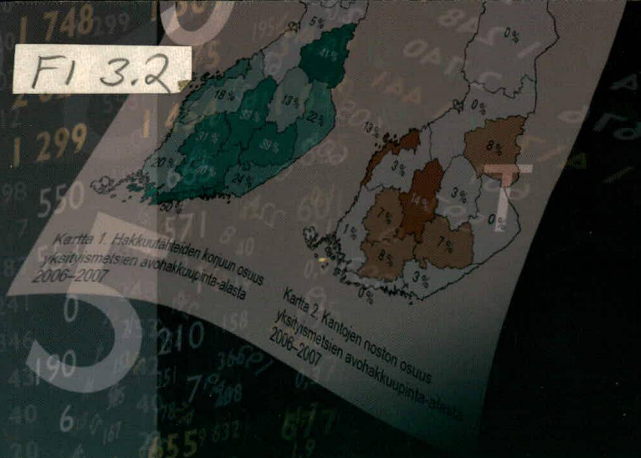
FI 3.2



METSÄTILASTOLLINEN VUOSIKIRJA 2009

Skogsstatistisk årsbok

Finnish Statistical Yearbook of Forestry

METLA

TILASTOKIRJASTO

F1 3.2

Suomen virallinen tilasto
Finlands officiella statistik
Official Statistics of Finland

Maa-, metsä- ja kalatalous 2009
Jord- och skogsbruk samt fiske
Agriculture, forestry and fishery

15 -12- 2009

METSÄTILASTOLLINEN VUOSIKIRJA 2009

Skogsstatistisk årsbok

Finnish Statistical Yearbook of Forestry

TILASTOKIRJASTO
136 017 3394

METSÄNTUTKIMUSLAITOS
Skogsforskningsinstitutet
Finnish Forest Research Institute

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

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

© Metsäntutkimuslaitos, Vantaan toimintayksikkö

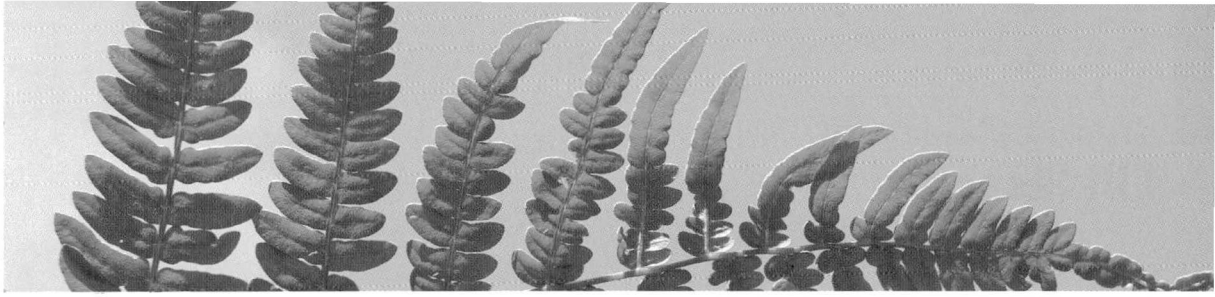
Julkaisun tiedot ovat vapaasti lainattavissa. Lainattaessa on lähteeksi mainittava Metsäntutkimuslaitos.
Information from this publication may be reproduced, provided the source is acknowledged.

ISBN 978-951-40-2205-0 (nid.)
ISBN 978-951-40-2204-3 (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
Sastamala 2009



Lukijalle

Metsätilastollisessa vuosikirjassa julkaistaan vuosittain Suomen metsäsektorin keskeisimmät tilastot yksissä kansissa. Vuosikirja sisältää perinteisten puun ja metsäteollisuustuotteiden tuotantoa ja kauppaa käsittelevien tilastojen lisäksi tietoa muun muassa metsäluonnosta, metsien monikäytöstä ja ympäristökysymyksistä. Tänä vuonna kirjassa julkaistavia aikasarjoja on lyhennetty, ja pitkät aikasarjat löytyvät jatkossa internetistä Metinfo Tilastopalvelusta osoitteesta *www.metla.fi/metinfo/tilasto/*. Tilastopalvelu tarjoaa vuosikirjan tietojen lisäksi laajan valikoiman metsäalan tilastoja, jotka ovat ladattavissa omalle tietokoneelle jatkokäsittelyä varten.

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.

Metsätilastollisen vuosikirjan sisältöä, kuten muitakin metsätilastoja, kehitetään jatkuvasti. Siitä syystä pyydämme, että lukijat kommentoisivat vuosikirjaa ja tekisivät parannusehdotuksia kirjan toimittajille.

Vantaalla 16. marraskuuta 2009

Martti Aarne
Tilastopäällikkö

Aarre Peltola
Päätoimittaja

Till läsaren

I den Skogsstatistiska årsboken publiceras årligen inom samma pärmar den centrala statistiken från den finska skogssektorn. Årsboken innehåller förutom traditionell statistik över virkes- och skogsindustriproduktion och handel även information om skogsnaturen, mångbruket av skogen och miljöfrågor. I år har tidsserierna som publiceras i boken förkortats och de långa tidsserierna hittas i fortsättningen på Internet i Metinfo Tilastopalvelu (statistikservice) på adressen *www.metla.fi/metinfo/tilasto/*. Tilastopalvelu (statistikservice) erbjuder förutom informationen från årsboken även ett brett urval av statistik från skogsbranschen, och informationen kan laddas ner på den egna datamaskinen för fortsatt behandling.

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.

Innehållet i den Skogsstatistiska årsboken, precis som all annan skogsstatistik, utvecklas kontinuerligt. Därför hoppas vi att läsarna skulle kommentera årsbokens innehåll och skicka förbättringsförslag till årsbokens redaktörer.

Vanda den 16 november 2009

Martti Aarne
Statistikchef

Aarre Peltola
Huvudredaktör

Foreword

The key facts of Finland's forest sector are published annually under one cover in the Statistical Yearbook of Forestry. In addition to the traditional statistics concerning wood production, forest industry production and trade, the Yearbook also contains information on forest biodiversity, the multiple use of forests and environmental concerns, etc. The time series in the printed version of the book have been shortened this year. Longer time series are available on the Internet from the Metinfo Forest Statistical Service at *www.metla.fi/metinfo/tilasto/*. The Service provides users not only with the Yearbook data but also a more comprehensive and detailed range of forestry-related statistics. You can easily download these statistics onto your own computer for further processing.

The Finnish Statistical Yearbook of Forestry 2009 was compiled by 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 Statistical Yearbook of Forestry is based on close cooperation between the book's editors, specialists and interest groups in the forest sector. We would like to thank those who have provided us with data and information as well as our other partners for the good cooperation.

The contents of the Statistical Yearbook of Forestry as well as other forest statistics are being continuously developed. For this reason, we hope that readers offer their comments on the yearbook and provide suggestions for the editors in order to further improve it.

Vantaa, 16 November 2009

Martti Aarne
Head of Statistics

Aarre Peltola
Editor-in-Chief

Pääluvut ja toimittajat – *Contents in brief and editors*

1 **Metsävarat** – ***Forest resources*** 29
Aarre Peltola & Antti Ihalainen

2 **Metsien monimuotoisuus ja kunto** – ***Forest biodiversity and health*** 79
Esa Ylitalo

3 **Metsien hoito** – ***Silviculture*** 107
Marja-Liisa Juntunen & Helena Herrala-Ylinen

4 **Puukauppa ja hakkuut** – ***Roundwood markets*** 153
Mika Mustonen

5 **Puun korjuu ja kuljetus** – ***Harvesting and transportation of roundwood*** 181
Elina Mäki-Simola

6 **Metsien monikäyttö** – ***Multiple-use forestry*** 197
Jukka Torvelainen

7 **Metsäsektorin työvoima** – ***Forest sector labour force*** 219
Martti Aarne

8 **Puun käyttö** – ***Wood consumption*** 247
Esa Ylitalo

9 **Energia** – ***Energy*** 271
Esa Ylitalo

10 **Metsäteollisuus** – ***Forest industries*** 293
Martti Aarne

11 **Metsäteollisuuden ulkomaankauppa** – ***Foreign trade by forest industries*** 319
Aarre Peltola

12 **Metsäsektori kansantaloudessa** – ***Forest sector in Finland's national economy*** 351
Esa Uotila & Mikko Toropainen

13 **Kansainvälisiä metsätilastoja** – ***International forest statistics*** 379
Elina Mäki-Simola

Sammandrag 419
Summary 429
Hakemisto 439
Index 445

Sisällys

Contents, see page 17

Lukijalle 3
Pääluvut ja toimittajat 6
Taulukko- ja kuvaluettelot 7
Käytetyt symbolit 27
Puulajit 27
Kartta 28
Sammandrag 419
Summary 429
Hakemisto 439
Index 445

* uusi kuva tai taulukko

I METSÄVARAT

Teksti 29
Tietotaulut Yksityismetsien omistusrakenne 2009 31
Puuntuotannon ulkopuolella olevat metsät uusimman valtakunnan metsien inventoinnin (VMI) perusteella 34
Kirjallisuus 37

Kuvat 1.1 Puuston tilavuus metsätalousmaalla 39
1.2 Maankäyttö Suomessa 40
1.3 Omistajaryhmien osuudet metsätalousmaasta, puuston tilavuudesta ja kasvusta 40
1.4 Puuston tilavuus metsä- ja kitumaalla 1920-luvulta lähtien 41
1.5 Metsien ikärakenne 1960- ja 2000-luvulla 41
1.6 Puulajien osuudet vallitsevuudesta, puuston tilavuudesta, puuston vuotuisesta kasvusta ja poistumasta metsä- ja kitumaalla 42
1.7 Puuston kasvu ja poistuma 42
1.8 Metsätalousmaan reaaliset kauppahinnat lääneittäin 1985–2008 43
1.9 Kasvihuonekaasujen päästöt ja nielut Suomen metsissä 1990–2007 43

Taulukot 1.0 Suomen metsävarat lyhyesti 44
Pinta-alajakaumat
1.1 Metsätalousmaa 45
1.2 Kankaat ja suot metsätalousmaalla 46
1.3 Ojitustilanne metsätalousmaalla 47
1.4* Kasvupaikat metsämaan kankailla ja soilla 48
1.5 Metsätalousmaa omistajaryhmittäin 49
1.6 Puuntuotannon metsätalousmaa omistajaryhmittäin 50
1.7 Metsämaa omistajaryhmittäin 51
1.8 Yksityismetsälöiden lukumäärä 1.1.2008 52

1.9 Metsätalousmaan kauppahinnat 2007–2009 ... 53
1.10 Metsätalousmaan kauppahinnat lääneittäin 1985–2009 ... 54
1.11* Puulajien vallitsevuus ja metsiköiden sekapuustoisuus metsämaalla ... 55
1.12 Metsiköiden ikäluokat metsämaalla ... 56
1.13 Metsiköiden kehitysluokat puuntuotannon metsämaalla ... 57
1.14 Taimikoiden ja nuorten kasvatusmetsiköiden perustamistapa metsämaalla ... 58
1.15 Metsiköiden metsänhoidollinen laatu puuntuotannon metsämaalla ... 59
1.16 Metsiköiden metsänhoidollisen laadun alenemisen syyt puuntuotannon metsämaalla ... 60
1.17 Hakkuuehdotukset inventointia seuraavalle 10-vuotiskaudelle puuntuotannon metsämaalla ... 61

Puuston määrä, rakenne ja kasvu

1.18 Puuston tilavuus metsä- ja kitumaalla puulajeittain ... 62
1.19 Puuston tilavuus puuntuotannon metsä- ja kitumaalla puulajeittain ... 63
1.20 Puuston tilavuus metsä- ja kitumaalla omistajaryhmittäin ... 64
1.21 Puuston keskitilavuus metsämaalla ... 65
1.22 Puuston keskitilavuus puuntuotannon metsämaalla kehitysluokittain ... 66
1.23 Puuston tilavuus puutavaralajeittain metsä- ja kitumaalla ... 67
1.24* Puuston tilavuus puiden läpimittaluokittain metsämaalla ... 68
1.25 Puuston vuotuinen kasvu metsä- ja kitumaalla ... 69
1.26 Puuston vuotuinen kasvu puuntuotannon metsä- ja kitumaalla ... 70
1.27 Puuston keskikasvu metsämaalla ... 71
1.28* Puuston vuotuinen kasvu metsä- ja kitumaalla omistajaryhmittäin ... 72
1.29* Puuston vuotuinen kasvu metsämaalla omistajaryhmittäin ... 73

Puuston poistuma, puuston biomassa ja hiilitase

1.30 Puuston poistuma omistajaryhmittäin 2008 ... 74
1.31 Puuston poistuma 1980–2008 ... 75
1.32* Puuston biomassa metsä- ja kitumaalla 2007 ... 76
1.33 Suomen kasvihuonekaasujen päästöt ja metsien hiilinielu 1990–2007 ... 77

2 METSIEN MONIMUOTOISUUS JA TERVEYS

Teksti

... 79
Kirjallisuus ... 85

Kuvat

2.1 Luonnonsuojelualueet ... 86
2.2 Rikin (S) ja typen (N) laskeuma 2008 ... 87
2.3 Kasvukauden aikainen otsoniannos eräillä paikkakunnilla 1992–2008 ... 87
2.4 Sammalnäytteiden lyijy- ja nikkelipitoisuus 1985, 1995 ja 2005–2006 ... 88
2.5 Männyn, kuusen ja lehtipuiden harsuuntumisjakaumat 1986–2008 ... 89
2.6 Vaurioituneiden (harsuuntumisaste > 25 %) havupuiden osuus eri Euroopan maissa 2008 ... 89

Taulukot

Metsäluonnon monimuotoisuus ja suojelu

2.1 Suojellut ja rajoitetussa metsätalouskäytössä olevat alueet 31.12.2008 ... 90
2.2 Suojeltu ja rajoitetussa metsätalouskäytössä oleva metsä- ja kitumaa 31.12.2008 ... 91
2.3 Lakisääteiset luonnonsuojelu- ja erämaa-alueet valtion mailla 2009 ... 92
2.4 Luonnonsuojeluohjelmien ja -päätösten toteutumistilanne 31.12.2008 ... 93
2.5 Metsien ennallistaminen vuoden 2008 loppuun mennessä ... 94
2.6 Uhanalaisten lajien määrä 2000 ... 95

Talousmetsien luonnon- ja ympäristönhoito

2.7 Metsälain mukaiset erityisen tärkeät elinympäristöt yksityismetsissä 31.12.2008 ... 96
2.8 Valtion tuet metsien monimuotoisuuden ylläpitämiseen ja metsäluonnon hoitohankkeisiin 1997–2008 ... 97
2.9 Arvokkaiden elinympäristöjen ominaispiirteiden ja puuston säilyminen yksityismetsien hakkuissa 1996–2008 ... 98
2.10 Säästöpuut yksityismetsien avohakkuissa 1996–2008 ... 99
2.11 Vesiensuojelun laatu yksityismetsissä 1996–2008 ... 100
2.12 Kuolleen puuston keskitilavuus metsämaalla ... 101

Metsien terveys

2.13 Eriasteiset metsätuhot puuntuotannon metsämaalla ... 102
2.14 Metsikön laatua alentavien metsätuhojen ilmiasu puuntuotannon metsämaalla ... 103
2.15 Metsikön laatua alentavien metsätuhojen aiheuttajat puuntuotannon metsämaalla ... 104
2.16 Metsäpalot 1980–2008 ... 105
2.17 Metsätuhokorvaukset 1980–2008 ... 106

3 METSIEN HOITO

Teksti ... 107

Tietotaulu Taimikoiden laatu eri osissa maata ... 109
Kirjallisuus ... 113

Kuvat
3.1 Metsänuudistaminen 1965–2008 ... 114
3.2* Metsänviljely puulajeittain 1980–2008 ... 114
3.3* Istutukseen toimitetut kotimaiset taimet 1966–2008 ... 115
3.4 Taimikonhoito ja nuoren metsän kunnostus 1950–2008 ... 115
3.5 Metsänlannoitus 1964–2008 ... 116
3.6* Kunnostusojitus 1955–2008 ... 116
3.7* Metsäteiden rakentaminen 1950–2008 ... 117
3.8* Metsäteiden perusparannus 1995–2008 ... 117
3.9 Hakkuupinta-alat 1970–2008 ... 118
3.10 Metsänhoito- ja metsänparannustöiden kokonaiskustannukset 1963–2008 ... 118
3.11 Yksityismetsien metsänhoito- ja metsänparannustöiden rahoitus 1963–2008 ... 119
3.12 Eri työlajien osuudet metsänhoito- ja metsänparannustöiden kokonaiskustannuksista 1967–2008 ... 119

Taulukot
3.0 Metsänhoito- ja metsänparannustyöt 2008 lyhyesti ... 120

Metsänhoito- ja metsänparannustöiden työmäärät

3.1 Metsänhoito- ja metsänparannustöiden työmäärät 2008 ... 121
3.2 Uudistusalan valmistaminen 1985–2008 ... 122
3.3* Maanmuokkaus: laikutus, äestys ja mätästys 2001–2008 ... 123
3.4 Metsänviljely omistajaryhmittäin 1985–2008 ... 124
3.5 Metsänviljely puulajeittain 1985–2008 ... 125
3.6 Pellonmetsitys 1980–2008 ... 126
3.7 Metsäpuiden siemenkeräykset 2002–2008 ... 127
3.8* Metsäpuiden siementen tuonti ja vienti 2003–2008 ... 128
3.9 Taimitarhakylvöt sekä testatun ja alustavasti testatun siemenen osuus siemenmäärästä 1991–2008 ... 129
3.10 Istutukseen toimitetut kotimaiset taimet 1985–2008 ... 130
3.11 Metsäpuiden taimien tuonti ja vienti 1990–2008 ... 131
3.12 Taimikonhoito ja nuoren metsän kunnostus 1985–2008 ... 132
3.13 Pystykarsinta 1983–2008 ... 133
3.14* Kasvatushakkuiden ennakkoraivaus 2001–2008 ... 134
3.15 Metsänlannoitus 1985–2008 ... 135
3.16 Kunnostusojitus 1985–2008 ... 136
3.17 Metsäteiden rakentaminen ja perusparannus 1985–2008 ... 137
3.18* Juurikäävän torjunta kantokäsittelyllä 2001–2008 ... 138
3.19 Hakkuupinta-alat 1995–2008 ... 139

Metsänhoito- ja metsänparannustöiden kustannukset

3.20 Metsänhoito- ja metsänparannustöiden kokonaiskustannukset 2008 ... 142
3.21 Metsänhoito- ja metsänparannustöiden kokonaiskustannukset työlajeittain 2008 ... 143
3.22 Metsänhoito- ja metsänparannustöiden kokonaiskustannukset työlajeittain 1975–2008 ... 145
3.23 Metsänhoito- ja metsänparannustöiden kokonaiskustannukset omistajaryhmittäin 1980–2008 ... 146
3.24 Yksityismetsien metsänhoito- ja metsänparannustöiden rahoitus 2008 ... 147

	3.25	Yksityismetsien puuntuotannon kestävyyden turvaamiseen käytetty valtion tuki ja laina 2001–2008	148
	3.26	Metsänhoito- ja metsänparannustöiden yksikkökustannukset 2008	149
	3.27	Kunnostusojituksen yksikkökustannukset 2008	150
	3.28	Metsäteiden rakentamisen ja perusparannuksen yksikkökustannukset 2008	151
	3.29	Keskeisten metsänhoito- ja metsänparannustöiden yksikkökustannukset yksityismetsissä 1967–2008	152

4 PUUKAUPPA JA HAKKUUT

Teksti			153
Tietotaulu		Puunmyyntitulojen verohuojennukset vuonna 2008	155
		Kirjallisuus	157
Kuvat	4.1	Kantohintojen vaihtelu metsäkeskuksittain 2008	158
	4.2	Reaaliset kantohinnat yksityismetsien puukaupoissa 1949/50–2009	159
	4.3	Reaalinen kantohintaindeksi hakkuuvuosittain 1949/50–2008/09	160
	4.4	Yksityismetsien viikoittaiset puukauppamäärät 2007–2009	160
	4.5	Raakapuun reaaliset kantohinnat yksityismetsien puukaupoissa, 1986–2009	161
	4.6	Raakapuun reaaliset hankintahinnat yksityismetsien puukaupoissa, 1986–2009	161
	4.7	Markkinahakkuut kuukausittain	162
	4.8	Markkinahakkuut omistajaryhmittäin 1970–2008	162
Taulukot	4.0	Keskeisiä lukuja puumarkkinoilta 2008	163
		Yksityismetsien puukauppa	
	4.1	Yksityismetsien puukauppamäärät 2008–2009	164
	4.2	Yksityismetsien puukauppamäärät kauppamuodoittain 1990–2008	165
		Raakapuun hinnat yksityismetsien puukaupoissa	
	4.3	Yksityismetsien puukaupan kanto- ja hankintahinnat kuukausittain 2008–2009	166
	4.4	Yksityismetsien puukaupan kantohinnat metsäkeskuksittain 2008	167
	4.5	Yksityismetsien puukaupan hankintahinnat metsäkeskuksittain 2008	168
	4.6	Yksityismetsien puukaupan kantohinnat 1983–2008	169
	4.7	Yksityismetsien puukaupan hankintahinnat 1990–2008	170
		Markkinahakkuut ja hakkuukertymä	
	4.8	Markkinahakkuut metsäkeskuksittain 2008	171
	4.9	Markkinahakkuut yksityismetsistä 2008	171
	4.10	Markkinahakkuut yksityismetsistä kauppamuodoittain 2008	172
	4.11	Markkinahakkuut metsäteollisuusyhtiöiden ja Metsähallituksen metsistä 2008	173
	4.12	Markkinahakkuut puutavaralajeittain 1980–2009	174
	4.13	Markkinahakkuut omistajaryhmittäin 1980–2009	175
	4.14	Hakkuukertymä metsäkeskuksittain 2008	176
	4.15	Yksityismetsien hakkuukertymä metsäkeskuksittain 2008	177
	4.16	Hakkuukertymät puutavaralajeittain 1985–2008	178
	4.17	Hakkuumahdollisuusarviot metsäkeskuksittain	179

5 PUUN KORJUU JA KULJETUS

Teksti			181
		Kirjallisuus	183
Kuvat	5.1	Hakkuukoneet markkinahakkuissa 1982–2008	184
	5.2	Hakkuiden koneellistamisaste 1985–2008	184
	5.3	Metsätraktorit markkinahakkuissa 1982–2008	185
	5.4	Puutavara-autot puun kaukokuljetuksessa 1982–2008	185
	5.5	Puun tuonti Suomeen rajanylityspaikoittain 2008	186
Taulukot	5.0	Keskeisiä lukuja kotimaisen puun korjuusta ja kuljetuksesta 2008	187

Korjuukalusto
5.1 Puunkorjuun ja kuljetuksen kalusto 1982–2008 ... 188
Raakapuun korjuu ja kuljetus
5.2 Puun korjuu- ja kuljetuskustannukset 1995–2008 ... 189
5.3 Koneellisen puunkorjuun yksikkökustannukset puutavaralajeittain 2000–2008 ... 190
5.4 Koneellisen puunkorjuun yksikkökustannukset hakkuutavoittain sekä hakkuutapojen osuus koneellisesti korjatusta puumäärästä 2000–2008 ... 190
5.5 Puun kaukokuljetus 2008 ... 191
5.6 Puun kaukokuljetussuoritteet ja kustannukset 1982–2008 ... 192
5.7 Puun ja metsäteollisuustuotteiden maantiekuljetus Suomessa 1995–2008 ... 193
5.8 Puun ja metsäteollisuustuotteiden rautatiekuljetus Suomessa 1985–2008 ... 194
5.9 Puun ja metsäteollisuustuotteiden ulkomaankaupan kuljetukset 2008 ... 195
5.10 Puun korjuun ja kuljetuksen yksikkökustannukset 1985–2008 ... 196

6 METSIEN MONIKÄYTTÖ

Teksti ... 197
Tietotaulu Luonnon virkistyskäytön seuranta jatkuu – uudet ulkoilutilastot odotettavissa 2011 ... 198
Kirjallisuus ... 202

Kuvat 6.1* Tiettyjen ulkoiluharrastusten osallistumisosuuden vaihtelu maakunnittain ... 204
6.2 Luonnonmarjojen ja -sienten kauppaantulomäärät 2008 ... 205
6.3* Luonnonmarjojen kauppaantulomäärät 1977–2008 ... 205
6.4 Hirven talvikanta ja hirvisaalis 1964–2008 ... 206
6.5 Pienriistan saalismäärät 1980–2008 ... 206

Taulukot 6.0* Metsän tuotteiden määriä ja arvoja 2008 ... 207
Ulkoilu ja luontomatkat
6.1* Suomalaisten osallistuminen ulkoiluharrastuksiin ... 208
6.2* Luontomatkat kohdealueen omistajan ja etäisyyden mukaan ... 209
6.3* Kansallispuistojen sekä Metsähallituksen retkeilyalueiden ja luontokeskusten arvioidut käyntimäärät 2000–2008 ... 210
Metsän keräilytuotteet
6.4 Luonnonmarjojen ja -sienten ostomäärät, ostohinnat ja poimintatulot 2008 ... 211
6.5 Luonnonmarjojen ja -sienten ostomäärät ja poimintatulot 1977–2008 ... 212
6.6 Jäkälän vienti Suomesta 1980–2008 ... 213
Riista ja metsästys
6.7* Nisäkässaalis 2008 ... 214
6.8* Lintusaalis 2008 ... 215
6.9 Riistasaalis 1980–2008 ... 216
Porotalous
6.10 Porotalous 1959–2009 ... 217

7 METSÄSEKTORIN TYÖVOIMA

Teksti ... 219
Kirjallisuus ... 223

Kuvat 7.1 Työvoima 2008 ... 224
7.2 Metsätalouden työlliset 1980–2008 ... 225
7.3 Työpanos puunkorjuussa ja metsänhoitotöissä 1996–2008 ... 225
7.4 Puutuoteteollisuuden työlliset 1980–2008 ... 226
7.5 Massa- ja paperiteollisuuden työlliset 1980–2008 ... 226
7.6 Metsäsektorin työttömyysaste 1980–2008 ... 227
7.7 Metsäteollisuuden palkansaajien reaaliset tuntiansiot 1995–2008 ... 227
7.8 Työntekijöiden reaaliansioiden kehitys toimialoittain 1980–2008 ... 228
7.9 Metsäsektorin palkansaajien työtapaturmataajuus 1996–2007 ... 228

Taulukot 7.0 Metsäsektorin työvoima 2008 lyhyesti ... 229

Työvoima

7.1 Työvoima 1980–2008 ... 230
7.2 Metsäsektorin työlliset 1980–2009 ... 231
7.3 Metsäsektorin (ml. huonekaluteollisuus) työlliset metsäkeskuksittain 1990–2008 ... 232
7.4 Metsäsektorin työlliset sukupuolen mukaan 1984–2008 ... 233
7.5 Metsätalouden työlliset ammattiaseman mukaan 1980–2009 ... 234
7.6 Tehdyt työpäivät metsäsektorilla 1980–2008 ... 235
7.7 Metsäteollisuuden työlliset 1980–2009 ... 236
7.8 Metsäsektorin työttömyys 1980–2009 ... 237

Ansiot

7.9 Metsätyöntekijöiden keskimääräiset tuntiansiot 1994–2009 ... 238
7.10 Metsäteollisuuden palkansaajien (työntekijät ja toimihenkilöt) keskimääräiset tuntiansiot 1995–2008 ... 239
7.11 Palkansaajien reaaliansioindeksi metsäsektorilla 1980–2009 ... 240

Työtaistelut

7.12 Metsäteollisuuden työtaistelut 1980–2009 ... 241

Työtapaturmat

7.13 Metsäsektorin työpaikkatapaturmat 1980–2008 ... 242
7.14 Metsäsektorin palkansaajien työtapaturmataajuus 1996–2007 ... 243

Koulutus

7.15* Metsätalouden tutkinnon suorittaneet 2002–2008 ... 244
7.16* Metsäteollisuuden tutkinnon suorittaneet 2002–2008 ... 245

8 PUUN KÄYTTÖ

Teksti ... 247

Tietotaulu Puun käyttö- ja hakkuutilastojen vertailu ... 248
Kirjallisuus ... 250

Kuvat 8.1 Puun käyttö Suomessa 2008 ... 251
8.2 Raakapuun käyttö käyttötarkoituksittain 1955–2008 ... 252
8.3 Metsäteollisuuden puun käyttö toimialoittain 1955–2008 ... 252
8.4 Tukkipuun käyttö metsäteollisuudessa 1955–2008 ... 253
8.5 Kuitupuun ja tuontihakkeen käyttö metsäteollisuudessa 1955–2008 ... 253
8.6 Metsäteollisuuden kotimaisen raakapuun ja tuontiraakapuun käyttö 1955–2008 ... 254
8.7 Metsäteollisuuden raakapuun käyttö toimialoittain 2008 ... 254
8.8 Metsäteollisuuden kotimaisen raakapuun ja tuontiraakapuun käyttö toimialoittain ... 255
8.9 Metsäteollisuuden kotimaisen raakapuun ja tuontiraakapuun käyttö puutavaralajeittain ... 255
8.10* Metsäteollisuuden raakapuun käyttö metsäkeskuksittain 2008 ... 256
8.11* Metsäteollisuuden lehtikuitupuun käyttö metsäkeskuksittain 2008 ... 256

Taulukot 8.0 Keskeisiä puunkäyttölukuja 2008 ... 257
8.1 Puun teollinen ja energiakäyttö 1980–2008 ... 258
8.2 Metsäteollisuuden puun käyttö 1980–2008 ... 259
8.3 Metsäteollisuuden kotimaisen puun ja tuontipuun käyttö 1990–2008 ... 260
8.4 Raakapuun kokonaiskäyttö metsäkeskuksittain 2008 ... 261
8.5 Metsäteollisuuden kotimaisen puun ja tuontipuun käyttö metsäkeskuksittain 2008 ... 262
8.6 Puutuoteteollisuuden puun käyttö toimialoittain 1980–2008 ... 263
8.7 Massateollisuuden puun käyttö toimialoittain 1980–2008 ... 264
8.8 Puutuoteteollisuuden puun käyttö 1980–2008 ... 265
8.9 Sahateollisuuden puun käyttö 1980–2008 ... 266
8.10 Vaneriteollisuuden puun käyttö 1980–2008 ... 267
8.11 Massateollisuuden puun käyttö 1980–2008 ... 268
8.12 Mekaanisen massateollisuuden puun käyttö 1980–2008 ... 269
8.13 Selluteollisuuden puun käyttö 1980–2008 ... 270

9 ENERGIA

Teksti 271

Tietotaulut
Pitkän aikavälin ilmasto- ja energiastrategia ohjaa Suomen energiankulutusta 272
Kaksi viidesosaa pientalojen lämmitysenergiasta saadaan polttopuusta 274
Kirjallisuus 276

Kuvat
9.1 Energian kulutus Suomessa energialähteittäin 2008 277
9.2 Energian kokonaiskulutus ja puuperäisten polttoaineiden kulutus 1960–2008 278
9.3 Puuperäisten polttoaineiden kulutus 1960–2008 278
9.4* Energian kokonaiskulutus energiamuodoittain 1970–2008 279
9.5* Kotimaisen ja tuontienergian kulutus 1970–2008 279

Taulukot

Energian kokonaiskulutus
9.0 Energian kokonaiskulutus Suomessa 2008 280
9.1 Energian kokonaiskulutus energialähteittäin 1980–2008 281
9.2 Energian kokonaiskulutus energiamuodoittain 1980–2008 282
9.3 Uusiutuvien energialähteiden kulutus 1980–2008 283

Puuperäiset polttoaineet
9.4 Puuperäisten polttoaineiden kulutus energiantuotannossa 1980–2008 284
9.5 Kiinteiden puupolttoaineiden käyttö energiantuotannossa metsäkeskuksittain 2008 285
9.6 Metsähakkeen käyttö 2000–2008 286
9.7 Puupelletit 2001–2009 287

Metsäteollisuuden energia
9.8 Metsäteollisuuden sähkön kulutus Suomessa 1980–2008 288
9.9 Metsäteollisuuden tehdaspolttoaineet Suomessa 1992–2008 289

Turvevarat ja -tuotanto
9.10 Turvevarat metsäkeskuksittain 290
9.11 Turpeen tuotanto, käyttö ja vienti 1980–2009 291

10 METSÄTEOLLISUUS

Teksti 293

Tietotaulu
Massa- ja paperiteollisuuden tuotantokapasiteetin sulkemiset Suomessa 2008–2009 295
Kirjallisuus 298

Kuvat
10.1 Metsäteollisuuden tuotanto 1995–2009 299
10.2* Metsäteollisuuden tuotannon reaalinen bruttoarvo 1975–2008 299
10.3 Sahatavaran ja vanerin tuotanto ja kotimainen kulutus 1955–2008 300
10.4 Puumassan sekä paperin ja kartongin tuotanto 1955–2008 300
10.5 Metsäteollisuuden reaalinen liikevaihto Suomessa 1974–2008 301
10.6 Metsäteollisuuden kannattavuus Suomessa 1974–2008 301
10.7 Fosfori- ja typpipäästöt vesistöihin päästölähteen mukaan 2008 302
10.8 Metsäteollisuuden reaaliset ympäristönsuojelumenot 1992–2007 302

Taulukot
10.0 Metsäteollisuustuotteiden tuotanto ja ulkomaankauppa 2008 303

Tuotanto ja investoinnit
10.1 Sahatavaran ja puulevyjen tuotanto 1970–2009 304
10.2 Puumassan tuotanto 1970–2009 305
10.3 Paperin ja kartongin tuotanto 1970–2009 306
10.4 Sahatavaran kotimainen kulutus 1970–2008 307
10.5 Paperin ja kartongin kotimainen kulutus, talteenotto ja uusiokäyttö 1995–2008 308
10.6* Metsäteollisuuden tuotannon bruttoarvo ja jalostusarvo 2002–2008 309
10.7 Metsäteollisuuden investoinnit Suomessa 1980–2008 310

Kannattavuus
10.8 Metsäteollisuuden liikevaihto Suomessa 1980–2008 311
10.9 Metsäteollisuuden kannattavuus Suomessa 1980–2008 312

10.10 Metsäteollisuuden rahoitusasema Suomessa 1980–2008 ... 313

Päästöt ilmaan ja vesistöihin

10.11 Metsäteollisuuden polttoaineperäiset kasvihuonekaasupäästöt toimialoittain 1990–2007 ... 314
10.12 Metsäteollisuuden polttoaineperäiset kasvihuonekaasupäästöt polttoaineryhmittäin 1990–2007 ... 315
10.13 Metsäteollisuuden rikki- ja typpipäästöt ilmaan 1990–2007 ... 316
10.14 Metsäteollisuuden päästöt vesistöihin 1980–2008 ... 317

11 METSÄTEOLLISUUDEN ULKOMAANKAUPPA

Teksti

... 319
Kirjallisuus ... 322

Kuvat

11.1 Suomen tavaraviennin reaaliarvo 1970–2008 ... 323
11.2 Puun ulkomaankauppa 1965–2008 ... 323
11.3 Tuontipuun osuus suomalaisen metsäteollisuuden puunhankinnasta 1965–2008 ... 324
11.4 Puun ja metsäteollisuustuotteiden ulkomaankaupan arvon jakautuminen tuoteryhmiin 2008 ... 324
11.5 Suomen metsäteollisuustuotteiden viennin arvo maittain 2008 ... 325
11.6 Suomen metsäteollisuustuotteiden viennin arvon jakautuminen maittain 1970–2008 ... 325
11.7 Metsäteollisuustuotteiden tuotanto ja vienti 1970–2008 ... 326
11.8 Puutuoteteollisuuden tuotteiden viennin yksikköarvot 1970–2008 ... 327
11.9 Massa- ja paperiteollisuuden tuotteiden viennin yksikköarvot 1970–2008 ... 327

Taulukot

11.0 Suomen ulkomaankauppa 2008 lyhyesti ... 328

Puu

11.1 Puun tuonti 2004–2008 ... 329
11.2 Puun tuonti 1980–2009 ... 330
11.3 Raakapuun tuonti puutavaralajeittain 1980–2009 ... 331
11.4 Puun tuonti maittain 2008 ... 332
11.5 Puun tuonti maittain 1989–2009 ... 333
11.6 Puun vienti 2004–2008 ... 334
11.7 Puun vienti 1980–2009 ... 335
11.8 Puun vienti maittain 2008 ... 336

Metsäteollisuustuotteet

11.9 Suomen ulkomaankauppa maittain 2008 ... 337
11.10 Metsäteollisuustuotteiden viennin arvo maittain 2002–2008 ... 338
11.11 Metsäteollisuustuotteiden vienti 2002–2008 ... 339
11.12 Metsäteollisuustuotteiden viennin arvo 2002–2008 ... 340
11.13 Puutuoteteollisuuden tuotteiden vientimäärät maittain 2008 ... 341
11.14 Puutuoteteollisuuden tuotteiden viennin arvo maittain 2008 ... 342
11.15 Puutuoteteollisuuden tuotteiden vienti 1980–2009 ... 343
11.16 Massa- ja paperiteollisuuden tuotteiden vientimäärät maittain 2008 ... 344
11.17 Massa- ja paperiteollisuuden tuotteiden viennin arvo maittain 2008 ... 345
11.18 Massateollisuuden tuotteiden vienti 1980–2009 ... 346
11.19 Paperiteollisuuden tuotteiden vienti 1980–2009 ... 347
11.20 Metsäteollisuustuotteiden tuonti 2004–2008 ... 348
11.21 Puutuoteteollisuuden tuotteiden tuonti 1983–2009 ... 349
11.22 Massa- ja paperiteollisuuden tuotteiden tuonti 1983–2009 ... 350

12 METSÄSEKTORI KANSANTALOUDESSA

Teksti

... 351
Kirjallisuus ... 355

Kuvat

12.1 Metsäsektorin ja kaikkien toimialojen arvonlisäys 2008 ... 356
12.2 Metsäsektorin arvonlisäys ja osuus bruttokansantuotteesta 1975–2008 ... 356

12.3 Koko kansantalouden BKT:n vuosittaiset volyymimuutokset ja metsäsektorin osuus muutoksista 1976–2008 ... 357
12.4 Metsäsektorin osuus bruttokansantuotteesta metsäkeskuksittain vuonna 2007 ... 357
12.5 Bruttokantorahatulot 1965–2008 ... 358
12.6 Yksityismetsänomistuksen reaalinen sijoitustuotto osatekijöittäin 1983–2008 ... 358

Taulukot 12.0 Kansantalouden toimialojen arvonlisäykset vuonna 2008 ... 359

Metsäsektorin merkitys kansantaloudessa

12.1 Metsätalouden tuotos, arvonlisäys ja toimintaylijäämä käypiin hintoihin 1998–2008 ... 360
12.2 Puutuoteteollisuuden tuotos, arvonlisäys ja toimintaylijäämä käypiin hintoihin 1990–2008 ... 361
12.3 Massa- ja paperiteollisuuden tuotos, arvonlisäys ja toimintaylijäämä käypiin hintoihin 1990–2008 ... 362
12.4 Bruttokansantuote sekä metsäsektorin ja maatalouden arvonlisäys 1975–2008 ... 363
12.5 Metsäsektorin arvonlisäys käypiin hintoihin ja sen osuus alueen kokonais-BKT:sta metsäkeskuksittain 2007 ... 364
12.6 Kokonaistuottavuuden kehitys metsäsektorilla 1975–2008 ... 365
12.7 Työn tuottavuuden kehitys metsäsektorilla 1975–2008 ... 366
12.8 Pääoman tuottavuuden kehitys metsäsektorilla 1975–2008 ... 367

Metsäsektorin muutosten vaikutukset kansantalouteen

12.9 Lopputuotteiden kysynnän lisäyksen aikaansaama kotimaisen tuotoksen ja ostajanhintaisen arvonlisäyksen muutos vuonna 2005 ... 368
12.10 Metsäteollisuuden lopputuotteiden kysynnän lisäyksen aikaansaama kotimaisen tuotoksen muutos vuonna 2005 toimialoittain ... 369
12.11 Lopputuotteiden kysynnän lisäyksen aikaansaama työllisyyden muutos vuonna 2005 ... 370
12.12 Metsäteollisuuden lopputuotteiden kysynnän lisäyksen aikaansaama työllisyyden muutos vuonna 2005 toimialoittain ... 371
12.13 Toimialojen osuudet tavaroiden ja palveluiden viennistä vuonna 2005 ... 372

Puuntuotannon tulot, menot ja tuotto

12.14 Bruttokantorahatulot metsänomistajaryhmittäin 2008 ... 373
12.15 Bruttokantorahatulot puutavaralajeittain 2002–2008 ... 374
12.16 Kantorahatulot metsänomistajaryhmittäin 1997–2008 ... 375
12.17 Yksityismetsätalouden tulot ja menot suuralueittain 1995–2008 metsämaan pinta-alaa kohti ... 376
12.18 Yksityismetsätalouden tulot ja menot metsäkeskuksittain 2008 ... 377

13 KANSAINVÄLISIÄ METSÄTILASTOJA

Teksti ... 379

Tietotaulut Erot kansainvälisten metsätilastojen ja Suomen kansallisten metsätilastojen välillä ... 381
Metsäsektorin arvonlisäys 1990–2006 ... 382
Kirjallisuus ... 384

Kuvat 13.1 Metsän osuus maapinta-alasta Euroopassa ... 385
13.2* Metsä- ja puuvaroiltaan suurimmat maat ... 386
13.3 Raakapuun hakkuut 1961–2007. Koko maailma ... 386
13.4 Sahatavaran ja puulevyjen tuotanto 1961–2007. Koko maailma ... 387
13.5 Puumassan ja paperin ja kartongin tuotanto 1961–2007. Koko maailma ... 387
13.6 Suomi maailman metsäteollisuustuotteiden tuottajana ja viejänä 2007 ... 388

Taulukot 13.0 Kansainvälisiä metsätilastoja lyhyesti ... 389

Maailman metsävarat

13.1 Maailman metsävarat ... 390
13.2 Euroopan metsävarat ... 391
13.3 Metsän ja muun puustoisen alan (MMPA) omistus ja metsälöiden lukumäärä Euroopassa 2005 ... 392
13.4 Metsien suojelu Euroopassa 2005 ... 393

Raakapuun ja metsäteollisuustuotteiden tuotanto

13.5 Raakapuun ja metsäteollisuustuotteiden tuotanto, ulkomaankauppa ja näennäiskulutus Euroopan unionissa 2008 ... 395
13.6 Raakapuun hakkuut maittain 2007 ... 397
13.7 Sahatavaran ja puulevyjen tuotanto maittain 2007 ... 398
13.8 Puumassan, paperin ja kartongin tuotanto maittain 2007 ... 399
13.9 Kierrätyspaperin, kierrätyskuidun ja muusta kuin puukuidusta valmistetun massan tuotanto maittain 2007 ... 400

Raakapuun ja metsäteollisuustuotteiden ulkomaankauppa

13.10 Puun vienti maittain 2007 ... 401
13.11 Puun tuonti maittain 2007 ... 402
13.12 Sahatavaran ja puulevyjen vienti maittain 2007 ... 403
13.13 Sahatavaran ja puulevyjen tuonti maittain 2007 ... 404
13.14 Puumassan, paperin ja kartongin vienti maittain 2007 ... 405
13.15 Puumassan, paperin ja kartongin tuonti maittain 2007 ... 406
13.16 Raakapuun ja metsäteollisuustuotteiden ulkomaankaupan arvo maittain 2007 ... 407
13.17 Maailman raakapuun ja puutuoteteollisuuden tuotanto, vienti ja tuonti 1965–2007 ... 408
13.18 Maailman massa- ja paperiteollisuuden tuotanto, vienti ja tuonti sekä raakapuun ja metsäteollisuustuotteiden ulkomaankaupan arvo 1965–2007 ... 409

Metsäsektorin työllisyys ja arvonlisäys

13.19 Metsäsektorin työlliset maittain 2006 ... 410
13.20 Metsäsektorin arvonlisäys maittain 2006 ... 411

Kansainväliset raakapuun hinnat

13.21 Raakapuun hankintahinnat Ruotsissa 1979–2009 ... 412
13.22 Raakapuun hankintahinnat Norjassa 1979–2009 ... 413
13.23 Raakapuun hankintahinnat Virossa 1996–2009 ... 414
13.24 Raakapuun hankintahinnat Liettuassa 1995–2009 ... 415
13.25 Raakapuun hankintahinnat Itävallassa 1980–2008 ... 416
13.26 Raakapuun hankintahinnat Sveitsissä 1980–2009 ... 417

Contents

See page 429 for English summary

Foreword 5
Contents in brief and editors 6
List of tables and figures 17
Explanation of symbols 27
Tree species 27
Map 28
Sammandrag 419
Summary 429
Index 445

* new figure or table

I FOREST RESOURCES

Text

[in Finnish] 29
Literature 37

Figures

1.1 Volume of the growing stock on forestry land 39
1.2 Land use in Finland 40
1.3 Forestry land, growing stock and annual increment of growing stock by ownership category 40
1.4 Growing stock volumes on forest and scrub land since the 1920s 41
1.5 Age structure of forests in the 1960s and 2000s 41
1.6 Tree species dominance, growing stock volumes, annual increment of growing stock and total drain on forest and scrub land by tree species 42
1.7 Annual increment of growing stock and growing stock drain 42
1.8 Real transaction prices paid for forestry land by province, 1985–2008 43
1.9 Greenhouse gas emissions and removals from forest land carbon pools in Finland, 1990–2007 43

Tables

1.0 Finland's forest resources in brief 44

Area distributions

1.1 Forestry land 45
1.2 Mineral-soil sites and mires on forestry land 46
1.3 Drainage situation on forestry land 47
1.4* Site fertility classes on mineral-soil sites and on mires on forest land 48
1.5 Ownership of forestry land 49
1.6 Ownership of forestry land available for wood supply 50
1.7 Ownership of forest land 51
1.8 Number of non-industrial, private forest holdings, January 1, 2008 52
1.9 Transaction prices paid for forestry land, 2007–2009 53
1.10 Transaction prices paid for forestry land by province, 1985–2009 54

1.11* Tree species dominance and pure and mixed stands on forest land 55
1.12 Age of forest stands on forest land 56
1.13 Stand development classes on forest land available for wood supply 57
1.14 Establishment methods applied in seedling stands and young thinning stands on forest land 58
1.15 Silvicultural state of forest stands on forest land available for wood supply 59
1.16 Reasons for impairment in silvicultural state of forest stands on forest land available for wood supply 60
1.17 Proposals for fellings during the following 10-year period after the inventory on forest land available for wood supply 61

Volume and structure of the growing stock, and volume increment

1.18 Growing stock volumes on forest and scrub land by tree species 62
1.19 Volume of growing stock on forest and scrub land available for wood supply by tree species 63
1.20 Volume of growing stock on forest and scrub land by forest ownership category 64
1.21 Mean growing stock volumes on forest land 65
1.22 Mean growing stock volumes on forest land available for wood supply by development class 66
1.23 Volume of growing stock by roundwood assortment on forest and scrub land 67
1.24* Growing stock volume by tree diameter distribution on forest land 68
1.25 Annual increment of growing stock on forest and scrub land 69
1.26 Annual increment of growing stock on forest and scrub land available for wood supply 70
1.27 Mean annual increment of growing stock on forest land 71
1.28* Annual increment of growing stock on forest and scrub land by forest ownership category 72
1.29* Annual increment of growing stock on forest land by forest ownership category 73

Growing stock drain, biomass of trees and change in carbon stocks in trees

1.30 Total drain by forest ownership category, 2008 74
1.31 Total drain, 1980–2008 75
1.32* Biomass of trees on forest and scrub land, 2007 76
1.33 Finnish greenhouse gas emissions and carbon sinks of forests, 1990–2007 77

2 FOREST BIODIVERSITY AND HEALTH

Text

[in Finnish] 79
Literature 85

Figures

2.1 Nature conservation areas 86
2.2 Deposition of sulphur (S) and nitrogen (N), 2008 87
2.3 The portion of ozone during the growing period in certain areas of Finland, 1992–2008 87
2.4 Lead and nickel concentration in mosses in 1985, 1995 and 2005–2006 88
2.5 Defoliation frequency distribution for pine, spruce and broadleaves, 1986–2008 89
2.6 Proportion of damaged conifers (degree of defoliation > 25%) in various European countries, 2008 89

Tables

Forest biodiversity and protection

2.1 Protected forests and areas under restricted forestry use, December 31, 2008 90
2.2 Protected forests and areas under restricted forestry use on forest and scrub land, December 31, 2008 91
2.3 Statutory nature conservation and wilderness areas on State land, 2009 92
2.4 Implementation phase of nature conservation programmes, December 31, 2008 93
2.5 Forest restoration completed by the end of 2008 94
2.6 Numbers of threatened species, 2000 95

Ecosystem management in commercial forests

2.7 Especially valuable habitats as defined in the Finnish Forest Act in non-industrial, private forests, December 31, 2008 96
2.8 State grants maintaining biodiversity and management of forest nature in non-industrial, private forests, 1997–2008 97

2.9 Preserving the special features and retained stock of valuable habitats in roundwood removals in non-industrial, private forests, 1996–2008 98
2.10 Retention trees in clear fellings in non-industrial, private forests, 1996–2008 99
2.11 The quality of water protection activities in non-industrial, private forests, 1996–2008 100
2.12 Mean volume of decayed and other dead trees on forest land 101

Forest health

2.13 Degree of forest damage on forest land available for wood supply 102
2.14 Symptoms of forest damage reducing stand quality in timber production on forest land available for wood supply 103
2.15 Occurrence of damaging agents reducing stand quality in timber production on forest land available for wood supply 104
2.16 Forest fires, 1980–2008 105
2.17 Forest damage compensations, 1980–2008 106

3 SILVICULTURE

Text

[in Finnish] 107
Literature 113

Figures

3.1 Natural and artificial regeneration, 1965–2008 114
3.2* Artificial regeneration by tree species, 1980–2008 114
3.3* Number of domestic seedlings delivered for planting, 1966–2008 115
3.4 Tending of seedling stands and improvement of young stands, 1950–2008 115
3.5 Forest fertilisation, 1964–2008 116
3.6* Ditch cleaning and supplementary ditching, 1955–2008 116
3.7* Construction of forest roads, 1950–2008 117
3.8* Basic improvement of forest roads, 1995–2008 117
3.9 Area treated with fellings, 1970–2008 118
3.10 Total costs of silvicultural and forest improvement work, 1963–2008 118
3.11 Financing of silvicultural and forest improvement work in non-industrial, private forests, 1963–2008 119
3.12 The share of total costs of silvicultural and forest improvement work by type of work, 1967–2008 119

Tables

3.0 Silvicultural and forest improvement work in brief, 2008 120

Silvicultural and forest improvement work

3.1 Amounts of silvicultural and forest improvement work, 2008 121
3.2 Preparation of regeneration areas, 1985–2008 122
3.3* Soil preparation: scarification, harrowing and molding, 2001–2008 123
3.4 Artificial regeneration by forest ownership category, 1985–2008 124
3.5 Artificial regeneration by tree species, 1985–2008 125
3.6 Afforestation of arable land, 1980–2008 126
3.7 Amounts of seed collected, 2002–2008 127
3.8* Imports and exports of forest tree seeds, 2003–2008 128
3.9 Amounts of seed used in nurseries and the proportion of tested and qualified seed of the total seed amount, 1991–2008 129
3.10 Number of domestic seedlings delivered for planting, 1985–2008 130
3.11 Imports and exports of seedlings, 1990–2008 131
3.12 Tending of seedling stands and improvement of young stands, 1985–2008 132
3.13 Pruning, 1983–2008 133
3.14* Initial clearings of intermediate felling areas, 2001–2008 134
3.15 Forest fertilisation, 1985–2008 135
3.16 Ditch cleaning and supplementary ditching, 1985–2008 136
3.17 Construction and basic improvement of forest roads, 1985–2008 137
3.18* Repelling root-rot disease by stump treatment, 2001–2008 138
3.19 Area treated with fellings, 1995–2008 139

