FI 3.2

Suomen virallinen tilasto
Finlands officiella statistik
Official Statistics of Finland

Maa-, metsä- ja kalatalous 2008
Jord- och skogsbruk samt fiske
Agriculture, forestry and fishery

METSÄTILASTOLLINEN VUOSIKIRJA 2008

Skogsstatistisk årsbok

Finnish Statistical Yearbook of Forestry

METLA

TILASTOKIRJASTO

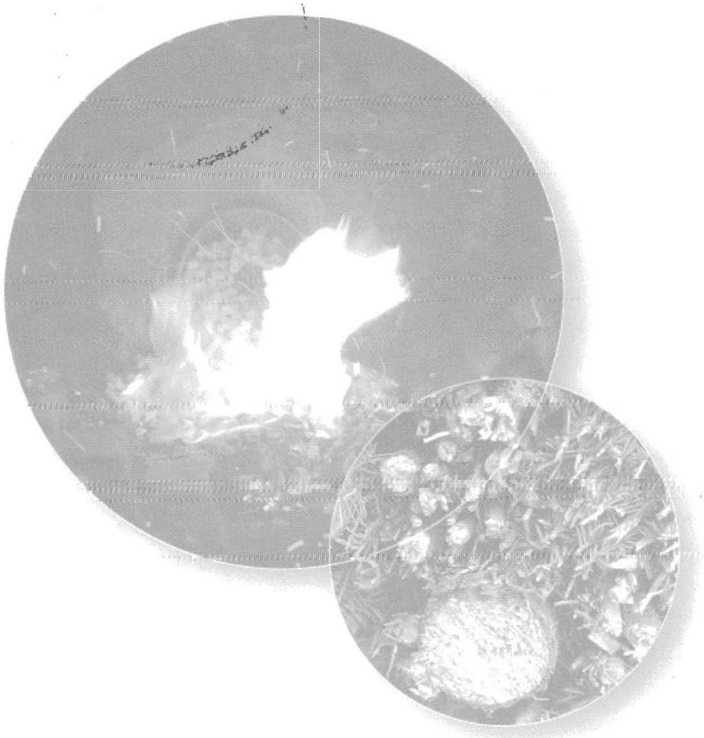
FI 3.2

Suomen virallinen tilasto
Finlands officiella statistik
Official Statistics of Finland

Maa-, metsä- ja kalatalous 2008
Jord- och skogsbruk samt fiske
Agriculture, forestry and fishery

12 -12- 2008

METSÄTILASTOLLINEN VUOSIKIRJA 2008



Skogsstatistisk årsbok

Finnish Statistical Yearbook of Forestry

METSÄNTUTKIMUSLAITOS
Skogsforskningsinstitutet
Finnish Forest Research Institute

TILASTOKIRJASTO
136 013 4986

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

Taitto – *Lay-out:* Irma Kulju
Kuvat – *Figures:* Sari Elomaa
Valokuvat – *Photos*: Erkki Oksanen, sivut 425 ja 435 – *pages 425 and 435*: Pekka Saranpää
Ulkoasusuunnittelu – *Design*: Pentti Sairanen, Essi Puranen
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 978-951-40-2131-2 (nid.)
ISBN 978-951-40-2132-9 (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 2008

LUKIJALLE

Metsätilastollisessa vuosikirjassa julkaistaan vuosittain Suomen metsäsektorin keskeisimmät tilastot yksissä kansissa. Näin on tehty jo neljän vuosikymmenen ajan. Vuosikirja sisältää perinteisten puun ja metsäteollisuustuotteiden tuotantoa ja kauppaa käsittelevien tilastojen lisäksi tietoa muun muassa metsäluonnosta, metsien monikäytöstä ja ympäristökysymyksistä. Tämän vuoden uutuutena on energiaa käsittelevä pääluku.

Metla julkaisee kattavat metsäalan tilastot myös Internetissä. Ne löytyvät vasta uudistetusta 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. Siitä syystä toivomme, että lukijat kommentoisivat vuosikirjaa ja tekisivät parannusehdotuksia kirjan toimittajille.

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

Vantaalla 18. marraskuuta 2008

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. Årsboken har nu utkommit i fyra decennier. Årsboken innehåller förutom traditionell statistik över virkes- och skogsindustriproduktion och handel även information om skogsnaturen, mångbruket av skogen och miljöfrågor. Nytt för i år är kapitlet som behandlar energi.

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. en skogsstatistisk databas, skogsstatistiska bulletiner och skogsstatistik i fickformat samt kvalitetsbeskrivningar som stöder användningen av statistiken. Det går lätt att flytta över data från Metinfo till den egna datorn för vidare behandling. Innehållet i den Skogsstatistiska årsboken, precis som all annan skogsstatistik, är under ett konstant utvecklingsarbete. Därför hoppas vi att läsarna skulle kommentera årsbokens innehåll och skicka förbättringsförslag till årsbokens redaktörer.

Redaktionen för den Skogsstatistiska årsboken bestod av: Martti Aarne, Helena Herrala-Ylinen, Antti Ihalainen, Marja-Liisa Juntunen, Mika Mustonen, Elina Mäki-Simola, Aarre Peltola, Mikko Toropainen, Jukka Torvelainen, Esa Uotila och Esa Ylitalo. Irma Kulju svarade för layouten och Sari Elomaa 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.

Vanda den 18 november 2008

Martti Aarne
Statistikchef
Skogsstatistisk informationstjänst

Aarre Peltola
Huvudredaktör

FOREWORD

The key facts for Finland's forest sector are published annually under one cover in the Finnish Statistical Yearbook of Forestry. This has already been the practice for four decades. The Yearbook contains, in addition to the traditional statistics concerning forestry and the forest industries, information on, e.g., forest biodiversity and environmental issues. A new feature this year is an additional chapter concerning energy.

The Finnish Forest Research Institute (Metla) also publishes comprehensive statistics on the Internet. They are available on the recently renewed Metinfo Forest Statistical Service at *www.metla.fi/metinfo/tilasto/*

In addition to the Yearbook, the Metinfo website offers, for instance, statistical bulletins from various thematic fields, pocket statistics and a forest statistics database, as well as quality descriptions supporting the use of statistical data. The statistics available at Metinfo are easily transferable to one's own computer for further processing. The content of the Finnish Statistical Yearbook of Forestry, as Metla's other forest statistics, is being continuously developed. For this reason, we hope that readers will comment on the Yearbook content and make suggestions for improvements to its editors.

This Finnish Statistical Yearbook of Forestry 2008 was compiled by the following team: Martti Aarne, Helena Herrala-Ylinen, Antti Ihalainen, Marja-Liisa Juntunen, Mika Mustonen, Elina Mäki-Simola, Aarre Peltola, Mikko Toropainen, Jukka Torvelainen, Esa Uotila and Esa Ylitalo. The layout was the responsibility of Irma Kulju, and Sari Elomaa handled the graphics. The Yearbook is based on close cooperation between the book editors, and specialists and interest groups in the forest sector. We would like to thank our data providers and other partners for their assistance in producing this Yearbook.

Vantaa, 18 November 2008

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*** 35
Aarre Peltola & Antti Ihalainen

2 **Metsien monimuotoisuus ja kunto – *Forest biodiversity and health*** 83
Esa Ylitalo

3 **Metsien hoito – *Silviculture*** 113
Marja-Liisa Juntunen & Helena Herrala-Ylinen

4 **Puukauppa ja hakkuut – *Roundwood markets*** 161
Mika Mustonen

5 **Puun korjuu ja kuljetus – *Harvesting and transportation of roundwood*** 191
Elina Mäki-Simola

6 **Metsien monikäyttö – *Multiple-use forestry*** 211
Jukka Torvelainen

7 **Metsäsektorin työvoima – *Forest sector labour force*** 229
Martti Aarne

8 **Puun käyttö – *Wood consumption*** 257
Esa Ylitalo

9 **Energia – *Energy*** 281
Esa Ylitalo

10 **Metsäteollisuus – *Forest industries*** 299
Martti Aarne

11 **Metsäteollisuuden ulkomaankauppa – *Foreign trade by forest industries*** 323
Aarre Peltola

12 **Metsäsektori kansantaloudessa – *Forest sector in Finland's national economy*** 357
Esa Uotila & Mikko Toropainen

13 **Kansainvälisiä metsätilastoja – *International forest statistics*** 385
Elina Mäki-Simola

Sammandrag 425
Summary 435
Hakemisto 445
Index 451

SISÄLLYS

Contents, see page 19

Lukijalle 3
Pääluvut ja toimittajat 6
Taulukko- ja kuvaluettelot 7
Käytetyt symbolit 30
Puulajit 30
Kartat 31
Sammandrag 425
Summary 435
Hakemisto 445
Index 451

* uusi kuva tai taulukko

I METSÄVARAT

Teksti 35
Tietotaulu Hakkuita pitäisi tehdä nykyistä useammin turvemailla 36
Kirjallisuus 42

Kuvat 1.1 Puuston keskitilavuus metsämaalla 44
1.2 Maankäyttö Suomessa 45
1.3 Metsänomistajaryhmien osuudet metsätalousmaasta, puuston tilavuudesta ja kasvusta 45
1.4 Puuston tilavuus metsä- ja kitumaalla 1920-luvulta lähtien 46
1.5 Metsien ikärakenne 1960- ja 2000-luvulla 46
1.6 Puulajien osuudet vallitsevuudesta, puuston tilavuudesta, puuston vuotuisesta kasvusta ja poistumasta metsä- ja kitumaalla 47
1.7 Puuston kasvu ja poistuma 47
1.8 Metsätalousmaan kauppahinnat lääneittäin 1985–2007 48
1.9 Kasvihuonekaasujen päästöt ja nielut Suomen metsissä 1990–2006 48

Taulukot 1.0 Suomen metsävarat lyhyesti 49
Pinta-alajakaumat
1.1 Maankäyttö 1960-luvulta 2000-luvulle 50
1.2 Metsätalousmaa 51
1.3 Metsätalousmaan jakautuminen kankaisiin ja soihin 52
1.4 Ojitustilanne metsätalousmaalla 53
1.5* Metsätalousmaa omistajaryhmittäin 54
1.6* Puuntuotannon metsätalousmaa omistajaryhmittäin 55
1.7* Metsämaa omistajaryhmittäin 56

1.8* Puuntuotannon metsämaa omistajaryhmittäin 57
1.9 Yksityismetsälöiden lukumäärä 1.1.2007 58
1.10 Metsätalousmaan kauppahinnat 2006–2008 59
1.11 Metsätalousmaan kauppahinnat lääneittäin 1985–2007 60
1.12 Metsämaa metsikön vallitsevan puulajin mukaan 61
1.13 Metsiköiden ikäluokat metsämaalla 62
1.14 Puuntuotannon metsämaa metsiköiden kehitysluokittain 63
1.15 Taimikoiden ja nuorten kasvatusmetsiköiden perustamistapa metsämaalla 64
1.16 Metsiköiden metsänhoidollinen laatu puuntuotannon metsämaalla 65
1.17 Metsiköiden metsänhoidollisen laadun alenemisen syyt puuntuotannon metsämaalla 66
1.18 Hakkuuehdotuspinta-alat inventointia seuraavalle 10-vuotiskaudelle puuntuotannon metsämaalla 67

Puuston määrä, rakenne ja kasvu

1.19 Puuston tilavuus metsä- ja kitumaalla puulajeittain 68
1.20 Puuston tilavuus puuntuotannon metsä- ja kitumaalla puulajeittain 69
1.21* Puuston tilavuus metsä- ja kitumaalla omistajaryhmittäin 70
1.22* Puuston tilavuus puuntuontannon metsä- ja kitumaalla omistajaryhmittäin 71
1.23 Puuston keskitilavuus metsämaalla 72
1.24 Puuston keskitilavuus puuntuotannon metsämaalla kehitysluokittain 73
1.25 Puuston tilavuus puutavaralajeittain metsä- ja kitumaalla 74
1.26 Metsämaan puuston tilavuus läpimittaluokittain 1960-luvulta 2000-luvulle 75
1.27 Puuston vuotuinen kasvu metsä- ja kitumaalla 76
1.28 Puuston vuotuinen kasvu puuntuotannon metsä- ja kitumaalla 77
1.29 Puuston keskikasvu metsämaalla 78
1.30* Puuston vuotuinen kasvu omistajaryhmittäin 79

Puuston poistuma ja hiilitase

1.31 Puuston poistuma omistajaryhmittäin 2007 80
1.32 Puuston poistuma 1953–2007 81
1.33 Kasvihuonekaasujen päästöt 1990–2006 82

2 METSIEN MONIMUOTOISUUS JA KUNTO

Teksti 83

Tietotaulut

Uusi METSO-ohjelma vuosille 2008–2016 jatkaa vapaaehtoisen suojelun pohjalta 84
Suomen luontotyyppien uhanalaisuus arvioitu ensimmäistä kertaa 86
Kirjallisuus 90

Kuvat

2.1 Luonnonsuojelualueet 91
2.2 Rikin (S) ja typen (N) laskeuma 2007 92
2.3 Kasvukauden aikainen otsoniannos eräillä paikkakunnilla 1992–2007 92
2.4 Sammalnäytteiden lyijy- ja nikkelipitoisuus 1985, 1995 ja 2005–2006 93
2.5 Männyn, kuusen ja lehtipuiden harsuuntumisjakaumat 1986–2007 94
2.6 Vaurioituneiden (harsuuntumisaste > 25 %) havupuiden osuus eri Euroopan maissa 2007 94

Taulukot

Metsäluonnon monimuotoisuus ja suojelu

2.1 Suojellut ja rajoitetussa metsätalouskäytössä olevat alueet 1.1.2008 95
2.2* Suojellut ja rajoitetussa metsätalouskäytössä olevat alueet aluetyypeittäin 1.1.2008 96
2.3 Suojeltu ja rajoitetussa metsätalouskäytössä oleva metsä- ja kitumaa 1.1.2008 97
2.4 Lakisääteiset luonnonsuojelu- ja erämaa-alueet valtion mailla 1.9.2008 98
2.5 Luonnonsuojeluohjelmien ja -päätösten toteutumistilanne 1.1.2008 99

2.6 Metsien ennallistaminen vuoden 2007 loppuun mennessä 100
2.7 Uhanalaisten lajien määrä 2000 101

Talousmetsien luonnon- ja ympäristönhoito

2.8 Metsälain mukaiset erityisen tärkeät elinympäristöt yksityismetsissä 1.1.2007 102
2.9 Kuolleen puuston keskitilavuus metsä- ja kitumaalla 103
2.10 Monimuotoisuuden kannalta tärkeiden lehtipuiden runkoluku metsä- ja kitumaalla 104
2.11 Arvokkaiden elinympäristöjen ominaispiirteiden ja puuston säilyminen yksityismetsien hakkuissa 1996–2007 105
2.12 Säästöpuut yksityismetsien avohakkuissa 1996–2007 106
2.13 Vesiensuojelun onnistuminen yksityismetsien ainespuun korjuussa ja maanmuokkauksessa 1996–2007 107

Metsien kunto

2.14 Eriasteiset metsätuhot puuntuotannon metsämaalla 108
2.15 Metsikön laatua alentavien metsätuhojen ilmiasu puuntuotannon metsämaalla 109
2.16 Metsikön laatua alentavien metsätuhojen aiheuttajat puuntuotannon metsämaalla 110
2.17 Metsäpalot 1970–2007 111
2.18 Metsätuhokorvaukset 1980–2007 112

3 METSIEN HOITO

Teksti 113

Tietotaulu Maanmuokkaus eri osissa maata vuonna 2007 114
Kirjallisuus 119

Kuvat
3.1 Metsänuudistaminen 1965–2007 120
3.2* Metsänviljely puulajeittain 1980–2007 120
3.3 Taimitarhoilta istutukseen toimitetut taimet 1966–2007 121
3.4 Alustavasti testatun siemenen osuus taimitarhakylvöistä puulajeittain 1991–2007 121
3.5 Taimikonhoito ja nuoren metsän kunnostus 1950–2007 122
3.6 Metsänlannoitus 1964–2007 122
3.7 Metsäojitus 1980–2007 123
3.8 Metsäteiden rakentaminen ja perusparannus 1950–2007 123
3.9 Hakkuupinta-alat 1970–2007 124
3.10 Metsänhoito- ja metsänparannustöiden kokonaiskustannukset 1963–2007 124
3.11 Yksityismetsien metsänhoito- ja metsänparannustöiden rahoitus 1963–2007 125
3.12 Eri työlajien osuudet metsänhoito- ja metsänparannustöiden kokonaiskustannuksista 1967–2007 125

Taulukot
3.0 Metsänhoito- ja metsänparannustyöt 2007 lyhyesti 126

Metsänhoito- ja metsänparannustöiden työmäärät

3.1 Metsänhoito- ja metsänparannustöiden työmäärät 2007 127
3.2 Uudistusalan valmistaminen 2007 128
3.3 Uudistusalan valmistaminen 1956–2007 130
3.4 Metsänviljely omistajaryhmittäin 1951–2007 131
3.5 Metsänviljely puulajeittain 1970–2007 132
3.6 Pellonmetsitys 1971–2007 133
3.7 Istutukseen toimitetut kotimaiset taimet 1980–2007 134
3.8* Istutustaimien tuonti ja vienti 1980–2007 135
3.9 Metsäpuiden siemenkeräykset 2002–2007 136
3.10 Taimitarhakylvöt 2007 137
3.11 Taimikonhoito ja nuoren metsän kunnostus 1951–2007 138

3.12 Pystykarsinta 1983–2007 139
3.13 Metsänlannoitus 1976–2007 140
3.14 Kunnostusojitus 1951–2007 141
3.15 Metsäteiden rakentaminen ja perusparannus 1956–2007 142
3.16 Hakkuupinta-alat 2007 143
3.17 Hakkuupinta-alat 1970–2007 146

Metsänhoito- ja metsänparannustöiden kustannukset

3.18 Metsänhoito- ja metsänparannustöiden kokonaiskustannukset 2007 147
3.19 Metsänhoito- ja metsänparannustöiden kokonaiskustannukset työlajeittain 2007 148
3.20 Metsänhoito- ja metsänparannustöiden kokonaiskustannukset työlajeittain 1970–2007 151
3.21 Metsänhoito- ja metsänparannustöiden kokonaiskustannukset omistajaryhmittäin 1963–2007 152
3.22 Yksityismetsien metsänhoito- ja metsänparannustöiden rahoitus 2007 153
3.23 Yksityismetsien puuntuotannon kestävyyden turvaamiseen, metsien biologisen monimuotoisuuden ylläpitämiseen ja metsäluonnon hoitohankkeisiin käytetyt valtion tuet ja lainat 2007 154
3.24 Metsänhoito- ja metsänparannustöiden yksikkökustannukset 2007 156
3.25 Kunnostusojituksen yksikkökustannukset 2007 158
3.26 Metsäteiden rakentamisen ja perusparannuksen yksikkökustannukset 2007 159
3.27 Keskeisten metsänhoito- ja metsänparannustöiden yksikkökustannukset yksityismetsissä 1967–2007 160

4 PUUKAUPPA JA HAKKUUT

Teksti 161

Tietotaulu Kuitupuun hankintahintojen nousu lisännyt hankintahakkuita 162
Kirjallisuus 166

Kuvat
4.1 Kantohintojen vaihtelu metsäkeskuksittain 2007 167
4.2 Raakapuun kantohinnat yksityismetsien puukaupoissa hakkuuvuosittain 1949/50–2007/08 168
4.3 Reaalinen kantohintaindeksi hakkuuvuosittain 1949/50–2007/08 169
4.4 Yksityismetsien viikoittaiset puukauppamäärät 2006–2008 169
4.5 Raakapuun kantohinnat kuukausittain 1986–2008 170
4.6* Raakapuun hankintahinnat kuukausittain 1986–2008 170
4.7 Markkinahakkuut kuukausittain 171
4.8 Markkinahakkuut omistajaryhmittäin 1970–2007 171

Taulukot
4.0 Keskeisiä lukuja puumarkkinoilta 2007 172

Yksityismetsien puukauppa

4.1 Yksityismetsien puukauppamäärät 2007–2008 173
4.2 Yksityismetsien puukauppamäärät kauppamuodoittain 1988–2007 174

Raakapuun hinnat yksityismetsien puukaupoissa

4.3 Raakapuun kanto- ja hankintahinnat kuukausittain 2007–2008 175
4.4 Raakapuun kantohinnat metsäkeskuksittain 2007 176
4.5 Raakapuun hankintahinnat metsäkeskuksittain 2007 177
4.6 Raakapuun kantohinnat 1949/50–2007 178
4.7 Raakapuun hankintahinnat 1983–2007 179

Markkinahakkuut ja hakkuukertymä

4.8 Markkinahakkuut metsäkeskuksittain 2007 180
4.9 Markkinahakkuut yksityismetsistä 2007 180

	4.10	Markkinahakkuut yksityismetsistä kauppamuodoittain 2007	181
	4.11	Markkinahakkuut metsäteollisuusyhtiöiden metsistä 2007	182
	4.12	Markkinahakkuut Metsähallituksen metsistä 2007	182
	4.13	Markkinahakkuut puutavaralajeittain 1955–2008	183
	4.14	Markkinahakkuut omistajaryhmittäin 1955–2008	184
	4.15	Hakkuukertymä metsäkeskuksittain 2007	185
	4.16	Yksityismetsien hakkuukertymä metsäkeskuksittain 2007	186
	4.17	Hakkuukertymät puutavaralajeittain 1985–2007	187
	4.18	Hakkuumahdollisuusarviot metsäkeskuksittain	188
		Metsäteollisuuden raakapuuvarastot	
	4.19	Metsäteollisuuden hakatun puun kesävarastot (30.6.) 1980–2008	189
	4.20	Metsäteollisuuden hakatun puun talvivarastot (31.12.) 1980–2007	190

5 PUUN KORJUU JA KULJETUS

Teksti			191
Tietotaulu		Kustannusindeksit tuoreimman tiedon lähteenä	193
		Kirjallisuus	195
Kuvat	5.1	Hakkuukoneet markkinahakkuissa 1982–2007	196
	5.2	Hakkuiden koneellistamisaste 1985–2007	196
	5.3	Metsätraktorit markkinahakkuissa 1982–2007	197
	5.4	Puutavara-autot puun kaukokuljetuksessa 1982–2007	197
	5.5	Puun tuonti Suomeen rajanylityspaikoittain 2007	198
Taulukot	5.0	Keskeisiä lukuja kotimaisen puun korjuusta ja kuljetuksesta 2007	199
		Korjuukalusto	
	5.1	Puunkorjuun ja kuljetuksen kalusto 1982–2007	200
		Raakapuun korjuu ja kuljetus	
	5.2	Puun korjuu- ja kuljetuskustannukset 1990–2007	201
	5.3	Koneellisen puunkorjuun yksikkökustannukset puutavaralajeittain 2000–2007	202
	5.4	Koneellisen puunkorjuun yksikkökustannukset hakkuutavoittain sekä hakkuutapojen osuus koneellisesti korjatusta puumäärästä 2000–2007	202
	5.5	Puun kaukokuljetus 2007	203
	5.6	Puun kaukokuljetussuoritteet ja kustannukset 1982–2007	204
	5.7	Puun ja metsäteollisuustuotteiden maantiekuljetus Suomessa 1995–2007	205
	5.8	Puun ja metsäteollisuustuotteiden rautatiekuljetus Suomessa 1985–2007	206
	5.9	Puun ja metsäteollisuustuotteiden ulkomaankaupan kuljetukset 2007	207
	5.10	Puun korjuun ja kuljetuksen yksikkökustannukset 1985–2007	208
	5.11	Yksityismetsien hankintapuun korjuun laskennalliset yksikkökustannukset 1991–2007	209

6 METSIEN MONIKÄYTTÖ

Teksti			211
Tietotaulu		Metsän tuotteiden arvoja vuonna 2007	211
		Kirjallisuus	215
Kuvat	6.1	Hirven talvikanta ja hirvisaalis 1964–2007	217
	6.2*	Pienriistan saalismäärät 1980–2007	217
	6.3	Suurpetojen vähimmäiskannat 1980–2007	218
	6.4	Luonnonmarjojen ja -sienten kauppaantulomäärät 2007	218

Taulukot

Riista

6.1 Riistasaalis 2007 219
6.2 Riistasaalis 1980–2007 220
6.3 Hirvikanta 1976–2007 221
6.4 Suurpetojen vähimmäiskanta ja saalis 1980–2007 222

Metsän keräilytuotteet

6.5 Luonnonmarjojen ja -sienten ostomäärät, ostohinnat ja poimintatulot 2007 223
6.6 Luonnonmarjojen ja -sienten ostomäärät ja poimintatulot 1977–2007 224
6.7 Jäkälän vienti Suomesta 1980–2007 225

Porotalous

6.8 Porotalous 1959–2008 226

Turvetuotanto

6.9 Turvevarat metsäkeskuksittain 227
6.10 Turpeen tuotanto, käyttö ja vienti 1980–2008 228

7 METSÄSEKTORIN TYÖVOIMA

Teksti

..... 229
Kirjallisuus 233

Kuvat

7.1 Väestön pääryhmiä 2007 työmarkkina-aseman mukaan 234
7.2 Metsätalouden työlliset 1980–2007 235
7.3* Työpanos puunkorjuussa ja metsänhoitotöissä 1996–2007 235
7.4 Puutuoteteollisuuden työlliset 1980–2007 236
7.5 Massa- ja paperiteollisuuden työlliset 1980–2007 236
7.6 Metsäsektorin työttömyysaste 1980–2007 237
7.7* Metsäteollisuuden palkansaajien reaaliset tuntiansiot 1995–2007 237
7.8 Työntekijöiden reaaliansioiden kehitys toimialoittain 1980–2007 238
7.9 Metsäsektorin palkansaajien työtapaturmataajuus 1996–2006 238

Taulukot

7.0 Metsäsektorin työvoima 2007 lyhyesti 239

Työvoima

7.1 Työvoima 1970–2007 240
7.2 Metsäsektorin työlliset 1970–2008 241
7.3 Metsäsektorin työlliset metsäkeskuksittain 1990–2007 242
7.4 Metsäsektorin työlliset sukupuolen mukaan 1984–2007 243
7.5 Metsätalouden työlliset ammattiaseman mukaan 1970–2008 244
7.6 Tehdyt työpäivät metsäsektorilla 1971–2007 245
7.7 Metsäteollisuuden työlliset 1980–2008 246
7.8 Metsäsektorin työttömyys 1980–2008 247

Ansiot

7.9 Metsätyöntekijöiden keskimääräiset tuntiansiot 1994–2008 248
7.10 Metsäteollisuuden palkansaajien keskimääräiset tuntiansiot ja lukumäärät 1995–2007 249
7.11 Palkansaajien reaaliansioindeksi metsäsektorilla 1980–2008 250

Työtaistelut

7.12 Metsäteollisuuden työtaistelut 1970–2008 251

Työtapaturmat

7.13 Metsäsektorin työpaikkatapaturmat 1976–2007 252
7.14 Metsäsektorin palkansaajien työtapaturmataajuus 1996–2006 253

Koulutus

7.15 Metsätalouden tutkinnon suorittaneet 1971–2007 254
7.16 Metsäteollisuuden tutkinnon suorittaneet 1971–2007 255

8 PUUN KÄYTTÖ

Teksti 257

Tietotaulu Venäläisen tuontipuun loppuminen kuristaa Itä-Suomen metsäteollisuutta 258
Kirjallisuus 261

Kuvat
8.1 Puun käyttö Suomessa 2007 262
8.2 Raakapuun käyttö käyttötarkoituksittain 1955–2007 263
8.3 Metsäteollisuuden puun käyttö toimialoittain 1955–2007 263
8.4 Tukkipuun käyttö metsäteollisuudessa 1955–2007 264
8.5 Kuitupuun ja tuontihakkeen käyttö metsäteollisuudessa 1955–2007 264
8.6 Metsäteollisuuden kotimaisen raakapuun ja tuontiraakapuun käyttö 1955–2007 265
8.7 Metsäteollisuuden raakapuun käyttö toimialoittain 2007 265
8.8* Metsäteollisuuden kotimaisen ja tuontiraakapuun käyttö toimialoittain 2007 266
8.9* Metsäteollisuuden kotimaisen ja ulkomaisen raakapuun käyttö pääpuutavaralajeittain 2007 266

Taulukot
8.0 Keskeisiä puunkäyttölukuja 2007 267
8.1* Puun teollinen ja energiakäyttö 1955–2007 268
8.2 Metsäteollisuuden puun käyttö 1956–2007 269
8.3 Metsäteollisuuden kotimaisen puun ja tuontipuun käyttö 1956–2007 270
8.4 Raakapuun kokonaiskäyttö metsäkeskuksittain 2007 271
8.5 Metsäteollisuuden kotimaisen ja tuontipuun käyttö metsäkeskuksittain 2007 272
8.6 Metsäteollisuuden puun käyttö toimialoittain 1960–2007 273
8.7 Puun käyttö puutuoteteollisuudessa kaikkiaan 1980–2007 275
8.8 Puun käyttö sahateollisuudessa 1980–2007 276
8.9 Puun käyttö vaneriteollisuudessa 1980–2007 277
8.10 Puun käyttö massateollisuudessa kaikkiaan 1980–2007 278
8.11 Puun käyttö mekaanisessa massateollisuudessa 1980–2007 279
8.12 Puun käyttö selluteollisuudessa 1980–2007 280

9 ENERGIA

Teksti 281

Tietotaulut Energiapuuta joka neljänneltä avohakkuualalta 282
Euroopan unionin tavoitteena nostaa uusiutuvan energian osuus 20 prosenttiin 284
Kirjallisuus 285

Kuvat
9.1 Energian kulutus Suomessa energialähteittäin 2007 286
9.2 Energian kokonaiskulutus ja puuperäisten polttoaineiden kulutus 1970–2007 287
9.3 Puuperäisten polttoaineiden kulutus 1970–2007 287

Taulukot
9.0* Energian kokonaiskulutus Suomessa 2007 288
9.1* Energian kokonaiskulutus energialähteittäin 1970–2007 289
9.2* Energian kokonaiskulutus energiamuodoittain 1970–2007 290
9.3* Uusiutuvien energialähteiden kulutus 1970–2007 291
9.4 Puuperäisten polttoaineiden kulutus energiantuotannossa 1960–2007 292
9.5 Kiinteiden puupolttoaineiden käyttö energiantuotannossa metsäkeskuksittain 2007 293
9.6 Lämpö- ja voimalaitosten käyttämän metsähakkeen raaka-aineet 2000–2007 294
9.7 Metsäteollisuuden sähkön kulutus Suomessa 1970–2007 295
9.8 Metsäteollisuuden tehdaspolttoaineet Suomessa 1992–2007 296
9.9 Puupelletit 2001–2007 297

10 METSÄTEOLLISUUS

Teksti 299
Kirjallisuus 303

Kuvat
10.1 Metsäteollisuuden tuotanto 1990–2008 304
10.2 Metsäteollisuuden tuotannon jalostusarvo 1975–2007 304
10.3 Sahatavaran ja vanerin tuotanto ja kotimainen kulutus 1955–2007 305
10.4 Puumassan sekä paperin ja kartongin tuotanto 1955–2007 305
10.5 Metsäteollisuuden liikevaihto kotimaassa 1974–2007 306
10.6 Metsäteollisuuden kannattavuus kotimaassa 1974–2007 306
10.7* Fosfori- ja typpipäästöt vesistöihin päästölähteen mukaan 2007 307
10.8* Metsäteollisuuden ympäristönsuojelumenot 1992–2006 307

Taulukot
10.0 Metsäteollisuustuotteiden tuotanto ja ulkomaankauppa 2007 308

Tuotanto ja investoinnit
10.1 Sahatavaran ja puulevyjen tuotanto 1955–2008 309
10.2 Puumassan tuotanto 1955–2008 310
10.3 Paperin ja kartongin tuotanto 1955–2008 311
10.4 Sahatavaran kotimainen kulutus 1955–2007 312
10.5 Paperin ja kartongin kotimainen kulutus, talteenotto ja uusiokäyttö 1994–2007 ... 313
10.6 Metsäteollisuuden investoinnit Suomessa 1975–2007 314
10.7 Metsäteollisuuden liikevaihto Suomessa 1974–2007 315

Kannattavuus
10.8 Metsäteollisuuden kannattavuus Suomessa 1974–2007 316
10.9 Metsäteollisuuden rahoitusasema Suomessa 1974–2007 317

Päästöt ilmaan ja vesistöihin
10.10 Metsäteollisuuden polttoaineperäiset kasvihuonekaasupäästöt toimialoittain 1990–2006 318
10.11 Metsäteollisuuden polttoaineperäiset kasvihuonekaasupäästöt polttoaineryhmittäin 1990–2006 319
10.12* Metsäteollisuuden rikki- ja typpipäästöt ilmaan 1990–2006 320
10.13* Metsäteollisuuden päästöt vesistöihin 1980–2007 321

11 METSÄTEOLLISUUDEN ULKOMAANKAUPPA

Teksti 323
Tietotaulu Puun tuonti Venäjältä Suomeen vuosina 2002–2008 324
Kirjallisuus 327

Kuvat
11.1 Suomen tavaraviennin arvo 1970–2007 329
11.2 Puun ulkomaankauppa 1965–2007 329
11.3 Tuontipuun osuus suomalaisen metsäteollisuuden puunhankinnasta 1965–2007 .. 330
11.4 Puun ja metsäteollisuustuotteiden ulkomaankaupan jakautuminen tuoteryhmiin 2007 330
11.5 Suomen metsäteollisuustuotteiden viennin arvo maittain 2007 331
11.6 Suomen metsäteollisuustuotteiden viennin arvon jakautuminen maittain 1970–2007 331
11.7 Metsäteollisuustuotteiden tuotanto ja vienti 1970–2007 332
11.8 Puutuoteteollisuuden tuotteiden viennin yksikköarvot 1970–2007 333
11.9 Massa- ja paperiteollisuuden tuotteiden viennin yksikköarvot 1970–2007 333

Taulukot
11.0 Suomen ulkomaankauppa 2007 lyhyesti 334

Puu

11.1 Puun tuonti 2003–2007 335
11.2 Puun tuonti 1965–2008 336
11.3 Raakapuun tuonti puutavaralajeittain 1965–2008 337
11.4 Puun tuonti maittain 2007 338
11.5 Puun tuonti maittain 1989–2007 339
11.6 Puun vienti 2003–2007 340
11.7 Puun vienti 1965–2008 341
11.8 Puun vienti maittain 2007 342

Metsäteollisuustuotteet

11.9 Suomen ulkomaankauppa maittain 2007 343
11.10 Metsäteollisuustuotteiden viennin arvo maittain 2001–2007 344
11.11 Metsäteollisuustuotteiden vienti 2001–2007 345
11.12 Metsäteollisuustuotteiden viennin arvo 2001–2007 346
11.13 Puutuoteteollisuuden tuotteiden vientimäärät maittain 2007 347
11.14 Puutuoteteollisuuden tuotteiden viennin arvo maittain 2007 348
11.15 Puutuoteteollisuuden tuotteiden vienti 1970–2007 349
11.16 Massa- ja paperiteollisuuden tuotteiden vientimäärät maittain 2007 350
11.17 Massa- ja paperiteollisuuden tuotteiden viennin arvo maittain 2007 351
11.18 Massateollisuuden tuotteiden vienti 1970–2007 352
11.19 Paperiteollisuuden tuotteiden vienti 1970–2007 353
11.20 Metsäteollisuustuotteiden tuonti 2003–2007 354
11.21 Puutuoteteollisuuden tuotteiden tuonti 1983–2007 355
11.22 Massa- ja paperiteollisuuden tuotteiden tuonti 1983–2007 356

12 METSÄSEKTORI KANSANTALOUDESSA

Teksti 357

Tietotaulu Metsätalouden lukuihin tulossa muutoksia kansantalouden tilinpidossa 359
Kirjallisuus 362

Kuvat

12.1 Metsäsektorin ja kaikkien toimialojen arvonlisäys 2007 363
12.2 Metsäsektorin arvonlisäys ja osuus bruttokansantuotteesta 1975–2007 363
12.3 Koko kansantalouden BKT:n vuosittaiset volyymimuutokset ja metsäsektorin osuus muutoksista 1976–2007 364
12.4 Metsäsektorin osuus bruttokansantuotteesta metsäkeskuksittain vuonna 2006 364
12.5 Bruttokantorahatulot 1965–2007 365
12.6 Yksityismetsänomistuksen reaalinen sijoitustuotto osatekijöittäin 1983–2007 365

Taulukot

12.0 Kansantalouden toimialojen arvonlisäykset vuonna 2007 366

Metsäsektorin merkitys kansantaloudessa

12.1 Metsätalouden tuotos, arvonlisäys ja toimintaylijäämä käypiin hintoihin 1996–2007 367
12.2 Puutuoteteollisuuden tuotos, arvonlisäys ja toimintaylijäämä käypiin hintoihin 1985–2007 368
12.3 Massa- ja paperiteollisuuden tuotos, arvonlisäys ja toimintaylijäämä käypiin hintoihin 1985–2007 369
12.4 Bruttokansantuote sekä metsäsektorin ja maatalouden arvonlisäys 1960–2007 370
12.5 Metsäsektorin arvonlisäys käypiin hintoihin ja sen osuus alueen kokonais-BKT:sta metsäkeskuksittain 2006 371
12.6 Kokonaistuottavuuden kehitys metsäsektorilla 1975–2007 372
12.7 Työn tuottavuuden kehitys metsäsektorilla 1975–2007 373
12.8 Pääoman tuottavuuden kehitys metsäsektorilla 1975–2007 374

Metsäsektorin muutosten vaikutukset kansantalouteen

12.9 Lopputuotteiden kysynnän lisäyksen aikaansaama kotimaisen tuotoksen ja ostajanhintaisen arvonlisäyksen muutos vuonna 2005 375
12.10 Metsäteollisuuden lopputuotteiden kysynnän lisäyksen aikaansaama kotimaisen tuotoksen muutos vuonna 2005 toimialoittain 376
12.11 Lopputuotteiden kysynnän lisäyksen aikaansaama työllisyyden muutos vuonna 2005 377
12.12 Metsäteollisuuden lopputuotteiden kysynnän lisäyksen aikaansaama työllisyyden muutos vuonna 2005 toimialoittain 378
12.13 Toimialojen osuudet tavaroiden ja palveluiden viennistä vuonna 2005 379

Puuntuotannon tulot, menot ja tuotto

12.14 Bruttokantorahatulot metsänomistajaryhmittäin 2007 380
12.15 Bruttokantorahatulot puutavaralajeittain 2002–2007 381
12.16 Kantorahatulot metsänomistajaryhmittäin 1995–2007 382
12.17 Yksityismetsätalouden tulot ja menot suuralueittain 1994–2007 metsämaan pinta-alaa kohti 383
12.18 Yksityismetsätalouden tulot ja menot metsäkeskuksittain 2007 384

13 KANSAINVÄLISIÄ METSÄTILASTOJA

Teksti 385
Tietotaulu Yksityismetsänomistus Euroopassa 388
Kirjallisuus 390

Kuvat
13.1 Raakapuun hakkuut 1961–2006. Koko maailma 391
13.2 Sahatavaran ja puulevyjen tuotanto 1961–2006. Koko maailma 391
13.3 Puumassan ja paperin ja kartongin tuotanto 1961–2006. Koko maailma 392
13.4 Tiukasti suojeltujen metsien (MCPFE luokka 1.1) osuus metsäpinta-alasta EU-maissa 2005 392
13.5 Suomi maailman metsäteollisuustuotteiden tuottajana ja viejänä 2006 393

Taulukot
13.0 Kansainvälisiä metsätilastoja lyhyesti 394

Maailman metsävarat

13.1 Maailman metsävarat 395
13.2 Euroopan metsävarat 396
13.3* Metsän ja muun puustoisen alan (MMPA) omistus ja metsälöiden lukumäärä Euroopassa 2005 397
13.4 Metsien suojelu Euroopassa 2005 398

Raakapuun ja metsäteollisuustuotteiden tuotanto

13.5 Raakapuun ja metsäteollisuustuotteiden tuotanto, ulkomaankauppa ja näennäiskulutus Euroopan unionissa 2007 400
13.6 Raakapuun hakkuut maittain 2006 402
13.7 Sahatavaran ja puulevyjen tuotanto maittain 2006 403
13.8 Puumassan, paperin ja kartongin tuotanto maittain 2006 404
13.9 Kierrätyspaperin, kierrätyskuidun ja muusta kuin puukuidusta valmistetun massan tuotanto maittain 2006 405

Raakapuun ja metsäteollisuustuotteiden ulkomaankauppa

13.10 Puun vienti maittain 2006 406
13.11 Puun tuonti maittain 2006 407
13.12 Sahatavaran ja puulevyjen vienti maittain 2006 408
13.13 Sahatavaran ja puulevyjen tuonti maittain 2006 409
13.14 Puumassan, paperin ja kartongin vienti maittain 2006 410
13.15 Puumassan, paperin ja kartongin tuonti maittain 2006 411
13.16 Raakapuun ja metsäteollisuustuotteiden ulkomaankaupan arvo maittain 2006 412

13.17 Maailman raakapuun ja puutuoteteollisuuden tuotanto, vienti ja tuonti 1961–2006 413
13.18 Maailman massa- ja paperiteollisuuden tuotanto, vienti ja tuonti sekä raakapuun ja metsäteollisuustuotteiden ulkomaankaupan arvo 1961–2006 414

Metsäsektorin työllisyys ja arvonlisäys

13.19 Metsäsektorin työlliset maittain 2006 415
13.20 Metsäsektorin arvonlisäys maittain 2006 416

Kansainväliset raakapuun hinnat

13.21 Raakapuun hankintahinnat Ruotsissa 1979–2008 417
13.22 Raakapuun hankintahinnat Norjassa 1979–2008 418
13.23 Raakapuun hankintahinnat Virossa 1996–2008 419
13.24 Raakapuun hankintahinnat Liettuassa 1995–2008 420
13.25 Raakapuun hankintahinnat Itävallassa 1980–2007 421
13.26 Raakapuun hankintahinnat Saksassa 1992–2007 422
13.27 Raakapuun hankintahinnat Sveitsissä 1980–2008 423

CONTENTS

See page 435 for English summary

Foreword 5
Contents in brief and editors 6
List of tables and figures 19
Explanation of symbols 30
Tree species 30
Maps 31
Sammandrag 425
Summary 435
Index 451

* new figure or table

I FOREST RESOURCES

Text
[in Finnish] .....
Literature 42

Figures
1.1 Mean growing stock volumes on forest land 44
1.2 Land use in Finland 45
1.3 Forestry land, growing stock and annual increment of growing stock by forest ownership category 45
1.4 Growing stock volumes on forest and scrub land since the 1920s 46
1.5 Age structure of forests in the 1960s and 2000s 46
1.6 Tree species dominance, growing stock volumes, annual increment of growing stock and total drain on forest and scrub land by tree species 47
1.7 Annual increment of growing stock and growing stock drain 47
1.8 Transaction prices paid for forestry land by province, 1985–2007 48
1.9 Greenhouse gas emissions and removals from forest land carbon pools in Finland, 1990–2006 48

Tables
1.0 Finland's forest resources in brief 49
Area distributions
1.1 Land use from the 1960s to the 2000s 50
1.2 Forestry land 51
1.3 Distribution of forestry land into mineral-soil sites and mires 52
1.4 Drainage situation on forestry land 53
1.5* Ownership of forestry land 54
1.6* Ownership of forestry land available for wood supply 55
1.7* Ownership of forest land 56
1.8* Ownership of forest land available for wood supply 57

	1.9	Number of non-industrial, private forest holdings, January 1, 2007	58
	1.10	Transaction prices paid for forestry land, 2006–2008	59
	1.11	Transaction prices paid for forestry land by province, 1985–2007	60
	1.12	Tree-species dominance on forest land	61
	1.13	Age of forest stands on forest land	62
	1.14	Forest land available for wood supply by stand development class	63
	1.15	Establishment methods applied in seedling stands and young thinning stands on forest land	64
	1.16	Forest land available for wood supply by silvicultural state of forest stands	65
	1.17	Reasons for impairment in silvicultural state of forest stands on forest land available for wood supply	66
	1.18	Proposals for fellings during the following 10-year period after the inventory on forest land available for wood supply	67
		Volume and structure of the growing stock, and volume increment	
	1.19	Growing stock volumes on forest and scrub land by tree species	68
	1.20	Growing stock volumes on forest and scrub land available for wood supply by tree species	69
	1.21*	Volume of growing stock on forest and scrub land by forest ownership category	70
	1.22*	Volume of growing stock on forest and scrub land available for wood supply by forest ownership category	71
	1.23	Mean growing stock volumes on forest land	72
	1.24	Mean growing stock volumes on forest land available for wood supply by development class	73
	1.25	Growing stock volumes by roundwood assortment on forest and scrub land	74
	1.26	Diameter distribution of growing stock on forest land from the 1960s to the 2000s	75
	1.27	Annual increment of growing stock on forest and scrub land	76
	1.28	Annual increment of growing stock on forest and scrub land available for wood supply	77
	1.29	Mean annual increment of growing stock on forest land	78
	1.30*	Annual increment of growing stock by forest ownership category	79
		Growing stock drain and change in carbon stocks in trees	
	1.31	Total drain by forest ownership categories, 2007	80
	1.32	Total drain, 1953–2007	81
	1.33	Finnish greenhouse gas emissions, 1990–2006	82

2 FOREST BIODIVERSITY AND HEALTH

Text		[in Finnish]	
		Literature	90
Figures	2.1	Nature conservation areas	91
	2.2	Deposition of sulphur (S) and nitrogen (N), 2007	92
	2.3	The portion of ozone during the growing period in certain areas of Finland, 1992–2007	92
	2.4	Lead and nickel concentration in mosses in 1985, 1995 and 2005–2006	93
	2.5	Defoliation frequency distribution for pine, spruce and broadleaves, 1986–2007	94
	2.6	Proportion of damaged conifers (degree of defoliation > 25%) in various European countries, 2007	94
Tables		**Forest biodiversity and protection**	
	2.1	Protected forests and areas under restricted forestry use, January 1, 2008	95

2.2* Protected forests and areas under restricted forestry use by forest protection area type, January 1, 2008 96
2.3 Protected forests and areas under restricted forestry use on forest and scrub land, January 1, 2008 97
2.4 Statutory nature conservation and wilderness areas on State land, September 1, 2008 98
2.5 Implementation phase of nature conservation programmes, January 1, 2008 99
2.6 Forest restoration completed by the end of 2007 100
2.7 Numbers of threatened species, 2000 101

Ecosystem management in commercial forests

2.8 Especially valuable habitats as defined in the Finnish Forest Act in non-industrial, private forests, January 1, 2007 102
2.9 Mean volume of decayed and other dead trees on forest and scrub land 103
2.10 Number of stems of certain broadleaves important for the biodiversity on forest and scrub land 104
2.11 Preserving the special features and retained stock of valuable habitats in roundwood removals in non-industrial, private forests, 1996–2007 105
2.12 Retention trees in clear fellings in non-industrial, private forests, 1996–2007 106
2.13 Degree of water protection in connection with harvesting of industrial roundwood and soil cultivation in non-industrial, private forests, 1996–2007 107

Forest health

2.14 Degree of forest damage on forest land available for wood supply 108
2.15 Symptoms of forest damage reducing stand quality in timber production on forest land available for wood supply 109
2.16 Occurrence of damaging agents reducing stand quality in timber production on forest land available for wood supply 110
2.17 Forest fires, 1970–2007 111
2.18 Forest damage compensations, 1980–2007 112

3 SILVICULTURE

Text

[in Finnish] .....
Literature 119

Figures

3.1 Natural and artificial regeneration, 1965–2007 120
3.2* Artificial regeneration by tree species, 1980–2007 120
3.3 Number of seedlings delivered for planting, 1966–2007 121
3.4 Proportion of qualified seed used in nurseries by main tree species, 1991–2007 ... 121
3.5 Tending of seedling stands and improvement of young stands, 1950–2007 122
3.6 Forest fertilisation, 1964–2007 122
3.7 Forest drainage, 1980–2007 123
3.8 Construction and basic improvement of forest roads, 1950–2007 123
3.9 Area treated with fellings, 1970–2007 124
3.10 Total costs of silvicultural and forest improvement work, 1963–2007 124
3.11 Financing of silvicultural and forest improvement work in non-industrial, private forests, 1963–2007 125
3.12 The share of total costs of silvicultural and forest improvement work by type of work, 1967–2007 125

Tables

3.0 Silvicultural and forest improvement work in brief, 2007 126

Silvicultural and forest improvement works

3.1 Amounts of silvicultural and forest improvement work, 2007 127
3.2 Preparation of regeneration areas, 2007 128
3.3 Preparation of regeneration areas, 1956–2007 130

3.4 Artificial regeneration by forest ownership category, 1951–2007 131
3.5 Artificial regeneration by tree species, 1970–2007 132
3.6 Afforestation of arable land, 1971–2007 133
3.7 Number of domestic seedlings delivered for planting, 1980–2007 134
3.8* Imports and exports of seedlings, 1980–2007 135
3.9 Amounts of seed collected, 2002–2007 136
3.10 Amounts of seed used in nurseries, 2007 137
3.11 Tending of seedling stands and improvement of young stands, 1951–2007 138
3.12 Pruning, 1983–2007 139
3.13 Forest fertilisation, 1976–2007 140
3.14 Ditch cleaning and supplementary ditching, 1951–2007 141
3.15 Construction and basic improvement of forest roads, 1956–2007 142
3.16 Area treated with fellings, 2007 143
3.17 Area treated with fellings, 1970–2007 146

Costs of silvicultural and forest improvement works

3.18 Total costs of silvicultural and forest improvement work, 2007 147
3.19 Total costs of silvicultural and forest improvement work by type of work, 2007 .. 148
3.20 Total costs of silvicultural and forest improvement work by type of work, 1970–2007 151
3.21 Total costs of silvicultural and forest improvement work by forest ownership category, 1963–2007 152
3.22 Financing of silvicultural and forest improvement work in non-industrial, private forests, 2007 153
3.23 State grants and loans used for securing wood production, maintaining biodiversity and management of forest nature in non-industrial, private forests, 2007 154
3.24 Unit costs of silvicultural and forest improvement work, 2007 156
3.25 Unit costs of ditch cleaning and supplementary ditching, 2007 158
3.26 Unit costs of construction and basic improvement of forest roads, 2007 159
3.27 Unit costs of some silvicultural and forest improvement work in non-industrial, private forests, 1967–2007 160

4 ROUNDWOOD MARKETS

Text

[in Finnish] .....
Literature 166

Figures

4.1 Variation in stumpage prices by forestry centre, 2007 167
4.2 Average stumpage prices in non-industrial, private forests by felling season, 1949/50–2007/08 168
4.3 Real stumpage price index by felling season, 1949/50–2007/08 169
4.4 Weekly roundwood trade in non-industrial, private forests, 2006–2008 169
4.5 Monthly stumpage prices of roundwood, 1986–2008 170
4.6* Monthly roadside prices of roundwood, 1986–2008 170
4.7 Commercial roundwood removals by month 171
4.8 Commercial roundwood removals by forest ownership category, 1970–2007 171

Tables

4.0 Key figures for the roundwood markets, 2007 172

Roundwood trade in non-industrial, private forests

4.1 Roundwood trade in non-industrial, private forests, 2007–2008 173
4.2 Roundwood trade in non-industrial, private forests by type of sale, 1988–2007 ... 174

Roundwood prices in non-industrial, private forests

4.3 Average monthly stumpage and roadside prices in non-industrial, private forests, 2007–2008 175

4.4 Average stumpage prices in non-industrial, private forests by forestry centre, 2007 ... 176
4.5 Average roadside prices in non-industrial, private forests by forestry centre, 2007 ... 177
4.6 Average stumpage prices in non-industrial, private forests, 1949/50–2007 ... 178
4.7 Average roadside prices in non-industrial, private forests, 1983–2007 ... 179

Roundwood production

4.8 Commercial roundwood removals by forestry centre, 2007 ... 180
4.9 Commercial roundwood removals in non-industrial, private forests, 2007 ... 180
4.10 Commercial roundwood removals in non-industrial, private forests by type of sale, 2007 ... 181
4.11 Commercial roundwood removals in the forest industries' forests, 2007 ... 182
4.12 Commercial roundwood removals in the forests of Metsähallitus, 2007 ... 182
4.13 Commercial roundwood removals by roundwood assortment, 1955–2008 ... 183
4.14 Commercial roundwood removals by forest ownership category, 1955–2008 ... 184
4.15 Total roundwood removals by forestry centre, 2007 ... 185
4.16 Total roundwood removals from non-industrial, private forests by forestry centre, 2007 ... 186
4.17 Total roundwood removals by roundwood assortment, 1985–2007 ... 187
4.18 Estimates of cutting possibilities by forestry centre ... 188

Roundwood inventories of the forest industries

4.19 Roundwood inventories of forest industries on 30 June, 1980–2008 ... 189
4.20 Roundwood inventories of forest industries on 31 December, 1980–2007 ... 190

5 HARVESTING AND TRANSPORTATION OF ROUNDWOOD

Text

[in Finnish] ...
Literature ... 195

Figures

5.1 Harvesters in commercial roundwood production, 1982–2007 ... 196
5.2 Degree of mechanisation in timber fellings, 1985–2007 ... 196
5.3 Forwarders in commercial roundwood production, 1982–2007 ... 197
5.4 Timber lorries in commercial roundwood transportation, 1982–2007 ... 197
5.5 Imports of roundwood and wood residues by port and check point, 2007 ... 198

Tables

5.0 Harvesting and transportation of domestic roundwood in brief, 2007 ... 199

Harvesting equipment

5.1 Forestry machines operating in harvesting and transportation of roundwood, 1982–2007 ... 200
5.2 Harvesting and transportation costs of roundwood, 1990–2007 ... 201

Harvesting and transportation of roundwood

5.3 Unit costs in mechanised harvesting by roundwood assortment, 2000–2007 ... 202
5.4 Unit costs in mechanised harvesting and proportion of harvested roundwood by felling method, 2000–2007 ... 202
5.5 Long-distance transportation of roundwood, 2007 ... 203
5.6 Volumes and costs in long-distance transportation of roundwood, 1982–2007 ... 204
5.7 Road transportation of roundwood and forest industry products in Finland, 1995–2007 ... 205
5.8 Railway transportation of roundwood and forest industry products in Finland, 1985–2007 ... 206
5.9 Exports and imports transportation of roundwood and forest industry products, 2007 ... 207
5.10 Unit costs in harvesting and transportation of roundwood, 1985–2007 ... 208

5.11 Unit costs in harvesting of roundwood out of delivery sales in non-industrial, private forests, 1991–2007 209

6 MULTIPLE-USE FORESTRY

Text

[in Finnish] .....
Literature 215

Figures

6.1 Moose winter population and bags of moose, 1964–2007 217
6.2* Bags of small game, 1980–2007 217
6.3 Minimum populations of large predators, 1980–2007 218
6.4 Market supply of wild berries and mushrooms, 2007 218

Tables

Forest game

6.1 Bags of game, 2007 219
6.2 Bags of game, 1980–2007 220
6.3 Moose population, 1976–2007 221
6.4 Minimum populations of large predators and numbers of predators shot, 1980–2007 222

Wild berries, mushrooms and lichen

6.5 Market supply, purchase prices and picking incomes of wild berries and mushrooms, 2007 223
6.6 Market supply and picking incomes of wild berries and mushrooms, 1977–2007 224
6.7 Lichen exports from Finland, 1980–2007 225

Reindeer husbandry

6.8 Reindeer husbandry, 1959–2008 226

Peat production

6.9 Peat resources by forestry centre 227
6.10 Peat production, consumption and exports, 1980–2008 228

7 FOREST SECTOR LABOUR FORCE

Text

[in Finnish] .....
Literature 233

Figures

7.1 Distribution of the population by labour force status, 2007 234
7.2 Employed persons in forestry, 1980–2007 235
7.3* Labour input in roundwood harvesting and silvicultural work, 1996–2007 235
7.4 Employed persons in the wood-products industries, 1980–2007 236
7.5 Employed persons in the pulp and paper industries, 1980–2007 236
7.6 Unemployment rate in the forest sector, 1980–2007 237
7.7* Real average hourly earnings of employees in the forest industries, 1995–2007 ... 237
7.8 Index of real earnings (wage earners only) by branch of industry, 1980–2007 238
7.9 Accident frequency of employees in the forest sector, 1996–2006 238

Tables

7.0 Labour force in the forest sector in brief, 2007 239

Labour force

7.1 Total labour force, 1970–2007 240
7.2 Employed persons in the forest sector, 1970–2008 241

7.3 Employed persons in the forest sector by forestry centre, 1990–2007 242
7.4 Employed persons in the forest sector by gender, 1984–2007 243
7.5 Employed persons in forestry by employment status, 1970–2008 244
7.6 Days actually worked in the forest sector, 1971–2007 245
7.7 Employed persons in the forest industries, 1980–2008 246
7.8 Unemployed persons in the forest sector, 1980–2008 247

Wages and salaries

7.9 Average hourly earnings of forestry workers, 1994–2008 248
7.10 Average hourly earnings of employees in the forest industries, 1995–2007 249
7.11 Index of real earnings in the forest sector, 1980–2008 250

Labour disputes

7.12 Labour disputes in the forest industries, 1970–2008 251

Occupational accidents

7.13 Accidents at work in the forest sector, 1976–2007 252
7.14 Accident frequency of employees in the forest sector, 1996–2006 253

Forestry education

7.15 Forestry education, number of students graduating annually, 1971–2007 254
7.16 Education for forest industries, number of students graduating annually, 1971–2007 255

8 WOOD CONSUMPTION

Text

[in Finnish] .....
Literature 261

Figures

8.1 Wood consumption in Finland 2007 262
8.2 Roundwood consumption by category of use, 1955–2007 263
8.3 Wood consumption by forest industries by branch of industry, 1955–2007 263
8.4 Consumption of logs by forest industries, 1955–2007 264
8.5 Consumption of pulpwood and imported chips by forest industries, 1955–2007 264
8.6 Consumption of domestic and imported roundwood by forest industries, 1955–2007 265
8.7 Roundwood consumption by forest industries by category of use, 2007 265
8.8* Forest industries' domestic and imported roundwood consumption by branch of industry, 2007 266
8.9* Forest industries' domestic and imported roundwood consumption by main assortment, 2007 266

Tables

8.0 Wood consumption in brief, 2007 267
8.1* Industrial wood consumption and wood consumption in energy generation, 1955–2007 268
8.2 Wood consumption by forest industries, 1956–2007 269
8.3 Forest industries' domestic and imported roundwood consumption, 1956–2007 .. 270
8.4 Total wood consumption by forestry centre, 2007 271
8.5 Forest industries' domestic and imported wood consumption by forestry centre, 2007 272
8.6 Wood consumption by forest industries by branch of industry, 1960–2007 273
8.7 Total wood consumption by wood-products industries, 1980–2007 275
8.8 Wood consumption by sawmilling industry, 1980–2007 276
8.9 Wood consumption by plywood and veneer industries, 1980–2007 277
8.10 Total wood consumption by pulp industries, 1980–2007 278
8.11 Wood consumption by mechanical pulp industry, 1980–2007 279
8.12 Wood consumption by chemical pulp industry, 1980–2007 280

9 ENERGY

Text

[in Finnish] .....
Literature 285

Figures

9.1 Energy consumption in Finland by source of energy, 2007 286
9.2 Total energy consumption and consumption of wood-based fuels, 1970–2007 287
9.3 Consumption of wood-based fuels, 1970–2007 287

Tables

9.0* Total energy consumption in Finland in 2007 288
9.1* Total energy consumption by energy source, 1970–2007 289
9.2* Total energy consumption by the form of energy, 1970–2007 290
9.3* Consumption of renewable energy sources, 1970–2007 291
9.4 Wood-based fuel consumption in energy generation, 1960–2007 292
9.5 Solid wood fuel consumption in energy generation by forestry centre, 2007 293
9.6 Rawmaterial for forest chips consumed by heating and power plants, 2000–2007 294
9.7 Electricity consumption by the forest industries in Finland, 1970–2007 295
9.8 Mill fuels of the forest industries in Finland, 1992–2007 296
9.9 Wood pellets, 2001–2007 297

10 FOREST INDUSTRIES

Text

[in Finnish] .....
Literature 303

Figures

10.1 Production of the forest industries, 1990–2008 304
10.2 Added value generated by forest industry production, 1975–2007 304
10.3 Production and domestic consumption of sawn goods and plywood, 1955–2007 305
10.4 Production of pulp, and paper and paperboard, 1955–2007 305
10.5 Annual turnover of the forest industries in Finland, 1974–2007 306
10.6 Profitability of the forest industries in Finland, 1974–2007 306
10.7* Waste water discharge of phosphorus and nitrogen by emission source, 2007 307
10.8* Environmental protection expenditures in the forest industries, 1992–2006 307

Tables

10.0 Production and foreign trade of forest industry products in brief, 2007 308

Production and investments

10.1 Production of sawn goods and wood-based panels, 1955–2008 309
10.2 Production of wood pulp, 1955–2008 310
10.3 Production of paper and paperboard, 1955–2008 311
10.4 Domestic consumption of sawn goods, 1955–2007 312
10.5 Domestic consumption, collection and utilisation of paper and paperboard, 1994–2007 313
10.6 Investments of the forest industries in Finland, 1975–2007 314
10.7 Turnover of the forest industries in Finland, 1974–2007 315

Profitability

10.8 Profitability of the forest industries in Finland, 1974–2007 316
10.9 Financial position of the forest industries in Finland, 1974–2007 317

Emissions

10.10 Fuel-based greenhouse gas emissions by the forest industries, by branch of industry, 1990–2006 318

10.11 Fuel-based greenhouse gas emissions by the forest industries, by fuel category, 1990–2006 319
10.12* Atmospheric emissions of sulphur (as SO_2) and nitrogen oxides (NO_x) by the forest industries, 1990–2006 320
10.13* Waste water discharge from the forest industries, 1980–2007 321

11 FOREIGN TRADE BY FOREST INDUSTRIES

Text

[in Finnish] .....
Literature 327

Figures

11.1 Total value of exports of Finland, 1970–2007 329
11.2 Foreign trade in roundwood and wood residues, 1965–2007 329
11.3 Proportion of imported wood of the wood procurement of the Finnish forest industries, 1965–2007 330
11.4 Foreign trade in roundwood and forest industry products by product group, 2007 330
11.5 Value of exports of Finnish forest industry products by country, 2007 331
11.6 Percentage value of Finland's exports of forest industry products by country, 1970–2007 331
11.7 Production and exports of forest industry products, 1970–2007 332
11.8 Unit values of exports of wood-products industries, 1970–2007 333
11.9 Unit values of exports of pulp and paper industries, 1970–2007 333

Tables

11.0 Finland's foreign trade in brief, 2007 334

Roundwood and wood residues

11.1 Imports of roundwood and wood residues, 2003–2007 335
11.2 Imports of roundwood and wood residues, 1965–2008 336
11.3 Imports of roundwood by roundwood assortment, 1965–2008 337
11.4 Imports of roundwood and wood residues by country, 2007 338
11.5 Imports of roundwood and wood residues by country, 1989–2007 339
11.6 Exports of roundwood and wood residues, 2003–2007 340
11.7 Exports of roundwood and wood residues, 1965–2008 341
11.8 Exports of roundwood and wood residues by country, 2007 342

Forest industry products

11.9 Finnish foreign trade by country, 2007 343
11.10 Value of exports of forest industry products by country, 2001–2007 344
11.11 Exports of forest industry products, 2001–2007 345
11.12 Value of exports of forest industry products, 2001–2007 346
11.13 Exports of wood-products industries by country, 2007 347
11.14 Value of exports of wood-products industries by country, 2007 348
11.15 Exports of wood-products industries, 1970–2007 349
11.16 Exports of pulp and paper industries by country, 2007 350
11.17 Value of exports of pulp and paper industries by country, 2007 351
11.18 Exports of pulp industry, 1970–2007 352
11.19 Exports of paper industry, 1970–2007 353
11.20 Imports of forest industry products, 2003–2007 354
11.21 Imports of wood-products industries products, 1983–2007 355
11.22 Imports of pulp and paper industries products, 1983–2007 356

12 FOREST SECTOR IN FINLAND'S NATIONAL ECONOMY

Text

[in Finnish] .....
Literature 362

Figures

12.1 Value added in the forest sector and all industries, 2007 363
12.2 Value added in the forest sector and its share in gross domestic product, 1975–2007 363
12.3 Annual changes in the total GDP and the forest sector's contributions to change, 1976–2007 364
12.4 The share of the forest sector in the regional GDP by forestry centre, 2006 364
12.5 Gross stumpage earnings, 1965–2007 365
12.6 Real return on non-industrial private timber production by component, 1983–2007 365

Tables

12.0 Value added in various industries of the national economy, 2007 366

The significance of the forest sector in gross domestic product

12.1 Output, value added and operating surplus in forestry at current prices, 1996–2007 367
12.2 Output, value added and operating surplus in wood-products industries at current prices, 1985–2007 368
12.3 Output, value added and operating surplus in pulp and paper industries at current prices, 1985–2007 369
12.4 Gross domestic product and value added in forest sector and agriculture, 1960–2007 370
12.5 Value added of the forest sector at current prices and its share in the total regional GDP by forestry centre, 2006 371
12.6 The development of multi-factor productivity in the forest sector, 1975–2007 372
12.7 The development of labour productivity in the forest sector, 1975–2007 373
12.8 The development of capital productivity in the forest sector, 1975–2007 374

The forest sector's influence on gross domestic product

12.9 Effects of an increase in final demand on domestic output and on value added at purchasers' prices, 2005 375
12.10 Effects of an increase in final demand for forest industry products on domestic output by industry, 2005 376
12.11 Employment effects of an increase in final demand, 2005 377
12.12 Employment effects of an increase in final demand for forest industry products by industry, 2005 378
12.13 Share of individual industrial sectors in exports of goods and services, 2005 379

Costs, incomes and returns in timber production

12.14 Gross stumpage earnings by forest ownership category, 2007 380
12.15 Gross stumpage earnings by roundwood assortment, 2002–2007 381
12.16 Stumpage earnings by forest ownership category, 1995–2007 382
12.17 Incomes and expenses (coverage calculation) in non-industrial, private forestry per unit of forest land area, 1994–2007 383
12.18 Incomes and expenses (coverage calculation) in non-industrial, private forestry by forestry centre, 2007 384

13 INTERNATIONAL FOREST STATISTICS

Text

[in Finnish] .....
Literature 390

Figures

13.1 Roundwood production, 1961–2006. Whole world 391
13.2 Production of sawn goods and wood-based panels, 1961–2006. Whole world 391
13.3 Production of wood pulp, and paper and paperboard, 1961–2006. Whole world .. 392
13.4 Proportion of strictly protected forests (MCPFE Class 1.1) of total forest area in EU-countries, 2005 392
13.5 Finland's position among the leading producers and exporters of some major forest industry products, 2006 393

Tables

13.0 International forest statistics in brief 394

Global forest resources

13.1 Global forest resources 395
13.2 Forest resources in Europe 396
13.3* Ownership of forest and other wooded land (FOWL) and number of holdings in Europe, 2005 397
13.4 Protected forests in Europe, 2005 398

Production of roundwood and forest industry products

13.5 Production, foreign trade and apparent consumption of roundwood and forest industry products in the European Union, 2007 400
13.6 Roundwood production by country, 2006 402
13.7 Production of sawn goods and wood-based panels by country, 2006 403
13.8 Production of wood pulp, paper and paperboard by country, 2006 404
13.9 Production of recovered paper, recovered fibre pulp and other fibre pulp by country, 2006 405

Foreign trade in roundwood and forest industry products

13.10 Exports of roundwood and wood residues by country, 2006 406
13.11 Imports of roundwood and wood residues by country, 2006 407
13.12 Exports of sawn goods and wood-based panels by country, 2006 408
13.13 Imports of sawn goods and wood-based panels by country, 2006 409
13.14 Exports of wood pulp, paper and paperboard by country, 2006 410
13.15 Imports of wood pulp, paper and paperboard by country, 2006 411
13.16 Value of foreign trade of roundwood and forest industry products by country, 2006 412
13.17 World production and foreign trade of roundwood and the wood-products industries, 1961–2006 413
13.18 World production and foreign trade of the pulp and paper industries, and the value of foreign trade in all forest products, 1961–2006 414

Persons employd and value added in the forest sector

13.19 Persons employed in the forest sector by country, 2006 415
13.20 Value added of the forest sector by country, 2006 416

International roundwood prices

13.21 Roadside prices of roundwood in Sweden, 1979–2008 417
13.22 Roadside prices of roundwood in Norway, 1979–2008 418
13.23 Roadside prices of roundwood in Estonia, 1996–2008 419
13.24 Roadside prices of roundwood in Lithuania, 1995–2008 420
13.25 Roadside prices of roundwood in Austria, 1980–2007 421
13.26 Roadside prices of roundwood in Germany, 1992–2007 422
13.27 Roadside prices of roundwood in Switzerland, 1980–2008 423

KÄYTETYT SYMBOLIT – *EXPLANATION OF SYMBOLS*

"	Toisto – *Repetition*
-	Ei mitään ilmoitettavaa – *Magnitude nil*
0	Suure pienempi kuin puolet käytetystä yksiköstä – *Magnitude less than half*
0,0	*of unit employed*
.	Tieto epälooginen esitettäväksi – *Category not applicable*
..	Tietoa ei ole saatu tai se on liian epävarma esitettäväksi – *Data not available or too uncertain for presentation*
...	Salassapitosäännön alainen tieto – *Data subject to secrecy*
*	Ennakkotieto – *Preliminary data*

€ 1 euro = 5,94573 mk – *1 euro = FIM 5.94573*

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 (m^3), ellei toisin mainita.
Wood quantities are expressed in cubic metres, solid volume overbark (m^3), 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 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*

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*

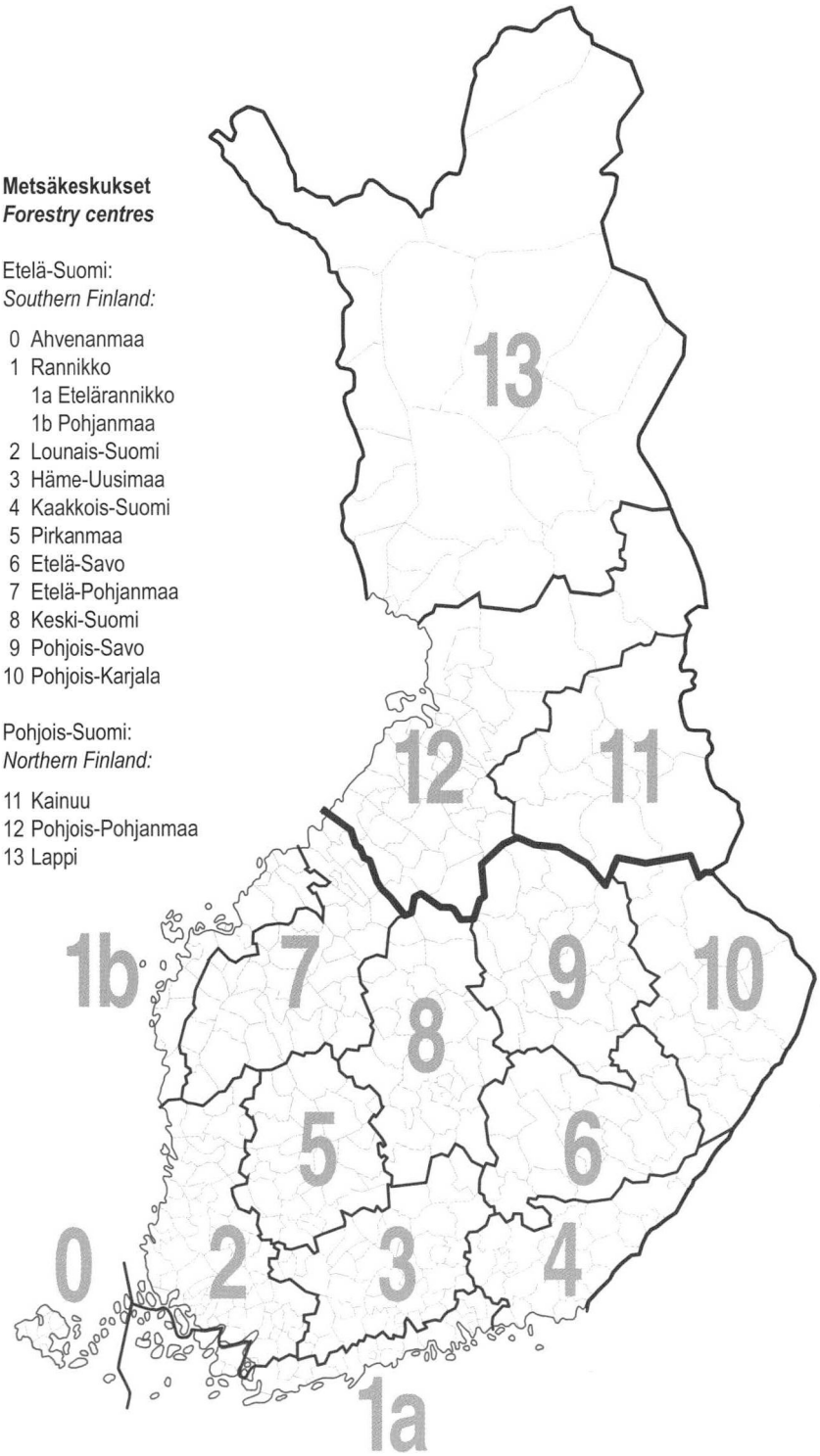
Metsäkeskukset
Forestry centres

Etelä-Suomi:
Southern Finland:

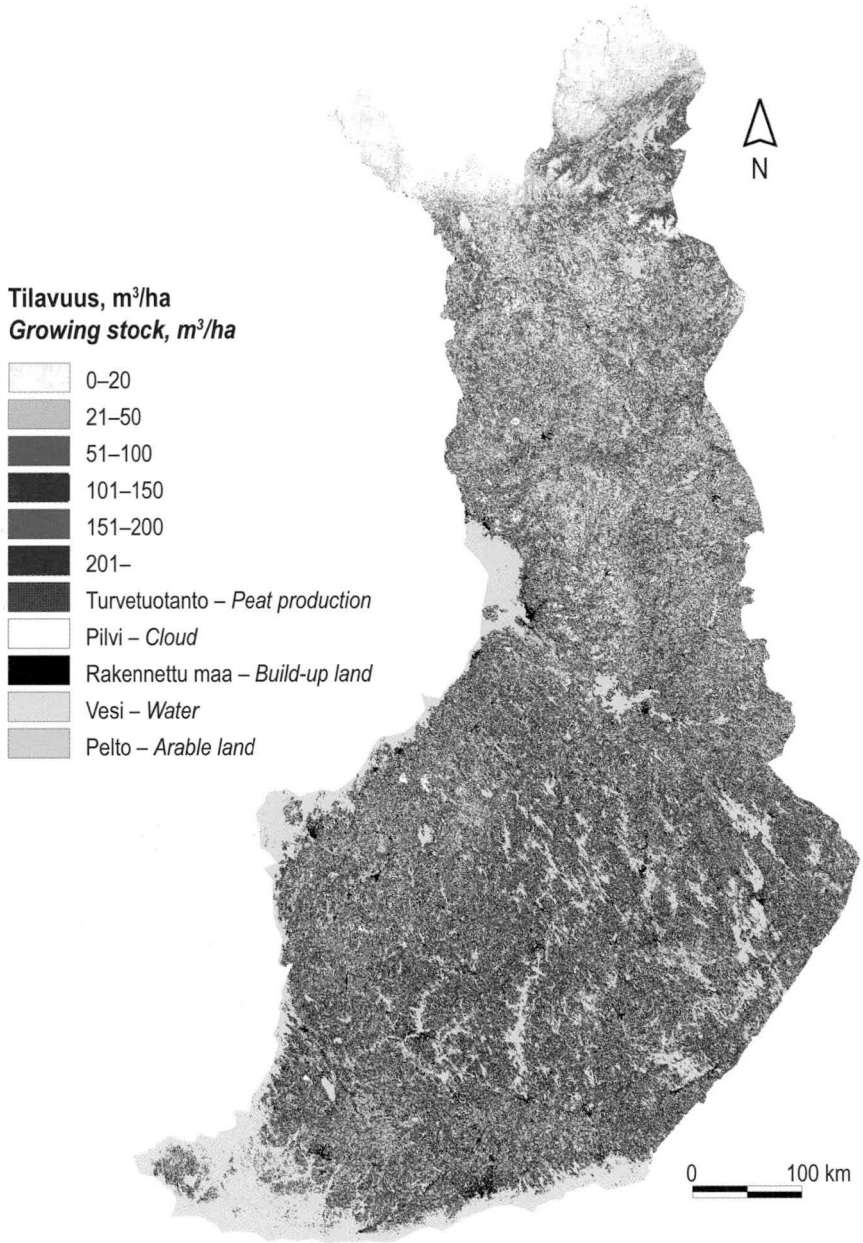
0 Ahvenanmaa
1 Rannikko
1a Etelärannikko
1b Pohjanmaa
2 Lounais-Suomi
3 Häme-Uusimaa
4 Kaakkois-Suomi
5 Pirkanmaa
6 Etelä-Savo
7 Etelä-Pohjanmaa
8 Keski-Suomi
9 Pohjois-Savo
10 Pohjois-Karjala

Pohjois-Suomi:
Northern Finland:

11 Kainuu
12 Pohjois-Pohjanmaa
13 Lappi

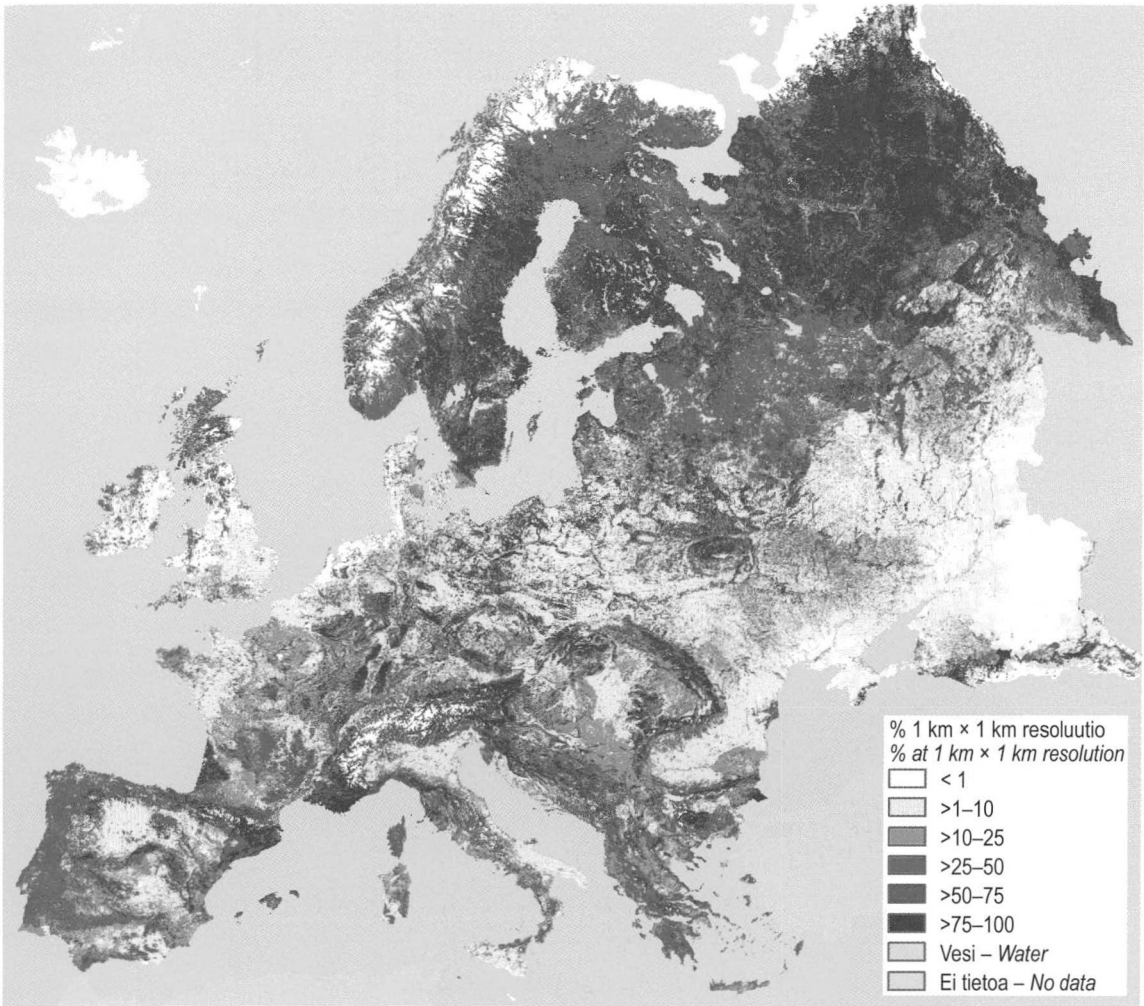


Kartta 1 **Metsäkeskukset**
Map 1 *Forestry centres*



Lähteet: Metsäntutkimuslaitos, valtakunnan metsien inventointi 1996–2003; Satelliittikuvat; Numeerinen karttatieto: Maanmittauslaitos (6/MYY/05) ja Väestörekisterikeskus
Sources: Finnish Forest Research Institute, National Forest Inventory 1996–2003; Satellite images; Digital map data: National Land Survey (6/MYY/05) and Population Register Centre

Kartta 2 **Puuston tilavuus metsätalousmaalla**
Map 2 *Volume of the growing stock on forestry land*



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

1 METSÄVARAT

Suomen metsien puuston tilavuus on lisääntynyt voimakkaasti 1970-luvulta lähtien, ja puuston kuorellinen kokonaistilavuus yltää nykyään 2 201 miljoonaan kuutiometriin. Tästä puolet on mäntyä ja 30 prosenttia kuusta. Männyn osuus puuston tilavuudesta on vähitellen kasvanut ja kuusen vähentynyt. Suopuustoja tilavuudesta on 23 prosenttia, ja niiden puuntuotannollinen merkitys on lisääntymässä. Puuston kokonaistilavuudesta 94 prosenttia sijaitsee puuntuotantoon käytettävissä olevalla maalla.

Puuston kokonaispoistuma nousi vuonna 2007 ennätyksellisten markkinahakkuiden myötä kaikkien aikojen suurimpaan lukemaan, 73 miljoonaan kuutiometriin. Tästä huolimatta poistuma jäi selvästi pienemmäksi kuin puuston vuotuinen kasvu, 99 miljoonaa kuutiometriä. Kuusen poistuma oli miltei kasvun suuruinen, mutta männyllä ja lehtipuilla se jäi huomattavasti kasvua pienemmäksi. Puuston kasvu on ylittänyt poistuman selvästi aina 1970-luvulta lähtien.

Suomen maapinta-alasta 86 prosenttia (26 milj. ha) on metsätalousmaata, joka luokitellaan puuntuotoskykynsä perusteella metsämaahan (20 milj. ha), kitumaahan (3 milj. ha) ja joutomaahan (3 milj. ha). Metsätalousmaasta 34 prosenttia on suota.

Yksityiset metsänomistajat omistavat metsätalousmaasta hieman yli puolet ja valtio reilun kolmanneksen. Valtion metsänomistus keskittyy Pohjois-Suomeen, ja lisäksi valtio hallinnoi laajoja luonnonsuojelu- ja erämaa-alueita. Valtio omistaakin kaksi kolmasosaa Suomen kitu- ja joutomaista. Yksityismetsänomistajat omistavat 64 prosenttia puuston kokonaistilavuudesta. Valtion osuus jää 21 prosenttiin.

Suomi raportoi vuosittain kasvihuonekaasupäästönsä YK:n ilmastosopimukselle. Suomen metsien hiilidioksidin nettonielu oli 41 miljoonaa tonnia vuonna 2007. Metsät siis sitoivat enemmän hiiltä kuin vapauttivat sitä ilmakehään.

Metsätalousmaa

Suomen *maapinta-alasta* – 30,4 miljoonaa hehtaaria – *metsätalousmaata* on 26,3 miljoonaa hehtaaria. Metsätalousmaa jaetaan puuntuotoskykynsä perusteella *metsämaahan* (20,2 milj. ha), *kitumaahan* (2,7 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 sisältyvät sekä puuntuotantoon käytettävissä olevat että sen ulkopuolelle jäävät alueet.

Puuntuotantoon käytettävissä olevaa metsä- ja kitumaata on yhteensä 21,1 miljoonaa hehtaaria eli 92 prosenttia metsä- ja kitumaan kokonaisalasta. Kokonaan puuntuotannon ulkopuolelle jää 1,8 miljoonaa hehtaaria metsä- ja kitumaata.

Lähes koko Suomi sijaitsee pohjoisella havumetsävyöhykkeellä, ja puuston kasvuolosuhteet heikkenevät voimakkaasti pohjoiseen mentäessä. *Pohjois-Suomi* (kolme pohjoisinta metsäkeskusta) kattaa 54 prosenttia metsätalousmaan pinta-alasta, mutta puuston tilavuudesta sen osuus jää kolmannekseen. *Etelä-Suomessa* kitu- ja joutomaata on metsätalousmaasta ainoastaan 7 prosenttia, mutta Pohjois-Suomessa niiden osuus yltää 36 prosenttiin. Kitumaalla metsätalouden harjoittaminen on vähäistä, ja joutomaalla sitä ei harjoiteta. Etelä- ja Pohjois-Suomen välinen raja esitetään kartassa sivulla 31.

Metsätalousmaasta 34 prosenttia eli 8,9 miljoonaa hehtaaria kuuluu soihin. Soista luokitellaan rämeiksi 58, korviksi 24 ja puuttomiksi avosoiksi 18 prosenttia. Pohjois-Suomessa suot peittävät 41 prosenttia ja Etelä-Suomessa 26 prosenttia metsätalousmaasta. Soita on ojitettu 4,8 miljoonaa hehtaaria ja lisäksi

Hakkuita pitäisi tehdä nykyistä useammin turvemailla

Hakkuuehdotuksista soilla 24 prosenttia, tehdyistä hakkuista 17 prosenttia

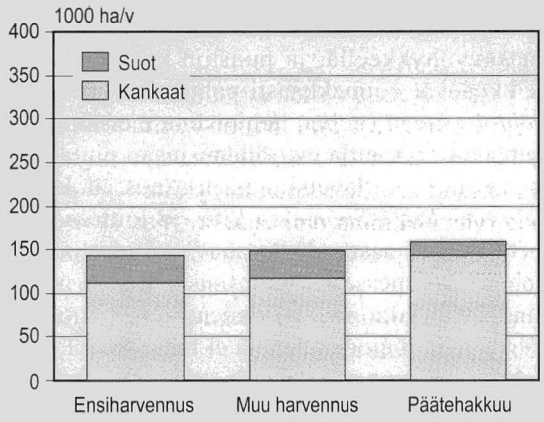
Valtakunnan metsien inventoinnissa (VMI) kirjataan mittausta edeltäneen 10-vuotiskauden aikana tehdyt hakkuut ja tehdään tarvittaessa metsänhoitosuositusten mukainen hakkuuehdotus. Vuosina 2004–07 tehdyissä mittauksissa todettiin harvennus- ja päätehakkuita puuntuotannon metsämaalla noin 4,5 miljoonaa hehtaaria eli keskimäärin 450 000 hehtaaria vuodessa. Turvemailla oli tehty hakkuita 770 000 hehtaarilla eli soiden osuus hakkuualasta on ollut 17 prosenttia. Sekä ensi- että myöhemmistä harvennuksista runsas viideosa on tehty soilla, päätehakkuista 10 prosenttia. Pohjois-Suomessa ensiharvennuksista on tehty turvemailla 30 prosenttia.

Inventointia seuraavalle 10-vuotiskaudelle ehdotettiin harvennus- ja päätehakkuita kaikkiaan noin 8,6 miljoonaa hehtaaria eli keskimäärin 860 000 hehtaaria vuodessa. Hakkuuehdotuksista on turvemailla 2,1 miljoonaa hehtaaria. Osuus ehdotusten kokonaismäärästä on 24 prosenttia, mikä on 7 prosenttiyksikköä suurempi kuin osuus tehdyistä hakkuista. Ensiharvennusehdotuksista on soilla 30 prosenttia, muu harvennus -ehdotuksista 26 prosenttia ja päätehakkuuehdotuksista 18 prosenttia. Pohjois-Suomessa ensiharvennusehdotuksista on soilla peräti 40 prosenttia.

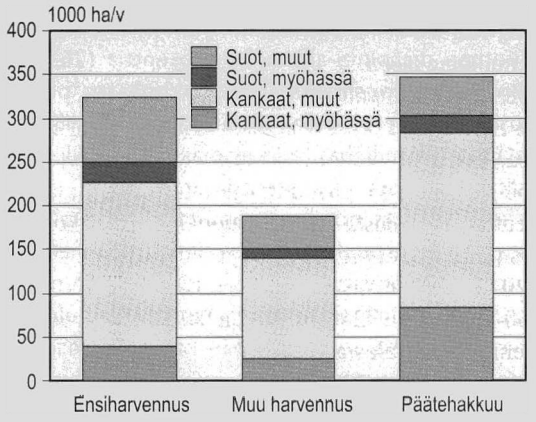
Kiireellisten harvennushakkuiden osuus soilla suurempi kuin kankailla

Hakkuuehdotusten ajankohta kirjataan VMI:ssä 5-vuotiskausittain, ja ensimmäisen kauden ehdotukset jaetaan "myöhässä oleviin" ja "muihin". Hakkuu on myöhässä, jos viivästymisen katsotaan jo alentaneen metsikön laatua, esim. puuston elinvoimaisuutta tai järeytymistä. Ensi- ja muu harvennus -ehdotuksista on myöhässä olevia lähes yhtä suuret osuudet. Soilla harvennushakkuuehdotuksista on myöhässä sekä Etelä- että Pohjois-Suomessa 24 prosenttia. Kankailla myöhässä olevien harvennusehdotusten osuus on Etelä-Suomessa 19 prosenttia ja Pohjois-Suomessa vain 14 prosenttia. Uudistushakkuuehdotuksista on myöhässä olevia sekä kankailla että soilla Etelä-Suomessa noin 20 prosenttia ja Pohjois-Suomessa 45 prosenttia.

Teksti: Antti Ihalainen



Kuva 1. Inventointia (2004–07) edeltäneellä 10-vuotiskaudella tehdyt harvennus- ja päätehakkuut



Kuva 2. Inventointia seuraavan 10-vuotiskauden hakkuuehdotukset ja niiden kiireellisyys

Taulukko 1. Inventointia edeltäneellä 10-vuotiskaudella tehdyt hakkuut soilla ja soiden osuus tehdyistä hakkuista hakkuutavoittain

	Todetut hakkuut soilla							
	Ensiharvennus		Muu harvennus		Päätehakkuu		Yhteensä	
	1000 ha/v	%	1000 ha/v	%	1000 ha/v	%	1000 ha/v	%
Koko maa	31	*22*	30	*21*	16	*10*	77	*17*
Etelä-Suomi	17	*17*	24	*21*	11	*10*	51	*16*
Pohjois-Suomi	14	*30*	7	*21*	5	*10*	26	*20*

Taulukko 2. Inventointia seuraavan 10-vuotiskauden hakkuuehdotukset soilla ja soiden osuus hakkuuehdotuksista hakkuutavoittain

	Hakkuuehdotukset soilla							
	Ensiharvennus		Muu harvennus		Päätehakkuu		Yhteensä	
	1000 ha/v	%	1000 ha/v	%	1000 ha/v	%	1000 ha/v	%
Koko maa	97	*30*	49	*26*	63	*18*	208	*24*
Etelä-Suomi	46	*23*	35	*24*	38	*19*	119	*22*
Pohjois-Suomi	51	*40*	14	*30*	24	*17*	89	*29*

veden vaivaamia kankaita 1,3 miljoonaa hehtaaria. Suurin osa Etelä-Suomen korvista ja rämeistä on ojitettu. Soiden uudisojituksia ei ole juuri tehty vuosituhannen vaihteen jälkeen. Soilla tehdyt ojitukset ovat sekä parantaneet huonokasvuisten metsämaan soiden puuston kasvuolosuhteita että muuttaneet osan kitu- ja joutomaan soista metsämaaksi. Suometsien metsätaloudellinen merkitys kasvaa nopeasti, sillä seuraavan parin vuosikymmenen aikana ojitusalueiden osuus Suomen metsien hakkuumahdollisuuksista nousee noin neljännekseen.

Metsämaan metsiköiden ikäjakauman painopiste on siirtynyt nuoriin ikäluokkiin päin. Etelä-Suomessa oli alle 20-vuotiaita metsiköitä 20 prosenttia, 21–60-vuotiaita 41 prosenttia ja tätä vanhempia 37 prosenttia pinta-alasta. Alle 60-vuotiaiden metsiköiden osuus pinta-alasta on lisääntynyt. Pohjois-Suomessa alle 20-vuotiaiden metsiköiden osuus oli 14 prosenttia, 21–60-vuotiaiden 32 prosenttia ja tätä vanhempien 53 prosenttia pinta-alasta.

Metsänomistus

Edellisessä Metsätilastollisessa vuosikirjassa esitettiin omistajaryhmittäisiä metsävaratietoja suppeasti lähinnä Etelä- ja Pohjois-Suomeen jaoteltuina. Valtakunnan metsien 10. inventoinnin aineistoista on nyt laskettu tuoreet metsänomistajaryhmittäiset tiedot metsäkeskuksittain.

Yksityismetsänomistajat omistavat 52, valtio 35 ja yhtiöt 8 prosenttia *metsätalousmaasta*. Loput 5 prosenttia on kuntien, seurakuntien, yhteismetsien ym. yhteisöjen omistuksessa. Puuntuotannon metsätalousmaasta yksityismetsänomistajien osuus on selvästi suurempi eli 59 prosenttia. Valtiolla on laajoja luonnonsuojelualueita, ja siksi sen osuus puuntuotannon metsätalousmaasta jää ainoastaan 26 prosenttiin. Valtion lakisääteiset luonnonsuojelu- ja erämaa-alueet – 2,8 miljoonaa hehtaaria – sijaitsevat pääasiassa Pohjois-Suomessa.

Yksityismetsänomistajat omistavat *metsämaasta* 60 prosenttia (12,1 milj. ha) eli huomattavasti suuremman osuuden kuin metsätalousmaasta. Valtiolla on metsämaasta 26 prosenttia, yhtiöillä 9 prosenttia ja ryhmällä muut omistajat (kunnat, seurakunnat ja yhteisöt) 6 prosenttia. Valtio omistaa peräti kaksi kolmasosaa Suomen kitu- ja joutomaista johtuen metsiensä sijoittumisesta lähinnä Pohjois-Suomen heikkotuottoisille alueille.

Maan omistuksen alueellinen jakauma peilautuu puuston omistukseen. Yksityisten metsänomistajien osuus puuston kokonaistilavuudesta on 64 prosenttia, ja puuntuotannon metsissä se on tätäkin suurempi. Valtion osuus puuston kokonaistilavuudesta jää 21 prosenttiin, vaikka sen hallussa on 35 prosenttia metsätalousmaasta. Yhtiöt omistavat puustosta 9 prosenttia ja ryhmä muut omistajat 6 prosenttia.

Metsätalousmaan kauppahintatilasto kuvaa lähinnä vähäpuustoisista alueista saatuja hintoja, sillä

suurin osa kaupoista kohdistuu taimikkovaltaisiin tiloihin. Metsätalousmaan kauppahinnat vaihtelevat voimakkaasti alueittain. Vuonna 2007 Etelä-Suomen läänissä metsätalousmaan mediaanihinta ylsi 3 283 euroon hehtaarilta. Lapin läänissä hinta jäi 552 euroon hehtaarilta. Metsätalousmaan reaaliset kauppahinnat olivat huipussaan 1990-luvun alussa, minkä jälkeen ne laskivat neljässä vuodessa 30–40 prosentilla. Viime vuosina metsätalousmaan hinta on ollut nousussa. Vuonna 2007 metsätalousmaan kauppahinnat kohosivat jyrkästi kantohintatason voimakkaan nousun seurauksena. Vuoden 2008 ensimmäisellä puoliskolla metsätalousmaan hinta oli edelleen hienoisessa nousussa. Yksityismetsälöitä oli Suomessa vuoden 2007 alussa noin 440 000 kappaletta. Metsälöillä oli keskimäärin 24 hehtaaria metsämaata.

Puuston tilavuus

Puuston *runkotilavuus* metsä- ja kitumaalla on lisääntynyt 2 201 miljoonaan kuorelliseen kiintokuutiometriin, ja siitä sijaitsee puuntuotannon maalla 2 068 miljoonaa kuutiometriä (94 %). Puuston kokonaistilavuus on kasvanut 48 prosentilla 1960-luvun jälkeen. Suopuustot muodostavat 23 prosenttia kokonaistilavuudesta. Suopuustojen osuus on suurin Pohjanmaan ja pienin Hämeen alueilla. Puuston kokonaistilavuudesta 67 prosenttia sijaitsee Etelä-Suomessa.

Mäntyä on puolet puuston tilavuudesta ja kuusta 30 prosenttia. Koivua (lähinnä hieskoivua) on 16 prosenttia ja muita lehtipuita 3 prosenttia runkotilavuudesta. Puulajisuhteet olivat jo 1920-luvulla suurinpiirtein nykyiset, mutta 1970-luvun alussa männyn osuus tilavuudesta kutistui pienimmillään 44 prosenttiin. Suomen mäntyvarannot löytyvät pääosin Pohjois- ja Itä-Suomesta. Suurimmat kuusivarannot sijoittuvat Häme-Uusimaan, Pohjois-Savon ja Lapin metsäkeskusten alueille.

Puuston *keskitilavuus* metsämaalla on kivunnut 106 kuutiometriin hehtaarilla, vaikka se vielä 1960 -luvulla jäi 77 kuutiometriin hehtaarilla. Puuston keskitilavuus on suurin Etelärannikon ja Häme-Uusimaan metsäkeskusten alueilla.

Puuston kasvu, poistuma ja hiilitase

Suomen metsien puuston vuotuinen *kasvu* metsä- ja kitumaalla on noussut 99,2 miljoonaan kuorelliseen kuutiometriin. Puuston kasvu on lisääntynyt 1960-luvun jälkeen 73 prosentilla. Kasvusta 96,3 miljoonaa kuutiometriä sijoittuu puuntuotannon maalle. Etelä-Suomen metsien puuston kasvaa 69,6 ja Pohjois-Suomen 29,7 miljoonaa kuutiometriä vuodessa.

Puulajien osuudet puuston kasvusta vastaavat niiden osuuksia tilavuudesta. Kasvusta 48 prosenttia kertyy männystä, 30 prosenttia kuusesta, 18 prosenttia koivusta ja 4 prosenttia muista lehtipuista. Puuston kasvun lisäys on johtunut lähinnä mäntymetsistä. Kuusen kasvu on noussut selvästi vähemmän viimeisen kahdenkymmenen vuoden aikana.

Vuoden 2007 ennätykselliset markkinahakkuut nostivat myös puuston poistuman uuteen ennätykseen, 72,9 miljoonaan kuutiometriin. Tästä huolimatta poistuma oli neljänneksen puuntuotantoon käytettävissä olevien metsien kasvua pienempi. Puuston kasvu on lisääntynyt 1940-luvulta lähtien, ja 1970-luvulta lähtien puuston kasvu on ylittänyt selvästi poistuman lisäten metsiemme puuvarantoa.

Puuston poistumasta oli mäntyä 30,7, kuusta 27,7 ja lehtipuuta 14,5 miljoonaa kuutiometriä vuonna 2007. Poistuman puulajikauma oli erilainen kuin puuntuotannon metsien kasvu: männyn vuotuinen kasvu oli 15 miljoonaa kuutiometriä poistumaa suurempi, mutta kuusella ero oli vain miljoona kuutiometriä. Kuusivaltaisista metsistä huomattava osa onkin uudistuskypsiä. Lehtipuiden kasvu oli 7 miljoonaa kuutiometriä poistumaa suurempi. Mänty- ja lehtipuuvaltaisista metsistä suuri osa on nuoria, joten niissä kasvu on nopeaa, mutta hakkuumahdollisuudet jäävät kasvua pienemmiksi.

Poistuman suhde kasvuun vaihtelee selvästi alueittain. Kuitenkaan minkään metsäkeskuksen alueella ei edes vuonna 2007 hakattu puustoa kasvua enempää. Männyllä ja lehtipuulla puuntuotannon metsien kasvu oli kaikissa metsäkeskuksissa poistumaa suurempi. Kuusen poistuma ylsi Etelä-Suomessa kasvua suuremmaksi: erityisesti näin oli Häme-Uusimaan ja Etelä-Pohjanmaan metsäkeskusten alueilla.

Viimeisessä valtakunnan metsien inventoinnissa laadittiin metsikkökuvioille metsänhoidolliset hakkuuehdotukset seuraavalle kymmenvuotiskaudelle puuntuotannon metsämaalle. Hakkuuehdotusten pinta-ala oli 11,7 miljoonaa hehtaaria seuraavalla kymmenvuotiskaudella eli 61 prosenttia puuntuotannon metsämaan pinta-alasta.

Suomi raportoi vuosittain kasvihuonekaasujensa päästöt YK:n ilmastosopimuksen velvoitteiden

mukaan. Vuonna 2006 Suomen kasvihuonekaasupäästöt ilmakehään olivat 80,3 miljoonaa tonnia ekvivalenttista hiilidioksidia. Suomen kasvihuonekaasupäästöille on tyypillistä melko suuri vuotuinen vaihtelu, mikä aiheutuu lähinnä energiasektorista. Vuonna 2006 päästöt olivat 13 prosenttia suuremmat kuin Kioton pöytäkirjan mukainen tavoitetaso. Jos kokonaispäästöistä vähennetään erillään muiden sektoreiden päästöistä raportoitavan "maankäyttö, maankäytön muutos ja metsätalous (LULUCF)" -sektorin sitomat kasvihuonekaasut, Suomen nettopäästöiksi jää 46,8 miljoonaa tonnia ekvivalenttista hiilidioksidia. LULUCF-sektorin hiilidioksidinielu muodostui pääasiassa metsien ilmakehästä sitomasta hiilidioksidista. Metsäteollisuuden polttoaineperäiset kasvihuonekaasupäästöt esitetään luvussa 10 (s. 318-319).

Vuonna 2006 metsien puuston biomassaan sitoutui 42,0 ja kuolleeseen orgaaniseen ainekseen 2,5 miljoonaa tonnia ekvivalenttista hiilidioksidia, mutta maaperän hiilivarastosta vapautui 3,7 miljoonaa tonnia ekvivalenttista hiilidioksidia. Kivennäismaat sitoivat hiilidioksidia ja turvemailta sitä vapautui.

Metsävarojen tilastointi

Valtakunnan metsien inventoinnit

Metsävaroihin sisältyvät tilastot Suomen metsien pinta-alasta, metsänomistuksesta ja puustosta. Uusimmat metsäkeskuksittaiset metsävaratilastot perustuvat vuosina 2004–07 tehtyihin valtakunnan metsien 10. inventoinnin maastomittauksiin. Tilastoja on täydennetty Ylä-Lapin (Enontekiön, Utsjoen ja Inarin kunnat) osalta edellisen valtakunnan metsien inventoinnin tuloksilla vuodelta 2003.

Suomen metsät on aiemmin inventoitu vuosina 1921–24, 1936–38, 1951–53, 1960–63, 1964–70, 1971–76, 1977–84, 1986–94 ja 1996–2003. Neljässä ensimmäisessä inventoinnissa tiedot kerättiin lounaiskoillissuunnassa läpi Suomen kulkevilta arvioimislinjoilta, sen jälkeen siirryttiin alueittain etenevään ryväsinventointiin.

Viimeisimmässä eli valtakunnan metsien 10. inventoinnissa siirryttiin vuosittain lähes koko maan kattaviin mittauksiin, ja sen maastotyöt ajoittuivat vuosiin 2004–08. Inventoinnin maastotiedot kerättiin systemaattisella ryväsotannalla. Käytetty otantamenetelmä kuvataan yksityiskohtaisesti inventointijulkaisuissa ja inventoinnin maastotyöohjeissa.

Inventoinnin luokitukset

Valtakunnan metsien inventoinnin luokitukset esitetään tässä suppeasti. 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 hehtaarikohtainen kasvu yltää keskimäärin vähintään yhteen kuutiometriin vuodessa ohjekiertoaikaa käytettäessä.

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

Joutomaa on maata, jolla puuston hehtaarikohtainen 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 13 esitetyt tilastot perustuvat FAO:n määritelmään, ja siellä metsäksi luokitellaan metsämaan lisäksi valtaosa Suomen kitumaista. Määritelmäeroista johtuen FAO:n tilastoima Suomen metsäala on noin 3 prosenttia pienempi kuin metsä- ja kitumaan pinta-alojen summa.

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 suojelualuerekisteristä tai seutukaavoista (VASEPA). Edellä mainittujen tietolähteiden ulkopuolisia osia Natura-alueista ei ole huomioitu puuntuotannon rajoituksissa, sillä niistä ei ole saatavissa luotettavaa alue-rajausta. *Puuntuotannon ulkopuolisia alueita* ovat:

luonnonsuojelulakiin perustuvat suojelualueet: kaikki luonnonpuistot, kansallispuistot, soidensuojelualueet, lehtojensuojelualueet, vanhojen metsien suojelualueet ja muut luonnonsuojelualueet sekä lisäksi luonnonsuojelulailla 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 kehittämisohjelmaan, soidensuojeluohjelmaan, lehtojensuojeluohjelmaan, vanhojen metsien suojeluohjelmaan, muihin mahdollisiin suojeluohjelmiin ja valtioneuvoston periaatepäätöksellä suojeluun varattuihin muihin kuin suojeluohjelmiin kuuluviin alueisiin sekä rantojensuojeluohjelmaan, lintuvesiensuojeluohjelmaan ja harjujensuojeluohjelmaan 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 vain puuntuotannon alueen tietoja. Kehitysluokat kuvaavat puuston metsänhoidollista ja puuntuotannollista kehitysvaihetta, joten niillä on ainoastaan puuntuotantoon liittyvää merkitystä. Metsikön kehitysluokkia ovat:

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

Pieni taimikko, valtapituus on alle 1,3 metriä.

Varttunut 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.

Varttunut 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 latvuskerroksen 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 omistajaryhmittely poikkeaa luvuissa 3 ja 4 käytetystä luokittelusta. Metsätalousmaan omistus luokitellaan metsävaratietojen yhteydessä seuraavasti:

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 ja muut valtion virastot ja laitokset

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

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. Tilasto yliarvioi lievästi tilojen lukumäärän, sillä useamman metsänhoitoyhdistyksen alueelle osuva tila esiintyy tilastossa joka metsänhoitoyhdistyksessä omana kyseiselle alueelle osuvana metsälönään.

Maanmittauslaitoksen laatima *metsäkiinteistöjen kauppahintatilasto* perustuu kaupanvahvistajien ilmoituksiin yksinomaan metsätalousmaata käsittäneistä 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 (*www.metla.fi/metinfo/mo/*). Tilastoon on kelpuutettu vain edustavat joko koko kiinteistön tai määräalan kaupat, joten mukana ei ole esimerkiksi sukulaisten välisiä kauppoja. Lisäksi kauppaan ei saa liittyä eläkeoikeuksia, irtaimistoa tai rakennuksia. Kauppoja tehdään harvoin runsaspuustoisista kohteista, joten tilastot kuvaavatkin parhaiten vähäpuustoisten 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 hukkapuuksi. 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 1998–2007 hakkuukertymän osuus kokonaispoistumasta oli keskimäärin 88 prosenttia.

Kasvihuoneilmiön voimistumista pyritään rajoittamaan YK:n ilmastosopimuksella, johon Suomi 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 1.33 esitetyt Suomen kasvihuonekaasujen päästöt esitetään hiilidioksidiekvivalentteina. Tällä tavoin eri kaasut saadaan yhteismitallisiksi, ja voidaan laskea yhteen eri kasvihuonekaasujen päästöjen vaikutus kasvihuoneilmiön voimistumiseen. Kasvihuonekaasujen inventaariossa metsät sisältyvät 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., Mikkelä, 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 suometsät 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 Keskisessä 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.

Valtakunnan metsien 10. inventointi (VMI10). Maastotyön ohjeet 2007. Koko Suomi ml. Ahvenanmaa. Metsäntutkimuslaitos. 177 s.

Muut julkaisut

Greenhouse gas emissions in Finland 1990-2006. 2008. National Inventory Report under the UNFCCC and the Kyoto Protocol. Statistics Finland. 378 s.

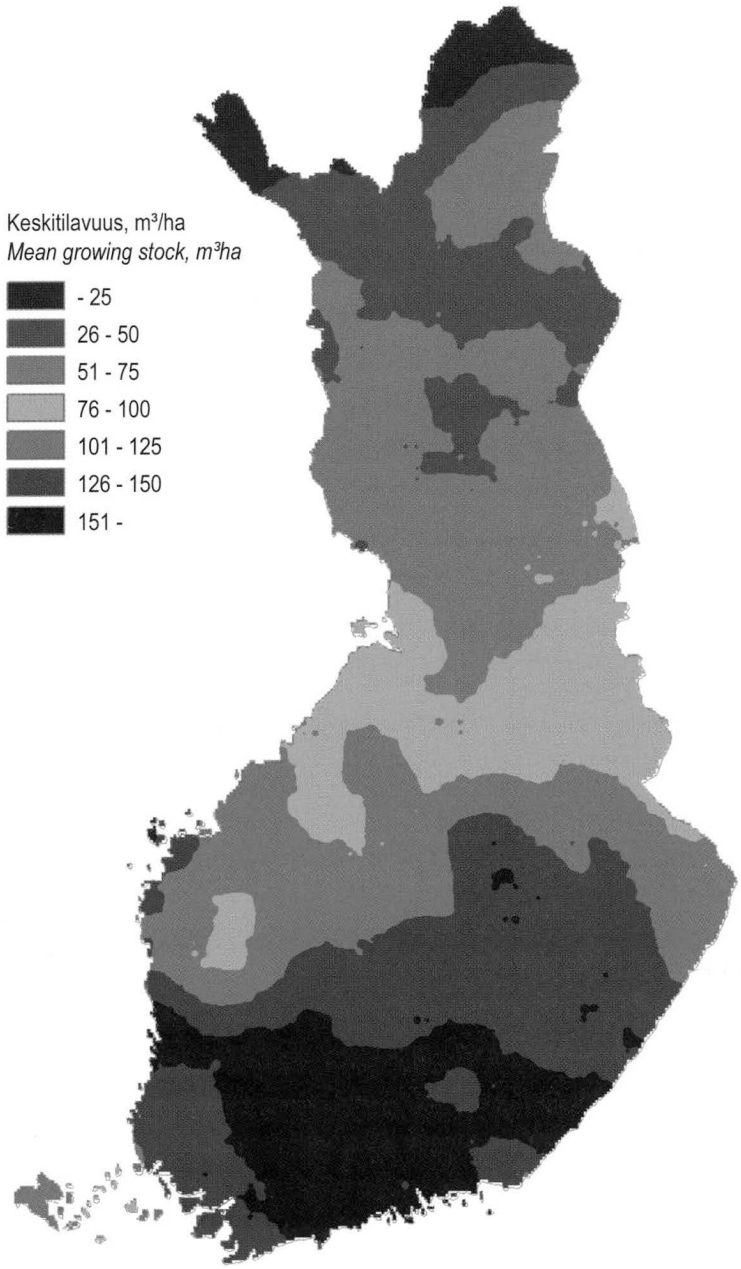
Hakkuut ja puuston poistuma metsäkeskuksittain 2007. SVT Maa-, metsä- ja kalatalous 2008. Metsätilastotiedote 9/2008. Metsäntutkimuslaitos, metsätilastollinen tietopalvelu. 10 s.

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.

Suomen kasvihuonekaasupäästöt 1990–2006. Katsauksia 2008/2, Ympäristö ja luonnonvarat. Tilastokeskus. 57 s.

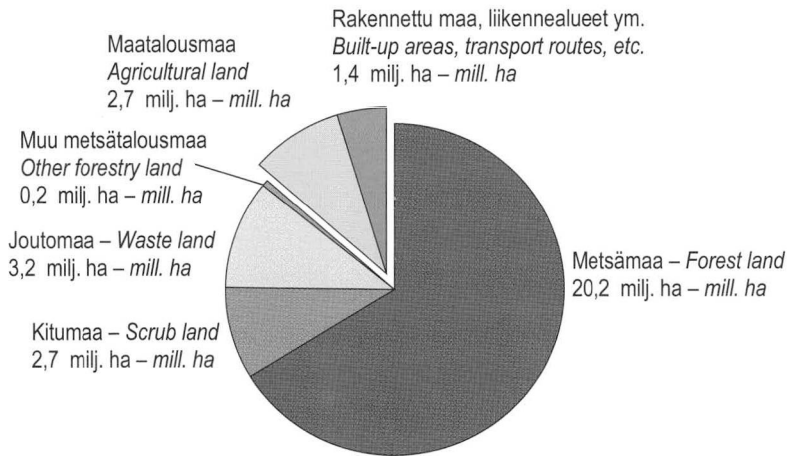
Muut tietolähteet – *Other sources of information*

Maanmittauslaitos, *www.maanmittauslaitos.fi/*
Metinfo Metsien suojelu, *www.metla.fi/metinfo/tilasto/suojelu/*
Metinfo Metsänomistajapalvelu, *www.metla.fi/metinfo/mo/*
Metinfo Tilastopalvelu, *www.metla.fi/metinfo/tilasto/*
Metinfo Valtakunnan metsien inventointi, *www.metla.fi/metinfo/vmi/*
Tilastokeskus, *www.tilastokeskus.fi/*
Suomen ympäristökeskus, *www.ymparisto.fi/*



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

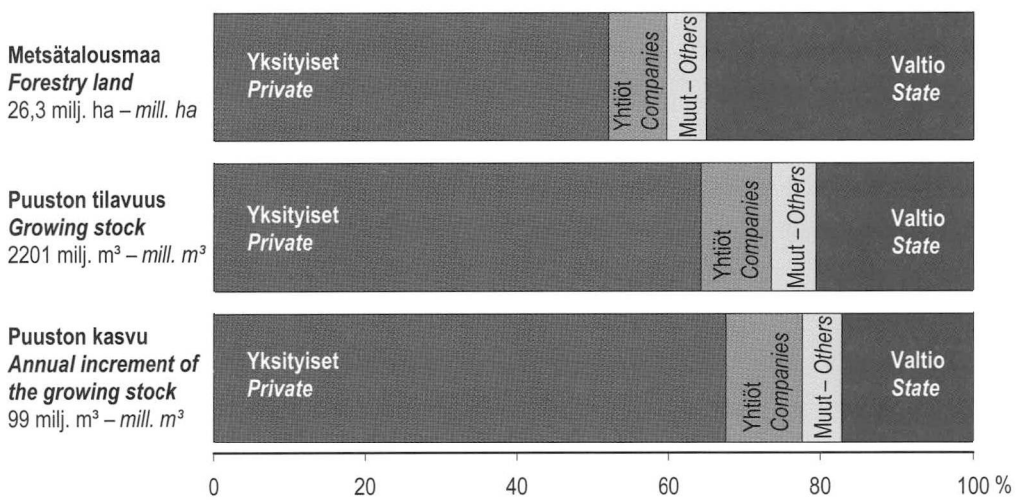
Kuva 1.1 Puuston keskitilavuus metsämaalla
Figure 1.1 Mean growing stock volumes on forest land



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

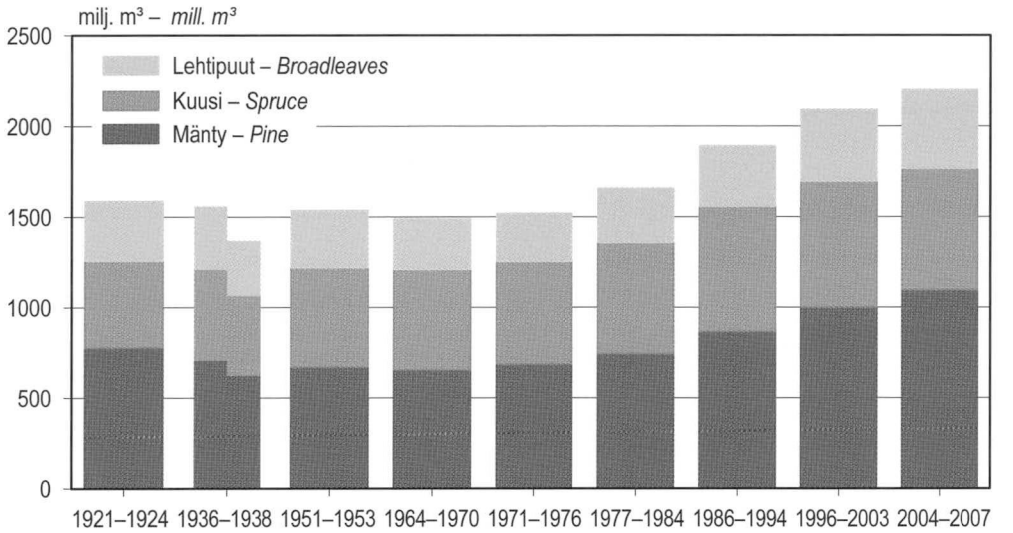
Lähde: Metsäntutkimuslaitos, valtakunnan metsien inventointi – *Source: Finnish Forest Research Institute*

Kuva 1.2 Maankäyttö Suomessa
Figure 1.2 Land use in Finland



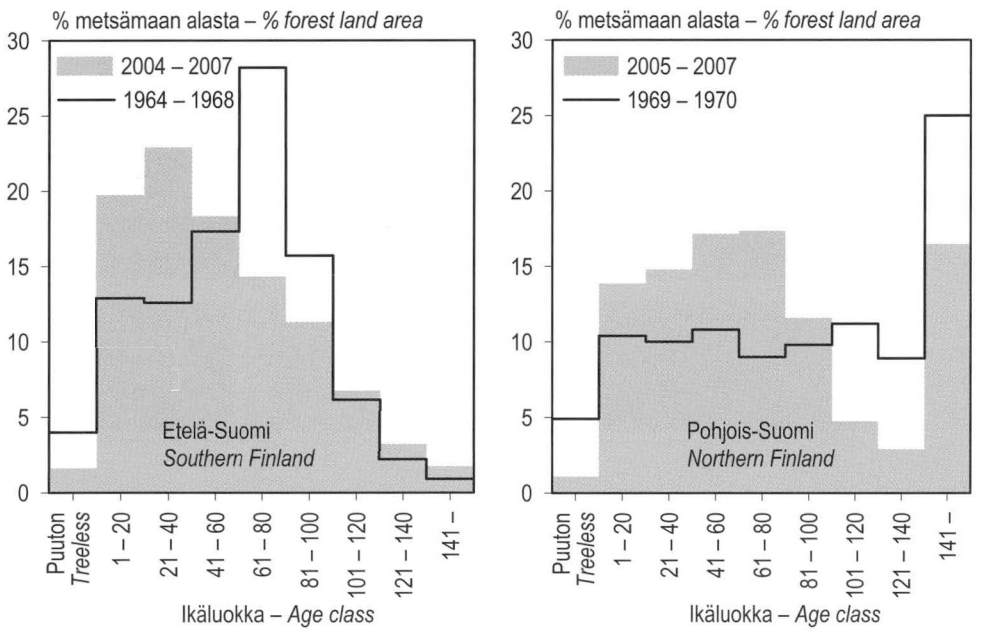
Lähde: Metsäntutkimuslaitos, valtakunnan metsien inventointi – *Source: Finnish Forest Research Institute*

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



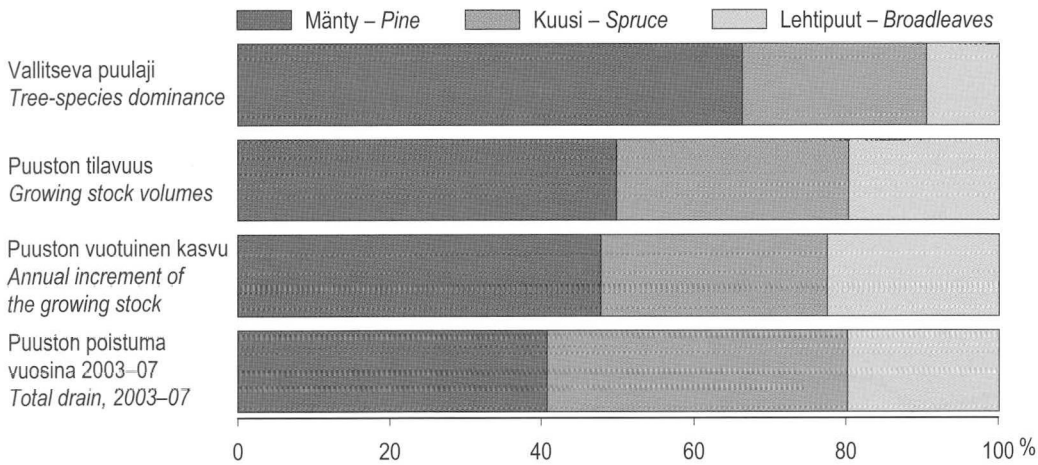
Vuosien 1936–38 inventoinnin pylvään vasen puoli kuvaa puuston määrää alueluovutusta edeltäneiden Suomen rajojen mukaan, ja oikea puoli alueluovutuksen jälkeisten rajojen mukaan. – *The left side of the split column presents the growing stock volumes according to Finland's borders before cession of territory 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



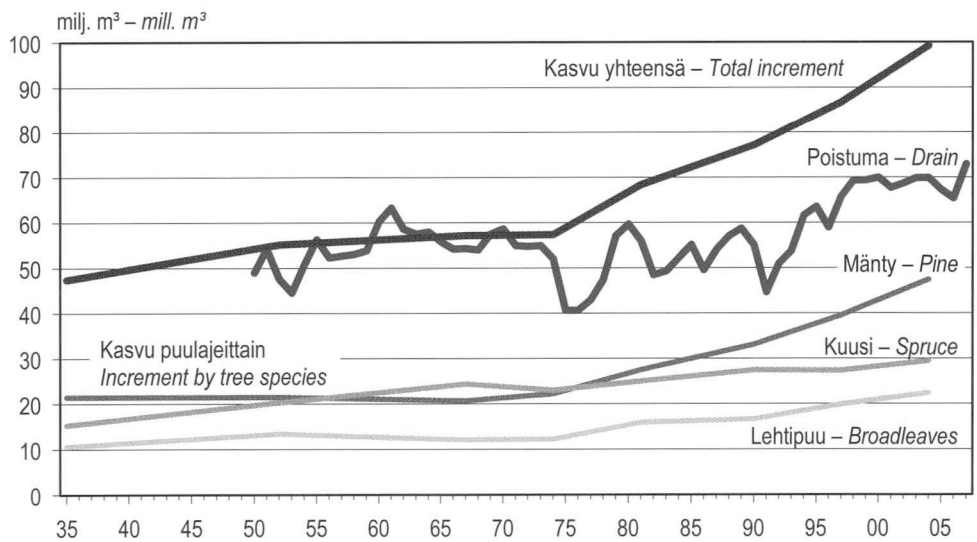
Lähde: Metsäntutkimuslaitos, valtakunnan metsien inventointi – *Source: Finnish Forest Research Institute*

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



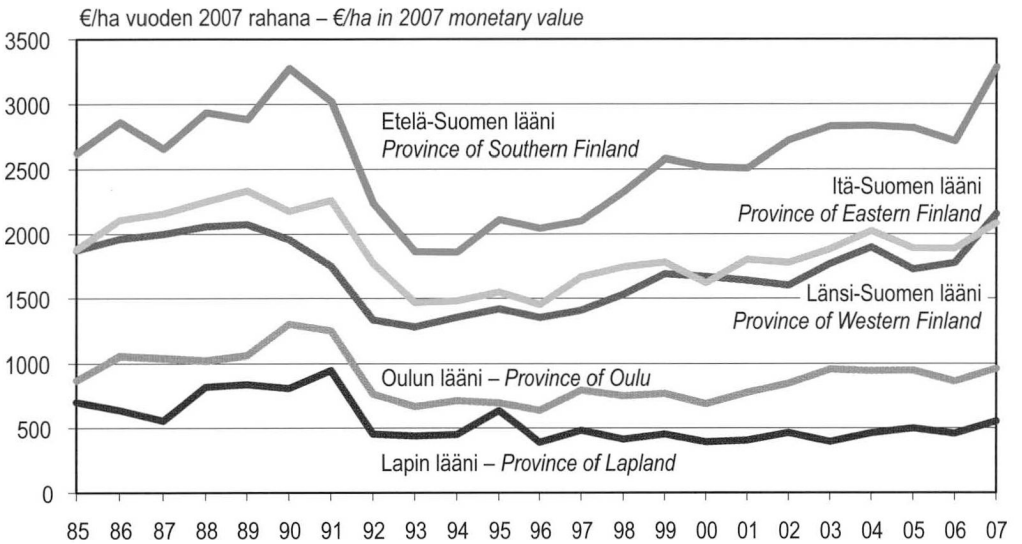
Lähde: Metsäntutkimuslaitos – *Source: Finnish Forest Research Institute*

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 growing stock and total drain on forest and scrub land by tree species



Lähde: Metsäntutkimuslaitos – *Source: Finnish Forest Research Institute*

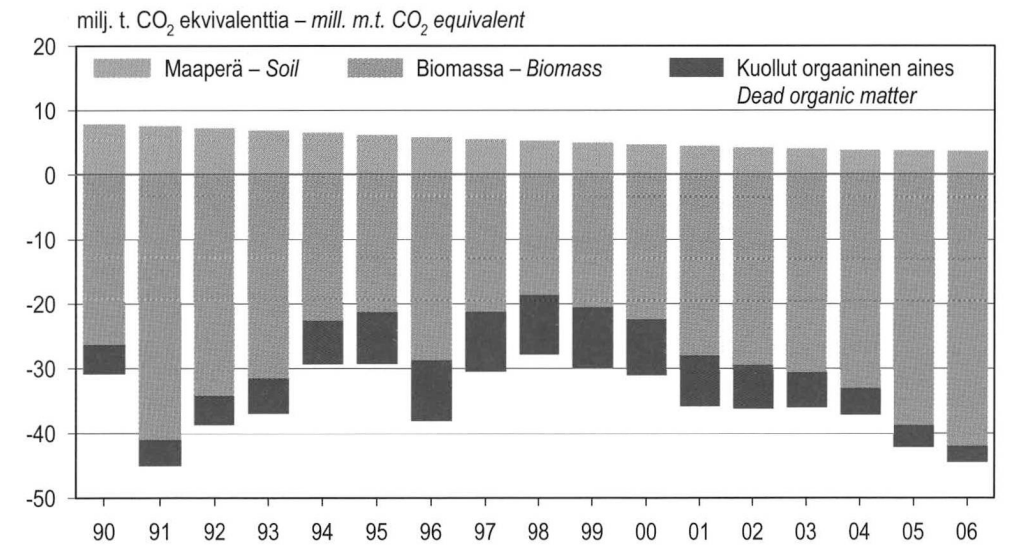
Kuva 1.7 Puuston kasvu ja poistuma
Figure 1.7 Annual increment of growing stock and growing stock drain



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 Metsätalousmaan kauppahinnat lääneittäin 1985–2007
Figure 1.8 Transaction prices paid for forestry land by province, 1985–2007



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 1990–2006
Figure 1.9 Greenhouse gas emissions and removals from forest land carbon pools in Finland, 1990–2006

1.0 Suomen metsävarat lyhyesti
Finland's forest resources in brief

		Yksikkö *Unit*	Yhteensä *Total*	Puuntuotantoon käytettävissä olevalla maalla *On land available for wood supply*
Suomen maapinta-ala	***Total land area of Finland***	1 000 ha	**30 415**	·
Metsätalousmaa	***Forestry land***	"	**26 290**	**22 874**
Metsämaa	*Forest land*	"	20 150	19 094
Kitumaa	*Scrub land*	"	2 732	1 967
Muu	*Other*	"	3 408	1 813
Puuston tilavuus metsä- ja kitumaalla	***Growing stock volumes on forest and scrub land***	milj. m^3 – *mill.* m^3	**2 201**	**2 068**
Mänty	*Pine*	"	1 096	1 027
Kuusi	*Spruce*	"	670	631
Lehtipuut	*Broadleaves*	"	435	410
Puuston vuotuinen kasvu metsä- ja kitumaalla	***Annual increment of growing stock on forest and scrub land***	"	**99,2**	**96,3**
Mänty	*Pine*	"	47,4	45,8
Kuusi	*Spruce*	"	29,4	28,7
Lehtipuut	*Broadleaves*	"	22,4	21,8
Puuston poistuma 2007	***Total drain, 2007***	"	**72,9**	·
Mänty	*Pine*	"	30,7	·
Kuusi	*Spruce*	"	27,7	·
Lehtipuut	*Broadleaves*	"	14,5	·

Metsävaratiedot (pinta-alat, tilavuus ja kasvu) perustuvat valtakunnan metsien 10. inventoinnin tuloksiin (alueet mitattu vuosina 2004–07) paitsi Ylä-Lapissa (Enontekiön, Utsjoen ja Inarin kunnat), joiden tiedot perustuvat valtakunnan metsien 9. inventointiin.
Puuston vuotuisella kasvulla tarkoitetaan inventointiajankohtaa edeltävän viiden kasvukauden keskimääräistä vuotuista kasvua.
Puuston poistuma sisältää metsästä hakatun runkopuun sekä metsään hakkuutähteinä jäävän runkopuun ja metsään luontaisesti kuolleen runkopuun.

Statistics on the forest resources are based on the results of the 10th national forest inventory (2004–07) except 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 *Southern Finland*		Pohjois-Suomi *Northern Finland*		Koko maa *Whole country*		
		1964–68	2004–07	1969–70	2005–07	1964–70	2004–07	2004–07
		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**	**15 450**	**14 459**	**14 965**	**30 548**	**30 415**	***90***
Metsätalousmaa	*Forestry land*	12 767	**12 031**	13 900	**14 258**	26 667	**26 290**	***78***
Metsämaa	*Forest land*	10 944	**11 084**	7 753	**9 066**	18 697	**20 150**	***60***
Kitumaa	*Scrub land*	944	**444**	2 730	**2 288**	3 674	**2 732**	***8***
Joutomaa	*Waste land*	836	**386**	3 390	**2 837**	4 226	**3 223**	***10***
Muu	*Other*	43	**117**	27	**67**	70	**185**	***1***
Maatalousmaa	*Agricultural land*	2 920	**2 290**	411	**407**	3 331	**2 697**	***8***
Muu	*Other*	402	**1 129**	148	**300**	550	**1 428**	***4***
Rakennettu maa	*Built-up areas*	225	**810**	41	**188**	266	**998**	***3***
Liikennealueet ym.	*Transport routes, etc.*	177	**319**	107	**112**	284	**430**	***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 31.
Pinta-alat perustuvat valtakunnan metsien 10. inventointiin paitsi 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 31.
Statistics on land areas are based on the 10th national forest inventory except 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 – *Forestry land* Metsämaa *Forest land*	Kitumaa *Scrub land*	Joutomaa *Waste land*	Muu *Other*	Yhteensä *Total*	Muu maa *Other land*	Maapinta-ala *Total land area*
		1 000 ha						
Koko maa, valtakunnan metsien inventoinnit (VMI) 1–10 – *Whole country, national forest inventories (NFI) 1–10*								
VMI 10 – *NFI 10*	**2004–07**	**20 150**	**2 732**	**3 223**	**185**	**26 290**	**4 125**	**30 415**
VMI 9 – *NFI 9*	1996–2003	20 338	2 670	3 156	154	**26 317**	4 130	30 447
VMI 8 – *NFI 8*	1986–94	20 074	2 983	3 093	150	**26 301**	4 158	30 459
VMI 7 – *NFI 7*	1977–84	20 065	3 157	3 049	103	**26 374**	4 096	30 470
VMI 6 – *NFI 6*	1971–76	19 738	3 583	3 371	86	**26 778**	3 772	30 550
VMI 5 – *NFI 5*	1964–70	18 697	3 674	4 226	70	**26 667**	3 883	30 550
VMI 3 – *NFI 3*	1951–53	17 352	4 522	4 441	-	**26 315**	4 225	30 540
VMI 2 * – *NFI 2 **	1936–38	17 085	4 585	5 004	-	**26 674**	3 826	30 500
VMI 2 – *NFI 2*	1936–38	19 580	5 260	5 700	-	**30 540**	4 310	34 850
VMI 1 – *NFI 1*	1921–24	20 138	5 125	5 033	-	**30 296**	4 064	34 360
Metsäkeskus, valtakunnan metsien 10. inventointi – *By forestry centre, 10th national forest inventory*								
Koko maa – *Whole country*	**2004–07**	**20 150**	**2 732**	**3 223**	**185**	**26 290**	**4 125**	**30 415**
0–10 Etelä-Suomi – *Southern Finland*	**2004–07**	**11 084**	**444**	**386**	**117**	**12 031**	**3 419**	**15 450**
0 Ahvenanmaa	2007	67	26	31	1	**126**	30	155
1 Rannikko	2004–07	815	92	44	7	**959**	419	1 378
Eteläranniko	2004–07	355	70	22	4	**451**	223	674
Pohjanmaa	2004–07	461	22	22	3	**507**	196	704
2 Lounais-Suomi	2004–07	986	65	54	8	**1 113**	593	1 705
3 Häme-Uusimaa	2004–07	894	13	13	11	**931**	497	1 429
4 Kaakkois-Suomi	2004–07	776	12	12	10	**810**	262	1 073
5 Pirkanmaa	2004–07	895	17	17	10	**939**	306	1 245
6 Etelä-Savo	2004–07	1 193	13	9	10	**1 225**	174	1 399
7 Etelä-Pohjanmaa	2004–07	1 295	94	86	13	**1 489**	454	1 943
8 Keski-Suomi	2004–07	1 382	32	27	16	**1 456**	214	1 671
9 Pohjois-Savo	2004–07	1 341	25	19	13	**1 398**	279	1 677
10 Pohjois-Karjala	2004–07	1 440	55	75	17	**1 586**	190	1 776
11–13 Pohjois-Suomi – *Northern Finland*	2005–07	**9 066**	**2 288**	**2 837**	**67**	**14 258**	**707**	**14 965**
11 Kainuu	2005–07	1 710	183	125	17	**2 036**	115	2 151
12 Pohjois-Pohjanmaa	2005–07	2 410	325	356	20	**3 112**	411	3 523
13 Lappi	2005–07	4 946	1 780	2 356	30	**9 111**	180	9 291
Eteläosa – *Southern part*	2005–07	4 128	1 121	1 015	26	**6 291**	162	6 452
Enontekiö, Utsjoki, Inari	2003	817	658	1 341	4	**2 820**	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 in accordance with 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 Metsätalousmaan jakautuminen kankaisiin ja soihin
Distribution of forestry land into mineral-soil sites and mires

Alue *Region*	Inventoitu *Inventory*	Kankaat *Mineral-soil sites*	Suot – *Mires*					Muu *Other*	Metsätalous-maa yhteensä *Forestry land, total*	Soiden osuus *Proportion of mires*
			Korvet *Spruce mires*	Rämeet *Pine mires*	Avosuot *Treeless mires*	Yhteensä *Total*	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*	2004–07	**17 169**	**2 142**	**5 181**	**1 613**	**8 936**	**1 795**	**185**	**26 290**	***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, 10th national forest inventory*										
Koko maa – *Whole country*	**2004–07**	**17 169**	**2 142**	**5 181**	**1 613**	**8 936**	**1 795**	**185**	**26 290**	***34***
0–10 Etelä-Suomi – *Southern Finland*	**2004–07**	**8 785**	**1 154**	**1 752**	**223**	**3 129**	**563**	**117**	**12 031**	***26***
0 Ahvenanmaa	2007	115	4	4	2	10	3	1	126	*8*
1 Rannikko	2004–07	756	118	64	14	196	63	7	959	*20*
Etelärannikko	2004–07	404	29	12	2	43	12	4	451	*10*
Pohjanmaa	2004–07	351	89	53	12	153	51	3	507	*30*
2 Lounais-Suomi	2004–07	848	96	128	32	256	64	8	1 113	*23*
3 Häme-Uusimaa	2004–07	781	80	51	8	140	30	11	931	*15*
4 Kaakkois-Suomi	2004–07	663	60	72	6	138	24	10	810	*17*
5 Pirkanmaa	2004–07	739	72	106	12	190	30	10	939	*20*
6 Etelä-Savo	2004–07	959	138	112	5	255	48	10	1 225	*21*
7 Etelä-Pohjanmaa	2004–07	774	147	499	55	701	140	13	1 489	*47*
8 Keski-Suomi	2004–07	1 097	125	200	18	343	58	16	1 456	*24*
9 Pohjois-Savo	2004–07	1 015	172	185	13	370	64	13	1 398	*26*
10 Pohjois-Karjala	2004–07	1 039	142	331	58	530	40	17	1 586	*33*
11–13 Pohjois-Suomi – *Northern Finland*	**2005–07**	**8 384**	**988**	**3 428**	**1 391**	**5 807**	**1 232**	**67**	**14 258**	***41***
11 Kainuu	2005–07	1 141	162	621	95	878	146	17	2 036	*43*
12 Pohjois-Pohjanmaa	2005–07	1 488	264	1 070	270	1 603	351	20	3 112	*52*
13 Lappi	2005–07	5 755	562	1 738	1 026	3 326	735	30	9 111	*37*
Eteläosa – *Southern part*	2005–07	3 521	518	1 561	664	2 744	551	26	6 291	*44*
Enontekiö, Utsjoki, Inari	2003	2 234	43	176	363	582	183	4	2 820	*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*						Ojitetut kankaat *Drained mineral-soil sites*
		Ojittamattomat suot *Undrained mires*	Ojitetut suot – *Drained mires*				Yhteensä *Total*	
			Ojikot *Recently drained*	Muuttumat *Transforming*	Turvekankaat *Transformed*	Yhteensä *Total*		
		1 000 ha						
Koko maa, valtakunnan metsien inventoinnit (VMI) 5–10 – *Whole country, national forest inventories (NFI) 5–10*								
VMI 10 – *NFI 10*	**2004–07**	**4 103**	**243**	**2 424**	**2 165**	**4 833**	**8 936**	**1 280**
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, 10th national forest inventory*								
Koko maa – *Whole country*	**2004–07**	**4 103**	**243**	**2 424**	**2 165**	**4 833**	**8 936**	**1 280**
0–10 Etelä-Suomi – *Southern Finland*	**2004–07**	**719**	**73**	**835**	**1 502**	**2 411**	**3 129**	**826**
0 Ahvenanmaa	2007	6	0	1	2	3	**10**	4
1 Rannikko	2004–07	46	6	32	112	150	**196**	53
Etelärannikko	2004–07	13	0	4	26	30	**43**	19
Pohjanmaa	2004–07	33	6	28	86	120	**153**	34
2 Lounais-Suomi	2004–07	71	7	67	111	185	**256**	112
3 Häme-Uusimaa	2004–07	39	2	16	82	100	**140**	45
4 Kaakkois-Suomi	2004–07	21	7	25	84	116	**138**	56
5 Pirkanmaa	2004–07	43	2	54	90	147	**190**	70
6 Etelä-Savo	2004–07	48	4	42	161	207	**255**	73
7 Etelä-Pohjanmaa	2004–07	159	20	215	307	542	**701**	120
8 Keski-Suomi	2004–07	69	3	133	138	274	**343**	111
9 Pohjois-Savo	2004–07	68	10	118	174	303	**370**	115
10 Pohjois-Karjala	2004–07	148	11	131	241	383	**530**	68
11–13 Pohjois-Suomi – *Northern Finland*	**2005–07**	**3 385**	**170**	**1 589**	**663**	**2 422**	**5 807**	**454**
11 Kainuu	2005–07	291	23	372	192	587	**878**	112
12 Pohjois-Pohjanmaa	2005–07	600	88	587	329	1 004	**1 603**	221
13 Lappi	2005–07	2 494	60	631	142	832	**3 326**	122
Eteläosa – *Southern part*	2005–07	1 913	60	631	140	830	**2 744**	122
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 ojien tukkeutuminen on palauttanut suon ojitusta edeltävään tilaan.
Muuttumassa ojituksen kuivattava vaikutus on ehtinyt vaikuttaa puustoon, mutta alkuperäinen suokasvillisuus on vielä leimaa-antavaa.
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 omistajaryhmittäin
Ownership of forestry land

Alue *Region*	Inventoitu *Inventory*	Yksityiset *Private*	Yhtiöt *Companies*	Valtio *State*	Muut *Others*	Yhteensä *Total*
		1000 ha				
Yhteensä, valtakunnan metsien inventoinnit (VMI) 3–10 – *Total, national forest inventories (NFI) 3–10*						
VMI 10 – *NFI 10*	**2004–07**	**13 659**	**2 017**	**9 223**	**1 391**	**26 290**
VMI 9 – *NFI 9*	1996–2003	13 827	2 044	9 143	1 303	**26 317**
VMI 8 – *NFI 8*	1986–94	14 231	2 028	8 774	1 268	**26 301**
VMI 7 – *NFI 7*	1977–84	14 727	2 016	8 524	1 106	**26 374**
VMI 6 – *NFI 6*	1971–76	15 204	1 849	8 646	1 079	**26 778**
VMI 5 – *NFI 5*	1964–70	15 461	1 673	8 600	933	**26 667**
VMI 3 – *NFI 3*	1951–53	14 621	1 670	9 583	442	**26 315**
Metsäkeskus, valtakunnan metsien 10. inventointi – *By forestry centre, 10th national forest inventory*						
Koko maa – *Whole country*	**2004–07**	**13 659**	**2 017**	**9 223**	**1 391**	**26 290**
0–10 Etelä-Suomi – *Southern Finland*	**2004–07**	**8 730**	**1 450**	**1 058**	**794**	**12 031**
0 Ahvenanmaa	2007	110	2	4	9	126
1 Rannikko	2004–07	774	50	23	111	959
Etelärannikko	2004–07	327	44	20	60	451
Pohjanmaa	2004–07	447	6	4	51	507
2 Lounais-Suomi	2004–07	853	82	66	112	1 113
3 Häme-Uusimaa	2004–07	730	59	62	81	931
4 Kaakkois-Suomi	2004–07	642	105	25	39	810
5 Pirkanmaa	2004–07	688	97	91	63	939
6 Etelä-Savo	2004–07	947	140	76	61	1 225
7 Etelä-Pohjanmaa	2004–07	1 233	41	119	97	1 489
8 Keski-Suomi	2004–07	983	240	167	66	1 456
9 Pohjois-Savo	2004–07	971	262	94	71	1 398
10 Pohjois-Karjala	2004–07	801	372	330	83	1 586
11–13 Pohjois-Suomi – *Northern Finland*	**2005–07**	**4 929**	**567**	**8 165**	**597**	**14 258**
11 Kainuu	2005–07	782	280	915	59	2 036
12 Pohjois-Pohjanmaa	2005–07	1 945	152	822	192	3 112
13 Lappi	2005–07	2 202	134	6 428	347	9 111
Eteläosa – *Southern part*	2005–07	2 032	130	3 813	316	6 291
Enontekiö, Utsjoki, Inari	2003	170	5	2 615	30	2 820

Omistajaluokat:
Yksityiset: Yksityiset henkilöt, henkilöyhtymät, perikunnat ja toiminimet
Yhtiöt: Osakeyhtiöt (pl. asunto-osakeyhtiöt) ja niiden eläkesäätiöt
Valtio: Metsähallitus ja 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 and other State organisations
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 Puuntuotannon metsätalousmaa omistajaryhmittäin
Ownership of forestry land available for wood supply

Alue *Region*	Inventoitu *Inventory*	Yksityiset *Private*	Yhtiöt *Companies*	Valtio *State*	Muut *Others*	Yhteensä *Total*
		1000 ha				
Yhteensä, valtakunnan metsien inventoinnit (VMI) 9–10 – *Total, national forest inventories (NFI) 9–10*						
VMI 10 – *NFI 10*	**2004–07**	**13 521**	**1 996**	**6 003**	**1 354**	**22 874**
VMI 9 – *NFI 9*	1996–2003	13 414	2 001	5 720	1 244	**22 378**
Metsäkeskus, valtakunnan metsien 10. inventointi – *By forestry centre, 10th national forest inventory*						
Koko maa – *Whole country*	**2004–07**	**13 521**	**1 996**	**6 003**	**1 354**	**22 874**
0–10 Etelä-Suomi – *Southern Finland*	**2004–07**	**8 644**	**1 430**	**838**	**764**	**11 676**
0 Ahvenanmaa	2007	91	2	3	5	100
1 Rannikko	2004–07	766	49	15	106	937
Eteläranniko	2004–07	322	44	12	56	434
Pohjanmaa	2004–07	444	6	4	50	504
2 Lounais-Suomi	2004–07	844	81	33	111	1 069
3 Häme-Uusimaa	2004–07	723	58	44	79	904
4 Kaakkois-Suomi	2004–07	639	103	21	37	800
5 Pirkanmaa	2004–07	684	97	76	61	918
6 Etelä-Savo	2004–07	939	140	63	60	1 202
7 Etelä-Pohjanmaa	2004–07	1 223	41	80	90	1 434
8 Keski-Suomi	2004–07	976	240	142	65	1 422
9 Pohjois-Savo	2004–07	966	258	86	67	1 377
10 Pohjois-Karjala	2004–07	792	362	276	82	1 511
11–13 Pohjois-Suomi – *Northern Finland*	**2005–07**	**4 877**	**566**	**5 165**	**590**	**11 198**
11 Kainuu	2005–07	779	280	779	59	1 897
12 Pohjois-Pohjanmaa	2005–07	1 917	151	661	190	2 919
13 Lappi	2005–07	2 181	134	3 724	342	6 382
Eteläosa – *Southern part*	2005–07	2 017	130	2 859	315	5 321
Enontekiö, Utsjoki, Inari	2003	165	5	865	27	1 062

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

1.7 Metsämaa omistajaryhmittäin
Ownership of forest land

Alue *Region*	Inventoitu *Inventory*	Yksityiset *Private*	Yhtiöt *Companies*	Valtio *State*	Muut *Others*	Yhteensä *Total*
		1000 ha				
Yhteensä, valtakunnan metsien inventoinnit (VMI) 5–10 – *Total, national forest inventories (NFI) 5–10*						
VMI 10 – *NFI 10*	**2004–07**	**12 068**	**1 787**	**5 171**	**1 124**	**20 150**
VMI 9 – *NFI 9*	1996–2003	12 265	1 815	5 210	1 048	**20 338**
VMI 8 – *NFI 8*	1986–94	12 362	1 748	4 967	997	**20 074**
VMI 7 – *NFI 7*	1977–84	12 654	1 769	4 755	887	**20 065**
VMI 6 – *NFI 6*	1971–76	12 615	1 574	4 725	824	**19 738**
VMI 5 – *NFI 5*	1964–70	12 201	1 388	4 410	694	**18 697**
Metsäkeskus, valtakunnan metsien 10. inventointi – *By forestry centre, 10th national forest inventory*						
Koko maa – *Whole country*	**2004–07**	**12 068**	**1 787**	**5 171**	**1 124**	**20 150**
0–10 Etelä-Suomi – *Southern Finland*	**2004–07**	**8 211**	**1 334**	**845**	**694**	**11 084**
0 Ahvenanmaa	2007	61	1	2	3	67
1 Rannikko	2004–07	671	43	14	87	815
Etelärannikko	2004–07	256	38	12	49	355
Pohjanmaa	2004–07	415	5	2	38	461
2 Lounais-Suomi	2004–07	777	73	38	97	986
3 Häme-Uusimaa	2004–07	704	58	53	79	894
4 Kaakkois-Suomi	2004–07	617	102	23	35	776
5 Pirkanmaa	2004–07	666	91	79	59	895
6 Etelä-Savo	2004–07	928	137	70	57	1 193
7 Etelä-Pohjanmaa	2004–07	1 116	32	70	77	1 295
8 Keski-Suomi	2004–07	953	226	143	60	1 382
9 Pohjois-Savo	2004–07	950	241	86	65	1 341
10 Pohjois-Karjala	2004–07	768	329	267	75	1 440
11–13 Pohjois-Suomi – *Northern Finland*	**2005–07**	**3 857**	**453**	**4 326**	**430**	**9 066**
11 Kainuu	2005–07	688	238	738	46	1 710
12 Pohjois-Pohjanmaa	2005–07	1 605	120	544	142	2 410
13 Lappi	2005–07	1 564	94	3 044	243	4 946
Eteläosa – *Southern part*	2005–07	1 454	92	2 361	222	4 128
Enontekiö, Utsjoki, Inari	2003	111	3	684	20	817

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

1.8 Puuntuotannon metsämaa omistajaryhmittäin
Ownership of forest land available for wood supply

Alue *Region*	Inventoitu *Inventory*	Yksityiset *Private*	Yhtiöt *Companies*	Valtio *State*	Muut *Others*	Yhteensä *Total*
		1000 ha				
Yhteensä, valtakunnan metsien inventoinnit (VMI) 9–10 – *Total, national forest inventories (NFI) 9–10*						
VMI 10 – *NFI 10*	**2004–07**	**12 004**	**1 774**	**4 206**	**1 110**	**19 094**
VMI 9 – *NFI 9*	1996–2003	12 040	1 796	4 143	1 026	**19 005**
Metsäkeskus, valtakunnan metsien 10. inventointi – *By forestry centre, 10th national forest inventory*						
Koko maa – *Whole country*	**2004–07**	**12 004**	**1 774**	**4 206**	**1 110**	**19 094**
0–10 Etelä-Suomi – *Southern Finland*	**2004–07**	**8 169**	**1 321**	**729**	**682**	**10 901**
0 Ahvenanmaa	2007	58	1	1	2	63
1 Rannikko	2004–07	667	42	10	84	803
Etelärannikko	2004–07	254	37	8	47	346
Pohjanmaa	2004–07	412	5	2	37	457
2 Lounais-Suomi	2004–07	771	73	27	97	968
3 Häme-Uusimaa	2004–07	701	57	41	77	877
4 Kaakkois-Suomi	2004–07	615	100	19	34	768
5 Pirkanmaa	2004–07	664	91	69	58	881
6 Etelä-Savo	2004–07	921	137	58	57	1 173
7 Etelä-Pohjanmaa	2004–07	1 113	32	58	76	1 279
8 Keski-Suomi	2004–07	949	226	127	59	1 361
9 Pohjois-Savo	2004–07	946	238	81	63	1 327
10 Pohjois-Karjala	2004–07	764	324	236	75	1 399
11–13 Pohjois-Suomi – *Northern Finland*	**2005–07**	**3 834**	**453**	**3 477**	**429**	**8 193**
11 Kainuu	2005–07	685	238	660	46	1 629
12 Pohjois-Pohjanmaa	2005–07	1 590	120	481	141	2 331
13 Lappi	2005–07	1 560	94	2 337	242	4 232
Eteläosa – *Southern part*	2005–07	1 449	92	1 932	221	3 694
Enontekiö, Utsjoki, Inari	2003	111	3	405	20	538

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

1.9 Yksityismetsälöiden lukumäärä 1.1.2007
Number of non-industrial, private forest holdings, January 1, 2007

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*	**126,3**	**78,9**	**82,5**	**96,6**	**40,0**	**12,5**	**2,0**	**312,6**	**4,9**	**443,7**	**23,6**
0–10 Etelä-Suomi – *Southern Finland*	**91,8**	**74,0**	**68,3**	**75,8**	**26,2**	**7,0**	**1,2**	**252,6**	**4,4**	**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**	10,6
1 Rannikko	**11,8**	8,8	6,9	6,5	1,8	0,4	0,1	**24,5**	0,1	**36,4**	16,2
2 Lounais-Suomi	**14,6**	11,8	8,8	7,2	2,2	0,6	0,1	**30,6**	0,1	**45,4**	15,6
3 Häme-Uusimaa	**9,9**	7,3	6,9	6,6	2,2	0,7	0,1	**23,8**	0,4	**34,1**	20,6
4 Kaakkois-Suomi	**7,1**	6,1	5,9	6,8	2,1	0,4	0,0	**21,4**	0,3	**28,8**	20,1
5 Pirkanmaa	**7,7**	7,0	6,0	6,1	1,9	0,6	0,1	**21,7**	0,4	**29,8**	20,5
6 Etelä-Savo	**5,8**	5,3	5,6	8,0	3,2	0,9	0,1	**23,3**	0,9	**30,0**	27,7
7 Etelä-Pohjanmaa	**12,5**	10,2	9,5	10,3	3,2	0,6	0,1	**33,9**	0,1	**46,5**	18,8
8 Keski-Suomi	**6,6**	5,3	6,1	7,9	3,0	1,1	0,2	**23,6**	0,9	**31,1**	27,9
9 Pohjois-Savo	**6,8**	5,6	6,6	8,8	3,4	1,0	0,2	**25,6**	0,6	**33,0**	27,0
10 Pohjois-Karjala	**7,4**	5,0	5,4	7,1	2,9	0,8	0,1	**21,4**	0,4	**29,1**	25,0
11–13 Pohjois-Suomi – *Northern Finland*	**34,5**	**4,9**	**14,2**	**20,8**	**13,8**	**5,5**	**0,8**	**60,0**	**0,5**	**95,0**	**31,9**
11 Kainuu	**4,7**	1,1	2,5	4,0	3,1	0,8	0,1	**11,6**	0,3	**16,6**	34,7
12 Pohjois-Pohjanmaa	**16,0**	3,8	8,0	10,1	5,5	1,6	0,2	**29,2**	0,1	**45,3**	25,9
13 Lappi	**13,9**	0,0	3,7	6,8	5,2	3,1	0,5	**19,3**	0,1	**33,2**	38,7

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 2,4 hehtaaria/metsälö).
Kokoluokitellut metsälöt: Metsänhoitomaksua maksavat metsälöt (metsämaata keskimäärin 31 hehtaaria/metsälö).
Muut metsälöt: Metsänhoitomaksusta anomuksesta vapautetut metsälöt (metsämaata keskimäärin 82 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 2.4 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 82 hectares per holding.

Lähde: Verohallitus – *Source: National Board of Taxes*

1.10 Metsätalousmaan kauppahinnat 2006–2008
Transaction prices paid for forestry land, 2006–2008

Metsäkeskus *Forestry centre*	Mediaanihinta *Median price*			Keskihinta *Average price*			Kauppojen lukumäärä *Number of transactions*			Keskipinta-ala *Average size*		
	2006	2007	1–6/2008	2006	2007	1–6/2008	2006	2007	1–6/2008	2006	2007	1–6/2008
	€/ha			€/ha			kpl – *number*			ha		
Koko maa – *Whole country*	**1 507**	**1 723**	**1 731**	**1 898**	**2 228**	**2 272**	**1 513**	**1 611**	**735**	**32,8**	**32,6**	**31,4**
0 Ahvenanmaa	2 096	2 206	...	2 054	3 594	...	3	8	...	33,9	19,6	...
1 Rannikko	1 437	2 138	2 148	1 910	2 969	2 470	89	96	41	25,1	19,9	22,2
Etelärannikko	3 195	5 441	2 455	2 951	5 430	2 680	16	24	7	34,5	20,7	15,3
Pohjanmaa	1 220	1 557	1 959	1 682	2 149	2 427	73	72	34	23,0	19,7	23,6
2 Lounais-Suomi	2 982	3 163	3 423	3 240	3 547	3 402	91	99	37	23,2	24,7	23,5
3 Häme-Uusimaa	3 282	3 881	4 456	3 460	4 285	5 086	64	59	33	23,2	32,3	28,1
4 Kaakkois-Suomi	2 433	2 789	3 584	2 731	3 248	3 514	113	79	36	20,1	20,7	21,2
5 Pirkanmaa	2 363	3 153	2 710	2 929	3 493	3 539	95	94	38	24,6	23,7	18,8
6 Etelä-Savo	2 755	3 091	2 804	3 006	3 382	3 416	94	95	38	26,4	24,7	25,8
7 Etelä-Pohjanmaa	1 218	1 486	1 461	1 346	1 790	1 693	178	149	90	26,0	27,8	28,5
8 Keski-Suomi	1 883	2 222	2 400	2 112	2 745	2 621	94	119	53	29,4	29,0	32,2
9 Pohjois-Savo	1 619	1 999	2 061	1 856	2 283	2 324	138	128	74	28,5	26,5	32,4
10 Pohjois-Karjala	1 614	1 785	1 711	1 873	2 144	2 483	137	162	61	36,7	31,1	33,0
11 Kainuu	803	935	1 074	1 018	1 069	1 374	81	96	41	38,1	38,8	30,3
12 Pohjois-Pohjanmaa	835	963	994	981	1 176	1 225	216	264	126	42,9	34,0	31,4
13 Lappi	442	552	580	541	730	857	120	163	66	66,0	68,7	60,5

Tilasto kattaa yksinomaan metsätalousmaata sisältäneet vähintään 10 hehtaarin suuruiset kiinteistöä tai määräalaa koskevat kaupat.
Kaupan 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*

1.11 Metsätalousmaan kauppahinnat lääneittäin 1985–2007

Transaction prices paid for forestry land by province, 1985–2007

Vuosi *Year*	Etelä-Suomen lääni *Province of Southern Finland*				Länsi-Suomen lääni *Province of Western Finland*				Itä-Suomen lääni *Province of Eastern Finland*				Oulun lääni *Province of Oulu*				Lapin lääni *Province of Lapland*			
	Mediaani-hinta *Median price*	Keski-hinta *Average price*	Kauppojen lukumäärä *Number of transactions*	Keski-pinta-ala *Average size*	Mediaani-hinta *Median price*	Keski-hinta *Average price*	Kauppojen lukumäärä *Number of transactions*	Keski-pinta-ala *Average size*	Mediaani-hinta *Median price*	Keski-hinta *Average price*	Kauppojen lukumäärä *Number of transactions*	Keski-pinta-ala *Average size*	Mediaani-hinta *Median price*	Keski-hinta *Average price*	Kauppojen lukumäärä *Number of transactions*	Keski-pinta-ala *Average size*	Mediaani-hinta *Median price*	Keski-hinta *Average price*	Kauppojen lukumäärä *Number of transactions*	Keski-pinta-ala *Average size*
	€/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
2007	**3 283**	**3 957**	**158**	**24,4**	**2 155**	**2 686**	**537**	**25,8**	**2 083**	**2 496**	**385**	**28,0**	**959**	**1 148**	**360**	**35,3**	**552**	**730**	**163**	**68,7**

Tilasto kattaa yksinomaan metsätalousmaata sisältäneet vähintään 10 hehtaarin suuruiset kiinteistöä tai määräalaa koskevat kaupat.
Kaupan 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 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*

1.12 Metsämaa metsikön vallitsevan puulajin mukaan
Tree-species dominance on forest land

Alue *Region*	Inventoitu *Inventory*	Puuton *Treeless*	Metsikön vallitseva puulaji *Dominant tree species in forest stand*			Metsämaa yhteensä *Forest land, total*
			Mänty *Pine*	Kuusi *Spruce*	Lehtipuu *Broadleaves*	
		1 000 ha				
Koko maa, valtakunnan metsien inventoinnit (VMI) 7–10 – *Whole country, national forest inventories (NFI) 7–10*						
VMI 10 – *NFI 10*	**2004–07**	**279**	**13 161**	**4 813**	**1 897**	**20 150**
VMI 9 – *NFI 9*	1996–2003	263	13 319	4 829	1 926	**20 338**
VMI 8 – *NFI 8*	1986–94	297	12 991	5 146	1 639	**20 074**
VMI 7 – *NFI 7*	1977–84	629	12 417	5 445	1 576	**20 065**
Metsäkeskus, valtakunnan metsien 10. inventointi – *By forestry centre, 10th national forest inventory*						
Koko maa – *Whole country*	**2004–07**	**279**	**13 161**	**4 813**	**1 897**	**20 150**
0–10 Etelä-Suomi – *Southern Finland*	**2004–07**	**180**	**6 246**	**3 464**	**1 194**	**11 084**
0 Ahvenanmaa	2007	1	41	11	15	**67**
1 Rannikko	2004–07	14	444	241	117	**815**
Eteläarannikko	2004–07	4	187	114	49	**355**
Pohjanmaa	2004–07	10	257	127	67	**461**
2 Lounais-Suomi	2004–07	18	614	272	81	**986**
3 Häme-Uusimaa	2004–07	14	309	456	115	**894**
4 Kaakkois-Suomi	2004–07	17	432	259	68	**776**
5 Pirkanmaa	2004–07	17	444	349	86	**895**
6 Etelä-Savo	2004–07	15	594	436	147	**1 193**
7 Etelä-Pohjanmaa	2004–07	26	1 007	161	101	**1 295**
8 Keski-Suomi	2004–07	18	804	440	120	**1 382**
9 Pohjois-Savo	2004–07	19	622	514	186	**1 341**
10 Pohjois-Karjala	2004–07	22	935	325	157	**1 440**
11–13 Pohjois-Suomi – *Northern Finland*	**2005–07**	**99**	**6 916**	**1 349**	**703**	**9 066**
11 Kainuu	2005–07	23	1 309	255	124	**1 710**
12 Pohjois-Pohjanmaa	2005–07	33	1 846	313	218	**2 410**
13 Lappi	2005–07	43	3 761	780	361	**4 946**
Eteläosa – *Southern part*	2005–07	41	3 039	736	312	**4 128**
Enontekiö, Utsjoki, Inari	2003	1	722	44	49	**817**

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

1.13 Metsiköiden ikäluokat metsämaalla
Age of forest stands on forest land

Alue *Region*	Inventoitu *Inventory*	Puuton *Treeless*	Ikäluokka – *Age class*								Metsämaa yhteensä *Forest land, total*
			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 – *Whole country, national forest inventories (NFI) 3–10*											
VMI 10 – *NFI 10*	**2004–07**	279	3 442	3 883	3 585	3 163	2 307	1 184	619	1 688	**20 150**
VMI 9 – *NFI 9*	1996–2003	263	3 268	3 733	3 299	3 297	2 543	1 444	759	1 732	**20 338**
VMI 8 – *NFI 8*	1986–94	298	3 102	3 524	3 314	3 289	2 468	1 381	863	1 836	**20 074**
VMI 7 – *NFI 7*	1977–84	628	3 102	2 912	3 335	3 372	2 432	1 445	849	1 990	**20 065**
VMI 6 – *NFI 6*	1971–76	779	2 826	2 535	3 088	3 635	2 401	1 446	934	2 095	**19 738**
VMI 5 – *NFI 5*	1964–70	821	2 208	2 143	2 730	3 785	2 476	1 544	918	2 072	**18 697**
VMI 3 – *NFI 3*	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 – *By forestry centre, 10th national forest inventory*											
Koko maa – *Whole country*	**2004–07**	**279**	**3 442**	**3 883**	**3 585**	**3 163**	**2 307**	**1 184**	**619**	**1 688**	**20 150**
0–10 Etelä-Suomi – *Southern Finland*	**2004–07**	**180**	**2 184**	**2 541**	**2 030**	**1 590**	**1 256**	**754**	**357**	**192**	**11 084**
0 Ahvenanmaa	2007	1	8	18	11	8	9	5	5	3	**67**
1 Rannikko	2004–07	14	146	184	135	120	86	70	37	23	**815**
Eteläranniko	2004–07	4	50	66	66	63	44	35	16	11	**355**
Pohjanmaa	2004–07	10	96	119	69	57	42	35	21	12	**461**
2 Lounais-Suomi	2004–07	18	157	179	203	177	119	73	42	17	**986**
3 Häme-Uusimaa	2004–07	14	181	179	163	157	105	60	21	15	**894**
4 Kaakkois-Suomi	2004–07	17	158	189	141	103	87	56	17	7	**776**
5 Pirkanmaa	2004–07	17	151	199	180	141	99	62	32	15	**895**
6 Etelä-Savo	2004–07	15	296	310	186	147	130	71	29	8	**1 193**
7 Etelä-Pohjanmaa	2004–07	26	209	229	236	186	172	120	76	40	**1 295**
8 Keski-Suomi	2004–07	18	308	336	249	192	148	75	34	22	**1 382**
9 Pohjois-Savo	2004–07	19	287	364	223	163	163	82	26	14	**1 341**
10 Pohjois-Karjala	2004–07	22	283	353	302	197	137	79	38	28	**1 440**
11–13 Pohjois-Suomi – *Northern Finland*	**2005–07**	**99**	**1 258**	**1 342**	**1 555**	**1 573**	**1 051**	**430**	**262**	**1 495**	**9 066**
11 Kainuu	2005–07	23	288	358	325	240	135	74	71	197	**1 710**
12 Pohjois-Pohjanmaa	2005–07	33	337	387	478	500	316	155	73	132	**2 410**
13 Lappi	2005–07	43	634	598	752	833	600	201	119	1 167	**4 946**
Eteläosa – *Southern part*	2005–07	41	597	558	663	718	491	183	103	774	**4 128**
Enontekiö, Utsjoki, Inari	2003	1	36	39	90	115	109	18	16	393	**817**

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

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

Alue *Region*	Inventoitu *Inventory*	Aukea uudistusala *Open regeneration site*	Pieni taimikko *Young seedling stand*	Varttunut taimikko *Advanced seedling stand*	Nuori kasvatusmetsikkö *Young thinning stand*	Varttunut kasvatusmetsikkö *Advanced thinning stand*	Uudistuskypsä metsikkö *Mature stand*	Suojuspuumetsikkö *Shelterwood stand*	Siemenpuumetsikkö *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*	**2004–07**	**278**	**1 520**	**2 441**	**7 166**	**4 785**	**2 701**	**46**	**157**	**19 094**
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, 10th national forest inventory*										
Koko maa – *Whole country*	**2004–07**	**278**	**1 520**	**2 441**	**7 166**	**4 785**	**2 701**	**46**	**157**	**19 094**
0–10 Etelä-Suomi – *Southern Finland*	**2004–07**	**180**	**848**	**1 325**	**3 492**	**3 372**	**1 599**	**29**	**56**	**10 901**
0 Ahvenanmaa	2007	1	1	8	17	16	18	1	1	**63**
1 Rannikko	2004–07	14	59	101	242	214	162	6	6	**803**
Etelärannikko	2004–07	4	15	35	78	120	86	5	4	**346**
Pohjanmaa	2004–07	10	44	66	163	94	76	2	2	**457**
2 Lounais-Suomi	2004–07	18	58	103	257	341	176	6	10	**968**
3 Häme-Uusimaa	2004–07	14	73	116	206	293	165	6	5	**877**
4 Kaakkois-Suomi	2004–07	17	61	97	216	252	118	2	6	**768**
5 Pirkanmaa	2004–07	17	58	92	257	319	129	3	7	**881**
6 Etelä-Savo	2004–07	15	102	166	340	367	176	2	5	**1 173**
7 Etelä-Pohjanmaa	2004–07	26	88	161	454	358	189	1	3	**1 279**
8 Keski-Suomi	2004–07	18	123	172	421	454	167	1	4	**1 361**
9 Pohjois-Savo	2004–07	19	122	151	507	366	158	0	4	**1 327**
10 Pohjois-Karjala	2004–07	22	104	159	575	393	142	0	4	**1 399**
11–13 Pohjois-Suomi – *Northern Finland*	**2005–07**	**98**	**671**	**1 116**	**3 673**	**1 413**	**1 102**	**17**	**101**	**8 193**
11 Kainuu	2005–07	22	138	217	738	287	221	1	6	**1 629**
12 Pohjois-Pohjanmaa	2005–07	33	177	306	1 068	494	242	3	7	**2 331**
13 Lappi	2005–07	43	356	593	1 867	633	639	13	88	**4 232**
Eteläosa – *Southern part*	2005–07	41	318	500	1 724	576	480	5	50	**3 694**
Enontekiö, Utsjoki, Inari	2003	1	38	93	143	57	159	9	38	**538**

Metsikön kehitysluokat ks. sivu 40.

