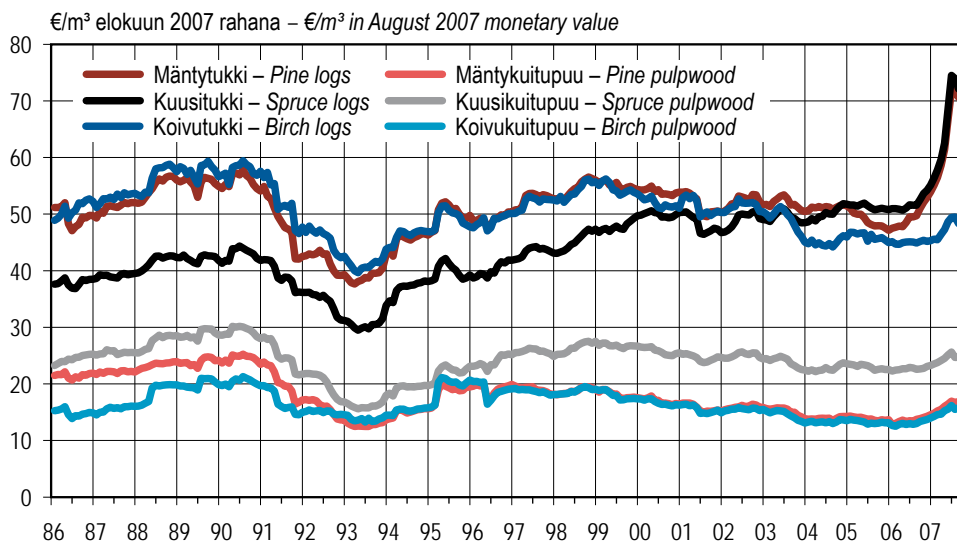
Kausitasoitettu indeksi: 9 vuoden painotettu tasointi.

Prices deflated with wholesale price index (all goods). The proportional values of the roundwood assortments as the share of the stumpage earnings between 1987–2006 are used as fixed weight coefficients. Seasonally adjusted index: 9 years weighted adjustment.

Lähde: Metsäntutkimuslaitos, metsätalastollinen tietopalvelu – Source: Finnish Forest Research Institute

Kuva 4.3 Reaalinen kantohintaindeksi hakkuuvuosittain 1949/50–2006/07

Figure 4.3 Real stumpage price index by felling season, 1949/50–2006/07

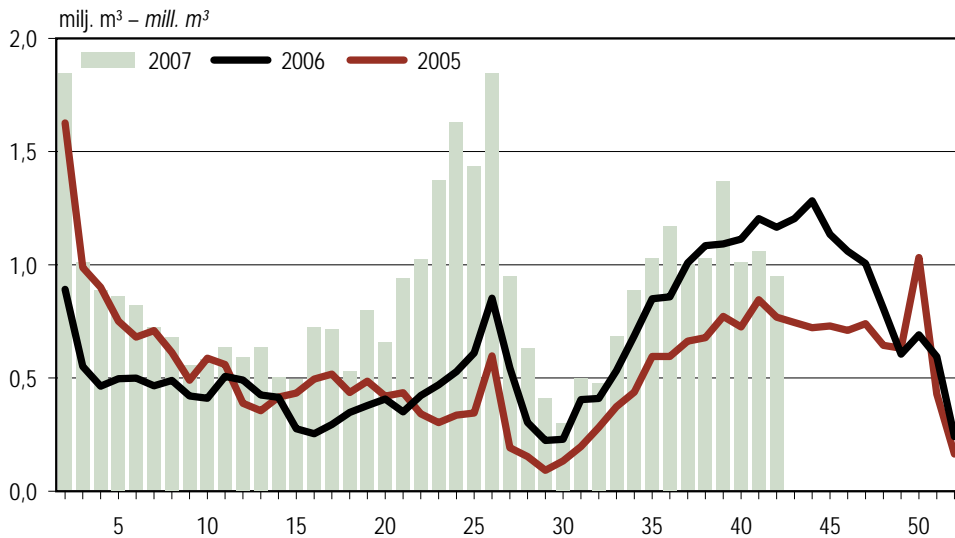


Hinnat muutettu tukkuintaindeksillä (kotimaiset tavarat). – Prices deflated using wholesale price index (domestic goods).

Lähteet: Metsäteollisuus ry; Metsäntutkimuslaitos – Sources: Finnish Forest Industries Federation; Finnish Forest Research Institute

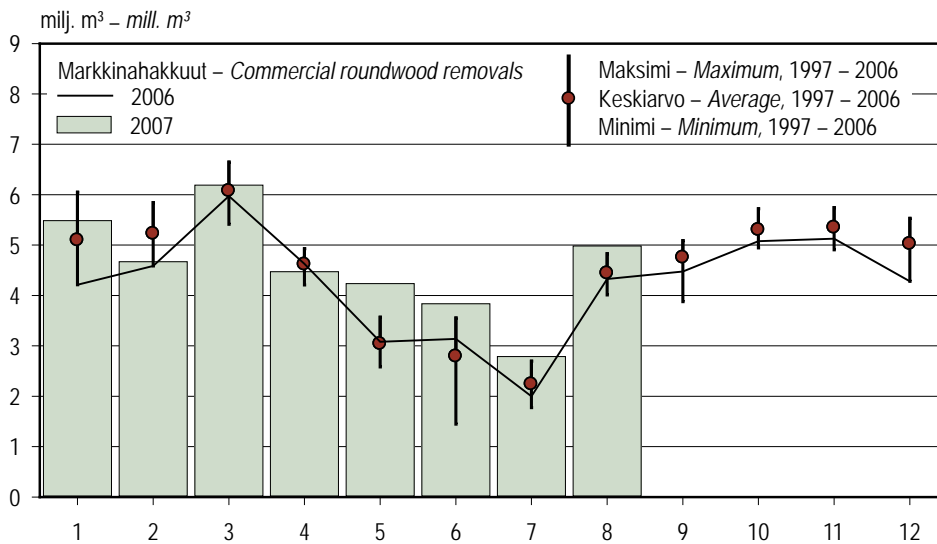
Kuva 4.4 Raakapuun kantohinnat kuukausittain 1986–2007

Figure 4.4 Monthly stumpage prices of roundwood, 1986–2007



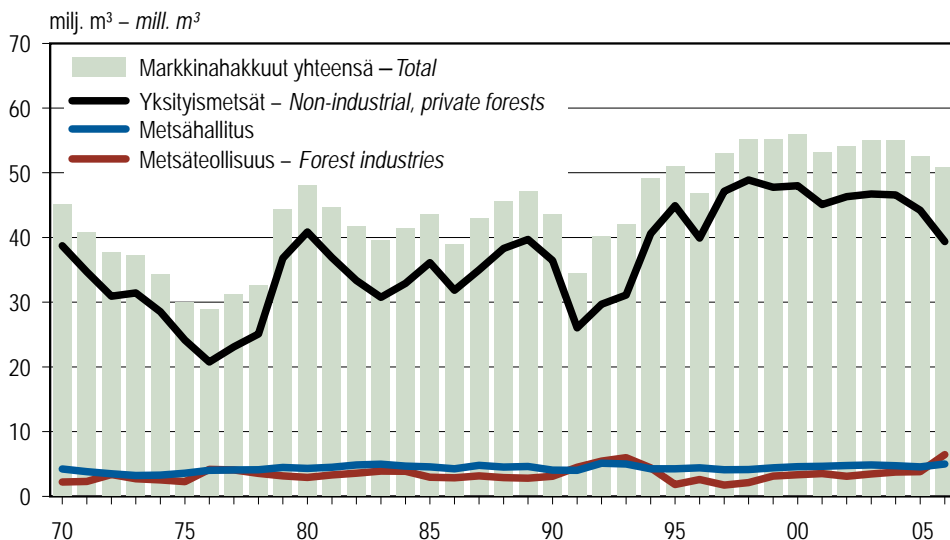
Lähde: Metsäteollisuus ry – Source: Finnish Forest Industries Federation

Kuva 4.5 Yksityismetsien viikoittaiset puukauppamäärät 2005–2007
Figure 4.5 Weekly roundwood trade in non-industrial, private forests, 2005–2007



Lähde: Metsäntutkimuslaitos, metsätalastollinen tietopalvelu – Source: Finnish Forest Research Institute

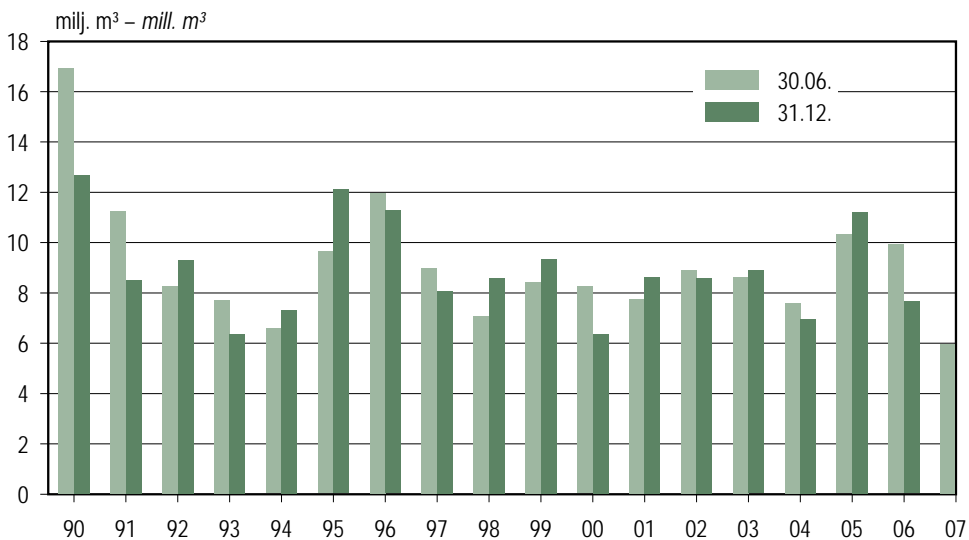
Kuva 4.6 Markkinahakuut kuukausittain
Figure 4.6 Commercial roundwood removals by month



Lähde: Metsäntutkimuslaitos, metsätalastollinen tietopalvelu – Source: Finnish Forest Research Institute

Kuva 4.7 Markkinahakkuut omistajaryhmittäin 1970–2006

Figure 4.7 Commercial roundwood removals by forest ownership category, 1970–2006



Lähde: Metsäteollisuus ry – Source: Finnish Forest Industries Federation

Kuva 4.8 Metsäteollisuuden hakatun puun kesä- ja talvivarastot 1990–2007

Figure 4.8 Roundwood inventories of the forest industries, 1990–2007

4.0 Keskeisiä lukuja puumarkkinoilta 2006 Key figures for the roundwood markets, 2006

	Yksikkö <i>Unit</i>	Tukkipuu – <i>Logs</i>			Kuitupuu – <i>Pulpwood</i>			Yhteensä <i>Total</i>
		Mänty <i>Pine</i>	Kuusi <i>Spruce</i>	Lehtipuu <i>Hardwood</i>	Mänty <i>Pine</i>	Kuusi <i>Spruce</i>	Lehtipuu <i>Hardwood</i>	
Yksityismetsien puukaupat – <i>Roundwood trade in non-industrial, private forests</i>								
Kantohinta <i>Stumpage price</i>	€/m ³	48,84	50,40	43,36	13,26	21,84	12,75	
Hankintahinta <i>Delivery price</i>	"	48,29	49,27	44,43	24,80	30,66	24,71	
Yhteensä <i>Total</i>	1 000 m ³	5 558	8 918	667	7 270	5 490	3 416	32 401 *
Pystykaupat <i>Standing sales</i>	"	5 091	8 449	592	5 267	4 660	2 464	26 522
Hankintakaupat <i>Delivery sales</i>	"	467	469	74	2 004	831	952	4 797
Markkinahakkuut – <i>Commercial roundwood removals</i>								
Yhteensä <i>Total</i>	1 000 m ³	10 200	12 570	963	12 171	8 938	5 904	50 823
Yksityismetsät <i>Non-industrial, private forests</i>	"	7 092	11 029	866	8 343	7 087	4 898	39 381
Pystykaupat <i>Standing sales</i>	"	6 169	10 219	734	5 821	5 934	3 561	32 502
Hankintakaupat <i>Delivery sales</i>	"	923	810	132	2 523	1 153	1 337	6 879
Metsäteollisuus <i>Forest industries</i>	"	1 647	1 167	74	1 821	1 176	555	6 440
Metsähallitus	"	1 462	374	24	2 007	675	451	5 002
Hakkuukertymä – <i>Total removals</i>								
Yhteensä <i>Total</i>	1 000 m ³	10 612	13 005	1 011	12 204	8 971	5 905	56 935
Yksityismetsät <i>Non-industrial, private forests</i>	"	7 503	11 464	913	8 376	7 120	4 899	45 493
Puuston poistuma – <i>Total drain</i>								
Yhteensä <i>Total</i>	1 000 m ³	..	..	..	..	..	..	65 376
Yksityismetsät <i>Non-industrial, private forests</i>	"	..	..	..	..	..	..	51 920

* Sisältää myös erikoispuutavaralajit.
Specific roundwood assortments are also included.

Yksityismetsien puukauppa- ja hakkuumäärät poikkeavat seuraavista syistä: Puukauppatilasto kattaa noin 86 % ostomääristä, hakkuutilasto kaikki yksityismetsien markkinahakkuut. Lisäksi ostomäärät perustuvat puukauppasopimuksiin, jotka yleensä aliarvioivat hakattavan puun määrän.

The coverage of the roundwood trade statistics and the commercial roundwood removal statistics in non-industrial, private forests differ from each other, which explains the difference between sold and felled volumes.

Lähteet: Metsäntutkimuslaitos; Metsäteollisuus ry – Sources: Finnish Forest Research Institute; Finnish Forest Industries Federation

4.1 Yksityismetsien puukauppamäärät 2006–2007

Roundwood trade in non-industrial, private forests, 2006–2007

Vuosi ja alue <i>Year and region</i>	Tukkipuu – <i>Logs</i>				Kuitupuu – <i>Pulpwood</i>				Erikoispuu- tavaraalajit <i>Specific roundwood assortments</i>	Kaikkiaan <i>Grand total</i>
	Mänty <i>Pine</i>	Kuusi <i>Spruce</i>	Koivu <i>Birch</i>	Yhteensä <i>Total</i>	Mänty <i>Pine</i>	Kuusi <i>Spruce</i>	Koivu <i>Birch</i>	Yhteensä <i>Total</i>		
	1 000 m ³									
2006										
Koko maa <i>Whole country</i>	5 558	8 918	667	15 142	7 270	5 490	3 416	16 176	1 082	32 401
1 Rannikko	260	423	16	698	520	454	243	1 217	66	1 980
Etelärannikko	145	213	11	369	289	240	81	610	19	998
Pohjanmaa	115	210	5	329	231	214	162	607	47	982
2 Lounais-Suomi	441	603	28	1 073	482	398	176	1 055	63	2 191
3 Häme-Uusimaa	382	1 444	83	1 909	454	665	234	1 353	107	3 370
4 Kaakkois-Suomi	603	856	68	1 528	595	498	202	1 294	42	2 864
5 Pirkanmaa	311	810	42	1 162	358	442	172	972	59	2 193
6 Etelä-Savo	1 023	1 223	165	2 412	777	681	396	1 854	70	4 336
7 Etelä-Pohjanmaa	453	399	15	867	653	276	280	1 209	191	2 267
8 Keski-Suomi	439	1 070	88	1 598	465	523	251	1 239	82	2 918
9 Pohjois-Savo	282	963	70	1 315	448	596	361	1 405	55	2 775
10 Pohjois-Karjala	525	739	84	1 348	624	540	282	1 445	25	2 818
11 Kainuu	248	160	2	410	367	181	177	725	61	1 196
12 Pohjois-Pohjanmaa	355	157	5	517	923	144	517	1 584	187	2 288
13 Lappi	235	71	0	306	604	92	128	824	74	1 203
2007 Koko maa kuukausittain – <i>Whole country, monthly</i>										
1	792	1 234	96	2 122	1 040	768	523	2 331	153	4 607
2	509	682	50	1 241	675	447	320	1 443	97	2 781
3	460	613	48	1 121	557	400	279	1 236	86	2 443
4	487	644	48	1 178	548	366	242	1 156	97	2 432
5	802	1 187	77	2 067	819	575	346	1 740	141	3 948
6	1 253	2 054	130	3 437	1 187	939	507	2 633	210	6 280
7	459	674	48	1 181	488	352	195	1 034	73	2 288
8	787	929	67	1 783	789	525	331	1 645	152	3 579
9	900	1 229	91	2 219	996	706	467	2 168	179	4 567

Erikoispuutavaraalajit sisältävät mänty- ja kuusipikkutukin, koivun erikoistyyvet sekä haapatukin ja -kuitupuun.
Specific roundwood assortments include small-sized logs of pine and spruce, specific birch logs, and aspen logs and pulpwood.

Lähde: Metsäteollisuus ry – *Source: Finnish Forest Industries Federation*

4.2 Yksityismetsien puukauppamäärät kauppamuodoittain 1988–2006

Roundwood trade in non-industrial, private forests by type of sale, 1988–2006

Vuosi Year	Tukkippuu – Logs				Kuitupuu – Pulpwood				Kaikkiaan Grand total
	Mänty Pine	Kuusi Spruce	Koivu Birch	Yhteensä Total	Mänty Pine	Kuusi Spruce	Koivu Birch	Yhteensä Total	
	1 000 m ³								
Yhteensä – Total									
1988	5 304	7 195	1 100	13 598	5 861	7 227	3 887	16 975	30 573
1989	4 988	7 270	998	13 256	6 487	7 587	3 951	18 025	31 281
1990	4 515	6 970	853	12 337	4 983	6 025	2 496	13 504	25 841
1991	1 518	3 541	424	5 483	2 384	3 147	1 599	7 130	12 613
1992	4 207	7 523	784	12 514	4 663	5 894	3 523	14 080	26 594
1993	3 371	5 754	523	9 648	4 135	4 684	2 290	11 109	20 757
1994	6 281	10 940	1 044	18 266	7 742	8 752	3 893	20 387	38 653
1995	6 104	9 861	931	16 896	7 575	7 957	3 871	19 404	36 300
1996	5 020	9 961	754	15 736	6 712	7 065	3 011	16 787	32 523
1997	7 169	12 280	1 059	20 509	7 788	7 891	3 609	19 287	39 796
1998	6 170	10 810	935	17 916	7 977	7 187	3 534	18 698	36 613
1999	5 216	10 726	758	16 699	7 297	6 583	3 145	17 025	34 530
2000	6 692	11 584	813	19 090	8 176	6 834	3 478	18 488	38 518
2001	4 901	8 195	634	13 730	7 157	5 444	2 888	15 489	29 918
2002	6 787	10 497	816	18 100	8 714	6 660	3 648	19 021	37 988
2003	5 874	9 310	602	15 786	7 569	5 663	3 052	16 284	32 918
2004	6 056	10 340	594	16 990	7 811	6 257	3 227	17 295	35 318
2005	4 377	8 229	581	13 188	6 872	5 278	3 072	15 222	29 259
2006	5 558	8 918	667	15 142	7 270	5 490	3 416	16 176	32 401
Pystykaupat – Standing sales									
1988	3 913	5 485	816	10 213	3 538	5 042	2 644	11 223	21 436
1989	3 640	5 567	724	9 931	3 759	5 103	2 515	11 377	21 308
1990	3 241	5 283	599	9 123	2 743	3 986	1 518	8 247	17 370
1991	1 107	2 652	262	4 021	1 152	1 946	763	3 862	7 883
1992	3 414	6 161	573	10 148	2 877	4 272	1 775	8 924	19 072
1993	2 671	4 746	385	7 802	2 374	3 390	1 215	6 979	14 781
1994	5 198	9 324	830	15 352	5 036	6 790	2 628	14 453	29 805
1995	4 989	8 388	707	14 085	4 671	6 059	2 371	13 100	27 185
1996	4 214	8 767	590	13 571	4 309	5 561	1 933	11 803	25 374
1997	6 357	11 278	883	18 518	5 454	6 588	2 481	14 524	33 042
1998	5 412	9 836	765	16 012	5 272	5 809	2 346	13 427	29 439
1999	4 575	9 924	628	15 128	4 806	5 447	2 074	12 326	27 454
2000	6 076	10 831	705	17 611	5 771	5 868	2 455	14 094	31 705
2001	4 261	7 410	518	12 189	4 603	4 303	1 825	10 730	22 919
2002	5 989	9 527	700	16 217	6 067	5 416	2 545	14 029	30 246
2003	5 325	8 657	522	14 503	5 240	4 741	2 061	12 043	26 546
2004	5 504	9 733	535	15 771	5 460	5 335	2 253	13 048	28 819
2005	3 868	7 634	484	11 986	4 486	4 265	2 003	10 754	22 741
2006	5 091	8 449	592	14 132	5 267	4 660	2 464	12 390	26 522
Hankintakaupat – Delivery sales									
1988	1 391	1 710	284	3 385	2 323	2 185	1 243	5 751	9 137
1989	1 348	1 703	273	3 324	2 729	2 484	1 435	6 649	9 973
1990	1 273	1 686	254	3 214	2 240	2 039	978	5 257	8 471
1991	411	889	162	1 462	1 232	1 200	836	3 268	4 730
1992	793	1 363	211	2 366	1 786	1 622	1 747	5 155	7 522
1993	701	1 008	138	1 846	1 762	1 293	1 075	4 130	5 976
1994	1 083	1 617	215	2 914	2 706	1 962	1 265	5 933	8 848
1995	1 116	1 472	223	2 811	2 904	1 898	1 501	6 303	9 115
1996	806	1 194	164	2 165	2 403	1 504	1 077	4 984	7 149
1997	813	1 002	176	1 991	2 333	1 302	1 127	4 763	6 754
1998	758	975	170	1 903	2 705	1 378	1 188	5 271	7 175
1999	641	801	130	1 571	2 491	1 137	1 071	4 698	6 270
2000	616	754	109	1 478	2 406	966	1 022	4 394	5 873
2001	640	786	116	1 541	2 554	1 141	1 063	4 758	6 299
2002	798	969	116	1 883	2 647	1 243	1 103	4 993	6 876
2003	550	653	80	1 282	2 329	921	991	4 241	5 523
2004	552	608	58	1 218	2 351	922	975	4 247	5 466
2005	509	595	97	1 201	2 386	1 013	1 069	4 468	5 670
2006	467	469	74	1 010	2 004	831	952	3 787	4 797

Pysty- ja hankintakaupat kaikkiaan: sisältää vuodesta 1999 alkaen myös erikoispuutavaralajit.
Standing and delivery sales, Grand total: Includes also specific roundwood assortments, starting from 1999.

Lähde: Metsäteollisuus ry – Source: Finnish Forest Industries Federation

4.3 Raakapuun kanto- ja hankintahinnat kuukausittain 2006–2007

Average monthly stumpage and delivery prices in non-industrial, private forests, 2006–2007

Vuosi ja kuukausi <i>Year and month</i>		Tukkipuu – <i>Logs</i>			Kuitupuu – <i>Pulpwood</i>		
		Mänty <i>Pine</i>	Kuusi <i>Spruce</i>	Koivu <i>Birch</i>	Mänty <i>Pine</i>	Kuusi <i>Spruce</i>	Koivu <i>Birch</i>
		€/m ³					
Kantohinnat – <i>Stumpage prices</i>							
2006	1–12	48,84	50,40	43,36	13,26	21,84	12,75
	1	43,74	46,92	41,57	11,84	20,51	11,65
	2	44,15	47,20	41,39	12,07	20,79	11,58
	3	44,70	47,47	41,70	12,46	21,01	11,99
	4	44,97	47,71	42,31	12,80	21,35	12,26
	5	45,92	48,30	42,65	12,62	21,45	12,12
	6	46,96	48,97	42,77	12,80	21,72	12,31
	7	47,30	49,28	43,05	12,84	21,79	12,29
	8	47,92	49,73	43,30	13,24	21,78	12,54
	9	49,62	51,12	43,93	13,49	22,02	13,00
	10	50,70	52,22	44,17	13,72	22,15	13,16
	11	51,77	53,04	44,20	13,98	22,59	13,41
	12	52,70	53,86	44,31	14,24	22,74	13,65
2007	1	53,91	55,11	44,59	14,50	23,02	13,95
	2	55,43	56,72	44,63	14,95	23,32	14,31
	3	57,65	58,69	45,68	15,24	23,73	14,40
	4	60,60	61,71	46,68	15,83	24,21	15,08
	5	66,20	67,99	48,28	16,32	24,92	15,40
	6	71,55	74,19	49,19	16,87	25,53	16,10
	7	71,80	74,10	49,57	16,70	24,72	15,53
	8	70,60	72,10	48,32	16,89	24,71	15,77
	9	69,81	71,38	48,48	17,22	24,79	16,12
Hankintahinnat – <i>Delivery prices</i>							
2006	1–12	48,29	49,27	44,43	24,80	30,66	24,71
	1	46,38	47,96	43,78	23,98	30,46	24,04
	2	46,15	48,47	43,93	24,34	30,61	24,22
	3	46,14	48,14	43,73	24,33	30,25	24,16
	4	46,25	47,65	43,02	24,32	30,02	24,07
	5	46,27	47,41	42,90	24,55	29,59	24,34
	6	49,20	48,14	43,25	24,49	29,96	24,55
	7	46,22	48,97	44,07	24,62	30,92	24,47
	8	48,12	49,13	45,75	24,90	31,10	24,83
	9	49,01	50,64	45,27	25,20	31,27	25,33
	10	50,69	52,13	45,97	25,54	31,24	25,56
	11	51,53	52,04	46,04	25,71	31,47	25,67
	12	52,17	51,83	46,19	25,94	31,36	25,98
2007	1	55,19	55,05	46,89	26,76	32,04	26,92
	2	55,76	55,92	46,60	27,10	32,34	27,40
	3	56,65	56,62	47,23	27,63	32,23	27,67
	4	58,16	58,07	47,29	28,17	32,42	28,14
	5	61,22	60,97	48,90	29,48	32,62	29,44
	6	66,24	66,00	53,06	30,52	33,68	30,85
	7	70,55	71,33	51,39	30,36	34,79	30,25
	8	70,36	71,05	51,92	32,37	35,42	32,23
	9	70,05	71,63	51,71	32,58	35,80	32,64

Lähde: Metsäteollisuus ry – *Source: Finnish Forest Industries Federation*

4.4 Raakapuun kantohinnat metsäkeskuksittain 2006 Average stumpage prices in non-industrial, private forests by forestry centre, 2006

Metsäkeskus <i>Forestry centre</i>	Tukkipuu – <i>Logs</i>						Kuitupuu – <i>Pulpwood</i>					
	Mänty <i>Pine</i>		Kuusi <i>Spruce</i>		Koivu <i>Birch</i>		Mänty <i>Pine</i>		Kuusi <i>Spruce</i>		Koivu <i>Birch</i>	
	€/m ³	muutos, % <i>change, %</i> 2005/2006	€/m ³	muutos, % <i>change, %</i> 2005/2006	€/m ³	muutos, % <i>change, %</i> 2005/2006	€/m ³	muutos, % <i>change, %</i> 2005/2006	€/m ³	muutos, % <i>change, %</i> 2005/2006	€/m ³	muutos, % <i>change, %</i> 2005/2006
Koko maa	48,84	10	50,40	8	43,36	4	13,26	6	21,84	5	12,75	6
Whole country												
0 Ahvenanmaa	31,46	7	30,49	8	25,47	-0	9,98	3	11,79	19	9,41	23
1 Rannikko	46,67	9	48,24	11	38,21	5	12,53	1	21,39	6	11,91	1
Etelärannikko	46,79	6	49,03	6	40,30	4	12,39	4	21,56	2	11,15	6
Pohjanmaa	46,55	10	47,75	12	33,00	4	12,66	-1	21,30	7	12,16	1
2 Lounais-Suomi	50,01	12	51,25	9	37,08	6	13,65	7	23,37	6	12,37	8
3 Häme-Uusimaa	49,38	9	50,93	7	43,10	5	11,92	6	22,98	5	11,80	6
4 Kaakkois-Suomi	50,02	8	50,41	6	44,51	3	13,01	4	21,61	1	12,52	4
5 Pirkanmaa	50,24	12	51,33	9	40,92	3	13,12	7	23,04	5	12,32	9
6 Etelä-Savo	50,01	8	50,26	6	45,35	2	13,33	3	21,23	1	12,80	2
7 Etelä-Pohjanmaa	48,78	12	50,49	15	39,86	10	13,72	5	22,27	10	13,27	7
8 Keski-Suomi	49,84	10	51,10	8	43,57	4	12,89	7	22,24	4	12,79	7
9 Pohjois-Savo	47,77	8	50,95	8	42,82	4	12,26	5	21,58	5	12,42	5
10 Pohjois-Karjala	48,36	8	49,44	6	43,63	3	13,41	6	20,87	4	12,90	6
11 Kainuu	46,52	12	48,52	17	42,08	5	14,02	12	21,57	3	13,16	9
12 Pohjois-Pohjanmaa	46,45	12	45,94	15	39,57	14	13,96	6	19,59	9	13,59	8
13 Lappi	43,54	11	37,99	17	-	.	13,99	8	18,46	14	13,07	10

Ahvenanmaan hinnat eivät ole mukana koko maan keskiarvoissa.

Ahvenanmaa's prices are excluded from the averages for the whole country.

Lähteet: Metsäteollisuus ry; Metsäntutkimuslaitos – Sources: Finnish Forest Industries Federation; Finnish Forest Research Institute

4.5 Raakapuun hankintahinnat metsäkeskuksittain 2006

Average delivery prices in non-industrial, private forests by forestry centre, 2006

Metsäkeskus <i>Forestry centre</i>	Tukkipuu – <i>Logs</i>						Kuitupuu – <i>Pulpwood</i>					
	Mänty <i>Pine</i>		Kuusi <i>Spruce</i>		Koivu <i>Birch</i>		Mänty <i>Pine</i>		Kuusi <i>Spruce</i>		Koivu <i>Birch</i>	
	€/m ³	muutos, % <i>change, %</i>	€/m ³	muutos, % <i>change, %</i>	€/m ³	muutos, % <i>change, %</i>	€/m ³	muutos, % <i>change, %</i>	€/m ³	muutos, % <i>change, %</i>	€/m ³	muutos, % <i>change, %</i>
	2006	2005/2006	2006	2005/2006	2006	2005/2006	2006	2005/2006	2006	2005/2006	2006	2005/2006
Koko maa <i>Whole country</i>	48,29	3	49,27	3	44,43	2	24,80	1	30,66	2	24,71	4
0 Ahvenanmaa	39,69	3	38,75	12	35,41	3	18,94	-9	19,27	-8	18,46	0
1 Rannikko	46,66	2	50,36	2	42,21	3	23,71	1	32,55	2	24,23	6
Etelärannikko	46,27	0	51,19	2	44,52	3	23,47	2	33,80	2	23,82	8
Pohjanmaa	47,76	7	47,03	7	36,61	5	24,14	1	27,25	3	24,55	5
2 Lounais-Suomi	49,19	3	49,32	3	39,14	3	24,50	0	30,30	1	24,02	3
3 Häme-Uusimaa	51,98	8	50,77	3	45,99	4	23,79	2	31,73	2	23,71	4
4 Kaakkois-Suomi	47,87	1	48,65	3	45,00	-1	24,64	-1	30,88	0	24,05	1
5 Pirkanmaa	49,31	6	49,97	4	43,22	2	24,33	0	30,45	2	24,97	4
6 Etelä-Savo	48,59	1	48,97	2	46,10	1	25,10	-1	30,23	0	24,67	2
7 Etelä-Pohjanmaa	47,36	4	46,75	6	41,06	4	24,87	2	26,91	3	24,94	4
8 Keski-Suomi	47,98	3	48,89	3	44,64	1	24,94	1	30,79	2	24,85	3
9 Pohjois-Savo	47,78	7	48,76	3	44,30	3	24,41	3	29,00	2	24,54	4
10 Pohjois-Karjala	48,95	6	48,18	4	45,70	3	24,97	0	29,50	1	24,46	3
11 Kainuu	47,19	3	44,62	8	..	..	25,36	4	27,82	4	24,59	5
12 Pohjois-Pohjanmaa	48,81	5	46,21	10	..	..	25,73	3	28,84	6	25,64	5
13 Lappi	46,84	4	40,90	7	..	..	24,80	2	27,02	6	24,18	3

Ahvenanmaan hinnat eivät ole mukana koko maan keskiarvoissa.
Ahvenanmaa's prices are excluded from the averages for the whole country.

Lähteet: Metsäteollisuus ry; Metsäntutkimuslaitos – *Sources: Finnish Forest Industries Federation; Finnish Forest Research Institute*

4.6 Raakapuun kantohinnat 1949/50–2006

Average stumpage prices in non-industrial, private forests, 1949/50–2006

Vuosi tai hakkuuvuosi Year or felling season	Tukkipuun – Logs				Kuitupuun – Pulpwood		
	Mänty Pine	Kuusi Spruce	Havu Softwood	Koivu Birch	Mänty Pine	Kuusi Spruce	Koivu Birch
	€/m ³						
1949/50	..	..	1,33	..	0,56	0,69	0,52
1950/51	..	..	2,51	..	0,96	1,40	0,93
1951/52	..	..	4,66	..	3,08	3,85	1,78
1952/53	..	..	3,25	..	1,26	1,85	1,21
1953/54	..	..	3,30	..	1,06	1,78	1,01
1954/55	..	..	3,65	..	1,38	2,07	0,59
1955/56	..	..	3,13	..	1,16	1,80	0,71
1956/57	..	..	2,86	..	1,08	1,61	0,69
1957/58	..	..	3,41	..	1,21	1,67	0,59
1958/59	..	..	3,01	..	1,04	1,53	0,44
1959/60	..	..	3,68	..	1,03	1,63	0,30
1960/61	..	..	4,27	..	1,46	2,47	0,49
1961/62	..	..	4,24	..	1,46	2,76	0,64
1962/63	..	..	4,51	..	1,30	2,29	0,79
1963/64	..	..	5,37	..	1,97	2,88	0,96
1964/65	..	..	6,46	..	2,39	3,26	0,96
1965/66	..	..	6,00	..	2,24	3,11	0,89
1966/67	..	..	5,42	..	1,75	2,61	0,86
1967/68	..	..	4,63	..	1,31	2,20	0,87
1968/69	..	..	5,30	4,53	1,95	2,57	0,93
1969/70	..	..	5,99	6,22	2,46	3,01	1,41
1970/71	..	..	6,98	9,92	3,23	3,73	2,32
1971/72	..	..	6,63	8,66	3,45	3,92	2,49
1972/73	..	..	7,94	10,34	3,63	4,17	2,22
1973/74	..	..	17,88	20,18	4,68	5,21	3,25
1974/75	..	..	18,84	20,62	10,14	10,88	9,13
1975/76	..	..	15,36	15,83	8,53	9,12	7,27
1976/77	..	..	18,37	19,34	9,84	10,48	7,01
1977/78	..	..	16,33	15,68	7,60	7,87	4,57
1978/79	19,11	16,47	17,49	17,86	7,57	7,84	5,05
1979/80	21,81	19,12	20,38	20,77	9,01	9,40	6,76
1980/81	26,41	22,99	24,81	24,12	11,55	11,76	9,37
1981/82	29,16	24,17	26,91	25,36	13,56	13,71	11,00
1982/83	27,40	24,34	25,87	27,60	13,14	13,81	11,00
1983	29,87	23,80	23,80	29,03	13,30	13,71	9,89
1984	34,21	26,84	26,84	33,13	14,18	14,67	10,29
1985	35,84	26,42	26,42	34,41	14,85	16,11	10,80
1986	33,32	25,28	28,20	34,38	14,45	16,52	9,94
1987	35,17	26,59	30,05	36,31	15,09	17,41	10,76
1988	39,83	30,00	34,09	41,31	16,85	20,05	13,84
1989	42,03	31,89	35,90	43,76	18,28	22,00	15,37
1990	43,73	33,70	37,51	45,28	19,22	22,96	15,94
1991	38,04	30,46	32,69	41,04	15,94	19,64	13,14
1992	32,34	26,84	28,80	35,50	12,13	15,39	11,76
1993	31,96	25,04	27,53	33,45	10,43	13,25	11,08
1994	37,56	30,49	33,02	38,15	12,48	15,93	12,65
1995	41,58	33,25	36,36	41,05	15,66	18,45	16,52
1996	41,00	33,70	36,07	40,72	16,15	20,25	15,94
1997	44,52	36,60	39,45	43,96	15,89	21,61	15,61
1998	45,95	38,26	40,99	45,68	15,84	22,34	15,81
1999	45,65	40,18	41,91	45,16	14,90	22,23	14,77
2000	47,58	44,00	45,29	45,75	14,87	22,65	14,67
2001	46,15	43,11	44,22	45,90	14,04	22,03	13,88
2002	46,95	44,15	45,23	46,03	14,32	22,46	13,88
2003	46,69	44,49	45,33	44,22	13,67	21,44	13,07
2004	45,87	45,12	45,39	40,46	12,49	20,50	11,96
2005	44,34	46,52	45,79	41,77	12,56	20,83	12,05
2006	48,84	50,40	49,81	43,36	13,26	21,84	12,75

1980/81 ja 1981/82 keskihinnat on painotettu puukauppojen lukumäärillä, ei ostomäärillä. Koivukuitupuulla tarkoitetaan hakkuuvuoteen asti 1968/69 koivuhalkoa. In 1981/81 and 1981/82 average prices are weighted with the number of roundwood purchases, not the volumes purchased. Until felling season of 1968/69 birch pulpwood consisted of birch fuelwood.

Hakkuuvuosi 1.7.–30.6. – Felling season 1.7.–30.6.

Lähteet: Metsäntutkimuslaitos; Metsäteollisuus ry – Sources: Finnish Forest Research Institute; Finnish Forest Industries Federation

4.7 Raakapuun hankintahinnat 1983–2006

Average delivery prices in non-industrial, private forests, 1983–2006

Vuosi Year	Tukkipuu – Logs			Kuitupuu – Pulpwood		
	Mänty Pine	Kuusi Spruce	Koivu Birch	Mänty Pine	Kuusi Spruce	Koivu Birch
	€/m ³					
1983	33,69	29,47	32,95	23,88	25,77	20,43
1984	38,90	32,83	37,59	25,38	27,13	21,36
1985	40,82	32,83	39,34	26,83	28,95	22,37
1986	38,35	31,96	39,46	26,66	29,63	21,76
1987	39,91	32,96	40,94	27,25	30,46	22,64
1988	43,33	35,07	45,19	28,81	32,22	25,75
1989	45,58	36,88	47,28	30,39	34,11	27,75
1990	47,14	38,85	49,23	32,16	35,98	29,33
1991	42,43	36,50	46,39	29,08	33,17	26,93
1992	36,04	32,38	39,71	23,76	27,45	25,09
1993	34,92	30,17	37,10	20,87	23,85	23,80
1994	40,60	35,30	41,41	22,74	26,17	25,13
1995	44,49	37,35	43,90	25,88	28,61	28,78
1996	43,54	37,69	43,44	25,83	30,02	27,62
1997	45,55	39,56	45,60	25,40	30,85	26,71
1998	46,97	40,67	46,86	25,56	31,55	26,99
1999	46,84	41,34	46,30	24,84	31,15	26,02
2000	48,32	44,45	46,94	24,69	30,98	25,65
2001	48,25	45,97	47,14	24,57	31,08	25,35
2002	47,73	45,33	46,91	24,60	31,22	24,69
2003	47,75	45,93	45,66	24,69	30,26	24,34
2004	47,18	45,85	41,91	23,63	29,08	23,26
2005	46,69	47,69	43,77	24,45	30,09	23,81
2006	48,29	49,27	44,43	24,80	30,66	24,71

Lähteet: Metsäntutkimuslaitos; Metsäteollisuus ry – Sources: Finnish Forest Research Institute; Finnish Forest Industries Federation

4.8 Markkinahakuut metsäkeskuksittain 2006 Commercial roundwood removals by forestry centre, 2006

Metsäkeskus <i>Forestry centre</i>	Tukkipuu – <i>Logs</i>				Kuitupuu – <i>Pulpwood</i>				Polttopuu <i>Fuelwood</i>	Kaikkiaan <i>Grand total</i>
	Mänty <i>Pine</i>	Kuusi <i>Spruce</i>	Lehtipuu <i>Hardwood</i>	Yhteensä <i>Total</i>	Mänty <i>Pine</i>	Kuusi <i>Spruce</i>	Lehtipuu <i>Hardwood</i>	Yhteensä <i>Total</i>		
	1 000 m ³									
Koko maa <i>Whole country</i>	10 200	12 570	963	23 734	12 171	8 938	5 904	27 013	76	50 823
0 Ahvenanmaa	36	26	0	62	60	28	21	109	0	172
1 Rannikko	348	580	41	968	503	631	377	1 511	1	2 481
Etelärannikko	195	317	36	548	248	338	145	731	1	1 280
Pohjanmaa	152	263	5	420	255	293	232	780	0	1 201
2 Lounais-Suomi	725	911	39	1 676	640	639	326	1 605	26	3 307
3 Häme-Uusimaa	625	1 905	127	2 658	538	980	432	1 950	21	4 628
4 Kaakkois-Suomi	822	1 064	90	1 976	751	696	344	1 792	1	3 769
5 Pirkanmaa	563	1 227	68	1 859	498	725	312	1 534	18	3 411
6 Etelä-Savo	1 276	1 513	236	3 024	959	865	573	2 397	1	5 421
7 Etelä-Pohjanmaa	704	553	19	1 276	996	434	443	1 873	0	3 149
8 Keski-Suomi	930	1 574	128	2 632	938	885	505	2 328	2	4 961
9 Pohjois-Savo	583	1 597	105	2 285	759	986	625	2 371	0	4 656
10 Pohjois-Karjala	1077	810	96	1 983	1 195	679	410	2 284	1	4 268
11 Kainuu	967	304	4	1 275	924	454	316	1 694	0	2 969
12 Pohjois-Pohjanmaa	698	366	11	1 075	1 602	446	846	2 894	0	3 969
13 Lappi	845	140	0	985	1 808	490	373	2 672	4	3 661

Lähde: Metsäntutkimuslaitos, metsätalastollinen tietopalvelu – Source: Finnish Forest Research Institute

4.9 Markkinahakuut yksityismetsistä 2006 Commercial roundwood removals, in non-industrial, private forests, 2006

Metsäkeskus <i>Forestry centre</i>	Tukkipuu – <i>Logs</i>				Kuitupuu – <i>Pulpwood</i>				Polttopuu <i>Fuelwood</i>	Kaikkiaan <i>Grand total</i>
	Mänty <i>Pine</i>	Kuusi <i>Spruce</i>	Lehtipuu <i>Hardwood</i>	Yhteensä <i>Total</i>	Mänty <i>Pine</i>	Kuusi <i>Spruce</i>	Lehtipuu <i>Hardwood</i>	Yhteensä <i>Total</i>		
	1 000 m ³									
Koko maa <i>Whole country</i>	7 092	11 029	866	18 987	8 343	7 087	4 898	20 328	67	39 381
0 Ahvenanmaa	34	24	0	58	57	27	20	104	0	162
1 Rannikko	342	576	41	958	492	625	374	1 492	1	2 451
Etelärannikko	192	315	36	542	242	334	143	719	1	1 263
Pohjanmaa	150	261	5	415	250	292	231	772	0	1 188
2 Lounais-Suomi	680	892	38	1 610	599	620	314	1 534	26	3 169
3 Häme-Uusimaa	529	1 788	121	2 438	453	883	399	1 735	21	4 194
4 Kaakkois-Suomi	681	932	82	1 695	573	587	303	1 464	0	3 159
5 Pirkanmaa	423	1 127	62	1 612	357	638	272	1 267	17	2 896
6 Etelä-Savo	1 046	1 292	217	2 555	712	696	502	1 910	1	4 465
7 Etelä-Pohjanmaa	652	534	18	1 203	927	417	427	1 771	0	2 975
8 Keski-Suomi	608	1 303	111	2 022	573	667	397	1 637	0	3 659
9 Pohjois-Savo	380	1 341	91	1 812	466	749	494	1 709	-	3 522
10 Pohjois-Karjala	512	643	76	1 231	570	473	294	1 337	-	2 568
11 Kainuu	261	156	1	418	414	183	167	764	-	1 182
12 Pohjois-Pohjanmaa	495	312	8	816	1 247	308	726	2 282	-	3 097
13 Lappi	449	109	0	558	902	212	208	1 323	0	1 881

Yksityismetsiksi luetaan myös kuntien, seurakuntien ja muiden yhteisöjen metsät sekä ne valtion metsät, jotka eivät ole Metsähallituksen hallinnassa. Non-industrial, private forests include also the forests owned by municipalities, parishes and other collective bodies, and those State forests not administrated by Metsähallitus.

Lähde: Metsäntutkimuslaitos, metsätalastollinen tietopalvelu – Source: Finnish Forest Research Institute

4.10 Markkinahakkuut yksityismetsien pysty- ja hankintakaupoista 2006

Commercial roundwood removals out of standing and delivery sales, in non-industrial, private forests, 2006

Metsäkeskus <i>Forestry centre</i>	Tukkipuu – <i>Logs</i>				Kuitupuu – <i>Pulpwood</i>				Polttopuu <i>Fuelwood</i>	Kaikkiaan <i>Grand total</i>
	Mänty <i>Pine</i>	Kuusi <i>Spruce</i>	Lehtipuu <i>Hardwood</i>	Yhteensä <i>Total</i>	Mänty <i>Pine</i>	Kuusi <i>Spruce</i>	Lehtipuu <i>Hardwood</i>	Yhteensä <i>Total</i>		
	1 000 m ³									
Pysty- ja hankintakaupat yhteensä – <i>Standing and delivery sales, total</i>										
Koko maa <i>Whole country</i>	7 092	11 029	866	18 987	8 343	7 087	4 898	20 328	67	39 381
Pystykaupat – <i>Standing sales</i>										
Koko maa <i>Whole country</i>	6 169	10 219	734	17 122	5 821	5 934	3 561	15 315	65	32 502
0 Ahvenanmaa	27	20	0	47	41	20	14	75	0	122
1 Rannikko	224	376	15	615	272	390	221	883	1	1 499
Etelärannikko	98	145	12	255	102	141	64	307	1	563
Pohjanmaa	126	230	3	360	170	250	157	576	0	936
2 Lounais-Suomi	544	801	30	1 375	397	483	220	1 100	26	2 501
3 Häme-Uusimaa	486	1 689	102	2 277	377	764	323	1 465	20	3 761
4 Kaakkois-Suomi	625	866	71	1 563	404	467	231	1 101	0	2 664
5 Pirkanmaa	369	1 034	53	1 456	284	553	218	1 055	17	2 528
6 Etelä-Savo	996	1 246	194	2 436	530	589	381	1 501	1	3 937
7 Etelä-Pohjanmaa	581	501	15	1 097	669	381	312	1 363	0	2 459
8 Keski-Suomi	584	1 280	101	1 965	452	598	320	1 370	0	3 335
9 Pohjois-Savo	350	1 297	79	1 726	348	661	359	1 369	-	3 094
10 Pohjois-Karjala	472	620	67	1 159	429	421	232	1 082	-	2 241
11 Kainuu	208	142	1	351	249	158	119	527	-	878
12 Pohjois-Pohjanmaa	413	253	5	671	798	261	442	1 501	-	2 172
13 Lappi	290	95	0	385	570	186	168	924	-	1 309
Hankintakaupat – <i>Delivery sales</i>										
Koko maa <i>Whole country</i>	923	810	132	1 865	2 523	1 153	1 337	5 013	2	6 879
0 Ahvenanmaa	7	4	0	12	16	7	6	28	0	40
1 Rannikko	118	200	25	343	221	235	153	609	-	951
Etelärannikko	94	169	24	287	140	193	79	413	-	699
Pohjanmaa	24	31	2	56	80	42	74	196	-	252
2 Lounais-Suomi	136	92	8	235	202	137	94	433	0	668
3 Häme-Uusimaa	43	100	19	162	76	119	76	270	1	433
4 Kaakkois-Suomi	56	66	11	133	169	120	73	362	-	495
5 Pirkanmaa	53	93	9	156	72	85	54	212	-	367
6 Etelä-Savo	49	47	23	119	182	107	120	410	0	529
7 Etelä-Pohjanmaa	72	33	2	107	258	36	114	409	0	515
8 Keski-Suomi	24	23	10	57	120	69	77	267	-	324
9 Pohjois-Savo	30	44	13	87	118	87	135	341	-	428
10 Pohjois-Karjala	41	23	8	72	141	51	63	255	-	327
11 Kainuu	53	13	0	67	165	25	48	238	-	304
12 Pohjois-Pohjanmaa	82	60	3	145	449	47	284	780	-	925
13 Lappi	159	14	-	173	333	26	40	399	0	572

Lähde: Metsäntutkimuslaitos, metsätalastollinen tietopalvelu – *Source: Finnish Forest Research Institute*

4.11 Markkinahakkuut metsäteollisuusyhtiöiden metsistä 2006 Commercial roundwood removals, in the forest industries' forests, 2006

Metsäkeskus <i>Forestry centre</i>	Tukkipuu – <i>Logs</i>				Kuitupuu – <i>Pulpwood</i>				Polttopuu <i>Fuelwood</i>	Kaikkiaan <i>Grand total</i>
	Mänty <i>Pine</i>	Kuusi <i>Spruce</i>	Lehtipuu <i>Hardwood</i>	Yhteensä <i>Total</i>	Mänty <i>Pine</i>	Kuusi <i>Spruce</i>	Lehtipuu <i>Hardwood</i>	Yhteensä <i>Total</i>		
	1 000 m ³									
Koko maa <i>Whole country</i>	1 647	1 167	74	2 888	1 821	1 176	555	3 552	0	6 440
0 Ahvenanmaa	2	2	0	4	3	1	1	5	0	9
1 Rannikko	5	4	0	9	9	5	2	17	-	27
Etelärannikko	3	2	0	5	4	3	1	9	-	14
Pohjanmaa	3	2	0	5	5	2	1	8	-	13
2 Lounais-Suomi	28	16	1	45	28	17	10	55	-	100
3 Häme-Uusimaa	80	100	5	185	75	86	27	189	0	374
4 Kaakkois-Suomi	128	124	7	258	167	104	38	308	-	567
5 Pirkanmaa	106	84	4	194	111	73	30	214	-	408
6 Etelä-Savo	176	159	14	348	199	130	54	383	-	731
7 Etelä-Pohjanmaa	24	14	0	38	29	11	6	47	-	85
8 Keski-Suomi	225	212	11	449	280	181	82	544	-	993
9 Pohjois-Savo	168	223	12	403	233	203	109	545	0	948
10 Pohjois-Karjala	411	136	18	565	422	146	78	646	-	1 212
11 Kainuu	230	76	0	307	139	157	58	353	-	661
12 Pohjois-Pohjanmaa	44	11	0	56	91	45	38	174	-	230
13 Lappi	19	6	-	25	34	18	20	72	-	97

Lähde: Metsäntutkimuslaitos, metsätalastollinen tietopalvelu – Source: Finnish Forest Research Institute

4.12 Markkinahakkuut Metsähallituksen metsistä 2006 Commercial roundwood removals, in the forests of Metsähallitus, 2006

Metsäkeskus <i>Forestry centre</i>	Tukkipuu – <i>Logs</i>				Kuitupuu – <i>Pulpwood</i>				Polttopuu <i>Fuelwood</i>	Kaikkiaan <i>Grand total</i>
	Mänty <i>Pine</i>	Kuusi <i>Spruce</i>	Lehtipuu <i>Hardwood</i>	Yhteensä <i>Total</i>	Mänty <i>Pine</i>	Kuusi <i>Spruce</i>	Lehtipuu <i>Hardwood</i>	Yhteensä <i>Total</i>		
	1 000 m ³									
Koko maa <i>Whole country</i>	1 462	374	24	1 860	2 007	675	451	3 134	9	5 002
0 Ahvenanmaa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1 Rannikko	1	0	0	1	1	0	1	2	0	4
Etelärannikko	1	0	0	1	1	0	1	2	0	4
Pohjanmaa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2 Lounais-Suomi	18	3	0	21	13	1	2	17	0	38
3 Häme-Uusimaa	16	17	1	34	10	11	5	26	0	60
4 Kaakkois-Suomi	14	8	1	23	11	6	3	20	1	43
5 Pirkanmaa	35	17	2	53	31	13	10	53	0	107
6 Etelä-Savo	55	61	5	121	47	39	17	104	0	225
7 Etelä-Pohjanmaa	28	5	1	34	39	6	10	55	-	89
8 Keski-Suomi	97	59	5	161	85	37	26	147	1	310
9 Pohjois-Savo	35	33	2	70	60	35	22	117	0	186
10 Pohjois-Karjala	153	32	2	187	204	60	37	301	1	489
11 Kainuu	475	72	2	550	371	114	91	576	0	1 126
12 Pohjois-Pohjanmaa	159	42	3	204	264	92	81	438	0	642
13 Lappi	377	24	-	401	872	260	146	1 278	4	1 683

Metsähallitus hallinnoi lähes kaikkia valtionmetsiä.
Metsähallitus is a state enterprise that administers almost all state-owned forests.

Lähde: Metsäntutkimuslaitos, metsätalastollinen tietopalvelu – Source: Finnish Forest Research Institute

4.13 Markkinahakkuut puutavaralajeittain 1955–2007 Commercial roundwood removals by roundwood assortment, 1955–2007

Vuosi Year	Tukkipuu – Logs					Kuitupuu – Pulpwood					Polttopuu Fuelwood	Kaikkiaan Grand total
	Mänty Pine	Kuusi Spruce	Havu Softwood	Lehtipuu Hardwood	Yhteensä Total	Mänty Pine	Kuusi Spruce	Lehtipuu Hardwood	Muu ¹ Other ¹	Yhteensä Total		
	1 000 m ³											
1955–59 keskim. – aver.	..	..	10 764	1 144	11 909	5 770	9 196	336	-	15 303	3 830	31 042
1960–64 keskim. – aver.	..	..	13 597	1 297	14 895	6 516	10 194	1 852	-	18 562	3 878	37 334
1965–69 keskim. – aver.	..	..	13 857	2 091	15 948	6 946	9 177	3 918	-	20 041	1 236	37 225
1970–74 keskim. – aver.	..	..	16 400	1 914	18 314	6 322	10 283	3 770	-	20 376	376	39 066
1975–79 keskim. – aver.	..	..	15 197	1 228	16 425	6 442	7 552	2 786	-	16 780	250	33 455
1980	..	..	22 850	2 193	25 043	8 489	9 450	4 862	-	22 801	238	48 082
1981	..	..	20 328	1 996	22 324	7 302	9 385	5 347	-	22 034	321	44 679
1982	10 038	7 980	18 018	1 616	19 634	7 179	8 458	5 418	747	21 801	342	41 777
1983	9 349	7 530	16 879	1 530	18 409	7 264	8 127	4 804	720	20 915	301	39 625
1984	9 875	8 832	18 707	1 653	20 360	7 019	8 085	4 953	871	20 928	166	41 454
1985	10 023	9 650	19 673	1 655	21 328	7 407	8 493	5 361	759	22 021	263	43 611
1986	8 085	8 911	16 996	1 337	18 333	7 563	8 174	4 307	455	20 499	134	38 966
1987	8 075	9 163	17 238	1 507	18 745	8 632	9 474	5 455	443	24 004	166	42 916
1988	8 826	10 172	18 998	1 607	20 605	8 958	9 900	5 739	286	24 883	199	45 687
1989	9 264	10 366	19 630	1 590	21 220	9 626	9 683	6 200	242	25 751	142	47 113
1990	8 294	9 928	18 222	1 450	19 672	9 167	9 121	5 342	181	23 811	115	43 598
1991	5 941	8 263	14 204	1 112	15 316	7 347	7 766	3 974	58	19 145	79	34 540
1992	7 581	9 312	16 893	1 057	17 949	8 709	8 544	4 802	145	22 199	80	40 228
1993	8 239	10 602	18 841	1 006	19 846	8 738	8 628	4 511	181	22 058	166	42 070
1994	9 644	14 150	23 794	1 167	24 962	9 737	9 382	4 688	359	24 167	98	49 227
1995	9 672	13 843	23 515	1 233	24 748	10 718	9 925	5 351	174	26 169	85	51 002
1996	9 003	12 932	21 935	1 017	22 952	10 296	9 028	4 552	-	23 876	86	46 915
1997	10 301	15 432	25 733	1 301	27 034	10 831	10 012	4 985	-	25 828	133	52 996
1998	10 882	15 383	26 265	1 466	27 730	12 060	9 903	5 318	-	27 280	120	55 131
1999	10 378	15 624	26 002	1 275	27 277	12 504	10 008	5 471	-	27 983	28	55 289
2000	10 930	15 991	26 921	1 331	28 253	12 408	9 872	5 331	-	27 611	39	55 903
2001	10 145	13 967	24 112	1 274	25 386	12 304	9 891	5 649	-	27 844	20	53 250
2002	10 437	14 268	24 705	1 216	25 921	12 531	9 918	5 769	-	28 218	20	54 158
2003	11 307	14 371	25 678	1 084	26 761	12 445	9 754	5 994	-	28 192	76	55 030
2004	10 771	14 642	25 413	977	26 390	12 660	9 923	6 017	-	28 599	61	55 051
2005	9 819	13 445	23 264	1 089	24 353	12 513	9 629	6 057	-	28 198	20	52 572
2006	10 200	12 570	22 770	963	23 734	12 171	8 938	5 904	-	27 013	76	50 823
2007 Kuukausi – Month												
1	1 162	1 512	2 674	133	2 806	1 137	947	584	-	2 668	11	5 485
2	798	1 114	1 912	111	2 022	1 014	930	696	-	2 639	7	4 669
3	1 004	1 322	2 326	151	2 477	1 443	1 239	1 020	-	3 703	8	6 188
4	909	863	1 772	95	1 868	1 190	743	665	-	2 598	7	4 473
5	995	1 024	2 019	71	2 090	1 087	633	423	-	2 143	3	4 235
6	757	1 012	1 769	58	1 827	1 012	592	386	-	1 990	19	3 836
7	561	710	1 271	35	1 306	776	418	286	-	1 480	3	2 789
8	1 146	1 451	2 597	98	2 695	1 083	744	458	-	2 285	1	4 981

¹ 'Muu kuitupuu' on jaettu puulajeihin vuodesta 1996. – 'Other pulpwood' is divided into tree species from the year 1996.

Lähde: Metsäntutkimuslaitos, metsätalastollinen tietopalvelu – Source: Finnish Forest Research Institute

4.14 Markkinahakkuut omistajaryhmittäin 1955–2007

Commercial roundwood removals by forest ownership category, 1955–2007

Vuosi Year	Yksityismetsät – <i>Non-industrial, private forests</i>			Metsäteollisuus <i>Forest industries</i>	Metsähallitus	Yhteensä <i>Total</i>
	Pystykaupat <i>Standing sales</i>	Hankintakaupat <i>Delivery sales</i>	Yhteensä <i>Total</i>			
	1 000 m ³					
1955–59 keskim. – <i>aver.</i>	..	..	19 145	5 552	6 345	31 042
1960–64 keskim. – <i>aver.</i>	..	..	27 026	4 778	5 531	37 334
1965–69 keskim. – <i>aver.</i>	..	..	28 477	4 063	4 686	37 225
1970–74 keskim. – <i>aver.</i>	..	..	32 854	2 620	3 592	39 066
1975–79 keskim. – <i>aver.</i>	..	..	25 971	3 439	4 045	33 455
1980	..	..	40 851	2 925	4 306	48 082
1981	..	..	36 879	3 319	4 481	44 679
1982	23 823	9 523	33 346	3 583	4 849	41 777
1983	19 924	10 819	30 743	3 908	4 975	39 625
1984	21 860	11 062	32 922	3 857	4 675	41 454
1985	22 889	13 209	36 098	2 958	4 555	43 611
1986	19 858	12 000	31 858	2 863	4 246	38 966
1987	22 703	12 276	34 979	3 146	4 790	42 916
1988	26 107	12 184	38 291	2 880	4 515	45 687
1989	27 230	12 475	39 705	2 809	4 599	47 113
1990	25 990	10 450	36 440	3 108	4 050	43 598
1991	18 728	7 299	26 026	4 494	4 019	34 540
1992	20 481	9 200	29 680	5 443	5 105	40 228
1993	22 525	8 585	31 109	5 973	4 988	42 070
1994	28 971	11 627	40 598	4 390	4 239	49 227
1995	32 997	11 913	44 911	1 827	4 264	51 002
1996	30 726	9 193	39 919	2 599	4 397	46 915
1997	36 502	10 645	47 148	1 741	4 107	52 996
1998	38 598	10 282	48 881	2 108	4 142	55 131
1999	38 017	9 740	47 757	3 131	4 401	55 289
2000	38 882	9 106	47 988	3 326	4 589	55 903
2001	35 935	9 170	45 105	3 517	4 629	53 250
2002	36 038	10 277	46 315	3 095	4 749	54 158
2003	38 672	8 043	46 715	3 466	4 848	55 030
2004	38 557	8 007	46 564	3 762	4 726	55 051
2005	35 835	8 375	44 211	3 798	4 563	52 572
2006	32 502	6 879	39 381	6 440	5 002	50 823
2007 Kuukausi – <i>Month</i>						
1	3 745	615	4 360	679	446	5 485
2	3 243	689	3 932	327	409	4 669
3	4 153	1 146	5 299	380	509	6 188
4	2 369	1 054	3 423	644	406	4 473
5	2 415	778	3 193	712	330	4 235
6	2 474	586	3 060	499	278	3 836
7	1 795	306	2 101	484	204	2 789
8	3 643	276	3 919	593	469	4 981

Metsähallitus hallinnoi lähes kaikkia valtionmetsiä.

*Metsähallitus is a state enterprise that administers almost all state-owned forests.*Lähde: Metsäntutkimuslaitos, metsätalastollinen tietopalvelu – *Source: Finnish Forest Research Institute*

4.15 Hakkuukertymä metsäkeskuksittain 2006 Total roundwood removals by forestry centre, 2006

Metsäkeskus <i>Forestry centre</i>	Tukkipuu – <i>Logs</i>				Kuitupuu – <i>Pulpwood</i>				Polttopuu – <i>Fuelwood</i>				Kaikkiaan – <i>Total</i>			
	Mänty <i>Pine</i>	Kuusi <i>Spruce</i>	Lehtipuu <i>Hardwood</i>	Yhteensä <i>Total</i>	Mänty <i>Pine</i>	Kuusi <i>Spruce</i>	Lehtipuu <i>Hardwood</i>	Yhteensä <i>Total</i>	Mänty <i>Pine</i>	Kuusi <i>Spruce</i>	Lehtipuu <i>Hardwood</i>	Yhteensä <i>Total</i>	Mänty <i>Pine</i>	Kuusi <i>Spruce</i>	Lehtipuu <i>Hardwood</i>	Yhteensä <i>Total</i>
	1 000 m ³															
Koko maa <i>Whole country</i>	10 612	13 005	1 011	24 628	12 204	8 971	5 905	27 080	1 089	1 201	2 937	5 227	23 905	23 178	9 853	56 935
0–10 Etelä-Suomi <i>Southern Finland</i>	7 976	12 138	991	21 105	7 864	7 579	4 369	19 813	853	1 057	2 447	4 357	16 693	20 774	7 807	45 274
0 Ahvenanmaa	36	26	0	62	60	28	21	109	5	4	12	22	101	58	33	193
1 Rannikko	353	590	43	986	504	633	377	1 514	68	98	220	385	925	1 321	639	2 886
Etelärannikko	198	322	37	557	248	338	145	731	36	51	110	197	482	711	292	1 485
Pohjanmaa	155	268	6	429	256	296	232	783	32	47	110	188	443	610	347	1 401
2 Lounais-Suomi	767	961	43	1 770	649	646	326	1 622	158	187	263	608	1 574	1 795	631	3 999
3 Häme-Uusimaa	658	2 017	134	2 809	540	988	432	1 960	75	191	312	577	1 273	3 196	877	5 347
4 Kaakkois-Suomi	859	1 089	91	2 038	751	696	344	1 792	95	91	194	380	1 705	1 876	629	4 210
5 Pirkanmaa	592	1 257	71	1 920	499	726	312	1 537	66	141	199	407	1 157	2 124	582	3 863
6 Etelä-Savo	1 304	1 554	241	3 099	961	867	573	2 401	54	53	262	369	2 320	2 473	1 076	5 870
7 Etelä-Pohjanmaa	756	597	21	1 374	1 001	440	443	1 885	145	99	261	505	1 902	1 137	725	3 764
8 Keski-Suomi	947	1 592	133	2 672	939	886	506	2 330	75	72	253	400	1 961	2 550	891	5 402
9 Pohjois-Savo	598	1 628	109	2 335	762	989	625	2 376	54	77	279	410	1 414	2 694	1 014	5 122
10 Pohjois-Karjala	1 106	827	105	2 038	1 197	679	410	2 286	57	43	194	294	2 360	1 550	709	4 619
11–13 Pohjois-Suomi <i>Northern Finland</i>	2 636	867	20	3 523	4 340	1 392	1 536	7 268	236	144	490	870	7 212	2 403	2 046	11 661
11 Kainuu	978	310	4	1 292	924	454	316	1 695	33	22	88	143	1 935	786	409	3 129
12 Pohjois-Pohjanmaa	764	404	15	1 184	1 605	448	846	2 898	120	79	251	450	2 489	931	1 112	4 532
13 Lappi	894	153	1	1 048	1 811	490	373	2 675	83	43	151	277	2 788	686	526	4 000

Lähde: Metsäntutkimuslaitos, metsätalastollinen tietopalvelu – *Source: Finnish Forest Research Institute*

4.16 Yksityismetsien hakkuukertymä metsäkeskuksittain 2006 Total roundwood removals from non-industrial, private forests by forestry centre, 2006

Metsäkeskus <i>Forestry centre</i>	Tukkipuu – <i>Logs</i>				Kuitupuu – <i>Pulpwood</i>				Polttopuu – <i>Fuelwood</i>				Kaikkiaan – <i>Total</i>			
	Mänty <i>Pine</i>	Kuusi <i>Spruce</i>	Lehtipuu <i>Hardwood</i>	Yhteensä <i>Total</i>	Mänty <i>Pine</i>	Kuusi <i>Spruce</i>	Lehtipuu <i>Hardwood</i>	Yhteensä <i>Total</i>	Mänty <i>Pine</i>	Kuusi <i>Spruce</i>	Lehtipuu <i>Hardwood</i>	Yhteensä <i>Total</i>	Mänty <i>Pine</i>	Kuusi <i>Spruce</i>	Lehtipuu <i>Hardwood</i>	Yhteensä <i>Total</i>
	1 000 m ³															
Koko maa <i>Whole country</i>	7 503	11 464	913	19 881	8 376	7 120	4 899	20 395	1 089	1 201	2 928	5 218	16 968	19 785	8 740	45 493
0–10 Etelä-Suomi <i>Southern Finland</i>	6 172	10 830	898	17 900	5 806	6 414	3 798	16 018	853	1 057	2 442	4 352	12 831	18 301	7 138	38 271
0 Ahvenanmaa	34	24	0	58	57	27	20	104	5	4	12	22	96	56	32	184
1 Rannikko	347	586	43	976	493	627	374	1 495	68	98	220	385	908	1 311	636	2 856
Etelärannikko	194	320	37	551	242	334	143	720	36	51	110	197	473	705	290	1 468
Pohjanmaa	153	266	6	425	251	294	231	775	32	47	110	188	435	607	346	1 388
2 Lounais-Suomi	721	942	41	1 704	608	628	314	1 550	158	187	262	607	1 487	1 757	617	3 861
3 Häme-Uusimaa	562	1 900	128	2 590	455	891	399	1 746	75	191	311	577	1 092	2 982	838	4 912
4 Kaakkois-Suomi	717	957	84	1 757	573	587	303	1 464	95	91	193	379	1 386	1 634	580	3 600
5 Pirkanmaa	451	1 157	64	1 673	358	640	272	1 269	66	141	199	406	875	1 938	535	3 348
6 Etelä-Savo	1 074	1 333	222	2 630	715	698	502	1 915	54	53	262	369	1 843	2 084	986	4 914
7 Etelä-Pohjanmaa	704	578	20	1 302	933	424	427	1 783	145	99	261	505	1 782	1 101	707	3 590
8 Keski-Suomi	625	1 321	117	2 063	574	668	397	1 639	75	72	251	398	1 273	2 061	765	4 099
9 Pohjois-Savo	395	1 373	95	1 863	469	752	494	1 715	54	77	279	410	918	2 201	868	3 988
10 Pohjois-Karjala	542	659	84	1 286	571	473	294	1 339	57	43	193	294	1 170	1 176	572	2 918
11–13 Pohjois-Suomi <i>Northern Finland</i>	1 331	634	15	1 980	2 570	705	1 101	4 376	236	144	485	865	4 136	1 484	1 602	7 222
11 Kainuu	272	161	2	435	415	183	167	765	33	22	88	143	720	366	257	1 342
12 Pohjois-Pohjanmaa	561	351	12	924	1 250	310	726	2 286	120	79	250	450	1 931	740	989	3 660
13 Lappi	498	122	1	621	905	212	208	1 326	83	43	147	273	1 486	378	356	2 219

Metsäteollisuusyhtiöiden ja Metsähallituksen metsien hakkuukertymä on sama kuin näiden omistajaryhmien markkinahakkuut.
Total roundwood removals from the forests of forest industries and Metsähallitus are equal to their commercial roundwood removals.

Lähde: Metsäntutkimuslaitos, metsätalastollinen tietopalvelu – *Source: Finnish Forest Research Institute*

4.17 Hakkuukertymät puutavaralajeittain 1985–2006 Total roundwood removals by roundwood assortment, 1985–2006

Vuosi Year	Tukkipuun – Logs				Kuitupuun – Pulpwood				Polttopuu Fuelwood	Kaikkiaan Grand total
	Mänty Pine	Kuusi Spruce	Lehtipuun Hardwood	Yhteensä Total	Mänty Pine	Kuusi Spruce	Lehtipuun Hardwood	Yhteensä Total		
	milj. m ³ – mill. m ³									
Kaikki omistajaryhmät – All forest ownership categories										
1985	10,69	9,67	1,69	22,05	8,15	9,33	5,45	22,93	3,90	48,88
1986	8,81	9,14	1,39	19,33	7,92	8,77	4,37	21,07	3,50	43,91
1987	8,85	9,41	1,56	19,82	8,99	10,06	5,52	24,58	3,41	47,81
1988	9,62	10,43	1,66	21,71	9,26	10,40	5,80	25,46	3,45	50,62
1989	10,06	10,62	1,64	22,32	9,91	10,16	6,26	26,33	3,39	52,04
1990	9,13	10,47	1,56	21,15	9,41	9,54	5,41	24,36	3,36	48,87
1991	6,57	8,65	1,19	16,41	7,51	8,09	4,04	19,64	3,33	39,37
1992	8,25	9,73	1,14	19,12	8,92	8,92	4,87	22,70	3,33	45,14
1993	8,70	10,94	1,07	20,71	8,88	8,79	4,51	22,19	4,80	47,70
1994	10,19	14,55	1,24	25,98	9,96	9,66	4,69	24,31	4,73	55,03
1995	10,17	14,21	1,30	25,68	10,87	10,09	5,35	26,31	4,72	56,71
1996	9,48	13,29	1,09	23,86	10,37	9,09	4,55	24,01	4,72	52,59
1997	10,85	15,85	1,38	28,08	10,92	10,08	5,12	26,12	4,64	58,84
1998	11,43	15,80	1,55	28,78	12,15	9,97	5,32	27,44	4,75	60,97
1999	10,87	16,01	1,34	28,22	12,55	10,03	5,47	28,06	4,66	60,94
2000	11,38	16,37	1,39	29,14	12,45	9,90	5,33	27,68	4,68	61,50
2001	10,56	14,40	1,32	26,28	12,34	9,92	5,65	27,91	5,17	59,36
2002	10,85	14,70	1,26	26,82	12,56	9,95	5,77	28,29	5,17	60,27
2003	11,72	14,81	1,13	27,66	12,48	9,79	6,00	28,26	5,23	61,14
2004	11,18	15,08	1,03	27,28	12,69	9,96	6,02	28,67	5,21	61,16
2005	10,23	13,88	1,14	25,25	12,55	9,66	6,06	28,27	5,17	58,68
2006	10,61	13,01	1,01	24,63	12,20	8,97	5,91	27,08	5,23	56,94
Yksityismetsät – Non-industrial, private forests										
1985	8,83	8,73	1,61	19,17	6,08	7,77	4,60	18,45	3,76	41,39
1986	7,20	7,94	1,29	16,43	6,03	7,32	3,55	16,90	3,46	36,80
1987	6,95	8,17	1,45	16,57	6,93	8,44	4,58	19,96	3,35	39,87
1988	7,73	9,37	1,56	18,66	7,29	8,95	4,96	21,20	3,36	43,22
1989	8,28	9,55	1,55	19,37	7,82	8,67	5,43	21,92	3,34	44,64
1990	7,53	9,24	1,46	18,23	7,39	8,10	4,67	20,17	3,32	41,71
1991	4,94	7,04	1,07	13,05	5,10	6,21	3,22	14,53	3,27	30,85
1992	5,68	8,17	1,02	14,87	5,78	6,93	3,74	16,45	3,28	34,60
1993	6,00	8,87	0,93	15,80	5,94	6,68	3,61	16,23	4,71	36,74
1994	8,09	12,90	1,14	22,14	7,50	8,08	4,00	19,58	4,68	46,40
1995	8,64	13,43	1,25	23,32	8,77	8,99	4,86	22,62	4,69	50,62
1996	7,66	12,15	1,03	20,83	8,12	7,86	4,09	20,07	4,69	45,60
1997	9,20	15,14	1,34	25,67	8,76	9,25	4,68	22,68	4,64	52,99
1998	9,82	15,02	1,50	26,33	9,59	9,18	4,87	23,65	4,74	54,72
1999	9,10	14,90	1,28	25,28	9,62	8,91	4,94	23,47	4,66	53,41
2000	9,33	15,28	1,32	25,93	9,48	8,75	4,76	22,99	4,67	53,59
2001	8,70	13,28	1,25	23,23	9,15	8,63	5,04	22,82	5,17	51,22
2002	8,95	13,73	1,21	23,89	9,57	8,69	5,12	23,38	5,16	52,43
2003	9,62	13,71	1,07	24,40	9,52	8,44	5,27	23,22	5,21	52,83
2004	9,10	14,00	0,96	24,05	9,58	8,59	5,25	23,42	5,20	52,68
2005	8,27	12,82	1,07	22,15	9,39	8,28	5,33	23,00	5,17	50,32
2006	7,50	11,46	0,91	19,88	8,38	7,12	4,90	20,40	5,22	45,49

Lähde: Metsäntutkimuslaitos, metsätilastollinen tietopalvelu – Source: Finnish Forest Research Institute

4.18 Hakkuumahdollisuusarviot metsäkeskuksittain Estimates of cutting possibilities by forestry centre

Metsäkeskus Forestry centre	Hakkuumahdollisuusarviot – Estimates of cutting possibilities												Toteutunut vuotuinen hakkuukertymä keskimäärin 1997–2006 ¹ Mean annual total removals during 1997–2006 ¹			
	Hakkuumahto Cutting potential				Nettotulojen nykyarvon maksimoiva hakkuukertymä Removals maximizing net present value				Suurin kestävä hakkuukertymä Maximum sustainable removal				Mänty Pine	Kuusi Spruce	Lehtipuut Broadleaves	Yhteensä Total
	Mänty Pine	Kuusi Spruce	Lehtipuut Broadleaves	Yhteensä Total	Mänty Pine	Kuusi Spruce	Lehtipuut Broadleaves	Yhteensä Total	Mänty Pine	Kuusi Spruce	Lehtipuut Broadleaves	Yhteensä Total				
	milj. m ³ /vuosi – mill. m ³ /year															
KOKO MAA – WHOLE COUNTRY	56,39	47,85	23,25	127,49	42,52	38,78	16,14	97,43	32,73	25,60	13,76	72,09	23,47	25,02	7,89	56,38
0–10 Etelä-Suomi – Southern Finland	36,87	40,33	17,28	94,48	29,90	34,22	13,28	77,39	22,40	21,94	11,27	55,61	16,35	22,69	6,30	45,34
0 Ahvenanmaa ²	0,30	0,13	0,08	0,51	0,26	0,12	0,06	0,43	0,17	0,05	0,04	0,25	0,09	0,06	0,03	0,18
1 Rannikko	2,57	3,15	1,49	7,21	2,24	2,63	1,23	6,11	1,57	1,41	0,99	3,96	1,01	1,38	0,48	2,87
Etelärannikko	1,44	1,65	0,75	3,84	1,31	1,48	0,66	3,45	0,87	0,75	0,52	2,15	0,46	0,76	0,20	1,42
Pohjanmaa	1,13	1,50	0,74	3,37	0,94	1,15	0,57	2,66	0,69	0,66	0,46	1,81	0,55	0,63	0,28	1,45
2 Lounais-Suomi	4,27	3,92	1,47	9,66	3,60	3,35	1,13	8,09	2,54	1,95	0,93	5,42	1,64	2,03	0,44	4,11
3 Häme-Uusimaa	2,60	5,83	1,85	10,28	2,25	5,20	1,52	8,97	1,66	3,07	1,21	5,95	1,14	3,30	0,65	5,08
4 Kaakkois-Suomi	2,81	2,92	1,28	7,01	2,25	2,50	1,02	5,77	1,81	1,82	0,96	4,59	1,61	1,85	0,49	3,95
5 Pirkanmaa	2,69	4,41	1,50	8,59	2,28	3,76	1,19	7,22	1,75	2,53	1,01	5,29	1,14	2,34	0,41	3,89
6 Etelä-Savo	4,39	4,49	2,16	11,03	3,79	3,79	1,70	9,28	2,93	2,35	1,44	6,72	2,39	2,68	1,01	6,07
7 Etelä-Pohjanmaa	5,13	2,44	1,49	9,05	3,69	2,00	1,02	6,71	2,62	1,27	0,82	4,71	1,99	1,31	0,57	3,87
8 Keski-Suomi	4,28	4,35	1,93	10,55	3,45	3,78	1,46	8,69	2,52	2,51	1,26	6,29	1,88	2,75	0,73	5,36
9 Pohjois-Savo	3,21	5,40	2,27	10,88	2,40	4,42	1,68	8,50	1,94	3,05	1,49	6,47	1,37	3,13	0,86	5,36
10 Pohjois-Karjala	4,63	3,29	1,77	9,69	3,67	2,67	1,28	7,61	2,92	1,94	1,12	5,97	2,09	1,86	0,64	4,59
11–13 Pohjois-Suomi – Northern Finland	19,52	7,52	5,97	33,01	12,62	4,56	2,86	20,04	10,33	3,66	2,48	16,47	7,13	2,33	1,59	11,04
11 Kainuu	4,54	2,36	1,42	8,31	3,20	1,78	0,78	5,76	2,39	1,30	0,66	4,36	1,76	0,81	0,32	2,88
12 Pohjois-Pohjanmaa	6,60	2,43	2,30	11,33	4,10	1,48	1,12	6,70	3,48	1,30	0,97	5,75	2,50	0,93	0,85	4,28
13 Lappi ³	8,38	2,73	2,25	13,37	5,32	1,30	0,97	7,59	4,46	1,06	0,85	6,37	2,87	0,59	0,42	3,88

¹ Toteutunut vuotuinen hakkuukertymä sisältää teollisuuspuun mitat täyttävän puun. – Mean annual total removals include roundwood of industrial dimension.

² Inventointivuosi 1997 (VMI9). – Inventory year 1997 (NFI9).

³ Ylä-Lapin osalta inventointivuosi 2003 (VMI9). – In Northern Lapland inventory year 2003 (VMI9).

Hakkuumahdon, nettotulojen nykyarvon maksimoivan hakkuukertymän ja suurimman kestävä hakkuukertymän arviot on laskettu inventoinnin maastotöitä (pääosin 2004–2006) seuraavalle 10 vuoden jaksolle. Laskelmat perustuvat alueittaisiin valtakunnan metsien 10. inventointiin (VMI10) koela- ja puuaineistoihin ja vuonna 2006 käyttöön otettuihin metsänhoitosuosituksiin. Laskelmat on tehty metsä- ja kitumaan alueelle, ja niissä on otettu huomioon puuntuotannon rajoitukset.

Estimates of cutting potential, removals maximizing net present value and maximum sustainable removal are calculated for the 10-year period starting from the inventory year (mainly 2004–2006). The calculations are based on the data from the 10th national forest inventory (NFI10) and forestry guidelines valid since 2006.

The removals are calculated for the forest and scrub land. The restrictions for forest management have been taken into account in the calculations.

Lähde: Metsäntutkimuslaitos, metsätalouden mallintaminen ja analyysit – Source: Finnish Forest Research Institute

4.19 Metsäteollisuuden hakatun puun kesävarastot (30.6.) 1980–2007 Roundwood inventories of forest industries on 30 June, 1980–2007

Vuosi Year	Tukkipuu – Logs					Kuitupuu – Pulpwood				Massateoll. hake ja puru Pulp industry's chips and sawdust	Kaikkiaan Total
	Mänty Pine	Kuusi Spruce	Havu Softwood	Koivu Birch	Yhteensä Total	Mänty Pine	Kuusi Spruce	Lehtipuu Hardwood	Yhteensä Total		
	1 000 m ³										
1980	..	..	4 941	542	5 483	6 125	3 824	1 993	11 942	953	18 955
1981	..	..	5 641	668	6 309	4 053	3 240	2 633	9 926	818	17 486
1982	..	..	5 924	516	6 440	3 951	3 367	3 337	10 655	1 183	18 669
1983	..	..	6 079	332	6 411	6 121	4 406	3 801	14 328	1 551	22 806
1984	..	..	6 304	351	6 655	6 871	3 279	3 073	13 223	1 518	21 916
1985	3 270	2 741	6 012	660	6 672	6 258	3 554	3 546	13 358	1 497	21 839
1986	3 528	2 358	5 886	408	6 294	6 533	3 875	2 372	12 780	1 865	21 324
1987	1 743	1 688	3 431	245	3 676	6 047	3 701	2 101	11 849	1 580	17 569
1988	1 146	1 762	2 908	239	3 147	5 267	3 313	2 343	10 923	1 741	16 046
1989	1 696	1 889	3 585	239	3 824	4 475	2 652	3 094	10 221	1 683	15 845
1990	1 415	1 455	2 870	220	3 090	5 346	2 829	3 428	11 603	2 097	16 928
1991	794	1 110	1 904	201	2 105	4 232	1 796	1 818	7 846	1 167	11 254
1992	333	660	993	212	1 205	3 134	1 549	920	5 603	1 280	8 266
1993	279	403	682	316	999	2 490	928	2 221	5 639	934	7 718
1994	288	731	1 019	332	1 351	2 233	867	1 430	4 530	611	6 589
1995	460	919	1 379	420	1 799	3 159	1 204	2 455	6 818	983	9 651
1996	142	376	518	310	828	4 159	1 053	4 301	9 513	1 504	11 961
1997	168	409	576	239	816	3 364	814	2 377	6 555	1 428	8 981
1998	177	479	657	151	808	2 148	728	1 951	4 827	1 293	7 082
1999	222	329	551	322	873	2 220	967	2 754	5 941	1 504	8 435
2000	205	438	643	197	840	2 180	1 134	2 242	5 556	1 664	8 258
2001	164	397	561	57	618	2 083	866	2 622	5 571	1 470	7 766
2002	350	630	979	218	1 197	2 434	1 488	2 352	6 274	1 258	8 922
2003	304	502	806	282	1 088	2 424	1 217	2 545	6 186	1 294	8 639
2004	214	517	732	142	874	1 977	905	2 455	5 337	1 304	7 602
2005	270	423	693	173	866	2 887	1 732	3 155	7 774	1 589	10 325
2006	280	670	950	328	1 278	3 764	1 626	2 156	7 546	957	9 920
2007	379	621	1 000	125	1 125	1 608	1 066	1 246	3 920	831	5 982

Taulukko sisältää tiedot metsäteollisuuden puuraaka-aineen tehdasvarastoista ja varastoista kaukokuljetusreittien varrella.

Luvut eivät sisällä pystyvarastoja eivätkä keskeneräisiä hankinta- ja toimitussopimuksia.

'Kaikkiaan' sisältää myös puutuoteteollisuuden hakkeen ja purun sekä erilaista polttopuuta.

These statistics include wood raw material inventories of the forest industries at the mills and alongside long-distance transportation routes.

Inventories of standing stocks, as well as incomplete deliveries, are not included.

'Total' also includes chips and sawdust from the wood-products industries as well as fuelwood.

Lähde: Metsäteollisuus ry – Source: Finnish Forest Industries Federation

4.20 Metsäteollisuuden hakatun puun talvarastot (31.12.) 1980–2006 Roundwood inventories of forest industries on 31 December, 1980–2006

Vuosi Year	Tukkipuu – <i>Logs</i>					Kuitupuu – <i>Pulpwood</i>				Massateoll. hake ja puru <i>Pulp industry's chips and sawdust</i>	Kaikkiaan <i>Total</i>
	Mänty <i>Pine</i>	Kuusi <i>Spruce</i>	Havu <i>Softwood</i>	Koivu <i>Birch</i>	Yhteensä <i>Total</i>	Mänty <i>Pine</i>	Kuusi <i>Spruce</i>	Lehtipuu <i>Hardwood</i>	Yhteensä <i>Total</i>		
	1 000 m ³										
1980	..	..	3 420	547	3 967	3 925	2 512	2 009	8 446	829	13 684
1981	..	..	4 390	502	4 892	3 064	2 141	2 268	7 473	878	13 759
1982	..	..	4 641	271	4 912	4 525	3 120	2 946	10 591	1 344	17 433
1983	..	..	3 698	182	3 880	5 854	3 044	2 634	11 532	1 460	17 573
1984	..	..	3 492	303	3 795	2 276	5 543	2 503	10 322	1 340	15 933
1985	2 753	1 735	4 488	438	4 926	4 801	2 613	2 469	9 883	1 404	16 465
1986	2 076	1 486	3 562	161	3 724	5 218	2 072	1 359	8 649	1 555	14 305
1987	989	983	1 972	151	2 123	4 888	2 091	1 535	8 514	1 617	12 435
1988	1 325	1 245	2 569	164	2 732	4 292	1 787	2 278	8 357	1 387	12 580
1989	1 320	1 274	2 594	149	2 742	4 008	1 724	2 497	8 229	1 542	12 670
1990	1 146	1 247	2 393	111	2 503	4 601	1 457	2 651	8 709	1 274	12 693
1991	773	857	1 630	199	1 828	3 711	1 170	709	5 590	884	8 519
1992	744	958	1 702	309	2 011	3 198	1 147	1 911	6 256	871	9 303
1993	490	797	1 286	331	1 617	1 769	636	1 213	3 618	962	6 363
1994	751	979	1 730	346	2 076	2 376	849	1 126	4 351	855	7 316
1995	637	987	1 624	376	1 999	3 240	965	4 499	8 704	1 359	12 111
1996	662	883	1 545	225	1 770	4 183	625	3 356	8 164	1 288	11 282
1997	741	1 022	1 762	177	1 939	2 851	580	1 460	4 891	1 113	8 072
1998	691	871	1 562	200	1 762	2 321	844	2 248	5 413	1 299	8 590
1999	594	1 051	1 645	243	1 887	2 594	941	2 520	6 055	1 292	9 337
2000	700	937	1 637	113	1 751	1 726	490	1 270	3 486	1 020	6 372
2001	599	1 043	1 642	87	1 729	2 274	716	2 482	5 472	1 254	8 627
2002	654	905	1 558	263	1 822	2 443	927	1 918	5 288	1 183	8 593
2003	736	973	1 709	206	1 915	2 575	658	2 301	5 534	877	8 889
2004	852	1 076	1 928	88	2 016	1 622	613	1 447	3 682	1 186	6 961
2005	915	1 351	2 266	297	2 563	4 116	1 107	2 119	7 342	1 188	11 214
2006	754	1 046	1 800	198	1 998	2 186	775	1 119	4 080	1 411	7 656

Taulukko sisältää tiedot metsäteollisuuden puuraaka-aineen tehdasvarastoista ja varastoista kaukokuljetusreittien varrella. Luvut eivät sisällä pystyvarastoja eivätkä keskeneräisiä hankinta- ja toimitussopimuksia. 'Kaikkiaan' sisältää myös puutuoteteollisuuden hakkeen ja purun sekä erilaista polttopuuta.

These statistics include wood raw material inventories of the forest industries at the mills and alongside long-distance transportation routes. Inventories of standing stocks, as well as incomplete deliveries, are not included. 'Total' also includes chips and sawdust from the wood-products industries as well as fuelwood.

Lähde: Metsäteollisuus ry – Source: Finnish Forest Industries Federation

4.21 Lämpö- ja voimalaitosten käyttämien kiinteiden puupolttoaineiden hinnat 2000–2006

Prices paid by heating and power plants for solid wood fuel, 2000–2006

Puupolttoainelaji – <i>Wood fuel assortment</i>										
Vuosi <i>Year</i>	Keskimäärin <i>Average</i>	Metsähake <i>Forest chips</i>	Teollisuuden puutähdehake <i>Industrial chips</i>	Sahanpuru ja muut purut <i>Sawdust and other dust</i>	Kuori <i>Bark</i>	Keskimäärin <i>Average</i>	Metsähake <i>Forest chips</i>	Teollisuuden puutähdehake <i>Industrial chips</i>	Sahanpuru ja muut purut <i>Sawdust and other dust</i>	Kuori <i>Bark</i>
	€/m ³ – €/loose m ³					€/MWh				
2000	4,30	6,50	5,55	4,05	3,70	6,60	8,60	6,70	6,55	5,90
2001	4,70	6,95	5,35	4,20	4,15	7,20	9,00	6,95	6,85	6,75
2002	4,85	7,55	5,15	4,40	4,20	7,25	9,40	6,45	7,05	6,75
2003	5,40	7,90	5,90	4,55	4,60	7,95	9,80	7,35	7,30	7,50
2004	5,60	7,60	6,35	4,95	4,80	8,45	9,90	7,95	8,05	7,85
2005	6,30	8,95	6,80	5,35	5,15	9,20	11,10	8,55	8,50	8,45
2006	6,80	9,40	7,50	6,10	5,50	10,20	11,95	9,70	9,70	9,20

Lähde: Metsäntutkimuslaitos, metsätalastollinen tietopalvelu – *Source: Finnish Forest Research Institute*



5 PUUN KORJUU JA KULJETUS

Metsäteollisuuden ja Metsähallituksen puunkorjuu maksoi vuonna 2006 keskimäärin 9,07 euroa kuutiometriltä. Niiden hakkuut ovat nykyisellään lähes täysin koneellistettuja (koneellistamisaste 98 %). Kuitupuun koneellinen korjuu maksoi 11,34 euroa kuutiometriltä, ja kustannus oli lähes kaksinkertainen tukkipuuhun verrattuna. Ensiharvennuspuun koneellinen korjuu maksoi 14,14 ja muiden harvennusten 12,01 euroa kuutiometriltä. Uudistushakkuissa puunkorjuu oli selvästi halvempaa kuin harvennuksissa, 7,04 euroa kuutiometriltä.

Kotimaisen puun kaukokuljetusmatka oli keskimäärin 151 kilometriä ja kuljetuskustannus 6,36 euroa kuutiometriltä. Suoraan autolla tehtaalle kuljetettiin 77 prosenttia puusta. Keskimääräinen kuljetusmatka autolla oli 107 kilometriä ja kuljetuskustannus 5,68 euroa kuutiometriltä. Rautatiekuljetusketjussa kuljetus maksoi 8,86 ja vesitiekuljetusketjussa 7,80 euroa kuutiometriltä, mutta niissä kuljetusmatkat olivat noin kolminkertaiset verrattuna autokuljetukseen.

Merkittävä osa Suomen tavaraliikenteestä muodostuu metsäsektorin kuljetuksista. Vuonna 2006 puun ja metsäteollisuustuotteiden osuus kattoi 29 prosenttia tieliikenteen ja 51 prosenttia rautateiden kuljetussuoritteesta.

Puunkorjuu

Markkinahakkuut jakautuvat metsäteollisuuden ja Metsähallituksen korjaamaan puuhun ja yksityismetsien hankintahakkuista peräisin olevaan puuhun. Metsäteollisuuden ja Metsähallituksen hakkuiden koneellistamisaste ylitti 98 prosenttia vuonna 2006, ja niiden tekemään puunkorjuuseen osallistui keskimäärin 1 550 hakkuukonetta (–50 kpl edellisvuodesta). Lähikuljetuksessa metsätraktoreita oli keskimäärin 1 670 kappaletta (+60 kpl edellisvuodesta). Yksityismetsien hankintahakkuissa koneellistamisaste on huomattavasti pienempi kuin metsäteollisuudella ja Metsähallituksella.

Metsäteollisuuden ja Metsähallituksen puunkorjuun yksikkökustannukset alenivat prosentilla edellisvuodesta 9,07 euroon kuutiometriltä. Metsäteho ei julkaise vuodesta 2006 alkaen tilastoja erikseen hakkuulle ja lähikuljetukselle, vaan ainoastaan molemmat ko. työvaiheet sisältävälle puunkorjuulle. Uutena jaotteluna mukaan tilastointiin tulivat koneellisen puunkorjuun yksikkökustannukset puutavaralajeittain (taulukko 5.3) ja hakkuutavoittain (taulukko 5.4).

Kuitupuun koneellinen korjuu maksoi 11,34 euroa kuutiometriltä. Kustannus oli lähes kaksinkertainen tukkipuuhun verrattuna. Kuusen koneellinen korjuu oli halvempaa kuin männyn ja lehtipuiden kalliimpaa kuin havupuiden. Ensiharvennuspuun koneellisen korjuun yksikkökustannukset olivat 14,14 ja myöhempien harvennusten 12,01 euroa kuutiometriltä. Uudistushakkuissa kustannukset (7,04 €/m³) olivat vain puolet ensiharvennuksen yksikkökustannuksista.

Hankintakauppojen osuus on ollut 2000-luvulla noin viidesosa yksityismetsien markkinahakkuista. Vuonna 2002 metsänomistajat hakkasivat hankintakauppojen puusta omatoimisesti 52 prosenttia. Metsänhoitoyhdistysten organisoimana hakattiin 33 prosenttia ja loput 15 prosenttia hakkasivat muut korjuupalveluita tarjoavat yrittäjät. Metsäkuljetuksessa metsänomistajien omatoimisuus jäi 42 prosenttiin puusta ja muiden toteuttajien keskinäiset osuudet olivat kutakuinkin samat kuin hakkuussa. Koneyrittäjät toteuttivat alihankkijoina valtaosan myös metsänhoitoyhdistysten hankintapalvelun hakkuista.

Metsänomistajien omatoimisesti hakkaamasta hankintakauppojen puusta tehtiin vuonna 2002 moottorisahoilla 94 prosenttia. Loppu jakaantui tasan hakkuukoneille sekä moottorisahojen ja maataloustraktoripohjaisten laitteiden yhdistelmille. Omatoimisesta lähikuljetuksesta tehtiin 8 prosenttia varsinaisilla metsätraktoreilla ja loput lähinnä eri tavoin varustetuilla maataloustraktoreilla.

Puutavaran mittaamenetelmien osuudet vuonna 2006

Vuonna 2006 puutavaran luovutusmittausmenetelmistä käytetyin oli hakkuukonemittaus. Sillä mitattiin 70 prosenttia markkinahakkuiden puusta. Yksityismetsien pysty- ja hankintakauppojen välillä oli kuitenkin huomattava ero mittausten menetelmissä. Pystykaupoista 92 prosenttia mitattiin hakkuukoneella mutta hankintakaupoista vain 8 prosenttia. Hankintakaupoissa käytettiin yleensä tehdasmittausta.

Puutavaran luovutusmittausmenetelmät 2006:

	Hakkuukone- mittaus, %	Tehdas- mittaus, %	Tienvarsi- mittaus, %
Markkinahakkuut	70	28	2
Yksityismetsien pystykaupat	92	7	1
Yksityismetsien hankintakaupat	8	80	12
Yhtiöiden omat metsät ja Metsähallitus	56	43	0

Lähde: Metsäteho Oy

Kaukokuljetus

Kaukokuljetuksessa tilastoihin sisältyy se markkinahakkuista kertynyt raakapuu, jonka kuljettamisesta Metsätehon osakasyritykset huolehtivat. Tämä puumäärä nousi 9 prosenttia runsaaseen 45 miljoonaan kuutiometriin vuonna 2006. Pääasiallinen kaukokuljetusketju Suomessa on suora autokuljetus tehtaalle, vaikka vuonna 2006 sen osuus supistui 3 prosenttiyksikköä 77 prosenttiin kaukokuljetetusta puumäärästä. Myös rautatiekuljetus- ja vesitiekuljetusketjuissa puutavaraa siirretään yleensä aluksi autolla, joten käytännössä kaikki kuljetettu puu lastataan puutavara-autoihin jossain kuljetusketjun vaiheessa. Kotimaisen puun kuljetuksiin osallistui kuukausittain keskimäärin 1 250 puutavara-autoa. Rautatiekuljetusketjun osuus kuljetetusta puumäärästä oli 8,7 miljoonaa kuutiometriä, ja se kasvoi 21 prosenttia edellisvuodesta. Vesiteitse kuljetettu puumäärä oli 5 prosenttia suurempi kuin edellisenä vuonna.

Vuonna 2006 kotimaisen puun kaukokuljetuksen keskikuljetusmatka piteni 8 kilometrillä 151 kilometriin. Autokuljetuksessa puu tuli tehtaalle keskimäärin 107 kilometrin päästä, mutta rauta- ja vesiteitse noin 300 kilometrin päästä. Auto- ja rautatiekuljetusketjujen kuljetusmatkat pitenivät mutta vesitiekuljetuksen lyheni. Puutavara-alueista lehtikuitupuun keskikuljetusmatka piteni 177 kilometriin (+25 km) ja lehtitukin 131 kilometriin (+13 km). Mänty- ja kuusitukin

keskikuljetusmatkat lyhenivät sitä vastoin parilla kilometrillä.

Kotimaisen puun kaukokuljettaminen tehtaalle kallistui prosentilla ja maksoi keskimäärin 6,36 euroa kuutiometriltä. Kuljetussuoritteen (kuljetettu puumäärä × kuljetetut kilometrit) keskimääräiset yksikkökustannukset sitä vastoin laskivat. Puun autokuljetus suoraan tehtaalle maksoi keskimäärin 5,68 euroa kuutiometriltä. Autokuljetuksessa puukuutiometrin kuljetuskustannukseksi muodostui 5,3 senttiä kilometriltä. Rautatiekuljetusketjussa kustannus oli 3,0 ja vesitiekuljetusketjussa 2,6 senttiä kilometriltä.

Suomen kotimaan tieliikenteessä kuljetettiin vuonna 2006 yhteensä 390 miljoonaa tonnia rahtia. Siitä oli puuta 11 ja metsäteollisuustuotteita 6 prosenttia. Metsäsektorin autokuljetusmatkat olivat kuitenkin keskimääräistä pidempiä, joten rahdin painon ja kuljetusmatkan tulona laskettavasta kuljetussuoritteesta oli puuta 16 ja metsäteollisuustuotteita 12 prosenttia. Valtionrautateiden vuonna 2006 rahtaamasta 44 miljoonasta tonnista oli puuta 40 ja metsäteollisuustuotteita 23 prosenttia. Puun osuus raideliikenteen kuljetussuoritteesta oli 26 ja metsäteollisuustuotteiden 24 prosenttia. Kotimaan maantiekuljetuksissa metsätuotteilla oli siis 17 prosentin osuus tavaraliikenteen tavaramäärästä ja rautatiekuljetuksissa 63 prosentin osuus tavaramäärästä.

Metsäteollisuuden kotimaisen puunhankinnan yleiskustannus oli vuonna 2006 keskimäärin 3,22

euroa kuutiometriltä, 11 prosenttia vähemmän kuin edellisvuonna.

Suomeen tuotiin vuonna 2006 ulkomaista puuta 20,0 miljoonaa kuutiometriä, mikä vastasi lähes neljäsosaa maamme kaikkien tuontikuljetusten painosta. Tuontipuusta kuljetettiin rautateitse 44 prosenttia, vesitiekuljetuksina 31 prosenttia ja kuorma-autoilla 24 prosenttia. Puusta 78 prosenttia tuotiin Venäjältä. Puun tuonnin tärkeimmät rajanylityspaikat olivat Imatra, Niirala, Vainikkala ja Vaalimaa; tärkeimmät tuontisatamat Kotka, Rauma, Kemi, Pietarsaari ja Kaskinen. Saimaan kanavan kautta tuotiin runsas miljoonaa kuutiometriä puuta.

Metsäteollisuustuotteiden osuus vuoden 2006 tuontikuljetuksista oli 2 prosenttia, mutta osuus kaikista vientikuljetuksista 49 prosenttia. Metsäteollisuuden tuotteiden viennistä laivattiin 92 prosenttia.

Puun korjuu- ja kuljetustilastojen laadinta

Tässä luvussa esitettävät puunkorjuuseen ja kaukokuljetukseen liittyvät tilastot ovat pääasiassa Metsäteho Oy:n ja Metsäntutkimuslaitoksen laatimia.

Metsäteho Oy kokoaa vuosittain osakasyrityksiltään tilaston puunkorjuun ja puutavaran kaukokuljetuksen suoritteista ja kustannuksista (taulukot 5.0, 5.2–5.5 ja 5.9). Metsäteho ei julkaise vuodesta 2006 alkaen tilastoja erikseen hakkuulle ja lähikuljetukselle, vaan ainoastaan molemmat ko. työvaiheet sisältävälle puunkorjuulle. Keskeisin syy muutokseen oli julkaistavan tiedon laatu. Uutena jaotteluna mukaan tilastointiin tulivat koneellisen puunkorjuun yksikkökustannukset puutavaralajeittain (taulukko 5.3) ja hakkuutavoittain (taulukko 5.4). Puunkorjuun ja kuljetuksen kustannukset ovat pääasiassa yrittäjille maksettuja korvauksia ja työntekijöiden palkkakustannuksia. Metsäteollisuuden kotimaisen puunhankinnan yleiskustannus tarkoittaa Metsäteho Oy:n osakasyritysten kotimaisen raakapuun hankinnan yleiskustannuksia, joihin luetaan mm. metsäosastojen keskus- ja aluehallinnon johdon ja toimihenkilöiden palkka- ja matkakustannukset, tila-, tietohallinto-, markkinointi-, vakuutus-, koulutus- sekä tutkimus- ja kehityskustannukset. Puunhankintaan sitoutuneen pääoman korot eivät kuitenkaan ole mukana yleiskustannuksissa.

Metsäteho Oy:n tilasto sisältää suurimpien metsäteollisuusyritysten ja Metsähallituksen korjaaman tai kuljettaman puun, mutta ei hankintapuuta. Vuoden

2006 korjuutilasto kattoi 86 prosenttia saman vuoden markkinahakkuiden muusta kuin hankintahakkuiden puusta. Kaukokuljetuksissa tilastoon sisältyy myös hankintahakkuissa korjattu puu, sillä metsäteollisuusyritykset huolehtivat sen kuljettamisesta tehtaalle. Vuoden 2006 kaukokuljetustilasto kattoi siten 87 prosenttia markkinahakkuiden puusta. Taulukossa 5.0 esitetään myös Metsätehon vuodelle 2006 laskemat kaukokuljetuksen puutavaralajeittaiset keskikuljetusmatkat.

Metla kerää markkinapuun hakkuiden tilastoinnin yhteydessä tietoja niihin liittyvistä konemääristä. Tilasto sisältää metsäteollisuuden ja Metsähallituksen käyttämän korjuukaluston sekä metsänhoitoyhdistysten korjuupalvelun metsäkoneet, muttei metsänomistajien hankintahakkuiden pääasiassa maataloustraktoreista koostuvaa kalustoa (taulukko 5.1).

Taulukoissa 5.0 ja 5.10 esitettävät hankintahakkuiden yksikkökustannukset perustuvat hankintahakkuiden laskennallisiin korjuukustannuksiin, jotka Metla määrittää metsäverotuksen oman hakkuutyön arvonmääritystä varten. Laskennassa on huomioitu hankintahakkuiden painottuminen harvennuksiin ja niiden pystyleimikoita vaikeammat korjuuolosuhteet. Hakkuumenetelmäksi on oletettu moottorisahahakkuu. Todellisuudessa osa hankintahakkuista tehdään koneellisesti, jolloin kustannukset jäävät keskimäärin laskettua pienemmiksi.

Tullihallitus kokoaa tilaston ulkomaankaupan kuljetuksista ja niiden jakautumisesta kuljetusmuodoittain (taulukko 5.8). Tulli ei kuitenkaan tilastoi Suomeen tuotavan puun jakautumista rajanylityspaikoittain (kuva 5.5), joten nämä tiedot on koottu useasta eri lähteestä. Valtionrautatiet tilastoi ulkomaan tavara-liikenteen määrän raja-asemittain. Merenkululaitos kokoaa satamakohtaiset tiedot Suomen satamissa puretuista ja lastatuista tavaroista. Kuorma-autoilla tuotavan puun määrät tilastoidaan rajanylityspaikoittain. Tämä tehdään ainoastaan EU:n ulkorajoilta, joten kuva 5.5 ei sisällä Ruotsista autoilla tuotua puuta. Ruotsista tuotiin vuonna 2006 yhteensä 0,5 miljoonaa kuutiometriä puuta, mistä osa vesiteitse. Kuljetusmuodoittaiset tuontimäärät eroavat hieman virallisen tullitilaston mukaisista arvoista mm. siitä syystä, että eri organisaatioiden käyttämät muutokertoimet poikkeavat toisistaan.

Tilastokeskus on kerännyt vuodesta 1995 lähtien kuorma-auton haltijoilta tieliikenteen tavarankuljetustilaston kotimaan kuljetustoimintaa koskevat tiedot.

Otoksen perusjoukon muodostavat Suomessa rekisterissä olevat kuorma-autot, joten tilasto ei sisällä ulkomaille rekisteröidyillä autoilla tehtyjä kuljetuksia (taulukko 5.6). Ulkomaisten autojen osuus Suomen ja Venäjän välisistä autokuljetuksista on kasvanut jatkuvasti ja niiden arvioitiin kuljettaneen vuonna 2006 jo noin puolet Suomeen autoilla tuodusta puusta.

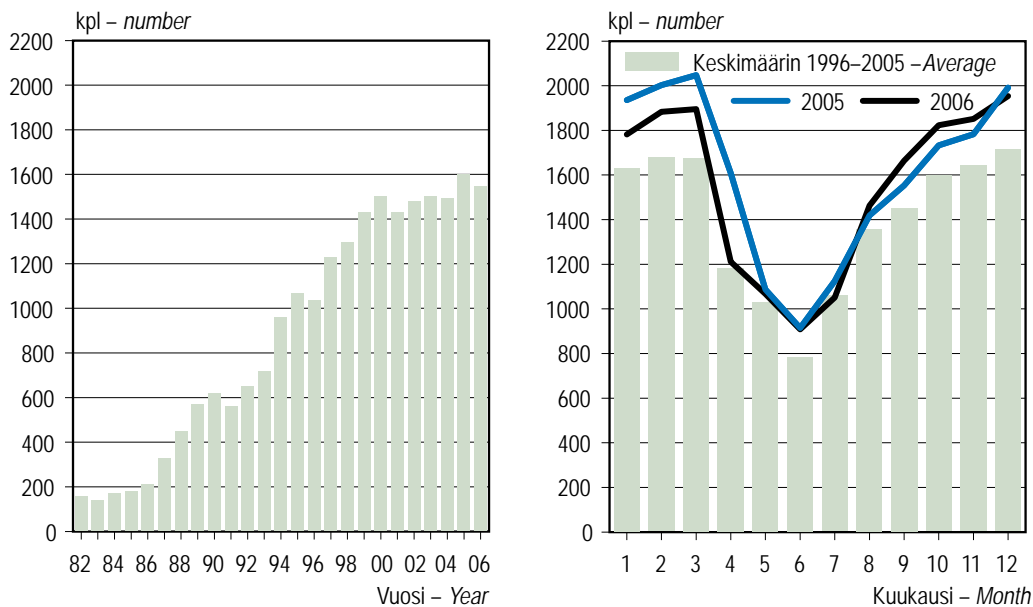
Kirjallisuus – Literature

- Hakkuut ja puuston poistuma metsäkeskuksittain 2006. Metsätilastotiedote 857. Metsäntutkimuslaitos, metsätilastollinen tietopalvelu. 10 s.
- Hujo, S. 2007. Puutavaran mittausten menetelmät 2006. Metsätehon katsaus 26/2007. 4 s.
- Kariniemi, A. 2007. Puunkorjuu ja kaukokuljetus vuonna 2006. Summary: Harvesting and long-distance transportation on 2006. Metsätehon katsaus 29/2007. 4 s.
- Markkinapuun hakkuu- ja työvoimatilasto, kuukausitilasto. Metsätilastotiedote-sarja. Metsäntutkimuslaitos, metsätilastollinen tietopalvelu.

- Puun energiakäyttö 2006. Metsätilastotiedote 867. Metsäntutkimuslaitos, metsätilastollinen tietopalvelu. 9 s.
- Suomen rautatietilasto 2007. Ratahallintokeskus. 51 s.
- Tieliikenteen tavarankuljetustilasto 2006. Tilastokeskus. SVT Liikenne ja matkailu 2007. 60 s.
- Ulkomaankaupan kuljetukset 2006. Tullihallitus. Ulkomaankauppa 2007:M17. 9 s.

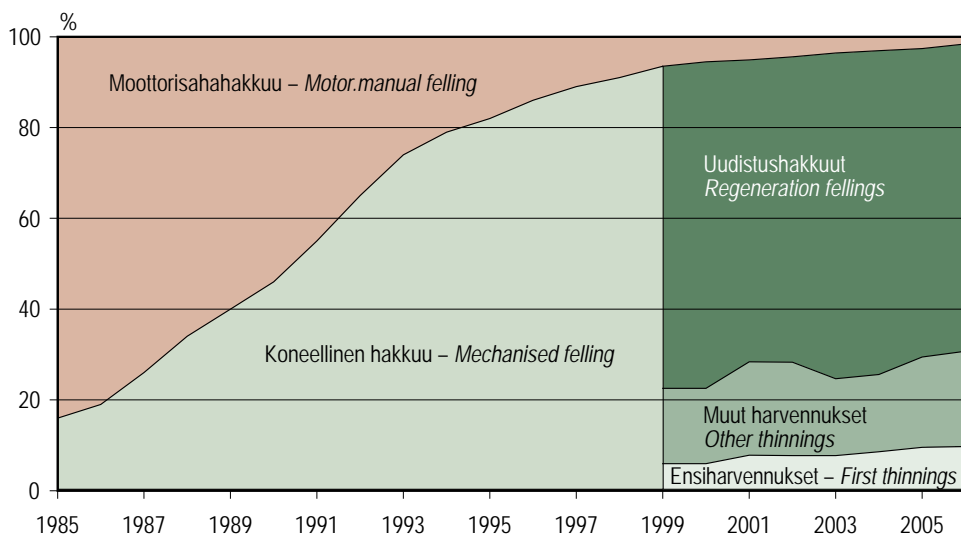
Muut tietolähteet – Other sources of information

- Merenkululaitos, tilastotoimisto, www.fma.fi
- Metinfo Tilastopalvelu, www.metla.fi/metinfo/tilasto
- Metsäteho Oy, www.metsateho.fi
- Suomen Kuljetus ja Logistiikka SKAL, www.skal.fi
- Tullihallitus, tilastotietopalvelu, www.tulli.fi/ulkom
- Työtehoseura, www.tts.fi/metsa
- VR Cargo, www.vr.fi/fincargo



Lähde: Metsäntutkimuslaitos, metsätilastollinen tietopalvelu – Source: Finnish Forest Research Institute

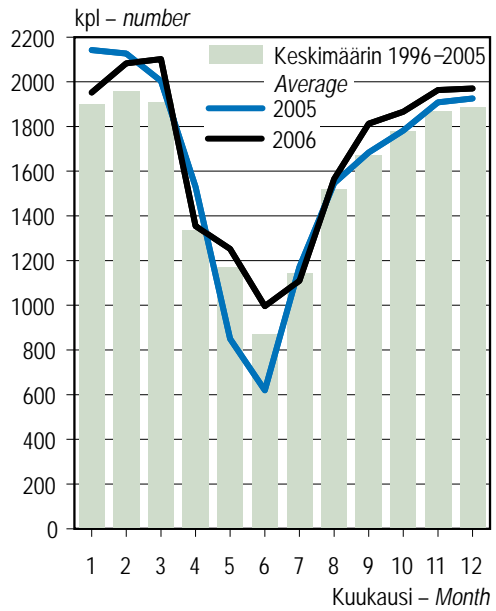
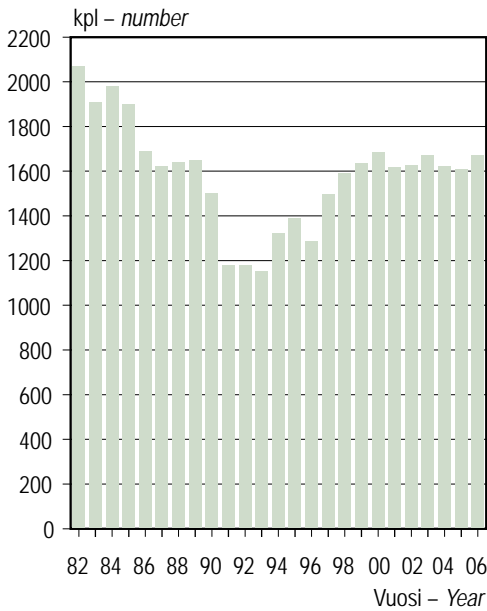
Kuva 5.1 Hakuukoneet markkinahakuissa 1982–2006
Figure 5.1 Harvesters in commercial roundwood production, 1982–2006



Metsäteollisuuden ja Metsähallituksen hakkuut – *Fellings by the forest industries and Metsähallitus*

Lähde – Source: Metsäteho Oy

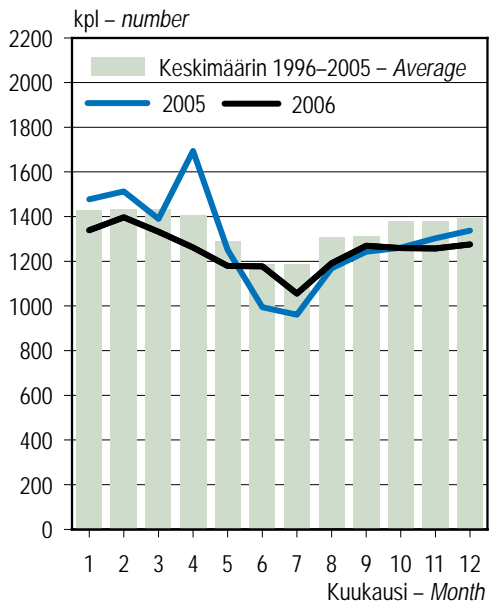
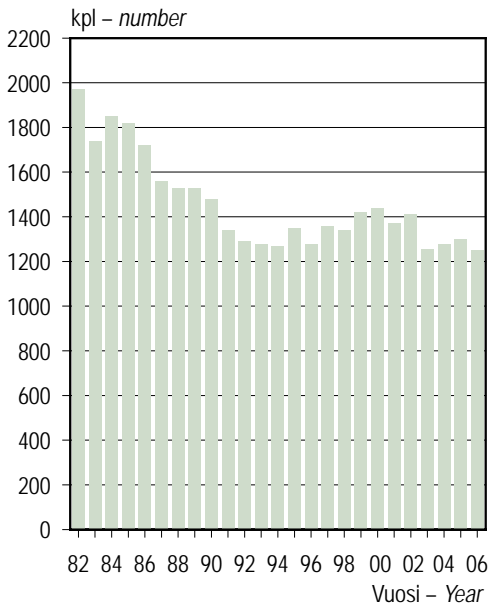
Kuva 5.2 Hakkuiden koneellistamisaste 1985–2006
Figure 5.2 Degree of mechanisation in timber fellings, 1985–2006



Lähde: Metsäntutkimuslaitos, metsätilastollinen tietopalvelu – Source: Finnish Forest Research Institute

Kuva 5.3 Metsätraktorit markkinahakkuissa 1982–2006

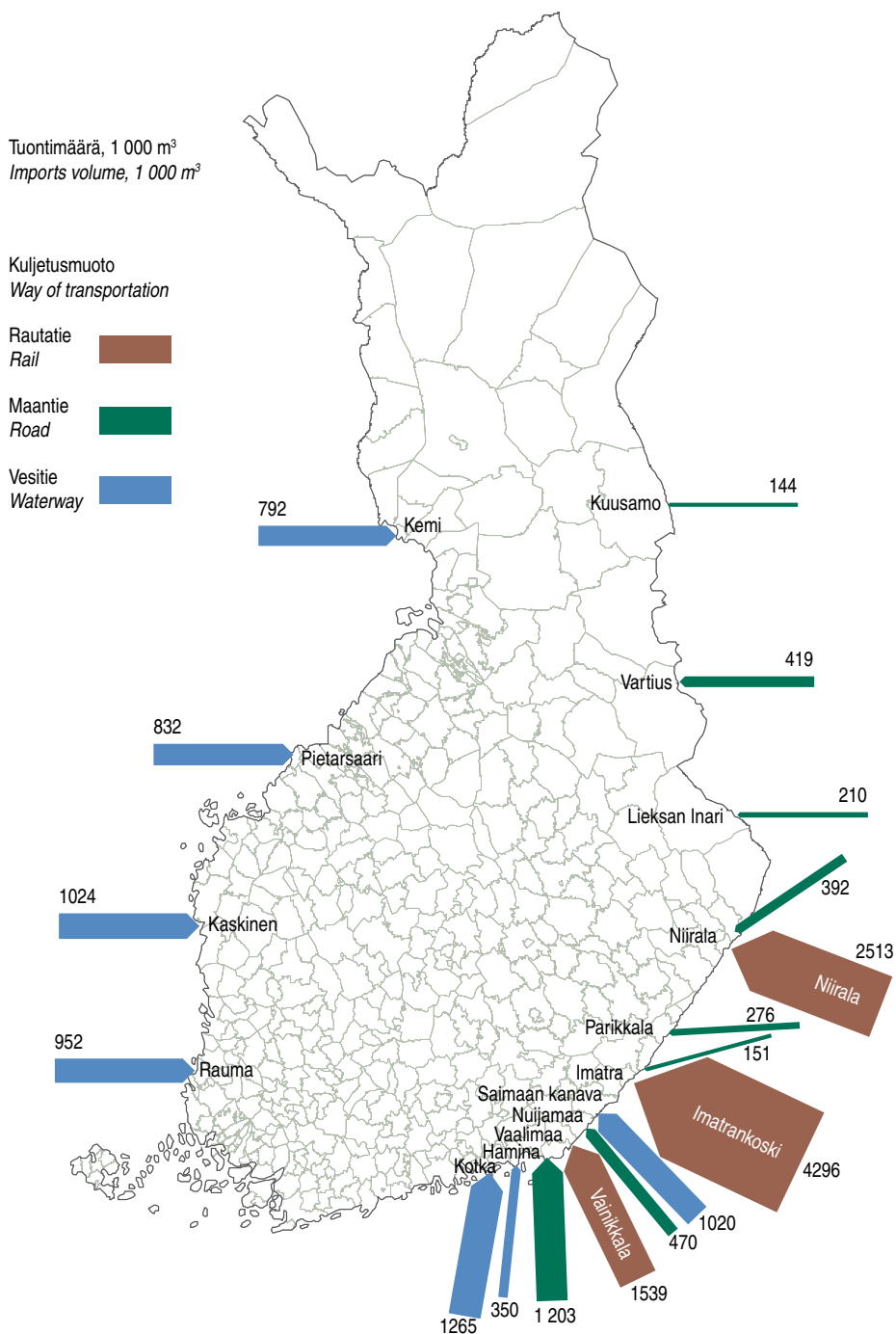
Figure 5.3 Forwarders in commercial roundwood production, 1982–2006



Lähde: Metsäntutkimuslaitos, metsätilastollinen tietopalvelu – Source: Finnish Forest Research Institute

Kuva 5.4 Puutavara-autot puun kaukokuljetuksessa 1982–2006

Figure 5.4 Timber lorries in commercial roundwood transportation, 1982–2006



Sisältää rajanylityspaikat, joiden kautta tuotu määrä ylitti 100 000 kuutiometriä puuta vuonna 2006.
Includes ports and check points where import volume exceeded 100 000 m³ of roundwood in 2006.

Lähteet: VR Cargo; Itäinen tullipiiri; Merenkululaitos – Sources: VR Cargo; Eastern Customs District; Finnish Maritime Administration

Kuva 5.5 Puun tuonti Suomeen rajanylityspaikoittain 2006
Figure 5.5 Imports of roundwood and wood residues by port and check point, 2006

5.0 Keskeisiä lukuja kotimaisen puun korjuusta ja kuljetuksesta 2006

Harvesting and transportation of domestic roundwood in brief, 2006

Hakkuu- ja kuljetustapa	<i>Felling and transportation method</i>	Yksikkö <i>Unit</i>	Yhteensä <i>Total</i>	Tukkipuu – <i>Logs</i>			Kuitupuu – <i>Pulpwood</i>		
				Mänty <i>Pine</i>	Kuusi <i>Spruce</i>	Lehtipuu <i>Hardwood</i>	Mänty <i>Pine</i>	Kuusi <i>Spruce</i>	Lehtipuu <i>Hardwood</i>
Puunkorjuu	<i>Harvesting</i>	milj. m ³ – <i>mill. m³</i>	50,8						
Hakkuut yksityismetsien pystykaupoista sekä yhtiöiden ja Metsähallituksen metsistä	<i>Stumpage sale fellings in non-industrial, private forests, forest industries' own forests and forests of Metsähallitus</i>	"	43,9	9,3	11,8	0,8	9,6	7,8	4,6
Puunkorjuun yksikkökustannukset	<i>Unit costs of harvesting</i>	€/m ³	9,07						
Koneellisen puunkorjuun yksikkökustannus	<i>Unit costs in mechanised harvesting</i>	€/m ³	8,83	6,20	5,98	6,89	11,33	10,49	12,68
Yksityismetsien hankintahakkuut	<i>Delivery sales in non-industrial, private forests</i>	milj. m ³ – <i>mill. m³</i>	6,9	0,92	0,81	0,13	2,52	1,15	1,34
Puunkorjuun yksikkökustannukset	<i>Unit costs in harvesting</i>	€/m ³	16,85	10,63	12,45	11,05	18,72	19,67	18,49
Hakkuun yksikkökustannukset	<i>Unit costs in felling</i>	"	11,86	6,10	7,57	5,63	13,77	14,61	13,10
Lähikuljetuksen yksikkökustannukset	<i>Unit costs in forest haulage</i>	"	4,99	4,73	4,54	5,16	4,87	4,99	5,65
Kaukokuljetus	<i>Long-distance transportation</i>								
Keskikuljetusmatka	<i>Mean transportation distance</i>	km	151	122	110	131	190	154	177
Autokuljetus tehtaalle	<i>By road to mill</i>	"	107						
Rautatiekuljetusketju	<i>Rail transportation sequence</i>	"	300						
Vesitiekuljetusketju	<i>Water transportation sequence</i>	"	298						
Yksikkökustannukset	<i>Unit costs</i>	€/m ³	6,36	6,01	5,24	7,42	7,00	6,51	7,27
Autokuljetus tehtaalle	<i>By road to mill</i>	"	5,68						
Rautatiekuljetusketju	<i>Rail transportation sequence</i>	"	8,86						
Vesitiekuljetusketju	<i>Water transportation sequence</i>	"	7,80						
Kuljetussuoritteiden yksikkökustannukset	<i>Unit costs in transport performance</i>								
Autokuljetus tehtaalle	<i>By road to mill</i>	c/m ³ km	5,3						
Rautatiekuljetusketju	<i>Rail transportation sequence</i>	"	3,0						
Vesitiekuljetusketju	<i>Water transportation sequence</i>	"	2,6						

Taulukossa esitettävät kuutiomäärät ovat Mellan kokoamia markkinahakkuumääriä.

Hankintahakkuiden yksikkökustannukset perustuvat metsäverotuksessa käytettäviin laskennallisiin kustannuksiin. Hankintahakkuiden työmenetelmäksi on oletettu moottorisahahakkuu.

Muut tiedot Metsäteho Oy on kerännyt suurimmilta metsäteollisuusyrityksiltä ja Metsähallitukselta, joiden tiedot kattoivat vuonna 2006 noin 86 % muusta kuin hankintahakkuiden puusta.

Yksikkökustannukset sisältävät kotimaisen puun korjuun ja kuljetuksen välittömät kustannukset. Tehtaalle toimitetun kotimaisen raakaapuun hankinnan yleiskustannus oli vuonna 2006 keskimäärin 3,22 €/m³.

Unit costs include direct harvesting and transportation costs of domestic roundwood. Indirect costs amounted to 3.22 €/m³ in 2006.

The unit costs of delivery sales are estimates calculated for forest taxation purposes. In delivery sales, the felling method is assumed to be motor-manual felling.

Lähteet: Metsäntutkimuslaitos; Metsäteho Oy – Sources: Finnish Forest Research Institute; Metsäteho Oy

5.1 Puunkorjuun ja kuljetuksen kalusto 1982–2006

Forestry machines operating in harvesting and transportation of roundwood, 1982–2006

Vuosi <i>Year</i>	Hakkuukoneet <i>Harvesters</i> kpl – number	Metsätraktorit <i>Forwarders</i>	Puutavara-autot <i>Timber lorries</i>
1982	160	2 070	1 970
1983	140	1 910	1 740
1984	170	1 980	1 850
1985	180	1 900	1 820
1986	210	1 690	1 720
1987	330	1 620	1 560
1988	450	1 640	1 530
1989	570	1 650	1 530
1990	620	1 500	1 480
1991	560	1 180	1 340
1992	650	1 180	1 290
1993	720	1 150	1 280
1994	960	1 320	1 270
1995	1 070	1 390	1 350
1996	1 040	1 290	1 280
1997	1 230	1 490	1 360
1998	1 300	1 590	1 340
1999	1 430	1 630	1 420
2000	1 500	1 680	1 440
2001	1 430	1 620	1 370
2002	1 480	1 630	1 410
2003	1 510	1 670	1 250
2004	1 500	1 620	1 280
2005	1 600	1 610	1 300
2006	1 550	1 670	1 250

Taulukko sisältää vuoden aikana keskimäärin käytössä olleen metsäteollisuuden ja Metsähallituksen puunkorjuu- ja kuljetuskaluston sekä metsänhoitoyhdistysten korjuupalvelun kaluston.

The statistics include annual averages of forestry machines used in standing sale fellings in non-industrial, private forests, as well as machines used in forests owned by the forest industries and Metsähallitus, and machinery outsourced by local forest management associations.

Lähde: Metsäntutkimuslaitos, metsätalastollinen tietopalvelu – Source: Finnish Forest Research Institute

5.2 Puun korjuu- ja kuljetuskustannukset 1990–2006 Harvesting and transportation costs of roundwood, 1990–2006

Vuosi Year	Puunkorjuu – Harvesting			Lähikuljetus Forest haulage	Korjuu tienvarteen ¹ Harvesting to roadside ¹	Yhteensä Total	Kaukokuljetus Long-distance transportation
	Hakkuu – Felling		Yhteensä Total				
	Moottorisaha Motor-manual	Koneellinen Mechanised					
Puumäärä, milj. m³ – Roundwood volume, mill. m³							
1990	16,9	14,2	31,2	31,3	..	31,3	40,8
1991	11,8	14,5	26,3	26,3	..	26,3	37,5
1992	10,0	18,7	28,7	27,6	0,2	28,9	37,6
1993	8,1	19,5	27,7	27,9	3,5	31,4	41,8
1994	7,3	20,4	27,7	27,6	6,8	34,4	43,7
1995	6,4	21,5	27,9	28,0	7,8	35,7	43,9
1996	4,9	21,6	26,5	26,5	7,5	34,0	41,8
1997	4,2	23,1	27,3	27,1	10,9	38,0	48,0
1998	3,4	25,1	28,5	28,6	10,7	39,3	48,2
1999	2,6	25,6	28,1	28,5	11,5	40,0	47,6
2000	2,2	25,7	28,0	27,9	12,5	40,4	48,1
2001	1,9	23,6	25,6	25,2	12,6	37,8	46,5
2002	1,7	23,3	25,0	25,0	12,4	37,4	45,3
2003	1,4	24,9	26,3	26,3	12,7	39,0	45,9
2004	1,2	23,9	25,0	25,7	13,2	39,0	46,1
2005	0,9	23,0	23,9	24,0	12,0	36,0	41,5
2006	..	..	..	..	..	35,8	45,4
Kokonaiskustannukset, milj. € – Total costs, € mill.							
1990	141,1	72,0	213,1	121,9	..	335,0	263,9
1991	107,4	71,6	179,1	96,7	..	275,7	236,4
1992	89,7	88,4	178,2	94,4	1,4	273,9	223,0
1993	71,6	83,5	155,1	86,7	21,1	262,8	234,1
1994	63,8	87,3	151,0	80,4	42,6	274,1	236,1
1995	67,7	99,4	167,1	84,6	52,3	304,0	236,1
1996	55,4	96,2	151,6	78,6	50,4	280,7	218,3
1997	50,9	99,4	150,4	80,3	76,3	307,0	256,7
1998	39,7	108,9	148,6	84,6	76,5	309,8	262,0
1999	34,5	116,8	151,4	85,0	84,6	321,0	256,5
2000	26,0	115,6	141,6	85,2	91,2	318,0	276,3
2001	23,5	118,8	142,3	81,8	99,2	323,3	276,8
2002	21,6	121,9	143,4	79,8	99,8	323,0	266,5
2003	18,6	124,5	143,0	84,7	102,5	330,2	270,0
2004	13,6	124,3	137,9	83,1	107,8	328,7	277,8
2005	14,1	124,1	138,2	81,8	108,8	328,9	262,3
2006	..	..	..	..	..	324,9	288,5
Yksikkökustannukset, €/m³ – Unit costs, €/m³							
1990	8,33	5,06	6,84	3,90	..	10,71	6,46
1991	9,09	4,94	6,80	3,68	..	10,48	6,30
1992	8,98	4,73	6,21	3,41	7,92	9,64	5,89
1993	8,81	4,27	5,60	3,11	6,00	8,41	5,60
1994	8,70	4,27	5,45	2,91	6,27	7,94	5,40
1995	10,56	4,63	5,99	3,03	6,74	8,51	5,38
1996	11,30	4,46	5,74	2,98	6,71	8,26	5,21
1997	12,16	4,31	5,52	2,96	6,98	8,06	5,33
1998	11,67	4,34	5,21	2,96	7,18	7,90	5,43
1999	13,47	4,57	5,38	2,98	7,33	8,07	5,40
2000	11,59	4,49	5,06	3,04	7,32	7,87	5,75
2001	12,11	5,03	5,57	3,25	7,89	8,54	5,94
2002	13,04	5,22	5,74	3,19	8,05	8,63	5,88
2003	13,26	5,00	5,44	3,23	8,04	8,47	5,89
2004	11,58	5,21	5,51	3,23	8,15	8,43	6,03
2005	14,97	5,41	5,78	3,41	9,07	9,14	6,31
2006	..	..	..	..	..	9,07	6,36

Taulukko sisältää Metsäteho Oy:n tilastoimat metsäteollisuuden ja Metsähallituksen tekemän kotimaisen puun korjuun ja kuljetuksen välittömät kustannukset. Tehtaalle toimitetun kotimaisen raakapuun hankinnan yleiskustannus oli vuonna 2006 keskimäärin 3,22 €/m³. Tilaston kattavuus on noin 86 % markkinahakkuiden puumäärästä.

¹ Korjuussa tienvarteen yksikköhinta sisältää sekä hakkuun että lähikuljetuksen, joiden osuuksia ei ole eritelty.

Table includes direct harvesting and transportation costs of domestic roundwood by the forest industries and Metsähallitus. Indirect costs amounted to 3.22 €/m³ in 2006.

¹ 'Harvesting to roadside' includes both harvesting and hauling to roadside landing.

Lähde – Source: Metsäteho Oy

5.3 Koneellisen puunkorjuun yksikkökustannukset puutavaralajeittain 2000–2006 Unit costs in mechanised harvesting by roundwood assortment, 2000–2006

Vuosi Year	Tukkipuun – Logs				Kuitupuun – Pulpwood				Keskimäärin Average
	Mänty Pine	Kuusi Spruce	Lehtipuun Hardwood	Keskimäärin Average	Mänty Pine	Kuusi Spruce	Lehtipuun Hardwood	Keskimäärin Average	
	€/m ³								
2000	5,65	5,45	4,80	5,50	9,06	9,30	8,73	9,08	7,23
2001	5,99	5,58	5,31	5,72	10,11	10,03	10,25	10,11	7,93
2002	5,89	5,80	5,52	5,83	10,38	10,09	9,95	10,19	8,06
2003	5,67	5,62	5,54	5,64	10,47	9,90	10,97	10,38	7,99
2004	5,87	5,47	5,71	5,64	10,46	10,02	11,18	10,47	8,09
2005	5,96	5,88	6,02	5,92	11,80	10,64	11,78	11,41	8,74
2006	6,20	5,98	6,89	6,11	11,33	10,49	12,68	11,35	8,83

Lähde – Source: Metsäteho Oy

5.4 Koneellisen puunkorjuun yksikkökustannukset hakkuutavoittain sekä hakkuutapojen osuus koneellisesti korjatusta puumäärästä 2000–2006 Unit costs in mechanised harvesting and proportion of harvested roundwood by felling method, 2000–2006

Vuosi Year	Hakkuutapa - Felling method			Koneellinen korjuu keskimäärin Mechanised harvesting, average
	Ensiharvennus First thinning	Muu harvennus Other thinning	Uudistushakkuu Regeneration felling	

Yksikkökustannus, €/m³ – Unit cost, €/m³

2000	11,53	9,29	6,32	7,23
2001	12,44	9,92	6,71	7,93
2002	12,89	10,42	6,71	8,06
2003	13,55	10,72	6,69	7,99
2004	13,71	10,97	6,66	8,09
2005	14,10	10,52	7,43	8,74
2006	14,14	12,01	7,04	8,83

Osuus koneellisesti korjatusta puumäärästä, % – Proportion of mechanically harvested roundwood, %

2000	7	18	75	100
2001	9	22	69	100
2002	9	22	69	100
2003	8	18	74	100
2004	9	18	73	100
2005	10	21	69	100
2006	10	22	68	100

Koneellinen puunkorjuu sisältää koneellisen hakkuun sekä lähikuljetuksen koneellisen hakkuun ja moottorisahakkuun jälkeen. Tilaston kattavuus on noin 86 % markkinahakkuiden puumäärästä.

'Mechanised harvesting' includes both mechanised felling and forest haulage after mechanised felling and motor-manual felling.

Lähde – Source: Metsäteho Oy

5.5 Puun kaukokuljetus 2006

Long-distance transportation of roundwood, 2006

Kuljetustapa <i>Transportation method</i>	Kotimainen puu – <i>Domestic roundwood</i>					Tuontipu <i>Imported roundwood</i>	
	Puumäärä <i>Roundwood volume</i>		Keskikuljetusmatka <i>Mean transportation distance</i>	Yksikkökustannukset <i>Unit costs</i>			
	1 000 m ³	%	km	c/m ³ km	€/m ³	1 000 m ³	%
Kaukokuljetus yhteensä <i>Total long-distance transportation</i>	45 402	100	151	4,2	6,36	17 526	100
josta autokuljetus yhteensä <i>of which, total by road</i>	44 902	99	96	5,6	5,20	3 932	22
Autokuljetus tehtaalle <i>By road to mill</i>	35 121	77	107	5,3	5,68	3 932	22
Rautatiekuljetusketju <i>Rail transportation sequence</i>	8 676	19	300	3,0	8,86	8 142	46
Autokuljetus rautatielle <i>By road to railway</i>	8 349	18	39	8,9	3,50	-	-
Rautatiekuljetus <i>Rail transportation</i>	8 676	19	261	2,1	5,51	8 142	46
Vesitiekuljetusketju <i>Water transportation sequence</i>	1 524	3	298	2,6	7,80	5 452	31
Uittokuljetusketju <i>Floating sequence</i>	1 065	2	334	2,2	7,44	-	-
Autokuljetus uittoon <i>By road to floating point</i>	1 017	2	39	8,3	3,26	-	-
Uitto <i>Floating</i>	1 065	2	295	1,5	4,53	-	-
Aluskuljetusketju <i>Barge transportation</i>	459	1	221	3,9	8,68	5 452	31
Autokuljetus alukseen <i>By road to barge</i>	414	1	41	8,6	3,52	-	-
Aluskuljetus <i>Barge transportation</i>	459	1	180	3,1	5,50	5 452	31

Sisältää Metsäteho Oy:n tilastoiman metsäteollisuuden ja Metsähallituksen kuljettaman puun, mikä kattaa 87 % metsäteollisuuden vuonna 2006 käyttämästä kotimaisesta puusta (luku 8) ja Suomeen tuodusta puusta (luku 10).