Costs of silvicultural and forest improvement work

3.20 Total costs of silvicultural and forest improvement work, 2008 142

3.21 Total costs of silvicultural and forest improvement work by type of work, 2008 143
3.22 Total costs of silvicultural and forest improvement work by type of work, 1975–2008..... 145
3.23 Total costs of silvicultural and forest improvement work by forest ownership category, 1980–2008 146
3.24 Financing of silvicultural and forest improvement work in non-industrial, private forests, 2008 147
3.25 State grants and loans used for securing wood production and energywood harvesting in non-industrial, private forests, 2001–2008 148
3.26 Unit costs of silvicultural and forest improvement work, 2008 149
3.27 Unit costs of ditch cleaning and supplementary ditching, 2008 150
3.28 Unit costs of construction and basic improvement of forest roads, 2008 151
3.29 Unit costs of some silvicultural and forest improvement work in non-industrial, private forests, 1967–2008 152

4 ROUNDWOOD MARKETS

Text

[in Finnish] 153
Literature 157

Figures

4.1 Variation in stumpage prices by forestry centre, 2008 158
4.2 Real stumpage prices in non-industrial, private forests, 1949/50–2009 159
4.3 Real stumpage price index by felling season, 1949/50–2008/09 160
4.4 Weekly roundwood trade in non-industrial, private forests, 2007–2009 160
4.5 Real stumpage prices in non-industrial, private forests 1986–2009 161
4.6 Real roadside prices in non-industrial, private forests 1986–2009 161
4.7 Commercial roundwood removals by month 162
4.8 Commercial roundwood removals by forest ownership category, 1970–2008 162

Tables

4.0 Key figures for the roundwood markets, 2008 163

Roundwood trade in non-industrial, private forests

4.1 Roundwood trade in non-industrial, private forests, 2008–2009 164
4.2 Roundwood trade in non-industrial, private forests by type of sale, 1990–2008 165

Roundwood prices in non-industrial, private forests

4.3 Average monthly stumpage and roadside prices in non-industrial, private forests, 2008–2009 166
4.4 Average stumpage prices in non-industrial, private forests by forestry centre, 2008 167
4.5 Average roadside prices in non-industrial, private forests by forestry centre, 2008 168
4.6 Average stumpage prices in non-industrial, private forests, 1983–2008..... 169
4.7 Average roadside prices in non-industrial, private forests, 1990–2008 170

Roundwood production

4.8 Commercial roundwood removals by forestry centre, 2008 171
4.9 Commercial roundwood removals in non-industrial, private forests, 2008 171
4.10 Commercial roundwood removals in non-industrial, private forests by type of sale, 2008 .. 172
4.11 Commercial roundwood removals in the forests of the forest industries and the State, 2008 173
4.12 Commercial roundwood removals by roundwood assortment, 1980–2009 174
4.13 Commercial roundwood removals by forest ownership category, 1980–2009 175
4.14 Total roundwood removals by forestry centre, 2008 176
4.15 Total roundwood removals from non-industrial, private forests by forestry centre, 2008..... 177
4.16 Total roundwood removals by roundwood assortment, 1985–2008 178
4.17 Estimates of cutting possibilities by forestry centre 179

5 HARVESTING AND TRANSPORTATION OF ROUNDWOOD

Text

[in Finnish] 181
Literature 183

Figures

5.1 Harvesters in commercial roundwood production, 1982–2008 184

	5.2	Degree of mechanisation in timber fellings, 1985–2008	184
	5.3	Forwarders in commercial roundwood production, 1982–2008	185
	5.4	Timber lorries in commercial roundwood transportation, 1982–2008	185
	5.5	Imports of roundwood and wood residues by port and check point, 2008	186
Tables	5.0	Harvesting and transportation of domestic roundwood in brief, 2008	187
		Harvesting equipment	
	5.1	Forestry machines operating in harvesting and transportation of roundwood, 1982–2008	188
		Harvesting and transportation of roundwood	
	5.2	Harvesting and transportation costs of roundwood, 1995–2008	189
	5.3	Unit costs in mechanised harvesting by roundwood assortment, 2000–2008	190
	5.4	Unit costs in mechanised harvesting and proportion of harvested roundwood by felling method, 2000–2008	190
	5.5	Long-distance transportation of roundwood, 2008	191
	5.6	Volumes and costs in long-distance transportation of roundwood, 1982–2008	192
	5.7	Road transportation of roundwood and forest industry products in Finland, 1995–2008	193
	5.8	Railway transportation of roundwood and forest industry products in Finland, 1985–2008	194
	5.9	Exports and imports transportation of roundwood and forest industry products, 2008	195
	5.10	Unit costs in harvesting and transportation of roundwood, 1985–2008	196

6 MULTIPLE-USE FORESTRY

Text		[in Finnish]	197
		Literature	202
Figures	6.1*	Variation in participation rate in various outdoor recreation activities by provinces	204
	6.2	Market supply of wild berries and mushrooms, 2008	205
	6.3*	Market supply of wild berries, 1977–2008	205
	6.4	Moose winter population and bags of moose, 1964–2008	206
	6.5	Bags of small game, 1980–2008	206
Tables	6.0*	Amount and value of various forest products, 2008	207
		Outdoor recreation and nature trips	
	6.1*	Participation in outdoor recreation activities in Finland	208
	6.2*	Nature trips according to land owner and the distance to the destination area	209
	6.3*	Estimated number of visits to national parks, hiking areas, and visitor/nature centres located on State lands, 2000–2008	210
		Hand-picked nature products	
	6.4	Market supply, purchase prices and picking incomes of wild berries and mushrooms, 2008	211
	6.5	Market supply and picking incomes of wild berries and mushrooms, 1977–2008	212
	6.6	Lichen exports from Finland, 1980–2008	213
		Forest game	
	6.7*	Bagged mammals, 2008	214
	6.8*	Bagged game birds, 2008	215
	6.9	Bags of game, 1980–2008	216
		Reindeer husbandry	
	6.10	Reindeer husbandry, 1959–2009	217

7 FOREST SECTOR LABOUR FORCE

Text		[in Finnish]	219
		Literature	223
Figures	7.1	Labour force, 2008	224

7.2 Employed persons in forestry, 1980–2008 225
7.3 Labour input in roundwood harvesting and silvicultural work, 1996–2008 225
7.4 Employed persons in the wood-products industries, 1980–2008 226
7.5 Employed persons in the pulp and paper industries, 1980–2008 226
7.6 Unemployment rate in the forest sector, 1980–2008 227
7.7 Real average hourly earnings of employees in the forest industries, 1995–2008 227
7.8 Index of real earnings (wage earners only) by branch of industry, 1980–2008 228
7.9 Accident frequency of employees in the forest sector, 1996–2007 228

Tables

7.0 Labour force in the forest sector in brief, 2008 229

Labour force

7.1 Total labour force, 1980–2008 230
7.2 Employed persons in the forest sector, 1980–2009 231
7.3 Employed persons in the forest sector (incl. furniture industry) by forestry centre, 1990–2008 232
7.4 Employed persons in the forest sector by gender, 1984–2008 233
7.5 Employed persons in forestry by employment status, 1980–2009 234
7.6 Days actually worked in the forest sector, 1980–2008 235
7.7 Employed persons in the forest industries, 1980–2009 236
7.8 Unemployed persons in the forest sector, 1980–2009 237

Wages and salaries

7.9 Average hourly earnings of forestry workers, 1994–2009 238
7.10 Average hourly earnings of employees in the forest industries, 1995–2008 239
7.11 Index of real earnings in the forest sector, 1980–2009 240

Labour disputes

7.12 Labour disputes in the forest industries, 1980–2009 241

Occupational accidents

7.13 Accidents at work in the forest sector, 1980–2008 242
7.14 Accident frequency of employees in the forest sector, 1996–2007 243

Forestry education

7.15* Forestry education degree graduates, 2002–2008 244
7.16* Forest industry degree graduates, 2002–2008 245

8 WOOD CONSUMPTION

Text

[in Finnish] 247
Literature 250

Figures

8.1 Wood consumption in Finland, 2008 251
8.2 Roundwood consumption by category of use, 1955–2008 252
8.3 Wood consumption by forest industries by branch of industry, 1955–2008 252
8.4 Consumption of logs by forest industries, 1955–2008 253
8.5 Consumption of pulpwood and imported chips by forest industries, 1955–2008 253
8.6 Consumption of domestic and imported roundwood by forest industries, 1955–2008 254
8.7 Roundwood consumption by forest industries by branch of industry, 2008 254
8.8 Forest industries' domestic and imported roundwood consumption by branch of industry .. 255
8.9 Forest industries' domestic and imported roundwood consumption by roundwood assortment 255
8.10* Forest industries' roundwood consumption by forestry centre, 2008 256
8.11* Forest industries' hardwood pulpwood consumption by forestry centre, 2008 256

Tables

8.0 Wood consumption in brief, 2008 257
8.1 Industrial wood consumption and wood consumption in energy generation, 1980–2008 258
8.2 Wood consumption by forest industries, 1980–2008 259
8.3 Forest industries' domestic and imported roundwood consumption, 1990–2008 260
8.4 Total wood consumption by forestry centre, 2008 261
8.5 Forest industries' domestic and imported wood consumption by forestry centre, 2008 262

8.6 Wood consumption by wood-products industries by branch of industry, 1980–2008 263
8.7 Wood consumption by pulp industries by branch of industry, 1980–2008 264
8.8 Wood consumption by wood-products industries, 1980–2008 265
8.9 Wood consumption by sawmilling industry, 1980–2008 266
8.10 Wood consumption by plywood and veneer industries, 1980–2008 267
8.11 Wood consumption by pulp industries, 1980–2008 268
8.12 Wood consumption by mechanical pulp industry, 1980–2008 269
8.13 Wood consumption by chemical pulp industry, 1980–2008 270

9 ENERGY

Text
[in Finnish] 271
Literature 276

Figures
9.1 Energy consumption in Finland by source of energy, 2008 277
9.2 Total energy consumption and consumption of wood-based fuels, 1960–2008 278
9.3 Consumption of wood-based fuels, 1960–2008 278
9.4* Total energy consumption by form of energy, 1970–2008 279
9.5* Consumption of domestic and imported energy, 1970–2008 279

Tables

Total energy consumption
9.0 Total energy consumption in Finland, 2008 280
9.1 Total energy consumption by energy source, 1980–2008 281
9.2 Total energy consumption by form of energy, 1980–2008 282
9.3 Consumption of renewable energy sources, 1980–2008 283

Wood-based fuels
9.4 Wood-based fuel consumption in energy generation, 1980–2008 284
9.5 Solid wood fuel consumption in energy generation by forestry centre, 2008 285
9.6 Consumption of forest chips, 2000–2008 286
9.7 Wood pellets, 2001–2009 287

Energy consumption in the forest industries
9.8 Electricity consumption by the forest industries in Finland, 1980–2008 288
9.9 Mill fuels of the forest industries in Finland, 1992–2008 289

Peat resources and production
9.10 Peat resources by forestry centre 290
9.11 Peat production, consumption and exports, 1980–2009 291

10 FOREST INDUSTRIES

Text
[in Finnish] 293
Literature 298

Figures
10.1 Production of the forest industries, 1995–2009 299
10.2* Real gross value of production in the forest industries, 1975–2008 299
10.3 Production and domestic consumption of sawn goods and plywood, 1955–2008 300
10.4 Production of pulp, and paper and paperboard, 1955–2008 300
10.5 Real annual turnover of the forest industries in Finland, 1974–2008 301
10.6 Profitability of the forest industries in Finland, 1974–2008 301
10.7 Waste water discharge of phosphorus and nitrogen by emission source, 2008 302
10.8 Real environmental protection expenditures in the forest industries, 1992–2007 302

Tables
10.0 Production and foreign trade of forest industry products in brief, 2008 303

Production and investments
10.1 Production of sawn goods and wood-based panels, 1970–2009 304
10.2 Production of wood pulp, 1970–2009 305
10.3 Production of paper and paperboard, 1970–2009 306
10.4 Domestic consumption of sawn goods, 1970–2008 307
10.5 Domestic consumption, collection and utilisation of paper and paperboard, 1995–2008 308

10.6* Gross and added value of production generated by the forest industries, 2002–2008 309
10.7 Investments of the forest industries in Finland, 1980–2008 310

Profitability

10.8 Turnover of the forest industries in Finland, 1980–2008 311
10.9 Profitability of the forest industries in Finland, 1980–2008 312
10.10 Financial position of the forest industries in Finland, 1980–2008 313

Emissions

10.11 Fuel-based greenhouse gas emissions by the forest industries, by branch of industry, 1990–2007 314
10.12 Fuel-based greenhouse gas emissions by the forest industries, by fuel category, 1990–2007 315
10.13 Atmospheric emissions of sulphur (as SO_2) and nitrogen oxides (NO_x) by the forest industries, 1990–2007 316
10.14 Waste water discharge from the forest industries, 1980–2008 317

11 FOREIGN TRADE BY FOREST INDUSTRIES

Text

[in Finnish] 319
Literature 322

Figures

11.1 Total real value of exports of Finland, 1970–2008 323
11.2 Foreign trade in roundwood and wood residues, 1965–2008 323
11.3 Proportion of imported wood of the wood procurement of the Finnish forest industries, 1965–2008 324
11.4 Foreign trade in roundwood and forest industry products by product group, 2008 324
11.5 Value of exports of Finnish forest industry products by country, 2008 325
11.6 Percentage value of Finland's exports of forest industry products by country, 1970–2008 325
11.7 Production and exports of forest industry products, 1970–2008 326
11.8 Unit values of exports of wood-products industries, 1970–2008 327
11.9 Unit values of exports of pulp and paper industries, 1970–2008 327

Tables

11.0 Finland's foreign trade in brief, 2008 328

Roundwood and wood residues

11.1 Imports of roundwood and wood residues, 2004–2008 329
11.2 Imports of roundwood and wood residues, 1980–2009 330
11.3 Imports of roundwood by roundwood assortment, 1980–2009 331
11.4 Imports of roundwood and wood residues by country, 2008 332
11.5 Imports of roundwood and wood residues by country, 1989–2009 333
11.6 Exports of roundwood and wood residues, 2004–2008 334
11.7 Exports of roundwood and wood residues, 1980–2009 335
11.8 Exports of roundwood and wood residues by country, 2008 336

Forest industry products

11.9 Finnish foreign trade by country, 2008 337
11.10 Value of exports of forest industry products by country, 2002–2008 338
11.11 Exports of forest industry products, 2002–2008 339
11.12 Value of exports of forest industry products, 2002–2008 340
11.13 Exports of wood-products industries by country, 2008 341
11.14 Value of exports of wood-products industries by country, 2008 342
11.15 Exports of wood-products industries, 1980–2009 343
11.16 Exports of pulp and paper industries by country, 2008 344
11.17 Value of exports of pulp and paper industries by country, 2008 345
11.18 Exports of pulp industry, 1980–2009 346
11.19 Exports of paper industry, 1980–2009 347
11.20 Imports of forest industry products, 2004–2008 348
11.21 Imports of wood-products industry products, 1983–2009 349
11.22 Imports of pulp and paper industries products, 1983–2009 350

12 FOREST SECTOR IN FINLAND'S NATIONAL ECONOMY

Text

[in Finnish] 351
Literature 355

Figures

12.1 Value added in the forest sector and all industries, 2008 356
12.2 Value added in the forest sector and its share in gross domestic product, 1975–2008 356
12.3 Annual changes in the total GDP and forest sector's contribution to change, 1976–2008 ... 357
12.4 The share of the forest sector in the regional GDP by forestry centre, 2007 357
12.5 Gross stumpage earnings, 1965–2008 358
12.6 The real return of non-industrial private timber production by component, 1983–2008 358

Tables

12.0 Value added in various industries of the national economy, 2008 359

The significance of the forest sector in gross domestic product

12.1 Output, value added and operating surplus in forestry at current prices, 1998–2008 360
12.2 Output, value added and operating surplus in wood-products industries at current prices, 1990–2008 361
12.3 Output, value added and operating surplus in pulp and paper industries at current prices, 1990–2008 362
12.4 Gross domestic product and value added in forest sector and agriculture, 1975–2008 363
12.5 Value added of the forest sector at current prices and its share in the total regional GDP by forestry centre, 2007 364
12.6 The development of multi-factor productivity in the forest sector, 1975–2008 365
12.7 The development of labour productivity in the forest sector, 1975–2008 366
12.8 The development of capital productivity in the forest sector, 1975–2008 367

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 368
12.10 Effects of an increase in final demand for forest industry products on domestic output by industry, 2005 369
12.11 Employment effects of an increase in final demand, 2005 370
12.12 Employment effects of an increase in final demand for forest industry products by industry, 2005 371
12.13 Share of individual industrial sectors in exports of goods and services, 2005 372

Costs, incomes and returns in timber production

12.14 Gross stumpage earnings by forest ownership category, 2008 373
12.15 Gross stumpage earnings by roundwood assortment, 2002–2008 374
12.16 Stumpage earnings by forest ownership category, 1997–2008 375
12.17 Incomes and expenses (coverage calculation) in non-industrial, private forestry per unit of forest land area, 1995–2008 376
12.18 Incomes and expenses (coverage calculation) in non-industrial, private forestry by forestry centre, 2008 377

13 INTERNATIONAL FOREST STATISTICS

Text

[in Finnish] 379
Literature 384

Figures

13.1 Proportion of forest from total land area in Europe 385
13.2* Countries with largest forest areas and growing stock volumes 386
13.3 Roundwood production, 1961–2007. Whole world 386
13.4 Production of sawn goods and wood-based panels, 1961–2007. Whole world 387
13.5 Production of wood pulp, and paper and paperboard, 1961–2007. Whole world 387
13.6 Finland's position among the leading producers and exporters of some major forest industry products, 2007 388

Tables

13.0 International forest statistics in brief 389

Global forest resources

13.1 Global forest resources 390
13.2 Forest resources in Europe 391
13.3 Ownership of forest and other wooded land (FOWL) and number of holdings in Europe, 2005 392
13.4 Protected forests in Europe, 2005 393

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, 2008 395
13.6 Roundwood production by country, 2007 397
13.7 Production of sawn goods and wood-based panels by country, 2007 398
13.8 Production of wood pulp, paper and paperboard by country, 2007 399
13.9 Production of recovered paper, recovered fibre pulp and other fibre pulp by country, 2007 400

Foreign trade in roundwood and forest industry products

13.10 Exports of roundwood and wood residues by country, 2007 401
13.11 Imports of roundwood and wood residues by country, 2007 402
13.12 Exports of sawn goods and wood-based panels by country, 2007 403
13.13 Imports of sawn goods and wood-based panels by country, 2007 404
13.14 Exports of wood pulp, paper and paperboard by country, 2007 405
13.15 Imports of wood pulp, paper and paperboard by country, 2007 406
13.16 Value of foreign trade of roundwood and forest industry products by country, 2007 407
13.17 World production and foreign trade of roundwood and the wood-products industries, 1965–2007 408
13.18 World production and foreign trade of the pulp and paper industries, and the value of foreign trade in all forest products, 1965–2007 409

Persons employd and value added in the forest sector

13.19 Persons employed in the forest sector by country, 2006 410
13.20 Value added of the forest sector by country, 2006 411

International roundwood prices

13.21 Roadside prices of roundwood in Sweden, 1979–2009 412
13.22 Roadside prices of roundwood in Norway, 1979–2009 413
13.23 Roadside prices of roundwood in Estonia, 1996–2009 414
13.24 Roadside prices of roundwood in Lithuania, 1995–2009 415
13.25 Roadside prices of roundwood in Austria, 1980–2008 416
13.26 Roadside prices of roundwood in Switzerland, 1980–2009 417

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*

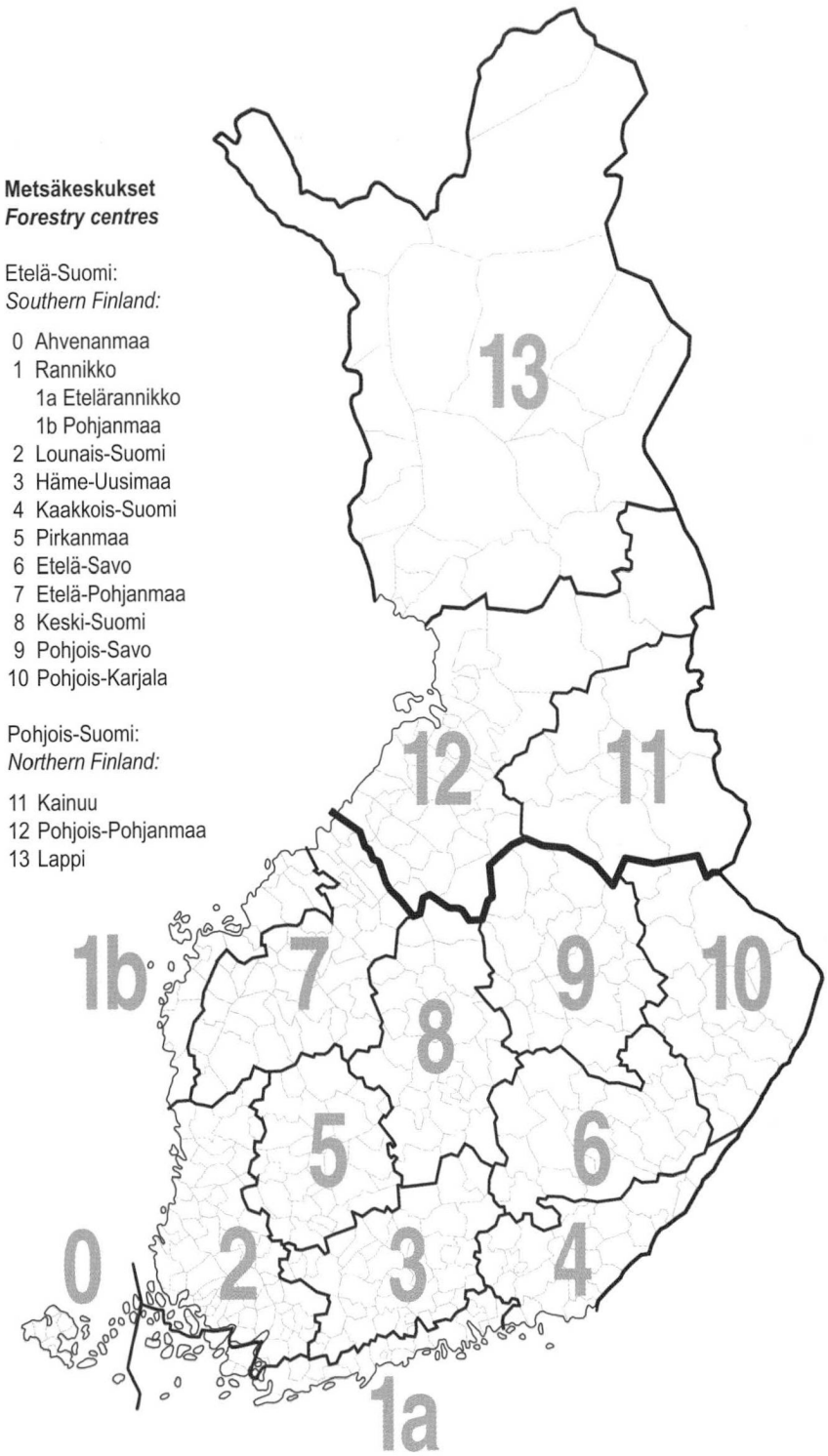
Muut lehtipuut – *Other broadleaves*

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*



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

1 Metsävarat

Suomen maapinta-alasta 86 prosenttia (26 milj. ha) on metsätalousmaata, joka jaetaan puuntuotoskykynsä perusteella metsämaahan (20 milj. ha), kitumaahan (3 milj. ha) ja joutomaahan (3 milj. ha). Soiden osuus metsätalousmaan pinta-alasta on 34 prosenttia. Yksityiset metsänomistajat omistavat metsätalousmaasta 52 prosenttia, valtio 35 prosenttia ja yhtiöt 8 prosenttia. Loput 5 prosenttia on kuntien, seurakuntien ja yhteisöjen hallussa. Valtion metsänomistus keskittyy Pohjois-Suomeen, ja sen hallinnassa ovat lähes kaikki luonnonsuojelu- ja erämaa-alueet. Kaikesta metsätalousmaasta 84 prosenttia on käytettävissä puuntuotantoon, eli näillä alueilla hakkuut ovat sallittuja.

Suomen metsien puuston määrä on kasvanut 1970-luvulta lähtien, ja puuston kuorellinen runkotilavuus yltää nykyään 2 206 miljoonaan kuutiometriin. Tilavuudesta on mäntyä 50 prosenttia, kuusta 30 prosenttia ja lehtipuita loput 20 prosenttia. Männyn osuus on hiljalleen kasvanut ja kuusen pienentynyt. Suopuustoja tilavuudesta on 23 prosenttia, ja niiden puuntuotannollinen merkitys on vähitellen lisääntymässä. Puustosta 92 prosenttia sijaitsee puuntuotantoon käytettävissä olevalla maalla. Yksityismetsänomistajat omistavat 64 prosenttia puuston kokonaistilavuudesta ja 70 prosenttia puuntuotannon maan puustosta.

Vuonna 2008 puuston runkopuun kokonaispoistuma oli 70 miljoonaa kuutiometriä eli 3,2 prosenttia puuvarannosta. Puuston vuotuinen kasvu oli 100 miljoonaa kuutiometriä, josta puuntuotannon maalla kasvoi 97 miljoonaa kuutiometriä. Poistuma on jäänyt selvästi puuston vuotuista kasvua pienemmäksi jo 1970-luvulta lähtien. Kasvun ja poistuman välinen ero oli suurin männyllä.

Suomi raportoi vuosittain kasvihuonekaasupäästönsä YK:n ilmastosopimukselle ja EU:lle. Vuonna 2007 Suomen metsät sitoivat 33 miljoonaa tonnia enemmän hiilidioksidia kuin vapauttivat sitä ilmakehään.

Tässä luvussa esitetään keskeisimmät tiedot Suomen metsävaroista lähinnä puuntuotannon näkökulmasta. Metsien suojelua käsitellään luvussa 2. Metsävaratilastot sisältävät metsäkeskuksittaisia pinta-ala- ja puustotietoja. Puustoa käsittelevät tilastot jakautuvat puuston määrä-, kasvu- ja poistumatietoihin. Luvussa käsitellään myös metsänomistusta.

Metsätalousmaa

Suomen *maapinta-alasta* (30,4 milj. ha) luokitellaan *metsätalousmaaksi* 26,3 miljoonaa hehtaaria. Metsätalousmaa jakautuu puuntuotoskykynsä perusteella *metsämaahan* (20,1 milj. ha), *kitumaahan* (2,7 milj. ha) ja lähes tai täysin puuttomaan *joutomaahan* (3,3 milj. ha). Lisäksi metsätalousmaahan sisältyy 0,2 miljoonaa hehtaaria ns. *muuta metsätalousmaata* (esim. metsätiet ja pysyvät puutavaran varastopaikat). Metsätalousmaahan sisältyy sekä puuntuotantoon käytettävissä oleva että sen ulkopuolelle jäävä maa.

Metsätalouden harjoittamiseen soveltuu lähinnä metsämaa, jonka osuus metsätalousmaasta on Etelä-Suomessa 92 prosenttia. Pohjois-Suomessa vastaava osuus on 63 prosenttia. Etelä-Suomessa kitu- ja joutomaata on 7 prosenttia metsätalousmaasta ja Pohjois-Suomessa 36 prosenttia. Pohjois-Suomi (kolme pohjoisinta metsäkeskusta) kattaa 54 prosenttia metsätalousmaan koko pinta-alasta, mutta puuston tilavuudesta sen osuus jää kolmannekseen. Kitumaalla metsätalouden harjoittaminen on vähäistä, ja joutomaalla sitä ei harjoiteta. Etelä- ja Pohjois-Suomen raja esitetään kartassa sivulla 28.

Suomen metsien puusto kasvaa lähes yksinomaan metsä- ja kitumaalla, joiden yhteenlaskettu pinta-ala on 22,8 miljoonaa hehtaaria. Puuntuotantoon käytettävissä

olevaa metsä- ja kitumaata on yhteensä 20,4 miljoonaa hehtaaria eli 89 prosenttia metsä- ja kitumaan kokonaisalasta. Suojelun piirissä on 2,4 miljoonaa hehtaaria metsä- ja kitumaata.

Metsätalousmaasta 34 prosenttia (8,9 milj. ha) luokitellaan soiksi, joista on rämeitä 5,1, korpia 2,2 ja puuttomia avosoita 1,6 miljoonaa hehtaaria. Pohjois-Suomessa suot peittävät 41 prosenttia ja Etelä-Suomessa 26 prosenttia metsätalousmaasta. Soita on ojitettu 4,8 miljoonaa hehtaaria ja veden vaivaamia kankaita 1,3 miljoonaa hehtaaria. Suurin osa Etelä-Suomen rämeistä ja korvista 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, sillä parissa vuosikymmenessä ojitusalueiden osuus Suomen metsien hakkuumahdollisuuksista nousee noin neljännekseen.

Metsänomistus

Yksityismetsänomistajat omistavat 52 prosenttia, valtio 35 prosenttia ja yhtiöt 8 prosenttia *metsätalousmaasta*. Loput 5 prosenttia on kuntien, seurakuntien, yhteismetsien ym. yhteisöjen omistuksessa. Puuntuotannon metsätalousmaasta yksityismetsänomistajien osuus on selvästi suurempi eli 61 prosenttia. Valtion laajojen luonnonsuojelualueiden vuoksi sen osuus puuntuotannon metsätalousmaasta jää vain 24 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. Yhtiöillä on metsämaasta 9 prosenttia ja ryhmällä muut omistajat (kunnat, seurakunnat ja yhteisöt) 5 prosenttia. Valtion osuus metsämaasta on huomattavasti pienempi kuin metsätalousmaasta jääden 26 prosenttiin.

Valtion maiden sijoittuminen pohjoiseen heijastuu puuston omistukseen. Valtion osuus puuston kokonaistilavuudesta jää 21 prosenttiin (puuntuotannon metsissä 14 %), vaikka se omistaa 35 prosenttia metsätalousmaasta. Yksityisten metsänomistajien osuus puuston kokonaistilavuudesta on 64 prosenttia (puuntuotannon metsissä 70 %). Yhtiöillä on 9 prosenttia puustosta ja ryhmällä muut 6 prosenttia.

Metsätalousmaan kauppahintatilasto kuvaa lähinnä taimikkovaltaisista alueista saatuja hintoja, sillä suurin osa kaupoista kohdistuu puustoaan runsaasti hakanneiden metsänomistajien tiloihin. Vuonna 2008 metsätalousmaan reaaliset kauppahinnat nousivat selvästi edellisvuodesta Etelä-Suomen läänissä, mutta muualla maassa hinnat eivät juuri muuttuneet. Metsätalousmaan mediaanihinta oli korkein Etelä-Suomen läänissä (3 717 €/ha), ja alin Lapin läänissä (568 €/ha). Yksityismetsälöitä oli Suomessa vuonna 2008 noin 443 000 kappaletta. Metsälöillä oli keskimäärin 24 hehtaaria metsämaata.

Puuston tilavuus

Puuston *runkotilavuus* metsä- ja kitumaalla on lisääntynyt jatkuvasti 1970 -luvulta lähtien, ja se on viimeisimmän inventoinnin mukaan noussut 2 206 miljoonaan kuorelliseen kiintokuutiometriin. Siitä on puuntuotannon maalla 2 023 miljoonaa kuutiometriä (92 %). Puuston kokonaistilavuudesta 67 prosenttia sijaitsee Etelä-Suomessa.

Puuston runkotilavuudesta on mäntyä 50 prosenttia ja kuusta 30 prosenttia. Koivua (pääosin hieskoivua) on 17 prosenttia tilavuudesta, ja muiden lehtipuiden osuus jää 3 prosenttiin. Puulajisuhteet muistuttivat jo 1920-luvulla suurinpiirtein nykyisiä, vaikka 1970-luvulla männyn osuus tilavuudesta kutistui vähimmillään 44 prosenttiin. Suomen mäntyvarannot löytyvät pääosin Pohjois- ja Itä-Suomesta. Suurimmat kuusivarannot löytyvät Häme-Uusimaan metsäkeskuksen alueelta. Suopuustot muodostavat 23 prosenttia kokonaistilavuudesta. Suopuustojen osuus on suurin Pohjanmaan ja pienin Hämeen alueilla.

Puuston *keskitilavuus* metsämaalla on kohonnut 107 kuutiometriin hehtaarilla, kun se vielä 1970-luvulla jäi 75 kuutiometriin. Keskitilavuus on suurin Etelärannikon ja Häme-Uusimaan metsäkeskusten alueilla. Kangasmailla keskitilavuus ylsi 109 kuutiometriin hehtaarilla ja soilla 98 kuutiometriin hehtaarilla.

Metsä- ja kitumaalla kasvavan elävän puuston kuiva-aineen laskennallinen biomassa oli 1,67 miljardia tonnia vuonna 2007. Rungon osuus tästä oli 57 prosenttia, lehvästön (sis. oksat, lehdet/neulaset) 22 prosenttia sekä kantojen ja juurten 21 prosenttia. Biomassasta 45 prosenttia oli mäntyä, eli 5 prosenttiyksikköä vähemmän kuin männyn osuus oli puuston runkotilavuudesta. Kuusen osuus biomassasta oli 33 prosenttia, koivun 19 prosenttia ja muiden lehtipuiden 4 prosenttia.

Puuston kasvu ja poistuma

Suomen metsien puuston vuotuinen kasvu metsä- ja kitumaalla on noussut 99,5 miljoonaan kuorelliseen

Yksityismetsien omistusrakenne 2009

Yksityiset henkilöt omistavat metsämaan alasta 60 prosenttia. Perheomistuksessa, puolisoiden yhdessä tai erikseen omistamana, on tästä kolme neljäsosaa. Loput ovat verotusyhtymien ja perikuntien omistuksessa. Lukumääräisesti perikuntia ja yhtymiä on likimain saman verran, mutta koska yhtymien metsätilat ovat suurempia, niiden osuus metsäalasta on hieman perikuntien osuutta suurempi. Perikuntien määrä on 1990-luvun alusta lähes puoliintunut ja yhtymien kaksinkertaistunut. Selitys löytynee metsäverotuksesta, joka on perikunnille epäedullisempi kuin yhtymille.

Metsänomistus siirtyy pääosin suvussa: perintöinä ja lahjoina (45 %) tai ostoina vanhemmilta ja sukulaisilta (40 %). Vain 15 prosenttia metsänomistajista on hankkinut metsätilansa tai pääosan siitä vapailta markkinoilta. Metsämaan perintöluonteesta johtuen metsänomistuksen rakennemuutos on edennyt täysin ennakoidusti. Metsänomistajat ovat ikääntyneet, keski-ikä on jo 60 vuotta ja yli 60-vuotiaiden osuus metsäomistajista on runsas puolet. Eläkeläiset ovat ammattiasemaltaan suurin metsänomistajaryhmä 45 prosentin osuudella. Metsämaasta he omistavat hieman vähemmän.

Päätoimisten maanviljelijöiden osuus metsänomistajina on puolittunut 1990-luvun alusta ja on enää noin 16 prosenttia. Viljelijät omistavat kuitenkin selvästi keskimääräistä suurempia metsätiloja, joten metsäalasta he omistavat vielä neljänneksen. Jos myös sivutoimiset viljelijät, jollaisia useimmat viljantuottajat ovat, luetaan maa- ja metsätalousyrittäjiksi, viljelijöitä on metsänomistajista hieman runsas viidennes ja heidän metsäalaosuutensa on lähes kolmannes.

Palkansaajia on metsänomistajista likimain kolmasosa ja he omistavat viidenneksen metsämaasta. Palkansaajien osuus ei ole juurikaan muuttunut 1990-luvun alun tilanteesta. Sitä mukaa kun heitä on tullut metsänomistajiksi, vanhimmat heistä ovat siirtyneet eläkeläismetsänomistajien joukkoon.

Valtaosa metsänomistajista asuu vielä maaseudulla. Kaupungeissa ja taajamissa asuu kuitenkin jo noin 45 prosenttia metsänomistajista ja heidän omistuksessaan on hieman runsas kolmannes metsistä. Kaupunkilaismetsänomistajien osuus kasvaa vakaasti, sillä uusmetsänomistajista, tilansa enintään viisi vuotta omistaneista, kaupungeissa ja taajamissa asuu jo 55 prosenttia.

Kaupunkilaistumisen myötä on yleistynyt myös etämetsänomistajuus. Tilallaan asuu enää noin 42 prosenttia metsänomistajista. Tilan sijaintikunnassa mutta tilan ulkopuolella, usein kunnan taajamassa asuu joka viides metsänomistajista. Tilan sijaintikunnan ulkopuolella asuu runsas kolmannes metsänomistajista. Asuinseudultaan heillä on metsätilalleen matkaa keskimäärin 190 kilometriä.

Metsänomistuksen rakennemuutoksen edetessä metsänomistajien koulutustaso on noussut. Kun 1990-luvun alussa puolella metsänomistajista ei ollut lainkaan ammattikoulutusta, heidän osuutensa on enää kolmannes. Opiston tai ammattikorkeakoulun on suorittanut joka viides ja akateemisen tutkinnon joka kymmenes. Näiden korkeimmin koulutettujen osuus metsänomistajissa on kasvanut parissakymmenessä vuodessa suhteellisesti eniten.

Teksti: Harri Hänninen, Metsäntutkimuslaitos

Yksityismetsänomistajien taustatekijät vuonna 2009. Ennakkotuloksia Metlan Metsänomistaja 2010 -tutkimuksen aineistosta, jossa on tiedot 6 317 metsänomistajasta ja heidän metsätilastaan.

	Tiloista/metsänomistajista, %	metsämaan alasta, %
Omistusmuoto		
Perheomistus	76	75
Yhtymäomistus	12	14
Perikuntaomistus	11	11
Ammattiasema		
Palkansaajat	30	26
Maa- ja metsätalousyrittäjät	16	26
Muut yrittäjät	7	8
Eläkeläiset	45	39
Muut	2	2
Ikä		
Alle 40-vuotiaat	6	8
40–59-vuotiaat	37	40
Yli 60-vuotiaat	56	53
Asuinympäristö		
Maaseudulla asuvat	56	64
Taajamissa tai pienissä kaupungeissa asuvat	19	15
20 000–100 000 asukkaan kaupungeissa asuvat	16	13
Yli 100 000 asukkaan kaupungeissa asuvat	9	7
Asuinpaikka		
Tilalla asuvat	42	52
Muualla tilan sijaintikunnassa asuvat	22	19
Tilan sijaintikunnan ulkopuolella asuvat	36	29
Ammattikoulutus		
Akateeminen tutkinnot suorittaneet	12	15
Opisto- tai ammattikorkeakoulututkinnon suorittaneet	21	21
Koulutasoisen tutkinnon suorittaneet	35	34
Ei ammatillista tutkintoa	32	31

kuutiometriin, josta 96,6 miljoonaa kuutiometriä sijoittuu puuntuotannon maalle. Etelä-Suomen metsien puusto kasvaa 69,9 ja Pohjois-Suomen 29,6 miljoonaa kuutiometriä vuodessa. Puuston vuotuinen kasvu on lisääntynyt 1970-luvun jälkeen 74 prosentilla.

Kasvusta 48 prosenttia kertyy männystä, 30 kuusesta, 18 koivusta ja 4 prosenttia muista lehtipuista. Puulajien osuudet kasvusta vastaavat niiden osuuksia puuston tilavuudesta. Puuston kasvun lisäyksen syynä on metsien parantunut hoito ja soiden ojitukset. Lisäys on peräisin pääosin mäntymetsistä johtuen männyn suosimisesta uudistamisessa. Kuusen kasvu on lisääntynyt selvästi mäntyä hitaammin viimeisen kahdenkymmenen vuoden aikana. Varsinkin verotuksen siirtymäajan aikana uudistettiin runsaasti hakkuusäästöön jääneitä vanhoja kuusimetsiä, eivätkä pienet taimikot tuota vielä tilastoissa näkyvää tilavuuskasvua.

Metsäteollisuuden tuotannon supistuminen näkyi jo vuonna 2008 puuston poistumassa, joka väheni hieman edellisvuotisista ennätyslukemista päätyen 70,2 miljoonaan kuutiometriin. Poistuma oli vähentymisestään huolimatta kaikkien aikojen toiseksi suurin. Poistuman tasoa lisäävästi vaikuttivat osaltaan inventointitiedoista laskettu uusi entistä suurempi luonnonpoistuma-arvio ja pientalojen polttopuun käytön kasvu. Poistuma jäi kuitenkin vain 73 prosenttiin puuntuotantoon käytettävissä olevien metsien kasvusta. Puuston kasvu on 1970-luvulta lähtien ylittänyt selvästi poistuman lisäten jatkuvasti Suomen metsien puuvarantoa.

Puuston poistumasta oli mäntyä 29,8, kuusta 23,2 ja lehtipuuta 17,1 miljoonaa kuutiometriä vuonna 2008. Lehtipuun poistuma oli suurin sitten vuoden 1970. Kuusen poistuma oli vähentynyt edellisvuodesta 4,5 miljoonalla kuutiometrillä ja männyn 0,9 miljoonalla kuutiometrillä. Lehtipuiden poistuma sen sijaan lisääntyi 2,6 miljoonalla kuutiometrillä. Puuntuotannon metsien vuotuinen kasvu ylitti poistuman männyllä 16,0, kuusella 5,8 ja lehtipuilla 4,6 miljoonalla kuutiometrillä. Mänty- ja lehtipuuvaltaisista metsistä suuri osa on nuoria, joten niissä kasvu on nopeaa, mutta hakkuumahdollisuudet jäävät kasvua pienemmiksi. Vaikka poistuman suhde kasvuun vaihteli alueittain, minkään metsäkeskuksen alueella ei hakattu puustoa kasvua enempää edes puulajeittain tarkasteltuna. Poistuma oli suurin suhteessa puuntuotannon metsien kasvuun Häme-Uusimaan (86 %) ja Kaakkois-Suomen (84 %) metsäkeskusten alueilla.

Hiilitase

Suomi raportoi vuosittain kasvihuonekaasupäästönsä YK:n ilmastosopimuksen mukaisesti. Vuonna 2007 Suomen kasvihuonekaasupäästöt ilmakehään olivat 78,3 miljoonaa tonnia hiilidioksidiekvivalentteina. Päästöt olivat 10 prosenttia eli 7,3 miljoonaa tonnia suuremmat kuin Kioton pöytäkirjan mukainen tavoitetaso. Suomen kasvihuonekaasupäästöille on tyypillistä melko suuri lähinnä energiasektorista aiheutuva vaihtelu. Suomen kasvihuonekaasupäästöt jaotellaan seuraaviin sektoreihin:

Sektori	**Kasvihuonekaasupäästöt 2007, milj. t CO_2 -ekv**
Energia	+ 63,6
Teollisuusprosessit	+ 5,7
F-kaasut	+ 0,9
Liuottimien ja muiden tuotteiden käyttö	+ 0,1
Maatalous	+ 5,5
Jäte	+ 2,4
Suomen kokonaispäästöt	**+ 78,3**
Maankäyttö, maankäytön muutos ja metsätalous	– 25,3

Energiasektori aiheuttaa valtaosan eli noin 80 prosenttia Suomen kaikista kasvihuonekaasupäästöistä. Suomessa kylmä ilmasto, pitkät välimatkat ja energiaintensiivinen teollisuus näkyvät energiasektorin korkeina päästöinä. Metsäteollisuuden polttoaineperäiset kasvihuonekaasupäästöt esitetään yksityiskohtaisesti luvussa 10 (s. 314–315).

YK:n ilmastosopimukselle Kioton pöytäkirjan mukaan raportoitavien kokonaispäästöjen ulkopuolelle jää "Maankäyttö, maankäytön muutos ja metsätalous (LULUCF)" -sektori. LULUCF-sektori muodostaa Suomessa kasvihuonekaasujen nielun, eli sen sitoma kasvihuonekaasujen määrä on suurempi kuin siitä vapautuva. Vuonna 2007 LULUCF-sektori sitoi 25,3 miljoonaa tonnia (CO_2 -ekv.) hiiltä.

LULUCF-sektorin sitomat kasvihuonekaasut olivat pääasiassa metsien ilmakehästä sitomaa hiilidioksidia. Metsätalous sitoi vuonna 2007 kasvihuonekaasuja 32,8 miljoonaa tonnia ekvivalenttista hiilidioksidia. Metsien puuston biomassaan sitoutui 32,7 ja kuolleeseen orgaaniseen ainekseen 3,3 miljoonaa tonnia ekvivalenttista hiilidioksidia. Samaan aikaan maaperän hiilivarastosta vapautui 3,1 miljoonaa tonnia ekvivalenttista hiilidioksidia. Kivennäismaat sitoivat hiilidioksidia ja turvemailta sitä vapautui.

Metsävarojen tilastointi

Valtakunnan metsien inventoinnit

Tuoreimmat metsävaratilastot perustuvat vuosina 2004–2008 tehtyyn valtakunnan metsien 10. inventointiin, jonka maastotietojen keruu tehtiin systemaattisella ryväsotannalla. Tilastoissa käytetään Ylä-Lapin (Enontekiön, Inarin ja Utsjoen kunnat) osalta edellisen valtakunnan metsien inventoinnin tuloksia vuodelta 2003. Valtakunnan metsien 10. inventoinnista löytyy yksityiskohtaisia tietoja sivulta *www.metla.fi/ohjelma/vmi/vmi10-info.htm*. Inventointitulokset esitetään taulukkomuodossa sivulla *www.metla.fi/metinfo/vmi/vmi-taulukot.htm*.

Vuonna 2009 käynnistyi valtakunnan metsien 11. inventointi, jossa uutena piirteenä on muun muassa maaluokkamuutosten aiempaa tarkempi selvitys ja puuston mittaus myös metsän ulkopuolelta (esim. puisto- ja tonttipuustot) kasvihuonekaasupäästöjen raportoinnin tarpeisiin. Valtakunnan metsien 11. inventointiin perustuvia metsävaratietoja ei ole vielä saatavilla.

Inventoinnin luokitukset

Valtakunnan metsien inventoinnin keskeiset luokitukset esitetään tässä suppeasti. Tarkemmat kuvaukset löytyvät inventoinnin maastotyöohjeista (*www.metla.fi/ohjelma/vmi/vmi10-maasto-ohje-06.pdf*).

Suomen *maapinta-ala* jaetaan maaluokkiin käyttötarkoituksensa perusteella. *Metsätalousmaaksi* luokitellaan maa, joka ei ole maatalousmaata tai rakennettua maata yms. Metsätalousmaahan sisältyvät puuntuotantoon käytettävissä olevan maan lisäksi myös puuntuotannon ulkopuolelle jäävät *suojelualueet*. 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 esitettävät tilastot perustuvat FAO:n määritelmään, ja siellä metsäksi luokitellaan lähes kaiken 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 1.2 ja 1.3 alaviitteissä.

Metsätalousmaa jaotellaan tilastoissa *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, kuten metsiköiden metsänhoidollinen laatu, hakkuuehdotukset ja kehitysluokat, esitetään pelkästään puuntuotannon maalle, sillä kyseiset luokittelut kuvaavat puuntuotannon harjoittamista. Puuntuotannon ulkopuolella olevat alueet ovat sellaisia, joilla varsinaiset hakkuut on kielletty. Tiedot alueiden suojelusta on koottu Suomen ympäristökeskuksen suojelualuerekisteristä, seutukaavoista (VASEPA) tai Metsähallituksen maankäyttö- ja metsien käsittelyluokkatiedoista. Edellä mainittujen tietolähteiden ulkopuolisia osia Natura-alueista ei ole huomioitu puuntuotannon rajoituksissa, sillä niistä ei ole saatavissa luotettavaa aluerajausta. *Puuntuotannon ulkopuolisia alueita* ovat:

Luonnonsuojelulakiin perustuvat suojelualueet: kaikki luonnonpuistot, kansallispuistot, soidensuojelualueet, lehtojensuojelualueet, 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.

Puuntuotannon ulkopuolella olevat metsät uusimman valtakunnan metsien inventoinnin perusteella

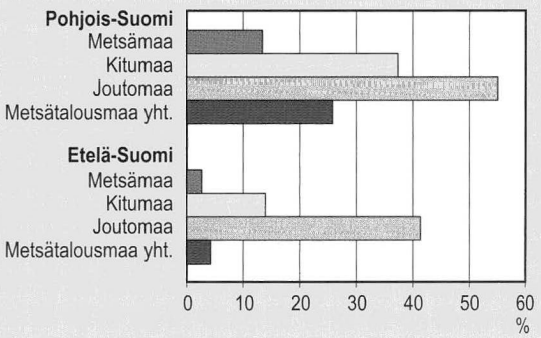
VMI:ssä metsätalousmaan katsotaan olevan **puuntuotannon ulkopuolella**, jos alueella on varsinaiset hakkuut ja esim. ojitukset kielletty lakisääteisesti tai Metsähallituksen metsänkäsittelypäätöksellä (s. 33 ja 35). Puuntuotannon ulkopuolella oleva ala on jonkin verran suurempi kuin Metsien suojelualuetilaston mukainen suojeltujen metsien ala (taulukko 2.1, suojeluluokat 1 ja 2a), koska VMI:ssä puuntuotannon ulkopuolella oleviksi on luettu lakisääteisen suojelun piiriin kuulumattomia, mutta Metsähallituksen omalla päätöksellä käsittelyn ulkopuolelle jätettyjä metsiä.

Uusimman inventoinnin (VMI10) perusteella puuntuotannon ulkopuolella on metsätalousmaata kaikkiaan 4,2 miljoonaa hehtaaria eli 16 prosenttia metsätalousmaan alasta. Kitumaasta on suojeltu 34 prosenttia ja joutomaasta 53 prosenttia, mutta käytännössä kaikki joutomaa ja kitumaakin suurelta osin on puuntuotannon ulkopuolella. Valtaosa suojellusta alasta sijaitsee valtion mailla (4,0 milj. ha) ja/tai Pohjois-Suomessa (3,7 milj. ha). Metsämaasta on puuntuotannon ulkopuolella 7 prosenttia eli 1,5 miljoonaa hehtaaria, mistä Etelä-Suomessa 280 000 hehtaaria. Valtion omistamasta metsämaasta on sekä Etelä- että Pohjois-Suomessa suojeltu noin neljäsosa - yksityisten, yhtiöiden ja muiden omistajaryhmien metsämaasta noin yksi prosentti. Soista on suojeltu Etelä-Suomessa 8 prosenttia ja Pohjois-Suomessa 21 prosenttia. Vanhoja – yli 140 vuotiaita – metsiä on suojeltu Etelä-Suomessa 36 000 hehtaaria (19 %) ja Pohjois-Suomessa 710 000 hehtaaria (48 %).

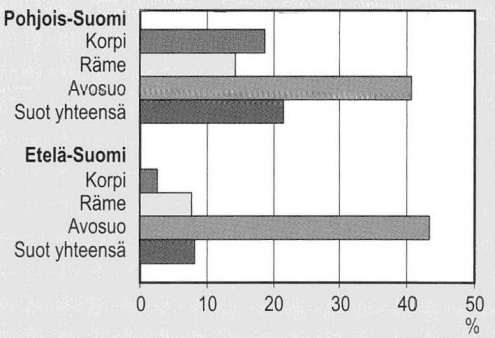
Puuntuotannon ulkopuolella olevilla alueilla on puustoa 180 miljoonaa kuutiometriä, mikä on 8 prosenttia metsä- ja kitumaan puuston kokonaistilavuudesta. Tilavuusosuus on lähes yhtä suuri kuin suojeltujen alueiden osuus pinta-alasta. Suojellut alueet eivät kuitenkaan ole puustoltaan keskimääräisiä, vaan pohjoisten alueiden puuston vähäisyyttä kompensoi niiden keskimääräistä korkeampi ikä. Suojeltujen alueiden puuston vuotuinen kasvu on 2,9 miljoonaa kuutiometriä, mikä on 3 prosenttia Suomen metsien kokonaiskasvusta. Tämä osuus on paljon pienempi kuin suojeltujen alueiden pinta-alaosuus. Syynä on alueiden pohjoinen sijainti ja korkea ikä.