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*

1.15 Taimikoiden ja nuorten kasvatusmetsiköiden perustamistapa metsämaalla
Establishment methods applied in seedling stands and young thinning stands on forest land

Alue *Region*	Inventoitu *Inventory*	Pinta-ala – *Area*			Osuus pinta-alasta – *Share of area*	
		Luontainen *Natural*	Viljelty *Artificial*	Yhteensä *Total*	Luontainen *Natural*	Viljelty *Artificial*
		1 000 ha			%	
Koko maa, valtakunnan metsien inventoinnit (VMI) 7–10 – *Whole country, national forest inventories (NFI) 7–10*						
VMI 10 – *NFI 10*	**2004–07**	**6 415**	**4 967**	**11 382**	*56*	*44*
VMI 9 – *NFI 9*	1996–2003	7 205	4 630	11 835	*61*	*39*
VMI 8 – *NFI 8*	1986–94	7 339	3 897	11 236	*65*	*35*
VMI 7 – *NFI 7*	1977–84	7 662	2 647	10 309	*74*	*26*
Metsäkeskus, valtakunnan metsien 10. inventointi – *By forestry centre, 10th national forest inventory*						
Koko maa – *Whole country*	**2004–07**	**6 415**	**4 967**	**11 382**	*56*	*44*
0–10 Etelä-Suomi – *Southern Finland*	**2004–07**	**2 612**	**3 122**	**5 734**	*46*	*54*
0 Ahvenanmaa	2007	16	11	**28**	*59*	*41*
1 Rannikko	2004–07	192	212	**404**	*48*	*52*
Eteläarannikko	2004–07	75	54	**130**	*58*	*42*
Pohjanmaa	2004–07	117	157	**274**	*43*	*57*
2 Lounais-Suomi	2004–07	262	164	**426**	*62*	*38*
3 Häme-Uusimaa	2004–07	178	223	**401**	*44*	*56*
4 Kaakkois-Suomi	2004–07	170	206	**376**	*45*	*55*
5 Pirkanmaa	2004–07	219	191	**410**	*53*	*47*
6 Etelä-Savo	2004–07	211	403	**614**	*34*	*66*
7 Etelä-Pohjanmaa	2004–07	410	297	**707**	*58*	*42*
8 Keski-Suomi	2004–07	279	449	**728**	*38*	*62*
9 Pohjois-Savo	2004–07	280	506	**787**	*36*	*64*
10 Pohjois-Karjala	2004–07	394	460	**854**	*46*	*54*
11–13 Pohjois-Suomi – *Northern Finland*	**2005–07**	**3 804**	**1 845**	**5 649**	*67*	*33*
11 Kainuu	2005–07	680	421	**1 101**	*62*	*38*
12 Pohjois-Pohjanmaa	2005–07	1 028	552	**1 580**	*65*	*35*
13 Lappi	2005–07	2 096	872	**2 967**	*71*	*29*
Eteläosa – *Southern part*	2005–07	1 769	852	**2 621**	*67*	*33*
Enontekiö, Utsjoki, Inari	2003	327	20	**347**	*94*	*6*

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

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

Alue *Region*	Inventoitu *Inventory*	Pinta-ala – *Area*					Osuus pinta-alasta – *Share of area*			
		Hyvä *Good*	Tyydyttävä *Satisfactory*	Välttävä *Passable*	Vajaatuottoinen *Low-yielding*	Yhteensä *Total*	Hyvä *Good*	Tyydyttävä *Satisfactory*	Välttävä *Passable*	Vajaatuottoinen *Low-yielding*
		1 000 ha					%			
Koko maa, valtakunnan metsien inventoinnit (VMI) 9–10 – *Whole country, national forest inventories (NFI) 9–10*										
VMI 10 – *NFI 10*	**2004–07**	**4 528**	**9 085**	**3 989**	**1 492**	**19 094**	*24*	*48*	*21*	*8*
VMI 9 – *NFI 9*	1996–2003	6 524	7 459	3 421	1 601	19 005	*34*	*39*	*18*	*8*
Metsäkeskus, valtakunnan metsien 10. inventointi – *By forestry centre, 10th national forest inventory*										
Koko maa – *Whole country*	**2004–07**	**4 528**	**9 085**	**3 989**	**1 492**	**19 094**	***24***	***48***	***21***	***8***
0–10 Etelä-Suomi – *Southern Finland*	**2004–07**	**3 474**	**5 166**	**1 690**	**571**	**10 901**	***32***	***47***	***16***	***5***
0 Ahvenanmaa	2007	10	27	16	10	**63**	*16*	*43*	*26*	*16*
1 Rannikko	2004–07	194	347	176	86	**803**	*24*	*43*	*22*	*11*
Etelärannikko	2004–07	92	160	64	30	**346**	*27*	*46*	*19*	*9*
Pohjanmaa	2004–07	102	187	112	56	**457**	*22*	*41*	*24*	*12*
2 Lounais-Suomi	2004–07	272	452	192	53	**968**	*28*	*47*	*20*	*5*
3 Häme-Uusimaa	2004–07	245	443	140	49	**877**	*28*	*51*	*16*	*6*
4 Kaakkois-Suomi	2004–07	275	332	127	33	**768**	*36*	*43*	*17*	*4*
5 Pirkanmaa	2004–07	325	400	110	45	**881**	*37*	*45*	*13*	*5*
6 Etelä-Savo	2004–07	414	554	160	45	**1 173**	*35*	*47*	*14*	*4*
7 Etelä-Pohjanmaa	2004–07	352	606	230	91	**1 279**	*28*	*47*	*18*	*7*
8 Keski-Suomi	2004–07	527	613	161	60	**1 361**	*39*	*45*	*12*	*4*
9 Pohjois-Savo	2004–07	357	695	221	54	**1 327**	*27*	*52*	*17*	*4*
10 Pohjois-Karjala	2004–07	502	696	157	44	**1 399**	*36*	*50*	*11*	*3*
11–13 Pohjois-Suomi – *Northern Finland*	**2005–07**	**1 054**	**3 919**	**2 298**	**921**	**8 193**	***13***	***48***	***28***	***11***
11 Kainuu	2005–07	370	795	347	118	**1 629**	*23*	*49*	*21*	*7*
12 Pohjois-Pohjanmaa	2005–07	422	1 225	501	184	**2 331**	*18*	*53*	*22*	*8*
13 Lappi	2005–07	263	1 899	1 451	620	**4 232**	*6*	*45*	*34*	*15*
Eteläosa – *Southern part*	2005–07	234	1 782	1 245	433	**3 694**	*6*	*48*	*34*	*12*
Enontekiö, Utsjoki, Inari	2003	29	118	206	186	**538**	*5*	*22*	*38*	*35*

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

1.17 Metsiköiden metsänhoidollisen laadun alenemisen syyt puuntuotannon metsämaalla

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

Alue *Region*	Inventoitu *Inventory*	Metsikön laatu on hyvä *Good silvicultural state*	Metsikön laadun alenemisen syy – *Reason behind reduced stand quality*									Metsämaa yhteensä *Forest land, total*
			Metsikön ikä *Stand age*	Vähäarvoinen puulaji *Tree species of minor value*	Ylitiheys *Overdensity of stand*	Hoitamattomuus *Unmanaged stand*	Luontainen harvuus *Naturally too sparsely stocked*	Hakkuu *Fellings*	Puuston epätasaisuus *Unevenness of stand*	Puuston tekninen laatu *Technical quality of trees*	Tuhot *Forest damages*	
		1 000 ha										
Koko maa, valtakunnan metsien inventoinnit (VMI) 9–10 – *Whole country, national forest inventories (NFI) 9–10*												
VMI 10 – *NFI 10*	**2004–07**	**4 528**	**505**	**576**	**777**	**896**	**1 028**	**316**	**5 095**	**1 804**	**3 569**	**19 094**
VMI 9 – *NFI 9*	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 – *By forestry centre, 10th national forest inventory*												
Koko maa – *Whole country*	**2004–07**	**4 528**	**505**	**576**	**777**	**896**	**1 028**	**316**	**5 095**	**1 804**	**3 569**	**19 094**
0–10 Etelä-Suomi – *Southern Finland*	**2004–07**	**3 474**	**169**	**353**	**548**	**549**	**401**	**204**	**2 276**	**1 020**	**1 907**	**10 901**
0 Ahvenanmaa	2007	10	2	3	5	4	2	1	6	14	16	63
1 Rannikko	2004–07	194	21	37	39	52	24	16	126	87	206	803
Etelärannikko	2004–07	92	9	9	17	22	9	12	37	31	107	346
Pohjanmaa	2004–07	102	12	28	22	30	15	4	88	57	99	457
2 Lounais-Suomi	2004–07	272	16	27	55	54	46	24	236	71	168	968
3 Häme-Uusimaa	2004–07	245	16	24	53	53	39	26	172	71	178	877
4 Kaakkois-Suomi	2004–07	275	9	21	47	33	18	14	101	38	212	768
5 Pirkanmaa	2004–07	325	18	22	53	54	30	17	215	53	93	881
6 Etelä-Savo	2004–07	414	9	33	52	57	25	17	160	102	304	1 173
7 Etelä-Pohjanmaa	2004–07	352	29	42	68	56	40	22	315	160	196	1 279
8 Keski-Suomi	2004–07	527	24	39	50	63	68	30	293	135	131	1 361
9 Pohjois-Savo	2004–07	357	9	63	66	72	46	19	321	150	223	1 327
10 Pohjois-Karjala	2004–07	502	16	41	60	51	62	18	331	138	180	1 399
11–13 Pohjois-Suomi – *Northern Finland*	**2005–07**	**1 054**	**336**	**223**	**229**	**347**	**627**	**112**	**2 819**	**784**	**1 662**	**8 193**
11 Kainuu	2005–07	370	66	48	39	38	61	21	578	183	227	1 629
12 Pohjois-Pohjanmaa	2005–07	422	42	68	107	95	112	34	722	293	438	2 331
13 Lappi	2005–07	263	228	108	83	215	453	57	1 519	309	998	4 232
Eteläosa – *Southern part*	2005–07	234	141	89	83	155	373	54	1 392	283	891	3 694
Enontekiö, Utsjoki, Inari	2003	29	87	18	0	60	81	4	127	26	107	538

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

1.18 Hakkuuehdotuspinta-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 ja/tai harvennus *Tending of seedling stand*	Ensiharvennus *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*
						metsänviljelyä 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*	**2004–07**	**2 476**	**3 238**	**1 875**	**583**	**2 470**	**991**	**56**	**11 689**	***6,1***
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, 10th national forest inventory*										
Koko maa – *Whole country*	**2004–07**	**2 476**	**3 238**	**1 875**	**583**	**2 470**	**991**	**56**	**11 689**	***6,1***
0–10 Etelä-Suomi – *Southern Finland*	**2004–07**	**1 639**	**1 975**	**1 428**	**228**	**1 603**	**457**	**37**	**7 366**	***6,8***
0 Ahvenanmaa	2007	9	11	7	3	15	6	1	**52**	*8,3*
1 Rannikko	2004–07	122	129	106	25	155	54	4	**595**	*7,4*
Etelärannikko	2004–07	36	46	50	16	70	35	2	**255**	*7,4*
Pohjanmaa	2004–07	86	83	55	9	86	18	3	**340**	*7,5*
2 Lounais-Suomi	2004–07	123	131	140	35	163	60	1	**653**	*6,8*
3 Häme-Uusimaa	2004–07	120	142	118	30	168	46	4	**627**	*7,2*
4 Kaakkois-Suomi	2004–07	113	138	127	16	105	37	6	**543**	*7,1*
5 Pirkanmaa	2004–07	119	163	139	30	127	37	2	**617**	*7,0*
6 Etelä-Savo	2004–07	203	220	169	19	182	49	3	**844**	*7,2*
7 Etelä-Pohjanmaa	2004–07	190	213	115	20	206	41	6	**791**	*6,2*
8 Keski-Suomi	2004–07	232	239	170	17	180	41	3	**882**	*6,5*
9 Pohjois-Savo	2004–07	211	280	158	16	165	40	6	**875**	*6,6*
10 Pohjois-Karjala	2004–07	197	310	179	16	137	46	2	**886**	*6,3*
11–13 Pohjois-Suomi – *Northern Finland*	**2005–07**	**837**	**1 263**	**448**	**355**	**867**	**534**	**19**	**4 323**	***5,3***
11 Kainuu	2005–07	202	259	107	17	165	94	0	**844**	*5,2*
12 Pohjois-Pohjanmaa	2005–07	309	524	212	47	291	63	7	**1 453**	*6,2*
13 Lappi	2005–07	326	480	129	291	412	378	11	**2 027**	*4,8*
Eteläosa – *Southern part*	2005–07	300	463	125	221	390	218	11	**1 729**	*4,7*
Enontekiö, Utsjoki, Inari	2003	25	17	4	70	22	160	0	**298**	*5,5*

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

1.19 Puuston tilavuus metsä- ja kitumaalla puulajeittain
Growing stock volumes on forest and scrub land by tree species

Alue *Region*	Inventoitu *Inventory*	Mänty *Pine*	Kuusi *Spruce*	Koivu *Birch*	Muut lehtipuut *Other broadleaves*	Koko puusto *Total volume*	Puustosta puuntuotannon maalla *Growing stock on land available for wood supply*
		milj. m³ – *mill. m³*					%
Koko maa, valtakunnan metsien inventoinnit (VMI) 1–10 – *Whole country, national forest inventories (NFI) 1–10*							
VMI 10 – *NFI 10*	**2004–07**	**1 096**	**670**	**363**	**72**	**2 201**	***94,0***
Kankaat – *Mineral soil sites*	"	827	554	240	64	1 685	*93,2*
Suot – *Mires*	"	269	116	123	8	516	*96,3*
VMI 9 – *NFI 9*	1996–2003	1 000	695	325	72	**2 091**	*92,3*
VMI 8 – *NFI 8*	1986–94	865	691	277	58	**1 890**	..
VMI 7 – *NFI 7*	1977–84	745	613	249	53	**1 660**	..
VMI 6 – *NFI 6*	1971–76	686	568	224	42	**1 520**	..
VMI 5 – *NFI 5*	1964–70	655	555	244	37	**1 491**	..
VMI 3 – *NFI 3*	1951–53	672	549	282	35	**1 538**	..
VMI 2 – *NFI 2* *	1936–38	624	441	257	48	**1 370**	..
VMI 2 – *NFI 2*	1936–38	707	502	295	56	**1 560**	..
VMI 1 – *NFI 1*	1921–24	777	481	290	40	**1 588**	..
Metsäkeskus, valtakunnan metsien 10. inventointi – *By forestry centre, 10th national forest inventory*							
Koko maa – *Whole country*	**2004–07**	**1 096**	**670**	**363**	**72**	**2 201**	***94,0***
0–10 Etelä-Suomi – *Southern Finland*	**2004–07**	**642**	**527**	**239**	**61**	**1 470**	***97,7***
0 Ahvenanmaa	2007	6	2	2	1	**12**	*91,7*
1 Rannikko	2004–07	47	42	21	6	**116**	*98,3*
Etelärannikko	2004–07	26	22	9	4	**61**	*98,4*
Pohjanmaa	2004–07	21	20	12	2	**55**	*98,2*
2 Lounais-Suomi	2004–07	67	50	20	5	**141**	*98,6*
3 Häme-Uusimaa	2004–07	41	75	22	9	**146**	*97,3*
4 Kaakkois-Suomi	2004–07	50	43	16	5	**114**	*98,2*
5 Pirkanmaa	2004–07	46	57	21	5	**129**	*97,7*
6 Etelä-Savo	2004–07	74	62	29	8	**172**	*97,1*
7 Etelä-Pohjanmaa	2004–07	85	27	22	3	**137**	*98,5*
8 Keski-Suomi	2004–07	78	59	27	6	**171**	*98,2*
9 Pohjois-Savo	2004–07	60	66	33	8	**167**	*98,2*
10 Pohjois-Karjala	2004–07	90	44	27	5	**166**	*95,8*
11–13 Pohjois-Suomi – *Northern Finland*	**2005–07**	**454**	**143**	**123**	**11**	**731**	***86,5***
11 Kainuu	2005–07	94	37	25	3	**159**	*89,9*
12 Pohjois-Pohjanmaa	2005–07	132	38	38	4	**212**	*95,3*
13 Lappi	2005–07	228	68	60	4	**360**	*79,7*
Eteläosa – *Southern part*	2005–07	180	64	48	4	**296**	*85,1*
Enontekiö, Utsjoki, Inari	2003	48	4	12	0	**64**	*54,7*

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 in accordance with the present borders of Finland.*

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

1.20 Puuston tilavuus puuntuotannon metsä- ja kitumaalla puulajeittain
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*	**2004–07**	**1 027**	**631**	**341**	**69**	**2 068**
Kankaat – *Mineral soil sites*	"	769	519	222	61	1 571
Suot – *Mires*	"	259	111	119	8	497
VMI 9 – *NFI 9*	1996–2003	924	644	297	65	**1 930**
Kankaat – *Mineral soil sites*	"	699	533	189	58	1 478
Suot – *Mires*	"	225	111	109	7	452
Metsäkeskus, valtakunnan metsien 10. inventointi – *By forestry centre, 10th national forest inventory*						
Koko maa – *Whole country*	**2004–07**	**1 027**	**631**	**341**	**69**	**2 068**
0–10 Etelä-Suomi – *Southern Finland*	**2004–07**	**626**	**517**	**234**	**59**	**1 436**
0 Ahvenanmaa	2007	6	2	2	1	**11**
1 Rannikko	2004–07	46	41	20	6	**114**
Etelärannikko	2004–07	25	22	9	4	**60**
Pohjanmaa	2004–07	21	19	12	2	**54**
2 Lounais-Suomi	2004–07	65	49	20	5	**139**
3 Häme-Uusimaa	2004–07	39	73	21	9	**142**
4 Kaakkois-Suomi	2004–07	50	42	15	5	**112**
5 Pirkanmaa	2004–07	45	56	21	5	**126**
6 Etelä-Savo	2004–07	71	61	28	7	**167**
7 Etelä-Pohjanmaa	2004–07	83	27	22	3	**135**
8 Keski-Suomi	2004–07	76	58	27	6	**168**
9 Pohjois-Savo	2004–07	59	65	32	8	**164**
10 Pohjois-Karjala	2004–07	86	42	26	5	**159**
11–13 Pohjois-Suomi – *Northern Finland*	**2005–07**	**402**	**113**	**107**	**10**	**632**
11 Kainuu	2005–07	87	30	24	3	**143**
12 Pohjois-Pohjanmaa	2005–07	127	34	37	4	**202**
13 Lappi	2005–07	188	50	46	3	**287**
Eteläosa – *Southern part*	2005–07	158	49	42	3	**252**
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*

1.21 Puuston tilavuus metsä- ja kitumaalla omistajaryhmittäin
Volume of growing stock on forest and scrub land by forest ownership category

Alue *Region*	Inventoitu *Inventory*	Yksityiset *Private*	Yhtiöt *Companies*	Valtio *State*	Muut *Others*	Koko puusto *Total volume*
		milj. m³ – *mill. m³*				
Puuston tilavuus, valtakunnan metsien inventoinnit (VMI) 3–10 – *Growing stock volumes, national forest inventories (NFI) 3–10*						
VMI 10 – *NFI 10*	**2004–07**	**1 413**	**204**	**454**	**129**	**2 201**
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**
Metsäkeskus, valtakunnan metsien 10. inventointi – *By forestry centre, 10th national forest inventory*						
Koko maa – *Whole country*	**2004–07**	**1 413**	**204**	**454**	**129**	**2 201**
0–10 Etelä-Suomi – *Southern Finland*	**2004–07**	**1 101**	**164**	**107**	**98**	**1 470**
0 Ahvenanmaa	2007	11	0	0	1	**12**
1 Rannikko	2004–07	92	6	3	15	**116**
Etelärannikko	2004–07	44	6	3	9	**61**
Pohjanmaa	2004–07	48	1	0	5	**55**
2 Lounais-Suomi	2004–07	112	9	6	14	**141**
3 Häme-Uusimaa	2004–07	115	8	11	12	**146**
4 Kaakkois-Suomi	2004–07	89	14	4	6	**114**
5 Pirkanmaa	2004–07	98	12	9	10	**129**
6 Etelä-Savo	2004–07	134	19	12	8	**172**
7 Etelä-Pohjanmaa	2004–07	118	3	8	8	**137**
8 Keski-Suomi	2004–07	121	25	16	8	**171**
9 Pohjois-Savo	2004–07	118	30	10	9	**167**
10 Pohjois-Karjala	2004–07	91	37	28	9	**166**
11–13 Pohjois-Suomi – *Northern Finland*	**2005–07**	**313**	**41**	**347**	**31**	**731**
11 Kainuu	2005–07	61	22	72	4	**159**
12 Pohjois-Pohjanmaa	2005–07	141	10	48	12	**212**
13 Lappi	2005–07	111	8	226	15	**360**
Eteläosa – *Southern part*	2005–07	105	8	169	14	**296**
Enontekiö, Utsjoki, Inari	2003	6	0	58	1	**64**

Omistajaluokat:
Yksityiset: Yksityiset henkilöt, henkilöyhtymät, perikunnat ja toiminimet
Yhtiöt: Osakeyhtiöt (pl. asunto-osakeyhtiöt) ja niiden eläkesäätiöt
Valtio: Metsähallitus ja 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 and other State organisations
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*

1.22 Puuston tilavuus puuntuotannon metsä- ja kitumaalla omistajaryhmittäin

Volume of growing stock on forest and scrub land available for wood supply by forest ownership category

Alue *Region*	Inventoitu *Inventory*	Yksityiset *Private*	Yhtiöt *Companies*	Valtio *State*	Muut *Others*	Koko puusto *Total volume*
		milj. m^3 – *mill.* m^3				
Puuston tilavuus, valtakunnan metsien inventoinnit (VMI) 9–10 – *Growing stock volumes, national forest inventories (NFI) 9–10*						
VMI 10 – *NFI 10*	**2004–07**	**1 404**	**202**	**335**	**127**	**2 068**
VMI 9 – *NFI 9*	1996–2003	1 359	175	292	105	**1 930**
Metsäkeskus, valtakunnan metsien 10. inventointi – *By forestry centre, 10th national forest inventory*						
Koko maa – *Whole country*	**2004–07**	**1 404**	**202**	**335**	**127**	**2 068**
0–10 Etelä-Suomi – *Southern Finland*	**2004–07**	**1 094**	**162**	**86**	**96**	**1 436**
0 Ahvenanmaa	2007	10	0	0	0	**11**
1 Rannikko	2004–07	92	6	2	14	**114**
Etelärannikko	2004–07	44	6	2	9	**60**
Pohjanmaa	2004–07	48	1	0	5	**54**
2 Lounais-Suomi	2004–07	111	9	4	14	**139**
3 Häme-Uusimaa	2004–07	115	8	8	12	**142**
4 Kaakkois-Suomi	2004–07	89	14	3	6	**112**
5 Pirkanmaa	2004–07	98	12	7	9	**126**
6 Etelä-Savo	2004–07	133	19	9	7	**167**
7 Etelä-Pohjanmaa	2004–07	118	3	6	8	**135**
8 Keski-Suomi	2004–07	121	25	14	8	**168**
9 Pohjois-Savo	2004–07	118	29	9	8	**164**
10 Pohjois-Karjala	2004–07	91	36	23	9	**159**
11–13 Pohjois-Suomi – *Northern Finland*	**2005–07**	**310**	**41**	**250**	**31**	**632**
11 Kainuu	2005–07	60	22	57	4	**143**
12 Pohjois-Pohjanmaa	2005–07	140	10	40	12	**202**
13 Lappi	2005–07	110	8	153	15	**287**
Eteläosa – *Southern part*	2005–07	105	8	125	14	**252**
Enontekiö, Utsjoki, Inari	2003	5	0	28	1	**35**

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

1.23 Puuston keskitilavuus metsämaalla
Mean growing stock volumes on forest land

Alue *Region*	Inventoitu *Inventory*	Mänty *Pine*	Kuusi *Spruce*	Koivu *Birch*	Muut lehtipuut *Other broadleaves*	Yhteensä *Total*
		m³/ha				
Koko maa, valtakunnan metsien inventoinnit (VMI) 5–10 – *Whole country, national forest inventories (NFI) 5–10*						
VMI 10 – *NFI 10*	**2004–07**	**52**	**33**	**17**	**4**	**106**
Kankaat – *Mineral soil sites*	"	53	36	15	4	109
Suot – *Mires*	"	49	23	24	2	97
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, 10th national forest inventory*						
Koko maa – *Whole country*	**2004–07**	**52**	**33**	**17**	**4**	**106**
0–10 Etelä-Suomi – *Southern Finland*	**2004–07**	**57**	**47**	**21**	**5**	**131**
0 Ahvenanmaa	2007	75	34	26	18	**153**
1 Rannikko	2004–07	53	51	25	8	**137**
Eteläarannikko	2004–07	65	62	25	11	**163**
Pohjanmaa	2004–07	44	43	25	5	**117**
2 Lounais-Suomi	2004–07	65	50	20	5	**140**
3 Häme-Uusimaa	2004–07	45	83	24	10	**162**
4 Kaakkois-Suomi	2004–07	64	55	20	6	**146**
5 Pirkanmaa	2004–07	51	64	24	5	**144**
6 Etelä-Savo	2004–07	62	52	24	6	**144**
7 Etelä-Pohjanmaa	2004–07	64	21	17	2	**104**
8 Keski-Suomi	2004–07	56	43	20	5	**123**
9 Pohjois-Savo	2004–07	44	49	24	6	**124**
10 Pohjois-Karjala	2004–07	62	30	19	3	**114**
11–13 Pohjois-Suomi – *Northern Finland*	**2005–07**	**47**	**15**	**12**	**1**	**75**
11 Kainuu	2005–07	53	22	14	2	**91**
12 Pohjois-Pohjanmaa	2005–07	53	15	15	2	**85**
13 Lappi	2005–07	42	13	10	1	**65**
Eteläosa – *Southern part*	2005–07	40	14	11	1	**66**
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*

1.24 Puuston keskitilavuus puuntuotannon metsämaalla kehitysluokittain

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

Alue *Region*	Inventoitu *Inventory*	Aukea uudistusala *Open regeneration site*	Pieni taimikko *Young seedling stand*	Varttunut taimikko *Advanced seedling stand*	Nuori kasvatusmetsikkö *Young thinning stand*	Varttunut kasvatusmetsikkö *Advanced thinning stand*	Uudistuskypsä metsikkö *Mature stand*	Suojuspuumetsikkö *Shelterwood stand*	Siemenpuumetsikkö *Seed-tree stand*	Metsämaa keskimäärin *Forest land, average*
		m³/ha								
Koko maa, valtakunnan metsien inventoinnit (VMI) 9–10 – *Whole country, national forest inventories (NFI) 9–10*										
VMI 10 – *NFI 10*	**2004–07**	**9**	**12**	**26**	**86**	**164**	**196**	**93**	**30**	**106**
VMI 9 – *NFI 9*	1996–2003	8	11	24	81	164	191	94	26	100
Metsäkeskus, valtakunnan metsien 10. inventointi – *By forestry centre, 10th national forest inventory*										
Koko maa – *Whole country*	**2004–07**	**9**	**12**	**26**	**86**	**164**	**196**	**93**	**30**	**106**
0–10 Etelä-Suomi – *Southern Finland*	**2004–07**	**10**	**13**	**28**	**103**	**184**	**243**	**105**	**45**	**131**
0 Ahvenanmaa	2007	4	18	33	122	184	229	147	72	**152**
1 Rannikko	2004–07	9	11	34	111	192	225	92	44	**136**
Etelärannikko	2004–07	10	14	38	120	203	238	91	54	**163**
Pohjanmaa	2004–07	9	10	31	107	178	211	92	29	**116**
2 Lounais-Suomi	2004–07	10	18	30	108	183	230	80	56	**141**
3 Häme-Uusimaa	2004–07	19	16	41	122	219	271	153	56	**161**
4 Kaakkois-Suomi	2004–07	8	9	31	122	197	264	143	39	**145**
5 Pirkanmaa	2004–07	15	16	30	113	190	246	82	51	**143**
6 Etelä-Savo	2004–07	3	14	29	112	201	276	119	55	**142**
7 Etelä-Pohjanmaa	2004–07	7	11	25	87	147	187	68	23	**104**
8 Keski-Suomi	2004–07	9	14	25	96	173	248	89	34	**123**
9 Pohjois-Savo	2004–07	14	10	26	102	180	260	32	30	**124**
10 Pohjois-Karjala	2004–07	9	11	19	93	170	232	86	26	**113**
11–13 Pohjois-Suomi – *Northern Finland*	**2005–07**	**8**	**11**	**23**	**70**	**116**	**129**	**73**	**21**	**73**
11 Kainuu	2005–07	12	7	22	75	132	186	55	20	**86**
12 Pohjois-Pohjanmaa	2005–07	6	8	27	80	130	150	53	19	**84**
13 Lappi	2005–07	8	14	22	62	98	101	79	21	**62**
Eteläosa – *Southern part*	2005–07	8	14	21	64	101	103	91	24	**63**
Enontekiö, Utsjoki, Inari	2003	23	18	26	46	68	96	73	18	**56**

Kehitysluokat, ks. s. 40.

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*

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

Alue *Region*	Inventoitu *Inventory*	Mänty – *Pine*				Kuusi – *Spruce*				Lehtipuut – *Broadleaves*				Koko puusto – *Total*			
		Tukkipuu *Logs*	Kuitupuu *Pulpwood*	Hukkapuu *Waste wood*	Yhteensä *Total*	Tukkipuu *Logs*	Kuitupuu *Pulpwood*	Hukkapuu *Waste wood*	Yhteensä *Total*	Tukkipuu *Logs*	Kuitupuu *Pulpwood*	Hukkapuu *Waste wood*	Yhteensä *Total*	Tukkipuu *Logs*	Kuitupuu *Pulpwood*	Hukkapuu *Waste wood*	Yhteensä *Total*
		milj. m³ – *mill.m³*															
Koko maa, valtakunnan metsien inventoinnit (VMI) 8–10 – *Whole country, national forest inventories (NFI) 8–10*																	
VMI 10 – *NFI 10*	**2004–07**	**319,7**	**714,2**	**62,2**	**1 096,1**	**283,5**	**343,7**	**42,8**	**670,0**	**37,1**	**306,6**	**91,3**	**435,0**	**640,4**	**1 364,4**	**196,3**	**2 201,1**
Kankaat – *Mineral soil sites*	"	**268,1**	**519,5**	**39,7**	**827,2**	**247,7**	**274,8**	**31,3**	**553,8**	**31,0**	**210,3**	**62,5**	**303,8**	**546,8**	**1 004,5**	**133,5**	**1 684,8**
Suot – *Mires*	"	**51,7**	**194,7**	**22,4**	**268,8**	**35,8**	**68,9**	**11,5**	**116,2**	**6,1**	**96,4**	**28,8**	**131,3**	**93,5**	**360,0**	**62,8**	**516,3**
VMI 9 – *NFI 9*	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 – *NFI 8*	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 – *By forestry centre, 10th national forest inventory*																	
Koko maa – *Whole country*	**2004–07**	**319,7**	**714,2**	**62,2**	**1 096,1**	**283,5**	**343,7**	**42,8**	**670,0**	**37,1**	**306,6**	**91,3**	**435,0**	**640,4**	**1 364,4**	**196,3**	**2 201,1**
0–10 Etelä-Suomi – *Southern Finland*	**2004–07**	**222,6**	**389,7**	**29,7**	**641,9**	**244,7**	**252,8**	**29,5**	**527,1**	**35,5**	**213,3**	**52,1**	**300,9**	**502,8**	**855,7**	**111,3**	**1 469,9**
0 Ahvenanmaa	2007	1,4	4,3	0,4	6,1	0,8	1,4	0,2	2,3	0,2	2,4	0,7	3,3	**2,3**	**8,1**	**1,3**	**11,7**
1 Rannikko	2004–07	13,3	31,2	2,4	46,9	16,2	22,9	2,9	41,9	3,1	19,7	4,4	27,2	**32,5**	**73,8**	**9,7**	**116,0**
Etelärannikko	2004–07	9,0	15,9	1,1	26,1	9,9	11,0	1,3	22,2	2,4	9,2	1,6	13,2	**21,3**	**36,1**	**4,1**	**61,4**
Pohjanmaa	2004–07	4,3	15,3	1,3	20,8	6,2	11,9	1,6	19,7	0,7	10,5	2,8	14,0	**11,2**	**37,7**	**5,7**	**54,6**
2 Lounais-Suomi	2004–07	23,5	40,5	2,6	66,6	21,9	25,0	2,8	49,7	2,9	18,1	3,8	24,9	**48,3**	**83,6**	**9,2**	**141,1**
3 Häme-Uusimaa	2004–07	18,1	21,2	1,4	40,6	37,9	33,5	3,2	74,6	5,1	21,2	4,3	30,6	**61,1**	**75,8**	**8,9**	**145,9**
4 Kaakkois-Suomi	2004–07	18,0	30,1	2,2	50,3	18,9	21,7	2,2	42,8	3,0	14,3	3,1	20,4	**39,9**	**66,1**	**7,5**	**113,5**
5 Pirkanmaa	2004–07	17,7	26,3	1,8	45,8	27,6	26,6	3,2	57,4	4,0	18,6	3,4	26,0	**49,3**	**71,5**	**8,4**	**129,2**
6 Etelä-Savo	2004–07	33,1	37,9	2,8	73,8	30,4	28,2	3,3	61,8	5,1	24,7	6,4	36,2	**68,6**	**90,8**	**12,4**	**171,8**
7 Etelä-Pohjanmaa	2004–07	20,4	58,9	5,5	84,7	10,5	14,7	2,1	27,3	1,5	19,0	5,0	25,4	**32,3**	**92,6**	**12,5**	**137,5**
8 Keski-Suomi	2004–07	27,0	47,3	3,4	77,7	29,7	26,2	3,2	59,2	3,4	24,2	6,4	33,9	**60,1**	**97,7**	**13,0**	**170,8**
9 Pohjois-Savo	2004–07	18,7	38,3	2,7	59,7	31,1	31,2	3,8	66,1	4,0	28,9	7,9	40,8	**53,8**	**98,4**	**14,4**	**166,7**
10 Pohjois-Karjala	2004–07	31,5	53,8	4,5	89,8	19,9	21,2	2,7	43,8	3,2	22,1	6,8	32,2	**54,6**	**97,2**	**13,9**	**165,7**
11–13 Pohjois-Suomi – *Northern Finland*	**2005–07**	**97,2**	**324,5**	**32,5**	**454,2**	**38,8**	**90,8**	**13,3**	**142,9**	**1,6**	**93,4**	**39,2**	**134,1**	**137,6**	**508,7**	**84,9**	**731,2**
11 Kainuu	2005–07	28,8	59,1	6,2	94,0	13,1	21,1	3,0	37,2	0,7	20,0	7,3	28,1	**42,6**	**100,2**	**16,4**	**159,3**
12 Pohjois-Pohjanmaa	2005–07	24,5	97,5	10,1	132,0	10,1	24,0	3,4	37,5	0,6	31,8	9,7	42,2	**35,1**	**153,3**	**23,2**	**211,6**
13 Lappi	2005–07	44,0	168,0	16,2	228,2	15,6	45,7	6,9	68,2	0,3	41,5	22,1	63,9	**59,8**	**255,2**	**45,3**	**360,3**
Eteläosa – *Southern part*	2005–07	36,6	129,6	13,5	179,7	14,3	43,3	6,7	64,3	0,3	36,5	15,1	51,9	**51,3**	**209,3**	**35,3**	**295,9**
Enontekiö, Utsjoki, Inari	2003	7,3	38,4	2,8	48,5	1,3	2,5	0,2	3,9	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*

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

Alue ja puulaji *Region and tree species*	Inventoitu *Inventory*	Puun läpimitta 1,3 metrin korkeudelta *Tree diameter at the height of 1.3 m*			Yhteensä *Total*
		<20 cm	20–29,9 cm	30+ cm	
		milj. m^3 – *mill.m^3*			
Koko maa – *Whole country*					
Kaikki puulajit – *All tree species*	2004–07	1 032	698	407	2 137
	1996–2003	966	664	406	2 037
	1964–70	634	591	216	1 441
Mänty – *Pine*	2004–07	494	361	200	1 055
	1996–2003	445	321	200	966
	1964–70	212	286	124	622
Kuusi – *Spruce*	2004–07	250	244	169	662
	1996–2003	254	262	172	687
	1964–70	252	225	71	548
Lehtipuut – *Broadleaves*	2004–07	288	93	39	421
	1996–2003	268	82	34	384
	1964–70	171	54	19	271
Etelä-Suomi – *Southern Finland*					
Kaikki puulajit – *All tree species*	2004–07	634	503	318	1 455
	1996–2000	589	487	320	1 397
	1964–68	424	445	141	1 010
Mänty – *Pine*	2004–07	265	229	135	629
	1996–2000	233	203	138	574
	1964–68	128	195	66	389
Kuusi – *Spruce*	2004–07	182	197	147	526
	1996–2000	188	218	151	557
	1964–68	187	183	55	425
Lehtipuut – *Broadleaves*	2004–07	187	77	36	299
	1996–2000	168	66	31	265
	1964–68	112	68	16	196
Pohjois-Suomi – *Northern Finland*					
Kaikki puulajit – *All tree species*	2005–07	398	195	89	683
	2001–03	377	177	86	640
	1969–70	202	151	77	431
Mänty – *Pine*	2005–07	228	132	64	425
	2001–03	212	118	62	392
	1969–70	81	93	58	233
Kuusi – *Spruce*	2005–07	68	47	22	136
	2001–03	65	44	21	130
	1969–70	65	43	15	123
Lehtipuut – *Broadleaves*	2005–07	102	17	3	121
	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*

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

Alue *Region*	Inventoitu *Inventory*	Mänty *Pine*	Kuusi *Spruce*	Koivu *Birch*	Muut lehtipuut *Other broadleaves*	Koko puusto *Total*	Keskikasvu *Mean annual increment*
		milj. m³/vuosi *mill. m³/year*					m³/ha/vuosi *m³/ha/year*
Koko maa, valtakunnan metsien inventoinnit (VMI) 1–10 – *Whole country, national forest inventories (NFI) 1–10*							
VMI 10 – *NFI 10*	**2004–07**	**47,39**	**29,43**	**18,28**	**4,11**	**99,21**	**4,3**
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, 10th national forest inventory*							
Koko maa – *Whole country*	**2004–07**	**47,39**	**29,43**	**18,28**	**4,11**	**99,21**	**4,3**
0–10 Etelä-Suomi – *Southern Finland*	**2004–07**	**28,52**	**24,31**	**13,18**	**3,55**	**69,55**	**6,0**
0 Ahvenanmaa	2007	0,19	0,09	0,08	0,05	**0,41**	4,4
1 Rannikko	2004–07	1,92	1,72	1,02	0,31	**4,97**	5,5
Etelärannikko	2004–07	0,81	0,82	0,42	0,20	**2,26**	5,3
Pohjanmaa	2004–07	1,10	0,90	0,59	0,11	**2,71**	5,6
2 Lounais-Suomi	2004–07	2,49	2,16	1,06	0,27	**5,98**	5,7
3 Häme-Uusimaa	2004–07	1,65	3,30	1,17	0,52	**6,64**	7,3
4 Kaakkois-Suomi	2004–07	2,38	2,12	0,80	0,31	**5,62**	7,1
5 Pirkanmaa	2004–07	1,99	2,39	1,05	0,24	**5,67**	6,2
6 Etelä-Savo	2004–07	3,36	3,14	1,74	0,47	**8,71**	7,2
7 Etelä-Pohjanmaa	2004–07	3,85	1,20	1,12	0,17	**6,34**	4,6
8 Keski-Suomi	2004–07	3,56	2,74	1,66	0,39	**8,34**	5,9
9 Pohjois-Savo	2004–07	2,94	3,31	1,88	0,52	**8,65**	6,3
10 Pohjois-Karjala	2004–07	4,19	2,16	1,58	0,30	**8,23**	5,5
11–13 Pohjois-Suomi – *Northern Finland*	**2005–07**	**18,87**	**5,12**	**5,11**	**0,56**	**29,66**	**2,6**
11 Kainuu	2005–07	4,16	1,27	1,15	0,14	**6,72**	3,5
12 Pohjois-Pohjanmaa	2005–07	6,23	1,59	1,84	0,24	**9,90**	3,6
13 Lappi	2005–07	8,48	2,27	2,12	0,18	**13,04**	1,9
Eteläosa – *Southern part*	2005–07	7,50	2,19	1,78	0,17	**11,64**	2,2
Enontekiö, Utsjoki, Inari	2003	0,98	0,08	0,34	0,01	**1,41**	1,0

Kasvulla tarkoitetaan inventointia edeltävän viiden kasvukauden keskimääräistä vuotuista kasvua.
VMI 10:n mukaisesta kasvusta oli metsämaalla 97,32 milj. m³ ja kitumaalla 1,89 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 97.32 million m³ and on scrub land 1.89 million m³.
Pine includes coniferous species with spruce excluded.
NFI 1–3 birch and other broadleaves combined.
*NFI 2 *: Inventory results calculated in accordance with the present borders of Finland.*

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

1.28 Puuston vuotuinen kasvu puuntuotannon metsä- ja kitumaalla
Annual increment of growing stock on forest and scrub land available for wood supply

Alue *Region*	Inventoitu *Inventory*	Mänty *Pine*	Kuusi *Spruce*	Koivu *Birch*	Muut lehtipuut *Other broadleaves*	Koko puusto *Total*	Keskikasvu *Mean annual increment*
		milj. m³/vuosi *mill. m³/year*					m³/ha/vuosi *m³/ha/year*
Metsäkeskus, valtakunnan metsien 10. inventointi – *By forestry centre, 10th national forest inventory*							
Koko maa – *Whole country*	**2004–07**	**45,81**	**28,71**	**17,77**	**4,01**	**96,29**	**4,6**
0–10 Etelä-Suomi – *Southern Finland*	**2004–07**	**28,03**	**24,05**	**13,02**	**3,47**	**68,57**	**6,1**
0 Ahvenanmaa	2007	0,18	0,09	0,08	0,04	**0,39**	4,5
1 Rannikko	2004–07	1,89	1,69	1,00	0,30	**4,88**	5,5
Eteläarannikko	2004–07	0,80	0,81	0,42	0,19	**2,21**	5,3
Pohjanmaa	2004–07	1,09	0,88	0,59	0,11	**2,67**	5,6
2 Lounais-Suomi	2004–07	2,44	2,13	1,05	0,26	**5,88**	5,7
3 Häme-Uusimaa	2004–07	1,60	3,26	1,15	0,52	**6,52**	7,4
4 Kaakkois-Suomi	2004–07	2,36	2,10	0,80	0,30	**5,55**	7,1
5 Pirkanmaa	2004–07	1,97	2,36	1,04	0,23	**5,60**	6,3
6 Etelä-Savo	2004–07	3,28	3,10	1,73	0,46	**8,57**	7,2
7 Etelä-Pohjanmaa	2004–07	3,82	1,18	1,12	0,17	**6,29**	4,6
8 Keski-Suomi	2004–07	3,51	2,71	1,64	0,38	**8,24**	5,9
9 Pohjois-Savo	2004–07	2,91	3,30	1,87	0,52	**8,60**	6,4
10 Pohjois-Karjala	2004–07	4,07	2,13	1,56	0,29	**8,05**	5,6
11–13 Pohjois-Suomi – *Northern Finland*	**2005–07**	**17,78**	**4,66**	**4,75**	**0,54**	**27,72**	**2,8**
11 Kainuu	2005–07	4,08	1,18	1,14	0,14	**6,54**	3,7
12 Pohjois-Pohjanmaa	2005–07	6,09	1,52	1,78	0,24	**9,64**	3,7
13 Lappi	2005–07	7,60	1,96	1,83	0,16	**11,55**	2,2
Eteläosa – *Southern part*	2005–07	6,93	1,95	1,66	0,16	**10,70**	2,3
Enontekiö, Utsjoki, Inari	2003	0,67	0,01	0,16	0,00	**0,84**	1,0

Kasvulla tarkoitetaan inventointia edeltävän viiden kasvukauden keskimääräistä vuotuista kasvua.
VMI 10 mukaisesta kasvusta oli puuntuotannon metsämaalla 94,80 milj. m³ ja kitumaalla 1,49 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 94.80 million m³ and on scrub land 1.49 million m³.

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

1.29 Puuston keskikasvu metsämaalla
Mean annual increment of growing stock on forest land

Alue *Region*	Inventoitu *Inventory*	Puusto *Growing stock*	Kasvu – *Increment* Mänty *Pine*	Kuusi *Spruce*	Koivu *Birch*	Muut lehtipuut *Other broadleaves*	Yhteensä *Total*	Kasvuprosentti *Annual increment percentage*
		m³/ha	m³/ha/vuosi – *m³/ha/year*					%
Koko maa, valtakunnan metsien inventoinnit (VMI) 5–10 – *Whole country, national forest inventories (NFI) 5–10*								
VMI 10 – *NFI 10*	**2004–07**	**106**	**2,3**	**1,5**	**0,9**	**0,2**	**4,8**	***4,5***
VMI 9 – *NFI 9*	1996–2003	100	1,9	1,3	0,7	0,2	**4,2**	*4,2*
VMI 8 – *NFI 8*	1986–94	92	1,6	1,4	0,6	0,2	**3,8**	*4,1*
VMI 7 – *NFI 7*	1977–84	81	..	..	..	..	**3,4**	*4,2*
VMI 6 – *NFI 6*	1971–76	75	..	..	..	..	**2,9**	*3,9*
VMI 5 – *NFI 5*	1964–70	77	..	..	..	..	**2,9**	*3,8*
Metsäkeskus, valtakunnan metsien 10. inventointi – *By forestry centre, 10th national forest inventory*								
Koko maa – *Whole country*	**2004–07**	**106**	**2,3**	**1,5**	**0,9**	**0,2**	**4,8**	***4,5***
0–10 Etelä-Suomi – *Southern Finland*	**2004–07**	**131**	**2,5**	**2,2**	**1,2**	**0,3**	**6,2**	***4,7***
0 Ahvenanmaa	2007	153	2,4	1,3	1,1	0,7	**5,5**	*3,6*
1 Rannikko	2004–07	137	2,2	2,1	1,2	0,4	**5,9**	*4,3*
Eteläranniko	2004–07	163	2,1	2,3	1,2	0,5	**6,1**	*3,7*
Pohjanmaa	2004–07	117	2,4	1,9	1,3	0,2	**5,8**	*5,0*
2 Lounais-Suomi	2004–07	140	2,5	2,2	1,1	0,3	**6,0**	*4,3*
3 Häme-Uusimaa	2004–07	162	1,8	3,7	1,3	0,6	**7,4**	*4,6*
4 Kaakkois-Suomi	2004–07	146	3,1	2,7	1,0	0,4	**7,2**	*4,9*
5 Pirkanmaa	2004–07	144	2,2	2,7	1,2	0,3	**6,3**	*4,4*
6 Etelä-Savo	2004–07	144	2,8	2,6	1,5	0,4	**7,3**	*5,1*
7 Etelä-Pohjanmaa	2004–07	104	2,9	0,9	0,9	0,1	**4,8**	*4,6*
8 Keski-Suomi	2004–07	123	2,6	2,0	1,2	0,3	**6,0**	*4,9*
9 Pohjois-Savo	2004–07	124	2,2	2,5	1,4	0,4	**6,4**	*5,2*
10 Pohjois-Karjala	2004–07	114	2,9	1,5	1,1	0,2	**5,7**	*5,0*
11–13 Pohjois-Suomi – *Northern Finland*	**2005–07**	75	2,0	0,5	0,5	0,1	**3,1**	***4,1***
11 Kainuu	2005–07	91	2,4	0,7	0,7	0,1	**3,9**	*4,3*
12 Pohjois-Pohjanmaa	2005–07	85	2,5	0,7	0,7	0,1	**4,0**	*4,7*
13 Lappi	2005–07	65	1,6	0,4	0,4	0,0	**2,4**	*3,7*
Eteläosa – *Southern part*	2005–07	66	1,7	0,5	0,4	0,0	**2,6**	*3,9*
Enontekiö, Utsjoki, Inari	2003	63	1,1	0,1	0,2	0,0	**1,3**	*2,1*

Kasvulla tarkoitetaan inventointiajankohtaa 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*

1.30 Puuston vuotuinen kasvu omistajaryhmittäin
Annual increment of growing stock by forest ownership category

	Inventoitu *Inventory*	Mänty *Pine*	Kuusi *Spruce*	Koivu *Birch*	Muut lehtipuut *Other broadleaves*	Yhteensä *Total*
		milj. m^3 – *mill. m^3*				
METSÄ- JA KITUMAA – *FOREST AND SCRUB LAND*						
Yksityiset ja muut – *Private and others*						
Koko maa – *Whole country*	**2004–07**	**30,70**	**23,74**	**14,13**	**3,58**	**72,16**
Etelä-Suomi – *Southern Finland*	2004–07	21,29	20,90	11,08	3,21	**56,49**
Pohjois-Suomi – *Northern Finland*	2005–07	9,41	2,83	3,05	0,37	**15,67**
Yhtiöt ja valtio – *Companies and State*						
Koko maa – *Whole country*	**2004–07**	**16,69**	**5,70**	**4,15**	**0,53**	**27,06**
Etelä-Suomi – *Southern Finland*	2004–07	7,23	3,41	2,09	0,34	**13,07**
Pohjois-Suomi – *Northern Finland*	2005–07	9,46	2,29	2,05	0,19	**13,99**
PUUNTUOTANNON METSÄ- JA KITUMAA – *FOREST AND SCRUB LAND AVAILABLE FOR WOOD SUPPLY*						
Yksityiset ja muut – *Private and others*						
Koko maa – *Whole country*	**2004–07**	**30,53**	**23,63**	**14,06**	**3,53**	**71,75**
Etelä-Suomi – *Southern Finland*	2004–07	21,18	20,81	11,02	3,16	**56,17**
Pohjois-Suomi – *Northern Finland*	2005–07	9,35	2,82	3,04	0,37	**15,58**
Yhtiöt ja valtio – *Companies and State*						
Koko maa – *Whole country*	**2004–07**	**15,27**	**5,08**	**3,71**	**0,48**	**24,54**
Etelä-Suomi – *Southern Finland*	2004–07	6,85	3,24	2,00	0,31	**12,40**
Pohjois-Suomi – *Northern Finland*	2005–07	8,42	1,84	1,71	0,17	**12,14**
METSÄMAA – *FOREST LAND*						
Yksityiset ja muut – *Private and others*						
Koko maa – *Whole country*	**2004–07**	**30,09**	**23,66**	**14,00**	**3,55**	**71,30**
Etelä-Suomi – *Southern Finland*	2004–07	21,00	20,88	11,04	3,19	**56,10**
Pohjois-Suomi – *Northern Finland*	2005–07	9,10	2,78	2,96	0,37	**15,20**
Yhtiöt ja valtio – *Companies and State*						
Koko maa – *Whole country*	**2004–07**	**16,06**	**5,58**	**3,86**	**0,51**	**26,02**
Etelä-Suomi – *Southern Finland*	2004–07	7,15	3,41	2,08	0,34	**12,98**
Pohjois-Suomi – *Northern Finland*	2005–07	8,91	2,17	1,79	0,17	**13,04**
PUUNTUOTANNON METSÄMAA – *FOREST LAND AVAILABLE FOR WOOD SUPPLY*						
Yksityiset ja muut – *Private and others*						
Koko maa – *Whole country*	**2004–07**	**29,94**	**23,55**	**13,93**	**3,50**	**70,92**
Etelä-Suomi – *Southern Finland*	2004–07	20,89	20,78	10,98	3,14	**55,80**
Pohjois-Suomi – *Northern Finland*	2005–07	9,04	2,77	2,95	0,37	**15,12**
Yhtiöt ja valtio – *Companies and State*						
Koko maa – *Whole country*	**2004–07**	**14,84**	**5,00**	**3,57**	**0,46**	**23,88**
Etelä-Suomi – *Southern Finland*	2004–07	6,79	3,24	1,99	0,31	**12,33**
Pohjois-Suomi – *Northern Finland*	2005–07	8,05	1,76	1,58	0,15	**11,55**

Omistajaluokat:
Yksityiset: Yksityiset henkilöt, henkilöyhtymät, perikunnat ja toiminimet
Yhtiöt: Osakeyhtiöt (pl. asunto-osakeyhtiöt) ja niiden eläkesäätiöt
Valtio: Metsähallitus ja 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 and other State organisations
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*

1.31 Puuston poistuma omistajaryhmittäin 2007
Total drain by forest ownership categories, 2007

Metsäkeskus *Forestry centre*	Yksityismetsät – *Private forests*				Yhtiöt – *Forest industries*			
	Mänty *Pine*	Kuusi *Spruce*	Lehtipuut *Broadleaves*	Yhteensä *Total*	Mänty *Pine*	Kuusi *Spruce*	Lehtipuut *Broadleaves*	Yhteensä *Total*
	milj. m^3 – *mill.* m^3							
Koko maa – *Whole country*	**22,52**	**24,18**	**12,84**	**59,55**	**3,84**	**2,31**	**0,83**	**6,98**
0–10 Etelä-Suomi – *Southern Finland*	**16,64**	**22,17**	**10,19**	**48,99**	**3,15**	**1,92**	**0,66**	**5,73**
0 Ahvenanmaa	0,12	0,07	0,05	0,23	0,00	0,00	0,00	0,00
1 Rannikko	1,10	1,46	0,91	3,47	0,02	0,01	0,01	0,04
Etelärannikko	0,52	0,73	0,39	1,64	0,01	0,01	0,01	0,02
Pohjanmaa	0,58	0,73	0,52	1,83	0,01	0,00	0,00	0,01
2 Lounais-Suomi	1,74	2,05	0,76	4,55	0,12	0,02	0,01	0,15
3 Häme-Uusimaa	1,36	3,60	1,14	6,11	0,12	0,17	0,04	0,32
4 Kaakkois-Suomi	1,90	2,00	0,83	4,73	0,33	0,18	0,05	0,56
5 Pirkanmaa	1,09	2,24	0,69	4,02	0,22	0,16	0,05	0,42
6 Etelä-Savo	2,37	2,50	1,44	6,31	0,40	0,25	0,07	0,73
7 Etelä-Pohjanmaa	2,36	1,40	1,08	4,84	0,04	0,02	0,01	0,07
8 Keski-Suomi	1,66	2,42	1,08	5,16	0,63	0,41	0,15	1,19
9 Pohjois-Savo	1,26	2,73	1,32	5,30	0,48	0,40	0,16	1,03
10 Pohjois-Karjala	1,69	1,69	0,89	4,27	0,80	0,30	0,12	1,21
11–13 Pohjois-Suomi – *Northern Finland*	**5,88**	**2,02**	**2,66**	**10,56**	**0,69**	**0,39**	**0,17**	**1,25**
11 Kainuu	1,06	0,52	0,44	2,02	0,53	0,32	0,11	0,96
12 Pohjois-Pohjanmaa	2,68	0,90	1,59	5,17	0,11	0,04	0,04	0,19
13 Lappi	2,14	0,60	0,63	3,37	0,05	0,02	0,02	0,10

Metsäkeskus *Forestry centre*	Metsähallitus				Poistuma yhteensä – *Total drain*			
	Mänty *Pine*	Kuusi *Spruce*	Lehtipuut *Broadleaves*	Yhteensä *Total*	Mänty *Pine*	Kuusi *Spruce*	Lehtipuut *Broadleaves*	Yhteensä *Total*
Koko maa – *Whole country*	**4,34**	**1,23**	**0,84**	**6,41**	**30,70**	**27,72**	**14,51**	**72,93**
0–10 Etelä-Suomi – *Southern Finland*	**1,06**	**0,46**	**0,25**	**1,78**	**20,85**	**24,56**	**11,09**	**56,50**
0 Ahvenanmaa	0,00	0,00	0,00	0,00	**0,12**	**0,07**	**0,05**	**0,23**
1 Rannikko	0,01	0,00	0,01	0,02	**1,12**	**1,47**	**0,93**	**3,52**
Etelärannikko	0,01	0,00	0,00	0,02	**0,54**	**0,74**	**0,40**	**1,68**
Pohjanmaa	0,00	0,00	0,00	0,00	**0,59**	**0,73**	**0,53**	**1,84**
2 Lounais-Suomi	0,04	0,00	0,01	0,05	**1,90**	**2,07**	**0,78**	**4,75**
3 Häme-Uusimaa	0,02	0,03	0,02	0,07	**1,50**	**3,80**	**1,20**	**6,50**
4 Kaakkois-Suomi	0,03	0,02	0,01	0,06	**2,26**	**2,21**	**0,89**	**5,35**
5 Pirkanmaa	0,08	0,04	0,02	0,15	**1,39**	**2,44**	**0,76**	**4,59**
6 Etelä-Savo	0,09	0,08	0,03	0,20	**2,86**	**2,84**	**1,54**	**7,24**
7 Etelä-Pohjanmaa	0,08	0,01	0,02	0,10	**2,48**	**1,43**	**1,10**	**5,01**
8 Keski-Suomi	0,22	0,08	0,05	0,35	**2,51**	**2,91**	**1,28**	**6,70**
9 Pohjois-Savo	0,11	0,08	0,04	0,22	**1,84**	**3,21**	**1,51**	**6,56**
10 Pohjois-Karjala	0,39	0,11	0,07	0,57	**2,88**	**2,10**	**1,08**	**6,06**
11–13 Pohjois-Suomi – *Northern Finland*	**3,28**	**0,76**	**0,59**	**4,63**	**9,85**	**3,16**	**3,42**	**16,43**
11 Kainuu	0,96	0,27	0,16	1,39	**2,55**	**1,12**	**0,71**	**4,38**
12 Pohjois-Pohjanmaa	0,53	0,17	0,13	0,83	**3,32**	**1,11**	**1,76**	**6,19**
13 Lappi	1,78	0,32	0,30	2,40	**3,98**	**0,94**	**0,95**	**5,87**

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

1.32 Puuston poistuma 1953–2007
Total drain, 1953–2007

Vuosi	Etelä-Suomi – *Southern Finland*				Pohjois-Suomi – *Northern Finland*				Koko maa – *Whole country*			
Year	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**
2007	**20,85**	**24,56**	**11,09**	**56,50**	**9,85**	**3,16**	**3,42**	**16,43**	**30,70**	**27,72**	**14,51**	72,93

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

1.33 Kasvihuonekaasujen päästöt 1990–2006
Finnish greenhouse gas emissions, 1990–2006

		1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
		miljoonaa tonnia CO_2 ekvivalenttia – *mill. m.t. CO_2 equivalent*																
SUOMEN KOKONAISPÄÄSTÖT	***NATIONAL TOTAL EMISSIONS***	**70,9**	**68,7**	**67,3**	**69,3**	**74,7**	**71,3**	**77,3**	**75,8**	**72,3**	**71,7**	**69,8**	**75,0**	**77,1**	**84,8**	**80,8**	**69,0**	**80,3**
Kokonaispäästöt vähennettynä	***Total emissions reduced***	**52,5**	**36,5**	**40,3**	**44,2**	**56,5**	**53,8**	**50,5**	**54,9**	**54,3**	**51,6**	**49,3**	**51,0**	**51,7**	**59,0**	**53,8**	**37,6**	**46,8**
LULUCF sektorin kaasujen sidonnalla	***by gas removals of LULUCF***																	
Maankäyttö, maankäytön	***Land-use, land-use change***	**-18,4**	**-32,2**	**-27,0**	**-25,1**	**-18,2**	**-17,5**	**-26,8**	**-20,9**	**-18,0**	**-20,1**	**-20,5**	**-24,0**	**-25,4**	**-25,8**	**-27,0**	**-31,5**	**-33,4**
muutos ja metsätalous (LULUCF)	***and forestry (LULUCF)***																	
Metsätalous	*Forestry*	-23,1	-37,6	-31,4	-30,1	-22,9	-23,2	-32,2	-25,2	-22,7	-25,1	-26,6	-31,4	-32,0	-32,0	-33,3	-38,5	-40,9
Biomassa	*Biomass*	-26,3	-41,1	-34,2	-31,6	-22,7	-21,4	-28,8	-21,3	-18,6	-20,6	-22,5	-28,1	-29,5	-30,7	-33,1	-38,8	-42,0
Kuollut orgaaninen aines	*Dead organic matter*	-4,6	-4,1	-4,4	-5,3	-6,7	-8,0	-9,3	-9,4	-9,3	-9,4	-8,8	-7,7	-6,6	-5,3	-4,0	-3,4	-2,5
Kivennäismaiden maaperän hiilivarasto	*Carbon stock in mineral soils*	-2,4	-2,4	-2,5	-2,6	-2,7	-2,8	-2,9	-3,0	-3,1	-3,3	-3,4	-3,4	-3,5	-3,6	-3,6	-3,6	-3,6
Orgaanisten maiden maaperän hiilivarasto	*Carbon stock in organic soils*	10,2	10,0	9,7	9,4	9,2	8,9	8,7	8,5	8,4	8,2	8,0	7,9	7,7	7,6	7,4	7,3	7,3
Viljelymaiden, laitumien ja kosteikkojen hiilivarasto	*Carbon stock in soils of croplands, grasslands and wetlands*	4,9	4,6	4,4	4,7	5,0	6,1	6,1	5,9	6,0	6,6	7,1	7,3	6,6	6,8	6,9	7,1	7,5
Muu	*Other*	-0,3	0,8	0,1	0,4	-0,3	-0,5	-0,6	-1,6	-1,3	-1,6	-0,9	0,1	0,0	-0,6	-0,6	-0,1	-0,1
Maatalous	***Agriculture***	**7,1**	**6,7**	**6,2**	**6,2**	**6,2**	**6,3**	**6,2**	**6,2**	**6,1**	**5,9**	**6,0**	**5,8**	**5,8**	**5,7**	**5,6**	**5,6**	**5,5**
Energia	***Energy***	**54,6**	**53,2**	**52,5**	**54,5**	**59,8**	**56,4**	**62,1**	**60,5**	**57,4**	**56,8**	**54,9**	**60,2**	**62,8**	**70,3**	**66,2**	**54,7**	**66,0**
Teollisuusprosessit	***Industrial processes***	**5,1**	**4,7**	**4,4**	**4,4**	**4,6**	**4,6**	**5,0**	**5,3**	**5,2**	**5,4**	**5,5**	**5,7**	**5,4**	**5,9**	**6,2**	**6,2**	**6,1**
Liuottimien ym. tuotteiden käyttö	***Solvent and other product use***	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**
Jätteet	***Waste***	**4,0**	**4,0**	**4,0**	**4,0**	**4,0**	**3,9**	**3,8**	**3,7**	**3,6**	**3,5**	**3,3**	**3,2**	**3,0**	**2,8**	**2,6**	**2,4**	**2,5**

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 ja rajoitetussa metsätalouskäytössä olevia alueita kaikkiaan 4,7 miljoonaa hehtaaria. Näistä luokitellaan metsäksi (metsä- ja kitumaa) 2,9 miljoonaa hehtaaria, 13 prosenttia metsäpinta-alasta. Valtaosa suojelluista ja rajoitetussa metsätalouskäytössä olevista metsistä, 2,5 miljoonaa hehtaaria, sijaitsee Pohjois-Suomessa. Kokonaan hakkuiden ulkopuolella olevia, tiukasti suojeltuja metsiä on Pohjois-Suomessa 1,8 miljoonaa (16 % metsäpinta-alasta) ja Etelä-Suomessa 0,3 miljoonaa hehtaaria (2 %).

Suojeluohjelmien mukaisia lakisääteisiä luonnonsuojelu- tai erämaa-alueita on valtion maille perustettu 2,8 miljoonaa hehtaaria. Yksityismailla luonnonsuojelualueita on 0,2 miljoonaa hehtaaria. Vuoden 2008 alussa toteuttamistaan odottavien luonnonsuojeluohjelmavarausten pinta-ala oli 0,7 miljoonaa hehtaaria.

Suojelualuieiden perustaminen ei ole ainoa keino monimuotoisuuden suojelemiseksi tai säilyttämiseksi. Monimuotoisuuden suojelun keinovalikoima on lisääntynyt. Etelä-Suomen metsien monimuotoisuuden toimintaohjelman (METSO) kokeiluvaiheessa 2002–2007 kokeiltiin uusia vapaaehtoisia suojelukeinoja. Kokeiluvaiheen aikana ostettiin tarjouskilpailun perusteella valtiolle suojeltavaksi runsaat 3 000 hehtaaria ja tehtiin vapaaehtoisia luonnonarvokaupan sopimuksia yli 1 500 hehtaarin alueista. Keväällä 2008 valtioneuvosto päätti METSO-ohjelman jatkosta vuosille 2008–2016. Erilaisia ennallistamistoimenpiteitä Suomen metsissä on tehty vuoden 2007 loppuun mennessä yli 28 000 hehtaaria.

Viimeisempien käytettävissä olevien metsäninventointitietojen mukaan puuntuotannon maalla on metsikön metsätaloudellista laatua alentavia tuhoja 4,9 miljoonalla metsämaahehtaarilla, Etelä-Suomessa 21 ja Pohjois-Suomessa 31 prosentilla pinta-alasta. Merkittävimpiä tunnistettuja tuhon aiheuttajia ovat ilmastotekijät ja sienitaudit. Kohtuullisesti tai vakavasti harsuuntuneita (harsuuntumisaste > 25 %) oli vuonna 2007 männyistä 4, kuusista 24 ja lehtipuista 11 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 talousmetsissä. *Suojeltuja* tai *rajoitetussa metsätalouskäytössä olevia maa-alueita* on Suomessa kaikkiaan 4,7 miljoonaa hehtaaria, josta metsiä (metsä- ja kitumaata) on 2,9 miljoonaa hehtaaria, 13 prosenttia metsäpinta-alasta. Varsinaisia *suojeltuja metsiä* on 2,2 miljoonaa hehtaaria, joista yli 90 prosenttia (2,0 milj. ha) on tiukasti suojeltuja eli kokonaan hakkuutoiminnan ulkopuolella. Valtaosa suojelluista ja rajoitetussa metsätalouskäytössä olevista metsistä sijaitsee Pohjois-Suomessa, jossa niitä on 2,5 miljoonaa hehtaaria eli 22 prosenttia metsäalasta. Etelä-Suomessa vastaavia metsiä on 0,5 miljoonaa hehtaaria (4 %). Pohjois-Suomen metsistä on tiukasti suojeltuja 1,8 miljoonaa hehtaaria (16 % metsäalasta) ja Etelä-Suomen 0,3 miljoonaa hehtaaria (2 %). Tässä esitetyt metsien suojelupinta-alat eroavat kansainvälisistä MCPFE (*Ministerial Conference on the Protection of Forests in Europe*) -luokittaisista metsien suojelutiedoista (taulukko 13.4) johtuen erilaisesta metsän määritelmästä, luokituseroista, luokituksen

Uusi METSO-ohjelma vuosille 2008–2016 jatkaa vapaaehtoisen suojelun pohjalta

Etelä-Suomen metsien monimuotoisuuden toimintaohjelman – METSOn – kokeiluvaiheen 2002–2007 tulokset osoittivat, että ohjelman toimenpidepaketti onnistui tavoitteessaan luonnon monimuotoisuuden turvaamiseksi ja loi alalle uutta yhteistyöhön perustuvaa toimintakulttuuria. Maaliskuussa 2008 valtioneuvosto teki sidosryhmistä koostuneen valmistelutyöryhmän esityksen ja kokeiluvaiheesta kertyneiden kehitysehdotusten pohjalta periaatepäätöksen uudesta, vuosille 2008–2016 ajoittuvasta METSOsta. Sen tavoitteeksi asetettiin metsäisten luontotyyppien ja metsälajien taantumisen pysäyttäminen sekä luonnon monimuotoisuuden suotuisan kehityksen vakiinnuttaminen. Tavoitteeseen pyritään:

- parantamalla suojelualueverkostoa,
- ylläpitämällä ja kehittämällä talousmetsien luonnonhoitoa,
- parantamalla tietopohjaa toimenpiteiden arviointia ja kehittämistä varten,
- metsä- ja ympäristöorganisaatioiden välisellä yhteistoiminnalla, metsänomistajien neuvonnalla sekä metsäammattilaisten koulutuksella ja viestinnällä.

Ohjelman lähtökohtana on maanomistajien vapaaehtoisuus osallistua metsäluonnon suojeluun. Hallituksen tähänastiset rahoituspäätökset mahdollistavat ohjelman aloittamisen ja toteuttamisen vuoteen 2012 asti noin 180 miljoonan euron määrärahoilla. METSO-ohjelmaa toteuttavat yhteistyössä metsänomistajat, ympäristöministeriö sekä maa- ja metsätalousministeriö.

Lisää pysyviä ja määräaikaisia suojelualueita

METSO-ohjelma painottuu yksityismetsiin, joissa uudet suojelukeinot otetaan käyttöön vuonna 2010. Yksityiset suojelualueet ovat erityisen tärkeitä Etelä-Suomessa, jossa valtio omistaa vain 9 prosenttia metsätalousmaasta eikä pysty suojelemaan tiettyjä luontotyyppejä riittävästi.

Suojelu ja metsäluonnon hoito toteutetaan metsänomistajan ja valtion välillä joko määräaikaisilla tai pysyvillä sopimuksilla kohteiden ekologisten arvojen mukaan. Alueita voidaan myös ostaa valtion omistukseen suojelualueiksi. Suojelusta maksetaan korvaus joko luonnonsuojelulain tai kestävän metsätalouden rahoituslain nojalla suojelukohteesta ja -tavasta riippuen.

Uuden METSO-ohjelman tavoitteena on, että maanomistajien vapaaehtoisesti suojelukohteiksi tarjoamia alueita joko perustetaan yksityisiksi luonnonsuojelualueiksi tai hankitaan valtiolle yhteensä 96 000 hehtaaria vuoteen 2016 mennessä. Näistä pysyvästi suojeltavia on 88 000 hehtaaria; määräaikaisia suojelualueita varaudutaan perustamaan 8 000 hehtaaria. Tätä ennen, vuoden 2009 loppuun mennessä, viedään päätökseen ns. vanhat suojeluohjelmat, joilla suojellaan 45 000 hehtaaria yksityismetsiä. Lisäksi valtion talousmetsiä käytetään luonnonsuojelualueiden laajentamiseen 10 000 hehtaarilla vuoden 2010 loppuun mennessä. Aluelisäykset puolitoistakertaistaisivat Etelä-Suomen tiukasti suojeltujen metsien pinta-alan 3,5 prosenttiin (vrt. taulukko 2.3).

Huomio myös suojelualueiden ja talousmetsien hoitoon

Suojelualueverkoston kasvattamisen lisäksi luonnon monimuotoisuuden turvaaminen ja lisääminen edellyttävät myös ennallistamis- ja luonnonhoitotoimia luonnonsuojelualueilla. Valtion suojelualueilla on tarvetta erilaisille ennallistamis- ja hoitotoimenpiteille noin 16 000 hehtaarilla ja yksityisillä suojelualueilla yli 10 000 hehtaarilla. Monimuotoisuutta edistäviä toimia toteutetaan myös talousmetsissä. Yksityismetsissä luonnon monimuotoisuus pyritään turvaamaan luonnonhoitosuunnitelmin ja -hankkein sekä ympäristö- ja luonnonarvotuilla 82 000–173 000 hehtaarilla. Valtion metsissä luonnonhoitoa toteutetaan Metsähallituksen alue-ekologisen suunnittelun ja ympäristöoppaan periaattein.

METSOn suojelualueiden luonnontieteelliset valintaperusteet valmiit

METSO-ohjelman luonnontieteelliset valintaperusteet valmistuivat kesällä 2008. Niitä käytetään apuna monimuotoisuuden kannalta merkittävien elinympäristöjen ominaispiirteiden tunnistamisessa valittaessa alueita ohjelman kohteiksi. METSO-ohjelman valintaperusteita ovat elinympäristöt (mm. lehdot, runsaslahopuustoiset kangasmetsät ja puustoiset perinnebiotoopit) ja metsien rakennepiirteet (mm. lahopuu, jalot sekä kookkaat ja vanhat lehtipuut, lähteisyys, lettoisuus).

METSO-ohjelma julkistettiin samanaikaisesti vuoteen 2015 ulottuvan, tarkistetun Kansallisen metsäohjelman kanssa. Ohjelmien samanaikaisella käsittelyllä haluttiin osoittaa, että metsien talouskäyttö ja suojelu voidaan sovittaa tasapainoisesti yhteen.

Teksti: Esa Ylitalo

Lisätietoja: Ympäristöministeriö, *www.ymparisto.fi*

Maa- ja metsätalousministeriö, *www.mmm.fi*

ajankohdasta ja tiedon lähteestä. MCPFE-vertailussa lähes puolet EU:n tiukasti suojelluista metsistä (luokka 1.1) sijaitsee Suomessa.

Luonnonsuojelualueverkostoa on Suomessa kehitetty pääosin erilaisten luonnonsuojeluohjelmien perusteella. Lakisääteisten luonnonsuojelu- ja erämaa-alueiden maapinta-ala on valtion mailla 2,8 miljoonaa hehtaaria. Perustetut alueet on ylensä hankittu valtiolle, mutta yksityismaillekin on luonnonsuojelualueita perustettu 0,2 miljoonaa hehtaaria. Vuoden 2007 aikana luonnonsuojeluohjelmiin kuuluvia alueita hankittiin valtion omistukseen tai rauhoitettiin yksityisinä suojelualueina 5 400 hehtaaria. Toteuttamistaan odottavien luonnonsuojelualueiden pinta-ala oli vuoden 2008 alussa 0,7 miljoonaa hehtaaria, joista yksityismailla oli 9 prosenttia.

Luonnonsuojeluohjelmien mukaisia luonnonsuojelualueita (maapinta-ala runsaat 1,5 miljoonaa hehtaaria) ovat *kansallis- ja luonnonpuistot, soiden-, lintuvesien-, rantojen-, lehtojen- ja vanhojen metsien suojelualueet* sekä *muut suojelualueet*. *Erämaa-alueet* (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 luontotyyppejä että eläin- ja kasvilajeja. Valtaosa Natura-ohjelmaan sisältyvistä maa-alueista kuului jo aikaisemmin jonkin suojeluohjelman tai -varauksen piiriin.

Etelä-Suomen metsien monimuotoisuusohjelmaa (METSO) toteutettiin vuosina 2002–2007. Ohjelmassa järjestettiin useita vapaaehtoiseen suojeluun perustuvia kokeiluhankkeita, uusittiin talousmetsien käsittelyohjeet sekä ennallistettiin suojelualueita. METSOn suojelukeinot eroavat perinteisistä suojelukeinoista. Ne perustuvat maanomistajan vapaaehtoisuuteen ja ovat pääasiassa määräaikaisia tai ainakin mahdollistavat määräaikaisen suojeluratkaisun. Yksityismetsissä kokeillut uudet keinot olivat *luonnonarvokauppa, tarjouskilpailu* ja *metsäluonnon monimuotoisuuden yhteistoimintaverkostot*. METSO-ohjelman kokeiluvaiheen aikana luonnonarvokaupan sopimuksia tehtiin yksityismetsissä yli 1 500 hehtaarin ja yhteistoimintaverkostojen suojelusopimuksia yli 500 hehtaarin alueista. Tarjouskilpailulla suojeluun hankittiin alueita runsaat 3 100 hehtaaria. Lisäksi yksityisiä suojelualueita perustettiin 450 hehtaaria. METSOn kokonaisbudjetti vuosille 2002–2007 oli 62 miljoonaa euroa.

METSO-ohjelman vaikutusten arviointi valmistui vuoden 2006 lopulla. Sen mukaan Etelä-Suomen metsien monimuotoisuuden turvaamisen nykyinen taso ei ollut riittävä lajien ja luontotyyppien säilymiselle, vaan tarvetta oli uuden toimenpide- ja rahoitusohjelman laatimiseen. Keväällä 2008 valtioneuvosto hyväksyi METSO-ohjelman jatkon vuosille 2008–2016 (ks. tietotaulu).

Metsien ennallistaminen keskittyy Metsähallituksen maille. Vuonna 2007 Metsähallituksen metsissä tehtiin erilaisia ennallistamistoimenpiteitä lähes 3 000 hehtaaria. Kaikkiaan ennallistamistoimenpiteitä on vuosina 2003–2007 tilastoitu yli 28 000 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 lahopuun 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 luonnonsuojeluasetuksella on rauhoitettu 44 eläintä, 131 putkilokasvia 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 luonnonsuojeluasetuksessa 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. Seuraava uhanalaisuusarviointi on parhaillaan käynnissä ja sen

Suomen luontotyyppien uhanalaisuus arvioitu ensimmäistä kertaa

Suomen ensimmäinen luontotyyppien uhanalaisuuden arviointi valmistui vuonna 2008. Arviointiin osallistui Suomen ympäristökeskuksen johdolla yli 80 eri alojen asiantuntijaa tutkimuslaitoksista, yliopistoista ja hallinnosta. Tietolähteinä käytettiin eri tutkimus- ja seurantaaineistoja sekä paikkatietoanalyysejä, joita täydennettiin asiantuntija-arvioilla. Tulokset on esitetty teoksessa *Suomen luontotyyppien uhanalaisuus, osa 1: Tulokset ja arvioinnin perusteet.*

Uhanalaisuusarvioinnissa käytettiin kahta pääkriteeriä, jotka liittyvät luontotyypin määrän (kokonaispinta-ala tai lukumäärä) ja laadun muutokseen 1950-luvulta nykypäivään. Luontotyypin laatu jaettiin kolmeen päätekijään: luontotyypille ominaiset rakennepiirteet (esim. lahopuun määrä ja puustorakenteen luonnontilaisuus), luontotyyppiä ylläpitävät toiminnalliset piirteet (esim. metsäpalot ja hydrologia) ja luontotyypille ominaiset lajistolliset piirteet (esim. avainlajit ja haitalliset vieraslajit). Luontotyypit jaettiin arvioinnissa seitsemään pääryhmään: Itämeri ja rannikko, sisävedet, suot, metsät, kalliot, perinnebiotoopit ja tunturit. Käytetyt uhanalaisuusluokat olivat: hävinnyt, äärimmäisen uhanalainen, erittäin uhanalainen, vaarantunut, silmälläpidettävä ja säilyvä.

Arvioinnissa tarkasteltiin lähes 400 luontotyyppiä ja ihmisen niissä aiheuttamia muutoksia. Koko maassa uhanalaisiksi arvioitiin 188 luontotyyppiä, noin puolet luontotyyppien lukumäärästä. Uhanalaisten luontotyyppien osuus Suomen pinta-alasta on kuitenkin tätä pienempi, koska monet uhanalaiset luontotyypit ovat pienikokoisia. Etelä-Suomessa uhanalaisten osuus oli huomattavasti suurempi kuin Pohjois-Suomessa. Valtakunnallisesti silmälläpidettäviä luontotyyppejä oli vajaa kolmannes ja säilyviä viidennes arvioitujen tyyppien lukumäärästä.

Uhanalaisten luontotyyppien osuus on ylivoimaisesti suurin perinnebiotoopeissa (kedot, niityt ja hakamaat), joista peräti 93 prosenttia oli uhanalaisia. Seuraavaksi eniten niitä oli metsissä (70 %). Koko arvioidun luontotyyppijoukon kannalta tärkeimpiä uhanalaistumisen syitä olivat mm. metsien uudistamis- ja hoitotoimet, ojitus ja vesien rehevöityminen.

Metsien 76 luontotyypistä uhanalaisia oli kaksi kolmasosaa. Laadullisesti uhanalaisia olivat erityisesti nuorten metsien luontotyypit, johtuen vähäisistä luonnontilaisen metsän piirteistä lahopuineen. Määrällisesti uhanalaisia oli esimerkiksi vanhojen lehtipuuvaltaisten metsien sekä karujen kasvupaikkojen luontotyypeissä. Kangasmetsien luontotyypeistä (54 kpl) lähes kaksi kolmannesta oli uhanalaisia, suurin osa laadun heikkenemisen vuoksi. Metsien luontotyypeistä äärimmäisen uhanalaisiksi arvioitiin karukkokankaat, eteläiset jalopuulehdot ja maankohoamisrannikon metsien kehityssarjat. Monet vanhojen metsien luontotyypit eivät nousseet tuloksissa esiin ennalta odotetulla tavalla, koska niiden suojeluaste on korkea ja keskimääräinen laatu selvästi parempi kuin nuorissa metsissä.

Hankkeessa nimettiin 35 luontotyyppiä Suomen kansainvälisiksi vastuuluontotyypeiksi, joiden säilyminen Euroopassa on suurelta osin Suomen vastuulla. Metsistä Suomen vastuuluontotyypeiksi valittiin karuja tyyppejä, kuten pohjoisboreaaliset mäntymetsät, harjumetsät ja kalliometsät.

Luontotyyppien uhanalaisuusarviointi tuo uutta näkökulmaa lajien uhanalaisuusarvioinnin rinnalle. Jatkotoimenpiteitä varten arvioinnin tehneet asiantuntijaryhmät ovat laatineet ehdotuksia toimenpiteistä, joilla uhanalaistuneiden luontotyyppien tilaa voitaisiin parantaa.

Teksti: Esa Ylitalo

Lisätietoja: Ympäristöministeriö, *www.ymparisto.fi*

tulokset julkaistaan vuonna 2010. Suomen ensimmäinen luontotyyppien uhanalaisuuden arviointi valmistui vuonna 2008 (ks. tietotaulu).

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 ensisijaisesti näissä kohteissa. Lisäksi metsänkäsittelyssä huomioidaan monimuotoisuutta säilyttämällä olemassa oleva lahopuu, jättämällä eläviä säästöpuita, suosimalla lehtisekapuustoa ja kulottamalla.

Metsäkeskukset kartoittavat yksityismetsien erityisen tärkeät elinympäristöt. Näiden ns. metsälakikohteiden kokonaispinta-ala oli vuonna 2007 yhteensä 85 000 hehtaaria. Lisäämällä tähän Metsähallituksen

(41 000 ha) ja metsäteollisuusyritysten (12 000 ha) talousmetsistä löytyneet kohteet päädytään yhteensä 138 000 hehtaariin. Osa erityisen tärkeistä elinympäristöistä jää kuitenkin peruskartoituksissa löytymättä, minkä vuoksi niitä arvioidaan olevan noin viidesosa enemmän.

Yksityiset metsänomistajat voivat saada tietyin ehdoin tukea metsälakikohteista aiheutuviin kustannuksiin. Vuosina 1997–2007 tätä ympäristötukea on myönnetty yhteensä 20,8 miljoonaa euroa lähes 28 000 hehtaarille (taulukko 3.23).

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 2007 yksityisten ja yhtiöiden uudistushakkuissa jätettiin luonnonhoidon nimissä keskimäärin 5 kuutiometriä elävää ja 1–1,5 kuutiometriä kuollutta puuta arvioitua metsähehtaaria kohden, kun tarkastelussa olivat mukana sekä hakkuualat että niihin rajautuvat arvokkaat luontokohteet.

Yksityismetsien avohakkuualoille jätettiin vuonna 2007 eläviä säästöpuita keskimäärin 2,8 kuutiometriä (11 puuta) ja kuollutta puuta 1,4 kuutiometriä hehtaarille. Arvokkaiksi elinympäristöiksi rajatuille kohteille puustoa jäi yhteensä 131 kuutiometriä hehtaarille. Valtakunnan metsien inventoinnin mukaan vähintään 10 senttimetrin paksuista kuollutta runkopuuta on metsä- ja kitumaalla Etelä-Suomessa keskimäärin 2,7 ja Pohjois-Suomessa 8,3 kuutiometriä hehtaarilla. Vanhoissa luonnontilaisissa metsissä on tutkimusten mukaan lahopuuta keskimäärin 60–120 kuutiometriä hehtaarilla.

Vuoden 2007 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 oli hieman heikompi kuin muutamana aiempana vuonna ja maanmuokkauksessa suojelun taso laski selvästi. Syynä laskuun ovat sekä vaatimustason kiristyminen että kaivinkoneilla tehdyn muokkauksen osuuden kasvu.

Metsien kunto

Valtakunnan metsien inventoinneissa metsätuhot luokitellaan niiden metsätaloudellisen merkityksen mukaan. Viimeisten käytettävissä olevien tulosten perusteella tuhot laskivat puuntuotannon maalla metsikön metsänhoidollista laatuluokkaa yhteensä 4,8 miljoonalla metsämaahehtaarilla: Etelä-Suomessa 21 prosentilla ja Pohjois-Suomessa 31 prosentilla metsämaan pinta-alasta. Etelä-Suomessa esiintyy runsaimmin rungon muotovikoja ja latvatuhoja sekä Pohjois-Suomessa latvatuhoja, muotovikoja ja pystyynkuolleita puita. Merkittävimpiä tuhon aiheuttajia ovat erilaiset ilmastotekijät ja sienitaudit. Kolmasosalla tuhoalueesta tuhon syytä ei kuitenkaan 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 2007 männyistä oli vaurioituneita 4, kuusista 24 ja lehtipuista 11 prosenttia. Puiden latvusten kunto on säilynyt viime vuodet vakaana. Suomen metsien harsuuntuneisuus on lievempää kuin useimmissa muissa Euroopan maissa.

Hirvieläimet olivat hirvikannan pienenemisestä huolimatta edelleen suurin yksittäinen tuhonaiheuttaja taimikoissa. Talvella 2006–2007 myyräkannat olivat huipussaan Pohjois-Suomessa ja myyrät aiheuttivat Perämeren pohjukan alueella pahoja taimituhoja. Etelässä myyriä ei juuri tavattu. Vuoden 2007 kuluessa myyräkannat hupenivat pohjoisessa, mutta runsastuivat etelässä. Metsämyyrät kaluavat havupuiden taimien latvasilmuja ja -oksia talvella lumihangen yläpuolella, mikä aiheuttaa puille laatutappioita. Peltomyyrät puolestaan kaluavat tai katkovat taimia talvella lumihangen sisällä aiheuttaen usein taimen kuoleman.

Ruskomäntypistiäiset harsuunnuttivat mäntyjä edelleen Kaakkois-Suomessa ja Etelä-Savossa. Pistiäisiä arvioitiin esiintyneen Suur-Saimaan ympäristössä vuonna 2007 usean kymmenen tuhannen hehtaarin alueella. Ruskomäntypistiäisiä tavattiin myös Lounais-

Suomessa ja Pohjanmaalla. Ruskomäntypistiäinen syö männyn neulaset, mikä muun muassa heikentää puiden kasvua. Terveet ja voimakkaat puut selviytyvät tuholaisen toimista, mutta muut tuhohyönteiset ja kasvitaudit iskevät hanakasti pistiäisen heikentämiin puihin.

Monissa Euroopan maissa viimeisen viidentoista vuoden aikana havaittuun laajamittaiseen saarnimetsien tuhoutumiseen aiheuttanut sieni (*Chalara fraxinea*) löydettiin vuonna 2007 ensimmäistä kertaa Suomesta. Puolassa ja Baltian maissa sienen aiheuttama tuho on ollut erittäin vakavaa. Mikäli sieni on muualta maailmasta Eurooppaan kulkeutunut vieraslaji, se saattaa aiheuttaa myös suomalaisille saarnille mittavia tuhoja.

Myös punavyökariste (*Dothistroma septosporum*) -nimistä männyn sienitautia löydettiin Suomessa ensi kertaa useilta paikkakunnilta. Punavyökariste aiheuttaa kasvutappioita esiintyessään runsaana, vaikka puu säilyisikin hengissä. Varmuudella ei tiedetä, miksi punavyökaristeen levinneisyysalue on kasvanut pohjoiseen päin, mutta ilmaston lämpeneminen saattaa olla merkittävä tekijä. Tauti on ollut erityisen tuhoisa eteläisen pallonpuoliskon mäntyviljelmillä.

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 tuhonaiheuttajien yhteisvaikutuksesta.

Tällä hetkellä *kasvihuoneilmiön* voimistumista ja siitä johtuvaa ilmastonmuutosta 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 ennakoidaan mm. vaikuttavan puulajien menestymiseen sekä lisäävän metsätuhoja.

Rikki- ja typpipäästöt happamoittavat maaperää ja vesistöjä. Metsämaasta puuttuu yleensä kasveille käyttökelpoista typpeä, 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 2007 rikkilaskeuma oli 0–3 kiloa ja typpilaskeuma 1–5 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 2007 kasvillisuuden saamat kasvukauden aikaiset otsoniannokset olivat selvästi alhaisemmat kuin koko 2000 -luvulla keskimäärin.

Raskasmetallit kuten *lyijy, elohopea, kupari* ja *kadmium* ovat ympäristömyrkkyjä. 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. Nikkelilaskeuma on keskimäärin pienentynyt, lukuun ottamatta Koillis-Lappia, minne nikkeliä kaukokulkeutuu Venäjän puolelta.

Metsien monimuotoisuuden ja kunnon tilastointi

Suojeltujen ja rajoitetussa metsätalouskäytössä olevien metsien pinta-ala (taulukot 2.1–2.3) perustuu Metsäntutkimuslaitoksen vuonna 2008 julkaisemaan Metsien suojelualuetilastoon. Tilasto pohjautuu Metsien suojelun luokittelun ja tilastoinnin yhtenäistämistyöryhmän (SUTI) vuonna 2002 laatimiin tilastointiperiaatteisiin. Esitetyt pinta-alat kattavat maa-alan ilman vesialueita ja ne on koostettu pääosin Metsähallituksen, ympäristöministeriön, Metsätalouden kehittämiskeskus Tapion, Metsäntutkimuslaitoksen, Metsäteollisuus ry:n ja Ahvenanmaan maakuntahallituksen toimittamista tiedoista. Suojelualueet saattavat joissakin tapauksissa kuulua samanaikaisesti useampaan eri aluetyyppiin (esim. luonnonsuojeluohjelmaan, Natura 2000 -verkostoon jne.). Tässä tilastossa kukin alue on aina

pyritty sijoittamaan yhteen, suojelutasoltaan tiukimpaan luokkaan päällekkäisen tilastoinnin välttämiseksi. Pinta-alatiedot eroavat taulukossa 13.4 (Metsien suojelu Euroopassa 2005) esitetyistä MCPFE-luokittaisista suojelualuetiedoista 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 lakisääteisten luonnonsuojelualueiden pinta-alatieto (taulukko 2.4) kerätään Metsähallitukselta ja vuoteen 2007 asti Metsäntutkimuslaitokselta. Ympäristöministeriö julkaisee vuosittain tilaston luonnonsuojeluohjelmien toteutumistilanteesta (taulukko 2.5).

Ennallistettujen alueiden pinta-alat vuoteen 2002 asti julkaistiin ennallistamistyöryhmän mietinnössä. Näihin lukuihin on vuosittain lisätty uudet työmäärät (taulukko 2.6).

Tiedot uhanalaisista lajeista perustuvat vuonna 2000 valmistuneeseen kolmanteen uhanalaisuusarviointiin (taulukko 2.7). Seuraava uhanalaisuusarviointi on parhaillaan käynnissä ja sen tulokset julkaistaan vuonna 2010. Luonnonsuojeluasetuksen lajilistat rauhoitetuista ja uhanalaisista lajeista päivittyivät vuoden 2006 alusta, mutta niitä ei esitetä tässä vuosikirjassa.

Metsätalouden kehittämiskeskus Tapio ja metsäkeskukset ovat kartoittaneet yksityismetsien metsälain mukaiset tärkeät elinympäristöt 1998–2007 (taulukko 2.8). Metsähallitus ja suurimmat metsäyhtiöt kartoittivat omat metsänsä. Näiden inventointien tulokset eivät ole menetelmäerojen takia suoraan vertailukelpoisia keskenään.

Valtakunnan metsien inventoinnin koealoilta arvioidaan kuolleen ja muun monimuotoisuuden kannalta arvokkaan puuston tilavuus (taulukot 2.9 ja 2.10). Viimeisimmät tilastot ovat yhdeksännestä inventoinnista vuosilta 1996–2003.

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 2.11–2.13). Luontokohteiden ominaispiirteiden säilyminen arvioidaan neliportaisella asteikolla. Luontokohteiden ja hakkuualueiden säästöpuuston määrä arvioidaan silmämääräisesti ja niiden keskimääräinen kantoraha-arvo arvioidaan tapauskohtaisesti. Luontokohteiden ominaispiirteiden säilymistä ja säästöpuuston laatua kuvaavat termit on esitetty esim. Metsätilastollisessa vuosikirjassa 2007.

Puunkorjuun vesiensuojelua arvioitaessa kiinnitetään huomiota mm. vesistöön rajoittuville alueille jätetyn suojakaistan riittävyyteen, 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 2.14–2.16) seurataan valtakunnan metsien inventoinneissa (ks. luku 1, Metsävarat). Inventoinnissa metsikkökuvioilta arvioidaan mahdollisen tuhon ilmiasu, syntyajankohta, aiheuttaja ja vakavuusaste. Nämä otetaan huomioon metsikön laatuluokkaa määritettäessä (ks. taulukko 1.17). Tuhojen aste (taulukko 2.14) 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 tukkipuutuotoksen väheneminen. Tuhot voivat alentaa metsikön laatua myös silloin kun se jää tuhon jälkien korjaamisen takia harvaksi. Tuhon astemääritelmät on esitetty Metsätilastollisessa vuosikirjassa 2007.

Metsäpalotiedot koostetaan sisäasianministeriön pelastusosaston Pronto-tietokannasta (taulukko 2.17). Metsätuhojen vuotuista vaihtelua havainnollistavat Finanssialan Keskusliiton keräämät metsätuhokorvaustiedot ja maa- ja metsätalousministeriön maksamat hirvituhokorvaukset (taulukko 2.18). Metsätalousmaasta 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*). Siinä seurataan Euroopan maiden metsien terveydentilaa ja siihen vaikuttavia tekijöitä yhteisesti sovituilla menetelmillä (kuvat 2.5 ja 2.6).

Ilmatieteen laitoksen alueelliset rikki- ja typpilaskeuma-arvot perustuvat koko maan kattavan mittausasemaverkon tuloksiin (kuva 2.2). Ilmatieteen laitos mittaa myös ulkoilman otsonipitoisuutta yhdeksällä ilmanlaadun tausta-asemalla kautta koko Suomen ja julkaisee pitoisuustuloksia myös verkkosivuil-

laan (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.

Forest Condition in Europe. 2008 Technical Report of ICP Forests. Work report of the Institute for World Forestry 2008 / 1. Hamburg, May 2008. 111 p.

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.

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 2015. Maa- ja metsätalousministeriön julkaisuja 3/2008. 44 s.

Kuuluvainen, T., Saaristo, L., Keto-Tokoi, P., Kostamo, J., Kuuluvainen, J., Kuusinen, M., Ollikainen, M. & Salpakivi-Salomaa, P. Metsän kätköissä. Suomen metsäluonnon monimuotoisuus. 2004. Edita. 381 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.

Metsien suojelualuetilastot 1.1.2008. Metsätilastotiedote 36/2009. Metsäntutkimuslaitos, metsätilastollinen tietopalvelu. 7 s.

Metsälain erityisen tärkeät elinympäristöt. Kartoitus yksityismetsissä 1998–2004. Loppuraportti. 2004. Maa- ja metsätalousministeriö. MMM:n julkaisuja 9/2004. 62 s.

Niemi, J. (toim.). 2006. Ympäristön seuranta Suomessa 2006–2008. Suomen ympäristö 24/2006, Ympäristönsuojelu. 151 s.

Raunio, A., Schulman, A. & Kontula, T. (toim.). 2008. Suomen luontotyyppien uhanalaisuus – Osa 1: Tulokset ja arvioinnin perusteet. Osa 2: Luontotyyppien kuvaukset. Suomen ympäristö 8/2008, Luonto. Suomen ympäristökeskus. 264 s. + 572 s.

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.

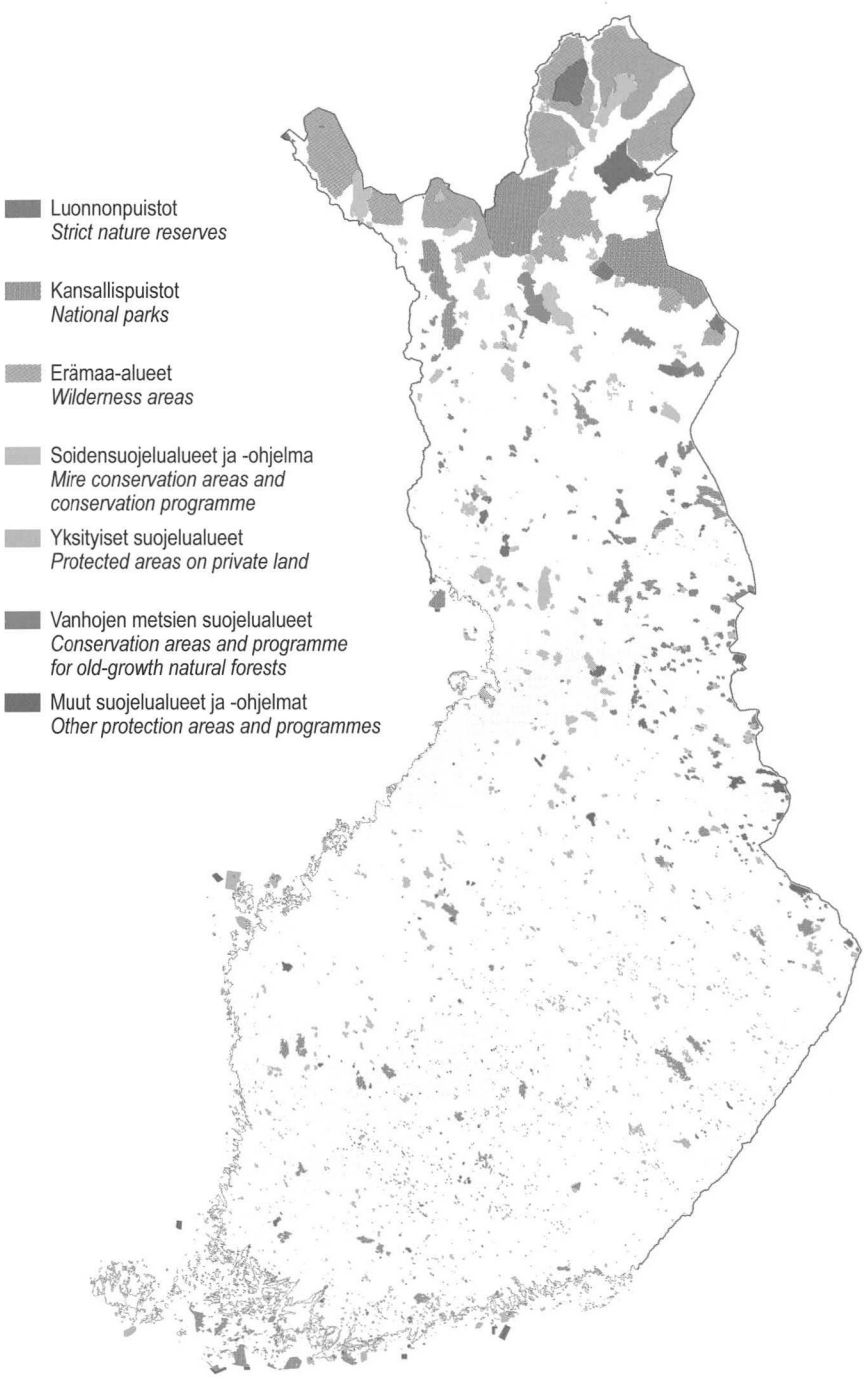
Suomen metsät 2007 Kestävän metsätalouden kriteereihin ja indikaattoreihin perustuen. MMM:n julkaisuja 7/2007. 99 s.

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*

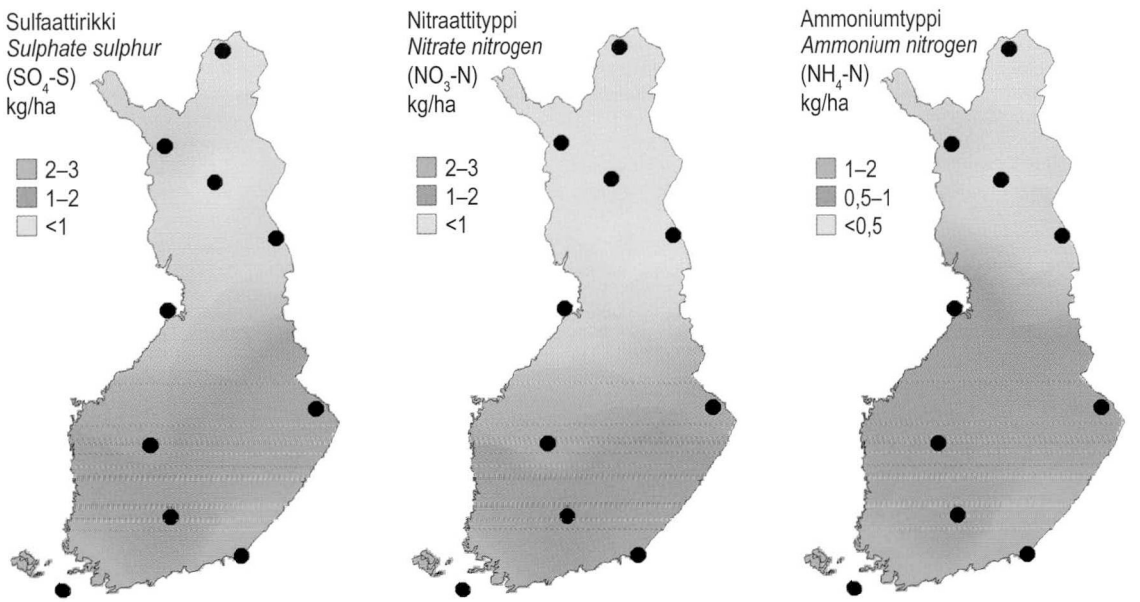
ICP Forests, *www.icp-forests.org/*
Ilmatieteen laitos, *www.fmi.fi/*
Maa- ja metsätalousministeriö, *www.mmm.fi/*
Metsien suojelualuetilastot, *www.metla.fi/metinfo/tilasto/suojelu/*
Metsien terveys -palvelu, *www.metla.fi/metinfo/metsienterveys/*
Metsähallitus, *www.metsa.fi/*
Metsätalouden kehittämiskeskus Tapio, *www.metsavastaa.net/*
Sisäasiainministeriö, pelastusosasto, *www.intermin.fi/*
Suomen ympäristökeskus, *www.ymparisto.fi/*
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

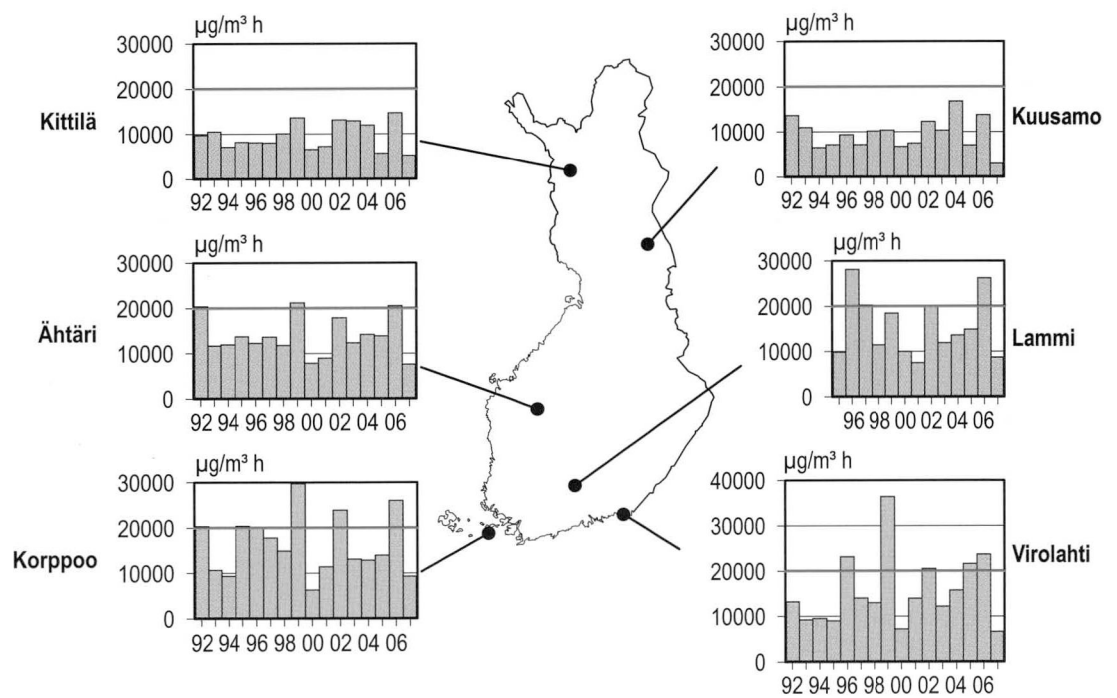
Copyright: Metsähallitus; Suomen ympäristökeskus – *Metsähallitus, Finnish Environment Institute*

Kuva 2.1 Luonnonsuojelualueet
Figure 2.1 Nature conservation areas



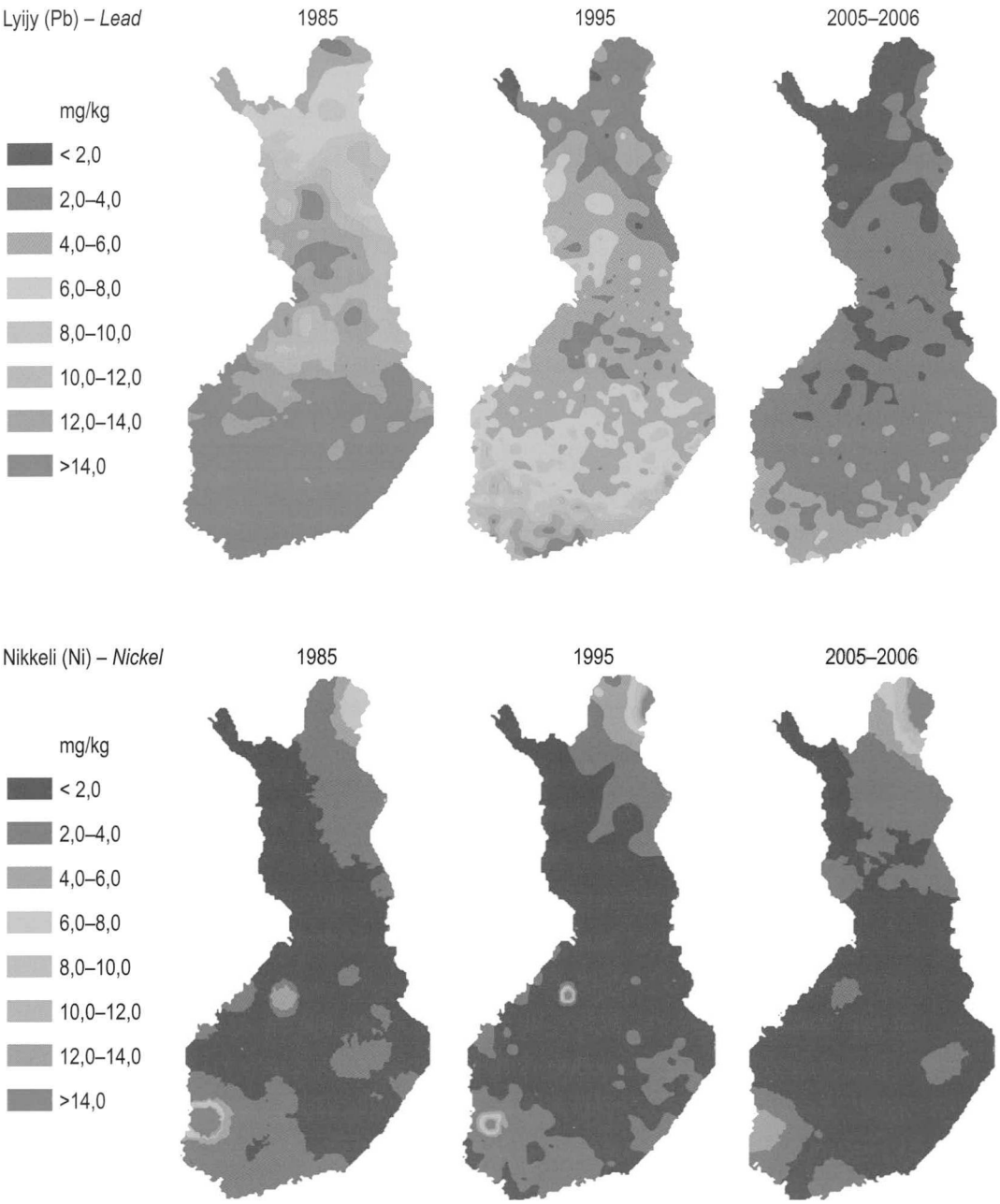
● Havaintoasema –*Observation station*
Lähde: Ilmatieteen laitos – *Source: Finnish Meteorological Institute*

Kuva 2.2 Rikin (S) ja typen (N) laskeuma 2007
Figure 2.2 Deposition of sulphur (S), 2007



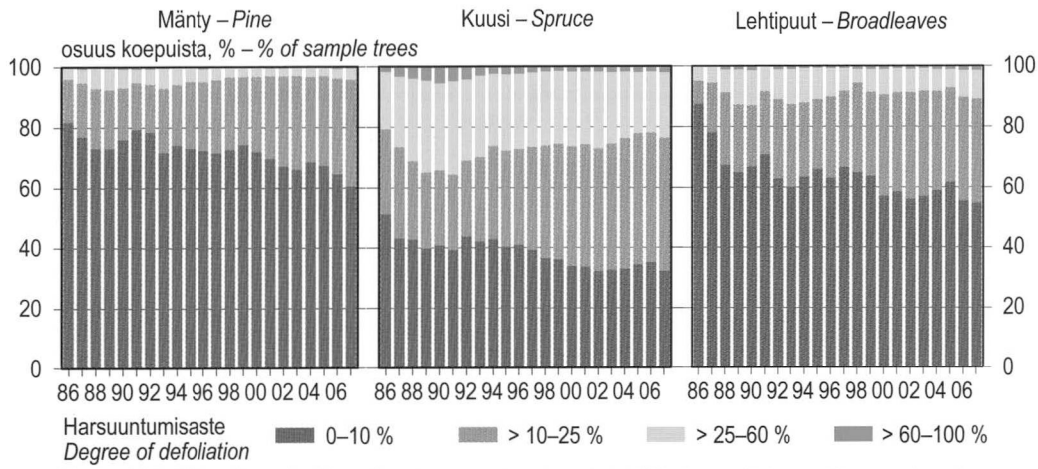
20 000 µg/m³ h = metsäpuiden kriittinen annos – *20 000 µg/m³ h = critical portion for forest trees*
Lähde: Ilmatieteen laitos – *Source: Finnish Meteorological Institute*

Kuva 2.3 Kasvukauden aikainen otsoniannos eräillä paikkakunnilla 1992–2007
Figure 2.3 The portion of ozone during the growing period in certain areas of Finland, 1992–2007



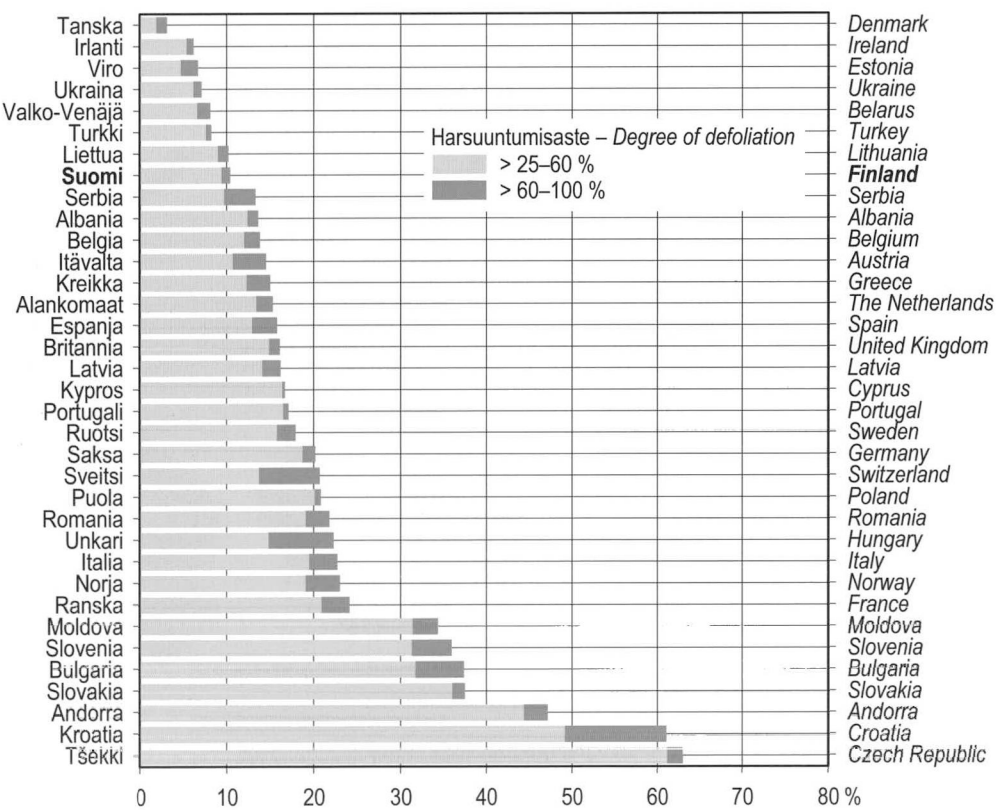
Lähde: Metsäntutkimuslaitos – *Source: Finnish Forest Research Institute*

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



Vuosina 1986–2003 mukana olivat kivennäismaiden seurantapuut, vuodesta 2004 alkaen myös turvemaiden seurantapuut.
From 1986–2003, the data only included trees on mineral soil-sites, whereas trees on peat lands have also been included since 2004.
Lähde: Metsäntutkimuslaitos, metsäekosysteemien pitkäaikainen seuranta – *Source: Finnish Forest Research Institute*

Kuva 2.5 Männyn, kuusen ja lehtipuiden harsuuntumisjakaumat 1986–2007
Figure 2.5 Defoliation frequency distribution for pine, spruce and broadleaves, 1986–2007



Kreikan ja Portugalin tiedot ovat vuodelta 2005; Alankomaiden, Albanian ja Itävallan vuodelta 2006.
Data of Greece and Portugal are from year 2005; data from Albania, Austria and the Netherlands are from the year 2006.
Lähde – *Source*: Forest Condition in Europe. 2008 Technical Report of ICP Forests

Kuva 2.6 Vaurioituneiden (harsuuntumisaste > 25 %) havupuiden osuus eri Euroopan maissa 2007
Figure 2.6 Proportion of damaged conifers (degree of defoliation > 25%) in various European countries, 2007

2.1 Suojellut ja rajoitetussa metsätalouskäytössä olevat alueet 1.1.2008
Protected forests and areas under restricted forestry use, January 1, 2008

Suojeluluokka *Protection category*	Metsätalousmaa – *Forestry land* Metsä- ja kitumaa – *Forest and scrub land* Metsämaa *Forest land*		Kitumaa *Scrub land*		Yhteensä *Total*		Joutomaa *Waste land*		Muu *Other*		Kaikkiaan–*Total*	
	1 000 ha	%	1 000 ha	%	1 000 ha	%	1 000 ha	%	1 000 ha	%	1 000 ha	%
Maapinta-ala (VMI 10, 2004–07) ***Total land area (NFI 10, 2004–07)***	**20 150**	***100,0***	**2 732**	***100,0***	**22 882**	***100,0***	**3 223**	***100,0***	**185**	***100,0***	**26 290**	***100,0***
Suojellut ja rajoitetussa metsätalouskäytössä olevat alueet yhteensä (1+2a+2b) ***Protected forests and areas under restricted forestry use, total***	**1 673**	***8,3***	**1 271**	***46,5***	**2 943**	***12,9***	**1 761**	***54,6***	**27**	***14,7***	**4 732**	***18,0***
Suojellut metsät (1+2a) *Protected forests*	1 108	*5,5*	1 056	*38,6*	2 164	*9,5*	1 587	*49,2*	22	*12,1*	3 773	*14,4*
Tiukasti suojellut metsät (1) *Strictly protected forests*	1 029	*5,1*	1 000	*36,6*	2 029	*8,9*	1 531	*47,5*	20	*11,1*	3 581	*13,6*
Suojellut metsät, joissa varovaiset hakkuut ovat mahdollisia (2a) *Protected forests where cautious fellings are possible*	79	*0,4*	55	*2,0*	134	*0,6*	56	*1,7*	2	*1,0*	192	*0,7*
Rajoitetussa metsätalouskäytössä olevat alueet (2b) *Areas under restricted forestry use*	565	*2,8*	215	*7,9*	780	*3,4*	174	*5,4*	5	*2,6*	959	*3,6*
Talousmetsät ***Commercial forests***	**18 478**	***91,7***	**1 461**	***53,5***	**19 939**	***87,1***	**1 462**	***45,4***	**157**	***85,3***	**21 558**	***82,0***

Tiukasti suojellut metsät (1) 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 (2a), ovat käytettävissä puuntuotantoon tietyin rajoituksin. Luonnonhoidon lisäksi alueilla sallitaan varovaisia harvennus- ja väljennyshakkuita tai yksittäisten puiden poimintahakkuita. Käyttörajoitukset voivat perustua lakien ohella mm. alueellisten ympäristökeskusten tai virastojen ja laitosten päätöksiin.

Rajoitetussa metsätalouskäytössä olevat alueet (2b) ovat ensisijaisesti metsätalouskäytössä, mutta luonnon monimuotoisuuden huomioon ottaminen, virkistyskäyttö tai maisemalliset arvot rajoittavat puuntuotantoa. Alueita käsitellään normaalia metsänkäsittelyä lievemmin ja hakkuualueiden arvokkaimmat luontokohteet jätetään käsittelemättä.

Tiukasti suojelluista metsistä ja suojelluista metsistä, joissa varovaiset hakkuut ovat mahdollisia, käytetään yhteisnimitystä **suojellut metsät (1+2a)**.

Strictly protected forests (1) *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 (2a)*** *the area's utilisation for wood production is limited. In addition to environmental management, also careful thinnings and selection cuttings are allowed.*

Areas under restricted forestry use (2b) *include forests 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.*

Strictly protected forests and protected forests where cautious fellings are allowed are called as ***protected forests (1+2a)****.*

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

2.2 Suojellut ja rajoitetussa metsätalouskäytössä olevat alueet aluetyypeittäin 1.1.2008

Protected forests and areas under restricted forestry use by forest protection area type, January 1, 2008

Aluetyyppi *Forest protection area type*	Suojelu-luokka *Protection category*	Metsätalousmaa – *Forestry land* Metsämaa *Forest land*	Kitumaa *Scrub land*	Joutomaa *Waste land*	Muu *Other*	Kaikkiaan *Total*
		1 000 ha				
Suojellut ja rajoitetussa metsätalouskäytössä olevat alueet	**1+2a+2b**	**1 672,6**	**1 270,9**	**1 761,2**	**27,2**	**4 731,9**
Protected forests and areas under restricted forestry use						
Kansallispuistot – *National parks*	1	356,8	232,4	208,3	0,9	**798,4**
Luonnonpuistot – *Strict nature reserves*	1	38,7	31,9	79,7	0,1	**150,4**
Muut luonnonsuojelualueet valtion maalla – *Other protected areas on State land*	1	114,6	115,1	267,2	5,1	**501,9**
Yksityismaiden luonnonsuojelualueet, joista – *Other protected areas on private land, of which*		51,8	17,2	33,2	1,3	**103,5**
tiukasti suojellut metsät – *strictly protected forests*	1	38,1	13,9	27,1	0,9	**80,0**
rajoitetussa metsätalouskäytössä olevat alueet – *areas under restricted forestry use*	2b	13,8	3,2	6,1	0,4	**23,5**
Erämaa-alueet – *Wilderness areas*	1	162,5	475,7	741,8	0,1	**1 380,1**
Toteuttamattomat luonnonsuojeluohjelmavaraukset – *Nature conservation areas not yet established*	1	254,9	96,5	157,8	11,0	**520,2**
Natura 2000 -alueet, joista – *Natura 2000 areas, of which*		72,3	32,6	61,9	2,0	**168,9**
tiukasti suojellut metsät – *strictly protected forests*	1	43,8	20,2	40,8	1,7	**106,5**
rajoitetussa metsätalouskäytössä olevat alueet – *areas under restricted forestry use*	2b	28,6	12,4	21,1	0,3	**62,4**
Luonnonsuojelulain suojellut luontotyypit joiden rajaus on päätetty – *Habitat types protected under the Nature Conservation Act*	2a	1,0	-	0,3	0,6	**1,9**
Erityisesti suojeltavan lajin elinympäristöt – *Habitats of especially protected species*	1	9,9	3,4	2,1	0,2	**15,6**
Kestävän metsätalouden rahoituslain ympäristötukikohteet – *Areas under environmental support as defined in the Act on the Financing of Sustainable Forestry*	1	9,6	11,2	6,0	0,4	**27,2**
Metsälain erityisen tärkeät elinympäristöt – *Especially valuable habitats as defined in the Finnish Forest Act*	2a	62,5	44,8	30,3	1,2	**138,9**
Muut metsäluonnon arvokkaat elinympäristöt – *Other valuable habitats in the forests*	2b	102,8	44,3	74,7	0,9	**222,7**
Metsähallituksen muut rajoitetussa metsätalouskäytössä olevat alueet – *Other areas of Metsähallitus under the restricted forestry use*	2b	415,1	154,7	71,1	3,2	**644,2**
Metsäteollisuuden metsien suojellut ja rajoitetussa metsätalouskäytössä olevat alueet, joista		16,1	8,9	25,2	-	**50,2**
Protected forests and areas under restricted forestry use in the forest industries' forests, of which						
suojellut metsät, joissa varovaiset hakkuut ovat mahdollisia – *protected forests where cautious fellings are possible*	2a	12,4	8,7	24,3	-	**45,4**
rajoitetussa metsätalouskäytössä olevat alueet – *areas under restricted forestry use*	2b	3,7	0,2	0,9	-	**4,8**
Muut alueet, joista – *Other areas, of which*		3,9	2,2	1,5	0,1	**7,7**
tiukasti suojellut metsät – *strictly protected forests*	1	0,2	0,0	0,0	0,0	**0,3**
suojellut metsät, joissa varovaiset hakkuut ovat mahdollisia – *protected forests where cautious fellings are possible*	2a	3,1	1,9	1,2	0,1	**6,3**
rajoitetussa metsätalouskäytössä olevat alueet – *areas under restricted forestry use*	2b	0,6	0,3	0,3	0,0	**1,2**

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

2.3 Suojeltu ja rajoitetussa metsätalouskäytössä oleva metsä- ja kitumaa 1.1.2008

Protected forests and areas under restricted forestry use on forest and scrub land, January 1, 2008

Metsäkeskus *Forestry centre*	Suojellut metsät – *Protected forests*						Rajoitetussa metsätalous-käytössä olevat alueet *Areas under restricted forestry use*		Suojellut ja rajoitetussa metsätalous-käytössä olevat alueet yhteensä *Protected forests and areas under restricted forestry use, total*		Metsä- ja kitumaan pinta-ala (VMI 10, 2004–07) *Forest and scrub land (NFI 10, 2004–07)*
	Tiukasti suojellut metsät *Strictly protected forests*		Suojellut metsät, joissa varovaiset hakkuut ovat mahdollisia *Protected forests where cautious fellings are possible*		Yhteensä *Total*						
	1 000 ha	%	1 000 ha	%	1 000 ha	%	1 000 ha	%	1 000 ha	%	1 000 ha
Koko maa *Whole country*	**2 029**	***8,9***	**134**	***0,6***	**2 164**	***9,5***	**780**	***3,4***	**2 943**	***12,9***	**22 882**
0–10 Etelä-Suomi *Southern Finland*	**254**	***2,2***	**61**	***0,5***	**315**	***2,7***	**172**	***1,5***	**487**	***4,2***	**11 528**
0 Ahvenanmaa	1	*1,5*	1	*0,8*	2	*2,4*	0	*0,0*	2	*2,4*	94
1 Rannikko	29	*3,2*	2	*0,2*	31	*3,4*	8	*0,8*	38	*4,2*	908
2 Lounais-Suomi	24	*2,3*	5	*0,5*	29	*2,8*	15	*1,4*	44	*4,2*	1 050
3 Häme-Uusimaa	21	*2,3*	4	*0,4*	25	*2,8*	13	*1,5*	38	*4,2*	907
4 Kaakkois-Suomi	7	*0,9*	4	*0,5*	11	*1,4*	4	*0,5*	15	*1,9*	788
5 Pirkanmaa	18	*1,9*	6	*0,6*	23	*2,6*	16	*1,7*	39	*4,3*	912
6 Etelä-Savo	30	*2,5*	8	*0,6*	38	*3,1*	17	*1,4*	55	*4,5*	1 205
7 Etelä-Pohjanmaa	33	*2,4*	3	*0,2*	37	*2,6*	17	*1,2*	54	*3,9*	1 389
8 Keski-Suomi	28	*1,9*	8	*0,6*	35	*2,5*	28	*2,0*	64	*4,5*	1 414
9 Pohjois-Savo	21	*1,5*	8	*0,6*	29	*2,1*	13	*1,0*	42	*3,1*	1 366
10 Pohjois-Karjala	42	*2,8*	13	*0,9*	55	*3,7*	41	*2,7*	96	*6,4*	1 494
11–13 Pohjois-Suomi *Northern Finland*	**1 775**	***15,6***	**73**	***0,6***	**1 848**	***16,3***	**608**	***5,4***	**2 456**	***21,6***	**11 354**
11 Kainuu	98	*5,2*	11	*0,6*	109	*5,8*	79	*4,2*	188	*9,9*	1 894
12 Pohjois-Pohjanmaa	136	*5,0*	37	*1,4*	173	*6,3*	55	*2,0*	228	*8,3*	2 735
13 Lappi	1 542	*22,9*	24	*0,4*	1 567	*23,3*	474	*7,0*	2 041	*30,3*	6 725

Metsä- ja kitumaa muodostavat yhdessä puustoisen alueen, metsän. – *Forest and scrub land form together a wooded land area, i.e. forest.*

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

2.4 Lakisääteiset luonnonsuojelu- ja erämaa-alueet valtion mailla 1.9.2008
Statutory nature conservation and wilderness areas on State land, September 1, 2008

Metsäkeskus *Forestry centre*	Kansallis-puistot *National parks* (35 kpl – *areas*)	Luonnon-puistot *Strict nature reserves* (19 kpl – areas)	Soidensuojelu-alueet *Mire conservation areas* (171 kpl – *areas*)	Lehtojen-suojelualueet *Protected herb-rich forest areas* (52 kpl – *areas*)	Vanhojen metsien suojelualueet *Protected old-growth forest areas* (91 kpl – *areas*)	Muut luonnon-suojelualueet *Other protected areas* (135 kpl – *areas*)	Erämaa-alueet *Wilderness areas* (12 kpl – *areas*)	Yhteensä *Total*
	Maapinta-ala – *Land area, 1 000 ha*							
Koko maa ***Whole country***	**799,2**	**150,9**	**448,7**	**1,2**	**9,2**	**43,2**	**1 380,4**	**2 832,8**
0–10 Etelä-Suomi ***Southern Finland***	**80,3**	**5,9**	**32,1**	**0,3**	**7,6**	**16,9**	**-**	**143,2**
0 Ahvenanmaa	-	-	-	-	-	-	-	-
1 Rannikko	5,9	-	0,1	0,0	0,1	3,1	-	9,2
Etelärannikko	5,9	-	0,1	0,0	0,0	3,0	-	9,1
Pohjanmaa	-	-	-	-	0,1	0,0	-	0,1
2 Lounais-Suomi	7,7	1,7	5,0	0,1	0,1	0,7	-	15,2
3 Häme-Uusimaa	9,2	0,2	0,5	0,0	0,8	0,9	-	11,6
4 Kaakkois-Suomi	3,5	-	-	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	7,9	-	1,2	0,0	1,0	0,3	-	10,4
7 Etelä-Pohjanmaa	13,1	-	12,7	0,0	0,9	3,2	-	29,9
8 Keski-Suomi	8,5	1,2	2,5	-	1,8	0,3	-	14,4
9 Pohjois-Savo	2,9	-	0,9	0,1	0,6	1,4	-	5,9
10 Pohjois-Karjala	12,6	2,2	5,1	-	1,0	7,0	-	27,9
11–13 Pohjois-Suomi ***Northern Finland***	**718,9**	**144,9**	**416,6**	**0,9**	**1,5**	**26,3**	**1 380,4**	**2 689,6**
11 Kainuu	5,0	5,4	28,7	0,1	0,8	23,0	-	63,1
12 Pohjois-Pohjanmaa	42,3	10,5	62,6	0,1	0,7	1,1	-	117,2
13 Lappi	671,6	129,0	325,3	0,8	-	2,2	1 380,4	2 509,3

Lakisääteisten luonnonsuojelualueiden lisäksi Metsähallituksella on 764 hehtaaria omalla päätöksellä perustettuja luonnonsuojelualueita.
Ahvenanmaalla on 1 909 hehtaaria maakuntahallituksen päätöksellä perustettuja suojelualueita.
Yksityismaille on perustettu yhteensä noin 5 900 luonnonsuojelualuetta, joiden kokonaispinta-ala on 207 000 hehtaaria.

Additionally, Metsähallitus has 764 hectares of nature conservation areas established through their own decisions.
There are 1 909 hectares of nature conservation areas in the Autonomous Islands of Åland, established by decision of the Åland Parliament.
Approximately 5 900 natural conservation areas covering a total of 207 000 hectares have been established on private land.

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

2.5 Luonnonsuojeluohjelmien ja -päätösten toteutumistilanne 1.1.2008
Implementation phase of nature conservation programmes, January 1, 2008

Luonnonsuojeluohjelma *Nature conservation programme*	Perustetut luonnonsuojelualueet *Established nature conservation areas*							Toteuttamattomat luonnonsuojeluohjelmavaraukset *Nature conservation areas not yet established*			Kokonaispinta-ala *Total area*	Toteuttamatta *Not yet established*
	Lakisääteiset suojelualueet valtion mailla *Statutory conservation areas on state land*		Yksityiset suojelualueet *Conservation areas on private land*		Yhteensä *Total*			Valtion maille *On state land*	Yksityismaille *On private land*	Yhteensä *Total*		
	Maa-alue *Land area*	Vesialue *Water area*	Maa-alue *Land area*	Vesialue *Water area*	Maa-alue *Land area*	Vesialue *Water area*	Yhteensä *Total*	Maa- ja vesialue yhteensä *Land and water area in one*				
	1 000 ha											%
Yhteensä – *Total*	**2 830,2**	**236,6**	**91,9**	**114,8**	**2 922,1**	**351,4**	**3 273,5**	**590,7**	**60,8**	**651,5**	**3 925,0**	**17**
Kansallispuistot – *National parks*	799,4	85,9	-	-	799,4	85,9	885,3	0,3	1,2	1,5	886,8	*0*
Luonnonpuistot – *Strict nature reserves*	151,0	2,6	-	-	151,0	2,6	153,6	-	-	-	153,6	-
Soidensuojelu – *Mire conservation areas*	448,6	11,8	13,3	0,2	461,9	12,0	473,9	122,5	9,5	132,0	605,9	*22*
Lintuvesien suojelu – *Protected bird wetlands*	-	-	14,0	35,4	14,0	35,4	49,4	10,4	12,2	22,6	72,0	*31*
Rantojensuojelu – *Shoreline protection areas*	-	-	24,7	30,2	24,7	30,2	54,9	68,1	10,9	79,0	133,9	*59*
Lehtojensuojelu – *Protected herb-rich forest areas*	1,2	-	1,6	-	2,8	-	2,8	1,9	0,6	2,5	5,3	*47*
Vanhojen metsien suojelu – *Protected old-growth forest areas*	9,2	0,2	2,7	-	11,9	0,2	12,1	268,7	2,1	270,8	282,9	*96*
Uudet Natura 2000 -alueet – *New Natura 2000 areas*	-	-	7,3	1,5	7,3	1,5	8,8	109,4	20,0	129,4	138,2	*94*
Muut valtion luonnonsuojelualueet – *Other protected areas on State land*	41,8	26,1	-	-	41,8	26,1	67,9	9,4	-	9,4	77,3	*12*
Muut yksityismaiden luonnonsuojelualueet – *Other protected areas on private land*	-	-	28,3	47,5	28,3	47,5	75,8	-	4,3	4,3	80,1	*5*
Erämaa-alueet – *Wilderness areas*	1 379,0	110,0	-	-	1 379,0	110,0	1 489,0	-	-	-	1 489,0	-

Uudet Natura 2000 -alueet ovat vuoden 1998 Natura-päätöksen mukaisia uusia luonnonsuojelulailla toteutettavia alueita, jotka eivät kuulu muihin suojeluohjelmiin.
Harjujen suojeluohjelma (noin 94 000 hehtaaria) ei sisälly taulukkoon, koska sitä toteutetaan pääasiassa maa-aineslain ja -asetuksen perusteella.

New Natura 2000 areas include only new Natura areas to be established based on the Nature Conservation Act. These do not include areas which belong to other nature conservation programmes.
The programme of protected glacifluvial esker formations (94 000 hectares) is not included in this table, becauce it is carried out mostly under other legislation.

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

2.6 Metsien ennallistaminen vuoden 2007 loppuun mennessä
Forest restoration completed by the end of 2007

	Metsähallitus	Metsäntutkimuslaitos *Finnish Forest Research Institute*	Yksityismetsät *Non-industrial, private forests*	Metsäteollisuus *Forest industries*	Muut *Others*	Yhteensä *Total*
	hehtaaria – *hectares*					
Ennallistaminen yhteensä ***Restorations completed, total***	**27 156**	**320**	**689**	**160**	**20**	**28 345**
Suojelualueilla tehty ennallistaminen ***Restorations completed on protected area***	**26 072**	**247**	**426**	**-**	**-**	**26 745**
Kivennäismaat – *Mineral-soil sites*	**11 979**	**219**	**299**	**-**	**-**	**12 497**
Poltto – *Burning the forest*	920	58	..	-	-	977
Pienaukotus – *Creating small gaps*	4 941	21	..	-	-	4 962
Lahopuun lisääminen – *Increasing dead wood*	5 905	140	..	-	-	6 045
Muut ja erittelemättömät toimenpiteet – *Other and unspecified methods*	263	-	299	-	-	562
Turvemaat – *Mires*	**14 093**	**28**	**127**	**-**	**-**	**14 249**
Puuston poisto – *Removing the trees*	3 160	16	..	-	-	3 176
Ojien tukkiminen – *Filling in the ditches*	14 033	28	..	-	-	14 062
Muut ja erittelemättömät toimenpiteet – *Other and unspecified methods*	208	-	127	-	-	335
Talousmetsissä tehty ennallistaminen ***Restorations completed in commercial forests***	**1 083**	**73**	**263**	**160**	**20**	**1 599**
Kivennäismaat – *Mineral-soil sites*	**353**	**3**	**26**	**8**	**11**	**401**
Poltto – *Burning the forest*	43	3	3	3	11	63
Pienaukotus – *Creating small gaps*	6	-	2	-	-	8
Lahopuun lisääminen – *Increasing dead wood*	235	-	-	-	-	235
Muut ja erittelemättömät toimenpiteet – *Other and unspecified methods*	35	-	21	5		61
Turvemaat – *Mires*	**730**	**70**	**237**	**152**	**9**	**1 198**
Puuston poisto – *Removing the trees*	185	20	48	-	7	260
Ojien tukkiminen – *Filling in the ditches*	728	70	85	152	9	1 044
Muut ja erittelemättömät toimenpiteet – *Other and unspecified methods*	2	-	141	-	-	143

Samalla alueella voidaan tehdä useampia ennallistamistöitä, esimerkiksi ojien tukkimista ja puuston poistoa, minkä vuoksi taulukon sarakkeet eivät kaikissa tapauksissa summaudu. Metsäteollisuuden metsien tiedot on päivitetty vuoteen 2004 asti.

Various methods of restoration can be used in the same area e.g. filling in the ditches and removing the trees.
Therefore all colums in the table do not entirely sum up. Restorations completed on forest industries' forests in 2005–2007 are not included in this table.

Lähteet: Metsähallitus; Metsäntutkimuslaitos; Metsätalouden kehittämiskeskus Tapio; UPM Metsä; Tornator; Metsämannut Oy
Sources: Ministry of the Environment; Metsähallitus; Finnish Forest Research Institute; Forestry Development Centre Tapio; UPM Metsä; Tornator; Metsämannut Oy

2.7 Uhanalaisten lajien määrä 2000
Numbers of threatened species, 2000

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

2.8 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 *Forestry centre*	Lähteet *Immediate surroundings of springs*	Purot ja norot *Brooks and rivulets*	Lammet *Small lakes*	Rehevät korvet *Grass and herbrich hardwood-spruce swamps*	Letot *Eutrophic fens located south of Lapland*	Rehevät lehtolaikut *Fertile patches of herb-rich forest*	Kangasmetsä-saarekkeet *Heathland forests on undrained peatland*	Rotkot ja kurut *Gorges and ravines*	Jyrkänteet *Cliffs and underlying forest stands*	Hietikot *Sandy soils*	Kalliot, kivikot ja louhikot *Exposed bedrock and boulder fields*	Vähäpuus-toiset suot *Sparsely forested mires*	Ranta-luhdat *Alluvial forests*	Yhteensä *Total*	Osuus metsä-talousmaasta *Share of forestry land*
	hehtaaria - *hectares*														%
Koko maa ***Whole country***	**2 820**	**23 926**	**3 295**	**2 301**	**3 675**	**4 706**	**1 335**	**162**	**1 728**	**41**	**7 574**	**30 742**	**2 754**	**85 059**	***0,6***
0–10 Etelä-Suomi ***Southern Finland***	**1 374**	**11 076**	**2 273**	**1 482**	**438**	**3 175**	**337**	**58**	**1 541**	**16**	**5 983**	**11 169**	**2 582**	**41 503**	**0,4**
0 Ahvenanmaa	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
1 Rannikko	48	248	205	46	4	96	32	1	56	0	479	664	23	1 902	*0,2*
2 Lounais-Suomi	64	669	85	150	5	315	32	2	95	1	746	957	67	3 188	*0,3*
3 Häme-Uusimaa	82	580	203	126	13	286	4	5	115	1	394	796	32	2 637	*0,3*
4 Kaakkois-Suomi	109	651	208	78	29	271	18	-	194	1	308	660	96	2 623	*0,4*
5 Pirkanmaa	85	1 528	207	220	8	527	22	6	76	-	570	1 133	91	4 472	*0,6*
6 Etelä-Savo	155	1263	206,6	347	32	608	25	8	382	5	1491	1811	1013	7 347	*0,7*
7 Etelä-Pohjanmaa	106	1 010	234	97	38	119	105	9	46	1	848	636	62	3 309	*0,2*
8 Keski-Suomi	169	1 183	290	151	61	198	17	10	230	0	549	1 004	36	3 898	*0,4*
9 Pohjois-Savo	385	2 332	156	115	28	227	27	7	158	0	332	1 163	258	5 188	*0,5*
10 Pohjois-Karjala	171	1 612	479	153	221	526	56	10	189	6	267	2 345	904	6 939	*0,8*
11–13 Pohjois-Suomi ***Northern Finland***	**1 446**	**12 850**	**1 022**	**819**	**3 237**	**1 531**	**998**	**105**	**187**	**25**	**1 591**	**19 574**	**171**	**43 556**	**0,8**
11 Kainuu	239	1 330	264	143	392	233	51	8	37	3	212	461	102	3 474	*0,4*
12 Pohjois-Pohjanmaa	360	7 009	494	321	2 845	816	615	37	18	22	1 316	19 020	63	32 936	*1,5*
13 Lappi	848	4 512	264	355	-	483	332	59	132	-	63	92	7	7 146	*0,3*

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

2.9 Kuolleen puuston keskitilavuus metsä- ja kitumaalla

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

Metsäkeskus *Forestry centre*	Inventoitu *Inventory*	Kuolleet puut – *Dead trees*									Kaiken puuston keskitilavuus metsä- ja kitumaalla *Mean growing stock on forest and scrub land*
		Pystypuut – *Standing*			Maapuut – *On the ground*			Yhteensä – *Total*			
		Lehtipuu *Broadleaves*	Havupuu *Conifers*	Yhteensä *Total*	Lehtipuu *Broadleaves*	Havupuu *Conifers*	Yhteensä *Total*	Lehtipuu *Broadleaves*	Havupuu *Conifers*	Yhteensä *Total*	
		m³/ha									
Koko maa *Whole country*	**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 *Southern Finland*	**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 **Northern Finland**	**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*

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

Metsäkeskus *Forestry centre*	Inventoitu *Inventory*	Monimuotoisuuden kannalta tärkeät lehtipuut *Broadleaves important for the biodiversity*						Kaikkien puiden runkoluku (≥ 10 cm) metsä-ja kitumaalla *Number of all stems (≥ 10 cm) on forest and scrub land*
		Haapa *European aspen* *Populus tremula*	Harmaa-leppä *Grey alder* *Alnus incana*	Terva-leppä *Black alder* *Alnus glutinosa*	Pihlaja *Mountain ash* *Sorbus aucuparia*	Raita *Goat willow* *Salix caprea*	Yhteensä *Total*	
		Puun läpimitta – *Tree diameter*						
		≥ 30 cm	≥ 20 cm	≥ 10 cm	≥ 10 cm	≥ 10 cm		
		kpl/ha – *number/ha*						
Koko maa *Whole country*	**1996–2003**	**0,35**	**0,16**	**0,98**	**0,43**	**1,39**	**3,51**	**564**
0–10 Etelä-Suomi *Southern Finland*	**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 *Northern Finland*	**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*

2.11 Arvokkaiden elinympäristöjen ominaispiirteiden ja puuston säilyminen yksityismetsien hakkuissa 1996–2007

Preserving the special features and retained stock of valuable habitats in roundwood removals in non-industrial, private forests, 1996–2007

Alue *Region*	Vuosi *Year*	Luontokohteet – *Valuable habitats*		Ominaispiirteiden säilyminen – *Preserving the special features*					Kohteilla säilynyt puusto – *Retained stock*			
		Lukumäärä Inventoinnissa *Amount in sample*	Keskimääräinen pinta-ala *Average size*	Ennallaan *Completely*	Lähes ennallaan *Almost completely*	Osaksi *Partly*	Ei lainkaan *Not at all*	Yhteensä *Total*	Tilavuus – *Volume* Elävä *Living*	Kuollut *Dead*	Yhteensä *Total*	Arvo *Value*
		kpl – *number*	ha	% luontokohteen pinta-alasta – *% of area of valuable habitats*					m³/ha			€/ha
Koko maa	1996	114	0,40	*49*	*29*	*22*	-	*100*	..	..	59	936
Whole country	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
	2007	**284**	**0,25**	***86***	***8***	***4***	***2***	***100***	**124**	**7**	**131**	**4 221**
Metsäkeskus ***Forestry centre***												
0 Ahvenanmaa		..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
1 Rannikko		14	0,50	*95*	-	-	*5*	*100*	97	2	99	3 805
2 Lounais-Suomi		17	0,19	*75*	*25*	-	-	*100*	204	11	214	7 293
3 Häme-Uusimaa		23	0,26	*93*	*6*	*0*	*1*	*100*	108	9	116	4 036
4 Kaakkois-Suomi		19	0,21	*99*	*1*	-	-	*100*	171	12	184	6 277
5 Pirkanmaa		25	0,18	*98*	*1*	*1*	-	*100*	150	11	161	6 292
6 Etelä-Savo		24	0,17	*67*	*25*	*5*	*3*	*100*	112	5	117	2 804
7 Etelä-Pohjanmaa		13	0,23	*74*	-	*26*	-	*100*	131	7	138	4 130
8 Keski-Suomi		30	0,11	*68*	*18*	*13*	*1*	*100*	155	6	161	6 945
9 Pohjois-Savo		17	0,31	*65*	*30*	*4*	*2*	*100*	150	1	150	4 345
10 Pohjois-Karjala		29	0,21	*84*	*4*	*11*	*2*	*100*	116	4	120	3 726
11 Kainuu		22	0,27	*71*	*7*	*10*	*13*	*100*	99	10	109	2 843
12 Pohjois-Pohjanmaa		30	0,37	*92*	*6*	*1*	-	*100*	101	6	107	2 856
13 Lappi		21	0,39	*100*	-	-	-	*100*	121	14	136	3 980

Arvokkaat elinympäristöt sisältävät luonnonsuojelulain 29 §:n luontotyypit ja muut luonnonsuojelulain nojalla rauhoitetut kohteet, metsälain 10 §:n erityisen tärkeät elinympäristöt sekä metsäsertifiointistandardin (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*

2.12 Säästöpuut yksityismetsien avohakkuissa 1996–2007

Retention trees in clear fellings in non-industrial, private forests, 1996–2007

Alue *Region*	Vuosi *Year*	Säästöpuuston laatu – *Quality of retention trees*					Säästöpuuston määrä ja arvo – *Amount and value of retention trees*			
		Erinomainen *Excellent*	Hyvä *Good*	Välttävä *Fair*	Heikko *Poor*	Yhteensä *Total*	Elävä puusto – *Living retention trees*			Kuollut puusto – *Dead trees*
							Tilavuus *Volume*	Lukumäärä *Number*	Arvo *Value*	Tilavuus *Volume*
		% avohakkuualoista – *% of felling areas*					m^3/ha	kpl/ha – *number/ha*	€/ha	m^3/ha
Koko maa	1996	*15*	*46*	*33*	*8*	*100*	3,4	..	71	0,6
Whole country	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
	2007	***31***	***54***	***12***	***3***	***100***	**2,8**	**11,4**	**83**	**1,4**
Metsäkeskus ***Forestry centre***										
0 Ahvenanmaa		..	..	..	..	..	..	..	..	..
1 Rannikko		*42*	*45*	*6*	*7*	*100*	3,9	20,4	150	0,9
2 Lounais-Suomi		*34*	*61*	*4*	*-*	*100*	5,4	12,6	192	0,8
3 Häme-Uusimaa		*27*	*69*	*4*	*-*	*100*	3,9	13,5	118	0,9
4 Kaakkois-Suomi		*39*	*54*	*3*	*3*	*100*	4,4	12,8	148	1,8
5 Pirkanmaa		*23*	*52*	*23*	*1*	*100*	3,4	12,1	113	0,9
6 Etelä-Savo		*50*	*31*	*14*	*6*	*100*	3,4	9,7	103	1,6
7 Etelä-Pohjanmaa		*53*	*36*	*8*	*3*	*100*	1,7	7,6	59	1,8
8 Keski-Suomi		*34*	*54*	*11*	*-*	*100*	3,1	14,8	100	1,2
9 Pohjois-Savo		*26*	*51*	*22*	*2*	*100*	3,3	12,9	32	0,9
10 Pohjois-Karjala		*10*	*44*	*38*	*8*	*100*	1,6	7,8	46	1,2
11 Kainuu		*9*	*76*	*14*	*1*	*100*	1,4	8,4	47	0,8
12 Pohjois-Pohjanmaa		*41*	*47*	*8*	*4*	*100*	1,6	10,8	36	1,3
13 Lappi		*37*	*59*	*4*	*-*	*100*	1,8	10,1	37	3,2

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

2.13 Vesiensuojelun onnistuminen yksityismetsien ainespuun korjuussa ja maanmuokkauksessa 1996–2007

Degree of water protection in connection with harvesting of industrial roundwood and soil cultivation in non-industrial, private forests, 1996–2007

Alue *Region*	Vuosi *Year*	Vesiensuojelu puunkorjuussa – *Water protection with harvesting*					Vesiensuojelu maanmuokkauksessa – *Water protection with soil cultivation*				
		Erinomainen *Excellent*	Hyvä *Good*	Välttävä *Fair*	Heikko *Poor*	Yhteensä *Total*	Erinomainen *Excellent*	Hyvä *Good*	Välttävä *Fair*	Heikko *Poor*	Yhteensä *Total*
		% hakkuualoista – *% of felling areas*									
Koko maa	1996	*36*	*53*	*10*	*1*	*100*	*38*	*52*	*9*	*1*	*100*
Whole country	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*
	2007	***52***	***41***	***7***	***0***	***100***	***36***	***44***	***16***	***4***	***100***
Metsäkeskus ***Forestry centre***											
0 Ahvenanmaa		..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
1 Rannikko		*54*	*39*	*-*	*7*	*100*	*81*	*19*	*-*	*-*	*100*
2 Lounais-Suomi		*42*	*56*	*2*	*-*	*100*	*34*	*54*	*12*	*-*	*100*
3 Häme-Uusimaa		*57*	*43*	*-*	*-*	*100*	*54*	*40*	*6*	*-*	*100*
4 Kaakkois-Suomi		*50*	*40*	*10*	*-*	*100*	*77*	*23*	*-*	*-*	*100*
5 Pirkanmaa		*66*	*33*	*1*	*-*	*100*	*56*	*26*	*16*	*2*	*100*
6 Etelä-Savo		*78*	*11*	*11*	*-*	*100*	*47*	*24*	*20*	*9*	*100*
7 Etelä-Pohjanmaa		*88*	*9*	*3*	*-*	*100*	*46*	*10*	*44*	*-*	*100*
8 Keski-Suomi		*26*	*62*	*12*	*-*	*100*	*21*	*46*	*28*	*5*	*100*
9 Pohjois-Savo		*47*	*38*	*13*	*2*	*100*	*9*	*63*	*28*	*-*	*100*
10 Pohjois-Karjala		*32*	*49*	*19*	*-*	*100*	*14*	*52*	*5*	*29*	*100*
11 Kainuu		*34*	*55*	*11*	*-*	*100*	*22*	*74*	*4*	*-*	*100*
12 Pohjois-Pohjanmaa		*62*	*38*	*-*	*-*	*100*	*21*	*45*	*33*	*1*	*100*
13 Lappi		*77*	*23*	*-*	*-*	*100*	*41*	*59*	*-*	*-*	*100*

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

2.14 Eriasteiset metsätuhot puuntuotannon metsämaalla
Degree of forest damage on forest land available for wood supply

Metsäkeskus *Forestry centre*	Inventoitu *Inventory*	Metsikön laatua alentavia tuhoja – *Damage reducing stand quality*								Lieviä tuhoja *Slight damage*		Tuhoja yhteensä *Damage total*		Puuntuotannon metsämaata kaikkiaan *Forest land available for wood supply*
		Täydellisiä – *Complete*		Vakavia – *Severe*		Todettavia – *Moderate*		Yhteensä – *Total*						
		Tuhojen pinta-ala *Area of damage*	Osuus metsämaasta *Of forest land area*	Tuhojen pinta-ala *Area of damage*	Osuus metsämaasta *Of forest land area*	Tuhojen pinta-ala *Area of damage*	Osuus metsämaasta *Of forest land area*	Tuhojen pinta-ala *Area of damage*	Osuus metsämaasta *Of forest land area*	Tuhojen pinta-ala *Area of damage*	Osuus metsämaasta *Of forest land area*	Tuhojen pinta-ala *Area of damage*	Osuus metsämaasta *Of forest land area*	
		1 000 ha	%	1 000 ha	%	1 000 ha	%	1 000 ha	%	1 000 ha	%	1 000 ha	%	1 000 ha
Koko maa *Whole country*	**2004–07**	**39**	***0,2***	**596**	***3,1***	**4 230**	***22,2***	**4 865**	***25,5***	**4 129**	***21,6***	**8 994**	***47,1***	**19 094**
0–10 Etelä-Suomi *Southern Finland*	**2004–07**	**23**	***0,2***	**272**	***2,5***	**2 027**	***18,6***	**2 321**	***21,3***	**2 242**	***20,6***	**4 563**	***41,9***	**10 901**
0 Ahvenanmaa	2007	-	-	6	*9,6*	14	*21,5*	20	*31,1*	15	*23,1*	34	*54,2*	63
1 Rannikko	2004–07	3	*0,3*	38	*4,7*	217	*27,1*	258	*32,1*	168	*21,0*	426	*53,0*	803
Etelärannikko	2004–07	1	*0,3*	18	*5,3*	106	*30,7*	126	*36,3*	75	*21,8*	201	*58,1*	346
Pohjanmaa	2004–07	1	*0,3*	20	*4,3*	111	*24,3*	132	*28,9*	93	*20,3*	225	*49,2*	457
2 Lounais-Suomi	2004–07	2	*0,2*	14	*1,4*	198	*20,4*	213	*22,0*	138	*14,2*	351	*36,3*	968
3 Häme-Uusimaa	2004–07	2	*0,2*	27	*3,1*	189	*21,6*	218	*24,8*	188	*21,4*	406	*46,3*	877
4 Kaakkois-Suomi	2004–07	3	*0,4*	37	*4,9*	194	*25,3*	235	*30,6*	146	*19,1*	381	*49,6*	768
5 Pirkanmaa	2004–07	1	*0,1*	17	*1,9*	93	*10,6*	111	*12,6*	147	*16,7*	258	*29,3*	881
6 Etelä-Savo	2004–07	1	*0,1*	37	*3,1*	308	*26,2*	346	*29,5*	249	*21,3*	595	*50,7*	1 173
7 Etelä-Pohjanmaa	2004–07	6	*0,4*	24	*1,9*	228	*17,8*	258	*20,1*	293	*22,9*	551	*43,1*	1 279
8 Keski-Suomi	2004–07	1	*0,1*	19	*1,4*	147	*10,8*	168	*12,3*	291	*21,4*	459	*33,7*	1 361
9 Pohjois-Savo	2004–07	2	*0,1*	29	*2,2*	243	*18,3*	274	*20,6*	285	*21,5*	559	*42,1*	1 327
10 Pohjois-Karjala	2004–07	3	*0,2*	24	*1,7*	195	*13,9*	221	*15,8*	322	*23,0*	543	*38,8*	1 399
11–13 Pohjois-Suomi *Northern Finland*	**2005–07**	**16**	***0,2***	**325**	***4,0***	**2 204**	***26,9***	**2 545**	***31,1***	**1 887**	***23,0***	**4 431**	***54,1***	**8 193**
11 Kainuu	2005–07	4	*0,2*	45	*2,7*	287	*17,6*	335	*20,6*	316	*19,4*	651	*40,0*	1 630
12 Pohjois-Pohjanmaa	2005–07	4	*0,2*	79	*3,4*	493	*21,1*	575	*24,7*	730	*31,3*	1 306	*56,0*	2 331
13 Lappi	2005–07	8	*0,2*	201	*4,8*	1 425	*33,7*	1 634	*38,6*	841	*19,9*	2 475	*58,5*	4 232

Tuhot voivat alentaa metsikön laatua 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.

Forest damages can reduce stand quality if, e.g the increment of growing stock, or the quality/volume of logs declines substantially or the stand, when harvested after damage is caused remains too thin.
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 ilmiasu puuntuotannon metsämaalla

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

Metsäkeskus *Forestry centre*	Inventoitu *Inventory*	Tuhon ilmiasu – *Symptoms of forest damage*								Puuntuotannon metsämaata kaikkiaan *Forest land available for wood supply*
		Pystyynkuolleita puita *Dead trees*	Kaatuneita ja katkenneita puita *Fallen and broken trees*	Lahoa *Decayed trees*	Runkovaurioita *Stem defects*	Latvatuhoja *Top damage*	Muotovikoja *Stem form defects*	Muut *Other*	**Laatua alentavia tuhoja yhteensä** ***Total area affected by damage***	
		% metsämaan alasta – *% of forest land area*								1 000 ha
Koko maa ***Whole country***	**2004–07**	***3,6***	***2,0***	***1,7***	***0,9***	***8,3***	***7,2***	***1,8***	***25,5***	**19 094**
0–10 Etelä-Suomi ***Southern Finland***	**2004–07**	***2,5***	***1,9***	***1,6***	***1,2***	***5,0***	***7,7***	***1,2***	***21,3***	**10 901**
0 Ahvenanmaa	2007	*8,2*	*1,7*	*2,4*	*3,0*	*8,1*	*7,6*	*0,5*	*31,1*	63
1 Rannikko	2004–07	*3,5*	*2,0*	*5,2*	*1,1*	*7,3*	*12,3*	*0,7*	*32,1*	803
Etelärannikko	2004–07	*5,3*	*2,8*	*7,4*	*0,9*	*6,4*	*13,4*	*0,1*	*36,3*	346
Pohjanmaa	2004–07	*2,1*	*1,4*	*3,5*	*1,2*	*8,0*	*11,5*	*1,2*	*28,9*	457
2 Lounais-Suomi	2004–07	*4,6*	*1,4*	*1,5*	*1,6*	*3,6*	*7,8*	*1,5*	*22,0*	968
3 Häme-Uusimaa	2004–07	*3,6*	*2,8*	*3,2*	*1,8*	*5,1*	*8,1*	*0,3*	*24,8*	877
4 Kaakkois-Suomi	2004–07	*4,3*	*3,3*	*1,8*	*2,1*	*4,0*	*11,1*	*3,9*	*30,6*	768
5 Pirkanmaa	2004–07	*1,2*	*1,2*	*1,5*	*0,4*	*2,9*	*4,9*	*0,5*	*12,6*	881
6 Etelä-Savo	2004–07	*3,3*	*1,6*	*1,3*	*1,6*	*7,6*	*12,6*	*1,4*	*29,5*	1 173
7 Etelä-Pohjanmaa	2004–07	*0,8*	*2,0*	*1,0*	*0,8*	*5,6*	*7,9*	*2,0*	*20,1*	1 279
8 Keski-Suomi	2004–07	*0,8*	*1,7*	*0,4*	*0,8*	*3,8*	*4,4*	*0,5*	*12,3*	1 361
9 Pohjois-Savo	2004–07	*1,8*	*2,3*	*0,8*	*1,2*	*6,3*	*7,0*	*1,3*	*20,6*	1 327
10 Pohjois-Karjala	2004–07	*2,9*	*1,6*	*1,2*	*1,1*	*3,9*	*4,5*	*0,7*	*15,8*	1 399
11–13 Pohjois-Suomi ***Northern Finland***	**2005–07**	***4,9***	***2,0***	***1,8***	***0,6***	***12,7***	***6,4***	***2,6***	***31,1***	**8 193**
11 Kainuu	2005–07	*3,0*	*2,6*	*0,7*	*0,5*	*6,7*	*5,3*	*1,7*	*20,6*	1 630
12 Pohjois-Pohjanmaa	2005–07	*2,4*	*2,2*	*1,1*	*0,6*	*10,0*	*5,6*	*2,6*	*24,7*	2 331
13 Lappi	2005–07	*7,1*	*1,6*	*2,5*	*0,6*	*16,5*	*7,4*	*3,0*	*38,6*	4 232

Tuhot voivat alentaa metsikön laatua 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 alalatvukset, neulaskato, väriviat sekä monituhot.

Forest damages can reduce stand quality if, e.g the increment of growing stock, or the quality/volume of logs declines substantially or the stand, when harvested after damage is caused remains too thin.
In two-storeyed stands, only damage affecting the dominant storey is taken into account. The class 'Other' includes branch damage, dead lower canopies, loss of needles, colour damage and multiple damage.

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

2.16 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 *Forestry centre*	Inventoitu *Inventory*	Tuhon aiheuttaja – *Damaging agent*								Puuntuotannon metsämaata kaikkiaan *Forest land available for wood supply*
		Abioottiset tuhot *Abiotic*	Ihmisen toiminta *Human interventions*	Selkärankaiset *Vertebrates*	Hyönteiset *Insects*	Sienet *Fungi*	Kilpailu elintilasta *Natural competition*	Tunnistamaton *Unknown*	**Laatua alentavia tuhoja yhteensä** ***Total area affected by damage***	
		% metsämaan alasta – *% of forest land area*								1 000 ha
Koko maa ***Whole country***	**2004–07**	***7,2***	***1,2***	***3,4***	***0,3***	***4,3***	***0,7***	***8,4***	***25,5***	**19 094**
0–10 Etelä-Suomi ***Southern Finland***	**2004–07**	***3,3***	***1,8***	***3,3***	***0,3***	***3,3***	***0,8***	***8,6***	***21,3***	**10 901**
0 Ahvenanmaa	2007	*3,8*	*1,3*	*4,7*	-	*4,7*	*3,0*	*13,6*	*31,1*	63
1 Rannikko	2004–07	*3,8*	*3,4*	*3,1*	*0,3*	*7,4*	*0,9*	*13,2*	*32,1*	803
Eteläarannikko	2004–07	*3,8*	*2,8*	*3,4*	*0,5*	*9,2*	*1,0*	*15,6*	*36,3*	346
Pohjanmaa	2004–07	*3,7*	*3,8*	*2,9*	*0,2*	*6,1*	*0,9*	*11,3*	*28,9*	457
2 Lounais-Suomi	2004–07	*1,6*	*2,0*	*2,4*	*0,2*	*3,1*	*0,6*	*12,1*	*22,0*	968
3 Häme-Uusimaa	2004–07	*3,2*	*3,3*	*2,9*	*0,4*	*4,8*	*0,9*	*9,4*	*24,8*	877
4 Kaakkois-Suomi	2004–07	*4,3*	*2,4*	*4,8*	*0,8*	*6,6*	*0,8*	*10,9*	*30,6*	768
5 Pirkanmaa	2004–07	*1,7*	*2,5*	*1,8*	-	*2,1*	*0,4*	*4,1*	*12,6*	881
6 Etelä-Savo	2004–07	*2,9*	*1,7*	*7,8*	*0,6*	*3,3*	*0,7*	*12,4*	*29,5*	1 173
7 Etelä-Pohjanmaa	2004–07	*3,8*	*1,7*	*1,9*	*0,1*	*2,9*	*0,7*	*9,1*	*20,1*	1 279
8 Keski-Suomi	2004–07	*2,4*	*1,0*	*2,1*	*0,0*	*1,4*	*0,5*	*5,0*	*12,3*	1 361
9 Pohjois-Savo	2004–07	*5,8*	*1,5*	*3,4*	*0,2*	*1,7*	*1,1*	*6,9*	*20,6*	1 327
10 Pohjois-Karjala	2004–07	*3,0*	*0,6*	*3,1*	*0,2*	*2,4*	*0,7*	*5,8*	*15,8*	1 399
11–13 Pohjois-Suomi ***Northern Finland***	**2005–07**	***12,5***	***0,3***	***3,4***	***0,3***	***5,7***	***0,7***	***8,2***	***31,1***	**8 193**
11 Kainuu	2005–07	*7,0*	*0,5*	*4,0*	*0,0*	*3,6*	*0,3*	*5,1*	*20,6*	1 630
12 Pohjois-Pohjanmaa	2005–07	*10,6*	*0,3*	*3,8*	*0,2*	*3,0*	*1,0*	*5,6*	*24,7*	2 331
13 Lappi	2005–07	*15,7*	*0,1*	*3,0*	*0,4*	*8,0*	*0,6*	*10,8*	*38,6*	4 232

Tuhot voivat alentaa metsikön laatua 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 metsiköissä vain vallitsevan jakson tuhot on otettu huomioon.

Forest damages can reduce stand quality if, e.g the increment of growing stock, or the quality/volume of logs declines substantially or the stand, when harvested after damage is caused remains too thin. 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*

2.17 Metsäpalot 1970–2007
Forest fires, 1970–2007

Metsäkeskus *Forestry centre*	Vuosi *Year*	Palojen lukumäärä *Number of fires*	Paloala, hehtaaria *Burnt area, hectares*
	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
Koko maa – *Whole country*	**2007**	**1 153**	**570**
0–10 Etelä-Suomi – *Southern Finland*		**987**	**437**
0 Ahvenanmaa		..	..
1 Rannikko		182	31
Eteläarannikko		163	28
Pohjanmaa		19	3
2 Lounais-Suomi		191	44
3 Häme-Uusimaa		180	193
4 Kaakkois-Suomi		76	16
5 Pirkanmaa		121	38
6 Etelä-Savo		43	23
7 Etelä-Pohjanmaa		45	3
8 Keski-Suomi		82	33
9 Pohjois-Savo		49	40
10 Pohjois-Karjala		18	17
11–13 Pohjois-Suomi – *Northern Finland*		**166**	**133**
11 Kainuu		26	10
12 Pohjois-Pohjanmaa		82	48
13 Lappi		58	75

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

2.18 Metsätuhokorvaukset 1980–2007
Forest damage compensations, 1980–2007

Tuhovuosi *Year of forest damage*	Vakuutusyhtiöiden ja -yhdistysten maksamat korvaukset – *Compensations paid by insurance companies and associations*											Valtion maksamat hirvituhokorvaukset *Moose damage compensated by the State*
	Tuhon aiheuttaja – *Damaging agent*										Yhteensä *Total*	
	Tuuli *Wind*	Lumi *Snow*	Tuli *Fire*	Tulva *Flood*	Hirvieläimet *Moose etc.*	Jyrsijät *Rodents*	Hyönteiset *Insects*	Sienet *Fungi*	Muut *Other*	Erittelemätön *Unspecified*		
	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
2007	**2 018**	**1 296**	**238**	**8**	**1**	**211**	**81**	**6**	**8**	**-**	**3 867**	**2 433**

Noin viidesosa metsätalousmaasta 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 valtion varoista 1982. Metsäkeskus arvioi vahinkokohteen ja määrittää tietyt ehdot ylittävistä tuhoista maksettavan korvauksen. Korvaukset maksetaan arviointivuotta 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

Metsänhoito- ja metsänparannustöiden suoritteet kasvoivat vuonna 2007 edellisvuoteen verrattuna kunnostusojitusta lukuun ottamatta. Metsiä uudistettiin yhteensä 154 000 hehtaaria; 124 000 hehtaaria viljellen ja 30 000 hehtaaria luontaisesti. Taimikonhoidon ja nuoren metsän kunnostuksen pinta-ala kasvoi edellisvuodesta 31 000 hehtaaria 248 000 hehtaariin. Vanhoja metsäteitä perusparannettiin ennätykselliset 3 200 kilometriä, mikä oli lähes kolmanneksen enemmän kuin edellisenä vuonna. Metsänlannoitusala kasvoi kolmanneksella 35 000 hehtaariin. Vanhojen ojitusalueiden kunnostus väheni edellisvuodesta 6 prosenttia 67 000 hehtaariin.

Vuoden 2007 hakkuiden kokonaispinta-ala nousi ennätykselliseen 688 000 hehtaariin, josta 551 000 hehtaaria sijaitsi yksityismetsissä. Ensiharvennusten pinta-ala kasvoi yksityismetsissä 7 prosenttia 160 000 hehtaariin. Kaikkiaan ensiharvennuksia tehtiin 206 000 hehtaarin alalla. Niiden lisäyksestä huolimatta Kansallisen metsäohjelman (KMO 2010) vuotuisesta tavoitteesta 250 000 hehtaarista jäi uupumaan viidennes.

Vuonna 2007 yksityismetsänomistajat käyttivät metsänhoito- ja metsänparannustöihin 188 miljoonaa euroa. Metsäteollisuuden ja valtion organisaatioiden panostus näihin töihin oli 34 ja 44 miljoonaa euroa. Yhteissumma, 266 miljoonaa euroa, oli nimelliskustannuksina 31 miljoonaa euroa edellisvuotta enemmän (+13%). Eniten rahaa, 102 miljoonaa euroa, käytettiin metsänuudistamiseen eli uudistusalan valmistamiseen (40 milj. €) ja metsänviljelyyn (62 milj. €). Taimikonhoito ja nuoren metsän kunnostus nielivät 87 miljoonaa euroa. Metsäteiden rakentamiseen, perusparannukseen ja kunnossapitoon kului 49 miljoonaa euroa.

Metsänuudistaminen

Vuoden 2007 metsänviljelyala kasvoi edellisvuodesta 4 prosenttia 124 000 hehtaariin metsäteollisuuden omien metsien lisääntyneen viljelyn seurauksena. Yksityismetsien 91 000 hehtaarin viljelyala oli koko 2000-luvun pienin. Edellisen viiden vuoden aikana on yksityismetsissä viljelty vuosittain keskimäärin 93 000 hehtaaria. Kun yksityismetsien avohakkuuala on yltänyt keskimäärin 115 000 hehtaariin, olisi näistä avohakkuualoista jäänyt vuosittain viljelemättä viidennes. Avohakkuualoissa vuosittainen vaihtelu on ollut suurta, metsänviljelyaloissa sen sijaan vähäisempää.

Istutusala kasvoi edellisestä vuodesta 3 prosenttia 91 000 hehtaariin. Suhteellisesti eniten lisääntyi kuusen istutus teollisuuden omiin metsiin. Kuusta istutettiin kaikkiaan 64 000, mäntyä 24 000 ja muita puulajeja 3 000 hehtaaria. Metsäteollisuuden ja valtion metsissä istutuksia on tehty edellisen viiden vuoden aikana vuosittain keskimäärin 18 000 hehtaaria eli viidennes koko alasta. Pellonmetsitys sisältyy kokonaisalaan. Viimeisen viiden vuoden aikana peltoja on metsitetty vuosittain reilut 2 000 hehtaaria. Ilmeisesti valtion tuen poistuminen vuoden 2009 alusta pellonmetsityksiltä lisäsi metsityksiä kolmanneksella.

Yksityismetsissä kylvämällä uudistettu ala pieneni edellisvuodesta vähän, mutta kylvöjen kaksinkertaistuminen teollisuuden omistamissa metsissä nosti kokonaiskylvöalan 33 000 hehtaariin. Kaksi kolmasosaa kylvöistä tehtiin kuitenkin yksityismetsissä. Koneellisesti alasta kylvettiin 73 prosenttia. Lähes kaikki kylvöt tehtiin männyn siemenellä. Luontaisen uudistamisen eli siemen- ja suojuspuuhakkuiden ala lisääntyi yksityismetsissä kolmanneksella 23 000 hehtaariin. Kaikkiaan luontaisesti uudistettiin 30 000 hehtaaria, mikä jäi vähän viiden edeltävän vuoden keskiarvon alapuolelle.

Vuoden 2007 maanmuokkausala oli kaikkiaan 130 000 hehtaaria. Edellisvuotinen avohakkuupinta-alojen kasvu lisäsi maanmuokkausta teollisuuden ja valtion metsissä, mutta yksityismetsissä suoritteet pysyivät ennallaan. Yksityismetsissä muokkausala

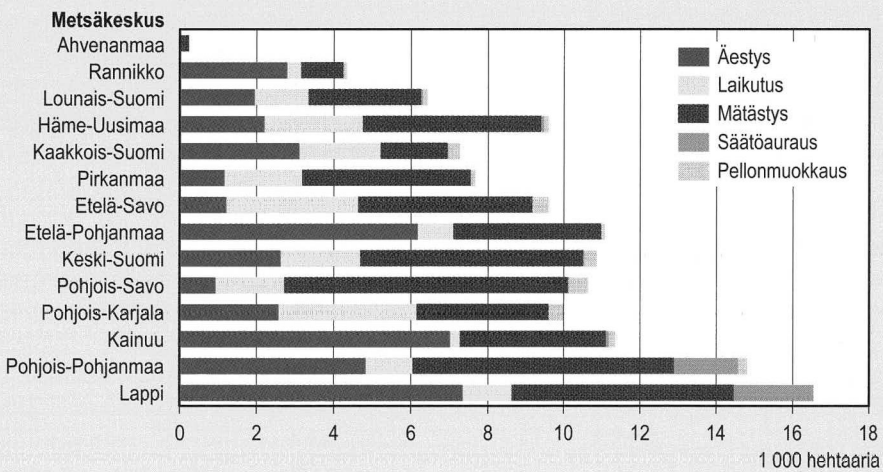
Maanmuokkaus eri osissa maata vuonna 2007

Maanmuokkaus on yksi onnistuneen metsänuudistamisen perusedellytyksistä. Muokkauksen käyttö uudistusalan valmistamisessa lisääntyi voimakkaasti 1970-luvulla. Maanmuokkauksen vuosittainen kokonaisala on 1980-luvulta lähtien pysynyt lähes samansuuruisena, keskimäärin 123 000 hehtaarina. Kun koko 1990-luvun noin kolme neljäsosaa metsänuudistamisesta tehtiin muokattuun maahan, on 2000-luvulla muokattu lähes 85 prosenttia uudistamisalasta. Kaikkein karuimmilla kasvupaikoilla ei muokkaustarvetta ole. Metsäkeskusalueittain muokkausalan osuus uudistamisalasta on ollut viimeisten viiden vuoden keskiarvoilla laskettuna suurimmillaan Etelä-Pohjanmaalla 92 prosenttia ja pienemmillään Rannikolla 60 prosenttia.

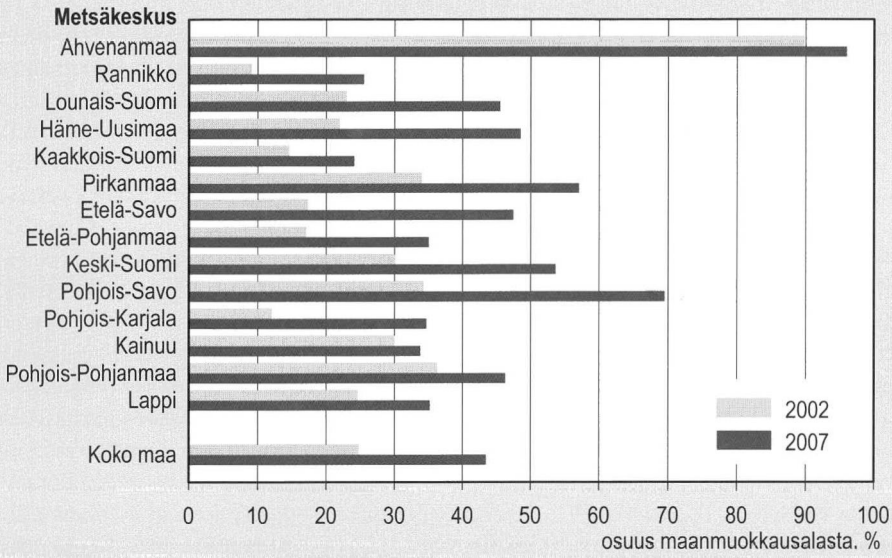
Muokkausmenetelmistä mätästys oli vuonna 2007 suosituin, kun koko maassa 44 prosenttia muokkausalasta mätästettiin. Osuus vaihteli Pohjois-Savon metsäkeskuksen alueen 70 prosenttista Rannikon ja Kaakkois-Suomen metsäkeskusten neljännekseen. Rannikolla ja Kainuussa äestettiin paljon eli kaksi kolmasosaa muokkausalasta, kun Pohjois-Savossa äestettiin vain kymmenesosa. Laikutusta suosittiin Etelä-Savon ja Pohjois-Karjalan metsäkeskusten alueilla, joissa noin kolmannes muokkausalasta laikutettiin. Säätöaurausta käytettiin vain Pohjois-Pohjanmaan ja Lapin metsäkeskusten alueen yksityismetsissä.

Maanmuokkaus on työlaji, jonka työmenetelmät ovat muuttuneet parin viimeisen vuosikymmenen aikana. Nykyisellä työmenetelmäjaolla maanmuokkausta on tilastoitu vuodesta 2002 lähtien. Kuusen istutuksen lisääntyessä on kuuselle sopivien maanmuokkausmenetelmien, kuten laikku- ja kääntömätästyksen, kehittämiseen ja käytön edistämiseen panostettu. Laikkumätästys on tuottanut tilastoinnissa hämmennystä, kun tiedontoimittajat ovat kirjanneet sitä vaihtelevasti laikutukseen ja mätästykseen. Tällä hetkellä suurin osa tiedontoimittajista kirjannee sen ohjeiden mukaan mätästykseen. Laikkumätästyksessä taimet istutetaan mättääseen ja laikutuksessa laikkuun.

Mätästyksen käyttö maanmuokkausmenetelmänä on lisääntynyt. Viimeisen kuuden vuoden aikana mätästyksen osuus on noussut koko maassa 20 prosenttiyksikköä. Eniten mätästyksen osuus on kasvanut Pohjois-Savossa, Keski-Suomessa, Pirkanmaalla ja Häme-Uusimaalla. Näillä alueilla kuusen istutusala on lisääntynyt samalla ajanjaksolla noin puolella Häme-Uusimaalla ja kolmanneksella Pirkanmaalla, sen sijaan Pohjois-Savossa ja Keski-Suomessa kuusen istutusalat ovat pysyneet samana.



Eri maanmuokkausmenetelmien käyttö metsäkeskusalueittain vuonna 2007



Mätästyksen osuus maanmuokkausalasta metsäkeskusalueittain vuosina 2002 ja 2007

Lähteet:
Metsänhoito- ja metsänparannustyöt 2007. SVT Maa-, metsä- ja kalatalous 2008. Metsätilastotiedote 21/2008. 28 s.
Luoranen, J., Saksa, T., Finér, L. ja Tamminen, P. 2007. Metsämaan muokkausopas. Metla, Suonenjoen yksikkö, 75 s.

Teksti: Marja-Liisa Juntunen

oli viiden edellisen vuoden keskiarvon suuruinen, 94 000 hehtaaria. Vuoden 2007 muokkausalasta lähes puolet mätästettiin, kolmannes äestettiin ja viidennes laikutettiin. Viimeisen viiden vuoden aikana mätästyksen osuus on kasvanut neljänneksestä 44 prosenttiin. Lisäys on johtunut mätästämisen suosion kasvusta yksityismetsissä. Teollisuuden ja valtion mailla mätästettiin jo viisi vuotta sitten puolet muokkausaloista. Maanmuokkauksen alueellista ja ajallista vaihtelua on tarkasteltu tarkemmin tietotaulussa.

Taimitarhoilta toimitettiin metsänistutuksiin 166 miljoonaa tainta, mikä oli kaksi miljoonaa tainta edellisvuotista vähemmän. Männyn taimien toimitus lisääntyi kuitenkin edellisvuodesta viidellä miljoonalla taimella 52 miljoonaan taimeen. Vaikka toimitettujen taimien määrä lisääntyi näinkin paljon, istutettiin mäntyä edellisvuoden suuruinen ala, 24 000 hehtaaria. Selityksenä lienee männyn taimien lisääntynyt istutustiheys. Kuusen taimien toimitukset suomalaisilta tarhoilta vähenivät kuudella miljoonalla taimella edellisvuodesta. Kun kuusen istutusala kasvoi edellisvuodesta 3 000 hehtaaria, on istutuksiin käytetty entistä enemmän tuontitaimia. Eviran mukaan vuonna 2007 Suomeen tuotiin 28 miljoonaa tainta pääasiassa Ruotsista. Osa näistä taimista päätyi istutuksiin vuonna 2007 ja osa tuotiin kylmävarastoihin loppuvuodesta, jolloin ne istutettiin vasta vuonna 2008.