The table includes roundwood volumes transported by the forest industries and Metsähallitus.

These figures include approximately 87% of the domestic roundwood consumed (Chapter 8) and the roundwood imported (Chapter 10) by the forest industries.

Lähde – Source: Metsäteho Oy

5.6 Puun kaukokuljetussuoritteet ja kustannukset 1982–2006

Volumes and costs in long-distance transportation of roundwood, 1982–2006

Vuosi Year	Kuljetussuorite – Total transport volume				Kokonaiskustannukset – Total costs				Yksikkökustannukset – Unit costs			
	Autokuljetus Road transportation milj. m ³ km – mill. m ³ km	Rautatiekuljetus Rail transportation	Vesitiekuljetus Water transportation	Yhteensä Total	Autokuljetus Road transportation	Rautatiekuljetus Rail transportation	Vesitiekuljetus Water transportation	Yhteensä Total	Autokuljetus Road transportation	Rautatiekuljetus Rail transportation	Vesitiekuljetus Water transportation	Keskimäärin Average
1982	2 564	1 177	1 847	5 591	152	21	22	196	5,9	1,7	1,2	3,5
1983	2 616	908	1 801	5 326	152	17	25	195	5,9	1,9	1,3	3,7
1984	2 899	911	1 751	5 563	169	21	26	216	5,9	2,4	1,5	3,9
1985	3 131	1 117	1 716	5 968	190	25	27	242	6,1	2,2	1,5	4,0
1986	2 754	812	1 162	4 729	159	17	17	194	5,7	2,2	1,5	4,0
1987	2 965	739	1 313	5 018	173	16	22	211	5,9	2,2	1,7	4,2
1988	2 807	1 148	1 461	5 420	166	33	40	240	5,9	2,9	2,7	4,4
1989	3 085	1 125	1 353	5 562	200	23	20	243	6,6	2,0	1,5	4,4
1990	3 035	1 338	1 269	5 642	211	31	22	264	6,9	2,4	1,7	4,7
1991	2 774	1 359	958	5 091	190	29	17	236	6,9	2,2	1,9	4,7
1992	3 073	1 307	681	5 061	188	27	9	223	6,1	2,0	1,2	4,4
1993	3 372	1 585	524	5 481	191	35	9	234	5,7	2,2	1,7	4,2
1994	3 603	1 638	594	5 835	188	39	9	236	5,2	2,4	1,5	4,0
1995	3 570	1 453	640	5 662	194	32	11	236	5,4	2,2	1,7	4,2
1996	3 532	1 536	481	5 549	180	30	8	218	5,0	2,0	1,7	3,9
1997	4 004	1 812	626	6 442	210	36	10	257	5,2	2,0	1,6	4,0
1998	4 232	1 843	509	6 584	215	37	10	262	5,1	2,0	1,9	4,0
1999	4 266	1 868	490	6 624	210	36	10	256	4,9	2,0	2,0	3,9
2000	4 242	1 918	457	6 617	229	38	9	276	5,4	2,0	1,9	4,2
2001	4 192	1 811	566	6 569	228	38	11	277	5,4	2,1	1,9	4,2
2002	4 270	1 599	506	6 375	224	34	9	267	5,2	2,1	1,8	4,2
2003	4 225	1 799	493	6 517	223	38	9	270	5,3	2,1	1,9	4,1
2004	4 329	1 881	399	6 609	229	41	8	278	5,3	2,2	2,0	4,2
2005	3 843	1 679	373	5 895	218	37	7	262	5,4	2,2	1,9	4,4
2006	4 291	2 261	397	6 948	233	49	7	289	5,3	2,1	1,8	4,2

Taulukko sisältää metsäteollisuuden ja Metsähallituksen kuljettaman kotimaisen puun. Yhteensä ja keskimäärin sarakkeet sisältävät myös traktorikuljetuksen suoraan tehtaalle.

The table includes domestic roundwood volumes transported by the forest industries and Metsähallitus. Columns "Total" and "Average" also include roundwood transported directly to the mill by tractor.

Lähde – Source: Metsäteho Oy

5.7 Puun ja metsäteollisuustuotteiden maantiekuljetus Suomessa 1995–2006 Road transportation of roundwood and forest industry products in Finland, 1995–2006

Vuosi Year	Metsäsektorin tuotteet – Forest sector products			Metsäteollisuustuotteet – Forest industry products				Yhteensä Total	Tavaraliikenne yhteensä Total freight
	Puu – Roundwood and wood residues Logs and pulpwood	Muu Other	Yhteensä Total	Puutuote- teollisuus Wood-products industries	Massa- ja paperiteollisuus Pulp and paper industries Massa Pulp	Paperi, kartonki ja painotuotteet Paper, paperboard and printed articles	Yhteensä Total		

Tavaramäärä, 1 000 t – Transport tonnes, 1 000 m.t.

1995	41 849	10 823	52 672	10 021	3 072	8 515	11 587	21 608	74 280	404 750
1996	44 585	10 791	55 376	9 164	5 298	9 047	14 345	23 509	78 885	374 438
1997	41 604	10 505	52 109	8 984	5 024	10 186	15 210	24 194	76 303	383 135
1998	47 396	11 178	58 574	9 333	4 930	10 653	15 583	24 916	83 490	400 131
1999	38 880	11 731	50 611	12 398	2 398	15 328	17 726	30 124	80 735	410 847
2000	43 304	18 296	61 600	10 224	3 493	14 993	18 486	28 710	90 310	415 539
2001	39 697	10 858	50 555	9 455	3 318	9 123	12 441	21 896	72 451	372 813
2002	43 880	13 600	57 480	9 224	5 448	14 643	20 091	29 315	86 795	414 048
2003	36 497	10 288	46 785	8 965	3 179	11 310	14 489	23 454	70 239	393 220
2004	35 270	14 707	49 977	10 689	4 515	11 617	16 132	26 821	76 798	392 286
2005	36 490	14 830	51 320	16 092	5 039	7 641	12 680	28 772	80 092	392 297
2006	29 736	11 842	41 578	9 032	3 931	9 989	13 920	22 952	64 530	390 481

Kuljetussuorite, milj. tonni-km – Transport volume, mill. tonne-km

1995	3 248	976	4 224	1 244	493	940	1 433	2 677	6 901	22 339
1996	3 440	859	4 299	1 532	440	1 403	1 843	3 375	7 674	23 173
1997	3 578	1 161	4 739	1 297	427	1 105	1 532	2 829	7 568	24 511
1998	4 142	1 004	5 146	1 436	476	1 367	1 843	3 279	8 425	25 611
1999	3 500	963	4 463	1 443	364	1 334	1 698	3 141	7 604	25 575
2000	3 979	1 392	5 371	1 615	518	1 425	1 943	3 558	8 929	26 583
2001	3 705	986	4 691	1 552	481	1 500	1 981	3 533	8 224	26 677
2002	4 138	1 356	5 494	1 528	549	1 890	2 439	3 967	9 461	28 069
2003	3 671	1 104	4 775	1 523	441	1 435	1 876	3 399	8 174	26 895
2004	3 460	1 092	4 552	1 730	540	1 297	1 837	3 567	8 119	27 330
2005	3 521	1 285	4 806	2 199	465	911	1 376	3 575	8 381	27 813
2006	2 873	1 240	4 113	1 545	354	1 268	1 622	3 167	7 280	25 490

Muu puu sisältää hakkeen, purun, polttopuun ja jätepuun.

Taulukko sisältää suomalaisen kuorma-autokaluston kolimaassa tekemän kuljetustyön.

Other roundwood includes chips, sawdust, fuelwood and wood residues.

The table includes domestic road transport by lorries registered in Finland.

Lähde: Tilastokeskus – Source: Statistics Finland

5.8 Puun ja metsäteollisuustuotteiden rautatiekuljetus Suomessa 1985–2006 Railway transportation of roundwood and forest industry products in Finland, 1985–2006

Vuosi Year	Metsäsektorin tuotteet – Forest sector products					Metsäteollisuustuotteet – Forest industry products				Yhteensä Total	Tavaraliikenne yhteensä Total freight
	Puu – Roundwood and wood residues										
	Tukkipuu Logs	Kuitupuu Pulpwood	Hake Chips	Muu Other	Yhteensä Total	Puutuote- teollisuus Wood-products industries	Massa- ja paperiteollisuus Pulp and paper industries				
						Massa- Pulp	Paperi ja kartonki Paper and paperboard	Yhteensä Total	Yhteensä Total		

Tavaramäärä, 1 000 t – Transport tonnes, 1 000 m.t.

1985	878	4 997	1 273	317	7 465	1 459	1 427	4 291	5 718	7 177	14 642	29 988
1986	699	4 103	1 168	344	6 315	1 141	1 134	3 978	5 112	6 253	12 568	26 923
1987	775	4 883	1 096	301	7 054	1 292	1 345	4 570	5 915	7 207	14 261	28 994
1988	866	6 202	1 192	288	8 548	1 310	1 447	4 955	6 403	7 712	16 261	31 766
1989	846	6 889	1 120	328	9 184	1 170	1 378	5 164	6 543	7 712	16 897	32 188
1990	916	6 922	1 036	283	9 157	975	1 132	5 200	6 332	7 307	16 464	33 034
1991	749	6 351	865	200	8 165	980	977	4 620	5 597	6 577	14 742	29 814
1992	917	7 242	898	169	9 226	986	1 016	4 789	5 804	6 791	16 016	31 206
1993	1 235	8 787	1 005	281	11 307	1 320	1 301	5 256	6 557	7 877	19 184	36 109
1994	1 471	9 934	635	295	12 334	1 516	1 474	5 433	6 907	8 423	20 758	38 414
1995	1 473	11 322	400	316	13 511	1 419	1 487	5 560	7 047	8 466	21 977	39 666
1996	1 215	8 942	522	347	11 028	1 256	1 446	5 189	6 635	7 891	18 919	37 689
1997	1 608	9 143	447	356	11 553	1 259	1 697	6 074	7 771	9 030	20 584	40 354
1998	1 818	10 702	470	309	13 300	1 328	1 692	6 023	7 715	9 043	22 343	40 809
1999	2 287	10 507	475	278	13 546	1 347	1 743	5 895	7 638	9 985	22 531	39 979
2000	2 828	10 895	561	254	14 538	1 267	1 711	6 160	7 871	9 138	23 676	40 501
2001	2 685	11 545	493	244	14 967	1 138	1 714	5 965	7 679	8 817	23 784	41 678
2002	3 112	11 725	706	247	15 790	1 134	1 957	6 175	8 132	9 266	25 056	41 679
2003	3 234	12 019	760	263	16 276	1 053	2 016	6 275	8 290	9 343	25 619	43 503
2004	3 050	12 518	992	251	16 811	1 011	1 967	6 845	8 812	9 823	26 634	42 663
2005	2 975	12 445	1 059	248	16 727	967	1 742	6 128	7 869	8 837	25 564	40 722
2006	2 734	13 260	1 097	238	17 329	929	2 081	7 160	9 241	10 170	27 499	43 560

Kuljetussuorite, milj. tonni-km – Transport volume, mill. tonne-km

1985	..	..	..	..	1 945	..	..	..	1 355	..	3 300	7 850
1986	..	..	..	..	1 487	..	..	..	1 177	..	2 664	6 692
1987	..	..	..	..	1 611	..	..	..	1 387	..	2 998	7 058
1988	..	..	..	..	1 797	..	..	..	1 427	..	3 224	7 430
1989	..	..	..	..	2 043	..	..	..	1 449	..	3 492	7 524
1990	..	..	..	..	2 001	..	..	..	1 395	..	3 396	7 877
1991	188	1 149	177	52	1 566	305	250	1 010	1 259	1 564	3 130	7 219
1992	208	1 229	198	45	1 680	300	263	1 051	1 314	1 614	3 294	7 431
1993	363	1 372	271	90	2 097	488	334	1 259	1 593	2 081	4 178	8 737
1994	368	1 757	157	90	2 372	491	411	1 364	1 775	2 266	4 638	9 413
1995	336	1 794	102	92	2 325	458	379	1 287	1 665	2 123	4 448	9 293
1996	275	1 501	106	100	1 982	406	370	1 192	1 563	1 969	3 951	8 806
1997	348	1 733	101	108	2 290	382	448	1 430	1 878	2 260	4 550	9 856
1998	400	1 818	134	89	2 441	392	453	1 406	1 859	2 252	4 693	9 885
1999	491	1 766	134	81	2 472	397	479	1 398	1 877	2 274	4 746	9 753
2000	632	1 886	149	77	2 744	380	481	1 540	2 021	2 400	5 144	10 107
2001	562	1 672	119	76	2 429	354	483	1 416	1 899	2 253	4 682	9 857
2002	582	1 746	185	75	2 588	345	530	1 451	1 981	2 326	4 914	9 669
2003	663	1 708	190	74	2 635	332	542	1 470	2 012	2 344	4 979	10 047
2004	616	1 883	211	69	2 779	325	534	1 696	2 230	2 555	5 334	10 117
2005	604	1 830	180	61	2 675	302	476	1 530	2 007	2 309	4 984	9 717
2006	542	2 148	135	70	2 895	305	570	1 831	2 401	2 706	5 601	11 060

Vuosina 1985–1990 puun kuljetussuorite sisältää myös puutuoteteollisuuden kuljetukset.

Volume (tonne-km) of roundwood also includes wood products during 1985–1990.

Lähde – Source: VR Cargo

5.9 Puun ja metsäteollisuustuotteiden ulkomaankaupan kuljetukset 2006

Exports and imports transportation of roundwood and forest industry products, 2006

Tavaralaji	Product	Kuljetusmuoto – Way of transportation											
		Meri		Sisävesi		Rautatie		Maantie		Muu		Yhteensä	
		1 000 t	%	1 000 t	%	1 000 t	%	1 000 t	%	1 000 t	%	1 000 t	%
		1 000 m.t.	1 000 m.t.	1 000 m.t.	1 000 m.t.	1 000 m.t.	1 000 m.t.	1 000 m.t.	1 000 m.t.	1 000 m.t.	1 000 m.t.	1 000 m.t.	
Vientikuljetukset yhteensä	Total of exports transportation	38 238	100	519	100	1 057	100	3 456	100	360	100	43 629	100
Puu ja metsäteollisuustuotteet	Roundwood and forest industry products	20 222	53	462	89	436	41	1 242	36	2	1	22 364	51
Puu	Wood	411	1	-	-	4	0	569	16	0	0	985	2
Tukki- ja kuitupuu	Logs and pulpwood	163	0	-	-	4	0	484	14	-	-	651	1
Hake ja jätepuu	Chips and wood residues	249	1	-	-	0	0	85	2	0	0	334	1
Polttopuu	Fuelwood	0	0	-	-	-	-	6	0	-	-	6	0
Puutuoteollisuus	Wood-products industries	4 806	13	60	12	13	1	157	5	1	0	5 037	12
Sahatavara	Sawn goods	3 760	10	60	12	8	1	55	2	1	0	3 883	9
Puulevyt	Wood-based panels	850	2	-	-	5	0	75	2	0	0	930	2
Muut puuteokset	Other wood products	196	1	-	-	0	0	27	1	0	0	224	1
Massa- ja paperiteollisuus	Pulp and paper industries	15 004	39	402	77	419	40	516	15	1	0	16 342	37
Massa	Pulp	2 679	7	256	49	9	1	33	1	0	0	2 977	7
Paperi ja kartonki	Paper and paperboard	12 078	32	145	28	406	38	452	13	1	0	13 082	30
Paperi- ja kartonkijalosteet	Converted paper and paperboard products	248	1	-	-	5	0	30	1	0	0	283	1
Tuontikuljetukset yhteensä	Total of imports transportation	48 378	100	635	100	11 526	100	4 621	100	3 423	100	68 583	100
Puu ja metsäteollisuustuotteet	Roundwood and forest industry products	5 138	11	514	81	6 550	57	4 007	87	1	0	16 209	24
Puu	Wood	4 072	8	514	81	6 501	56	3 568	77	0	0	14 654	21
Tukki- ja kuitupuu	Logs and pulpwood	3 252	7	514	81	5 883	51	3 107	67	-	-	12 755	19
Hake ja jätepuu	Chips and wood residues	792	2	-	-	618	5	377	8	0	0	1 787	3
Polttopuu	Fuelwood	28	0	-	-	0	0	83	2	-	-	111	0
Puutuoteollisuus	Wood-products industries	295	1	-	-	11	0	328	7	0	0	634	1
Sahatavara	Sawn goods	76	0	-	-	4	0	265	6	0	0	346	1
Puulevyt	Wood-based panels	159	0	-	-	5	0	53	1	0	0	217	0
Muut puuteokset	Other wood products	59	0	-	-	2	0	9	0	0	0	71	0
Massa- ja paperiteollisuus	Pulp and paper industries	771	2	-	-	39	0	112	2	0	0	922	1
Massa	Pulp	326	1	-	-	27	0	7	0	0	0	361	1
Paperi ja kartonki	Paper and paperboard	373	1	-	-	11	0	100	2	0	0	485	1
Paperi- ja kartonkijalosteet	Converted paper and paperboard products	72	0	-	-	0	0	4	0	0	0	77	0
Puun ja metsäteollisuustuotteiden kuljetusten jakautuminen kuljetusmuodoittain – Roundwood and forest industry products by way of transportation													
Vientikuljetukset	Exports transportation		90		2		2		6		0		100
Tuontikuljetukset	Imports transportation		32		3		40		25		0		100

Lähde: Tullihallitus – Source: National Board of Customs

5.10 Puun korjuun ja kuljetuksen yksikkökustannukset 1985–2006

Unit costs in harvesting and transportation of roundwood, 1985–2006

Vuosi Year	Puun korjuu – <i>Harvesting</i>			Kaukokuljetus <i>Long-distance transportation</i>
	Hakkuu <i>Felling</i>	Lähikuljetus <i>Forest haulage</i>	Yhteensä <i>Total</i>	
	€/m ³			
1985	5,68	3,58	9,27	5,99
1986	5,37	3,58	8,95	5,67
1987	5,67	3,45	9,12	5,58
1988	5,71	3,49	9,20	5,90
1989	6,73	3,76	10,49	5,97
1990	6,84	3,90	10,73	6,46
1991	6,80	3,68	10,48	6,30
1992	6,12	3,41	9,64	5,89
1993	5,42	3,01	8,41	5,60
1994	5,18	2,76	7,94	5,40
1995	5,65	2,86	8,51	5,38
1996	5,45	2,83	8,26	5,21
1997	5,23	2,81	8,06	5,33
1998	5,05	2,86	7,90	5,43
1999	5,20	2,88	8,07	5,40
2000	4,91	2,96	7,87	5,75
2001	5,40	3,15	8,54	5,94
2002	5,55	3,09	8,63	5,88
2003	5,26	3,21	8,47	5,89
2004	5,28	3,15	8,43	6,03
2005	5,70	3,44	9,14	6,31
2006	..	..	9,07	6,36

Sisältää metsäteollisuuden ja Metsähallituksen korjaaman ja kuljettaman kotimaisen puun.
Metsäteho ei enää vuonna 2006 tilastoi hakkuuta ja lähikuljetusta erikseen

The table includes domestic roundwood volumes harvested and transported by forest industries and Metsähallitus. Felling and forest haulage are presented only as total in 2006.

Lähde – Source: Metsäteho Oy

5.11 Yksityismetsien hankintapuun korjuun laskennalliset yksikkökustannukset 1991–2006

Unit costs in harvesting of roundwood out of delivery sales in non-industrial, private forests, 1991–2006

Vuosi Year	Puun korjuu – <i>Harvesting</i>		
	Hakkuu <i>Felling</i>	Lähikuljetus <i>Forest haulage</i>	Yhteensä <i>Total</i>
	€/m ³		
1991	7,79	4,98	12,77
1992	8,02	4,66	12,66
1993	8,02	4,34	12,36
1994	7,80	4,02	11,82
1995	8,48	4,17	12,65
1996	8,75	4,09	12,82
1997	8,75	4,07	12,82
1998	9,03	4,10	13,13
1999	9,46	4,13	13,59
2000	9,06	4,23	13,29
2001	10,42	4,54	14,96
2002	10,28	4,42	14,69
2003	10,71	4,53	15,24
2004	11,05	4,55	15,59
2005	11,43	4,82	16,25
2006	11,86	4,99	16,85

Hankintapuun korjuun yksikkökustannukset perustuvat metsäverotuksessa käytettäviin laskennallisiin kustannuksiin. Hakkuun työmenetelmäksi on oletettu moottorisahahakkuu.

*The unit costs of delivery sales are estimates calculated for forest taxation purposes.
The felling method is assumed to be motor-manual felling.*

Lähde: Metsäntutkimuslaitos, metsätalastollinen tietopalvelu – *Source: Finnish Forest Research Institute*



6 METSIEN MONIKÄYTTÖ

Suomen metsien taloudellisesti merkittävimmät tuotteet ovat aines- ja energiapuu. Vuonna 2006 hakattiin 51 miljoonaa kuutiota markkinapuuta, jonka kantoraha-arvo oli 1,6 miljardia euroa. Polttopuun arvo oli noin 60 miljoonaa euroa, ja energiatuotantoon käytetyn metsähakkeen arvo noin 80 miljoonaa euroa.

Lähes kaikki suomalaiset käyvät luonnossa ulkoilemassa, metsästäjässä, marjastamassa tai sienestämässä. Suomen aikuisväestö tekee luontoympäristöön yhteensä noin 600 miljoonaa virkistytymiskäyntiä vuodessa.

Suomessa on noin 300 000 metsästäjää, joista runsas kaksi kolmasosaa käy metsästäjässä vuosittain ainakin kerran. Vuonna 2006 kaadettiin 76 000 hirveä ja 22 000 valkohäntäpeuraa. Talvehtiva hirvikanta supistui noin 90 000 yksilöön, millä tasolla se oli edellisen kerran 10 vuotta sitten. Kaikista hirvieläimistä saatiin lihaa yhteensä 11 miljoonaa kiloa, mikä kattoi 90 prosenttia koko 12,4 miljoonan kilon riistasaaliista. Saaliin kokonaisarvo kasvoi edellisestä vuodesta 4 prosenttia 74 miljoonaan euroon. Syksyn ja talven aikana teurastettiin 117 000 poroa, joista saatiin lihaa 2,7 miljoonaa kiloa ja teurastuloja 13 miljoonaa euroa.

Mustikan ja puolukan sekä ruokasienien sadot jäivät vuonna 2006 pääosin heikoiksi. Luonnonmarjoja tuli kaupan piiriin noin 6 miljoonaa kiloa, vain puolet edellisen vuoden määrästä. Kauppasienien ostomäärä pysyi keskinkertaisen tattisadon myötä edellivuoden tasolla 0,4 miljoonassa kilossa. Kerääjien marjoista ja sienistä saamat poimintatulot säilyivät yli 12 miljoonassa eurossa. Kotitarvepoiminnan marjamäärät ja arvo olivat moninkertaisia kaupalliseen poimintaan verrattuna.

Metsien monet käyttömuodot

Metsällä on Suomessa erittäin suuri aineellinen, virkistykellinen, henkinen ja kulttuurinen merkitys. Metsiemme taloudellisesti merkittävin tuote on pääasiassa metsäteollisuuden tarpeisiin hakattu ainespuu,

jonka korjuulla on myös suuri työllistävä vaikutus. Sen lisäksi puuta käytetään suuria määriä energian tuottamiseen.

Lisäksi metsä on tärkeä ulkoilu- ja retkeily-ympäristö, mistä saadaan henkistä ja taloudellista hyvinvointia. Lähes kaikki suomalaiset virkistäytyvät luonnossa esimerkiksi kävelyn, marjastuksen, sienestyksen tai metsästyksen parissa. Varsinainen luontomatkailu on tärkeä osa matkailua.

Metsät ovat tärkeitä maisemina, vesien suojelussa, pohjavesien muodostumisalueina, melun vaimentimina sekä hiukkasten ja ilmakehän hiilen sitoijina. Metsillä on myös suojelumerkitys uhanalaisten lajien ja metsäluonnon monimuotoisuuden turvana.

Lapin läänissä ja osassa Oulun läänin metsiä käytetään porojen laiduntamiseen ja Oulun seudulla

Metsän tuotteiden arvoja vuonna 2006

	milj. €
Ainespuu (kantoraha-arvo)	1 643
Polttopuu (kantoraha-arvo)	59
Metsähake (arvo käyttöpaikalla)	81
Joulukuuset (kasvattajien myyntitulo)	10
Riistasaalis (laskennallinen arvo)	74
Porotalous (teurastulo)	13
Luonnonmarjat (kauppaantulomäärien arvo)	11
Luonnonsienet (kauppaantulomäärien arvo)	1
Kauppapyrtit (kauppa- ja kotitarvepoiminta)	5
Jäkälä (viennin arvo)	1

Osa luvuista on karkeita arvioita, eivätkä ne ole keskenään suoraan vertailukelpoisia. Ainespuun arvo käyttöpaikalle tuotuna on 1,5–1,6 -kertainen kantoraha-arvoon verrattuna.

Luonnonmarjojen ja -sienten kotitarvepoiminnan sekä suora- ja torimyyntin arvo on moninkertainen niiden kauppaantulomäärien arvoon verrattuna. Esimerkiksi vuonna 2000 mainittujen erien summa oli kauppaantulomääriin verrattuna luonnonmarjoilla lähes yhdeksänkertainen ja luonnonsienillä noin kuusinkertainen. Poimittujen kauppayrttien arvo on arvioitu vuodelle 2000.

Tässä ei esitetä arvioita metsäluonnon aineettomien hyötyjen, esimerkiksi eri suojelumerkitysten, luontomatkailun tai virkistyskäytön taloudellisesta arvosta.

metsistä kerätään palleroporonjäkälää kaupallisiin tarkoituksiin. Tässä luvussa esitellään lyhyesti turvevaroja ja niiden hyödyntämistä, koska suot luokitellaan metsätalouden maaksi. Myös kiviaineksen, soran ja hiekan ottamiseen käytettävät alueet ovat usein alun perin metsätalouden maata.

Puu

Suomen metsien markkinahakkuut olivat vuonna 2006 lähes 51 miljoonaa kuutiometriä. Lisäksi metsänomistajat ottivat puuta omaan käyttöön noin 6 miljoonaa kuutiometriä, josta polttopuuta oli runsaat 5 miljoonaa ja pien- ja vuokrasahoilla sahattua puuta miljoona kuutiometriä.

Hakaton ainespuun bruttokantoraha-arvo oli yhteensä noin 1,6 miljardia euroa. Lisäksi sen hankinnasta, korjuusta ja kaukokuljetuksesta koitui metsäteollisuusyrityksille kustannuksia noin 0,9 miljardia euroa.

Pientaloissa käytetyn polttopuun kantoraha-arvo oli lähes 59 miljoonaa euroa ja sen valmistamiseen ja kuljettamiseen tarvittu työpanoksen arvo moninkertainen. Suurimmaksi osaksi hakkuutähteistä tehtyä metsähaketta käytettiin energiantuotantoon yhteensä 3,4 miljoonaa kiintokuutiometriä, mistä lämpö- ja voimalaitoksissa kulutettiin 3,1 miljoonaa ja pientaloissa 0,4 miljoonaa kuutiometriä. Metsähakkeen arvo oli käyttöpaikalle tuotuna noin 81 miljoonaa euroa. Puun kauppaa, korjuuta ja käyttöä koskevia tilastoja käsitellään tarkemmin vuosikirjan luvuissa 4, 5, 7, 8 ja 11.

Joulukuusia kaadetaan vuosittain noin miljoona kappaletta, joista myydään noin puolet. Kasvattajien joulukuusista saaman myyntitulon on arvioitu olevan noin 10 miljoonaa euroa. Myytävistä kuusista noin puolet on peräisin kotimaisilta viljelmiltä. Vuonna 2006 Suomeen tuotiin ulkomailta 44 000 joulupuuta, joista noin puolet Virosta ja puolet Tanskasta. Ulkomaisten joulupuiden keskimääräinen tuontihinta rajalla oli 11 euroa kappaleelta.

Metsien virkistyskäyttö

Virkistyskäyttö pohjautuu Suomessa pitkälti jokamiehenoikeuteen, jonka perusteella metsissä kulkeminen sekä luonnonvaraisten marjojen ja sienten poimiminen on melko vapaata. Metsien virkistyskäytön määrää voidaan arvioida luontoympäristöön kohdistuvien käyntikertojen määrällä. Luonnon virkistyskäyttö-

tutkimuksen mukaan yli puolet työikäisistä suomalaisista käy marjastamassa ja melkein kaksi viidestä sienestämässä. Lähes kaikki lenkkeilevät kävelen ja noin joka toinen pyöräilee tai hiihtää. Näitä lajeja harjoitetaan useimmiten metsäympäristössä tai sen läheisyydessä. Väestön ulkoilukertojen määräksi on Suomessa arvioitu keskimäärin noin 150 ulkoilukertaa vuodessa. Kertomalla se ulkoilevan aikuisväestön määrällä saadaan luontoympäristöön kohdistuvien virkistytymistarkoituksessa tehtyjen käyntikertojen määräksi noin 600 miljoonaa käyntiä vuodessa. Metsähallituksen kansallispuistoihin tehtiin vuonna 2006 yhteensä 1,5 miljoonaa käyntiä ja retkeilyalueille lähes 0,4 miljoonaa käyntiä.

Yli yön kestäviä luontomatkoja tehdään Suomessa vuosittain kaikkiaan noin 14 miljoonaa ja niissä kertyy matkapäiviä yhteensä noin 40 miljoonaa. Matkojen kohdentuminen eri omistajaryhmien alueille vaihtelee matkan tarkoituksen mukaan. Esimerkiksi kuntien omistamille alueille suuntautuu noin kolmasosa hiihtomatkoista sekä yli kymmenesosa retkeily- ja luontoharrastusmatkoista. Valtion maille tehdään kaksi kolmasosaa retkeilymatkoista. Yksityisten omistamille alueille suuntautuu 90 prosenttia mökkeily- ja marjastusmatkoista sekä 70 prosenttia metsästysmatkoista.

Varsinaisen luontomatkailun työllisyysvaikutusten arvioitiin olleen vuonna 2002 noin 20 000 henkilövuotta. Luontomatkailun tuoman arvonlisäyksen arvioitiin olleen koko maan tasolla noin neljännes kaikesta matkailusta ja suuruudeltaan viidesosa metsätalouden arvonlisäyksestä.

Riista

Lihan ja turkiksien takia metsästettävät nisäkkäät ja linnut ovat riistaa. Suomen riistalajistossa on 34 nisäkästä- ja 26 lintulajia, joista suurin osa on metsälajeja.

Vuonna 2006 riistasta saatiin yhteensä 12,4 miljoonaa kiloa lihaa ja saaliin yhteenlaskettu arvo kohosi 74 miljoonaan euroon. Tämä laskennallinen arvo sisältää ainoastaan saaliin, ei esimerkiksi metsästäjien harrastukseensa käyttämää aikaa ja varoja.

Maamme taloudellisesti merkittävin riistaeläin on hirvi. Vuonna 2006 hirviä metsästettiin 76 000, mikä oli 2 prosenttia enemmän kuin edellisellä vuonna. Korkeiden kaatomäärien seurauksena hirvien määrä on laskenut 2000-luvulla selvästi. Talvella 2006 hirvikanta pieneni noin 90 000 eläimeen, millä tasolla

Metsät ja puu suomalaisten vapaa-ajan käytössä

Eri luontovirkistystoimintoihin käytetty kokonaisaika kuvaa hyvin niihin kohdistuvaa todellista kysyntää. Ajankäyttötutkimuksella voidaan selvittää ihmisten metsiin ja puihin liittyvät toiminnot sekä niihin käytetty aika, ja sitä kautta metsien suoran käytön laajuus.

Tilastokeskuksen ajankäyttötutkimuksessa 1999/2000 kerättiin tietoja 10 vuotta täyttäneiden suomalaisten ajankäytöstä. Yli 6 000 henkilöä kirjasi kahden vuorokauden ajan harrastamansa toiminnot päiväkirjaan. Metsien ja puiden arkisen roolin selvittämiseksi päiväkirjoista tallennettiin kaikki metsiin, puihin, ja yleensäkin luontoon liittyvät ansiotyön ulkopuoliset toiminnot. Aineiston kooksi tuli noin 10 500 tutkimusvuorokautta. Koko väestöön yleistetyt tulokset ilmoitettiin henkilötyövuosina (1 henkilötyövuosi = 1 690 tuntia).

Kodin pihapiirin ulkopuolella käytettiin ulkoiluun ja luontovirkistykseen aikaa yhteensä lähes 700 000 henkilötyövuotta, josta välittömästi tai pääsääntöisesti metsäluonnossa suoritettuihin toimintoihin 150 000. Marjojen, sienten ja muiden luonnontuotteiden keruuseen kului siitä yhteensä 25 000 ja metsästyksen 14 000 henkilötyövuotta.

Viereen on listattu kiinteimmin metsien virkistyskäyttöön ja puun energia- ja rakentamiskäyttöön liittyviä toimintoja ja niiden ajankäyttöjä. Vertailuna mainittakoon, että ajankäyttötutkimuksessa metsätalouden varsinaisen ansiotyön vuosityöpanos oli 24 000 henkilötyövuotta.

1 000 henkilötyövuotta

Ulkoilu ja luontovirkistys yhteensä	690
Siitä välittömästi tai pääasiallisesti metsäluonnossa	154
Esimerkkejä toiminnoista:	
- kuntohiihto	15
- kävely metsässä	15
- päiväretkeily	21
- metsästys	14
- marjastus	20
- sienestys	2
- muu keruu	3
- vapaa-ajan metsätyöt yhteensä	22
Polttopuihin liittyvä ajankäyttö yhteensä	104
- valmistus metsässä	4
- valmistus kotona	57
- käyttö	43
Puurakentaminen, korjaustyöt ja sahatavaran käsittely yhteensä	74
Veisto ja puutyöt yhteensä	30

Teksti: Jukka Torvelainen

Kirjallisuus: Vaara, M. & Saastamoinen, O. 2006

se oli edellisen kerran 10 vuotta sitten. Vielä vuonna 2001 talvikanta oli arvion mukaan lähes 140 000 hirveä. Myönnettyjen kaatolupien perusteella syksyllä 2007 ennakoidaan kaadettavan 63 000 hirveä. Valokohäntäpeuroja kaadettiin vuonna 2006 noin 22 000 kappaletta ja vuonna 2007 pyyntimäärän odotetaan nousevan 25 000 peuraan. Ammutuista hirvieläimistä saatiin vuonna 2006 yhteensä 11 miljoonaa kiloa lihaa. Sen arvoksi arvioitiin yli 57 miljoonaa euroa, eli hie-man yli kolme neljäsosaa koko riistasaaliin arvosta.

Runsas hirvieläinkanta aiheuttaa liikenne-, metsä- ja maatalousvahinkoja. Vuonna 2006 tapahtui yleisillä teillä noin 4 800 hirvieläinonnettomuutta, joissa kuoli 3 ja loukkaantui 215 ihmistä. Tiehallinto arvioi näiden onnettomuuksien laskennallisiksi kokonaiskustannuk-siksi 76 miljoonaa euroa. Valtio maksoi vuonna 2006

hirvien aiheuttamista yksityismetsien vahingoista korvausta 5,0 miljoonaa euroa ja maatalouden tuhoista 0,2 miljoonaa euroa.

Metsäkanalintujen kannat ovat pienentyneet selvästi 1960- ja 1970-luvuilta. Laskentojen perusteella teeriä ja pyitä on ollut koko 2000-luvun melko tasaisesti, eli syksyisin keskimäärin noin 10 lintua metsämaan neliökilometrillä. Metsojen määrä yltää noin puoleen siitä. Riistan kannanvaihtelut näkyvät vuotuisissa saalismäärissä, joista jänis- ja metsäkanalintusaaliit vaihtelevat eniten. Vuonna 2006 nisäkkäistä ammuttiin eniten metsäjäniksiä, noin 200 000 yksilöä, ja linnuis-ta sinisorsia, noin 281 000 lintua. Metsäkanalintuja saatiin saaliiksi yhteensä lähes 460 000, joista teeriä 216 000 ja riekkoja 89 000.

Karhuja arvioitiin olleen vuonna 2006 vähintään

800, suunnilleen saman verran kuin vuotta aikaisemmin. Ilveskanta jatkoi kasvuaan 1 200 eläimeen ja susikanta 250 eläimeen. Karhuja kaadettiin vuonna 2006 yhteensä 77, susia 38 ja ilveksiä 74 kappaletta. Karhu- ja susikanta keskittyy vahvasti Itä-Suomeen, etenkin Pohjois-Karjalaan. Ilveskanta jakautuu tasaisesti myös Etelä-Suomeen.

Suomessa on noin 300 000 rekisteröityä metsästäjää, joista tavallisesti 220 000 käy metsästäjänä ainakin kerran vuodessa. Vuonna 2006 kertyi pienriistan metsästyspäiviä edellisvuoden tapaan yhteensä 2,2 miljoonaa ja hirvieläinten pyyntipäiviä 1,6 miljoonaa.

Metsän keräilytuotteet

Suomessa kasvaa 37 syötävää luonnonvaraista marjalajia, joista 16 poimitaan ravinnoksi. Vuotuinen kokonaismarjasato arvioidaan 500–1 000 miljoonaksi kiloksi, josta poimintakelpoista on 30–40 prosenttia. Hyvinä marjavuosina puolukkaa ja mustikkaa kerätään noin 40 miljoonaa kiloa ja muita marjalajeja yhteensä 10 miljoonaa kiloa. Muista marjoista on taloudellisesti tärkein lakka, jota kerätään hyvänä vuonna 5 miljoonaa kiloa. Näiden lisäksi yleensä vain karpalolla ja tyrnillä on kaupallista merkitystä.

Mustikan ja puolukan marjasadot kärsivät kesällä 2006 poikkeuksellisen pitkästä kuivuusjaksosta ja jäivät heikoiksi. Lakkasato kehittyi kuitenkin keskinertaisesta paremmaksi. Luonnonmarjoja tuli vuonna 2006 kauppaan yhteensä 6,1 miljoonaa kiloa, mikä oli noin puolet edellisvuoden määrästä. Poimijoiden saamat myyntitulot nousivat kuitenkin lähelle edellisvuoden tasoa 11,1 miljoonaa euroon. Luvut eivät sisällä kaikkea suora- ja torimyyntiä, eivätkä lainkaan kotitarvepoimintaa, jonka marjamäärät ovat moninkertaiset järjestäytyneeseen kauppaan verrattuna. Kesällä 2007 puolukan sato oli keskinertaisista runsaampi ja mustikan sato hyvä.

Syötäviä sienilajeja on Suomessa noin 200. Niistä 23 luonnonvaraista lajia tai lajiryhmää on hyväksyty kauppasieniksi, uusimpana lajina tuoksuvalmuska vuonna 2007. Kauppasienisato on hyvinä vuosina noin 1 200 miljoonaa kiloa, josta poimintakelpoista on neljäsosa. Ruokasieniä kerätään yleensä vuosittain 5–9 miljoonaa kiloa, huippuvuonna 2003 yli 13 miljoonaa kiloa.

Vuonna 2006 kauppasienien sato jäi kuivuuden takia heikoksi. Ainoastaan tateista saatiin paikoittain

keskinertainen sato. Poimijoilta ostetuista 0,4 miljoonasta sienikilosta olikin viisi kuudesosaa tatteja, joiden ostomäärä yli kaksinkertaistui edellisvuodesta.

Suomen taloudellisesti merkittävin koristejäkälä on palleroporonjäkälä, jota kerätään erityisesti Hailuodossa sekä Oulujoen ja Kalajoen välisellä rannikkoalueella. Keräysmäärä on noin 500 tonnia vuodessa. Vuonna 2006 poronjäkälää vietiin yli 220 tonnia, josta vähän yli puolet Saksaan. Jäkäläviennin kokonaisarvo oli 1,1 miljoonaa euroa.

Maassamme kasvaa 27 luonnonvaraista kauppayrttiä. Suomalaisen luonnonyrttikaupan ja kotitarvepoiminnan arvoksi vuonna 2000 arvioitiin yli viisi miljoonaa euroa.

Porotalous

Poronhoito on perinteinen elinkeino, jonka taloudellinen ja kulttuurinen merkitys kasvaa sitä suuremmaksi mitä pohjoisemmaksi siirrytään. Lähes koko Lapin lääni ja suuri osa Oulun läänistä on poronhoitoaluetta, jonka pinta-ala on runsas kolmasosa koko maan pinta-alasta. Kukin porotalousyrittäjä kuuluu osakkaana paikalliseen paliskuntaan, joita on kaikkiaan 56 kappaletta. Poroelinkeinon alkutuotannossa tehtiin 2000-luvun alussa kausiluontoisesti yhteensä noin 1 200 henkilötyövuotta. Euroopan unionin jäsenyyden aikana poronmestajien määrä on vähentynyt ja heidän keskimäärin omistamiensa porojen määrä kasvanut. Vuonna 2006 poronmestajia oli noin 5 000.

Maa- ja metsätalousministeriö määrää, kuinka monta eloporoa, eli muuta kuin kyseisenä vuonna teurastettavaksi tarkoitettua poroa paliskunta saa pitää. Säätelyllä pyritään turvaamaan mm. talvilaidunten kestävä tuotoskyky. Eloporoja saa nykyisin olla enintään 203 700.

Porot kootaan syys- ja talvieroituksissa erottelua, lukua ja teurastusta varten. Poroja on ollut viime vuosina ennen erotuksia runsaat 300 000 ja niiden jälkeen noin 200 000. Viime talvena teurastettiin 117 000 poroa, joista kolme neljäsosaa vasa. Lihantuotos pieneni edellisestä vuodesta 4 prosenttia 2,7 miljoonaa kiloon, mutta teurastulo kasvoi prosentin 12,7 miljoonaa euroon.

Porotalouden päätuotteita ovat poronliha ja siitä saadut jalosteet. Teurastulot ovat viime vuosina olleet 11–14 miljoonaa euroa vuodessa, mutta jalostuksessa poronlihan arvo noin kolminkertaistuu. Teurastuksen sivutuotteena on syntynyt vuosittain noin 100 000

vuotaa ja vajaat 100 tonnia sarveisainesta. Niistä jalostettujen tuotteiden vähittäismyynnin arvoksi on arvioitu 4–5 miljoonaa euroa. Porotalouden koko vähittäismyynnin on arvioitu olevan noin 50 miljoonaa euroa vuodessa. Merkittävä osuus porotalouden tuloista kertyy eri perusteilla maksettavasta tuesta ja valtionavusta.

Turvetuotanto

Suomessa on 5,1 miljoonaa hehtaaria vähintään 20 hehtaarin kokoisia geologisia soita. Geologian tutkimuskeskuksen arvion mukaan poltto- ja kasvu-turvetuotantoon soveltuvaa suota on 1,2 miljoonaa hehtaaria. Niiden turvemäärä on 30 miljardia kuutiometriä, josta neljä viidesosaa energiaturvelajeja. Tämän turpeen energiamäärän arvioidaan olevan lähes kymmenkertainen puuvarojemme energiamäärään verrattuna ja vain kolmanneksen pienempi kuin Norjan tunnetut öljyvarat. Noin kolmasosa turvevaroista on Lapin läänissä. Turvetuotannossa olevia tai sitä varten kunnostettavia soita on yhteensä noin 75 000 hehtaaria ja turvetuotannosta poistuneita noin 20 000 hehtaaria.

Suomessa vuonna 2006 käytetystä energiasta tuotettiin turpeella 6 prosenttia. Energiaturpeen käyttö kasvoi edellisvuoden notkahduksen jälkeen lähes kuudesosan. Vähäsateisen kesän 2006 turvetuotanto oli ennätykselliset 41,7 miljoonaa kuutiometriä, josta energiaturvetta yli 38 miljoonaa, ja kasvu-, kuivike- ja ympäristöturvetta yhteensä 3,6 miljoonaa kuutiometriä.

Kesällä 2007 erityisesti heinäkuun pitkät sadejakot haittasivat turpeen nosta. Energiaturpeen nostomäärä jäi ennakkotietojen mukaan 11 miljoonaan, ja erilaisten kasvu- ja ympäristöturpeiden tuotanto miljoonaan kuutiometriin.

Metsien monikäyttöä käsittelevien tilastojen laadinta

Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitos laatii Suomen viralliset riistatilastot. Pienriistakantojen runsauden seuranta perustuu pysyviin laskentareitteihin, riistakolmioihin, joita on perustettu maahamme noin 1 700 kappaletta. Reittejä kierretään kaksi kertaa vuodessa. Esimerkiksi vuonna 2007 kevättalvella laskettiin ni-

säkkäiden lumijälkihavaintoja 600 riistakolmiolla, ja loppukesästä tehtiin metsäkanalintuhavaintoja lähes 800 reitillä. Arviot suurpetojen vähimmäiskannoista pohjautuvat pääasiallisesti vapaaehtoisten arvioijien kirjaamiin havaintoihin (kuva 6.3 ja taulukko 6.4).

Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitos arvioi hirvikannan suuruuden ja tilastoi saalismäärän (kuva 6.1 ja taulukot 6.2 ja 6.3). Arvio koskee hirven talvikantaa, eli sitä hirvien määrää, joka vähintään tarvitaan tuottamaan saadut saalismäärät. Arvio perustuu hirvien vasatuottoon ja metsästäjien saamaan saaliiseen. Takautuvan laskentamenetelmän vuoksi viimeisimmän vuoden hirvikanta joudutaan ensin ennustamaan edellisten laskentatulosten ja metsästäjien uusimman hirvitiheysarvion perusteella. Tämä ennakkotieto korvataan myöhemmin tarkentuneella arviolla. Uusimmassa laskennassa myös edellisen 3–5 vuoden kanta-arviot voivat tarkentua. Alueelliset hirvitiheydet pohjautuvat metsästäjien arvioihin ja ovat alempia kuin laskennalliseen kantaan perustuvat tiheydet.

Pienriistan saalistiedot kerätään noin 5 000 metsästäjän otokselle lähetetyllä tiedustelulla, jonka vastausprosentti oli esimerkiksi vuotta 2006 koskevassa kyselyssä 81 prosenttia. Hirvieläinten, suurpetojen ja eräiden muiden luvanvaraisten eläinten osalta tiedot saadaan Metsästäjäin Keskusjärjestön ylläpitämän lupahallintojärjestelmän avulla. Saalismäärien lisäksi Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitos koostaa tilaston syötävän riistalihan määrästä ja saaliin rahallisesta arvosta. Nämä arviot ovat varsin teoreettisia, sillä lihan saanto saalisyksilöistä vaihtelee ja vain pieni osa saaliista päätyy kauppaan (taulukot 6.1 ja 6.2).

Tiehallinto arvioi vuoden 2006 hirvieläinonnettomuuksien laskennalliset kustannukset yhteiskunnalle. Vuosina 2005 ja 2006 käytetyt onnettomuuksien keskimääräiset yksikkökustannukset eroavat aiemmista, joten tulokset eivät ole vertailukelpoisia edeltävien arvioiden kanssa.

Metsäntutkimuslaitos julkaisee vuosittain marja- ja sienisatoennusteet. Kauppojen ostamat marjojen ja sienten määrät ja poimintatulot perustuvat Suomen Gallup Elintarviketieto Oy:n kokoamaan tilastoon, joka sisältää yritysten ja jalostusteollisuuden ostamat marjat ja osan torimyyntistä (kuva 6.4, taulukot 6.5 ja 6.6). Järjestäytyneestä kaupasta saadut poimintatulot ovat kuitenkin vain osa talteenoton arvosta. Siitä puuttuvat suoramyynit ja osa torimyyntistä sekä arvoltaan suurimpana eränä kotitarvepoiminta. On arvioitu, että hyvänä marja- ja sienivuonna metsämarjojen, sienten,

luonnonryttikasvien ja palleroporonjäkälän koko keräyksen arvo ylittää 100 miljoonaa euroon. Joulukuusi-kauppaa koskevat arviot on tehty Joulupuuseurassa.

Geologian tutkimuskeskus vastaa Suomen turvevarojen inventoinnista (taulukko 6.9). Julkaistut tilastot koskevat vähintään 20 hehtaarin kokoisia geologisia soita. Geologisen suon turvekerroksen paksuus on yli 0,3 metriä (vrt. taulukko 1.4). Tutkimuskeskuksen uusin ennuste turvetuotantoon soveltuvista turvevaroista ilmestyi vuonna 2003. Turvetuotannossa olevien ja siitä poistuneiden soiden pinta-aliatiedot kokoaa Pohjois-Pohjanmaan ympäristökeskus.

Energiaturpeen tuotanto-, käyttö- ja vientitilastot (taulukko 6.10) ovat Tilastokeskuksen kokoamia muuten paitsi kahden uusimman vuoden osalta. Vuosia 2006 ja 2007 koskevat tiedot ja kaikki kasvu-, kuivike- ja ympäristöturvetta koskevat tiedot on koonnut Turveteollisuusliitto ry.

Kirjallisuus – Literature

- Hetemäki, L., Harstela, P., Hynynen, J., Ilvesniemi, H. & Uusivuori, J. (toim.). 2006. Suomen metsiin perustuva hyvinvointi 2015. Katsaus Suomen metsäalan kehitykseen ja tulevaisuuden vaihtoehtoihin. Metlan työraportteja 26. 250 s.
- Kangas, J. & Kokko, A. (toim.) 2001. Metsän eri käyttömuotojen arvottaminen ja yhteensovittaminen. Metsäntutkimuslaitoksen tiedonantoja 800. 366 s.
- Vaara, M. & Saastamoinen, O. 2006. Metsät ja puut arjen ajankäytössä – Kuvakulmia suomalaisen elämäntapaan. Julkaisussa Vehkamäki 2006, s. 345–403.
- Vehkamäki, S. (toim.). 2006. Metsät ja hyvä elämä. Monitieteinen tutkimusraportti. Metsäkustannus Oy. 447 s.

Riista

- Helle, P. & Wikman, M. 2007. Talven 2006 riistakolmiolaskennat. Riista- ja kalatalous. Selvityksiä, nro 2, 2007. Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitos. 30 s.
- Hirvieläinonnettomuudet maanteillä vuonna 2006. Tiehallinnon tilastoja 2/2007. 24 s.
- Riistasaaaliit 2006. 2007. Riista- ja kalatalous. Tilastoja 5/2007. Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitos. 32 s.
- Tieteen tori, teemana hirvi metsässä. Metsätieteen aikakauskirja 2/2007, s. 101–136.

Metsän keräilytuotteet

- Kangas, K. 1999. Trade of Main Wild Berries in Finland. *Silva Fennica* Vol. 33(2):159–168.
- Luonnonvuotealan nykytilan kuvaus ja kehittämissuunnitelma vuosille 2000–2006. 2000. Luonnonvuotealan teemaryhmä. Maaseutuliittöpolitiikan yhteistyöryhmän julkaisu 3/2000. 59 s. + liitteet.

- Marjojen ja sienten kaappaantumäärät vuonna 2006. MARS 2006. 2007. Maa- ja metsätalousministeriö. 46 s.
- Matila, A. & Kubin, E. 1998. Palleroporonjäkälä (*Cladonia stellaris*) keruutuotteena ja siihen vaikuttavat puustotekijät. *Metsätieteen aikakauskirja* 4/1998:531–542.
- Salo, K. 2005. Keräilytuotteet. Julkaisussa: Rantala, S. (toim.). *Metsäkoulu*. 5. täysin uudistettu laitos. Metsäkustannus Oy, Helsinki. s. 205–216.

Porotalous

- Kempainen, J., Kettunen, J. & Nieminen, M. 2003. Porotalouden taloustutkimusohjelma 2003–2007. Kala- ja riistaraportteja 281. Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitos. 56 s.
- Porotalousyrittäjien tilanteen edistäminen. 2006. Maa- ja metsätalousministeriön työryhmämuistio 2006:4. 26 s.
- Porotaloustyöryhmän muistio. 1999. Maa- ja metsätalousministeriön työryhmämuistio 1999:6. 104 s.

Virkistyskäyttö

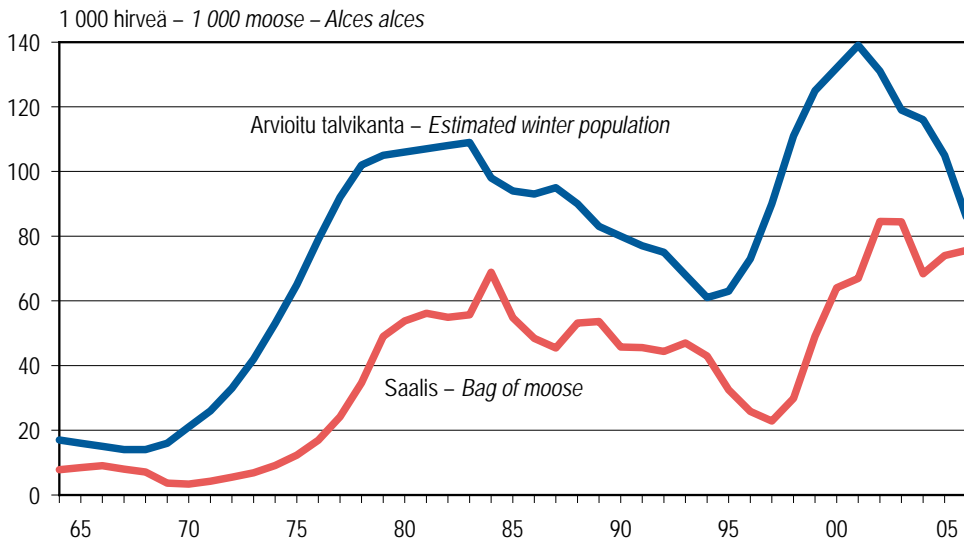
- Maastoliikennemaksutyöryhmän mietintö. 2005. Suomen ympäristö 755. Ympäristöministeriö. 38 s.
- Ovaskainen, V., Horne, P., Pouta, E. & Sievänen, T. 2002. Luonnon virkistyskäytön taloudellinen arvo ja taloudelliset vaikutukset. *Metsätieteen aikakauskirja* 1/2002: 59–65.
- Pouta, E., Sievänen, T. & Neuvonen, M. 2004. Virkistyskäyttöön varustettujen valtion alueiden käyttäjät ja käytön määrä eri väestöryhmissä. *Metsätieteen aikakauskirja* 2/2004: 193–206.
- Sievänen, T. (toim.). 2001. Luonnon virkistyskäyttö 2000. Metsäntutkimuslaitoksen tiedonantoja 802. 336 s.
- (toim.). 2002. Luonnosta virkistystä ja hyvinvointia. Luonnon virkistyskäyttö 2000 -loppuraportin tiivistelmä. Metsäntutkimuslaitoksen tiedonantoja 834. 20 s.
- , Pouta, E. & Neuvonen, M. 2002. Luonnon virkistyskäyttö maakunnittain. Metsäntutkimuslaitoksen tiedonantoja 885. 32 s.

Turvetuotanto

- Energiaennakko 2006. SVT Energia 2007. Tilastokeskus. 34 s.
- Virtanen, K., Hänninen, P., Kallinen, R.-L., Vartiainen, S., Herranen, T. & Jokisaari, R. 2003. Suomen turvevarat 2000. Summary: The peat reserves of Finland in 2000. Geologian tutkimuskeskus, Tutkimusraportti 156. 101 s. + liitteet.

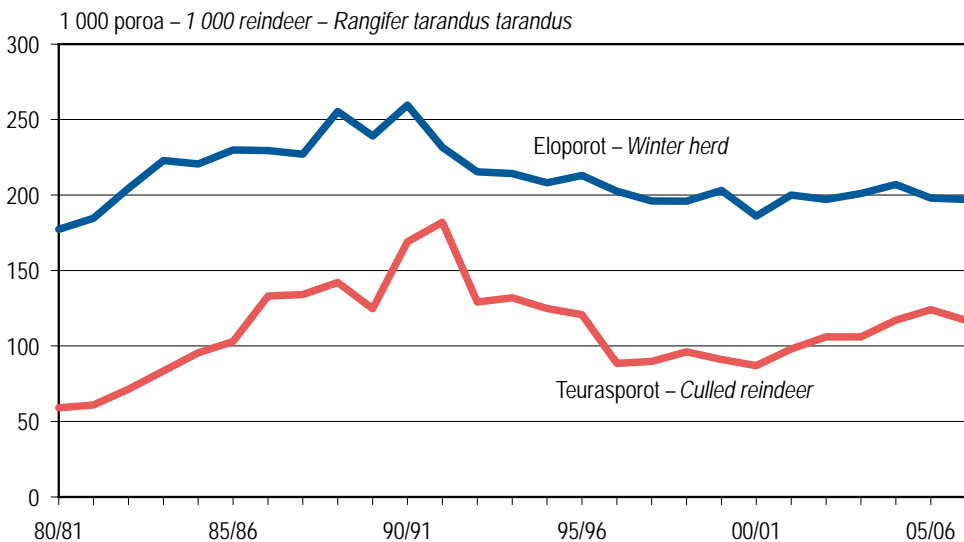
Muut tietolähteet – Other sources of information

- Geologian tutkimuskeskus, www.gsf.fi/
- Joulupuuseura ry., www.joulupuuseura.fi/
- Maa- ja metsätalousministeriö, www.mmm.fi/fi/index/etusivu/kalastus_riista_porot.html
- Metinfo Metsien monikäyttö, www.metla.fi/metinfo/monikaytto/index.htm
- Metinfo Tilastopalvelu, www.metla.fi/metinfo/tilasto/
- Metsästäjien keskusjärjestö, www.riista.fi/
- Paliskuntain yhdistys, www.paliskunnat.fi/
- Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitos RKTL, www.rktl.fi/
- Suomen Metsästäjäliitto, www.metsastajaliitto.fi/
- Tullihallitus, www.tulli.fi/
- Turveteollisuusliitto ry., www.turveliitto.fi/



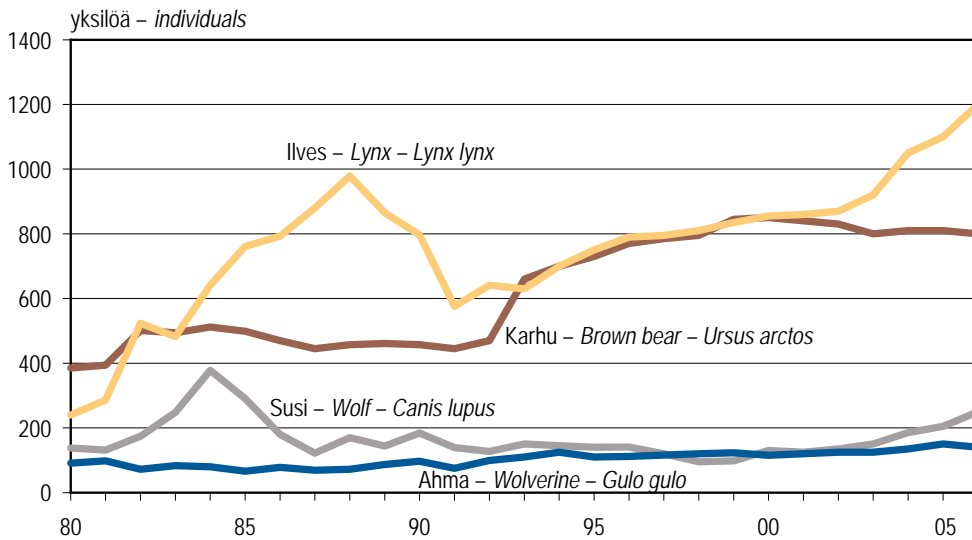
Lähde: Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitos – Source: Finnish Game and Fisheries Research Institute

Kuva 6.1 Hirven talvikanta ja hirvisaalis 1964–2006
Figure 6.1 Moose winter population and bags of moose, 1964–2006



Lähde: Paliskuntain yhdistys – Source: Reindeer Herders' Association

Kuva 6.2 Elo- ja teurasporojen määrä 1980–2006
Figure 6.2 Winter herd and culled reindeer, 1980–2006

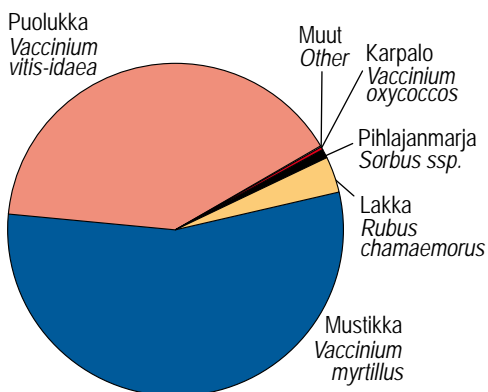


Vähimmäiskanta on arvio yksilömäärästä, joka Suomessa vähintään elää.
Minimum population is an estimate of the minimum number of large predators living in Finland.

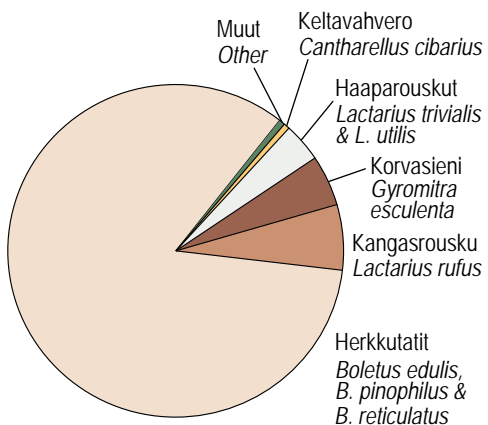
Lähde: Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitos – Source: Finnish Game and Fisheries Research Institute

Kuva 6.3 Suurpetojen vähimmäiskannat 1980–2006
Figure 6.3 Minimum populations of large predators, 1980–2006

Luonnonmarjat – Wild berries
6,1 milj. kg – mill. kg



Luonnonsienet – Wild mushrooms
0,45 milj. kg – mill. kg



Lähde: Suomen Gallup Elintarviketieto Oy – Source: TNS Gallup Ltd. Food and Farm Facts

Kuva 6.4 Luonnonmarjojen ja -sienten kauppantulomäärät 2006
Figure 6.4 Market supply of wild berries and mushrooms, 2006

6.1 Riistasaalis 2006

Bags of game, 2006

Riistalaji	Game species	Saalismäärä ja sen laskennallinen arvo <i>Bags of game and their calculatory value</i>			
		Keskiarvo <i>Average</i> 2001–2005	2006	2006	2006
		1 000 yksilöä – 1 000 individuals	1 000 kg	1 000 €	
Kaikki lajit	All species	..	..	12 400	74 402
Hirvi ja muut sorkkaeläimet	Moose and other artiodactyls	99	101	11 104	57 207
Hirvi	Moose	76	76	10 018	51 726
Valkohäntäpeura	White-tailed deer	21	22	1 032	5 207
Metsäkauris	Roe deer	2	3	44	222
Kuusipeura	Fallow deer	0	0	5	23
Metsäpeura	Wild forest reindeer	0	0	5	27
Mufloni ja villisika	Mouflons and wild boars	0	0	0	2
Jänikset	Hares	261	269	525	2 608
Metsäjänis	Arctic hare	194	200	360	1 682
Rusakko	European hare	67	69	165	926
Metsäkanalinnut	Grouse	354	459	308	4 514
Teeri	Black grouse	139	216	143	2 361
Riekkö	Willow grouse	90	89	32	451
Pyy	Hazel grouse	87	96	23	483
Metso	Capercaillie	37	58	110	1 219
Peltolinnut	Farmland game birds	183	240	83	1 425
Sepelkyyhky	Wood pigeon	158	212	64	1 071
Fasaani	Pheasant	24	25	18	342
Peltopyy	Partridge	1	2	1	12
Vesilinnut, liejukanat ja kahlaajat	Waterfowl, coots and waders	597	592	328	5 187
Sinisorsa	Mallard	262	281	186	2 840
Tavit	Teal and garganey	136	131	24	659
Telkkä	Goldeneye	71	68	31	343
Haapana	Wigeon	59	47	23	472
Jouhisorsa	Pintail	10	5	2	27
Iso- ja tukkakoskelo	Merganser and red-breasted merganser	9	7	4	37
Haahka	Common eider	8	3	4	27
Alli	Long-tailed duck	8	13	5	65
Tukka- ja punasotka	Tufted duck and pochard	7	4	1	20
Lapasorsa	Shoveler	6	6	2	31
Metsähanhi	Bean goose	6	11	22	283
Merihanhi	Greylag goose	5	5	11	210
Kanadanhanhi	Canadian goose	4	4	12	145
Lehtokurppa	Woodcock	4	5	1	23
Nokikana	Coot	2	1	0	5
Turkiseläimet	Fur animals	275	290	52	3 461
Supikoira	Raccoon dog	110	121	-	1 014
Kettu	Red fox	57	64	-	1 617
Minkki	American mink	62	55	-	279
Nääätä	Pine marten	15	15	-	254
Mäyrä	Badger	10	10	-	51
Piisami	Muskrat	10	10	-	25
Orava	Squirrel	4	7	-	6
Majava	Beaver	3	4	52	207
Kärppä	Ermine	3	3	-	6
Hilleri	Polecat	0	0	-	2
Saukko	Otter	0	0	-	..

Suurpetosaalis esitetään taulukossa 6.4. – *The bags of large predators are presented in Table 6.4.*

Lähde: Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitos – *Source: Finnish Game and Fisheries Research Institute*

6.2 Riistasaalis 1980–2006

Bags of game, 1980–2006

Metsästysvuosi tai vuosi <i>Hunting year or year</i>	Hirvi <i>Moose</i>	Muut sorkka- eläimet <i>Other artiodactyls</i>	Jänikset <i>Hares</i>	Metsäkanalinnut <i>Grouse</i>	Peltolinnut <i>Farmland game birds</i>	Vesilinnut ym. <i>Waterfowl etc.</i>	Turkiseläimet <i>Fur animals</i>	Riistasaalin las- kennallinen arvo <i>Calculatory value of bag</i>
	1 000 yksitöä – 1 000 individuals							milj. € – € mill.
1980/81	54	15	655	971	..	1 026	340	38
1981/82	56	10	766	919	..	1 078	446	44
1982/83	55	7	1 052	554	..	1 163	359	44
1983/84	55	7	771	425	..	922	308	40
1984/85	69	6	598	383	..	864	336	45
1985/86	55	8	379	223	103	784	336	38
1986/87	48	8	242	293	99	745	300	34
1987/88	45	8	191	266	54	522	194	30
1988/89	61	..	424	591	116	865	265	..
1989/90	54	7	390	557	121	859	326	40
1990/91	46	6	370	456	141	858	298	42
1991/92	46	5	354	334	131	906	297	41
1992/93	44	6	382	371	159	863	294	41
1993/94	47	7	386	514	186	966	321	44
1994/95	43	9	432	456	201	919	276	49
1995	32	10	..	..	..	..	..	..
1996	26	11	528	501	154	740	210	37
1997	23	11	497	321	152	653	261	32
1998	30	12	507	272	81	614	237	36
1999	49	13	419	410	176	679	254	51
2000	64	15	347	316	132	575	275	59
2001	67	16	265	295	176	582	308	61
2002	85	23	258	315	171	469	224	73
2003	84	26	257	405	176	606	315	76
2004	68	24	264	356	184	627	266	67
2005	74	25	262	396	210	602	263	71
2006	76	26	269	459	240	592	290	74

Metsästysvuosi: 1.8.–31.7.

Metsäkanalintusaalis 1980/81–1984/85 sisältää myös peltolinnut.

Hirvisaalis 1988/89 sisältää myös muut hirvieläimet.

Hunting year: August 1 – July 31.

The bags of grouse during 1980/81–1984/85 also include farmland game birds.

The bag of moose 1988/89 also includes other artiodactylus.

Lähde: Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitos – Source: Finnish Game and Fisheries Research Institute

6.3 Hirvikanta 1976–2006

Moose population, 1976–2006

Vuosi <i>Year</i>	Arvioitu talvikanta <i>Estimated winter population</i>	Hirvitiheys – <i>Moose population density</i>				
		Rannikko-Suomi <i>Coastal Finland</i>	Sisä-Suomi <i>Inland Finland</i>	Oulun lääni <i>Province of Oulu</i>	Lapin lääni <i>Province of Lapland</i>	Koko maa <i>Whole country</i>
	1 000 hirveä – <i>1 000 moose</i>	Hirveä /1 000 ha – <i>moose /1 000 hectares</i>				
1976	79	6,3	3,9	1,8	0,3	2,2
1977	92	7,1	4,4	2,0	0,6	3,1
1978	102	6,3	4,7	2,3	0,6	3,0
1979	105	5,8	5,2	2,6	0,5	2,7
1980	106	5,4	4,9	2,7	0,5	2,5
1981	107	4,5	4,6	2,8	0,5	2,4
1982	108	4,6	4,4	3,3	0,5	2,4
1983	109	4,8	4,5	3,3	0,5	2,6
1984	98	3,9	3,4	2,9	0,6	2,2
1985	94	3,4	3,3	3,1	0,6	2,4
1986	93	3,3	3,2	3,1	0,6	2,2
1987	95	3,6	3,4	3,0	0,7	2,6
1988	90	3,8	3,5	2,8	0,6	2,4
1989	83	3,6	3,2	2,5	1,2	2,7
1990	80	3,4	3,3	2,5	..	..
1991	77	3,3	3,1	2,4	1,5	2,6
1992	75	3,6	3,3	2,8	1,2	2,7
1993	68	3,5	2,9	2,5	1,2	2,3
1994	61	3,6	2,8	2,0	0,8	1,9
1995	63	3,7	2,8	1,6	0,9	2,0
1996	73	3,5	2,8	1,6	0,9	2,0
1997	90	4,1	3,4	2,3	0,9	2,4
1998	111	4,8	4,0	2,9	1,1	3,0
1999	125	4,8	4,2	3,2	1,3	3,3
2000	132	4,4	3,9	2,9	1,4	3,1
2001	139	4,8	4,5	3,3	1,4	3,3
2002	131	4,1	4,2	4,5	1,4	3,2
2003	119	3,1	3,4	2,8	1,3	2,5
2004	116	3,4	3,5	2,7	1,5	2,6
2005	105	3,3	3,2	2,6	0,8	2,1
2006	86	3,2	3,1	2,2	0,9	2,1

Talvikanta arvioidaan metsästysten jälkeen. Vuonna 2007 hirven metsästysaika on 29.9–31.12.

Rannikko-Suomi: Uudenmaan, Kymen, Varsinais-Suomen, Satakunnan, Etelä-Hämeen ja ruotsinkielisen Pohjanmaan riistanhoitopiirit.

Sisä-Suomi: Pohjois-Hämeen, Etelä-Savon, Pohjois-Savon, Keski-Suomen, Pohjois-Karjalan ja Pohjanmaan riistanhoitopiirit.

The winter population is estimated after the hunting season. In the 2007 the hunting season is Sep. 29 – Dec. 31.

Coastal Finland: Game Management Districts of Uusimaa, Kymi, Varsinais-Suomi, Satakunta, South Häme and Swedish-speaking Ostrobothnia.

Inland Finland: Game Management Districts of North Häme, South Savo, North Savo, Central Finland, North Carelia and Ostrobothnia.

Lähde: Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitos – *Source: Finnish Game and Fisheries Research Institute*

6.4 Suurpetojen vähimmäiskannat ja saaliit 1980–2006

Minimum populations of large predators and numbers of predators shot, 1980–2006

Vuosi Year	Karhu – <i>Brown bear</i> <i>Ursus arctos</i>		Susi – <i>Wolf</i> <i>Canis lupus</i>		Ilves – <i>Lynx</i> <i>Lynx lynx</i>		Ahma – <i>Wolverine</i> <i>Gulo gulo</i>	
	Kanta Population	Saalis Shot	Kanta Population	Saalis Shot	Kanta Population	Saalis Shot	Kanta Population	Saalis Shot
	yksilöä – <i>individuals</i>							
1980	385	38	138	18	240	14	91	17
1981	394	67	131	9	286	13	98	16
1982	501	48	174	19	523	28	72	7
1983	494	69	248	30	482	38	83	0
1984	512	67	378	46	641	42	80	0
1985	499	58	291	45	761	56	66	0
1986	470	65	180	35	793	78	78	0
1987	445	44	122	11	880	86	69	0
1988	457	45	170	26	979	78	72	0
1989	461	41	144	7	865	95	87	0
1990	457	50	184	6	797	59	97	0
1991	445	44	139	11	576	71	75	0
1992	470	71	127	11	641	84	99	0
1993	660	24	150	7	630	41	110	0
1994	700	42	145	5	700	59	125	0
1995	730	44	140	5	750	42	110	0
1996	770	73	141	8	790	69	112	0
1997	785	96	120	13	795	63	116	0
1998	795	79	95	8	810	63	120	0
1999	845	80	98	4	835	55	123	0
2000	850	91	130	26	855	45	115	0
2001	840	100	125	6	860	58	120	0
2002	830	91	135	10	870	37	125	0
2003	800	68	150	11	920	44	125	0
2004	810	72	185	15	1 050	65	135	0
2005	810	69	205	17	1 100	84	150	0
2006	800	77	250	38	1 200	74	140	0

Vähimmäiskanta on arvio yksilömäärästä, joka Suomessa vähintään elää.

Ahma on ollut täysin rauhoitettu vuodesta 1983.

Minimum population is an estimate of the minimum number of large predators living in Finland.

Wolverine was placed under protection in 1983.

Lähde: Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitos – *Source: Finnish Game and Fisheries Research Institute*

6.5 Luonnonmarjojen ja -sienten ostomäärät, ostohinnat ja poimintatulot 2006

Market supply, purchase prices and picking incomes of wild berries and mushrooms, 2006

Alue <i>Region</i>	Luonnonmarjat – <i>Wild berries</i>					Sienet <i>Mushrooms</i>	Kaikkiaan <i>Grand total</i>
	Puolukka <i>Cowberry Vaccinium vitis-idaea</i>	Mustikka <i>Bilberry Vaccinium myrtillus</i>	Lakka <i>Cloudberry Rubus chamaemorus</i>	Muut <i>Other</i>	Yhteensä <i>Total</i>		
Ostomäärä, 1 000 kg – <i>Market supply, 1 000 kg</i>							
Koko maa <i>Whole country</i>	2 438	3 339	211	77	6 065	447	6 512
Länsi-Suomi <i>Western Finland</i>	798	9	0	8	815	45	859
Itä-Suomi <i>Eastern Finland</i>	55	8	1	11	73	352	425
Oulun lääni <i>Province of Oulu</i>	1 193	2 395	27	58	3 673	40	3 713
Lapin lääni <i>Province of Lapland</i>	392	928	183	1	1 504	10	1 514
Keskimääräinen ostohinta, €/kg – <i>Average purchase price, €/kg</i>							
Koko maa <i>Whole country</i>	1,00	2,18	5,92	1,71	1,83	2,82	.
Länsi-Suomi <i>Western Finland</i>	1,06	3,15	7,00	1,57	1,09	2,84	.
Itä-Suomi <i>Eastern Finland</i>	1,85	3,93	8,00	3,64	2,37	2,93	.
Oulun lääni <i>Province of Oulu</i>	0,92	2,13	5,88	1,33	1,75	2,17	.
Lapin lääni <i>Province of Lapland</i>	1,00	2,30	5,92	6,17	2,40	1,55	.
Poimintatulot, 1 000 € – <i>Picking incomes, 1 000 €</i>							
Koko maa <i>Whole country</i>	2 436	7 288	1 249	131	11 104	1 262	12 367
Länsi-Suomi <i>Western Finland</i>	843	28	0	12	884	127	1 011
Itä-Suomi <i>Eastern Finland</i>	101	30	5	38	173	1 032	1 206
Oulun lääni <i>Province of Oulu</i>	1 098	5 094	160	77	6 430	87	6 517
Lapin lääni <i>Province of Lapland</i>	394	2 136	1 083	3	3 617	16	3 633

Vain osa torikaupasta on mukana tilastossa. Kotitarvepoiminta ja suoramyynit eivät sisälly taulukkoon. Muut luonnonmarjat: variksenmarja, pihlajanmarja, karpalo, tyrni ja mesimarja.

Only a part of outdoor market trade is included. Figures do not include picking for personal use. Other wild berries: black crowberries, cranberries, Arctic brambles, as well as mountain ash and sea buckthorn berries.

Aluejakoa vastaavat metsäkeskukset ovat – *Regions used here consist of forestry centres as follows:*
Länsi-Suomi – *Western Finland:* Rannikko, Lounais-Suomi, Häme-Uusimaa, Pirkanmaa, Etelä-Pohjanmaa, Keski-Suomi
Itä-Suomi – *Eastern Finland:* Kaakkois-Suomi, Etelä-Savo, Pohjois-Savo, Pohjois-Karjala
Oulun lääni – *Province of Oulu:* Kainuu, Pohjois-Pohjanmaa
Lapin lääni – *Province of Lapland:* Lappi

Lähde: Suomen Gallup Elintarviketieto Oy - *Source: TNS Gallup Ltd. Food and Farm Facts*

6.6 Luonnonmarjojen ja -sienten ostomäärät ja poimintatulot 1977–2006

Market supply and picking incomes of wild berries and mushrooms, 1977–2006

Vuosi Year	Luonnonmarjat – Wild berries										Sienet Mushrooms		Kaikkiaan Grand total
	Puolukka Cowberry Vaccinium vitis-idaea		Mustikka Bilberry Vaccinium myrtilus		Lakka Cloudberry Rubus chamaemorus		Muut Other		Yhteensä Total		kg	€	€
miljoonia – millions													
	kg	€	kg	€	kg	€	kg	€	kg	€	kg	€	€
1977		7,3	5,18	3,7	0,34	1,2	..	..	..	..	0,23	0,1	12,3
1978	6,59	4,1	3,45	2,8	0,26	0,9	..	..	..	..	0,60	0,4	8,1
1979	3,43	2,4	3,83	2,7	1,13	3,3	..	..	..	..	0,54	0,3	8,7
1980	3,45	6,4	1,33	2,0	0,37	1,4	..	..	..	..	0,21	0,3	10,1
1981	2,12	3,5	0,70	1,1	0,30	1,3	..	..	..	..	0,65	0,7	6,6
1982	2,15	6,2	0,93	2,4	0,07	0,4	..	..	..	..	0,17	0,4	9,4
1983	4,90	9,8	2,63	2,9	0,47	2,4	..	..	..	..	0,36	0,6	15,7
1984	1,87	3,3	1,28	1,2	0,08	0,9	..	..	..	..	0,37	0,6	5,9
1985	1,68	2,3	2,49	2,5	0,80	4,4	..	..	..	..	1,00	1,4	10,7
1986	3,29	3,1	3,14	3,1	0,25	1,2	..	..	..	..	0,33	0,7	8,1
1987	3,37	5,4	0,36	0,6	0,17	1,0	..	..	..	..	0,47	1,1	8,0
1988	6,42	5,3	3,19	4,5	0,81	4,4	..	..	..	..	1,03	2,0	16,1
1989	5,19	4,5	2,37	3,4	0,18	1,5	..	..	..	..	0,21	0,6	10,0
1990	4,05	4,6	0,81	1,1	0,43	2,8	..	..	..	..	0,41	1,1	9,7
1991	7,49	7,0	2,20	2,7	0,44	2,5	0,08	0,2	10,21	12,4	0,66	1,7	14,1
1992	5,51	4,4	1,62	1,8	0,26	1,4	0,12	0,1	7,51	7,7	0,67	1,0	8,7
1993	0,97	1,4	0,26	0,3	0,52	2,8	0,03	0,1	1,78	4,6	0,38	0,5	5,1
1994	9,26	17,3	0,88	1,0	0,77	4,5	0,03	0,1	10,94	22,9	0,46	1,0	23,9
1995	5,80	5,3	2,93	2,9	0,25	1,4	0,21	0,2	9,19	9,9	0,40	0,7	10,6
1996	4,12	5,3	2,42	2,5	0,12	0,8	0,06	0,2	6,72	8,8	0,38	0,7	9,5
1997	7,61	5,9	2,96	2,6	0,33	1,8	0,11	0,2	11,01	10,5	0,62	1,2	11,7
1998	6,83	5,9	1,10	1,1	0,37	1,6	0,15	0,2	8,45	8,7	1,41	2,3	11,0
1999	3,89	2,9	0,80	1,5	0,23	1,1	0,80	0,8	5,72	6,3	0,20	0,3	6,6
2000	3,20	2,0	2,42	3,9	0,06	0,4	0,13	0,2	5,81	6,5	0,98	2,4	8,9
2001	4,47	3,2	2,92	3,0	0,36	1,8	0,04	0,1	7,79	8,1	0,67	2,1	10,2
2002	3,29	2,8	1,22	1,6	0,10	0,9	0,19	0,3	4,80	5,5	0,22	0,7	6,2
2003	5,44	4,1	2,22	2,5	0,08	0,8	0,04	0,1	7,77	7,5	1,66	4,3	11,8
2004	1,51	1,8	1,40	1,9	0,20	1,6	0,02	0,1	3,12	5,3	0,36	0,9	6,2
2005	8,54	6,0	3,11	4,1	0,32	1,6	0,05	0,1	12,03	11,9	0,43	1,0	12,9
2006	2,44	2,4	3,34	7,3	0,21	1,2	0,08	0,1	6,06	11,1	0,45	1,3	12,4

Vain osa torikaupasta on mukana tilastossa. Kotitarvepoiminta ja suoramyynti eivät sisälly taulukkoon.
Muut luonnonmarjat: variksenmarja, pihlajanmarja, karpalo, tyrni ja mesimarja vasta vuodesta 1991 alkaen.

Only a part of outdoor market trade is included. Figures do not include picking for personal use.
Other wild berries: black crowberries, cranberries, Arctic brambles, as well as mountain ash and sea buckthorn berries only since 1991.

Lähde: Suomen Gallup Elintarviketieto Oy – Source: TNS Gallup Ltd. Food and Farm Facts

6.7 Jäkälän vienti Suomesta 1980–2006

Lichen exports from Finland, 1980–2006

Vuosi Year	Maa – Country								Viennin arvo Value of exports	Viennin keskihinta Average price of exports
	Saksa Germany	Alankomaat Netherlands	Itävalta Austria	Italia Italy	Sveitsi Switzerland	Pohjoismaat Nordic countries	Muut maat Other countries	Yhteensä Total		
	1 000 kg								milj € – € mill.	€/kg
1980	723	51	43	4	28	25	8	882	1,70	1,93
1981	697	37	41	3	21	25	2	826	1,45	1,75
1982	748	36	44	9	16	2	1	855	1,85	2,16
1983	877	20	17	10	22	1	11	958	2,19	2,28
1984	662	5	31	49	20	-	-	767	1,98	2,58
1985	503	14	41	13	14	-	0	585	1,53	2,62
1986	475	9	24	10	17	3	4	542	1,83	3,39
1987	410	6	29	21	6	1	-	473	1,45	3,07
1988	399	3	14	24	16	10	-	465	1,45	3,11
1989	330	24	28	27	12	-	2	422	1,30	3,07
1990	373	52	35	33	8	84	-	585	1,55	2,65
1991	322	25	17	25	7	-	4	404	1,30	3,20
1992	304	-	31	45	8	27	14	466	1,85	3,97
1993	364	24	17	20	7	11	16	459	1,85	4,23
1994	321	9	11	23	4	-	34	401	1,60	3,99
1995	155	27	12	24	1	-	14	233	1,13	4,83
1996	173	28	14	21	2	4	13	254	1,26	4,93
1997	216	25	17	17	1	3	19	298	1,45	4,85
1998	214	15	13	19	5	25	20	311	1,36	4,36
1999	227	14	14	13	5	16	24	313	1,40	4,46
2000	185	21	15	21	9	17	46	314	1,40	4,43
2001	180	15	18	13	6	22	33	287	1,24	4,34
2002	194	37	13	8	9	-	57	319	1,47	4,61
2003	195	37	16	10	6	-	49	313	1,56	4,98
2004	162	30	14	11	7	11	53	287	1,34	4,65
2005	113	23	16	7	5	1	52	216	1,05	4,88
2006	120	23	4	12	4	-	58	221	1,06	4,81
Keskihinta 2006, €/kg <i>Average price in 2006</i>	5,26	3,39	5,66	4,55	6,43	.	4,31	4,81		

Poronjäkäleä – Reindeer Lichens – *Cladina*

Vuonna 2006 Viroon vietiin noin 24 000, Yhdysvaltoihin 13 000, Meksikoon 6 000 ja Belgiaan 5 000 kiloa jäkäleä.
In 2006, about 24 000 kg lichen was exported to Estonia, 13 000 to the USA, 6 000 kg to Mexico and 5 000 kg to Belgium.

Lähde: Tullihallitus – Source: Board of Customs

6.8 Porotalous 1959–2007 Reindeer husbandry, 1959–2007

Poronhoitovuosi <i>Reindeer husbandry year</i>	Porojen määrä – <i>Number of reindeer</i>			Teurasporot – <i>Culled reindeer</i>			Eloporot <i>Winter herd</i>	Lihantuotos <i>Venison production</i>
	Aikuiset	Vasat	Yhteensä	Aikuiset	Vasat	Yhteensä		
	<i>Full-grown</i>	<i>Calves</i>	<i>Total</i>	<i>Full-grown</i>	<i>Calves</i>	<i>Total</i>		
	1 000 poroa – 1 000 reindeer – <i>Rangifer tarandus tarandus</i>							milj. kg – <i>mill. kg</i>
1959/60	139	42	181	33	-	33	148	1,2
1969/70	114	36	150	25	7	32	118	1,1
1980/81	165	71	236	27	32	59	177	1,6
1981/82	169	77	246	23	38	61	185	1,6
1982/83	180	96	276	25	46	71	204	1,8
1983/84	201	105	306	27	56	83	223	2,4
1984/85	209	107	316	32	63	95	221	2,4
1985/86	227	106	333	39	64	103	230	3,0
1986/87	231	132	363	47	86	133	230	3,3
1987/88	236	125	361	51	83	134	227	3,4
1988/89	257	141	398	47	95	142	255	3,6
1989/90	237	127	364	39	86	125	239	2,7
1990/91	286	143	429	57	112	169	260	4,0
1991/92	264	150	414	56	126	182	232	4,2
1992/93	236	108	344	43	86	129	215	3,0
1993/94	227	120	346	38	94	132	214	3,2
1994/95	212	121	333	33	91	125	208	2,8
1995/96	221	113	334	34	87	121	213	2,7
1996/97	202	89	291	27	61	88	203	2,0
1997/98	190	96	286	26	64	90	196	2,0
1998/99	188	104	292	26	70	96	196	2,2
1999/00	195	100	295	26	65	91	203	2,1
2000/01	183	90	273	25	62	87	186	2,0
2001/02	191	106	297	27	71	98	200	2,4
2002/03	195	108	303	27	79	106	197	2,6
2003/04	192	115	307	23	84	106	201	2,5
2004/05	207	119	326	27	90	117	207	2,9
2005/06	208	116	324	30	94	124	198	2,8
2006/07	199	115	314	28	89	117	197	2,7

Poronhoitovuosi: 1.6.–31.5.

Eloporot ovat teurastuksen jälkeinen kanta, josta vähennetään myös muuten kuolleet porot.

Reindeer husbandry year: June 1 – May 31.

Winter herd is the number of reindeer after autumn slaughtering.

Lähde: Paliskuntain yhdistys – *Source: Reindeer Herders' Association*

6.9 Turvevarat metsäkeskuksittain

Peat resources by forestry centre

Metsäkeskus <i>Forestry centre</i>	Yli 20 hehtaarin geologiset suot <i>Geological mires over 20 hectares</i>		Turvetuotantoon soveltuvat suot <i>Exploitable mires</i>		Turvetuotannon pinta-ala 2006 <i>Area in peat production, 2006</i>
	Pinta-ala <i>Area</i>	Turvevarat <i>Peat reserves</i>	Pinta-ala <i>Area</i>	Turvevarat <i>Peat reserves</i>	
	1 000 ha	milj. m ³ – <i>mill. m³</i>	1 000 ha	milj. m ³ – <i>mill. m³</i>	
Koko maa <i>Whole country</i>	5 117	69 287	1 221	29 565	75
0 Ahvenanmaa	1	8	0	2	..
1 Rannikko	75	1 029	18	463	-
2 Lounais-Suomi	120	2 575	57	1 717	5
3 Häme-Uusimaa	59	1 535	25	908	1
4 Kaakkois-Suomi	69	1 587	28	815	3
5 Pirkanmaa	81	1 401	23	595	2
6 Etelä-Savo	77	1 301	21	549	2
7 Etelä-Pohjanmaa	471	7 110	128	3 123	20
8 Keski-Suomi	137	2 068	44	1 109	6
9 Pohjois-Savo	167	2 150	40	948	4
10 Pohjois-Karjala	262	4 375	81	2 087	3
11 Kainuu	461	5 999	115	2 711	3
12 Pohjois-Pohjanmaa	1 069	11 869	225	4 895	19
13 Lappi	2 069	26 280	414	9 643	6

Geologisella suolla turpeen paksuus on yli 30 cm (vrt. taulukko 1.4).

Turvetuotantoon soveltuvat suot: Geologian tutkimuskeskuksen arvio turvetuotantoon teknisesti soveltuvien soiden pinta-alasta ja turvevaroista.

Turvetuotannon pinta-alaan sisältyy varsinaisen tuotantopinta-alan lisäksi myös turvetuotantoon kunnostettava ja tuotantokuntoinen suo.

Taulukosta puuttuu vuoden 2006 tuotantoaloja noin 950 ha.

Turvetuotannosta on poistunut vuoteen 2006 mennessä noin 20 000 hehtaaria vanhoja turvetuotannon alueita.

A geological mire requires that the peat layer is thicker than 0.3 metres (see also Table 1.4).

Exploitable mires: The Geological Survey of Finland has estimated the area and peat reserves of exploitable mires, which are technically suitable for the peat production.

The peat production area consists of the actual production area and mires to be prepared for or already in production condition.

Approximately 950 hectares of production area is missing from the table.

By 2006, approximately 20 000 hectares of old peat production areas have ceased their peat production.

Lähteet: Geologian tutkimuskeskus; Pohjois-Pohjanmaan ympäristökeskus

Sources: The Geological Survey of Finland; North Ostrobothnia Regional Environment Centre

6.10 Turpeen tuotanto, käyttö ja vienti 1980–2007

Peat production, consumption and exports, 1980–2007

Vuosi Year	Energiaturve (jyrsin- ja palaturve) <i>Energy peat</i>				Kasvu-, kuivike- ja ympäristöturve <i>Horticultural, bedding and environmental peat</i>		
	Tuotanto <i>Production</i>	Energiasisältö <i>Energy contents</i>	Käyttö <i>Consumption</i>	Vienti <i>Exports</i>	Tuotanto <i>Production</i>	Käyttö <i>Consumption</i>	Vienti <i>Exports</i>
	1 000 m ³	GWh			1 000 m ³		
1980	9 203	7 053	4 738	..	1 569	1 010	..
1981	3 909	2 923	5 212	..	619	900	..
1982	16 500	14 066	6 464	..	1 750	870	..
1983	10 066	9 079	8 438	..	832	964	..
1984	8 140	7 801	9 645	..	737	1 044	..
1985	9 515	9 303	11 427	..	1 039	1 067	..
1986	21 320	20 176	12 036	..	1 351	1 150	..
1987	7 250	6 815	12 612	..	760	1 300	..
1988	14 720	13 893	11 529	..	1 470	1 240	..
1989	17 970	16 926	10 965	..	1 770	1 720	..
1990	18 041	18 950	15 522	12	1 480	1 298	..
1991	9 571	8 978	15 657	88	1 034	1 073	408
1992	20 051	18 945	15 353	207	1 784	1 055	433
1993	11 837	11 513	16 210	174	1 135	1 071	489
1994	26 033	25 344	18 522	153	2 145	989	545
1995	26 574	25 367	20 645	26	1 111	1 253	180
1996	27 028	25 000	23 544	141	1 296	1 378	216
1997	32 847	31 180	23 144	139	1 626	1 327	310
1998	5 500	5 304	22 110	190	313	1 537	447
1999	26 940	25 742	19 591	176	2 420	1 742	578
2000	13 553	12 663	17 203	175	1 029	1 610	324
2001	20 506	19 538	23 868	205	2 182	1 743	380
2002	26 945	25 471	24 930	100	2 413	2 040	444
2003	22 927	21 306	27 550	38	1 700	2 113	346
2004	9 935	10 295	24 667	81	1 000	1 639	441
2005	26 593	24 718	19 107	166	2 112	2 261	..
2006	38 100	35 070	22 095	52	3 568	3 568	..
2007*	11 008	10 157	..	..	977	..	..

Vuosien 1980–90 käyttö sisältää myös viennin.

Tilasto ei sisällä vuosina 1980–2003 Suomen turvetuottajat ry:n jäsenten kasvu-, kuivike- ja ympäristöturvetta koskevia tietoja.

Myös vuoden 2006 energiaturpeen käyttö- ja vientiluvut sisältävät vain Turveteollisuusliiton jäsenorganisaatioiden tiedot.

Vuoden 2007 luvut ovat ennakkotietoja.

Consumption during 1980–90 includes exports.

This table does not include production, consumption and exports of horticultural, bedding and environmental peat of small enterprises in 1980–2003.

Figures for year 2007 are preliminary.

Lähteet: Tilastokeskus; Turveteollisuusliitto ry. – Sources: Association of Finnish Peat Industry; Statistics Finland



7 METSÄSEKTORIN TYÖVOIMA

Metsätalous ja metsäteollisuus työllistivät vuonna 2006 kaikkiaan 89 400 henkilöä eli 3,7 prosenttia koko kansantalouden työllisistä. Kolme vuosikymmentä sitten vastaava osuus oli yli 8 prosenttia. Metsäalan työntekijöistä kolme neljäsosaa oli metsäteollisuuden palveluksessa ja loput työskenteli metsätaloudessa. Koko metsäsektorilla työllisyys aleni 3 prosentilla edellisvuodesta. Metsätalouden työllisyys on viime vuosina vakiintunut 23 000 henkilön vaiheille, joten vuosikymmeniä jatkunut laskeva trendi näyttää pysähtyneen. Metsäteollisuuden palveluksessa oli vuonna 2006 kaikkiaan 66 700 henkilöä. Vaikka useilla metsäteollisuuden toimialoilla saavutettiin tuotantoennätyksiä, työllisten määrä putosi silti vajaalla 3 000 henkilöllä edellisvuodesta. Osa laskusta selittyy tuotantokapasiteetin supistuksilla ja toimintojen ulkoistamisella. Viime vuosien kasvua on ollut lähinnä kotimarkkinoille suuntautuva puusepänteollisuus, joka edusti vuonna 2006 jo neljännessä koko metsäteollisuuden työllisyydestä. Metsäsektorin keskimääräinen työttömyysaste laski 4,5 prosenttiin eli alimmaksi sitten 1990-luvun alun.

Hakkuutöissä nimellisansiot nousivat vuonna 2007 kolmella prosentilla edellisvuodesta 12,1 euroon tunnissa. Metsäteollisuudesta vastaava vertailu koskee vuotta 2006. Metsäteollisuudessa nimellisansiot kasvoivat hieman enemmän kuin tehdasteollisuudessa keskimäärin. Puutuoteteollisuudessa palkansaajien keskituntiansio oli 14,0 euroa (kasvu edellisvuodesta 4 %) ja massa- ja paperiteollisuudessa 18,8 euroa (+3 %).

Metsäsektorin työt ovat varsin tapaturma-alttiita. Työpaikkatapaturmien lukumäärä on kuitenkin vähentynyt neljänneksellä 10 vuoden aikana. Vuonna 2005 metsäsektorilla sattui noin 3 700 vähintään neljän päivän poissaoloon johtanutta työtaturmaa, joista yli puolet puutuoteteollisuudessa. Se onkin alan työtunteihin suhteutettuna neljänneksi vaarallisin toimiala.

Työvoima

Työllisyyden kasvu jatkui edelleen vuonna 2006. Koko kansantaloudessa työllisten määrä (2,4 milj.) kasvoi 2 prosenttia edellisvuodesta ja työllisyysaste (15–64-vuotiaiden työllisten osuus vastaavasta väestöryhmästä) nousi 69 prosenttiin. Työllisten määrä, joka on lisääntynyt viimeiset neljä vuotta, oli kuitenkin edelleen noin 60 000 henkeä pienempi kuin ennen lamaa vuonna 1990. Vuonna 2006 työllisyys koheni etenkin palvelutoimialoilla ja rakentamisessa, mutta alkutuotannossa lasku jatkui maatalousväestön supistuessa. Keskimääräinen työttömyysaste (työttömien osuus työvoimasta) laski 8,4 prosentista 7,7 prosenttiin. Vuonna 2006 oli työttöminä keskimäärin 204 000 henkilöä. Korkeimmillaan työttömyysaste kävi 17 prosentissa vuonna 1994.

Metsäsektorin merkitys työllistäjänä on puolittunut kolmen vuosikymmenen kuluessa. Vuonna 2006 metsäala työllisti enää 3,7 prosenttia työllisten kokonaismäärästä. Metsäsektorin 89 400 työllisestä kolme neljäsosaa eli 66 700 henkilöä oli metsäteollisuuden palveluksessa ja loput 22 700 työskenteli erilaisissa metsätalouden tehtävissä. Metsäsektori on kuitenkin monilla alueilla paikallisesti merkittävä työnantaja, ja lisäksi alalla on suuret välilliset vaikutukset. Esimerkiksi huonekaluteollisuudessa työskenteli 11 600 ja graafisessa teollisuudessa 36 600 henkilöä vuonna 2006. Kun kaikki välilliset työllisyysvaikutukset otetaan huomioon, koko metsäklusterin palveluksessa arvioidaan olevan lähes 200 000 suomalaista. Metsäklusteri on tässä arvioissa määriteltä laajasti, ja siihen sisältyy myös mm. kemian teollisuutta, kone- ja laite-toimittajia, viestintäalaa yms. – Metsäteollisuuden työllisyysvaikutuksia muille toimialoille esitetään taulukoissa 11.11–11.12.

Metsätalouden työllisten määrä on viime vuosina vakiintunut 23 000 henkilön vaiheille. Kolme vuosikymmentä sitten ala työllisti yli 60 000 henkilöä. Metsätaloudessa työskentelevistä kaksi kolmasosaa

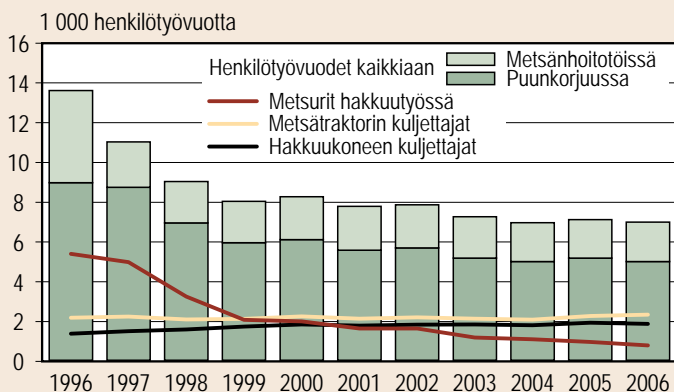
Ammattihenkilöstön työpanos puunkorjuussa ja metsänhoitotöissä 1996–2006

Ammattihenkilöstön työllisyys puunkorjuussa ja metsänhoitotöissä oli vuonna 2006 noin 7 000 henkilötyövuotta. Ammattihenkilöstöllä tarkoitetaan tässä metsätalouden palkansaajia. Heidän työllisyytensä on miltei puolittunut viimeisen kymmenen vuoden aikana. Vuonna 1996 työpanos oli lähes 14 000 työvuotta.

Markkinahakkuut olivat vuonna 2006 noin 51 miljoonaa kuutiometriä. Tästä puumäärästä oli hankintapuuta noin 7 miljoonaa kuutiometriä, ja siitä puolestaan metsänomistajat hakkasivat omatoimisesti noin 4 miljoonaa kuutiometriä. Jäljelle jääneen puumäärän (47 milj. m³) hakkuuseen ja lähikuljetukseen tarvittiin metsureiden sekä hakkuukoneen ja metsätraktorin kuljettajien työpanosta noin 5 000 henkilötyövuoden verran, mistä metsurityön

osuus oli vain 800 työvuotta. Vuonna 1996 vastaava arvio puunkorjuun työpanoksesta oli noin 9 000 henkilötyövuotta. Supistumista selittää sekä pääte- että harvennushakkuissa työn tuottavuuden kasvu sekä puunkorjuun koneellistamisen lisäys (ks. taulukko 11.7 ja kuva 5.2). Moottorisahahakkuun osuus on päätehakuissa supistunut noin 3 prosenttiin ja harvennushakkuissa alle 6 prosenttiin korjatun puun määrästä. Puunkorjuu-urakoitsijoita on kaikkiaan noin 1 300, ja heillä palkattuja koneenkuljettajia noin 4 000. Koneista valtaosa toimii kaksivuorotyössä. Markkinahakkuiden lisäksi koneellinen metsätyö työllistää noin 250 henkilötyövuoden verran mm. energiapuun hakkuussa ja lähikuljetuksessa sekä kantojen nostossa.

Metsurityölle on edelleen ominaista voimakas kausivaihtelu metsänhoitotöiden sijoittuessa pääosin kevät- ja kesäkauteen ja hakkuiden ensisijaisesti syys- ja talvikuukausiin. Osa ammattimetsureista osallistuu sekä hakkuihin että metsänhoitotöihin, jotka yhdessä muodostavat vuosittaisen metsurityöpanoksen. Nykyinen vajaata 3 000 henkilötyövuotta vastaava metsurityön määrä on supistunut kolmasosaan vuoden 1996 tasosta. Metsurien lisäksi myös työkonien kuljettajia osallistui metsänuudistamis- ja metsänparannustöihin. Metsurien ja koneenkuljettajien henkilötyövuodet ovat kuukausittaisia suoritteista kokonaisiksi työvuosiksi muunnettuja laskennallisia vuosia.



Ammattihenkilöstön laskennalliset henkilötyövuodet puunkorjuussa ja metsänhoitotöissä 1996–2006 (ilman metsänomistajien omatoimista työtä)

Lähteet: Koneyrittäjien liitto, Metsäteho, Tilastokeskus ja Metla

Teksti ja kuva: Pekka Ollonqvist, Metla

on palkansaajia eli työntekijöitä ja toimihenkilöitä. Loput luokitellaan ammattiaseman perusteella yrittäjiksi tai heidän perheenjäsenikseen. Tähän ryhmään kuuluu mm. puunkorjuu-urakointia tekeviä yrittäjiä sekä omissa metsissään hankintahakkuita ja metsänhoitotöitä tekeviä metsänomistajia. Työllisyyden lasku on kohdistunut etenkin yrittäjien ja työntekijöiden työpanokseen. Toimihenkilöiden työllisyys on säilynyt vakaana.

Puunkorjuun nopea koneellistaminen on ollut merkittävin metsätalouden työllisyyttä vähentänyt tekijä. Vuonna 2006 konehakuun osuus nousi 98 prosenttiin Metsähallituksen ja yhtiöiden tekemissä hakkuissa. Kaksikymmentä vuotta sitten osuus oli viidenneksen luokkaa (ks. tarkemmin luku 5). Uutta työtä metsätalouteen on syntynyt mm. energiapuun korjuuseen ja joihinkin metsänhoitotöihin, kuten nuoren metsän kunnostukseen.

Metsäteollisuuden henkilöstöstä vuonna 2006 noin 32 100 työskenteli puutuoteteollisuudessa ja 34 600 massa- ja paperiteollisuudessa. Molemmilla toimialoilla työllisten määrä on lähes puolittunut vuoteen 1980 verrattuna. Suomalaiset metsäyhtiöt ovat kansainvälistyneet ja tehneet merkittävän osan investoinneistaan ulkomaille, minkä seurauksena tuotanto ja työllisyys ovat kasvaneet pääosin ulkomaisissa yksiköissä. Massa- ja paperiteollisuuden työllisyys on supistunut varsin tasaisesti 1980-luvun alusta lähtien, vaikka vastaavalla jaksolla paperin ja kartongin tuotanto on lähes 2,5-kertaistunut. Vuonna 2006 massa- ja paperiteollisuuden työllisten määrä väheni 4 prosenttia edellisvuodesta, mikä osittain johtui tuotantokapasiteetin supistamisista ja työvoiman ulkoistamisesta.

Myös puutuoteteollisuudessa työllisten määrä supistui hieman vuonna 2006. Noin puolet alan työpaikoista on puusepänteollisuudessa; sahoilla työskentelee keskimäärin 10 000 ja puulevyteollisuudessa 6 000 henkilöä. Puusepänteollisuuden työllisyys on viime vuodet kasvanut lähinnä kotimaan rakennustoiminnan korkeasuhdanteen johdosta. Tosin vuonna 2006 työllisyys notkahti aavistuksen alaspäin tälläkin alalla. Sahoilla ja levyteollisuudessa henkilöstön määrä säilyi vuoden 2006 tasolla.

Metsäsektori (huonekaluteollisuus mukaan lukien) työllisti sekä suhteellisesti että absoluuttisesti eniten Kaakkois-Suomen metsäkeskuksen alueella, jossa metsälalla toimi 11 prosenttia työllisistä (noin 15 000 henkilöä). Metsäsektorin korkea työllisyys-

osuus alueella johtuu suuresta massa- ja paperiteollisuuden keskittymästä. Etelä-Savossa metsäsektorin osuus työllisyydestä oli 9 prosenttia ja Kainuussa 8 prosenttia. – Vastaavia alueittaisia tietoja metsäsektorin arvonlisäyksestä esitetään taulukossa 11.5.

Vuonna 2006 metsäsektorin keskimääräinen työttömyysaste oli Tilastokeskuksen mukaan 4,5 prosenttia eli selvästi kaikkien toimialojen keskiarvon (7,7 %) alapuolella. Metsätaloudessa työttömyysaste laski hieman edellisvuodesta 5,6 prosenttiin. Metsäteollisuudessa työttömiä oli edellisvuoden tapaan keskimäärin 4,1 prosenttia työvoimasta.

Ansiot

Metsätyöntekijöiden keskimääräiset tuntiansiot olivat vuoden 2007 toisella neljänneksellä puutavaran teossa 12,1, metsänhoitotöissä 10,9 ja muissa metsätöissä 10,5 euroa. Valtaosa tilastoinnin piiriin kuuluvista työntekijöistä teki metsänhoitotöitä, joissa nimellisansiot nousivat 2 prosenttia edellisvuodesta. Hakkuutöissä ylettiin 3 prosentin vuosinousuun. Vuonna 2006 hakkuukoneen kuljettajan keskituntiansio oli 11,0 euroa ja metsätraktorin kuljettajan 10,4 euroa.

Metsäteollisuutta koskevat tilastot ovat ennakkotietoja vuodelta 2006. Puutuoteteollisuudessa palkansaajien (työntekijät ja toimihenkilöt) nimelliset kokonaisansiot nousivat lähes 4 prosenttia ja massa- ja paperiteollisuudessaakin 3 prosenttia edellisvuodesta, kun tehdasteollisuudessa jäätin keskimäärin 2,8 prosenttiin. Puutuoteteollisuudessa palkansaajien keskituntiansio oli 14,0 euroa ja massa- ja paperiteollisuudessa 18,8 euroa. Miesten ansiot kasvoivat enemmän kuin naisten, ja palkkaero oli erityisen selvä – 24 prosenttia – massa- ja paperiteollisuuden palkansaajilla.

Ansiotasoindeksin mukaan kaikkien palkansaajien keskimääräinen ansiotaso nousi vuonna 2006 reaalisesti 1,2 prosenttia edellisvuodesta. Kasvutahti hidastui tuntuvasti, sillä kolmena edeltävänä vuonna päästiin reilusti yli 3 prosentin vuosikorotuksiin. Metsätaloudessa keskimääräinen ansiotaso poikkeuksellisesti laski edellisvuodesta, mikä johtui toimihenkilöiden reaaliensioiden laskusta (–0,8 %).

Viimeisen kymmenen vuoden aikana reaaliensioiden vuosikasvu oli kaikilla toimialoilla keskimäärin 2,0 prosenttia. Metsäteollisuudessa työntekijöiden reaali-palkat ovat nousseet keskimäärin 2,3 prosenttia

vuodessa eli hieman enemmän kuin koko kansantaloudessa keskimäärin. Sitä vastoin metsätaloudessa palkansaajien reaali-palkkojen vuosinousu 1997–2006 jäi keskimäärin 1,3 prosenttiin.

Työtaistelut

Vuonna 2006 käytiin kaikkiaan 97 työtaistelua, mikä vastasi viimeisen 15 vuoden normaalia tasoa. Edellisvuonna työtaisteluiden lukumäärä oli poikkeuksellisen suuri (365) lähinnä paperiteollisuuden kaksi kuukautta kestäneen työkiistan takia. Myös vuonna 2006 suurimmat työtaistelut käytiin paperitehtaissa. Massa- ja paperiteollisuuden lakkoihin osallistui noin 23 000 palkansaajaa ja niissä menetettiin yhteensä noin 39 000 työpäivää. Puutuoteteollisuudesta ei ole raportoitu työtaisteluita kolmeen vuoteen.

Työtaturmat

Vuonna 2005 palkansaajille sattui noin 54 000 vähintään neljän päivän työkyvyttömyyteen johtanutta työpaikkatapaturmaa. Lisäksi kuolemaan johtaneita tapaturmia sattui 51. Miesten tapaturmariski on perinteisesti naisia korkeampi: kolme neljäsosaa tapaturmista sattuu miehille.

Metsäsektorin työturvallisuudessa on jatkunut 1990-luvun lopulla alkanut myönteinen kehitys. Sekä metsätaloudessa että -teollisuudessa sattui noin neljännes vähemmän tapaturmia kuin vuonna 1996. Massa- ja paperiteollisuudessa palkansaajien tapaturmien määrä väheni enemmän, 43 prosenttia. Vuonna 2005 maksettiin korvauksia kaikkiaan 2 866 metsäteollisuuden tapaturmasta, joista kaksi kolmasosaa oli puutuoteteollisuudessa. Metsätaloudessa sekä palkansaajille että omatoimisille metsänomistajille sattui reilut 400 tapaturmaa.

Tapaturmataajuudella mitattu tapaturmariski aleni metsäteollisuudessa noin 14 prosentilla vuosien 1996–2005 välillä. Vuonna 2005 massa- ja paperiteollisuudessa sattui keskimäärin 17,1 vähintään neljän päivän poissaoloon johtanutta tapaturmaa miljoonaa työtuntia kohden. Puutuoteteollisuudessa vastaava luku oli 37,5, ja toimiala olikin tapaturmataajuudella mitattuna neljänneksi vaarallisin. Koko tehdasteollisuudessa tapaturmataajuus oli keskimäärin 20,7 vuonna 2005.

Metsäsektorin työmarkkinoita käsittelevien tilastojen laadinta

Työvoima

Tiedot metsäsektorin työvoimasta perustuvat pääosin Tilastokeskuksen työvoimatutkimukseen. Se on kuukausittainen otostutkimus (otoskoko noin 12 000 henkilöä), jossa kerätään toimialoittaista tietoa 15–74 -vuotiaan väestön työllisyydestä, työajoista, työttömyydestä ja työvoiman rakenteesta. Työmarkkina-aseman mukainen perusluokittelu on jako työllisiin, työttömiin ja työvoiman ulkopuolisiin. Näistä työlliset ja työttömät yhdessä muodostavat työvoiman. Ammattiaseman perusteella työlliset jaetaan palkansaajiin (alajako työntekijöihin ja toimihenkilöihin) sekä yrittäjiin ja yrittäjäperheenjäseniin. *Työllisyysaste* lasketaan 15–64-vuotiaiden työllisten osuutena samanikäisestä väestöstä. *Työttömyysaste* puolestaan määritetään työttömien prosenttiosuutena työvoimasta. Työttömän toimiala määräytyy hänen työttömyyttä edeltävän työpaikkansa mukaan (taulukot 7.1, 7.5 ja 7.9).

Metsätalous (toimialaluokitus TOL 2002: 02) käsittää metsän kasvatuksen ja puunkorjuun sekä alan palveluorganisaatioiden ja -yritysten toiminnan. Toimialaluokituksen näkökulmasta puutavaran kaukokuljetus on liikennettä ja metsänparannustyöt kuuluvat rakentamisen toimialaan. Taulukossa 7.6 esitetään kuitenkin Koneyrittäjien liiton arviot metsänparannuksen ja puutavaran autokuljetuksen työllisistä. Vuonna 2006 metsäteiden rakennus ja metsäojitus työllistivät noin 1 000 henkilöä. Puun autokuljetukset puolestaan työllistivät noin 1 000 yrittäjää ja 2 000 kuljettajaa.

Metsäteollisuuden työvoiman tilastoinnissa perusjako on puutuoteteollisuus (TOL 2002: 20) ja massa- ja paperiteollisuus (TOL 2002: 21). Taulukossa 7.3 metsäsektoriin on sisällytetty myös huonekaluteollisuus (TOL 2002: 361), jotta metsäkeskuksittain lasketut työllisyystiedot olisivat luotettavia. Huonekaluteollisuus edusti 11 prosenttia laajemmin rajatun metsäsektorin työllisistä. Työvoimatutkimusten aineistoista ei ole mahdollista tuottaa tilastollisesti luotettavia alueellisia tilastoja metsätalouden työllisistä työlajeittain tai ammattiaseman mukaan. Sama vaikeus koskee myös metsäteollisuuden työvoiman alueellista tilastointia (taulukko 7.8).

Taulukossa 7.6 on lähtökohtana Tilastokeskuksen työvoimatutkimuksen metsätalouden työntekijöiden sekä yrittäjien ja avustavien perheenjäsenten työpäntösten summa. Se on jaettu työlajeihin Metlan markkinapuun hakkuu- ja työvoimatilaston työntekijöiden työlajeittaisten määrien suhteessa ja käyttäen lisäksi apuna saman tilaston konemäärätietoja.

Ansiot

Tiedot eri metsätöitä tekevien työntekijöiden ansiokehityksestä perustuvat Tilastokeskuksen laatimaan metsätyöntekijöiden palkkatilastoon, joka kattaa valtion ja järjestäytyneiden työnantajien palveluksessa olevat metsätyöntekijät. Tilastoon sisältyvät 18–65-vuotiaat metsä- ja taimitarha-alan työehtosopimuksen piiriin kuuluvat palkansaajat. Ansiokäsitteenä käytetään *tehdyn työajan tuntiansiota* ilman ylityötä. Keskimääräisiin päiväansioihin päästään kertomalla tuntiansiot hakkuutöissä luvulla 7 ja muissa metsätöissä luvulla 8 (vrt. taulukko 7.10 edellisessä vuosikirjassa). Tilasto laaditaan vuoden toiselta ja neljänneltä neljännekseltä, eikä siinä enää eritellä ansiotietoja palkkausmuodoittain.

Tietoja metsäkoneenkuljettajien ansioista on saatavissa vuodesta 1999 lähtien. Metsäkonealan palkkatilaston kerää Koneyrittäjien liitto puunkorjuualan jäsenyrityksiltänsä. Tiedot koskevat kunkin vuoden marraskuussa maksettua palkkoja. Tiedonkeruu kattaa vain noin neljäsosan liiton jäsenyrityksistä. Ansiokäsitteenä on tiedusteluajankohtana tehdyt työtunnit ja niistä maksettu verollinen palkka ilman ylitöiden korotusosia, lomakorvauksia yms. Keskituntiansiona ilmoitettu ansio on palkkatilaston mediaanipalkka eli suuruusjärjestykseen asetetun palkka-aineiston keskimäinen havainto (taulukko 7.10).

Metsäteollisuuden palkansaajien ansioiden tilastoinnissa on siirrytty käyttämään Tilastokeskuksen palkkarakennetilastoa, koska teollisuuden työntekijöiden palkkoja toimialoittain ei enää julkaista erikseen. Palkkarakennetilasto kattaa yksityiseltä sektorilta vähintään 5 henkeä työllistävät yritykset ja kaikki julkisen sektorin palkansaajat. Alkutuotanto, mukaan lukien metsätalous, on kuitenkin rajattu tilaston ulkopuolelle. Aiemmista vuosikirjoista poiketen taulukkoon 7.11 sisältyy työntekijöiden lisäksi myös toimihenkilöt. Palkkarakennetilasto laaditaan vuosittain, ja siinä esitetään tietoja mm. palkansaajien lukumääristä sekä tunti- ja kuukausiansioista

tilastointivuoden viimeisellä neljänneksellä. Ansiokäsitteenä käytetään *kokonaisansiota*, joka kuvaa säännölliseltä työajalta ja muulta työajalta, kuten yli- ja lisätyöajalta, maksettua palkkaa. Tiedot perustuvat pääosin alakohtaisten palkkatilastojen perusaineistoihin, joiden keräämisestä vastaavat työnantajajärjestöt ja Tilastokeskus.

Reaaliensioiden kehitystä metsäsektorilla ja muilla kansantalouden toimialoilla esitetään Tilastokeskuksen laatimalla ansiotasoindeksillä, joka kuvaa koko-aikaisten palkansaajien *säännöllisen työajan* keskiansioiden kehitystä neljännesvuosittain, sektoreittain, toimialoittain ja palkansaajaryhmittäin. Nimellisansiot on muutettu reaalisiksi kuluttajahintaindeksillä deflatoimalla (taulukko 7.12).

Muita työmarkkinoita käsitteleviä tilastoja

Tilastokeskuksen laatima *työtaistelutilasto* kuvaa työntekijöiden ja työnantajien Suomessa järjestämiä työtaisteluita, joilla tarkoitetaan työn väliaikaista tahallista keskeyttämistä, työstä kieltäytymistä, sen hidastamista tai muuta painostuskeinoa jonkin päämäärän saavuttamiseksi. Valtaosa työtaisteluista on työntekijäosapuolten järjestämiä lakkoja. Työtaisteluiden laajuutta kuvataan mm. lukumäärillä osallistuneista työntekijöistä ja menetetyistä työpäivistä. Tilasto perustuu pääosin työnantajajärjestöjen jäseniltään keräämiin tietoihin (taulukko 7.13).

Työtaturmatilastossa esitetään vuosittain palkansaajille ja yrittäjille sattuneet työtaturmat. Tilastointiin sisältyvät sellaiset työssä sattuneet vahingot, joista vakuutuslaitokset ovat maksaneet korvauksia. Tilastokeskus kokoaa aineiston eri tietolähteistä (Taturmavakuutuslaitosten liitto TVL, Valtiokonttori ja Maatalousyrittäjien eläkelaitos Mela). Tässä vuosikirjassa tapaturmatilaston rajausta on muutettu Eurostatin määritelmän mukaiseksi. Vuodesta 1996 alkaen tilastoidaan vähintään neljän päivän työkyvyttömyyden aiheuttaneet tapaturmat. Tätä edeltävältä ajalta rajana on kolmen päivän työkyvyttömyys. Metsäteollisuuden tiedot koskevat palkansaajia. Metsätalouden luvuissa esitetään tietoja myös metsänomistajille sattuneista tapaturmista. Tilastossa ovat mukana vain ne metsänomistajat, jotka kuuluvat maatalousyrittäjien työtaturmavakuutuksen (MATA) piiriin. Heitä on arviolta puolet omatoimista metsänomistajista. Eri toimialojen tapaturmariskien vaihtelua arvioidaan esim. tapaturmataajuudella, jolla

tarkoitetaan sattuneiden tapaturmien ja työtuntien suhdetta. Tapaturmataajuus lasketaan miljoonaa työtuntia kohden (taulukot 7.14–7.15).

Tilastokeskus laatii myös metsätalouden ja metsäteollisuuden *koulutusta* käsittelevät tilastot. Tiedot perustuvat Tilastokeskuksen tutkintorekisteriin. Taulukoissa 7.16–7.17 esitetään tiedot vuosittain valmistuneista metsäsektorin opiskelijoista. Tilastot sisältävät kaikki suoritettut tutkinnot riippumatta siitä, jatkoiko henkilö opiskeluaan ja suoritti lisätutkintoja. Koulutusnimikkeiden aikasarjat on ryhmitelty nykytilanteen mukaisiksi yhdistämällä ja siirtämällä aiempia koulutusnimikkeitä koulutusasteesta toiseen.

Kirjallisuus – Literature

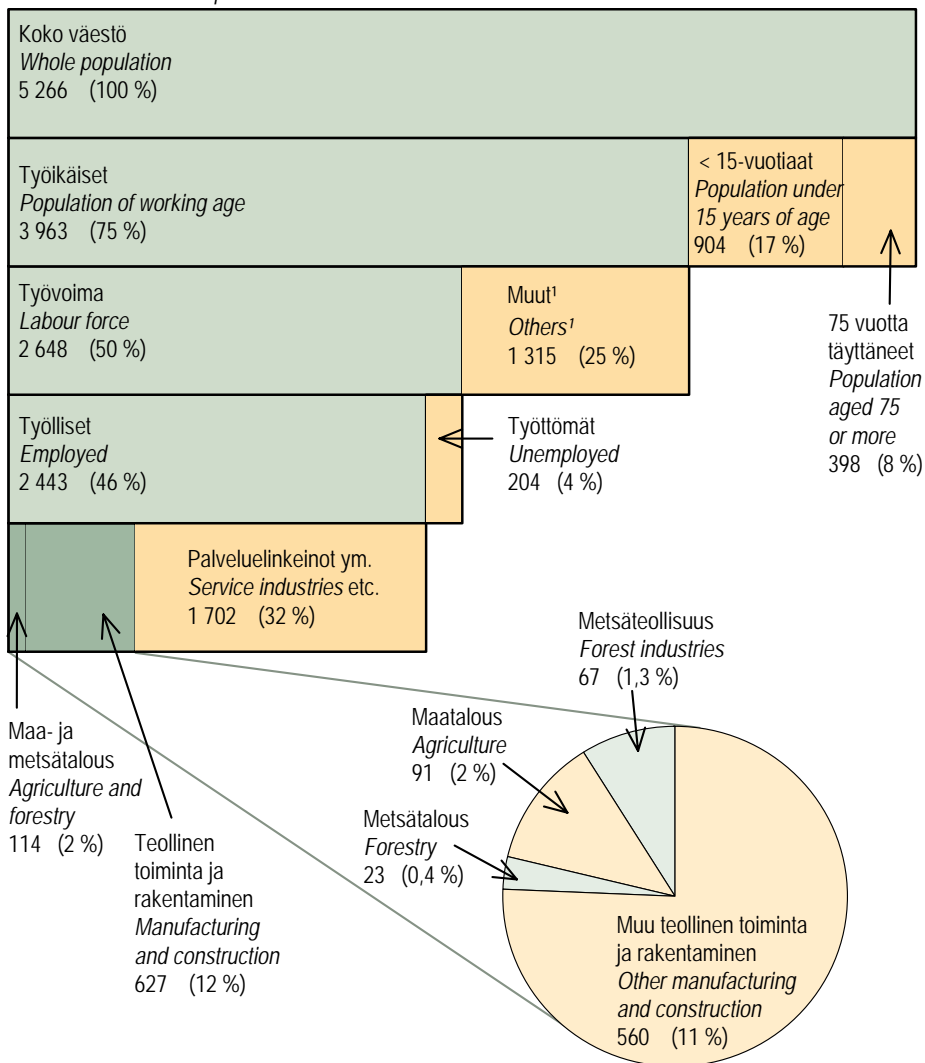
- Ansiotasoindeksi. 3. neljännes 2007. SVT. Tilastokeskus. 15 s.
 Hint- ja palkkatiedote 2/2007. SVT Hinnat ja kustannukset. Tilastokeskus. 22 s.
 Hint- ja palkkatiedote 4/2007. SVT Hinnat ja kustannukset. Tilastokeskus. 15 s.
 Kansallinen metsäohjelma 2010. Seurantareportti 2005–2006. Maa- ja metsätalousministeriön julkaisuja 5/2007. 55 s.

- Koho, R., Hänninen, H., Karppinen, H. & Ovaskainen, V. 2004. Omatoimisuus metsätaloudessa. Metsäntutkimuslaitoksen tiedonantoja 912. 41 s.
 Koulutusluokitus 2003. Käsikirjoja 1. Tilastokeskus. 319 s.
 Markkinapuun hakkuu- ja työvoimatilasto. Metsätilastotiedotesarja. Metsäntutkimuslaitos, metsätilastollinen tietopalvelu.
 Metsäsektorin suhdannekatsaus 2007–2008. 2007. Metsäntutkimuslaitos. 55 s.
 Oppilaitostilastot 2006. SVT Koulutus 2007. 222 s.
 Palkkarakenne 2005. SVT Palkat ja työvoimakustannukset 2007. Tilastokeskus. 106 s.
 Toimialaluokitus TOL 2002. Käsikirjoja 4. Tilastokeskus. 241 s.
 Työvoimatilasto 2006. Työvoimatutkimuksen tuloksia vuosilta 1997–2006. SVT Työmarkkinat 2007. Tilastokeskus. 122 s. + liitteet.
 Työvoimatilasto, 2007, syyskuu ja 3. neljännes. SVT Työmarkkinat 2007. Tilastokeskus. 31 s.

Muut tietolähteet – Other sources of information

- Koneyrittäjien liitto ry, www.koneyrittajat.fi
 Maatalousyrittäjien eläkelaitos, www.mela.fi
 Metsäteollisuus ry, www.metsateollisuus.fi
 Tilastokeskus, www.tilastokeskus.fi

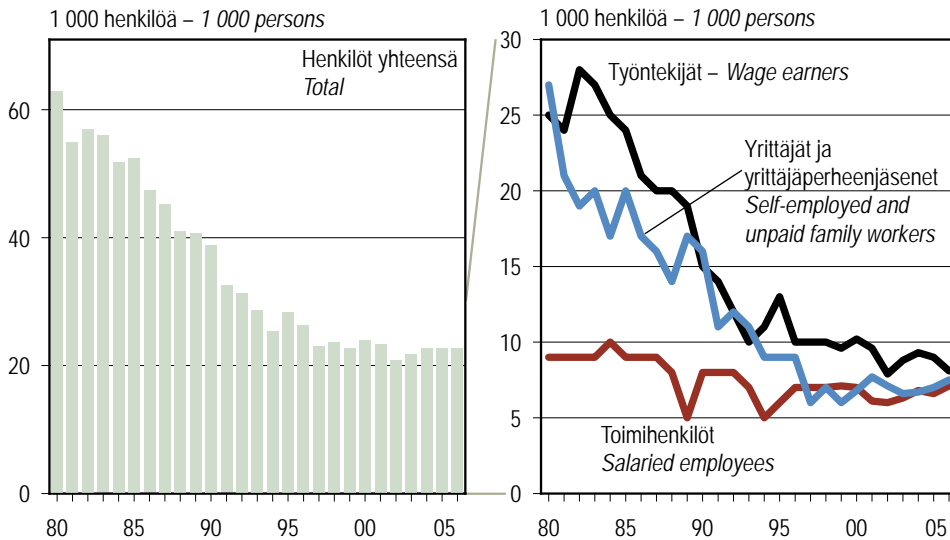
1 000 henkilöä – 1 000 persons



¹ Ml. koululaiset ja opiskelijat, kotitaloustyötä tekevät, työkyvyttömät ja eläkeläiset.
Incl. school children, students, conscripts, persons performing domestic work, disabled and pensioners.

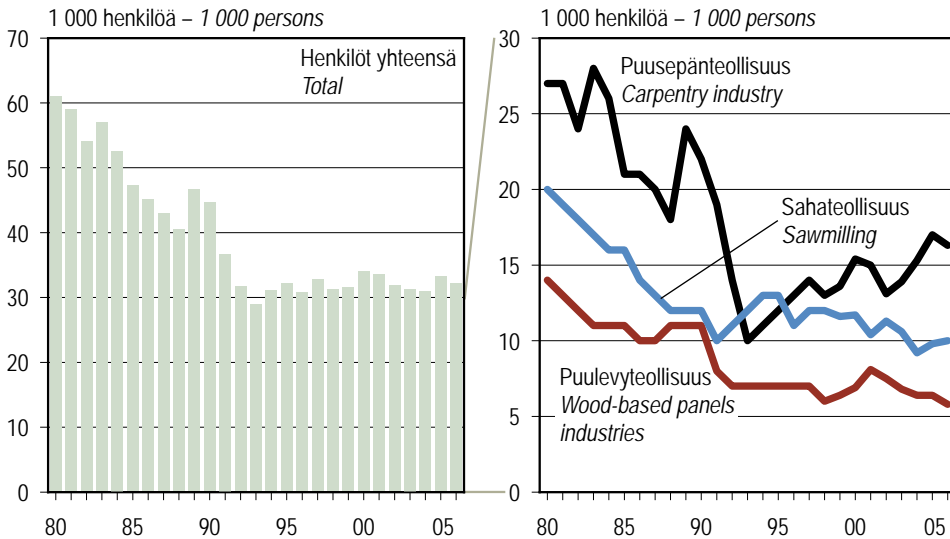
Lähde: Tilastokeskus – Source: Statistics Finland

Kuva 7.1 Väestön pääryhmiä 2006 Tilastokeskuksen työvoimatutkimuksen mukaan
Figure 7.1 Distribution of the population in 2006 according to the Labour Force Survey



Lähde: Tilastokeskus – Source: Statistics Finland

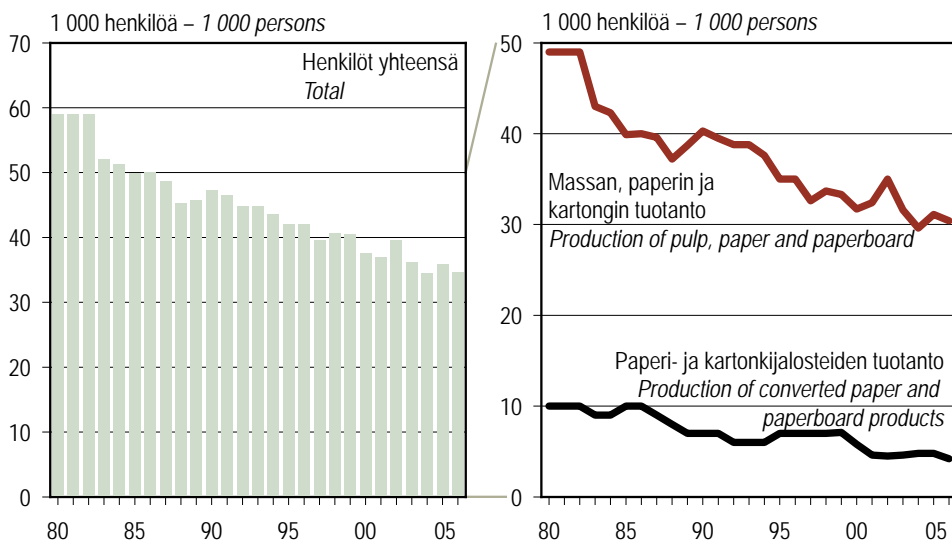
Kuva 7.2 Metsätalouden työlliset 1980–2006
Figure 7.2 Employed persons in forestry, 1980–2006



Puusepänteollisuus sisältää mm. rakennuspuusepäntuotteiden ja puutalojen valmistamisen.
The carpentry industry includes joinery products, pre-fabricated wooden houses, etc.

Lähde: Tilastokeskus – Source: Statistics Finland

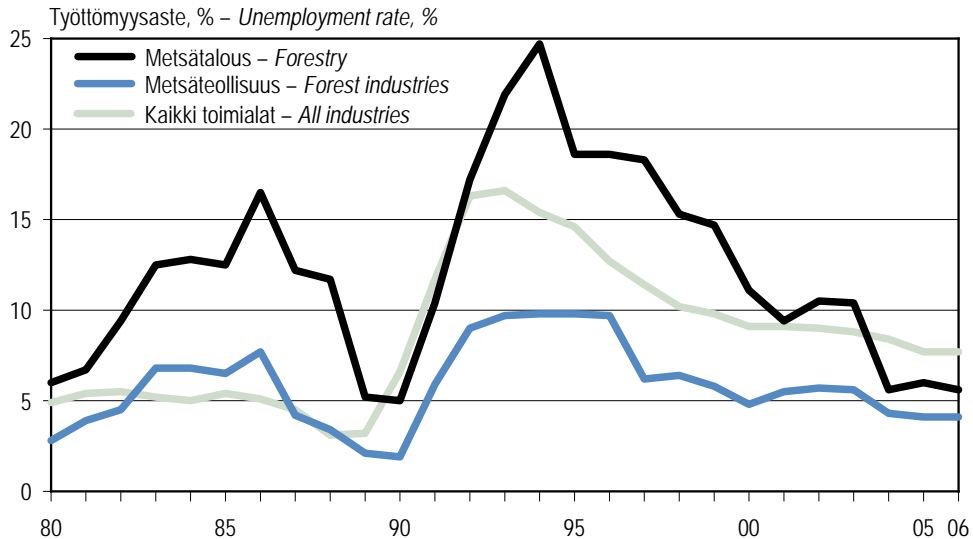
Kuva 7.3 Puutuoteteollisuuden työlliset 1980–2006
Figure 7.3 Employed persons in the wood-products industries, 1980–2006



Lähde: Tilastokeskus – Source: Statistics Finland

Kuva 7.4 Massa- ja paperiteollisuuden työlliset 1980–2006

Figure 7.4 Employed persons in the pulp and paper industries, 1980–2006

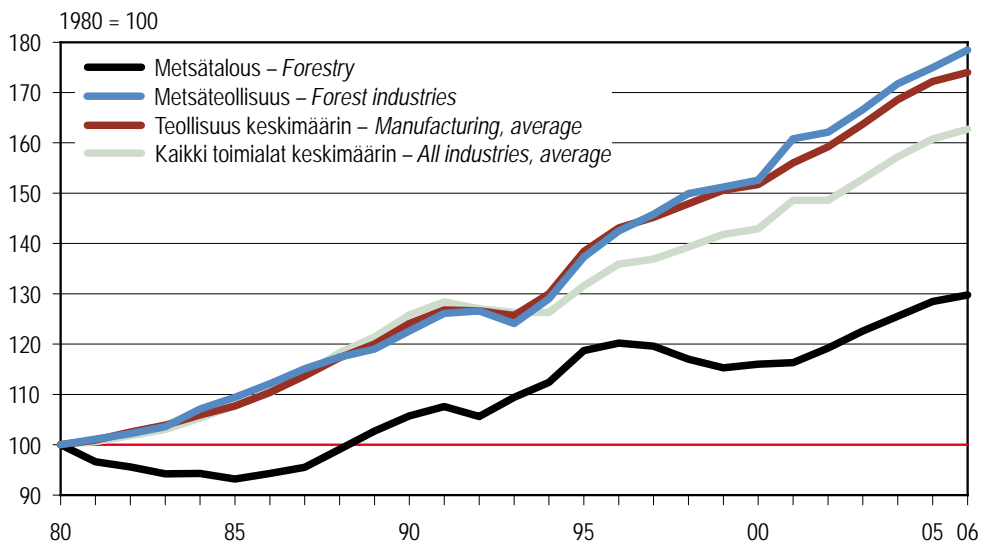


Metsäteollisuus sisältää myös graafisen teollisuuden vuosina 1980–89.
 Printing and publishing are also included in the forest industries during 1980–89.

Lähde: Tilastokeskus – Source: Statistics Finland

Kuva 7.5 Metsäsektorin työttömyysaste 1980–2006

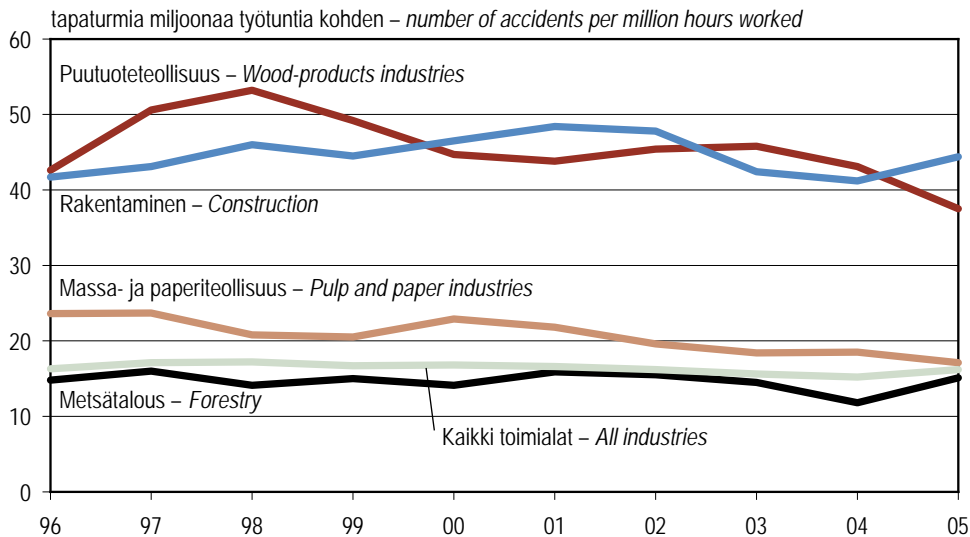
Figure 7.5 Unemployment rate in the forest sector, 1980–2006



Nimellisansiot on muunnettu kuluttajahintaindeksillä. – Nominal earnings are deflated using consumer price index.