Teksti: Antti Ihalainen

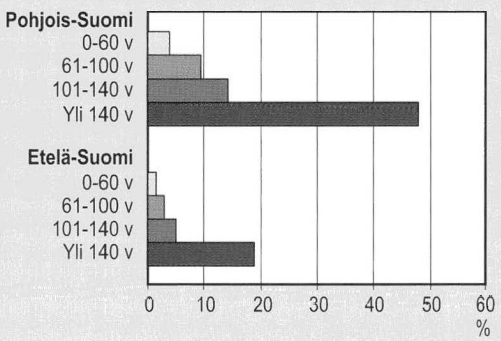
Puuntuotannon ulkopuolella oleva ala maaluokittain



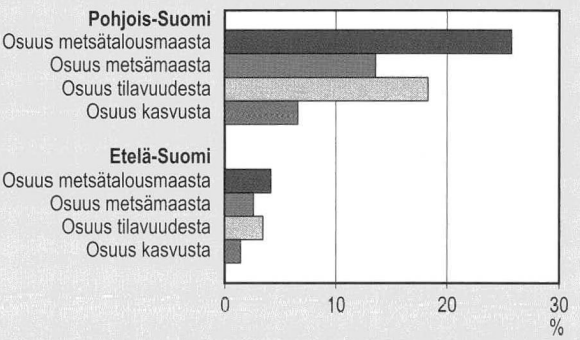
Puuntuotannon ulkopuolella olevat metsä-, kitu- ja joutomaan suot



Puuntuotannon ulkopuolella oleva metsämaa ikäluokittain



Suojelun osuus pinta-alasta sekä puuston tilavuudesta ja kasvusta



Omistajan päätöksellä suojellut alueet: kaikki Metsähallituksen suojelumetsät sekä Metsähallituksen alue-ekologisen 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 ja ranta-asemakaava) niiltä osin, joilla hakkuut on kielletty.

Metsävarat luvussa käsitellään Suomen metsiä lähinnä puuntuotannon näkökulmasta. Metsien suojelua tarkastellaan luvussa 2, joka sisältää suojelualuetilastot.

Kehitysluokat kuvaavat metsiköiden kehitysvaiheita. Kehitysluokkia sisältävät taulukot sisältävät vain puuntuotannon alueen tietoja, sillä luokituksella on vain 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. Kehityskelpoisia ovat laadultaan hyvät, tyydyttävät tai välttävät metsiköt. Neljännen ryhmän muodostavat vajaatuottoiset metsiköt. 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.

Metsävaratilastojen yhteydessä käytetty metsänomistajaryhmittely on seuraava:

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.

Tämä metsänomistajaryhmittely poikkeaa luvuissa 3 ja 4 käytetystä luokittelusta. Poistumaa käsittelevissä tilastoissa metsänomistajien ryhmittely on kuitenkin sama kuin luvussa 4. Poistumataulukoissa yksityismetsänomistajiksi luetaan myös kunnat ja seurakunnat sekä muut valtion laitokset paitsi Metsähallitus.

Yksityismetsälöiden lukumäärä ja metsäkiinteistökaupat

Tiedot yksityismetsälöiden jakautumisesta kokoluokkiin tilastoituvat metsänhoitoyhdistyksittäin *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 usean metsänhoitoyhdistyksen alueelle osuvan tilan osat kirjautuvat erillisiksi metsälöiksi.

Maanmittauslaitoksen laatima *metsäkiinteistöjen kauppahintatilasto* perustuu kaupanvahvistajien ilmoituksiin yksinomaan metsätalousmaata käsittäneistä kaupoista. Taulukoissa 1.9 ja 1.10 tilastoituvan kaupan vähimmäispinta-ala on 10 hehtaaria, mikä rajaa aineiston parhaiten todellista metsätalousmaata edustaviin kauppoihin. Myös tätä pienempien metsäkiinteistöjen kauppahinnat ovat saatavissa Metinfo Metsänomistajapalvelusta *(www.metla.fi/metinfo/mo/rek/metsatila.htm)*. Tilastoon kelpuutetaan vain ns. edustavat koko kiinteistön tai määräalan kaupat, joita esimerkiksi sukulaisten väliset kaupat eivät ole. Edustavaan kauppaan ei saa myöskään liittyä eläkeoikeuksia, irtaimistoa tai rakennuksia. Kauppoja tehdään harvoin runsaspuustoisista kohteista, joten tilasto kuvaava parhaiten vähäpuustoisten kohteiden hintoja. Myytävien metsäkiinteistöjen puuston keskitilavuus jää noin 30–40 prosenttia kaikkien yksityismetsien keskiarvoa pienemmäksi.

Puustotunnukset

Puuston tilavuus ja kasvu esitetään kuorellisina kiintokuutiometreinä. Tilavuudella tarkoitetaan kannon päällistä puuston runkotilavuutta inventointihetkellä. Jos puulajeittaisessa taulukossa ei esiinny muut havupuut -ryhmää, se on yhdistetty mäntyyn. Puuston kokonaistilavuus jakaantuu tukki-, kuitu- ja hukkapuuksi. Tukki- ja kuitupuuosuuksien pitää täyttää niille asetetut mitta- ja laatuvaatimukset. Jäljelle jäävä osuus (pienet tai huonolaatuiset puut kokonaan, latvaosat, huonolaatuiset rungon osat) luokitellaan hukkapuuksi. Puutavaralajien mitta- ja laatuvaatimukset perustuvat puun ostajien käyttämiin yleisimpiin vaatimuksiin. Havutukin normaali minimipituus on 4 metriä ja pienin latvaläpimitta männyllä 15 cm ja kuusella 16 cm. Lehtitukin minimipituus on 3,1 metriä ja pienin latvaläpimitta 18 cm. Kuitupuun pienin latvaläpimitta on 6 cm ja pölkyn normaali minimipituus on 2,7 metriä.

Elävästä puustosta esitetään myös *kuiva-aineen biomassa*. Biomassaan sisältyvät runkopuu, oksat, lehdet, neulaset, kannot ja juuret. Runkopuuksi luokitellaan kantoleikkauksen (1 % maanpinnan tasosta) yläpuolinen osa. Runkopuun kuiva-ainemäärät lasketaan Marklundin (1988) männyn, kuusen ja koivun puittaisilla malleilla, joissa selittävinä muuttujina ovat puulaji, pituus ja läpimitta. Oksien ja neulasten sisältämä kuiva-ainemäärä lasketaan männyn malleilla kaikille havupuille paitsi kuuselle, ja kaikilla lehtipuilla sovelletaan koivun malleja. Lehtien kuiva-ainemäärä lasketaan kuitenkin männyn neulasmallilla. Kantojen ja juurten kuiva-ainemäärien laskentaan sovelletaan männyn malleja kaikille muille puulajeille paitsi kuuselle. Myös pienet, pituudeltaan alle rinnankorkeuden jäävät puut ovat mukana biomassassa.

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, 59,1 milj. m^3 vuonna 2008), metsään hakkuutähteinä jäävästä runkopuusta (metsähukkapuu, 6,3 milj. m^3) ja luontaisesti kuolleesta, metsään jäävästä runkopuusta (luonnonpoistuma). Luonnonpoistuman osatekijöistä on huomioitava, että valtakunnan metsien 10. inventoinnin mukaan sen määrä on kasvanut entisestä 2,8 miljoonasta kuutiometristä 4,7 miljoonaan kuutiometriin. Lisäksi pientalojen polttoraakapuun käytön taso kasvoi 5,2 miljoonasta kuutiometristä 6,5 miljoonaan kuutiometriin uusimpien tutkimustulosten mukaan. Nämä tasomuutokset tehtiin vuoden 2008 tilastoihin. Verrattaessa puuston poistumaa kasvuun saadaan käsitys metsävarojen kehityksestä.

Puustobiomassan hiilitase

Suomi on sitoutunut YK:n ilmastosopimukseen, jolla pyritään rajoittamaan kasvihuoneilmiön voimistumista. Kioton pöytäkirjan mukaan sopimusosapuolilla pitää olla kansallinen järjestelmä kasvihuonekaasupäästöjen ja -nielujen seurantaa varten. Tavoitteena on vakiinnuttaa ilmakehän kasvihuonekaasujen pitoisuus sellaiselle tasolle, ettei merkittäviä haittavaikutuksia ilmenisi. Kasvihuonekaasuista tärkein on hiilidioksidi. Maapallon ilmakehän hiilidioksidipitoisuuden nousu johtuu lähinnä

fossiilisten polttoaineiden käytöstä ja metsien häviämisestä. Suomessa metsien häviämisongelmaa ei ole, vaan metsät toimivat hiilinieluina.

Taulukossa 1.33 Suomen kasvihuonekaasujen päästöt esitetään hiilidioksidiekvivalentteina. Kun kaasut yhteismitallistetaan, 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 hiilidioksidia ilmakehästä. Toisaalta turvemaiden maaperästä vapautuu hiiltä. Hiilidioksidin sitoutumista (varaston muutosta) kutsutaan hiilinieluksi (taulukon negatiiviset luvut). Vastaavasti kasvillisuuden ja maaperän hiilivarastot toimivat pienentyessään hiilidioksidin päästölähteenä.

Kirjallisuus – *Literature*

10. inventoinnin metsävarajulkaisut

Ihalainen, Antti, Korhonen, Kari Tapani, Härkönen, Kari, Hirvelä, Hannu, Nuutinen, Tuula & Salminen, Olli . 2008. Ålands skogsresurser och avverkningsmöjligheter enligt den 10. riksskogstaxeringen. Metlan työraportteja / Working Papers of the Finnish Forest Research Institute 97. 85 s.

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 1990–2007. 2009. National Inventory Report under the UNFCCC and the Kyoto Protocol. Statistics Finland. 412 s.

Hakkuut ja puuston poistuma metsäkeskuksittain 2008. SVT Maa-, metsä- ja kalatalous 2009. Metsätilastotiedote 14/2009. Metsäntutkimuslaitos, metsätilastollinen tietopalvelu. 10 s.

Kiinteistöjen kauppahintatilasto 2008. SVT Hinnat 2009:1. Maanmittauslaitos. 84 s.

Kiinteistöjen kauppahintatilasto 1.1.–30.6.2009. SVT Hinnat 2009:2. Maanmittauslaitos. 59 s.

Marklund, L. G. 1988. Biomassafunktioner för tall, gran och björk i Sverige. Sveriges Lantbruksuniversitet, Umeå, Ruotsi, 73 s.

Suomen kasvihuonekaasupäästöt 1990–2007. Katsauksia 2009/2, Ympäristö ja luonnonvarat. Tilastokeskus. 61 s.

Muut tietolähteet – *Other sources of information*

Maanmittauslaitos, *www.maanmittauslaitos.fi/*

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

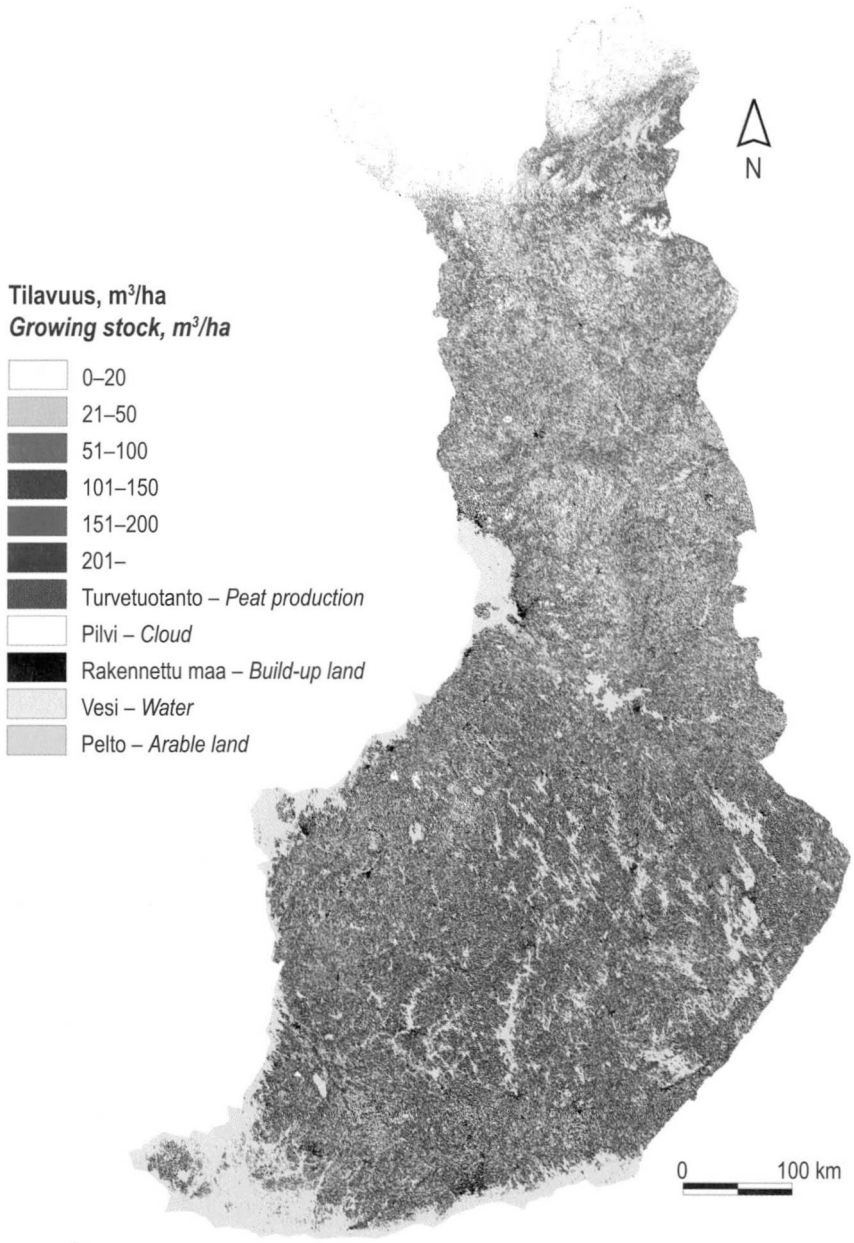
Metinfo Metsänomistajapalvelu, *www.metla.fi/metinfo/mo/*

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

Metinfo Valtakunnan metsien inventointi, *www.metla.fi/metinfo/vmi/*

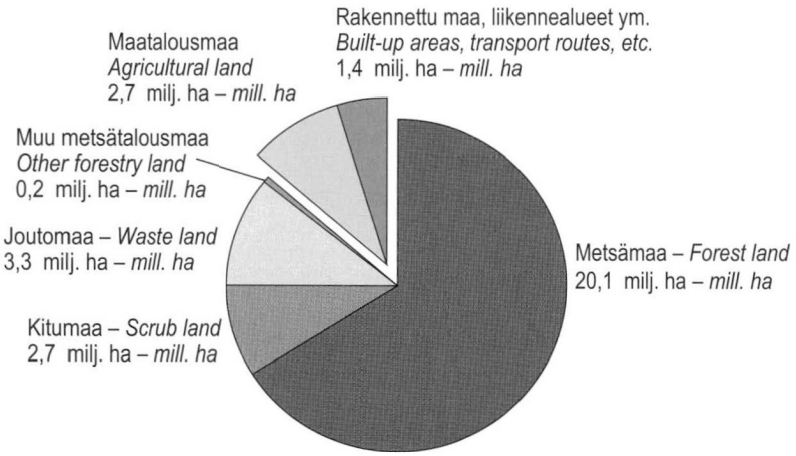
Tilastokeskus, *www.tilastokeskus.fi/*

Suomen ympäristökeskus (SYKE), *www.ymparisto.fi/*



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

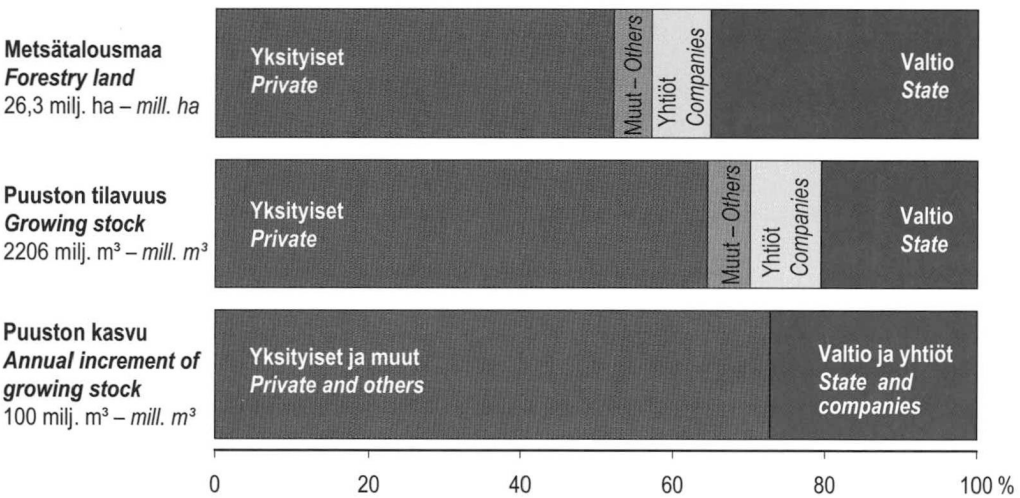
Kuva 1.1 Puuston tilavuus metsätalousmaalla
Figure 1.1 Volume of the growing stock on forestry land



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

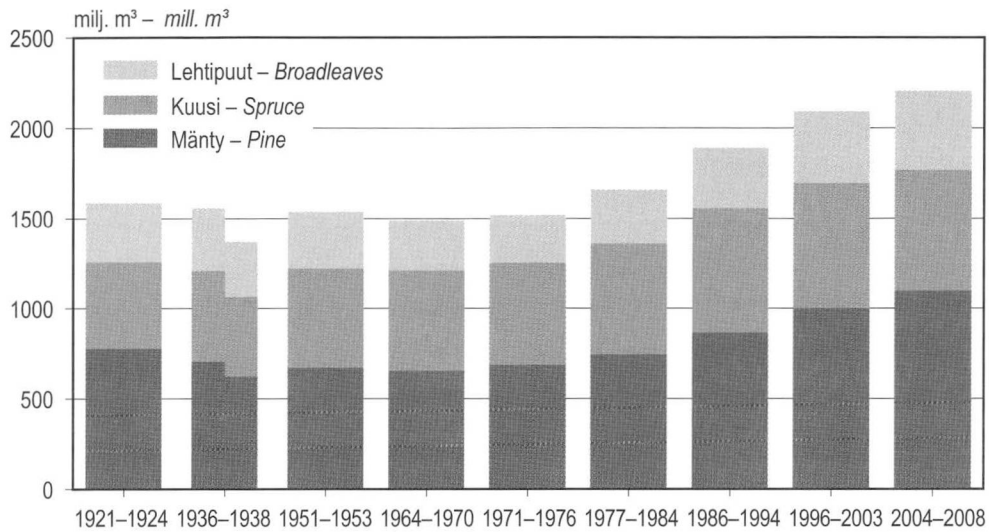
Lähde: Metsäntutkimuslaitos, valtakunnan metsien inventointi – *Source: Finnish Forest Research Institute*

Kuva 1.2 Maankäyttö Suomessa
Figure 1.2 Land use in Finland



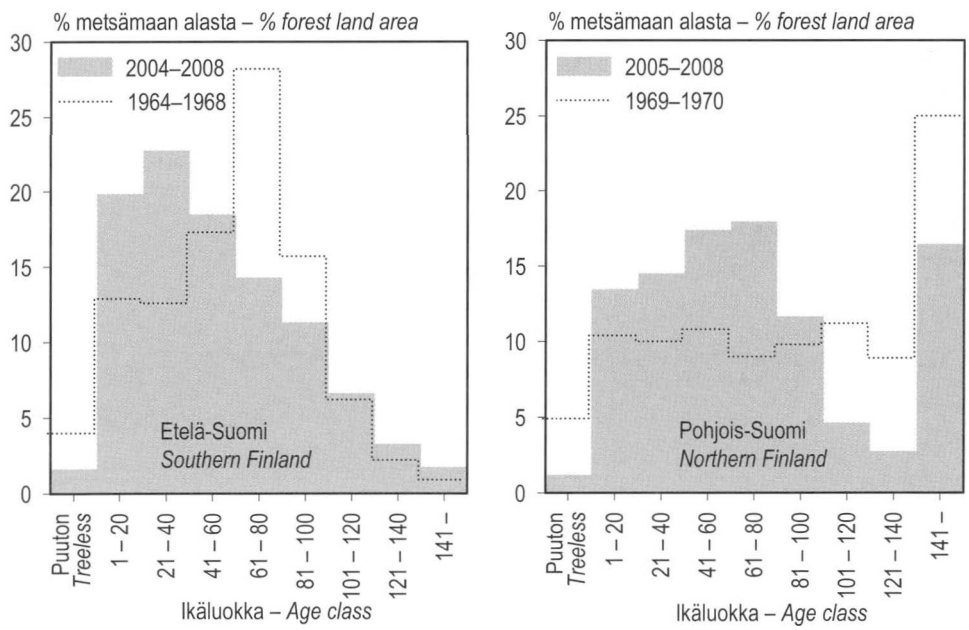
Lähde: Metsäntutkimuslaitos, valtakunnan metsien inventointi – *Source: Finnish Forest Research Institute*

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



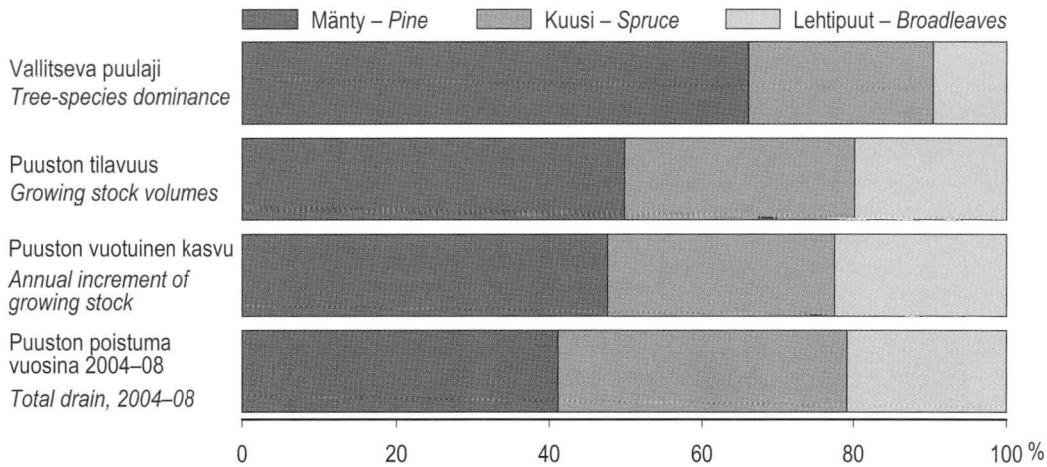
Vuosien 1936–38 inventoinnin pylvään vasen puoli kuvaa puuston määrää alueluovutusta edeltäneiden Suomen rajojen mukaan, ja oikea puoli alueluovutuksen jälkeisten rajojen mukaan. – *The left side of the split column presents the growing stock volumes according to Finland's borders before cession of territory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



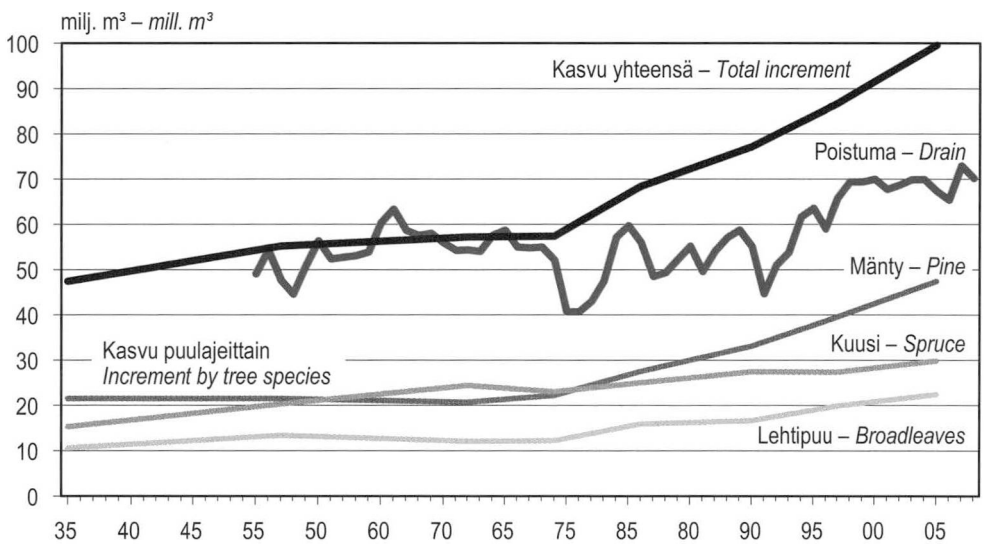
Lähde: Metsäntutkimuslaitos, valtakunnan metsien inventointi – *Source: Finnish Forest Research Institute*

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



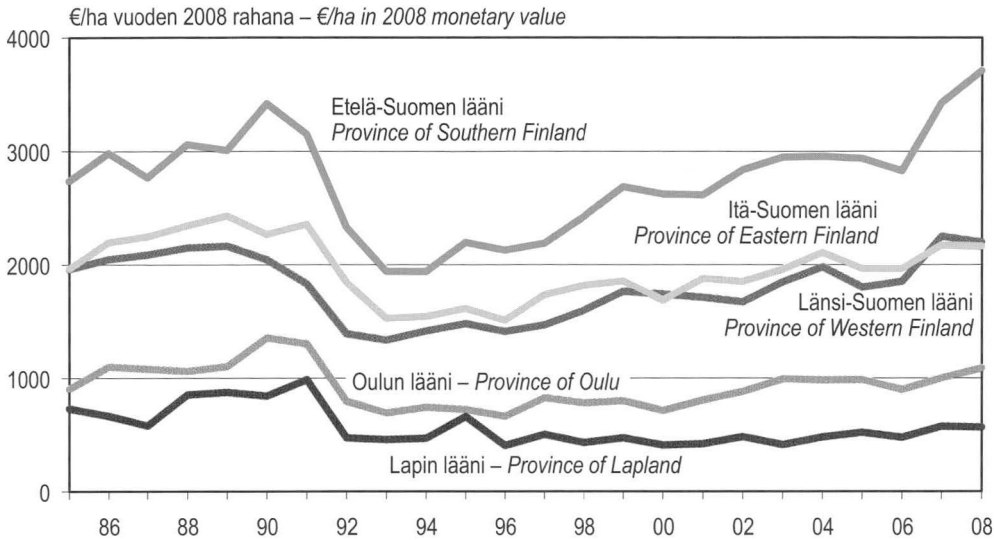
Lähde: Metsäntutkimuslaitos – *Source: Finnish Forest Research Institute*

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*

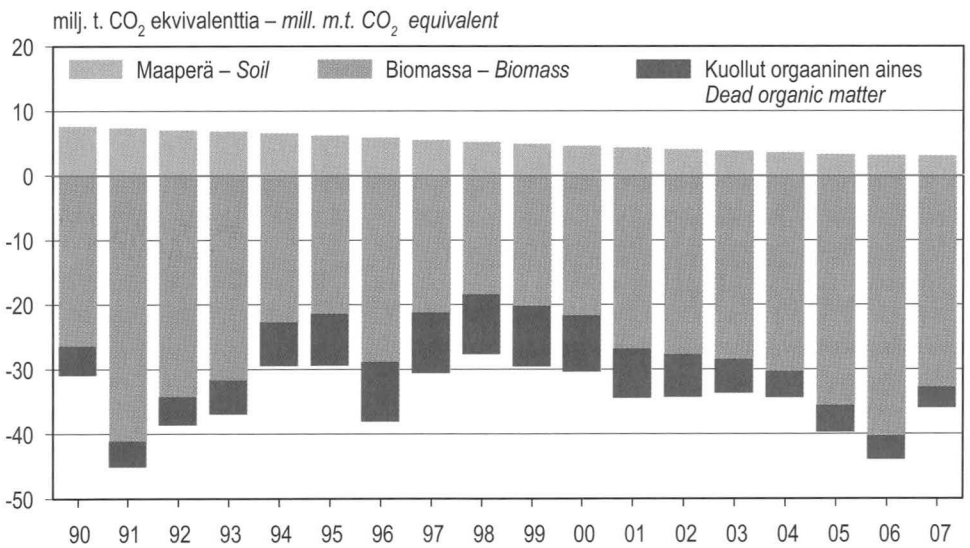
Kuva 1.7 Puuston kasvu ja poistuma
Figure 1.7 Annual increment of growing stock and growing stock drain



Mediaanihinnat on muunnettu tukkuhintaindeksillä (1949=100). – *Median prices are deflated using wholesale price index (1949=100).*

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

Kuva 1.8 Metsätalousmaan reaaliset kauppahinnat lääneittäin 1985–2008
Figure 1.8 Real transaction prices paid for forestry land by province, 1985–2008



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

Lähteet: SVT: Tilastokeskus; Metsäntutkimuslaitos – *Sources: OSF: Statistics Finland; Finnish Forest Research Institute*

Kuva 1.9 Kasvihuonekaasujen päästöt ja nielut Suomen metsissä 1990–2007
Figure 1.9 Greenhouse gas emissions and removals from forest land carbon pools in Finland, 1990–2007

1.0 Suomen metsävarat lyhyesti
Finland's forest resources in brief

		Pinta-ala – *Area*	
		Yhteensä *Total*	Puuntuotantoon käytettävissä olevalla maalla *On land available for wood supply*
		1 000 ha	
Suomen kokonaispinta-ala	***Total area of Finland***	**33 842**	.
Sisämaan vesistöt	*Inland watercourses*	3 433	.
Maapinta-ala	*Land area*	30 415	.
Metsätalousmaa	***Forestry land***	**26 263**	**22 098**
Metsämaa	*Forest land*	20 085	18 586
Kitumaa	*Scrub land*	2 735	1 817
Joutomaa	*Waste land*	3 259	1 517
Tiet, varastot ym.	*Roads, depots, etc.*	184	178
Maatalousmaa	*Agricultural land*	2 702	.
Rakennettu maa	*Built-up areas*	1 020	.
Liikennealueet ym.	*Transport routes, etc.*	430	.

		Puusto – *Growing stock*	
		Yhteensä *Total*	Puuntuotantoon käytettävissä olevalla maalla *On land available for wood supply*
		milj. m^3 – *mill.* m^3	
Puuston tilavuus metsä- ja kitumaalla	***Growing stock volumes on forest and scrub land***	**2 206**	**2 023**
Mänty	*Pine*	1 098	1 006
Kuusi	*Spruce*	669	613
Lehtipuut	*Broadleaves*	438	403
Puuston vuotuinen kasvu metsä- ja kitumaalla	***Annual increment of growing stock on forest and scrub land***	**99,5**	**96,6**
Mänty	*Pine*	47,4	45,8
Kuusi	*Spruce*	29,8	29,0
Lehtipuut	*Broadleaves*	22,4	21,8
Puuston poistuma 2008	***Total drain, 2008***	**70,2**	.
Mänty	*Pine*	29,8	.
Kuusi	*Spruce*	23,2	.
Lehtipuut	*Broadleaves*	17,1	.

Metsävaratiedot (pinta-alat, tilavuus ja kasvu) perustuvat valtakunnan metsien 10. inventoinnin tuloksiin (alueet mitattu vuosina 2004–08) paitsi Ylä-Lapissa (Enontekiön, Inarin ja Utsjoen 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, 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 (2004–08) except in Northern part of Lapland (municipalities of Enontekiö, Inari and Utsjoki), 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 Metsätalousmaa
Forestry land

Alue *Region*	Inventoitu *Inventory*	Metsätalousmaa – *Forestry land*					Muu maa *Other land*	Maapinta-ala *Total land area*
		Metsämaa *Forest land*	Kitumaa *Scrub land*	Joutomaa *Waste land*	Muu *Other*	Yhteensä *Total*		
		1 000 ha						
Koko maa, valtakunnan metsien inventoinnit (VMI) 1–9 – *Whole country, national forest inventories (NFI) 1–9*								
VMI 1 – *NFI 1*	1921–24	20 138	5 125	5 033	-	**30 296**	4 064	34 360
VMI 2 – *NFI 2*	1936–38	19 580	5 260	5 700	-	**30 540**	4 310	34 850
VMI 2 * – *NFI 2 **	1936–38	17 085	4 585	5 004	-	**26 674**	3 826	30 500
VMI 3 – *NFI 3*	1951–53	17 352	4 522	4 441	-	**26 315**	4 225	30 540
VMI 5 – *NFI 5*	1964–70	18 697	3 674	4 226	70	**26 667**	3 883	30 550
VMI 6 – *NFI 6*	1971–76	19 738	3 583	3 371	86	**26 778**	3 772	30 550
VMI 7 – *NFI 7*	1977–84	20 065	3 157	3 049	103	**26 374**	4 096	30 470
VMI 8 – *NFI 8*	1986–94	20 074	2 983	3 093	150	**26 301**	4 158	30 459
VMI 9 – *NFI 9*	1996–2003	20 338	2 670	3 156	154	**26 317**	4 130	30 447
Metsäkeskuksittain, valtakunnan metsien 10. inventointi – By forestry centre, 10th national forest inventory								
Koko maa – *Whole country*	**2004–08**	**20 085**	**2 735**	**3 259**	**184**	26 263	**4 151**	**30 415**
0–10 Etelä-Suomi – *Southern Finland*	**2004–08**	**11 083**	**443**	**378**	**122**	12 025	**3 424**	**15 450**
0 Ahvenanmaa	2007	67	26	31	1	**125**	30	155
1 Rannikko	2004–08	807	89	46	8	**950**	428	1 378
Eteläarannikko	2004–08	346	67	23	5	**441**	233	674
Pohjanmaa	2004–08	461	23	23	3	**509**	195	704
2 Lounais-Suomi	2004–08	987	62	49	7	**1 107**	598	1 705
3 Häme-Uusimaa	2004–08	901	14	12	12	**938**	490	1 429
4 Kaakkois-Suomi	2004–08	776	13	13	11	**813**	259	1 073
5 Pirkanmaa	2004–08	890	19	17	10	**935**	309	1 245
6 Etelä-Savo	2004–08	1 186	15	9	11	**1 221**	178	1 399
7 Etelä-Pohjanmaa	2004–08	1 313	92	82	15	**1 502**	441	1 943
8 Keski-Suomi	2004–08	1 376	32	29	14	**1 451**	220	1 671
9 Pohjois-Savo	2004–08	1 333	23	20	17	**1 393**	284	1 677
10 Pohjois-Karjala	2004–08	1 446	56	71	17	**1 590**	186	1 776
11–13 Pohjois-Suomi – *Northern Finland*	**2005–08**	**9 002**	**2 292**	**2 882**	**62**	14 238	**727**	**14 965**
11 Kainuu	2005–08	1 708	183	128	16	**2 035**	116	2 150
12 Pohjois-Pohjanmaa	2005–08	2 400	336	356	19	**3 111**	413	3 524
13 Lappi	2005–08	4 894	1 773	2 398	27	**9 092**	199	9 291
Eteläosa – *Southern part*	2005–08	4 077	1 114	1 057	24	**6 272**	180	6 452
Enontekiö, Inari, Utsjoki	2003	817	658	1 341	4	**2 820**	19	2 839

* VMI 2: Alueluovutuksen 1944 jälkeisten Suomen rajojen mukaan lasketut inventointitulokset.
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.
VMI1–VMI3 metsä- ja kitumaan luokitukset eivät täysin vastaa nykyisin käytettyä luokitusta.
Metsätalousmaahan sisältyy myös luonnonsuojelualueiden metsätalousmaa.
Pinta-alat perustuvat valtakunnan metsien 10. inventointiin paitsi Ylä-Lapissa (Enontekiön, Inarin ja Utsjoen kunnat) valtakunnan metsien 9. inventointiin.

* *NFI 2: Inventory results calculated in accordance with the present borders of Finland.*
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.
The forest land and scrub land categories in NFI1–NFI3 do not fully correspond to present categories.
Forestry land also includes nature conservation areas.
Statistics on land areas are based on the 10th national forest inventory, except in the municipalities of Enontekiö, Inari and Utsjoki, where the statistics are based on the 9th national forest inventory.

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

1.2 Kankaat ja suot metsätalousmaalla
Mineral-soil sites and mires on forestry land

Alue *Region*	Inventoitu *Inventory*	Kankaat *Mineral-soil sites*	Suot – *Mires*					Kankaat ja suot yhteensä *Mineral-soil sites and mires, 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) 7–9 – *Whole country, national forest inventories (NFI) 7–9*									
VMI 7 – *NFI 7*	1977–84	17 252	2 194	5 165	1 660	9 019	..	**26 271**	*34*
VMI 8 – *NFI 8*	1986–94	17 239	2 298	4 937	1 677	8 912	..	**26 151**	*34*
VMI 9 – *NFI 9*	1996–2003	17 102	2 370	5 069	1 623	9 062	1 832	**26 164**	*35*
Metsäkeskuksittain, valtakunnan metsien 10. inventointi – *By forestry centre, 10th national forest inventory*									
Koko maa – *Whole country*	**2004–08**	**17 179**	**2 151**	**5 107**	**1 641**	**8 900**	**1 771**	**26 079**	***34***
0–10 Etelä-Suomi – *Southern Finland*	**2004–08**	**8 810**	**1 146**	**1 733**	**215**	**3 093**	**573**	**11 903**	***26***
0 Ahvenanmaa	2007	115	4	4	2	10	3	124	*8*
1 Rannikko	2004–08	744	109	73	16	198	62	942	*21*
Etelärannikko	2004–08	392	29	13	2	44	13	436	*10*
Pohjanmaa	2004–08	353	80	60	13	153	49	506	*30*
2 Lounais-Suomi	2004–08	852	96	123	28	247	59	1 099	*23*
3 Häme-Uusimaa	2004–08	784	83	52	8	143	32	927	*15*
4 Kaakkois-Suomi	2004–08	668	60	68	6	134	26	802	*17*
5 Pirkanmaa	2004–08	736	74	105	11	190	27	926	*21*
6 Etelä-Savo	2004–08	965	130	109	6	245	51	1 210	*20*
7 Etelä-Pohjanmaa	2004–08	802	149	485	51	685	139	1 487	*46*
8 Keski-Suomi	2004–08	1 097	120	200	20	340	59	1 437	*24*
9 Pohjois-Savo	2004–08	1 005	175	181	15	372	71	1 376	*27*
10 Pohjois-Karjala	2004–08	1 044	144	333	53	530	44	1 573	*34*
11–13 Pohjois-Suomi – *Northern Finland*	**2005–08**	**8 369**	**1 005**	**3 375**	**1 427**	**5 807**	**1 199**	**14 176**	***41***
11 Kainuu	2005–08	1 145	162	617	96	874	150	2 019	*43*
12 Pohjois-Pohjanmaa	2005–08	1 473	300	1 062	257	1 619	352	3 092	*52*
13 Lappi	2005–08	5 751	543	1 696	1 074	3 313	696	9 065	*37*
Eteläosa – *Southern part*	2005–08	3 517	500	1 520	711	2 731	513	6 248	*44*
Enontekiö, Inari, Utsjoki	2003	2 234	43	176	363	582	183	2 817	*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.
Taulukossa ei ole mukana metsätalousmaahan sisältyviä teitä, varastoja ym., sillä niitä ei voi luokitella soiksi tai kankaiksi.

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.
Roads, depots etc. are not included in this table as they can not be classified as mineral-soil sites or mires.

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

1.3 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) 5–9 – *Whole country, national forest inventories (NFI) 5–9*								
VMI 5 – *NFI 5*	1964–70	6 607	1 808	884	364	3 056	**9 664**	..
VMI 6 – *NFI 6*	1971–76	5 273	1 829	1 717	545	4 091	**9 365**	..
VMI 7 – *NFI 7*	1977–84	4 548	1 222	2 584	665	4 471	**9 019**	604
VMI 8 – *NFI 8*	1986–94	4 231	870	2 902	910	4 681	**8 912**	1 007
VMI 9 – *NFI 9*	1996–2003	4 143	269	3 101	1 550	4 919	**9 062**	1 329
Metsäkeskus, valtakunnan metsien 10. inventointi – *By forestry centre, 10th national forest inventory*								
Koko maa – *Whole country*	**2004–08**	**4 140**	**245**	**2 353**	**2 163**	**4 760**	**8 900**	**1 282**
0–10 Etelä-Suomi – *Southern Finland*	**2004–08**	**718**	**74**	**794**	**1 507**	**2 375**	**3 093**	**833**
0 Ahvenanmaa	2007	6	0	1	2	3	**10**	4
1 Rannikko	2004–08	49	5	34	110	148	**198**	59
Etelärannikko	2004–08	14	0	4	26	31	**44**	20
Pohjanmaa	2004–08	36	5	30	83	118	**153**	39
2 Lounais-Suomi	2004–08	66	7	60	115	182	**247**	107
3 Häme-Uusimaa	2004–08	42	2	14	85	101	**143**	51
4 Kaakkois-Suomi	2004–08	23	6	22	83	112	**134**	60
5 Pirkanmaa	2004–08	44	2	48	96	146	**190**	68
6 Etelä-Savo	2004–08	48	3	37	156	196	**245**	73
7 Etelä-Pohjanmaa	2004–08	154	19	209	303	531	**685**	132
8 Keski-Suomi	2004–08	70	3	127	140	270	**340**	108
9 Pohjois-Savo	2004–08	69	10	115	178	303	**372**	102
10 Pohjois-Karjala	2004–08	146	17	127	240	384	**530**	68
11–13 Pohjois-Suomi – *Northern Finland*	**2005–08**	**3 422**	**170**	**1 559**	**655**	**2 384**	**5 807**	**448**
11 Kainuu	2005–08	294	24	372	184	580	**874**	106
12 Pohjois-Pohjanmaa	2005–08	621	84	576	338	998	**1 619**	217
13 Lappi	2005–08	2 508	62	611	133	806	**3 313**	126
Eteläosa – *Southern part*	2005–08	1 927	62	611	131	804	**2 731**	126
Enontekiö, Inari, Utsjoki	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*

1.4 Kasvupaikat metsämaan kankailla ja soilla

Site fertility classes on mineral-soil sites and on mires on forest land

Alue *Region*	Inventoitu *Inventory*	Kankaat – *Mineral-soil sites*							
		Lehdot *Herb rich sites*	Lehtomaiset *Herb rich heat sites*	Tuoreet *Mesic forests*	Kuivahkot *Sub-xeric sites*	Kuivat *Xeric sites*	Karukot *Barren sites*	Kalliomaat, hietikot ja vesijättömaat *Rocky and sandy soils and alluvial lands*	Yhteensä *Total*
		1 000 ha							
Koko maa – *Whole country*	2004–08	**369**	**2 345**	**7 735**	**4 077**	**587**	**25**	**89**	**15 228**
0–10 Etelä-Suomi – *Southern Finland*	2004–08	**326**	**2 181**	**4 090**	**1 674**	**202**	**9**	**73**	**8 555**
0 Ahvenanmaa	2007	7	14	28	8	1	0	4	61
1 Rannikko	2004–08	29	128	358	103	9	1	18	646
Etelärannikko	2004–08	20	78	143	46	4	0	16	307
Pohjanmaa	2004–08	10	50	215	56	6	0	2	339
2 Lounais-Suomi	2004–08	13	147	425	162	37	3	15	802
3 Häme-Uusimaa	2004–08	59	319	319	68	4	0	9	776
4 Kaakkois-Suomi	2004–08	42	154	299	151	7	0	4	656
5 Pirkanmaa	2004–08	37	199	353	113	21	3	4	731
6 Etelä-Savo	2004–08	39	312	452	143	7	0	5	958
7 Etelä-Pohjanmaa	2004–08	5	58	395	278	45	1	7	789
8 Keski-Suomi	2004–08	22	283	530	229	20	1	6	1 091
9 Pohjois-Savo	2004–08	45	358	457	136	7	0	0	1 004
10 Pohjois-Karjala	2004–08	29	211	474	284	44	0	1	1 042
11–13 Pohjois-Suomi – *Northern Finland*	2005–08	**42**	**164**	**3 645**	**2 403**	**386**	**16**	**17**	**6 673**
11 Kainuu	2005–08	8	46	666	366	53	1	2	1 142
12 Pohjois-Pohjanmaa	2005–08	22	60	857	431	72	5	4	1 453
13 Lappi	2005–08	12	58	2 122	1 606	260	10	11	4 079
Eteläosa – *Southern part*	2005–08	9	56	1 892	1 126	182	10	0	3 275
Enontekiö, Inari, Utsjoki	2003	4	2	230	480	78	0	11	804

Alue *Region*	Inventoitu *Inventory*	Suot ja turvekankaat – *Mires and transformed mires*							Kankaat ja suot yhteensä *Mineral-soil sites and mires, total*
		Lehtomaiset suot ja letot *Eutrophic*	Ruohoiset *Mesotrophic eutrophic*	Suur-saraiset ja mustikkaiset *Meso-oligotrophic eutrophic*	Pien-saraiset ja puolukkaiset *Oligotrophic eutrophic*	Tupasvillaiset ja isovarpuiset *Oligo-ombrotrophic*	Rahkaiset *Sphagnum fuscum dominated (ombrotrophic)*	Yhteensä *Total*	
		1 000 ha							
Koko maa – *Whole country*	2004–08	**143**	**763**	**1 347**	**1 842**	**751**	**11**	**4 857**	**20 085**
0–10 Etelä-Suomi – *Southern Finland*	2004–08	**61**	**373**	**816**	**800**	**467**	**10**	**2 528**	**11 083**
0 Ahvenanmaa	2007	1	2	2	1	1	0	6	67
1 Rannikko	2004–08	5	42	66	31	16	1	161	807
Etelärannikko	2004–08	1	15	14	4	5	0	39	346
Pohjanmaa	2004–08	4	27	52	27	11	1	122	461
2 Lounais-Suomi	2004–08	3	39	61	51	30	1	186	987
3 Häme-Uusimaa	2004–08	4	32	48	21	20	1	124	901
4 Kaakkois-Suomi	2004–08	6	18	42	36	18	0	120	776
5 Pirkanmaa	2004–08	3	19	52	50	34	1	159	890
6 Etelä-Savo	2004–08	7	46	93	64	19	0	228	1 186
7 Etelä-Pohjanmaa	2004–08	7	42	129	206	137	3	524	1 313
8 Keski-Suomi	2004–08	6	37	87	102	52	0	285	1 376
9 Pohjois-Savo	2004–08	12	55	119	100	44	1	329	1 333
10 Pohjois-Karjala	2004–08	8	41	117	138	97	2	404	1 446
11–13 Pohjois-Suomi – *Northern Finland*	2005–08	**82**	**390**	**530**	**1 042**	**284**	**1**	**2 329**	**9 002**
11 Kainuu	2005–08	14	52	123	268	109	0	567	1 708
12 Pohjois-Pohjanmaa	2005–08	29	114	242	427	135	0	947	2 400
13 Lappi	2005–08	38	224	166	347	40	0	815	4 894
Eteläosa – *Southern part*	2005–08	37	220	162	343	40	0	802	4 077
Enontekiö, Inari, Utsjoki	2003	2	4	4	4	0	0	13	817

Tiedot perustuvat valtakunnan metsien 10. inventointiin Enontekiötä, Inaria ja Utsjokea lukuunottamatta.
Statistics are based on the results of the 10th national inventory except in the municipalities of Enontekiö, Inari and Utsjoki.

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				
Koko maa, valtakunnan metsien inventoinnit (VMI) 3–9 – *Whole country, national forest inventories (NFI) 3–9*						
VMI 3 – *NFI 3*	1951–53	14 621	1 670	9 583	442	26 315
VMI 5 – *NFI 5*	1964–70	15 461	1 673	8 600	933	26 667
VMI 6 – *NFI 6*	1971–76	15 204	1 849	8 646	1 079	26 778
VMI 7 – *NFI 7*	1977–84	14 727	2 016	8 524	1 106	26 374
VMI 8 – *NFI 8*	1986–94	14 231	2 028	8 774	1 268	26 301
VMI 9 – *NFI 9*	1996–2003	13 827	2 044	9 143	1 303	26 317
Metsäkeskuksittain, valtakunnan metsien 10. inventointi – *By forestry centre, 10th national forest inventory*						
Koko maa – *Whole country*	**2004–08**	**13 681**	**2 035**	**9 229**	**1 319**	**26 263**
0–10 Etelä-Suomi – *Southern Finland*	**2004–08**	**8 753**	**1 458**	**1 046**	**768**	**12 025**
0 Ahvenanmaa	2007	110	2	4	9	125
1 Rannikko	2004–08	768	51	28	103	950
Eteläarannikko	2004–08	320	45	23	53	441
Pohjanmaa	2004–08	448	6	5	49	509
2 Lounais-Suomi	2004–08	867	73	63	104	1 107
3 Häme-Uusimaa	2004–08	736	57	63	83	938
4 Kaakkois-Suomi	2004–08	653	101	22	37	813
5 Pirkanmaa	2004–08	682	94	98	61	935
6 Etelä-Savo	2004–08	939	144	79	58	1 221
7 Etelä-Pohjanmaa	2004–08	1 231	46	124	101	1 502
8 Keski-Suomi	2004–08	976	251	159	64	1 451
9 Pohjois-Savo	2004–08	960	274	89	70	1 393
10 Pohjois-Karjala	2004–08	831	364	318	77	1 590
11–13 Pohjois-Suomi – *Northern Finland*	**2005–08**	**4 927**	**577**	**8 183**	**551**	**14 238**
11 Kainuu	2005–08	808	280	896	51	2 035
12 Pohjois-Pohjanmaa	2005–08	1 891	162	866	192	3 111
13 Lappi	2005–08	2 228	135	6 421	308	9 092
Eteläosa – *Southern part*	2005–08	2 058	130	3 806	277	6 272
Enontekiö, Inari, Utsjoki	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				
Koko maa, valtakunnan metsien 9. inventointi – *Whole country, 9th national forest inventory*						
VMI 9 – *NFI 9*	1996–2003	13 414	2 001	5 720	1 244	**22 378**
Metsäkeskuksittain, valtakunnan metsien 10. inventointi – *By forestry centre, 10th national forest inventory*						
Koko maa – *Whole country*	**2004–08**	**13 548**	**2 013**	**5 255**	**1 281**	**22 098**
0–10 Etelä-Suomi – *Southern Finland*	**2004–08**	**8 670**	**1 437**	**681**	**737**	**11 524**
0 Ahvenanmaa	2007	91	2	3	5	100
1 Rannikko	2004–08	760	50	14	96	921
Etelärannikko	2004–08	316	44	11	49	420
Pohjanmaa	2004–08	445	6	3	48	501
2 Lounais-Suomi	2004–08	859	72	23	102	1 056
3 Häme-Uusimaa	2004–08	730	56	32	82	899
4 Kaakkois-Suomi	2004–08	651	100	15	35	801
5 Pirkanmaa	2004–08	679	94	75	59	907
6 Etelä-Savo	2004–08	931	144	49	58	1 181
7 Etelä-Pohjanmaa	2004–08	1 221	46	63	94	1 424
8 Keski-Suomi	2004–08	970	251	113	63	1 397
9 Pohjois-Savo	2004–08	955	267	71	66	1 360
10 Pohjois-Karjala	2004–08	822	356	224	76	1 477
11–13 Pohjois-Suomi – *Northern Finland*	**2005–08**	**4 879**	**576**	**4 574**	**544**	**10 573**
11 Kainuu	2005–08	805	280	713	51	1 850
12 Pohjois-Pohjanmaa	2005–08	1 866	161	595	190	2 811
13 Lappi	2005–08	2 208	135	3 266	303	5 912
Eteläosa – *Southern part*	2005–08	2 043	130	2 401	276	4 851
Enontekiö, Inari, Utsjoki	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				
METSÄMAA – *FOREST LAND*						
Koko maa – *Whole country*	**2004–08**	**12 071**	**1 795**	**5 149**	**1 071**	**20 085**
0–10 Etelä-Suomi – *Southern Finland*	**2004–08**	**8 235**	**1 341**	**835**	**672**	**11 083**
0 Ahvenanmaa	2007	61	1	2	3	67
1 Rannikko	2004–08	665	44	18	80	807
Etelärannikko	2004–08	250	38	15	43	346
Pohjanmaa	2004–08	415	6	3	37	461
2 Lounais-Suomi	2004–08	796	65	36	90	987
3 Häme-Uusimaa	2004–08	712	56	53	79	901
4 Kaakkois-Suomi	2004–08	627	98	19	32	776
5 Pirkanmaa	2004–08	658	89	85	58	890
6 Etelä-Savo	2004–08	918	141	72	55	1 186
7 Etelä-Pohjanmaa	2004–08	1 118	35	78	82	1 313
8 Keski-Suomi	2004–08	947	237	134	58	1 376
9 Pohjois-Savo	2004–08	936	252	81	64	1 333
10 Pohjois-Karjala	2004–08	796	323	257	71	1 446
11–13 Pohjois-Suomi – *Northern Finland*	**2005–08**	**3 836**	**454**	**4 313**	**400**	**9 002**
11 Kainuu	2005–08	712	237	719	40	1 708
12 Pohjois-Pohjanmaa	2005–08	1 561	123	572	144	2 400
13 Lappi	2005–08	1 562	94	3 022	215	4 894
Eteläosa – *Southern part*	2005–08	1 452	92	2 338	195	4 077
Enontekiö, Inari, Utsjoki	2003	111	3	684	20	817
PUUNTUOTANNON METSÄMAA – *FOREST LAND AVAILABLE FOR WOOD SUPPLY*						
Koko maa – *Whole country*	**2004–08**	**12 006**	**1 782**	**3 743**	**1 056**	**18 586**
0–10 Etelä-Suomi – *Southern Finland*	**2004–08**	**8 193**	**1 328**	**625**	**658**	**10 804**
0 Ahvenanmaa	2007	58	1	1	2	63
1 Rannikko	2004–08	661	43	11	76	791
Etelärannikko	2004–08	248	37	9	41	335
Pohjanmaa	2004–08	413	6	2	36	456
2 Lounais-Suomi	2004–08	790	65	20	89	965
3 Häme-Uusimaa	2004–08	709	55	30	78	872
4 Kaakkois-Suomi	2004–08	626	96	14	31	767
5 Pirkanmaa	2004–08	656	89	71	56	871
6 Etelä-Savo	2004–08	911	141	47	54	1 153
7 Etelä-Pohjanmaa	2004–08	1 115	35	54	80	1 285
8 Keski-Suomi	2004–08	944	237	106	58	1 344
9 Pohjois-Savo	2004–08	932	247	69	62	1 309
10 Pohjois-Karjala	2004–08	792	318	203	71	1 383
11–13 Pohjois-Suomi – *Northern Finland*	**2005–08**	**3 812**	**454**	**3 119**	**397**	**7 783**
11 Kainuu	2005–08	709	237	605	40	1 592
12 Pohjois-Pohjanmaa	2005–08	1 546	123	447	143	2 259
13 Lappi	2005–08	1 556	94	2 067	214	3 932
Eteläosa – *Southern part*	2005–08	1 446	92	1 662	194	3 394
Enontekiö, Inari, Utsjoki	2003	111	3	405	20	538

Tiedot perustuvat valtakunnan metsien 10. inventointiin Enontekiötä, Inaria ja Utsjokea lukuunottamatta.
Statistics are based on the results of the 10th national inventory except in the municipalities of Enontekiö, Inari and Utsjoki.