Vuonna 2007 yksityismetsissä hakkuita tehtiin metsänkäyttöilmoitusten perusteella 551 000 hehtaarilla. Kun metsäteollisuuden ja valtion metsissä toteutettiin hakkuita 137 000 hehtaarin alalla, kasvoi hakkuiden kokonaisala ennätykselliseen 688 000 hehtaariin. Lähes yhtä suuri hakkuuala, 670 000 hehtaaria, tilastoitiin viimeksi vuonna 1970. Vaikka hakkuualat ovat lähellä toisiaan, oli viime vuoden markkinahakkuiden puumäärä, 57 miljoonaa kuutiometriä, viidenneksen suurempi vuoden 1970 puumäärää. Hakkuutapojen erilaisuus selittänee osin tulosta. Vuoden 1970 hakkuualasta kymmenesosa oli kitumaalla, joilla nykyään hakkuita tehdään vähän. Molempina vuosina kasvatushakkuiden ala oli noin kaksi kolmannesta ja uudistushakkuiden kolmanneksen koko alasta. Kasvatushakkuualasta lähes puolet oli siemen- ja suojuspuiden poistoa vuonna 1970, mutta viime vuonna enää kymmenys. Uudistushakkuissa avo- ja siemen- ja suojuspuuhakkuiden

suhde on muuttunut: vuonna 1970 alat olivat lähes samansuuruiset, mutta viime vuonna 85 prosenttia uudistushakkuualasta avohakattiin.

Metsän kasvatus

Valtakunnan metsien 10. inventoinnin (VMI10) vuosien 2004–2006 mittausaineistojen perusteella taimikoiden perkaus- ja harvennustarve puuntuotannon alalle olisi seuraavan kymmenen vuoden aikana koko maassa 2,5 miljoonaa hehtaaria. Tarpeesta ajoittuu ensimmäisen viiden vuoden jaksolle kaksi kolmasosaa eli 1,7 miljoonaa hehtaaria – vuosittain 350 000 hehtaaria. Tästä 1,7 miljoonan hehtaarin alasta 40 prosentilla taimikonhoito oli jo inventoinnin aikaan myöhässä.

Vuonna 2007 taimikoita hoidettiin 162 000 hehtaaria ja nuoria metsiä kunnostettiin 86 000 hehtaaria. Arvioidusta taimikonhoitotarpeesta saatiin tehtyä 70 prosenttia. Edellisvuodesta kokonaisala kasvoi 31 000 hehtaaria. Lisääntyneestä alasta kolme neljäsosaa sijaitsi metsäteollisuuden ja valtion metsissä ja vain yksi neljäsosa – 8 000 hehtaaria – yksityismetsissä.

Metsänparannustyöt

Metsäteitä on rakennettu kaikkiaan 125 000 kilometriä. Suurin osa niistä on tehty 1970–80 -luvuilla silloisten puutavara-autojen mitoituksen mukaisesti. Nämä metsätiet ovat sekä kantavuuden että kääntöpaikkojen mitoituksen suhteen perusparannuksen tarpeessa, joten valtiovalta onkin panostamassa teiden perusparannukseen ja kunnossapitoon. Kansallinen metsäohjelma 2015:ssa (KMO 2015) teiden perusparannuksen vuositavoitteeksi asetettiin 4 000 kilometriä. Vuonna 2007 lähestyttiin jo tavoitetta, kun vanhoja metsäteitä perusparannettiin ennätykselliset 3 218 kilometriä. Yksityismetsissä teitä perusparannettiin 1 865 kilometriä, mistä määrästä neljä viidesosaa oli valtion tukemia. Metsäteiden rakentaminen väheni yksityismetsissä, mutta teollisuuden ja valtion organisaatioiden lisääntynyt panostus uusiin teihin nosti niiden rakentamismäärää edellisestä vuodesta 7 prosentilla 852 kilometriin.

Kunnostusojituksessa sekä kunnostetut ojakilometrit että kunnostettu ala olivat koko 2000-luvun alhaisimmat. Metsäojia kunnostettiin yhteensä 19 000 kilometriä 67 000 hehtaarin alalla. Tästä yksityismetsien osuus oli 15 000 kilometriä kunnostettua ojaa 53 000 hehtaarin alalla (–13% edellisvuodesta). Kunnostusojituksen lisääntyminen kolmanneksella valtion metsissä tasasi kokonaisalan vähentymistä. Viime vuosien huonot talvet ovat haitanneet varsinkin suometsien harvennushakkuita ja ojalinjojen avausta, joten suunniteltuja kunnostusojituksia ei ole voitu toteuttaa tarpeellista määrää.

Metsiä ei ole uudisojitettu vuoden 2000 jälkeen. Taulukko uudisojitusmääristä löytyy vuoden 2007 Metsätilastollisesta vuosikirjasta.

KMO 2015:ssa yhtenä tavoitteena on metsänlannoitusten lisääminen. Lannoituksen vuosittaiseksi tavoitealaksi on asetettu 80 000 hehtaaria, josta 30 000 hehtaarilla tehtäisiin valtion tukemia terveyslannoituksia ja 50 000 hehtaarilla kasvatuslannoituksia. Vuoden 2007 toteutunut lannoitusala kasvoi edellisvuodesta kolmanneksen 35 000 hehtaariin. Metsäteollisuuden ja valtion organisaatioiden kasvatuslannoitusten lisääntyminen suurensi pinta-alaa. Yksityismetsissä lannoitettiin edellisvuoden tapaan 23 000 hehtaaria. Terveyslannoituksia tehtiin yli puolelle alasta. Joidenkin metsäkeskusten alueella lannoitusyrittäjien ja -kaluston puute esti suunniteltujen lannoitusten toteutuksen.

Kustannukset

Metsänhoito- ja metsänparannustöihin käytettiin 266 miljoonaa euroa, mikä oli nimelliskustannuksina 31 miljoonaa euroa suurempi kuin vuotta aiemmin (+13%), mutta tukkuhintaindeksillä deflatoituina reaalikustannuksina 21 miljoonaa euroa enemmän (+8%). Yksityismetsissä käytettiin näihin töihin 188 miljoonaa euroa. Yksityiset metsänomistajat investoivat itse 137 miljoonaa euroa ja valtio tuki töitä 51 miljoonalla eurolla (27 %). Metsäteollisuusyritykset ja valtio käyttivät metsänhoito- ja metsänparannustöihin 34 ja 44 miljoonaa euroa. Kun kaikki metsänomistajaryhmät lisäsivät panostustaan edellisvuodesta noin 10 miljoonalla eurolla, niin teollisuuden ja valtion organisaatioiden suhteellinen panostus metsiinsä kasvoi huomattavan paljon. Yksityismetsänomistajat ohjasivat metsistään saamistaan kahden miljardin euron bruttokantorahatuloista vain seitsemän prosenttia metsänhoito- ja metsänparannustöihin.

Vuonna 2007 kestävän metsätalouden rahoituslain mukaista tukea käytettiin puuntuotannon kestävyyden

turvaamiseen tähtääviin töihin 60 miljoonaa euroa. Metsänhoito- ja metsänparannustöihin summasta käytettiin 51 miljoonaa, energiapuun korjuuseen ja haketukseen 6 miljoonaa ja juurikäävän torjuntaan 2 miljoonaa euroa. Lisäksi metsäluonnon hoitoa edistettiin lähes 7 miljoonalla eurolla.

Metsänuudistamiseen (uudistusalan valmistamiseen ja viljelyyn) kului kaksi viidesosaa kokonaiskustannuksista eli 102 miljoonaa euroa. Taimikonhoito ja nuoren metsän kunnostus nielivät rahoituksesta kolmanneksen (87 milj. €). Viidennes (49 milj. €) kuluista kohdistui metsäteiden rakentamiseen, perusparannukseen ja kunnossapitoon. Teihin käytetystä summasta lähes puolet upposi teiden perusparannukseen, neljännes kunnossapitoon ja loppu neljännes uusien teiden suunnitteluun ja rakentamiseen.

Kansallinen metsäohjelma ja alueelliset metsäohjelmat

Vuonna 2007 toimittiin vielä valtioneuvoston vuonna 1999 hyväksymän Kansallisen metsäohjelma 2010:n puitteissa (KMO 2010). Ohjelman keskeisenä tavoitteena oli, että vuoteen 2010 mennessä metsäteollisuuden kotimaisen ainespuun vuotuista käyttöä lisätään 5–10 miljoonalla kuutiometrillä 63–68 miljoonaan kuutiometriin. Metsäsektorin toimintaympäristössä on tapahtunut muutoksia, joita ei osattu kaikelta osin ennakoida metsäohjelman laadinnassa, joten ohjelman tarkistus aloitettiin syksyllä 2005. Valtioneuvosto hyväksyi uuden Kansallinen metsäohjelma 2015 (KMO 2015) maaliskuussa 2008 vuosille 2008–2016. Ohjelman päämääränä on lisätä kansalaisten hyvinvointia hyödyntämällä metsiä monipuolisesti kestävän kehityksen periaatteita noudattaen. Metsäohjelman rinnalla on valmisteltu Etelä-Suomen metsien monimuotoisuuden toimintaohjelma 2008–2016 (METSO), joka on oleellinen osa Kansallista metsäohjelmaa 2015.

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. Vuonna 2008 ohjelmiin tehdään tarkistus KMO 2015:n tavoitteisiin pohjautuen. Oheisessa asetelmassa esitetään voimassa olevien ohjelmien puuntuotannon tavoitteet koko metsätalouden maalla ja toteutuneet työmäärät vuosina 2006 ja 2007.

Työlaji	Tavoite/ vuosi	Toteutunut 2007	Toteutunut 2006
Metsänviljely	155 000 ha	124 000 ha	119 000 ha
Taimikonhoito	203 000 ha	162 000 ha	140 000 ha
Kasvatushakkuut	471 000 ha	474 000 ha	438 000 ha
Uudistushakkuut	190 000 ha	204 000 ha	172 000 ha
Kunnostusojitus	100 000 ha	67 000 ha	72 000 ha
Metsäteiden rakentaminen	640 km	850 km	790 km
Metsäteiden perusparannus	2 390 km	3 220 km	2 470 km

Lähde: Weckroth T. 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) määrää metsänhoidon vähimmäistason ja lain tavoitteena on "edistää metsien taloudellisesti, ekologisesti ja sosiaalisesti kestävää käyttöä 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 metsänparannustöitä tuetaan yksityismetsissä valtion varoilla. Tukien perusteet on säädetty laissa kestävän metsätalouden rahoituksesta (1094/1996). Vuonna 2007 rahoitusta myönnettiin seuraaviin kohteisiin: metsänuudistaminen ja metsittäminen, kulotus, nuoren metsän hoito (taimikonhoito, nuoren metsän kunnostus ja pystykarsinta), energiapuun korjuu ja haketus, metsän terveyslannoitus, kunnostusojitus, metsäteiden rakentaminen ja perusparannus sekä juurikäävän torjunta. Rahoituslain perusteella yksityismetsänomistaja voi saada valtion rahoitusta myös metsien biologisen monimuotoisuuden ylläpitämiseen ja metsäluonnon hoitoon. Vuonna 2007 säädettiin uusi kestävän metsätalouden rahoituslaki (544/2007), jonka voimaantulosta säädetään valtioneuvoston asetuksella. Uuteen

lakiin perustuvia tukia alettaneen maksaa vuoden 2009 alusta.

Uusimmat Metsätalouden kehittämiskeskus Tapion laatimat "Hyvän metsänhoidon suositukset" tulivat voimaan 1.8.2006. Uudet suositukset kiinnittävät entistä paremmin huomiota metsätalouden toimintaympäristön muutoksiin ja niistä johtuviin metsätalouden kehittämistarpeisiin. Myös toimintavaihtoehtoja on aikaisempaa enemmän.

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

Metsänhoito- ja metsänparannustöiden tilastointi

Tässä luvussa esitettävät tiedot perustuvat pääosin Metlan vuosittain laatimaan metsänhoito- ja metsänparannustöiden tilastoon, jossa esitetään kyseisten töiden työmäärät yksikkö- ja kokonaiskustannuksineen, valtion tuki yksityismetsien metsänhoitoon ja metsänparannustöihin sekä hakkuupinta-alat. Tiedot esitetään työlajeittain, omistajaryhmittäin ja metsäkeskusalueittain. Tilasto perustuu kaikilta metsänomistajaryhmiltä kerättyyn kokonaisaineistoon. Tilaston perusaineiston tuottaa usea metsätalouden organisaatio. Tiedonkeruuta ja siinä tapahtuneita muutoksia on kuvattu tarkemmin laatuselosteessa, jonka voi tulostaa Metinfo Tilastopalvelusta,

www.metla.fi/metinfo/tilasto/

Metsien hoito -luvun metsänomistajaluokitus on seuraava:

Yksityiset ym. = varsinaiset yksityismetsänomistajat, yhteismetsät, kunnat, seurakunnat ja säätiöt ym. yhteisöt

Metsäteollisuus = metsää omistavat metsäteollisuusyritykset, tiedot kerätään A. Ahlström Oy:ltä, Metsämannut Oy:ltä, Tornator Oy:ltä ja UPM Metsältä.

Valtio = Metsähallitus, Metsäntutkimuslaitos sekä opetusmetsiä käyttävät oppilaitokset

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

Yksikkökustannukset sisältävät kunkin työlajin tarkasteluvuoden aikaiset työ-, suunnittelu- ja työnjohdon palkat lakisääteisine sosiaalikuluineen ja työhön liittyvine lisineen sekä tarvike- (taimet, lannoitteet, torjunta-aineet, polttoaineet yms.), kone- ja kalustokustannukset. Myös työlajiin liittyvät työsuojeluvaruste- ja työmaakuljetuskulut sekä sääpäivä-, koulutuspäivä-, sairaspäivä- ja pekkasvapaakustannukset sisältyvät yksikkökustannukseen. Yksikkökustannus lasketaan suoriteyksikköä kohti. Kustannukset eivät sisällä arvonlisäveroa. Muista työlajeista poiketen kunnostusojituksen sekä metsätien rakentamisen ja perusparannuksen suunnittelukustannuksia ei kuitenkaan sisällytetä työlajin yksikkökustannukseen. Näiden työlajien osalta ilmoitetaan tarkasteluvuoden aikana valmistuneiden hankkeiden keskimääräiset yksikkökustannukset koko hankkeen kestoajalta.

Kokonaiskustannukset sisältävät samat kuluerät kuin yksikkökustannuksetkin. Kunnostusojituksen, metsätien rakentamisen ja metsätien perusparannuksen kokonaiskustannukset sisältävät tarkasteluvuoden aikaiset kustannukset, vaikka niiden yksikkökustannustiedot koskevatkin tarkasteluvuoden aikana valmistuneita hankkeita.

Yksityismetsien suoritteissa perustiedon toimittajia ovat metsänhoitoyhdistykset ja metsäkeskukset. Metsänhoitoyhdistysten tiedot tulevat Metsäntutkimuslaitokselle metsänomistajaliittojen kautta ja metsäkeskusten tiedot Metsätalouden kehittämiskeskus Tapiolta. Yhdistysten tiedot sisältävät myös arvion yksityismetsissä tehdyistä ns. tietojärjestelmien ulkopuolista töistä. Arvio kattaa ne metsänomistajan omatoimiset tai metsäpalveluyrittäjillä teetetyt työt, joihin ei ole saatu valtiolta tukea. Metsäteollisuusyrityksiltä saadaan niiden yksityismetsissä tekemät työmäärät eli ns. palvelusopimustilojen suoritemäärät.

Metsänhoitoyhdistykset ja metsäkeskukset toimittavat Metsäntutkimuslaitokselle myös yksityismetsissä tekemiensä töiden yksikkökustannustiedot, jotka perustuvat metsänomistajilta laskutettuihin kustannuksiin. Metsäntutkimuslaitos laskee niistä metsäkeskusalueittain yksityismetsien eri työlajien keskimääräiset työmäärillä painotetut yksikkökustannukset. Kokonaiskustannukset lasketaan kertomalla työmäärät yksikkökustannuksilla. Laskennassa oletetaan omatoimisten töiden yksikkökustannukset

samansuuruisiksi kuin metsänhoitoyhdistyksillä ja metsäkeskuksilla teetettyjen töiden yksikkökustannukset.

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

Valtion organisaatiot ilmoittavat työlajeittain ja metsäkeskusalueittain 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 metsäkeskusalueen 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. Viimeisin suuri muutos tietojen keruussa tehtiin vuonna 2002. Tiedonkeruuta ja siinä tapahtuneita muutoksia on kuvattu tarkemmin laatuselosteessa, jonka voi tulostaa Metinfo Tilastopalvelusta,

www.metla.fi/metinfo/tilasto/

Kirjallisuus – *Literature*

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.

Kansallinen metsäohjelma 2010.1999. Maa- ja metsätalousministeriön julkaisuja 2/1999. 38 s.

Kansallinen metsäohjelma 2015. 2008. Lisää hyvinvointia monimuotoisista metsistä. Valtioneuvoston periaatepäätös. Maa- ja metsätalousministeriön julkaisuja 3/2008. 45 s.

Kantorahatulot 2007. SVT Maa-, metsä- ja kalatalous 2008. Metsätilastotiedote 14/2008. Metsäntutkimuslaitos, metsätilastollinen tietopalvelu. 7 s.

Kestävän metsätalouden rahoituslaki 11.5.2007/544.

Kokkonen M. ja Hytönen L (toim.). 2006. Metsäsektorin tulevaisuuskatsaus - Metsäneuvoston linjaukset metsäsektorin painopisteiksi ja tavoitteiksi. Maa- ja metsätalousministeriön julkaisuja 11/2006. 37 s.

Korhonen K.T, Ihalainen A., Heikkinen J., Henttonen H. ja Pitkänen J. 2007. Suomen metsävarat metsäkeskuksittain 2004–2006 ja metsävarojen kehitys 1996–2006. Metsätieteen aikakauskirja 2B/2007: 149-213.

Laki kestävän metsätalouden rahoituksesta 12.12.1996/1094

Laki metsänviljelyaineiston kaupasta 5.4.2002/241

Metsälaki 12.12.1996/1093

Metsänhoito- ja metsänparannustyöt 2007. SVT Maa-, metsä- ja kalatalous 2008. Metsätilastotiedote 21/2008. Metsäntutkimuslaitos, metsätilastollinen tietopalvelu. 28 s.

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.

Tapion vuositilastot 2007. 2008. Metsätalouden kehittämiskeskus Tapio. 56 s.

Weckroth T. 2006. Alueelliset metsäohjelmat 2006–2010 – Yhteenveto metsäkeskusten metsäohjelmista. Maa- ja metsätalousministeriön julkaisuja 4/2006. 30 s. + liitteet 19 s.

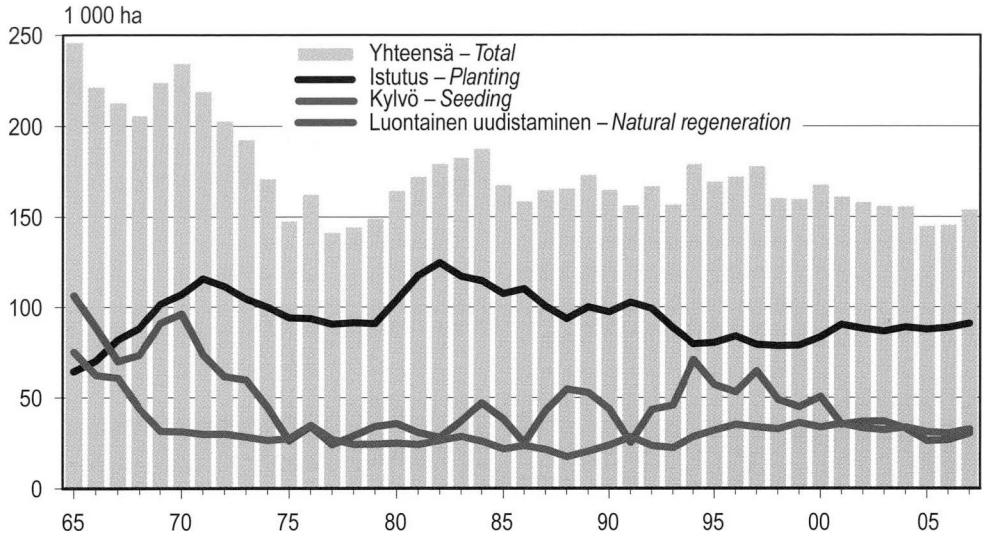
Muut tietolähteet – *Other sources of information*

Maa- ja metsätalousministeriö, metsäosasto, *www.mmm.fi/*

Metsätalouden kehittämiskeskus Tapio, *www.tapio.fi/* tai *www.metsavastaa.net/*

Elintarviketurvallisuusvirasto, kasvinsuojeluyksikkö, *www.evira.fi/*

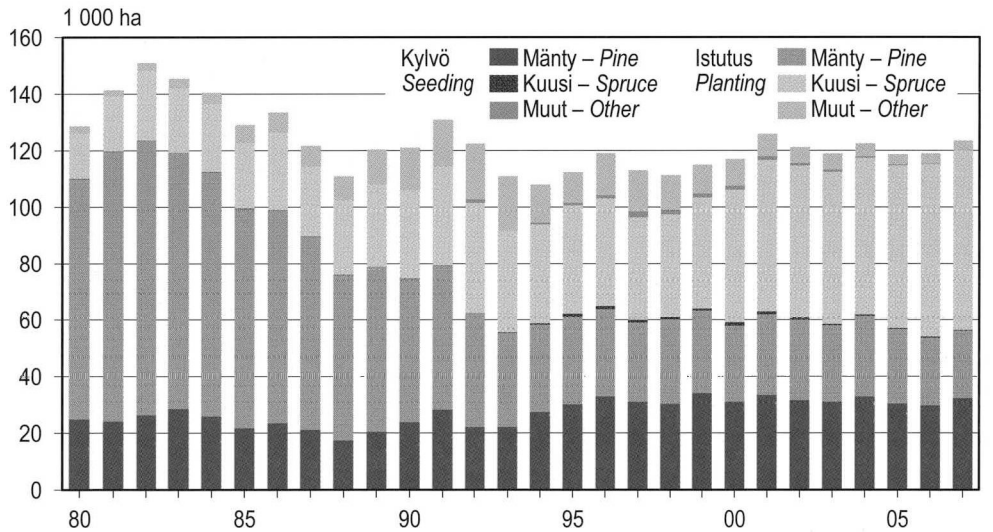
FFCS Metsäsertifiointi Suomessa, *www.ffcs-finland.org/*



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

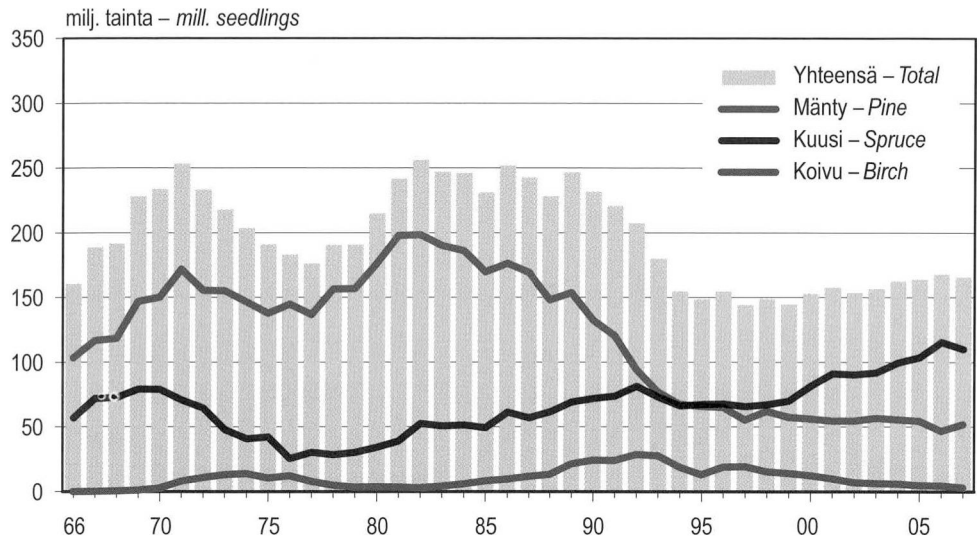
Lähde: Metsäntutkimuslaitos, metsätilastollinen tietopalvelu – *Source: Finnish Forest Research Institute*

Kuva 3.1 Metsänuudistaminen 1965–2007
Figure 3.1 Natural and artificial regeneration, 1965–2007



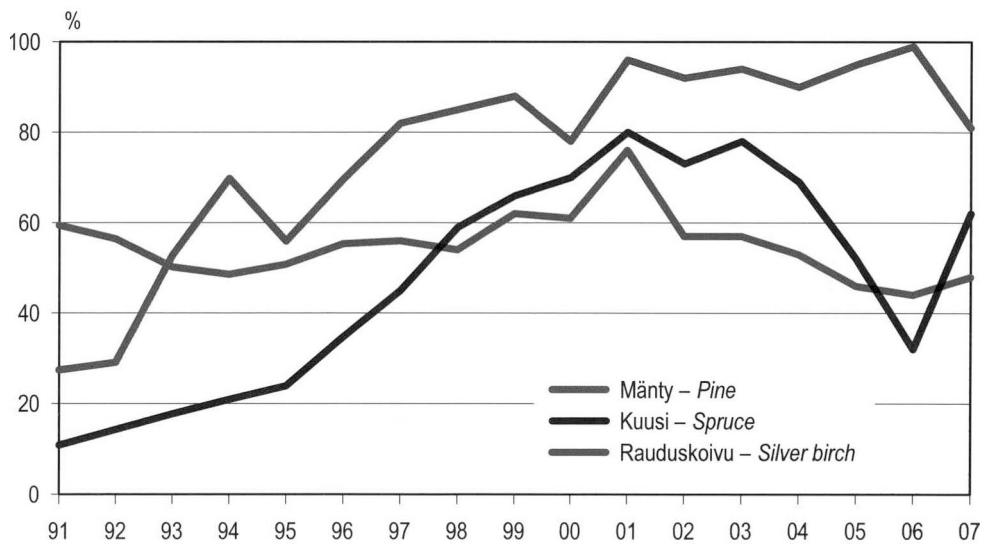
Lähde: Metsäntutkimuslaitos, metsätilastollinen tietopalvelu – *Source: Finnish Forest Research Institute*

Kuva 3.2 Metsänviljely puulajeittain 1980–2007
Figure 3.2 Artificial regeneration by tree species, 1980–2007



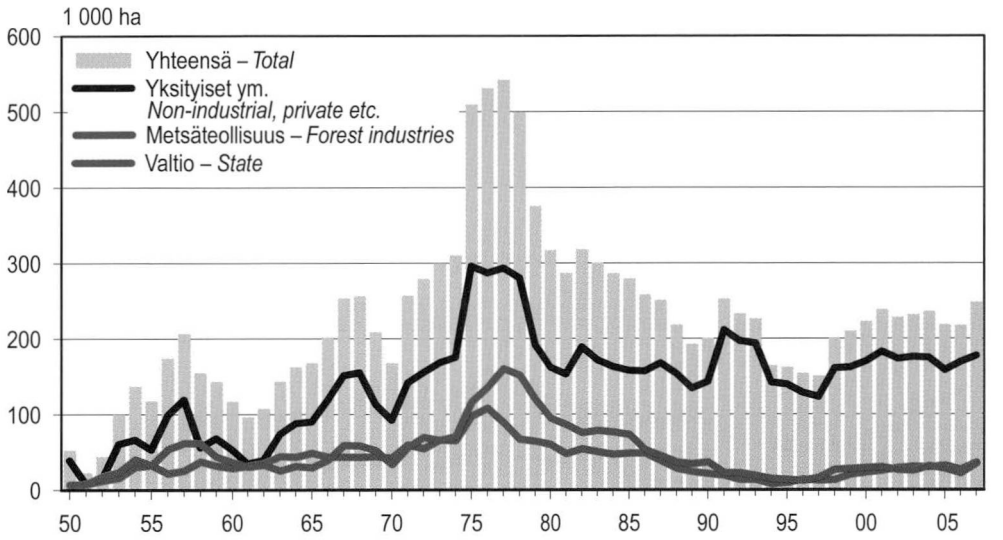
Lähde: Elintarviketurvallisuusvirasto, kasvinsuojeluyksikkö – *Source: Finnish Food Safety Authority*

Kuva 3.3 Taimitarhoilta istutukseen toimitetut taimet 1966–2007
Figure 3.3 Number of seedlings delivered for planting, 1966–2007



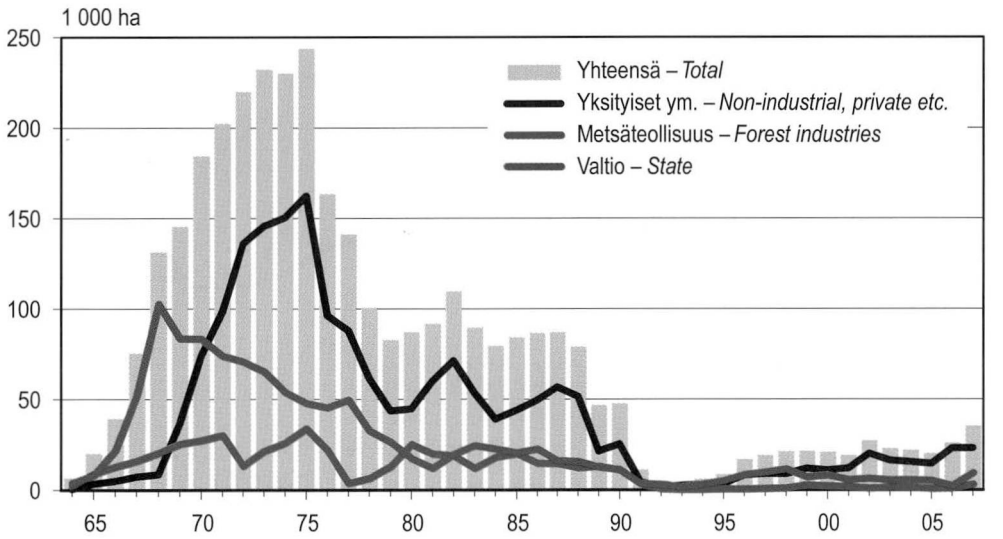
Lähde: Elintarviketurvallisuusvirasto, kasvinsuojeluyksikkö – *Source: Finnish Food Safety Authority*

Kuva 3.4 Alustavasti testatun siemenen osuus taimitarhakylvöistä puulajeittain 1991–2007
Figure 3.4 Proportion of qualified seed used in nurseries by main tree species, 1991–2007



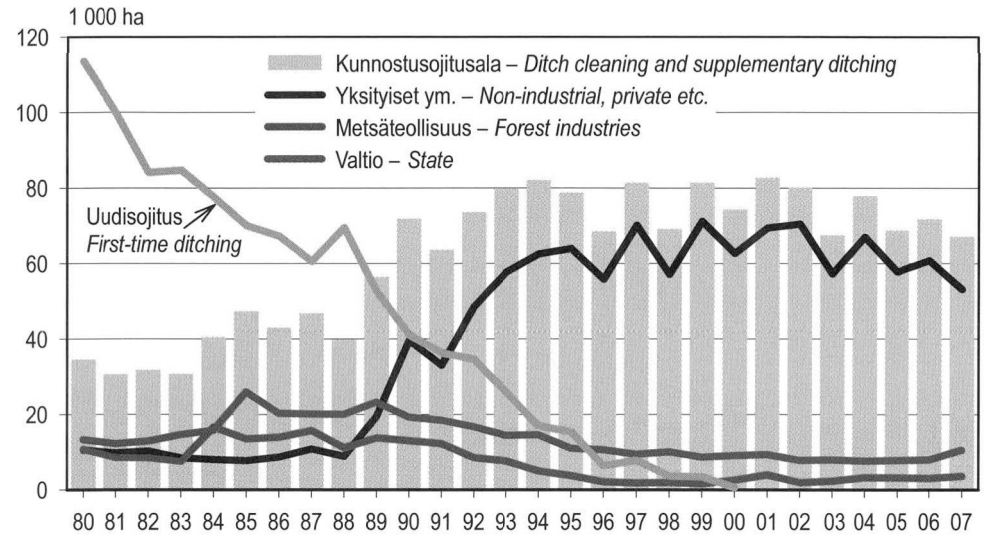
Lähde: Metsäntutkimuslaitos, metsätilastollinen tietopalvelu – *Source: Finnish Forest Research Institute*

Kuva 3.5 Taimikonhoito ja nuoren metsän kunnostus 1950–2007
Figure 3.5 Tending of seedling stands and improvement of young stands, 1950–2007



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

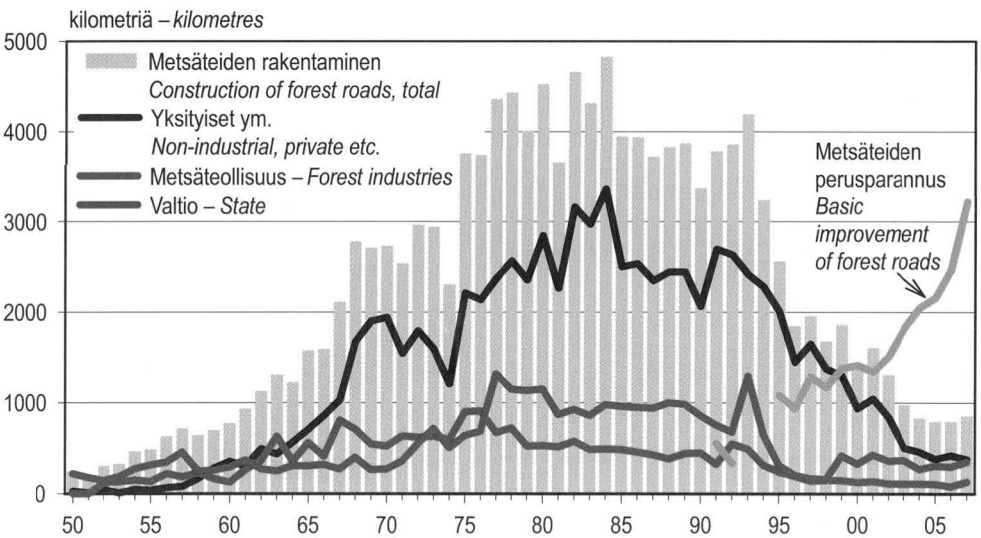
Kuva 3.6 Metsänlannoitus 1964–2007
Figure 3.6 Forest fertilisation, 1964–2007



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

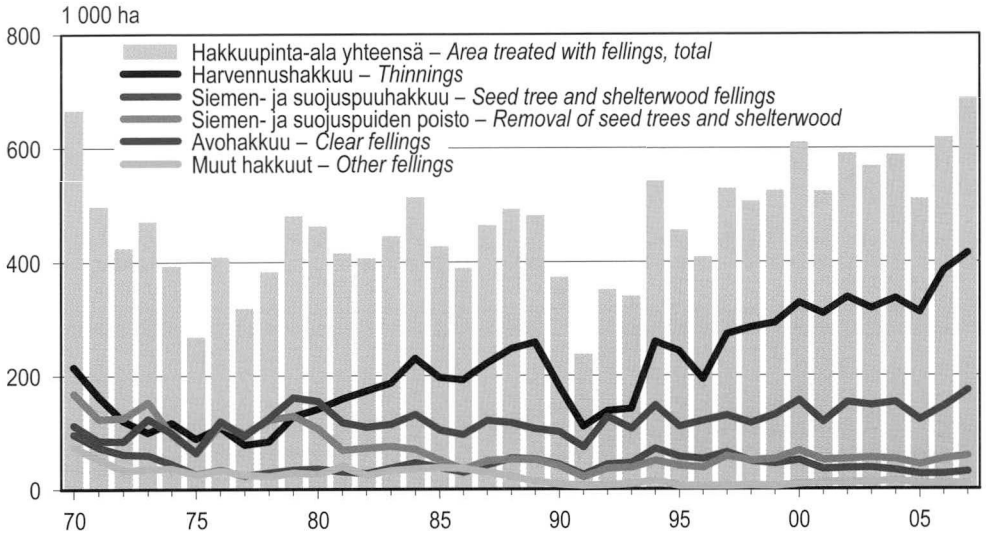
Lähde: Metsäntutkimuslaitos, metsätilastollinen tietopalvelu – *Source: Finnish Forest Research Institute*

Kuva 3.7 Metsäojitus 1980–2007
Figure 3.7 Forest drainage, 1980–2007



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

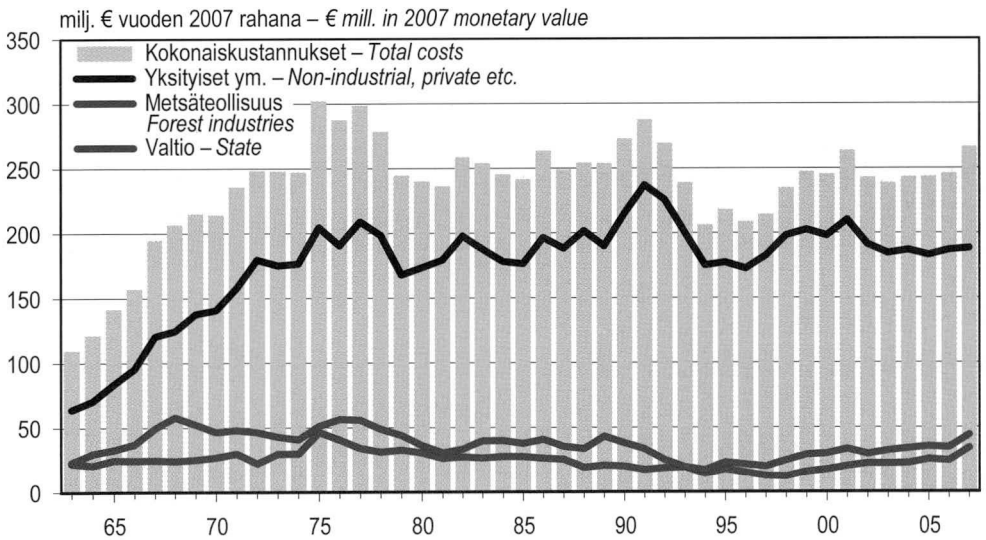
Kuva 3.8 Metsäteiden rakentaminen ja perusparannus 1950–2007
Figure 3.8 Construction and basic improvement of forest roads, 1950–2007



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

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

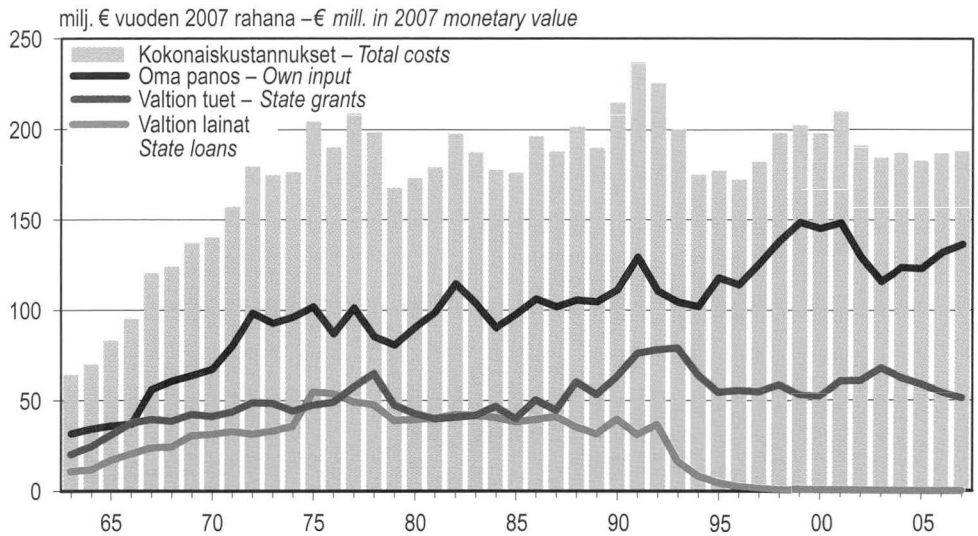
Kuva 3.9 Hakkuupinta-alat 1970–2007
Figure 3.9 Area treated with fellings, 1970–2007



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

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

Kuva 3.10 Metsänhoito- ja metsänparannustöiden kokonaiskustannukset 1963–2007
Figure 3.10 Total costs of silvicultural and forest improvement work, 1963–2007

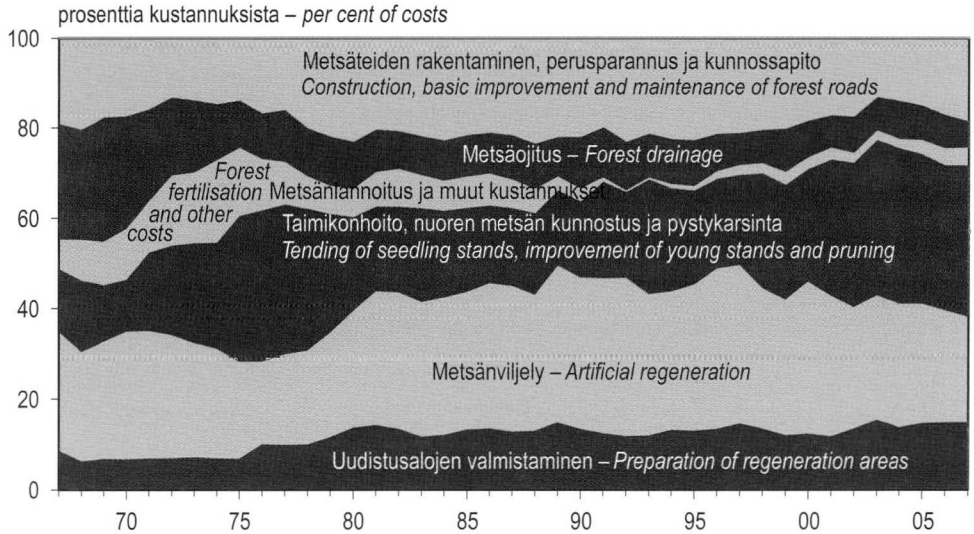


Rahanarvot on muunnettu tukkuhintaindeksillä (kotimaiset tavarat).
Monetary values are deflated using wholesale price index (domestic goods).

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

Kuva 3.11 Yksityismetsien metsänhoito- ja metsänparannustöiden rahoitus 1963–2007
Figure 3.11 Financing of silvicultural and forest improvement work in non-industrial, private forests, 1963–2007



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

Kuva 3.12 Eri työlajien osuudet metsänhoito- ja metsänparannustöiden kokonaiskustannuksista 1967–2007
Figure 3.12 The share of total costs of silvicultural and forest improvement work by type of work, 1967–2007

3.0 Metsänhoito- ja metsänparannustyöt 2007 lyhyesti
Silvicultural and forest improvement work in brief, 2007

Työlaji	*Type of work*	Työmäärä *Amount*	Kokonais-kustannukset *Total costs*	Työmäärien muutos vuodesta 2006 *Change in amounts, 2007/2006*	Kustannusten muutos vuodesta 2006 *Change in total costs, 2007/2006*
		1 000 ha	1 000 €	%	%
Metsänhoito- ja metsänparannustyöt	***Silvicultural and forest improvement work***		**266 453**		***13***
Uudistusalan valmistaminen	*Preparation of regeneration areas*		39 656		*13*
Uudistusalan raivaus	*Clearing of regeneration areas*	69	9 439	*10*	*15*
Muokkaus	*Soil preparation*	130	29 986	*6*	*15*
Kulotus	*Prescribed burning*	0	231	*-54*	*-60*
Metsänviljely	*Artificial regeneration*		62 322		*7*
Kylvö	*Seeding*	33	7 195	*7*	*23*
Istutus	*Planting*	91	53 650	*3*	*5*
Täydennysviljely	*Supplementary seeding and planting*	2	500	*33*	*-24*
Heinäntorjunta	*Grass suppression*	6	977	*8*	*24*
Taimikonhoito	*Tending of seedling stands*	162	57 325	*16*	*20*
Nuoren metsän kunnostus	*Improvement of young stands*	86	29 617	*11*	*14*
Pystykarsinta	*Pruning*	5	2 091	*35*	*39*
Metsänlannoitus	*Forest fertilisation*	35	7 892	*36*	*42*
Kunnostusojitus	*Ditch cleaning and supplementary ditching*	67	15 177	*-6*	*-11*
Metsäteiden rakentaminen ja perusparannus (kustannuksissa lisäksi kunnossapito)	*Construction and basic improvement of forest roads (in total costs also maintenance)*	4 070 km	49 490	*25*	*22*
Hakkuupinta-ala	***Area treated with fellings***	**688**		***11***	
Kasvatushakkuut	*Intermediate fellings*	474		*8*	
Harvennushakkuut	*Thinnings*	415		*8*	
Siemen- ja suojuspuiden poisto	*Removal of seed trees and shelterwood trees*	58		*10*	
Uudistushakkuut	*Regeneration fellings*	204		*19*	
Avohakkuut	*Clear fellings*	174		*20*	
Siemen- ja suojuspuuhakkuut	*Seed tree and shelterwood fellings*	30		*14*	
Muut hakkuut	*Other fellings*	10		*1*	

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 agricultural purposes.

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

3.1 Metsänhoito- ja metsänparannustöiden työmäärät 2007
Amounts of silvicultural and forest improvement work, 2007

Työlaji *Type of work*	Yksikkö *Unit*	Yksityiset ym. *Non-industrial, private etc.*	josta valtion tukemia *of which subsidised by state*	Metsäteollisuus *Forest industries*	Valtio *State*	**Yhteensä *Total***
Uudistusalan valmistaminen – *Preparation of regeneration areas*						
Uudistusalan raivaus – *Clearing of regeneration areas*	ha	48 863	8 477	7 854	11 949	**68 666**
Muokkaus yhteensä – *Soil preparation, total*	"	94 813	12 337	15 449	20 004	**130 266**
Laikutus – *Scarification*	"	20 595	1 172	1 134	1 254	**22 983**
Äestys – *Harrowing*	"	29 137	2 981	6 063	8 635	**43 835**
Mätästys – *Mounding*	"	38 339	3 981	8 252	10 115	**56 706**
Säätöauraus – *Ploughing*	"	3 912	2 946	-	-	**3 912**
Pellon muokkaus – *Ploughing of fields*	"	2 830	1 256	-	-	**2 830**
Kulotus – *Prescribed burning*	"	263	223	10	204	**477**
Metsänviljely – *Artificial regeneration*						
Metsänviljely yhteensä – *Artificial regeneration, total*	ha	90 631	15 218	14 611	18 305	**123 547**
Kylvö yhteensä – *Seeding, total*	"	19 276	2 155	5 971	7 419	**32 666**
josta konekylvöä – *of which seeded by machine*	"	11 879	..	5 376	6 527	**23 782**
Männyn kylvö – *Seeding of pine*	"	18 939	..	5 971	7 418	**32 328**
Kuusen kylvö – *Seeding of spruce*	"	193	..	-	1	**194**
Koivun kylvö – *Seeding of birch*	"	144	..	-	-	**144**
Kylvöön käytetty siemen – *Amount of seed used in seeding*	kg	5 900	..	1 794	2 627	**10 321**
Istutus yhteensä – *Planting, total*	ha	71 355	13 063	8 640	10 886	**90 881**
Männyn istutus – *Planting of pine*	"	15 846	..	918	7 051	**23 815**
Kuusen istutus – *Planting of spruce*	"	52 384	..	7 699	3 815	**63 898**
Koivun istutus – *Planting of birch*	"	2 631	..	23	13	**2 667**
Muiden kotimaisten puulajien istutus – *Planting of other domestic tree species*	"	416	..	-	7	**423**
Ulkomaisten puulajien istutus – *Planting of foreign tree species*	"	78	..	-	-	**78**
Istutukseen ja täydennysistutukseen käytetyt taimet	1 000 kpl	132 708	23 576	16 071	21 201	**169 980**
Number of seedlings used in planting and supplementary planting	*1 000 seedlings*					
Pellonmetsitys (sisältyy myös kylvön tai istutuksen aloihin)	ha	3 114	2 366	-	-	**3 114**
Afforestation of arable land	"					
Täydennysviljely (tehollinen pinta-ala, ei koko metsikkökuvion)	"	723	25	361	506	**1 590**
Supplementary seeding and planting	"					
Heinäntorjunta – *Grass suppression*	"	6 219	1 300	96	37	**6 352**
Heinäntorjunnasta kemiallisesti – *Chemical grass suppression*	"	568	-	-	-	**568**
Taimikonhoito – *Tending of seedling stands*	"	101 646	60 538	28 411	31 907	**161 964**
Nuoren metsän kunnostus – *Improvement of young stands*	"	75 670	57 433	7 635	3 118	**86 423**
Pystykarsinta – *Pruning*	"	5 357	4 324	-	11	**5 368**
Metsänlannoitus – *Forest fertilisation*	"	23 062	10 857	2 954	9 281	**35 297**
Terveyslannoitus – *Remedial fertilisation*	"	13 462	10 857	1 809	436	**15 707**
Kasvatuslannoitus – *Fertilisation for growth*	"	9 600	-	1 145	8 845	**19 590**
Kunnostusojitus – *Ditch cleaning and supplementary ditching*	"	53 104	48 807	3 528	10 505	**67 137**
Metsäteiden rakentaminen ja perusparannus						
Construction and basic improvement of forest roads						
Metsäteiden rakentaminen – *Construction of forest roads*	km	376	233	129	348	**852**
Metsäteiden perusparannus – *Basic improvement of forest roads*	km	1 865	1 542	435	918	**3 218**
Muut työt – *Other work*						
Kasvatushakkuiden ennakkoraivaus – *Initial clearings of intermediate felling areas*	ha	20 870	-	4 472	3 799	**29 141**
Juurikäävän torjunta – *Repelling root-rot disease*	ha	26 464	26 104	7 838	3 350	**37 652**
Energiapuun korjuu – *Harvesting of energywood*	k-m³ – *solid m³*	862 599	614 623	2 000	1 395	**865 994**
Energiapuun haketus – *Chipping of energywood*	i-m³ – *loose m³*	1 092 948	835 731	4 360	2 600	**1 099 908**

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

3.2 Uudistusalan valmistaminen 2007
Preparation of regeneration areas, 2007

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

Metsäkeskus *Forestry centre*	Uudistusalan raivaus *Clearing of regeneration areas*				Muokkaus *Soil preparation*											
					Laikutus *Scarification*				Äestys *Harrowing*				Mätästys *Mounding*			
	I	II	III	Yhteensä *Total*	I	II	III	Yhteensä *Total*	I	II	III	Yhteensä *Total*	I	II	III	Yhteensä *Total*
	hehtaaria – *hectares*															
Koko maa ***Whole country***	**48 863**	**7 854**	**11 949**	**68 666**	**20 595**	**1 134**	**1 254**	**22 983**	**29 137**	**6 063**	**8 635**	**43 835**	**38 339**	**8 252**	**10 115**	**56 706**
0 Ahvenanmaa	-	-	-	-	9	-	-	9	-	-	-	-	221	-	-	221
1 Rannikko	7 492	51	10	7 553	358	-	-	358	2 749	33	-	2 782	1064	28	9	1101
2 Lounais-Suomi	8 023	195	69	8 287	1 373	20	2	1 395	1 879	53	12	1 944	2 642	227	50	2 919
3 Häme-Uusimaa	3 370	240	101	3 711	2 470	69	13	2 552	2 000	150	46	2 196	4 000	513	149	4 662
4 Kaakkois-Suomi	2 325	526	17	2 868	1 994	61	55	2 110	2 560	476	55	3 091	1 381	364	9	1 754
5 Pirkanmaa	2 444	496	480	3 420	1 850	156	-	2 006	750	391	27	1 168	3 240	812	323	4 375
6 Etelä-Savo	1 725	756	11	2 492	3 049	150	217	3 416	884	237	94	1 215	3 593	764	197	4 554
7 Etelä-Pohjanmaa	4 272	206	134	4 612	905	5	31	941	5 917	93	151	6 161	3 478	183	221	3 882
8 Keski-Suomi	1 633	920	730	3 283	1 925	125	18	2 068	1 164	1071	383	2 618	3 837	1407	584	5 828
9 Pohjois-Savo	1 866	444	37	2 347	1 608	113	68	1 789	392	520	17	929	5 534	1 626	235	7 395
10 Pohjois-Karjala	1 206	1335	117	2 658	2 929	356	292	3 577	1 025	1 192	348	2 565	2077	1056	333	3 466
11 Kainuu	1 599	2192	2 323	6 114	171	58	29	258	2 357	1586	3 068	7 011	1 514	967	1 360	3 841
12 Pohjois-Pohjanmaa	6 042	488	1 997	8 527	1122	5	93	1 220	3 792	222	805	4 819	4 474	240	2 146	6 860
13 Lappi	6 866	5	5 923	12 794	832	16	436	1 284	3 668	39	3 629	7 336	1 284	65	4 499	5 848

Lähde: Metsäntutkimuslaitos, metsätilastollinen 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 *Forestry centre*	Säätöauraus *Ploughing*				Pellon muokkaus *Ploughing of fields*				Muokkaus yhteensä *Soil preparation, total*				Kulotus *Prescribed burning*			
	I	II	III	Yhteensä *Total*	I	II	III	Yhteensä *Total*	I	II	III	Yhteensä *Total*	I	II	III	Yhteensä *Total*
	hehtaaria - *hectares*															
Koko maa ***Whole country***	**3 912**	**-**	**-**	**3 912**	**2 830**	**-**	**-**	**2 830**	**94 813**	**15 449**	**20 004**	**130 266**	**263**	**10**	**204**	**477**
0 Ahvenanmaa	-	-	-	-	-	-	-	-	230	-	-	230	-	-	-	-
1 Rannikko	1	-	-	1	68	-	-	68	4 240	61	9	4 310	3	-	-	3
2 Lounais-Suomi	28	-	-	28	124	-	-	124	6 046	300	64	6 410	20	-	-	20
3 Häme-Uusimaa	60	-	-	60	125	-	-	125	8 655	732	208	9 595	40	-	5	45
4 Kaakkois-Suomi	1	-	-	1	298	-	-	298	6 234	901	119	7 254	-	-	-	-
5 Pirkanmaa	-	-	-	-	112	-	-	112	5 952	1359	350	7 661	4	-	6	10
6 Etelä-Savo	-	-	-	-	407	-	-	407	7 933	1151	508	9 592	7	-	-	7
7 Etelä-Pohjanmaa	-	-	-	-	79	-	-	79	10 379	281	403	11 063	63	-	9	72
8 Keski-Suomi	18	-	-	18	318	-	-	318	7 262	2 603	985	10 850	68	10	-	78
9 Pohjois-Savo	14	-	-	14	501	-	-	501	8 049	2 259	320	10 628	29	-	-	29
10 Pohjois-Karjala	-	-	-	-	367	-	-	367	6 398	2 604	973	9 975	4	-	7	11
11 Kainuu	56	-	-	56	168	-	-	168	4 266	2 611	4 457	11 334	-	-	10	10
12 Pohjois-Pohjanmaa	1 665	-	-	1 665	234	-	-	234	11 287	467	3 044	14 798	12	-	3	15
13 Lappi	2 069	-	-	2 069	29	-	-	29	7 882	120	8 564	16 566	13	-	164	177

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

3.3 Uudistusalan valmistaminen 1956–2007
Preparation of regeneration areas, 1956–2007

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

Vuosi *Year*	Uudistusalan raivaus *Clearing of regeneration areas*				Muokkaus *Soil preparation*				Kulotus *Prescribed burning*			
	I	II	III	Yhteensä *Total*	I	II	III	Yhteensä *Total*	I	II	III	Yhteensä *Total*
	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
2007	48,9	7,9	11,9	68,7	94,8	15,4	20,0	130,3	0,3	0,0	0,2	0,5

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

3.4 Metsänviljely omistajaryhmittäin 1951–2007
Artificial regeneration by forest ownership category, 1951–2007

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

Vuosi ja alue *Year and region*	Kylvö *Seeding*				Istutus *Planting*				Metsänviljely yhteensä *Total*			
	I	II	III	Yhteensä *Total*	I	II	III	Yhteensä *Total*	I	II	III	Yhteensä *Total*
	1 000 hehtaaria – *1 000 hectares*											
1951–1955 keskim. – *aver.*	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. – *aver.*	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. – *aver.*	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. – *aver.*	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. – *aver.*	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. – *aver.*	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. – *aver.*	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. – *aver.*	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	20,5	2,8	7,2	30,4	70,8	6,5	11,3	88,6	91,2	9,2	18,5	119,0
2007												
Koko maa ***Whole country***	**19,28**	**5,97**	**7,42**	**32,67**	**71,36**	**8,64**	**10,89**	**90,88**	**90,63**	**14,61**	**18,31**	**123,55**
0 Ahvenanmaa	-	-	-	-	0,15	-	-	0,15	0,15	-	-	0,15
1 Rannikko	0,51	0,03	-	0,54	4,95	0,07	0,02	5,04	5,47	0,10	0,02	5,58
2 Lounais-Suomi	0,92	0,08	0,01	1,02	5,07	0,21	0,09	5,37	5,99	0,29	0,10	6,39
3 Häme-Uusimaa	0,77	0,17	0,04	0,97	7,98	0,59	0,17	8,73	8,75	0,76	0,20	9,71
4 Kaakkois-Suomi	1,19	0,24	0,05	1,48	4,58	0,82	0,06	5,46	5,77	1,06	0,11	6,94
5 Pirkanmaa	0,68	0,50	0,03	1,21	4,94	0,83	0,23	6,00	5,62	1,33	0,26	7,21
6 Etelä-Savo	0,86	0,10	0,16	1,12	6,19	0,96	0,22	7,37	7,05	1,06	0,38	8,49
7 Etelä-Pohjanmaa	3,83	0,10	0,20	4,13	5,78	0,17	0,20	6,15	9,62	0,27	0,39	10,28
8 Keski-Suomi	0,77	1,07	0,33	2,17	6,34	1,26	0,63	8,22	7,11	2,33	0,95	10,39
9 Pohjois-Savo	0,48	0,48	0,06	1,02	7,79	1,48	0,37	9,64	8,27	1,96	0,42	10,66
10 Pohjois-Karjala	0,79	1,36	0,56	2,71	4,21	1,13	0,40	5,74	5,01	2,48	0,97	8,45
11 Kainuu	2,22	1,60	2,30	6,12	1,86	0,84	1,69	4,39	4,08	2,44	3,99	10,51
12 Pohjois-Pohjanmaa	3,58	0,18	0,90	4,66	7,27	0,17	1,65	9,08	10,84	0,35	2,55	13,74
13 Lappi	2,68	0,05	2,79	5,52	4,25	0,12	5,16	9,54	6,93	0,17	7,95	15,06

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

3.5 Metsänviljely puulajeittain 1970–2007

Artificial regeneration by tree species, 1970–2007

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
2007	32,3	0,2	0,1	32,7	23,8	63,9	3,2	90,9	56,1	64,1	3,3	123,6

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

3.6 Pellonmetsitys 1971–2007
Afforestation of arable land, 1971–2007

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

Vuosi ja alue *Year and region*	I	II	III	Yhteensä *Total*
	hehtaaria – *hectares*			
1971–1975 keskim. – *aver.*	10 860	469	364	11 693
1976–1980 keskim. – *aver.*	6 070	153	108	6 331
1981–1985 keskim. – *aver.*	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	2 327	-	-	2 327
2007				
Koko maa ***Whole country***	**3 114**	**-**	**-**	**3 114**
0 Ahvenanmaa	3	-	-	3
1 Rannikko	53	-	-	53
2 Lounais-Suomi	123	-	-	123
3 Häme-Uusimaa	118	-	-	118
4 Kaakkois-Suomi	369	-	-	369
5 Pirkanmaa	142	-	-	142
6 Etelä-Savo	414	-	-	414
7 Etelä-Pohjanmaa	122	-	-	122
8 Keski-Suomi	326	-	-	326
9 Pohjois-Savo	545	-	-	545
10 Pohjois-Karjala	421	-	-	421
11 Kainuu	162	-	-	162
12 Pohjois-Pohjanmaa	263	-	-	263
13 Lappi	53	-	-	53

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*

3.7 Istutukseen toimitetut kotimaiset taimet 1980–2007

Number of domestic seedlings delivered for planting, 1980–2007

Vuosi *Year*	Mänty – *Pine*			Kuusi – *Spruce*		
	Paakkutaimet *Container seedlings*	Paljasjuuriset taimet *Bare-rooted seedlings*	Yhteensä *Total*	Paakkutaimet *Container seedlings*	Paljasjuuriset taimet *Bare-rooted seedlings*	Yhteensä *Total*
	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
2007	51 938	-	51 938	108 581	1 256	109 837

Vuosi *Year*	Rauduskoivu – *Silver birch*			Hieskoivu *Downy birch*	Muut puulajit *Other species*	**Kaikkiaan *Grand total***
	Paakkutaimet *Container seedlings*	Paljasjuuriset taimet *Bare-rooted seedlings*	Yhteensä *Total*			
	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**
2007	2 980	43	3 023	30	940	**165 768**

Vuonna 2007 muita kotimaisia puulajeja (hybridihaapa, siperianlehtikuusi, visakoivu ym.) toimitettiin istutukseen 0,89 miljoonaa tainta ja ulkomaisia puulajeja 0,05 miljoonaa tainta.
During 2007, 0.89 million seedlings of other domestic species (hybrid aspen, Siberian larch, curly birch etc.) and 0.05 million seedlings of foreign species were delivered for planting.

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

3.8 Istutustaimien tuonti ja vienti 1980–2007
Imports and exports of seedlings, 1980–2007

Vuosi *Year*	Mänty *Pine*	Kuusi *Spruce*	Muut havupuut *Other conifers*	Koivu *Birch*	Muut lehtipuut *Other broadleaves*	Yhteensä *Total*
	1 000 tainta – *1 000 seedlings*					
TUONTI – *IMPORTS*						
1980	2 918	1 400	13	-	-	4 331
1985	-	1 100	-	-	-	1 100
1990	-	2 700	-	-	-	2 700
1991	7	700	-	200	-	907
1992	-	1 010	-	60	-	1 070
1993	-	700	120	-	-	820
1994	-	950	130	-	-	1 080
1995	350	2 033	2	33	20	2 438
1996	352	2 974	139	103	25	3 593
1997	422	2 416	28	-	5	2 871
1998	526	3 727	45	-	3	4 301
1999	1 998	12 063	14	-	-	14 075
2000	700	11 860	-	-	-	12 560
2001	516	8 850	-	-	-	9 366
2002	1 735	1 178	-	-	353	3 266
2003	436	9 723	-	-	-	10 159
2004	765	9 105	-	54	150	10 074
2005	1 441	9 606	-	500	81	11 629
2006	449	10 255	-	-	191	10 895
2007	2 971	25 085	-	1	-	28 057
VIENTI – *EXPORTS*						
1980	1 850	2 580	-	-	-	4 430
1985	23 112	-	1 623	-	2	24 737
1990	1 200	-	10	100	-	1 310
1991	1 570	-	30	844	10	2 454
1992	39	303	-	80	-	422
1993	260	40	-	50	-	350
1994	60	70	10	-	-	140
1995	-	-	-	-	-	-
1996	-	-	-	-	-	-
1997	-	-	-	-	-	-
1998	-	-	-	-	-	-
1999	-	-	-	-	-	-
2000	-	-	-	-	-	-
2001	-	-	-	-	-	-
2002	-	-	-	-	-	-
2003	-	-	-	-	-	-
2004	-	-	-	-	8	8
2005	466	2 095	-	105	105	2 771
2006	-	4 529	60	100	102	4 791
2007	81	1 163	337	-	53	1 633

Muita havupuita ovat lehtikuusi, kontortamänty, douglaskuusi ja mustakuusi. Muita lehtipuita ovat visakoivu, tammi, tervaleppä ja haapakloonit.
Other conifers: larch, lodgepole pine, Douglas-fir and black spruce. Other broadleaves: curly birch, oak, black alder and aspen clones.

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

3.9 Metsäpuiden siemenkeräykset 2002–2007
Amounts of seed collected, 2002–2007

Vuosi *Year*	Mänty – *Scots pine*					Kuusi – *Norway spruce*			
	Testattu siemen *Tested seed*	Alustavasti testattu siemen *Qualified seed*	Valikoitu siemen *Selected seed*	Siemenlähde tunnettu *Source of seed identified*	Yhteensä *Total*	Alustavasti testattu siemen *Qualified seed*	Valikoitu siemen *Selected seed*	Siemenlähde tunnettu *Source of seed identified*	Yhteensä *Total*
		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	83	6 874	-	8 437	15 393	1 484	17	10 734	12 235
2007	228	4 890	-	4 000	9 118	18	-	1	19

Vuosi *Year*	Rauduskoivu – *Silver birch*				Muut puulajit – *Other species*			
	Alustavasti testattu siemen *Qualified seed*	Valikoitu siemen *Selected seed*	Siemenlähde tunnettu *Source of seed identified*	Yhteensä *Total*	Alustavasti testattu siemen *Qualified seed*	Valikoitu siemen *Selected seed*	Siemenlähde tunnettu *Source of seed identified*	Yhteensä *Total*
	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
2007	143	-	-	143	1	-	78	78

Vuosi = Siementen tuleentumisvuosi
Siemenluokat:
Testattu: Siemenet on kerätty siemenviljelyksiltä, joiden kloonit on valittu testitulosten perusteella.
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 metsiköistä.
Muita puulajeja ovat mm. hies- ja visakoivu, metsätammi, sembramänty ja siperianlehtikuusi.

Year = Year of seed ripening
Category of seeds:
Tested: Seeds collected from seed orchards the components of which have been tested.
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*

3.10 Taimitarhakylvöt 2007
Amounts of seed used in nurseries, 2007

Siemenen alkuperäluokka *Category of origin of seed*	Mänty *Pine*		Kuusi *Spruce*		Rauduskoivu *Silver birch*		Hieskoivu *Downy birch*		Muut kotimaiset puulajit *Other domestic species*		Ulkomaiset puulajit *Foreign species*		Yhteensä *Total*	
	kg	%	kg	%	kg	%	kg	%	kg	%	kg	%	kg	%
KAIKKIAAN ***GRAND TOTAL***	**480,3**	***100***	**1 457,2**	***100***	**14,4**	***100***	**0,3**	***100***	**28,6**	***100***	**0,9**	***100***	**1 981,6**	***100***
Alustavasti testattu *Qualified*	230,9	*48*	900,8	*62*	11,6	*81*	0,3	*100*	27,0	*94*		-	1 170,6	*59*
Valikoitu *Selected*	-	-	6,9	*0*	-	-	-	-	0,1	*0*		-	6,9	*0*
Siemenlähde tunnettu *Source-identified*	249,4	*52*	549,5	*38*	2,7	*19*	-	-	1,6	*6*	0,9	*100*	804,1	*41*

Siemenen alkuperäluokka, katso selitykset taulukko 3.9.
Category of origin of seed, see Table 3.9.

Taimitarhakylvöjen siemenmäärä ja alustavasti testatun siemenen osuus siitä 1991–2007
Amounts of seed used in nurseries and the proportion of qualified seed of the total seed amount, 1991–2007

Vuosi *Year*	Mänty *Pine*		Kuusi *Spruce*		Rauduskoivu *Silver birch*		Hieskoivu *Downy birch*		Muut puulajit *Other species*		Yhteensä *Total*	
	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*
2007	480	*48*	1 457	*62*	14	*81*	0	*100*	30	*91*	1 982	*59*

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

3.11 Taimikonhoito ja nuoren metsän kunnostus 1951–2007

Tending of seedling stands and improvement of young stands, 1951–2007

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

Vuosi ja alue *Year and region*	Taimikonhoito *Tending of seedling stands*				Nuoren metsän kunnostus *Improvement of young stands*				Yhteensä *Total*			
	I	II	III	Yhteensä *Total*	I	II	III	Yhteensä *Total*	I	II	III	Yhteensä *Total*
	1 000 hehtaaria – *1 000 hectares*											
1951–1955 keskim. – *aver.*	40,4	19,7	24,4	84,5	-	-	-	-	40,4	19,7	24,4	84,5
1956–1960 keskim. – *aver.*	79,1	29,0	51,6	159,7	-	-	-	-	79,1	29,0	51,6	159,7
1961–1965 keskim. – *aver.*	65,2	40,7	30,0	135,9	-	-	-	-	65,2	40,7	30,0	135,9
1966–1970 keskim. – *aver.*	126,1	43,3	48,6	218,0	-	-	-	-	126,1	43,3	48,6	218,0
1971–1975 keskim. – *aver.*	187,4	68,5	75,6	331,5	-	-	-	-	187,4	68,5	75,6	331,5
1976–1980 keskim. – *aver.*	242,9	77,7	132,6	453,2	-	-	-	-	242,9	77,7	132,6	453,2
1981–1985 keskim. – *aver.*	166,9	49,4	78,1	294,3	-	-	-	-	166,9	49,4	78,1	294,3
1986–1990 keskim. – *aver.*	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	99,1	19,5	21,6	140,2	70,1	6,9	0,5	77,5	169,2	26,4	22,1	217,8
2007												
Koko maa ***Whole country***	**101,65**	**28,41**	**31,91**	**161,96**	**75,67**	**7,64**	**3,12**	**86,42**	**177,32**	**36,05**	**35,03**	**248,39**
0 Ahvenanmaa	0,50	-	-	0,50	0,19	-	-	0,19	0,69	-	-	0,69
1 Rannikko	5,01	0,06	0,03	5,10	2,89	0,00	0,00	2,89	7,89	0,07	0,03	7,99
2 Lounais-Suomi	6,52	0,95	0,14	7,61	5,16	0,68	-	5,84	11,68	1,63	0,14	13,44
3 Häme-Uusimaa	8,73	1,31	0,23	10,27	3,67	0,61	0,10	4,38	12,40	1,92	0,33	14,65
4 Kaakkois-Suomi	6,10	2,08	0,15	8,32	3,00	0,52	0,01	3,53	9,10	2,59	0,16	11,85
5 Pirkanmaa	4,61	1,54	1,08	7,23	3,95	0,63	0,19	4,76	8,56	2,17	1,27	11,99
6 Etelä-Savo	8,81	2,37	1,21	12,39	5,15	0,74	0,01	5,90	13,96	3,11	1,22	18,29
7 Etelä-Pohjanmaa	8,68	0,35	0,89	9,93	10,75	0,05	0,05	10,85	19,44	0,40	0,93	20,77
8 Keski-Suomi	8,53	5,30	1,74	15,57	6,37	1,54	0,10	8,00	14,89	6,84	1,84	23,57
9 Pohjois-Savo	17,49	3,25	0,67	21,41	6,78	1,22	0,05	8,05	24,27	4,47	0,72	29,47
10 Pohjois-Karjala	5,11	5,90	2,48	13,49	2,30	0,47	0,55	3,32	7,41	6,37	3,03	16,81
11 Kainuu	5,44	4,03	10,64	20,10	5,38	0,84	0,56	6,77	10,82	4,86	11,20	26,87
12 Pohjois-Pohjanmaa	10,19	1,04	4,24	15,46	11,19	0,35	0,71	12,24	21,37	1,38	4,95	27,70
13 Lappi	5,93	0,24	8,43	14,59	8,90	0,01	0,80	9,71	14,84	0,25	9,22	24,30

Osa metsäteollisuusyhtiöiden ja valtion metsien nuoren metsän kunnostuksista sisältyy taimikonhoitoon.
Heinäntorjunnan 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, metsätilastollinen tietopalvelu – *Source: Finnish Forest Research Institute*

3.12 Pystykarsinta 1983–2007
Pruning, 1983–2007

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

Vuosi ja alue *Year and region*	I	II	III	Yhteensä Total
	hehtaaria – *hectares*			
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	3 931	-	60	3 991
2007				
Koko maa ***Whole country***	**5 357**	**-**	**11**	**5 368**
0 Ahvenanmaa	-	-	-	-
1 Rannikko	181	-	-	181
2 Lounais-Suomi	198	-	-	198
3 Häme-Uusimaa	270	-	-	270
4 Kaakkois-Suomi	223	-	-	223
5 Pirkanmaa	225	-	-	225
6 Etelä-Savo	902	-	6	908
7 Etelä-Pohjanmaa	227	-	-	227
8 Keski-Suomi	560	-	-	560
9 Pohjois-Savo	1 519	-	5	1 524
10 Pohjois-Karjala	271	-	-	271
11 Kainuu	88	-	-	88
12 Pohjois-Pohjanmaa	235	-	-	235
13 Lappi	458	-	-	458

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

3.13 Metsänlannoitus 1976–2007
Forest fertilisation, 1976–2007

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

Vuosi ja alue *Year and region*	Terveyslannoitus *Remedial fertilisation*				Kasvatuslannoitus *Fertilisation for growth*				Yhteensä *Total*			
	I	II	III	Yhteensä *Total*	I	II	III	Yhteensä *Total*	I	II	III	Yhteensä *Total*
	hehtaaria – *hectares*											
1976–1980 keskim. – *aver.*									66 835	13 967	34 318	115 120
1981–1985 keskim. – *aver.*									53 587	17 650	19 788	91 025
1986–1990 keskim. – *aver.*									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	10 988	157	36	11 181	12 063	625	2 149	14 837	23 051	782	2 185	26 018
2007												
Koko maa ***Whole country***	**13 462**	**1 809**	**436**	**15 707**	**9 600**	**1 145**	**8 845**	**19 590**	**23 062**	**2954**	**9 281**	**35 297**
0 Ahvenanmaa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1 Rannikko	28	-	-	28	20	-	-	20	48	-	-	48
2 Lounais-Suomi	1 656	-	-	1 656	28	-	-	28	1 684	-	-	1 684
3 Häme-Uusimaa	30	-	-	30	80	-	-	80	110	-	-	110
4 Kaakkois-Suomi	310	-	-	310	453	-	-	453	763	-	-	763
5 Pirkanmaa	8	-	90	98	2 038	231	439	2 708	2 046	231	529	2 806
6 Etelä-Savo	1 018	-	2	1 020	-	-	-	-	1 018	-	2	1 020
7 Etelä-Pohjanmaa	931	-	44	975	3 730	-	337	4 067	4 661	-	381	5 042
8 Keski-Suomi	286	41	4	331	1 017	-	1 313	2 330	1 303	41	1 317	2 661
9 Pohjois-Savo	719	1 061	-	1 780	-	-	1 231	1 231	719	1 061	1231	3 011
10 Pohjois-Karjala	4 418	707	-	5 125	66	914	2 258	3 238	4 484	1 621	2 258	8 363
11 Kainuu	742	-	-	742	-	-	2 298	2 298	742	-	2 298	3 040
12 Pohjois-Pohjanmaa	3 177	-	296	3 473	2 168	-	969	3 137	5 345	-	1 265	6 610
13 Lappi	139	-	-	139	-	-	-	-	139	-	-	139

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

3.14 Kunnostusojitus 1951–2007

Ditch cleaning and supplementary ditching, 1951–2007

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

Vuosi *Year*	Ojamäärä *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			
1951–1955 keskim. – *aver.*	..	0,9	0,8	..	..	..	..	..
1956–1960 keskim. – *aver.*	0,7	1,3	1,0	3,0	..	..	..	11,0
1961–1965 keskim. – *aver.*	0,6	2,0	1,8	4,4	..	..	..	16,2
1966–1970 keskim. – *aver.*	0,7	1,7	3,7	6,1	..	..	..	22,7
1971–1975 keskim. – *aver.*	1,6	0,9	3,1	5,6	..	..	..	21,0
1976–1980 keskim. – *aver.*	2,8	2,0	4,3	9,2	..	..	..	34,2
1981–1985 keskim. – *aver.*	2,4	2,9	4,4	9,7	..	..	..	36,2
1986–1990 keskim. – *aver.*	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	17,1	0,9	2,4	20,4	60,8	3,0	7,9	71,7
2007								
Koko maa ***Whole country***	**14,72**	**1,03**	**2,86**	**18,60**	**53,10**	**3,53**	**10,51**	**67,14**
0 Ahvenanmaa	-	-	-	-	-	-	-	-
1 Rannikko	0,68	-	0,00	0,69	2,44	-	0,01	2,45
2 Lounais-Suomi	0,91	0,03	-	0,93	3,28	0,14	-	3,42
3 Häme-Uusimaa	0,28	0,01	0,01	0,29	1,02	0,02	0,01	1,05
4 Kaakkois-Suomi	0,30	0,04	0,00	0,34	1,00	0,13	0,01	1,14
5 Pirkanmaa	0,37	0,05	0,02	0,44	1,30	0,17	0,07	1,54
6 Etelä-Savo	0,34	0,01	-	0,35	1,24	0,03	-	1,26
7 Etelä-Pohjanmaa	3,60	0,21	0,09	3,89	12,71	0,71	0,31	13,74
8 Keski-Suomi	0,98	0,21	0,25	1,44	3,37	0,70	0,92	4,99
9 Pohjois-Savo	0,87	0,12	-	0,99	3,30	0,40	-	3,70
10 Pohjois-Karjala	0,65	0,10	0,05	0,80	2,32	0,35	0,17	2,84
11 Kainuu	1,03	0,19	0,75	1,98	4,17	0,64	2,73	7,54
12 Pohjois-Pohjanmaa	3,88	0,07	0,71	4,66	14,04	0,24	2,63	16,91
13 Lappi	0,83	-	0,98	1,82	2,91	-	3,65	6,56

Vuosina 1951–70 ojien perkaus.
Vuosien 1956–88 kunnostusojituksen pinta-alat on laskettu tilastoiduista ojamääristä, hehtaarin ojamääränä on käytetty 270 metriä.

Ditch cleaning during 1951–70.
The areas of ditch cleaning and supplementary ditching during 1956–88 are estimated, using 270 m of ditch for one hectare.

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

3.15 Metsäteiden rakentaminen ja perusparannus 1956–2007
Construction and basic improvement of forest roads, 1956–2007

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

Vuosi ja alue *Year and region*	Metsäteiden rakentaminen *Construction of forest roads*				Metsäteiden perusparannus *Basic improvement of forest roads*			
	I	II	III	Yhteensä *Total*	I	II	III	Yhteensä *Total*
	kilometriä – *kilometres*							
1956–1960 keskim .– *aver.*	189	185	319	692				
1961–1965 keskim .– *aver.*	501	434	299	1 234				
1966–1970 keskim. – *aver.*	1 481	599	304	2 383				
1971–1975 keskim. – *aver.*	1 670	675	553	2 899				
1976–1980 keskim. – *aver.*	2 454	671	1 087	4 212				
1981–1985 keskim. – *aver.*	2 851	509	919	4 279				
1986–1990 keskim. – *aver.*	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	421	78	293	793	1 606	347	514	2 467
2007								
Koko maa ***Whole country***	**376**	**129**	**348**	**852**	**1 865**	**435**	**918**	**3 218**
0 Ahvenanmaa	1	-	-	1	2	-	-	2
1 Rannikko	12	-	-	12	68	-	-	68
2 Lounais-Suomi	12	7	-	19	86	40	-	126
3 Häme-Uusimaa	27	4	1	32	150	11	29	189
4 Kaakkois-Suomi	18	6	-	24	111	16	31	158
5 Pirkanmaa	24	6	-	29	127	28	17	173
6 Etelä-Savo	42	14	11	67	137	35	52	224
7 Etelä-Pohjanmaa	38	1	-	39	251	2	5	258
8 Keski-Suomi	101	27	-	128	169	125	30	324
9 Pohjois-Savo	36	10	23	69	187	20	39	246
10 Pohjois-Karjala	10	19	26	55	91	98	55	244
11 Kainuu	16	20	70	106	175	52	237	464
12 Pohjois-Pohjanmaa	29	16	32	76	168	9	95	271
13 Lappi	10	-	186	196	144	-	328	472

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

3.16 Hakkuupinta-alat 2007
Area treated with fellings, 2007

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

Metsäkeskus *Forestry centre*	Kasvatushakkuut *Intermediate fellings*															
	Ensiharvennukset *First thinnings*				Muut harvennukset *Other thinnings*				Siemen- ja suojuspuiden poisto *Removal of seed trees and shelterwood trees*				Yhteensä *Total*			
	I	II	III	Yhteensä *Total*	I	II	III	Yhteensä *Total*	I	II	III	Yhteensä *Total*	I	II	III	Yhteensä *Total*
	hehtaaria – *hectares*															
Koko maa ***Whole country***	**160 150**	**23 187**	**22 379**	**205 716**	**172 879**	**19 877**	**17 018**	**209 774**	**44 885**	**1 309**	**12 218**	**58 412**	**377 914**	**44 373**	**51 615**	**473 902**
0 Ahvenanmaa	431	-	-	431	526	-	-	526	251	-	-	251	1 208	-	-	1 208
1 Rannikko	6 960	155	80	7 195	7 199	44	122	7 365	2 247	6	14	2 267	16 406	205	216	16 827
2 Lounais-Suomi	8 537	852	139	9 528	11 533	778	124	12 435	4 198	80	56	4 334	24 268	1 710	319	26 297
3 Häme-Uusimaa	9 486	902	220	10 608	17 838	839	155	18 832	3 939	46	55	4 040	31 263	1 787	430	33 480
4 Kaakkois-Suomi	9 780	1 567	99	11 446	11 537	2 095	89	13 721	2 146	159	23	2 328	23 463	3 821	211	27 495
5 Pirkanmaa	7 806	1 771	235	9 812	10 554	1 054	259	11 867	3 128	128	50	3 306	21 488	2 953	544	24 985
6 Etelä-Savo	14 122	2 419	746	17 287	16 675	2 296	571	19 542	3 358	138	137	3 633	34 155	4 853	1 454	40 462
7 Etelä-Pohjanmaa	15 534	295	299	16 128	14 826	243	226	15 295	2 455	8	37	2 500	32 815	546	562	33 923
8 Keski-Suomi	13 343	5 302	1 031	19 676	14 703	3 607	656	18 966	2 300	244	68	2 612	30 346	9 153	1 755	41 254
9 Pohjois-Savo	12 996	2 677	1 074	16 747	12 994	3 139	373	16 506	2 391	159	78	2 628	28 381	5 975	1 525	35 881
10 Pohjois-Karjala	10 208	3 655	3 224	17 087	13 466	3 540	1 219	18 225	2 112	187	630	2 929	25 786	7 382	5 073	38 241
11 Kainuu	9 821	2 470	5 074	17 365	7 939	1 304	1 880	11 123	2 043	12	1 424	3 479	19 803	3 786	8 378	31 967
12 Pohjois-Pohjanmaa	20 908	989	2 829	24 726	19 035	625	1 497	21 157	3 274	50	276	3 600	43 217	1 664	4 602	49 483
13 Lappi	20 218	133	7 329	27 680	14 054	313	9 847	24 214	11 043	92	9 370	20 505	45 315	538	26 546	72 399

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 2007 tehdyistä hakkuista.

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

Lähde: Metsäntutkimuslaitos, metsätilastollinen 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 *Forestry centre*	Uudistushakkuut *Regeneration fellings*											
	Avohakkuut *Clear fellings*				Siemen- ja suojuspuuhakkuut *Seed tree and shelterwood fellings*				Yhteensä *Total*			
	I	II	III	Yhteensä *Total*	I	II	III	Yhteensä *Total*	I	II	III	Yhteensä *Total*
	hehtaaria – *hectares*											
Koko maa ***Whole country***	**140 236**	**16 709**	**16 966**	**173 911**	**23 220**	**1 479**	**5 664**	**30 363**	**163 456**	**18 188**	**22 630**	**204 274**
0 Ahvenanmaa	322	-	-	322	305	-	-	305	627	-	-	627
1 Rannikko	8 599	62	66	8 727	1 582	2	14	1 598	10 181	64	80	10 325
2 Lounais-Suomi	7 031	292	141	7 464	1 995	63	19	2 077	9 026	355	160	9 541
3 Häme-Uusimaa	12 699	651	143	13 493	2 074	110	39	2 223	14 773	761	182	15 716
4 Kaakkois-Suomi	9 194	864	138	10 196	1 581	264	18	1 863	10 775	1 128	156	12 059
5 Pirkanmaa	8 467	961	348	9 776	1 627	104	40	1 771	10 094	1 065	388	11 547
6 Etelä-Savo	11 991	1 377	381	13 749	1 785	198	55	2 038	13 776	1 575	436	15 787
7 Etelä-Pohjanmaa	12 105	277	288	12 670	933	-	4	937	13 038	277	292	13 607
8 Keski-Suomi	10 858	2 504	870	14 232	760	280	15	1 055	11 618	2 784	885	15 287
9 Pohjois-Savo	12 313	2 551	582	15 446	618	165	25	808	12 931	2 716	607	16 254
10 Pohjois-Karjala	10 172	2 608	1 033	13 813	1 069	259	161	1 489	11 241	2 867	1 194	15 302
11 Kainuu	5 861	3 859	3 871	13 591	1 234	10	1 022	2 266	7 095	3 869	4 893	15 857
12 Pohjois-Pohjanmaa	16 380	552	2 879	19 811	2 139	4	138	2 281	18 519	556	3 017	22 092
13 Lappi	14 244	151	6 226	20 621	5 518	20	4 114	9 652	19 762	171	10 340	30 273

Lähde: Metsäntutkimuslaitos, metsätilastollinen 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 *Forestry centre*	Muut hakkuut *Other fellings*				Hakkuupinta-ala kaikkiaan *Area treated with fellings, total*			
	I	II	III	Yhteensä *Total*	I	II	III	Yhteensä *Total*
	hehtaaria – *hectares*							
Koko maa *Whole country*	**9 308**	**38**	**316**	**9 662**	**550 678**	**62 599**	**74 561**	**687 838**
0 Ahvenanmaa	-	-	-	-	1 835	-	-	1 835
1 Rannikko	709	-	14	723	27 296	269	310	27 875
2 Lounais-Suomi	486	1	8	495	33 780	2 066	487	36 333
3 Häme-Uusimaa	832	1	43	876	46 868	2 549	655	50 072
4 Kaakkois-Suomi	304	7	3	314	34 542	4 956	370	39 868
5 Pirkanmaa	387	-	5	392	31 969	4 018	937	36 924
6 Etelä-Savo	464	1	3	468	48 395	6 429	1 893	56 717
7 Etelä-Pohjanmaa	1 334	-	-	1 334	47 187	823	854	48 864
8 Keski-Suomi	392	1	2	395	42 356	11 938	2 642	56 936
9 Pohjois-Savo	1010	7	1	1018	42 322	8 698	2 133	53 153
10 Pohjois-Karjala	250	19	3	272	37 277	10 268	6 270	53 815
11 Kainuu	692	1	4	697	27 590	7 656	13 275	48 521
12 Pohjois-Pohjanmaa	1 798	-	84	1 882	63 534	2 220	7 703	73 457
13 Lappi	650	-	146	796	65 727	709	37 032	103 468

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 agricultural purposes.

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

3.17 Hakkuupinta-alat 1970–2007
Area treated with fellings, 1970–2007

Vuosi *Year*	Kasvatushakkuut – *Intermediate fellings*					Uudistushakkuut – *Regeneration fellings*			Muut hakkuut Other fellings	Hakkuut kitumaalla *Fellings on scrub land*	Hakkuupinta-ala kaikkiaan *Area treated with fellings, total*
	Harvennushakkuut – *Thinnings*			Siemen- ja suojuspuiden poisto *Removal of seed trees and shelterwood trees*	Yhteensä *Total*	Avohakkuut *Clear fellings*	Siemen- ja suojuspuuhakkuut *Seed tree and shelterwood fellings*	Yhteensä *Total*			
	Ensiharvennukset *First thinnings*	Muut harvennukset *Other thinnings*	Yhteensä *Total*								
	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
2007	205,7	209,8	415,5	58,4	473,9	173,9	30,4	204,3	9,7	..	687,8

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

3.18 Metsänhoito- ja metsänparannustöiden kokonaiskustannukset 2007
Total costs of silvicultural and forest improvement work, 2007

Työlaji *Type of work*	Yksityiset ym. *Non-industrial, private etc.*	Metsäteollisuus *Forest industries*	Valtio *State*	Yhteensä *Total*
	1 000 €			
Kaikkiaan ***Grand total***	**188 268**	**33 991**	**44 195**	**266 453**
Uudistusalan valmistaminen ***Preparation of regeneration areas***	**29 200**	**4 872**	**5 584**	**39 656**
Uudistusalan raivaus – *Clearing of regeneration areas*	7 110	1 029	1 299	9 439
Muokkaus – *Soil preparation*	22 012	3 840	4 134	29 986
Kulotus – *Prescribed burning*	78	3	151	231
Metsänviljely ***Artificial regeneration***	**47 703**	**8 131**	**6 488**	**62 322**
Kylvö – *Seeding*	3 586	2 190	1 419	7 195
Istutus – *Planting*	42 963	5 839	4 848	53 650
Täydennysviljely – *Supplementary seeding and planting*	188	94	218	500
Heinäntorjunta – *Grass suppression*	966	8	3	977
Taimikonhoito ja nuoren metsän kunnostus ***Tending of seedling stands and improvement of young stands***	**58 775**	**14 671**	**13 496**	**86 943**
Pystykarsinta ***Pruning***	**2 075**	**-**	**15**	**2 091**
Metsänlannoitus ***Forest fertilisation***	**5 032**	**664**	**2 196**	**7 892**
Kunnostusojitus ***Ditch cleaning and supplementary ditching***	**13 467**	**525**	**1 185**	**15 177**
Suunnittelukustannukset – *Planning costs*	4 929	81	336	5 346
Kunnostusojitus – *Ditch cleaning and supplementary ditching*	8 538	444	849	9 831
Metsäteiden rakentaminen, perusparannus ja kunnossapito ***Construction, basic improvement and maintenance of forest roads***	**29 738**	**4 522**	**15 230**	**49 490**
Suunnittelukustannukset – *Planning costs*	5 602	-	-	5 602
Metsäteiden rakentaminen – *Construction of forest roads*	3 516	1 056	3 309	7 881
Metsäteiden perusparannus – *Basic improvement of forest roads*	14 095	2 042	6 392	22 529
Metsäteiden kunnossapito – *Maintenance of forest roads*	6 525	1 424	5 529	13 478
Muut edellä erittelemättömät kustannukset ***Other costs***	**2 277**	**606**	**-**	**2 883**

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

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

3.19 Metsänhoito- ja metsänparannustöiden kokonaiskustannukset työlajeittain 2007
Total costs of silvicultural and forest improvement work by type of work, 2007

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

Metsäkeskus *Forestry centre*	Uudistusalan valmistaminen *Preparation of regeneration areas*				Metsänviljely *Artificial regeneration*				Taimikonhoito *Tending of seedling stands*				Nuoren metsän kunnostus *Improvement of young stands*			
	I	II	III	Yhteensä *Total*	I	II	III	Yhteensä *Total*	I	II	III	Yhteensä *Total*	I	II	III	Yhteensä *Total*
	1 000 €															
Koko maa ***Whole country***	**29 200**	**4 872**	**5 584**	**39 656**	**47 703**	**8 131**	**6 488**	**62 322**	**33 718**	**11 346**	**12 261**	**57 325**	**25 057**	**3 325**	**1 235**	**29 617**
0 Ahvenanmaa	42	-	-	42	151	-	-	151	122	-	-	122	46	-	-	46
1 Rannikko	2 146	24	5	2 175	3 057	54	11	3 123	1 866	26	12	1 904	1 089	1	0	1 090
2 Lounais-Suomi	2 669	118	30	2 818	3 449	162	47	3 657	2 141	349	51	2 541	1 715	274	-	1 988
3 Häme-Uusimaa	3 078	284	84	3 446	6 224	564	90	6 878	3 213	657	88	3 959	1 510	297	40	1 847
4 Kaakkois-Suomi	1 789	333	39	2 161	3 008	619	46	3 673	1 852	865	56	2 773	977	204	3	1 184
5 Pirkanmaa	1 877	426	191	2 494	3 291	683	122	4 096	1 660	661	419	2 740	1 327	338	73	1 738
6 Etelä-Savo	2 340	481	149	2 971	4 296	664	144	5 103	2 967	941	569	4 477	1 593	355	5	1 953
7 Etelä-Pohjanmaa	2 870	96	108	3 074	4 271	139	120	4 530	2 536	128	339	3 004	3 661	19	17	3 698
8 Keski-Suomi	2 165	797	385	3 347	3 645	1 233	380	5 258	2 910	2 361	677	5 948	1 977	699	38	2 714
9 Pohjois-Savo	2 400	647	102	3 150	5 113	1 255	202	6 570	6 385	1 376	316	8 076	2 315	532	23	2 870
10 Pohjois-Karjala	1 758	705	308	2 770	2 677	1 215	314	4 207	1 709	2 049	1 165	4 923	756	189	260	1 205
11 Kainuu	1 076	787	928	2 791	1 356	1 257	1 126	3 739	1 349	1 503	3 627	6 478	1 311	292	190	1 792
12 Pohjois-Pohjanmaa	2 922	151	811	3 884	4 125	184	895	5 204	2 832	367	1 619	4 817	3 612	124	270	4 006
13 Lappi	2 067	22	2 443	4 533	3 041	102	2 990	6 133	2 176	63	3 324	5 563	3 169	2	314	3 485

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

Lähde: Metsäntutkimuslaitos, metsätilastollinen 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 *Forestry centre*	Pystykarsinta *Pruning*				Metsänlannoitus *Forest fertilisation*				Kunnostusojitus *Ditch cleaning and supplementary ditching*			
	I	II	III	Yhteensä *Total*	I	II	III	Yhteensä *Total*	I	II	III	Yhteensä *Total*
	1 000 €											
Koko maa ***Whole country***	**2 075**	**-**	**15**	**2 091**	**5 032**	**664**	**2196**	**7 892**	**13 467**	**525**	**1 185**	**15 177**
0 Ahvenanmaa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1 Rannikko	71	-	-	71	11	-	-	11	621	-	1	622
2 Lounais-Suomi	78	-	-	78	427	-	-	427	932	20	-	952
3 Häme-Uusimaa	191	-	-	191	25	-	-	25	395	3	2	400
4 Kaakkois-Suomi	64	-	-	64	192	-	-	192	314	21	1	336
5 Pirkanmaa	71	-	-	71	223	52	132	406	342	35	11	388
6 Etelä-Savo	239	-	8	248	247	-	0	248	323	5	-	328
7 Etelä-Pohjanmaa	67	-	-	67	1 027	-	89	1 116	3 239	88	36	3 363
8 Keski-Suomi	304	-	-	304	291	5	327	623	646	117	156	919
9 Pohjois-Savo	632	-	7	639	138	294	327	759	780	53	-	833
10 Pohjois-Karjala	62	-	-	62	953	313	600	1 866	549	55	33	637
11 Kainuu	58	-	-	58	158	-	426	584	1 007	89	97	1 193
12 Pohjois-Pohjanmaa	78	-	-	78	1 308	-	295	1 603	3 430	39	300	3 769
13 Lappi	161	-	-	161	32	-	-	32	889	-	548	1 437

Jatkuu – *Continues*

3.19 Jatkoa – *Continuation*

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

Metsäkeskus *Forestry centre*	Metsäteiden rakentaminen, perusparannus ja kunnossapito *Construction, basic improvement and maintenance of forest roads*				Muut edellä erittelemättömät kustannukset *Other costs*				Kustannukset kaikkiaan *Grand total*			
	I	II	III	Yhteensä *Total*	I	II	III	Yhteensä *Total*	I	II	III	Yhteensä *Total*
	1 000 €											
Koko maa ***Whole country***	**29 738**	**4 522**	**15 230**	**49 490**	**2 277**	**606**	**-**	**2 883**	**188 268**	**33 991**	**44 195**	**266 453**
0 Ahvenanmaa	24	-	-	24	-	-	-	-	384	-	-	384
1 Rannikko	1 182	15	..	..	245	33	-	278	10 290	152	..	..
2 Lounais-Suomi	1 638	228	..	..	208	27	-	235	13 256	1 178	..	..
3 Häme-Uusimaa	2 951	104	..	..	263	46	-	309	17 851	1 955	..	..
4 Kaakkois-Suomi	1 550	315	..	..	325	171	-	496	10 070	2 529	..	..
5 Pirkanmaa	2 121	124	..	..	281	42	-	323	11 193	2 361	..	..
6 Etelä-Savo	2 370	491	..	..	453	236	-	689	14 829	3 173	..	..
7 Etelä-Pohjanmaa	3 658	23	..	..	70	-	-	70	21 400	493	..	..
8 Keski-Suomi	2 788	970	..	..	162	18	-	180	14 887	6 200	..	..
9 Pohjois-Savo	2 551	413	..	..	83	33	-	116	20 398	4 603	..	..
10 Pohjois-Karjala	1 432	1 024	..	..	187	-	-	187	10 082	5 550	..	..
11 Kainuu	2 175	617	..	..	-	-	-	-	8 489	4 544	..	..
12 Pohjois-Pohjanmaa	2 476	198	..	..	-	-	-	-	20 782	1 063	..	..
13 Lappi	2 822	-	..	..	-	-	-	-	14 357	190	..	..

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

3.20 Metsänhoito- ja metsänparannustöiden kokonaiskustannukset työlajeittain 1970–2007
Total costs of silvicultural and forest improvement work by type of work, 1970–2007

Vuosi *Year*	Uudistusalan valmistaminen *Preparation of regeneration areas*	Metsänviljely *Artificial regeneration*	Taimikonhoito ja nuoren metsän kunnostus *Tending of seedling stands and improvement of young stands*	Pystykarsinta *Pruning*	Metsänlannoitus *Forest fertilisation*	Metsäojitus *Forest drainage*	Metsäteiden rakentaminen, perusparannus ja kunnossapito *Construction, basic improvement and maintenance of forest roads*	Muut kustannukset *Other costs*	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
2007	39,7	62,3	86,9	2,1	7,9	15,2	49,5	2,9	266,5

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

3.21 Metsänhoito- ja metsänparannustöiden kokonaiskustannukset omistajaryhmittäin 1963–2007

Total costs of silvicultural and forest improvement work by forest ownership category, 1963–2007

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 tuet *State grants*	Valtion lainat *State loans*	Yhteensä *Total*			
	milj. € – *€ mill.*						
1963	3,4	2,2	1,2	6,9	2,4	2,5	11,7
1964	4,0	2,9	1,4	8,2	2,4	3,5	14,2
1965	4,4	3,8	2,1	10,2	3,0	4,0	17,3
1966	4,6	4,7	2,6	11,9	3,1	4,7	19,6
1967	7,2	5,1	3,1	15,5	3,2	6,4	25,0
1968	8,6	5,5	3,5	17,6	3,4	8,2	29,3
1969	9,3	6,2	4,5	20,0	3,7	7,6	31,4
1970	10,2	6,3	4,8	21,3	4,1	7,1	32,5
1971	12,8	7,0	5,3	25,1	4,8	7,7	37,6
1972	17,0	8,5	5,5	31,1	3,9	8,0	43,0
1973	18,8	9,9	6,8	35,5	6,0	8,7	50,3
1974	24,2	11,2	9,1	44,5	7,5	10,3	62,3
1975	29,6	13,9	16,0	59,5	13,5	14,9	87,9
1976	28,4	16,1	17,7	62,2	13,2	18,5	93,9
1977	36,5	20,8	17,9	75,3	12,2	20,2	107,7
1978	31,9	24,4	18,0	74,3	11,7	18,2	104,2
1979	32,6	19,3	15,9	67,8	13,2	17,8	98,8
1980	42,3	20,1	18,6	81,1	14,3	17,0	112,3
1981	52,7	21,4	21,6	95,7	14,0	16,3	126,1
1982	66,4	23,8	24,7	114,8	15,9	19,4	150,1
1983	63,5	25,7	25,8	115,0	16,2	24,4	155,7
1984	58,7	30,6	26,7	115,9	18,0	26,0	159,9
1985	67,1	27,6	26,5	121,2	18,9	25,9	166,0
1986	71,2	34,0	26,7	131,8	17,7	27,4	176,9
1987	69,5	30,7	28,3	128,5	17,4	24,2	170,1
1988	75,1	43,1	25,4	143,6	13,5	23,9	181,1
1989	78,5	40,1	23,9	142,6	15,5	32,4	190,6
1990	86,7	49,6	31,3	167,6	15,6	29,7	212,9
1991	101,2	59,8	24,7	185,7	13,5	26,2	225,4
1992	87,0	61,7	29,2	177,9	14,7	19,7	212,3
1993	83,8	63,8	13,5	161,1	15,4	15,7	192,3
1994	83,7	53,0	7,2	143,9	11,7	14,0	169,6
1995	97,1	45,2	4,0	146,3	14,5	19,1	179,9
1996	94,3	46,2	2,2	142,7	12,4	17,7	172,8
1997	105,8	46,4	1,4	153,6	10,4	16,6	180,6
1998	115,4	49,3	0,8	165,6	10,1	20,6	196,3
1999	123,3	44,2	0,7	168,2	13,0	24,2	205,4
2000	128,0	46,3	0,5	174,8	15,3	26,5	216,6
2001	133,0	55,0	0,5	188,5	18,0	30,0	236,5
2002	115,9	55,0	0,4	171,3	19,8	26,5	217,6
2003	104,5	61,7	0,3	166,4	19,9	29,1	215,4
2004	111,0	56,7	0,2	167,9	20,2	30,4	218,5
2005	112,1	54,2	0,1	166,5	23,1	32,2	221,8
2006	126,2	52,5	0,1	178,8	23,3	33,0	235,2
2007	136,6	51,5	0,2	188,3	34,0	44,2	266,5

Kustannusten sisältö sekä siihen vuonna 2002 tehdyt muutokset on selitetty laatuselosteessa, www.metla.fi/metinfo/tilasto/
Juurikäävän 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 harvesting and chipping of energywood are not included.

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

3.22 Yksityismetsien metsänhoito- ja metsänparannustöiden rahoitus 2007
Financing of silvicultural and forest improvement work in non-industrial, private forests, 2007

Työlaji *Type of work*	Oma rahoitus ja oman työn arvo *Self-financing and own labour input*	Valtion tuet *State grants*	Valtion lainat *State loans*	Yhteensä *Total*
	1 000 €			
Yhteensä ***Total***	**136 637**	**51 476**	**155**	**188 268**
Metsänuudistaminen *Forest regeneration*	68 492	8 411	-	76 903
Taimikonhoito ja nuoren metsän kunnostus *Tending of seedling stands and improvement of young stands*	35 046	23 729	-	58 775
Pystykarsinta *Pruning*	1 070	1 005	-	2 075
Terveyslannoitus *Remedial fertilisation*	3 976	1 056	-	5 032
Kunnostusojitus *Ditch cleaning and supplementary ditching*	4 794	8 666	7	13 467
Metsäteiden rakentaminen ja perusparannus *Construction and basic improvement of forest roads*	20 981	8 609	148	29 738
Muut erittelemättömät kustannukset *Other costs*	2 277	-	-	2 277
Juurikäävän torjunta *Repelling root-rot-disease*	..	2 277	-	..
Energiapuun korjuu ja haketus *Harvesting and chipping of energywood*	..	5 822	-	..

Metsänuudistamiseen sisältyy myös kulotuksen tuki 0,074 milj. euroa.
Forest regeneration also includes grants for prescribed burning, € 0.074 mill.

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

3.23 Yksityismetsien puuntuotannon kestävyyden turvaamiseen, metsien biologisen monimuotoisuuden ylläpitämiseen ja metsäluonnon hoitohankkeisiin käytetyt valtion tuet ja lainat 2007

State grants and loans used for securing wood production, maintaining biodiversity and management of forest nature in non-industrial, private forests, 2007

Metsäkeskus *Forestry centre*	Metsänuudistaminen *Forest regeneration*	Kulotus *Prescribed burning*	Juurikäävän torjunta *Repelling root-rot disease*	Taimikonhoito ja nuoren metsän kunnostus *Tending of seedling stands and improvement of young stands*	Pystykarsinta *Pruning*	Energiapuun korjuu ja haketus *Harvesting and chipping of energywood*	Terveyslannoitus *Remedial fertilisation*	Kunnostusojitus *Ditch cleaning and supplementary ditching*		Metsäteiden rakentaminen ja perusparannus *Construction and basic improvement of forest roads*		Tuet ja lainat puuntuotannon kestävyyden turvaamiseen *State grants and loans for securing wood production*		
	Tuki *Grant*	Tuki *Grant*	Tuki *Grant*	Tuki *Grant*	Tuki *Grant*	Tuki *Grant*	Tuki *Grant*	Tuki *Grant*	Laina *Loan*	Tuki *Grant*	Laina *Loan*	Tuki *Grant*	Laina *Loan*	Yhteensä *Total*
	1 000 €													
Koko maa ***Whole country***	**8 337**	**74**	**2 277**	**23 729**	**1 005**	**5 822**	**1 056**	**8 666**	**7**	**8 609**	**148**	**59 575**	**155**	**59 730**
0 Ahvenanmaa	20	-	-	76	-	-	-	-	-	11	6	107	6	113
1 Rannikko	165	-	245	967	34	216	2	376	-	425	-	2 430	-	2 430
2 Lounais-Suomi	149	4	208	1 014	16	382	26	513	-	559	7	2 869	7	2 876
3 Häme-Uusimaa	327	4	263	1 245	40	463	2	78	-	255	5	2 677	5	2 682
4 Kaakkois-Suomi	294	1	325	992	34	197	26	177	2	503	9	2 550	11	2 561
5 Pirkanmaa	163	-	281	903	33	208	1	180	-	584	30	2 353	30	2 383
6 Etelä-Savo	597	1	453	1 878	201	767	66	300	1	437	-	4 700	1	4 701
7 Etelä-Pohjanmaa	354	20	70	3 107	38	763	114	1 963	3	1 321	10	7 750	13	7 763
8 Keski-Suomi	432	20	162	2 172	111	433	42	426	-	725	40	4 523	40	4 563
9 Pohjois-Savo	751	9	83	2 528	301	516	34	528	0	567	35	5 317	35	5 353
10 Pohjois-Karjala	533	1	187	1 203	62	347	252	400	-	435	5	3 420	5	3 425
11 Kainuu	292	-	-	1 798	24	196	93	656	-	743	-	3 802	-	3 802
12 Pohjois-Pohjanmaa	1 731	6	-	3 470	34	803	393	2 311	-	1 050	-	9 797	-	9 797
13 Lappi	2 529	7	-	2 375	79	530	5	758	-	996	-	7 279	-	7 279

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 *Forestry centre*	Ympäristötuki – *Grants for maintaining biodiversity*				Tuki metsäluonnonhoitoon – *Grants for management of forest nature*	
					Alueelliset hankkeet *Regional projects*	METSO-monimuotoisuusohjelma – *METSO-programme*
						Luonnonarvo-kauppa *Nature values trading*
	2007		1997–2007		2007	
	1 000 €	ha	1 000 €	ha	1 000 €	1 000 €
Koko maa	**4 104**	**7 364**	**20 801**	**27 738**	**2 265**	**194**
Whole country						
0 Ahvenanmaa	-	-	-	-	-	-
1 Rannikko	329	219	1 165	884	191	-
2 Lounais-Suomi	220	136	1 309	660	190	194
3 Häme-Uusimaa	360	192	1 786	910	140	-
4 Kaakkois-Suomi	226	103	780	373	30	-
5 Pirkanmaa	195	102	1 592	688	109	-
6 Etelä-Savo	94	62	738	548	231	-
7 Etelä-Pohjanmaa	115	217	1 425	1 454	280	-
8 Keski-Suomi	360	261	2 310	1 421	158	-
9 Pohjois-Savo	418	235	1 497	932	262	-
10 Pohjois-Karjala	163	161	1 061	825	327	-
11 Kainuu	1	2	339	461	108	-
12 Pohjois-Pohjanmaa	1 532	5 540	4 446	15 101	83	-
13 Lappi	89	133	2 354	3 481	157	-

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 grants.
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 metsänparannustöiden yksikkökustannukset 2007
Unit costs of silvicultural and forest improvement work, 2007

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

Metsäkeskus *Forestry centre*	Uudistusalan raivaus *Clearing of regeneration areas*			Laikutus *Scarification*			Äestys *Harrowing*			Mätästys *Mounding*			Kylvö *Seeding*			Istutus *Planting*		
	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III
	€/ha																	
Koko maa ***Whole country***	**150**	**131**	**109**	**245**	**237**	**284**	**157**	**179**	**141**	**285**	**301**	**252**	**185**	**367**	**191**	**606**	**676**	**445**
0 Ahvenanmaa	-	-	-	337	-	-	-	-	-	175	-	-	-	-	-	974	-	-
1 Rannikko	174	160	145	284	-	-	147	187	-	297	345	350	180	357	-	589	660	485
2 Lounais-Suomi	149	175	145	248	278	455	158	170	174	303	306	350	202	227	228	632	671	485
3 Häme-Uusimaa	174	217	145	293	291	455	184	193	174	335	356	350	214	419	228	725	810	485
4 Kaakkois-Suomi	159	214	145	238	249	455	167	173	174	318	339	-	177	403	228	592	629	485
5 Pirkanmaa	154	152	145	249	252	-	189	164	174	268	304	350	174	240	228	630	674	485
6 Etelä-Savo	204	221	139	235	255	316	165	177	196	283	306	307	211	363	183	638	635	522
7 Etelä-Pohjanmaa	165	130	88	214	247	265	156	137	123	286	301	236	178	212	168	611	682	446
8 Keski-Suomi	169	158	145	257	253	455	176	184	174	287	298	350	217	351	228	540	664	485
9 Pohjois-Savo	192	140	139	229	220	316	163	182	196	266	287	307	314	394	183	609	706	522
10 Pohjois-Karjala	177	79	139	242	218	316	176	173	196	274	300	307	179	380	183	587	609	522
11 Kainuu	168	91	85	183	191	319	133	190	132	270	286	229	181	403	168	505	726	416
12 Pohjois-Pohjanmaa	94	86	88	219	216	265	149	159	123	265	305	236	166	396	168	481	670	446
13 Lappi	78	81	116	237	177	213	148	118	142	291	222	236	186	265	216	597	717	431

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

Lähde: Metsäntutkimuslaitos, metsätilastollinen 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 *Forestry centre*	Taimikonhoito *Tending of seedling stands*			Nuoren metsän kunnostus *Improvement of young stands*			Pystykarsinta *Pruning*			Metsänlannoitus *Forest fertilisation*		
	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III
	€/ha											
Koko maa ***Whole country***	**331**	**406**	**384**	**331**	**436**	**396**	**393**	**-**	**1 406**	**231**	**225**	**237**
0 Ahvenanmaa	243	-	-	247	-	-	-	-	-	-	-	-
1 Rannikko	373	414	-	377	364	-	-	-	-	-	-	-
2 Lounais-Suomi	328	368	389	332	405	-	-	-	-	254	-	-
3 Häme-Uusimaa	368	501	389	411	489	389	707	-	-	-	-	-
4 Kaakkois-Suomi	303	422	389	326	393	389	289	-	-	252	-	-
5 Pirkanmaa	360	430	389	336	540	389	315	-	-	109	224	249
6 Etelä-Savo	337	411	470	309	480	470	265	-	-	243	-	-
7 Etelä-Pohjanmaa	292	362	382	341	410	382	296	-	-	220	-	233
8 Keski-Suomi	341	447	389	310	455	389	542	-	-	223	114	249
9 Pohjois-Savo	365	424	470	341	435	470	416	-	1 406	192	277	266
10 Pohjois-Karjala	334	367	470	329	406	470	227	-	-	212	193	266
11 Kainuu	248	375	341	244	349	341	662	-	-	214	-	185
12 Pohjois-Pohjanmaa	278	357	382	323	358	382	332	-	-	245	-	233
13 Lappi	367	268	395	356	195	395	351	-	-	-	-	-

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

3.25 Kunnostusojituksen yksikkökustannukset 2007
Unit costs of ditch cleaning and supplementary ditching, 2007

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

Metsäkeskus *Forestry centre*	I	II	III	I	II	III
	€/m			€/ha		
Koko maa ***Whole country***	**0,57**	**0,43**	**0,34**	**157**	**127**	**91**
0 Ahvenanmaa	-	-	-	-	-	-
1 Rannikko	0,64	-	-	180	-	-
2 Lounais-Suomi	0,69	0,63	-	196	121	-
3 Häme-Uusimaa	1,06	0,48	-	290	144	-
4 Kaakkois-Suomi	0,72	0,56	0,45	198	168	123
5 Pirkanmaa	0,61	0,26	0,45	156	79	123
6 Etelä-Savo	0,54	0,52	-	152	156	-
7 Etelä-Pohjanmaa	0,62	0,43	0,32	174	129	85
8 Keski-Suomi	0,41	0,44	0,45	97	133	123
9 Pohjois-Savo	0,52	0,43	-	135	129	-
10 Pohjois-Karjala	0,48	0,42	0,49	134	126	131
11 Kainuu	0,54	0,41	0,23	143	123	63
12 Pohjois-Pohjanmaa	0,53	0,41	0,32	149	123	85
13 Lappi	0,58	-	0,39	155	-	105

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

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

3.26 Metsäteiden rakentamisen ja perusparannuksen yksikkökustannukset 2007
Unit costs of construction and basic improvement of forest roads, 2007

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

Metsäkeskus *Forestry centre*	Metsäteiden rakentaminen *Construction of forest roads*			Metsäteiden perusparannus *Basic improvement of forest roads*		
	I	II	III	I	II	III
	€/m					
Koko maa ***Whole country***	**8,60**	**8,26**	**9,51**	**7,30**	**4,01**	**6,92**
0 Ahvenanmaa	11,67	-	-	6,67	-	-
1 Rannikko	11,46	-	-	7,33	-	-
2 Lounais-Suomi	13,44	8,80	-	9,50	1,55	-
3 Häme-Uusimaa	10,76	11,98	15,61	7,52	3,82	8,55
4 Kaakkois-Suomi	10,52	9,14	-	7,34	4,19	8,54
5 Pirkanmaa	11,21	6,25	-	7,44	2,18	8,27
6 Etelä-Savo	10,21	8,24	12,42	6,70	4,02	9,88
7 Etelä-Pohjanmaa	10,45	6,80	-	7,49	3,50	4,04
8 Keski-Suomi	5,20	9,01	-	5,64	3,30	8,27
9 Pohjois-Savo	8,84	6,36	12,42	6,42	2,34	9,75
10 Pohjois-Karjala	8,68	7,05	12,42	7,60	6,11	9,88
11 Kainuu	8,13	8,40	11,06	7,20	5,12	6,44
12 Pohjois-Pohjanmaa	9,10	8,73	7,63	6,54	5,05	1,11
13 Lappi	10,65	-	8,31	10,20	-	7,19

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

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

3.27 Keskeisten metsänhoito- ja metsänparannustöiden yksikkökustannukset yksityismetsissä 1967–2007
Unit costs of some silvicultural and forest improvement work in non-industrial, private forests, 1967–2007

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
2007	185	606	331	0,57	8,60

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 ojien 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

Alkukesän vilkkaana käynyt puukauppa nosti metsäteollisuuden yksityismetsistä vuonna 2007 ostaman puumäärän 40,5 miljoonaan kuutiometriin, joka on uusi ennätys.

Puukauppaa kiritti havutukkien hintojen nopea nousu vuoden 2007 alkupuolella. Puukauppamäärien suhdannehuippu saavutettiin kesäkuussa. Kesä–heinäkuussa mänty- ja kuusitukin keskihinnat olivat nousseet vuodessa yli 50 prosenttia ja olivat reaalisesti korkeammalla kuin kolmeen vuosikymmeneen. Loppuvuotta kohden kauppa hiipui havutukkien hintojen laskiessa.Vuoden 2007 nimelliset kantohinnat nousivat keskimäärin 25 prosenttia korkeammiksi kuin vuotta aiemmin.

Vuonna 2007 kirjattiin myös markkinapuun hakkuissa uusi ennätys, 57,7 miljoonaa kuutiometriä. Yksityismetsien hakkuut (46,4 milj. m³) nousivat edellisvuoden kuopasta 18 prosenttia, mutta jäivät silti 1990-luvun lopun huippuvuosien tason alapuolelle.

Vuonna 2008 ensimmäisen vuosipuoliskon ostomäärä jäi alhaisimmaksi sitten vuoden 1993. Heinäkuun lopulla valtiovalta vauhditti puukauppaa puunmyyntitulojen väliaikaisella verokevennyksellä.

Puukauppa

Vuonna 2007 metsäteollisuus osti yksityismetsistä 40,5 miljoonaa kuutiometriä puuta, mikä oli enemmän kuin koskaan aikaisemmin. Edellinen huippu oli vuodelta 1997, jolloin ostomääräksi tilastoitiin 39,8 miljoonaa kuutiometriä. Edellisvuodesta puukauppamäärä lisääntyi 25 prosenttia. Mäntytukin ostomäärät kasvoivat 41 prosenttia, kuusi- ja koivutukin 21–23 prosenttia. Kuitupuuta teollisuus osti 20 prosenttia edellisvuotta enemmän.

Puukauppaa kiritti puun hintojen nopea nousu vuoden 2007 alkupuolella. Puukaupan suhdannehuippu saavutettiin kesäkuussa, jonka ostomäärä kohosi yli 6 miljoonaan kuutiometriin. Loppuvuotta kohden kauppa hiipui havutukkien hintojen laskiessa. Hiljenemiseen vaikuttivat myös sahatavaran tuotannon lasku ja puun ostajien suureksi kertyneet varastot. Kesän vilkkaan puukaupan jäljiltä ostajilla oli pystyvarastoissa runsaasti päätehakkuuleimikoita. Myös edellisen talven lyhyeksi jääneeltä korjuukaudelta siirtyi talvileimikoita hakattavaksi seuraavaan talveen. Vuoden lopulla kysyntä painottui kuitupuuhun ja ympärivuotiseen korjuuseen sopiviin leimikoihin.

Alkuvuoden 2008 puukauppa kävi säästöliekillä ja ensimmäisen vuosipuoliskon ostomäärä (10,4 milj. m³) jäi alhaisimmaksi sitten vuoden 1993. Heinäkuun lopulla valtiovalta vauhditti puukauppaa puun myyntitulojen väliaikaisella verohuojennuksella. Päätöksen taustalla oli huoli metsäteollisuuden puuhuollosta Venäjän ilmoittamien tullien tehdessä puun tuonnista kannattamatonta.

Hallituksen esityksen mukaan ajalla 1.4.2008–31.12.2009 tehtyjen kauppojen perusteella maksettavista puun myyntituloista puolet olisi verovapaata, jos tulo on saatu vuoden 2010 loppuun mennessä. Ajalla 1.1.2010–31.12.2010 tehtyjen kauppojen myyntituloista verovapaata olisi 25 prosenttia, jos tulo saadaan vuoden 2011 loppuun mennessä. Ensiharvennushakkuista saatavan puun myyntitulo olisi kokonaan verovapaata niissä kaupoissa, jotka on tehty ajalla 1.4.2008–31.8.2008, ja joiden puun myyntitulo on saatu viimeistään 31.12.2009. Esitys käsitellään lopullisesti valtion vuoden 2009 talousarvioesityksen yhteydessä.

Ensiharvennusten verovapauden päättyminen kiihdytti puukauppaa hetkellisesti. Elokuun viimeisellä viikolla tehtiin kaupat 2,6 miljoonasta kuutiometristä puuta, mikä oli kaikkien aikojen suurin viikoittainen ostomäärä, ja vielä syyskuun ensimmäisellä viikolla kauppamääräksi kirjattiin yli 2 miljoonaa kuutiometriä. Elokuun ostomäärä (5,3 milj. m³) nousi kaksinkertaiseksi kymmenen vuoden keskiarvoon verrattuna.

Kuitupuun hankintahintojen nousu lisännyt hankintahakkuita

Vuonna 2007 hakattiin yksityismetsistä 46,4 miljoonaa kuutiometriä puuta, josta 7,3 miljoonaa kuutiometriä oli hankintakauppojen puuta. Vielä 1980-luvulla hankintahakkuita tehtiin keskimäärin 11,7 miljoonaa kuutiometriä vuodessa. Määrä on laskenut tasaisesti, ja hankintakauppojen osuus yksityismetsien hakkuista samalla pudonnut alle viidennekseen (Kuva 1). Vuonna 2007 hankintahakkuiden osuus oli alhaisimmillaan, 16 prosenttia. Viime vuosikymmenellä hankintapuun osuus oli keskimäärin 25 prosenttia ja 1980-luvulla 34 prosenttia yksityismetsien markkinahakkuista. Pudotus on tapahtunut ennen kaikkea tukkipuun hankintahakkuissa, jotka ovat 2000-luvulla jääneet puoleen 1980-luvun määristä. Kuitupuun hankintahakkuut ovat samaan aikaan laskeneet 13 prosenttia.

Hankintakaupassa hinta määritellään hankintahintana, joka sisältää puun hinnan lisäksi korvauksen korjuukustannuksista. Metsänomistaja voi korjata puut itse tai teettää työn ulkopuolisella. Korjuupalveluita tarjoavat yksityiset metsäkoneyrittäjät ja metsänhoitoyhdistykset. Vuonna 2002 metsänomistajat hakkasivat itse 52 prosenttia ja kuljettivat tienvarteen 42 prosenttia hankintapuusta. Metsänomistajien omatoimisen työn osuus laski koko 1990-luvun tasaantuen 2000-luvun alkuvuosina.

Hankintakaupoilla myydään tyypillisesti harvennusleimikoita, ja kaksi kolmannesta tällä vuosikymmenellä hakatusta hankintapuusta on ollut kuitupuuta. Kuitupuun hankintahinnat laskivat reaalisesti vuosien 2000–2006 välillä keskimäärin 9 prosenttia. Kehitys oli samansuuntaista kuin kantohinnoilla, ja kanto- ja hankintahintojen välinen ero pysyi melko vakaana vuoteen 2007 saakka.

Ennätyksellisen vilkkaana puukauppavuonna 2007 kuitupuun kanto- ja hankintahintojen kehitys erkani toisistaan. Kun kuitupuun kantohinnat kesän 2007 jälkeen tasaantuivat tai jonkin verran laskivat, jatkoivat hankintahinnat nousuaan vielä vuonna 2008 (Kuvat 4.4 ja 4.5). Kesä–heinäkuussa 2008 oli kanto- ja hankintahinnan ero kasvanut mänty- ja koivukuitupuulla noin kolmanneksen ja kuusikuitupuulla noin puolella vuoden aikana. Kuusikuidulla kauppamuotojen hintaero oli noussut koko maassa keskimäärin noin 15 euroon, mänty- ja koivukuidulla vajaaseen 20 euroon kuutiometriltä (Kuva 2).

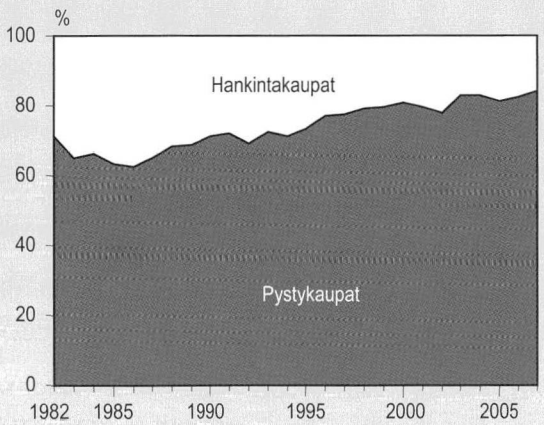
Tukkipuulla kanto- ja hankintahintojen kehitys jatkui samansuuntaisena. Havutukkien kanto- ja hankintahinnat laskivat vuodessa 14–19 prosenttia kesän 2007 huippuhinnoista, koivutukin hinnat nousivat muutaman prosentin. Tukkipuulla pysty- ja hankintakauppojen leimikkotekijät ovat niin erilaiset, ettei kauppamuotojen keskihintoja ole mielekästä vertailla keskenään.

Hankintahintojen nousuun on vaikuttanut kuitupuun hyvänä pysynyt kysyntä. Samaan aikaan kaksi peräkkäistä leutoa talvea vaikeutti talvella hakattavien harvennusleimikoiden korjuuta, mikä lisäsi ostajien mielenkiintoa tien varteen toimitettuun puuhun.

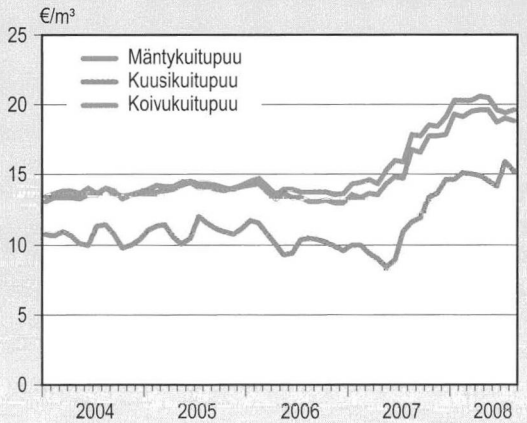
Vuoden 2008 tammi–syyskuussa hankintahakkuut kasvoivat hinnannousun myötä 21 prosentilla edellisvuodesta 7,0 miljoonaan kuutiometriin. Kolme neljännestä tästä oli kuitupuuta. Hankintahakkuiden osuus yksityismetsien markkinahakkuista oli tässä vaiheessa vuotta 23 prosenttia. Hankintahakkuita lisäsi myös 1.4.–30.8.2008 voimassa ollut ensiharvennusten puun myyntitulojen verovapaus.

Lähteet: Metla ja Työtehoseura

Teksti: Mika Mustonen, Metla



Kuva 1. Pysty- ja hankintakauppojen osuus yksityismetsien markkinahakkuista 1982–2007



Kuva 2. Hankinta- ja kantohinnan erotus kuukausittain 2004–2008 elokuun 2008 hinnoin (tukkuhintaindeksi, kotimaiset tavarat)

Nopeasti nousseet ostomäärät myös putosivat jyrkästi syyskuun alun jälkeen, ja koko syyskuun ostomäärä (4,4 milj. m³) vastasi ajankohdan kymmenen vuoden keskiarvoa.

Vuonna 2007 nimelliset kantohinnat nousivat keskimäärin 25 prosenttia korkeammiksi kuin vuotta aiemmin. Reaalihinnoilla mitaten kantohintojen vuosikeskiarvo nousi 24 prosenttia. Suurinta nousu oli mäntytukin (65,60 €/m³) ja kuusitukin (67,30 €/m³) hinnoissa, jotka kohosivat edellisvuoden keskihintaan verrattuna kolmanneksen. Kesä–heinäkuun vaihteessa mäntytukin (72 €/m³) ja kuusitukin (74 €/m³) keskihinnat olivat nousseet vuodessa yli 50 prosenttia ja olivat reaalisesti korkeammalla kuin kolmeen vuosikymmeneen. Keskeinen syy havutukkien hintapyrähdykseen oli asuinrakentamisen luoma kysyntä, joka nosti havusahatavaran vientihintoja kesästä 2006 kesään 2007 noin 30 prosentilla. Koivutukki kallistui havutukkeja maltillisemmin nousun jäädessä 10 prosenttiin.

Syksyllä 2007 tukkipuun kantohinnat lähtivät liukumaan alaspäin, ja vuodenvaihteen jälkeen havutukeista maksettiin noin 15 euroa kuutiometriltä kesän huippunoteerauksia vähemmän. Vuoden 2008 huhtikuussa laskusuuntaus taittui ja tukkien hinnat nousivat hieman.

Mäntykuitupuu kallistui vuonna 2007 nimellishinnoin 23 prosenttia ja koivukuitupuu 21 prosenttia vuoden 2006 keskihintaan verrattuna. Kuusikuitupuulla nousua oli 11 prosenttia. Samalla koko 2000-luvun kestänyt kuitupuun reaalihintojen lasku kääntyi nousuksi. Kuitupuun hinnat eivät seuranneet tukkipuun hinnanlaskua syksyllä 2007. Mänty- ja koivukuitupuun kantohinnat nousivat muutaman prosentin kesästä 2007 kesään 2008, kuusikuitupuu halpeni vajaat 10 prosenttia.

Vuonna 2007 alkanut kuitupuun ja ympärivuotiseen korjuuseen sopivien leimikoiden hyvä kysyntä jatkui vuoden 2008 puolella. Tämä heijastui tien varteen toimitetun kuitupuun hintoihin. Heinäkuussa 2008 kuitupuun hankintahinnat olivat nousseet puulajista riippuen 12–20 prosenttia vuoden takaisesta ja hankintapuun ostomäärät kasvoivat (ks. tietotaulu s. 162).

Hakkuut

Vuonna 2007 markkinapuun hakkuut olivat ennätyksellisen suuret, 57,7 miljoonaa kuutiometriä. Lisäystä edellisvuodesta oli 14 prosenttia. Lisäys kohdistui yksityismetsiin, joiden hakkuut (46,4 milj. m³) nousivat edellisvuoden kuopasta 18 prosenttia. Määrä jäi kuitenkin 1–2,5 miljoonaa kuutiometriä pienemmäksi kuin yksityismetsien hakkuiden huippuvuosina 1997–2000.

Pystykaupoista puuta kertyi 39,1 ja hankintakaupoista 7,3 miljoonaa kuutiometriä. Hankintahakkuiden osuus yksityismetsien hakkuista laski edellisvuodesta prosenttiyksiköllä 16 prosenttiin.

Vuoden 2007 yksityismetsien hakkuumäärästä 64 prosenttia kertyi uudistushakkuista ja loput kasvatushakkuista. Metsänkäyttöilmoitusten mukaan keskimääräinen hakkuuala oli 5,0 hehtaaria, josta uudistushakkuuta oli 1,5 hehtaaria. Yksityismetsänomistajien bruttokantorahatulot vuonna 2007 nousivat 2,1 miljardiin euroon (taulukko 12.14). Tämä on selvästi korkein tulos vuodesta 1965 alkavan tilastoinnin historiassa.

Metsäteollisuusyhtiöiden metsien hakkuut olivat edellisvuoden tapaan runsaat päätyen 6,2 miljoonaan kuutiometriin. Metsähallituksen hakkuut nousivat 3 prosentilla 5,2 miljoonaan kuutiometriin. Yhtiöiden metsien hakkuut vaihtelevat tavallisesti suhdanteiden mukaan. Metsähallitus pyrkii tasaiseen puuntarjontaan. Vuoden 2008 alusta Metsähallituksen hallinnoimien valtionmetsien hakkuut tilastoidaan yhdessä metsäteollisuusyhtiöiden metsien hakkuiden kanssa.

Vuoden 2008 tammi–syyskuussa hakkuut laskivat 6 prosenttia edellisen vuoden vastaavasta ajankohdasta. Pudotusta oli varsinkin tukkien hakkuumäärässä, 21 prosenttia. Kuitupuun hakkuut sen sijaan lisääntyivät 7 prosenttia. Hankintahakkuiden määrä kasvoi tammi–syyskuun aikana 21 prosenttia edellisvuoden vastaavaan ajankohtaan verrattuna, ja niiden osuus kohosi 23 prosenttiin yksityismetsien markkinahakkuista.

Metsäteollisuudella oli hakattua puutavaraa varastoissa 7,7 miljoonaa kuutiometriä vuoden 2007 lopussa. Määrä oli sama kuin edellisessä vuodenvaihteessa, mutta noin 10 prosenttia pienempi kuin talvina 1997–2006 keskimäärin.

Kesäkuussa 2008 hakatun puutavaran varastot nousivat 9,1 miljoonaan kuutiometriin, mikä oli 10 prosenttia enemmän kuin kesävarastot kymmenenä viime vuotena. Edellisen kesän kuopasta nousua oli 52 prosenttia. Varastojen kasvu kohdistui kuitupuuhun. Lehtikuitupuuta oli varastoissa 3,2 miljoonaa kuutiometriä, 2,5-kertainen määrä edelliskesään

verrattuna. Myös mäntykuitupuun varastot kasvoivat 70 prosentilla 2,7 miljoonaan kuutiometriin. Kuitupuun varastoja kasvattivat kuitupuun runsaat hakkuut sekä lisääntynyt tuonti teollisuuden valmistautuessa Venäjältä tuotavan puun vientitullien nousuun vuoden 2009 alussa. Sahauksen vähentyessä myös tukkipuun varastot kasvoivat kolmanneksen edelliskesästä.

Puun varastotilasto sisältää valmiiksi hakatun puun ja tuontipuun. Hakkaamattomat pystyvarannot ja keskeneräiset hankintakaupat jäävät tilaston ulkopuolelle.

Valtakunnan metsien 10. inventoinnin perusteella laskettujen hakkuumahdollisuusarvioiden mukaan puuvarat eivät rajoita kotimaisen raakapuun käyttöä. Kestävät hakkuumahdollisuudet vuosina 2007–2016 ovat 71 miljoonaa kuutiometriä vuodessa. Vuosina 1998–2007 toteutunut hakkuukertymä on ollut keskimäärin 57 miljoonaa kuutiometriä vuodessa. Laskelmien tuloksia ei voi tulkita hakkuutavoitteiksi tai ennusteeksi markkinoille tulevan puun määrästä.

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). Puutavaralajien 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. Mäntykuitupuuhun luetaan myös sellu- ja lahokuusi-nimikkeillä ostettu kuusikuitupuu, samoin Pohjois-Suomessa havukuitu-nimikkeellä ostettu mänty- ja kuusikuitupuu. Teolliseen prosessiin kelpaamaton lahokuusi ei sisälly tilastoon. Kokonaisostomäärissä (pysty-ja hankintakaupat yhteensä) on lisäksi vuodesta 1999 alkaen mukana erikoispuutavaralajit. Erikoispuiksi luetaan mänty- ja kuusipikkutukki, koivun erikoistyvet, haapatukki ja haapakuitupuu. Kauppamuodoittain esitetyissä ostomäärissä erikoispuutavaralajit eivät ole mukana. Erikoispuutavaralajien hintoja ei myöskään tilastoida. Hakkuutilastossa erikoispuita ei tilastoida erikseen vaan pikkutukit luetaan kuitupuuhun, koivun erikoistyvet ja haapatukki lehtitukkiin ja haapakuitu lehtikuitupuuhun.

Pystykaupassa myyjä luovuttaa ostajalle hakkuuoikeuden metsäänsä sovitulle, ennalta rajatulle alueelle. Hinta määritetään *kantohintana*. *Hankintakaupassa* myyjä vastaa puun korjuusta ja kuljetuksesta kaukokuljetusreitin 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 85 prosenttia koko maan yksityismetsien puukaupoista. Yksityismetsien puukauppatilastoa on laadittu vuosittain vuodesta 1983 lähtien ja 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 myös kuntien, seurakuntien sekä Metlan hallinnassa olevat metsät. Niiden osuus yksityismetsien hakkuista on vähäinen. Seurakuntien markkinahakkuut ovat viimeisen kymmenen vuoden aikana olleet keskimäärin 410 000 ja Metlan 60 000 kuutiometriä vuodessa. Kunnat omistivat vuonna 2002 noin 425 000 hehtaaria metsää, mutta niiden hakkuista ei ole tietoa erikseen. *Metsäteollisuusyhtiöihin* rinnastetaan myös Finsilva Oyj ja Tornator Oy, joissa metsäteollisuusyritykset ovat osakkaina.

Vuoden 2008 alusta Metlan metsät kuuluvat Metsähallitukselle. Samasta ajankohdasta alkaen valtion metsät ja yhtiöiden omat metsät esitetään yhdistettyinä. Metla on julkaissut markkinahakkuutilastoa vuoden 1981 loppupuoliskosta lähtien.

Verrattaessa yksityismetsien osto- ja hakkuumääriä on otettava huomioon tilastojen erilainen kattavuus. Ostomäärätilasto kattaa noin 85 prosenttia puukaupoista, hakkuutilasto kaikki yksityismetsien markkinahakkuut. Lisäksi puukauppasopimukset yleensä aliarvioivat hakattavan puun määrän noin 10 prosentilla. Jos ostomääriä halutaan muuntaa hakatuksi puuksi, on käytettävä kerrointa 1,30–1,35. Näin saadut hakatun puumäärän arviot eivät kuitenkaan ole suoraan vertailukelpoisia markkinahakkuumäärien kanssa, koska kaupan kohteena oleva leimikko saatetaan korjata vasta myöhempänä ajankohtana.

Tilasto *metsäteollisuuden puuvarastoista* julkaistaan puolivuosittain kesä- ja joulukuun lopun varastotilanne. Tilasto sisältää valmiin puutavaran varastot tehtailla ja kaukokuljetusreittien varrella (uitto-, rautatieasema- ja tienvarsivarastot). Varastoissa on mukana myös tuontipuu. Lukuihin eivät sisälly metsäteollisuuden pystyvarannot 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 (vuokraeli 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. Uusi tutkimus pientalojen polttopuunkäytöstä on käynnissä ja sen tulokset julkaistaan vuonna 2009. *Puuston poistumaan* (taulukot 1.31 ja 1.32) päästään lisäämällä hakkuukertymään arviot metsään hakkuutähteenä jäävästä runkopuusta (metsähukkapuu) ja luontaisesti kuolleesta metsään jäävästä runkopuusta (luonnonpoistuma).

Markkinahakkuut
+ *pientalokiinteistöjen polttoraakapuu*
+ *kotitarvepuu*
= Hakkuukertymä
+ *metsähukkapuu*
+ *luonnonpoistuma*
= Puuston poistuma

Puukauppa-, hakkuu-, poistuma- ja metsäteollisuuden puuvarastotilastot julkaistaan Metsätilastotiedotteina ja Metinfo Tilastopalvelussa.

Taulukossa 4.18 esitetään valtakunnan metsien 10. inventoinnin aineistojen (mittausvuodet 2004–2007) perusteella laskettu *hakkuumahto* eli metsänhoitosuositusten mukaan hakattavissa oleva ainespuun määrä, kaksi metsäkeskusten alueille laadittua hakkuumahdollisuusarviota sekä keskimäärin vuosina 1998–2007 toteutunut ainespuun hakkuukertymä. Hakkuumahdon laskennassa ei ole otettu huomioon kohteiden taloudellista kannattavuutta. Hakkuumahdollisuusarviot ovat *nettotulojen nykyarvon maksimoiva hakkuukertymä* ja *suurin kestävä hakkuukertymä*. Nettotulojen nykyarvon maksimoivassa arviossa hakkuukertymä on viiden prosentin tuottovaatimuksella kannattavasti korjattavissa oleva ainespuun määrä. Arviossa ei ole otettu huomioon puuhuollon kestävyys- tai tasaisuusrajoitteita. Suurimman kestävän hakkuukertymän arviossa 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. Hakkuumahto ja hakkuumahdollisuusarviot noudattavat vuoden 2006 metsänhoitosuosituksia sekä turvemaiden ja Pohjois-Suomen osalta vuoden 2007 suosituksia. 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. Lisäksi kitumaa on jätetty kokonaan hakkuiden ulkopuolelle.

Kirjallisuus – *Literature*

Hakkuut ja puuston poistuma metsäkeskuksittain 2007. SVT Maa-, metsä- ja kalatalous 2008. Metsätilastotiedote 09/2008. Metsäntutkimuslaitos, metsätilastollinen tietopalvelu. 10 s.

Lakiluonnos lausunnolle: Puun saanti turvattava. 10.09.2008. Valtiovarainministeriön tiedote 39/2008. Valtioneuvosto. 1 s.

Markkinapuun hakkuut ja työvoima. SVT Maa-, metsä- ja kalatalous 2008. Metsätilastotiedote-sarja. Metsäntutkimuslaitos, metsätilastollinen tietopalvelu.

Metsänhoito- ja metsänparannustyöt 2007. SVT Maa-, metsä- ja kalatalous 2008. Metsätilastotiedote 21/2008. Metsäntutkimuslaitos, metsätilastollinen tietopalvelu. 28 s.

Metsäteollisuuden puuvarastot 31.12.2007. SVT Maa-, metsä- ja kalatalous 2008. Metsätilastotiedote 04/2008. Metsäntutkimuslaitos, metsätilastollinen tietopalvelu. 4 s.

Metsäteollisuuden puuvarastot 30.6.2008. SVT Maa-, metsä- ja kalatalous 2008. Metsätilastotiedote 33/2008. Metsäntutkimuslaitos, metsätilastollinen tietopalvelu. 4 s.

Monimuotoisuuden turvaaminen kuntien virkistys- ja ulkoilumetsissä ja valtion retkeilyalueilla. Työryhmän muistio 21.12.2006. Ympäristöministeriö. 30 s.

Puukauppa. SVT Maa-, metsä- ja kalatalous 2008. Metsätilastotiedote-sarja. Metsäntutkimuslaitos, metsätilastollinen tietopalvelu.

Puun hinnat metsäkeskuksittain 2007. SVT Maa-, metsä- ja kalatalous 2008. Metsätilastotiedote 13/2008. Metsäntutkimuslaitos, metsätilastollinen tietopalvelu. 6 s.

Sevola, Y., Peltola, A. & Moilanen, J. 2003. Polttopuun käyttö pientaloissa 2000/2001. Metsäntutkimuslaitoksen tiedonantoja 894. 30 s.

Suomen piensahat 1998. 2000. Metsätilastotiedote 523. Metsäntutkimuslaitos, metsätilastollinen tietopalvelu. 7 s.

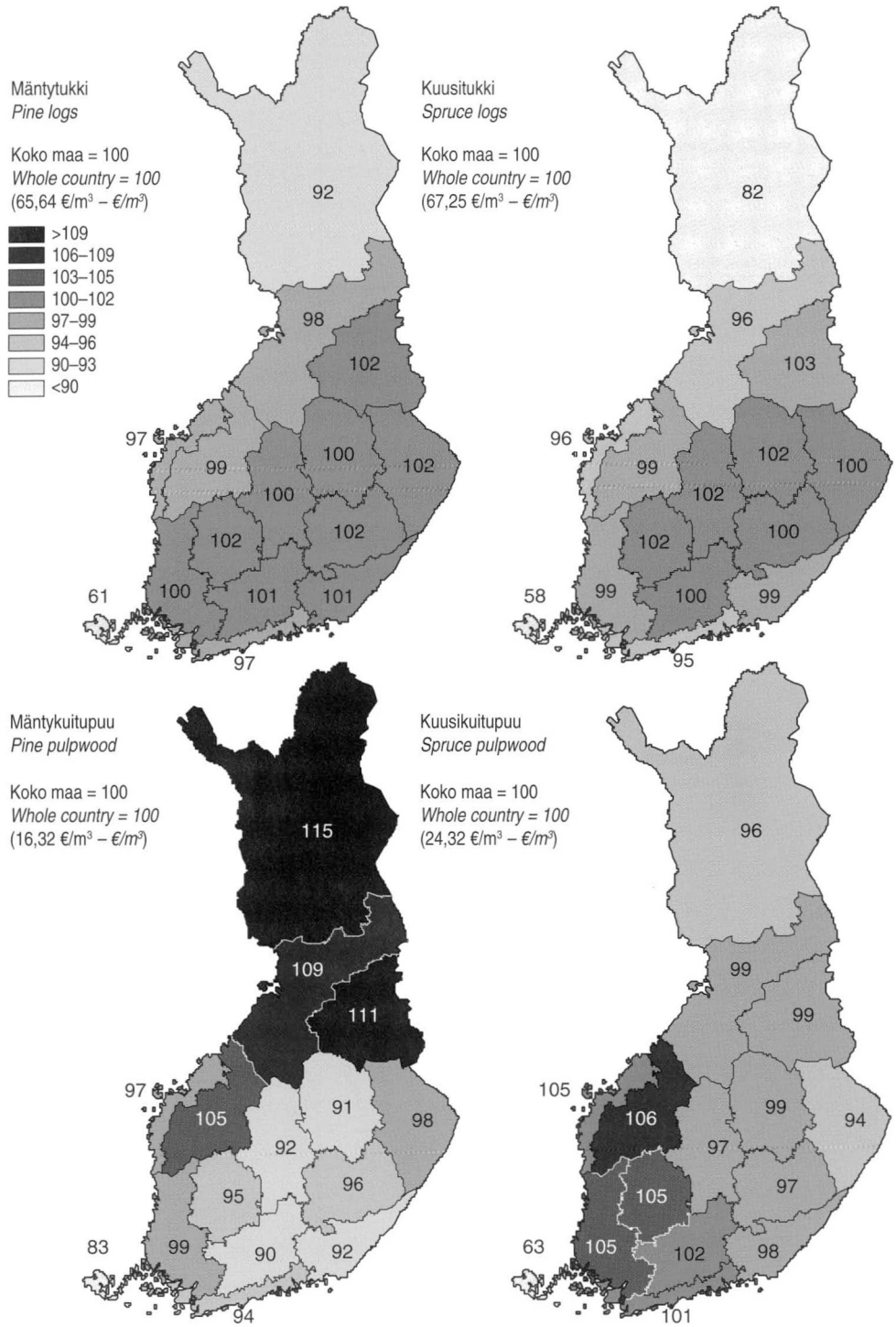
Tapion vuositilastot 2007. 2008. Metsätalouden kehittämiskeskus Tapio. 55 s.

Valkonen J., Hourunranta, P., Koskipää, T. ja Kauranen, S. 2007. Hankintahakkuut ja omatoimisuuden tilastointi. TTS tutkimuksen raportteja ja oppaita 33. 66 s.

Muut tietolähteet – *Other sources of information*

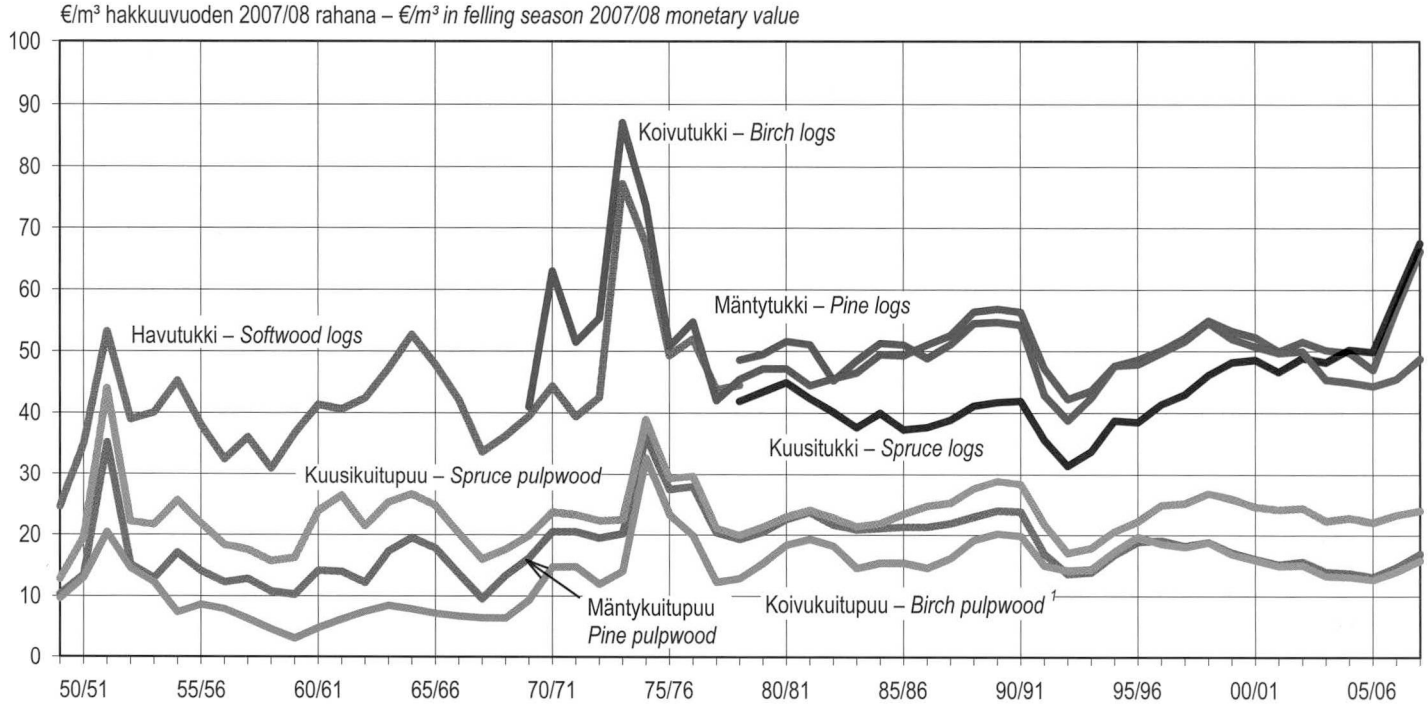
Metinfo Mela ja metsälaskelmat, *www.metla.fi/metinfo/mela/*

Metinfo Tilastopalvelu, *www.metla.fi/metinfo/tilasto/*



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

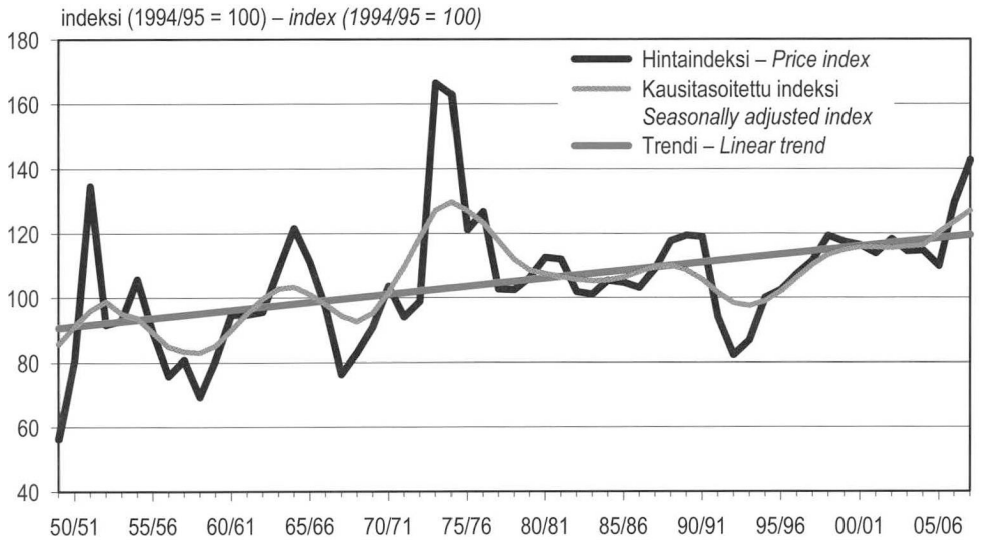
Kuva 4.1 Kantohintojen vaihtelu metsäkeskuksittain 2007
Figure 4.1 Variation in stumpage prices by forestry centre, 2007



[1] Hakkuuvuoteen 1968/69 koivuhalko – *Until felling season 1968/69 birch fuelwood*

Rahanarvot muutettu tukkuhintaindeksillä (kotimaiset tavarat). – *Monetary values deflated using wholesale price index (domestic goods).*
Lähteet: Metsäntutkimuslaitos; Metsäteollisuus ry – *Sources: Finnish Forest Research Institute; Finnish Forest Industries Federation*

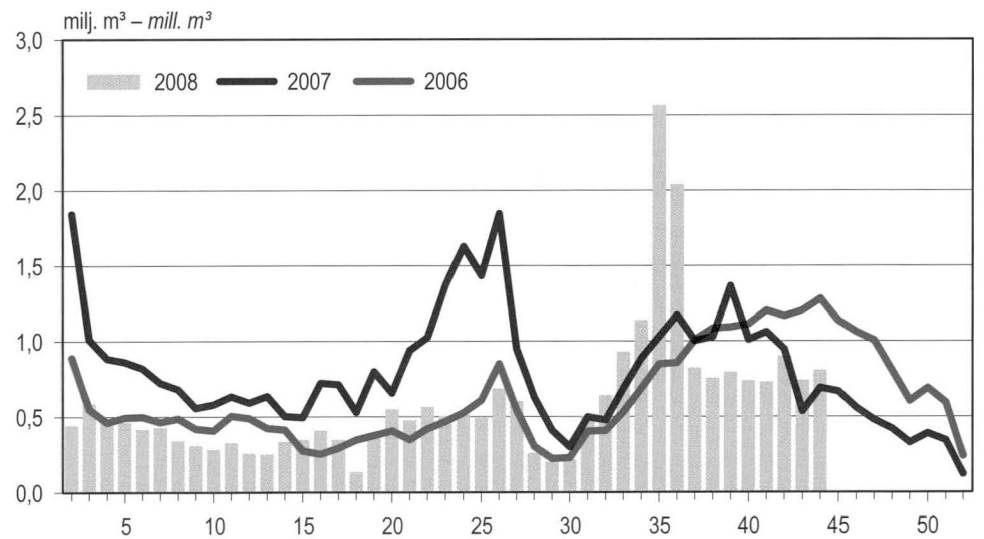
Kuva 4.2 Raakapuun kantohinnat yksityismetsien puukaupoissa hakkuuvuosittain 1949/50–2007/08
Figure 4.2 Average stumpage prices in non-industrial, private forests by felling season, 1949/50–2007/08



Hinnat deflatoitu hakkuuvuoden tukkuhintaindeksillä (kaikki tavarat 2007/08 =100). Kiinteinä painokertoimina kunkin puutavaralajin arvo-osuus, joka on puutavaralajin keskimääräinen osuus kantorahatuloista yksityismetsien pystykaupoissa vuosina 1987–2007
Kausitasoitettu indeksi: 9 vuoden painotettu tasoitus.
Prices deflated with wholesale price index of the felling season (all goods 2007/08 =100). The proportional values of the roundwood assortments as the share of the stumpage earnings between 1987–2007 are used as fixed weight coefficients.
Seasonally adjusted index: 9 years weighted adjustment

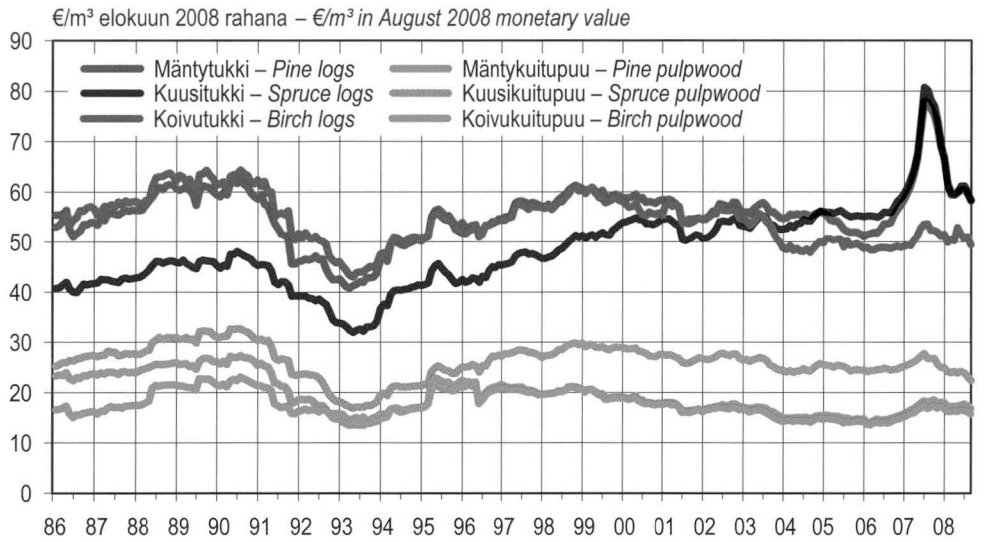
Lähde: Metsäntutkimuslaitos, metsätilastollinen tietopalvelu – *Source: Finnish Forest Research Institute*

Kuva 4.3 Reaalinen kantohintaindeksi hakkuuvuosittain 1949/50–2007/08
Figure 4.3 Real stumpage price index by felling season, 1949/50–2007/08



Lähde: Metsäteollisuus ry – *Source: Finnish Forest Industries Federation*

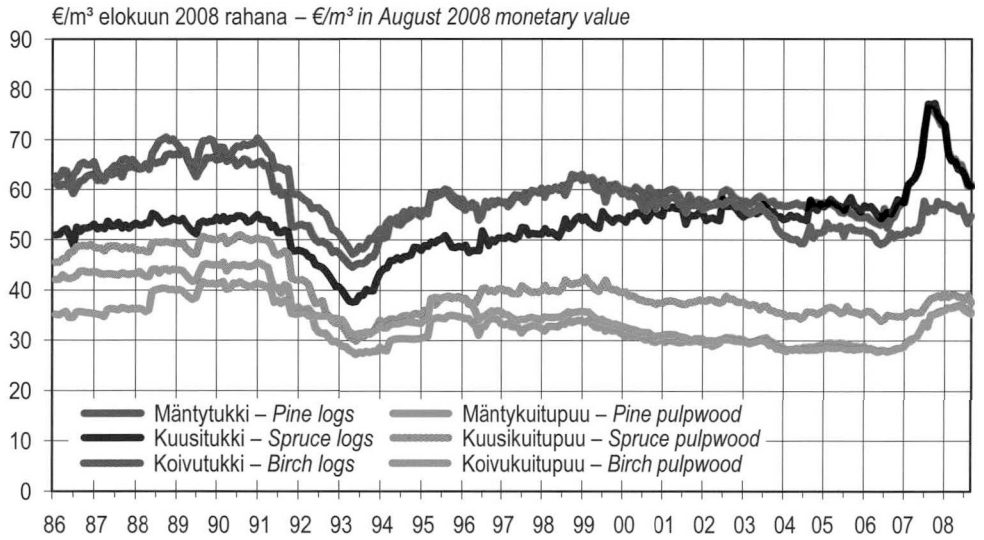
Kuva 4.4 Yksityismetsien viikoittaiset puukauppamäärät 2006–2008
Figure 4.4 Weekly roundwood trade in non-industrial, private forests, 2006–2008



Hinnat muutettu tukkuhintaindeksillä (kotimaiset tavarat) – *Prices deflated using wholesale price index (domestic goods)*

Lähteet: Metsäteollisuus ry; Metsäntutkimuslaitos – *Sources: Finnish Forest Industries Federation; Finnish Forest Research Institute*

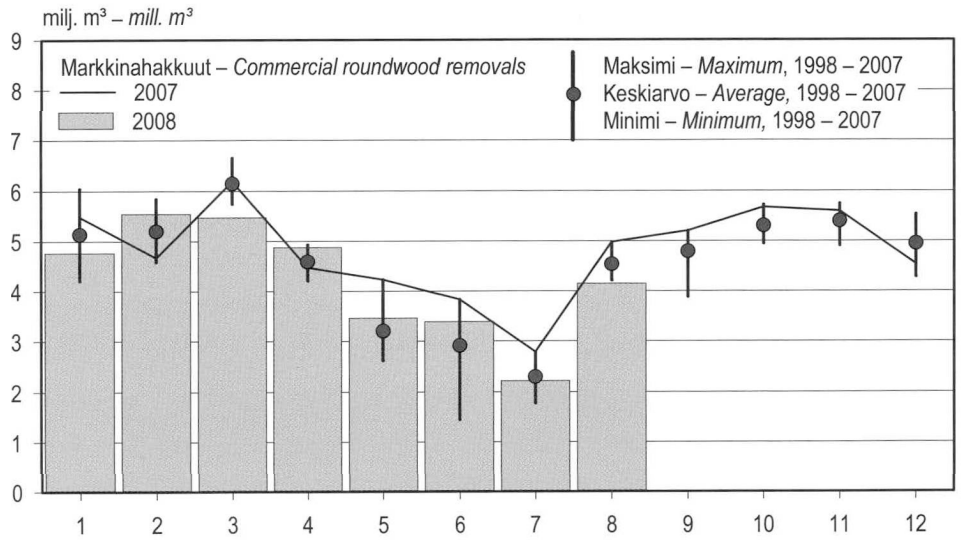
Kuva 4.5 Raakapuun kantohinnat kuukausittain 1986–2008
Figure 4.5 Monthly stumpage prices of roundwood, 1986–2008



Hinnat muutettu tukkuhintaindeksillä (kotimaiset tavarat) – *Prices deflated using wholesale price index (domestic goods)*

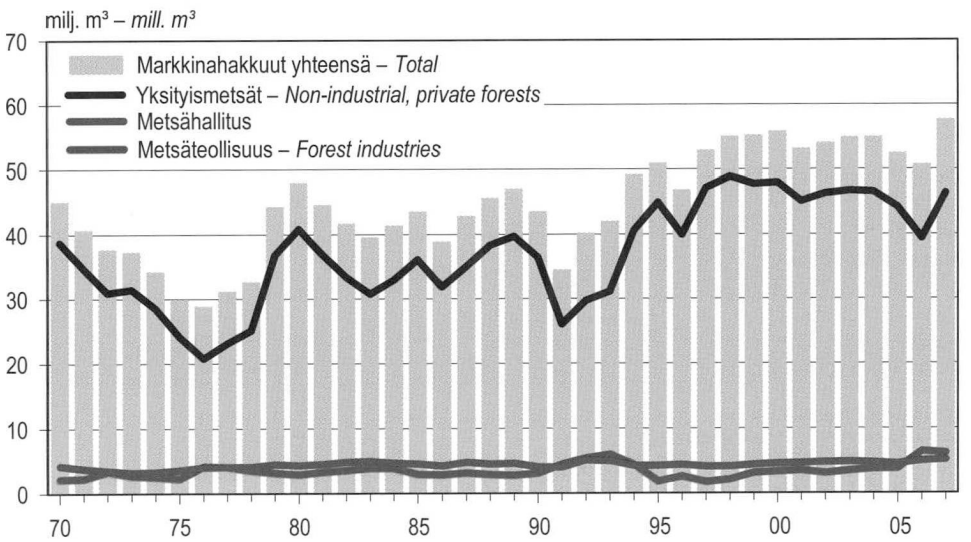
Lähteet: Metsäteollisuus ry; Metsäntutkimuslaitos – *Sources: Finnish Forest Industries Federation; Finnish Forest Research Institute*

Kuva 4.6 Raakapuun hankintahinnat kuukausittain 1986–2008
Figure 4.6 Monthly roadside prices of roundwood, 1986–2008



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

Kuva 4.7 Markkinahakkuut kuukausittain
Figure 4.7 Commercial roundwood removals by month



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

Kuva 4.8 Markkinahakkuut omistajaryhmittäin 1970–2007
Figure 4.8 Commercial roundwood removals by forest ownership category, 1970–2007

4.0 Keskeisiä lukuja puumarkkinoilta 2007
Key figures for the roundwood markets, 2007

	Yksikkö *Unit*	Tukkipuu – *Logs*			Kuitupuu – *Pulpwood*			Yhteensä *Total*
		Mänty *Pine*	Kuusi *Spruce*	Lehtipuu *Hardwood*	Mänty *Pine*	Kuusi *Spruce*	Lehtipuu *Hardwood*	
Yksityismetsien puukaupat – *Roundwood trade in non-industrial, private forests*								
Kantohinta *Stumpage price*	€/m³	65,64	67,25	47,68	16,32	24,32	15,41	
Hankintahinta *Roadside (delivery) price*	"	62,65	62,19	50,06	30,15	33,85	30,10	
Yhteensä ***Total***	1 000 m³	**7 811**	**10 954**	**810**	**9 037**	**6 253**	**4 142**	**40 475** *
Pystykaupat *Standing sales*	"	7 207	10 396	710	6 690	5 367	2 956	33 325
Hankintakaupat *Delivery sales*	"	604	559	101	2 346	886	1 187	5 683
Markkinahakkuut – *Commercial roundwood removals*								
Yhteensä ***Total***	1 000 m³	**12 258**	**14 508**	**1 224**	**13 738**	**9 387**	**6 597**	**57 742**
Yksityismetsät *Non-industrial, private forests*	"	9 248	13 070	1 128	9 586	7 668	5 638	46 359
Pystykaupat *Standing sales*	"	8 292	12 171	977	6 968	6 521	4 158	39 106
Hankintakaupat *Delivery sales*	"	956	899	151	2 618	1 147	1 480	7 253
Metsäteollisuus *Forest industries*	"	1 556	1 061	70	1 954	1 056	513	6 211
Metsähallitus	"	1 455	377	26	2 198	663	446	5 172
Hakkuukertymä – *Total removals*								
Yhteensä ***Total***	1 000 m³	**12 670**	**14 943**	**1 272**	**13 771**	**9 420**	**6 599**	**63 854**
Yksityismetsät *Non-industrial, private forests*	"	9 659	13 504	1 176	9 619	7 701	5 639	52 471
Puuston poistuma – *Total drain*								
Yhteensä ***Total***	1 000 m³	..	..	..	..	..	..	**72 932**
Yksityismetsät *Non-industrial, private forests*	"	..	..	..	..	..	..	59 547

* Sisältää myös erikoispuutavaralajit.
Specific roundwood assortments are also included.

Yksityismetsien puukauppa- ja hakkuumäärät poikkeavat seuraavista syistä: Puukauppatilasto kattaa noin 85 % 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 2007–2008
Roundwood trade in non-industrial, private forests, 2007–2008

Vuosi ja alue *Year and region*	Tukkipuu – *Logs*				Kuitupuu – *Pulpwood*				Erikoispuu-tavaralajit *Specific roundwood assortments*	Kaikkiaan *Grand total*
	Mänty *Pine*	Kuusi *Spruce*	Koivu *Birch*	Yhteensä *Total*	Mänty *Pine*	Kuusi *Spruce*	Koivu *Birch*	Yhteensä *Total*		
	1 000 m³									
2007										
Koko maa *Whole country*	**7 811**	**10 954**	**810**	**19 575**	**9 037**	**6 253**	**4 142**	**19 432**	**1 468**	**40 475**
1 Rannikko	409	570	25	1 004	636	586	307	1 530	93	2 627
Etelärannikko	186	219	16	421	289	242	93	624	19	1 065
Pohjanmaa	223	351	9	583	347	344	214	906	74	1 562
2 Lounais-Suomi	671	843	40	1 554	631	498	220	1 349	89	2 992
3 Häme-Uusimaa	460	1 622	92	2 173	497	646	218	1 361	90	3 625
4 Kaakkois-Suomi	842	1 040	85	1 968	740	548	228	1 516	63	3 546
5 Pirkanmaa	417	1 054	53	1 523	406	486	185	1 076	81	2 679
6 Etelä-Savo	1 216	1 358	184	2 758	839	675	441	1 955	70	4 783
7 Etelä-Pohjanmaa	723	532	26	1 282	910	362	395	1 667	286	3 236
8 Keski-Suomi	574	1 202	97	1 873	560	527	282	1 370	104	3 347
9 Pohjois-Savo	416	1 258	94	1 769	552	681	436	1 669	63	3 501
10 Pohjois-Karjala	746	946	104	1 796	794	618	363	1 775	44	3 614
11 Kainuu	388	185	3	576	451	203	214	868	112	1 555
12 Pohjois-Pohjanmaa	519	231	8	759	1 156	265	650	2 071	252	3 082
13 Lappi	430	111	0	541	865	157	203	1 225	121	1 887
2008 Koko maa kuukausittain – ***Whole country, monthly***										
1	258	278	38	574	660	299	358	1 318	66	1 958
2	208	227	33	467	478	234	267	979	55	1 502
3	148	164	26	337	348	182	217	747	44	1 128
4	210	218	37	465	534	237	288	1 059	57	1 582
5	268	344	41	654	673	286	319	1 278	61	1 993
6	315	439	43	797	689	326	308	1 323	83	2 203
7	280	348	40	668	545	284	231	1 060	59	1 787
8	622	834	89	1 544	1 869	880	828	3 577	156	5 277
9	673	868	86	1 627	1 296	740	609	2 644	146	4 418

Puukauppamäärät sisältävät Metsäteollisuus ry:n jäsenyritysten ostot, jotka kattavat 85 prosenttia koko maan yksityismetsien puukaupasta. Erikoispuutavaralajit sisältävät mänty- ja kuusipikkutukin, koivun erikoistyvet sekä haapatukin ja -kuitupuun.

The scope of the statistics is 85% of the roundwood trade volumes in non-industrial, private forests. 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 1988–2007
Roundwood trade in non-industrial, private forests by type of sale, 1988–2007

Vuosi *Year*	Tukkipuu – *Logs*				Kuitupuu – *Pulpwood*				Kaikkiaan *Grand total*
	Mänty *Pine*	Kuusi *Spruce*	Koivu *Birch*	Yhteensä *Total*	Mänty *Pine*	Kuusi *Spruce*	Koivu *Birch*	Yhteensä *Total*	
	1 000 m³								
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
2007	7 811	10 954	810	19 575	9 037	6 253	4 142	19 432	40 475
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	8 389	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
2007	7 207	10 396	710	18 312	6 690	5 367	2 956	15 012	33 325
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
2007	604	559	101	1 263	2 346	886	1 187	4 420	5 683

Puukauppamäärät sisältävät Metsäteollisuus ry:n jäsenyritysten ostot, jotka kattavat 85 prosenttia koko maan yksityismetsien puukaupasta.
Pysty- ja hankintakaupat kaikkiaan: sisältää vuodesta 1999 alkaen myös erikoispuutavaralajit.

The scope of the statistics is 85% of the roundwood trade volumes in non-industrial, private forests.
Standing and delivery sales, grand total: also includes specific roundwood assortments as of the year 1999.