Lähde: Tilastokeskus – Source: Statistics Finland

Kuva 7.6 Työntekijöiden reaaliensoiden kehitys toimialoittain 1980–2006
Figure 7.6 Index of real earnings (wage earners only) by branch of industry, 1980–2006



Tapaturmataajuus tarkoittaa toimialalla sattuneiden tapaturmien ja tehtyjen työtuntien suhdetta.
 Accident frequency refers to the ratio of accidents and hours worked.

Lähde: Tilastokeskus – Source: Statistics Finland

Kuva 7.7 Metsäsektorin palkansaajien työtapaturmataajuus 1996–2005
Figure 7.7 Accident frequency of employees in the forest sector, 1996–2005

7.0 Metsäsektorin työvoima 2006 lyhyesti

Labour force in the forest sector in brief, 2006

Pääryhmä	Main category	1 000 henkilöä 1 000 persons	% työllisistä % of total employed persons
TYÖVOIMA – LABOUR FORCE			
Kaikki toimialat	<i>All industries</i>	2 648	
Metsäsektori	<i>Forest sector</i>	94	
TYÖLLISET – EMPLOYED PERSONS			
Kaikki toimialat	<i>All industries</i>	2 443	100,0
Metsäsektori	<i>Forest sector</i>	89	3,7
Metsätalous	<i>Forestry</i>	23	0,9
Palkansaajat	<i>Employees</i>	15	0,6
Työntekijät	<i>Wage earners</i>	8	0,3
Toimihenkilöt	<i>Salaried employees</i>	7	0,3
Yrittäjät ja yrittäjäperheenjäsenet	<i>Self-employed and unpaid family workers</i>	8	0,3
Metsäteollisuus	<i>Forest industries, total</i>	67	2,7
Puutuoteteollisuus	<i>Wood-products industries</i>	32	1,3
Sahateollisuus	<i>Sawmilling</i>	10	0,4
Puulevyteollisuus	<i>Wood-based panels industries</i>	6	0,2
Puusepänteollisuus	<i>Carpentry industry</i>	16	0,7
Massa- ja paperiteollisuus	<i>Pulp and paper industries</i>	35	1,4
Massan, paperin ja kartongin tuotanto	<i>Production of pulp, paper and paperboard</i>	30	1,2
Paperi- ja kartonkijalosteiden tuotanto	<i>Production of converted paper and paperboard products</i>	4	0,2
TYÖTTÖMÄT – UNEMPLOYED PERSONS			
Kaikki toimialat	<i>All industries</i>	204	
Metsäsektori	<i>Forest sector</i>	4	
Metsätalous	<i>Forestry</i>	1	
Metsäteollisuus	<i>Forest industries</i>	3	

Keskimääräiset työttömyysprosentit vuonna 2006: metsätalous 5,6 %, metsäteollisuus 4,1 %, koko metsäsektori 4,5 % ja kaikki toimialat 7,7 %.
Average unemployment rates in 2006: forestry 5.6%, forest industries 4.1%, forest sector 4.5% and all industries 7.7%.

Lähde: Tilastokeskus – *Source: Statistics Finland*

7.1 Työvoima 1970–2006

Total labour force, 1970–2006

Vuosi Year	Työlliset – <i>Employed persons</i>						Työllisyysaste <i>Employment rate</i>	Työttömät <i>Unemployed persons</i>	Työvoima yhteensä <i>Total labour force</i>
	Metsätalous <i>Forestry</i>	Maatalous <i>Agriculture</i>	Teollinen toiminta <i>Manufacturing etc.</i>	Rakentaminen <i>Construction</i>	Palvelu- elinkeinot <i>Service industries</i>	Kaikki toimialat <i>All industries</i>			
	1 000 henkilöä – <i>1 000 persons</i>						%	1 000 henkilöä – <i>1 000 persons</i>	
1970	90	448	552	200	928	2 217	70,3	46	2 263
1971	87	421	568	197	942	2 215	70,0	55	2 270
1972	74	387	579	193	982	2 215	69,2	62	2 277
1973	79	353	594	199	1 041	2 265	70,3	57	2 322
1974	73	351	622	200	1 079	2 326	71,7	44	2 370
1975	66	325	616	202	1 104	2 312	71,0	62	2 374
1976	61	306	602	188	1 109	2 278	69,7	92	2 370
1977	57	278	595	180	1 113	2 232	68,4	140	2 371
1978	55	261	579	178	1 121	2 200	67,3	172	2 372
1979	58	251	601	178	1 159	2 256	68,9	143	2 399
1980	63	251	627	176	1 201	2 328	70,8	114	2 442
1981	55	250	636	185	1 221	2 353	71,1	121	2 474
1982	57	255	618	183	1 258	2 377	71,4	135	2 512
1983	56	246	606	183	1 295	2 390	71,5	138	2 528
1984	52	241	601	183	1 335	2 413	71,8	133	2 546
1985	52	227	598	178	1 378	2 437	72,2	129	2 566
1986	47	218	589	185	1 388	2 431	71,9	138	2 569
1987	45	206	569	184	1 417	2 423	71,8	130	2 554
1988	41	197	553	188	1 450	2 431	72,0	116	2 546
1989	41	189	563	197	1 512	2 507	74,3	80	2 588
1990	39	184	556	201	1 522	2 504	74,1	82	2 586
1991	33	177	505	176	1 481	2 375	70,0	169	2 544
1992	31	166	456	147	1 403	2 206	64,7	292	2 499
1993	29	154	426	122	1 334	2 071	60,6	405	2 476
1994	25	153	428	108	1 333	2 054	59,9	408	2 463
1995	28	141	457	115	1 351	2 099	61,1	382	2 481
1996	26	133	461	118	1 383	2 127	61,9	363	2 490
1997	23	130	463	130	1 416	2 169	62,9	314	2 484
1998	24	120	475	139	1 457	2 222	64,1	285	2 507
1999	23	121	488	149	1 509	2 296	66,0	261	2 557
2000	24	118	494	149	1 545	2 335	66,9	253	2 589
2001	23	112	497	145	1 583	2 367	67,7	238	2 605
2002	21	106	491	148	1 599	2 372	67,7	237	2 610
2003	22	99	470	151	1 616	2 365	67,3	235	2 600
2004	23	93	458	148	1 636	2 365	67,2	229	2 594
2005	23	93	460	158	1 662	2 401	68,0	220	2 621
2006	23	91	465	162	1 697	2 443	68,9	204	2 648

Työvoimatutkimus uudistettiin vuosina 1997–98 ILO/EU-määritelmien mukaiseksi ja toimialaluokitus muuttui vuonna 2002 (TOL 2002).

Taulukon tiedot on päivitetty vuodesta 1989 alkaen vastaamaan uusia määritelmiä ja uutta luokitusta.

Varhaisemman aikasarjan tiedot on esitetty TOL 1988:n mukaisesti.

Maatalouteen (TOL 2002: 010) luetaan myös riistatalous ja kalatalous (050) sekä niihin liittyvät palvelut.

Teolliseen toimintaan luetaan teollisuuden (TOL 2002: D) lisäksi kaivostoiminta ja louhinta (C) sekä sähkö-, kaasui- ja vesihuolto (E).

Työllisyysaste lasketaan 15–64-vuotiaiden työllisten prosentiosuutena samanikäisestä väestöstä.

The labour force survey was renewed in 1997–98 to meet the definitions of ILO and the EU. The industrial classification was also changed in 2002 (SIC 2002).

The data presented in this table have been updated since 1989 to meet the new definitions.

The pre-1989 data are classified according to the SIC 1988 classification.

The following categories are included in agriculture, hunting and related activities (SIC 2002: 010), and fishing and related activities (050).

The following categories are included in the category Manufacturing etc.: Mining and quarrying (SIC 2002: C), manufacturing (D), and electricity, gas and water supply (E).

The employment rate is calculated as the percentage of employed persons aged 15–64 among the population of the same age.

Lähde: Tilastokeskus – Source: Statistics Finland

7.2 Metsäsektorin työlliset 1970–2007

Employed persons in the forest sector, 1970–2007

Vuosi Year	Työlliset – <i>Employed persons</i>			Osuus kaikista työllisistä – <i>Proportion of total employment</i>			
	Metsä- talous <i>Forestry</i>	Metsä- teollisuus <i>Forest industries</i>	Metsäsektori yhteensä <i>Forest sector, total</i>	Kaikki toimialat <i>All industries, total</i>	Metsä- talous <i>Forestry</i>	Metsä- teollisuus <i>Forest industries</i>	Metsäsektori yhteensä <i>Forest sector, total</i>
	1 000 henkilöä – <i>1 000 persons</i>				%		
1970	90	116	206	2 217	4,1	5,2	9,3
1971	87	119	206	2 215	3,9	5,4	9,3
1972	74	123	197	2 215	3,3	5,6	8,9
1973	79	125	204	2 265	3,5	5,5	9,0
1974	73	127	200	2 326	3,1	5,5	8,6
1975	66	120	186	2 312	2,9	5,2	8,0
1976	61	123	184	2 278	2,7	5,4	8,1
1977	57	120	177	2 232	2,6	5,4	7,9
1978	55	117	172	2 200	2,5	5,3	7,8
1979	58	117	175	2 256	2,6	5,2	7,8
1980	63	120	183	2 328	2,7	5,2	7,9
1981	55	118	173	2 353	2,3	5,0	7,4
1982	57	113	170	2 377	2,4	4,8	7,2
1983	56	109	165	2 390	2,3	4,6	6,9
1984	52	104	156	2 413	2,2	4,3	6,5
1985	52	97	150	2 437	2,2	4,0	6,1
1986	47	95	143	2 431	2,0	3,9	5,9
1987	45	92	137	2 423	1,9	3,8	5,6
1988	41	86	127	2 431	1,7	3,5	5,2
1989	41	92	133	2 507	1,6	3,7	5,3
1990	39	92	131	2 504	1,5	3,7	5,2
1991	33	83	116	2 375	1,4	3,5	4,9
1992	31	77	108	2 206	1,4	3,5	4,9
1993	29	74	102	2 071	1,4	3,6	4,9
1994	25	75	100	2 054	1,2	3,6	4,9
1995	28	74	103	2 099	1,4	3,5	4,9
1996	26	73	99	2 127	1,2	3,4	4,7
1997	23	72	95	2 169	1,1	3,3	4,4
1998	24	72	96	2 222	1,1	3,2	4,3
1999	23	72	95	2 296	1,0	3,1	4,1
2000	24	72	96	2 335	1,0	3,1	4,1
2001	23	71	94	2 367	1,0	3,0	4,0
2002	21	71	92	2 372	0,9	3,0	3,9
2003	22	68	89	2 365	0,9	2,9	3,8
2004	23	65	88	2 365	1,0	2,8	3,7
2005	23	69	92	2 401	0,9	2,9	3,8
2006	23	67	89	2 443	0,9	2,7	3,7
2007 / 1–9	24	63	87	2 494	1,0	2,5	3,5

Työvoimatutkimuksen luokitukset muuttuivat vuodesta 1989 alkaen, katso alaviite taulukossa 7.1.
The classifications in labour force surveys were changed in 1989. For further details, see footnote in Table 7.1.

Lähde: Tilastokeskus – *Source: Statistics Finland*

7.3 Metsäsektorin (ml. huonekaluteollisuus) työlliset metsäkeskuksittain 1990–2006
Employed persons in the forest sector (incl. furniture industry) by forestry centre, 1990–2006

Metsäkeskus Forestry centre	1990	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Työlliset, 1 000 henkilöä – Employed persons, 1 000 persons													
Koko maa <i>Whole country</i>	145	114	110	107	111	109	110	109	107	104	100	102	101
1 Rannikko	11	6	7	7	8	9	9	8	10	7	6	8	9
Etelärannikko	6	3	4	4	4	5	5	5	6	4	3	4	5
Pohjanmaa	4	4	4	3	4	4	4	4	4	3	3	4	4
2 Lounais-Suomi	13	9	9	10	9	9	10	9	8	9	7	8	8
3 Häme-Uusimaa	21	16	15	13	16	15	13	15	16	16	15	15	13
4 Kaakkois-Suomi	23	19	18	16	17	17	17	18	18	16	16	17	15
5 Pirkanmaa	13	12	12	12	13	11	11	11	10	10	11	10	9
6 Etelä-Savo	8	7	6	7	6	6	6	7	7	6	5	6	6
7 Etelä-Pohjanmaa	8	7	6	7	6	6	8	7	6	7	6	6	6
8 Keski-Suomi	12	10	10	10	11	10	10	10	9	9	9	8	9
9 Pohjois-Savo	9	7	7	7	7	6	5	5	6	6	6	6	7
10 Pohjois-Karjala	7	5	5	6	5	4	5	6	5	5	3	5	5
11 Kainuu	4	4	3	3	3	3	3	3	2	3	4	4	3
12 Pohjois-Pohjanmaa	8	7	7	5	5	7	7	6	6	6	7	8	7
13 Lappi	10	6	5	6	5	6	5	5	5	4	4	4	4
Osuus alueen työllisistä, % – Proportion of total regional employment, %													
Koko maa <i>Whole country</i>	5,8	5,4	5,2	4,9	5,0	4,7	4,7	4,6	4,5	4,4	4,2	4,3	4,1
1 Rannikko	1,6	1,1	1,2	1,1	1,2	1,4	1,4	1,2	1,4	1,1	0,9	1,1	1,2
Etelärannikko	1,1	0,6	0,7	0,7	0,7	0,8	0,9	0,8	0,9	0,7	0,6	0,7	0,7
Pohjanmaa	4,6	4,7	4,7	3,7	4,6	5,2	4,9	4,2	5,0	3,7	3,3	4,2	4,6
2 Lounais-Suomi	4,0	3,3	3,1	3,4	3,2	3,0	3,2	2,9	2,7	2,8	2,4	2,5	2,6
3 Häme-Uusimaa	6,5	6,0	5,6	4,9	5,7	5,0	4,5	5,1	5,1	5,0	5,0	4,7	4,2
4 Kaakkois-Suomi	14,1	14,2	13,4	12,1	12,6	12,5	12,8	13,0	13,3	12,0	12,0	12,0	11,0
5 Pirkanmaa	5,9	6,7	6,8	6,4	6,5	5,5	5,3	5,3	4,9	5,1	5,0	4,7	4,3
6 Etelä-Savo	9,0	9,8	9,4	10,5	8,7	9,1	9,2	10,2	10,3	9,0	8,0	9,3	9,4
7 Etelä-Pohjanmaa	6,8	6,5	6,1	6,4	6,1	6,2	7,2	6,8	5,7	6,5	5,4	5,7	5,1
8 Keski-Suomi	10,2	10,2	10,5	9,9	10,3	9,6	9,3	8,6	8,1	8,0	8,3	7,1	7,5
9 Pohjois-Savo	7,4	7,2	7,1	7,0	6,8	6,0	5,2	5,0	5,5	6,1	6,3	5,7	6,6
10 Pohjois-Karjala	9,1	8,1	7,7	8,8	7,9	6,6	8,0	8,4	7,8	7,1	5,4	6,8	7,1
11 Kainuu	9,5	10,5	9,5	9,1	10,0	8,4	9,1	7,7	7,1	9,2	11,3	10,7	8,1
12 Pohjois-Pohjanmaa	5,0	5,3	4,7	3,2	3,7	4,5	4,4	3,9	3,6	3,7	4,2	4,7	4,3
13 Lappi	10,2	8,5	7,2	8,5	7,2	7,9	6,6	6,4	6,5	5,8	5,9	5,6	6,0

Metsäsektori on alueellisten tietojen luotettavuuden varmistamiseksi määritetty tässä taulukossa laajemmin kuin luvun muissa taulukoissa. Metsäsektorin on tässä lisätty myös huonekaluteollisuus (TOL 2002: 361), jossa työllisten määrä oli 11 600 vuonna 2006.

A wider concept of the "forest sector", including also the manufacture of furniture (SIC 2002: 361) was introduced in this table to guarantee the quality of regional data. In 2006, the furniture industry employed 11 600 persons.

Lähde: Tilastokeskus – Source: Statistics Finland

7.4 Metsäsektorin työlliset sukupuolen mukaan 1984–2006 Employed persons in the forest sector by gender, 1984–2006

Vuosi Year	Metsäsektori – Forest sector									Kaikki toimialat – All industries		
	Metsätalous Forestry			Puutuoteteollisuus Wood-products industries			Massa- ja paperiteollisuus Pulp and paper industries			Miehet Male	Naiset Female	Yhteensä Total
Miehet Male	Naiset Female	Yhteensä Total	Miehet Male	Naiset Female	Yhteensä Total	Miehet Male	Naiset Female	Yhteensä Total				
	1 000 henkilöä – 1 000 persons											
1984	48	4	52	41	12	53	39	13	51	1 262	1 152	2 413
1985	49	4	52	36	12	47	38	12	50	1 264	1 173	2 437
1986	44	3	47	34	12	45	38	13	50	1 263	1 167	2 431
1987	42	3	45	33	10	43	35	13	49	1 260	1 163	2 423
1988	38	3	41	32	8	41	32	13	45	1 264	1 166	2 431
1989	38	3	41	37	9	47	34	12	46	1 311	1 196	2 507
1990	36	3	39	35	10	45	36	12	47	1 308	1 196	2 504
1991	30	3	33	29	8	37	36	11	47	1 224	1 151	2 375
1992	29	3	31	24	7	32	34	11	45	1 130	1 077	2 206
1993	26	3	29	22	7	29	33	12	45	1 063	1 008	2 071
1994	23	2	25	26	5	31	33	10	44	1 059	996	2 054
1995	26	3	28	26	6	32	32	10	42	1 096	1 003	2 099
1996	24	3	26	25	6	31	33	10	42	1 116	1 011	2 127
1997	20	3	23	26	7	33	30	9	40	1 142	1 027	2 169
1998	21	3	24	26	5	31	31	10	41	1 174	1 048	2 222
1999	20	3	23	26	6	32	30	10	40	1 206	1 090	2 296
2000	21	3	24	27	7	34	27	10	38	1 228	1 108	2 335
2001	21	2	23	27	7	34	27	11	37	1 240	1 127	2 367
2002	19	2	21	26	6	32	29	11	40	1 229	1 144	2 372
2003	20	2	22	25	6	31	28	8	36	1 227	1 138	2 365
2004	20	3	23	24	6	31	28	6	34	1 229	1 136	2 365
2005	21	2	23	27	7	33	28	8	36	1 243	1 158	2 401
2006	21	2	23	27	6	32	27	8	35	1 266	1 178	2 443

Lähde: Tilastokeskus – Source: Statistics Finland

7.5 Metsätalouden työlliset ammattiaseman mukaan 1970–2007 Employed persons in forestry by employment status, 1970–2007

Vuosi Year	Palkansaajat – <i>Employees</i>			Yrittäjät ja yrittäjä- perheenjäsenet <i>Self-employed and unpaid family workers</i>	Yhteensä <i>Total</i>
	Työntekijät <i>Wage earners</i>	Toimihenkilöt <i>Salaried employees</i>	Yhteensä <i>Total</i>		
	1 000 henkilöä – 1 000 persons				
1970	39	11	50	40	90
1971	35	11	46	41	87
1972	32	10	42	32	74
1973	38	10	48	31	79
1974	37	10	47	26	73
1975	31	9	40	26	66
1976	25	9	34	27	61
1977	25	9	34	23	57
1978	24	9	33	22	55
1979	26	9	35	23	58
1980	26	9	35	28	63
1981	24	9	33	21	55
1982	28	9	37	19	57
1983	27	9	36	20	56
1984	25	10	34	17	52
1985	24	9	33	20	52
1986	21	9	30	17	47
1987	20	9	29	16	45
1988	20	8	27	14	41
1989	19	5	24	17	41
1990	15	7	23	16	39
1991	14	8	22	11	33
1992	12	8	19	12	31
1993	10	7	17	11	29
1994	11	5	16	9	25
1995	13	6	19	9	28
1996	10	7	17	9	26
1997	10	7	17	6	23
1998	10	7	17	7	24
1999	10	7	17	6	23
2000	10	7	17	7	24
2001	10	6	16	8	23
2002	8	6	14	7	21
2003	9	6	15	7	22
2004	9	7	16	7	23
2005	9	7	16	7	23
2006	8	7	15	8	23
2007 / 1–9	8	7	16	8	24

Työvoimatutkimuksen luokituskeskukset muuttuivat vuodesta 1989 alkaen, katso alaviite taulukossa 7.1.
The classifications in labour force surveys were changed in 1989. For further details, see footnote in Table 7.1.

Lähde: Tilastokeskus – Source: Statistics Finland

7.6 Metsätalouden, metsänparannuksen ja puutavaran autokuljetuksen työlliset työlajeittain 1970–2006 Employed persons in forestry, forest improvement works and road transportation of roundwood by type of work, 1970–2006

Vuosi Year	Metsätalous – Forestry				Kaikkiaan Total	Metsän- parannus Forest improvement works	Puutavaran autokuljetus Road transportation of roundwood	Kaikkiaan Grand total
	Toimihenkilöt Salaried employees	Työntekijät, yrittäjät ja yrittäjäperheenjäsenet Wage earners, self-employed persons and unpaid family workers	Puunkorjuu Harvesting of roundwood	Metsänhoitotyöt ja muut työt Silvicultural and other works					Yhteensä Total
1 000 henkilöä – 1 000 persons								
1970	11	66	13	79	90	3	3	96
1971	11	61	15	76	87	3	3	93
1972	10	51	13	64	74	3	3	80
1973	10	54	15	69	79	3	3	85
1974	10	51	12	63	73	3	3	79
1975	9	43	14	57	66	3	3	72
1976	9	36	16	52	61	3	3	67
1977	9	34	14	48	57	3	3	63
1978	9	32	14	46	55	3	3	61
1979	9	36	13	49	58	3	3	64
1980	9	37	17	53	63	3	3	69
1981	9	32	14	45	55	3	3	61
1982	9	34	14	47	57	3	3	63
1983	9	34	13	47	56	3	3	62
1984	10	31	12	42	52	3	3	58
1985	9	32	12	44	52	3	3	58
1986	9	26	12	38	47	3	3	53
1987	9	25	11	36	45	3	3	51
1988	8	24	10	34	41	3	3	47
1989	5	24	12	36	41	2	3	46
1990	7	20	10	31	39	1	3	43
1991	8	14	11	25	33	1	3	37
1992	8	13	10	24	31	1	3	35
1993	7	12	9	21	29	1	3	33
1994	5	12	8	20	25	1	3	29
1995	6	14	7	22	28	1	3	32
1996	7	11	9	19	26	1	3	30
1997	7	9	8	16	23	1	3	27
1998	7	9	8	17	24	1	3	28
1999	7	9	7	16	23	1	3	27
2000	7	9	8	17	24	1	3	28
2001	6	9	9	17	23	1	3	27
2002	6	8	8	15	21	1	3	25
2003	6	8	8	15	22	1	3	26
2004	7	8	8	16	23	1	3	27
2005	7	8	8	16	23	1	3	27
2006	7	8	8	16	23	1	3	27

Työvoimatutkimuksen luokitukset muuttuivat vuodesta 1989 alkaen, katso alaviite taulukossa 7.1.
Metsänparannukseen kuuluu metsäteiden rakentamisen ja metsäojituksen työvoima.

*The classifications in labour force surveys were changed in 1989. For further details, see footnote in Table 7.1.
Employed persons in construction of forest roads and forest drainage are included in forest improvement works.*

Lähteet: Tilastokeskus; Koneyrittäjien liitto; Metsäntutkimuslaitos

Sources: Statistics Finland; Trade Association of Finnish Forestry and Earth Moving Contractors; Finnish Forest Research Institute

7.7 Tehdyt työpäivät metsäsektorilla ja maataloudessa 1971–2006

Days actually worked in the forest sector and agriculture, 1971–2006

Vuosi Year	Metsätalous – <i>Forestry</i>		Maatalous – <i>Agriculture</i>		Metsäteollisuus – <i>Forest industries</i>		Kaikki toimialat – <i>All industries</i>	
	Yhteensä <i>Total</i>	josta oman työn panos <i>of which self-employed</i>	Yhteensä <i>Total</i>	josta oman työn panos <i>of which self-employed</i>	Yhteensä <i>Total</i>	josta palkattu työ <i>of which employees</i>	Yhteensä <i>Total</i>	josta palkattu työ <i>of which employees</i>
	1 000 työpäivää – 1 000 working days							
1971	20 073	5 380	101 919	96 517	..	..	522 304	390 809
1972	15 716	4 422	91 982	86 821	..	..	518 023	398 108
1973	16 214	3 990	86 460	81 572	..	..	518 701	403 746
1974	14 857	2 809	91 800	87 006	..	..	536 984	418 007
1975	13 137	3 328	84 453	80 120	..	..	531 363	419 901
1976	13 106	4 396	77 933	72 298	..	..	509 213	408 881
1977	12 214	3 450	70 527	65 509	..	..	494 522	405 097
1978	11 828	3 518	67 507	62 404	..	..	493 108	406 453
1979	12 302	4 002	65 223	60 129	..	..	501 166	414 157
1980	13 423	4 798	63 722	58 516	..	..	514 798	427 708
1981	11 701	3 599	62 727	57 285	..	..	515 605	430 781
1982	11 223	2 699	63 909	58 656	..	..	512 793	427 954
1983	13 371	5 379	78 444	69 867	..	..	545 040	431 721
1984	12 279	4 491	76 138	67 989	..	..	548 963	439 010
1985	12 334	5 270	71 382	63 774	..	..	551 204	445 729
1986	10 926	4 405	67 320	60 492	..	..	535 578	432 734
1987	10 233	4 095	63 897	57 294	..	..	538 896	433 229
1988	9 367	3 447	61 152	53 907	..	..	544 884	439 840
1989	9 531	4 192	58 919	52 801	19 789	18 828	554 553	445 422
1990	8 838	4 037	55 181	48 934	18 852	17 926	543 539	437 830
1991	7 007	2 451	52 564	45 667	17 182	16 212	514 337	416 602
1992	6 926	2 788	50 311	43 689	16 236	15 168	484 926	390 969
1993	6 474	2 767	46 832	40 721	15 849	15 013	447 954	357 543
1994	5 775	2 243	45 695	39 959	16 154	15 313	452 744	361 927
1995	6 335	2 219	41 139	35 645	15 972	15 211	457 214	370 357
1996	5 936	2 371	39 838	34 556	15 450	14 605	469 270	381 568
1997	4 925	1 373	37 596	32 870	15 576	14 481	475 597	390 051
1998	5 244	1 654	35 125	30 093	15 347	14 456	481 271	398 134
1999	5 186	1 395	35 355	30 210	15 271	14 400	497 909	413 540
2000	5 083	1 487	33 448	28 379	14 989	13 932	492 988	412 296
2001	4 788	1 587	31 748	26 634	14 559	13 542	492 984	415 819
2002	4 608	1 577	29 675	25 001	14 406	13 497	491 893	416 258
2003	4 607	1 481	27 342	23 550	13 660	12 791	487 020	412 135
2004	5 010	1 559	25 832	21 841	13 668	12 685	493 247	419 436
2005	4 912	1 498	25 073	20 674	13 891	13 158	494 650	421 687
2006	4 764	1 555	24 513	20 574	13 994	13 389	501 947	427 146

Tiedot perustuvat Tilastokeskuksen työvoimatutkimukseen, jonka menetelmää on muutettu vuosina 1983, 1997–98 ja 2000.

Työpäivätietoja ei ole muutosten jälkeen korjattu, joten kunkin jakson alkuperäisillä menetelmillä lasketut tiedot eivät ole täysin vertailukelpoisia keskenään.

The figures are based on labour force surveys, the methods of which were changed in 1983, 1997–98 and 2000.

The data concerning working days have not been revised to be fully comparable.

Lähde: Tilastokeskus – Source: Statistics Finland

7.8 Metsäteollisuuden työlliset 1980–2007 Employed persons in the forest industries, 1980–2007

Vuosi Year	Metsäteollisuus – Forest industries							Metsäteollisuus kaikkiaan Forest industries, total
	Puutuoteteollisuus – Wood-products industries				Massa- ja paperiteollisuus – Pulp and paper industries			
	Saha- teollisuus Sawmilling	Puulevy- teollisuus Wood-based panels industries	Puusepä- teollisuus Carpentry industry	Yhteensä Total	Massan, paperin ja kartongin tuotanto Production of pulp, paper and paperboard	Paperi- ja kartonki- jalosteiden tuotanto Production of converted paper and paperboard products	Yhteensä Total	
	1 000 henkilöä – 1 000 persons							
1980	20	14	27	61	49	10	59	120
1981	19	13	27	59	49	10	59	118
1982	18	12	24	54	49	10	59	113
1983	17	11	28	57	43	9	52	109
1984	16	11	26	53	42	9	51	104
1985	16	11	21	47	40	10	50	97
1986	14	10	21	45	40	10	50	95
1987	13	10	20	43	40	9	49	92
1988	12	11	18	41	37	8	45	86
1989	12	11	24	47	39	7	46	92
1990	12	11	22	45	40	7	47	92
1991	10	8	19	37	40	7	47	83
1992	11	7	14	32	39	6	45	77
1993	12	7	10	29	39	6	45	74
1994	13	7	11	31	38	6	44	75
1995	13	7	12	32	35	7	42	74
1996	11	7	13	31	35	7	42	73
1997	12	6	15	33	33	7	40	72
1998	12	6	13	31	34	7	41	72
1999	12	6	14	32	33	7	40	72
2000	12	7	15	34	32	6	38	72
2001	10	8	15	34	32	5	37	71
2002	11	8	13	32	35	5	40	71
2003	11	7	14	31	32	5	36	68
2004	9	6	15	31	30	5	34	65
2005	10	6	17	33	31	5	36	69
2006	10	6	16	32	30	4	35	67
2007 / 1–9	9	6	17	32	27	4	31	63

Työvoimatutkimuksen luokitukset muuttuivat vuodesta 1989 alkaen, katso alaviite taulukossa 7.1.
Puusepänteollisuuteen kuuluu mm. rakennuspuusepäntuotteiden ja puutalojen valmistus.

The classifications in labour force surveys were changed in 1989. For further details, see footnote in Table 7.1.
The carpentry industry includes, inter alia, joinery products and pre-fabricated wooden houses.

Lähde: Tilastokeskus – Source: Statistics Finland

7.9 Metsäsektorin työttömyys 1980–2007

Unemployed persons in the forest sector, 1980–2007

Vuosi Year	Työttömät – Unemployed persons				Työttömyysaste – Unemployment rate			
	Metsä- talous Forestry	Metsä- teollisuus Forest industries	Metsäsektori yhteensä Forest sector, total	Kaikki toimialat All industries	Metsä- talous Forestry	Metsä- teollisuus Forest industries	Metsäsektori keskimäärin Forest sector, average	Kaikki toimialat All industries
	1 000 henkilöä – 1 000 persons				%	%	%	%
1980	4	5	9	114	6,0	2,8	3,6	4,7
1981	4	7	11	121	6,7	3,9	4,6	4,9
1982	6	8	14	135	9,4	4,5	5,8	5,4
1983	8	12	20	138	12,5	6,8	8,3	5,5
1984	8	12	20	133	12,8	6,8	8,3	5,2
1985	7	11	18	129	12,5	6,5	8,1	5,0
1986	9	13	22	138	16,5	7,7	9,9	5,4
1987	6	7	13	130	12,2	4,2	6,1	5,1
1988	5	5	10	116	11,7	3,4	5,3	4,5
1989	2	2	4	80	5,2	2,1	3,1	3,1
1990	2	2	4	82	5,0	1,9	2,8	3,2
1991	4	5	9	169	10,4	5,9	7,2	6,6
1992	6	8	14	292	17,2	9,0	11,6	11,7
1993	8	8	16	405	21,9	9,7	13,4	16,3
1994	8	8	16	408	24,7	9,8	14,1	16,6
1995	7	8	15	382	18,6	9,8	12,4	15,4
1996	6	8	14	363	18,6	9,7	12,3	14,6
1997	5	5	10	314	18,3	6,2	9,4	12,7
1998	4	5	9	285	15,3	6,4	8,8	11,4
1999	4	4	8	261	14,7	5,8	8,1	10,2
2000	3	4	7	253	11,1	4,8	6,5	9,8
2001	2	4	7	238	9,4	5,5	6,5	9,1
2002	3	4	7	237	10,5	5,7	6,7	9,1
2003	3	4	7	235	10,4	5,6	6,8	9,0
2004	1	3	4	229	5,6	4,3	4,7	8,8
2005	2	3	5	220	6,0	4,1	4,6	8,4
2006	1	3	4	204	5,6	4,1	4,5	7,7
2007 / 1–9	1	2	4	191	5,6	3,8	4,4	7,1

Työvoimatutkimuksen luokitukset muutuivat vuodesta 1989 alkaen, katso alaviite taulukossa 7.1.

Graafinen teollisuus sisältyy metsäteollisuuden lukuihin vuosina 1980–89.

Työttömyysaste lasketaan työttömien prosenttiosuutena työvoimasta.

Työttömän toimiala määräytyy hänen työttömyyttä edeltäneen työpaikkansa mukaan.

The classifications in labour force surveys were changed in 1989. For further details, see footnote in Table 7.1.

The labour force in printing and publishing is included in the figures of the forest industries during 1980–89.

The unemployment rate is the ratio of the unemployed to all persons in the labour force.

An unemployed person is determined according to his/her job before unemployment.

Lähde: Tilastokeskus – Source: Statistics Finland

7.10 Metsätyöntekijöiden keskimääräiset tuntiansiot 1994–2007

Average hourly earnings of forestry workers, 1994–2007

Vuosi Year	Moottorisahahakkuu <i>Motor-manual felling</i>		Metsänhoitotyöt <i>Silvicultural works</i>		Muut metsätyöt <i>Other forestry works</i>		Koneellinen puunkorjuu <i>Mechanised harvesting of roundwood</i>	
	2. vuosi- neljännes <i>2nd quarter</i>	4. vuosi- neljännes <i>4th quarter</i>	2. vuosi- neljännes <i>2nd quarter</i>	4. vuosi- neljännes <i>4th quarter</i>	2. vuosi- neljännes <i>2nd quarter</i>	4. vuosi- neljännes <i>4th quarter</i>	Koneellinen hakkuu <i>Mechanised felling</i>	Lähikuljetus <i>Forest haulage</i>
	€/tunti – €/hour						€/tunti – €/hour	
1994	8,64	8,45	6,87	7,06	6,77	6,28	..	..
1995	9,15	9,23	7,51	7,51	6,61	6,75	..	..
1996	9,46	9,23	7,65	7,62	7,26	7,21	..	..
1997	9,95	9,29	7,73	7,95	7,37	7,40	..	..
1998	9,75	9,47	7,92	7,89	7,66	7,63	..	..
1999	9,76	9,48	8,03	8,14	7,58	7,89	8,90	8,20
2000	9,86	9,63	8,23	8,60	8,25	8,51	9,40	8,70
2001	10,10	10,09	8,82	8,72	7,82	8,15	9,70	9,00
2002	10,55	10,51	9,16	9,15	8,42	8,72	9,69	9,27
2003	11,12	11,21	9,94	9,57	9,15	9,61	10,14	9,29
2004	11,76	11,53	10,21	9,79	9,71	9,89	10,35	9,68
2005	12,05	11,95	10,99	10,22	10,15	10,23	10,70	10,13
2006	11,73	11,98	10,71	10,41	10,59	10,35	11,00	10,37
2007	12,06		10,88		10,51			

Tiedonkeruu- ja sisältömuutosten takia 4. neljänneksestä 2003 lähtien tiedot eivät ole täysin vertailukelpoisia aikaisempien kanssa. Moottorisahahakkuun ansiotietoihin ei sisälly tuntipalkkaisten tietoja vuosina 1994–2002.

Tietoihin tuntiansioista ei sisälly työvälineen osuutta moottorisahahakkuussa, metsänhoitotoissa eikä muissa metsätöissä. Koneellisessa puunkorjuussa tiedot ovat marraskuun mediaanipalkkoja (Koneyrittäjien liitto).

Due to revisions in the statistics, starting from the 4th quarter of 2003, the data are not fully comparable with earlier years.

During 1994–2002, data on hourly earnings exclude employees working at time rate.

Data on hourly earnings exclude tool costs in motor-manual felling, silvicultural works and other forestry works.

In mechanised harvesting of roundwood, the figures represent median earnings in November.

Lähteet: Tilastokeskus; Koneyrittäjien liitto – Sources: Statistics Finland; Trade Association of Finnish Forestry and Earth Moving Contractors

7.11 Metsäteollisuuden palkansaajien (työntekijät ja toimihenkilöt) keskimääräiset tuntiansiot ja lukumäärät 1995–2006

Average hourly earnings of employees in the forest industries, 1995–2006

Vuosi Year	Metsäteollisuus – <i>Forest industries</i>						Teollisuus keskimäärin <i>Manufacturing, average</i>			Kaikki toimialat <i>All industries</i>		
	Puutuoteteollisuus <i>Wood-products industries</i>			Massa- ja paperiteollisuus <i>Pulp and paper industries</i>			Miehet <i>Male</i>	Naiset <i>Female</i>	Keskim./yht. <i>Average/total</i>	Miehet <i>Male</i>	Naiset <i>Female</i>	Keskim./yht. <i>Average/total</i>
	Miehet <i>Male</i>	Naiset <i>Female</i>	Keskim./yht. <i>Average/total</i>	Miehet <i>Male</i>	Naiset <i>Female</i>	Keskim./yht. <i>Average/total</i>						
Tuntiansiot – Hourly earnings €/tunti – €/hour												
1995	9,36	8,66	9,20	12,74	9,95	12,10	11,30	9,05	10,60	11,57	9,32	10,45
1996	9,72	8,91	9,54	13,26	10,52	12,64	11,81	9,52	11,08	12,10	9,83	10,96
1997	10,02	9,09	9,81	13,48	10,66	12,82	12,05	9,69	11,31	12,27	9,88	11,08
1998	10,36	9,33	10,12	14,05	11,21	13,39	12,45	10,10	11,71	12,69	10,22	11,46
1999	10,66	9,50	10,39	14,70	11,80	14,05	12,85	10,55	12,15	13,07	10,57	11,85
2000	10,88	10,20	10,73	15,43	12,47	14,76	13,46	11,10	12,74	13,80	11,07	12,45
2001	11,82	11,00	11,65	16,84	13,51	16,08	14,43	11,96	13,69	14,51	11,48	12,99
2002	12,13	11,30	11,96	17,13	13,82	16,40	14,82	12,35	14,09	14,90	11,86	13,38
2003	12,57	11,77	12,40	17,68	14,25	16,87	15,31	12,95	14,63	15,44	12,35	13,88
2004	13,07	12,59	12,97	18,11	14,71	17,32	15,93	13,49	15,23	15,98	12,80	14,38
2005	13,67	12,65	13,47	19,08	15,47	18,22	16,45	13,86	15,69	16,60	13,28	14,92
2006*	14,19	13,11	13,98	19,66	15,87	18,76	16,92	14,25	16,13	17,13	13,71	15,39
Palkansaajien lukumäärä – Number of employees												
1995	18 070	5 297	23 367	31 551	9 315	40 866	237 582	108 225	345 807	645 304	642 757	1 288 062
1996	18 814	5 340	24 154	31 305	9 188	40 494	236 243	109 131	345 374	643 404	647 916	1 291 320
1997	19 474	5 619	25 093	31 119	9 474	40 593	248 073	115 311	363 384	671 853	671 080	1 342 934
1998	22 109	6 791	28 900	31 514	9 519	41 033	262 245	120 074	382 319	706 025	694 283	1 400 308
1999	21 870	6 638	28 508	30 786	8 949	39 735	264 246	116 080	380 326	722 410	689 712	1 412 122
2000	18 144	4 949	23 093	29 677	8 663	38 341	255 548	111 931	367 480	742 703	729 606	1 472 308
2001	18 536	4 772	23 308	30 728	9 041	39 769	258 862	110 358	369 220	750 822	756 588	1 507 410
2002	18 551	4 829	23 380	32 556	9 269	41 825	268 374	112 561	380 935	767 935	759 272	1 527 207
2003	21 282	5 405	26 686	26 997	8 361	35 358	254 249	103 243	357 492	746 852	763 335	1 510 187
2004	18 676	4 628	23 304	26 521	8 085	34 606	254 000	102 952	356 951	753 420	768 817	1 522 237
2005	17 306	4 252	21 558	24 545	7 627	32 172	275 823	114 795	390 618	772 318	791 254	1 563 571
2006*	15 243	3 804	19 047	22 255	6 310	28 566	235 808	96 721	332 529	762 336	839 401	1 601 737

* Ennakkotieto (marraskuu 2007) – Preliminary data (November 2007)

Tiedot perustuvat Tilastokeskuksen palkkarakennetilastoon ja koskevat kunkin vuoden 4. neljännestä.
The data are based on the structure of earnings statistics, compiled by Statistics Finland. The data refer to the fourth quarter of each year.

Lähde: Tilastokeskus – Source: Statistics Finland

7.12 Palkansaajien reaaliensioindeksi metsäsektorilla 1980–2007
Index of real earnings in the forest sector, 1980–2007

Vuosi Year	Metsätalous Forestry			Metsäteollisuuden työntekijät Wage earners in the forest industries			Teollisuus keskimäärin Manufacturing, average	Kaikki toimialat All industries		
	Työntekijät Wage earners	Toimihenkilöt Salaried employees	Keskimäärin Average	Puutuoteteollisuus Wood-products industries	Massa- ja paperi- teollisuus Pulp and paper industries	Keskimäärin Average	Työntekijät Wage earners	Työntekijät Wage earners	Toimihenkilöt Salaried employees	Keskimäärin Average
	1980 = 100									
1980	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
1981	96,6	101,5	98,2	100,1	101,6	101,1	100,9	100,6	100,5	100,5
1982	95,6	103,2	98,1	99,9	103,3	102,2	102,5	101,8	102,0	101,9
1983	94,2	103,9	97,4	101,2	104,8	103,6	103,9	103,0	104,1	103,7
1984	94,3	104,5	97,6	103,4	108,9	107,1	105,9	105,3	106,5	106,1
1985	93,2	105,4	97,2	104,1	112,6	109,4	107,7	107,8	109,1	108,6
1986	94,3	108,5	99,0	107,5	114,8	112,1	110,4	110,3	113,2	112,2
1987	95,5	111,6	100,8	110,6	117,7	115,1	113,7	114,0	116,8	115,8
1988	99,1	115,5	104,5	113,4	119,8	117,4	117,3	118,3	121,3	120,3
1989	102,7	117,6	107,8	117,4	119,9	119,0	120,0	121,4	123,7	122,9
1990	105,7	123,9	111,6	121,6	123,0	122,6	124,1	125,8	127,0	126,4
1991	107,6	125,8	113,5	124,1	127,0	126,1	126,8	128,4	129,7	129,1
1992	105,6	125,4	111,9	124,3	127,5	126,6	126,6	127,0	129,1	128,3
1993	109,4	124,3	114,1	124,4	124,7	124,1	125,7	126,3	128,5	127,7
1994	112,4	125,7	116,6	129,4	128,8	129,0	130,0	126,3	128,5	127,7
1995	118,7	131,5	122,7	137,2	137,3	137,3	138,4	131,6	132,9	132,4
1996	120,2	136,3	125,3	141,6	143,1	142,5	143,1	135,9	137,4	136,8
1997	119,6	137,1	125,1	144,6	146,4	145,8	145,2	136,9	138,7	138,0
1998	117,0	141,2	125,9	147,9	151,0	149,9	147,9	139,3	141,5	140,8
1999	115,3	144,4	127,3	149,9	152,0	151,2	150,6	141,8	143,5	142,9
2000	116,0	144,9	127,9	151,5	153,4	152,6	151,7	142,9	144,3	143,7
2001	116,3	147,3	128,8	157,9	162,3	160,8	156,0	148,6	147,8	147,4
2002	119,2	148,9	130,6	159,3	164,0	162,1	159,2	148,6	150,1	149,5
2003	122,6	153,4	134,6	163,2	168,8	166,6	163,7	152,8	154,9	154,1
2004	125,5	158,3	138,2	167,3	174,6	171,7	168,6	157,2	160,7	159,7
2005	128,5	163,6	142,6	171,8	177,1	175,0	172,2	160,8	166,0	164,6
2006	129,8	162,4	142,3	174,8	180,9	178,5	174,0	162,7	168,1	166,6
2007 Vuosineljännes – Quarter										
I *	130,0	163,2	142,9	176,4	182,0	179,7	174,7	163,6	168,5	167,1
II *	128,5	161,8	141,5	175,1	180,2	178,1	174,0	162,9	167,1	165,8

* Ennakkotieto – Preliminary data

Nimellispalkkojen kehitys on muutettu reaalista ansioketästä kuvaavaksi kuluttajahintaindeksillä deflaatiomalla.
The development in real earnings is measured by using the consumer price index as the deflator.

Lähde: Tilastokeskus – Source: Statistics Finland

7.13 Metsäteollisuuden työtaistelut 1970–2007

Labour disputes in the forest industries, 1970–2007

Vuosi Year	Metsäteollisuus – Forest industries						Yhteensä Total	Kaikki toimialat All industries
	Puutuoteollisuus Wood-products industries			Massa- ja paperiteollisuus Pulp and paper industries				
	Työtaisteluiden lukumäärä Number of labour disputes	Työtaisteluihin osallistuneita Workers involved	Menetettyjä työpäiviä Working days lost	Työtaisteluiden lukumäärä Number of labour disputes	Työtaisteluihin osallistuneita Workers involved	Menetettyjä työpäiviä Working days lost			Työtaisteluiden lukumäärä Number of labour disputes
1970	..	..	..	..	..	..	..	240
1971	..	3 284	2 613	..	13 174	14 563	..	838
1972	32	2 317	1 800	88	28 148	28 325	120	849
1973	69	18 278	29 463	134	39 285	49 613	203	1 009
1974	102	13 370	22 524	160	40 350	79 966	262	1 778
1975	75	5 230	7 161	91	7 750	8 621	166	1 530
1976	115	12 640	21 616	183	25 650	44 505	298	3 282
1977	92	33 170	44 261	170	62 800	163 439	262	1 673
1978	72	6 210	6 603	186	19 760	25 616	258	1 237
1979	103	9 390	9 766	233	25 190	29 105	336	1 753
1980	151	15 940	36 015	212	36 860	107 126	363	2 238
1981	45	8 570	9 739	162	25 740	33 889	207	1 612
1982	56	6 370	4 441	115	17 440	14 211	171	1 240
1983	28	3 470	3 071	179	20 660	22 250	207	1 940
1984	37	23 300	11 825	124	21 130	17 670	161	1 710
1985	36	19 920	19 451	90	35 220	38 993	126	848
1986	22	9 250	14 103	81	32 740	53 135	103	1 225
1987	27	1 535	1 787	115	10 577	11 997	142	802
1988	38	2 183	2 446	144	15 596	21 094	182	1 353
1989	13	598	1 374	90	5 781	6 140	103	629
1990	19	949	873	57	5 354	6 621	76	455
1991	9	572	518	23	20 850	15 493	32	284
1992	3	4 971	3 377	30	10 527	25 417	33	168
1993	9	390	545	14	6 360	6 255	23	126
1994	1	21	10	50	11 923	12 815	51	171
1995	4	136	204	18	4 869	3 838	22	112
1996	1	50	100	7	562	957	8	94
1997	3	114	269	21	6 157	7 005	24	91
1998	-	-	-	1	80	-	1	98
1999	-	-	-	4	393	490	4	65
2000	-	-	-	2	39 300	137 963	2	96
2001	2	78	78	3	1 746	989	5	84
2002	-	-	-	5	500	369	5	76
2003	1	100	79	13	19 120	17 685	14	112
2004	-	-	-	13	9 763	8 958	13	84
2005	-	-	-	208	79 022	636 571	208	365
2006	-	-	-	9	23 155	38 844	9	97
2007 / 1–6	-	-	-	2	116	188	2	41

Lähde: Tilastokeskus – Source: Statistics Finland

7.14 Metsäsektorin työpaikkatapaturmat 1976–2006

Accidents at work in the forest sector, 1976–2006

Vuosi Year	Metsäsektori – Forest sector			Metsäteollisuus – Forest industries			Kaikkiaan Grand total	Koko tehdas- teollisuus Manufacturing, total	Kaikki toimialat – All industries	
	Metsätalous – Forestry								Miesten osuus tapaturmista of which occurred to males	
	Palkansaajat Employees	Metsänomistajat Self-employed, private forest owners	Yhteensä Total	Puutuote- teollisuus Wood-products industries	Massa- ja paperiteollisuus Pulp and paper industries	Yhteensä Total				%
	tapaturmien lukumäärä – number of accidents									
1976	4 165	..	..	8 413	5 207	13 620	..	61 474	125 409	80
1977	3 561	..	..	7 463	5 074	12 537	..	53 210	109 375	81
1978	3 319	..	..	7 708	4 714	12 422	..	49 133	102 520	80
1979	4 120	..	..	9 549	5 276	14 825	..	55 438	112 561	80
1980	4 100	..	..	10 171	5 336	15 507	..	59 004	118 633	80
1981	4 196	..	..	8 070	4 845	12 915	..	56 287	115 125	80
1982	3 589	..	..	6 695	4 325	11 020	..	52 315	110 230	80
1983	2 941	1 803	4 744	6 794	3 946	10 740	15 484	49 348	108 321	79
1984	3 060	1 211	4 271	6 497	3 822	10 319	14 590	47 403	107 824	79
1985	2 958	1 682	4 640	6 071	3 831	9 902	14 542	46 049	105 549	78
1986	2 565	2 049	4 614	5 652	3 603	9 255	13 869	44 166	102 405	78
1987	2 402	1 527	3 929	5 683	3 529	9 212	13 141	44 555	104 586	78
1988	2 304	1 345	3 649	5 566	3 407	8 973	12 622	43 674	105 371	78
1989	2 099	1 466	3 565	5 831	3 367	9 198	12 763	43 428	105 986	77
1990	1 810	1 248	3 058	5 267	3 191	8 458	11 516	40 654	102 664	77
1991	1 294	1 151	2 445	3 510	2 812	6 322	8 767	31 932	85 834	76
1992	983	1 369	2 352	2 671	2 390	5 061	7 413	23 196	69 225	75
1993	805	1 349	2 154	2 718	2 198	4 916	7 070	20 701	59 476	75
1994	661	1 144	1 805	2 989	2 118	5 107	6 912	22 232	60 965	76
1995	631	1 181	1 812	2 585	2 070	4 655	6 467	21 640	57 510	76
1996	413	711	1 124	2 053	1 650	3 703	4 827	17 986	49 901	76
1997	445	779	1 224	2 568	1 594	4 162	5 386	19 099	53 541	77
1998	402	652	1 054	2 619	1 434	4 053	5 107	19 058	55 181	77
1999	459	595	1 054	2 514	1 351	3 865	4 919	18 184	55 631	76
2000	415	605	1 020	2 391	1 379	3 770	4 790	18 063	55 728	76
2001	419	530	949	2 229	1 300	3 529	4 478	17 796	55 591	76
2002	385	636	1 021	2 125	1 258	3 383	4 404	16 267	54 387	75
2003	373	428	801	2 074	1 084	3 158	3 959	15 132	51 573	75
2004	336	436	772	2 008	1 042	3 050	3 822	14 334	51 143	74
2005	423	439	862	1 918	948	2 866	3 728	14 290	54 352	74
2006	..	402	..	..	..	..	..	..	..	..

Vuosina 1976–95 tilasto sisältää palkansaajille sattuneet, vähintään kolmen päivän työkyvyttömyyden aiheuttaneet työpaikkatapaturmat.

Vuodesta 1996 alkaen mukana ovat vähintään neljän päivän työkyvyttömyyden aiheuttaneet työpaikkatapaturmat.

Työmatkatapaturmat ja kuolemaan johtaneet tapaturmat eivät sisälly lukuihin.

Metsätaloudessa esitetään palkansaajien lisäksi myös omatoimisille metsänomistajille sattuneet tapaturmat.

Tilastossa ovat mukana vain ne metsänomistajat, jotka kuuluvat maatalousyrittäjien tapaturmavakuutuksen (MATA) piiriin.

The 1976–95 statistics include occupational accidents to employees causing disabilities of at least three days.

From 1996 onwards, the statistics cover accidents causing disabilities of at least four days.

Commuting accidents as well as fatal accidents are excluded.

In forestry, accidents are reported on both employees and self-employed, private forest owners

Lähteet: Tilastokeskus; Maatalousyrittäjien eläkelaitos – Sources: Statistics Finland; the Farmers' Social Insurance Institution

7.15 Metsäsektorin palkansaajien työtaturmataajuus 1996–2005

Accident frequency of employees in the forest sector, 1996–2005

Vuosi Year	Metsätalous Forestry	Maatalous Agriculture	Metsäteollisuus – <i>Forest industries</i>			Koko tehdas- teollisuus Manufacturing, total	Rakentaminen Construction	Kaikki toimialat keskimäärin All industries, average
			Puutuote- teollisuus Wood-products industries	Massa- ja paperi- teollisuus Pulp and paper industries	Keskimäärin Average			
tapaturmia miljoonaa työtuntia kohden – <i>number of accidents per million hours worked</i>								
1996	14,8	17,3	42,6	23,6	31,4	25,4	41,7	16,3
1997	16,0	18,4	50,6	23,7	35,3	26,4	43,1	17,1
1998	14,1	18,9	53,2	20,8	34,3	25,9	46,0	17,2
1999	15,0	16,6	49,2	20,5	33,0	24,1	44,5	16,7
2000	14,1	14,4	44,7	22,9	33,2	24,1	46,5	16,8
2001	15,9	14,2	43,8	21,8	31,9	23,9	48,4	16,6
2002	15,5	17,4	45,4	19,6	30,5	22,3	47,8	16,2
2003	14,5	17,9	45,8	18,4	30,3	21,8	42,4	15,6
2004	11,8	18,0	43,1	18,5	29,6	20,5	41,2	15,2
2005	15,1	16,3	37,5	17,1	26,9	20,7	44,4	16,1

Tapaturmataajuus tarkoittaa toimialalla sattuneiden tapaturmien (vähintään 4 päivän työkyvyttömyys) ja tehtyjen työtuntien suhdetta. Työtunnit perustuvat Tilastokeskuksen työvoimatutkimukseen.

Accident frequency refers to the ratio of accidents (disability of at least 4 days) and hours worked. Working hours are based on the labour force surveys by Statistics Finland.

Lähde: Tilastokeskus – *Source: Statistics Finland*

7.16 Metsätalouden tutkinnon suorittaneet 1971–2006

Forestry education, number of students graduating annually, 1971–2006

Koulutusaste ja nimike <i>Education level category and title</i>	1971	1980	1990	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
KAIKKIAAN – TOTAL	639	1 343	1 553	1 333	1 184	1 179	1 055	1 032	1 067	1 048	1 092	793	1 080	942	1 060
Keskiaste – Upper secondary education	466	1 151	688	867	725	724	637	699	704	675	691	415	731	560	657
Metsuri, metsämekaanikko, muu metsäalan perustutkinto <i>Forestry worker, forestry mechanic, other basic degree in forestry</i>	91	443	341	545	446	471	382	353	324	296	307	122	214	152	216
Metsäkoneenkuljettaja – <i>Forestry machine operator</i>	57	165	203	263	227	189	193	209	201	184	211	216	298	285	295
Metsäkoneasentaja – <i>Forestry machine technician</i>	11	42	32	39	27	13	1	3	-	-	-	-	-	-	-
Metsätalouden ammatti- ja erikoisammattitutkinnot <i>Professional and specialist degree in forestry</i>	-	-	-	-	1	32	52	96	119	127	114	74	218	123	146
Muu koulutus – <i>Other</i>	307	501	112	20	24	19	9	38	60	68	59	3	1	-	-
Alin korkea-aste – Lowest tertiary education															
Metsäteknikko, metsätalousteknikko <i>Forest technician, forestry technician</i>	107	107	469	176	131	108	75	2	-	1	-	-	-	-	-
Alempi korkeakouluaste – Lower-degree tertiary education															
Metsätalousinsinööri, maatalous- ja metsätieteiden kandidaatti <i>Forestry engineer, Bachelor of Science</i>	-	-	293	164	225	200	234	229	224	251	289	277	230	274	280
Ylempi korkeakouluaste – Higher-degree tertiary education															
Metsänhoitaja, maatalous- ja metsätieteiden maisteri <i>Graduate forester, Master of Science</i>	58	80	83	103	80	119	78	78	113	103	88	77	101	91	100
Tutkijakoulutusaste – Doctorate or equivalent tertiary education	8	5	20	23	23	28	31	24	26	18	24	24	18	17	23
Maatalous- ja metsätieteiden lisensiaatti – <i>Licentiate of Science</i>	3	3	12	12	9	9	10	10	5	3	4	4	2	2	-
Maatalous- ja metsätieteiden tohtori – <i>Doctor of Science</i>	5	2	8	11	14	19	21	14	21	15	20	20	16	15	23

Lähde: Tilastokeskus – *Source: Statistics Finland*

7.17 Metsäteollisuuden tutkinnon suorittaneet 1971–2006

Education for forest industries, number of students graduating annually, 1971–2006

Koulutusaste ja nimike – <i>Education level category and title</i>	1971	1980	1990	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
KAIKKIAAN – TOTAL	1 654	2 128	1 532	1 312	1 258	1 400	1 435	1 680	1 707	1 755	840	1 428	1 344	1 380	1 448
Keskiaste – Upper secondary education	1 413	1 848	1 207	982	1 013	1 173	1 203	1 456	1 484	1 573	677	1 278	1 189	1 228	1 282
Puutuoteollisuus – Wood-products industries	1 145	1 481	1 000	769	761	854	858	1 042	942	1 063	471	878	866	843	794
Puuseppä, mekaanikko, puualan perustutkinto <i>Joiner, wood-technology mechanic, basic degree in wood technology</i>	926	1 020	720	672	647	674	660	770	714	785	283	608	692	634	632
Veneenrakennuksen perustutkinto <i>Basic degree in wooden boatbuilding</i>	25	42	49	74	51	52	44	44	46	45	6	46	31	47	49
Terähuollon perustutkinto – <i>Basic degree in saw blade services</i>	21	43	46	-	1	6	25	7	48	40	28	-	-	-	-
Puutuoteollisuuden ammatti- ja erikoisammattitutkinnot <i>Professional and specialist degree in wood-products industries</i>	-	-	-	-	44	119	129	221	134	193	154	224	143	162	113
Muu puutuoteollisuuden koulutus <i>Other wood-products industry education</i>	173	376	185	23	18	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Massa- ja paperiteollisuus – Pulp and paper industries	268	367	207	213	252	319	345	414	542	510	206	400	323	385	488
Paperiprosessinhoitaja, paperiteollisuuden perustutkinto <i>Paper-industry process manager, basic degree in paper industries</i>	268	367	200	201	243	312	273	324	304	381	62	273	302	303	342
Paperiteollisuuden ammatti- ja erikoisammattitutkinnot <i>Professional and specialist degree in paper industries</i>	-	-	-	-	-	-	61	78	238	129	144	127	21	82	146
Muu massa- ja paperiteollisuuden koulutus <i>Other pulp and paper industry education</i>	-	-	7	12	9	7	11	12	-	-	-	-	-	-	-
Alin korkea-aste – Lowest tertiary education	156	158	160	113	87	92	99	83	62	29	8	-	-	-	-
Teknikko, puutekniikka – <i>Wood technology technician</i>	67	96	126	85	61	70	66	57	45	29	8	-	-	-	-
Teknikko, paperitekniikka – <i>Paper-industry technician</i>	89	62	34	28	26	22	33	26	17	-	-	-	-	-	-
Alempi korkeakouluaste – Lower-degree tertiary education	32	56	105	112	54	28	64	50	72	73	75	77	89	81	107
Insinööri, puunjalostustekniikka – <i>Woodworking-industry engineer</i>	18	31	79	68	52	27	64	50	72	73	75	77	89	81	107
Insinööri, paperitekniikka – <i>Paper-industry engineer</i>	14	25	26	44	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ylempi korkeakouluaste – Higher-degree tertiary education															
Diplomi-insinööri, puunjalostustekniikka – <i>Master of Science</i>	48	57	54	94	97	93	57	80	81	73	70	63	55	62	53
Tutkijakoulutusaste – Doctorate or equivalent tertiary education	5	9	6	11	7	14	12	11	8	7	10	10	11	9	6
Tekniikan lisensiaatti, puunjalostustekniikka – <i>Licentiate of Science</i>	5	5	4	9	6	9	9	7	4	3	6	5	2	-	1
Tekniikan tohtori, puunjalostustekniikka – <i>Doctor of Science</i>	-	4	2	2	1	5	3	4	4	4	4	5	9	9	5

Lähde: Tilastokeskus – *Source: Statistics Finland*



8 PUUN KÄYTTÖ

Suomessa käytettiin vuonna 2006 raakapuuta yhteensä 82 miljoonaa kuutiometriä eli enemmän kuin koskaan aikaisemmin. Tästä yli 90 prosenttia, 76 miljoonaa kuutiometriä, kului metsäteollisuudessa. Metsäteollisuuden käyttämän raakapuun määrä lisääntyi edellisvuodesta 11 prosenttia. Suuri kasvu selittyä pääosin sillä, että vuonna 2005 puun käyttö oli normaalia pienempää massa- ja paperiteollisuuden työkiestojen vuoksi. Tuontipuun käyttö jatkoi edelleen kasvuaan; vuonna 2006 neljännes metsäteollisuuden raakapuusta oli peräisin ulkomailta. Energiantuotantoon kului 15 miljoonaa kuutiometriä kiinteitä puuperäisiä polttoaineita, joista merkittävin osa oli kuorta.

Raakapuuta käytettiin Suomessa vuonna 2006 kaikkiaan 81,5 miljoonaa kiintokuutiometriä. Määrä oli suurin tähän mennessä tilastoitu ja kasvoi edellisvuodesta 11 prosenttia eli lähes 8 miljoonaa kuutiometriä. Raakapuu jakautui käyttötarkoituksittain seuraavasti:

	Muutos 2006/2005		keskiarvo 2000–2005	
	milj. m ³	%	milj. m ³	%
Kokonaiskäyttö	81,5	+11		+7
Metsäteollisuus	75,5	+11		+6
Energiantuotanto	6,0	+2		+8

Luvussa esitetyt tiedot koskevat ainoastaan Suomessa käytettyä puuta. Aikaisemmin mukana olleet tiedot viettiin menneestä puusta on poistettu. Puun vientitiedot esitetään tarkemmin vuosikirjan Metsäteollisuuden ulkomaankauppa -osassa (luku 10). Vuonna 2006 raakapuuta vietiin ulkomaille 1,1 miljoonaa kuutiometriä.

Metsäteollisuus

Vuonna 2006 metsäteollisuuden tuotanto kasvoi edellisvuodesta 11 prosenttia. Massan, paperin ja kartongin sekä vanerin tuotannossa saavutettiin uudet tuotantoennätykset. Sahatavaraa tuotettiin lähes saman verran kuin vuonna 2005, kuitenkin noin 10 prosenttia vähemmän kuin 2000-luvun alkupuolella keskimäärin (ks. luku 9).

Raakapuuta metsäteollisuus käytti vuonna 2006 kaikkiaan 75,5 miljoonaa kuutiometriä, enemmän kuin koskaan aikaisemmin. Käyttö kasvoi edellisvuodesta 7,7 miljoonaa kuutiometriä eli 11 prosenttia. Poikkeuksellisen suuri kasvu johtui pääosin siitä, että vuonna 2005 raakapuun käyttö oli normaalia pienempää massa- ja paperiteollisuuden työkiestojen aiheuttamien tuotantokatkosten vuoksi. 'Normaalivuoteen' 2004 verrattuna käyttö kasvoi vajaan prosentin.

Metsäteollisuuden eri toimialoista eniten raakapuuta kului selluteollisuudessa, 32,4 miljoonaa kuutiometriä. Selluteollisuuden puunkäyttö myös kasvoi edellisvuodesta eniten, kaikkiaan 5,5 miljoonaa kuutiometriä eli noin viidenneksen. Toiseksi suurin puun käyttäjä sahateollisuus lisäsi puun käyttöönsä edellisvuodesta prosentin 27,3 miljoonaa kuutiometriä. Kaikkiaan metsäteollisuuden raakapuun käyttö jakautui toimialoittain seuraavasti:

Toimiala	Käyttö, 2006	Muutos 2006/2005	
	milj. m ³	milj. m ³	%
Metsäteollisuus yhteensä	75,5	+7,7	+11
Puutuoteteollisuus	32,0	+0,8	+2
Sahateollisuus	27,3	+0,3	+1
Vaneriteollisuus	4,1	+0,4	+9
Muu puulevy- ja puutuoteteollisuus	0,5	+0,1	+18
Massateollisuus	43,5	+6,9	+19
Mekaaniset massat	10,1	+1,4	+16
Puolikemialliset massat	1,0	+0,1	+14
Selluteollisuus	32,4	+5,5	+20

Eri puutavaralajeista metsäteollisuus käytti eniten kuusitukkia, 15,9 miljoonaa kuutiometriä, vaikka se oli ainut puutavaralaji jonka käyttö supistui edellisvuodesta. Lähes yhtä paljon kului mänty- ja lehtikuitupuuta, joiden käyttö puolestaan lisääntyi edellisvuodesta eniten:

Puutavaralaji	Käyttö 2006	Muutos	
	milj. m ³	milj. m ³	%
Yhteensä	75,5	+7,7	+11
Tukkipuu	30,2	+0,7	+2
Mäntytukki	12,3	+0,7	+6
Kuusitukki	15,9	-0,3	-2
Lehtitukki	2,0	+0,2	+12
Kuitupuu	42,8	+6,8	+19
Mäntykuitupuu	15,6	+2,7	+21
Kuusikuitupuu	12,1	+1,8	+17
Lehtikuitupuu	15,1	+2,3	+18
Tuontihake	2,5	+0,3	+13

Lehtikuitupuusta arvioitiin olevan haappaa 1,3 miljoonaa kuutiometriä eli 9 prosenttia. Eukalyptusta käytettiin 0,4 miljoonaa kuutiometriä.

Sekä kotimaisen raakapuun että tuontipuun käyttö kasvoivat edellisvuodesta. Kotimaista raakapuuta käytettiin 56,3 miljoonaa kuutiometriä, 6,5 miljoonaa kuutiometriä (13 %) enemmän kuin edellisenä vuonna. Eniten kasvoi kuitupuun käyttö, esimerkiksi kotimaisen mäntykuidun käyttö lisääntyi lähes kolmanneksella.

Tuontipuun käyttö on kasvanut yhtäjaksoisesti kymmenen viimeisen vuoden ajan. Vuonna 2006 tuontipuuta käytettiin enemmän kuin koskaan aiemmin, kaikkiaan 19,2 miljoonaa kuutiometriä eli neljännes kaikesta metsäteollisuuden käyttämästä puusta. Edellisvuodesta käyttö lisääntyi yli 1,2 miljoonaa kuutiometriä (7 %). Tärkein tuontipuutavaralaji oli lehtikuitupuu, jota kului 8,4 miljoonaa kuutiometriä, 25 prosenttia enemmän kuin kotimaista lehtikuitupuuta. Mikäli suurimman tuontipuun toimittajan Venäjän tullikorotukset toteutuvat lähivuosina, tuontipuun käyttö vähenee tulevaisuudessa huomattavasti.

	Käyttö 2006, milj. m ³		Muutos 2006/2005, %	
	Koti-mainen	Tuonti-puu	Koti-mainen	Tuonti-puu
Yhteensä	56,3	19,2	+13	+7
Tukkipuu	26,1	4,1	+4	-9
Mäntytukki	11,1	1,2	+9	-13
Kuusitukki	13,9	2,0	+0	-15
Lehtitukki	1,1	0,9	+9	+17
Kuitupuu	30,3	12,6	+22	+12
Mäntykuitupuu	13,9	1,7	+30	-24
Kuusikuitupuu	9,6	2,5	+16	+22
Lehtikuitupuu	6,7	8,4	+15	+21
Tuontihake	.	2,5	.	+13

Raakapuun ohella metsäteollisuus käytti vuonna 2006 tuotantoonsa saha- ja vaneriteollisuudessa sivutuotteina syntyvää sahaketta ja purua 11,4 miljoonaa kuutiometriä. Sahaketta kului pääasiassa sellun ja mekaanisen massan valmistuksessa, joista ensin mainitussa sahakkeen osuus kaikesta puuraaka-aineesta oli lähes viidennes.

Metsäteollisuus on keskittynyt voimakkaasti Kaakkois-Suomen metsäkeskuksen alueelle, jossa käytettiin 21,6 miljoonaa kuutiometriä eli 29 prosenttia metsäteollisuuden raakapuusta. Myös sahakkeen ja purun sekä kiinteiden puupolttoaineiden käyttömäärät olivat selvästi suurimmat Kaakkois-Suomessa. Pohjois-Karjalassa tuontipuuta käytettiin enemmän kuin kotimaista ja Kaakkois-Suomessakin tuontipuun osuus kokonaiskäytöstä oli liki puolet. Etelä-Pohjanmaalla tuontipuuta ei käytetty lainkaan.

Metsäteollisuuden käyttämän puun (taulukko 8.5) ja metsäteollisuuden tuotantolukujen (taulukot 9.1 ja 9.2) perusteella saadaan keskimääräisiksi puunkäyttömääräksi tuotosyksikköä kohden tärkeimmissä tuoteryhmissä (5 vuoden keskiarvo, vuodet 2002–2006):

Tuotanto	Puun käyttö, m ³
1 m ³ sahatavaraa	2,2 m ³
mänty	2,1 ”
kuusi	2,3 ”
lehti	2,2 ”
1 m ³ vaneria	2,9 m ³
havu	2,8 ”
lehti	3,0 ”
1 tonni mekaanista massaa	2,8 m ³
1 tonni sellua	5,1 m ³
havu	5,6 ”
lehti	4,2 ”

Yllä olevassa asetelmassa puun käyttö kattaa sekä pyöreän puun että massateollisuudessa sahakkeen ja purun.

Venäläisen tuontipuun käyttö Suomessa loppuu?

Suomen metsäteollisuus käyttää vuosittain raakapuuta yli 70 miljoonaa kuutiometriä, mistä merkittävä osa, 20–25 prosenttia, tuodaan ulkomailta. Tuontipuun käyttö on kasvanut yhtäjaksoisesti kymmenen viimeisen vuoden ajan. Vuonna 2006 ulkomaista raakapuuta käytettiin kaikkien aikojen ennätysmäärä, 19 miljoonaa kuutiometriä.

Venäjältä Suomeen tuotu raakapuu kattaa noin 80 prosenttia kaikesta tuontipuusta (ks. luku 10, taulukot 10.4 ja 10.5). Vuonna 2006 venäläistä raakapuuta tuotiin hieman yli 15 miljoonaa kuorellista kuutiometriä. Tärkein tuotu puutavaralaji oli koivukuitupuun, jonka osuus Venäjän puusta oli noin 40 prosenttia, hieman yli 6 miljoonaa kuutiometriä. Seuraavaksi eniten tuotiin kuusitukkia ja kuusikuitupuuta, yhteensä vajaat 4 miljoonaa kuutiometriä. Venäjä vie FAO:n mukaan raakapuuta ulkomaille kaikkiaan yli 40 miljoonaa kuutiometriä (kuoreton tilavuus) vuodessa. Suomen lisäksi muita tärkeitä kohdemaita ovat Kiina, Japani, Ruotsi ja Etelä-Korea.

Venäjällä tuli maaliskuun 2007 alussa voimaan pitkään valmisteluilla ollut asetus pyöreän puun vientitullien korotuksista. Korotusten tarkoituksena on vähentää maasta ulos suuntautuvaa jalostamattoman puun virtaa. Viennin vähenemisellä ja kotimaisen puuntarjonnan lisääntymisellä pyritään edistämään maan omaa metsäteollisuutta ja nostamaan tuotteiden jalostusastetta. Venäjä uskoo puutullien myös lisäävän ulkomaisten metsäteollisuusyritysten investointeja maahan. Edellisen kerran Venäjä nosti havuraakapuun vientitulleja 2,5 eurosta 4 euroon kuutiometriltä kesäkuussa 2006, jolloin käyttöön otettiin myös puun lajittelu läpimittaluokittain. Toisaalla Venäjä valmistelee lakiesitystä vientitullien poistamisesta maassa tuotetulta vanerilta, sellulta sekä paperilta ja kartongilta. Havusahatavaran vientitulleista Venäjä luopui jo kesäkuussa 2007.

Venäjän raakapuun vientitullien korotukset aikatauluineen Suomen kannalta tärkeimpien puulajien osalta ovat seuraavat:

1.7.2007

- mänty, kuusi ja latvaläpimitaltaan yli 15 cm koivu: 20 % tullausarvosta tai vähintään 10 euroa/m³
- haapa: 10 % tullausarvosta tai vähintään 5 euroa/m³

1.4.2008

- mänty, kuusi ja latvaläpimitaltaan yli 15 cm koivu: 25 % tullausarvosta tai vähintään 15 euroa/m³
- haapa: 10 % tullausarvosta tai vähintään 5 euroa/m³

1.1.2009

- mänty, kuusi, haapa ja latvaläpimitaltaan yli 15 cm koivu: 80 % tullausarvosta tai vähintään 50 euroa/m³

1.1.2011

- mänty, kuusi, koivu ja haapa: 80 prosenttia tullausarvosta tai vähintään 50 euroa/m³

Asetus ei nosta hakkeen vientitullia, jonka on tällä hetkellä 5 prosenttia puutavaralajin tullausarvosta.

Alkuvaiheessa tullimaksujen korotukset kohdistuvat lähinnä tukki- ja havukuitupuuta käyttävään teollisuuteen. Tärkeimmän Suomeen tuotavan puutavaralajin, koivukuitupuun, tullikorotukset tulevat voimaan vasta kolmen vuoden kuluttua eli vuonna 2011. Nykyisin tuontikoivun osuus kaikesta Suomessa käytetystä koivukuitupuusta on noin 55 prosenttia.

Toteutuessaan korotukset nostavat voimakkaasti metsäteollisuuden raaka-ainekustannuksia ja lopettavat todennäköisesti puun tuonnin Venäjältä kokonaan: vuoden 2011 tullikorotuksen jälkeen tullimaksu on suurempi kuin venäläisen tuontipuun keskihinta rajalla vuonna 2006. Suurin vaikutus tällä on Itä-Suomen (Kaakkois-Suomen, Etelä-Savon ja Pohjois-Karjalan metsäkeskukset) metsäteollisuuteen, jonka puuhuolto perustuu suurelta osin venäläiseen puuhun. Vuonna 2006 kaikesta näillä alueilla käytetystä raakapuusta lähes puolet tuotiin Venäjältä. Venäläisen tukkipuun osuus raakapuun kokonaiskäytöstä oli 30 prosenttia ja kuitupuun 50 prosenttia. Pohjois-Karjalan massateollisuuden käyttämästä kuitupuusta lähes kaksi kolmasosaa tuli Venäjältä.

Pessimistisimmät arviot ennustavat puutullien aiheuttavan Suomessa tehtaiden sulkemisia ja tuhansien työpaikkojen menetyksiä. Loppusyksystä 2007 Stora Enso ilmoitti sulkevansa Summan ja Kemijärven tehtaansa. Yhtiön mukaan sulkemispäätökset kuitenkin perustuvat tilanteeseen ennen Venäjän raakapuun vientitullien korotuksia.

Paitsi tehtaiden toimintaan tuonnin tyrehtyminen vaikuttaa myös puukuljetuksiin. Ennakoarvioiden mukaan jopa Saimaan kanavan liikennöinti voisi tulla tulisi kyseenalaiseksi. Puutullit voivat toteutuessaan myös johtaa sopeutustoimiin rautatieliikenteessä: Venäjän osuus rautateiden koko tavaraliikenteestä on nykyisin 40 prosenttia ja tästä noin puolet on raakapuun tuontia.

Metsäteollisuusyritykset ovat jo tässä vaiheessa

alkaneet sopeutua puutullien aiheuttaman tuonnin tyrehtymiseen mm. muuttamalla tehtaitten käyttämää raaka-ainetta lehtikuitupuusta havukuitupuuksi.

Venäjältä tuodun raakapuun määrä on niin merkittävä, että korvaavaa puun tuontia muista maista ei ole täysin mahdollista järjestää. Vajetta voitaneen osin korvata lisäämällä raakapuun tai sellun tuontia muista Itämeren alueen maista tai Etelä-Amerikasta. On huomattava, että osa Baltian maista tuodusta puusta on alkuperältään venäläistä ja että Baltian maat käyttävät edullista venäläistä puuta korvaamaan omaa vientiään.

Luonnollisinta kuitenkin on pyrkiä lisäämään kotimaisen raakapuun käyttöä metsien hakkuita lisäämällä. Viimeisimmän Suomen metsävarojen arvioinnin (VMI 10) tulosten mukaan metsien kasvu puuntuotantoon käytössä olevalla maalla on noin 95 miljoonaa kuutiometriä vuodessa. Suurimmaksi kestäväksi hakkuukertymäksi vuosille 2006–2015 on arvioitu 72 miljoonaa kuutiometriä vuodessa. Toteutunut teollisuuspuun hakkuukertymä on 2000-luvulla ollut keskimäärin 56 miljoonaa kuutiometriä eli 16 miljoonaa kuutiometriä vähemmän kuin suurin kestävä hakkuukertymä. Metsävarojen puolesta Venäjältä tuotavan puun korvaavien hakkuiden lisäys olisi siis mahdollista. Oleellista kuitenkin on, että markkinoille saadaan oikea määrä oikeita puutavaralajeja. Esimerkiksi koivukuitupuun riittävää saatavuutta epäillään, sillä sen hakkuiden tulisi yli kaksinkertaistua nykyisestä 6 miljoonasta kuutiometrissä. Koska suurin

tarve tuontipuun korvaamiseen on Itä-Suomessa, muuttisivat myös raakapuun kulkuvirrat entistä enemmän lännestä itään suuntautuviksi.

Venäjän mahdollinen liittyminen YK:n Maailman kauppajärjestöön (WTO) vuosien 2007–2008 aikana saattaa ratkaista raakapuun tullimaksuista syntyneen kiistan. EU ja Venäjä ovat jo aiemmin allekirjoittaneet kahdenvälisen sopimuksen Venäjän WTO-liittymisen ehtoista, jotka sisältävät tullien alentamisen ja muidenkin kaupan esteiden poistamisen jäsenmaiden välillä. Venäjän tekemät vientitullien korotuspäätökset ovat ristiriidassa sopimuksen kanssa. Viimeiset tullimaksuihin liittyvät neuvottelut EU:n ja Venäjän välillä eivät kuitenkaan johtaneet tuloksiin, jolloin heinäkuun 2007 tullimaksukorotukset toteutuivat suunnitellun mukaisesti.

Puun tuonti Venäjältä Suomeen väheni vuodesta 2005 vuoteen 2006 kahdeksan prosenttia, ensimmäistä kertaa koko 2000-luvun aikana. Vuoden 2007 tammi–elokuussa tuonti väheni 28 prosenttia edellisvuoteen verrattuna. Puutullien voimaantumisen jälkeen venäläisen puun osuus heinä–elokuun 2007 raakapuun kokonaistuonnista supistui 64 prosenttiin. Kotimaassa ennätykselliseksi paisunut puukauppa ja puun hintataso sekä metsäteollisuusyritysten hankinta-alueiden laajeneminen ennakoivat metsäteollisuuden kasvanutta panostusta kotimaisen puun käyttöön.

Teksti: Esa Ylitalo

Puun lisäksi paperi- ja kartonkiteollisuus käytti vuonna 2006 raaka-aineenaan kierrätyskuitua 734 000 tonnia (taulukko 9.5). Energiantuotantoon tarkoitettujen puupellettien valmistukseen käytettiin sahan- ja kutterinpurua noin 0,6 miljoonaa kuutiometriä. Vuonna 2006 puupellettejä tuotettiin Suomessa 259 000 tonnia eli kolmannes enemmän kuin edellisvuonna. Kolme neljäsosaa pellettituotannosta vietiin ulkomaille.

Puun energiäkäyttö

Suomi on Euroopan unionin kärkimaita puuenergian hyödyntämisessä. Puuperäiset polttoaineet kattavat nykyisin noin 20 prosenttia energian kokonaiskulutuksestamme (liikenne mukaan lukien) ja ovat maamme toiseksi tärkein energianlähde öljytuotteiden jälkeen. Teollisuuden energiankulutuksesta puupolttaineilla katetaan lähes puolet.

Puuperäisten polttoaineiden käyttö jaetaan metsäteollisuuden tuottamiin nestemäisiin puupolttaineisiin (jäteliemet, pääosin mustalipeä) sekä kiinteisiin puupolttaineisiin, joita ovat pientalojen polttopuu sekä lämpö- ja voimalaitosten (metsäteollisuus ml.) käyttämät puupolttaineet. Merkittävin osa jälkimmäisistä on metsäteollisuuden sivutuote- ja muuta jätetuota kuten haketta, purua ja kuorta. Lisäksi energiantuotantoon käytetään vähäisiä määriä muita metsäteollisuuden sivu- ja jätetuotteita, jotka voivat olla joko nestemäisiä tai kiinteitä (ks. alaviite taulukko 8.14).

Vuonna 2006 energian kokonaiskulutus Suomessa oli 1 485 petajoulea (PJ) eli 9 prosenttia enemmän kuin edellisvuonna. Kasvu johtui lauhdesähkön tuotannon lisääntymisestä, mitä siivitti sähkön korkea hinta tukkumarkkinoilla. Myös teollisuuden energiantarve lisääntyi, mikä mm. metsäteollisuuden työkiistan vuoksi oli edellisvuonna normaalia alemmalla tasolla. Eri polttoainelajeista kasvoivat voimakkaimmin

hiilen (68 %) ja turpeen (29 %) käyttö. Puuperäisten polttoaineiden käyttö kasvoi vuonna 2006 kaikkiaan 12 prosenttia. Erityisesti lisääntyi metsäteollisuuden jäteliemien käyttö.

Kiinteitä puupolttolaitteita käytettiin vuonna 2006 energiantuotantoon 21 miljoonaa kuutiometriä. Niiden energiasisältö oli 147 PJ, 10 prosenttia energian kokonaiskulutuksesta.

Lämpö- ja voimalaitokset kuluttivat vuonna 2006 kiinteitä puupolttolaitteita 14,8 miljoonaa kuutiometriä. Määrä kasvoi edellisvuodesta 8 prosenttia. Pääosa käytöstä oli metsäteollisuuden sivutuotepuuta. Eniten poltettiin kuorta, 8,4 miljoonaa kuutiometriä. Erilaisia puruja (sahanpuru, kutterinlastu ja hiontapöly) kului 1,7 miljoonaa ja teollisuuden puutähdehakea miljoona kuutiometriä.

Pientalot (omakotitalot, maatilat ja vapaa-ajan asunnot) käyttävät vuosittain lämmitykseensä raakapuuta 5,2 miljoonaa ja jättepuuta noin miljoona kuutiometriä. Pientalojen lämmitysenergiasta polttopuu kattaa 40 prosenttia. Merkittävin polttopuulaji on koivu, jonka osuus kaikesta polttoraakapuusta on runsas kolmannes. Pientalojen käyttämän polttopuun määrä selvitetään 5–10 vuoden välein, tutkimusten väli vuosina puunkäyttöä arvioidaan energiatilastoja varten Tilastokeskuksen kehittämällä rakennusten lämmitysenergiamallilla.

Metsähaketta poltettiin vuonna 2006 yhteensä 3,4 miljoonaa kuutiometriä, josta energialaitokset käyttivät 3,1 ja pientalot 0,4 miljoonaa kuutiometriä. Metsähake koostui lähinnä hakkuutähteestä eli hakkuualalta korjatuista oksista ja latvuksista, jonka osuus raaka-aineesta oli noin 60 prosenttia. Edellisvuoteen verrattuna metsähakkeen kokonaiskäyttö lisääntyi 15 prosenttia. Metsäneuvoston hyväksymässä Metsäsektorin tulevaisuuskatsauksessa on asetettu tavoitteeksi lisätä metsähakkeen vuotuinen käyttö 8 miljoonaan kuutiometriin vuoteen 2015 mennessä. Metsähakkeen ja muiden kiinteiden puupolttolaitteiden keskihinnat on esitetty luvussa 4 (taulukko 4.21).

Puun käytön tilastointi

Suomessa käytettävä puu jakautuu metsäteollisuuden ja energiantuotannon käyttämään puuhun. Puun energiakäyttö koostuu pientalojen polttopuusta sekä lämpö- ja voimalaitosten käyttämistä kiinteistä puupolttolaitteista.

Puuraaka-aine jakautuu raakapuuhun sekä metsäteollisuuden sivutuotepuuhun ja muuhun jättepuuhun.

Raakapuun on metsästä hakattua, teollisesti käsittelemätöntä runkopuuta, joka on joko kotimaista tai tuontipuuta. Raakapuun käyttö ilmoitetaan tilastossa kuorellisena kiintokuutiometrillä. Puunkäyttötilastoissa raakapuuksi luetaan metsäteollisuuden raakapuun lisäksi pientalojen ja lämpö- ja voimalaitosten käyttämä polttoraakapuun sekä metsäteollisuuden käyttämä tuontihake. Tuontihake on pääosin havupuuhaketta, jonka valmistukseen saatetaan raakapuun lisäksi käyttää myös sivutuotepuuta. Koska tuontihake tulee Suomessa ensikertaiseen käyttöön, se rinnastetaan puunkäyttötilastossa raakapuuhun.

Metsäteollisuuden sivutuotepuu ja muu jättepuu koostuu metsäteollisuuden raaka-aineenaan käyttämästä, kotimaisesta saha- ja vaneriteollisuudessa sivutuotteena syntyvästä sahakkeesta ja purusta, pientalojen jättepolttopuusta ja lämpö- ja voimalaitosten käyttämistä kiinteistä puupolttolaitteista, jotka ovat pääosin teollisuuden puutähdehakea, purua ja kuorta.

Metsäteollisuuden sivutuotepuun ja muu jättepuun määriä ei vuosikirjan taulukoissa lasketa yhteen raakapuun käyttötilastojen kanssa. Näiden puutavaraerien käyttö on raakapuun toisistaan käyttä, jonka määrät ovat jo aiemmin sisällyneet raakapuun käyttötilastoihin. Täten vuosikirjan taulukoissa esitetty puun kokonaiskäyttö muodostuu yksinomaan raakapuusta.

Puutavaraerien jaotteen lisäksi käyttötilastot esitetään metsäkeskuksittain, käyttötavoittain ja toimialoittain. Puutavaraerien jaotteen kuitupuun käyttötilastot kattavat myös tukkipuun mitta- ja laatuvaatimukset alittavat pikkutukit ja parrunaiheet, joita vuonna 2006 käytettiin sahaukseen 1,9 miljoonaa kuutiometriä.

Puunkäyttötilastot perustuvat pääosin Metsäteollisuus ry:n keräämiin vuosittaisiin, joita Metsäntutkimuslaitos (Metla) täydentää etenkin puutuoteteollisuuden osalta. Lisäksi Metla tekee ajoittain puun käyttöä koskevia erilliselvityksiä, joita ovat alle 10000 kuutiometriä vuodessa puuta käyttävien ns. piensahojen puunkäyttötiedot (viimeisin vuodelta 1998) ja pientalojen polttopuun käyttötilastot (viimeisin lämmityskaudelta 2000/2001). Erilliselvityksin kerätyt käyttötilastot pysyvät tilastoissa muuttumattomina seuraavaan tutkimukseen saakka. Metla kerää myös vuosittain tiedot lämpö- ja voimalaitosten käyttämien kiinteiden puupolttolaitteiden määristä

puupolttoainelajeittain. Samassa yhteydessä kerätään tiedot metsähakkeen raaka-ainejakaumasta ja kiinteiden puupolttoaineiden hinnoista. Vuodesta 2006 alkaen Metla vastaa myös pellettien tuotannon, ulkomaankaupan ja käytön tilastoinnista.

Raakapuun ja puupolttoaineiden käyttötilastot julkaistaan vuosittain Metsätaloustilastollisen vuosikirjan lisäksi Metsätaloustilastotiedotteina ja Metinfo Tilastopalvelussa.

Kirjallisuus – Literature

Energiatilasto 2006, ennakkotietoja. Tilastokeskus.

Metsäsektorin suhdannekatsaus 2007–2008. Lokakuu 2007.

Metsäntutkimuslaitos, Vantaan toimintayksikkö. 55 s.

Metsäsektorin tulevaisuuskatsaus. Metsäneuvoston linjaukset metsäsektorin painopisteiksi ja tavoitteiksi. Maa- ja metsätalousministeriö 11/2006. 36 s.

Metsäteollisuuden ulkomaankauppa maittain 2006. Metsätaloustilastotiedote 877. Metsäntutkimuslaitos, metsätaloustilastollinen tietopalvelu. 27 s.

Puun energiakäyttö 2006. Metsätaloustilastotiedote 867. Metsäntutkimuslaitos, metsätaloustilastollinen tietopalvelu. 9 s.

Raakapuun käyttö 2006. Metsätaloustilastotiedote 869. Metsäntutkimuslaitos, metsätaloustilastollinen tietopalvelu. 7 s.

Sevola, Y., Peltola, A. & Moilanen, J. 2003. Polttopuun käyttö pientaloissa 2000/2001. Metsäntutkimuslaitoksen tiedonantoja 894. 30 s.

Suomen piensahat 1998. Metsätaloustilastotiedote 523. Metsäntutkimuslaitos, metsätaloustilastollinen tietopalvelu. 7 s.

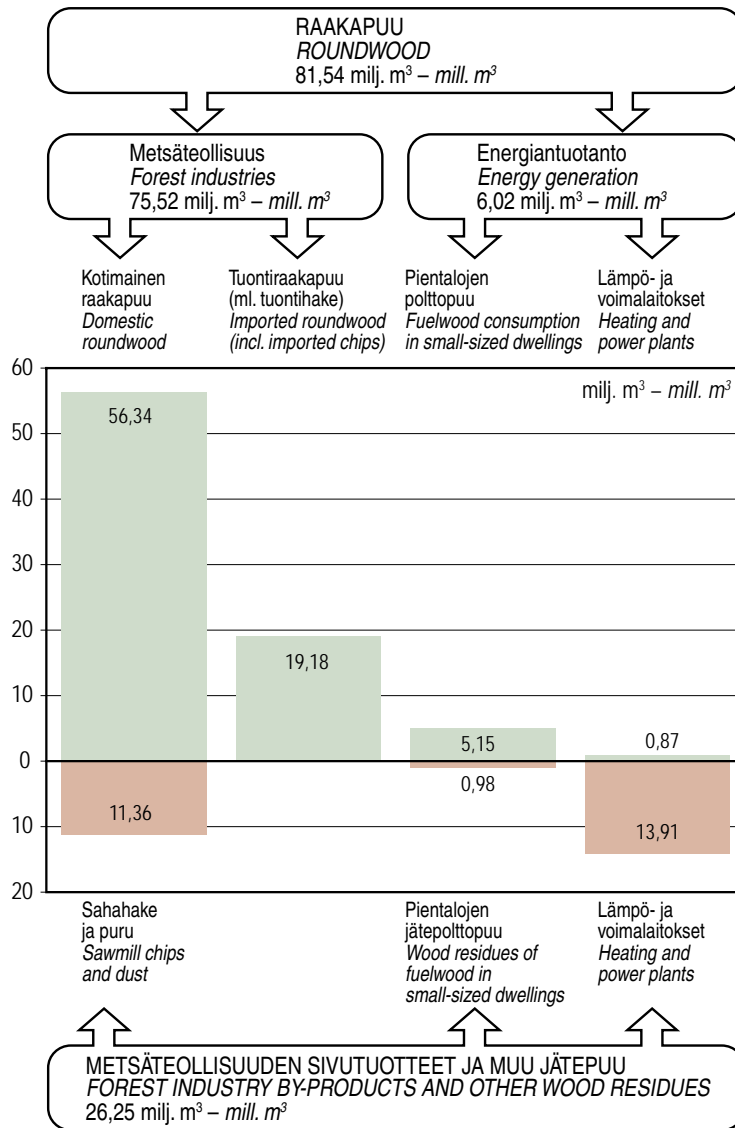
Muut tietolähteet – Other sources of information

Maa- ja metsätalousministeriö, www.mmm.fi

Metinfo Tilastopalvelu, www.metla.fi/metinfo/tilasto

Metsäteollisuus ry, www.metsateollisuus.fi

Tilastokeskus, www.stat.fi

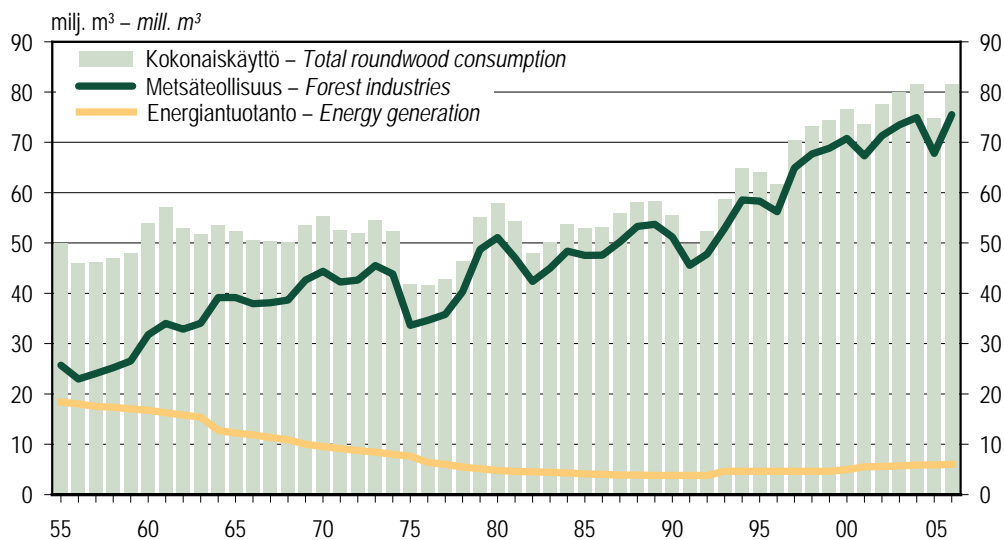


Vihreä = puun ensikertainen käyttö
Ruskea = puun toiskertainen käyttö (metsäteollisuuden sivutuotteet kuten kuori, puru, sahadake, jätetuu ym.)

Green = Primary wood consumption
Brown = Secondary wood consumption (by-products of the forest industries, e.g. bark, sawdust, sawmill chips, wood residues, etc.)

Lähteet: Metsäteollisuus ry; Metsäntutkimuslaitos
Sources: Finnish Forest Industries Federation; Finnish Forest Research Institute

Kuva 8.1 Puun käyttö Suomessa 2006
Figure 8.1 Wood consumption in Finland, 2006

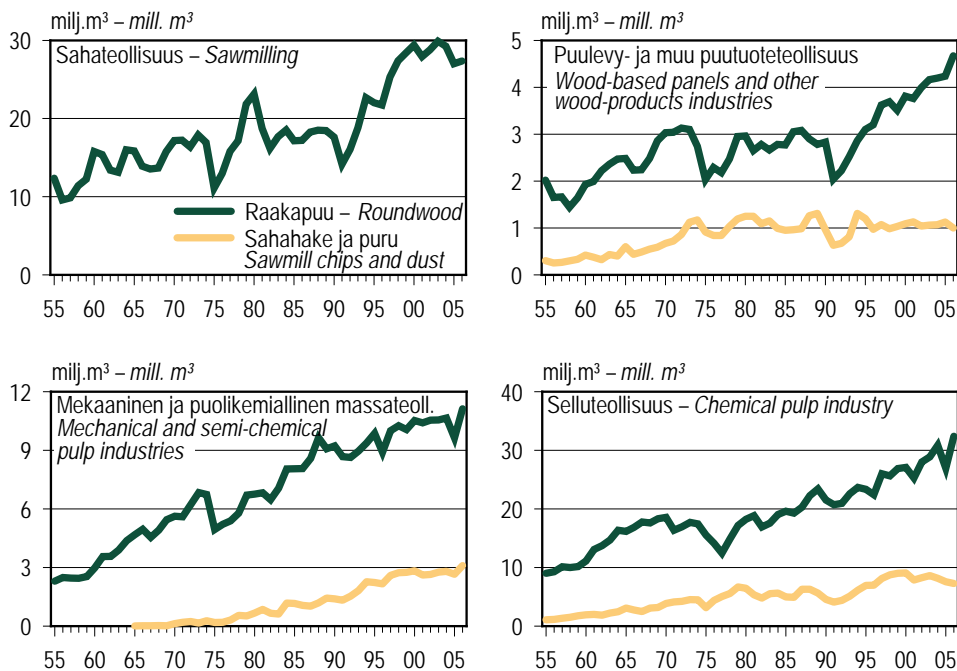


Energiantuotanto sisälsi vuosina 1955–1992 myös pieniä määriä pientalokiteistöjen, liikenteen sekä tie- ja vesirakennuksen muihin käyttötarkoituksiin käyttämää ainespuuta. – In 1955–1992, roundwood consumption for energy generation included also marginal quantities of industrial roundwood used in other consumption categories by e.g. small-sized dwellings, traffic and civil engineering.

Lähteet: Metsäteollisuus ry; Metsäntutkimuslaitos – Sources: Finnish Forest Industries Federation; Finnish Forest Research Institute

Kuva 8.2 Raakapuun käyttö käyttötarkoituksittain 1955–2006

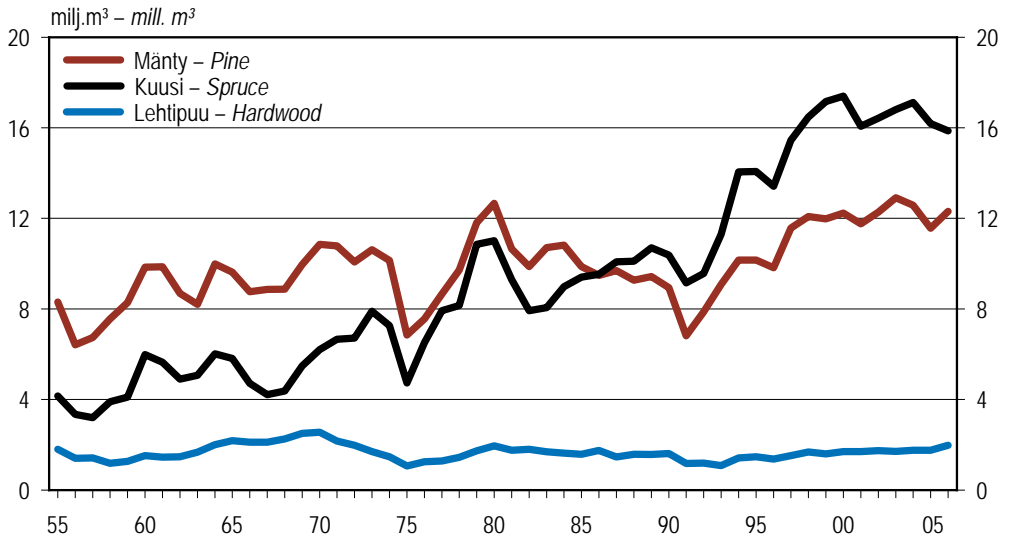
Figure 8.2 Roundwood consumption by category of use, 1955–2006



Lähteet: Metsäteollisuus ry; Metsäntutkimuslaitos – Sources: Finnish Forest Industries Federation; Finnish Forest Research Institute

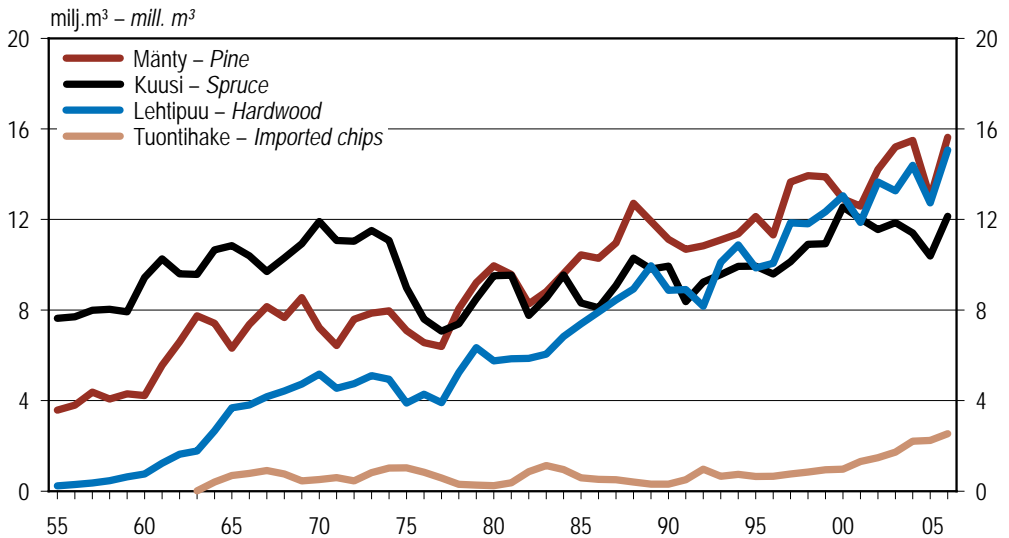
Kuva 8.3 Metsäteollisuuden puun käyttö toimialoittain 1955–2006

Figure 8.3 Wood consumption by forest industries by branch of industry, 1955–2006



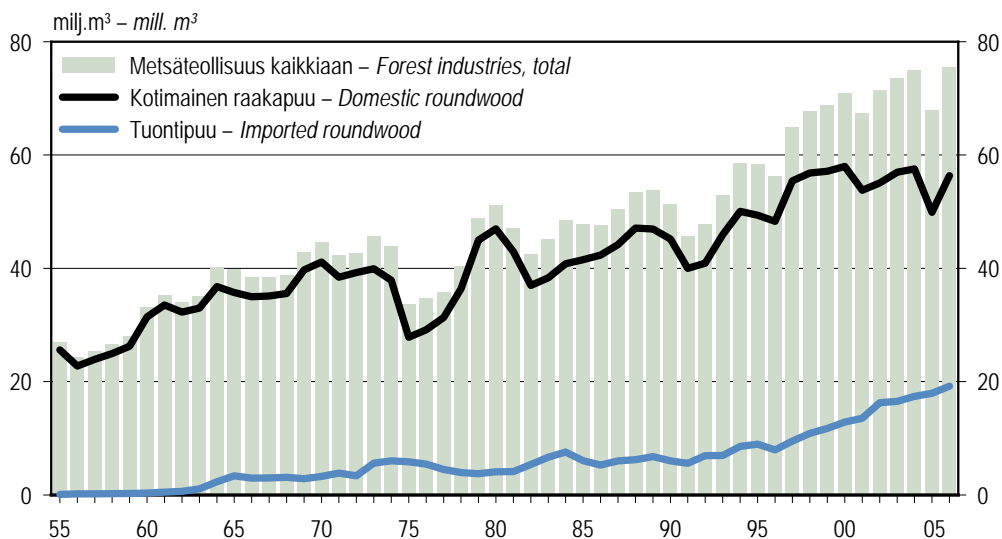
Lähteet: Metsäteollisuus ry; Metsäntutkimuslaitos – Sources: Finnish Forest Industries Federation; Finnish Forest Research Institute

Kuva 8.4 Tukkipuun käyttö metsäteollisuudessa 1955–2006
Figure 8.4 Consumption of logs by forest industries, 1955–2006



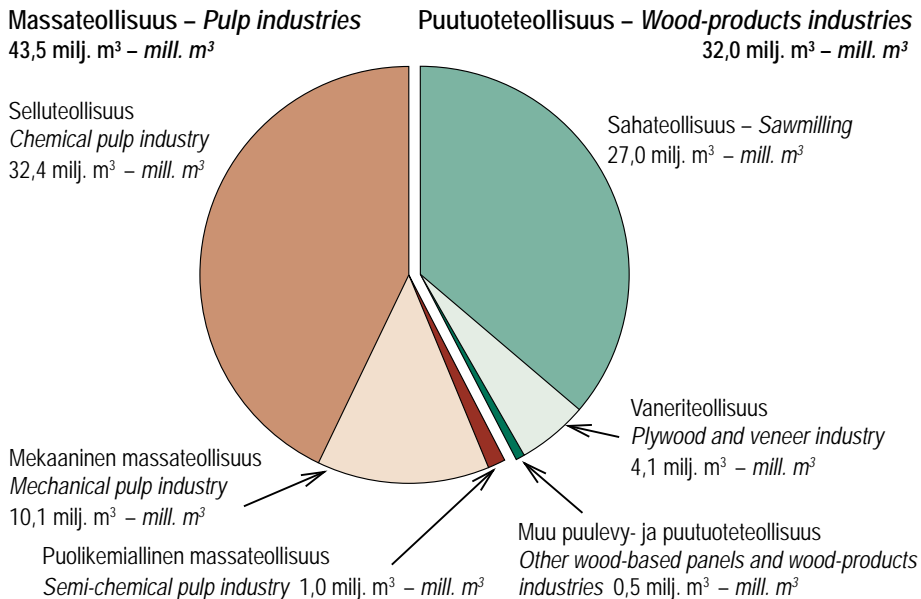
Lähteet: Metsäteollisuus ry; Metsäntutkimuslaitos – Sources: Finnish Forest Industries Federation; Finnish Forest Research Institute

Kuva 8.5 Kuitupuun ja tuontihakkeen käyttö metsäteollisuudessa 1955–2006
Figure 8.5 Consumption of pulpwood and imported chips by forest industries, 1955–2006



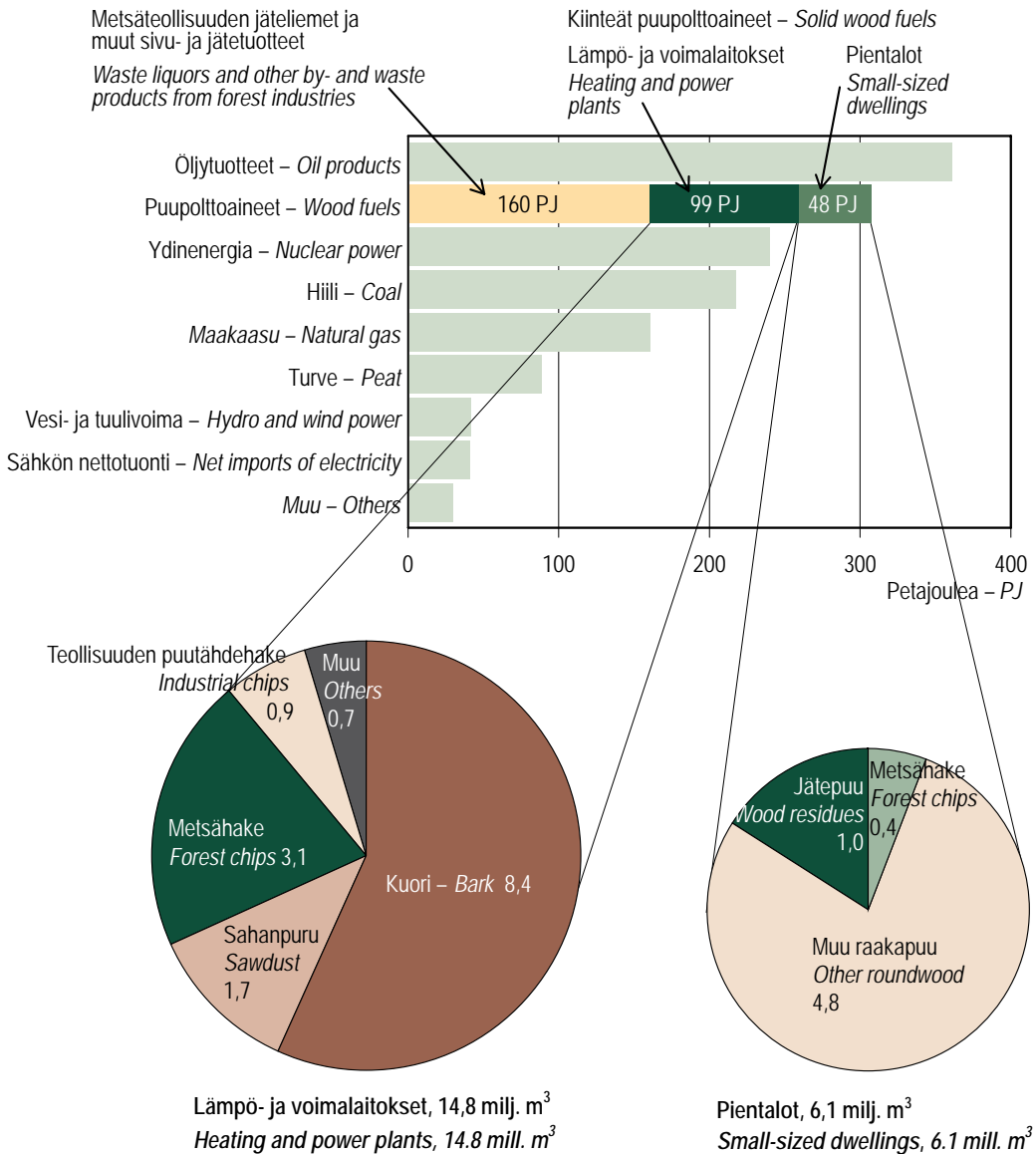
Lähteet: Metsäteollisuus ry; Metsäntutkimuslaitos – Sources: Finnish Forest Industries Federation; Finnish Forest Research Institute

Kuva 8.6 Metsäteollisuuden kotimaisen raakapuun ja tuontiraakapuun käyttö 1955–2006
Figure 8.6 Consumption of domestic and imported roundwood by forest industries, 1955–2006



Lähteet: Metsäteollisuus ry; Metsäntutkimuslaitos – Sources: Finnish Forest Industries Federation; Finnish Forest Research Institute

Kuva 8.7 Metsäteollisuuden raakapuun käyttö toimialoittain 2006
Figure 8.7 Roundwood consumption by forest industries by category of use, 2006

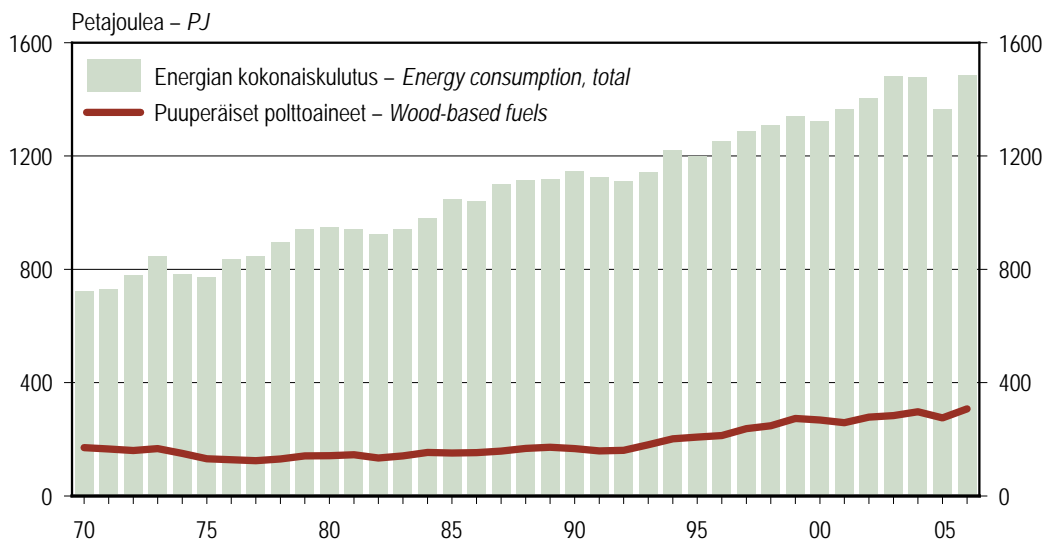


Vuosi 2006 on ennakkotieto.
 Öljytuotteet kattavat myös liikenteen käyttämät polttoaineet.
 Energian kokonaiskulutus Suomessa vuonna 2006 oli 1 485 PJ.

*Preliminary data for 2006.
 Oil products also cover fuels consumed by transportation.
 Total energy consumption in Finland in 2006 was 1 485 PJ.*

Lähteet: Tilastokeskus; Metsätutkimuslaitos – Sources: Statistics Finland; Finnish Forest Research Institute

Kuva 8.8 Energian kulutus Suomessa energialähteittäin 2006
Figure 8.8 Energy consumption in Finland by source of energy, 2006

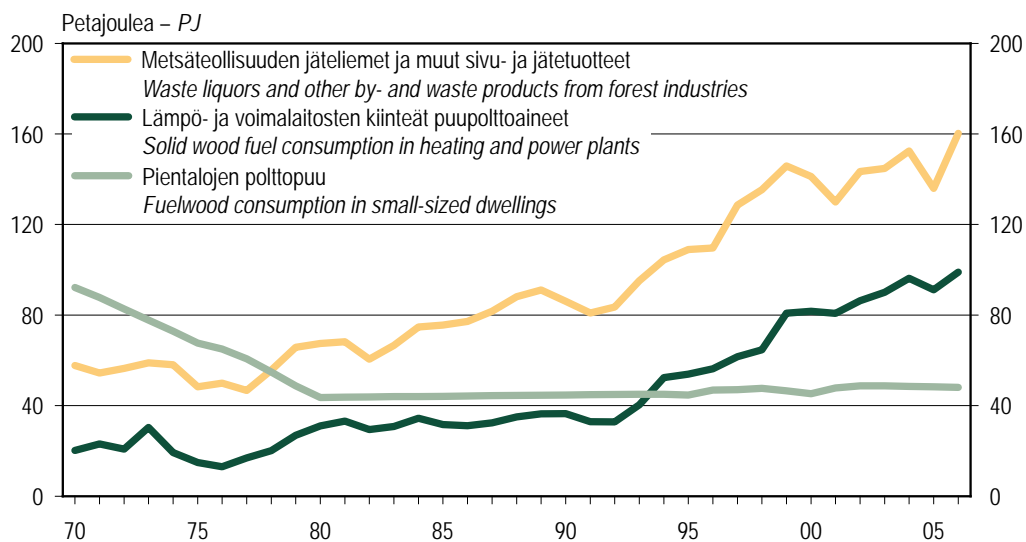


Vuosi 2006 on ennakkotieto. – Preliminary data for 2006.

Lähteet: Tilastokeskus; Metsäntutkimuslaitos – Sources: Statistics Finland; Finnish Forest Research Institute

Kuva 8.9 Energian kokonaiskulutus ja puuperäisten polttoaineiden kulutus 1970–2006

Figure 8.9 Total energy consumption and consumption of wood-based fuels, 1970–2006



Vuosi 2006 on ennakkotieto. – Preliminary data for 2006.

Lähteet: Tilastokeskus; Metsäntutkimuslaitos – Sources: Statistics Finland; Finnish Forest Research Institute

Kuva 8.10 Puuperäisten polttoaineiden kulutus 1970–2006

Figure 8.10 Consumption of wood-based fuels, 1970–2006

8.0 Keskeisiä puunkäyttölukuja 2006 Wood consumption in brief, 2006

Käyttötarkoitus ja toimiala	Category of use and branch of industry	Raakapuu – Roundwood										Metsäteollisuuden sivutuotteet ja muu jätepuu Forest industry by-products and other wood residues	
		Tukkipuu – Logs				Kuitupuu – Pulpwood				Tuontihake Imported chips	Polttopuu Fuelwood		Kaikkiaan Total
		Mänty Pine	Kuusi Spruce	Lehtipuu Hardwood	Yhteensä Total	Mänty Pine	Kuusi Spruce	Lehtipuu Hardwood	Yhteensä Total				
		1 000 m ³											
Käyttö Suomessa	Consumption in Finland	12 310	15 865	1 976	30 152	15 625	12 142	15 068	42 835	2 532	6 020	81 539	26 253
Metsäteollisuus	Forest industries	12 310	15 865	1 976	30 152	15 625	12 142	15 068	42 835	2 532	-	75 519	11 360
Puutuoteteollisuus	Wood-products industries	12 301	15 708	1 974	29 984	1 336	613	6	1 954	76	-	32 014	998
Sahateollisuus	Sawmilling	11 845	13 383	175	25 402	1 335	603	6	1 944	-	-	27 346	-
Teollisuussahat	Industrial sawmills	10 916	12 665	56	23 638	1 254	551	2	1 807	-	-	25 445	-
Piensahat	Small sawmills	929	717	118	1 764	81	52	3	137	-	-	1 901	-
Vaneriteollisuus	Plywood and veneer industry	29	2 311	1 798	4 137	-	-	-	-	-	-	4 137	-
Lastulevyteollisuus	Particle board industry	-	-	-	-	-	10	-	10	61	-	71	723
Kuitulevyteollisuus	Fibreboard industry	-	-	-	-	-	-	-	-	15	-	15	275
Muu puutuoteteollisuus	Other wood-products industries	428	15	2	445	1	-	-	1	-	-	446	-
Massateollisuus	Pulp industries	9	157	2	168	14 289	11 529	15 062	40 880	2 456	-	43 504	10 362
Mekaaninen	Mechanical	-	134	-	134	68	8 149	1 326	9 543	414	-	10 091	2 699
Puolikemiallinen	Semi-chemical	-	-	-	-	-	67	938	1 005	22	-	1 027	391
Sellu	Chemical	9	23	2	34	14 221	3 313	12 798	30 332	2 020	-	32 386	7 272
Energiantuotanto	Energy generation	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6 020	6 020	14 892
Pientalot	Small-sized dwellings	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5 151	5 151	981
Lämpö- ja voimalaitokset	Heating and power plants	-	-	-	-	-	-	-	-	-	869	869	13 911

Metsäteollisuuden puunkäyttö kattaa sekä kotimaisen että tuontiraakapuun. Muu puutuoteteollisuus on pääosin pylväiden ja hirsirakennusten tuotantoa.

Forest industries' roundwood consumption includes both domestic and imported roundwood. Other wood-products industries consist primarily of production of wooden poles and log buildings.

Lähteet: Metsäteollisuus ry; Metsäntutkimuslaitos – Sources: Finnish Forest Industries Federation; Finnish Forest Research Institute

8.1 Puun käyttö Suomessa 1956–2006

Wood consumption in Finland, 1956–2006

Käyttötarkoitus	Category of use	Keskimäärin – Average																			
		1956–1960	1961–1965	1966–1970	1971–1975	1976–1980	1981–1985	1986–1990	1991–1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	
		milj. m ³ – mill. m ³																			
RAAKAPUU	ROUNDWOOD																				
Käyttö Suomessa	Consumption in Finland	43,42	50,31	51,05	49,94	47,64	50,44	55,07	56,92	60,86	69,56	72,34	73,47	75,75	72,85	76,89	79,15	80,76	73,71	81,54	
Metsäteollisuus	Forest industries	26,10	35,84	40,33	41,56	42,09	46,06	51,19	52,62	56,22	64,92	67,70	68,83	70,79	67,32	71,31	73,47	74,93	67,81	75,52	
Tukkippuu	Logs	13,23	16,52	16,76	18,02	20,49	20,80	21,12	21,71	24,60	28,54	30,23	30,75	31,33	29,53	30,43	31,42	31,45	29,50	30,15	
Mänty	Pine	7,77	9,27	9,46	9,69	10,08	10,38	9,36	8,82	9,82	11,58	12,08	11,98	12,23	11,76	12,27	12,91	12,58	11,56	12,31	
Kuusi	Spruce	4,10	5,49	4,99	6,65	8,89	8,73	10,16	11,62	13,42	15,45	16,47	17,16	17,40	16,07	16,42	16,81	17,12	16,18	15,87	
Lehtipuu	Hardwood	1,36	1,75	2,31	1,67	1,53	1,69	1,59	1,27	1,37	1,52	1,68	1,60	1,70	1,70	1,74	1,70	1,76	1,76	1,98	
Kuitupuu	Pulpwood	12,87	19,10	22,89	22,76	21,15	24,48	29,67	30,21	30,96	35,63	36,63	37,15	38,50	36,48	39,40	40,33	41,28	36,07	42,83	
Mänty	Pine	4,15	6,72	7,79	7,39	8,03	9,34	11,40	11,22	11,32	13,65	13,93	13,88	12,91	12,59	14,20	15,20	15,49	12,95	15,62	
Kuusi	Spruce	8,22	10,19	10,65	10,73	8,01	8,74	9,44	9,41	9,59	10,13	10,90	10,93	12,55	12,02	11,55	11,86	11,40	10,38	12,14	
Lehtipuu	Hardwood	0,50	2,19	4,46	4,64	5,10	6,40	8,83	9,58	10,06	11,85	11,81	12,34	13,04	11,87	13,65	13,27	14,39	12,73	15,07	
Tuontihake	Imported chips	-	0,37	0,68	0,78	0,44	0,78	0,41	0,70	0,66	0,76	0,84	0,94	0,97	1,31	1,48	1,72	2,20	2,24	2,53	
Energiantuotanto	Energy generation	17,32	14,47	10,72	8,38	5,54	4,38	3,87	4,30	4,64	4,64	4,64	4,64	4,96	5,52	5,58	5,68	5,83	5,90	6,02	
Metsäteollisuus	Forest industries	1,35	0,95	0,25	0,05	0,04	0,09	0,09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Pientalot	Small-sized dwellings	15,97	13,52	10,46	8,32	5,50	4,28	3,82	4,30	4,64	4,64	4,64	4,64	4,64	5,15	5,15	5,15	5,15	5,15	5,15	
Mäntypolttopuu	Pine fuelwood	3,62	2,34	1,14	0,99	0,90	0,83	0,74	0,78	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	1,09	1,09	1,09	1,09	1,09	1,09	
Kuusipolttopuu	Spruce fuelwood	2,72	2,06	1,34	1,04	0,98	0,86	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	
Lehtipolttopuu	Hardwood fuelwood	9,62	9,12	7,98	6,30	3,62	2,59	2,31	2,76	3,07	3,07	3,07	3,07	3,07	2,86	2,86	2,86	2,86	2,86	2,86	
Lämpö- ja voimalaitokset	Heating and power plants	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	0,32	0,37	0,43	0,53	0,68	0,74	0,87
METSÄTEOLLISUUDEN SIVUTUOTTEET JA MUU JÄTEPUU – FOREST INDUSTRY BY-PRODUCTS AND OTHER WOOD RESIDUES																					
Käyttö Suomessa	Consumption in Finland	25,66	24,34	25,49	26,18	26,74	25,22	26,25
Metsäteollisuus	Forest industries																				
Sahahake ja puru	Sawmill chips and dust	1,84	2,75	3,65	5,25	7,09	7,22	7,84	8,07	10,08	11,77	12,44	12,78	12,99	11,59	11,93	12,34	12,02	11,32	11,36	
Havupuu	Softwood	..	..	..	..	..	..	6,20	7,48	9,22	11,21	11,76	12,11	12,32	10,83	11,24	11,55	11,44	10,71	10,54
Lehtipuu	Hardwood	..	..	..	..	..	..	0,69	0,60	0,86	0,56	0,68	0,67	0,67	0,76	0,69	0,78	0,58	0,61	0,83
Energiantuotanto	Energy generation	12,67	12,75	13,55	13,84	14,72	13,90	14,89
Pientalot	Small-sized dwellings	..	..	..	..	..	..	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98
Lämpö- ja voimalaitokset	Heating and power plants	11,70	11,77	12,57	12,86	13,74	12,92	13,91

Pientalojen raakapuun käyttö sisälsi vuosina 1960–1992 pieniä määriä tukki- ja kuitupuuta. Käyttölukuihin sisältyi myös muu pienimuotoinen puun käyttö, kuten liikenteen sekä tie- ja vesirakennustöiden puu.

Roundwood consumption in small-sized dwellings included in 1960–1992 also marginal quantities of logs and pulpwood. The consumption figures also included other small-scale roundwood consumption categories, e.g. roundwood for traffic, water-based engineering and road construction.

Lähteet: Metsäteollisuus ry; Metsäntutkimuslaitos – Sources: Finnish Forest Industries Federation; Finnish Forest Research Institute

8.2 Metsäteollisuuden puun käyttö 1956–2006

Wood consumption by forest industries, 1956–2006

Puutavaralaji	Assortment	Keskimaärin – Average																		
		1956– 1960	1961– 1965	1966– 1970	1971– 1975	1976– 1980	1981– 1985	1986– 1990	1991– 1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
		milj. m ³ – mill. m ³																		
Raakapuu	Roundwood total	26,10	35,84	40,33	41,56	42,09	46,06	51,19	52,62	56,22	64,92	67,70	68,83	70,79	67,32	71,31	73,47	74,93	67,81	75,52
Kotimainen raakapuu	Domestic roundwood	25,87	34,26	37,30	36,63	37,75	40,11	45,14	45,23	48,27	55,43	56,85	57,11	57,96	53,78	55,05	56,96	57,53	49,88	56,34
Tukkipuu	Logs	13,13	16,00	16,10	17,21	19,82	20,20	20,66	21,40	23,86	27,41	28,77	28,44	28,72	26,02	26,15	27,02	26,82	24,99	26,06
Mänty	Pine	7,69	8,86	8,94	9,10	9,58	10,03	9,12	8,70	9,51	11,14	11,59	11,32	11,37	10,57	10,74	11,34	10,85	10,14	11,07
Kuusi	Spruce	4,09	5,41	4,85	6,45	8,72	8,50	9,99	11,53	13,13	14,95	15,86	15,96	16,01	14,23	14,32	14,52	14,79	13,84	13,88
Lehtipuu	Hardwood	1,35	1,73	2,30	1,66	1,52	1,67	1,55	1,16	1,22	1,32	1,32	1,17	1,33	1,22	1,09	1,17	1,18	1,01	1,11
Kuitupuu	Pulpwood	12,75	18,26	21,20	19,42	17,93	19,91	24,49	23,83	24,41	28,02	28,08	28,67	29,24	27,77	28,89	29,94	30,71	24,89	30,29
Mänty	Pine	4,03	6,19	7,00	5,98	6,84	7,55	9,87	9,76	9,74	12,04	12,31	12,20	11,67	11,33	12,90	13,90	14,16	10,72	13,93
Kuusi	Spruce	8,21	10,05	10,27	10,17	7,69	7,95	9,16	9,12	9,30	9,92	10,44	10,66	11,74	10,94	9,98	10,46	9,89	8,33	9,64
Lehtipuu	Hardwood	0,50	2,02	3,93	3,26	3,40	4,41	5,45	4,95	5,37	6,06	5,33	5,81	5,83	5,50	6,02	5,58	6,66	5,84	6,72
Tuontiraakapuu	Imported roundwood	0,23	1,58	3,04	4,93	4,34	5,95	6,05	7,40	7,96	9,49	10,86	11,72	12,84	13,54	16,26	16,51	17,40	17,93	19,18
Tukkipuu	Logs	0,10	0,52	0,66	0,80	0,68	0,60	0,46	0,31	0,74	1,13	1,46	2,30	2,61	3,51	4,28	4,40	4,63	4,51	4,10
Mänty	Pine	0,08	0,41	0,52	0,59	0,50	0,36	0,24	0,11	0,31	0,43	0,49	0,66	0,86	1,19	1,53	1,57	1,73	1,42	1,24
Kuusi	Spruce	0,01	0,08	0,14	0,20	0,17	0,23	0,17	0,09	0,29	0,50	0,61	1,20	1,38	1,84	2,10	2,29	2,33	2,35	1,99
Lehtipuu	Hardwood	0,01	0,03	0,01	0,02	0,01	0,02	0,05	0,10	0,14	0,20	0,36	0,43	0,37	0,48	0,65	0,54	0,57	0,74	0,87
Kuitupuu	Pulpwood	0,12	0,84	1,69	3,35	3,22	4,57	5,18	6,38	6,55	7,61	8,55	8,48	9,26	8,72	10,50	10,39	10,57	11,17	12,55
Mänty	Pine	0,12	0,53	0,79	1,41	1,19	1,79	1,53	1,46	1,58	1,61	1,62	1,69	1,23	1,26	1,30	1,30	1,34	2,23	1,69
Kuusi	Spruce	0,01	0,13	0,38	0,56	0,32	0,79	0,28	0,29	0,29	0,21	0,46	0,27	0,81	1,09	1,57	1,40	1,51	2,06	2,50
Lehtipuu	Hardwood	-	0,18	0,53	1,38	1,71	1,98	3,38	4,64	4,69	5,79	6,48	6,53	7,22	6,37	7,63	7,68	7,73	6,89	8,35
Tuontihake	Imported chips	-	0,37	0,68	0,78	0,44	0,78	0,41	0,70	0,66	0,76	0,84	0,94	0,97	1,31	1,48	1,72	2,20	2,24	2,53
Sahahake ja puru	Sawmill chips and dust	1,84	2,75	3,65	5,25	7,09	7,22	7,84	8,07	10,08	11,77	12,44	12,78	12,99	11,59	11,93	12,34	12,02	11,32	11,36
Havupuu	Softwood	..	..	..	..	..	..	6,20	7,48	9,22	11,21	11,76	12,11	12,32	10,83	11,24	11,55	11,44	10,71	10,54
Lehtipuu	Hardwood	..	..	..	..	..	..	0,69	0,60	0,86	0,56	0,68	0,67	0,67	0,76	0,69	0,78	0,58	0,61	0,83

Lehtikuitupuu on pääosin koivukuitupuuta. Haapaa lehtikuitupuusta oli:
Hardwood pulpwood consists mainly of birch pulpwood. It includes also aspen as follows:

Vuosi – Year	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	
Haapakuitupuu – <i>Aspen pulpwood</i>	0,43	0,60	0,58	0,52	1,13	1,13	1,18	1,08	1,28	milj. m ³
josta kotimaista – <i>of which domestic</i>	0,22	0,42	0,37	0,32	0,47	0,39	0,46	0,47	0,70	mill. m ³

Lähteet: Metsäteollisuus ry; Metsäntutkimuslaitos – Sources: Finnish Forest Industries Federation; Finnish Forest Research Institute

8.3 Raakapuun käyttö metsäkeskuksittain 2006 Wood consumption by forestry centre, 2006

Metsäkeskus Forestry centre	Raakapuu – Roundwood							Energiantuotanto – Energy generation						Raakapuu kaikkiaan Roundwood total	
	Metsäteollisuus – Forest industries														
	Tukkipuu – Logs			Kuitupuu – Pulpwood			Tuontihake Imported chips	Yhteensä Total	Pientalojen polttopuu Fuelwood consumption in small-sized dwellings				Lämpö- ja voimalaitokset Heating and power plants		Yhteensä Total
	Mänty Pine	Kuusi Spruce	Lehtipuu Hardwood	Mänty Pine	Kuusi Spruce	Lehtipuu Hardwood			Mänty Pine	Kuusi Spruce	Lehtipuu Hardwood	Yhteensä Total			
1 000 m ³															
Koko maa <i>Whole country</i>	12 310	15 865	1 976	15 625	12 142	15 068	2 532	75 519	1 089	1 201	2 861	5 151	869	6 020	81 539
0 Ahvenanmaa	33	20	-	2	4	-	-	60	5	4	11	21	0	22	81
1 Rannikko	747	672	7	1 654	165	3 414	276	6 936	68	98	218	384	103	487	7 423
Etelärannikko	303	338	4	1	1	-	-	647	36	51	109	196	29	225	873
Pohjanmaa	444	334	3	1 654	164	3 414	276	6 288	32	47	109	188	74	262	6 550
2 Lounais-Suomi	1 554	1 578	10	1 664	1 773	66	43	6 689	158	187	236	582	60	641	7 330
3 Häme-Uusimaa	722	2 301	464	29	716	411	37	4 681	75	191	290	556	64	621	5 302
4 Kaakkois-Suomi	2 420	2 030	304	4 787	4 866	5 296	1 898	21 601	95	91	193	379	37	416	22 018
5 Pirkanmaa	755	1 983	139	165	351	0	-	3 393	67	141	182	389	29	419	3 811
6 Etelä-Savo	537	1 731	467	86	32	2	-	2 854	54	53	261	368	135	503	3 357
7 Etelä-Pohjanmaa	541	294	4	259	82	1	-	1 181	145	99	260	505	78	583	1 764
8 Keski-Suomi	828	1 201	378	924	1 401	920	7	5 658	75	72	251	398	58	456	6 114
9 Pohjois-Savo	337	1 943	15	404	635	1 075	-	4 410	54	77	279	410	31	441	4 852
10 Pohjois-Karjala	1 153	1 225	177	480	507	1 962	61	5 566	57	43	193	294	96	390	5 956
11 Kainuu	619	187	1	162	986	-	1	1 956	33	22	88	143	40	182	2 138
12 Pohjois-Pohjanmaa	1 351	537	8	1 520	108	278	21	3 822	120	79	250	450	92	542	4 363
13 Lappi	713	163	1	3 489	515	1 643	188	6 712	83	43	147	273	45	318	7 030

Lähteet: Metsäteollisuus ry; Metsäntutkimuslaitos – Sources: Finnish Forest Industries Federation; Finnish Forest Research Institute

8.4 Kotimaisen raakapuun ja tuontipuun käyttö metsäkeskuksittain 2006

Roundwood consumption by source of origin and forestry centre, 2006

Metsäkeskus Forestry centre	Raakapuu – Roundwood							Energiantuotanto – Energy generation							Raakapuu kaikkiaan Roundwood total
	Metsäteollisuus – Forest industries							Pientalojen polttopuu							
	Tukkupuun – Logs			Kuitupuun – Pulpwood			Tuontihake Imported chips	Yhteensä Total	Fuelwood consumption in small-sized dwellings				Lämpö- ja voimalaitokset		
	Mänty Pine	Kuusi Spruce	Lehtipuun Hardwood	Mänty Pine	Kuusi Spruce	Lehtipuun Hardwood			Mänty Pine	Kuusi Spruce	Lehtipuun Hardwood	Yhteensä Total	Heating and power plants	Yhteensä Total	
1 000 m ³															
Kotimainen raakapuu – Domestic roundwood															
Koko maa – Whole country	11 071	13 878	1 107	13 934	9 638	6 715	.	56 343	1 089	1 201	2 861	5 151	869	6 020	62 363
0 Ahvenanmaa	33	20	-	2	4	-	.	60	5	4	11	21	0	22	81
1 Rannikko	732	651	7	1 480	110	2 352	.	5 333	68	98	218	384	103	487	5 820
Etelärannikko	288	317	4	1	1	-	.	612	36	51	109	196	29	225	837
Pohjanmaa	444	334	3	1 480	109	2 352	.	4 721	32	47	109	188	74	262	4 983
2 Lounais-Suomi	1 544	1 496	10	1 597	1 166	66	.	5 880	158	187	236	582	60	641	6 521
3 Häme-Uusimaa	707	2 236	213	29	702	390	.	4 277	75	191	290	556	64	621	4 898
4 Kaakkois-Suomi	1 684	1 409	68	3 766	3 458	836	.	11 221	95	91	193	379	37	416	11 637
5 Pirkanmaa	755	1 835	111	165	351	0	.	3 217	67	141	182	389	29	419	3 635
6 Etelä-Savo	514	1 270	232	84	30	2	.	2 132	54	53	261	368	135	503	2 635
7 Etelä-Pohjanmaa	541	294	4	259	82	1	.	1 181	145	99	260	505	78	583	1 764
8 Keski-Suomi	769	1 201	333	924	1 372	838	.	5 436	75	72	251	398	58	456	5 892
9 Pohjois-Savo	336	1 916	15	404	634	644	.	3 949	54	77	279	410	31	441	4 391
10 Pohjois-Karjala	902	761	103	366	244	251	.	2 626	57	43	193	294	96	390	3 015
11 Kainuu	586	158	1	146	931	-	.	1 822	33	22	88	143	40	182	2 004
12 Pohjois-Pohjanmaa	1 255	501	8	1 479	108	260	.	3 611	120	79	250	450	92	542	4 153
13 Lappi	713	130	1	3 233	446	1 075	.	5 599	83	43	147	273	45	318	5 916
Tuontiraakapuu – Imported roundwood															
Koko maa – Whole country	1 239	1 987	870	1 691	2 505	8 353	2 532	19 176	-	-	-	-	-	-	19 176
0 Ahvenanmaa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1 Rannikko	15	21	-	174	55	1 062	276	1 603	-	-	-	-	-	-	1 603
Etelärannikko	15	21	-	0	0	-	-	36	-	-	-	-	-	-	36
Pohjanmaa	-	-	-	174	55	1 062	276	1 567	-	-	-	-	-	-	1 567
2 Lounais-Suomi	10	82	-	67	607	-	43	809	-	-	-	-	-	-	809
3 Häme-Uusimaa	15	66	252	0	14	21	37	404	-	-	-	-	-	-	404
4 Kaakkois-Suomi	736	621	236	1 021	1 409	4 460	1 898	10 381	-	-	-	-	-	-	10 381
5 Pirkanmaa	-	148	28	-	-	-	-	176	-	-	-	-	-	-	176
6 Etelä-Savo	23	461	235	2	2	-	-	722	-	-	-	-	-	-	722
7 Etelä-Pohjanmaa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8 Keski-Suomi	59	-	45	-	29	82	7	222	-	-	-	-	-	-	222
9 Pohjois-Savo	1	27	-	-	1	431	-	461	-	-	-	-	-	-	461
10 Pohjois-Karjala	252	465	74	114	264	1 711	61	2 940	-	-	-	-	-	-	2 940
11 Kainuu	33	29	-	16	55	-	1	134	-	-	-	-	-	-	134
12 Pohjois-Pohjanmaa	96	35	-	41	-	18	21	211	-	-	-	-	-	-	211
13 Lappi	-	33	-	256	69	568	188	1 114	-	-	-	-	-	-	1 114

Lähteet: Metsäteollisuus ry; Metsäntutkimuslaitos – Sources: Finnish Forest Industries Federation; Finnish Forest Research Institute

8.5 Metsäteollisuuden sivutuotteiden ja muun jätteen käyttö metsäkeskuksittain 2006

Consumption of forest industry by-products and other wood residues by forestry centre, 2006

Vuosi Year	Metsäkeskus Forestry centre	Metsäteollisuus Forest industries Sahahake ja puru Sawmill chips and dust 1 000 m ³	Energiantuotanto – <i>Energy generation</i>		Yhteensä Total
			Pientalojen jättopoltopuu Wood residues of fuelwood in small-sized dwellings	Lämpö- ja voimalaitokset Heating and power plants	
2000		12 991	968	11 701	25 660
2001		11 588	981	11 773	24 342
2002		11 933	981	12 573	25 487
2003		12 335	981	12 864	26 180
2004		12 022	981	13 741	26 744
2005		11 325	981	12 916	25 222
2006	Koko maa <i>Whole country</i>	11 360	981	13 911	26 253
	0 Ahvenanmaa	-	2	30	32
	1 Rannikko	644	81	1 258	1 983
	Etelärannikko	-	45	205	250
	Pohjanmaa	644	36	1 052	1 732
	2 Lounais-Suomi	1 265	119	1 299	2 683
	3 Häme-Uusimaa	552	115	968	1 634
	4 Kaakkois-Suomi	4 252	69	2 965	7 286
	5 Pirkanmaa	1 181	86	467	1 734
	6 Etelä-Savo	-	54	1 001	1 055
	7 Etelä-Pohjanmaa	-	98	265	363
	8 Keski-Suomi	1 017	84	1 567	2 668
	9 Pohjois-Savo	556	54	876	1 487
	10 Pohjois-Karjala	746	69	1 037	1 852
	11 Kainuu	428	23	478	930
	12 Pohjois-Pohjanmaa	241	76	833	1 150
	13 Lappi	479	51	867	1 396

Lähteet: Metsäteollisuus ry; Metsäntutkimuslaitos – Sources: Finnish Forest Industries Federation; Finnish Forest Research Institute

8.6 Metsäteollisuuden puun käyttö toimialoittain 1960–2006

Wood consumption by forest industries by branch of industry, 1960–2006

Vuosi Year	Puutuoteteollisuus – Wood-products industries										
	Sahateollisuus Sawmilling industry		Vaneriteollisuus Plywood and veneer industry	Lastulevyteollisuus Particle board industry		Kuitulevyteollisuus Fibreboard industry		Muu puutuoteteollisuus Other wood-products industries		Yhteensä Total	
	Raakapuu Roundwood	josta teollisuussahat of which industrial sawmills	Raakapuu Roundwood	Raakapuu Roundwood	Sahahake ja puru Sawmill chips and dust	Raakapuu Roundwood	Sahahake ja puru Sawmill chips and dust	Raakapuu Roundwood	Sahahake ja puru Sawmill chips and dust	Raakapuu Roundwood	Sahahake ja puru Sawmill chips and dust
	milj. m ³ – mill. m ³										
1960	15,77	..	1,17	0,14	0,05	0,24	0,37	0,41	-	17,72	0,42
1970	17,18	15,23	2,26	0,39	0,21	0,17	0,45	0,24	0,01	20,24	0,67
1980	23,13	21,10	2,23	0,21	0,96	0,19	0,28	0,34	0,00	26,10	1,25
1981	18,73	16,78	2,05	0,09	0,99	0,17	0,25	0,34	0,00	21,38	1,25
1982	16,17	14,29	2,14	0,17	0,86	0,13	0,23	0,36	0,00	18,97	1,09
1983	17,69	15,75	2,06	0,14	0,88	0,11	0,27	0,37	-	20,37	1,15
1984	18,54	16,55	2,07	0,13	0,77	0,12	0,22	0,43	0,00	21,29	0,99
1985	17,15	15,21	2,07	0,13	0,76	0,12	0,19	0,45	0,00	19,92	0,95
1986	17,20	15,40	2,17	0,16	0,83	0,10	0,13	0,62	-	20,26	0,96
1987	18,26	16,30	2,09	0,14	0,82	0,12	0,16	0,73	-	21,35	0,98
1988	18,50	16,54	2,13	0,13	0,98	0,02	0,28	0,63	-	21,41	1,26
1989	18,46	16,43	2,25	0,13	1,04	0,05	0,27	0,35	-	21,23	1,31
1990	17,64	15,16	2,13	0,15	0,73	0,01	0,24	0,54	-	20,46	0,96
1991	14,15	12,42	1,54	0,14	0,48	0,02	0,15	0,34	-	16,19	0,63
1992	16,04	14,16	1,56	0,07	0,50	0,01	0,17	0,58	-	18,26	0,67
1993	18,83	17,17	1,93	0,12	0,60	0,00	0,21	0,47	-	21,36	0,81
1994	22,66	20,67	2,25	0,04	0,75	0,05	0,17	0,51	0,39	25,51	1,31
1995	22,03	20,23	2,54	0,05	0,80	0,02	0,20	0,49	0,20	25,13	1,19
1996	21,72	19,98	2,64	0,12	0,76	0,02	0,21	0,42	-	24,92	0,97
1997	25,31	23,30	3,01	0,04	0,81	0,03	0,26	0,54	-	28,92	1,07
1998	27,38	25,36	3,00	0,09	0,74	0,01	0,25	0,59	-	31,06	0,98
1999	28,41	26,51	3,16	0,07	0,75	-	0,29	0,28	-	31,91	1,03
2000	29,40	27,49	3,41	0,05	0,77	0,01	0,32	0,34	-	33,21	1,09
2001	27,91	26,01	3,40	0,05	0,80	0,01	0,33	0,30	-	31,66	1,13
2002	28,78	26,88	3,61	0,04	0,73	-	0,30	0,34	-	32,77	1,04
2003	29,90	28,00	3,70	0,04	0,75	-	0,32	0,42	-	34,06	1,06
2004	29,24	27,34	3,78	0,03	0,74	-	0,32	0,38	-	33,43	1,07
2005	27,01	25,11	3,79	0,09	0,79	-	0,33	0,37	-	31,25	1,12
2006	27,35	25,44	4,14	0,07	0,72	0,02	0,28	0,45	-	32,01	1,00

Muu puutuoteteollisuus on pääosin pylvaiden ja hirsirakennusten tuotantoa.
Other wood-products industries consist primarily of production of wooden poles and log buildings.