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

1.8 Yksityismetsälöiden lukumäärä 1.1.2008

Number of non-industrial, private forest holdings, January 1, 2008

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*			
	metsälöä *holdings*										ha/metsälö *ha/holding*
Koko maa – *Whole country*	**126 773**	**78 847**	**82 213**	**95 980**	**39 737**	**12 518**	**2 060**	**311 355**	**5 350**	**443 478**	**23,6**
0–10 Etelä-Suomi – *Southern Finland*	**91 853**	**73 933**	**67 942**	**75 163**	**26 077**	**7 058**	**1 201**	**251 374**	**4 729**	**347 956**	**21,3**
0 Ahvenanmaa	**1 755**	1 582	511	496	161	27	5	**2 782**	-	**4 537**	10,5
1 Rannikko	**11 829**	8 790	6 885	6 460	1 849	383	82	**24 449**	87	**36 365**	16,3
2 Lounais-Suomi	**14 468**	11 691	8 740	7 135	2 188	554	86	**30 394**	143	**45 005**	15,7
3 Häme-Uusimaa	**9 915**	7 268	6 870	6 549	2 209	674	118	**23 688**	450	**34 053**	20,5
4 Kaakkois-Suomi	**7 139**	6 156	5 927	6 725	2 089	414	46	**21 357**	374	**28 870**	20,0
5 Pirkanmaa	**7 610**	6 886	5 902	6 048	1 899	588	103	**21 426**	468	**29 504**	20,6
6 Etelä-Savo	**5 843**	5 420	5 610	7 963	3 217	922	132	**23 264**	982	**30 089**	27,7
7 Etelä-Pohjanmaa	**12 399**	10 194	9 427	10 186	3 214	646	73	**33 740**	129	**46 268**	18,9
8 Keski-Suomi	**6 670**	5 331	6 099	7 820	2 989	1 044	244	**23 527**	969	**31 166**	27,9
9 Pohjois-Savo	**6 819**	5 583	6 574	8 669	3 401	1 048	165	**25 440**	682	**32 941**	27,0
10 Pohjois-Karjala	**7 406**	5 032	5 397	7 112	2 861	758	147	**21 307**	445	**29 158**	24,9
11–13 Pohjois-Suomi – *Northern Finland*	**34 920**	**4 914**	**14 271**	**20 817**	**13 660**	**5 460**	**859**	**59 981**	**621**	**95 522**	**31,8**
11 Kainuu	**4 744**	1 099	2 481	3 982	3 019	788	133	**11 502**	367	**16 613**	34,6
12 Pohjois-Pohjanmaa	**16 135**	3 815	8 046	10 049	5 438	1 656	192	**29 196**	181	**45 512**	25,9
13 Lappi	**14 041**	-	3 744	6 786	5 203	3 016	534	**19 283**	73	**33 397**	38,5

Taulukon tiedot perustuvat metsänhoitomaksuvelvollisuuden seurantaan, jonka vuoksi tilakokonaisuuteen on luettu vain saman metsänhoitoyhdistyksen alueella sijaitsevat metsälöt.
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 80 hehtaaria/metsälö).

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 80 hectares per holding.

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

1.9 Metsätalousmaan kauppahinnat 2007–2009

Transaction prices paid for forestry land, 2007–2009

Metsäkeskus *Forestry centre*	Mediaanihinta *Median price*			Keskihinta *Average price*			Kauppojen lukumäärä *Number of transactions*			Keskipinta-ala *Average size*		
	2007	2008	1–6/2009	2007	2008	1–6/2009	2007	2008	1–6/2009	2007	2008	1–6/2009
	€/ha			€/ha			kpl – *number*			ha		
Koko maa – *Whole country*	**1 723**	**1 869**	**1 854**	**2 228**	**2 351**	**2 162**	**1 611**	**1 422**	**560**	**32,6**	**31,6**	**29,8**
0 Ahvenanmaa	2 206	1 697	3 073	3 594	2 088	3 220	8	3	3	19,6	15,7	20,7
1 Rannikko	2 138	2 101	1 889	2 969	2 427	2 791	96	89	24	19,9	22,6	18,4
Etelärannikko	5 441	3 264	4 518	5 430	3 343	5 196	24	12	4	20,7	40,0	16,4
Pohjanmaa	1 557	1 919	1 679	2 149	2 284	2 309	72	77	20	19,7	19,9	18,8
2 Lounais-Suomi	3 163	3 482	3 053	3 547	3 734	3 563	99	84	41	24,7	23,1	22,4
3 Häme-Uusimaa	3 881	4 237	3 918	4 285	4 682	4 344	59	59	26	32,3	28,3	21,6
4 Kaakkois-Suomi	2 789	3 476	3 005	3 248	3 722	3 349	79	83	37	20,7	21,3	22,2
5 Pirkanmaa	3 153	2 750	2 261	3 493	3 411	2 804	94	77	30	23,7	26,0	18,2
6 Etelä-Savo	3 091	2 993	2 824	3 382	3 521	2 890	95	73	36	24,7	29,5	27,4
7 Etelä-Pohjanmaa	1 486	1 619	1 492	1 790	1 943	1 651	149	169	56	27,8	27,7	24,1
8 Keski-Suomi	2 222	2 315	2 167	2 745	2 643	2 317	119	92	48	29,0	31,1	30,1
9 Pohjois-Savo	1 999	2 063	2 116	2 283	2 297	2 327	128	143	48	26,5	30,3	25,4
10 Pohjois-Karjala	1 785	1 848	1 877	2 144	2 415	2 024	162	121	32	31,1	32,1	29,4
11 Kainuu	935	1 045	1 029	1 069	1 323	1 208	96	92	27	38,8	34,7	29,4
12 Pohjois-Pohjanmaa	963	1 129	1 050	1 176	1 316	1 183	264	223	101	34,0	33,7	32,9
13 Lappi	552	568	519	730	830	604	163	114	51	68,7	59,8	63,8

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 siihen voi liittyä eläkeoikeutta.
Mediaanihinnalla tarkoitetaan keskimmäistä arvoa suuruusjärjestykseen asetetuista hehtaarikohtaisista kauppahinnoista.
Kaikkiaan 113 000 hehtaaria metsätalousmaata vaihtoi omistajaa vuonna 2008 (tässä luvussa ovat mukana kaikki kaupat, jotka sisälsivät yli 100 m² metsätalousmaata).
Vuonna 2008 Suomessa luovutettiin omistajalta toiselle kaikkiaan 78 000 kiinteistöä, joihin sisältyivät kiinteistökaupat (67 800), vaihdot (1 200), lahjat (6 900) ja jakosopimukset (1 800).
Kiinteistön käyttötarkoituksena oli 16 300 luovutuksessa maa- ja metsätalous.

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.
The total amount of traded forestry land was 113 000 ha in 2008 (all transactions with more than 100 m² forestry land included).
In 2009, the total amount of real estate transactions in Finland was 78 000, which includes deeds of sale (67 800), trades (1 200), gifts (6 900), and partitioning agreements (1 800).
The purpose of use of real estate was agriculture and forestry in 16 300 real estate transactions.

Lähde: Maanmittauslaitos, Metsäntutkimuslaitos – *Source: National Land Survey, Finnish Forest Research Institute*

1.10 Metsätalousmaan kauppahinnat lääneittäin 1985–2009

Transaction prices paid for forestry land by province, 1985–2009

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
2008	**3 717**	**4 060**	**154**	**25,4**	**2 201**	**2 653**	**499**	**26,1**	**2 165**	**2 604**	**337**	**30,8**	**1 091**	**1 314**	**315**	**34,0**	**568**	**830**	**114**	**59,8**
1–6/2009	3 532	3 782	66	21,8	2 026	2 490	196	23,7	2 205	2 418	116	27,1	1 044	1 188	128	32,2	519	604	51	63,8

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 siihen voi liittyä eläkeoikeutta.

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.

Lähde: Maanmittauslaitos – *Source: National Land Survey*

1.11 Puulajien vallitsevuus ja metsiköiden sekapuustoisuus metsämaalla

Tree species dominance and pure and mixed stands on forest land

Alue *Region*	Inventoitu *Inventory*	Metsikön vallitseva puulaji – *Dominant tree species in forest stand*												Metsämaa yhteensä – *Forest land, total*				
		Mänty – *Pine*				Kuusi – *Spruce*				Lehtipuu – *Broadleaves*				Puuton *Treeless*	Havu-/lehtipuuston osuus *Share of conifers/broadleaves*			Pinta-ala *Area*
		Havupuuston osuus *Share of conifers*			Pinta-ala *Area*	Havupuuston osuus *Share of conifers*			Pinta-ala *Area*	Lehtipuuston osuus *Share of broadleaves*			Pinta-ala *Area*					
		>95 %	75-95 %	< 75 %		>95 %	75-95 %	< 75 %		>95 %	75-95 %	< 75 %			>95 %	75-95 %	< 75 %	
		% pinta-alasta – *% of area*			1 000 ha	% pinta-alasta – *% of area*			1 000 ha	% pinta-alasta – *% of area*			1 000 ha	% pinta-alasta – *% of area*				1 000 ha
Koko maa, valtakunnan metsien inventoinnit (VMI) 7–9 – *Whole country, national forest inventories (NFI) 7–9*																		
VMI 7 – *NFI 7*	1977–84	..	..	..	12 417	..	..	..	5 445	..	..	..	1 576	..	..	..	..	20 065
VMI 8 – *NFI 8*	1986–94	69	22	9	12 991	55	31	14	5 146	31	36	33	1 639	1	61	25	12	20 074
VMI 9 – *NFI 9*	1996–2003	63	28	9	13 319	44	39	16	4 829	28	34	38	1 926	1	55	31	13	20 338
Metsäkeskuksittain, valtakunnan metsien 10. inventointi – *By forestry centre, 10th national forest inventory*																		
Koko maa – *Whole country*	2004–08	***59***	***32***	***10***	**13 083**	***43***	***39***	***18***	**4 809**	***28***	***33***	***39***	**1 907**	***1***	***51***	***33***	***14***	**20 085**
0–10 **Etelä-Suomi – *Southern Finland***	2004–08	***58***	***32***	***10***	**6 224**	***49***	***37***	***14***	**3 473**	***35***	***33***	***32***	**1 206**	***2***	***52***	***33***	***13***	**11 083**
0 Ahvenanmaa	2007	46	38	16	41	34	37	29	11	38	28	34	15	1	42	35	22	67
1 Rannikko	2004–08	53	36	10	448	36	41	23	233	33	31	36	113	2	45	36	17	807
Etelärannikko	2004–08	56	35	9	183	34	46	20	111	37	33	30	48	1	46	38	16	346
Pohjanmaa	2004–08	52	38	11	264	38	36	26	122	30	30	40	65	2	44	35	19	461
2 Lounais-Suomi	2004–08	60	31	10	608	41	39	20	278	22	34	44	84	2	50	33	15	987
3 Häme-Uusimaa	2004–08	60	31	9	306	57	32	11	465	38	30	33	115	2	55	31	13	901
4 Kaakkois-Suomi	2004–08	66	27	7	432	58	32	10	256	44	34	23	73	2	60	29	9	776
5 Pirkanmaa	2004–08	57	35	8	440	44	41	14	349	34	36	30	85	2	49	37	12	890
6 Etelä-Savo	2004–08	58	31	12	581	57	33	10	442	44	31	25	146	1	55	31	13	1 186
7 Etelä-Pohjanmaa	2004–08	63	28	9	1 022	50	39	12	157	21	39	40	106	2	57	30	12	1 313
8 Keski-Suomi	2004–08	60	32	7	798	53	34	13	435	32	38	30	126	1	55	33	11	1 376
9 Pohjois-Savo	2004–08	51	37	12	616	46	40	15	514	35	36	30	184	2	46	37	15	1 333
10 Pohjois-Karjala	2004–08	54	36	11	934	42	45	13	332	38	28	34	159	1	49	36	14	1 446
11–13 **Pohjois-Suomi – *Northern Finland***	2005–08	***60***	***31***	***9***	**6 859**	***25***	***45***	***29***	**1 336**	***16***	***34***	***50***	**701**	***1***	***51***	***33***	*15*	9 002
11 Kainuu	2005–08	55	35	10	1 321	32	47	21	237	11	36	52	125	2	48	36	14	1 708
12 Pohjois-Pohjanmaa	2005–08	59	29	12	1 793	38	42	20	334	21	34	45	238	2	52	31	16	2 400
13 Lappi	2005–08	62	30	8	3 745	18	47	36	765	15	32	53	339	1	51	33	15	4 894
Eteläosa – *Southern part*	2005–08	59	33	9	3 023	16	46	38	720	12	32	56	289	1	48	35	17	4 077
Enontekiö, Inari, Utsjoki	2003	74	20	6	722	40	51	9	44	31	34	35	49	0	69	23	8	817

Puulajien vallitsevuus – yli 95 %: Puhtaat tai lähes puhtaat havu- tai lehtimetsät; 75-95 %: Jossain määrin sekapuustoiset metsät; alle 75 %: Sekametsät
Tree species dominance – more than 95%: Pure or almost pure coniferous or broadleaved stands; 75-95%: Some species mix; less than 75%: Mixed stands

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

1.12 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) 3–9 – *Whole country, national forest inventories (NFI) 3–9*											
VMI 3 – *NFI 3*	1951–53	114	742	2 033	3 642	3 409	2 392	1 506	1 069	2 446	**17 352**
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 6 – *NFI 6*	1971–76	779	2 826	2 535	3 088	3 635	2 401	1 446	934	2 095	**19 738**
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 8 – *NFI 8*	1986–94	298	3 102	3 524	3 314	3 289	2 468	1 381	863	1 836	**20 074**
VMI 9 – *NFI 9*	1996–2003	263	3 268	3 733	3 299	3 297	2 543	1 444	759	1 732	**20 338**
Metsäkeskuksittain, valtakunnan metsien 10. inventointi – *By forestry centre, 10th national forest inventory*											
Koko maa – *Whole country*	**2004–08**	**287**	**3 415**	**3 833**	**3 615**	**3 199**	**2 304**	**1 151**	**609**	**1 673**	**20 085**
0–10 Etelä-Suomi – *Southern Finland*	**2004–08**	**180**	**2 201**	**2 525**	**2 049**	**1 584**	**1 255**	**734**	**362**	**192**	**11 083**
0 Ahvenanmaa	2007	1	8	18	11	8	9	5	5	3	**67**
1 Rannikko	2004–08	14	140	180	135	119	89	70	40	22	**807**
Eteläranniko	2004–08	4	47	61	64	60	48	35	16	11	**346**
Pohjanmaa	2004–08	10	93	118	71	59	41	36	23	11	**461**
2 Lounais-Suomi	2004–08	18	160	178	206	177	121	70	42	17	**987**
3 Häme-Uusimaa	2004–08	14	192	179	163	155	104	58	22	13	**901**
4 Kaakkois-Suomi	2004–08	15	164	185	149	101	85	56	16	6	**776**
5 Pirkanmaa	2004–08	16	157	196	180	135	98	58	33	17	**890**
6 Etelä-Savo	2004–08	17	298	308	190	141	127	70	27	8	**1 186**
7 Etelä-Pohjanmaa	2004–08	27	218	234	232	193	175	119	75	40	**1 313**
8 Keski-Suomi	2004–08	18	305	342	247	190	147	70	36	20	**1 376**
9 Pohjois-Savo	2004–08	20	279	351	232	168	165	77	28	13	**1 333**
10 Pohjois-Karjala	2004–08	21	281	354	304	197	135	82	38	33	**1 446**
11–13 Pohjois-Suomi – *Northern Finland*	**2005–08**	**106**	**1 214**	**1 308**	**1 566**	**1 616**	**1 049**	**417**	**246**	**1 481**	**9 002**
11 Kainuu	2005–08	26	272	365	352	252	131	69	67	175	**1 708**
12 Pohjois-Pohjanmaa	2005–08	35	333	373	486	501	312	157	68	137	**2 400**
13 Lappi	2005–08	45	610	570	728	863	606	191	112	1 168	**4 894**
Eteläosa – *Southern part*	2005–08	44	573	531	639	748	497	174	96	776	**4 077**
Enontekiö, Inari, Utsjoki	2003	1	36	39	90	115	109	18	16	393	**817**

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

1.13 Metsiköiden kehitysluokat puuntuotannon metsämaalla

Stand development classes on forest land available for wood supply

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 9. inventointi – *Whole country, 9th national forest inventory*										
VMI 9 – *NFI 9*	1996–2003	259	1 261	2 934	7 296	4 343	2 601	66	247	**19 005**
Metsäkeskuksittain, valtakunnan metsien 10. inventointi – *By forestry centre, 10th national forest inventory*										
Koko maa – *Whole country*	**2004–08**	**282**	**1 483**	**2 356**	**6 994**	**4 741**	**2 529**	**44**	**157**	**18 586**
0–10 Etelä-Suomi – *Southern Finland*	**2004–08**	**180**	**840**	**1 331**	**3 389**	**3 390**	**1 595**	**27**	**52**	**10 804**
0 Ahvenanmaa	2007	1	1	8	17	16	18	1	1	**63**
1 Rannikko	2004–08	14	56	96	231	218	165	6	5	**791**
Etelärannikko	2004–08	4	15	33	71	116	89	4	3	**335**
Pohjanmaa	2004–08	10	41	63	160	103	76	2	2	**456**
2 Lounais-Suomi	2004–08	17	56	104	248	349	177	5	9	**965**
3 Häme-Uusimaa	2004–08	14	81	118	202	291	155	6	4	**872**
4 Kaakkois-Suomi	2004–08	15	64	97	209	261	114	2	5	**767**
5 Pirkanmaa	2004–08	16	59	94	247	313	132	2	7	**871**
6 Etelä-Savo	2004–08	17	101	167	332	359	171	1	5	**1 153**
7 Etelä-Pohjanmaa	2004–08	27	90	162	444	360	196	2	3	**1 285**
8 Keski-Suomi	2004–08	17	117	173	419	446	167	1	4	**1 344**
9 Pohjois-Savo	2004–08	20	115	150	483	378	158	0	4	**1 309**
10 Pohjois-Karjala	2004–08	21	99	161	557	398	142	0	5	**1 383**
11–13 Pohjois-Suomi – *Northern Finland*	**2005–08**	**103**	**643**	**1 025**	**3 605**	**1 351**	**934**	**17**	**105**	**7 783**
11 Kainuu	2005–08	24	133	194	766	280	188	0	6	**1 592**
12 Pohjois-Pohjanmaa	2005–08	34	173	297	1 029	490	227	3	7	**2 259**
13 Lappi	2005–08	45	338	534	1 809	581	519	14	92	**3 932**
Eteläosa – *Southern part*	2005–08	44	299	441	1 666	524	360	5	54	**3 394**
Enontekiö, Inari, Utsjoki	2003	1	38	93	143	57	159	9	38	**538**

Metsikön kehitysluokat ks. sivu 35.

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*

1.14 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) 7–9 – *Whole country, national forest inventories (NFI) 7–9*						
***VMI 7** – NFI 7*	1977–84	7 662	2 647	**10 309**	*74*	*26*
VMI 8 – *NFI 8*	1986–94	7 339	3 897	**11 236**	*65*	*35*
VMI 9 – *NFI 9*	1996–2003	7 205	4 630	**11 835**	*61*	*39*
Metsäkeskuksittain, valtakunnan metsien 10. inventointi – *By forestry centre, 10th national forest inventory*						
Koko maa – *Whole country*	**2004–08**	**6 281**	**4 969**	**11 250**	*56*	*44*
0–10 Etelä-Suomi – *Southern Finland*	**2004–08**	**2 535**	**3 130**	**5 666**	*45*	*55*
0 Ahvenanmaa	2007	16	11	**28**	*59*	*41*
1 Rannikko	2004–08	181	207	**387**	*47*	*53*
Etelärannikko	2004–08	71	49	**121**	*59*	*41*
Pohjanmaa	2004–08	109	157	**266**	*41*	*59*
2 Lounais-Suomi	2004–08	253	163	**416**	*61*	*39*
3 Häme-Uusimaa	2004–08	179	231	**411**	*44*	*56*
4 Kaakkois-Suomi	2004–08	167	205	**372**	*45*	*55*
5 Pirkanmaa	2004–08	213	192	**406**	*53*	*47*
6 Etelä-Savo	2004–08	208	403	**610**	*34*	*66*
7 Etelä-Pohjanmaa	2004–08	391	317	**708**	*55*	*45*
8 Keski-Suomi	2004–08	267	456	**723**	*37*	*63*
9 Pohjois-Savo	2004–08	275	487	**762**	*36*	*64*
10 Pohjois-Karjala	2004–08	385	459	**844**	*46*	*54*
11–13 Pohjois-Suomi – *Northern Finland*	**2005–08**	**3 746**	**1 839**	**5 585**	*67*	*33*
11 Kainuu	2005–08	679	437	**1 116**	*61*	*39*
12 Pohjois-Pohjanmaa	2005–08	995	554	**1 549**	*64*	*36*
13 Lappi	2005–08	2 072	848	**2 920**	*71*	*29*
Eteläosa – *Southern part*	2005–08	1 745	828	**2 574**	*68*	*32*
Enontekiö, Inari, Utsjoki	2003	327	20	**347**	*94*	*6*

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

1.15 Metsiköiden metsänhoidollinen laatu puuntuotannon metsämaalla

Silvicultural state of forest stands on forest land available for wood supply

Alue *Region*	Inventoitu *Inventory*	Metsikön laatuluokka *Category of silvicultural state*					Laatuluokan osuus pinta-alasta *Share of area*			
		Kehityskelpoinen *Developable*			Vajaatuottoinen *Low-yielding*	Yhteensä *Total*	Kehityskelpoinen *Developable*			Vajaatuottoinen *Low-yielding*
		Hyvä *Good*	Tyydyttävä *Satisfactory*	Välttävä *Passable*			Hyvä *Good*	Tyydyttävä *Satisfactory*	Välttävä *Passable*	
		1 000 ha					%			
Koko maa, valtakunnan metsien 9. inventointi – *Whole country, 9th national forest inventoriy*										
VMI 9 – *NFI 9*	1996–2003	6 524	7 459	3 421	1 601	**19 005**	*34*	*39*	*18*	*8*
Metsäkeskuksittain, valtakunnan metsien 10. inventointi – *By forestry centre, 10th national forest inventory*										
Koko maa – *Whole country*	**2004–08**	**4 638**	**8 908**	**3 707**	**1 333**	**18 586**	***25***	***48***	***20***	***7***
0–10 Etelä-Suomi – *Southern Finland*	**2004–08**	**3 525**	**5 135**	**1 588**	**556**	**10 804**	***33***	***48***	***15***	***5***
0 Ahvenanmaa	2007	10	27	16	10	**63**	*16*	*43*	*26*	*16*
1 Rannikko	2004–08	183	341	179	88	**791**	*23*	*43*	*23*	*11*
Etelärannikko	2004–08	85	155	65	30	**335**	*25*	*46*	*20*	*9*
Pohjanmaa	2004–08	98	186	113	59	**456**	*22*	*41*	*25*	*13*
2 Lounais-Suomi	2004–08	266	470	177	52	**965**	*28*	*49*	*18*	*5*
3 Häme-Uusimaa	2004–08	267	435	126	45	**872**	*31*	*50*	*14*	*5*
4 Kaakkois-Suomi	2004–08	263	351	122	31	**767**	*34*	*46*	*16*	*4*
5 Pirkanmaa	2004–08	338	390	101	43	**871**	*39*	*45*	*12*	*5*
6 Etelä-Savo	2004–08	407	556	145	44	**1 153**	*35*	*48*	*13*	*4*
7 Etelä-Pohjanmaa	2004–08	343	623	227	91	**1 285**	*27*	*49*	*18*	*7*
8 Keski-Suomi	2004–08	539	592	156	57	**1 344**	*40*	*44*	*12*	*4*
9 Pohjois-Savo	2004–08	393	673	193	50	**1 309**	*30*	*51*	*15*	*4*
10 Pohjois-Karjala	2004–08	517	676	147	43	**1 383**	*37*	*49*	*11*	*3*
11–13 Pohjois-Suomi – *Northern Finland*	**2005–08**	**1 113**	**3 773**	**2 120**	**777**	**7 783**	***14***	***49***	***27***	***10***
11 Kainuu	2005–08	383	797	325	87	**1 592**	*24*	*50*	*20*	*6*
12 Pohjois-Pohjanmaa	2005–08	441	1 179	473	166	**2 259**	*20*	*52*	*21*	*7*
13 Lappi	2005–08	289	1 797	1 322	524	**3 932**	*7*	*46*	*34*	*13*
Eteläosa – *Southern part*	2005–08	260	1 679	1 117	338	**3 394**	*8*	*50*	*33*	*10*
Enontekiö, Inari, Utsjoki	2003	29	118	206	186	**538**	*5*	*22*	*38*	*35*

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

1.16 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 yli-ikäisyys *Over-aged stand*	Vähäarvoinen puulaji *Tree species of minor value*	Ylitiheys *Overdensity of stand*	Hoitamattomuus *Unmanaged stand*	Luontainen harvuus *Naturally too sparsely stocked*	Virheellinen hakkuu *Incorrect fellings*	Puuston epätasaisuus *Unevenness of stand*	Puuston tekninen laatu *Technical quality of trees*	Tuhot *Forest damages*	
		1 000 ha										
Koko maa, valtakunnan metsien 9. inventointi – *Whole country, 9th national forest inventory*												
	1996–2003	6 524	493	669	724	1 011	1 147	407	4 692	1 036	2 302	19 005
Metsäkeskuksittain, valtakunnan metsien 10. inventointi – *By forestry centre, 10th national forest inventory*												
Koko maa – *Whole country*	**2004–08**	**4 638**	**397**	**545**	**777**	**908**	**927**	**298**	**4 798**	**1 769**	**3 530**	**18 586**
0–10 Etelä-Suomi – *Southern Finland*	**2004–08**	**3 525**	**151**	**345**	**550**	**556**	**379**	**193**	**2 181**	**987**	**1 938**	**10 804**
0 Ahvenanmaa	2007	10	2	3	5	4	2	1	6	14	16	63
1 Rannikko	2004–08	183	21	37	39	54	23	15	126	91	201	791
Etelärannikko	2004–08	85	9	8	18	22	9	11	38	31	102	335
Pohjanmaa	2004–08	98	11	29	21	32	14	4	88	60	99	456
2 Lounais-Suomi	2004–08	266	15	25	54	54	43	22	233	88	165	965
3 Häme-Uusimaa	2004–08	267	12	25	59	54	42	23	160	64	166	872
4 Kaakkois-Suomi	2004–08	263	8	19	41	31	18	15	105	38	230	767
5 Pirkanmaa	2004–08	338	17	21	52	57	26	16	198	50	97	871
6 Etelä-Savo	2004–08	407	9	31	52	53	25	16	158	100	302	1 153
7 Etelä-Pohjanmaa	2004–08	343	29	41	70	59	38	22	315	156	212	1 285
8 Keski-Suomi	2004–08	539	20	43	49	64	61	26	278	121	142	1 344
9 Pohjois-Savo	2004–08	393	7	57	69	69	43	17	304	137	213	1 309
10 Pohjois-Karjala	2004–08	517	12	40	61	55	58	20	299	126	195	1 383
11–13 Pohjois-Suomi – *Northern Finland*	**2005–08**	**1 113**	**246**	**200**	**227**	**352**	**547**	**106**	**2 617**	**782**	**1 592**	**7 783**
11 Kainuu	2005–08	383	42	43	42	39	56	18	553	198	217	1 592
12 Pohjois-Pohjanmaa	2005–08	441	34	60	104	91	99	33	670	321	405	2 259
13 Lappi	2005–08	289	169	96	82	222	392	55	1 394	263	970	3 932
Eteläosa – *Southern part*	2005–08	260	82	78	82	162	311	51	1 266	237	863	3 394
Enontekiö, Inari, Utsjoki	2003	29	87	18	0	60	81	4	127	26	107	538

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

1.17 Hakkuuehdotukset 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*	Ensi-harvennus *First thinnings*	Muu harvennus *Other thinnings*	Ylispuiden poisto *Fellings of standards*	Uudistushakkuu *Regeneration fellings*		Muut hakkuut *Other fellings*	Yhteensä *Total*	Osuus puuntuotannon metsämaan alasta *Proportion of forest land available for wood supply*
						metsänviljelyä varten *for artificial regeneration*	luontaista uudistamista varten *for natural regeneration*			
		1 000 ha								% vuodessa – *% per year*
Koko maa, valtakunnan metsien 9. inventointi – *Whole country, 9th national forest inventory*										
	1996–2003	2 406	3 094	1 941	640	2 032	1 180	57	**11 348**	*6,0*
Metsäkeskuksittain, valtakunnan metsien 10. inventointi – *By forestry centre, 10th national forest inventory*										
Koko maa – *Whole country*	**2004–08**	**2 444**	**3 217**	**1 881**	**587**	**2 331**	**967**	**9**	**11 436**	**6,2**
0–10 Etelä-Suomi – *Southern Finland*	**2004–08**	**1 647**	**1 951**	**1 443**	**234**	**1 607**	**460**	**8**	**7 350**	**6,8**
0 Ahvenanmaa	2007	9	11	7	3	15	6	1	**52**	*8,3*
1 Rannikko	2004–08	119	129	104	26	159	53	1	**591**	*7,5*
Etelärannikko	2004–08	35	41	48	16	72	36	1	**249**	*7,4*
Pohjanmaa	2004–08	84	87	56	10	87	17	1	**343**	*7,5*
2 Lounais-Suomi	2004–08	125	128	145	32	166	62	0	**659**	*6,8*
3 Häme-Uusimaa	2004–08	127	136	113	32	158	45	0	**611**	*7,0*
4 Kaakkois-Suomi	2004–08	116	136	128	19	104	38	3	**544**	*7,1*
5 Pirkanmaa	2004–08	124	157	138	27	129	37	0	**612**	*7,0*
6 Etelä-Savo	2004–08	199	212	168	21	177	50	0	**827**	*7,2*
7 Etelä-Pohjanmaa	2004–08	199	211	116	19	215	43	0	**804**	*6,3*
8 Keski-Suomi	2004–08	226	245	171	20	179	42	0	**884**	*6,6*
9 Pohjois-Savo	2004–08	207	275	166	17	167	41	1	**874**	*6,7*
10 Pohjois-Karjala	2004–08	194	311	188	17	138	43	1	**892**	*6,5*
11–13 Pohjois-Suomi – *Northern Finland*	**2005–08**	**797**	**1 265**	**438**	**352**	**725**	**507**	**1**	**4 086**	**5,3**
11 Kainuu	2005–08	194	291	112	18	137	89	0	**842**	*5,3*
12 Pohjois-Pohjanmaa	2005–08	301	513	207	45	274	66	1	**1 407**	*6,2*
13 Lappi	2005–08	302	462	119	289	313	351	0	**1 837**	*4,7*
Eteläosa – *Southern part*	2005–08	277	445	115	219	292	191	0	**1 539**	*4,5*
Enontekiö, Inari, Utsjoki	2003	25	17	4	70	22	160	0	**298**	*5,5*

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

1.18 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 1 – *NFI 1*	**1921–24**	**777**	**481**	**290**	**40**	**1 588**	..
VMI 2 – *NFI 2*	1936–38	707	502	295	56	**1 560**	..
VMI 2 – *NFI 2* *	1936–38	624	441	257	48	**1 370**	..
VMI 3 – *NFI 3*	1951–53	672	549	282	35	**1 538**	..
VMI 5 – *NFI 5*	1964–70	655	555	244	37	**1 491**	..
VMI 6 – *NFI 6*	1971–76	686	568	224	42	**1 520**	..
VMI 7 – *NFI 7*	1977–84	745	613	249	53	**1 660**	..
VMI 8 – *NFI 8*	1986–94	865	691	277	58	**1 890**	..
VMI 9 – *NFI 9*	1996–2003	1 000	695	325	72	**2 091**	*92,3*
VMI 10 – *NFI 10*	2004–08	1 098	669	365	73	**2 206**	*91,7*
Kankaat – *Mineral soil sites*	"	830	554	242	65	**1 691**	*90,8*
Suot – *Mires*	"	268	116	123	8	**515**	*94,6*
Metsäkeskuksittain, valtakunnan metsien 10. inventointi – *By forestry centre, 10th national forest inventory*							
Koko maa – *Whole country*	**2004–08**	**1 098**	**669**	**365**	**73**	**2 206**	***91,7***
0–10 Etelä-Suomi – *Southern Finland*	**2004–08**	**647**	**528**	**239**	**62**	**1 476**	***96,7***
0 Ahvenanmaa	2007	6	2	2	1	**12**	*91,7*
1 Rannikko	2004–08	47	41	21	7	**115**	*97,4*
Etelärannikko	2004–08	26	22	9	4	**61**	*96,7*
Pohjanmaa	2004–08	22	19	12	2	**54**	*98,1*
2 Lounais-Suomi	2004–08	67	51	20	6	**144**	*97,2*
3 Häme-Uusimaa	2004–08	40	74	22	9	**145**	*95,9*
4 Kaakkois-Suomi	2004–08	51	42	16	5	**114**	*97,4*
5 Pirkanmaa	2004–08	46	57	21	5	**129**	*97,7*
6 Etelä-Savo	2004–08	73	62	28	7	**171**	*95,9*
7 Etelä-Pohjanmaa	2004–08	86	28	22	3	**140**	*96,4*
8 Keski-Suomi	2004–08	79	60	28	7	**172**	*97,1*
9 Pohjois-Savo	2004–08	60	66	33	8	**166**	*98,2*
10 Pohjois-Karjala	2004–08	91	45	27	5	**168**	*94,0*
11–13 Pohjois-Suomi – *Northern Finland*	**2005–08**	**451**	**141**	**125**	**11**	**729**	***81,8***
11 Kainuu	2005–08	96	35	25	3	**159**	*87,4*
12 Pohjois-Pohjanmaa	2005–08	128	39	40	5	**212**	*92,0*
13 Lappi	2005–08	227	67	60	4	**358**	*73,2*
Eteläosa – *Southern part*	2005–08	179	63	48	3	**294**	*77,2*
Enontekiö, Inari, Utsjoki	2003	48	4	12	0	**64**	*54,7*

Mäntyyn sisältyvät muut havupuut paitsi kuusi.
* VMI 2: Alueluovutuksen 1944 jälkeisten Suomen rajojen mukaan lasketut inventointitulokset.
VMI 10 mukaisesta puuston tilavuudesta oli metsämaalla 2 142 milj. m³ ja kitumaalla 64 milj. m³.

Pine includes other coniferous species with spruce excluded.
* *NFI 2: Inventory results calculated in accordance with the present borders of Finland.*
According to the NFI 10, growing stock volumes on forest land amounted to 2 142 million m³ and on scrub land 64 million m³.

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

1.19 Puuston tilavuus puuntuotannon metsä- ja kitumaalla puulajeittain
Volume of growing stock 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. m³ – *mill. m³*				
Koko maa, valtakunnan metsien inventoinnit (VMI) 9–10 – *Whole country, national forest inventories (NFI) 9–10*						
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**
VMI 10 – *NFI 10*	**2004–08**	**1 006**	**613**	**335**	**68**	**2 023**
Kankaat – *Mineral soil sites*	"	751	506	218	61	**1 536**
Suot – *Mires*	"	255	107	117	8	**487**
Metsäkeskus, valtakunnan metsien 10. inventointi – *By forestry centre, 10th national forest inventory*						
Koko maa – *Whole country*	**2004–08**	**1 006**	**613**	**335**	**68**	**2 023**
0–10 Etelä-Suomi – *Southern Finland*	**2004–08**	**623**	**513**	**232**	**59**	**1 427**
0 Ahvenanmaa	2007	6	2	2	1	**11**
1 Rannikko	2004–08	46	40	20	6	**112**
Eteläranniko	2004–08	25	22	9	4	**59**
Pohjanmaa	2004–08	21	18	11	2	**53**
2 Lounais-Suomi	2004–08	65	50	20	5	**140**
3 Häme-Uusimaa	2004–08	38	71	21	9	**139**
4 Kaakkois-Suomi	2004–08	50	41	15	5	**111**
5 Pirkanmaa	2004–08	45	56	21	5	**126**
6 Etelä-Savo	2004–08	69	61	27	7	**164**
7 Etelä-Pohjanmaa	2004–08	84	27	22	3	**135**
8 Keski-Suomi	2004–08	76	58	27	6	**167**
9 Pohjois-Savo	2004–08	59	65	32	8	**163**
10 Pohjois-Karjala	2004–08	85	43	26	5	**158**
11–13 Pohjois-Suomi – *Northern Finland*	**2005–08**	**383**	**100**	**103**	**10**	**596**
11 Kainuu	2005–08	87	26	23	2	**139**
12 Pohjois-Pohjanmaa	2005–08	120	33	37	4	**195**
13 Lappi	2005–08	175	41	43	3	**262**
Eteläosa – *Southern part*	2005–08	146	40	38	3	**227**
Enontekiö, Inari, Utsjoki	2003	30	0	5	0	**35**

Mäntyyn sisältyvät muut havupuut paitsi kuusi.
VMI 10 mukaisesta puuston tilavuudesta oli puuntuotannon metsämaalla 1 981 milj. m³ ja puuntuotannon kitumaalla 41 milj. m³.

Pine includes other coniferous species with spruce excluded.
According to the NFI 10, growing stock volumes on forest land available for wood supply amounted to 1 981 million m³ and on scrub land 41 million m³.

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

1.20 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*	Yhteensä *Total*
		1 000 ha				
METSÄ- JA KITUMAA – *FOREST AND SCRUB LAND*						
Koko maa – *Whole country*	**2004–08**	**1 421**	**205**	**454**	**124**	**2 206**
0–10 Etelä-Suomi – *Southern Finland*	**2004–08**	**1 110**	**164**	**107**	**95**	**1 476**
0 Ahvenanmaa	2007	11	0	0	1	**12**
1 Rannikko	2004–08	92	6	4	13	**115**
Eteläarannikko	2004–08	44	6	3	8	**61**
Pohjanmaa	2004–08	48	1	0	5	**54**
2 Lounais-Suomi	2004–08	117	9	5	13	**144**
3 Häme-Uusimaa	2004–08	115	8	10	12	**145**
4 Kaakkois-Suomi	2004–08	91	14	4	5	**114**
5 Pirkanmaa	2004–08	98	11	10	10	**129**
6 Etelä-Savo	2004–08	132	19	12	7	**171**
7 Etelä-Pohjanmaa	2004–08	119	4	9	8	**140**
8 Keski-Suomi	2004–08	122	27	16	8	**172**
9 Pohjois-Savo	2004–08	117	31	10	8	**166**
10 Pohjois-Karjala	2004–08	96	36	27	9	**168**
11–13 Pohjois-Suomi – *Northern Finland*	**2005–08**	**312**	**41**	**347**	**29**	**729**
11 Kainuu	2005–08	64	22	69	3	**159**
12 Pohjois-Pohjanmaa	2005–08	137	11	52	12	**212**
13 Lappi	2005–08	110	8	226	14	**358**
Eteläosa – *Southern part*	2005–08	105	8	169	13	**294**
Enontekiö, Utsjoki, Inari	2003	6	0	58	1	**64**
PUUNTUOTANNON METSÄ- JA KITUMAA – *FOREST AND SCRUB LAND AVAILABLE FOR WOOD SUPPLY*						
Koko maa – *Whole country*	**2004–08**	**1 412**	**203**	**285**	**122**	**2 023**
0–10 Etelä-Suomi – *Southern Finland*	**2004–08**	**1 103**	**162**	**69**	**92**	**1 427**
0 Ahvenanmaa	2007	10	0	0	0	**11**
1 Rannikko	2004–08	91	6	2	12	**112**
Eteläarannikko	2004–08	44	6	2	8	**59**
Pohjanmaa	2004–08	47	1	0	5	**53**
2 Lounais-Suomi	2004–08	116	9	3	13	**140**
3 Häme-Uusimaa	2004–08	114	8	5	12	**139**
4 Kaakkois-Suomi	2004–08	91	13	2	5	**111**
5 Pirkanmaa	2004–08	98	11	8	9	**126**
6 Etelä-Savo	2004–08	131	19	6	7	**164**
7 Etelä-Pohjanmaa	2004–08	118	4	5	8	**135**
8 Keski-Suomi	2004–08	122	27	11	8	**167**
9 Pohjois-Savo	2004–08	117	30	8	8	**163**
10 Pohjois-Karjala	2004–08	95	35	19	9	**158**
11–13 Pohjois-Suomi – *Northern Finland*	**2005–08**	**310**	**41**	**216**	**29**	**596**
11 Kainuu	2005–08	64	22	49	3	**139**
12 Pohjois-Pohjanmaa	2005–08	136	11	36	12	**195**
13 Lappi	2005–08	110	8	131	13	**262**
Eteläosa – *Southern part*	2005–08	104	8	102	13	**227**
Enontekiö, Utsjoki, Inari	2003	5	0	28	1	**35**

Tiedot perustuvat valtakunnan metsien 10. inventointiin Enontekiötä, Inaria ja Utsjokea lukuunottamatta.
Statistics are based on the results of the 10th national inventory except in the municipalities of Enontekiö, Inari and Utsjoki.

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

1.21 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 5 – *NFI 5*	1964–70	33	29	14		**77**
VMI 6 – *NFI 6*	1971–76	33	29	13		**75**
VMI 7 – *NFI 7*	1977–84	36	30	15		**81**
VMI 8 – *NFI 8*	1986–94	42	34	13	3	**92**
VMI 9 – *NFI 9*	1996–2003	47	34	15	3	**100**
VMI 10 – *NFI 10*	2004–08	**53**	**33**	**17**	**4**	**107**
Kankaat – *Mineral soil sites*	"	53	36	15	4	**109**
Suot – *Mires*	"	50	23	24	2	**98**
Metsäkeskuksittain, valtakunnan metsien 10. inventointi – *By forestry centre, 10th national forest inventory*						
Koko maa – *Whole country*	**2004–08**	**53**	**33**	**17**	**4**	**107**
0–10 Etelä-Suomi – *Southern Finland*	**2004–08**	**57**	**48**	**22**	**6**	**132**
0 Ahvenanmaa	2007	75	34	26	18	**153**
1 Rannikko	2004–08	54	50	25	8	**138**
Eteläarannikko	2004–08	66	64	26	13	**168**
Pohjanmaa	2004–08	46	40	25	5	**115**
2 Lounais-Suomi	2004–08	66	52	20	5	**143**
3 Häme-Uusimaa	2004–08	44	82	24	10	**160**
4 Kaakkois-Suomi	2004–08	65	54	20	6	**146**
5 Pirkanmaa	2004–08	51	64	24	6	**145**
6 Etelä-Savo	2004–08	62	52	24	6	**144**
7 Etelä-Pohjanmaa	2004–08	64	21	17	2	**105**
8 Keski-Suomi	2004–08	57	43	20	5	**125**
9 Pohjois-Savo	2004–08	45	49	24	6	**124**
10 Pohjois-Karjala	2004–08	62	31	19	3	**116**
11–13 Pohjois-Suomi – *Northern Finland*	**2005–08**	**47**	**15**	**13**	**1**	**76**
11 Kainuu	2005–08	54	20	15	2	**91**
12 Pohjois-Pohjanmaa	2005–08	51	16	16	2	**86**
13 Lappi	2005–08	42	12	10	1	**65**
Eteläosa – *Southern part*	2005–08	40	14	11	1	**66**
Enontekiö, Inari, Utsjoki	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*

1.22 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 9. inventointi – *Whole country, 9th national forest inventory*										
	1996–2003	8	11	24	81	164	191	94	26	**100**
Metsäkeskuksittain, valtakunnan metsien 10. inventointi – By forestry centre, 10th national forest inventory										
Koko maa – *Whole country*	**2004–08**	**9**	**12**	**26**	**86**	**164**	**201**	**91**	**29**	**107**
0–10 Etelä-Suomi – *Southern Finland*	**2004–08**	**10**	**13**	**28**	**104**	**183**	**243**	**102**	**44**	**131**
0 Ahvenanmaa	2007	4	18	33	122	184	229	147	72	**152**
1 Rannikko	2004–08	12	10	33	111	188	224	90	43	**137**
Eteläarannikko	2004–08	15	14	40	124	203	241	92	54	**167**
Pohjanmaa	2004–08	10	9	29	105	171	204	85	26	**115**
2 Lounais-Suomi	2004–08	11	17	31	107	185	233	80	55	**143**
3 Häme-Uusimaa	2004–08	16	16	40	125	220	268	142	59	**158**
4 Kaakkois-Suomi	2004–08	9	9	31	121	197	262	122	36	**145**
5 Pirkanmaa	2004–08	12	17	30	114	191	248	83	50	**144**
6 Etelä-Savo	2004–08	12	15	29	112	201	276	119	53	**142**
7 Etelä-Pohjanmaa	2004–08	6	10	25	87	147	186	88	18	**104**
8 Keski-Suomi	2004–08	8	13	25	98	175	250	70	29	**124**
9 Pohjois-Savo	2004–08	11	10	25	102	176	260	32	37	**124**
10 Pohjois-Karjala	2004–08	9	10	21	94	168	237	80	29	**114**
11–13 Pohjois-Suomi – *Northern Finland*	**2005–08**	**8**	**11**	**24**	**70**	**116**	**130**	**73**	**22**	**73**
11 Kainuu	2005–08	10	7	22	75	133	187	54	21	**85**
12 Pohjois-Pohjanmaa	2005–08	6	8	28	80	129	149	50	18	**84**
13 Lappi	2005–08	8	14	22	62	97	101	78	22	**61**
Eteläosa – *Southern part*	2005–08	8	13	21	64	100	104	88	25	**62**
Enontekiö, Inari, Utsjoki	2003	23	18	26	46	68	96	73	18	**56**

Kehitysluokat, ks. s. 35.