Lähde: Metsäteollisuus ry – *Source: Finnish Forest Industries Federation*

4.3 Raakapuun kanto- ja hankintahinnat kuukausittain 2007–2008

Average monthly stumpage and roadside prices in non-industrial, private forests, 2007–2008

Vuosi ja kuukausi *Year and month*		Tukkipuu – *Logs*			Kuitupuu – *Pulpwood*		
		Mänty *Pine*	Kuusi *Spruce*	Koivu *Birch*	Mänty *Pine*	Kuusi *Spruce*	Koivu *Birch*
		€/m³					
Kantohinnat – *Stumpage prices*							
2007	**1–12**	**65,64**	**67,25**	**47,68**	**16,32**	**24,32**	**15,41**
	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
	10	67,72	68,83	48,42	16,69	23,85	15,72
	11	64,34	64,79	47,83	16,97	23,38	16,11
	12	62,20	61,55	47,94	16,79	23,14	15,66
2008	1	58,44	58,00	47,40	16,33	22,84	15,40
	2	57,46	56,87	48,37	16,49	22,92	15,52
	3	57,21	56,83	48,14	16,49	23,13	15,58
	4	57,79	57,58	50,87	16,66	22,96	15,61
	5	58,60	59,40	50,15	16,99	23,51	15,95
	6	59,48	60,21	49,83	17,42	23,55	16,13
	7	59,47	59,66	50,91	17,34	23,08	16,21
	8	58,20	58,32	49,40	16,81	22,37	15,69
	9	57,78	57,85	49,94	17,56	23,20	16,46
Hankintahinnat – *Roadside prices*							
2007	**1–12**	**62,65**	**62,19**	**50,06**	**30,15**	**33,85**	**30,10**
	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
	10	69,42	69,68	53,77	33,22	36,35	32,98
	11	68,33	69,17	53,34	33,57	36,17	33,40
	12	67,79	67,96	53,20	33,47	36,75	33,48
2008	1	64,49	63,72	54,06	34,65	36,74	34,68
	2	63,30	63,02	53,87	34,82	37,44	34,94
	3	63,34	62,86	53,75	35,22	37,49	34,98
	4	62,69	61,77	53,67	35,56	37,35	35,40
	5	63,15	62,08	55,19	36,07	37,63	35,88
	6	62,05	62,03	53,93	35,90	37,53	35,45
	7	60,65	61,07	53,15	36,30	38,97	35,56
	8	61,11	60,64	54,76	35,63	37,58	35,31
	9	60,14	59,52	53,50	35,49	37,39	35,19

Lähde: Metsäteollisuus ry – *Source: Finnish Forest Industries Federation*

4.4 Raakapuun kantohinnat metsäkeskuksittain 2007

Average stumpage prices in non-industrial, private forests by forestry centre, 2007

Metsäkeskus *Forestry centre*	Tukkipuu – *Logs*						Kuitupuu – *Pulpwood*					
	Mänty *Pine*		Kuusi *Spruce*		Koivu *Birch*		Mänty *Pine*		Kuusi *Spruce*		Koivu *Birch*	
	€/m³ 2007	muutos, % *change, %* 2007/2006	€/m³ 2007	muutos, % *change, %* 2007/2006	€/m³ 2007	muutos, % *change, %* 2007/2006	€/m³ 2007	muutos, % *change, %* 2007/2006	€/m³ 2007	muutos, % *change, %* 2007/2006	€/m³ 2007	muutos, % *change, %* 2007/2006
Koko maa	**65,64**	***34***	**67,25**	***33***	**47,68**	***10***	**16,32**	***23***	**24,32**	***11***	**15,41**	***21***
Whole country												
0 Ahvenanmaa	40,36	*28*	39,17	*28*	30,03	*18*	13,62	*36*	15,38	*30*	12,63	*34*
1 Rannikko	63,81	*37*	64,42	*34*	43,73	*14*	15,61	*25*	25,21	*18*	14,87	*25*
Etelärannikko	63,64	*36*	64,02	*31*	45,18	*12*	15,29	*23*	24,45	*13*	14,02	*26*
Pohjanmaa	63,91	*37*	64,58	*35*	41,13	*25*	15,82	*25*	25,49	*20*	15,11	*24*
2 Lounais-Suomi	65,60	*31*	66,85	*30*	41,04	*11*	16,19	*19*	25,52	*9*	14,29	*16*
3 Häme-Uusimaa	66,19	*34*	67,40	*32*	47,48	*10*	14,61	*23*	24,89	*8*	14,00	*19*
4 Kaakkois-Suomi	66,34	*33*	66,38	*32*	49,92	*12*	15,04	*16*	23,76	*10*	14,20	*13*
5 Pirkanmaa	66,81	*33*	68,64	*34*	45,30	*11*	15,57	*19*	25,49	*11*	14,28	*16*
6 Etelä-Savo	66,77	*34*	66,99	*33*	50,56	*11*	15,62	*17*	23,52	*11*	14,97	*17*
7 Etelä-Pohjanmaa	64,99	*33*	66,84	*32*	46,28	*16*	17,17	*25*	25,88	*16*	16,36	*23*
8 Keski-Suomi	65,61	*32*	68,52	*34*	47,05	*8*	15,09	*17*	23,69	*7*	14,63	*14*
9 Pohjois-Savo	65,41	*37*	68,47	*34*	46,59	*9*	14,78	*21*	24,06	*11*	14,81	*19*
10 Pohjois-Karjala	66,88	*38*	67,11	*36*	47,23	*8*	16,01	*19*	22,91	*10*	14,80	*15*
11 Kainuu	67,17	*44*	69,08	*42*	47,09	*12*	18,11	*29*	24,16	*12*	16,97	*29*
12 Pohjois-Pohjanmaa	64,17	*38*	64,37	*40*	47,69	*21*	17,86	*28*	24,01	*23*	17,37	*28*
13 Lappi	60,08	*38*	55,23	*45*	-	.	18,73	*34*	23,38	*27*	17,09	*31*

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 2007

Average roadside prices in non-industrial, private forests by forestry centre, 2007

Metsäkeskus *Forestry centre*	Tukkipuu – *Logs*						Kuitupuu – *Pulpwood*					
	Mänty *Pine*		Kuusi *Spruce*		Koivu *Birch*		Mänty *Pine*		Kuusi *Spruce*		Koivu *Birch*	
	€/m³ 2007	muutos, % *change, %* 2007/2006	€/m³ 2007	muutos, % *change, %* 2007/2006	€/m³ 2007	muutos, % *change, %* 2007/2006	€/m³ 2007	muutos, % *change, %* 2007/2006	€/m³ 2007	muutos, % *change, %* 2007/2006	€/m³ 2007	muutos, % *change, %* 2007/2006
Koko maa ***Whole country***	**62,65**	***30***	**62,19**	***26***	**50,06**	***13***	**30,15**	**22**	**33,85**	***10***	**30,10**	***22***
0 Ahvenanmaa	47,13	*19*	43,71	*13*	38,95	*10*	24,07	*27*	22,78	*18*	22,68	*23*
1 Rannikko	64,35	*38*	65,58	*30*	50,29	*19*	30,28	*28*	36,61	*12*	30,09	*24*
Etelärannikko	65,68	*42*	67,53	*32*	53,76	*21*	30,89	*32*	38,03	*13*	30,68	*29*
Pohjanmaa	61,23	*28*	60,18	*28*	42,97	*17*	29,52	*22*	31,51	*16*	29,63	*21*
2 Lounais-Suomi	62,39	*27*	61,83	*25*	44,29	*13*	29,58	*21*	34,28	*13*	28,32	*18*
3 Häme-Uusimaa	61,49	*18*	61,66	*21*	50,55	*10*	28,51	*20*	34,08	*7*	27,76	*17*
4 Kaakkois-Suomi	61,17	*28*	59,04	*21*	51,45	*14*	28,49	*16*	32,62	*6*	28,34	*18*
5 Pirkanmaa	61,10	*24*	61,33	*23*	48,20	*12*	28,81	*18*	33,09	*9*	28,99	*16*
6 Etelä-Savo	61,62	*27*	61,42	*25*	52,49	*14*	29,41	*17*	33,05	*9*	29,22	*18*
7 Etelä-Pohjanmaa	62,11	*31*	62,37	*33*	48,65	*18*	30,90	*24*	32,37	*20*	30,75	*23*
8 Keski-Suomi	60,89	*27*	60,43	*24*	48,76	*9*	29,79	*19*	32,62	*6*	29,23	*18*
9 Pohjois-Savo	63,81	*34*	63,63	*30*	48,53	*10*	30,06	*23*	33,12	*14*	29,94	*22*
10 Pohjois-Karjala	63,88	*31*	61,17	*27*	52,33	*15*	28,82	*15*	31,96	*8*	29,10	*19*
11 Kainuu	64,73	*37*	63,03	*41*	50,23	.	31,35	*24*	32,01	*15*	31,24	*27*
12 Pohjois-Pohjanmaa	64,39	*32*	62,47	*35*	46,53	.	31,78	*24*	35,44	*23*	31,95	*25*
13 Lappi	61,98	*32*	53,86	*32*	-	.	30,05	*21*	33,14	*23*	30,13	*25*

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 1949/50–2007

Average stumpage prices in non-industrial, private forests, 1949/50–2007

Vuosi tai hakkuuvuosi	Tukkipuu – *Logs*				Kuitupuu – *Pulpwood*		
Year or felling season	Mänty *Pine*	Kuusi *Spruce*	Havu *Softwood*	Koivu *Birch*	Mänty *Pine*	Kuusi *Spruce*	Koivu *Birch*
	€/m³						
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
2007	65,64	67,25	66,59	47,68	16,32	24,32	15,41

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 1983–2007

Average roadside prices in non-industrial, private forests, 1983–2007

Vuosi *Year*	Tukkipuu – *Logs*			Kuitupuu – *Pulpwood*		
	Mänty *Pine*	Kuusi *Spruce*	Koivu *Birch*	Mänty *Pine*	Kuusi *Spruce*	Koivu *Birch*
	€/m³					
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
2007	62,65	62,19	50,06	30,15	33,85	30,10

Lähteet: Metsäntutkimuslaitos; Metsäteollisuus ry – *Sources: Finnish Forest Research Institute; Finnish Forest Industries Federation*

4.8 Markkinahakkuut metsäkeskuksittain 2007
Commercial roundwood removals by forestry centre, 2007

Metsäkeskus *Forestry centre*	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 m³									
Koko maa ***Whole country***	**12 258**	**14 508**	**1 224**	**27 991**	**13 738**	**9 387**	**6 597**	**29 722**	**29**	**57 742**
0 Ahvenanmaa	39	27	0	66	60	31	25	117	0	183
1 Rannikko	429	624	39	1 093	522	626	361	1 509	2	2 604
Etelärannikko	224	319	32	574	237	307	140	685	2	1 261
Pohjanmaa	205	306	7	519	284	319	221	824	0	1 343
2 Lounais-Suomi	868	1 051	45	1 964	710	636	325	1 671	7	3 643
3 Häme-Uusimaa	735	2 179	158	3 072	556	996	480	2 032	6	5 110
4 Kaakkois-Suomi	1 049	1 231	120	2 400	929	737	388	2 055	1	4 456
5 Pirkanmaa	650	1 409	78	2 138	524	716	321	1 561	3	3 701
6 Etelä-Savo	1 513	1 678	307	3 498	1 083	872	671	2 626	2	6 126
7 Etelä-Pohjanmaa	906	698	29	1 633	1 096	500	511	2 106	0	3 739
8 Keski-Suomi	1 081	1 722	162	2 965	1 126	922	569	2 616	1	5 581
9 Pohjois-Savo	727	1 835	142	2 704	875	1 027	733	2 634	1	5 340
10 Pohjois-Karjala	1 179	1 065	127	2 371	1 306	776	513	2 594	1	4 966
11 Kainuu	1 133	397	5	1 535	1 081	542	377	1 999	0	3 534
12 Pohjois-Pohjanmaa	898	396	12	1 306	1 751	472	880	3 103	0	4 409
13 Lappi	1 052	195	-	1 247	2 121	535	445	3 100	2	4 349

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

4.9 Markkinahakkuut yksityismetsistä 2007
Commercial roundwood removals in non-industrial, private forests, 2007

Metsäkeskus *Forestry centre*	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 m³									
Koko maa ***Whole country***	**9 248**	**13 070**	**1 128**	**23 446**	**9 586**	**7 668**	**5 638**	**22 892**	**21**	**46 359**
0 Ahvenanmaa	38	27	0	66	59	31	24	114	0	180
1 Rannikko	422	620	39	1 080	508	620	358	1 487	2	2 569
Etelärannikko	218	315	32	565	229	303	138	670	2	1 237
Pohjanmaa	203	304	7	515	279	318	220	817	0	1 332
2 Lounais-Suomi	799	1 042	44	1 885	631	626	316	1 572	7	3 464
3 Häme-Uusimaa	681	2 074	151	2 906	482	923	452	1 857	6	4 769
4 Kaakkois-Suomi	907	1 125	114	2 145	731	653	357	1 740	1	3 886
5 Pirkanmaa	527	1 302	70	1 900	376	631	281	1 288	3	3 190
6 Etelä-Savo	1 320	1 500	291	3 111	816	740	614	2 171	1	5 282
7 Etelä-Pohjanmaa	866	686	28	1 580	1 035	486	493	2 014	0	3 595
8 Keski-Suomi	753	1 487	141	2 382	671	693	446	1 810	-	4 192
9 Pohjois-Savo	508	1 600	127	2 236	555	822	608	1 986	1	4 223
10 Pohjois-Karjala	721	894	110	1 724	701	582	403	1 685	0	3 410
11 Kainuu	396	207	3	606	495	219	212	927	-	1 533
12 Pohjois-Pohjanmaa	701	339	10	1 050	1 414	345	787	2 547	-	3 596
13 Lappi	608	167	-	775	1 112	295	286	1 693	0	2 468

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

4.10 Markkinahakkuut yksityismetsistä kauppamuodoittain 2007

Commercial roundwood removals in non-industrial, private forests by type of sale, 2007

Metsäkeskus *Forestry centre*	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 m³									
Pysty- ja hankintakaupat yhteensä – *Standing and delivery sales, total*										
Koko maa *Whole country*	**9 248**	**13 070**	**1 128**	**23 446**	**9 586**	**7 668**	**5 638**	**22 892**	**21**	**46 359**
Pystykaupat – *Standing sales*										
Koko maa *Whole country*	**8 292**	**12 171**	**977**	**21 439**	**6 968**	**6 521**	**4 158**	**17 647**	**19**	**39 106**
0 Ahvenanmaa	29	22	0	51	43	24	18	85	0	137
1 Rannikko	284	403	17	703	297	401	213	912	2	1 617
Etelärannikko	112	132	12	256	103	124	58	285	2	543
Pohjanmaa	172	270	5	447	195	277	155	626	0	1 074
2 Lounais-Suomi	674	937	37	1 648	450	488	227	1 164	7	2 819
3 Häme-Uusimaa	642	1 985	133	2 760	402	827	380	1 608	5	4 373
4 Kaakkois-Suomi	830	1 047	102	1 979	478	504	267	1 249	1	3 229
5 Pirkanmaa	475	1 214	61	1 749	322	568	235	1 125	3	2 877
6 Etelä-Savo	1 239	1 442	258	2 939	607	627	453	1 687	0	4 626
7 Etelä-Pohjanmaa	768	625	25	1 418	761	444	372	1 577	0	2 996
8 Keski-Suomi	721	1 456	129	2 306	558	637	367	1 562	-	3 867
9 Pohjois-Savo	474	1 538	108	2 119	414	727	442	1 583	0	3 703
10 Pohjois-Karjala	673	864	97	1 633	548	523	311	1 382	0	3 015
11 Kainuu	347	183	2	532	342	196	157	695	-	1 227
12 Pohjois-Pohjanmaa	624	311	8	943	941	301	486	1 727	-	2 670
13 Lappi	514	145	-	659	805	256	230	1 291	0	1 950
Hankintakaupat – *Delivery sales*										
Koko maa *Whole country*	**956**	**899**	**151**	**2 006**	**2 618**	**1 147**	**1 480**	**5 244**	**2**	**7 253**
0 Ahvenanmaa	9	5	0	14	16	7	6	29	0	44
1 Rannikko	138	217	22	377	211	219	145	575	0	952
Etelärannikko	107	183	20	309	127	178	80	385	0	694
Pohjanmaa	31	34	2	68	84	41	65	190	-	258
2 Lounais-Suomi	125	105	7	237	218	181	89	408	-	645
3 Häme-Uusimaa	40	89	18	147	80	96	72	248	1	396
4 Kaakkois-Suomi	77	78	12	166	253	149	90	491	0	657
5 Pirkanmaa	53	89	10	151	53	64	46	162	-	313
6 Etelä-Savo	80	58	33	172	209	113	161	484	0	656
7 Etelä-Pohjanmaa	98	61	4	162	274	42	121	437	-	599
8 Keski-Suomi	32	31	13	76	114	55	79	249	-	325
9 Pohjois-Savo	35	63	19	117	141	96	166	403	1	520
10 Pohjois-Karjala	48	30	13	91	153	59	92	304	0	395
11 Kainuu	49	25	0	74	153	24	55	232	-	306
12 Pohjois-Pohjanmaa	77	28	1	106	473	44	302	820	-	926
13 Lappi	95	21	-	116	306	40	56	402	-	518

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

4.11 Markkinahakkuut metsäteollisuusyhtiöiden metsistä 2007
Commercial roundwood removals in the forest industries' forests, 2007

Metsäkeskus *Forestry centre*	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 m³									
Koko maa ***Whole country***	**1 556**	**1 061**	**70**	**2 687**	**1 954**	**1 056**	**513**	**3 524**	**1**	**6 211**
0 Ahvenanmaa	0	0	0	1	1	1	1	2	-	3
1 Rannikko	3	4	0	7	9	5	2	16	-	24
Etelärannikko	1	2	0	4	4	4	2	9	-	13
Pohjanmaa	2	2	0	4	6	1	1	7	-	11
2 Lounais-Suomi	50	8	1	59	64	8	7	79	-	137
3 Häme-Uusimaa	44	91	5	140	64	62	21	147	0	287
4 Kaakkois-Suomi	123	93	6	222	187	78	29	294	-	516
5 Pirkanmaa	88	83	5	176	114	69	30	212	-	388
6 Etelä-Savo	155	133	10	298	224	102	42	369	-	667
7 Etelä-Pohjanmaa	17	9	1	26	19	10	7	36	-	62
8 Keski-Suomi	233	191	15	439	349	195	94	638	-	1 078
9 Pohjois-Savo	185	199	12	397	255	167	101	523	0	920
10 Pohjois-Karjala	316	134	14	464	404	133	70	607	-	1 072
11 Kainuu	297	100	1	398	180	184	72	436	-	833
12 Pohjois-Pohjanmaa	32	10	0	42	57	29	23	109	-	151
13 Lappi	13	5	-	18	28	13	14	55	-	73

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

4.12 Markkinahakkuut Metsähallituksen metsistä 2007
Commercial roundwood removals in the forests of Metsähallitus, 2007

Metsäkeskus *Forestry centre*	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 m³									
Koko maa ***Whole country***	**1 455**	**377**	**26**	**1 858**	**2 198**	**663**	**446**	**3 307**	**7**	**5 172**
0 Ahvenanmaa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1 Rannikko	5	1		6	4	1	1	6	0	11
Etelärannikko	5	1	0	6	4	1	1	6	0	11
Pohjanmaa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2 Lounais-Suomi	19	1	0	20	16	2	2	20	-	41
3 Häme-Uusimaa	9	14	2	25	11	11	6	28	0	54
4 Kaakkois-Suomi	19	13	1	33	11	7	3	21	0	54
5 Pirkanmaa	35	23	3	62	35	16	10	61	0	123
6 Etelä-Savo	39	45	5	89	42	29	15	86	2	177
7 Etelä-Pohjanmaa	23	3	0	26	41	3	11	56	-	82
8 Keski-Suomi	95	43	5	144	105	33	29	167	1	311
9 Pohjois-Savo	34	35	2	71	65	38	24	126	-	197
10 Pohjois-Karjala	142	38	3	182	201	61	40	301	1	484
11 Kainuu	440	90	2	532	405	138	92	636	0	1 168
12 Pohjois-Pohjanmaa	165	48	2	215	280	98	69	447	0	662
13 Lappi	431	23	-	453	981	227	144	1 352	2	1 808

Metsähallitus hallinnoi lähes kaikkia valtionmetsiä.
Metsähallitus is a state enterprise that administers almost all state-owned forests.

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

4.13 Markkinahakkuut puutavaralajeittain 1955–2008

Commercial roundwood removals by roundwood assortment, 1955–2008

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 m³											
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	12 258	14 508	26 766	1 224	27 991	13 738	9 387	6 597	-	29 722	29	57 742
2008 Kuukausi – *Month*												
1	940	1 071	2 011	115	2 126	1 165	802	666	-	2 633	6	4 765
2	914	1 131	2 045	135	2 180	1 350	1 064	936	-	3 350	15	5 545
3	844	1 022	1 866	155	2 022	1 391	1 043	1 010	-	3 445	8	5 475
4	854	718	1 572	119	1 691	1 460	786	927	-	3 173	13	4 877
5	743	633	1 376	57	1 434	1 117	452	458	-	2 027	1	3 462
6	574	662	1 236	52	1 288	1 179	468	453	-	2 100	0	3 389
7	326	405	731	25	756	822	322	320	-	1 464	0	2 220
8	847	914	1 761	69	1 830	1 242	589	489	-	2 320	3	4 153
9	1 140	1 234	2 374	108	2 482	1 452	761	625	-	2 838	2	5 323

[1] 'Muu kuitupuu' on jaettu puulajeihin vuodesta 1996. – *As of 1996, 'Other pulpwood' is divided into tree species.*

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

4.14 Markkinahakkuut omistajaryhmittäin 1955–2008

Commercial roundwood removals by forest ownership category, 1955–2008

Vuosi *Year*	Yksityismetsät – *Non-industrial, private forests*			Metsäteollisuus *Forest industries*	Metsähallitus	Yhteensä *Total*
	Pystykaupat *Standing sales*	Hankintakaupat *Delivery sales*	Yhteensä *Total*			
	1 000 m³					
1955–59 keskim. – *aver.*	..	..	19 145	5 552	6 345	31 042
1960–64 keskim. – *aver.*	..	..	27 026	4 778	5 531	37 334
1965–69 keskim. – *aver.*	..	..	28 477	4 063	4 686	37 225
1970–74 keskim. – *aver.*	..	..	32 854	2 620	3 592	39 066
1975–79 keskim. – *aver.*	..	..	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	39 106	7 253	46 359	6 211	5 172	57 742
2008 Kuukausi – *Month*						
1	3 347	657	4 004	761		4 765
2	3 843	916	4 758	787		5 545
3	3 533	1 133	4 667	808		5 475
4	2 629	1 361	3 990	887		4 877
5	1 447	952	2 399	1 063		3 462
6	1 647	717	2 364	1 025		3 389
7	1 154	375	1 529	691		2 220
8	2 486	447	2 933	1 220		4 153
9	3 822	441	4 263	1 059		5 323

Vuoden 2008 alusta Metsähallitus hallinnoi kaikkia valtion metsiä.
Samasta ajankohdasta alkaen valtion ja metsäteollisuuden metsät esitetään yhdistettyinä.

Metsähallitus is a state enterprise that, as of 2008, administers all state-owned forests.
Starting from the same juncture, state-owned forests and the forest of forest industries are presented as one category.

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

4.15 Hakkuukertymä metsäkeskuksittain 2007
Total roundwood removals by forestry centre, 2007

Metsäkeskus *Forestry centre*	Tukkipuu – *Logs*				Kuitupuu – *Pulpwood*				Polttopuu – *Fuelwood*				Kaikkiaan – *Total*			
	Mänty *Pine*	Kuusi *Spruce*	Lehtipuu *Hardwood*	Yhteensä *Total*	Mänty *Pine*	Kuusi *Spruce*	Lehtipuu *Hardwood*	Yhteensä *Total*	Mänty *Pine*	Kuusi *Spruce*	Lehtipuu *Hardwood*	Yhteensä *Total*	Mänty *Pine*	Kuusi *Spruce*	Lehtipuu *Hardwood*	Yhteensä *Total*
	1 000 m³															
Koko maa ***Whole country***	**12 670**	**14 943**	**1 272**	**28 885**	**13 771**	**9 420**	**6 599**	**29 789**	**1 089**	**1 201**	**2 890**	**5 180**	**27 530**	**25 564**	**10 760**	**63 854**
0–10 Etelä-Suomi ***Southern Finland***	**9 462**	**13 898**	**1 249**	**24 609**	**8 813**	**7 870**	**4 897**	**21 579**	**853**	**1 057**	**2 402**	**4 312**	**19 128**	**22 825**	**8 548**	**50 500**
0 Ahvenanmaa	39	27	0	66	60	31	25	117	5	4	12	22	104	63	37	205
1 Rannikko	435	635	41	1 111	523	628	361	1 512	68	98	221	386	1 025	1 361	623	3 010
Eteläranniko	226	323	33	583	238	307	140	685	36	51	111	198	500	682	285	1 467
Pohjanmaa	208	311	8	528	285	321	221	827	32	47	110	188	525	679	339	1 543
2 Lounais-Suomi	909	1 100	49	2 058	719	643	325	1 688	158	187	243	589	1 786	1 931	617	4 335
3 Häme-Uusimaa	768	2 290	165	3 223	559	1 004	480	2 043	75	191	297	562	1 401	3 486	941	5 828
4 Kaakkois-Suomi	1 085	1 255	122	2 462	929	737	388	2 055	95	91	194	380	2 109	2 083	704	4 897
5 Pirkanmaa	679	1 439	81	2 199	525	718	321	1 563	67	141	185	392	1 270	2 298	586	4 154
6 Etelä-Savo	1 541	1 719	312	3 573	1 085	873	672	2 631	54	53	264	371	2 681	2 646	1 248	6 574
7 Etelä-Pohjanmaa	958	742	31	1 731	1 101	506	511	2 118	145	99	261	505	2 204	1 347	803	4 354
8 Keski-Suomi	1 098	1 741	167	3 006	1 127	922	569	2 618	75	72	252	399	2 300	2 735	987	6 022
9 Pohjois-Savo	742	1 866	146	2 755	877	1 030	733	2 640	54	77	280	412	1 674	2 973	1 159	5 806
10 Pohjois-Karjala	1 208	1 082	135	2 426	1 307	776	513	2 596	57	43	194	295	2 573	1 901	842	5 316
11–13 Pohjois-Suomi ***Northern Finland***	**3 208**	**1 045**	**23**	**4 276**	**4 958**	**1 550**	**1 701**	**8 210**	**236**	**144**	**488**	**868**	**8 402**	**2 740**	**2 212**	**13 354**
11 Kainuu	1 144	402	6	1 552	1 081	542	377	1 999	33	22	88	143	2 258	966	470	3 694
12 Pohjois-Pohjanmaa	964	435	16	1 415	1 754	474	880	3 107	120	79	251	450	2 837	988	1 147	4 972
13 Lappi	1 101	208	1	1 309	2 124	535	445	3 103	83	43	149	275	3 307	786	595	4 688

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

4.16 Yksityismetsien hakkuukertymä metsäkeskuksittain 2007
Total roundwood removals from non-industrial, private forests by forestry centre, 2007

Metsäkeskus *Forestry centre*	Tukkipuu – *Logs*				Kuitupuu – *Pulpwood*				Polttopuu – *Fuelwood*				Kaikkiaan – *Total*			
	Mänty *Pine*	Kuusi *Spruce*	Lehtipuu *Hardwood*	Yhteensä *Total*	Mänty *Pine*	Kuusi *Spruce*	Lehtipuu *Hardwood*	Yhteensä *Total*	Mänty *Pine*	Kuusi *Spruce*	Lehtipuu *Hardwood*	Yhteensä *Total*	Mänty *Pine*	Kuusi *Spruce*	Lehtipuu *Hardwood*	Yhteensä *Total*
	1 000 m³															
Koko maa ***Whole country***	**9 659**	**13 504**	**1 176**	**24 340**	**9 619**	**7 701**	**5 639**	**22 959**	**1 089**	**1 201**	**2 883**	**5 173**	**20 367**	**22 406**	**9 698**	**52 471**
0–10 Etelä-Suomi ***Southern Finland***	**7 829**	**12 735**	**1 158**	**21 722**	**6 592**	**6 839**	**4 354**	**17 784**	**853**	**1 057**	**2 397**	**4 307**	**15 274**	**20 630**	**7 909**	**43 813**
0 Ahvenanmaa	38	27	0	66	59	31	24	114	5	4	12	22	103	63	36	202
1 Rannikko	427	630	41	1 098	510	622	358	1 490	68	98	220	386	1 004	1 350	620	2 975
Etelärannikko	221	320	33	574	230	303	138	670	36	51	111	198	486	674	282	1 443
Pohjanmaa	206	310	8	524	280	320	220	820	32	47	110	188	518	676	338	1 532
2 Lounais-Suomi	840	1 091	48	1 979	639	633	316	1 589	158	187	243	589	1 637	1 912	607	4 156
3 Häme-Uusimaa	715	2 185	158	3 058	484	931	452	1 867	75	191	296	562	1 273	3 308	906	5 487
4 Kaakkois-Suomi	943	1 149	115	2 207	731	653	357	1 740	95	91	194	380	1 769	1 892	666	4 327
5 Pirkanmaa	556	1 332	73	1 961	376	633	281	1 290	67	141	184	392	999	2 106	538	3 643
6 Etelä-Savo	1 348	1 541	297	3 186	819	742	615	2 176	54	53	262	369	2 221	2 336	1 174	5 731
7 Etelä-Pohjanmaa	918	730	30	1 679	1 041	492	494	2 026	145	99	261	505	2 104	1 322	785	4 210
8 Keski-Suomi	770	1 506	147	2 423	672	694	446	1 812	75	72	251	398	1 517	2 272	844	4 633
9 Pohjois-Savo	523	1 632	132	2 287	558	825	608	1 991	54	77	280	411	1 136	2 533	1 020	4 689
10 Pohjois-Karjala	750	911	118	1 779	702	582	403	1 687	57	43	194	294	1 510	1 536	714	3 760
11–13 Pohjois-Suomi ***Northern Finland***	**1 831**	**770**	**18**	**2 618**	**3 027**	**862**	**1 286**	**5 175**	**236**	**144**	**485**	**865**	**5 093**	**1 776**	**1 789**	**8 658**
11 Kainuu	406	213	3	622	496	220	212	928	33	22	88	143	935	454	304	1 693
12 Pohjois-Pohjanmaa	767	377	14	1 158	1 417	347	787	2 551	120	79	250	450	2 304	804	1 052	4 159
13 Lappi	657	180	1	838	1 115	296	286	1 696	83	43	147	273	1 854	518	434	2 806

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

4.17 Hakkuukertymät puutavaralajeittain 1985–2007

Total roundwood removals by roundwood assortment, 1985–2007

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*		
	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
2007	12,67	14,94	1,27	28,89	13,77	9,42	6,60	29,79	5,18	63,85
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
2007	9,66	13,50	1,18	24,34	9,62	7,70	5,64	22,96	5,17	52,47

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 1998–2007 [1] *Mean annual total removals during 1998–2007* [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. m³/vuosi – *mill. m³/year*															
KOKO MAA – *WHOLE COUNTRY*	**56,60**	**47,27**	**23,18**	**127,06**	**43,00**	**38,31**	**16,35**	**97,66**	**32,76**	**25,01**	**13,64**	**71,40**	**23,97**	**24,90**	**8,01**	**56,88**
0–10 Etelä-Suomi – *Southern Finland*	**36,93**	**39,56**	**16,99**	**93,48**	**30,18**	**33,49**	**13,28**	**76,95**	**22,30**	**21,18**	**10,99**	**54,47**	**16,62**	**22,52**	**6,37**	**45,52**
0 Ahvenanmaa	0,33	0,18	0,16	0,67	0,29	0,15	0,12	0,56	0,17	0,06	0,08	0,31	0,09	0,06	0,03	0,18
1 Rannikko	2,66	3,10	1,47	7,23	2,27	2,61	1,22	6,10	1,61	1,42	0,96	3,99	1,01	1,38	0,48	2,87
Etelärannikko	1,48	1,61	0,73	3,82	1,32	1,46	0,67	3,45	0,88	0,73	0,51	2,13	0,46	0,74	0,20	1,40
Pohjanmaa	1,18	1,49	0,74	3,41	0,95	1,15	0,54	2,64	0,73	0,69	0,45	1,87	0,55	0,64	0,28	1,47
2 Lounais-Suomi	4,40	3,83	1,52	9,75	3,73	3,30	1,21	8,24	2,49	1,84	0,92	5,25	1,64	2,00	0,44	4,09
3 Häme-Uusimaa	2,47	5,75	1,84	10,06	2,20	5,21	1,57	8,97	1,62	2,91	1,25	5,78	1,16	3,31	0,66	5,12
4 Kaakkois-Suomi	2,81	2,99	1,23	7,04	2,34	2,65	1,01	6,00	1,82	1,89	0,92	4,63	1,67	1,87	0,50	4,04
5 Pirkanmaa	2,75	4,11	1,45	8,31	2,32	3,36	1,15	6,83	1,80	2,36	0,98	5,14	1,14	2,31	0,41	3,87
6 Etelä-Savo	4,51	4,48	2,12	11,11	3,96	3,78	1,73	9,48	2,98	2,21	1,44	6,62	2,42	2,64	1,00	6,06
7 Etelä-Pohjanmaa	5,02	2,28	1,35	8,65	3,63	1,81	0,96	6,40	2,62	1,21	0,76	4,59	2,02	1,30	0,58	3,90
8 Keski-Suomi	4,14	4,65	1,91	10,70	3,34	3,99	1,48	8,81	2,44	2,56	1,22	6,23	1,92	2,72	0,74	5,39
9 Pohjois-Savo	3,23	5,05	2,23	10,51	2,48	4,08	1,65	8,20	1,93	2,85	1,45	6,24	1,41	3,07	0,87	5,35
10 Pohjois-Karjala	4,60	3,14	1,70	9,45	3,61	2,55	1,19	7,35	2,81	1,87	1,01	5,69	2,15	1,84	0,65	4,63
11–13 Pohjois-Suomi – *Northern Finland*	**19,67**	**7,71**	**6,20**	**33,58**	**12,81**	**4,82**	**3,07**	**20,71**	**10,46**	**3,83**	**2,64**	**16,93**	**7,35**	**2,38**	**1,64**	**11,37**
11 Kainuu	4,62	2,27	1,40	8,29	3,29	1,72	0,74	5,75	2,50	1,25	0,58	4,32	1,84	0,83	0,33	2,99
12 Pohjois-Pohjanmaa	6,52	2,48	2,40	11,40	4,05	1,56	1,20	6,81	3,32	1,34	1,05	5,71	2,57	0,94	0,88	4,38
13 Lappi [2]	8,54	2,97	2,39	13,89	5,47	1,54	1,13	8,14	4,64	1,24	1,02	6,90	2,94	0,62	0,43	3,99

[1] Toteutunut vuotuinen hakkuukertymä sisältää teollisuuspuun mitat täyttävän puun. – *Mean annual total removals include roundwood of industrial dimension.*
[2] Ylä-Lapin osalta inventointivuosi 2003 (VMI9). – *In Northern Lapland inventory year 2003 (VMI9).*

Hakkuumahdon, nettotulojen nykyarvon maksimoivan hakkuukertymän ja suurimman kestävän hakkuukertymän arviot on laskettu inventoinnin maastotöitä (pääosin 2004–2007) seuraavalle 10 vuoden jaksolle.
Laskelmat perustuvat alueittaisiin valtakunnan metsien 10. inventoinnin (VMI10) koeala- ja puuaineistoihin ja vuonna 2006 käyttöön otettuihin metsänhoitosuosituksiin.
Pohjois-Suomessa ja turvemailla on sovellettu vuoden 2007 suosituksia.
Laskelmat on tehty metsä- ja kitumaan alueelle, ja niissä on otettu huomioon puuntuotannon rajoitukset. Lisäksi kitumaa on jätetty kokonaan hakkuiden ulkopuolella.

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 2004–2007).
The calculations are based on the data from the 10th national forest inventory (NFI10) and forestry quidelines valid since 2006.
For Northern Finland and peatlands have been applied quidelines valid since 2007.
The removals are calculated for the forest and scrub land. The restrictions for forest management have been taken into account in the calculations. Scrub lands are set-aside from cutting operations.

Lähde: Metsäntutkimuslaitos, metsätalouden mallintaminen ja analyysit – *Source: Finnish Forest Research Institute*

4.19 Metsäteollisuuden hakatun puun kesävarastot (30.6.) 1980–2008
Roundwood inventories of forest industries on 30 June, 1980–2008

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 m³										
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	683	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	577	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
2008	451	799	1 250	264	1 514	2 729	1 178	3 161	7 068	485	9 068

Taulukko sisältää tiedot metsäteollisuuden puuraaka-aineen tehdasvarastoista ja varastoista kaukokuljetusreittien varrella.
Luvut eivät sisällä pystyvarantoja eivätkä keskeneräisiä hankinta- ja toimitussopimuksia.
'Kaikkiaan' sisältää myös puutuoteteollisuuden hakkeen ja purun sekä erilaisia polttopuita.

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 talvivarastot (31.12.) 1980–2007
Roundwood inventories of forest industries on 31 December, 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 m³										
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
2007	1 101	1 584	2 685	150	2 835	1 886	622	1 587	4 095	663	7 686

Taulukko sisältää tiedot metsäteollisuuden puuraaka-aineen tehdasvarastoista ja varastoista kaukokuljetusreittien varrella.
Luvut eivät sisällä pystyvarantoja eivätkä keskeneräisiä hankinta- ja toimitussopimuksia.
'Kaikkiaan' sisältää myös puutuoteteollisuuden hakkeen ja purun sekä erilaisia polttopuita.

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*

5 PUUN KORJUU JA KULJETUS

Vuonna 2007 puunkorjuun yksikkökustannukset pysyivät ennallaan, mutta puun kuljettaminen kallistui hieman edellisvuoden kustannuksiin verrattuna. Puunkorjuu maksoi metsäteollisuuden ja Metsähallituksen hakkuissa keskimäärin 9,08 euroa kuutiometriltä. Tukkipuun korjuukustannus oli 6,32 ja kuitupuun 11,71 euroa kuutiometriltä. Metsäteollisuuden ja Metsähallituksen hakkuiden koneellistamisaste nousi 99 prosenttiin. Koneellinen korjuu oli edullisinta uudistushakkuissa, joissa yksikkökustannus jäi 7,24 euroon kuutiometriltä. Ensiharvennuksissa korjuu maksoi 15,20 euroa kuutiometriltä.

Kotimaisen puun kaukokuljetusmatka oli keskimäärin 151 kilometriä ja kuljetuskustannus 6,44 euroa kuutiometriltä. Runsaat kolme neljäsosaa kotimaisesta puusta kuljetettiin autoilla suoraan tehtaille. Keskimääräinen kuljetusmatka autolla oli 106 kilometriä ja kuljetuskustannus 5,61 euroa kuutiometriltä. Rautateitse kuljetettiin viidennes kotimaisesta puusta. Rautatiekuljetusketjussa, jossa mukana autokuljetus rautateille, kuljetus maksoi 9,24 euroa kuutiometriltä. Vesitiekuljetusketjua käyttäen toimitettiin runsaat kaksi prosenttia puusta ja kustannus oli 8,85 euroa kuutiolta. Rauta- ja vesitiekuljetuksissa kuljetusmatkat olivat keskimäärin 303 ja 285 kilometriä, eli huomattavasti pidempiä kuin autokuljetuksissa.

Merkittävä osa Suomen tavaraliikenteestä muodostuu metsäsektorin kuljetuksista. Vuonna 2007 puun ja metsäteollisuustuotteiden osuus kattoi 27 prosenttia tieliikenteen ja 55 prosenttia rautateiden kuljetussuoritteesta.

Puunkorjuu

Markkinahakkuista kertyi vuonna 2007 puuta ennätykselliset 58 miljoonaa kuutiometriä. Puunkorjuusta vastaavat metsäteollisuus, Metsähallitus, metsänhoitoyhdistykset ja metsänomistajat. Näistä ryhmistä metsäteollisuuden ja Metsähallituksen puunkorjuun voidaan sanoa olevan täysin koneellistettu. Vuonna 2007 koneellistamisaste ylitti jo 99 prosenttia. Markkinapuuta hakkasi keskimäärin 1 830 hakkuukonetta ja lähikuljetti 2 020 metsätraktoria. Koneiden määrä (mukana myös metsänhoitoyhdistysten korjuupalvelun kalusto) kasvoi selvästi edellisvuodesta hakkuumäärien kasvun myötä. Kesähakkuiden lisääntymisestä seurasi myös korjuukaluston määrän kausivaihtelun pienentyminen vuonna 2007. Hakkuukoneita ja metsätraktoreita oli työmailla kesäkuukausinakin selvästi keskimääräistä enemmän. Kun esimerkiksi vuosina 1997–2006 kesäkuussa hakkuukoneiden määrä oli keskimäärin noin 800, vuonna 2007 kesäkuussa hakkuissa työskenteli jo 1 370 hakkuukonetta. Koko vuonna hakkuukoneita oli keskimäärin 280 ja metsätraktoreita 350 kappaletta enemmän kuin vuotta aikaisemmin. Kasvua edellisvuodesta oli hakkuukoneiden määrässä 18 ja metsätraktoreiden määrässä 21 prosenttia.

Vuonna 2007 metsäteollisuuden ja Metsähallituksen puunkorjuun yksikkökustannus oli liki sentilleen yhtä suuri kuin vuotta aikaisemmin eli 9,08 euroa kuutiometriltä (9,07 euroa vuonna 2006). Kuitupuun koneellinen korjuu maksoi 11,71 euroa kuutiometriltä. Edellisvuoteen verrattuna nousua oli kolme prosenttia. Tukkipuun korjuukustannus nousi hieman enemmän, neljä prosenttia, 6,48 euroon. Eri puulajeista kuusi oli edullisinta korjata. Lehtipuiden, pääasiassa koivun, korjuu oli puolestaan kalliimpaa kuin havupuiden. Metsäteollisuuden ja Metsähallituksen hakkuissa 9 prosenttia koneellisen korjuun puumäärästä kertyi ensiharvennuksista, 21 prosenttia muista harvennuksista ja 70 prosenttia uudistushakkuista. Kustannukset jäävät uudistushakkuissa luonnollisesti alhaisimmiksi: vuonna 2007 korjuu maksoi 7,24 euroa kuutiometriltä, mikä oli kolme prosenttia enemmän kuin vuotta aikaisemmin. Ensiharvennuksissa koneellisen korjuun kustannukset olivat yli kaksinkertaiset eli 15,20

euroa kuutiometriltä. Nousua edellisvuodesta oli 7 prosenttia. Muun harvennuksen yksikkökustannus nousi kolmella prosentilla 12,35 euroon.

Hankintahakkuiden puumäärä on 2000-luvulla vaihdellut 7–10 miljoonan kuutiometrin välillä. Yksityismetsien markkinahakkuista nämä määrät ovat vastanneet noin 16–22 prosentin osuutta. Viimeisin hankintapuun omatoimista korjuuta selvitellyt inventointi koski vuotta 2002. Inventoinnin mukaan 52 prosenttia hankintapuun määrästä oli metsänomistajien omatoimisesti hakkaamaa. Metsäkuljetuksen osalta omatoimisuus koski 42 prosenttia kuljetetusta puumäärästä. Metsänhoitoyhdistysten organisoimana hakattiin hankintapuusta kolmasosa ja lähikuljetettiin runsas viidesosa. Muut puunkorjuun toteuttajat olivat metsäkoneyrittäjiä tai metsäpalveluyrittäjiä. 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.

Kaukokuljetus

Vuonna 2007 kotimaisen puun keskimääräinen kaukokuljetusmatka oli 151 kilometriä. Matka oli sama kuin vuotta aikaisemmin. Myös eri kuljetustapojen osuudet säilyivät yhtä suurina kuin vuonna 2006. Valtaosa puusta, kolme neljäsosaa toimitettiin autokuljetuksina tehtaille. Loput kuljetettiin rauta- tai vesiteitse ja autokuljetusta käytettiin näidenkin kuljetusketjujen alkupäässä. Raakapuun kaukokuljetukseen osallistui vuonna 2007 keskimäärin 1 410 puutavara-autoa. Autokuljetusmatka hakkuupaikalta suoraan tehtaalle oli keskimäärin 106 kilometriä. Rautatiekuljetusketjussa kuljetusmatka oli keskimäärin 303 kilometriä ja vesitiekuljetusketjussa 285 kilometriä. Vuoteen 2006 verrattuna auto- ja rautatiekuljetusketjujen pituudet pysyivät ennallaan. Vesitiekuljetusketju sen sijaan lyheni 13 kilometrillä.

Metsäteollisuuden ja Metsähallituksen kaukokuljettamasta 49,4 miljoonasta kuutiometristä 38 miljoonaa kuutiometriä kuljetettiin autoilla suoraan tehtaille. Määrä oli 8 prosenttia edellisvuotista suurempi. Myös rautateitse kuljetettu puumäärä kasvoi edellisvuodesta ollen kaikkiaan 10,2 miljoonaa kuutiometriä eli 17 prosenttia enemmän kuin vuotta aiemmin. Vesitieketjun puumäärä pieneni 20 prosenttia ja oli yhteensä 1,2 miljoonaa kuutiometriä.

Kaukokuljetuksen keskimääräinen yksikkökustannus vuonna 2007 oli 6,44 euroa kuutiometriltä. Kustannukset nousivat yhden prosentin edellisvuodesta. Autokuljetus suoraan tehtaalle maksoi 5,61 euroa kuutiometriltä eli yhden prosentin vähemmän kuin vuotta aikaisemmin. Rautatiekuljetusketjussa yksikkökustannukset nousivat neljä prosenttia edellisvuodesta 9,24 euroon kuutiometriltä. Vesitiekuljetuksissa kustannusten nousu oli suurin eli 13 prosenttia päätyen 8,85 euroon kuutiolta. Autolla suoraan tehtaalle toimitettuna kustannus yhtä kuutiokilometriä kohden oli 5 senttiä. Sekä rautatie- että vesitiekuljetuksissa vastaava kustannus oli 3 senttiä.

Kotimaan maantiekuljetuksissa metsätuotteilla oli 17 prosentin ja rautatiekuljetuksissa 64 prosentin osuus tavaraliikenteen määristä vuonna 2007. Suomen kotimaan tieliikenteessä kuljetettiin yhteensä 415 miljoonaa tonnia tavaraa. Raakapuun osuus tavarasta oli 11 ja metsäteollisuustuotteiden 6 prosenttia. Metsäsektorin autokuljetusmatkat olivat kuitenkin keskimääräistä pidempiä, joten puun osuus kuljetussuoritteesta (eli tonnikilometreistä = tonnien ja kilometrien tulona saatavasta kuljetustyön määrästä) oli 15, ja metsäteollisuustuotteiden 12 prosenttia. Valtionrautateiden vuonna 2007 kuljettamasta 40 miljoonasta tavaratonnista oli puuta 39 ja metsäteollisuustuotteita 25 prosenttia. Puun osuus raideliikenteen kuljetussuoritteesta oli 29 ja metsäteollisuustuotteiden 26 prosenttia.

Suomeen tuotiin vuonna 2007 ulkomaista puuta 18,2 miljoonaa kuutiometriä. Tuontipuusta kuljetettiin rautateitse 34 prosenttia, vesitiekuljetuksina 43 prosenttia ja kuorma-autoilla 23 prosenttia. Rautatiekuljetusten osuus tuonnista pieneni ja vesitiekuljetusten osuus kasvoi vuoteen 2006 verrattuna. Eteläisen rannikon satamista etenkin Kotka on noussut merkittäväksi puun tuontisatamaksi. Vuonna 2007 noin kolmannes puun merikuljetuksista päätyi Kotkaan. Kotkan ohella tärkeimpiä tuontisatamia olivat Rauma, Kaskinen, Pietarsaari ja Kemi. Kaksi kolmasosaa raakapuusta tuotiin Venäjältä. Puun tuonnin tärkeimmät rajanylityspaikat olivat Imatra, Niirala, Vainikkala ja Vaalimaa. Saimaan kanavan kautta tuotiin lähes miljoona kuutiometriä (0,9 milj. m^3) puuta.

Kustannusindeksit tuoreimman tiedon lähteenä

Suoritteisiin ja niiden toteutuneisiin kustannuksiin perustuvat tilastot antavat melko tarkan kuvan menneestä kustannuskehityksestä. Usein tarvitaan kuitenkin tuoreempaa tietoa esimerkiksi sopimusneuvottelujen tai investointisuunnitelmien tueksi. Tilastokeskus tuottaa tätä tarkoitusta varten mm. puunkorjuun, autokuljetuksen ja maarakennusalan kustannusindeksejä. Ne kuvaavat kaluston omistuksesta ja käytöstä yrittäjälle aiheutuvien kustannustekijöiden hintakehitystä kuukausitasolla. Metsäalan konekustannusindeksi sisältää erilliset indeksit hakkuukoneille ja metsätraktoreille sekä korjuuketjulle. Puun autokuljetuskaluston kustannuskehitystä on vuoden 2008 alusta seurattu muusta kuorma-autokalustosta erillisellä Puutavarayhdistelmä-indeksillä. Maarakennusalan konekustannusindeksi puolestaan tuottaa ajantasaisen käsityksen esim. metsänparannustöissä käytettävien kaivinkonealustaisten koneiden kustannuskehityksestä.

Tilastokeskus kerää hintatiedot kuukausittain ja määrittää vakioitua painorakennetta soveltaen pisteluvut kullekin kustannustekijälle erikseen ja keskimäärin kone- tai autoyksikköä kohden. Indeksien pisteluvut ja painorakenne kuvaavat tilannetta keskimääräisessä kone- tai autoyrityksessä. Yksittäisessä yrityksessä painorakenne voi poiketa merkittävästi oletetusta. Näissäkin tapauksissa yksittäisten kustannustekijöiden pisteluvut ovat käyttökelpoisia.

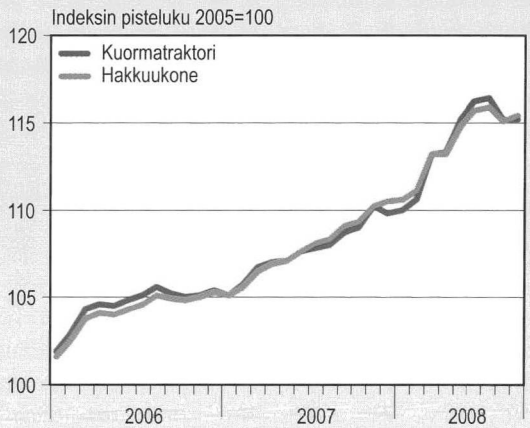
Viimeisen kolmen vuoden kustannuskehitystä ovat leimanneet voimakkaat polttoaine- ja korkokustannusten muutokset. Autokaluston kustannukset ovat nousseet metsäkoneita voimakkaammin polttoainekustannusten suuremmasta, lähes kolminkertaisesta, painosta johtuen. Puutavara-autolle määritetään myös polttoainekustannuksista vapaa indeksi. Se on esimerkiksi viimeisen vuoden aikana noussut lähes puolta hitaammin kuin kokonaisindeksi.

Vuoden 2006 loppupuoliskolla ja syksyn 2008 aikana polttoaineen hinnan lasku on leikannut tehokkaasti korkokustannusten nousun aiheuttamia kustannuspaineita. Korkokustannuksiin vaikuttaa sekä korkotason että kaluston hintojen kehitys. Korjuukaluston hintakehitys on ollut tarkastelujaksolla huomattavasti autokalustoa hillitympää, vain noin prosentin luokkaa vuositasolla.

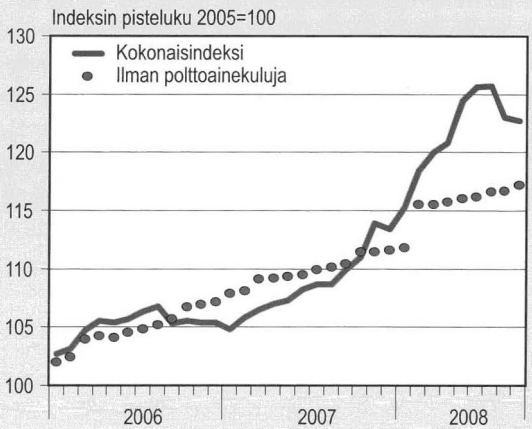
Kustannusindeksejä sovellettaessa on syytä muistaa, että ne eivät huomioi esimerkiksi tuottavuudessa tai työskentelyolosuhteissa tapahtuvia muutoksia. Myös rahan arvon muutos jää huomioimatta. Etenkin pidemmän aikavälin tarkasteluissa nämä näkökohdat korostuvat.

Lisätietoa: *www.stat.fi/til/hin.html*

Teksti: Asko Poikela, Metsäteho



Metsäalan konekustannusindeksi



Puutavarayhdistelmä-indeksi

Puutuoteteollisuuden sekä massa- ja paperiteollisuuden tuotteiden osuus vuoden 2007 tuontikuljetuksista oli vain vajaat kolme prosenttia, mutta osuus kaikista vientikuljetuksista 47 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, 5.2–5.6 ja 5.10). Vuodesta 2006 alkaen Metsäteho ei enää julkaise 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). Näiden kustannusten aikasarjat alkavat vuodesta 2000. Puunkorjuun ja kuljetuksen kustannukset ovat pääasiassa yrittäjille maksettuja korvauksia ja työntekijöiden palkkakustannuksia. Metsäteollisuuden kotimaisen puunhankinnan yleiskustannus (taulukko 5.2) 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 metsäteollisuuden ja Metsähallituksen korjaaman tai kuljettaman puun, mutta ei hankintapuuta. Vuoden 2007 korjuutilasto kattoi 88 prosenttia saman vuoden markkinahakkuiden muusta kuin hankintahakkuiden puusta. Kaukokuljetuksissa tilastoon sisältyy myös hankintahakkuissa korjattu puu, sillä metsäteollisuusyritykset huolehtivat sen kuljettamisesta tehtaalle. Vuoden 2007 kaukokuljetustilasto kattoi siten 89 prosenttia markkinahakkuiden puusta. Taulukossa 5.0 esitetään myös Metsätehon vuodelle 2007 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 5.11 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 5.9). Tulli ei kuitenkaan tilastoi Suomeen tuotavan puun jakautumista rajanylityspaikoittain (kuva 5.5), joten nämä tiedot on koottu useasta eri lähteestä. Valtionrautatiet tilastoi ulkomaan tavaraliikenteen määrän raja-asemittain. Merenkulkulaitos 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 2007 yhteensä 1,4 miljoonaa kuutiometriä puuta, mistä osa vesiteitse. Kuljetusmuodoittaiset tuontimäärät ja niistä yhteenlaskettu puun kokonaistuonti eroavat virallisen tullitilaston vuodelle 2007 tilastoimista luvuista mm. siitä syystä, että eri organisaatioiden käyttämät muuntokertoimet poikkeavat toisistaan. Lukujen tarkastelua voi haitata myös se, että vuodenvaihteen tuontimäärät ovat saattaneet kirjautua eri vuosille. 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 5.7). Ulkomaisten autojen osuus Suomen ja Venäjän välisistä autokuljetuksista on kasvanut jatkuvasti ja niiden arvioitiin kuljettaneen vuonna 2007 yli puolet Suomeen autoilla tuodusta puusta.

Kirjallisuus – *Literature*

Hakkuut ja puuston poistuma metsäkeskuksittain 2007. SVT Maa-, metsä- ja kalatalous 2008. Metsätilastotiedote 09/2008. Metsäntutkimuslaitos, metsätilastollinen tietopalvelu. 9 s.

Kariniemi, A. 2008. Puunkorjuu ja kaukokuljetus vuonna 2007. Summary: Harvesting and long-distance transportation 2007. Metsäteho Oy.

Markkinapuun hakkuu- ja työvoimatilasto, kuukausitilasto. SVT Maa-, metsä- ja kalatalous 2008. Metsätilastotiedote-sarja. Metsäntutkimuslaitos, metsätilastollinen tietopalvelu.

Suomen rautatietilasto 2008. Ratahallintokeskus. 51 s.

Tieliikenteen tavarankuljetustilasto 2007. Tilastokeskus. SVT Liikenne ja matkailu 2008. 60 s.

Ulkomaankaupan kuljetukset 2007. Tullihallitus. Kauppa 2008. 2008:M17. 7 s.

Valkonen, J., Hourunranta, P., Koskipää, T. & Kauranen, S. 2007. Hankintahakkuut ja omatoimisuuden tilastointi. TTS tutkimuksen raportteja ja oppaita 33. 75 s.

Muut tietolähteet – *Other sources of information*

Merenkulkulaitos, tilastotoimisto, *www.fma.fi/*

Metinfo Tilastopalvelu, *www.metla.fi/metinfo/tilasto/*

Metsäteho Oy, *www.metsateho.fi/*

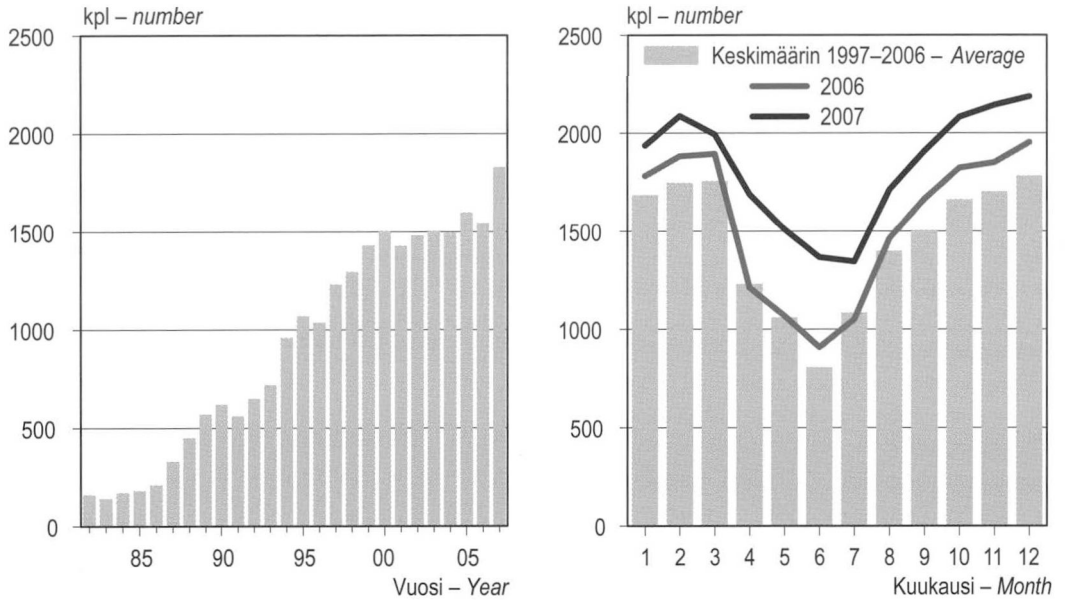
Tulli, Itäinen tullipiiri

Tullihallitus, tilastotietopalvelu, *www.tulli.fi/ulkom/*

Työtehoseura, *www.tts.fi/*

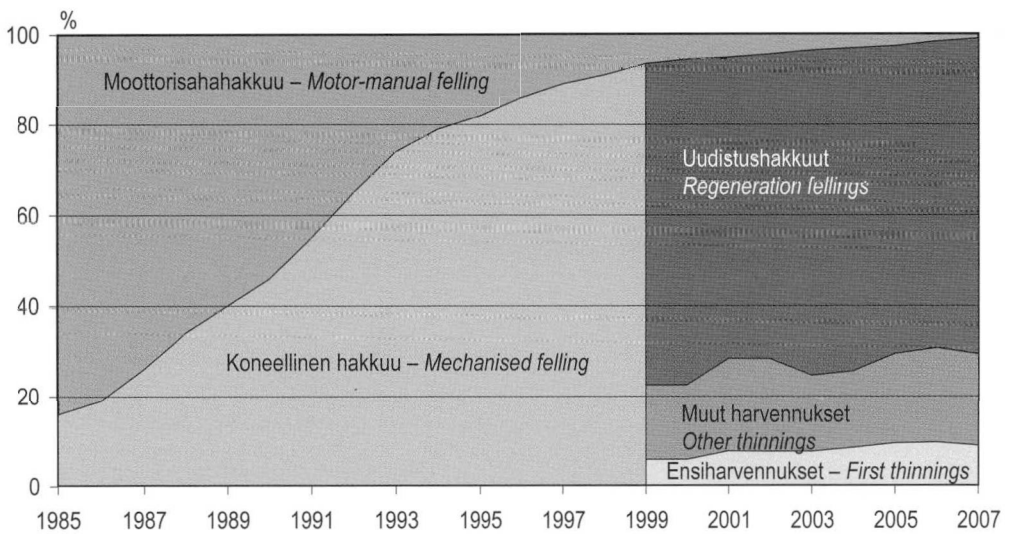
Ulkomaan- ja Sopimusliikenteen Kuljetusyrittäjät - USL ry, c/o *www.skal.fi/*

VR Cargo, *www.vrcargo.fi/*



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

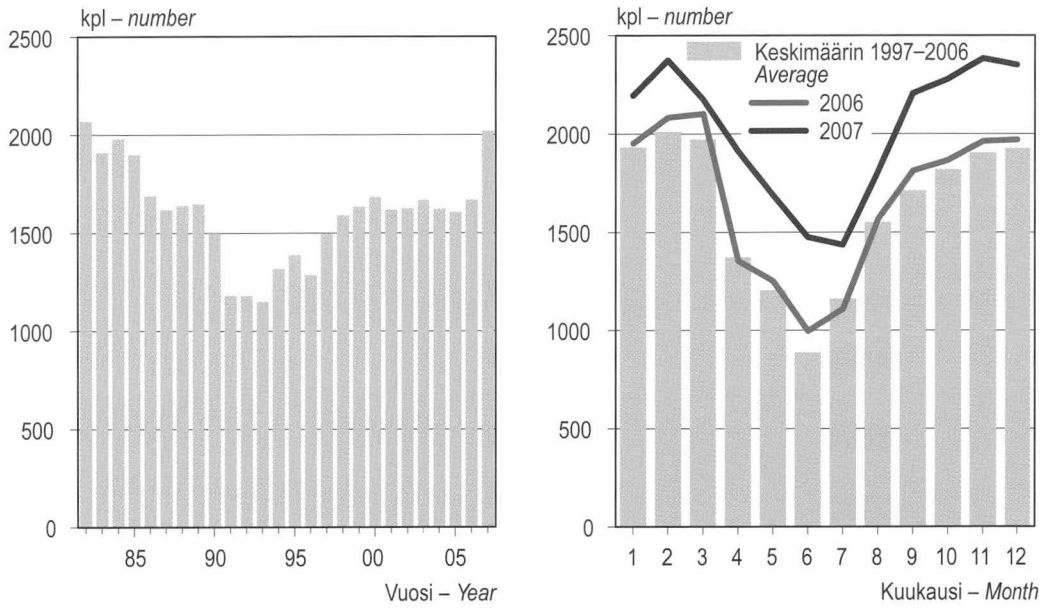
Kuva 5.1 Hakkuukoneet markkinahakkuissa 1982–2007
Figure 5.1 Harvesters in commercial roundwood production, 1982–2007



Metsäteollisuuden ja Metsähallituksen hakkuut – *Fellings by the forest industries and Metsähallitus*

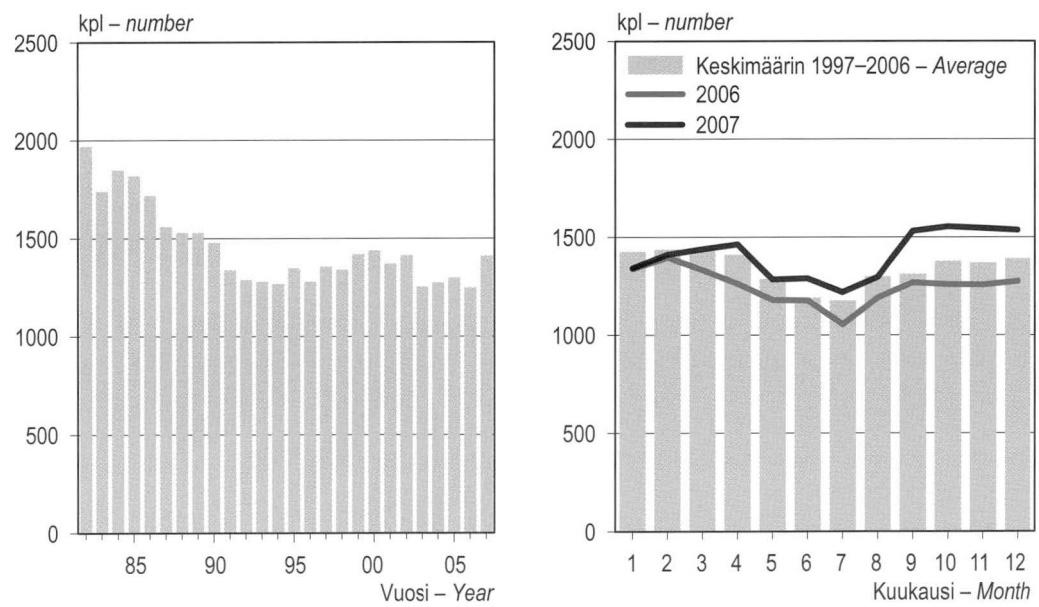
Lähde – *Source:* Metsäteho Oy

Kuva 5.2 Hakkuiden koneellistamisaste 1985–2007
Figure 5.2 Degree of mechanisation in timber fellings, 1985–2007



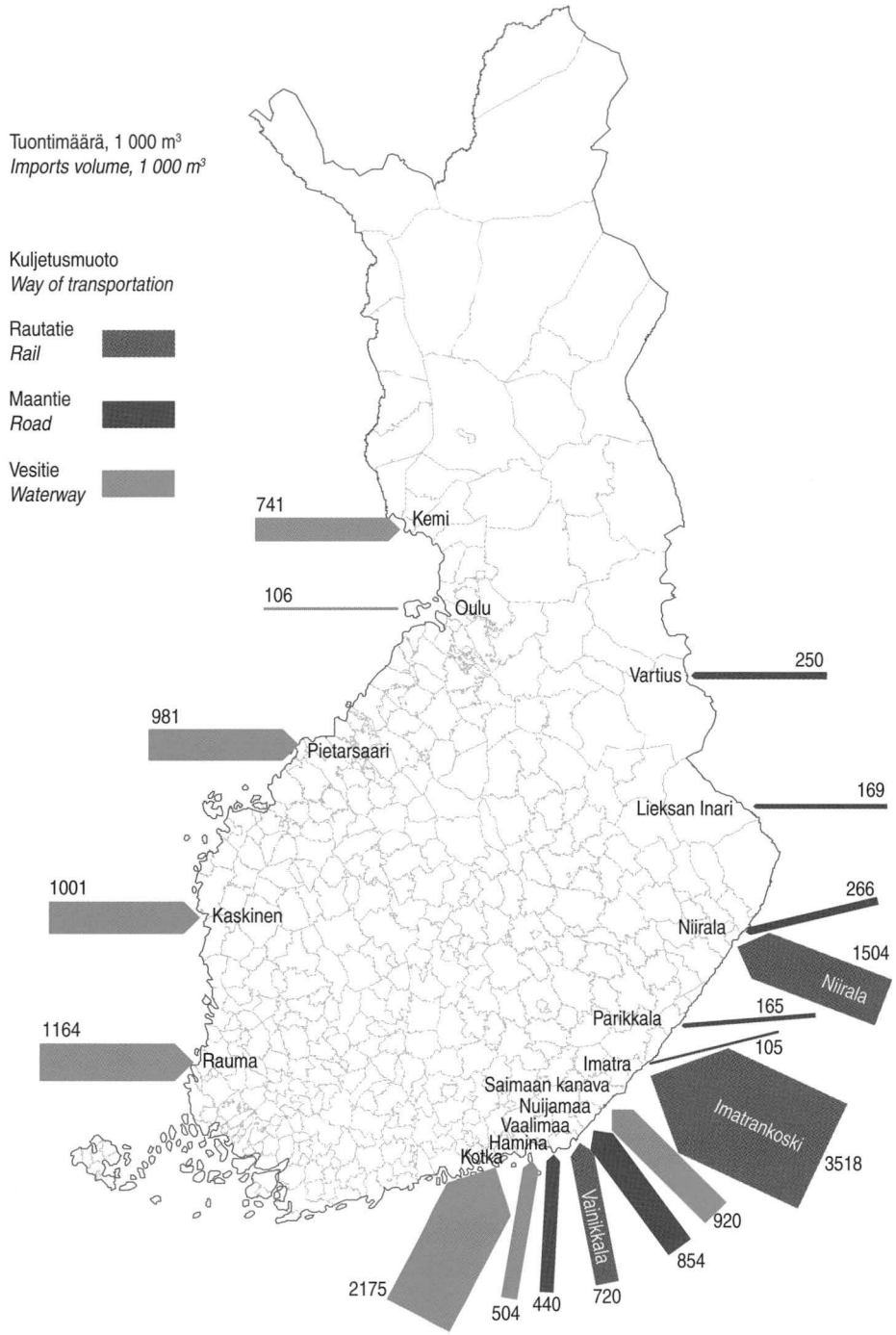
Lähde: Metsäntutkimuslaitos, metsätilastollinen tietopalvelu – *Source: Finnish Forest Research Institute*

Kuva 5.3 Metsätraktorit markkinahakkuissa 1982–2007
Figure 5.3 Forwarders in commercial roundwood production, 1982–2007



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

Kuva 5.4 Puutavara-autot puun kaukokuljetuksessa 1982–2007
Figure 5.4 Timber lorries in commercial roundwood transportation, 1982–2007



Sisältää rajanylityspaikat, joiden kautta tuotu määrä ylitti 100 000 kuutiometriä puuta vuonna 2007.
Includes ports and check points where import volume exceeded 100 000 m³ of roundwood in 2007.

Lähteet: VR Cargo; Itäinen tullipiiri; Merenkulkulaitos – *Sources: VR Cargo; Eastern Customs District; Finnish Maritime Administration*

Kuva 5.5 Puun tuonti Suomeen rajanylityspaikoittain 2007
Figure 5.5 Imports of roundwood and wood residues by port and check point, 2007

5.0 Keskeisiä lukuja kotimaisen puun korjuusta ja kuljetuksesta 2007
Harvesting and transportation of domestic roundwood in brief, 2007

Hakkuu- ja kuljetustapa	*Felling and transportation method*	Yksikkö *Unit*	Yhteensä *Total*	Tukkipuu – *Logs*			Kuitupuu – *Pulpwood*		
				Mänty *Pine*	Kuusi *Spruce*	Lehtipuu *Hardwood*	Mänty *Pine*	Kuusi *Spruce*	Lehtipuu *Hardwood*
Puunkorjuu	***Harvesting***	milj. m³ – *mill. m³*	**57,7**						
Hakkuut yksityismetsien pystykaupoista sekä yhtiöiden ja Metsähallituksen metsistä	*Stumpage sale fellings in non-industrial, private forests, forest industries' own forests and forests of Metsähallitus*	"	**50,5**	11,3	13,6	1,1	11,1	8,2	5,1
Puunkorjuun yksikkökustannukset	*Unit costs of harvesting*	€/m³	**9,08**						
Koneellisen puunkorjuun yksikkökustannus	*Unit costs in mechanised harvesting*	€/m³	**8,98**	6,48	6,10	7,43	11,68	11,06	12,74
Yksityismetsien hankintahakkuut	*Delivery sales in non-industrial, private forests*	milj. m³ – *mill. m³*	**7,25**	0,96	0,90	0,15	2,62	1,15	1,48
Puunkorjuun yksikkökustannukset	*Unit costs in harvesting*	€/m³	**17,22**	10,95	12,80	11,40	19,19	20,17	18,98
Hakkuun yksikkökustannukset	*Unit costs in felling*	"	**12,02**	6,17	7,65	5,73	14,06	14,87	13,28
Lähikuljetuksen yksikkökustannukset	*Unit costs in forest haulage*	"	**5,20**	4,87	4,73	5,39	5,07	5,21	5,91
Kaukokuljetus	***Long-distance transportation***								
Keskikuljetusmatka	*Mean transportation distance*	km	**151**	119	112	131	186	161	180
Autokuljetus tehtaalle	*By road to mill*	"	**106**						
Rautatiekuljetusketju	*Rail transportation sequence*	"	**303**						
Vesitiekuljetusketju	*Water transportation sequence*	"	**285**						
Yksikkökustannukset	*Unit costs*	€/m³	**6,44**	6,02	5,25	8,00	6,66	8,19	7,95
Autokuljetus tehtaalle	*By road to mill*	"	**5,61**						
Rautatiekuljetusketju	*Rail transportation sequence*	"	**9,24**						
Vesitiekuljetusketju	*Water transportation sequence*	"	**8,85**						
Kuljetussuoritteen yksikkökustannukset	*Unit costs in transport performance*								
Autokuljetus tehtaalle	*By road to mill*	c/m³km	**5,3**						
Rautatiekuljetusketju	*Rail transportation sequence*	"	**3,1**						
Vesitiekuljetusketju	*Water transportation sequence*	"	**3,1**						

Taulukossa esitettävät kuutiomäärät ovat Metlan kokoamia markkinahakkuumääriä.
Hankintahakkuiden yksikkökustannukset perustuvat metsäverotuksessa käytettäviin laskennallisiin kustannuksiin. Hankintahakkuiden työmenetelmäksi on oletettu moottorisahahakkuu.
Muut tiedot Metsäteho Oy on kerännyt metsäteollisuudelta ja Metsähallitukselta, joiden tiedot kattoivat vuonna 2007 noin 88 % muusta kuin hankintahakkuiden puusta.
Yksikkökustannukset sisältävät kotimaisen puun korjuun ja kuljetuksen välittömät kustannukset. Tehtaalle toimitetun kotimaisen raakapuun hankinnan yleiskustannus oli vuonna 2007 keskimäärin 3,10 €/m³.

Unit costs include direct harvesting and transportation costs of domestic roundwood. Indirect costs amounted to 3.10 €/m³ in 2007.
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 1982–2007

Forestry machines operating in harvesting and transportation of roundwood, 1982–2007

Vuosi *Year*	Hakkuukoneet *Harvesters*	Metsätraktorit *Forwarders*	Puutavara-autot *Timber lorries*
	kpl – *number*		
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
2007	1 830	2 020	1 410

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

5.2 Puun korjuu- ja kuljetuskustannukset 1990–2007
Harvesting and transportation costs of roundwood, 1990–2007

Vuosi *Year*	Puunkorjuu – *Harvesting*						Kaukokuljetus *Long-distance transportation*
	Hakkuu – *Felling*			Lähikuljetus *Forest haulage*	Korjuu tienvarteen[1] *Harvesting to roadside*[1]	Yhteensä *Total*	
	Moottorisaha *Motor-manual*	Koneellinen *Mechanised*	Yhteensä *Total*				
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
2007	..	..	..	..	..	42,0	49,4
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
2007	..	..	..	..	..	381,2	317,8
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
2007	..	..	..	..	..	9,08	6,44

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 2007 keskimäärin 3,10 €/m³.
Tilaston kattavuus on noin 88 % 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 3.10 €/m³ in 2007.

[1] *'Harvesting to roadside' includes both harvesting and hauling to roadside landing.*

Lähde – *Source:* Metsäteho Oy

5.3 Koneellisen puunkorjuun yksikkökustannukset puutavaralajeittain 2000–2007
Unit costs in mechanised harvesting by roundwood assortment, 2000–2007

Vuosi *Year*	Tukkipuu – *Logs*				Kuitupuu – *Pulpwood*				Keskimäärin *Average*
	Mänty *Pine*	Kuusi *Spruce*	Lehtipuu *Hardwood*	Keskimäärin *Average*	Mänty *Pine*	Kuusi *Spruce*	Lehtipuu *Hardwood*	Keskimäärin *Average*	
	€/m³								
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
2007	6,48	6,10	7,43	6,32	11,68	11,06	12,74	11,71	8,98

Lähde – *Source:* Metsäteho Oy

5.4 Koneellisen puunkorjuun yksikkökustannukset hakkuutavoittain sekä hakkuutapojen osuus koneellisesti korjatusta puumäärästä 2000–2007
Unit costs in mechanised harvesting and proportion of harvested roundwood by felling method, 2000–2007

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
2007	15,20	12,35	7,24	8,98
	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*
2007	*9*	*21*	*70*	*100*

Koneellinen puunkorjuu sisältää koneellisen hakkuun sekä lähikuljetuksen koneellisen hakkuun ja moottorisahahakkuun jälkeen.
Tilaston kattavuus on noin 88 % 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 2007
Long-distance transportation of roundwood, 2007

Kuljetustapa *Transportation method*	Kotimainen puu – *Domestic roundwood*					Tuontipuu *Imported roundwood*	
	Puumäärä *Roundwood volume*		Keskikuljetusmatka *Mean transportation distance*	Yksikkökustannukset *Unit costs*			
	1 000 m³	%	km	c/m³km	€/m³	1 000 m³	%
Kaukokuljetus yhteensä ***Total long-distance transportation***	**49 378**	***100***	**151**	**4,3**	**6,44**	**16 507**	***100***
josta autokuljetus yhteensä *of which, total by road*	48 440	*98*	95	5,7	5,21	3 228	*20*
Autokuljetus tehtaalle ***By road to mill***	**37 950**	***77***	**106**	**5,3**	**5,61**	**3 228**	***20***
Rautatiekuljetusketju ***Rail transportation sequence***	**10 157**	***21***	**303**	**3,1**	**9,24**	**5 735**	***35***
Autokuljetus rautatielle *By road to railway*	9 453	*19*	39	9,5	3,72	-	-
Rautatiekuljetus *Rail transportation*	10 157	*21*	264	2,2	5,81	5 735	*35*
Vesitiekuljetusketju ***Water transportation sequence***	**1 213**	***3***	**285**	**3,1**	**8,85**	**7 545**	***46***
Uittokuljetusketju *Floating sequence*	590	*1*	345	2,7	9,23	-	-
Autokuljetus uittoon *By road to floating point*	590	*1*	45	8,7	3,88	-	-
Uitto *Floating*	590	*1*	293	1,8	5,36	-	-
Aluskuljetusketju *Barge transportation*	623	*1*	223	3,8	8,51	7 545	*46*
Autokuljetus alukseen *By road to barge*	460	*1*	44	9,0	3,94	-	-
Aluskuljetus *Barge transportation*	623	*1*	179	3,1	5,60	7 545	*46*

Sisältää Metsäteho Oy:n tilastoiman metsäteollisuuden ja Metsähallituksen kuljettaman puun, mikä kattaa 85 % metsäteollisuuden vuonna 2007 käyttämästä kotimaisesta puusta (luku 8) ja Suomeen tuodusta puusta (luku 11).

The table includes roundwood volumes transported by the forest industries and Metsähallitus.
These figures include approximately 85% of the domestic roundwood consumed (Chapter 8) and the roundwood imported (Chapter 11) by the forest industries.

Lähde – *Source*: Metsäteho Oy

5.6 Puun kaukokuljetussuoritteet ja kustannukset 1982–2007

Volumes and costs in long-distance transportation of roundwood, 1982–2007

Vuosi *Year*	Kuljetussuorite – *Total transport volume*				Kokonaiskustannukset – *Total costs*				Yksikkökustannukset – *Unit costs*			
	Autokuljetus *Road transportation*	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*
	milj. m^3km – *mill. m^3km*				milj. € – *€ mill.*				senttiä/m^3km – *cents/m^3km*			
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
2007	4 589	2 678	284	7 551	252	59	7	318	5,7	2,2	1,8	4,3

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 1995–2007

Road transportation of roundwood and forest industry products in Finland, 1995–2007

Vuosi *Year*	Metsäsektorin tuotteet – *Forest sector products*									Tavara-liikenne yhteensä *Total freight*
	Puu – *Roundwood and wood residues*			Metsäteollisuustuotteet – *Forest industry products*				Yhteensä *Total*	Yhteensä *Total*	
	Tukkipuu ja kuitupuu *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
2007	35 289	10 335	45 624	10 082	3 834	11 873	15 707	25 789	71 413	414 931
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
2007	2 881	960	3 841	1 472	402	1 218	1 620	3 092	6 933	25 962

Muu puu sisältää hakkeen, purun, polttopuun ja jätepuun.
Taulukko sisältää suomalaisen kuorma-autokaluston kotimaassa 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 1985–2007

Railway transportation of roundwood and forest industry products in Finland, 1985–2007

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*			Yhteensä *Total*		
							Massa *Pulp*	Paperi ja kartonki *Paper and paperboard*	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	8 985	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
2007	2 464	11 918	936	252	15 569	864	1 958	7 269	9 227	10 091	25 661	40 288
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
2007	523	2 295	104	79	3 001	284	533	1 869	2 402	2 686	5 688	10 432

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 2007

Exports and imports transportation of roundwood and forest industry products, 2007

Tavaralaji	*Product*	Kuljetusmuoto – *Way of transportation*											
		Meri *Sea*		Sisävesi *Inland waterways*		Rautatie *Rail*		Maantie *Road*		Muu *Other*		Yhteensä *Total*	
		1 000 t *1 000 m.t.*	%	1 000 t *1 000 m.t.*	%	1 000 t *1 000 m.t.*	%	1 000 t *1 000 m.t.*	%	1 000 t *1 000 m.t.*	%	1 000 t *1 000 m.t.*	%
Vientikuljetukset yhteensä	***Total of exports transportation***	**39 136**	***100***	**474**	***100***	**1 150**	***100***	**3 449**	***100***	**236**	***100***	**44 445**	**100**
Puu ja metsäteollisuustuotteet	***Roundwood and forest industry products***	**19 755**	***50***	**422**	***89***	**569**	***50***	**1 204**	***35***	**1**	***1***	**21 951**	**49**
Puu	*Wood*	473	*1*	-	-	0	*0*	501	*15*	-	-	974	*2*
Tukki- ja kuitupuu	*Logs and pulpwood*	200	*1*	-	-	-	-	373	*11*	-	-	572	*1*
Hake ja jätepuu	*Chips and wood residues*	273	*1*	-	-	0	*0*	122	*4*	-	-	395	*1*
Polttopuu	*Fuelwood*	0	*0*	-	-	-	-	6	*0*	-	-	6	*0*
Puutuoteteollisuus	*Wood-products industries*	4 497	*11*	33	*7*	14	*1*	131	*4*	0	*0*	4 676	*11*
Sahatavara	*Sawn goods*	3 498	*9*	33	*7*	6	*1*	50	*1*	0	*0*	3 587	*8*
Puulevyt	*Wood-based panels*	816	*2*	-	-	7	*1*	57	*2*	0	*0*	880	*2*
Muut puuteokset	*Other wood products*	184	*0*	-	-	1	*0*	24	*1*	0	*0*	209	*0*
Massa- ja paperiteollisuus	*Pulp and paper industries*	14 785	*38*	388	*82*	555	*48*	572	*17*	1	*0*	16 301	*37*
Massa	*Pulp*	2 462	*6*	200	*42*	9	*1*	29	*1*	-	-	2 700	*6*
Paperi ja kartonki	*Paper and paperboard*	12 055	*31*	188	*40*	541	*47*	504	*15*	0	*0*	13 289	*30*
Paperi- ja kartonkijalosteet	*Converted paper and paperboard products*	268	*1*	0	-	6	*0*	38	*1*	0	*0*	312	*1*
Tuontikuljetukset yhteensä	***Total of imports transportation***	**51 532**	***100***	**639**	***100***	**8 748**	***100***	**4 135**	***100***	**3 284**	***100***	**68 338**	**100**
Puu ja metsäteollisuustuotteet	***Roundwood and forest industry products***	**6 483**	***11***	**560**	***81***	**4 596**	***57***	**3 507**	***87***	**0**	***0***	**15 147**	**24**
Puu	*Wood*	5 239	*8*	560	*81*	4 536	*56*	3 082	*77*	0	*0*	13 417	*21*
Tukki- ja kuitupuu	*Logs and pulpwood*	4 267	*7*	560	*81*	3 982	*51*	2 629	*67*	-	-	11 439	*19*
Hake ja jätepuu	*Chips and wood residues*	943	*2*	-	-	519	*5*	416	*8*	0	*0*	1 878	*3*
Polttopuu	*Fuelwood*	29	*0*	-	-	34	*0*	36	*2*	-	-	99	*0*
Puutuoteteollisuus	*Wood-products industries*	346	*1*	-	-	6	*0*	326	*7*	0	*0*	678	*1*
Sahatavara	*Sawn goods*	107	*0*	-	-	1	*0*	260	*6*	0	*0*	369	*1*
Puulevyt	*Wood-based panels*	176	*0*	-	-	5	*0*	55	*1*	0	*0*	235	*0*
Muut puuteokset	*Other wood products*	63	*0*	-	-	0	*0*	11	*0*	0	*0*	74	*0*
Massa- ja paperiteollisuus	*Pulp and paper industries*	898	*2*	-	-	54	*0*	99	*2*	0	*0*	1 052	*1*
Massa	*Pulp*	410	*1*	-	-	28	*0*	12	*0*	-	-	450	*1*
Paperi ja kartonki	*Paper and paperboard*	409	*1*	-	-	27	*0*	83	*2*	0	*0*	518	*1*
Paperi- ja kartonkijalosteet	*Converted paper and paperboard products*	79	*0*	-	-	0	*0*	5	*0*	0	*0*	84	*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*		*43*		*4*		*30*		*23*		*0*		*100*

Lähde: Tullihallitus – *Source: National Board of Customs*

5.10 Puun korjuun ja kuljetuksen yksikkökustannukset 1985–2007
Unit costs in harvesting and transportation of roundwood, 1985–2007

Vuosi *Year*	Puun korjuu – *Harvesting*			Kaukokuljetus *Long-distance transportation*
	Hakkuu *Felling*	Lähikuljetus *Forest haulage*	Yhteensä *Total*	
	€/m³			
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
2007	..	..	9,08	6,44

Sisältää metsäteollisuuden ja Metsähallituksen korjaaman ja kuljettaman kotimaisen puun.
Vuodesta 2006 alkaen Metsäteho ei enää tilastoi hakkuuta ja lähikuljetusta erikseen.

The table includes domestic roundwood volumes harvested and transported by forest industries and Metsähallitus. Starting from 2006, felling and forest haulage are presented only as total.

Lähde – *Source*: Metsäteho Oy

5.11 Yksityismetsien hankintapuun korjuun laskennalliset yksikkökustannukset 1991–2007

Unit costs in harvesting of roundwood out of delivery sales in non-industrial, private forests, 1991–2007

Vuosi *Year*	Puun korjuu – *Harvesting*		
	Hakkuu *Felling*	Lähikuljetus *Forest haulage*	Yhteensä *Total*
	€/m³		
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
2007	12,02	5,20	17,22

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

6 METSIEN MONIKÄYTTÖ

Suomen metsien taloudellisesti merkittävin tuote on metsäteollisuuden tarpeisiin korjattava ainespuu. Vuonna 2007 hakattiin ennätyksellisesti lähes 58 miljoonaa kuutiota markkinapuuta, jonka kantoraha-arvo nousi 2,4 miljardiin euroon. Lisäksi polttopuun arvo oli 70 miljoonaa euroa ja energiatuotantoon käytetyn metsähakkeen arvo 75 miljoonaa euroa.

Lähes kaikki suomalaiset käyvät luonnossa ulkoilemassa, metsästämässä, marjastamassa tai sienestämässä. Suomen aikuisväestö tekee luontoympäristöön yhteensä 600 miljoonaa virkistäytymiskäyntiä vuodessa.

Suomessa on yli 300 000 metsästäjää, joista runsas kaksi kolmasosaa käy metsästämässä vuosittain. Vuonna 2007 kaadettiin 63 000 hirveä ja 23 000 valkohäntäpeuraa. Hirvien talvikanta supistui 86 000 yksilöön, mikä oli noin 50 000 hirveä vähemmän kuin vuosituhannen alussa. Kaikista hirvieläimistä saatiin lihaa yhteensä 9,5 miljoonaa kiloa, mikä kattoi 89 prosenttia koko 10,6 miljoonan kilon riistasaaliista. Saaliin kokonaisarvo laski hirvisaaliin pienenemisen myötä edellisestä vuodesta 16 prosenttia 63 miljoonaan euroon. Syksyn ja talven aikana teurastettiin 103 000 poroa, joista saatiin lihaa 2,4 miljoonaa kiloa ja teurastuloja 13 miljoonaa euroa.

Metsämarjojen sato oli vuonna 2007 vähintäänkin hyvä, mutta ruokasienien sato jäi keskimääräistä heikommaksi. Luonnonmarjoja tuli kaupan piiriin yhteensä 11 miljoonaa kiloa, lähes kaksi kertaa edellisen vuoden määrä. Sienien ostomäärä pieneni edellisvuodesta viidesosan vajaaseen 0,4 miljoonaan kiloon. Kerääjien marjoista ja sienistä saamat poimintatulot nousivat yli 14 miljoonaan euroon. Järjestäytyneen kaupan ulkopuolelle jäävän kotitarvepoiminnan määrä ja arvo olivat kuitenkin moninkertaisia kaupalliseen poimintaan verrattuina.

Metsien monet käyttömuodot

Metsillä on Suomessa suuri aineellinen ja virkistyksellinen merkitys. Metsät ovat perinteisesti olleet suomalaisille myös kulttuurisesti ja henkisesti tärkeitä.

Metsiemme taloudellisesti tärkein tuote on metsäteollisuuden tarpeisiin hakattu ainespuu, jonka korjuulla on suuri työllistävä vaikutus. Puuta käytetään suuria määriä myös energian tuottamiseen.

Metsän tuotteiden arvoja vuonna 2007

	milj. €
Ainespuu (kantoraha-arvo)	2 411
Polttopuu (kantoraha-arvo)	70
Metsähake (arvo käyttöpaikalla)	75
Joulukuuset (kasvattajien myyntitulo)	10
Metsänriista (laskennallinen arvo)	63
Porotalous (teurastulo)	13
Luonnonmarjat (kauppaantulomäärien arvo)	13
Luonnonsienet (kauppaantulomäärien arvo)	1
Kauppayrtit (kauppa- ja kotitarvepoiminta)	5
Jäkälä (viennin arvo)	1

Osa luvuista on karkeita arvioita, eivätkä ne ole keskenään suoraan vertailukelpoisia. Ainespuun arvo käyttöpaikalle tuotuna oli 1,4 -kertainen kantoraha-arvoon verrattuna.

Luonnonmarjojen ja -sienten suora- ja torimyynnin sekä kotitarvepoiminnan arvo on moninkertainen niiden kauppaantulomäärien arvoon verrattuna. Esimerkiksi vuonna 2000 mainittujen erien summa oli kauppaantulomääriin verrattuna luonnonmarjoilla lähes yhdeksänkertainen ja luonnonsienillä kuusinkertainen. Poimittujen kauppayrttien arvo on arvioitu vuodelle 2000.

Luettelossa ei esitetä arvioita metsäluonnon aineettomien hyötyjen, esimerkiksi eri suojelumerkitysten, luontomatkailun tai virkistyskäytön taloudellisesta arvosta.

Metsä on tärkeä ulkoilu- ja retkeily-ympäristö, josta saadaan henkistä ja taloudellista hyvinvointia. Lähes kaikki suomalaiset virkistäytyvät luonnossa esimerkiksi kävelyn, marjastuksen, sienestyksen tai metsästyksen parissa. Luontomatkailu on tärkeä matkailun osa-alue.

Metsät ovat tärkeitä maisemina, vesien suojelussa, pohjavesien muodostumisalueina, melun vaimentimina sekä hiukkasten ja ilmakehän hiilen sitojina. Niillä on myös suojelumerkitys uhanalaisten lajien ja metsäluonnon monimuotoisuuden turvana.

Lapin läänissä ja osassa Oulun lääniä metsiä käytetään porojen laiduntamiseen ja niistä kerätään jäkälää porojen ravinnoksi ja koristetarkoituksiin. Suomen metsätalousmaasta runsas kolmannes on soita, joista yli miljoona hehtaaria soveltuu turvetuotantoon. Niiden energiamäärän on arvioitu olevan lähes kymmenkertainen puuvarojemme energiamäärään verrattuna. Myös kiviaineksen, soran ja hiekan ottamiseen käytettävät alueet ovat tavallisesti olleet alun perin metsätalouden maata.

Puu

Suomen metsien markkinahakkuut olivat vuonna 2007 ennätyksellisen suuret, lähes 58 miljoonaa kuutiometriä. Lisäksi metsänomistajat ottivat puuta omaan käyttöön noin 6 miljoonaa kuutiometriä, josta polttopuuta oli 5 miljoonaa ja piensahoilla sahattua puuta miljoona kuutiometriä.

Runsaat hakkuut ja puun korkea hinta nostivat hakatun ainespuun bruttokantoraha-arvon yli 2,4 miljardin euron. Lisäksi metsäteollisuusyritykset käyttivät sen hankintaan, korjuuseen ja kaukokuljetukseen noin 1,0 miljardia euroa.

Pientaloissa käytetyn polttopuun kantoraha-arvo oli 70 miljoonaa euroa ja sen valmistamiseen ja kuljettamiseen tarvitun työpanoksen arvo moninkertainen. Suurimmaksi osaksi hakkuutähteistä tehtyä metsähaketta käytettiin energiantuotantoon yhteensä 3,0 miljoonaa kiintokuutiometriä, mistä lämpö- ja voimalaitoksissa 2,7 miljoonaa ja pientaloissa 0,4 miljoonaa kuutiometriä. Metsähakkeen arvo käyttöpaikalle tuotuna oli 75 miljoonaa euroa.

Joulukuusia kaadetaan vuosittain noin miljoona kappaletta, joista myydään noin puolet. Kasvattajien joulukuusista saaman myyntitulon on arvioitu olevan suuruusluokaltaan 10 miljoonaa euroa. Myytävistä kuusista noin puolet on peräisin kotimaisilta viljelmiltä. Vuonna 2007 Suomeen tuotiin ulkomailta 37 000 joulupuuta, joista kolme viidesosaa Tanskasta ja loput Virosta. Ulkomaisten joulupuiden keskimääräinen tuontihinta rajalla oli 9 euroa kappaleelta.

Metsien virkistyskäyttö

Virkistyskäyttö pohjautuu Suomessa pitkälti jokamiehenoikeuteen, jonka perusteella metsissä kulkeminen sekä luonnonvaraisten marjojen ja sienten poimiminen on melko vapaata.

Metsien virkistyskäyttöä voidaan mitata käyntikertojen lukumäärällä. Luonnon virkistyskäyttötutkimuksen mukaan yli puolet työikäisistä suomalaisista käy marjastamassa ja melkein kaksi viidestä sienestämässä. Lähes kaikki lenkkeilevät kävellen ja noin joka toinen pyöräilee tai hiihtää. Näitä lajeja harjoitetaan useimmiten metsäympäristössä tai sen läheisyydessä. Suomalaisten on arvioitu ulkoilevan keskimäärin 150 kertaa vuodessa. Kertomalla se ulkoilevien aikuisten määrällä saadaan luontoympäristöön virkistäytymistarkoituksessa tehtyjen käyntikertojen määräksi 600 miljoonaa käyntiä vuodessa. Metsähallituksen kansallispuistoihin tehtiin vuonna 2007 yhteensä noin 1,6 miljoonaa ja retkeilyalueille 0,4 miljoonaa käyntiä.

Yli yön kestäviä luontomatkoja tehdään Suomessa vuosittain noin 14 miljoonaa ja niistä kertyy yhteensä 40 miljoonaa matkapäivää.

Luontomatkailun työllisyysvaikutusten arvioitiin olleen vuonna 2002 noin 20 000 henkilötyövuoden luokkaa. Luontomatkailun tuoman arvonlisäyksen laskettiin olleen neljännes kaikesta matkailusta ja suuruudeltaan viidesosa metsätalouden arvonlisäyksestä.

Riista

Lihan ja turkiksien takia metsästettävät nisäkkäät ja linnut ovat riistaa. Suomen riistalajistossa on 34 nisäkäs- ja 26 lintulajia, joista suurin osa on metsälajeja.

Vuonna 2007 riistasta saatiin yhteensä 10,6 miljoonaa kiloa lihaa, mikä oli 14 prosenttia vähemmän kuin vuotta aikaisemmin. Saaliin lihan ja turkisten laskennallinen arvo oli yhteensä 63 miljoonaa euroa.

Maamme taloudellisesti merkittävin riistaeläin on hirvi. Vuonna 2007 hirviä kaadettiin vajaat 63 000,

mikä oli 17 prosenttia vähemmän kuin edellisenä vuonna. Korkeiden saalismäärien seurauksena hirvien määrä on laskenut 2000-luvulla selvästi. Vielä vuonna 2001 talvikanta oli arvion mukaan 140 000 hirveä, mistä se on laskenut talven 2007 86 000 eläimeen. Myönnettyjen kaatolupien perusteella syksyllä 2008 ennakoidaan kaadettavan 55 000–60 000 hirveä. Valkohäntäpeuroja kaadettiin syksyn 2007 ja alkutalven aikana lähes 23 000 kappaletta ja kuluvan kauden pyyntimäärän odotetaan nousevan 25 000 peuraan. Ammutuista hirvieläimistä saatiin vuonna 2007 yhteensä 9,5 miljoonaa kiloa lihaa, josta hirveä runsaat 8 miljoonaa kiloa. Hirvisaaliin osuus koko riistasaaliin arvosta oli kaksi kolmasosaa.

Runsas hirvieläinkanta aiheuttaa liikenne-, metsä- ja maatalousvahinkoja. Vuonna 2007 tapahtui maanteillä lähes 4 700 hirvieläinonnettomuutta, joista kolmasosassa törmättiin hirveen ja kahdessa kolmasosassa peuraan. Onnettomuuksissa kuoli 7 ja loukkaantui lähes 200 ihmistä. Tiehallinto arvioi onnettomuuksien laskennallisiksi kokonaiskustannuksiksi 77 miljoonaa euroa. Valtio maksoi vuonna 2007 hirvieläinten aiheuttamista yksityismetsien vahingoista korvausta 2,4 miljoonaa euroa ja maatalouden tuhoista 0,2 miljoonaa euroa.

Riistan kannanvaihtelut näkyvät vuotuisissa saalismäärissä, joista jänis- ja metsäkanalintusaaliit vaihtelevat eniten. Vuonna 2007 nisäkkäistä ammuttiin eniten metsäjäniksiä, 210 000 yksilöä, ja linnuista sinisorsia, 211 000 lintua. Metsäkanalintuja saatiin saaliiksi yhteensä lähes 360 000, joista teeriä melkein puolet. Turkiseläimistä metsästettiin eniten supikoiria, yhteensä 136 000 yksilöä.

Suomen karhukannan arvioitiin kasvaneen vuoden 2007 loppuun mennessä vähintään 880 karhuun. Ilveskanta jatkoi kasvuaan 1 350 eläimeen, mutta susien määrä pieneni ensimmäistä kertaa 2000-luvulla ja oli vuoden 2007 lopussa noin 200. Ahmojen määräksi arvioitiin 155 kappaletta. Karhu- ja susikanta keskittyy vahvasti Itä-Suomeen, etenkin Pohjois-Karjalaan. Ilveskanta jakautuu tasaisemmin myös Etelä-Suomeen. Metsästäjät kaatoivat vuonna 2007 karhuja yhteensä 83, susia 27 ja ilveksiä 103 kappaletta.

Suomessa on runsaat 300 000 rekisteröityä metsästäjää. Tavallisesti 220 000 metsästäjää käy metsästämässä ainakin kerran vuodessa. Vuonna 2007 pienriistan metsästyspäiviä kertyi edellisvuoden tapaan yhteensä 2,2 miljoonaa ja hirvieläinten pyyntipäiviä 1,5 miljoonaa.

Metsän keräilytuotteet

Suomessa kasvaa 37 syötävää luonnonvaraista marjalajia, joista 16 poimitaan ravinnoksi. Vuotuinen kokonaissato arvioidaan 500–1 000 miljoonaksi kiloksi, josta poimintakelpoista on 30–40 prosenttia. Hyvinä marjavuosina puolukkaa ja mustikkaa kerätään 40 miljoonaa kiloa ja muita marjalajeja yhteensä 10 miljoonaa kiloa. Muista marjoista on taloudellisesti tärkein lakka, jota kerätään hyvänä vuonna 5 miljoonaa kiloa.

Mustikan sato oli vuonna 2007 hyvä ja puolukan keskinkertaista runsaampi. Marja- ja sienikauppaa tekevät yritykset ostivat luonnonmarjoja yhteensä yli 11 miljoonaa kiloa, mikä oli lähes kaksi kertaa niin paljon kuin edellisenä vuonna. Poimijoiden saamat myyntitulot nousivat yli 13 miljoonaan euroon. Nämä luvut eivät kuitenkaan sisällä kaikkea suora- ja torimyyntiä, eivätkä lainkaan kotitarvepoimintaa, jonka marjamäärät ovat moninkertaiset järjestäytyneeseen kauppaan verrattuna. Vuonna 2008 mustikka- ja puolukkasato jäivät keskinkertaisiksi.

Syötäviä sienilajeja on Suomessa noin 200. Niistä 23 luonnonvaraista lajia tai lajiryhmää on hyväksytty kauppasieniksi, uusimpana lajina tuoksuvalmuska eli matsutake vuonna 2007. Kauppasienisato on hyvinä vuosina noin 1 200 miljoonaa kiloa, josta poimintakelpoista on runsas neljäsosa. Ruokasieniä kerätään vuosittain yleensä 5–9 miljoonaa kiloa, huippuvuonna 2003 yli 13 miljoonaa kiloa.

Vuonna 2007 kauppasienien sato jäi edellisvuosia heikommaksi. Poimijoilta ostettiin sieniä vajaat 0,4 miljoonaa kiloa, mikä oli viidesosan vähemmän kuin kahtena edellisenä vuonna. Vuoden 2008 sienisatoa voi luonnehtia hyväksi.

Suomen taloudellisesti merkittävin koristejäkälä on palleroporonjäkälä, jota kerätään erityisesti Hailuodossa sekä Oulujoen ja Kalajoen välisellä rannikkoalueella. Keräysmäärä on ollut parhaimmillaan 500 tonnia vuodessa. Vuonna 2007 poronjäkälää vietiin lähes 240 tonnia, josta kaksi kolmasosaa Saksaan. Jäkäläviennin kokonaisarvo nousi 1,2 miljoonaan euroon.

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 1 200 henkilötyövuotta. Euroopan unionin jäsenyyden aikana poronomistajien määrä on vähentynyt ja heidän keskimäärin omistamiensa porojen määrä kasvanut. Vuonna 2006 poronomistajia 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 koko Suomessa enintään 203 700.

Porot kootaan syys- ja talvierotuksissa erottelua, lukua ja teurastusta varten. Poroja on ollut viime vuosina ennen erotuksia yhteensä runsaat 300 000 ja niiden jälkeen noin 200 000. Viime talvena teurastettiin 103 000 poroa, joista kolme neljäsosaa vasoja. Lihantuotos pieneni edellisestä vuodesta 11 prosenttia 2,4 miljoonaan kiloon. Poronlihan hinnan nousu kasvatti kuitenkin teurastuloja 3 prosenttia 13,1 miljoonaan euroon.

Porotalouden päätuotteita ovat poronliha ja siitä saadut jalosteet. Teurastulo on ollut 2000-luvulla 11–14 miljoonaa euroa vuodessa, mutta jalostuksessa poronlihan arvo kolminkertaistuu. Teurastuksen sivutuotteena saadaan vuosittain 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 50 miljoonaa euroa vuodessa. Merkittävä osuus porotalouden tuloista kertyy valtion eri perusteilla maksamasta korvauksesta, tuesta ja avustuksesta.

Turvetuotanto

Suomessa on 5,1 miljoonaa hehtaaria vähintään 20 hehtaarin kokoisia ns. geologisia soita. Geologian tutkimuskeskuksen arvion mukaan poltto- ja kasvuturvetuotantoon soveltuvaa suota on yhteensä 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 76 000 hehtaaria ja turvetuotannosta poistuneita 20 000 hehtaaria.

Energiaturpeen käyttö jatkoi vuonna 2007 kasvuaan ja nousi uuteen ennätykseen. Kaikesta Suomessa käytetystä energiasta tuotettiin turpeella 7 prosenttia.

Vähäsateisen kesän 2006 turvetuotanto oli ennätykselliset 43 miljoonaa kuutiometriä, josta energiaturvetta yli 39 miljoonaa. Kesällä 2007 erityisesti heinäkuun pitkät sadejaksot haittasivat turpeen nostoa ja nostomäärä tippui kolmasosaan edellisvuodesta. Olosuhteet olivat huonot myös kesällä 2008, joten turvetta tuotettiin ennakkotietojen mukaan alle 15 miljoonaa kuutiometriä. Kahden huonon turvekesän jälkeen nostetun turpeen varastot talvea 2009 varten ovat poikkeuksellisen pienet.

Metsien monikäyttöä käsittelevien tilastojen laadinta

Suomen viralliset riistatilastot laatii Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitos. Pienriistakantojen runsauden seuranta perustuu pysyviin laskentareitteihin, joita kutsutaan riistakolmioiksi. Reittejä kierretään kaksi kertaa vuodessa. Esimerkiksi vuonna 2008 kevättalvella nisäkkäiden lumijälkiä laskettiin runsaalla 600 riistakolmiolla, ja loppukesästä tehtiin metsäkanalintuhavaintoja noin 800 reitillä. Arviot suurpetojen vähimmäiskannoista pohjautuvat vapaaehtoisten arvioijien kirjaamiin havaintoihin ja erillisselvityksiin (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 lasketulla arvolla, ja laskennassa myös joidenkin edellisten vuosien arviot voivat tarkentua hieman. 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 vuotta 2007 koskevassa kyselyssä 80 prosenttia. Hirvieläinten, suurpetojen ja eräiden muiden luvanvaraisten eläinten osalta tiedot saadaan Metsästäjäin Keskusjärjestön ylläpitämästä lupahallintojärjestelmästä. Saalismäärien lisäksi Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitos koostaa tilastot syötävän riistalihan määrästä ja saaliin rahallisesta arvosta. Nämä arviot ovat hyvin teoreettisia, sillä lihan saanto saalisyksilöistä vaihtelee ja vain pieni osa saaliista päätyy kauppaan (kuva 6.2, taulukot 6.1 ja 6.2).

Tiehallinto tilastoi hirvieläinonnettomuudet ja arvioi niiden laskennalliset kustannukset yhteiskunnalle. Tilasto koskee maanteillä tapahtuneita kolareita ja väistämisonnettomuuksia, jotka ovat tulleet poliisin tietoon

Vuosittaiset marja- ja sienisatoennusteet julkaisee Metsäntutkimuslaitos. Kaupan piiriin tulleiden marjojen ja sienten määrät ja poimintatulot perustuvat Suomen Gallup Elintarviketieto Oy:n kokoamaan tilastoon, joka sisältää yritysten ja jalostusteollisuuden ostamat marjat ja osan torimyynnistä (kuva 6.4, taulukot 6.5 ja 6.6). Tämän järjestäytyneen kaupan poimintatulot ovat kuitenkin vain osa talteenoton arvosta. Siitä puuttuvat suoramyynti ja osa torimyynnistä sekä arvoltaan suurimpana eränä kotitarvepoiminta. Joulukuusikauppaa koskevat arviot on tehty Joulupuuseurassa.

Suomen turvevarojen inventoinnista vastaa Geologian tutkimuskeskus (taulukko 6.9). Julkaistut tilastot koskevat vähintään 20 hehtaarin kokoisia geologisia soita. Geologisen suon turvekerroksen paksuus on yli 30 senttimetriä (vrt. taulukko 1.3). Tutkimuskeskuksen viimeisin ennuste turvetuotantoon soveltuvista turvevaroista ilmestyi vuonna 2003. Turvetuotannossa olevien ja siitä poistuneiden soiden pinta-alatiedot on koonnut Pohjois-Pohjanmaan ympäristökeskus.

Energiaturpeen tuotanto-, käyttö- ja vientitilastot (taulukko 6.10) on saatu Tilastokeskuksen energiatilastoista vuoteen 2007 asti. Vuotta 2008 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.

Riista

Hirvieläinonnettomuudet maanteillä vuonna 2007. Tiehallinnon tilastoja 2/2008. 30 s.

Riistasaalis 2007. SVT Maa-, metsä- ja kalatalous 2008. Riista- ja kalatalous – Tilastoja 5/2008. Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitos. 32 s.

Metsän keräilytuotteet

Kangas, K. 1999. Trade of Main Wild Berries in Finland. Silva Fennica Vol. 33(2):159–168.

Luonnontuotealan nykytilan kuvaus ja kehittämisohjelma vuosille 2000–2006. 2000. Luonnontuotealan teemaryhmä. Maaseutupolitiikan yhteistyöryhmän julkaisu 3/2000. 59 s. + liitteet.

Luonnonmarjojen ja -sienten kauppaantulomäärät vuonna 2007. MARSI 2007. 2008. Maa- ja metsätalousministeriö. 38 s.

Salo, K. 2005. Keräilytuotteet. Julkaisussa: Rantala, S. (toim.). Metsäkoulu. 5. täysin uudistettu laitos. Metsäkustannus Oy, Helsinki. s. 205–216.

Porotalous

Kemppainen, 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.

Turvetuotanto

Energiaennakko 2007. SVT Energia 2008. Tilastokeskus. 40 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.

Virkistyskäyttö

Ovaskainen, V., Horne, P., Pouta, E. & Sievänen, T. 2002. Luonnon virkistyskäytön taloudellinen arvo ja taloudelliset vaikutukset. Metsätieteen aikakauskirja 1/2002: 59–65.

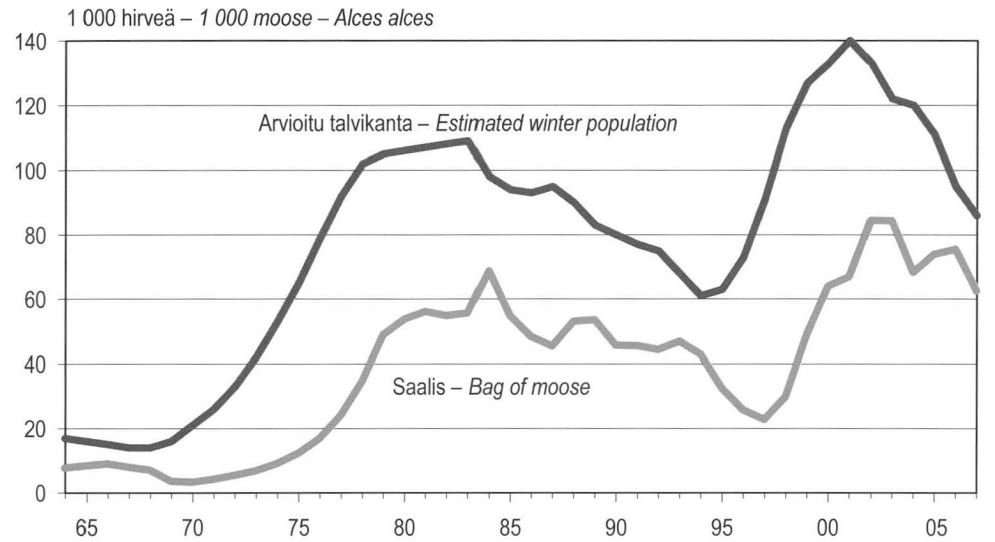
Pouta, E., Sievänen, T. & Neuvonen, M. 2004. Virkistyskäyttöön varustettujen valtion alueiden käyttäjät ja käytön määrä eri väestöryhmissä. Metsätieteen aikakauskirja 2/2004: 193–206.

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.

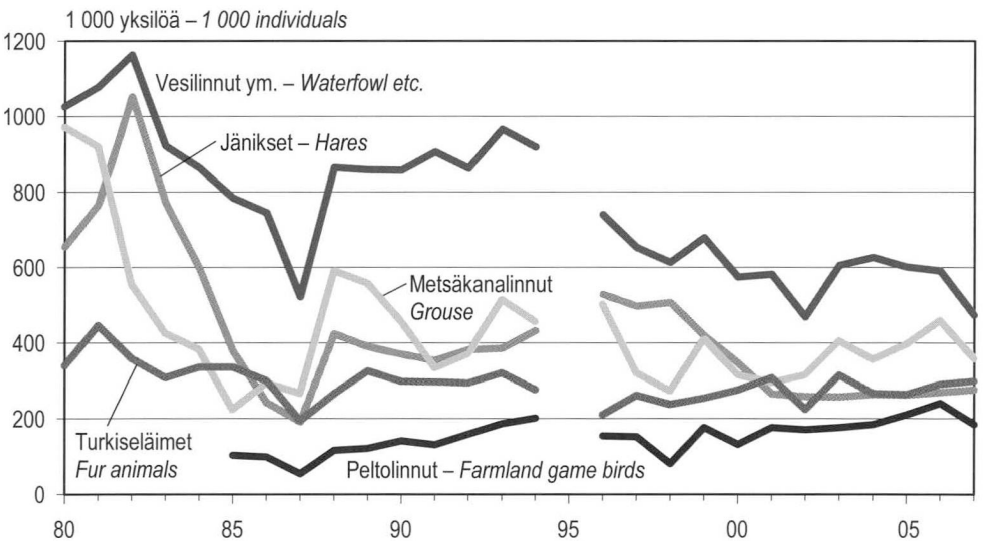
Muut tietolähteet – *Other sources of information*

Geologian tutkimuskeskus, *www.gsf.fi/*
Joulupuuseura ry., *www.joulupuuseura.fi/*
Maa- ja metsätalousministeriö, *www.mmm.fi/*
Metinfo Metsien monikäyttö, *www.metla.fi/metinfo/monikaytto/*
Metinfo Tilastopalvelu, *www.metla.fi/metinfo/tilasto/*
Metsästäjäin keskusjärjestö, *www.riista.fi/*
Paliskuntain yhdistys, *www.paliskunnat.fi/*
Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitos, *www.rktl.fi/*
Suomen Metsästäjäliitto, *www.metsastajaliitto.fi/*
Tilastokeskus, *www.tilastokeskus.fi/*
Tullihallitus, *www.tulli.fi/*
Turveteollisuusliitto ry., *www.turveliitto.fi/*



Lähde: Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitos – *Source: Finnish Game and Fisheries Research Institute*

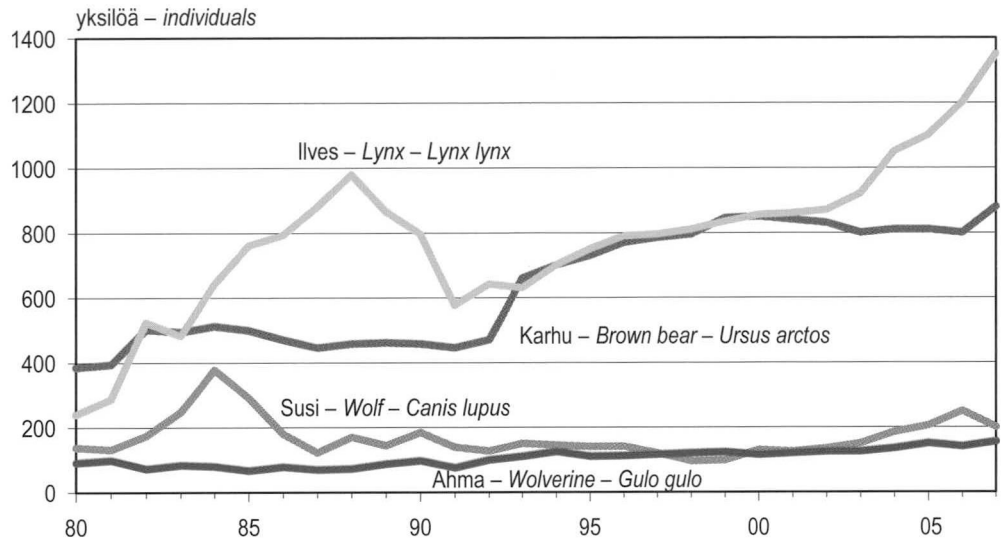
Kuva 6.1 Hirven talvikanta ja hirvisaalis 1964–2007
Figure 6.1 Moose winter population and bags of moose, 1964–2007



Metsäkanalintusaalis 1980–84 sisältää myös peltolinnut. – *The bags of grouse during 1980–84 also include farmland game birds.*

Lähde: Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitos – *Source: Finnish Game and Fisheries Research Institute*

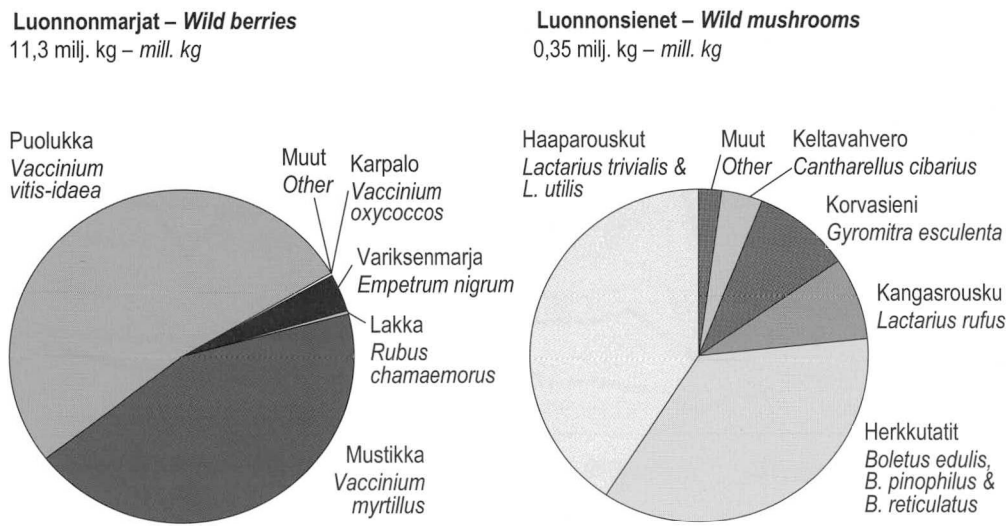
Kuva 6.2 Pienriistan saalismäärät 1980–2007
Figure 6.2 Bags of small game, 1980–2007



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 1980–2007
Figure 6.3 Minimum populations of large predators, 1980–2007



Lähde: Suomen Gallup Elintarviketieto Oy – *Source: TNS Gallup Ltd. Food and Farm Facts*

Kuva 6.4 Luonnonmarjojen ja -sienten kauppaantulomäärät 2007
Figure 6.4 Market supply of wild berries and mushrooms, 2007

6.1 Riistasaalis 2007
Bags of game, 2007

Riistalaji	*Game species*		Saalismäärä ja sen laskennallinen arvo *Bags of game and their estimated monetary value*			
			Keskiarvo *Average* 2002–06	2007	2007	2007
			1 000 yksilöä – *1 000 individuals*		1 000 kg	1 000 €
KAIKKIAAN	***GRAND TOTAL***		..	..	**10 608**	**62 645**
Hirvi ja muut sorkkaeläimet	***Moose and other artiodactyls***		**102,3**	**88,7**	**9 459**	**47 723**
Hirvi	*Moose*	*Alces alces*	77,4	62,6	8 343	42 096
Valkohäntäpeura	*White-tailed deer*	*Odocoileus virginianus*	21,8	22,6	1 063	5 361
Metsäkauris	*Roe deer*	*Capreolus capreolus*	2,8	3,2	43	216
Kuusipeura	*Fallow deer*	*Dama dama*	0,2	0,2	5	23
Metsäpeura	*Wild forest reindeer*	*Rangifer tarandus fennicus*	0,1	0,1	5	26
Mufloni	*Mouflon*	*Ovis musimon*	0,0	0,0	0	1
Villisika	*Wild boars*	*Sus scrofa*	0,0	-	-	-
Jänikset	***Hares***		**261,8**	**275,8**	**537**	**2 652**
Metsäjänis	*Arctic hare*	*Lepus timidus*	195,8	209,9	379	1 765
Rusakko	*European hare*	*Lepus europaeus*	66,1	65,9	158	887
Metsäkanalinnut	***Grouse***		**386,5**	**359,1**	**235**	**3 516**
Teeri	*Black grouse*	*Tetrao tetrix*	157,2	176,0	116	1 924
Pyy	*Hazel grouse*	*Bonasa bonasia*	92,7	88,4	21	446
Riekko	*Willow grouse*	*Lagopus lagopus*	94,6	52,9	19	267
Metso	*Capercaillie*	*Tetrao urogallus*	42,0	41,8	79	879
Peltolinnut	***Farmland game birds***		**200,6**	**184,3**	**66**	**1 178**
Sepelkyyhky	*Wood pigeon*	*Columba palumbus*	175,9	153,8	46	776
Fasaani	*Pheasant*	*Phasianus colchicus*	23,0	29,5	20	397
Peltopyy	*Partridge*	*Perdix perdix*	1,6	1,0	0	5
Vesilinnut, liejukanat ja kahlaajat	***Waterfowl, coots and waders***		**586,0**	**473,5**	**263**	**4 230**
Sinisorsa	*Mallard*	*Anas platyrhynchos*	265,3	210,7	139	2 126
Tavit	*Teal and garganey*	*Anas crecca*	129,1	109,5	20	553
Telkkä	*Goldeneye*	*Bucephala clangula*	67,6	48,6	22	245
Haapana	*Wigeon*	*Anas penelope*	55,7	46,4	23	468
Jouhisorsa	*Pintail*	*Anas acuta*	8,3	7,8	3	39
Alli	*Long-tailed duck*	*Clangula hyemalis*	9,3	7,7	3	39
Merihanhi	*Greylag goose*	*Anser anser*	4,9	7,0	15	294
Tukka- ja punasotka	*Tufted duck and pochard*	*Aythya fuligula, A. ferina*	6,2	6,7	2	34
Iso- ja tukkakoskelo	*Goosander and red-breasted merganser*	*Mergus merganser, M. serrator*	8,4	6,7	4	34
Metsähanhi	*Bean goose*	*Anser fabalis*	7,1	6,3	12	159
Kanadanhanhi	*Canadian goose*	*Branta canadensis*	4,5	5,0	14	168
Lapasorsa	*Shoveler*	*Anas clypeata*	6,2	4,2	2	21
Lehtokurppa	*Woodcock*	*Scolopax rusticola*	4,2	3,7	1	19
Haahka	*Common eider*	*Somateria mollissima*	7,5	2,6	3	22
Nokikana	*Coot*	*Fulica atra*	1,7	0,6	0	9
Turkiseläimet	***Fur animals***		**271,7**	**299,2**	**48**	**3 346**
Supikoira	*Raccoon dog*	*Nyctereutes procyonoides*	111,9	135,7	.	1 147
Minkki	*American mink*	*Mustela vison*	56,5	61,3	.	309
Kettu	*Red fox*	*Vulpes vulpes*	58,7	50,5	.	1 274
Näätä	*Pine marten*	*Martes martes*	14,5	20,8	.	350
Orava	*Squirrel*	*Sciurus vulgaris*	4,6	10,2	.	9
Mäyrä	*Badger*	*Meles meles*	9,4	9,0	.	45
Piisami	*Muskrat*	*Ondatra zibethicus*	9,3	5,5	.	14
Majavat	*Beavers*	*Castor canadensis, C. fiber*	3,3	3,8	48	192
Kärppä	*Ermine*	*Mustela erminea*	3,1	1,9	.	3
Hilleri	*Polecat*	*Mustela putorius*	0,4	0,5	.	3
Saukko	*Otter*	*Lutra lutra*	0,0	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 1980–2007
Bags of game, 1980–2007

Metsästysvuosi tai vuosi *Hunting year or year*	Hirvi *Moose*	Muut sorkkaeläimet *Other artiodactyls*	Jänikset *Hares*	Metsäkanalinnut *Grouse*	Peltolinnut *Farmland game birds*	Vesilinnut ym. *Waterfowl etc.*	Turkiseläimet *Fur animals*	Riistasaaliin laskennallinen arvo *Estimated monetary value of bag*
	1 000 yksilöä – *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	56	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	53	8	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
2007	63	26	276	359	184	474	299	63

Metsästysvuosi: 1.8.–31.7.
Metsäkanalintusaalis 1980/81–1984/85 sisältää myös peltolinnut.

Hunting year: August 1 – July 31.
The bags of grouse during 1980/81–1984/85 also include farmland game birds.

Lähde: Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitos – *Source: Finnish Game and Fisheries Research Institute*

6.3 Hirvikanta 1976–2007
Moose population, 1976–2007

Vuosi *Year*	Arvioitu talvikanta *Estimated winter population*	Hirvitiheys – *Moose population density*				
		Rannikko-Suomi *Coastal Finland*	Sisä-Suomi *Inland Finland*	Oulun lääni *Province of Oulu*	Lapin lääni *Province of Lapland*	Koko maa *Whole country*
	1 000 hirveä – *1 000 moose*	Hirveä /1 000 ha – *moose /1 000 hectares*				
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	91	4,1	3,4	2,3	0,9	2,4
1998	113	4,8	4,0	2,9	1,1	3,0
1999	127	4,8	4,2	3,2	1,3	3,3
2000	133	4,4	3,9	2,8	1,4	3,1
2001	140	4,7	4,5	3,3	1,4	3,3
2002	133	4,1	4,2	3,5	1,4	3,0
2003	122	3,1	3,4	2,8	1,3	2,5
2004	120	3,4	3,5	2,7	1,5	2,6
2005	111	3,3	3,2	2,6	0,8	2,1
2006	95	3,2	3,0	2,2	0,9	2,1
2007	86	3,0	2,9	2,1	0,9	1,9

Talvikanta arvioidaan metsästyksen jälkeen. Vuonna 2008 hirven metsästysaika on 27.9.–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 2008 the hunting season is September 27 – December 31.

Lähde: Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitos – *Source: Finnish Game and Fisheries Research Institute*

6.4 Suurpetojen vähimmäiskanta ja saalis 1980–2007
Minimum populations of large predators and numbers of predators shot, 1980–2007

Vuosi *Year*	Karhu – *Brown bear* *Ursus arctos*		Susi – *Wolf* *Canis lupus*		Ilves – *Lynx* *Lynx lynx*		Ahma – *Wolverine* *Gulo gulo*	
	Kanta *Population*	Saalis *Shot*	Kanta *Population*	Saalis *Shot*	Kanta *Population*	Saalis *Shot*	Kanta *Population*	Saalis *Shot*
	yksilöä – *individuals*							
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	87	150	0
2006	800	77	250	38	1 200	74	140	0
2007	880	83	200	27	1 350	103	155	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 2007
Market supply, purchase prices and picking incomes of wild berries and mushrooms, 2007

Alue *Region*	Luonnonmarjat – *Wild berries*					Sienet *Mushrooms*	Kaikkiaan *Grand total*
	Puolukka *Cowberry* *Vaccinium vitis-idaea*	Mustikka *Bilberry* *Vaccinium myrtillus*	Lakka *Cloudberry* *Rubus chamaemorus*	Muut *Other*	Yhteensä *Total*		
Ostomäärä, 1 000 kg – *Market supply, 1 000 kg*							
Koko maa ***Whole country***	**5 887**	**4 928**	**37**	**445**	**11 298**	**353**	**11 651**
Länsi-Suomi *Western Finland*	1 768	87	0	2	1 857	19	1 876
Itä-Suomi *Eastern Finland*	565	88	4	9	667	325	991
Oulun lääni *Province of Oulu*	2 000	2 044	5	183	4 232	0	4 232
Lapin lääni *Province of Lapland*	1 554	2 709	28	252	4 544	9	4 552
Keskimääräinen ostohinta, €/kg – *Average purchase price, €/kg*							
Koko maa ***Whole country***	**0,87**	**1,49**	**9,35**	**1,09**	**1,18**	**3,14**	.
Länsi-Suomi *Western Finland*	0,89	1,63	13,00	3,57	0,93	2,47	.
Itä-Suomi *Eastern Finland*	0,95	1,83	8,00	2,91	1,13	3,20	.
Oulun lääni *Province of Oulu*	0,86	1,45	8,69	1,27	1,17	9,00	.
Lapin lääni *Province of Lapland*	0,83	1,51	9,61	0,87	1,29	2,40	.
Poimintatulot, 1 000 € – *Picking incomes, 1 000 €*							
Koko maa ***Whole country***	**5 126**	**7 358**	**348**	**484**	**13 315**	**1 108**	**14 423**
Länsi-Suomi *Western Finland*	1 571	141	5	6	1 723	47	1 770
Itä-Suomi *Eastern Finland*	536	161	34	25	756	1 040	1 796
Oulun lääni *Province of Oulu*	1 728	2 971	40	233	4 972	0	4 972
Lapin lääni *Province of Lapland*	1 291	4 084	270	219	5 864	21	5 884

Luvut koskevat marja- ja sienikauppaa tekevien yritysten toimintaa. Suuri osa torikaupasta sekä kotitarvepoiminta ja suoramyynti jäävät tilaston ulkopuolelle. Muut luonnonmarjat: variksenmarja, karpalo, tyrni, mesimarja ja metsävadelma.

The table includes companies dealing in wild berries and mushrooms. A major part of outdoor market trade as well as picking for personal use are not included in the figures.
Other wild berries: mountain ash, cranberry, sea buckthorn, arctic bramble and raspberry.

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 1977–2007
Market supply and picking incomes of wild berries and mushrooms, 1977–2007

Vuosi *Year*	Luonnonmarjat – *Wild berries*										Sienet *Mushrooms*		Kaikkiaan *Grand total*
	Puolukka *Cowberry Vaccinium vitis-idaea*		Mustikka *Bilberry Vaccinium myrtillus*		Lakka *Cloudberry Rubus chamaemorus*		Muut *Other*		Yhteensä *Total*				
	miljoonia – *millions*												
	kg	€	kg	€	kg	€	kg	€	kg	€	kg	€	€
1977	10,20	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
2007	5,89	5,1	4,93	7,4	0,04	0,3	0,45	0,5	11,30	13,3	0,35	1,1	14,4

Luvut koskevat marja- ja sienikauppaa tekevien yritysten toimintaa. Suuri osa torikaupasta sekä kotitarvepoiminta ja suoramyynti jäävät tilaston ulkopuolelle. Muut luonnonmarjat: variksenmarja, karpalo, tyrni, pihlaja, mesimarja ja metsävadelma vuodesta 1991 alkaen.

The table includes companies dealing in wild berries and mushrooms. A major part of outdoor market trade as well as picking for personal use are not included in the figures.
Other wild berries: mountain ash, cranberry, sea buckthorn, crowberry, arctic bramble and raspberry since 1991.

Lähde: Suomen Gallup Elintarviketieto Oy – *Source: TNS Gallup Ltd. Food and Farm Facts*

6.7 Jäkälän vienti Suomesta 1980–2007
Lichen exports from Finland, 1980–2007

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
2007	155	25	4	10	7	-	36	237	1,19	5,01
Keskihinta 2007, €/kg *Average price in 2007*	5,36	3,78	5,75	4,70	4,66	-	4,42	5,01		

Poronjäkälä – *Reindeer Lichens – Cladina*

Lähde: Tullihallitus – *Source: Board of Customs*

6.8 Porotalous 1959–2008
Reindeer husbandry, 1959–2008

Poronhoitovuosi *Reindeer husbandry year*	Porojen määrä – *Number of reindeer*			Teurasporot – *Culled reindeer*			Eloporot *Winter herd*	Lihantuotos – *Venison production*	
	Aikuiset *Full-grown*	Vasat *Calves*	Yhteensä *Total*	Aikuiset *Full-grown*	Vasat *Calves*	Yhteensä *Total*		Määrä *Amount*	Arvo *Value*
	1 000 poroa – *1 000 reindeer – Rangifer tarandus tarandus*							milj. kg – *mill. kg*	milj. € – *€ mill.*
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	13,1
1993/94	227	120	346	38	94	132	214	3,2	14,2
1994/95	212	121	333	33	91	125	208	2,8	13,4
1995/96	221	113	334	34	87	121	213	2,7	12,1
1996/97	202	89	291	27	61	88	203	2,0	9,8
1997/98	190	96	286	26	64	90	196	2,0	10,9
1998/99	188	104	292	26	70	96	196	2,2	11,8
1999/00	195	100	295	26	65	91	203	2,1	11,6
2000/01	183	90	273	25	62	87	186	2,0	11,1
2001/02	191	106	297	27	71	98	200	2,4	13,2
2002/03	195	108	303	27	79	106	197	2,6	14,3
2003/04	192	115	307	23	84	106	201	2,5	10,6
2004/05	207	119	326	27	90	117	207	2,9	11,3
2005/06	208	116	324	30	94	124	198	2,8	12,6
2006/07	199	115	314	28	89	117	197	2,7	12,7
2007/08	198	103	301	25	78	103	198	2,4	13,1

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 *Forestry centre*	Yli 20 hehtaarin geologiset suot *Geological mires over 20 hectares*		Turvetuotantoon soveltuvat suot *Exploitable mires*		Turvetuotannon pinta-ala 2007 *Area in peat production, 2007*
	Pinta-ala *Area*	Turvevarat *Peat reserves*	Pinta-ala *Area*	Turvevarat *Peat reserves*	
	1 000 ha	milj. m³ – *mill. m³*	1 000 ha	milj. m³ – *mill. m³*	1 000 ha
Koko maa ***Whole country***	**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	19
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 senttiä (vrt. taulukko 1.3).
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 2007 tuotantoaloja noin 1 200 ha. Ne sijoittuvat Pirkanmaalle ja Etelä-Pohjanmaalle.
Turvetuotannosta on poistunut noin 20 000 hehtaaria vanhoja turvetuotannon alueita.

A geological mire requires that the peat layer is thicker than 0.3 metres (see also Table 1.3).
Exploitable mires: The Geological Survey of Finland has estimated the area and peat reserves of geological 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 1 200 hectares of production area is missing from the table.
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 1980–2008
Peat production, consumption and exports, 1980–2008

Vuosi *Year*	Energiaturve *Energy peat*				Kasvu-, kuivike- ja ympäristöturve *Horticultural, bedding and environmental peat*		
	Tuotanto – *Production*		Käyttö *Consumption*	Vienti *Exports*	Tuotanto *Production*	Käyttö *Consumption*	Vienti *Exports*
	1 000 m³	GWh			1 000 m³		
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	14 801	12	1 480	1 298	..
1991	9 571	8 978	15 554	88	1 034	1 073	408
1992	20 051	18 945	16 307	207	1 784	1 055	433
1993	11 837	11 513	17 924	174	1 135	1 071	489
1994	26 033	25 344	20 460	153	2 145	989	545
1995	26 574	25 367	22 060	26	1 111	1 253	180
1996	27 028	25 000	24 299	141	1 296	1 378	216
1997	32 847	31 180	24 438	139	1 626	1 327	310
1998	5 500	5 304	22 421	190	313	1 537	447
1999	26 940	25 742	19 937	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	10 429	24 667	81	1 000	1 639	441
2005	26 593	24 864	19 107	166	2 112	2 261	..
2006	39 400	36 773	26 000	71	3 568	3 568	..
2007	13 841	12 378	29 000	150	977	..	..
2008*	14 800	13 500	..	..	1 300	..	..

Käyttö sisältää vuosina 1980–90 myös viennin. Energiaturpeen käyttö vuosina 1990–99 on muutettu vastaamaan kasvihuonekaasuinventaariossa päivitettyjä tietoja.
Energiaturpeen tuotannon energiasisältö sisältää jyrsin- ja palaturpeen lisäksi vuosina 2004–07 myös turvepelletit.
Tilasto ei sisällä Suomen turvetuottajat ry:n jäsenten kasvu-, kuivike- ja ympäristöturvetta koskevia tietoja vuosina 1980–2003 ja 2007.
Vuoden 2008 luvut ovat ennakkotietoja.

Consumption during 1980–90 includes exports. The time series for consumption of energy peat in the 1990s has been adjusted to correspond to the peat volume in the Greenhouse Gas Inventory.
From 2004–07, the energy content of energy peat production also includes peat pellets in addition to milled and sod peat.
This table does not include production, consumption and exports of horticultural, bedding and environmental peat of small enterprises in 1980–2003 and 2007.
Figures for year 2008 are preliminary.

Lähteet: Turveteollisuusliitto ry.; Tilastokeskus – *Sources: Association of Finnish Peat Industry; Statistics Finland*

7 METSÄSEKTORIN TYÖVOIMA

Metsätalous ja metsäteollisuus työllistivät vuonna 2007 kaikkiaan 86 400 henkilöä, mikä oli 3,5 prosenttia koko kansantalouden työllisistä. Metsäsektorin henkilöstöstä kolme neljäsosaa oli metsäteollisuuden palveluksessa ja loput työskenteli metsätaloudessa. Koko metsäalan työllisyys aleni 3 000 henkilöllä edellisvuodesta. Metsäteollisuuden toimialoilla työskenteli vuonna 2007 kaikkiaan 62 600 henkilöä, mikä oli 6 prosenttia vähemmän kuin vuotta aikaisemmin. Puutuoteteollisuudessa henkilöstön määrä säilyi ennallaan (31 900) vähennyksen kohdistuessa massa- ja paperiteollisuuden työllisiin, joiden määrä laski 30 700 henkilöön. Puutuoteteollisuuden työllisyyttä piti yllä lähinnä kotimarkkinoille suuntautunut puusepänteollisuus. Metsätalouden työllisyys on viime vuosina vakiintunut 24 000 henkilön vaiheille, joten vuosikymmeniä jatkunut laskeva trendi näyttää pysähtyneen. Metsätaloudessa työttömyys nousi hieman edellisvuodesta, sitä vastoin metsäteollisuuden työttömyysaste laski alle 4 prosenttiin työvoimasta.

Työntekijöiden reaaliansiot kehittyivät vuonna 2007 metsäteollisuudessa heikommin kuin muilla toimialoilla keskimäärin. Massa- ja paperiteollisuudessa työntekijöiden reaaliansiot pysyivät ennallaan, mutta puutuoteteollisuudessa ansiotaso aleni 0,4 prosenttia edellisvuodesta. Koko tehdasteollisuudessa keskimääräinen vuosinousu oli 1,4 prosenttia. Myös metsätaloudessa työntekijöiden ansiot alenivat reaalisesti, mutta toimihenkilöiden positiivinen palkkakehitys nosti koko toimialan prosentin verran plussan puolelle. Tiedot perustuvat Tilastokeskuksen ansiotasoindeksiin.

Metsäsektorin työt ovat varsin tapaturma-alttiita. Tuoreimmat tilastot ovat vuodelta 2006, jolloin metsäalalla sattui noin 3 800 vähintään neljän päivän työkyvyttömyyteen johtanutta tapaturmaa. Määrä oli prosentin verran suurempi kuin edellisvuonna. Puutuoteteollisuudessa kirjattiin lähes 2 000 työtapaturmaa, ja se olikin työtunteihin suhteutettuna neljänneksi onnettomuusalttein toimiala.

Metsäsektorin työlliset ja työttömät

Viime vuosikymmenen lopulla alkanut myönteinen kehitys jatkui työmarkkinoilla vuonna 2007: työllisten määrä lisääntyi ja työttömyys väheni. Työllisten kokonaismäärä nousi 2,5 miljoonaan henkilöön eli 2 prosenttia edellisvuotta suuremmaksi, mikä nosti työllisyysasteen 70 prosenttiin. Työllisten määrä jäi kuitenkin edelleen noin 12 000 henkeä pienemmäksi kuin lamaa edeltävänä vuonna 1990. Vuonna 2007 työllisyys koheni etenkin palvelutoimialoilla ja rakentamisessa, mutta alkutuotannossa lasku jatkui maatalousväestön määrän supistuessa. Teollisessa toiminnassa työllisyys säilyi edellisvuoden tasolla. Työttöminä oli vuonna 2007 keskimäärin 183 000 henkilöä eli 6,9 prosenttia työvoimasta. Vuotta aikaisemmin keskimääräinen työttömyysaste oli ollut 7,7 prosenttia. Alueelliset erot työttömyydessä ovat Suomessa kuitenkin edelleen suuria.

Metsäsektorin työllistävä merkitys on nopeasti vähentynyt. Vuonna 2007 toimiala edusti enää 3,5 prosenttia kansantalouden työllisistä, kun 1970-luvun alussa vastaava osuus oli lähellä 10 prosenttia. Metsäsektorin 86 400 työllisestä kolme neljäsosaa eli 62 600 henkilöä oli metsäteollisuuden palveluksessa ja loput 23 800 työskenteli erilaisissa metsätalouden tehtävissä. Suoran työllistämisen lisäksi metsäsektori työllisti jatkojalostustoimialoilla, kuten huonekaluteollisuudessa 12 100 henkilöä ja graafisessa teollisuudessa 32 700 henkilöä vuonna 2007. Metsäsektori luo myös välillisesti työpaikkoja mm. koneiden ja laitteiden valmistukseen, kemian teollisuuteen ja viestintäalalle. Kun kaikki välillisetkin vaikutukset otetaan huomioon, koko metsäklusterin arvioidaan työllistävän lähes 200 000 suomalaista. – Metsäteollisuuden työllisyysvaikutuksia muille toimialoille esitetään taulukoissa 12.11–12.12.

Metsätaloudessa työllisten määrä on pudonnut noin neljäsosaan 1970-luvun alkuun verrattuna. 2000-luvulle tultaessa lasku on kuitenkin pysähtynyt, ja

viime vuosina työllisten määrä on vakiintunut 23 000–24 000 henkilön vaiheille. Vuonna 2007 toimiala työllisti 23 800 henkilöä, 5 prosenttia enemmän kuin vuotta aiemmin. Näistä kaksi kolmasosaa oli palkansaajia eli työntekijöitä ja toimihenkilöitä. Loput olivat ammattiaseman perusteella luokiteltuina yrittäjiä tai heidän perheenjäseniään. Tähän ryhmään kuuluu mm. puunkorjuu-urakointia tekeviä yrittäjiä sekä omissa metsissään metsänhoito- ja puunkorjuutöitä tekeviä metsätalousyrittäjiä ja metsänomistajia.

Metsätalouden työllisyyttä on eniten vähentänyt puunkorjuun nopea koneellistaminen. Vuonna 2007 Metsähallituksen ja metsäyhtiöiden tekemien hakkuiden koneellistamisaste nousi 99 prosenttiin, kun 1980-luvun puolivälissä osuus oli alle viidennes (ks. tarkemmin luku 5). Toisaalta uusia työmahdollisuuksia on tarjoutunut mm. energiapuun korjuussa ja eräissä metsänhoitotöissä, kuten nuoren metsän kunnostuksessa. Työvoiman kysyntä kasvaa jatkossa, mikäli aines- ja energiapuun sekä metsänhoitotöiden määrät lisääntyvät Kansallinen metsäohjelma 2015:n tavoitteiden mukaisesti.

Vuonna 2007 metsäteollisuuden palveluksessa työskenteli vajaat 63 000 henkilöä, mikä oli 6 prosenttia vähemmän kuin vuotta aikaisemmin. Puutuoteteollisuudessa henkilöstön määrä säilyi ennallaan (31 900) vähennyksen kohdistuessa massa- ja paperiteollisuuden työllisiin (30 700). Molemmilla toimialoilla työllisyys on puolittunut vuoteen 1980 verrattuna, mutta tällä vuosikymmenellä kehitys on ollut erilaista. Puutuoteteollisuus on työllistänyt tasaisesti, sitä vastoin massa- ja paperiteollisuuden työpaikat ovat tuotantokapasiteetin supistusten seurauksena vähentyneet varsin nopeasti. Massa- ja paperiteollisuus työllisti vielä kymmenen vuotta sitten yli 40 000 palkansaajaa, mutta vuonna 2008 työllisten määrä painunee alle 30 000:n.

Puutuoteteollisuuden palkkalistoilla olevasta henkilöstöstä yli puolet (16 700 henkilöä) työskenteli puusepänteollisuudessa, johon kuuluu mm. puutalojen ja rakentamisessa käytettävien puutuotteiden valmistus. Tämä sektori suuntautuu pääosin kotimarkkinoille, joilla rakentamisen korkeasuhdanne on pitänyt yllä myös työllisyyttä. Sahoilla oli vuonna 2007 noin 9 000 ja puulevyteollisuudessa reilut 6 000 työpaikkaa.

Metsäsektori (huonekaluteollisuus mukaan lukien) työllisti sekä suhteellisesti että absoluuttisesti eniten Kaakkois-Suomen metsäkeskuksen alueella, jossa metsäalalla toimi 11 prosenttia alueen työllisistä (noin 15 000 henkilöä). Metsäsektorin korkea työllisyysosuus alueella johtuu suuresta massa- ja paperiteollisuuden keskittymästä. Metsäsektorin merkitys Kaakkois-Suomen työpaikkojen tarjoajana on kuitenkin vähentynyt 2000-luvulla. Etelä-Savossa ja Kainuussa metsäsektorin osuus työllisyydestä oli 9 prosenttia vuonna 2007.

Vuonna 2007 metsäsektorin keskimääräinen työttömyysaste oli Tilastokeskuksen mukaan 4,3 prosenttia eli selvästi kaikkien toimialojen keskiarvon (6,9 %) alapuolella. Metsätaloudessa työttömyysaste nousi aavistuksen edellisvuodesta 6,0 prosenttiin. Metsäteollisuudessa työttömyys puolestaan laski 3,7 prosenttiin työvoimasta.

Ansiot

Metsätyöntekijöiden keskimääräiset tuntiansiot olivat vuoden 2008 toisella neljänneksellä puutavaran teossa 11,3, metsänhoitotöissä 11,6 ja muissa metsätöissä 11,3 euroa. Näihin lukuihin ei sisälly työvälineestä maksettua korvausta. Tilastoinnin piirissä olleet työntekijät tekivät pääosin erilaisia metsänhoitotöitä, joissa nimellisansiot nousivat keskimäärin 6 prosenttia edellisvuodesta. Hakkuissa ansiot nousivat vajaan prosentin ja muissa metsätöissä 8 prosenttia. Vuosien väliset ansiotasot eivät ole suoraan vertailukelpoisia, mutta ansioiden kehitykset on laskettu vertailukelpoisista luvuista. Vuonna 2007 hakkuukoneen kuljettajalle maksettiin keskimäärin 12 euroa ja metsätraktorin kuljettajalle 11 euroa tunnissa.

Metsäteollisuuden palkansaajien (työntekijät ja toimihenkilöt) nimellisansioita koskevat tilastot ovat ennakkotietoja vuodelta 2007. Puutuoteteollisuudessa palkansaajien keskituntiansio oli 14,3 euroa ja massa- ja paperiteollisuudessa 19,8 euroa. Molemmilla toimialoilla naisten palkat nousivat miesten ansioita enemmän, joten sukupuolten väliset palkkaerot supistuivat. Koko tehdasteollisuudessa palkansaajien tuntiansio oli keskimäärin 17,4 euroa vuonna 2007. Luvut perustuvat Tilastokeskuksen palkkarakennetilastoon.

Työntekijöiden reaaliansiot kehittyivät vuonna 2007 metsäteollisuudessa heikommin kuin muilla toimialoilla keskimäärin. Massa- ja paperiteollisuudessa työntekijöiden reaaliansiot pysyivät ennallaan, mutta puutuoteteollisuudessa ansiotaso aleni 0,4 prosenttia

edellisvuodesta. Koko tehdasteollisuudessa keskimääräinen vuosinousu oli 1,4 prosenttia. Myös metsätaloudessa työntekijöiden ansiot alenivat reaalisesti, mutta toimihenkilöiden positiivinen palkkakehitys nosti koko toimialan prosentin verran plussan puolelle. Reaaliansiokehityksen vertailu perustuu Tilastokeskuksen ansiotasoindeksiin, jossa nimellisansiot on muutettu reaalisiksi kuluttajahintaindeksillä deflatoimalla.

Vuosi 2007 oli ansiotasoindeksin perusteella arvioituna metsäsektorin työntekijöiden ansiokehityksessä poikkeuksellisen heikko. Koko 2000-luvulla metsätalouden työntekijöiden reaaliansiot ovat kohonneet keskimäärin 1,4 prosenttia vuodessa. Metsäteollisuudessa työntekijöiden ansioiden vuosinousu (2,1 %) oli hieman korkeampi kuin koko kansantaloudessa keskimäärin (1,9 %).

Työtaistelut

Vuonna 2007 käytiin kaikkiaan 91 työtaistelua, mikä vastasi 1990- ja 2000-lukujen keskimääräistä tasoa. Metsäteollisuudesta tilastoitiin vain 6 työtaistelua, mikä oli pienin määrä sitten vuoden 2002. Ne kaikki käytiin massa- ja paperiteollisuudessa; puutuoteteollisuudesta työtaisteluita ei ole raportoitu neljään vuoteen. Vuonna 2007 massa- ja paperiteollisuuden työtaisteluihin osallistui 4 400 palkansaajaa ja niissä menetettiin yhteensä 4 800 työpäivää. Merkittävin poikkeus 2000-luvun myönteisessä kehityksessä oli vuosi 2005, jolloin paperiteollisuuden pitkän työkiistan takia pelkästään tällä toimialalla menetettiin 637 000 työpäivää.

Työtapaturmat

Palkansaajille sattui vuonna 2006 noin 116 000 sellaista työpaikkatapaturmaa, joista vakuutusyhtiöt maksoivat korvauksia. Näistä vähintään neljän päivän työkyvyttömyyteen johti 55 253 ja kuolemaan 47 tapausta. Sekä lievien että pitempään työkyvyttömyyteen johtaneiden työpaikkatapaturmien määrät lisääntyivät hieman edellisvuodesta. Miesten tapaturmariski on perinteisesti naisia korkeampi: kolme neljäsosaa työpaikkatapaturmista sattuu edelleen miehille.

Metsäsektorilla sattui vuonna 2006 kaikkiaan noin 3 800 työpaikkatapaturmaa, jossa oli kasvua prosentin verran edellisvuodesta. Metsäteollisuudessa tilastoitiin noin 2 900 työtapaturmaa (+1 %), joista kaksi kolmasosaa sattui puutuoteteollisuuden palkansaajille. Metsätaloudessa tapaturmien määrä nousi lähelle 900 (+2 %). Vaikka myönteinen kehitys pysähtyi vuonna 2006, pitkällä aikavälillä metsäsektorin työturvallisuus on parantunut selvästi enemmän kuin kaikilla toimialoilla keskimäärin. Tämä koskee etenkin massa- ja paperiteollisuutta, jossa työtapaturmien määrä on lähes puolittunut vuodesta 1996. Puutuoteteollisuudessa laskua on ollut 5 prosenttia ja metsätaloudessa reilu viidennes. Samaan aikaan työpaikkatapaturmien kokonaismäärä on kuitenkin lisääntynyt 11 prosenttia.

Suurin riski joutua työtapaturmaan on rakennustöissä, joissa vuonna 2006 sattui keskimäärin 44 vähintään neljän päivän poissaoloon johtanutta tapaturmaa miljoonaa työtuntia kohden (tapaturmataajuus). Puutuoteteollisuudessa tapaturmataajuus oli 38, ja toimiala oli neljänneksi riskialttein. Massa- ja paperiteollisuudessa vastaava luku oli 17.

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 7.8).

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. 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. Vuonna 2007 huonekaluteollisuus edusti 12 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 7.7).

Ansiot

Tiedot metsätöitä tekevien työntekijöiden ansiokehityksestä perustuvat Tilastokeskuksen laatimaan metsätyöntekijöiden palkkatilastoon, joka kattaa valtion ja alan järjestäytyneiden työnantajien palveluksessa olevat metsätyöntekijät. Metsätalouden tiedusteluun kuuluvat kaikki 18–65-vuotiaat metsä- ja taimitarhaalan työehtosopimuksen piiriin kuuluvat palkansaajat. Ansiokäsitteenä käytetään *tehdyn työajan tuntiansiota* ilman ylitöitä. Uusi metsäalan työehtosopimus tuli voimaan 1.5.2008. Uudessa sopimuksessa keskimääräisiin päiväansioihin päästään kertomalla tuntiansiot kaikissa työlajeissa luvulla 8. Vanhassa työehtosopimuksessa päiväansioihin päästiin kertomalla tuntiansiot puutavaran valmistuksessa luvulla 7 ja muissa töissä luvulla 8. Koska uusi sopimus tuli voimaan kesken tilastointijakson, laskettaessa vuoden 2008 toisen neljänneksen keskimääräisiä päiväansioita käytettiin kertoimena puutavaran valmistuksessa lukua 7,66 ja muissa töissä lukua 8. Metsäpalkkatilasto laaditaan vuoden toiselta ja neljänneltä neljännekseltä.

Metsäkonealan palkkatilaston kerää Koneyrittäjien liitto puunkorjuualan jäsenyrityksiltänsä. Tiedonkeruu kattaa noin neljäsosan liiton jäsenyrityksistä. Vuositiedot koskevat marraskuussa maksettuja palkkoja. Ansiokäsitteenä on tiedusteluajankohtana tehdyistä työtunneista maksettu verollinen palkka ilman ylitöiden korotusosia, lomakorvauksia yms. Keskituntiansiona ilmoitetaan mediaanipalkka eli suuruusjärjestykseen asetetun palkka-aineiston keskimmäinen havainto (taulukko 7.9).

Tiedot metsäteollisuuden palkansaajien ansiokehityksestä perustuvat Tilastokeskuksen palkkarakennetilastoon, joka kattaa yksityiseltä sektorilta vähintään 5 henkeä työllistävät yritykset ja kaikki julkisen sektorin palkansaajat. Alkutuotannon toimialat, mukaan lukien metsätalous, on rajattu tilaston ulkopuolelle, silloin kun toiminta on ollut yrityksen pääasiallista toimintaa. 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. Vuotta 2007 koskevat tiedot ovat ennakkotietoja. Tilaston luotettavuutta heikentää sen aikaisempia vuosia huonompi peittävyys.

Palkkarakennetilastoa parempi lähde reaaliansioiden kehitystä kuvattaessa on Tilastokeskuksen laatima ansiotasoindeksi. Se kuvaa kokoaikaisten palkansaajien *säännöllisen työajan* (pois lukien yli- ja lisätyöt) keskiansioiden kehitystä neljännesvuosittain, sektoreittain, toimialoittain ja palkansaajaryhmittäin. Nimellisansiot on muutettu reaalisiksi kuluttajahintaindeksillä deflatoimalla (taulukot 7.10–7.11).

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. osallistuneiden työntekijöiden ja menetettyjen työpäivien lukumäärillä. Tilastokeskus kerää pääosan työtaistelutiedoista työnantajajärjestöjen kautta (taulukko 7.12).

Työtapaturmatilastossa esitetään vuosittain palkansaajille ja yrittäjille sattuneet työtapaturmat. Tilastointiin sisältyvät sellaiset työssä sattuneet vahingot, joista vakuutuslaitokset ovat maksaneet korvauksia. Tilastokeskus laatii tilaston yhdistämällä

tapaturmavakuuttamisen yhteydessä muodostuvia rekisteriaineistoja (Tapaturmavakuutuslaitosten liitto TVL ja Maatalousyrittäjien eläkelaitos Mela) ja Tilastokeskuksen omia aineistoja. Vuodesta 1996 alkaen tilasto käsittää vähintään neljän päivän työkyvyttömyyden aiheuttaneet työpaikkatapaturmat. Tätä edeltävältä ajalta rajana on kolmen päivän työkyvyttömyys. Metsäteollisuuden tiedot koskevat palkansaajia, mutta metsätalouden lukuihin sisältyvät myös metsänomistajille sattuneet tapaturmat. Tilastossa ovat mukana vain ne metsänomistajat, jotka kuuluvat maatalousyrittäjien työtapaturmavakuutuksen (MATA) piiriin. Heitä on arviolta puolet omatoimisista metsänomistajista. Eri toimialojen tapaturmariskien vaihtelua arvioidaan esim. tapaturmataajuudella, jolla tarkoitetaan sattuneiden tapaturmien ja työtuntien suhdetta. Tapaturmataajuus lasketaan miljoonaa työtuntia kohden (taulukot 7.13–7.14).

Tilastokeskus laatii myös metsätalouden ja metsäteollisuuden koulutusta käsittelevät tilastot. Tiedot perustuvat Tilastokeskuksen tutkintorekisteriin. Taulukoissa 7.15–7.16 esitetään tiedot vuosittain valmistuneista metsäsektorin opiskelijoista. Tilastot sisältävät kaikki suoritetut 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 2008. SVT. Tilastokeskus. 15 s.

Hinta- ja palkkatiedote 2/2008. SVT Hinnat ja kustannukset. Tilastokeskus. 23 s.

Hinta- ja palkkatiedote 4/2008. SVT Hinnat ja kustannukset. Tilastokeskus. 19 s.

Kansallinen metsäohjelma 2015. Maa- ja metsätalousministeriön julkaisuja 3/2008. 44 s.

Koulutusluokitus 2003. Käsikirjoja 1. Tilastokeskus. 319 s.

Markkinapuun hakkuut ja työvoima. SVT Maa-, metsä- ja kalatalous. Metsätilastotiedote-sarja. Metsäntutkimuslaitos, metsätilastollinen tietopalvelu.

Metsäsektorin suhdannekatsaus 2008–2009. 2008. Metsäntutkimuslaitos. 67 s.

Metsäteollisuuden ja metsäsektorin toimintaedellytystyöryhmä. Loppuraportti 30.9.2008. Valtioneuvoston kanslian julkaisusarja 19/2008. 26 s.

Oppilaitostilastot 2007. SVT Koulutus 2008. 222 s.

Palkkarakenne 2006. SVT Palkat ja työvoimakustannukset 2007. Tilastokeskus. 116 s.

Toimialaluokitus TOL 2002. Käsikirjoja 4. Tilastokeskus. 241 s.

Työtapaturmat 2005. SVT Työmarkkinat 2008. Tilastokeskus. 12 s.

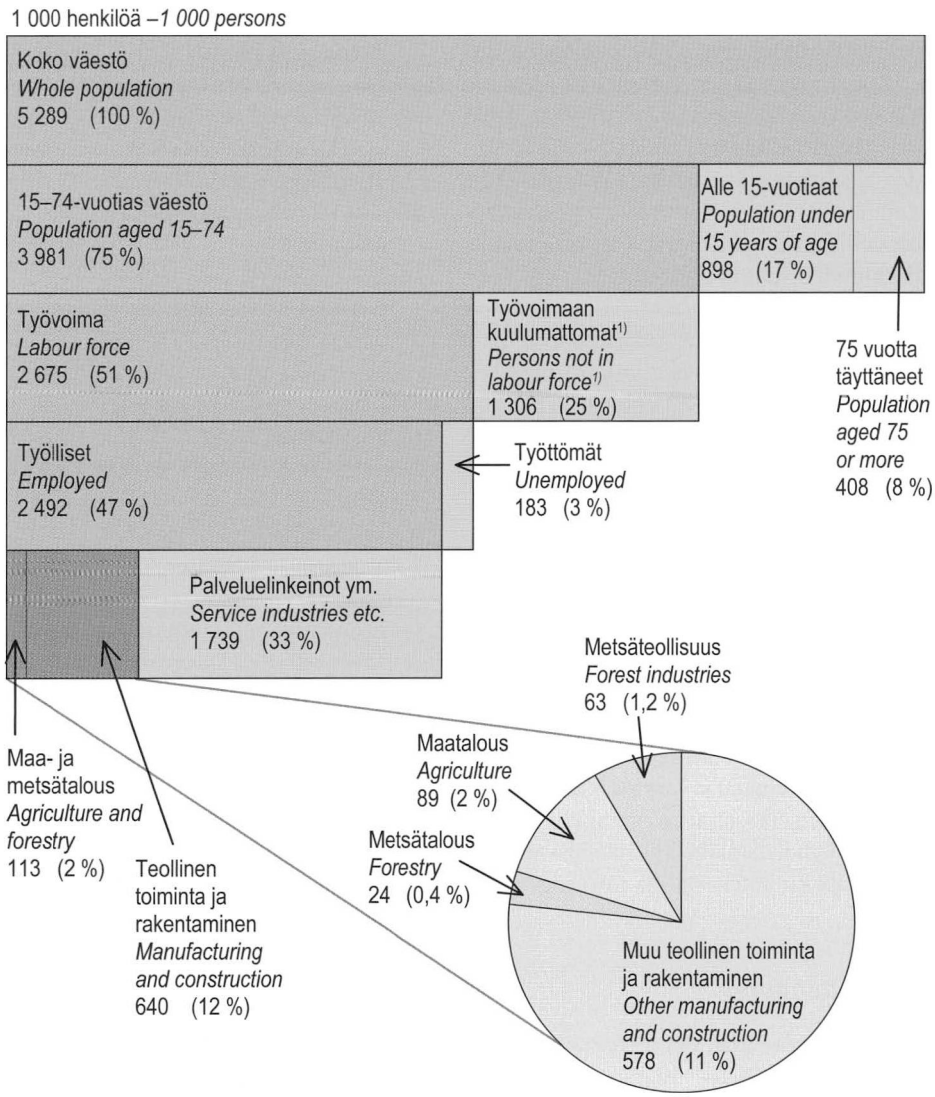
Työtapaturmat 2006, katsaus. SVT Työmarkkinat 2008. Tilastokeskus. 13 s.

Työvoimatilasto 2007. Työvoimatutkimuksen tuloksia vuosilta 1998–2007. SVT Työmarkkinat 2008. Tilastokeskus. 121 s. + liitteet.

Työvoimatilasto, 2008, syyskuu ja 3. neljännes. SVT Työmarkkinat 2008. Tilastokeskus. 32 s.

Muut tietolähteet – *Other sources of information*

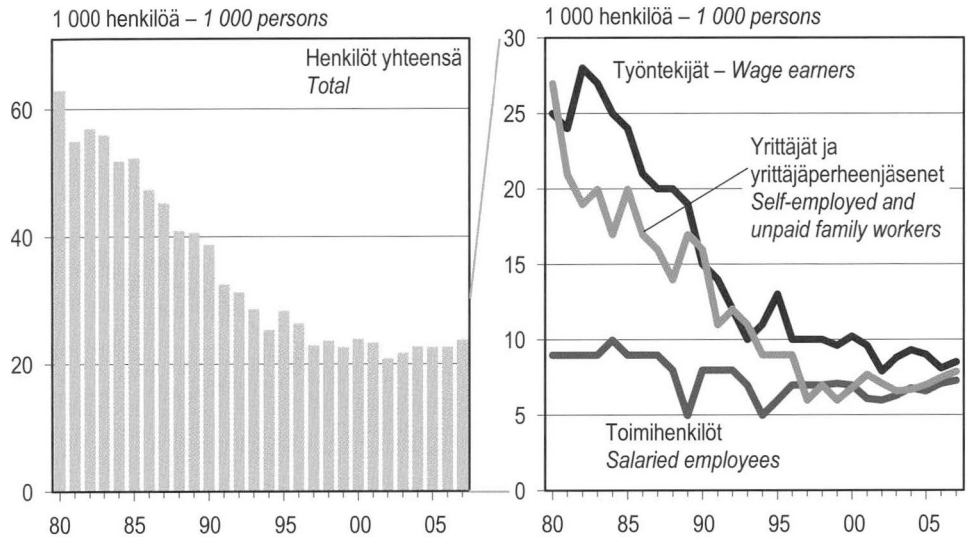
Koneyrittäjien liitto ry, *www.koneyrittajat.fi/*
Maatalousyrittäjien eläkelaitos, *www.mela.fi/*
Metsäteollisuus ry, *www.metsateollisuus.fi/*
Tilastokeskus, *www.tilastokeskus.fi/*



1 Ml. koululaiset ja opiskelijat, kotitaloustyötä tekevät, työkyvyttömät ja eläkeläiset.
Incl. school children, students, conscripts, persons performing domestic work, disabled and pensioners.

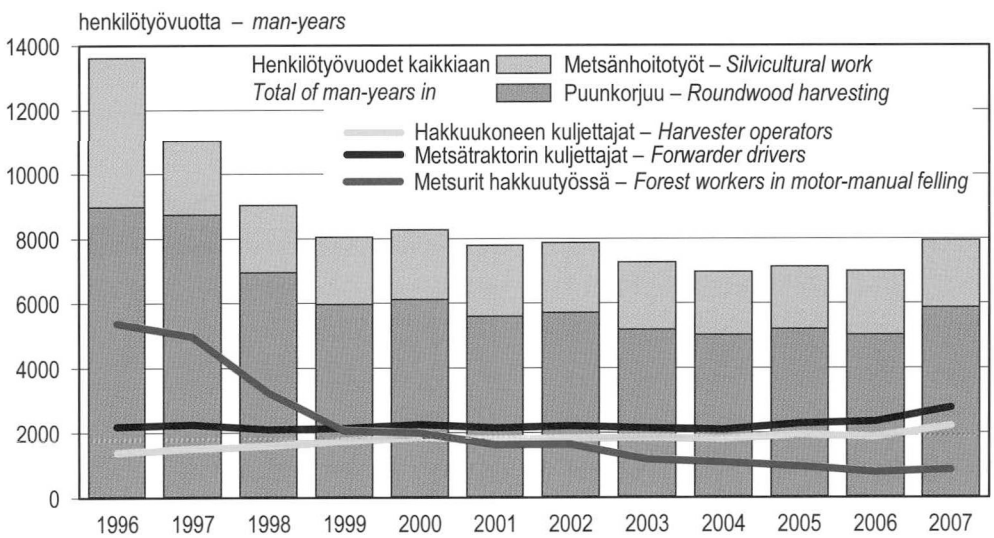
Lähde: Tilastokeskus – *Source: Statistics Finland*

Kuva 7.1 Väestön pääryhmiä 2007 työmarkkina-aseman mukaan
Figure 7.1 Distribution of the population by labour force status, 2007



Lähde: Tilastokeskus – *Source: Statistics Finland*

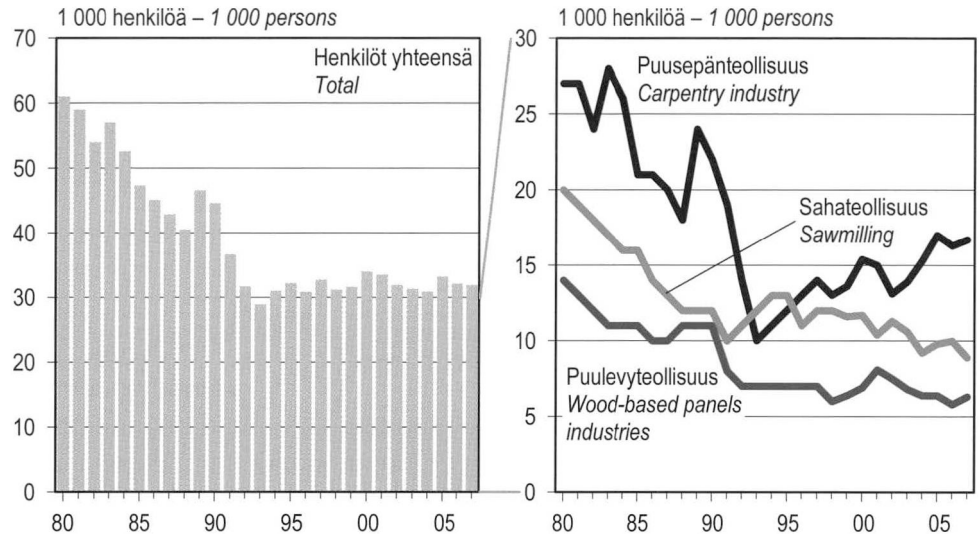
Kuva 7.2 Metsätalouden työlliset 1980–2007
Figure 7.2 Employed persons in forestry, 1980–2007



Metsänomistajien omatoimiset metsätyöt eivät sisälly kuvan tietoihin. – *The labour input of self-employed private forest owners is excluded.*

Lähteet: Metsäntutkimuslaitos; Koneyrittäjien liitto; Metsäteho; Tilastokeskus
Sources: Finnish Forest Research Institute; Trade Association of Finnish Forestry and Earth Moving Contractors; Metsäteho; Statistics Finland

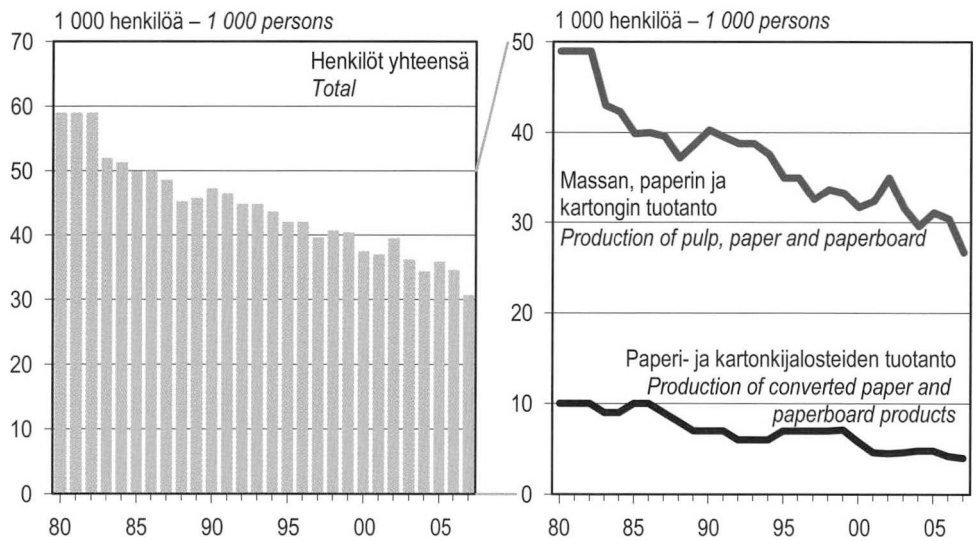
Kuva 7.3 Työpanos puunkorjuussa ja metsänhoitotöissä 1996–2007
Figure 7.3 Labour input in roundwood harvesting and silvicultural work, 1996–2007



Puusepänteollisuus sisältää mm. rakennuspuusepäntuotteiden ja puutalojen valmistamisen.
The carpentry industry includes joinery products, pre-fabricated wooden houses, etc.

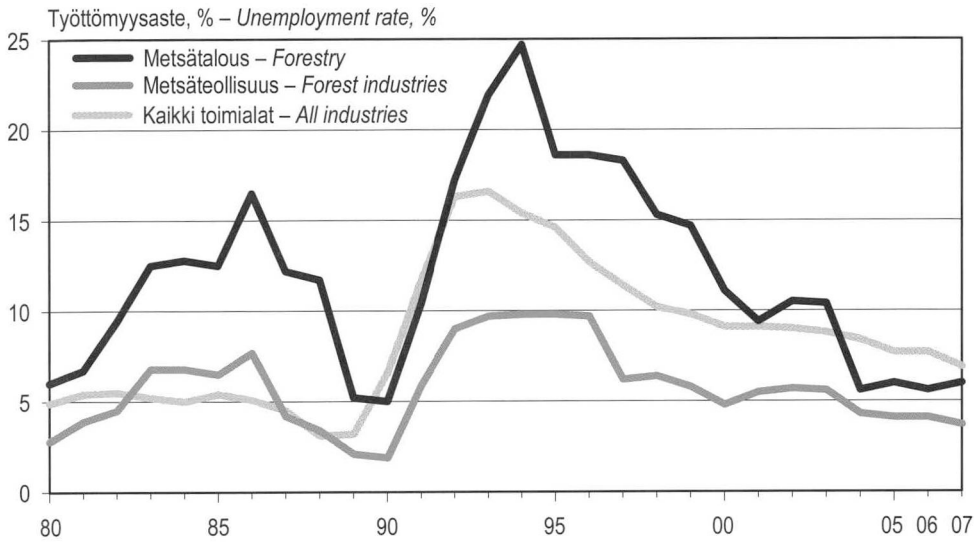
Lähde: Tilastokeskus – *Source: Statistics Finland*

Kuva 7.4 Puutuoteteollisuuden työlliset 1980–2007
Figure 7.4 Employed persons in the wood-products industries, 1980–2007



Lähde: Tilastokeskus – *Source: Statistics Finland*

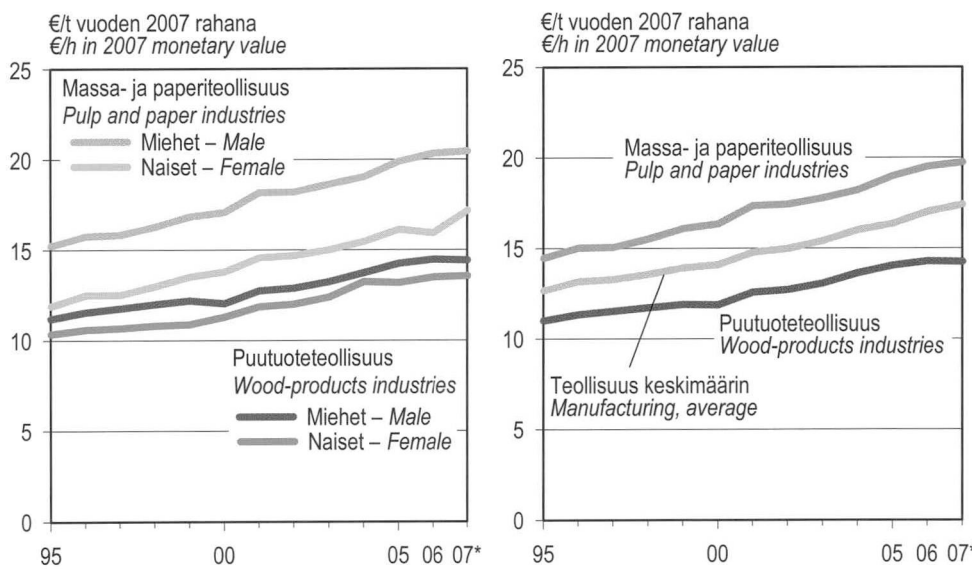
Kuva 7.5 Massa- ja paperiteollisuuden työlliset 1980–2007
Figure 7.5 Employed persons in the pulp and paper industries, 1980–2007



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 7.6 Metsäsektorin työttömyysaste 1980–2007
Figure 7.6 Unemployment rate in the forest sector, 1980–2007

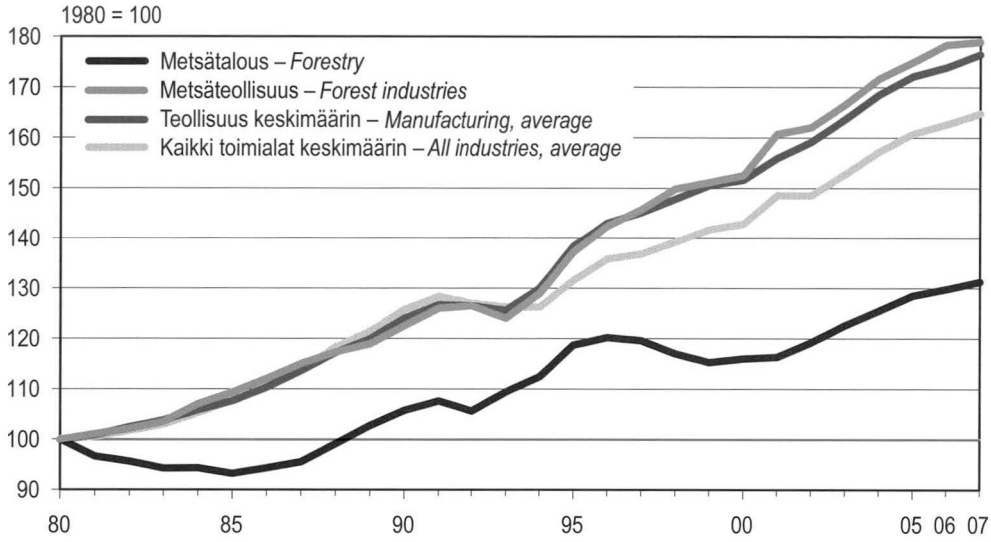


* Ennakkotieto – *Preliminary data*

Nimellisansiot on muunnettu kuluttajahintaindeksillä. – *Nominal earnings are deflated using consumer price index.*

Lähde: Tilastokeskus – *Source: Statistics Finland*

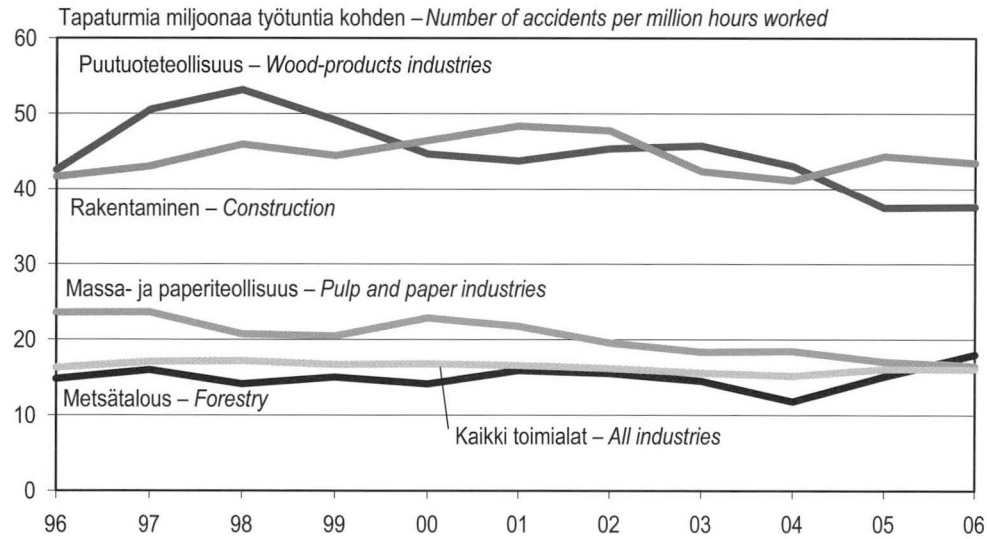
Kuva 7.7 Metsäteollisuuden palkansaajien reaaliset tuntiansiot 1995–2007
Figure 7.7 Real average hourly earnings of employees in the forest industries, 1995–2007



Nimellisansiot on muunnettu kuluttajahintaindeksllä. – *Nominal earnings are deflated using consumer price index.*

Lähde: Tilastokeskus – *Source: Statistics Finland*

Kuva 7.8 Työntekijöiden reaaliansioiden kehitys toimialoittain 1980–2007
Figure 7.8 Index of real earnings (wage earners only) by branch of industry, 1980–2007



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 7.9 Metsäsektorin palkansaajien työtapaturmataajuus 1996–2006
Figure 7.9 Accident frequency of employees in the forest sector, 1996–2006

7.0 Metsäsektorin työvoima 2007 lyhyesti
Labour force in the forest sector in brief, 2007

Pääryhmä	*Main category*	1 000 henkilöä *1 000 persons*	% työllisistä *% of total employed persons*
TYÖVOIMA – *LABOUR FORCE*			
Kaikki toimialat	*All industries*	2 675	
Metsäsektori	*Forest sector*	90	
TYÖLLISET – *EMPLOYED PERSONS*			
Kaikki toimialat	*All industries*	2 492	*100,0*
Metsäsektori	***Forest sector***	**86**	***3,5***
Metsätalous	***Forestry***	**24**	***1,0***
Palkansaajat	*Employees*	16	*0,6*
Työntekijät	*Wage earners*	9	*0,3*
Toimihenkilöt	*Salaried employees*	7	*0,3*
Yrittäjät ja yrittäjäperheenjäsenet	*Self-employed and unpaid family workers*	8	*0,3*
Metsäteollisuus	***Forest industries, total***	**63**	***2,5***
Puutuoteteollisuus	*Wood-products industries*	32	*1,3*
Sahateollisuus	*Sawmilling*	9	*0,4*
Puulevyteollisuus	*Wood-based panels industries*	6	*0,3*
Puusepänteollisuus	*Carpentry industry*	17	*0,7*
Massa- ja paperiteollisuus	*Pulp and paper industries*	31	*1,2*
Massan, paperin ja kartongin tuotanto	*Production of pulp, paper and paperboard*	27	*1,1*
Paperi- ja kartonkijalosteiden tuotanto	*Production of converted paper and paperboard products*	4	*0,2*
TYÖTTÖMÄT – *UNEMPLOYED PERSONS*			
Kaikki toimialat	*All industries*	183	
Metsäsektori	***Forest sector***	**4**	
Metsätalous	*Forestry*	2	
Metsäteollisuus	*Forest industries*	2	

Keskimääräiset työttömyysprosentit vuonna 2007: metsätalous 6,0 %, metsäteollisuus 3,7 %, koko metsäsektori 4,3 % ja kaikki toimialat 6,9 %.
Average unemployment rates in 2007: forestry 6.0%, forest industries 3.7%, forest sector 4.3% and all industries 6.9%.