Jatkuu – Continues

8.6 Jatkoa – Continuation

Vuosi Year	Metsäteollisuus – Pulp industries							Metsäteollisuus kaikkiaan		
	Mekaaninen Mechanical		Puolikemiallinen Semi-chemical		Sellu Chemical		Yhteensä Total	Forest industries, total		
	Raakapuu Roundwood	Sahahake ja puru Sawmill chips and dust	Raakapuu Roundwood	Sahahake ja puru Sawmill chips and dust	Raakapuu Roundwood	Sahahake ja puru Sawmill chips and dust	Raakapuu Roundwood	Sahahake ja puru Sawmill chips and dust	Raakapuu Roundwood	Sahahake ja puru Sawmill chips and dust
	milj. m ³ – mill. m ³									
1960	..	..	..	..	..	..	14,05	1,93	31,77	2,35
1970	4,68	0,02	0,82	0,11	18,62	3,84	24,13	3,97	44,38	4,64
1980	6,05	0,55	0,70	0,11	18,21	6,44	24,96	7,10	51,06	8,36
1981	6,25	0,60	0,57	0,25	18,85	5,33	25,67	6,18	47,05	7,42
1982	5,81	0,47	0,66	0,18	16,91	4,76	23,38	5,41	42,34	6,51
1983	6,37	0,41	0,69	0,20	17,56	5,54	24,62	6,15	44,98	7,30
1984	7,47	0,84	0,61	0,34	19,02	5,63	27,10	6,81	48,39	7,79
1985	7,36	0,84	0,69	0,32	19,58	4,96	27,63	6,12	47,56	7,07
1986	7,39	0,71	0,67	0,35	19,26	4,91	27,31	5,98	47,56	6,94
1987	7,87	0,67	0,70	0,35	20,29	6,27	28,86	7,30	50,21	8,28
1988	8,66	1,03	0,98	0,16	22,25	6,27	31,89	7,46	53,30	8,73
1989	8,37	1,06	0,71	0,37	23,40	5,61	32,48	7,04	53,71	8,35
1990	8,52	0,98	0,71	0,41	21,50	4,54	30,72	5,93	51,18	6,89
1991	7,86	1,00	0,80	0,32	20,72	4,07	29,38	5,39	45,57	6,02
1992	7,71	1,20	0,92	0,33	20,92	4,37	29,55	5,90	47,81	6,57
1993	8,11	1,43	0,85	0,38	22,57	5,11	31,53	6,92	52,89	7,73
1994	8,52	1,81	0,85	0,46	23,67	6,12	33,04	8,39	58,55	9,71
1995	9,04	1,76	0,80	0,47	23,32	6,92	33,17	9,15	58,30	10,34
1996	8,12	1,71	0,78	0,45	22,41	6,96	31,31	9,11	56,22	10,08
1997	9,13	2,19	0,88	0,40	25,99	8,11	36,00	10,70	64,92	11,77
1998	9,56	2,23	0,73	0,50	26,36	8,73	36,65	11,46	67,70	12,44
1999	9,21	2,33	0,85	0,42	26,86	8,99	36,92	11,74	68,83	12,78
2000	9,57	2,40	0,95	0,43	27,07	9,07	37,59	11,90	70,79	12,99
2001	9,48	2,24	0,92	0,37	25,27	7,86	35,67	10,46	67,32	11,59
2002	9,59	2,29	0,95	0,36	28,00	8,25	38,54	10,90	71,31	11,93
2003	9,73	2,31	0,82	0,36	28,86	8,61	39,41	11,27	73,47	12,34
2004	9,70	2,43	0,94	0,38	30,85	8,15	41,50	10,95	74,93	12,02
2005	8,73	2,32	0,90	0,33	26,93	7,55	36,56	10,20	67,81	11,32
2006	10,09	2,70	1,03	0,39	32,39	7,27	43,50	10,36	75,52	11,36

Lähteet: Metsäteollisuus ry; Metsäntutkimuslaitos – Sources: Finnish Forest Industries Federation; Finnish Forest Research Institute

8.7 Puun käyttö puutuoteteollisuudessa kaikkiaan 1980–2006

Total wood consumption by wood-products industries, 1980–2006

Vuosi Year	Raakapuun – Roundwood												Kaikkiaan Roundwood total	Sahahake ja puru Sawmill chips and dust	
	Kotimainen – Domestic						Tuontipuun – Imported								
	Tukkipuun – Logs			Kuitupuun – Pulpwood			Tukkipuun – Logs			Kuitupuun – Pulpwood					Tuontihake Imported chips
	Mänty Pine	Kuusi Spruce	Lehtipuun Hardwood	Mänty Pine	Kuusi Spruce	Lehtipuun Hardwood	Mänty Pine	Kuusi Spruce	Lehtipuun Hardwood	Mänty Pine	Kuusi Spruce	Lehtipuun Hardwood			
milj. m ³ – mill. m ³															
1980	12,08	10,17	1,93	0,54	0,40	0,24	0,51	0,15	0,00	-	-	0,04	0,03	26,10	1,25
1981	10,15	7,76	1,76	0,55	0,46	0,15	0,38	0,08	0,00	-	-	0,04	0,05	21,38	1,25
1982	9,40	6,11	1,78	0,52	0,28	0,13	0,38	0,18	-	0,00	-	0,07	0,10	18,97	1,09
1983	10,23	6,92	1,60	0,44	0,43	0,16	0,34	0,14	0,00	-	-	0,05	0,07	20,37	1,15
1984	10,35	7,74	1,58	0,46	0,32	0,12	0,33	0,24	0,03	-	-	0,03	0,09	21,29	0,99
1985	9,36	7,49	1,55	0,43	0,30	0,10	0,35	0,14	0,03	-	-	0,03	0,12	19,92	0,95
1986	8,98	8,17	1,58	0,29	0,33	0,33	0,28	0,11	0,03	-	-	0,03	0,14	20,26	0,96
1987	9,34	9,00	1,39	0,31	0,41	0,32	0,25	0,12	0,04	-	-	-	0,17	21,35	0,98
1988	8,99	9,48	1,52	0,36	0,37	0,15	0,23	0,16	0,03	-	-	-	0,12	21,41	1,26
1989	9,06	9,51	1,52	0,35	0,29	0,05	0,16	0,09	0,05	-	-	-	0,16	21,23	1,31
1990	8,62	9,35	1,57	0,27	0,23	0,04	0,15	0,05	0,04	-	-	-	0,15	20,46	0,96
1991	6,59	7,79	1,11	0,18	0,13	0,01	0,11	0,05	0,06	-	0,01	-	0,16	16,19	0,63
1992	7,75	8,72	1,08	0,23	0,18	0,02	0,05	0,05	0,11	-	-	0,00	0,07	18,26	0,67
1993	9,00	10,58	1,00	0,27	0,21	0,01	0,05	0,04	0,08	-	-	-	0,12	21,36	0,81
1994	10,00	13,04	1,30	0,42	0,34	0,01	0,15	0,09	0,12	0,01	0,01	0,01	0,04	25,51	1,31
1995	9,92	12,49	1,33	0,48	0,32	0,02	0,20	0,17	0,15	0,01	0,00	-	0,05	25,13	1,19
1996	9,47	12,55	1,22	0,52	0,28	0,03	0,31	0,29	0,14	0,01	0,01	0,02	0,06	24,92	0,97
1997	11,12	14,40	1,32	0,50	0,37	0,03	0,43	0,50	0,20	0,02	0,01	-	0,04	28,92	1,07
1998	11,57	15,15	1,32	0,82	0,56	0,01	0,49	0,61	0,36	0,05	0,03	-	0,08	31,06	0,98
1999	11,27	15,69	1,17	0,94	0,41	0,00	0,66	1,20	0,43	0,04	0,03	-	0,06	31,91	1,03
2000	11,35	15,59	1,33	1,24	0,94	0,01	0,86	1,38	0,37	0,04	0,06	0,00	0,04	33,21	1,09
2001	10,56	13,90	1,22	1,40	0,82	0,01	1,19	1,82	0,48	0,08	0,14	0,01	0,03	31,66	1,13
2002	10,74	14,16	1,09	1,56	0,72	0,02	1,53	2,09	0,65	0,08	0,10	0,02	0,02	32,77	1,04
2003	11,34	14,44	1,17	1,75	0,85	0,02	1,57	2,28	0,54	0,05	0,03	0,01	0,02	34,06	1,06
2004	10,85	14,64	1,18	1,41	0,75	0,01	1,73	2,21	0,56	0,02	0,05	0,00	0,01	33,43	1,07
2005	10,13	13,76	1,01	1,19	0,57	0,01	1,42	2,29	0,72	0,03	0,04	0,00	0,08	31,25	1,12
2006	11,06	13,72	1,10	1,30	0,58	0,01	1,24	1,99	0,87	0,04	0,04	-	0,08	32,01	1,00

Lähteet: Metsäteollisuus ry; Metsäntutkimuslaitos – Sources: Finnish Forest Industries Federation; Finnish Forest Research Institute

8.8 Puun käyttö sahateollisuudessa 1980–2006

Wood consumption by sawmilling industry, 1980–2006

Vuosi <i>Year</i>	Kotimainen raakapuu – <i>Domestic roundwood</i>						Tuontipuu – <i>Imported roundwood</i>						Kaikkiaan <i>Roundwood total</i>
	Tukkipuu – <i>Logs</i>			Kuitupuu – <i>Pulpwood</i>			Tukkipuu – <i>Logs</i>			Kuitupuu – <i>Pulpwood</i>			
	Mänty <i>Pine</i>	Kuusi <i>Spruce</i>	Lehtipuu <i>Hardwood</i>	Mänty <i>Pine</i>	Kuusi <i>Spruce</i>	Lehtipuu <i>Hardwood</i>	Mänty <i>Pine</i>	Kuusi <i>Spruce</i>	Lehtipuu <i>Hardwood</i>	Mänty <i>Pine</i>	Kuusi <i>Spruce</i>	Lehtipuu <i>Hardwood</i>	
	milj. m ³ – <i>mill. m³</i>												
1980	11,76	9,52	0,34	0,46	0,39	-	0,51	0,15	-	-	-	-	23,13
1981	9,82	7,22	0,24	0,55	0,45	-	0,38	0,08	-	-	-	-	18,73
1982	9,09	5,51	0,21	0,50	0,28	-	0,38	0,18	-	0,00	-	-	16,17
1983	9,89	6,26	0,19	0,42	0,43	0,03	0,34	0,14	-	-	-	-	17,69
1984	10,05	6,99	0,18	0,43	0,32	0,01	0,33	0,24	-	-	-	-	18,54
1985	9,06	6,67	0,20	0,40	0,30	0,02	0,35	0,14	-	-	-	-	17,15
1986	8,68	7,35	0,23	0,28	0,24	0,04	0,28	0,11	-	-	-	-	17,20
1987	8,93	8,14	0,19	0,29	0,31	0,03	0,25	0,12	-	-	-	-	18,26
1988	8,68	8,58	0,20	0,32	0,31	0,02	0,23	0,16	-	-	-	-	18,50
1989	8,80	8,61	0,14	0,35	0,28	0,03	0,16	0,09	-	-	-	-	18,46
1990	8,25	8,44	0,23	0,27	0,22	0,02	0,15	0,05	-	-	-	-	17,64
1991	6,35	7,16	0,17	0,18	0,13	0,01	0,11	0,05	-	-	0,01	-	14,15
1992	7,34	8,05	0,18	0,21	0,15	0,01	0,05	0,05	-	-	-	-	16,04
1993	8,62	9,44	0,19	0,27	0,20	0,01	0,05	0,04	-	-	-	-	18,83
1994	9,54	11,90	0,23	0,41	0,33	0,00	0,15	0,09	-	0,01	0,01	-	22,66
1995	9,48	11,20	0,22	0,48	0,31	-	0,20	0,13	-	0,01	0,00	-	22,03
1996	9,06	11,12	0,21	0,51	0,25	-	0,31	0,25	-	0,01	0,01	-	21,72
1997	10,59	12,79	0,20	0,50	0,35	-	0,43	0,42	0,00	0,02	0,01	-	25,31
1998	11,02	13,70	0,22	0,79	0,54	-	0,49	0,53	0,00	0,05	0,03	-	27,38
1999	10,98	14,07	0,20	0,93	0,40	0,00	0,66	1,07	0,02	0,04	0,03	-	28,41
2000	11,00	13,90	0,19	1,23	0,93	0,01	0,86	1,17	0,02	0,04	0,06	0,00	29,40
2001	10,25	12,31	0,18	1,38	0,81	0,01	1,19	1,52	0,02	0,08	0,14	0,01	27,91
2002	10,37	12,42	0,18	1,56	0,70	0,01	1,53	1,79	0,02	0,08	0,10	0,02	28,78
2003	10,91	12,58	0,19	1,75	0,83	0,02	1,56	1,97	0,01	0,05	0,03	0,00	29,90
2004	10,48	12,74	0,17	1,41	0,74	0,01	1,71	1,91	0,00	0,02	0,05	0,00	29,24
2005	9,75	11,71	0,16	1,19	0,56	0,01	1,41	2,16	0,01	0,03	0,04	0,00	27,01
2006	10,63	11,85	0,16	1,30	0,57	0,01	1,21	1,53	0,01	0,04	0,04	-	27,35

Kuitupuu sisältää myös pikkutukit. – *Pulpwood includes also small-sized logs.*

Lähteet: Metsäteollisuus ry; Metsäntutkimuslaitos – *Sources: Finnish Forest Industries Federation; Finnish Forest Research Institute*

8.9 Puun käyttö vaneriteollisuudessa 1980–2006 Wood consumption by plywood and veneer industry, 1980–2006

Vuosi Year	Kotimainen raakapuu – Domestic roundwood						Tuontipuu – Imported roundwood			Kaikkiaan Roundwood total
	Tukkipuu – Logs			Kuitupuu – Pulpwood			Tukkipuu – Logs			
	Mänty	Kuusi	Lehtipuu	Mänty	Kuusi	Lehtipuu	Mänty	Kuusi	Lehtipuu	
	<i>Pine</i>	<i>Spruce</i>	<i>Hardwood</i>	<i>Pine</i>	<i>Spruce</i>	<i>Hardwood</i>	<i>Pine</i>	<i>Spruce</i>	<i>Hardwood</i>	
	milj. m ³ – mill. m ³									
1980	0,09	0,58	1,55	-	-	-	-	-	0,00	2,23
1981	0,07	0,51	1,47	-	-	-	-	-	0,00	2,05
1982	0,06	0,57	1,51	-	-	-	-	-	-	2,14
1983	0,08	0,63	1,35	-	-	-	-	-	0,00	2,06
1984	0,06	0,66	1,32	-	0,00	0,00	-	-	0,03	2,07
1985	0,05	0,71	1,27	-	0,00	0,00	-	-	0,03	2,07
1986	0,06	0,64	1,16	-	0,08	0,20	-	-	0,03	2,17
1987	0,03	0,63	1,13	-	0,08	0,21	-	-	0,02	2,09
1988	0,01	0,72	1,24	-	0,03	0,10	-	-	0,03	2,13
1989	0,02	0,83	1,35	-	-	-	-	-	0,05	2,25
1990	0,01	0,77	1,31	-	-	-	-	-	0,04	2,13
1991	0,01	0,55	0,92	-	-	-	-	-	0,06	1,54
1992	0,01	0,58	0,88	-	-	-	-	-	0,10	1,56
1993	0,02	1,03	0,80	-	-	-	-	-	0,08	1,93
1994	0,02	1,08	1,02	0,01	-	-	-	0,00	0,12	2,25
1995	0,01	1,24	1,10	-	-	-	-	0,04	0,15	2,54
1996	0,02	1,42	1,02	-	-	-	-	0,04	0,14	2,64
1997	0,02	1,60	1,12	-	-	-	-	0,08	0,19	3,01
1998	0,01	1,44	1,10	-	-	-	-	0,08	0,35	3,00
1999	0,02	1,61	0,97	-	-	-	-	0,13	0,42	3,16
2000	0,02	1,69	1,14	-	-	-	-	0,21	0,35	3,41
2001	0,02	1,58	1,04	-	-	-	-	0,31	0,46	3,40
2002	0,04	1,74	0,91	-	-	-	-	0,30	0,62	3,61
2003	0,02	1,86	0,98	-	-	-	-	0,31	0,53	3,70
2004	0,01	1,90	1,01	-	-	-	-	0,30	0,56	3,78
2005	0,04	2,05	0,86	-	-	0,00	-	0,13	0,71	3,79
2006	0,03	1,86	0,94	-	-	-	-	0,45	0,86	4,14

Vaneriteollisuus ei käytä tuontikuitupuuta. Kuitupuu sisältää myös pikkutukit.

Plywood and veneer industry does not consume any imported pulpwood. Pulpwood includes also small-sized logs.

Lähteet: Metsäteollisuus ry; Metsäntutkimuslaitos – Sources: Finnish Forest Industries Federation; Finnish Forest Research Institute

8.10 Puun käyttö massateollisuudessa kaikkiaan 1980–2006

Total wood consumption by pulp industries, 1980–2006

Vuosi Year	Raakapuu – Roundwood												Kaikkiaan Roundwood total	Sahahake ja puru Sawmill chips and dust	
	Kotimainen – Domestic						Tuontipuu – Imported								
	Tukkipuu – Logs			Kuitupuu – Pulpwood			Tukkipuu – Logs			Kuitupuu – Pulpwood					Tuontihake Imported chips
	Mänty Pine	Kuusi Spruce	Lehtipuu Hardwood	Mänty Pine	Kuusi Spruce	Lehtipuu Hardwood	Mänty Pine	Kuusi Spruce	Lehtipuu Hardwood	Mänty Pine	Kuusi Spruce	Lehtipuu Hardwood			
	milj. m ³ – mill. m ³														
1980	0,07	0,69	-	8,19	8,87	3,79	-	-	0,00	1,23	0,23	1,69	0,20	24,96	7,10
1981	0,10	1,40	-	7,81	8,85	3,93	0,01	0,05	-	1,21	0,23	1,74	0,33	25,67	6,18
1982	0,09	1,58	-	5,96	6,93	4,17	0,00	0,05	0,01	1,80	0,55	1,50	0,76	23,38	5,41
1983	0,16	0,93	0,09	6,35	7,03	3,97	-	0,04	0,01	2,01	1,06	1,88	1,06	24,62	6,15
1984	0,14	0,93	0,01	7,00	7,86	4,31	-	0,08	0,01	2,16	1,36	2,39	0,85	27,10	6,81
1985	0,15	1,60	-	8,21	7,25	5,02	-	0,15	-	1,79	0,75	2,21	0,48	27,63	6,12
1986	0,18	1,17	0,15	8,40	7,47	5,28	0,05	0,08	-	1,59	0,30	2,28	0,38	27,31	5,98
1987	0,09	0,83	0,01	9,19	8,33	4,99	0,02	0,12	0,03	1,46	0,34	3,14	0,33	28,86	7,30
1988	0,05	0,44	-	11,01	9,67	5,04	-	0,03	0,03	1,34	0,25	3,74	0,28	31,89	7,46
1989	0,17	1,06	-	9,92	9,27	5,73	0,04	0,04	-	1,65	0,25	4,17	0,15	32,48	7,04
1990	0,15	0,92	-	9,26	9,45	5,31	0,04	0,06	-	1,59	0,25	3,52	0,16	30,72	5,93
1991	0,11	1,27	0,00	9,01	7,96	5,84	-	0,04	-	1,49	0,27	3,05	0,34	29,38	5,39
1992	0,05	0,78	0,00	9,13	8,75	4,19	0,01	0,01	-	1,47	0,31	3,95	0,90	29,55	5,90
1993	0,03	0,68	-	9,82	9,21	5,12	-	-	-	1,01	0,15	4,98	0,54	31,53	6,92
1994	0,03	0,91	0,00	9,47	9,14	5,37	-	0,01	-	1,48	0,44	5,50	0,70	33,04	8,39
1995	0,04	1,40	-	9,82	9,38	4,14	-	0,02	-	1,82	0,25	5,70	0,60	33,17	9,15
1996	0,04	0,58	-	9,22	9,02	5,34	-	0,00	-	1,56	0,28	4,67	0,61	31,31	9,11
1997	0,03	0,54	0,00	11,54	9,56	6,03	-	-	0,00	1,59	0,20	5,79	0,72	36,00	10,70
1998	0,02	0,71	-	11,49	9,88	5,32	-	0,00	-	1,57	0,43	6,48	0,76	36,65	11,46
1999	0,05	0,27	0,00	11,26	10,25	5,80	-	-	-	1,65	0,24	6,53	0,88	36,92	11,74
2000	0,02	0,43	0,00	10,43	10,80	5,82	-	-	-	1,19	0,75	7,21	0,93	37,59	11,90
2001	0,01	0,34	0,00	9,93	10,12	5,48	-	0,01	-	1,18	0,94	6,37	1,28	35,67	10,46
2002	0,00	0,17	0,00	11,33	9,27	6,00	-	0,01	-	1,22	1,47	7,61	1,47	38,54	10,90
2003	-	0,08	-	12,15	9,61	5,56	0,00	0,01	0,00	1,25	1,37	7,68	1,71	39,41	11,27
2004	0,00	0,14	-	12,75	9,14	6,65	-	0,12	0,01	1,31	1,46	7,72	2,19	41,50	10,95
2005	0,01	0,07	-	9,53	7,76	5,83	-	0,05	0,03	2,20	2,02	6,89	2,17	36,56	10,20
2006	0,01	0,16	0,00	12,64	9,06	6,71	-	-	-	1,65	2,47	8,35	2,46	43,50	10,36

Lähteet: Metsäteollisuus ry; Metsäntutkimuslaitos – Sources: Finnish Forest Industries Federation; Finnish Forest Research Institute

8.11 Puun käyttö mekaanisessa massateollisuudessa 1980–2006

Wood consumption by mechanical pulp industry, 1980–2006

Vuosi Year	Raakapuu – Roundwood												Kaikkiaan Roundwood total	Sahahake ja puru Sawmill chips and dust	
	Kotimainen – Domestic						Tuontipuu – Imported								
	Tukkipuu – Logs			Kuitupuu – Pulpwood			Tukkipuu – Logs			Kuitupuu – Pulpwood					Tuontihake Imported chips
	Mänty Pine	Kuusi Spruce	Lehtipuu Hardwood	Mänty Pine	Kuusi Spruce	Lehtipuu Hardwood	Mänty Pine	Kuusi Spruce	Lehtipuu Hardwood	Mänty Pine	Kuusi Spruce	Lehtipuu Hardwood			
	milj. m ³ – mill. m ³														
1980	-	0,63	-	0,05	5,16	0,01	-	-	-	0,00	0,21	-	-	6,05	0,55
1981	0,00	0,91	-	0,01	5,04	0,01	-	0,05	-	0,03	0,20	-	0,00	6,25	0,60
1982	-	0,88	-	0,04	4,53	0,00	-	0,04	-	0,00	0,25	-	0,06	5,81	0,47
1983	0,01	0,83	-	0,00	4,89	0,01	-	0,04	-	-	0,48	-	0,10	6,37	0,41
1984	0,01	0,82	-	0,03	5,67	0,01	-	0,08	-	-	0,78	-	0,07	7,47	0,84
1985	0,01	1,41	-	0,03	5,23	0,00	-	0,15	-	0,00	0,51	-	0,01	7,36	0,84
1986	0,03	1,04	0,05	0,02	5,89	0,00	-	0,08	-	0,01	0,27	-	-	7,39	0,71
1987	-	0,78	-	0,02	6,69	0,00	-	0,10	-	0,03	0,25	-	-	7,87	0,67
1988	-	0,41	-	0,02	8,02	0,02	-	0,03	-	-	0,16	-	-	8,66	1,03
1989	-	0,81	-	0,01	7,35	0,01	-	0,04	-	-	0,14	-	-	8,37	1,06
1990	-	0,87	-	0,01	7,44	0,01	-	0,06	-	-	0,11	-	0,01	8,52	0,98
1991	-	1,22	-	-	6,39	0,03	-	0,04	-	-	0,17	-	0,02	7,86	1,00
1992	-	0,73	-	-	6,78	0,03	-	0,00	-	-	0,14	-	0,03	7,71	1,20
1993	-	0,65	-	-	7,31	0,00	-	-	-	-	0,15	-	-	8,11	1,43
1994	-	0,89	-	-	7,47	-	-	-	-	-	0,16	-	-	8,52	1,81
1995	-	1,34	-	-	7,62	-	-	0,00	-	-	0,09	-	-	9,04	1,76
1996	-	0,56	-	-	7,36	0,05	-	-	-	-	0,15	-	0,01	8,12	1,71
1997	-	0,54	-	-	8,37	0,10	-	-	-	-	0,01	0,10	0,02	9,13	2,19
1998	-	0,70	-	-	8,57	0,12	-	0,00	-	-	0,03	0,11	0,03	9,56	2,23
1999	-	0,26	-	-	8,69	0,12	-	-	-	-	0,05	0,10	-	9,21	2,33
2000	-	0,42	-	-	8,41	0,13	-	-	-	-	0,43	0,13	0,05	9,57	2,40
2001	-	0,32	-	-	8,07	0,23	-	0,01	-	-	0,60	0,16	0,08	9,48	2,24
2002	-	0,16	-	0,01	8,05	0,19	-	0,01	-	-	0,70	0,48	0,00	9,59	2,29
2003	-	0,08	-	0,01	8,16	0,19	-	-	-	-	0,56	0,60	0,14	9,73	2,31
2004	-	0,14	-	-	7,75	0,18	-	0,02	-	-	0,61	0,62	0,37	9,70	2,43
2005	-	0,06	-	0,02	6,80	0,20	-	0,05	-	-	0,81	0,49	0,31	8,73	2,32
2006	-	0,13	-	0,07	7,18	0,60	-	-	-	-	0,97	0,72	0,41	10,09	2,70

Lähteet: Metsäteollisuus ry; Metsäntutkimuslaitos – Sources: Finnish Forest Industries Federation; Finnish Forest Research Institute

8.12 Puun käyttö selluteollisuudessa 1980–2006

Wood consumption by chemical pulp industry, 1980–2006

Vuosi Year	Raakapuu – Roundwood													Kaikkiaan Roundwood total	Sahahake ja puru Sawmill chips and dust
	Kotimainen – Domestic						Tuontipuu – Imported								
	Tukkipuu – Logs			Kuitupuu – Pulpwood			Tukkipuu – Logs			Kuitupuu – Pulpwood			Tuontihake Imported chips		
	Mänty Pine	Kuusi Spruce	Lehtipuu Hardwood	Mänty Pine	Kuusi Spruce	Lehtipuu Hardwood	Mänty Pine	Kuusi Spruce	Lehtipuu Hardwood	Mänty Pine	Kuusi Spruce	Lehtipuu Hardwood			
	milj. m ³ – mill. m ³														
1980	0,07	0,06	-	8,14	3,71	3,27	-	-	0,00	1,23	0,02	1,50	0,20	18,21	6,44
1981	0,10	0,49	-	7,80	3,81	3,49	0,01	0,00	-	1,18	0,03	1,60	0,33	18,85	5,33
1982	0,09	0,70	-	5,92	2,40	3,59	0,00	0,01	-	1,80	0,30	1,42	0,70	16,91	4,76
1983	0,15	0,10	0,09	6,35	2,14	3,41	-	-	-	2,01	0,58	1,75	0,96	17,56	5,54
1984	0,13	0,11	0,01	6,97	2,19	3,87	-	-	-	2,16	0,58	2,22	0,78	19,02	5,63
1985	0,14	0,19	-	8,18	2,02	4,44	-	-	-	1,79	0,24	2,10	0,47	19,58	4,96
1986	0,15	0,13	0,10	8,38	1,58	4,75	0,05	-	-	1,58	0,03	2,14	0,38	19,26	4,91
1987	0,09	0,05	0,01	9,17	1,63	4,42	0,02	0,02	0,03	1,43	0,09	3,00	0,33	20,29	6,27
1988	0,05	0,03	-	10,99	1,65	4,31	-	-	0,03	1,34	0,09	3,48	0,28	22,25	6,27
1989	0,17	0,25	-	9,91	1,92	5,13	0,04	-	-	1,65	0,11	4,05	0,15	23,40	5,61
1990	0,15	0,05	-	9,25	2,01	4,78	0,04	-	-	1,59	0,14	3,34	0,15	21,50	4,54
1991	0,11	0,06	0,00	9,01	1,57	5,33	-	-	-	1,49	0,10	2,73	0,32	20,72	4,07
1992	0,05	0,05	0,00	9,13	1,97	3,82	0,01	0,01	-	1,47	0,17	3,42	0,83	20,92	4,37
1993	0,03	0,03	-	9,82	1,90	4,60	-	-	-	1,01	-	4,64	0,54	22,57	5,11
1994	0,03	0,02	0,00	9,47	1,64	4,82	-	0,01	-	1,48	0,28	5,22	0,70	23,67	6,12
1995	0,04	0,06	-	9,82	1,76	3,62	-	0,02	-	1,82	0,17	5,42	0,60	23,32	6,92
1996	0,04	0,02	-	9,22	1,66	4,74	-	0,00	-	1,56	0,13	4,45	0,60	22,41	6,96
1997	0,03	0,01	0,00	11,54	1,15	5,31	-	-	0,00	1,59	0,19	5,48	0,70	25,99	8,11
1998	0,02	0,01	-	11,49	1,31	4,73	-	-	-	1,57	0,40	6,12	0,73	26,36	8,73
1999	0,05	0,02	0,00	11,26	1,52	5,11	-	-	-	1,65	0,19	6,19	0,88	26,86	8,99
2000	0,02	0,01	0,00	10,43	2,35	5,10	-	-	-	1,19	0,33	6,75	0,88	27,07	9,07
2001	0,01	0,02	0,00	9,93	2,00	4,60	-	-	-	1,18	0,34	5,98	1,20	25,27	7,86
2002	0,00	0,01	0,00	11,33	1,16	5,24	-	-	-	1,22	0,77	6,82	1,46	28,00	8,25
2003	-	-	-	12,14	1,39	4,90	0,00	0,01	0,00	1,25	0,81	6,80	1,57	28,86	8,61
2004	0,00	-	-	12,75	1,33	5,82	-	0,10	0,01	1,31	0,85	6,86	1,82	30,85	8,15
2005	0,01	0,01	-	9,52	0,91	5,04	-	-	-	2,20	1,22	6,18	1,85	26,93	7,55
2006	0,01	0,02	0,00	12,57	1,82	5,42	-	-	-	1,65	1,50	7,38	2,02	32,39	7,27

Lähteet: Metsäteollisuus ry; Metsäntutkimuslaitos – Sources: Finnish Forest Industries Federation; Finnish Forest Research Institute

8.13 Kiinteiden puupolttoaineiden käyttö energiantuotannossa metsäkeskuksittain 2006 Solid wood fuel consumption in energy generation by forestry centre, 2006

Metsäkeskus <i>Forestry centre</i>	Lämpö- ja voimalaitokset – <i>Heating and power plants</i>						Pientalojen polttopuu – <i>Fuelwood consumption in small-sized dwellings</i>					Kaikkiaan <i>Grand Total</i>	
	Metsähake <i>Forest chips</i>	Teollisuuden puutähdehake <i>Industrial chips</i>	Sahanpuru <i>Sawdust</i>	Kuori <i>Bark</i>	Muu <i>Others</i>	Yhteensä <i>Total</i>	Raakapuu – <i>Roundwood</i>				Jäteteeu <i>Wood residues</i>		
							Mänty <i>Pine</i>	Kuusi <i>Spruce</i>	Lehtipuu <i>Hardwood</i>	Yhteensä <i>Total</i>			
1 000 m ³													
2000	794	640	2 779	7 604	205	12 023	797	772	3 067	4 636	968	5 604	17 627
2001	958	853	2 180	7 864	291	12 146	1 089	1 201	2 861	5 151	981	6 132	18 278
2002	1 270	785	2 119	8 420	412	13 006	1 089	1 201	2 861	5 151	981	6 132	19 138
2003	1 722	881	2 245	7 972	572	13 392	1 089	1 201	2 861	5 151	981	6 132	19 524
2004	2 308	984	2 168	8 383	582	14 425	1 089	1 201	2 861	5 151	981	6 132	20 557
2005	2 606	1 008	1 721	7 625	700	13 661	1 089	1 201	2 861	5 151	981	6 132	19 793
Koko maa <i>Whole country</i>	3 061	949	1 694	8 388	688	14 780	1 089	1 201	2 861	5 151	981	6 133	20 912
0 Ahvenanmaa	13	1	7	10	0	30	5	4	11	21	2	24	54
1 Rannikko	425	21	57	807	51	1 361	68	98	218	384	81	465	1 826
Etelärannikko	135	17	14	66	3	234	36	51	109	196	45	241	476
Pohjanmaa	291	4	43	741	48	1 126	32	47	109	188	36	224	1 350
2 Lounais-Suomi	279	46	173	644	217	1 358	158	187	236	582	119	701	2 059
3 Häme-Uusimaa	243	162	151	371	105	1 032	75	191	290	556	115	671	1 703
4 Kaakkois-Suomi	268	76	105	2 406	147	3 002	95	91	193	379	69	448	3 450
5 Pirkanmaa	229	44	74	145	5	496	67	141	182	389	86	475	971
6 Etelä-Savo	275	285	144	410	23	1 136	54	53	261	368	54	422	1 558
7 Etelä-Pohjanmaa	161	12	67	93	10	343	145	99	260	505	98	603	946
8 Keski-Suomi	519	132	193	778	2	1 625	75	72	251	398	84	482	2 108
9 Pohjois-Savo	98	39	169	582	19	908	54	77	279	410	54	465	1 372
10 Pohjois-Karjala	191	47	123	769	2	1 133	57	43	193	294	69	362	1 495
11 Kainuu	144	5	155	160	54	518	33	22	88	143	23	166	684
12 Pohjois-Pohjanmaa	154	42	218	469	42	925	120	79	250	450	76	526	1 451
13 Lappi	62	38	57	745	10	912	83	43	147	273	51	323	1 235

Lämpö- ja voimalaitosten käyttämä muu puupolttoaine kattaa kierrätyspuun, puupelletit ja -briketit sekä muut kiinteät puupolttoaineet. Pientalokiinteistöjen polttopuun käyttöiedot perustuvat lämmityskauteen 2000/2001 kohdistuneeseen tutkimukseen.

Other wood fuel consumed by heating and power plants includes recycled wood, wood pellets and briquettes and other solid wood fuels. The data of fuelwood consumption in small-sized dwellings are based on a mailed enquiry concerning the heating season 2000/2001.

Lähde: Metsäntutkimuslaitos, metsätilastollinen tietopalvelu – Source: Finnish Forest Research Institute

8.14 Puuperäisten polttoaineiden käyttö energiantuotannossa 1960–2006

Wood-based fuel consumption in energy generation, 1960–2006

Vuosi Year	Metsäteollisuuden jäteliemet Waste liquors from forest industries	Muut metsäteollisuuden sivu- ja jätetuotteet Other by- and waste products from forest industries	Kiinteät puupolttoaineet – Solid wood fuels						Pientalojen polttopuu Fuelwood consumption in small-sized dwellings			Yhteensä Total	Puuperäiset polttoaineet kaikkiaan Wood-based fuels, total	Energian kokonaiskuluks Energy consumption, total	Josta puuperäiset polttoaineet Of which wood-based fuels
			Lämpö- ja voimalaitokset Heating and power plants		Sahanpuru Sawdust	Kuori Bark	Muu Others	Yhteensä Total	Metsähake Forest chips	Muu polttopuu Other fuelwood	Yhteensä Total				
Petajajoulea – PJ															%
1960	29,2	..	..	..	..	..	32,8	..	..	138,2	171,0	200,1	439,2	46
1970	57,7	..	..	..	..	..	20,2	..	..	92,2	112,4	170,1	720,5	24
1980	67,4	..	..	..	..	..	31,1	..	..	43,6	74,7	142,1	947,2	15
1990	86,1	..	..	..	..	..	36,5	..	..	44,7	81,2	167,2	1 144,3	15
1991	80,9	..	..	..	..	..	32,9	..	..	44,8	77,7	158,6	1 125,8	14
1992	83,5	..	..	..	..	..	32,8	..	..	44,9	77,7	161,2	1 110,9	15
1993	95,1	..	..	..	..	..	40,4	1,3	43,7	45,0	85,4	180,5	1 141,3	16
1994	104,4	..	..	..	..	..	52,4	1,3	43,7	45,0	97,4	201,8	1 220,1	17
1995	109,0	..	..	..	..	..	53,9	1,2	43,5	44,7	98,6	207,5	1 198,7	17
1996	109,6	..	..	..	..	..	56,2	1,3	45,6	46,9	103,1	212,8	1 252,7	17
1997	128,5	..	..	..	..	..	61,6	1,3	45,7	47,0	108,6	237,2	1 286,9	18
1998	135,4	..	..	..	..	..	64,7	1,3	46,3	47,6	112,3	247,6	1 308,6	19
1999	142,6	3,2	4,1	..	..	..	80,8	1,3	45,3	46,6	127,4	273,2	1 339,8	20
2000	137,9	3,3	5,5	4,8	20,4	49,9	81,6	1,0	44,3	45,3	126,9	268,2	1 320,4	20	
2001	126,7	3,2	6,7	6,1	15,8	50,6	80,7	2,7	45,1	47,8	128,5	258,5	1 365,2	19	
2002	140,1	3,3	9,0	5,8	15,6	53,5	86,3	2,8	45,9	48,7	135,0	278,4	1 404,3	20	
2003	141,2	3,6	12,4	6,4	16,6	51,5	90,1	2,8	45,9	48,7	138,8	283,6	1 480,9	19	
2004	148,2	4,3	16,1	7,0	15,8	54,3	96,2	2,8	45,7	48,5	144,7	297,2	1 476,2	20	
2005	132,1	3,8	18,7	7,2	12,8	49,6	91,2	2,8	45,5	48,3	139,5	275,4	1 366,2	20	
2006*	156,0	4,3	21,8	6,9	12,6	54,3	99,0	2,8	45,3	48,1	147,0	307,3	1 485,0	21	

* Vuosi 2006 on ennakkotieto. – Preliminary data for 2006.

Metsäteollisuuden jäteliemet ovat pääosin sulfaattiselluloosan tuotannossa syntynttä mustalipeää. Jäteliemien tilastointiperusteet muuttuivat vuonna 2000.

Muita metsäteollisuuden sivutuotteita ovat mm. mänty- ja koivuöljy, suopa, metanoli, bioliete ja paperi.

Lämpö- ja voimalaitosten käyttämä muu puupolttoaine kattaa kierrätyspuun, puupelletit ja -briketit sekä muut kiinteät puupolttoaineet.

Metsäteollisuuden energialähteet on esitetty taulukossa 9.8.

Waste liquors consist mainly of black liquor generated in the production of sulphate pulp. The compilation of statistics on waste liquors was changed in 2000.

Other by- and waste products from the forest industries include e.g. pine and birch oil, soft soap, methanol, biosuspensions and paper consumed in energy generation.

Other wood fuel consumed by heating and power plants includes recycled wood, wood pellets and briquettes and other solid wood fuels.

Energy sources for the forest industries are presented in Table 9.8.

PJ = 1000 TJ = 0,2778 TWh = 23 880 toe

Lähteet: Tilastokeskus; Metsäntutkimuslaitos – Sources: Statistics Finland; Finnish Forest Research Institute

8.15 Lämpö- ja voimalaitosten käyttämän metsähakkeen raaka-aineet 2000–2006 Rawmaterial for forest chips consumed by heating and power plants, 2000–2006

Vuosi Year	Metsähake kaikkiaan Forest chips, total	Raaka-aine – Rawmaterial					
		Karsittu ranka Pruned small-diameter stem	Karsimaton pienpuu Unpruned small-sized tree	Hakkuutähteet Logging residues	Järeä runkopuu Large-sized timber	Kannot ja juurakot Stumps and roots	Erittelemätön Unspecified
1 000 m ³							
2000	794	84	204	378	35	5	87
2001	958	71	202	556	100	17	12
2002	1 270	102	233	794	98	44	-
2003	1 722	100	288	1 111	140	84	-
2004	2 308	107	382	1 480	195	144	-
2005	2 606	114	454	1 485	176	376	-
2006	3 061	111	584	1 735	174	458	-

Lähde: Metsäntutkimuslaitos, metsätalastollinen tietopalvelu – Source: Finnish Forest Research Institute

8.16 Puupelletit 2001–2006 Wood pellets, 2001–2006

Vuosi Year	Tuotanto Production	Tuonti Imports	Vienti Exports	Kotimainen kulutus – Domestic consumption			Varastomuutos Change in stocks
				Pienkulutus Small consumption	Keskisuuri ja suurkulutus Medium-large and large consumption	Yhteensä Total	
				Kattilateho – Boiler size			
				<25 kW	=>25 kW		
1 000 t – 1 000 m.t.							
2001	75	-	60	..	..	15	0
2002	126	-	97	..	..	24	5
2003	166	-	127	15	25	39	0
2004	190	-	157	21	26	47	-14
2005	192	0	194	23	31	55	-57
2006	259	0	193	57	31	87	-21

Kotimaisen kulutuksen jakautuminen pienkulutukseen sekä keskiuureen ja suurkulutukseen perustuu osin arvioon. Luvut sisältävät pellettien kulutuksen sekä teollisuudessa että pientaloissa.

The division of domestic consumption into small consumption and medium-large and large consumption is partially an estimate. The figures cover consumption both in industry and in small-sized dwellings.

Lähteet: Metsäntutkimuslaitos; Tilastokeskus – Sources: Finnish Forest Research Institute; Statistics Finland



9 METSÄTEOLLISUUS

Metsäteollisuuden tuotanto kasvoi vuonna 2006 noin 11 prosenttia edellisvuodesta ja useilla metsäteollisuuden toimialoilla saavutettiin tuotantoennätyksiä. Massa- ja paperiteollisuudessa vuosikasvu nousi peräti 15 prosenttiin, ja puutuoteteollisuudessa tuotanto lisääntyi 3 prosenttia. Kasvu selittyy pääosin sillä, että edellisvuonna tuotanto jäi poikkeuksellisen alhaiseksi paperiteollisuuden työkiistan takia. Paperia ja kartonkia valmistettiin yhteensä 14,1 miljoonaa tonnia, mikä ylitti prosentilla entisen ennätyksen vuodelta 2004. Aikakaus- ja sanomalehtipaperin tuotanto – 6,7 miljoonaa tonnia – kasvoi 10 prosenttia edellisvuoden lukemista. Hienopapereiden tuotanto lisääntyi yli viidenneksellä 3,3 miljoonaa tonniin. Sahatavaraa tuotettiin 12,2 miljoonaa kuutiometriä eli suunnilleen sama määrä kuin vuotta aikaisemmin. Mäntysahatavaran osuus nousi poikkeuksellisesti kuusisahatavaraa suuremmaksi. Vanerin tuotanto ylsi ennätykselliseen 1,4 miljoonaa kuutiometriin.

Myös liikevaihdolla mitaten metsäteollisuus kasvoi muuta tehdasteollisuutta voimakkaammin. Suomessa toimivien metsäteollisuusyritysten liikevaihto nousi reilulla viidenneksellä 22,6 miljardiin euroon, mistä massa- ja paperiteollisuuden osuus oli kaksi kolmasosaa. Liikevaihdon kasvu myös selittää pitkälti metsäteollisuuden kannattavuuden paranemista vuonna 2006. Käyttökate kertyi kaikkiaan 2,2 miljardia euroa eli 10 prosenttia toimialan liikevaihdosta. Myös kokonaistuloksella mitattuna kannattavuus koheni sekä massa- ja paperiteollisuudessa että puutuoteteollisuudessa. Metsäteollisuuden kannattavuus oli kuitenkin edelleen heikompi kuin tehdasteollisuudessa keskimäärin.

Metsäteollisuuden investoinnit kotimaahan (693 milj. €) vähenivät noin 50 miljoonalla eurolla. Investointien määrä suhteessa liikevaihtoon (investointiaste) laski vuonna 2006 ennätyksellisen alas eli 3,1 prosenttiin, mutta metsäteollisuuden osuus tehdasteollisuuden investoinneista oli edelleen 23 prosenttia. Metsäteollisuus vastasi kolmanneksesta koko maan

sähkön käytöstä, ja toimialan käyttämistä tehdaspolttoaineista oli puuperäisiä 75 prosenttia. Osuus on viime vuosina kasvanut, kun teollisuus on korvannut biopolttoaineilla lähinnä kivihiiltä ja raskasta polttoöljyä.

Metsäteollisuuden tuotanto

Tehdasteollisuuden tuotanto kasvoi vuonna 2006 keskimäärin 7 prosenttia edellisvuodesta. Metsäteollisuuden tuotanto lisääntyi enemmän (+11 %), mutta vuoden 2005 volyymit olivat normaalitason alapuolella lähinnä paperiteollisuuden työkiistan aiheuttamien tuotantokatkosten takia. Massa- ja paperiteollisuudessa tuotanto lisääntyi 15 prosenttia vuodentakaisista luvuista. Vanerin tuotantoennätys veti myös koko puutuoteteollisuuden 3 prosentin vuosikasvuun. Metsäteollisuuden hyvä suhdannetilanne jatkui vuonna 2007: tammi–syyskuussa havusahatavaran tuotanto kasvoi 6 prosenttia ja paperin ja kartongin volyymit 2 prosenttia verrattuna vastaavaan aikaan vuonna 2006.

Vuonna 2006 sahatavaraa tuotettiin 12,2 miljoonaa kuutiometriä eli suunnilleen sama määrä kuin vuotta aikaisemmin. Mäntysahatavaralla vientikyntä ja hintakehitys olivat parempia kuin kuusella. Mäntysahatavaran tuotanto kasvoikin 6 prosenttia edellisvuodesta kuusisahatavaran tuotannon vastaavasti supistuesssa. Tukkipula rajoitti kuitenkin ajoittain sahausmäärien kasvua. Kotimaista sahauskapasiteettia on viime vuosina supistettu, ja sen sijaan suomalaisomisteiset yhtiöt ovat hankkineet lisäkapasiteettia mm. Venäjältä ja Baltian maista. Kotimaassa sahatavaran kulutus on parin viime vuosikymmenen kuluessa kaksinkertaistunut. Vuonna 2006 yli 40 prosenttia tuotannosta (5,2 milj. m³) jäi kotimaiseen kulutukseen tai jatkojalostukseen. Sahatavaran kulutus henkeä kohden (0,99 m³ vuonna 2006) on Suomessa maailman korkein, mutta tuotannon vähentymisen

myötä myös keskikulutus on kääntynyt laskuun.

Vanerin tuotannossa saavutettiin uusi ennätys – 1,4 miljoonaa kuutiometriä – vuonna 2006. Tuotanto kasvoi 8 prosenttia edellisvuoden pohjalukemista. Havuvanerin osuus säilyi 60 prosentissa kokonaistuotannosta, vaikka kasvu painottui koivuvaneriin. Vain viidesosa vanerista jää kotimaan kulutukseen. Lastulevyä tuotettiin 0,44 ja kuitulevyä 0,13 miljoonaa kuutiometriä. Molempien valmistus väheni edellisvuodesta.

Myös massa- ja paperiteollisuuden toimialoilla yllettiin tuotantoennätyksiin. Paperia ja kartonkia tuotettiin yhteensä 14,1 miljoonaa tonnia. Määrä oli 1,8 miljoonaa tonnia eli 14 prosenttia suurempi kuin vuonna 2005, jolloin tuotannon taso jäi poikkeuksellisen alhaiseksi paperiteollisuuden lähes kaksi kuukautta kestäneen työselkkauksen takia. Paperin kysyntä Suomen päävientimarkkinoilla Länsi-Euroopassa vahvistui vuonna 2006. Tuotannon kasvuun vaikutti myös uusi työehtosopimus, joka mahdollisti tehtaiden käynnissäpidon sekä juhannuksena että jouluna. Paperin ja kartongin kokonaistuotannosta aikakaus- ja sanomalehtipapereiden osuus oli lähes puolet. Niitä tuotettiin vuonna 2006 noin 6,7 miljoonaa tonnia eli 10 prosenttia edellisvuotta enemmän. Kasvu oli kuitenkin vahvinta hienopapereiden (+21 %) ja kartongin (+17 %) tuotannossa. Sekä sellun että mekaanisten massojen (hieko ja hierre) tuotanto nousi 17 prosenttia edellisvuodesta. Puumassaa valmistettiin kaikkiaan 13,1 miljoonaa tonnia, josta sellun osuus oli noin 60 prosenttia.

Suomessa kerättiin vuonna 2006 paperia ja kartonkia talteen 0,825 miljoonaa tonnia eli 157 kiloa asukasta kohti. Kaikesta Suomessa kulutetusta paperista ja kartongista kerättiin talteen 68 prosenttia. Keräyskuitua hyödynnettiin raaka-aineena yhteensä 0,76 miljoonaa tonnia, ja tästä määrästä paperi- ja kartonkiteollisuus käytti 97 prosenttia. Keräyskuitu edustaa Suomen paperi- ja kartonkiteollisuuden kuituraaka-aineesta noin 5 prosenttia. Euroopassa keskimäärin hieman yli puolet paperiteollisuuden raaka-aineesta oli kierrätyskuitua. Suomeen tuotiin vuonna 2006 keräyspaperia ja -kartonkia noin 32 000 tonnia ja vienti oli 195 000 tonnia (ks. tarkemmin taulukot 10.11 ja 10.20). – Kansainvälisiä tilastoja kierrätyspaperin tuotannosta esitetään taulukossa 12.8.

Metsäteollisuuden rakenne ja liikevaihto

Metsäteollisuuden tuotanto on voimakkaasti keskittynyttä. Kolme suurinta Suomessa toimivaa metsäteollisuuskonsernia (Stora Enso, UPM-Kymmene ja Metsäliitto-yhtymä) ovat kansainvälisestikin erittäin suuria. Valtaosa niiden ulkomaisista tuotantolaitoksista sijaitsee Euroopan unionin alueella. Kokonaisliikevaihdolla mitaten Stora Enso sijoittui vuonna 2006 maailman metsäteollisuusyhtiöiden joukossa kolmanneksi, UPM-Kymmene kuudenneksi ja Metsäliitto kahdeksanneksi. Vuonna 2006 pienten ja keskisuurten yritysten osuus metsäteollisuuden kotimaisesta liikevaihdosta oli 14 prosenttia; puutuoteteollisuudessa kuitenkin 35 prosenttia. Pk-yritykset määrittellään yrityksiksi, joiden palveluksessa on vähemmän kuin 250 työntekijää.

Vuonna 2006 koko tehdasteollisuuden kotimainen liikevaihto kasvoi edellisvuodesta 16 prosentilla reiluun 140 miljardiin euroon. Päätoimialoista metsäteollisuus oli kasvun kärjessä: Suomessa toimivien tuotantolaitosten liikevaihto nousi 22,6 miljardiin euroon (+21 %). Toinen puoli metsäteollisuuden liikevaihdosta kertyy ulkomaisissa yksiköissä, ja niissä kasvuvauhti oli vuonna 2006 kotimaata hitaampaa. Massa- ja paperiteollisuuden osuus oli kaksi kolmannesta koko metsäteollisuuden liikevaihdosta. Metsäteollisuus edusti enää 16 prosenttia koko tehdasteollisuuden liikevaihdosta, kun suurimmillaan 1990-luvun puolivälissä osuus oli neljännes.

Energia ja investoinnit

Energian osuus massa- ja paperiteollisuuden kokonaiskustannuksista on Tilastokeskuksen mukaan noin 10 prosenttia ja puutuoteteollisuudessa noin 3 prosenttia. Metsäteollisuuden tärkeimpiä energialähteitä ovat puu, vesivoima, ydinvoima, maakaasu ja turve. Vuonna 2006 metsäteollisuus käytti noin 28 terawattituntia sähköä, mikä oli 60 prosenttia koko teollisuuden ja vajaa kolmanneksen koko maan sähkön käytöstä. Metsäteollisuudessa sähkön käyttö kasvoi 13 prosentilla edellisvuoden aallonpohjasta. Sähköstä yli 40 prosenttia (12 TWh) tuotettiin itse tehtailla ja loput 16 terawattituntia oli ulkopuolista hankintaa. Ostosähköstäkin huomattava osa hankittiin energiayhtiöistä, joiden osakkaita metsäteollisuusyhtiöt ovat.

Vuonna 2006 metsäteollisuudessa käytetyistä polttoaineista 75 prosenttia oli puuperäisiä. Niistä tärkein on selluteollisuudessa syntyvä mustalipeä. Puuperäisten polttoaineiden osuus on noussut ripeästi, kun metsäteollisuus on korvannut biopolttoaineilla lähinnä kivihiiltä ja raskasta polttoöljyä. Kaikkiaan metsäteollisuudessa käytettiin tehdaspolttoaineita noin 277 000 terajoulea (77 TWh), mikä oli 13 prosenttia edellisvuotta enemmän.

Vuonna 2006 metsäteollisuuden kotimaiset investoinnit käyttöomaisuuteen olivat 693 miljoonaa euroa, mikä oli 6 prosenttia edellisvuotta vähemmän (Tilastokeskuksen rakennetilasto). Metsäteollisuus tekee noin kaksi kolmasosaa investoinneistaan ulkomaisiin kohteisiin, joista merkittävin oli Metsä-Botnian sellutehdas Uruguayssa (kokonaisarvo noin 1 mrd. EUR).

Metsäteollisuusyritysten kotimaisten investointien määrä oli pienin kahteen vuosikymmeneen. Samalla metsäteollisuuden investointiaste (investoinnit suhteessa liikevaihtoon) laski vuonna 2006 ennätysmallisen alas eli 3,1 prosenttiin. Useimmilla muilla teollisuuden päätoimialoilla investoinnit lisääntyivät tuntuvasti, ja koko tehdasteollisuudessa kasvua oli keskimäärin 2 prosenttia edellisvuodesta. Metsäteollisuus edusti 23 prosenttia tehdasteollisuuden kotimaisista käyttöomaisuusinvestoinneista.

Kannattavuus

Metsäteollisuusyritysten kannattavuus Suomessa on laskenut lähes koko 2000-luvun. Vuonna 2006 suunta kääntyi ja kannattavuus parani sekä käyttökatteella että kokonaistuloksella mitattuna. Käyttökate kertyi kaikkiaan 2,2 miljardia euroa, mikä vastasi 9,9 prosenttia metsäteollisuuden liikevaihdosta. Vuonna 2005 käyttökate oli pudonnut ennätysmäisen alas eli 8,7 prosenttiin. Käyttökateen koheneminen selittyy pitkälti liikevaihdon viidenneksen kasvulla edellisvuodesta. Aine- ja tarvikekäytön kustannukset kasvoivat yli 20 prosenttia, mutta toinen käyttökateen kannalta keskeinen kustannuserä, henkilöstökulut, vähemmän eli 8 prosenttia. Vuonna 2006 massa- ja paperiteollisuuden käyttökate oli 11,3 prosenttia liikevaihdosta, kun puutuoteteollisuudessa jäätiin 7,1 prosenttiin. Ennakkotietojen mukaan koko tehdasteollisuuden käyttökate pysyi edellisvuoden tasolla ja oli 10,5 prosenttia liikevaihdosta. Käyttökate osoittaa

toimialan liiketoiminnan tuloksen ennen poistoja ja rahoituseriä.

Myös kokonaistuloksella mitattuna kannattavuus koheni sekä puutuote- että massa- ja paperiteollisuudessa. Metsäteollisuuden kokonaistulos nousi 2,4 prosenttiin liikevaihdosta. Edellisvuonna massa- ja paperiteollisuuden liikevaihdon lasku ja heikko tuloskehitys oli vetänyt koko toimialan miinukselle. Koko tehdasteollisuudessa kokonaistulos oli vuonna 2006 keskimäärin 10,4 prosenttia liikevaihdosta. Kokonaistulos kuvaa liiketoiminnan tulosta ennen tilinpäätössiirtoja, ja sen laskemisessa mm. poistot sekä rahoitustuotot ja -kulut otetaan huomioon.

Myös metsäteollisuuden rahoitusasemaa kuvaavat mittarit kehittyivät positiivisesti vuonna 2006. Tilastokeskuksen ennakkotietojen mukaan kokonaisvelkojen osuus liikevaihdosta laski 96 prosenttiin. Edellisvuonna velat nousivat liikevaihtoa suuremmiksi ja velkaantumiaste oli 112 prosenttia. Koko tehdasteollisuudessa kokonaisvelkojen osuus liikevaihdosta putosi 62 prosenttiin eli alimmalle tasolle sitten 1980-luvun alun. Metsäteollisuuden omavaraisuusaste, joka kuvaa oman pääoman osuutta koko toimintaan sitoutuneesta pääomasta, oli edellisvuoden lukemissa eli 55 prosenttia.

Metsäteollisuuden kasvihuonekaasupäästöt

Metsäteollisuuden käyttämien fossiilisten polttoaineiden ja turpeen hiilidioksidi-, metaani- ja dityppioksidipäästöt raportoidaan kasvihuonekaasuinventariossa energiasektorilla, joka on yksi kuudesta raportointisektorista (ks. s. 281). Uusiutuvista biopolttoaineista, mukaan lukien puuperäiset polttoaineet, esitetään vain metaani- ja dityppioksidipäästöt (CH₄ ja N₂O). Biopolttoaineiden CO₂-päästöt raportoidaan inventariossa erillistietoina. Niitä ei lasketa mukaan kasvihuonekaasupäästöjen kokonaismäärään, koska niiden sisältämän hiilen ajatellaan kuuluvan osana luonnon kiertokulkuun. Hiilen kierto metsissä sisältyy kasvihuonekaasuinventariossa ”Maankäyttö, maankäytön muutos ja metsätalous” -sektoriin (LULUCF), joka muodostaa Suomessa hiilidioksidin nettonielun. Puuston kasvun sitoma hiilimäärä on suurempi kuin koko LULUCF-sektorin aiheuttamat päästöt.

Vuonna 2005 Suomen kasvihuonekaasupäästöt olivat 69,2 miljoonaa yhteismitallista hiilidioksiditonnia (CO₂ ekv.), ja tästä metsäteollisuuden osuus

oli 7 prosenttia. Osuus on vuosien 1990 ja 2005 välillä pienentynyt noin 1,5 %-yksiköllä. Vuonna 2005 massa- ja paperiteollisuuden päästöt olivat kolmanneksen pienemmät kuin vuonna 1990. Vertailussa on kuitenkin huomattava, että 2005 oli päästöissään poikkeusvuosi metsäteollisuuden työtaistelun takia. Energiayhtiöiden omistamien, metsäteollisuutta palvelevien ns. vierivoimalaitosten päästöt miltei kolminkertaistuivat vuosien 1990 ja 2005 välillä. Tämä johtui siitä, että teollisuuslaitokset ulkoistivat sähkön- ja lämmöntuotantoaan, jolloin voimalaitoksia ja höyrykattiloita siirtyi metsäteollisuudesta energia-sektorille eli vierivoimalaitoksiksi. Biopolttoaineiden käytön hiilidioksidipäästöt kasvoivat yli 40 prosenttia vuoteen 1990 verrattuna.

Massa- ja paperiteollisuuden CO₂-päästöt kuuluvat fossiilisten polttoaineiden ja turpeen osalta vuonna 2005 alkaneen EU:n päästökaupan piiriin. Jos toteutuneet päästöt jäävät pienemmiksi kuin myönnetty päästöoikeudet, järjestelmän piiriin kuuluvat laitokset voivat myydä ylimääräiset, käyttämättä jääneet päästöoikeudet tai siirtää ne seuraaville vuosille. Vuoden 2005 osalta massa- ja paperiteollisuus palautti päästöoikeuksia noin 3,7 miljoonan tonnin ja vuonna 2006 noin 4,2 miljoonan hiilidioksiditonin edestä. Puutuoteollisuudesta päästökauppaan kuuluu vain muutamia yli 20 MW:n kattilalaitoksia.

Tilastointimenetelmät

Tiedot metsäteollisuuden tuotannosta ja tuotantolaitoksista perustuvat pääosin Metsäteollisuus ry:n jäsenyritysten tietoihin. Lukumääräisesti eniten yrityksiä jää tilastoinnin ulkopuolelle sahateollisuudessa, mutta massa-, paperi- ja kartonkiteollisuuden yritykset ovat kaikki Metsäteollisuus ry:n jäseniä. Taulukossa 9.0 sahojen lukumääräksi ilmoitetaan teollisuussahojen määrä (noin 170 kappaletta). Teollisuussahoiksi luetaan yli 10 000 kuutiometriä puuta vuodessa käyttävät sahat. Valtaosa sahojen lukumäärästä on ns. piensahoja, mutta niiden osuus sahateollisuuden puunkäytöstä oli vain 8 prosenttia vuonna 2006. Paperiteollisuuden tuotantotilastointia muutettiin vuonna 2005 metsäteollisuusyritysten tietosuojaan liittyvien syiden takia. Julkaistavaan tilastoon tulee sisältyä vähintään kolmen yrityksen ilmoittamia tietoja (taulukot 9.1–9.3).

Havusahatavaran sekä paperin ja kartongin kotimainen kulutus perustuu Metsäteollisuus ry:n arvioon.

Paperilla ja kartongilla suora näennäiskulutus (tuotanto + tuonti – vienti) johtaisi kotimaan kulutuksen yliarvioon, sillä siinä ei huomioida riittävästi painotuotteiden nettovientiä, vientituotteiden pakkauksia ym. Muiden kuin em. tuotteiden kotimainen kulutus on laskettu näennäiskulutukseksi (taulukko 9.0). Tiedot paperin ja kartongin talteenotosta tuottaa Paperinkeräys Oy (taulukko 9.5).

Tiedot metsäteollisuuden sähkön kulutuksesta perustuvat pääosin Tilastokeskuksen energiatilastoihin, joissa lähteinä käytetään energia-alan järjestöjen keräämiä tietoja ja Tilastokeskuksen omia aineistoja (taulukot 9.7–9.8).

Metsäteollisuuden jalostusarvoa, investointeja, liikevaihtoa, kannattavuutta ja rahoitusasemaa käsittelevät tiedot perustuvat Tilastokeskuksen aineistoihin. Vuosikirjan pääluvussa 11 esitetään lisäksi mm. metsäteollisuuden arvonlisäystä ja tuottavuutta käsitteleviä taulukoita. Useimmissa taulukoissa metsäteollisuutta (TOL 2002: 20 ja 21) verrataan koko tehdasteollisuuden (TOL 2002: D) tietoihin. Tuotannon *jalostusarvo*, joka perustuu teollisuuden rakennetilastoon, lasketaan tuotantotoiminnasta saatujen tuottojen ja toiminnasta aiheutuneiden kustannusten erotuksena. Tilastointiyksikkönä rakennetilastossa on joko itsenäinen yritys tai yrityksen toimipaikka (kuva 9.2). Metsäteollisuuden investointitiedot kattavat ns. *käyttöomaisuuden investoinnit*. Niihin sisältyvät käyttöomaisuuden hankinnat ja perusparannukset, joista on vähennetty käyttöomaisuuden myynnit. Käyttöomaisuudella tarkoitetaan aineellisia hyödykkeitä, kuten koneita ja kalustoa, rakennuksia ja rakennelmia sekä maa- ja vesialueita. *Investointiaste* lasketaan suhteuttamalla investointien arvo toimialan liikevaihtoon (taulukko 9.9).

Metsäteollisuuden liikevaihtoa sekä kannattavuutta ja rahoitusasemaa koskevat tiedot perustuvat puolestaan Tilastokeskuksen tilinpäätöstilastoon. Se on yritysten tuloslaskelma- ja tasetiedoista toimialoitain laadittava vuositilasto. Tilastointiyksikkönä on yksittäinen yritys, mikä merkitsee sitä, että yrityksen koko toiminta tilastoidaan sen päätoimialan mukaan. Kannattavuustiedot koskevat pelkästään metsäteollisuusyritysten kotimaan toimintoja. Tilinpäätöstilastosta on erikseen saatavissa pieniä ja keskisuuria yrityksiä koskevia tunnuslukuja. Pk-yritykset määrittellään yrityksiksi, joiden palveluksessa on vähemmän kuin 250 työntekijää. Niiden vuosiliikevaihto on enintään 50 miljoonaa euroa tai taseen loppusumma enintään 43 miljoonaa euroa.

Kannattavuutta mitataan tilinpäätöstilastossa eri tunnusluvuilla, joita on tarpeellista käyttää yhdessä kokonaiskuvan saamiseksi. Yleisimpiin kannattavuuden mittareihin kuuluvat käyttökate ja kokonaistulos. *Käyttökate* saadaan, kun liiketoiminnan tuotoista vähennetään toimintakulut, kuten aine- ja tarvikkeikäyttö, henkilöstökulut, ulkopuoliset palvelut yms. *Käyttökate* kuvaa siten yrityksen tulosta ennen poistoja, rahoituseriä, satunnaisia eriä ja veroja. Kun nämä erät otetaan tuloslaskelmassa huomioon, päästään *kokonaistulokseen*. Tässä vuosikirjassa näitä mittareita verrataan liikevaihtoon, esitetään siis metsäteollisuuden käyttökate- ja kokonaistulosprosentteja vuosille 1975–2006 (kuva 9.6, taulukko 9.10). Metsäteollisuuden rahoitusasemaa kuvataan omavaraisuusasteella ja kokonaisvelkojen osuudella liikevaihdosta. *Omavaraisuusaste* lasketaan oman pääoman osuutena toimialan taseesta.

Pääluvun lopussa (taulukot 9.11–9.12) esitetään metsäteollisuutta koskevia päätuloksia kansallisesta kasvihuonekaasuinventaariosta, jonka vastuuyksikkönä Suomessa toimii Tilastokeskus. Suomi ratifioi YK:n ilmastopimuksen vuonna 1992. Yksi sopimuksen velvoitteista on, että Suomi arvioi ja raportoi kasvihuonekaasupäästöjen määriä vuosittain. Ihmisen toiminnasta peräisin olevat päästöt ja nielut raportoidaan kansallisessa kasvihuonekaasujen inventaariossa kuuden raportointisektorin alla: 1) energia, 2) teollisuusprosessit, 3) liuottimien ja muiden tuotteiden käyttö, 4) maatalous, 5) maankäyttö, maankäytön muutos ja metsätalous sekä 6) jätteet. Vuonna 2002 Suomi sitoutui konkreettisiin päästövähennyksiin ratifioimalla Ilmastopimuksen alaisen Kioton pöytäkirjan. Suomen veloitteena on osana EU:n yhteistä taakanjakoa pitää kasvihuonekaasupäästöt vuosina 2008–2012 vuoden 1990 päästötasolla.

Kasvihuonekaasuinventaariossa päästöt raportoidaan EU:lle ja YK:n ilmastopimukselle tätä tarkoitusta varten laaditulla CRF-luokituksella (*Common Reporting Format*). Tässä vuosikirjassa metsäteollisuuden päästöt esitetään kuitenkin toimialoittain (TOL 2002). Puutuoteteollisuuden (20) ja massa- ja paperiteollisuuden (21) lisäksi esitetään toimialalta 40 (sähkö-, kaas- ja lämpöhuolto) ne voimalaitokset ja höyrykattilat, jotka toimivat metsäteollisuuden yhteydessä ja pääasiallisesti toimittavat höyryä tai sähköä teollisuuden tarpeisiin. Usein nämä ns. vierivoimalaitokset käyttävät polttoaineinaan metsäteollisuuden sivutuotteita, kuten kuorta ja purua, mutta

myös turvetta tai maakaasua.

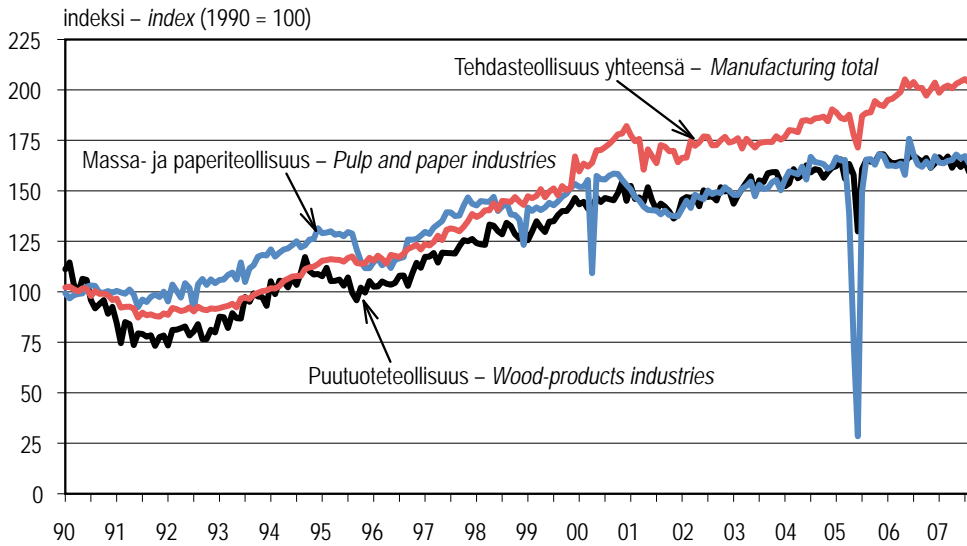
Kasvihuonekaasupäästöt esitetään yhteismittalistetuin hiilidioksidiekvivalenttitonneiksi. Se on yhteismittari, jonka avulla voidaan laskea yhteen eri kasvihuonekaasujen päästöjen vaikutus kasvihuoneilmion voimistumiseen. Vuotta 1991 koskevat tulokset on interpoloitu.

Kirjallisuus – Literature

- Avain Suomen metsäteollisuuteen. 2006. Metsäteollisuus ry. 125 s.
- Energiennakko 2006. SVT Energia 2007. Tilastokeskus. 34 s.
- Ennakkotietoja teollisuudesta 2006. SVT Teollisuus 2007. Tilastokeskus. 40 s.
- European Pulp and Paper Industry. Annual Statistics 2006. Confederation of European Paper Industries (CEPI). 45 s.
- European Pulp and Paper Industry. Historical Statistics 1991–2006. Confederation of European Paper Industries (CEPI). 86 s.
- Greenhouse gas emissions in Finland 1990–2005. National Inventory Report to the UNFCCC. Statistics Finland. 292 s.
- Metsäsektorin suhdannekatsaus 2007–2008. 2007. Metsäntutkimuslaitos. 55 s.
- Metsäteollisuuden Ajankohtaiskatsaus 31.10.2007. Metsäteollisuus ry. 6 s.
- Metsäteollisuuden tuotanto. Tuotanto Suomessa vuonna 2006. Metsäteollisuus ry, tiedote. 3 s.
- Metsäteollisuuden ulkomaankauppa maittain 2006. Metsätalostiedote 877. Metsäntutkimuslaitos, metsätalostollinen tietopalvelu. 28 s.
- Metsäteollisuuden vuosikirja 2007. Metsäteollisuus ry. 34 s.
- Metsäteollisuuden ympäristötulokset vuodelta 2006. Metsäteollisuus ry. 18 s.
- Paperinkeräys-yhtiöt. Vuosikertomus 2006. 40 s.
- Suomen kasvihuonepäästöt. 2007. Tilastokeskus. 26 s. + liitteet.
- Suomen metsät 2007 Kestävän metsätalouden kriteereihin ja indikaattoreihin perustuen. Maa- ja metsätalousministeriön julkaisuja 7/2007. 99 s.
- Teollisuustuotannon volyyymi-indeksi 2007, syyskuu. SVT Teollisuus 2007. Tilastokeskus. 15 s.
- Toimialaluokitus TOL 2002. Tilastokeskuksen käsikirjoja 4. 241 s.
- Wood Focus. Nordic Wood Products Review (eri kuukausilta).

Muut tietolähteet – Other sources of information

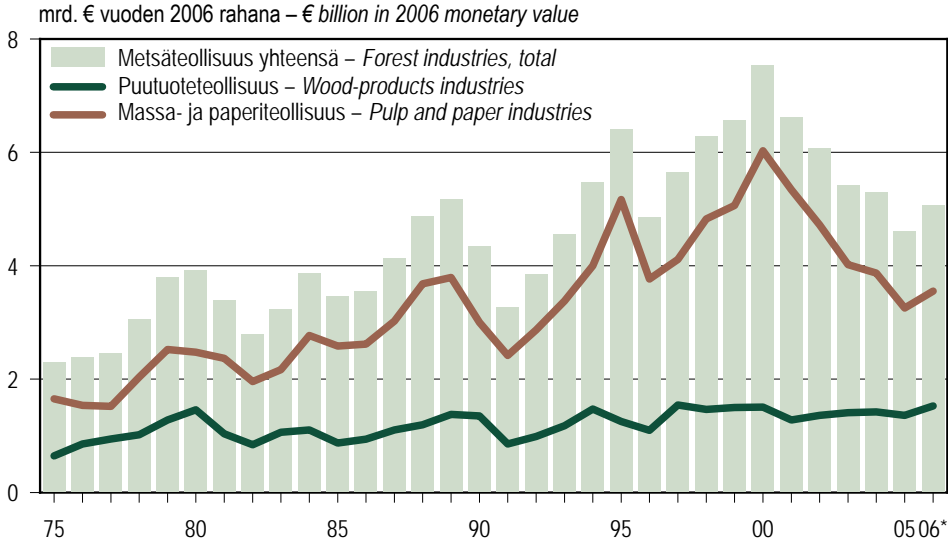
- Confederation of European Paper Industries (CEPI), www.cepi.org
- Euroopan talouskomission Puutavarakomitea, www.unece.org/trade/timber
- ForesSTAT Forestry Database, www.faostat.org
- Metsäteollisuus ry, www.metsateollisuus.fi
- Paperinkeräys Oy, www.paperinkerays.fi
- Tilastokeskus, www.tilastokeskus.fi



Kuva perustuu teollisuustuotannon volyyymi-indeksin kausitasoitettuihin kuukausitietoihin. Viimeisin tieto: 9/2007
 The figure is based on the seasonally adjusted values of the volume index of industrial output. Latest update: Sep 2007

Lähde: Tilastokeskus – Source: Statistics Finland

Kuva 9.1 Metsäteollisuuden tuotanto 1990–2007
 Figure 9.1 Production of the forest industries, 1990–2007

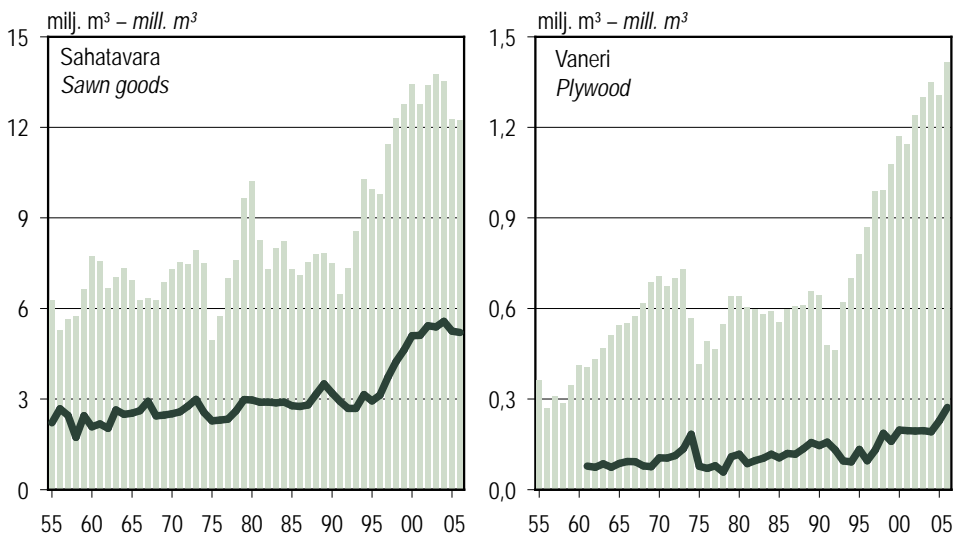


* Ennakkotieto – Preliminary data

Rahantarvot on muunnettu tukkuhintaindeksillä. – Monetary values are deflated using wholesale price index.

Lähde: Tilastokeskus – Source: Statistics Finland

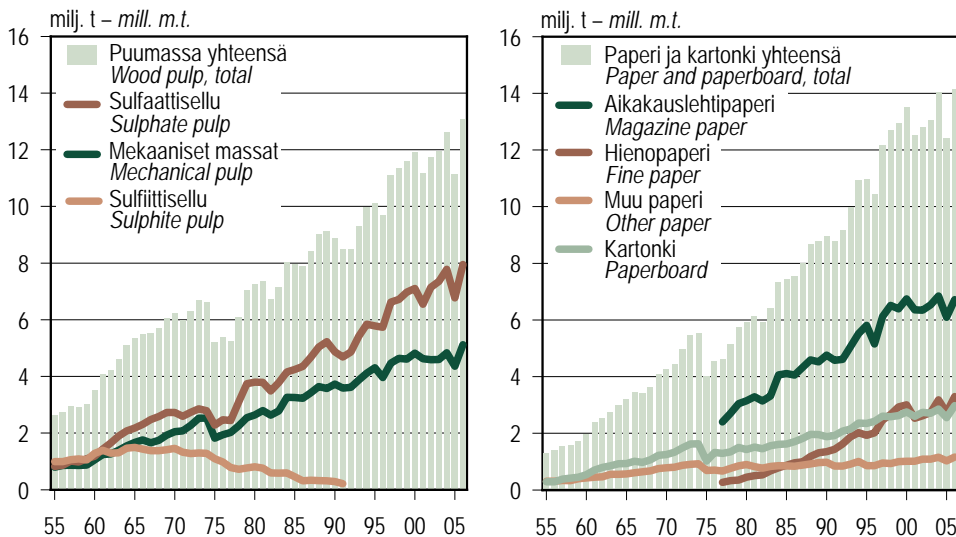
Kuva 9.2 Metsäteollisuuden tuotannon jalostusarvo 1975–2006
 Figure 9.2 Added value generated by forest industry production, 1975–2006



Tuotanto: pylväs – Production: column Kulutus: viiva – Consumption: line

Lähteet: Metsäteollisuus ry; Metsäntutkimuslaitos – Sources: Finnish Forest Industries Federation; Finnish Forest Research Institute

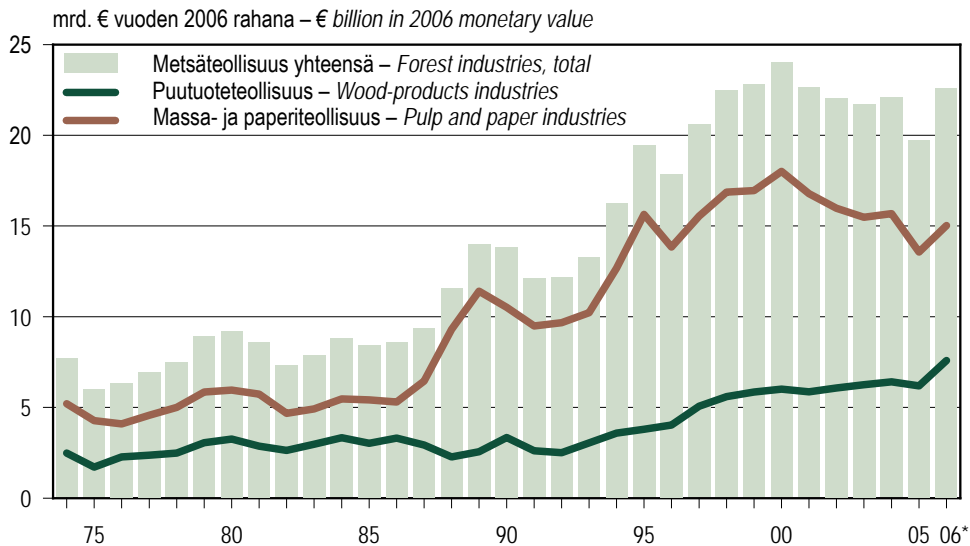
Kuva 9.3 Sahatavaran ja vanerin tuotanto ja kotimainen kulutus 1955–2006
 Figure 9.3 Production and domestic consumption of sawn goods and plywood, 1955–2006



Aikakauslehtipaperi sisältää myös sanomalehtipaperin. – Magazine paper also includes newsprint.

Lähde: Metsäteollisuus ry – Source: Finnish Forest Industries Federation

Kuva 9.4 Puumassan sekä paperin ja kartongin tuotanto 1955–2006
 Figure 9.4 Production of pulp, and paper and paperboard, 1955–2006

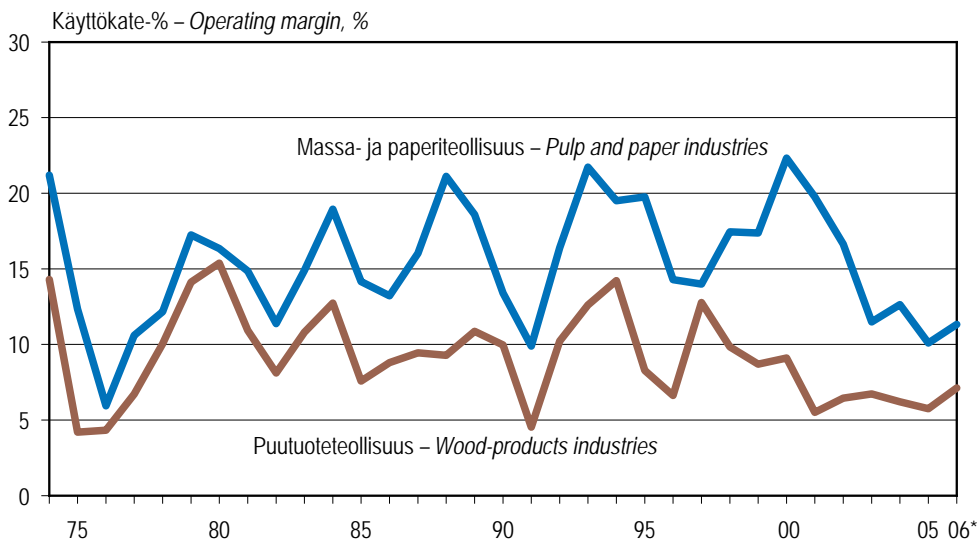


* Ennakkotieto – Preliminary data

Rahanarvot on muunnettu tukkuhintaindeksillä. – Monetary values are deflated using wholesale price index.

Lähde: Tilastokeskus – Source: Statistics Finland

Kuva 9.5 Metsäteollisuuden liikevaihto kotimaassa 1974–2006
Figure 9.5 Annual turnover of the forest industries in Finland, 1974–2006



* Ennakkotieto – Preliminary data

Käyttökate-% = (Liikevaihto – toimintakulut) / liikevaihto x 100
 Operating margin = (Turnover – operational costs) / turnover x 100

Lähde: Tilastokeskus – Source: Statistics Finland

Kuva 9.6 Metsäteollisuuden kannattavuus kotimaassa 1974–2006
Figure 9.6 Profitability of the forest industries in Finland, 1974–2006

9.0 Metsäteollisuustuotteiden tuotanto ja ulkomaankauppa 2006

Production and foreign trade of forest industry products in brief, 2006

Tuote	Product	Yksikkö Unit	Tuotanto Production	Tuonti Imports	Vienti Exports	Kotimainen kulutus Domestic consumption	Tehtaiden lukumäärä Number of mills
1 000 yksikköä – 1 000 units							
Puutuoteollisuus	Wood-products industries						
Sahatavara	Sawn goods	m ³	12 227	583	7 728	5 204	170
Havusahatavara	Sawn softwood	"	12 145	520	7 712	5 075	..
mäntysahatavara	pine sawnwood	"	6 220	79	3 539	..	..
kuusisahatavara	spruce sawnwood	"	5 925	347	3 249	..	..
Lehtisahatavara	Sawn hardwood	"	82	63	15	129	..
Puulevyt	Wood-based panels		2 074	362	1 623	813	..
Viilu	Veneer sheets		89	12	78	24	..
Vaneri	Plywood	"	1 415	107	1 250	272	15
havuvaneri	softwood plywood	"	845	22	727	140	..
lehtivaneri	hardwood plywood	"	570	85	523	132	..
Lastulevy	Particle board	"	440	54	224	269	3
Kuitulevy	Fibreboard	"	130	188	70	248	2
Massa- ja paperiteollisuus	Pulp and paper industries						
Puumassa	Wood pulp	t – m.t.	13 067	327	2 761	10 632	43
Mekaaniset massat	Mechanical pulp	"	5 121	6	233	4 894	..
Sellu	Chemical pulp	"	7 946	321	2 528	5 738	..
Valkaistu sulfaatti	Bleached sulphate pulp	"	7 308	241	2 528	5 021	..
havusulfaatti	softwood sulphate pulp	"	4 107	6	1 602	2 511	..
lehtisulfaatti	hardwood sulphate pulp	"	3 202	235	926	2 510	..
Valkaisematon sulfaatti	Unbleached sulphate pulp	"	638	19	-	657	..
Sulfiittisellu	Sulphite pulp	"	-	61	-	61	..
Paperi ja kartonki	Paper and paperboard	"	14 149	455	12 953	1 209	..
Paperi	Paper	"	11 172	242	10 401	..	28
Paino- ja kirjoituspaperi	Printing and writing paper	"	10 010	204	9 627	..	..
aikakaus- ja sanomalehtipaperi	magazine paper and newsprint	"	6 714	129	6 368	..	..
hienopaperi	fine paper	"	3 296	75	3 258	..	..
Muu paperi	Other paper	"	1 162	38	774	..	..
Kartonki	Paperboard	"	2 977	213	2 552	..	14

Kotimainen kulutus on laskettu näennäiskulutuksena (tuotanto + tuonti – vienti) sahatavaraa ja paperia lukuun ottamatta, ks. tarkemmin luvun tekstiosuutta. Sajojen lukumäärä sisältää vain teollisuussahat (puunkäyttö yli 10 000 m³ vuodessa). Tuotantoluvuissa arvio piensajojen tuotannosta on mukana. Mekaaniset massat sisältävät myös puolikemiallisen puumassan.

Tietosuojaan liittyvien syiden takia sanomalehtipaperin tuotantoluvut on yhdistetty aikakauslehtipaperin tuotantoon.

Domestic consumption is defined as apparent consumption (production + imports – exports) except for sawn goods and paper products.

The number of sawmills only includes sawmills consuming more than 10 000 m³ of roundwood annually. With respect to production volumes, small sawmills are also included.

Volumes of semi-chemical pulp are also included in mechanical pulp.

Due to data confidentiality reasons, only the total production of newsprint and magazine paper is reported.

Lähteet: Metsäteollisuus ry; Tullihallitus – Sources: Finnish Forest Industries Federation; Board of Customs

9.1 Sahatavaran ja puulevyjen tuotanto 1955–2007

Production of sawn goods and wood-based panels, 1955–2007

Vuosi Year	Sahatavara – Sawn goods					Puulevyt – Wood-based panels						
	Mänty	Kuusi	Havupuu	Lehtipuu	Yhteensä	Vaneri	Lastulevy	Kuitulevy – Fibreboard		Yhteensä		
	<i>Pine</i>	<i>Spruce</i>	yh-teensä	<i>Hardwood</i>	<i>Total</i>	<i>Plywood</i>	<i>Particle board</i>			<i>Total</i>		
	Softwood total											
1 000 m ³										1 000 m ³	1 000 t – m.t.	1 000 m ³
1955	..	..	..	..	6 265	363	-	..	136	..
1956	..	..	..	..	5 284	271	1	..	131	..
1957	..	..	..	..	5 644	310	10	..	132	..
1958	..	..	..	..	5 737	287	28	..	138	..
1959	..	..	..	..	6 644	347	66	..	163	..
1960	..	..	..	..	7 737	413	86	..	191	..
1961	4 679	2 721	7 400	151	7 551	406	98	..	210	..		
1962	4 116	2 424	6 540	120	6 660	430	118	..	218	..		
1963	4 177	2 752	6 929	111	7 040	468	119	..	228	..		
1964	4 388	2 808	7 196	124	7 320	512	142	458	239	1 112		
1965	4 053	2 582	6 635	284	6 919	545	214	426	231	1 185		
1966	3 877	2 166	6 043	236	6 279	550	196	355	206	1 101		
1967	4 097	2 014	6 111	243	6 354	575	231	357	205	1 163		
1968	3 996	2 056	6 052	213	6 265	619	292	378	228	1 289		
1969	4 273	2 390	6 663	205	6 868	687	318	366	227	1 371		
1970	4 482	2 633	7 115	195	7 310	706	380	380	241	1 466		
1971	4 517	2 821	7 338	177	7 515	672	496	381	248	1 549		
1972	4 457	2 883	7 340	135	7 475	701	705	394	260	1 800		
1973	4 557	3 244	7 801	113	7 914	730	887	396	264	2 013		
1974	4 311	3 089	7 400	103	7 503	568	844	363	240	1 775		
1975	2 798	2 055	4 853	78	4 931	415	667	235	148	1 317		
1976	3 282	2 401	5 683	74	5 757	491	657	253	140	1 401		
1977	3 799	3 104	6 903	97	7 000	464	572	221	125	1 257		
1978	4 262	3 277	7 539	69	7 608	549	673	230	136	1 452		
1979	5 198	4 361	9 559	91	9 650	639	800	272	160	1 711		
1980	5 598	4 540	10 138	92	10 230	639	809	298	176	1 746		
1981	4 699	3 476	8 175	85	8 260	603	707	223	150	1 533		
1982	4 501	2 718	7 219	81	7 300	596	636	239	136	1 471		
1983	4 796	3 115	7 911	84	7 995	580	605	238	137	1 423		
1984	4 788	3 342	8 130	102	8 232	592	541	214	128	1 347		
1985	4 161	3 063	7 224	76	7 300	556	571	170	109	1 297		
1986	3 798	3 221	7 019	91	7 110	597	581	137	86	1 315		
1987	3 884	3 560	7 444	86	7 530	606	610	160	102	1 376		
1988	3 876	3 828	7 704	86	7 790	610	657	162	104	1 429		
1989	3 921	3 809	7 730	86	7 816	656	671	170	108	1 497		
1990	3 670	3 730	7 400	86	7 486	643	526	148	96	1 317		
1991	3 038	3 387	6 425	30	6 455	477	385	109	69	971		
1992	3 492	3 788	7 280	50	7 330	462	354	101	73	917		
1993	4 078	4 422	8 500	70	8 570	621	439	114	85	1 174		
1994	4 582	5 638	10 220	70	10 290	700	477	118	86	1 295		
1995	4 574	5 286	9 860	80	9 940	778	485	117	79	1 380		
1996	4 433	5 277	9 710	70	9 780	869	498	112	77	1 479		
1997	5 260	6 095	11 355	70	11 425	987	475	139	88	1 601		
1998	5 996	6 241	12 237	60	12 297	992	455	151	100	1 598		
1999	5 974	6 734	12 708	60	12 768	1 076	439	162	96	1 677		
2000	6 230	7 090	13 320	100	13 420	1 170	460	162	100	1 792		
2001	6 215	6 455	12 670	100	12 770	1 145	430	152	109	1 727		
2002	6 520	6 760	13 280	110	13 390	1 240	413	140	101	1 793		
2003	6 780	6 865	13 645	100	13 745	1 300	399	146	101	1 845		
2004	6 650	6 810	13 460	84	13 544	1 350	448	147	102	1 945		
2005	5 882	6 308	12 190	79	12 269	1 305	456	149	101	1 910		
2006	6 220	5 925	12 145	82	12 227	1 415	440	130	83	1 985		
2007	Vuosineljännes – Quarter											
	I	..	3 300	..	..	380	..	..	..	..
	II	..	3 400	..	..	365	..	..	..	..
	III	..	2 800	..	..	325	..	..	..	..

Viulun tuotanto ei sisälly puulevyihin, vrt. taulukko 9.0. – The production of veneer sheets is excluded, c.f. Table 9.0.

Lähteet: Metsäteollisuus ry; Metsäntutkimuslaitos; UNECE – Sources: Finnish Forest Industries Federation; Finnish Forest Research Institute; UNECE

9.2 Puumassan tuotanto 1955–2007 Production of wood pulp, 1955–2007

Vuosi Year	Mekaaniset massat – Mechanical and semi-chemical pulp			Sellu – Chemical pulp				Sulfiittisellu Sulphite pulp	Sellu yhteensä Chemical pulp, total	Puumassa kaikkiaan Wood pulp, total
	Mekaaninen Mechanical	Puolikemiallinen Semi-chemical	Yhteensä Total	Sulfaattisellu – Sulphate pulp	Valkaisu – Bleached	Valkaisematon Unbleached	Yhteensä Total			
				Havusulfaatti Softwood sulphate	Lehtisulfaatti Hardwood sulphate					
	1 000 t – m.t.									
1955	780	14	794	..	..	..	822	995	1 817	2 611
1956	846	14	860	..	..	..	865	994	1 859	2 719
1957	843	20	863	..	..	..	1 016	1 060	2 076	2 939
1958	838	21	859	..	..	..	980	1 085	2 065	2 924
1959	845	27	872	..	..	..	1 094	1 054	2 148	3 020
1960	1 003	47	1 050	201	-	980	1 181	1 284	2 465	3 515
1961	1 138	102	1 240	309	-	1 125	1 434	1 392	2 826	4 066
1962	1 117	143	1 260	437	-	1 211	1 648	1 291	2 939	4 199
1963	1 231	164	1 395	512	-	1 381	1 893	1 301	3 194	4 589
1964	1 357	190	1 547	656	-	1 420	2 076	1 469	3 545	5 092
1965	1 467	202	1 669	840	-	1 339	2 179	1 496	3 675	5 344
1966	1 534	223	1 757	957	-	1 348	2 305	1 436	3 741	5 498
1967	1 454	204	1 658	1 052	-	1 421	2 473	1 378	3 851	5 509
1968	1 502	242	1 744	1 161	-	1 421	2 582	1 378	3 960	5 704
1969	1 599	325	1 924	1 267	-	1 458	2 725	1 413	4 138	6 062
1970	1 711	335	2 046	1 437	-	1 290	2 726	1 461	4 187	6 233
1971	1 753	325	2 078	824	578	1 187	2 589	1 324	3 913	5 991
1972	1 940	331	2 271	901	587	1 249	2 736	1 276	4 012	6 283
1973	2 159	367	2 526	938	625	1 289	2 852	1 300	4 152	6 678
1974	2 140	391	2 531	909	617	1 259	2 785	1 286	4 071	6 602
1975	1 613	207	1 820	773	532	971	2 277	1 091	3 368	5 188
1976	1 689	250	1 939	872	588	1 009	2 469	978	3 447	5 386
1977	1 774	246	2 020	980	596	869	2 445	781	3 226	5 246
1978	1 984	275	2 259	1 197	897	1 015	3 109	720	3 829	6 088
1979	2 238	303	2 541	1 482	1 092	1 166	3 740	769	4 509	7 050
1980	2 349	291	2 640	1 653	1 056	1 087	3 796	810	4 606	7 246
1981	2 485	308	2 793	1 678	1 139	973	3 791	759	4 550	7 343
1982	2 326	309	2 635	1 509	1 127	849	3 485	591	4 076	6 711
1983	2 483	301	2 784	1 633	1 281	870	3 784	587	4 371	7 155
1984	2 958	301	3 259	1 754	1 467	937	4 158	592	4 750	8 009
1985	2 931	326	3 257	1 831	1 550	860	4 241	454	4 695	7 952
1986	2 891	335	3 226	1 893	1 645	816	4 354	318	4 672	7 898
1987	3 062	360	3 422	2 061	1 767	848	4 676	332	5 008	8 430
1988	3 239	405	3 644	2 268	1 967	799	5 034	320	5 354	8 998
1989	3 203	373	3 576	2 379	2 111	734	5 224	318	5 542	9 118
1990	3 293	434	3 727	2 239	1 960	671	4 870	289	5 159	8 886
1991	3 157	432	3 589	2 109	1 960	613	4 682	215	4 897	8 486
1992	3 156	458	3 614	2 411	1 843	605	4 860	-	4 860	8 474
1993	3 401	472	3 873	2 606	2 194	614	5 414	-	5 414	9 287
1994	3 631	487	4 118	2 831	2 326	687	5 844	-	5 844	9 962
1995	..	..	4 306	2 928	2 174	680	5 782	-	5 782	10 088
1996	..	..	3 957	2 836	2 261	639	5 736	-	5 736	9 693
1997	..	..	4 469	3 363	2 594	663	6 620	-	6 620	11 089
1998	..	..	4 637	3 424	2 641	653	6 718	-	6 718	11 355
1999	..	..	4 613	3 526	2 786	665	6 977	-	6 977	11 590
2000	..	..	4 819	3 496	2 898	707	7 101	-	7 101	11 920
2001	..	..	4 621	3 284	2 620	644	6 548	-	6 548	11 169
2002	..	..	4 588	3 550	2 900	693	7 143	-	7 143	11 731
2003	..	..	4 598	3 759	2 931	660	7 350	-	7 350	11 948
2004	..	..	4 836	3 959	3 154	670	7 783	-	7 783	12 619
2005	..	..	4 361	3 467	2 780	526	6 773	-	6 773	11 134
2006	..	..	5 121	4 107	3 202	638	7 946	-	7 946	13 067
2007	Vuosineljännes – Quarter									
	I	..	..	..	..	..	1 976	-	1 976	..
	II	..	..	..	..	..	1 853	-	1 853	..
	III	..	..	..	..	..	1 929	-	1 929	..

Lähde: Metsäteollisuus ry – Source: Finnish Forest Industries Federation

9.3 Paperin ja kartongin tuotanto 1955–2007 Production of paper and paperboard, 1955–2007

Vuosi Year	Paperi – Paper			Muu paperi Other paper	Yhteensä Total	Kartonki Paperboard	Paperi ja kartonki yhteensä Paper and paperboard, total
	Paino- ja kirjoituspaperi – Printing and writing paper	Hienopaperi Fine paper	Yhteensä Total				
	Aikakaus- ja sanomalehtipaperi Magazine paper and newsprint						
	1 000 t – m.t.						
1955	..	..	697	307	1 004	286	1 290
1956	..	..	784	310	1 094	285	1 379
1957	..	..	820	338	1 158	386	1 543
1958	..	..	828	327	1 155	416	1 571
1959	..	..	850	395	1 245	451	1 696
1960	..	..	1 009	424	1 433	537	1 970
1961	..	..	1 237	451	1 688	698	2 387
1962	..	..	1 259	463	1 722	793	2 515
1963	..	..	1 336	550	1 886	852	2 738
1964	..	..	1 499	554	2 053	926	2 979
1965	..	..	1 706	569	2 275	930	3 205
1966	..	..	1 837	608	2 445	1 016	3 461
1967	..	..	1 780	638	2 418	971	3 389
1968	..	..	1 886	674	2 560	1 069	3 629
1969	..	..	2 078	756	2 834	1 226	4 060
1970	..	..	2 229	782	3 011	1 247	4 258
1971	..	..	2 292	803	3 095	1 329	4 424
1972	..	..	2 605	870	3 475	1 490	4 965
1973	..	..	2 920	906	3 826	1 620	5 446
1974	..	..	2 964	925	3 889	1 626	5 515
1975	..	..	2 288	689	2 977	1 017	3 994
1976	..	..	2 520	703	3 223	1 327	4 550
1977	2 399	265	2 665	667	3 332	1 288	4 620
1978	2 704	328	3 032	761	3 793	1 347	5 140
1979	3 043	347	3 390	849	4 239	1 499	5 738
1980	3 147	450	3 596	897	4 493	1 426	5 919
1981	3 292	504	3 796	822	4 618	1 517	6 135
1982	3 137	534	3 672	772	4 444	1 451	5 895
1983	3 319	676	3 995	830	4 825	1 563	6 388
1984	4 063	785	4 848	859	5 707	1 611	7 318
1985	4 105	872	4 977	850	5 827	1 620	7 447
1986	4 056	956	5 012	836	5 848	1 701	7 549
1987	4 322	995	5 317	876	6 193	1 819	8 012
1988	4 592	1 181	5 773	921	6 694	1 959	8 654
1989	4 521	1 310	5 831	967	6 797	1 955	8 753
1990	4 762	1 349	6 111	978	7 089	1 877	8 966
1991	4 574	1 436	6 010	844	6 854	1 923	8 777
1992	4 611	1 625	6 236	844	7 080	2 073	9 153
1993	5 057	1 871	6 928	911	7 838	2 152	9 990
1994	5 519	2 024	7 543	1 004	8 546	2 363	10 909
1995	5 810	1 929	7 739	856	8 595	2 346	10 941
1996	5 149	2 014	7 164	859	8 023	2 419	10 442
1997	6 119	2 472	8 591	952	9 543	2 606	12 149
1998	6 515	2 668	9 183	933	10 116	2 586	12 703
1999	6 393	2 929	9 322	1 002	10 324	2 623	12 947
2000	6 743	3 005	9 748	1 011	10 758	2 751	13 509
2001	6 358	2 530	8 888	1 014	9 902	2 601	12 503
2002	6 341	2 621	8 962	1 087	10 050	2 738	12 788
2003	6 532	2 732	9 264	1 089	10 353	2 706	13 058
2004	6 843	3 181	10 024	1 154	11 178	2 858	14 036
2005	6 090	2 727	8 816	1 026	9 842	2 549	12 391
2006	6 714	3 296	10 010	1 162	11 172	2 977	14 149
2007	Vuosineljännes – Quarter						
	I	771	2 472	370	2 842	787	3 629
	II	769	2 410	379	2 788	779	3 567
	III	720	2 472	390	2 862	748	3 611

Tietosuojan liittyvien syiden takia sanomalehtipaperin tuotantoluvut on yhdistetty aikakauslehtipaperin tuotantoon.

Due to data confidentiality reasons, only the total production of newsprint and magazine paper is reported.

Lähde: Metsäteollisuus ry – Source: Finnish Forest Industries Federation

9.4 Sahatavaran kotimainen kulutus 1955–2006 Domestic consumption of sawn goods, 1955–2006

Vuosi Year	Havusahatavara Sawn softwood 1 000 m ³	Lehtisahatavara Sawn hardwood	Yhteensä Total	Asukasta kohti Per capita m ³
1955	2 094	120	2 214	0,52
1956	2 579	97	2 676	0,62
1957	2 350	106	2 456	0,57
1958	1 617	111	1 728	0,39
1959	2 316	131	2 447	0,55
1960	1 938	143	2 081	0,47
1961	2 048	130	2 178	0,49
1962	1 916	116	2 032	0,45
1963	2 512	124	2 636	0,58
1964	2 381	109	2 490	0,55
1965	2 374	157	2 531	0,55
1966	2 464	147	2 611	0,57
1967	2 768	157	2 925	0,63
1968	2 311	132	2 443	0,53
1969	2 352	116	2 468	0,53
1970	2 417	95	2 512	0,55
1971	2 503	73	2 576	0,56
1972	2 724	43	2 767	0,59
1973	2 948	39	2 987	0,64
1974	2 489	65	2 554	0,54
1975	2 247	28	2 275	0,48
1976	2 273	26	2 299	0,49
1977	2 296	37	2 333	0,49
1978	2 590	14	2 604	0,55
1979	2 953	28	2 981	0,62
1980	2 922	47	2 969	0,62
1981	2 850	43	2 893	0,60
1982	2 834	66	2 900	0,60
1983	2 825	48	2 873	0,59
1984	2 826	71	2 897	0,59
1985	2 714	66	2 780	0,57
1986	2 690	63	2 753	0,56
1987	2 750	55	2 805	0,57
1988	3 100	55	3 155	0,64
1989	3 450	50	3 500	0,70
1990	3 150	50	3 200	0,64
1991	2 887	40	2 927	0,58
1992	2 652	40	2 692	0,53
1993	2 608	80	2 688	0,53
1994	3 066	80	3 146	0,62
1995	2 836	100	2 936	0,57
1996	3 027	100	3 127	0,61
1997	3 617	110	3 727	0,72
1998	4 130	110	4 240	0,82
1999	4 509	110	4 619	0,89
2000	4 969	130	5 099	0,98
2001	4 955	153	5 108	0,98
2002	5 268	157	5 425	1,04
2003	5 238	149	5 387	1,03
2004	5 446	129	5 575	1,06
2005	5 120	127	5 247	1,00
2006	5 075	129	5 204	0,99

Havusahatavaran kulutusluvuissa on otettu varastomuutokset huomioon. Lehtisahatavaran kulutus on arvioitu näennäiskulutuksena.

For sawn softwood, changes in stocks of sawn goods are taken into account. For sawn hardwood, the figures refer to apparent consumption.

Lähteet: Metsäteollisuus ry; Metsäntutkimuslaitos – Sources: Finnish Forest Industries Federation; Finnish Forest Research Institute

9.5 Paperin ja kartongin kotimainen kulutus, talteenotto ja uusiokäyttö 1994–2006

Domestic consumption, collection and utilisation of paper and paperboard, 1994–2006

Selite	Item	Yksikkö Unit	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
1 Toimitukset kotimaahan	1 Domestic deliveries	1 000 t – m.t.	1 143	1 142	1 112	1 192	1 211	1 163	1 148	1 092	1 090	1 056	1 043	967	1 057
paperi	paper	"	818	829	798	900	933	909	..	..	..	..	..	..	..
kartonki	paperboard	"	325	313	314	292	278	255	..	..	..	..	..	..	..
2 Vientiin valmistetut jatkojalosteet	2 Converted products for exports	"	300	239	252	249	248	213	207	231	230	214	140	130	139
3 Tuonti	3 Imports	"	261	270	326	387	370	373	417	403	457	439	486	557	558
paperi	paper	"	87	119	143	175	170	175	158	161	175	176	188	254	240
kartonki	paperboard	"	113	85	108	131	122	118	175	160	191	177	205	191	212
jalosteet	converted products	"	61	66	75	81	78	80	84	82	90	85	93	112	106
4 Kotimainen bruttokulutus (1–2+3)	4 Domestic gross consumption (1–2+3)	"	1 104	1 173	1 186	1 330	1 333	1 323	1 358	1 264	1 317	1 281	1 389	1 394	1 476
5 Painotuotteiden nettovienti ym.	5 Net exports of printed products, etc.	"	263	277	270	285	280	244	267	260	250	253	269	260	267
6 Kotimainen kulutus (4–5)	6 Domestic consumption (4–5)	"	841	896	916	1 045	1 053	1 079	1 091	1 004	1 067	1 028	1 120	1 134	1 209
asukasta kohti	per capita	kg	165	175	179	203	204	209	211	194	205	197	214	216	230
7 Paperin ja kartongin talteenotto	7 Collection of paper and paperboard	1 000 t – m.t.	472	512	563	635	665	697	734	740	765	749	796	791	825
asukasta kohti	per capita	kg	93	100	110	124	129	135	142	143	147	144	152	151	157
talteenottoaste	collection rate	%	56	57	61	61	63	65	67	74	72	73	71	70	68
uusiokäyttö paperi- ja kartonkiteollisuudessa	utilisation in paper and paperboard production	1 000 t – m.t.	565	517	574	609	633	696	684	696	703	688	740	599	734
käyttöaste	utilisation rate	%	5,2	4,7	5,5	5,0	5,0	5,4	5,1	5,6	5,5	5,3	5,3	4,8	5,2

Talteenottoaste = keräyspaperin talteenotto / paperin ja kartongin kulutus; käyttöaste = keräyspaperin käyttö raaka-aineena / paperin ja kartongin tuotanto

Painotuotteiden nettovienti (kohta 5) sisältää myös mm. vientituotteiden kääreet, pakkaukset yms.

Kansainvälisiä tilastoja kierrätyspaperin tuotannosta esitetään taulukossa 12.8

Collection rate = collection of recovered paper / consumption of paper and paperboard; utilisation rate = utilisation of recovered paper as rawmaterial / production of paper and paperboard

Net exports of printed products (item 5) also include wrappings and cores of exported products, etc.

International statistics on the production of recovered paper are presented in Table 12.8.

Lähteet: Metsäteollisuus ry; Paperinkeräys Oy; Metsäntutkimuslaitos – Sources: Finnish Forest Industries Federation; Paperinkeräys Oy; Finnish Forest Research Institute

9.6 Metsäteollisuuden liikevaihto Suomessa 1974–2006 Turnover of the forest industries in Finland, 1974–2006

Vuosi Year	Metsäteollisuus – Forest industries			Yhteensä Total	Koko tehdas- teollisuus Manufacturing, total	Metsäteollisuuden osuus tehdasteollisuudesta Proportion of the forest industries of total manufacturing	
	Puutuoteteollisuus – Wood-products industries		Massa- ja paperiteollisuus Pulp and paper industries				
	Pk-yritykset Small and medium-sized enterprises	Yhteensä Total					
	milj. € – € mill.						%
1974	..	656	1 375	2 032	11 211	18	
1975	..	513	1 282	1 795	12 189	15	
1976	..	759	1 367	2 126	13 695	16	
1977	..	874	1 690	2 565	14 987	17	
1978	..	965	1 941	2 906	16 528	18	
1979	..	1 290	2 472	3 762	19 766	19	
1980	..	1 598	2 922	4 520	23 953	19	
1981	..	1 599	3 198	4 796	27 467	17	
1982	..	1 576	2 801	4 377	29 179	15	
1983	..	1 885	3 126	5 011	31 867	16	
1984	..	2 242	3 684	5 926	36 418	16	
1985	..	2 139	3 827	5 966	39 258	15	
1986	..	2 234	3 574	5 808	37 131	16	
1987	..	2 004	4 415	6 420	39 765	16	
1988	..	1 605	6 579	8 184	42 020	19	
1989	..	1 898	8 470	10 368	51 080	20	
1990	..	2 556	8 060	10 615	54 135	20	
1991	..	2 011	7 316	9 328	50 046	19	
1992	..	1 972	7 615	9 587	51 533	19	
1993	..	2 502	8 408	10 909	55 161	20	
1994	..	2 994	10 599	13 593	59 778	23	
1995	..	3 176	13 089	16 265	65 047	25	
1996	..	3 390	11 657	15 047	66 813	23	
1997	..	4 327	13 293	17 620	74 472	24	
1998	1 724	4 713	14 205	18 918	79 574	24	
1999	1 801	4 913	14 245	19 157	84 786	23	
2000	1 914	5 456	16 358	21 815	104 066	21	
2001	1 813	5 343	15 292	20 635	107 011	19	
2002	1 822	5 490	14 453	19 943	105 604	19	
2003	2 291	5 658	14 017	19 675	107 137	18	
2004	2 248	5 860	14 329	20 189	112 204	18	
2005	2 307	5 840	12 809	18 649	120 703	15	
2006 *	2 674	7 580	15 022	22 602	140 390	16	

* Ennakkotieto (syyskuu 2007) – Preliminary data (September 2007)

Liikevaihto koskee niiden yritysten koko toimintaa, joiden päätoimialaksi on luokiteltu metsäteollisuus (TOL 2002: 20 ja 21).

Siten metsäteollisuusyritysten muikin tuotantotoiminta lasketaan mukaan. Tehdasteollisuus; TOL 2002: D.

Pk-yritykset määritellään yrityksiksi, joiden palveluksessa on vähemmän kuin 250 työntekijää ja joiden liikevaihto on enintään 50 milj. euroa tai taseen loppusumma on enintään 43 milj. euroa. Määrittely perustuu EU-komission suositukseen.

The figures refer to all business activities of enterprises, whose principal activity is classified as "forest industry" (SIC: 20 and 21).

Besides this activity, forest industry companies may pursue other business activities, and these are also included in Table 9.6.

Small and medium-sized enterprises (SMEs) are defined by the European Commission by the following rules: SMEs are enterprises which have fewer than 250 employees, and where the annual turnover is not in excess of EUR 50 million or the balance sheet total is not in excess of EUR 43 million.

The definition of a SME was revised in 2003.

Lähde: Tilastokeskus – Source: Statistics Finland

9.7 Metsäteollisuuden sähkön kulutus Suomessa 1970–2006 Electricity consumption by the forest industries in Finland, 1970–2006

Vuosi Year	Metsäteollisuus – Forest industries					Koko tehdas- teollisuus Manufacturing, total	Sähkön koko- naiskulutus Total consumption of electricity	Metsäteollisuuden osuus tehdas- teollisuudesta Proportion of the forest industries of total manufacturing	Metsäteollisuuden osuus sähkön kokonaiskulutuksesta Proportion of the forest industries of total consumption of electricity
	Puutuote- teollisuus Wood-products industries	Massa- ja paperiteollisuus Pulp and paper industries	Yhteensä Total	Oma sähkön- tuotanto Own generation of electricity	Ostosähkö Purchased electricity				
	Gigawattituntia – GWh								
1970	709	8 284	8 993	..	..	13 969	21 817	64	41
1971	752	8 710	9 462	..	..	14 601	23 623	65	40
1972	838	9 615	10 453	..	..	16 394	26 754	64	39
1973	894	10 228	11 122	..	..	17 690	29 482	63	38
1974	871	10 194	11 065	..	..	17 989	29 735	62	37
1975	767	8 474	9 241	..	..	16 298	29 176	57	32
1976	846	9 126	9 972	..	..	17 285	31 954	58	31
1977	844	9 317	10 161	..	..	17 712	32 581	57	31
1978	920	10 407	11 327	..	..	19 336	35 297	59	32
1979	1 050	11 486	12 536	..	..	21 334	37 986	59	33
1980	1 148	11 891	13 039	..	..	22 301	39 921	58	33
1981	1 084	12 361	13 445	..	..	22 778	41 359	59	33
1982	1 008	11 918	12 926	..	..	22 156	41 669	58	31
1983	1 038	12 818	13 856	..	..	23 497	45 125	59	31
1984	1 069	14 429	15 498	..	..	25 611	48 441	61	32
1985	1 050	14 396	15 446	..	..	26 608	52 043	58	30
1986	1 053	14 672	15 725	..	..	27 028	52 723	58	30
1987	1 104	15 529	16 633	..	..	28 502	56 442	58	29
1988	1 125	16 692	17 817	..	..	30 409	58 652	59	30
1989	1 152	17 330	18 482	..	..	31 317	60 022	59	31
1990	1 121	18 025	19 146	..	..	31 987	62 334	60	31
1991	959	17 671	18 630	..	..	30 976	62 288	60	30
1992	953	17 908	18 861	7 188	11 673	31 406	63 196	60	30
1993	1 052	19 428	20 480	8 341	12 139	33 383	65 545	61	31
1994	1 173	20 578	21 751	8 939	12 812	35 373	68 257	61	32
1995	1 171	20 991	22 162	8 761	13 401	36 264	68 946	61	32
1996	1 185	20 480	21 665	9 085	12 580	36 178	70 018	60	31
1997	1 257	23 101	24 358	10 524	13 834	39 477	73 603	62	33
1998	1 353	23 943	25 296	11 049	14 247	41 032	76 630	62	33
1999	1 421	23 955	25 376	10 752	14 624	41 557	77 779	61	33
2000	1 510	24 777	26 287	10 857	15 430	42 971	79 158	61	33
2001	1 561	23 846	25 407	11 107	14 300	42 533	81 188	60	31
2002	1 564	24 536	26 100	11 520	14 580	43 756	83 542	60	31
2003	1 630	24 721	26 351	11 887	14 464	44 401	85 229	59	31
2004	1 651	25 873	27 524	12 108	15 416	46 181	87 025	60	32
2005	1 634	23 286	24 920	11 057	13 863	42 998	84 797	58	29
2006 *	1 643	26 439	28 082	12 250	15 832	46 936	89 991	60	31

* Ennakkotieto (heinäkuu 2007) – Preliminary data (July 2007)

Metsäteollisuuden ostosähköstä huomattava osuus on energiayhtiöistä, joiden osakkaita metsäteollisuusyritykset ovat. Ostosähkön luetaan myös tehtaiden yhteydessä olevien voimaloiden tuotanto.

A considerable proportion of purchased electricity is generated by energy companies, in which forest industry companies have shares. Purchased electricity also includes powerplants integrated to mills.

Lähteet: Tilastokeskus; Metsäteollisuus ry – Sources: Statistics Finland; Finnish Forest Industries Federation

9.8 Metsäteollisuuden tehdaspolttoaineet Suomessa 1992–2006

Mill fuels of the forest industries in Finland, 1992–2006

Vuosi Year	Puuperäiset polttoaineet – <i>Wood-based fuels</i>			Turve <i>Peat</i>	Maakaasu <i>Natural gas</i>	Raskas polttoöljy <i>Heavy fuel oil</i>	Kivihiili <i>Coal</i>	Tehdaspoltto- aineet kaikkiaan <i>Total</i>	josta puuperäiset polttoaineet of which <i>wood-based fuels</i>
	Metsäteollisuuden jäteliemet <i>Waste liquors from the forest industries</i>	Kiinteät puu- polttoaineet <i>Solid wood fuels</i>	Yhteensä <i>Total</i>						
	Terajoulea – <i>TJ</i>								%
1992	83 494	28 763	112 257	11 011	32 406	10 341	13 649	179 664	62
1993	95 109	36 006	131 115	11 556	30 899	10 676	11 430	195 676	67
1994	104 368	38 016	142 384	12 184	32 866	12 058	11 137	210 629	68
1995	108 959	39 204	148 163	11 375	36 042	18 218	10 030	223 828	66
1996	109 643	39 249	148 892	14 536	35 673	21 012	8 390	228 503	65
1997	128 549	42 871	171 420	17 346	38 898	16 757	5 707	250 128	69
1998	135 353	45 301	180 654	19 366	44 339	15 558	4 092	264 009	68
1999	142 623	46 323	188 946	17 801	40 660	15 720	3 846	266 973	71
2000	137 929	45 923	183 852	15 608	40 870	14 320	3 097	257 747	71
2001	126 744	47 146	173 890	15 760	44 398	13 635	1 325	249 008	70
2002	140 115	48 881	188 996	17 275	42 608	15 500	962	265 341	71
2003	141 194	52 100	193 294	17 400	43 500	12 500	900	267 594	72
2004	148 217	52 600	200 817	17 100	40 500	12 300	1 100	271 817	74
2005	132 127	49 500	181 627	14 300	37 800	9 800	900	244 427	74
2006*	156 030	51 400	207 430	18 600	39 200	11 000	900	277 130	75

* Ennakkotieto (marraskuu 2007) – *Preliminary data (November 2007)*

Tehdaspolttoaineita käytetään sähkön ja lämmön tuotantoon sekä suoraan teollisiin prosesseihin.
Kiinteät puupolttoaineet: kuori, puru, teollisuuden puutähde- ja metsähake yms., katso tarkemmin taulukko 8.14.

*Mill fuels are used for the generation of electricity and heat, and directly in industrial processes.
Solid wood fuels: bark, sawdust, industrial and forest chips, etc. For further details on solid wood fuels, see Table 8.14.*

TJ (terajoule) = 0,2778 GWh = 23,88 toe

Lähteet: Metsäteollisuus ry; Tilastokeskus – *Sources: Finnish Forest Industries Federation; Statistics Finland*

9.9 Metsäteollisuuden investoinnit Suomessa 1975–2006 Investments of the forest industries in Finland, 1975–2006

Vuosi Year	Investoinnit – Investments Metsäteollisuus – Forest industries			Koko tehdas- teollisuus Manufacturing, total	Metsäteollisuuden osuus tehdasteollisuudesta Proportion of the forest industries of total manufacturing	Investointiaste – Investment rate	
	Puutuote- teollisuus Wood-products industries	Massa- ja paperiteollisuus Pulp and paper industries	Yhteensä Total			Metsäteollisuus Forest industries	Koko tehdas- teollisuus Manufacturing, total
	milj. € – € mill.				%	%	%
1975	74	269	343	1 125	30	19,1	9,2
1976	87	324	411	1 104	37	19,3	8,1
1977	50	413	463	1 023	45	18,0	6,8
1978	75	150	226	839	27	7,8	5,1
1979	95	215	311	1 035	30	8,3	5,2
1980	125	336	461	1 423	32	10,2	5,9
1981	133	432	565	1 672	34	11,8	6,1
1982	92	478	571	1 842	31	13,0	6,3
1983	97	359	456	1 748	26	9,1	5,5
1984	86	477	563	1 951	29	9,5	5,4
1985	103	598	701	2 164	32	11,7	5,5
1986	95	584	679	2 303	29	11,7	6,2
1987	103	780	883	2 872	31	13,8	7,2
1988	118	934	1 052	2 806	37	12,9	6,7
1989	255	1 205	1 460	3 538	41	14,1	6,9
1990	210	1 145	1 355	3 526	38	12,8	6,5
1991	168	885	1 054	2 590	41	11,3	5,2
1992	120	726	846	2 340	36	8,8	4,5
1993	123	672	795	2 036	39	7,3	3,7
1994	166	584	750	2 267	33	5,5	3,8
1995	185	799	984	3 306	30	6,0	5,1
1996	134	1 380	1 514	3 625	42	10,1	5,4
1997	207	834	1 041	3 687	28	5,9	5,0
1998	241	884	1 125	3 754	30	5,9	4,7
1999	265	586	851	3 301	26	4,4	3,9
2000	277	624	900	3 283	27	4,1	3,2
2001	245	1 253	1 498	4 100	37	7,3	3,8
2002	227	515	742	3 298	22	3,7	3,1
2003	212	539	751	2 830	27	3,8	2,6
2004	162	559	721	3 009	24	3,6	2,7
2005	205	535	740	2 944	25	4,0	2,4
2006 *	204	489	693	3 006	23	3,1	2,1

* Ennakkotieto (syyskuu 2007) – Preliminary data (September 2007)

Tiedot investoinneista perustuvat Tilastokeskuksen laatimaan teollisuuden rakennetilastoon.

Tilastossa esitetään käyttöömaisuuden investoinnit. Niillä tarkoitetaan aineellisen käyttöömaisuuden hankintoja ja perusparannuksia, joista on vähennetty käyttöömaisuuden myynnit.

Investointiaste lasketaan vertaamalla investointien määrää toimialan liikevaihtoon (tilinpäätöstilasto).

The data are based on statistics concerning industrial structures, compiled by Statistics Finland.

The statistics only cover investments in tangible fixed assets, i.e. acquisitions and modernization of tangible assets, depreciations deducted.

The investment rate (%): total value of investments/turnover (financial statements statistics).

Lähde: Tilastokeskus – Source: Statistics Finland

9.10 Metsäteollisuuden kannattavuus ja rahoitusasema Suomessa 1974–2006 Profitability and financial position of the forest industries in Finland, 1974–2006

Vuosi Year	Kannattavuus – Profitability				Rahoitusasema – Financial position			
	Käyttökate – Operating margin		Kokonaistulos – Total profit		Kokonaisvelat – Total debts		Omavaraisuusaste – Equity ratio	
	Metsäteollisuus Forest industries	Koko tehdas- teollisuus Manufacturing, total	Metsäteollisuus Forest industries	Koko tehdas- teollisuus Manufacturing, total	Metsäteollisuus Forest industries	Koko tehdas- teollisuus Manufacturing, total	Metsäteollisuus Forest industries	Koko tehdas- teollisuus Manufacturing, total
% liikevaihdosta – % of turnover		% liikevaihdosta – % of turnover		% liikevaihdosta – % of turnover		% %		
1974	19,0	13,3	6,6	4,6	71,9	60,0	38,1	30,8
1975	10,0	8,7	-1,7	0,7	99,1	67,2	33,1	27,6
1976	5,4	7,9	-4,3	0,1	108,1	69,0	31,8	26,2
1977	9,3	8,4	-2,7	-0,1	114,9	71,2	29,2	25,7
1978	11,5	10,0	0,0	1,5	108,7	70,4	27,9	26,4
1979	16,2	12,1	1,7	3,6	88,8	63,9	27,4	28,1
1980	16,0	11,3	3,8	3,3	82,3	61,9	30,3	27,7
1981	13,5	10,4	0,8	2,0	89,3	62,0	30,1	27,3
1982	10,2	9,5	-1,4	1,5	104,5	67,3	25,0	26,1
1983	13,4	10,3	1,1	2,1	97,0	66,8	27,8	26,9
1984	16,6	10,8	2,5	2,7	92,3	65,2	27,8	27,9
1985	11,8	9,2	0,4	2,2	96,6	67,3	27,4	28,2
1986	11,5	9,2	0,8	1,9	101,9	71,6	26,1	29,6
1987	14,0	10,8	2,8	3,6	97,2	73,9	28,4	31,4
1988	18,8	12,1	5,1	7,4	94,0	75,1	33,1	35,4
1989	17,2	11,7	3,8	3,9	100,5	75,4	35,0	34,6
1990	12,6	9,5	1,4	2,5	120,6	81,8	33,2	33,7
1991	8,7	7,5	-3,6	-0,9	160,6	94,9	29,4	32,8
1992	15,1	9,7	-0,7	-0,4	169,5	99,3	31,2	31,6
1993	19,6	12,0	-0,1	-0,2	152,3	93,1	35,5	36,7
1994	18,3	11,6	7,2	5,4	120,5	79,9	38,2	42,7
1995	17,5	12,8	6,5	6,0	95,7	73,5	43,0	45,6
1996	12,6	11,1	6,1	5,3	98,1	72,1	43,3	47,3
1997	13,7	12,6	10,5	7,6	85,9	65,8	46,7	47,7
1998	15,5	14,2	9,0	13,1	80,4	63,2	55,8	53,9
1999	15,1	13,7	9,0	8,5	85,5	69,9	54,9	50,6
2000	19,0	14,6	14,7	9,9	92,4	70,5	53,8	50,8
2001	16,1	13,7	21,0	12,6	110,3	66,9	54,0	54,5
2002	13,8	12,3	12,0	9,0	102,8	71,5	56,8	54,3
2003	10,1	11,6	14,0	8,6	106,5	75,2	57,4	53,4
2004	10,8	11,3	6,8	8,2	96,2	76,1	59,5	51,8
2005	8,7	10,3	-0,7	6,6	112,4	70,8	55,5	49,5
2006 *	9,9	10,5	2,4	10,4	95,9	62,1	55,2	50,4

* Ennakkotieto (lokakuu 2007) – Preliminary data (October 2007)

Tunnusluvut koskevat niiden yritysten koko toimintaa, joiden päätoimialaksi on luokiteltu metsäteollisuus (TOL 2002: 20 ja 21).

Siten metsäteollisuusyritysten muikin tuotantotoiminta lasketaan mukaan. Tehdasteollisuus: TOL 2002: D.

Metsäteollisuuden kannattavuutta mitataan tässä taulukossa käyttökatteella ja kokonaistuloksella, joita verrataan toimialan liikevaihtoon.

Käyttökate = Liikevaihto – toimintakulut (aine- ja tarvikkeiden käyttö, ulkopuoliset palvelut, henkilöstökulut, liiketoiminnan muut kulut ja valmistavien lisäys/vähennys)

Kokonaistulos-% kuvaa liiketoiminnan tulosta ennen tilinpäätössiirtoja.

Metsäteollisuuden rahoitusasemaa kuvataan kokonaisvelkojen osuudella liikevaihdosta ja omavaraisuusasteella.

Omavaraisuusaste lasketaan oman pääoman osuutena toimialan taseesta.

The figures refer to all business activities of enterprises, whose principal activity is classified as "forest industry" (SIC: 20 and 21).

Besides this activity, forest industry companies may pursue other business activities.

The profitability of the forest industries is measured with two key ratio figures, operating margin and total profit, both in relation to total annual turnover.

The financial position of the forest industries is measured with two indicators: the share of total debts out of the annual turnover, and the equity ratio.

Lähde: Tilastokeskus – Source: Statistics Finland

9.11 Metsäteollisuuden polttoaineperäiset kasvihuonekaasupäästöt toimialoittain 1990–2005
Fuel-based greenhouse gas emissions by the forest industries, by branch of industry, 1990–2005

Vuosi Year	Metsäteollisuus – <i>Forest industries</i>				Koko tehdas- teollisuus <i>Manufacturing, total</i>	Suomen kokonais- KHK-päästöt <i>Total greenhouse gas emissions in Finland</i>	Metsäteollisuuden päästöjen osuus <i>Proportion of the forest industries</i>	
	Puutuote- teollisuus <i>Wood-products industries</i>	Massa- ja paperiteollisuus <i>Pulp and paper industries</i>	Vierivoima- laitokset <i>Outsourced industrial power plants</i>	Yhteensä <i>Total</i>			tehdasteol- lisuudesta <i>of manufacturing, total</i>	Suomen koko- naispäästöistä <i>of total emissions in Finland</i>
milj. t CO ₂ ekv. – <i>mill. m.t. CO₂ eq.</i>							%	%
1990	0,18	5,42	0,51	6,11	15,2	71,0	40,1	8,6
1991	0,16	5,24	0,53	5,93	14,8	68,9	40,0	8,6
1992	0,15	5,05	0,54	5,74	14,4	67,5	40,0	8,5
1993	0,15	5,03	0,84	6,02	14,7	69,4	41,0	8,7
1994	0,19	5,26	0,92	6,37	15,5	74,9	41,1	8,5
1995	0,18	4,92	1,06	6,15	15,1	71,5	40,8	8,6
1996	0,15	4,72	1,47	6,33	15,6	77,3	40,6	8,2
1997	0,17	4,67	2,01	6,85	16,0	75,9	42,7	9,0
1998	0,15	4,35	2,00	6,50	16,0	72,5	40,6	9,0
1999	0,13	4,28	1,63	6,04	15,6	71,9	38,7	8,4
2000	0,13	4,16	1,42	5,70	15,4	70,0	37,0	8,1
2001	0,12	4,01	1,74	5,87	15,3	75,1	38,3	7,8
2002	0,09	3,77	2,21	6,07	15,8	77,2	38,4	7,9
2003	0,08	3,90	2,12	6,10	16,3	85,2	37,5	7,2
2004	0,08	4,03	1,64	5,75	15,9	80,9	36,2	7,1
2005	0,08	3,62	1,25	4,95	15,4	69,2	32,1	7,1

Lukuihin sisältyvät kaikki fossiilisten polttoaineiden ja turpeen poltosta aiheutuneet kasvihuonekaasupäästöt (CO₂, CH₄ ja N₂O).
 Puuperäisistä polttoaineista esitetään vain CH₄- ja N₂O-päästöt.