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*

1.23 Puuston tilavuus puutavaralajeittain metsä- ja kitumaalla

Volume of growing stock 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 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
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 10 – *NFI 10*	**2004–08**	**320,8**	**715,7**	**61,7**	**1 098,2**	**282,9**	**343,6**	**42,8**	**669,3**	**37,7**	**308,9**	**91,6**	**438,1**	**641,4**	**1 368,2**	**196,1**	**2 205,6**
Kankaat – *Mineral soil sites*	"	268,3	522,1	39,4	829,8	246,9	275,5	31,4	553,8	31,7	212,0	63,3	306,9	546,9	1 009,6	134,1	1 690,6
Suot – *Mires*	"	52,5	193,6	22,3	268,3	36,0	68,1	11,4	115,5	6,0	96,9	28,3	131,2	94,5	358,6	62,0	515,0
Metsäkeskuksittain, valtakunnan metsien 10. inventointi – *By forestry centre, 10th national forest inventory*																	
Koko maa – *Whole country*	**2004–08**	**320,8**	**715,7**	**61,7**	**1 098,2**	**282,9**	**343,6**	**42,8**	**669,3**	**37,7**	**308,9**	**91,6**	**438,1**	**641,4**	**1 368,2**	**196,1**	**2 205,6**
0–10 Etelä-Suomi – *Southern Finland*	**2004–08**	**224,9**	**392,7**	**29,3**	**646,8**	**244,9**	**253,4**	**29,7**	**528,0**	**35,9**	**213,6**	**52,1**	**301,7**	**505,6**	**859,8**	**111,0**	**1 476,4**
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	2004–08	13,0	31,7	2,4	47,2	15,2	22,7	2,9	40,8	3,1	19,8	4,5	27,4	**31,2**	**74,2**	**9,8**	**115,3**
Eteläranniko	2004–08	8,7	15,7	1,1	25,5	9,7	11,3	1,3	22,3	2,5	9,3	1,7	13,6	**20,9**	**36,3**	**4,2**	**61,4**
Pohjanmaa	2004–08	4,3	16,0	1,3	21,6	5,5	11,4	1,6	18,5	0,5	10,5	2,8	13,8	**10,3**	**38,0**	**5,7**	**54,0**
2 Lounais-Suomi	2004–08	23,6	40,8	2,6	66,9	23,1	25,5	2,8	51,4	3,0	18,7	3,8	25,5	**49,7**	**84,9**	**9,1**	**143,8**
3 Häme-Uusimaa	2004–08	18,1	20,8	1,4	40,3	37,4	33,4	3,2	74,0	5,2	21,0	4,5	30,7	**60,7**	**75,2**	**9,1**	**145,0**
4 Kaakkois-Suomi	2004–08	18,7	30,3	2,1	51,1	18,4	21,2	2,2	41,9	3,0	14,8	3,0	20,8	**40,1**	**66,3**	**7,3**	**113,8**
5 Pirkanmaa	2004–08	18,2	26,2	1,8	46,1	27,6	26,5	3,2	57,3	4,0	18,5	3,5	26,0	**49,8**	**71,2**	**8,5**	**129,4**
6 Etelä-Savo	2004–08	32,8	38,0	2,7	73,4	30,4	28,5	3,2	62,1	4,9	24,6	6,2	35,7	**68,0**	**91,0**	**12,1**	**171,1**
7 Etelä-Pohjanmaa	2004–08	21,2	59,8	5,5	86,4	10,9	14,8	2,0	27,7	1,6	18,8	5,1	25,5	**33,6**	**93,4**	**12,6**	**139,6**
8 Keski-Suomi	2004–08	26,4	48,6	3,5	78,5	29,9	26,5	3,3	59,7	3,4	24,4	6,4	34,2	**59,8**	**99,5**	**13,1**	**172,4**
9 Pohjois-Savo	2004–08	19,4	37,8	2,6	59,8	30,5	31,2	3,8	65,5	4,2	28,7	7,6	40,4	**54,1**	**97,7**	**14,1**	**165,8**
10 Pohjois-Karjala	2004–08	32,1	54,4	4,4	90,8	20,6	21,8	2,8	45,3	3,5	22,0	6,8	32,3	**56,2**	**98,1**	**14,0**	**168,4**
11–13 Pohjois-Suomi – *Northern Finland*	**2005–08**	**95,9**	**323,0**	**32,4**	**451,4**	**38,0**	**90,2**	**13,2**	**141,4**	**1,8**	**95,2**	**39,5**	**136,5**	**135,7**	**508,4**	**85,1**	**729,2**
11 Kainuu	2005–08	28,6	61,1	6,3	96,0	12,0	19,8	2,9	34,8	0,7	20,1	7,3	28,2	**41,4**	**101,1**	**16,6**	**159,0**
12 Pohjois-Pohjanmaa	2005–08	24,6	93,9	9,8	128,3	10,8	25,0	3,6	39,3	0,7	33,9	10,0	44,6	**36,1**	**152,7**	**23,4**	**212,2**
13 Lappi	2005–08	42,7	168,0	16,3	227,1	15,2	45,4	6,7	67,2	0,3	41,2	22,1	63,7	**58,3**	**254,6**	**45,1**	**358,0**
Eteläosa – *Southern part*	2005–08	35,4	129,6	13,6	178,6	14,0	42,9	6,5	63,3	0,3	36,2	15,1	51,6	**49,7**	**208,7**	**35,1**	**293,5**
Enontekiö, Inari, Utsjoki	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*

1.24 Puuston tilavuus puiden läpimittaluokittain metsämaalla
Growing stock volume by tree diameter distribution on forest land

Alue *Region*	Inventoitu *Inventory*	Mänty – *Pine*				Kuusi – *Spruce*			
		Puun läpimitta 1,3 m korkeudelta *Tree diameter at the height of 1.3 m*			Yhteensä *Total*	Puun läpimitta 1,3 m korkeudelta *Tree diameter at the height of 1.3 m*			Yhteensä *Total*
		<20 cm	20–29,9 cm	30+ cm		<20 cm	20–29,9 cm	30+ cm	
		milj. m³ – *mill.m³*							
Koko maa, valtakunnan metsien inventoinnit (VMI) 5 ja 9 – *Whole country, national forest inventories (NFI) 5 and 9*									
VMI 5 – *NFI 5*	1964–70	212	286	124	622	252	225	71	548
VMI 9 – *NFI 9*	1996–2003	445	321	200	966	254	262	172	687
Metsäkeskuksittain, valtakunnan metsien 10. inventointi – *By forestry centre, 10th national forest inventory*									
Koko maa – *Whole country*	2004–08	**494**	**364**	**199**	**1 057**	**250**	**243**	**169**	**661**
0–10 Etelä-Suomi – *Southern Finland*	2004–08	**265**	**234**	**136**	**634**	**183**	**197**	**148**	**527**
0 Ahvenanmaa	2007	1	2	2	5	1	1	1	2
1 Rannikko	2004–08	16	16	12	44	15	15	10	41
Etelärannikko	2004–08	5	8	9	23	7	8	7	22
Pohjanmaa	2004–08	10	8	3	21	9	7	3	18
2 Lounais-Suomi	2004–08	21	27	17	65	18	20	14	51
3 Häme-Uusimaa	2004–08	11	14	15	40	21	27	26	74
4 Kaakkois-Suomi	2004–08	21	19	11	51	15	15	11	42
5 Pirkanmaa	2004–08	18	17	10	46	20	21	15	57
6 Etelä-Savo	2004–08	24	27	22	73	21	23	18	62
7 Etelä-Pohjanmaa	2004–08	44	32	8	84	11	11	6	28
8 Keski-Suomi	2004–08	36	27	15	78	20	22	18	60
9 Pohjois-Savo	2004–08	28	20	11	59	23	24	18	66
10 Pohjois-Karjala	2004–08	44	32	14	90	17	17	11	45
11–13 Pohjois-Suomi – *Northern Finland*	2005–08	**229**	**130**	**64**	**422**	**67**	**46**	**21**	**134**
11 Kainuu	2005–08	48	30	14	93	17	12	6	35
12 Pohjois-Pohjanmaa	2005–08	75	38	10	123	20	13	5	39
13 Lappi	2005–08	105	62	40	206	30	21	10	61
Eteläosa – *Southern part*	2005–08	91	47	25	163	29	19	9	58
Enontekiö, Inari, Utsjoki	2003	14	14	15	43	1	1	1	3

Alue *Region*	Inventoitu *Inventory*	Lehtipuut – *Broadleaves*				Kaikki puulajit – *All tree species*			
		Puun läpimitta 1,3 m korkeudelta *Tree diameter at the height of 1.3 m*			Yhteensä *Total*	Puun läpimitta 1,3 m korkeudelta *Tree diameter at the height of 1.3 m*			Yhteensä *Total*
		<20 cm	20–29,9 cm	30+ cm		<20 cm	20–29,9 cm	30+ cm	
		milj. m³ – *mill.m³*							
Koko maa, valtakunnan metsien inventoinnit (VMI) 5 ja 9 – *Whole country, national forest inventories (NFI) 5 and 9*									
VMI 5 – *NFI 5*	1964–70	171	54	19	271	634	591	216	1 441
VMI 9 – *NFI 9*	1996–2003	268	82	34	384	966	664	406	2 037
Metsäkeskuksittain, valtakunnan metsien 10. inventointi – *By forestry centre, 10th national forest inventory*									
Koko maa – *Whole country*	2004–08	**289**	**95**	**40**	**424**	**1 032**	**701**	**408**	**2 142**
0–10 Etelä-Suomi – *Southern Finland*	2004–08	**186**	**78**	**37**	**300**	**633**	**508**	**320**	**1 462**
0 Ahvenanmaa	2007	2	1	0	3	4	3	3	10
1 Rannikko	2004–08	15	7	4	27	46	39	26	111
Etelärannikko	2004–08	5	5	3	13	17	21	19	58
Pohjanmaa	2004–08	10	3	1	14	29	18	7	53
2 Lounais-Suomi	2004–08	15	7	3	25	54	54	33	141
3 Häme-Uusimaa	2004–08	16	9	6	31	48	50	46	144
4 Kaakkois-Suomi	2004–08	12	6	3	21	47	41	25	113
5 Pirkanmaa	2004–08	15	7	4	26	53	46	30	129
6 Etelä-Savo	2004–08	21	9	5	36	66	59	45	171
7 Etelä-Pohjanmaa	2004–08	19	5	1	25	75	48	15	137
8 Keski-Suomi	2004–08	23	8	3	34	79	57	36	172
9 Pohjois-Savo	2004–08	27	10	4	40	78	54	33	165
10 Pohjois-Karjala	2004–08	22	7	3	32	83	56	28	167
11–13 Pohjois-Suomi – *Northern Finland*	2005–08	**103**	**17**	**3**	**124**	**399**	**193**	**88**	**680**
11 Kainuu	2005–08	23	4	1	28	87	46	21	155
12 Pohjois-Pohjanmaa	2005–08	36	6	1	44	132	58	16	205
13 Lappi	2005–08	44	6	1	52	180	89	51	320
Eteläosa – *Southern part*	2005–08	40	6	1	47	161	73	35	268
Enontekiö, Inari, Utsjoki	2003	4	0	0	5	19	16	16	51

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

1.25 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) 1–9 – *Whole country, national forest inventories (NFI) 1–9*							
VMI 1 – *NFI 1*	1921–24	24,8	15,4	14,3		**54,5**	2,2
VMI 2 – *NFI 2*	1936–38	22,7	17,6	14,0		**54,3**	2,2
VMI 2 * – *NFI 2 **	1936–38	21,5	15,3	10,6		**47,4**	2,2
VMI 3 – *NFI 3*	1951–53	21,5	20,3	13,4		**55,2**	2,5
VMI 5 – *NFI 5*	1964–70	20,7	24,4	10,3	1,8	**57,2**	2,6
VMI 6 – *NFI 6*	1971–76	22,2	23,0	10,0	2,2	**57,4**	2,5
VMI 7 – *NFI 7*	1977–84	27,5	25,0	12,8	3,1	**68,4**	2,9
VMI 8 – *NFI 8*	1986–94	33,1	27,5	13,1	4,1	**77,7**	3,3
VMI 9 – *NFI 9*	1996–2003	39,5	27,3	15,5	4,4	**86,7**	3,8
Metsäkeskuksittain, valtakunnan metsien 10. inventointi – *By forestry centre, 10th national forest inventory*							
Koko maa – *Whole country*	**2004–08**	**47,37**	**29,79**	**18,31**	**4,07**	**99,54**	**4,4**
0–10 Etelä-Suomi – *Southern Finland*	**2004–08**	**28,65**	**24,67**	**13,07**	**3,52**	**69,91**	**6,1**
0 Ahvenanmaa	2007	0,19	0,09	0,08	0,05	**0,41**	4,4
1 Rannikko	2004–08	1,93	1,68	0,99	0,31	**4,91**	5,5
Etelärannikko	2004–08	0,79	0,82	0,43	0,21	**2,25**	5,4
Pohjanmaa	2004–08	1,13	0,86	0,56	0,11	**2,66**	5,5
2 Lounais-Suomi	2004–08	2,56	2,25	1,05	0,28	**6,13**	5,8
3 Häme-Uusimaa	2004–08	1,61	3,33	1,15	0,52	**6,61**	7,2
4 Kaakkois-Suomi	2004–08	2,38	2,11	0,84	0,31	**5,64**	7,1
5 Pirkanmaa	2004–08	1,96	2,41	1,07	0,24	**5,68**	6,2
6 Etelä-Savo	2004–08	3,31	3,19	1,69	0,45	**8,64**	7,2
7 Etelä-Pohjanmaa	2004–08	3,94	1,21	1,13	0,16	**6,43**	4,6
8 Keski-Suomi	2004–08	3,62	2,79	1,62	0,41	**8,44**	6,0
9 Pohjois-Savo	2004–08	2,93	3,35	1,88	0,50	**8,65**	6,4
10 Pohjois-Karjala	2004–08	4,22	2,27	1,58	0,30	**8,37**	5,6
11–13 Pohjois-Suomi – *Northern Finland*	**2005–08**	**18,73**	**5,12**	**5,24**	**0,55**	**29,63**	**2,6**
11 Kainuu	2005–08	4,29	1,26	1,16	0,14	**6,84**	3,6
12 Pohjois-Pohjanmaa	2005–08	6,05	1,68	1,90	0,26	**9,89**	3,6
13 Lappi	2005–08	8,39	2,19	2,18	0,15	**12,90**	1,9
Eteläosa – *Southern part*	2005–08	7,40	2,11	1,84	0,14	**11,50**	2,2
Enontekiö, Inari, Utsjoki	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 97,64 milj. m³ ja kitumaalla 1,90 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 97.64 million m³ and on scrub land 1.90 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*

1.26 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*
Koko maa – *Whole country*	**2004–08**	**45,85**	**29,00**	**17,79**	**3,96**	**96,60**	**4,7**
0–10 Etelä-Suomi – *Southern Finland*	**2004–08**	**28,15**	**24,40**	**12,93**	**3,44**	**68,92**	**6,2**
0 Ahvenanmaa	2007	0,18	0,09	0,08	0,04	**0,39**	4,5
1 Rannikko	2004–08	1,90	1,65	0,97	0,30	**4,82**	5,5
Etelärannikko	2004–08	0,77	0,81	0,42	0,20	**2,20**	5,5
Pohjanmaa	2004–08	1,12	0,84	0,55	0,10	**2,62**	5,5
2 Lounais-Suomi	2004–08	2,52	2,22	1,03	0,27	**6,03**	5,9
3 Häme-Uusimaa	2004–08	1,56	3,29	1,14	0,51	**6,50**	7,4
4 Kaakkois-Suomi	2004–08	2,36	2,09	0,83	0,30	**5,58**	7,2
5 Pirkanmaa	2004–08	1,94	2,38	1,05	0,24	**5,61**	6,3
6 Etelä-Savo	2004–08	3,23	3,15	1,68	0,45	**8,50**	7,3
7 Etelä-Pohjanmaa	2004–08	3,89	1,19	1,13	0,16	**6,37**	4,7
8 Keski-Suomi	2004–08	3,57	2,76	1,60	0,40	**8,33**	6,1
9 Pohjois-Savo	2004–08	2,90	3,33	1,87	0,49	**8,58**	6,5
10 Pohjois-Karjala	2004–08	4,10	2,24	1,56	0,29	**8,20**	5,7
11–13 Pohjois-Suomi – *Northern Finland*	**2005–08**	**17,70**	**4,61**	**4,86**	**0,52**	**27,69**	**3,0**
11 Kainuu	2005–08	4,22	1,19	1,15	0,13	**6,69**	3,8
12 Pohjois-Pohjanmaa	2005–08	5,92	1,59	1,83	0,25	**9,59**	3,8
13 Lappi	2005–08	7,56	1,83	1,88	0,14	**11,41**	2,3
Eteläosa – *Southern part*	2005–08	6,88	1,83	1,72	0,14	**10,57**	2,5
Enontekiö, Inari, Utsjoki	2003	0,67	0,01	0,16	0,00	**0,84**	1,0

Kasvulla tarkoitetaan inventointia edeltävän viiden kasvukauden keskimääräistä vuotuista kasvua.
Tiedot perustuvat valtakunnan metsien 10. inventointiin (VMI 10) Enontekiötä, Inaria ja Utsjokea lukuunottamatta.
VMI 10:n mukaisesta kasvusta oli puuntuotannon metsämaalla 95,11 milj. m³ ja kitumaalla 1,50 milj. m³.

Increment is the average annual increment during the last five growing periods preceding the inventory moment.
Statistics are based on the results of the 10th national inventory (NFI 10) except in the municipalities of Enontekiö, Inari and Utsjoki.
According to the NFI 10, increment on forest land amounted to 95.11 million m³ and on scrub land 1.50 million m³.

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

1.27 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) 5–9 – *Whole country, national forest inventories (NFI) 5–9*								
VMI 5 – *NFI 5*	1964–70	**77**	..	..	..	..	**2,9**	*3,8*
VMI 6 – *NFI 6*	1971–76	75	..	..	..	..	**2,9**	*3,9*
VMI 7 – *NFI 7*	1977–84	81	..	..	..	..	**3,4**	*4,2*
VMI 8 – *NFI 8*	1986–94	92	1,6	1,4	0,6	0,2	**3,8**	*4,1*
VMI 9 – *NFI 9*	1996–2003	100	1,9	1,3	0,7	0,2	**4,2**	*4,2*
Metsäkeskuksittain, valtakunnan metsien 10. inventointi – *By forestry centre, 10th national forest inventory*								
Koko maa – *Whole country*	**2004–08**	**107**	**2,3**	**1,5**	**0,9**	**0,2**	**4,9**	***4,6***
0–10 Etelä-Suomi – *Southern Finland*	**2004–08**	**132**	**2,6**	**2,2**	**1,2**	**0,3**	**6,3**	***4,8***
0 Ahvenanmaa	2007	153	2,4	1,3	1,1	0,7	**5,5**	*3,6*
1 Rannikko	2004–08	138	2,3	2,1	1,2	0,4	**5,9**	*4,3*
Eteläarannikko	2004–08	168	2,1	2,4	1,2	0,6	**6,2**	*3,7*
Pohjanmaa	2004–08	115	2,4	1,9	1,2	0,2	**5,7**	*5,0*
2 Lounais-Suomi	2004–08	143	2,5	2,3	1,1	0,3	**6,1**	*4,3*
3 Häme-Uusimaa	2004–08	160	1,8	3,7	1,3	0,6	**7,3**	*4,6*
4 Kaakkois-Suomi	2004–08	146	3,0	2,7	1,1	0,4	**7,2**	*4,9*
5 Pirkanmaa	2004–08	145	2,2	2,7	1,2	0,3	**6,4**	*4,4*
6 Etelä-Savo	2004–08	144	2,8	2,7	1,4	0,4	**7,3**	*5,1*
7 Etelä-Pohjanmaa	2004–08	105	2,9	0,9	0,9	0,1	**4,8**	*4,6*
8 Keski-Suomi	2004–08	125	2,6	2,0	1,2	0,3	**6,1**	*4,9*
9 Pohjois-Savo	2004–08	124	2,2	2,5	1,4	0,4	**6,5**	*5,2*
10 Pohjois-Karjala	2004–08	116	2,9	1,6	1,1	0,2	**5,8**	*5,0*
11–13 Pohjois-Suomi – *Northern Finland*	**2005–08**	**76**	**2,0**	**0,6**	**0,5**	**0,1**	**3,1**	***4,1***
11 Kainuu	2005–08	91	2,5	0,7	0,7	0,1	**3,9**	*4,3*
12 Pohjois-Pohjanmaa	2005–08	86	2,4	0,7	0,8	0,1	**4,0**	*4,7*
13 Lappi	2005–08	65	1,6	0,4	0,4	0,0	**2,4**	*3,7*
Eteläosa – *Southern part*	2005–08	66	1,7	0,5	0,4	0,0	**2,6**	*3,9*
Enontekiö, Inari, Utsjoki	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*

1.28 Puuston vuotuinen kasvu metsä- ja kitumaalla omistajaryhmittäin

Annual increment of growing stock on forest and scrub land by forest ownership category

Alue *Region*	Yksityiset ja muut – *Private and others*					Yhtiöt ja valtio – *Companies and State*				
	Mänty *Pine*	Kuusi *Spruce*	Koivu *Birch*	Muut lehtipuut *Other broadleaves*	Yhteensä *Total*	Mänty *Pine*	Kuusi *Spruce*	Koivu *Birch*	Muut lehtipuut *Other broadleaves*	Yhteensä *Total*
	milj. m³ – *mill. m³*									
METSÄ- JA KITUMAA – *FOREST AND SCRUB LAND*										
Koko maa – *Whole country*	**30,70**	**24,04**	**14,14**	**3,54**	**72,41**	**16,67**	**5,75**	**4,17**	**0,53**	**27,12**
0–10 Etelä-Suomi – *Southern Finland*	**21,35**	**21,19**	**11,01**	**3,16**	**56,71**	**7,30**	**3,47**	**2,07**	**0,36**	**13,19**
0 Ahvenanmaa	0,18	0,09	0,08	0,05	0,39	0,01	0,00	0,00	0,00	0,02
1 Rannikko	1,79	1,55	0,90	0,28	4,51	0,14	0,13	0,09	0,04	0,39
Eteläranniko	0,68	0,70	0,35	0,17	1,91	0,11	0,12	0,08	0,03	0,34
Pohjanmaa	1,11	0,85	0,55	0,10	2,61	0,02	0,01	0,01	0,00	0,05
2 Lounais-Suomi	2,22	2,05	0,96	0,27	5,50	0,34	0,19	0,09	0,01	0,63
3 Häme-Uusimaa	1,35	3,02	1,04	0,48	5,88	0,26	0,32	0,12	0,04	0,73
4 Kaakkois-Suomi	1,89	1,86	0,75	0,29	4,79	0,49	0,25	0,09	0,02	0,85
5 Pirkanmaa	1,45	2,06	0,88	0,22	4,61	0,51	0,35	0,19	0,02	1,07
6 Etelä-Savo	2,50	2,68	1,44	0,41	7,02	0,81	0,51	0,26	0,04	1,61
7 Etelä-Pohjanmaa	3,54	1,16	1,04	0,16	5,90	0,39	0,05	0,09	0,01	0,54
8 Keski-Suomi	2,33	2,29	1,31	0,35	6,27	1,29	0,50	0,31	0,06	2,17
9 Pohjois-Savo	1,87	2,74	1,50	0,44	6,55	1,06	0,60	0,38	0,06	2,10
10 Pohjois-Karjala	2,22	1,70	1,13	0,24	5,29	2,00	0,57	0,45	0,06	3,08
11–13 Pohjois-Suomi – *Northern Finland*	**9,35**	**2,84**	**3,13**	**0,37**	**15,70**	**9,38**	**2,28**	**2,11**	**0,17**	**13,93**
11 Kainuu	1,89	0,57	0,62	0,08	3,15	2,40	0,69	0,54	0,06	3,69
12 Pohjois-Pohjanmaa	4,18	1,23	1,46	0,21	7,08	1,87	0,44	0,44	0,06	2,81
13 Lappi	3,28	1,04	1,05	0,09	5,47	5,11	1,15	1,12	0,06	7,44
Eteläosa – *Southern part*	3,15	1,04	1,01	0,09	5,29	4,26	1,07	0,83	0,05	6,20
Enontekiö, Inari, Utsjoki	0,13	0,00	0,04	0,00	0,17	0,85	0,08	0,30	0,01	1,23
PUUNTUOTANNON METSÄ- JA KITUMAA – *FOREST AND SCRUB LAND AVAILABLE FOR WOOD SUPPLY*										
Koko maa – *Whole country*	**30,53**	**23,92**	**14,07**	**3,48**	**72,00**	**15,32**	**5,08**	**3,73**	**0,48**	**24,61**
0–10 Etelä-Suomi – *Southern Finland*	**21,23**	**21,09**	**10,95**	**3,11**	**56,39**	**6,92**	**3,30**	**1,98**	**0,33**	**12,53**
0 Ahvenanmaa	0,17	0,09	0,07	0,04	0,37	0,01	0,00	0,00	0,00	0,02
1 Rannikko	1,77	1,53	0,89	0,27	4,45	0,13	0,12	0,08	0,03	0,37
Eteläranniko	0,67	0,70	0,35	0,17	1,88	0,10	0,11	0,07	0,03	0,32
Pohjanmaa	1,10	0,83	0,54	0,10	2,57	0,02	0,01	0,01	0,00	0,05
2 Lounais-Suomi	2,21	2,03	0,95	0,26	5,45	0,31	0,18	0,08	0,01	0,58
3 Häme-Uusimaa	1,35	3,00	1,03	0,48	5,85	0,22	0,29	0,11	0,04	0,65
4 Kaakkois-Suomi	1,88	1,86	0,75	0,28	4,77	0,48	0,24	0,08	0,02	0,81
5 Pirkanmaa	1,45	2,05	0,87	0,22	4,59	0,49	0,33	0,18	0,02	1,02
6 Etelä-Savo	2,47	2,67	1,42	0,41	6,97	0,76	0,48	0,26	0,04	1,53
7 Etelä-Pohjanmaa	3,54	1,15	1,04	0,15	5,89	0,35	0,04	0,08	0,01	0,48
8 Keski-Suomi	2,33	2,29	1,30	0,34	6,26	1,25	0,48	0,29	0,06	2,07
9 Pohjois-Savo	1,86	2,73	1,49	0,43	6,52	1,03	0,60	0,37	0,06	2,06
10 Pohjois-Karjala	2,20	1,70	1,13	0,24	5,26	1,91	0,54	0,43	0,05	2,93
11–13 Pohjois-Suomi – *Northern Finland*	**9,30**	**2,83**	**3,12**	**0,37**	**15,61**	**8,40**	**1,78**	**1,75**	**0,15**	**12,07**
11 Kainuu	1,88	0,57	0,62	0,08	3,14	2,35	0,62	0,53	0,05	3,55
12 Pohjois-Pohjanmaa	4,15	1,23	1,45	0,21	7,03	1,77	0,36	0,38	0,05	2,56
13 Lappi	3,27	1,04	1,05	0,09	5,44	4,29	0,80	0,84	0,05	5,97
Eteläosa – *Southern part*	3,14	1,04	1,01	0,09	5,27	3,74	0,79	0,71	0,05	5,30
Enontekiö, Inari, Utsjoki	0,13	0,00	0,04	0,00	0,17	0,54	0,00	0,13	0,00	0,68

Tiedot perustuvat valtakunnan metsien 10. inventointiin Enontekiötä, Inaria ja Utsjokea lukuunottamatta.
Statistics are based on the results of the 10th national inventory except in the municipalities of Enontekiö, Inari and Utsjoki.

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

1.29 Puuston vuotuinen kasvu metsämaalla omistajaryhmittäin
Annual increment of growing stock on forest land by forest ownership category

Alue *Region*	Yksityiset ja muut – *Private and others*					Yhtiöt ja valtio – *Companies and State*				
	Mänty *Pine*	Kuusi *Spruce*	Koivu *Birch*	Muut lehtipuut *Other broadleaves*	Yhteensä *Total*	Mänty *Pine*	Kuusi *Spruce*	Koivu *Birch*	Muut lehtipuut *Other broadleaves*	Yhteensä *Total*
	milj. m^3 – *mill.* m^3									
METSÄMAA – ***FOREST LAND***										
Koko maa – ***Whole country***	**30,07**	**23,96**	**14,00**	**3,51**	**71,54**	**16,06**	**5,64**	**3,89**	**0,51**	**26,10**
0–10 Etelä-Suomi – ***Southern Finland***	**21,06**	**21,17**	**10,96**	**3,14**	**56,34**	**7,21**	**3,47**	**2,05**	**0,36**	**13,10**
0 Ahvenanmaa	0,15	0,09	0,07	0,04	0,35	0,01	0,00	0,00	0,00	0,02
1 Rannikko	1,71	1,54	0,89	0,27	4,41	0,13	0,13	0,09	0,04	0,38
Etelärannikko	0,62	0,70	0,35	0,17	1,83	0,11	0,12	0,08	0,03	0,34
Pohjanmaa	1,10	0,84	0,54	0,10	2,58	0,02	0,01	0,01	0,00	0,05
2 Lounais-Suomi	2,16	2,05	0,95	0,26	5,42	0,33	0,19	0,09	0,01	0,63
3 Häme-Uusimaa	1,35	3,01	1,04	0,48	5,87	0,25	0,32	0,12	0,04	0,73
4 Kaakkois-Suomi	1,88	1,86	0,75	0,29	4,78	0,49	0,25	0,09	0,02	0,85
5 Pirkanmaa	1,45	2,05	0,87	0,22	4,60	0,51	0,35	0,19	0,02	1,06
6 Etelä-Savo	2,49	2,68	1,44	0,41	7,01	0,81	0,51	0,26	0,04	1,61
7 Etelä-Pohjanmaa	3,48	1,16	1,04	0,16	5,83	0,38	0,05	0,09	0,01	0,52
8 Keski-Suomi	2,32	2,29	1,30	0,34	6,26	1,29	0,50	0,31	0,06	2,16
9 Pohjois-Savo	1,86	2,74	1,50	0,44	6,54	1,05	0,60	0,38	0,06	2,09
10 Pohjois-Karjala	2,21	1,70	1,13	0,24	5,28	1,98	0,57	0,45	0,06	3,05
11–13 Pohjois-Suomi – ***Northern Finland***	**9,01**	**2,79**	**3,04**	**0,37**	**15,20**	**8,85**	**2,16**	**1,84**	**0,16**	**13,00**
11 Kainuu	1,85	0,57	0,61	0,08	3,10	2,34	0,69	0,53	0,06	3,61
12 Pohjois-Pohjanmaa	4,05	1,23	1,44	0,20	6,92	1,80	0,43	0,43	0,06	2,71
13 Lappi	3,11	1,00	0,99	0,09	5,18	4,71	1,05	0,88	0,05	6,68
Eteläosa – *Southern part*	2,98	1,00	0,97	0,09	5,02	3,97	0,98	0,75	0,04	5,74
Enontekiö, Inari, Utsjoki	0,13	0,00	0,03	0,00	0,16	0,74	0,07	0,13	0,00	0,94
PUUNTUOTANNON METSÄMAA – ***FOREST LAND AVAILABLE FOR WOOD SUPPLY***										
Koko maa – ***Whole country***	**29,91**	**23,85**	**13,93**	**3,46**	**71,15**	**14,90**	**5,01**	**3,59**	**0,46**	**23,96**
0–10 Etelä-Suomi – ***Southern Finland***	**20,95**	**21,07**	**10,91**	**3,09**	**56,02**	**6,86**	**3,30**	**1,98**	**0,33**	**12,46**
0 Ahvenanmaa	0,15	0,08	0,07	0,04	0,34	0,01	0,00	0,00	0,00	0,02
1 Rannikko	1,69	1,52	0,88	0,26	4,35	0,12	0,12	0,08	0,03	0,36
Etelärannikko	0,60	0,69	0,34	0,16	1,80	0,10	0,11	0,07	0,03	0,31
Pohjanmaa	1,09	0,83	0,54	0,10	2,55	0,02	0,01	0,01	0,00	0,05
2 Lounais-Suomi	2,15	2,03	0,94	0,25	5,37	0,30	0,18	0,08	0,01	0,58
3 Häme-Uusimaa	1,34	3,00	1,03	0,47	5,84	0,22	0,29	0,11	0,04	0,65
4 Kaakkois-Suomi	1,87	1,86	0,75	0,28	4,76	0,47	0,24	0,08	0,02	0,81
5 Pirkanmaa	1,45	2,05	0,87	0,22	4,58	0,49	0,33	0,18	0,02	1,02
6 Etelä-Savo	2,46	2,67	1,42	0,41	6,96	0,76	0,48	0,25	0,04	1,53
7 Etelä-Pohjanmaa	3,48	1,15	1,04	0,15	5,82	0,34	0,04	0,08	0,01	0,47
8 Keski-Suomi	2,32	2,29	1,30	0,34	6,25	1,24	0,48	0,29	0,06	2,07
9 Pohjois-Savo	1,86	2,73	1,49	0,43	6,51	1,03	0,60	0,37	0,06	2,06
10 Pohjois-Karjala	2,19	1,70	1,13	0,24	5,25	1,89	0,54	0,43	0,05	2,91
11–13 Pohjois-Suomi – ***Northern Finland***	**8,96**	**2,78**	**3,02**	**0,36**	**15,13**	**8,04**	**1,71**	**1,62**	**0,14**	**11,50**
11 Kainuu	1,85	0,56	0,61	0,08	3,09	2,29	0,62	0,52	0,05	3,48
12 Pohjois-Pohjanmaa	4,02	1,22	1,42	0,21	6,87	1,72	0,35	0,37	0,05	2,48
13 Lappi	3,10	0,99	0,99	0,08	5,16	4,03	0,74	0,72	0,04	5,54
Eteläosa – *Southern part*	2,97	0,99	0,96	0,08	5,01	3,54	0,74	0,65	0,04	4,97
Enontekiö, Inari, Utsjoki	0,13	0,00	0,03	0,00	0,16	0,49	0,01	0,07	0,00	0,57

Tiedot perustuvat valtakunnan metsien 10. inventointiin Enontekiötä, Inaria ja Utsjokea lukuunottamatta.
Statistics are based on the results of the 10th national inventory except in the municipalities of Enontekiö, Inari and Utsjoki.

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

1.30 Puuston poistuma omistajaryhmittäin 2008
Total drain by forest ownership category, 2008

Metsäkeskus *Forestry centre*	Yksityismetsät – *Private forests*				Yhtiöt ja valtio – *Forest industries and State*				Poistuma yhteensä – *Total drain*			
	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 – *mill. m³*											
Koko maa – *Whole country*	**22,09**	**19,90**	**15,03**	**57,02**	**7,75**	**3,33**	**2,09**	**13,17**	**29,84**	**23,24**	**17,12**	**70,19**
0–10 Etelä-Suomi – *Southern Finland*	**15,83**	**17,93**	**11,63**	**45,39**	**3,92**	**2,23**	**1,01**	**7,17**	**19,75**	**20,16**	**12,64**	**52,55**
0 Ahvenanmaa	0,11	0,06	0,08	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,11	0,06	0,08	0,25
1 Rannikko	1,17	1,47	1,02	3,66	0,03	0,03	0,02	0,08	1,20	1,50	1,04	3,74
Etelärannikko	0,49	0,69	0,44	1,62	0,03	0,03	0,01	0,07	0,52	0,72	0,45	1,69
Pohjanmaa	0,68	0,78	0,58	2,04	0,01	0,00	0,00	0,01	0,68	0,78	0,58	2,05
2 Lounais-Suomi	1,68	1,81	0,94	4,43	0,07	0,03	0,02	0,11	1,75	1,84	0,96	4,54
3 Häme-Uusimaa	1,21	2,81	1,20	5,22	0,13	0,17	0,05	0,35	1,34	2,97	1,25	5,56
4 Kaakkois-Suomi	1,55	1,59	0,88	4,03	0,38	0,20	0,07	0,65	1,93	1,79	0,95	4,68
5 Pirkanmaa	1,06	1,80	0,92	3,78	0,27	0,19	0,09	0,55	1,33	1,99	1,01	4,33
6 Etelä-Savo	2,14	1,99	1,50	5,62	0,45	0,34	0,11	0,90	2,58	2,33	1,61	6,52
7 Etelä-Pohjanmaa	2,33	1,08	1,21	4,63	0,15	0,03	0,03	0,21	2,48	1,11	1,25	4,83
8 Keski-Suomi	1,56	1,88	1,20	4,65	0,75	0,47	0,21	1,43	2,32	2,35	1,41	6,07
9 Pohjois-Savo	1,37	2,15	1,63	5,15	0,60	0,43	0,21	1,24	1,96	2,58	1,84	6,39
10 Pohjois-Karjala	1,65	1,30	1,04	3,99	1,11	0,34	0,21	1,66	2,76	1,64	1,25	5,65
11–13 Pohjois-Suomi – *Northern Finland*	**6,26**	**1,97**	**3,40**	**11,63**	**3,83**	**1,11**	**1,08**	**6,01**	**10,09**	**3,08**	**4,48**	**17,64**
11 Kainuu	1,14	0,49	0,56	2,18	1,42	0,47	0,30	2,19	2,56	0,96	0,86	4,38
12 Pohjois-Pohjanmaa	2,90	0,92	1,96	5,78	0,74	0,17	0,23	1,14	3,64	1,09	2,19	6,92
13 Lappi	2,22	0,56	0,88	3,67	1,67	0,46	0,55	2,67	3,89	1,03	1,43	6,34

Poistuma (70,19 milj. m³) on runkopuuta. Siihen sisältyvät hakkuukertymä (markkinahakkuut 51,69 milj. m³, pientalojen polttopuu 6,49 milj. m³ ja kotitarvepuu 0,96 milj.m³), metsään hakkuutähteinä jäävä metsähukkapuu (6,32 milj. m³) ja luonnonpoistuma eli luontaisesti kuollut metsään jäävä puu (4,74 milj. m³).
Yksityismetsiin sisältyvät poistumatilastoissa myös kuntien, seurakuntien ja yhteisöjen metsät.

Total drain (70.19 mill. m³) consists of stemwood. Its components are roundwood removals (commercial roundwood removals 51.69 mill. m³, fuelwood of small-sized dwellings 6.49 mill. m³, and woof for household use 0.96 mill. m³), logging residues (6,32 mill. m³) and natural drain (4,74 mill. m³).
Private forests include here also forests owned by municipalities, parishes and other collective bodies.

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

1.31 Puuston poistuma 1980–2008
Total drain, 1980–2008

Vuosi *Year*	Etelä-Suomi – *Southern Finland*				Pohjois-Suomi – *Northern Finland*				Koko maa – *Whole country*			
	Mänty *Pine*	Kuusi *Spruce*	Lehtipuut *Broad-leaves*	Yhteensä *Total*	Mänty *Pine*	Kuusi *Spruce*	Lehtipuut *Broad-leaves*	Yhteensä *Total*	Mänty *Pine*	Kuusi *Spruce*	Lehtipuut *Broad-leaves*	Yhteensä *Total*
	milj. m³ – *mill. m³*											
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**
2008	**19,75**	**20,16**	**12,64**	**52,55**	**10,09**	**3,08**	**4,48**	**17,64**	**29,84**	**23,24**	**17,12**	**70,19**

Poistuma on runkopuuta, johon sisältyy hakkuukertymä, metsähukkapuu ja luonnonpoistuma.
Metsäkeskusrajojen muututtua 487 000 hehtaaria metsätalousmaata siirtyi alueluokituksessa Etelä-Suomesta Pohjois-Suomeen vuonna 1998.

Drain consists of stemwood. Its components are roundwood removals, logging residues and natural drain.
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: SVT: Metsäntutkimuslaitos, metsätilastollinen tietopalvelu – *Source: OSF: Finnish Forest Research Institute*

1.32 Puuston biomassa metsä- ja kitumaalla 2007
Biomass of trees on forest and scrub land, 2007

Alue *Region*	Runkopuu – *Stems*					Lehvästö – *Branches and foliage*				
	Mänty *Pine*	Kuusi *Spruce*	Koivu *Birch*	Muut lehtipuut *Other broadleaves*	Yhteensä *Total*	Mänty *Pine*	Kuusi *Spruce*	Koivu *Birch*	Muut lehtipuut *Other broadleaves*	Yhteensä *Total*
	milj. t – *mill. m.t.*									
Koko maa – *Whole country*	**443**	**277**	**197**	**37**	**955**	**137**	**148**	**70**	**14**	**369**
0–10 Etelä-Suomi – *Southern Finland*	**263**	**218**	**128**	**31**	**641**	**70**	**105**	**40**	**11**	**226**
0 Ahvenanmaa	3	1	1	1	6	1	1	0	0	2
1 Rannikko	20	18	11	3	52	6	8	3	1	19
Etelärannikko	11	10	5	2	28	3	4	1	1	9
Pohjanmaa	9	8	6	1	24	3	4	2	0	9
2 Lounais-Suomi	29	22	11	3	64	7	10	3	1	21
3 Häme-Uusimaa	16	30	12	5	63	4	13	3	2	22
4 Kaakkois-Suomi	21	17	8	2	49	5	8	3	1	16
5 Pirkanmaa	19	23	11	2	55	5	11	3	1	20
6 Etelä-Savo	30	25	15	4	74	7	12	5	1	25
7 Etelä-Pohjanmaa	35	11	12	2	60	10	6	4	1	21
8 Keski-Suomi	32	24	15	3	74	8	12	5	1	26
9 Pohjois-Savo	24	27	17	4	73	7	14	6	1	28
10 Pohjois-Karjala	36	19	15	2	72	10	10	5	1	26
11–13 Pohjois-Suomi – *Northern Finland*	**180**	**60**	**69**	**6**	**315**	**67**	**43**	**30**	**3**	**143**
11 Kainuu	38	14	14	1	68	13	9	5	1	28
12 Pohjois-Pohjanmaa	52	17	22	3	93	18	11	8	1	39
13 Lappi	90	29	34	2	154	36	23	16	1	76

Alue *Region*	Kannot ja juuret – *Stumps and roots*					Elävän puuston biomassa yhteensä *Biomass of living trees, total*				
	Mänty *Pine*	Kuusi *Spruce*	Koivu *Birch*	Muut lehtipuut *Other broadleaves*	Yhteensä *Total*	Mänty *Pine*	Kuusi *Spruce*	Koivu *Birch*	Muut lehtipuut *Other broadleaves*	Yhteensä *Total*
	milj. t – *mill. m.t.*									
Koko maa – *Whole country*	**166**	**118**	**50**	**10**	**344**	**747**	**543**	**317**	**61**	**1 669**
0–10 Etelä-Suomi – *Southern Finland*	**93**	**87**	**31**	**8**	**220**	**427**	**410**	**200**	**51**	**1 087**
0 Ahvenanmaa	1	0	0	0	2	5	2	2	1	10
1 Rannikko	7	7	3	1	18	33	33	17	6	89
Etelärannikko	4	4	1	1	10	18	17	8	4	46
Pohjanmaa	3	3	2	0	9	15	16	10	2	42
2 Lounais-Suomi	10	8	3	1	22	46	40	17	4	107
3 Häme-Uusimaa	6	12	3	1	21	26	55	18	7	106
4 Kaakkois-Suomi	7	7	2	1	16	33	32	13	4	82
5 Pirkanmaa	7	9	3	1	19	30	43	17	4	94
6 Etelä-Savo	10	10	4	1	25	46	48	23	6	123
7 Etelä-Pohjanmaa	13	5	3	0	21	58	22	19	3	102
8 Keski-Suomi	11	10	4	1	25	51	46	23	5	125
9 Pohjois-Savo	9	11	4	1	25	40	52	27	6	126
10 Pohjois-Karjala	13	8	4	1	25	59	37	24	4	124
11–13 Pohjois-Suomi – *Northern Finland*	**73**	**30**	**19**	**2**	**124**	**321**	**133**	**118**	**10**	**582**
11 Kainuu	15	7	4	0	26	66	30	23	2	122
12 Pohjois-Pohjanmaa	20	8	6	1	34	90	36	36	4	166
13 Lappi	38	15	10	1	64	164	67	60	3	294

Puuston biomassalla tarkoitetaan elävien puiden runkopuun, oksien, neulasten, lehtien, kantojen ja juurien yhteenlaskettua kuiva-aineen massaa.
Biomass of living trees includes dry mass of stems, branches, needles, leaves, stumps and roots.

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

1.33 Suomen kasvihuonekaasujen päästöt ja metsien hiilinielu 1990–2007

Finnish greenhouse gas emissions and carbon sinks of forests, 1990–2007

		1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
		miljoonaa tonnia CO_2 ekvivalenttia – *mill. m.t. CO_2 equivalent*																	
SUOMEN KOKONAISPÄÄSTÖT	***NATIONAL TOTAL EMISSIONS***	**70,9**	**68,7**	**67,2**	**69,2**	**74,6**	**71,2**	**77,1**	**75,7**	**72,1**	**71,5**	**69,5**	**74,7**	**76,8**	**84,5**	**80,5**	**68,7**	**79,9**	**78,3**
Maatalous	***Agriculture***	**7,1**	**6,7**	**6,2**	**6,2**	**6,2**	**6,3**	**6,2**	**6,2**	**6,1**	**5,9**	**6,0**	**5,9**	**5,8**	**5,7**	**5,6**	**5,6**	**5,6**	**5,5**
Energia	***Energy***	**54,6**	**53,2**	**52,5**	**54,4**	**59,7**	**56,3**	**62,0**	**60,3**	**57,2**	**56,6**	**54,6**	**59,9**	**62,5**	**70,0**	**65,9**	**54,3**	**65,6**	**63,6**
Teollisuusprosessit	***Industrial processes***	**4,9**	**4,5**	**4,3**	**4,3**	**4,5**	**4,5**	**4,8**	**5,0**	**4,9**	**4,9**	**4,9**	**4,9**	**4,9**	**5,2**	**5,4**	**5,3**	**5,3**	**5,7**
F-kaasut	***F-gases***	**0,1**	**0,1**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,1**	**0,2**	**0,2**	**0,3**	**0,4**	**0,6**	**0,7**	**0,5**	**0,7**	**0,7**	**0,9**	**0,8**	**0,9**
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**	**0,1**
Jätteet	***Waste***	**4,0**	**4,0**	**4,0**	**4,0**	**4,0**	**3,9**	**3,8**	**3,8**	**3,6**	**3,5**	**3,3**	**3,2**	**3,0**	**2,8**	**2,7**	**2,5**	**2,5**	**2,4**
Maankäyttö, maankäytön muutos ja metsätalous (LULUCF)	***Land-use, land-use change and forestry (LULUCF)***	**-17,8**	**-31,5**	**-26,2**	**-24,1**	**-17,3**	**-16,6**	**-25,7**	**-19,7**	**-16,6**	**-18,5**	**-18,4**	**-21,5**	**-22,5**	**-22,5**	**-23,3**	**-28,3**	**-32,2**	**-25,3**
Metsätalous	*Forestry*	-23,3	-37,7	-31,5	-30,0	-22,8	-23,1	-32,2	-25,0	-22,4	-24,6	-25,7	-30,1	-30,2	-29,8	-30,8	-36,4	-40,7	-32,8
Biomassa	*Biomass*	-26,4	-41,1	-34,2	-31,6	-22,7	-21,4	-28,8	-21,2	-18,4	-20,1	-21,6	-26,7	-27,6	-28,3	-30,2	-35,5	-40,2	-32,7
Kuollut orgaaninen aines	*Dead organic matter*	-4,5	-4,0	-4,4	-5,3	-6,7	-8,0	-9,3	-9,4	-9,3	-9,4	-8,7	-7,7	-6,6	-5,3	-4,1	-4,2	-3,7	-3,3
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	-3,6
Orgaanisten maiden maaperän hiilivarasto	*Carbon stock in organic soils*	10,0	9,8	9,6	9,5	9,3	9,0	8,8	8,6	8,4	8,2	8,0	7,8	7,6	7,4	7,2	6,9	6,8	6,7
Viljelymaiden, laitumien ja kosteikkojen hiilivarasto	*Carbon stock in soils of croplands, grasslands and wetlands*	5,7	5,4	5,2	5,5	5,9	7,0	7,0	7,0	7,1	7,7	8,2	8,5	7,7	7,9	8,1	8,1	8,6	8,5
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	-0,9

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 terveys

Suomessa on suojeltuja ja rajoitetussa metsätalouskäytössä olevia alueita kaikkiaan 4,8 miljoonaa hehtaaria. Näistä luokitellaan metsäksi (metsä- ja kitumaa) 3,0 miljoonaa hehtaaria eli 13 prosenttia koko 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 perustettu valtion mailla 2,8 miljoonaa hehtaaria. Yksityismailla luonnonsuojelualueita on 0,2 miljoonaa hehtaaria. Vuoden 2008 lopussa toteuttamistaan odottavien luonnonsuojeluohjelmavarausten pinta-ala oli 0,6 miljoonaa hehtaaria.

Etelä-Suomen metsien monimuotoisuuden toimintaohjelman (METSO) kokeiluvaiheessa 2002–2007 kehitettiin yksityismetsien suojelua vapaaehtoisuuteen perustuen. Tällä tavoin suojeluun tulleiden alueiden pinta-ala oli vuoden 2008 lopussa lähes 8 000 hehtaaria. Keväällä 2008 valtioneuvosto päätti jatkaa METSO-ohjelmaa vuosina 2008–2016.

Viimeisempien valtakunnan metsien inventointitietojen mukaan puuntuotantoon käytettävissä olevalla maalla oli metsikön metsätaloudellista laatua alentavia tuhoja 4,7 miljoonalla metsämaahehtaarilla, Etelä-Suomessa 21 ja Pohjois-Suomessa 30 prosentilla pinta-alasta. Merkittävimpiä tunnistettuja tuhon aiheuttajia ovat ilmastotekijät ja sienitaudit. Kohtuullisesti tai vakavasti harsuuntuneita oli vuonna 2008 männyistä 4, kuusista 22 ja lehtipuista 11 prosenttia. Puiden latvusten kunto on säilynyt viime vuodet vakaana, ja Suomen metsien harsuuntuneisuus on lievempää kuin useimmissa Euroopan maissa.

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. Metsien monimuotoisuus ja kunto- luvussa esitetään metsien monimuotoisuutta kuvaavia tunnuslukuja ja tietoja monimuotoisuutta edistävistä toimenpiteistä. Lisäksi luku sisältää tietoja metsien terveydentilasta ja siihen vaikuttavista tekijöistä.

Metsäluonnon monimuotoisuus ja suojelu

Luonnonsuojelualueita tarvitaan sellaisten elinympäristöjen tai lajien säilyttämiseksi, jotka eivät menesty talousmetsissä. Tähän tarkoitukseen varattuja *suojeltuja* tai *rajoitetussa metsätalouskäytössä olevia maa-alueita* on Suomessa kaikkiaan 4,8 miljoonaa hehtaaria, josta metsiä (metsä- ja kitumaata) on 3,0 miljoonaa hehtaaria eli 13 prosenttia koko 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, missä 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

ajankohdasta ja tiedon lähteestä. MCPFE-vertailussa lähes puolet EU:n tiukasti suojelluista metsistä (luokka 1.1) sijaitsee Suomessa. Tiedot puuntuotannon ulkopuolella olevien metsien puuston määrästä on esitetty Metsävaratluvun (luku 1) tietotaulussa sivulla 34.

Luonnonsuojelualueverkostoa on Suomessa kehitetty pääosin erilaisten luonnonsuojeluohjelmien avulla. Lakisääteisten luonnonsuojelu- ja erämaa-alueiden maapinta-ala on valtion mailla 2,8 miljoonaa hehtaaria. Perustetut alueet on yleensä hankittu valtiolle, mutta myös yksityismaille luonnonsuojelualueita on perustettu 0,2 miljoonaa hehtaaria. Vuoden 2008 aikana luonnonsuojeluohjelmiin kuuluvia alueita hankittiin valtion omistukseen tai rauhoitettiin yksityisinä suojelualueina 11 300 hehtaaria. Toteuttamistaan odottavien luonnonsuojelualueiden pinta-ala oli vuoden 2008 lopussa 0,6 miljoonaa hehtaaria, joten toteuttamatta oli 16 prosenttia luonnonsuojeluohjelmien kokonaispinta-alatavoitteesta.

Luonnonsuojeluohjelmien mukaisia luonnonsuojelualueita (maapinta-ala 1,6 miljoonaa hehtaaria) ovat *kansallis- ja luonnonpuistot, soiden-, lintuvesien-, rantojen-, lehtojen- ja vanhojen metsien suojelualueet* sekä *muut luonnonsuojelualueet*. *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-verkostoon sisältyvistä maa-alueista (3,6 miljoonaa hehtaaria) kuului jo aikaisemmin jonkin suojeluohjelman tai -varauksen piiriin.

Lakisääteisten suojelualueiden perustaminen ei ole ainoa keino monimuotoisuuden suojelemiseksi. Etelä-Suomen metsien monimuotoisuuden toimintaohjelman (METSO) kokeiluvaiheessa 2002–2007 kehitettiin uusia yksityismetsien suojelukeinoja. Ne perustuivat maanomistajan vapaaehtoisuuteen ja olivat pääasiassa määräaikaisia. Yksityismetsien suojelun uudet keinot olivat luonnonarvokauppa, tarjouskilpailu ja metsäluonnon monimuotoisuuden yhteistoimintaverkostot. Lisäksi uusittiin talousmetsien käsittelyohjeet ja ennallistettiin suojelualueita. METSOn kokonaisbudjetti vuosille 2002–2007 oli 62 miljoonaa euroa. Ohjelman toteutusaikana suojeltujen alueiden pinta-ala yksityismetsissä oli vuoden 2008 lopussa lähes 8 000 hehtaaria. Keväällä 2008 valtioneuvosto päätti jatkaa METSO-ohjelmaa vuosina 2008–2016.

Metsien ennallistaminen keskittyy Metsähallituksen maille. Vuonna 2008 Metsähallituksen metsissä tehtiin erilaisia ennallistamistoimenpiteitä lähes 3 000 hehtaaria. Kaikkiaan ennallistamistoimenpiteitä on vuosina 2003–2008 tilastoitu yli 31 000 hehtaaria. Ennallistamispinta-alat eivät sisällä talousmetsissä tehtyjä luonnonhoitotöitä.

Uhanalaiset lajit ja luontotyypit

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. Uusi uhanalaisuusarviointi on parhaillaan käynnissä ja sen tulokset julkaistaan vuonna 2010.