Lähde: Tilastokeskus – *Source: Statistics Finland*

7.1 Työvoima 1970–2007
Total labour force, 1970–2007

Vuosi *Year*	Työlliset – *Employed persons*						Työttömät *Unemployed persons*	Työvoima yhteensä *Total labour force*	Työllisyysaste *Employment rate*
	Metsätalous *Forestry*	Maatalous *Agriculture*	Teollinen toiminta *Manufacturing etc.*	Rakentaminen *Construction*	Palvelu-elinkeinot *Service industries*	Kaikki toimialat *All industries*			
	1 000 henkilöä – *1 000 persons*								%
1970	90	448	552	200	928	2 217	46	2 263	*70,3*
1971	87	421	568	197	942	2 215	55	2 270	*70,0*
1972	74	387	579	193	982	2 215	62	2 277	*69,2*
1973	79	353	594	199	1 041	2 265	57	2 322	*70,3*
1974	73	351	622	200	1 079	2 326	44	2 370	*71,7*
1975	66	325	616	202	1 104	2 312	62	2 374	*71,0*
1976	61	306	602	188	1 109	2 278	92	2 370	*69,7*
1977	57	278	595	180	1 113	2 232	140	2 371	*68,4*
1978	55	261	579	178	1 121	2 200	172	2 372	*67,3*
1979	58	251	601	178	1 159	2 256	143	2 399	*68,9*
1980	63	251	627	176	1 201	2 328	114	2 442	*70,8*
1981	55	250	636	185	1 221	2 353	121	2 474	*71,1*
1982	57	255	618	183	1 258	2 377	135	2 512	*71,4*
1983	56	246	606	183	1 295	2 390	138	2 528	*71,5*
1984	52	241	601	183	1 335	2 413	133	2 546	*71,8*
1985	52	227	598	178	1 378	2 437	129	2 566	*72,2*
1986	47	218	589	185	1 388	2 431	138	2 569	*71,9*
1987	45	206	569	184	1 417	2 423	130	2 554	*71,8*
1988	41	197	553	188	1 450	2 431	116	2 546	*72,0*
1989	41	189	563	197	1 512	2 507	80	2 588	*74,3*
1990	39	184	556	201	1 522	2 504	82	2 586	*74,1*
1991	33	177	505	176	1 481	2 375	169	2 544	*70,0*
1992	31	166	456	147	1 404	2 206	292	2 499	*64,7*
1993	29	154	426	122	1 334	2 071	405	2 476	*60,6*
1994	25	153	428	108	1 333	2 054	408	2 463	*59,9*
1995	28	141	457	115	1 351	2 099	382	2 481	*61,1*
1996	26	133	461	118	1 383	2 127	363	2 490	*61,9*
1997	23	130	463	130	1 417	2 169	314	2 484	*62,9*
1998	24	120	475	139	1 456	2 222	285	2 507	*64,1*
1999	23	121	488	149	1 509	2 296	261	2 557	*66,0*
2000	24	118	494	149	1 544	2 335	253	2 589	*66,9*
2001	23	112	497	145	1 583	2 367	238	2 605	*67,7*
2002	21	106	491	148	1 599	2 372	237	2 610	*67,7*
2003	22	99	470	151	1 616	2 365	235	2 600	*67,3*
2004	23	93	458	148	1 635	2 365	229	2 594	*67,2*
2005	23	93	460	158	1 662	2 401	220	2 621	*68,0*
2006	23	91	465	162	1 699	2 443	204	2 648	*68,9*
2007	24	89	466	174	1 735	2 492	183	2 675	*69,9*

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-, kaasu- ja vesihuolto (E).
Työllisyysaste lasketaan 15–64-vuotiaiden työllisten prosenttiosuutena 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: 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 1970–2008
Employed persons in the forest sector, 1970–2008

Vuosi *Year*	Työlliset – *Employed persons*				Osuus kaikista työllisistä – *Proportion of total employment*		
	Metsätalous *Forestry*	Metsäteollisuus *Forest industries*	Metsäsektori yhteensä *Forest sector, total*	Kaikki toimialat *All industries, total*	Metsätalous *Forestry*	Metsäteollisuus *Forest industries*	Metsäsektori yhteensä *Forest sector, total*
	1 000 henkilöä – *1 000 persons*				%	%	%
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	24	63	86	2 492	*1,0*	*2,5*	*3,5*
2008 / 1–9	24	60	85	2 538	*1,0*	*2,4*	*3,3*
Muutos ed. vuodesta, % *Change from prev. year, %*	*2*	*-4*	*-3*	*2*	.	.	.

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 1990–2007

Employed persons in the forest sector (incl. furniture industry) by forestry centre, 1990–2007

Metsäkeskus *Forestry centre*	1990	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Työlliset, 1 000 henkilöä – *Employed persons, 1 000 persons*														
Koko maa ***Whole country***	**145**	**114**	**110**	**107**	**111**	**109**	**110**	**109**	**107**	**104**	**100**	**102**	**101**	**99**
1 Rannikko	11	6	7	7	8	9	9	8	10	7	6	8	9	7
Etelärannikko	6	3	4	4	4	5	5	5	6	4	3	4	5	4
Pohjanmaa	4	4	4	3	4	4	4	4	4	3	3	4	4	3
2 Lounais-Suomi	13	9	9	10	9	9	10	9	8	9	7	8	8	7
3 Häme-Uusimaa	21	16	15	13	16	15	13	15	16	16	15	15	13	12
4 Kaakkois-Suomi	23	19	18	16	17	17	17	18	18	16	16	17	15	15
5 Pirkanmaa	13	12	12	12	13	11	11	11	10	10	11	10	9	10
6 Etelä-Savo	8	7	6	7	6	6	6	7	7	6	5	6	6	6
7 Etelä-Pohjanmaa	8	7	6	7	6	6	8	7	6	7	6	6	6	6
8 Keski-Suomi	12	10	10	10	11	10	10	10	9	9	9	8	9	9
9 Pohjois-Savo	9	7	7	7	7	6	5	5	6	6	6	6	7	7
10 Pohjois-Karjala	7	5	5	6	5	4	5	6	5	5	3	5	5	5
11 Kainuu	4	4	3	3	3	3	3	3	2	3	4	4	3	3
12 Pohjois-Pohjanmaa	8	7	7	5	5	7	7	6	6	6	7	8	7	8
13 Lappi	10	6	5	6	5	6	5	5	5	4	4	4	4	4
Osuus alueen työllisistä, % – *Proportion of total regional employment, %*														
Koko maa ***Whole country***	***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***	***4,0***
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*	*1,0*
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*	*0,6*
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*	*3,5*
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*	*2,1*
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*	*3,8*
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*	*10,6*
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*	*4,6*
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*	*8,7*
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*	*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*	*7,6*
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*	*6,8*
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*	*7,4*
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*	*8,6*
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*	*4,5*
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*	*4,8*

Metsäsektori on alueellisten tietojen luotettavuuden varmistamiseksi määritelty tässä taulukossa laajemmin kuin luvun muissa taulukoissa. Metsäsektoriin on tässä lisätty myös huonekaluteollisuus (TOL 2002: 361), jossa työllisten määrä oli 12 100 vuonna 2007.

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 2007, the furniture industry employed 12 100 persons.

Lähde: Tilastokeskus – *Source: Statistics Finland*

7.4 Metsäsektorin työlliset sukupuolen mukaan 1984–2007
Employed persons in the forest sector by gender, 1984–2007

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
2007	21	2	24	27	5	32	23	8	31	1 289	1 202	2 492

Lähde: Tilastokeskus – *Source: Statistics Finland*

7.5 Metsätalouden työlliset ammattiaseman mukaan 1970–2008
Employed persons in forestry by employment status, 1970–2008

Vuosi *Year*	Palkansaajat – *Employees*			Yrittäjät ja yrittäjä-perheenjäsenet *Self-employed and unpaid family workers*	Yhteensä *Total*
	Työntekijät *Wage earners*	Toimihenkilöt *Salaried employees*	Yhteensä *Total*		
	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	9	7	16	8	24
2008 / 1–9	9	8	17	8	24
Muutos ed. vuodesta, % *Change from prev. year, %*	7	7	7	-7	2

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*

7.6 Tehdyt työpäivät metsäsektorilla 1971–2007
Days actually worked in the forest sector, 1971–2007

Vuosi *Year*	Metsätalous – *Forestry*		Metsäteollisuus – *Forest Industries*			Kaikki toimialat *All industries*
	Yhteensä *Total*	josta oman työn panos *of which self-employed*	Puutuoteteollisuus *Wood-products industries*	Massa- ja paperiteollisuus *Pulp and paper industries*	Yhteensä *Total*	
	1 000 työpäiviä – *1 000 working days*					
1971	20 073	5 380	..	..	..	522 304
1972	15 716	4 422	..	..	..	518 023
1973	16 214	3 990	..	..	..	518 701
1974	14 857	2 809	..	..	..	536 984
1975	13 137	3 328	..	..	..	531 363
1976	13 106	4 396	..	..	..	509 213
1977	12 214	3 450	..	..	..	494 522
1978	11 828	3 518	..	..	..	493 108
1979	12 302	4 002	..	..	..	501 166
1980	13 423	4 798	..	..	..	514 798
1981	11 701	3 599	..	..	..	515 605
1982	11 223	2 699	..	..	..	512 793
1983	13 371	5 379	..	..	..	545 040
1984	12 279	4 491	..	..	..	548 963
1985	12 334	5 270	..	..	..	551 204
1986	10 926	4 405	..	..	..	535 578
1987	10 233	4 095	..	..	..	538 896
1988	9 367	3 447	..	..	..	544 884
1989	9 531	4 192	10 348	9 441	19 789	554 553
1990	8 838	4 037	9 306	9 546	18 852	543 539
1991	7 007	2 451	7 713	9 469	17 182	514 337
1992	6 926	2 788	6 893	9 343	16 236	484 926
1993	6 474	2 767	6 404	9 445	15 849	447 954
1994	5 775	2 243	7 018	9 136	16 154	452 744
1995	6 335	2 219	7 019	8 953	15 972	457 214
1996	5 936	2 371	6 739	8 712	15 450	469 270
1997	4 925	1 373	7 231	8 345	15 576	475 597
1998	5 244	1 654	6 885	8 461	15 347	481 271
1999	5 186	1 395	7 106	8 165	15 271	497 909
2000	5 083	1 487	7 504	7 485	14 989	492 988
2001	4 788	1 587	7 133	7 425	14 559	492 984
2002	4 608	1 577	6 595	7 811	14 406	491 893
2003	4 607	1 481	6 391	7 267	13 660	487 020
2004	5 010	1 559	6 692	6 976	13 668	493 247
2005	4 912	1 498	7 036	6 855	13 891	494 650
2006	4 764	1 555	6 938	7 056	13 994	501 947
2007	4 958	1 660	6 691	6 154	12 845	509 444

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*

7.7 Metsäteollisuuden työlliset 1980–2008
Employed persons in the forest industries, 1980–2008

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*	Puusepän-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	9	6	17	32	27	4	31	63
2008 / 1–9	11	6	15	32	24	4	28	60
Muutos ed. vuodesta, % *Change from prev. year, %*	*24*	*-2*	*-11*	*0*	*-12*	*10*	*-9*	*-4*

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*

7.8 Metsäsektorin työttömyys 1980–2008
Unemployed persons in the forest sector, 1980–2008

Vuosi *Year*	Työttömät – *Unemployed persons*				Työttömyysaste – *Unemployment rate*			
	Metsätalous *Forestry*	Metsäteollisuus *Forest industries*	Metsäsektori yhteensä *Forest sector, total*	Kaikki toimialat *All industries*	Metsätalous *Forestry*	Metsäteollisuus *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	2	2	4	183	*6,0*	*3,7*	*4,3*	*6,9*
2008 / 1–9	2	3	5	176	*5,6*	*4,9*	*5,2*	*6,5*
Muutos ed. vuodesta, % *Change from prev. year, %*	*7*	*29*	*21*	*-7*	.	.	.	.

Työvoimatutkimuksen luokitukset muuttuivat 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*

7.9 Metsätyöntekijöiden keskimääräiset tuntiansiot 1994–2008
Average hourly earnings of forestry workers, 1994–2008

Vuosi *Year*	Moottorisahahakkuu *Motor-manual felling*		Metsänhoitotyöt *Silvicultural works*		Muut metsätyöt *Other forestry works*		Koneellinen puunkorjuu *Mechanised harvesting of roundwood*	
	2. vuosineljännes *2nd quarter*	4. vuosineljännes *4th quarter*	2. vuosineljännes *2nd quarter*	4. vuosineljännes *4th quarter*	2. vuosineljännes *2nd quarter*	4. vuosineljännes *4th quarter*	Koneellinen hakkuu *Mechanised felling*	Lähikuljetus *Forest haulage*
	€/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	12,84	10,88	10,84	10,51	10,56	12,00	11,01
2008	11,26		11,56		11,30			

Tiedonkeruu- ja sisältömuutosten takia 4. neljänneksestä 2003 lähtien tiedot eivät ole täysin vertailukelpoisia aikaisempien kanssa.
Moottorisahahakkuussa päivät on muutettu tunneiksi kertoimella 7. Vuoden 2008 toisesta neljänneksestä alkaen käytetään kerrointa 7,66.
Moottorisahahakkuun ansiotietoihin ei sisälly tuntipalkkaisten tietoja vuosina 1994–2002.
Tietoihin tuntiansioista ei sisälly työvälineen osuutta moottorisahahakkuussa, metsänhoitotöissä 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.
In motor-manual felling, working days were converted into hours through multipying by 7.
As of the 2nd quarter of 2008, the co-efficient of 7.66 is applied.
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*

7.10 Metsäteollisuuden palkansaajien (työntekijät ja toimihenkilöt) keskimääräiset tuntiansiot ja lukumäärät 1995–2007

Average hourly earnings of employees in the forest industries, 1995–2007

Vuosi *Year*	Metsäteollisuus – *Forest industries*						Teollisuus keskimäärin *Manufacturing, average*			Kaikki toimialat *All industries*		
	Puutuoteteollisuus *Wood-products industries*			Massa- ja paperiteollisuus *Pulp and paper industries*								
	Miehet *Male*	Naiset *Female*	Keskim./yht. *Average/total*	Miehet *Male*	Naiset *Female*	Keskim./yht. *Average/total*	Miehet *Male*	Naiset *Female*	Keskim./yht. *Average/total*	Miehet *Male*	Naiset *Female*	Keskim./yht. *Average/total*
	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	14,12	13,17	13,94	19,83	15,55	19,04	17,36	14,75	16,61	17,31	13,91	15,53
2007*	14,43	13,56	14,26	20,44	17,17	19,75	18,21	15,47	17,42	17,94	14,46	16,11
	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	14 997	3 656	18 653	21 965	6 534	28 498	235 400	95 315	330 715	762 336	839 401	1 601 737
2007*	17 348	4 304	21 652	21 061	5 699	26 760	228 560	91 385	319 946	763 512	850 184	1 613 696

* Ennakkotieto (marraskuu 2008) – *Preliminary data (November 2008)*

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*

7.11 Palkansaajien reaaliansioindeksi metsäsektorilla 1980–2008
Index of real earnings in the forest sector, 1980–2008

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 paperiteollisuus *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	129,2	163,9	143,6	174,1	180,9	178,2	176,4	164,8	169,2	167,9
2008 Vuosineljännes – *Quarter*										
I *	128,9	165,8	144,9	175,2	179,7	177,9	176,3	165,8	170,6	169,2
II *	130,5	165,3	144,4	173,6	184,7	180,5	174,8	165,6	170,2	169,0
III *	132,5	165,6	144,5	172,4	183,5	179,3	174,8	165,3	170,4	168,9

* Ennakkotieto – *Preliminary data*

Nimellispalkkojen kehitys on muutettu reaalista ansiokehitystä kuvaavaksi kuluttajahintaindeksillä deflatoimalla.
The development in real earnings is measured by using the consumer price index as the deflator.

Lähde: Tilastokeskus – *Source: Statistics Finland*

7.12 Metsäteollisuuden työtaistelut 1970–2008
Labour disputes in the forest industries, 1970–2008

Vuosi *Year*	Metsäteollisuus – *Forest industries*							Kaikki toimialat *All industries*
	Puutuoteteollisuus *Wood-products industries*			Massa- ja paperiteollisuus *Pulp and paper industries*			Yhteensä *Total*	
	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	-	-	-	6	4 370	4 822	6	91
2008 / 1–6	-	-	-	2	173	346	2	51

Lähde: Tilastokeskus – *Source: Statistics Finland*

7.13 Metsäsektorin työpaikkatapaturmat 1976–2007
Accidents at work in the forest sector, 1976–2007

Vuosi *Year*	Metsäsektori – *Forest sector*							Koko tehdas-teollisuus *Manufacturing, total*	Kaikki toimialat – *All industries*	
	Metsätalous – *Forestry*			Metsäteollisuus – *Forest industries*			Kaikkiaan *Grand total*		Yhteensä *Total*	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	475	403	878	1 957	944	2 901	3 779	14 338	55 253	*73*
2007	..	426	..	..	..	..	..	..	..	..

Vuosina 1976–95 tilasto sisältää palkansaajille sattuneet, vähintään kolmen päivän työkyvyttömyyden aiheuttaneet työpaikkatapaturmat.
Vuodesta 1996 alkaen mukana ovat vähintään neljän päivän työkyvyttömyyden aiheuttaneet työpaikkatapaturmet.
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*

7.14 Metsäsektorin palkansaajien työtapaturmataajuus 1996–2006
Accident frequency of employees in the forest sector, 1996–2006

Vuosi *Year*	Metsätalous *Forestry*	Maatalous *Agriculture*	Metsäteollisuus – *Forest industries*			Koko tehdasteollisuus *Manufacturing, total*	Rakentaminen *Construction*	Kaikki toimialat keskimäärin *All industries, average*
			Puutuoteteollisuus *Wood-products industries*	Massa- ja paperiteollisuus *Pulp and paper industries*	Keskimäärin *Average*			
	tapaturmia miljoonaa työtuntia kohden – *number of accidents per million hours worked*							
1996	14,8	17,3	42,6	23,6	31,3	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	30,4	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
2006	18,0	18,1	37,6	16,5	26,5	20,4	43,5	16,1

Tapaturmataajuus tarkoittaa toimialalla sattuneiden tapaturmien (vähintään 4 päivän työkyvyttömyys) ja tehtyjen työtuntien suhdetta.
Opiskelijoille tai laitosväkeen kuuluville sattuneet työpaikkatapaturmat on rajattu tarkastelun ulkopuolelle.
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*

7.15 Metsätalouden tutkinnon suorittaneet 1971–2007

Forestry education, number of students graduating annually, 1971–2007

Koulutusaste ja nimike *Education level category and title*	1971	1980	1990	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
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**	**1 063**
Keskiaste – *Upper secondary education*	**466**	**1 151**	**688**	**867**	**725**	**724**	**637**	**699**	**704**	**675**	**691**	**415**	**731**	**560**	**657**	**621**
Metsuri, metsämekaanikko, muu metsäalan perustutkinto *Forestry worker, forestry mechanic, other basic degree in forestry*	91	443	341	545	446	471	382	353	324	296	307	122	214	152	216	132
Metsäkoneenkuljettaja – *Forestry machine operator*	57	165	203	263	227	189	193	209	201	184	211	216	298	285	295	363
Metsäkoneasentaja – *Forestry machine technician*	11	42	32	39	27	13	1	3	-	-	-	-	-	-	-	-
Metsätalouden ammatti- ja erikoisammattitutkinnot *Professional and specialist degree in forestry*	-	-	-	-	1	32	52	96	119	127	114	74	218	123	146	126
Muu koulutus – *Other*	307	501	112	20	24	19	9	38	60	68	59	3	1	-	-	-
Alin korkea-aste – *Lowest tertiary education*																
Metsäteknikko, metsätalousteknikko *Forest technician, forestry technician*	107	107	469	176	131	108	75	2	-	1	-	-	-	-	-	-
Alempi korkeakouluaste – *Lower-degree tertiary education*																
Metsätalousinsinööri, maatalous- ja metsätieteiden kandidaatti *Forestry engineer, Bachelor of Science*	-	-	293	164	225	200	234	229	224	251	289	277	230	274	280	313
Ylempi korkeakouluaste – *Higher-degree tertiary education*																
Metsänhoitaja, maatalous- ja metsätieteiden maisteri *Graduate forester, Master of Science*	58	80	83	103	80	119	78	78	113	103	88	77	101	91	100	114
Tutkijakoulutusaste – *Doctorate or equivalent tertiary education*	**8**	**5**	**20**	**23**	**23**	**28**	**31**	**24**	**26**	**18**	**24**	**24**	**18**	**17**	**23**	**15**
Maatalous- ja metsätieteiden lisensiaatti – *Licentiate of Science*	3	3	12	12	9	9	10	10	5	3	4	4	2	2	-	2
Maatalous- ja metsätieteiden tohtori – *Doctor of Science*	5	2	8	11	14	19	21	14	21	15	20	20	16	15	23	13

Lähde: Tilastokeskus – *Source: Statistics Finland*

7.16 Metsäteollisuuden tutkinnon suorittaneet 1971–2007

Education for forest industries, number of students graduating annually, 1971–2007

Koulutusaste ja nimike – *Education level category and title*	1971	1980	1990	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
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**	**1 514**
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**	**1 365**
Puutuoteteollisuus – *Wood-products industries*	**1 145**	**1 481**	**1 000**	**769**	**761**	**854**	**858**	**1 042**	**942**	**1 063**	**471**	**878**	**866**	**843**	**794**	**836**
Puuseppä, mekaanikko, puualan perustutkinto *Joiner, wood-technology mechanic, basic degree in wood technology*	926	1 020	720	672	647	674	660	770	714	785	283	608	692	634	632	625
Veneenrakennuksen perustutkinto *Basic degree in wooden boatbuildning*	25	42	49	74	51	52	44	44	46	45	6	46	31	47	49	40
Terähuollon perustutkinto – *Basic degree in saw blade services*	21	43	46	-	1	6	25	7	48	40	28	-	-	-	-	-
Puutuoteteollisuuden ammatti- ja erikoisammattitutkinnot *Professional and specialist degree in wood-products industrles*	-	-	-	-	44	119	129	221	134	193	154	224	143	162	113	171
Muu puutuoteteollisuuden koulutus *Other wood-products industry education*	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**	**529**
Paperiprosessinhoitaja, paperiteollisuuden perustutkinto *Paper-industry process manager, basic degree in paper industries*	268	367	200	201	243	312	273	324	304	381	62	273	302	303	342	344
Paperiteollisuuden ammatti- ja erikoisammattitutkinnot *Professional and specialist degree in paper industries*	-	-	-	-	-	-	61	78	238	129	144	127	21	82	146	185
Muu massa- ja paperiteollisuuden koulutus *Other pulp and paper industry education*	-	-	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 – *Wood technology technician*	67	96	126	85	61	70	66	57	45	29	8	-	-	-	-	-
Teknikko, paperitekniikka – *Paper-industry technician*	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**	**92**
Insinööri, puunjalostustekniikka – *Woodworking-industry engineer*	18	31	79	68	52	27	64	50	72	73	75	77	89	81	107	92
Insinööri, paperitekniikka – *Paper-industry engineer*	14	25	26	44	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ylempi korkeakouluaste – *Higher-degree tertiary education*																
Diplomi-insinööri, puunjalostustekniikka – *Master of Science*	**48**	**57**	**54**	**94**	**97**	**93**	**57**	**80**	**81**	**73**	**70**	**63**	**55**	**62**	**53**	**49**
Tutkijakoulutusaste – *Doctorate or equivalent tertiary education*	**5**	**9**	**6**	**11**	**7**	**14**	**12**	**11**	**8**	**7**	**10**	**10**	**11**	**9**	**6**	**8**
Tekniikan lisensiaatti, puunjalostustekniikka – *Licentiate of Science*	5	5	4	9	6	9	9	7	4	3	6	5	2	-	1	1
Tekniikan tohtori, puunjalostustekniikka – *Doctor of Science*	-	4	2	2	1	5	3	4	4	4	4	5	9	9	5	7

Lähde: Tilastokeskus – *Source: Statistics Finland*

8 PUUN KÄYTTÖ

Raakapuun käyttö pysyi vuonna 2007 edelleen korkeana. Kokonaiskäyttö, 81,4 miljoonaa kuutiometriä, jäi vain vähän edellisvuoden ennätyslukemista. Valtaosa raakapuusta kului metsäteollisuudessa. 1990-luvun puolivälistä alkanut tuontipuun käytön kasvu katkesi vuonna 2007, jolloin sitä kului 16,0 miljoonaa kuutiometriä, melkein viidennes vähemmän kuin edellisvuonna. Tuontipuuvajetta korvattiin kotimaisella puulla, jota metsäteollisuus käytti enemmän kuin koskaan aikaisemmin, kaikkiaan 59,4 miljoonaa kuutiometriä. Raakapuun toimialoittaisessa käytössä ei tapahtunut merkittäviä muutoksia edellisvuoteen verrattuna.

Vuonna 2007 Suomessa käytettiin raakapuuta 81,4 miljoonaa kuutiometriä. Määrä oli lähes yhtä suuri kuin edellisvuoden huippulukema (–0,1 milj. m³). Yli 90 prosenttia raakapuusta, 75,4 miljoonaa kuutiometriä, kului metsäteollisuudessa ja loput 6,0 miljoonaa kuutiometriä käytettiin energiantuotantoon lämpö- ja voimalaitoksissa sekä pientaloissa (ks. tarkemmin luku 9, Energia).

Metsäteollisuuden toimialoista eniten puuta käyttivät selluteollisuus, 31,9 miljoonaa kuutiometriä (–0,5 milj. m³ edellisvuodesta) ja sahateollisuus, 28,0 miljoonaa kuutiometriä (+0,6 milj. m³). Sahateollisuuden puunkäyttöä kasvatti vuoden 2007 alkupuoliskon havusahatavaran vahva kysyntä, mikä nosti sahatavaratuotannon 2 prosenttia edellisvuotta suuremmaksi (tarkemmin luku 10). Paperin ja kartongin tuotanto oli lähes edellisvuoden tasolla, sen sijaan puumassan tuotanto väheni 2 prosenttia johtuen sellun viennin supistumisesta. Kaiken kaikkiaan puun käytön toimialoittaiset muutokset olivat edellisvuoteen verrattuna vähäiset.

Eri puutavaralajeista kulutettiin eniten mäntykuitupuuta (16,7 milj. m³) ja kuusitukkia (15,1 milj. m³). Eniten lisääntyivät mäntytukin (+1,5 milj. m³) ja mäntykuitupuun käyttö (+1,1 milj. m³). Lehtikuitupuun käyttö väheni 1,5 miljoonaa kuutiometriä. Mäntytukin käyttöä lisäsi mäntysahatavaran vientihintojen kohoaminen vuonna 2007 ennätyksellisen korkealle. Selluteollisuudessa tuotannon supistuminen vähensi raakapuun tarvetta ja lehtikuitupuuta korvattiin mäntykuitupuulla.

Vuonna 2007 tuontipuuta käytettiin 16,0 miljoonaa kuutiometriä, 3,2 miljoonaa kuutiometriä (–17 %) vähemmän kuin vuotta aiemmin. Vuodesta 1997 alkanut yhtäjaksoinen tuontipuun käytön kasvu katkesi nyt ensimmäistä kertaa. Tuontipuun osuus metsäteollisuuden käyttämästä raakapuusta oli edelleen kuitenkin merkittävä, 21 prosenttia.

Tuontitukkia kului vuonna 2007 lähes puolet vähemmän kuin vuotta aiemmin, erityisesti väheni kuusitukin käyttö (–1,1 milj. m³). Myös lehtikuitupuuta käytettiin yli miljoona kuutiometriä vähemmän kuin vuotta aiemmin. Lehtikuitupuu, josta valtaosa on koivukuitupuuta, on kuitenkin edelleen merkittävin tuontipuutavaralaji. Sitä käytettiin enemmän kuin kotimaista lehtikuitupuuta ja sen osuus tuontipuun kokonaiskulutuksesta vuonna 2007 oli lähes puolet. Tuontipuutavaralajeista vain mäntykuitupuun käyttö kasvoi edellisvuodesta.

Tuontipuun käytön vähenemiseen vaikuttivat leudon talven 2006–2007 vaikeat puun korjuuolosuhteet ja puun vientitullien korotukset tärkeimmässä

Puun käyttö -luvun sisältö muuttunut

Puun kokonaiskäyttö jakautuu metsäteollisuuden raaka-aineenaan käyttämään puuhun ja energiantuotantoon käytettävään puuhun. Puun käyttö -luku kattaa tiedot vain metsäteollisuuden käyttämästä puusta sekä puun kokonaiskäytöstä. Luvussa aiemmin mukana olleet puun energiakäyttötiedot esitetään uudessa Energia–luvussa (luku 9), jossa tarkastellaan yksityiskohtaisemmin energian kokonaiskulutusta ja eri energialähteitä.

Venäläisen tuontipuun loppuminen kuristaa Itä-Suomen metsäteollisuutta

Suomen metsäteollisuuden käyttämästä puusta lähes neljännes on tuotu ulkomailta. Tuontipuun merkitys on ollut suurinta Itä-Suomessa sijaitsevien metsäkeskuksien alueilla: Kaakkois-Suomen, Etelä-Savon, Pohjois-Savon ja Pohjois-Karjalan metsäteollisuus on käyttänyt liki kolme neljäsosaa kaikesta tuontipuusta (taulukko, kuvat 1 ja 2). Tuontipuun osuus metsäteollisuuden käyttämästä raakapuusta on tällä alueella ollut keskimäärin 40 prosenttia. Suurinta tuontipuun merkitys on ollut Kaakkois-Suomessa ja Pohjois-Karjalassa, jossa liki puolet metsäteollisuuden puusta on ollut tuontipuuta. Pohjois-Karjalassa tuontilehtikuitupuun, josta valtaosa on koivua, osuus on ollut lähes 85 prosenttia puutavaralajin kokonaiskäytöstä.

Puun käyttö alueittain (keskiarvo vuodet 2003–2007)

Metsäkeskus	Metsäteollisuuden raakapuu			
	Kokonais-käyttö	Tuontipuu		
		Käyttö	Osuus kokonais-käytöstä	Osuus tuontipuun käytöstä
	1 000 m³		%	%
Kaakkois-Suomi	21 032	9 395	*45*	*54*
Pohjois-Karjala	5 243	2 591	*49*	*15*
Pohjois-Savo	4 254	435	*10*	*2*
Etelä-Savo	2 645	519	*20*	*3*
Itä-Suomi yhteensä	**33 174**	**12 940**	**39**	**74**
Muu Suomi	40 256	4 459	*11*	*26*
Koko maa	**73 430**	**17 399**	**24**	**100**

Suurin osa, lähes 80 prosenttia, tuontiraakapuusta on rahdattu Suomeen Venäjältä. Venäjä aloitti pyöreän puutavaran vientitullien järjestelmälliset korotukset vuoden 2007 heinäkuussa. Viimeisimmät korotukset tulivat voimaan huhtikuussa 2008, jolloin männyn, kuusen ja latvaläpimitaltaan 15 senttimetriä ylittävän koivun vientitullit nousivat 15 euroon kuutiometriltä. Haavalle tulli on 5 euroa, tuontihakeelle 5 prosenttia tullausarvosta.

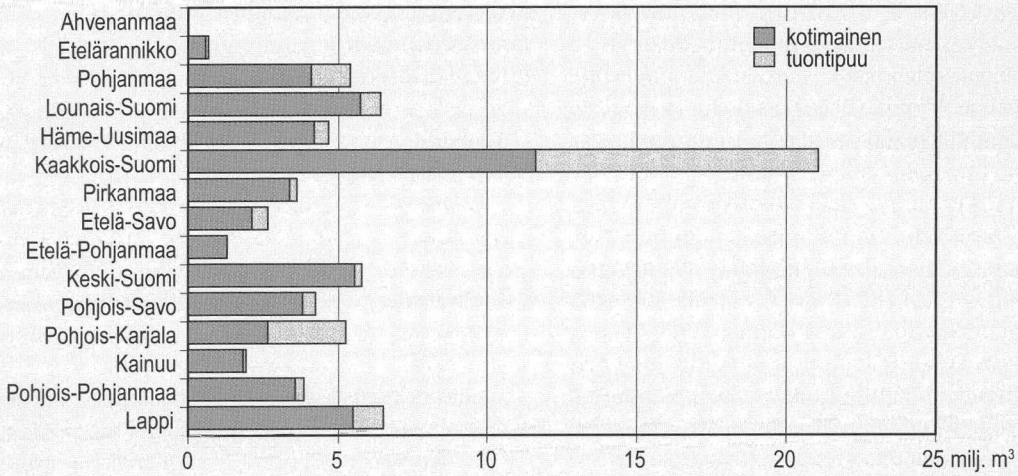
Tullikorotuksilla Venäjä pyrkii lopettamaan pyöreän puun viennin ulkomaille ja tukemaan näin metsäteollisuutensa kehittymistä ja lisäämään ulkomaisia metsäteollisuusinvestointeja maahan. Seuraavat korotukset astuvat voimaan vuoden 2009 aikana, jolloin tullimaksut nousevat koivukuitupuuta ja tuontihaketta lukuun ottamatta 50 euroon kuutiometriltä. Koivukuitupuulle vastaavan suuruinen maksu on tulossa vuoden 2011 alussa. Suomen ja EU:n neuvottelut Venäjän kanssa eivät ole toistaiseksi saaneet Venäjää luopumaan tullimaksujen korotuksista, joskin vuoden 2009 alkuun suunniteltuja korotuksia on lykätty 9–12 kuukaudella.

Puun tuonti on vuonna 2008 jatkunut edelleen vilkkaana, mutta venäläisen puun osuus tuontipuusta on supistunut selvästi. Venäjän puusta riippuvaisen Itä-Suomen metsäteollisuuden arvioidaan olevan merkittävien rakenteellisten muutosten edessä, jos raakapuun tullikorotukset toteutetaan jatkossa suunnitellun mukaisesti.

Näillä näkymin korvaavaa ulkomaista puuta ei ole riittävästi tarjolla metsäteollisuuden tarpeisiin. Sen sijaan kotimaisten hakkuiden lisääminen olisi metsävarojen puolesta mahdollista. Toteutunut teollisuuspuun hakkuukertymä on Suomessa 2000-luvulla ollut keskimäärin 16 miljoonaa kuutiometriä pienempi kuin suurin kestävä hakkuukertymä. Kotimaasta saatava puutavaralajijakauma ei ole kuitenkaan samanlainen kuin tuontipuulla. Esimerkiksi Venäjältä tuotavan koivukuitupuun korvaaminen kotimaan hakkuita lisäämällä ei todennäköisesti ole mahdollista. Itä-Suomen metsien hakkuiden lisääminen ei yksinään riitä korvaamaan itärajan yli tapahtuvan puun tuontia, vaan puun kulkuvirrat muualta maasta Itä-Suomeen tulisivat kasvamaan.

Metsäsektorin lisäksi puutullien vaikutukset ulottuisivat myös muille toimialoille. Itä-Suomen työllisyyden on Metsäntutkimuslaitoksen selvityksen perusteella arvioitu pahimmassa tapauksessa heikkenevän lähes 6 000 henkilötyövuodella (–2 %) ja kokonaistuotannon pienenevän liki kaksi miljardia euroa (–5 %). Metsäsektorilta henkilötyövuosista vähenisi 4 000 ja alan kokonaistuotannosta 1,5 miljardia euroa. Mikäli kotimaan hakkuita ja raakapuun tuontia muualta saadaan riittävästi lisättyä, työttömyys kasvaa vain muutamalla sadalla henkilötyövuodella. Työllisyyslukemat kohenevat kuitenkin vain metsätaloudessa, jossa lisääntyvät markkinahakkuut edellyttävät lisätyövoimaa puunkorjuussa ja kuljetuksissa.

Metsäteollisuuden ja metsäsektorin toimintaedellytystyöryhmän (ns. Ahon työryhmän) väliraportissaan esittämän arvion mukaan Venäjän tuontipuun loppuminen ilman korvaavia toimia merkisisi 20 prosentin tuotannon supistumista metsäteollisuudessa ja johtaisi kerrannaisvaikutukset huomioiden lähes 25 000 työpaikan menetykseen koko kansantaloudessa sekä bruttokansantuotteen supistumiseen 1,5 prosentilla.



Kuva 1. Metsäteollisuuden puun kokonaiskäyttö metsäkeskuksittain (keskiarvo 2003–2007)

Kuva 2. Metsäteollisuuden lehtikuitupuun käyttö metsäkeskuksittain (keskiarvo 2003–2007)

Lähteet:

Idän Metsätieto, *www.idanmetsatieto.info*

Metinfo Tilastopalvelu, *www.metla.fi/metinfo/tilasto/*

Metsäteollisuuden ja metsäsektorin toimintaedellytystyöryhmä. Väliraportti 15.2.2008. 15 s. *hallitus.fi/tiedostot/julkinen/pdf/metsaraportti/fi.pdf*

Pirhonen, I., Ollonqvist, P., Viitanen, J., Toropainen, M. & Bungov, V. 2008. Income and Employment Effects of Change of Roundwood Use in Eastern Finland and the Republic of Karelia. Metlan työraportteja 70. 36 s. *www.metla.fi/julkaisut/workingpapers/2008/mwp070.pdf*

Teksti: Esa Ylitalo

vientimaassa Venäjällä. Heinäkuun 2007 alussa venäläisen männyn, kuusen ja latvaläpimitaltaan yli 15 cm koivun vientitulli nousi 10 euroon kuutiometriltä, haavan 5 euroon. Venäjän osuus maahamme tuodusta puusta jäikin vuonna 2007 noin 65 prosenttiin, kun se aikaisemmin on yltänyt 80 prosenttiin.

Vuoden 2008 tammi–heinäkuun kumulatiivinen raakapuun tuonti ylsi 11,4 miljoonaan kuutiometriin, viidenneksen suuremmaksi kuin vastaavalla ajanjaksolla vuonna 2007. Tällä hetkellä näyttää siis siltä, että tuontipuun käyttö ei vielä vuonna 2008 vähene. Venäjän osuus kokonaistuonnista on kuitenkin edelleen supistunut ja tuonnin puutavaralajirakenne on muuttunut entistä kuitupuuvoittoisemmaksi. Viimeksi Venäjä korotti raakapuun vientitullejaan huhtikuussa 2008. Seuraava tullikorotus on näillä näkymin odotettavissa vuoden 2009 loppupuolella, sillä vastoin alkuperäistä suunnitelmaa Venäjä on lykännyt vuoden vaihteeseen 2008–2009 suunniteltua korotusta 9–12 kuukaudella. Vuoden 2011 alkuun suunniteltu tullikorotus koskee tärkeintä Suomeen tuotua puutavaralajia, koivukuitupuuta.

Metsäteollisuus korvasi vähentynyttä tuontipuun käyttöä lähes samansuuruisella kotimaisen raakapuun käytön lisäyksellä. Lehtikuitupuuta lukuun ottamatta kaikkien kotimaisten puutavaralajien käyttö kasvoi edellisvuodesta. Vuonna 2007 sekä markkinahakkuissa että yksityismetsien puukaupassa yllettiin ennätystasolle. Tähän vaikuttivat poikkeuksellisen korkeiksi kohonneet raakapuun hinnat etenkin havutukkipuulla.

Kotimaisen mäntytukin käyttö kohosi kaikkien aikojen suurimmaksi, 12,9 miljoonaan kuutiometriin (+1,8 milj. m³ edellisvuodesta). Myös mäntykuitupuulla tehtiin uusi käyttöennätys. Kaikkiaan kotimaista raakapuuta kului 59,4 miljoonaa kuutiometriä, enemmän kuin koskaan aikaisemmin.

Metsäteollisuus on keskittynyt voimakkaasti Kaakkois-Suomen metsäkeskuksen alueelle, jossa vuonna 2007 käytettiin 22,0 miljoonaa kuutiometriä eli 29 prosenttia kaikesta metsäteollisuuden raakapuusta (ks. tietotaulu). Tuontipuusta Kaakkois-Suomessa kului liki 60 prosenttia. Vaikka tuontipuun käyttö alueella väheni yli miljoona kuutiometriä edellisvuodesta, pystyttiin kokonaiskäyttöä lisäämään kotimaisen puun avulla. Eniten eli 15 prosenttia raakapuun käyttö väheni Pohjois-Karjalassa, mihin vaikutti eniten tuontipuun käytön puolittuminen (–1,4 milj. m³).

Metsäteollisuuden käyttämän puun (taulukko 8.6) ja tuotantolukujen (taulukot 10.1 ja 10.2) perusteella puunkäyttömäärät tuotosyksikköä kohden ovat (5 vuoden keskiarvo, vuodet 2003–2007):

Tuotanto	Puun käyttö, m³
1 m³ sahatavaraa	2,2 m³
mänty	2,1 "
kuusi	2,3 "
lehti	2,2 "
1 m³ vaneria	2,9 m³
havu	2,8 "
lehti	3,0 "
1 tonni mekaanista massaa	2,8 m³
1 tonni sellua	5,1 m³
havu	5,7 "
lehti	4,2 "

Yllä olevassa asetelmassa puun käyttö kattaa sekä pyöreän puun että massateollisuudessa sahahakkeen ja purun.

Raakapuun lisäksi metsäteollisuus käytti vuonna 2007 tuotantoonsa saha- ja vaneriteollisuudessa sivutuotteina syntyvää kotimaista sahahaketta ja purua 11,4 miljoonaa kuutiometriä. Sahahaketta ja purua kului pääasiassa sellun ja mekaanisen massan valmistuksessa, kummallakin toimialalla sen osuus kaikesta puuraaka-aineesta oli noin viidennes. Energiantuotannossa metsäteollisuuden sivutuotepuuta ja muuta jätepuuta (metsähake ml.) kului 13,2 miljoonaa kuutiometriä (luku 9).

Puun lisäksi paperi- ja kartonkiteollisuus käytti vuonna 2007 raaka-aineenaan kierrätyskuitua 0,7 miljoonaa tonnia (taulukko 10.5). Energiantuotantoon tarkoitettujen puupellettien valmistukseen käytettiin sahan- ja kutterinpurua 0,7 miljoonaa kuutiometriä. Vientiin puuta meni 1,4 miljoonaa kuutiometriä.

Puun käytön tilastointi

Suomessa käytettävä puu jakautuu metsäteollisuuden ja energiantuotannon käyttämään puuhun. Puun energiakäyttö koostuu pientalojen polttopuusta sekä lämpö- ja voimalaitosten (teollisuus ja energiantuotanto) käyttämistä kiinteistä puupolttoaineista, joiden käyttötiedot on esitetty Energia-luvussa (luku 9).

Metsäteollisuuden käyttämä puu jakautuu raakapuuhun sekä kotimaiseen sahahakkeeseen ja puruun,

joista jälkimmäinen on saha- ja vaneriteollisuudessa syntyvää jätepuuta.

Raakapuu on metsästä hakattua, teollisesti käsittelemätöntä runkopuuta, joka on joko kotimaista tai tuontipuuta. Raakapuun käyttö ilmoitetaan tilastossa kuorellisina kiintokuutiometreinä. Puunkäyttötilastoissa raakapuuksi luetaan lisäksi tuontihake. Se on pääosin havupuuhaketta, jonka valmistukseen saatetaan raakapuun lisäksi käyttää myös sivutuotepuuta. Koska tuontihake tulee Suomessa ensikertaiseen käyttöön, se rinnastetaan puunkäyttötilastossa raakapuuhun.

Sahahaketta ja purua ei Metsätilastollisen vuosikirjan taulukoissa lasketa yhteen raakapuun käyttölukujen kanssa. Niiden käyttö on raakapuun toiskertaista käyttöä, jonka määrät ovat jo aiemmin sisältyneet raakapuun käyttölukuihin. Vuosikirjan taulukoissa esitetty puun kokonaiskäyttö muodostuu yksinomaan raakapuusta.

Puutavaralajeittaisen jaottelun lisäksi käyttötiedot esitetään metsäkeskuksittain, käyttötavoittain ja toimialoittain. Puutavaralajeittaisessa jaottelussa kuitupuuksi luetaan myös tukkipuun mitta- ja laatuvaatimukset alittavat pikkutukit ja parrunaiheet, joita vuonna 2007 käytettiin sahaukseen 2,1 miljoonaa kuutiometriä.

Puunkäyttötilastot perustuvat pääosin Metsäteollisuus ry:n keräämiin vuositietoihin, joita Metsäntutkimuslaitos täydentää etenkin puutuoteteollisuuden osalta. Lisäksi Metla tekee ajoittain puun käyttöä koskevia erillisselvityksiä, joita ovat alle 10 000 kuutiometriä vuodessa puuta käyttävien ns. piensahojen puunkäyttötiedot (viimeisin vuodelta 1998) ja pientalojen polttopuun käyttötiedot (viimeisin lämmityskaudelta 2000/2001). Erillisselvityksin kerätyt käyttötiedot pysyvät tilastoissa muuttumattomina seuraavaan tutkimukseen saakka. Uuden pientalojen polttopuun käyttötutkimuksen tulokset valmistuvat vuonna 2009.

Raakapuun ja puupolttoaineiden käyttötilastot julkaistaan vuosittain Metsätilastollisen vuosikirjan lisäksi Metsätilastotiedotteina ja Metinfo Tilastopalvelussa.

Kirjallisuus – *Literature*

Hakkuut ja puuston poistuma metsäkeskuksittain. SVT Maa-, metsä- ja kalatalous. Metsätilastotiedote 09/2008. Metsäntutkimuslaitos, metsätilastollinen tietopalvelu. 9 s.

Metsäsektorin suhdannekatsaus 2008–2009. 2008. Metsäntutkimuslaitos. 67 s.

Metsäteollisuuden ulkomaankauppa maittain. SVT Maa-, metsä- ja kalatalous. Metsätilastotiedote 31/2008. Metsäntutkimuslaitos, metsätilastollinen tietopalvelu. 23 s.

Metsäteollisuuden ulkomaankauppa, heinäkuu 2008. SVT Maa-, metsä- ja kalatalous. Metsätilastotiedote 38/2008. Metsäntutkimuslaitos, metsätilastollinen tietopalvelu. 7 s.

Puun hinnat metsäkeskuksittain 2007. SVT Maa-, metsä- ja kalatalous. Metsätilastotiedote 13/2008. Metsäntutkimuslaitos, metsätilastollinen tietopalvelu. 5 s.

Raakapuun käyttö 2007. SVT Maa-, metsä- ja kalatalous. Metsätilastotiedote 19/2008. Metsäntutkimuslaitos, metsätilastollinen tietopalvelu. 6 s.

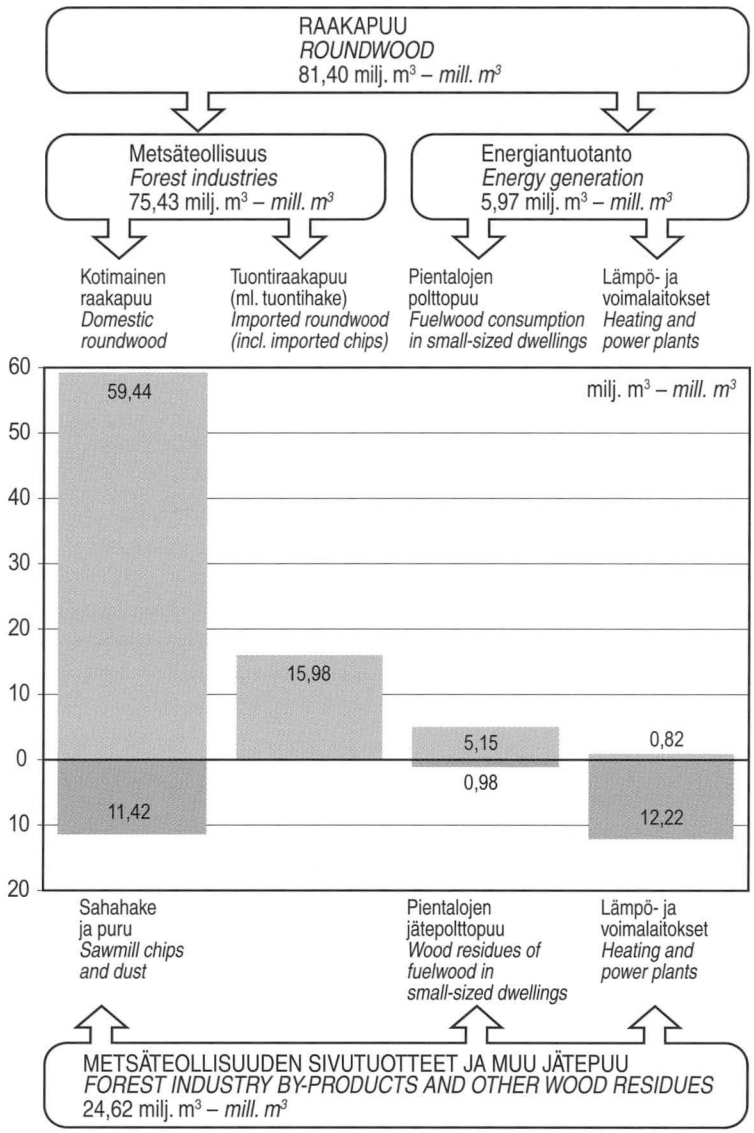
Sevola, Y., Peltola, A. & Moilanen, J. 2003. Polttopuun käyttö pientaloissa 2000/2001. Metsäntutkimuslaitoksen tiedonantoja 894. 30 s.

Suomen piensahat 1998. Metsätilastotiedote 523. Metsäntutkimuslaitos, metsätilastollinen tietopalvelu. 7 s.

Muut tietolähteet – *Other sources of information*

Metinfo Tilastopalvelu, *www.metla.fi/metinfo/tilasto/*

Metsäteollisuus ry, *www.metsateollisuus.fi/*

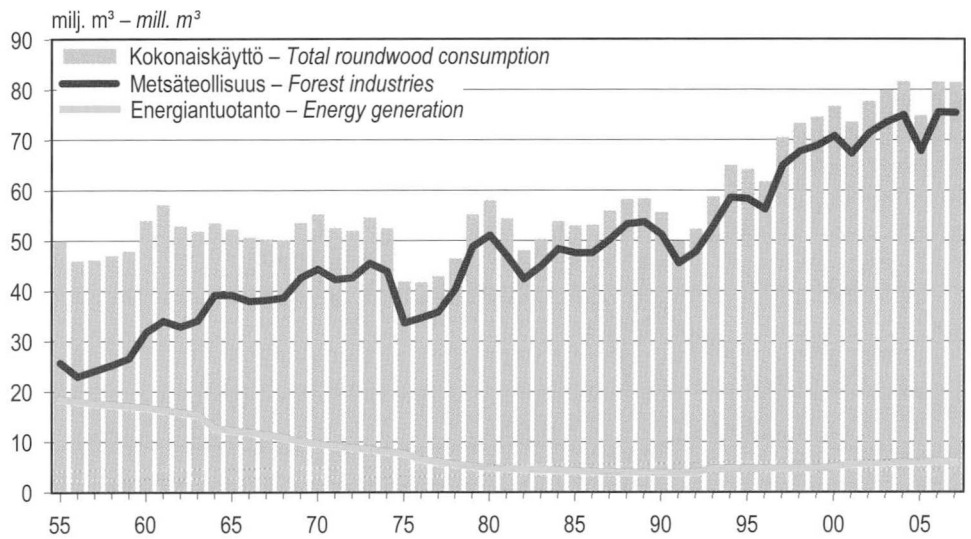


Vihreä = puun ensikertainen käyttö
Ruskea = puun toiskertainen käyttö (metsäteollisuuden sivutuotteet kuten kuori, puru, sahahake, jätepuu ym.)

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

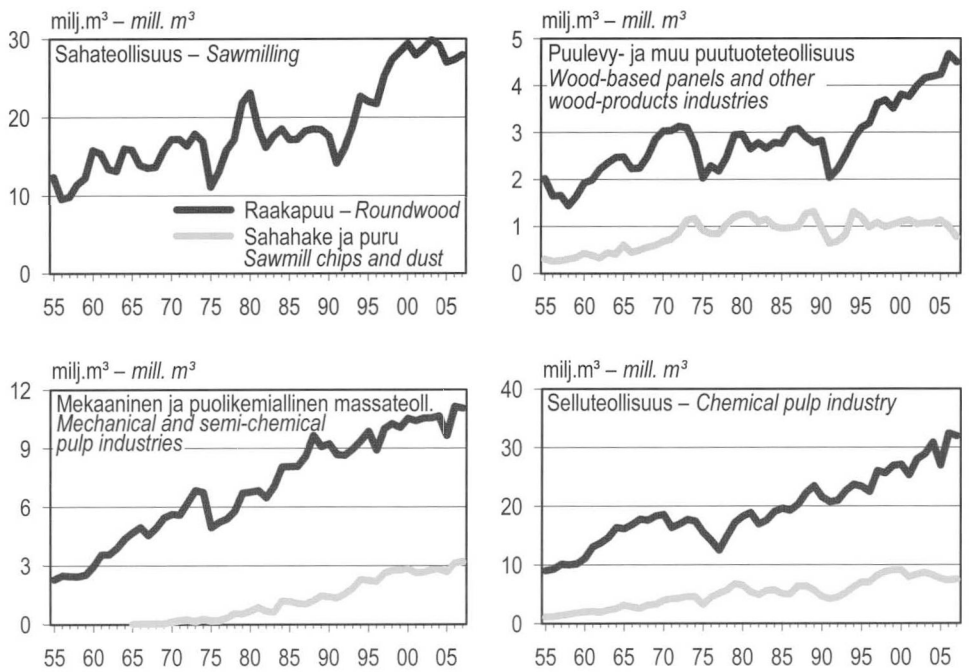
Kuva 8.1 Puun käyttö Suomessa 2007
Figure 8.1 Wood consumption in Finland, 2007



Energiantuotanto sisälsi vuosina 1955–1992 myös pieniä määriä pientalokiinteistöjen, liikenteen sekä tie- ja vesirakennnuksen 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 1955–2007
Figure 8.2 Roundwood consumption by category of use, 1955–2007

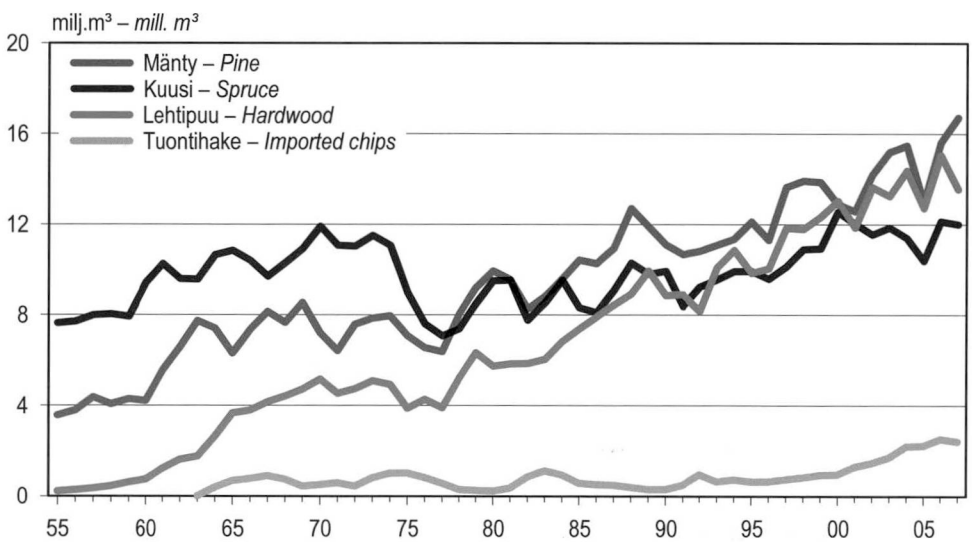


Lähteet: Metsäteollisuus ry; Metsäntutkimuslaitos – *Sources: Finnish Forest Industries Federation; Finnish Forest Research Institute*

Kuva 8.3 Metsäteollisuuden puun käyttö toimialoittain 1955–2007
Figure 8.3 Wood consumption by forest industries by branch of industry, 1955–2007

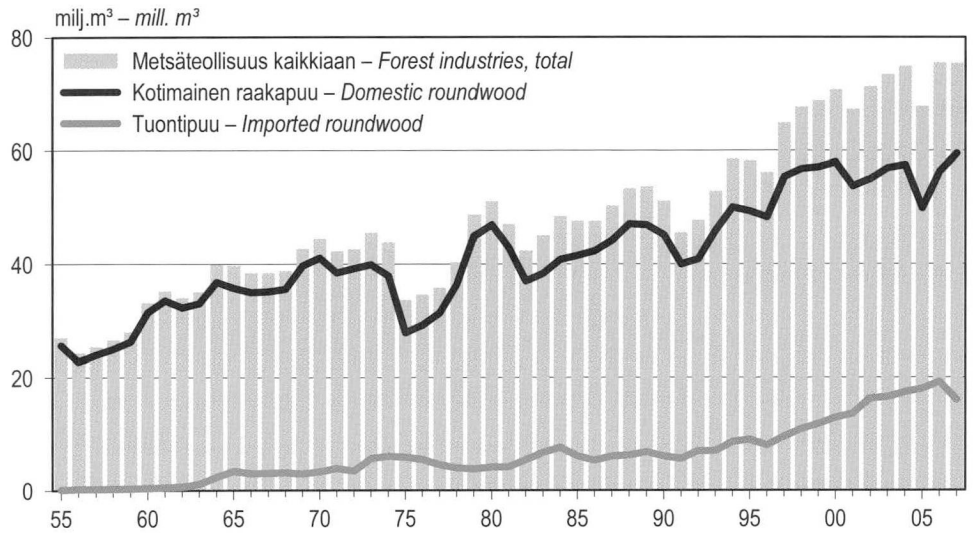
Lähteet: Metsäteollisuus ry; Metsäntutkimuslaitos – *Sources: Finnish Forest Industries Federation; Finnish Forest Research Institute*

Kuva 8.4 Tukkipuun käyttö metsäteollisuudessa 1955–2007
Figure 8.4 Consumption of logs by forest industries, 1955–2007



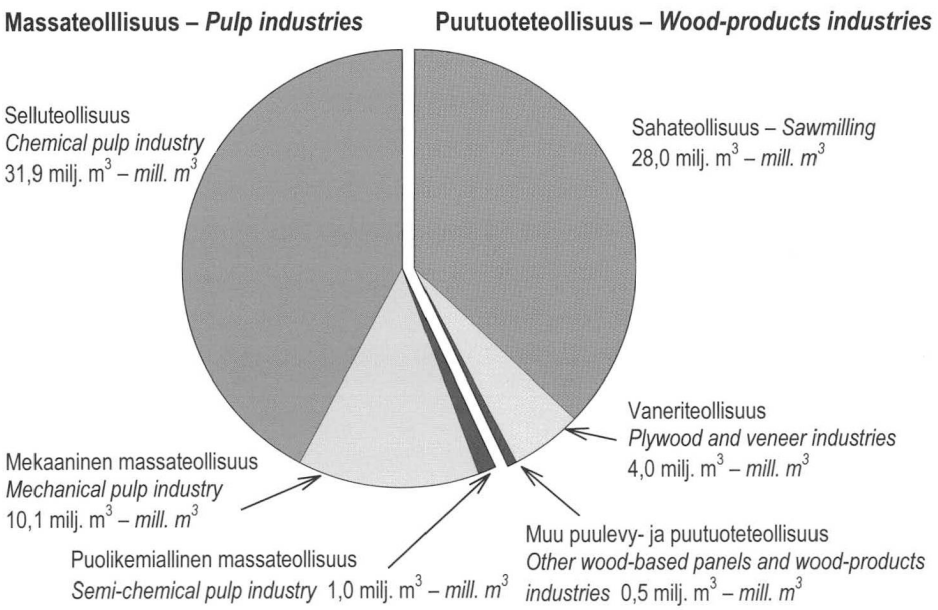
Lähteet: Metsäteollisuus ry; Metsäntutkimuslaitos – *Sources: Finnish Forest Industries Federation; Finnish Forest Research Institute*

Kuva 8.5 Kuitupuun ja tuontihakkeen käyttö metsäteollisuudessa 1955–2007
Figure 8.5 Consumption of pulpwood and imported chips by forest industries, 1955–2007



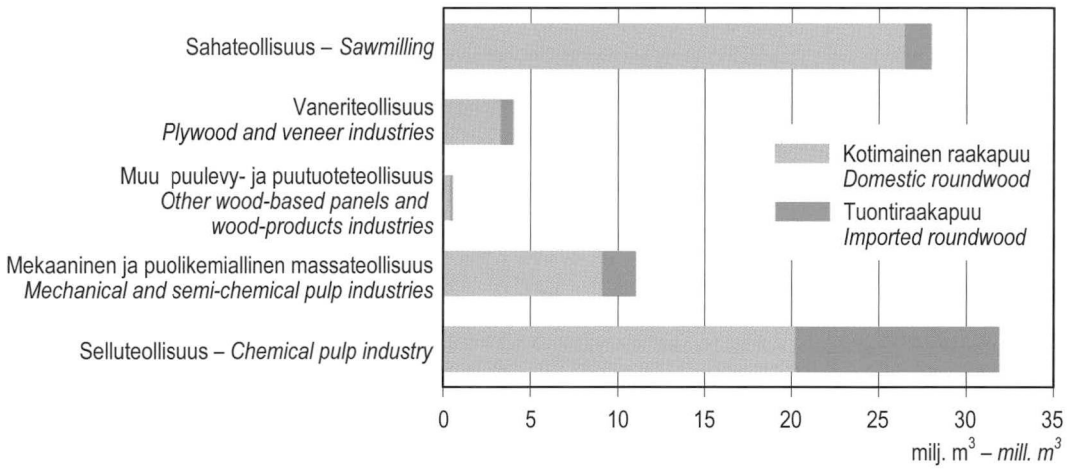
Lähteet: Metsäteollisuus ry; Metsäntutkimuslaitos – *Sources: Finnish Forest Industries Federation; Finnish Forest Research Institute*

Kuva 8.6 Metsäteollisuuden kotimaisen raakapuun ja tuontiraakapuun käyttö 1955–2007
Figure 8.6 Consumption of domestic and imported roundwood by forest industries, 1955–2007



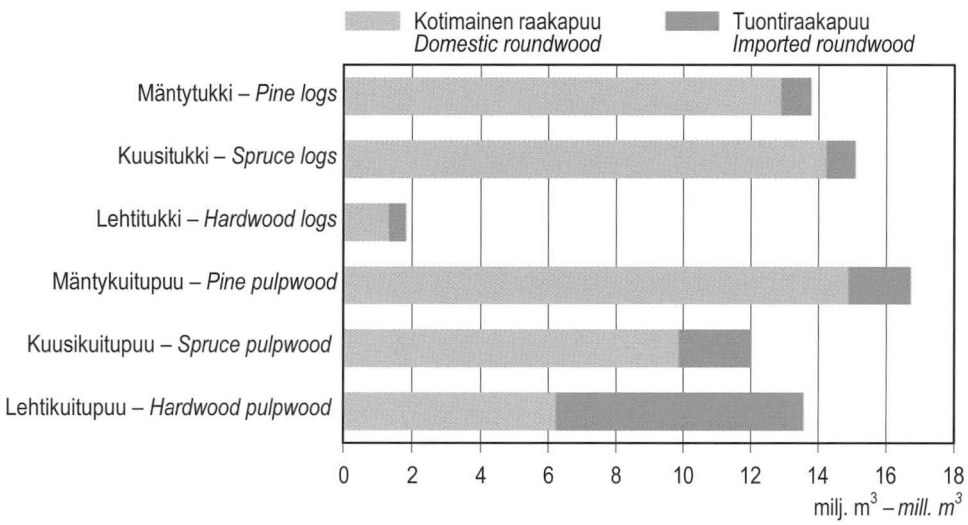
Lähteet: Metsäteollisuus ry; Metsäntutkimuslaitos – *Sources: Finnish Forest Industries Federation; Finnish Forest Research Institute*

Kuva 8.7 Metsäteollisuuden raakapuun käyttö toimialoittain 2007
Figure 8.7 Roundwood consumption by forest industries by category of use, 2007



Lähteet: Metsäteollisuus ry; Metsäntutkimuslaitos – *Sources: Finnish Forest Industries Federation; Finnish Forest Research Institute*

Kuva 8.8 Metsäteollisuuden kotimaisen ja tuontiraakapuun käyttö toimialoittain 2007
Figure 8.8 Forest industries' domestic and imported roundwood consumption by branch of industry, 2007



Lähteet: Metsäteollisuus ry; Metsäntutkimuslaitos – *Sources: Finnish Forest Industries Federation; Finnish Forest Research Institute*

Kuva 8.9 Metsäteollisuuden kotimaisen ja ulkomaisen raakapuun käyttö pääpuutavaralajeittain 2007
Figure 8.9 Forest industries' domestic and imported roundwood consumption by main assortment, 2007

8.0 Keskeisiä puunkäyttölukuja 2007
Wood consumption in brief, 2007

Käyttötarkoitus ja toimiala	*Category of use and branch of industry*	Raakapuu – *Roundwood*								Tuontihake	Polttopuu	**Kaikkiaan**	Metsäteollisuuden sivutuotteet ja muu jätepuu
		Tukkipuu – *Logs*				Kuitupuu – *Pulpwood*							
		Mänty *Pine*	Kuusi *Spruce*	Lehtipuu *Hardwood*	Yhteensä *Total*	Mänty *Pine*	Kuusi *Spruce*	Lehtipuu *Hardwood*	Yhteensä *Total*	*Imported chips*	*Fuelwood*	***Total***	*Forest industry by-products and other wood residues*
		1 000 m³											
Käyttö Suomessa	***Consumption in Finland***	**13 785**	**15 088**	**1 821**	**30 693**	**16 725**	**12 012**	**13 569**	**42 306**	**2 426**	**5 972**	**81 397**	**24 625**
Metsäteollisuus	***Forest industries***	**13 785**	**15 088**	**1 821**	**30 693**	**16 725**	**12 012**	**13 569**	**42 306**	**2 426**	**-**	**75 425**	**11 422**
Puutuoteteollisuus	***Wood-products industries***	**13 651**	**14 785**	**1 819**	**30 254**	**1 387**	**719**	**6**	**2 112**	**111**	**-**	**32 477**	**770**
Sahateollisuus	*Sawmilling*	13 207	12 490	171	25 867	1 387	719	6	2 112	-	-	**27 979**	-
Teollisuussahat	*Industrial sawmills*	12 278	11 772	53	24 103	1 306	667	2	1 975	-	-	**26 079**	-
Piensahat	*Small sawmills*	929	717	118	1 764	81	52	3	137	-	-	**1 901**	-
Vaneriteollisuus	*Plywood and veneer industries*	22	2 286	1 648	3 955	-	-	-	-	-	-	**3 955**	-
Lastulevyteollisuus	*Particle board industry*	-	-	-	-	-	-	-	-	110	-	**110**	525
Kuitulevyteollisuus	*Fibreboard industry*	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	**1**	245
Muu puutuoteteollisuus	*Other wood-products industries*	422	9	-	431	-	-	-	-	-	-	**431**	-
Massateollisuus	***Pulp industries***	**134**	**303**	**2**	**439**	**15 339**	**11 292**	**13 563**	**40 194**	**2 315**	**-**	**42 948**	**10 653**
Mekaaninen	*Mechanical*	-	270	-	270	61	8 182	1 130	9 373	427	-	**10 070**	2 788
Puolikemiallinen	*Semi-chemical*	-	-	-	-	-	72	896	967	3	-	**970**	400
Sellu	*Chemical*	134	33	2	169	15 278	3 039	11 538	29 854	1 885	-	**31 908**	7 465
Energiantuotanto	***Energy generation***	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**5 972**	**5 972**	**13 203**
Pientalot	*Small-sized dwellings*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5 151	**5 151**	981
Lämpö- ja voimalaitokset	*Heating and power plants*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	821	**821**	12 222

Metsäteollisuuden puunkäyttö kattaa sekä kotimaisen että tuontiraakapuun. Muu puutuoteteollisuus on pääosin pylväiden ja hirsirakennusten tuotantoa.
Puun energiakäyttötiedot esitetään tarkemmin Energia–luvussa (luku 9).

Forest industries' roundwood consumption includes both domestic and imported roundwood. Other wood-products industries consist primarily of production of wooden poles and log buildings. Wood consumption in energy generation is more precisely presented in Chapter 9, Energy.

Lähteet: Metsäteollisuus ry; Metsäntutkimuslaitos – *Sources: Finnish Forest Industries Federation; Finnish Forest Research Institute*

8.1 Puun teollinen ja energiakäyttö 1955–2007
Industrial wood consumption and wood consumption in energy generation, 1955–2007

Vuosi–*Year*	Raakapuu–*Roundwood*			Metsäteollisuuden sivutuotteet ja muu jätepuu *Forest industry by-products and other wood residues*		
	Metsäteollisuus *Forest industries*	Energiantuotanto *Energy generation*	Yhteensä *Total*	Metsäteollisuus *Forest industries*	Energiantuotanto *Energy generation*	Yhteensä *Total*
	milj. m³ – *mill.m³*					
1955	25,69	18,39	44,08	1,37	..	..
1956	22,95	18,02	40,97	1,37	..	..
1957	24,08	17,49	41,57	1,58	..	..
1958	25,19	17,34	42,53	1,81	..	..
1959	26,52	17,00	43,52	2,07	..	..
1960	31,77	16,73	48,50	2,35	..	..
1961	33,99	16,24	50,23	2,37	..	..
1962	32,87	15,78	48,66	2,16	..	..
1963	34,03	15,36	49,39	2,64	..	..
1964	39,15	12,75	51,90	2,89	..	..
1965	39,14	12,22	51,36	3,67	..	..
1966	37,92	11,86	49,78	3,21	..	..
1967	38,11	11,34	49,46	2,98	..	..
1968	38,65	10,86	49,51	3,64	..	..
1969	42,59	9,99	52,59	3,80	..	..
1970	44,40	9,53	53,92	4,64	..	..
1971	42,24	9,13	51,38	5,02	..	..
1972	42,60	8,73	51,33	5,29	..	..
1973	45,50	8,43	53,93	5,80	..	..
1974	43,85	7,97	51,82	5,92	..	..
1975	33,63	7,63	41,26	4,22	..	..
1976	34,60	6,38	40,98	5,41	..	..
1977	35,79	5,99	41,78	6,18	..	..
1978	40,29	5,45	45,75	7,13	..	..
1979	48,72	5,11	53,83	8,38	..	..
1980	51,06	4,78	55,84	8,36	..	..
1981	47,05	4,61	51,66	7,42	..	..
1982	42,34	4,52	46,86	6,51	..	..
1983	44,98	4,40	49,38	7,30	..	..
1984	48,39	4,27	52,66	7,79	..	..
1985	47,56	4,09	51,64	7,07	..	..
1986	47,56	4,02	51,59	6,94	..	..
1987	50,21	3,88	54,09	8,28	..	..
1988	53,30	3,88	57,18	8,73	..	..
1989	53,71	3,79	57,50	8,35	..	..
1990	51,18	3,79	54,98	6,89	..	..
1991	45,57	3,79	49,37	6,02	..	..
1992	47,81	3,79	51,60	6,57	..	..
1993	52,89	4,64	57,53	7,73	..	..
1994	58,55	4,64	63,18	9,71	..	..
1995	58,30	4,64	62,94	10,34	..	..
1996	56,22	4,64	60,86	10,08	..	..
1997	64,92	4,64	69,56	11,77	..	..
1998	67,70	4,64	72,34	12,44	..	..
1999	68,83	4,64	73,47	12,78	..	..
2000	70,79	4,96	75,75	12,99	12,67	25,66
2001	67,32	5,52	72,85	11,59	12,75	24,34
2002	71,31	5,58	76,89	11,93	13,55	25,49
2003	73,47	5,68	79,15	12,34	13,84	26,18
2004	74,93	5,83	80,76	12,02	14,72	26,74
2005	67,81	5,90	73,71	11,32	13,90	25,22
2006	75,52	6,02	81,54	11,36	14,89	26,25
2007	75,43	5,97	81,40	11,42	13,20	24,62

Energiantuotantoon käytetty raakapuu kattaa lämpö- ja voimalaitosten käyttämän raakapuusta valmistetun metsähakkeen, pientalojen polttoraakapuun sekä metsäteollisuudessa vuosina 1955–1988 tilastoidun polttoraakapuun käytön. Energiantuotantoon käytetyt metsäteollisuuden sivutuotteet ja muu jätepuu sisältävät pientalojen käyttämän jätepolttopuun lisäksi lämpö- ja voimalaitosten käyttämän muun metsähakkeen, teollisuuden puutähdehakkeen, purut, kuoret, kierrätyspuun, puupelletit ja -briketit sekä muun puupolttoaineen. Puun energiakäyttötiedot esitetään tarkemmin Energia-luvussa (luku 9).
Wood consumption in energy generation covers forest chips chipped from roundwood and consumed in heating and power plants as well as roundwood fuelwood consumed by small-sized dwellings and forest industries during the years 1955–1988. Forest industry by-products and wood residues in energy generation cover wood residues consumed by small-sized dwellings as well as other forest chips, industrial chips, sawdust, bark, recycled wood, wood pellets and briquettes and other wood fuel consumed by power and heating plants. Wood consumption in energy generation is more precisely presented in Chapter 9, Energy.
Lähteet: Metsäteollisuus ry; Metsäntutkimuslaitos – *Sources: Finnish Forest Industries Federation; Finnish Forest Research Institute*

8.2 Metsäteollisuuden puun käyttö 1956–2007
Wood consumption by forest industries, 1956–2007

Puutavaralaji	*Assortment*	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	2007
		milj. m³ – *mill. m³*																			
Raakapuu	***Roundwood total***																				
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**	**75,43**
Tukkipuu	*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	30,69
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	13,78
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	15,09
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	1,82
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	42,31
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	16,73
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	12,01
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	13,57
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	2,43
Metsäteollisuuden sivutuotteet ja muu jätepuu	***Forest industry by-products and other wood residues***																				
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**	**11,42**
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	10,64
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	0,78

Lähteet: Metsäteollisuus ry; Metsäntutkimuslaitos – *Sources: Finnish Forest Industries Federation; Finnish Forest Research Institute*

8.3 Metsäteollisuuden kotimaisen puun ja tuontipuun käyttö 1956–2007

Forest industries' domestic and imported roundwood consumption, 1956–2007

Puutavaralaji	*Assortment*	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	2007
		milj. m³ – *mill. m³*																					
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**	**75,43**
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**	**59,44**
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	28,46
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	12,89
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	14,23
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	1,33
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	30,98
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	14,90
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	9,86
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	6,23
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**	**15,98**
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	4,1	2,23
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	0,89
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	0,85
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	0,49
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	11,32
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	1,83
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	2,5	2,16
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	7,34
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**	**2,2**	**2,24**	**2,53**	**2,43**
Metsäteollisuuden sivutuotteet ja muu jätepuu	***Forest industry by-products and other wood residues***																				
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**	**11,42**
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	10,64
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	0,78

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	2007	
Haapakuitupuu – *Aspen pulpwood*	0,43	0,60	0,58	0,52	1,13	1,13	1,18	1,08	1,28	..	milj. m³
josta kotimaista – *of which domestic*	0,22	0,42	0,37	0,32	0,47	0,39	0,46	0,47	0,70	..	*mill. m³*

Lähteet: Metsäteollisuus ry; Metsäntutkimuslaitos – *Sources: Finnish Forest Industries Federation; Finnish Forest Research Institute*

8.4 Raakapuun kokonaiskäyttö metsäkeskuksittain 2007
Total wood consumption by forestry centre, 2007

Metsäkeskus *Forestry centre*	Metsäteollisuus – *Forest industries*										Energiantuotanto *Energy generation*	Raakapuu kaikkiaan *Roundwood total*
	Tukkipuu – *Logs*				Kuitupuu – *Pulpwood*				Tuontihake *Imported chips*	Yhteensä *Total*		
	Mänty *Pine*	Kuusi *Spruce*	Lehtipuu *Hardwood*	Yhteensä *Total*	Mänty *Pine*	Kuusi *Spruce*	Lehtipuu *Hardwood*	Yhteensä *Total*				
	1 000 m³											
Koko maa ***Whole country***	**13 785**	**15 088**	**1 821**	**30 693**	**16 725**	**12 012**	**13 569**	**42 306**	**2 426**	**75 425**	**5 972**	**81 397**
0 Ahvenanmaa	28	20	-	47	4	5	-	9	-	56	22	**78**
1 Rannikko	844	668	7	1 519	1 730	75	3 071	4 876	333	6 728	451	**7 179**
Etelärannikko	311	260	4	576	1	1	-	1	-	577	232	**810**
Pohjanmaa	532	408	3	943	1 729	75	3 071	4 875	333	6 151	219	**6 370**
2 Lounais-Suomi	1 652	1 720	11	3 383	1 522	1 783	73	3 378	67	6 828	629	**7 457**
3 Häme-Uusimaa	849	2 313	430	3 591	5	650	398	1 053	4	4 648	621	**5 269**
4 Kaakkois-Suomi	2 485	1 944	227	4 656	5 475	4 880	5 343	15 697	1 675	22 029	426	**22 454**
5 Pirkanmaa	782	1 836	115	2 733	236	305	0	541	-	3 273	422	**3 695**
6 Etelä-Savo	568	1 744	454	2 765	77	31	2	111	-	2 876	503	**3 379**
7 Etelä-Pohjanmaa	534	305	4	842	323	115	1	438	-	1 280	580	**1 860**
8 Keski-Suomi	823	1 524	384	2 730	851	1 362	1 019	3 232	-	5 962	447	**6 410**
9 Pohjois-Savo	402	1 611	15	2 028	397	644	1 021	2 062	-	4 090	456	**4 546**
10 Pohjois-Karjala	1 755	486	164	2 405	868	428	916	2 212	112	4 729	377	**5 106**
11 Kainuu	721	183	1	905	191	1 040	-	1 231	5	2 141	178	**2 319**
12 Pohjois-Pohjanmaa	1 438	505	8	1 950	1 865	175	-	2 040	54	4 044	538	**4 582**
13 Lappi	906	231	1	1 138	3 181	519	1 726	5 427	176	6 741	323	**7 064**

Energiantuotantoon käytetty raakapuu kattaa lämpö- ja voimalaitosten käyttämän raakapuusta valmistetun metsähakkeen ja pientalojen polttoraakapuun.
Puun energiakäyttötiedot esitetään tarkemmin Energia-luvussa (luku 9).

Wood consumption in energy generation covers forest chips chipped from roundwood and consumed in heating and power plants as well as roundwood fuelwood consumed in small-sized dwellings.
Wood consumption in energy generation is more precisely presented in Chapter 9, Energy.

Lähteet: Metsäteollisuus ry; Metsäntutkimuslaitos – *Sources: Finnish Forest Industries Federation; Finnish Forest Research Institute*

8.5 Metsäteollisuuden kotimaisen ja tuontipuun käyttö metsäkeskuksittain 2007
Forest industries' domestic and imported wood consumption by forestry centre, 2007

Metsäkeskus *Forestry centre*	Raakapuu – *Roundwood*										Sahahake ja puru *Sawmill chips and dust*
	Tukkipuu – *Logs*				Kuitupuu – *Pulpwood*				Tuontihake *Imported chips*	**Raakapuu kaikkiaan *Roundwood total***	
	Mänty *Pine*	Kuusi *Spruce*	Lehtipuu *Hardwood*	Yhteensä *Total*	Mänty *Pine*	Kuusi *Spruce*	Lehtipuu *Hardwood*	Yhteensä *Total*			
	1 000 m³										
Kotimainen puu – *Domestic wood*											
Koko maa – *Whole country*	**12 894**	**14 234**	**1 332**	**28 460**	**14 897**	**9 855**	**6 232**	**30 983**	.	**59 444**	**11 422**
0 Ahvenanmaa	28	20	-	47	4	5	-	9	.	**56**	-
1 Rannikko	826	630	7	1 463	1 504	30	1 918	3 452	.	**4 915**	839
Etelärannikko	294	222	4	520	1	1	-	1	.	**522**	-
Pohjanmaa	532	408	3	943	1 504	29	1 918	3 451	.	**4 394**	839
2 Lounais-Suomi	1 641	1 651	11	3 303	1 464	1 113	73	2 650	.	**5 953**	1 206
3 Häme-Uusimaa	841	2 301	286	3 427	5	645	375	1 025	.	**4 452**	528
4 Kaakkois-Suomi	2 110	1 573	84	3 767	4 367	3 842	704	8 913	.	**12 680**	4 369
5 Pirkanmaa	781	1 836	105	2 721	236	305	0	541	.	**3 262**	1 024
6 Etelä-Savo	548	1 507	316	2 371	77	31	2	111	.	**2 482**	-
7 Etelä-Pohjanmaa	533	301	4	839	323	115	1	438	.	**1 276**	-
8 Keski-Suomi	805	1 524	371	2 699	851	1 360	898	3 109	.	**5 808**	926
9 Pohjois-Savo	402	1 611	15	2 028	397	644	682	1 723	.	**3 751**	542
10 Pohjois-Karjala	1 414	422	123	1 959	738	213	269	1 220	.	**3 179**	726
11 Kainuu	671	166	1	838	181	1 008	-	1 189	.	**2 027**	436
12 Pohjois-Pohjanmaa	1 388	495	8	1 892	1 760	129	-	1 889	.	**3 781**	360
13 Lappi	906	198	1	1 105	2 988	416	1 311	4 715	.	**5 821**	467
Tuontiraakapuu – *Imported roundwood*											
Koko maa – *Whole country*	**891**	**853**	**489**	**2 233**	**1 829**	**2 156**	**7 338**	**11 323**	**2 426**	**15 981**	.
0 Ahvenanmaa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	**-**	.
1 Rannikko	17	38	-	56	225	46	1 153	1 424	333	**1 813**	.
Etelärannikko	17	38	-	56	-	-	-	-	-	**56**	.
Pohjanmaa	-	-	-	-	225	46	1 153	1 424	333	**1 757**	.
2 Lounais-Suomi	11	69	-	80	58	670	-	728	67	**875**	.
3 Häme-Uusimaa	8	12	144	164	-	5	23	28	4	**196**	.
4 Kaakkois-Suomi	375	371	143	889	1 108	1 037	4 639	6 784	1 675	**9 348**	.
5 Pirkanmaa	1	-	10	11	-	-	-	-	-	**11**	.
6 Etelä-Savo	20	237	138	394	0	0	-	0	-	**394**	.
7 Etelä-Pohjanmaa	0	4	-	4	-	-	-	-	-	**4**	.
8 Keski-Suomi	18	-	13	31	-	2	121	123	-	**154**	.
9 Pohjois-Savo	0	-	-	0	-	-	339	339	-	**339**	.
10 Pohjois-Karjala	341	64	41	446	130	215	647	992	112	**1 550**	.
11 Kainuu	50	17	-	67	10	32	-	42	5	**114**	.
12 Pohjois-Pohjanmaa	49	9	-	59	105	46	-	151	54	**263**	.
13 Lappi	-	33	-	33	193	103	415	711	176	**920**	.

Lähteet: Metsäteollisuus ry; Metsäntutkimuslaitos – *Sources: Finnish Forest Industries Federation; Finnish Forest Research Institute*

8.6 Metsäteollisuuden puun käyttö toimialoittain 1960–2007
Wood consumption by forest industries by branch of industry, 1960–2007

Vuosi *Year*	Puutuoteteollisuus – *Wood-products industries*										
	Sahateollisuus *Sawmilling industry*		Vaneriteollisuus *Plywood and veneer industries*	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. m³ – *mill. m³*										
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
2007	27,98	26,08	3,96	0,11	0,52	0,00	0,25	0,43	-	32,48	0,77

Muu puutuoteteollisuus on pääosin pylväiden 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*	Massateollisuus – *Pulp industries*								Metsäteollisuus kaikkiaan *Forest industries, total*	
	Mekaaninen *Mechanical*		Puolikemiallinen *Semi-chemical*		Sellu *Chemical*		Yhteensä *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. m³ – *mill. m³*									
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**
2007	10,07	2,79	0,97	0,40	31,91	7,47	42,95	10,65	**75,43**	**11,42**

Lähteet: Metsäteollisuus ry; Metsäntutkimuslaitos – *Sources: Finnish Forest Industries Federation; Finnish Forest Research Institute*

8.7 Puun käyttö puutuoteteollisuudessa kaikkiaan 1980–2007

Total wood consumption by wood-products industries, 1980–2007

Vuosi *Year*	Raakapuu – *Roundwood*														Sahahake ja puru *Sawmill chips and dust*
	Kotimainen – *Domestic*						Tuontipuu – *Imported*							**Kaikkiaan *Roundwood total***	
	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. m³ – *mill. m³*														
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
2007	12,77	13,95	1,33	1,37	0,71	0,01	0,89	0,84	0,49	0,02	0,01	-	0,11	**32,48**	0,77

Lähteet: Metsäteollisuus ry; Metsäntutkimuslaitos – *Sources: Finnish Forest Industries Federation; Finnish Forest Research Institute*

8.8 Puun käyttö sahateollisuudessa 1980–2007
Wood consumption by sawmilling industry, 1980–2007

Vuosi *Year*	Kotimainen raakapuu – *Domestic roundwood*						Tuontipuu – *Imported roundwood*						Kaikkiaan *Roundwood total*
	Tukkipuu – *Logs*			Kuitupuu – *Pulpwood*			Tukkipuu – *Logs*			Kuitupuu – *Pulpwood*			
	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. m³ – *mill. m³*												
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**
2007	12,33	11,89	0,16	1,37	0,71	0,01	0,88	0,60	0,01	0,02	0,01	-	**27,98**

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 1980–2007

Wood consumption by plywood and veneer industries, 1980–2007

Vuosi *Year*	Kotimainen raakapuu – *Domestic roundwood*						Tuontipuu – *Imported roundwood*			**Kaikkiaan *Roundwood total***
	Tukkipuu – *Logs*			Kuitupuu – *Pulpwood*			Tukkipuu – *Logs*			
	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	0,09	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**
2007	0,02	2,05	1,17	-	-	-	-	0,24	0,48	**3,96**

Vaneriteollisuus ei käytä tuontikuitupuuta. Kuitupuu sisältää myös pikkutukit.
Plywood and veneer industries don't 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 1980–2007
Total wood consumption by pulp industries, 1980–2007

Vuosi *Year*	Raakapuu – *Roundwood*														
	Kotimainen – *Domestic*						Tuontipuu – *Imported*							**Kaikkiaan**	Sahahake ja puru
	Tukkipuu – *Logs*			Kuitupuu – *Pulpwood*			Tukkipuu – *Logs*			Kuitupuu – *Pulpwood*			Tuontihake	***Roundwood total***	*Sawmill chips and dust*
	Mänty *Pine*	Kuusi *Spruce*	Lehtipuu *Hardwood*	Mänty *Pine*	Kuusi *Spruce*	Lehtipuu *Hardwood*	Mänty *Pine*	Kuusi *Spruce*	Lehtipuu *Hardwood*	Mänty *Pine*	Kuusi *Spruce*	Lehtipuu *Hardwood*	*Imported chips*		
	milj. m³ – *mill. m³*														
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
2007	0,13	0,29	0,00	13,53	9,15	6,23	0,01	0,02	-	1,81	2,14	7,34	2,32	**42,95**	10,65

Lähteet: Metsäteollisuus ry; Metsäntutkimuslaitos – *Sources: Finnish Forest Industries Federation; Finnish Forest Research Institute*

8.11 Puun käyttö mekaanisessa massateollisuudessa 1980–2007
Wood consumption by mechanical pulp industry, 1980–2007

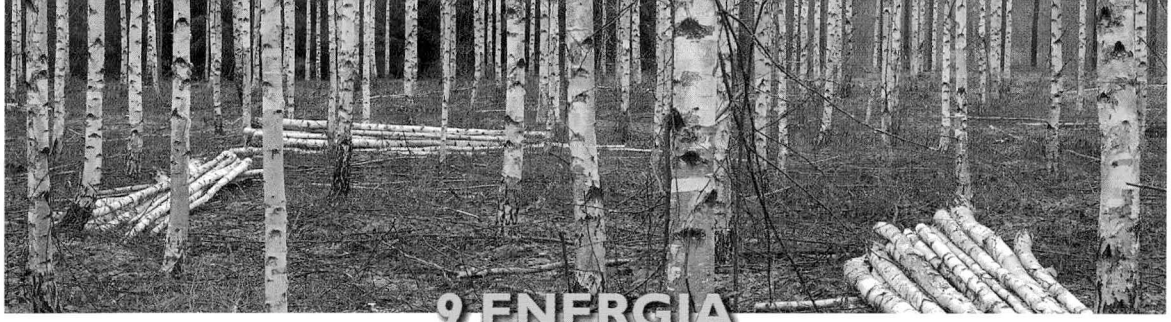
Vuosi *Year*	Raakapuu – *Roundwood*														
	Kotimainen – *Domestic*						Tuontipuu – *Imported*							**Kaikkiaan**	Sahahake ja puru
	Tukkipuu – *Logs*			Kuitupuu – *Pulpwood*			Tukkipuu – *Logs*			Kuitupuu – *Pulpwood*			Tuontihake	***Roundwood total***	*Sawmill chips and dust*
	Mänty *Pine*	Kuusi *Spruce*	Lehtipuu *Hardwood*	Mänty *Pine*	Kuusi *Spruce*	Lehtipuu *Hardwood*	Mänty *Pine*	Kuusi *Spruce*	Lehtipuu *Hardwood*	Mänty *Pine*	Kuusi *Spruce*	Lehtipuu *Hardwood*	*Imported chips*		
	milj. m³ – *mill. m³*														
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
2007	-	0,25	-	0,06	7,54	0,53	-	0,02	-	-	0,65	0,61	0,43	**10,07**	2,79

Lähteet: Metsäteollisuus ry; Metsäntutkimuslaitos – *Sources: Finnish Forest Industries Federation; Finnish Forest Research Institute*

8.12 Puun käyttö selluteollisuudessa 1980–2007
Wood consumption by chemical pulp industry, 1980–2007

Vuosi *Year*	Raakapuu – *Roundwood*														Sahahake ja puru *Sawmill chips and dust*
	Kotimainen – *Domestic*						Tuontipuu – *Imported*							**Kaikkiaan *Roundwood total***	
	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. m³ – *mill. m³*														
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
2007	0,13	0,03	0,00	13,46	1,55	5,04	0,01	-	-	1,81	1,49	6,49	1,89	**31,91**	7,47

Lähteet: Metsäteollisuus ry; Metsäntutkimuslaitos – *Sources: Finnish Forest Industries Federation; Finnish Forest Research Institute*



9 ENERGIA

Vuonna 2007 energian kokonaiskulutus oli Suomessa 1476 petajoulea eli hieman vähemmän kuin vuotta aiemmin. Kulutusta pienensivät edellisvuotista lämpimämpi sää ja lauhdesähkön tuotannon korvautuminen vesivoimalla ja sähkön tuonnilla. Eniten edellisvuodesta kasvoivat turpeen energiakäyttö ja vesivoiman tuotanto. Puuperäiset polttoaineet olivat Suomen toiseksi merkittävin energialähde öljytuotteiden jälkeen ja niillä katettiin viidennes eli 295 petajoulea energian kokonaiskulutuksesta. Kiinteitä puupolttoaineita käytettiin vuonna 2007 noin 19 miljoonaa kuutiometriä. Käyttö väheni edellisvuodesta liki 2 miljoonaa kuutiometriä.

Energian kokonaiskulutus

Energian kokonaiskulutus oli vuonna 2007 Suomessa Tilastokeskuksen ennakkotietojen mukaan 1 476 petajoulea (PJ), vain prosentin vähemmän kuin vuotta aiemmin. Energiankulutusta pienensi edellisvuotista lämpimämpi sää, mikä vähensi lämmitystarvetta. Kulutusta pienensi myös kivihiiltä käyttävien lauhdevoimalaitosten sähkötuotannon korvautuminen kotimaisella vesivoimalla ja tuontisähköllä. Viimeisen 10 vuoden aikana energian kokonaiskulutus on kasvanut 13 prosenttia. Korkein kulutusluku, 1 494 petajoulea, saavutettiin vuonna 2006.

Tärkein energialähde vuonna 2007 olivat öljytuotteet, mukaan lukien liikenteen polttoaineet, lähes neljänneksen osuudella (361 PJ) kokonaiskulutuksesta. Toiseksi merkittävin lähde olivat puuperäiset polttoaineet, jotka kattoivat kulutuksesta viidenneksen (295 PJ). Edellisvuodesta lisääntyivät eniten turpeen käyttö (+12 PJ) ja vesivoiman tuotanto (+10 PJ). Voimakkaimmin pienenivät hiilen (–25 PJ) ja puupolttoaineiden (–14 PJ) kulutus.

Lähes puolet energian kokonaiskulutuksesta muodostui fossiilisten polttoaineiden (lähinnä öljy, hiili ja maakaasu) käytöstä, uusiutuvien energialähteiden osuus oli neljännes. Uusiutuvia energialähteitä ovat biopolttoaineet (mm. puu, kierrätyspolttoaineet, peltobiomassat, biokaasu ja -polttonesteet), aurinko-, tuuli- ja vesivoima sekä maalämpö. Em. energiamuotojen osuudet kokonaiskulutuksesta ovat pysyneet lähes samoina 10 viimeksi kuluneen vuoden aikana. Turve on Suomessa luokiteltu ns. hitaasti uusiutuvaksi biomassapolttoaineeksi. Turpeen tuotantoluvut ja turvetuotannon pinta-alat on esitetty Metsien monikäyttö -luvun taulukoissa 6.9 ja 6.10.

Fossiilisten polttoaineiden ja turpeen hiilidioksidipäästöt kuuluvat vuonna 2005 alkaneen EU:n päästökaupan piiriin. Vuonna 2007 Suomen hiilidioksidipäästöt vähenivät edellisvuodesta 3 prosenttia eli 62 miljoonaa tonnia. Päästöjen väheneminen johtui fossiilisten polttoaineiden kulutuksen supistumisesta (–36 PJ), toisaalta turpeen lisääntynyt käyttö (+12 PJ) lisäsi päästöjä. Kasvihuonekaasupäästöihin liittyvät tiedot esitetään tarkemmin Metsäteollisuus-luvun taulukoissa 10.10 ja 10.11.

Puuperäiset polttoaineet

Puuperäiset polttoaineet jaetaan nestemäisiin, kiinteisiin ja muihin puupolttoaineisiin. *Nestemäisiä puupolttoaineita* ovat selluteollisuuden puunjalostusprosesseissa tuottamat jäteliemet, joista merkittävin on mustalipeä. *Kiinteitä puupolttoaineita* ovat pientalojen käyttämä polttopuu sekä lämpö- ja voimalaitosten (teollisuus ja energiantuotanto) puupolttoaineet. Lisäksi energiantuotantoon käytetään vähäisiä määriä muita metsäteollisuuden sivu- ja jätetuotteita, jotka voivat olla joko nestemäisiä tai kiinteitä (mm. mänty- ja koivuöljy, suopa, metanoli, bioliete ja paperi).

Suomi on Euroopan unionin kärkimaita puuperäisen energian hyödyntämisessä. Suomessa käytettävistä uusiutuvista energialähteistä puuperäisten

Energiapuuta joka neljänneltä avohakkuualalta

Lämpö- ja voimalaitosten käyttämästä metsähakkeesta kolme neljäsosaa valmistetaan lähinnä kuusikoiden avohakkuualoilta peräisin olevista hakkuutähteistä (oksa- ja latvusmassa), kannoista ja tyvilahoisesta järeästä runkopuusta. Hakkuutähteet ovat selvästi merkittävin metsähakkeen raaka-aine kattaen siitä noin 60 prosenttia (taulukko 9.6). Kantojen osuus on 2000-luvulla ollut keskimäärin 9 prosenttia, joskin kantojen nosto on tänä ajanjaksona lisääntynyt monikymmenkertaisesti. Lahon järeän runkopuun osuus on ollut keskimäärin 7 prosenttia.

Metsäkeskukset ovat talousmetsien luonnonhoidon seurannassaan vuosina 2006–2007 selvittäneet satunnaisotannan perusteella hakkuutähteiden ja kantojen nostoa yksityismetsien avohakkuualoilta. Alueita tarkastettiin metsäkeskuksissa yhteensä 1 594 kpl, mikä vastaa 3 668 hehtaarin pinta-alaa (1,5 % yksityismetsien avohakkuiden kokonaispinta-aloista).

Seurannan mukaan hakkuutähteitä kerättiin energiakäyttöön keskimäärin 25 prosentilta ja kantoja 5 prosentilta aloista (kartat 1 ja 2). Vuodesta 2006 vuoteen 2007 hakkuutähteiden korjuuala lisääntyi 33 prosenttia ja kantojen peräti 50 prosenttia. Vaikka metsähakkeen käyttö vuonna 2007 vähenikin päästöoikeuksien hintojen pudottua, jatkui korjuun kasvu kiivaana. Vuonna 2008 metsähakkeen laitoskäyttö yltänee uuteen ennätykseen.

Energiapuun korjuuintensiteetti vaihteli eri osissa maata. Hakkuutähteiden korjuu oli yleisintä Eteläarannikon alueella sekä Kainuussa ja Etelä-Savossa. Kainuussa yksityismetsien ainespuun hakkuukertymästä 60 prosenttia oli mäntyä. Kuitenkin yli 40 prosentilta avohakkuualoista kerättiin hakkuutähteitä energiakäyttöön, mikä osoittaa, että suurin osa alueen kuusivaltaisista avohakkuualoista oli hakkuutähteiden keruun piirissä. Kantoja nostettiin selvästi eniten Keski-Suomen metsäkeskuksen ja Pohjanmaan alueella. Energiapuuta kuljetetaan myös suuria määriä yli metsäkeskusrajojen.

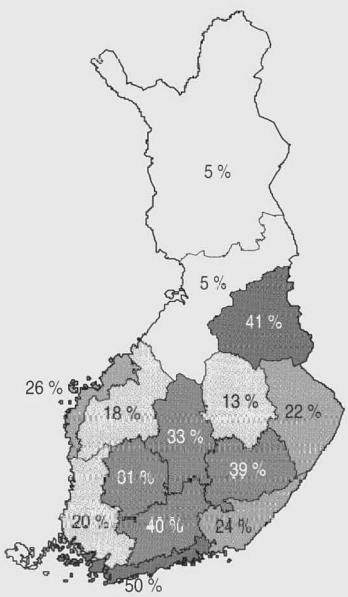
Metsäkeskusten seurantatuloksia voidaan pitää suuntaa-antavina ja lievinä aliarvioina. On todennäköistä, että aineistoon sisältyi hakkuualoja, joilta energiapuuta on korjattu vasta maastotarkastuksen jälkeen.

Metla tilastoi metsähakkeen käyttöä

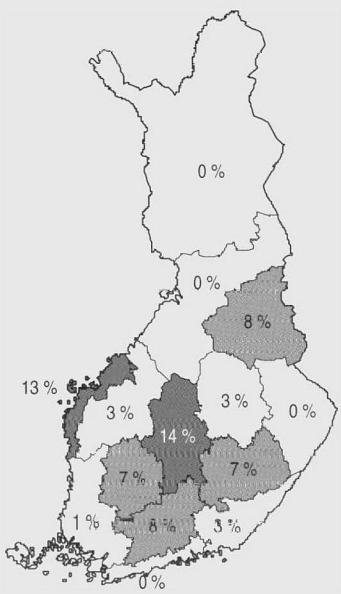
Metsäntutkimuslaitoksen tilastojen mukaan metsähaketta käytettiin vuonna 2007 eniten Keski-Suomen metsäkeskuksen alueella (taulukot 9.5 ja 9.6). Sekä hakkuutähteiden että etenkin kantojen käyttö (20 % kokonaiskäytöstä) oli alueella runsainta. Myös Lounais- ja Kaakkois-Suomessa käytettiin runsaasti hakkuutähteitä. Metsähakkeen raaka-ainekäytön alueellinen jakauma tullee muuttumaan vuonna 2008, kun metsähakkeen energiakäyttö lämpö- ja voimalaitoksissa lisääntyy uuden päästökauppakauden alkamisen myötä.

Teksti: Martti Kuusinen, Metsätalouden kehittämiskeskus Tapio ja Esa Ylitalo, Metla

Lisätietoja: Metsätalouden kehittämiskeskus Tapio, *www.metsavastaa.net/*



Kartta 1. Hakkuutähteiden korjuun osuus yksityismetsien avohakkuupinta-alasta 2006–2007



Kartta 2. Kantojen noston osuus yksityismetsien avohakkuupinta-alasta 2006–2007

polttoaineiden osuus on yli 80 prosenttia. Vuonna 2007 puupolttoaineita käytettiin 295 petajoulea, viidennes energian kokonaiskulutuksesta. Teollisuuden polttoaineiden kulutuksesta puupolttoaineet kattavat lähes puolet.

Hieman yli puolet puun energiakäytöstä, 153 petajoulea, koostui vuonna 2007 metsäteollisuuden jäteliemistä. Kiinteitä puupolttoaineita poltettiin 137 petajoulea eli 19,2 miljoonaa kuutiometriä. Niistä lämpö- ja voimalaitokset käyttivät 89 petajoulea, 13,0 miljoonaa kiintokuutiometriä. Merkittävin laitosten käyttämä kiinteä puupolttoaine oli kuori, jota kului 7,5 miljoonaa kuutiometriä, lähes 60 prosenttia kokonaiskäytöstä.

Pientalot (omakotitalot, maatilat ja vapaa-ajan asunnot) käyttävät vuosittain lämmitykseensä puuta 48 petajoulea eli 6,1 miljoonaa kuutiometriä. Tästä raakapuuta on 5,2 miljoonaa ja jätepuuta noin miljoona kuutiometriä. Pientalojen lämmitysenergiasta polttopuu kattaa 40 prosenttia. Merkittävin polttopuulaji on koivu, jonka osuus kaikesta polttoraakapuusta on runsas kolmannes.

Puuperäisten polttoaineiden käyttö pieneni edellisvuodesta 14 petajoulea eli 5 prosenttia. Väheneminen kohdistui erityisesti lämpö- ja voimalaitosten käyttämiin kiinteisiin puupolttoaineisiin, joiden käyttö putosi edellisvuodesta lähes 2 miljoonaa kuutiometriä (–12 %). Metsäteollisuuden jäteliemiä ja pientalojen polttopuuta kului lähes saman verran kuin vuotta aiemmin.

Pääsyynä kiinteiden puupolttoaineiden käytön vähenemiseen oli EU:n päästökauppaan liittyvien päästöoikeuksien hintojen voimakas lasku. Ensimmäisen päästökauppakauden (2005–2007) lähestyessä loppuaan vuonna 2007 energialaitoksilla oli vielä päästöoikeuksia jäljellä, jolloin niiden hinnat putosivat lähes nollaan. Tällöin turpeen ja fossiilisten polttoaineiden käytöstä ei aiheutunut energiateollisuudelle lisäkustannuksia, mikä näkyi etenkin turpeen polton lisäyksenä. Turpeen energiakäyttöä tuki myös vuonna 2007 voimaan tullut turvelauhdutusvoiman syöttötariffi, jolla asetetaan turpeella sähköä tuottavalle laitokselle minimitakuuhinta.

Lämpö- ja voimalaitokset vähensivät metsähakkeen käyttöään vuonna 2007. Ne polttivat metsähaketta 2,7 miljoonaa kuutiometriä, 13 prosenttia vähemmän kuin vuotta aiemmin. Metsähakkeen merkittävin raaka-aine olivat hakkuutähteet: liki 60 prosenttia laitosten käyttämästä metsähakkeesta valmistetaan avohakkuualueilta kerättävästä oksa- ja latvusmassasta. Lämpö- ja voimalaitosten ohella metsähaketta käytetään myös pientaloissa, lähinnä maatiloilla, noin 0,4 miljoonaa kuutiometriä vuosittain. Kansallisessa metsäohjelmassa on asetettu tavoitteeksi metsähakkeen vuotuisen käytön nostaminen 8–12 miljoonaan kuutiometriin vuoteen 2015 mennessä.

Suomessa tuotettiin vuonna 2007 puupellettejä 326 000 tonnia, neljännes enemmän kuin edellisvuonna. Vaikka puupellettien kotimainen kulutus lisääntyi yli 30 prosenttia edellisvuodesta, pääosa pellettituotannosta viedään edelleen ulkomaille.

Metsäteollisuuden energia

Metsäteollisuuden tärkeimpiä energialähteitä ovat puu, vesivoima, ydinvoima, maakaasu ja turve. Vuonna 2007 metsäteollisuus käytti noin 28 terawattituntia sähköä, mikä oli 59 prosenttia koko teollisuuden ja vajaa kolmannes koko maan sähkön käytöstä. Metsäteollisuuden sähkön käyttö väheni prosentilla edellisvuodesta. Sähköstä 43 prosenttia (12 TWh) tuotettiin itse tehtailla ja loput 16 terawattituntia oli ulkopuolista hankintaa. Ostosähköstäkin huomattava osa hankittiin energiayhtiöistä, joiden osakkaita metsäteollisuusyhtiöt ovat. Energian osuus kokonaiskustannuksista on massa- ja paperiteollisuudessa noin 10 prosenttia ja puutuoteteollisuudessa noin 3 prosenttia.

Vuonna 2007 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 262 petajoulea (73 TWh), mikä oli 5 prosenttia edellisvuotta vähemmän.

Tilastointimenetelmät

Energian kokonaiskulutus kuvaa kotimaisten energialähteiden ja tuontienergian kulutusta Suomessa. Kokonaiskulutusta laskettaessa vesi- ja tuulivoima sekä tuontisähkö yhteismitallistetaan saadun sähkön mukaan muihin primäärienergialähteisiin (jalostamattomat energialähteet). Ydinenergia muunnetaan keskimääräistä ydinvoimalan hyötysuhdetta käyttäen.

Euroopan unionin tavoitteena nostaa uusiutuvan energian osuus 20 prosenttiin

Euroopan komissio julkisti tammikuussa 2008 osana EU:n ilmasto- ja energiapakettia direktiiviehdotuksen uusiutuvista energialähteistä peräisin olevan energian käytön edistämisestä. Ehdotus perustuu Eurooppa-neuvoston maaliskuussa 2007 tekemiin päätöksiin, joissa EU sitoutui kasvihuonekaasupäästöjen 20 prosentin vähentämiseen vuoteen 2020 mennessä vuoden 1990 päästötasoon verrattuna. Uusiutuvien energialähteiden käytön edistämisellä tuetaan EU:n energiapoliittisia tavoitteita, joita ovat mm. kestävä kehitys, kilpailukyky ja energiavarmuus. Uusiutuvia energialähteitä ovat aurinko-, tuuli- ja vesivoima, maalämpö sekä biopolttoaineet (puu, kierrätyspolttoaineet, peltobiomassat, biokaasu ja -polttonesteet).

Uusiutuvien energialähteiden osuus energian loppukulutuksesta EU-maissa 2005 ja tavoite 2020

	Uusiutuvat energialähteet		
	Osuus energian loppu-kulutuksesta 2005	Ehdotus loppukulutus-tavoitteeksi 2020	Lisäys-tarve
	%	%	%-yksikköä
Euroopan unioni EU27	***8,5***	**20**	***11,5***
Alankomaat	*2,4*	14	*11,6*
Belgia	*2,2*	13	*10,8*
Bulgaria	*9,4*	16	*6,6*
Espanja	*8,7*	20	*11,3*
Irlanti	*3,1*	16	*12,9*
Britannia	*1,3*	15	*13,7*
Italia	*5,2*	17	*11,8*
Itävalta	*23,3*	34	*10,7*
Kreikka	*6,9*	18	*11,1*
Kypros	*2,9*	13	*10,1*
Latvia	*34,9*	42	*7,1*
Liettua	*15,0*	23	*8,0*
Luxemburg	*0,9*	11	*10,1*
Malta	-	10	*10,0*
Portugali	*20,5*	31	*10,5*
Puola	*7,2*	15	*7,8*
Ranska	*10,3*	23	*12,7*
Romania	*17,8*	24	*6,2*
Ruotsi	*39,8*	49	*9,2*
Saksa	*5,8*	18	*12,2*
Slovakia	*6,7*	14	*7,3*
Slovenia	*16,0*	25	*9,0*
Suomi	***28,5***	**38**	***9,5***
Tanska	*17,0*	30	*13,0*
Tsekki	*6,1*	13	*6,9*
Unkari	*4,3*	13	*8,7*
Viro	*18,0*	25	*7,0*

Lähde: Euroopan komissio

Uusiutuvien energialähteiden direktiiviehdotuksessa (ns. RES-direktiivi) esitetään tavoitteeksi lisätä uusiutuvien energialähteiden osuus 20 prosenttiin EU:n energialähteiden loppukulutuksesta vuoteen 2020 mennessä. Tällä hetkellä osuus on keskimäärin 8,5 prosenttia. Direktiivissä jokaiselle EU:n jäsenvaltiolle on kirjattu omat uusiutuvan energian käyttötavoitteet (taulukko) ja maat voivat itse päättää toimista, joilla ne pyrkivät tavoitteet saavuttamaan. RES-direktiivi sisältää myös kaikille jäsenmaille asetetun yhteisen tavoitteen nostaa biopolttoaineen osuus liikenteen polttonesteistä 10 prosenttiin vuoteen 2020 mennessä.

Suomella lisäystarve lähes 10 prosenttiyksikköä

Suomelle on uusiutuvan energian käytön tavoitteeksi asetettu 38 prosentin osuus energian loppukulutuksesta vuonna 2020. Koska osuus tällä hetkellä (vertailuvuosi 2005) on 28,5 prosenttia, Suomen tulisi lisätä uusiutuvan energian käyttöä 9,5 prosenttiyksikköä seuraavan runsaan 10 vuoden aikana. Koko EU:ssa uusiutuvan energian lisäystarve on keskimäärin Suomea suurempi, 11,5 prosenttiyksikköä. Merkittävimmät panostukset uusiutuvaan energiaan on tehtävä Britanniassa, Tanskassa, Irlannissa ja Ranskassa.

Suomessa uusiutuvan energian lisääminen merkitsisi lähinnä metsäenergian, vesi- ja tuulivoiman sekä maalämmön käytön lisäystä. Puuperäiset polttoaineet ja vesivoima ovat jo tällä hetkellä Suomen tärkeimmät uusiutuvat energialähteet. Puun osuus kokonaiskulutuksesta on hieman yli 80 prosenttia, merkittävimmän osan siitä muodostavat metsäteollisuuden sivutuotteet. Vesivoiman osuus on keskimäärin 13 prosenttia. Direktiiviehdotuksessa turve on rajattu uusiutuvien energialähteiden ulkopuolelle, koska EU ei luokittele turvetta uusiutuvaksi energialähteeksi.

Teksti: Esa Ylitalo

Energian loppukäyttö saadaan, kun kokonaiskulutuksesta vähennetään energian muunto- ja siirtohäviöt. Tämä on yritysten, kotitalouksien ja muiden kuluttajien käyttöön jäävä energiamäärä. Loppukäyttö on keskimäärin kaksi kolmasosaa energian kokonaiskulutuksesta.

Pääosa luvussa esitetyistä tiedoista perustuu Tilastokeskuksen Energiatilastoon. Se on vuosittain ilmestyvä kokoomajulkaisu, johon on koottu energia-alan keskeisiä tilastotietoja vuodesta 1970 alkaen. Julkaisu sisältää energian kokonaiskulutuksen lisäksi tietoja mm. loppukulutuksesta, sähkön ja lämmön tuotannosta, energiatuotteiden tuonnista ja viennistä ja energian hinnoista. Julkaisusta löytyy myös tiedot energian tuotannon ja kulutuksen aiheuttamista ilmapäästöistä. Suomen tilastotietojen lisäksi Energiatilastossa on vertailutietoja muista EU- ja OECD-maista.

Energiatilaston tiedot kerätään pääosin energia-alaa ja elinkeinoelämää palvelevilta järjestöiltä ja liitoilta sekä eri viranomaisilta ja tutkimuslaitoksilta. Tilastokeskus tekee myös alaan liittyviä kyselyitä. Osa energiatilastoista tai niiden tiedoista perustuu laskentamalleilla tuotettuihin tai harvemmin kuin kerran vuodessa tehtäviin erillisselvityksiin.

Metsäntutkimuslaitos kerää kerran vuodessa tiedot kiinteiden puupolttoaineiden (metsähake, teollisuuden puutähdehake, purut, kuori ym.) käytöstä lämpö- ja voimalaitoksissa. Käyttötietojen lisäksi selvitetään laitosten käyttämän metsähakkeen raaka-ainelähteet ja ulkomaista alkuperää olevan metsähakkeen määrä. Vuodesta 2007 alkaen tilasto on kattanut myös tiedot puupellettien tuotannosta, käytöstä ja ulkomaankaupasta Suomessa.

Metsäntutkimuslaitos selvittää myös pientalojen käyttämän polttopuun määrän 5–10 vuoden välein, viimeisin selvitys on lämmityskaudelta 2000/2001. Tutkimusten välivuosina puunkäyttöä arvioidaan energiatilastoja varten Tilastokeskuksen kehittämällä rakennusten lämmitysenergiamallilla. Metsäntutkimuslaitoksessa on tällä hetkellä meneillään uusi pientalojen puunkäytön selvitys (esiselvitys on saatavilla Metinfo Tilastopalvelussa), jonka tulokset valmistuvat vuonna 2009.

Kirjallisuus – *Literature*

Metsäteollisuuden ympäristötilastot vuodelta 2007. Metsäteollisuus ry. 18 s.

Energiatilasto 2008, ennakkotietoja. Tilastokeskus.

Energiatilasto. Vuosikirja 2007. SVT Energia 2007. Tilastokeskus. 153 s.

Energiaennakko 2007. SVT Energia 2008. Tilastokeskus. 40 s.

Kansallinen metsäohjelma 2015. Maa- ja metsätalousministeriön julkaisuja 3/2008. 44 s.

Puun energiakäyttö 2007. SVT Maa-, metsä- ja kalatalous 2008. Metsätilastotiedote 15/2008. Metsäntutkimuslaitos, metsätilastollinen tietopalvelu. 9 s.

Sevola, Y., Peltola, A. & Moilanen, J. 2003. Polttopuun käyttö pientaloissa 2000/2001. Metsäntutkimuslaitoksen tiedonantoja 894. 30 s.

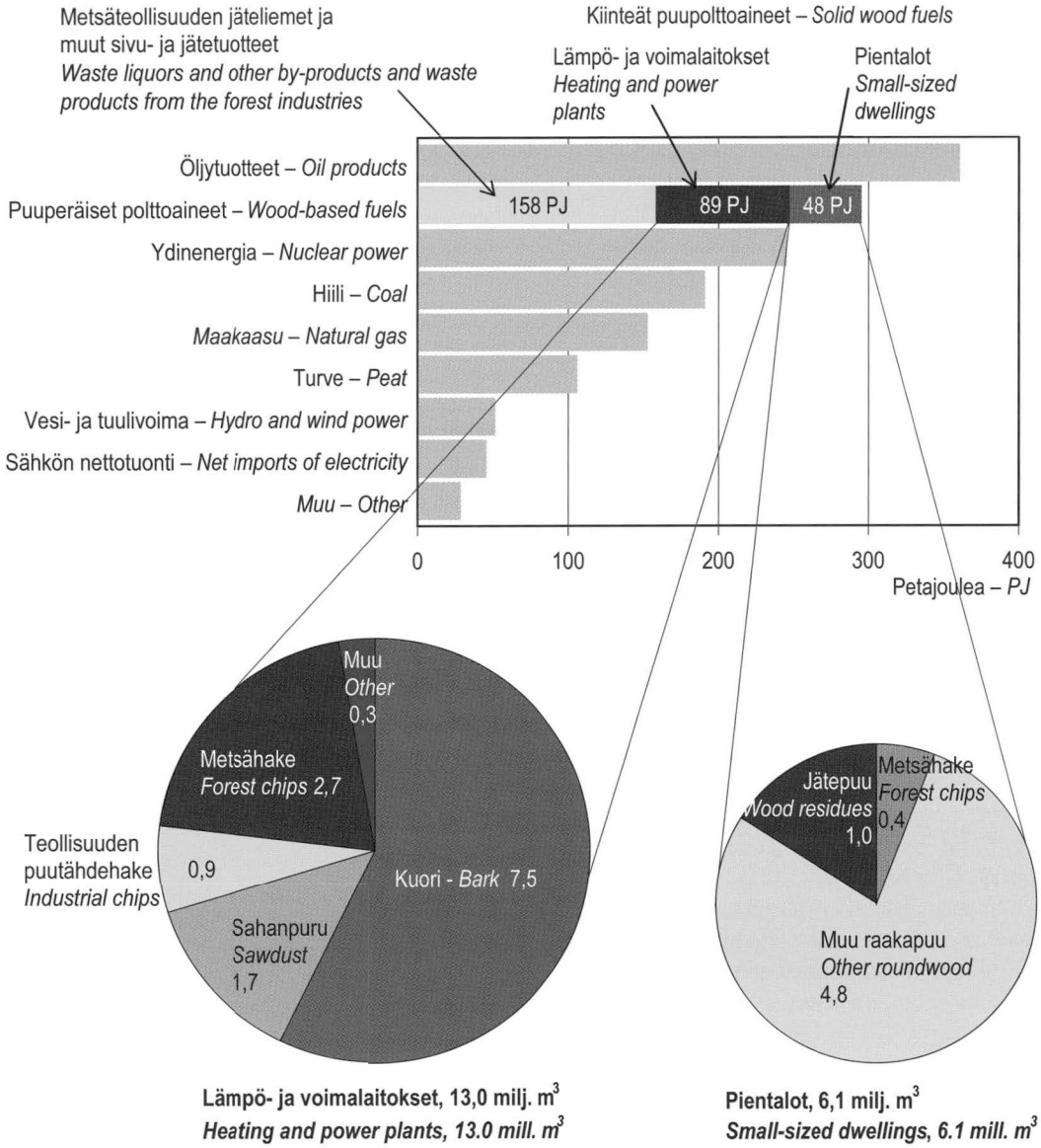
Muut tietolähteet – *Other sources of information*

Maa- ja metsätalousministeriö, *www.mmm.fi/*

Metinfo Tilastopalvelu, *www.metla.fi/metinfo/tilasto/*

Tilastokeskus, *www.tilastokeskus.fi/*

Metsäteollisuus ry, *www.metsateollisuus.fi/*

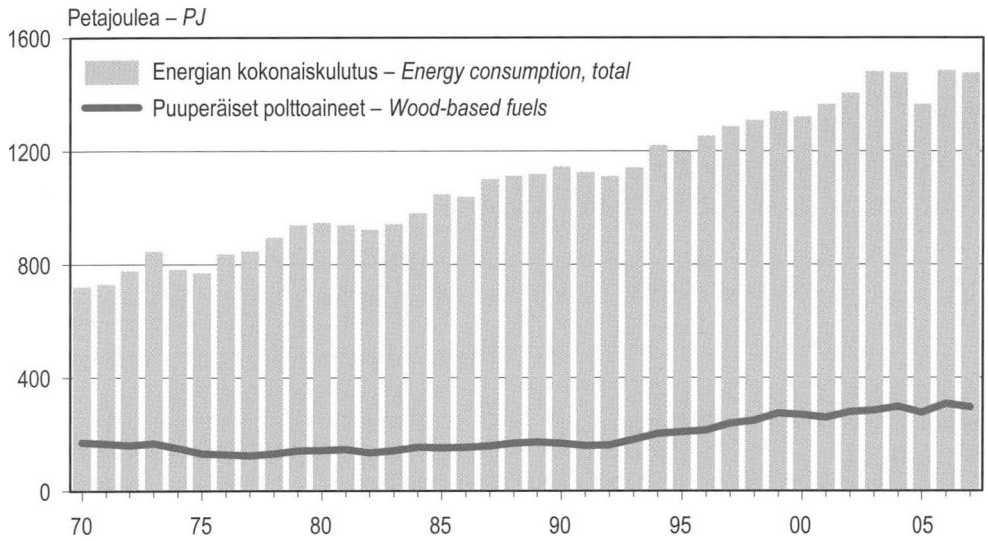


Vuosi 2007 on ennakkotieto.
Öljytuotteet kattavat myös liikenteen käyttämät polttoaineet.
Energian kokonaiskulutus Suomessa vuonna 2007 oli 1 476 PJ.

Preliminary data for 2007.
Oil products also cover fuels consumed by transportation.
Total energy consumption in Finland in 2007 was 1 476 PJ.

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

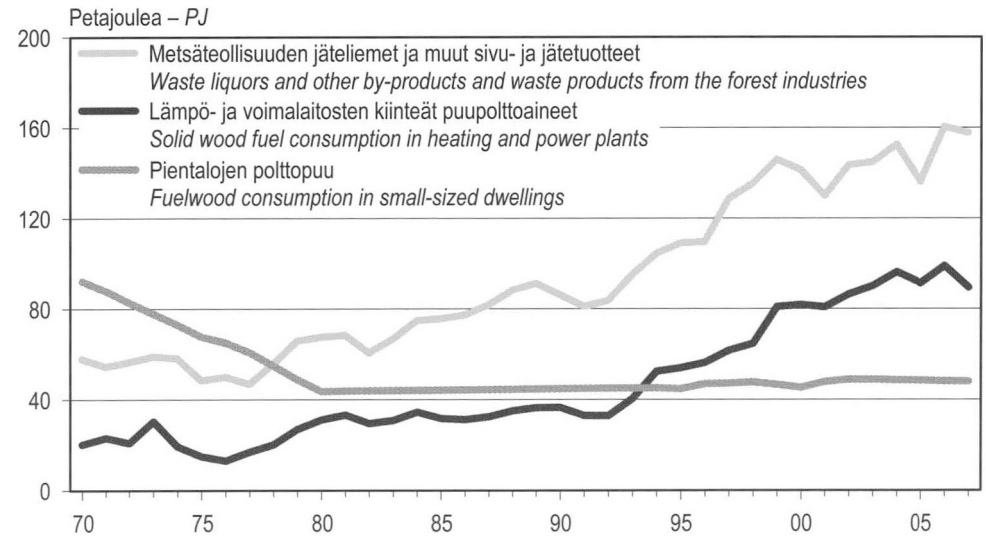
Kuva 9.1 Energian kulutus Suomessa energialähteittäin 2007
Figure 9.1 Energy consumption in Finland by source of energy, 2007



Vuosi 2007 on ennakkotieto. – *Preliminary data for 2007.*

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

Kuva 9.2 Energian kokonaiskulutus ja puuperäisten polttoaineiden kulutus 1970–2007
Figure 9.2 Total energy consumption and consumption of wood-based fuels, 1970–2007



Vuosi 2007 on ennakkotieto. – *Preliminary data for 2007.*

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

Kuva 9.3 Puuperäisten polttoaineiden kulutus 1970–2007
Figure 9.3 Consumption of wood-based fuels, 1970–2007

9.0 Energian kokonaiskulutus Suomessa 2007
Total energy consumption in Finland in 2007

Energialähde	*Energy source*	Petajoulea – *PJ*	Osuus kokonais-kulutuksesta *Proportion of total consumption* %	milj. m³ *mill. m³*
Yhteensä	***Total***	**1 476**	***100,0***	.
Öljytuotteet	*Oil products*	361	*24,4*	.
Hiili	*Coal*	191	*12,9*	.
Maakaasu	*Natural gas*	153	*10,4*	.
Turve	*Peat*	106	*7,2*	.
Vesivoima	*Hydro power*	50	*3,4*	.
Tuulivoima	*Wind power*	1	*0,0*	.
Puuperäiset polttoaineet	*Wood-based fuels*	295	*20,0*	.
Metsäteollisuuden jäteliemet	*Waste liquors from the forest industries*	153	*10,4*	.
Muut metsäteollisuuden sivu- ja jätetuotteet	*Other by-products and waste products from the forest industries*	5	*0,3*	.
Kiinteät puupolttoaineet	*Solid wood fuels*	137	*9,3*	19,2
Lämpö- ja voimalaitokset	*Heating and power plants*	89	*6,1*	13,0
Metsähake	*Forest chips*	19	*1,3*	2,7
Karsittu ranka	*Pruned small-diameter stems*	1	*0,0*	0,1
Karsimaton pienpuu	*Unpruned small-sized tree*	4	*0,3*	0,6
Hakkuutähteet	*Logging residues*	11	*0,7*	1,5
Järeä runkopuu	*Large-sized timber*	1	*0,1*	0,1
Kannot ja juurakot	*Stumps and roots*	2	*0,2*	0,3
Teollisuuden puutähdehake	*Industrial chips*	6	*0,4*	0,9
Sahanpuru	*Sawdust*	12	*0,8*	1,7
Kuori	*Bark*	48	*3,3*	7,5
Muut kiinteät puupolttoaineet	*Other solid wood fuels*	3	*0,2*	0,3
Pientalojen polttopuu	*Fuelwood consumption in small-sized dwellings*	48	*3,3*	6,1
Ydinenergia	*Nuclear power*	245	*16,6*	.
Sähkön nettotuonti	*Net imports of electricity*	45	*3,1*	.
Muu	*Other*	28	*1,9*	.

Vuosi 2007 on ennakkotieto (lokakuu 2008) – *Preliminary data for 2007 (October 2008)*

Energiayksiköiden väliset muuntokertoimet *Conversion factors for energy units*	toe	MWh	GJ	Gcal
toe (ekvivalenttinen öljytonni – *ton of oil equivalent*)	1	11,63	41,868	10
MWh (megawattitunti – *megawatthour*)	0,086	1	3,6	0,86
GJ (gigajoule)	0,024	0,278	1	0,239
Gcal (gigakalori – *gigacalorie*)	0,1	1,163	4,187	1

Esimerkki – *Example*: 1 toe = 11,63 MWh

Etuliitteet – *Prefix* :

k (kilo) = 10^3 = 1 000
M (mega) = 10^6 = 1 000 000
G (giga) = 10^9 = 1 000 000 000
T (tera) = 10^{12} = 1 000 000 000 000
P (peta) = 10^{15} = 1 000 000 000 000 000

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

9.1 Energian kokonaiskulutus energialähteittäin 1970–2007
Total energy consumption by energy source, 1970–2007

Vuosi *Year*	Öljy-tuotteet *Oil products*	Hiili *Coal*	Maa-kaasu *Natural gas*	Turve *Peat*	Vesi-voima *Hydro power*	Tuuli-voima *Wind power*	**Puuperäiset polttoaineet** ***Wood-based fuels***	Ydin-energia *Nuclear power*	Sähkön nettotuonti *Net imports of electricity*	Muu *Other*	**Yhteensä** ***Total***
	Petajoulea – *PJ*										
1960	97	76	-	1	19	-	**194**	-	2	0	**388**
1961	108	66	-	1	29	-	**193**	-	1	0	**398**
1962	130	64	-	1	35	-	**189**	-	0	1	**419**
1963	159	68	-	1	30	-	**188**	-	1	2	**449**
1964	188	68	-	1	30	-	**186**	-	3	3	**479**
1965	225	66	-	1	33	-	**183**	-	2	4	**515**
1966	280	60	-	1	37	-	**180**	-	0	4	**562**
1967	289	57	-	1	41	-	**173**	-	0	4	**566**
1968	325	69	-	1	37	-	**170**	-	1	5	**608**
1969	374	87	-	1	31	-	**169**	-	1	5	**667**
1970	413	95	-	1	34	-	**170**	-	2	6	**720**
1971	427	84	-	1	38	-	**165**	-	9	5	**730**
1972	466	93	-	1	37	-	**160**	-	15	6	**778**
1973	515	103	-	2	38	-	**167**	-	16	7	**846**
1974	446	105	16	2	45	-	**150**	-	11	6	**782**
1975	451	95	26	2	44	-	**131**	-	14	7	**770**
1976	491	127	31	3	34	-	**128**	-	14	8	**836**
1977	479	126	32	5	43	-	**124**	27	3	6	**846**
1978	476	165	34	12	35	-	**131**	34	5	5	**896**
1979	477	154	34	16	39	-	**141**	69	2	6	**940**
1980	460	176	32	17	36	-	**142**	72	4	6	**947**
1981	434	100	26	19	49	-	**145**	151	8	8	**939**
1982	397	108	24	23	47	-	**134**	173	8	9	**923**
1983	377	113	23	30	48	-	**141**	182	17	9	**942**
1984	366	130	27	35	47	-	**153**	194	19	10	**980**
1985	385	168	34	41	44	-	**151**	196	17	10	**1 047**
1986	382	148	41	43	44	0	**153**	196	21	10	**1 038**
1987	392	169	55	45	49	0	**158**	202	20	10	**1 100**
1988	386	173	59	42	48	0	**168**	201	27	11	**1 113**
1989	375	170	77	39	46	0	**172**	196	32	11	**1 119**
1990	378	167	91	53	39	0	**167**	198	39	11	**1 142**
1991	367	164	96	56	47	0	**159**	201	26	10	**1 125**
1992	361	142	99	59	54	0	**161**	198	30	11	**1 114**
1993	346	164	103	65	48	0	**180**	205	27	10	**1 148**
1994	359	205	113	74	42	0	**202**	200	22	10	**1 227**
1995	347	167	118	79	46	0	**208**	198	30	11	**1 204**
1996	356	206	123	87	42	0	**213**	204	13	11	**1 255**
1997	353	190	121	88	42	0	**237**	219	28	13	**1 292**
1998	365	147	139	81	53	0	**248**	229	34	15	**1 310**
1999	367	149	139	72	45	0	**273**	241	40	16	**1 341**
2000	354	148	142	62	52	0	**268**	235	43	16	**1 321**
2001	360	167	154	86	47	0	**258**	238	36	19	**1 366**
2002	366	184	153	90	38	0	**278**	233	43	20	**1 405**
2003	374	243	169	99	34	0	**284**	238	17	22	**1 481**
2004	374	219	163	89	54	0	**297**	238	18	25	**1 476**
2005	362	129	149	69	48	1	**276**	244	61	28	**1 366**
2006	365	216	159	94	41	1	**309**	240	41	28	**1 494**
2007*	361	191	153	106	50	1	**295**	245	45	28	**1 476**
Osuus kokonaiskulutuksesta, % – *Proportion of total consumption, %*											
2007*	*24*	*13*	*10*	*7*	*3*	*0*	***20***	*17*	*3*	*2*	***100***

* Ennakkotieto (lokakuu 2008) – *Preliminary data (October 2008)*
'Muu' sisältää mm. kierrätys- ja jätepolttoaineet, aurinkoenergian, lämpöpumput ja teollisuuden reaktiolämmön.
'Other' include, among other things, recovered and waste fuels, solar energy, heat pumps and industry-based reaction heat.
Lähde: Tilastokeskus – *Source: Statistics Finland*

9.2 Energian kokonaiskulutus energiamuodoittain 1970–2007
Total energy consumption by the form of energy, 1970–2007

Vuosi *Year*	Fossiiliset polttoaineet *Fossil fuels*	Turve *Peat*	Uusiutuvat energialähteet *Renewable energy sources*	Ydinenergia *Nuclear power*	Muu *Other*	Yhteensä *Total*
	Petajoulea – *PJ*					
1970	508	1	204	-	8	**720**
1971	511	1	203	-	15	**730**
1972	559	1	197	-	21	**778**
1973	618	2	205	-	22	**846**
1974	567	2	195	-	18	**782**
1975	572	2	174	-	21	**770**
1976	650	3	162	-	21	**836**
1977	638	5	168	27	8	**846**
1978	676	12	166	34	8	**896**
1979	666	16	180	69	7	**940**
1980	670	17	179	72	9	**947**
1981	561	19	195	151	14	**939**
1982	531	23	182	173	14	**923**
1983	514	30	191	182	24	**942**
1984	524	35	202	194	25	**980**
1985	588	41	198	196	24	**1 047**
1986	572	43	199	196	28	**1 038**
1987	616	45	210	202	27	**1 100**
1988	618	42	218	201	34	**1 113**
1989	623	39	221	196	39	**1 119**
1990	637	53	208	198	46	**1 142**
1991	628	56	208	201	32	**1 125**
1992	603	59	218	198	37	**1 114**
1993	614	65	231	205	33	**1 148**
1994	678	74	247	200	28	**1 227**
1995	633	79	257	198	37	**1 204**
1996	686	87	259	204	19	**1 255**
1997	667	88	284	219	35	**1 292**
1998	653	81	306	229	41	**1 310**
1999	657	72	324	241	48	**1 341**
2000	647	62	326	235	50	**1 321**
2001	685	86	313	238	44	**1 366**
2002	706	90	325	233	51	**1 405**
2003	791	99	328	238	26	**1 481**
2004	760	89	363	238	26	**1 476**
2005	645	69	338	244	71	**1 366**
2006	745	94	365	240	50	**1 494**
2007*	709	106	361	245	54	**1 476**
Osuus kokonaiskulutuksesta, % – *Proportion of total consumption, %*						
2007*	*48*	*7*	*24*	*17*	*4*	***100***

* Ennakkotieto (lokakuu 2008) – *Preliminary data (October 2008)*

Merkittävimmät fossiiliset polttoaineet ovat öljy, hiili ja maakaasu. Uusiutuvia energialähteitä ovat biopolttoaineet (mm. puu- ja kierrätyspolttoaineet, peltobiomassat, biokaasu ja -polttonesteet), aurinko-, tuuli- ja vesivoima sekä maalämpö.
Turve on Suomessa luokiteltu ns. hitaasti uusituvaksi biomassapolttoaineeksi. 'Muu' sisältää mm. sähkön nettotuonnin ja teollisuuden reaktiolämmön.

The most important fossil fuels are oil, coal and natural gas. Renewable energy sources are biofuels (e.g. wood-based and recovered fuels, field biomass, biogas and liquid biofuels) as well as solar energy, wind and hydro power and earth heat.
Peat is classified in Finland as slowly renewable biomassfuel. 'Other' includes, among other things, net imports of electricity and industry-based reaction heat.

Lähde: Tilastokeskus – *Source: Statistics Finland*

9.3 Uusiutuvien energialähteiden kulutus 1970–2007
Consumption of renewable energy sources, 1970–2007

Vuosi *Year*	Uusiutuvat energialähteet – *Renewable energy sources*										**Energian kokonais-kulutus *Total energy consumption***	josta uusiutuvat energia-lähteet *of which renewable energy sources*
	Vesi-voima *Hydro power*	Tuuli-voima *Wind power*	Aurinko-energia *Solar energy*	Puuperäiset polttoaineet *Wood-based fuels*	Kierrätys- ja jätepolttoaineiden biohajoava osuus *Biodegradable share of recovered and waste fuels*	Biokaasu *Biogas*	Lämpö-pumput *Heat pumps*	Liikenteen biopoltto-nesteet *Bio liquid fuels in traffic*	Muu bioenergia *Other bioenergy*	Yhteensä *Total*		
	Petajoulea – *PJ*											%
1970	34	–	..	170	..	..	..	–	..	204	**720**	*28*
1971	38	–	..	165	..	..	..	–	..	203	**730**	*28*
1972	37	–	..	160	..	..	..	–	..	197	**778**	*25*
1973	38	–	..	167	..	..	..	–	..	205	**846**	*24*
1974	45	–	..	150	..	..	..	–	..	195	**782**	*25*
1975	44	–	..	131	..	..	..	–	..	174	**770**	*23*
1976	34	–	..	128	..	..	0	–	..	162	**836**	*19*
1977	43	–	..	124	..	..	0	–	..	168	**846**	*20*
1978	35	–	..	131	..	..	0	–	..	166	**896**	*18*
1979	39	–	..	141	..	..	0	–	..	180	**940**	*19*
1980	36	–	..	142	..	..	1	–	..	179	**947**	*19*
1981	49	–	..	145	..	..	1	–	..	195	**939**	*21*
1982	47	–	..	134	..	..	1	–	..	182	**923**	*20*
1983	48	–	..	141	..	..	2	–	..	191	**942**	*20*
1984	47	–	..	153	..	..	2	–	..	202	**980**	*21*
1985	44	–	..	151	..	..	3	–	..	198	**1 047**	*19*
1986	44	0	..	153	..	..	2	–	..	199	**1 038**	*19*
1987	49	0	..	158	..	..	3	–	..	210	**1 100**	*19*
1988	48	0	0	168	..	..	2	–	..	218	**1 113**	*20*
1989	46	0	0	172	..	..	2	–	..	221	**1 119**	*20*
1990	39	0	0	167	0	..	2	–	..	208	**1 142**	*18*
1991	47	0	0	159	0	..	2	–	..	208	**1 125**	*19*
1992	54	0	0	161	0	..	2	–	..	218	**1 114**	*20*
1993	48	0	0	180	0	..	3	–	..	231	**1 148**	*20*
1994	42	0	0	202	0	..	3	–	..	247	**1 227**	*20*
1995	46	0	0	208	0	1	3	–	..	257	**1 204**	*21*
1996	42	0	0	213	0	1	3	–	..	259	**1 255**	*21*
1997	42	0	0	237	0	1	3	–	0	284	**1 292**	*22*
1998	53	0	0	248	1	1	3	–	0	306	**1 310**	*23*
1999	45	0	0	273	1	1	3	–	0	324	**1 341**	*24*
2000	52	0	0	268	2	1	3	–	0	326	**1 321**	*25*
2001	47	0	0	258	3	1	4	–	0	313	**1 366**	*23*
2002	38	0	0	278	2	1	4	0	0	325	**1 405**	*23*
2003	34	0	0	284	3	1	5	0	1	328	**1 481**	*22*
2004	54	0	0	297	4	1	6	0	1	363	**1 476**	*25*
2005	48	1	0	276	5	2	7	0	1	338	**1 366**	*25*
2006	41	1	0	309	4	2	9	0	1	365	**1 494**	*24*
2007*	50	1	0	295	4	2	9	0	1	361	**1 476**	*24*
Osuus uusiutuvien energialähteiden kulutuksesta, % – *Proportion of total consumption of renewable energy sources, %*												
2007	*14*	*0*	*0*	*82*	*1*	*0*	*2*	*0*	*0*	*100*		

* Ennakkotieto (lokakuu 2008) – *Preliminary data (October 2008)*

Kierrätys- ja jätepolttoaineet jakautuvat fossiilisiin ja uusiutuviin (biohajoava osuus). Niiden tilastointiperusteet muuttuivat vuonna 1998.
Lämpöpumput sisältävät tuotetun lämmön vähennettynä pumppujen käyttämällä sähköllä.
Muu bioenergia sisältää kasvi- ja eläinperäiset tuotteet (mm. peltobiomassan) sekä nestemäiset biopolttoaineet.

Recovered and waste fuels consist of fossile and renewable (biodegradable share) fuels.
The compilation of statistics on recovered and waste fuels was changed in 1998.
Heat pumps contain the heat generated as deducted by the electricity consumption of the pumps.
Other bioenergy includes plant- and animal-derived products (e.g. field biomass) and liquid biofuels.

Lähde: Tilastokeskus – *Source: Statistics Finland*

9.4 Puuperäisten polttoaineiden kulutus energiantuotannossa 1960–2007
Wood-based fuel consumption in energy generation, 1960–2007

Vuosi *Year*	Puuperäiset polttoaineet - *Wood-based fuels*												**Energian kokonaiskulutus *Energy consumption, total***	josta puuperäiset polttoaineet *of which wood-based fuels*
	Metsäteollisuuden jäteliemet *Waste liquors from the forest industries*	Muut metsäteollisuuden sivu- ja jätetuotteet *Other by-products and waste products from the forest industries*	Kiinteät puupolttoaineet – *Solid wood fuels*						Pientalojen polttopuu *Fuelwood consumption in small-sized dwellings*	Yhteensä *Total*	Yhteensä *Total*			
			Lämpö- ja voimalaitokset – *Heating and power plants*											
			Metsähake *Forest chips*	Teollisuuden puutähdehake *Industrial chips*	Sahanpuru *Sawdust*	Kuori *Bark*	Muu *Other*	Yhteensä *Total*						
	Petajoulea – *PJ*													%
1960	28	..	..	..	..	..	..	36	130	166	194	**388**	*50*
1961	33	..	..	..	..	..	..	34	126	160	193	**398**	*48*
1962	36	..	..	..	..	..	..	31	122	153	189	**419**	*45*
1963	40	..	..	..	..	..	..	30	118	148	188	**449**	*42*
1964	44	..	..	..	..	..	..	28	114	142	186	**479**	*39*
1965	47	..	..	..	..	..	..	27	110	136	183	**515**	*36*
1966	49	..	..	..	..	..	..	26	105	131	180	**562**	*32*
1967	51	..	..	..	..	..	..	21	100	121	173	**566**	*31*
1968	53	..	..	..	..	..	..	22	95	117	170	**608**	*28*
1969	57	..	..	..	..	..	..	22	90	112	169	**667**	*25*
1970	58	..	..	..	..	..	..	20	92	112	170	**720**	*24*
1971	54	..	..	..	..	..	..	23	88	111	165	**730**	*23*
1972	56	..	..	..	..	..	..	21	83	103	160	**778**	*21*
1973	59	..	..	..	..	..	..	30	78	108	167	**846**	*20*
1974	58	..	..	..	..	..	..	19	73	92	150	**782**	*19*
1975	48	..	..	..	..	..	..	15	68	82	131	**770**	*17*
1976	50	..	..	..	..	..	..	13	65	78	128	**836**	*15*
1977	47	..	..	..	..	..	..	17	61	78	124	**846**	*15*
1978	56	..	..	..	..	..	..	20	55	75	131	**896**	*15*
1979	66	..	..	..	..	..	..	27	49	76	141	**940**	*15*
1980	67	..	..	..	..	..	..	31	44	75	142	**947**	*15*
1981	68	..	..	..	..	..	..	33	44	77	145	**939**	*15*
1982	61	..	..	..	..	..	..	29	44	73	134	**923**	*14*
1983	67	..	..	..	..	..	..	31	44	75	141	**942**	*15*
1984	75	..	..	..	..	..	..	34	44	78	153	**980**	*16*
1985	76	..	..	..	..	..	..	32	44	76	151	**1 047**	*14*
1986	77	..	..	..	..	..	..	31	44	75	153	**1 038**	*15*
1987	82	..	..	..	..	..	..	32	44	77	158	**1 100**	*14*
1988	88	..	..	..	..	..	..	35	45	80	168	**1 113**	*15*
1989	91	..	..	..	..	..	..	36	45	81	172	**1 119**	*15*
1990	86	..	..	..	..	..	..	36	45	81	167	**1 142**	*15*
1991	81	..	..	..	..	..	..	33	45	78	159	**1 125**	*14*
1992	83	..	..	..	..	..	..	33	45	78	161	**1 114**	*14*
1993	95	..	..	..	..	..	..	40	45	85	180	**1 148**	*16*
1994	104	..	..	..	..	..	..	52	45	97	202	**1 227**	*16*
1995	109	..	..	..	..	..	..	54	45	99	208	**1 204**	*17*
1996	110	..	..	..	..	..	..	56	47	103	213	**1 255**	*17*
1997	129	..	..	..	..	..	..	62	47	109	237	**1 292**	*18*
1998	135	..	..	..	..	..	..	65	48	112	248	**1 310**	*19*
1999	143	3	4	..	..	..	0	81	47	131	273	**1 341**	*20*
2000	138	3	5	5	20	50	1	82	45	127	268	**1 321**	*20*
2001	127	3	7	6	16	51	2	81	48	129	258	**1 366**	*19*
2002	140	3	9	6	16	54	2	86	49	135	278	**1 405**	*20*
2003	141	4	12	6	17	51	3	90	49	139	284	**1 481**	*19*
2004	148	4	16	7	16	54	3	97	48	145	297	**1 476**	*20*
2005	132	4	19	7	13	50	3	91	48	140	276	**1 366**	*20*
2006	156	5	22	7	13	54	3	99	49	148	309	**1 494**	*21*
2007*	153	5	19	6	12	48	3	89	48	137	295	**1 476**	*20*

* Ennakkotieto (lokakuu 2008) – *Preliminary data (October 2008)*
Metsäteollisuuden jäteliemet ovat pääosin sulfaattiselluloosan tuotannossa syntynyttä 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.
Waste liquours consist mainly of black liquour 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, biosuspencions 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.
Lähteet: Tilastokeskus; Metsäntutkimuslaitos – *Sources: Statistics Finland; Finnish Forest Research Institute*

9.5 Kiinteiden puupolttoaineiden käyttö energiantuotannossa metsäkeskuksittain 2007
Solid wood fuel consumption in energy generation by forestry centre, 2007

Metsäkeskus *Forestry centre*	Lämpö- ja voimalaitokset – *Heating and power plants*						Pientalojen polttopuu – *Fuelwood consumption in small-sized dwellings*						Kaikkiaan *Grand Total*
	Metsähake *Forest chips*	Teollisuuden puutähdehake *Industrial chips*	Sahanpuru *Sawdust*	Kuori *Bark*	Muu *Other*	Yhteensä *Total*	Raakapuu – *Roundwood*				Jätepuu *Wood residues*	Yhteensä *Total*	
							Mänty *Pine*	Kuusi *Spruce*	Lehtipuu *Hardwood*	Yhteensä *Total*			
	1 000 m³												
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**
2006	3 061	949	1 694	8 388	688	14 780	1 089	1 201	2 861	5 151	981	6 132	**20 912**
2007 Koko maa	**2 661**	**867**	**1 705**	**7 460**	**350**	**13 042**	**1 089**	**1 201**	**2 861**	**5 151**	**981**	**6 132**	19 175
Whole country													
0 Ahvenanmaa	16	0	3	11	0	30	5	4	11	21	2	24	**53**
1 Rannikko	272	18	38	581	59	968	68	98	218	384	81	465	**1 433**
Etelärannikko	167	16	9	61	3	256	36	51	109	196	45	241	**497**
Pohjanmaa	105	2	29	519	56	712	32	47	109	188	36	224	**936**
2 Lounais-Suomi	258	44	148	585	77	1 112	158	187	236	582	119	701	**1 813**
3 Häme-Uusimaa	237	129	131	388	61	945	75	191	290	556	115	671	**1 616**
4 Kaakkois-Suomi	218	84	71	2 128	52	2 553	95	91	193	379	69	448	**3 001**
5 Pirkanmaa	171	43	47	158	18	436	67	141	182	389	86	475	**911**
6 Etelä-Savo	265	239	182	370	20	1 076	54	53	261	368	54	422	**1 498**
7 Etelä-Pohjanmaa	125	14	60	60	3	262	145	99	260	505	98	603	**865**
8 Keski-Suomi	425	95	158	756	9	1 444	75	72	251	398	84	482	**1 926**
9 Pohjois-Savo	110	14	281	396	6	807	54	77	279	410	54	465	**1 271**
10 Pohjois-Karjala	193	60	141	598	2	995	57	43	193	294	69	362	**1 357**
11 Kainuu	146	9	177	207	1	541	33	22	88	143	23	166	**707**
12 Pohjois-Pohjanmaa	160	58	236	410	37	901	120	79	250	450	76	526	**1 427**
13 Lappi	65	61	33	811	3	973	83	43	147	273	51	323	**1 296**

'Muu' kattaa kierrätyspuun, puupelletit ja -briketit sekä muut kiinteät puupolttoaineet. Vuodesta 2007 alkaen kierrätyspuuhun ei sisälly purkupuu eikä kyllästetty puu.

'Other' includes recycled wood, wood pellets and briquettes and other solid wood fuels. Since 2007, recycled wood does not include demolition and impregnated wood.

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

9.6 Lämpö- ja voimalaitosten käyttämän metsähakkeen raaka-aineet 2000–2007
Rawmaterial for forest chips consumed by heating and power plants, 2000–2007

Vuosi *Year*	Raaka-aine – *Rawmaterial*						**Metsähake kaikkiaan**
	Karsittu ranka *Pruned small-diameter stems*	Karsimaton pienpuu *Unpruned small-sized tree*	Hakkuu-tähteet *Logging residues*	Järeä runkopuu *Large-sized timber*	Kannot ja juurakot *Stumps and roots*	Erittelemätön *Unspecified*	***Forest chips, total***
	1 000 m³						
2000	84	204	378	35	5	87	**794**
2001	71	202	556	100	17	12	**958**
2002	102	233	794	98	44	-	**1 270**
2003	100	288	1 111	140	84	-	**1 722**
2004	107	382	1 480	195	144	-	**2 308**
2005	114	454	1 485	176	376	-	**2 606**
2006	111	584	1 735	174	458	-	**3 061**
2007 Koko maa	**96**	**603**	**1 527**	**121**	**313**	**-**	**2 661**
Whole country							
0 Ahvenanmaa	0	0	15	0	-	-	**16**
1 Rannikko	8	26	172	33	32	-	**272**
Etelärannikko	1	10	123	25	8	-	**167**
Pohjanmaa	7	16	50	7	24	-	**105**
2 Lounais-Suomi	12	22	173	13	37	-	**258**
3 Häme-Uusimaa	7	41	148	18	23	-	**237**
4 Kaakkois-Suomi	6	32	166	9	4	-	**218**
5 Pirkanmaa	7	18	116	7	22	-	**171**
6 Etelä-Savo	5	125	126	4	4	-	**265**
7 Etelä-Pohjanmaa	21	47	44	7	6	-	**125**
8 Keski-Suomi	8	34	247	7	129	-	**425**
9 Pohjois-Savo	3	42	64	1	0	-	**110**
10 Pohjois-Karjala	7	72	110	4	0	-	**193**
11 Kainuu	3	22	64	10	47	-	**146**
12 Pohjois-Pohjanmaa	8	77	65	3	7	-	**160**
13 Lappi	2	43	15	5	0	-	**65**

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

9.7 Metsäteollisuuden sähkön kulutus Suomessa 1970–2007
Electricity consumption by the forest industries in Finland, 1970–2007

Vuosi *Year*	Metsäteollisuus – *Forest industries*					Koko tehdasteollisuus *Manufacturing, total*	Sähkön kokonaiskulutus *Total consumption of electricity*	Metsäteollisuuden osuus tehdasteollisuudesta *Proportion of the forest industries of total manufacturing*	Metsäteollisuuden osuus sähkön kokonaiskulutuksesta *Proportion of the forest industries of total consumption of electricity*
	Puutuoteteollisuus *Wood-products industries*	Massa- ja paperiteollisuus *Pulp and paper industries*	**Yhteensä *Total***	josta – *of which:* Oma sähköntuotanto *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	1 652	25 873	**27 525**	12 108	15 416	46 181	87 041	*60*	*32*
2005	1 625	23 286	**24 911**	11 053	13 858	43 049	84 672	*58*	*29*
2006	1 694	26 418	**28 112**	12 263	15 849	47 160	90 024	*60*	*31*
2007*	1 667	26 071	**27 738**	12 100	15 638	46 977	90 374	*59*	*31*

* Ennakkotieto (lokakuu 2008) – *Preliminary data (October 2008)*

Metsäteollisuuden ostosähköstä huomattava osuus on energiayhtiöistä, joiden osakkaita metsäteollisuusyritykset ovat.
Ostosähköön luetaan myös tehtaiden yhteydessä olevien voimaloiden tuotanto. Sähkön kokonaiskulutusluvussa otetaan huomioon siirto- ja jakeluhäviöt.

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. Total consumption of electricity also includes losses in transmission and delivery of electricity.

Lähteet: Tilastokeskus; Metsäteollisuus ry – *Sources: Statistics Finland; Finnish Forest Industries Federation*

9.8 Metsäteollisuuden tehdaspolttoaineet Suomessa 1992–2007
Mill fuels of the forest industries in Finland, 1992–2007

Vuosi *Year*	Puuperäiset polttoaineet – *Wood-based fuels*			Turve *Peat*	Maakaasu *Natural gas*	Raskas polttoöljy *Heavy fuel oil*	Kivihiili *Coal*	Tehdaspoltto-aineet kaikkiaan *Total*	**josta puuperäiset polttoaineet** ***of which wood-based fuels***
	Metsäteollisuuden jäteliemet *Waste liquors from the forest industries*	Kiinteät puu-polttoaineet *Solid wood fuels*	**Yhteensä** ***Total***						
	Petajoulea – *PJ*								%
1992	83	29	**112**	11	32	10	14	180	***62***
1993	95	36	**131**	12	31	11	11	196	***67***
1994	104	38	**142**	12	33	12	11	211	***68***
1995	109	39	**148**	11	36	18	10	224	***66***
1996	110	39	**149**	15	36	21	8	229	***65***
1997	129	43	**171**	17	39	17	6	250	***69***
1998	135	45	**181**	19	44	16	4	264	***68***
1999	143	46	**189**	18	41	16	4	267	***71***
2000	138	46	**184**	16	41	14	3	258	***71***
2001	127	47	**174**	16	44	14	1	249	***70***
2002	140	49	**189**	17	43	16	1	265	***71***
2003	141	52	**193**	17	44	13	1	268	***72***
2004	148	53	**201**	17	41	12	1	272	***74***
2005	132	50	**182**	14	38	10	1	244	***74***
2006	156	51	**207**	19	39	11	1	277	***75***
2007*	153	43	**197**	13	39	12	1	262	***75***

* Ennakkotieto (lokakuu 2008) – *Preliminary data (October 2008)*

Tehdaspolttoaineita käytetään sähkön ja lämmön tuotantoon sekä suoraan teollisiin prosesseihin.

Mill fuels are used for the generation of electricity and heat, and directly in industrial processes.

Lähteet: Metsäteollisuus ry; Tilastokeskus – *Sources: Finnish Forest Industries Federation; Statistics Finland*

9.9 Puupelletit 2001–2007
Wood pellets, 2001–2007

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
2007	326	0	186	61	56	117	24

Kotimaisen kulutuksen jakautuminen pienkulutukseen sekä keskisuureen 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*

10 METSÄTEOLLISUUS

Metsäteollisuuden tuotanto säilyi vuonna 2007 kapasiteetin leikkauksista huolimatta edellisvuoden tasolla. Sahatavaran tuotanto lisääntyi parilla prosentilla 12,5 miljoonaan kuutiometriin, vaikka markkinatilanteen heikennyttyä sahaus väheni selvästi vuoden lopulla. Vanerin tuotannossa yllettiin lähes edellisvuoden tuotantoennätykseen. Paperia ja kartonkia valmistettiin yhteensä 14,3 miljoonaa tonnia, missä oli kasvua prosentin verran vuodesta 2006. Aikakaus- ja sanomalehtipaperin tuotantomäärä oli prosentin suurempi kuin vuotta aiemmin, ja kartongin tuotanto nousi ensimmäistä kertaa yli 3 miljoonan tonnin (+3 %).

Metsäteollisuusyritysten kotimainen liikevaihto nousi 23,4 miljardiin euroon, mistä massa- ja paperiteollisuuden osuus oli kaksi kolmannesta. Reaalisesti liikevaihto jäi edellisvuoden tasolle, nimellisesti kasvua oli vielä kolmisen prosenttia. Metsäteollisuuden kotimaiset investoinnit lisääntyivät edellisvuodesta peräti viidenneksen 0,9 miljardiin euroon. Metsäteollisuuden osuus oli lähes neljännes koko tehdasteollisuuden investoinneista. Vuonna 2007 metsäteollisuuden kannattavuuskehitys oli kaksijakoista: puutuoteteollisuudessa kannattavuus parani, sitä vastoin massa- ja paperiteollisuudessa kannattavuuden tunnusluvut kääntyivät selkeästi alaspäin.

Vuonna 2006 Suomen kasvihuonekaasupäästöt olivat 80,3 miljoonaa tonnia (CO_2 ekv.). Tästä metsäteollisuuden polttoaineperäisten päästöjen osuus oli 5,7 miljoonaa tonnia eli 7 prosenttia päästöjen kokonaismäärästä.

Metsäteollisuuden tuotanto ja investoinnit

Vuonna 2007 tehdasteollisuuden tuotannon kasvuvauhti hidastui hieman edellisvuodesta. Tuotannon vuosikasvu jäi koko tehdasteollisuudessa keskimäärin 5 prosenttiin, kun se vuotta aiemmin oli 9 prosenttia. Metsäteollisuuden tuotanto jäi hieman edellisvuoden tason alapuolelle (–0,5 %).

Sahatavaraa tuotettiin 12,5 miljoonaa kuutiometriä eli 2 prosenttia enemmän kuin vuonna 2006. Sahaus oli poikkeuksellisen mäntyvaltaista: mäntysahatavaran osuus nousi 54 prosenttiin, kun se normaalisti on jäänyt alle puoleen tuotannosta. Sahojen huippusuhdanne jatkui loppukesään asti, mutta vuoden viimeisellä neljänneksellä markkinatilanne heikkeni nopeasti ja vientihinnat alenivat. Loka–joulukuussa tuotanto jäi 10 prosenttia pienemmäksi kuin vuotta aiemmin, ja vuoden 2008 alkupuoliskolla tuotannon lasku on jyrkentynyt. Tammi–syyskuussa 2008 tuotettiin 7,5 miljoonaa kuutiometriä sahatavaraa, mikä oli viidennes vähemmän kuin vuotta aiemmin. Kotimaassa sahatavaran käyttö lisääntyi nopeasti 2000-luvun alkuun asti, mutta viime vuodet kotimainen kulutus on pysynyt ennallaan (5,2 milj. m^3 vuonna 2007). Henkeä kohden laskettu sahatavaran kulutus on Suomessa maailman korkein.

Vuoden 2007 vanerin tuotanto – 1,4 miljoonaa kuutiometriä – ylsi lähes edellisvuoden ennätystasolle, vaikka koivutukkien niukkuus rajoitti ajoittain tuotantoa. Havuvanerin osuus nousi 62 prosenttiin tuotannosta. Vanerin kotimainen kulutus oli noin 0,3 miljoonaa kuutiometriä. Sekä lastu- että kuitulevyn tuotantomäärät supistuivat vuonna 2007 edellisvuoteen verrattuna.

Paperia ja kartonkia tuotettiin yhteensä ennätykselliset 14,3 miljoonaa tonnia, missä oli lisäystä runsas prosentti vuodesta 2006. Sitä vastoin sellun valmistus notkahti alaspäin 3 prosenttia. Kartongin tuotanto nousi ensimmäistä kertaa yli 3 miljoonan tonnin kasvaen edellisvuodesta 3 prosentilla. Paino- ja kirjoituspapereiden tuotanto säilyi edellisvuoden tasolla (9,8 milj. t). Vahvinta (5 %) kasvu oli muiden papereiden ryhmässä, joka koostuu pääosin pakkauspapereista. Vuoden 2008 tammi–syyskuussa myös massa- ja

paperiteollisuuden tuotantomäärät ovat supistuneet edellisvuoteen verrattuna, mutta lasku on jäänyt sahateollisuutta maltillisemmaksi.

Keräyspaperin ja -kartongin talteenotto metsäteollisuuden raaka-aineeksi on tasaisesti kasvanut. Vuonna 2007 niitä kerättiin talteen 0,85 miljoonaa tonnia, 158 kiloa asukasta kohden. Tästä määrästä hyödynnettiin teollisuuden raaka-aineena 0,76 miljoonaa tonnia. Keräyskuitu edusti 5 prosenttia Suomen paperi- ja kartonkiteollisuuden kuituraaka-aineesta, kun Euroopassa keskimäärin hieman yli puolet paperiteollisuuden raaka-aineesta oli kierrätyskuitua. Suomeen tuotiin vuonna 2007 keräyspaperia ja -kartonkia noin 42 000 tonnia ja vietiin 147 000 tonnia (ks. tarkemmin taulukot 11.11 ja 11.20). – Kansainvälisiä tilastoja keräyspaperin talteenotosta esitetään taulukossa 13.9.

Vuonna 2007 metsäteollisuuden kotimaiset investoinnit käyttöomaisuuteen nousivat 900 miljoonaan euroon, mikä oli viidennes edellisvuotta enemmän ja korkein investointien määrä sitten vuoden 2001. Samalla metsäteollisuuden investointiaste (investoinnit suhteessa liikevaihtoon) nousi edellisvuoden pohjalukemista lähelle 4 prosenttia. Kolme neljäsosaa toimialan investoinneista tehtiin massa- ja paperiteollisuudessa. Kaikkiaan tehdasteollisuuden toimialat investoivat 3,9 miljardia euroa (+29 % edellisvuodesta). Metsäteollisuus edusti 23 prosenttia koko tehdasteollisuuden käyttöomaisuusinvestoinneista. Valtaosa, noin kaksi kolmasosaa, metsäteollisuuden investoinneista tehdään nykyään ulkomaille.

Metsäteollisuuden rakenne ja liikevaihto

Metsäteollisuuden tuotanto Suomessa on voimakkaasti keskittynyttä. Massa- ja paperiteollisuudessa pienet ja keskisuuret (pk) yritykset edustivat vain 3 prosenttia alan kotimaisesta liikevaihdosta vuonna 2007. Puutuoteteollisuudessa pk-yritysten osuus oli 35 prosenttia ja tehdasteollisuudessa keskimäärin 17 prosenttia. Pk-yritykset määritellään yrityksiksi, joiden palveluksessa on vähemmän kuin 250 työntekijää.

Kolme suurinta Suomessa toimivaa metsäteollisuuskonsernia (Stora Enso, UPM-Kymmene ja Metsäliitto-yhtymä) ovat kansainvälisestikin tarkastellen suuria. Valtaosa niiden ulkomaisista tuotantolaitoksista sijaitsee Euroopan unionin alueella. Kokonaisliikevaihdolla mitaten Stora Enso oli maailman toiseksi suurin metsäteollisuusyritys vuonna 2007. UPM-Kymmene oli tässä vertailussa kuudes ja Metsäliitto sijalla kymmenen.

Vuonna 2007 koko tehdasteollisuuden kotimainen liikevaihto kasvoi edellisvuosia maltillisemmin (+7 %) reiluun 150 miljardiin euroon. Kasvua tuli lähinnä metalliteollisuudesta. Metsäteollisuuden liikevaihto nousi 23,4 miljardiin euroon eli 3 prosenttia edellisvuotta suuremmaksi. Massa- ja paperiteollisuuden osuus oli kaksi kolmannesta koko toimialan liikevaihdosta. Metsäteollisuus vastasi enää 15,5 prosentista koko tehdasteollisuuden liikevaihdosta, kun vielä 1990-luvun puolivälissä osuus oli neljännes. Vuoden 2008 alkupuoliskolla metsäteollisuuden liikevaihto supistui vuodentakaisesta.

Kannattavuus

Koko tehdasteollisuuden kannattavuus säilyi vuonna 2007 keskimäärin edellisvuoden tasolla. Tilastokeskuksen ennakkotietojen mukaan tehdasteollisuuden käyttökate oli 11 prosenttia liikevaihdosta. Metsäteollisuuden päätoimialoilla kehitys oli kaksijakoista: puutuoteteollisuudessa kannattavuus parani, sitä vastoin massa- ja paperiteollisuudessa sekä käyttökatteella että kokonaistuloksella mitattu kannattavuus aleni tuntuvasti. Metsäteollisuudessa käyttökatetta kertyi kaikkiaan 1,4 miljardia euroa, mikä vastasi 5,8 prosenttia metsäteollisuuden liikevaihdosta. Vuonna 2006 vastaavat luvut olivat 2,3 miljardia euroa ja 10,0 prosenttia. Sahatavaran vahva kysyntä ja hintojen nousu vetivät puutuoteteollisuuden kannattavuuden huippulukemiin vuonna 2007 (käyttökate-%: 9,2). Massa- ja paperiteollisuudessa käyttökate – 4,2 prosenttia liikevaihdosta – putosi ennätyksellisen alas, mikä selittyy pitkälti paperin heikolla hintakehityksellä ja tuotantokustannusten nousulla. Käyttökate osoittaa toimialan liiketoiminnan tuloksen ennen poistoja ja rahoituseriä.

Kokonaistuloksella mitaten tehdasteollisuuden kannattavuus oli 9 prosenttia liikevaihdosta. Metsäteollisuuden kokonaistulos putosi 9,7 prosenttia miinukselle. Massa- ja paperiteollisuuden kokonaistuloksessa (–16 % liikevaihdosta) näkyy alalla kirjatut suuret käyttöomaisuuden myyntitappiot. Kokonaistulos kuvaa liiketoiminnan tulosta ennen tilinpäätössiirtoja, ja sen laskemisessa mm. poistot sekä rahoitustuotot ja -kulut otetaan huomioon.

Metsäteollisuus on velkaisempaa kuin Suomen koko tehdasteollisuus keskimäärin. Metsäteollisuudessa kokonaisvelkojen osuus liikevaihdosta oli 95 prosenttia vuonna 2007, kun tehdasteollisuuden keskimääräinen velkaantumisaste oli 66 prosenttia. Massa- ja paperiteollisuudessa yritysten velat ylittivät selvästi liikevaihdon (velkaantumisaste 121 %). Metsäteollisuuden omavaraisuusaste, joka kuvaa oman pääoman osuutta koko toimintaan sitoutuneesta pääomasta, oli edellisvuotta hieman alempi, 51 prosenttia.

Metsäteollisuuden kasvihuonekaasupäästöt

Metsäteollisuuden käyttämien fossiilisten polttoaineiden ja turpeen hiilidioksidi-, metaani- ja dityppioksidipäästöt raportoidaan kasvihuonekaasuinventaariossa (KHK) energiasektorilla, joka on yksi kuudesta raportointisektorista (ks. s. 303). Uusiutuvista biopolttoaineista, mukaan lukien puuperäiset polttoaineet, esitetään kasvihuonekaasuraportoinnissa vain metaani- ja dityppioksidipäästöt (CH_4 ja N_2O). Biopolttoaineiden CO_2-päästöt raportoidaan inventaariossa erillistietoina. Niitä ei lasketa mukaan kasvihuonekaasupäästöjen kokonaismäärään, koska niiden sisältämän hiilen katsotaan kuuluvan osana luonnon kiertokulkuun. Hiilen kierto metsissä sisältyy kasvihuonekaasuinventaariossa "Maankäyttö, maankäytön muutos ja metsätalous" -sektoriin (LULUCF), joka muodostaa Suomessa hiilidioksidin nettonielun. Puuston kasvun sitoma hiilimäärä on suurempi kuin koko LULUCF-sektorin aiheuttamat päästöt. Kasvihuonekaasupäästöt raportointisektoreittain esitetään luvussa 1 (s. 82).

Vuonna 2006 Suomen kasvihuonekaasupäästöt nousivat kaikkiaan 80,3 miljoonaan tonniin (CO_2 ekv.). Päästöt olivat 13 prosenttia Kioton pöytäkirjassa sovitun tavoitteen yläpuolella ja 16 prosenttia suuremmat kuin vuonna 2005. Suomen päästökehitys määräytyy pitkälti energiasektorin perusteella, sillä se edustaa yli 80 prosenttia kaikista kasvihuonekaasupäästöistä. Vuonna 2006 metsäteollisuuden polttoaineperäiset päästöt olivat 5,7 miljoonaa tonnia, 8 prosenttia pienemmät kuin Kioton perusvuonna 1990. Tällä ajanjaksolla metsäteollisuuden osuus on pudonnut 7 prosenttiin kokonaispäästöistä. Vähenemiseen ovat vaikuttaneet muun muassa teollisuuden investoinnit energiatehokkuuteen ja bioenergian käytön lisääminen. Toisaalta biopolttoaineiden käytön hiilidioksidipäästöt ovat kasvaneet noin 70 prosenttia vuoteen 1990 verrattuna.

Päästöt ilmaan ja vesistöihin

Myös rikki- ja typpipäästöt ilmaan selvitetään KHK-inventaarion yhteydessä, vaikka ne eivät kuulukaan kasvihuonekaasuihin. Rikki- ja typpipäästöistä aiheutuva hapan laskeuma vaikuttaa maaperään ja vesistöihin. Noin puolet Suomen rikkidioksidipäästöistä (84 000 t vuonna 2006) aiheutuu energiantuotannosta ja viidesosa teollisuudesta. Rikkidioksidin kokonaispäästöt ovat vähentyneet noin kolmasosaan vuoden 1990 määriin verrattuna. Metsäteollisuuden rikkidioksidipäästöt olivat vuonna 2006 noin 12 000 tonnia, eli 14 prosenttia kokonaispäästöistä. Sellun, paperin ja kartongin tuotantoon suhteutettuna metsäteollisuuden rikkipäästöt ovat vähentyneet noin 90 prosenttia vuodesta 1990. Päästöjä on pienennetty mm. siirtymällä vähärikkisten, puuperäisten polttoaineiden käyttöön sekä kehittämällä savukaasujen keräily- ja käsittelyjärjestelmiä. Vuonna 2007 rikkipäästöjen arvioitiin vähentyneen edelleen noin 10 prosentilla edellisvuodesta.

Vuonna 2006 typen oksidien päästöt ilmaan olivat noin 193 000 tonnia, josta liikenteen osuus oli puolet. Typen oksidien kokonaispäästöt ovat alentuneet tasaisesti 1990-luvun alusta lähtien. Vuonna 2006 metsäteollisuuden typenoksidien päästöt nousivat 26 000 tonniin, mikä vastasi 13 prosenttia kokonaispäästöistä. Tuotantoon suhteutettuna metsäteollisuuden typenoksidien päästöt olivat neljänneksen pienemmät kuin vuonna 1990. Metsäteollisuus on vähentänyt typpipäästöjä mm. energiankäyttöä tehostamalla. Vuonna 2007 myös typpipäästöt alenivat noin 10 prosenttia edellisvuodesta.