*The figures include all greenhouse gas emissions from the combustion of fossil fuels and peat (CO₂, CH₄ and N₂O).
 Regarding wood-based fuels, only CH₄ and N₂O emissions are reported.*

Lähde: Tilastokeskus – *Source: Statistics Finland*

9.12 Metsäteollisuuden polttoaineperäiset kasvihuonekaasupäästöt polttoaineryhmittäin 1990–2005
Fuel-based greenhouse gas emissions by the forest industries, by fuel category, 1990–2005

Vuosi Year	CO ₂ -päästöt – CO ₂ emissions		CH ₄ - ja N ₂ O-päästöt CH ₄ and N ₂ O emissions	Yhteensä Total	CO ₂ -päästöt – CO ₂ emissions Puuperäiset polttoaineet Wood-based fuels
	Fossiiliset polttoaineet Fossil fuels	Turve Peat			
	milj. t CO ₂ ekv. – mill.m.t. CO ₂ eq.				
1990	4,34	1,65	0,12	6,11	14,0
1991	4,22	1,59	0,12	5,93	13,7
1992	4,10	1,53	0,11	5,74	13,3
1993	4,10	1,79	0,13	6,02	16,6
1994	4,28	1,95	0,14	6,37	17,4
1995	4,15	1,87	0,13	6,15	17,6
1996	4,03	2,17	0,14	6,33	17,2
1997	3,93	2,75	0,17	6,85	20,0
1998	3,76	2,58	0,17	6,50	20,6
1999	3,76	2,11	0,17	6,04	22,4
2000	3,71	1,83	0,17	5,70	22,1
2001	3,64	2,07	0,16	5,87	20,2
2002	3,51	2,40	0,16	6,07	21,4
2003	3,43	2,50	0,16	6,10	21,3
2004	3,53	2,05	0,17	5,75	22,4
2005	3,14	1,66	0,15	4,95	19,9

Yhteensä-sarakkeeseen sisältyvät fossiilisten polttoaineiden ja turpeen poltosta aiheutuneet CO₂-päästöt ja lisäksi kaikki CH₄- ja N₂O-päästöt. Puuperäisten polttoaineiden hiilidioksidia ei lasketa mukaan kasvihuonekaasujen kokonaismäärään.

The "total" column includes CO₂ emissions from the combustion of fossil fuels and peat, as well as all CH₄ and N₂O emissions. CO₂ emissions from the combustion of wood-based fuels are excluded from total emissions.

Lähde: Tilastokeskus – Source: Statistics Finland



10 METSÄTEOLLISUUDEN ULKOMAANKAUPPA

Puun tuonti Suomeen ylsi 20 miljoonaa kuutiometriin vuonna 2006. Viisi vuotta kestänyt puun tuonnin kasvu taittui, mutta tuotu määrä oli silti kaikkien aikojen toiseksi suurin. Koivun tuonti pysyi lähes ennallaan, mutta männyn ja kuusen hankinta ulkomailta väheni selvästi. Puutavaralajeista eniten tuotiin koivukuitupuuta, yhteensä 7 miljoonaa kuutiometriä. Puusta 78 prosenttia oli peräisin Venäjältä, vaikka sen osuus tuonnista onkin supistunut koko 2000-luvun ajan.

Metsäteollisuustuotteita vietiin Suomesta 13 miljardin euron arvosta vuonna 2006. Metsäteollisuuden osuus Suomen viennistä on supistunut viimeisen viiden vuoden aikana vajaalla kuudella prosenttiyksiköllä 20 prosenttiin. Metsäteollisuustuotteiden viennin arvosta kolme neljäsosaa tuli massa- ja paperiteollisuuden tuotteista ja loput puutuoteollisuuden tuotteista. Tärkeimmät vientituotteet olivat aikakauslehtipaperi (3,3 mrd. €) ja hienopaperi (2,0 mrd. €). Valtaosa Suomessa tuotetuista metsäteollisuustuotteista päätyy vientiin. Vuoden 2006 paperintuotannosta vietiin 93 prosenttia, kartongista 86 prosenttia, sahatavarasta 63 prosenttia ja vanerista 88 prosenttia. Euroopan unioni on Suomen metsäteollisuustuotteiden päämarkkina-alue, jonka alueelle niiden viennistä suuntautui 64 prosenttia. Aasian osuus oli 12 prosenttia, ja se on ollut viime vuosina kasvussa. Metsäteollisuustuotteita vietiin eniten Saksaan, 2 miljardin euron arvosta.

Puu

Suomeen tuotiin vuonna 2006 puuta 20,0 miljoonaa kuorellista kiintokuutiometriä, ja tuonnin arvo oli 0,7 miljardia euroa. Tuotu määrä oli edellisen vuoden jälkeen kaikkien aikojen toiseksi suurin, ja se vastasi kahta viidesosaa kotimaan hakkuista. Tärkein tuotu puutavaralaji oli koivukuitupuuta, jota virtasi maahamme 6,8 miljoonaa kuutiometriä. Seuraavaksi eniten ulkomailta tuli kuusikuitupuuta, 2,7 miljoonaa kuutiometriä. Haketettua puuta tuotiin 2,6 miljoonaa

kuutiometriä, ja siitä 94 prosenttia oli tehty havupuusta. Suomi on 2000-luvulla ollut maailman suurimpia puun tuojia. Vuonna 2005 sijaluku oli kolmas, ja edellä olivat Japani ja Kiina. Puun tuonti palvelee ensisijaisesti Itä-Suomessa sijaitsevan puumassateollisuuden puuhoitoa.

Vuoden 2006 tuontipuusumasta 15,6 miljoonaa kuutiometriä (78 %) oli peräisin Venäjältä. Vuotta 1992 lukuun ottamatta venäläisen puun osuus tuonnista oli alhaisin Baltian maiden itsenäistymisen jälkeen. Toiseksi eniten puuta tuotiin Latviasta (1,5 milj. m³) ja seuraavaksi eniten Virossa (1,1 milj. m³). Viimeisen viiden vuoden ajan puun tuonti Latviasta on lisääntynyt ja Virossa vähentynyt. Kuitupuuta (ml. hake) tuotiin 15,0 miljoonaa kuutiometriä, ja siitä Venäjän osuus oli 72 prosenttia. Venäjältä tuodun kuitupuun hinta rajalla on ollut 2000-luvulla selvästi edullisempi kuin muualta hankitun ulkomaisen kuitupuun. Tukkipuuta tuonnista oli 4,5 miljoonaa kuutiometriä, ja siitä 97 prosenttia tuli Venäjältä.

Puun tuonnin supistuminen jatkui edelleen vuonna 2007. Tammi-elokuun tuonti oli vähentynyt viidennesellä vuodesta 2006. Supistumiseen vaikuttivat muun muassa sateisesta ja leudosta säästä johtuneet vaikeat puun korjuolosuhteet Venäjällä. Heinäkuun alussa astuivat voimaan Venäjän asettamat puun korotetut vientitullit. Aiemmin tullia oli peritty havupuilta 4 euroa kuutiometriltä. Tullimaksu nousi männyllä, kuusella ja läpimitaltaan yli 15 senttimetrin koivulla vähintään 10 euroon kuutiometriltä. Myös haapa sai 5 euron tullimaksun, mutta alle 15 senttimetrin koivu jäi vielä tullittomaksi. Seuraavan kerran Venäjä aikoo korottaa puun vientitullejaan vuoden 2008 huhtikuussa. Venäjän tullimuutoksista kerrotaan yksityiskohtaisesti tietotaulussa sivuilla 249–250. Vuoden 2007 tammi-elokuun tilastojen perusteella puun tuonti Venäjältä on vähentynyt. Venäläisen puun osuus oli supistunut 71 prosenttiin, kun sen osuus on viime vuosina ollut yleensä noin neljä viidesosaa.

Puun reaaliset tuontihinnat (deflatointi tukkuhinta-aindeksi, kotimaiset tavarat) ovat kohonneet kaikilla pääpuutavaralajeilla jyrkästi kuluvan vuoden aikana. Hintojen nousun on mahdollistanut metsäteollisuustuotteiden hyvä vientikysyntä, mikä on nostanut selvästi etenkin sahatavaran vientihintoja. Raakapuun tuontihintoja on tilastoitu puutavaralajeittain jälleen vuodesta 2002 alkaen. Vuosina 2002–2006 ei ole esiintynyt vuoden 2007 kaltaista jyrkkää tuontipuun reaalihintojen nousua.

Puu-tavara-laji	Puun keski-määräinen reaali-hinta tuonnissa 2002–2006 €/m ³	Puun tuonti-hinta elokuussa 2007 €/m ³	Elokuun 2007 tuontihinnan vertailu 2002–2006 keskihintaan %
Mäntytukki	48,70	62,90	+29
Kuusitukki	51,00	67,20	+32
Koivutukki	47,70	58,70	+23
Mäntykuitupuu	31,10	58,40	+88
Kuusikuitupuu	35,40	56,40	+60
Koivukuitupuu	33,30	53,40	+60

Vuonna 2006 puuta vietiin Suomesta 1,4 miljoonaa kuutiometriä. Viennin määrä oli tavanomainen, vaikka se supistui hiukan edellisvuodesta. Kaksi kolman-nesta puusta meni Ruotsiin. Tärkein puulaji oli mänty, joka kattoi puolet viedystä määrästä.

Metsäteollisuustuotteet

Metsäteollisuustuotteiden viennin arvo vuonna 2006 oli 12,5 miljardia euroa. Siitä kolme neljäsosaa tuli massa- ja paperiteollisuuden tuotteista ja loput puu-tuoteteollisuuden tuotteista. Niin metsäteollisuus-tuotteiden vienti kuten niiden tuotantokin palasivat normaalitasolleen vuonna 2005 käydyn paperiteol-lisuuden työtaistelun jälkeen. Vuonna 2006 metsä-teollisuustuotteiden vienti muodosti 20 prosenttia Suomen tavaraviennin kokonaisarvosta (61,5 mrd. €). Metsäteollisuustuotteiden osuus viennistä on supistu-nut viidessä vuodessa vajaalla kuudella prosenttiyksiköllä. Perusmetallit, koneet, laitteet ja kulkuneuvot kattoivat 34 prosenttia Suomen tavaraviennistä. Säh-kötekniisten tuotteiden ja optisten laitteiden osuus oli 25 prosenttia. Suomen tavaraviennistä 97 prosenttia koostui teollisuustuotteista.

Suomen kauppataase (= tavaroiden vientitulot–ta-varoiden tuontimenot) on ollut ylijäämäinen vuodes-

ta 1991 lähtien. Erityisesti metsäsektorin tuotteiden vienti on ollut aivan eri suuruusluokkaa kuin niiden tuonti.

Suomen ulkomaankauppaa voi luonnehtia yrityk-sittäin tarkasteltuna varsin keskittyneeksi. Vuonna 2006 Suomessa oli 18 yritystä, joiden viennin arvo ylitti puoli miljardia euroa. Niiden yhteenlaskettu osuus maamme kokonaisviennistä oli 49 prosenttia. Tuoteluokittaisen (CPA-luokitus) tarkastelun perus-teella vienti on kaikkein keskittyneintä massan, pa-perin ja painotuotteiden luokassa (CPA-luokka DE) ja toiseksi keskittyneintä metalliteollisuuden tuotteis-sa. Massalla, paperilla ja kartongilla oli viisi yritystä, jotka veivät niitä maastamme yli puolen miljardin euron arvosta. Näiden yritysten yhteenlaskettu osuus kyseisen tuoteluokan tuotteiden viennistä ylsi 74 pro-senttiin.

Vienti 2006, Paperimassa, paperi ja kartonki (CPA-luokka DE)

Viennin arvo/viejä milj. €	Viejiä kpl	Arvo milj. €	Osuus %
Yhteensä	1 367	9 928	100,0
500–	5	7 385	74,4
100–499	6	942	9,5
50–99	10	796	8,0
20–49	12	409	4,1
0–19	1 334	395	4,0

Valtaosa Suomessa tuotetuista metsäteollisuustuotteis-ta päätyy vientiin. Vuoden 2006 paperintuotannosta vietiin 93 prosenttia, kartongista 86 prosenttia, saha-tavarasta 63 prosenttia ja vanerista 88 prosenttia.

Suomalaisten metsäteollisuustuotteiden tärkein ostajamaa oli Saksa, jonne niitä vietiin 2,2 miljardin euron arvosta. Saksan osuus viennistä pysyi edelleen noin 18 prosentissa. Britannia oli metsäteollisuutem-me toiseksi tärkein kauppakumppani 1,4 miljardin euron ostoillaan, vaikka sen osuus viennistä jatkoi vähentymistään päätyen 11 prosenttiin. Yhdysval-toihin vietiin metsäteollisuustuotteita 0,9 miljardin euron arvosta. Sen osuus Suomen metsäteollisuuden viennistä on pysynyt viime vuosina lähellä 7 prosent-tia. Metsäteollisuustuotteiden viennistä 64 prosenttia suuntautui Euroopan unionin (EU25) alueelle. Asian maiden osuus oli 12 prosenttia ja Pohjois-Amerikan 7 prosenttia. Vuodesta 1997 lähtien Euroopan osuus on supistunut vuosittain yhteensä kuudella prosent-tiyksiköllä. Asian osuus metsäteollisuustuotteiden viennistä on viime vuosina noussut.

Puutavaralajien kanto- ja tuontihintojen suhteellinen kehitys

Tarkastelussa raakapuun puutavaralajeittaiset kanto- ja tuontihinnat indeksoidaan (tammikuu 2002=100), ja verrataan reaalihinnan suhteellisia muutoksia lähtöhintaan (deflatointi tukkuhintaindeksi, kotimaiset tavarat). Kuvien käyrät kertovat, kuinka paljon korkeammalla tai matalammalla puutavaralajin reaalihintana on kunakin kuitukautena ollut suhteessa lähtöhintaan.

Kuitupuiden tuontihinnat ovat nousseet suhteellisesti enemmän kuin kotimaisen kuitupuun kantohinnat. Elokuun 2007 reaalin tuontihinta oli mäntykuitupuulla lähes kaksinkertainen ja kuusikuitupuulla 1,7-kertainen verrattuna vuoden 2002 tammikuun tuontihintaan. Koivukuitupuullakin tuontihinta oli puolitoistakertainen lähtötilanteeseen verrattuna. Kuitupuiden tuontihintojen jyrkkä nousu on ajoittunut jakson loppuun.

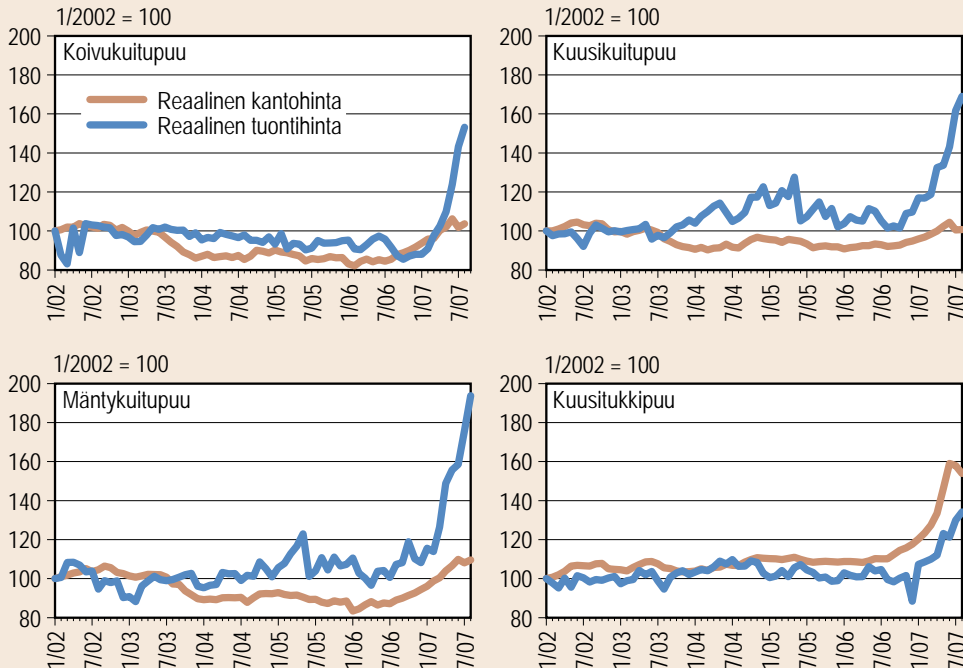
Kuusitukkipuulla kotimainen kantohinta on noussut jakson lopussa selvästi tuontihintaa nopeammin. Mäntytkkipuulla (ei kuvassa) kotimaisen ja tuontipuun hintojen kehitys ovat lähellä toisiaan, mutta siinäkin tarkastelujakson lopussa kotimaisen puun suhteellinen hinta on noussut enemmän. Kaikkien puutavaralajien kotimaisten kantohintojen nousu oli elokuussa 2007 jo taittunut.

Vuoden 2007 elokuun rahanarvoon deflatoidut (tukkuhintaindeksi, kotimaiset tavarat) tuontihinnat olivat puutavaralajeittain seuraavat:

Puutavaralaji	Tuontihinta (CIF)		Kantohinta	
	tammikuu 2002	elokuu 2007	muutos tammikuu 2002/ elokuu 2007	muutos tammikuu 2002/ elokuu 2007
	€/m ³	€/m ³	%	%
Mäntytukki	46,63	62,87	+35	+40
Kuusitukki	50,10	67,23	+34	+54
Koivutukki	49,99	58,68	+17	-4
Mäntykuitupu	30,15	58,43	+94	+10
Kuusikuitupu	33,40	56,44	+69	+1
Koivukuitupu	34,86	53,39	+53	+4

Suorat hintavertailut kantohintojen ja tuontihintojen välillä ovat haasteellisia. Tuontihinnan vertailemisen vaikeudesta kotimaan hintoihin kerrotaan sivulla 303.

Teksti: Aarre Peltola



Kuva 1. Puutavaralajien reaaliimport- ja tuontihintojen kehitys vuosina 2002–2007.

Paperin ja kartongin vientihinnat olivat vuonna 2006 edelleen matalahkoja. Sahatavaran vientihintaa sen sijaan lähti jo vuoden 2006 alussa jyrkkään nousuun, joka jatkui vielä seuraavan vuoden puolellakin. Kun vielä vuonna 2005 mänty- ja kuusisahatavaran keskihinta oli 163 euroa kuutiometriltä, niin vuotta myöhemmin niiden keskihinnat olivat 188 ja 176 euroa kuutiometriltä. Vuoden 2007 puolella vastaavat kuukauden keskihinnat kipuivat korkeimmillaan jopa 238 ja 224 euroon kuutiometriltä.

Vuonna 2006 tavaratuonnin arvo Suomeen lisääntyi edellisvuodesta 17 prosentilla 55,3 miljardiin euroon. Metsäteollisuustuotteiden osuus tästä oli 1,4 miljardia euroa, ja lisäystä oli 6 prosenttia. Tärkein metsäteollisuustuotteiden tuonnin tuoteryhmä oli paperi- ja kartonkijalosteet (0,3 mrd. €). Metsäteollisuustuotteiden tuonnista 28 prosenttia tuli Ruotsista.

Ulkomaankaupan tilastointi

Ulkomaankauppatilasto kuvaa Suomen ja muiden maiden välistä tavarakauppaa. Palvelujen kauppa jää tilaston ulkopuolelle. Tilastoituakseen tavarana täytyy saapua maahan tai lähteä maasta, kauttakuljetukset (*transito*) eivät kuitenkaan sisälly tilastoon. Metsäteollisuuden ulkomaankauppatilasto sisältää puun ja metsäteollisuustuotteiden viennin Suomesta ja tuonnin Suomeen. Metla julkaisee metsäteollisuuden ulkomaankauppatilastoja myös Metsätilastotiedotteissa ja Metinfo Tilastopalvelussa (www.metla.fi/metinfo/tilasto/), mistä löytyy myös metsäteollisuuden ulkomaankauppatilaston yksityiskohtainen laatuseloste. Metla kokoaa metsäteollisuuden ulkomaankauppatilaston Tullihallituksen ylläpitämästä ULTIKA-tietokannasta, joka sisältää kuukausittaiset ja maittaiset tiedot Suomen ulkomaankaupasta.

Suomen ulkomaankauppa jakautuu tilastoinnissa Euroopan unionin jäsenvaltioiden väliseen *sisäkauppaan* ja unionin ulkopuolisten maiden kanssa käytävään *ulkokauppaan*.

Sisäkaupan tilastointi perustuu kauppaa harjoittavien yritysten tekemiin tilastoilmoituksiin (Intrastat-järjestelmä). Suomessa sisäkaupan järjestelmää alettiin soveltaa vuodesta 1995 lähtien, kun maastamme tuli EU-jäsenvaltio. Vuonna 2006 yrityksen EU:n alueelle kohdistuvan viennin arvon ylittäessä 200 000 euroa viejän oli annettava siitä Tullihallitukselle tilastoilmoitus. EU-tuonnissa ilmoitusvelvollisuusraja

oli 100 000 euroa. Kynnysarvon alle jäänyt kauppa arvioidaan ja lisätään Suomen ulkomaankaupan kokonaismäärään erittelemättömänä eränä. Arvion osuus oli viennissä 1,8 ja tuonnissa 3,5 prosenttia koko EU-sisäkaupan arvosta. Metsäteollisuuden ulkomaankauppaa harjoittavat yleensä suuret yritykset, joten niiden toimitukset ja hankinnat tilastoituvat kattavasti. Tilastoilmoituksen laiminlyöminen merkitys (vastauskato) on Suomessa vähäinen. Ahvenanmaan maakunta ei kuulu Intrastat-järjestelmän piiriin, joten sen tilastot kerätään ulkokaupan tavoin tulliselvitystiedoista. Viennissä EU-sisäkaupan osuus Suomen metsäteollisuuden ulkomaankaupasta on lähes kaksi kolmasosaa.

Tullihallitus koostaa *ulkokaupan* tilastot tullausilmoituksista, ja vuonna 2006 mukaan tilastoituivat 1 000 euron kynnysarvon ylittäneet ilmoitukset. Katoongelmaa ei ole ulkomaankaupan tilastoitumisessa, kun tiedot perustuvat tulliselvityksiin. Vuonna 2006 Suomeen tuotavasta puusta 80 prosenttia tuli EU:n ulkopuolelta.

Tavaroiden *tilastoarvoina* käytetään viennissä verottomia myyntihintoja, joihin sisältyvät vakuutus- ja rahtikustannukset Suomen rajalle saakka (FOB). Tuonnin tilastoarvo on arvonlisäveron laskemisen pohjana oleva verotusarvo, josta vähennetään Suomeen tuonnin yhteydessä kannetut verot. Tuonnin tilastoarvoon sisältyvät tavarana rahti- ja vakuutuskustannukset Suomen rajalle ensimmäiseen rajanylityspaikkaan saakka (CIF). Tuonnissa tavaroiden alkuperämaaksi katsotaan pääsääntöisesti maa, jossa tavara on valmistettu tai jossa viimeisin taloudellisesti merkittävä osa valmistusta on tapahtunut. Tavarana pakkaamista ei pidetä valmistuksena. Jos alkuperämaata ei ole tiedossa se tilastoidaan lähetysmaan mukaan. Vienti tilastoidaan määräämään mukaisesti.

Metlan tilastossa käytetyt tavaralajit on muodostettu koko Euroopan unionin alueella sovellettavasta ulkomaankaupan yhdistetystä tavaranimikkeistöstä (*Combined Nomenclature, CN*). Raakapuun ja metsäteollisuustuotteiden tilastojen tavaralajijako on metsäsektorilla käytetty kansallinen luokitus. Taulukossa 10.0 sivulla 309 muiden kuin metsäsektorin tuotteiden ryhmittely noudattaa tuoteluokittelua toiminnan lajin mukaan; *Classification of Products by Activities (CPA)*.

Metsäteollisuuden ulkomaankauppatilastossa *puuksi* luokitellaan raaka- ja jättepuu. *Jättepuuhun* sisältyvät sahanpuru ja muu puujäte. *Raakapuu* on

pääosin metsästä hakattua, teollisesti käsittelemätöntä puuta, johon sisältyy kuitenkin myös haketettu tai kyllästetty raakapuu. Metlan tilastoissa raakapuulle käytetään joko tukki- ja kuitupuujakoa tai tukkipuu ja muu-jakoa. Tulli erottelee ulkomaankauppaluokituksessaan vain tukkipuun, ja loput kyseisen puulajin ulkomaankaupasta jää luokkaan ”muu”. Pääsääntöisesti tämä luokka sisältää kuitupuuta, mutta esimerkiksi männyn viennissä mukana on runsaasti erikoispuutavaralajeja. Metlan tilastoissa tuonnissa kyseisestä luokasta käytetäänkin nimitystä ”kuitupuu” ja viennissä nimitystä ”muu”. Raakapuun määrä ilmoitetaan Metlan tilastoissa *kuorellisina kiintokuutiometreinä*. Suomalainen käytäntö poikkeaa tässä kansainvälisestä, sillä yleensä tilavuus ilmoitetaan kuorettomana (vrt. luku 12). Vuoden 2005 alusta lähtien Tullihallitus on tilastoinut aiemmasta käytännöstään poiketen puun ulkomaankaupan kuorettomana. Metlan ulkomaankauppatilastoihin puun tilavuus muunnetaan edelleen kuorelliseksi muunnoskertoimilla.

Tuontipuun ja kotimaisen puun hintojen vertailussa pitää ottaa huomioon useita varauksia. Teollisuus ostaa pääosan tuontipuusta erillisiltä vientimyyjiltä, kun taas kotimainen raakapuu hankitaan pieneköinä erinä suoraan metsänomistajilta joko pysty- tai hankintakaupoin. Tuontipuun yksikköarvo kuvaa hintaa rajalla, jolloin siihen sisältyy erinäisiä rahti-, vakuutus- ym. kustannuksia. Esimerkiksi kotimaisen puun hankintahinnan ja tuontihinnan suora vertaaminen ei anna koti- ja ulkomaisen puun hintojen välisestä suhteista oikeaa kuvaa. Kotimaisen ja ulkomaisen puun hintojen suoran vertailun mahdollistavista raakapuun tehdashinnoista ei kuitenkaan ole saatavissa tilastotietoja.

Metsäteollisuustuotteita ovat puutuoteteollisuuden tuotteet (sahatavara, vaneri, viilu, lastulevy, kuitulevy, puiset huonekalut, muut puuteokset ja puutalot) sekä massa- ja paperiteollisuuden tuotteet (massa, paperi, kartonki sekä paperi- ja kartonkijalosteet).

Suomen ulkomaankauppa jaetaan tilastoissa kuuteen maanosaan (Eurooppa, Aasia, Afrikka, Pohjois-Amerikka, Latinalainen Amerikka ja Oseania). Maiden luokittelu maanosiin perustuu Tullihallituksen jaotteluun. Eurooppaan kuuluviksi rajataan idässä Venäjä, Ukraina, Turkki ja Kypros. Euroopan unioni laajeni vuoden 2007 alussa kahdella uudella jäsenmaalla; Bulgarialla ja Romanialla. Metsäteollisuuden ulkomaankauppatilastot koskevat kuitenkin lähin-

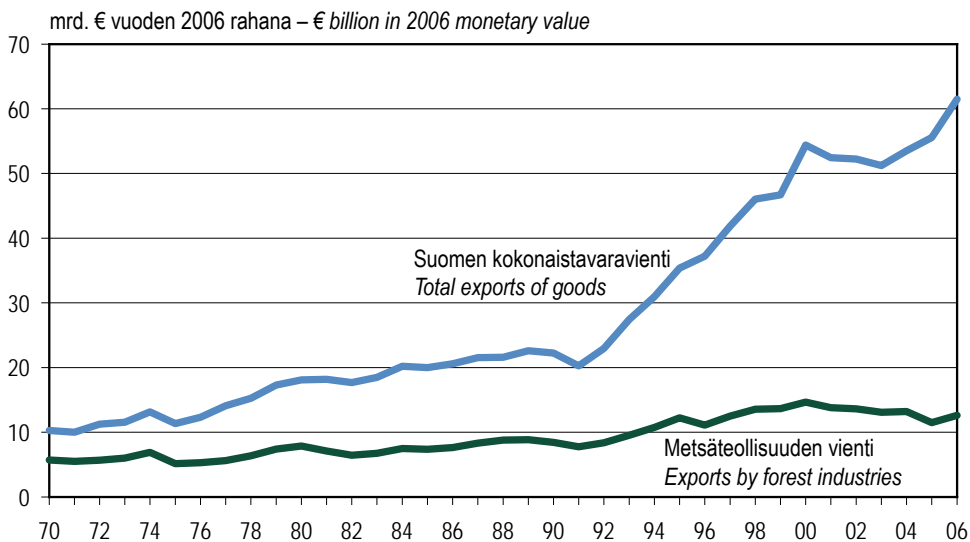
nä vuotta 2006, joten nämä maat eivät vielä sisälly tilastoissa Euroopan unioniin. Pohjois-Amerikkaan luetaan Kanadan ja Yhdysvaltojen lisäksi Grönlanti sekä St. Pierre ja Miquelon. Oseaniaan luokitellaan Australia, Uusi-Seelanti, Papua-Uusi-Guinea ja Tyynen meren pienet saarivaltiot. Pohjoisessa Oseania rajautuu Aasiaan luokiteltuihin Indonesiaan ja Filippiineihin. Täydellinen luettelo maiden jaottelusta maanosiin kuten myös muutkin ulkomaankauppatilaston laatuselostetiedot löytyvät Tullihallituksen tilastopalvelun internetsivuilta (www.tulli.fi).

Kirjallisuus – Literature

- Intrastat Suomessa vuonna 2006. 2005. Tullihallitus, tilastoyksikkö. 44 s.
- Karvinen, S., Välkky, E. & Torniainen, T. 2005. Luoteis-Venäjän metsätalouden taskutieto. Metsäntutkimuslaitos. 116 s. www.idanmetsatieto.info
- Metsäsektorin suhdannekatsaus 2007–2008. 2007. Metsäntutkimuslaitos. 56 s.
- Metsäteollisuuden ulkomaankauppa, kuukausitilasto. Metsätilastotiedotesarja. Metsäntutkimuslaitos, metsätilastollinen tietopalvelu.
- Metsäteollisuuden ulkomaankauppa maittäin 2006. Metsätilastotiedote 877. Metsäntutkimuslaitos, metsätilastollinen tietopalvelu. 27 s.
- Metsäteollisuuden vuosikirja 2007. Metsäteollisuus ry. 34 s.
- Tavaroiden ulkomaankaupan keskittyminen yrityksittäin vuonna 2006. 2007. Tullihallitus, tilastoyksikkö. 12 s.
- Tilastointiperiaatteiden käsikirja 2006. 2007. Tullihallitus, tilastoyksikkö.
- Toppinen, A. & Toropainen, M. (toim.). 2004. Puun tuonti Suomeen ja Itämeren alueen metsäsektorin kehitys. Metsäntutkimuslaitoksen tiedonantoja 925. 122 s.
- Ulkomaankauppa, kuukausijulkaisut. 2007. SVT. Tullihallitus, tilastoyksikkö.
- Ulkomaankauppa 2006 taskutilasto. 2007. Tullihallitus, tilastoyksikkö. 32 s.

Muut tietolähteet – Other sources of information

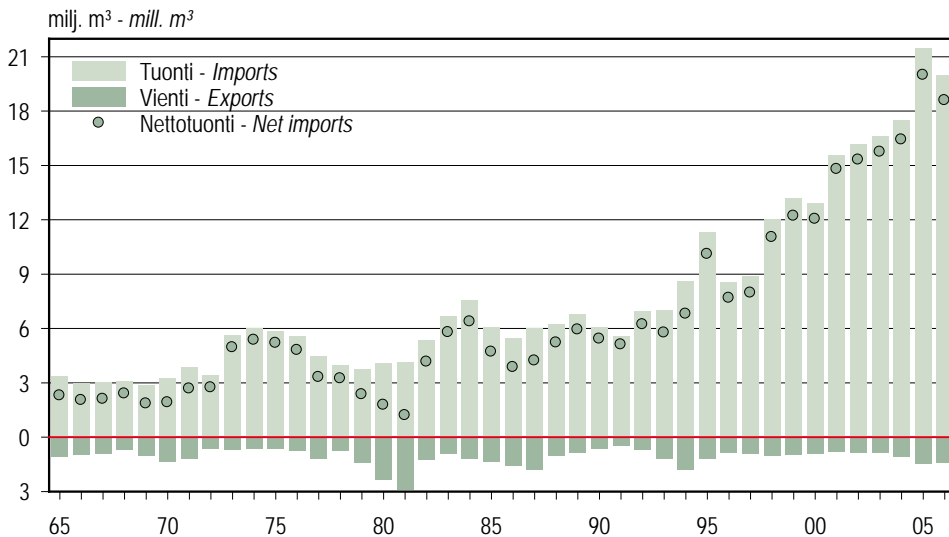
- Metinfo Tilastopalvelu, www.metla.fi/metinfo/tilasto
- Metsäteollisuus ry, www.metsateollisuus.fi
- Tullihallitus, tilastopalvelu, www.tulli.fi
- Tullihallitus, ULTIKA-tietokanta



Rahanarvot on muunnettu tukkuhintaindeksillä. – Monetary values are deflated using wholesale price index.

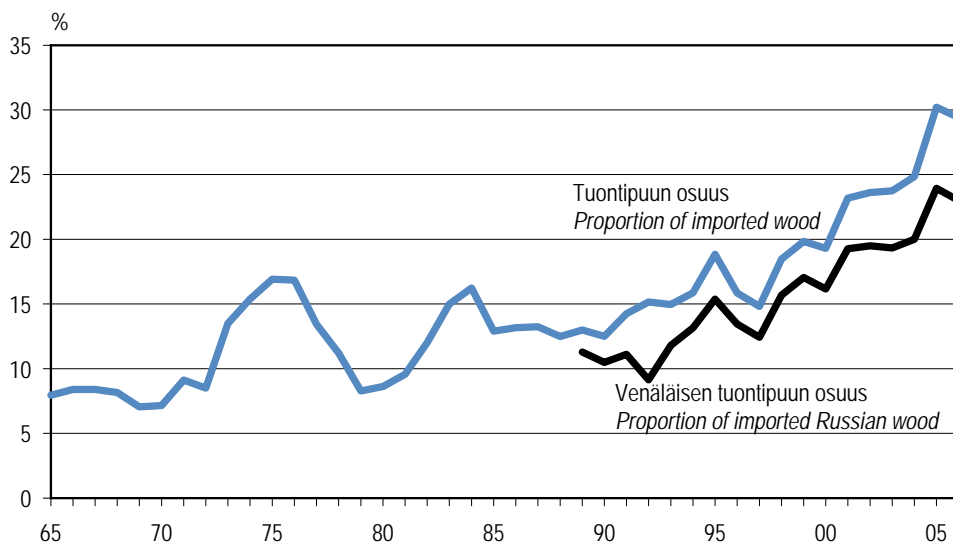
Lähteet: Tullihallitus; Metsäntutkimuslaitos – Sources: Board of Customs; Finnish Forest Research Institute

Kuva 10.1 Suomen tavaraviennin arvo 1970–2006
Figure 10.1 Total value of exports of Finland, 1970–2006



Lähteet: Tullihallitus; Metsäntutkimuslaitos – Sources: Board of Customs; Finnish Forest Research Institute

Kuva 10.2 Puun ulkomaankauppa 1965–2006
Figure 10.2 Foreign trade in roundwood and wood residues, 1965–2006



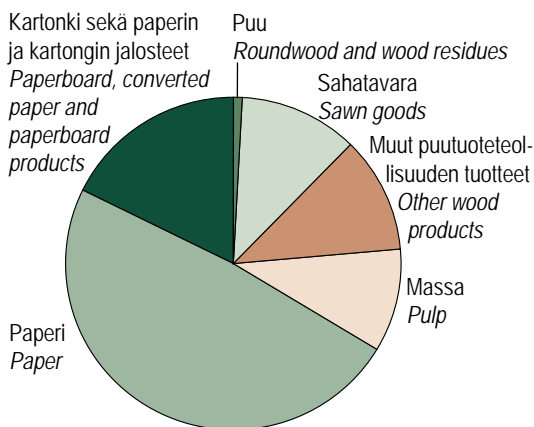
(=puun tuonti / (markkinahakkuut – puun vienti + puun tuonti))
 (= imports of wood / (commercial roundwood removals – exports of wood + imports of wood))

Lahteet: Tullihallitus; Metsäntutkimuslaitos – Sources: Board of Customs; Finnish Forest Research Institute

Kuva 10.3 Tuontipuun osuus suomalaisen metsäteollisuuden puunhankinnasta
 Figure 10.3 Proportion of imported wood of the wood procurement of the Finnish forest industries

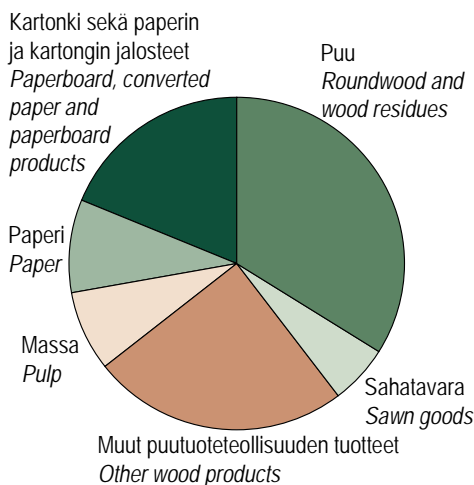
Vienti – Exports

12,6 mrd. € – € billion



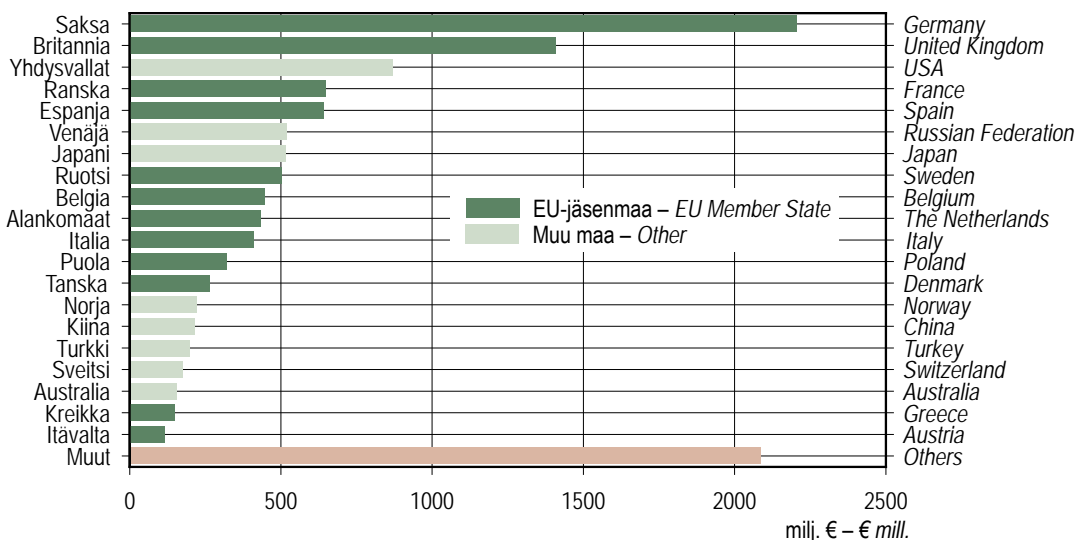
Tuonti – Imports

2,1 mrd. € – € billion



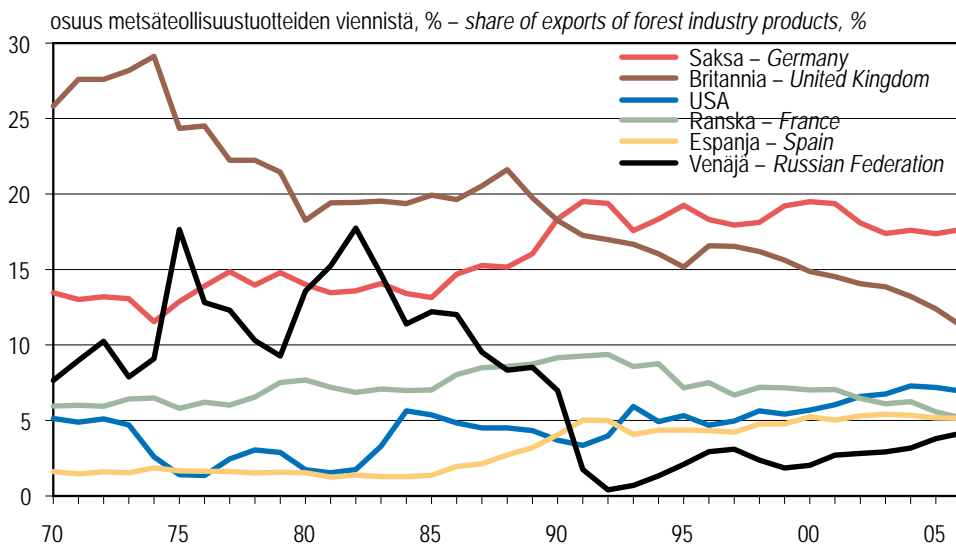
Lahteet: Tullihallitus; Metsäntutkimuslaitos – Sources: Board of Customs; Finnish Forest Research Institute

Kuva 10.4 Puun ja metsäteollisuustuotteiden ulkomaankaupan jakautuminen tuoteryhmiin 2006
 Figure 10.4 Foreign trade in roundwood and forest industry products by product group, 2006



Lähteet: Tullihallitus; Metsäntutkimuslaitos – Sources: Board of Customs; Finnish Forest Research Institute

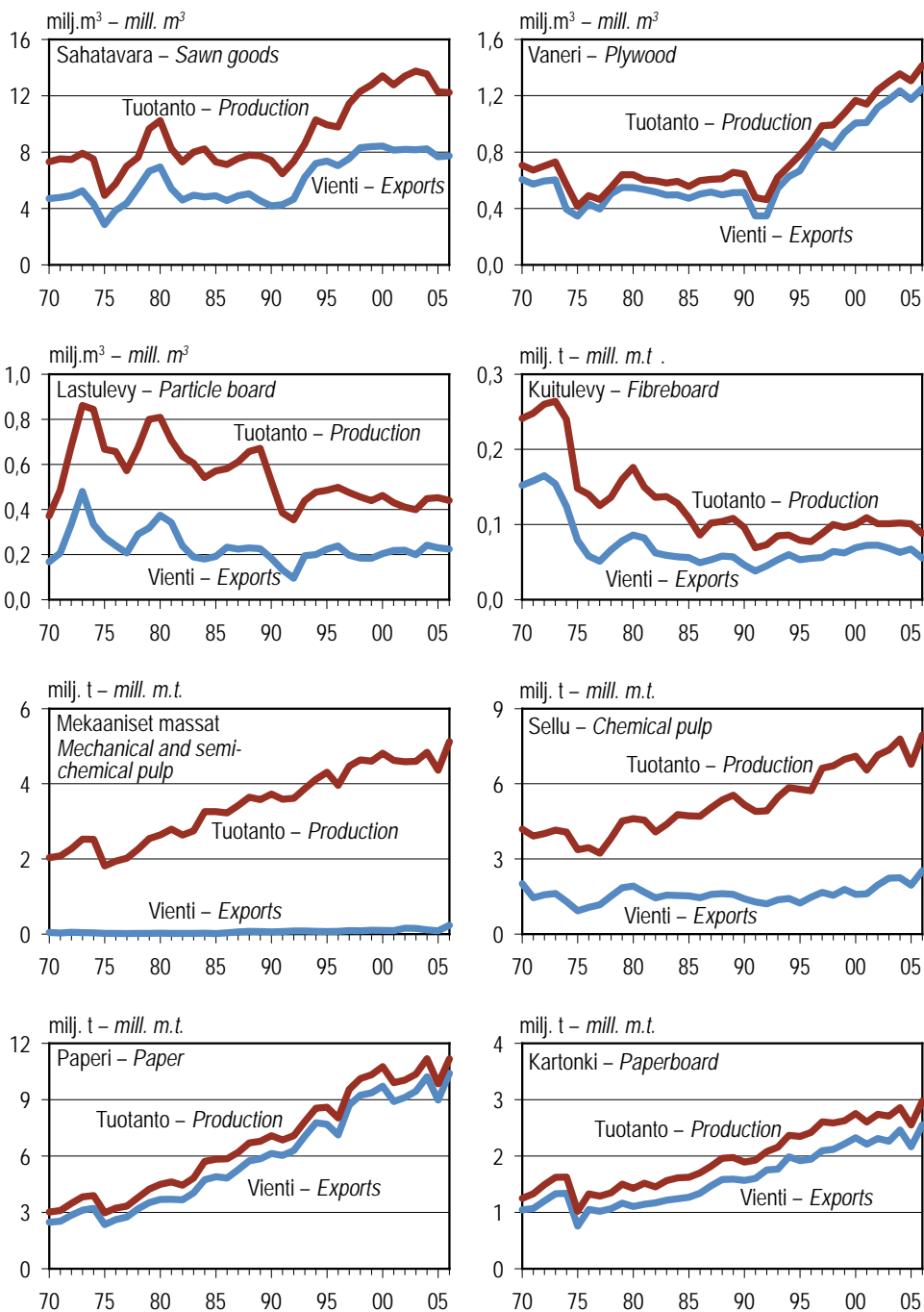
Kuva 10.5 Suomen metsäteollisuustuotteiden viennin arvo maittain 2006
Figure 10.5 Value of exports of Finnish forest industry products by country, 2006



Ennen vuotta 1990 Saksaan sisältyivät silloin erilliset Saksan liittotasavalta ja DDR. Ennen vuotta 1992 Venäjällä tarkoitetaan Neuvostoliittoa. – Before 1990 Germany included West Germany and DDR. Before 1992 the Russian Federation refers to the USSR.

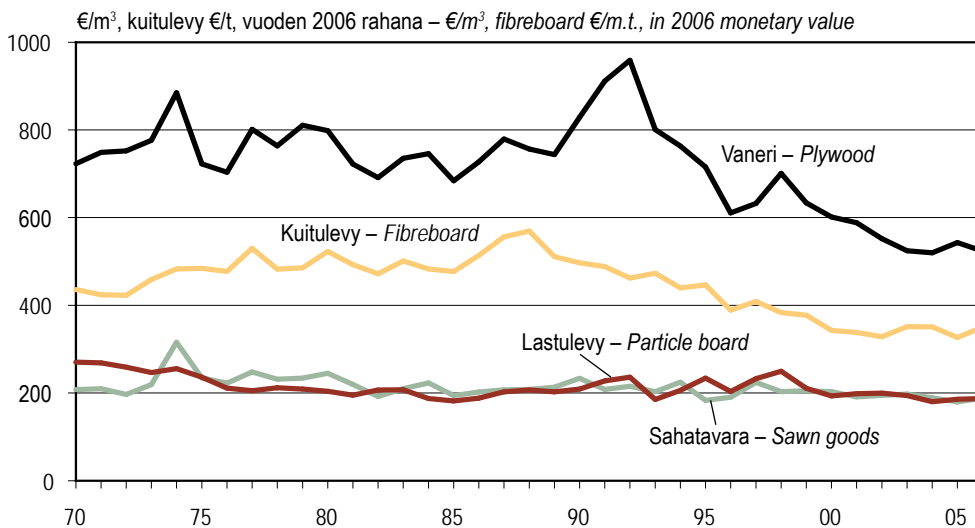
Lähteet: Tullihallitus; Metsäntutkimuslaitos – Sources: Board of Customs; Finnish Forest Research Institute

Kuva 10.6 Suomen metsäteollisuustuotteiden viennin arvon jakautuminen maittain 1970–2006
Figure 10.6 Percentage value of Finland's exports of forest industry products by country, 1970–2006

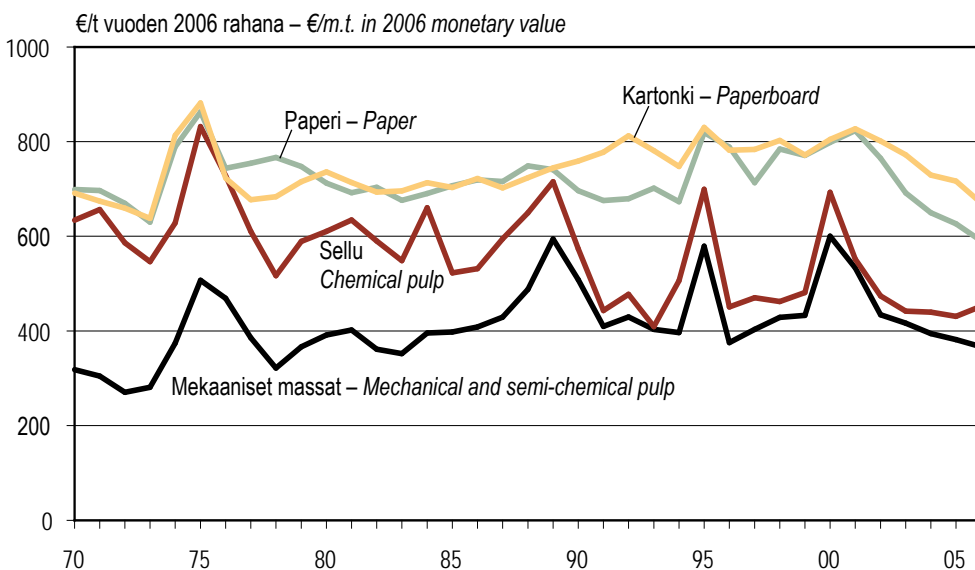


Lähteet: Tullihallitus; Metsäteollisuus ry – Sources: Board of Customs; Finnish Forest Industries Federation

Kuva 10.7 Metsäteollisuustuotteiden tuotanto ja vienti 1970–2006
Figure 10.7 Production and exports of forest industry products, 1970–2006



Kuva 10.8 Puutoteollisuuden tuotteiden viennin yksikköarvot 1970–2006
Figure 10.8 Unit values of exports of wood-products industries, 1970–2006



Kuva 10.9 Massa- ja paperiteollisuuden tuotteiden viennin yksikköarvot 1970–2006
Figure 10.9 Unit values of exports of pulp and paper industries, 1970–2006

10.0 Suomen ulkomaankauppa 2006 lyhyesti
 Finland's foreign trade in brief, 2006

Tuote	Product	Arvo	Osuus
		Value	Share
		milj. € – € mill.	%
SUOMEN TAVARAVENTI	TOTAL EXPORTS OF GOODS	61 489	100
Teollisuustuotteet	Manufactured goods	59 899	97
Metsäteollisuus	Forest industries	12 616	21
Puu	Roundwood and wood residues	107	0
Metsäteollisuustuotteet	Forest industry products	12 509	20
Puutuoteteollisuus	Wood-products industries	2 875	5
Sahatavara	Sawn goods	1 454	2
Vaneri	Plywood	655	1
Viilu	Veneer sheets	44	0
Lastulevy	Particle board	42	0
Kuitulevy	Fibreboard	19	0
Muut puutuotteet	Other wood-based products	661	1
Massa- ja paperiteollisuus	Pulp and paper industries	9 634	16
Massa	Pulp	1 253	2
Paperi	Paper	6 137	10
Kartonki	Paperboard	1 710	3
Paperi- ja kartonkijalosteet	Converted paper and paperboard products	533	1
Muu teollisuus	Other industries	47 283	77
Sähkötekniset tuotteet ja optiset laitteet	Electrical and optical equipments	15 179	25
Perusmetallit, koneet ja laitteet, kulkuneuvot	Basic metals, machines and transport equipments	20 742	34
Muut teollisuustuotteet	Other products	11 362	18
Alkutuotanto ja kaivannaiset	Primary production and mining	685	1
Muu	Other	904	1
SUOMEN TAVARATUONTI	TOTAL IMPORTS OF GOODS	55 253	100
Teollisuustuotteet	Manufactured goods	43 458	79
Metsäteollisuus	Forest industries	2 066	4
Puu	Roundwood and wood residues	699	1
Metsäteollisuustuotteet	Forest industry products	1 367	2
Puutuoteteollisuus	Wood-products industries	632	1
Sahatavara	Sawn goods	119	0
Vaneri	Plywood	41	0
Viilu	Veneer sheets	13	0
Lastulevy	Particle board	16	0
Kuitulevy	Fibreboard	63	0
Muut puutuotteet	Other wood-based products	381	1
Massa- ja paperiteollisuus	Pulp and paper industries	735	1
Massa	Pulp	160	0
Paperi	Paper	186	0
Kartonki	Paperboard	136	0
Paperi- ja kartonkijalosteet	Converted paper and paperboard products	252	0
Muu teollisuus	Other industries	41 392	75
Sähkötekniset tuotteet ja optiset laitteet	Electrical and optical equipments	10 986	20
Perusmetallit, koneet ja laitteet, kulkuneuvot	Basic metals, machines and transport equipments	16 419	30
Muut teollisuustuotteet	Other products	13 987	25
Alkutuotanto ja kaivannaiset	Primary production and mining	9 627	17
Muu	Other	2 168	4

Lähteet: Tullihallitus; Metsäntutkimuslaitos – Sources: Board of Customs; Finnish Forest Research Institute

10.1 Puun tuonti 2002–2006

Imports of roundwood and wood residues, 2002–2006

Puutavaralaji	Roundwood assortment	2002	2003	2004	2005	2006	2006	2006
		Määrä					Arvo	Yksikköarvo
		Quantity					Value	Unit value
		1 000 m ³					milj. €	€/m ³
							€ mill.	
YHTEENSÄ	TOTAL	16 192	16 592	17 485	21 468	19 993	699	.
RAAKAPUU	ROUNDWOOD	15 977	16 368	17 212	21 147	19 645	693	.
Havupuu	Softwood	6 968	6 832	7 064	9 581	8 142	318	39,1
Mänty	Pine	2 811	2 836	2 935	3 540	2 967	110	37,1
mäntytukki	pine logs	1 532	1 619	1 780	1 666	1 393	62	44,7
mäntykuitupuu	pine pulpwood	1 279	1 217	1 155	1 874	1 574	48	30,3
Kuusi	Spruce	4 126	3 963	4 099	5 991	4 819	194	40,2
kuusitukki	spruce logs	2 421	2 375	2 272	2 841	2 144	103	48,2
kuusikuitupuu	spruce pulpwood	1 705	1 588	1 826	3 150	2 675	90	33,8
Muut havupuut	Other softwood	30	33	30	50	356	15	41,3
muu havutukki	other logs	0	0	1	0	0	0	133,7
muu havukuitupuu	other pulpwood	30	33	30	50	355	15	41,2
Lehtipuu	Hardwood	7 466	7 934	7 810	8 798	8 673	280	32,3
Koivu	Birch	6 667	6 936	6 982	7 835	7 755	249	32,2
koivutukki	birch logs	865	669	668	858	933	42	44,8
koivukuitupuu	birch pulpwood	5 801	6 267	6 314	6 977	6 822	208	30,4
Eukalyptus	Eucalyptus	126	199	206	253	342	16	47,5
Muut lehtipuut	Other hardwood	673	799	622	711	576	15	25,8
Polttopuu	Fuelwood	118	202	177	208	200	2	11,5
Hake	Chips	1 426	1 400	2 161	2 559	2 630	92	35,0
Kyllästetty puu	Preserved wood	0	0	1	0	0	0	269,0
JÄTEPUU	WOOD RESIDUES	215	224	273	321	348	6	15,9

Kuitupuuhun sisältyy myös erikoispuutavaralajeja. – *Pulpwood also includes specific roundwood assortments.*

Lähteet: Tullihallitus; Metsäteollisuus ry; Metsäntutkimuslaitos

Sources: Board of Customs; Finnish Forest Industries Federation; Finnish Forest Research Institute

10.2 Puun tuonti 1965–2007
 Imports of roundwood and wood residues, 1965–2007

Vuosi Year	Raakapuun - Roundwood						Yhteensä Total	Jätepuu Wood residues	Yhteensä Total
	Havupuu Softwood	Lehtipuu Hardwood	Polttopuu Fuelwood	Hake Chips	Kyllästetty puu Preserved wood	Yhteensä Total			
	1 000 m ³								
1965	2 055	505	105	-	0	2 665	691	3 356	
1966	1 822	266	102	-	0	2 191	775	2 966	
1967	1 551	359	193	11	0	2 114	898	3 012	
1968	1 759	351	224	19	0	2 353	746	3 099	
1969	1 433	667	309	11	0	2 419	441	2 860	
1970	1 638	973	147	27	0	2 785	480	3 265	
1971	2 218	838	198	19	0	3 273	579	3 852	
1972	2 322	389	217	22	0	2 951	432	3 383	
1973	3 192	1 277	320	50	0	4 839	775	5 614	
1974	2 498	2 128	356	51	0	5 033	965	5 998	
1975	2 485	1 985	332	90	0	4 893	941	5 834	
1976	2 249	2 046	307	155	0	4 757	798	5 555	
1977	2 136	1 554	212	130	0	4 032	449	4 481	
1978	2 217	1 332	95	92	0	3 735	211	3 946	
1979	1 790	1 620	67	98	0	3 575	173	3 748	
1980	2 033	1 722	96	58	0	3 909	184	4 093	
1981	1 894	1 767	78	206	0	3 946	161	4 107	
1982	2 876	1 559	73	579	0	5 088	283	5 371	
1983	3 542	1 941	61	776	0	6 319	351	6 670	
1984	4 132	2 449	41	674	0	7 297	272	7 569	
1985	3 151	2 263	45	334	0	5 793	260	6 053	
1986	2 350	2 332	48	176	0	4 906	522	5 428	
1987	2 255	3 196	52	222	0	5 725	275	6 000	
1988	1 991	3 804	30	196	0	6 021	204	6 225	
1989	2 208	4 214	36	155	0	6 613	159	6 772	
1990	2 140	3 563	28	249	0	5 981	64	6 045	
1991	2 059	2 965	58	392	0	5 473	107	5 580	
1992	1 929	4 011	21	898	0	6 858	71	6 929	
1993	1 263	5 019	34	293	0	6 608	364	6 972	
1994	2 211	5 612	30	518	0	8 371	227	8 598	
1995	2 604	7 769	42	426	187	11 028	255	11 283	
1996	3 143	4 466	44	451	14	8 117	403	8 520	
1997	3 122	4 634	47	583	0	8 386	506	8 892	
1998	3 523	7 136	130	633	0	11 421	612	12 033	
1999	4 418	7 294	162	746	0	12 621	543	13 164	
2000	4 722	6 648	149	979	0	12 498	439	12 937	
2001	5 956	7 698	143	1 449	0	15 246	334	15 580	
2002	6 968	7 466	118	1 426	0	15 977	215	16 192	
2003	6 832	7 934	202	1 400	0	16 368	224	16 592	
2004	7 064	7 810	177	2 161	1	17 212	273	17 485	
2005	9 581	8 798	208	2 559	0	21 147	321	21 468	
2006	8 142	8 673	200	2 630	0	19 645	348	19 993	
2007									
Kuukausi - Month									
1	358	381	19	126	0	885	12	897	
2	465	469	14	156	-	1 104	18	1 121	
3	554	587	17	236	0	1 395	25	1 420	
4	537	609	7	219	0	1 373	17	1 390	
5	571	714	10	208	0	1 504	27	1 531	
6	666	750	9	214	0	1 638	29	1 667	
7	658	695	9	287	0	1 650	23	1 673	
8	659	605	28	218	0	1 510	23	1 533	

Vuoden 2007 kuukausittaiset luvut ovat ennakkotietoja. – The monthly figures for 2007 are preliminary data.

Lähteet: Tullihallitus; Metsäntutkimuslaitos – Sources: Board of Customs; Finnish Forest Research Institute

10.3 Raakapuun tuonti puutavaralajeittain 1965–2007 Imports of roundwood by roundwood assortment, 1965–2007

Vuosi Year	Mäntytukki Pine logs	Kuusitukki Spruce logs	Koivutukki Birch logs	Mäntykuitupuu Pine pulpwood	Kuusikuitupuu Spruce pulpwood	Koivukuitupuu Birch pulpwood	Muu Other	Raakapuu yhteensä Roundwood total
1 000 m ³								
1965	585	134	-	1 014	324	496	113	2 665
1966	644	186	-	699	285	255	122	2 191
1967	564	146	-	530	311	350	213	2 114
1968	552	137	-	772	292	342	259	2 353
1969	349	116	-	646	323	660	326	2 419
1970	494	157	-	632	355	967	180	2 785
1971	490	126	2	1 031	571	832	221	3 273
1972	597	188	9	1 171	336	376	273	2 951
1973	485	211	20	1 561	934	1 253	375	4 839
1974	778	258	16	1 133	289	2 097	461	5 033
1975	569	227	13	1 204	485	1 944	451	4 893
1976	458	137	21	1 124	529	2 002	485	4 757
1977	560	193	6	1 072	311	1 546	343	4 032
1978	509	239	6	1 191	275	1 317	198	3 735
1979	450	145	3	968	227	1 616	166	3 575
1980	507	145	3	1 169	209	1 717	158	3 909
1981	386	134	2	1 162	212	1 763	287	3 946
1982	378	225	3	1 740	527	1 555	660	5 088
1983	335	187	12	1 968	1 046	1 928	843	6 319
1984	331	315	39	2 131	1 354	2 408	718	7 297
1985	350	295	27	1 764	740	2 236	381	5 793
1986	320	186	29	1 558	287	2 303	224	4 906
1987	273	235	46	1 416	325	3 133	296	5 725
1988	231	189	40	1 204	251	3 357	749	6 021
1989	194	132	41	1 498	241	3 734	774	6 613
1990	183	112	40	1 458	251	3 217	720	5 981
1991	114	87	61	1 493	276	2 627	816	5 473
1992	58	57	96	1 473	224	3 378	1 573	6 858
1993	47	45	75	996	149	4 651	646	6 608
1994	147	91	120	1 494	439	5 035	1 045	8 371
1995	218	157	195	1 790	423	7 028	1 218	11 028
1996	281	502	151	1 709	600	3 852	1 023	8 117
1997	420	559	240	1 454	678	4 083	952	8 386
1998	514	637	357	1 470	899	6 439	1 106	11 421
1999	586	1 250	486	1 551	1 030	6 604	1 114	12 621
2000	805	1 594	323	1 253	1 069	6 092	1 362	12 498
2001	1 099	1 981	410	1 364	1 509	6 855	2 029	15 246
2002	1 532	2 421	865	1 279	1 705	5 801	2 373	15 977
2003	1 619	2 375	669	1 217	1 588	6 267	2 633	16 368
2004	1 780	2 272	668	1 155	1 826	6 314	3 197	17 212
2005	1 666	2 841	858	1 874	3 150	6 977	3 782	21 147
2006	1 393	2 144	933	1 574	2 675	6 822	4 104	19 645
2007								
Kuukausi – Month								
1	65	67	35	91	124	319	185	885
2	76	119	46	98	150	388	227	1 104
3	100	135	86	114	180	462	318	1 395
4	99	116	50	116	167	497	327	1 373
5	113	144	59	115	170	473	431	1 504
6	127	140	57	172	183	582	377	1 638
7	88	108	44	162	269	548	431	1 650
8	75	118	29	190	220	513	365	1 510

Vuoden 2007 kuukausittaiset luvut ovat ennakkotietoja. – *The monthly figures for 2007 are preliminary data.*

Lähteet: Tullihallitus; Metsäteollisuus ry; Metsäntutkimuslaitos

Sources: Board of Customs; Finnish Forest Industries Federation; Finnish Forest Research Institute

10.4 Puun tuonti maittain 2006
 Imports of roundwood and wood residues by country, 2006

Puutavaralaji	Roundwood assortment	Venäjä		Latvia		Viro		Ruotsi		Britannia	
		Russian Federation		Latvia		Estonia		Sweden		United Kingdom	
		Määrä Quantity	Arvo Value	Määrä Quantity	Arvo Value	Määrä Quantity	Arvo Value	Määrä Quantity	Arvo Value	Määrä Quantity	Arvo Value
		1000 m ³	milj. € € mill.	1000 m ³	milj. € € mill.	1000 m ³	milj. € € mill.	1000 m ³	milj. € € mill.	1000 m ³	milj. € € mill.
YHTEENSÄ	TOTAL	15 634	519	1 529	57	1 128	51	524	20	414	18
RAAKAPUU	ROUNDWOOD	15 325	515	1 521	56	1 128	51	523	20	414	18
Havupuu	Softwood	6 081	237	585	22	403	15	476	18	368	17
Mänty	Pine	2 425	91	230	8	120	5	88	2	-	-
mäntytukki	pine logs	1 338	61	-	-	-	-	55	1	-	-
mäntykuitupuu	pine pulpwood	1 087	30	230	8	120	5	32	1	-	-
Kuusi	Spruce	3 630	146	168	6	172	6	389	16	368	17
kuusitukki	spruce logs	2 071	101	-	-	2	0	69	3	-	-
kuusikuitupuu	spruce pulpwood	1 558	45	168	6	170	6	319	13	368	17
Muut havupuut	Other softwood	27	1	187	8	112	5	0	0	-	-
muu havutukki	other logs	-	-	-	-	0	0	-	-	-	-
muu havukuitupuu	other pulpwood	27	1	187	8	111	5	0	0	-	-
Lehtipuu	Hardwood	7 772	241	257	10	236	10	20	0	-	-
Koivu	Birch	7 264	229	225	9	206	9	20	0	-	-
koivutukki	birch logs	913	41	-	-	12	1	7	0	-	-
koivukuitupuu	birch pulpwood	6 351	188	225	9	194	9	13	0	-	-
Muut lehtipuut	Other hardwood	508	12	33	1	30	1	0	0	-	-
Polttopuu	Fuelwood	152	1	46	1	2	0	0	0	-	-
Hake	Chips	1 319	35	633	23	486	25	26	1	46	1
Kyllästetty puu	Preserved wood	-	-	-	-	0	0	0	0	-	-
JÄTEPUU	WOOD RESIDUES	310	4	8	1	0	0	1	0	0	0

		Uruguay		Liettua		Saksa		Muut		Yhteensä	
		Uruguay		Lithuania		Germany		Others		Total	
YHTEENSÄ	TOTAL	342	16	200	8	160	8	62	2	19 993	699
RAAKAPUU	ROUNDWOOD	342	16	200	8	158	7	34	2	19 645	693
Havupuu	Softwood	-	-	129	5	69	3	30	1	8 142	318
Mänty	Pine	-	-	24	1	58	2	23	1	2 967	110
mäntytukki	pine logs	-	-	-	-	-	-	-	-	1 393	62
mäntykuitupuu	pine pulpwood	-	-	24	1	58	2	23	1	1 574	48
Kuusi	Spruce	-	-	74	3	12	1	8	0	4 819	194
kuusitukki	spruce logs	-	-	2	0	-	-	0	0	2 144	103
kuusikuitupuu	spruce pulpwood	-	-	73	3	12	1	7	0	2 675	90
Muut havupuut	Other softwood	-	-	30	1	0	0	-	-	356	15
muu havutukki	other logs	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0
muu havukuitupuu	other pulpwood	-	-	30	1	0	0	-	-	355	15
Lehtipuu	Hardwood	342	16	45	2	0	0	0	0	8 673	280
Koivu	Birch	-	-	40	1	-	0	0	0	7 755	249
koivutukki	birch logs	-	-	-	-	-	-	0	0	933	42
koivukuitupuu	birch pulpwood	-	-	40	1	-	-	0	0	6 822	208
Muut lehtipuut	Other hardwood	342	16	5	0	0	0	0	0	918	31
Polttopuu	Fuelwood	-	-	-	-	0	0	0	0	200	2
Hake	Chips	-	-	26	1	89	4	4	0	2 630	92
Kyllästetty puu	Preserved wood	-	-	-	-	-	-	0	0	0	0
JÄTEPUU	WOOD RESIDUES	-	-	-	-	1	0	27	1	348	6

Kuitupuuhun sisältyy myös erikoispuutavaralajeja. – Pulpwood also includes specific roundwood assortments.

Lähteet: Tullihallitus; Metsäntutkimuslaitos – Sources: Board of Customs; Finnish Forest Research Institute

10.5 Puun tuonti maittain 1989–2006 Imports of roundwood and wood residues by country, 1989–2006

Vuosi Year	Venäjä <i>Russian Federation</i>	Latvia	Viro <i>Estonia</i>	Ruotsi <i>Sweden</i>	Britannia <i>United Kingdom</i>	Uruguay <i>Uruguay</i>	Liettua <i>Lithuania</i>	Saksa <i>Germany</i>	Valko-Venäjä <i>Belarus</i>	Muut <i>Others</i>	Yhteensä <i>Total</i>
	1 000 m ³										
1989	5 887	..	..	139	6	98	..	181	..	460	6 772
1990	5 072	..	..	106	14	-	..	276	..	578	6 046
1991	4 346	..	..	104	9	32	..	406	..	682	5 580
1992	4 175	229	253	56	11	26	45	399	153	1 583	6 929
1993	5 503	295	317	66	2	24	37	130	195	404	6 972
1994	7 127	308	467	39	1	32	25	198	118	284	8 598
1995	9 206	610	564	75	0	77	25	173	142	410	11 283
1996	7 224	257	537	75	0	42	-	45	277	64	8 520
1997	7 462	244	827	44	0	118	-	121	74	1	8 892
1998	10 216	375	1 058	55	0	114	7	143	61	1	12 033
1999	11 315	258	1 258	76	3	-	16	146	91	1	13 164
2000	10 832	445	1 372	98	8	-	16	111	18	37	12 937
2001	12 955	634	1 486	150	22	35	152	100	32	13	15 580
2002	13 367	656	1 630	100	144	126	127	41	-	1	16 192
2003	13 507	826	1 520	126	267	199	112	32	-	0	16 592
2004	14 071	1 108	1 300	217	382	206	129	68	5	1	17 485
2005	17 010	1 470	1 214	749	395	253	166	119	59	33	21 468
2006	15 634	1 529	1 128	524	414	342	200	160	23	39	19 993
	osuus tuonnista, % – <i>share of imports, %</i>										
2006	78,2	7,6	5,6	2,6	2,1	1,7	1,0	0,8	0,1	0,2	100,0

Vuoteen 1991 saakka Venäjällä tarkoitetaan Neuvostoliittoa, johon myös Viron, Latvian, Liettuan ja Valko-Venäjän luvut sisältyivät. Vuonna 1989 Saksan lukuun sisältyivät silloin erilliset DDR ja Saksan liittotasavalta.

Before 1992, the Russian Federation refers to the USSR and the figures include Estonia, Latvia, Lithuania and Belarus. In 1989, Germany includes West Germany and DDR.

Lähteet: Tullihallitus; Metsäntutkimuslaitos – Sources: Board of Customs; Finnish Forest Research Institute

10.6 Puun vienti 2002–2006
 Exports of roundwood and wood residues, 2002–2006

Puutavaralaji	Roundwood assortment	2002	2003	2004	2005	2006	2006	2006
		Määrä					Arvo	Yksikköarvo
		Quantity					Value	Unit value
		1 000 m ³					milj. €	€/m ³
							€ mill.	
YHTEENSÄ	TOTAL	893	868	1 081	1 491	1 413	107	.
RAAKAPUU	ROUNDWOOD	733	755	827	1 154	1 067	85	.
Havupuu	Softwood	444	479	586	811	765	49	64,3
Mänty	Pine	411	428	511	727	711	47	66,2
mäntytukki	pine logs	107	135	176	277	268	15	55,9
muu	other	304	293	335	450	443	32	72,4
Kuusi	Spruce	32	50	72	84	49	2	38,0
kuusitukki	spruce logs	2	2	3	11	8	0	41,8
muu	other	31	48	69	72	41	2	37,3
Muut havupuut	Other softwood	0	1	2	1	6	0	56,7
muu havutukki	other logs	0	1	-	-	-	-	-
muu	other	0	0	2	1	6	0	56,7
Lehtipuu	Hardwood	15	13	12	46	47	4	78,6
Koivu	Birch	15	13	12	45	47	4	75,3
koivutukki	birch logs	11	9	8	8	6	1	246,9
muu	other	4	4	3	37	41	2	51,2
Muut lehtipuut	Other hardwood	0	0	0	2	0	0	483,4
Polttopuu	Fuelwood	5	12	7	6	11	1	81,3
Hake	Chips	178	170	151	200	159	6	38,8
Kyllästetty puu	Preserved wood	91	81	72	90	84	25	297,7
JÄTEPUU	WOOD RESIDUES	160	112	253	337	346	22	64,4

'Muu' sisältää kuitupuuta ja erikoispuutavaralajeja. – The category 'other' includes pulpwood and specific roundwood assortments.

Lähteet: Tullihallitus; Metsäntutkimuslaitos – Sources: Board of Customs; Finnish Forest Research Institute

10.7 Puun vienti 1965–2006

Exports of roundwood and wood residues, 1965–2006

Vuosi Year	Raakapuu - Roundwood						Jätepuu Wood residues	Yhteensä Total
	Havupuu Softwood	Lehtipuu Hardwood	Polttopuu Fuelwood	Hake Chips	Kyllästetty puu Preserved wood	Yhteensä Total		
	1 000 m ³							
1965	615	179	7	-	136	937	148	1 085
1966	520	245	4	42	67	878	70	948
1967	315	413	4	87	48	867	58	925
1968	276	213	6	85	68	648	64	712
1969	466	311	2	85	78	942	87	1 029
1970	673	495	1	82	75	1 326	49	1 375
1971	650	345	0	92	68	1 155	36	1 191
1972	245	276	2	92	47	662	0	662
1973	240	246	1	93	82	662	18	680
1974	287	178	0	85	85	635	21	656
1975	269	128	0	95	149	641	16	657
1976	435	75	0	114	88	712	54	766
1977	831	61	0	129	127	1 149	40	1 189
1978	438	15	0	117	137	707	23	730
1979	1 130	17	1	112	103	1 362	47	1 409
1980	1 655	60	4	240	159	2 119	221	2 340
1981	1 986	276	1	237	219	2 719	200	2 919
1982	836	188	1	102	91	1 217	10	1 227
1983	603	57	1	102	125	888	17	905
1984	907	53	0	139	89	1 188	15	1 203
1985	1 057	33	1	135	120	1 346	13	1 359
1986	1 185	72	1	172	144	1 574	7	1 581
1987	1 416	98	0	198	75	1 786	9	1 795
1988	734	27	24	203	33	1 020	3	1 023
1989	598	6	1	224	24	852	6	858
1990	382	5	0	202	40	629	10	639
1991	224	5	0	195	48	472	15	487
1992	417	27	1	213	58	716	5	721
1993	907	27	1	213	68	1 217	4	1 221
1994	1 516	35	1	179	78	1 809	5	1 814
1995	822	59	1	163	152	1 197	0	1 197
1996	580	13	3	169	76	842	6	847
1997	626	22	4	175	85	912	11	923
1998	734	22	6	179	52	993	22	1 015
1999	768	18	11	164	76	1 037	11	1 048
2000	569	22	16	176	95	877	34	911
2001	434	20	5	176	66	702	104	807
2002	444	15	5	178	91	733	160	893
2003	479	13	12	170	81	755	112	868
2004	586	12	7	151	72	827	253	1 081
2005	811	46	6	200	90	1 154	337	1 491
2006	765	47	11	159	84	1 067	346	1 413
2007								
Kuukausi - Month								
1	49	1	1	15	13	78	37	115
2	44	6	1	11	6	69	35	105
3	57	5	1	22	7	92	26	118
4	50	5	1	15	10	81	31	112
5	51	3	1	18	1	74	26	100
6	59	4	1	6	8	77	19	96
7	74	3	1	10	5	92	17	110
8	38	2	0	6	4	51	16	67

Vuoden 2007 kuukausittaiset luvut ovat ennakkotietoja. – *The monthly figures for 2007 are preliminary data.*

Lähteet: Tullihallitus; Metsäntutkimuslaitos – *Sources: Board of Customs; Finnish Forest Research Institute*

10.8 Puun vienti maittain 2006
 Exports of roundwood and wood residues by country, 2006

Puutavaralaji	Roundwood assortment	Ruotsi		Tanska		Egypti		Alankomaat		Irlanti	
		Sweden		Denmark		Egypt		The Netherlands		Ireland	
		Määrä	Arvo	Määrä	Arvo	Määrä	Arvo	Määrä	Arvo	Määrä	Arvo
		1000 m ³	milj. € € mill.	1000 m ³	milj. € € mill.	1000 m ³	milj. € € mill.	1000 m ³	milj. € € mill.	1000 m ³	milj. € € mill.
YHTEENSÄ	TOTAL	934	43	104	7	83	8	74	5	40	11
RAAKAPUU	ROUNDWOOD	800	36	0	0	83	8	-	-	40	11
Havupuu	Softwood	601	28	-	-	83	8	-	-	17	2
Mänty	Pine	548	26	-	-	82	8	-	-	17	2
mäntytukki	pine logs	267	15	-	-	-	-	-	-	-	-
muu	other	282	11	-	-	82	8	-	-	17	2
Kuusi	Spruce	47	2	-	-	1	0	-	-	-	-
kuusitukki	spruce logs	7	0	-	-	-	-	-	-	-	-
muu	other	40	1	-	-	1	0	-	-	-	-
Muut havupuut	Other softwood	5	0	-	-	-	-	-	-	0	0
muu havutukki	other logs	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
muu	other	5	0	-	-	-	-	-	-	0	0
Lehtipuu	Hardwood	41	2	-	-	-	-	-	-	-	-
Koivu	Birch	41	2	-	-	-	-	-	-	-	-
koivutukki	birch logs	1	0	-	-	-	-	-	-	-	-
muu	other	40	2	-	-	-	-	-	-	-	-
Muut lehtipuut	Other hardwood	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Polttopuu	Fuelwood	0	0	-	-	-	-	-	-	-	-
Hake	Chips	157	6	0	0	-	-	-	-	-	-
Kyllästetty puu	Preserved wood	1	0	-	-	-	-	-	-	23	8
JÄTEPUU	WOOD RESIDUES	134	7	103	7	-	-	74	5	0	0
		Britannia		Saksa		Libya		Muut		Yhteensä	
		United Kingdom		Germany		Libya		Others		Total	
YHTEENSÄ	TOTAL	37	6	29	3	20	5	92	19	1 413	107
RAAKAPUU	ROUNDWOOD	34	6	11	2	20	5	79	18	1 067	85
Havupuu	Softwood	34	6	8	1	-	-	23	4	765	49
Mänty	Pine	34	6	8	1	-	-	22	4	711	47
mäntytukki	pine logs	-	-	-	-	-	-	1	0	268	15
muu	other	34	6	8	1	-	-	21	4	443	32
Kuusi	Spruce	-	-	-	-	-	-	1	0	49	2
kuusitukki	spruce logs	-	-	-	-	-	-	1	0	8	0
muu	other	-	-	-	-	-	-	0	0	41	2
Muut havupuut	Other softwood	0	0	0	0	-	-	0	0	6	0
muu havutukki	other logs	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
muu	other	0	0	0	0	-	-	0	0	6	0
Lehtipuu	Hardwood	-	-	3	1	-	-	3	1	47	4
Koivu	Birch	-	-	3	1	-	-	3	1	47	4
koivutukki	birch logs	-	-	3	1	-	-	2	0	6	1
muu	other	-	-	0	0	-	-	1	0	41	2
Muut lehtipuut	Other hardwood	-	-	0	0	-	-	0	0	0	0
Polttopuu	Fuelwood	-	-	-	-	-	-	11	1	11	1
Hake	Chips	0	0	0	0	-	-	2	0	159	6
Kyllästetty puu	Preserved wood	0	0	-	-	20	5	41	12	84	25
JÄTEPUU	WOOD RESIDUES	3	0	18	1	-	-	13	1	346	22

'Muu' sisältää kuitupuuta ja erikoispuutavaralajeja. – The category 'other' includes pulpwood and specific roundwood assortments.

Lähteet: Tullihallitus; Metsäntutkimuslaitos – Sources: Board of Customs; Finnish Forest Research Institute

10.9 Suomen ulkomaankauppa maittain 2006 Finnish foreign trade by country, 2006

Maa	Country	Vienti – Exports				Tuonti – Imports			
		Metsäteollisuus- tuotteet ja puu <i>Forest industry products and wood</i>		Muut tavarat <i>Other goods</i>	Yhteensä <i>Total</i>	Metsäteollisuus- tuotteet ja puu <i>Forest industry products and wood</i>		Muut tavarat <i>Other goods</i>	Yhteensä <i>Total</i>
		milj. € € mill.	%	milj. € € mill.	milj. € € mill.	milj. € € mill.	%	milj. € € mill.	milj. € € mill.
YHTEENSÄ	TOTAL	12 616	100,0	48 873	61 489	2 066	100,0	53 187	55 253
Eurooppa	Europe	9 323	73,9	35 714	45 037	1 830	88,6	39 387	41 217
Euroopan unioni	The European Union	8 036	63,7	26 943	34 979	1 132	54,8	29 567	30 699
Alankomaat	<i>The Netherlands</i>	439	3,5	2 717	3 156	43	2,1	2 398	2 441
Belgia	<i>Belgium</i>	447	3,5	963	1 410	19	0,9	1 179	1 198
Britannia	<i>United Kingdom</i>	1 417	11,2	2 584	4 000	49	2,4	2 606	2 654
Espanja	<i>Spain</i>	644	5,1	887	1 531	11	0,5	793	804
Irlanti	<i>Ireland</i>	73	0,6	156	229	2	0,1	656	658
Italia	<i>Italy</i>	411	3,3	1 544	1 955	36	1,7	1 833	1 869
Itävalta	<i>Austria</i>	118	0,9	353	471	12	0,6	474	486
Kreikka	<i>Greece</i>	152	1,2	170	322	0	0,0	140	141
Kypros	<i>Cyprus</i>	8	0,1	43	51	0	0,0	3	3
Latvia	<i>Latvia</i>	31	0,2	438	469	72	3,5	59	131
Liettua	<i>Lithuania</i>	30	0,2	340	371	23	1,1	72	95
Luxemburg	<i>Luxembourg</i>	7	0,1	34	41	1	0,0	49	50
Malta	<i>Malta</i>	1	0,0	14	14	0	0,0	45	45
Portugali	<i>Portugal</i>	29	0,2	171	200	8	0,4	279	287
Puola	<i>Poland</i>	322	2,6	930	1 252	44	2,1	646	690
Ranska	<i>France</i>	648	5,1	1 417	2 065	30	1,5	1 780	1 811
Ruotsi	<i>Sweden</i>	546	4,3	5 911	6 457	396	19,2	5 026	5 422
Saksa	<i>Germany</i>	2 211	17,5	4 735	6 946	163	7,9	7 504	7 668
Slovakia	<i>Slovakia</i>	22	0,2	85	107	5	0,2	326	331
Slovenia	<i>Slovenia</i>	9	0,1	102	111	4	0,2	75	79
Tanska	<i>Denmark</i>	273	2,2	1 032	1 305	37	1,8	1 700	1 737
Tšekki	<i>Czech Republic</i>	41	0,3	281	323	5	0,2	389	393
Unkari	<i>Hungary</i>	67	0,5	352	420	3	0,1	432	435
Viro	<i>Estonia</i>	89	0,7	1 684	1 773	169	8,2	1 101	1 270
Muu Eurooppa	Other Europe	1 287	10,2	8 771	10 058	699	33,8	9 819	10 518
Norja	<i>Norway</i>	223	1,8	1 376	1 599	16	0,8	1 693	1 710
Venäjä	<i>Russian Federation</i>	518	4,1	5 702	6 220	669	32,4	7 099	7 768
Muut	<i>Others</i>	546	4,3	1 693	2 238	13	0,6	1 027	1 040
Aasia	Asia	1 497	11,9	6 985	8 482	88	4,3	8 911	8 999
Japani	<i>Japan</i>	514	4,1	498	1 012	2	0,1	1 588	1 590
Kiina	<i>China</i>	213	1,7	1 761	1 974	41	2,0	4 068	4 109
Muut	<i>Others</i>	769	6,1	4 726	5 495	45	2,2	3 255	3 301
Afriikka	Africa	404	3,2	1 021	1 425	5	0,3	348	354
Algeria	<i>Algeria</i>	85	0,7	19	104	-	-	49	49
Egypti	<i>Egypt</i>	112	0,9	128	240	1	0,0	13	14
Muut	<i>Others</i>	207	1,6	874	1 081	4	0,2	287	291
Pohjois-Amerikka	North America	917	7,3	3 625	4 542	22	1,1	2 363	2 386
Kanada	<i>Canada</i>	50	0,4	477	526	10	0,5	296	306
Yhdysvallat	<i>USA</i>	867	6,9	3 145	4 012	13	0,6	2 067	2 079
Muut	<i>Others</i>	0	0,0	3	3	0	0,0	0	0
Latinalainen Amerikka	Latin America	297	2,4	1 147	1 444	119	5,8	1 440	1 559
Brasilia	<i>Brazil</i>	74	0,6	355	428	100	4,9	483	583
Muut	<i>Others</i>	223	1,8	792	1 016	19	0,9	957	976
Oseania	Oceania	178	1,4	326	504	1	0,0	738	739
Australia	<i>Australia</i>	155	1,2	278	433	1	0,0	714	714
Muut	<i>Others</i>	22	0,2	48	71	0	0,0	24	24
Maittain erittelemätön	Unspecified by country	-	-	56	56	-	-	-	-

Lähteet: Tullihallitus; Metsäntutkimuslaitos – Sources: Board of Customs; Finnish Forest Research Institute

10.10 Metsäteollisuustuotteiden viennin arvo maittain 2000–2006 Value of exports of forest industry products by country, 2000–2006

Maa	Country	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
		milj. € – € mill.						
YHTEENSÄ	TOTAL	13 223	12 514	12 248	11 775	11 982	10 748	12 509
Eurooppa	Europe	10 377	9 794	9 444	9 027	9 090	8 053	9 240
Euroopan unioni	The European Union	9 536	8 935	8 576	8 166	8 140	7 071	7 957
Alankomaat	<i>The Netherlands</i>	609	577	540	553	496	454	434
Belgia	<i>Belgium</i>	518	463	477	434	452	390	446
Britannia	<i>United Kingdom</i>	1 965	1 818	1 721	1 631	1 583	1 332	1 411
Espanja	<i>Spain</i>	692	628	650	637	640	555	643
Irlanti	<i>Ireland</i>	83	73	69	71	75	64	63
Italia	<i>Italy</i>	475	444	439	423	414	356	411
Itävalta	<i>Austria</i>	163	164	135	127	117	107	118
Kreikka	<i>Greece</i>	119	113	123	141	133	108	151
Kypros	<i>Cyprus</i>	7	5	5	6	8	6	8
Latvia	<i>Latvia</i>	27	28	30	29	31	29	31
Liettua	<i>Lithuania</i>	20	23	28	27	30	23	30
Luxemburg	<i>Luxembourg</i>	26	31	27	31	46	31	7
Malta	<i>Malta</i>	1	1	1	1	1	1	1
Portugali	<i>Portugal</i>	102	93	78	69	53	39	29
Puola	<i>Poland</i>	197	211	232	223	224	219	322
Ranska	<i>France</i>	927	881	790	718	748	599	647
Ruotsi	<i>Sweden</i>	441	392	444	479	487	454	503
Saksa	<i>Germany</i>	2 577	2 423	2 214	2 046	2 108	1 866	2 208
Slovakia	<i>Slovakia</i>	39	46	46	38	28	17	22
Slovenia	<i>Slovenia</i>	12	10	8	8	7	6	9
Tanska	<i>Denmark</i>	357	319	322	298	284	261	265
Tšekki	<i>Czech Republic</i>	47	49	46	50	47	35	41
Unkari	<i>Hungary</i>	65	78	76	58	57	50	67
Viro	<i>Estonia</i>	67	66	74	69	71	68	89
Muu Eurooppa	Other Europe	841	858	868	861	950	982	1 283
Norja	<i>Norway</i>	199	201	207	194	198	200	220
Venäjä	<i>Russian Federation</i>	268	338	345	343	380	408	518
Muut	<i>Others</i>	374	319	316	325	372	374	545
Aasia	Asia	1 164	1 126	1 225	1 213	1 282	1 174	1 489
Japani	<i>Japan</i>	466	463	492	506	503	458	514
Kiina	<i>China</i>	84	88	129	127	149	133	213
Muut	<i>Others</i>	613	575	604	580	630	583	762
Afrikka	Africa	299	283	272	273	265	287	387
Algeria	<i>Algeria</i>	71	69	70	72	66	53	85
Egypti	<i>Egypt</i>	100	74	76	60	62	91	104
Muut	<i>Others</i>	128	140	126	140	137	144	198
Pohjois-Amerikka	North America	821	825	888	876	938	828	917
Kanada	<i>Canada</i>	68	70	80	82	65	56	50
Yhdysvallat	<i>USA</i>	752	755	807	794	873	772	867
Muut	<i>Others</i>	-	-	0	-	-	-	0
Latinalainen Amerikka	Latin America	285	250	181	148	186	192	297
Brasilia	<i>Brazil</i>	88	78	43	28	38	43	74
Muut	<i>Others</i>	197	171	139	120	148	148	223
Oseania	Oceania	198	171	155	167	176	173	178
Australia	<i>Australia</i>	180	154	140	148	150	147	155
Muut	<i>Others</i>	18	17	15	19	26	26	22
Maittain erittelemätön	Unspecified by country	78	65	82	71	45	41	-

Lähteet: Tullihallitus; Metsäntutkimuslaitos – Sources: Board of Customs; Finnish Forest Research Institute

10.11 Metsäteollisuustuotteiden vienti 2000–2006
 Exports of forest industry products, 2000–2006

Tuote	Product	Yks. Unit	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2006	
			Määrä								Yksikköarvo
			Quantity								Unit value
			1 000 yksikköä								€/yksikkö
			1 000 units								€/unit
METSÄTEOLLISUUSTUOTTEET	FOREST INDUSTRY PRODUCTS	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Puutuoteollisuus	Wood-products industries	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Sahatavara	Sawn goods	m ³	8 431	8 135	8 187	8 169	8 226	7 663	7 728	188	
Mäntysahatavara	Pine sawn goods	"	3 532	3 554	3 529	3 574	3 613	3 374	3 539	188	
Kuusisahatavara	Spruce sawn goods	"	4 050	3 642	3 645	3 651	3 700	3 401	3 249	176	
Muu havusahatavara	Other sawn softwood	"	0	0	0	2	5	1	2	364	
Höyläsahatavara	Planed sawn softwood	"	823	918	993	925	891	873	923	228	
Lehtisahatavara	Sawn hardwood	"	26	22	20	16	18	15	15	454	
Vaneri	Plywood	m ³	1 006	1 009	1 117	1 172	1 234	1 173	1 250	524	
Havuvaneri	Softwood plywood	"	546	521	622	684	714	676	727	372	
Lehtivaneri	Hardwood plywood	"	460	488	495	488	520	497	523	735	
Viilu	Veneer sheets	m ³	90	97	75	78	77	71	78	570	
Lastulevy	Particle board	m ³	204	218	219	199	242	230	224	187	
Kuitulevy	Fibreboard	t – m.t.	69	72	72	68	63	67	55	350	
Puiset huonekalut	Wooden furniture	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Muut puuteokset	Other wood products	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Puutalot	Prefabricated wooden houses	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Massa- ja paperiteollisuus	Pulp and paper industries	t – m.t.	14 221	13 319	14 089	14 598	15 570	13 729	16 342	.	
Massa	Pulp	t – m.t.	1 794	1 800	2 243	2 491	2 481	2 219	2 977	421	
Mekaaninen puumassa	Mechanical pulp	"	-	1	26	20	24	18	31	357	
Puolikemiallinen puumassa	Semi-chemical pulp	"	96	91	130	130	88	69	202	368	
Valkaisematon sulfaattisellu	Unbleached sulphate pulp	"	21	14	5	-	-	-	-	-	
Valkaistu sulfaattisellu	Bleached sulphate pulp	"	1 562	1 593	1 954	2 235	2 244	1 950	2 528	452	
havusulfaatti	softwood sulphate pulp	"	871	897	1 129	1 300	1 306	1 156	1 602	464	
lehtisulfaatti	hardwood sulphate pulp	"	692	696	825	935	939	794	926	432	
Liukosellu	Dissolving pulp	"	-	-	0	-	2	-	-	-	
Valkaisematon sulfiittisellu	Unbleached sulphite pulp	"	0	-	-	-	-	-	-	-	
Valkaistu sulfiittisellu	Bleached sulphite pulp	"	2	0	0	0	0	0	-	-	
Keräyspaperi ja -kartonki	Recycled paper and paperboard	"	112	100	128	105	105	167	195	95	
Muu kuin puumassa	Pulp other than woodpulp	"	0	1	1	1	17	15	21	258	
Paperi	Paper	t – m.t.	9 709	8 894	9 116	9 444	10 218	8 973	10 401	590	
Sanomalehtipaperi	Newsprint	"	1 144	1 041	749	744	573	413	506	447	
Aikakauslehtipaperi	Magazine paper	"	5 096	4 711	5 070	5 317	5 803	5 201	5 862	566	
päälystämätön	uncoated	"	1 929	1 814	2 158	2 144	2 392	2 118	2 586	511	
päälystetty	coated	"	3 167	2 897	2 912	3 173	3 411	3 083	3 276	609	
Hienopaperi	Fine paper	"	2 805	2 316	2 571	2 679	3 093	2 680	3 258	626	
päälystämätön	uncoated	"	1 444	1 158	1 093	1 040	1 132	998	1 267	577	
päälystetty	coated	"	1 361	1 158	1 478	1 639	1 961	1 683	1 992	658	
Säkipaperi	Sack paper	"	98	65	55	51	55	98	158	534	
Muu voimapaperi	Other kraft paper	"	278	396	347	347	353	269	270	595	
Muu paperi	Other paper	"	287	366	324	306	341	311	346	891	
Kartonki	Paperboard	t – m.t.	2 324	2 209	2 310	2 261	2 461	2 163	2 552	670	
Kraftlaineri	Kraftliner	"	164	132	145	119	107	86	125	500	
Muu sulfaattikartonki	Other sulphate paperboard	"	353	295	343	317	304	260	345	793	
Fluting	Fluting	"	440	429	433	378	446	383	477	331	
Muu kartonki	Other paperboard	"	1 366	1 353	1 389	1 447	1 604	1 434	1 606	758	
Paperi- ja kartonkijalosteet	Converted paper and paperboard products	t – m.t.	394	417	420	402	410	375	412	1 293	

Lähteet: Tullihallitus; Metsäntutkimuslaitos – Sources: Board of Customs; Finnish Forest Research Institute

10.12 Metsäteollisuustuotteiden viennin arvo 2000–2006
 Value of exports of forest industry products, 2000–2006

Tuote	Product	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2006
		milj. € – € mill.							
SUOMEN TAVARAVIENTI	TOTAL EXPORTS OF GOODS	49 484	47 800	47 245	46 378	48 917	52 453	61 489	100,0
PUU	ROUNDWOOD AND WOOD RESIDUES	81	68	78	74	82	105	107	0,2
METSÄTEOLLISUUSTUOTTEET	FOREST INDUSTRY PRODUCTS	13 223	12 514	12 248	11 775	11 982	10 748	12 509	20,3
Puutuoteollisuus	Wood-products industries	2 824	2 676	2 740	2 760	2 780	2 628	2 875	4,7
Sahatavara	Sawn goods	1 553	1 417	1 441	1 461	1 420	1 299	1 454	2,4
Mäntysahatavara	<i>Pine sawn goods</i>	641	607	605	631	602	550	665	1,1
Kuusisahatavara	<i>Spruce sawn goods</i>	710	597	604	622	612	553	571	0,9
Muu havusahatavara	<i>Other sawn softwood</i>	0	0	0	0	1	0	1	0,0
Höyläsahatavara	<i>Planed sawn softwood</i>	191	203	224	200	198	190	210	0,3
Lehtisahatavara	<i>Sawn hardwood</i>	11	9	8	7	7	6	7	0,0
Vaneri	Plywood	550	541	558	557	587	602	655	1,1
Havuvaneri	<i>Softwood plywood</i>	202	192	211	226	241	248	270	0,4
Lehtivaneri	<i>Hardwood plywood</i>	348	349	347	330	346	353	384	0,6
Viilu	Veneer sheets	42	45	38	42	43	42	44	0,1
Lastulevy	Particle board	36	39	40	35	40	40	42	0,1
Kuitulevy	Fibreboard	21	22	22	22	20	21	19	0,0
Puiset huonekalut	Wooden furniture	184	164	179	183	190	153	132	0,2
Muut puuteokset	Other wood products	303	305	313	304	313	305	351	0,6
Puutalot	Prefabricated wooden houses	134	142	150	157	168	167	178	0,3
Massa- ja paperiteollisuus	Pulp and paper industries	10 398	9 838	9 508	9 015	9 202	8 119	9 634	15,7
Massa	Pulp	1 071	874	927	968	965	848	1 253	2,0
Mekaaninen puumassa	<i>Mechanical pulp</i>	-	0	8	7	8	6	11	0,0
Puolikemiallinen puumassa	<i>Semi-chemical pulp</i>	52	44	53	50	32	25	74	0,1
Valkaisematon sulfaattisellu	<i>Unbleached sulphate pulp</i>	13	8	2	-	-	-	-	-
Valkaistu sulfaattisellu	<i>Bleached sulphate pulp</i>	984	800	837	894	901	793	1 144	1,9
havusulfaatti	<i>softwood sulphate pulp</i>	566	473	493	530	566	486	744	1,2
lehtisulfaatti	<i>hardwood sulphate pulp</i>	419	327	344	364	336	307	400	0,7
Liukosellu	<i>Dissolving pulp</i>	-	-	0	-	1	-	-	-
Valkaisematon sulfiittisellu	<i>Unbleached sulphite pulp</i>	0	-	-	-	-	-	-	-
Valkaistu sulfiittisellu	<i>Bleached sulphite pulp</i>	0	0	0	0	0	0	-	-
Keräyspaperi ja -kartonki	<i>Recycled paper and paperboard</i>	21	21	26	17	18	20	18	0,0
Muu kuin puumassa	<i>Pulp other than woodpulp</i>	0	0	0	0	4	4	5	0,0
Paperi	Paper	7 037	6 672	6 305	5 915	6 069	5 307	6 137	10,0
Sanomalehtipaperi	<i>Newsprint</i>	577	597	368	312	233	179	226	0,4
Aikakauslehtipaperi	<i>Magazine paper</i>	3 591	3 485	3 356	3 158	3 255	2 896	3 317	5,4
päällystämätön	<i>uncoated</i>	1 202	1 206	1 309	1 163	1 203	1 045	1 322	2,2
päällystetty	<i>coated</i>	2 389	2 279	2 047	1 995	2 052	1 851	1 995	3,2
Hienopaperi	<i>Fine paper</i>	2 255	1 880	1 926	1 832	1 985	1 694	2 041	3,3
päällystämätön	<i>uncoated</i>	1 097	898	789	678	676	576	731	1,2
päällystetty	<i>coated</i>	1 158	982	1 137	1 154	1 308	1 118	1 310	2,1
Säkkipaperi	<i>Sack paper</i>	66	49	40	38	37	54	84	0,1
Muu voimapaperi	<i>Other kraft paper</i>	191	268	229	223	209	162	161	0,3
Muu paperi	<i>Other paper</i>	357	393	387	353	349	322	308	0,5
Kartonki	Paperboard	1 698	1 665	1 674	1 581	1 640	1 464	1 710	2,8
Kraftlaineri	<i>Kraftliner</i>	96	78	84	66	57	43	63	0,1
Muu sulfaattikartonki	<i>Other sulphate paperboard</i>	299	276	299	250	229	201	273	0,4
Fluting	<i>Fluting</i>	157	154	146	117	131	115	158	0,3
Muu kartonki	<i>Other paperboard</i>	1 146	1 157	1 145	1 148	1 223	1 105	1 216	2,0
Paperi- ja kartonkijalosteet	Converted paper and paperboard products	592	627	602	550	528	500	533	0,9
MUUT TUOTTEET	OTHER PRODUCTS	36 181	35 219	34 920	34 529	36 853	41 600	48 873	79,5

Lähteen: Tullihallitus; Metsäntutkimuslaitos – Sources: Board of Customs; Finnish Forest Research Institute

10.13 Puutuoteteollisuuden tuotteiden vientimäärät maittain 2006 Exports of wood-products industries by country, 2006

Maa	Country	Sahatavara Sawn goods	Vaneri Plywood	Viilu Veneer sheets	Lastulevy Particle board	Kuitulevy Fibreboard
		1 000 m ³				1 000 t 1 000 m.t.
YHTEENSÄ	TOTAL	7 727,8	1 250,4	77,5	224,3	55,1
Eurooppa	Europe	4 590,7	1 104,9	64,8	222,2	54,1
Euroopan unioni	The European Union	4 459,4	1 036,3	57,8	146,2	47,0
Alankomaat	The Netherlands	389,3	160,9	-	-	3,0
Belgia	Belgium	141,1	18,5	0,1	-	1,2
Britannia	United Kingdom	1 252,3	207,6	0,2	85,0	27,9
Espanja	Spain	257,4	57,7	1,1	-	0,0
Irlanti	Ireland	164,8	12,0	-	0,4	1,8
Italia	Italy	265,2	57,9	0,5	-	0,3
Itävalta	Austria	82,6	21,9	2,4	-	-
Kreikka	Greece	184,1	2,9	-	-	0,3
Kypros	Cyprus	11,7	0,6	-	-	0,3
Latvia	Latvia	3,3	0,0	0,1	0,2	-
Liettua	Lithuania	6,4	0,2	1,8	0,4	-
Luxemburg	Luxembourg	0,1	0,0	-	-	0,0
Malta	Malta	-	-	-	-	0,0
Portugali	Portugal	7,3	5,8	0,0	-	-
Puola	Poland	16,9	8,8	4,1	0,4	-
Ranska	France	731,4	81,6	1,8	0,3	0,0
Ruotsi	Sweden	35,8	75,7	28,9	33,8	8,3
Saksa	Germany	534,1	225,2	9,1	0,0	0,7
Slovakia	Slovakia	12,3	1,5	3,1	-	-
Slovenia	Slovenia	0,6	0,0	-	-	-
Tanska	Denmark	299,6	85,5	1,0	10,4	2,8
Tšekki	Czech Republic	5,0	6,6	0,1	-	-
Unkari	Hungary	15,5	2,7	2,8	0,2	0,0
Viro	Estonia	42,6	2,8	0,8	15,1	0,3
Muu Eurooppa	Other Europe	131,3	68,6	7,0	76,1	7,1
Norja	Norway	57,1	36,2	4,1	6,4	5,4
Venäjä	Russian Federation	8,8	2,2	0,6	57,3	1,2
Muut	Others	65,3	30,2	2,3	12,3	0,4
Aasia	Asia	1 825,5	77,6	11,6	2,1	0,6
Japani	Japan	1 238,1	17,7	0,2	-	0,0
Kiina	China	62,7	7,5	-	-	0,0
Muut	Others	524,7	52,4	11,3	2,1	0,6
Afriikka	Africa	1 277,9	2,8	-	-	0,3
Algeria	Algeria	414,8	0,4	-	-	-
Egypti	Egypt	489,7	0,1	-	-	-
Muut	Others	373,4	2,3	-	-	0,3
Pohjois-Amerikka	North America	22,3	52,1	1,2	0,0	0,1
Kanada	Canada	0,0	6,0	0,0	-	-
Yhdysvallat	USA	22,2	46,1	1,2	0,0	0,1
Muut	Others	-	-	-	-	-
Latinalainen Amerikka	Latin America	0,5	0,4	0,0	-	0,0
Brasilia	Brazil	-	0,1	-	-	-
Muut	Others	0,5	0,4	0,0	-	0,0
Oseania	Oceania	10,8	12,5	-	-	-
Australia	Australia	10,8	12,4	-	-	-
Muut	Others	0,0	0,1	-	-	-

Lähteet: Tullihallitus; Metsäntutkimuslaitos – Sources: Board of Customs; Finnish Forest Research Institute

10.14 Puutuoteteollisuuden tuotteiden viennin arvo maittain 2006
 Value of exports of wood-products industries by country, 2006

Maa	Country	Saha- tavara Sawn goods	Puulevyt – Wood-based panels				Muut puutuotteet Other	Yhteensä Total	
			Vaneri Plywood	Viilu Veneer sheets	Lastu- levy Particle board	Kuitu- levy Fibre- board			
		milj. € – € mill.							
YHTEENSÄ	TOTAL	1 453,6	654,8	44,2	42,0	19,3	760,3	661,1	2 875,1
Eurooppa	Europe	889,8	566,6	38,1	41,8	18,9	665,4	518,7	2 073,9
Euroopan unioni	The European Union	851,5	526,8	35,1	28,9	16,3	607,1	372,3	1 830,9
Alankomaat	The Netherlands	69,0	66,4	-	-	1,0	67,4	4,8	141,2
Belgia	Belgium	23,8	11,0	0,2	-	0,4	11,6	4,0	39,4
Britannia	United Kingdom	242,0	92,1	0,1	15,9	9,3	117,4	49,2	408,6
Espanja	Spain	46,1	36,6	0,5	-	0,0	37,1	17,9	101,1
Irlanti	Ireland	30,3	4,2	-	0,1	0,5	4,8	6,0	41,1
Italia	Italy	61,8	33,0	0,7	-	0,1	33,8	13,5	109,0
Itävalta	Austria	15,6	14,3	0,9	-	-	15,2	12,1	43,0
Kreikka	Greece	30,7	1,7	-	-	0,1	1,8	12,2	44,6
Kypros	Cyprus	2,6	0,3	-	-	0,1	0,5	0,6	3,7
Latvia	Latvia	0,7	0,0	0,2	0,1	-	0,3	3,6	4,6
Liettua	Lithuania	1,5	0,1	0,8	0,2	-	1,1	1,5	4,1
Luxemburg	Luxembourg	0,0	0,0	-	-	0,0	0,0	0,1	0,1
Malta	Malta	-	-	-	-	0,0	0,0	0,0	0,0
Portugali	Portugal	1,4	3,4	0,0	-	-	3,4	1,5	6,4
Puola	Poland	3,4	5,6	4,0	0,3	-	9,9	6,5	19,8
Ranska	France	135,7	45,2	0,9	0,1	0,0	46,3	49,5	231,6
Ruotsi	Sweden	10,6	34,8	12,5	7,3	3,1	57,8	81,2	149,6
Saksa	Germany	101,4	133,8	6,1	0,0	0,2	140,2	46,8	288,3
Slovakia	Slovakia	2,7	0,8	5,3	-	-	6,1	0,2	8,9
Slovenia	Slovenia	0,1	0,0	-	-	-	0,0	1,2	1,3
Tanska	Denmark	59,3	37,0	1,0	1,5	1,1	40,6	33,5	133,4
Tšekki	Czech Republic	1,2	3,5	0,1	-	-	3,7	1,1	6,0
Unkari	Hungary	3,2	1,5	1,1	0,2	0,0	2,7	1,7	7,6
Viro	Estonia	8,5	1,3	0,6	3,3	0,2	5,4	23,5	37,4
Muu Eurooppa	Other Europe	38,3	39,8	3,0	12,8	2,6	58,3	146,4	243,0
Norja	Norway	22,0	19,1	1,8	1,7	1,6	24,2	56,2	102,4
Venäjä	Russian Federation	2,5	1,5	0,2	8,7	0,9	11,2	70,8	84,6
Muut	Others	13,8	19,2	1,0	2,4	0,2	22,8	19,5	56,1
Aasia	Asia	350,0	51,0	4,6	0,3	0,2	56,1	116,9	523,1
Japani	Japan	257,8	10,6	0,3	-	0,0	11,0	104,9	373,7
Kiina	China	11,1	5,3	-	-	0,0	5,3	0,6	17,0
Muut	Others	81,0	35,1	4,3	0,3	0,2	39,9	11,4	132,3
Afriikka	Africa	205,1	2,2	-	-	0,0	2,2	0,6	207,9
Algeria	Algeria	76,7	0,4	-	-	-	0,4	0,1	77,1
Egypti	Egypt	66,5	0,1	-	-	-	0,1	0,0	66,6
Muut	Others	61,9	1,8	-	-	0,0	1,8	0,5	64,2
Pohjois-Amerikka	North America	5,1	27,8	1,5	0,0	0,1	29,3	23,5	57,9
Kanada	Canada	0,0	4,9	0,0	-	-	4,9	5,1	10,0
Yhdysvallat	USA	5,1	22,8	1,5	0,0	0,1	24,4	18,4	47,9
Muut	Others	-	-	-	-	-	-	0,0	0,0
Latinalainen Amerikka	Latin America	0,1	0,4	0,0	-	0,0	0,4	0,5	0,9
Brasilia	Brazil	-	0,0	-	-	-	0,0	0,0	0,0
Muut	Others	0,1	0,3	0,0	-	0,0	0,3	0,5	0,9
Oseania	Oceania	3,5	6,9	-	-	-	6,9	0,9	11,3
Australia	Australia	3,5	6,8	-	-	-	6,8	0,8	11,1
Muut	Others	0,0	0,1	-	-	-	0,1	0,1	0,2

Lähteet: Tullihallitus; Metsäntutkimuslaitos – Sources: Board of Customs; Finnish Forest Research Institute

10.15 Puutuoteteollisuuden tuotteiden vienti 1970–2006 Exports of wood-products industries, 1970–2006

Vuosi Year	Sahatavara Sawn goods			Vaneri ja viilu Plywood and veneer sheets			Lastulevy Particle board			Kuitulevy Fibreboard		
	Määrä Quantity	Arvo Value	Yksikköarvo Unit value	Määrä Quantity	Arvo Value	Yksikköarvo Unit value	Määrä Quantity	Arvo Value	Yksikköarvo Unit value	Määrä Quantity	Arvo Value	Yksikköarvo Unit value
	1 000 m ³	milj. € € mill.	€/m ³	1 000 m ³	milj. € € mill.	€/m ³	1 000 m ³	milj. € € mill.	€/m ³	1 000 t 1 000 m.t.	milj. € € mill.	€/t €/m.t.
1970	4 702	155	33	605	70	115	168	7	43	152	10	69
1971	4 785	167	35	573	72	125	206	9	45	158	11	71
1972	4 911	174	35	595	81	136	334	16	47	165	13	76
1973	5 256	245	47	602	99	165	480	25	52	154	15	98
1974	4 323	361	83	394	92	233	334	23	68	124	16	128
1975	2 856	201	70	346	75	217	276	20	71	79	11	145
1976	3 858	287	74	432	102	235	240	17	71	58	9	160
1977	4 355	399	92	396	118	296	207	16	76	51	10	196
1978	5 469	491	90	503	150	298	290	24	82	66	12	187
1979	6 637	657	99	549	188	343	318	28	88	78	16	205
1980	6 939	834	120	548	214	391	374	37	100	86	22	257
1981	5 411	662	122	534	215	402	342	37	109	82	23	275
1982	4 600	529	115	518	215	414	239	30	124	62	18	283
1983	4 936	658	133	495	231	466	189	25	132	59	19	318
1984	4 820	724	150	496	248	500	180	23	126	57	19	325
1985	4 898	672	137	472	227	482	191	25	129	56	19	337
1986	4 557	622	136	502	245	488	232	29	127	49	17	347
1987	4 893	694	142	516	272	528	224	31	139	53	20	381
1988	5 049	744	147	517	274	530	229	34	146	58	23	403
1989	4 550	720	158	537	293	545	226	34	151	57	22	379
1990	4 173	747	179	539	337	625	184	29	160	46	17	381
1991	4 265	684	160	370	254	685	132	23	175	38	14	377
1992	4 649	788	170	375	275	734	95	18	186	45	16	364
1993	6 216	1 037	167	582	374	642	195	30	153	53	21	389
1994	7 181	1 348	188	694	426	616	200	34	172	60	22	368
1995	8 434	1 294	153	728	426	585	223	44	196	53	20	374
1996	7 036	1 129	160	855	435	508	238	41	171	55	18	327
1997	7 534	1 444	192	956	506	529	197	39	199	56	20	349
1998	8 308	1 421	171	916	527	575	184	39	210	64	21	323
1999	8 383	1 444	172	1 019	537	527	183	32	177	62	20	317
2000	8 431	1 553	184	1 096	592	540	204	36	176	69	21	311
2001	8 135	1 417	174	1 106	586	529	218	39	181	72	22	308
2002	8 187	1 441	176	1 192	596	500	219	40	180	72	22	297
2003	8 169	1 461	179	1 250	598	478	199	35	176	68	22	318
2004	8 226	1 420	173	1 311	629	480	242	40	165	63	20	321
2005	7 663	1 299	170	1 244	643	517	230	40	176	67	21	309
2006	7 728	1 454	188	1 328	699	526	224	42	187	55	19	350

Lähteet: Tullihallitus; Metsäntutkimuslaitos – Sources: Board of Customs; Finnish Forest Research Institute

10.16 Massa- ja paperiteollisuuden tuotteiden vientimäärät maittain 2006
 Exports of pulp and paper industries by country, 2006

Maa	Country	Massa Pulp	Paperi – Paper					Yhteensä Total	Kartonki Paper-board	Paperi- ja kartonki- jalosteet Converted products	Yhteensä Total
			Sanoma- lehtipaperi News- print	Aikakauslehti- ja hienopaperi Magazine and fine paper	Voima- paperi Kraft paper	Muu paperi Other paper					
			1 000 t – 1 000 m.t.								
YHTEENSÄ	TOTAL	2 976,9	505,9	9 120,8	428,1	346,0	10 400,8	2 552,2	412,4	16 342,3	
Eurooppa	Europe	2 411,7	400,9	6 734,3	297,8	219,5	7 652,5	1 759,4	339,0	12 162,6	
European unioni	The European Union	2 196,3	371,2	5 850,2	271,6	208,1	6 701,1	1 443,4	279,7	10 620,5	
Alankomaat	The Netherlands	149,7	13,9	155,6	11,6	15,6	196,7	126,8	4,9	478,1	
Belgia	Belgium	19,6	14,7	586,4	11,5	17,1	629,7	60,0	4,3	713,6	
Britannia	United Kingdom	122,4	63,5	1 163,9	24,9	59,5	1 311,7	149,3	58,3	1 641,7	
Espanja	Spain	25,0	111,2	496,2	39,6	10,8	657,7	311,5	10,8	1 005,1	
Irlanti	Ireland	0,0	4,9	23,6	3,0	0,3	31,7	1,7	2,5	35,9	
Italia	Italy	122,3	4,9	201,8	45,6	12,5	264,8	115,6	7,0	509,7	
Itävalta	Austria	64,3	5,0	39,2	14,8	0,3	59,2	12,9	2,5	138,9	
Kreikka	Greece	18,9	29,7	118,3	0,8	0,2	149,1	30,9	0,7	199,6	
Kypros	Cyprus	-	3,8	2,3	0,0	0,0	6,1	2,0	0,0	8,2	
Latvia	Latvia	0,6	0,6	14,1	1,2	0,3	16,1	5,2	5,4	27,4	
Liettua	Lithuania	2,9	2,8	23,0	0,3	0,0	26,0	2,2	3,5	34,6	
Luxemburg	Luxembourg	-	-	5,0	-	1,1	6,1	0,0	0,9	7,0	
Malta	Malta	-	-	0,2	0,0	0,1	0,3	0,4	0,0	0,7	
Portugali	Portugal	13,6	0,5	17,4	3,4	0,0	21,3	3,6	0,2	38,7	
Puola	Poland	73,9	15,1	345,1	11,0	3,4	374,6	42,0	10,6	501,0	
Ranska	France	131,4	27,9	436,1	17,5	27,1	508,6	47,0	17,2	704,2	
Ruotsi	Sweden	300,8	1,5	149,4	4,1	3,9	158,8	91,4	65,3	616,3	
Saksa	Germany	1 134,3	49,6	1 837,7	71,3	53,8	2 012,4	356,4	52,5	3 555,5	
Slovakia	Slovakia	0,7	-	12,7	-	0,2	12,9	3,2	0,1	16,9	
Slovenia	Slovenia	0,6	0,5	9,6	0,1	0,0	10,3	0,4	0,5	11,8	
Tanska	Denmark	0,0	18,1	117,7	4,1	1,1	141,0	23,1	14,0	178,2	
Tšekki	Czech Republic	12,8	-	30,9	0,1	0,5	31,5	7,3	5,7	57,3	
Unkari	Hungary	0,1	0,8	26,3	6,3	0,0	33,4	46,7	2,0	82,2	
Viro	Estonia	2,5	2,3	37,8	0,5	0,2	40,8	3,8	10,8	57,9	
Muu Eurooppa	Other Europe	215,4	29,7	884,1	26,3	11,4	951,5	316,0	59,3	1 542,1	
Norja	Norway	2,0	0,0	111,9	1,7	0,5	114,1	17,4	19,0	152,5	
Venäjä	Russian Federation	26,9	0,9	324,5	3,4	7,6	336,4	146,9	31,7	541,9	
Muut	Others	186,4	28,8	447,7	21,1	3,3	500,9	151,7	8,6	847,7	
Aasia	Asia	413,5	92,0	666,8	66,0	57,2	881,9	433,0	34,0	1 762,3	
Japani	Japan	24,3	18,2	95,0	11,8	6,1	131,0	66,7	0,2	222,3	
Kiina	China	236,0	-	39,0	10,0	13,2	62,2	88,9	1,2	388,3	
Muut	Others	153,2	73,8	532,8	44,2	37,9	688,7	277,4	32,5	1 151,8	
Afriikka	Africa	36,7	10,0	156,9	17,0	6,2	190,2	79,2	4,0	310,2	
Algeria	Algeria	1,1	3,0	8,1	0,1	0,4	11,7	1,4	0,1	14,4	
Egypti	Egypt	20,1	2,1	28,8	8,4	0,4	39,7	15,2	0,6	75,5	
Muut	Others	15,5	4,9	120,1	8,5	5,4	138,9	62,7	3,3	220,3	
Pohjois-Amerikka	North America	111,2	0,1	1 003,3	8,3	39,0	1 050,7	175,9	23,0	1 360,8	
Kanada	Canada	0,0	0,0	49,2	0,2	1,2	50,6	2,3	3,6	56,5	
Yhdysvallat	USA	111,2	0,1	954,2	8,1	37,8	1 000,1	173,6	19,4	1 304,3	
Muut	Others	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Latinalainen Amerikka	Latin America	3,8	2,7	359,9	37,8	17,2	417,7	67,8	5,3	494,5	
Brasilia	Brazil	1,2	0,8	95,1	1,7	10,3	108,0	2,5	0,6	112,3	
Muut	Others	2,6	1,9	264,8	36,1	6,9	309,7	65,3	4,7	382,2	
Oseania	Oceania	-	0,3	199,5	1,1	6,9	207,8	37,0	7,2	251,9	
Australia	Australia	-	0,3	172,3	0,6	6,8	179,9	31,9	5,6	217,4	
Muut	Others	-	-	27,2	0,5	0,1	27,9	5,1	1,6	34,6	

Lähteet: Tullihallitus; Metsäntutkimuslaitos – Sources: Board of Customs; Finnish Forest Research Institute

10.17 Massa- ja paperiteollisuuden tuotteiden viennin arvo maittain 2006 Value of exports of pulp and paper industries by country, 2006

Maa	Country	Massa Pulp	Paperi – Paper				Yhteensä Total	Kartonki Paper-board	Paperi- ja kartonki- jalosteet Converted products	Yhteensä Total
			Sanoma- lehtipaperi News- print	Aikakauslehti- ja hienopaperi Magazine and fine paper	Voima- paperi Kraft paper	Muu paperi Other paper				
milj. € – € mill.										
YHTEENSÄ	TOTAL	1 253,3	226,3	5 357,7	245,0	308,1	6 137,1	1 709,9	533,4	9 633,7
Eurooppa	Europe	1 019,1	176,5	3 935,2	173,8	193,9	4 479,5	1 219,8	447,6	7 166,0
Euroopan unioni	The European Union	926,0	161,6	3 375,1	156,6	183,2	3 876,5	987,3	336,0	6 125,8
Alankomaat	The Netherlands	72,1	6,1	94,1	6,4	13,3	119,9	94,9	5,5	292,4
Belgia	Belgium	9,1	6,3	320,4	6,5	11,8	344,9	47,8	4,8	406,6
Britannia	United Kingdom	58,0	27,5	690,2	14,0	54,4	786,0	117,2	41,0	1 002,2
Espanja	Spain	9,1	47,7	275,7	20,0	8,8	352,2	170,5	10,4	542,2
Irlanti	Ireland	0,0	2,1	13,5	1,6	0,3	17,5	1,6	2,6	21,6
Italia	Italy	57,9	2,3	118,8	26,8	14,8	162,7	69,9	11,4	301,9
Itävalta	Austria	24,7	2,3	23,6	8,4	0,7	34,9	10,7	4,4	74,7
Kreikka	Greece	7,9	12,9	69,6	0,6	0,2	83,3	13,9	1,2	106,3
Kypros	Cyprus	-	1,7	1,5	0,0	0,0	3,2	1,2	0,1	4,4
Latvia	Latvia	0,1	0,3	10,2	1,2	0,3	12,0	4,5	9,6	26,1
Liettua	Lithuania	1,4	1,3	15,8	0,2	0,0	17,3	1,8	5,9	26,4
Luxemburg	Luxembourg	-	-	4,1	-	1,3	5,3	0,1	1,5	6,9
Malta	Malta	-	-	0,1	0,0	0,1	0,2	0,3	0,0	0,6
Portugali	Portugal	7,0	0,2	10,4	1,8	0,0	12,4	3,0	0,4	22,8
Puola	Poland	36,0	7,3	206,6	6,8	2,4	223,1	31,5	12,0	302,6
Ranska	France	58,7	12,3	242,4	10,2	28,6	293,5	37,4	26,2	415,9
Ruotsi	Sweden	109,1	0,7	99,8	3,0	3,1	106,5	56,4	81,4	353,4
Saksa	Germany	468,5	20,8	1 026,2	42,2	40,8	1 130,0	261,3	59,8	1 919,6
Slovakia	Slovakia	0,3	-	7,3	-	0,2	7,5	4,9	0,2	12,9
Slovenia	Slovenia	0,3	0,3	5,9	0,1	0,1	6,4	0,6	0,8	8,2
Tanska	Denmark	0,0	7,9	77,5	2,5	1,3	89,2	17,6	25,1	132,0
Tšekki	Czech Republic	5,7	-	18,8	0,2	0,4	19,4	5,3	4,5	35,0
Unkari	Hungary	0,1	0,4	17,1	3,7	0,0	21,3	32,7	5,8	59,7
Viro	Estonia	0,3	1,1	25,6	0,4	0,3	27,5	2,2	21,4	51,3
Muu Eurooppa	Other Europe	93,1	14,9	560,1	17,3	10,7	603,0	232,5	111,7	1 040,2
Norja	Norway	0,2	0,0	71,9	1,5	0,5	73,9	10,4	33,5	118,1
Venäjä	Russian Federation	12,1	0,4	227,7	3,0	7,4	238,6	119,5	63,4	433,6
Muut	Others	80,7	14,4	260,4	12,8	2,8	290,5	102,6	14,8	488,5
Aasia	Asia	164,9	43,9	378,4	36,8	51,5	510,6	266,4	24,4	966,3
Japani	Japan	12,4	8,0	49,5	6,2	6,7	70,4	56,9	0,9	140,5
Kiina	China	96,8	-	22,4	6,6	12,0	41,1	57,1	1,4	196,4
Muut	Others	55,7	35,9	306,5	24,0	32,7	399,1	152,4	22,2	629,4
Afriikka	Africa	16,7	4,5	92,5	8,9	4,9	110,8	48,4	3,5	179,4
Algeria	Algeria	0,5	1,3	4,8	0,0	0,2	6,4	1,2	0,1	8,2
Egypti	Egypt	9,1	1,0	15,8	4,0	0,2	21,0	7,1	0,3	37,4
Muut	Others	7,1	2,2	71,9	4,8	4,4	83,4	40,2	3,1	133,7
Pohjois-Amerikka	North America	50,8	0,0	607,3	6,0	34,7	647,9	115,1	45,3	859,1
Kanada	Canada	0,0	0,0	31,9	0,1	1,9	33,9	2,1	3,5	39,5
Yhdysvallat	USA	50,7	0,0	575,4	5,9	32,8	614,1	113,0	41,7	819,6
Muut	Others	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Latinalainen Amerikka	Latin America	1,9	1,3	222,1	18,6	15,6	257,5	32,8	4,2	296,4
Brasilia	Brazil	0,5	0,4	59,6	1,0	9,2	70,2	2,2	0,9	73,9
Muut	Others	1,4	0,9	162,4	17,7	6,4	187,3	30,6	3,3	222,6
Oseania	Oceania	-	0,1	122,3	0,7	7,6	130,8	27,4	8,3	166,5
Australia	Australia	-	0,1	105,8	0,4	7,4	113,7	23,5	7,0	144,3
Muut	Others	-	-	16,5	0,3	0,2	17,1	3,8	1,3	22,2

Lähteet: Tullihallitus; Metsäntutkimuslaitos – Sources: Board of Customs; Finnish Forest Research Institute

10.18 Massateollisuuden tuotteiden vienti 1970–2006
 Exports of pulp industry, 1970–2006

Vuosi Year	Mekaaniset massat Mechanical pulp			Sulfaattisella Sulphate pulp			Liukosella Dissolving pulp			Muu sulfittisella Other sulphite pulp			Keräyspaperi ja muut massat Recycled paper and other pulp		
	Määrä Quantity	Arvo Value	Yksikköarvo Unit value	Määrä Quantity	Arvo Value	Yksikköarvo Unit value	Määrä Quantity	Arvo Value	Yksikköarvo Unit value	Määrä Quantity	Arvo Value	Yksikköarvo Unit value	Määrä Quantity	Arvo Value	Yksikköarvo Unit value
	1 000 t 1 000 m.t.	milj. € € mill.	€/t €/m.t.	1 000 t 1 000 m.t.	milj. € € mill.	€/t €/m.t.	1 000 t 1 000 m.t.	milj. € € mill.	€/t €/m.t.	1 000 t 1 000 m.t.	milj. € € mill.	€/t €/m.t.	1 000 t 1 000 m.t.	milj. € € mill.	€/t €/m.t.
1970	44	2	50	1 184	114	96	252	33	130	577	56	97	..	..	..
1971	29	2	51	834	86	104	197	28	140	417	44	106	..	..	..
1972	46	2	49	919	92	100	183	27	145	462	47	102	..	..	..
1973	39	2	60	915	104	113	169	26	152	536	59	110	4	0	51
1974	32	3	99	718	115	160	166	36	220	415	65	156	8	1	122
1975	16	2	152	508	121	238	136	45	334	283	65	229	5	0	61
1976	17	3	157	611	146	239	136	41	301	320	73	228	17	2	121
1977	11	2	142	756	162	215	137	41	297	276	61	220	11	1	89
1978	16	2	125	1 092	207	190	138	40	289	285	57	200	7	1	73
1979	18	3	155	1 374	331	241	168	54	321	305	74	244	14	1	99
1980	23	4	192	1 447	418	289	184	71	386	285	85	299	38	4	100
1981	17	4	224	1 252	422	337	174	82	470	242	86	357	30	4	131
1982	17	4	216	1 094	358	327	162	82	505	184	70	378	19	3	134
1983	18	4	224	1 197	389	325	150	76	505	207	77	372	21	3	136
1984	24	6	266	1 213	524	432	151	82	543	173	77	446	83	8	96
1985	13	4	281	1 229	434	353	133	65	487	159	64	401	85	11	124
1986	30	8	276	1 259	437	347	101	49	486	89	34	387	83	14	167
1987	55	16	293	1 405	560	398	108	55	511	73	31	418	62	10	165
1988	69	24	345	1 446	651	450	121	69	566	45	22	486	87	15	170
1989	66	29	441	1 430	745	521	118	75	638	39	22	577	80	14	177
1990	56	22	390	1 247	531	426	97	55	564	61	31	516	63	14	228
1991	67	21	316	1 168	385	330	33	16	488	81	36	450	73	13	176
1992	83	28	338	1 187	446	375	10	4	440	9	4	427	38	7	183
1993	83	28	332	1 371	461	337	0	0	409	1	0	521	35	6	163
1994	72	24	331	1 419	600	423	0	0	.	1	1	529	35	5	158
1995	67	33	485	1 232	722	586	..	..	..	3	1	332	44	9	199
1996	69	22	316	1 472	559	380	..	..	..	1	0	378	43	7	169
1997	90	31	345	1 662	668	402	..	..	..	0	0	394	51	8	155
1998	88	32	361	1 546	602	389	..	0	..	0	0	423	76	9	117
1999	99	36	364	1 783	721	404	..	0	..	0	0	.	93	14	146
2000	96	52	545	1 583	997	630	-	-	-	2	0	199	113	21	191
2001	92	45	486	1 606	808	503	-	-	-	0	0	.	102	22	212
2002	156	61	393	1 958	839	429	0	0	.	0	0	.	129	26	206
2003	150	57	377	2 235	894	400	-	-	-	0	0	.	106	17	165
2004	112	40	361	2 244	901	402	2	1	570	0	0	.	122	22	181
2005	87	31	360	1 950	793	407	-	-	-	0	0	.	182	24	130
2006	233	85	367	2 528	1 144	452	-	-	-	-	-	-	215	24	111

Lähteet: Tullihallitus; Metsäntutkimuslaitos – Sources: Board of Customs; Finnish Forest Research Institute

10.19 Paperiteollisuuden tuotteiden vienti 1970–2006 Exports of paper industry, 1970–2006

Vuosi Year	Sanomalehtipaperi Newsprint			Aikakauslehti- ja hienopaperi Magazine and fine paper			Voimapaperi Kraft paper			Muu paperi Other paper			Kartonki Paperboard		
	Määrä Quantity	Arvo Value	Yksikköarvo Unit value	Määrä Quantity	Arvo Value	Yksikköarvo Unit value	Määrä Quantity	Arvo Value	Yksikköarvo Unit value	Määrä Quantity	Arvo Value	Yksikköarvo Unit value	Määrä Quantity	Arvo Value	Yksikköarvo Unit value
	1 000 t 1 000 m.t.	milj. € € mill.	€/t €/m.t.	1 000 t 1 000 m.t.	milj. € € mill.	€/t €/m.t.	1 000 t 1 000 m.t.	milj. € € mill.	€/t €/m.t.	1 000 t 1 000 m.t.	milj. € € mill.	€/t €/m.t.	1 000 t 1 000 m.t.	milj. € € mill.	€/t €/m.t.
1970	1 187	106	89	779	91	116	317	41	128	195	37	191	1 044	115	110
1971	1 168	109	93	854	105	123	305	41	134	194	38	196	1 067	120	112
1972	1 310	126	96	1 007	129	128	305	45	147	225	45	198	1 203	143	119
1973	1 321	137	104	1 246	176	142	312	52	166	235	52	219	1 328	180	136
1974	1 137	187	165	1 501	320	213	317	79	250	261	85	325	1 337	288	215
1975	776	167	215	1 176	296	251	210	67	322	179	76	427	756	200	265
1976	866	183	211	1 328	330	249	252	73	289	162	62	384	1 050	254	242
1977	840	202	241	1 526	430	282	229	70	305	158	65	415	1 018	255	250
1978	1 113	282	254	1 634	510	312	271	81	298	171	76	444	1 063	282	265
1979	1 393	370	266	1 617	543	336	320	103	322	191	96	501	1 163	352	302
1980	1 432	407	284	1 750	651	372	314	121	386	191	111	578	1 104	399	361
1981	1 542	500	324	1 700	693	408	263	113	430	190	121	635	1 141	454	398
1982	1 339	467	349	1 872	820	438	260	127	489	194	131	677	1 168	485	415
1983	1 467	507	345	2 092	951	454	281	139	496	202	138	686	1 215	537	442
1984	1 676	592	353	2 549	1 303	511	314	163	519	198	145	731	1 242	597	481
1985	1 643	619	377	2 758	1 511	548	298	163	547	200	157	784	1 268	631	497
1986	1 470	555	378	2 865	1 484	518	295	155	527	193	148	765	1 340	653	488
1987	1 437	550	383	3 309	1 701	514	305	162	530	216	167	773	1 471	707	481
1988	1 202	510	424	3 935	2 148	546	329	190	577	269	192	712	1 583	811	512
1989	1 079	448	416	4 134	2 342	567	338	205	606	295	219	742	1 588	878	553
1990	1 202	491	408	4 251	2 326	547	354	213	602	326	243	746	1 566	911	582
1991	1 159	484	417	4 243	2 258	532	320	180	563	303	215	710	1 603	961	599
1992	1 146	447	390	4 525	2 481	548	298	186	624	326	254	782	1 754	1 123	640
1993	1 250	500	400	5 149	3 090	600	329	215	652	328	268	818	1 764	1 133	642
1994	1 252	488	389	5 833	3 405	584	356	220	619	325	257	790	1 986	1 241	625
1995	1 099	533	485	5 993	4 268	712	322	229	712	272	239	882	1 918	1 333	695
1996	1 051	567	540	5 498	3 715	676	279	194	696	293	254	868	1 942	1 279	659
1997	1 211	550	454	6 799	4 219	621	351	233	664	346	308	892	2 094	1 403	670
1998	1 199	573	477	7 361	4 989	678	312	206	662	357	331	929	2 118	1 432	676
1999	1 223	576	471	7 477	4 939	661	361	219	608	298	328	1 099	2 215	1 436	648
2000	1 144	577	504	7 902	5 846	740	376	257	684	287	357	1 242	2 324	1 698	731
2001	1 041	597	573	7 027	5 365	764	460	318	690	366	393	1 074	2 209	1 665	754
2002	749	368	492	7 641	5 282	691	402	268	667	324	387	1 193	2 310	1 674	725
2003	744	312	419	7 996	4 990	624	399	261	654	306	353	1 155	2 261	1 581	699
2004	573	233	407	8 896	5 240	589	408	247	604	341	349	1 024	2 461	1 640	666
2005	413	179	433	7 881	4 590	582	367	216	588	311	322	1 036	2 163	1 464	677
2006	506	226	447	9 121	5 358	587	428	245	572	346	308	891	2 552	1 710	670

Lähteet: Tullihallitus; Metsäntutkimuslaitos – Sources: Board of Customs; Finnish Forest Research Institute

10.20 Metsäteollisuustuotteiden tuonti 2002–2006
 Imports of forest industry products, 2002–2006

Tuote	Product	Yks. Unit	2002	2003	2004	2005	2006	2006	2006
			Määrä Quantity					Arvo Value	Yksikköarvo Unit value
			1 000 yks. 1 000 units					milj. € € mill.	€/yksikkö €/unit
SUOMEN TAVARATUONTI	TOTAL IMPORTS OF GOODS	.	.	.	.	.	.	55 253	.
PUU	ROUNDWOOD AND WOOD RESIDUES	m ³	16 192	16 592	17 485	21 468	19 993	699	.
METSÄTEOLLISUUSTUOTTEET	FOREST INDUSTRY PRODUCTS	.	.	.	.	.	.	1 367	.
Puutuoteollisuus	Wood-products industries	.	.	.	.	.	.	632	.
Sahatavara	Sawn goods	m ³	261	343	406	514	583	119	203
Mäntysahatavara	Pine sawn goods	"	71	101	93	91	79	10	129
Kuusisahatavara	Spruce sawn goods	"	85	122	193	296	347	47	136
Muu havusahatavara	Other sawn softwood	"	15	23	14	13	18	4	253
Höyläsahatavara	Planed sawn softwood	"	24	31	44	50	77	15	191
Lehtisahatavara	Sawn hardwood	"	67	66	63	63	63	42	669
Vaneri	Plywood	m ³	71	67	76	96	107	41	379
Havuvaneri	Softwood plywood	"	5	8	8	13	22	5	231
Lehtivaneri	Hardwood plywood	"	66	59	68	83	85	36	417
Viilu	Veneer sheets	m ³	22	11	10	11	12	13	1 019
Lastulevy	Particle board	m ³	61	64	53	52	54	16	294
Kuitulevy	Fibreboard	t – m.t.	65	73	88	93	108	63	584
Puiset huonekalut	Wooden furniture	.	.	.	.	.	.	231	.
Muut puuteokset	Other wood products	.	.	.	.	.	.	111	.
Puutalot	Prefabricated wooden houses	.	.	.	.	.	.	39	.
Massa- ja paperiteollisuus	Pulp and paper industries	t – m.t.	600	640	730	896	923	735	.
Massa	Pulp	t – m.t.	131	170	216	315	361	160	445
Mekaaninen puumassa	Mechanical pulp	"	1	2	3	2	6	2	380
Puolikemiallinen puumassa	Semi-chemical pulp	"	0	0	10	24	0	0	422
Valkaisematon sulfaattisella	Unbleached sulphate pulp	"	10	13	16	16	19	8	426
Valkaistu sulfaattisella	Bleached sulphate pulp	"	77	112	136	181	241	108	449
havusulfaatti	softwood sulphate pulp	"	7	7	7	21	6	3	479
lehtisulfaatti	hardwood sulphate pulp	"	70	105	128	159	235	105	449
Liukosella	Dissolving pulp	"	...	...	...	60	61	35	579
Valkaisematon sulfittisella	Unbleached sulphite pulp	"	0	1	0	0	0	0	.
Valkaistu sulfittisella	Bleached sulphite pulp	"	5	4	2	1	0	0	.
Keräyspaperi ja -kartonki	Recycled paper and paperboard	"	36	36	48	31	32	5	149
Muu kuin puumassa	Pulp other than woodpulp	"	2	2	2	1	2	2	839
Paperi	Paper	t – m.t.	180	178	192	258	242	186	766
Sanomalehtipaperi	Newsprint	"	60	61	63	66	75	32	429
Aikakauslehtipaperi	Magazine paper	"	16	14	23	59	53	35	657
päällystämätön	uncoated	"	6	10	13	40	33	20	606
päällystetty	coated	"	10	4	10	20	20	15	740
Hienopaperi	Fine paper	"	73	71	75	97	75	71	938
päällystämätön	uncoated	"	43	42	45	51	36	33	908
päällystetty	coated	"	30	30	30	46	39	38	966
Säkkipaperi	Sack paper	"	3	4	6	8	5	3	567
Muu voimapaperi	Other kraft paper	"	11	17	14	13	18	17	946
Muu paperi	Other paper	"	17	11	12	14	15	28	1 836
Kartonki	Paperboard	t – m.t.	194	199	225	206	213	136	640
Kraftlaineri	Kraftliner	"	88	77	86	65	66	34	514
Muu sulfaattikartonki	Other sulphate paperboard	"	12	13	16	10	11	11	931
Fluting	Fluting	"	0	-	0	0	0	0	479
Muu kartonki	Other paperboard	"	94	110	123	131	135	92	678
Paperi- ja kartonkijalosteet	Converted paper and paperboard products	t – m.t.	95	92	97	117	107	252	2 364
MUUT TUOTTEET	OTHER PRODUCTS	.	.	.	.	.	.	53 187	.