Suomen ensimmäinen luontotyyppien uhanalaisuuden arviointi valmistui vuonna 2008. Arvioinnissa tarkasteltiin lähes 400 luontotyyppiä ja ihmisen niissä aiheuttamia muutoksia. Koko maassa uhanalaisiksi arvioitiin 188 luontotyyppiä, liki puolet luontotyyppien lukumäärästä. Uhanalaisten luontotyyppien osuus Suomen pinta-alasta on kuitenkin tätä pienempi, koska monet uhanalaiset luontotyypit ovat pienialaisia.

Uhanalaisten luontotyyppien osuus oli ylivoimaisesti suurin perinnebiotoopeissa (kedot, niityt ja hakamaat), joista peräti 93 prosenttia oli uhanalaisia. Seuraavaksi eniten niitä esiintyi metsissä. Luontotyyppien 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 sellaiset nuorten metsien luontotyypit, joissa esiintyivät luonnontilaisen metsän piirteet lahopuineen. Vanhojen lehtipuuvaltaisten metsien sekä karujen kasvupaikkojen luontotyypeissä oli puolestaan määrällistä uhanalaisuutta. Kangasmetsien luontotyypeistä (54 kpl) lähes kaksi kolmannesta oli uhanalaisia, suurin osa laadun heikkenemisen vuoksi. Äärimmäisen uhanalaisiksi luokiteltiin 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.

Talousmetsien luonnon- ja ympäristönhoito

Talousmetsien luonnonhoito on yleisnimitys toimille, joilla toteutetaan puuntuotannolle rinnakkaisia metsänkäsittelytavoitteita. Luonnonhoidon toimilla vaikutetaan mm. luonnon monimuotoisuuden turvaamiseen, vesiensuojeluun, metsämaiseman hoitoon ja monikäyttömahdollisuuksien edistämiseen. Luonnonhoidon keskeisimmät päämäärät ja menetelmät on kirjattu luonnonsuojelu- ja metsälakeihin, metsäsertifiointistandardeihin sekä metsänhoitosuosituksiin.

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.

Erityisen tärkeitä elinympäristöjä on rekisteröity Suomessa kaikkiaan 143 000 hehtaaria. Niistä sijaitsi yksityismetsissä vuoden lopussa 2008 runsaat 88 000 hehtaaria. Metsähallituksen talousmetsistä vastaavia kohteita on löytynyt 42 000 hehtaaria ja metsäteollisuusyritysten metsistä 12 000 hehtaaria. Osa erityisen tärkeistä elinympäristöistä jää kuitenkin peruskartoituksissa löytymättä, minkä vuoksi niiden kokonaismäärän arvioidaan olevan noin viidenneksen suurempi.

Metsätalouden ympäristötuella korvataan yksityismetsänomistajalle metsän biologisen monimuotoisuuden tai erityisen tärkeän elinympäristön ominaispiirteiden säilyttämisestä tai muusta luonnonhoidosta aiheutuvat vähäistä suuremmat lisäkustannukset tai menetykset. Ympäristötuki kohdistetaan ensisijaisesti metsälain 10 §:ssä tarkoitettujen erityisen tärkeiden elinympäristöjen ominaispiirteiden säilyttämiseen. Ympäristötuen myöntämisen edellytyksenä on, että kohteena olevan metsän hakkuuarvo on yli 4 000 euroa tai yli neljä prosenttia hakijan saman kunnan alueella omistamien kaikkien metsien hakkuuarvosta. Maa- ja metsätalousministeriö vahvistaa hakkuuarvon laskentaan käytetyn keskikantohinnan vuosittain. Ympäristötukisopimus tehdään 10 vuoden ajaksi ja maksetaan yhdellä kertaa sopimuskauden alkaessa. Ympäristötukikohteella ei saa tehdä toimenpiteitä ilman metsäkeskuksen antamaa suostumusta.

Vuonna 2008 ympäristötukea myönnettiin 4,5 miljoonaa euroa kattaen 6 600 hehtaaria. Vuosina 1997–2008 ympäristötukea on myönnetty yhteensä 25,3 miljoonaa euroa 34 400 hehtaarille. Koska tukisopimukset ovat määräaikaisia, oli ympäristötuella rahoitettuja sopimuskohteita vuoden 2008 lopussa kaikkiaan noin 32 700 hehtaaria.

Tuki metsäluonnonhoitoon kattaa luontoa ja ympäristöä hyödyttävistä hankkeista, kuten elinympäristöjen kartoitukset ja hoitotyöt, vesiensuojelutyöt, maisemanhoito ym., korvatut kustannukset. Maksetun tuen suuruus vuonna 2008 oli 2,4 miljoonaa euroa. Tukea on vuosina 1997–2008 myönnetty kaikkiaan 29,6 miljoonaa euroa.

Yksityismetsien luonnonhoidon laatua on seurattu vuodesta 1995 lähtien. Seurannassa kerätään tietoa arvokkaiden luontokohteiden esiintymisestä ja säilymisestä talousmetsien hakkuissa sekä monimuotoisuuden vuoksi säästetyn puuston määrästä ja laadusta. Hakkuukohteiden arvioinneissa painotetaan uudistushakkuita, koska niiden ympäristövaikutukset ovat suuremmat kuin kasvatushakkuiden. Lisäksi tietoa kerätään mm. vesiensuojelun ja maanmuokkauksen laadusta.

Arvokkaiden elinympäristöjen ominaispiirteiden säilyminen hakkuissa on seuranta-aikana parantunut selvästi ja viime vuosina lähes kaikki arvokkaat elinympäristöt ovat säilyneet hakkuissa ennallaan tai lähes ennallaan. Myös niillä säilyneen puuston keskitilavuus on lisääntynyt.

Vuonna 2008 yksityismetsien avohakkuualoille jätettiin eläviä säästöpuita keskimäärin 2,8 kuutiometriä (10 puuta) ja kuollutta puuta 1,2 kuutiometriä hehtaarille. Hakkuualoille jätettyjen elävien säästöpuiden laatu oli vuonna 2008 hieman heikompi kuin aiempina vuosina, mutta kokonaisuutena tarkastellen säästöpuuston sijoittelu ja valinta ovat parantuneet varsin tasaisesti seurantajakson aikana. Säästöpuita jättämällä järeän, kuolleen runkopuun ja vanhojen puuyksilöiden määrä lisääntyy talousmetsissä. Säästöpuiden valinnassa suositaan lehtipuita, erityisesti suuria haapoja, raitoja ja tervaleppiä, ja niiden yhteyteen keskitetään tilanteen mukaan myös mäntyjä, kuusia ja koivuja vähintään 10 puun ryhmiksi.

Vuoden 2008 luonnonhoidon seurannassa reilu kolmasosa hakkuualoista arvioitiin sellaisiksi, että niistä saattaa päästä ravinteita tai kiintoainesta vesistöihin. Näiltä hakkuualoilta arvioitiin vesiensuojelun onnistuminen puunkorjuussa ja maanmuokkauksessa. Mo-

lempien toimenpiteiden osalta vesiensuojelun taso oli parempi kuin vuotta aiemmin. Yleisimmäksi puutteeksi puunkorjuussa todettiin liian kapea suojakaista hakkuualan ja vesistön tai pienvesien välillä; maanmuokkauksessa haittaa aiheutui uusien ojien kaivamisesta kiinni vanhoihin ojiin.

Lahopuusto on merkittävä metsäluonnon monimuotoisuuden rakennepiirre. Uhanalaisten ja vaateliaiden metsälajien elinoloihin voidaan myötävaikuttaa talousmetsien luonnonhoidon keinoin mm. lahopuun määrää kasvattamalla, jolloin lahopuussa elävien eliölajien elinmahdollisuudet lisääntyvät ja alueen lajistollinen moninaisuus kasvaa. Viimeisimmän valtakunnan metsien inventoinnin (VMI10) mukaan lahopuun määrä metsissä on lisääntynyt. Vähintään 10 senttimetrin paksuista kuollutta runkopuuta oli metsämaalla Etelä-Suomessa keskimäärin 3,3 ja Pohjois-Suomessa 9,0 kuutiometriä hehtaarilla. Kaikkiaan kuollutta puuta on metsämaalla 119 miljoonaa kuutiometriä, josta eriasteisesti lahonneen maapuun osuus oli 70 prosenttia. Metsien monimuotoisuutta kuvaa myös puulajien vallitsevuus ja metsiköiden sekapuustoisuus, josta on esitetty tiedot Metsävarat-luvun taulukossa 1.11.

Metsien terveys

Valtakunnan metsien inventoinneissa metsätuhot luokitellaan niiden metsätaloudellisen merkityksen mukaan. Viimeisten valtakunnan metsien inventointitulosten mukaan tuhot laskivat puuntuotannon maalla metsikön metsänhoidollista laatuluokkaa yhteensä 4,7 miljoonalla metsämaahehtaarilla. Etelä-Suomessa laatuja alentavia tuhoja esiintyi 21 prosentilla ja Pohjois-Suomessa 30 prosentilla puuntuotannon metsämaan pinta-alasta. Aikaisempiin tuloksiin verrattuna tuhojen määrä supistui hieman. Etelä-Suomessa esiintyi runsaimmin rungon muotovikoja ja Pohjois-Suomessa latvatuhoja. Merkittävimpiä tuhon aiheuttajia olivat erilaiset ilmastotekijät ja sienitaudit. Kolmasosalla tuhoalueista tuhon syytä ei tunnistettu.

Hirvieläimet olivat hirvikannan pienenemisestä huolimatta edelleen suurin yksittäinen tuhonaiheuttaja taimikoissa. Talven 2008–2009 ennätyssuuret myyräkannat aiheuttivat kaikkien aikojen pahimmat tuhot taimikoissa Joensuu–Kokkola –linjan eteläpuolella. Pahiten kärsivät Häme-Uusimaan, Keski-Suomen, Etelä-Savon, Pirkanmaan ja Pohjois-Savon metsäkeskusten alueiden taimikot. Täysin tuhottuja taimikoita on eteläisessä Suomessa arvioitu olevan ainakin 18 000 hehtaaria ja lievemmin vahingoittunutta vielä tätäkin enemmän. Pahimmat tuhot aiheuttivat peltomyyrät, mutta myös metsämyyrien kannat olivat erittäin runsaat. Peltomyyrät jyrsivät tai katkovat taimia talvella lumihangen sisällä aiheuttaen usein taimen kuoleman. Metsämyyrät puolestaan kaluavat havupuiden taimien latvasilmuja ja -oksia talvella lumihangen yläpuolella, mikä aiheuttaa puille laatutappioita. Kesällä 2009 myyräkannat olivat tuhoalueilla jo romahtamassa. Pohjois-Suomessa myyriä oli vastaavana ajankohtana hyvin vähän.

Ruskomäntypistiäisen (*Neodiprion sertifer*) esiintymät laajenivat vuonna 2008 Etelä-Pohjanmaalla noin 10 000 hehtaarin alueelle. Etelä-Savossa Saimaan alueen aiemmat esiintymät hiipuivat, mutta useita uusia tuhoalueita löytyi lisää. Uudessakaupungissa Lounais-Suomen metsäkeskuksen alueella ruskomäntypistiäistä torjuttiin 700 hehtaarin alalla levittämällä helikopterista tumamonisärmiövirusta. Metsäkeskuksen alueelta löytyi myös uusia tuhoalueita. Ruskomäntypistiäinen syö männyn neulaset, mikä muun muassa heikentää puiden kasvua. Terveet ja voimakkaat puut selviytyvät vaurioista, mutta muut tuhohyönteiset ja kasvitaudit iskevät myöhemmin hanakasti pistiäisen heikentämiin puihin. Tähtikudospistiäisen (*Acantholyda posticalis*) syönti Yyterin männiköissä Porissa jatkui, mutta tuhot jäivät lievemmiksi kuin aiempina vuosina. Toisin kuin ruskomäntypistiäinen, tähtikudospistiäinen syö myös viimeisimmin kasvukauden neulasia. Laji ei ole aiemmin aiheuttanut merkittävää vahinkoa Suomessa.

Monissa Euroopan maissa viimeisen viidentoista vuoden aikana havaittuun laajamittaiseen saarnimetsien tuhoutumisen 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.

Punavyökariste (*Dothistroma septosporum*) -nimistä männyn sienitautia on löydetty Suomessa ensi kertaa useilta paikkakunnilta pääosin keskeisen Suomen alueelta. Vaikka sieni tarttuu pääasiassa mäntyihin, voi se aiheuttaa taudin myös nuorissa kuusissa. Punavyökariste aiheuttaa nuorten mäntyjen neulasten ruskettumista ja varisemista ja aiheuttaa runsaana esiintyessään kasvutappioita, vaikka puu säilyisikin hengissä. Punavyökariste levinneisyysalue on kasvanut pohjoiseen päin. Tauti on ollut erityisen tuhoisa eteläisen pallonpuoliskon mäntyviljelmillä.

Viime vuosina tapahtunut koivunkierrelehtitaudin aiheuttaman viruksen nopea leviäminen viittaa siihen,

että tauti voi jatkossa muodostua Suomessa vakavaksi uhkaksi koivun metsätaloudelliselle kasvatukselle sekä puisto- ja kaupunkipuukäytölle. Koivunkierrelehtitauti käpertää koivujen lehdet ja aiheuttaa lehtiin laajoja laikkuja. Virus aiheuttaa koivuille vähintäänkin merkittäviä kasvutappioita, ränsistyneen yleisilmeen ja ääritapauksissa puun kuolemisen.

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 vaikuttavan mm. 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, minkä seurauksena happamoittava laskeuma on vähentynyt.

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 kasveille ja eliöille. Vuonna 2008 kasvillisuuden saamat kasvukauden aikaiset otsoniannokset lisääntyivät edellisvuoteen verrattuna, mutta olivat kuitenkin selvästi alle 2000-luvun keskiarvon.

Raskasmetallit kuten *lyijy, elohopea, kupari* ja *kadmium* ovat ympäristömyrkkyjä. Sammalten alkuainepitoisuudet kuvaavat hyvin ilman kautta tulevaa raskasmetallilaskeumaa, 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 seurauksena. Nikkelilaskeuma on keskimäärin pienentynyt, lukuun ottamatta Koillis-Lappia, minne nikkeliä kaukokulkeutuu Venäjän puolelta. Seuraava alkuainepitoisuuskartoitus tehdään vuosina 2010–2011.

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 2008 männyistä oli vaurioituneita 4, kuusista 22 ja lehtipuista 11 prosenttia. Puiden latvusten kunto on säilynyt viime vuodet vakaana. Suomen metsien harsuuntuneisuus on lievempää kuin useimmissa muissa Euroopan maissa.

Metsien monimuotoisuuden ja terveyden tilastointi

Metsäluonnon monimuotoisuus ja suojelu

Suojeltujen ja rajoitetussa metsätalouskäytössä olevien metsien pinta-ala (taulukot 2.1–2.2) perustuu Metsäntutkimuslaitoksen vuonna 2009 julkaisemaan Metsien suojelu -tilastoon. 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 Metsähallituksen, ympäristöministeriön, Metsätalouden kehittämiskeskus Tapion, 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 inventoinneista saadut koealaotantaan perustuvat suojelutiedot eroavat hieman suojelualuetilastoon kerätyistä pinta-aloista (ks. tietotaulu sivu 34).

Valtion mailla olevien lakisääteisten luonnonsuojelualueiden pinta-aloja tilastoi Metsähallitus (taulukko 2.3). Ympäristöministeriö julkaisee vuosittain tilaston luonnonsuojeluohjelmien toteutumistilanteesta (taulukko 2.4).

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

Valtakunnan metsien inventoinnin koealoilta arvioidaan kuolleen puuston tilavuus (taulukko 2.12). Viimeisimmät tilastot ovat kymmenennestä inventoinnista vuosilta 2004–2008.

Uhanalaiset lajit ja luontotyypit

Tiedot uhanalaisista lajeista perustuvat vuonna 2000 valmistuneeseen kolmanteen uhanalaisuusarviointiin (taulukko 2.6), josta vastasi ympäristöministeriön asettama uhanalaisten lajien seurantatyöryhmä. Seuraava uhanalaisuusarviointi on parhaillaan käynnissä ja sen tulokset julkaistaan vuonna 2010.

Suomen ensimmäinen luontotyyppien uhanalaisuuden arviointi valmistui vuonna 2008 Suomen ympäristökeskuksen (SYKE) ohjauksessa. Uhanalaisuusarvioinnissa käytettiin kahta pääkriteeriä, jotka liittyvät luontotyypin määrän (kokonaispinta-ala tai lukumäärä) ja laadun muutokseen 1950-luvulta nykypäivään. Arvioinnissa luontotyypin laatu jaettiin kolmeen päätekijään, joita ovat 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. 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.

Talousmetsien luonnon- ja ympäristönhoito

Metsätalouden kehittämiskeskus Tapio ja metsäkeskukset ovat kartoittaneet yksityismetsien metsälain mukaiset tärkeät elinympäristöt 1998–2008 (taulukko 2.7). Metsähallitus ja suurimmat metsäyhtiöt kartoittivat omat metsänsä. Näiden inventointien tulokset eivät ole menetelmäerojen takia suoraan vertailukelpoisia keskenään.

Metsien monimuotoisuuden ylläpitämiseen ja metsäluonnon hoitohankkeisiin käytetyt valtion tuet (taulukko 2.8) perustuvat Metsätalouden kehittämiskeskus Tapiosta ja maa- ja metsätalousministeriöstä saatuihin tietoihin. Pääosalla tuista korvataan menetykset, jotka aiheutuvat erityisen tärkeiden elinympäristöjen ominaispiirteiden säilyttämisestä.

Metsäkeskusten 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 2.9–2.11). 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 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.

Metsien terveys

Metsätuhojen esiintymistä (taulukot 2.13–2.15) seurataan valtakunnan metsien inventoinneissa. Inventoinnissa metsikkökuvioilta arvioidaan mahdollisen tuhon ilmiasu, syntyajankohta, aiheuttaja ja vakavuusaste. Nämä otetaan huomioon metsikön laatuluokkaa määritettäessä (ks. taulukko 1.16). Tuhojen aste (taulukko 2.13) kuvaa kaikkien tuhojen yhteisvaikutusta ja se arvioidaan vertaamalla tuhometsikköä metsikön tilaan ennen tuhon syntyä. Arvioinnin kriteereinä ovat mm. puuston kasvun pieneneminen, puiden kuoleminen ja puiden vaurioitumisesta aiheutuva metsikön tukkipuutuotoksen väheneminen. Tuhot voivat alentaa metsikön laatua myös silloin kun se jää tuhon jälkien korjaamisen takia harvaksi. Tuhon astemääritelmät on esitetty Metsätilastollisessa vuosikirjassa 2007.

Metsäntutkimuslaitos laatii ennusteita metsätuhonaiheuttajien esiintymisestä sekä tiedottaa ajankohtaisista metsätuhoihin ja metsien terveyteen liittyvistä aiheista. Pääpaino on ollut myyrä- ja mäntypistiäistuhojen raportoinnissa.

Metsäpalotiedot koostetaan sisäasianministeriön

pelastusosaston Pronto-tietokannasta (taulukko 2.16). Metsätuhojen vuotuista vaihtelua havainnollistavat Finanssialan Keskusliiton keräämät metsätuhokorvaustiedot ja maa- ja metsätalousministeriön maksamat hirvituhokorvaukset (taulukko 2.17). Metsätalousmaasta on vakuutettu noin viidennes, joten tilasto ei anna kattavaa kuvaa vahinkojen aiheuttamista menetyksistä. Valtaosa metsätuhojen kustannuksista jää metsänomistajalle, lisäksi korvatuissa tuhoissa metsänomistajilla on omavastuuosuus.

Metsien kuntoon vaikuttavat ilman epäpuhtaudet

Ilmatieteen laitoksen alueelliset rikki- ja typpilaskeumaarvot perustuvat koko maan kattavan mittausasemaverkon tuloksiin (kuva 2.2). Ilmatieteen laitos mittaa myös ulkoilman otsonipitoisuutta yhdeksällä ilmanlaadun tausta-asemalla kautta koko Suomen (kuva 2.3) ja julkaisee pitoisuustuloksia myös verkkosivuillaan.

Raskasmetallilaskeumaa on tutkittu Metsäntutkimuslaitoksessa 1980-luvun puolivälistä alkaen. Metsäsammalten raskasmetallipitoisuuksien avulla on osoitettu merkittävimmät laskeuman päästölähteet, niiden vaikutusalueet ja laskeumassa tapahtuneet muutokset vuodesta 1985 lähtien (kuva 2.4).

Suomi on osallistunut vuodesta 1985 lähtien yleiseurooppalaiseen metsien terveydentilan seurantaohjelmaan (*ICP Forests*). Vuosina 2009–2010 toiminta jatkuu EU:n Life+ -ohjelman FutMon-hankkeessa, jossa seurataan Euroopan maiden metsien terveydentilaa ja siihen vaikuttavia tekijöitä yhteisesti sovituilla menetelmillä (kuvat 2.5 ja 2.6).

Kirjallisuus – *Literature*

Arbeten utförda inom landskapets naturreservat, naturminnen och andra skyddsobjekt år 2008. Ålands landskapsregeringen, miljöbyron. 2008. 25 s.

Ennallistaminen suojelualueilla. Ennallistamistyöryhmän mietintö. 2003. Suomen ympäristö 618. Ympäristöministeriö. 220 s.

Ihalainen, A. & Mäkelä, H. 2009. Kuolleen puuston määrä Etelä- ja Pohjois-Suomessa 2004–2007. Metsätieteen aikakauskirja 1/2009:35–56.

Inventering av skogs- och naturvårdslagarnas skyddade biotoper– Projektrapport. Skogsbruksbyrån. Ålands landskapsstyrelse. 25.5.2004. 17 s.

Metsien suojelun luokittelun ja tilastoinnin yhtenäistämistyöryhmä. 2002. Työryhmämuistio MMM 2002:15. 51 s. + liitteet.

Metsien suojelu 31.12.2008. SVT Maa-, metsä ja kalatalous 2009. Metsätilastotiedote 32/2009. Metsäntutkimuslaitos, metsätilastollinen tietopalvelu. 6 s.

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

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

Rassi, P., Alanen, A., Kanerva, T. & Mannerkoski, I. (toim.). 2001. Suomen lajien uhanalaisuus 2000. Ympäristöministeriö & Suomen ympäristökeskus, Helsinki. Edita. 432 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.

Tapion vuositilastot 2008. 2009. Metsätalouden kehittämiskeskus Tapio. 53 s.

Muut tietolähteet – *Other sources of information*

ICP Forests, *www.icp-forests.org/*

Ilmatieteen laitos, *www.fmi.fi/*

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

Metinfo Metsätietopalvelut, *www.metla.fi/metinfo/*

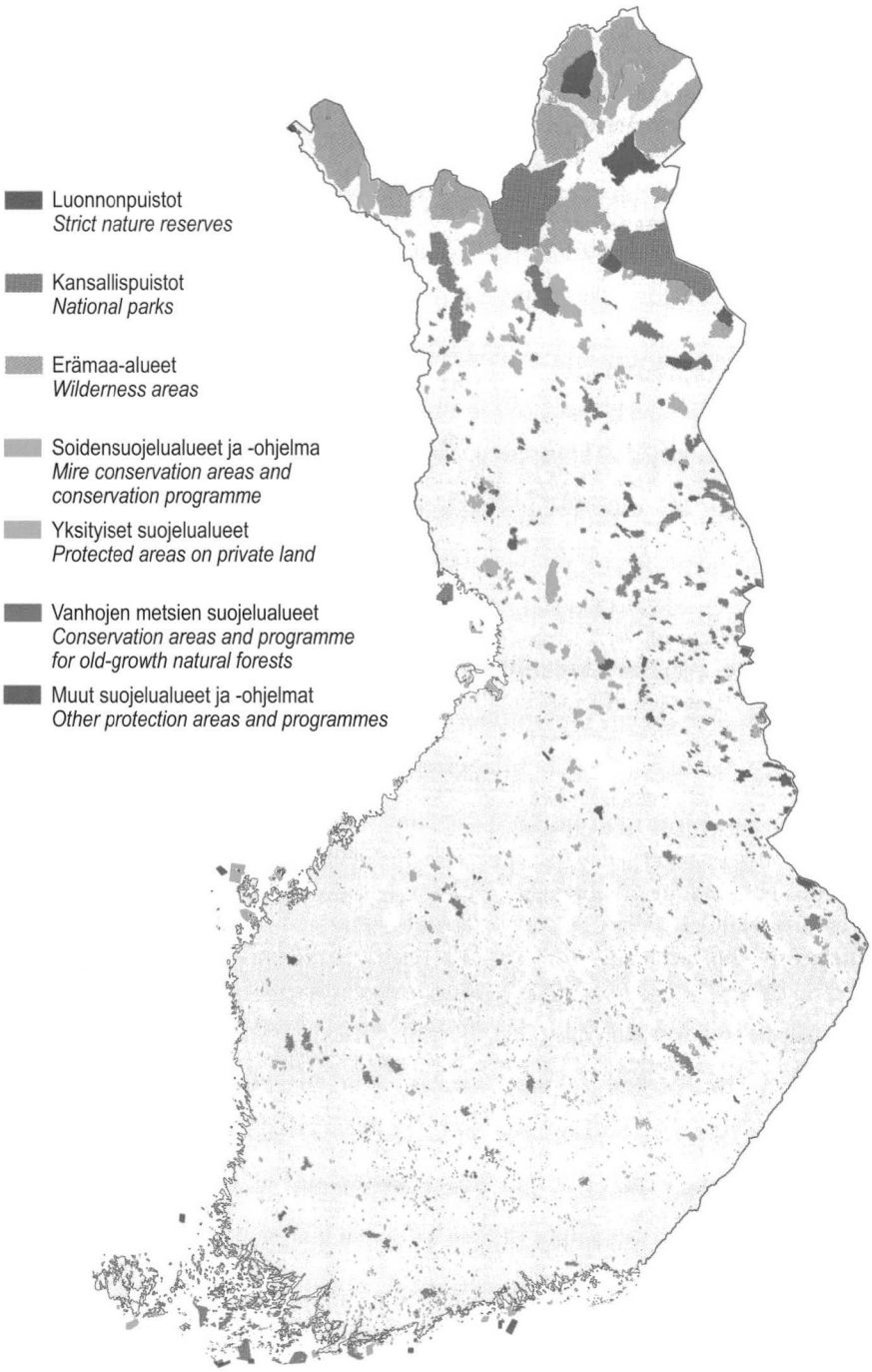
Metsähallitus, *www.metsa.fi/*

Metsätalouden kehittämiskeskus Tapio, *www.metsavastaa.net/*

Sisäasiainministeriö, pelastusosasto, *www.intermin.fi/*

Ympäristöministeriö; Suomen ympäristökeskus, *www.ymparisto.fi/*

Ålands landskapsregering, *www.regeringen.ax/*

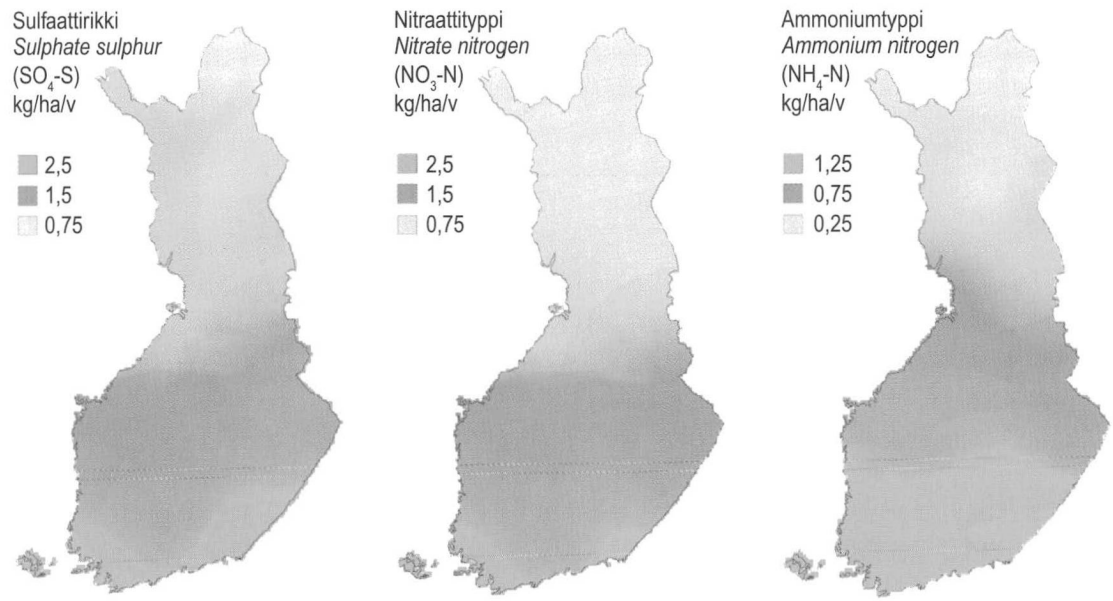


Luonnonsuojelualueiden aluerajaukset 31.12.2005 – *Nature conservation areas, Dec. 31, 2005*

Lähteet: Metsähallitus; Ympäristöministeriö; Metsäntutkimuslaitos
Sources: Metsähallitus; Ministry of the Environment; Finnish Forest Research Institute

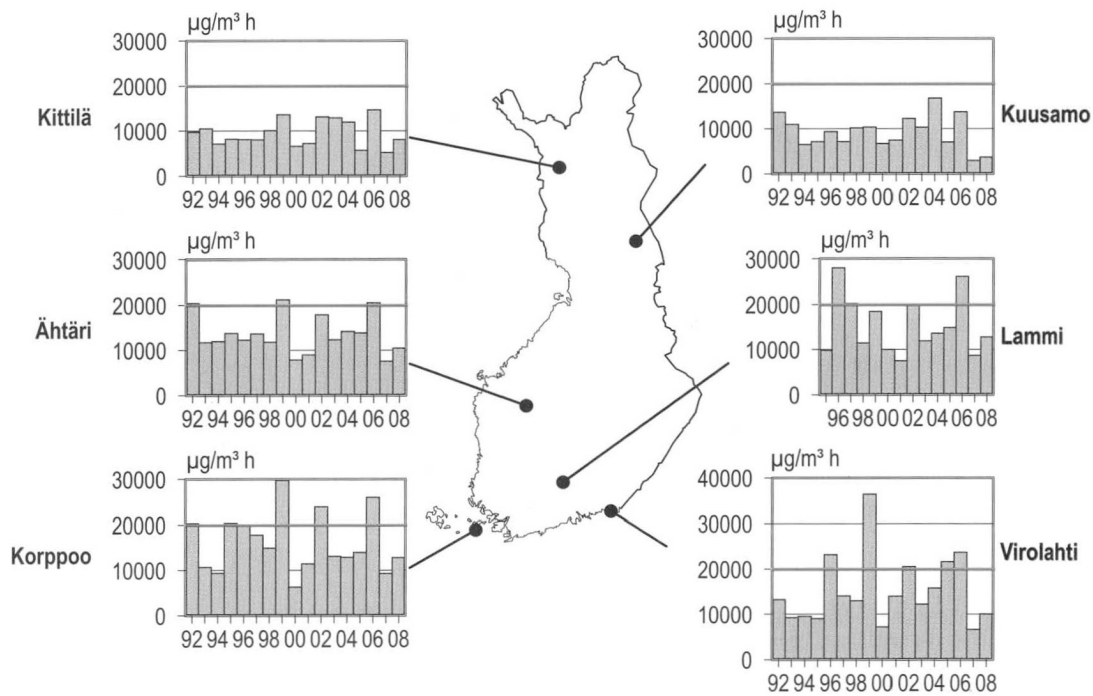
Copyright: Metsähallitus; Suomen ympäristökeskus – *Metsähallitus; Finnish Environment Institute*

Kuva 2.1 Luonnonsuojelualueet
Figure 2.1 Nature conservation areas



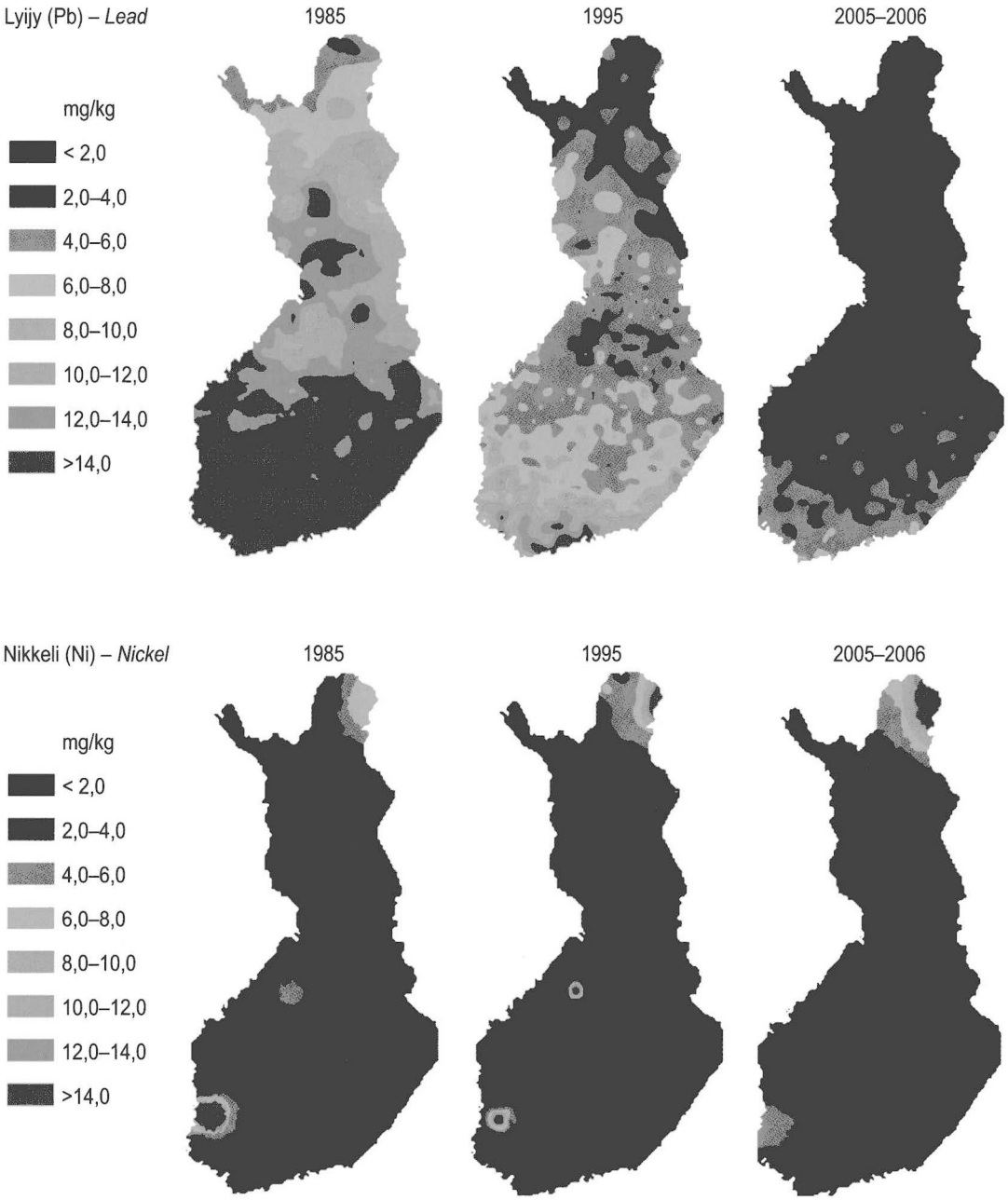
Lähde: Ilmatieteen laitos – *Source: Finnish Meteorological Institute*

Kuva 2.2 Rikin (S) ja typen (N) laskeuma 2008
Figure 2.2 Deposition of sulphur (S) and nitrogen (N), 2008



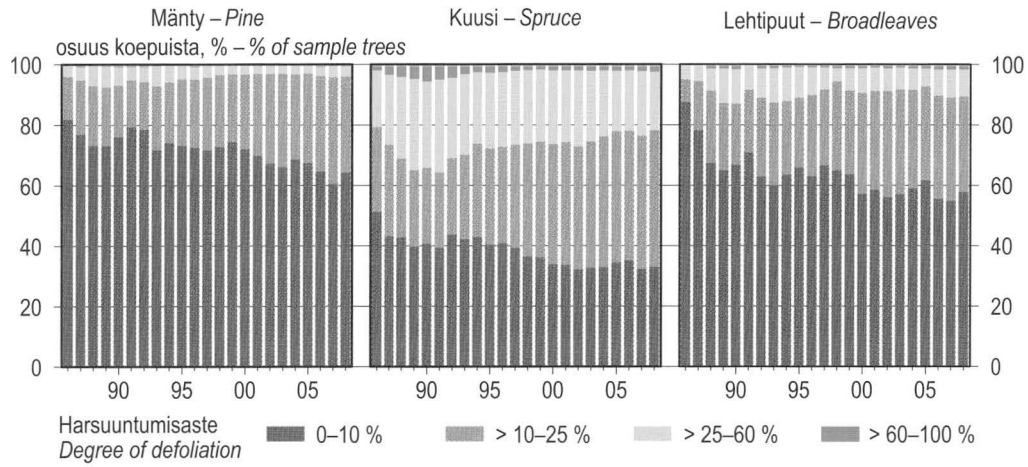
20 000 µg/m³ h = metsäpuiden kriittinen annos – *20 000 µg/m³ h = critical portion for forest trees*
Lähde: Ilmatieteen laitos – *Source: Finnish Meteorological Institute*

Kuva 2.3 Kasvukauden aikainen otsoniannos eräillä paikkakunnilla 1992–2008
Figure 2.3 The portion of ozone during the growing period in certain areas of Finland, 1992–2008



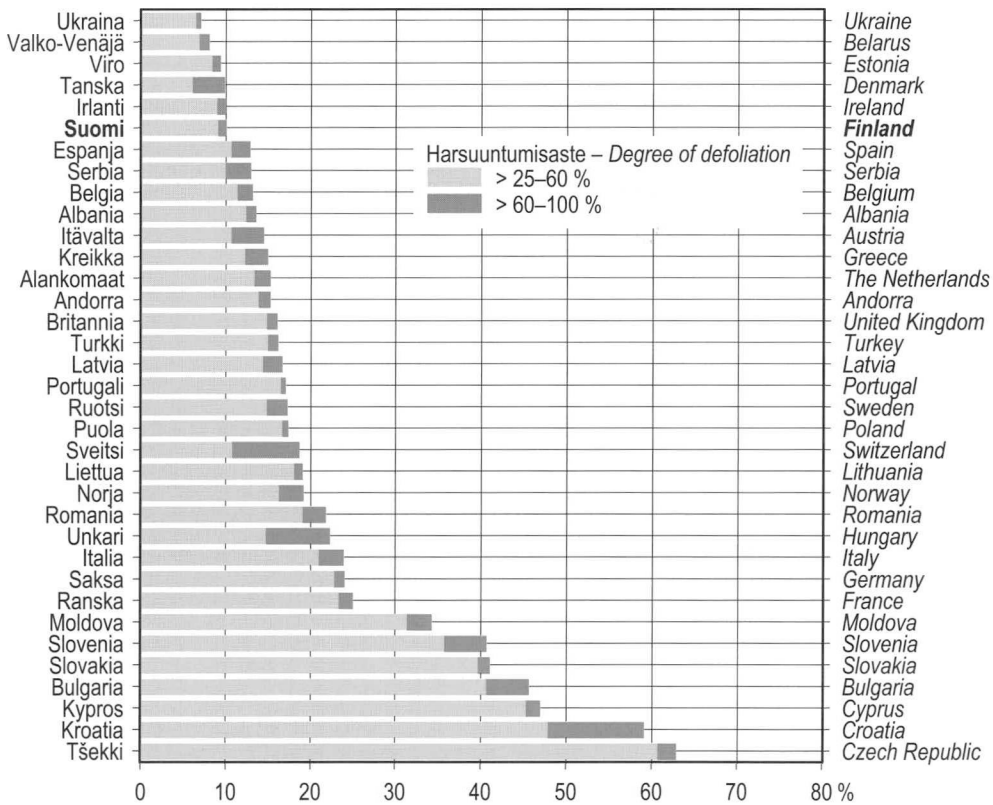
Lähde: Metsäntutkimuslaitos – *Source: Finnish Forest Research Institute*

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



Tiedot sisältävät kivennäismaiden seurantapuut. Turvemaiden seurantapuut ovat mukana 2004–07.
Data includes trees on mineral soil-sites. Trees on peatland sites are also included in 2004–2007.
Lähde: Metsäntutkimuslaitos – *Source: Finnish Forest Research Institute*

Kuva 2.5 Männyn, kuusen ja lehtipuiden harsuuntumisjakaumat 1986–2008
Figure 2.5 Defoliation frequency distribution for pine, spruce and broadleaves, 1986–2008



Kreikan ja Portugalin tiedot ovat vuodelta 2005; Alankomaiden, Albanian ja Itävallan vuodelta 2006; Britannian, Moldovan, Romanian ja Unkarin vuodelta 2007. – *Data of Greece and Portugal are from year 2005; data of Albania, Austria and the Netherlands are from year 2006; data of United Kingdom, Moldova, Romania and Hungary are from year 2007.*
Lähde – *Source*: International Co-operative Programme on Assessment and Monitoring of Air Pollution Effects on Forests, ICP Forests

Kuva 2.6 Vaurioituneiden (harsuuntumisaste > 25 %) havupuiden osuus eri Euroopan maissa 2008
Figure 2.6 Proportion of damaged conifers (degree of defoliation > 25%) in various European countries, 2008

2.1 Suojellut ja rajoitetussa metsätalouskäytössä olevat alueet 31.12.2008

Protected forests and areas under restricted forestry use, December 31, 2008

Suojeluluokka *Protection category*	Metsätalousmaa – *Forestry land*											
	Metsä- ja kitumaa – *Forest and scrub land*						Joutomaa *Waste land*		Muu *Other*		Kaikkiaan – *Total*	
	Metsämaa *Forest land*		Kitumaa *Scrub land*		Yhteensä *Total*							
	1 000 ha	%	1 000 ha	%	1 000 ha	%	1 000 ha	%	1 000 ha	%	1 000 ha	%
Maapinta-ala ***Total land area***	**20 085**	***100,0***	**2 735**	***100,0***	**22 820**	***100,0***	**3 259**	***100,0***	**184**	***100,0***	**26 263**	***100,0***
Suojellut ja rajoitetussa metsätalouskäytössä olevat alueet yhteensä (1+2a+2b) ***Protected forests and areas under restricted forestry use, total***	**1 686**	***8,4***	**1 277**	***46,7***	**2 963**	***13,0***	**1 766**	***54,2***	**34**	***18,4***	**4 763**	***18,1***
Suojellut metsät (1+2a) *Protected forests*	1 118	*5,6*	1 062	*38,8*	2 181	*9,6*	1 589	*48,8*	29	*16,0*	3 799	*14,5*
Tiukasti suojellut metsät (1) *Strictly protected forests*	1 041	*5,2*	1 007	*36,8*	2 048	*9,0*	1 534	*47,1*	28	*15,0*	3 609	*13,7*
Suojellut metsät, joissa varovaiset hakkuut ovat mahdollisia (2a) *Protected forests where cautious fellings are possible*	77	*0,4*	56	*2,0*	133	*0,6*	56	*1,7*	2	*0,9*	190	*0,7*
Rajoitetussa metsätalouskäytössä olevat alueet (2b) *Areas under restricted forestry use*	568	*2,8*	214	*7,8*	782	*3,4*	177	*5,4*	5	*2,5*	963	*3,7*
Talousmetsät – *Commercial forests*	**18 399**	***91,6***	**1 458**	***53,3***	**19 857**	***87,0***	**1 493**	***45,8***	**150**	***81,6***	**21 501**	***82,0***

Maapinta-ala perustuu valtakunnan metsien 10. inventoinnin (VMI 10) tietoihin vuosilta 2004–08.
Suomessa metsä- ja kitumaa muodostavat yhdessä puustoisen alueen, metsän. Kansainvälisissä tilastoissa sovelletun FAO:n metsän määritelmän mukaan metsä on alue, jossa puuston kypsyysvaiheessa latvuspeittävyys on yli 10 prosenttia ja alueen koko on yli 0,5 hehtaaria. Puiden tulisi täysikasvuisina saavuttaa vähintään 5 metrin pituus.

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)**.

Total land area is based on the data of the 10th nationwide forest inventory (NFI 10), 2004–08.
In Finland, forest and scrub land together form a wooded land area, i.e. forest. International statistics apply FAO's definition to forest: land with tree crown cover of more than 10 per cent and area of more than 0.5 hectares. The trees should be able to reach a minimum height of 5 meters.
***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: SVT: Metsäntutkimuslaitos, metsätilastollinen tietopalvelu – *Source: OSF: Finnish Forest Research Institute*

2.2 Suojeltu ja rajoitetussa metsätalouskäytössä oleva metsä- ja kitumaa 31.12.2008

Protected forests and areas under restricted forestry use on forest and scrub land, December 31, 2008

Metsäkeskus *Forestry centre*	Suojeluluokka - *Forest protection category*										
	1	2a	1+2a	2b	1+2a+2b	1	2a	1+2a	2b	1+2a+2b	Metsä- ja kitumaan pinta-ala *Forest and scrub land, total*
	Pinta-ala, 1 000 ha – *Area, 1 000 ha*					Osuus metsä- ja kitumaan pinta-alasta, % *Proportion of the area of forest and scrub land, %*					
Koko maa ***Whole country***	**2 048**	**133**	**2 181**	**782**	**2 963**	***9,0***	***0,6***	***9,6***	***3,4***	***13,0***	**22 820**
0–10 Etelä-Suomi *Southern Finland*	262	59	321	179	500	*2,3*	*0,5*	*2,8*	*1,6*	*4,3*	11 526
0 Ahvenanmaa	1	1	2	0	2	*1,6*	*0,8*	*2,4*	*0,0*	*2,4*	94
1 Rannikko	32	2	34	9	42	*3,6*	*0,2*	*3,7*	*1,0*	*4,7*	897
2 Lounais-Suomi	26	4	30	15	45	*2,5*	*0,4*	*2,9*	*1,4*	*4,3*	1 050
3 Häme-Uusimaa	23	4	26	14	40	*2,5*	*0,4*	*2,9*	*1,5*	*4,4*	914
4 Kaakkois-Suomi	8	4	11	4	16	*1,0*	*0,5*	*1,4*	*0,6*	*2,0*	789
5 Pirkanmaa	18	6	24	18	42	*2,0*	*0,6*	*2,6*	*2,0*	*4,6*	909
6 Etelä-Savo	30	7	37	19	56	*2,5*	*0,6*	*3,1*	*1,6*	*4,7*	1 201
7 Etelä-Pohjanmaa	32	3	35	17	52	*2,3*	*0,2*	*2,5*	*1,2*	*3,7*	1 405
8 Keski-Suomi	28	8	36	28	64	*2,0*	*0,6*	*2,5*	*2,0*	*4,5*	1 408
9 Pohjois-Savo	22	8	30	14	44	*1,6*	*0,6*	*2,2*	*1,0*	*3,2*	1 356
10 Pohjois-Karjala	42	13	56	41	97	*2,8*	*0,9*	*3,7*	*2,7*	*6,5*	1 503
11–13 Pohjois-Suomi *Northern Finland*	1 786	73	1 859	603	2 462	*15,8*	*0,7*	*16,5*	*5,3*	*21,8*	11 294
11 Kainuu	98	12	110	79	188	*5,2*	*0,6*	*5,8*	*4,2*	*10,0*	1 891
12 Pohjois-Pohjanmaa	141	38	178	54	232	*5,1*	*1,4*	*6,5*	*2,0*	*8,5*	2 737
13 Lappi	1 547	24	1 571	470	2 041	*23,2*	*0,4*	*23,6*	*7,1*	*30,6*	6 667

Suomessa metsä- ja kitumaa muodostavat yhdessä puustoisen alueen, metsän.
Metsä- ja kitumaan pinta-ala perustuu valtakunnan metsien 10. inventoinnin (VMI 10) tietoihin vuosilta 2004–08.
Suojeluluokkien määritelmät on esitetty taulukossa 2.1.

In Finland, forest and scrub land together form a wooded land area, i.e. forest.
The area of forest and scrub land is based on the data of the 10th nationwide forest inventory (NFI 10), 2004–08.
The definitions of the forest protection categories are presented in Table 2.1.

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

2.3 Lakisääteiset luonnonsuojelu- ja erämaa-alueet valtion mailla 2009

Statutory nature conservation and wilderness areas on State land, 2009

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* (142 kpl – *areas*)	Erämaa-alueet *Wilderness areas* (12 kpl – *areas*)	Yhteensä *Total*
	Maapinta-ala – *Land area, 1 000 ha*							
Koko maa ***Whole country***	**799,5**	**150,9**	**449,3**	**1,2**	**9,2**	**43,5**	**1 380,4**	**2 834,0**
0–10 Etelä-Suomi ***Southern Finland***	**80,6**	**5,9**	**32,1**	**0,3**	**7,6**	**17,2**	**-**	**143,8**
0 Ahvenanmaa	-	-	-	-	-	-	-	-
1 Rannikko	6,0	-	0,1	0,0	0,1	3,2	-	9,5
Etelärannikko	6,0	-	0,1	0,0	0,0	3,2	-	9,4
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	1,0	-	11,6
4 Kaakkois-Suomi	3,5	-	-	0,0	0,1	0,0	-	3,7
5 Pirkanmaa	9,0	0,6	4,1	0,0	1,1	0,1	-	14,9
6 Etelä-Savo	8,0	-	1,2	0,0	1,0	0,3	-	10,4
7 Etelä-Pohjanmaa	13,1	-	12,8	0,0	0,9	3,2	-	30,0
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	12,7	2,2	5,1	-	1,0	7,0	-	28,0
11–13 Pohjois-Suomi ***Northern Finland***	**718,9**	**144,9**	**417,1**	**0,9**	**1,5**	**26,3**	**1 380,4**	**2 690,2**
11 Kainuu	5,0	5,4	28,7	0,1	0,8	23,0	-	63,0
12 Pohjois-Pohjanmaa	42,3	10,5	62,6	0,1	0,7	1,1	-	117,3
13 Lappi	671,6	129,0	325,8	0,8	-	2,2	1 380,4	2 509,9

Taulukko perustuu tilanteeseen 26.8.2009.
Lakisääteisten luonnonsuojelualueiden lisäksi Metsähallituksella on 764 hehtaaria omalla päätöksellä perustettuja luonnonsuojelualueita.
Yksityismaille on perustettu yhteensä noin 6 500 luonnonsuojelualuetta, joiden kokonaispinta-ala on 218 000 hehtaaria.
Ahvenanmaalla on 1 947 hehtaaria maakuntahallituksen päätöksellä perustettuja suojelualueita.

The data are updated on 26 August 2009.
Metsähallitus, which administrates all state-owned forests, additionally owns 764 hectares of nature conservation areas established through their own decision-making powers.
Approximately 6 500 natural conservation areas covering a total of 218 000 hectares have been established on private land.
There are 1 947 hectares of nature conservation areas on the Autonomous Islands of Åland, established by the decision of the Åland Parliament.