Vesien ravinnekuormitusta mitataan typen ja fosforin määrillä. Vesistöjen rehevöitymistä kiihdyttää myös orgaaninen aines, jonka määrää kuvataan 7 vuorokauden biologisella hapenkulutuksella (BHK_7). Vuonna 2007 fosforin kokonaispäästöt vesistöihin olivat noin 4 000 tonnia ja typpipäästöt noin 74 000 tonnia. Valtaosa vesistöjä kuormittavista ravinnepäästöistä on peräisin maataloudesta, jonka osuus oli kaksi kolmasosaa fosforin ja yli puolet typen ravinnepäästöistä vuonna 2007. Metsäteollisuuden osuus Suomen fosforipäästöistä oli vain 4,5 prosenttia ja typpipäästöistä tätäkin pienempi eli 3,7 prosenttia. Vaikka

metsäteollisuuden tuotanto on kasvanut, typpipäästöjä vesistöihin on vähennetty merkittävästi mm. puhdistamoinvestointien ja tehostuneen prosessinohjauksen ansiosta. Sellun, paperin ja kartongin tuotantoon suhteutettuna typpipäästöt vesistöihin ovat vuoteen 1990 verrattuna reilusti puolittuneet ja fosforipäästöt vähentyneet yli 80 prosentilla.

Metsäteollisuus käytti vuonna 2006 ympäristönsuojeluun Tilastokeskuksen mukaan 186 miljoonaa euroa. Tästä 53 miljoona euroa oli päästöjen käsittelyä ja tuotantoteknologiaa parantavia investointeja, ja loput käyttökustannuksia ja muita ympäristönsuojelun toimintamenoja.

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 10.0 sahojen lukumääräksi ilmoitetaan teollisuussahojen määrä (noin 170 kappaletta). Teollisuussahoiksi luetaan yli 10 000 kuutiometriä puuta vuodessa käyttävät sahat. Valtaosa sahojen lukumäärästä on ns. piensahoja, joiden osuus sahateollisuuden puunkäytöstä oli kuitenkin vain 8 prosenttia vuonna 2007. Paperiteollisuuden tuotantotilastointia muutettiin vuonna 2005 metsäteollisuusyritysten tietosuojaan liittyvien syiden takia. Julkaistavaan tilastoon tulee sisältyä vähintään kolmen yrityksen ilmoittamia tietoja (taulukot 10.1–10.3).

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 näennäiskulutuksena (taulukko 10.0). Tiedot paperin ja kartongin talteenotosta tuottavat Paperinkeräys Oy ja Metsäteollisuus ry (taulukko 10.5).

Metsäteollisuuden jalostusarvoa, investointeja, liikevaihtoa, kannattavuutta ja rahoitusasemaa käsittelevät tiedot perustuvat Tilastokeskuksen aineistoihin. Vuosikirjan pääluvussa 12 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 alue- ja toimialatilastoon, lasketaan tuotantotoiminnasta saatujen tuottojen ja toiminnasta aiheutuneiden kustannusten erotuksena. Tilastointiyksikkönä alue- ja toimialatilastossa on joko itsenäinen yritys tai yrityksen toimipaikka (kuva 10.2). 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 10.6).

Metsäteollisuuden liikevaihtoa sekä kannattavuutta ja rahoitusasemaa koskevat tiedot perustuvat Tilastokeskuksen tilinpäätöstilastoon. Se on yritysten tuloslaskelma- ja tasetiedoista toimialoittain 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 määritellään 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 tarvikekäyttö, 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 1975–2007. Metsäteollisuuden rahoitusasemaa kuvataan omavaraisuusasteella ja kokonaisvelkojen osuudella liikevaihdosta. *Omavaraisuusaste* laske-

taan oman pääoman osuutena toimialan taseesta (kuva 10.6, taulukot 10.8–10.9).

Taulukoissa 10.10–10.11 esitetään metsäteollisuutta koskevia päätuloksia kansallisesta kasvihuonekaasuinventaariosta, jonka vastuuyksikkönä Suomessa toimii Tilastokeskus. Suomi ratifioi YK:n ilmastosopimuksen 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 Ilmastosopimuksen alaisen Kioton pöytäkirjan. Suomen velvoitteena on osana EU:n yhteistä taakanjakoa pitää kasvihuonekaasupäästöt vuosina 2008–2012 vuoden 1990 päästötasolla.

Kasvihuonekaasuinventaariossa päästöt raportoidaan EU:lle ja YK:n ilmastosopimukselle 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-, kaasu- 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 yhteismitallistettuina hiilidioksidiekvivalenttitonneiksi. Se on yhteismittari, jonka avulla voidaan laskea yhteen eri kasvihuonekaasujen päästöjen vaikutus kasvihuoneilmiön voimistumiseen. Vuotta 1991 koskevat KHK-laskennan tulokset on interpoloitu.

Myös tiedot metsäteollisuuden rikki- ja typpioksidien päästöistä perustuvat KHK-inventaarion yhteydessä kerättäviin tietoihin. Tiedot metsäteollisuuden jätevesipäästöistä tuottaa ympäristöhallinto. Ympäristölupavelvolliset yritykset toimittavat vuosiraportoinnin tiedot alueellisille ympäristökeskuksille joko kuukausittain tai vuositietoina (taulukot 10.12–10.13).

Kirjallisuus – *Literature*

Energiatilasto. Vuosikirja 2007. SVT Energia 2007. Tilastokeskus. 153 s.

Kasvihuonekaasut 2006. SVT Ympäristö ja luonnonvarat 2008. Tilastokeskus. 13 s.

Lyytimäki, J. & Hakala, H. 2008. Ympäristön tila ja suojelu Suomessa. Gaudeamus ja Suomen ympäristökeskus. 447 s.

Metsäsektorin suhdannekatsaus 2008–2009. 2008. Metsäntutkimuslaitos. 67 s.

Metsäteollisuuden Ajankohtaiskatsaus (eri kuukausilta). Metsäteollisuus ry.

Metsäteollisuuden ulkomaankauppa maittain 2007. SVT Maa-, metsä- ja kalatalous 2008. Metsätilastotiedote 31/2008. Metsäntutkimuslaitos, metsätilastollinen tietopalvelu. 23 s.

Metsäteollisuuden ympäristötilastot vuodelta 2007. Metsäteollisuus ry. 18 s.

Paperinkeräys-yhtiöiden vuosikertomus 2007. 38 s.

Suomen kasvihuonepäästöt.1990–2006. Tilastokeskus. Katsauksia 2008/2. 48 s. + liitteet.

Teollisuuden alue- ja toimialatilasto 2007. SVT Teollisuus 2008. Tilastokeskus. 9 s.

Teollisuuden tilinpäätöstilasto 2007, ennakko. SVT Yritykset 2008. Tilastokeskus. 12 s.

Teollisuuden toimialakatsaus II/2008. Tilastokeskus. 11 s.

Teollisuustuotannon volyymi-indeksi 2009, syyskuu. SVT Teollisuus 2008. Tilastokeskus. 15 s.

Toimialaluokitus TOL 2002. Tilastokeskuksen käsikirjoja 4. 241 s.

Wood Focus. Nordic Wood Products Review (eri kuukausilta).

Ympäristötilasto. Vuosikirja 2008. SVT Ympäristö ja luonnonvarat 2008. Tilastokeskus. 216 s.

Muut tietolähteet – *Other sources of information*

Confederation of European Paper Industries (CEPI), *www.cepi.org/*

Euroopan talouskomission Puutavarakomitea, *www.unece.org/trade/timber/*

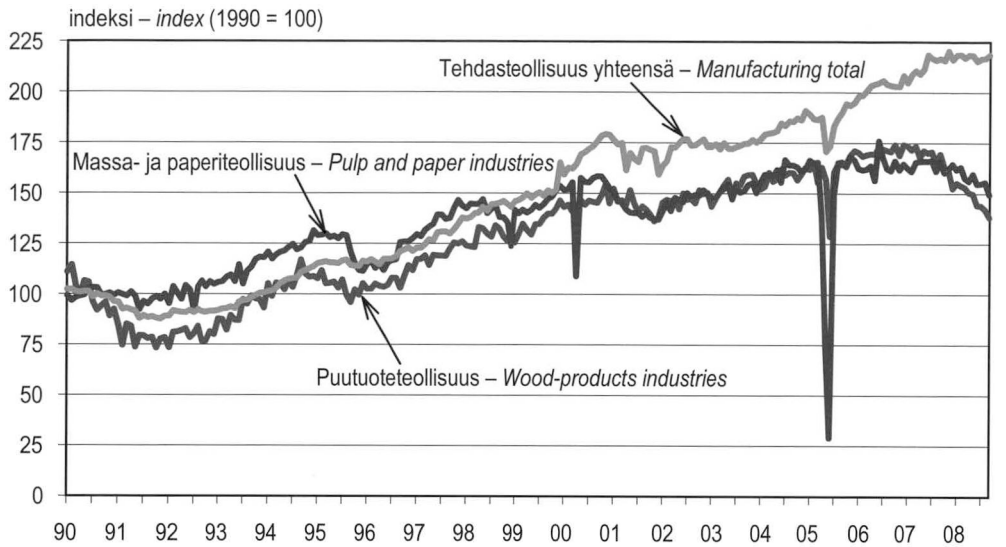
ForesSTAT Forestry Database, *http://faostat.fao.org/site/626/default.aspx#ancor*

Metsäteollisuus ry, *www.metsateollisuus.fi/*

Paperinkeräys-yhtiöt, *www.paperinkerays.fi/*

Suomen ympäristökeskus, *www.ymparisto.fi/*

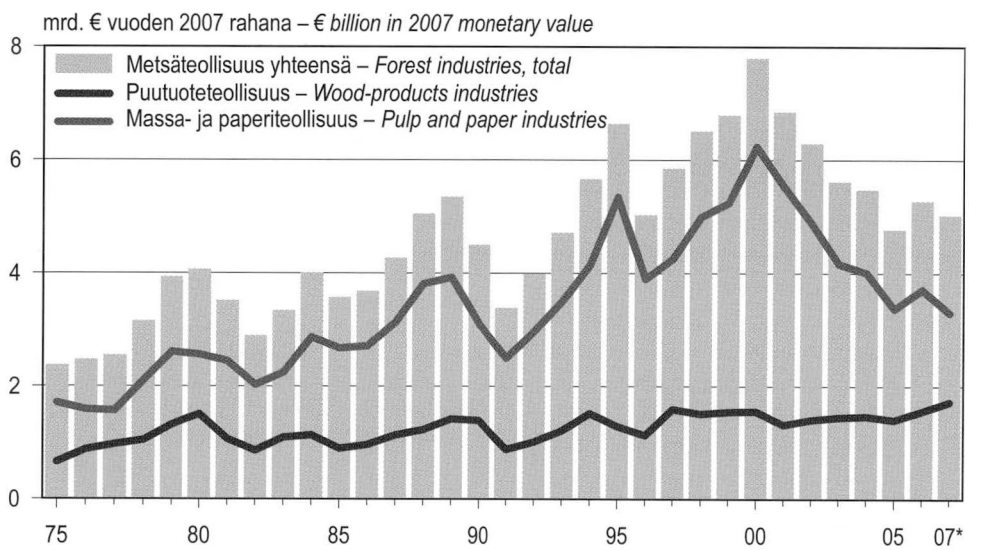
Tilastokeskus, *www.tilastokeskus.fi/*



Kuva perustuu teollisuustuotannon volyymi-indeksin kausitasoitettuihin kuukausitietoihin. Viimeisin tieto: 9/2008
The figure is based on the seasonally adjusted values of the volume index of industrial output. Latest update: Sep 2008

Lähde: Tilastokeskus – *Source: Statistics Finland*

Kuva 10.1 Metsäteollisuuden tuotanto 1990–2008
Figure 10.1 Production of the forest industries, 1990–2008

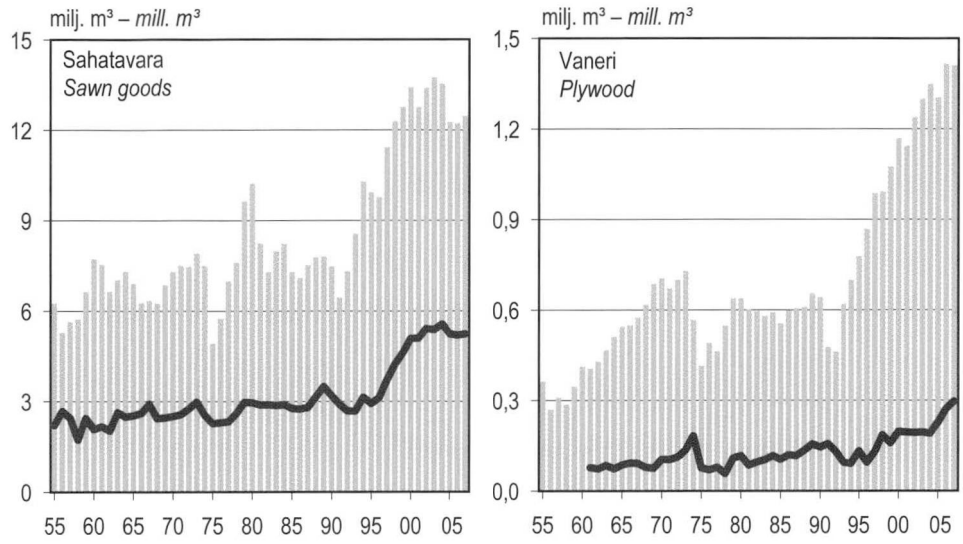


* Ennakkotieto – *Preliminary data*

Rahanarvot on muunnettu tukkuhintaindeksillä. – *Monetary values are deflated using wholesale price index.*

Lähde: Tilastokeskus – *Source: Statistics Finland*

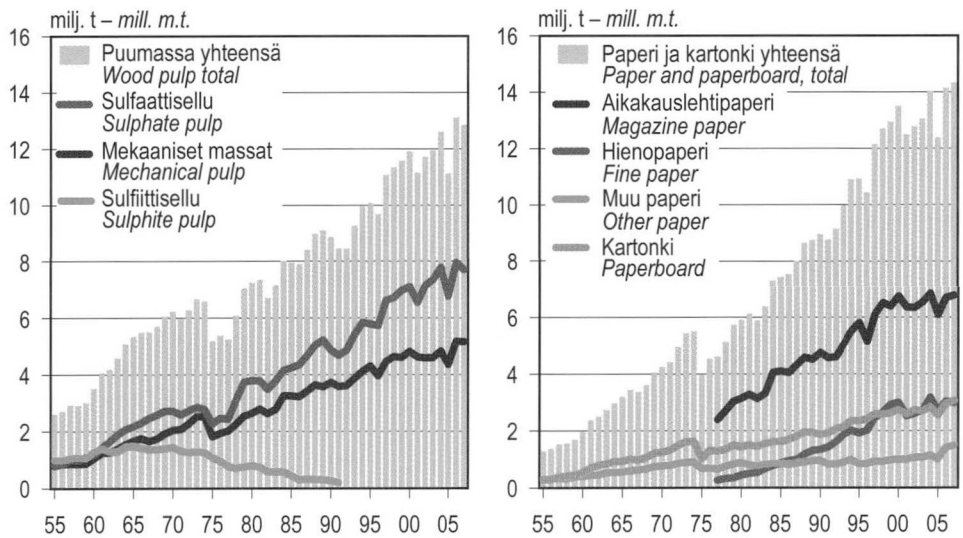
Kuva 10.2 Metsäteollisuuden tuotannon jalostusarvo 1975–2007
Figure 10.2 Added value generated by forest industry production, 1975–2007



Tuotanto: pylväs – *Production: column* Kulutus: viiva – *Consumption: line*

Lähteet: Metsäteollisuus ry; Metsäntutkimuslaitos – *Sources: Finnish Forest Industries Federation; Finnish Forest Research Institute*

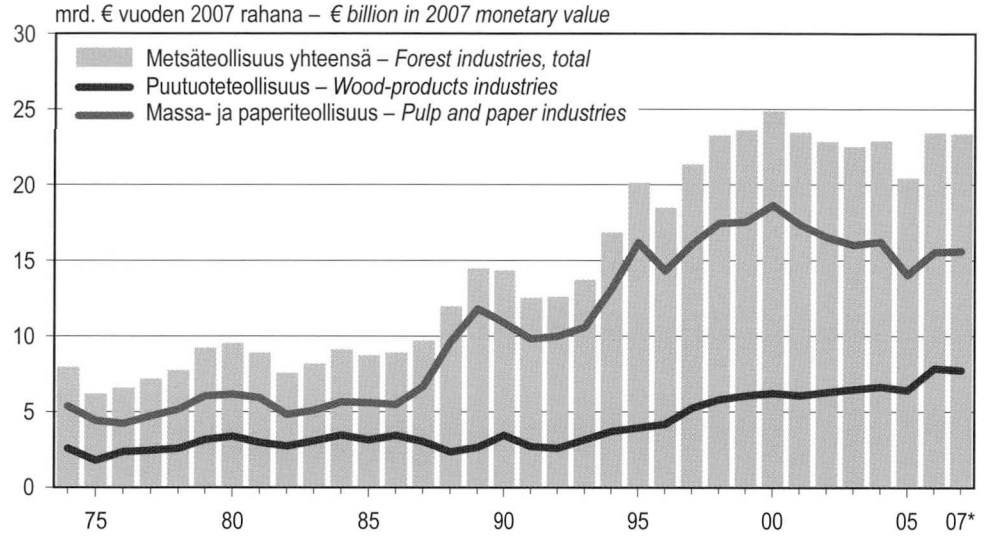
Kuva 10.3 Sahatavaran ja vanerin tuotanto ja kotimainen kulutus 1955–2007
Figure 10.3 Production and domestic consumption of sawn goods and plywood, 1955–2007



Aikauslehtipaperi sisältää myös sanomalehtipaperin. – *Magazine paper also includes newsprint.*

Lähde: Metsäteollisuus ry – *Source: Finnish Forest Industries Federation*

Kuva 10.4 Puumassan sekä paperin ja kartongin tuotanto 1955–2007
Figure 10.4 Production of pulp, and paper and paperboard, 1955–2007

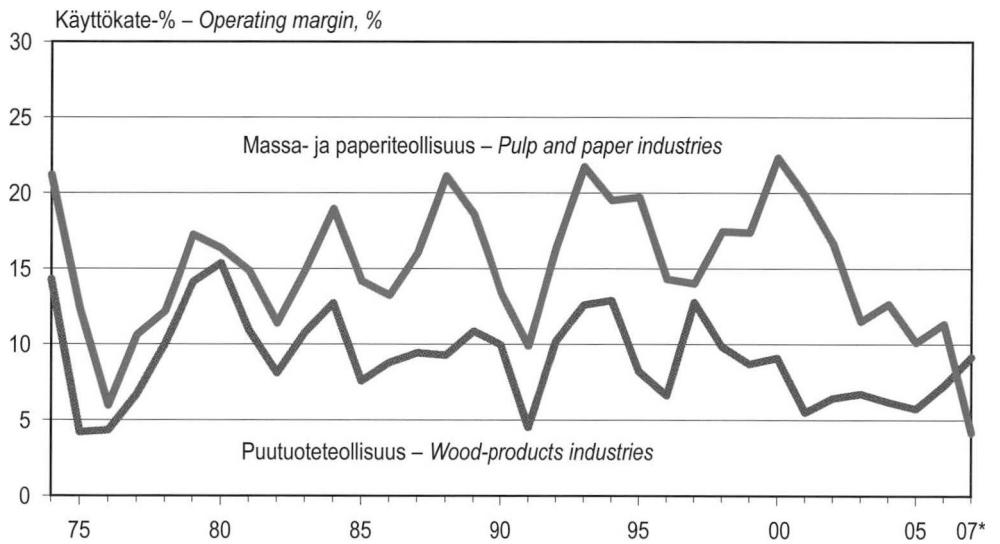


* Ennakkotieto – *Preliminary data*

Rahanarvot on muunnettu tukkuhintaindeksillä. – *Monetary values are deflated using wholesale price index.*

Lähde: Tilastokeskus – *Source: Statistics Finland*

Kuva 10.5 Metsäteollisuuden liikevaihto kotimaassa 1974–2007
Figure 10.5 Annual turnover of the forest industries in Finland, 1974–2007

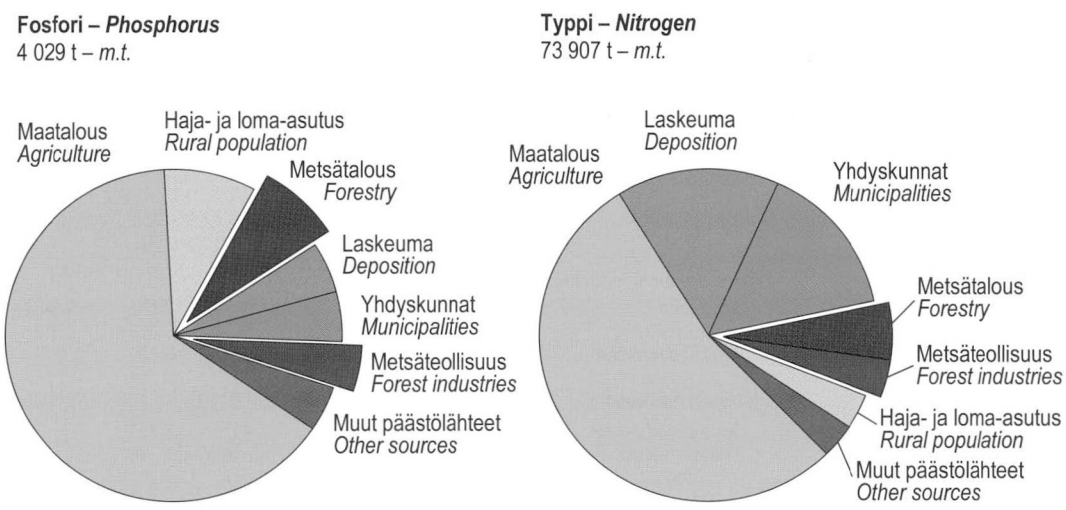


* Ennakkotieto – *Preliminary data*

Käyttökate-% = (Liikevaihto – toimintakulut) / liikevaihto x 100
Operating margin = (Turnover – operational costs) / turnover x 100

Lähde: Tilastokeskus – *Source: Statistics Finland*

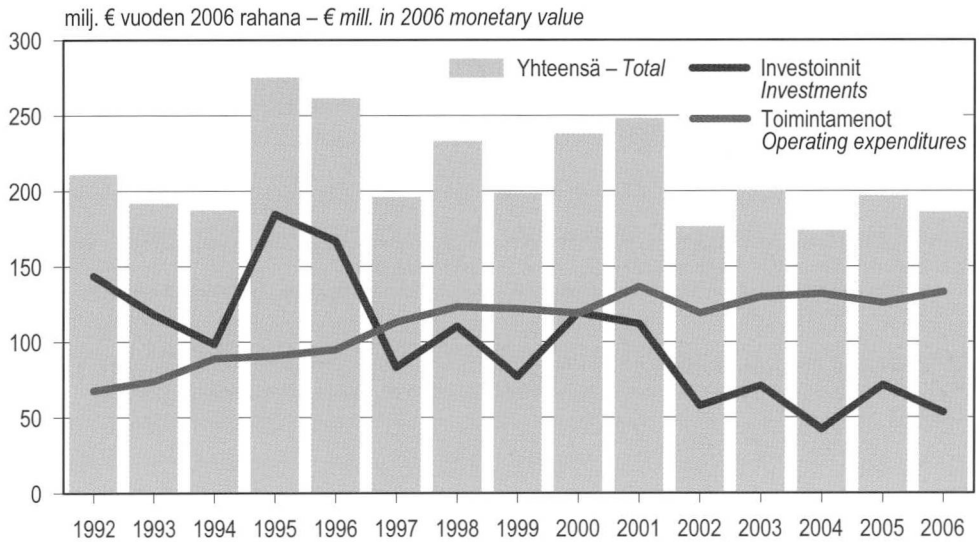
Kuva 10.6 Metsäteollisuuden kannattavuus kotimaassa 1974–2007
Figure 10.6 Profitability of the forest industries in Finland, 1974–2007



Muut päästölähteet: kalankasvatus, turkistarhaus, turvetuotanto ja muu teollisuus
Other emission sources: fish farming, fur farming, peat production and other industries

Lähde: Suomen ympäristökeskus – *Source: Finnish Environment Institute*

Kuva 10.7 Fosfori- ja typpipäästöt vesistöihin päästölähteen mukaan 2007
Figure 10.7 Waste water discharge of phosphorus and nitrogen by emission source, 2007



Rahanarvot on muunnettu tukkuhintaindeksillä. – *Monetary values are deflated using wholesale price index.*

Investointien lisäksi kuvassa esitetään ympäristönsuojelun käyttö- ja muut toimintamenot. Niihin sisältyvät mm. tarkkailu- ja seurantamenot, erilaiset maksut ja korvaukset, tutkimus- ja kehitysmenot, ympäristövakuutusmaksut sekä hallintomenot.
In addition to investments, the data cover the running and maintenance of environmental protection investments as well as other environmental operating expenditures, which include monitoring expenses, various fees and compensation, etc.

Lähde: Tilastokeskus – *Source: Statistics Finland*

Kuva 10.8 Metsäteollisuuden ympäristönsuojelumenot 1992–2006
Figure 10.8 Environmental protection expenditures in the forest industries, 1992–2006

10.0 Metsäteollisuustuotteiden tuotanto ja ulkomaankauppa 2007
Production and foreign trade of forest industry products in brief, 2007

Tuote	*Product*	Yksikkö *Unit*	Tuotanto *Production*	Tuonti *Imports*	Vienti *Exports*	Kotimainen kulutus *Domestic consumption*	Tuotantolaitosten lukumäärä *Number of production plants*
			1 000 yksikköä – *1 000 units*				
Puutuoteteollisuus	***Wood-products industries***						
Sahatavara	*Sawn goods*	m^3	12 477	632	7 081	5 240	170
Havusahatavara	*Sawn softwood*	"	12 400	567	7 066	5 112	..
mäntysahatavara	*pine sawnwood*	"	6 650	132	3 589	..	..
kuusisahatavara	*spruce sawnwood*	"	5 750	281	2 764	..	..
Lehtisahatavara	*Sawn hardwood*	"	77	65	15	128	..
Puulevyt	*Wood-based panels*	"	.	402	1 553	.	..
Viilu	*Veneer sheets*	"	..	14	73	..	..
Vaneri	*Plywood*	"	1 410	117	1 239	288	11
havuvaneri	*softwood plywood*	"	869	24	670	224	..
lehtivaneri	*hardwood plywood*	"	541	93	569	64	..
Lastulevy	*Particle board*	"	400	75	183	292	2
Kuitulevy	*Fibreboard*	"	126	196	59	264	2
Massa- ja paperiteollisuus	***Pulp and paper industries***						
Puumassa	*Wood pulp*	t – *m.t.*	12 856	405	2 552	10 710	41
Mekaaniset massat	*Mechanical pulp*	"	5 157	8	196	4 969	..
Sellu	*Chemical pulp*	"	7 699	398	2 355	5 741	..
Valkaistu sulfaatti	*Bleached sulphate pulp*	"	7 097	332	2 355	5 074	..
havusulfaatti	*softwood sulphate pulp*	"	4 178	1	1 667	2 511	..
lehtisulfaatti	*hardwood sulphate pulp*	"	2 919	332	689	2 563	..
Valkaisematon sulfaatti	*Unbleached sulphate pulp*	"	602	17	-	619	..
Sulfiittisellu	*Sulphite pulp*	"	-	48	0	48	..
Paperi ja kartonki	*Paper and paperboard*	"	14 335	487	13 156	1 275	..
Paperi	*Paper*	"	11 272	247	10 515	..	27
Paino- ja kirjoituspaperi	*Printing and writing paper*	"	9 768	208	9 742	..	..
aikakaus- ja sanomalehtipaperi	*magazine paper and newsprint*	"	6 776	127	6 478	..	..
hienopaperi	*fine paper*	"	2 992	82	3 264	..	..
Muu paperi	*Other paper*	"	1 504	39	773	..	..
Kartonki	*Paperboard*	"	3 063	239	2 641	..	14

Kotimainen kulutus on laskettu näennäiskulutuksena (tuotanto + tuonti – vienti) sahatavaraa ja paperia lukuun ottamatta, ks. tarkemmin luvun tekstiosuutta.
Tuotantolaitosten lukumäärässä on mukana vuoden 2007 aikana toimineet yritykset (ei vuoden lopun tilanne).
Sahojen lukumäärä sisältää vain teollisuussahat (puunkäyttö yli 10 000 m^3 vuodessa). Tuotantoluvuissa arvio piensahojen tuotannosta on mukana.
Mekaaniset massat sisältävät myös puolikemiallisen puumassan.

Domestic consumption is defined as apparent consumption (production + imports – exports) except for sawn goods and paper products.
The number of production plants includes plants operating in 2007.
The number of sawmills only includes sawmills consuming more than 10 000 m^3 of roundwood annually. With respect to production volumes, small sawmills are also included.
Volumes of semi-chemical pulp are also included in mechanical pulp.

Lähteet: Metsäteollisuus ry; Tullihallitus – *Sources: Finnish Forest Industries Federation; Board of Customs*

10.1 Sahatavaran ja puulevyjen tuotanto 1955–2008
Production of sawn goods and wood-based panels, 1955–2008

Vuosi *Year*	Sahatavara – *Sawn goods*					Puulevyt – *Wood-based panels*				
	Mänty *Pine*	Kuusi *Spruce*	Havupuu yhteensä *Softwood total*	Lehtipuu *Hardwood*	Yhteensä *Total*	Vaneri *Plywood*	Lastulevy *Particle board*	Kuitulevy – *Fibreboard*		Yhteensä *Total*
	1 000 m³							1 000 m³	1 000 t – *m.t.*	1 000 m³
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	138	86	1 316
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	6 650	5 750	12 400	77	12 477	1 410	400	126	75	1 936
2008 / 1–9	..	..	7 500	..	..	1 026	..	..	..	..
Muutos ed. vuodesta, % *Change from prev. year, %*	.	.	*-21*	.	.	*-4*	.	.	.	.

Viilun 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*

10.2 Puumassan tuotanto 1955–2008
Production of wood pulp, 1955–2008

Vuosi *Year*	Mekaaniset massat – *Mechanical and semi-chemical pulp*			Sellu – *Chemical pulp*						Puumassa kaikkiaan *Wood pulp, total*
	Mekaaninen *Mechanical*	Puolikemiallinen *Semi-chemical*	Yhteensä *Total*	Sulfaattisellu – *Sulphate pulp*				Sulfiittisellu *Sulphite pulp*	Sellu yhteensä *Chemical pulp, total*	
				Valkaistu – *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	..	..	4 601	3 759	2 931	660	7 350	-	7 350	11 951
2004	..	..	4 831	3 959	3 154	670	7 783	-	7 783	12 614
2005	..	..	4 361	3 467	2 780	526	6 773	-	6 773	11 134
2006	..	..	5 169	4 107	3 202	638	7 946	-	7 946	13 115
2007	..	..	5 157	4 178	2 919	602	7 699	-	7 699	12 856
2008 / 1–9	..	..	..	..	..	..	5 634	-	5 634	..
Muutos ed. vuodesta, % *Change from prev. year, %*	.	.	.	.	.	.	-2	.	-2	.

Lähde: Metsäteollisuus ry – *Source: Finnish Forest Industries Federation*

10.3 Paperin ja kartongin tuotanto 1955–2008
Production of paper and paperboard, 1955–2008

Vuosi *Year*	Paperi – *Paper*					Kartonki *Paperboard*	Paperi ja kartonki yhteensä *Paper and paperboard, total*
	Paino- ja kirjoituspaperi – *Printing and writing paper*			Muu paperi *Other paper*	Yhteensä *Total*		
	Aikakaus- ja sanomalehtipaperi *Magazine paper and newsprint*	Hienopaperi *Fine paper*	Yhteensä *Total*				
	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	6 699	3 045	9 744	1 429	11 172	2 967	14 140
2007	6 776	2 992	9 768	1 504	11 272	3 063	14 335
2008 / 1–9	4 586	2 276	6 862	1 089	7 951	2 277	10 228
Muutos ed. vuodesta, % *Change from prev. year, %*	*-10*	*1*	-7	*-4*	-6	*-2*	-5

Lähde: Metsäteollisuus ry – *Source: Finnish Forest Industries Federation*

10.4 Sahatavaran kotimainen kulutus 1955–2007
Domestic consumption of sawn goods, 1955–2007

Vuosi *Year*	Havusahatavara *Sawn softwood*	Lehtisahatavara *Sawn hardwood*	Yhteensä *Total*	Asukasta kohti *Per capita*
	1 000 m³			m³
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
2007	5 112	128	5 240	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*

10.5 Paperin ja kartongin kotimainen kulutus, talteenotto ja uusiokäyttö 1994–2007

Domestic consumption, collection and utilisation of paper and paperboard, 1994–2007

Selite	*Item*	Yksikkö *Unit*	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
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	1 084
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	133
3 Tuonti	*3 Imports*	"	261	270	326	387	370	373	417	403	457	439	486	557	558	593
paperi	*paper*	"	87	119	143	175	170	175	158	161	175	176	188	254	240	243
kartonki	*paperboard*	"	113	85	108	131	122	118	175	160	191	177	205	191	212	235
jalosteet	*converted products*	"	61	66	75	81	78	80	84	82	90	85	93	112	106	115
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	1 544
5 Painotuotteiden nettovienti ym.	*5 Net exports of printed products, etc.*	"	263	277	270	285	280	244	267	260	250	253	269	260	267	269
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**	**1 275**
asukasta kohti	***per capita***	kg	**165**	**175**	**179**	**203**	**204**	**209**	**211**	**194**	**205**	**197**	**214**	**216**	**230**	**241**
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**	**845**
asukasta kohti	*per capita*	kg	93	100	110	124	129	135	142	143	147	144	152	151	157	158
talteenottoaste	*collection rate*	%	*56*	*57*	*61*	*61*	*63*	*65*	*67*	*74*	*72*	*73*	*71*	*70*	*68*	*66*
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	736
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*	*5,1*

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 13.9.

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 13.9.

Lähteet: Metsäteollisuus ry; Paperinkeräys Oy; Metsäntutkimuslaitos – *Sources: Finnish Forest Industries Federation; Paperinkeräys Oy; Finnish Forest Research Institute*

10.6 Metsäteollisuuden investoinnit Suomessa 1975–2007
Investments of the forest industries in Finland, 1975–2007

Vuosi *Year*	Investoinnit – *Investments*				Metsäteollisuuden osuus tehdasteollisuudesta *Proportion of the forest industries of total manufacturing*	Investointiaste – *Investment rate*	
	Metsäteollisuus – *Forest industries*			Koko tehdasteollisuus *Manufacturing, total*		Metsäteollisuus *Forest industries*	Koko tehdasteollisuus *Manufacturing, total*
	Puutuoteteollisuus *Wood-products industries*	Massa- ja paperiteollisuus *Pulp and paper industries*	Yhteensä *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	191	546	736	3 025	24	3,3	2,2
2007 *	216	681	898	3 910	23	3,8	2,6

* Ennakkotieto (kesäkuu 2008) – *Preliminary data (June 2008)*

Tiedot investonneista perustuvat Tilastokeskuksen laatimaan teollisuuden alue- ja toimialatilastoon.
Tilastossa esitetään käyttöomaisuuden investoinnit. Niillä tarkoitetaan aineellisen käyttöomaisuuden hankintoja ja perusparannuksia, joista on vähennetty käyttöomaisuuden myynnit.
Investointiaste lasketaan vertaamalla investointien määrää toimialan liikevaihtoon (tilinpäätöstilasto).

The data are based on regional and industrial statistics on manufacturing, 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*

10.7 Metsäteollisuuden liikevaihto Suomessa 1974–2007
Turnover of the forest industries in Finland, 1974–2007

Vuosi *Year*	Metsäteollisuus – *Forest industries*				Koko tehdasteollisuus – *Manufacturing, total*		Metsäteollisuuden osuus tehdasteollisuudesta *Proportion of the forest industries of total manufacturing*
	Puutuoteteollisuus – *Wood-products industries*		Massa- ja paperiteollisuus *Pulp and paper industries*	Yhteensä *Total*	Kaikki yritykset *Enterprises total*	josta pk-yritykset *of which small and medium-sized enterprises*	
	Kaikki yritykset *Enterprises total*	josta pk-yritykset *of which small and medium-sized enterprises*					
	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	4 713	1 724	14 205	18 918	79 574	..	*24*
1999	4 913	1 801	14 245	19 157	84 786	16 218	*23*
2000	5 456	1 914	16 358	21 815	104 066	17 433	*21*
2001	5 343	1 813	15 292	20 635	107 011	17 950	*19*
2002	5 490	1 822	14 453	19 943	105 604	17 700	*19*
2003	5 658	2 291	14 017	19 675	107 137	20 405	*18*
2004	5 860	2 248	14 329	20 189	112 204	21 061	*18*
2005	5 840	2 307	12 809	18 649	120 703	21 972	*15*
2006	7 587	2 462	15 027	22 614	140 423	23 697	*16*
2007 *	7 752	2 694	15 622	23 374	150 389	25 560	*16*

* Ennakkotieto (lokakuu 2008) – *Preliminary data (October 2008)*

Liikevaihto koskee niiden yritysten koko toimintaa, joiden päätoimialaksi on luokiteltu metsäteollisuus (TOL 2002: 20 ja 21).
Siten metsäteollisuusyritysten muukin 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 10.7.
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.

Lähde: Tilastokeskus – *Source: Statistics Finland*

10.8 Metsäteollisuuden kannattavuus Suomessa 1974–2007
Profitability of the forest industries in Finland, 1974–2007

Vuosi *Year*	Käyttökate – *Operating margin*				Kokonaistulos – *Total profit*			
	Metsäteollisuus – *Forest industries*			Koko tehdasteollisuus *Manufacturing, total*	Metsäteollisuus – *Forest industries*			Koko tehdasteollisuus *Manufacturing, total*
	Puutuoteteollisuus *Wood-products industries*	Massa- ja paperiteollisuus *Pulp and paper industries*	Keskimäärin *Average*		Puutuoteteollisuus *Wood-products industries*	Massa- ja paperiteollisuus *Pulp and paper industries*	Keskimäärin *Average*	
	% liikevaihdosta – *% of turnover*							
1974	14,3	21,2	19,0	13,3	5,4	7,1	6,6	4,6
1975	4,2	12,3	10,0	8,7	-4,9	-0,4	-1,7	0,7
1976	4,3	5,9	5,4	7,9	-3,0	-5,0	-4,3	0,1
1977	6,7	10,6	9,3	8,4	-2,5	-2,8	-2,7	-0,1
1978	10,0	12,2	11,5	10,0	1,0	-0,6	0,0	1,5
1979	14,1	17,2	16,2	12,1	3,8	0,6	1,7	3,6
1980	15,4	16,3	16,0	11,3	4,8	3,3	3,8	3,3
1981	10,9	14,9	13,5	10,4	0,2	1,1	0,8	2,0
1982	8,1	11,4	10,2	9,5	-1,9	-1,2	-1,4	1,5
1983	10,8	14,9	13,4	10,3	1,4	0,9	1,1	2,1
1984	12,7	18,9	16,6	10,8	2,0	2,9	2,5	2,7
1985	7,6	14,2	11,8	9,2	-1,9	1,7	0,4	2,2
1986	8,8	13,2	11,5	9,2	-0,7	1,8	0,8	1,9
1987	9,4	16,0	14,0	10,8	2,0	3,2	2,8	3,6
1988	9,3	21,1	18,8	12,1	3,3	5,5	5,1	7,4
1989	10,9	18,6	17,2	11,7	3,6	3,8	3,8	3,9
1990	10,0	13,4	12,6	9,5	1,0	1,5	1,4	2,5
1991	4,5	9,9	8,7	7,5	-5,6	-3,0	-3,6	-0,9
1992	10,2	16,4	15,1	9,7	-1,0	-0,7	-0,7	-0,4
1993	12,6	21,7	19,6	12,0	4,9	-1,6	-0,1	-0,2
1994	12,9	19,5	18,3	11,6	5,0	7,9	7,2	5,4
1995	8,2	19,7	17,5	12,8	1,9	7,6	6,5	6,0
1996	6,6	14,3	12,6	11,1	1,8	7,3	6,1	5,3
1997	12,8	14,0	13,7	12,6	4,6	12,5	10,5	7,6
1998	9,8	17,4	15,5	14,2	3,4	10,9	9,0	13,1
1999	8,7	17,4	15,1	13,7	2,8	11,2	9,0	8,5
2000	9,1	22,3	19,0	14,6	1,6	19,0	14,7	9,9
2001	5,5	19,8	16,1	13,7	0,5	28,2	21,0	12,6
2002	6,4	16,6	13,8	12,3	2,9	15,5	12,0	9,0
2003	6,7	11,5	10,1	11,6	2,1	18,8	14,0	8,6
2004	6,2	12,6	10,8	11,3	1,9	8,7	6,8	8,2
2005	5,7	10,1	8,7	10,3	1,8	-1,8	-0,7	6,6
2006	7,3	11,3	10,0	10,6	2,6	2,3	2,4	10,4
2007 *	9,2	4,2	5,8	11,1	3,5	-16,2	-9,7	9,2

* Ennakkotieto (lokakuu 2008) – *Preliminary data (October 2008)*

Tunnusluvut koskevat niiden yritysten koko toimintaa, joiden päätoimialaksi on luokiteltu metsäteollisuus (TOL 2002: 20 ja 21).
Siten metsäteollisuusyritysten muukin tuotantotoiminta lasketaan mukaan. Tehdasteollisuus; TOL 2002: D.
Metsäteollisuuden kannattavuutta mitataan tässä taulukossa käyttökatteella ja kokonaistuloksella, joita verrataan toimialan liikevaihtoon.
Käyttökate = Liikevaihto – toimintakulut (aine- ja tarvikekäyttö, ulkopuoliset palvelut, henkilöstökulut, liiketoiminnan muut kulut ja valmistevarastojen lisäys/vähennys)
Kokonaistulos-% kuvaa liiketoiminnan tulosta ennen tilinpäätössiirtoja.

The figures refer to all business activities of enterprises, whose pricipal 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.

Lähde: Tilastokeskus – *Source: Statistics Finland*

10.9 Metsäteollisuuden rahoitusasema Suomessa 1974–2007
Financial position of the forest industries in Finland, 1974–2007

Vuosi *Year*	Kokonaisvelat – *Total debts*				Omavaraisuusaste – *Equity ratio*			
	Metsäteollisuus – *Forest industries*			Koko tehdasteollisuus *Manufacturing, total*	Metsäteollisuus – *Forest industries*			Koko tehdasteollisuus *Manufacturing, total*
	Puutuoteteollisuus *Wood-products industries*	Massa- ja paperiteollisuus *Pulp and paper industries*	Keskimäärin *Average*		Puutuoteteollisuus *Wood-products industries*	Massa- ja paperiteollisuus *Pulp and paper industries*	Keskimäärin *Average*	
	% liikevaihdosta – *% of turnover*				prosenttia – *per cent*			
1974	58,1	78,5	71,9	60,0	38,4	38,0	38,1	30,8
1975	88,1	103,5	99,1	67,2	30,9	33,8	33,1	27,6
1976	95,4	115,1	108,1	69,0	23,7	34,9	31,8	26,2
1977	83,0	131,5	114,9	71,2	21,6	31,3	29,2	25,7
1978	81,9	122,0	108,7	70,4	18,2	30,6	27,9	26,4
1979	72,8	97,2	88,8	63,9	19,1	30,3	27,4	28,1
1980	71,2	88,3	82,3	61,9	22,5	33,2	30,3	27,7
1981	81,7	93,1	89,3	62,0	23,0	32,8	30,1	27,3
1982	92,3	111,4	104,5	67,3	20,4	26,9	25,0	26,1
1983	84,7	104,4	97,0	66,8	23,3	29,9	27,8	26,9
1984	79,6	100,1	92,3	65,2	24,7	29,2	27,8	27,9
1985	82,8	104,3	96,6	67,3	22,9	29,3	27,4	28,2
1986	90,7	109,0	101,9	71,6	20,0	29,0	26,1	29,6
1987	79,1	105,5	97,2	73,9	20,8	30,6	28,4	31,4
1988	72,3	99,3	94,0	75,1	21,5	34,8	33,1	35,4
1989	72,5	106,8	100,5	75,4	23,8	36,5	35,0	34,6
1990	72,2	135,9	120,6	81,8	34,2	33,0	33,2	33,7
1991	79,3	182,9	160,6	94,9	20,6	30,3	29,4	32,8
1992	92,3	189,6	169,5	99,3	23,1	32,1	31,2	31,6
1993	112,1	164,2	152,3	93,1	33,8	35,8	35,5	36,7
1994	87,6	129,8	120,5	79,9	36,3	38,5	38,2	42,7
1995	53,1	106,0	95,7	73,5	29,8	44,2	43,0	45,6
1996	54,0	110,9	98,1	72,1	35,0	44,3	43,3	47,3
1997	45,1	99,1	85,9	65,8	37,5	47,8	46,7	47,7
1998	46,6	91,6	80,4	63,2	38,9	57,8	55,8	53,9
1999	45,6	99,2	85,5	69,9	42,8	56,3	54,9	50,6
2000	41,8	109,2	92,4	70,5	42,8	54,9	53,8	50,8
2001	47,3	132,3	110,3	66,9	41,6	55,2	54,0	54,5
2002	45,2	124,7	102,8	71,5	43,4	58,2	56,8	54,3
2003	47,5	130,1	106,5	75,2	41,7	59,0	57,4	53,4
2004	46,1	116,7	96,2	76,1	41,2	61,5	59,5	51,8
2005	45,8	142,8	114,0	73,3	41,8	57,0	54,9	47,7
2006	46,6	123,0	97,4	62,9	43,1	56,1	54,5	49,1
2007 *	44,5	120,5	95,4	65,6	45,5	51,7	50,8	47,4

* Ennakkotieto (lokakuu 2008) – *Preliminary data (October 2008)*

Tunnusluvut koskevat niiden yritysten koko toimintaa, joiden päätoimialaksi on luokiteltu metsäteollisuus (TOL 2002: 20 ja 21).
Siten metsäteollisuusyritysten muukin tuotantotoiminta lasketaan mukaan. Tehdasteollisuus; TOL 2002: D.
Vuodesta 2006 alkaen Tilastokeskus on siirtynyt omavaraisuusasteen ja velkaantuneisuuden laskemisessa uuden osakeyhtiölain mukaiseen käytäntöön, jossa pääomalainat käsitellään vieraan pääoman eränä (aiemmin oman pääoman erä). Muutos pienentää metsäteollisuuden omavaraisuusastetta parilla prosenttiyksiköllä, kun oman pääoman osuus supistuu ja velkojen osuus kasvaa pääomalainan verran.

The figures refer to all business activities of enterprises, whose pricipal activity is classified as "forest industry" (SIC: 20 and 21).
Besides this activity, forest industry companies may pursue other business activities.

Lähde: Tilastokeskus – *Source: Statistics Finland*

10.10 Metsäteollisuuden polttoaineperäiset kasvihuonekaasupäästöt toimialoittain 1990–2006
Fuel-based greenhouse gas emissions by the forest industries, by branch of industry, 1990–2006

Vuosi *Year*	Metsäteollisuus – *Forest industries*				Koko tehdasteollisuus *Manufacturing, total*	Suomen kokonais-KHK-päästöt *Total greenhouse gas emissions in Finland*	Metsäteollisuuden päästöjen osuus *Proportion of the forest industries*	
	Puutuoteteollisuus *Wood-products industries*	Massa- ja paperiteollisuus *Pulp and paper industries*	Vierivoimalaitokset *Outsourced industrial power plants*	Yhteensä *Total*			tehdasteollisuudesta *of manufacturing, total*	Suomen kokonaispäästöistä *of total emissions in Finland*
	milj. t CO_2 ekv. – *mill. m.t. CO_2 eq.*						%	%
1990	0,18	5,42	0,51	6,11	15,4	70,9	*39,7*	*8,6*
1991	0,16	5,24	0,53	5,93	14,9	68,7	*39,7*	*8,6*
1992	0,15	5,05	0,54	5,74	14,5	67,3	*39,6*	*8,5*
1993	0,15	5,03	0,84	6,02	14,9	69,3	*40,5*	*8,7*
1994	0,19	5,26	0,92	6,37	15,7	74,7	*40,7*	*8,5*
1995	0,18	4,92	1,06	6,15	15,3	71,3	*40,3*	*8,6*
1996	0,15	4,72	1,47	6,33	15,8	77,3	*40,1*	*8,2*
1997	0,17	4,67	2,01	6,85	16,2	75,8	*42,2*	*9,0*
1998	0,15	4,35	2,00	6,50	16,2	72,3	*40,1*	*9,0*
1999	0,13	4,28	1,63	6,04	15,8	71,7	*38,2*	*8,4*
2000	0,13	4,16	1,42	5,70	15,6	69,8	*36,5*	*8,2*
2001	0,12	4,01	1,74	5,87	15,5	75,0	*37,8*	*7,8*
2002	0,09	3,77	2,21	6,07	16,0	77,1	*38,0*	*7,9*
2003	0,08	3,90	2,12	6,10	16,4	84,8	*37,1*	*7,2*
2004	0,08	4,03	1,64	5,75	16,1	80,8	*35,8*	*7,1*
2005	0,08	3,62	1,25	4,95	15,5	69,0	*31,8*	*7,2*
2006	0,09	4,14	1,42	5,65	16,3	80,3	*34,7*	*7,0*

Lukuihin sisältyvät kaikki fossiilisten polttoaineiden ja turpeen poltosta aiheutuneet kasvihuonekaasupäästöt (CO_2, CH_4 ja N_2O).
Puuperäisistä polttoaineista esitetään vain CH_4- ja N_2O-päästöt.

The figures include all greenhouse gas emissions from the combustion of fossil fuels and peat (CO_2, CH_4 and N_2O).
With reference to wood-based fuels, only CH_4 and N_2O emissions are reported.

Lähde: Tilastokeskus – *Source: Statistics Finland*

10.11 Metsäteollisuuden polttoaineperäiset kasvihuonekaasupäästöt polttoaineryhmittäin 1990–2006
Fuel-based greenhouse gas emissions by the forest industries, by fuel category, 1990–2006

Vuosi *Year*	CO_2-päästöt – *CO_2 emissions*		CH_4- ja N_2O-päästöt *CH_4 and N_2O emissions*	Yhteensä *Total*	CO_2-päästöt – *CO_2 emissions*
	Fossiiliset polttoaineet *Fossil fuels*	Turve *Peat*			Puuperäiset polttoaineet *Wood-based fuels*
	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
2006	3,33	2,15	0,17	5,65	23,7

Yhteensä-sarakkeeseen sisältyvät fossiilisten polttoaineiden ja turpeen poltosta aiheutuneet CO_2-päästöt ja lisäksi kaikki CH_4- ja N_2O-päästöt. Puuperäisten polttoaineiden hiilidioksidia ei lasketa mukaan kasvihuonekaasujen kokonaismäärään.

The "total" column includes CO_2 emissions from the combustion of fossil fuels and peat, as well as all CH_4 and N_2O emissions. CO_2 emissions from the combustion of wood-based fuels are excluded from total emissions.

Lähde: Tilastokeskus – *Source: Statistics Finland*

10.12 Metsäteollisuuden rikki- ja typpipäästöt ilmaan 1990–2006

Atmospheric emissions of sulphur (as SO_2) and nitrogen oxides (NO_x) by the forest industries, 1990–2006

Vuosi *Year*	Rikkipäästöt (SO_2) – *Sulphur emissions (as SO_2)*			Typen oksidien päästöt (NO_x) – *NO_x emissions*			Metsäteollisuuden osuus Suomen kokonaispäästöistä *Proportion of the forest industries of the total emissions in Finland*	
	Metsäteollisuus *Forest industries*	Koko tehdasteollisuus *Manufacturing, total*	Suomen kokonaisrikkipäästöt *Total of SO_2 emissions in Finland*	Metsäteollisuus *Forest industries*	Koko tehdasteollisuus *Manufacturing, total*	Suomen kokonaistypenoksidipäästöt *Total of NO_x emissions in Finland*	Rikki SO_2	Typen oksidit NO_x
	1 000 t – *m.t.*						%	%
1990	69,0	143,9	248,8	21,8	42,0	295,1	*27,7*	*7,4*
1991	51,4	111,8	201,8	21,7	41,1	277,6	*25,4*	*7,8*
1992	33,8	79,6	157,9	21,6	40,2	265,9	*21,4*	*8,1*
1993	28,4	64,3	137,8	24,3	41,7	267,7	*20,6*	*9,1*
1994	24,8	58,8	123,0	26,1	44,6	267,0	*20,2*	*9,8*
1995	22,1	53,0	104,5	24,5	41,7	245,0	*21,1*	*10,0*
1996	22,4	51,6	109,9	24,2	41,5	248,0	*20,4*	*9,8*
1997	20,8	49,1	100,8	24,8	41,7	239,5	*20,6*	*10,3*
1998	18,6	46,7	93,1	24,2	41,2	224,9	*20,0*	*10,7*
1999	17,8	45,4	91,0	25,3	42,6	220,4	*19,5*	*11,5*
2000	15,8	41,2	80,5	25,1	42,2	210,5	*19,6*	*11,9*
2001	15,2	41,5	89,6	23,5	39,9	211,3	*16,9*	*11,1*
2002	15,3	39,7	88,5	23,7	38,8	208,2	*17,3*	*11,4*
2003	13,7	41,0	101,2	24,2	41,2	217,4	*13,5*	*11,1*
2004	12,8	36,9	83,2	24,3	42,3	203,3	*15,4*	*12,0*
2005	10,3	37,8	67,9	21,0	38,9	175,1	*15,1*	*12,0*
2006	11,8	40,6	84,1	25,5	43,7	193,0	*14,0*	*13,2*

Vuoden 1991 tiedot on arvioitu interpoloimalla. – *The 1991 data are estimates.*

Vuonna 2006 puutuoteteollisuuden osuus oli 4 prosenttia metsäteollisuuden rikki- ja typpipäästöistä.
In 2006, the wood-products industries accounted for 4% of the total sulphur and nitrogen oxides emissions by the forest industries.

Lähde: Tilastokeskus – *Source: Statistics Finland*

10.13 Metsäteollisuuden päästöt vesistöihin 1980–2007

Waste water discharge from the forest industries, 1980–2007

Vuosi *Year*	Kiintoaine *Total suspended solids*	Biologinen hapenkulutus, BHK_7 *Biochemical oxygen demand, BOD_7*	Kokonaisfosfori *Total phosphorus*			Kokonaistyppi *Total nitrogen*			Metsäteollisuuden osuus Suomen kokonaispäästöistä *Proportion of the forest industries of the total emissions in Finland*	
	Metsäteollisuus *Forest industries*	Metsäteollisuus *Forest industries*	Metsäteollisuus *Forest industries*	Koko tehdasteollisuus *Manufacturing, total*	Suomen kokonaisfosforipäästöt *Total of phosphorus emissions in Finland*	Metsäteollisuus *Forest industries*	Koko tehdasteollisuus *Manufacturing, total*	Suomen kokonaistyppipäästöt *Total of nitrogen emissions in Finland*	Fosfori *Phosphorus*	Typpi *Nitrogen*
	t – *m.t.*								%	%
1980	..	262 770	560	710	..	3 912	6 924	..	.	.
1981	..	262 000	570	705	..	4 068	6 978	..	.	.
1982	..	223 616	544	644	..	3 894	6 701	..	.	.
1983	..	219 000	617	722	..	3 988	6 648	..	.	.
1984	..	221 625	675	772	..	4 238	6 755	..	.	.
1985	..	199 407	749	836	..	4 334	6 475	..	.	.
1986	..	154 359	678	751	..	4 167	6 017	..	.	.
1987	..	147 100	762	840	..	4 297	5 870	..	.	.
1988	..	136 225	801	885	..	4 456	6 018	..	.	.
1989	..	112 074	744	832	..	4 404	6 320	..	.	.
1990	..	88 851	645	699	..	4 109	5 671	..	.	.
1991	..	72 138	534	578	..	3 778	5 462	..	.	.
1992	..	61 952	464	501	..	3 393	5 025	..	.	.
1993	..	41 973	381	414	..	2 966	4 562	..	.	.
1994	..	38 040	342	379	..	3 113	4 515	..	.	.
1995	24 760	31 138	324	358	5 197	3 175	4 302	75 419	6,2	4,2
1996	19 706	22 852	246	280	4 733	2 619	3 822	76 789	5,2	3,4
1997	22 489	21 578	233	265	4 194	2 751	3 881	79 765	5,6	3,4
1998	20 642	19 680	236	263	4 313	2 946	4 128	83 285	5,5	3,5
1999	20 362	18 065	227	250	4 811	2 856	3 953	81 417	4,7	3,5
2000	18 204	17 927	206	230	4 626	2 822	3 992	82 624	4,5	3,4
2001	18 494	15 618	212	234	4 363	2 806	3 831	80 719	4,9	3,5
2002	17 387	17 116	201	219	4 200	2 577	3 488	78 231	4,8	3,3
2003	21 512	16 450	211	230	4 119	2 591	3 519	77 897	5,1	3,3
2004	18 410	13 741	186	207	4 122	2 567	3 475	77 564	4,5	3,3
2005	14 404	11 551	165	193	4 100	2 488	3 335	75 166	4,0	3,3
2006	20 445	13 293	183	204	4 119	2 733	3 441	74 658	4,4	3,7
2007	15 408	12 277	181	206	4 029	2 711	3 493	73 907	4,5	3,7

Biologinen hapenkulutus, BHK_7: Happimäärä, joka kulutetaan tiettynä aikana vakio-oloissa (yleensä 5 tai 7 vrk, +25°C) vesinäytteessä olevien orgaanisten (eloperäisten) aineiden hajotukseen.

Biochemical oxygen demand, BOD_7: Biochemical Oxygen Demand indicating the amount of biodegradable organic matter in the waste water assessed using a standard 5 day or 7 day test.

Puutuoteteollisuuden osuus metsäteollisuuden päästöistä vesistöihin vuonna 2007: kiintoaine 2 %, BHK_7 3 %, fosfori 2 % ja typpi 0,5 %.

In 2007, the share of the wood-products industries of the total of forest industries: total suspended solids 2%, BOD_7 3%, phosphorus 2% and nitrogen 0.5%.

Lähde: Suomen ympäristökeskus – *Source: Finnish Environment Institute*

II METSÄTEOLLISUUDEN ULKOMAANKAUPPA

Puun tuonti Suomeen supistui 18,2 miljoonaan kuutiometriin vuonna 2007 ja painottui entistä enemmän puumassateollisuuden tarpeisiin. Silti määrä oli kaikkien aikojen kolmanneksi suurin. Venäjän osuus tuonnista jäi kahteen kolmannekseen, mikä oli pienin osuus sitten vuoden 1992. Venäläisen puun korjuuta haittasivat leudon talven mukanaan tuomat vaikeat puun korjuuolosuhteet. Oman mausteensa tuontiin aiheuttivat myös Venäjän puutullien korotukset. Puun tuonti Ruotsista lisääntyi lähes miljoonalla kuutiometrillä edellisvuodesta.

Suomen metsäteollisuustuotteiden vienti päätyi 12,8 miljardiin euroon vuonna 2007. Viennin nimellisarvo kasvoi 2 prosentilla edellisvuodesta mutta reaaliarvo supistui prosentilla. Metsäteollisuustuotteiden viennin osuus Suomen koko tavaraviennin arvosta laski tähän mennessä alimpaan lukemaan, 19 prosenttiin. Vaikka sahatavaran vientihinnat olivat korkeita, niin metsäteollisuuden viennin arvoa painoivat alaspäin koko 2000-luvun laskeneet paperin ja kartongin hinnat. Tärkeimmät metsäteollisuustuotteiden vientimaat olivat Saksa ja Britannia.

Massa- ja paperiteollisuuden tuotteiden vienti oli keskittynyt verrattain harvoille suuryrityksille, mutta puutuoteteollisuuden vienti oli selvästi vähemmän keskittynyttä.

Puu

Suomeen tuotiin 18,2 miljoonaa kuorellista kiintokuutiometriä puuta vuonna 2007. Vaikka puun tuonti supistui toista vuotta peräkkäin, määrä oli silti kaikkien aikojen kolmanneksi suurin. Tuotu määrä vastasi vajaata kolmannesta kotimaisen puun markkinahakkuista. Ulkomaisen puun osuus metsäteollisuuden puun hankinnasta väheni edellisvuodesta. Puun vientitullien korotukset ja leudon talven aiheuttamat hankalat puun korjuuolosuhteet vähensivät venäläisen puun tuontia. Suomi on 2000-luvulla ollut maailman johtavia puun tuojia. Vuonna 2006 edellä olivat Kiina ja Japani.

Vuonna 2007 Suomeen rahdatusta puusta 82 prosenttia muodostui kuitupuusta tai hakkeesta. Tuonti painottui aiempaa enemmän massateollisuuden tarpeisiin, sillä kuitupuun ja hakkeen yhteenlaskettu osuus oli viitenä edeltävänä vuonna jäänyt 68–75 prosentin välille. Puun tuonti palvelee ensisijaisesti Itä-Suomen massateollisuuden puuhuoltoa.

Koivukuitupuu oli tärkein tuotu puutavaralaji, ja sen osuus Suomeen virranneesta puusumasta ylsi kolmannekseen (6,1 milj. m³). Seuraavaksi eniten tuli haketta, 2,8 miljoonaa kuutiometriä, josta 86 prosenttia oli tehty havupuusta. Tukeista tuotiin eniten kuusta, 1,3 miljoonaa kuutiometriä.

Venäläisen puun osuus Suomen puun tuonnista jäi kahteen kolmannekseen (12,0 milj. m³) vuonna 2007, kun se on aiemmin tyypillisesti yltänyt neljään viidesosaan. Osuus tuonnista oli selvästi alhaisin Venäjän federaation perustamisen jälkeen.

Latvian (1,7 milj. m³) ja etenkin Ruotsin (1,4 milj. m³) osuus puun tuonnista lisääntyi. Puun tuonti Ruotsista kasvoikin lähes miljoonalla kuutiometrillä edellisvuodesta. Viro (1,1 milj. m³) oli Suomelle neljänneksi tärkein ulkomaisen raakapuun lähde.

Venäjän raakapuun vientitullien korotusaikataulu esitetään seuraavassa asetelmassa. Venäjä määrittelee tullit prosenttiosuuksina puutavaralajin viennin yksikköarvosta. Tämä tulli jää kuitenkin venäläisen puun hinnoista johtuen yleensä minimitullin alle, joten tavallisesti puusta peritään asetelmassa esitetty minimitulli.

	1.7.2007	1.4.2008	1.1.2009	1.1.2011
	minimitulli, €/m³			
Mänty	10	15	50	50
Kuusi	10	15	50	50
Koivu yli 15 cm	10	15	50	50
Koivu, muu	-	-	-	50
Haapa	5	5	50	50

Vuoden 2009 alussa tullit uhkasivat pysäyttää muun kuin hakkeen ja koivukuitupuun tuonnin Venäjältä Suomeen. Venäjä on kuitenkin ilmoittanut siirtävänsä

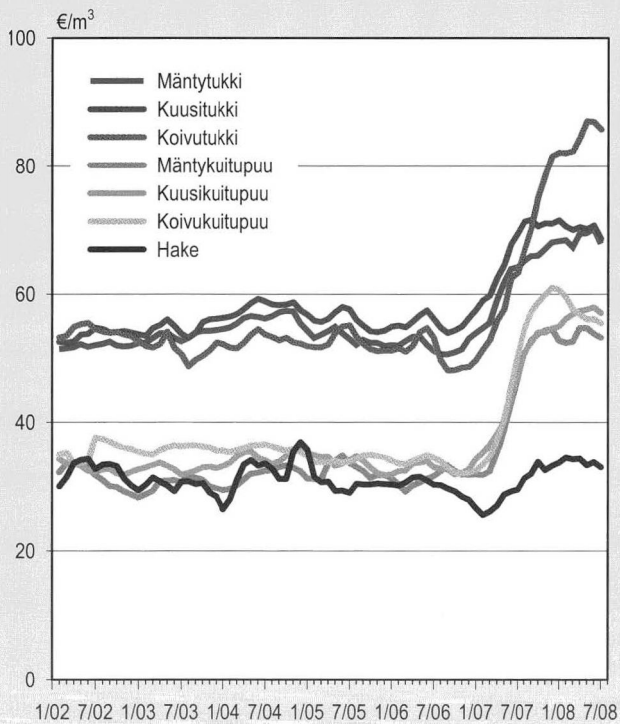
Puun tuonti Venäjältä Suomeen vuosina 2002–08

Venäjä on ollut ja on vieläkin Suomelle ylivoimaisesti tärkein ulkomaisen raakapuun lähde. Tässä tietotaulussa tarkastellaan venäläisen puun tuontia Suomeen vuodesta 2002, josta alkaen puutavaralajeittaisia ulkomaankauppatietoja on saatavissa tullitilastoista. Jakson aikana venäläisen puun vuotuinen tuonti vaihteli 12–17 miljoonan kuutiometrin välillä huipun osuessa vuoteen 2005 ja minimin vuoteen 2007. Jakson lopussa puutullit vaikuttivat venäläisen puun tuontiin. Puun kokonaistuonti Suomeen vaihteli vastaavana aikana 16–21 miljoonan kuutiometrin välillä.

Vuoteen 2006 saakka venäläisen puun reaalihinta Suomen rajalla säilyi vakaana, mutta vuonna 2007 alkoi jyrkkä nousu. Kotimaassa puun kantohinnat kääntyivät laskuun tai tasaantuivat vuoden 2007 syksyllä, ja venäläisen tuontipuunkin hinnan nousu loiveni samaan aikaan. Venäläisen puun hinnat ovat kuitenkin pysyneet korkealla tasolla kotimaisen puun kantohintojen pääsääntöisesti laskiessa. Venäläinen kuitupuu on ollut halvempaa kuin muista maista Suomeen tuotu kuitupuu keskimäärin. Viimeisen vuoden aikana ero on tosin pienentynyt, eikä vuoden 2008 elokuussa mainittavaa hinnan eroa venäläisen ja muista maista tuodun kuitupuun keskihinnassa enää ollut. Venäläinen hake oli kuitenkin edelleen selvästi muista maista tuodun hakkeen keskihintaa halvempaa. Muista maista tuodun kuitupuun keskihinnat ovat vaihdelleet huomattavasti venäläistä tuontipuuta enemmän, sillä puu on peräisin useista hintatasoltaan eroavista maista ja lisäksi maittaiset määrät ovat olleet pienehköjä. Muista maista tuodun kuitupuun määrä on ollut noin kolmanneksen Venäjältä tuodun kuitupuun määrästä. Tukilla vastaavaa hintavertailua ei voida tehdä, sillä tukkia tuodaan Suomeen hyvin vähän muualta kuin Venäjältä.

Vuoden 1992 jälkeen venäläisen puun osuus Suomeen tuodusta puusta vakiintui noin neljään viidesosaan. Tilanne muuttui vuonna 2007, jolloin osuus putosi kahteen kolmasosaan. Vuonna 2008 osuus näyttää jäävän noin 60 prosenttiin.

Venäjältä tuodusta puusta oli tukkipuuta noin kolmannes vuosina 2002–05. Tämän jälkeen tukkipuun osuus lähti laskuun päätyen viidennekseen vuonna 2007. Vuoden 2008 tammi–elokuussa tukin osuus oli pudonnut noin 14 prosenttiin. Hakkeen, josta peritään Venäjällä 5 prosentin vientitulli, osuus venäläisestä puusta on ollut tasaisessa kasvussa. Vuonna 2002 hakkeen osuus oli 4 prosenttia, mutta vuonna 2007 kuten vuoden 2008 tammi–elokuussakin sen osuus oli noussut jo 11 prosenttiin.



Venäläisen puun reaalihinta Suomen rajalla (CIF) vuoden 2008 elokuun rahanarvossa (deflatointi tukkuhintaindeksi, kotimaiset tavarat), kolmen kuukauden liukuvat keskiarvot.

Venäjän asettamat puun vientitullien korotukset heiluttivat puun tuontia Suomeen. Suomen ja Venäjän keskinäisistä neuvotteluista huolimatta tullit ovat astuneet voimaan Venäjän ilmoittamassa aikataulussa. Vuoden 2009 alun tullikorotusta Venäjä on kuitenkin lykkäämässä 9–12 kuukaudella. Korotuksessa mänty, kuusi, haapa ja latvaläpimitaltaan yli 15 senttimetrinen koivu ovat saamassa 50 euron kuutiometrikohtaisen minimitullin. Tämä lopettaisi näiden puutavaralajien tuonnin Venäjältä. Koivukuitupuulle vastaava tulli on astumassa voimaan vuoden 2011 alussa. Tullien korotusohjelma esitetään tarkemmin asetelmassa sivulla 323. Tullien soveltamista haittaavat puutavaran lajitteluvaikeudet rajalla. Venäjältä tuotavalle hakkeelle ei ole ilmoitettu tullikorotuksia.

Teksti: Aarre Peltola

vuoden 2009 alussa tapahtuvaksi aiottua korotusta 9–12 kuukaudella eteenpäin.

Puun tuonti Suomeen kiihtyi vuonna 2008 huolimatta Venäjän puutullien korotuksista. Elokuun loppuun mennessä Suomeen oli rahdattu puuta 13,5 miljoonaa kuutiometriä. Määrä oli kaikkien aikojen kolmanneksi suurin ja vain 4 prosenttia pienempi kuin vastaavalla jaksolla puun tuonnin huippuvuonna 2005.

Kuitupuun reaalisten tuontihintojen jyrkkä nousu (deflatointi tukkuhintaindeksi, kotimaiset tavarat) pysähtyi loppukesällä 2007, jonka jälkeen tuontikuitupuun hinnat ovat laskeneet hieman. Ulkomaisen tukin hinta ei lähtenyt kotimaan tukkien kantohintojen tavoin laskuun vuoden 2007 syksyllä, vaan noususuuntaus on pääsääntöisesti jatkunut vuoden 2008 puolelle saakka.

Vaikka puun tuonnin määrä vuonna 2007 supistuikin edellisvuodesta yhdeksällä prosentilla, niin hintojen nousu kasvatti puun tuonnin arvoa peräti 28 prosentilla 0,9 miljardiin euroon.

Suomesta vietiin vuonna 2007 puuta 1,4 miljoonaa kuutiometriä, ja määrä oli lähes sama kuin vuotta aiemmin. Viennistä kaksi kolmasosaa rahdattiin Ruotsiin. Tärkein viety puulaji oli mänty, jonka osuus oli noin puolet.

Metsäteollisuustuotteet

Vuonna 2007 Suomesta vietiin ulkomaille 12,8 miljardin euron arvosta metsäteollisuustuotteita. Niiden viennin nimellisarvo kasvoi 2 prosentilla edellisvuodesta, mutta reaaliarvo supistui prosentilla (deflatointi tukkuhintaindeksi). Metsäteollisuustuotteiden viennin osuus Suomen kokonaistavaraviennin arvosta (65,7 mrd. € vuonna 2007) on vähitellen pienentynyt. Vuonna 2007 osuus jäi 19 prosenttiin, kun se vielä kymmenen vuotta aiemmin ylsi noin 30 prosenttiin. Perusmetallit, koneet, laitteet ja kulkuneuvot kattoivat 36 prosenttia Suomen tavaraviennistä. Sähköteknisten tuotteiden ja optisten laitteiden osuus oli 23 prosenttia. Suomen tavaraviennistä 98 prosenttia muodostui teollisuustuotteista.

Suomen kauppatase (= tavaroiden vientitulot–tavaroiden tuontimenot) on ollut ylijäämäinen vuodesta 1991 lähtien. Etenkin metsäsektorin tuotteiden vienti on ollut selvästi niiden tuontia suurempaa.

Suomen koko ulkomaankauppa on yrityksittäin tarkasteltuna varsin keskittynyttä, sillä vuonna 2007 puolet Suomen viennistä oli 21 suurimman yrityksen varassa. Kaikkein keskittyneintä vienti oli paperimassa-, paperi- ja kartonkituotteiden luokassa (CPA-luokka DE), jossa viiden suurimman viejän osuus ylsi 73 prosenttiin viennin arvosta. Lähes yhtä keskittynyttä oli perusmetallien vienti, jossa vastaava osuus oli 69 prosenttia. Puutavaran ja puutuotteiden viennissä (CPA-luokka DD) viiden suurimman viejän osuus jäi 52 prosenttiin.

Tavaroiden viennin keskittyminen yrityksittäin, suurimpien viejien viennin arvo tuoteluokittain (CPA)

Suurimmat viejät kpl	Arvo mrd. €	Osuus %
Massa, paperi ja kartonki (CPA-luokka DE)		
5 suurinta viejää	7,4	*73*
10 suurinta viejää	8,2	*81*
50 suurinta viejää	9,7	*97*
kaikki viejät	10,0	*100*
Puutavara ja puutuotteet (CPA-luokka DD)		
5 suurinta viejää	1,6	*52*
10 suurinta viejää	2,0	*64*
50 suurinta viejää	2,7	*87*
kaikki viejät	3,1	*100*
Suomen koko tavaravienti		
5 suurinta viejää	18,6	*28*
10 suurinta viejää	24,9	*38*
50 suurinta viejää	40,4	*61*
kaikki viejät	65,7	*100*

Vuonna 2007 yksityiset kotimaiset yritykset vastasivat kahdesta kolmasosasta Suomen tavaraviennistä. Ulkomaalaisomisteisten yritysten osuus viennistä oli 28 prosenttia, ja se on ollut viime vuosina nousussa. Metsäteollisuuden viennistä 95 prosenttia oli yksityisten kotimaisten yritysten vientiä. Yrityksen omistajatyyppi määritellään siten, että yrityksen pääomistajalla on yli 50 prosentin osuus yrityksen äänivallasta. Esimerkiksi ulkomaalaisomisteisella yrityksellä tarkoitetaan sellaisia yrityksiä, joiden omistuksesta tai äänivallasta yli puolet on suoraan tai välillisesti ulkomaisen tahon hallussa.

Pääosa Suomen metsäteollisuuden tuotannosta päätyy vientiin. Vuoden 2007 paperintuotannosta meni ulkomaille 93 prosenttia, kartongista 86 pro-

senttia, sahatavarasta 57 prosenttia ja vanerista 88 prosenttia.

Suomalaisten metsäteollisuustuotteiden tärkeimmät vientimaat olivat Saksa (2,3 mrd. €), Britannia (1,4 mrd. €) ja Yhdysvallat (0,8 mrd. €). Maiden keskinäinen järjestys oli sama kuin vuotta aiemmin, eikä niiden osuuksissa maamme metsäviennistä tapahtunut merkittäviä muutoksia. Saksa oli suurin kauppakumppani paperin ja kartongin viennissä, sahatavarassa Britannia oli ykkösenä. Viime vuosina Britannian osuus metsäteollisuustuotteiden viennistä on supistunut ja Venäjän kasvanut. Metsäteollisuustuotteiden viennistä 64 prosenttia suuntautui Euroopan unionin (EU27) alueelle. Aasian maiden osuus oli 11 prosenttia ja Pohjois-Amerikan 6 prosenttia.

Paperiteollisuutta ovat vaivanneet koko 2000-luvun ajan laskevat paperin ja kartongin vientihinnat. Vaikka massa- ja paperiteollisuuden viennin nimellisarvo oli sama kuin edellisvuonna (9,6 mrd. €), niin reaaliarvo supistui 3 prosentilla (deflatointi tukkuhintaindeksi). Puutuoteteollisuuden viennin arvo kasvoi nimellisesti 10 prosentilla edellisvuodesta (reaalisesti +6 %). Vuoden 2007 kesään osui sahatavaran ennätyskorkea hintapiikki. Se nosti puutuoteteollisuuden viennin arvoa, vaikka sahatavaran vientimäärä putosikin edellisvuodesta.

Vuonna 2007 Suomeen tuotiin tavaroita 59,6 miljardin euron arvosta. Metsäteollisuustuotteiden osuus tästä oli varsin vähäinen, 1,6 miljardia euroa. Metsäteollisuustuotteiden tuonnin arvo lisääntyi nimellisesti 14 prosentilla edellisvuodesta (reaalisena 10 %). Tärkein metsäteollisuustuotteiden tuonnin tuoteryhmä oli paperi- ja kartonkijalosteet (0,3 mrd. €). Eniten metsäteollisuustuotteita tuli Suomeen Ruotsista, mistä niitä hankittiin 0,4 miljardin euron arvosta.

Ulkomaankaupan tilastointi

Ulkomaankauppatilasto kuvaa Suomen ja muiden maiden välistä tavarakauppaa. Palvelujen kauppa jää tilaston ulkopuolelle. Tilastoituakseen tavaran 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 Uljas-ulkomaankauppatietojen jakelujärjestelmästä. Uljas on internetpalvelu, joka sisältää tällä hetkellä kuukausittaiset ja maittaiset tiedot Suomen ulkomaankaupasta vuodesta 2002 alkaen. Uljas-järjestelmää ollaan täydentämässä myöhemmin tätä varhaisemmilla tiedoilla.

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 2007 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 3,4 prosenttia koko EU-sisäkaupan arvosta. Metsäteollisuuden ulkomaankauppaa harjoittavat yleensä suuret yritykset, joten niiden toimitukset ja hankinnat ovat tilastoituneet kattavasti. Ilmoitusvelvollisuusrajat nousivat vuonna 2008 viennissä 300 000 euroon ja tuonnissa 200 000 euroon, ja paineita rajojen nostamiselle on edelleen. Kohonneet rajat heikentävät jonkin verran Euroopan unionin sisäkaupan tilastointia.

Intrastat-tilastoilmoituksen laiminlyömisen 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 2007 mukaan tilastoituivat 1 000 euron kynnysarvon ylittäneet ilmoitukset. Kato-ongelmaa ei ulkomaankaupan tilastoitumisessa ole, koska tiedot perustuvat tulliselvityksiin. Vuonna 2007 Suomeen tuodusta puusta noin 70 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 tavaran 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. Tavaran pakkaamista ei pidetä valmistuksena. Jos alkuperämaata ei ole tiedossa, se tilastoidaan lähetysmaan mukaan. Vienti tilastoidaan määrämaan mukaisesti.

Metlan tilastossa käytetyt tavaralajit on muodostettu koko Euroopan unionin alueella sovellettavasta ulkomaankaupan yhdistetystä tavaranimikkeistöstä (*Combined Nomenclature, CN*). Metlan tilastoissa käytettyjen tavaralajien selitykset löytyvät osoitteesta: *www.metla.fi/metinfo/tilasto/laatu/combined.htm.*

Taulukossa 11.0 sivulla 334 muiden kuin metsäsektorin tuotteiden ryhmittely noudattaa tuoteluokittelua toiminnan lajin mukaan; *Classification of Products by Activities* (CPA). Myös viennin keskittymistä ja vientiä omistajatyypeittäin kuvaavat tiedot perustuvat CPA-luokitukseen. Se ei ole täsmälleen sama kuin muualla tässä luvussa sovellettu tavaralajiluokitus.

Metsäteollisuuden ulkomaankauppatilastossa *puuksi* luokitellaan raaka- ja jätepuu. *Jätepuuhun* 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 13). Vuoden 2005 alusta lähtien Tullihallitus on tilastoinut aiemmasta käytännöstään poiketen puun ulkomaankaupan Suomessa kuorettomana. Metlan ulkomaankauppatilastoihin puun tilavuus muunnetaan kuitenkin kuorelliseksi.

Tuontipuun ja kotimaisen puun hintojen vertailussa pitää ottaa huomioon useita varauksia. Teollisuus ostaa pääosan tuontipuusta erillisiltä vientimyyjiltä, kun taas kotimainen raakapuu hankitaan pienehköinä 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 välisistä 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. Nämä maat on lisätty tässä vuosikirjassa Euroopan unionin (EU27) jäsenmaiden joukkoon myös aiempia vuosia koskevissa tilastoissa. 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*). Metlan julkaisemiin ulkomaankauppatietoihin liittyvä laatuseloste löytyy internet-osoitteesta *http://www.metla.fi/metinfo/tilasto/laatu/ulkomaa.htm.*

Kirjallisuus – *Literature*

Intrastat Suomessa vuonna 2007. 2006. Tullihallitus, tilastoyksikkö. 44 s.

Intrastat Suomessa v. 2008. EU-maiden välisen kaupan tilastointi. 2007. Tullihallitus, tilastoyksikkö. 46 s.

Metsäsektorin suhdannekatsaus 2008–2009. 2008. Metsäntutkimuslaitos. 67 s.

Metsäteollisuuden ulkomaankauppa. SVT Maa-, metsä- ja kalatalous 2008. Metsätilastotiedote- sarja. Metsäntutkimuslaitos, metsätilastollinen tietopalvelu.

Metsäteollisuuden ulkomaankauppa maittain 2007. SVT Maa-, metsä- ja kalatalous 2008. Metsätilastotiedote 31/2008. Metsäntutkimuslaitos, metsätilastollinen tietopalvelu. 24 s.

Tavaroiden ulkomaankaupan keskittyminen yrityksittäin vuonna 2007. Kauppa 2008. Tullihallituksen tilastokatsaus. Tullihallitus, tilastoyksikkö. 14 s.

Tavaroiden ulkomaankauppa yritysten omistajatyypeittäin vuonna 2007. Kauppa 2008. Tullihallituksen tilastokatsaus. Tullihallitus, tilastoyksikkö. 7 s.

Tilastointiperiaatteiden käsikirja 2007. 2008. Tullihallitus, tilastoyksikkö.

Ulkomaankauppa, kuukausijulkaisut. 2008. SVT Kauppa. Tullihallitus, tilastoyksikkö.

Muut tietolähteet – *Other sources of information*

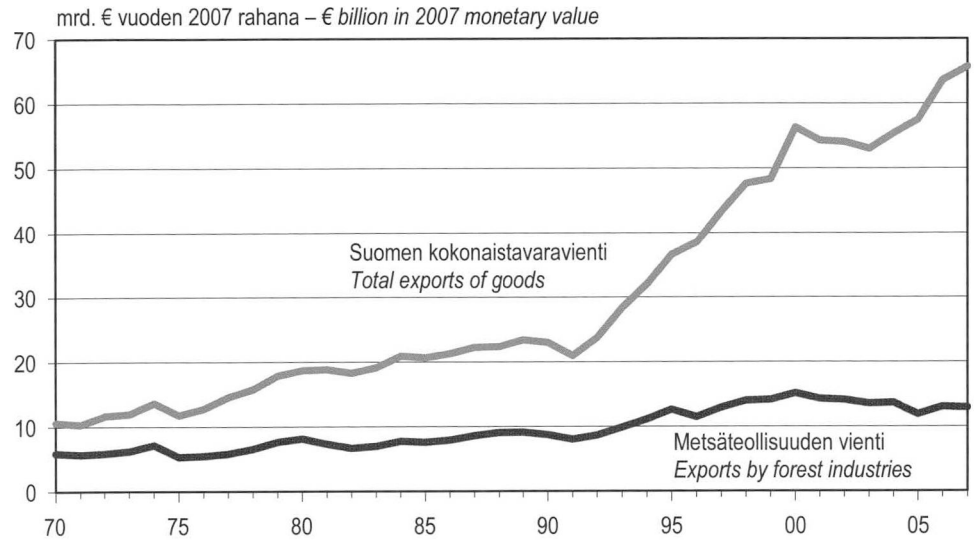
Idän metsätieto – Venäjän metsätalouden tietopalvelu, *www.idanmetsatieto.info/*

Metinfo Tilastopalvelu, *www.metla.fi/metinfo/tilasto/*

Metsäteollisuus ry, *www.metsateollisuus.fi/*

Tullihallitus, tilastopalvelu, *www.tulli.fi/*

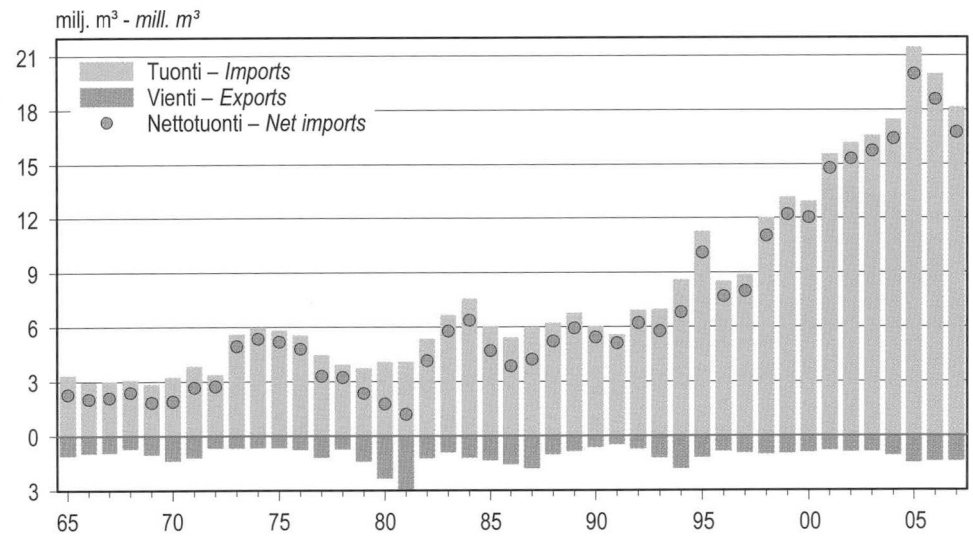
Tullihallitus, Uljas-tietokanta, *uljas.tulli.fi/*



Rahanarvot on muunnettu tukkuhintaindeksillä. – *Monetary values are deflated using wholesale price index.*

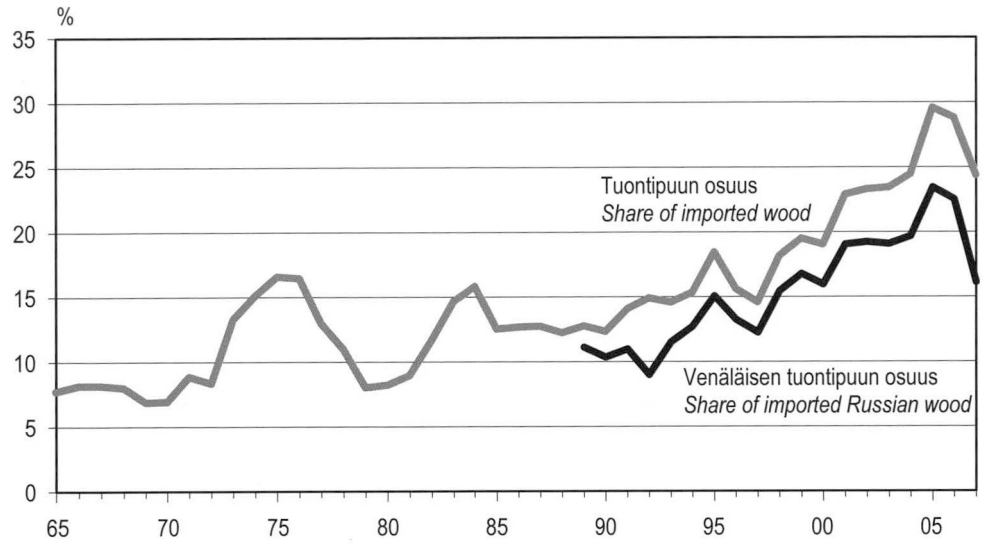
Lähteet: Tullihallitus; Metsäntutkimuslaitos – *Sources: Board of Customs; Finnish Forest Research Institute*

Kuva 11.1 Suomen tavaraviennin arvo 1970–2007
Figure 11.1 Total value of exports of Finland, 1970–2007



Lähteet: Tullihallitus; Metsäntutkimuslaitos – *Sources: Board of Customs; Finnish Forest Research Institute*

Kuva 11.2 Puun ulkomaankauppa 1965–2007
Figure 11.2 Foreign trade in roundwood and wood residues, 1965–2007

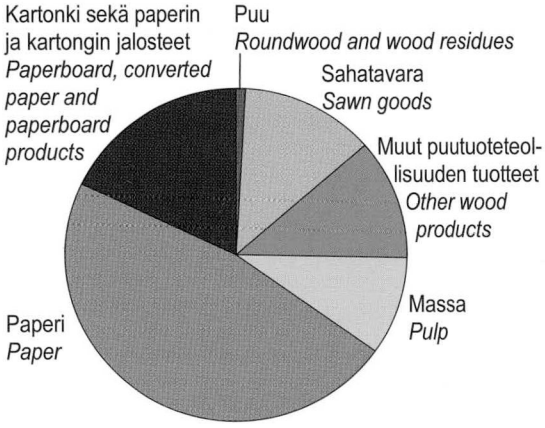


(Osuus =puun tuonti / (markkinahakkuut – puun vienti + puun tuonti))
(Share = imports of wood / (commercial roundwood removals – exports of wood + imports of wood))

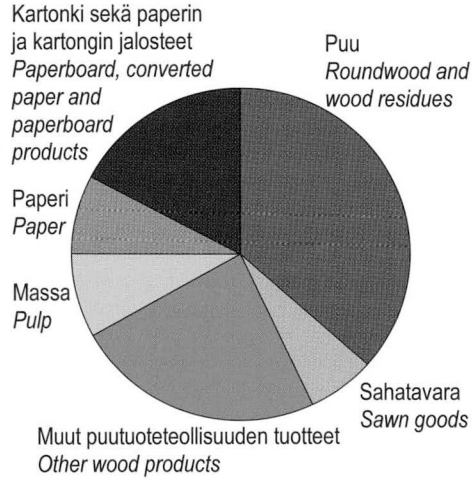
Lähteet: Tullihallitus; Metsäntutkimuslaitos – *Sources: Board of Customs; Finnish Forest Research Institute*

Kuva 11.3 Tuontipuun osuus suomalaisen metsäteollisuuden puunhankinnasta 1965–2007
Figure 11.3 Proportion of imported wood of the wood procurement of the Finnish forest industries, 1965–2007

Vienti – *Exports*
12,9 mrd. € – *€ billion*

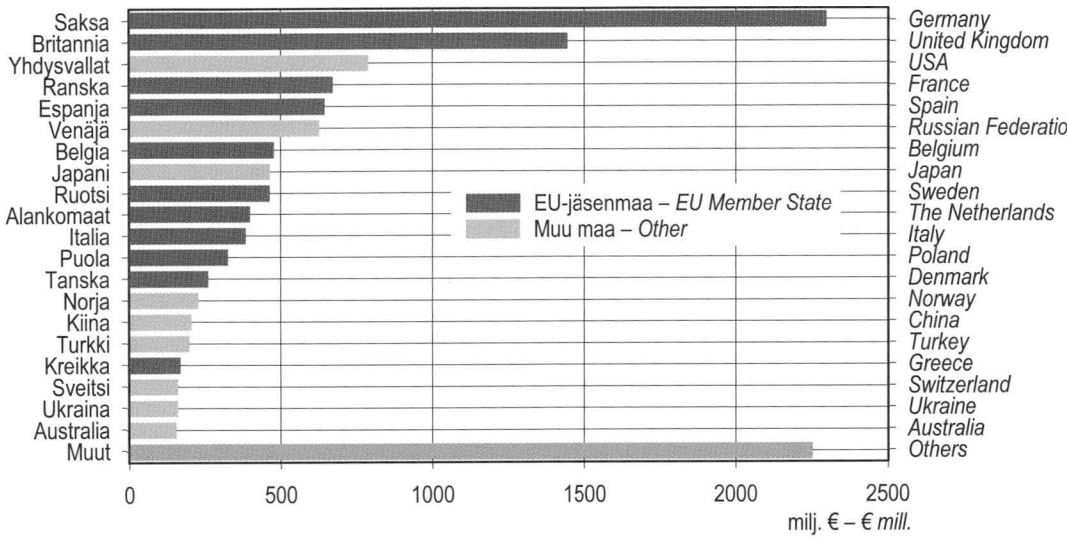


Tuonti – *Imports*
2,5 mrd. € – *€ billion*



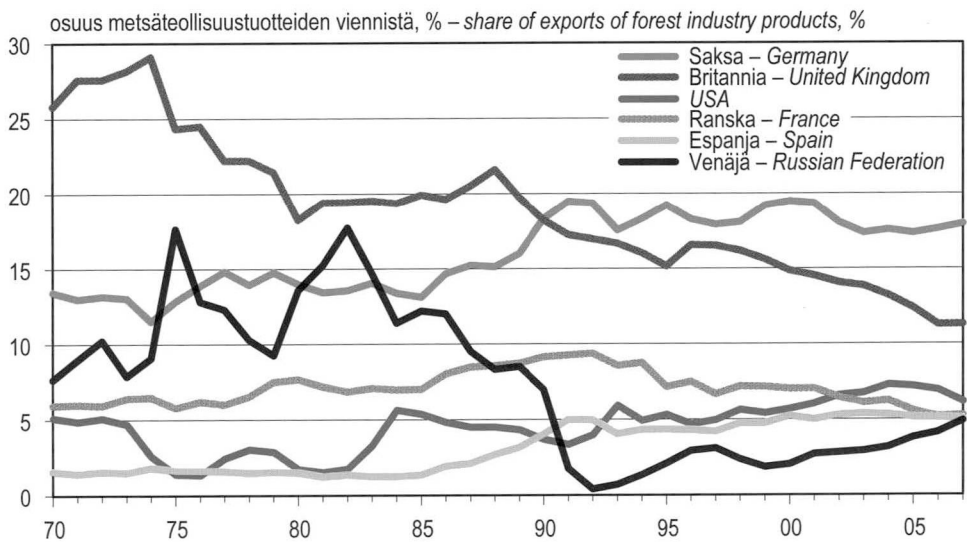
Lähteet: Tullihallitus; Metsäntutkimuslaitos – *Sources: Board of Customs; Finnish Forest Research Institute*

Kuva 11.4 Puun ja metsäteollisuustuotteiden ulkomaankaupan jakautuminen tuoteryhmiin 2007
Figure 11.4 Foreign trade in roundwood and forest industry products by product group, 2007



Lähteet: Tullihallitus; Metsäntutkimuslaitos – *Sources: Board of Customs; Finnish Forest Research Institute*

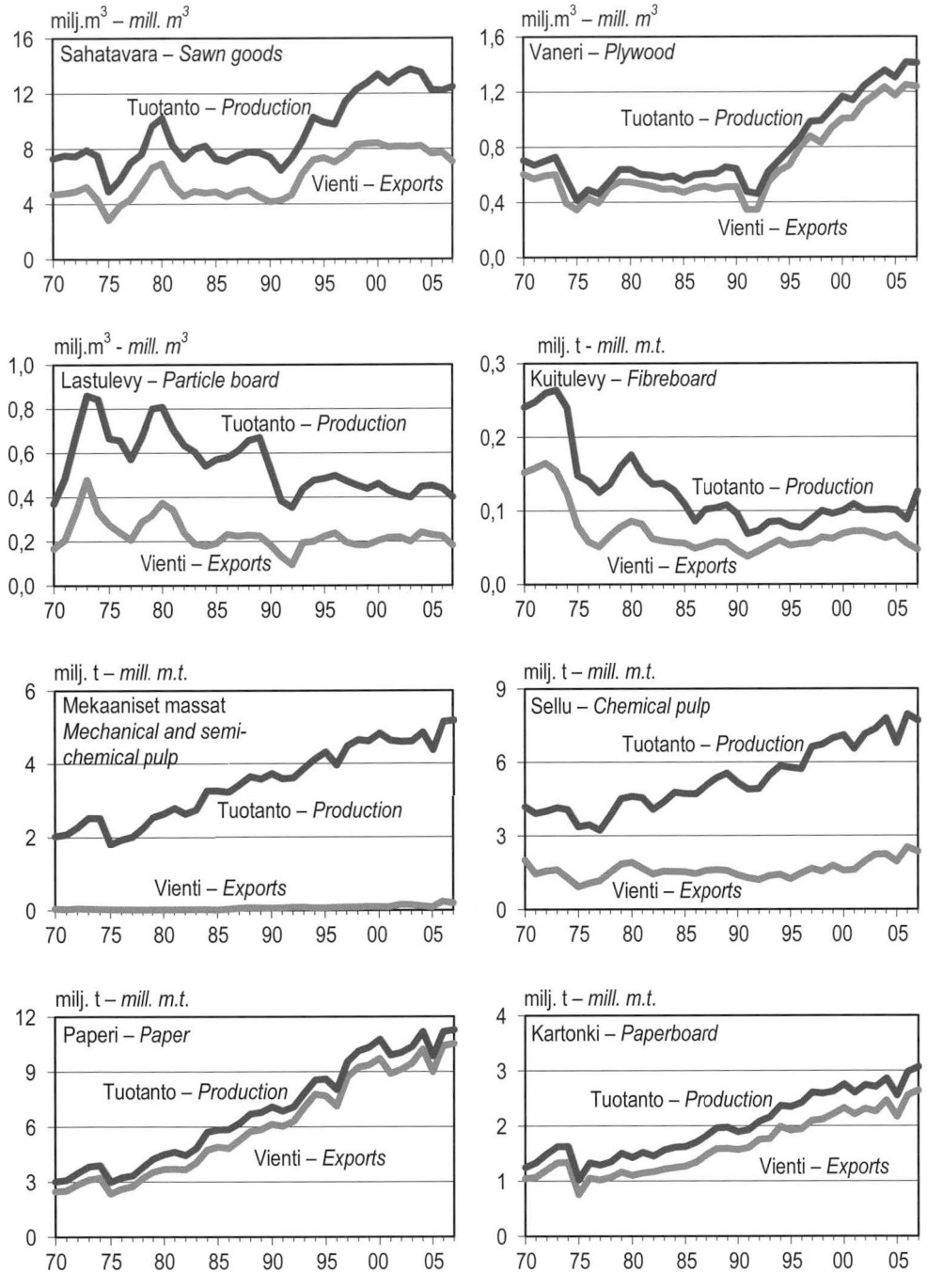
Kuva 11.5 Suomen metsäteollisuustuotteiden viennin arvo maittain 2007
Figure 11.5 Value of exports of Finnish forest industry products by country, 2007



Ennen vuotta 1990 Saksaan sisältyvät 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.*

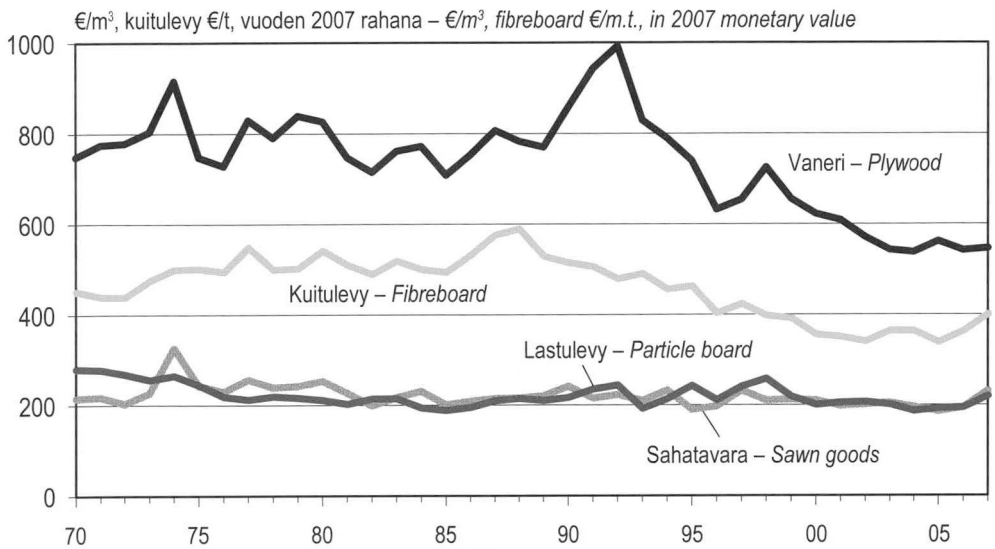
Lähteet: Tullihallitus; Metsäntutkimuslaitos – *Sources: Board of Customs; Finnish Forest Research Institute*

Kuva 11.6 Suomen metsäteollisuustuotteiden viennin arvon jakautuminen maittain 1970–2007
Figure 11.6 Percentage value of Finland's exports of forest industry products by country, 1970–2007



Lähteet: Tullihallitus; Metsäteollisuus ry – *Sources: Board of Customs; Finnish Forest Industries Federation*

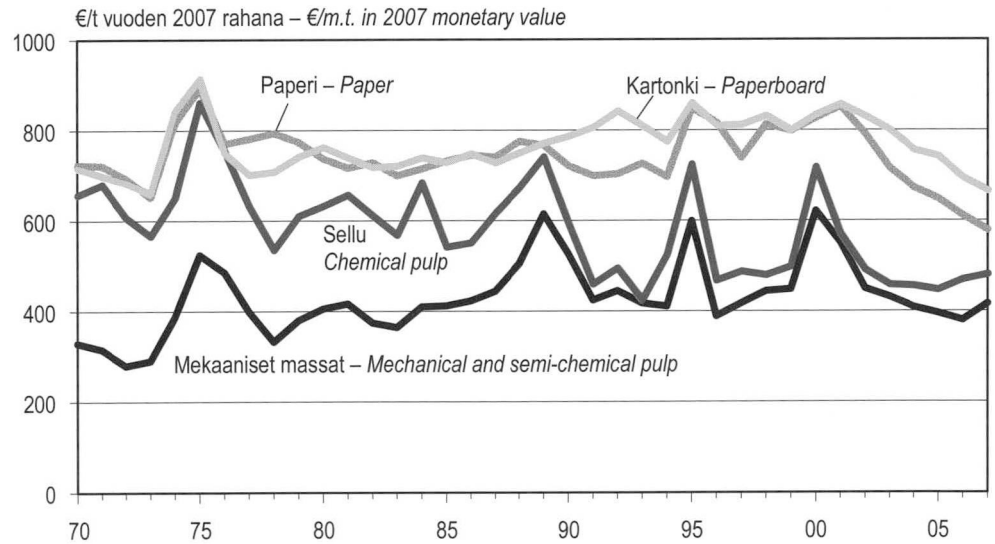
Kuva 11.7 Metsäteollisuustuotteiden tuotanto ja vienti 1970–2007
Figure 11.7 Production and exports of forest industry products, 1970–2007



Rahanarvot on muunnettu tukkuhintaindeksillä. – *Monetary values are deflated using wholesale price index.*

Lähteet: Tullihallitus; Metsäntutkimuslaitos – *Sources: Board of Customs; Finnish Forest Research Institute*

Kuva 11.8 Puutuoteteollisuuden tuotteiden viennin yksikköarvot 1970–2007
Figure 11.8 Unit values of exports of wood-products industries, 1970–2007



Rahanarvot on muunnettu tukkuhintaindeksillä. – *Monetary values are deflated using wholesale price index.*

Lähteet: Tullihallitus; Metsäntutkimuslaitos – *Sources: Board of Customs; Finnish Forest Research Institute*

Kuva 11.9 Massa- ja paperiteollisuuden tuotteiden viennin yksikköarvot 1970–2007
Figure 11.9 Unit values of exports of pulp and paper industries, 1970–2007

11.0 Suomen ulkomaankauppa 2007 lyhyesti
Finland's foreign trade in brief, 2007

Tuote	*Product*	Arvo *Value*	Osuus *Share*
		milj. € – *€ mill.*	%
SUOMEN TAVARAVIENTI	***TOTAL EXPORTS OF GOODS***	**65 688**	***100***
Teollisuustuotteet	***Manufactured goods***	**64 156**	***98***
Metsäteollisuus	***Forest industries***	**12 899**	***20***
Puu	*Roundwood and wood residues*	117	*0*
Metsäteollisuustuotteet	*Forest industry products*	12 782	*19*
Puutuoteteollisuus	*Wood-products industries*	3 150	*5*
Sahatavara	*Sawn goods*	1 639	*2*
Vaneri	*Plywood*	677	*1*
Viilu	*Veneer sheets*	43	*0*
Lastulevy	*Particle board*	40	*0*
Kuitulevy	*Fibreboard*	19	*0*
Muut puutuotteet	*Other wood-based products*	732	*1*
Massa- ja paperiteollisuus	*Pulp and paper industries*	9 632	*15*
Massa	*Pulp*	1 230	*2*
Paperi	*Paper*	6 081	*9*
Kartonki	*Paperboard*	1 758	*3*
Paperi- ja kartonkijalosteet	*Converted paper and paperboard products*	563	*1*
Muu teollisuus	***Other industries***	**51 257**	***78***
Sähkötekniset tuotteet ja optiset laitteet	*Electrical and optical equipments*	15 139	*23*
Perusmetallit, koneet ja laitteet, kulkuneuvot	*Basic metals, machines and transport equipments*	23 756	*36*
Muut teollisuustuotteet	*Other products*	12 362	*19*
Alkutuotanto ja kaivannaiset	***Primary production and mining***	**653**	***1***
Muu	***Other***	**879**	***1***
SUOMEN TAVARATUONTI	***TOTAL IMPORTS OF GOODS***	**59 616**	***100***
Teollisuustuotteet	***Manufactured goods***	**47 485**	***80***
Metsäteollisuus	***Forest industries***	**2 450**	***4***
Puu	*Roundwood and wood residues*	896	*2*
Metsäteollisuustuotteet	*Forest industry products*	1 554	*3*
Puutuoteteollisuus	*Wood-products industries*	742	*1*
Sahatavara	*Sawn goods*	158	*0*
Vaneri	*Plywood*	53	*0*
Viilu	*Veneer sheets*	16	*0*
Lastulevy	*Particle board*	19	*0*
Kuitulevy	*Fibreboard*	68	*0*
Muut puutuotteet	*Other wood-based products*	428	*1*
Massa- ja paperiteollisuus	*Pulp and paper industries*	813	*1*
Massa	*Pulp*	201	*0*
Paperi	*Paper*	188	*0*
Kartonki	*Paperboard*	152	*0*
Paperi- ja kartonkijalosteet	*Converted paper and paperboard products*	271	*0*
Muu teollisuus	***Other industries***	**45 034**	***76***
Sähkötekniset tuotteet ja optiset laitteet	*Electrical and optical equipments*	11 169	*19*
Perusmetallit, koneet ja laitteet, kulkuneuvot	*Basic metals, machines and transport equipments*	19 337	*32*
Muut teollisuustuotteet	*Other products*	14 528	*24*
Alkutuotanto ja kaivannaiset	***Primary production and mining***	**10 166**	***17***
Muu	***Other***	**1 966**	***3***

Lähteet: Tullihallitus; Metsäntutkimuslaitos – *Sources: Board of Customs; Finnish Forest Research Institute*

11.1 Puun tuonti 2003–2007
Imports of roundwood and wood residues, 2003–2007

Puutavaralaji	*Roundwood assortment*	2003	2004	2005	2006	2007	2007	2007
		Määrä *Quantity*					Arvo *Value*	Yksikköarvo *Unit value*
		1 000 m³					milj. € *€ mill.*	€/m³
YHTEENSÄ	***TOTAL***	**16 592**	**17 485**	**21 468**	**19 993**	**18 165**	**896**	.
RAAKAPUU	***ROUNDWOOD***	**16 368**	**17 212**	**21 147**	**19 645**	**17 874**	**889**	.
Havupuu	***Softwood***	**6 832**	**7 064**	**9 581**	**8 142**	**7 071**	**392**	**55,4**
Mänty	*Pine*	2 836	2 935	3 540	2 967	2 849	151	52,8
mäntytukki	*pine logs*	1 619	1 780	1 666	1 393	944	53	55,6
mäntykuitupuu	*pine pulpwood*	1 217	1 155	1 874	1 574	1 905	98	51,5
Kuusi	*Spruce*	3 963	4 099	5 991	4 819	3 743	205	54,8
kuusitukki	*spruce logs*	2 375	2 272	2 841	2 144	1 342	82	61,1
kuusikuitupuu	*spruce pulpwood*	1 588	1 826	3 150	2 675	2 401	123	51,3
Muut havupuut	*Other softwood*	33	30	50	356	478	36	75,6
muu havutukki	*other logs*	0	1	0	0	13	1	89,2
muu havukuitupuu	*other pulpwood*	33	30	50	355	466	35	75,3
Lehtipuu	***Hardwood***	**7 934**	**7 810**	**8 798**	**8 673**	**7 802**	**371**	**47,6**
Koivu	*Birch*	6 936	6 982	7 835	7 755	6 664	315	47,3
koivutukki	*birch logs*	669	668	858	933	541	29	54,4
koivukuitupuu	*birch pulpwood*	6 267	6 314	6 977	6 822	6 123	286	46,7
Eukalyptus	*Eucalyptus*	199	206	253	342	514	33	64,5
Muut lehtipuut	*Other hardwood*	799	622	711	576	624	23	36,2
Polttopuu	***Fuelwood***	**202**	**177**	**208**	**200**	**179**	**2**	**12,5**
Hake	***Chips***	**1 400**	**2 161**	**2 559**	**2 630**	**2 822**	**124**	**43,8**
Kyllästetty puu	***Preserved wood***	**0**	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**197,1**
JÄTEPUU	***WOOD RESIDUES***	**224**	**273**	**321**	**348**	**292**	**7**	**23,5**

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

11.2 Puun tuonti 1965–2008

Imports of roundwood and wood residues, 1965–2008

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 m³							
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	7 071	7 802	179	2 822	0	17 874	292	**18 165**
2008								
Kuukausi – *Month*								
1	425	611	3	199	0	1 238	18	**1 256**
2	510	721	4	300	-	1 535	26	**1 561**
3	526	773	10	229	-	1 538	33	**1 572**
4	532	792	11	319	0	1 654	29	**1 683**
5	576	778	8	357	-	1 718	28	**1 746**
6	656	810	6	337	0	1 809	33	**1 843**
7	597	944	9	324	-	1 874	57	**1 931**
8	605	887	8	374	0	1 874	71	**1 945**

Vuoden 2008 kuukausittaiset luvut ovat ennakkotietoja. – *The monthly figures for 2008 are preliminary data.*

Lähteet: Tullihallitus; Metsäntutkimuslaitos – *Sources: Board of Customs; Finnish Forest Research Institute*

11.3 Raakapuun tuonti puutavaralajeittain 1965–2008
Imports of roundwood by roundwood assortment, 1965–2008

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 m³							
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	944	1 342	541	1 905	2 401	6 123	4 618	**17 874**
2008								
Kuukausi – *Month*								
1	32	61	18	193	138	531	266	**1 238**
2	46	55	31	221	187	648	347	**1 535**
3	52	83	44	164	227	684	284	**1 538**
4	48	69	77	225	190	674	371	**1 654**
5	50	51	112	255	219	619	411	**1 718**
6	95	106	97	245	211	654	402	**1 809**
7	35	47	95	263	253	793	389	**1 874**
8	47	43	58	306	209	771	440	**1 874**

Vuoden 2008 kuukausittaiset luvut ovat ennakkotietoja. – *The monthly figures for 2008 are preliminary data.*

Lähteet: Tullihallitus; Metsäteollisuus ry; Metsäntutkimuslaitos
Sources: Board of Customs; Finnish Forest Industries Federation; Finnish Forest Research Institute

11.4 Puun tuonti maittain 2007
Imports of roundwood and wood residues by country, 2007

Puutavaralaji	*Roundwood assortment*	Venäjä *Russian Federation*		Latvia *Latvia*		Ruotsi *Sweden*		Viro *Estonia*		Uruguay *Uruguay*	
		Määrä *Quantity*	Arvo *Value*	Määrä *Quantity*	Arvo *Value*	Määrä *Quantity*	Arvo *Value*	Määrä *Quantity*	Arvo *Value*	Määrä *Quantity*	Arvo *Value*
		1000 m³	milj. € *€ mill.*	1000 m³	milj. € *€ mill.*	1000 m³	milj. € *€ mill.*	1000 m³	milj. € *€ mill.*	1000 m³	milj. € *€ mill.*
YHTEENSÄ	***TOTAL***	**12 007**	**519**	**1 657**	**101**	**1 442**	**81**	**1 052**	**68**	**583**	**35**
RAAKAPUU	***ROUNDWOOD***	**11 762**	**515**	**1 653**	**101**	**1 441**	**81**	**1 046**	**68**	**583**	**35**
Havupuu	***Softwood***	**3 847**	**190**	**749**	**52**	**1 243**	**73**	**400**	**26**	**-**	**-**
Mänty	*Pine*	1 770	85	397	27	363	18	127	9	-	-
mäntytukki	*pine logs*	773	43	-	-	67	3	-	-	-	-
mäntykuitupuu	*pine pulpwood*	998	42	397	27	296	15	127	9	-	-
Kuusi	*Spruce*	2 067	105	82	5	879	55	163	9	-	-
kuusitukki	*spruce logs*	1 005	60	-	-	223	14	3	0	-	-
kuusikuitupuu	*spruce pulpwood*	1 062	44	82	5	656	41	159	9	-	-
Muut havupuut	*Other softwood*	9	0	270	21	0	0	110	8	-	-
muu havutukki	*other logs*	0	0	1	0	-	-	1	0	-	-
muu havukuitupuu	*other pulpwood*	9	0	269	21	0	0	109	8	-	-
Lehtipuu	***Hardwood***	**6 502**	**288**	**348**	**23**	**42**	**1**	**188**	**11**	**477**	**30**
Koivu	*Birch*	6 036	274	233	17	42	1	145	9	-	-
koivutukki	*birch logs*	503	28	-	-	16	0	4	0	-	-
koivukuitupuu	*birch pulpwood*	5 533	246	233	17	26	1	141	9	-	-
Muut lehtipuut	*Other hardwood*	467	15	115	5	0	0	43	2	477	30
Polttopuu	***Fuelwood***	**130**	**1**	**48**	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**-**	**-**
Hake	***Chips***	**1 284**	**35**	**507**	**25**	**156**	**7**	**458**	**31**	**106**	**6**
Kyllästetty puu	***Preserved wood***	**0**	**0**	**-**	**-**	**0**	**0**	**0**	**0**	**-**	**-**
JÄTEPUU	***WOOD RESIDUES***	**244**	**4**	**5**	**0**	**1**	**0**	**6**	**0**	**-**	**-**

		Liettua *Lithuania*		Saksa *Germany*		Britannia *United Kingdom*		Muut *Others*		Yhteensä *Total*	
YHTEENSÄ	***TOTAL***	**387**	**29**	**353**	**24**	**334**	**16**	**351**	**23**	**18 165**	**896**
RAAKAPUU	***ROUNDWOOD***	**387**	**29**	**339**	**23**	**334**	**16**	**329**	**22**	**17 874**	**889**
Havupuu	***Softwood***	**245**	**18**	**199**	**14**	**334**	**16**	**55**	**4**	**7 071**	**392**
Mänty	*Pine*	89	6	67	4	23	1	13	1	2 849	151
mäntytukki	*pine logs*	27	2	58	4	20	1	0	0	944	53
mäntykuitupuu	*pine pulpwood*	62	4	9	1	3	0	13	1	1 905	98
Kuusi	*Spruce*	67	5	132	9	311	15	42	3	3 743	205
kuusitukki	*spruce logs*	18	1	83	6	9	0	-	-	1 342	82
kuusikuitupuu	*spruce pulpwood*	50	4	49	3	301	14	42	3	2 401	123
Muut havupuut	*Other softwood*	89	7	0	0	-	-	-	-	478	36
muu havutukki	*other logs*	10	1	-	-	-	-	-	-	13	1
muu havukuitupuu	*other pulpwood*	79	6	0	0	-	-	-	-	466	35
Lehtipuu	***Hardwood***	**94**	**8**	**0**	**1**	**-**	**-**	**150**	**11**	**7 802**	**371**
Koivu	*Birch*	94	8	0	0	-	-	114	7	6 664	315
koivutukki	*birch logs*	3	0	-	-	-	-	15	1	541	29
koivukuitupuu	*birch pulpwood*	91	8	0	0	-	-	99	6	6 123	286
Muut lehtipuut	*Other hardwood*	-	-	0	1	-	-	37	4	1 138	56
Polttopuu	***Fuelwood***	**-**	**-**	**0**	**0**	**-**	**-**	**0**	**0**	**179**	**2**
Hake	***Chips***	**48**	**3**	**139**	**9**	**-**	**-**	**124**	**8**	**2 822**	**124**
Kyllästetty puu	***Preserved wood***	**-**	**-**	**0**	**0**	**-**	**-**	**0**	**0**	**0**	**0**
JÄTEPUU	***WOOD RESIDUES***	**-**	**-**	**14**	**1**	**0**	**0**	**22**	**1**	**292**	**7**

Kuitupuuhun sisältyy myös erikoispuutavaralajeja. – *Pulpwood also includes specific roundwood assortments.*

Lähteet: Tullihallitus; Metsäntutkimuslaitos – *Sources: Board of Customs; Finnish Forest Research Institute*

11.5 Puun tuonti maittain 1989–2007
Imports of roundwood and wood residues by country, 1989–2007

Vuosi *Year*	Venäjä *Russian Federation*	Latvia *Latvia*	Ruotsi *Sweden*	Viro *Estonia*	Uruguay *Uruguay*	Liettua *Lithuania*	Saksa *Germany*	Britannia *United Kingdom*	Valko-Venäjä *Belarus*	Muut *Others*	Yhteensä *Total*
	1 000 m³										
1989	5 887	..	139	..	98	..	181	6	..	460	6 772
1990	5 072	..	106	..	-	..	276	14	..	578	6 046
1991	4 346	..	104	..	32	..	406	9	..	682	5 580
1992	4 175	229	56	253	26	45	399	11	153	1 583	6 929
1993	5 503	295	66	317	24	37	130	2	195	404	6 972
1994	7 127	308	39	467	32	25	198	1	118	284	8 598
1995	9 206	610	75	564	77	25	173	0	142	410	11 283
1996	7 224	257	75	537	42	-	45	0	277	64	8 520
1997	7 462	244	44	827	118	-	121	0	74	1	8 892
1998	10 216	375	55	1 058	114	7	143	0	61	1	12 033
1999	11 315	258	76	1 258	-	16	146	3	91	1	13 164
2000	10 832	445	98	1 372	-	16	111	8	18	37	12 937
2001	12 955	634	150	1 486	35	152	100	22	32	13	15 580
2002	13 367	656	100	1 630	126	127	41	144	-	1	16 192
2003	13 507	826	126	1 520	199	112	32	267	-	0	16 592
2004	14 071	1 108	217	1 300	206	129	68	382	5	1	17 485
2005	17 010	1 470	749	1 214	253	166	119	395	59	33	21 468
2006	15 634	1 529	524	1 128	342	200	160	414	23	39	19 993
2007	**12 007**	**1 657**	**1 442**	**1 052**	**583**	**387**	**353**	**334**	**0**	**351**	**18 165**
	osuus tuonnista, % – *share of imports, %*										
2007	***66,1***	***9,1***	***7,9***	***5,8***	***3,2***	***2,1***	***1,9***	***1,8***	***0,0***	***1,9***	***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*

11.6 Puun vienti 2003–2007
Exports of roundwood and wood residues, 2003–2007

Puutavaralaji	*Roundwood assortment*	2003	2004	2005	2006	2007	2007	2007
		Määrä *Quantity*					Arvo *Value*	Yksikköarvo *Unit value*
		1 000 m³					milj. € *€ mill.*	€/m³
YHTEENSÄ	***TOTAL***	**868**	**1 081**	**1 491**	**1 413**	**1 405**	**117**	.
RAAKAPUU	***ROUNDWOOD***	**755**	**827**	**1 154**	**1 067**	**1 005**	**93**	.
Havupuu	***Softwood***	**479**	**586**	**811**	**765**	**694**	**58**	**83,4**
Mänty	*Pine*	428	511	727	711	649	56	86,0
mäntytukki	*pine logs*	135	176	277	268	250	17	68,6
muu	*other*	293	335	450	443	399	39	96,9
Kuusi	*Spruce*	50	72	84	49	36	2	46,5
kuusitukki	*spruce logs*	2	3	11	8	3	0	53,2
muu	*other*	48	69	72	41	33	1	45,9
Muut havupuut	*Other softwood*	1	2	1	6	9	0	44,1
muu havutukki	*other logs*	1	-	-	-	1	0	62,3
muu	*other*	0	2	1	6	9	0	43,1
Lehtipuu	***Hardwood***	**13**	**12**	**46**	**47**	**47**	**4**	**82,5**
Koivu	*Birch*	13	12	45	47	47	4	80,6
koivutukki	*birch logs*	9	8	8	6	4	1	262,5
muu	*other*	4	3	37	41	42	3	61,6
Muut lehtipuut	*Other hardwood*	0	0	2	0	0	0	389,8
Polttopuu	***Fuelwood***	**12**	**7**	**6**	**11**	**11**	**1**	**86,8**
Hake	***Chips***	**170**	**151**	**200**	**159**	**174**	**7**	**39,1**
Kyllästetty puu	***Preserved wood***	**81**	**72**	**90**	**84**	**79**	**23**	**294,1**
JÄTEPUU	***WOOD RESIDUES***	**112**	**253**	**337**	**346**	**400**	**24**	**60,0**

'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*

11.7 Puun vienti 1965–2008
Exports of roundwood and wood residues, 1965–2008

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 m³							
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	694	47	11	174	79	1 005	400	**1 405**
2008								
Kuukausi – *Month*								
1	40	0	1	24	6	70	31	**102**
2	62	4	1	17	2	85	26	**111**
3	71	4	0	11	1	88	32	**120**
4	69	4	0	19	5	97	34	**131**
5	64	3	1	14	4	86	25	**111**
6	60	1	0	24	4	90	26	**116**
7	80	1	0	13	19	114	31	**145**
8	57	4	1	16	3	81	28	**109**

Vuoden 2008 kuukausittaiset luvut ovat ennakkotietoja. – *The monthly figures for 2008 are preliminary data.*

Lähteet: Tullihallitus; Metsäntutkimuslaitos – *Sources: Board of Customs; Finnish Forest Research Institute*

11.8 Puun vienti maittain 2007

Exports of roundwood and wood residues by country, 2007

Puutavaralaji	*Roundwood assortment*	Ruotsi *Sweden*		Egypti *Egypt*		Belgia *Belgium*		Tanska *Denmark*		Alankomaat *The Netherlands*	
		Määrä *Quantity*	Arvo *Value*	Määrä *Quantity*	Arvo *Value*	Määrä *Quantity*	Arvo *Value*	Määrä *Quantity*	Arvo *Value*	Määrä *Quantity*	Arvo *Value*
		1000 m³	milj. € *€ mill.*	1000 m³	milj. € *€ mill.*	1000 m³	milj. € *€ mill.*	1000 m³	milj. € *€ mill.*	1000 m³	milj. € *€ mill.*
YHTEENSÄ	***TOTAL***	**948**	**48**	**96**	**10**	**54**	**4**	**43**	**3**	**41**	**3**
RAAKAPUU	***ROUNDWOOD***	**699**	**36**	**96**	**10**	**-**	**-**	**0**	**0**	**-**	**-**
Havupuu	***Softwood***	**487**	**28**	**96**	**10**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**
Mänty	*Pine*	443	26	94	10	-	-	-	-	-	-
mäntytukki	*pine logs*	245	17	-	-	-	-	-	-	-	-
muu	*other*	199	9	94	10	-	-	-	-	-	-
Kuusi	*Spruce*	34	1	1	0	-	-	-	-	-	-
kuusitukki	*spruce logs*	3	0	-	-	-	-	-	-	-	-
muu	*other*	31	1	1	0	-	-	-	-	-	-
Muut havupuut	*Other softwood*	9	0	-	-	-	-	-	-	-	-
muu havutukki	*other logs*	1	0	-	-	-	-	-	-	-	-
muu	*other*	9	0	-	-	-	-	-	-	-	-
Lehtipuu	***Hardwood***	**40**	**2**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**
Koivu	*Birch*	40	2	-	-	-	-	-	-	-	-
koivutukki	*birch logs*	0	0	-	-	-	-	-	-	-	-
muu	*other*	40	2	-	-	-	-	-	-	-	-
Muut lehtipuut	*Other hardwood*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Polttopuu	***Fuelwood***	**0**	**0**	**-**	**-**	**-**	**-**	**0**	**0**	**-**	**-**
Hake	***Chips***	**172**	**6**	**-**	**-**	**-**	**-**	**0**	**0**	**-**	**-**
Kyllästetty puu	***Preserved wood***	**0**	**0**	**-**	**-**	**-**	**-**	**0**	**0**	**-**	**-**
JÄTEPUU	***WOOD RESIDUES***	**250**	**12**	**-**	**-**	**54**	**4**	**42**	**3**	**41**	**3**

		Kreikka *Greece*		Britannia *United Kingdom*		Irlanti *Ireland*		Muut *Others*		Yhteensä *Total*	
YHTEENSÄ	***TOTAL***	**35**	**8**	**31**	**6**	**31**	**8**	**126**	**26**	**1 405**	**117**
RAAKAPUU	***ROUNDWOOD***	**35**	**8**	**31**	**6**	**26**	**8**	**117**	**25**	**1 005**	**93**
Havupuu	***Softwood***	**31**	**6**	**31**	**6**	**12**	**3**	**37**	**6**	**694**	**58**
Mänty	*Pine*	31	6	31	6	12	3	37	6	649	56
mäntytukki	*pine logs*	-	-	-	-	-	-	5	0	250	17
muu	*other*	31	6	31	6	12	3	32	5	399	39
Kuusi	*Spruce*	-	-	-	-	-	-	0	0	36	2
kuusitukki	*spruce logs*	-	-	-	-	-	-	0	0	3	0
muu	*other*	-	-	-	-	-	-	0	0	33	1
Muut havupuut	*Other softwood*	-	-	-	-	-	-	0	0	9	0
muu havutukki	*other logs*	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0
muu	*other*	-	-	-	-	-	-	0	0	9	0
Lehtipuu	***Hardwood***	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**7**	**2**	**47**	**4**
Koivu	*Birch*	-	-	-	-	-	-	7	2	47	4
koivutukki	*birch logs*	-	-	-	-	-	-	4	1	4	1
muu	*other*	-	-	-	-	-	-	3	1	42	3
Muut lehtipuut	*Other hardwood*	-	-	-	-	-	-	0	0	0	0
Polttopuu	***Fuelwood***	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**11**	**1**	**11**	**1**
Hake	***Chips***	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**2**	**1**	**174**	**7**
Kyllästetty puu	***Preserved wood***	**5**	**2**	**0**	**0**	**14**	**5**	**60**	**16**	**79**	**23**
JÄTEPUU	***WOOD RESIDUES***	**-**	**-**	**-**	**-**	**5**	**0**	**9**	**1**	**400**	**24**

'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*

11.9 Suomen ulkomaankauppa maittain 2007
Finnish foreign trade by country, 2007

Maa	Country	Vienti – *Exports*				Tuonti – *Imports*			
		Metsäteollisuus-tuotteet ja puu *Forest industry products and wood*		Muut tavarat *Other goods*	Yhteensä *Total*	Metsäteollisuus-tuotteet ja puu *Forest industry products and wood*		Muut tavarat *Other goods*	Yhteensä *Total*
		milj. € *€ mill.*	%	milj. € *€ mill.*	milj. € *€ mill.*	milj. € *€ mill.*	%	milj. € *€ mill.*	milj. € *€ mill.*
YHTEENSÄ	***TOTAL***	**12 898**	***100,0***	**52 789**	**65 688**	**2 450**	***100,0***	**57 166**	**59 616**
Eurooppa	***Europe***	**9 669**	***75,0***	**38 461**	**48 130**	**2 111**	***86,2***	**42 088**	**44 199**
Euroopan unioni	***The European Union***	**8 250**	***64,0***	**29 039**	**37 289**	**1 381**	***56,3***	**32 079**	**33 460**
Alankomaat	*The Netherlands*	402	*3,1*	3 248	3 650	47	*1,9*	2 679	2 726
Belgia	*Belgium*	483	*3,7*	1 114	1 596	21	*0,8*	1 265	1 285
Britannia	*United Kingdom*	1 449	*11,2*	2 374	3 824	47	*1,9*	2 856	2 903
Bulgaria	*Bulgaria*	11	*0,1*	71	82	0	*0,0*	42	42
Espanja	*Spain*	646	*5,0*	1 153	1 799	10	*0,4*	980	990
Irlanti	*Ireland*	68	*0,5*	163	231	2	*0,1*	620	621
Italia	*Italy*	385	*3,0*	1 457	1 842	38	*1,6*	2 029	2 068
Itävalta	*Austria*	137	*1,1*	330	467	13	*0,5*	530	543
Kreikka	*Greece*	176	*1,4*	193	369	0	*0,0*	203	204
Kypros	*Cyprus*	10	*0,1*	20	30	0	*0,0*	3	3
Latvia	*Latvia*	34	*0,3*	439	473	124	*5,0*	90	213
Liettua	*Lithuania*	45	*0,4*	367	412	40	*1,6*	106	146
Luxemburg	*Luxembourg*	6	*0,0*	29	35	1	*0,1*	49	50
Malta	*Malta*	1	*0,0*	5	6	0	*0,0*	70	70
Portugali	*Portugal*	39	*0,3*	193	232	6	*0,2*	227	233
Puola	*Poland*	326	*2,5*	1 223	1 549	50	*2,0*	747	797
Ranska	*France*	672	*5,2*	1 658	2 331	32	*1,3*	2 102	2 134
Romania	*Romania*	12	*0,1*	155	167	5	*0,2*	64	69
Ruotsi	*Sweden*	512	*4,0*	6 523	7 035	470	*19,2*	5 430	5 900
Saksa	*Germany*	2 302	*17,8*	4 860	7 162	207	*8,5*	8 209	8 416
Slovakia	*Slovakia*	23	*0,2*	97	120	6	*0,2*	285	291
Slovenia	*Slovenia*	12	*0,1*	94	106	4	*0,1*	82	85
Tanska	*Denmark*	264	*2,0*	1 032	1 296	43	*1,7*	1 472	1 515
Tšekki	*Czech Republic*	45	*0,3*	323	367	6	*0,2*	509	515
Unkari	*Hungary*	79	*0,6*	277	355	4	*0,2*	383	387
Viro	*Estonia*	109	*0,8*	1 641	1 750	207	*8,5*	1 045	1 253
Muu Eurooppa	***Other Europe***	**1 420**	***11,0***	**9 421**	**10 841**	**731**	***29,8***	**10 009**	**10 739**
Norja	*Norway*	230	*1,8*	1 815	2 045	20	*0,8*	1 276	1 296
Venäjä	*Russian Federation*	628	*4,9*	6 097	6 724	694	*28,3*	7 717	8 411
Muut	*Others*	562	*4,4*	1 510	2 072	16	*0,6*	1 016	1 032
Aasia	***Asia***	**1 439**	***11,2***	**7 869**	**9 307**	**112**	***4,6***	**9 577**	**9 689**
Japani	*Japan*	465	*3,6*	709	1 174	2	*0,1*	1 604	1 606
Kiina	*China*	205	*1,6*	1 957	2 161	57	*2,3*	4 401	4 458
Muut	*Others*	769	*6,0*	5 202	5 972	53	*2,2*	3 572	3 624
Afrikka	***Africa***	**480**	***3,7***	**1 169**	**1 648**	**7**	***0,3***	**351**	**359**
Algeria	*Algeria*	131	*1,0*	18	149	-	-	0	0
Egypti	*Egypt*	145	*1,1*	121	265	0	*0,0*	18	19
Muut	*Others*	204	*1,6*	1 030	1 233	7	*0,3*	333	340
Pohjois-Amerikka	***North America***	**829**	***6,4***	**3 874**	**4 703**	**28**	***1,1***	**2 565**	**2 593**
Kanada	*Canada*	40	*0,3*	465	505	14	*0,6*	569	583
Yhdysvallat	*USA*	789	*6,1*	3 405	4 194	14	*0,6*	1 996	2 010
Muut	*Others*	0	*0,0*	4	4	-	-	0	0
Latinalainen Amerikka	***Latin America***	**311**	***2,4***	**996**	**1 307**	**192**	***7,8***	**1 605**	**1 796**
Brasilia	*Brazil*	91	*0,7*	391	482	153	*6,2*	474	627
Muut	*Others*	220	*1,7*	605	825	39	*1,6*	1 130	1 169
Oseania	***Oceania***	**170**	***1,3***	**379**	**549**	**1**	***0,0***	**980**	**980**
Australia	*Australia*	156	*1,2*	325	481	0	*0,0*	952	953
Muut	*Others*	14	*0,1*	54	68	0	*0,0*	27	27
Maittain erittelemätön	***Unspecified by country***	**-**	**-**	**43**	**43**	**-**	**-**	**-**	**-**

Lähteet: Tullihallitus; Metsäntutkimuslaitos – *Sources: Board of Customs; Finnish Forest Research Institute*

11.10 Metsäteollisuustuotteiden viennin arvo maittain 2001–2007
Value of exports of forest industry products by country, 2001–2007

Maa	Country	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
		milj. € – *€ mill.*						
YHTEENSÄ	***TOTAL***	**12 514**	**12 248**	**11 775**	**11 982**	**10 748**	**12 509**	**12 782**
Eurooppa	***Europe***	**9 794**	**9 444**	**9 027**	**9 090**	**8 053**	**9 240**	**9 579**
Euroopan unioni	***The European Union***	**8 955**	**8 591**	**8 182**	**8 159**	**7 088**	**7 978**	**8 162**
Alankomaat	*The Netherlands*	577	540	553	496	454	434	399
Belgia	*Belgium*	463	477	434	452	390	446	478
Britannia	*United Kingdom*	1 818	1 721	1 631	1 583	1 332	1 411	1 444
Bulgaria	*Bulgaria*	12	10	8	10	9	11	11
Espanja	*Spain*	628	650	637	640	555	643	646
Irlanti	*Ireland*	73	69	71	75	64	63	60
Italia	*Italy*	444	439	423	414	356	411	384
Itävalta	*Austria*	164	135	127	117	107	118	137
Kreikka	*Greece*	113	123	141	133	108	151	169
Kypros	*Cyprus*	5	5	6	8	6	8	10
Latvia	*Latvia*	28	30	29	31	29	31	34
Liettua	*Lithuania*	23	28	27	30	23	30	45
Luxemburg	*Luxembourg*	31	27	31	46	31	7	6
Malta	*Malta*	1	1	1	1	1	1	1
Portugali	*Portugal*	93	78	69	53	39	29	39
Puola	*Poland*	211	232	223	224	219	322	326
Ranska	*France*	881	790	718	748	599	647	672
Romania	*Romania*	7	6	9	9	8	10	12
Ruotsi	*Sweden*	392	444	479	487	454	503	464
Saksa	*Germany*	2 423	2 214	2 046	2 108	1 866	2 208	2 298
Slovakia	*Slovakia*	46	46	38	28	17	22	23
Slovenia	*Slovenia*	10	8	8	7	6	9	12
Tanska	*Denmark*	319	322	298	284	261	265	261
Tšekki	*Czech Republic*	49	46	50	47	35	41	44
Unkari	*Hungary*	78	76	58	57	50	67	79
Viro	*Estonia*	66	74	69	71	68	89	108
Muu Eurooppa	***Other Europe***	**839**	**853**	**845**	**931**	**965**	**1 262**	**1 417**
Norja	*Norway*	201	207	194	198	200	220	228
Venäjä	*Russian Federation*	338	345	343	380	408	518	627
Muut	*Others*	319	316	325	372	374	545	562
Aasia	***Asia***	**1 126**	**1 225**	**1 213**	**1 282**	**1 174**	**1 489**	**1 428**
Japani	*Japan*	463	492	506	503	458	514	464
Kiina	*China*	88	129	127	149	133	213	205
Muut	*Others*	575	604	580	630	583	762	759
Afrikka	***Africa***	**283**	**272**	**273**	**265**	**287**	**387**	**464**
Algeria	*Algeria*	69	70	72	66	53	85	131
Egypti	*Egypt*	74	76	60	62	91	104	134
Muut	*Others*	140	126	140	137	144	198	198
Pohjois-Amerikka	***North America***	**825**	**888**	**876**	**938**	**828**	**917**	**829**
Kanada	*Canada*	70	80	82	65	56	50	40
Yhdysvallat	*USA*	755	807	794	873	772	867	789
Muut	*Others*	-	0	-	-	-	0	0
Latinalainen Amerikka	***Latin America***	**250**	**181**	**148**	**186**	**192**	**297**	**311**
Brasilia	*Brazil*	78	43	28	38	43	74	91
Muut	*Others*	171	139	120	148	148	223	220
Oseania	***Oceania***	**171**	**155**	**167**	**176**	**173**	**178**	**170**
Australia	*Australia*	154	140	148	150	147	155	156
Muut	*Others*	17	15	19	26	26	22	14
Maittain erittelemätön	***Unspecified by country***	**65**	**82**	**71**	**45**	**41**	**-**	**-**

Lähteet: Tullihallitus; Metsäntutkimuslaitos – *Sources: Board of Customs; Finnish Forest Research Institute*

11.11 Metsäteollisuustuotteiden vienti 2001–2007
Exports of forest industry products, 2001–2007

Tuote	Product	Yks. Unit	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2007
			Määrä Quantity							Yksikköarvo Unit value
			1 000 yksikköä 1 000 units							€/yksikkö €/unit
METSÄTEOLLISUUSTUOTTEET	***FOREST INDUSTRY PRODUCTS***	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Puutuoteteollisuus	***Wood-products industries***	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Sahatavara	***Sawn goods***	m³	**8 135**	**8 187**	**8 169**	**8 226**	**7 663**	**7 728**	**7 081**	**231**
Mäntysahatavara	*Pine sawn goods*	"	3 554	3 529	3 574	3 613	3 374	3 539	3 589	233
Kuusisahatavara	*Spruce sawn goods*	"	3 642	3 645	3 651	3 700	3 401	3 249	2 764	217
Muu havusahatavara	*Other sawn softwood*	"	0	0	2	5	1	2	1	562
Höyläsahatavara	*Planed sawn softwood*	"	918	993	925	891	873	923	712	273
Lehtisahatavara	*Sawn hardwood*	"	22	20	16	18	15	15	15	497
Vaneri	***Plywood***	m³	**1 009**	**1 117**	**1 172**	**1 234**	**1 173**	**1 250**	**1 239**	**547**
Havuvaneri	*Softwood plywood*	"	521	622	684	714	676	727	..	..
Lehtivaneri	*Hardwood plywood*	"	488	495	488	520	497	523	..	..
Viilu	***Veneer sheets***	m³	**97**	**75**	**78**	**77**	**71**	**78**	**73**	**585**
Lastulevy	***Particle board***	m³	**218**	**219**	**199**	**242**	**230**	**224**	**183**	**220**
Kuitulevy	***Fibreboard***	t – *m.t.*	**72**	**72**	**68**	**63**	**67**	**55**	**47**	**400**
Puiset huonekalut	***Wooden furniture***	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Muut puuteokset	***Other wood products***	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Puutalot	***Prefabricated wooden houses***	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Massa- ja paperiteollisuus	***Pulp and paper industries***	t – *m.t.*	**13 319**	**14 089**	**14 598**	**15 570**	**13 729**	**16 342**	**16 302**	.
Massa	***Pulp***	t – *m.t.*	**1 800**	**2 243**	**2 491**	**2 481**	**2 219**	**2 977**	**2 700**	**455**
Mekaaninen puumassa	*Mechanical pulp*	"	1	26	20	24	18	31	66	399
Puolikemiallinen puumassa	*Semi-chemical pulp*	"	91	130	130	88	69	202	130	425
Valkaisematon sulfaattisellu	*Unbleached sulphate pulp*	"	14	5	-	-	-	-	-	-
Valkaistu sulfaattisellu	*Bleached sulphate pulp*	"	1 593	1 954	2 235	2 244	1 950	2 528	2 355	480
havusulfaatti	*softwood sulphate pulp*	"	897	1 129	1 300	1 306	1 156	1 602	1 667	499
lehtisulfaatti	*hardwood sulphate pulp*	"	696	825	935	939	794	926	689	433
Liukosellu	*Dissolving pulp*	"	-	0	-	2	-	-	0	593
Valkaisematon sulfiittisellu	*Unbleached sulphite pulp*	"	-	-	-	-	-	-	-	-
Valkaistu sulfiittisellu	*Bleached sulphite pulp*	"	0	0	0	0	0	-	0	808
Keräyspaperi ja -kartonki	*Recycled paper and paperboard*	"	100	128	105	105	167	195	147	119
Muu kuin puumassa	*Pulp other than woodpulp*	"	1	1	1	17	15	21	2	465
Paperi	***Paper***	t – *m.t.*	**8 894**	**9 116**	**9 444**	**10 218**	**8 973**	**10 401**	**10 515**	**578**
Sanomalehtipaperi	*Newsprint*	"	1 041	749	744	573	413	506	517	444
Aikakauslehtipaperi	*Magazine paper*	"	4 711	5 070	5 317	5 803	5 201	5 862	5 961	541
päällystämätön	*uncoated*	"	1 814	2 158	2 144	2 392	2 118	2 586	2 707	492
päällystetty	*coated*	"	2 897	2 912	3 173	3 411	3 083	3 276	3 253	582
Hienopaperi	*Fine paper*	"	2 316	2 571	2 679	3 093	2 680	3 258	3 264	634
päällystämätön	*uncoated*	"	1 158	1 093	1 040	1 132	998	1 267	1 282	614
päällystetty	*coated*	"	1 158	1 478	1 639	1 961	1 683	1 992	1 982	647
Säkkipaperi	*Sack paper*	"	65	55	51	55	98	158	123	578
Muu voimapaperi	*Other kraft paper*	"	396	347	347	353	269	270	298	604
Muu paperi	*Other paper*	"	366	324	306	341	311	346	352	868
Kartonki	***Paperboard***	t – *m.t.*	**2 209**	**2 310**	**2 261**	**2 461**	**2 163**	**2 552**	**2 641**	**665**
Kraftlaineri	*Kraftliner*	"	132	145	119	107	86	125	127	519
Muu sulfaattikartonki	*Other sulphate paperboard*	"	295	343	317	304	260	345	320	816
Fluting	*Fluting*	"	429	433	378	446	383	477	466	368
Muu kartonki	*Other paperboard*	"	1 353	1 389	1 447	1 604	1 434	1 606	1 728	729
Paperi- ja kartonkijalosteet	***Converted paper and paperboard products***	t – *m.t.*	**417**	**420**	**402**	**410**	**375**	**412**	**446**	**1 263**

Lähteet: Tullihallitus; Metsäntutkimuslaitos – *Sources: Board of Customs; Finnish Forest Research Institute*

11.12 Metsäteollisuustuotteiden viennin arvo 2001–2007
Value of exports of forest industry products, 2001–2007

Tuote	*Product*	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2007
		milj. € – *€ mill.*							%
SUOMEN TAVARAVIENTI	***TOTAL EXPORTS OF GOODS***	**47 800**	**47 245**	**46 378**	**48 917**	**52 453**	**61 489**	**65 688**	***100,0***
PUU	***ROUNDWOOD AND WOOD RESIDUES***	**68**	**78**	**74**	**82**	**105**	**107**	**117**	***0,2***
METSÄTEOLLISUUSTUOTTEET	***FOREST INDUSTRY PRODUCTS***	**12 514**	**12 248**	**11 775**	**11 982**	**10 748**	**12 509**	**12 782**	***19,5***
Puutuoteteollisuus	***Wood-products industries***	**2 676**	**2 740**	**2 760**	**2 780**	**2 628**	**2 875**	**3 150**	***4,8***
Sahatavara	***Sawn goods***	**1 417**	**1 441**	**1 461**	**1 420**	**1 299**	**1 454**	**1 639**	***2,5***
Mäntysahatavara	*Pine sawn goods*	607	605	631	602	550	665	835	*1,3*
Kuusisahatavara	*Spruce sawn goods*	597	604	622	612	553	571	601	*0,9*
Muu havusahatavara	*Other sawn softwood*	0	0	0	1	0	1	1	*0,0*
Höyläsahatavara	*Planed sawn softwood*	203	224	200	198	190	210	195	*0,3*
Lehtisahatavara	*Sawn hardwood*	9	8	7	7	6	7	7	*0,0*
Vaneri	***Plywood***	**541**	**558**	**557**	**587**	**602**	**655**	**677**	***1,0***
Havuvaneri	*Softwood plywood*	192	211	226	241	248	270	..	..
Lehtivaneri	*Hardwood plywood*	349	347	330	346	353	384	..	..
Viilu	***Veneer sheets***	**45**	**38**	**42**	**43**	**42**	**44**	**43**	***0,1***
Lastulevy	***Particle board***	**39**	**40**	**35**	**40**	**40**	**42**	**40**	***0,1***
Kuitulevy	***Fibreboard***	**22**	**22**	**22**	**20**	**21**	**19**	**19**	***0,0***
Puiset huonekalut	***Wooden furniture***	**164**	**179**	**183**	**190**	**153**	**132**	**158**	***0,2***
Muut puuteokset	***Other wood products***	**305**	**313**	**304**	**313**	**305**	**351**	**366**	***0,6***
Puutalot	***Prefabricated wooden houses***	**142**	**150**	**157**	**168**	**167**	**178**	**208**	***0,3***
Massa- ja paperiteollisuus	***Pulp and paper industries***	**9 838**	**9 508**	**9 015**	**9 202**	**8 119**	**9 634**	**9 632**	***14,7***
Massa	***Pulp***	**874**	**927**	**968**	**965**	**848**	**1 253**	**1 230**	***1,9***
Mekaaninen puumassa	*Mechanical pulp*	0	8	7	8	6	11	26	*0,0*
Puolikemiallinen puumassa	*Semi-chemical pulp*	44	53	50	32	25	74	55	*0,1*
Valkaisematon sulfaattisellu	*Unbleached sulphate pulp*	8	2	-	-	-	-	-	-
Valkaistu sulfaattisellu	*Bleached sulphate pulp*	800	837	894	901	793	1 144	1 130	*1,7*
havusulfaatti	*softwood sulphate pulp*	473	493	530	566	486	744	832	*1,3*
lehtisulfaatti	*hardwood sulphate pulp*	327	344	364	336	307	400	298	*0,5*
Liukosellu	*Dissolving pulp*	-	0	-	1	-	-	0	*0,0*
Valkaisematon sulfiittisellu	*Unbleached sulphite pulp*	-	-	-	-	-	-	-	-
Valkaistu sulfiittisellu	*Bleached sulphite pulp*	0	0	0	0	0	-	0	*0,0*
Keräyspaperi ja -kartonki	*Recycled paper and paperboard*	21	26	17	18	20	18	17	*0,0*
Muu kuin puumassa	*Pulp other than woodpulp*	0	0	0	4	4	5	1	*0,0*
Paperi	***Paper***	**6 672**	**6 305**	**5 915**	**6 069**	**5 307**	**6 137**	**6 081**	***9,3***
Sanomalehtipaperi	*Newsprint*	597	368	312	233	179	226	230	*0,3*
Aikakauslehtipaperi	*Magazine paper*	3 485	3 356	3 158	3 255	2 896	3 317	3 225	*4,9*
päällystämätön	*uncoated*	1 206	1 309	1 163	1 203	1 045	1 322	1 333	*2,0*
päällystetty	*coated*	2 279	2 047	1 995	2 053	1 851	1 995	1 893	*2,9*
Hienopaperi	*Fine paper*	1 880	1 926	1 832	1 985	1 694	2 041	2 070	*3,2*
päällystämätön	*uncoated*	898	789	678	676	576	731	787	*1,2*
päällystetty	*coated*	982	1 137	1 154	1 308	1 118	1 310	1 282	*2,0*
Säkkipaperi	*Sack paper*	49	40	38	37	54	84	71	*0,1*
Muu voimapaperi	*Other kraft paper*	268	229	223	209	162	161	180	*0,3*
Muu paperi	*Other paper*	393	387	353	349	322	308	306	*0,5*
Kartonki	***Paperboard***	**1 665**	**1 674**	**1 581**	**1 640**	**1 464**	**1 710**	**1 758**	***2,7***
Kraftlaineri	*Kraftliner*	78	84	66	57	43	63	66	*0,1*
Muu sulfaattikartonki	*Other sulphate paperboard*	276	299	250	229	201	273	261	*0,4*
Fluting	*Fluting*	154	146	117	131	115	158	171	*0,3*
Muu kartonki	*Other paperboard*	1 157	1 145	1 148	1 223	1 105	1 216	1 260	*1,9*
Paperi- ja kartonkijalosteet	***Converted paper and paperboard products***	**627**	**602**	**550**	**528**	**500**	**533**	**563**	***0,9***
MUUT TUOTTEET	***OTHER PRODUCTS***	**35 219**	**34 920**	**34 529**	**36 853**	**41 600**	**48 873**	**52 789**	***80,4***

Lähteet: Tullihallitus; Metsäntutkimuslaitos – *Sources: Board of Customs; Finnish Forest Research Institute*

11.13 Puutuoteteollisuuden tuotteiden vientimäärät maittain 2007
Exports of wood-products industries by country, 2007

Maa	Country	Sahatavara *Sawn goods*	Vaneri *Plywood*	Viilu *Veneer sheets*	Lastulevy *Particle board*	Kuitulevy *Fibreboard*
		1 000 m³				1 000 t *1 000 m.t.*
YHTEENSÄ	***TOTAL***	**7 080,7**	**1 238,9**	**73,3**	**182,5**	**47,2**
Eurooppa	***Europe***	**4 185,2**	**1 116,0**	**60,8**	**180,6**	**45,9**
Euroopan unioni	***The European Union***	**4 037,1**	**1 038,6**	**55,0**	**126,6**	**43,3**
Alankomaat	*The Netherlands*	379,3	152,9	-	-	2,4
Belgia	*Belgium*	119,7	20,7	0,2	-	1,6
Britannia	*United Kingdom*	1 122,9	227,6	0,3	62,5	22,0
Bulgaria	*Bulgaria*	0,2	0,2	-	0,1	-
Espanja	*Spain*	243,4	51,4	0,7	-	0,0
Irlanti	*Ireland*	113,0	9,7	-	0,3	0,8
Italia	*Italy*	219,7	45,7	0,7	-	0,2
Itävalta	*Austria*	81,0	21,8	2,3	-	-
Kreikka	*Greece*	167,3	1,9	-	-	0,1
Kypros	*Cyprus*	19,2	0,4	-	-	0,2
Latvia	*Latvia*	3,0	0,0	0,1	0,0	-
Liettua	*Lithuania*	7,0	0,0	2,7	0,7	-
Luxemburg	*Luxembourg*	0,0	0,0	0,3	-	0,0
Malta	*Malta*	-	-	-	-	0,0
Portugali	*Portugal*	10,9	4,8	0,0	-	-
Puola	*Poland*	39,0	11,2	3,8	0,6	-
Ranska	*France*	677,5	85,0	2,3	0,3	-
Romania	*Romania*	0,0	0,1	0,2	-	-
Ruotsi	*Sweden*	32,3	86,6	26,2	38,2	12,0
Saksa	*Germany*	416,6	217,3	7,2	0,0	0,8
Slovakia	*Slovakia*	8,5	1,7	4,0	-	-
Slovenia	*Slovenia*	0,6	0,0	-	-	-
Tanska	*Denmark*	294,0	85,4	0,7	9,3	3,0
Tšekki	*Czech Republic*	6,2	5,3	0,2	-	-
Unkari	*Hungary*	24,6	3,9	3,1	0,2	-
Viro	*Estonia*	51,4	4,9	0,1	14,4	0,3
Muu Eurooppa	***Other Europe***	**148,1**	**77,5**	**5,8**	**54,1**	**2,6**
Norja	*Norway*	61,5	41,4	2,4	7,2	1,0
Venäjä	*Russian Federation*	9,4	3,7	0,1	33,4	1,2
Muut	*Others*	77,1	32,3	3,3	13,5	0,5
Aasia	***Asia***	**1 425,7**	**78,2**	**11,0**	**1,9**	**1,3**
Japani	*Japan*	940,6	13,5	0,2	-	0,0
Kiina	*China*	30,8	4,0	-	-	0,0
Muut	*Others*	454,4	60,8	10,8	1,9	1,3
Afrikka	***Africa***	**1 448,1**	**2,1**	**-**	**-**	**-**
Algeria	*Algeria*	483,9	0,7	-	-	-
Egypti	*Egypt*	578,1	-	-	-	-
Muut	*Others*	386,1	1,4	-	-	-
Pohjois-Amerikka	***North America***	**7,9**	**35,7**	**1,4**	**0,0**	**0,0**
Kanada	*Canada*	0,0	2,2	0,0	-	-
Yhdysvallat	*USA*	7,8	33,5	1,4	0,0	0,0
Muut	*Others*	-	-	-	-	-
Latinalainen Amerikka	***Latin America***	**0,3**	**0,4**	**-**	**-**	**0,0**
Brasilia	*Brazil*	-	-	-	-	-
Muut	*Others*	0,3	0,4	-	-	0,0
Oseania	***Oceania***	**13,5**	**6,5**	**-**	**-**	**-**
Australia	*Australia*	13,5	6,4	-	-	-
Muut	*Others*	-	0,1	-	-	-

Lähteet: Tullihallitus; Metsäntutkimuslaitos – *Sources: Board of Customs; Finnish Forest Research Institute*

11.14 Puutuoteteollisuuden tuotteiden viennin arvo maittain 2007
Value of exports of wood-products industries by country, 2007

Maa	*Country*	Sahatavara *Sawn goods*	Puulevyt – *Wood-based panels*					Muut puutuotteet *Other*	Yhteensä *Total*
			Vaneri *Plywood*	Viilu *Veneer sheets*	Lastulevy *Particle board*	Kuitulevy *Fibre-board*	Yhteensä *Total*		
		milj. € – *€ mill.*							
YHTEENSÄ	***TOTAL***	**1 638,9**	**677,3**	**42,9**	**40,1**	**18,9**	**779,1**	**732,1**	**3 150,1**
Eurooppa	***Europe***	**1 003,0**	**600,3**	**36,7**	**39,8**	**18,2**	**695,0**	**578,7**	**2 276,7**
Euroopan unioni	***The European Union***	**953,8**	**554,4**	**34,0**	**28,2**	**16,8**	**633,4**	**405,7**	**1 993,0**
Alankomaat	*The Netherlands*	81,7	66,2	-	-	1,0	67,2	4,4	153,3
Belgia	*Belgium*	24,6	11,7	0,4	-	0,6	12,7	6,9	44,2
Britannia	*United Kingdom*	269,9	105,7	0,1	13,4	8,0	127,1	49,0	446,0
Bulgaria	*Bulgaria*	0,1	0,2	-	0,0	-	0,2	0,2	0,5
Espanja	*Spain*	55,1	33,9	0,4	-	0,0	34,3	19,3	108,7
Irlanti	*Ireland*	25,7	3,6	-	0,0	0,3	3,9	5,9	35,6
Italia	*Italy*	62,0	28,4	1,1	-	0,1	29,6	14,8	106,3
Itävalta	*Austria*	17,9	15,8	0,9	-	-	16,7	12,4	47,1
Kreikka	*Greece*	36,8	1,1	-	-	0,0	1,1	17,9	55,8
Kypros	*Cyprus*	5,0	0,2	-	-	0,1	0,3	1,0	6,2
Latvia	*Latvia*	0,9	0,0	0,2	0,0	-	0,3	6,0	7,1
Liettua	*Lithuania*	1,8	0,0	1,3	0,3	-	1,5	2,7	6,0
Luxemburg	*Luxembourg*	0,0	0,0	0,1	-	0,0	0,2	0,1	0,2
Malta	*Malta*	-	-	-	-	0,0	0,0	0,0	0,0
Portugali	*Portugal*	2,7	3,1	0,0	-	-	3,1	1,0	6,9
Puola	*Poland*	9,5	7,0	3,0	0,4	-	10,4	9,2	29,1
Ranska	*France*	156,7	48,4	1,2	0,2	-	49,7	60,6	267,0
Romania	*Romania*	0,0	0,0	0,2	-	-	0,2	0,9	1,1
Ruotsi	*Sweden*	11,6	41,2	12,1	9,0	5,0	67,3	89,4	168,3
Saksa	*Germany*	95,4	140,9	4,2	0,0	0,3	145,4	45,1	285,9
Slovakia	*Slovakia*	2,3	0,8	6,3	-	-	7,1	0,2	9,7
Slovenia	*Slovenia*	0,1	0,0	-	-	-	0,0	2,2	2,4
Tanska	*Denmark*	73,4	37,8	0,8	1,7	1,2	41,5	26,6	141,5
Tšekki	*Czech Republic*	1,7	3,3	0,3	-	-	3,6	1,6	7,0
Unkari	*Hungary*	6,7	2,3	1,3	0,2	-	3,8	0,8	11,2
Viro	*Estonia*	12,2	2,6	0,2	3,2	0,2	6,1	27,5	45,9
Muu Eurooppa	***Other Europe***	**49,1**	**45,9**	**2,7**	**11,6**	**1,4**	**61,6**	**173,0**	**283,7**
Norja	*Norway*	26,6	22,6	1,2	1,9	0,4	26,2	59,6	112,4
Venäjä	*Russian Federation*	3,3	2,4	0,1	6,8	0,7	10,1	88,9	102,3
Muut	*Others*	19,2	20,9	1,4	2,8	0,2	25,3	24,6	69,1
Aasia	***Asia***	**322,6**	**52,8**	**4,5**	**0,3**	**0,7**	**58,2**	**120,7**	**501,5**
Japani	*Japan*	225,5	9,4	0,2	-	0,0	9,6	92,6	327,7
Kiina	*China*	7,0	2,9	-	-	0,0	2,9	3,5	13,4
Muut	*Others*	90,1	40,4	4,3	0,3	0,6	45,7	24,6	160,4
Afrikka	***Africa***	**306,0**	**1,8**	**-**	**-**	**-**	**1,8**	**0,4**	**308,1**
Algeria	*Algeria*	118,5	0,6	-	-	-	0,6	0,1	119,2
Egypti	*Egypt*	103,8	-	-	-	-	-	0,1	103,8
Muut	*Others*	83,7	1,2	-	-	-	1,2	0,2	85,1
Pohjois-Amerikka	***North America***	**2,1**	**18,4**	**1,6**	**0,0**	**0,1**	**20,2**	**29,5**	**51,8**
Kanada	*Canada*	0,0	2,2	0,0	-	-	2,2	7,4	9,5
Yhdysvallat	*USA*	2,1	16,3	1,6	0,0	0,1	18,0	22,1	42,2
Muut	*Others*	-	-	-	-	-	-	0,0	0,0
Latinalainen Amerikka	***Latin America***	**0,1**	**0,2**	**-**	**-**	**0,0**	**0,2**	**0,5**	**0,8**
Brasilia	*Brazil*	-	-	-	-	-	-	0,0	0,0
Muut	*Others*	0,1	0,2	-	-	0,0	0,2	0,5	0,8
Oseania	***Oceania***	**5,2**	**3,8**	**-**	**-**	**-**	**3,8**	**2,3**	**11,2**
Australia	*Australia*	5,2	3,7	-	-	-	3,7	2,2	11,0
Muut	*Others*	-	0,1	-	-	-	0,1	0,1	0,2

Lähteet: Tullihallitus; Metsäntutkimuslaitos – *Sources: Board of Customs; Finnish Forest Research Institute*

11.15 Puutuoteteollisuuden tuotteiden vienti 1970–2007
Exports of wood-products industries, 1970–2007

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 m³	milj. € *€ mill.*	€/m³	1 000 m³	milj. € *€ mill.*	€/m³	1 000 m³	milj. € *€ mill.*	€/m³	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
2007	**7 081**	**1 639**	**231**	**1 312**	**720**	**549**	**183**	**40**	**220**	**47**	**19**	**400**

Lähteet: Tullihallitus; Metsäntutkimuslaitos – *Sources: Board of Customs; Finnish Forest Research Institute*

11.16 Massa- ja paperiteollisuuden tuotteiden vientimäärät maittain 2007
Exports of pulp and paper industries by country, 2007

Maa	*Country*	Massa *Pulp*	Paperi – *Paper*					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*	Yhteensä *Total*			
		1 000 t – *1 000 m.t.*								
YHTEENSÄ	***TOTAL***	**2 700,4**	**516,8**	**9 225,2**	**420,8**	**352,3**	**10 515,0**	**2 640,9**	**445,7**	**16 302,0**
Eurooppa	***Europe***	**2 202,1**	**404,3**	**6 908,9**	**303,6**	**192,1**	**7 809,0**	**1 838,2**	**366,0**	**12 215,2**
Euroopan unioni	***The European Union***	**1 956,7**	**374,2**	**5 986,7**	**275,3**	**179,7**	**6 815,9**	**1 471,9**	**300,2**	**10 544,7**
Alankomaat	*The Netherlands*	126,2	8,3	96,8	9,4	7,9	122,3	142,0	4,1	394,6
Belgia	*Belgium*	11,0	16,6	665,8	11,3	10,3	704,1	67,1	3,8	786,0
Britannia	*United Kingdom*	160,7	56,7	1 112,6	24,3	54,9	1 248,5	143,1	58,1	1 610,3
Bulgaria	*Bulgaria*	0,0	1,0	9,3	0,9	0,2	11,3	3,1	0,4	14,9
Espanja	*Spain*	23,8	118,4	535,7	30,2	8,0	692,3	259,2	9,8	985,1
Irlanti	*Ireland*	0,0	11,4	19,9	2,7	0,3	34,3	2,2	2,3	38,8
Italia	*Italy*	160,0	1,8	126,7	20,1	15,3	164,0	117,1	7,4	448,5
Itävalta	*Austria*	32,8	15,8	61,8	19,3	0,2	97,1	18,0	2,6	150,5
Kreikka	*Greece*	18,2	27,5	133,2	1,8	0,3	162,8	26,7	0,9	208,7
Kypros	*Cyprus*	-	2,8	2,0	0,0	0,0	4,9	0,9	0,0	5,8
Latvia	*Latvia*	1,2	0,2	13,7	1,4	0,3	15,6	6,5	5,5	28,7
Liettua	*Lithuania*	15,8	2,4	32,8	0,3	0,0	35,5	2,7	3,4	57,4
Luxemburg	*Luxembourg*	-	-	4,4	-	0,7	5,1	0,0	1,0	6,1
Malta	*Malta*	-	-	0,1	0,0	0,0	0,2	0,4	0,0	0,6
Portugali	*Portugal*	30,6	0,2	18,9	2,7	0,0	21,7	2,6	0,2	55,1
Puola	*Poland*	59,7	11,2	327,6	12,6	4,7	356,2	56,1	10,8	482,7
Ranska	*France*	139,7	20,6	403,8	19,9	19,7	464,0	53,3	14,8	671,8
Romania	*Romania*	-	0,0	10,4	2,2	0,0	12,7	3,9	0,1	16,6
Ruotsi	*Sweden*	189,4	8,6	117,5	1,2	4,2	131,4	105,8	69,5	496,1
Saksa	*Germany*	983,1	43,8	2 048,5	111,2	50,3	2 253,7	372,7	64,3	3 673,8
Slovakia	*Slovakia*	0,3	-	16,7	-	0,3	17,1	2,7	0,4	20,4
Slovenia	*Slovenia*	0,4	0,5	10,0	0,1	0,2	10,9	0,7	0,9	12,8
Tanska	*Denmark*	0,0	22,6	106,8	0,8	1,0	131,2	18,7	14,1	164,0
Tšekki	*Czech Republic*	2,5	0,0	37,9	0,1	0,1	38,0	6,6	8,6	55,6
Unkari	*Hungary*	0,2	0,2	29,3	2,3	0,0	31,8	54,8	3,8	90,5
Viro	*Estonia*	1,3	3,6	44,6	0,5	0,6	49,3	5,2	13,5	69,3
Muu Eurooppa	***Other Europe***	**245,4**	**30,0**	**922,2**	**28,4**	**12,4**	**993,1**	**366,3**	**65,8**	**1 670,5**
Norja	*Norway*	2,1	2,2	110,4	1,8	0,7	115,0	14,6	20,0	151,8
Venäjä	*Russian Federation*	27,8	1,2	426,4	3,1	7,9	438,6	182,8	33,9	683,1
Muut	*Others*	215,5	26,7	385,5	23,5	3,8	439,5	168,9	11,8	835,6
Aasia	***Asia***	**376,7**	**100,4**	**598,4**	**69,4**	**70,5**	**838,6**	**413,9**	**36,2**	**1 665,4**
Japani	*Japan*	26,7	17,7	96,1	10,2	6,7	130,8	66,8	0,2	224,5
Kiina	*China*	219,0	0,1	45,4	12,6	18,8	76,9	65,9	1,5	363,3
Muut	*Others*	130,9	82,5	456,8	46,6	44,9	630,9	281,2	34,5	1 077,6
Afrikka	***Africa***	**29,1**	**8,6**	**104,0**	**14,5**	**6,2**	**133,2**	**94,6**	**4,6**	**261,6**
Algeria	*Algeria*	1,8	5,4	8,6	-	0,9	14,9	1,7	0,4	18,8
Egypti	*Egypt*	15,4	0,2	12,3	3,8	0,5	16,8	30,3	0,4	62,8
Muut	*Others*	11,9	3,0	83,1	10,7	4,8	101,5	62,7	3,8	179,9
Pohjois-Amerikka	***North America***	**85,8**	**0,2**	**1 017,3**	**9,4**	**64,3**	**1 091,1**	**195,2**	**24,0**	**1 396,1**
Kanada	*Canada*	2,1	-	37,6	0,2	1,7	39,6	1,6	5,8	49,1
Yhdysvallat	*USA*	83,7	0,2	979,6	9,2	62,5	1 051,5	193,5	18,2	1 347,0
Muut	*Others*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Latinalainen Amerikka	***Latin America***	**6,7**	**3,1**	**404,4**	**22,9**	**12,6**	**442,9**	**59,4**	**8,1**	**517,2**
Brasilia	*Brazil*	2,8	0,6	126,1	2,1	7,2	136,0	2,7	1,4	142,9
Muut	*Others*	3,9	2,5	278,3	20,7	5,4	306,9	56,7	6,7	374,3
Oseania	***Oceania***	**-**	**0,3**	**192,3**	**1,1**	**6,6**	**200,1**	**39,6**	**6,8**	**246,6**
Australia	*Australia*	-	0,3	175,9	0,6	6,5	183,3	34,5	5,7	223,5
Muut	*Others*	-	-	16,3	0,5	0,0	16,8	5,1	1,1	23,0

Lähteet: Tullihallitus; Metsäntutkimuslaitos – *Sources: Board of Customs; Finnish Forest Research Institute*

11.17 Massa- ja paperiteollisuuden tuotteiden viennin arvo maittain 2007
Value of exports of pulp and paper industries by country, 2007

Maa	*Country*	Massa Pulp	Paperi – *Paper*					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*	Yhteensä *Total*			
		milj. € – *€ mill.*								
YHTEENSÄ	***TOTAL***	**1 230,0**	**229,6**	**5 294,8**	**250,9**	**305,9**	**6 081,3**	**1 757,5**	**562,8**	**9 631,6**
Eurooppa	***Europe***	**993,8**	**180,2**	**4 004,1**	**181,4**	**174,6**	**4 540,3**	**1 290,4**	**477,9**	**7 302,3**
Euroopan unioni	***The European Union***	**878,1**	**163,3**	**3 418,1**	**160,9**	**162,7**	**3 905,0**	**1 024,5**	**361,1**	**6 168,7**
Alankomaat	*The Netherlands*	64,6	3,2	57,3	5,1	7,2	72,8	102,8	5,5	245,7
Belgia	*Belgium*	4,6	7,1	353,4	6,8	6,4	373,7	51,1	4,4	433,8
Britannia	*United Kingdom*	78,5	24,7	670,4	14,3	53,3	762,7	112,8	43,8	997,8
Bulgaria	*Bulgaria*	0,0	0,4	5,3	0,7	0,1	6,5	2,9	1,0	10,3
Espanja	*Spain*	12,0	49,3	294,9	15,8	6,4	366,4	148,6	9,9	537,0
Irlanti	*Ireland*	0,0	4,8	12,4	1,8	0,4	19,3	2,7	2,6	24,6
Italia	*Italy*	78,9	0,9	77,4	11,0	18,6	107,8	77,9	13,3	277,9
Itävalta	*Austria*	14,3	8,1	38,0	10,7	0,4	57,2	14,2	4,3	90,0
Kreikka	*Greece*	8,7	11,7	76,1	1,1	0,3	89,2	13,5	1,5	112,8
Kypros	*Cyprus*	-	1,5	1,3	0,0	0,0	2,9	0,6	0,1	3,6
Latvia	*Latvia*	0,2	0,1	10,0	1,6	0,4	12,1	4,8	9,9	27,0
Liettua	*Lithuania*	7,8	1,2	22,2	0,2	0,0	23,6	2,1	5,6	39,2
Luxemburg	*Luxembourg*	-	-	3,5	-	0,8	4,3	0,0	1,5	5,8
Malta	*Malta*	-	-	0,1	0,0	0,0	0,2	0,3	0,0	0,6
Portugali	*Portugal*	16,2	0,1	11,7	1,5	0,0	13,3	2,3	0,4	32,2
Puola	*Poland*	29,9	5,6	191,2	7,5	3,9	208,3	43,7	14,7	296,6
Ranska	*France*	67,3	9,0	231,0	11,6	21,1	272,7	39,8	25,5	405,3
Romania	*Romania*	-	0,0	5,8	1,2	0,0	7,0	3,4	0,7	11,1
Ruotsi	*Sweden*	58,5	4,3	79,2	1,1	3,8	88,5	64,1	84,8	295,8
Saksa	*Germany*	434,7	17,8	1 120,3	65,8	36,9	1 240,8	271,0	65,6	2 012,1
Slovakia	*Slovakia*	0,1	-	10,1	-	0,4	10,5	2,0	0,9	13,6
Slovenia	*Slovenia*	0,2	0,3	6,1	0,1	0,2	6,8	1,1	1,5	9,6
Tanska	*Denmark*	0,0	10,7	66,6	0,7	1,1	79,1	15,8	24,5	119,4
Tšekki	*Czech Republic*	1,2	0,0	23,4	0,1	0,2	23,7	5,7	6,5	37,1
Unkari	*Hungary*	0,1	0,1	19,2	1,8	0,0	21,1	38,1	8,0	67,3
Viro	*Estonia*	0,2	2,0	31,3	0,4	0,7	34,4	3,2	24,6	62,4
Muu Eurooppa	***Other Europe***	**115,7**	**17,0**	**586,0**	**20,4**	**11,8**	**635,3**	**265,9**	**116,8**	**1 133,6**
Norja	*Norway*	0,3	1,1	66,4	1,9	0,6	70,0	9,6	35,5	115,3
Venäjä	*Russian Federation*	14,5	0,5	288,5	2,8	8,0	299,7	144,5	66,5	525,2
Muut	*Others*	101,0	15,4	231,2	15,8	3,3	265,6	111,8	14,8	493,1
Aasia	***Asia***	**177,4**	**43,3**	**328,4**	**39,0**	**58,9**	**469,6**	**254,6**	**25,2**	**926,9**
Japani	*Japan*	14,2	7,3	44,5	5,6	6,7	64,2	57,7	0,6	136,8
Kiina	*China*	100,5	0,1	25,1	7,8	16,0	49,0	40,8	1,1	191,4
Muut	*Others*	62,7	35,9	258,8	25,5	36,2	356,5	156,1	23,4	598,7
Afrikka	***Africa***	**15,0**	**4,4**	**64,8**	**9,3**	**4,6**	**83,2**	**53,7**	**3,9**	**155,9**
Algeria	*Algeria*	1,0	3,0	5,3	-	0,6	8,9	1,8	0,3	12,0
Egypti	*Egypt*	7,5	0,1	6,9	2,0	0,3	9,3	13,6	0,2	30,6
Muut	*Others*	6,5	1,4	52,6	7,3	3,7	65,0	38,3	3,4	113,2
Pohjois-Amerikka	***North America***	**40,3**	**0,1**	**541,0**	**6,6**	**49,8**	**597,5**	**97,9**	**41,5**	**777,2**
Kanada	*Canada*	1,0	-	20,4	0,1	2,4	22,9	1,6	5,2	30,7
Yhdysvallat	*USA*	39,3	0,1	520,6	6,5	47,5	574,6	96,3	36,3	746,5
Muut	*Others*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Latinalainen Amerikka	***Latin America***	**3,4**	**1,5**	**242,3**	**13,9**	**11,3**	**269,1**	**31,6**	**6,2**	**310,3**
Brasilia	*Brazil*	1,4	0,3	77,1	1,3	6,2	84,9	2,7	1,8	90,8
Muut	*Others*	2,0	1,2	165,2	12,6	5,1	184,1	28,9	4,4	219,5
Oseania	***Oceania***	**-**	**0,2**	**114,0**	**0,7**	**6,7**	**121,6**	**29,3**	**8,1**	**159,1**
Australia	*Australia*	-	0,2	105,2	0,4	6,7	112,4	25,5	7,3	145,2
Muut	*Others*	-	-	8,8	0,3	0,1	9,2	3,8	0,9	13,9

Lähteet: Tullihallitus; Metsäntutkimuslaitos – *Sources: Board of Customs; Finnish Forest Research Institute*

11.18 Massateollisuuden tuotteiden vienti 1970–2007
Exports of pulp industry, 1970–2007

Vuosi *Year*	Mekaaniset massat *Mechanical pulp*			Sulfaattisellu *Sulphate pulp*			Liukosellu *Dissolving pulp*			Muu sulfiittisellu *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
2007	**196**	**82**	**416**	**2 355**	**1 130**	**480**	**0**	**0**	.	**0**	**0**	.	**149**	**18**	**123**

Lähteet: Tullihallitus; Metsäntutkimuslaitos – *Sources: Board of Customs; Finnish Forest Research Institute*

11.19 Paperiteollisuuden tuotteiden vienti 1970–2007
Exports of paper industry, 1970–2007

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
2007	**517**	**230**	**444**	**9 225**	**5 295**	**574**	**421**	**251**	**596**	**352**	**306**	**868**	**2 641**	**1 758**	**665**

Lähteet: Tullihallitus; Metsäntutkimuslaitos – *Sources: Board of Customs; Finnish Forest Research Institute*

11.20 Metsäteollisuustuotteiden tuonti 2003–2007
Imports of forest industry products, 2003–2007

Tuote	*Product*	Yks. *Unit*	2003	2004	2005	2006	2007	2007	2007
			Määrä *Quantity*					Arvo *Value*	Yksikköarvo Unit value
			1 000 yks. *1 000 units*					milj. € *€ mill.*	€/yksikkö *€/unit*
SUOMEN TAVARATUONTI	***TOTAL IMPORTS OF GOODS***	.	.	.	.	.	.	**59 616**	.
PUU	***ROUNDWOOD AND WOOD RESIDUES***	m³	**16 592**	**17 485**	**21 468**	**19 993**	**18 165**	**896**	.
METSÄTEOLLISUUSTUOTTEET	***FOREST INDUSTRY PRODUCTS***	.	.	.	.	.	.	**1 554**	.
Puutuoteteollisuus	***Wood-products industries***	.	.	.	.	.	.	**742**	.
Sahatavara	***Sawn goods***	m³	**343**	**406**	**514**	**583**	**632**	**158**	**249**
Mäntysahatavara	*Pine sawn goods*	"	101	93	91	79	132	21	159
Kuusisahatavara	*Spruce sawn goods*	"	122	193	296	347	281	50	179
Muu havusahatavara	*Other sawn softwood*	"	23	14	13	18	24	6	247
Höyläsahatavara	*Planed sawn softwood*	"	31	44	50	77	129	30	231
Lehtisahatavara	*Sawn hardwood*	"	66	63	63	63	65	51	774
Vaneri	***Plywood***	m³	**67**	**76**	**96**	**107**	**117**	**53**	**456**
Havuvaneri	*Softwood plywood*	"	8	8	13	22	..	..	..
Lehtivaneri	*Hardwood plywood*	"	59	68	83	85	..	..	..
Viilu	***Veneer sheets***	m³	**11**	**10**	**11**	**12**	**14**	**16**	**1 134**
Lastulevy	***Particle board***	m³	**64**	**53**	**52**	**54**	**75**	**19**	**260**
Kuitulevy	***Fibreboard***	t – *m.t.*	**73**	**88**	**93**	**108**	**112**	**68**	**609**
Puiset huonekalut	***Wooden furniture***	.	.	.	.	.	.	**258**	.
Muut puuteokset	***Other wood products***	.	.	.	.	.	.	**128**	.
Puutalot	***Prefabricated wooden houses***	.	.	.	.	.	.	**41**	.
Massa- ja paperiteollisuus	***Pulp and paper industries***	t – *m.t.*	**640**	**730**	**896**	**923**	**1 054**	**813**	.
Massa	***Pulp***	t – *m.t.*	**170**	**216**	**315**	**361**	**450**	**201**	**448**
Mekaaninen puumassa	*Mechanical pulp*	"	2	3	2	6	6	3	403
Puolikemiallinen puumassa	*Semi-chemical pulp*	"	0	10	24	0	1	1	451
Valkaisematon sulfaattisellu	*Unbleached sulphate pulp*	"	13	16	16	19	17	8	458
Valkaistu sulfaattisellu	*Bleached sulphate pulp*	"	112	136	181	241	332	148	447
havusulfaatti	*softwood sulphate pulp*	"	7	7	21	6	1	0	596
lehtisulfaatti	*hardwood sulphate pulp*	"	105	128	159	235	332	148	446
Liukosellu	*Dissolving pulp*	"	...	...	60	61	48	33	679
Valkaisematon sulfiittisellu	*Unbleached sulphite pulp*	"	1	0	0	0	0	0	399
Valkaistu sulfiittisellu	*Bleached sulphite pulp*	"	4	2	1	0	0	0	1 256
Keräyspaperi ja -kartonki	*Recycled paper and paperboard*	"	36	48	31	32	42	7	157
Muu kuin puumassa	*Pulp other than woodpulp*	"	2	2	1	2	2	3	1 063
Paperi	***Paper***	t – *m.t.*	**178**	**192**	**258**	**242**	**247**	**188**	**761**
Sanomalehtipaperi	*Newsprint*	"	61	63	66	75	86	39	458
Aikakauslehtipaperi	*Magazine paper*	"	14	23	59	53	41	28	681
päällystämätön	*uncoated*	"	10	13	40	33	24	15	625
päällystetty	*coated*	"	4	10	20	20	16	12	765
Hienopaperi	*Fine paper*	"	71	75	97	75	82	74	908
päällystämätön	*uncoated*	"	42	45	51	36	25	25	991
päällystetty	*coated*	"	30	30	46	39	57	49	871
Säkkipaperi	*Sack paper*	"	4	6	8	5	6	4	634
Muu voimapaperi	*Other kraft paper*	"	17	14	13	18	17	17	999
Muu paperi	*Other paper*	"	11	12	14	15	17	27	1 603
Kartonki	***Paperboard***	t – *m.t.*	**199**	**225**	**206**	**213**	**239**	**152**	**633**
Kraftlaineri	*Kraftliner*	"	77	86	65	66	89	42	475
Muu sulfaattikartonki	*Other sulphate paperboard*	"	13	16	10	11	13	11	900
Fluting	*Fluting*	"	-	0	0	0	1	0	395
Muu kartonki	*Other paperboard*	"	110	123	131	135	137	98	713
Paperi- ja kartonkijalosteet	***Converted paper and paperboard products***	t – *m.t.*	**92**	**97**	**117**	**107**	**117**	**271**	**2 317**
MUUT TUOTTEET	***OTHER PRODUCTS***	.	.	.	.	.	.	**57 166**	.