Lähteet: Tullihallitus; Metsäntutkimuslaitos – Sources: Board of Customs; Finnish Forest Research Institute

10.21 Puutuoteteollisuuden tuotteiden tuonti 1983–2006 Imports of wood-products industries products, 1983–2006

Vuosi Year	Sahatavara Sawn goods			Vaneri ja viilu Plywood and veneer sheets			Lastulevy Particle board			Kuitulevy Fibreboard		
	Määrä Quantity	Arvo Value	Yksikköarvo Unit value	Määrä Quantity	Arvo Value	Yksikköarvo Unit value	Määrä Quantity	Arvo Value	Yksikköarvo Unit value	Määrä Quantity	Arvo Value	Yksikköarvo Unit value
	1 000 m ³	milj. € € mill.	€/m ³	1 000 m ³	milj. € € mill.	€/m ³	1 000 m ³	milj. € € mill.	€/m ³	1 000 t 1 000 m.t.	milj. € € mill.	€/t €/m.t.
1983	54	10	187	9	9	1 021	3	1	227	3	1	260
1984	31	12	394	12	11	911	4	1	233	6	1	235
1985	27	10	384	9	9	975	3	1	325	11	3	228
1986	30	11	360	10	8	823	4	1	306	13	3	240
1987	42	13	312	10	9	903	4	1	325	20	5	256
1988	43	19	428	26	10	401	5	2	295	16	5	320
1989	56	22	389	18	13	748	18	5	273	27	8	299
1990	65	23	349	24	13	548	25	6	255	24	7	305
1991	63	18	287	32	14	446	21	5	248	19	6	288
1992	124	29	231	21	11	515	14	4	295	21	7	328
1993	165	40	239	21	9	414	13	3	238	23	8	354
1994	216	48	223	24	13	541	10	4	367	27	11	394
1995	184	47	257	32	12	396	22	4	190	30	12	415
1996	152	42	272	30	12	411	13	4	320	30	15	503
1997	242	62	258	37	16	429	19	5	237	36	18	499
1998	223	63	285	32	18	567	29	8	265	48	24	512
1999	292	69	237	32	19	592	39	10	257	52	26	505
2000	343	85	248	41	23	574	50	14	285	61	30	489
2001	283	77	271	74	34	459	56	16	290	61	30	500
2002	261	66	253	92	38	415	61	16	260	65	37	568
2003	343	77	226	78	36	458	64	19	301	73	42	575
2004	406	83	204	85	40	467	53	16	296	88	51	583
2005	514	104	201	108	51	472	52	15	283	93	55	587
2006	583	119	203	120	53	446	54	16	294	108	63	584

Lähteet: Tullihallitus; Metsäntutkimuslaitos – Sources: Board of Customs; Finnish Forest Research Institute

10.22 Massa- ja paperiteollisuuden tuotteiden tuonti 1983–2006
 Imports of pulp and paper industries products, 1983–2006

Vuosi Year	Mekaaniset massat Mechanical pulp			Sellu (pl. liukosellu) Chemical pulp (excl. dissolving pulp)			Keräyspaperi ja muut massat Recycled paper and other pulp			Paperi Paper			Kartonki Paperboard		
	Määrä Quantity	Arvo Value	Yksikköarvo Unit value	Määrä Quantity	Arvo Value	Yksikköarvo Unit value	Määrä Quantity	Arvo Value	Yksikköarvo Unit value	Määrä Quantity	Arvo Value	Yksikköarvo Unit value	Määrä Quantity	Arvo Value	Yksikköarvo Unit value
	1 000 t 1 000 m.t.	milj. € € mill.	€/t €/m.t.	1 000 t 1 000 m.t.	milj. € € mill.	€/t €/m.t.	1 000 t 1 000 m.t.	milj. € € mill.	€/t €/m.t.	1 000 t 1 000 m.t.	milj. € € mill.	€/t €/m.t.	1 000 t 1 000 m.t.	milj. € € mill.	€/t €/m.t.
1983	4	1	238	27	10	369	9	2	171	22	22	999	30	25	832
1984	5	2	305	43	17	400	36	3	92	26	28	1 071	35	27	780
1985	8	3	355	54	22	414	23	4	166	30	30	1 018	41	33	809
1986	9	3	324	66	26	391	27	3	125	33	32	981	40	34	839
1987	6	2	344	85	36	423	37	5	127	40	35	872	46	39	853
1988	11	3	276	62	30	486	53	7	139	44	46	1 039	61	49	796
1989	23	6	238	59	33	559	86	12	143	50	56	1 109	73	48	656
1990	21	6	293	42	27	644	57	10	172	51	55	1 083	69	48	691
1991	15	4	270	62	35	572	63	7	103	50	51	1 018	65	46	709
1992	11	3	257	150	89	597	127	13	101	63	59	936	75	53	709
1993	12	4	376	48	55	1 154	115	10	90	78	66	849	88	65	746
1994	12	4	356	70	31	440	124	11	92	87	76	872	113	76	672
1995	33	16	485	63	36	571	68	12	178	119	96	805	85	77	913
1996	9	3	364	38	15	399	54	7	129	143	105	734	107	85	796
1997	10	2	247	38	15	389	33	5	150	176	123	697	132	98	744
1998	8	2	292	44	17	399	38	5	140	170	124	732	122	95	778
1999	9	3	352	67	29	437	49	9	178	177	125	708	119	83	699
2000	12	6	497	78	48	621	46	9	193	224	172	767	120	97	809
2001	37	22	602	95	50	526	38	7	190	205	175	857	120	100	828
2002	1	1	370	92	41	441	38	8	204	180	165	914	194	125	644
2003	2	1	359	130	53	411	38	8	209	178	152	855	199	136	682
2004	13	5	364	153	60	392	50	9	171	192	152	789	225	143	637
2005	26	9	361	197	79	399	32	6	181	258	199	770	206	135	656
2006	6	2	381	260	117	448	34	6	188	242	186	766	213	136	640

Lähteet: Tullihallitus; Metsäntutkimuslaitos – Sources: Board of Customs; Finnish Forest Research Institute



II METSÄSEKTORI KANSANTALOUDESSA

Vuonna 2006 kansantalouden kasvuvauhti oli nopea ja bruttokansantuote nimellishintaan nousi yli 6 prosentilla 167 miljardiin euroon. Metsäsektorilla arvonlisäyksen kasvut olivat suuria edellisen vuoden työtaistelun takia. Sen vaikutus näkyi etenkin massa- ja paperiteollisuudessa, jossa kasvua oli 14 prosenttia. Puutuoteteollisuus kasvoi 8 ja metsätalouskin lähes 7 prosenttia. Metsäsektorin toimialojen arvonlisäys oli yhteensä yli 8 miljardia euroa eli 5,6 prosenttia kaikkien toimialojen arvonlisäyksestä. Metsäsektori oli edelleen keskeinen viejä: sen brutto-osuus tavaroiden ja palveluiden koko viennistä vuonna 2004 oli 21 prosenttia ja netto-osuus 24 prosenttia

Metsäverotuksen siirtymäkauden loppuminen hiljensi yksityismetsien puukaupan ja hakkuut alkuvuonna 2006. Tämän takia yksityismetsätalouden bruttokantorahatulot jäivät alle 1,4 miljardiin euroon. Kaikkien metsänomistajaryhmien yhteenlasketut bruttokantorahatulot nousivat kuitenkin nimellisesti 5 prosenttia yli 1,7 miljardiin euroon, sillä metsäteollisuuden kantorahatulot nousivat lähes kaksinkertaisiksi ja Metsähallituksellakin nousua oli neljännes. Puuntuotantoon investoitiin yhteensä 235 miljoonaa euroa, josta yksityismetsiin 179 miljoonaa euroa. Yksityismetsien liike-tulos jäi 85 euroon hehtaarilta eli reaalisesti 20 euroa alemmaksi kuin edeltäneellä kymmenvuotiskaudella keskimäärin. Loppuvuodesta alkanut kantohintojen nousu nosti puuntuotannon sijoitustuoton 10 prosenttiin.

Metsäsektorin merkitys kansantaloudessa

Suomen kansantalouden hyvä vire jatkui vuonna 2006. Bruttokansantuote markkinahintaan nousi edellisvuodesta yli 6 prosenttia 167 miljardiin euroon ja volyymin muutoksella mitattuna kasvua oli 5 prosenttia. Noin prosenttiyksikkö korkeasta kasvusta selittyi sillä, että edellisen vuoden tulosta heikensi

metsäteollisuuden työkiista. Kuluttajahintaindeksillä laskettu inflaatio pysyi edelleen matalana ja oli vuositasolla 1,6 prosenttia. Kansantalouden kasvu jatkui vahvana myös vuoden 2007 alkupuoliskolla. Ennakkotietojen mukaan bruttokansantuotteen kasvu markkinahintaan oli 7 prosenttia.

Metsäsektorilla arvonlisäyksen kasvut olivat suuria edellisen vuoden työtaistelun takia. Vaikutus näkyi etenkin 14 prosenttia kasvaneessa massa- ja paperiteollisuudessa. Sen arvonlisäys (4,1 mrd. €) jäi silti 3 prosenttia jälkeen ”normaalista” vuodesta 2004. Puutuoteteollisuus kasvoi edellisvuodesta vilkkaana jatkuneen rakentamisen ansiosta 8 ja metsätalouskin lähes 7 prosenttia. Metsäsektorin toimialojen arvonlisäys oli yhteensä yli 8 miljardia euroa eli 5,6 prosenttia kaikkien toimialojen arvonlisäyksestä. Metsäteollisuustuotteiden viennin arvo oli vajaat 13 miljardia euroa, josta kolme neljäsosaa kertyi massa- ja paperiteollisuudesta. Koko tavaraviennin arvosta metsäteollisuuden osuus oli 21 prosenttia. Vuoden 2007 alkupuoliskolla metsätalouden arvonlisäyksen kasvu on ollut lisääntyneiden hakkuiden ja nousseiden kantohintojen takia peräti 37 prosenttia puu- ja paperiteollisuuden kasvun jäädessä 2 prosenttiin. – Metsäteollisuutta käsitellään tarkemmin luvussa 9 ja metsäteollisuuden ulkomaankauppaa luvussa 10.

Metsäsektorin osuus kansantuotteen arvonlisäyksestä oli vielä 1970-luvun lopussa runsaat 10 prosenttia. Vaikka vuonna 2006 metsäsektorin arvonlisäys (8,1 mrd. €) oli reaalisesti noin 1,5-kertaa suurempi kuin 30 vuotta sitten, oli sen osuus kaikkien toimialojen arvonlisäyksestä pudonnut 5,6 prosenttiin. Suurin syy osuuden laskuun on ollut teollisuuden rakenteen monipuolistuminen ja etenkin elektroniikka- ja metalliteollisuuden kasvu, mutta 2000-luvulla osuuden laskua on lisännyt paperiteollisuuden tuotteiden heikko hintakehitys.

Erot metsäsektorin alueellisissa BKT-osuuksissa ovat ensisijassa massa- ja paperiteollisuuden alueellisen keskittymisen takia suuria ja muutokset osuuksis-

sa ovat yleensä pieniä. Metsäteollisuuden työtaistelu vuonna 2005 näkyi kuitenkin massa- ja paperiteollisuuden osuuden alenemisena etenkin teollisuuden kannalta tärkeällä Kaakkois-Suomen metsäkeskukseen alueella, missä sen osuus putosi 13 prosenttiin (-4 %-yks.). Toisella tärkeällä massan ja paperin tuotantoalueella Keski-Suomessa arvonlisäyksen osuus oli 7 prosenttia (-0,7 %-yks.). Puutuoteteollisuuden merkitys oli suurinta Etelä-Pohjanmaalla ja Keski-Suomessa (3 %) ja metsätalouden Etelä-Savossa (8 %) ja Kainuussa (7 %).

Kansantalouden kokonaistuottavuus kasvoi vuosina 1975–2006 keskimäärin runsaat 2 prosenttia vuodessa. Metsäteollisuudessa kokonaistuottavuuden kasvu oli 5 prosenttia ja metsätaloudessa vajaat 2 prosenttia. Vuonna 2006 massa- ja paperiteollisuudessa kokonaistuottavuus nousi yli 15 prosenttia, mutta suuri nousu selittyi edeltäneen vuoden työtaistelulla. Puutuoteteollisuudessa nousua oli 3 prosenttia, mutta metsätaloudessa tuottavuuden muutos oli vain hieman positiivinen. Vuosina 1975–2006 metsäsektorin työn tuottavuus on kasvanut toimialasta riippuen keskimäärin 5–6 prosenttia vuodessa, kun kaikkien toimialojen keskiarvo on jäänyt 3 prosenttiin. Vuonna 2006 massa- ja paperiteollisuudessa työn tuottavuus nousi 14 prosenttia ja puutuoteteollisuudessa nousua oli yli 3 prosenttia. Metsätaloudessa työn tuottavuus laski hieman.

Metsäsektorin muutosten vaikutukset kansantalouteen

Metsäteollisuuden toimialat saivat vuonna 2004 aikaan välittömästi ja välillisesti 18–21 ja metsätalous 13 miljoonan euron suuruisen kotimaisen kokonaistuotoksen muutoksen 10 miljoonan euron lopputuotteita kohti. Muiden teollisuustoimialojen mediaani oli 17 sekä alkutuotanto-, palvelu- ja muiden toimialojen mediaani 16 miljoonaa euroa.

Panos-tuotusmallissa vaikutukset lasketaan lopputuotteiden kysynnän tiettyä muutosta kohti. Kun tuotetaan lopputuotteita, tarvitaan tuotantopanoksiksi oman ja muiden toimialojen tuottamia välituotteita, joiden valmistaminen vaatii välituotteita jne. Näin syntyy välillisiä tuotantovaikutuksia. Metsäteollisuuden aikaansaamat välilliset vaikutukset olivat suurimmat metsätalouden lisäksi kuljetuksessa, kaupassa, liike- ja

kiinteistöpalveluissa, energia- ja vesihuollossa, metallituoteteollisuudessa sekä kemian teollisuudessa.

Vuonna 2004 metsäteollisuuden toimialat tuottivat välittömästi ja välillisesti ostajanhintaista arvonlisäystä 8,0 ja metsätalous 10 miljoonaa euroa 10 miljoonan euron lopputuotteita kohti. Välillinen vaikutus oli välitöntä suurempi kaikilla metsäteollisuuden toimialoilla. Muiden teollisuustoimialojen mediaani oli 6,5 miljoonaa euroa sekä alkutuotanto-, palvelu- ja muiden toimialojen mediaani 9 miljoonaa euroa.

Puutuoteteollisuuden toimialoilla 10 miljoonan euron lopputuotteet työllistivät vuonna 2004 välittömästi ja välillisesti 107–135 henkilöä. Sektorin ulkopuolisten teollisuudenalojen mediaani oli 110. Pääomavaltaisen massa- ja paperiteollisuuden työllistävä vaikutus omalla alalla oli 29. Tosin sen muihin toimialoihin kohdistuvat välilliset työllisyysvaikutukset olivat huomattavat, samoin kuin puutuoteteollisuudenkin. Eniten välillisiä työllisyysvaikutuksia metsäteollisuus aiheutti metsätalouden lisäksi kaupassa, kuljetuksessa, liike- ja kiinteistöpalveluissa, metallituoteteollisuudessa, energia- ja vesihuollossa sekä kemian teollisuudessa.

Metsäsektori oli edelleen keskeinen viejä: sen brutto-osuus tavaroiden ja palveluiden koko viennistä vuonna 2004 oli 21 prosenttia ja netto-osuus 24 prosenttia. Varsinaisen metallisektorin (perusmetalli-, metallituote- ja kulkuneuvoteollisuus yhteensä) brutto-osuus oli 24 prosenttia ja netto-osuus 21 prosenttia. Sähköteknisen ja optiikkateollisuuden vastaavat luvut olivat 26 ja 25 prosenttia. EU-viennissä metsäsektorin osuudet olivat koko vientiä korkeammat, 25 ja 29 prosenttia. Toimialojen brutto-osuudet viennistä laskettiin kotimaisten tuotteiden viennin perushintaisesta arvosta. Netto-osuuksia laskettaessa vientituotteiden arvosta on vähennetty niihin välittömästi ja välillisesti sisällyneet tuontipanakset.

Puuntuotannon tulot, menot ja tuotto

Metsäverotuksen siirtymäkauden loppuminen hiljensi yksityismetsien puukaupan ja hakkuut alkuvuonna 2006. Puukauppa lähti hintojen noustessa vauhtiin syksyllä, mutta sateinen ja lämmin loppuvuosi haittasi puunkorjuuta. Yksityismetsätalouden bruttokantorahatulot jäivät alle 1,37 miljardin euron ja nimellishinnoin laskua edellisvuodesta oli 3 prosenttia. Kaikkien

omistajaryhmien yhteenlasketut bruttokantorahatulot nousivat kuitenkin 5 prosenttia yli 1,7 miljardiin euroon, sillä metsäteollisuuden kantorahatulot lisääntyivät lähes kaksinkertaisiksi ja Metsähallituksellakin nousua oli neljännes. Puuntuotantoon investoitiin yhteensä 235 miljoonaa euroa eli 6 prosenttia enemmän kuin edellisenä vuonna. Yksityismetsien investoinnit olivat 179 miljoonaa euroa, jossa kasvua oli 7 prosenttia. Valtion tuki yksityismetsien puuntuotantoon sekä energiapuun korjuuseen ja haketukseen oli runsaat 61 miljoonaa euroa.

Vuonna 2006 yksityismetsätalouden hehtaarikohtaiset bruttokantorahatulot jäivät 103 euroon eli reaalisesti alimmiksi sitten vuoden 1994. Keskeisiä syitä 5 prosentin laskuun jo matalalla tasolla olleesta edellisvuodesta olivat edellä mainitut metsäverotuksen siirtymäkauden loppumisen aiheuttama häiriö puukaupassa sekä syksyn huonot puunkorjuukelit. Puuntuotannon investoinnit ja hallintokulut nousivat 22 euroon hehtaarilta (+5 %), vaikka valtion myöntämät tuet laskivat suhteessa saman verran. Liiketuloksen (aikaisemmin käytetty termiä nettotulos) jäi 85 euroon hehtaarilta eli reaalisesti 20 euroa alemmaksi kuin edeltäneellä kymmenvuotiskaudella keskimäärin. Suuralueittain pudotus oli suurin Pohjois-Suomessa (−23 %). Metsäkeskuksista Hämeen-Uudenmaan alueella hehtaarikohtainen liiketulos oli edelleen selvästi korkein (173 €/ha) ja seuraavina tulivat Kaakkois-Suomi, Pohjois-Savo ja Pirkanmaa.

Yksityismetsien tukki- ja kuitupuuston sekä niiden keskimääräisten kantohintojen perusteella laskettu hakkuuarvo oli 37,5 miljardia euroa vuonna 2006. Näin lasketulle metsäomaisuuden arvolle saatiin 9,4 prosentin reaalin kokonaistuotto. Liiketuloksen tuoma tuotto oli vähäisiksi jääneiden hakkuiden takia 2,8 prosenttia, mikä oli 0,6-prosenttiyksikköä vähemmän kuin edellisenä kymmenenä vuotena keskimäärin. Hakkuiden vähyys suhteessa puuston kasvuun näkyi myös siinä, että puuston tasearvon muutoksen tuotto oli 1 prosentti. Syksyllä alkanut kantohintojen nousu näkyi jo hieman vuoden keskiarvoina lasketuissa kantohinnoissa, ja kantohintojen muutoksen aikaansaama tuotto oli 5,6 prosenttia. Vuosina 1996–2005 keskimääräinen reaalin hakkuuarvo on ollut 38 miljardia euroa ja puuntuotannon reaalin kokonaistuotto 2,6 prosenttia. Vuonna 2007 kantohintojen poikkeuksellisen suuri nousu tulee nostamaan puuntuotannon kokonaistuoton 30 prosentin tuntumaan.

Puuntuotannon kokonaistuotto on laskettu osatekijöittäin, joita ovat liiketulos, puuston tasearvon muutos vuoden keskihintaan sekä kantohintojen muutos. Liiketuloksen ja tasearvon tuottojen summa on pysynyt viime vuosina tasaisesti runsaassa 3 prosentissa. Se on sidoksissa puuston kasvuun ja puuntuotannon kustannuksiin. Kantohintojen muutokset vaikuttavat ratkaisevasti pystyvuoston hakkuuarvoon (pystyvuoston määrä × kantohinta puutavaralajeittain), mikä aiheuttaa ajoittain suurtakin vaihtelua tuotto prosenttiin.

Metsäsektorin tilastointi kansantalouden tilinpidossa

Kansantalouden tilinpidossa rekisteröidään vuosittainen tavaroiden ja palvelujen tarjonta ja kysyntä. Tarjonnan ja kysynnän osatekijät voidaan esittää seuraavasti:

$$\begin{aligned} & \text{Bruttokansantuote} + \text{tuonti} = \\ & \text{yksityinen kulutus} + \text{julkinen kulutus} + \\ & \text{investoinnit} + \text{vientit} + \text{varastojen muutos} \end{aligned}$$

Bruttokansantuote (BKT) on kansantaloudessa tuotettujen tavaroiden ja palvelujen arvonlisäysten summa. Se sisältää markkinatuotannon lisäksi myös sellaiset tuotteet ja palvelut, joilla ei ole markkinahintaa (mm. valtion, kuntien ja Kelan palvelutuotanto). Suomessa markkinattoman tuotannon osuus BKT:stä on julkisen palvelutuotannon takia merkittävä, noin 20 prosenttia.

Metsäsektori käsittää Tilastokeskuksen toimialaluokituksessa (TOL 2002) seuraavat luokat:

- *Metsätalous ja siihen liittyvät palvelut* (TOL 2002: 02)
- *Puutavaran ja puutuotteiden valmistus* (TOL 2002: 20) ja
- *Massan, paperin ja paperituotteiden valmistus* (TOL 2002: 21)

Kansantalouden tilinpidon uudistuksen yhteydessä vuonna 2005 *Metsätalous ja siihen liittyvät palvelut* -toimialan luokitukset uudistettiin perusteellisesti. Luokittelussa käytettävä termistö ei vastaa metsätaloudessa perinteisesti käytettyjä termejä. Uudessa luokituksessa *Metsätalous ja siihen liittyvät palvelut* käsittää luokat:

- 0211 *Metsän viljely* (Metsän hoito ja uudistaminen, peltojen metsittäminen, hakkuutulot ja metsän nettokasvun arvo)
- 0212 *Puunkorjuu* (Puunkorjuutoiminta ja raakapuun lähikuljetus)
- 0219 *Muu metsätalous* (Muut metsätalouden tuotteet ja metsien suojelutoiminta)
- 0202 *Metsätaloutta palveleva toiminta* (Metsätalouden suunnittelu ja metsätalouden yleinen edistämistoiminta)

Puun kaukokuljetus on kansantalouden tilinpidossa liikennettä, ja metsäojitus sekä metsäteiden rakentaminen ja perusparannus kuuluvat puolestaan rakentamisen luokkaan. Niiden osuus BKT:stä oli vuonna 2006 noin 0,2 prosenttia. Keräily (mm. metsämarjat ja sienet) luetaan maatalouden toimialaan.

Vuonna 2006 Tilastokeskus sai päätökseen kansantalouden tilinpidon aikasarjojen uudistuksen. Sarjat uudistettiin vuodesta 1975 alkaen Euroopan kansantalouden tilinpitojärjestelmän (EKT95) mukaisiksi. Tässä yhteydessä myös metsäsektorin toimialojen laskentamenetelmät on uudistettu ja yhtenä tietolähteenä on siirrytty käyttämään Tilastokeskuksen yritysaineistoja. Samalla toimialaluokittelussa on otettu käyttöön TOL 2002:n mukaiset toimialarajaukset. Tästä syystä taulukoiden 11.1–11.8 aikasarjat poikkeavat ennen vuotta 2006 julkaistuista tiedoista. Keskeinen muutos aiempaan oli se, että toimialoittaisen tarkastelun lisäksi tuotantoa voidaan tarkastella myös sektoreittain (esim. yritykset ja kotitaloudet). Metsätaloudessa (TOL 2002: 02) suuria muutoksia ennen vuotta 2006 laskettuihin tuloksiin aiheuttaa se, että sen arvonlisäykseen lasketaan uudessa tilinpitojärjestelmässä myös metsien nettokasvun arvo. Toimialaluokitus uudistetaan ja uutta luokitusta TOL 2008:aa käytetään vuoden 2008 tilastojen laadinnassa.

Vuosikirjassa käytetään kansantalouden tilinpidon mukaista toimialoittaista tarkastelua, jossa tuotantotilit muodostuvat seuraavasti (taulukot 11.1–11.3):

Tuotos perushintaan

- Välituotekäyttö ostajanhintaan
- = **Arvonlisäys, brutto perushintaan**
- Kiinteän pääoman kuluminen
- = **Arvonlisäys, netto perushintaan**
- Palkat ja palkkiot
- Työnantajan sosiaaliturvamaksut
- Muut tuotantoverot
- + Muut tuotantotukipalkkiot
- = **Toimintaylijäämä**

Alueittainen bruttokansantuote (BKTA) mittaa alueen taloudellista toimeliaisuutta. BKTA esitetään perushintaan laskettuna, jolloin siihen luetaan palkat, työnantajan sotu-maksut, kiinteän pääoman kuluminen ja toimintaylijäämä/sekatalo sekä muut tuotantoverot ja muut tuotantotukipalkkiot nettona (taulukko 11.5).

Laskelmat metsätalouden ja -teollisuuden tuottavuuskehityksestä perustuvat Tilastokeskuksen kansantalouden tilinpidon aineistoihin. Kokonaistuottavuus lasketaan työn tuottavuuden ja pääoman tuottavuuden painotettuna keskiarvona. Kokonaistuottavuuden muutos kuvaa sitä osaa tuotannon kasvusta, joka ei johdu tuotantopanosten käytön kasvusta eikä panosten korvautumisesta. Kokonaistuottavuuden muutos mittaa siten tehokkuuden lisääntymistä ja teknistä kehitystä, mutta myös panosten laadun ja organisaation parantamisen vaikutuksia. Työn tuottavuus on laskettu jakamalla toimialan kiinteähintainen bruttoarvonlisäys tehdyillä työtunneilla (taulukot 11.6–11.8).

Panos-tuotoslaskelmat kuvaavat toimialojen välistä yhteyksiä ja eri toimialoilla tapahtuneiden muutosten kansantaloudellisia vaikutuksia. Tässä esitettävien metsäsektorin laskelmien pohjana ovat Tilastokeskuksen kokoamat vuoden 2004 panos-tuotosaineistot, joista muokattiin 33-toimialaiset panos-tuotostaulukot. Toimialaluokituksen uudistuksen (TOL 2002) ym. muutosten takia tiedot eivät ole kaikilta osin vertailukelpoisia ennen muutosta julkaistujen tietojen kanssa (taulukot 11.9–11.13).

Yksityismetsätalouden tuloksen ja puuntuotannon tuoton laskenta ja aineistot

Yksityismetsätalouden tulosta mitataan tulojen ja menojen erotuksena laskettavalla liiketuloksella sekä puuntuotannon sijoitustuotolla, jossa tuoton osatekijät suhteutetaan pystytuonon hakkuuarvoon.

Taulukoissa 11.17–11.18 esitetty liiketulos lasketaan pääasiassa alueittain tilastoituihin tuloihin ja menoihin perustuvalla katelaskelmalla. Tuloksena saadaan rahamäärä, joka jää yksityismetsätaloudesta käytettäväksi verojen ja lainojen maksuun, sijoitukseen ja kulutukseen. Liiketulos mittaa vain rahavirtojen tai puustopääoman arvoa alentavien hakkuiden vaikutusta puuntuotannon kokonaistulokseen. Kannattavuusmittarina liiketulos johtaa helposti vääriin tulkintoihin, sillä esimerkiksi suuri liiketulos voidaan

tehdä puustopääoman ja jopa tulevaisuuden hakkuumahdollisuuksien kustannuksella.

Laskelmien tulotietoina käytetään bruttokantorahatuloja (ks. tarkemmin taulukot 11.14–11.15). Kustannuksina käytetään pääosin Metsäntutkimuslaitoksen metsänhoitoyhdistyksiltä ja metsäkeskuksilta keräämiä metsäkeskuskohtaisia metsän uudistamisen, nuoren metsän hoidon ja metsän perusparannustöiden kustannustietoja (taulukot 3.20–3.29). Kokonaiskustannuksista vähennetään valtion puuntuotantoon myöntämät tuet. Metsänomistajien itse tekemien töiden kustannukset on arvioitu ulkopuolisilla teetettyjen töiden kustannusten perusteella. Hallintoon, koulutukseen ja matkoihin liittyvät kustannukset perustuvat suurelta osin arvionvaraisiin tekijöihin.

Yksityismetsätalouden puuntuotannon tuottoa mittaavassa laskelmassa kokonaistuotto esitetään kolmeen osatekijään jaettuna, joita ovat:

- Liiketulos = puunmyyntitulot – puuntuotannon kustannukset + valtion tuet puuntuotantoon
- Puuston tasearvon muutos vuoden keskihinnoin = (puuston määrä vuoden lopussa – puuston määrä vuoden alussa) × laskentavuoden kantohinta
- Puutavaran kantohinnan muutokset = (laskentavuoden kantohinta – edellisen vuoden kantohinta) × puuston määrä vuoden lopussa

Tuottoprosentti lasketaan tuottojen ja metsäomaisuuden arvon suhteiden luonnollisina logaritmeina. Logaritmuunnoksen ansiosta tuottojen aikasarjoista voidaan laskea mm. keskiarvoja ja hajontoja. Laskelmat tehdään puutavaralajeittain ja metsäkeskusalueittain.

Metsäomaisuuden arvona käytetään hakkuuarvoa, joka lasketaan kertomalla puuston määrä kantohinnoilla. Puuston määrä perustuu valtakunnan metsien inventointien (VMI) ja hakkuumäärien perusteella laskettuun vuotuisen pystyvuuston määrään ja kantohintoina on käytetty vuotuisia keskimääräisiä puutavaralajeittaisia kantohintoja. Inventointien välillä puutavaralajien määrät interpoloidaan inventointitietojen ja hakkuumäärien perusteella.

Kirjallisuus – Literature

Aluetilinpito 1995–2004. 30.5.2006. Tilastokeskus.
 Kansantalouden tilinpidon uudistus. SVT Kansantalous 1999:4. Tilastokeskus. 18 s.
 Kansantalouden tilinpito 1995–2004. Uudistetut aikasarjat. SVT Kansantalous 2006. Tilastokeskus. 200 s.

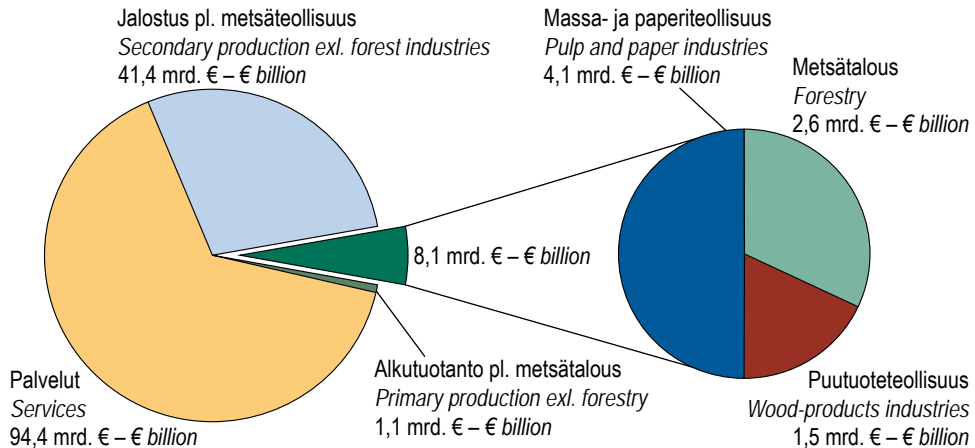
Karppinen, H., Hänninen, H. & Ripatti, P. 2002. Suomalainen metsänomistaja 2000. Metsäntutkimuslaitoksen tiedonantoja 852. 83 s.
 Metsä sijoituskohteena 1983–2005. Metsätalostatiedote 813. Metsäntutkimuslaitos, metsätalostollinen tietopalvelu. 7 s.
 Metsäsektorin suhdannekatsaus 2007–2008. 2007. Metsäntutkimuslaitos. 55 s.
 Mäki-Hakola, M. & Toivonen, R. 2002. Metsäsektorin merkitys aluetalouksissa – Maakunnat vertailussa. Pellervon taloudellisen tutkimuslaitoksen työpapereita n:o 60.
 Penttinen, M. & Lausti, A. 2004. The Competitiveness and Return Components of NIPF Ownership in Finland. Liiketaloudellinen Aikakauskirja 53(2). 14 s.
 Penttinen, M., Aarnio, J. & Uotila, E. 2001. Kustannuslaskenta yksityismetsätaloudessa – perusteet ja suositus. Abstract: Cost accounting in non-industrial private forestry (NIPF) – basics and recommendations. Metsäntutkimuslaitoksen tiedonantoja 798. 56 s. + liitt.
 Piiparinen, H. 2003. Metsäteiden kunnossapitokustannukset Etelä-Suomen yksityismetsissä. Metsätieteen aikakauskirja 3/2003: 275–290.
 Talouden rakenne 1995–2000. Tarjonta- ja käyttötaulukot, panos- tuotos. Tilastokeskus. SVT Kansantalous 2003:4. 261 s. Structure of the Finnish Economy. Supply and Use Tables, Input-Output. Statistics Finland. National Accounts 2003:4. 261 p.
 Toimialaluokitus TOL 2002. 2002. Tilastokeskuksen käsikirjoja 4. 241 s.
 Tuottavuuskatsaus 2004. Katsauksia 2005. Tilastokeskus.
 Uotila, E. 2005. Yksityismetsien hakkuuarvo ja metsänomistamisen sijoitustuotto 1983–2003. Metsätieteen aikakauskirja 1/2005: 57–65.
 Yksityismetsätalouden kannattavuus. 2006. Metsätalostatiedote 809. Metsäntutkimuslaitos, metsätalostollinen tietopalvelu. 12 s.

Muut tietolähteet – Other sources of information

Metinfo Tilastopalvelu
www.metsa.fi/metinfo/tilasto
 Tilastokeskus, taloudelliset olot
www.stat.fi/org/rakenne/taloudellisetolot.html
 Tilastokeskus, panos-tuotosaineistot
 Tilastokeskus, luokitukset
www.sta.fi/tk/tt/luokitukset/index_talous_keh.html
http://www.stat.fi/tk/tt/luokitukset/lk/toimiala_09_index.html
 Tilastokeskus, Kansantalouden tilinpidon menetelmä- ja aikasarja-uudistus 1975–2004
http://www.stat.fi/til/vtp/vtp_2006-03-31_men_007.html

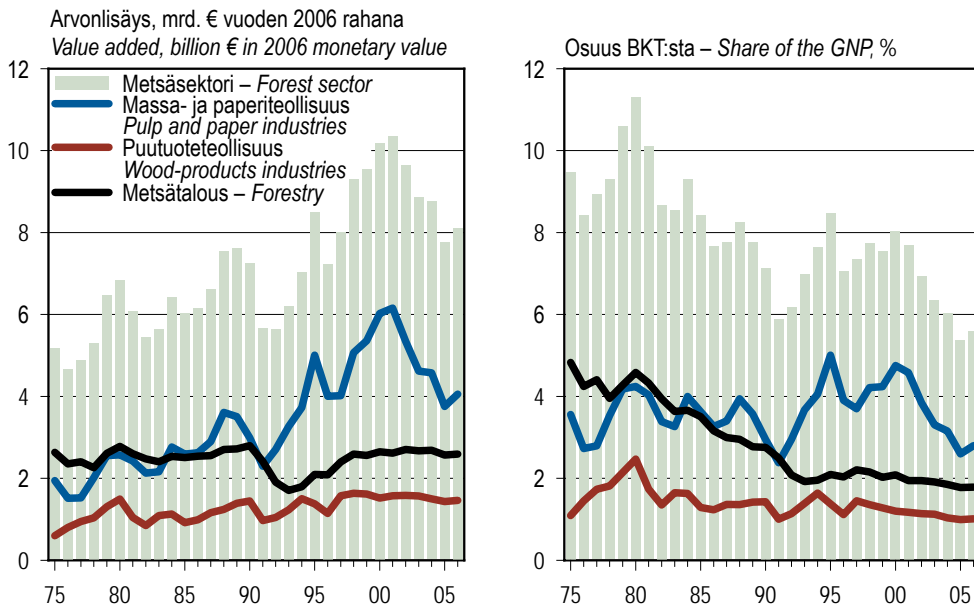
Kaikki toimialat – All industries
144,9 mrd. € – € billion

Metsäsektori – Forest sector
8,1 mrd. € – € billion



Lähde: Tilastokeskus – Source: Statistics Finland

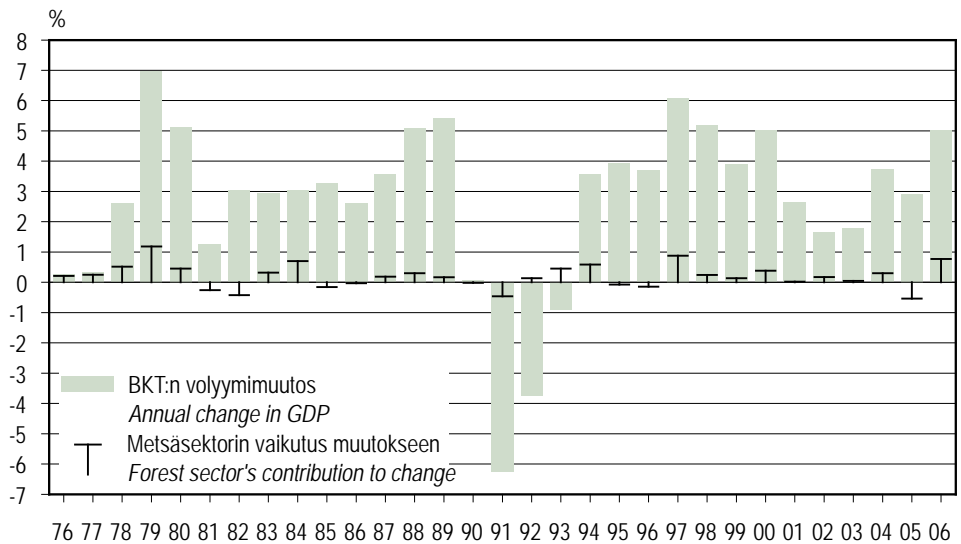
Kuva 11.1 Metsäsektorin ja kaikkien toimialojen arvonlisäys 2006
Figure 11.1 Value added in the forest sector and all industries, 2006



Vuodet 2005–06 ovat ennakkotietoja. – Preliminary data for 2005–06.
Rahanarvot on muunnettu tukkuhintaindeksillä. – Monetary values are deflated using wholesale price index.

Lähde: Tilastokeskus – Source: Statistics Finland

Kuva 11.2 Metsäsektorin arvonlisäys ja osuus bruttokansantuotteesta 1975–2006
Figure 11.2 Value added in the forest sector and its share in gross domestic product, 1975–2006

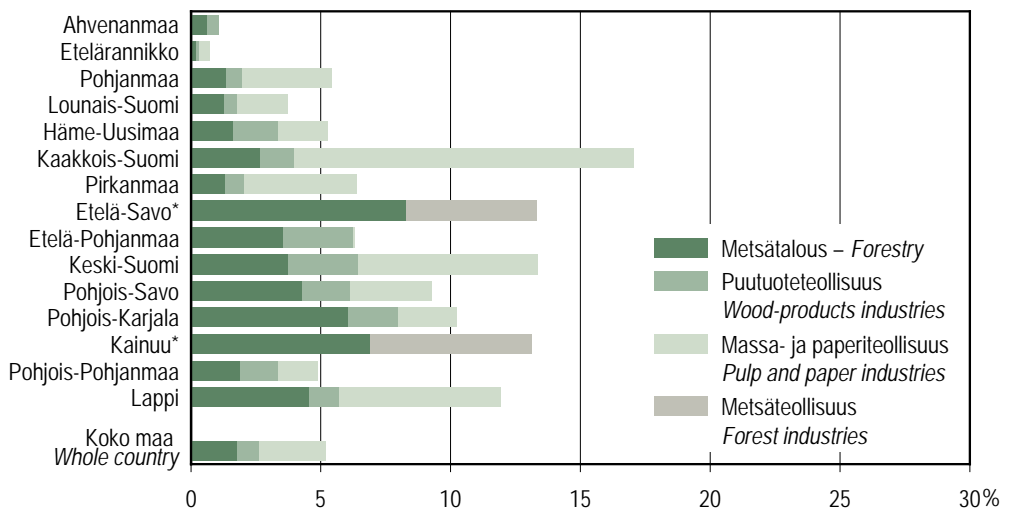


Vuodet 2005–06 ovat ennakkotietoja. – Preliminary data for 2005–06.

Lähde: Tilastokeskus – Source: Statistics Finland

Kuva 11.3 Koko kansantalouden BKT:n vuosittaiset volyymimuutokset ja metsäsektorin osuus muutoksista 1976–2006

Figure 11.3 Annual changes in the total GDP and the forest sector's contributions to change, 1976–2006

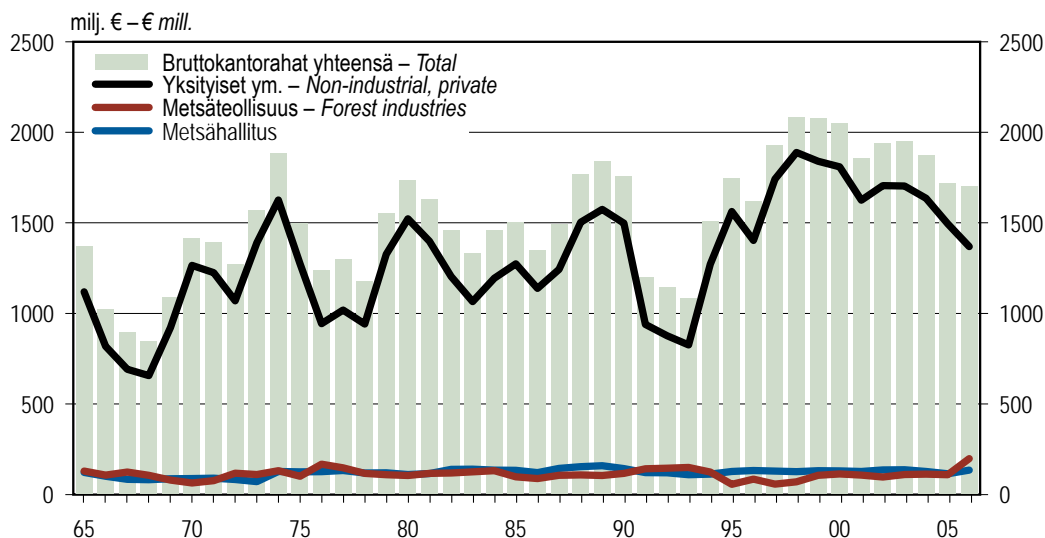


* Tietoja ei ole saatavilla toimialoitain tietosuojan takia. – Data are not available because of data confidentiality.

Lähde: Tilastokeskus – Source: Statistics Finland

Kuva 11.4 Metsäsektorin osuus bruttokansantuotteesta metsäkeskuksittain vuonna 2005

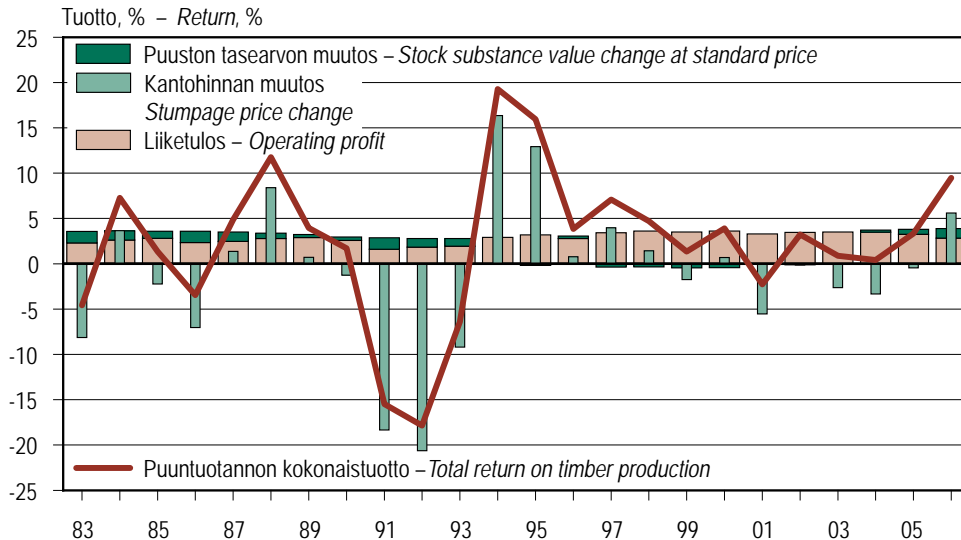
Figure 11.4 The share of the forest sector in the regional GDP by forestry centre, 2005



Rahanarvot on muunnettu tukkuhintaindeksillä. – Monetary values are deflated using wholesale price index.

Lähteet: Tilastokeskus; Metsäntutkimuslaitos – Sources: Statistics Finland; Finnish Forest Research Institute

Kuva 11.5 Bruttokantorahatulot 1965–2006 muunnettuina vuoden 2006 rahanarvoon
Figure 11.5 Gross stumpage earnings 1965–2006, expressed in 2006 monetary value



Laskelmat on tehty vuoden keskikantohinnoin. – The calculations have been made by mean yearly stumpage prices.
 Rahanarvot on muunnettu elinkustannusindeksillä. – Monetary values are deflated using cost-of-living index.

Lähde: Metsäntutkimuslaitos, metsätalastollinen tietopalvelu – Source: Finnish Forest Research Institute

Kuva 11.6 Yksityismetsänomistuksen reaalin sijoitustuotto osatekijöittäin 1983–2006
Figure 11.6 The real return on non-industrial private timber production by component, 1983–2006

11.0 Kansantalouden toimialojen arvonlisäykset vuonna 2006
Value added in various industries of the national economy, 2006

Toimiala (TOL 2002) <i>Industry (SIC 2002)</i>	Arvonlisäys, brutto käypiin hintoihin <i>Value added, gross at current prices</i>	Osuus BKT:sta perushintaan <i>Share in total GDP at basic prices</i>	Arvonlisäyksen volyymin vuosimuutos perushintaan <i>Volume change in value added at basic prices</i>
	milj. € – € mill.	%	%
Tuotanto yhteensä – <i>Production total</i>	144 921	100,0	5,2
Alkutuotanto – <i>Primary production</i>	3 673	2,5	-0,7
010, 014 Maatalous – <i>Agriculture</i>	937	0,6	-2,3
02 Metsätalous ja siihen liittyvät palvelut <i>Forestry, logging and related service activities</i>	2 589	1,8	0,2
015, B Metsästys ja riistanhoito, kalatalous <i>Hunting, trapping and game propagation, fishing</i>	147	0,1	-3,2
Jalostus – <i>Secondary production</i>	46 873	32,3	9,3
C Mineraalien kaivu – <i>Mining and quarrying</i>	463	0,3	-2,2
D Teollisuus – <i>Manufacturing</i>	34 226	23,6	11,4
DD (20) Puutavaran ja puutuotteiden valmistus <i>Manufacture of wood and wood products</i>	1 463	1,0	-0,7
21 Massan, paperin ja paperituotteiden valmistus <i>Manufacture of pulp, paper and paper products</i>	4 052	2,8	23,1
DJ Metallien jalostus ja metallituotteiden valmistus <i>Manufacture of basic metals and fabricated metal products</i>	4 702	3,2	15,5
DK Koneiden ja laitteiden valmistus <i>Manufacture of machinery and equipment n.e.c.</i>	4 015	2,8	7,8
DL Sähkötekniisten tuotteiden ja optisten laitteiden valmistus <i>Manufacture of electrical and optical equipment</i>	8 336	5,8	21,0
Muu teollisuus – <i>Other manufacturing</i>	11 658	8,0	-55,3
E Sähkö-, kaasu- ja vesihuolto – <i>Electricity, gas and water supply</i>	3 366	2,3	3,6
F Rakentaminen – <i>Construction</i>	8 818	6,1	3,3
Palvelut (muut toimialat) – <i>Services (other industries)</i>	94 375	65,1	5,0
G Kauppa; moottoriajoneuvojen ja kotitalousesineiden korjaus <i>Trade; repair of motor vehicles and household goods</i>	15 236	10,5	6,5
I Kuljetus, varastointi ja tietoliikenne <i>Transport, storage and communication</i>	14 917	10,3	5,6
K Kiinteistö- ja liike-elämän palvelut – <i>Real estate and business activities</i>	26 703	18,4	3,5
N Terveystieteiden- ja sosiaalipalvelut – <i>Health care and social work</i>	12 469	8,6	1,8
H, J, L, M, O, P Muut palvelut – <i>Other services</i>	25 050	17,4	4,7

Vuosi 2006 on ennakkotieto (heinäkuu 2007). – *Preliminary data for 2006 (July 2007).*

Lähde: Tilastokeskus – *Source: Statistics Finland*

11.1 Metsätalouden tuotos, arvonlisäys ja toimintaylijäämä käyppiin hintoihin 1995–2006
Output, value added and operating surplus in forestry at current prices, 1995–2006

Selite	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005*	2006*
Explanation	milj. € – € mill.											
1 Metsätalouden tuotos perushintaan <i>Output in forestry at basic prices</i>	2 352	2 341	2 708	2 838	2 788	3 113	3 118	3 188	3 182	3 215	3 235	3 431
metsän viljely ja puunkorjuu <i>silviculture and harvesting of roundwood</i>	2 145	2 132	2 481	2 586	2 539	2 837	2 833	2 892	2 878	2 904	2 912	3 098
muu metsätalous ja metsätaloutta palveleva toiminta <i>other forestry activities and forestry service</i>	207	209	227	252	249	276	285	296	304	311	323	333
2 Välituotekäyttö ostajanhintaan <i>Intermediate consumption, at purchasers' prices</i>	601	585	656	655	637	711	735	745	764	763	813	842
3 Arvonlisäys, brutto perushintaan (1–2) <i>Value added, gross at basic prices</i>	1 751	1 756	2 052	2 183	2 151	2 402	2 383	2 443	2 418	2 452	2 422	2 589
metsän viljely ja puunkorjuu <i>silviculture and harvesting of roundwood</i>	1704	1717	1998	2098	2072	2326	2288	2339	2303	2305	2275	2440
muu metsätalous ja metsätaloutta palveleva toiminta <i>other forestry activities and forestry service</i>	47	39	54	85	79	76	95	104	115	147	147	149
4 Kiinteän pääoman kuluminen <i>Consumption of fixed capital</i>	475	468	425	411	396	399	390	385	386	400	419	430
5 Arvonlisäys, netto perushintaan (3–4) <i>Value added, net at basic prices</i>	1 276	1 288	1 627	1 772	1 755	2 003	1 993	2 058	2 032	2 052	2 003	2 159
metsän viljely ja puunkorjuu <i>silviculture and harvesting of roundwood</i>	1 235	1 254	1 580	1 694	1 682	1 933	1 906	1 961	1 925	1 914	1 865	2 020
muu metsätalous ja metsätaloutta palveleva toiminta <i>other forestry activities and forestry service</i>	41	34	47	78	73	70	87	97	107	138	138	139
6 Palkat ja palkkiot <i>Wages and salaries</i>	206	210	217	229	252	262	268	280	285	297	307	316
metsän viljely ja puunkorjuu <i>silviculture and harvesting of roundwood</i>	134	136	142	147	165	172	173	175	180	190	199	209
muu metsätalous ja metsätaloutta palveleva toiminta <i>other forestry activities and forestry service</i>	72	74	75	82	87	90	95	105	105	107	108	107
7 Työnantajan sosiaaliturvamaksut <i>Employers' social security contributions</i>	53	53	57	58	65	63	63	63	61	71	75	73
metsän viljely ja puunkorjuu <i>silviculture and harvesting of roundwood</i>	34	34	37	37	42	41	40	39	37	45	48	48
muu metsätalous ja metsätaloutta palveleva toiminta <i>other forestry activities and forestry service</i>	19	19	20	21	23	22	23	24	24	26	27	25
8 Muut tuotantotukipalkkiot <i>Other subsidies on production</i>	1	5	12	11	7	5	7	6	6	5	5	15
9 Metsätalouden toimintaylijäämä (5–6–7+8) <i>Operating surplus in forestry</i>	1 018	1 030	1 365	1 496	1 445	1 683	1 669	1 721	1 692	1 689	1 626	1 785
metsän viljely ja puunkorjuu <i>silviculture and harvesting of roundwood</i>	1 068	1 085	1 402	1 512	1 478	1 724	1 698	1 752	1 712	1 683	1 622	1 769
muu metsätalous ja metsätaloutta palveleva toiminta <i>other forestry activities and forestry service</i>	-50	-55	-37	-16	-33	-41	-29	-31	-20	6	4	16

* Ennakkotieto (heinäkuu 2007) – Preliminary data (July 2007)

Metsätalouden (Metsätalous ja siihen liittyvät palvelut TOL 2002: 02) luokitus on uudistettu vuonna 2005. Uusi luokitus sisältää seuraavat alatoimialat: Metsän viljely (0211), puunkorjuu (0212), muu metsätalous (0219) ja metsätaloutta palveleva toiminta (0202). Tässä taulukossa 'metsän viljely ja puunkorjuu' sisältää alatoimialat 0211 ja 0212; 'muu metsätalous ja metsätaloutta palveleva toiminta' käsittää alatoimialat 0219 ja 0202.

Aikasarja perustuu uudistettuun kansantalouden tilinpitöön (EKT95). Luokitusten muutoksien takia taulukon tiedot poikkeavat ennen vuotta 2006 julkaistuista tiedoista. Uudistuksen sisällöstä ja vaikutuksista kerrotaan tarkemmin tekstissä.

Forestry (SIC 2002: 02) have been renewed in 2005. The new classification consists of the following sub-branches: silviculture (0211), harvesting of roundwood (0212), other forestry activities (0219) and forestry related service activities (0202). In this table, 'silviculture and harvesting of roundwood' comprises sub-branches 0211 and 0212, while 'other forestry activities and forestry service' refer to sub-branches 0219 and 0202. The figures are based on the revised version of Finnish national accounts (ESA95). Therefore, the information of this table differs from the data published before 2006.

Lähde: Tilastokeskus – Source: Statistics Finland

11.2 Puutuoteollisuuden tuotos, arvonlisäys ja toimintaylijäämä käypiin hintoihin 1980–2006 Output, value added and operating surplus in wood-products industries at current prices, 1980–2006

Selite	1980	1985	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005*	2006*
Explanation	milj. € – € mill.																		
1 Puutuoteollisuuden tuotos perushintaan <i>Output of wood-products industries at basic prices</i>	2 118	2 306	3 399	2 565	2 486	2 822	3 530	3 686	3 540	4 431	4 769	4 908	5 454	5 285	5 380	5 744	5 866	5 847	6 279
2 Väliteollisuuden ostajanhintaan <i>Intermediate consumption, at purchasers' prices</i>	1 384	1 656	2 289	1 820	1 665	1 809	2 273	2 532	2 578	3 084	3 393	3 550	4 075	3 850	3 949	4 323	4 496	4 496	4 816
3 Arvonlisäys, brutto perushintaan (1–2) <i>Value added, gross at basic prices</i>	734	650	1 110	745	821	1 013	1 257	1 154	962	1 347	1 376	1 358	1 379	1 435	1 431	1 421	1 370	1 351	1 463
4 Kiinteän pääoman kuluminen <i>Consumption of fixed capital</i>	80	118	164	171	184	192	193	188	189	191	195	202	209	213	211	205	208	216	222
5 Arvonlisäys, netto perushintaan (3–4) <i>Value added, net at basic prices</i>	654	532	946	574	637	821	1 064	966	773	1 156	1 181	1 156	1 170	1 222	1 220	1 216	1 162	1 135	1 241
6 Palkat ja palkkiot <i>Wages and salaries</i>	346	425	558	475	427	431	492	538	522	568	612	634	682	696	696	716	746	759	792
7 Työnantajan sosiaaliturvamaksut <i>Employers' social security contributions</i>	90	102	154	126	113	129	152	158	147	157	180	177	189	196	190	186	191	196	198
8 Muut tuotantoverot <i>Other taxes on production</i>	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	1	1
9 Muut tuotantotukipalkkiot <i>Other subsidies on production</i>	11	15	26	24	22	44	26	23	18	18	7	11	17	12	13	12	13	12	12
10 Puutuoteollisuuden toimintaylijäämä (5–6–7–8+9) <i>Operating surplus in wood-products industries</i>	229	19	259	-4	118	304	445	292	121	448	395	355	314	340	345	324	236	191	262

* Ennakkotieto (heinäkuu 2007) – Preliminary data (July 2007)

Puutuoteollisuus (Sahatavaran ja puutuotteiden valmistus, TOL 2002: 20) sisältää seuraavat alatoimialat: Puun sahaus, höyläys ja kyllästys (201); vanerin ja muiden puulevyjen valmistus (202); rakennuspuusepäntuotteiden valmistus (203); puupakkausten valmistus (204) ja muiden puutuotteiden sekä korkki- ja punontatoiden valmistus (205). Aikasarja perustuu uudistettuun kansantalouden tilinpitoon (EKT95). Luokitusten muutoksien takia taulukon tiedot poikkeavat ennen vuotta 2006 julkaistuista tiedoista. Uudistuksen sisällöstä ja vaikutuksista kerrotaan tarkemmin tekstissä.

Wood-products industries (SIC 2002: 20) consist of the following sub-branches: Sawmilling, planing and impregnation of wood (201); manufacture of plywood and veneer sheets (202); manufacture of builders' carpentry and joinery (203); manufacture of wooden containers (204); manufacture of other products of wood, and products of cork, straw and plaiting materials (205). The figures are based on the revised version of Finnish national accounts (ESA95). Therefore, the information of this table differs from the data published before 2006.

Lähde: Tilastokeskus – Source: Statistics Finland

11.3 Massa- ja paperiteollisuuden tuotos, arvonlisäys ja toimintaylijäämä käyppiin hintoihin 1975–2006 Output, value added and operating surplus in pulp and paper industries at current prices, 1975–2006

Selite	1980	1985	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005*	2006*
<i>Explanation</i>	milj. € – € mill.																		
1 Massa- ja paperiteollisuuden tuotos perushintaan <i>Output of pulp and paper industries at basic prices</i>	4 215	6 446	7 926	7 268	7 691	8 592	9 816	12 901	11 391	12 466	13 259	13 453	15 889	14 844	14 130	13 543	13 863	12 518	14 639
2 Väli tuotekäyttö ostajanhintaan <i>Intermediate consumption, at purchasers' prices</i>	2 953	4 613	5 634	5 499	5 561	5 907	6 703	8 709	8 019	9 031	8 989	8 953	10 417	9 233	9 297	9 361	9 681	8 975	10 587
3 Arvonlisäys, brutto perushintaan (1–2) <i>Value added, gross at basic prices</i>	1 262	1 833	2 292	1 769	2 130	2 685	3 113	4 192	3 372	3 435	4 270	4 500	5 472	5 611	4 833	4 182	4 182	3 543	4 052
4 Kiinteän pääoman kuluminen <i>Consumption of fixed capital</i>	292	481	892	926	961	990	983	966	1 008	1 040	1 008	958	939	899	854	786	787	827	851
5 Arvonlisäys, netto perushintaan (3–4) <i>Value added, net at basic prices</i>	970	1 352	1 400	843	1 169	1 695	2 130	3 226	2 364	2 395	3 262	3 542	4 533	4 712	3 979	3 396	3 395	2 716	3 201
6 Palkat ja palkkiot <i>Wages and salaries</i>	523	770	1 037	1 040	1 003	1 003	1 049	1 145	1 171	1 214	1 288	1 311	1 376	1 484	1 489	1 500	1 510	1 361	1 414
7 Työnantajan sosiaaliturvamaksut <i>Employers' social security contributions</i>	124	186	286	284	277	286	324	337	330	352	376	397	394	440	420	417	413	370	376
8 Muut tuotantoverot <i>Other taxes on production</i>	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	4	3	3
9 Muut tuotantotukipalkkiot <i>Other subsidies on production</i>	11	11	15	14	12	42	24	22	20	21	9	6	4	3	3	5	6	6	8
10 Massa- ja paperiteollisuuden toimintaylijäämä (5–6–7–8+9) <i>Operating surplus in pulp and paper industries</i>	334	406	91	-468	-100	447	780	1 765	882	849	1 606	1 839	2 765	2 789	2 071	1 482	1 474	988	1 416

* Ennakkotieto (heinäkuu 2007) – *Preliminary data (July 2007)*

Massa- ja paperiteollisuus (Massan, paperin ja paperituotteiden valmistus, TOL 2002: 21) sisältää seuraavat alatoimialat: Massan, paperin ja kartongin valmistus (211) ja paperi- ja kartonkituotteiden valmistus (212). Aikasarja perustuu uudistettuun kansantalouden tilinpitoon (EKT95). Luokitusten muutoksien takia taulukon tiedot poikkeavat ennen vuotta 2006 julkaistusta tiedoista. Uudistuksen sisällöstä ja vaikutuksista kerrotaan tarkemmin tekstissä.

Pulp and paper industries (SIC 2002: 21) consist of the following sub-branches: Manufacture of pulp, paper and paperboard (211); manufacture of paper and paperboard products (212). The figures are based on the revised version of Finnish national accounts (ESA95). Therefore, the information of this table differs from the data published before 2006.

Lähde: Tilastokeskus – *Source: Statistics Finland*

11.4 Bruttokansantuote sekä metsäsektorin ja maatalouden arvonlisäys 1960–2006 Gross domestic product and value added in forest sector and agriculture, 1960–2006

Vuosi Year	Bruttokansantuote (BKT) Arvonlisäys käyppiin hintoihin – Value added at current prices												
	markkinahintaan Gross domestic product (GDP) at market prices	Kaikki toimialat All industries		Metsätalous Forestry		Puutuote- teollisuus Wood-products industries		Massa- ja paperiteollisuus Pulp and paper industries		Metsäsektori yhteensä Forest sector total		Maatalous Agriculture	
	milj. € € mill.	milj. € € mill.	milj. € € mill.	%	milj. € € mill.	%	milj. € € mill.	%	milj. € € mill.	%	milj. € € mill.	%	
1960	2 754	2 474	212	8,6	71	2,9	87	3,5	370	15,0	228	9,2	
1965	4 528	4 109	333	8,1	89	2,2	127	3,1	549	13,4	303	7,4	
1966	4 854	4 395	289	6,6	84	1,9	128	2,9	501	11,4	317	7,2	
1967	5 325	4 752	281	5,9	87	1,8	132	2,8	500	10,5	334	7,0	
1968	6 105	5 419	302	5,6	102	1,9	172	3,2	576	10,6	412	7,6	
1969	6 968	6 230	364	5,8	151	2,4	265	4,3	780	12,5	431	6,9	
1970	7 777	6 982	442	6,3	170	2,4	302	4,3	914	13,1	392	5,6	
1971	8 544	7 634	457	6,0	178	2,3	263	3,4	898	11,8	456	6,0	
1972	9 967	8 898	448	5,0	201	2,3	300	3,4	949	10,7	501	5,6	
1973	12 133	10 838	583	5,4	328	3,0	381	3,5	1 292	11,9	532	4,9	
1974	15 310	13 910	790	5,7	389	2,8	637	4,6	1 816	13,1	574	4,1	
1975	18 045	16 390	791	4,8	179	1,7	583	3,6	1 553	9,5	979	6,0	
1976	20 474	18 553	787	4,2	268	1,4	506	2,7	1 561	8,4	1 111	6,0	
1977	22 527	20 178	889	4,4	350	1,7	563	2,8	1 802	8,9	1 119	5,5	
1978	24 882	22 166	876	4,0	402	1,8	783	3,5	2 061	9,3	1 206	5,4	
1979	28 864	25 813	1 103	4,3	552	2,1	1 079	4,2	2 734	10,6	1 289	5,0	
1980	33 322	29 749	1 363	4,6	734	2,5	1 262	4,2	3 359	11,3	1 530	5,1	
1981	37 665	33 513	1 450	4,3	583	1,7	1 352	4,0	3 385	10,1	1 488	4,4	
1982	42 368	37 632	1 483	3,9	507	1,3	1 274	3,4	3 264	8,7	1 870	5,0	
1983	47 216	42 011	1 525	3,6	692	1,6	1 371	3,3	3 588	8,5	2 120	5,0	
1984	52 824	46 613	1 707	3,7	759	1,6	1 863	4,0	4 329	9,3	2 257	4,8	
1985	57 499	50 566	1 773	3,5	650	1,3	1 833	3,6	4 256	8,4	2 304	4,6	
1986	61 864	54 218	1 713	3,2	667	1,2	1 772	3,3	4 152	7,7	2 493	4,6	
1987	66 814	58 310	1 746	3,0	793	1,4	1 981	3,4	4 520	7,8	1 912	3,3	
1988	75 712	64 851	1 913	2,9	879	1,4	2 555	3,9	5 347	8,2	2 067	3,2	
1989	84 780	72 838	2 017	2,8	1 032	1,4	2 602	3,6	5 651	7,8	2 513	3,5	
1990	89 747	77 821	2 145	2,8	1 110	1,4	2 292	2,9	5 547	7,1	2 684	3,4	
1991	85 698	74 395	1 859	2,5	745	1,0	1 769	2,4	4 373	5,9	2 192	2,9	
1992	83 041	72 184	1 501	2,1	821	1,1	2 130	3,0	4 452	6,2	1 984	2,7	
1993	83 924	73 149	1 403	1,9	1 013	1,4	2 685	3,7	5 101	7,0	2 184	3,0	
1994	88 103	76 777	1 498	2,0	1 257	1,6	3 113	4,1	5 868	7,6	1 977	2,6	
1995	95 916	83 712	1 751	2,1	1 154	1,4	4 192	5,0	7 097	8,5	1 781	2,1	
1996	99 258	86 369	1 756	2,0	962	1,1	3 372	3,9	6 090	7,1	1 636	1,9	
1997	107 626	92 909	2 052	2,2	1 347	1,4	3 435	3,7	6 834	7,4	1 613	1,7	
1998	117 111	101 365	2 183	2,2	1 376	1,4	4 270	4,2	7 829	7,7	1 281	1,3	
1999	122 747	106 217	2 151	2,0	1 358	1,3	4 500	4,2	8 009	7,5	1 429	1,3	
2000	132 272	115 167	2 402	2,1	1 379	1,2	5 472	4,8	9 253	8,0	1 584	1,4	
2001	139 868	122 489	2 383	1,9	1 435	1,2	5 611	4,6	9 429	7,7	1 671	1,4	
2002	143 974	125 699	2 443	1,9	1 431	1,1	4 833	3,8	8 707	6,9	1 688	1,3	
2003	145 938	126 585	2 418	1,9	1 421	1,1	4 182	3,3	8 021	6,3	1 534	1,2	
2004	152 345	132 621	2 452	1,8	1 370	1,0	4 182	3,2	8 004	6,0	1 524	1,1	
2005*	157 162	136 381	2 422	1,8	1 351	1,0	3 543	2,6	7 316	5,4	1 491	1,1	
2006*	167 062	144 921	2 589	1,8	1 463	1,0	4 052	2,8	8 104	5,6	1 012	0,7	

* Ennakkotieto (heinäkuu 2007) – Preliminary data (July 2007)

Aikasarja vuodesta 1975 alkaen perustuu uudistettuun kansantalouden tilinpitoon (EKT95). Tiedot vuosilta 1960–1974 eivät ole täysin vertailukelpoisia myöhempien vuosien kanssa. Luokitusten muutoksien takia taulukon tiedot poikkeavat ennen vuotta 2006 julkaistuista tiedoista. Uudistuksen sisällöstä ja vaikutuksista kerrotaan tarkemmin tekstissä.

Starting from 1975, the figures are based on the revised version of Finnish national accounts (ESA95). Therefore the information for 1960–1974 are not fully comparable with the figures for later years and the information of this table differs from the data published before 2006.

Lähde: Tilastokeskus – Source: Statistics Finland

11.5 Metsäsektorin arvonlisäys käyppiin hintoihin ja sen osuus alueen kokonais-BKT:sta metsäkeskuksittain 2005
Value added of the forest sector at current prices and its share in the total regional GDP by forestry centre, 2005

Metsäkeskus Forestry centre	Metsäsektori – Forest sector								Kaikki toimialat All industries
	Metsätalous Forestry		Puutuote- teollisuus Wood-products industries		Massa- ja paperiteollisuus Pulp and paper industries		Yhteensä Total		
	milj. € € mill.	%	milj. € € mill.	%	milj. € € mill.	%	milj. € € mill.	%	
Koko maa <i>Whole country</i>	2 422	1,8	1 178	0,9	3 471	2,5	7 316	5,4	136 325
0 Ahvenanmaa	5	0,6	4	0,5	-	-	9	1,1	839
1 Rannikko	156	0,3	74	0,1	358	0,7	588	1,2	50 749
Etelärannikko	91	0,2	43	0,1	192	0,4	325	0,7	45 909
Pohjanmaa	65	1,4	31	0,6	167	3,4	263	5,4	4 840
2 Lounais-Suomi	206	1,3	80	0,5	321	2,0	607	3,7	16 303
3 Häme-Uusimaa	214	1,6	229	1,7	254	1,9	697	5,3	13 164
4 Kaakkois-Suomi	206	2,6	103	1,3	1 021	13,1	1 330	17,0	7 803
5 Pirkanmaa	156	1,3	86	0,7	513	4,3	754	6,4	11 794
6 Etelä-Savo	254	8,3	...	...	...	...	407	13,3	3 065
7 Etelä-Pohjanmaa	155	3,5	119	2,7	3	0,1	277	6,3	4 396
8 Keski-Suomi	213	3,7	154	2,7	394	6,9	761	13,3	5 705
9 Pohjois-Savo	218	4,3	95	1,9	160	3,1	473	9,3	5 087
10 Pohjois-Karjala	194	6,0	62	1,9	72	2,3	328	10,2	3 210
11 Kainuu	101	6,9	...	...	...	...	192	13,1	1 466
12 Pohjois-Pohjanmaa	169	1,9	129	1,4	135	1,5	433	4,9	8 897
13 Lappi	175	4,5	44	1,1	239	6,2	458	11,9	3 846

Arvonlisäykset esitetään perushintaan laskettuina. Tiedot perustuvat huhtikuun 2007 laskentakierrokseen. Aikasarja perustuu uudistettuun kansantalouden tilinpitoon (EKT95). Luokitusten muutoksien takia taulukon tiedot eivät ole täysin vertailukelpoisia ennen vuotta 2006 julkaistuihin tietoihin. Uudistuksen sisällöstä ja vaikutuksista kerrotaan tarkemmin tekstissä. Etelä-Savon ja Kainuun metsäteollisuutta koskevia tietoja ei julkaista toimialoitain tietosuojan takia.

In this table, the regional sub-division of value added is estimated at basic prices. The data are based on calculations made in April, 2007.

The figures are based on the revised version of Finnish national accounts (ESA95). Therefore, the information of this table is not fully comparable with the figures published before 2006.

Data for the forestry centres of Etelä-Savo and Kainuu are not published for confidentiality reasons.

Lähde: Tilastokeskus – Source: Statistics Finland

11.6 Kokonaistuottavuuden kehitys metsäsektorilla 1975–2006
The development of multi-factor productivity in the forest sector, 1975–2006

Vuosi Year	Metsäsektori – Forest sector						Kaikki toimialat All industries	
	Metsätalous Forestry		Puutuoteteollisuus Wood-products industries		Massa- ja paperiteollisuus Pulp and paper industries		Indeksi Index	Muutos-% Change, %
	Indeksi Index	Muutos-% Change, %	Indeksi Index	Muutos-% Change, %	Indeksi Index	Muutos-% Change, %		
	1975 = 100							
1975	100,0		100,0		100,0		100,0	
1976	98,0	-2,0	111,8	11,8	107,5	7,5	100,1	0,1
1977	103,9	6,1	119,5	6,9	112,4	4,6	100,6	0,4
1978	105,2	1,2	130,3	9,0	128,2	14,0	103,4	2,8
1979	124,8	18,6	144,8	11,2	145,2	13,3	109,2	5,6
1980	129,7	3,9	149,9	3,5	151,8	4,5	112,3	2,9
1981	121,9	-6,0	143,0	-4,6	154,7	1,9	111,3	-0,9
1982	112,1	-8,0	149,7	4,7	150,2	-2,9	111,8	0,5
1983	111,9	-0,3	163,5	9,3	165,3	10,0	114,7	2,5
1984	122,9	9,9	169,7	3,8	182,9	10,7	116,6	1,7
1985	118,0	-4,0	172,3	1,5	184,1	0,6	119,2	2,2
1986	117,5	-0,4	182,1	5,7	190,5	3,5	121,5	2,0
1987	117,2	-0,2	197,4	8,4	196,8	3,3	124,4	2,4
1988	117,6	0,3	208,3	5,5	210,5	6,9	127,5	2,5
1989	118,4	0,6	221,1	6,1	210,8	0,2	131,8	3,4
1990	119,1	0,6	209,3	-5,3	215,5	2,2	133,3	1,1
1991	112,3	-5,7	192,0	-8,3	223,0	3,5	128,8	-3,4
1992	115,3	2,6	217,1	13,1	240,4	7,8	129,7	0,8
1993	116,8	1,3	253,6	16,8	264,8	10,1	134,4	3,6
1994	126,6	8,4	284,2	12,1	293,7	10,9	142,5	6,0
1995	124,6	-1,6	273,6	-3,7	300,2	2,2	147,4	3,4
1996	125,5	0,7	293,0	7,1	285,2	-5,0	151,4	2,7
1997	140,7	12,1	317,1	8,2	326,0	14,3	157,9	4,3
1998	143,8	2,2	339,3	7,0	332,9	2,1	164,9	4,5
1999	141,0	-2,0	353,4	4,2	347,4	4,4	169,6	2,8
2000	153,9	9,2	369,8	4,7	365,5	5,2	178,6	5,3
2001	153,7	-0,2	367,0	-0,8	331,4	-9,3	178,0	-0,3
2002	157,4	2,4	371,0	1,1	351,3	6,0	179,1	0,6
2003	158,3	0,5	389,2	4,9	360,5	2,6	180,7	0,9
2004	166,6	5,2	396,5	1,9	382,3	6,1	186,3	3,1
2005*	163,0	-2,2	404,3	2,0	372,6	-2,6	189,9	1,9
2006*	163,5	0,3	417,1	3,1	430,1	15,4	198,4	4,5
Keskimäärin 1975–2006 <i>Average for 1975–2006</i>		1,7		4,9		5,0		2,3

* Ennakkotieto (heinäkuu 2007) – Preliminary data (July 2007)

Kokonaistuottavuus on laskettu työn tuottavuuden ja pääoman tuottavuuden painotettuna keskiarvona. Painokertoimina on käytetty kummankin panoslajin tulo-osuutta nimellisestä arvonlisäyksestä. Aikasarja perustuu uudistettuun kansantalouden tilinpitoon (EKT95). Luokitusten muutoksien takia taulukon tiedot poikkeavat ennen vuotta 2006 julkaistuista vuosikirjatiedoista.

Multi-factor productivity is calculated as a weighted average of labour productivity and capital productivity. The value shares of the two inputs out of nominal value added are used as weighing co-efficients. The figures are based on the revised version of Finnish national accounts (ESA95). Therefore, the information on this table differs from the data published before 2006.

Lähde: Tilastokeskus – Source: Statistics Finland

11.7 Työn tuottavuuden kehitys metsäsektorilla 1975–2006 The development of labour productivity in the forest sector, 1975–2006

Vuosi Year	Metsäsektori – Forest sector						Kaikki toimialat All industries	
	Metsätalous Forestry		Puutuoteollisuus Wood-products industries		Massa- ja paperiteollisuus Pulp and paper industries		Indeksi Index	Muutos-% Change, %
	Indeksi Index	Muutos-% Change, %	Indeksi Index	Muutos-% Change, %	Indeksi Index	Muutos-% Change, %		
	1975 = 100							
1975	100,0		100,0		100,0		100,0	
1976	111,1	11,1	112,2	12,2	108,2	8,2	102,2	2,2
1977	125,0	12,5	120,9	7,7	115,2	6,5	105,1	2,8
1978	135,5	8,4	132,4	9,6	132,9	15,3	109,8	4,5
1979	151,7	11,9	143,9	8,7	150,5	13,3	117,1	6,7
1980	155,0	2,2	150,1	4,3	157,8	4,8	121,4	3,6
1981	156,5	1,0	147,4	-1,8	163,3	3,5	121,1	-0,2
1982	138,9	-11,3	157,2	6,7	162,9	-0,2	123,2	1,7
1983	147,3	6,1	173,1	10,1	183,3	12,5	128,5	4,2
1984	172,1	16,8	181,4	4,8	202,8	10,7	132,3	3,0
1985	166,9	-3,0	186,4	2,8	209,1	3,1	136,8	3,4
1986	193,8	16,1	199,8	7,2	221,2	5,8	142,0	3,8
1987	193,4	-0,2	219,9	10,1	232,8	5,2	146,6	3,3
1988	205,1	6,0	232,7	5,8	254,8	9,4	151,5	3,3
1989	215,2	4,9	248,8	6,9	260,5	2,3	158,6	4,7
1990	228,8	6,3	241,7	-2,9	275,8	5,9	163,8	3,3
1991	241,0	5,3	231,0	-4,4	291,8	5,8	163,2	-0,3
1992	266,8	10,7	271,9	17,7	323,0	10,7	169,4	3,8
1993	272,5	2,1	318,6	17,2	358,2	10,9	180,2	6,4
1994	337,6	23,9	342,6	7,5	393,1	9,7	191,8	6,4
1995	277,7	-17,8	329,5	-3,8	400,5	1,9	197,6	3,0
1996	284,8	2,6	356,8	8,3	388,6	-3,0	202,7	2,6
1997	316,8	11,2	374,1	4,8	443,0	14,0	209,9	3,5
1998	337,7	6,6	403,5	7,9	450,4	1,7	219,5	4,6
1999	331,7	-1,8	422,2	4,6	473,7	5,2	224,7	2,4
2000	353,7	6,6	444,8	5,3	502,5	6,1	237,2	5,6
2001	362,7	2,5	449,9	1,1	462,3	-8,0	237,9	0,3
2002	369,6	1,9	460,0	2,2	494,3	6,9	240,6	1,1
2003	378,5	2,4	488,7	6,2	513,3	3,8	245,2	1,9
2004	392,1	3,6	494,3	1,1	551,9	7,5	254,2	3,7
2005*	386,0	-1,5	511,2	3,4	579,7	5,0	259,9	2,2
2006*	384,9	-0,3	528,8	3,5	659,9	13,8	271,7	4,5
Keskimäärin 1975–2006 <i>Average for 1975–2006</i>		4,7		5,6		6,4		3,3

* Ennakkotieto (heinäkuu 2007) – Preliminary data (July 2007)

Aikasarja perustuu uudistettuun kansantalouden tilinpitoon (EKT95).
Luokitusten muutoksien takia taulukon tiedot poikkeavat ennen vuotta 2006 julkaistuista vuosikirjatiedoista.

The figures are based on the revised version of Finnish national accounts (ESA95).
Therefore, the information of this table differs from the data published before 2006.

Lähde: Tilastokeskus – Source: Statistics Finland

11.8 Pääoman tuottavuuden kehitys metsäsektorilla 1975–2006
The development of capital productivity in the forest sector, 1975–2006

Vuosi Year	Metsäsektori – Forest sector						Kaikki toimialat All industries	
	Metsätalous Forestry		Puutuoteteollisuus Wood-products industries		Massa- ja paperiteollisuus Pulp and paper industries		Indeksi Index	Muutos-% Change, %
	Indeksi Index	Muutos-% Change, %	Indeksi Index	Muutos-% Change, %	Indeksi Index	Muutos-% Change, %		
	1975 = 100							
1975	100,0		100,0		100,0		100,0	
1976	93,5	-6,5	106,1	6,1	101,3	1,3	96,6	-3,4
1977	97,3	4,1	110,3	4,0	96,5	-4,7	93,3	-3,5
1978	96,3	-1,0	118,3	7,3	108,0	12,0	93,7	0,4
1979	116,0	20,4	137,1	15,9	122,4	13,3	97,5	4,1
1980	121,1	4,4	140,5	2,5	127,5	4,1	99,3	1,8
1981	111,6	-7,8	120,2	-14,5	127,6	0,1	97,2	-2,1
1982	103,7	-7,1	109,7	-8,7	118,5	-7,1	95,7	-1,5
1983	101,7	-1,9	118,0	7,5	126,3	6,6	95,8	0,0
1984	109,9	8,1	119,9	1,6	139,7	10,7	95,6	-0,2
1985	105,2	-4,3	115,3	-3,8	136,9	-2,0	95,8	0,3
1986	100,4	-4,5	115,2	-0,1	137,6	0,5	95,0	-0,9
1987	100,2	-0,3	120,2	4,3	139,2	1,2	95,8	0,9
1988	99,1	-1,1	126,2	5,0	146,3	5,0	96,9	1,2
1989	98,7	-0,4	132,1	4,7	143,7	-1,8	98,2	1,2
1990	98,0	-0,8	119,2	-9,7	139,7	-2,7	95,6	-2,6
1991	89,8	-8,4	90,2	-24,3	135,0	-3,4	86,7	-9,3
1992	90,1	0,4	94,0	4,3	139,7	3,5	82,6	-4,7
1993	91,1	1,1	109,3	16,3	152,9	9,5	82,0	-0,7
1994	95,8	5,1	127,8	16,9	171,0	11,8	86,5	5,5
1995	96,9	1,2	123,2	-3,6	175,0	2,4	90,0	4,0
1996	97,3	0,4	128,5	4,3	163,4	-6,6	92,6	2,9
1997	109,2	12,3	144,2	12,2	187,3	14,6	97,4	5,3
1998	110,9	1,5	152,6	5,8	191,7	2,4	101,7	4,3
1999	108,7	-2,0	157,8	3,4	199,2	3,9	105,1	3,4
2000	119,1	9,6	163,3	3,5	208,8	4,8	110,4	5,0
2001	118,4	-0,6	156,9	-3,9	187,8	-10,1	109,2	-1,1
2002	121,4	2,5	155,7	-0,8	197,9	5,4	109,1	-0,1
2003	121,6	0,2	159,7	2,6	201,1	1,6	108,8	-0,3
2004	128,4	5,5	165,1	3,4	210,8	4,8	111,4	2,4
2005*	125,4	-2,3	162,8	-1,5	190,1	-9,8	113,1	1,5
2006*	125,9	0,4	166,8	2,5	221,9	16,7	118,0	4,4
Keskimäärin 1975–2006 <i>Average for 1975–2006</i>		0,9		2,0		2,4		0,5

* Ennakkotieto (heinäkuu 2007) – Preliminary data (July 2007)

Aikasarja perustuu uudistettuun kansantalouden tilinpitoon (EKT95).

Luokitusten muutoksien takia taulukon tiedot poikkeavat ennen vuotta 2006 julkaistuista vuosikirjatiedoista.

The figures are based on the revised version of Finnish national accounts (ESA95).

Therefore, the information of this table differs from the data published before 2006.

Lähde: Tilastokeskus – Source: Statistics Finland

11.9 Lopputuotteiden kysynnän lisäyksen aikaansaama kotimaisen tuotoksen ja ostajanhintaisen arvonlisäyksen muutos vuonna 2004

Effects of an increase in final demand on domestic output and on value added at purchasers' prices, 2004

Lopputuotteen tuottaja	<i>Producer of final product</i>	Tuotoksen muutos			Arvonlisäyksen muutos	
		<i>Increase in domestic output</i>			<i>Increase in value added</i>	
		Omallalla toimialalla	Muilla toimialoilla	Yhteensä	Välitön vaikutus	Kokonaisvaikutus
		<i>Own industry</i>	<i>Other industries</i>	<i>Total</i>	<i>Direct effects</i>	<i>Total effects</i>
milj. € – € mil.						
Maatalous	<i>Agriculture</i>	13,8	8,2	22,0	3,4	8,3
Metsätalous	<i>Forestry</i>	12,0	1,2	13,2	7,6	9,8
Kaivos- ja kaivannaistoiminta	<i>Mining and quarrying</i>	10,9	7,8	18,7	3,5	7,5
Eliintarviketeollisuus	<i>Food, beverages, tobacco</i>	12,8	11,6	24,4	1,9	7,5
Tevanake-teollisuus	<i>Textiles, wearing apparel, leather</i>	11,0	4,2	15,2	4,0	6,5
Sahateollisuus	<i>Sawn, planed and impregnated wood</i>	10,6	10,2	20,8	1,4	8,0
Vaneri- ja muu levyteollisuus	<i>Veneer, plywood and other board</i>	10,2	7,5	17,7	3,4	7,7
Muu puutuoteteollisuus	<i>Other wood products</i>	10,6	9,5	20,1	3,4	7,8
Massa- ja paperiteollisuus	<i>Pulp and paper</i>	11,9	8,0	19,9	3,1	7,8
Paperituoteteollisuus	<i>Paper and paperboard products</i>	10,4	9,5	19,9	3,4	7,6
Huonekaluteollisuus	<i>Furniture</i>	10,7	6,7	17,4	3,9	7,2
Graafinen teollisuus	<i>Printing, publishing</i>	12,4	6,6	19,0	4,3	8,5
Polttoaineteollisuus	<i>Refined petroleum, coke</i>	10,7	1,6	12,3	2,4	3,4
Kemian teollisuus	<i>Chemicals, chemical products</i>	10,9	5,5	16,4	3,2	6,1
Kumi- ja muoviteollisuus	<i>Rubber and plastic products</i>	10,4	4,8	15,2	4,2	6,6
Savi-, lasi- ja kiviteollisuus	<i>Non-metallic mineral products</i>	10,8	6,4	17,2	4,0	7,3
Perusmetalliteollisuus	<i>Basic metals</i>	12,3	5,6	17,9	1,9	4,9
Metallituoteteollisuus	<i>Metal products, machinery</i>	12,3	5,1	17,4	3,3	6,3
Sähkötekniikka ja optiikan teollisuus	<i>Electrical and optical equipment</i>	10,9	4,6	15,5	3,7	6,4
Kulkuneuvoteollisuus	<i>Transport equipment</i>	10,9	6,0	16,9	3,2	6,1
Muu teollisuus	<i>Other manufacturing</i>	10,5	6,7	17,2	3,3	6,6
Energia- ja vesihuolto	<i>Electricity, heating, water</i>	10,3	4,1	14,4	5,7	7,8
Rakentaminen	<i>Building</i>	10,8	8,4	19,2	4,0	8,2
Kauppa	<i>Trade</i>	10,9	5,1	16,0	5,5	8,6
Ravintolat ja majoitus	<i>Restaurants, hotels</i>	10,1	9,2	19,3	4,4	8,2
Kuljetus	<i>Transportation</i>	11,0	3,6	14,6	6,3	8,6
Posti- ja teleliikenne	<i>Post and telecommunications</i>	10,7	3,9	14,6	6,8	9,2
Rahoitus ja vakuutus	<i>Financial intermediation, insurance</i>	10,5	5,1	15,6	5,8	8,9
Liike- ja kiinteistöpalvelut	<i>Business and real estate services</i>	11,0	4,5	15,5	6,3	9,1
Julkinen hallinto	<i>Administration</i>	10,2	5,4	15,6	6,0	9,0
Koulutus	<i>Education</i>	10,1	3,5	13,6	7,5	9,4
Terveydenhuolto- ja sosiaalipalvelut	<i>Health and social work</i>	10,3	3,1	13,4	7,4	9,2
Muut palvelut	<i>Other services</i>	10,5	5,3	15,8	5,8	8,8

Taulukossa esitetään lopputuotteiden kysynnän 10 miljoonan euron lisäyksen vaikutukset kotimaiseen tuotokseen ja arvonlisäykseen.

The table presents the effects of an increase of € 10 million in final demand on domestic output and on value added at purchasers' prices.

Lähteet: Metsätutkimuslaitos; Tilastokeskus – Sources: Finnish Forest Research Institute; Statistics Finland

11.10 Metsäteollisuuden lopputuotteiden kysynnän lisäyksen aikaansaama kotimaisen tuotoksen muutos vuonna 2004 toimialoitta

Effects of an increase in final demand for forest industry products on domestic output by industry, 2004

Toimiala, jolle vaikutukset kohdistuvat <i>Increase in output of</i>	Lopputuotteen tuottaja – <i>Producer of final product</i>					
	Saha-teollisuus <i>Sawn, planed and impregnated wood</i>	Vaneri- ja muu levyteollisuus <i>Veneer, plywood and other board</i>	Muu puutuote-teollisuus <i>Other wood products</i>	Massa- ja paperiteollisuus <i>Pulp and paper</i>	Paperituote-teollisuus <i>Paper and paper-board products</i>	Huonekaluteollisuus <i>Furniture</i>
	milj. € – € mill.					
Yhteensä <i>Total</i>	20,8	17,7	20,1	19,9	19,9	17,4
Metsätalous <i>Forestry</i>	4,5	2,4	1,5	1,2	0,4	0,4
Sahateollisuus <i>Sawn, planed and impregnated wood</i>	10,6	0,2	2,4	0,3	0,1	0,7
Vaneri- ja muu levyteollisuus <i>Veneer, plywood and other board</i>	0,0	10,2	0,1	0,0	0,0	0,4
Muu puutuoteteollisuus <i>Other wood products</i>	0,0	0,0	10,6	0,1	0,1	0,1
Massa- ja paperiteollisuus <i>Pulp and paper</i>	0,1	0,3	0,1	11,9	3,8	0,1
Paperituoteteollisuus <i>Paper and paperboard products</i>	0,0	0,0	0,0	0,2	10,4	0,0
Huonekaluteollisuus <i>Furniture</i>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,7
Kemian teollisuus <i>Chemicals, chemical products</i>	0,1	0,3	0,2	0,6	0,4	0,3
Metallituoteteollisuus <i>Metal products, machinery</i>	0,3	0,3	0,6	0,6	0,4	0,6
Energia- ja vesihuolto <i>Electricity, heating, water</i>	0,4	0,5	0,3	0,8	0,4	0,2
Kauppa <i>Trade</i>	1,6	0,7	0,7	0,5	0,5	0,5
Kuljetus <i>Transportation</i>	1,2	1,0	0,8	1,2	1,0	0,6
Liike- ja kiinteistöpalvelut <i>Business and real estate services</i>	0,5	0,5	0,8	0,7	0,8	1,0
Muut toimialat (20) yhteensä <i>Other industries (20) total</i>	1,5	1,3	2,0	1,8	1,6	1,8

Taulukossa esitetään lopputuotteiden kysynnän 10 miljoonan euron lisäyksen vaikutukset kotimaiseen tuotokseen. Energia- ja vesihuollossa sähkön ja lämmön tuotanto teollisuusyrityksen omaan käyttöön luetaan yrityksen päätoimialan tuotannoksi.

The table presents the effects of an increase of € 10 million in final demand on domestic output. Electricity and heat produced for the own use of an industry is included in the output of the industry concerned.

Lähteet: Metsäntutkimuslaitos; Tilastokeskus – Sources: Finnish Forest Research Institute; Statistics Finland

11.11 Lopputuotteiden kysynnän lisäyksen aikaansaama työllisyyden muutos vuonna 2004
Employment effects of an increase in final demand, 2004

Lopputuotteen tuottaja	Producer of final product	Työllisten määrän muutos			
		Increase in number of employed persons			
		Omalla toimialalla		Muilla toimialoilla	Yhteensä
		Own industry		Other industries	
Välitön vaikutus		Kokonaisvaikutus		työllisiä – employed persons	
Direct effects		Total effects			
Maatalous	Agriculture	228	313	61	374
Metsätalous	Forestry	61	74	8	82
Kaivos- ja kaivannaistoiminta	Mining and quarrying	49	54	49	103
Eiintarviketeollisuus	Food, beverages, tobacco	47	60	156	216
Tevanake-teollisuus	Textiles, wearing apparel, leather	121	133	29	162
Sahateollisuus	Sawn, planed and impregnated wood	32	34	73	107
Vaneri- ja muu levyteollisuus	Veneer, plywood and other board	73	74	48	122
Muu puutuoteteollisuus	Other wood products	75	79	56	135
Massa- ja paperiteollisuus	Pulp and paper	24	29	48	77
Paperituoteteollisuus	Paper and paperboard products	48	50	47	97
Huonekaluteollisuus	Furniture	99	106	43	149
Graafinen teollisuus	Printing, publishing	74	91	40	131
Polttoaineteollisuus	Refined petroleum, coke	6	7	11	18
Kemian teollisuus	Chemicals, chemical products	29	32	35	67
Kumi- ja muoviteollisuus	Rubber and plastic products	65	68	29	97
Savi-, lasi- ja kiviteollisuus	Non-metallic mineral products	64	69	41	110
Perusmetalliteollisuus	Basic metals	19	23	37	60
Metallituoteteollisuus	Metal products, machinery	62	77	30	107
Sähkötekniinen ja optiikan teollisuus	Electrical and optical equipment	32	35	32	67
Kulkuneuvoteollisuus	Transport equipment	73	80	40	120
Muu teollisuus	Other manufacturing	75	79	46	125
Energia- ja vesihuolto	Electricity, heating, water	27	28	25	53
Rakentaminen	Building	83	90	60	150
Kauppa	Trade	114	124	36	160
Ravintolat ja majoitus	Restaurants, hotels	151	153	82	235
Kuljetus	Transportation	79	86	28	114
Posti- ja teleliikenne	Post and telecommunications	63	67	30	97
Rahoitus ja vakuutus	Financial intermediation, insurance	59	62	40	102
Liike- ja kiinteistöpalvelut	Business and real estate services	61	68	35	103
Julkinen hallinto	Administration	142	144	45	189
Koulutus	Education	177	179	29	208
Terveydenhuolto- ja sosiaalipalvelut	Health and social work	216	222	25	247
Muut palvelut	Other services	136	143	41	184

Taulukossa esitetään lopputuotteiden kysynnän 10 miljoonan euron lisäyksen vaikutukset työllisyyteen.

The table presents the employment effects of an increase of € 10 million in final demand for forest industry products.

Lähteet: Metsätutkimuslaitos; Tilastokeskus – Sources: Finnish Forest Research Institute; Statistics Finland

11.12 Metsäteollisuuden lopputuotteiden kysynnän lisäyksen aikaansaama työllisyyden muutos vuonna 2004 toimialoittain

Employment effects of an increase in final demand for forest industry products by industry, 2004

Toimiala, jolle vaikutukset kohdistuvat <i>Increase in employment in</i>	Lopputuotteen tuottaja – <i>Producer of final product</i>					
	Saha-teollisuus <i>Sawn, planed and impregnated wood</i>	Vaneri- ja muu levyteollisuus <i>Veneer, plywood and other board</i>	Muu puutuote-teollisuus <i>Other wood products</i>	Massa- ja paperiteollisuus <i>Pulp and paper</i>	Paperituote-teollisuus <i>Paper and paper-board products</i>	Huonekaluteollisuus <i>Furniture</i>
	1 000 työtuntia – <i>1 000 working hours</i>					
Maatalous <i>Agriculture</i>	2,6	2,0	2,9	3,2	3,0	2,6
Metsätalous <i>Forestry</i>	54,5	28,4	18,2	14,6	4,8	4,8
Sahateollisuus <i>Sawn, planed and impregnated wood</i>	55,4	1,1	12,8	1,4	0,6	3,5
Vaneri- ja muu levyteollisuus <i>Veneer, plywood and other board</i>	0,1	119,3	1,7	0,2	0,1	4,6
Muu puutuoteteollisuus <i>Other wood products</i>	0,5	0,4	129,7	1,0	1,1	1,0
Massa- ja paperiteollisuus <i>Pulp and paper</i>	0,5	1,3	0,5	45,9	14,5	0,6
Paperituoteteollisuus <i>Paper and paperboard products</i>	0,2	0,2	0,2	1,2	80,3	0,2
Huonekaluteollisuus <i>Furniture</i>	0,4	0,2	0,5	0,2	0,2	180,1
Kemian teollisuus <i>Chemicals, chemical products</i>	0,6	1,6	1,1	2,9	2,0	1,2
Metallituoteteollisuus <i>Metal products, machinery</i>	3,3	3,5	6,2	6,0	3,8	6,1
Energia- ja vesihuolto <i>Electricity, heating, water</i>	1,6	2,4	1,2	3,5	1,8	1,0
Kauppa <i>Trade</i>	30,8	14,8	13,0	10,1	9,1	9,1
Kuljetus <i>Transportation</i>	19,0	14,8	13,0	18,9	15,6	8,6
Liike- ja kiinteistöpalvelut <i>Business and real estate services</i>	5,7	5,1	7,8	7,5	8,8	10,2
Muut toimialat (19) yhteensä <i>Other industries (19) total</i>	14,9	11,9	19,7	16,5	16,3	20,4
Yhteensä <i>Total</i>	190,1	207,0	228,5	133,1	162,0	254,0

Taulukossa esitetään lopputuotteiden kysynnän 10 miljoonan euron lisäyksen vaikutukset työllisyyteen.

Energia- ja vesihuollossa sähkön ja lämmön tuotanto teollisuusyrityksen omaan käyttöön luetaan yrityksen päätoimialan tuotannoksi.

The table presents the employment effects of an increase of € 10 million in final demand for forest industry products. Electricity and heat produced for the own use of an industry is included in the output of the industry concerned.

Lähteet: Metsäntutkimuslaitos; Tilastokeskus – Sources: Finnish Forest Research Institute; Statistics Finland

11.13 Toimialojen osuudet tavaroiden ja palveluiden viennistä vuonna 2004
Share of individual industrial sectors in exports of goods and services, 2004

Toimiala	Industry	Osuus viennistä EU-maihin Share of exports (intra-EU)		Osuus koko viennistä Share of exports total	
		Brutto Gross	Netto Net	Brutto Gross	Netto Net
%					
Toimialat yhteensä	<i>Industries total</i>	100,0	100,0	100,0	100,0
Metsäsektori yhteensä	<i>Forest sector total</i>	25,2	29,1	21,1	24,3
Metsätalous	<i>Forestry</i>	0,1	0,1	0,1	0,1
Sahateollisuus	<i>Sawn, planed and impregnated wood</i>	3,1	3,6	2,7	3,2
Vaneri- ja muu levyteollisuus	<i>Veneer, plywood and other board</i>	1,8	2,1	1,3	1,4
Muu puutuoteteollisuus	<i>Other wood products</i>	1,0	1,1	1,0	1,1
Massa- ja paperiteollisuus	<i>Pulp and paper</i>	18,1	20,9	15,1	17,3
Paperituoteteollisuus	<i>Paper and paperboard products</i>	0,6	0,6	0,5	0,5
Huonekaluteollisuus	<i>Furniture</i>	0,6	0,6	0,5	0,5
Elintarviketeollisuus	<i>Food, beverages, tobacco</i>	2,1	2,3	2,1	2,4
Tevanake-teollisuus	<i>Textiles, wearing apparel, leather</i>	1,4	1,4	1,2	1,2
Graafinen teollisuus	<i>Printing, publishing</i>	0,8	1,0	0,8	1,2
Polttoaineteollisuus	<i>Refined petroleum, coke</i>	4,1	2,1	3,4	1,7
Kemian teollisuus	<i>Chemicals, chemical products</i>	5,8	5,2	6,0	5,5
Kumi- ja muoviteollisuus	<i>Rubber and plastic products</i>	2,3	2,3	2,0	2,0
Savi-, lasi- ja kiviteollisuus	<i>Non-metallic mineral products</i>	1,4	1,5	1,2	1,3
Perusmetalliteollisuus	<i>Basic metals</i>	11,6	8,4	8,3	6,0
Metallituoteteollisuus	<i>Metal products, machinery</i>	10,3	9,7	12,9	12,1
Sähkötekniinen ja optiikkateollisuus	<i>Electrical and optical equipment</i>	21,6	20,7	26,4	25,2
Kulkuneuvoteollisuus	<i>Transport equipment</i>	2,4	2,2	2,9	2,7
Kauppa	<i>Trade</i>	0,9	1,2	0,8	1,1
Kuljetus	<i>Transportation</i>	4,3	5,6	5,5	7,0
Liike- ja kiinteistöpalvelut	<i>Business and real estate services</i>	3,0	4,0	2,7	3,7
Muut toimialat (12) yhteensä	<i>Other industries (12) total</i>	2,7	3,4	2,6	2,8

Nettoviennissä tuotteista on vähennetty niihin välittömästi ja välillisesti sisältyvät tuontipanokset.

Net exports are gross exports minus direct and indirect inputs which have been imported.

Lähteet: Metsäntutkimuslaitos; Tilastokeskus – Sources: Finnish Forest Research Institute; Statistics Finland

11.14 Bruttokantorahatulot metsänomistajaryhmittäin 2006
Gross stumpage earnings by forest ownership category, 2006

Metsäkeskus <i>Forestry centre</i>	Yksityismetsät <i>Non-industrial, private forests</i>	Muutos 2006/2005 <i>Change 2006/2005</i>		Metsäteollisuus <i>Forest industries</i>	Muutos 2006/2005 <i>Change 2006/2005</i>		Metsähallitus	Muutos 2006/2005 <i>Change 2006/2005</i>		Yhteensä <i>Total</i>	Muutos 2006/2005 <i>Change 2006/2005</i>	
		1 000 €	%		1 000 €	%		1 000 €	%		1 000 €	%
Koko maa <i>Whole country</i>	1 368 793	-3		198 478	93		134 590	24		1 701 861	5	
0 Ahvenanmaa	3 067	6		148	567		-	-		3 214	10	
1 Rannikko	74 350	3		708	7		84	-22		75 143	3	
Etelärannikko	40 043	14		374	-40		84	-22		40 501	13	
Pohjanmaa	34 307	-8		335	661		-	-		34 642	-7	
2 Lounais-Suomi	119 474	-1		3 170	223		1 275	13		123 919	1	
3 Häme-Uusimaa	166 771	9		12 460	211		2 134	60		181 365	14	
4 Kaakkois-Suomi	116 024	3		17 823	77		1 441	-17		135 288	9	
5 Pirkanmaa	111 985	-1		13 298	34		3 508	-3		128 791	2	
6 Etelä-Savo	165 842	2		23 498	68		7 723	63		197 062	8	
7 Etelä-Pohjanmaa	98 241	-8		2 610	159		2 472	-10		103 323	-6	
8 Keski-Suomi	135 645	-2		31 256	76		10 326	41		177 227	8	
9 Pohjois-Savo	125 577	-8		28 480	92		5 183	5		159 240	2	
10 Pohjois-Karjala	87 232	-13		37 110	102		13 553	26		137 895	7	
11 Kainuu	34 182	-23		20 530	190		34 580	25		89 292	13	
12 Pohjois-Pohjanmaa	81 571	-8		5 247	143		16 030	29		102 848	0	
13 Lappi	48 832	-19		2 140	-3		36 281	19		87 253	-6	

Yksityismetsät sisältävät myös kuntien, seurakuntien ja muiden yhteisöjen metsät sekä ne vallion metsät, jotka eivät ole Metsähallituksen hallinnassa.

In addition to NIPF, the category includes the forests owned by municipalities, parishes and other collective bodies, and the State forests not administrated by Metsähallitus.

Lähde: Metsäntutkimuslaitos, metsätalastollinen tietopalvelu – Source: Finnish Forest Research Institute

11.15 Bruttokantorahatutot puutavaralajeittain 2002–2006,
Gross stumpage earnings by roundwood assortment, 2002–2006

Vuosi Year	Tukkipuu – Logs				Kuitupuu – Pulpwood				Polttopuu Fuelwood	Kaikkiaan Grand total
	Mänty Pine	Kuusi Spruce	Lehtipuu Hardwood	Yhteensä Total	Mänty Pine	Kuusi Spruce	Lehtipuu Hardwood	Yhteensä Total		
	1 000 €									
2002	503 798	645 696	57 833	1 207 326	180 223	222 078	79 670	481 971	63 446	1 752 744
2003	543 615	655 924	49 781	1 249 320	171 200	207 809	78 023	457 031	60 489	1 766 841
2004	508 411	676 113	41 312	1 225 835	159 326	202 166	71 811	433 303	55 449	1 714 587
2005	447 815	642 360	47 245	1 137 420	158 280	199 526	72 711	430 517	55 141	1 623 078
2006	512 411	653 627	43 579	1 209 617	163 256	194 534	75 185	432 975	59 269	1 701 861
Metsäkeskus - Forestry centre										
0 Ahvenanmaa	1 144	786	6	1 936	575	329	190	1 094	184	3 214
1 Rannikko	16 483	28 606	1 689	46 778	6 318	13 574	4 437	24 329	4 036	75 143
Etelärannikko	9 256	15 790	1 501	26 548	3 077	7 280	1 618	11 975	1 979	40 501
Pohjanmaa	7 226	12 816	188	20 230	3 241	6 294	2 819	12 354	2 057	34 642
2 Lounais-Suomi	38 338	49 230	1 583	89 151	8 861	15 108	4 031	28 000	6 769	123 919
3 Häme-Uusimaa	32 498	102 714	5 776	140 987	6 443	22 704	5 097	34 244	6 135	181 365
4 Kaakkois-Suomi	42 948	54 886	4 043	101 876	9 774	15 050	4 308	29 132	4 280	135 288
5 Pirkanmaa	29 739	64 539	2 891	97 168	6 547	16 728	3 840	27 115	4 508	128 791
6 Etelä-Savo	65 220	78 084	10 949	154 252	12 816	18 401	7 338	38 554	4 255	197 062
7 Etelä-Pohjanmaa	36 875	30 159	826	67 859	13 735	9 808	5 884	29 427	6 037	103 323
8 Keski-Suomi	47 216	81 358	5 789	134 363	12 099	19 699	6 466	38 264	4 600	177 227
9 Pohjois-Savo	28 553	82 967	4 678	116 198	9 343	21 342	7 768	38 453	4 589	159 240
10 Pohjois-Karjala	53 483	40 899	4 579	98 961	16 050	14 178	5 288	35 515	3 419	137 895
11 Kainuu	45 482	15 036	166	60 684	12 957	9 795	4 164	26 916	1 692	89 292
12 Pohjois-Pohjanmaa	35 509	18 566	605	54 680	22 403	8 767	11 494	42 663	5 505	102 848
13 Lappi	38 925	5 798	0	44 723	25 337	9 052	4 881	39 270	3 260	87 253

Lähde: Metsätutkimuslaitos, metsätalastollinen tietopalvelu – Source: Finnish Forest Research Institute

11.16 Kantorahatulot metsänomistajaryhmittäin 1995–2006
Stumpage earnings by forest ownership category, 1995–2006

Selite	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
<i>Explanation</i>	<i>milj. € – € mill.</i>											
Bruttokantorahatulot	1 462	1 366	1 649	1 757	1 746	1 865	1 695	1 753	1 767	1 715	1 623	1 702
<i>Gross stumpage earnings</i>												
Yksityismetsät	1 308	1 182	1 489	1 591	1 546	1 643	1 481	1 542	1 542	1 495	1 411	1 369
<i>Non-industrial, private forests</i>												
Metsäteollisuus	47	72	49	60	89	103	98	88	100	103	103	198
<i>Forest industries</i>												
Metsähallitus	107	112	110	106	111	119	116	123	124	117	109	135
Metsänhoito- ja perusparannustöiden kustannukset	180	173	181	196	205	217	237	218	215	218	222	235
<i>Costs of silvicultural and forest-improvement works</i>												
Yksityismetsät	146	143	154	166	168	175	188	171	166	169	166	179
<i>Non-industrial, private forests</i>												
Metsäteollisuus	14	12	10	10	13	15	18	20	20	20	23	23
<i>Forest industries</i>												
Metsähallitus	19	18	17	21	24	26	30	27	29	30	32	33
Nettokantorahatulot (ennen hallinto- ym. kustannuksia)	1 282	1 193	1 468	1 561	1 541	1 648	1 458	1 535	1 552	1 496	1 401	1 467
<i>Net stumpage earnings (excl. administration and other such costs)</i>												
Yksityismetsät	1 162	1 039	1 335	1 425	1 378	1 468	1 293	1 371	1 376	1 327	1 245	1 190
<i>Non-industrial, private forests</i>												
josta kotitarvepuu	89	84	95	112	112	112	112	104	101	96	96	103
<i>of which household use</i>												
Metsäteollisuus	33	60	39	50	76	88	80	68	81	82	80	175
<i>Forest industries</i>												
Metsähallitus	88	94	93	85	87	93	86	96	95	86	77	102

Metsänhoito- ja perusparannustöiden kustannukset esitetään tarkemmin taulukossa 3.21.

More specific information about silvicultural and forest-improvement costs are presented in Table 3.21.

Lähteet: Tilastokeskus; Metsäntutkimuslaitos, metsätilastollinen tietopalvelu – *Sources: Statistics Finland; Finnish Forest Research Institute*

11.17 Yksityismetsätalouden tulot ja menot (katelaskelma) suuralueittain 1993–2006 metsämaan pinta-alaa kohti
Incomes and expenses (coverage calculation) in non-industrial, private forestry per unit of forest land area, 1993–2006

Alue <i>Region</i>	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
	€/ha													
Koko maa – Whole country														
Bruttokantorahatulot <i>Gross stumpage earnings</i>	51,0	79,4	98,3	88,8	111,9	119,2	116,3	123,4	111,2	115,9	115,8	112,3	106,0	102,8
– Kokonaiskustannukset <i>Total costs</i>	17,4	16,2	16,5	16,6	17,9	19,0	19,5	20,6	21,6	20,8	21,6	21,7	20,9	22,3
+ Valtion tuki puuntuotantoon <i>State subsidies to timber production</i>	4,8	4,0	3,4	3,5	3,7	3,7	3,3	3,5	4,1	4,3	4,9	4,5	4,3	4,2
= Liiketulos <i>Operating profit</i>	38,4	67,2	85,2	75,7	97,6	103,9	100,2	106,3	93,7	99,3	99,1	95,2	89,4	84,7
Länsi-Suomi – Western Finland														
Bruttokantorahatulot <i>Gross stumpage earnings</i>	62,4	94,7	114,6	108,5	136,7	147,0	144,2	153,0	133,5	144,3	143,5	137,8	130,4	130,8
– Kokonaiskustannukset <i>Total costs</i>	18,8	17,7	18,1	18,3	20,5	21,1	22,4	23,8	24,6	24,3	25,6	25,8	25,0	26,1
+ Valtion tuki puuntuotantoon <i>State subsidies to timber production</i>	3,7	3,1	2,8	3,0	2,9	3,0	2,9	3,2	3,6	3,9	4,5	4,2	4,0	3,8
= Liiketulos <i>Operating profit</i>	47,3	80,1	99,2	93,2	119,2	128,9	124,7	132,4	112,6	123,8	122,3	116,2	109,4	108,5
Itä-Suomi – Eastern Finland														
Bruttokantorahatulot <i>Gross stumpage earnings</i>	72,9	116,6	148,2	126,9	162,5	168,6	164,1	174,0	159,3	160,4	157,1	152,3	143,1	138,4
– Kokonaiskustannukset <i>Total costs</i>	20,8	19,0	20,3	21,4	22,2	23,8	23,7	25,3	26,4	24,5	24,9	24,5	24,2	26,3
+ Valtion tuki puuntuotantoon <i>State subsidies to timber production</i>	4,6	3,4	2,9	3,0	3,5	3,4	3,2	3,5	4,2	4,1	5,1	4,4	4,0	4,1
= Liiketulos <i>Operating profit</i>	56,6	101,0	130,7	108,5	143,8	148,2	143,6	152,2	137,1	140,0	137,3	132,3	122,9	116,2
Pohjois-Suomi – Northern Finland														
Bruttokantorahatulot <i>Gross stumpage earnings</i>	18,6	29,3	36,4	32,4	38,7	43,4	41,7	44,4	43,4	43,2	47,0	47,2	44,6	38,2
– Kokonaiskustannukset <i>Total costs</i>	12,9	11,9	11,1	10,4	11,2	12,5	12,2	12,6	13,9	13,3	13,8	14,2	13,0	14,3
+ Valtion tuki puuntuotantoon <i>State subsidies to timber production</i>	6,3	5,5	4,6	4,5	4,7	4,8	3,9	3,8	4,7	4,9	5,1	5,0	4,9	4,7
= Liiketulos <i>Operating profit</i>	12,0	22,9	29,9	26,5	32,2	35,8	33,4	35,6	34,1	34,8	38,2	38,0	36,6	28,5

Länsi-Suomi: Ahvenanmaa sekä metsäkeskukset 1 Rannikko, 2 Lounais-Suomi, 3 Häme-Uusimaa, 5 Pirkanmaa, 7 Etelä-Pohjanmaa ja 8 Keski-Suomi;

Itä-Suomi: metsäkeskukset 4 Kaakkois-Suomi, 6 Etelä-Savo, 9 Pohjois-Savo ja 10 Pohjois-Karjala;

Pohjois-Suomi: metsäkeskukset 11 Kainuu, 12 Pohjois-Pohjanmaa ja 13 Lappi.

Yksityismetsätalous sisältää myös kuntien, seurakuntien ja muiden yhteisöjen metsät sekä ne valtion metsät, jotka eivät ole Metsähallituksen hallinnassa.

The composition of the three regions in this table is the following: Western Finland: forestry centres 0, 1, 2, 3, 5, 7 and 8;

Eastern Finland: forestry centres 4, 6, 9 and 10;

Northern Finland: forestry centres 11, 12 and 13.

In addition to NIPF, the category includes the forests owned by municipalities, parishes and other collective bodies, and the State forests not administrated by Metsähallitus.

Lähteet: Metsäntutkimuslaitos; Metsätalouden kehittämisskeskus Tapio; Tilastokeskus

Sources: Finnish Forest Research Institute; Forestry Development Centre Tapio; Statistics Finland

11.18 Yksityismetsätalouden tulot ja menot (katelaskelma) metsäkeskuksittain 2006
Incomes and expenses (coverage calculation) in non-industrial, private forestry by forestry centre, 2006

Metsäkeskus <i>Forestry centre</i>	0 Ahve- nanmaa	1 Rannikko	2 Lounais- Suomi	3 Häme- Uusimaa	4 Kaakkois- Suomi	5 Pirkan- maa	6 Etelä- Savo	7 Etelä- Pohjanmaa	8 Keski- Suomi	9 Pohjois- Savo	10 Pohjois- Karjala	11 Kainuu	12 Pohjois- Pohjanmaa	13 Lappi	Koko maa <i>Whole country</i>
	1 000 €														
Bruttokantorahatut <i>Gross stumpage earnings</i>	3 067	74 350	119 474	166 771	116 024	111 985	165 842	98 241	135 645	125 577	87 232	34 182	81 571	48 832	1 368 793
- Kokonaiskustannukset <i>Total costs</i>	971	18 374	23 999	25 691	16 983	19 337	27 229	29 762	23 422	32 183	17 624	12 746	29 400	19 725	297 446
Metsien hoito ja perusparannus <i>Silviculture and forest improvement</i>	426	9 788	12 282	14 753	8 468	9 958	16 508	17 911	13 269	21 723	9 250	8 260	18 381	11 667	172 644
Metsän uudistaminen <i>Forest regeneration</i>	267	5 181	5 725	8 576	4 700	5 146	7 686	6 327	5 186	8 349	4 683	2 800	6 702	4 944	76 272
Nuoren metsän hoito <i>Tending of young stands</i>	154	2 561	3 892	4 193	2 377	2 814	5 411	5 714	5 027	8 352	2 499	2 287	5 285	4 041	54 607
Metsänparannus <i>Forest improvement</i>	5	2 046	2 665	1 984	1 391	1 998	3 411	5 870	3 056	5 022	2 068	3 173	6 394	2 682	41 765
Metsien hallinto ym. <i>Forestry administration costs</i>	545	8 586	11 717	10 938	8 515	9 379	10 721	11 851	10 153	10 460	8 374	4 486	11 019	8 058	124 802
Metsänhoitomaksut <i>Forestry fees</i>	150	1 885	2 593	2 613	2 015	2 255	2 885	2 498	2 429	2 404	1 857	969	2 224	1 347	28 125
Metsäteiden kunnossapito <i>Forest road maintenance</i>	29	337	408	377	282	418	472	559	564	436	455	396	681	822	6 236
Matkat <i>Travel costs</i>	260	4 174	5 386	4 004	3 446	3 495	3 697	5 557	3 767	4 092	3 511	1 884	4 956	3 355	51 584
Muut hallintokulut <i>Other administration costs</i>	108	2 190	3 329	3 944	2 771	3 210	3 668	3 237	3 392	3 528	2 551	1 237	3 159	2 533	38 858
+ Valtion tuki puuntuotantoon <i>State subsidies to timber production</i>	92	2 306	2 427	2 345	2 191	2 199	4 098	6 976	4 400	5 203	3 122	3 832	9 296	7 169	55 656
= Liiketulos <i>Operating profit</i>	2 187	58 282	97 902	143 426	101 233	94 846	142 711	75 455	116 623	98 597	72 730	25 267	61 467	36 276	1 127 003
Liiketulos / Bruttokantorahatut, % <i>Operating profit / Gross stumpage earnings, %</i>	71	78	82	86	87	85	86	77	86	79	83	74	75	74	82
Tulot ja menot metsämaan pinta-alaa kohti – <i>Incomes and expenses per forest land area</i>															
	€/ha														
Bruttokantorahatut <i>Gross stumpage earnings</i>	51,0	97,3	138,1	201,7	173,4	154,4	167,0	82,8	136,2	123,4	97,7	44,1	47,5	26,8	102,8
- Kokonaiskustannukset <i>Total costs</i>	16,2	24,0	27,7	31,1	25,4	26,7	27,4	25,1	23,5	31,6	19,7	16,4	17,1	10,8	22,3
+ Valtion tuki puuntuotantoon <i>State subsidies to timber production</i>	1,5	3,0	2,8	2,8	3,3	3,0	4,1	5,9	4,4	5,1	3,5	4,9	5,4	3,9	4,2
= Liiketulos <i>Operating profit</i>	36,4	76,3	113,2	173,4	151,3	130,7	143,7	63,6	117,1	96,9	81,4	32,6	35,8	19,9	84,7

Metsänparannus käsittää pystykarsinnan, lannoituksen, metsäojituksen sekä metsäteiden rakentamisen ja perusparannuksen. Metsänhoito- ja perusparannuskustannukset esitetään tarkemmin luvussa 3.
Forest improvement includes pruning, fertilisation, forest drainage and construction, and improvement of forest roads. More detailed information on silvicultural and forest improvement costs are presented in Chapter 3.

Lähteet: Metsäntutkimuslaitos; Metsätalouden kehittämiskeskus Tapio; Tilastokeskus – *Sources: Finnish Forest Research Institute; Forestry Development Centre Tapio; Statistics Finland*



I2 KANSAINVÄLISIÄ METSÄTILASTOJA

Maapallolla on metsää 4 miljardia hehtaaria eli lähes kolmasosa maapinta-alasta. Suurimmat metsäpinta-alat löytyvät Venäjältä, Brasiliasta ja Kanadasta. Puuta maailman metsissä kasvaa 434 miljardia kuutiometriä.

Maailman metsäpinta-alan pieneneminen on hidastunut. Vuosina 2000–2005 metsät vähenivät 7,3 miljoonaa hehtaaria vuodessa, kun metsäkato 1990-luvulla oli 8,9 miljoonaa hehtaaria. Hidastuminen johtui pääosin metsänistutusten lisääntymisestä, maiseman ennallistamisesta ja metsien luontaisesta levittäytymisestä puuttomille alueille.

Vuonna 2005 maailmassa hakattiin raakapuuta 3,5 miljardia kuutiometriä, tuotettiin sahatavaraa 428 miljoonaa kuutiometriä sekä paperia ja kartonkia 354 miljoonaa tonnia. Raakapuun ja sahatavaran tuotanto nousivat edellisvuodesta, sen sijaan paperin ja kartongin tuotanto laski.

Maapallon metsistä sijaitsee Euroopan unionin (EU25) alueella 4 prosenttia. Metsät ovat tehokkaassa käytössä ja kestävästi hoidettuja: vuonna 2005 Euroopan unionin jäsenmaat tuottivat maailman sahatavarasta 24 prosenttia, puulevyistä 26 prosenttia ja paperista 27 prosenttia. Euroopan unionin metsäpinta-ala on 2000-luvulla kasvanut noin 0,5 prosenttia vuodessa.

Yhdysvallat oli suurin raakapuun ja metsäteollisuustuotteiden tuottajamaa kaikissa merkittävässä tuoteryhmissä vuonna 2005. Lisäksi Yhdysvallat oli tärkeä raakapuun ja metsäteollisuustuotteiden viejä ja tuoja. Suomi on kansainvälisesti merkittävä puun tuoja ja paperituotteiden viejä. Suomen osuus kaikkien maiden yhteenlasketusta puun tuonnista oli 10 prosenttia, millä Suomi sijoittui kolmanneksi Kiinan ja Japanin jälkeen. Maailman paperi- ja kartonkituotteista valmistettiin Suomessa 3 prosenttia, kun taas aikakauslehti- ja hienopapereiden viejänä Suomi oli johtava maa 16 prosentin osuudellaan. Suomen osuus koko maailman raakapuun ja metsäteollisuustuotteiden viennin arvosta vuonna 2005 oli 7 prosenttia.

Maailman metsävarat

YK:n elintarvike- ja maatalousjärjestö (FAO) julkaisi vuonna 2006 viimeisimmät tiedot maapallon metsävarojen inventoinnista (*Global Forest Resources Assessment 2005 – FRA–2005*). Niiden mukaan maapallolla on metsää 4 miljardia hehtaaria, 30 prosenttia maapinta-alasta. Metsäpinta-alaltaan suurimmat maat ovat Venäjä, Brasilia, Kanada ja USA, jotka yhdessä kattavat lähes puolet maailman metsistä. Metsäisin maa on Surinam, missä metsät peittävät 95 prosenttia maapinta-alasta. Metsän (*forest land*) lisäksi muita puustoisia alueita (*other wooded land*) on 1,4 miljardia hehtaaria.

Vuosina 2000–2005 metsäpinta-ala väheni nettomääräisesti 7,3 miljoonaa hehtaaria vuodessa, hieman enemmän kuin Irlannin kokoisen maa-alueen verran. Pääosa metsäkadosta aiheutui metsien raivaamisesta maatalousmaaksi. Metsäpinta-alan pieneneminen on FAO:n mukaan kuitenkin hidastunut, sillä vuosina 1990–2000 metsäkato oli keskimäärin 8,9 miljoonaa hehtaaria vuodessa. Kadon hidastuminen johtui pääosin metsänistutusten lisääntymisestä, maiseman ennallistamisesta (*landscape restoration*) sekä metsien luontaisesta levittäytymisestä puuttomille alueille.

Eniten metsät vähenivät Latinalaisessa Amerikassa (4,3 milj. ha/vuosi) ja Afrikassa (4 milj. ha/vuosi). Sen sijaan Aasian metsäpinta-ala on 2000-luvulla lisääntynyt noin miljoonan hehtaarin vuosivauhtia, kun se vielä 1990-luvulla väheni 0,8 miljoonaa hehtaaria vuodessa. Pääasiallisin syy kasvuun ovat Kiinassa toteutetut laajat metsitysohjelmat.

FRA-2005:n mukaan metsien puuston kuorellinen tilavuus on 434 miljardia kuutiometriä (110 m³/ha), josta kolmannes sijaitsee Latinalaisen Amerikan ja Karibian alueella. Suurimmat maittaiset puuston tilavuudet löytyvät Brasiliasta ja Venäjältä, molemmissa noin 81 miljardia kuutiometriä. Muita FRA-2005:n keskeisiä tuloksia ovat:

- noin kolmannesta metsistä (1 348 milj. ha) käytetään ensisijaisesti puun ja metsän muiden tuotteiden tuottamiseen.
- luonnontilaisia metsiä, joissa ei ole näkyviä merkkejä ihmisen toiminnasta, on noin 36 prosenttia (1 423 milj. ha). Näiden metsien ala vähenee noin 6 miljoonaa hehtaaria vuodessa.
- monimuotoisuuden suojeleminen on ensisijaisena tavoitteena noin 11 prosentilla metsistä (443 milj. ha). Näiden pinta-ala on lisääntynyt noin 96 miljoonaa hehtaaria vuodesta 1990.
- metsistä noin 9 prosenttia (348 milj. ha) on tarkoitettu ensisijaisesti erilaisiin suojatehtäviin, kuten maaperän, vesistöjen tai rannikkojen suojaamiseen, aavikoitumisen estämiseen tai lumivyöryjen vaikutusten hillitsemiseen.
- istutusmetsien (lähinnä selluteollisuuden tarpeisiin istutetut nopeakasvuiset puuviljelmät) määrä on lisääntynyt, joskin niiden osuus on nyt vain noin 4 prosenttia (140 milj. ha) koko metsäpinta-alasta.
- metsistä omistavat valtiot tai muut julkisyhteisöt valtaosan, kaikkiaan 84 prosenttia. Yksityiset omistavat 13 prosenttia ja muut omistajaryhmät 2 prosenttia.

Metsien suojeleminen

Taulukossa 12.3 on esitetty MCPFE (*Ministerial Conference on the Protection of Forests in Europe*) -luokituksen mukaiset maittaiset pinta-alat Euroopan suojelluista metsistä. Suojellut metsät kattavat tässä alueet, joilla tavoitteena on biologisen monimuotoisuuden turvaaminen (luokat 1.1-1.3) sekä maisemien ja erityisten luontokohteiden suojeleminen (luokka 2).

Koko Euroopan metsäpinta-alasta on suojeltu 47 miljoonaa hehtaaria eli liki 5 prosenttia. Suojelluista metsistä noin kahdella kolmasosalla tavoitteena on biologisen monimuotoisuuden turvaaminen. Suurimmat maittaiset suojelepinta-alat löytyvät Saksasta, Italiasta, Ranskasta ja Venäjältä, joista jälkimmäisessä sijaitsee kolmannes kaikista Euroopan suojelluista metsistä.

Tiukasti suojeltuja metsiä (luokka 1.1) löytyy eniten Venäjältä ja Suomesta. Lähes puolet EU:n tiukasti suojelluista metsistä on Suomessa. Maiseman ja luonnon erityiskohteiden suojeleminen on suurinta Keski-Euroopassa. Saksassa lähes puolet metsistä lasketaan kuuluvaksi tähän luokkaan ja esimerkiksi Slovakiassa, Itävallassa ja Tšekin tasavallassa osuus on yli viidennes. MCPFE-luokituksen mukaiset suo-

jelupinta-alatiedot eroavat Suomen kansallisessa tilastossa esitetyistä metsien suojelepinta-aloista (taulukko 2.1) johtuen erilaisesta metsän määritelmästä, luokituseroista ja luokituksen ajankohdasta.

Raakapuun ja metsäteollisuustuotteiden tuotanto ja ulkomaankauppa

Vuonna 2005 maapallolla hakattiin raakapuuta 3 503 miljoonaa kuutiometriä eli 2 prosenttia enemmän kuin edellisenä vuonna. Eniten puuta hakattiin Yhdysvalloissa, 472 miljoonaa kuutiometriä. Euroopan unionin (EU25) alueella raakapuun hakkuut olivat 405 miljoonaa kuutiometriä; kasvua edellisvuodesta kertyi 9 prosenttia. Euroopan unionin merkittävin raakapuun tuottajamaa oli Ruotsi.

Hieman yli puolet maailmalla hakatusta raakapuusta oli polttopuuta. Polttopuun hakkuut keskittyivät kehitysmaihin, lähinnä Aasiaan, Afrikkaan ja Latinalaiseen Amerikkaan. Esimerkiksi kaikesta Afrikassa hakatusta puusta oli FAO:n tilastojen mukaan polttopuuta lähes 90 prosenttia. Suomessa polttoon menneen raakapuun osuus oli vain 7 prosenttia (taulukko 8.0).

Suomi on maailman suurimpia puun tuojia. Kaikkien maiden yhteenlasketusta puun tuonnista (raaka- ja jätetä) Suomen osuus oli 10 prosenttia, millä Suomi sijoittui kolmanneksi Kiinan ja Japanin jälkeen. Puun viejistä merkittävimpiä olivat Venäjä ja Yhdysvallat. Venäjän asettamat puun vientitullit vähentävät tulevaisuudessa todennäköisesti merkittävästi maasta vietävän raakapuun määrää (ks. tietotaulu luku 8).

Vuonna 2005 maailmassa tuotettiin sahatavaraa 428 miljoonaa kuutiometriä, mistä havusahatavaran osuus oli kolme neljäsosaa. Tuotanto kasvoi edellisvuodesta 2 prosenttia. Suurin sahatavaran tuottaja oli Yhdysvallat. Euroopan unionin alueella maailman sahatavarasta tuotettiin neljännes. Alueen merkittävimmät sahaajat olivat Saksa ja Ruotsi.

Paperia ja kartonkia tuotettiin vuonna 2005 kaikkiaan 354 miljoonaa tonnia, hieman vähemmän kuin edellisvuonna. Ylivoimaisesti merkittävin paperituotteiden tuottaja oli Yhdysvallat lähes neljänneksen osuudella koko maailman tuotannosta. Suomessa paperi- ja kartonkituotteista valmistettiin 3 prosenttia. Paino- ja kirjoituspapereiden viejänä Suomi oli edelleen maailman johtava maa 16 prosentin markkinaosuudella.

Suomen osuus eri maiden yhteenlasketusta raaka-putaan ja metsäteollisuustuotteiden viennin arvosta vuonna 2005 oli 7 prosenttia (12,1 miljardia dollaria), millä Suomi oli maiden välisessä vertailussa viides Kanadan, Yhdysvaltojen, Saksan ja Ruotsin jälkeen. Yhdysvallat ja Saksa olivat Kiinan ja Japanin ohella myös merkittävimpiä tuojia. Metsätuotteiden osuus Suomen viennin arvosta oli toiseksi suurin, 19 prosenttia. Suurin osuus niillä oli Latviassa, 21 prosenttia.

Metsäsektorin työllisyys ja kansantuoteosuus

Metsäsektorin arvioitiin työllistäneen Euroopassa vuonna 2005 noin 4,3 miljoonaa henkilöä eli 1,3 prosenttia työllisistä. Metsäsektorin toimialoista merkittävin työllistäjä oli puutuoteteollisuus, joka kattoi puolet metsäsektorin työllisistä. Suhteellisesti eniten metsäsektori työllisti Latviassa, Virossa, Valko-Venäjällä ja Suomessa.

Euroopan bruttokansantuotteesta metsäsektorin osuus oli 0,9 prosenttia vuonna 2005. Metsäsektorin arvonlisäyksestä kertyi puutuoteteollisuudessa sekä massa- ja paperiteollisuudessa noin 40 prosenttia kummassakin. Metsäsektorilla oli suurin bruttokansantuoteosuus Suomessa, 5 prosenttia. Seuraavina tulivat Viro ja Latvia 4 prosentin osuuksiin.

Suomen metsäalan kehitysyhteistyö

Suomi rahoitti vuonna 2006 erilaisia metsäalan kehitysyhteistyöhankkeita yhteensä 11,9 miljoonalla eurolla. Tuki kasvoi edellisvuodesta lähes 30 prosenttia ja oli kokonaisuudessaan lahjumuotoista apua. Kehitysmaiden tekemien hankintojen korkotukeen metsäalan kehitysyhteistyössä ei ole osoitettu varoja vuoden 2002 jälkeen. Eniten varoja käytettiin kohdemaiden metsäpolitiikan ja metsätalouden kehittämiseen, yhteensä 6,5 miljoonaa euroa eli hieman yli puolet koko tuesta. Tärkeimpiä kohdemaita olivat Tansania ja Nicaragua. Suomen koko kehitysapu vuonna 2006 oli 659 miljoonaa euroa, mistä metsäalan projektien osuus oli vajaat 2 prosenttia. Koko kehitysavun osuus Suomen bruttokansantuotteesta oli vuonna 2006 enakkotietojen mukaan 0,4 prosenttia.

Maailman metsävaratietojen tilastointi

Maapallon metsävaroja on arvioitu 5–10 vuoden välein 1950-luvulta alkaen. Arvioinnin tarkoituksena on tuottaa kansainvälisesti vertailukelpoista ja luotettavaa metsävaratietoa, seurata metsävaroissa tapahtuvia muutoksia ja tarjota perusteita kestävän metsätalouden edistämiseksi.

Metsävarojen arviointia koordinoi FAO:n Roomassa sijaitseva metsäosasto, joka myös vastaa lähinnä trooppisten metsäalueiden arvioinnista sekä koko maailman tulosten yhteenvedosta. YK:n Euroopan talouskomission Puutavarakomitea (*UNECE/FAO Timber Committee*) Genevessä koostaa puolestaan ECE-alueen (Eurooppa, IVY-maat, Israel, Kanada ja Yhdysvallat) metsävaratilastot jotka koskevat pääosin lauhkeaa ja pohjoista metsävyöhykettä.

Metsävaratiedot kerätään standardisoidulla kyselylomakkeella kunkin maan omista metsätilastoista ja ne perustuvat useissa tapauksissa eri ajankohtina tehtyihin kansallisiin metsävarojen inventointeihin. Monista kehitysmaista metsävaratilastot puuttuvat kokonaan, jolloin turvaututaan joko erillisselvityksiin ja etenkin trooppisilla alueilla kaukokartoitukseen.

FAO:n julkaisu viimeisimmästä maailman metsävarojen arvioinnista – *Global Forest Resources Assessment 2005 (FRA-2005)* – ilmestyi alkuvuodesta 2006. Arviointi on tähän asti tehdyistä kattavin sekä alueelliselta peittävyydeltään että sisällöltään. Siinä selvitetään metsien nykytilaa 40 eri muuttujan avulla, jotka koskevat metsien määrää, terveydentilaa, käyttöä ja arvoa. Tulokset esitetään kuutena teemakokonaisuutena, joita ovat metsävarat, metsien terveys, metsien monimuotoisuus sekä metsien tuotannolliset, ympäristöä suojaavat ja sosioekonomiset tehtävät. Paitsi julkaisusta, koko maailman metsävaratiedot löytyvät myös FAO:n Internet-sivuilta ja ECE-alueen tiedot YK:n Euroopan talouskomission Internet-sivulta.

Maailman metsävarojen arvioinnissa sovelletun yhtenäisen käsitteistön takia metsävararaportissa esitetyt tiedot poikkeavat toisinaan eri maiden omista kansallisista metsätilastoista. FAO esimerkiksi määrittelee metsäksi alueen, jossa puuston kypsyyssvaiheessa sen latvuspeittävyys on yli 10 prosenttia ja pituus vähintään 5 metriä. Suomessa metsän määritelmän perusteena on maan puuntuotoskyky: metsä- ja kitumaa muodostavat yhdessä puustoisen alan, metsän (ks. luku 1, Metsävarat). Suomen kansallisissa tilastoissa metsäpinta-ala on 22,9 milj. ha (VMI10),

Puun energiakäytölle uusi kansainvälinen tilasto

Uusiutuvien energialähteiden edistämisellä on nykyisin merkittävä painoarvo eri maiden energia- ja ympäristöpolitiikassa. Uusiutuvien energialähteiden käytön lisäämistä energiantuotannossa perustellaan mm. päästöjen hallinnalla, uusiutumattomien luonnonvarojen kulutuksen vähentämisellä, kansallisen energiaomavaraisuuden ja huoltovarmuuden parantamisella sekä kotimaisen työllisyyden paranemisella.