Lähde – *Source*: Metsähallitus

2.4 Luonnonsuojeluohjelmien ja -päätösten toteutumistilanne 31.12.2008
Implementation phase of nature conservation programmes, December 31, 2008

Luonnonsuojeluohjelma *Nature conservation programme*	Perustetut lakisääteiset luonnonsuojelualueet *Established statutory nature conservation areas*							Toteuttamattomat luonnonsuojeluohjelmavaraukset *Nature conservation areas not yet established*			Lakisääteiset luonnonsuojelualueet ja luonnonsuojeluohjelmavaraukset, yhteensä *Established and not yet established nature conservation areas, total*	josta toteuttamatta *of which not yet established*
	Valtion mailla *On state land*		Yksityismailla *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**	**99,3**	**118,7**	**2 929,5**	**355,3**	**3 284,8**	**583,8**	**43,0**	**626,8**	**3 911,6**	***16***
Kansallispuistot – *National parks*	799,4	85,9	-	-	799,4	85,9	885,3	0,5	1,0	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	16,2	0,2	464,8	12,0	476,8	123,8	5,1	128,9	605,7	*21*
Lintuvesien suojelu – *Protected bird wetlands*	-	-	15,8	38,7	15,8	38,7	54,5	10,6	6,9	17,5	72,0	*24*
Rantojensuojelu – *Shoreline protection areas*	-	-	25,8	30,6	25,8	30,6	56,4	68,2	9,3	77,5	133,9	*58*
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	3,0	-	12,2	0,2	12,4	268,8	1,7	270,5	282,9	*96*
Uudet Natura 2000 -alueet – *New Natura 2000 areas*	-	-	8,1	1,7	8,1	1,7	9,8	110,0	18,4	128,4	138,2	*93*
Muut valtion luonnonsuojelualueet – *Other protected areas on State land*	41,8	26,1	.	.	41,8	26,1	67,9	-	.	-	67,9	-
Muut yksityismaiden luonnonsuojelualueet – *Other protected areas on private land*	.	.	28,8	47,5	28,8	47,5	76,3	.	-	-	76,3	-
Erämaa-alueet – *Wilderness areas*	1 379,0	110,0	-	-	1 379,0	110,0	1 489,0	-	-	-	1 489,0	-

Suomen Euroopan unionille vuonna 1998 antamaan ja myöhemmin täydennettyyn Natura 2000 -ehdotukseen sisältyvistä alueista valtaosa kuului jo aikaisemmin johonkin suojeluohjelmaan tai -varaukseen. Uudet Natura 2000 -verkoston 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.

The areas included in the Finland's suggestion for Natura 2000 areas presented to the European Union in 1998 with later supplements, covered mainly nature conservation areas which already belonged to the national nature conservation programmes.
New Natura 2000 network 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*

2.5 Metsien ennallistaminen vuoden 2008 loppuun mennessä
Forest restoration completed by the end of 2008

	Metsähallitus	Yksityismetsät *Non-industrial, private forests*	Metsäteollisuus *Forest industries*	Muut *Others*	Yhteensä *Total*
	hehtaaria – *hectares*				
Ennallistaminen yhteensä ***Restorations completed, total***	**30 461**	**738**	**160**	**20**	**31 379**
Suojelualueilla tehty ennallistaminen ***Restorations completed on protected area***	**28 858**	**426**	**-**	**-**	**29 284**
Kivennäismaat – *Mineral-soil sites*	**13 337**	**299**	**-**	**-**	**13 636**
Poltto – *Burning the forest*	991	..	-	-	991
Pienaukotus – *Creating small gaps*	5 506	..	-	-	5 506
Lahopuun lisääminen – *Increasing dead wood*	6 627	..	-	-	6 627
Muut ja erittelemättömät toimenpiteet *Other and unspecified methods*	263	299	-	-	562
Turvemaat – *Mires*	**15 521**	**127**	**-**	**-**	**15 648**
Puuston poisto – *Removing the trees*	3 176	..	-	-	3 176
Ojien tukkiminen – *Filling in the ditches*	15 461	..	-	-	15 461
Muut ja erittelemättömät toimenpiteet *Other and unspecified methods*	208	127	-	-	335
Talousmetsissä tehty ennallistaminen ***Restorations completed in commercial forests***	**1 603**	**312**	**160**	**20**	**2 095**
Kivennäismaat – *Mineral-soil sites*	**351**	**50**	**8**	**11**	**420**
Poltto – *Burning the forest*	56	3	3	11	73
Pienaukotus – *Creating small gaps*	60	12	-	-	72
Lahopuun lisääminen – *Increasing dead wood*	235	-	-	-	235
Muut ja erittelemättömät toimenpiteet *Other and unspecified methods*	-	35	5		40
Turvemaat – *Mires*	**1 252**	**262**	**152**	**9**	**1 675**
Puuston poisto – *Removing the trees*	235	48	-	7	290
Ojien tukkiminen – *Filling in the ditches*	1 037	109	152	9	1 307
Muut ja erittelemättömät toimenpiteet *Other and unspecified methods*	-	142	-	-	142

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 2005–2008 are not included in this table.

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

2.6 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***
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*

2.7 Metsälain mukaiset erityisen tärkeät elinympäristöt yksityismetsissä 31.12.2008

Especially valuable habitats as defined in the Finnish Forest Act in non-industrial, private forests, December 31, 2008

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 yksityis-metsien metsä-talousmaan kokonaispinta-alasta *Share of the total area of the private forestry land*
	hehtaaria - *hectares*														%
Koko maa *Whole country*	**2 894**	**24 586**	**3 311**	**2 372**	**3 760**	**4 786**	**1 393**	**184**	**1 776**	**40**	**7 832**	**32 510**	**2 744**	**88 190**	***0,6***
0–10 Etelä-Suomi *Southern Finland*	**1 429**	**11 304**	**2 255**	**1 530**	**437**	**3 247**	**340**	**70**	**1 585**	**16**	**6 183**	**11 270**	**2 571**	**42 237**	***0,4***
0 Ahvenanmaa	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
1 Rannikko	52	261	225	49	9	101	34	1	57	0	485	684	27	1 985	*0,2*
2 Lounais-Suomi	67	693	79	150	6	322	32	2	98	1	751	940	67	3 208	*0,3*
3 Häme-Uusimaa	85	624	201	138	16	309	4	5	139	1	446	747	33	2 748	*0,3*
4 Kaakkois-Suomi	110	663	213	81	29	276	19	0	197	1	322	707	95	2 712	*0,4*
5 Pirkanmaa	92	1 460	204	217	7	516	21	7	77	-	554	1 095	97	4 347	*0,6*
6 Etelä-Savo	159	1 241	211	356	31	613	25	8	378	5	1 510	1 828	990	7 355	*0,7*
7 Etelä-Pohjanmaa	112	1 073	205	99	41	120	104	20	48	1	867	693	64	3 446	*0,3*
8 Keski-Suomi	186	1 268	289	160	62	217	17	10	244	0	621	1 080	44	4 199	*0,4*
9 Pohjois-Savo	380	2 373	153	115	30	227	27	6	158	0	339	1 185	258	5 252	*0,5*
10 Pohjois-Karjala	185	1 647	476	163	207	547	57	10	190	6	288	2 312	896	6 985	*0,8*
11–13 Pohjois-Suomi *Northern Finland*	**1 466**	**13 283**	**1 055**	**842**	**3 323**	**1 540**	**1 053**	**114**	**191**	**25**	**1 650**	**21 240**	**173**	**45 953**	***0,8***
11 Kainuu	248	1 485	267	151	423	254	54	15	41	3	226	507	106	3 779	*0,4*
12 Pohjois-Pohjanmaa	358	7 188	525	339	2 899	796	673	39	18	22	1 360	20 639	65	34 922	*1,7*
13 Lappi	860	4 610	263	352	1	490	326	59	132	-	63	94	2	7 252	*0,3*

Metsätalousmaan pinta-ala perustuu valtakunnan metsien 10. inventoinnin (VMI 10) tietoihin vuosilta 2004–08.
Ahvenanmaalla on maakuntahallituksen metsätoimiston tekemässä kartoituksessa luokiteltu suojeltaviksi elinympäristöiksi ('Särskilt hänsynskrävande biotoper' ja 'Särskilt skyddsvärda biotoper') 1 066 ha, 0,9 prosenttia yksityismetsien metsätalousmaan pinta-alasta.

The area of the forestry land is based on the data of the 10th nationwide forest inventory (NFI 10), 2004–08.
On the Autonomous Islands of Åland, there are conserved habitats totalling 1 066 hectares – 0.9 percent of total private forestry land.

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

2.8 Valtion tuet metsien monimuotoisuuden ylläpitämiseen ja metsäluonnon hoitohankkeisiin 1997–2008

State grants maintaining biodiversity and management of forest nature in non-industrial, private forests, 1997–2008

Alue *Region*	Vuosi *Year*	Ympäristötuki *Grants for maintaining biodiversity*		Tuki metsäluonnonhoitoon *Grants for management of forest nature*
		1 000 €	Tuettu pinta-ala, ha *Area granted, ha*	1 000 €
Koko maa – *Whole country*	1997	76	37	2 038
	1998	300	135	1 809
	1999	751	250	2 421
	2000	1 370	1 584	3 082
	2001	1 546	1 299	2 792
	2002	1 475	1 971	2 649
	2003	1 375	2 574	2 819
	2004	2 588	3 538	2 456
	2005	3 113	3 094	2 315
	2006	4 104	5 892	2 446
	2007	4 104	7 364	2 459
Metsäkeskus	**2008**	**4 507**	**6 648**	**2 352**
Forestry centre				
0 Ahvenanmaa		-	-	-
1 Rannikko		486	423	214
2 Lounais-Suomi		167	78	166
3 Häme-Uusimaa		413	198	136
4 Kaakkois-Suomi		289	124	51
5 Pirkanmaa		266	188	144
6 Etelä-Savo		210	167	255
7 Etelä-Pohjanmaa		165	166	350
8 Keski-Suomi		321	187	154
9 Pohjois-Savo		462	227	247
10 Pohjois-Karjala		313	235	235
11 Kainuu		147	228	95
12 Pohjois-Pohjanmaa		1227	4 380	62
13 Lappi		41	48	243

Metsätalouden ympäristötuella korvataan metsänomistajalle metsän biologisen monimuotoisuuden tai erityisen tärkeän elinympäristön säilyttämisestä tai muusta luonnonhoidosta aiheutuvia lisäkustannuksia tai menetyksiä.
Taulukossa esitetyt pinta-alat kattavat vuosittain solmitut uudet ympäristösopimukset, jotka tehdään 10 vuoden ajaksi.
Vuoden 2008 lopussa voimassa olevia sopimuksia oli kaikkiaan 32 683 hehtaaria.
Tuki metsäluonnonhoitoon kattaa luontoa ja ympäristöä hyödyttävistä hankkeista, kuten elinympäristöjen kartoitukset ja hoitotyöt, vesiensuojelutyöt, maisemanhoito ym., korvatut kustannukset.

Grants for maintaining biodiversity cover costs compensated from state grants for a forest owner when maintaining biodiversity or especially valuable habitats or of the other nature management.
Areas presented annually cover the agreements made, which are valid for 10 years.
At the end of 2008, the total area of all agreements in force was 32 683 hectares.
Grants for the management of forest nature cover compensations for various forest nature management projects, such as protection of waters, landscapes, etc.

Lähteet: Maa- ja metsätalousministeriö; Metsätalouden kehittämiskeskus Tapio – *Sources: Ministry of Agriculture and Forestry; Forestry Development Centre Tapio*

2.9 Arvokkaiden elinympäristöjen ominaispiirteiden ja puuston säilyminen yksityismetsien hakkuissa 1996–2008

Preserving the special features and retained stock of valuable habitats in roundwood removals in non-industrial, private forests, 1996–2008

Alue *Region*	Vuosi *Year*	Ominaispiirteiden säilyminen – *Preserving the special features*					Kohteilla säilynyt puusto – *Retained stock*				Luontokohteet – *Valuable habitats*	
		Ennallaan *Completely*	Lähes ennallaan *Almost completely*	Osaksi *Partly*	Ei lainkaan *Not at all*	Yhteensä *Total*	Tilavuus – *Volume*			Arvo *Value*	Lukumäärä Inventoinnissa *Amount in sample*	Keskimääräinen pinta-ala *Average size*
							Elävä *Living*	Kuollut *Dead*	Yhteensä *Total*			
		% luontokohteen pinta-alasta – *% of area of valuable habitats*					m^3/ha			€/ha	kpl – *number*	ha
Koko maa	1996	*49*	*29*	*22*	-	*100*	..	..	59	936	114	0,40
Whole country	1997	*43*	*29*	*23*	*5*	*100*	..	..	67	1 420	69	0,26
	1998	*42*	*37*	*20*	*1*	*100*	73	3	76	1 140	98	0,21
	1999	*68*	*23*	*7*	*2*	*100*	59	4	63	1 155	133	0,29
	2000	*62*	*24*	*9*	*5*	*100*	54	5	59	1 138	165	0,22
	2001	*71*	*17*	*12*	-	*100*	76	4	80	1 606	143	0,20
	2002	*80*	*16*	*4*	-	*100*	104	7	111	2 437	390	0,26
	2003	*79*	*16*	*5*	-	*100*	120	7	127	2 890	428	0,30
	2004	*84*	*12*	*4*	-	*100*	103	5	108	2 451	466	0,26
	2005	*83*	*15*	*2*	-	*100*	111	7	118	2 746	333	0,27
	2006	*91*	*6*	*2*	-	*100*	128	7	135	3 723	246	0,26
	2007	*86*	*8*	*4*	*2*	*100*	124	7	131	4 221	284	0,25
	2008	***83***	***10***	***6***	***2***	***100***	**140**	**8**	**148**	**5 155**	**268**	**0,23**
Metsäkeskus ***Forestry centre***												
0 Ahvenanmaa		..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
1 Rannikko		*74*	*3*	*22*	*2*	*100*	98	2	100	3 137	23	0,22
2 Lounais-Suomi		*88*	*10*	*3*	-	*100*	165	21	187	5 075	17	0,12
3 Häme-Uusimaa		*91*	*5*	*4*	-	*100*	135	10	146	4 959	25	0,22
4 Kaakkois-Suomi		*86*	*10*	*4*	-	*100*	226	13	239	8 337	17	0,18
5 Pirkanmaa		*79*	*10*	*12*	-	*100*	153	8	161	6 018	19	0,21
6 Etelä-Savo		*88*	*7*	*2*	*3*	*100*	152	7	159	6 656	17	0,24
7 Etelä-Pohjanmaa		*98*	*2*	-	-	*100*	244	14	258	9 366	5	0,20
8 Keski-Suomi		*81*	*13*	*6*	-	*100*	201	8	209	7 885	39	0,15
9 Pohjois-Savo		*43*	*45*	*5*	*7*	*100*	152	5	156	6 316	24	0,14
10 Pohjois-Karjala		*82*	*6*	*1*	*11*	*100*	168	14	182	7 068	16	0,25
11 Kainuu		*88*	*1*	*11*	-	*100*	155	11	166	6 909	28	0,32
12 Pohjois-Pohjanmaa		*99*	-	*1*	-	*100*	77	3	80	1 164	21	0,43
13 Lappi		*72*	*28*	-	-	*100*	98	3	101	2 609	17	0,37

Luontokohteet sisältävät luonnonsuojelulain 29 §:n luontotyypit, 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*

2.10 Säästöpuut yksityismetsien avohakkuissa 1996–2008

Retention trees in clear fellings in non-industrial, private forests, 1996–2008

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*					m³/ha	kpl/ha – *number/ha*	€/ha	m³/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	61	0,6
	1999	*19*	*48*	*30*	*4*	*100*	2,8	9	65	1,0
	2000	*23*	*52*	*18*	*7*	*100*	3,1	10	77	1,2
	2001	*36*	*46*	*15*	*3*	*100*	3,7	12	97	0,8
	2002	*33*	*53*	*10*	*4*	*100*	3,4	11	99	1,1
	2003	*35*	*53*	*11*	*1*	*100*	3,7	12	96	1,1
	2004	*36*	*56*	*7*	*1*	*100*	3,6	12	86	1,1
	2005	*34*	*56*	*9*	*1*	*100*	3,1	12	78	1,1
	2006	*39*	*51*	*9*	*1*	*100*	3,0	11	79	1,2
	2007	*31*	*54*	*12*	*3*	*100*	2,8	11	83	1,4
	2008	***31***	***55***	***13***	***1***	***100***	**2,8**	**10**	**90**	**1,2**
Metsäkeskus ***Forestry centre***										
0 Ahvenanmaa		..	..	..	..	..	..	..	..	..
1 Rannikko		*35*	*45*	*18*	*1*	*100*	3,2	12	98	0,8
2 Lounais-Suomi		*35*	*59*	*6*	*-*	*100*	3,4	9	118	0,9
3 Häme-Uusimaa		*40*	*55*	*4*	*1*	*100*	4,0	9	154	0,8
4 Kaakkois-Suomi		*48*	*38*	*12*	*2*	*100*	4,0	10	126	1,6
5 Pirkanmaa		*55*	*41*	*4*	*-*	*100*	4,4	14	173	1,4
6 Etelä-Savo		*30*	*48*	*16*	*5*	*100*	3,2	10	128	1,6
7 Etelä-Pohjanmaa		*22*	*49*	*26*	*3*	*100*	1,8	9	62	1,5
8 Keski-Suomi		*25*	*64*	*10*	*-*	*100*	3,2	11	95	1,2
9 Pohjois-Savo		*7*	*56*	*38*	*-*	*100*	2,7	10	49	1,0
10 Pohjois-Karjala		*15*	*71*	*12*	*2*	*100*	2,3	10	70	1,5
11 Kainuu		*10*	*69*	*20*	*1*	*100*	2,0	11	59	1,0
12 Pohjois-Pohjanmaa		*52*	*45*	*2*	*1*	*100*	1,4	9	36	0,4
13 Lappi		*20*	*70*	*10*	*-*	*100*	1,0	6	22	1,4

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

2.11 Vesiensuojelun laatu yksityismetsissä 1996–2008

The quality of water protection activities in non-industrial, private forests, 1996–2008

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*
	2008	***58***	***39***	***3***	***0***	***100***	***42***	***44***	***14***	***0***	***100***
Metsäkeskus ***Forestry centre***											
0 Ahvenanmaa		..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
1 Rannikko		*66*	*20*	*14*	*-*	*100*	*76*	*20*	*4*	*-*	*100*
2 Lounais-Suomi		*79*	*21*	*-*	*-*	*100*	*42*	*48*	*10*	*-*	*100*
3 Häme-Uusimaa		*64*	*36*	*-*	*-*	*100*	*33*	*53*	*14*	*-*	*100*
4 Kaakkois-Suomi		*77*	*22*	*-*	*1*	*100*	*63*	*34*	*3*	*-*	*100*
5 Pirkanmaa		*40*	*58*	*2*	*-*	*100*	*15*	*26*	*52*	*7*	*100*
6 Etelä-Savo		*73*	*22*	*5*	*-*	*100*	*65*	*28*	*7*	*-*	*100*
7 Etelä-Pohjanmaa		*68*	*32*	*-*	*-*	*100*	*67*	*30*	*3*	*-*	*100*
8 Keski-Suomi		*33*	*63*	*4*	*-*	*100*	*17*	*67*	*16*	*-*	*100*
9 Pohjois-Savo		*23*	*70*	*7*	*-*	*100*	*22*	*52*	*26*	*-*	*100*
10 Pohjois-Karjala		*44*	*49*	*1*	*6*	*100*	*40*	*60*	*-*	*-*	*100*
11 Kainuu		*46*	*50*	*4*	*-*	*100*	*42*	*48*	*10*	*-*	*100*
12 Pohjois-Pohjanmaa		*96*	*4*	*-*	*-*	*100*	*75*	*16*	*9*	*-*	*100*
13 Lappi		*65*	*35*	*-*	*-*	*100*	*31*	*69*	*-*	*-*	*100*

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

2.12 Kuolleen puuston keskitilavuus metsämaalla

Mean volume of decayed and other dead trees on forest land

Metsäkeskus *Forestry centre*	Kuolleet puut – *Dead trees*									Elävän puuston keskitilavuus metsämaalla *Mean growing stock on forest and scrub land*
	Pystypuut – *Standing*			Maapuut – *On the ground*			Kaikkiaan – *Total*			
	Havupuu *Conifers*	Lehtipuu *Broadleaves*	Yhteensä *Total*	Havupuu *Conifers*	Lehtipuu *Broadleaves*	Yhteensä *Total*	Havupuu *Conifers*	Lehtipuu *Broadleaves*	Yhteensä *Total*	
	m³/ha									
Koko maa	**1,3**	**0,3**	**1,7**	**3,5**	**0,6**	**4,2**	**4,8**	**0,9**	**5,9**	**107**
Whole country										
0–10 Etelä-Suomi	**0,9**	**0,3**	**1,2**	**1,6**	**0,4**	**2,1**	**2,5**	**0,7**	**3,3**	**132**
Southern Finland										
0 Ahvenanmaa	3,1	1,0	4,1	2,0	1,3	3,3	5,1	2,2	7,3	153
1 Rannikko	2,0	0,6	2,6	1,7	0,5	2,3	3,7	1,1	4,9	138
Etelärannikko	3,3	0,9	4,2	2,5	0,7	3,3	5,8	1,6	7,5	168
Pohjanmaa	1,0	0,4	1,4	1,2	0,4	1,6	2,2	0,8	3,0	115
2 Lounais-Suomi	0,9	0,2	1,1	1,3	0,2	1,6	2,2	0,4	2,7	143
3 Häme-Uusimaa	1,1	0,3	1,4	1,9	0,5	2,6	3,1	0,8	4,0	160
4 Kaakkois-Suomi	1,0	0,4	1,4	1,3	0,7	2,1	2,3	1,1	3,5	146
5 Pirkanmaa	1,2	0,5	1,7	1,7	0,4	2,1	2,9	0,9	3,8	145
6 Etelä-Savo	0,7	0,2	0,9	1,2	0,6	1,8	1,9	0,9	2,8	144
7 Etelä-Pohjanmaa	0,5	0,1	0,6	1,0	0,2	1,2	1,5	0,3	1,8	105
8 Keski-Suomi	0,4	0,3	0,7	2,0	0,4	2,5	2,4	0,7	3,2	125
9 Pohjois-Savo	0,9	0,2	1,1	1,6	0,4	2,1	2,5	0,6	3,2	124
10 Pohjois-Karjala	0,9	0,3	1,2	1,8	0,6	2,9	2,8	0,8	4,1	116
11–13 Pohjois-Suomi	**1,8**	**0,4**	**2,2**	**5,9**	**0,7**	**6,8**	**7,7**	**1,1**	**9,0**	**76**
Northern Finland										
11 Kainuu	1,2	0,3	1,5	3,0	0,6	3,9	4,2	0,9	5,4	91
12 Pohjois-Pohjanmaa	1,6	0,3	1,8	2,3	0,3	2,9	3,9	0,6	4,7	86
13 Lappi	2,1	0,5	2,6	8,6	1,0	9,7	10,8	1,5	12,4	65

Luvut perustuvat valtakunnan metsien 10. inventoinnin (VMI 10) tietoihin vuosilta 2004–08.
Kuolleen puuston keskitilavuus perustuu läpimitaltaan yli 10 cm puun osaan Yhteensä-sarake (havupuu ja lehtipuu kaikkiaan) sisältää myös tunnistamattomien puulajien tilavuuden.

Figures are based on the data of the 10th national forest inventory (NFI 10), 2004–08.
For dead trees, the figures are mean volumes of the trunk part over 10 cm tree diameter. The Total-column (conifers and broadleaves total) also include the volume of unidentified tree species.

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

2.13 Eriasteiset metsätuhot puuntuotannon metsämaalla

Degree of forest damage on forest land available for wood supply

Metsäkeskus *Forestry centre*	Metsikön laatua alentavia tuhoja *Damage reducing stand quality*				Lieviä tuhoja *Slight damage*	Tuhoja yhteensä *Damage total*		Puuntuotannon metsämaa kaikkiaan *Forest land available for wood supply*
	Täydellisiä *Complete*	Vakavia *Severe*	Todettavia *Moderate*	Yhteensä *Total*	Tuhojen pinta-ala	Tuhojen pinta-ala	Osuus metsämaasta *Of forest land area*	
	Tuhojen pinta-ala – *Area of damage*							
	1 000 ha						%	1 000 ha
Koko maa	**38**	**541**	**4 089**	**4 668**	**4 085**	**8 753**	***47,1***	**18 586**
Whole country								
0–10 Etelä-Suomi ***Southern Finland***	**24**	**261**	**2 031**	**2 315**	**2 275**	**4 590**	***42,5***	**10 804**
0 Ahvenanmaa	-	6	14	20	15	34	*54,2*	63
1 Rannikko	4	39	213	256	169	424	*53,6*	791
Eteläarannikko	1	19	102	121	73	194	*57,8*	335
Pohjanmaa	3	20	111	135	96	231	*50,5*	456
2 Lounais-Suomi	2	13	188	203	130	333	*34,5*	965
3 Häme-Uusimaa	1	24	175	200	200	400	*45,9*	872
4 Kaakkois-Suomi	3	33	213	250	154	404	*52,6*	767
5 Pirkanmaa	1	15	95	111	143	254	*29,2*	872
6 Etelä-Savo	1	34	302	337	253	590	*51,2*	1 153
7 Etelä-Pohjanmaa	6	26	242	273	308	581	*45,2*	1 285
8 Keski-Suomi	2	21	155	177	304	481	*35,8*	1 344
9 Pohjois-Savo	2	26	228	255	273	529	*40,4*	1 309
10 Pohjois-Karjala	2	24	208	234	326	560	*40,5*	1 383
11–13 Pohjois-Suomi ***Northern Finland***	**14**	**280**	**2 059**	**2 353**	**1 810**	**4 163**	***53,5***	**7 783**
11 Kainuu	3	40	258	301	334	635	*39,9*	1 592
12 Pohjois-Pohjanmaa	3	68	460	531	695	1 226	*54,3*	2 259
13 Lappi	9	172	1 340	1 521	781	2 302	*58,5*	3 932

Luvut perustuvat valtakunnan metsien 10. inventoinnin (VMI 10) tietoihin vuosilta 2004–08.
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.

Figures are based on the data of the 10th national forest inventory (NFI 10), 2004–08.
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.

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

2.14 Metsikön laatua alentavien metsätuhojen ilmiasu puuntuotannon metsämaalla

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

Metsäkeskus *Forestry centre*	Tuhon ilmiasu – *Symptoms of forest damage*								Puuntuotannon metsämaa kaikkiaan *Forest land available for wood supply*
	Pystyyn-kuolleita puita *Dead trees*	Kaatuneita ja katkenneita puita *Fallen and broken trees*	Lahoa *Decayed trees*	Runko-vaurioita *Stem defects*	Latvatuhoja *Top damage*	Muotovikoja *Stem form defects*	Muut *Other*	Laatua alentavia tuhoja yhteensä *Total area affected by damage*	
	% puuntuotannon metsämaan alasta – *% of forest land area available for wood supply*								1 000 ha
Koko maa ***Whole country***	***3,3***	***1,9***	***1,6***	***0,9***	***8,0***	***7,6***	***1,8***	***25,1***	**18 586**
0–10 Etelä-Suomi ***Southern Finland***	***2,5***	***1,9***	***1,6***	***1,2***	***5,1***	***7,8***	***1,4***	***21,4***	**10 804**
0 Ahvenanmaa	*8,2*	*1,7*	*2,4*	*3,0*	*8,1*	*7,6*	*0,5*	*31,1*	63
1 Rannikko	*3,7*	*2,0*	*5,4*	*1,1*	*7,3*	*12,0*	*0,9*	*32,3*	791
Etelärannikko	*5,6*	*2,9*	*7,2*	*0,9*	*6,3*	*12,9*	*0,3*	*36,1*	335
Pohjanmaa	*2,3*	*1,3*	*4,0*	*1,2*	*8,0*	*11,4*	*1,3*	*29,5*	456
2 Lounais-Suomi	*4,0*	*1,3*	*1,4*	*1,4*	*4,0*	*7,3*	*1,7*	*21,1*	965
3 Häme-Uusimaa	*3,4*	*2,4*	*3,0*	*1,5*	*4,8*	*7,5*	*0,5*	*22,9*	872
4 Kaakkois-Suomi	*4,8*	*2,9*	*2,4*	*2,3*	*4,3*	*11,8*	*4,0*	*32,5*	767
5 Pirkanmaa	*1,2*	*1,3*	*1,3*	*0,3*	*3,1*	*5,2*	*0,4*	*12,8*	872
6 Etelä-Savo	*3,1*	*1,6*	*1,4*	*1,6*	*7,5*	*12,6*	*1,6*	*29,3*	1 153
7 Etelä-Pohjanmaa	*1,1*	*2,1*	*0,9*	*0,9*	*5,2*	*8,3*	*2,7*	*21,2*	1 285
8 Keski-Suomi	*0,9*	*1,8*	*0,4*	*0,8*	*3,9*	*4,9*	*0,5*	*13,2*	1 344
9 Pohjois-Savo	*1,7*	*2,1*	*0,7*	*1,1*	*6,1*	*6,7*	*1,2*	*19,5*	1 309
10 Pohjois-Karjala	*2,6*	*1,7*	*1,1*	*1,1*	*4,4*	*5,2*	*0,9*	*16,9*	1 383
11–13 Pohjois-Suomi ***Northern Finland***	***4,5***	***1,9***	***1,5***	***0,5***	***12,2***	***7,2***	***2,4***	***30,2***	**7 783**
11 Kainuu	*2,4*	*2,2*	*0,5*	*0,5*	*6,5*	*5,2*	*1,5*	*18,9*	1 592
12 Pohjois-Pohjanmaa	*1,9*	*2,3*	*1,0*	*0,6*	*9,6*	*5,6*	*2,5*	*23,5*	2 259
13 Lappi	*6,7*	*1,6*	*2,3*	*0,5*	*15,9*	*8,9*	*2,8*	*38,7*	3 932

Luvut perustuvat valtakunnan metsien 10. inventoinnin (VMI 10) tietoihin vuosilta 2004–08.
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.

Figures are based on the data of the 10th national forest inventory (NFI 10), 2004–08.
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*

2.15 Metsikön laatua alentavien metsätuhojen aiheuttajat puuntuotannon metsämaalla

Occurrence of damaging agents reducing stand quality in timber production on forest land available for wood supply

Metsäkeskus *Forestry centre*	Tuhon aiheuttaja – *Damaging agent*								Puuntuotannon metsämaa 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*	
	% puuntuotannon metsämaan alasta – *% of forest land area available for wood supply*								1 000 ha
Koko maa ***Whole country***	***7,1***	***1,2***	***3,3***	***0,3***	***4,0***	***0,7***	***8,5***	***25,1***	**18 586**
0–10 Etelä-Suomi ***Southern Finland***	***3,4***	***1,9***	***3,3***	***0,4***	***3,2***	***0,7***	***8,6***	***21,4***	**10 804**
0 Ahvenanmaa	*3,8*	*1,3*	*4,7*	-	*4,7*	*3,0*	*13,6*	*31,1*	63
1 Rannikko	*3,9*	*3,5*	*3,0*	*0,5*	*8,0*	*0,8*	*12,5*	*32,3*	791
Etelärannikko	*4,5*	*2,4*	*3,5*	*0,5*	*9,6*	*0,8*	*14,8*	*36,1*	335
Pohjanmaa	*3,5*	*4,3*	*2,7*	*0,5*	*6,9*	*0,9*	*10,7*	*29,5*	456
2 Lounais-Suomi	*1,6*	*2,1*	*2,7*	*0,4*	*3,0*	*0,5*	*10,8*	*21,1*	965
3 Häme-Uusimaa	*3,1*	*2,7*	*2,8*	*0,4*	*4,1*	*0,8*	*9,0*	*22,9*	872
4 Kaakkois-Suomi	*4,1*	*2,3*	*4,4*	*1,1*	*7,7*	*0,7*	*12,2*	*32,5*	767
5 Pirkanmaa	*1,9*	*2,6*	*1,8*	*0,1*	*1,7*	*0,4*	*4,3*	*12,8*	872
6 Etelä-Savo	*2,9*	*1,5*	*7,8*	*0,9*	*2,9*	*0,7*	*12,5*	*29,3*	1 153
7 Etelä-Pohjanmaa	*4,0*	*2,3*	*1,9*	*0,5*	*3,1*	*0,5*	*8,9*	*21,2*	1 285
8 Keski-Suomi	*2,5*	*1,2*	*2,1*	*0,0*	*1,3*	*0,6*	*5,5*	*13,2*	1 344
9 Pohjois-Savo	*5,4*	*1,5*	*2,9*	*0,1*	*1,4*	*1,0*	*7,0*	*19,5*	1 309
10 Pohjois-Karjala	*3,9*	*0,6*	*3,3*	*0,1*	*2,4*	*0,7*	*5,9*	*16,9*	1 383
11–13 Pohjois-Suomi ***Northern Finland***	***12,1***	***0,2***	***3,5***	***0,3***	***5,2***	***0,6***	***8,3***	***30,2***	**7 783**
11 Kainuu	*6,9*	*0,4*	*3,6*	*0,1*	*2,8*	*0,3*	*4,8*	*18,9*	1 592
12 Pohjois-Pohjanmaa	*10,0*	*0,2*	*3,8*	*0,2*	*2,7*	*1,0*	*5,5*	*23,5*	2 259
13 Lappi	*15,5*	*0,1*	*3,2*	*0,4*	*7,6*	*0,5*	*11,4*	*38,7*	3 932

Luvut perustuvat valtakunnan metsien 10. inventoinnin (VMI 10) tietoihin vuosilta 2004–08.
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.

Figures are based on the data of the 10th national forest inventory (NFI 10), 2004–08.
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*

2.16 Metsäpalot 1980–2008
Forest fires, 1980–2008

Alue *Region*	Vuosi *Year*	Palojen lukumäärä *Number of fires*	Paloala, hehtaaria *Burnt area, hectares*
Koko maa – *Whole country*	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
	2007	1 153	570
	2008	**1 415**	**825**
Metsäkeskus – *Forestry centre*			
0–10 Etelä-Suomi – *Southern Finland*		**1 313**	**778**
0 Ahvenanmaa		..	..
1 Rannikko		344	106
Etelärannikko		298	102
Pohjanmaa		46	4
2 Lounais-Suomi		315	167
3 Häme-Uusimaa		194	87
4 Kaakkois-Suomi		122	44
5 Pirkanmaa		98	123
6 Etelä-Savo		44	47
7 Etelä-Pohjanmaa		59	69
8 Keski-Suomi		58	113
9 Pohjois-Savo		44	11
10 Pohjois-Karjala		35	11
11–13 Pohjois-Suomi – *Northern Finland*		**102**	**47**
11 Kainuu		19	7
12 Pohjois-Pohjanmaa		51	22
13 Lappi		32	18

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

2.17 Metsätuhokorvaukset 1980–2008
Forest damage compensations, 1980–2008

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	2 212
2008	1 019	63	325	16	6	216	138	17	17	-	1 816	1 769

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 in 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 keskeiset suoritteet jatkoivat vuonna 2008 kasvuaan edellisvuodesta kunnostusojitusta lukuun ottamatta. Metsiä uudistettiin yhteensä 150 000 hehtaaria; 128 000 hehtaaria viljellen ja 21 000 hehtaaria luontaisesti. Taimikonhoidon ja nuoren metsän kunnostuksen ala kasvoi edellisvuodesta 3 prosentilla 256 000 hehtaariin. Vanhoja metsäteitä perusparannettiin 3 570 kilometriä, mikä oli kymmenyksen enemmän kuin edellisvuoden ennätyksellinen määrä. Kasvatuslannoitusten kaksinkertaistuminen nosti metsänlannoitusalan 51 000 hehtaariin. Vanhojen ojitusalueiden kunnostus väheni edelleen kymmenyksellä 61 000 hehtaariin.

Vuoden 2008 hakkuuala pieneni edellisvuodesta 2 prosentilla 673 000 hehtaariin, vaikka markkinahakkuista kertynyt puumäärä aleni 10 prosentilla. Kertymää vähensi uudistushakkuiden supistuminen ja kasvatushakkuiden kasvu. Uudistushakkuita tehtiin 129 000 hehtaarilla. Ala oli yli kolmanneksen edellisvuotta pienempi. Kasvatushakkuiden kokonaisala kasvoi 12 prosentilla 533 000 hehtaariin. Kasvatushakkuissa ensiharvennusten ala kasvoi edellisvuodesta neljänneksen 256 000 hehtaariin, mikä ylitti alueellisten metsäohjelmien yhteen lasketun koko maan tavoitealan 248 000 hehtaaria.

Metsänhoito- ja metsänparannustöihin käytettiin 304 miljoonaa euroa vuonna 2008. Edellisvuodesta kustannukset kasvoivat 37 miljoonaa euroa. Kustannukset eivät kuitenkaan ole täysin verrannollisia, koska kasvatushakkuiden ennakkoraivauksiin käytetty 13 miljoonaa euroa oli vuonna 2008 ensimmäisen kerran mukana kustannuksissa.

Tässä luvussa metsien hoitoa tarkastellaan puuntuotannon näkökulmasta. Metsäluonnon hoitoon liittyviä toimenpiteitä sekä niihin liittyvää rahoitusta käsitellään luvussa Metsien monimuotoisuus ja kunto.

Metsänuudistaminen

Uudistusalojen muokkaus pysyi edellisvuoden korkealla tasolla. Maata muokattiin metsänuudistamista varten kaikkiaan 135 000 hehtaarilla. Työmenetelmistä mätästyksen suosio jatkui: koko muokkausalasta puolet mätästettiin, lähes kolmannes äestettiin ja alle viidennes laikutettiin.

Luontaisen uudistamisen hakkuiden eli siemen- ja suojuspuuhakkuiden väheneminen pudotti luontaisen uudistamisen alan 21 000 hehtaariin, mikä oli vuodesta 1965 alkavan aikasarjan pienin. Metsänviljelyala, 128 000 hehtaaria, oli sen sijaan koko 2000-luvun suurin. Kuusen osuus viljelyalasta oli 53 prosenttia, männyn 44 prosenttia ja muiden puulajien loput 3 prosenttia. Lisääntyneet, lähinnä kuusen, istutukset kasvattivat viljelyalaa 4 600 hehtaaria edellisvuodesta. Kuusta istutettiin 68 000, mäntyä 24 000 ja muita puulajeja vain 3 000 hehtaarille. Koneellisesti taimia istutettiin 1300 hehtaaria, mutta luvusta puuttuvat metsänhoitoyhdistysten toimeksiannosta tehdyt koneistutukset. Viljelyalasta neljännes uudistettiin kylvämällä. Kylvöala pysyi edellisvuosien tasossa 33 000 hehtaarina.

Vuonna 2008 kylvöihin käytettiin 12 000 kiloa siemeniä. Käytetystä siemenestä 10 500 kiloa oli mäntyä, josta lähes kaikki käytettiin metsäkylvöissä. Puolet männyn siemenestä kylvettiin Kainuun, Pohjois-Pohjanmaan ja Lapin metsäkeskusten alueiden metsiin. Männyn siemenkeräysmäärät ovat vaihdelleet paljon vuosittain. Viiden edeltävän vuoden aikana otettiin vuosittain talteen keskimäärin 15 000 kiloa siementä, josta puolet oli peräisin siemenviljelyksiltä. Kuusen siementä käytetään pääasiassa taimitarhakylvöissä, joissa sitä kuluu noin 1 200 kiloa vuodessa. Viiden edeltävän vuoden aikana kuusella on ollut vain pari siemenvuotta, jolloin siementä on voitu kerätä talteen. Vuosi 2006 oli viimeisin hyvä kuusen siemenvuosi, jolloin siementä saatiin 1 500 kiloa

siemenviljelyksiltäkin. Niinpä vuonna 2007 jalostetun kuusen siemenen osuus kylvöistä oli 62 prosenttia, mutta vuonna 2008 osuus putosi 30 prosenttiin. Vuonna 2008 männyn siementä kerättiin 2 400 ja kuusen 540 kilogrammaa.

Metsäpuiden siementen tuonti ja vienti on 2000-luvulla ollut vähäistä. Siemeniä on sekä tuotu että viety vuosittain 100 kilosta 400 kiloon. Maahan on tuotu pääasiassa kuusen siementä ja maasta viety männyn siementä. Metsälain velvoite käyttää alkuperältään kasvupaikalle sopivaa siementä rajaa tuonti- ja vientimahdollisuuksia, joten siemenkauppaa on käyty lähinnä Viron ja Ruotsin kanssa.

Taimitarhoilta toimitettiin kotimaan istutuksiin 165 miljoonaa tainta, mikä oli istutusalan kasvusta huolimatta miljoona tainta edellisvuotta vähemmän. Tarhoilta lähti viljelyyn 49 miljoonaa männyn tainta, mikä oli lähes 3 miljoona edellisvuotta vähemmän. Kuusen taimia toimitettiin istutuksiin 111 miljoonaa eli miljoona edellisvuotta enemmän. Kun kuusen istutusala kasvoi edellisvuodesta yli 4000 hehtaaria, merkitsisi se sitä, että entistä isompi osa alasta istutettiin ulkomailta tuoduilla taimilla. Vuonna 2008 taimia tuotiin 18 miljoonaa kappaletta lähinnä Ruotsista. Vuonna 1995 loppunut taimien vienti ulkomaille käynnistyi uudelleen vuonna 2004. Vuonna 2008 vientimäärä oli 2,4 miljoonaa tainta. Sekä tuonti- että vientitaimet ovat olleet lähinnä kuusta.

Nuoren metsän hoito

Taimikonhoidon ja nuoren metsän kunnostuksen ala kasvoi edellisvuodesta 8 000 hehtaaria 256 000 hehtaariin. Näin suuria alat ovat olleet viimeksi 1980-luvun puolivälissä. Kasvun aiheuttivat lisääntyneet raivaukset yksityismetsissä. Metsäteollisuuden ja valtion metsissä raivausala kasvoi jo vuonna 2007, ja näistä aloista tultiin vuonna 2008 vain vähän alaspäin.

Yksityismetsissä taimikonhoidon ja nuoren metsän kunnostuksen kokonaisala kasvoi 187 000 hehtaariin, mikä oli kymmenyksen enemmän kuin viiden edellisen vuoden keskiarvo. Taimikonhoidon osuus koko alasta oli 58 prosenttia, ja alueittain osuus vaihteli Pohjois-Karjalan 73 prosentista Etelä-Pohjanmaan 45 prosenttiin. Yhtiöillä ja valtiolla yhteensä taimikonhoidon osuus oli 82 prosenttia 69 000 hehtaarin kokonaisalasta. Tällä hetkellä vain yhtiöiltä saadaan luotettavaa tietoa taimikoiden varhaishoidon määristä. Noin neljännes taimikonhoidon alasta oli yhtiöillä taimikoiden varhaishoitoa.

Kasvatushakkuiden ennakkoraivauksella parannetaan koneellisesti tehtävän nuoren metsän kunnostuksen ja harvennusten tuottavuutta. Kasvatushakkuiden ennakkoraivauksien suoritteita on tilastoitu vuodesta 2001 lähtien. Vuosittain ennakkoraivauksia on tehty noin 30 000 hehtaarilla, mikä on ollut noin puolet uudistusalan raivausten alasta. Vuonna 2008 ennakkoraivausten määrä nousi 54 000 hehtaariin, josta kolme neljäsosaa tehtiin yksityismetsissä. Nousun takana lienee ollut ensiharvennusten lisääntyminen sekä myös tilastoinnin kattavuuden parantuminen.

Kasvatus- ja uudistushakkuut

Vuoden 2008 hakkuuala oli 673 000 hehtaaria. Yksityismetsissä hakkuita tehtiin metsänkäyttöilmoitusten perusteella 512 000 hehtaarilla. Ala väheni 39 000 hehtaaria edellisvuodesta. Metsäteollisuuden ja valtion metsissä hakkuuala oli 161 000 hehtaaria, mikä oli 24 000 hehtaaria enemmän kuin vuonna 2007. Yksityismetsissä sekä avohakkuut että luontaisen uudistamisen hakkuut lähes puolittuivat edellisestä vuodesta. Metsäteollisuuden ja valtion uudistushakkuut olivat vuoden 2007 suuruisia. Avohakkuuala oli yhteensä 108 000 hehtaaria. Viimeksi näin vähän avohakkuita on tehty vuonna 1993. Kasvatushakkuiden ala ylitti 500 000 hehtaaria. Vuodesta 2006 alkanut harvennushakkuiden kasvu jatkui, kun ensiharvennusten ala kasvoi edellisvuodesta neljänneksen 256 000 hehtaariin ja muiden harvennusten kymmenyksen 231 000 hehtaariin. Ylispuita poistettiin 46 000 hehtaarin alalta.

Juurikäävän torjunta

Juurikääpää voidaan torjua sekä uudistus- että kasvatushakkuilla kantokäsittelyllä. Uudistushakkuissa myös kannonnosto voidaan tulkita torjunnaksi. Kestävän metsätalouden rahoituslain (ns. Kemera) perusteella valtio korvaa yksityismetsissä kantokäsittelyllä tehtävää torjuntaa ja osin kannonnostolla tehtävää. Tässä tilastossa yksityismetsien torjunta-alat ovat lähes täysin rahoituslain maksatuksiin perustuvia aloja, koska muuta luotettavaa tietoa ei ole käytettävissä.

Yksityismetsien kantokäsittelyalat ovat viiden viimeisen vuoden aikana vaihdelleet 40 000 hehtaarin molemmin puolin. Ennätyksellisenä hakkuuvuotena 2007 ala oli vain 26 000 hehtaaria, mutta nousi seuraavana vuonna 45 000 hehtaariin. Varojen puutteen vuoksi lähes kaikissa metsäkeskuksissa loppuvuoden maksatuksia ja samalla pinta-alatietoja siirtyi edellisestä seuraavaan vuoteen. Teollisuuden kantokäsittelyalat ovat vaihdelleet vuosittain. Puutteet tiedonsaannissa selittävät osan vaihtelusta. Kaikkiaan hakkuiden yhteydessä kantokäsiteltiin 62 500 hehtaaria vuonna 2008.

Taimikoiden laatu eri osissa maata

Valtakunnan metsien inventoinnissa (VMI) taimikoiden laadun arvioinnin lähtökohtana on kasvatettavien taimien määrä. Sen lisäksi laatuun vaikuttavat tehdyt ja tekemättä jätetyt taimikonhoitotoimenpiteet. Hyvässä taimikossa on kasvatettavia taimia riittävän tasaisesti ainakin lähes metsänhoitosuositusten mukainen määrä, eikä hoitotoimenpiteiden viivästyminen ole oleellisesti haitannut taimikon kehitystä. Välttävä taimikko pitäisi täydennysviljellä, mikäli se on vielä mahdollista, ja vajaatuottoinen taimikko pitäisi perustaa uudestaan.

Kolmen viimeisimmän inventoinnin perusteella taimikoiden laadussa on tapahtunut muutos 2000-luvun taitteessa. Hyvien taimikoiden osuus on pudonnut koko maassa 40 prosentista 30 prosenttiin. Muutos on Pohjois-Suomessa Etelä-Suomea suurempi. Hyvien ja tyydyttävien yhteenlaskettu osuus ei tosin ole muuttunut oleellisesti.

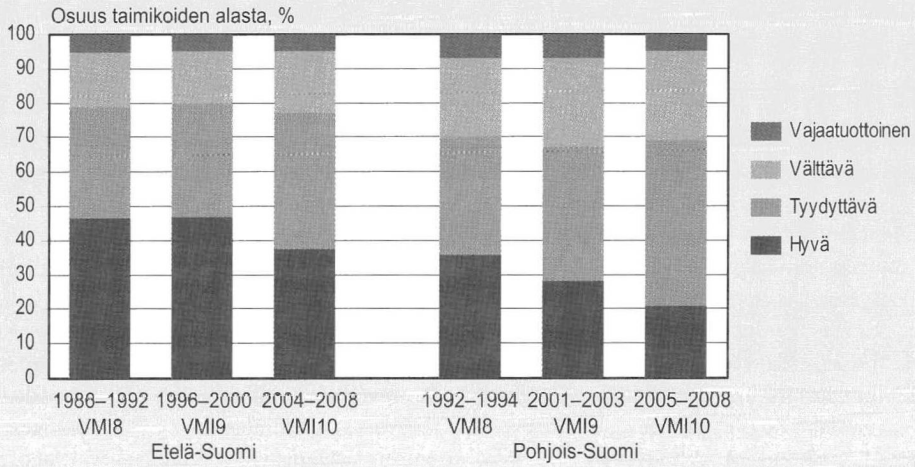
VMI9:ssä pienistä taimikoista oli hyviä 54 prosenttia ja tyydyttäviä 30 prosenttia. VMI10:ssä hyvien osuus laski 41 prosenttiin ja tyydyttävien nousi 37 prosenttiin. Varttuneissa taimikoissa kehitys oli samansuuntainen: hyvien osuus laski 32 prosentista 24 prosenttiin ja tyydyttävien kasvoi 39 prosentista 47 prosenttiin.

Kansallinen metsäohjelma 2015:ssa (KMO 2015) puuntuotannon kestävyyden yhdeksi mittariksi otettiin taimikoiden metsänhoidollinen laatu. Tavoitteena on nostaa hyvien ja tyydyttävien taimikoiden pinta-alaosuus 80–85 prosenttiin taimikoiden alasta. Taimikoiden laadun kehittymisen seurantaa varten VMI10:n aineistosta on laskettu kolmivuotisjaksoittain (2004–06, 2005–07 ja 2006–08) ja metsäkeskusalueittain tuloksia taimikoiden metsänhoidollisesta laadusta. Tulosten perusteella taimikoiden laatu on parantunut VMI10:n mittausten aikana.

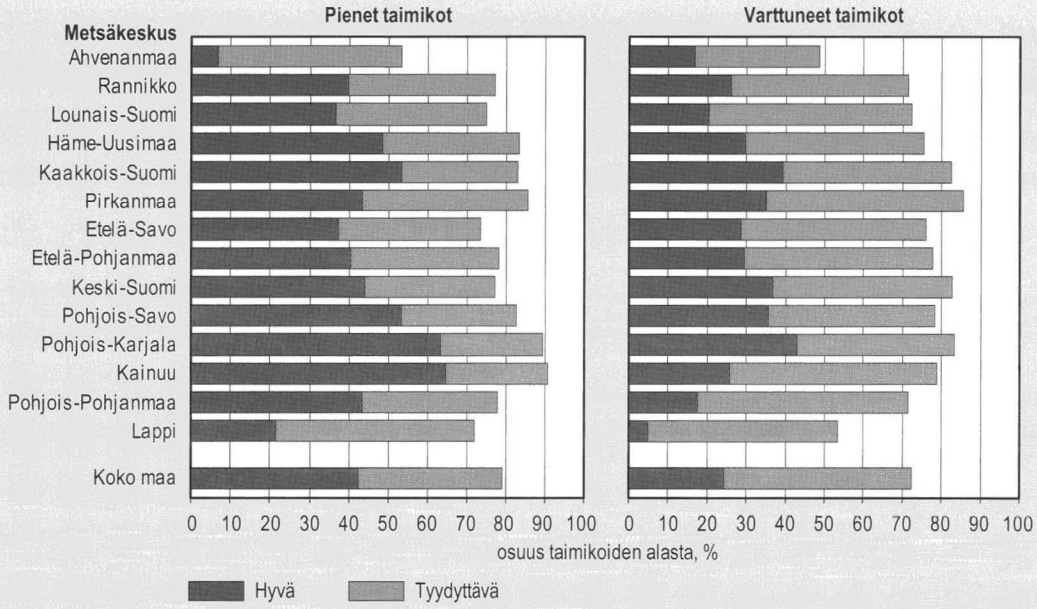
Koko maassa saavutettiin vuosien 2006–2008 mittausten perusteella pienissä taimikoissa lähes 80 prosentin tavoiteltu tilanne, mutta varttuneissa taimikoissa jäätiin 72 prosenttiin. Yleensä pienien ja varttuneiden taimikoiden tila oli samankaltainen saman metsäkeskuksen alueella. Kolmella metsäkeskusalueella, Kaakkois-Suomessa, Pirkanmaalla ja Pohjois-Karjalassa sekä pienissä että varttuneissa taimikoissa 80 prosentin tavoiteosuus ylittyi. Häme-Uusimaalla ja Kainuussa pienien taimikoiden tila on tavoiteltu, mutta varttuneiden jäi alle tavoitteen. Keski-Suomen alueella tilanne oli muista poikkeava: varttuneiden taimikoiden tila oli hieman parempi kuin pienien. Pienien taimikoiden alasta oli yli puolet laatuluokassa hyvä Kaakkois-Suomessa, Pohjois-Savossa ja Pohjois-Karjalassa sekä Kainuussa. Varttuneissa taimikoissa laatuluokkaan hyvä kuuluvien taimikoiden osuus ylitti 40 prosenttia vain Pohjois-Karjalassa.