Lähteet: Tullihallitus; Metsäntutkimuslaitos – *Sources: Board of Customs; Finnish Forest Research Institute*

11.21 Puutuoteteollisuuden tuotteiden tuonti 1983–2007
Imports of wood-products industry products, 1983–2007

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 m³	milj. € *€ mill.*	€/m³	1 000 m³	milj. € *€ mill.*	€/m³	1 000 m³	milj. € *€ mill.*	€/m³	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
2007	**632**	**158**	**249**	**131**	**69**	**528**	**75**	**19**	**260**	**112**	**68**	**609**

Lähteet: Tullihallitus; Metsäntutkimuslaitos – *Sources: Board of Customs; Finnish Forest Research Institute*

11.22 Massa- ja paperiteollisuuden tuotteiden tuonti 1983–2007
Imports of pulp and paper industries products, 1983–2007

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
2007	**8**	**3**	**411**	**350**	**156**	**448**	**44**	**9**	**208**	**247**	**188**	**761**	**239**	**152**	**633**

Lähteet: Tullihallitus; Metsäntutkimuslaitos – *Sources: Board of Customs; Finnish Forest Research Institute*

12 METSÄSEKTORI KANSANTALOUDESSA

Kansantalous jatkoi ripeää kasvuaan vuonna 2007. Bruttokansantuote markkinahintaan nousi nimellisesti 8 prosenttia edellisvuodesta 180 miljardiin euroon. Myös metsätaloudessa elettiin korkeasuhdanteen aikaa. Metsätalouden arvonlisäys käypiin hintoihin nousi lisääntyneiden hakkuiden ja kantohintojen nousun takia 38 prosenttia 3,7 miljardiin euroon. Puutuoteteollisuudellakin oli hyvä vuosi, ja sen arvonlisäys kasvoi 14 prosenttia. Sen sijaan massa- ja paperiteollisuudessa synkät ajat jatkuivat ja arvonlisäys putosi 6 prosenttia 3,8 miljardiin euroon. Koko metsäsektorin arvonlisäys nousi yli 9 miljardiin euroon ja sen osuus oli 5,9 prosenttia kaikkien toimialojen arvonlisäyksestä. Metsäsektori on edelleen tärkeä viejä Suomen kansantalouden kannalta. Sen netto-osuus viennistä oli vuonna 2005 työtaisteluista huolimatta 22 prosenttia.

Vuonna 2007 koettiin metsätaloudessa korkein suhdannehuippu sitten vuosien 1973–74. Sahatavaran hyvän kysynnän siivittämänä havutukkipuusta maksettiin kesällä lähes puolitoistakertaista kantohintaa edelliseen kesään verrattuna. Yksityismetsätalouden bruttokantorahatulot nousivat yli 2 miljardiin euroon, jossa nousua oli edellisvuodesta 50 prosenttia. Kaikkiaan bruttokantorahatulot nousivat 2,5 miljardiin euroon edellisvuoden tulojen jäätyä 1,7 miljardiin euroon. Metsänhoito- ja metsänparannustöihin investoitiin kaikkiaan 266 miljoonaa euroa, josta yksityismetsien osuus oli 71 prosenttia. Metsäteollisuusyritysten investoinnit nousivat lähes puolitoistakertaisiksi ja Metsähallituksella lisäystä oli kolmannes.

Yksityismetsätalouden liiketulos nousi 136 euroon hehtaarilta, mikä oli lähes 40 euroa enemmän kuin viiden edeltäneen vuoden keskiarvo. Kantohintojen nousu näkyi myös siinä, että yksityismetsätalouden laskennallinen sijoitustuotto nousi 26 prosenttiin.

Metsäsektorin merkitys kansantaloudessa

Suomessa kansantalous kasvoi vielä vuonna 2007 selvästi pitkäaikaista keskiarvoa nopeammin. Bruttokansantuote (BKT) markkinahintaan oli 180 miljardia euroa, jossa kasvua edellisvuodesta oli 8 prosenttia. Volyymilla mitattuna kansantalous kasvoi runsaat 4 prosenttia. Kuluttajahinnoilla mitattu inflaatio nousi edellisvuodesta lähes prosenttiyksikön 2,5 prosenttiin. Vuonna 2008 kansantaloudessa on ollut selviä taantumisen merkkejä, ja tilannetta on pahentanut alkusyksystä Yhdysvalloissa lauennut finanssikriisi. Bruttokansantuote markkinahintaan kasvoi vuoden alkupuoliskolla vielä 6 prosenttia, mutta lähes 5 prosenttiin noussut inflaatio leikkasi kasvua niin, että volyymilla mitattu kasvu jäi alkuvuonna noin 2,5 prosenttiin.

Metsäsektorilla vuosi 2007 oli poikkeuksellisen hyvä metsätaloudessa ja puutuoteteollisuudessa, sen sijaan massa- ja paperiteollisuudessa alamäki jatkui edelleen. Metsätalouden ja puutuoteteollisuuden arvonlisäystä käypiin hintoihin kasvatti vuoden puolivälissä huipentunut sahatavaran kysynnän korkeasuhdanne, joka nosti havusahatavaran vientihintoja edelliskesästä yli 50 euroa kuutiometriltä eli noin 30 prosenttia. Tämän seurauksena erityisesti havutukkipuiden kysyntä kasvoi ja niiden kantohinnat nousivat noin 50 prosenttia edelliskesästä. Kantohintojen nousu ja hakkuiden lisääntyminen nostivat metsätalouden arvonlisäystä 38 prosenttia edellisvuodesta 3,65 miljardiin euroon, mikä oli kolmanneksen enemmän kuin edellisen kymmenen vuoden keskiarvo. Puutuoteteollisuuden arvonlisäys kasvoi etenkin sahatavaran hinnannousun ansiosta 1,74 miljardiin euroon ja käypiin hintoihin perustuva arvonlisäys

kasvoi 14 prosenttia edellisvuodesta. Massa- ja paperiteollisuudessa vuodesta 2002 alkanut laskeva trendi jatkui ja arvonlisäys jäi 3,82 miljardiin euroon, missä oli laskua edellisvuodesta lähes 6 prosenttia. Metsätalouden ja puutuoteteollisuuden hyvän tuloksen takia metsäsektorin yhteenlaskettu arvonlisäys nousi noin miljardilla eurolla yli 9 miljardiin euroon. Metsäsektorin osuus kaikkien toimialojen arvonlisäyksestä nousi hieman ja oli lähes 6 prosenttia. Vuonna 2008 suhdannetilanne on heikentynyt, ja metsäsektori oli osin taantumassa jo vuoden puolivälissä. Volyymilla laskettu metsäteollisuuden arvonlisäys oli laskenut jo kolmen vuosineljänneksen ajan ja metsätaloudessakin toisen vuosineljänneksen tulos oli alempi kuin vuodentakainen. – Metsäteollisuutta käsitellään tarkemmin luvussa 10 ja metsäteollisuuden ulkomaankauppaa luvussa 11.

Metsäsektorin osuus kansantuotteen arvonlisäyksestä oli vielä 1970-luvun lopussa runsaat 10 prosenttia. Vaikka vuonna 2007 metsäsektorin arvonlisäys (9,2 mrd. €) oli reaalisesti noin 1,7-kertaa suurempi kuin 30 vuotta sitten, oli sen osuus kaikkien toimialojen arvonlisäyksestä pudonnut alle 6 prosenttiin. Suurin syy osuuden laskuun on ollut teollisuuden rakenteen monipuolistuminen ja etenkin elektroniikka- ja metalliteollisuuden kasvu, mutta 2000-luvulla osuuden laskua on voimistanut paperiteollisuuden tuotteiden heikko hintakehitys. Vuonna 2007 metsätalouden arvonlisäyksen osuus kaikkien toimialojen arvonlisäyksestä oli 2,3 prosenttia. Korkeampi se oli viimeksi vuonna 1991.

Erot metsäsektorin alueellisissa BKT-osuuksissa ovat ensi sijassa massa- ja paperiteollisuuden alueellisen keskittymisen takia suuria ja muutokset osuuksissa ovat yleensä pieniä. Metsäteollisuuden tuotannon supistukset muuttavat kuitenkin jatkossa metsäteollisuuden alueellista merkitystä verrattuna nykytilanteeseen. Vuonna 2006 massa- ja paperiteollisuuden arvonlisäyksen osuus alueen BKT:sta oli korkein Kaakkois-Suomen (14 %) ja Keski-Suomen (8 %) metsäkeskusten alueilla. Puutuoteteollisuuden merkitys oli suurinta Etelä-Pohjanmaalla ja Keski-Suomessa (3 %) ja metsätalouden Etelä-Savossa ja Kainuussa (8 %). Metsäsektorin arvonlisäyksestä viidesosa syntyi Kaakkois-Suomen metsäkeskuksen alueella.

Kansantalouden kokonaistuottavuus kasvoi vuosina 1975–2007 keskimäärin runsaat 2 prosenttia vuodessa. Metsäteollisuudessa kokonaistuottavuuden kasvu on ollut 5 prosenttia ja metsätaloudessa runsaat 2 prosenttia. Vuonna 2007 metsätaloudessa tuottavuuden kasvu oli 15 prosenttia. Yksi todennäköinen syy suureen kasvuun on se, että lisääntyneet kesähakkuut tehostivat korjuukaluston käyttöä. Massa- ja paperiteollisuudessa kokonaistuottavuus nousi 5 prosenttia ja puutuoteteollisuudessa 2 prosenttia. Vuosina 1975–2007 metsäsektorin työn tuottavuus on kasvanut toimialasta riippuen keskimäärin 5–6 prosenttia vuodessa, kun kaikkien toimialojen keskiarvo on jäänyt 3 prosenttiin. Vuonna 2007 metsätaloudessa työn tuottavuus nousi 11 ja massa- ja paperiteollisuudessa 10 prosenttia. Puutuoteteollisuudessa nousu jäi 3 prosenttiin.

Metsäsektorin muutosten vaikutukset kansantalouteen

Metsäteollisuuden toimialat saivat vuonna 2005 aikaan välittömästi ja välillisesti 17,9–21,3 ja metsätalous 13,3 miljoonan euron suuruisen kotimaisen kokonaistuotoksen muutoksen 10 miljoonan euron lopputuotteiden arvoa kohti. Muiden teollisuustoimialojen mediaani oli 16,8 sekä alkutuotanto-, palvelu- ja muiden toimialojen mediaani 15,5 miljoonaa euroa.

Panos-tuotosmallissa 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 2005 metsäteollisuuden toimialat tuottivat välittömästi ja välillisesti ostajanhintaista arvonlisäystä 7,5–8,0 ja metsätalous 9,7 miljoonaa euroa 10 miljoonan euron lopputuotteita kohti. Välillinen vaikutus oli välitöntä suurempi kaikilla metsäteollisuuden toimialoilla. Muiden teollisuustoimialojen mediaani oli 6,3 miljoonaa euroa sekä alkutuotanto-, palvelu- ja muiden toimialojen mediaani 8,8 miljoonaa euroa.

Puutuoteteollisuuden toimialoilla 10 miljoonan euron lopputuotteet työllistivät vuonna 2005 välittömästi ja välillisesti 107–131 henkilöä. Sektorin ulkopuolisten teollisuudenalojen mediaani oli 101.

Metsätalouden lukuihin tulossa muutoksia kansantalouden tilinpidossa

Tilastojen laskentamenetelmien standardointi Euroopan unionin alueella ja uudet kansainväliset toimialaluokitukset ovat jo muuttaneet ja muuttavat vielä lisää vuoteen 2011 mennessä metsätilastojen aikasarjoja.

Metsätaloudessa toimialalle Metsän viljely (TOL 2002: 0211) laskettiin Suomessa aikaisemmin vain hakatun puun arvo. Käytäntö perustui siihen, että kansantalouden tilinpidon määritelmien mukaan luonnonvarojen kasvu ilman työpanosta ei kuulunut tuotantoon. Uuden yhteiseurooppalaisen laskentakäytännön mukaan kaiken hakattavissa olevan metsän kasvun katsotaan kuuluvan tuotantoon. Päätökseen vaikutti se, että Keski-Euroopassa metsistä suuri osa on viljeltyjä eli hakkuumahdollisuuksien syntyyn on käytetty työpanoksia. Myös Suomessa on siirrytty tekemään laskelmat uuden käytännön mukaan, jolloin metsänviljelyn toimialalla tuotos muodostuu metsien kasvusta eli sekä hakatusta että hakkaamatta jääneestä puusta. Hakkaamatta jäänyt metsien kasvu lasketaan myös varastojen muutokseksi, ja se arvotetaan hakatun puun hintojen mukaan. Ensimmäiset uuden laskentamenetelmän mukaiset luvut julkaistiin vuonna 2006. Metsän kasvutiedot tuottaa Metla, joka myös tarkistaa tietojaan ajoittain valtakunnan metsien inventointitulosten (VMI) tarkentuessa.

Parhaillaan Tilastokeskuksessa lasketaan niin kutsuttuja tasokorjattuja lukuja vuodelle 2006 ja aikasarjoja eräillä toimialoilla aina vuoteen 1975 asti. Tasokorjatut sarjat aiotaan julkaista tammikuussa 2010. Tasokorjauksia aiheuttavat tilanteet, joissa menetelmät, määritelmät tai lähdeaineistot ovat huomattavasti muuttuneet.

Metsätaloutta koskeviin kansantalouden tilinpidon tietoihin tehtiin Metlan tarkistettujen lukujen mukaiset metsän kasvutietojen korjaukset sekä tuotantoon että varastojen muutokseen. Samalla ennakoitiin myös uuden toimialaluokituksen aiheuttamia muutoksia. Tämän takia muun muassa Metsähallituksen tiedot, jotka on aikaisemmin jaettu toimialoille Metsän viljely (TOL 2002: 0211) (Metsähallituksen metsätaloustoiminnat) ja Muu metsätalous (TOL 2002: 0219) (Metsähallituksen luonnonsuojelutoiminta) laskettiin kaikki toimialalle Metsän viljely, koska uudessa vuonna 2009 voimaantulevassa toimialaluokituksessa molemmat tulevat toimialalle Metsänhoito (TOL 2008: 02100).

Uudessa toimialaluokituksessa metsätalouden toimialoihin tulee myös muita pienempiä muutoksia, esimerkkinä aikaisemmin maatalouslaskelmiin sisältyneet metsämarjojen ja -sienten keruu, joka jatkossa kuuluu toimialalle 02300 Luonnon tuotteiden keruu (pl. polttopuu).

Uusi toimialaluokitus tulee käyttöön vuoden 2009 alussa, mutta kansantalouden tilinpidon luvut julkaistaan uudella toimialajaotuksella ensimmäisen kerran vasta vuonna 2011, jolloin julkaistaneen päivitetyt aikasarjat vuosilta 1990–2010. Uusi toimialaluokitus numerointeineen ja määritelmineen on löydettävissä mm. Tilastokeskuksen internet-sivuilta osoitteesta

www.tilastokeskus.fi/Tietoa tilastoista/

Teksti: Katri Soinne, Tilastokeskus

Pääomavaltaisen massa- ja paperiteollisuuden työllistävä vaikutus omalla alalla oli 28. 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 2005 oli 18 prosenttia ja netto-osuus 22 prosenttia. Massa- ja paperiteollisuuden tuotantoa ja vientiä vähensi kuuden viikon mittainen työtaistelu. Varsinaisen metallisektorin (perusmetalli-, metallituote- ja kulkuneuvoteollisuus yhteensä) brutto-osuus oli 25 prosenttia ja netto-osuus 22 prosenttia. Sähköteknisen ja optiikkateollisuuden luvut olivat 29 ja 26 prosenttia. EU-viennissä metsäsektorin osuudet olivat koko vientiä korkeammat, 21 ja 27 prosenttia. Toimialojen brutto-osuudet viennistä laskettiin kotimaisten tuotteiden viennin perushintaisesta arvosta. Netto-osuuksia laskettaessa vientituotteiden arvosta on vähennetty niihin välittömästi ja välillisesti sisältyneet tuontipanokset.

Puuntuotannon tulot, menot ja tuotto

Vuosi 2007 jäi suomalaisen metsätalouden historiaan poikkeuksellisen hyvänä vuotena. Kantohintojen nousu alkoi jo edellisen vuoden loppupuoliskolla ja huipentui kesällä havutukkipuista maksettuihin yli 70 euron kuutiometrihintoihin. Syynä nousuun oli havusahatavaran vahva kysyntä Keski-Euroopassa ja kotimaassa. Vuositasolla havutukkien nimellishinnat nousivat kolmanneksen, mänty- ja koivukuitu viidenneksen sekä koivutukki ja kuusikuitu noin 10 prosenttia. Myös markkinahakkuut lisääntyivät ja puuta kaadettiin ennätykselliset 58 miljoonaa kuutiometriä. Korkea kantohintataso ja ennätykselliset hakkuut nostivat bruttokantorahatulot korkeammiksi kuin koskaan aikaisemmin, 2,5 miljardiin euroon (deflatointi tukkuhintaindeksillä). Yksityismetsänomistajien bruttokantorahatulot nousivat yli 2 miljardiin euroon eli selvästi korkeammiksi kuin koskaan aikaisemmin, vaikka hakkuissa jäätiinkin hieman 1990-luvun lopun huippuvuosista. Jos rahanarvon muutos tehdään elinkustannusindeksillä, säilyy vuosi 1974 edelleen suurimpana bruttokantorahatulojen vuotena.

Puuntuotantoon investoitiin vuonna 2007 kaikkiaan 266 miljoonaa euroa, josta 188 miljoonaa yksityismetsiin. Niissä nousua edellisvuodesta oli nimellisesti 5 prosenttia, mutta selvästi suurempaa investointien lisääntyminen oli metsäteollisuuden ja valtion metsissä, 46 ja 28 prosenttia. Investoinneissa ylitettiin ensimmäisen kerran Kansallinen metsäohjelma 2015:ssa asetettu investointien vuositavoite, 250 miljoonaa euroa.

Vuonna 2007 yksityismetsätalouden hehtaarikohtaiset bruttokantorahatulot olivat 156 euroa. Tulot olivat reaalisesti yli 30 prosenttia korkeammat kuin viitenä edellisenä vuonna keskimäärin. Samaa suuruusluokkaa tulot ovat olleet vain vuonna 1974. Puuntuotannon investoinnit ja hallintokulut nousivat 24 euroon hehtaarilta (+5 %). Liiketulos nousi kantorahatulojen kasvun myötä 136 euroon hehtaarilta, kun se edellisenä vuonna jäi 87 euroon. Suuralueittain nousu oli suurinta Pohjois-Suomessa (71 %). Metsäkeskuksista Hämeen-Uudenmaan alueella hehtaarikohtainen liiketulos oli edelleen selvästi korkein, ennätykselliset 277 euroa, ja selvästi yli 200 euroon päästiin myös Kaakkois-Suomessa ja Etelä-Savossa. Lokakuun tilanteen perusteella voidaan olettaa, että yksityismetsätalouden keskimääräinen liiketulos putoaa vuonna 2008 alle 100 euroon hehtaarilta.

Tukki- ja kuitupuuston määrien sekä niiden keskimääräisten kantohintojen perusteella laskettu yksityismetsien hakkuuarvo nousi edellisvuodesta noin 10 miljardia euroa 47,6 miljardiin euroon vuonna 2007. Hakkuuarvona lasketulle metsäomaisuudelle saatiin historiallisen korkea 26 prosentin laskennallinen reaalituotto. Liiketulos toi tuotosta 3,6 ja puuston kasvuun perustuva tasearvon muutos 0,2 prosenttiyksikköä. Kantohintojen reipas nousu toi tuotosta lähes 22 prosenttiyksikköä. Vuosina 1997–2006 keskimääräinen reaalinen puuston hakkuuarvo on ollut 38,5 miljardia euroa ja puuntuotannon kokonaistuotto 2,7 prosenttia. Vuonna 2008 kantohintojen lasku pudottaa tuoton selvästi negatiiviseksi.

Metsäsektorin tilastointi kansantalouden tilinpidossa

Kansantalouden tilinpidossa rekisteröidään vuosittainen tavaroiden ja palvelujen tarjonta ja kysyntä. Tarjonnan ja kysynnän osatekijät voidaan esittää seuraavasti:

Bruttokansantuote + tuonti =
yksityinen kulutus + julkinen kulutus +
investoinnit + vienti + varastojen muutos

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 2007 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 12.1–12.8 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 12.1–12.3):

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/sekatulo sekä muut tuotantoverot ja muut tuotantotukipalkkiot nettona (taulukko 12.5).

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 12.6–12.8).

Panos-tuotoslaskelmat kuvaavat toimialojen välisiä yhteyksiä ja eri toimialoilla tapahtuneiden muutosten kansantaloudellisia vaikutuksia. Tässä esitettävien metsäsektorin laskelmien pohjana ovat Tilastokeskuksen kokoamat vuoden 2005 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 12.9–12.13).

Yksityismetsätalouden tuloksen ja puuntuotannon tuoton laskenta ja aineistot

Yksityismetsätalouden tulosta mitataan tulojen ja menojen erotuksena laskettavalla liiketuloksella sekä puuntuotannon sijoitustuotolla, jossa tuoton osatekijät suhteutetaan pystypuuston hakkuuarvoon.

Taulukoissa 12.17–12.18 esitetty liiketulos lasketaan pääasiassa alueittain tilastoituihin tuloihin ja menoihin perustuvalla katelaskelmalla. Tuloksena saadaan rahamäärä, joka jää yksityismetsätaloudesta käytettäväksi verojen ja lainojen maksuun, sijoituksiin ja kulutukseen. Liiketulos mittaa vain rahavirtoja, joten se ei ota huomioon esimerkiksi hakkuusäästöjen 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 12.14–12.15). Kustannuksina käytetään pääosin Metsäntutkimuslaitoksen metsänhoitoyhdistyksiltä ja metsäkeskuksilta keräämiä metsäkeskuskohtaisia metsän uudistamisen, nuoren metsän hoidon ja metsänparannustöiden kustannustietoja (taulukot 3.19–3.27). 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) x laskentavuoden kantohinta
- Puutavaran kantohinnan muutokset = (laskentavuoden kantohinta – edellisen vuoden kantohinta) x puuston määrä vuoden lopussa

Tuottoprosentti lasketaan tuottojen ja metsäomaisuuden arvon suhteiden luonnollisina logaritmeina. Logaritmimuunnoksen 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 vuotuiseen pystypuuston määrään. Kantohintoina käytetään vuotuisia keskimääräisiä puutavaralajeittaisia kantohintoja. Inventointien välillä puutavaralajien määrän muutosta kuvaava kerroin lasketaan 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.

Metsä sijoituskohteena 1983–2007. SVT Maa-, metsä- ja kalatalous 2008. Metsätilastotiedote 30/2008. Metsäntutkimuslaitos, metsätilastollinen tietopalvelu. 4 s.

Metsäsektorin suhdannekatsaus 2008–2009. 2008. Metsäntutkimuslaitos. 67 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.

Talouden rakenne 1995–2000. Tarjonta- ja käyttötaulukot, panos-tuotos. SVT Kansantalous 2003:4. Tilastokeskus. 261 s.

Toimialaluokitus TOL 2002. Tilastokeskuksen käsikirjoja 4. 241 s.

Tuottavuuskatsaus 2008. Katsauksia 5/2008. Tilastokeskus. 69 s.

Yksityismetsätalouden kannattavuus. 2006. Metsätilastotiedote 809. Metsäntutkimuslaitos, metsätilastollinen tietopalvelu. 12 s.

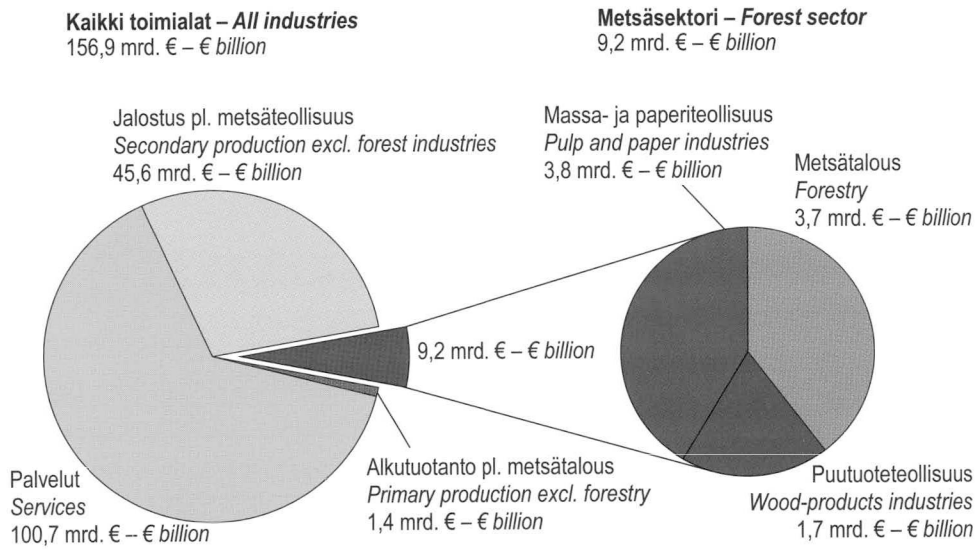
Muut tietolähteet – *Other sources of information*

Metinfo Tilastopalvelu
www.metla.fi/metinfo/tilasto/

Tilastokeskus, taloudelliset olot
www.stat.fi/org/rakenne/taloudellisetolot.html

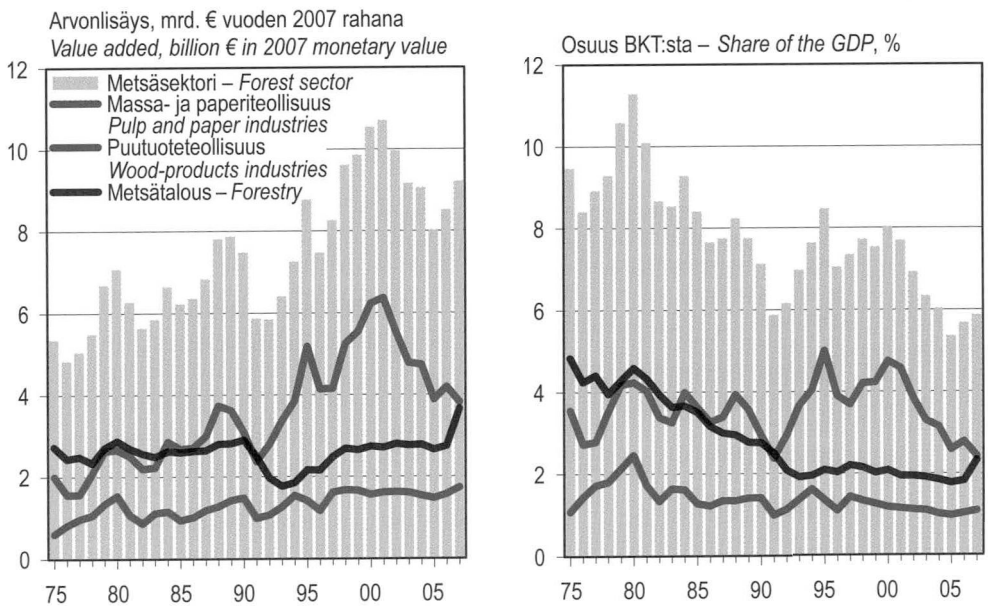
Tilastokeskus, luokitukset/
www.stat.fi/tk/tt/luokitukset/lk/toimiala_09_index.html

Tilastokeskus, panos-tuotosaineistot
www.tilastokeskus.fi/til/pt/



Lähde: Tilastokeskus – *Source: Statistics Finland*

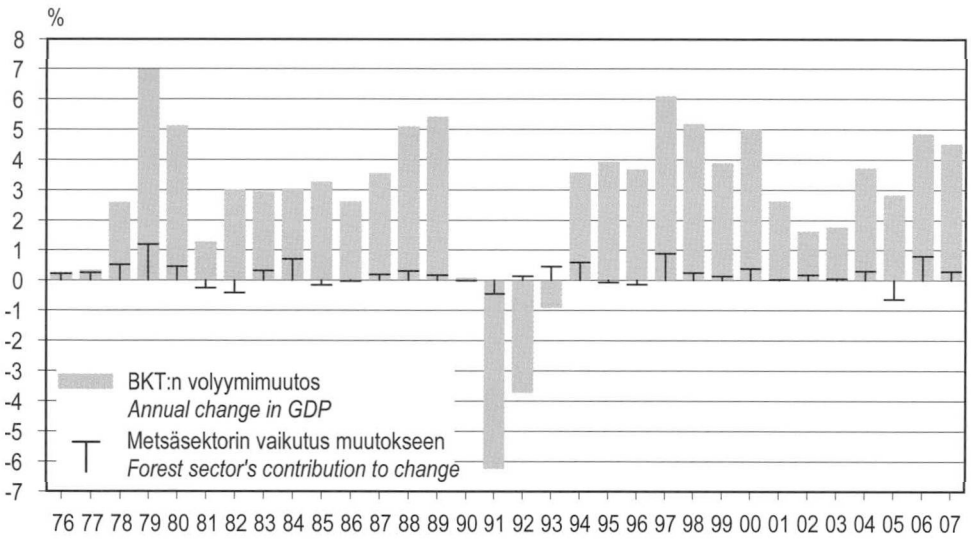
Kuva 12.1 Metsäsektorin ja kaikkien toimialojen arvonlisäys 2007
Figure 12.1 Value added in the forest sector and all industries, 2007



Vuodet 2006–07 ovat ennakkotietoja. – *Preliminary data for 2006–07.*
Rahanarvot on muunnettu tukkuhintaindeksillä. – *Monetary values are deflated using wholesale price index.*

Lähde: Tilastokeskus – *Source: Statistics Finland*

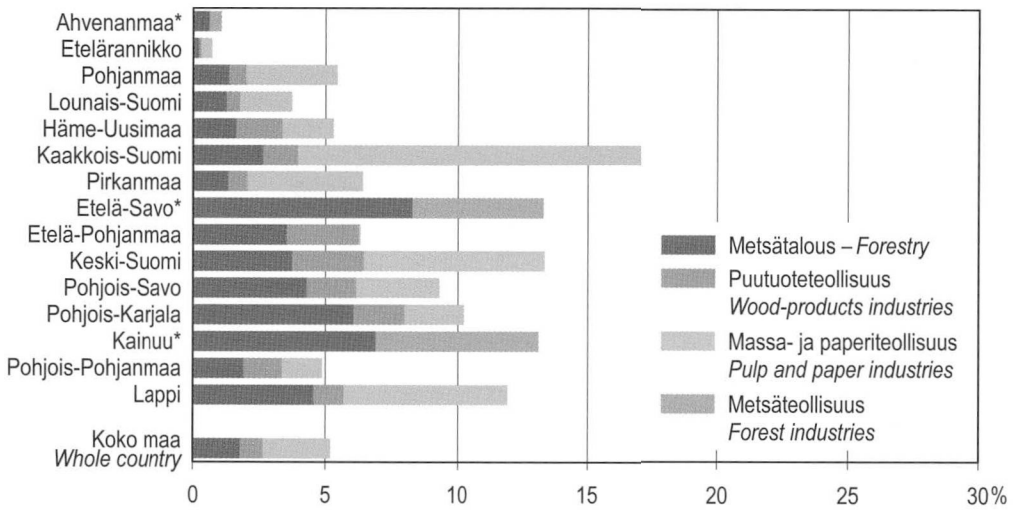
Kuva 12.2 Metsäsektorin arvonlisäys ja osuus bruttokansantuotteesta 1975–2007
Figure 12.2 Value added in the forest sector and its share in gross domestic product, 1975–2007



Vuodet 2006–07 ovat ennakkotietoja. – *Preliminary data for 2006–07.*

Lähde: Tilastokeskus – *Source: Statistics Finland*

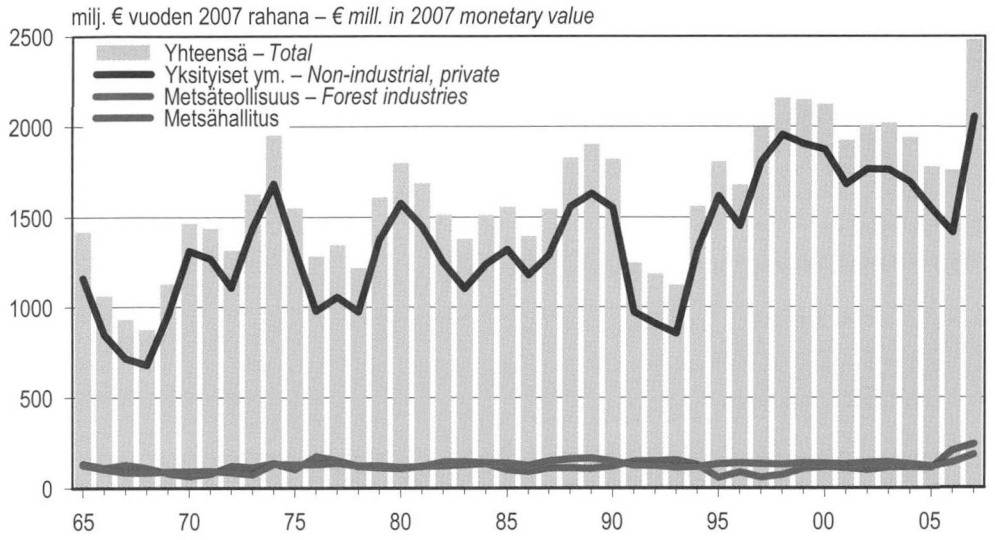
Kuva 12.3 Koko kansantalouden BKT:n vuosittaiset volyymimuutokset ja metsäsektorin osuus muutoksista 1976–2007
Figure 12.3 Annual changes in the total GDP and the forest sector's contributions to change, 1976–2007



* Tietoja ei ole saatavilla toimialoittain tietosuojan takia. – *Data are not available because of data confidentiality.*

Lähde: Tilastokeskus – *Source: Statistics Finland*

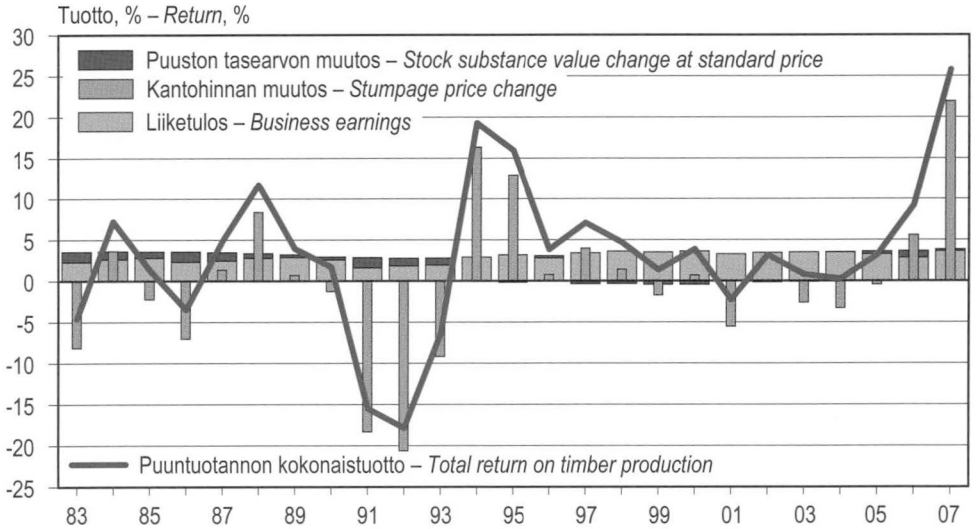
Kuva 12.4 Metsäsektorin osuus bruttokansantuotteesta metsäkeskuksittain vuonna 2006
Figure 12.4 The share of the forest sector in the regional GDP by forestry centre, 2006



Rahanarvot on muunnettu tukkuhintaindeksillä. – *Monetary values are deflated using wholesale price index.*

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

Kuva 12.5 Bruttokantorahatulot 1965–2007
Figure 12.5 Gross stumpage earnings, 1965–2007



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

Kuva 12.6 Yksityismetsänomistuksen reaalinen sijoitustuotto osatekijöittäin 1983–2007
Figure 12.6 Real return on non-industrial private timber production by component, 1983–2007

12.0 Kansantalouden toimialojen arvonlisäykset vuonna 2007
Value added in various industries of the national economy, 2007

Toimiala (TOL 2002) *Industry (SIC 2002)*	Arvonlisäys, brutto käypiin hintoihin *Value added, gross at current prices*	Osuus BKT:sta perushintaan *Share in total GDP at basic prices*	Arvonlisäyksen volyymin vuosimuutos perushintaan *Volume change in value added at basic prices*
	milj. € – *€ mill.*	%	%
Tuotanto yhteensä – *Production total*	**156 919**	***100,0***	***4,9***
Alkutuotanto – *Primary production*	5 062	*3,2*	*16,6*
010, 014 Maatalous – *Agriculture*	1 271	*0,8*	*29,3*
02 Metsätalous ja siihen liittyvät palvelut ***Forestry, logging and related service activities***	**3 650**	***2,3***	***13,8***
015, B Metsästys ja riistanhoito, kalatalous *Hunting, trapping and game propagation, fishing*	141	*0,1*	*-7,2*
Jalostus – *Secondary production*	51 164	*32,6*	*8,4*
C Mineraalien kaivu – *Mining and quarrying*	549	*0,3*	*5,4*
D Teollisuus – *Manufacturing*	37 056	*23,6*	*9,0*
DD (20) Puutavaran ja puutuotteiden valmistus ***Manufacture of wood and wood products***	**1 743**	***1,1***	***-6,7***
21 Massan, paperin ja paperituotteiden valmistus ***Manufacture of pulp, paper and paper products***	**3 826**	***2,4***	***3,7***
DJ Metallien jalostus ja metallituotteiden valmistus *Manufacture of basic metals and fabricated metal products*	5 229	*3,3*	*1,6*
DK Koneiden ja laitteiden valmistus *Manufacture of machinery and equipment n.e.c.*	4 732	*3,0*	*14,5*
DL Sähköteknisten tuotteiden ja optisten laitteiden valmistus *Manufacture of electrical and optical equipment*	9 133	*5,8*	*23,0*
Muu teollisuus – *Other manufacturing*	12 393	*7,9*	*3,3*
E Sähkö-, kaasu- ja vesihuolto – *Electricity, gas and water supply*	3 529	*2,2*	*5,0*
F Rakentaminen – *Construction*	10 030	*6,4*	*7,1*
Palvelut (muut toimialat) – *Services (other industries)*	100 693	*64,2*	*2,8*
G Kauppa; moottoriajoneuvojen ja kotitalousesineiden korjaus *Trade; repair of motor vehicles and household goods*	16 153	*10,3*	*3,3*
I Kuljetus, varastointi ja tietoliikenne *Transport, storage and communication*	15 423	*9,8*	*2,2*
K Kiinteistö- ja liike-elämän palvelut – *Real estate and business activities*	28 799	*18,4*	*4,3*
N Terveydenhuolto- ja sosiaalipalvelut – *Health care and social work*	13 241	*8,4*	*1,0*
H, J, L, M, O, P Muut palvelut – *Other services*	27 077	*17,3*	*1,8*

Vuosi 2007 on ennakkotieto (heinäkuu 2008). – *Preliminary data for 2007 (July 2008).*
Metsäsektori käsittää toimialat 02, DD ja 21.

Lähde: Tilastokeskus – *Source: Statistics Finland*

12.1 Metsätalouden tuotos, arvonlisäys ja toimintaylijäämä käypiin hintoihin 1996–2007

Output, value added and operating surplus in forestry at current prices, 1996–2007

Selite / *Explanation*	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006*	2007*
	milj. € – *€ mill.*											
1 **Metsätalouden tuotos perushintaan**	**2 341**	**2 708**	**2 838**	**2 788**	**3 113**	**3 118**	**3 188**	**3 182**	**3 215**	**3 235**	**3 520**	**4 681**
Output in forestry at basic prices												
metsän viljely ja puunkorjuu	2 132	2 481	2 586	2 539	2 837	2 833	2 892	2 878	2 904	2 912	3 185	4 320
silviculture and harvesting of roundwood												
muu metsätalous ja metsätaloutta palveleva toiminta	209	227	252	249	276	285	296	304	311	323	335	361
other forestry activities and forestry service												
2 Välituotekäyttö ostajanhintaan	585	656	655	637	711	735	745	764	763	813	866	1 031
Intermediate consumption, at purchasers' prices												
3 **Arvonlisäys, brutto perushintaan** (1–2)	**1 756**	**2 052**	**2 183**	**2 151**	**2 402**	**2 383**	**2 443**	**2 418**	**2 452**	**2 422**	**2 654**	**3 650**
Value added, gross at basic prices												
metsän viljely ja puunkorjuu	1 717	1 998	2 098	2 072	2 326	2 288	2 339	2 303	2 305	2 275	2 505	3 491
silviculture and harvesting of roundwood												
muu metsätalous ja metsätaloutta palveleva toiminta	39	54	85	79	76	95	104	115	147	147	149	159
other forestry activities and forestry service												
4 Kiinteän pääoman kuluminen	468	425	411	396	399	390	385	386	400	413	427	445
Consumption of fixed capital												
5 **Arvonlisäys, netto perushintaan** (3–4)	**1 288**	**1 627**	**1 772**	**1 755**	**2 003**	**1 993**	**2 058**	**2 032**	**2 052**	**2 009**	**2 227**	**3 205**
Value added, net at basic prices												
metsän viljely ja puunkorjuu	1 254	1 580	1 694	1 682	1 933	1 906	1 961	1 925	1 914	1 871	2 088	3 056
silviculture and harvesting of roundwood												
muu metsätalous ja metsätaloutta palveleva toiminta	34	47	78	73	70	87	97	107	138	138	139	149
other forestry activities and forestry service												
6 Palkat ja palkkiot	210	217	229	252	262	268	280	285	297	307	313	337
Wages and salaries												
metsän viljely ja puunkorjuu	136	142	147	165	172	173	175	180	190	199	206	230
silviculture and harvesting of roundwood												
muu metsätalous ja metsätaloutta palveleva toiminta	74	75	82	87	90	95	105	105	107	108	107	107
other forestry activities and forestry service												
7 Työnantajan sosiaaliturvamaksut	53	57	58	65	63	63	63	61	71	75	75	70
Employers' social security contributions												
metsän viljely ja puunkorjuu	34	37	37	42	41	40	39	37	45	48	49	47
silviculture and harvesting of roundwood												
muu metsätalous ja metsätaloutta palveleva toiminta	19	20	21	23	22	23	24	24	26	27	26	23
other forestry activities and forestry service												
8 Muut tuotantotukipalkkiot	5	12	11	7	5	7	6	6	5	5	15	12
Other subsidies on production												
9 **Metsätalouden toimintaylijäämä** (5–6–7+8)	**1 030**	**1 365**	**1 496**	**1 445**	**1 683**	**1 669**	**1 721**	**1 692**	**1 689**	**1 632**	**1 854**	**2 810**
Operating surplus in forestry												
metsän viljely ja puunkorjuu	1 085	1 402	1 512	1 478	1 724	1 698	1 752	1 712	1 683	1 628	1 839	2 783
silviculture and harvesting of roundwood												
muu metsätalous ja metsätaloutta palveleva toiminta	-55	-37	-16	-33	-41	-29	-31	-20	6	4	15	27
other forestry activities and forestry service												

* Ennakkotieto (heinäkuu 2008) – *Preliminary data (July 2008)*

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 tilinpitoon (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 cassification 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*

12.2 Puutuoteteollisuuden tuotos, arvonlisäys ja toimintaylijäämä käypiin hintoihin 1985–2007

Output, value added and operating surplus in wood-products industries at current prices, 1985–2007

Selite *Explanation*	1985 milj. € – *€ mill.*	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006*	2007*
1 **Puutuoteteollisuuden tuotos perushintaan** ***Output of wood-products industries at basic prices***	**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**	**5 834**	**6 468**	**7 320**
2 Välituotekäyttö ostajanhintaan *Intermediate consumption, at purchasers' prices*	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	4 482	4 939	5 577
3 **Arvonlisäys, brutto perushintaan** (1–2) ***Value added, gross at basic prices***	**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**	**1 352**	**1 529**	**1 743**
4 Kiinteän pääoman kuluminen *Consumption of fixed capital*	118	164	171	184	192	193	188	189	191	195	202	209	213	211	205	208	211	219	236
5 **Arvonlisäys, netto perushintaan** (3–4) ***Value added, net at basic prices***	**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**	**1 141**	**1 310**	**1 507**
6 Palkat ja palkkiot *Wages and salaries*	425	558	475	427	431	492	538	522	568	612	634	682	696	696	716	746	759	792	824
7 Työnantajan sosiaaliturvamaksut *Employers' social security contributions*	102	154	126	113	129	152	158	147	157	180	177	189	196	190	186	191	196	204	207
8 Muut tuotantoverot *Other taxes on production*	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	1	1	1
9 Muut tuotantotukipalkkiot *Other subsidies on production*	15	26	24	22	44	26	23	18	18	7	11	17	12	13	12	13	12	13	14
10 **Puutuoteteollisuuden toimintaylijäämä** (5–6–7–8+9) ***Operating surplus in wood-products industries***	**19**	**259**	**-4**	**118**	**304**	**445**	**292**	**121**	**448**	**395**	**355**	**314**	**340**	**345**	**324**	**236**	**197**	**325**	**487**

* Ennakkotieto (heinäkuu 2008) – *Preliminary data (July 2008)*

Puutuoteteollisuus (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 punontatöiden 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*

12.3 Massa- ja paperiteollisuuden tuotos, arvonlisäys ja toimintaylijäämä käypiin hintoihin 1985–2007

Output, value added and operating surplus in pulp and paper industries at current prices, 1985–2007

Selite *Explanation*	1985	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006*	2007*
	milj. € – *€ mill.*																		
1 **Massa- ja paperiteollisuuden tuotos perushintaan** ***Output of pulp and paper industries at basic prices***	**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**	**12 523**	**14 618**	**14 983**
2 Välituotekäyttö ostajanhintaan *Intermediate consumption, at purchasers' prices*	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	10 567	11 157
3 **Arvonlisäys, brutto perushintaan** (1–2) ***Value added, gross at basic prices***	**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**	**3 548**	**4 051**	**3 826**
4 Kiinteän pääoman kuluminen *Consumption of fixed capital*	481	892	926	961	990	983	966	1 008	1 040	1 008	958	939	899	854	786	787	807	835	898
5 **Arvonlisäys, netto perushintaan** (3–4) ***Value added, net at basic prices***	**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**	**2 741**	**3 216**	**2 928**
6 Palkat ja palkkiot *Wages and salaries*	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	1 412	1 331
7 Työnantajan sosiaaliturvamaksut *Employers' social security contributions*	186	286	284	277	286	324	337	330	352	376	397	394	440	420	417	413	370	396	355
8 Muut tuotantoverot *Other taxes on production*	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	4	3	3	3
9 Muut tuotantotukipalkkiot *Other subsidies on production*	11	15	14	12	42	24	22	20	21	9	6	4	3	3	5	6	12	13	14
10 **Massa- ja paperiteollisuuden toimintaylijäämä** (5–6–7–8+9) ***Operating surplus in pulp and paper industries***	**406**	**91**	**-468**	**-100**	**447**	**780**	**1 765**	**882**	**849**	**1 606**	**1 839**	**2 765**	**2 789**	**2 071**	**1 482**	**1 474**	**1 013**	**1 413**	**1 247**

* Ennakkotieto (heinäkuu 2008) – *Preliminary data (July 2008)*

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 julkaistuista 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*

12.4 Bruttokansantuote sekä metsäsektorin ja maatalouden arvonlisäys 1960–2007

Gross domestic product and value added in forest sector and agriculture, 1960–2007

Vuosi *Year*	Bruttokansantuote (BKT) markkinahintaan *Gross domestic product (GDP) at market prices*	Arvonlisäys käypiin hintoihin – *Value added at current 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	1,1	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	157 335	136 595	2 422	1,8	1 352	1,0	3 548	2,6	7 322	5,4	1 561	1,1
2006*	167 041	144 957	2 654	1,8	1 529	1,1	4 051	2,8	8 234	5,7	949	0,7
2007*	179 734	156 919	3 650	2,3	1 743	1,1	3 826	2,4	9 219	5,9	1 338	0,9

* Ennakkotieto (heinäkuu 2008) – *Preliminary data (July 2008)*

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 is not fully comparable with the figures for later years. The information of this table differs from the data published before 2006.

Lähde: Tilastokeskus – *Source: Statistics Finland*

12.5 Metsäsektorin arvonlisäys käypiin hintoihin ja sen osuus alueen kokonais-BKT:sta metsäkeskuksittain 2006

Value added of the forest sector at current prices and its share in the total regional GDP by forestry centre, 2006

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.*	%	milj. € *€ mill.*
Koko maa ***Whole country***	**2 654**	***1,8***	**1 333**	***0,9***	**3 953**	**2,7**	**8 234**	***5,7***	**144 906**
0 Ahvenanmaa	4	*0,4*	...	...	...	...	9	*0,9*	948
1 Rannikko	167	*0,3*	65	*0,1*	445	*0,8*	678	*1,2*	54 214
Etelärannikko	104	*0,2*	24	*0,0*	183	*0,4*	311	*0,6*	48 702
Pohjanmaa	64	*1,2*	41	*0,7*	262	*4,8*	367	*6,7*	5 511
2 Lounais-Suomi	169	*1,0*	99	*0,6*	366	*2,1*	634	*3,7*	17 285
3 Häme-Uusimaa	246	*1,8*	244	*1,8*	269	*1,9*	758	*5,5*	13 847
4 Kaakkois-Suomi	200	*2,4*	132	*1,6*	1 205	*14,2*	1 537	*18,1*	8 504
5 Pirkanmaa	187	*1,5*	99	*0,8*	486	*4,3*	771	*6,2*	12 430
6 Etelä-Savo	260	*8,2*	...	...	...	...	423	*13,4*	3 167
7 Etelä-Pohjanmaa	168	*3,6*	138	*3,0*	5	*0,1*	310	*6,7*	4 638
8 Keski-Suomi	244	*4,0*	161	*2,7*	480	*8,0*	884	*14,7*	6 024
9 Pohjois-Savo	223	*4,2*	121	*2,3*	193	*3,6*	537	*10,1*	5 323
10 Pohjois-Karjala	187	*5,4*	74	*2,2*	113	*3,3*	374	*10,9*	3 440
11 Kainuu	134	*8,3*	...	...	...	...	260	*16,2*	1 607
12 Pohjois-Pohjanmaa	201	*2,2*	144	*1,6*	143	*1,6*	488	*5,4*	9 049
13 Lappi	265	*6,0*	57	*1,3*	249	*5,6*	571	*12,9*	4 431

Arvonlisäykset esitetään perushintaan laskettuina. Tiedot perustuvat huhtikuun 2008 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.
Ahvenanmaan, Etelä-Savon ja Kainuun metsäteollisuutta koskevia tietoja ei julkaista toimialoittain 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, 2008.
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 Ahvenanmaa and the forestry centres of Etelä-Savo and Kainuu are not published for confidentiality reasons.

Lähde: Tilastokeskus – *Source: Statistics Finland*

12.6 Kokonaistuottavuuden kehitys metsäsektorilla 1975–2007

The development of multi-factor productivity in the forest sector, 1975–2007

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	3,6	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	253,5	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	292,9	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	4,1	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	162,9	2,9	396,4	1,9	382,3	6,1	186,3	3,1
2005	163,1	0,1	404,1	1,9	371,9	-2,7	190,4	2,2
2006*	167,2	2,5	426,2	5,5	426,9	14,8	198,0	4,0
2007*	192,0	14,9	434,5	2,0	448,7	5,1	203,4	2,7
Keskimäärin 1975–2007 *Average for 1975–2007*		**2,2**		**4,8**		**5,0**		**2,3**

* Ennakkotieto (heinäkuu 2008) – *Preliminary data (July 2008)*

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*

12.7 Työn tuottavuuden kehitys metsäsektorilla 1975–2007
The development of labour productivity in the forest sector, 1975–2007

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	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	386,5	*-1,4*	511,1	*3,4*	578,9	*4,9*	260,6	*2,5*
2006*	387,4	*0,2*	537,1	*5,1*	652,8	*12,8*	271,6	*4,2*
2007*	431,1	11,3	550,6	2,5	719,9	10,3	279,1	*2,8*
Keskimäärin 1975–2007 *Average for 1975–2007*		***5,0***		***5,6***		***6,5***		***3,3***

* Ennakkotieto (heinäkuu 2008) – *Preliminary data (July 2008)*

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*

12.8 Pääoman tuottavuuden kehitys metsäsektorilla 1975–2007
The development of capital productivity in the forest sector, 1975–2007

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	106,0	6,0	101,3	1,3	96,6	-3,4
1977	97,3	4,1	110,2	3,9	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	117,9	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	115,1	-0,2	137,6	0,5	95,0	-0,9
1987	100,2	-0,3	120,2	4,4	139,2	1,2	95,8	0,9
1988	99,1	-1,1	126,1	5,0	146,3	5,0	96,9	1,1
1989	98,7	-0,4	132,0	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	16,2	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	152,5	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	163,2	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	125,1	2,8	165,1	3,4	210,8	4,8	111,4	2,4
2005	125,5	0,4	162,5	-1,6	189,7	-10,0	113,3	1,7
2006*	129,2	2,9	172,5	6,2	220,8	16,4	117,6	3,8
2007*	149,0	15,3	174,5	1,1	223,1	1,0	120,6	2,6
Keskimäärin 1975–2007 *Average for 1975–2007*		***1,4***		***2,1***		**2,8**		***0,6***

* Ennakkotieto (heinäkuu 2008) – *Preliminary data (July 2008)*

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*

12.9 Lopputuotteiden kysynnän lisäyksen aikaansaama kotimaisen tuotoksen ja ostajanhintaisen arvonlisäyksen muutos vuonna 2005

Effects of an increase in final demand on domestic output and on value added at purchasers' prices, 2005

Lopputuotteen tuottaja	*Producer of final product*	Tuotoksen muutos *Increase in domestic output*			Arvonlisäyksen muutos *Increase in value added*	
		Omalla toimialalla *Own industry*	Muilla toimialoilla *Other industries*	Yhteensä *Total*	Välitön vaikutus *Direct effects*	Kokonais-vaikutus *Total effects*
		milj. € – *€ mill.*				
Maatalous	*Agriculture*	13,8	8,0	21,8	3,4	8,1
Metsätalous	***Forestry***	**12,2**	**1,1**	**13,3**	**7,5**	**9,7**
Kaivos- ja kaivannaistoiminta	*Mining and quarrying*	11,5	7,5	19,0	3,4	7,4
Elintarviketeollisuus	*Food, beverages, tobacco*	12,5	10,9	23,4	2,1	7,3
Tevanake-teollisuus*	*Textiles, wearing apparel. leather*	10,9	4,1	15,0	4,2	6,5
Sahateollisuus	***Sawn, planed and impregnated wood***	**10,5**	**10,8**	**21,3**	**1,4**	**8,2**
Vaneri- ja muu levyteollisuus	***Veneer, plywood and other board***	**10,2**	**7,7**	**17,9**	**3,4**	**7,9**
Muu puutuoteteollisuus	***Other wood products***	**10,5**	**9,7**	**20,2**	**3,3**	**7,7**
Massa- ja paperiteollisuus	***Pulp and paper***	**11,8**	**8,0**	**19,8**	**2,8**	**7,4**
Paperituoteteollisuus	***Paper and paperboard products***	**10,5**	**8,7**	**19,2**	**3,5**	**7,3**
Huonekaluteollisuus	*Furniture*	10,8	6,7	17,5	3,6	6,9
Graafinen teollisuus	*Printing, publishing*	11,7	6,7	18,4	4,2	8,1
Polttoaineteollisuus	*Refined petroleum, coke*	10,7	1,4	12,1	1,7	8,5
Kemian teollisuus	*Chemicals, chemical products*	11,2	5,0	16,2	3,2	5,9
Kumi- ja muoviteollisuus	*Rubber and plastic products*	10,4	5,0	15,4	3,9	6,3
Savi-, lasi- ja kiviteollisuus	*Non-metallic mineral products*	10,9	6,2	17,1	4,1	7,4
Perusmetalliteollisuus	*Basic metals*	12,2	5,4	17,6	1,8	4,6
Metallituoteteollisuus	*Metal products, machinery*	12,2	5,0	17,2	3,3	6,3
Sähkötekninen ja optiikan teollisuus	*Electrical and optical equipment*	11,0	4,5	15,5	3,4	6,0
Kulkuneuvoteollisuus	*Transport equipment*	11,0	5,8	16,8	2,9	5,7
Muu teollisuus	*Other manufacturing*	10,5	6,0	16,5	3,5	6,5
Energia- ja vesihuolto	*Electricity, heating, water*	10,3	4,4	14,7	5,6	7,7
Rakentaminen	*Building*	10,9	8,1	19,0	4,0	8,0
Kauppa	*Trade*	10,9	5,0	15,9	5,4	8,4
Ravintolat ja majoitus	*Restaurants, hotels*	10,1	8,8	18,9	4,3	8,3
Kuljetus	*Transportation*	10,9	3,5	14,4	6,3	8,4
Posti- ja teleliikenne	*Post and telecommunications*	10,7	4,1	14,8	6,5	9,0
Rahoitus ja vakuutus	*Financial intermediation, insurance*	10,5	5,4	15,9	5,5	8,6
Liike- ja kiinteistöpalvelut	*Business and real estate services*	11,0	4,5	15,5	6,2	9,0
Julkinen hallinto	*Administration*	10,2	5,3	15,5	6,0	8,9
Koulutus	*Education*	10,1	3,5	13,6	7,5	9,4
Terveydenhuolto- ja sosiaalipalvelut	*Health and social work*	10,3	3,2	13,5	7,3	9,2
Muut palvelut	*Other services*	10,6	5,2	15,8	5,7	8,8

* Tekstiili-, vaatetus-, nahka- ja kenkäteollisuus

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: Metsäntutkimuslaitos; Tilastokeskus – *Sources: Finnish Forest Research Institute; Statistics Finland*

12.10 Metsäteollisuuden lopputuotteiden kysynnän lisäyksen aikaansaama kotimaisen tuotoksen muutos vuonna 2005 toimialoittain

Effects of an increase in final demand for forest industry products on domestic output by industry, 2005

Toimiala, jolle vaikutukset kohdistuvat *Increase in output of*	Lopputuotteen tuottaja – *Producer of final product* Saha-teollisuus *Sawn, planed and impregnated wood*	Vaneri- ja muu levyteollisuus *Veneer, plywood and other board*	Muu puutuote-teollisuus *Other wood products*	Massa- ja paperiteollisuus *Pulp and paper*	Paperituote-teollisuus *Paper and paper-board products*	Huonekalu-teollisuus *Furniture*
	milj. € – *€ mill.*					
Yhteensä ***Total***	**21,3**	**17,8**	**20,2**	**19,8**	**19,2**	**17,5**
Metsätalous ***Forestry***	**5,3**	**2,6**	**1,7**	**1,1**	**0,3**	**0,4**
Sahateollisuus ***Sawn, planed and impregnated wood***	**10,5**	**0,2**	**2,5**	**0,3**	**0,1**	**0,5**
Vaneri- ja muu levyteollisuus ***Veneer, plywood and other board***	**0,0**	**10,2**	**0,1**	**0,0**	**0,0**	**0,5**
Muu puutuoteteollisuus ***Other wood products***	**0,0**	**0,0**	**10,5**	**0,1**	**0,1**	**0,1**
Massa- ja paperiteollisuus ***Pulp and paper***	**0,1**	**0,2**	**0,1**	**11,8**	**3,3**	**0,1**
Paperituoteteollisuus ***Paper and paperboard products***	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,1**	**10,5**	**0,0**
Huonekaluteollisuus *Furniture*	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,8
Kemian teollisuus *Chemicals, chemical products*	0,1	0,3	0,3	0,6	0,4	0,3
Metallituoteteollisuus *Metal products, machinery*	0,3	0,3	0,6	0,6	0,5	0,6
Energia- ja vesihuolto *Electricity, heating, water*	0,4	0,5	0,3	0,8	0,4	0,2
Kauppa *Trade*	1,5	0,9	0,7	0,7	0,4	0,5
Kuljetus *Transportation*	1,3	1,0	0,9	1,4	1,0	0,6
Liike- ja kiiteistöpalvelut *Business and real estate services*	0,5	0,5	0,8	0,6	0,8	1,0
Muut toimialat (20) yhteensä *Other industries (20) total*	1,3	1,1	1,7	1,7	1,4	1,9

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*

12.11 Lopputuotteiden kysynnän lisäyksen aikaansaama työllisyyden muutos vuonna 2005
Employment effects of an increase in final demand, 2005

Lopputuotteen tuottaja	*Producer of final product*	Työllisten määrän muutos *Increase in number of employed persons*			
		Omalla toimialalla *Own industry*		Muilla toimialoilla *Other industries*	Yhteensä *Total*
		Välitön vaikutus *Direct effects*	Kokonaisvaikutus *Total effects*		
		työllisiä – *employed persons*			
Maatalous	*Agriculture*	221	305	56	361
Metsätalous	***Forestry***	**62**	**75**	**9**	**84**
Kaivos- ja kaivannaistoiminta	*Mining and quarrying*	51	59	46	105
Elintarviketeollisuus	*Food, beverages, tobacco*	46	57	141	198
Tevanake-teollisuus	*Textiles, wearing apparel. leather*	121	132	26	158
Sahateollisuus	***Sawn, planed and impregnated wood***	**31**	**33**	**74**	**107**
Vaneri- ja muu levyteollisuus	***Veneer, plywood and other board***	**69**	**70**	**49**	**119**
Muu puutuoteteollisuus	***Other wood products***	**72**	**76**	**55**	**131**
Massa- ja paperiteollisuus	***Pulp and paper***	**24**	**28**	**49**	**77**
Paperituoteteollisuus	***Paper and paperboard products***	**52**	**55**	**42**	**97**
Huonekaluteollisuus	*Furniture*	91	98	42	140
Graafinen teollisuus	*Printing, publishing*	72	85	40	125
Polttoaineteollisuus	*Refined petroleum, coke*	4	5	10	15
Kemian teollisuus	*Chemicals, chemical products*	28	32	30	62
Kumi- ja muoviteollisuus	*Rubber and plastic products*	60	63	29	92
Savi-, lasi- ja kiviteollisuus	*Non-metallic mineral products*	62	68	38	106
Perusmetalliteollisuus	*Basic metals*	19	23	33	56
Metallituoteteollisuus	*Metal products, machinery*	59	71	30	101
Sähkötekninen ja optiikan teollisuus	*Electrical and optical equipment*	29	31	31	62
Kulkuneuvoteollisuus	*Transport equipment*	57	62	38	100
Muu teollisuus	*Other manufacturing*	73	76	40	116
Energia- ja vesihuolto	*Electricity, heating, water*	28	29	26	55
Rakentaminen	*Building*	79	86	56	142
Kauppa	*Trade*	110	120	34	154
Ravintolat ja majoitus	*Restaurants, hotels*	146	147	76	223
Kuljetus	*Transportation*	74	81	24	105
Posti- ja teleliikenne	*Post and telecommunications*	67	72	31	103
Rahoitus ja vakuutus	*Financial intermediation, insurance*	62	65	41	106
Liike- ja kiinteistöpalvelut	*Business and real estate services*	60	66	35	101
Julkinen hallinto	*Administration*	135	137	44	181
Koulutus	*Education*	170	172	29	201
Terveydenhuolto- ja sosiaalipalvelut	*Health and social work*	206	212	25	237
Muut palvelut	*Other services*	134	141	41	182

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: Metsäntutkimuslaitos; Tilastokeskus – *Sources: Finnish Forest Research Institute; Statistics Finland*

12.12 Metsäteollisuuden lopputuotteiden kysynnän lisäyksen aikaansaama työllisyyden muutos vuonna 2005 toimialoittain

Employment effects of an increase in final demand for forest industry products by industry, 2005

Toimiala, jolle vaikutukset kohdistuvat *Increase in employment in*	Lopputuotteen tuottaja – *Producer of final product* Saha-teollisuus *Sawn, planed and impregnated wood*	Vaneri- ja muu levyteollisuus *Veneer, plywood and other board*	Muu puutuote-teollisuus *Other wood products*	Massa- ja paperiteollisuus *Pulp and paper*	Paperituote-teollisuus *Paper and paper-board products*	Huonekalu-teollisuus *Furniture*
	1 000 työtuntia – *1 000 working hours*					
Maatalous *Agriculture*	2,2	1,6	2,6	2,6	2,4	2,5
Metsätalous ***Forestry***	**63,9**	**31,0**	**21,2**	**13,9**	**4,1**	**4,7**
Sahateollisuus ***Sawn, planed and impregnated wood***	**52,4**	**1,2**	**12,3**	**1,3**	**0,5**	**2,3**
Vaneri- ja muu levyteollisuus ***Veneer, plywood and other board***	**0,1**	**113,1**	**1,5**	**0,1**	**0,1**	**6,0**
Muu puutuoteteollisuus ***Other wood products***	**0,4**	**0,4**	**120,8**	**0,8**	**0,7**	**0,8**
Massa- ja paperiteollisuus ***Pulp and paper***	**0,4**	**0,6**	**0,4**	**42,0**	**11,9**	**0,5**
Paperituoteteollisuus ***Paper and paperboard products***	**0,2**	**0,1**	**0,2**	**0,9**	**83,3**	**0,2**
Huonekaluteollisuus *Furniture*	0,3	0,2	0,5	0,2	0,1	160,8
Kemian teollisuus *Chemicals, chemical products*	0,7	1,5	1,3	2,9	2,0	1,2
Metallituoteteollisuus *Metal products, machinery*	2,6	3,2	5,4	6,1	4,3	5,5
Energia- ja vesihuolto *Electricity, heating, water*	1,6	2,4	1,2	3,5	1,7	1,1
Kauppa *Trade*	27,8	17,0	13,0	13,0	8,0	10,2
Kuljetus *Transportation*	18,6	14,0	13,5	19,6	14,4	8,4
Liike- ja kiinteistöpalvelut *Business and real estate services*	5,3	4,6	7,8	6,5	8,0	10,2
Muut toimialat (19) yhteensä *Other industries (19) total*	13,8	11,3	17,6	14,8	14,4	18,6
Yhteensä ***Total***	**190,3**	**202,2**	**219,3**	**118,2**	**155,9**	**233,0**

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*

12.13 Toimialojen osuudet tavaroiden ja palveluiden viennistä vuonna 2005
Share of individual industrial sectors in exports of goods and services, 2005

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	***Industries total***	***100,0***	***100,0***	***100,0***	***100,0***
Metsäsektori yhteensä	***Forest sector total***	***21,2***	***26,7***	***17,7***	***22,2***
Metsätalous	***Forestry***	***0,1***	***0,2***	***0,1***	***0,2***
Sahateollisuus	***Sawn, planed and impregnated wood***	***2,7***	***3,6***	***2,4***	***3,3***
Vaneri- ja muu levyteollisuus	***Veneer, plywood and other board***	***1,8***	***2,3***	***1,2***	***1,5***
Muu puutuoteteollisuus	***Other wood products***	***1,0***	***1,2***	***0,9***	***1,1***
Massa- ja paperiteollisuus	***Pulp and paper***	***14,7***	***18,1***	***12,3***	***15,2***
Paperituoteteollisuus	***Paper and paperboard products***	***0,6***	***0,7***	***0,5***	***0,5***
Huonekaluteollisuus	*Furniture*	*0,5*	*0,5*	*0,4*	*0,5*
Elintarviketeollisuus	*Food, beverages, tobacco*	*1,8*	*2,2*	*1,9*	*2,2*
Tevanake-teollisuus	*Textiles, wearing apparel, leather*	*1,3*	*1,4*	*1,1*	*1,2*
Graafinen teollisuus	*Printing, publishing*	*0,9*	*1,2*	*0,8*	*1,1*
Polttoaineteollisuus	*Refined petroleum, coke*	*5,0*	*1,0*	*4,0*	*0,8*
Kemian teollisuus	*Chemicals, chemical products*	*5,6*	*5,4*	*5,7*	*5,4*
Kumi- ja muoviteollisuus	*Rubber and plastic products*	*2,4*	*2,4*	*2,0*	*2,0*
Savi-, lasi- ja kiviteollisuus	*Non-metallic mineral products*	*1,3*	*1,6*	*1,1*	*1,4*
Perusmetalliteollisuus	*Basic metals*	*11,8*	*8,3*	*8,5*	*6,0*
Metallituoteteollisuus	*Metal products, machinery*	*12,0*	*11,8*	*14,2*	*13,8*
Sähkötekninen ja optiikkateollisuus	*Electrical and optical equipment*	*22,8*	*20,6*	*29,1*	*26,2*
Kulkuneuvoteollisuus	*Transport equipment*	*2,7*	*2,1*	*2,6*	*2,0*
Kauppa	*Trade*	*1,0*	*1,4*	*1,2*	*1,6*
Kuljetus	*Transportation*	*3,8*	*5,1*	*4,7*	*6,4*
Liike- ja kiinteistöpalvelut	*Business and real estate services*	*4,2*	*6,3*	*3,6*	*5,3*
Muut toimialat (12) yhteensä	*Other industries (12) total*	*2,0*	*2,6*	*1,7*	*2,3*

Vuonna 2005 massa- ja paperiteollisuudessa oli kuuden viikon mittainen työsulku.
Nettoviennissä tuotteista on vähennetty niihin välittömästi ja välillisesti sisältyvät tuontipanokset.

In 2005, there was a lock-out for six weeks in the pulp and paper industries.
Net exports are gross exports minus direct and indirect inputs which have been imported.

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

12.14 Bruttokantorahatulot metsänomistajaryhmittäin 2007
Gross stumpage earnings by forest ownership category, 2007

Metsäkeskus *Forestry centre*	Yksityismetsät *Non-industrial, private forests*	Muutos 2007/2006 *Change 2007/2006*	Metsäteollisuus *Forest industries*	Muutos 2007/2006 *Change 2007/2006*	Metsähallitus	Muutos 2007/2006 *Change 2007/2006*	Yhteensä *Total*	Muutos 2007/2006 *Change 2007/2006*
	1 000 €	%	1 000 €	%	1 000 €	%	1 000 €	%
Koko maa ***Whole country***	**2 056 431**	***50***	**242 327**	***22***	**182 440**	***36***	**2 481 199**	***46***
0 Ahvenanmaa	4 239	*38*	40	*-73*	-	-	4 278	*33*
1 Rannikko	99 586	*34*	760	*7*	450	*433*	100 797	*34*
Etelärannikko	48 651	*21*	396	*6*	450	*433*	49 497	*22*
Pohjanmaa	50 935	*48*	365	*9*	-	-	51 300	*48*
2 Lounais-Suomi	165 408	*38*	5 184	*64*	1 672	*31*	172 264	*39*
3 Häme-Uusimaa	244 385	*47*	12 073	*-3*	2 176	*2*	258 634	*43*
4 Kaakkois-Suomi	176 771	*52*	19 714	*11*	2 526	*75*	199 010	*47*
5 Pirkanmaa	161 982	*45*	15 740	*18*	5 208	*48*	182 931	*42*
6 Etelä-Savo	249 879	*51*	26 309	*12*	7 464	*-3*	283 651	*44*
7 Etelä-Pohjanmaa	152 088	*55*	2 412	*-8*	2 666	*8*	157 167	*52*
8 Keski-Suomi	197 483	*46*	40 371	*29*	12 255	*19*	250 108	*41*
9 Pohjois-Savo	193 237	*54*	35 622	*25*	6 938	*34*	235 796	*48*
10 Pohjois-Karjala	149 222	*71*	41 357	*11*	17 353	*28*	207 931	*51*
11 Kainuu	59 676	*75*	35 802	*74*	48 114	*39*	143 592	*61*
12 Pohjois-Pohjanmaa	121 787	*49*	4 796	*-9*	22 322	*39*	148 905	*45*
13 Lappi	80 690	*65*	2 147	*0*	53 297	*47*	136 134	*56*

Yksityismetsät sisältävät myös kuntien, seurakuntien ja muiden yhteisöjen metsät sekä ne valtion 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, metsätilastollinen tietopalvelu – *Source: Finnish Forest Research Institute*

12.15 Bruttokantorahatulot puutavaralajeittain 2002–2007

Gross stumpage earnings by roundwood assortment, 2002–2007

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
2007	**828 444**	**1 003 635**	**60 751**	**1 892 830**	**202 940**	**236 390**	**78 656**	**517 986**	**70 418**	**2 481 234**
Metsäkeskus – *Forestry centre*										
0 Ahvenanmaa	1 557	1 076	6	2 639	698	462	232	1 393	246	4 278
1 Rannikko	27 723	40 825	1 834	70 381	8 251	13 904	3 204	25 358	5 058	100 797
Etelärannikko	14 411	20 708	1 499	36 619	4 422	5 103	852	10 377	2 501	49 497
Pohjanmaa	13 312	20 116	334	33 762	3 829	8 801	2 352	14 982	2 556	51 300
2 Lounais-Suomi	59 661	73 551	1 992	135 203	10 954	15 154	3 380	29 488	7 572	172 264
3 Häme-Uusimaa	50 824	154 377	7 823	213 024	8 396	24 399	5 722	38 518	7 091	258 634
4 Kaakkois-Suomi	71 976	83 327	6 079	161 382	12 410	16 129	4 233	32 772	4 856	199 010
5 Pirkanmaa	45 348	98 789	3 653	147 790	8 338	17 839	3 924	30 102	5 039	182 931
6 Etelä-Savo	102 908	115 176	15 797	233 881	15 451	21 677	7 642	44 770	5 000	283 651
7 Etelä-Pohjanmaa	62 249	49 593	1 439	113 281	14 929	15 134	6 378	36 441	7 445	157 167
8 Keski-Suomi	72 042	119 260	7 856	199 158	16 124	22 416	7 159	45 699	5 251	250 108
9 Pohjois-Savo	48 545	127 785	6 817	183 147	12 289	26 473	8 401	47 163	5 486	235 796
10 Pohjois-Karjala	80 812	72 625	6 385	159 822	19 431	18 521	6 232	44 185	3 925	207 931
11 Kainuu	76 831	27 784	261	104 875	17 231	13 851	5 453	36 535	2 181	143 592
12 Pohjois-Pohjanmaa	61 841	28 000	775	90 616	23 657	17 546	10 047	51 251	7 038	148 905
13 Lappi	66 129	11 466	..	77 595	34 781	12 883	6 647	54 311	4 228	136 134

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

12.16 Kantorahatulot metsänomistajaryhmittäin 1995–2007
Stumpage earnings by forest ownership category, 1995–2007

Selite	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Explanation	milj. € – *€ mill.*												
Bruttokantorahatulot	**1 462**	**1 366**	**1 649**	**1 757**	**1 746**	**1 865**	**1 695**	**1 753**	**1767**	**1 715**	**1 623**	**1 702**	**2 481**
Gross stumpage earnings													
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	2 056
Non-industrial, private forests													
Metsäteollisuus	47	72	49	60	89	103	98	88	100	103	103	198	242
Forest industries													
Metsähallitus	107	112	110	106	111	119	116	123	124	117	109	135	182
Metsänhoito- ja metsänparannustöiden kustannukset	**180**	**173**	**181**	**196**	**205**	**217**	**237**	**218**	**215**	**218**	**222**	**235**	**266**
Costs of silvicultural and forest-improvement works													
Yksityismetsät	146	143	154	166	168	175	188	171	166	169	166	179	188
Non-industrial, private forests													
Metsäteollisuus	14	12	10	10	13	15	18	20	20	20	23	23	34
Forest industries													
Metsähallitus	19	18	17	21	24	26	30	27	29	30	32	33	44
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**	**1 790**
Net stumpage earnings (excl. administration and other such costs)													
Yksityismetsät	1 162	1 039	1 335	1 425	1 378	1 468	1 293	1 371	1 376	1 326	1 245	1 190	1 868
Non-industrial, private forests													
josta kotitarvepuu	89	84	95	112	112	112	112	104	101	96	96	103	129
of which household use													
Metsäteollisuus	33	60	39	50	76	88	80	68	80	83	80	175	208
Forest industries													
Metsähallitus	88	94	93	85	87	93	86	96	95	87	77	102	138

Metsänhoito- ja metsänparannustöiden kustannukset esitetään tarkemmin taulukossa 3.21.
More specific information about costs of silvicultural and forest improvement work is presented in Table 3.21.

Lähteet: Tilastokeskus; Metsäntutkimuslaitos, metsätilastollinen tietopalvelu – *Sources: Statistics Finland; Finnish Forest Research Institute*

12.17 Yksityismetsätalouden tulot ja menot (katelaskelma) suuralueittain 1994–2007 metsämaan pinta-alaa kohti

Incomes and expenses (coverage calculation) in non-industrial, private forestry per unit of forest land area, 1994–2007

Alue *Region*	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Koko maa – *Whole country*														
Bruttokantorahatulot ***Gross stumpage earnings***	**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**	**155,9**
– Kokonaiskustannukset *Total costs*	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	24,1
+ Valtion tuki puuntuotantoon *State subsidies to timber production*	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	3,9
= Liiketulos ***Operating profit***	**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**	**135,7**
Länsi-Suomi – *Western Finland*														
Bruttokantorahatulot *Gross stumpage earnings*	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	189,5
– Kokonaiskustannukset *Total costs*	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	28,6
+ Valtion tuki puuntuotantoon *State subsidies to timber production*	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	3,5
= Liiketulos *Operating profit*	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	164,4
Itä-Suomi – *Eastern Finland*														
Bruttokantorahatulot *Gross stumpage earnings*	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	220,1
– Kokonaiskustannukset *Total costs*	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	27,1
+ Valtion tuki puuntuotantoon *State subsidies to timber production*	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	3,8
= Liiketulos *Operating profit*	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	196,7
Pohjois-Suomi –*Northern Finland*														
Bruttokantorahatulot *Gross stumpage earnings*	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	61,1
– Kokonaiskustannukset *Total costs*	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	15,8
+ Valtion tuki puuntuotantoon *State subsidies to timber production*	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	4,5
= Liiketulos *Operating profit*	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	49,9

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 kehittämiskeskus Tapio; Tilastokeskus
Sources: Finnish Forest Research Institute; Forestry Development Centre Tapio; Statistics Finland

12.18 Yksityismetsätalouden tulot ja menot (katelaskelma) metsäkeskuksittain 2007

Incomes and expenses (coverage calculation) in non-industrial, private forestry by forestry centre, 2007

Metsäkeskus *Forestry centre*	0 Ahvenanmaa	1 Rannikko	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	11 Kainuu	12 Pohjois-Pohjanmaa	13 Lappi	Koko maa *Whole country*
	1 000 €														
Bruttokantorahatulot ***Gross stumpage earnings***	**4 239**	**99 586**	**165 408**	**244 385**	**176 771**	**161 982**	**249 879**	**152 088**	**197 483**	**193 237**	**149 222**	**59 676**	**121 787**	**80 690**	**2 056 431**
– Kokonaiskustannukset ***Total costs***	1 001	19 175	25 613	29 330	19 020	20 631	25 916	34 009	25 200	31 028	18 811	13 026	32 345	22 300	317 405
Metsien hoito ja metsänparannus *Silviculture and forest improvement*	385	9 933	12 828	17 453	9 773	10 755	14 332	20 811	14 297	19 936	9 605	8 074	20 067	13 495	181 744
Metsän uudistaminen *Forest regeneration*	193	5 448	6 326	9 565	5 122	5 449	7 089	7 211	5 972	7 596	4 622	2 432	7 047	5 108	79 180
Nuoren metsän hoito *Tending of young stands*	168	2 955	3 856	4 723	2 829	2 987	4 560	6 197	4 887	8 700	2 465	2 660	6 444	5 345	58 776
Metsänparannus *Forest improvement*	24	1 530	2 646	3 165	1 822	2 319	2 683	7 403	3 438	3 640	2 518	2 982	6 576	3 042	43 788
Metsien hallinto ym. *Forestry administration costs*	616	9 242	12 785	11 877	9 247	9 876	11 584	13 198	10 903	11 092	9 206	4 952	12 278	8 805	135 661
Metsänhoitomaksut *Forestry fees*	157	1 853	2 547	2 567	2 038	2 134	2 760	2 469	2 408	2 407	1 873	961	2 268	1 342	27 785
Metsäteiden kunnossapito *Forest road maintenance*	29	355	429	397	298	438	496	588	591	461	478	416	716	862	6 554
Matkat *Travel costs*	317	4 802	5 986	4 616	4 036	4 181	4 361	6 464	4 418	4 741	4 049	2 237	5 777	3 970	59 955
Muut hallintokulut *Other administration costs*	113	2 233	3 823	4 297	2 875	3 124	3 967	3 678	3 486	3 482	2 805	1 339	3 516	2 632	41 368
+ Valtion tuki puuntuotantoon ***State subsidies to timber production***	**107**	**1 969**	**2 279**	**1 951**	**2 027**	**1 863**	**3 479**	**6 917**	**3 928**	**4 719**	**2 886**	**3 606**	**8 995**	**6 749**	**51 476**
= Liiketulos ***Operating profit***	**3 345**	**82 380**	**142 074**	**217 006**	**159 778**	**143 215**	**227 442**	**124 996**	**176 211**	**166 927**	**133 297**	**50 256**	**98 437**	**65 138**	**1 790 502**
Liiketulos / Bruttokantorahatulot, % *Operating profit / Gross stumpage earnings, %*	*79*	*83*	*86*	*89*	*90*	*88*	*91*	*82*	*89*	*86*	*89*	*84*	*81*	*81*	*87*
Tulot ja menot metsämaan pinta-alaa kohti – *Incomes and expenses per forest land area*															
	€/ha														
Bruttokantorahatulot *Gross stumpage earnings*	65,9	131,3	189,1	312,3	271,4	223,4	253,5	127,5	195,0	190,4	177,0	81,3	69,7	44,7	155,9
– Kokonaiskustannukset *Total costs*	15,6	25,3	29,3	37,5	29,2	28,4	26,3	28,5	24,9	30,6	22,3	17,7	18,5	12,3	24,1
+ Valtion tuki puuntuotantoon *State subsidies to timber production*	1,7	2,6	2,6	2,5	3,1	2,6	3,5	5,8	3,9	4,7	3,4	4,9	5,2	3,7	3,9
= Liiketulos *Operating profit*	52,0	108,6	162,4	277,3	245,3	197,5	230,7	104,8	174,0	164,5	158,1	68,4	56,4	36,0	135,7

Metsänparannus käsittää pystykarsinnan, lannoituksen, metsäojituksen sekä metsäteiden rakentamisen ja perusparannuksen. Metsänhoito- ja metsänparannuskustannukset esitetään tarkemmin luvussa 3.
Forest improvement includes pruning, fertilisation, forest drainage, and construction and basic improvement of forest roads. More detailed information on silvicultural and forest improvement costs is presented in Chapter 3.

Lähteet: Metsäntutkimuslaitos; Metsätalouden kehittämiskeskus Tapio; Tilastokeskus – *Sources: Finnish Forest Research Institute; Forestry Development Centre Tapio; Statistics Finland*

13 KANSAINVÄLISIÄ METSÄTILASTOJA

Lähes kolmasosa, yhteensä noin 4 miljardia hehtaaria, Maan maapinta-alasta on metsää. Puuston yhteenlaskettu tilavuus oli FAO:n viimeisimmän inventoinnin mukaan 434 miljardia kuutiometriä. Metsäpinta-alaltaan suurin maa on Venäjä viidenneksen osuudellaan maailman metsistä. Puuvaroiltaan suurin on puolestaan Brasilia. Euroopan unionin metsäpinta-ala kasvoi vuonna 2007 kahden uuden jäsenmaan liittymisen myötä 156 miljoonaan hehtaariin. Puuston tilavuus unionin jäsenmaiden metsissä on 23 miljardia kuutiometriä.

Vuonna 2006 raakapuun hakkuumäärä koko maailmassa oli 3,54 miljardia kuutiometriä. Teollisuuden käyttöön tarkoitetun puun hakkuut pienenivät ja polttopuun hakkuut lisääntyivät vuoteen 2005 verrattuna. Sahatavaran tuotanto jäi hieman edellisvuotista pienemmäksi, 425 miljoonaan kuutiometriin. Puulevyjen tuotanto sen sijaan jatkoi kasvuaan. Vuonna 2006 tuotettu määrä, 260 miljoonaa kuutiometriä, oli 5 prosenttia suurempi kuin vuotta aikaisemmin. Paperia ja kartonkia valmistettiin yhteensä 365 miljoonaa tonnia, mikä oli kaksi prosenttia enemmän kuin vuotta aikaisemmin.

Raakapuun tuottajamaista Yhdysvallat oli maailman ykkönen vuonna 2006. Sahatavaraa tuotettiin Euroopan unionin (EU27) alueella enemmän kuin Yhdysvalloissa tuotantomäärän vastatessa runsasta neljäsosaa koko maailman sahatavaran tuotannosta. Lastulevyn, samoin kuin paperin ja kartongin tuottajana EU27 oli maailman suurin. Vanerin ja kuitulevyjen osalta puolestaan Kiina oli merkittävin valmistaja.

Maailman metsävarat

Yhdistyneiden kansakuntien (YK) elintarvike- ja maatalousjärjestön (FAO) metsävarainventoinnin mukaan (*Global Forest Resources Assessment 2005 – FRA 2005*) maailman metsäpinta-ala vuonna 2005 oli 3,95 miljardia hehtaaria eli vajaa kolmannes maapallon maapinta-alasta. Viidennes maailman metsävaroista, kaikkiaan 809 miljoonaa hehtaaria, on Venäjän hallussa. Seuraavaksi eniten metsää on Brasiliassa, Kanadassa ja USA:ssa.

FRA 2005 raportin mukaan maailman metsäpinta-ala on vähentynyt huolestuttavaa vauhtia. Vuosina 1990–2000 metsäpinta-ala pieneni 13,1 miljoonalla hehtaarilla vuosittain ja 12,9 miljoonalla hehtaarilla vuosina 2000–2005. Metsien häviämistä ovat 2000-luvulla hidastaneet istutukset ja luonnonmetsien laajentuminen. Nettomääräisesti metsäpinta-ala pieneni koko maailmassa vuosina 2000–2005 runsaalla 7 miljoonalla hehtaarilla vuosittain. Merkittävin syy metsäkatoon on väestönkasvusta aiheutuva maatalousmaan kasvava tarve. Metsäkato on ollut suurinta Etelä-Amerikassa ja Afrikassa, kummassakin noin 4 miljoonaa hehtaaria vuosittain. Euroopassa, samoin kuin Aasiassa metsä-ala sen sijaan on kasvanut viime vuosina.

Maailman metsien puuston tilavuus oli 434 miljardia kuutiometriä. Tästä määrästä kolmannes on Latinalaisessa Amerikassa. Puumäärä on suurin Brasiliassa, jossa puuston tilavuudeksi on arvioitu 81 miljardia kuutiometriä. Euroopassa puuston tilavuus oli 109 miljardia kuutiometriä, josta 80 miljardia kasvoi Venäjällä.

Euroopan unionin maiden yhteenlaskettu metsäpinta-ala kasvoi kymmenellä miljoonalla hehtaarilla 156 miljoonaan hehtaariin Bulgarian ja Romania liityttyä unioniin vuonna 2007. Puuston tilavuus on nyt 23 miljardia kuutiometriä, josta Bulgarian ja Romanian osuus on lähes kaksi miljardia kuutiometriä. Unionin maista suurin metsäpinta-ala löytyy Ruotsista, kaikkiaan 27,9 miljoonaa hehtaaria. Puuston tilavuus on suurin Saksassa (noin 3,4 mrd. m^3), jossa metsäpinta-ala on reilusti alle puolet Ruotsin metsäpinta-alasta.

Metsien suojelu

Taulukossa 13.4 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 suojelu (luokka 2).

Euroopan metsämaan pinta-alasta lähes 5 prosenttia, yhteensä 47 miljoonaa hehtaaria on suojelun piirissä. Euroopan unionin alueelle suojellusta pinta-alasta osuu 27 miljoonaa hehtaaria, mikä vastaa 18 prosenttia unionin metsä-alasta. EU:n maista Saksalla on eniten suojeltuja metsiä, kaikkiaan lähes 8 miljoonaa hehtaaria eli 70 prosenttia metsämaan alasta. Koko Euroopan alueella Venäjällä on suurin suojelupinta-ala, yhteensä 16 miljoonaa hehtaaria. MCPFE-luokituksen mukaiset suojelupinta-alatiedot eroavat Suomen kansallisessa tilastossa esitetyistä metsien suojelupinta-aloista (Luku 2, taulukko 2.1) johtuen erilaisesta metsän määritelmästä, luokituseroista ja luokituksen ajankohdasta.

Raakapuun ja metsäteollisuustuotteiden tuotanto ja ulkomaankauppa

Vuonna 2006 raakapuuta hakattiin koko maailmassa kaikkiaan 3 536 miljoonaa kuoretonta kuutiometriä. Määrä jäi noin 15 miljoonaa kuutiometriä edellisvuotista pienemmäksi. Yli puolet hakatusta raakapuusta oli polttopuuta, jonka määrä kasvoi puolitoista prosenttia edellisvuodesta. Teollisuuden käyttöön tarkoitettu puumäärä, yhteensä 1 665 miljoonaa kuutiometriä, oli puolestaan kolme prosenttia pienempi kuin vuonna 2005. Suurin raakapuun tuottaja oli Yhdysvallat, josta raakapuuta kertyi 473 miljoonaa kuutiometriä. Raakapuun ulkomaankaupassa Venäjä on maailman suurin viejä; vuonna 2006 Venäjä vei ulkomaille yhteensä 53 miljoonaa kuutiometriä raakapuuta eli yli neljänneksen hakkaamastaan raakapuusta. Raakapuun tuojamaista suurin oli Kiina.

Maailman sahatavaran tuotanto oli vuonna 2006 yhteensä 425 miljoonaa kuutiometriä. Edellisvuoteen verrattuna tuotantomäärä kasvoi yhden prosentin. Yhdysvalloissa sahatavaraa tuotettiin 93 miljoonaa kuutiometriä. Suurin sahatavaran viejämaa oli Kanada, jonka vienti oli 39 miljoonaa kuutiometriä. Seuraavaksi tärkeimmät viejät olivat Venäjä ja Ruotsi. Sahatavaran tuojamaista Yhdysvallat oli merkittävin, kaikkiaan noin 40 miljoonan kuutiometrin tuonnillaan.

Puulevyjen tuotanto nousi 260 miljoonaan kuutiometriin, mikä oli viisi prosenttia enemmän kuin vuonna 2005. Vanerin ja viilun sekä kuitulevyn tuottajana Kiina on maailman johtavin maa. Lastulevyjä taas valmistetaan eniten EU:n alueella, jossa Saksa on alueen tärkein tuottaja. Kiina oli myös ylivoimaisesti suurin vanerin ja viilun viejä. Lastulevyjä toimitettiin vientiin eniten Kanadasta ja kuitulevyjä Saksasta.

Paperin ja kartongin tuotanto jatkoi kasvuaan ja oli vuonna 2006 kaikkiaan 365 miljoonaa tonnia. Määrä oli kaksi prosenttia edellisvuotista suurempi. Euroopan unionin alueella tuotettiin runsas neljännes koko maailman paperi- ja kartonkituotteista. Seuraavaksi suurimmat tuottajat olivat Yhdysvallat ja Kiina. Kiinan paperintuotanto on kasvanut 2000-luvulla huimaa vauhtia. Esimerkiksi aikakauslehti- ja hienopapereiden tuotanto kaksinkertaistui ja kaikkien paperien ja kartonkien tuotanto puolitoistakertaistui vuosina 2000–2006. Koko maailman sanomalehtipaperin tuotantomäärät eivät enää ole juurikaan kasvaneet, sen sijaan kasvu on painottunut aikakauslehti- ja hienopapereihin. Näiden tuotteiden viejänä Suomi on maailman suurin. Sanomalehtipaperia viedään eniten Kanadasta. Yhdysvallat taas oli sekä aikakauslehti- ja hienopapereiden että sanomalehtipapereiden suurin tuoja.

Euroopan unionin maista on saatavilla muuta maailmaa tuoreempia tietoja raakapuun ja metsäteollisuustuotteiden tuotannosta ja ulkomaankaupasta. Vuonna 2007 unionin alueella hakattiin raakapuuta kaikkiaan 467 miljoonaa kuutiometriä, mikä oli 9 prosenttia enemmän kuin vuotta aikaisemmin. Unionin maista tärkein raakapuun tuottaja oli Ruotsi, jossa hakkuumäärä nousi 77,2 miljoonaan kuutiometriin. Seuraavaksi tärkeimmät olivat Saksa (76,7 milj. m^3) ja Ranska (62,8 milj. m^3). Saksa oli suurin raakapuun viejä ja Suomi suurin tuoja.

Koko maailman sahatavarasta neljäsosa, vuonna 2007 noin 115 miljoonaa kuutiometriä, valmistettiin Euroopan unionin alueella. Suurin tuottajamaa oli Saksa, joka ilmoitti tuotantonsa suuruudeksi 25,2 miljoonaa kuutiometriä. Ruotsi oli sahatavaran tuottajana toiseksi suurin (18,6 milj. m^3), ja viejänä EU:n ykkönen (11,3 milj. m^3). Eniten sahatavaraa tuotiin Britanniaan ja Italiaan, kumpaankin noin 8 miljoonaa

kuutiometriä. Puulevyjä tuotettiin Euroopan unionin alueella kaikkiaan 66,8 miljoonaa kuutiometriä. Koko maailman tuotannosta tämä vastaa noin neljäsosaa. Vanerin ja viilun tuottajana Suomi on EU:n suurin. Saksa puolestaan pitää ykköstilaa lastu- ja kuitulevyjen valmistajana. Paperia ja kartonkia tuotettiin EU:n alueella 101,8 miljoonaa tonnia vuonna 2007. Näidenkin tuotteiden valmistajana Saksa oli unionin maista suurin.

Koko maailman yhteenlaskettu raakapuun ja metsäteollisuustuotteiden viennin arvo oli 204 miljardia dollaria vuonna 2006. Tämä vastasi kahden prosentin osuutta maailman kokonaisviennin arvosta. Suomen raakapuun ja metsäteollisuustuotteiden viennin arvo oli 14,3 miljardia dollaria, mikä oli noin 19 prosenttia maamme kokonaisviennin arvosta. Suomea suurempi metsäntuotteiden viennin arvo oli Kanadalla, Saksalla, Yhdysvalloilla ja Ruotsilla. Raakapuun ja metsäteollisuustuotteiden tuonnin arvo oli suurin Yhdysvalloissa ja kakkosena seurasi Kiina.

Metsäsektorin työllisyys ja kansantuoteosuus

Metsäsektori työllisti vuonna 2006 koko maailmassa 13,7 miljoonaa henkilöä, mikä vastaa 0,4 prosentin osuutta kaikista työllisistä. Eniten työllisti puutuoteteollisuus, jolla oli kaikkiaan 5,5 miljoonaa työntekijää. Euroopan unionin alueella metsäsektorilla työskenteli 2,5 miljoonaa henkilöä. Metsäsektorin suhteellinen osuus oli suurin Latviassa, jossa alalla toimii 5 prosenttia kaikista työllisistä.

Koko maailman bruttokansantuotteesta metsäsektori tuotti vain yhden prosentin vuonna 2006. Massa- ja paperiteollisuus tuotti suurimman osan, 42 prosenttia, metsäsektorin arvonlisäyksestä. Puutuoteteollisuuden osuus oli noin kolmannes ja lopusta eli neljänneksestä vastasi metsätalous. Teollistuneista maista Suomen metsäsektorilla oli suhteellisesti suurin bruttokansantuoteosuus, 5,7 prosenttia. Ruotsissa metsäsektorin osuus oli 3,8 ja Virossa 3,7 prosenttia.

Maailman metsävaratietojen tilastointi

Maapallon metsävaroja on inventoitu 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 inventointia 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 turvaudutaan 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. Seuraava metsävarainventointi, FRA 2010, on jo käynnistetty ja viimeiset päivitykset maittaisiin raportteihin tehdään kesällä 2009.

Maailman metsävarojen arvioinnissa sovelletun yhtenäisen käsitteistön takia metsävararaportissa esitetyt tiedot poikkeavat toisinaan eri maiden omista kansallisista metsätilastoista. FAO esimerkiksi määrittelee metsäksi alueen, jossa puuston kypsyysvaiheessa 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), kun se FAO:n tilastoissa on 22,5 miljoonaa hehtaaria. FAO:n tilastoja varten Suomen metsäalaksi on luokiteltu metsämaa ja 85 prosenttia kitumaasta.

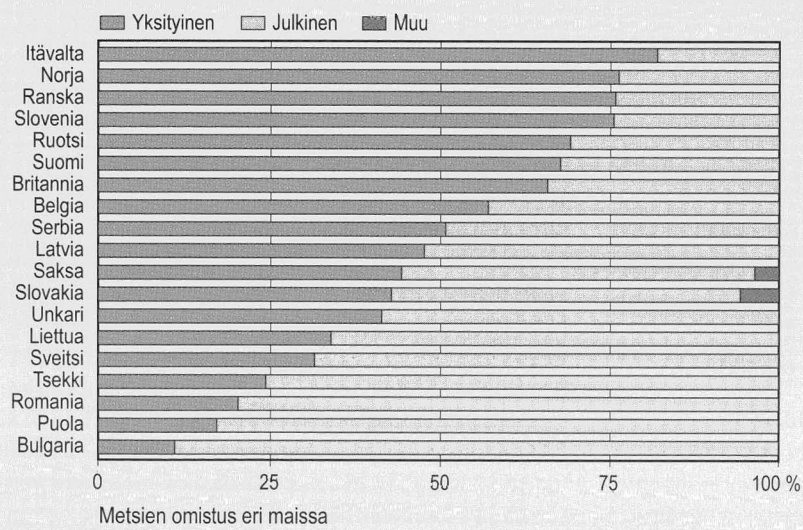
Yksityismetsänomistus Euroopassa

Vuosina 2006–07 UNECE/FAO, Euroopan metsäministerikonferenssi (MCPFE) ja Euroopan perhemetsänomistajien yhdistys (CEPF) toteuttivat laajan kyselytutkimuksen yksityismetsänomistuksesta Euroopassa. Yksityisillä metsänomistajilla on ratkaiseva rooli metsien kestävän hoidon ja tuottavuuden ylläpitämisessä niin, että puuta riittää tulevaisuudessa eri käyttäjien tarpeisiin. Kilpailu metsän eri käyttömuotojen välillä on kiristymässä ja puuta tarvitaan sekä teollisuuden raaka-aineeksi että bioenergian tuotantoon. Yksityismetsänomistuksen rakenteesta ei kuitenkaan ole Euroopan tasolla olemassa kovin tarkkaa kuvaa. Tutkimus toteutettiin kirjekyselynä, joka lähetettiin 38 MCPFE-jäsenmaahan. Näistä 23 maata vastasi kyselyyn. Tutkimuksessa selvitettiin muun muassa omistusrakennetta, metsälöiden kokoa, metsänomistajien ikärakennetta, sukupuolta, ammattia ja kaupungistumista sekä arvioitiin metsälörakenteen pirstoutumisen vaikutuksia kestävän metsänhoidon toteutumiselle.

Selvityksen mukaan metsänomistus Euroopassa jakautuu lähes tasan yksityisen (yksityishenkilöt, yritykset ja yhteisöt) ja julkisen (valtio, kunnat, läänit) omistuksen kesken. Yksityisten hallussa on 49,6 ja julkisessa omistuksessa 50,1 prosenttia metsäalasta*. Lisäksi pieni määrä, alle 0,4 prosenttia, on metsiä, joiden omistusta ei voi luokitella kumpaankaan kategoriaan. Omistusrakenne vaihtelee kuitenkin suuresti maittain. Itävallassa, Ranskassa, Norjassa ja Sloveniassa yksityismetsänomistus on vallitsevin, ja yksityiset omistavat yli kolme neljäsosaa metsäalasta. Sen sijaan Bulgariassa, Tsekissä, Romaniassa ja Puolassa yksityismetsien osuus jää alle neljäsosaan metsäalasta. Myös siinä, onko omistaja yksityinen henkilö vai yritys, esiintyy vaihtelua maittain.

Euroopan metsänomistusrakenne on muuttunut selvästi 15 viime vuoden aikana, kun entisissä keskusjohtoisissa maissa valtionomistusta on purettu. Yksityistämisprosessi on pääosin viety loppuun, mutta muutoksia omistusrakenteeseen on vielä odotettavissa etenkin Romaniassa, Slovakiassa ja Serbiassa. Valtionomistuksen purkaminen ja yksityistäminen on lisännyt pienten metsälöiden määrää joissakin Keski- ja Itä-Euroopan maissa. Puolassa alle 6 hehtaarin metsälöt muodostavat 70 prosenttia yksityismetsien pinta-alasta ja Sloveniassa niiden osuus on 40 prosenttia pinta-alasta. Vastaavasti Unkarissa pienten (alle 6 hehtaaria) osuus on vain 5 prosenttia, kun suuret, yli 100 hehtaarin metsälöt muodostavat yli 45 prosenttia yksityismetsien alasta. Kaiken kaikkiaan koko Euroopassa pienmetsälöiden lukumäärä on suuri: melkein kolme neljäsosaa metsälöistä on pinta-alaltaan alle 3 hehtaaria. Tutkimukseen näistä tietoja antaneiden 11 maan yksityismetsien pinta-alasta niiden osuus oli kuitenkin vain 7 prosenttia.

Tutkimukseen raportoineiden maiden yksityismetsistä neljä viidesosaa on yksityisten henkilöiden tai perheiden omistuksessa. Loput ovat yritysten tai yksityisluontoisten yhteisöjen hallussa. Julkisesta omistuksesta 85 prosenttia on valtion, 14 prosenttia kuntien ja 1 prosentti läänien hallussa. Maittaiset erot ovat taas huomattavat. Esimerkiksi Suomessa kaksi kolmasosaa metsistä on yksityismetsiä ja loput ovat pääasiassa valtion omistamia. Ranskassa puolestaan valtaosa julkisesta omistuksesta on kuntien hallussa. Tsekissä julkinen omistus on vähentynyt jyrkästi 1990-luvun alusta, silti valtaosa metsämaasta on vielä valtion (61 %) ja kuntien (13 %) omistuksessa.



Vastanneista 12 maata raportoi metsälöiden pirstoutumisen vaikutuksista metsien kestävälle hoidolle. Pienillä yksiköillä metsätalouden kannattavuus on heikko ja esimerkiksi metsänomistajien neuvonta ja koulutus on hankalaa kun omistajajoukko on suuri. Myös yhteistyön ja järjestäytymisen asteessa oli suuria maittaisia eroja.

* metsä = "metsä ja muu puustoinen ala" (FRA:n määritelmä *"forest and other wooded land"*)

Teksti: Elina Mäki-Simola

Lähde: Private forest ownership in Europe (*www.unece.org/timber/fra/PFO.htm*)

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. Saatujen maittaisten tietojen perusteella FAO kuitenkin arvioi eri suuralueille puuston keskitilavuudet (m^3/ha) ja kokonaistilavuudet laskettiin niiden ja vastaavien metsäpinta-alojen perusteella. Tällä menetelmällä maapallon puuston kokonaistilavuudeksi saatiin 434 miljardia kuutiometriä.

Maat jaetaan metsävarataulukoissa 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 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.

Euroopan unionin metsävaratiedot (Taulukko 13.2) ja metsänomistusta koskevat tiedot (13.3) on koostettu Euroopan metsäministerikokousta (MCPFE – *Ministerial Conference on the Protection of Forests in Europe*) varten koostetusta raportista "*State of Europe's Forests 2007*". MCPFE-raporttia varten mailla oli mahdollisuus päivittää aiemmin maailman metsävarainventointia varten toimittamiaan tietoja. Tästä syystä joidenkin maiden metsävaratiedot ovat saattaneet muuttua. Käsitteistössä ei ole eroja näiden kahden prosessin välillä. Saksasta ei ollut saatavilla puuston tilavuustietoa vuodelta 2005. Tästä syystä taulukossa 13.2 on käytetty viimeisintä saatavilla ollutta, vuotta 2000 koskevaa tietoa, jotta saatiin laskettua koko EU:n puuston tilavuus.

Metsien suojelun tilastointi

Suojeltujen ja suojametsien MCPFE-luokitus hyväksyttiin käyttöön Wienissä 2003 pidetyssä Euroopan metsäministereiden 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-luokitus on tarkemmin kuvailtu vuoden 2007 Metsätilastollisessa vuosikirjassa.

Tuotanto- ja ulkomaankauppatilastot

Taulukon 13.5 tiedot raakapuun ja metsäteollisuustuotteiden tuotannosta, ulkomaankaupasta ja näennäiskulutuksesta EU-maissa vuonna 2007 on poimittu UNECE:n internetsivuilta. Osa tiedoista on vielä alustavia. Luvut perustuvat eri maista yhteisellä kyselylomakkeella (*Joint Forest Sector Questionnaire*) kerättyihin tietoihin. Kysely toteutetaan maailmanlaajuisesti joka vuosi ja sen koostamiseen osallistuvat Euroopan unionin tilastotoimisto (Eurostat), FAO, UNECE ja *International Tropical Timber Organisation* (ITTO). Eurostat vastaa tietojenkeruusta EU- ja EFTA- maista, UNECE muista ECE-alueen maista, ITTO trooppisen puun tuottajamaista sekä Japanista ja FAO muista maailman maista. Tietojen vaihto eri organisaatioiden kesken takaa periaatteessa sen, että samat tiedot löytyvät kaikkien tietoja keräävien organisaatioiden tietokannoista. Eurostat toimittaa EU- ja EFTA-maiden tiedot UNECE:lle Geneveen, josta tiedot siirretään FAO:lle Roomaan. Koko maailmaa koskevat tiedot ovat saatavilla noin 12 kuukauden kuluttua tilastovuoden päättymisestä FAO:n ylläpitämästä ForesSTAT- tilastotietokannasta. Organisaatiot julkaisevat tietoja myös omissa tietokannoissaan ja julkaisuissaan ja varsinkin UNECE nopeammalla aikataululla kuin FAO.

Muut luvun 13 tuotantoa ja ulkomaankauppaa käsittelevät taulukot (13.6–13.18) on koostettu suoraan ForesSTAT-tilastotietokannasta, joka on viimeksi päivitetty tammikuussa 2008 kattamaan vuoden 2006 tiedot. Koska tietokantaa päivitetään aika ajoin, vuosikirjan tiedot saattavat poiketa ForesSTATin tämänhetkisistä tiedoista.

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 Metsätilastollisessa 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 13.19–13.20 esitetyt tiedot koko maailman metsäsektorin työllisistä ja metsäsektorin bruttokansantuoteosuuksista perustuvat FAO:n vielä julkaisemattomaan aineistoon (*Forest sector's contribution to employment and GDP, 2006*).

Käytetty metsäsektorin 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: Puutuoteteollisuus
ISIC Division 21: Massa- ja paperiteollisuus

Raakapuun kansainväliset hintatilastot

Taulukoissa 13.21–13.27 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 hintasarjoja tulisikin 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*

Global Forest Resources Assessment 2005. Progress towards sustainable forest management. FAO Forestry Paper 147. FAO, Rome 2006. 323 p.

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.

State of the World's Forests 2007. Food and Agriculture Organization of the United Nations. Rome, 2007. 144 p.

FAO Yearbook of Forest Products 2006. FAO Forestry Series No. 41. FAO Statistics Series 195. FAO, Rome, 2008. 243 p.

FAO, in preparation. Contribution of the forestry sector to national economies, 1990–2006. By Lebedys, A. Rome, Italy

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, *http://faostat.fao.org/site/626/default.aspx#ancor*

Metinfo Tilastopalvelu, *www.metla.fi/metinfo/tilasto/*

Metsakaitse- ja Metsauuenduskeskus (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*

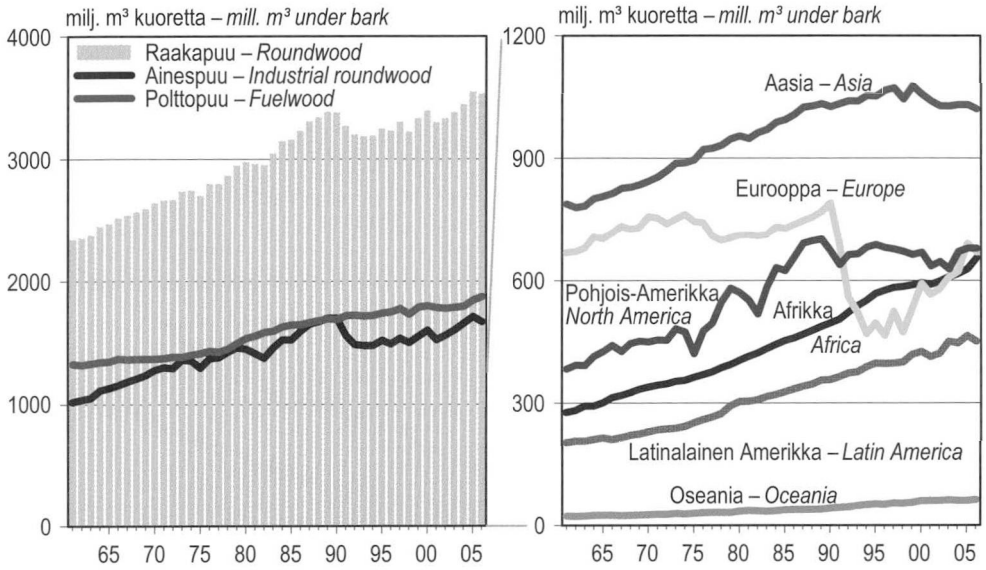
Tilastokeskus, Maailma numeroina, *www.stat.fi/tup/maanum/taulukot.html*

Ulkoasiainministeriö, *formin.finland.fi*

UNECE Timber Committee, *www.unece.org/trade/timber*

Valstybinė miškotvarkos tarnyba (State Forest Survey Service, Lithuania), *www.lvmi.lt/vmt*

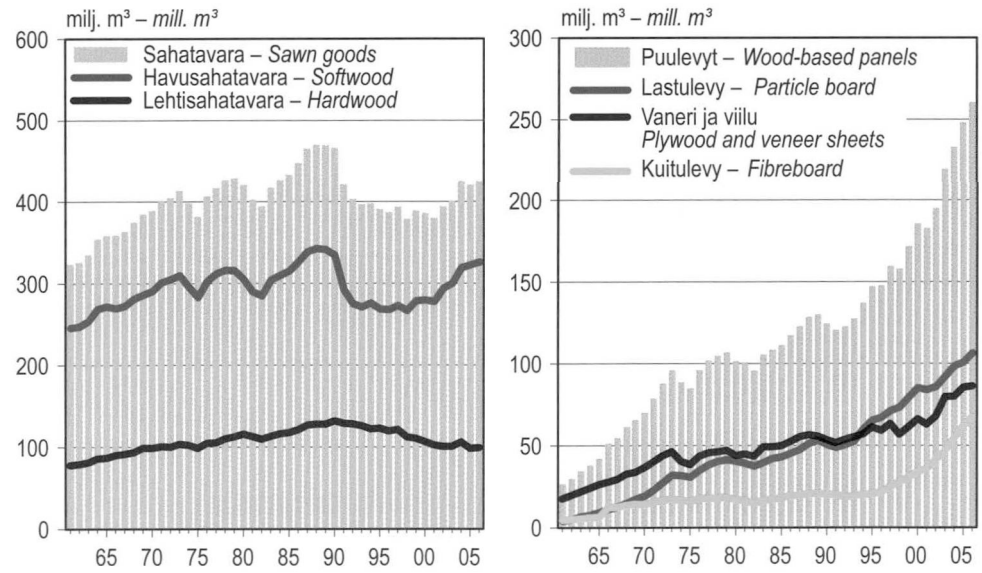
ZMP Zentrale Markt- und Preisberichtstelle für Erzeugnisse der Land-, Forst- und Ernährungswirtschaft GmbH, *www.zmp.de/holz*



Eurooppa: 1961–91 Eurooppa ja Neuvostoliitto; 1992– Eurooppa, Venäjä, Moldova, Ukraina ja Valko-Venäjä.
Europe: 1961–91 Europe and USSR; 1992– Europe, Russian Federation, Moldova, Ukraine and Belarus.

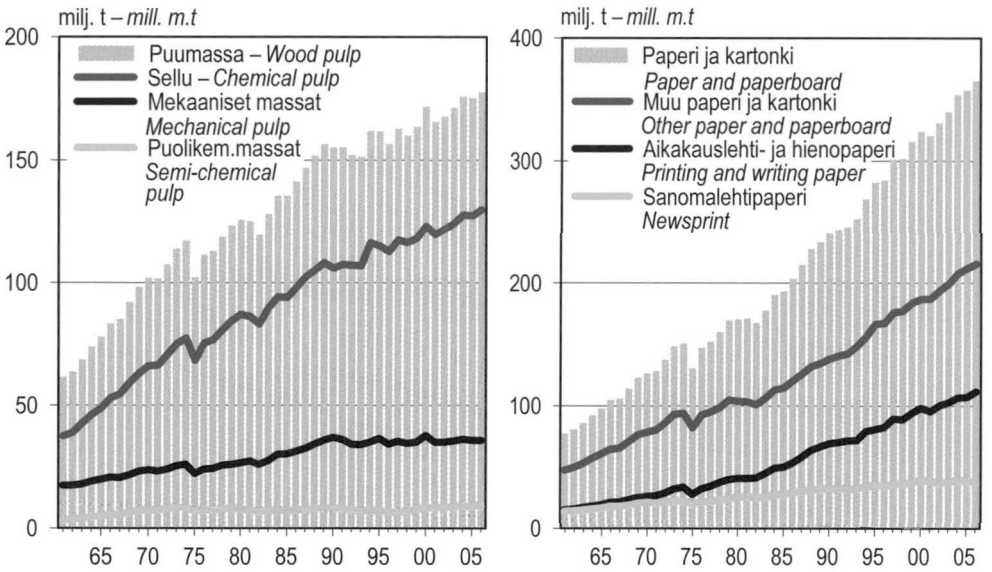
Lähde – *Source:* ForesSTAT, FAO

Kuva 13.1 Raakapuun hakkuut 1961–2006. Koko maailma
Figure 13.1 Roundwood production, 1961–2006. Whole world



Lähde – *Source:* ForesSTAT, FAO

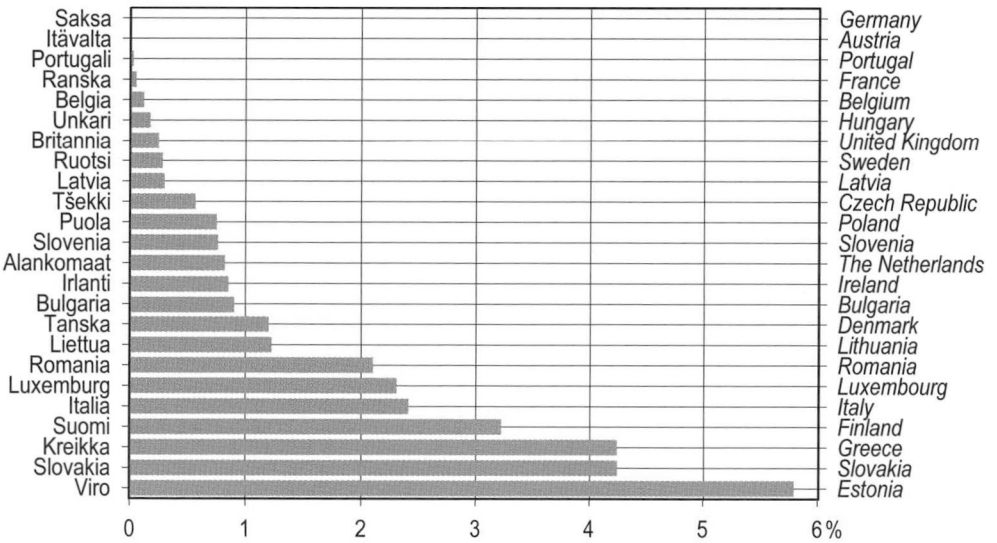
Kuva 13.2 Sahatavaran ja puulevyjen tuotanto 1961–2006. Koko maailma
Figure 13.2 Production of sawn goods and wood-based panels, 1961–2006. Whole world



Puumassa sisältää myös liukosellun – *Wood pulp also includes dissolving pulp.*

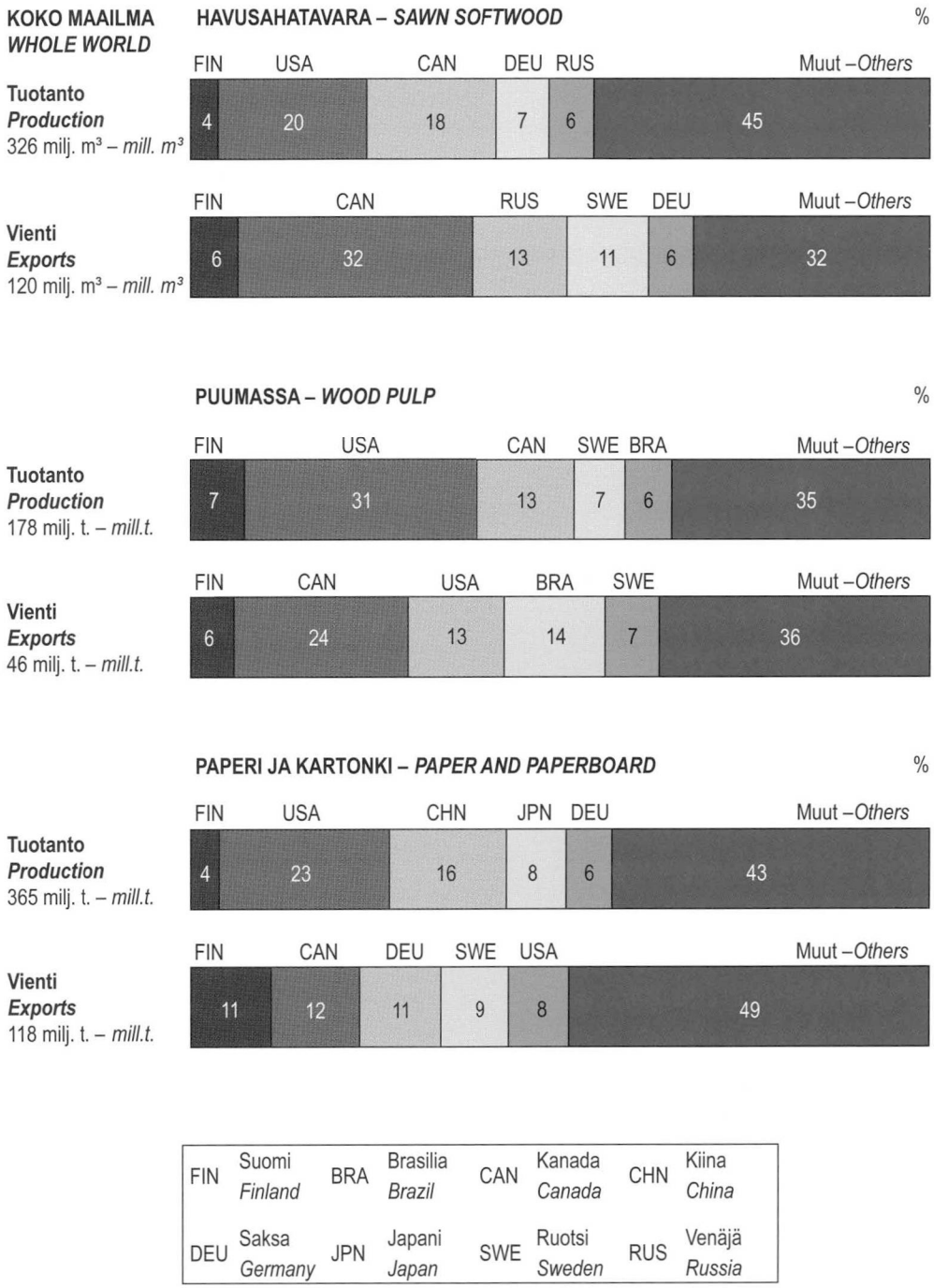
Lähde – *Source:* ForesSTAT, FAO

Kuva 13.3 Puumassan ja paperin ja kartongin tuotanto 1961–2006. Koko maailma
Figure 13.3 Production of wood pulp, and paper and paperboard, 1961–2006. Whole world



Lähde – *Source*: State of Europe's Forests 2007

Kuva 13.4 Tiukasti suojeltujen metsien (MCPFE luokka 1.1) osuus metsäpinta-alasta EU-maissa 2005
Figure 13.4 Proportion of strictly protected forests (MCPFE Class 1.1) of total forest area in EU-countries, 2005



FIN	Suomi *Finland*	BRA	Brasilia *Brazil*	CAN	Kanada *Canada*	CHN	Kiina *China*
DEU	Saksa *Germany*	JPN	Japani *Japan*	SWE	Ruotsi *Sweden*	RUS	Venäjä *Russia*

Lähde – *Source:* ForesSTAT, FAO

Kuva 13.5 Suomi maailman metsäteollisuustuotteiden tuottajana ja viejänä 2006
Figure 13.5 Finland's position among the leading producers and exporters of some major forest industry products, 2006

13.0 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*		195	27	1
Maa-ala – *Land area*	milj. ha – *mill. ha*	13 067	419	30,0
Metsäala – *Forest land area*	"	3 952	156	23,0
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	0,7	0,0
	%	*-0,2*	*0,4*	*0,0*
Puuston tilavuus metsässä (kuorineen)	mrd. m^3 – *bill.* m^3	434	111	2,2
Growing stock volume on forest land (over bark)				
Puuston keskitilavuus – *Mean growing stock volume*	m^3/ha	110	110	96,0
TUOTANTO JA ULKOMAANKAUPPA – *PRODUCTION AND TRADE, 2006*				
Raakapuu (kuoretta) – *Roundwood (under bark)*				
hakkuut – *production*	milj. m^3 – *mill.* m^3	3 536	428	50,8
vienti – *exports*	"	134	35	0,7
tuonti – *imports*	"	135	61	14,8
Sahatavara – *Sawn goods*				
tuotanto – *production*	"	425	113	12,2
vienti – *exports*	"	143	53	7,7
tuonti – *imports*	"	130	45	0,6
Vaneri ja viilu – *Plywood and veneer sheets*				
tuotanto – *production*	"	86	6	1,5
vienti – *exports*	"	31	5	1,3
tuonti – *imports*	"	29	8	0,1
Lastulevy – *Particle board*				
tuotanto – *production*	"	106	42	0,4
vienti – *exports*	"	31	16	0,2
tuonti – *imports*	"	31	11	0,1
Kuitulevy – *Fibreboard*				
tuotanto – *production*	"	68	17	0,1
vienti – *exports*	"	22	11	0,1
tuonti – *imports*	"	22	8	0,2
Puumassa – *Wood pulp*				
tuotanto – *production*	milj. t – *mill. m.t.*	178	41	13,1
vienti – *exports*	"	46	12	2,8
tuonti – *imports*	"	45	18	0,3
Paperi ja kartonki – *Paper and paperboard*				
tuotanto – *production*	"	365	101	14,1
vienti – *exports*	"	118	66	12,9
tuonti – *imports*	"	116	54	0,5
Raakapuun ja metsäteollisuustuotteiden ulkomaankaupan arvo				
Value of foreign trade of roundwood and forest industry products				
vienti – *exports*	mrd. USD – *USD bill.*	204	97	14,3
tuonti – *imports*	"	207	90	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

13.1 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. m³, kuorineen *mill. m³ over bark*	m³/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*	1,3	-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*	2,5	-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***	**6,3**	**-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. Tuoreimmat Euroopan maittaiset metsävaratiedot esitetään taulukossa 13.2.
Data on global forest resources were published in 2006. Country data are based on national forest inventories carried out during various periods. Latest data on forest resources in Europe by country are presented in Table 13.2.

Lähde – *Source*: Global Forest Resources Assessment 2005, FAO

13.2 Euroopan metsävarat
Forest resources in Europe

Alue ja maa	*Region and country*	Väkiluku *Population* milj. *mill.*	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*	Puuston tilavuus metsämaalla *Growing stock volume on forest land* Kaikkiaan *Total*	Keskitilavuus *Mean growing stock volume*	Puuston kasvu ja hakkuut puuntuotannon metsämaalla *Increment and fellings on forest available for wood supply* Nettokasvu *Net annual increment*	Hakkuut *Fellings*
			1 000 ha		%	ha	milj. m³ *mill. m³*	m³/ha	m³/ha	m³/ha
Eurooppa	***Europe***	**803,0**	**2 286 363**	**1 012 028**	***44***	**1,26**	**110 963**	..	..	..
Euroopan unioni EU27	***The European Union EU27***	**491,8**	**418 687**	**155 686**	**37**	**0,32**	**23 049**	..	..	..
Alankomaat	*The Netherlands*	16,3	3 388	365	*11*	0,02	65	177	7,6	5,3
Belgia	*Belgium*	10,5	3 023	672	*22*	0,06	146	217	7,9	6,7
Britannia	*United Kingdom*	60,2	24 193	2 845	*12*	0,05	340	120	8,7	4,2
Bulgaria	*Bulgaria*	7,7	10 864	3 651	*34*	0,47	591	162	5,5	2,3
Espanja	*Spain*	43,4	49 919	17 915	*36*	0,41	888	50	..	..
Irlanti	*Ireland*	4,1	6 889	669	*10*	0,16	65	98	..	..
Italia	*Italy*	58,5	29 411	9 979	*34*	0,17	1 447	145	4,3	1,1
Itävalta	*Austria*	8,2	8 245	3 862	*47*	0,47	1 159	300	..	..
Kreikka	*Greece*	11,1	12 890	3 752	*29*	0,34	177	47	..	0,5
Kypros	*Cyprus*	0,8	924	174	*19*	0,23	8	46	0,9	0,1
Latvia	*Latvia*	2,3	6 229	3 035	*49*	1,32	569	187	5,8	4,0
Liettua	*Lithuania*	3,4	6 268	2 121	*34*	0,62	401	189	5,4	3,9
Luxemburg	*Luxembourg*	0,5	259	87	*33*	0,19	26	299	7,5	2,9
Malta	*Malta*	0,4	32	0	*1*	0,00	0	0	..	0,0
Portugali	*Portugal*	10,6	9 150	3 783	*41*	0,36	350	93	..	..
Puola	*Poland*	38,2	30 633	9 200	*30*	0,24	1 898	206	8,0	4,4
Ranska	*France*	62,7	55 010	15 554	*28*	0,25	2 465	158	6,9	3,8
Romania	*Romania*	21,7	22 998	6 391	*28*	0,29	1 347	211	..	..
Ruotsi	*Sweden*	9,0	41 033	27 871	*68*	3,09	3 105	111	4,3	3,7
Saksa	*Germany*	82,5	34 877	11 076	*32*	0,13	3 381	..	..	..
Slovakia	*Slovakia*	5,4	4 810	1 932	*40*	0,36	495	256	6,8	5,1
Slovenia	*Slovenia*	2,0	2 014	1 264	*63*	0,63	357	283	6,3	2,8
Suomi	***Finland***	**5,2**	**30 459**	**22 130**	***73***	**4,22**	**2 163**	**98**	**4,6**	**3,2**
Tanska	*Denmark*	5,4	4 243	500	*12*	0,09	76	153	13,4	4,8
Tšekki	*Czech Republic*	10,2	7 726	2 647	*34*	0,26	735	278	8,1	6,8
Unkari	*Hungary*	10,1	8 961	1 948	*22*	0,19	341	175	7,7	4,3
Viro	*Estonia*	1,3	4 239	2 264	*53*	1,68	454	201	5,3	2,7
Muu Eurooppa	***Other Europe***	**311,2**	**1 867 676**	**856 342**	***46***	**2,75**	**87 914**	**103**	..	..
Albania	*Albania*	3,1	2 740	782	*29*	0,25	74	95	0,8	4,2
Andorra	*Andorra*	0,1	47	16	*34*	0,24	..	..	..	..
Bosnia ja Hertsegovina	*Bosnia and Herzegovina*	4,3	5 120	2 185	*43*	0,51	391	179	..	..
Islanti	*Iceland*	0,3	10 025	43	*0*	0,15	3	64	1,6	0,0
Kroatia	*Croatia*	4,4	5 592	2 135	*38*	0,48	352	165	..	..
Liechtenstein	*Liechtenstein*	0,0	16	7	*43*	0,20	2	267	..	..
Makedonia	*The FYR of Macedonia*	2,0	2 543	906	*36*	0,44	63	70	..	..
Moldova	*Republic of Moldova*	3,6	3 287	329	*10*	0,09	47	141	..	..
Monaco	*Monaco*	0,0	0	-	-	-	-	-	-	-
Montenegro	*Montenegro*	0,6	1 358	543	*40*	0,87	..	..	..	..
Norja	*Norway*	4,6	30 428	9 387	*31*	2,03	862	92	3,7	1,7
Serbia	*Serbia*	7,5	8 731	1 813	*24*	0,24	237	131	3,4	1,6
Sveitsi	*Switzerland*	7,5	4 000	1 220	*31*	0,16	449	..	..	..
Turkki	*Turkey*	73,2	76 963	10 175	*13*	0,14	1 400	138	4,2	1,6
Ukraina	*Ukraine*	46,9	57 938	9 575	*17*	0,20	2 119	221	4,0	2,5
Valko-Venäjä	*Belarus*	9,8	20 748	8 436	*41*	0,86	1 435	170	3,6	2,2
Venäjä	*Russian Federation*	143,1	1 638 139	808 790	*49*	5,65	80 479	100	1,7	0,6

Puuston tilavuus Saksassa perustuu vuoden 2000 tietoihin. – *Growing stock volume in Germany is based on data from the year 2000.*

Lähde–*Source*: State of Europe's Forests 2007

13.3 Metsän ja muun puustoisen alan (MMPA) omistus ja metsälöiden lukumäärä Euroopassa 2005
Ownership of forest and other wooded land (FOWL) and number of holdings in Europe, 2005

Alue ja maa	*Region and country*	Julkinen – *Public*			Yksityinen – *Private*			Muu – *Other*		
		Pinta-ala, 1000 ha *Area, 1000 ha*	Osuus MMPA:sta *% of FOWL area*	Metsälöiden lukumäärä *Number of holdings*	Pinta-ala, 1000 ha *Area, 1000 ha*	Osuus MMPA:sta *% of FOWL area*	Metsälöiden lukumäärä *Number of holdings*	Pinta-ala, 1000 ha *Area, 1000 ha*	Osuus MMPA:sta *% of FOWL area*	Metsälöiden lukumäärä *Number of holdings*
Euroopan unioni EU27	***The European Union EU27***									
Alankomaat	*The Netherlands*	184	*50*	2 298	181	*50*	29 578	-	-	-
Belgia	*Belgium*	308	*44*	877	390	*56*	..	-	-	-
Britannia[1]	*United Kingdom[1]*	983	*34*	646	1 862	*65*	106 700	-	-	-
Bulgaria[2]	*Bulgaria[2]*	3 106	*84*	316	27	*1*	28	-	-	-
Espanja	*Spain*	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Irlanti	*Ireland*	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Italia	*Italy*	3 859	*35*	..	7 167	*65*	..	-	-	-
Itävalta	*Austria*	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Kreikka	*Greece*	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Kypros	*Cyprus*	158	*41*	4	230	*59*	..	-	-	-
Latvia[1]	*Latvia[1]*	1 638	*52*	6 897	1 395	*44*	173 233	2	*0*	..
Liettua[1]	*Lithuania[1]*	1 404	*64*	47	717	*33*	213 324	-	-	-
Luxemburg	*Luxembourg*	39	*45*	243	49	*55*	13 080	-	-	-
Malta	*Malta*	0	*100*	21	-	-	-	-	-	-
Portugali	*Portugal*	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Puola	*Poland*	7 609	..	2 272	1 591	..	838 608	-	..	-
Ranska	*France*	4 206	*24*	16 974	13 056	*76*	..	-	-	-
Romania	*Romania*	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Ruotsi	*Sweden*	9 480	*31*	462	21 450	*69*	253 970	-	-	-
Saksa	*Germany*	..	..	8 695	..	..	19 036	..	..	..
Slovakia	*Slovakia*	996	*52*	296	823	*43*	14 475	113	*6*	-
Slovenia	*Slovenia*	320	*24*	..	988	*76*	320 000	-	-	-
Suomi	***Finland***	**7 549**	***32***	**..**	**15 762**	***68***	**443 700**	**-**	**-**	**..**
Tanska[1]	*Denmark[1]*	140	*22*	335	361	*57*	27 133	-	-	-
Tšekki	*Czech Republic*	2 002	*76*	1 824	645	*24*	224 623	-	-	-
Unkari	*Hungary*	1 157	*59*	1 445	789	*41*	28 117	2	*0*	105
Viro	*Estonia*	908	*39*	..	1 034	*44*	..	416	*18*	..
Muu Eurooppa	***Other Europe***									
Albania	*Albania*	1 023	*98*	185	17	*2*	170	-	-	-
Andorra	*Andorra*	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Bosnia ja Hertsegovina	*Bosnia and Herzegovina*	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Islanti	*Iceland*	..	..	259	..	..	539	..	..	-
Kroatia	*Croatia*	2 017	*81*	-	464	*19*	-	-	-	-
Liechtenstein[1]	*Liechtenstein[1]*	6	*86*	..	1	*7*	..	-	-	-
Makedonia	*The FYR of Macedonia*	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Moldova	*Republic of Moldova*	360	*100*	1 690	-	-	-	-	-	-
Monaco	*Monaco*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Montenegro	*Montenegro*	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Norja	*Norway*	2 859	*24*	..	9 141	*76*	..	-	-	-
Serbia	*Serbia*	982	*49*	9	1 002	*51*	500 000	-	-	-
Sveitsi	*Switzerland*	881	*69*	3 040	405	*31*	246 415	-	-	-
Turkki	*Turkey*	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Ukraina	*Ukraine*	9 609	*100*	912	7	*0*	1 480	-	-	-
Valko-Venäjä	*Belarus*	8 935	*100*	116	-	-	-	-	-	-
Venäjä	*Russian Federation*	882 975	*100*	1 788	-	-	-	-	-	-

[1] Omistajuutta koskeva tieto ei koske muuta puustoista alaa, joten omistusosuudet eivät summaudu 100 prosenttiin.
Data on ownership do not include other wooded land, therefore the shares do not add up to 100 per cent.

[2] Tiedot eivät kata kaikkea metsän ja muun puustoisen maan pinta-alaa, joten omistusosuudet eivät summaudu 100 prosenttiin.
Data do not cover all areas of forest and other wooded land, therefore the shares do not add up to 100 per cent.

Lähde – *Source*: State of Europe's Forests 2007

13.4 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		Metsäala
		Biologisen monimuotoisuuden turvaaminen *Protection of biodiversity*						Maisemien ja erityisten luontokohteiden suojelu *Protection of landscapes and specific natural elements*		metsät kaikkiaan *Protected forests, total*		kaikkiaan *Forest land, total*
		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*	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 EU27	***The European Union EU27***	**1 737**	***1,1***	**3 788**	***2,4***	**5 957**	***3,8***	**15 847**	***10,2***	**27 330**	***17,6***	**155 686**
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
Bulgaria	*Bulgaria*	33	*0,9*	115	*3,1*	2	*0,1*	128	*3,5*	278	*7,6*	3 651
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
Romania	*Romania*	136	*2,1*	84	*1,3*	178	*2,8*	141	*2,2*	539	*8,4*	6 391
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*

13.4 Jatkoa – *Continuation*

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*	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
Muu Eurooppa	***Other Europe***	**12 511**	***1,5***	**4 822**	***0,6***	**971**	***0,1***	**1 862**	***0,2***	**20 166**	***2,4***	**856 342**
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
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
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 suojelualueen ulkopuolelle, palontorjunta, liikkuminen alueella, tutkimus ja paikallisten asukkaiden luonnonvarojen käyttö, jos se ei haittaa päätavoitetta.
   1.3 Suojelu 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 suojelu – *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

13.5 Raakapuun ja metsäteollisuustuotteiden tuotanto, ulkomaankauppa ja näennäiskulutus Euroopan unionissa 2007
Production, foreign trade and apparent consumption of roundwood and forest industry products in the European Union, 2007

Alue ja maa	*Region and country*	Raakapuu yhteensä (kuoretta) *Roundwood total (under bark)*	Sahatavara *Sawn goods* Yhteensä *Total*	josta havupuu *of which softwood*	Vaneri ja viilu *Plywood and veneer sheets*	Lastulevy *Particle board*	Kuitulevy *Fibreboard*	Puumassa *Wood pulp*	Paperi ja kartonki *Paper and paperboard*
		1 000 m³						1 000 t – *1 000 m.t.*	
TUOTANTO – ***PRODUCTION***									
Euroopan unioni EU27	***The European Union EU27***	**466 555**	**114 632**	**102 868**	**5 962**	**43 723**	**17 143**	**41 347**	**101 846**
Alankomaat	*The Netherlands*	1 022	271	184	-	-	15	113	3 219
Belgia	*Belgium*	4 945	1 555	1 325	62	2 225	265	509	1 897
Britannia	*United Kingdom*	8 962	3 142	3 097	-	2 684	865	264	5 463
Bulgaria	*Bulgaria*	5 992	569	431	77	184	110	135	330
Espanja	*Spain*	14 528	3 332	2 180	510	3 295	1 220	2 104	6 714
Irlanti	*Ireland*	2 710	985	981	-	440	479	-	45
Italia	*Italy*	8 124	1 700	900	890	3 600	1 211	498	10 112
Itävalta	*Austria*	21 317	11 262	11 027	218	2 500	735	1 989	5 199
Kreikka	*Greece*	1 523	191	74	26	821	8	-	510
Kypros	*Cyprus*	20	9	9	3	-	-	-	-
Latvia	*Latvia*	12 173	3 459	2 421	239	206	-	-	60
Liettua	*Lithuania*	6 195	1 380	905	21	437	89	-	124
Luxemburg	*Luxembourg*	268	133	113	-	200	250	-	-
Malta	*Malta*	-	-	-	-	-	-	-	-
Portugali	*Portugal*	10 805	1 010	909	51	850	405	2 065	1 644
Puola	*Poland*	35 653	4 100	3 550	470	5 281	2 548	1 054	2 947
Ranska	*France*	62 759	10 190	8 300	454	4 760	1 390	2 260	9 871
Romania	*Romania*	15 341	4 050	2 076	220	775	339	169	558
Ruotsi	*Sweden*	77 200	18 600	18 490	112	627	154	12 588	11 902
Saksa	*Germany*	76 728	25 170	24 028	621	10 928	6 242	3 001	23 172
Slovakia	*Slovakia*	8 131	2 781	1 872	24	675	294	664	915
Slovenia	*Slovenia*	2 883	580	446	152	136	210	112	765
Suomi	***Finland***	**56 870**	**12 477**	**12 400**	**1 469**	**400**	**126**	**12 856**	**14 334**
Tanska	*Denmark*	2 358	196	175	-	345	-	-	423
Tšekki	*Czech Republic*	18 508	5 454	5 187	194	1 428	94	780	1 023
Unkari	*Hungary*	5 640	235	89	70	656	54	-	552
Viro	*Estonia*	5 900	1 800	1 700	80	270	40	185	68
VIENTI – ***EXPORTS***									
Euroopan unioni EU27	***The European Union EU27***	**37 639**	**51 968**	**47 400**	**5 518**	**16 765**	**11 639**	**12 272**	**70 041**
Alankomaat	*The Netherlands*	669	545	419	145	199	168	428	3 094
Belgia	*Belgium*	1 154	1 203	875	513	1 700	674	909	3 298
Britannia	*United Kingdom*	877	338	326	74	162	276	13	1 320
Bulgaria	*Bulgaria*	696	181	107	37	306	106	45	124
Espanja	*Spain*	576	138	87	201	470	1 065	1 126	2 737
Irlanti	*Ireland*	308	381	378	1	281	442	2	87
Italia	*Italy*	18	435	150	953	602	549	41	3 513
Itävalta	*Austria*	929	7 846	7 640	315	2 350	859	284	4 264
Kreikka	*Greece*	10	12	4	14	92	30	1	68
Kypros	*Cyprus*	-	-	-	-	-	-	-	-
Latvia	*Latvia*	4 214	2 097	1 761	255	235	4	0	34
Liettua	*Lithuania*	1 711	666	397	23	103	61	18	113
Luxemburg	*Luxembourg*	259	38	27	-	178	179	-	31
Malta	*Malta*	-	-	-	-	-	-	-	-
Portugali	*Portugal*	1 535	635	512	70	226	480	1 040	1 325
Puola	*Poland*	315	665	535	167	845	1 115	17	1 551
Ranska	*France*	4 059	1 389	862	251	2 511	1 019	627	5 098
Romania	*Romania*	179	2 384	1 668	128	317	421	9	182
Ruotsi	*Sweden*	3 886	11 347	11 332	93	741	127	3 504	10 649
Saksa	*Germany*	6 710	9 102	8 432	452	3 242	3 571	1 041	16 305
Slovakia	*Slovakia*	1 533	1 235	1 014	30	340	86	122	785
Slovenia	*Slovenia*	706	930	833	115	129	165	-	597
Suomi	***Finland***	**656**	**7 081**	**7 066**	**1 302**	**183**	**59**	**2 552**	**13 104**
Tanska	*Denmark*	681	143	89	109	36	17	0	308
Tšekki	*Czech Republic*	3 141	2 308	2 262	134	1 017	87	366	814
Unkari	*Hungary*	1 274	160	19	50	299	61	1	541
Viro	*Estonia*	1 544	709	606	86	201	19	126	100

Jatkuu – *Continues*

13.5 Jatkoa – *Continuation*

Alue ja maa	*Region and country*	Raakapuu yhteensä (kuoretta) *Roundwood total (under bark)*	Sahatavara *Sawn goods* Yhteensä *Total*	josta havupuu *of which softwood*	Vaneri ja viilu *Plywood and veneer sheets*	Lastulevy *Particle board*	Kuitulevy *Fibreboard*	Puumassa *Wood pulp*	Paperi ja kartonki *Paper and paperboard*
		1 000 m³						1 000 t – 1 000 m.t.	
TUONTI – *IMPORTS*									
Euroopan unioni EU27	***The European Union EU27***	**61 064**	**47 362**	**39 954**	**9 097**	**11 914**	**9 837**	**18 759**	**59 897**
Alankomaat	*The Netherlands*	445	3 865	3 246	643	737	585	1 270	3 412
Belgia	*Belgium*	3 622	2 275	1 755	708	380	777	838	3 957
Britannia	*United Kingdom*	426	8 373	7 914	1 657	1 196	1 038	1 378	7 581
Bulgaria	*Bulgaria*	138	41	8	79	124	145	20	342
Espanja	*Spain*	4 002	4 015	3 079	361	664	762	1 031	5 878
Irlanti	*Ireland*	272	724	600	183	100	75	31	545
Italia	*Italy*	4 965	8 031	6 438	977	699	1 269	3 489	5 295
Itävalta	*Austria*	8 849	1 710	1 447	229	396	167	668	1 325
Kreikka	*Greece*	259	948	792	106	180	159	76	1 118
Kypros	*Cyprus*	-	157	139	22	86	33	1	71
Latvia	*Latvia*	1 692	601	555	46	126	17	0	153
Liettua	*Lithuania*	394	514	426	63	343	151	2	181
Luxemburg	*Luxembourg*	371	57	37	10	17	16	0	150
Malta	*Malta*	-	19	11	5	10	9	-	34
Portugali	*Portugal*	747	302	68	216	50	354	82	836
Puola	*Poland*	1 775	652	344	185	850	431	474	2 700
Ranska	*France*	2 858	4 457	3 774	631	890	995	2 345	6 299
Romania	*Romania*	411	47	25	55	601	391	28	351
Ruotsi	*Sweden*	7 469	409	265	261	645	316	421	1 056
Saksa	*Germany*	4 417	3 927	3 550	1 590	1 771	753	5 477	13 966
Slovakia	*Slovakia*	413	257	218	39	329	279	143	421
Slovenia	*Slovenia*	254	983	809	41	179	99	234	265
Suomi	***Finland***	**13 098**	**626**	**561**	**130**	**75**	**196**	**405**	**490**
Tanska	*Denmark*	1 153	2 201	2 025	514	856	240	64	1 208
Tšekki	*Czech Republic*	1 105	557	389	124	351	271	182	1 316
Unkari	*Hungary*	496	791	714	74	204	235	100	800
Viro	*Estonia*	1 434	824	766	147	56	74	0	148
NÄENNÄISKULUTUS – *APPARENT CONSUMPTION*									
Euroopan unioni EU27	***The European Union EU27***	**489 979**	**110 026**	**95 422**	**9 541**	**38 872**	**15 341**	**47 834**	**91 702**
Alankomaat	*The Netherlands*	798	3 590	3 010	498	538	431	955	3 537
Belgia	*Belgium*	7 414	2 627	2 205	257	905	368	438	2 556
Britannia	*United Kingdom*	8 511	11 177	10 684	1 583	3 717	1 627	1 629	11 724
Bulgaria	*Bulgaria*	5 434	429	332	119	1	150	110	548
Espanja	*Spain*	17 954	7 209	5 172	670	3 489	917	2 009	9 855
Irlanti	*Ireland*	2 674	1 328	1 203	182	259	112	29	503
Italia	*Italy*	13 071	9 296	7 188	914	3 697	1 931	3 946	11 894
Itävalta	*Austria*	29 237	5 126	4 834	132	546	43	2 373	2 260
Kreikka	*Greece*	1 771	1 127	862	118	909	137	75	1 560
Kypros	*Cyprus*	20	166	148	25	86	33	1	71
Latvia	*Latvia*	9 651	1 964	1 215	30	98	14	0	179
Liettua	*Lithuania*	4 878	1 228	934	61	677	180	-15	193
Luxemburg	*Luxembourg*	380	152	123	10	39	87	0	119
Malta	*Malta*	-	19	11	5	10	9	-	34
Portugali	*Portugal*	10 017	677	465	197	674	279	1 107	1 155
Puola	*Poland*	37 113	4 087	3 359	488	5 286	1 864	1 511	4 096
Ranska	*France*	61 558	13 258	11 212	834	3 139	1 366	3 978	11 072
Romania	*Romania*	15 573	1 713	433	147	1 059	309	188	727
Ruotsi	*Sweden*	80 783	7 662	7 423	279	531	343	9 505	2 309
Saksa	*Germany*	74 435	19 994	19 146	1 759	9 457	3 424	7 437	20 833
Slovakia	*Slovakia*	7 011	1 803	1 076	33	664	487	685	551
Slovenia	*Slovenia*	2 431	633	422	78	186	144	346	433
Suomi	***Finland***	**69 311**	**6 023**	**5 896**	**297**	**292**	**264**	**10 710**	**1 720**
Tanska	*Denmark*	2 830	2 253	2 111	405	1 165	223	64	1 323
Tšekki	*Czech Republic*	16 472	3 703	3 314	184	762	278	596	1 525
Unkari	*Hungary*	4 862	866	784	94	561	228	99	811
Viro	*Estonia*	5 790	1 916	1 859	141	126	95	59	116

Näennäiskulutus = tuotanto + tuonti – vienti. Osa maittaisista tiedoista on ennakkotietoja. Suomen metsäteollisuustuotteiden kulutuslukuja esitetään taulukoissa 10.0, 10.4 ja 10.5.

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 10.0, 10.4 and 10.5.

Lähde - *Source*: UNECE/FAO Timber Database

13.6 Raakapuun hakkuut maittain 2006
Roundwood production by country, 2006

Alue ja maa	*Region and country*	Ainespuu – *Industrial roundwood*						Polttopuu *Fuelwood*	Raakapuu yhteensä *Roundwood total*
		Havupuu – *Softwood*			Lehtipuu – *Hardwood*				
		Tukkipuu *Logs*	Kuitupuu *Pulpwood*	Yhteensä *Total*	Tukkipuu *Logs*	Kuitupuu *Pulpwood*	Yhteensä *Total*		
		1 000 m³ kuoretta – *1 000 m³ under bark*							
KOKO MAAILMA	***WHOLE WORLD***	**708 604**	**300 752**	**1 070 870**	**291 261**	**219 490**	**594 572**	**1 870 172**	**3 535 613**
Eurooppa	***Europe***	**241 869**	**137 578**	**402 147**	**53 552**	**62 125**	**126 803**	**157 226**	**686 176**
Euroopan unioni EU27	***The European Union EU27***	**165 049**	**91 261**	**263 857**	**28 924**	**39 631**	**74 654**	**89 290**	**427 801**
Alankomaat	*The Netherlands*	350	230	600	93	113	219	290	1 109
Belgia	*Belgium*	2 100	1 150	3 375	700	280	1 030	670	5 075
Britannia	*United Kingdom*	5 214	2 309	7 923	57	60	165	317	8 405
Bulgaria	*Bulgaria*	878	907	1 855	442	790	1 252	2 885	5 992
Espanja	*Spain*	4 395	3 209	7 710	1 465	4 335	6 399	1 607	15 716
Irlanti	*Ireland*	1 782	760	2 649	6	0	6	16	2 671
Italia	*Italy*	485	445	1 341	762	374	1 672	5 606	8 618
Itävalta	*Austria*	11 078	2 436	13 514	409	507	916	4 705	19 135
Kreikka	*Greece*	261	-	329	159	-	189	1 004	1 523
Kypros	*Cyprus*	4	-	4	1	-	1	3	7
Latvia	*Latvia*	5 886	1 166	7 772	2 486	1 492	4 093	979	12 845
Liettua	*Lithuania*	1 810	660	2 470	1 475	695	2 170	1 230	5 870
Luxemburg	*Luxembourg*	111	13	132	43	80	123	13	268
Malta	*Malta*	-	-	-	-	-	-	-	-
Portugali	*Portugal*	2 396	955	3 501	114	6 559	6 704	600	10 805
Puola	*Poland*	10 445	9 650	21 656	2 697	3 920	7 111	3 617	32 384
Ranska	*France*	13 500	5 800	19 480	5 800	4 600	10 660	35 500	65 640
Romania	*Romania*	4 124	516	4 838	3 674	1 403	6 377	2 624	13 839
Ruotsi	*Sweden*	28 100	24 700	53 200	200	2 600	2 900	5 900	62 000
Saksa	*Germany*	34 451	9 205	45 213	3 830	3 683	8 787	8 290	62 290
Slovakia	*Slovakia*	2 932	1 087	4 643	1 170	1 590	2 919	307	7 869
Slovenia	*Slovenia*	1 422	331	1 776	290	114	420	984	3 179
Suomi	***Finland***	**21 004**	**18 571**	**39 575**	**880**	**5 066**	**5 946**	**5 290**	**50 812**
Tanska	*Denmark*	578	465	1 060	93	34	136	1 162	2 358
Tšekki	*Czech Republic*	9 252	5 676	15 298	485	530	1 035	1 345	17 678
Unkari	*Hungary*	142	300	703	1 024	175	1 964	3 246	5 913
Viro	*Estonia*	2 350	720	3 240	570	630	1 460	1 100	5 800
Muu Eurooppa	***Other Europe***	**76 820**	**46 317**	**138 291**	**24 627**	**22 495**	**52 149**	**67 936**	**258 375**
Turkki	*Turkey*	2 848	3 118	6 978	2 801	1 629	5 283	4 552	16 813
Ukraina	*Ukraine*	3 602	533	4 135	1 285	467	2 617	8 494	15 246
Venäjä	*Russian Federation*	58 200	37 500	107 800	15 600	18 500	36 800	46 000	190 600
Muut	*Others*	12 170	5 165	19 377	4 941	1 899	7 450	8 890	35 717
Aasia	***Asia***	**52 032**	**7 789**	**83 455**	**92 299**	**12 805**	**135 278**	**784 411**	**1 003 144**
Indonesia	*Indonesia*	0	200	206	21 602	3 048	27 893	70 719	98 818
Intia	*India*	2 695	139	2 879	19 695	485	20 313	306 252	329 444
Kiina	*China*	33 576	4 778	60 754	18 651	1 900	33 911	203 505	298 170
Muut	*Others*	15 761	2 672	19 616	32 351	7 372	53 162	203 934	276 712
Afrikka	***Africa***	**4 168**	**4 090**	**8 715**	**18 955**	**12 281**	**57 697**	**588 448**	**654 859**
Etiopia	*Ethiopia*	2	6	9	2	1	2 919	95 703	98 631
Kongon dem. tasavalta	*Congo, Dem. Republic of*	-	-	-	170	-	3 653	72 126	75 779
Nigeria	*Nigeria*	-	-	-	7 100	39	9 418	61 629	71 047
Uganda	*Uganda*	269	-	269	786	-	2 906	37 343	40 518
Muut	*Others*	3 897	4 084	8 437	10 897	12 241	38 801	321 646	368 884
Pohjois-Amerikka	***North America***	**342 834**	**116 206**	**464 034**	**81 176**	**77 683**	**166 919**	**47 558**	**678 511**
Kanada	*Canada*	148 156	12 018	160 395	19 818	19 063	42 709	2 789	205 893
Yhdysvallat	*USA*	194 678	104 188	303 639	61 358	58 620	124 210	44 769	472 618
Latinalainen Amerikka	***Latin America***	**49 567**	**27 317**	**79 055**	**38 747**	**45 220**	**91 769**	**279 692**	**450 516**
Brasilia	*Brazil*	22 660	14 222	38 704	24 889	31 430	62 062	138 783	239 550
Chile	*Chile*	17 954	7 387	25 534	771	6 896	7 683	13 899	47 116
Meksiko	*Mexico*	4 122	755	4 991	993	182	1 202	38 521	44 714
Muut	*Others*	4 831	4 953	9 825	12 094	6 712	20 822	88 489	119 136
Oseania	***Oceania***	**18 134**	**7 772**	**33 464**	**6 533**	**9 376**	**16 105**	**12 838**	**62 407**
Australia	*Australia*	9 121	4 728	14 196	3 559	9 003	12 708	6 969	33 873
Uusi-Seelanti	*New Zealand*	8 867	2 834	18 906	27	276	348	0	19 254
Muut	*Others*	146	210	362	2 947	97	3 049	5 869	9 280

Havu-/lehtipuu yhteensä -sarakkeet sisältävät tukki- ja kuitupuun lisäksi myös muun raakapuun, kuten pylväät, kaivospölkyt, hirret, paalut ym.
Polttopuu sisältää myös puuhiilen 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, balks, posts, etc. Fuelwood includes also roundwood used for charcoal production.
Lähde – *Source*: ForesSTAT, FAO

13.7 Sahatavaran ja puulevyjen tuotanto maittain 2006
Production of sawn goods and wood-based panels by country, 2006

Alue ja maa	*Region and country*	Sahatavara – *Sawn goods*			Puulevyt – *Wood-based panels*			
		Havu *Softwood*	Lehti *Hardwood*	Yhteensä *Total*	Vaneri ja viilu *Plywood and veneer sheets*	Lastulevy *Particle board*	Kuitulevy *Fibreboard*	Yhteensä *Total*
		1 000 m³						
KOKO MAAILMA	***WHOLE WORLD***	**325 814**	**99 000**	**424 814**	**86 262**	**106 290**	**67 506**	**260 058**
Eurooppa	***Europe***	**134 046**	**19 768**	**153 814**	**9 420**	**52 053**	**21 388**	**82 861**
Euroopan unioni EU27	***The European Union EU27***	**101 375**	**11 339**	**112 715**	**5 922**	**41 980**	**16 830**	**64 731**
Alankomaat	*The Netherlands*	180	86	265	-	-	10	10
Belgia	*Belgium*	1 300	220	1 520	60	2 260	375	2 695
Britannia	*United Kingdom*	2 850	45	2 895	0	2 626	872	3 498
Bulgaria	*Bulgaria*	431	138	569	77	160	110	347
Espanja	*Spain*	2 860	946	3 806	528	3 316	1 247	5 091
Irlanti	*Ireland*	1 091	3	1 094	-	436	501	937
Italia	*Italy*	948	800	1 748	804	3 725	1 211	5 740
Itävalta	*Austria*	10 265	242	10 507	218	2 425	685	3 328
Kreikka	*Greece*	74	117	191	13	821	8	842
Kypros	*Cyprus*	3	1	4	3	-	-	3
Latvia	*Latvia*	3 296	1 024	4 320	258	192	0	450
Liettua	*Lithuania*	996	470	1 466	16	275	87	378
Luxemburg	*Luxembourg*	113	20	133	0	200	250	450
Malta	*Malta*	-	-	-	-	-	-	-
Portugali	*Portugal*	909	101	1 010	51	850	405	1 306
Puola	*Poland*	3 018	589	3 607	457	4 486	2 413	7 356
Ranska	*France*	8 000	1 950	9 950	507	4 760	1 390	6 657
Romania	*Romania*	2 620	1 850	4 470	208	668	414	1 290
Ruotsi	*Sweden*	17 840	160	18 000	147	540	154	841
Saksa	*Germany*	23 242	1 178	24 420	627	10 840	5 933	17 400
Slovakia	*Slovakia*	1 760	680	2 440	22	348	294	664
Slovenia	*Slovenia*	446	134	580	93	130	145	368
Suomi	***Finland***	**12 145**	**82**	**12 227**	**1 504**	**440**	**130**	**2 074**
Tanska	*Denmark*	175	21	196	-	345	-	345
Tšekki	*Czech Republic*	4 830	250	5 080	189	1 240	90	1 519
Unkari	*Hungary*	74	112	186	61	648	11	720
Viro	*Estonia*	1 910	120	2 030	79	249	95	423
Muu Eurooppa	***Other Europe***	**32 670**	**8 429**	**41 100**	**3 498**	**10 073**	**4 558**	**18 129**
Turkki	*Turkey*	4 323	2 756	7 079	139	2 750	2 100	4 989
Venäjä	*Russian Federation*	19 800	2 700	22 500	2 770	4 594	1 325	8 689
Muut	*Others*	8 547	2 973	11 521	589	2 729	1 133	4 451
Aasia	***Asia***	**35 845**	**22 338**	**58 184**	**50 892**	**12 569**	**29 627**	**93 088**
Intia	*India*	9 900	4 889	14 789	2 401	24	130	2 554
Japani	*Japan*	12 228	326	12 554	3 374	1 245	895	5 514
Kiina	*China*	7 984	2 261	10 245	31 253	8 493	24 097	63 842
Muut	*Others*	5 733	14 862	20 596	13 865	2 808	4 505	21 178
Afrikka	***Africa***	**3 046**	**5 848**	**8 893**	**1 601**	**751**	**180**	**2 532**
Etelä-Afrikka	*South Africa*	2 011	80	2 091	106	522	98	726
Nigeria	*Nigeria*	-	2 000	2 000	55	40	-	95
Muut	*Others*	1 034	3 768	4 802	1 440	189	82	1 711
Pohjois-Amerikka	***North America***	**122 616**	**29 109**	**151 725**	**17 093**	**35 568**	**9 840**	**62 501**
Kanada	*Canada*	57 067	1 642	58 709	3 042	13 650	1 907	18 599
Yhdysvallat	*USA*	65 549	27 467	93 016	14 051	21 918	7 933	43 902
Latinalainen Amerikka	***Latin America***	**22 360**	**20 533**	**42 894**	**5 897**	**4 107**	**4 756**	**14 760**
Brasilia	*Brazil*	8 935	14 622	23 557	4 320	2 500	2 301	9 121
Chile	*Chile*	8 378	340	8 718	854	522	909	2 285
Muut	*Others*	5 047	5 571	10 619	723	1 085	1 546	3 354
Oseania	***Oceania***	**7 901**	**1 404**	**9 304**	**1 359**	**1 242**	**1 715**	**4 316**
Australia	*Australia*	3 596	1 188	4 784	149	1 002	838	1 989
Uusi-Seelanti	*New Zealand*	4 254	15	4 269	1 106	240	877	2 223
Muut	*Others*	51	201	251	104	-	-	104

Lähde – *Source*: ForesSTAT, FAO

13.8 Puumassan, paperin ja kartongin tuotanto maittain 2006
Production of wood pulp, paper and paperboard by country, 2006

Alue ja maa	*Region and country*	Puumassa – *Wood pulp*				Paperi ja kartonki – *Paper and paperboard*			
		Mekaaniset massat *Mechanical pulp*	Puolikemialliset massat *Semi-chemical pulp*	Sellu Chemical *wood pulp*	Yhteensä *Total*	Sanomalehtipaperi *Newsprint*	Aikakauslehti- ja hienopaperi *Printing and writing paper*	Muu paperi ja kartonki *Other paper and paperboard*	Yhteensä *Total*
		1 000 t – *1 000 m.t.*							
KOKO MAAILMA	***WHOLE WORLD***	**35 763**	**8 990**	**129 754**	**177 640**	**38 342**	**111 639**	**215 158**	**365 139**
Eurooppa	***Europe***	**14 938**	**1 893**	**33 333**	**51 172**	**13 073**	**41 199**	**61 762**	**116 034**
Euroopan unioni EU27	***The European Union EU27***	**11 883**	**1 357**	**27 288**	**41 137**	**9 916**	**38 476**	**52 782**	**101 174**
Alankomaat	*The Netherlands*	109	-	-	109	422	1 008	1 937	3 367
Belgia	*Belgium*	163	-	346	509	265	1 119	513	1 897
Britannia	*United Kingdom*	287	-	-	287	1 095	1 389	3 307	5 791
Bulgaria	*Bulgaria*	-	5	130	135	-	3	323	326
Espanja	*Spain*	91	24	1 922	2 104	380	1 593	4 381	6 354
Irlanti	*Ireland*	-	-	-	-	-	-	45	45
Italia	*Italy*	348	108	46	502	219	3 162	6 628	10 008
Itävalta	*Austria*	388	-	1 290	1 928	424	2 620	2 169	5 213
Kreikka	*Greece*	-	-	-	-	-	-	510	510
Kypros	*Cyprus*	-	-	-	-	-	-	-	-
Latvia	*Latvia*	-	-	-	-	-	-	57	57
Liettua	*Lithuania*	-	-	-	-	-	-	119	119
Luxemburg	*Luxembourg*	-	-	-	-	-	-	-	-
Malta	*Malta*	-	-	-	-	-	-	-	-
Portugali	*Portugal*	-	-	2 065	2 065	-	1 045	599	1 644
Puola	*Poland*	65	172	825	1 061	191	822	1 845	2 857
Ranska	*France*	615	133	1 540	2 408	1 110	3 190	5 706	10 006
Romania	*Romania*	31	28	89	148	73	27	292	392
Ruotsi	*Sweden*	3 489	285	8 292	12 240	2 541	3 414	6 111	12 066
Saksa	*Germany*	1 468	-	1 470	2 938	2 365	8 346	11 944	22 655
Slovakia	*Slovakia*	-	101	525	626	-	514	374	888
Slovenia	*Slovenia*	50	-	62	112	116	275	349	740
Suomi	***Finland***	**4 621**	**500**	**7 946**	**13 067**	**591**	**9 419**	**4 139**	**14 149**
Tanska	*Denmark*	-	-	-	-	-	151	272	423
Tšekki	*Czech Republic*	91	-	671	762	125	192	725	1 042
Unkari	*Hungary*	-	-	-	-	-	187	366	553
Viro	*Estonia*	67	-	69	136	-	0	73	73
Muu Eurooppa	***Other Europe***	**3 056**	**536**	**6 045**	**10 035**	**3 157**	**2 723**	**8 980**	**14 860**
Norja	*Norway*	1 536	23	590	2 303	665	960	484	2 109
Sveitsi	*Switzerland*	129	-	36	239	346	644	695	1 685
Venäjä	*Russian Federation*	1 305	429	5 152	7 056	1 993	611	4 847	7 451
Muut	*Others*	86	84	267	437	153	507	2 954	3 615
Aasia	***Asia***	**2 617**	**2 399**	**20 043**	**25 329**	**11 319**	**36 709**	**71 098**	**119 127**
Etelä-Korea	*Republic of Korea*	90	-	426	516	1 612	3 093	6 335	11 040
Indonesia	*Indonesia*	-	277	5 205	5 482	557	2 697	3 969	7 223
Japani	*Japan*	1 166	49	9 572	10 787	3 771	9 919	15 783	29 473
Kiina	*China*	565	1 710	1 790	4 080	3 829	17 537	36 617	57 983
Muut	*Others*	796	363	3 049	4 463	1 550	3 463	8 394	13 407
Afrikka	***Africa***	**293**	**170**	**1 764**	**2 827**	**367**	**1 024**	**2 637**	**4 028**
Egypti	*Egypt*	-	-	-	-	-	100	360	460
Etelä-Afrikka	*South Africa*	254	130	1 306	2 219	343	813	1 759	2 915
Muut	*Others*	39	40	458	608	24	111	518	653
Pohjois-Amerikka	***North America***	**15 603**	**3 993**	**58 601**	**79 226**	**11 862**	**27 203**	**63 428**	**102 493**
Kanada	*Canada*	11 362	477	11 622	23 591	7 122	6 114	4 940	18 176
Yhdysvallat	*USA*	4 241	3 516	46 979	55 635	4 740	21 089	58 488	84 317
Latinalainen Amerikka	***Latin America***	**1 121**	**411**	**14 614**	**16 372**	**938**	**4 837**	**12 848**	**18 623**
Brasilia	*Brazil*	497	26	10 650	11 275	135	2 552	5 831	8 518
Meksiko	*Mexico*	37	32	142	334	271	762	3 811	4 844
Muut	*Others*	587	353	3 822	4 763	532	1 523	3 206	5 261
Oseania	***Oceania***	**1 190**	**125**	**1 400**	**2 715**	**782**	**667**	**3 385**	**4 834**
Australia	*Australia*	371	89	693	1 153	415	663	2 812	3 890
Uusi-Seelanti	*New Zealand*	819	36	707	1 562	367	4	573	944

Puumassa yhteensä -sarake sisältää myös liukosellun. – *Wood pulp total includes also dissolving wood pulp.*

Lähde – *Source*: ForesSTAT, FAO

13.9 Kierrätyspaperin, kierrätyskuidun ja muusta kuin puukuidusta valmistetun massan tuotanto maittain 2006
Production of recovered paper, recovered fibre pulp and other fibre pulp by country, 2006

Alue ja maa	*Region and country*	Kierrätyspaperi *Recovered paper*	Kierrätyskuitu *Recovered fibre pulp*	Muu kuin puukuitu *Other fibre pulp*
		1 000 t – *1 000 m.t.*		
KOKO MAAILMA	***WHOLE WORLD***	**195 347**	**20 060**	**19 319**
Eurooppa	***Europe***	**58 336**	**14 082**	**1 523**
Euroopan unioni EU27	***The European Union EU27***	**53 000**	**11 423**	**1 469**
Alankomaat	*The Netherlands*	2 346	-	-
Belgia	*Belgium*	2 138	-	-
Britannia	*United Kingdom*	8 015	3 561	-
Bulgaria	*Bulgaria*	80	-	-
Espanja	*Spain*	4 638	4 673	850
Irlanti	*Ireland*	444	-	-
Italia	*Italy*	5 578	-	181
Itävalta	*Austria*	1 502	2 062	-
Kreikka	*Greece*	345	-	-
Kypros	*Cyprus*	17	-	-
Latvia	*Latvia*	70	-	-
Liettua	*Lithuania*	82	117	-
Luxemburg	*Luxembourg*	64	-	-
Malta	*Malta*	-	-	-
Portugali	*Portugal*	744	349	-
Puola	*Poland*	1 424	-	1
Ranska	*France*	6 050	1	56
Romania	*Romania*	263	224	-
Ruotsi	*Sweden*	1 576	276	358
Saksa	*Germany*	15 244	-	-
Slovakia	*Slovakia*	197	-	-
Slovenia	*Slovenia*	115	160	-
Suomi	***Finland***	**734**	**-**	**-**
Tanska	*Denmark*	435	-	-
Tšekki	*Czech Republic*	456	-	4
Unkari	*Hungary*	394	-	19
Viro	*Estonia*	50	-	-
Muu Eurooppa	***Other Europe***	**5 336**	**2 659**	**54**
Sveitsi	*Switzerland*	1 279	788	-
Turkki	*Turkey*	1 016	-	53
Venäjä	*Russian Federation*	2 200	1 870	-
Muut	*Others*	841	1	1
Aasia	***Asia***	**73 818**	**1 331**	**16 702**
Etelä-Korea	*Republic of Korea*	7 455	-	-
Intia	*India*	850	1 196	1 995
Japani	*Japan*	22 837	-	60
Kiina	*China*	37 424	-	13 346
Muut	*Others*	5 252	134	1 301
Afrikka	***Africa***	**1 517**	**-**	**278**
Egypti	*Egypt*	380	-	120
Etelä-Afrikka	*South Africa*	923	-	103
Muut	*Others*	214	-	55
Pohjois-Amerikka	***North America***	**48 080**	**50**	**285**
Kanada	*Canada*	1 478	20	40
Yhdysvallat	*USA*	46 602	30	245
Latinalainen Amerikka	***Latin America***	**10 354**	**2 846**	**531**
Argentiina	*Argentina*	927	-	128
Brasilia	*Brazil*	3 497	-	98
Meksiko	*Mexico*	4 302	2 846	103
Muut	*Others*	1 628	-	202
Oseania	***Oceania***	**3 242**	**1 752**	**-**
Australia	*Australia*	3 020	1 752	-
Uusi-Seelanti	*New Zealand*	222	-	-

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 kasviskuituja (olki, bambu, bagasse, esparto jne.) ja lumppua.