Puu on useissa maissa merkittävä ja helppoiten käyttöön otettava uusiutuva energianlähde. Tähänastiset kansainväliset puuenergiatilastot eivät ole kuitenkaan tarjonneet päätöksentekijöille riittävästi tietoa. Tämän vuoksi YK:n Euroopan talouskomission Puutavarakomitea (*UNECE/FAO Timber Committee*) aloitti vuonna 2006 ECE-alueen puupolttoaineiden käytön tilastoinnin uudella *Joint Wood Energy Enquiry (JWEE)* -kyselyllä yhteistyössä YK:n elintarvike- ja maatalousjärjestö FAO:n, Kansainvälisen energijärjestö IEA:n sekä Euroopan unionin (Eurostat) kanssa. Tilaston tarkoituksena oli koostaa maittaiset tiedot seuraavista asioista:

- paljonko puuta käytetään energiantuotantoon?
- mistä energiapuu on peräisin?
- missä se käytetään?
- mikä on puuenergian merkitys muihin energialähteisiin verrattuna?

Ensimmäinen kysely koski vuotta 2005 ja se lähetettiin kaikille 56 ECE:n jäsenmaalle. Kyselyyn saatiin hyväksytty vastaus 12 Euroopan maasta, jotka yhdessä edustivat 60 prosenttia Euroopan ECE-maiden (Venäjä ja IVY-maat pl.) raakapuun hakkuista. Lisäksi saatiin tiedot Kanadasta ja Yhdysvalloista.

Kysely osoitti, että energiantuotantoon käytetyt puumäärät ovat suurempia kuin mitä kansainvälisissä tilastoissa on aiemmin raportoitu. Se myös osoitti, että suurimmalla osalla ECE-maista ei ole kykyä tuottaa aiheesta riittävän luotettavaa tietoa.

Kyselyyn vastanneissa Euroopan maissa noin puolet kulutetusta energiapuusta oli metsäteollisuuden sivutuotepuuta (taulukko 1). Sivutuotepuu kattaa tässä kiinteiden puupolttoaineiden (hake, puru, kuori) lisäksi myös puupelletit sekä raakapuuekvivalenteiksi muunnetut metsäteollisuuden jäteliemet. Sivutuotepuuta käytettiin eniten maissa, joissa on runsaasti metsäteollisuutta, kuten Ruotsissa ja Suomessa. Suoraan metsästä tulevaa energiapuuta käytettiin lähes yhtä paljon (45 %) kuin sivutuotepuuta. Suoraan metsästä tulevan puun osuus oli suurin maissa, joissa on vähän metsäteollisuutta mutta suuret metsävarat, kuten Ranskassa ja Sloveniassa. Kierrätyspuun (rakenustoiminnan puujäte, käytöstä poistetut puupakkaukset, puuhuonekalut jne.) energiakäyttö oli selvästi vähäisintä (6 %), joskin maittaiset erot olivat suuria. Esimerkiksi Saksassa lähes neljännes ja Britanniassa lähes kolmannes energiapuusta oli kierrätyspuuta.

Taulukko 1. Energiapuun lähteet 2005

Alue ja maa	Suoraan metsästä		Metsäteollisuuden sivutuotepuu		Kierrätyspuu		Kaikkiaan
	1 000 m ³	%	1 000 m ³	%	1 000 m ³	%	
Eurooppa (12 maata)	82 531	45	90 581	49	11 599	6	184 712
Alankomaat	313	16	1 387	71	263	13	1 962
Britannia	580	37	532	34	450	29	1 562
Itävalta	6 929	48	7 025	49	488	3	14 443
Liettua	1 484	46	1 724	54	..	..	3 209
Norja	3 128	54	2 387	41	258	4	5 773
Ranska	34 787	84	4 979	12	1 500	4	41 265
Ruotsi	6 923	18	31 760	81	694	2	39 377
Saksa	13 023	43	10 231	34	7 017	23	30 271
Slovenia	1 591	72	596	27	26	1	2 214
Suomi	6 803	21	25 808	78	303	1	32 913
Sveitsi	1 935	51	1 250	33	600	16	3 785
Tšekki	5 036	63	2 903	37	..	..	7 939
Pohjois-Amerikka	49 818	19	207 960	80	2 506	1	260 285
Kanada	3 080	6	44 730	94	..	..	47 810
USA	46 738	22	163 231	77	2 506	1	212 475

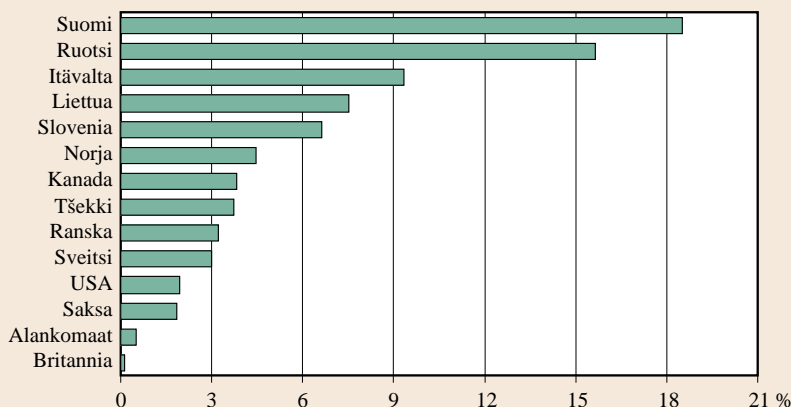
Euroopassa liki puolet energiapuusta poltettiin yksityistalouksissa; Ranskassa osuus oli lähes 90 prosenttia (taulukko 2). Suomessa ja Ruotsissa pääosa energiapuusta meni metsäteollisuuden omaan käyttöön, kun taas Alankomaissa, Sveitsissä ja Saksassa pääosa puusta käytettiin energialaitosten yhteiskunnalle myymän sähkön ja lämmön tuotantoon. Pohjois-Amerikassa suurin osa energiapuusta (80 %) oli metsäteollisuuden sivutuotepuuta, joka pääosin myös käytettiin metsäteollisuudessa.

JWEE-kyselyn mukaan puuenergian osuus kaikesta käytetystä primäärienergiasta vuonna 2005 oli selvästi suurin Suomessa, 19 prosenttia. Ruotsissa vastaava osuus oli 16 prosenttia, pääosan ECE-maista jäädessä selvästi alle kymmenen prosentin (kuva 1).

Seuraava JWEE-kysely tehdään vuotta 2007 koskien, jolloin tilaston kattavuutta ja luotettavuutta on tarkoitus kehittää edelleen.

Taulukko 2. Energiapuun käyttö 2005

Alue ja maa	Energialaitosten myymän sähkön ja lämmön tuotanto		Metsäteollisuuden oma käyttö		Yksityistaloudet		Kaikkiaan 1 000 m ³
	1 000 m ³	%	1 000 m ³	%	1 000 m ³	%	
Eurooppa (12 maata)	43 828	24	53 272	29	87 612	47	184 712
Alankomaat	1 400	71	150	8	412	21	1 962
Britannia	708	45	235	15	620	40	1 562
Itävalta	2 051	14	3 855	27	8 538	59	14 443
Liettua	775	24	422	13	2 012	63	3 209
Norja	595	10	2 011	35	3 167	55	5 773
Ranska	514	1	3 825	9	36 927	89	41 265
Ruotsi	10 995	28	19 458	49	8 923	23	39 377
Saksa	15 364	51	1 696	6	13 211	44	30 271
Slovenia	28	1	531	24	1 655	75	2 214
Suomi	8 594	26	18 596	56	5 724	17	32 913
Sveitsi	2 268	60	224	6	1 293	34	3 785
Tšekki	538	7	2 270	29	5 131	65	7 939
Pohjois-Amerikka	102 164	39	111 648	43	46 474	18	260 285
Kanada	20 402	43	24 178	51	3 230	7	47 810
USA	81 762	38	87 470	41	43 244	20	212 475



Kuva 1. Puuperäisten polttoaineiden osuus energian kokonaiskulutuksesta 2005

Lähde: Wood energy in Europe and North America – A new estimate of volumes and flows, www.unecce.org/trade/timber/

Teksti: Esa Ylitalo

kun se FAO:n tilastoissa on 22,5 miljoonaa hehtaaria. FAO:n tilastoissa on luokiteltu metsäksi metsämaa ja 85 prosenttia kitumaasta.

FRA-2005:n tiedot maapallon puuston tilavuudesta olivat puutteelliset. Monilla mailla ei ollut tarjota luotettavia tilavuustietoja ja noin kolmannekselta (12 % maailman metsien pinta-alasta) ne puuttuivat kokonaan. Esimerkiksi EU-maista Saksan metsien tilavuustietoja ei ollut saatavilla (taulukko 12.2). Saatujen maittaisten tietojen perusteella FAO kuitenkin arvioi eri suuralueille puuston keskitilavuudet (m³/ha) ja kokonaistilavuudet laskettiin niiden ja vastaavien metsäpinta-alojen perusteella. Tällä menetelmällä maapallon puuston kokonaistilavuudeksi saatiin 434 miljardia kuutiometriä.

Maat jaetaan metsävarataulukkoissa kuuteen maanosaan: Eurooppa, Aasia, Afrikka, Pohjois-Amerikka, Latinalainen Amerikka ja Karibia sekä Oseania. Käytetty maanosajako poikkeaa osin FAO:n käyttämästä luokittelusta: Etelä-, Pohjois- ja Keski-Amerikka on tässä ryhmitelty Pohjois-Amerikkaan (Kanada, Yhdysvallat, Grönlanti, Saint Pierre ja Miquelon sekä Bermuda) sekä Latinalaiseen Amerikkaan (Keski- ja Etelä-Amerikka) ja Karibiaan. Eurooppa jaetaan EU-maihin (EU25, Romanian ja Bulgarian liittymistä EU:iin vuoden 2007 alussa ei ole tilastossa tässä vaiheessa huomioitu) ja muuhun Eurooppaan. Eurooppaan on liitetty sekä Kypros että Turkki, jotka molemmat kuuluvat FAO:n tilastoissa Aasiaan. Eurooppaan kuuluvat myös Venäjä sekä entisistä neuvostotasavalloista Moldova, Ukraina ja Valko-Venäjä. Vastaava maajaottelua on käytetty myös tuotantoa ja ulkomaankauppaa käsittelevissä taulukoissa.

Metsien suojelun tilastointi

Suojeltujen ja suojametsien MCPFE-luokitus hyväksyttiin käyttöön Wienissä 2003 pidetyssä Euroopan metsäministeriöiden kokouksessa. Euroopan unionin COST-tutkimusverkoston hankkeessa COST E27 (*PROFOR, Protected forest areas in Europe – analysis and harmonization*) selvitettiin vuosina 2002–2006 MCPFE-luokituksen soveltamista Euroopan metsien suojelun kuvaamiseen. Hankkeen tavoitteena oli yhtenäistää eri maiden ilmoittamat metsien suojelupinta-alat vertailukelpoisiksi. Harmonisoidut pinta-alatiedot on koottu *State of Europe's Forests 2007* -julkaisuun, joka esiteltiin Varsovassa marraskuussa 2007 pidetyssä Euroopan metsäministerikokouksessa.

MCPFE-luokituksessa suojelualueet jaetaan kolmeen ryhmään hoitotavoitteen mukaan, joita ovat: 1) biologisen monimuotoisuuden suojelu, 2) maiseman ja luonnon erityiskohteiden suojelu ja 3) metsien eri suojatehtävät (maaperä, vesi, luonnonkatastrofit). Suojeltujen metsäalueiden on perustuttava lainsäädäntöön, suojeluajan tulee olla vähintään 20 vuotta ja alueiden perustamisen tavoitteena on oltava joku edellä mainituista hoitotavoitteista (1–3).

MCPFE-luokitus sisältää viisi eri luokkaa, jotka ovat tiukimmasta väljimpään:

- 1.1 Tavoitteena monimuotoisuuden turvaaminen: ei hoitotoimenpiteitä. Sallitaan rajoitettu liikkuminen alueella ja tutkimus, joka ei haittaa päätavoitetta.
- 1.2 Tavoitteena monimuotoisuuden turvaaminen: rajoitetut (vähäiset) toimenpiteet sallittu. Sallitaan riistan hoito, tautien ja tuhohyönteisten torjunta, jos tuhoilla on vaara levitä suojelun ulkopuolelle, palontorjunta, rajoitettu liikkuminen alueella, tutkimus ja paikallisten asukkaiden luonnonvarojen käyttö, jos se ei haittaa päätavoitetta.
- 1.3 Tavoitteena monimuotoisuuden turvaaminen: toimenpiteet suojelutavoitteen saavuttamiseksi ovat sallittuja. Alueella ei sallita kaivostoimintaa, hakkuuta eikä metsänhoidollisia toimenpiteitä, jos ne haittaavat päätavoitetta.
2. Tavoitteena maiseman ja luonnon erityiskohteiden suojelu: toimenpiteet suojelutavoitteen saavuttamiseksi ovat sallittuja. Metsävarojen käyttö on rajoitettua.
3. Tavoitteena metsän suojatehtävävaikutukset: toimenpiteillä turvataan maaperää, vesivaroja tai metsien suojaavia toimintoja.

Metsien suojatehtävien (luokka 3) maittaisia pinta-alatietoja ei ole esitetty Metsätilastollisessa vuosikirjassa. Tähän luokkaan kuuluvia alueita oli Euroopassa kaikkiaan 202 miljoonaa hehtaaria eli viidennes metsäpinta-alasta. Yli 80 prosenttia näistä alueista sijaitsi Venäjällä.

Tuotanto- ja ulkomaankauppatilastot

Raakapuun ja metsäteollisuustuotteiden tuotanto- ja ulkomaankauppätiedot (taulukot 12.6–12.17) on koostettu FAO:n FAOSTAT-palveluihin kuuluvasta

State of Europe's Forests 2007 – viimeisin tieto Euroopan metsistä

Eurooppaa koskevaa kansainvälistä metsäpolitiikkaa hahmotellaan jatkuvana prosessina Euroopan metsäministerikokousten (*Ministerial Conference on the Protection of Forests in Europe, MCPFE*) sarjassa työohjelmiseen. Vuonna 1990 Strasburgissa pidettyä ensimmäistä ministerikokousta ovat seuranneet Helsinki (1993), Lissabon (1998), Wien (2003) ja viimeksi Varsova marraskuun 2007 alussa. MCPFE on Euroopan tärkein metsäpoliittinen keskustelufoorumi, joka on pystynyt luomaan toimivat puitteet taloudellisesti, ekologisesti, sosiaalisesti ja kulttuurisesti kestävänsä metsien hoidon ja käytön edistämiseksi.

Varsovan metsäministerikokousta varten koostettiin laaja-alainen ja kokonaisvaltainen arvio Euroopan metsien tämänhetkisestä tilasta (*State of Europe's Forests 2007*). Raportissa esitetään yleiseurooppalaisten mittareiden perusteella tuoreimmat tiedot Euroopan metsistä ja lisäksi kuvataan harjoitettujen metsäpolitiikkojen sekä eri laitosten ja toimielinten roolia kestävänsä metsätalouden toteuttamisessa Euroopassa.

Raportti tuo esille mm. seuraavat Euroopan metsiä ja metsätaloutta koskevat tiedot:

- metsät peittävät 44 prosenttia maa-alasta ja metsäpinta-ala on edelleen kasvussa.
- myös puuston määrä on kasvussa, vaikka metsät ovat kärsineetkin myrskytuhoista.
- hakkuumahdollisuuksia on mahdollista nostaa.
- metsänhoidon menetelmiä on muutettu siten, että ne ottavat luonnon monimuotoisuuskysymykset entistä paremmin huomioon.
- metsien suojelualueiden pinta-ala on noussut noin kaksi miljoonaa hehtaaria viimeisen viiden vuoden aikana ollen nykyään lähes viisi prosenttia Euroopan metsäpinta-alasta.
- metsäsektori työllistää 4,3 miljoonaa ihmistä.

Metsäministerikokoukseen osallistui 46 Euroopan maata ja sen teemana oli metsien merkitys elämälaadulle. Kokous laati poliittisia linjauksia, jotka koskevat muun muassa puun käytön edistämistä uusiutuvana energiana, metsien roolia ilmastomuutoksen torjumisessa ja vesien suojelussa sekä metsäpaloja.

Lähde: State of Europe's Forests 2007 – The MCPFE Report on Sustainable Forest Management in Europe, www.mcpfe.org
Teksti : Esa Ylitalo

ForesSTAT-tilastotietokannasta, joka kattaa maittaiset tiedot vuodesta 1961 alkaen.

Maakohtaiset tuotanto- ja ulkomaankauppatiedot kerätään Eurostatin, FAO:n, UNECE:n ja ITTO:n (*International Tropical Timber Organization*) yhteisellä *Joint Forest Sector Questionnaire* -kyselylomakkeella. Eurostat kerää tiedot EU- ja EFTA -maiden kansallisilta metsäasiantuntijoilta, UNECE muista ECE-alueen maista, ITTO trooppisen puun tuottajamaista sekä Japanista ja FAO loppuista maailman maista. Kerätyt tiedot ovat yhteisesti kaikkien organisaatioiden käytössä.

Tilastotiedot ovat saatavilla ForesSTATista noin vuosi tilastovuoden päättymisen jälkeen ja ne julkaitaan myös vuosittain ilmestyvässä FAO:n *Yearbook of Forest Products* -kirjassa. Metsätalustollisen vuosikirjan taulukoissa esitettävät tiedot ovat syyskuussa 2007 tehty poiminta tietokannasta. Koska tietokantaa päivitetään aika ajoin, vuosikirjan tiedot poikkeavat ForesSTATin tämänhetkisistä tiedoista. Eurostatin ja UNECE:n koostamat tilastot julkaistaan UNECE:n Internet-sivuilla

(*Forest Products Statistics*) muuta maailmaa nopeammin, minkä vuoksi tarkistetut tiedot vuodelta 2006 ovat saatavilla lähes kaikista ECE-alueen maista (taulukko 12.4). Keskeiset EU- ja EFTA-maiden metsätilastot löytyvät Eurostatin Internet-sivuilta.

Kansainvälisissä hakkuu- ja ulkomaankauppatilastoissa raakapuun määrät ilmoitetaan kuorettomina tilavuuksina ja metsävarat kuorellisina tilavuuksina. Suomen kansallisissa tilastoissa sekä pystypuusto että hakatut määrät ilmoitetaan kuorellisina. Muita FAO:n metsätilastojen ja Suomen kansallisten metsätilastojen tilastointimenetelmien välisiä eroja on esitetty Metsätalustollisessa vuosikirjassa 2001, s. 320.

Kansainvälisten hakkuutilastojen luotettavuuteen tulee suhtautua varauksella. Esimerkiksi kehitysmaiden puuston hakkuista (etenkin polttopuu) ei usein löydy tilastotietoja, jolloin joudutaan turvautumaan FAO:n asiantuntijoiden arvioihin. Sen sijaan ulkomaankauppatilastojen vienti- ja tuontiluvut ovat luotettavampia, koska ne perustuvat yleensä tulliasiakirjoihin.

Metsäsektorin työllisyys- ja kansantuoteosuustilastot

Taulukoissa 12.18–12.19 esitetyt tiedot Euroopan metsäsektorin työllisistä ja metsäsektorin brutto-kansantuoteosuuksista perustuvat *State of Europe's Forests 2007* -julkaisuun. Metsäsektorin työllisten osuukien laskennassa käytetyt maittaiset kaikkien työllisten määrät saatiin Tilastokeskuksen Maailma numeroina -palvelusta. Samasta palvelusta saatiin myös maittaiset bruttokansantuotetiedot.

Käytetty metsäsektorin ja huonekaluteollisuuden jaottelu perustuu YK:n ISIC-toimialaluokitukseen (*International Standard Industrial Classification of all Economic Activities*) seuraavasti:

- ISIC Division 02: Metsätalous, puunkorjuu ja muu metsätaloutta palveleva toiminta
- ISIC Division 20: Puutuoteollisuus
- ISIC Division 21: Massa- ja paperiteollisuus

Koko maailmaa koskevat maittaiset metsäsektorin työllisyys- ja kansantuoteosuustilastot koskien vuotta 2000 on julkaistu Metsätalostilastollisissa vuosikirjoissa 2005 ja 2006. Tiedot perustuvat FAO:n julkaisuun *'Trends and current status of the contribution of the forestry sector to national economics'*.

Raakapuun kansainväliset hintatilastot

Taulukoissa 12.20–12.26 esitetään raakapuun hankintahintojen aikasarjoja muutamista Euroopan maista. Maittaisten raakapuun hintatilastojen keskinäistä vertailtavuutta heikentää se, että eri maissa kauppatavat, mittayksiköt, puulajit sekä eri puutavaralajien mitta- ja laatuvaatimukset poikkeavat toisistaan. Tämän vuoksi esitetyt hintasarjoja tulisi käyttää lähinnä maiden sisäisen hintakehityksen arviointiin.

Kansainvälisiä raakapuun hintoja tilastoidaan säännöllisesti YK:n Euroopan talouskomission Puutavarakomitean ylläpitämässä *Price Database* -tietokannassa. Tietokanta sisältää raakapuun hintojen lisäksi myös eri metsäteollisuustuotteiden kuukausihintasarjoja, joissa pääpaino on ulkomaankauppatilastoihin perustuvilla viennin ja tuonnin yksikköarvoilla. Metlan ylläpitämässä Metinfo Tilastopalvelussa on saatavilla maittaisia raakapuun hintatietoja eräistä Itämeren alueen maista.

Kirjallisuus – Literature

Maailman metsävarat

Global Forest Resources Assessment 2005. Progress towards sustainable forest management. FAO Forestry Paper 147. FAO, Rome 2006. 323 p.

State of the World's Forests 2007. Food and Agriculture Organization of the United Nations. Rome, 2007. 144 p.

Metsien suojeleminen

State of Europe's Forests 2007. The MCPFE Report on Sustainable Forest Management in Europe. Jointly prepared by the MCPFE Liaison Unit Warsaw, UNECE and FAO. Warsaw, 2007. 247 p.

Raakapuun ja metsäteollisuustuotteiden tuotanto ja ulkomaankauppa

FAO Yearbook of Forest Products 2005. FAO Statistics Series 193. FAO, Rome, 2007. 338 p.

Forest Products Statistics 2002–2006. Timber Bulletin, ECE/TIM/BULL/60/2 - provisional. Timber Section. UNECE Trade and Timber Division. United Nations. 120 p.

Metsäsektorin työllisyys- ja kansantuoteosuus

State of Europe's Forests 2007. The MCPFE Report on Sustainable Forest Management in Europe. Jointly prepared by the MCPFE Liaison Unit Warsaw, UNECE and FAO. Warsaw, 2007. 247 p.

Muut tietolähteet – Other sources of information

Bundesamt für Umwelt BAFU, Wald und Holz (Federal Office for the Environment FOEN, Forest and Timber, Switzerland), www.bafu.admin.ch/wald/

Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft (Federal Ministry of Agriculture, Forestry, Environment and Water Management, Austria), forst.lebensministerium.at

Eurostat, Luxembourg, epp.eurostat.ec.europa.eu

Global Forest Resources Assessment 2005, www.fao.org/forestry/site/fra2005/en/

ForesSTAT, faostat.fao.org/site/381/default.aspx

MCPFE - Ministerial Conference on the Protection of Forests in Europe, www.mcpfe.org

Metinfo Tilastopalvelu, www.metla.fi/metinfo/tilasto

Metsäkaitse- ja Metsäsuojelukeskus (Centre of Forest Protection and Silviculture), www.metsad.ee

Riigimetsa Majandamise Keskus (State Forest Management Centre, Estonia), www.rmk.ee

Skogsstyrelsen (Swedish Forest Agency), www.skogsstyrelsen.se
Statistisk Centralbyrå (Statistics Norway), www.ssb.no

Suomen Pankki, www.suomenpankki.fi

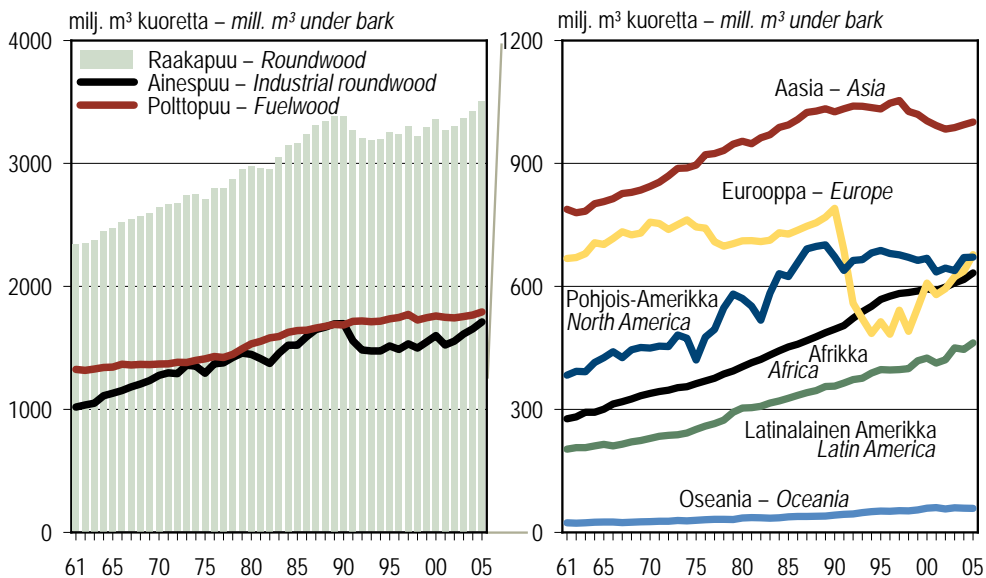
Tilastokeskus, Maailma numeroina, www.stat.fi/tup/maanum/taulukot.html

Ulkoasiainministeriö, formin.finland.fi

UNECE Timber Committee, www.unece.org/trade/timber

Valstybinė miškotvarkos tarnyba (State Forest Survey Service, Lithuania), www.lvmi.lt/vmt

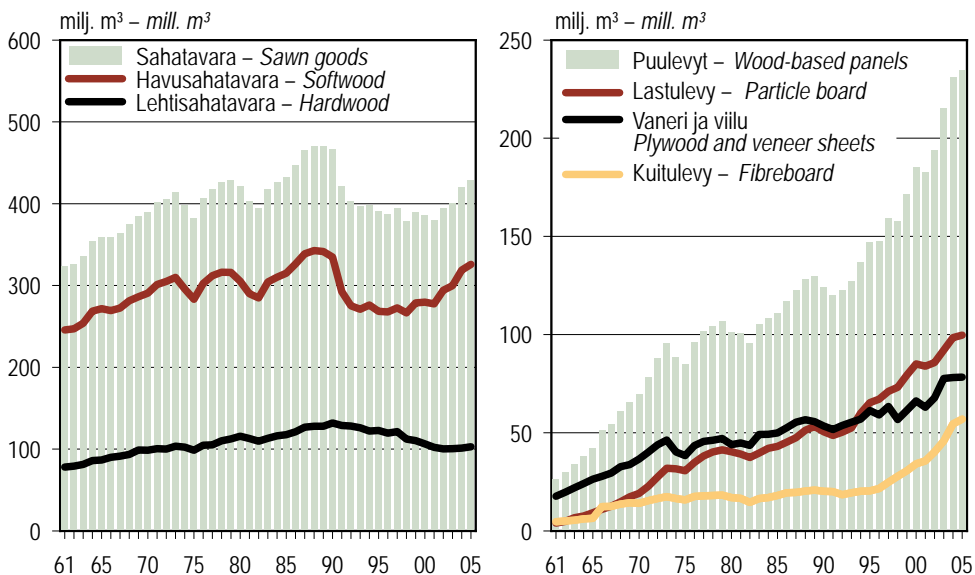
ZMP Zentrale Markt- und Preisberichtsstelle für Erzeugnisse der Land-, Forst- und Ernährungswirtschaft GmbH, www.zmp.de/holz



Eurooppa: 1961–1991 Eurooppa ja Neuvostoliitto; 1992– Eurooppa, Venäjä, Moldova, Ukraina ja Valko-Venäjä.
 Europe: 1961–1991 Europe and USSR; 1992– Europe, Russian Federation, Moldova, Ukraine and Belarus.

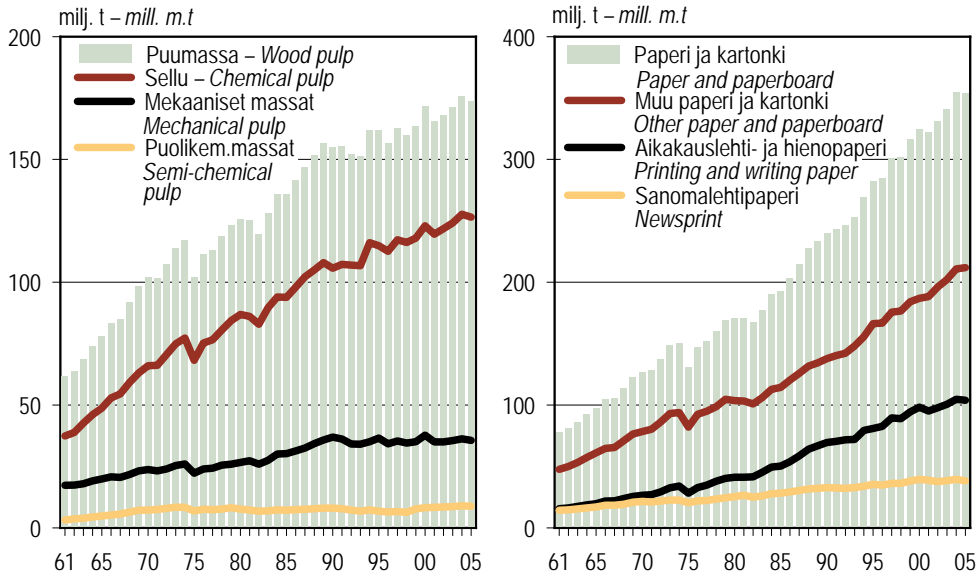
Lähde – Source: ForesSTAT, FAO

Kuva 12.1 Raakapuun hakkuut 1961–2005. Koko maailma
 Figure 12.1 Roundwood production, 1961–2005. Whole world



Lähde – Source: ForesSTAT, FAO

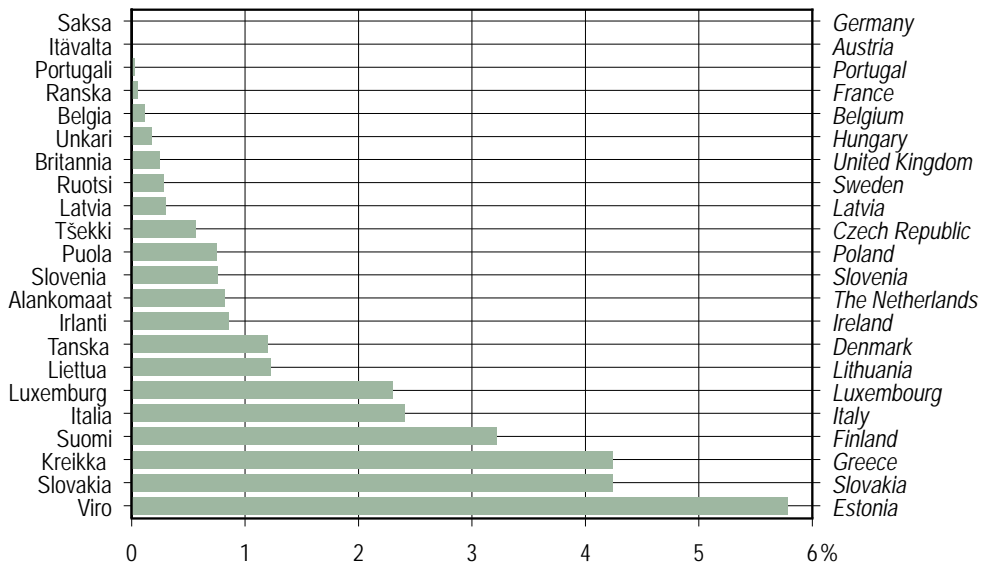
Kuva 12.2 Sahatavaran ja puulevyjen tuotanto 1961–2005. Koko maailma
 Figure 12.2 Production of sawn goods and wood-based panels, 1961–2005. Whole world



Puumassa sisältää myös liukosellun – Wood pulp includes also dissolving pulp.

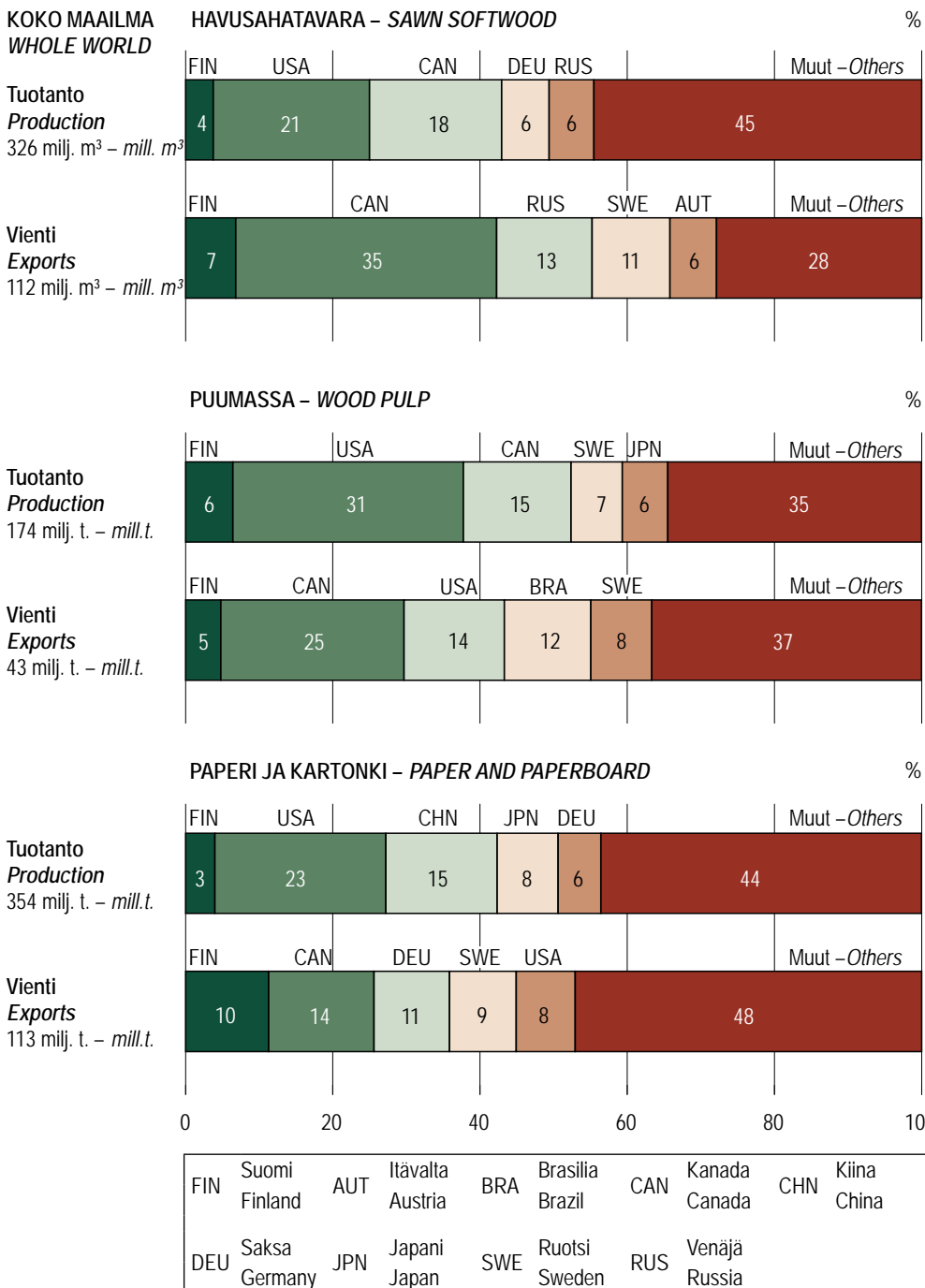
Lähde – Source: ForesSTAT, FAO

Kuva 12.3 Puumassan ja paperin ja kartongin tuotanto 1961–2005. Koko maailma
 Figure 12.3 Production of wood pulp and paper and paperboard, 1961–2005. Whole world



Lähde – Source: State of Europe's Forests 2007

Kuva 12.4 Tiukasti suojeltujen metsien (MCPFE luokka 1.1) osuus metsäpinta-alasta EU-maissa 2005
 Figure 12.4 Proportion of strictly protected forests (MCPFE Class 1.1) of total forest area in EU-countries, 2005



Lähde – Source: ForesSTAT, FAO

Kuva 12.5 Suomi maailman metsäteollisuustuotteiden tuottajana ja viejänä 2005
Figure 12.5 Finland's position among the leading producers and exporters of some major forest industry products, 2005

12.0 Kansainvälisiä metsätilastoja lyhyesti International forest statistics in brief

	Yksikkö – Unit	Koko maailma Whole world	Euroopan unioni The European Union	Suomi Finland
METSÄVARAT – FOREST RESOURCES				
Maiden lukumäärä – Number of countries		197	25	1
Maa-ala – Land area	milj. ha – mill. ha	13 067	385	30
Metsäala – Forest land area	"	3 952	146	23
Metsäala asukasta kohden – Forest land area per capita	ha	0,6	0,3	4,3
Vuotuinen metsäalan muutos – Annual forest cover change, 2000–2005	milj. ha – mill. ha	-7,3	0,6	0,0
	%	-0,2	0,5	0,0
Puuston tilavuus metsässä (kuorineen) Growing stock volume on forest land (over bark)	mrd. m ³ – bill. m ³	434	..	2,2
Puuston keskitilavuus – Mean growing stock volume	m ³ /ha	110	..	96
TUOTANTO JA ULKOMAANKAUPPA – PRODUCTION AND TRADE, 2005				
Raakapuu (kuoretta) – Roundwood (under bark)				
hakuut – production	milj. m ³ – mill. m ³	3 503	405	51,6
vienti – exports	"	133	35	0,8
tuonti – imports	"	136	62	16,2
Sahatavara – Sawn goods				
tuotanto – production	"	428	105	12,3
vienti – exports	"	136	47	7,7
tuonti – imports	"	133	44	0,5
Vaneri ja viilu – Plywood and veneer sheets				
tuotanto – production	"	78	6	1,4
vienti – exports	"	30	4	1,2
tuonti – imports	"	29	7	0,1
Lastulevy – Particle board				
tuotanto – production	"	100	40	0,5
vienti – exports	"	29	14	0,2
tuonti – imports	"	30	11	0,1
Kuitulevy – Fibreboard				
tuotanto – production	"	57	16	0,1
vienti – exports	"	21	11	0,1
tuonti – imports	"	22	8	0,2
Puumassa – Wood pulp				
tuotanto – production	milj. t – mill. m.t.	174	39	11,1
vienti – exports	"	43	11	2,0
tuonti – imports	"	45	19	0,3
Paperi ja kartonki – Paper and paperboard				
tuotanto – production	"	354	97	12,4
vienti – exports	"	113	62	11,2
tuonti – imports	"	111	49	0,5
Raakapuun ja metsäteollisuustuotteiden ulkomaankaupan arvo				
<i>Value of foreign trade of roundwood and forest industry products</i>				
vienti – exports	mrd. USD – USD bill.	186	85	12,1
tuonti – imports	"	193	81	1,8

Metsässä puiden latvuspeittävyys on yli 10 prosenttia ja alueen koko on yli 0,5 hehtaaria. Puiden tulisi täysikasvuisina saavuttaa vähintään 5 metrin pituus.
Forest: Land with tree crown cover of more than 10 per cent and area of more than 0.5 ha. The trees should be able to reach a minimum height of 5 m at maturity in situ.

Lähteet - Sources: Global Forest Resources Assessment 2005, FAO; ForesSTAT, FAO

12.1 Maailman metsävarat Global forest resources

Alue ja maa	Region and country	Väkiluku Population	Maa-ala Land area	Metsäala Forest land area	Metsän osuus maa-alasta Forest land of land area	Metsäala asukasta kohden Forest land area per capita	Vuotuinen metsäalan muutos 2000–2005 Annual forest cover change, 2000–2005		Puuston tilavuus metsässä Growing stock volume on forest land	Puuston keskitilavuus Mean growing stock volume
		milj. mill.	milj. ha mill. ha	milj. ha mill. ha	%	ha	1 000 ha/vuosi 1 000 ha/year	%/vuosi %/year	milj. m ³ , kuorineen mill. m ³ over bark	m ³ /ha
KOKO MAAILMA	WHOLE WORLD	6 335	13 067	3 952	30	0,62	-7 317	-0,2	434 219	110
Eurooppa	Europe	796	2 338	1 012	43	1,27	685	0,1	108 672	107
Aasia	Asia	3 765	3 020	561	19	0,15	978	0,2	45 703	81
Indonesia	Indonesia	218	181	88	49	0,41	-1 871	-2,0	5 216	59
Intia	India	1 080	297	68	23	0,06	29	0,0	4 698	69
Japani	Japan	128	36	25	68	0,19	-2	0,0	4 249	171
Kiina	China	1 327	933	197	21	0,15	4 058	2,2	13 255	67
Malesia	Malaysia	25	33	21	64	0,83	-140	-0,7	5 242	251
Myanmar	Myanmar	50	66	32	49	0,65	-466	-1,4	2 740	85
Muut	Others	939	1 474	130	9	0,14	-629	-0,5	10 303	79
Afrikka	Africa	868	2 963	635	21	0,73	-4 040	-0,6	64 957	102
Angola	Angola	14	125	59	47	4,23	-125	-0,2	2 291	39
Gabon	Gabon	1	26	22	85	15,85	-10	-0,0	4 845	223
Kamerun	Cameroon	16	47	21	46	1,30	-220	-1,0	1 313	62
Keski-Afrikan tasavalta	Central African Republic	4	62	23	37	5,77	-30	-0,1	3 801	167
Kongo	Congo	4	34	22	66	5,83	-17	-0,1	4 551	203
Kongon dem. tasavalta	Congo, Dem. Republic of	55	227	134	59	2,44	-319	-0,2	30 833	231
Norsunluurannikko	Ivory Coast	17	32	10	33	0,61	15	0,1	2 683	258
Sambia	Zambia	11	74	42	57	4,03	-445	-1,0	1 307	31
Sudan	Sudan	34	238	68	28	1,97	-589	-0,8	939	14
Tansania	Tanzania	37	88	35	40	0,96	-412	-1,1	1 264	36
Muut	Others	675	2 010	199	10	0,29	-1 888	-0,9	11 130	56
Pohjois-Amerikka	North America	326	1 879	613	33	1,88	159	0,1	68 101	111
Kanada	Canada	32	922	310	34	9,72	-	-	32 983	106
Yhdysvallat	USA	294	916	303	33	1,03	159	0,1	35 118	116
Muut	Others	0	41	0	0	0,03	-	-	..	..
Latinalainen Amerikka	Latin America	547	2 019	924	46	1,69	-4 743	-0,5	139 425	151
Argentiina	Argentina	38	274	33	12	0,86	-150	-0,4	1 826	55
Bolivia	Bolivia	9	108	59	54	6,54	-270	-0,5	4 360	74
Brasilia	Brazil	179	846	478	56	2,67	-3 103	-0,6	81 239	170
Chile	Chile	16	75	16	22	1,01	57	0,4	1 882	117
Kolumbia	Colombia	45	104	61	58	1,34	-47	-0,1	..	..
Meksiko	Mexico	104	191	64	34	0,62	-260	-0,4	..	..
Peru	Peru	28	128	69	54	2,50	-94	-0,1	..	..
Venezuela	Venezuela	26	88	48	54	1,83	-288	-0,6	..	..
Muut	Others	103	205	97	47	0,95	-588	-0,6	..	..
Oseania	Oceania	33	849	206	24	6,30	-356	-0,2	7 361	36
Australia	Australia	20	768	164	21	8,14	-193	-0,1	..	..
Papua-Uusi-Guinea	Papua New Guinea	6	45	29	65	5,23	-139	-0,5	1 035	35
Uusi-Seelanti	New Zealand	4	27	8	31	2,05	17	0,2	..	..
Muut	Others	3	9	5	55	1,63	-40	-0,8	..	..

Maailman metsävaratiedot on julkaistu vuonna 2006. Maakohtaiset tiedot perustuvat eri ajankohtina tehtyihin metsävarojen inventointeihin.

Euroopan maittaiset metsävaratiedot sekä esitetään taulukossa 12.2.

Data on global forest resources were published in 2006. Country data are based on national forest inventories carried out during different periods.

Country data on forest resources in Europe are presented in Table 12.2.

Lähde—Source: Global Forest Resources Assessment 2005, FAO

12.2 Euroopan metsävarat Forest resources in Europe

Alue ja maa	Region and country	Väkiluku Population milj. mill.	Maa-ala Land area 1 000 ha	Metsäala Forest land area	Metsän osuus maa-alasta Forest land of land area %	Metsäala asukasta kohden Forest land area per capita ha	Metsän omistus Forest ownership			Puuston tilavuus metsämaalla Growing stock volume on forest land		Puuston keskitilavuus Mean growing stock volume m ³ /ha
							Yksityiset Private %	Valtio ym. Public %	Muut Others	milj. m ³ kuorineen mill m ³ o.b.	josta kaupallisesti hyödynnettävissä, % of which commercial, %	
Eurooppa	Europe	796,0	2 338 067	1 011 743	43	1,27	10	90	0	108 672	57	107
Euroopan unioni EU25	The European Union EU25	455,3	385 144	145 589	38	0,32	62	37	1	..	..	..
Alankomaat	The Netherlands	16,3	3 388	365	11	0,02	50	50	-	65	80	178
Belgia	Belgium	10,4	3 028	667	22	0,06	57	44	-	172	100	258
Britannia	United Kingdom	59,4	24 088	2 845	12	0,05	64	36	-	340	88	120
Espanja	Spain	41,3	49 944	17 915	36	0,43	68	30	2	888	78	50
Irlanti	Ireland	4,0	6 889	669	10	0,17	36	64	-	65	..	98
Italia	Italy	57,6	29 411	9 979	34	0,17	65	35	-	1 447	70	145
Itävalta	Austria	8,1	8 273	3 862	47	0,48	80	20	-	1 159	98	300
Kreikka	Greece	11,1	12 890	3 752	29	0,34	23	78	-	177	88	47
Kypros	Cyprus	0,8	924	174	19	0,22	39	61	-	8	39	46
Latvia	Latvia	2,3	6 205	2 941	47	1,28	45	54	1	599	85	204
Liettua	Lithuania	3,4	6 268	2 099	33	0,61	23	77	-	400	86	190
Luxemburg	Luxembourg	0,5	259	87	34	0,19	54	46	-	26	100	299
Malta	Malta	0,4	32	0	1	0,00	-	100	-	0	-	231
Portugali	Portugal	10,4	9 150	3 783	41	0,36	93	7	-	350	66	93
Puola	Poland	38,2	30 629	9 192	30	0,24	17	83	-	1 864	94	203
Ranska	France	60,0	55 010	15 554	28	0,26	74	26	-	2 465	94	158
Ruotsi	Sweden	9,0	41 162	27 528	67	3,06	80	20	-	3 155	77	115
Saksa	Germany	82,6	34 895	11 076	32	0,13	47	53	-	..	..	..
Slovakia	Slovakia	5,4	4 808	1 929	40	0,36	43	52	4	494	85	256
Slovenia	Slovenia	2,0	2 012	1 264	63	0,63	72	28	-	357	91	283
Suomi	Finland	5,2	30 459	22 500	74	4,31	68	32	0	2 158	84	96
Tanska	Denmark	5,4	4 243	500	12	0,09	72	28	-	76	76	153
Tšekki	Czech Republic	10,2	7 728	2 648	34	0,26	23	77	-	736	97	278
Unkari	Hungary	10,1	9 210	1 976	21	0,20	40	61	-	337	98	171
Viro	Estonia	1,3	4 239	2 284	54	1,70	22	38	40	447	94	196

Jatkuu – Continues

12.2 Jatkoa – Continuation

Alue ja maa	Region and country	Väkiluku Population milj. mill.	Maa-ala Land area 1 000 ha	Metsäala Forest land area	Metsän osuus maa-alasta Forest land of land area %	Metsäala asukasta kohden Forest land area per capita ha	Metsän omistus Forest ownership			Puuston tilavuus metsämaalla Growing stock volume on forest land		Puuston keskitilavuus Mean growing stock volume m ³ /ha
							Yksityiset Private %	Valtio ym. Public %	Muut Others	milj. m ³ kuorineen mill m ³ o.b.	josta kaupallisesti hyödynnettävissä, % of which commercial, %	
Muu Eurooppa	Other Europe	340,7	1 952 923	866 154	44	2,54	1	99	0	89 899	52	104
Albania	Albania	3,2	2 740	794	29	0,25	1	99	-	78	81	99
Andorra	Andorra	0,1	48	16	36	0,24	..	..	..	..	..	..
Bosnia ja Hertsegovina	Bosnia and Herzegovina	3,8	5 120	2 185	43	0,57	21	79	-	391	80	179
Bulgaria	Bulgaria	7,8	11 063	3 625	33	0,47	8	92	-	568	61	157
Islanti	Iceland	0,3	10 025	46	1	0,16	53	47	1	3	..	65
Kroatia	Croatia	4,5	5 592	2 135	38	0,47	21	79	-	352	83	165
Liechtenstein	Liechtenstein	0,0	16	7	43	0,21	7	93	-	2	80	254
Makedonia	The FYR of Macedonia	2,1	2 543	906	36	0,44	22	78	-	63	..	70
Moldova	Republic of Moldova	4,2	3 288	329	10	0,08	-	100	-	47	62	141
Monaco	Monaco	0,0	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Norja	Norway	4,6	30 625	9 387	31	2,05	86	14	-	863	78	92
Romania	Romania	21,9	22 987	6 370	28	0,29	6	94	-	1 347	98	212
San Marino	San Marino	0,0	6	0	2	0,00	..	..	..	..	..	..
Serbia ja Montenegro *	Serbia and Montenegro *	8,2	10 200	2 694	26	0,33	46	54	-	327	..	121
Sveitsi	Switzerland	7,4	3 955	1 221	31	0,17	32	68	-	449	82	368
Turkki	Turkey	71,7	76 963	10 175	13	0,14	0	100	-	1 400	87	138
Ukraina	Ukraine	48,0	57 935	9 575	17	0,20	-	100	-	2 119	64	221
Valko-Venäjä	Belarus	9,8	20 748	7 894	38	0,80	-	100	-	1 411	83	179
Venäjä	Russian Federation	142,8	1 688 850	808 790	48	5,66	-	100	-	80 479	49	100
Muut	Others	0,3	217	4	2	0,01	..	..	..	..	..	..

* Montenegro itsenäistyi 3.6.2006. – Montenegro became a sovereign state in 3.6.2006.

Lähde–Source: Global Forest Resources Assessment 2005, FAO

12.3 Metsien suojelu Euroopassa 2005 Protected forests in Europe, 2005

Alue ja maa	Region and country	MCPFE-hoitotavoite ja luokka – MCPFE-management objective and class								Suojellut metsät kaikkiaan Protected forests, total	Metsäala kaikkiaan Forest land, total	
		Biologisen monimuotoisuuden turvaaminen Protection of biodiversity						Maisemien ja erityisten luontokohteiden suojelu Protection of landscapes and specific natural elements				
		Luokka 1.1 – Class 1.1 Mitään toimenpiteitä ei ole sallittu No active intervention		Luokka 1.2 – Class 1.2 Rajoitetut toimenpiteet sallittu Minimum intervention		Luokka 1.3 – Class 1.3 Suojelu aktiivisesti hoitamalla Conservation through active management		Luokka 2 – Class 2				
		Pinta-ala Area	Osuus koko metsäalasta Proportion of total forest land	Pinta-ala Area	Osuus koko metsäalasta Proportion of total forest land	Pinta-ala Area	Osuus koko metsäalasta Proportion of total forest land	Pinta-ala Area	Osuus koko metsäalasta Proportion of total forest land			
1 000 ha	%	1 000 ha	%	1 000 ha	%	1 000 ha	%	1 000 ha	%	1 000 ha		
Eurooppa	Europe	14 248	1,4	8 611	0,9	6 928	0,7	17 709	1,7	47 496	4,7	1 012 028
Euroopan unioni (EU25)	The European Union (EU25)	1 568	1,1	3 590	2,5	5 776	4,0	15 579	10,7	26 513	18,2	145 645
Alankomaat	The Netherlands	3	0,8	28	7,7	23	6,3	33	9,0	87	23,8	365
Belgia	Belgium	1	0,1	5	0,7	7	1,0	27	4,1	40	5,9	672
Britannia	United Kingdom	7	0,2	3	0,1	135	4,7	646	22,7	791	27,8	2 845
Espanja	Spain	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	17 915
Irlanti	Ireland	6	0,9	-	-	-	-	-	-	6	0,9	669
Italia	Italy	240	2,4	1 295	13,0	1 399	14,0	1 019	10,2	3 953	39,6	9 979
Itävalta	Austria	0	0,0	28	0,7	89	2,3	902	23,4	1 019	26,4	3 862
Kreikka	Greece	159	4,2	-	-	-	-	-	-	159	4,2	3 752
Kypros	Cyprus	-	-	-	-	0	0,0	0	0,0	0	0,0	174
Latvia	Latvia	9	0,3	155	5,1	132	4,4	141	4,6	437	14,4	3 035
Liettua	Lithuania	26	1,2	0	0,0	167	7,9	94	4,4	287	13,5	2 121
Luxemburg	Luxembourg	2	2,3	0	0,0	28	32,1	0	0,0	30	34,4	87
Malta	Malta	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
Portugali	Portugal	1	0,0	9	0,2	-	-	938	24,8	948	25,1	3 783
Puola	Poland	69	0,8	0	0,0	226	2,5	1 403	15,3	1 698	18,5	9 200
Ranska	France	8	0,1	95	0,6	75	0,5	3 171	20,4	3 349	21,5	15 554
Ruotsi	Sweden	78	0,3	1 055	3,8	42	0,2	68	0,2	1 243	4,5	27 871
Saksa	Germany	0	0,0	131	1,2	2 634	23,8	5 007	45,2	7 772	70,2	11 076
Slovakia	Slovakia	82	4,2	16	0,8	237	12,3	501	26,0	836	43,3	1 932
Slovenia	Slovenia	10	0,8	0	0,0	6	0,5	51	4,1	67	5,3	1 264
Suomi	Finland	713	3,2	715	3,2	252	1,1	476	2,1	2 156	9,7	22 130
Tanska	Denmark	6	1,2	5	1,0	81	16,2	0	0,0	92	18,4	500
Tšekki	Czech Republic	15	0,6	0	0,0	67	2,5	584	22,1	666	25,2	2 647
Unkari	Hungary	3	0,2	8	0,4	61	3,1	351	18,0	424	21,8	1 948
Viro	Estonia	131	5,8	43	1,9	115	5,1	165	7,3	454	20,1	2 264

Jatkuu – Continues

12.3 Jatkoa – Continuation

Alue ja maa	Region and country	MCPFE-hoitotavoite ja luokka – MCPFE-management objective and class								Suojellut metsät kaikkiaan		Metsäala kaikkiaan Forest land, total
		Biologisen monimuotoisuuden turvaaminen								Maisemien ja erityisten luontokohteiden suojeleminen		
		Protection of biodiversity								Protection of landscapes and specific natural elements		
		Luokka 1.1 – Class 1.1		Luokka 1.2 – Class 1.2		Luokka 1.3 – Class 1.3		Luokka 2 – Class 2				
Mitään toimenpiteitä ei ole sallittu		Rajoitetut toimenpiteet sallittu		Suojeleminen aktiivisesti hoitamalla								
No active intervention		Minimum intervention		Conservation through active management								
Pinta-ala	Osuus koko metsäalasta	Pinta-ala	Osuus koko metsäalasta	Pinta-ala	Osuus koko metsäalasta	Pinta-ala	Osuus koko metsäalasta	Pinta-ala	Osuus koko metsäalasta	Pinta-ala	Osuus koko metsäalasta	
Area	Proportion of total forest land	Area	Proportion of total forest land	Area	Proportion of total forest land	Area	Proportion of total forest land	Area	Proportion of total forest land	Area	Proportion of total forest land	
1 000 ha	%	1 000 ha	%	1 000 ha	%	1 000 ha	%	1 000 ha	%	1 000 ha	%	1 000 ha
Muu Eurooppa	Other Europe	12 680	1,5	5 021	0,6	1 151	0,1	2 131	0,2	20 983	2,4	866 383
Albania	Albania	8	1,1	89	11,3	64	8,1	94	12,1	255	32,6	782
Andorra	Andorra	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	16
Bosnia ja Hertsegovina	Bosnia and Herzegovina	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	2 185
Bulgaria	Bulgaria	33	0,9	115	3,1	2	0,1	128	3,5	278	7,6	3 651
Islanti	Iceland	0	0,0	0	0,0	0	0,0	2	3,7	2	3,7	43
Kroatia	Croatia	7	0,3	-	-	-	-	-	-	7	0,3	2 135
Liechtenstein	Liechtenstein	1	18,8	1	8,7	0	0,0	0	2,9	2	30,4	7
Makedonia	The FYR of Macedonia	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	906
Moldova	Moldova	44	13,4	-	-	-	-	-	-	44	13,4	329
Monaco	Monaco	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
Montenegro	Montenegro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	543
Norja	Norway	0	0,0	156	1,7	0	0,0	-	-	156	1,7	9 387
Romania	Romania	136	2,1	84	1,3	178	2,8	141	2,2	539	8,4	6 391
Serbia	Serbia	7	0,4	111	6,1	195	10,8	48	2,6	360	19,9	1 813
Sveitsi	Switzerland	12	1,0	17	1,4	64	5,3	227	18,6	321	26,3	1 220
Turkki	Turkey	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10 175
Ukraina	Ukraine	199	2,1	109	1,1	57	0,6	751	7,8	1 116	11,7	9 575
Valko-Venäjä	Belarus	135	1,6	134	1,6	498	5,9	649	7,7	1 416	16,8	8 436
Venäjä	Russian Federation	12 098	1,5	4 206	0,5	93	0,0	91	0,0	16 488	2,0	808 790

MCPFE -luokitus – MCPFE Classification:

Pääasiallinen hoitotavoite – Management objective:

1. Biologisen monimuotoisuuden turvaaminen – Biodiversity

1.1 Mitään toimenpiteitä ei ole sallittu. – *No active intervention*: Ei hoitotoimenpiteitä. Alueella sallitaan liikkuminen ja tutkimus, joka ei haittaa hoitotavoitetta.

1.2 Rajoitetut toimenpiteet sallittu – *Minimum intervention*: Rajoitetut (vähäiset) toimenpiteet sallittu. Sallitaan riistan hoito, tautien ja tuhohyönteisten torjunta jos tuhoilla on vaara levitä suojelualan ulkopuolelle, palontorjunta, liikkuminen alueella, tutkimus ja paikallisten asukkaiden luonnonvarojen käyttö, jos se ei haittaa päätavoitetta.

1.3 Suojeleminen aktiivisesti hoitamalla – *Conservation through active management*: Toimenpiteet suojelutavoitteen saavuttamiseksi ovat sallittuja. Alueella ei sallita kaivostoimintaa, hakkuita ja metsänhoidollisia toimenpiteitä, jos ne haittaavat päätavoitetta.

2. Maisemien ja erityisten luontokohteiden suojeleminen – *Protection of landscapes and specific natural elements*: Toimenpiteet suojelutavoitteen saavuttamiseksi ovat sallittuja. Metsävarojen käyttö on sallittua.

Itävallan ja Luxemburgin suojeluala kattaa metsän lisäksi myös muut puustoiset alueet. – *Area of protected forests in Austria and Luxemburg includes, in addition to forest land, also the area of other wooded land (OWL)*.

Lähde – Source: State of Europe's Forests 2007

12.4 Raakapuun ja metsäteollisuustuotteiden tuotanto, ulkomaankauppa ja näennäiskulutus Euroopan unionissa 2006 Production, foreign trade and apparent consumption of roundwood and forest industry products in the European Union, 2006

Alue ja maa	Region and country	Raakapuun	Sahatavara		Vaneri ja villu	Lastulevy	Kuitulevy	Puumassa	Paperi ja
		yhteensä (kuoretta)	Sawn goods							kartonki
		Roundwood	Yhteensä	josta havupuu	Plywood and veneer sheets	Particle board	Fibreboard	Wood pulp	Paper and paperboard
		total (under bark)	Total	of which softwood					
		1 000 m ³						1 000 t – 1 000 m.t.	
TUOTANTO – PRODUCTION									
Euroopan unioni EU25	The European Union EU25	408 470	107 730	98 307	5 688	40 890	16 536	40 597	100 400
Alankomaat	The Netherlands	1 109	265	180	-	-	10	109	3 367
Belgia	Belgium	5 075	1 520	1 300	60	2 365	375	509	1 897
Britannia	United Kingdom	8 563	2 951	2 906	-	2 626	872	287	5 791
Espanja	Spain	15 716	3 806	2 860	528	3 316	1 247	2 104	6 354
Irlanti	Ireland	2 671	1 094	1 091	-	436	501	-	45
Italia	Italy	8 618	1 748	948	804	3 725	1 211	502	10 008
Itävalta	Austria	19 135	10 507	10 265	218	2 425	810	1 928	5 213
Kreikka	Greece	1 523	191	74	13	821	8	-	510
Kypros	Cyprus	7	4	3	3	-	-	-	-
Latvia	Latvia	12 845	4 320	3 296	258	192	-	-	57
Liettua	Lithuania	5 870	1 450	950	16	275	87	-	119
Luxemburg	Luxembourg	268	133	113	-	200	250	-	-
Malta	Malta	-	-	-	-	-	-	-	-
Portugali	Portugal	11 106	1 010	909	51	850	405	1 932	1 577
Puola	Poland	32 498	3 675	3 050	495	4 118	2 441	1 080	2 850
Ranska	France	65 640	9 950	8 000	507	4 760	1 390	2 402	10 006
Ruotsi	Sweden	62 000	18 000	17 840	147	540	154	12 240	12 066
Saksa	Germany	62 290	24 420	23 242	627	10 840	5 933	2 938	22 655
Slovakia	Slovakia	7 869	2 440	1 760	22	348	294	626	888
Slovenia	Slovenia	3 179	527	387	91	130	221	45	763
Suomi	Finland	50 812	12 227	12 145	1 504	440	130	13 067	14 149
Tanska	Denmark	2 285	196	175	-	345	-	-	423
Tšekki	Czech Republic	17 678	5 080	4 830	189	1 240	90	762	1 042
Unkari	Hungary	5 913	186	74	61	648	11	-	553
Viro	Estonia	5 800	2 030	1 910	95	250	96	67	67
VIENTI – EXPORTS									
Euroopan unioni EU25	The European Union EU25	33 636	49 586	45 925	4 475	14 999	10 013	11 548	66 027
Alankomaat	The Netherlands	561	487	367	99	121	146	485	3 010
Belgia	Belgium	750	1 396	1 000	416	1 850	485	909	3 298
Britannia	United Kingdom	697	365	356	131	208	200	14	1 349
Espanja	Spain	412	117	68	161	289	546	994	2 795
Irlanti	Ireland	309	393	390	2	294	531	1	67
Italia	Italy	17	169	62	275	508	346	30	3 491
Itävalta	Austria	772	6 889	6 694	347	1 912	601	221	4 113
Kreikka	Greece	10	12	4	14	92	30	1	68
Kypros	Cyprus	-	0	0	0	-	-	-	0
Latvia	Latvia	3 700	2 459	2 103	219	169	2	-	43
Liettua	Lithuania	1 139	802	469	21	55	57	0	94
Luxemburg	Luxembourg	259	38	27	0	178	179	-	31
Malta	Malta	-	-	-	0	-	-	-	0
Portugali	Portugal	1 279	375	344	48	502	364	762	1 227
Puola	Poland	547	700	539	183	891	1 096	19	1 430
Ranska	France	4 148	1 476	955	253	2 433	1 426	533	5 264
Ruotsi	Sweden	3 045	13 217	13 203	77	79	32	3 354	10 849
Saksa	Germany	6 738	8 057	7 283	396	3 542	3 567	952	13 058
Slovakia	Slovakia	1 233	1 192	1 092	34	270	59	91	771
Slovenia	Slovenia	695	428	332	113	96	79	24	556
Suomi	Finland	718	7 728	7 712	1 328	224	70	2 761	12 906
Tanska	Denmark	681	143	89	109	36	17	0	308
Tšekki	Czech Republic	2 959	2 000	1 943	128	789	67	343	769
Unkari	Hungary	1 309	172	45	49	279	47	1	423
Viro	Estonia	1 657	970	847	74	183	65	51	108

Jatkuu – Continues

12.4 Jatkoa – Continuation

Alue ja maa	Region and country	Raakapuu		Sahatavara		Vaneri ja viilu	Lastulevy	Kuitulevy	Puumassa	Paperi ja kartonki
		Yhteensä (kuoretta)	Roundwood	Yhteensä	josta havupuu					
		total (under bark)	Total							
		1 000 m ³								1 000 t – 1 000 m.t.

TUONTI – IMPORTS

Euroopan unioni EU25	<i>The European Union EU25</i>	60 817	44 782	37 049	7 783	10 810	7 918	17 895	52 920
Alankomaat	<i>The Netherlands</i>	367	3 192	2 571	615	676	436	1 239	3 192
Belgia	<i>Belgium</i>	3 300	2 503	1 878	529	396	1 048	838	3 957
Britannia	<i>United Kingdom</i>	614	7 748	7 186	1 554	996	834	1 554	7 557
Espanja	<i>Spain</i>	3 883	3 373	2 543	318	684	764	928	4 312
Irlanti	<i>Ireland</i>	209	990	869	161	109	104	22	444
Italia	<i>Italy</i>	5 586	7 863	6 409	764	564	672	3 686	5 176
Itävalta	<i>Austria</i>	9 428	1 881	1 641	201	417	195	722	1 291
Kreikka	<i>Greece</i>	156	948	792	106	180	159	76	1 118
Kypros	<i>Cyprus</i>	1	120	99	19	81	28	2	105
Latvia	<i>Latvia</i>	1 205	476	448	27	122	17	0	131
Liettua	<i>Lithuania</i>	208	538	435	49	280	96	2	171
Luxemburg	<i>Luxembourg</i>	371	57	37	10	17	16	0	150
Malta	<i>Malta</i>	0	19	10	5	21	13	0	33
Portugali	<i>Portugal</i>	362	333	110	100	60	141	75	757
Puola	<i>Poland</i>	1 981	582	292	153	1 068	403	456	2 347
Ranska	<i>France</i>	2 489	3 774	3 197	569	776	663	2 226	6 143
Ruotsi	<i>Sweden</i>	6 894	384	211	222	605	266	198	905
Saksa	<i>Germany</i>	3 452	4 821	4 228	1 384	1 789	960	4 836	10 694
Slovakia	<i>Slovakia</i>	350	72	56	56	270	181	89	403
Slovenia	<i>Slovenia</i>	539	216	54	44	209	87	195	269
Suomi	<i>Finland</i>	14 829	578	515	120	54	188	327	459
Tanska	<i>Denmark</i>	1 153	2 201	2 025	496	856	240	64	1 208
Tšekki	<i>Czech Republic</i>	1 273	507	355	92	325	224	184	1 249
Unkari	<i>Hungary</i>	357	852	794	59	213	138	175	709
Viro	<i>Estonia</i>	1 811	753	654	129	42	43	3	139

NÄENNAISKULUTUS – APPARENT CONSUMPTION

Euroopan unioni EU25	<i>The European Union EU25</i>	435 651	102 926	89 791	8 996	36 701	14 441	46 945	87 292
Alankomaat	<i>The Netherlands</i>	915	2 970	2 384	516	555	300	863	3 550
Belgia	<i>Belgium</i>	7 624	2 627	2 178	173	911	938	438	2 556
Britannia	<i>United Kingdom</i>	8 480	10 334	9 735	1 423	3 414	1 506	1 827	11 999
Espanja	<i>Spain</i>	19 187	7 062	5 335	685	3 711	1 465	2 038	7 871
Irlanti	<i>Ireland</i>	2 571	1 692	1 569	159	252	74	21	422
Italia	<i>Italy</i>	14 187	9 442	7 296	1 294	3 781	1 537	4 157	11 694
Itävalta	<i>Austria</i>	27 791	5 499	5 212	72	930	404	2 429	2 391
Kreikka	<i>Greece</i>	1 668	1 127	862	105	909	137	75	1 560
Kypros	<i>Cyprus</i>	8	124	102	21	81	28	2	105
Latvia	<i>Latvia</i>	10 350	2 337	1 641	66	146	15	0	145
Liettua	<i>Lithuania</i>	4 938	1 185	916	44	500	126	2	196
Luxemburg	<i>Luxembourg</i>	380	152	123	10	39	87	0	119
Malta	<i>Malta</i>	0	19	10	5	21	13	0	33
Portugali	<i>Portugal</i>	10 189	968	675	103	408	182	1 245	1 107
Puola	<i>Poland</i>	33 932	3 557	2 803	466	4 295	1 748	1 517	3 767
Ranska	<i>France</i>	63 981	12 248	10 241	824	3 103	627	4 095	10 885
Ruotsi	<i>Sweden</i>	65 849	5 167	4 848	291	1 066	388	9 084	2 122
Saksa	<i>Germany</i>	59 004	21 184	20 187	1 615	9 087	3 326	6 822	20 291
Slovakia	<i>Slovakia</i>	6 986	1 320	724	44	348	416	624	520
Slovenia	<i>Slovenia</i>	3 024	316	109	22	243	229	216	477
Suomi	<i>Finland</i>	64 923	5 077	4 948	296	269	248	10 632	1 701
Tanska	<i>Denmark</i>	2 756	2 253	2 111	387	1 165	223	64	1 323
Tšekki	<i>Czech Republic</i>	15 992	3 587	3 242	154	776	247	602	1 523
Unkari	<i>Hungary</i>	4 961	866	823	71	582	102	173	839
Viro	<i>Estonia</i>	5 954	1 813	1 717	151	110	74	19	98

Näennäiskulutus = tuotanto + tuonti – vienti. Osa maittaisista tiedoista on ennakkotietoja. Suomen metsäteollisuustuotteiden kulutuslukuja esitetään taulukoissa 9.0, 9.4 ja 9.5.

Apparent consumption = production + imports – exports. Some of the country figures are preliminary data. Domestic consumption figures for forest industry products in Finland are presented in Tables 9.0, 9.4 and 9.5.

Lähde - Source: UNECE/FAO Timber Database

12.5 Raakapuun hakkuut maittain 2005

Roundwood production by country, 2005

Alue ja maa	Region and country	Ainespuu – Industrial roundwood						Polttopuu Fuelwood	Raakapuun yhteensä Roundwood total
		Havupuu – Softwood			Lehtipuu – Hardwood				
		Tukkipuu	Kuitupuu	Yhteensä	Tukkipuu	Kuitupuu	Yhteensä		
		Logs	Pulpwood	Total	Logs	Pulpwood	Total		
		1 000 m ³ kuorelta – 1 000 m ³ under bark							
KOKO MAAILMA	WHOLE WORLD	735 426	310 887	1 110 153	291 493	225 765	600 431	1 792 132	3 502 715
Eurooppa	Europe	267 369	139 569	432 303	51 669	60 435	122 874	122 253	677 430
Euroopan unioni EU25	The European Union EU25	185 502	95 545	289 169	24 513	38 823	68 056	48 105	405 331
Alankomaat	The Netherlands	364	212	607	84	116	213	290	1 110
Belgia	Belgium	2 000	1 155	3 285	690	275	1 015	650	4 950
Britannia	United Kingdom	5 035	2 516	7 969	64	189	301	319	8 589
Espanja	Spain	5 508	2 083	8 191	1 836	3 124	5 160	2 180	15 532
Irlanti	Ireland	1 759	759	2 625	4	-	4	19	2 648
Italia	Italy	498	354	1 214	649	311	1 473	5 362	8 049
Itävalta	Austria	9 488	2 358	11 846	404	536	940	3 685	16 471
Kreikka	Greece	261	-	329	159	-	189	1 004	1 523
Kypros	Cyprus	5	-	5	1	-	1	4	10
Latvia	Latvia	5 703	1 691	7 935	2 248	1 626	3 958	950	12 843
Liettua	Lithuania	2 150	790	2 940	1 370	600	1 975	1 130	6 045
Luxemburg	Luxembourg	76	9	90	61	113	174	13	277
Malta	Malta	-	-	-	-	-	-	-	-
Portugali	Portugal	2 111	1 575	3 836	50	6 590	6 670	600	11 106
Puola	Poland	9 953	9 760	21 357	2 762	3 880	7 174	3 413	31 944
Ranska	France	14 500	6 000	20 680	5 500	5 200	10 940	2 800	34 420
Ruotsi	Sweden	57 700	29 200	87 300	500	3 800	4 400	7 000	98 700
Saksa	Germany	30 863	9 050	41 837	3 569	3 914	9 068	6 041	56 946
Slovakia	Slovakia	3 820	1 765	6 077	1 025	1 864	2 928	297	9 302
Slovenia	Slovenia	1 210	246	1 541	192	42	248	943	2 733
Suomi	Finland	21 455	19 474	40 928	989	5 199	6 188	4 483	51 599
Tanska	Denmark	611	299	930	89	-	95	1 260	2 285
Tšekki	Czech Republic	7 613	5 180	13 163	540	562	1 122	1 225	15 510
Unkari	Hungary	121	270	683	1 127	183	2 121	3 136	5 940
Viro	Estonia	2 700	800	3 800	600	700	1 700	1 300	6 800
Muu Eurooppa	Other Europe	81 867	44 024	143 134	27 156	21 612	54 818	74 148	272 099
Turkki	Turkey	2 394	2 979	6 260	2 713	1 424	4 942	4 983	16 185
Ukraina	Ukraine	3 352	509	3 861	1 280	444	2 600	8 146	14 606
Venäjä	Russian Federation	59 100	33 500	105 800	15 100	16 200	33 700	47 000	186 500
Muut	Others	17 021	7 036	27 213	8 064	3 544	13 576	14 019	54 808
Aasia	Asia	51 962	7 737	83 196	99 535	13 351	143 092	774 519	1 000 808
Indonesia	Indonesia	-	200	205,5	26 000	3 048	32 291	73 720	106 216
Intia	India	2 695	139	2 879	19 695	485	20 313	305 485	328 677
Kiina	China	33 824	4 778	61 002	18 799	1 900	34 059	191 042	286 103
Muut	Others	15 443	2 620	19 109	35 041	7 919	56 429	204 272	279 811
Afriikka	Africa	7 367	4 087	11 961	18 731	12 228	57 432	563 345	632 738
Etelä-Afriikka	South Africa	4 857	3 499	8 442	222	11 335	12 629	12 000	33 071
Etiopia	Ethiopia	2	6	9	2	1	2 919	94 481	97 409
Kongon dem. tasavalta	Congo, Dem. Republic of	-	-	-	170	-	3 653	71 066	74 719
Nigeria	Nigeria	-	-	-	7 100	39	9 418	61 274	70 692
Muut	Others	2 507	582	3 510	11 238	853	28 814	324 523	356 846
Pohjois-Amerikka	North America	342 719	117 737	465 422	77 575	73 901	158 991	46 794	671 207
Kanada	Canada	149 678	11 195	161 066	16 503	15 590	35 376	2 903	199 345
Yhdysvallat	USA	193 041	106 542	304 356	61 072	58 311	123 615	43 891	471 862
Latinalainen Amerikka	Latin America	47 747	33 607	83 640	38 050	56 471	102 282	276 235	462 157
Brasilia	Brazil	22 489	19 759	44 056	24 701	43 666	74 067	137 756	255 880
Chile	Chile	17 079	8 382	25 730	842	5 947	6 799	13 522	46 051
Meksiko	Mexico	4 174	810	5 155	848	165	1 044	38 448	44 647
Muut	Others	4 005	4 656	8 699	11 660	6 693	20 372	86 510	115 580
Oseania	Oceania	18 262	8 150	33 631	5 932	9 378	15 760	8 985	58 376
Australia	Australia	9 192	4 899	14 445	3 541	9 003	12 968	3 116	30 529
Uusi-Seelanti	New Zealand	8 924	3 041	18 824	20	278	319	-	19 143
Muut	Others	146	210	362	2 371	97	2 473	5 869	8 704

Havu-/lehtipuu yhteensä -sarakeet sisältävät tukki- ja kuitupuun lisäksi myös muun raakapuun, kuten pylvyät, kaivospölyt, hirret, paalat ym.

Polttopuu sisältää myös puuhien tuottamiseen käytetyn raakapuun.

Industrial roundwood total, for softwood and hardwood includes, in addition to logs and pulpwood, also other industrial roundwood, such as poles, pitprops, barks, posts, etc. Fuelwood includes also roundwood used for charcoal production.

Lähde – Source: ForesSTAT, FAO

12.6 Sahatavaran ja puulevyjen tuotanto maittain 2005 Production of sawn goods and wood-based panels by country, 2005

Alue ja maa	Region and country	Sahatavara – Sawn goods			Vaneri ja viilu Plywood and veneer sheets	Lastulevy Particle board	Kuitulevy Fibreboard
		Havu	Lehti	Yhteensä			
		Softwood	Hardwood	Total			
		1 000 m ³					
KOKO MAAILMA	WHOLE WORLD	325 754	102 705	428 459	78 275	99 668	56 871
Eurooppa	Europe	130 215	19 265	149 480	9 284	50 141	20 212
 Euroopan unioni EU25	The European Union EU25	95 342	9 333	104 675	5 501	40 082	15 643
Alankomaat	The Netherlands	176	103	279	-	-	11
Belgia	Belgium	1 075	210	1 285	58	2 365	380
Britannia	United Kingdom	2 808	54	2 862	-	2 557	841
Espanja	Spain	2 750	910	3 660	423	3 174	1 247
Irlanti	Ireland	892	2	894	-	435	440
Italia	Italy	790	800	1 590	930	3 525	1 156
Itävalta	Austria	10 884	190	11 074	218	2 425	810
Kreikka	Greece	74	117	191	38	821	8
Kypros	Cyprus	4	0	4	2	-	-
Latvia	Latvia	3 225	1 002	4 227	245	180	-
Liettua	Lithuania	1050	450	1 500	36	274	88
Luxemburg	Luxembourg	113	20	133	-	200	250
Malta	Malta	-	-	-	-	-	-
Portugali	Portugal	909	101	1 010	51	850	405
Puola	Poland	3 250	680	3 930	471	3 940	2 326
Ranska	France	7 950	2 000	9 950	488	4 600	1 310
Ruotsi	Sweden	17 840	160	18 000	107	487	154
Saksa	Germany	21 038	1 083	22 121	624	10 978	5 377
Slovakia	Slovakia	1 984	637	2 621	21	312	272
Slovenia	Slovenia	304	157	461	73	150	187
Suomi	Finland	12 190	79	12 269	1 384	452	149
Tanska	Denmark	175	21	196	-	345	-
Tšekki	Czech Republic	3 730	273	4 003	184	1 218	90
Unkari	Hungary	82	133	215	61	564	49
Viro	Estonia	2 050	150	2 200	88	230	93
Muu Eurooppa	Other Europe	34 873	9 932	44 805	3 782	10 059	4 569
Turkki	Turkey	3 787	2658	6 445	139	2890	1742
Venäjä	Russian Federation	19 770	2730	22 500	2787	4046	1270
Muut	Others	11 316	4 544	15 860	856	3 123	1 557
Aasia	Asia	35 064	27 907	62 971	42 002	10 478	20 709
Intia	India	9 900	4 889	14 789	2 401	24	130
Japani	Japan	12 440	385	12 825	3 272	1 234	874
Kiina	China	6 850	5 361	12 211	23 062	6 512	15 340
Muut	Others	5 874	17 272	23 146	13 267	2 708	4 365
Afrikka	Africa	3 477	5 801	9 278	1 526	945	230
Etelä-Afrikka	South Africa	2 580	81	2 660	156	716	150
Nigeria	Nigeria	-	2 000	2 000	55	40	-
Muut	Others	897	3 720	4 617	1 315	189	80
Pohjois-Amerikka	North America	127 656	28 149	155 805	18 120	33 000	9 899
Kanada	Canada	58 470	1 717	60 187	3 183	11 493	2 180
Yhdysvallat	USA	69 187	26 432	95 619	14 937	21 507	7 719
Latinalainen Amerikka	Latin America	21 586	20 120	41 707	6 048	3 920	4 119
Brasilia	Brazil	8 935	14 622	23 557	4 355	2 410	1 981
Chile	Chile	7 978	320	8 298	768	501	843
Muut	Others	4 673	5178	9 852	925	1009	1295
Oseania	Oceania	7 756	1 463	9 218	1 296	1 185	1 702
Australia	Australia	3 467	1 251	4 718	160	944	847
Uusi-Seelanti	New Zealand	4 238	11	4 249	1 075	241	855
Muut	Others	51	201	251	61	-	-

Lähde – Source: ForesSTAT, FAO

12.7 Puumassan, paperin ja kartongin tuotanto maittain 2005
Production of wood pulp, paper and paperboard by country, 2005

Alue ja maa	Region and country	Puumassa – Wood pulp				Paperi ja kartonki – Paper and paperboard			
		Mekaaniset massat <i>Mechanical pulp</i>	Puolikemialiset massat <i>Semi-chemical pulp</i>	Sellu <i>Chemical wood pulp</i>	Yhteensä <i>Total</i>	Sanomalehti-paperi <i>Newsprint</i>	Aikakauslehti- ja hienopaperi <i>Printing and writing paper</i>	Muu paperi ja kartonki <i>Other paper and paperboard</i>	Yhteensä <i>Total</i>
		1 000 t – 1 000 m.t.							
KOKO MAAILMA	WHOLE WORLD	35 563	8 801	126 493	173 886	38 228	103 911	211 952	354 091
Eurooppa	Europe	14 419	1 918	31 990	49 062	13 071	39 689	58 926	111 685
Euroopan unioni EU25	The European Union EU25	11 159	1 303	25 755	38 578	9 802	36 881	50 190	96 873
Alankomaat	<i>The Netherlands</i>	117	-	-	117	421	931	2 119	3 471
Belgia	<i>Belgium</i>	163	-	346	509	265	1 119	513	1 897
Britannia	<i>United Kingdom</i>	341	-	-	341	1 136	1 518	3 581	6 235
Espanja	<i>Spain</i>	96	27	1 850	1 973	353	1 366	3 978	5 697
Irlanti	<i>Ireland</i>	-	-	-	-	-	-	45	45
Italia	<i>Italy</i>	376	97	42	515	191	3 279	6 529	9 999
Itävalta	<i>Austria</i>	414	-	1 277	1 932	416	2 509	2 025	4 950
Kreikka	<i>Greece</i>	-	-	-	-	-	23	510	533
Kypros	<i>Cyprus</i>	-	-	-	-	-	-	-	-
Latvia	<i>Latvia</i>	-	-	-	-	-	1	38	39
Liettua	<i>Lithuania</i>	-	-	-	-	-	-	113	113
Luxemburg	<i>Luxembourg</i>	-	-	-	-	-	-	-	-
Malta	<i>Malta</i>	-	-	-	-	-	-	-	-
Portugali	<i>Portugal</i>	-	-	1 932	1 932	-	1 037	540	1 577
Puola	<i>Poland</i>	86	161	802	1 049	221	686	1 825	2 732
Ranska	<i>France</i>	666	133	1 585	2 504	1 108	3 512	5 712	10 332
Ruotsi	<i>Sweden</i>	3 455	288	8 365	12 108	2 572	3 118	6 046	11 736
Saksa	<i>Germany</i>	1 468	-	1 411	2 879	2 451	8 233	10 995	21 679
Slovakia	<i>Slovakia</i>	-	97	512	609	-	477	381	858
Slovenia	<i>Slovenia</i>	32	-	121	153	31	205	322	558
Suomi	Finland	3 861	500	6 773	11 134	520	8 296	3 575	12 391
Tanska	<i>Denmark</i>	-	-	-	-	-	151	272	423
Tšekki	<i>Czech Republic</i>	84	-	669	753	117	178	674	969
Unkari	<i>Hungary</i>	-	-	-	-	-	242	329	571
Viro	<i>Estonia</i>	-	-	70	70	-	0	68	68
Muu Eurooppa	Other Europe	3 260	615	6 236	10 484	3 268	2 809	8 736	14 812
Norja	<i>Norway</i>	1 684	43	597	2 458	738	1 001	484	2 223
Sveitsi	<i>Switzerland</i>	148	-	71	264	343	634	774	1 751
Venäjä	<i>Russian Federation</i>	1 315	461	5 041	7 011	2 007	663	4 354	7 024
Muut	<i>Others</i>	113	111	527	751	180	511	3 124	3 814
Aasia	Asia	2 531	2 400	19 868	25 069	10 350	30 271	73 383	114 004
Etelä-Korea	<i>Republic of Korea</i>	100	-	411	511	1 588	2 439	6 522	10 549
Indonesia	<i>Indonesia</i>	-	277	5 205	5 482	557	2 697	3 969	7 223
Japani	<i>Japan</i>	1 203	49	9 490	10 742	3 720	9 841	15 734	29 295
Kiina	<i>China</i>	565	1 710	1 790	4 080	2 936	11 831	38 696	53 463
Muut	<i>Others</i>	663	364	2 971	4 253	1 549	3 463	8 461	13 474
Afrikka	Africa	311	168	1 576	2 673	376	826	3 697	4 900
Egypti	<i>Egypt</i>	-	-	-	-	-	100	360	460
Etelä-Afrikka	<i>South Africa</i>	275	144	1 118	2 084	336	602	2 836	3 774
Muut	<i>Others</i>	36	24	458	589	40	124	501	666
Pohjois-Amerikka	North America	16 017	3 741	58 990	79 889	12 661	27 880	60 569	101 110
Kanada	<i>Canada</i>	11 872	538	12 766	25 417	7 769	6 734	5 170	19 673
Yhdysvallat	<i>USA</i>	4 145	3 203	46 224	54 472	4 892	21 146	55 399	81 437
Latinalainen Amerikka	Latin America	1 046	428	12 691	14 432	949	4 580	12 664	18 193
Brasilia	<i>Brazil</i>	473	47	8 917	9 580	133	2 369	5 719	8 221
Meksiko	<i>Mexico</i>	39	32	145	339	256	762	3 823	4 841
Muut	<i>Others</i>	534	349	3 629	4 513	560	1 449	3 122	5 131
Oseania	Oceania	1 238	146	1 378	2 762	821	664	2 714	4 199
Australia	<i>Australia</i>	387	99	673	1 159	443	660	2 141	3 244
Uusi-Seelanti	<i>New Zealand</i>	851	47	705	1 603	378	4	573	955

Puumassa yhteensä -sarake sisältää myös liukosellun. – Wood pulp total includes also dissolving wood pulp.

Lähde – Source: ForesSTAT, FAO

12.8 Kierrätyspaperin, kierrätyskuidun ja muusta kuin puukuidusta valmistetun massan tuotanto maittain 2005 Production of recovered paper, recovered fibre pulp and other fibre pulp by country, 2005

Alue ja maa	Region and country	Kierrätyspaperi <i>Recovered paper</i>	Kierrätyskuitu <i>Recovered fibre pulp</i>	Muu kuin puukuitu <i>Other fibre pulp</i>
1 000 t – 1 000 m.t.				
KOKO MAAILMA	WHOLE WORLD	163 686	12 557	17 296
Eurooppa	Europe	55 807	9 425	715
Euroopan unioni EU25	The European Union EU25	50 468	6 440	620
Alankomaat	<i>The Netherlands</i>	2 462	-	-
Belgia	<i>Belgium</i>	2 138	-	-
Britannia	<i>United Kingdom</i>	7 758	4 000	-
Espanja	<i>Spain</i>	4 323	-	12
Irlanti	<i>Ireland</i>	443	-	-
Italia	<i>Italy</i>	5 488	-	169
Itävalta	<i>Austria</i>	1 421	1 945	-
Kreikka	<i>Greece</i>	345	-	-
Kypros	<i>Cyprus</i>	16	-	-
Lätvia	<i>Latvia</i>	60	-	-
Liettua	<i>Lithuania</i>	79	113	-
Luxemburg	<i>Luxembourg</i>	61	-	-
Malta	<i>Malta</i>	-	-	-
Portugali	<i>Portugal</i>	597	105	-
Puola	<i>Poland</i>	1 200	-	2
Ranska	<i>France</i>	5 953	1	59
Ruotsi	<i>Sweden</i>	1 568	276	358
Saksa	<i>Germany</i>	14 413	-	-
Slovakia	<i>Slovakia</i>	211	-	-
Slovenia	<i>Slovenia</i>	-	-	-
Suomi	<i>Finland</i>	599	-	-
Tanska	<i>Denmark</i>	435	-	-
Tšekki	<i>Czech Republic</i>	480	-	4
Unkari	<i>Hungary</i>	368	-	16
Viro	<i>Estonia</i>	50	-	-
Muu Eurooppa	<i>Other Europe</i>	5 339	2 985	95
Sveitsi	<i>Switzerland</i>	1 243	801	-
Turkki	<i>Turkey</i>	1 016	-	53
Venäjä	<i>Russian Federation</i>	1 900	1 610	-
Muut	<i>Others</i>	1 180	574	42
Aasia	<i>Asia</i>	51 046	1 331	15 417
Etelä-Korea	<i>Republic of Korea</i>	7 086	-	-
Intia	<i>India</i>	850	1 196	1 995
Japani	<i>Japan</i>	22 315	-	63
Kiina	<i>China</i>	16 894	-	12 146
Muut	<i>Others</i>	3 900	135	1 213
Afrikka	<i>Africa</i>	1 517	-	345
Egypti	<i>Egypt</i>	380	-	120
Etelä-Afrikka	<i>South Africa</i>	923	-	172
Muut	<i>Others</i>	214	-	53
Pohjois-Amerikka	<i>North America</i>	46 710	50	285
Kanada	<i>Canada</i>	1 478	20	40
Yhdysvallat	<i>USA</i>	45 232	30	245
Latinalainen Amerikka	<i>Latin America</i>	5 965	-	534
Argentiina	<i>Argentina</i>	927	-	128
Brasilia	<i>Brazil</i>	2 873	-	92
Meksiko	<i>Mexico</i>	920	-	113
Muut	<i>Others</i>	1 245	-	201
Oseania	<i>Oceania</i>	2 642	1 752	-
Australia	<i>Australia</i>	2 406	1 752	-
Uusi-Seelanti	<i>New Zealand</i>	236	-	-

Kierrätyspaperin tuotanto tarkoittaa keräysmäärää. Joidenkin maiden tiedot saattavat olla kierrätyspaperin käyttölukuja. Kierrätyskuitu on keräyspaperista tai -kartongista valmistettua puukuitumassaa. Muusta kuin puukuidusta valmistetun massan raaka-aineina käytetään erilaisia kasviviljuja (olki, bambu, bagasse, esparto jne.) ja loppuja.

The production of recovered paper indicates the collected volumes of recovered paper. For some countries the figures may be presented as consumed volumes. Recovered fibre pulp is manufactured from recovered paper or paperboard and used for the manufacture of paper, paperboard and fibreboard. Other fibre pulp is manufactured from fibrous vegetable materials (straw, bamboo, bagasse, esparto etc.) other than wood as well as rags and other textile wastes.

Lähde – Source: ForesSTAT, FAO

12.9 Puun vienti maittain 2005

Exports of roundwood and wood residues by country, 2005

Alue ja maa	Region and country	Raakapuu – Roundwood				Hake ja jätepuu Wood chips, particles and residues	Yhteensä Total
		Ainespuu – Industrial roundwood		Polttopuu Fuelwood	Yhteensä Total		
		Havupuu Softwood	Lehtipuu Hardwood				
		1 000 m ³ kuoretta – 1 000 m ³ under bark					
KOKO MAAILMA	WHOLE WORLD	80 643	47 790	4 332	132 765	54 887	187 652
Eurooppa	Europe	61 807	26 273	3 846	91 926	18 443	110 369
Euroopan unioni EU25	The European Union EU25	22 516	10 305	2 455	35 276	16 247	51 522
Alankomaat	The Netherlands	341	120	27	487	357	844
Belgia	Belgium	685	394	34	1 113	1 339	2 453
Britannia	United Kingdom	705	8	195	908	141	1 049
Espanja	Spain	73	124	119	316	120	436
Irlanti	Ireland	338	0	0	338	51	388
Italia	Italy	3	11	1	15	5	20
Itävalta	Austria	601	235	65	901	1 399	2 300
Kreikka	Greece	0	0	16	16	0	16
Kypros	Cyprus	-	-	-	-	-	-
Latvia	Latvia	1 954	1 965	347	4 266	2 399	6 665
Liettua	Lithuania	611	519	44	1 173	311	1 484
Luxemburg	Luxembourg	264	28	58	350	233	583
Malta	Malta	-	-	-	-	0	0
Portugali	Portugal	91	1 183	5	1 279	153	1 432
Puola	Poland	506	53	46	604	390	994
Ranska	France	2 073	1 688	456	4 218	1 988	6 205
Ruotsi	Sweden	3 089	6	32	3 127	774	3 901
Saksa	Germany	4 601	1 469	46	6 116	3 310	9 426
Slovakia	Slovakia	1 372	319	124	1 815	88	1 903
Slovenia	Slovenia	248	133	161	542	223	765
Suomi	Finland	708	40	5	754	511	1 265
Tanska	Denmark	550	94	37	681	70	751
Tšekki	Czech Republic	2 540	402	274	3 216	1 079	4 295
Unkari	Hungary	289	582	246	1 117	2	1 119
Viro	Estonia	873	933	117	1 924	1 305	3 229
Muu Eurooppa	Other Europe	39 291	15 968	1 391	56 650	2 197	58 847
Sveitsi	Switzerland	1 401	333	39	1 773	718	2 491
Venäjä	Russian Federation	34 700	13 300	289	48 289	855	49 144
Muut	Others	3 190	2 335	1 063	6 588	624	7 212
Aasia	Asia	390	8 724	11	9 125	4 921	14 046
Kiina	China	24	689	6	719	1 345	2 063
Malesia	Malaysia	77	5 759	0	5 836	464	6 300
Muut	Others	289	2 276	5	2 570	3 113	5 683
Afriikka	Africa	137	4 731	4	4 872	7 020	11 892
Etelä-Afriikka	South Africa	115	138	-	253	7 010	7 263
Gabon	Gabon	1	1 586	0	1 587	-	1 587
Muut	Others	20	3 007	4	3 032	10	3 041
Pohjois-Amerikka	North America	12 078	2 934	463	15 475	5 881	21 356
Kanada	Canada	4 762	435	341	5 538	1 621	7 159
Yhdysvallat	USA	7 316	2 499	122	9 937	4 260	14 198
Latinalainen Amerikka	Latin America	420	1 997	8	2 425	7 514	9 938
Brasilia	Brazil	90	85	-	175	2 351	2 526
Chile	Chile	183	70	-	253	3 805	4 058
Muut	Others	147	1 842	8	1 997	1 358	3 354
Oseania	Oceania	5 810	3 132	1	8 943	11 108	20 050
Australia	Australia	655	94	-	749	10 519	11 267
Uusi-Seelanti	New Zealand	5 141	2	-	5 143	261	5 404
Muut	Others	14	3 036	1	3 051	328	3 379

Lähde – Source: ForesSTAT, FAO

12.10 Puun tuonti maittain 2005
Imports of roundwood and wood residues by country, 2005

Alue ja maa	Region and country	Raakapuu – Roundwood			Hake ja jätepuu Wood chips, particles and residues	Yhteensä Total	
		Ainespuu – Industrial roundwood		Polttopuu Fuelwood			
		Havupuu	Lehtipuu				
		Softwood	Hardwood	Total			
1 000 m ³ kuoretta – 1 000 m ³ under bark							
KOKO MAAILMA	WHOLE WORLD	82 737	50 077	3 171	135 985	53 079	189 063
Eurooppa	Europe	40 236	26 660	2 905	69 802	24 997	94 799
Euroopan unioni EU25	The European Union EU25	34 840	25 211	2 440	62 491	21 317	83 808
Alankomaat	The Netherlands	221	95	-	316	1 237	1 553
Belgia	Belgium	1 048	2 140	19	3 206	1 886	5 092
Britannia	United Kingdom	561	93	4	658	550	1 208
Espanja	Spain	1 435	2 078	42	3 555	757	4 312
Irlanti	Ireland	211	21	0	233	207	440
Italia	Italy	2 363	2 392	865	5 620	3 488	9 108
Itävalta	Austria	7 517	1 112	272	8 901	942	9 843
Kreikka	Greece	51	68	46	164	361	525
Kypros	Cyprus	-	0	0	0	1	1
Latvia	Latvia	594	489	4	1 087	19	1 106
Liettua	Lithuania	110	148	30	288	229	517
Luxemburg	Luxembourg	313	93	0	406	340	746
Malta	Malta	-	-	0	0	10	10
Portugali	Portugal	92	270	-	362	89	451
Puola	Poland	887	1 122	37	2 045	331	2 377
Ranska	France	1 360	950	49	2 359	1 461	3 820
Ruotsi	Sweden	4 019	4 667	164	8 850	2 860	11 710
Saksa	Germany	2 542	278	263	3 083	1 559	4 642
Slovakia	Slovakia	-	55	5	60	97	157
Slovenia	Slovenia	209	302	26	536	248	784
Suomi	Finland	8 411	7 620	181	16 212	2 547	18 758
Tanska	Denmark	245	604	305	1 153	1 379	2 532
Tšekki	Czech Republic	967	180	15	1 162	160	1 322
Unkari	Hungary	185	52	113	350	424	774
Viro	Estonia	1 502	381	0	1 884	136	2 019
Muu Eurooppa	Other Europe	5 396	1 450	465	7 311	3 680	10 991
Norja	Norway	2 347	796	113	3 256	1 501	4 757
Turkki	Turkey	1 689	279	336	2 304	1 292	3 596
Muut	Others	1 361	374	16	1 752	887	2 638
Aasia	Asia	34 935	19 854	21	54 810	24 375	79 185
Etelä-Korea	Republic of Korea	5 697	521	-	6 218	1 510	7 728
Japani	Japan	8 977	1 677	1	10 655	19 498	30 153
Kiina	China	18 989	11 450	7	30 446	3 294	33 740
Muut	Others	1 272	6 205	14	7 491	73	7 564
Afrikka	Africa	274	822	1	1 097	18	1 115
Egypti	Egypt	80	36	-	116	-	116
Marokko	Morocco	120	533	0	653	1	655
Muut	Others	75	253	1	328	16	344
Pohjois-Amerikka	North America	7 017	2 645	237	9 900	3 514	13 413
Kanada	Canada	3 885	2 207	72	6 164	1 402	7 566
Yhdysvallat	USA	3 131	438	166	3 735	2 112	5 847
Muut	Others	1	0	-	1	0	1
Latinalainen Amerikka	Latin America	253	86	4	343	169	512
Bahama	Bahamas	61	6	0	67	13	81
Meksiko	Mexico	130	11	-	141	99	240
Muut	Others	62	69	4	135	57	191
Oseania	Oceania	20	10	2	33	6	39
Australia	Australia	-	1	0	1	5	6
Samoa	Samoa	12	1	0	14	0	14
Muut	Others	8	8	2	18	1	19

Lähde – Source: ForesSTAT, FAO

12.11 Sahatavaran ja puulevyjen vienti maittain 2005

Exports of sawn goods and wood-based panels by country, 2005

Alue ja maa	Region and country	Sahatavara – Sawn goods			Vaneri ja viilu <i>Plywood and veneer sheets</i>	Lastulevy <i>Particle board</i>	Kuitulevy <i>Fibreboard</i>
		Havu	Lehti	Yhteensä			
		<i>Softwood</i>	<i>Hardwood</i>	<i>Total</i>			
		1 000 m ³					
KOKO MAAILMA	WHOLE WORLD	112 405	23 435	135 840	30 045	29 349	21 135
Eurooppa	Europe	63 521	6 654	70 175	6 344	16 061	12 294
Euroopan unioni EU25	The European Union EU25	43 564	3 556	47 119	4 147	14 073	10 609
Alankomaat	<i>The Netherlands</i>	361	127	488	46	120	161
Belgia	<i>Belgium</i>	1 057	368	1 425	437	1 669	479
Britannia	<i>United Kingdom</i>	412	21	434	119	183	217
Espanja	<i>Spain</i>	58	38	97	162	376	1 163
Irlanti	<i>Ireland</i>	444	3	447	2	257	511
Italia	<i>Italy</i>	50	111	161	177	351	345
Itävalta	<i>Austria</i>	7 111	170	7 281	320	1 859	568
Kreikka	<i>Greece</i>	5	8	13	12	155	32
Kypros	<i>Cyprus</i>	0	-	0	0	0	0
Latvia	<i>Latvia</i>	2 462	373	2 835	196	161	3
Liettua	<i>Lithuania</i>	620	289	908	24	82	65
Luxemburg	<i>Luxembourg</i>	50	5	55	0	209	175
Malta	<i>Malta</i>	0	-	0	0	0	0
Portugali	<i>Portugal</i>	344	31	375	48	502	364
Puola	<i>Poland</i>	479	177	656	201	933	1 249
Ranska	<i>France</i>	967	492	1 459	232	1 967	1 302
Ruotsi	<i>Sweden</i>	11 887	11	11 898	79	79	31
Saksa	<i>Germany</i>	5 732	713	6 445	366	3 407	3 493
Slovakia	<i>Slovakia</i>	679	145	824	39	275	77
Slovenia	<i>Slovenia</i>	345	84	429	67	87	97
Suomi	<i>Finland</i>	7 649	15	7 663	1 244	230	82
Tanska	<i>Denmark</i>	88	55	143	109	36	17
Tšekki	<i>Czech Republic</i>	1 710	48	1 758	119	608	50
Unkari	<i>Hungary</i>	49	138	187	75	358	54
Viro	<i>Estonia</i>	1 004	133	1 137	73	168	72
Muu Eurooppa	Other Europe	19 957	3 098	23 055	2 197	1 989	1 684
Romania	<i>Romania</i>	1 612	698	2 310	157	226	321
Venäjä	<i>Russian Federation</i>	14 590	810	15 400	1 563	241	387
Muut	<i>Others</i>	3 755	1 590	5 345	477	1 522	976
Aasia	Asia	584	7 765	8 349	14 882	2 125	3 512
Indonesia	<i>Indonesia</i>	21	1 924	1 945	3 453	46	389
Kiina	<i>China</i>	211	490	701	5 971	143	867
Malesia	<i>Malaysia</i>	61	3 202	3 263	4 951	499	1 167
Muut	<i>Others</i>	290	2 149	2 439	507	1 437	1 089
Afrikka	Africa	159	1 623	1 782	948	46	89
Kamerun	<i>Cameroon</i>	4	511	514	51	-	-
Norsunluurannikko	<i>Ivory Coast</i>	2	379	381	232	0	0
Muut	<i>Others</i>	154	733	887	666	46	89
Pohjois-Amerikka	North America	41 361	4 833	46 193	3 790	10 339	2 161
Kanada	<i>Canada</i>	39 836	1 347	41 183	2 123	9 836	1 468
Yhdysvallat	<i>USA</i>	1 524	3 486	5 010	1 667	503	693
Latinalainen Amerikka	Latin America	4 741	2 480	7 221	3 736	582	1 919
Brasilia	<i>Brazil</i>	1 557	1 887	3 444	3 011	-	411
Chile	<i>Chile</i>	2 569	27	2 596	492	100	876
Muut	<i>Others</i>	615	566	1 181	233	482	633
Oseania	Oceania	2 040	80	2 120	345	196	1 160
Australia	<i>Australia</i>	208	35	243	12	23	482
Uusi-Seelanti	<i>New Zealand</i>	1 802	3	1 805	256	173	676
Muut	<i>Others</i>	30	42	72	77	0	2

Lähde – Source: ForesSTAT, FAO

12.12 Sahatavaran ja puulevyjen tuonti maittain 2005 Imports of sawn goods and wood-based panels by country, 2005

Alue ja maa	Region and country	Sahatavara – Sawn goods			Vaneri ja viilu Plywood and veneer sheets	Lastulevy Particle board	Kuitulevy Fibreboard
		Havu	Lehti	Yhteensä			
		Softwood	Hardwood	Total			
		1 000 m ³					
KOKO MAAILMA	WHOLE WORLD	106 962	26 366	133 328	29 285	30 016	22 015
Eurooppa	Europe	39 358	8 227	47 586	8 051	14 056	10 010
Euroopan unioni EU25	The European Union EU25	36 647	7 733	44 381	7 330	11 224	7 756
Alankomaat	The Netherlands	2 481	619	3 100	553	679	410
Belgia	Belgium	1 868	599	2 467	548	336	965
Britannia	United Kingdom	7 559	668	8 227	1 450	1 138	942
Espanja	Spain	2 391	999	3 390	282	667	703
Irlanti	Ireland	819	136	955	160	96	72
Italia	Italy	6 178	1 550	7 727	714	673	705
Itävalta	Austria	1 286	214	1 500	196	353	223
Kreikka	Greece	705	170	874	95	134	198
Kypros	Cyprus	108	27	135	20	118	33
Latvia	Latvia	586	30	616	14	91	31
Liettua	Lithuania	547	112	658	43	259	76
Luxemburg	Luxembourg	44	14	58	12	24	15
Malta	Malta	15	12	27	4	19	14
Portugali	Portugal	110	223	333	100	60	141
Puola	Poland	372	297	669	154	933	437
Ranska	France	3 364	620	3 984	550	789	637
Ruotsi	Sweden	193	155	348	214	516	231
Saksa	Germany	3 621	608	4 229	1 261	2 398	996
Slovakia	Slovakia	10	1	11	44	225	106
Slovenia	Slovenia	60	155	215	38	180	77
Suomi	Finland	448	63	511	108	52	154
Tanska	Denmark	2 025	176	2 201	496	856	240
Tšekki	Czech Republic	380	155	535	83	295	205
Unkari	Hungary	922	63	985	59	303	112
Viro	Estonia	557	71	627	132	31	33
Muu Eurooppa	Other Europe	2 711	494	3 205	721	2 832	2 254
Norja	Norway	986	56	1 042	69	94	110
Sveitsi	Switzerland	334	65	400	150	276	179
Muut	Others	1 390	373	1 763	502	2 462	1 966
Aasia	Asia	16 062	11 039	27 101	10 735	4 054	6 094
Japani	Japan	7 902	493	8 395	4 841	392	758
Kiina	China	2 264	5 364	7 628	2 386	984	1 977
Muut	Others	5 896	5 182	11 078	3 508	2 679	3 359
Afriikka	Africa	4 130	1 286	5 416	370	245	645
Algeria	Algeria	1 134	195	1 329	36	96	14
Egypti	Egypt	1 150	313	1 463	140	9	214
Muut	Others	1 845	778	2 624	194	140	416
Pohjois-Amerikka	North America	42 813	4 388	47 201	8 672	11 050	4 007
Kanada	Canada	943	1 850	2 793	627	334	707
Yhdysvallat	USA	41 862	2 537	44 400	8 040	10 716	3 300
Muut	Others	8	1	9	5	0	0
Latinalainen Amerikka	Latin America	3 787	1 251	5 038	1 199	530	1 138
Dominikaaninen tasavalta	Dominican Republic	196	71	267	15	5	11
Meksiko	Mexico	2 971	843	3 814	852	278	642
Muut	Others	620	337	958	332	247	484
Oseania	Oceania	813	173	986	258	79	122
Australia	Australia	563	138	701	213	49	91
Ranskan Polynesia	French Polynesia	143	8	151	4	11	4
Muut	Others	107	27	134	41	19	27

Lähde – Source: ForesSTAT, FAO

12.13 Puumassan, paperin ja kartongin vienti maittain 2005 Exports of wood pulp, paper and paperboard by country, 2005

Alue ja maa	Region and country	Puumassa – Wood pulp			Paperi ja kartonki – Paper and paperboard			
		Mekaaniset ja puoli-kemialliset massat <i>Mechanical and semi-chemical pulp</i>	Sellu <i>Chemical wood pulp</i>	Yhteensä <i>Total</i>	Sanomalehti-paperi <i>Newsprint</i>	Aikakauslehti- ja hienopaperi <i>Printing and writing paper</i>	Muu paperi ja kartonki <i>Other paper and paperboard</i>	Yhteensä <i>Total</i>
		1 000 t – 1 000 m.t.						
KOKO MAAILMA	WHOLE WORLD	3 358	37 538	42 664	17 855	48 895	46 472	113 222
Eurooppa	Europe	797	12 040	13 445	7 948	33 355	27 233	68 536
Euroopan unioni EU25	The European Union EU25	508	9 796	10 593	5 690	31 493	24 398	61 580
Alankomaat	<i>The Netherlands</i>	13	465	499	346	1 282	1 523	3 151
Belgia	<i>Belgium</i>	9	683	726	293	1 827	1 003	3 123
Britannia	<i>United Kingdom</i>	1	4	5	165	541	789	1 495
Espanja	<i>Spain</i>	15	897	939	164	865	1 220	2 249
Irlanti	<i>Ireland</i>	1	-	2	1	7	35	43
Italia	<i>Italy</i>	16	18	34	16	1 511	905	2 432
Itävalta	<i>Austria</i>	-	233	234	286	2 607	1 029	3 922
Kreikka	<i>Greece</i>	-	5	5	0	3	68	72
Kypros	<i>Cyprus</i>	-	-	-	-	0	0	0
Latvia	<i>Latvia</i>	0	0	0	0	34	29	63
Liettua	<i>Lithuania</i>	-	0	0	0	7	80	87
Luxemburg	<i>Luxembourg</i>	-	-	-	0	8	32	40
Malta	<i>Malta</i>	-	-	-	-	1	0	1
Portugali	<i>Portugal</i>	-	762	762	-	918	309	1 227
Puola	<i>Poland</i>	0	42	42	50	450	907	1 407
Ranska	<i>France</i>	4	415	465	794	2 392	2 392	5 578
Ruotsi	<i>Sweden</i>	334	3 043	3 535	1 853	3 639	5 100	10 593
Saksa	<i>Germany</i>	28	767	796	1 066	6 375	4 764	12 205
Slovakia	<i>Slovakia</i>	-	109	109	-	409	240	649
Slovenia	<i>Slovenia</i>	-	45	45	102	262	200	565
Suomi	Finland	87	1 950	2 037	413	7 881	2 861	11 155
Tanska	<i>Denmark</i>	0	0	0	1	137	170	308
Tšekki	<i>Czech Republic</i>	0	358	358	136	136	556	828
Unkari	<i>Hungary</i>	0	0	0	2	197	109	308
Viro	<i>Estonia</i>	-	-	-	0	3	77	80
Muu Eurooppa	Other Europe	290	2 244	2 852	2 258	1 862	2 835	6 956
Norja	<i>Norway</i>	246	289	670	686	773	453	1 911
Sveitsi	<i>Switzerland</i>	0	67	112	178	567	619	1 364
Venäjä	<i>Russian Federation</i>	-	1 810	1 950	1 358	437	955	2 750
Muut	<i>Others</i>	43	78	121	36	85	809	931
Aasia	Asia	6	2 968	3 021	1 268	6 885	5 775	13 928
Etelä-Korea	<i>Republic of Korea</i>	-	-	-	569	1 809	850	3 228
Indonesia	<i>Indonesia</i>	1	2 468	2 493	257	2 315	395	2 967
Kiina	<i>China</i>	0	51	55	13	1 279	3 089	4 380
Muut	<i>Others</i>	5	449	473	429	1 482	1 441	3 353
Afriikka	Africa	1	520	1 059	73	288	708	1 069
Etelä-Afriikka	<i>South Africa</i>	0	218	755	62	243	588	894
Muut	<i>Others</i>	1	302	305	10	45	120	175
Pohjois-Amerikka	North America	2 150	13 805	16 439	7 978	7 136	10 227	25 341
Kanada	<i>Canada</i>	1 781	8 746	10 622	7 324	5 562	2 845	15 731
Yhdysvallat	<i>USA</i>	369	5 059	5 817	654	1 574	7 382	9 610
Latinalainen Amerikka	Latin America	4	7 761	7 856	279	1 061	1 590	2 930
Brasilia	<i>Brazil</i>	4	4 911	5 006	5	746	830	1 582
Chile	<i>Chile</i>	-	2 616	2 616	248	23	244	515
Muut	<i>Others</i>	0	235	235	26	292	515	833
Oseania	Oceania	400	443	843	308	170	940	1 418
Australia	<i>Australia</i>	1	5	6	1	166	565	732
Uusi-Seelanti	<i>New Zealand</i>	399	438	837	299	2	372	673
Muut	<i>Others</i>	0	0	0	8	3	2	13

Puumassa yhteensä -sarake sisältää myös liukosellun. – *Wood pulp total includes also dissolving wood pulp.*

Lähde – *Source:* ForesSTAT, FAO

12.14 Puumassan, paperin ja kartongin tuonti maittain 2005 Imports of wood pulp, paper and paperboard by country, 2005

Alue ja maa	Region and country	Puumassa – Wood pulp			Paperi ja kartonki – Paper and paperboard			
		Mekaaniset ja puoli-kemialliset massat <i>Mechanical and semi-chemical pulp</i>	Sellu <i>Chemical wood pulp</i>	Yhteensä <i>Total</i>	Sanomalehti-paperi <i>Newsprint</i>	Aikakauslehti- ja hienopaperi <i>Printing and writing paper</i>	Muu paperi ja kartonki <i>Other paper and paperboard</i>	Yhteensä <i>Total</i>
1 000 t – 1 000 m.t.								
KOKO MAAILMA	WHOLE WORLD	3 423	39 448	44 691	17 740	46 794	46 820	111 354
Eurooppa	Europe	964	18 112	19 727	7 012	25 292	22 991	55 295
Euroopan unioni EU25	The European Union EU25	944	17 020	18 589	6 205	22 974	20 171	49 350
Alankomaat	<i>The Netherlands</i>	80	1 295	1 419	397	1 436	1 553	3 386
Belgia	<i>Belgium</i>	17	1 010	1 070	286	1 850	1 690	3 826
Britannia	<i>United Kingdom</i>	72	1 435	1 624	1 427	3 705	2 133	7 265
Espanja	<i>Spain</i>	57	816	881	491	1 628	1 739	3 858
Irlanti	<i>Ireland</i>	0	6	20	136	75	162	373
Italia	<i>Italy</i>	178	3 563	3 758	604	2 033	1 746	4 383
Itävalta	<i>Austria</i>	22	615	660	104	570	566	1 240
Kreikka	<i>Greece</i>	0	102	102	144	311	255	710
Kypros	<i>Cyprus</i>	-	2	2	9	24	31	64
Latvia	<i>Latvia</i>	-	0	0	14	66	70	150
Liettua	<i>Lithuania</i>	0	1	1	19	67	66	152
Luxemburg	<i>Luxembourg</i>	-	0	0	11	94	91	196
Malta	<i>Malta</i>	-	0	0	4	14	12	30
Portugali	<i>Portugal</i>	1	74	75	91	271	395	757
Puola	<i>Poland</i>	27	460	489	134	836	1 188	2 158
Ranska	<i>France</i>	126	1 995	2 146	570	3 292	2 197	6 058
Ruotsi	<i>Sweden</i>	117	340	467	74	350	422	846
Saksa	<i>Germany</i>	184	4 319	4 761	1 180	4 698	3 803	9 681
Slovakia	<i>Slovakia</i>	2	101	104	38	180	163	381
Slovenia	<i>Slovenia</i>	12	183	195	16	89	145	251
Suomi	Finland	26	197	282	66	156	247	470
Tanska	<i>Denmark</i>	8	55	64	252	466	490	1 208
Tšekki	<i>Czech Republic</i>	13	175	193	107	560	603	1 270
Unkari	<i>Hungary</i>	1	274	275	17	164	364	545
Viro	<i>Estonia</i>	-	1	1	12	41	41	94
Muu Eurooppa	Other Europe	20	1 093	1 138	806	2 318	2 820	5 945
Sveitsi	<i>Switzerland</i>	9	443	452	125	470	551	1 147
Turkki	<i>Turkey</i>	8	359	368	246	284	490	1 020
Venäjä	<i>Russian Federation</i>	2	23	25	3	494	603	1 100
Muut	<i>Others</i>	2	268	293	432	1 070	1 176	2 678
Aasia	Asia	1 872	13 168	16 077	3 406	7 189	12 251	22 846
Japani	<i>Japan</i>	327	1 863	2 317	376	1 021	662	2 059
Kiina	<i>China</i>	1 023	6 906	8 375	1 154	2 001	6 529	9 683
Malesia	<i>Malaysia</i>	10	167	178	143	1 310	762	2 215
Muut	<i>Others</i>	513	4 232	5 207	1 733	2 857	4 299	8 888
Afrikka	Africa	35	290	330	368	1 139	1 740	3 246
Algeria	<i>Algeria</i>	3	14	17	55	111	233	399
Egypti	<i>Egypt</i>	7	59	69	127	265	356	748
Muut	<i>Others</i>	25	217	244	185	763	1 151	2 100
Pohjois-Amerikka	North America	383	6 001	6 452	5 450	9 791	5 380	20 622
Kanada	<i>Canada</i>	3	291	317	75	1 680	2 110	3 865
Yhdysvallat	<i>USA</i>	380	5 710	6 135	5 375	8 111	3 270	16 756
Muut	<i>Others</i>	-	-	-	0	0	1	1
Latinalainen Amerikka	Latin America	129	1 544	1 716	1 147	2 117	3 909	7 173
Brasilia	<i>Brazil</i>	1	333	355	390	196	137	723
Meksiko	<i>Mexico</i>	64	744	828	150	596	1 597	2 343
Muut	<i>Others</i>	64	467	533	606	1 325	2 175	4 107
Oseania	Oceania	39	333	389	358	1 266	549	2 173
Australia	<i>Australia</i>	38	332	387	342	987	277	1 606
Uusi-Seelanti	<i>New Zealand</i>	1	0	1	3	251	228	482
Muut	<i>Others</i>	0	1	1	13	28	44	85

Puumassa yhteensä -sarake sisältää myös liukosellun. – Wood pulp total includes also dissolving wood pulp.

Lähde – Source: ForesSTAT, FAO

12.15 Raakapuun ja metsäteollisuustuotteiden ulkomaankaupan arvo maittain 2005 Value of foreign trade of roundwood and forest industry products by country, 2005

Alue ja maa	Region and country	Raakapuu		Metsäteollisuustuotteet		Yhteensä		Osuus – Proportion of	
		Roundwood		Forest industry products		Total		Kokonais-	Kokonais-
		Vienti	Tuonti	Vienti	Tuonti	Vienti	Tuonti	viennistä	tuonnista
		Exports	Imports	Exports	Imports	Exports	Imports	Total exports	Total imports
		milj. dollaria – USD mill.						%	%
KOKO MAAILMA	WHOLE WORLD	10 325	12 768	175 399	180 634	185 725	193 402	1,9	2,0
Eurooppa	Europe	5 517	4 829	93 880	85 801	99 397	90 630	2,2	2,0
Euroopan unioni EU25	The European Union EU25	2 205	4 319	82 632	76 603	84 837	80 922	2,2	2,1
Alankomaat	The Netherlands	25	26	3 721	5 730	3 746	5 756	1,1	1,9
Belgia	Belgium	94	145	4 799	5 177	4 893	5 322	1,5	1,7
Britannia	United Kingdom	48	118	2 641	10 784	2 688	10 902	0,7	2,3
Espanja	Spain	19	249	3 380	5 697	3 400	5 945	1,8	2,1
Irlanti	Ireland	13	65	494	909	508	974	0,5	1,4
Italia	Italy	7	525	3 220	8 346	3 227	8 871	0,9	2,3
Itävalta	Austria	84	617	5 934	2 519	6 019	3 135	5,1	2,6
Kreikka	Greece	1	32	140	1 103	141	1 134	0,8	2,1
Kypros	Cyprus	-	0	2	157	2	157	0,2	2,5
Latvia	Latvia	195	67	893	271	1 088	338	21,3	3,9
Liettua	Lithuania	60	18	317	390	377	407	3,2	2,6
Luxemburg	Luxembourg	18	28	203	274	222	301	1,7	1,7
Malta	Malta	-	0	0	76	0	76	0,0	2,0
Portugali	Portugal	86	99	1 781	1 057	1 868	1 156	5,8	2,2
Puola	Poland	47	100	2 135	2632	2 182	2 732	2,4	2,7
Ranska	France	274	287	7 036	8 700	7 310	8 987	1,7	1,9
Ruotsi	Sweden	177	524	13 068	1 824	13 244	2 347	10,2	2,1
Saksa	Germany	452	302	16 296	14 074	16 748	14 375	1,7	1,8
Slovakia	Slovakia	96	2	931	523	1 027	525	3,2	1,5
Slovenia	Slovenia	33	42	661	554	694	596	3,9	3,0
Suomi	Finland	65	807	12 038	976	12 102	1 783	18,6	3,0
Tanska	Denmark	47	69	431	2 163	478	2 232	0,6	3,0
Tšekki	Czech Republic	192	74	1 408	1 305	1 600	1 379	2,1	1,8
Unkari	Hungary	71	19	624	1 101	695	1 119	1,1	1,7
Viro	Estonia	102	106	478	264	580	370	7,6	3,7
Muu Eurooppa	Other Europe	3 312	510	11 248	9 198	14 560	9 708	2,1	1,7
Norja	Norway	29	209	1 842	1 111	1 871	1 320	1,8	2,4
Sveitsi	Switzerland	118	20	1 901	2 227	2 019	2 247	1,6	1,9
Venäjä	Russian Federation	2 862	15	4 771	1 390	7 633	1 405	3,2	1,4
Muut	Others	303	266	2 733	4 470	3 037	4 736	1,4	1,6
Aasia	Asia	1 254	7 048	21 372	43 339	22 626	50 387	0,7	1,7
Etelä-Korea	Republic of Korea	-	707	1 972	3 284	1 972	3 991	0,7	1,5
Indonesia	Indonesia	156	31	5 201	1 318	5 358	1 349	6,2	1,9
Japani	Japan	3	1 701	2 421	10 296	2 425	11 997	0,4	2,3
Kiina	China	141	3 377	6 052	16 925	6 193	20 302	0,8	3,1
Muut	Others	953	1 231	5 725	11 516	6 679	12 747	0,4	0,8
Afrikka	Africa	795	114	3 049	4 075	3 844	4 189	1,3	1,7
Egypti	Egypt	-	15	47	913	47	928	0,4	4,7
Etelä-Afrikka	South Africa	16	7	1 315	702	1 331	709	2,6	1,1
Muut	Others	779	92	1 687	2 461	2 466	2 553	1,1	1,5
Pohjois-Amerikka	North America	1 965	720	44 501	36 206	46 467	36 926	3,7	1,8
Kanada	Canada	507	417	28 994	4 504	29 501	4 921	8,2	1,5
Yhdysvallat	USA	1 459	303	15 507	31 695	16 965	31 998	1,9	1,8
Muut	Others	0	0	0	8	0	8	0,4	0,8
Latinalainen Amerikka	Latin America	121	53	9 528	8 517	9 649	8 570	1,6	1,6
Brasilia	Brazil	11	2	5 458	895	5 469	897	4,6	1,2
Chile	Chile	13	-	2 515	337	2 528	337	6,2	1,0
Meksiko	Mexico	2	33	292	3 564	294	3 597	0,1	1,6
Muut	Others	95	18	1 263	3 722	1 358	3 739	0,6	1,9
Oseania	Oceania	672	5	3 069	2 695	3 742	2 699	2,8	1,7
Australia	Australia	64	1	1 362	2 083	1 426	2 084	1,3	1,7
Uusi-Seelanti	New Zealand	307	2	1 645	488	1 952	490	9,0	1,9
Muut	Others	302	2	62	123	364	125	6,6	1,5

1 EUR = 1,2441 USD (vuoden 2005 keskiparissa). Vienti FOB, tuonti CIF.

The average exchange rate 2005: EUR 1 = USD 1.2441. The figures for exports represent f.o.b. values, while those for imports represent c.i.f. values.

Lähteet – Sources: ForesSTAT, FAO; Tilastokeskus – ForesSTAT, FAO; Statistics Finland

12.16 Maailman raakapuun ja puutuoteteollisuuden tuotanto, vienti ja tuonti 1961–2006 World production and foreign trade of roundwood and the wood-products industries, 1961–2006

Vuosi Year	Raakapuu (kuoretta) Roundwood (under bark)			Sahatavara Sawn goods			Vaneri ja viilu Plywood and veneer sheets			Lastulevy Particle board			Kuitulevy Fibreboard		
	Hakkuut Production	Vienti Exports	Tuonti Imports	Tuotanto Production	Vienti Exports	Tuonti Imports	Tuotanto Production	Vienti Exports	Tuonti Imports	Tuotanto Production	Vienti Exports	Tuonti Imports	Tuotanto Production	Vienti Exports	Tuonti Imports
	milj. m ³ – mill. m ³														
1961	2 342	40	40	324	38	38	18	2	2	4	0	0	5	1	1
1962	2 353	40	41	326	39	40	20	2	2	5	0	0	5	1	1
1963	2 377	45	44	335	42	42	22	2	3	7	1	1	5	1	1
1964	2 451	49	48	354	46	46	24	3	3	8	1	1	6	1	1
1965	2 475	52	51	358	45	46	26	3	3	9	1	1	6	1	1
1966	2 520	56	56	359	45	44	28	4	4	11	1	1	12	2	2
1967	2 543	62	60	364	44	45	29	4	4	13	1	1	12	2	2
1968	2 571	70	68	375	49	50	33	5	5	15	2	2	14	2	2
1969	2 598	77	74	385	50	51	34	5	5	17	2	2	14	2	2
1970	2 644	87	84	389	52	53	37	6	6	19	2	2	14	2	2
1971	2 666	83	82	401	54	54	40	6	6	23	2	2	15	2	2
1972	2 672	86	87	405	59	59	44	7	8	27	3	3	16	2	2
1973	2 740	102	101	413	64	66	46	8	9	32	4	4	17	3	3
1974	2 749	95	98	398	55	58	40	6	7	32	4	4	16	2	2
1975	2 705	86	84	382	47	48	38	6	7	31	4	4	16	2	2
1976	2 799	98	95	407	61	60	43	8	8	35	5	5	18	2	2
1977	2 801	99	98	417	65	66	46	8	8	38	5	5	18	2	2
1978	2 868	99	99	426	69	70	46	9	9	40	5	5	18	2	2
1979	2 950	100	104	428	73	74	47	8	9	40	6	6	18	2	2
1980	2 978	94	96	421	70	72	44	8	8	41	6	6	17	2	2
1981	2 965	79	85	403	64	65	45	9	9	39	6	6	17	2	2
1982	2 954	80	82	394	64	65	43	8	8	38	5	5	14	2	2
1983	3 048	82	87	417	73	73	49	10	9	41	5	6	16	2	2
1984	3 148	83	88	426	75	75	49	10	10	44	6	6	17	2	2
1985	3 162	87	91	433	74	77	50	11	10	45	6	7	18	2	2
1986	3 234	87	91	447	75	78	52	12	11	48	7	7	19	3	3
1987	3 309	96	100	466	81	83	55	14	13	51	7	8	20	3	3
1988	3 343	100	101	470	86	84	57	15	15	55	9	9	20	3	3
1989	3 386	98	99	469	85	89	56	17	17	58	9	10	21	3	3
1990	3 382	84	83	466	78	84	53	18	17	55	9	10	20	3	3
1991	3 272	91	85	421	76	78	52	17	17	54	9	9	20	4	3
1992	3 202	87	85	403	83	84	54	20	19	57	10	10	18	4	4
1993	3 188	75	78	397	88	89	55	21	20	59	11	11	19	4	4
1994	3 193	80	89	398	92	97	57	21	22	60	13	12	20	5	5
1995	3 251	91	96	391	97	96	61	22	22	65	14	14	20	6	6
1996	3 234	81	84	387	97	97	59	23	22	67	16	14	22	7	7
1997	3 305	88	93	394	100	106	63	24	23	71	18	17	25	9	9
1998	3 224	91	93	379	99	103	57	22	21	73	20	19	28	9	10
1999	3 293	102	107	389	106	109	61	22	22	79	20	20	31	11	12
2000	3 358	118	117	386	112	115	66	22	23	85	22	21	34	13	16
2001	3 271	115	120	380	112	113	63	24	24	84	23	22	36	14	15
2002	3 299	120	121	394	118	117	68	25	25	86	24	24	40	17	17
2003	3 368	121	123	400	123	119	78	26	26	92	25	25	46	18	19
2004	3 423	124	126	420	133	133	78	29	29	98	29	29	55	20	21
2005	3 503	133	136	428	136	133	78	30	29	100	29	30	57	21	22

Lähde – Source: ForesSTAT, FAO

12.17 Maailman massa- ja paperiteollisuuden tuotanto, vienti ja tuonti sekä raakapuun ja metsäteollisuustuotteiden ulkomaankaupan arvo 1961–2006

World production and foreign trade of the pulp and paper industries, and the value of foreign trade in all forest products, 1961–2006

Vuosi Year	Puumassa <i>Wood pulp</i>			Paperi ja kartonki <i>Paper and paperboard</i>			Raakapuun ja metsäteollisuustuotteiden ulkomaankaupan arvo <i>Value of foreign trade of roundwood and forest industry products</i>	
	Tuotanto <i>Production</i>	Vienti <i>Exports</i>	Tuonti <i>Imports</i>	Tuotanto <i>Production</i>	Vienti <i>Exports</i>	Tuonti <i>Imports</i>	Vienti <i>Exports</i>	Tuonti <i>Imports</i>
	milj. t. – <i>mill. m.t.</i>						mrd. dollaria – <i>USD bill.</i>	
1961	62	10	10	77	13	13	6	7
1962	64	10	10	81	13	13	6	7
1963	69	11	11	86	14	13	7	7
1964	74	12	12	92	15	15	8	9
1965	78	12	12	98	17	16	8	9
1966	83	13	13	105	18	18	9	10
1967	85	14	13	106	18	18	9	10
1968	92	15	15	114	20	20	10	11
1969	98	16	16	123	22	22	11	13
1970	102	17	17	126	23	23	13	14
1971	102	15	15	128	24	24	13	15
1972	107	16	16	137	25	25	16	17
1973	114	18	18	148	28	27	22	25
1974	117	19	19	150	30	29	30	34
1975	102	15	15	131	23	23	26	29
1976	111	17	17	147	27	27	32	35
1977	113	17	17	152	28	28	34	39
1978	119	19	19	160	30	30	38	44
1979	123	20	20	169	33	32	50	56
1980	126	21	21	170	35	34	57	63
1981	125	20	19	171	35	34	52	57
1982	120	18	18	167	34	34	47	55
1983	128	21	21	177	37	36	48	54
1984	136	22	21	190	40	39	51	57
1985	136	22	22	193	41	40	51	56
1986	141	23	23	203	43	44	59	66
1987	147	25	25	215	47	47	75	82
1988	152	26	26	228	51	50	89	96
1989	156	26	26	233	52	53	96	106
1990	155	25	25	240	56	56	100	113
1991	155	27	26	243	59	57	98	107
1992	152	29	28	246	62	62	105	112
1993	151	30	28	253	65	63	100	107
1994	162	32	31	269	72	70	115	124
1995	162	34	32	283	75	70	147	153
1996	157	34	32	284	76	75	135	143
1997	163	35	34	301	87	86	134	145
1998	160	35	35	302	90	88	130	134
1999	164	37	37	316	93	97	133	141
2000	172	38	38	325	98	99	145	153
2001	166	39	39	322	94	96	131	143
2002	168	40	40	332	98	98	135	143
2003	171	40	41	341	103	104	152	162
2004	176	42	44	355	112	111	178	188
2005	174	43	45	354	113	111	186	193

Lähde – Source: ForesSTAT, FAO

12.18 Euroopan metsäsektorin työlliset 2005 Persons employed in the forest sector in Europe, 2005

Alue ja maa	Region and country	Metsäsektori – Forest sector				Yhteensä Total	Osuus kaikista työllisistä Proportion of total employment
		Metsätalous Forestry	Puutuote- teollisuus Wood-products industries	Massa- ja paperiteollisuus Pulp and paper industries			
		1 000 henkilöä – 1 000 persons				%	
Eurooppa	Europe	1 235	2 080	972	4 282	1,3	
Euroopan unioni (EU25)	The European Union (EU25)	378	1 266	717	2 357	1,2	
Alankomaat	The Netherlands	1	16	22	40	0,5	
Belgia	Belgium	2	14	16	32	0,8	
Britannia	United Kingdom	16	81	93	190	0,7	
Espanja	Spain	25	117	55	197	1,0	
Irlanti	Ireland	2	9	4	15	0,8	
Italia	Italy	41	176	79	297	1,3	
Itävalta	Austria	7	34	18	59	1,5	
Kreikka	Greece	5	34	7	45	1,0	
Kypros	Cyprus	1	3	1	5	1,4	
Latvia	Latvia	35	31	2	67	6,5	
Liettua	Lithuania	8	24	2	34	2,3	
Luxemburg	Luxembourg	0	1	0	1	0,3	
Malta	Malta	-	0	0	0	0,0	
Portugali	Portugal	12	60	12	84	1,6	
Puola	Poland	53	146	42	242	1,7	
Ranska	France	30	93	92	214	0,9	
Ruotsi	Sweden	20	37	37	94	2,2	
Saksa	Germany	40	165	140	344	0,9	
Slovakia	Slovakia	14	37	8	58	2,6	
Slovenia	Slovenia	4	12	6	22	2,3	
Suomi	Finland	20	30	33	83	3,4	
Tanska	Denmark	4	15	7	25	0,9	
Tšekki	Czech Republic	20	75	20	115	2,4	
Unkari	Hungary	12	37	19	67	1,7	
Viro	Estonia	6	19	2	27	4,4	
Muu Eurooppa	Other Europe	857	814	255	1 925	1,4	
Albania	Albania	2	1	2	5	0,5	
Andorra	Andorra	-	-	-	-	-	
Bosnia ja Hertsegovina	Bosnia and Herzegovina	3	5	2	10	..	
Bulgaria	Bulgaria	15	20	12	47	1,5	
Islanti	Iceland	0	1	0	1	0,6	
Kroatia	Croatia	10	15	5	30	1,9	
Liechtenstein	Liechtenstein	0	1	0	1	..	
Makedonia	The FYR of Macedonia	5	3	2	9	1,7	
Moldova	Moldova	3	2	2	7	0,5	
Monaco	Monaco	-	-	-	-	..	
Montenegro	Montenegro	1	2	1	4	..	
Norja	Norway	5	14	8	27	1,2	
Romania	Romania	60	85	16	161	1,8	
Serbia	Serbia	6	13	9	28	0,9	
Sveitsi	Switzerland	5	35	12	52	1,3	
Turkki	Turkey	337	100	15	452	2,1	
Ukraina	Ukraine	124	37	24	185	0,9	
Valko-Venäjä	Belarus	33	122	..	155	4,0	
Venäjä	Russian Federation	248	358	145	751	1,1	

Metsäsektorin jako perustuu YK:n ISIC -toimialaluokituksen.

Division of forest sector is based on UN's International Standard Industrial Classification of all Economic Activities (ISIC).

Valko-Venäjän puutuote-teollisuus kattaa myös massa- ja paperiteollisuuden työlliset.

In Belarus, persons employed by pulp and paper industries are included in the persons employed by wood-products industries.

Lähteet – Sources: State of Europe's Forests 2007; Tilastokeskus – Statistics Finland

12.19 Metsäsektorin arvonlisäys Euroopassa 2005 Value added of the forest sector in Europe, 2005

Alue ja maa	Region and country	Metsäsektori – Forest sector				
		Metsätalous Forestry	Puutuote- teollisuus Wood-products industries	Massa- ja paperiteollisuus Pulp and paper industries	Yhteensä Total	Osuus brutto- kansantuotteesta Proportion of GDP
		milj. € – € million				%
Eurooppa	Europe	19 591	46 317	47 647	113 556	0,9
Euroopan unioni (EU25)	The European Union (EU25)	15 867	39 086	43 194	98 148	0,9
Alankomaat	The Netherlands	51	1 020	1 590	2 661	0,5
Belgia	Belgium	145	850	1 125	2 120	0,7
Britannia	United Kingdom	193	4 433	4 811	9 436	0,5
Espanja	Spain	952	2 783	3 302	7 037	0,8
Irlanti	Ireland	59	411	324	795	0,5
Italia	Italy	323	5 921	4 614	10 858	0,8
Itävalta	Austria	1 010	2 110	1 649	4 769	1,9
Kreikka	Greece	90	420	359	868	0,4
Kypros	Cyprus	2	80	26	109	0,8
Latvia	Latvia	159	301	16	476	3,7
Liettua	Lithuania	128	352	47	526	2,5
Luxemburg	Luxembourg	8	42	29	80	0,3
Malta	Malta	0	2	4	6	0,1
Portugali	Portugal	666	833	675	2 174	1,5
Puola	Poland	666	1 550	968	3 184	1,3
Ranska	France	3 841	3 744	4 706	12 291	0,7
Ruotsi	Sweden	1 910	2 279	3 582	7 771	2,7
Saksa	Germany	1 802	8 020	10 153	19 975	0,9
Slovakia	Slovakia	218	396	197	811	2,1
Slovenia	Slovenia	69	199	158	426	1,5
Suomi	Finland	2 421	1 350	3 542	7 313	4,6
Tanska	Denmark	288	713	549	1 549	0,7
Tšekki	Czech Republic	581	858	478	1 918	1,9
Unkari	Hungary	169	180	263	613	0,7
Viro	Estonia	116	239	27	382	3,5
Muu Eurooppa	Other Europe	3 724	7 231	4 453	15 408	0,9
Albania	Albania	3	5	11	18	0,3
Andorra	Andorra	-	-	-	-	-
Bosnia ja Hertsegovina	Bosnia and Herzegovina	60	50	12	122	1,5
Bulgaria	Bulgaria	38	68	52	159	0,7
Islanti	Iceland	1	22	8	30	0,2
Kroatia	Croatia	70	145	120	335	1,1
Liechtenstein	Liechtenstein	1	-	-	1	0,0
Makedonia	The FYR of Macedonia	8	2	2	12	0,3
Moldova	Moldova	1	4	4	10	0,4
Monaco	Monaco	-	-	-	-	-
Montenegro	Montenegro	10	4	-	13	..
Norja	Norway	722	952	537	2 211	0,9
Romania	Romania	305	1 368	88	1 762	2,2
Serbia	Serbia	45	29	54	128	0,6
Sveitsi	Switzerland	193	1 972	1 062	3 227	1,1
Turkki	Turkey	1 165	446	706	2 317	0,8
Ukraina	Ukraine	275	260	225	760	1,1
Valko-Venäjä	Belarus	132	283	69	484	2,0
Venäjä	Russian Federation	695	1 621	1 503	3 819	0,6

Toimialaluokitus, katso taulukko 12.18. – Standard Industrial Classification, see Table 12.18.

Lähteet – Sources: State of Europe's Forests 2007; Tilastokeskus – Statistics Finland

12.20 Raakapuun hankintahinnat Ruotsissa 1979–2007

Roadside prices of roundwood in Sweden, 1979–2007

Hakkuuvuosi, vuosi tai neljännes <i>Felling season, year or quarter</i>	Tukkipuu – Logs		Kuitupuu – Pulpwood		
	Mänty <i>Pine</i>	Kuusi <i>Spruce</i>	Mänty <i>Pine</i>	Kuusi <i>Spruce</i>	Koivu <i>Birch</i>
	SEK/m ³				
1979/80	195	195	107	116	91
1980/81	233	239	133	142	123
1981/82	218	205	154	165	145
1982/83	231	215	153	165	140
1983/84	275	237	169	183	153
1984/85	341	274	209	225	180
1985/86	348	283	206	222	180
1986/87	348	295	218	244	203
1987/88	351	322	227	255	224
1988/89	378	334	249	270	248
1989/90	412	352	279	294	263
1990/91	420	356	270	284	256
1991/92	393	326	251	270	238
1992/93	348	288	231	244	240
1993/94	351	298	204	218	213
1994/95	437	402	253	278	267
1995	454	404	280	298	302
1996	409	358	268	290	291
1997	423	411	221	241	241
1998	443	400	222	242	241
1999	440	402	205	228	227
2000	411	390	208	231	232
2001	402	382	221	240	241
2002	386	379	210	226	224
2003	396	391	222	238	234
2004	404	398	233	247	232
2005	312	288	199	198	229
2006	389	371	203	202	245
2007/ I	445	435	246	258	242
2007/ II	438	439	253	264	249
2007/ III	442	425	259	264	266

Hakkuuvuosi: 1.8.–31.7.

Mittayksikkö SEK/m³ kuoretta, ilman arvonlisäveroa. 1 EUR = 9,2544 (vuoden 2006 keskipäivä).

Tilasto sisältää kaikkien omistajaryhmien metsissä tehdyt puukaupat.

Felling season: 1.8.–31.7.

Measurement unit SEK/m³ under bark, excluding VAT. The average exchange rate in 2006: EUR 1 = SEK 9.2544

Prices are averages for all forest ownership categories.

Lähde: Skogsstyrelsen – Source: Swedish Forest Agency

12.21 Raakapuun hankintahinnat Norjassa 1979–2007 Roadside prices of roundwood in Norway, 1979–2007

Hakkuuvuosi tai vuosi <i>Felling season or year</i>	Tukkipuun – Logs			Kuitupuun – Pulpwood			
	Mänty <i>Pine</i>	Kuusitukki – <i>Spruce logs</i>		Lehti <i>Hardwood</i>	Mänty <i>Pine</i>	Kuusi <i>Spruce</i>	Lehti <i>Hardwood</i>
		I-luokka <i>First class</i>	II-luokka <i>Second class</i>				
NOK/m ³							
1979/80	..	226	201	..	139	147	..
1980/81	..	257	229	..	162	179	..
1981/82	..	261	233	..	183	193	..
1982/83	..	262	229	..	165	170	..
1983/84	..	298	261	..	176	185	..
1984/85	..	308	271	..	203	218	..
1985/86	..	338	294	..	213	230	..
1986/87	..	381	323	..	231	261	..
1987/88	..	420	361	..	239	286	..
1988/89	..	403	350	..	254	294	..
1989/90	..	432	374	..	263	304	..
1990/91	..	457	382	..	241	308	..
1991/92	..	417	347	..	234	291	..
1992/93	..	347	282	..	194	237	..
1993/94	..	391	305	..	177	224	..
1994/95	..	498	385	..	240	266	..
1995/96	..	429	344	..	247	275	..
1996	..	429	340	..	238	262	..
1997	..	475	369	..	200	239	..
1998	..	454	349	..	200	260	..
1999	..	453	347	..	198	248	..
2000	..	447	345	..	190	235	..
2001	..	440	345	..	191	254	..
2002	..	408	326	..	168	237	..
2003	..	408	322	..	159	221	..
2004	..	428	346	..	174	220	..
2005	..	434	366	..	189	232	..
2006	399	415	-	435	189	220	195
2007 *	Kuukausi – <i>Month</i>						
	1	458	465	425	206	231	235
	2	469	479	428	212	246	244
	3	468	468	435	204	233	247
	4	465	466	442	207	233	234
	5	474	477	518	221	248	258
	6	463	501	460	205	230	230
	7	487	518	485	208	228	218
	8	499	533	514	214	232	228
	9	512	528	438	214	230	219

Hakkuuvuosi: 1.8.–31.7.

Hintojen tilastointiperusteet muuttuivat vuonna 2006. Kuusitukki sisältää vuodesta 2006 alkaen kaikki laatuluokat. Vuosi 2007 on ennakkotieto.

Mittayksikkö NOK/m³ kuoretta, ilman arvonlisäveroa. 1 EUR = 8,0472 NOK (vuoden 2006 keskipörssi).

Tilasto sisältää kaikkien omistajaryhmien metsissä tehdyt puukaupat.

Felling season: 1.8.–31.7.

The compilation of price data was changed in 2006. Since 2006 spruce logs cover all quality classes. Preliminary data for 2007.

Measurement unit NOK/m³ under bark, excluding VAT. The average exchange rate in 2006: EUR 1 = NOK 8.0472.

Prices are averages for all forest ownership categories.

Lähde: Statistisk sentralbyrå – Source: Statistics Norway

12.22 Raakapuun hankintahinnat Virossa 1996–2007 Roadside prices of roundwood in Estonia, 1996–2007

Vuosi Year	Tukkipuun – Logs			Kuitupuun – Pulpwood				
	Mänty Pine	Kuusi Spruce	Koivu Birch	Mänty Pine	Kuusi Spruce	Koivu Birch	Haapa Aspen	
	EEK/m ³							
1996	458	416	363	214	220	234	156	
1997	539	550	444	262	265	303	170	
1998	607	632	537	305	320	345	184	
1999	605	668	..	286	307	290	170	
2000	594	685	626	285	313	276	158	
2001	624	708	636	311	335	287	168	
2002	641	721	667	316	360	306	176	
2003	669	739	703	317	366	304	183	
2004	744	792	759	382	450	362	199	
2005	807	800	702	417	454	474	229	
2006	891	856	711	325	362	407	184	
2007	Kuukausi – Month							
	1	1 064	952	749	440	462	449	180
	2	1 061	964	733	447	469	450	180
	3	1 088	994	777	451	458	448	180
	4	1 089	992	800	451	469	449	186
	5	1 017	984	769	534	725	449	186
	6	895	1 008	777	684	841	460	186
	7	1 290	1 254	1 062	902	916	498	186
	8	1 352	1 282	1 138	920	933	605	186
	9	1 364	1 304	1 135	895	924	926	186

Mittayksikkö EEK/m³ kuoretta, ilman arvonlisäveroa. 1 EUR = 15,6466 EEK.
Tilasto sisältää valtion metsissä tehdyt hankintakaupat, joiden osuus maan arvioidusta hakkuupoistumasta (6,8 milj. m³) oli noin 29 % vuonna 2006.

Measurement unit EEK/m³ under bark, excluding VAT. EUR 1 = EEK 15.6466.
Prices are averages for delivery sales from state forests. In 2006 the delivery sales from state forests made up approx. 29% of estimated total roundwood fellings (6.8 mill. m³) in Estonia.

Lähteet: Riigimetsa Majandamise Keskus; Metsakaitse- ja Metsauenduskeskus – Sources: State Forest Management Centre; Centre of Forest Protection and Silviculture

12.23 Raakapuun hankintahinnat Liettuassa 1995–2007
Roadside prices of roundwood in Lithuania, 1995–2007

Vuosi Year	Tukkipuu – Logs			Kuitupuu – Pulpwood			
	Mänty Pine	Kuusi Spruce	Koivu Birch	Mänty Pine	Kuusi Spruce	Koivu Birch	
	LTL/m ³						
1995	155	116	119	87	83	104	
1996	150	114	131	67	54	70	
1997	164	147	134	72	65	81	
1998	172	162	140	73	76	94	
1999	165	154	138	66	70	72	
2000	152	135	136	60	66	62	
2001	140	125	131	53	59	49	
2002	136	124	130	50	59	48	
2003	133	122	128	50	53	52	
2004	145	137	136	62	64	60	
2005	151	149	152	71	67	91	
2006	163	162	149	63	58	77	
2007	Kuukausi – Month						
	1	205	209	172	111	107	110
	2	205	211	174	112	109	112
	3	203	210	172	113	108	111
	4	208	208	173	124	126	132
	5	209	210	174	132	123	139
	6	206	209	184	140	128	147
	7	212	211	210	163	154	176
	8	214	214	215	168	163	182

Mittayksikkö LTL/m³ kuoretta, ilman arvonlisäveroa. 1 EUR = 3,4528 LTL (vuoden 2006 keskipursi).

Tilasto sisältää valtion metsissä tehdyt hankintakaupat, joiden osuus maan hakkuupoistumasta (6,0 milj. m³) oli 55 % vuonna 2006.

Kuoreton vai kuorellinen?

Measurement unit LTL/m³ under bark, excluding VAT. The average exchange rate in 2006: EUR 1 = LTL 3.4528.

Prices are averages for delivery sales from state forests. In 2006 the delivery sales from state forests made up 55% of total roundwood fellings (6.0 mill. m³) in Lithuania.

Lähde: Valstybinė miškotvarkos tarnyba – Source: State Forest Survey Service, Lithuania

12.24 Raakapuun hankintahinnat Itävallassa 1980–2006 Roadside prices of roundwood in Austria, 1980–2006

Vuosi Year	Tukkipuu – Logs				Kuitupuu – Pulpwood		
	Mänty Pine B 2a+	Kuusi Spruce/fir B 2b	Kuusi Spruce/fir B 3a	Pyökki Beech B 3	Mänty Pine	Kuusi Spruce/fir	Pyökki Beech
	€/m ³						
1980	76	89	92	62	40	47	27
1981	76	87	92	65	40	46	28
1982	68	76	79	64	39	44	28
1983	63	74	77	66	36	41	28
1984	69	81	84	67	36	42	27
1985	65	74	78	68	36	43	32
1986	64	72	75	70	39	44	34
1987	64	72	75	70	39	43	34
1988	65	77	80	68	38	42	34
1989	74	87	91	75	38	43	36
1990	74	81	84	75	38	43	35
1991	74	81	84	73	37	42	36
1992	68	79	83	73	35	39	36
1993	53	61	65	65	28	33	33
1994	57	70	73	74	27	30	30
1995	61	75	78	79	30	33	32
1996	44	65	68	79	29	32	33
1997	50	75	78	80	27	30	31
1998	55	80	82	81	28	31	31
1999	56	80	82	81	29	31	31
2000	54	73	75	81	27	29	31
2001	53	73	75	82	26	29	31
2002	53	74	75	81	26	29	33
2003	51	68	70	78	27	28	33
2004	51	68	69	79	26	26	30
2005	50	69	71	80	26	26	31
2006	55	77	80	80	28	28	34

Tukkipuun laatuiluokka B, läpimittaluokat 2a+, 2b, 3a, 3; katso tarkemmin <http://www.wienerboerse.at/cms/1/80/621>

Mittayksikkö EUR/m³ kuoretta, ilman arvonlisäveroa. Vuotta 2001 edeltävät hinnat on muunnettu euromääräisiksi käyttäen kiinteää euron muuntokurssia 1 EUR = 13,7603 ATS. Tilasto sisältää kaikkien omistajaryhmien metsissä tehdyt puukaupat.

Quality class for logs is B, diameter classes are 2a+, 2b, 3a, 3; see precisely <http://www.wienerboerse.at/cms/1/80/621>

Measurement unit EUR/m³ under bark, excluding VAT. The prices before 2001 have been converted into euros using fixed exchange rate for euro: EUR 1 = ATS 13.7603. Prices are averages for all forest ownership categories.

Lähde: Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft – Source: Federal Ministry of Agriculture, Forestry, Environment and Water Management, Austria

12.25 Raakapuun hankintahinnat Saksassa 1992–2006

Roadside prices of roundwood in Germany, 1992–2006

Vuosi tai hakkuuvuosi Year or felling season (Forstwirtschaftsjahr)	Tukkipuu – Logs					Kuitupuun – Pulpwood		
	Mänty Pine B/C	Kuusi Spruce B	Kuusi Spruce B/C	Pyökki Beech B	Tammi Oak A/C	Mänty Pine IL	Kuusi Spruce IL	Pyökki Beech IL
	€/m ³							
Baijeri – Bayern								
1992	30,40	40,10	38,10	89,80	116,50	26,00	29,60	29,40
1993	50,40	50,80	48,70	99,70	89,10	24,90	28,70	26,90
1994	41,80	60,40	61,00	95,10	146,40	25,50	29,40	23,80
1995	45,10	68,10	67,30	100,10	148,00	29,20	30,90	29,00
1996	40,70	64,20	60,10	99,10	117,80	28,60	28,20	30,00
1997	41,40	72,30	67,40	101,50	111,40	24,70	25,60	26,30
1998	46,70	82,00	76,30	104,00	112,50	26,40	27,60	26,20
1999	48,30	82,10	75,60	109,10	116,70	24,60	27,50	26,70
2000	47,60	62,50	58,90	110,30	101,60	24,90	22,40	25,70
2001	43,60	66,70	63,90	109,30	134,80	23,50	25,10	25,20
2002	43,20	66,40	64,20	109,40	135,70	22,60	24,50	25,80
2003	43,10	62,50	58,90	104,00	105,40	22,40	23,90	26,20
2004	35,90	54,30	49,30	94,70	114,40	20,70	19,90	26,20
2005	41,00	60,30	57,30	96,70	100,00	23,00	21,50	28,10
2006	44,40	65,20	62,00	97,40	116,00	21,50	26,70	34,10
Baden-Württemberg								
10/91–9/92	55,30	62,60 ²	57,60	106,50	116,60	..	40,00	42,40
10/92–9/93	48,20	49,60 ²	47,00	98,00	97,90	..	36,20	35,80
10/93–9/94	48,10	61,70 ²	60,10	98,20	91,90	..	38,80	30,40
10/94–9/95	49,90	68,40 ²	65,90	106,30	101,20	..	43,70	38,80
10/95–9/96	43,40	59,30 ²	57,20	101,10	78,20	..	39,00	41,40
10/96–9/97	34,60	65,80 ²	63,90	100,90	85,10	..	42,60	37,60
10/97–9/98	44,60	73,10 ²	71,30	106,80	81,80	..	44,40	34,10
10/98–12/99	..	76,50 ²	73,80	113,60	96,40	..	30,00	22,50
2000	34,30	45,20	44,20	103,60	128,60	20,40	24,70	21,70
2001	27,70	47,80	45,40	105,60	107,90	16,80	23,60	21,20
2002	34,10	55,50	52,90	109,00	85,30	17,70	26,10	20,70
2003	39,10	53,00	50,60	95,80	98,40	17,60	25,40	21,00
2004	37,80	48,00	44,80	89,60	96,40	18,40	25,20	22,60
2005	37,60	54,20	50,10	90,70	98,30	19,30	25,40	22,60
2006	41,60	63,30	59,40	80,50	118,30	20,70	28,10	25,60
Ala-Saksi – Niedersachsen								
10/91–9/92	54,10	64,50	59,50	128,40	60,50	28,10	25,40	29,20
10/92–9/93	40,70	46,80	42,00	114,60	60,30	31,00	20,00	19,30
10/93–9/94	38,80	59,00	54,50	110,20	59,60	22,30	17,30	18,60
10/94–9/95	46,00	75,60	70,10	115,10	71,30	28,60	25,60	29,80
10/95–9/96	43,50	61,80	58,60	121,30	71,80	28,00	25,50	34,10
10/96–9/97	43,60	67,50	64,40	122,10	75,90	26,40	22,60	24,40
10/97–9/98	44,50	74,40	71,00	134,40	73,90	21,60	23,10	24,30
10/98–9/99	47,50	79,20	76,10	141,30	91,50	22,20	23,70	24,20
10/99–9/00	50,20	76,70	73,20	147,00	84,90	20,70	23,60	23,50
10/00–9/01	45,40	65,50	62,50	135,30	85,20	21,50	23,20	24,20
10/01–9/02	43,40	59,00	55,20	118,40	96,00	20,10	21,10	23,90
10/02–9/03	42,60	57,10	52,70	108,50	102,30	21,30	21,20	24,10
10/03–12/04	41,90	55,20	48,80	98,30	100,40	25,80	26,10	26,60
2005	42,50	53,60	50,20	91,60	102,60	22,20	21,70	27,00
2006	42,50	60,00	59,40	90,50	120,30	25,60	23,00	25,20

B/C, B, A/C, IL: tukki- ja kuitupuun laatuluokkia. Baden-Württembergin kuusikuitupuun hinnat 10/91–2002 sisältävät kuusen, jalokuusen ja douglaskuusen. Mittayksikkö EUR/m³ kuorineen, ilman arvonlisäveroä. Vuotta 2001 edeltävät hinnat on muunnettu euromääräisiksi käyttäen kiinteää euron muuntokurssia 1 EUR = 1,95583 DEM. Tilasto sisältää valtion metsissä tehdyt hankintakaupat. Koko maan kattavia hintakeskiarvoja ei ole saatavissa. Vuonna 2006 Saksan metsien hakkuukertymä oli 62,2 milj. m³. Taulukossa esiteltävien kolmen osavaltion osuus oli yhteensä 56 % Saksan hakkuukertymästä. B/C, B, A/C, IL: the codes refer to different quality classes. The prices of spruce pulpwood for Baden-Württemberg for 10/91–2002 include spruce, fir and douglas fir. Measurement unit EUR/m³ over bark, excluding VAT. The prices before year 2001 have been converted to euros using the fixed exchange rate for euro EUR 1 = DEM 1.95583. The prices are averages for delivery sales from state forests. Average roundwood price statistics for the whole country are not available. Total roundwood production in Germany in 2005 was 62.2 mill. m³. The combined share of the three 'Bundesländer' presented here was 56%.
Lähde – Source: ZMP-Marktbilanz Forst und Holz 2007

12.26 Raakapuun hankintahinnat Sveitsissä 1980–2007

Roadside prices of roundwood in Switzerland, 1980–2007

Vuosi Year	Tukkipuu – Logs			Kuitupuu – Pulpwood	
	Kuusi Spruce/fir	Jalokuusi Fir	Pyökki Beech	Kuusi Spruce/fir	Lehti Hardwood
	CHF/m ³			CHF/t – CHF/m.t.	
1980	140	..	138	..	..
1981	160	..	153	..	..
1982	148	..	146	..	..
1983	127	..	141	..	..
1984	125	..	140	..	..
1985	123	..	141	..	..
1986	127	..	143	..	..
1987	121	..	140	..	..
1988	115	..	140	..	..
1989	119	..	143	..	..
1990	127	..	148	..	..
1991	117	..	145	..	..
1992	119	..	149	..	..
1993	114	..	145	58	50
1994	112	..	147	60	53
1995	113	..	162	56	55
1996	103	87	164	59	50
1997	97	81	161	56	49
1998	102	86	173	56	49
1999	100	85	177	58	47
2000	74	60	133	52	44
2001	80	62	153	52	44
2002	97	76	155	49	43
2003	98	78	142	52	41
2004	93	72	112	51	45
2005	94	73	103	53	44
2006	98	74	104	64	48
2007	119	97	109	96	68

Hintatiedot kattavat kunakin vuonna tammi–huhtikuussa tehdyt puukaupat.

Kuitupuun hinnat on määritelty tehtaalla.

Kuusitukkipuiden hinnat 1980–1995 sisältävät myös jalokuusitukkipuiden (*Abies alba*, saksanpihta) hinnat.

Puutavaralajien laatumäärittelyt muuttuivat vuonna 2000.

Mittayksikkö: tukkipuu CHF/m³ kuoretta, kuitupuu CHF/t kuiva-ainetta kuorineen, ilman arvonlisäveroa.

1 EUR = 1,5729 CHF (vuoden 2006 keskipäivä).

Tilasto sisältää kaikkien omistajaryhmien metsissä tehdyt puukaupat.

Price data covers wood trade occurring between January–April each year.

Prices paid for pulpwood are defined in the mill yard.

*Prices for spruce logs 1980–1995 include also prices for fir logs (*Abies alba*, Silver fir).*

Definitions of roundwood assortments changed in 2000.

Measurement unit: logs CHF/m³ under bark, pulpwood CHF/m.t. dry mass over bark, excluding VAT.

The average exchange rate in 2006: EUR 1 = CHF 1.5729.

Prices are averages for all forest ownership categories.

Lähde: Bundesamt für Umwelt BAFU – Source: Federal Office for the Environment FOEN

12.27 Ulkoasiainministeriön kehitysyhteistyöosaston tukemat metsäalan projektit 2006 Forest sector development projects supported by the Ministry for Foreign Affairs, 2006

Alue ja maa	Region and country	Vuosi Year	Lahja-apu projektityypeittäin – Grants by project type				Yhteensä Total	Korkotuki Interest subsidies	Kaikkiaan Grand total
			1	2	3	4			
1 000 €									
		1994	14 043	1 308	1 504	3	16 858	8 894	25 752
		1995	12 908	908	1 440	-	15 256	9 463	24 720
		1996	11 927	726	946	-	13 598	8 659	22 257
		1997	12 091	1 228	478	-	13 797	7 943	21 741
		1998	12 209	1 534	272	40	14 055	7 258	21 313
		1999	11 008	2 263	46	-	13 317	5 491	18 808
		2000	12 496	1 009	-	67	13 573	4 306	17 878
		2001	10 300	1 900	-	1 500	13 700	2 700	16 400
		2002	10 968	2 551	-	799	14 318	988	15 306
		2003	7 800	3 008	-	889	11 697	-	11 697
		2004	8 915	2 246	-	1 067	12 228	-	12 228
		2005	4 642	2 000	-	2 686	9 327	-	9 327
YHTEENSÄ	TOTAL	2006	6 528	606	-	4 771	11 904	-	11 904
Eurooppa	Europe		516	502	-	-	1 018	-	1 018
Serbia-Montenegro *	Serbia-Montenegro *		516	502	-	-	1 018	-	1 018
Aasia	Asia		2 031	-	-	144	2 175	-	2 175
Indonesia	Indonesia		17	-	-	-	17	-	17
Kambodža	Cambodia		-	-	-	25	25	-	25
Laos	Laos		1 331	-	-	-	1 331	-	1 331
Nepal	Nepal		-	-	-	60	60	-	60
Thaimaa	Thailand		-	-	-	60	60	-	60
Vietnam	Viet Nam		684	-	-	-	684	-	684
Afrikka	Africa		3 319	4	-	522	3 845	-	3 845
Benin	Benin		-	-	-	18	18	-	18
Burkina Faso	Burkina Faso		573	-	-	178	751	-	751
Etelä-Afrikka	South Africa		-	-	-	101	101	-	101
Ghana	Ghana		-	4	-	-	4	-	4
Madagaskar	Madagascar		-	-	-	18	18	-	18
Mali	Mali		-	-	-	57	57	-	57
Mauritania	Mauritania		-	-	-	40	40	-	40
Sambia	Zambia		51	-	-	-	51	-	51
Tansania	Tanzania		2 695	-	-	111	2 805	-	2 805
Latinalainen Amerikka	Latin America		62	-	-	3 108	3 170	-	3 170
Haiti	Haiti		62	-	-	-	62	-	62
Nicaragua	Nicaragua		-	-	-	2 357	2 357	-	2 357
Peru	Peru		-	-	-	751	751	-	751
Muu erittelemätön	Other unspecified		600	100	-	996	1 696	-	1 696

* Montenegro itsenäistyi 3.6.2006. – Montenegro became a sovereign state in 3.6.2006.

Projektityypit	Project types
1 Metsäpolitiikka ja metsätalouden kehittäminen	1 Forest Policy and Development
2 Metsätalousopetus ja metsäntutkimus	2 Forestry Education and Research
3 Metsäteollisuus	3 Forest Industries
4 Muu metsätaloustoiminta	4 Other Forestry Activities

Lähde: Ulkoasiainministeriö – Source: Ministry for Foreign Affairs



Tabell- och figurförteckning på engelska, se sidan 17

I SKOGSRESURSER

Av Finlands totala landareal är 87 % d.v.s. 26,3 miljoner hektar klassificerad som *skogsbruksmark*. Skogsbruksmarken är på basis av sin virkesproducerande förmåga indelad i *skogsmark* (20,1 milj. ha), *tvinmark* (2,8 milj. ha) samt *impediment*, som är helt eller nästan trädlöst (3,2 milj. ha). I skogsbruksmarken inkluderas även 0,2 miljoner hektar skogsvägar, uppbevaringsplatser för virke m.m. Marken klassificeras som skogsmark om trädbeståndets tillväxt per hektar och år, om rekommenderad omloppstid används, i genomsnitt överstiger en kubikmeter. För tvinmark är gränsen 0,1 kubikmeter per år och för impediment förblir tillväxten ännu mindre. I FAO:s definition av skog skiljer sig kategorigränserna från de gränser som används i Finland. Enligt FAO så ingår all skogsmark och största delen av den finska tvinmarken i begreppet skog.

52 % av den totala skogsbruksmarken ägs av privata skogsägare. Staten äger 35 % och företagen 8 % av skogsbruksmarken. Den resterande 5 %:n ägs av kommuner, församlingar, samfälliga skogar och övriga offentliga samfund. De statsägda skogarna är i huvudsak belägna i norra Finland. Största delen av naturskydds- och ödemarksområdena är belägna i norra Finland och ägs av staten. Så gott som hela Finland hör till den boreala barrskogregionen och trädbeståndets växtbetingelser försämras kraftigt när man förflyttar sig norrut.

Så gott som hela det finska trädbeståndet växer på områden som klassificerats som skogs- eller tvinmark. Tvinmarkernas trädbestånd är knappa och därför bedrivs skogsbruk i praktiken främst på skogsmark. Den centrala statistiken över ekonomibruket av skogarna (trädbeståndets volym, tillväxt m.m.) presenteras för skogs- och tvinmarksbestånd (eller enbart för skogsmarksbestånd). Det finns tillsammans 22,9 miljoner hektar skogs- och tvinmark i Finland och 92 % kan användas för virkesproduktion. Den resterande 8 %:n är skyddad.

De finska skogarnas stamvolym på bark är 2 189 miljoner kubikmeter. Allt sedan slutet av 1960-talet har trädbeståndets volym hela tiden ökat och är nu 47 % större än för fyra decennier sedan. Av volymen är hälften tall, 30 % gran och 20 % lövträd (till största delen björk). Tallens andel av trädbeståndets volym har ökat och granens minskat. Trädbestånden på torvmarkerna uppgår till 24 % av den totala volymen. Dikningen av torvmarkerna har förbättrat trädens växtbetingelser på torvmarkerna. Därför ökar torvmarksskogarnas betydelse för skogsbruket snabbt. 94 % av trädbeståndets totalvolym är beläget på virkesproducerande mark, d.v.s. på sådan mark som kan användas för virkesproduktion eller begränsad virkesproduktion.

De finska virkestillgångarnas årliga tillväxt är 98,5 miljoner kubikmeter och trädbeståndets tillväxt har stigit med 72 % allt sedan 1960-talet. Av tillväxten är 48 % tall, 29 % gran och 23 % lövträd. Ökningen i tillväxten för de finska skogarna är i huvudsak tall, och orsaken är den rikliga förekomsten av unga tallskogar med stor tillväxt. Även lövträdens tillväxt har ökat betydligt men däremot har granens tillväxt ökat bara lite. 97 % av trädbeståndets tillväxt uppkommer på mark som används till virkesproduktion.

Virkesavgången (avverkningar + naturlig avgång) har allt sedan början av 1970-talet varit klart lägre än trädbeståndets tillväxt. År 2006 var den totala virkesavgången 65,4 miljoner kubikmeter. Av avgången var 41 % tall, 38 % gran och 20 % lövträd. Av de tall- och lövträdsdominerade skogarna är en stor del unga. Tillväxten i dessa skogar är snabb men avverkningsmöjligheterna förblir mindre än tillväxten. Granens andel av avgången har varit betydligt större än dess andel av trädbeståndets tillväxt och volym eftersom en stor andel av granskogarna har varit avverkningsmogna. Den totala virkesavgången har varit cirka 70 % av tillväxten av de skogar som kan användas för virkesproduktion.

Informationen om skogstillgångarna i Finland grundar sig på riksskogstaxeringarna som utförts allt sedan 1920-talet. Den färskaste informationen om skogstillgångarna grundar sig nästan helt på fältmätningarna som utfördes under den tionde riksskogstaxeringen under åren 2004–06.

Finland har förbundit sig att begränsa sina växthusutsläpp i enlighet med Kyotoavtalet. År 2005 ökade lagret av koldioxid som de finska skogarna upptagit med 38 miljoner ton. Skogarna fungerar sålunda som koldioxidsänkor.

2 SKOGARNAS MÅNGFALD OCH TILLSTÅND

Skyddet av skogarnas mångfald är ett av de viktigaste målen för den finska skogs- och miljöpolitiken. Målet är genomgående inkluderat i den centrala politik, lagstiftning och i de rekommendationer som styr skogsskyddet och -bruket. Mångfalden skyddas med hjälp av dessa bl.a. genom att grunda skyddsområden, genom att trygga livsmiljöerna för hotade arter och genom att beakta målen för mångfalden i skogsbruket.

I Finland finns det 2,9 miljoner hektar skyddade skogar eller skogar var idkandet av skogsbruk är begränsat. Detta motsvarar 13 % av skogsarealen d.v.s. av skogs- och tvinmarksarealen. Största delen av skyddsområdena är belägna i norra Finland, där deras andel av skogsarealen är 22 %. De strikt skyddade skogarnas andel av skogsarealen är 15 % i norra Finland och 2 % i södra Finland. I dessa skogar råder ett strikt avverkningsförbud. Implementeringen av naturskyddsprogrammen år 2006 ökade den skyddade arealen med ungefär 42 000 hektar.

De olika sätten att skydda mångfalden har under de senaste åren blivit mångsidigare. Vid valet av nya skyddsområden har man t.ex. försökt sig på frivilliga anbudstävlingar för markägarna och skyddsavtal på bestämd tid, i detta fall på 20 år. I de redan grundade skyddsområdena strävar man till att återställa den påverkan som mänskliga aktiviteter haft på området. På statsägda marker utfördes år 2006 olika återställande åtgärder på allt som allt cirka 4 000 hektar, varav 3 900 hektar var skyddsområden. I Finland finns det allt som allt över 25 000 hektar återställd skog.

I ekonomiskogarna befrämjas mångfalden speciellt genom att spara viktiga livsmiljöer, öka mängden murket trä i skogen och genom att lämna kvar grova lövträd vid avverkningar. I privatskogarna har man hittat cirka 80 000 hektar viktiga livsmiljöer, vilka

enligt skogslagen skall skyddas. Detta motsvarar 0,6 % av skogsbruksmarken. På de under år 2006 avverkade arealerna hölls ungefär 95 % av de viktiga livsmiljöerna oförändrade eller nästan oförändrade. På förnyelseavverkningarna lämnade man i medeltal per hektar kvar nästan 6 kubikmeter levande sparträd och en och en halv kubikmeter sparträd som dött.

De hotade djur- och växtarterna i Finland evaluerades förra gången under åren 1997–2000. Av det totala antalet på 43 000 arter i vårt land var 15 000 tillräckligt kända för att en evaluering kunde utföras och 1 505 av dessa klassades som hotade. 631 av de hotade arterna hade skogen eller myrmarkerna som sin primära livsmiljö.

Mellan åren 2004–2006 konstaterades på den virkesproducerande marken sådana skogsskador som sänkte beståndets skogsvårdsklassificering på 4,7 miljoner hektar (21 % av arealen i södra och 30 % i norra Finland). De viktigaste identifierade skadeorsakerna var klimatfaktorer och svampsjukdomar. Som ett mått på trädbeståndets hälsotillstånd har man använt sig av trädbeståndets tillväxt och trädens kronutglesning eller avlövning. 25 % kronutglesning används som gränsvärde för nedsatt vitalitet. År 2006 hade 4 % av tallarna, 22 % av granarna och 10 % av lövträden nedsatt vitalitet. Trädkronornas tillstånd har under de senaste åren varit stabil och kronutglesningen är lindrigare i Finland än i de flesta europeiska länder. De finska skogarnas tillstånd är åtminstone tillfredsställande.

3 SKOGSVÅRD

År 2006 hölls arealerna för beredningen av förnyelseytor och skogsodlingen samt den sammanlagda arealen av plantskogsskötseln och iståndsättningen av unga skogar på samma nivå som föregående år. Av grundförbättringsarbetena ökade grundförbättringen av skogsvägar och även arealerna för skogsgödslingen och iståndsättningsdikningen på myrmarker ökade. De årliga målen för skogsvårds- och grundförbättringsarbetena i det nationella skogsprogrammet (2010) uppnåddes i huvudsak inte.

År 2006 utfördes skogsförnyelse på 146 000 hektar. Av dessa planterades 89 000 hektar, 30 000 hektar såddes och de resterande 27 000 hektaren förnyades naturenligen. 69 % av den planterade arealen planterades med gran, 27 % med tall och den resterande 4 %:n med andra trädslag. Nästan all sådd gjordes med tallfrö, och den maskinella såddens andel var 73 %. Under

de senaste tio åren var arealen för naturenlig förnyelse som störst år 1997 (65 000 ha). Sedan dess har arealen minskat i jämn takt. Plantskolorna levererade 168 miljoner plantor. I Finland planterades utöver detta 10 miljoner importplantor som härstammade från andra EU-länder.

Plantskogsskötsel och iståndsättning av unga skogar utfördes i likhet med förra året på ungefär 218 000 hektar. Privatskogarnas andel av detta var fyra femtedelar. I privatskogarna ökade den sammanlagda arealen för plantskogsskötsel och iståndsättning av unga skogar med 11 000 hektar men samtidigt minskade arealen i motsvarande grad i skogsindustrins och statens skogar.

I fråga om skogsgödslingen var den tillväxtökande gödslingens areal (15 000 ha) större än vitaliseringsgödslingens areal (11 000 ha) år 2006. Iståndsättningsdikning utfördes på 72 000 hektar och över 80 % av dessa utfördes i privatskogarna. Under de senaste tio åren har den iståndsatta arealen i medeltal varit 75 000 hektar. 793 kilometer nya skogsvägar anlades varav över hälften i de privata skogarna. Anläggandet av nya vägar har minskat under hela 2000-talet, däremot har grundförbättrandet av gamla skogsvägar ökat från 1 410 kilometer till nästan 2 500 kilometer årligen.

Avverkningsarealen för år 2006 var 619 000 hektar varav gallringarna stod för 71 %, förnyelseavverkningarna för 28 % och övriga avverkningar för 2 %. Avverkningarnas totalareal steg från föregående år med en femtedel och var 15 % högre än medeltalet för de senaste tio åren.

Utgifterna för skogsvårds- och grundförbättringsarbetena uppgick år 2006 till 235 miljoner euro. De nominella utgifterna var 13 miljoner euro högre än året innan (+ 6 %). Så gott som alla tilläggssatsningar gjordes i privatskogarna, för vilka utgifterna för skogsvårds- och grundförbättringsarbetena uppgick till nästan 179 miljoner euro. Skogsindustrins respektive statens utgifter var 23 och 33 miljoner euro.

Allt som allt användes 61 miljoner euro stöd i enlighet med skogsbrukets finansieringslag för att trygga virkesproduktionens hållbarhet, varav 53 miljoner användes för skogsvårds- och grundförbättringsarbeten. Bekämpning av rotröta stöddes med 3 och tillvaratagande och flisning av energivirke med nästan 6 miljoner euro. I likhet med de föregående åren användes dryga tre fjärdedelar av det statliga stödet till utförandet av arbetet och en knapp fjärdedel till planeringen av arbetet och arbetsledningen.

4 VIRKESMARKNADEN OCH AVVERKNINGARNA

I Finland förs virkesmarknadsstatistik över inköpta virkesmängder, virkespriser, avverkningar och lagren av avverkat virke. Virkets inköps- och prisstatistik gäller för privatskogarnas virkesmarknader. Avverkningsstatistiken innehåller utöver avverkningarna i privatskogarna även avverkningarna i skogsföretagens och statens skogar. På basis av riksskogstaxeringens information om skogstillgångarna beräknas även uppskattningar för avverkningsmöjligheterna i framtiden.

År 2006 köpte skogsindustrin 32,4 miljoner kubikmeter virke från privatskogarna. Mängden steg med 11 % jämfört med förra årets svacka, men förblev på en 7 % lägre nivå än medeltalet för de tio senaste åren. I början av året var det tyst inom virkeshandeln. En orsak till detta var att övergångsperioden för skogsbeskattningen upphörde vid början av året och även resten av skogsägarna gick över från arealbeskattning till beskattning av virkesförsäljningsinkomst. De stigande virkespriserna under årets lopp ledde till att virket sökte sig till marknaderna och under senare hälften av året var inköpsmängderna redan på en genomsnittlig nivå.

År 2006 steg den nominella rotprisnivån i medeltal med 8 % jämfört med året innan. Mest steg priserna på gran- och tallstock (8–10 %). För massavedssortimenten steg priserna med 5–6 %.

Den goda efterfrågan på virke och de stigande priserna under början av år 2007 drev på virkeshandeln under januari-september till rekordhög nivå. Den branta prisstegringen bröts i juli då tall- och granstockens priser stigit med 50 % jämfört med ett år tidigare och då priserna var de högsta på 30 år.

År 2006 sjönk marknadsavverkningarna med 3 % jämfört med året innan till 50,8 miljoner kubikmeter på bark. Avverkningsmängden sjönk för andra året i rad. Minskningen riktade sig mot privatskogarna var avverkningarna (39,4 milj. m³) var de minsta på över tio år. I skogsindustrins skogar var avverkningarna exceptionellt höga 6,4 miljoner kubikmeter, en ökning på 70 % jämfört med året innan. Avverkningarna i statsskogarna steg med 10 % till 5,0 miljoner kubikmeter. Utöver avverkningarna av industrivirke så avverkas i Finland årligen ca 5 miljoner kubikmeter virke som används vid uppvärmning av egnahemshus, lantgårdar och fritidshus.

Virkesimporten till Finland (20,0 milj. m³ år 2006) behandlas i kapitel 10 och virket för energiproduktionen i kapitel 8.

Enligt resultaten av den senaste riksskogstaxeringen som publicerades år 2007 och enligt de uppskattningar om avverkningsmöjligheterna som gjorts utgående från resultaten så begränsar inte virkstillgångarna användningen av inhemskt virke. Enligt resultaten är träbeståndets tillväxt 98,5 miljoner kubikmeter per år (på bark) och den största hållbara avverkningsvolymen för åren 2006–2015 stiger till 72 miljoner kubikmeter per år. Den under åren 2002–2006 statistikförda avverkningsvolymen var i medeltal 56 miljoner kubikmeter per år d.v.s. 16 miljoner kubikmeter mindre än de hållbara avverkningsmöjligheterna. Uppskattningarna om avverkningsmöjligheterna är beräknade för den skogs- och twinmark som kan användas för virkesproduktion. I beräkningarna har man beaktat de begränsningar som förorsakas av annan markanvändning än virkesproduktion.

5 DRIVNING OCH TRANSPORT AV VIRKE

Statistiken över drivning och transport av virke behandlar i huvudsak det råvirke som avverkas och transporteras av skogsindustrin och Forststyrelsen. Statistiken omfattar 86 % (43,9 milj. m³ år 2006) av allt avverkat marknadsvirke i Finland. Skogsindustrins och Forststyrelsens avverkningar är så gott som helt mekaniserade och år 2006 var avverkningarnas mekaniseringsgrad 98 %. Mekaniseringsgraden i privatskogarnas leveransavverkningar var betydligt lägre. Både den av skogsindustrin och Forststyrelsen transporterade mängden virke och deras drivningskostnader hölls på en någorlunda samma nivå som året innan, även om den genomsnittliga enhetskostnaden sjönk en aning till 9,07 euro per kubikmeter. Det genomsnittliga antalet skördare som användes av skogsindustrin och Forststyrelsen sjönk med 50 till 1 550 stycken jämfört med året innan. Skotarnas antal steg däremot med 60 till 1 670 stycken.

Statistiken över fjärrtransporterna inkluderar det råvirke som härstammar från marknadsavverkningarna och som transporterats av Metsätehos (skogsindustriens forskningsorganisation) delägarföretag. Denna virkesmängd steg med 9 % till dryga 45 miljoner kubikmeter år 2006. Den huvudsakliga fjärrtransportmetoden i Finland är lastbilstransport direkt från avlägg vid väg till fabrik, även om dess andel år

2006 sjönk till 77 % av den virkesmängd som ingick i fjärrtransporterna. Även den virkesmängd som transporteras via järnväg eller vattenledes transporteras för det mesta först med bil. 99 % av allt virke som transporteras lastas sålunda i virkesbilar under något skede av transportkedjan. I genomsnitt deltog 1 250 virkesbilar månatligen i virkestransporterna. Den genomsnittliga fjärrtransportsträckan för det inhemska virket var 151 kilometer, vilket var 8 kilometer längre än året innan. Vid biltransporterna var transportsträckan i medeltal 107 kilometer och vid järnvägs- och vattentransporterna var transportsträckan cirka 300 kilometer. Bil- och järnvägstransporterna blev längre medan vattentransporterna däremot blev kortare. För de olika virkessortimenten ökade lövmassavedens genomsnittliga transportsträcka till 177 kilometer (+25 km) och lövstockens till 131 kilometer (+13 km). Tall- och granstockens genomsnittliga transportsträckor blev däremot ett par kilometer kortare.

Virkets fjärrtransport till fabrik blev en aning dyrare och kostade i genomsnitt 6,36 euro per kubikmeter. Transportarbetets (transporterad virkesmängd multiplicerat med transporterade kilometer) genomsnittliga enhetskostnader sjönk däremot. I fråga om de inhemska landsvägstransporterna så stod skogsprodukterna för 17 % av godstrafikens sammanlagda godsmängd, när igen skogsprodukterna stod för en andel på 63 % av godsmängden som transporterades via järnväg.

Den fjärrtransporterade mängden importvirke var så gott som lika stor som året innan, 20 miljoner kubikmeter. Av importvirket transporterades 44 % via järnväg, 31 % vattenledes och 24 % med virkesbilar. Virket och skogsindustriprodukterna utgjorde 51 % av vikten av alla transporterade exportvaror. De gemensamma transporterna av virke och skogsindustriprodukter för export (22,4 milj. ton) ökade med 13 % jämfört med året innan. Ökningen bestod närmast av massa- och pappersindustrins produkter.

6 MÅNGBRUK

Skogarna har en stor materiell, rekreativ, mental och kulturell betydelse i Finland. De ekonomiskt mest betydelsefulla produkterna i våra skogar är gagn- och energivirket. År 2006 uppgick marknadsavverkningarna till 51 miljoner kubikmeter och rotprisvärdet på det avverkade virket uppgick till 1,6 miljarder euro. Värdet på den brännved som användes i hushållen

var cirka 60 miljoner euro och värdet på mängden skogsflis för energiproduktion levererat till användningsstället var 80 miljoner euro.

Skogen är även viktig för idkandet av friluftsliv, som utflyktsmål och som en del av landskapet. Skogen är en källa till mental och ekonomisk välfärd. Skogarnas användning för rekreation grundar sig i Finland i stort sett på allemansrätten. Tack vare allemansrätten kan man ganska fritt både röra sig i skogarna och plocka vilda bär och svampar. Så gott som alla finländare idkar friluftsliv i naturen t.ex. genom att promenera, plocka bär eller svamp eller genom att jaga. Den vuxna befolkningen i Finland idkar friluftsliv i naturen ungefär 600 miljoner gånger per år. I Finland företar man per år över 14 miljoner naturresor som inkluderar övernattning och antalet resdagar är under dessa resor sammanlagt 40 miljoner. Man har uppskattat att naturturismen genererar en fjärdedel av hela turismnäringens värdeökning

I Finland växer det närmare 40 ätbara vilda bärsorter, varav 16 allmänt plockas till föda. Den årliga totala bärskoroden uppskattas till 500–1 000 miljoner kilo, och det är möjligt att plocka upp till 30–40 % av skörden. Under goda bärår plockas det ungefär 40 miljoner kilo lingon och blåbär och av andra bärsorter tillsammans ungefär 10 miljoner kilo. Största delen av bären plockas för eget bruk. År 2006 plockades det ungefär 6 miljoner kilo vilda bär för handeln, vilket var hälften mindre än året innan. Handelssvamp inköptes i samma mån som året innan, 0,4 miljoner kilo. Inkomsterna från plockningen av bär och svamp bibehölls på samma nivå som året innan, över 12 miljoner euro.

Det finns ungefär 300 000 registrerade jägare i Finland, varav dryga två tredjedelar jagade minst en gång under år 2006. År 2006 fälldes 76 000 älgar och 22 000 vitsvansade hjortar. Den övervintrande älgstammen sjönk till ungefär 90 000 djur. Köttmängden från all hjortdjursjakt tillsammans uppgick till 11 miljoner kilo, vilket stod för 90 % av allt viltbyte (12,4 miljoner kilo). Viltbytets värde uppskattades till 74 miljoner euro.

Renskötseln är i norra Skandinavien en traditionell och egenartad näringsgren. Renskötselområdet i Finland täcker dryga en tredjedel av hela landarealen och renägarnas antal år 2006 var cirka 5 000. Under hösten och vintern slaktades 117 000 renar, och köttproduktionen uppgick till 2,7 miljoner kilo. Renstammen efter slakt uppgick till ungefär 200 000 renar.

7 ARBETSKRAFTEN INOM SKOGSSEKTORN

År 2006 sysselsatte den finska skogssektorn (d.v.s. skogsbruket och skogsindustrin tillsammans) 89 400 personer, vilket var 4 % av den totala arbetskraften. Andelen har sjunkit kontinuerligt eftersom den ännu på 1970-talet var över 9 %. Största orsaken till nedgången är den snabba mekaniseringen av avverkningarna. År 2006 arbetade tre fjärdedelar av skogssektorns arbetskraft inom skogsindustrin och de övriga inom skogsbruket. Sysselsättningen inom hela skogssektorn sjönk med 3 % jämfört med året innan och nedgången skedde inom skogsindustrin. Däremot har sysselsättningen inom skogsbruket under de senaste åren stabiliserat sig till en nivå på cirka 23 000 personer. Den långvariga sjunkande trenden i fråga om skogsbrukets sysselsättning ser ut att ha stannat av.

Skogsindustrin sysselsatte allt som allt 66 700 personer år 2006. Även om man år 2006 satte produktionsrekord inom många av skogsindustrins delbranscher, så sjönk antalet sysselsatta med 3 000 personer jämfört med året innan. En del av nedgången förklaras av stängningen av produktionsanläggningar och externaliseringen av vissa aktiviteter. Snickeriindustrin, som i främsta hand inriktat sig på hemmamarknaderna, har varit de senaste årens tillväxtbransch, och sysselsatte år 2006 redan en fjärdedel av hela skogsindustrins arbetskraft. Massa- och pappersindustrin sysselsatte knappa 35 000 arbetstagare. Skogsindustrins genomsnittliga arbetslöshetsgrad sjönk till 4,1 %, vilket är den lägsta sedan början av 1990-talet. Den genomsnittliga arbetslöshetsgraden för hela den finska ekonomin var 7,7 %.

År 2007 steg den nominella inkomsten för avverkningsarbete med 3 % till 12 euro i timmen. Den motsvarande jämförelsen för skogsindustrin gäller för år 2006. De nominella inkomsterna inom skogsindustrin steg något mer än för den finska fabriksindustrin i medeltal. Löntagarnas medeltimlön inom trävaruindustrin var 14 euro (4 % högre än året innan) och inom massa- och pappersindustrin 19 euro (+3 %).

Arbetsplatsolycksfallens antal inom skogssektorn har minskat med ungefär en fjärdedel under de senaste 10 åren. År 2005 skedde det 3 700 arbetsolycksfall inom skogssektorn, varav ungefär hälften inom trävaruindustrin. Mätt med olycksfallsfrekvensen så är trävaruindustrin den fjärde farligaste branschen i Finland.

8 VIRKESFÖRBRUKNING

År 2006 var virkesförbrukningen i Finland 81,5 miljoner kubikmeter vilket var mer än någonsin tidigare. Över 90 % av allt virke, 75,5 miljoner kubikmeter, förbrukades av skogsindustrin. 6,0 miljoner kubikmeter råvirke gick till energiproduktionen.

Mängden råvirke som skogsindustrin använde var den största som hittills statistikförts och den var 11 % högre (7,7 milj. m³) än året innan. Den exceptionellt stora ökningen förklaras av att år 2005 var skogsindustrins virkesanvändning mindre än normalt p.g.a. de produktionsstopp som förorsakades av massa- och pappersindustrins arbetskonflikter. Jämfört med det "normala året" 2004 steg användningen med en knapp procent.

Av skogsindustrins branscher konsumerade cellulosaindustrin mest råvirke, 32,4 miljoner kubikmeter. Cellulosaindustrins virkesanvändning ökade mest, med 20 % jämfört med året innan. Den näst största virkesanvändaren sågverksindustrin ökade sin virkesanvändning med en procent jämfört med året innan till 27,3 miljoner kubikmeter. Mest användes granstock samt tall- och lövmassaved, över 15 miljoner kubikmeter av varje sortiment.

Av skogsindustrins råvirkesförbrukning var 56,3 miljoner kubikmeter inhemskt virke och importvirket uppgick till 19,2 miljoner kubikmeter. År 2006 användes mer importvirke än någonsin, det uppgick till en fjärdedel av allt virke som användes av skogsindustrin. Användningen av importvirke har ökat kontinuerligt under de senaste tio åren. Förra året ökade användningen med 7 % d.v.s. 1,2 miljoner kubikmeter. Det viktigaste importsortimentet var lövmassaved och användningen uppgick till 8,4 miljoner kubikmeter.

Skogsindustrin använde förutom råvirke även 11,4 miljoner kubikmeter flis och sågspån, vilka uppstår som biprodukter inom såg- och fanerindustrin.

Finland är ett av Europeiska unionens ledande länder i fråga om utnyttjandet av träenergi. De vedbaserade bränslena står nuförtiden för en femtedel av totalkonsumtionen av energi och är Finlands näst viktigaste energikälla efter oljeprodukterna. De vedbaserade bränslena indelas i skogsindustrins avfallsflis (svartlut) och fasta vedbränslen. De fasta vedbränslen indelas i vedbränslen som används vid värme- och kraftverk och i brännved som används i småhus (eg-nahemshus, lantgårdar och fritidshus).

År 2006 förbrukade värme- och kraftverken 14,8 miljoner kubikmeter fasta träbränslen, vilket var 8 % mer än året innan. Mest brändes bark, 8,4 miljoner fastkubikmeter. Olika sorters spån förbrukades 1,7 miljoner kubikmeter och av industrins avfallsflis en miljon kubikmeter. Värme- och kraftverken förbrukade 3,1 miljoner kubikmeter skogsflis. Tillsammans med skogsfliset som förbrukades i småhusen steg totalkonsumtionen till 3,4 fastkubikmeter. Finlands mål är att fram till år 2015 öka den årliga användningen av skogsflis till 8 miljoner kubikmeter. I småhusen förbrukas årligen för uppvärmning allt som allt 6,1 miljoner kubikmeter ved.

9 SKOGSINDUSTRI

Under år 2006 rådde högkonjunktur inom den finska skogsindustrin. På många delområden sattes produktionsrekord och både branschens omsättning och lönsamhet vände uppåt. Produktionen ökade i medeltal med 11 % jämfört med år 2005, då produktionsvolymerna var exceptionellt låga på grund av den två månader långa arbetstvisterna inom skogsindustrin. Massa- och pappersindustrins volymer ökade med 15 % och även inom trävaruindustrin kom man upp till en ökning på 3 % närmast tack vare fanerindustrins produktionsrekord (1,4 milj. m³). Däremot förblev sågvaruproduktionen på samma nivå som föregående år, dryga 12 miljoner kubikmeter. Under de senaste åren har sågverkskapaciteten minskats i Finland men däremot har skogsbolagen införskaffat tilläggskapacitet bl.a. i Ryssland och i de baltiska länderna. Cirka 60 % av de i Finland sågade varorna exporteras. Den genomsnittliga inhemska förbrukningen (0,99 m³ per capita år 2006) är högst i världen.

Inom massa- ja pappersindustrin sattes produktionsrekord år 2006. Man producerade papper och kartong allt som allt 14,1 miljoner ton vilket var 14 % mer än året innan.

Av totalproduktionen var tidskrifts- och tidningspapprens andel nästan hälften. Produktionen av dessa var år 2006 cirka 6,7 miljoner ton d.v.s. 10 % högre än föregående år. Tillväxten var dock starkast i finpappers- (+21 %) och kartongproduktionen (+17 %). Trämassaindustrins produktionsmängder var 17 % större än föregående år.

Ungefär hälften av de finska skogsföretagens omsättning härstammar från utländska produktionsenheter. Största delen av dessa är belägna i Europeiska

unionen. År 2006 steg skogsindustrins inhemska omsättning med 21 % jämfört med året innan till 22,6 miljarder euro. Massa- och pappersindustrin stod för två tredjedelar av omsättningen. Skogsindustrins andel av hela verkstadsindustrins omsättning var nu 16 %, när den i mitten av 1990-talet var som störst och andelen var en fjärdedel. Skogsindustri företagens lönsamhet i Finland har sjunkit under så gott som hela 2000-talet. År 2006 svängde trenden och lönsamheten ökade. Lönsamhetsökningen förklaras till stor del av den ökande produktionen och omsättningen. Driftsbidraget uppgick till allt som allt 2,2 miljarder euro motsvarande 10 % av skogsindustrins omsättning. Skogsindustri företagens lönsamhet förblev dock på en lägre nivå än för den finska fabriksindustrin i medeltal.

Av den finska skogsindustrins investeringar gjordes cirka två tredjedelar i utlandet. Skogsindustrins inhemska investeringar sjönk till 0,7 miljarder euro vilket var det lägsta värdet på två decennier. Ungefär 70 % av de inhemska investeringarna år 2006 gjordes i massa- och pappersindustrin. Skogsindustrins andel av fabriksindustrins alla investeringar var ungefär en fjärdedel.

10 SKOGSINDUSTRINS UTRIKESHANDEL

Virkesimporten till Finland år 2006 uppgick till 20 miljoner fastkubikmeter på bark. Importen var den näst största genom tiderna och motsvarade två femtedelar av det virke som skogsindustrin införskaffade från de inhemska skogarna. Finland har under de senaste åren varit världens tredje största virkesimportör.

Av importvirket härstammar 15,6 miljoner kubikmeter från Ryssland, men Rysslands proportionella andel av importen har minskat under hela 2000-talet. Näst och tredje mest virke importeras från Lettland (1,5 milj. m³) och Estland (1,1 milj. m³). Under de senaste fem åren har virkesimporten ökat från Lettland och minskat från Estland. Ryssland har meddelat att de stegvis kommer att höja exporttullarna på virke och den första höjningen trädde i kraft fr.o.m. början av juli 2007. Om den sista planerade höjningen träder i kraft i början av år 2011 så räknar man med att importen av ryskt virke till Finland upphör. Tullavgiften (50 €/m³) skulle då vara större än det pris som år 2006 betalades vid Finlands gräns för det ryska importvirket.

Det viktigaste virkessortiment som importeras till

Finland är björkmassaved, vars andel av virkesimporten år 2006 uppgick till en tredjedel (6,8 milj. m³). Importvirket stod för över hälften av all den björkmassaved som förbrukades av industrin. Importen bestod av 4,5 miljoner kubikmeter stock och 15,0 miljoner kubikmeter massaved (inkl. flis). Importen av virke tryggar i första hand virkesförsörjningen för trämassaindustrin i Östra Finland. Realpriserna på importvirket har under första hälften av år 2007 stigit märkbart. Exporten av virke från Finland har varit liten.

År 2006 uppgick värdet på skogsindustrins export från Finland till 12,5 miljarder euro. Denna export stod för 20 % av värdet av Finlands totala varuexport (61,5 mrd. €). I internationell jämförelse var skogsindustrins andel hög, men var den lägsta andelen någonsin i Finlands historia. Skogsindustriprodukternas andel av exporten har likväl minskat med knappa sex procentenheter under fem års tid.

Massa- och pappersindustrins produkter stod för tre fjärdedelar av skogsindustriprodukternas exportvärde och trävaruindustrins produkter stod för resten. De viktigaste exportprodukterna var tidskriftspapper (3,3 mrd. €) och finpapper (2,0 mrd. €). Huvuddelen av skogsindustriprodukterna som producerades i Finland exporteras. Av pappersproduktionen år 2006 exporterades 93 %, av kartongen 86 %, av de sågade varorna 63 % och av faneren 88 %.

Finlands varuexport och även exporten av skogsindustriprodukter var mycket koncentrerad. Betraktar man de olika produktgrupperna så var exporten mest koncentrerad inom massa-, pappers- och tryckprodukterna, var de fem största företagen stod för 74 % av exporten.

Europeiska unionen (EU25) är det viktigaste marknadsområdet för de finska skogsindustriprodukterna. EU:s andel av skogsindustriprodukternas export var 64 %. Asiens andel var 12 % och den har stigit under de senaste åren. Den viktigaste handelspartnern för de finska skogsindustriprodukterna var Tyskland. Exporten av skogsindustriprodukter till Tyskland uppgick till ett värde av 2,2 miljarder euro år 2006. Tysklands andel av skogsindustriprodukternas export var som förut 18 %. Storbritannien var den näst viktigaste handelspartnern för den finska skogsindustrin, med inköp på 1,4 miljarder euro, även om Storbritanniens andel av exporten fortsatte att sjunka till 11 %. Till USA exporterades skogsindustriprodukter för ett värde av 0,9 miljarder euro. USA:s andel har under de senaste åren rört sig kring 7 %.

År 2006 steg värdet av varuimporten till Finland med 17 % jämfört med året innan till 55,3 miljarder euro. Importen av skogsindustriprodukter är dock blygsam eftersom importen uppgick till ett värde av 1,4 miljarder euro. De viktigaste produktgrupperna var förädlad papper och förädlad kartong (0,3 mrd. €). 28 % av de importerade skogsindustriprodukterna härstammade från Sverige.

Statistiken över skogsindustrins utrikeshandel baserar sig på utrikeshandelsinformation som insamlas av Tullstyrelsen i Finland.

II SKOGSSEKTORN I NATIONALEKONOMIN

Under år 2006 växte nationalekonomin snabbt. En av orsakerna var föregående års arbetskonflikt inom skogsindustrin vilken sänkte produktionen för år 2005. Bruttonationalprodukten till nominellt värde steg med över 6 % till 167 miljarder euro. Arbetskonflikten föregående år inverkade naturligtvis mest på värdeökningens tillväxtsiffror inom skogssektorn. Massa- och pappersindustrins värdeökning var till och med 14 %, trävaruindustrins 8 % och skogsbrukets värdeökning var 7 %.

Skogsbrukets, trävaruindustrins och massa- och pappersindustrins gemensamma andel av nationalproduktens värdeökning var ännu i slutet på 1970-talet dryga 10 %. Även om skogssektorns värdeökning år 2006 (8,1 mrd. €) reellt var ungefär 1,5 gånger högre än för 30 år sedan, så har dess andel av alla branschers totala värdeökning sjunkit till 5,6 %. De största orsakerna till att andelen minskat är att industrins struktur blivit mångsidigare och speciellt tillväxten inom elektronik- och metallindustrin. Pappersindustriprodukternas dåliga prisutveckling har under 2000-talet även varit en orsak till att andelen minskat. I fråga om utrikeshandeln är den finska skogssektorn fortfarande en central exportör. Skogssektorns bruttoandel av den totala varuexporten och exporten av tjänster var 21 % och nettoandelen var 24 % år 2004.

Privatskogsbrukets försäljningsintäkter förblev år 2006 mindre än 1,4 miljarder euro. De sammanlagda bruttoförsäljningsintäkterna för alla ägargrupper steg däremot nominellt med 5 % till över 1,7 miljarder euro eftersom skogsindustriföretagens försäljningsintäkter ökade med nästan det dubbla och forststyrelsens, som förvaltar statsskogarna, försäljningsintäkter ökade med en fjärdedel. De totala investeringarna i virkesproduktionen var 235 miljoner euro, varav

179 miljoner euro investerades i privatskogarna. Privatskogarnas rörelseresultat uppgick till 85 euro per hektar, vilket var reellt 20 euro lägre än under den föregående tioårsperioden i medeltal. De stigande rotpriserna i slutet av år 2006, höjde virkesproduktionens avkastning till nästan 10 %.

12 INTERNATIONELL SKOGSSTATISTIK

FN:s livsmedels- och jordbruksorganisation (FAO) publicerade år 2006 de senaste uppgifterna från inventeringen om skogsresurserna i världen (*Global Forest Resources Assessment 2005 – FRA-2005*). Enligt dessa uppgifter finns det globalt 4 miljarder hektar skog, 30 % av markytan. De största skogsarealerna finns i Ryssland, Brasilien och Kanada, som tillsammans står för 40 % av världens skogsareal.

Enligt FRA-2005 har minskningen av världens skogsareal blivit långsammare. Under åren 2000–2005 var nettominskningen av skogsarealen 7,3 miljoner hektar per år, när igen den årliga skogsminskningen på 1990-talet var 8,9 miljoner hektar. Det att minskningen blivit långsammare beror i huvudsak på ökad skogsplantering, återställande av landskap och på att skogen naturligt brett ut sig över tidigare trädlösa områden. Under åren 2000–2005 minskade skogsarealen mest i Latinamerika och Karibien (4,7 milj. ha/år) och i Afrika (4 milj. ha/år). Däremot har skogsarealen i Asien på 2000-talet ökat med cirka en miljon hektar per år, när den ännu på 1990-talet minskade med 0,8 miljoner hektar per år. Den huvudsakliga orsaken är de omfattande beskningsprogrammen som genomförts i Kina.

Den totala virkesvolymen på bark i världens skogar är 434 miljarder kubikmeter (110 m³/ha), varav en tredjedel finns i Latinamerika och Karibien. De största landsvisa virkesförråden finns i Brasilien och Ryssland, ungefär 81 miljarder kubikmeter i vardera.

År 2005 avverkadades 3,5 miljarder kubikmeter råvirke i världen. Sågvaruproduktionen var 428 miljoner kubikmeter och pappers- och kartongproduktionen 354 miljoner ton. Produktionen av råvirke och sågade varor ökade jämfört med föregående år, däremot sjönk produktionen av papper och kartong.

Av världens skogar finns 4 % i Europeiska unionen (EU25). Skogarna är i effektiv användning och hållbart skötta: Europeiska unionens medlemsländer producerade 24 % av världsproduktionen av sågvaror, 26 % av träskivorna och 27 % av pappret år 2005.

Skogsarealen i Europeiska unionen har under 2000-talet vuxit med ungefär 0,5 % i året.

USA var världens största producent av råvirke och det största producentlandet i fråga om alla viktiga produktgrupper år 2005. USA var även en betydande exportör och importör av råvirke och skogsindustriprodukter.

Finland är internationellt sett både en betydande importör av råvirke och exportör av pappersprodukter. Finlands andel av alla länders sammanlagda virkesimport (råvirke, flis och avfallsvirke) var 10 %. Finland placerade sig med detta på en tredje plats efter Kina och Japan. Av alla pappers- och kartongprodukter producerades 3 % i Finland, när igen Finland var den största exportören av tryck- och skrivpapper med en marknadsandel på 16 %. Finlands andel av det sammanlagda värdet av råvirkesexporten och exporten av skogsindustriprodukter var 7 % år 2005. I inter-

nationell jämförelse kom Finland på en femte plats efter Kanada, USA, Tyskland och Sverige. Skogsprodukternas andel av den finska exportens värde var i internationell jämförelse näst högst, 19 %. Större andel hade skogsprodukterna i Lettland, 21 %.

Ungefär 5 % eller 47 miljoner hektar av Europas skogar är för tillfället skyddade. De skyddade skogarna är indelade enligt MCPFE (*Ministerial Conference on the Protection of Forests in Europe*) - klassificeringen i fyra olika klasser. Två tredjedelar av de skyddade skogarna hör till klasserna 1.1–1.3 där det huvudsakliga syftet är att säkra den biologiska mångfalden, och en tredjedel hör till klass 2 där det huvudsakliga syftet är skydd av landskap och specifika naturliga miljöer. Av den totala arealen skyddad skog finns en tredjedel i Ryssland. Nästan hälften av de strikt skyddade skogarna inom EU:s område finns i Finland.



SUMMARY

For the list of figures and tables (Contents), see page 17

I FOREST RESOURCES

Of the land area in Finland, 87% or 26.3 million ha is classified as forestry land. Based on site productivity, forestry land is divided into forest land (20.1 million ha), scrub land (2.8 million ha) and waste land (3.2 million ha of treeless or almost treeless land). In addition, forestry land also includes 0.2 million ha of forest roads, timber depots, etc. The national definitions of the forestry land categories are as follows:

- *Forest land*: the potential annual average increment of the growing stock is at least 1.0 m³/ha.
- *Scrub land*: the potential annual average increment of the growing stock is less than 1.0 m³/ha, but at least 0.1 m³/ha.
- *Waste land*: the potential annual average increment of the growing stock is less than 0.1 m³/ha.

FAO's definition of forest differs from the Finnish national classification. According to FAO, all forest land and most of scrub land in Finland would be considered forest land.

Of total forestry land in Finland, 52% is under non-industrial, private ownership; the state owns 35% and forest industry companies own 8%. The remaining 5% represents forests under municipal, parish, shared or joint ownership. State-owned forests are mainly situated in northern Finland. The state also owns extensive nature conservation and wilderness areas, most of which are located in northern Finland. Almost all of Finland is within the boreal coniferous zone, and growth conditions deteriorate sharply from south to north.

The majority of the Finnish stands grows on areas classified as forest or scrub land. The volume of the growing stock is marginal on scrub land, so practically all forestry activities take place on forest land. The essential forestry statistics (growing stock volume, increment, etc.) are presented for forest and scrub land

stands (or merely for forest land stands). The total area of forest and scrub land in Finland amounts to 22.9 million ha, of which 92% is available for wood supply. The remaining 8% is protected.

The growing stock volume in Finland amounts to 2 189 million m³ (over bark). Since the late 1960s, the standing volume has continuously risen and is now 47% higher than four decades ago. Half of the growing stock volume consists of *Scots pine*, 30% *Norway spruce* and 20% broadleaves (mainly birch). The proportion of pine has increased and that of spruce has decreased. The proportion of growing stock on mires is 24%. Draining of mires has improved the growing conditions for trees on peatlands, and hence the importance of growing stocks on mires is rapidly increasing. Of the total growing stock volume, 94% grows in forests available for wood supply or under restricted forestry use.

The annual increment of the growing stock in Finland is 98.5 million m³; this is an increase of 72% since the 1960s. The increment consists of 48% for pine, 29% for spruce and 23% for broadleaves. The main contribution to the increase in increment is from pine, due to the large amount of young stands at the stage of rapid growth. The increment of broadleaves has also clearly risen but that of spruce only slightly. Of the increment, 97% is in forests available for wood supply.

Since the early 1970s, total drain (removals + natural drain) has continuously remained lower than the volume increment of the growing stock. The 2006 total drain was 65.4 million m³, of which 41% was pine, 38% spruce and 20% broadleaves. A major part of the pine- and broadleaved-dominated stands are young stands with rapid growth, but the potential removal is less than the increment. Spruce drain has represented a markedly higher proportion of the total drain than the proportion of spruce in increment and volume of the growing stock, and mature spruce stands have been abundant amongst our spruce stands. Total drain

has accounted for almost 70% of the increment of the growing stock in forests available for wood supply.

Statistics on forest resources in Finland are based on the national forest inventories (NFIs), which were started in the 1920s. The majority of the most recent forest resources data is based on the field measurements obtained during the 10th national forest inventory performed over 2004–2006.

Finland is a signatory to the Kyoto Protocol and is committed to limiting its greenhouse gas emissions. In 2005, the annual increase in carbon stocks sequestered by forests was 38 million tons. This means that our forests act as carbon sinks.

2 FOREST BIODIVERSITY AND HEALTH

Protecting the biodiversity in forests is one of the main goals of the Finnish forest and environmental policies. It is the basis for the essential policies applied in controlling protection and use of forests and the related legislation and recommendations. They protect biodiversity through, for example, establishing protected areas, protecting valuable habitats to save threatened species, and taking into consideration the goals of biodiversity in forestry.

The total area of protected forests and forests under restricted forestry use in Finland is 2.9 million hectares. This amount represents 13% of the total forest area, i.e. forest land and scrub land. Most of these areas are located in northern Finland, where they account for 22% of forest area. Of the total forest area in Finland, 15% in northern Finland and 2% in southern Finland is strictly protected and not available for wood production. In 2006, the area of protection through nature conservation programmes grew by approximately 42 000 hectares.

The range of methods available for maintaining biodiversity has become more diverse over recent years. In selecting new areas for protection, one of the methods applied has been the voluntary participation of forest owners and protection agreements made for fixed-term periods. On previously established protected areas, some effects caused by human activities are being removed. For example, during 2006, various restoration procedures were carried out on 4 000 hectares of state-owned forest land, of which restoration on 3 900 hectares concerned protected areas. In total, the area of forest restoration in Finland amounts to over 25 000 hectares.

In commercial forests, biodiversity is promoted by maintaining valuable habitats, increasing the amount of dead wood and saving large broadleaves in cuttings. Approximately 80 000 hectares of especially valuable habitats, as defined in the Finnish Forest Act, have been found in private forests; the area corresponds to 0.6% of total forestry land. In 2006, about 95% of the valuable habitats on felling areas were preserved or almost preserved during fellings. In regeneration fellings, the average volume of retained trees was almost 6 m³ of living and 1.5 m³ of dead trees per hectare.

The latest assessment of threatened species in Finland was made over 1997–2000. Of the total of 43 000 species, 15 000 were known sufficiently to enable the assessment, and 1 505 of them were classified as threatened. Forests and mires were the primary habitat for 631 threatened species.

Over 2004–2006, damages reducing the silvicultural quality of stands were observed on 4.7 million hectares of forest land available for wood supply, representing 21% of the forest land in southern Finland and 30% of that in northern Finland. The most significant causes of damage were weather factors and fungal diseases. The increment rate of the growing stock and defoliation, i.e. premature loss of needles and leaves, have also been used as indicators of tree vitality. In 2006, 4% of pine, 22% of spruce and 10% of broadleaves were moderately or severely damaged (proportion of defoliation >25%). The condition of tree crowns has remained stable over recent years and the degree of defoliation is lower in Finland than in most European countries. Forest health in Finland can be regarded at least as satisfactory.

3 SILVICULTURE

Looking at the 2006 areas of silvicultural work, the area of regeneration preparation and that of artificial regeneration, as well as the total area of tending of seedling stands and improvement of young stands remained at the level of the previous year. In forest improvement, there was growth in basic improvement of forest roads, and the areas of forest fertilization and ditch-cleaning also increased. However, the annual targets set in the National Forest Programme 2010 for silvicultural and forest improvement works were, for the most part, not attained.

In 2006, the regeneration area amounted to 146 000 hectares, of which 89 000 hectares were planted,

30 000 were seeded and the remaining 27 000 hectares were left, after seed tree or shelterwood fellings, for natural regeneration. Of the planted area, 69% were for *Norway spruce*, 27% for *Scotch pine* and the remaining 4% for other tree species. Almost all seedlings were performed with pine seed, and machine seeding represented 73% of all seedlings. During the previous 10-year period the area of natural regeneration reached its peak in 1997 (65 000 ha), and since then the figure has steadily decreased. Finnish nurseries supplied 168 million seedlings for artificial regeneration. Additionally, 10 million seedlings imported from other EU countries were planted in Finland.

The tending of seedling stands and the improvement of young stands were continued as in previous years on approximately 218 000 hectares. Of this total, 80% was represented by non-industrial, private forests where there was growth amounting to 11 000 hectares, while in forests owned by the state and the forest industry the tending of seedling stands and the improvement of young stands decreased by approximately the same amount.

Of the 2006 figures for forest fertilization, the area of fertilization for growth (15 000 ha) exceeded that of remedial fertilization (11 000 ha). The area of ditch-cleaning and supplementary ditching amounted to 72 000 hectares, of which more than 80% was carried out in private forests. The ditch-cleaning area over the previous ten-year period has been 75 000 hectares on average. Construction of new forest roads amounted to 793 kilometres, of which more than half were constructed in private forests. Construction of new roads has been declining throughout the 2000s, while the basic improvement of existing forest roads has grown from 1 410 to almost 2 500 kilometres.

The 2006 area of fellings was 619 000 hectares, of which intermediate fellings represented 71%, regeneration fellings 28% and other fellings 2%. The total felling area increased by one fifth from the previous year and was 15% higher than the average for the previous ten-year period.

The costs of silvicultural and forest improvement works totalled EUR 235 million in 2006. At nominal value, this was EUR 13 million more than the corresponding figure for 2005 (+6%). Almost all additional investments were used for private forests, where EUR 179 million were spent on silvicultural and forest improvement. The corresponding cost allocations by the forest industries and the state were

EUR 23 and 33 million, respectively.

In total, EUR 61 million of state grants were used to secure sustainable wood production, and of this amount EUR 53 million were spent on silvicultural and forest improvement works. Repelling root-rot disease was subsidized by EUR 3 million, and energywood harvesting and chipping by almost EUR 6 million. As in previous years, more than 75% of state grants were used on work implementation and less than 25% on work planning and supervising.

4 ROUNDWOOD MARKETS

Statistics are compiled in Finland on roundwood trade volumes, prices, removals and inventories. The statistics on roundwood purchases and prices refer to roundwood trade in non-industrial, private forests only. The statistics on roundwood removals contain, in addition to non-industrial, private forests, also removals from forests owned by forest industry companies and the state. Based on data gained from national forest inventories, estimates are also calculated for annual allowable removals.

In 2006, the forest industries purchased 32.4 million m³ of wood from non-industrial, private forests. This figure was 11% higher than the dip of the previous year, but it was still 7% below the 10-year average. Roundwood trade was slow at the beginning of the year. This was mainly due to the termination of the transition period of two parallel forest taxation systems at the end of 2005, when even the remaining forest owners had to shift from area-based site productivity taxation to sales-revenue taxation. The increase in roundwood prices pushed roundwood onto the market, and towards the end of the year purchase volumes had reached the average level.

In 2006, nominal stumpage prices rose by 8% on average from the previous year. The highest increase occurred for softwood logs (8–10%). Prices for pulpwood assortments increased by 5–6%.

In 2007, demand for roundwood was good and the increased prices speeded the January–September roundwood trade to an unprecedented level. The steep rise came to a stop in July, by which time the prices of pine and spruce logs had been historically high, having risen by 50% from the corresponding price in 2006.

The 2006 commercial roundwood removals were reduced by 3% to 50.8 million m³ (over bark). This was the second year in succession in which

roundwood removals declined. The reduction occurred in non-industrial, private forests, where removals (39.4 million m³) represented the minimum over a period of more than ten years. In the forest industries' own forests removals were exceptionally high, 6.4 million m³. This corresponds to a 70% growth from the previous year. Removals from the state forests increased by 10% to 5.0 million m³. In addition to removals for industrial use, approximately 5 million m³ of fuelwood is annually harvested for domestic heating purposes in small-sized dwellings (private houses, farms and recreational dwellings).

Imported roundwood (20.0 million m³ in 2006) is discussed in Chapter 10 and wood-based fuels in Chapter 8.

According to the results gained from the 10th national forest inventory, published in 2007, and the calculations on maximum potential removals based on them, wood resources in Finland are not a restricting factor on the consumption of domestic wood. The results indicate that the annual increment of the growing stock is 98.5 million m³ (over bark), and the maximum sustainable removal for 2006–2015 is 72 million m³ per year. The statistics accumulated over 2002–2006 show an average annual removal of 56 million m³, i.e. 16 million m³ less than the maximum sustainable removal. Annual allowable removals are calculated for the forest and scrub land available for wood supply. Restricting factors affecting wood production due to other forms of forest use have been taken into account.

5 HARVESTING AND TRANSPORTATION OF ROUNDWOOD

The statistics on roundwood harvesting and transportation mainly cover the roundwood fellings and forest haulage conducted by the forest industries and Metsähallitus. The statistics cover 86% (43.9 million m³ in 2006) of the commercial roundwood production in Finland. Timber fellings performed by the forest industries and Metsähallitus are almost completely mechanized: in 2006, the mechanization degree was 98%. The mechanization degree was much lower concerning delivery sales in non-industrial, private forests. The 2006 volumes and costs of roundwood harvesting by the forest industries and Metsähallitus remained approximately at the same level as in 2005, although there was a minor decrease in unit costs to

EUR 9.07/m³. The average number of forestry machines used by the forest industries and Metsähallitus was reduced by 50 from the previous year figure to 1 550 machines. In contrast, the number of forwarders increased by 60, the 2006 total being 1 670.

The long-distance statistics include the commercial roundwood for which transportation is handled by the shareholding companies of Metsäteho. There was a 9% increase in this roundwood volume, which increased the 2006 volume to 45 million m³. The main long-distance chain in Finland is direct road transportation to the mill, although in 2006 its proportion was reduced to 77% of the long-distance hauled roundwood. Also in the rail and water transportation chains, the initial transportation is usually by road, so 99% of roundwood for transportation is loaded onto timber lorries at some point of the transportation chain. On average, 1 250 timber lorries were involved with domestic roundwood transportation. The mean transportation distance of domestic roundwood increased to 151 km. In road transportation the mean distance of transportation was 107 km, but in rail and water transportation it was about 300 km. Compared with 2005, transportation distances in road and rail transportation were increased, whereas in water transportation they were shortened.

There was a slight increase in the cost of long-distance transportation of domestic roundwood to the mill; the 2006 average cost was EUR 6.36/m³. On the other hand, the average unit cost for total transport volume (transported volume x number of km) decreased. In domestic road transportation, forest sector products comprised 17% of the total freight by road, while in rail transportation their proportion was 63%.

The volume of imports transportation was approximately the same as in 2005, almost 20 million m³. Of this amount, 44% was imported by rail, 31% by water and 24% by road. Exports of roundwood and forest industry products accounted for 51% of freight exported from Finland. The exports of roundwood and forest industry products (altogether 22.4 million tons) increased by 13% from the corresponding amount in 2005. The increase was mainly due to a volume increase in pulp and paper industry products.

6 MULTIPLE-USE FORESTRY

In Finland, forests represent a major material, recreational, spiritual and cultural resource. Financially, the

most important forest-based products are commercial wood and energywood. In 2006, the commercial roundwood production amounted to 51 million m³, which corresponds to approximately EUR 1.6 billion in stumpage price earnings. The value of fuelwood used for domestic purposes was approximately EUR 60 million, and that of forest chips transported to heating and power plants was EUR 80 million.

Forests are also important as an outdoor environment for sports and hiking, as well as a landscape factor supporting both mental and socio-economic wellbeing. The recreational use of forests in Finland is mainly based on the public right of access, which makes it possible to wander in the forests and pick wild berries and mushrooms almost anywhere. Almost all Finns enjoy nature by, for example, hiking, picking wild berries or mushrooms, or by hunting. Adult Finns make approximately 600 million recreational visits per year to enjoy nature. The number of overnight visits to nature tourism destinations per year is about 14 million, and together these figures account for 40 million travel days. It is estimated that actual nature tourism accounts for a quarter of all value added in Finnish tourism.

There are almost 40 edible species of wild berries in Finland, 16 of which are picked for food. The annual estimated harvest of berries is 500–1 000 million kg, of which 30–40% are acceptable for picking. In good years, the harvest of lingonberries and bilberries amounts to approximately 40 million kg and the total of other wild berries accounts for 10 million kg. The majority of these are picked for private domestic use. In 2006, about 6 million kg of wild berries were marketed; this accounted for only half of the amount in 2005. The volume of purchased wild mushrooms, 0.4 million kg, remained at the same level as in 2005. The earnings of pickers on wild berries and mushrooms were the same as in 2005, amounting to more than EUR 12 million.

There are approximately 300 000 hunters in Finland, and two of every three of them went hunting at least once during the year. In 2006, 76 000 moose and 22 000 white-tailed deer were bagged by hunters. The over-winter moose population was reduced to about 90 000. Of all cervids, the total amount of meat obtained was 11 million kg, representing 90% of the total amount of game. The estimated value of this 12.4 million kg of game totalled EUR 74 million.

Reindeer husbandry is a traditional and unique

means of livelihood in northern Scandinavia. In Finland, the area of reindeer husbandry is more than a third of the total area of Finland. In 2006, the number of reindeer owners was approximately 5 000. During autumn and winter 2006, 117 000 reindeer were culled, which produced 2.7 million kg of venison. The size of the winter herd after culling was about 200 000 reindeer.

7 FOREST SECTOR'S LABOUR FORCE

In 2006, the forest sector (i.e. forestry and the forest industries together) employed 89 400 persons in Finland, amounting to 4% of the total employment. There has been a steady decline in the proportion, and even in the early 1970s it was still more than 9%. The most important factor affecting employment has been the rapid mechanization in harvesting of roundwood. In 2006, 75% of the forest sector employees worked within the forest industries and the rest were employed in various forestry activities. The number of employed persons in the total forest sector dropped by 3% from the 2005 figure; the reduction was focused on the forest industries. In contrast, the employment in forestry during recent years has stabilized around 23 000 persons. Hence, the long decline in the forestry labour force seems to have come to an end.

Approximately 67 000 persons worked in the forest industries in 2006. Although several branches of the forest industries achieved production records, the number of employees dropped by almost 3 000 from the corresponding figure in 2005. Part of the downward trend is due to closed production plants and outsourced operations. During recent years, a major growing branch has been the carpentry industry, mainly supplying to domestic markets. It represented a quarter of the entire employment of the forest industries in 2006. Almost 35 000 employees worked within the pulp and paper industries. The average unemployment rate in the forest industries reduced to 4.1%, which is the lowest since the beginning of the 1990s.

In 2007, the average earnings of felling workers at the nominal value were increased by 3% to EUR 12/h. The corresponding statistics in the forest industries concern 2006. Earnings in the forest industries at the nominal value grew slightly more than in industrial work in Finland on average. In the wood products industries the average hourly earnings were EUR 14

(4% increase from 2005), and in the pulp and paper industries they were EUR 19 (+3%).

The number of accidents at work in the forest sector has decreased by approximately a quarter over the past 10 years. In 2005, 3 700 accidents at work were registered in the forest sector, and half of these occurred in the wood products industries. In fact, measured as accident frequency, it is the fourth most dangerous branch.

8 WOOD CONSUMPTION

In 2006, roundwood consumption in Finland totalled 81.5 million m³, which is more than ever before. Of this amount over 90%, or 75.5 million m³, was used in the forest industries. Around 6 million m³ of roundwood was used for energy generation.

Industrial consumption of roundwood was the largest ever recorded, showing 11% of growth, 7.7 million m³, over the previous year. The exceptional increase is explained by the fact that in 2005 the consumption by the forest industries was reduced from the normal level due to the production interruptions caused by labour market disputes in the pulp and paper industries. Compared with the 'normal' year 2004, consumption was up by one per cent.

Amongst the branches of the forest industries, the chemical pulp industry used the largest volume of roundwood, 32.4 million m³. The chemical pulp industry also showed the highest growth from the previous year, 20%. The second largest roundwood user was the sawmilling industry, increasing its use from 2005 by one per cent, reaching a total of 27.3 million m³. The most important assortments consumed were spruce logs, as well as pine and hardwood pulpwood, more than 15 million m³ of each.

Of the total roundwood used in the forest industries, 56.3 million m³ were domestic and 19.2 million m³ were imported. The 2006 consumption of imported roundwood was higher than ever before, a quarter of all wood used by the forest industries. The use of imported roundwood has continuously grown during the past ten years. The consumption increased by 1.2 million m³, i.e. 7% from the previous year. The most important assortment was hardwood pulpwood, the consumption of which amounted to 8.4 million m³.

In addition to roundwood, the forest industries used 11.4 million m³ of sawmill chips and dust originating from the sawmilling and plywood industries.

Finland is one of the leading EU countries when it comes to utilizing wood for energy purposes. Wood-based fuels currently cover one fifth of the total energy consumption in Finland, and they are the second most important source of energy after oil products. Wood-based fuels are divided into industrial waste liquours (black liquour) and solid wood fuels that consist of wood fuels used by heating and power plants and fuelwood consumed by small-sized dwellings (private houses, farms and recreational dwellings).

During 2006, heating and power plants used 14.8 million m³ of solid wood fuels, which is 8% more than in 2005. The combustion of bark, with a volume of 8.4 million m³, exceeded that of other wood fuels. Sawdust amounted to 1.7 million m³ and industrial chips to 1 million m³. Heating and power plants burned 3.1 million m³ of forest chips. When the consumption by small-sized dwellings is added to this, the total consumption of forest chips was as high as 3.4 million m³. Finland aims to increase the annual consumption of forest chips to 8 million m³ by the year 2015. Small-sized dwellings currently use a total of 6.1 million m³ of wood for heating.

9 FOREST INDUSTRIES

The year 2006 was a period of economic boom for the Finnish forest industries. Several branches of the forest industries achieved production records, thus contributing to an upturn in turnover and profitability as well. Forest industry production grew by an average of 11% compared with 2005, when volumes were exceptionally low due to the forest industrial labour dispute that lasted for almost two months. Volumes in the pulp and paper industries increased by 15%, and also the wood products industries reached a 3% annual growth mainly boosted by the production record in the plywood industry (1.4 million m³). In contrast, production of sawn goods remained at the previous year's level, slightly exceeding 12 million m³. Sawmilling capacity has been reduced in Finland over the past few years and instead, forest companies have acquired sawmills from, for example, Russia and the Baltic countries. Approximately 60% of Finnish sawn goods is exported. Domestic consumption per capita (0.99 m³ in 2006) in Finland is the highest in the world.

Finnish pulp and paper industries set new production records in 2006. A total of 14.1 million tons of paper and paperboard was produced last year; this is

14% more than in 2005. Almost half of the production consisted of magazine paper and newsprint. In 2006, their production amounted to about 6.7 tons or 10% more than in the previous year. However, the strongest growth appeared for fine paper (+21%) and paperboard (+17%) production. Production in wood pulp industries increased 17% from the year before.

Approximately half of the Finnish forest companies' turnover is generated in their foreign production units, most of which are located within the European Union. Domestic turnover of the Finnish forest industries increased by 21% from 2005, to EUR 23 billion, of which two thirds came from the pulp and paper industries. The forest industries currently represent 16% of the total manufacturing turnover, while in the mid-1990s the proportion was a quarter. The profitability of forest industry companies in Finland has declined almost throughout the 2000s. In 2006, however, profitability started to improve, which is mainly explained by the growth in turnover. Total operating margin was EUR 2.2 billion or 10% of the turnover of the forest industries. However, the profitability for forest industry companies was less than the average profitability of Finnish manufacturing industries.

Approximately two thirds of the investments by the Finnish forest industries were made in foreign targets. Domestic investments dropped to EUR 0.7 billion, which is the smallest figure in twenty years. Around 70% of the investments were made in the pulp and paper industries. The proportion of forest industries was almost a quarter of the total value of investments in the manufacturing industries.

10 FOREIGN TRADE BY FOREST INDUSTRIES

In 2006, the total volume of wood imported into Finland was 20 million solid cubic metres (over bark). The amount was the second largest ever imported and corresponds to 40% of commercial roundwood removals. During recent years, Finland has been the third largest wood importer in the world.

Although 15.6 million m³ of wood imports originated from Russia, its share has constantly decreased over the 2000s. Latvia and Estonia were the second and third most important suppliers with imported wood volumes of 1.5 million m³ and 1.1 million m³, respectively. During the last five years, wood imports from Latvia have increased, whereas from Estonia they have decreased. Russia has announced that there

will be gradual increases to its customs tariffs on wood exports, and the first of these increases was enforced in July, 2007. If the last planned increase in 2011 is implemented, it has been predicted that wood imports from Russia to Finland will cease. The minimum customs duty (EUR 50/m³) would then exceed the price paid in 2006 at the Finnish border for imported wood from Russia.

The most important assortment was birch pulpwood, representing one third (6.8 million m³) of the total imports of roundwood. More than half of the birch pulpwood used by the forest industries was imported. Imports of logs amounted to 4.5 million m³ and that of pulpwood (incl. chips) 15.0 million m³. Roundwood is mainly imported to meet the needs of the pulp industries in eastern Finland. The real prices of imported wood have clearly risen during the first part of 2007. Contrary to imported volumes, exports of roundwood from Finland are of minor importance.

In 2006, the value of exports of Finnish forest industry products totalled EUR 12.5 billion, accounting for 20% of Finland's total exports (EUR 61.5 billion). On international comparison, the proportion of Finnish forest industry exports was high but it was the lowest ever in Finland. The share of forest industry products of the total exports from Finland has decreased by almost 6 %-units over the last five years.

In the value of exports of forest industry products, 77% represented pulp and paper industries and the remaining 23% was wood products industries. The most important export products were magazine paper (EUR 3.3 billion) and fine paper (EUR 2.0 billion). A large majority of the Finnish forest industry production is exported. In 2006, the exports accounted for 93% of paper production, 86% of paperboard, 63% of sawn goods and 88% of plywood.

Finnish exports, especially exports of forest industry products were in the hands of just a few companies. Looking at product groups, this centralization was most intensive for pulp, paper and printed products where five companies accounted for 74% of the total corresponding exports.

The European Union (EU25) is the main market area for Finnish forest industry products, accounting for 64% of the exports in 2006. Asia's share was 12%, and it has been growing in recent years. Germany was the most important customer, receiving EUR 2.2 billion worth of Finnish forest industry products. As previously, Germany's share of the total exports

of forest industry products was 18%. The United Kingdom was Finland's second most important trade partner with a value of EUR 1.4 billion, though its share continued to decrease, with a final value of 11%. The exports to the United States amounted to EUR 0.9 billion. The US share has in recent years remained close to 7%.

The total value of imports to Finland increased by 17% from the previous year's value, the 2006 value being EUR 55.3 billion. However, the imports of forest industry products were slight, for they amounted to only EUR 1.4 billion. The most important product group was converted paper and paperboard products (EUR 0.3 billion). More than one fourth of forest industry imports originated from Sweden.

The Finnish foreign trade statistics on forestry products are based on data compiled by the National Board of Customs.

11 FOREST SECTOR IN FINLAND'S NATIONAL ECONOMY

In 2006, the Finnish national economy grew rapidly, though this was partially due to the forest industrial labour dispute that reduced production in 2005. The gross national product (GDP) at market prices rose more than 6%, to EUR 167 billion. The labour dispute in 2005 naturally was the main contributor to the increase of value added in the forest sector. The pulp and paper industries grew by as much as 14%, wood products industries by 8% and forestry by almost 7%.

At the end of the 1970s, the total value added in forestry, wood products industries, and pulp and paper industries represented more than 10% of the total value added in GDP. Although in 2006 the value added in the forest sector (EUR 8.1 billion at current prices) was in real terms approximately 1.5 times the value added 30 years ago, its proportion of the value added in all industries had dropped to 5.6%. The major reason for the decline has been the diversification in the industrial structure and especially the growth in electronics and metal industries, but during the 2000s the weak price development for paper products has made the decline even steeper. The forest sector was still an essential exporter in Finnish foreign trade. In total exports of goods and services in 2004, the forest sector accounted for 21% of gross and 24% of net exports.

In non-industrial, private forestry, stumpage earnings remained less than EUR 1.4 billion in 2006. However, at nominal prices there was a 5% increase in the gross stumpage earnings across all ownership categories, totalling more than EUR 1.7 billion. This was mainly due to forest companies' doubled stumpage earnings and a growth of one quarter for Metsäähälytius that manages state-owned forests. A total of EUR 235 million was invested in silvicultural and forest improvement works, of which EUR 179 million was spent on private forests. The operating profit for non-industrial, private forests remained at EUR 85 per hectare, which is EUR 20 less than the average for the preceding 20-year period. The increase in stumpage prices that started towards the end of 2006 raised the return on timber production to almost 10%.

12 INTERNATIONAL FOREST STATISTICS

In 2006, the Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO) published the most recent data on global forest resources (*Global Forest Resources Assessment 2005 – FRA-2005*). According to the FRA-2005, there are 4 billion hectares of forests in the world, which represent 30% of the total land area. The countries with the largest forest cover are Russia, Brazil and Canada, which together make up almost 40% of the total forest area.

The FRA-2005 reveals that the reduction in the global forest land area has slowed down. The net loss in forest land area in the period 2000–2005 was 7.3 million ha per year, having been 8.9 million ha during the 1990s. The slowing of the reduction was mainly due to increased forest planting, landscape restoration and natural expansion of forests. Over the period 2000–2005, the largest net loss of forest land area occurred in Latin America and the Caribbean (4.7 million ha/year) and Africa (4 million ha/year). In contrast, the forest land area in Asia increased at an annual rate of approximately one million ha, while as late as in the 1990s there was still an annual reduction of 0.8 million ha. The main reason for the growth is the large-scale afforestation implemented in China.

In 2005, the world's growing stock volume (over bark) was 434 billion m³ (110 m³/ha), of which one third is located in Latin America and the Caribbean. Brazil and Russia have the largest growing stock volumes, with approximately 81 billion m³ in each.

The 2005 global roundwood removals amounted

to 3.5 billion m³, production of sawn goods was 428 million m³, and paper and paperboard 354 million tons. The production of roundwood and sawn goods exceeded the volumes of the previous year, whereas paper and paperboard decreased slightly.

Only 4% of the world's forests are located within the European Union (EU25) area. These forests are being effectively utilized and sustainably managed. In 2005 the EU countries accounted for 24% of the world's sawn goods, 26% of the plywood and veneer and 27% of the paper production. The forest area in the European Union has grown about 0.5% per year over the 2000s.

The USA was the leading country in the production of roundwood and forest industry products in all major product groups in 2005. In addition, the USA was a significant exporter and importer of forest products.

On international comparison, Finland is a significant importer of wood and exporter of paper products. Finland's share of total global imports (roundwood and wood chips, particles and residues) was 10%, which ranks it third after China and Japan. Of all paper

and paperboard products, 3% was manufactured in Finland, whereas Finland's 16% market share of the global exports of printing and writing paper made Finland the number one exporter in this category. Finland's share of the 2005 global total value for the exports of forest products was 7%, which makes Finland the fifth on international comparison, after Canada, the USA, Germany and Sweden. The share of forest products of Finland's total exports was 19%, making Finland the second largest after Latvia's 21%.

Approximately 5% or 47 million ha of Europe's forests are currently protected. Protected forests are categorized according to the MCPFE (*Ministerial Conference on the Protection of Forests in Europe*) - classification into four different classes. Two thirds of these forests are protected with the main management objective of biodiversity (Classes 1.1–1.3), one third with the main management objective of "protection of landscapes and specific natural elements" (Class 2). Of the total area of protected forests, one third is located in the Russian Federation. Almost half of the strictly protected forest within the EU region are situated in Finland.



HAKEMISTO

- A**
Alueelliset metsäohjelmat 106
Aluskuljetus 189, 194-195, 198
Ansiot
 metsätalous 221-223, 228, 239, 241
 metsäteollisuus 221-223, 228, 240-241
Arvonlisäys
 kansantaloudessa 333-335, 338-339, 341-346, 350
 metsäsektori Euroopassa 363, 368, 394
Autokuljetus 188-189, 194-196, 198
- B**
Bruttokansantuote BKT 334-335, 337-339, 341, 345-346
- C**
CN-tavaranimikkeistö 302
- E**
Energia
 kokonaiskulutus 250, 257-258, 274
 metsäteollisuus 278-280, 292-293
 puuperäiset polttoaineet 250-251, 253, 257-258, 264, 273-275
 puupolttoaineiden hinnat 156, 181
 Suomen energialähteet 257
 sähkön kulutus 278, 292
Ennallistaminen 76, 90
Erikoispuutavaralajit 153, 163
Erityisen tärkeät elinympäristöt 77-78, 92, 95
Erämaa-alueet 82, 88-89
- H**
Hake
 metsähakkeen käyttö 251, 257, 273-274
 sahahakkeen ja purun käyttö 248, 253, 260-261, 264-267, 270-272
 tuonti 310-311, 313
 tuontihakkeen käyttö 248, 251, 255, 259-263, 267, 270-272
 vienti 315, 317
Hakkuukertymä 155, 162, 175-177
Hakkuumahdollisuudet 156, 178
Hakkuut
 koneet 187-188, 191
 kustannukset 183, 190, 192-193
 markkinahakkuut 153, 155, 162, 170-174
 metsänhoidolliset hakkuutavat 113, 132-135
 raakapuu eri maissa 362, 369, 372, 378-380, 391
Hankintahinnat 151, 155, 162, 165, 167, 169
Hankintakaupat 151, 155, 162, 164, 171, 174
Harsuuntuminen 78, 85
- Hiilidioksidi 36, 39, 45, 74, 279-281, 296-297
Hinnat
 hankintahinnat 151, 155, 162, 165, 167, 169
 kantohinnat 151, 155, 162, 165-166, 168
 metsäteollisuuden vienti 308, 320, 324, 327-328
 puun tuonti 300-301, 310
 puun vienti 315
 raakapuu eri maissa 368, 395-401
Hirvi 202-204, 207, 209-211
- I**
Ikärakenne (metsiköiden) 43, 56
Ilman epäpuhtaudet 79, 83-84
INTRASTAT-järjestelmä 302
Inventointi (metsien)
 inventointivuodet 36, 48
 luokitukset 36-38
Investoinnit (metsäteollisuus) 279-280, 294
- J**
Joulukuuset 202
Joutomaa
 määritelmä 36
 pinta-ala 42, 47-48
Jäkälä 204, 215
Jäteliemet (metsäteollisuus) 250, 257-258, 274
Jätepaperi ks. keräyspaperi
Jätepuu
 kansainvälinen kauppa 384-385
 käyttö 253, 259-260, 264, 273
 tuonti 310-311, 313
 vienti 315-317
Jättöpuut ks. säästöpuut
- K**
Kangasmaat
 pinta-ala 49-50
 puuston kasvu 69
 puuston keskitilavuus 65
 puuston tilavuus 62-63
Kannattavuus
 metsäteollisuus 279-281, 284, 295
 yksityismetsätalous 334-337, 340, 356-359
Kansainväliset metsätilat 361-402
Kansallinen metsäohjelma 106
Kansallispuistot 82, 88-89
Kansantalouden tilinpito 335-336
Kansantalous (toimialat)
 maatalous 341, 345, 350-353
 massa- ja paperiteollisuus 333-336, 338-339, 341, 344-354

- metsätalous* 333-336, 338-339, 341, 342, 345-354
puutuoteteollisuus 333-335, 338-339, 341, 343, 345-354
 Kantohinnat 151, 155, 162, 165-166, 168
 Kantorahatulot 334-337, 340, 356-359
 Kartonki
 kansainvälinen kauppa 362, 371-372, 378-379, 388-389, 392
 tuonti 309, 329, 331
 tuotanto 278, 283, 285, 288
 tuotanto eri maissa 362, 370-372, 378-379, 382, 392
 vienti 307-309, 320-321, 325-326, 328
 Kasvatusmetsät 57, 66
 Kasvihuonekaasut
 hiilidioksidi 39, 74, 279-281, 296-297
 hiilidioksiekvivalentti 39, 45, 74, 281, 296-297
 metsissä 45, 74
 Suomen päästöt 36, 74, 279-281, 296-297
 Kasvu (puuston) 35, 42, 44, 46, 69-71
 määritelmä 38
 Kaukokuljetus (raakapuu) 184-185, 188-192, 194-199
 Kehitysluokka (metsikön)
 määritelmä 37
 pinta-alat metsämaalla 57
 puuston keskitilavuudet 66
 Kehitysyhteistyö 363, 402
 Keräilytuotteet 201, 203-204, 213-214
 Keräyskuitu
 tuotanto eri maissa 383
 Keräyspaperi
 Suomessa 278, 290
 tuotanto eri maissa 383
 Kierrätyskuidun käyttö 250, 278, 290
 Kierrätyspaperi kts. keräyspaperi
 Kiinteistökaupat (metsä) 45, 53-54
 Kiinteät puupoltoaineet 250-251, 253, 257-260, 273-275, 293
 Kitumaa
 määritelmä 36
 pinta-ala 42, 46-48
 Kivennäismaat ks. kangasmaat
 Koneellinen hakkuu 183, 187, 191-193
 Korjuukustannukset 183, 190, 192-193
 Koulutus 224, 245-246
 Kuitulevy ks. puulevyt
 Kuljetus ks. kaukokuljetus tai lähikuljetus
 Kuljetuskustannukset 184-185, 190, 192-195, 200
 Kuljetusmatka (raakapuu) 190, 194
 Kuollut puusto 78-79, 93, 95-96
 Kuorma-autot 188, 191
 Kuormatraktorit 188, 191
 Kuutiomäärä ks. tilavuus (puuston)
- L**
 Laivakuljetus ks. aluskuljetus
 Lastulevy ks. puulevyt
 Lehtojensuojelualueet 88-89
 Liikevaihto (metsäteollisuus) 278, 280, 284, 291
 Luonnonarvokauppa 76-77
 Luonnonpuistot 82, 88-89
 Luonnonsuojelualueet 75-78, 82, 86-89
 Luonnonsuojeluohjelmat 75-77, 82, 88-89
 Luontokohteet 77-78, 92, 95
 Lähikuljetus 190, 192-193, 199
- M**
 Maankäyttö 42, 47
 Maantiekuljetus ks. autokuljetus
 Maapinta-ala (Suomen) 47
 Maatalousmaa 42, 47
 Marjat ks. metsämarjat
 Markkinahakkuut 153, 155, 162, 170-174
 Massa ks. puumassat
 Massa- ja paperiteollisuus
 ansiot 221-223, 240-241
 arvonlisäys 333-336, 338, 344-346, 350
 koulutus 224, 246
 tuonti 309, 329, 331
 tuotanto 278, 282-283, 285, 287-288
 työlliset 219, 221-222, 227, 229, 233, 237
 työtaistelut 222-223, 242
 työtapaturmat 222-224, 228, 243-244
 vienti 309, 320-321, 325-328
 MCPFE-luokitus 366, 370, 376-377
 Metsien suojelu
 kansainväliset tilastot 362, 366, 370, 376-377
 Suomessa 75-77, 82, 86-89
 METSO-ohjelma 76-77
 Metsähake
 käyttö 251, 257, 273-274
 raaka-aineet 275
 Metsähallitus
 hakkuut 153, 162, 172, 174
 puuston poistuma 72
 Metsäkanalinnut 203-204, 209-210
 Metsäkeskukset (kartta) 29
 Metsäkiinteistökaupat 45, 53-54
 Metsäkoneet 187-188, 191
 Metsäkuljetus 190, 192-193, 199
 Metsämaa
 metsiköiden kehitysluokittain 57
 metsiköiden laadun mukaan 59-60
 määritelmä 36
 omistajaryhmät 51
 pinta-ala 33-34, 42, 46-48
 puulajin mukaan 55
 puuntuotannon 46, 51
 puuston ikäluokittain 43, 56
 Metsämarjat 204, 208, 213-214
 Metsänhoidollinen laatu (metsikön)
 laadun alenemisen syyt 60
 määritelmä 37-38
 pinta-alat 59
 Metsänhoito- ja perusparannustyöt 103-149
 kustannukset 103, 106, 113-115, 136-149
 kustannukset kantorahatulolaskelmassa 357
 tilastointi 107-108
 tuloslaskelmissa 334-337
 työmäärät 103, 105-106, 109-113, 115-135
 yksityismetsätalouden katelaskelmassa 358-359
 Metsänhoitomaksu 357
 Metsänlannoitus 111, 115-116, 128, 136, 138, 140,

- 142-143, 146
- Metsänomistus**
Euroopassa 374-375
Suomessa 34, 38, 42, 51, 64, 72
- Metsänriista** 202-204, 207-212
- Metsänuudistaminen** 103-104, 109-110, 114-121,
 123-125, 136-137, 140, 142-143, 145, 149
istutustaimien tuonti ja vienti 105
luontainen uudistaminen 103-104, 109
metsänviljely 103-106, 109-110, 114-116, 120-125,
 136-137, 140, 142-143, 145, 149
- Metsäojitus** 103, 105-106, 112, 114-116, 129-130, 136,
 138, 140, 142-143, 147, 149
- Metsäpalot** 101
- Metsästys** 202-204, 207, 209-212
hirvi 202-204, 207, 209-211
metsäkanalinnut 203-204, 209-210
riistasaaalis 202-204, 207, 209-212
suurpedot 204, 208, 212
- Metsätalous**
ansiot 221-223, 228, 239, 241
arvonlisäys 333-336, 338, 342, 345-346, 350
koulutus 224, 245
työlliset 219-223, 225-226, 229-231, 233-235
työntekijät 219-223, 226, 229, 234-235, 239, 241
työpäivät 236
työtapaturnat 222-224, 228, 243-244
työttömyys 221-222, 227, 238
- Metsätalousmaa**
hinta 45, 53-54
määritelmä 36
ojitus 50
omistajaryhmät 51
pinta-ala 33-34, 42, 46-49, 51
puuntuotannon 46, 51
soistuneisuus 49
- Metsäteollisuuden sivutuotteet** 248, 253, 264
- Metsäteollisuus**
ansiot 221-223, 228, 240-241
energia 278-280, 292-293
hakkuut 153, 162, 172, 174
investoinnit 279-280, 294
jäteliemien käyttö energiantuotantoon 250, 257-258,
 274, 293
kannattavuus 279-281, 284, 295
kasvihuonekaasupäästöt 279-281, 296-297
koulutus 224, 246
liikevaihto 278, 280, 284, 291
puun käyttö 247-248, 253-256, 259-272
puun ostot 151, 162-164
puuvarastot 153, 179-180
rahoitusasema 279-281, 295
tehdaspolttoaineet 279, 293
tuotanto 277-278, 280, 282-283, 285-288
tuotanto eri maissa 362, 369-372, 378-379, 381-383,
 391-392
työlliset 219, 221-223, 225-227, 229, 231, 233
työpäivät 236
työtaistelut 222-223, 242
työtapaturnat 222-224, 228, 243-244
työttömyys 221-222, 227, 238
- Metsäteollisuustuotteet**
kansainvälinen kauppa 362-363, 371-372, 378-379,
 386-392
kuljetukset 196-198
tuonti 302, 305, 329-331
tuotanto 277-278, 280, 282-283, 285-288
tuotanto eri maissa 362, 369-372, 378-379, 381-383,
 391-392
ulkomaankauppa 300, 304-309, 318-331
vienti 300, 305-309, 319-328
- Metsätiet** 103, 105-106, 112, 114-116, 131, 136, 139-140,
 142-143, 148-149
- Metsätraktorit** 188, 191
- Metsätuhot** 78-79, 85, 98-101
- Metsävarat**
Euroopan 361, 372-377
maailman 361, 372-373
Suomen 33-74
- Monimuotoisuus** 75-78, 86-96
- Monitoimikoneet** 187, 191
- Moottorisahahakkuu** 187, 190, 192-193, 200
- Muu kuin puukuitu**
tuotanto eri maissa 383
- N**
- Nuoren metsän kunnostus** 103, 106, 111, 114-116, 126,
 136-137, 140, 142-143, 146
- Näennäiskulutus**
metsäteollisuustuotteet Suomessa 280, 285
raakapuu ja metsäteollisuustuotteet eri maissa
 378-379
- O**
- Ohutturpeiset suot** 49
- Ojitus** 50
- P**
- Panos-tuotoslaskelmat** 334, 336, 350-354
- Paperi**
kansainvälinen kauppa 362, 371-372, 378-379, 388-
 389, 392
kotimainen kulutus 278, 280, 285, 290
talteenotto 278, 290
tuonti 305, 309, 329, 331
tuotanto 278, 280, 283, 285, 288
tuotanto eri maissa 362, 370-372, 378-379,
 382-383, 392
vienti 305, 307-309, 320-321, 325-326, 328
- Pellonmetsitys** 122
- Perustamistapa (metsikön)** 58
- Piensahat** 251, 259
- Pientalojen polttopuu** 251, 253, 257-260, 262-263,
 273-274
- Poistuma (puuston)** 44, 72-73
määritelmä 39
- Polttoaineet (puuperäiset)** 278-279, 293
- Polttopuu**
hakkuut eri maissa 362, 369, 380
kansainvälinen kauppa 384-385
- Polttopuu**
pientalot 251, 253, 257-260, 262-263, 273-274

- Porotalous 204-205, 207, 216
- Puukauppa 151, 153, 162-169
hankintahinnat 151, 155, 162, 165, 167, 169
kantohinnat 151, 155, 162, 165-166, 168
- Puulajit
kasvu 69-70
keskikasvu 71
lajinimet 28
poistuma 72-73
puuston keskitilavuus 65
puuston tilavuus 35, 43-44, 46, 62-63
puutavaralajeittain 67
tilavuus läpimittaluokittain 68
vallitsevuus 55
- Puulevyt
kansainvälinen kauppa 372, 378-379, 386-387, 391
kuitulevyteollisuuden puun käyttö 247, 259, 265
kulutus 278, 283, 285
lastulevyteollisuuden puun käyttö 247, 259, 265
tuonti 309, 329-330
tuotanto 278, 283, 285-286
tuotanto eri maissa 369, 372, 378-379, 381, 391
vaneriteollisuuden puun käyttö 247, 256, 259, 265, 269
vienti 307-309, 320-324
- Puumassat
kansainvälinen kauppa 371-372, 378-379, 388-389, 392
massateollisuuden puun käyttö 247, 256, 259, 266, 270
mekaaninen massateollisuuden puun käyttö 247, 254, 256, 259, 266, 271
puolikemiallisen massateollisuuden puun käyttö 247, 254, 256, 259, 266
selluteollisuuden puun käyttö 247, 254, 256, 259, 266, 272
tuonti 305, 329, 331
tuotanto 278, 283, 285, 287
tuotanto eri maissa 370, 371-372, 378-379, 382, 392
vienti 305, 307-309, 320-321, 325-327
- Puun
hinnat 151, 153, 162, 165-169
hinnat eri maissa 368, 395-401
korjuu 183, 187-188, 190-193, 199-200
ostomäärät 151, 153, 162-164
tuonti 299-301, 304-305, 309-311, 313-314
vienti 300, 304-305, 309, 315-317
- Puun energiakäyttö
eri maissa 364-365
Suomessa 278-279, 293
- Puun käyttö
energian tuotantoon 247, 250-251, 253-254, 257-260, 262-264, 273-275, 278-279, 293
kotimainen puu 248, 253, 256, 261, 263, 267-272
käyttötarkoituksittain 247, 253-254, 259-260, 262-264
metsäkeskuksittain 248, 262-264, 273
metsäteollisuudessa 247-248, 253-256, 259-272
pientaloissa 250-251, 253, 257-260, 273-274
puutavaralajeittain 248, 255, 259-263, 267-272
toimialoittain 247, 254, 256, 259, 265-272
tuontipuun 248, 249-250, 253, 256, 261, 263, 267-272
tuotosyksikköä kohden 248
- Puuntuotannon maa 46
hakkuehdotuspinta-alat 61
kasvu 70
kehitysluokat 57
kitumaa 46
metsämaa 46, 51
metsänhoidollinen laatu 59-60
metsätalousmaa 46, 51
määritelmä 36-37
puuston keskitilavuus 66
puuston tilavuus 63
- Puupelletit 250, 275
- Puuperäiset polttoaineet
hinnat 156, 181
käyttö 250-251, 253, 257-258, 264, 273-275, 278-279, 293
- Puusto
ikä rakenne 43, 56
kasvu 35, 42, 44, 46, 69-70
kasvun määritelmä 38
keskikasvu 71
keskitilavuus 41, 65-66
läpimittaluokittain 68
poistuma 35, 44, 46, 72-73
poistuman määritelmä 39
puulajit 28, 43-44, 55, 62-65, 67-73
puuntuotannon maalla 46, 63
puutavaralajeittain 67
tilavuuden määritelmä 38
tilavuus 35, 42-44, 46, 62-64
tilavuus eri maissa 361, 372-375
- Puutavara-autot 188, 191
- Puutavaralajit (pystypuuston) 67
- Puutuoteteollisuus
ansiot 221-223, 240-241
arvonlisäys 333-336, 338, 343, 345-346, 350
koulutus 224, 246
puun käyttö 247, 254, 256, 259, 265, 267
tuonti 309, 329-330
tuotanto 277-278, 280, 282-283, 285-286
työlliset 219, 221-222, 226, 229, 233, 237
työtaistelut 222-223, 242
työtapaturmat 222-224, 228, 243-244
vienti 309, 320-324
- Puuvarastot 153, 155, 179-180
- Pystykarsinta 114-116, 127, 136, 138, 140, 142-143, 146
- Pystykaupat 151, 155, 162, 164, 171, 174
- R**
- Raakapuu
hakuut 153, 155, 162, 170-174
hakuut eri maissa 362, 369, 372, 378-380, 391
hinnat 151, 154, 162, 165-169
hinnat eri maissa 368, 395-401
kansainvälinen kauppa 362, 372, 378-379, 384-385, 390-391
kotimainen puu 248, 253, 256, 261, 263, 267-272

käyttö 247-248, 253-256, 259-263, 265-272
markkinahakkuut 153, 155, 162, 170-174
ostomäärät 151, 162-164
tuonti 310-313
tuontipuun käyttö 248, 249-250, 253, 256, 261, 263, 267-272
varastot 153, 179-180
vienti 315-317

Rahoitusasema (metsäteollisuus) 279-281, 295

Rautatiekuljetus 189, 194-195, 197-198

Riista 202-204, 207-212

S

Sahahake ja puru 248, 253, 260-261, 264-267, 270-272

Sahatavara

kansainvälinen kauppa 371-372, 378-379, 386-387, 391

kotimainen kulutus 277-278, 280, 283, 285, 289

tuonti 305, 309, 329-330

tuotanto 277, 280, 283, 285-286

tuotanto eri maissa 362, 369, 371-372, 378-379, 381, 391

vienti 305, 307-309, 320-324

Sahateollisuus

puun käyttö 247, 254, 256, 259, 265, 268

tuotanto 277, 280, 283, 285-286

vienti 305, 307-309, 320-324

Sellu ks. puumassat

Siemenkeräys 105, 124

Siemenpuustot 57, 66

Sienet 204, 208, 213-214

Soidensuojelualueet 82, 88-89

Suojelukeinot 75-77, 88-89

Suojelumetsät 75-77, 82, 86-89

Suojuspuustot 57, 66

Suot

ohutturpeiset 49

ojitustilanne 50

pinta-alat 49-50

puuston kasvu 69

puuston keskitilavuus 65

puuston tilavuus 62-63

turvevarat 205, 217

Suurpedot 204, 208, 212

Säästöpuut 78, 95-96

T

Taimet

tuonti ja vienti 105

tuotanto 103, 110, 123, 125

Taimikonhoito 103, 106, 111, 114-116, 126, 136-137, 140, 142-143, 146, 149

Taimikot 57-58, 66

Tavaranimikkeet, ulkomaankauppa 302

Teollisuussahat 259, 265

Tilavuus (puuston) 35, 42-44, 46, 62-64

keskitilavuus 41, 65-66

määritelmä 38

puutavaralajeittain 67

Toimiala ks. kansantalous (toimialat)

Toimintaylijäämä (toimialoittain) 334, 342-344

Tullinimikkeet ks. tavaranimikkeet

Tuonti

jätepuu 310-311, 313

kansainväliset tilastot 372, 378-379, 385, 387, 389, 390-392

kokonaistavaratuonti 309, 329

kuljetukset 189, 198

metsäteollisuustuotteet 302, 305, 309, 329-331

puu 299-301, 304-305, 309-311, 313-314

puu maittain 313-314

raakapuu 310-313

raakapuu maittain 313

tuontihakkeen käyttö 248, 251, 255, 259-263, 267, 270-272

tuontipuun käyttö 248, 249-250, 253, 256, 261, 263, 267-272

Tuotanto

metsäteollisuus 277-278, 280, 282-283, 285-288

metsäteollisuus eri maissa 362, 369-372, 378-379, 381-383, 391-392

raakapuu eri maissa 362, 369, 372, 378-380, 391

Tuotos (toimialoittain) 336, 342-344

Tuottavuus (metsäsektori)

kokonais 335-336, 347

pääoma 335-336, 349

työ 335-336, 348

Turve 205, 217-218

Työlliset

metsäsektori 219, 221-222, 229, 231-233

metsäsektori Euroopassa 363, 393

metsätalous 219-223, 225-226, 229-231, 233-235

metsäteollisuus 219, 221-223, 225-227, 229, 231, 233

Työllisyysvaikutukset toimialoittain 334, 352-353

Työpäivät

maatalous 236

metsätalous 236

metsäteollisuus 236

Työtaistelut 222-223, 242

Työtapaturmat 222-224, 228, 243-244

Työttömyys

metsätalous 221-222, 227, 238

metsäteollisuus 221-222, 227, 238

Työvoima 219-221, 225, 229-230

Työvoimatutkimus 222, 225

U

Uhanalaiset lajit 76, 91

Uitto 194

Ulkoilu 202-203

Ulkomaankauppa , 299-331

kuljetukset 189, 198

metsäteollisuus eri maissa 362-363, 371-372, 378-379, 386-392

metsäteollisuustuotteet 300, 305-309, 318-331

puu 299-301, 304-305, 309-317

raakapuu 310-313, 315-317

raakapuu eri maissa 362, 372, 378-379, 384-385, 390-391

tilastoinnin periaatteet 302-303

Uudistusalan valmistaminen 114-119, 136-137, 140, 145

kulotus 115-116, 118-119, 136, 142-143
muokkaus 115-119, 136
uudistusalan raivaus 115-117, 119, 136, 145
 Uudistusalat 57, 66
V
 Vallitseva puulaji 55
 Valtakunnan metsien inventointi 36
 inventointivuodet 36, 48
 luokitukset 36-38
 Valtion tuki
 metsäluonnon hoitoon 144
 yksityismetsien puuntuotantoon 106, 114, 116, 141-143
 ympäristötuki 144
 Valtion tuki (yksityismetsille) 335, 337, 358-359
 Vaneri ks. puulevyt
 Vesiensuojelu (metsätalouden) 78, 97
 Vesitiekuljetus 189, 194-195, 198
 Vienti
 jättepuu 315-317
 kansainväliset tilastot 362-363, 371-372, 378-379, 384, 386, 388, 390-392
 kokonaistavaravienti 304, 309, 318, 321
 kuljetukset 198
 metsäteollisuustuotteet maittain 306, 319, 322-323, 325-326
 puu 300, 304-305, 309, 315-317
 puu maittain 317, 317
 raakapuu 315-317
 raakapuu maittain 317
 toimialojen osuudet 334, 354
 Virkistyskäyttö 202-203

Y

Yksityismetsät
 hakkuukertymä 162, 176-177
 hakkuut 153, 155, 162, 170-171, 174
 metsälöiden kokoluokat 52
 metsälöiden lukumäärä 51
 metsätalousmaan hinta 45, 53-54
 määritelmä 38
 omistus 34, 42, 51-54, 64, 72
 pinta-alat 51
 poistuma (puuston) 72
 puukaupat 151, 162-169
 puuston tilavuus 64
 raakapuun hinnat 151, 153, 162, 165-169
 Yksityismetsätalous
 liiketulos 335-339, 358-359
 tuotto 335-337, 340

- A**
 Accidents at work 228, 243-244
 Afforestation of arable land 122
 Age structure (growing stock) 43, 56
 Agricultural land 42, 47
 Air-borne pollutants 83-84
 Apparent consumption
 in Finland 285
 international statistics 378-379
- B**
 Barge transportation 189, 194-195, 198
 Berries (wild) 208, 213-214
 Biodiversity 86-96
- C**
 Carbon dioxide 45, 74, 279-281, 296-297
 Chemical pulp industry
 exports 320-321, 327
 production 283, 285, 287
 wood consumption 254, 256, 259, 266, 272
 Chips
 exports 315, 317
 forest chips consumption 257, 273-274
 imported chips consumption 255, 259-263, 267, 270-272
 imports 310-311, 313
 sawmill chips and dust consumption 253, 260-261, 264-267, 270-272
 Commercial roundwood removals
 forest industries 162, 172, 174
 Metsähallitus 162, 172, 174
 private forests 162, 170-171, 174
- D**
 Dead trees 93, 95-96
 Defoliation 85
 Delivery prices of roundwood
 in Finland 162, 165, 167, 169
 in some countries 395-401
 Delivery sales 162, 164, 171, 174
 Development class (forest)
 area on forest land 57
 growing stock volume 66
 Development projects (forest sector) 402
 Drain (growing stock) 44, 72-73
 Drained mires 50
- E**
 Earnings
 in forestry 228, 239, 241
 in the forest industries 228, 240-241
 Education 245-246
 Employment
 forest industries 225-227, 229, 231, 233
 forest sector 229, 231-233
 forestry 225-226, 229-231, 233-235
 forest sector, international statistics 393
 Employment effects (by industries) 352-353
 Energy
 electricity 292
 mill fuels 293
 sources 257
 total consumption 257-258, 274
 wood-based fuel consumption 253, 257-258, 264, 273-275
- Exports
 forest industry products 305-309, 319-328
 international statistics 371-372, 378-379, 384, 386, 388, 390-392
 roundwood 315-317
 shares of industrial sectors 354
 transportation 198
 wood 304-305, 309, 315-317
 wood residues 315-317
- F**
 Fellings
 areas 113, 132-135
 international statistics 369, 372, 378-380, 391
 roundwood 162, 170-174
 Fibreboard, see wood-based panels
 Financial position (forest industry) 295
 Floating 194
 Foreign trade by forest industries 304-331
 Forest
 damage 85, 98-101
 drainage 112, 114-116, 129-130, 136, 138, 140, 142-143, 147, 149
 fertilisation 111, 115-116, 128, 136, 138, 140, 142-143, 146
 fires 101
 game 207-212
 ownership in Finland 42, 51-54, 64, 72
 ownership in Europe 374-375
 resources in Europe 372-377
 resources in Finland 41-74
 resources, global 372-373
 roads 112, 114-116, 131, 136, 139-140, 142-143, 148-149
 Forest chips
 consumption 257, 273-274
 rawmaterial 275
 Forest industries
 accidents at work 228, 243-244
 by-products consumption 253, 259-260, 264, 273
 commercial roundwood removals 162, 170-174
 earnings 228, 240-241
 education 246
 energy 292-293
 financial position 295
 greenhouse gas emissions 296-297
 investments 294
 labour disputes 242
 mill fuels 293
 persons employed 225-227, 229, 231, 233
 production 282-283, 285-288
 profitability 284, 295
 turnover 284, 291
 unemployment 227, 238
 waste liquours consumption 257-258, 274, 293
 wood consumption 253-256, 259-272
 working days 236

- Forest industry products
apparent consumption 378-379, 285
exports 305-309, 319-328
foreign trade 305-309, 319-331
imports 305, 329-331
production in Finland 282-283, 285-288
production, international statistics 369-372, 378-379, 381-383, 391-392
trade, international statistics 371-372, 378-379, 386-392
- Forest land
age of forest stands 43, 56
area 42, 46-48
available for wood supply 46, 51
ownership 51
silvicultural state 59-60
stand development classes 57
tree-species dominance 55
- Forest machines 187-188, 191
- Forest protection
in Europe 370, 376-377
- Forest regeneration 109-110, 114-121, 123-125, 136-137, 140, 142-143, 145, 149
artificial regeneration 109-110, 114-116, 120-125, 136-137, 140, 142-143, 145, 149
natural regeneration 109
- Forestry
accidents at work 228, 243-244
earnings 228, 239, 241
education 245
persons employed 225-226, 229-231, 233-235
unemployment 227, 238
value added 338, 342, 345-346, 350
working days 236
- Forestry centres (map) 29
- Forestry fee 359
- Forestry land
area 42, 46-49, 51
available for wood supply 46, 51
drainage situation 50
mires 49
ownership 51
transaction prices 45, 53-54
- Forwarders 188, 191
- Fuelwood
in small-sized dwellings 253, 257-260, 262-263, 273-274
production, international statistics 369, 380
trade, international statistics 384-385
- G**
- Game 207-212
- Greenhouse gas emissions
carbon dioxide 74, 296-297
carbon dioxide equivalent 45, 74, 296-297
in Finland 74, 296-297
- Gross domestic product GDP 338-339, 341, 345-346
- Growing stock
age structure 43, 56
drain 44, 46, 72-73
increment 42, 44, 46, 69-70
international statistics 372-375
mean increment 71
mean volume 41, 65-66
on land available for wood supply 46, 63
tree species 28, 43-44, 55, 62-65, 67-73
volume 42-44, 46, 62-64
- H**
- Harvesters 187-188, 191
- Harvesting costs 190, 192-193
- Harvesting of roundwood 190, 192-193
- Haulage 190, 192-193, 199
- Hunting 207, 209-212
bags of game 207, 209-212
large predators 208, 212
moose 207, 209-211
- I**
- Imported roundwood
consumption 253, 256, 261, 263, 267-272
- Imports
forest industry products 314, 318, 327, 334-340
international statistics 372, 378-379, 385, 387, 389, 390-392
roundwood 319-322
transportation 189, 198
wood residues 319-320, 322
- Improvement of young stands 111, 114-116, 126, 136-137, 140, 142-143, 146
- Increment
growing stock 42, 44, 46, 69-71
- Input-output calculations 350-354
- International forest statistics 369-402
- Inventory (forest)
inventory periods 48
- Investments (forest industry) 294
- L**
- Labour disputes 242
- Labour force 225, 229-230
- Land area
Finland 47
- Land available for wood supply 46
development class 57
forest land 46, 51
forestry land 46, 51
growing stock increment 70
growing stock volume 63
mean growing stock volume 66
proposed fellings 61
scrub land 46
silvicultural state 59-60
- Land use 42, 47
- Lichen 215
- Long-distance transportation 188-192, 194-199
- M**
- MCPFE-classification 376-377
- Mechanical pulp industry
exports 320-321, 327
production 283, 285, 287
wood consumption 254, 256, 259, 266, 271

- Mechanisation of fellings 187, 191-193
- Mineral soils
area 49-50
growing stock increment 69
growing stock volume 62-63
mean growing stock volume 65
- Mires
area 49-50
drainage situation 50
growing stock increment 69
growing stock volume 62-63
mean growing stock volume 65
peat depth 49
peat production 218
peat resources 217
- Motor-manual felling 187, 192-193, 200
- Multi-process machines 187, 191
- Mushrooms (wild) 208, 213-214
- N**
- National economy (by industry)
agriculture 341, 345, 350-353
forestry 338-339, 341, 342, 345-354
pulp and paper industries 338-339, 341, 344-354
wood-products industries 336-337, 339, 341, 343-354
- Nature conservation areas 82, 86-89
- Nature conservation programmes 82, 88-89
- Non-industrial private forestry
operating profit 358-359
returns 340
- O**
- Operating surplus (by industry) 342-344
- Output (by industry) 342-344
- Ownership (forest) 42, 51, 64, 72
- P**
- Paper
domestic consumption 285, 290
exports 305, 307-309, 320-321, 325-326, 328
imports 305, 309, 329, 331
production 283, 285, 288
production, international statistics 370-372, 378-379, 382-383, 392
recovery 290
trade, international statistics 371-372, 378-379, 388-389, 392
- Paperboard
exports 307-309, 320-321, 325-326, 328
imports 309, 329, 331
production 283, 285, 288
production, international statistics 370-372, 378-379, 382, 392
trade, international statistics 371-372, 378-379, 388-389, 392
- Particle board, see wood-based panels
- Peat 217-218
peat consumption 218
peat production 218
peat resources 217
- Peatlands, see Mires
- Persons employed
forest industries 225-227, 229, 231, 233
forest sector 229, 231-233
forestry 225-226, 229-231, 233-235
- Plant production 110, 123, 125
- Plywood, see wood-based panels
- Preparation of regeneration areas 114-119, 136-137, 140, 145
clearing of regeneration area 115-117, 119, 136, 145
prescribed burning 115-116, 118-119, 136, 142-143
soil preparation 115-119, 136
- Prices
delivery prices (roundwood) 162, 165, 167, 169
roundwood in different countries 395-401
stumpage prices (roundwood) 162, 165-166, 168
- Private forests
area 51
commercial roundwood removals 171, 182-184, 187
drain 72
growing stock 64
number of holdings 52
ownership 42, 51-54, 64, 72
roundwood prices 162, 165-169
roundwood trade 162-169
size classes of holdings 52
total roundwood removals 162, 170-171, 174
transaction prices 45, 53-54
- Production
forest industry in Finland 282-283, 285-288
forest industry products, international statistics 369-372, 378-379, 381-383, 391-392
roundwood, international statistics 369, 372, 378-380, 391
- Productivity (forest sector)
capital 349
labour 348
total 347
- Profitability
forest industry 284, 295
non-industrial private forestry 340, 356-359
- Pruning 114-116, 127, 136, 138, 140, 142-143, 146
- Pulp
exports 305, 307-309, 320-321, 325-327
imports 305, 329, 331
production 283, 285, 287
production, international statistics 370, 371-372, 378-379, 382, 392
trade, international statistics 371-372, 378-379, 388-389, 392
- Pulp and paper industries
accidents at work 243-244
earnings 240-241
education 246
exports 309, 320-321, 325-328
labour disputes 242
persons employed 227, 229, 233, 237
production 282-283, 285, 287-288
value added 338, 344-346, 350
- Pulp industries
wood consumption 256, 259, 266, 270

R

- Rail transportation 189, 194-195, 197-198
- Recovered paper
 - in Finland* 290
 - international statistics* 383
- Regeneration areas 57, 66
- Reindeer husbandry 207, 216
- Removals
 - commercial roundwood removals* 162, 170-174
 - total roundwood removals* 162, 175-177
- Restoration 90
- Retained stock 95-96
- Retention trees 95-96
- Road transportation 188-189, 194-196, 198
- Roundwood

- apparent consumption* 378-379
- consumption* 253-256, 259-263, 265-272
- delivery prices (international)* 395-401
- domestic* 253, 256, 261, 263, 267-272
- exports* 304-305, 309, 315-317
- global production* 369, 372, 378-380, 391
- global trade* 372, 378-379, 384-385, 390-391
- imported* 253, 256, 261, 263, 267-272
- imports* 304-305, 309-311, 313-314
- inventories* 179-180
- prices* 162, 165-169
- removals* 162, 170-174
- trade* 162-169

S

- Sawmilling
 - wood consumption* 254, 256, 259, 265, 268
- Sawn goods
 - domestic consumption* 283, 285, 289
 - exports* 305, 307-309, 320-324
 - imports* 305, 309, 329-330
 - production* 283, 285-286
 - production, international statistics* 369, 371-372, 378-379, 381, 391
 - trade, international statistics* 378-379, 386-387, 391
- Scrub land 42, 46-48
- Seed collected 124
- Seed-tree stands 60, 66
- Seedling stands 57-58, 66
- Semi-chemical pulp industry
 - exports* 320-321
 - production* 287
 - wood consumption* 254, 256, 259, 266
- Shelterwood stands 57, 66
- Silvicultural and forest-improvement work 109-149, 358-359
 - amounts* 109-113, 115-135
 - costs* 113-115, 136-149
- Silvicultural state of forests
 - area* 59
 - reasons for impairment* 60
- Small-sized dwellings 253, 257-260, 262-263, 273-274
- Solid wood fuels 257-260, 273-274, 293
- Specific roundwood assortments 163
- Standing sales 162, 164, 171, 174
- State grants

- in coverage calculation* 358-359
- State grants and loans
 - for maintaining biodiversity* 144
 - for management of forest nature* 144
 - for securing wood production* 114, 116, 141-143
- Stumpage earnings 340, 356-359
- Stumpage prices 162, 165-166, 168
- Swamps, see Mires

T

- Tending of seedling stands 111, 114-116, 126, 136-137, 140, 142-143, 146, 149
- Thinning stands 57, 66
- Threatened species 91
- Timber assortments 67
- Timber lorries 188, 191
- Trade
 - exports and imports in Finland* 304-331
 - forest industry products, international statistics* 371-372, 378-379, 386-392
 - roundwood, international statistics* 371-372, 372, 378-379, 384-385, 390-391
- Transportation distances 190, 194
- Transportation of roundwood 189-200
- Transportation sequences 190, 194-195
- Tree species
 - dominance* 55
 - drain* 72-73
 - growing stock* 43-44, 46, 62-63
 - increment* 69-70
 - list of species* 28
 - roundwood assortments* 67
 - tree diameter classes* 68

- Turnover (forest industry) 284, 291

U

- Unemployment
 - forest industries* 227, 238
 - forestry* 227, 238

V

- Valuable habitats 92, 95
- Value added
 - in national economy* 338-339, 341-346, 350
 - international statistics* 394

W

- Waste land 42, 47-48
- Waste liquours (forest industries) 257-258, 274, 293
- Water protection (forestry) 97
- Water transportation 189, 194-195, 198
- Wood consumption
 - by assortment* 255, 259-263, 267-272
 - by branch of industry* 254, 256, 259, 265-272
 - by category of use* 253-254, 259-260, 262-264
 - by forest industries* 253-256, 259-272
 - by forestry centre* 262-264, 273
 - domestic wood* 253, 256, 261, 263, 267-272
 - for energy generation* 253-254, 257-260, 262-264, 273-275
 - imported wood* 253, 256, 261, 263, 267-272
 - in small-sized dwellings* 253, 257-260, 273-274
- Wood pellets 275

Wood residues

consumption 253, 259-260, 264, 273
exports 315-317
imports 310-311, 313
international statistics 384-385

Wood-based fuels 250-251, 253, 257-258, 264, 273-275, 293

Wood-based panels

consumption 283, 285
exports 307-309, 320-324
fibreboard industry's wood consumption 259, 265
imports 309, 329-330
particle board industry's wood consumption 259, 265
plywood industry's wood consumption 256, 259, 265, 269
production 283, 285-286
production, international statistics 369, 372, 378-379, 381, 391
trade, international statistics 372, 378-379, 386-387, 391

Wood-products industries

accidents at work 243-244
earnings 240-241
education 246
labour disputes 242
persons employed 226, 229, 233, 237
production 282-283, 285-286
value added 338, 343, 345-346, 350
wood consumption 254, 256, 259, 265, 267

Working days

forest industries 236
forestry 236