The production of recovered paper indicates the collected volumes of recovered paper. For some countiries 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, espartto etc.) other than wood as well as rags and another textile wastes .

Lähde – *Source*: ForesSTAT, FAO

13.10 Puun vienti maittain 2006

Exports of roundwood and wood residues by country, 2006

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*	Yhteensä *Total*				
		1 000 m³ kuoretta – *1 000 m³ under bark*						
KOKO MAAILMA	***WHOLE WORLD***	**81 396**	**47 904**	**129 301**	**4 668**	**133 969**	**60 089**	**194 057**
Eurooppa	***Europe***	**62 112**	**27 614**	**89 726**	**4 262**	**93 987**	**22 628**	**116 615**
Euroopan unioni EU27	***The European Union EU27***	**21 314**	**10 667**	**31 981**	**2 720**	**34 701**	**19 331**	**54 032**
Alankomaat	*The Netherlands*	448	122	570	30	600	415	1 015
Belgia	*Belgium*	550	192	742	9	750	1 271	2 021
Britannia	*United Kingdom*	631	13	644	145	790	123	913
Bulgaria	*Bulgaria*	155	279	433	123	556	23	579
Espanja	*Spain*	67	157	224	188	412	119	531
Irlanti	*Ireland*	308	0	308	1	309	51	359
Italia	*Italy*	6	9	14	2	17	9	25
Itävalta	*Austria*	544	174	718	54	772	1 230	2 002
Kreikka	*Greece*	3	0	4	7	10	70	80
Kypros	*Cyprus*	-	-	-	-	-	-	-
Latvia	*Latvia*	1 584	1 835	3 419	405	3 824	3 352	7 175
Liettua	*Lithuania*	480	579	1 059	80	1 139	342	1 481
Luxemburg	*Luxembourg*	191	32	224	35	259	236	495
Malta	*Malta*	-	-	-	-	-	-	-
Portugali	*Portugal*	133	1 281	1 414	8	1 422	166	1 588
Puola	*Poland*	359	53	412	78	490	551	1 041
Ranska	*France*	1 987	1 604	3 592	556	4 148	1 804	5 952
Romania	*Romania*	7	82	89	79	168	149	317
Ruotsi	*Sweden*	2 998	5	3 004	42	3 045	828	3 873
Saksa	*Germany*	5 165	1 521	6 686	52	6 738	4 652	11 390
Slovakia	*Slovakia*	676	542	1 218	15	1 233	306	1 539
Slovenia	*Slovenia*	320	154	474	221	695	349	1 044
Suomi	***Finland***	**668**	**41**	**709**	**9**	**718**	**484**	**1 202**
Tanska	*Denmark*	550	94	645	37	681	70	751
Tšekki	*Czech Republic*	2 434	245	2 679	280	2 959	1 325	4 284
Unkari	*Hungary*	345	750	1 095	214	1 309	4	1 313
Viro	*Estonia*	704	901	1 606	51	1 657	1 404	3 061
Muu Eurooppa	***Other Europe***	**40 798**	**16 947**	**57 745**	**1 541**	**59 286**	**3 296**	**62 582**
Sveitsi	*Switzerland*	1 373	354	1 727	37	1 763	803	2 566
Venäjä	*Russian Federation*	36 320	14 500	50 820	280	51 100	1 685	52 785
Muut	*Others*	3 105	2 093	5 198	1 225	6 423	808	7 231
Aasia	***Asia***	**368**	**7 701**	**8 069**	**36**	**8 105**	**5 179**	**13 284**
Kiina	*China*	29	691	720	9	729	1 359	2 088
Malesia	*Malaysia*	136	4 773	4 909	0	4 909	454	5 363
Muut	*Others*	203	2 238	2 440	27	2 467	3 366	5 833
Afrikka	***Africa***	**93**	**4 400**	**4 493**	**3**	**4 496**	**5 834**	**10 330**
Etelä-Afrikka	*South Africa*	46	146	191	-	191	5 829	6 020
Gabon	*Gabon*	1	1 786	1 787	0	1 787	-	1 787
Muut	*Others*	46	2 468	2 514	3	2 517	5	2 522
Pohjois-Amerikka	***North America***	**12 072**	**2 528**	**14 600**	**359**	**14 958**	**6 904**	**21 863**
Kanada	*Canada*	4 642	320	4 962	218	5 180	3 321	8 501
Yhdysvallat	*USA*	7 429	2 208	9 638	141	9 778	3 583	13 361
Latinalainen Amerikka	***Latin America***	**287**	**2 453**	**2 740**	**8**	**2 749**	**8 264**	**11 013**
Brasilia	*Brazil*	92	29	121	-	121	2 070	2 191
Chile	*Chile*	61	50	111	-	111	4 690	4 801
Muut	*Others*	134	2 375	2 509	8	2 517	1 504	4 021
Oseania	***Oceania***	**6 465**	**3 208**	**9 673**	**1**	**9 673**	**11 280**	**20 953**
Australia	*Australia*	879	186	1 065	-	1 065	10 613	11 678
Uusi-Seelanti	*New Zealand*	5 570	1	5 571	-	5 571	234	5 805
Muut	*Others*	16	3 021	3 037	1	3 038	433	3 471

Lähde – *Source*: ForesSTAT, FAO

13.11 Puun tuonti maittain 2006
Imports of roundwood and wood residues by country, 2006

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*	Yhteensä *Total*				
		1 000 m³ kuoretta – *1 000 m³ under bark*						
KOKO MAAILMA	***WHOLE WORLD***	**85 066**	**46 004**	**131 069**	**4 015**	**135 085**	**54 136**	**189 220**
Eurooppa	***Europe***	**38 985**	**24 592**	**63 578**	**3 596**	**67 173**	**25 869**	**93 043**
Euroopan unioni EU27	***The European Union EU27***	**34 511**	**23 423**	**57 935**	**3 167**	**61 102**	**22 342**	**83 444**
Alankomaat	*The Netherlands*	323	67	390	2	391	1 102	1 493
Belgia	*Belgium*	1 586	1 668	3 255	45	3 300	2 413	5 712
Britannia	*United Kingdom*	520	89	610	4	614	387	1 001
Bulgaria	*Bulgaria*	24	24	48	-	48	6	54
Espanja	*Spain*	1 643	2 198	3 841	42	3 883	848	4 731
Irlanti	*Ireland*	187	21	208	1	209	69	278
Italia	*Italy*	2 291	2 195	4 486	1 099	5 586	3 095	8 681
Itävalta	*Austria*	7 808	1 294	9 102	326	9 428	2 089	11 517
Kreikka	*Greece*	50	37	87	69	156	434	590
Kypros	*Cyprus*	0	0	0	0	1	1	2
Latvia	*Latvia*	745	471	1 216	2	1 218	85	1 303
Liettua	*Lithuania*	55	140	195	12	208	311	518
Luxemburg	*Luxembourg*	320	31	351	20	371	341	712
Malta	*Malta*	0	-	0	0	0	9	9
Portugali	*Portugal*	53	231	284	2	286	10	296
Puola	*Poland*	710	1 104	1 814	14	1 828	276	2 105
Ranska	*France*	1 661	788	2 449	40	2 489	1 436	3 925
Romania	*Romania*	417	12	429	-	429	2	431
Ruotsi	*Sweden*	3 158	3 506	6 664	230	6 894	2 573	9 466
Saksa	*Germany*	2 659	316	2 975	477	3 452	1 763	5 215
Slovakia	*Slovakia*	3	337	340	10	350	50	400
Slovenia	*Slovenia*	214	251	465	74	539	238	778
Suomi	***Finland***	**7 140**	**7 515**	**14 655**	**174**	**14 829**	**2 635**	**17 464**
Tanska	*Denmark*	245	604	848	305	1 153	1 379	2 532
Tšekki	*Czech Republic*	1 024	201	1 225	48	1 273	175	1 448
Unkari	*Hungary*	169	20	189	168	357	470	827
Viro	*Estonia*	1 506	303	1 809	2	1 811	145	1 956
Muu Eurooppa	***Other Europe***	**4 474**	**1 169**	**5 643**	**428**	**6 071**	**3 528**	**9 599**
Norja	*Norway*	1 749	585	2 334	175	2 509	1 053	3 562
Turkki	*Turkey*	1 780	242	2 022	233	2 255	1 394	3 649
Muut	*Others*	945	342	1 287	20	1 307	1 081	2 388
Aasia	***Asia***	**38 229**	**18 631**	**56 859**	**133**	**56 992**	**23 863**	**80 855**
Etelä-Korea	*Republic of Korea*	5 951	415	6 366	-	6 366	1 412	7 778
Japani	*Japan*	9 021	1 561	10 582	1	10 583	19 030	29 613
Kiina	*China*	21 789	11 450	33 239	18	33 257	3 343	36 600
Muut	*Others*	1 468	5 205	6 672	114	6 787	78	6 864
Afrikka	***Africa***	**342**	**505**	**847**	**1**	**848**	**11**	**859**
Egypti	*Egypt*	80	36	116	-	116	-	116
Marokko	*Morocco*	189	273	462	0	462	0	462
Muut	*Others*	73	196	269	1	270	11	281
Pohjois-Amerikka	***North America***	**7 222**	**2 177**	**9 399**	**276**	**9 676**	**4 220**	**13 895**
Kanada	*Canada*	4 579	1 898	6 477	90	6 567	2 381	8 948
Yhdysvallat	*USA*	2 643	279	2 922	186	3 107	1 839	4 946
Muut	*Others*	1	0	1	-	1	0	1
Latinalainen Amerikka	***Latin America***	**268**	**93**	**361**	**7**	**369**	**164**	**532**
Bahama	*Bahamas*	47	16	63	1	64	4	68
Meksiko	*Mexico*	164	10	174	2	176	84	260
Muut	*Others*	58	67	124	4	129	76	205
Oseania	***Oceania***	**19**	**6**	**25**	**2**	**27**	**9**	**36**
Australia	*Australia*	-	2	2	0	2	5	7
Samoa	*Samoa*	6	0	6	0	6	0	6
Muut	*Others*	13	5	18	2	20	4	23

Lähde – *Source*: ForesSTAT, FAO

13.12 Sahatavaran ja puulevyjen vienti maittain 2006

Exports of sawn goods and wood-based panels by country, 2006

Alue ja maa	*Region and country*	Sahatavara – *Sawn goods*			Puulevyt – *Wood-based panels*			
		Havu *Softwood*	Lehti *Hardwood*	Yhteensä *Total*	Vaneri ja viilu *Plywood and veneer sheets*	Lastulevy *Particle board*	Kuitulevy *Fibreboard*	Yhteensä *Total*
		1 000 m³						
KOKO MAAILMA	***WHOLE WORLD***	**119 718**	**23 214**	**142 933**	**30 502**	**31 096**	**21 616**	**83 213**
Eurooppa	***Europe***	**66 746**	**6 751**	**73 497**	**6 733**	**17 367**	**12 048**	**36 148**
Euroopan unioni EU27	***The European Union EU27***	**47 947**	**4 634**	**52 580**	**4 694**	**15 811**	**10 606**	**31 111**
Alankomaat	*The Netherlands*	418	137	555	66	139	158	363
Belgia	*Belgium*	1 000	396	1 396	416	1 850	485	2 751
Britannia	*United Kingdom*	356	8	365	131	208	200	539
Bulgaria	*Bulgaria*	295	229	524	112	276	141	529
Espanja	*Spain*	68	49	117	161	452	661	1 274
Irlanti	*Ireland*	390	2	393	2	294	531	827
Italia	*Italy*	62	107	169	275	508	346	1 129
Itävalta	*Austria*	6 694	195	6 889	347	1 912	601	2 860
Kreikka	*Greece*	4	8	12	14	92	30	136
Kypros	*Cyprus*	0	-	0	0	-	-	0
Latvia	*Latvia*	2 162	410	2 572	220	179	2	401
Liettua	*Lithuania*	469	333	802	21	55	57	133
Luxemburg	*Luxembourg*	27	11	38	0	178	179	357
Malta	*Malta*	-	-	-	0	-	-	0
Portugali	*Portugal*	426	30	456	50	493	399	942
Puola	*Poland*	457	146	604	160	926	1 046	2 132
Ranska	*France*	955	521	1 476	253	2 433	1 426	4 111
Romania	*Romania*	1 616	690	2 306	159	319	340	818
Ruotsi	*Sweden*	13 203	14	13 217	77	79	32	188
Saksa	*Germany*	7 283	774	8 057	396	3 542	3 567	7 505
Slovakia	*Slovakia*	1 092	100	1 192	34	270	59	363
Slovenia	*Slovenia*	332	96	428	113	96	79	289
Suomi	***Finland***	**7 712**	**15**	**7 728**	**1 328**	**224**	**70**	**1 623**
Tanska	*Denmark*	88	55	143	109	36	17	161
Tšekki	*Czech Republic*	1 943	57	2 000	128	789	67	984
Unkari	*Hungary*	45	127	172	49	279	47	375
Viro	*Estonia*	847	123	970	74	183	65	321
Muu Eurooppa	***Other Europe***	**18 800**	**2 117**	**20 917**	**2 038**	**1 556**	**1 442**	**5 037**
Venäjä	*Russian Federation*	15 391	700	16 091	1 617	286	430	2 333
Sveitsi	*Switzerland*	221	31	252	9	385	509	903
Muut	*Others*	3 188	1 385	4 573	412	885	503	1 801
Aasia	***Asia***	**625**	**7 394**	**8 019**	**16 737**	**2 585**	**4 594**	**23 916**
Indonesia	*Indonesia*	10	1 924	1 934	3 114	48	438	3 600
Kiina	*China*	293	553	846	7 957	141	1 676	9 774
Malesia	*Malaysia*	19	2 589	2 608	5 291	639	1 278	7 208
Muut	*Others*	303	2 328	2 631	375	1 757	1 202	3 334
Afrikka	***Africa***	**163**	**1 688**	**1 850**	**847**	**45**	**53**	**945**
Kamerun	*Cameroon*	4	511	514	51	-	-	51
Norsunluurannikko	*Ivory Coast*	2	379	381	232	0	0	232
Muut	*Others*	158	798	955	565	45	52	662
Pohjois-Amerikka	***North America***	**39 398**	**4 205**	**43 604**	**2 763**	**10 206**	**2 198**	**15 167**
Kanada	*Canada*	37 915	1 082	38 997	1 901	9 696	1 381	12 978
Yhdysvallat	*USA*	1 483	3 123	4 607	862	510	817	2 189
Latinalainen Amerikka	***Latin America***	**10 514**	**3 094**	**13 608**	**3 115**	**770**	**1 613**	**5 498**
Brasilia	*Brazil*	1 505	1 662	3 167	2 111	196	505	2 812
Chile	*Chile*	8 355	37	8 392	739	79	552	1 369
Muut	*Others*	654	1 395	2 049	265	496	556	1 317
Oseania	***Oceania***	**2 271**	**83**	**2 354**	**307**	**121**	**1 110**	**1 539**
Australia	*Australia*	305	39	344	8	18	396	422
Uusi-Seelanti	*New Zealand*	1 956	4	1 960	228	103	712	1 043
Muut	*Others*	10	40	50	71	0	2	74

Lähde – *Source*: ForesSTAT, FAO

13.13 Sahatavaran ja puulevyjen tuonti maittain 2006
Imports of sawn goods and wood-based panels by country, 2006

Alue ja maa	*Region and country*	Sahatavara – *Sawn goods*			Puulevyt – *Wood-based panels*			
		Havu *Softwood*	Lehti *Hardwood*	Yhteensä *Total*	Vaneri ja viilu *Plywood and veneer sheets*	Lastulevy *Particle board*	Kuitulevy *Fibreboard*	Yhteensä *Total*
		1 000 m³						
KOKO MAAILMA	***WHOLE WORLD***	**105 985**	**24 494**	**130 479**	**29 056**	**30 659**	**21 890**	**81 606**
Eurooppa	***Europe***	**40 544**	**7 951**	**48 494**	**8 582**	**14 360**	**10 469**	**33 411**
Euroopan unioni EU27	***The European Union EU27***	**37 529**	**7 496**	**45 025**	**8 036**	**11 338**	**8 445**	**27 819**
Alankomaat	*The Netherlands*	2 751	648	3 399	639	755	477	1 871
Belgia	*Belgium*	1 878	625	2 503	529	396	1 048	1 973
Britannia	*United Kingdom*	7 186	562	7 748	1 554	996	834	3 384
Bulgaria	*Bulgaria*	8	68	76	164	76	68	308
Espanja	*Spain*	2 543	830	3 373	318	684	764	1 766
Irlanti	*Ireland*	869	122	990	161	109	104	374
Italia	*Italy*	6 409	1 453	7 863	764	564	672	2 001
Itävalta	*Austria*	1 641	240	1 881	201	417	195	813
Kreikka	*Greece*	792	156	948	106	180	159	445
Kypros	*Cyprus*	99	21	120	19	81	28	128
Latvia	*Latvia*	451	30	481	28	108	18	154
Liettua	*Lithuania*	435	103	538	49	280	96	425
Luxemburg	*Luxembourg*	37	20	57	10	17	16	43
Malta	*Malta*	10	9	19	5	21	13	40
Portugali	*Portugal*	53	233	286	109	71	161	341
Puola	*Poland*	255	286	541	147	1 019	404	1 570
Ranska	*France*	3 197	578	3 774	569	776	663	2 008
Romania	*Romania*	23	21	44	60	425	396	881
Ruotsi	*Sweden*	211	173	384	222	605	266	1 093
Saksa	*Germany*	4 228	593	4 821	1 384	1 789	960	4 133
Slovakia	*Slovakia*	56	16	72	56	270	181	507
Slovenia	*Slovenia*	54	162	216	44	209	87	340
Suomi	***Finland***	**515**	**63**	**578**	**120**	**54**	**188**	**362**
Tanska	*Denmark*	2 025	176	2 201	496	856	240	1 592
Tšekki	*Czech Republic*	355	152	507	92	325	224	641
Unkari	*Hungary*	794	58	852	59	213	138	410
Viro	*Estonia*	654	99	753	129	42	43	215
Muu Eurooppa	***Other Europe***	**3 015**	**455**	**3 470**	**546**	**3 022**	**2 023**	**5 592**
Norja	*Norway*	983	52	1 035	73	94	149	316
Venäjä	*Russian Federation*	6	7	13	54	1 313	640	2 007
Turkki	*Turkey*	487	139	626	168	179	549	896
Muut	*Others*	1 539	257	1 796	251	1 436	685	2 373
Aasia	***Asia***	**17 739**	**11 076**	**28 816**	**10 874**	**4 170**	**5 041**	**20 085**
Japani	*Japan*	8 060	445	8 505	5 139	462	45	5 646
Kiina	*China*	2 436	5 673	8 108	2 124	1 099	1 718	4 941
Muut	*Others*	7 244	4 958	12 202	3 611	2 609	3 278	9 498
Afrikka	***Africa***	**4 129**	**1 119**	**5 248**	**382**	**191**	**727**	**1 300**
Algeria	*Algeria*	1 133	24	1 157	23	6	20	49
Egypti	*Egypt*	1 150	313	1 463	140	9	214	364
Muut	*Others*	1 846	782	2 628	218	175	493	887
Pohjois-Amerikka	***North America***	**39 019**	**2 684**	**41 703**	**7 529**	**11 196**	**3 982**	**22 707**
Kanada	*Canada*	527	1 057	1 584	1 056	949	690	2 695
Yhdysvallat	*USA*	38 483	1 626	40 109	6 467	10 247	3 292	20 006
Muut	*Others*	8	1	9	5	0	0	6
Latinalainen Amerikka	***Latin America***	**3 970**	**1 503**	**5 473**	**1 376**	**683**	**1 556**	**3 615**
Dominikaaninen tasavalta	*Dominican Republic*	250	60	310	40	3	16	58
Meksiko	*Mexico*	3 084	1 109	4 193	912	290	763	1 965
Muut	*Others*	636	334	970	423	390	778	1 591
Oseania	***Oceania***	**584**	**162**	**746**	**313**	**59**	**116**	**488**
Australia	*Australia*	444	126	570	257	50	87	394
Uusi-Seelanti	*New Zealand*	26	24	50	33	2	11	46
Muut	*Others*	114	12	126	23	7	18	48

Lähde – *Source*: ForesSTAT, FAO

13.14 Puumassan, paperin ja kartongin vienti maittain 2006
Exports of wood pulp, paper and paperboard by country, 2006

Alue ja maa	*Region and country*	Puumassa – *Wood pulp*			Paperi ja kartonki – *Paper and paperboard*			
		Mekaaniset ja puolikemialliset massat *Mechanical and semi-chemical pulp*	Sellu *Chemical wood pulp*	Yhteensä *Total*	Sanomalehtipaperi *Newsprint*	Aikakauslehti- ja hienopaperi *Printing and writing paper*	Muu paperi ja kartonki *Other paper and paperboard*	Yhteensä *Total*
		1 000 t – *1 000 m.t.*						
KOKO MAAILMA	***WHOLE WORLD***	**3 480**	**40 581**	**46 040**	**17 292**	**50 895**	**50 211**	**118 398**
Eurooppa	***Europe***	**1 109**	**12 828**	**14 595**	**7 936**	**34 582**	**30 161**	**72 679**
Euroopan unioni EU27	***The European Union EU27***	**845**	**10 761**	**11 898**	**5 796**	**32 934**	**27 444**	**66 174**
Alankomaat	*The Netherlands*	13	479	509	299	1 264	1 606	3 169
Belgia	*Belgium*	7	902	909	350	1 882	1 066	3 298
Britannia	*United Kingdom*	1	13	14	102	339	561	1 001
Bulgaria	*Bulgaria*	-	60	60	1	6	133	140
Espanja	*Spain*	-	970	994	315	928	1 476	2 719
Irlanti	*Ireland*	1	-	1	4	13	50	67
Italia	*Italy*	22	8	30	18	1 512	1 961	3 491
Itävalta	*Austria*	-	221	221	272	2 767	1 074	4 113
Kreikka	*Greece*	-	1	1	1	8	59	68
Kypros	*Cyprus*	-	-	-	-	-	0	0
Latvia	*Latvia*	-	0	0	0	8	34	43
Liettua	*Lithuania*	0	0	0	0	10	84	94
Luxemburg	*Luxembourg*	-	-	-	0	8	24	31
Malta	*Malta*	-	-	-	-	0	0	0
Portugali	*Portugal*	-	1 016	1 016	0	951	332	1 283
Puola	*Poland*	4	27	31	48	472	949	1 469
Ranska	*France*	3	478	533	736	2 201	2 327	5 264
Romania	*Romania*	-	1	1	35	4	102	141
Ruotsi	*Sweden*	411	2 752	3 354	1 827	3 722	5 300	10 849
Saksa	*Germany*	100	846	952	1 089	6 571	5 398	13 058
Slovakia	*Slovakia*	2	89	91	1	497	273	771
Slovenia	*Slovenia*	-	24	24	110	241	204	556
Suomi	***Finland***	**233**	**2 528**	**2 761**	**506**	**9 052**	**3 347**	**12 906**
Tanska	*Denmark*	0	0	0	1	137	170	308
Tšekki	*Czech Republic*	0	342	343	78	140	551	769
Unkari	*Hungary*	-	1	1	1	168	291	460
Viro	*Estonia*	50	1	51	0	33	74	108
Muu Eurooppa	***Other Europe***	**263**	**2 067**	**2 698**	**2 140**	**1 648**	**2 717**	**6 505**
Norja	*Norway*	220	267	641	669	699	453	1 821
Sveitsi	*Switzerland*	0	28	103	163	437	705	1 304
Venäjä	*Russian Federation*	-	1 768	1 907	1 298	436	976	2 710
Muut	*Others*	43	4	47	10	77	584	670
Aasia	***Asia***	**6**	**3 305**	**3 437**	**1 497**	**8 011**	**6 524**	**16 033**
Etelä-Korea	*Republic of Korea*	-	0	0	597	1 731	837	3 165
Indonesia	*Indonesia*	1	2 756	2 861	285	2 814	410	3 510
Kiina	*China*	0	63	65	238	1 970	3 474	5 683
Muut	*Others*	6	487	511	377	1 496	1 803	3 675
Afrikka	***Africa***	**2**	**523**	**1 100**	**72**	**365**	**696**	**1 132**
Etelä-Afrikka	*South Africa*	1	200	776	62	326	584	972
Muut	*Others*	1	324	325	9	39	112	160
Pohjois-Amerikka	***North America***	**2 134**	**14 170**	**16 842**	**7 275**	**6 531**	**10 098**	**23 905**
Kanada	*Canada*	1 929	8 737	10 849	6 690	4 953	2 617	14 260
Yhdysvallat	*USA*	205	5 433	5 993	585	1 578	7 481	9 644
Latinalainen Amerikka	***Latin America***	**6**	**9 268**	**9 356**	**285**	**1 268**	**1 683**	**3 236**
Brasilia	*Brazil*	6	6 206	6 294	1	924	895	1 820
Chile	*Chile*	-	2 822	2 822	260	22	281	563
Muut	*Others*	0	240	240	24	322	507	853
Oseania	***Oceania***	**223**	**486**	**709**	**227**	**138**	**1 049**	**1 414**
Australia	*Australia*	-	10	10	-	134	674	808
Uusi-Seelanti	*New Zealand*	223	476	699	219	2	372	593
Muut	*Others*	0	0	0	8	2	2	13

Puumassa yhteensä -sarake sisältää myös liukosellun. – *Wood pulp total includes also dissolving wood pulp.*

Lähde – *Source*: ForesSTAT, FAO

13.15 Puumassan, paperin ja kartongin tuonti maittain 2006
Imports of wood pulp, paper and paperboard by country, 2006

Alue ja maa	*Region and country*	Puumassa – *Wood pulp*			Paperi ja kartonki – *Paper and paperboard*			
		Mekaaniset ja puolikemialliset massat *Mechanical and semi-chemical pulp*	Sellu *Chemical wood pulp*	Yhteensä *Total*	Sanomalehtipaperi *Newsprint*	Aikakauslehti- ja hienopaperi *Printing and writing paper*	Muu paperi ja kartonki *Other paper and paperboard*	Yhteensä *Total*
		1 000 t – *1 000 m.t.*						
KOKO MAAILMA	***WHOLE WORLD***	**3 675**	**39 531**	**45 236**	**17 565**	**49 526**	**49 007**	**116 098**
Eurooppa	***Europe***	**1 202**	**17 292**	**19 249**	**7 429**	**27 609**	**25 510**	**60 549**
Euroopan unioni EU27	***The European Union EU27***	**1 101**	**16 137**	**17 966**	**6 443**	**25 136**	**22 244**	**53 823**
Alankomaat	*The Netherlands*	58	1 146	1 243	372	1 421	1 574	3 367
Belgia	*Belgium*	38	760	838	265	1 871	1 821	3 957
Britannia	*United Kingdom*	69	1 196	1 400	1 445	4 051	2 260	7 756
Bulgaria	*Bulgaria*	-	19	19	39	68	105	212
Espanja	*Spain*	74	846	928	421	1 895	1 682	3 998
Irlanti	*Ireland*	0	4	22	122	70	252	444
Italia	*Italy*	194	3 469	3 686	631	2 050	2 496	5 176
Itävalta	*Austria*	75	606	722	115	586	590	1 291
Kreikka	*Greece*	0	76	76	154	673	291	1 118
Kypros	*Cyprus*	-	2	2	10	29	37	77
Latvia	*Latvia*	0	0	0	15	52	68	136
Liettua	*Lithuania*	0	2	2	22	79	70	171
Luxemburg	*Luxembourg*	-	0	0	11	88	51	150
Malta	*Malta*	-	0	0	4	17	13	33
Portugali	*Portugal*	4	50	54	86	267	393	746
Puola	*Poland*	23	390	415	144	976	1 458	2 578
Ranska	*France*	149	2 049	2 226	529	3 402	2 212	6 143
Romania	*Romania*	-	14	14	34	171	211	416
Ruotsi	*Sweden*	134	308	459	69	448	388	905
Saksa	*Germany*	242	4 291	4 836	1 333	5 175	4 186	10 694
Slovakia	*Slovakia*	7	82	89	37	202	164	403
Slovenia	*Slovenia*	16	178	195	18	101	150	269
Suomi	***Finland***	**6**	**260**	**327**	**75**	**129**	**254**	**458**
Tanska	*Denmark*	8	55	64	252	466	490	1 208
Tšekki	*Czech Republic*	2	168	184	109	502	639	1 249
Unkari	*Hungary*	1	163	164	118	267	344	729
Viro	*Estonia*	-	3	3	13	81	45	139
Muu Eurooppa	***Other Europe***	**102**	**1 154**	**1 283**	**987**	**2 473**	**3 266**	**6 725**
Sveitsi	*Switzerland*	88	442	530	114	462	581	1 157
Turkki	*Turkey*	12	463	487	502	494	1 072	2 068
Venäjä	*Russian Federation*	-	25	25	3	577	707	1 287
Muut	*Others*	1	225	241	368	940	906	2 214
Aasia	***Asia***	**1 942**	**13 493**	**16 578**	**3 225**	**7 373**	**11 849**	**22 447**
Japani	*Japan*	291	1 884	2 325	272	974	713	1 959
Kiina	*China*	1 043	7 072	8 663	848	1 850	5 938	8 636
Malesia	*Malaysia*	17	251	269	130	1 502	838	2 469
Muut	*Others*	591	4 286	5 322	1 976	3 047	4 360	9 382
Afrikka	***Africa***	**33**	**267**	**305**	**424**	**1 082**	**1 609**	**3 115**
Egypti	*Egypt*	7	59	69	127	265	356	748
Etelä-Afrikka	*South Africa*	6	52	59	21	227	266	515
Muut	*Others*	20	156	176	275	590	987	1 853
Pohjois-Amerikka	***North America***	**272**	**6 264**	**6 608**	**4 973**	**9 515**	**5 222**	**19 711**
Kanada	*Canada*	-	292	313	51	1 318	1 817	3 186
Yhdysvallat	*USA*	272	5 972	6 295	4 922	8 197	3 404	16 524
Muut	*Others*	-	-	-	0	0	1	1
Latinalainen Amerikka	***Latin America***	**206**	**1 887**	**2 147**	**1 231**	**2 748**	**4 216**	**8 195**
Brasilia	*Brazil*	56	315	392	410	422	99	931
Meksiko	*Mexico*	103	1 086	1 218	217	925	1 855	2 997
Muut	*Others*	47	486	537	604	1 401	2 262	4 267
Oseania	***Oceania***	**20**	**329**	**349**	**282**	**1 199**	**600**	**2 082**
Australia	*Australia*	17	326	343	270	953	328	1 551
Uusi-Seelanti	*New Zealand*	3	2	5	4	229	237	470
Muut	*Others*	0	1	1	8	17	35	61

Puumassa yhteensä -sarake sisältää myös liukosellun. – *Wood pulp total includes also dissolving wood pulp.*

Lähde – *Source*: ForesSTAT, FAO

13.16 Raakapuun ja metsäteollisuustuotteiden ulkomaankaupan arvo maittain 2006
Value of foreign trade of roundwood and forest industry products by country, 2006

Alue ja maa	*Region and country*	Raakapuu *Roundwood*		Metsäteollisuustuotteet *Forest industry products*		Yhteensä *Total*		Osuus – *Proportion of*	
		Vienti *Exports*	Tuonti *Imports*	Vienti *Exports*	Tuonti *Imports*	Vienti *Exports*	Tuonti *Imports*	Kokonais-viennistä *Total exports*	Kokonais-tuonnista *Total imports*
		milj. dollaria – *USD mill.*						%	%
KOKO MAAILMA	***WHOLE WORLD***	**10 836**	**12 979**	**192 936**	**193 657**	**203 772**	**206 636**	***1,8***	***1,8***
Eurooppa	***Europe***	**6 068**	**5 024**	**105 755**	**95 328**	**111 823**	**100 351**	***2,1***	***1,9***
Euroopan unioni EU27	***The European Union EU25***	**2 340**	**4 550**	**94 795**	**85 237**	**97 135**	**89 787**	***2,2***	***1,9***
Alankomaat	*The Netherlands*	34	33	3 996	6 215	4 030	6 248	*1,0*	*1,7*
Belgia	*Belgium*	83	173	5 480	5 830	5 563	6 003	*1,5*	*1,7*
Britannia	*United Kingdom*	49	144	2 697	11 119	2 746	11 263	*0,6*	*2,1*
Bulgaria	*Bulgaria*	24	3	244	291	268	294	*1,8*	*1,3*
Espanja	*Spain*	25	253	3 984	6 058	4 009	6 311	*1,9*	*1,9*
Irlanti	*Ireland*	14	75	521	970	534	1 045	*0,5*	*1,2*
Italia	*Italy*	7	583	4 778	9 872	4 785	10 456	*1,1*	*2,4*
Itävalta	*Austria*	81	739	6 568	2 944	6 649	3 683	*5,0*	*2,7*
Kreikka	*Greece*	3	25	133	1 245	135	1 270	*0,7*	*2,1*
Kypros	*Cyprus*	-	0	3	170	3	170	*0,2*	*2,5*
Latvia	*Latvia*	171	73	924	285	1 095	358	*18,6*	*3,1*
Liettua	*Lithuania*	59	15	324	435	382	450	*2,7*	*2,3*
Luxemburg	*Luxembourg*	22	31	208	275	230	307	*1,6*	*1,6*
Malta	*Malta*	-	0	0	83	0	83	*0,0*	*2,0*
Portugali	*Portugal*	98	92	2 100	1 113	2 198	1 205	*5,1*	*1,8*
Puola	*Poland*	53	98	2 434	3 170	2 487	3 268	*2,2*	*2,6*
Ranska	*France*	305	308	7 329	9 159	7 633	9 468	*1,6*	*1,8*
Romania	*Romania*	17	32	947	753	964	785	*3,0*	*1,5*
Ruotsi	*Sweden*	172	413	14 204	2 057	14 376	2 470	*9,8*	*2,0*
Saksa	*Germany*	542	357	18 506	15 840	19 048	16 197	*1,7*	*1,8*
Slovakia	*Slovakia*	87	24	1 145	673	1 232	697	*2,9*	*1,5*
Slovenia	*Slovenia*	33	42	661	554	694	596	*3,3*	*2,6*
Suomi	***Finland***	**68**	**755**	**14 275**	**1 049**	**14 343**	**1 803**	***18,6***	***2,6***
Tanska	*Denmark*	47	69	431	2 163	478	2 232	*0,5*	*2,6*
Tšekki	*Czech Republic*	194	84	1 633	1 424	1 827	1 509	*1,9*	*1,6*
Unkari	*Hungary*	68	16	717	1 147	785	1 163	*1,1*	*1,5*
Viro	*Estonia*	85	114	554	340	639	454	*7,3*	*3,8*
Muu Eurooppa	***Other Europe***	**3 728**	**473**	**10 959**	**10 091**	**14 687**	**10 564**	***2,0***	***1,8***
Norja	*Norway*	43	167	1 856	1 138	1 899	1 306	*1,6*	*2,1*
Sveitsi	*Switzerland*	148	29	1 920	2 336	2 069	2 366	*1,7*	*3,7*
Venäjä	*Russian Federation*	3 259	15	5 375	1 709	8 634	1 724	*2,9*	*1,3*
Turkki	*Turkey*	0	237	295	2 553	295	2 790	*0,4*	*2,1*
Muut	*Others*	278	25	1 513	2 354	1 791	2 378	*1,8*	*1,4*
Aasia	***Asia***	**1 038**	**7 085**	**25 510**	**45 626**	**26 548**	**52 711**	***0,7***	***1,5***
Etelä-Korea	*Republic of Korea*	-	756	1 974	3 562	1 974	4 318	*0,6*	*1,4*
Indonesia	*Indonesia*	156	21	6 018	1 401	6 174	1 422	*6,0*	*1,8*
Japani	*Japan*	4	1 836	2 578	10 939	2 581	12 775	*0,4*	*2,2*
Kiina	*China*	143	3 431	8 151	17 198	8 294	20 630	*0,9*	*2,6*
Muut	*Others*	735	1 041	6 790	12 525	7 525	13 566	*0,4*	*0,8*
Afrikka	***Africa***	**888**	**93**	**3 092**	**4 057**	**3 980**	**4 150**	***1,1***	***1,9***
Egypti	*Egypt*	-	15	47	913	47	928	*0,3*	*4,5*
Etelä-Afrikka	*South Africa*	11	5	1 293	849	1 304	855	*2,2*	*1,4*
Muut	*Others*	877	73	1 751	2 295	2 628	2 368	*0,9*	*1,8*
Pohjois-Amerikka	***North America***	**1 967**	**720**	**44 986**	**36 001**	**46 953**	**36 720**	***3,3***	***1,6***
Kanada	*Canada*	497	414	27 975	4 800	28 472	5 214	*7,3*	*1,5*
Yhdysvallat	*USA*	1 470	306	17 011	31 193	18 481	31 499	*1,8*	*1,6*
Muut	*Others*	0	0	0	8	0	8	*0,0*	*1,3*
Latinalainen Amerikka	***Latin America***	**133**	**53**	**10 582**	**10 083**	**10 715**	**10 136**	***1,5***	***1,6***
Brasilia	*Brazil*	9	2	5 644	1 136	5 653	1 138	*4,1*	*1,2*
Chile	*Chile*	8	-	3 148	462	3 157	462	*5,4*	*1,2*
Meksiko	*Mexico*	2	33	338	4 322	340	4 356	*0,1*	*1,7*
Muut	*Others*	114	17	1 452	4 162	1 566	4 180	*0,6*	*1,6*
Oseania	***Oceania***	**741**	**4**	**3 011**	**2 563**	**3 753**	**2 567**	***2,5***	***1,5***
Australia	*Australia*	72	1	1 413	1 956	1 485	1 957	*1,2*	*1,4*
Uusi-Seelanti	*New Zealand*	366	2	1 534	490	1 900	492	*8,5*	*1,9*
Muut	*Others*	303	2	65	117	368	119	*5,7*	*1,8*

1 EUR = 1,2556 USD (vuoden 2006 keskikurssi). Vienti FOB, tuonti CIF.
The average exchange rate 2006: 1 EUR = USD 1.2556 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*

13.17 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	3 306	88	93	394	100	106	63	24	23	71	18	17	25	9	9
1998	3 225	91	93	379	99	103	57	22	21	73	20	19	28	9	10
1999	3 334	102	107	389	106	109	61	22	22	79	20	20	31	11	12
2000	3 395	118	117	386	112	115	66	22	23	85	22	21	34	13	16
2001	3 303	115	120	380	112	113	63	24	24	84	23	22	36	14	15
2002	3 332	120	121	394	118	117	68	25	25	86	24	24	41	17	17
2003	3 384	121	123	401	123	119	80	26	26	92	25	25	47	18	19
2004	3 447	124	126	425	132	133	80	29	29	98	29	29	55	20	21
2005	3 551	134	136	421	140	133	85	30	28	101	29	29	62	22	22
2006	3 536	134	135	425	143	130	86	31	29	106	31	31	68	22	22

Lähde – *Source*: ForesSTAT, FAO

13.18 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 *Wood pulp*			Paperi ja kartonki *Paper and paperboard*			Raakapuun ja metsäteollisuustuotteiden ulkomaankaupan arvo *Value of foreign trade of roundwood and forest industry products*	
	Tuotanto *Production*	Vienti *Exports*	Tuonti *Imports*	Tuotanto *Production*	Vienti *Exports*	Tuonti *Imports*	Vienti *Exports*	Tuonti *Imports*
	milj. t. – *mill. m.t.*						mrd. dollaria – *USD bill.*	
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	324	98	99	145	153
2001	166	39	39	320	94	96	131	143
2002	168	40	40	331	98	98	135	143
2003	171	40	41	340	103	104	152	162
2004	176	42	44	354	112	111	179	188
2005	175	43	45	357	114	113	189	195
2006	178	46	45	365	118	116	204	207

Lähde – *Source*: ForesSTAT, FAO

13.19 Metsäsektorin työlliset maittain 2006
Persons employed in the forest sector by country, 2006

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 kaikista työllisistä *Proportion of total labour force*
		1 000 henkilöä – *1 000 persons*				%
KOKO MAAILMA	***WHOLE WORLD***	**3 876**	**5 459**	**4 374**	**13 709**	***0,4***
Eurooppa	***Europe***	**1 101**	**1 952**	**932**	**3 985**	***1,0***
Euroopan unioni EU27	***The European Union EU27***	**457**	**1 336**	**673**	**2 465**	***1,1***
Alankomaat	*The Netherlands*	2	17	22	41	*0,6*
Belgia	*Belgium*	2	14	14	31	*0,7*
Britannia	*United Kingdom*	11	86	69	166	*0,6*
Bulgaria	*Bulgaria*	15	23	11	49	*1,2*
Espanja	*Spain*	23	100	51	174	*1,0*
Irlanti	*Ireland*	2	9	3	15	*0,9*
Italia	*Italy*	41	171	66	278	*1,1*
Itävalta	*Austria*	7	36	17	61	*1,5*
Kreikka	*Greece*	5	25	8	37	*0,8*
Kypros	*Cyprus*	1	2	1	3	*0,8*
Latvia	*Latvia*	29	34	1	65	*5,0*
Liettua	*Lithuania*	9	25	2	35	*1,8*
Luxemburg	*Luxembourg*	0	1	0	1	*0,5*
Malta	*Malta*	–	0	0	0	*0,2*
Portugali	*Portugal*	12	57	12	81	*1,6*
Puola	*Poland*	49	138	42	229	*1,1*
Ranska	*France*	31	87	74	191	*0,7*
Romania	*Romania*	57	77	17	151	*1,4*
Ruotsi	*Sweden*	22	38	36	95	*2,0*
Saksa	*Germany*	44	165	134	342	*0,8*
Slovakia	*Slovakia*	12	34	7	54	*1,8*
Slovenia	*Slovenia*	6	11	5	22	*2,3*
Suomi	***Finland***	**23**	**32**	**35**	**90**	***3,6***
Tanska	*Denmark*	4	15	7	25	*0,9*
Tšekki	*Czech Republic*	35	83	20	138	*2,5*
Unkari	*Hungary*	8	37	16	61	*1,4*
Viro	*Estonia*	7	19	2	28	*3,6*
Muu Eurooppa	***Other Europe***	**644**	**616**	**259**	**1 520**	***0,9***
Norja	*Norway*	5	15	7	26	*1,1*
Sveitsi	*Switzerland*	5	35	12	52	*1,3*
Turkki	*Turkey*	33	89	45	167	*0,5*
Venäjä	*Russian Federation*	383	336	131	849	*1,1*
Muut	*Others*	218	142	65	426	*0,9*
Aasia	***Asia***	**1 809**	**1 775**	**2 295**	**5 879**	***0,3***
Indonesia	*Indonesia*	69	148	104	321	*0,3*
Japani	*Japan*	32	150	211	393	*0,6*
Kiina	*China*	1 172	937	1 409	3 518	*0,4*
Malesia	*Malaysia*	88	126	35	248	*2,3*
Muut	*Others*	448	414	537	1 398	*0,1*
Afrikka	***Africa***	**202**	**211**	**117**	**530**	***0,1***
Etelä-Afrikka	*South Africa*	45	37	34	116	*0,5*
Ghana	*Ghana*	12	30	1	43	*0,4*
Nigeria	*Nigeria*	24	3	18	45	*0,1*
Muut	*Others*	121	142	63	326	*0,1*
Pohjois-Amerikka	***North America***	**148**	**693**	**543**	**1 384**	***0,8***
Kanada	*Canada*	63	128	84	275	*1,6*
Yhdysvallat	*USA*	85	565	459	1 109	*0,7*
Latinalainen Amerikka	***Latin America***	**581**	**762**	**461**	**1 804**	***0,7***
Argentiina	*Argentina*	54	32	30	116	*0,7*
Brasilia	*Brazil*	306	503	201	1 010	*1,2*
Chile	*Chile*	44	27	15	86	*1,2*
Meksiko	*Mexico*	84	85	125	293	*0,6*
Muut	*Others*	93	114	91	298	*0,3*
Oseania	***Oceania***	**36**	**65**	**27**	**128**	***0,8***
Australia	*Australia*	11	42	21	74	*0,7*
Uusi-Seelanti	*New Zealand*	7	16	5	28	*1,4*
Muut	*Others*	17	8	1	25	*0,6*

Metsäsektorin jako perustuu YK:n ISIC -toimialaluokitukseen.
Divison of forest sector is based on UN's International Standard Industrial Classification of all Economic Activities (ISIC), Revision 3.1.

Lähde – *Source*: FAO, in preparation. Contribution of the forestry sector to national economies, 1990–2006. By Lebedys, A. Rome, Italy

13.20 Metsäsektorin arvonlisäys maittain 2006
Value added of the forest sector by country, 2006

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. dollaria – *USD mill.*				%
KOKO MAAILMA	***Whole world***	**117 508**	**149 811**	**200 589**	**467 908**	***1,0***
Eurooppa	***Europe***	**26 479**	**57 253**	**61 212**	**144 944**	***1,0***
Euroopan unioni EU27	***The European Union EU27***	**22 544**	**48 362**	**55 237**	**126 144**	***1,0***
Alankomaat	*The Netherlands*	65	1 341	1 873	3 279	*0,6*
Belgia	*Belgium*	191	1 114	1 424	2 729	*0,8*
Britannia	*United Kingdom*	246	4 839	4 633	9 719	*0,4*
Bulgaria	*Bulgaria*	59	97	77	232	*0,9*
Espanja	*Spain*	1 252	3 770	4 252	9 273	*0,8*
Irlanti	*Ireland*	132	524	278	934	*0,5*
Italia	*Italy*	940	6 778	5 547	13 265	*0,8*
Itävalta	*Austria*	1 494	2 661	2 013	6 168	*2,1*
Kreikka	*Greece*	116	428	328	872	*0,3*
Kypros	*Cyprus*	3	91	30	123	*0,8*
Latvia	*Latvia*	232	353	26	610	*3,4*
Liettua	*Lithuania*	121	449	70	641	*2,4*
Luxemburg	*Luxembourg*	12	64	38	115	*0,3*
Malta	*Malta*	0	3	5	8	*0,2*
Portugali	*Portugal*	809	1 022	923	2 755	*1,7*
Puola	*Poland*	965	2 003	1 386	4 353	*1,5*
Ranska	*France*	5 107	4 147	5 653	14 907	*0,7*
Romania	*Romania*	435	1 116	318	1 869	*1,7*
Ruotsi	*Sweden*	3 108	2 706	6 939	12 753	*3,8*
Saksa	*Germany*	2 259	9 315	12 324	23 898	*0,9*
Slovakia	*Slovakia*	221	470	266	957	*1,9*
Slovenia	*Slovenia*	125	263	181	569	*1,8*
Suomi	***Finland***	**3 329**	**1 918**	**5 082**	**10 329**	***5,7***
Tanska	*Denmark*	201	1 002	602	1 805	*0,8*
Tšekki	*Czech Republic*	832	1 225	596	2 654	*2,1*
Unkari	*Hungary*	142	319	330	790	*0,8*
Viro	*Estonia*	148	345	43	536	*3,7*
Muu Eurooppa	***Other Europe***	**3 935**	**8 891**	**5 975**	**18 801**	***0,9***
Norja	*Norway*	274	1 245	716	2 234	*0,8*
Sveitsi	*Switzerland*	311	2 537	1 316	4 164	*1,1*
Turkki	*Turkey*	1 342	609	834	2 786	*0,7*
Venäjä	*Russian Federation*	1 029	3 381	2 417	6 828	*0,8*
Muut	*Others*	979	1 119	691	2 789	*1,1*
Aasia	***Asia***	**31 310**	**26 714**	**55 017**	**113 041**	***0,9***
Etelä-Korea	*Republic of Korea*	1 498	1 099	5 877	8 473	*1,1*
Indonesia	*Indonesia*	3 283	3 896	2 386	9 564	*2,5*
Japani	*China*	892	9 590	22 422	32 904	*0,7*
Kiina	*Japan*	13 687	8 834	18 687	41 208	*1,3*
Malesia	*Malaysia*	2 423	1 514	661	4 598	*3,0*
Muut	*Others*	9 528	1 781	4 985	16 294	*0,5*
Afrikka	***Africa***	**8 991**	**2 075**	**2 843**	**13 908**	***1,3***
Etelä-Afrikka	*South Africa*	920	948	1 677	3 545	*1,6*
Nigeria	*Nigeria*	1 506	32	282	1 819	*1,4*
Norsunluurannikko	*Ivory Coast*	672	96	33	801	*5,0*
Muut	*Others*	5 893	999	851	7 743	*1,1*
Pohjois-Amerikka	***North America***	**25 757**	**50 888**	**63 784**	**140 428**	***1,0***
Kanada	*Canada*	7 229	13 488	11 284	32 000	*2,7*
Yhdysvallat	*USA*	18 528	37 400	52 500	108 428	*0,8*
Latinalainen Amerikka	***Latin America***	**23 177**	**9 019**	**15 077**	**47 273**	***1,6***
Argentiina	*Argentina*	311	156	1 098	1 564	*0,8*
Brasilia	*Brazil*	18 198	3 953	6 055	28 206	*2,8*
Chile	*Chile*	448	1 008	2 153	3 609	*2,6*
Meksiko	*Mexico*	1 720	1 855	3 477	7 052	*0,9*
Muut	*Others*	2 499	2 048	2 294	6 841	*0,8*
Oseania	***Oceania***	**1 794**	**3 862**	**2 657**	**8 313**	***1,0***
Australia	*Australia*	695	2 806	2 061	5 562	*0,8*
Uusi-Seelanti	*New Zealand*	691	897	584	2 172	*2,1*
Muut	*Others*	408	159	11	579	*2,3*

Toimialaluokitus, katso taulukko 12.18. – *Standard Industrial Classification, see Table 12.18.*

Lähde – *Source*: FAO, in preparation. Contribution of the forestry sector to national economies, 1990–2006. By Lebedys, A. Rome, Italy

13.21 Raakapuun hankintahinnat Ruotsissa 1979–2008
Roadside prices of roundwood in Sweden, 1979–2008

Hakkuuvuosi, vuosi tai neljännes *Felling season, year or quarter*	Tukkipuu – *Logs*		Kuitupuu – *Pulpwood*		
	Mänty *Pine*	Kuusi *Spruce*	Mänty *Pine*	Kuusi *Spruce*	Koivu *Birch*
	SEK/m³				
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	450	437	258	266	261
2008/ I	511	454	299	308	306
2008/ II	499	448	299	307	312
2008/ III	472	430	310	320	320

Hakkuuvuosi: 1.8.–31.7.
Mittayksikkö SEK/m³ kuoretta, ilman arvonlisäveroa. 1 EUR = 9,2501 (vuoden 2007 keskikurssi).
Tilasto kattaa 15–20 prosenttia kaikista puukaupoista.

Felling season: 1.8.–31.7.
Measurement unit SEK/m³ under bark, excluding VAT. The average exchange rate in 2007: EUR 1 = SEK 9.2501
Data covers 15–20 per cent of the total roundwood sales.

Lähde: Skogsstyrelsen – *Source: Swedish Forest Agency*

13.22 Raakapuun hankintahinnat Norjassa 1979–2008
Roadside prices of roundwood in Norway, 1979–2008

Hakkuuvuosi tai vuosi	Tukkipuu – *Logs*				Kuitupuu – *Pulpwood*		
Felling season or year	Mänty	Kuusitukki – *Spruce logs*		Lehti	Mänty	Kuusi	Lehti
	Pine	I-luokka *First class*	II-luokka *Second class*	*Hardwood*	*Pine*	*Spruce*	*Hardwood*
	NOK/m³						
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	486	501	-	471	213	236	235
2008 *	Kuukausi – *Month*						
1	520	506	-	417	246	260	244
2	513	509	-	502	263	278	241
3	502	497	-	531	254	269	243
4	496	491	-	468	256	267	243
5	493	488	-	492	277	289	277
6	441	448	-	445	257	266	244

Hakkuuvuosi: 1.8.–31.7.
Hintojen tilastointiperusteet muuttuivat vuonna 2006. Kuusitukki sisältää vuodesta 2006 alkaen kaikki laatuluokat. Vuosi 2008 on ennakkotieto.
Mittayksikkö NOK/m³ kuoretta, ilman arvonlisäveroa. 1 EUR = 8,0165 NOK (vuoden 2007 keskikurssi).
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 2008.
Measurement unit NOK/m³ under bark, excluding VAT. The average exchange rate in 2007: EUR 1 = NOK 8.0165.
Prices are averages for all forest ownership categories and comprise the total industrial roundwood removals.

Lähde: Statistisk sentralbyrå – *Source: Statistics Norway*

13.23 Raakapuun hankintahinnat Virossa 1996–2008
Roadside prices of roundwood in Estonia, 1996–2008

Vuosi *Year*		Tukkipuu – *Logs*			Kuitupuu – *Pulpwood*			
		Mänty *Pine*	Kuusi *Spruce*	Koivu *Birch*	Mänty *Pine*	Kuusi *Spruce*	Koivu *Birch*	Haapa *Aspen*
		EEK/m³						
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	589	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		1 225	1 129	936	684	725	650	184
2008	Kuukausi – *Month*							
	1	1 262	1 024	1 173	942	927	1 019	186
	2	1 247	1 039	1 162	710	560	721	186
	3	1 213	1 003	1 152	604	565	696	186
	4	1 163	965	1 144	614	572	686	192
	5	1 110	954	1 165	649	671	610	192
	6	1 087	890	1 126	591	624	551	192
	7	1 016	856	1 164	605	588	424	192
	8	1 008	880	1 148	540	561	431	192
	9	1 024	898	1 131	520	529	401	192

Mittayksikkö EEK/m³ kuoretta, ilman arvonlisäveroa. 1 EUR = 15,6466 EEK.
Tilasto sisältää valtion metsissä tehdyt hankintakaupat, joiden osuus maan arvioidusta hakkuupoistumasta (6,9 milj. m³) oli noin 35 % vuonna 2007.

Measurement unit EEK/m³ under bark, excluding VAT. EUR 1 = EEK 15.6466.
Prices are averages for delivery sales from state forests. In 2007 the delivery sales from state forests made up approx. 35% of estimated total roundwood fellings (6.8 mill. m³) in Estonia.

Lähteet: Riigimetsa Majandamise Keskus; Metsakaitse- ja Metsauuenduskeskus – *Sources: State Forest Management Centre; Centre of Forest Protection and Silviculture*

13.24 Raakapuun hankintahinnat Liettuassa 1995–2008
Roadside prices of roundwood in Lithuania, 1995–2008

Vuosi *Year*		Tukkipuu – *Logs*			Kuitupuu – *Pulpwood*		
		Mänty *Pine*	Kuusi *Spruce*	Koivu *Birch*	Mänty *Pine*	Kuusi *Spruce*	Koivu *Birch*
		LTL/m³					
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		212	213	198	143	137	157
2008	Kuukausi – *Month*						
	1	245	239	257	122	125	168
	2	243	233	256	122	123	164
	3	224	219	256	119	118	133
	4	198	188	254	104	106	111
	5	196	186	251	101	104	107
	6	192	182	247	101	103	109
	7	188	177	240	89	89	94

Mittayksikkö LTL/m³ kuoretta, ilman arvonlisäveroa. 1 EUR = 3,4528 LTL (vuoden 2007 keskikurssi).
Tilasto sisältää valtion metsissä tehdyt hankintakaupat.

Measurement unit LTL/m³ under bark, excluding VAT. The average exchange rate in 2007: EUR 1 = LTL 3.4528.
Prices are averages for delivery sales from state forests.

Lähde: Valstybinė miškotvarkos tarnyba – *Source: State Forest Survey Service, Lithuania*

13.25 Raakapuun hankintahinnat Itävallassa 1980–2007
Roadside prices of roundwood in Austria, 1980–2007

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*
	€/m³						
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
2007	58	80	81	78	32	31	38

Tukkipuun laatuluokka 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*

13.26 Raakapuun hankintahinnat Saksassa 1992–2007
Roadside prices of roundwood in Germany, 1992–2007

Vuosi tai hakkuuvuosi *Year or felling season (Forstwirtschaftsjahr)*	Tukkipuu – *Logs*					Kuitupuu – *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
	€/m³							
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
2007	51,50	71,80	68,60	99,60	124,60	28,20	32,90	46,70
Baden-Württemberg								
10/91–9/92	55,30	62,60	57,60	106,50	116,60	..	40,00	42,40
10/92–9/93	48,20	49,60	47,00	98,00	97,90	..	36,20	35,80
10/93–9/94	48,10	61,70	60,10	98,20	91,90	..	38,80	30,40
10/94–9/95	49,90	68,40	65,90	106,30	101,20	..	43,70	38,80
10/95–9/96	43,40	59,30	57,20	101,10	78,20	..	39,00	41,40
10/96–9/97	34,60	65,80	63,90	100,90	85,10	..	42,60	37,60
10/97–9/98	44,60	73,10	71,30	106,80	81,80	..	44,40	34,10
10/98–12/99	..	76,50	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
2007	58,20	80,50	75,30	84,60	129,60	30,20	33,00	39,80
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
2007	53,10	64,60	63,50	93,70	153,80	33,80	37,40	43,70

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 arvonlisäveroa. 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 2007 Saksan metsien hakkuukertymä oli 76,7 milj. m³. Taulukossa esitettävien kolmen osavaltion osuus oli yhteensä 47 % 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 2007 was 76.7 mill. m³. The combined share of the three 'Bundesländer' presented here was 47%.
Lähde – *Source*: ZMP-Marktbilanz Forst und Holz 2008

13.27 Raakapuun hankintahinnat Sveitsissä 1980–2008
Roadside prices of roundwood in Switzerland, 1980–2008

Vuosi *Year*	Tukkipuu – *Logs*			Kuitupuu – *Pulpwood*	
	Kuusi *Spruce/fir*	Jalokuusi *Fir*	Pyökki *Beech*	Kuusi *Spruce/fir*	Lehti *Hardwood*
	CHF/m³			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	120	97	109	96	68
2008	131	104	112	95	77

Hintatiedot kattavat kunakin vuonna tammi–huhtikuussa tehdyt puukaupat.
Kuitupuun hinnat on määritelty tehtaalla.
Kuusitukkien hinnat 1980–1995 sisältävät myös jalokuusitukkien (*Abies alba*, saksanpihta) hinnat.
Puutavaralajien laatumäärittelyt muuttuivat vuonna 2000.
Mittayksikkö: tukkipuu CHF/m³ kuoretta, kuitupuu CHF/t kuiva-ainetta kuorineen, ilman arvonlisäveroa.
1 EUR = 1,6427 CHF (vuoden 2007 keskikurssi).
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).
Definations 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 2007: EUR 1 = CHF 1.6427.
Prices are averages for all forest ownership categories.

Lähde: Bundesamt für Umwelt BAFU – *Source: Federal Office for the Environment FOEN*

Tabell- och figurförteckning på engelska, se sidan 19

I SKOGSRESURSER

Av Finlands totala landareal är 86 % d.v.s. 26,3 miljoner hektar klassificerad som *skogsbruksmark*. Skogsbruksmarken är på basis av sin virkesproducerande förmåga indelad i *skogsmark* (20,2 milj. ha), *tvinmark* (2,7 milj. ha) samt *impediment*, som är helt eller nästan trädlöst (3,2 milj. ha). I skogsbruksmarken inkluderas även 0,2 miljoner hektar skogsvägar, lagringsplatser för virke m.m. Definitionerna på de olika skogsmarkskategorierna är följande:

- *Skogsmark*: den potentiella årliga tillväxten av den växande skogen är minst 1,0 m^3/ha.
- *Tvinmark*: den potentiella årliga tillväxten av den växande skogen är under 1,0 m^3/ha, men dock minst 0,1 m^3/ha.
- *Impediment*: om inte naturligt trädlöst, så är den årliga tillväxten är mindre än 0,1 m^3/ha.

I FAO:s definition av skog skiljer sig kategorigränserna från de gränser som används i Finland. Enligt FAO 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, samfällda skogar och övriga offentliga samfund. De statsägda skogarna är i huvudsak belägna i norra Finland. Även största delen av naturskydds- och ödemarksområdena är belägna i norra Finland och ägs av staten. Så gott som hela Finland hör till den boreala barrskogsregionen 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 % av dessa kan användas för virkesproduktion. De resterande 8 % är skyddade.

De finska skogarnas stamvolym på bark är 2 201 miljoner kubikmeter. Allt sedan slutet av 1960-talet har trädbeståndets volym hela tiden ökat och är nu 48 % 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 23 % av den totala volymen. Dikningen av torvmarkerna har förbättrat trädens växtbetingelser på torvmarkerna, och därför ökar torvmarksskogarnas betydelse för skogsbruket snabbt. 94 % av trädbeståndets totalvolym är belägen på virkesproducerande mark, d.v.s. på sådan mark som kan användas för virkesproduktion eller begränsad virkesproduktion.

De finska virkestillgångarnas årliga tillväxt är 99 miljoner kubikmeter och trädbeståndets tillväxt har stigit med 73 % allt sedan 1960-talet. Tillväxten består av 48 % tall, 30 % gran och 23 % lövträd. Ökningen i tillväxten är i huvudsak tall, och orsaken är den rikliga förekomsten av unga tallskogar med stor tillväxt. Även lövträdens tillväxt har ökat betydligt. Däremot har granens tillväxt ökat bara litet. 97 % av trädbeståndets tillväxt uppkommer på mark som används för virkesproduktion.

Virkesavgången (avverkningar + naturlig avgång) har allt sedan början av 1970-talet varit klart lägre än trädbeståndets tillväxt. År 2007 var den totala virkesavgången 73 miljoner kubikmeter. Även om avgången var rekordstor, så förblev den ändå betydligt mindre

än tillväxten. Av avgången var 42 % tall, 38 % gran och 20 % lövträd. Av de tall- och lövträdsdominerade skogarna är en stor del unga. Även om tillväxten i dessa skogar är snabb, så förblir avverkningsmöjligheterna 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.

Informationen om skogstillgångarna i Finland grundar sig på riksskogstaxeringarna som utförts allt sedan 1920-talet. Den färskaste informationen om skogstillgångarna grundar sig på fältmätningarna som utfördes under den tionde riksskogstaxeringen under åren 2004–07.

Finland har förbundit sig att begränsa sina växthusutsläpp i enlighet med Kyotoavtalet. År 2006 ökade lagret av koldioxid som de finska skogarna upptagit med 41 miljoner ton. De finska 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 där idkandet av skogsbruk är begränsat. Detta motsvarar 13 % av skogsarealen d.v.s. av skogs- och tvinmarken. Största delen av skyddsområdena är belägna i norra Finland, där deras andel av skogsarealen är 22 %. De strikt skyddade skogarnas andel av skogsarealen är 16 % i norra Finland och 2 % i södra Finland. I dessa skogar råder ett strikt avverkningsförbud.

Under den senare delen av år 2008 var arealen lagstadgade naturskydds- och vildmarksområden på statsägd mark 2,8 miljoner hektar. De skyddade arealerna på privat mark uppgick till 0,2 miljoner hektar. Naturskyddsområden som ännu inte etablerats men som definierats i olika naturskyddsprogram var 0,7 miljoner 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 de redan grundade skyddsområdena strävar man till att återställa den påverkan som mänskliga aktiviteter haft på området. T.ex. under år 2007 utfördes olika återställande åtgärder på nästan 3 000 hektar statsägd mark. I Finland finns det allt som allt över 28 000 hektar återställd skog.

År 2002 antogs ett nytt handlingsprogram för tryggandet av biodiversiteten i södra Finlands skogar, biodiversitetsprogrammet METSO. Målet under handlingsplanens pilotskede 2002–2007 var bland annat att testa nya frivilliga metoder för de privata skogsägarna att öka biodiversiteten i sina skogar. Under pilotskedet införskaffade staten över 3 000 hektar skog för att skyddas och över 1 500 hektar skyddades med olika skyddsavtal. Det nya METSO-programmet för perioden 2008–2016 presenterades våren 2008.

I ekonomiskogarna befrämjas mångfalden speciellt genom att spara viktiga livsmiljöer, öka mängden murket trä i skogen samt genom att lämna kvar grova lövträd vid avverkningar. I privatskogarna har man hittat cirka 85 000 hektar viktiga livsmiljöer, vilka enligt skogslagen skall skyddas. Detta motsvarar 0,6 % av skogsbruksmarken. På de under år 2007 avverkade arealerna hölls mer än 90 % av de viktiga livsmiljöerna oförändrade eller nästan oförändrade. På förnyelseavverkningarna lämnade man i medeltal per hektar kvar nästan 5 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 2004–2007 konstaterades på den virkesproducerande marken sådana skogsskador som sänkte beståndets skogsvårdsklassificering på 4,8 miljoner hektar (21 % av arealen i södra och 31 % 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 2007 hade 4 % av tallarna, 24 % av granarna och 11 % 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

Under år 2007 utfördes mera skogsvårds- och skogsförbättringsarbeten av alla kategorier förutom iståndsättningsdikningar jämfört med året innan. Skogsförnyelsearealen steg jämfört med föregående år med 8 000 hektar till 154 000 hektar. Ungefär en femtedel av arealen förnyades naturligt, d.v.s. med hjälp av fröträds- eller skärmställning. Av förnyelseytorna planterades 91 000 hektar och såddes 33 000 hektar. 70 % av den planterade arealen planterades med gran, 26 % med tall och den resterande arealen med andra trädslag. Nästan all sådd gjordes med tallfrö, den maskinella såddens andel var 73 %.

Markberedning utfördes på 130 000 hektar. Av den markberedda arealen höglades nästan hälften, harvningen stod för en tredjedel och fläckupptagningen för en femtedel. Under de senaste fem åren har högläggningens andel ökat från en fjärdedel till 44 % och harvningens andel har minskat från nästan hälften till en tredjedel.

Plantskogsskötsel och iståndsättning av unga skogar utfördes på allt som allt 248 000 hektar. Ökningen jämfört med året innan var 31 000 hektar. Skogsindustrins och statens skogars andel av ökningen var tre fjärdedelar och privatskogarnas andel var en fjärdedel, d.v.s. 8 000 hektar. Av andra arbetsslag som utförs med röjsåg så ökade beredningen av förnyelseytor med en tiondel till 69 000 hektar och förhandsröjningen vid beståndsvårdande avverkningar ökade med en tredjedel till 29 000 hektar.

Gamla skogsvägar grundförbättrades rekordartat, hela 3 200 kilometer. Alla skogsägargrupper ökade sina insatser i grundförbättringen av skogsvägar. Den proportionellt största ökningen, en knapp fördubbling av utgifterna, ägde rum i de statliga organisationernas skogar. Nya vägar anlades mer än året innan, allt som allt 852 kilometer.

År 2007 iståndsattes 19 000 kilometer skogsdiken. Privatskogarnas andel var 15 000 kilometer iståndsatta diken på en areal av 53 000 hektar (-13 % jämfört med året innan). Iståndsättningsdikningarna i statens skogar ökade med en tredjedel och utjämnade därmed minskningen av totalarealen. Skogsgödsling utfördes på 35 000 hektar. Arealen ökade med nästan 10 000 hektar som en följd av de ökade gödslingarna i skogsindustrins och statens skogar.

Den totala avverkningsarealen ökade till rekordhöga 690 000 hektar, varav 551 000 hektar avverkades i privatskogarna. En nästan lika stor avverkningsareal, 670 000 hektar, statistikfördes senast år 1970. Kalavverkningarnas totalareal steg med en femtedel till 174 000 hektar. Gallringsarealen var 415 000 ha, arealen bestod till nästan hälften av förstagallringar och den andra hälften var övriga gallringar.

År 2007 var utgifterna för skogsvårds- och skogsförbättringsarbetena 266 miljoner euro. De nominella utgifterna var 31 miljoner euro högre än året innan (+ 13 %). Privatskogsägarnas utgifter för skogsvårds- och skogsförbättringsarbetena uppgick till 188 miljoner euro. Skogsindustrins respektive statens utgifter var 34 och 44 miljoner euro. Av de statliga stöden till och lånen för privatskogsbrukets virkesproduktion (allt som allt 60 milj. €) användes 51 miljoner till skogsvårds- och skogsförbättringsarbeten. Stöden stod för 27 % av privatskogarnas helhetskostnader.

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 2007 steg skogsindustrins virkesinköp från privatskogarna till en rekordhög nivå, 40,5 miljoner kubikmeter. Mängden steg med 25 % jämfört med året innan. Det förra rekordet var från år 1997 (39,8 milj. m^3).

Den goda efterfrågan på virke och de stigande priserna under början av år 2007 drev på virkeshandeln under första halvåret. Den branta prisstegringen bröts i juli då tall- och grantimrets priser stigit med 50 % jämfört med ett år tidigare, och då priserna var de högsta på 30 år. Under senare hälften av året började barrtimrets priser sjunka och inköpsmängderna minskade avsevärt mot slutet av året.

År 2007 steg den nominella rotprisnivån i medeltal med 25 % jämfört med året innan. Mest steg priserna på gran- och talltimmer (33–34 %). För massavedssortimenten steg priserna med 11–23 %.

I början av år 2008 var det stillsamt inom virkeshandeln och inköpsmängden i januari–juni minskade med över hälften jämfört med året innan. Timrets inköpsmängder minskade mest, men däremot var efterfrågan på massaveden fortfarande på en hög nivå. För att förbättra tillgången på virke föreslog regeringen en tillfällig skattelättnad för virkesförsäljningsinkomster i slutet av juni. Beslutet fick fart på virkeshandeln i slutet av augusti, i september var inköpsmängderna på en genomsnittlig nivå.

År 2007 steg marknadsavverkningarna med 14 % jämfört med året innan till 57,7 miljoner kubikmeter på bark, vilket är mera än någonsin tidigare. Ökningen skedde främst i privatskogarna där avverkningarna (46,4 milj. m³) steg med 18 % jämfört med året innan. I skogsindustrins skogar var avverkningarna exceptionellt höga för andra året i rad, 6,2 miljoner kubikmeter. Avverkningarna i statsskogarna steg med 3 % till 5,2 miljoner kubikmeter. Privatskogarnas andel av marknadsavverkningarna steg till 80 %. Om man även räknar med virkesimporten så utgör privatskogarnas avverkningar 61 % av all anskaffning av industriellt virke i Finland.

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 (18,2 milj. m³ år 2007) behandlas i kapitel 11 och virket för energiproduktionen i kapitel 9.

Enligt resultaten från den tionde riksskogstaxeringen och enligt de uppskattningar om avverkningsmöjligheterna som gjorts utgående från resultaten så begränsar inte virkstillgångarna användningen av inhemskt virke. Resultaten visar att trädbeståndets tillväxt är 99,2 miljoner kubikmeter per år (på bark) och den största hållbara avverkningsvolymen för åren 2007–2016 stiger till 71,4 miljoner kubikmeter per år. Den statistikförda genomsnittliga avverkningsvolymen för åren 1998–2007 var i medeltal 56,9 miljoner kubikmeter per år d.v.s. 14,5 miljoner kubikmeter mindre än de hållbara avverkningsmöjligheterna. Uppskattningarna om avverkningsmöjligheterna är beräknade utgående från den skogs- och tvinmark 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 88 % (50,5 milj. m³ år 2007) av allt avverkat marknadsvirke i Finland. Skogsindustrins och Forststyrelsens avverkningar är så gott som helt mekaniserade och år 2007 var avverkningarnas mekaniseringsgrad 99 %. År 2007 var avverkningarna rekordhöga, men avverkningarnas enhetskostnader var på samma nivå som år 2006, d.v.s. 9,08 euro per kubikmeter. Det genomsnittliga antalet skördare som användes av skogsindustrin och Forststyrelsen ökade från föregående år med 280 till 1830. Skogstraktorernas antal var i medeltal 2020, vilket var 350 fler än året innan.

Statistiken över fjärrtransporterna inkluderar det råvirke som härstammar från marknadsavverkningarna och som transporterats av Metsätehos (skogsindustribolagens forskningsorganisation) delägarföretag. Denna virkesmängd steg med 9 % till dryga 49 miljoner kubikmeter år 2007. Den huvudsakliga fjärrtransportmetoden i Finland är lastbilstransport direkt från avlägg vid väg till fabrik. På detta sätt transporterades tre fjärdedelar av det inhemska virket till fabrikerna år 2007. Resten transporterades via järnväg eller vattenledes. Biltransport användes även i början av dessa transportsätt. I genomsnitt deltog 1 410 virkesbilar månatligen i virkestransporterna. Den genomsnittliga fjärrtransportsträckan för det inhemska virket var 151 kilometer. Vid biltransporterna var transportsträckan i medeltal 106 kilometer och vid järnvägs- och vattentransporterna var transportsträckan ca 300 kilometer. Jämfört med år 2006 förblev bil- och järnvägstransporterna på samma nivå medan vattentransporterna däremot blev en aning kortare.

Virkets fjärrtransport till fabrik blev en aning dyrare än år 2006 och kostade i genomsnitt 6,44 euro per kubikmeter. Transportarbetets (transporterad virkesmängd multiplicerat med transporterade kilometer) genomsnittliga enhetskostnader bibehölls på samma nivå. I fråga om de inhemska landsvägstransporterna så stod skogsprodukterna för 17 % av godstrafikens sammanlagda godsmängd, när igen skogsprodukterna

stod för en andel på 64 % av godsmängden som transporterades via järnväg.

Den fjärrtransporterade mängden importvirke var 18 miljoner kubikmeter. Av importvirket transporterades 34 % via järnväg, 43 % vattenledes och 23 % med virkesbilar. Virket och skogsindustriprodukterna utgjorde 47 % av vikten av alla transporterade exportvaror. De gemensamma transporterna av virke och skogsindustriprodukter för export (22 milj. ton) sjönk med 2 % jämfört med året innan. Minskningen av exporttransporterna var tydligast i fråga om exportmängderna av sågade varor och träskivor.

6 MÅNGBRUK

Skogarna har en stor materiell, rekreativ, mental och kulturell betydelse i Finland. Gagnvirket är den ekonomiskt mest betydelsefulla produkten i våra skogar. År 2007 uppgick marknadsavverkningarna till 58 miljoner kubikmeter och rotprisvärdet på det avverkade virket uppgick till 2,4 miljarder euro. Även energivirket härstammar från skogarna. Värdet på den brännved som användes i hushållen (5 milj. m^3) var cirka 70 miljoner euro och värdet på mängden skogsflis (3 milj. m^3) för energiproduktion var 75 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 bärskörden uppskattas till 500–1 000 miljoner kilo, och man skulle kunna ta tillvara upptill 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 2007 plockades det ungefär 11 miljoner kilo vilda bär för handeln, vilket var dubbelt så mycket som året innan. Handelssvamp inköptes en femtedel mindre än året innan, 0,4 miljoner kilo. Inkomsterna från plockningen av bär och svamp steg med 17 % till 14 miljoner euro.

Det finns ungefär 300 000 registrerade jägare i Finland, varav dryga två tredjedelar jagade minst en gång under år 2007. År 2007 fälldes 63 000 älgar och 22 000 vitsvanshjortar. Den övervintrande älgstammen sjönk till ungefär 86 000 djur. Köttmängden från all hjortdjursjakt tillsammans minskade till 9,5 miljoner kilo, vilket stod för 89 % av allt viltbyte (10,6 miljoner kilo). Viltbytets, d.v.s. köttets och pälsarnas, värde uppskattades till 63 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 är cirka 5 000. Under hösten och vintern 2007 slaktades 103 000 renar, och köttproduktionen uppgick till 2,4 miljoner kilo och till ett värde av 13 miljoner euro. Renstammen efter slakt uppgick till ungefär 200 000 renar.

7 ARBETSKRAFTEN INOM SKOGSSEKTORN

Det rådde en positiv utveckling på den finska arbetsmarknaden under år 2007. I den finska ekonomin steg antalet sysselsatta med 2 % jämfört med år 2006 och arbetslöshetsgraden fortsatte att sjunka. Inom skogssektorn (d.v.s. skogsbruket och skogsindustrin tillsammans) sjönk antalet sysselsatta med ungefär 3 000 personer till allt som allt 86 400 personer år 2007. Detta motsvarar 3,5 % av den totala arbetskraften. År 2007 arbetade tre fjärdedelar (62 600 personer) av skogssektorns arbetskraft inom skogsindustrin och de övriga (23 800 personer) inom skogsbruket. Den genomsnittliga arbetslöshetsgraden inom hela skogssektorn sjönk till 4,3 %, och den var mycket lägre än medeltalet för hela ekonomin (6,9 %).

Skogssektorns roll i fråga om sysselsättningen har kontinuerligt minskat under flera decennier. I början av 1970-talet sysselsatte skogssektorn nästan 10 % av den totala arbetskraften. Största orsaken till nedgången är den snabba mekaniseringen av avverkningarna. Under de senaste åren har sysselsättningen inom skogsbruket stabiliserat sig till en nivå på cirka 24 000 personer. Den långvariga sjunkande trenden i fråga om skogsbrukets sysselsättning ser ut att ha

stannat av. T.ex. avverkningar av energivirke och diverse skogsvårdsarbeten har t.o.m. inneburit nya arbetsmöjligheter för skogsarbetarna.

År 2007 sjönk antalet sysselsatta inom skogsindustrin, till skillnad från skogsbruket, med 4 000 personer jämfört med år 2006. Nedgången skedde inom massa- och pappersindustrin, när igen antalet sysselsatta inom trävaruindustrin förblev på samma nivå som året innan. En del av den nedgående trenden, som uppskattas fortsätta under den närmaste framtiden, beror på stängningen av produktionsanläggningar och externaliseringen av vissa arbetsuppgifter. Inom trävaruindustrin har de små och medelstora företagen en betydande roll, speciellt inom glesbygden. Snickeriindustrin, som i främsta hand inriktat sig på hemmamarknaderna, har varit de senaste årens tillväxtbransch, och sysselsatte år 2007 redan mer än en fjärdedel av hela skogsindustrins arbetskraft. Trävaruindustrin sysselsatte år 2007 allt som allt 31 900 personer medan motsvarande antal inom massa- och pappersindustrin var 30 700 arbetstagare.

År 2008 steg den genomsnittliga nominella inkomsten för avverkningsarbete med 1 % till 11 euro i timmen. Den motsvarande jämförelsen för skogsindustrin gäller för år 2007. De nominella inkomsterna inom skogsindustrin steg något mindre än för den finska fabriksindustrin i medeltal. Löntagarnas medeltimlön inom trävaruindustrin var 14 euro och inom massa- och pappersindustrin 20 euro. Det förekom enbart sex arbetskonflikter inom massa- och pappersindustrin under år 2007.

År 2006 steg antalet arbetsolycksfall inom skogssektorn marginellt jämfört med året innan. Totalt inträffade 3 800 arbetsolycksfall inom skogssektorn, och mer än hälften av dessa inom trävaruindustrin. Mätt med olycksfallsfrekvensen så är trävaruindustrin den fjärde farligaste industribranschen i Finland.

8 VIRKESFÖRBRUKNING

År 2007 var virkesförbrukningen i Finland allt som allt 81,4 miljoner kubikmeter. Detta var den näst högsta virkesförbrukningen någonsin, och den var nästan lika stor som rekordförbrukningen som uppnåddes året innan. Över 90 % av detta virke, 75,4 miljoner kubikmeter, förbrukades av skogsindustrin. Ungefär 6,0 miljoner kubikmeter råvirke användes vid energiproduktionen i värme- och kraftverk samt i småskalig uppvärmning av bostäder. Virkesförbrukningen i energiproduktionen presenteras mer ingående i det nya kapitlet Energi (kapitel 9).

Av skogsindustrins branscher konsumerade cellulosaindustrin mest råvirke, 31,9 miljoner kubikmeter (–0.5 milj. m³ jämfört med året innan). Den näststörsta virkesanvändaren var sågverksindustrin som uppnådde en virkesförbrukning på 28,0 miljoner kubikmeter (+0.6 milj. m³). Den ökade virkesförbrukningen i sågverken berodde på en hög efterfrågan på sågade varor. Detta ledde till att produktionen av sågade varor ökade med 2 % (se kapitel 10). Däremot sjönk produktionen av cellulosa med 2 % på grund av den minskade exporten av kemisk cellulosa. Överlag var den branschvisa virkesförbrukningen inom skogsindustrin på samma nivå som året innan.

Av de olika virkessortimenten förbrukades mest tallmassaved (16,7 milj. m³) och grantimmer (15,1 milj. m³).

Förbrukningen av talltimmer (+1,5 milj. m³) ökade mest jämfört med året innan. De höga exportpriserna på tall- och grantimmer ökade förbrukningen av barrtimmer. Förbrukningen av lövmassaved minskade med 1,5 milj. m³.

År 2007 var förbrukningen av importvirke 16,0 milj. m³, en minskning med 17 % jämfört med året innan. Detta var första gången sedan år 1997 som förbrukningen av importerat råvirke minskade. De största orsakerna till detta ansågs vara de svåra avverkningsförhållandena till följd av den milda vintern i Ryssland (den viktigaste utländska råvirkesleverantören) samt även de höjda tullavgifterna i Ryssland. Det viktigaste importsortimentet var lövmassaved (till största delen björk). Lövmassaveden stod för ungefär hälften av den totala användningen av importvirke.

Minskningen av importen av råvirke kompenserades av den motsvarande ökningen av den inhemska råvirkesförbrukningen. År 2007 var skogsindustrins råvirkesförbrukning den högsta någonsin, 59,4 milj. m³. Förbrukningen av alla inhemska virkessortiment ökade förutom lövmassaved. Talltimmer ökade mest (+1,8 milj. m³), vilket berodde på hög efterfrågan och på höga exportpriser på sågvaror av tall.

Skogsindustrin använde förutom råvirke även 11,4 miljoner kubikmeter flis och sågspån, vilka uppstår som biprodukter inom såg- och fanerindustrin. Denna råvara förbrukades i huvudsak av den kemiska och mekaniska massaindustrin. Sågverksflis och sågspån stod för ungefär en femtedel av den totala

virkesförbrukningen för både den kemiska och mekaniska massaindustrin. Utöver detta så förbrukade pappers- och kartongindustrin år 2007 0,8 milj. ton returfiber som råmaterial (tabell 10.5). Förbrukningen av flis och sågspån för tillverkning av pellets var 0,7 milj. m³. Exporten av råvirke uppgick till 1,4 milj. m³.

9 ENERGI

Den totala energiförbrukningen i Finland uppgick år 2007 till 1 476 petajoule (PJ) (preliminära uppgifter). Förbrukningen var endast en procent mindre än året innan. Det varma klimatet år 2007 i Finland minskade behovet av uppvärmning, vilket ledde till en minskning i energiförbrukningen. Samtidigt minskade produktionen av kolkraftsbaserad elektricitet och ersattes av vattenbaserad elektricitet samt av importerad elektricitet från utlandet.

Den mest betydande energikällan år 2007 var oljeprodukterna, inkluderande även transportsektorns oljeförbrukning. Detta motsvarade ungefär en fjärdedel (361 PJ) av den totala energiförbrukningen. Jämfört med året innan ökade förbrukningen av torv (+12 PJ) och vattenkraft (+10 PJ) mest. Däremot minskade förbrukningen av kol (–25 PJ) och träbaserade bränslen (–14 PJ) mest.

År 2007 stod de träbaserade bränslena för en femtedel (295 PJ) av den totala energiförbrukningen i Finland. De träbaserade bränslena är den näst mest betydande källan av energi efter oljeprodukterna. Finland är ett av Europeiska unionens ledande länder i fråga om utnyttjandet av träenergi. När man sammanställer statistik så indelas de träbaserade bränslena i industriell avfallslut (till största delen svartlut från massaindustrin) och fasta träbränslen. De fasta träbränslena kan indelas i träbränslen som används vid värme- och kraftverk och i brännved som används i småhus (egnahemshus, lantgårdar och fritidshus).

Under år 2007 stod avfallsluten för mer än hälften av de träbaserade bränslena, 153 petajoule. Förbrukningen av fasta träbränslen uppgick till 137 petajoule, eller 19,2 miljoner m³. Av denna mängd använde värme- och kraftverken 89 petajoule eller 13 miljoner m³. Förbränningen av bark, som uppgick till 7,5 miljoner m³, var det största träbaserade bränslet. Uppvärmningsförbrukningen i småhus är för tillfället 48 petajoule eller 6,1 miljoner m³ trä.

Förbrukningen av träbaserade bränslen minskade med 14 petajoule eller 5 % jämfört med året innan. Minskningen skedde först och främst i värme- och kraftverken, var förbrukningen minskade med ungefär 2 miljoner m³ (–12 %) jämfört med förbrukningen året innan. Den huvudsakliga orsaken till minskningen berodde på sänkningen i utsläppspriserna i handeln av EU:s utsläppsrätter av växthusgas år 2007. Sänkningen ledde till att värme- och kraftverken kunde öka förbrukningen torv utan någon extra kostnad. Förbrukningen av avfallslut och även träförbrukningen i småhus var på ungefär samma nivå som året innan.

Värme- och kraftverken förbrukade 2,7 miljoner kubikmeter skogsflis år 2007, en minskning på 13 % jämfört med året innan. Tillsammans med skogsfliset som förbrukades i småhusen steg totalkonsumtionen till 3,0 fastkubikmeter. Finlands mål är att fram till år 2015 öka den årliga användningen av skogsflis till 8–12 miljoner kubikmeter.

10 SKOGSINDUSTRI

År 2007 förblev produktionen inom den finska skogsindustrin trots kapacitetsminskningar oförändrad jämfört med året innan. Sågvaruproduktionen ökade med 2 % till 12,5 miljoner kubikmeter, även om sågningen minskade mot slutet av året på grund av den sviktande marknadssituationen. Den inhemska förbrukningen av sågade varor (0,99 m³ per capita år 2007) var den högsta i världen. Fanerindustrins produktion (1,4 milj. m³) var en aning lägre än under rekordåret 2006.

Endast små förändringar skedde i massa- och pappersindustrins produktionsvolymer. Däremot minskade produktionen av kemisk massa med 3 %. Papper och kartong tillverkades allt som allt 14,3 miljoner ton, vilket var 1 % mer än året innan. Av totalproduktionen var tidskrifts- och tidningspapprens andel nästan hälften. Produktionen av dessa var år 2007 cirka 6,8 miljoner ton, d.v.s. 1 % högre än föregående år. Produktionen av kartong överskred för första gången 3 miljoner ton (+3 %). Returfibern står för 5 % av den finska pappers- ja kartongindustrins råvarubehov. År 2007 insamlades 0,85 miljoner ton papper och kartong, vilket motsvarar 158 kilo per invånare. Insamlingsgraden var hög i internationell jämförelse, 66 %.

Ungefär hälften av de finska skogsföretagens omsättning härstammar från utländska produktionsenheter. Största delen av dessa är belägna inom

Europeiska unionen. År 2007 steg skogsindustrins inhemska omsättning med 3 % till 23,4 miljarder euro. Massa- och pappersindustrin stod för två tredjedelar av omsättningen. Skogsindustrins andel av hela verkstadsindustrins omsättning stannade på 16 %, när den i mitten av 1990-talet var som störst (25 %). Skogsindustrins inhemska investeringar steg med en femtedel till 0,9 miljarder euro, vilket var det högsta värdet sedan år 2001. Tre fjärdedelar av investeringarna gjordes i massa- och pappersindustrin.

År 2007 var skogsindustrins lönsamhetsutveckling tudelad. Trävaruindustrins lönsamhet förbättrades tack vare sågindustrins goda konjunktursituation, däremot försvagades massa- och pappersindustrins lönsamhet betydligt. Nedgången förklaras långt av de olika papperskvaliteternas dåliga prisutveckling och av kostnadsstegringarna. Driftsbidraget uppgick till allt som allt 1,4 miljarder euro, motsvarande 6 % av skogsindustrins inhemska omsättning.

År 2006 steg de finska växthusgasutsläppen till allt som allt 80,3 miljoner ton (CO2 ekv.). Utsläppen överskred med 13 % det mål som överenskommits i Kyoto-protokollet, och var 16 % större än år 2005. Skogsindustrins bränslebaserade utsläpp år 2006 var 5,7 miljoner ton, vilket motsvarade 7 % av den totala utsläppsmängden.

11 SKOGSINDUSTRINS UTRIKESHANDEL

Virkesimporten till Finland minskade till 18,2 miljoner fastkubikmeter på bark år 2007. Trots allt var importen den tredje största genom tiderna och mängden motsvarade en tredjedel av det virke som skogsindustrin anskaffade från de inhemska skogarna. Finland har under de senaste åren varit världens tredje största virkesimportör.

Även om 12,0 miljoner kubikmeter av importvirket härstammar från Ryssland, har Rysslands proportionella andel av importen minskat under hela 2000-talet. Näst och tredje mest virke importeras från Lettland (1,7 milj. m³) och Sverige (1,4 milj. m³). Virkesimporten från Sverige har ökat snabbt, medan Estlands roll som råvirkeskälla igen har minskat. De stegvisa höjningarna av de ryska exporttullarna har minskat andelen ryskt virke till två tredjedelar av importen och detta har inverkat på den finska virkesmarknaden. 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. De ryska tullavgifterna skulle stiga till minst 50 euro per kubikmeter och av de viktigaste virkessortimenten är det bara fliset som skulle förbli nästan tullfritt.

Det viktigaste virkessortimentet som importeras till Finland är björkmassaved, vars andel av virkesimporten år 2007 var en tredjedel (6,1 milj. m³). Flis (2,8 milj. m³) var det näst viktigaste virkessortimentet som importerades från utlandet. Totalt bestod importen av 2,8 miljoner kubikmeter timmer och 14,9 miljoner kubikmeter massaved (inkl. flis). Importen bestod till en allt större del av massaved. Importen av virke tryggar i första hand virkesförsörjningen för trämassaindustrin i östra Finland. År 2007 har realpriserna på importvirket stigit märkbart. Exporten av virke från Finland har varit liten.

År 2007 uppgick värdet på skogsindustrins export från Finland till 12,8 miljarder euro. Denna export stod för 19 % av värdet av Finlands totala varuexport (65,7 mrd. €). I internationell jämförelse var skogsindustrins andel hög, men den var den lägsta andelen någonsin i Finlands historia. Massa- och pappersindustrins produkter stod för 75 % av skogsindustriprodukternas exportvärde och trävaruindustrins produkter stod för resten. De viktigaste exportprodukterna var tidskriftspapper (3,2 mrd. €) och finpapper (2,1 mrd. €). Huvuddelen av skogsindustriprodukterna som producerades i Finland exporteras. Av pappersproduktionen år 2007 exporterades 93 %, av kartongen 86 %, av de sågade varorna 57 % och av faneren 88 %. För de sågade varorna betalades toppriser under år 2007, men priserna på papper och kartong har däremot sjunkit sakta allt sedan år 2001.

Finlands varuexport och även exporten av skogsindustriprodukter var mycket koncentrerad. Betraktar man de olika produktgrupperna så var exporten mest koncentrerad inom massa-, pappers- och kartongprodukterna, där de fem största företagen stod för 73 % av exporten.

Europeiska unionen (EU27) är det viktigaste marknadsområdet för de finska skogsindustriprodukterna. EU:s andel av skogsindustriprodukternas export var 64 %. Asiens andel var 11 %. Den viktigaste handelspartnern för de finska skogsindustriprodukterna var Tyskland. Exporten av skogsindustriprodukter till Tyskland uppgick till ett värde av 2,3 miljarder euro år 2007. Tysklands andel av skogsindustriprodukternas export var som förut, 18 %. Storbritannien var den näst viktigaste handelspartnern för den finska skogs-

industrin, med inköp på 1,4 miljarder euro och med en andel på 11 %.

Importen av skogsindustriprodukter är blygsam eftersom importen uppgick till ett värde av 1,6 miljarder euro. Värdet av importen av skogsindustriprodukter steg dock med 14 % jämfört med året innan. De viktigaste produktgrupperna var förädlat papper och förädlad kartong (0,3 mrd. €). En fjärdedel av de importerade skogsindustriprodukterna härstammade från Sverige.

Statistiken över skogsindustrins utrikeshandel baserar sig på utrikeshandelsinformation som insamlas av Tullstyrelsen i Finland.

12 SKOGSSEKTORN I NATIONALEKONOMIN

Under år 2007 fortsatte nationalekonomin att växa snabbt. Bruttonationalprodukten till nominellt värde steg med över 8 % till 180 miljarder euro. Högkonjunktur rådde även inom skogsbruket och värdeökningen steg med 38 % till 3,6 mrd. euro. De största orsakerna till ökningen var de ökade avverkningsvolymerna och höjningen av virkespriserna. Även trävaruindustrin gjorde gott ifrån sig och värdeökningen var 14 %. För den mest betydande branschen inom skogssektorn, massa- och pappersindustrin, fortsatte tiderna att vara hårda. Värdeökningen var negativ och sjönk med 6 % till 3,8 mrd. euro.

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 2007 (9 mrd. € till gängse pris) reellt var ungefär 1,7 gånger högre än för 30 år sedan, så var dess andel av alla branschers totala värdeökning 5,9 %. De största orsakerna till att andelen minskat är att industrins struktur blivit mångsidigare samt tillväxten speciellt inom elektronik- och metallindustrin. Pappersindustriprodukternas dåliga prisutveckling har under 2000-talet även varit en orsak till att andelen minskat även mer. I fråga om utrikeshandeln är den finska skogssektorn fortfarande en central exportör. Skogssektorns bruttoandel av den totala varuexporten och exporten av tjänster var 18 % och nettoandelen var 22 % år 2005.

Privatskogsbrukets nominella försäljningsintäkter ökade år 2007 med mer än 50 % till 2,1 miljarder euro. De sammanlagda bruttoförsäljningsintäkterna för alla ägargrupper steg med 46 % till allt som allt 2,5 miljarder euro. De totala investeringarna i virkesproduktionen var 266 miljoner euro, varav 188 miljoner euro investerades i privatskogarna. Privatskogarnas rörelseresultat ökade till 136 euro per hektar, vilket var 30 euro högre än under den föregående tioårsperioden i medeltal. De starkt stigande rotpriserna, som nådde sin kulmen under sommaren 2007, höjde virkesproduktionens avkastning till 26 %.

13 INTERNATIONELL SKOGSSTATISTIK

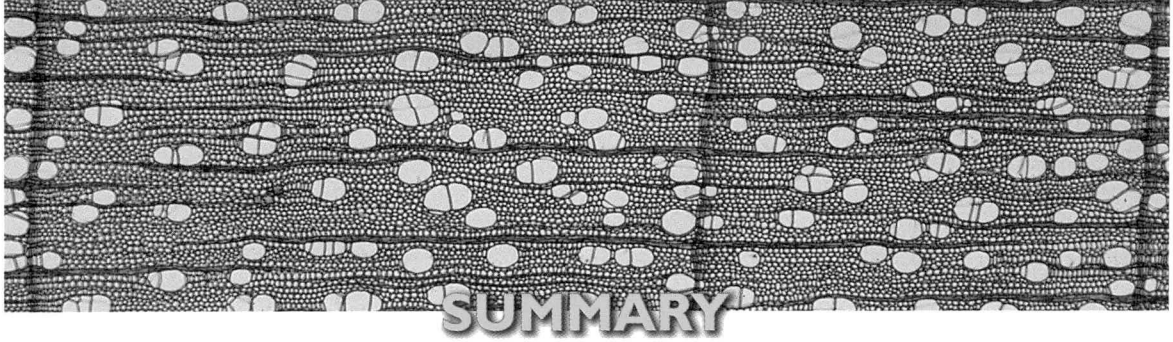
FN:s livsmedels- och jordbruksorganisation (FAO) publicerade år 2006 de senaste uppgifterna från inventeringen om skogsresurserna i världen (Global Forest Resources Assessment 2005 – FRA 2005). Enligt dessa uppgifter finns det globalt 4 miljarder hektar skog, motsvarande 30 % av markytan. De största skogsarealerna finns i Ryssland, Brasilien och Kanada, som tillsammans står för 40 % av världens skogsareal. Den totala virkesvolymen på bark i världens skogar är 434 miljarder kubikmeter, varav en tredjedel finns i Latinamerika. Det största virkesförrådet finns i Brasilien, var virkesvolymen uppskattades vara ungefär 81 miljarder kubikmeter. Virkesvolymen i Europa var 109 miljarder kubikmeter, varav 80 miljarder fanns i Ryssland. Europeiska Unionens skogsareal växte år 2007 när Bulgarien ja Rumänien blev medlemmar av unionen. Skogsarealen är nu 156 miljoner hektar och virkesvolymen 23 miljarder kubikmeter.

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. 27 % av de skyddade arealerna finns inom den Europeiska Unionen. Detta motsvarar 18 % av unionens skogsmarksareal. Av EU-länderna har Tyskland mest skyddade skogar, allt som allt nästan 8 miljoner hektar, d.v.s. 70 % av skogsmarksarealen. Inom Europa är det Ryssland som har de största skyddade arealerna, tillsammans 16 miljoner hektar.

År 2006 avverkades 3,5 miljarder kubikmeter råvirke i världen och sågvaruproduktionen var 425 miljoner kubikmeter. Jämfört med året innan minskade avverkningarna av råvirke något och sågvaruproduktionen ökade med ungefär 1 %. Produktionen av träskivor fortsatte att öka och nådde upp till 260 miljoner kubikmeter år 2006. Mängden var 5 % högre än året innan. Produktionen av papper och kartong, 365 miljoner ton, var 2 % större än året innan.

Europeiska unionen är en betydande producent av råvirke och skogsindustriprodukter. EU:s råvirkesproduktion var år 2007 allt som allt 467 miljoner kubikmeter. Mängden var endast något mindre än produktionen i USA. En fjärdedel av världsproduktionen av sågvaror, 115 miljoner kubikmeter år 2007, producerades inom EU. EU var även världens största producent av träskivor samt papper och kartong. År 2007 var produktionen av träskivor inom EU 66,8 miljoner kubikmeter och produktionen av papper och kartong 102 miljoner ton.

Skogssektorn sysselsatte år 2006 13,8 miljoner personer i hela världen, vilket motsvarar en andel på 0,4 % av alla sysselsatta. Av hela världens bruttonationalprodukt producerade skogssektorn endast 1 %.



For the list of figures and tables (Contents), see page 19

1 FOREST RESOURCES

Of the land area in Finland, 86% or 26.3 million ha is classified as forestry land. Based on site productivity, forestry land is divided into forest land (20.2 million ha), scrub land (2.7 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 m^3/ha.
- *Scrub land*: the potential annual average increment of the growing stock is less than 1.0 m^3/ha, but at least 0.1 m^3/ha.
- *Waste land*: the potential annual average increment of the growing stock is less than 0.1 m^3/ha.

FAO's definition of forest differs from the Finnish national classification. According to FAO, all forest land and most of the scrubland in Finland would be considered forest land.

Of the 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 grow 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 2 201 million m^3 (over bark). Since the late 1960s, the standing volume has continuously risen and is now 48% 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 23%. 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 99 million m^3; this is an increase of 73% since the 1960s. The increment consists of 48% for pine, 30% 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 2007 total drain was 73 million m^3. Even though the total drain amounted to an all-time high, the increment was still notably higher than the drain. Of the total drain, 42% 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.

Statistics on forest resources in Finland are based on the national forest inventories (NFIs), which were started in the 1920s. The most recent forest resources data is based on the field measurements obtained during the 10th national forest inventory performed over 2004–2007.

Finland is a signatory to the Kyoto Protocol and is committed to limiting its greenhouse gas emissions. In 2006, the annual increase in carbon stocks sequestrated by forests was 41 million tons. This means that Finnish 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 areas 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 the forest area. Of the total forest area in Finland, 16% in northern Finland and 2% in southern Finland is strictly protected and unavailable for wood supply. During the latter part of 2008, the area of statutory nature conservation and wilderness areas on State land was 2.8 million hectares. Conservation areas on private land totalled 0.2 million hectares. The nature conservation areas not yet established in accordance with the various nature conservation programmers totalled 0.7 million 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 2007, various restoration procedures were carried out on almost 3 000 hectares of state-owned forest land. In total, the area of forest restoration in Finland amounts to over 28 000 hectares.

In 2002, a new forest biodiversity programme for Southern Finland, called the METSO Programme, was adopted. The importance of this programme in its pilot phase in 2002–2007 was, e.g., to test new voluntary means for non-industrial, private forest owners to increase the biodiversity in their forests. During that pilot phase, more than 3 000 hectares of forests were bought under the protection of the State. In addition, more than 1 500 hectares were protected by the method of natural values trading. A new METSO programme for the period of 2008–2016 was presented in spring 2008.

In commercial forests, biodiversity is promoted by maintaining valuable habitats, increasing the amount of deadwood and saving large broadleaves in cuttings. Approximately 85 000 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 the total forestry land. In 2007, more than 90% of the valuable habitats on felling areas were preserved or almost preserved during fellings. In regeneration fellings, the average volume of retained trees was 5 m^3 of living trees and 1–1.5 m^3 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 2004–2007, damages reducing the silvicultural quality of stands were observed on 4.8 million hectares of forest land available for wood supply, representing 21% of the forest land in southern Finland and 31% 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 2007, 4% of pine, 24% of spruce and 11% 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 as at least satisfactory.

3 SILVICULTURE

In 2007, the amount of silvicultural and forest improvement work increased compared to the previous year. Ditch-cleaning and supplementary ditching represent the only work class where the amounts decreased. The area of natural and artificial regeneration was 154 000 hectares, which had increased by 8 000 hectares from the previous year. 30 000 hectares were left for natural regeneration. Of the artificial regeneration area, 91 000 hectares were planted and 33 000 hectares were seeded. Of the planted area, 70% were planted for *Norway spruce*, 26% for *Scotch pine*, and the remaining 4% for other tree species. Almost all seedings were performed with pine seed, and machine seeding represented 73% of all seedings.

Soil preparation amounted to 130 000 hectares. About half of this area was mounded, one-third harrowed and one-fifth scarified. During the last five years, the proportion of mounding has increased from one fourth to 44 per cent, and the proportion of harrowing has decreased from about one-half to one-third.

The tending of seedling stands and improving young stands was carried out on 248 000 hectares. The area increased 31 000 hectares compared to the previous year. Three-fourths of the increase were carried out in forests owned by forest industries and the State, and only one fourth – 8 000 hectares – in private forests. Of other work done by the clearing saw, the clearing of regeneration area was 69 000 hectares and the clearing of thinning area for felling 29 000 hectares.

The amount of road improvements was extremely high, 3 218 kilometres. All forest owner groups increased their investment on road improvements. Proportionally, the increase was biggest in State forests, where the costs used for road improvements were doubled. Construction of new forest roads amounted to 852 kilometres, which was more than during the previous year.

In 2007, 19 000 kilometres of ditches were cleaned over an area of 67 000 hectares. In private forests, the total was 15 000 kilometres of ditches on 53 000 hectares, which was 13 per cent less than in the previous year. However, the total decrease in the area of ditch-cleaning and supplementary ditching was only six per cent, due to the area of ditch-cleaning in State forests increasing by a third. The area of fertilization was 35 000 hectares, which increased by 10 000 hectares compared to the previous year. Increased fertilization in the forests owned by the forest industries and the State caused this growth.

The area treated with fellings was 688 000 hectares, of which 551 000 hectares were in private forests. Since 1970, the felling area has not been as extensive as in 2007. The clear felling area was 174 000 hectares, which increased by one-fifth compared to the previous year. The thinning area amounted to 415 000 hectares, of which first thinnings totalled about one-half and other thinnings another half.

The costs of silvicultural and forest improvement work came to EUR 266 million. At nominal value, this was EUR 31 million more than the corresponding figure for 2006 (+13%). In private forests, EUR 188 million were spent on silvicultural and forest improvement work. The corresponding cost allocations by the forest industries and State were EUR 34 and 44 million, respectively. In total, EUR 60 million of State grants were used to secure sustainable wood production, and of this amount, EUR 51 million were spent on silvicultural and forest improvement work. The State grants covered 27 per cent of the costs expended in private forests.

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. In addition to non-industrial private forests, the statistics on roundwood removals also contain 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.

Roundwood trade reached to a new record level in 2007. The forest industries purchased 40.5 million m^3 of roundwood from non-industrial, private forests. The amount increased by 25% compared to the previous year. The previous record was from the year 1997 (39.8 million m^3).

The roundwood trade was boosted by a steep rise of roundwood prices, especially for softwood logs, during the first half of 2007. The roundwood markets peaked 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. During the second half of 2007, stumpage prices for logs decreased and the roundwood markets slowed down. The rise of prices in 2007 was mainly due to good demand for sawn softwood in construction industries and increased exports prices.

In 2007, nominal stumpage prices rose by 25% on average from the previous year. The highest increase occurred for softwood logs (33–34%). Prices for pulpwood assortments increased by 11–23%.

In the first half of 2008, the roundwood markets were slow, and the trade was reduced with over 50% compared to the previous year, which, however, was a record year in roundwood trade. The decrease of trade occurred mostly in logs, while demand for pulpwood continued strong. After the drop in log prices in autumn 2007, roundwood prices were relatively stable during the first half of 2008. At the end of July, the Finnish government boosted the roundwood trade with a temporary sales income tax relief for private forest owners. The decision speeded up the roundwood trade in the late August, whereas in September the trade was on an average level.

The 2007 commercial roundwood removals were increased by 14% to a new record of 57.7 million m^3 (over bark). The increase occurred in non-industrial, private forests, where removals (46.4 million m^3) increased by 18% from the dip of the previous year. In the forest industries' own forests, removals were exceptionally high for a second year in a row, 6.2 million m^3. Removals from the state forests increased by 3% to 5.2 million m^3. The non-industrial, private forests' share of the total commercial removals rose to 80%. Also taking into consideration the imports of roundwood, the non-industrial, private forests accounted for 61% of the industrial roundwood procurement in Finland.

In addition to removals for industrial use, approximately 5 million m^3 of fuelwood is annually harvested for domestic heating purposes in small-sized dwellings (private houses, farms and recreational dwellings).

Imported roundwood (18.2 million m^3 in 2007) is discussed in Chapter 11 and wood-based fuels in Chapter 9.

According to the results gained from the 10th national forest inventory and the calculations on maximum potential removals based on them, wood resources in Finland are not a factor restricting the consumption of domestic wood. The results indicate that the annual increment of the growing stock is 99.2 million m^3 (over bark), and the maximum sustainable removal for 2007–2016 is 71.4 million m^3 per year. The statistics accumulated over 1998–2007 show an average annual removal of 56.9 million m^3, i.e., 14.5 million m^3 less than the maximum sustainable removal. Annual allowable removals are calculated for the forest and scrubland 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 carried out by the forest industries and Metsähallitus. The statistics cover 88% (50.5 million m^3 in 2007) of the commercial roundwood production in Finland. Timber fellings performed by the forest industries and Metsähallitus are almost completely mechanized: in 2007, the mechanization degree was 99%. In 2007, the harvesting volume reached a new record height, but the costs of roundwood harvesting remained at the same level as in 2006, i.e., EUR 9.08/m^3. The average number of forestry machines, used by the forest industries and Metsähallitus, increased by 280 from the previous year figure to 1 830 machines. The number of forwarders increased by 350 to 2 020.

The long-distance transportation 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, the 2007 volume being 49 million m^3. The main long-distance transportation chain in Finland is direct road transportation by trucks to the mills. In 2007, over three-quarters of the roundwood was delivered to the mills using this method of transportation. Normally, road transportation is always used at the beginning of the transportation chain, even when roundwood is transferred by rail- or waterway.

On average, 1 410 timber trucks were employed in domestic roundwood transportation. The mean transportation distance of domestic roundwood was 151 km. In road transportation, the mean distance of transportation was 106 km and in rail- and water transportation it was about 300 km. Compared with 2006, distances in road- and rail transportations remained unchanged, whereas in water transportation the distance shortened.

There was a slight increase in the cost of long-distance transportation of domestic roundwood to the mill: the average cost in 2007 was EUR 6.44/m^3. The average unit cost for total transport volume (transported volume x number of km) remained at the same level as in 2006. In domestic road transportation, forest sector products comprised 17% of the total freight by road, while in rail transportation the proportion was 64%.

The volume of imported roundwood was 18 million m3. Of this amount, 34% was transported by rail, 43% by water and 23% by road. Exports of roundwood and forest industry products accounted for 47% of freight exported from Finland. The exports of roundwood and forest industry products (altogether 22 million tons) decreased by 2% from the corresponding amount in 2006. The decrease was mainly due to a decrease in exports of sawn wood and wood-based panels.

6 MULTIPLE-USE FORESTRY

In Finland, forests represent a major material as well as a recreational, spiritual and cultural resource. Financially, the most important forest-based product is commercial wood. In 2007, commercial roundwood production amounted to 58 million m^3, which corresponds to approximately EUR 2.4 billion in stumpage price earnings. Forests are also a source of energy-wood. The value of fuelwood (5 million m^3) used for domestic purposes was approximately EUR 70 million, and that of forest chips (3 million m^3) was EUR 75 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 well-being. 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 as well as pick wild berries and mushrooms almost anywhere. Practically every Finn enjoys nature by, for example, hiking, picking wild berries/mushrooms or 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 favourable 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 2007, about 11 million kg of wild berries were marketed; this was double the amount in 2006. The volume of purchased wild mushrooms, 0.4 million kg, decreased by one fifth from previous year. The earnings of pickers on wild berries and mushrooms increased by 17%, amounting to more than EUR 14 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 2007, 63 000 moose and 23 000 white-tailed deer were bagged by hunters. The over-winter moose population was reduced to about 86 000. Of all cervids, the total amount of meat obtained decreased to 9.5 million kg, representing 89% of the total amount of game. The estimated monetary value of this 10.6 million kg of game meat and furs totalled EUR 63 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, and the number of reindeer owners is approximately 5 000. During autumn and winter 2007, 103 000 reindeer were culled. This produced 2.4 million kg of venison with a total value of EUR 13 million. The size of the winter herd after culling was about 200 000 reindeer.

7 FOREST SECTOR LABOUR FORCE

Positive developments prevailed on the Finnish labour force markets in 2007. In the total of national economy, the number of employed persons went up by 2%

from 2006, and the unemployment rate fell further. In the forest sector (i.e., forestry and the forest industries together), employment decreased by approximately 3 000 persons, totalling 86 400 persons in 2007. This corresponds to 3.5% of all industries' labour force. Of the sector's total, three-quarters (62 600 persons) worked within the forest industries, and the rest (23 800 persons) were employed in various forestry activities. The average unemployment rate within the forest sector went down to 4.3%, well below the average in the national economy as a whole (6.9%).

The role of the forest sector has continuously diminished for several decades. In the early 1970s, the sector employed close to 10% of the total workforce. The downward trend is mostly due to the rapid mechanization in the harvesting of roundwood. During recent years, however, employment in forestry has stabilized at about 24 000 persons. Hence, the long-lasting decline in the forestry labour force seems to have come to an end. Even new work opportunities have become available for forestry workers, e.g, in the harvesting of energy wood and in some silvicultural works.

In 2007, the labour force in the forest industries, in contrast to forestry, decreased by 4 000 compared to 2006. This drop focused on the pulp and paper industries, while in the wood products industries the labour force remained at the previous year's level. Part of the declining trend, which is expected to continue in the near future, is due to closed production plants and outsourced operations. In the wood products industries, small and medium-sized companies play an important role, especially in sparsely inhabited rural areas. In this sector, a major growing branch is the carpentry industry, mainly supplying to domestic markets. In 2007, it represented more than a quarter of the entire employment of the forest industries. In total, the wood products industries employed 31 900 persons in 2007, while the corresponding figure in the pulp and paper industries was 30 700 persons.

In 2008, the average earnings of felling workers at the nominal value were increased by 1% to EUR 11 per hour. The corresponding statistics in the forest industries refer to 2007. Earnings in the forest industries at the nominal value grew less than in industrial work in Finland on average. In the wood products industries the average hourly earnings amounted to EUR 14, and in the pulp and paper industries they were EUR 20. With reference to labour disputes, only six were reported in the pulp and paper industries in 2007.

In 2006, the number of accidents at work in the forest sector increased marginally from the year before. A total of 3 800 accidents at work was registered in the forest sector, and more than half of these occurred in the wood products industries. In fact, measured as accident frequency, it is the fourth most risk-prone branch of industry.

8 WOOD CONSUMPTION

In 2007, the roundwood consumption in Finland totalled 81.4 mill. m³. This volume was the second largest of all times and almost equal to the top volume achieved in the previous year. Of this amount over 90%, or 75.4 mill. m³, was used in the forest industries. Around 6 mill. m³ was used for energy generation in the heating and power plants and in small-sized dwellings. Wood consumption in energy generation is more precisely presented in a new chapter, Energy (Chapter 9).

Amongst the branches of the forest industries, the chemical pulp industry used the largest volume of roundwood, 31.9 mill. m³ (–0.5 mill. m³ compared to the previous year). The second largest roundwood user was the sawmilling industry, reaching a total of 28.0 mill. m³ (+0.6 mill. m³). The increase of wood consumption in sawmilling resulted from high demand for sawn goods, accounting for the increase in the production of sawn goods by 2% (see Chapter 10). On the contrary, the production of wood pulp decreased by 2%, resulting from the reduction of the export of chemical wood pulp. In general, the wood consumption amongst the various branches of the forest industries was quite the same as that of the previous year.

The most important roundwood assortments consumed were pine pulpwood (16.7 mill. m³) and spruce logs (15.1 mill. m³). The consumption of pine logs (+1.5 mill. m³) increased the most, compared to the previous year. High export prices of pine and spruce sawnwood scaled up the consumption of softwood logs. The consumption of hardwood pulpwood decreased 1.5 mill. m³.

In 2007, the consumption of imported roundwood was 16.0 mill. m³, less than 17% compared to the previous year. Since 1997, this was the first year when the consumption of imported roundwood decreased. The main reasons for this were expected to be difficult har-

vesting conditions caused by the mild winter in Russia (the most important foreign roundwood supplier) as well as the raised custom taxes set by Russia. The most important assortment imported was hardwood pulpwood (mainly birch pulpwood), which made up almost half of the total roundwood imported.

The decreased volumes of imported roundwood were compensated by the corresponding increase of domestic roundwood consumption. In 2007, the forest industries' roundwood consumption was 59.4 mill. m^3 – the highest volume ever. With the exception of hardwood pulpwood, the consumption of all domestic assortments increased. The largest increase (+1.8 mill. m^3) was in pine logs, resulting from the high demand and export prices of pine sawnwood .

In addition to roundwood, the forest industries used 11.4 mill. m^3 of sawmill chips and dust originating from the sawmilling and plywood industries. This assortment was mainly consumed by the pulp and mechanical pulp industries: in both branches, the consumption of sawmill chips and dust was about one-fifth of the total wood consumption. Additionally, in 2007 the paper and paperboard industries consumed recovered fibre 0.7 mill. m.t. for raw material (see Table 10.5). The consumption of saw and cutter dust for the manufacture of wooden pellets was 0.7 mill. m^3. The volume of exported wood was 1.4 mill. m^3.

9 ENERGY

Energy consumption in Finland reached 1 476 petajoules (PJ) in 2007 (preliminary data). This was only one per cent less than that of the previous year. The decrease in consumption was influenced by a mild climate in Finland in 2007 which diminished general heating needs. Simultaneously, electricity generation by coal-consuming condensation power plants also decreased and was replaced by hydro power generation and imports of electricity from abroad.

The most important energy source in 2007 were oil products, also including oil consumed by transportation, which made up approximately one-fourth (361 PJ) of the total energy consumption. Compared to the previous year, the consumption of peat (+12 PJ) and hydro power (+10 PJ) increased the most. Correspondingly, the consumption of coal (–25 PJ) and wood-based fuels (–14 PJ) decreased the most.

In 2007, wood-based fuels covered one fifth (295 PJ) of the total energy consumption in Finland, and they are the second most important source of energy after oil products. This makes Finland one of the leading EU countries when it comes to utilizing wood for energy purposes. When compiling statistics, wood-based fuels are divided into industrial waste liquors (mainly black liquor produced by pulp industries) and solid wood fuels. Solid wood fuels can be further divided into wood fuels consumed by heating and power plants and fuelwood consumed by small-sized dwellings (i.e., private houses, farms and recreational dwellings).

During 2007, more than half of wood-based fuel consumption – 153 petajoules – was covered by waste liquors. Solid wood fuels were consumed to the total of 137 petajoules or 19.2 million m^3, of which the heat and power plants accounted for 89 petajoules or 13 million m^3. The combustion of bark, with a volume of 7.5 million m^3, exceeded that of other wood fuels. The small-sized dwellings currently use a total of 48 petajoules or 6.1 million m^3 of wood for heating.

The consumption of wood-based fuels decreased by 14 petajoules or 5 per cent by reference to the previous year. This decrease took place mainly in the power and heating plants, where consumption decreased approximately 2 million m^3 (–12%) compared to that of the year before. The main reason for the decrease resulted from the fall of the emission prices in the trade of EU greenhouse gas emission rights in 2007 – the reason why power and heating plants were able to increase the consumption of peat without any extra costs. The consumption of waste liquors as well as the wood consumption in small-sized dwellings were on approximately the same level as during the previous year.

Heating and power plants burned 2.7 million m^3 of forest chips in 2007, with a decrease of 13 per cent compared to that of the previous year. When the consumption by small-sized dwellings is added to this, the total consumption of forest chips reached as high as 3.0 million m^3. Finland aims to increase the annual consumption of forest chips to 8–12 million m^3 by the year 2015.

10 FOREST INDUSTRIES

In 2007, despite capacity reductions, forest industry production remained unchanged. The production of sawn goods increased by 2% to 12.5 million m^3, al-

though the demand on export markets sharply weakened towards the end of the year. Domestic consumption of sawn goods (0.99 m^3 per capita in 2007) in Finland was the highest in the world. Plywood production, amounting to 1.4 million m^3, was close to the record volumes of 2006.

Only minor changes occurred in paper and paperboard production in 2007, whereas the production of chemical pulp decreased by 3%. A total of 14.3 million tons of paper and paperboard was produced last year; this was 1% more than in 2006. Volumes in the paperboard industry exceeded, for the first time, 3 million tons, indicating an increase of 3% from the preceding year. The production of printing and writing paper (9.8 million tons) remained on the previous year's level. In 2007, 0.74 million tons of recycled paper and paperboard were used in the paper industry. By international comparison, the collection rate in Finland was high: 66%.

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 forest industries increased by 3% from 2006 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 share was a quarter. Domestic investments increased by one fifth to EUR 0.9 billion, which is the highest figure since 2001. Around 70% of the investments were made in the pulp and paper industries.

The profitability development in the sub-branches of the forest industries was opposite. In the wood products industries, the profitability improved significantly, primarily due to strong demand and rising prices on the sawn goods market. In the pulp and paper industries, profitability dropped drastically, owing to rising costs. In the forest industries as a whole, the total operating margin decreased to EUR 1.4 billion, corresponding to 6% of the annual turnover.

In 2006, the amount of Finland's greenhouse gas emissions corresponded to 80.3 Mt of CO_2. This was 16% more than in 2005, and 13% more than the commitment under the Kyoto Protocol. In 2006, fuel-based emissions by the forest industries amounted to 5.7 million tons, corresponding to 7% of the total greenhouse gas emissions in Finland.

11 FOREIGN TRADE BY FOREST INDUSTRIES

In 2007, the total volume of wood imported into Finland decreased to 18.2 million solid cubic metres (over bark). However, the amount was still the third largest ever imported, and corresponds to almost one third of domestic commercial roundwood removals. During recent years, Finland has been the third largest wood importer in the world.

Although 12.0 million m^3 of wood imports originated from Russia, its share has constantly decreased over the 2000s. In 2007, Latvia and Sweden were the second and third most important suppliers with imported wood volumes of 1.7 million m^3 and 1.4 million m^3, respectively. The wood imports from Sweden have increased rapidly, whereas the role of Estonia as a wood supplier has decreased. The gradual increases in customs tariffs on Russian roundwood exports have reduced the share of imported Russian wood to two-thirds and have thus affected Finnish roundwood markets. If the last planned increase in 2011 is implemented, it has been predicted that wood imports from Russia to Finland will cease. Then the minimum customs duty will climb to EUR 50/m^3. Only Russian chips will remain almost duty-exempted.

The most important assortment was birch pulpwood, representing one third (6.1 million m^3) of the total imports of roundwood. Chips (2.8 million m^3) were the second most important assortment procured abroad. Imports of logs amounted to 2.8 million m^3 and that of pulpwood (incl. chips) 14.9 million m^3. The imports focused more and more on pulpwood. 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 2007. Contrary to imported volumes, exports of roundwood from Finland are of minor importance.

In 2007, the value of exports of Finnish forest industry products totalled EUR 12.8 billion, accounting for 19% of Finland's total exports of commodities (EUR 65.7 billion). The proportion of Finnish forest industry exports was high by international comparison, but it was the lowest ever in Finland. In the value of exports of forest industry products, 75% represented pulp and paper industries and the remaining 25% was wood products industries. The most important export products were magazine paper (EUR 3.2 billion) and fine paper (EUR 2.1 billion). A large majority of the

Finnish forest industry production is exported. In 2007, the exports accounted for 93% of paper production, 86% of paperboard, 57% of sawn goods and 88% of plywood. The export prices of sawn goods peaked in 2007, but the prices of paper and paperboard have gradually declined since 2001.

Finnish exports – especially exports of forest industry products – are in the hands of just a few companies. Looking at product groups, this centralization is most intensive for pulp, paper and paperboard products, where five companies accounted for 73% of the total corresponding exports in 2007.

The European Union (EU27) is the main market area for Finnish forest industry products, accounting for 64% of exports in 2007. As the second important market area, Asia's share was 11%. Germany was the most important customer, receiving EUR 2.3 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, and with a share of 11%.

The imports of forest industry products were slight, for they amounted to only EUR 1.6 billion. However, the value of imported forest industry products increased by 14% from the previous year. The most important product group was converted paper and paperboard products (EUR 0.3 billion). One-fourth of forest industry product imports originated from Sweden.

The Finnish foreign trade statistics on forestry products are based on data compiled by the National Board of Customs.

12 THE FOREST SECTOR IN FINLAND'S NATIONAL ECONOMY

In 2007, the Finnish national economy continued to grow rapidly. The gross national product (GDP) at market prices rose 8% from the preceding year, reaching EUR 180 billion. There was an economic boom also in forestry and, thanks to increased felling volumes and rise in stumpage prices, its value added grew by as much as 38% to EUR 3.6 billion. The wood products industries had a prosperous year, too, and it grew by 14%. In the most important branch of the forest sector, the pulp and paper industries, the times continued to be hard. Its value added fell by 6%, to EUR 3.8 billion.

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 2007 the value added in the forest sector (EUR 9 billion at current prices) was, in real terms, approximately 1.7 times the value added 30 years ago, its proportion had fallen to 6%. The major reason for the decline has been the diversification in the industrial structure, particularly the growth in electronics and metal industries. 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 2005, the forest sector accounted for 18% of gross and 22% of net exports.

In non-industrial, private forestry, gross stumpage earnings in 2007 increased by 50%, to EUR 2.1 billion. For the total of ownership categories, the rise in stumpage earnings was 46%, resulting in EUR 2.5 billion. A total of EUR 266 million was invested in silvicultural and forest improvement works, of which EUR 188 million was spent on private forests. The operating profit for non-industrial, private forests rose to EUR 136 per hectare, which is EUR 30 more than the average for the preceding 10-year period. The strong increase in stumpage prices that reached its peak in the summer of 2007, raised the real return on timber production to 26%.

13 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 about 4 billion hectares of forests in the world, representing 30% of the Earth's 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 global growing stock volume (over bark) was 434 billion m^3. One third of the growing stock is found in South America, where Brazil has the world's largest volume of 81 billion m^3. The growing stock volume in Europe is 109 billion m^3,

of which Russia accounts for 80 billion m^3. The forest land area of the European Union increased in 2007 when Bulgaria and Romania joined the EU. The EU now has 156 million hectares of forest land where the growing stock amounts to 23 billion m^3.

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. About 27 million ha of the protected forests are found in the area of the European Union. This represents 18% of the Union's forest land area. In the EU, Germany has the largest area of protected forests: almost 8 million ha, or 70% of its forest land area. Europe's largest areas of protected forests are in Russia, altogether 16 million ha.

In 2006, the global roundwood production (removals) amounted to 3.5 billion m^3 (without bark) and the production of sawnwood to 425 million m^3. Compared to the previous year, the production of roundwood decreased slightly whereas the production of sawnwood increased by one per cent. The production of wood-based panels has grown steadily and reached the volume of 260 million m^3 in 2006, which was 5% bigger than in 2005. Paper and paperboard production, 365 million tons, exceeded the volumes of the previous year by 2%.

The EU has an important role as a producer of forest products. In 2007, the production of roundwood amounted to 467 million m^3 in the EU. This amount was only a few million lower than that of the USA. About one-fourth of the world's sawnwood, 115 million m^3 in 2007, is produced in the EU. Also as a producer of wood-based panels and paper and paperboard, the EU maintains the leading position. In 2007, the EU's production of wood-based panels amounted to 66.8 million m^3 and the production of paper and paperboard to 102 million tons.

Globally speaking, the forest sector employed 13.8 million persons in 2006. This represents 0.4% share of the total labour force. The forest sector's contribution to the world's GDP total was only one per cent.

HAKEMISTO

A
Alueelliset metsäohjelmat 117
Aluskuljetus 203
Ansiot
metsätalous 230-232, 238, 248, 250
metsäteollisuus 230-232, 237-238, 249-250
Arvonlisäys
kansantaloudessa 357-358, 361, 363, 366-371, 375
metsäsektori eri maissa 387, 416
Autokuljetus 192, 198-199, 203-205, 207
B
Bruttokansantuote BKT 357-358, 360-361, 363-664, 366, 370-371
C
CN-tavaranimikkeistö 327
CPA-tuoteluokittelu 327
E
Energia
energialähteet 281, 286, 288-290
fossiiliset polttoaineet 281, 290
kokonaiskulutus 281, 286-290
metsäteollisuus 283, 295-296
puuperäiset polttoaineet 281-283, 286-289, 291-292
uusiutuvat energialähteet 281, 290-291
Ennallistaminen 85, 100
Erikoispuutavaralajit 164, 172-173
Erityisen tärkeät elinympäristöt 86-87, 96, 102
Erämaa-alueet 85, 91, 96, 98-99
F
Fossiiliset polttoaineet 281, 290
H
Hake
sahahakkeen ja purun käyttö 260, 262-263, 267, 269-270, 272-275, 278-280
tuonti 335-336, 338
tuontihakkeen käyttö 261-262, 264, 267, 269-272, 275, 278-280
vienti 340-342
Hakkuukertymä 164-165, 172, 185-187
Hakkuumahdollisuudet 164, 188
Hakkuut
koneet 191, 196, 200, 235
kustannukset 191, 199, 201-202, 208-209
markkinahakkuut 162-164, 172, 180-184
metsänhoidolliset hakkuutavat 124, 143-146
raakapuu eri maissa 385-386, 391, 394, 400, 402, 413
Hankintahinnat 162-164, 172, 175, 177, 179
Hankintakaupat 162-164, 172, 174, 181, 184
Harsuuntuminen 88, 94
Hiilidioksidi 42, 48, 82, 301, 303, 318-319
Hinnat
hankintahinnat 162-164, 172, 175, 177, 179
kantohinnat 161, 163-164, 172, 175-176, 178
metsäteollisuuden vienti 333, 345, 349, 352-353
puun tuonti 323-325, 335
puun vienti 340
raakapuu eri maissa 417-423
Hirvi 212-213, 217, 219-221
I
Ikärakenne (metsiköiden) 46, 62
Ilman epäpuhtaudet 88, 92-94
INTRASTAT-järjestelmä 326
Inventointi (metsien)
inventointivuodet 39, 51
luokitukset 39-41
Investoinnit (metsäteollisuus) 300, 302, 307, 314
J
Joulukuuset 212
Joutomaa
määritelmä 39
pinta-ala 35, 50-51
Jäkälä 213, 225
Jäteliemet (metsäteollisuus) 283, 286-288, 292, 296
Jätepaperi ks. keräyspaperi
Jätepuu
kansainvälinen kauppa 406-407
käyttö 260, 262-263, 267-270, 272-275, 278-280
tuonti 335-336, 338
vienti 340-342
Jättöpuut ks. säästöpuut
K
Kangasmaat
pinta-ala 52-53
puuston keskitilavuus 72
puuston tilavuus 68-69
Kannattavuus
metsäteollisuus 300, 302, 306, 316
yksityismetsätalous 357, 360-362, 365, 383-384
Kansainväliset metsätilastot 385-423
Kansallinen metsäohjelma 117
Kansallispuistot 85, 91, 96, 98-99
Kansantalouden tilinpito 335-336
Kansantalous (toimialat)

maatalous 366, 370, 375, 377-378
massa- ja paperiteollisuus 357-359, 363-364, 366, 369-379
metsätalous 357-359, 363-364, 366-367, 370-379
puutuoteteollisuus 357-359, 363-364, 366-368, 370-379
Kantohinnat 161, 163-164, 172, 175-176, 178
Kantorahatulot 357, 360, 362, 365, 380-384
Kartonki
kansainvälinen kauppa 386, 393-394, 400-401, 410-411, 414
tuonti 334, 354, 356
tuotanto 299, 305, 308, 311
tuotanto eri maissa 386, 392-394, 400, 404, 414
vienti 332-334, 345-346, 350-351, 353
Kasvatusmetsät 63, 73
Kasvihuonekaasut
hiilidioksidi 48, 82, 301, 303, 318-319
hiilidioksiekvivalentti 42, 48, 82
metsissä 48, 82
metsäteollisuuden päästöt 301, 303, 318-319
Suomen päästöt 39, 48, 82
Kasvu (puuston)
keskikasvu 78
määritelmä 41-42
määrä 35, 38, 45, 47, 49, 76-77, 79
Kaukokuljetus (raakapuu) 192, 199, 201, 203-206, 208
Kehitysluokka (metsikön)
määritelmä 40
pinta-alat metsämaalla 63
puuston keskitilavuudet 73
Keräilytuotteet 211, 213, 218, 223-224
Keräyskuitu
tuotanto eri maissa 405
Keräyspaperi
Suomessa 300, 313
tuotanto eri maissa 405
Kierrätyskuidun käyttö 260
Kierrätyspaperi ks. keräyspaperi
Kiinteistökaupat (metsä) 48, 59-60
Kiinteät puupolttoaineet 281-283, 286-288, 292-293, 296
Kitumaa
määritelmä 39
pinta-ala 35, 49-51
Kivennäismaat ks. kangasmaat
Koneellinen hakkuu 191, 196, 201-202
Korjuukustannukset 191, 199, 201-202, 208-209
Koulutus 233, 254-255
Kuitulevy ks. puulevyt
Kuljetus ks. kaukokuljetus tai lähikuljetus
Kuljetuskustannukset 192, 199, 201, 203-204, 208
Kuljetusmatka (raakapuu) 199, 203
Kulutus (metsäteollisuustuotteiden)
paperi 300, 302, 308, 313
sahatavara 299, 302, 305, 308, 312
Kuollut puusto 87, 103, 105
Kuorma-autot 197, 200
Kuormatraktorit 197, 200
Kuutiomäärä ks. tilavuus (puuston)

L
Laivakuljetus ks. aluskuljetus
Lastulevy ks. puulevyt
Lehtojensuojelualueet 85, 96, 98-99
Liikevaihto (metsäteollisuus) 300, 302, 306, 315
Luonnonarvokauppa 83-85
Luonnonpuistot 85, 91, 96, 98-99
Luonnonsuojelualueet 83-85, 91, 96, 98
Luonnonsuojeluohjelmat 84-85, 91, 96, 99
Luontokohteet 86-87, 96, 102, 105
Lähikuljetus 199, 201, 208-209
Lämpö- ja voimalaitokset 281, 283, 288, 292-293
M
Maankäyttö 45, 50
Maanmuokkaus 113-115, 126-127, 147, 156
Maantiekuljetus ks. autokuljetus
Maapinta-ala (Suomen) 49-50
Maatalousmaa 45, 50
Marjat ks. metsämarjat
Markkinahakkuut 162-164, 172, 180-184
Massa ks. puumassat
Massa- ja paperiteollisuus
ansiot 230-232, 237, 249-250
arvonlisäys 357-358, 363, 366, 369-371, 375
koulutus 233, 255
tuonti 334, 354, 356
tuotanto 299-300, 302, 304-305, 308, 310-311
työlliset 229-230, 232, 236, 239, 243, 246
työtaistelut 231-232, 251
työtapaturmat 231-233, 238, 252-253
vienti 334, 345-346, 350-353
MCPFE-luokitus 386, 389, 398-399
Metsien suojelu
kansainväliset tilastot 386, 392, 398-399
Suomessa 83-85, 91, 95-99
METSO-ohjelma 83-84
Metsähake
käyttö 282-283, 288, 292-294
raaka-aineet 282-283, 288, 294
Metsähallitus
hakkuut 163, 172, 182, 184
puuston poistuma 80
Metsäkanalinnut 213, 217, 219-220
Metsäkeskukset (kartta) 31
Metsäkiinteistökaupat 48, 59-60
Metsäkoneet 196-197, 200
Metsäkuljetus ks. lähikuljetus
Metsämaa
metsiköiden kehitysluokittain 63
metsiköiden laadun mukaan 65-66
määritelmä 39
omistajaryhmät 56-57
pinta-ala 35, 37, 39, 44-46, 49-51, 56, 61-67
puulajin mukaan 61
puuntuotannon 49, 57
puuston ikäluokittain 46, 62
Metsämarjat 213, 218, 223-224
Metsänhoidollinen laatu (metsikön)
laadun alenemisen syyt 66

määritelmä 40-41
pinta-alat 65
Metsänhoito- ja metsänparannustyöt 113-160
kustannukset 113, 116-117, 124-126, 147-160
tilastointi 118-119
tuloslaskelmissa 382-384
työmäärät 113, 115-116, 120-124, 126-146
työpanos 235
yksityismetsätalouden katelaskelmassa 383-384
Metsänhoitomaksu 384
Metsänlannoitus 116, 122, 126-127, 140, 147, 149, 151, 153-154, 157
Metsänomistus
Euroopassa 397
Suomessa 37, 41, 45, 54-57, 70-71, 79-80
Metsänriista 212-213, 217-222
Metsänuudistaminen 113-115, 117, 120-121, 124-132, 134-137, 147-148, 151, 153-154, 156, 160
istutustaimien tuonti ja vienti 135
luontainen uudistaminen 113, 120
metsänviljely 113, 115, 117, 120-121, 125-127, 131-137, 147-148, 151, 156
Metsäojitus 116-117, 123, 125-127, 141, 147, 149, 151, 153-154, 158, 160
Metsäpalot 111
Metsästys 212-213, 217, 219-222
hirvi 212-213, 217, 219-221
metsäkanalinnut 213, 217, 219-220
pienriista 213, 217, 219-220
riistasaalis 212-215, 217, 219-222
suurpedot 213, 218, 222
Metsätalous
ansiot 230-232, 238, 248, 250
arvonlisäys 357-358, 363, 366-367, 370-371, 375
koulutus 233, 254
palkansaajat 230-231, 235, 238-239, 244, 249-250, 252-253
päästöt 307
työlliset 229-232, 234-235, 239-241, 243-244
työpanos 235, 245
työtapaturmat 231-233, 238, 252-253
työttömyys 229-231, 237, 239, 247
Metsätalousmaa
hinta 37-38, 41, 48, 59-60
määritelmä 39
ojitus 37, 53
omistajaryhmät 54-55
pinta-ala 35, 37, 39, 45, 48-55, 59-60
puuntuotannon 35, 49, 55
soistuneisuus 52
Metsäteollisuuden sivutuotepuu 260, 262-263, 267-270, 272-275, 278-280, 283, 286-288, 292-293
Metsäteollisuus
ansiot 230-232, 237-238, 249-250
hakkuut 163, 172, 182, 184
investoinnit 300, 302, 307, 314
jäteliemien käyttö energiantuotantoon 283, 286-288, 292, 296
kannattavuus 300, 302, 306, 316
kasvihuonekaasut 301, 303, 318-319
koulutus 233, 255
liikevaihto 300, 302, 306, 315
puun käyttö 257-280
puun ostot 161, 172-174
puuvarastot 163, 165, 189-190
päästöt 301-303, 307, 318-321
rahoitusasema 301-302, 317
sähkön kulutus 283, 295
tehdaspolttoaineet 283, 296
tuotanto 299-300, 302, 304-305, 308-311
työlliset 229-232, 234, 236, 239, 241, 243, 246
työpanos 245
työtaistelut 231-232, 251
työtapaturmat 231-233, 238, 252-253
työttömyys 229-231, 237, 239, 247
Metsäteollisuustuotteet
kansainvälinen kauppa 386-387, 393-394, 400-401, 408-414
kuljetukset 205-207
kulutus 299-300, 302, 305, 308, 312-313
tuonti 326, 330, 334, 354-356
tuotanto 299-300, 302, 304-305, 308-311
tuotanto eri maissa 386-387, 391-394, 400, 403-405, 413-414
ulkomaankauppa 325-326, 330-334, 343-356
vienti 325-326, 330-334, 344-353
Metsätiet 113, 116-117, 123, 125-127, 142, 147, 150-151, 153-154, 159-160
Metsätraktorit 191, 197, 200, 235
Metsätuhokorvaukset 112
Metsätuhot 87-88, 108-110, 112
Metsävarat
Euroopan 385, 394, 396
maailman 385, 394-395
Suomen 35-82
Monimuotoisuus 83-106
Monitoimikoneet 196, 200, 235
Moottorisahahakkuu 196, 201

N

Nuoren metsän kunnostus 113, 117, 122, 125-127, 138, 147-148, 151, 153-154, 157
Näennäiskulutus
raakapuu ja metsäteollisuustuotteet eri maissa 401

O

Ohutturpeiset suot 52
Ojitustilanne 53

P

Panos-tuotoslaskelmat 358-359, 361, 375-379
Paperi
kansainvälinen kauppa 386, 393-394, 400-401, 410-411, 414
kotimainen kulutus 300, 302, 308, 313
talteenotto 300, 313
tuonti 330, 334, 354, 356
tuotanto 299-300, 302, 305, 308, 311
tuotanto eri maissa 386, 392-394, 400, 404, 414
vienti 330, 332-334, 345-346, 350-351, 353
Pellonmetsitys 127, 133

Perustamistapa (metsikön) 64
Piensahat 267
Pientalojen polttopuu 283, 286-288, 292-293
Poistuma (puuston)
määritelmä 42
määrä 35, 38, 47, 49, 80-81
omistajaryhmittäin 80
Polttopuu
hakkuut eri maissa 391, 402
kansainvälinen kauppa 406-407
Polttopuu
pientalot 283, 286-288, 292-293
Porotalous 214, 226
Puukauppa 161, 163, 172-179
hankintahinnat 162-164, 172, 175, 177, 179
kantohinnat 161, 163-164, 172, 175-176, 178
Puulajit
kasvu 76-77, 79
keskikasvu 78
lajinimet 30
poistuma 80-81
puuston keskitilavuus 72
puuston tilavuus 38, 46-47, 49, 68-69
puutavaralajeittain 74
tilavuus läpimittaluokittain 75
vallitsevuus 61
Puulevyt
kansainvälinen kauppa 386-387, 394, 400-401, 408-409, 413
kuitulevyteollisuuden puun käyttö 267, 273
kulutus 299, 305, 308
lastulevyteollisuuden puun käyttö 267, 273
tuonti 334, 354-355
tuotanto 299, 305, 308-309
tuotanto eri maissa 386-387, 391, 394, 400, 403, 413
vaneriteollisuuden puun käyttö 266-267, 273, 277
vienti 332-334, 345-349
Puumassat
kansainvälinen kauppa 393-394, 400-401, 410-411, 414
massateollisuuden puun käyttö 267, 274, 278
mekaaninen massateollisuuden puun käyttö 263, 266-267, 274, 279
puolikemiallisen massateollisuuden puun käyttö 263, 266-267, 274
selluteollisuuden puun käyttö 257, 263, 266-267, 274, 280
tuonti 334, 354, 356
tuotanto 299, 305, 308, 310
tuotanto eri maissa 392-394, 400, 404, 414
vienti 332-334, 345-346, 350-352
Puun
hinnat 161-163, 172, 175-179
hinnat eri maissa 417-423
korjuu 191-192, 196-197, 199-202, 208-209, 235
ostomäärät 161, 164, 172-174
tuonti 323-325, 329-330, 334-336, 338-339
vienti 325, 329-330, 334, 340-342
Puun käyttö
energian tuotantoon 257, 262-263, 267-268, 271, 281-285, 286-289, 291-293, 296-297
kotimainen puu 257-260, 262, 265-266, 270, 272
käyttötarkoituksittain 257, 262-263, 267-268
metsäkeskuksittain 258-260, 271-272
metsäteollisuudessa 257-260, 262-280
pientalojen polttopuu 283, 286-288, 292-293
puutavaralajeittain 257-260, 264, 266-267, 269-272, 275-280
toimialoittain 257, 263, 265-267, 273-280
tuontipuu 257-260, 262, 266, 270, 272, 275-280
tuotosyksikköä kohden 260
Puuntuotannon maa
hakkuuehdotuspinta-alat 67
kasvu 77
kehitysluokat 63
kitumaa 49
metsämaa 49, 57
metsänhoidollinen laatu 65-66
metsätalousmaa 49, 55
määritelmä 40
puuston keskitilavuus 73
puuston tilavuus 69, 71
Puupelletit 283, 297
Puuperäiset polttoaineet 281-283, 286-289, 291-292, 296
Puusto
ikärakenne 46, 62
kasvu 35, 38, 45, 47, 49, 76-77, 79
kasvun määritelmä 41-42
keskikasvu 78
keskitilavuus 44, 72-73
läpimittaluokittain 75
poistuma 35, 38, 47, 49, 80-81
poistuman määritelmä 42
puulajit 30, 46-47, 49, 61, 68-69, 72, 74-81
puuntuotannon maalla 49, 69, 71
puutavaralajeittain 74
tilavuuden määritelmä 41
tilavuus 35, 38, 41, 44-47, 49, 68-71
tilavuus eri maissa 385, 394-396
Puutavara-autot 197, 200
Puutavaralajit (pystypuuston) 74
Puutuoteteollisuus
ansiot 230-232, 237, 249-250
arvonlisäys 357-358, 363, 366, 368, 370-371, 375
koulutus 233, 255
puun käyttö 267, 273, 275
tuonti 334, 354-355
tuotanto 299, 302, 304-305, 308-309
työlliset 229-230, 232, 236, 239, 243, 246
työtaistelut 231-232, 251
työtapaturmat 231-233, 238, 252-253
vienti 334, 345-350
Puuvarastot 163, 165, 189-190
Pystykarsinta 125-127, 139, 147, 149, 151, 153-154, 157
Pystykaupat 161, 164, 172, 174, 181, 184
Päästöt
maatalous 301, 307
metsätalous 307
metsäteollisuus 301-303, 307, 318-321

R
Raakapuu
hakkuut 162-164, 172, 180-184
hakkuut eri maissa 385-386, 391, 394, 400, 402, 413
hinnat 161-164, 172, 175-179
hinnat eri maissa 417-423
kansainvälinen kauppa 386, 394, 400-401, 406-407, 412-413
kotimainen puu 257-260, 262, 266, 270, 272
käyttö 257-280
markkinahakkuut 162-164, 172, 180-184
ostomäärät 161, 164, 172-174
tuonti 335-338
tuontipuun käyttö 257-260, 262, 265-266, 270, 272
varastot 163, 165, 189-190
vienti 340-342
Rahoitusasema (metsäteollisuus) 301-302, 317
Rautatiekuljetus 198-199, 203-204, 206-207
Riista 212-213, 217-222
S
Sahahake ja puru 260, 262-263, 267, 269-270, 272-275, 278-280
Sahatavara
kansainvälinen kauppa 386, 393-394, 400-401, 408-409, 413
kotimainen kulutus 299, 302, 305, 308, 312
tuonti 330, 334, 354-355
tuotanto 299, 302, 305, 308-309
tuotanto eri maissa 385-386, 391, 393-394, 400, 403, 413
vienti 330, 332-334, 345-349
Sahateollisuus
puun käyttö 257, 263, 266-267, 273, 276
tuotanto 299, 302, 305, 308-309
vienti 330, 332-334, 345-349
Sellu ks. puumassat
Siemenkeräys 136
Siemenpuustot 63, 73
Sienet 213, 218, 223-224
Soidensuojelualueet 85, 91, 96, 98-99
Suojellut metsät 83-85, 91, 95-99
Suojelukeinot 83-85
Suojuspuustot 63, 73
Suot
hakkuuehdotukset 36
ohutturpeiset 52
ojitustilanne 53
pinta-alat 52-53
puuston keskitilavuus 72
puuston tilavuus 68-69
turvevarat 214, 227
Suurpedot 213, 218, 222
Säästöpuut 87, 105-106
T
Taimet
tuonti ja vienti 115, 135
tuotanto 115, 121, 134, 137
Taimikonhoito 113, 116-117, 122, 125-127, 138, 147-148, 151, 153-154, 157, 160
Taimikot 63-64, 73
Tavaranimikkeet, ulkomaankauppa 327
Teollisuussahat 267, 273
Tilavuus (puuston)
keskitilavuus 44, 72-73
määritelmä 41
määrä 35, 38, 44, 49, 68-71
puutavaralajeittain 74
Toimiala ks. kansantalous (toimialat)
Toimintaylijäämä (toimialoittain) 361, 367-369
Tullinimikkeet ks. tavaranimikkeet
Tuonti
jätepuu 335-3361, 338
kansainväliset tilastot 394, 401, 407, 409, 411-414
kokonaistavaratuonti 334, 343, 354
kuljetukset 198, 207
metsäteollisuustuotteet 326, 330, 334, 354-356
puu 323-325, 329-330, 334-336, 338-339
puu maittain 338-339
raakapuu 335-338
raakapuu maittain 338
tuontihakkeen käyttö 261-262, 264, 267, 269-272, 275, 278-280
tuontipuun käyttö 257-260, 262, 265-266, 270, 272
Tuotanto
metsäteollisuus 299-300, 302, 304-305, 308-311
raakapuu eri maissa 385-386, 391, 394, 400, 402, 413
Tuotos (toimialoittain) 361, 367-369
Tuottavuus (metsäsektori)
kokonais 358, 361, 372
pääoma 358, 361, 374
työ , 358, 361, 373
Turve 214, 227-228
Työlliset
metsäsektori 229-232, 239, 241-243
metsäsektori eri maissa 387, 415
metsätalous 229-232, 234-235, 239-241, 243-244
metsäteollisuus 229-232, 234, 236, 239, 241, 243, 246
Työllisyysvaikutukset toimialoittain 358, 377-378
Työpanos
metsänhoito- ja metsänparannustyöt 235
metsätalous 235, 245
metsäteollisuus 245
Työtaistelut 231-232, 251
Työtapaturmat 231-233, 238, 252-253
Työttömyys
metsätalous 229-231, 237, 239, 247
metsäteollisuus 229-231, 237, 239, 247
Työvoima 229-232, 234, 239-240
Työvoimatutkimus 231-232, 234
U
Uhanalaiset lajit 85-86, 101
Uitto 203
Ulkoilu 212
Ulkomaankauppa , 323-356
kuljetukset 198, 207
metsäteollisuus eri maissa 386-387, 391-394, 400-401, 408-414
metsäteollisuustuotteet 325-326, 330-334, 343-356
puu 323-325, 329-330, 334-342

raakapuu 335-338, 340-342
raakapuu eri maissa 386, 394, 400-401, 406-407, 412-413
tilastoinnin periaatteet 326-327
Uudistusalan valmistaminen 125-128, 130, 147-148, 151, 156
kulotus 126-127, 129-130, 147, 153-154
muokkaus 113-115, 126-127, 147, 156
uudistusalan raivaus 126-128, 130, 147, 156
Uudistusalat 63, 73
Uusiutuvat energialähteet 281, 290-291
V
Vallitseva puulaji 61
Valtakunnan metsien inventointi
inventointivuodet 39, 51
luokitukset 39-4
Valtion tuki
metsäluonnon hoitoon 155
yksityismetsien puuntuotantoon 116-117, 125, 127, 152-154
ympäristötuki 155
Valtion tuki (yksityismetsille) , 362, 383-384
Vaneri ks. puulevyt
Vanhojen metsien suojelualueet 91, 96, 98-99
Vesiensuojelu (metsätalouden) 87, 107
Vesitiekuljetus 198-199, 203-204, 207
Vienti
jätepuu 340-342
kansainväliset tilastot 386-387, 393-394, 400, 406, 408, 410, 412-414
kokonaistavaravienti 329, 334, 343, 346
kuljetukset 207
metsäteollisuustuotteet 325-326, 330-334, 344-353
metsäteollisuustuotteet maittain 331, 342-344, 347-348, 350-351
puu 325, 329-330, 334, 340-342
puu maittain 342
raakapuu 340-342
raakapuu maittain 342
toimialojen osuudet 359, 379
Virkistyskäyttö 212
Y
Yksityismetsät
hakkuukertymä 172, 186-187
hakkuut 162-164, 172, 180-181, 184
metsälöiden kokoluokat 58
metsälöiden lukumäärä 58
metsätalousmaan hinta 48, 59-60
määritelmä 41
omistus 37, 45, 54-58, 70-71, 79
pinta-alat 54-57
poistuma (puuston) 80
puukaupat 161, 172-179
puuston tilavuus 70-71
raakapuun hinnat 161-164, 172, 175-179
Yksityismetsätalous
liiketulos 357, 360, 365, 383-384
tuotto 357, 360, 361-362, 365

A
Accidents at work 238, 252-253
Afforestation of arable land 127, 133
Age structure (growing stock) 46, 62
Agricultural land 45, 50
Air-borne pollutants 92-94
Apparent consumption
in Finland 308
international statistics 401
B
Barge transportation 203
Berries (wild) 218, 223-224
Biodiversity 95-106
C
Carbon dioxide 48, 82, 318-319
Chemical pulp industry
exports 345-346
production 305, 308, 310
wood consumption 263, 266-267, 274, 280
Chips
exports 340-342
imported chips consumption 262, 264, 267, 269-272, 275, 278-280
imports 335-336, 338
sawmill chips and dust consumption 262-263, 267, 269-270, 272-275, 278-280
Commercial roundwood removals
forest industries 172, 182, 184
Metsähallitus 172, 182, 184
private forests 172, 180-181, 184
D
Dead trees 103, 105
Defoliation 94
Delivery prices of roundwood
in Finland 172, 175, 177, 179
in some countries 417-423
Delivery sales 172, 174, 181, 184
Development class (forest)
area on forest land 63
growing stock volume 73
Drain (growing stock)
ownership categories 80
volumes 47, 49, 80-81
Drained mires 53
E
Earnings
in forestry 238, 248, 250
in the forest industries 237-238, 249-250
Education 254-255
Emissions
agriculture 307
forest industries 307, 318-321
forestry 307
Employment
in the forest sector, international statistics 415
Employment effects (by industries) 383-384
Energy
forest industries 295-296
fossil fuels 290
renewable energy sources 290-291
sources 286, 288-292
total consumption 286-290
Exports
forest industry products 330-334, 344-353
international statistics 393-394, 400, 406, 408, 410, 412-414
roundwood 340-342
shares of industrial sectors 354
transportation 207
wood 329-330, 334, 340-342
wood residues 340-342
F
Fellings
areas 124, 126, 143-146
international statistics 391, 394, 400, 402, 413
roundwood 172, 180-184
Fibreboard, see wood-based panels
Financial position (forest industry) 317
Floating 203
Foreign trade by forest industries 329-356
Forest
damage 108-110, 112
drainage 123, 125-127, 141, 147, 149, 151, 153-154, 158, 160
fertilisation 122, 126-127, 140, 147, 149, 151, 153-154, 157
fires 111
game 217-222
ownership 45, 54-58, 70-71, 79
ownership in Europe 397
resources in Europe 394, 396
resources in Finland 44-82
resources, global 394-395
roads 123, 125-127, 142, 147, 150-151, 153-154, 159-160
Forest chips
consumption 288, 292-294
raw material 288, 294
Forest industries
accidents at work 238, 252-253
by-products consumption 262-263, 267-270, 272-275, 278-280
commercial roundwood removals 172, 182, 184
earnings 237-238, 249-250
education 255
electricity consumption 295
emissions 307, 318-321
financial position 317
greenhouse gas emissions 318-319
investments 307, 314
labour disputes 251
labour input 245
mill fuels 296
persons employed 234, 236, 239, 241, 243, 246
production 304-305, 308-311
profitability 306, 316
turnover 306, 315
unemployment 237, 239, 247
waste liquours consumption 286-288, 292, 296

wood consumption 262-280
Forest industry products
apparent consumption 401
exports 330-334, 344-353
foreign trade 330-334, 343-356
imports 330, 334, 354-356
production in Finland 304-305, 308-311
production, international statistics 391-394, 400, 403-405, 413-414
trade, international statistics 393-394, 400-401, 408-414
Forest land
age of forest stands 46, 62
area 44-46, 49-51, 56, 61-67
available for wood supply 49, 57
ownership 56-57
silvicultural state 65-66
stand development classes 63
tree-species dominance 61
Forest machines 196-197, 200
Forest protection
in Europe 392, 398-399
Forest protection areas 91, 95-99
Forest regeneration 120-121, 124-132, 134-137, 147-148, 151, 153-154, 156, 160
artificial regeneration 120-121, 125-127, 131-137, 147-148, 151, 156
natural regeneration 120
Forestry
accidents at work 238, 252-253
earnings 238, 248, 250
education 254
emissions 307
labour input 245
persons employed 234-235, 239-241, 243-244
unemployment 237, 239, 247
value added 363, 366-367, 370-371, 375
Forestry centres (map) 31
Forestry fee 384
Forestry land
area 45, 48-55, 59-60
available for wood supply 49, 55
drainage situation 53
mires 52
ownership 54-55
transaction prices 48, 59-60
Forwarders 197, 200, 235
Fossil fuels 290
Fuelwood
in small-sized dwellings 286-288, 292-293
production, international statistics 391, 402
trade, international statistics 406-407

G

Game 217-222
Greenhouse gas emissions
carbon dioxide 48, 82, 318-319
carbon dioxide equivalent 48, 82
forest industries 318-319
in Finland 48, 82
Gross domestic product GDP 363-664, 366, 370-371
Growing stock
age structure 46, 62
drain 47, 49, 80-81
increment 45, 47, 49, 76-77, 79
international statistics 394-396
mean increment 78
mean volume 44, 72-73
on land available for wood supply 49, 69, 71
tree species 46-47, 49, 61, 68-69, 72, 74-81
volume 44-47, 49, 68-71

H

Harvesters 196, 200, 235
Harvesting costs 199, 201-202
Harvesting of roundwood 199, 201-202
Haulage 199, 201-202, 208-209
Heating and power plants 288, 292-293
Hunting 217, 219-222
bags of game 217, 219-222
large predators 218, 222
moose 217, 219-221

I

Imported roundwood
consumption 262, 265-266, 270, 272
Imports
forest industry products 330, 334, 354-356
international statistics 394, 401, 407, 409, 411-414
roundwood 329-330, 334-336, 338-339
transportation 198, 207
wood residues 335-3361, 338
Improvement of young stands 122, 125-127, 138, 147-148, 151, 153-154, 157
Increment
growing stock 45, 47, 49, 76-77, 79
Input-output calculations 375-379
International forest statistics 385-423
Inventory (forest)
inventory periods 51
Investments (forest industry) 307, 314

L

Labour disputes 251
Labour force 234, 239-240
Labour input
forest industries 245
forestry 235, 245
silvicultural and forest-improvement work 235
Land area
Finland 49-50
Land available for wood supply
development class 63
forest land 49, 57
forestry land 49, 55
growing stock increment 77
growing stock volume 69, 71
mean growing stock volume 73
proposed fellings 67
scrub land 49
silvicultural state 65-66
Land use 45, 50
Lichen 225
Long-distance transportation 197, 199, 201, 203-206

M
MCPFE–classification 398-399
Mechanical pulp industry
exports 345-346
production 305, 308, 310
wood consumption 263, 266-267, 274, 279
Mechanisation of felling 196, 200
Mineral soils
area 52-53
growing stock volume 68-69
mean growing stock volume 72
Mires
area 52-53
drainage situation 53
growing stock volume 68-69
mean growing stock volume 72
peat depth 52
peat production 227-228
peat resources 227
Motor-manual felling 196, 201
Multi-process machines 196, 200, 235
Mushrooms (wild) 218, 223-224
N
National economy (by industry)
agriculture 366, 370, 375, 377-378
forestry 363-364, 366-367, 370-379
pulp and paper industry 363-364, 366, 369-379
wood-products industry 363-364, 366-368, 370-379
Nature conservation areas 91, 96, 98
Nature conservation programmes 91, 96, 99
Non-industrial private forestry
operating profit365 383-384
returns 365
O
Operating surplus (by industry) 367-369
Output (by industry) 367-369
Ownership (forest) 45, 54-57, 70-71, 79-80
P
Paper
domestic consumption 308, 313
exports 330, 332-334, 345-346, 350-351, 353
imports 330, 334, 354, 356
production 305, 308, 311
production, international statistics 392-394, 400, 404, 414
recovery 313
trade, international statistics 393-394, 400-401, 410-411, 414
Paperboard
exports 332-334, 345-346, 350-351, 353
imports 334, 354, 356
production 305, 308, 311
production, international statistics 392-394, 400, 404, 414
trade, international statistics 393-394, 400-401, 410-411, 414
Particle board, see wood-based panels
Peat 227-228
peat consumption 228
peat production 227-228
peat resources 227
Peatlands, see Mires
Persons employed
forest industries 234, 236, 239, 241, 243, 246
forest sector 239, 241-243
forestry 234-235, 239-241, 243-244
Plant production 121, 134, 137
Plywood, see wood-based panels
Preparation of regeneration areas 125-128, 130, 147-148, 151, 156
clearing of regeneration area 126-128, 130, 147, 156
prescribed burning 126-127, 129-130, 147, 153-154
soil preparation 126-127, 147, 156
Prices
delivery prices (roundwood) 172, 175, 177, 179
roundwood in different countries 417-423
stumpage prices (roundwood) 172, 175-176, 178
Private forests
area 54-57
commercial roundwood removals 171, 180-181, 184
drain 80
growing stock 70-71
number of holdings 58
ownership 45, 54-58, 70-71, 79
roundwood prices 172, 175-179
roundwood trade 172-179
size classes of holdings 58
total roundwood removals 172, 186-187
transaction prices 48, 59-60
Production
forest industry in Finland 304-305, 308-311
forest industry products, international statistics 391-394, 400, 403-405, 413-414
roundwood, international statistics 391, 394, 400, 402, 413
Productivity (forest sector)
capital 374
labour 373
total 372
Profitability
forest industry 306, 316
non-industrial private forestry 365, 383-384
Pruning 125-127, 139, 147, 149, 151, 153-154, 157
Pulp
exports 332-334, 345-346, 350-352
imports 334, 354, 356
production 305, 308, 310
production, international statistics 392-394, 400, 404, 414
trade, international statistics 393-394, 400-401, 410-411, 414
Pulp and paper industries
accidents at work 238, 252-253
earnings 237, 249-250
education 255
exports 334, 345-346, 350-353
labour disputes 251
persons employed 236, 239, 243, 246
production 304-305, 308, 310-311

value added 363, 366, 369-371, 375
Pulp industries
wood consumption 267, 274, 278
R
Rail transportation 198-199, 203-204, 206-207
Recovered paper
in Finland 313
international statistics 405
Regeneration areas 63, 73
Reindeer husbandry 226
Removals
commercial roundwood removals 172, 180-184
total roundwood removals 172, 185-187
Renewable energy sources 290-291
Restoration 100
Retained stock 105
Retention trees 106
Road transportation 198-199, 203-205, 207
Roundwood
apparent consumption 401
consumption 262-280
delivery prices (international) 417-423
domestic 262, 266, 270, 272
exports 329-330, 334, 340-342
global production 391, 394, 400, 402, 413
global trade 394, 400-401, 406-407, 412-413
imported 262, 265-266, 270, 272
imports 329-330, 334-336, 338-339
inventories 189-190
prices 172, 175-179
removals 172, 180-184
trade 172-179
S
Sawmilling
wood consumption 263, 266-267, 273, 276
Sawn goods
domestic consumption 305, 308, 312
exports 330, 332-334, 345-349
imports 330, 334, 354-355
production 305, 308-309
production, international statistics 391, 393-394, 400, 403, 413
trade, international statistics 393-394, 400-401, 408-409, 413
Scrub land 49-51
Seed collected 136
Seed-tree stands 63, 73
Seedling stands 63-64, 73
Semi-chemical pulp industry
exports 345-346
production 310
wood consumption 263, 266-267, 274
Shelterwood stands 63, 73
Silvicultural and forest improvement work 120-160, 235, 382-384
amounts 120-124, 126-146
costs 124-126, 147-160
labour input 235
Silvicultural state of forests
area 65
reasons for impairment 66
Small-sized dwellings 286-288, 292-293
Solid wood fuels 286-288, 292-293, 296
Special roundwood assortments 172-173
Standing sales 172, 174, 181, 184
State grants
in coverage calculation 358-359
State grants and loans
for maintaining of biodiversity 155
for management of forest nature 155
for securing wood production 125, 127, 152-154
Stumpage earnings 365, 380-384
Stumpage prices 172, 175-176, 178
Swamps, see Mires
T
Tending of seedling stands 122, 125-127, 138, 147-148, 151, 153-154, 157, 160
Thinning stands 63, 73
Threatened species 101
Timber assortments (growing stock) 74
Timber lorries 197, 200
Trade
exports and imports in Finland 329-356
forest industry products, international statistics 393-394, 400-401, 408-414
roundwood, international statistics 394, 400-401, 406-407, 412-413
Transportation
distances 199, 203
roundwood 199-201, 203-208
sequences 199, 203-204
Tree species
dominance 61
drain 80-81
growing stock 46-47, 49, 68-69
increment 76-77, 79
list 30
mean annual increment 78
roundwood assortments 74
tree diameter classes 75
Turnover (forest industry) 306, 315
U
Unemployment
forest industries 237, 239, 247
forestry 237, 239, 247
V
Valuable habitats 96, 102
Value added
in national economy 363, 366-371, 375
international statistics 416
W
Waste land 50-51
Waste liquours (forest industries) 286-288, 292, 296
Water protection (forestry) 107
Water transportation 198-199, 203-204, 207
Wood consumption
by assortments 264, 266-267, 269-272, 275-280
by branch of industry 263, 265-267, 273-280

by category of use 262-263, 267-268
by forest industries 262-280
by forestry centre 271-272
domestic wood 262, 265-266, 270, 272
for energy generation 262-263, 267-268, 271, 286-289, 291-293, 296-297
forest industry by-products for energy generation 286-288, 292-293
fuelwood in small-sized dwellings 286-288, 292-293
heating and power plants 288, 292-293
imported wood 262, 266, 270, 272, 275-280
Wood pellets 297
Wood residues
consumption 262-263, 267-270, 272-275, 278-280
exports 340-342
imports 335-3361, 338
international statistics 406-407
Wood-based fuels 286-289, 291-292, 296
Wood-based panels
consumption 305, 308
exports 332-334, 345-349
fibreboard industry's wood consumption 267, 273
imports 334, 354-355
particle board industry's wood consumption 267, 273
plywood industry's wood consumption 266-267, 273, 277
production 305, 308-309
production, international statistics 391, 394, 400, 403, 413
trade, international statistics 394, 400-401, 408-409, 413
Wood-products industries
accidents at work 238, 252-253
earnings 237, 249-250
education 255
labour disputes 251
persons employed 236, 239, 243, 246
production 304-305, 308-309
value added 363, 366, 368, 370-371, 375
wood consumption 267, 273, 275

METSÄTILASTOLLINEN TIETOPALVELU

Metsätilastollinen tietopalvelu
Metsäntutkimuslaitos (Metla)
PL 18 (Jokiniemenkuja 1)
01301 VANTAA

Puh. 010 2111
Fax 010 211 2101
Sähköposti: etunimi.sukunimi@metla.fi
www.metla.fi/hanke/3006/

Henkilöstö ja tehtävät

Martti Aarne, MH
tilastopäällikkö
puukauppa
kansainvälinen metsätilastoyhteistyö
Irma Kulju
tietopalvelusihteeri

Tutkijat

Helena Herrala-Ylinen, FM
tietojärjestelmät
metsänhoito- ja metsänparannustyöt
Mika Mustonen, MMM
metsätilaston verkkopalvelut (Metinfo)
puukauppa
Elina Mäki-Simola, MH
hakkuut ja työvoima
kansainväliset metsätilastot
Aarre Peltola, MMM
Metsätilastollinen vuosikirja
ulkomaankauppa
Yrjö Sevola, MML
puukauppa
Forest Finland in Brief
Jukka Torvelainen, MMM
pientalojen polttopuun käyttö
metsien monikäyttö
Esa Uotila, MMM
yksityismetsätalouden kannattavuus
Esa Ylitalo, MMM
puun teollinen ja energiakäyttö
metsien suojelutilastot
metsien monimuotoisuus ja kunto

Muu henkilöstö

Mika Galkin
tietojärjestelmät
Kaija Mäkinen
tutkimusavustaja
Kimmo Sareva
tietojärjestelmät

Metsätilastolliset julkaisut

Metsätilastollinen vuosikirja

Metsätilastotiedotteet

Suomenkielinen, kotimaisille asiakkaille tarkoitettu tilastojulkaisusarja

Sisältää kuukausitiedotteita puukaupasta, hakkuista ja ulkomaankaupasta sekä vuositiedotteita muilta aihealueilta; yhteensä yli 50 tiedotetta vuosittain

Aihealueet: puukauppa, hakkuut ja työvoima, ulkomaankauppa, metsänhoito- ja metsänparannustyöt, puun käyttö, puupolttoaineet, yksityismetsätalouden kannattavuus ja metsä sijoituskohteena

Forest Finland in Brief

Taskutilasto englanniksi, keskeiset tilastot tiiviissä paketissa

Ilmestyy joka toinen vuosi, seuraava julkaistaan elokuussa 2009.

Metinfo Tilastopalvelu

Kaikki keskeiset metsätilastot Internetin välityksellä

Jatkuvasti päivittyvät tietokannat
Viikoittain päivittyvät alueelliset tiedot puun hinnoista ja ostomääristä

Tilastojulkaisujen verkkoversiot

Erillistutkimukset

Pientalojen polttopuun käyttö

Markkinapuun kulkuvirrat

Piensahojen puun käyttö

FOREST STATISTICS INFORMATION SERVICE

Forest Statistics Information Service
Finnish Forest Research Institute (Metla)
BOX 18 (Jokiniemenkuja 1)
FI-01301 Vantaa, Finland

Tel. +358 10 2111
Fax +358 10 211 2101
E-mail: firstname.lastname@metla.fi
www.metla.fi/hanke/3006/index-en.htm

Personnel and duties

Martti Aarne, M.Sc. (For.)
Head of Statistics
roundwood trade
international co-operation in forest statistics
Irma Kulju
Project secretary

Researchers

Helena Herrala-Ylinen, M.Sc. (Mat.)
information systems
silvicultural statistics
Mika Mustonen, M.Sc. (For.)
on-line services (Metinfo)
roundwood trade
Elina Mäki-Simola, M.Sc. (For.)
roundwood production and forestry labour
international forest statistics
Aarre Peltola, M.Sc. (For.)
Statistical Yearbook of Forestry
foreign trade in forestry products
Yrjö Sevola, Lic.Sc. (For.)
roundwood trade
Forest Finland in Brief
Jukka Torvelainen, M.Sc. (For.)
fuelwood in small-sized dwellings
multiple-use forestry
Esa Uotila, M.Sc. (For.)
profitability in private forestry
Esa Ylitalo, M.Sc. (For.)
industrial and energy use of wood
forest protection statistics
forest biodiversity and health

Assisting personnel

Mika Galkin
information systems
Kaija Mäkinen
research assistant
Kimmo Sareva
information systems

Forest statistical publications

Finnish Statistical Yearbook of Forestry

Forest Statistical Bulletins [Metsätilastotiedote]

In Finnish only, mainly intended for domestic users

Includes monthly statistics on roundwood trade, removals and foreign trade, and annual statistics dealing with other statistical areas; more than 50 bulletins per year

Statistical areas: Roundwood markets, roundwood removals and forestry labour, foreign trade, silvicultural works, roundwood consumption, wood-based fuels and profitability in private forestry

Forest Finland in Brief

Basic forestry statistics in a compact package

Updated every second year, the next volume will be published in August, 2009.

Metinfo Statistical Service

On-line information system of forest statistics in the Internet

Regularly updated databases of all essential forest statistical areas

Electronic versions of statistical publications

Specific research projects

Wood consumption in small-sized dwellings

Removals and flows of commercial roundwood

Wood consumption of small sawmills

METLA

METINFO

TILASTOPALVELU

Metsätilastot Internetistä

Metinfo Tilastopalvelu on nopea kanava ajantasaiseen metsätilastotietoon. Tilastopalvelusta on juuri julkaistu uudistettu versio, jossa on parannettu palvelun käytettävyyttä ja tilastotietojen hakutoimintoja. Samalla palvelu on saanut uuden visuaalisen ilmeen.

Tilastopalvelu kattaa viimeisimmät tiedot mm. seuraavista aiheista:

- Puun hinnat ja ostomäärät viikoittain
- Hakkuut kuukausittain
- Metsäteollisuuden viennin ja tuonnin määrät ja arvot kuukausittain

Vuosittain:

- Metsäteollisuuden puun käyttö
- Metsänhoitotöiden määrät ja kustannukset
- Yksityismetsätalouden kannattavuus ja kantorahatulot
- Metsäkiinteistöjen kauppahinnat
- Kansainväliset metsätilastot

Tilastopalvelusta löytyvät Metlan tilastojulkaisujen sähköiset versiot:

- Metsätilastollinen vuosikirja
- Metsäsektorin suhdannekatsaus
- Metsätilastotiedotteet

Metsätilastollisen vuosikirjan verkkoversiosta voi ladata taulukot ja kuvat omalle tietokoneelle.

Metinfo Tilastopalvelun käyttö edellyttää lisenssin hankkimista. Käy tutustumassa palveluun ja ota se viikoksi ilmaiseen koekäyttöön, osoite on:

www.metla.fi/metinfo/tilasto/

Metsätilastollinen vuosikirja tarjoaa kokonaiskuvan Suomen metsätaloudesta ja -teollisuudesta. Kirjassa esitetään uusimmat tilastot mm. metsävaroista, puumarkkinoista ja metsäteollisuuden viennistä. Kirja sisältää myös keskeiset kansainväliset metsätilastot.

The Finnish Statistical Yearbook of Forestry provides an overview of the country's forestry and the forest industries. The book contains the latest statistics on topics such as forest resources, roundwood markets and foreign trade in forest-industry products. International forest statistics of major importance are also presented.

Tiedustelut ja myynti

Metsäntutkimuslaitos
Metsätilastollinen tietopalvelu
PL 18
01301 Vantaa
Puhelin 010 2111
Telefax 010 211 2101

Hinta 42 €

Enquiries and sales

Finnish Forest Research Institute
Forest Statistics Information Service
P. O. Box 18
FIN–01301 Vantaa, Finland
Telephone +358 10 2111
Telefax +358 10 211 2101

Price 42 €

http://www.metla.fi/hanke/3006