Lähteet: Valtakunnan metsien 10. inventointi (VMI10). Maastotyöohjeet 2008/ Koko Suomi. Metsäntutkimuslaitos.

Teksti: Marja-Liisa Juntunen ja Antti Ihalainen



Kuva 1. Taimikoiden laatu Valtakunnan metsien inventoinneissa vuosina 1986–2008



Kuva 2. Hyvät ja tyydyttävät taimikot metsäkeskusalueittain vuosina 2006–08 VMI10:n aineistossa

Koko maassa juurikääpää torjuttiin kannonnostolla yksityismetsissä 1 400 hehtaarilla ja teollisuuden ja valtion metsissä 1 800 hehtaarilla. Luvut ovat suuntaa-antavia, koska kannonnostoalojen tulkitseminen juurikäävän torjunta-aloiksi lienee yksiselitteistä vain yksityismetsissä. Koko maan kannonnostoalojen suuruutta voidaan arvioida energiakäytön perusteella, mutta tietoa kannonnostoaloista metsäkeskusalueittain ei ole saatavissa.

Metsänparannustyöt

Metsänlannoitusala kasvoi kalustopulasta huolimatta edellisvuodesta 45 prosenttia 51 000 hehtaariin. Kasvun takana oli kasvatuslannoitusten reipas lisääntyminen. Metsäteollisuus nosti kasvatuslannoitusalan metsissään tuhannesta hehtaarista 15 000 hehtaariin ja valtion metsissäkin kasvatuslannoitusala kaksinkertaistui 17 000 hehtaariin. Yksityismetsissä metsänlannoitusala pieneni viidenneksen, kun terveyslannoitusten ala puolittui 7 000 hehtaariin. Lannoitusala on parin viime vuoden aikana noussut, mutta Kansallinen metsäohjelma 2015:ssa (KMO 2015) asetettuun 80 000 hehtaarin tavoitteeseen on vielä matkaa. Lannoitukset keskittyivät Itä-Suomeen, neljännes lannoitusalasta oli Pohjois-Savon metsäkeskuksen alueella ja viidennes Pohjois-Karjalassa.

Kunnostusojitusala, 61 000 hehtaaria, jäi 2000-luvun pienimmäksi. Metsäteollisuus on kunnostanut vanhoja ojia melko tasaisesti 3 000 hehtaarin vuosivauhdilla, valtion metsissä alat ovat olleet suurempia, keskimäärin yli 8 000 hehtaaria vuodessa. Yksityismetsissä ojitusten vuosivaihtelu on ollut melko suurta; vuonna 2002 kunnostusojitusala oli 70 000 hehtaaria, mutta 2008 pudottiin 48 000 hehtaariin. Viime vuosien alhaisiin määriin ovat vaikuttaneet vähentyneet talvihakkuut. Lähes puolet kunnostusojituksista on viiden viimeisen vuoden aikana tehty Pohjanmaan suometsissä, reilu neljännes Pohjois-Pohjanmaan ja viidennes Etelä-Pohjanmaan metsäkeskuksen alueella.

Metsäteiden perusparannukset on erotettu selkeästi metsäteiden rakentamisesta vuodesta 1995 lähtien. Tuolloin perusparannettujen teiden osuus oli kolmasosa 3 600 tiekilometristä. Vuonna 2008 osuus oli neljä viidesosaa 4 400 tiekilometristä. Yli kolmannes rakennetuista ja perusparannetuista teistä sijaitsi Pohjois-Suomessa. Parin viimeisen vuoden aikana metsäteollisuuden ja valtion osuus rakennetuista ja perusparannetuista teistä on nousut kolmanneksesta puoleen valtion voimakkaasta panostuksesta johtuen.

Kustannukset

Metsänhoito- ja metsänparannustöihin käytettiin 304 miljoonaa euroa vuonna 2008. Edellisvuoteen verrattuna kustannukset kasvoivat 37 miljoonaa euroa. Kustannukset eivät kuitenkaan ole keskenään täysin verrannollisia, koska kasvatushakkuiden ennakkoraivauksien kustannukset pystyttiin arvioimaan ensimmäisen kerran vasta vuonna 2008. Arvion laskennassa käytettiin metsäteollisuusyhtiöiltä saatuja yksikkökustannustietoja. Metsänomistajat käyttivät ennakkoraivauksiin yhteensä 13 miljoonaa euroa. Lisäksi metsäteollisuuden ja valtion juurikäävän torjunnan kantokäsittelykustannukset arvioitiin yksityismetsien tukimaksatusten hehtaarikustannusten perusteella. Yksityismetsänomistajilla juurikäävän torjunnan kustannukset ovat kestävän metsätalouden rahoituslain perusteella vuoden aikana maksettuja tukia. Juurikäävän torjuntaan käytettiin 5,4 miljoonaa euroa.

Yksityismetsissä metsänhoito- ja metsänparannustöihin kului 213 miljoonaa euroa, josta valtion tukea tai lainaa oli 58,6 miljoonaa euroa (28 % kokonaiskustannuksista). Energiapuun korjuuseen ja haketukseen käytetyt valtion tuet (5,2 milj. €) eivät ole edellä olevassa tukisummassa mukana. Metsätalouden liiketuloslaskelmissa ne eivät ole puuntuotannon tukia, jota juurikäävän torjuntatuet sen sijaan ovat. Metsäteollisuusyhtiöt käyttivät metsissään metsänhoito- ja metsänparannustöihin 36 miljoonaa euroa. Valtion panostus näihin töihin oli 55 miljoonaa euroa.

Kansallinen metsäohjelma ja alueelliset metsäohjelmat

Valtioneuvosto hyväksyi uuden Kansallisen metsäohjelman 2015 (KMO 2015) vuosille 2008–2016 maaliskuussa 2008. 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.

Puuntuotannon kestävyyden osalta ohjelman tavoitteeksi on asetettu metsien puuntuotannollisen tilan paraneminen ja puuston kasvun lisääntyminen. Metsänhoito- ja metsänparannustöiden lisääminen on yksi keino, jolla tavoitteisiin voidaan päästä. KMO 2015:ssa keskeisille metsänhoito- ja metsänparannustöiden vuotuisille työmäärille asetetut valtakunnalliset tavoitteet sekä vuonna 2008 toteutuneet työmäärät esitetään alla.

Työlaji	Tavoite/vuosi	Toteutunut 2008
Metsänviljely (kylvö ja istutus)	165 000 ha	128 200 ha
Nuoren metsän hoito	265 000 ha	256 400 ha
(taimikonh.+ nuoren metsän kunnostus)		
Metsänlannoitus	80 000 ha	51 200 ha
- terveyslannoitus	30 000 ha	8 500 ha
- kasvatuslannoitus	50 000 ha	42 700 ha
Kunnostusojitus	100 000 ha	60 600 ha
Juurikäävän torjunta kantokäsittelyllä	65 000 ha	62 500 ha
Metsäteiden rakentaminen	640 km	830 km
Metsäteiden perusparannus	4 000 km	3 600 km

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 tehtiin tarkistus KMO 2015:n tavoitteisiin pohjautuen. Alueelliset metsäohjelmat seurantatietoineen löytyvät metsäkeskusten www-sivuilta.

Valtion tuet puuntuotannon kestävyyden turvaamiseen

Valtio tukee yksityismetsissä tärkeäksi katsomiaan puuntuotannon kestävyyden turvaamiseen liittyviä toimenpiteitä. Tukien perusteet on säädetty laissa kestävän metsätalouden rahoituksesta (1094/1996). 2000-luvulla valtion tukien määrä on vaihdellut 54 miljoonasta 65 miljoonaan euroon. Vuosittain lähes puolet tuesta on kohdistettu taimikonhoitoon ja nuoren metsän kunnostukseen. Vuonna 2008 ojien kunnostusta sekä metsäteiden rakentamista ja perusparannusta tuettiin molempia 9 miljoonalla eurolla. Ojien kunnostuksen väheneminen on siirtänyt tukieuroja teihin. Metsänuudistamiseen tukia on kulunut vuosittain noin 8 miljoonaa euroa. Juurikäävän torjuntatuet ovat vaihdelleet 2–3 miljoonan euron välillä. Terveyslannoituksiin tukea on käytetty vuosittan noin miljoona euroa, mutta pystykarsintaan yleensä alle miljoona. Tukea on voinut saada myös metsänhoidolliseen kulotukseen. Näiden töiden lisäksi tukea on annettu nuoren metsän hoidon yhteydessä tehtävään energiapuun korjuuseen ja haketukseen. Viiden viimeisen vuoden aikana tämän tuen suuruus on ollut 5–6 miljoonaa euroa. 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.

Metsien käyttöä ohjaavia säädöksiä ja ohjeita

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". Metsälain uudistamistyö on käynnistynyt vuonna 2009.

Metsäsertifiointijärjestelmät asettavat lakia yksityiskohtaisempia vaatimuksia metsien hoidolle ja käytölle. Metsänomistaja voi Suomessa sertifioida metsänsä joko PEFC (*Programme for the Endorsement of Forest Certification Schemes*) tai FSC (*Forestry Stewardship Council*) – järjestelmien kautta. Noin 95 prosenttia talouskäytössä olevista metsistä on sertifioitu Suomen PEFC- järjestelmän mukaan. Suomen PEFC-järjestelmää hallitsee Suomen Metsäsertifiointi ry. ja se on osa kansainvälistä PEFC-järjestelmää. Suomen PEFC-järjestelmän kriteerit tarkistettiin keväällä 2009 ja ne otetaan metsätaloudessa käyttöön kansainvälisen PEFC:n hyväksynnän jälkeen.

Keskeisin metsänhoitoon liittyvä ohjeisto on Metsätalouden kehittämiskeskus Tapion vuonna 2006 julkaisemat "Hyvän metsänhoidon suositukset". Näiden suositusten tavoitteena on neuvoa ja kannustaa metsänomistajia hoitamaan metsiään hyvin, niin puuntuotannollisesti kuin ympäristön- ja luonnonhoidollisestikin. Yksi suositusten päätavoitteista on säilyttää metsätalouden yksityistaloudellinen tuottavuus.

Metsänhoito- ja metsänparannustöiden tilastointi

Metla laatii vuosittain metsänhoito- ja metsänparannustöiden tilaston, jossa esitetään kyseisten töiden työmäärät yksikkö- ja kokonaiskustannuksineen, valtion tuki yksityismetsien metsänhoito- ja metsänparannustöihin sekä hakkuupinta-alat. Edellisen vuoden tiedot julkaistaan seuraavan vuoden kesäkuuhun mennessä metsätilastotiedotteessa sekä metsätilastopalvelussa, Metinfossa (*www.metla.fi/metinfo/tilasto/metsienhoito/*). Keskeiset tiedot ja aikasarjat esitetään Metsätilastollisessa vuosikirjassa.

Metsänhoito- ja metsänparannustilastossa tiedot esitetään työlajeittain, omistajaryhmittäin ja metsäkeskusalueittain. Koska valtion tiedot ovat vuodesta 2008 lähtien käytännössä vain yhden toimijan, Metsähallituksen tietoja, tietosuojasyistä valtion suoritteista ja kokonaiskustannuksista esitetään vain koko maan tiedot. Metsäkeskusalueita koskevissa tiedoissa metsäteollisuusyhtiöiden ja Metsähallituksen tiedot on yhdistetty. Tiedonkeruuta ja siinä tapahtuneita muutoksia on kuvattu tarkemmin Metinfo Tilastopalvelussa olevassa laatuselosteessa *(www.metla.fi/metinfo/tilasto/laatu/mhmpp.htm)*

Metsien hoito -luvun metsänomistajaluokitus on seuraava:

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

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

Valtio = Metsähallitus, vuotta 2008 aiemmin myös Metsäntutkimuslaitos ja opetusmetsiä käyttävät oppilaitokset

Yllä oleva metsänomistajaluokitus poikkeaa luvussa 1 (Metsävarat) käytetystä. Luvussa 1 "muihin metsäomistajiin" on luokiteltu yhteismetsät, kunnat, seurakunnat yms., jotka tässä luvussa kuuluvat "yksityisiin" metsänomistajiin.

Yksityismetsissä tehdyistä töistä perustietoa toimittavat metsänhoitoyhdistykset ja metsäkeskukset. Metsänhoitoyhdistysten tiedot tulevat Metsäntutkimuslaitokselle metsänomistajaliittojen kautta ja metsäkeskusten tiedot Metsätalouden kehittämiskeskus Tapiolta. Tiedot sisältävät myös arvion yksityismetsissä tehdyistä tietojärjestelmien ulkopuolista eli ns. omatoimisista metsätöistä. Metsäteollisuusyhtiöiltä saadaan niiden yksityismetsissä tekemät työmäärät eli ns. palvelusopimustilojen suoritemäärät.

Metsänhoitoyhdistykset ja metsäkeskukset toimittavat Metsäntutkimuslaitokselle myös yksityismetsissä tekemiensä töiden laskutukseen perustuvat yksikkökustannustiedot. Metsäntutkimuslaitos laskee niistä metsäkeskusalueittain yksityismetsien eri työlajien keskimääräiset yksikkökustannukset.

Metsäteollisuusyhtiöt ja Metsähallitus ilmoittavat työlajeittain ja metsäkeskusalueittain omien metsiensä suoritemäärät. Yhtiöiltä saadaan kustannustiedot metsäkeskusalueittain, mutta Metsähallitus on toimittanut

vuodesta 2006 lähtien kustannustietonsa oman aluejakonsa perusteella. Metsähallituksen suuralueet kattavat useamman metsäkeskuksen alueen, joten metsäkeskusalueen kustannuslaskennassa käytetään sen suuralueen yksikkökustannuksia, jolla suurin osa metsäkeskuksesta sijaitsee. Metsäkeskusalueittaiset yksikkökustannukset on laskettu yhtiöiden ja Metsähallituksen tiedoista.

Metsäkeskusalueen kokonaiskustannukset lasketaan metsänomistajaryhmittäin kertomalla kunkin metsäkeskusalueen yhteen lasketut työmäärät ko. alueen työlajin yksikköhinnalla. Poikkeuksen muodostavat kunnostusojituksen sekä teiden rakentamisen, perusparannuksen ja kunnossapidon kustannukset, joina käytetään suoraan tiedontoimittajien ilmoittamia kokonaiskustannuksia. Näiden työlajien kokonaiskustannukset sisältävät tarkasteluvuoden aikaiset kustannukset, mutta yksikkökustannustiedot saadaan tarkasteluvuoden aikana valmistuneiden hankkeiden kustannusten perusteella. Muista työlajeista poiketen kunnostusojituksen sekä metsätien rakentamisen ja perusparannuksen suunnittelukustannuksia ei sisällytetä työlajin yksikkökustannukseen. Koko maan kustannukset saadaan laskemalla metsäkeskusalueittaiset kustannukset yhteen.

Kustannukset sisältävät kunkin työlajin tarkasteluvuoden aikaiset työ-, suunnittelu- ja työnjohdon palkat lakisääteisine sosiaalikuluineen ja työhön liittyvine lisineen sekä tarvikkeineen (taimet, lannoitteet, torjunta-aineet, polttoaineet yms.), sekä kone- ja kalustokustannukset. Myös työlajiin liittyvät työsuojeluvaruste- ja työmaakuljetuskulut sekä sääpäivä-, koulutuspäivä-, sairaspäivä- ja pekkasvapaakustannukset sisältyvät kustannuksiin. Kustannukset eivät sisällä arvonlisäveroa.

Vaikka tiedontoimittajille on lueteltu kulut, joita kustannuksiin pitäisi liittää, niin todennäköisesti eri tiedontoimittajien kustannusseurannasta ei saada tietoja aivan samansisältöisinä. Tämä vaikuttaa kustannustietojen luotettavuuteen.

Aikasarjatarkastelussa on huomioitava, että tilaston sisällön määrittelyt ovat muuttuneet useita kertoja. Viimeisin suuri muutos tehtiin vuonna 2002. Tiedonkeruuta ja siinä tapahtuneita muutoksia on kuvattu tarkemmin seuraavassa laatuselosteessa:

www.metla.fi/metinfo/tilasto/laatu/mhmpp.htm

Kirjallisuus – *Literature*

Hyvän metsänhoidon suositukset. 2006. Metsätalouden kehittämiskeskus Tapio, julkaisusarja 22/2006. 100 s.

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

Kestävän metsätalouden rahoituslaki 11.5.2007/544.

Kostilainen A. (toim.) Kansallinen metsäohjelma 2015, toteutuminen 2007–2008. Maa- ja metsätalousministeriön julkaisuja 3/2009. 52 s.

Laki kestävän metsätalouden rahoituksesta 12.12.1996/1094

Laki metsänviljelyaineiston kaupasta 5.4.2002/241

Metsälaki 12.12.1996/1093

Metsänhoito- ja metsänparannustyöt 2008. SVT Maa-, metsä- ja kalatalous 2009. Metsätilastotiedote 24/2009. 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 2008. 2009. Metsätalouden kehittämiskeskus Tapio. 54 s.

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

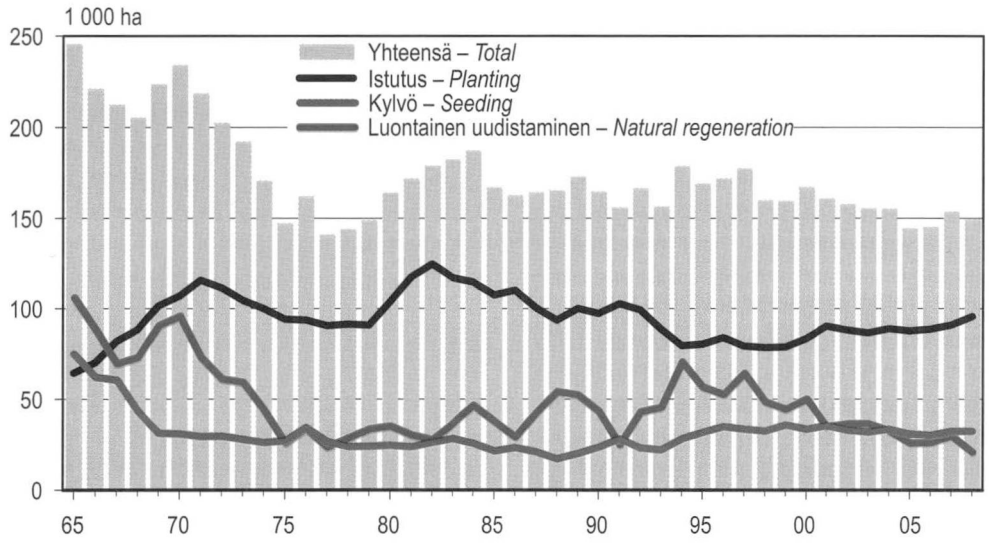
Muut tietolähteet – *Other sources of information*

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

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

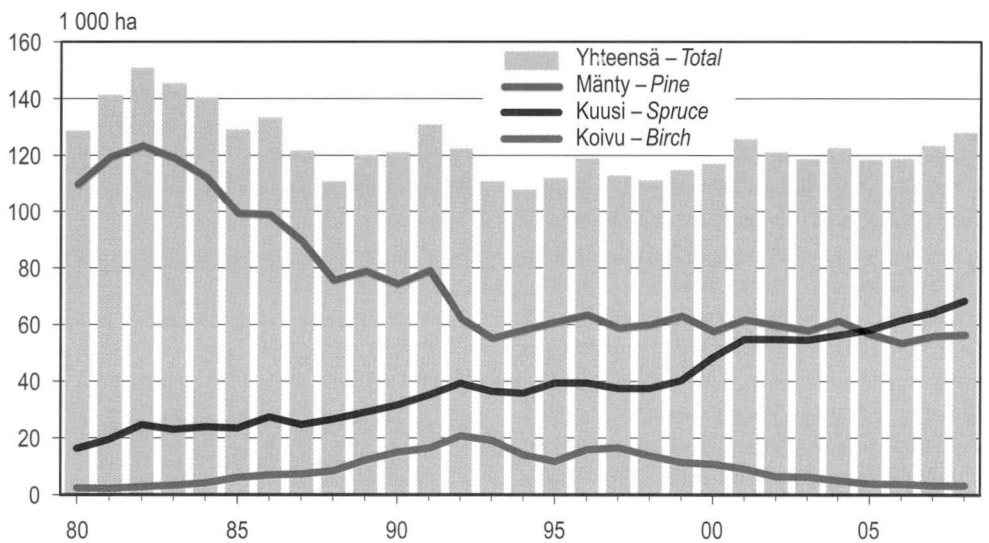
Elintarviketurvallisuusvirasto, kasvinsuojeluyksikkö, *www.evira.fi/*

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



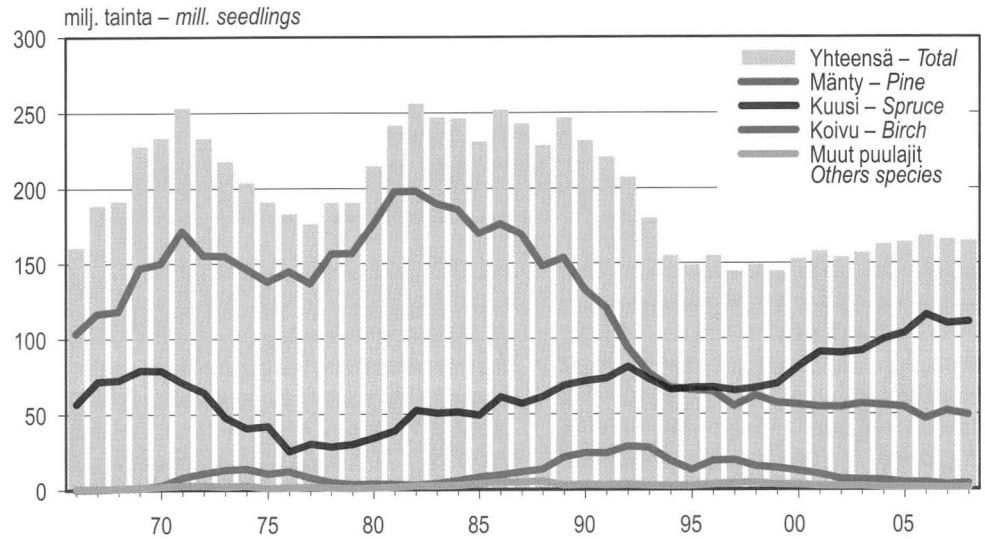
Lähde: SVT: Metsäntutkimuslaitos, metsätilastollinen tietopalvelu – *Source: OSF: Finnish Forest Research Institute*

Kuva 3.1 Metsänuudistaminen 1965–2008
Figure 3.1 Natural and artificial regeneration, 1965–2008



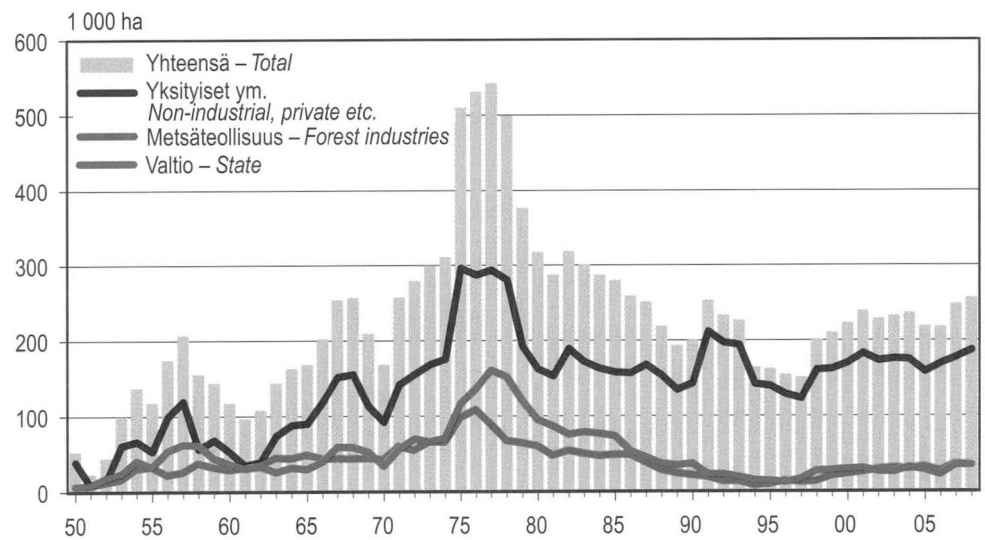
Lähde: SVT: Metsäntutkimuslaitos, metsätilastollinen tietopalvelu – *Source: OSF: Finnish Forest Research Institute*

Kuva 3.2 Metsänviljely puulajeittain 1980–2008
Figure 3.2 Artificial regeneration by tree species, 1980–2008



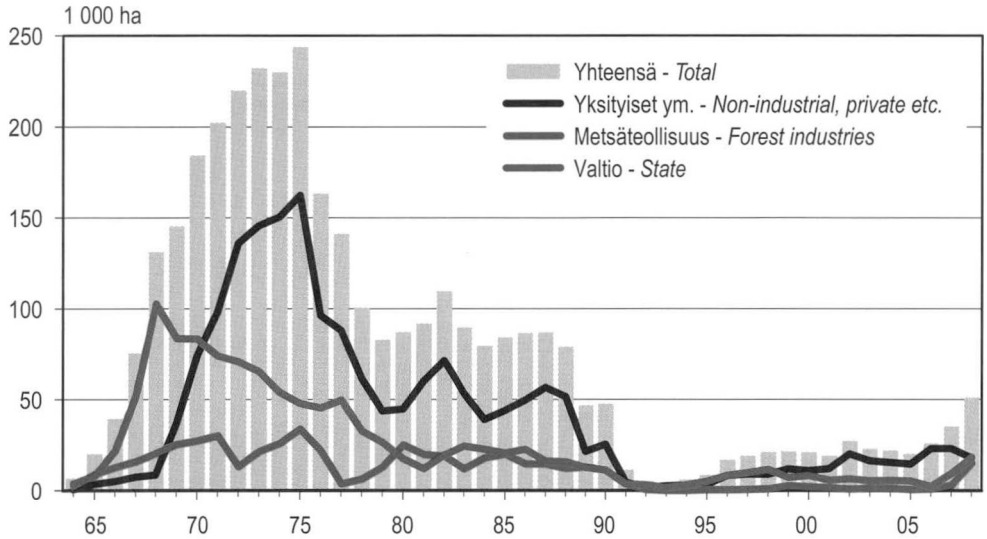
Lähde: Elintarviketurvallisuusvirasto, Evira – *Source: Finnish Food Safety Authority, Evira*

Kuva 3.3 Istutukseen toimitetut kotimaiset taimet 1966–2008
Figure 3.3 Number of domestic seedlings delivered for planting, 1966–2008



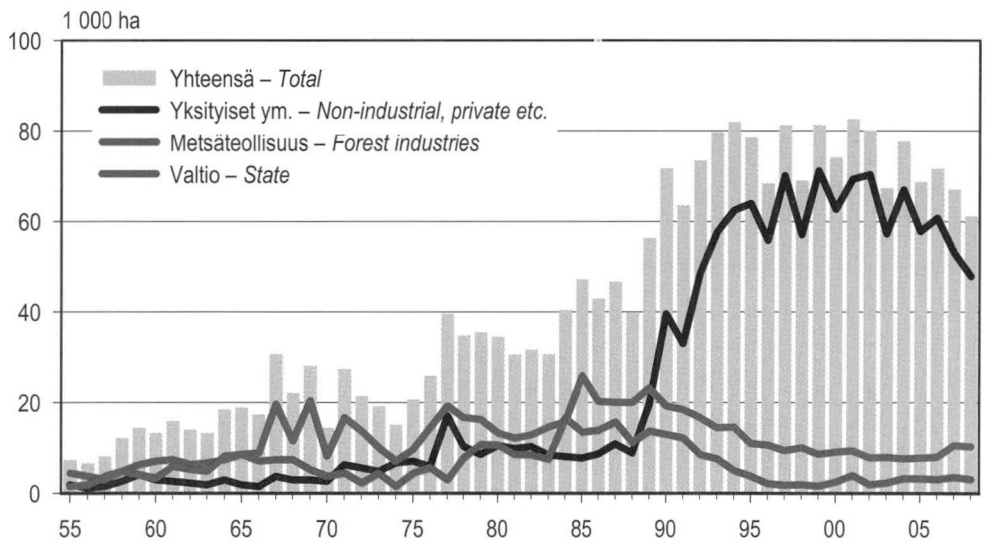
Lähde: SVT: Metsäntutkimuslaitos, metsätilastollinen tietopalvelu – *Source: OSF: Finnish Forest Research Institute*

Kuva 3.4 Taimikonhoito ja nuoren metsän kunnostus 1950–2008
Figure 3.4 Tending of seedling stands and improvement of young stands, 1950–2008



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

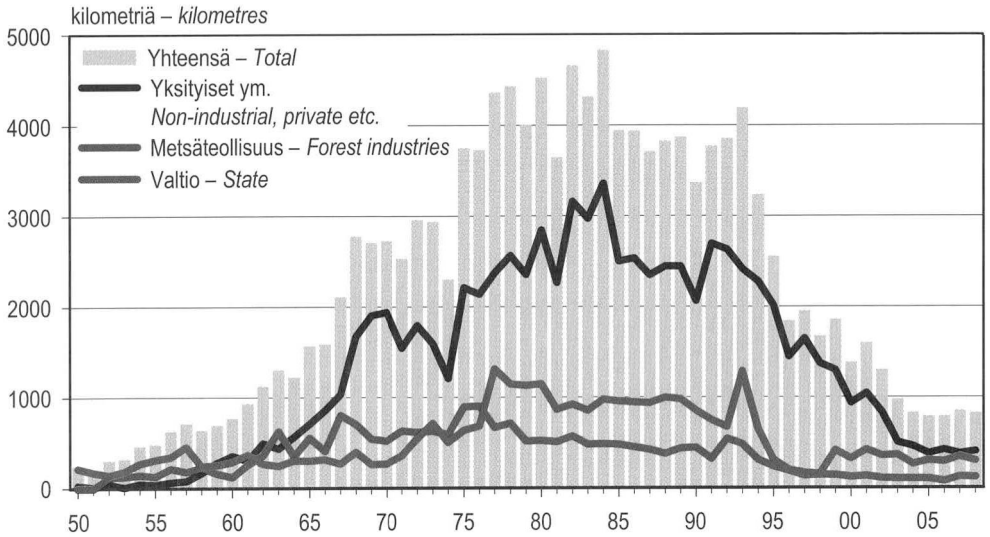
Kuva 3.5 Metsänlannoitus 1964–2008
Figure 3.5 Forest fertilisation, 1964–2008



Vuosien 1955–88 kunnostusojituksen pinta-alat on laskettu tilastoiduista ojamääristä, hehtaarin ojamääränä on käytetty 270 metriä.
The areas of ditch cleaning and supplementary ditching during 1955–88 are estimated, using 270 m of ditch for one hectare.

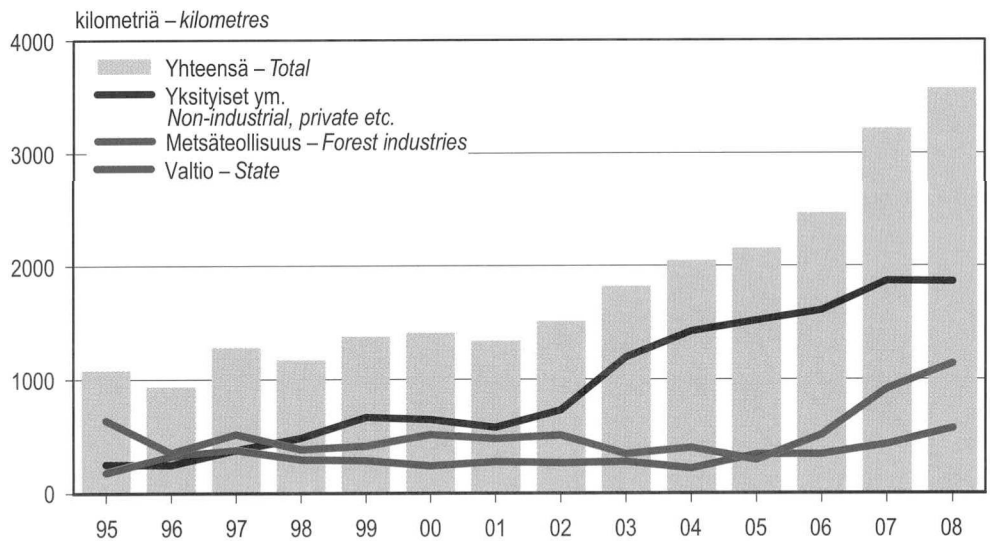
Lähde: SVT: Metsäntutkimuslaitos, metsätilastollinen tietopalvelu – *Source: OSF: Finnish Forest Research Institute*

Kuva 3.6 Kunnostusojitus 1955–2008
Figure 3.6 Ditch cleaning and supplementary ditching, 1955–2008



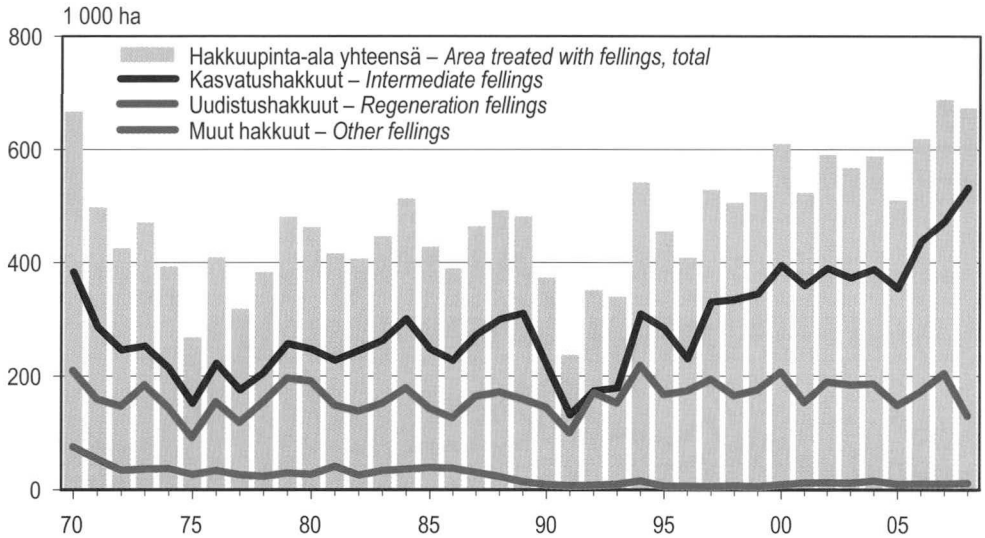
Lähde: SVT: Metsäntutkimuslaitos, metsätilastollinen tietopalvelu – *Source: OSF: Finnish Forest Research Institute*

Kuva 3.7 Metsäteiden rakentaminen 1950–2008
Figure 3.7 Construction of forest roads, 1950–2008



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

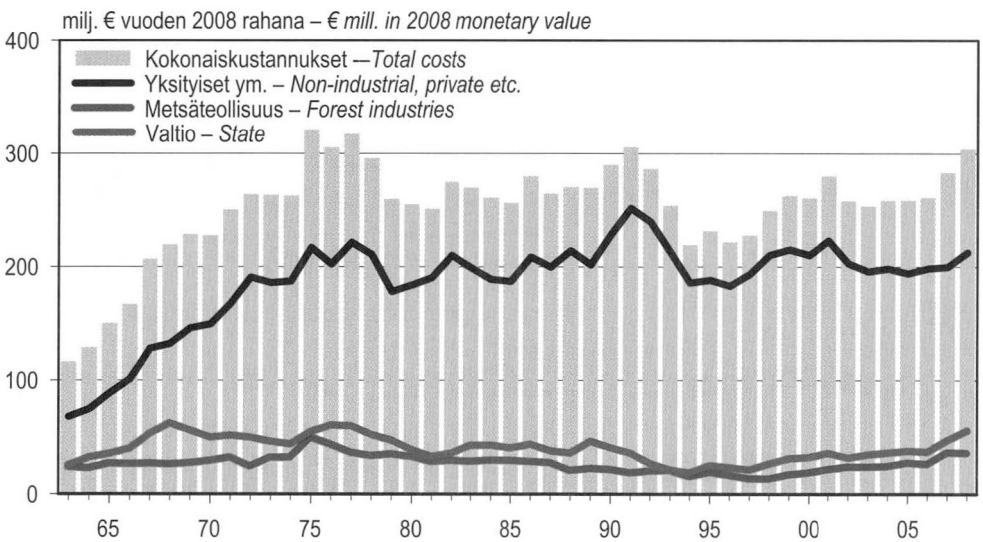
Kuva 3.8 Metsäteiden perusparannus 1995–2008
Figure 3.8 Basic improvement of forest roads, 1995–2008



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

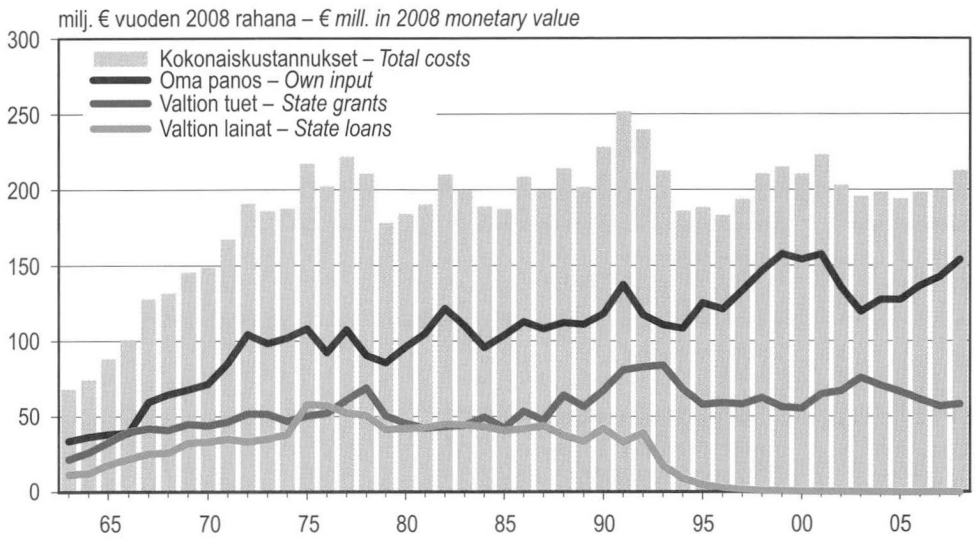
Kuva 3.9 Hakkuupinta-alat 1970–2008
Figure 3.9 Area treated with fellings, 1970–2008



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

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

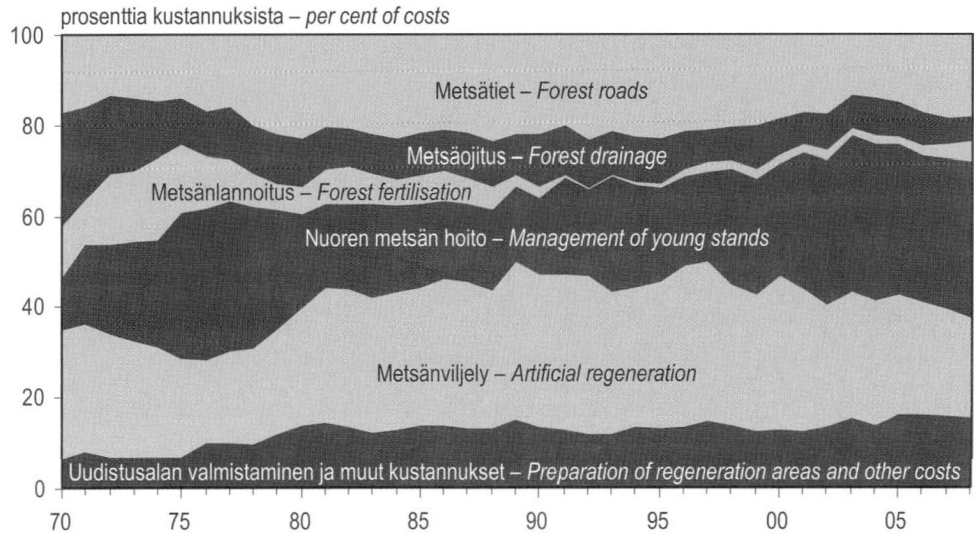
Kuva 3.10 Metsänhoito- ja metsänparannustöiden kokonaiskustannukset 1963–2008
Figure 3.10 Total costs of silvicultural and forest improvement work, 1963–2008



Rahanarvot on muunnettu tukkuhintaindeksillä (kotimaiset tavarat).
Monetary values are deflated using wholesale price index (domestic goods).
Vuonna 2008 kustannuksiin lisättiin kasvatushakkuiden ennakkoraivauksen kustannukset.
Valtion tuki sisältää juurikäävän torjuntatuen, mutta ei tukea energiapuun korjuulle ja haketukselle.
In 2008, the costs of initial clearings of intermediate fellings were included in the total costs.
State grants for repelling root-rot disease are included but state grants for the harvesting and chipping of energywood are not included.

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

Kuva 3.11 Yksityismetsien metsänhoito- ja metsänparannustöiden rahoitus 1963–2008
Figure 3.11 Financing of silvicultural and forest improvement work in non-industrial, private forests, 1963–2008



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

Kuva 3.12 Eri työlajien osuudet metsänhoito- ja metsänparannustöiden kokonaiskustannuksista 1967–2008
Figure 3.12 The share of total costs of silvicultural and forest improvement work by type of work, 1967–2008

3.0 Metsänhoito- ja metsänparannustyöt 2008 lyhyesti
Silvicultural and forest improvement work in brief, 2008

Työlaji	*Type of work*	Työmäärä *Amount*	Kokonais-kustannukset *Total costs*	Työmäärien muutos vuodesta 2007 *Change in amounts, 2008/2007*	Kustannusten muutos vuodesta 2007 *Change in total costs, 2008/2007*
		1 000 ha	1 000 €	%	%
Metsänhoito- ja metsänparannustyöt	***Silvicultural and forest improvement work***		**303 684**		..
Uudistusalan valmistaminen	*Preparation of regeneration areas*		42 203		*6*
Uudistusalan raivaus	*Clearing of regeneration areas*	63	8 772	*-8*	*-7*
Kulotus	*Prescribed burning*	0	276	*-9*	*20*
Maanmuokkaus	*Soil preparation*	135	33 155	*4*	*11*
Metsänviljely	*Artificial regeneration*		66 537		*7*
Kylvö	*Seeding*	33	6 308	*0*	*-12*
Istutus	*Planting*	96	58 393	*5*	*9*
Täydennysviljely	*Supplementary seeding and planting*	2	763	*56*	*53*
Heinäntorjunta	*Grass suppression*	6	1 072	*0*	*10*
Nuoren metsän hoito	*Management of young stands*		104 089		
Taimikonhoito	*Tending of seedling stands*	165	58 700	*2*	*2*
Nuoren metsän kunnostus	*Improvement of young stands*	91	31 003	*5*	*5*
Pystykarsinta	*Pruning*	4	1 550	*-29*	*-26*
Kasvatushakkuiden ennakkoraivaus	*Initial clearings of intermediate felling areas*	54	12 837	*86*	..
Juurikäävän torjunta	*Repelling of root-rot disease*	66	5 373	74	86
Metsänlannoitus	*Forest fertilisation*	51	13 925	*45*	*76*
Kunnostusojitus	*Ditch cleaning and supplementary ditching*	61	16 150	*-10*	*6*
Metsäteiden rakentaminen ja perusparannus	*Construction and basic improvement of forest roads*	4 399 km	40 159	8	*12*
Metsäteiden kunnossapito	*Maintenance of forest roads*		15 248		*13*
Hakkuupinta-ala	***Area treated with fellings***	**673**		**-2**	
Kasvatushakkuut	*Intermediate fellings*	533		12	
Ensiharvennukset	*First thinnings*	256		24	
Muut harvennukset	*Other thinnings*	231		10	
Ylispuiden poisto	*Removal of seed trees and shelterwood trees*	46		-21	
Uudistushakkuut	*Regeneration fellings*	129		-37	
Avohakkuut	*Clear fellings*	108		-38	
Luontaisen uudistamisen hakkuut	*Seed tree and shelterwood fellings*	21		-30	
Muut hakkuut	*Other fellings*	11		10	

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

3.1 Metsänhoito- ja metsänparannustöiden työmäärät 2008
Amounts of silvicultural and forest improvement work, 2008

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	43 958	8 349	6 553	12 891	**63 402**
Kulotus – *Prescribed burning*	"	238	138	63	133	**434**
Muokkaus yhteensä – *Soil preparation, total*	"	96 269	12 976	17 831	21 224	**135 324**
Laikutus – *Scarification*	"	18 302	1 004	1 091	2 084	**21 477**
Äestys – *Harrowing*	"	28 087	3 118	5 832	7 618	**41 537**
Mätästys – *Mounding*	"	42 666	4 485	10 894	11 522	**65 082**
Säätöauraus – *Ploughing*	"	4 250	2 761	14	-	**4 264**
Pellon muokkaus – *Ploughing of fields*	"	2 964	1 607	-	-	**2 964**
Metsänviljely – *Artificial regeneration*						
Metsänviljely yhteensä – *Artificial regeneration, total*	ha	94 467	13 288	14 728	18 962	**128 157**
Kylvö yhteensä – *Seeding, total*	"	19 644	1 817	6 096	6 870	**32 610**
Kylvö puulajeittain – *Seeding by type of tree species*						
Männyn kylvö – *Seeding of pine*	ha	19 311	..	6 096	6 866	**32 273**
Kuusen kylvö – *Seeding of spruce*	"	176	..	-	4	**180**
Koivun kylvö – *Seeding of birch*	"	157	..	-	-	**157**
Kylvö työlajeittain – *Seeding by type of work*						
Kylvö, koneellisesti – *Seeded by machine*	ha	12 964	-	5 283	6 213	**24 460**
Kylvö, käsin – *Manual seeding*	"	6 680	1 817	813	657	**8 150**
Istutus yhteensä – *Planting, total*	"	74 823	11 471	8 632	12 092	**95 547**
Männyn istutus – *Planting of pine*	"	16 194	..	1028	7 105	**24 327**
Kuusen istutus – *Planting of spruce*	"	55 605	..	7 551	4 968	**68 124**
Koivun istutus – *Planting of birch*	"	2 607	..	48	15	**2 670**
Muiden kotimaisten puulajien istutus – *Planting of other domestic tree species*	"	361	..	5	1	**367**
Ulkomaisten puulajien istutus – *Planting of foreign tree species*	"	56	..	-	3	**59**
Pellonmetsitys (sisältyy myös kylvön tai istutuksen aloihin)	"	3 486	3 181	-	-	**3 486**
Afforestation of arable land	"					
Täydennysviljely (tehollinen pinta-ala, ei koko metsikkökuvion)	"	1562	43	337	581	**2 480**
Supplementary seeding and planting	"					
Heinäntorjunta – *Grass suppression*	"	5 897	1 895	-	-	**5 897**
Heinäntorjunnasta kemiallisesti – *Chemical grass suppression*	"	1206	-	-	-	**1206**
Nuoren metsän hoito – *Management of young stands*						
Taimikonhoito – *Tending of seedling stands*	ha	108 761	67 735	27 472	29 034	**165 267**
Nuoren metsän kunnostus – *Improvement of young stands*	"	78 442	60 920	7 219	5 515	**91 176**
Pystykarsinta – *Pruning*	"	3 798	3 090	-	23	**3 821**
Kasvatushakkuiden ennakkoraivaus – *Initial clearings of intermediate felling areas*	"	40 801	-	7 059	6 359	**54 219**
Juurikäävän torjunta – *Repelling root-rot disease*	"	46 350	46 350	15 700	3 608	**65 658**
Torjunta kantokäsittelyllä – *Stump treatment*	"	44 939	44 939	14 100	3 453	**62 492**
Torjunta kannonnostolla – *Stump extraction*	"	1 411	1 411	1 600	155	**3 166**
Metsänlannoitus – *Forest fertilisation*	"	17 945	6 482	15 097	18 153	**51 195**
Terveyslannoitus – *Remedial fertilisation*	"	6 848	6 482	117	1 575	**8 540**
Kasvatuslannoitus – *Fertilisation for growth*	"	11 097	-	14 980	16 578	**42 655**
Kunnostusojitus – *Ditch cleaning and supplementary ditching*	"	47 895	45 713	3 067	10 276	**61 238**
Metsätiet – *Forest roads*						
Metsäteiden rakentaminen – *Construction of forest roads*	km	404	275	122	301	**826**
Metsäteiden perusparannus – *Basic improvement of forest roads*	km	1 858	1 641	574	1141	**3 573**
Metsänviljelymateriaali – *Seeds and seedlings used in artificial regeneration*						
Metsäkylvöön käytetty siemen – *Amount of seed used in seeding*	kg	5 830	-	1 881	2 328	**10 039**
Istutukseen ja täydennysistutukseen käytetyt taimet	1 000 kpl	135 227	22 915	15 624	23 800	**174 651**
Number of seedlings used in planting and supplementary planting	*1 000 seedlings*					

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

3.2 Uudistusalan valmistaminen 1985–2008
Preparation of regeneration areas, 1985–2008

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

Vuosi ja alue *Year and region*	Uudistusalan raivaus *Clearing of regeneration areas*				Kulotus *Prescribed burning*				Maanmuokkaus *Soil preparation*			
	I	II	III	Yhteensä *Total*	I	II	III	Yhteensä *Total*	I	II	III	Yhteensä *Total*
	1 000 hehtaaria – *1 000 hectares*											
1985	111,1	13,7	21,2	145,9	0,5	0,1	2,8	3,5	83,0	17,1	22,7	122,8
1986	108,6	6,6	16,9	132,1	0,9	0,2	2,1	3,2	83,5	10,5	24,1	118,1
1987	102,8	9,3	19,6	131,8	0,2	0,1	0,8	1,0	92,6	10,8	21,4	124,9
1988	101,8	8,4	15,2	125,4	2,0	0,1	3,4	5,5	85,8	11,6	24,6	122,0
1989	106,2	7,4	14,7	128,3	1,7	0,1	1,7	3,5	98,9	10,5	22,5	131,8
1990	92,5	6,7	15,6	114,8	1,5	0,1	2,1	3,8	97,0	9,2	21,2	127,4
1991	110,3	6,7	13,0	130,1	0,8	0,1	0,5	1,4	96,7	10,5	19,0	126,2
1992	85,8	7,0	12,7	105,6	0,9	0,2	0,9	2,0	82,2	14,6	20,2	117,0
1993	73,8	8,0	11,0	92,8	0,6	0,1	0,3	1,0	79,6	18,9	21,8	120,4
1994	66,9	4,1	7,3	78,2	0,7	0,1	0,8	1,7	79,6	18,4	20,3	118,3
1995	72,8	1,7	6,5	81,0	0,7	0,0	0,6	1,4	96,8	11,8	18,2	126,8
1996	67,7	1,1	4,4	73,2	0,5	0,0	0,4	0,9	101,4	7,1	19,5	128,0
1997	62,2	1,4	7,0	70,5	0,5	0,0	0,5	1,0	97,0	6,1	17,1	120,2
1998	61,5	1,3	11,0	73,8	0,2	-	0,4	0,6	97,5	5,3	17,1	120,0
1999	53,9	2,0	11,4	67,3	0,5	0,0	0,8	1,3	95,2	6,0	17,8	119,0
2000	54,6	2,5	12,9	70,0	0,3	0,0	0,2	0,5	93,6	7,5	18,4	119,5
2001	51,2	2,7	13,5	67,4	0,7	0,1	1,5	2,3	102,7	8,2	18,4	129,4
2002	48,5	2,8	15,0	66,2	0,8	0,3	1,0	2,0	91,4	8,8	22,5	122,6
2003	51,0	2,8	16,4	70,1	0,5	0,0	0,9	1,3	102,5	6,7	22,1	131,3
2004	48,3	3,1	14,7	66,1	0,2	0,0	0,0	0,2	93,4	8,6	21,1	123,1
2005	48,1	2,2	12,8	63,1	0,5	0,0	0,6	1,1	91,5	9,7	20,4	121,6
2006	43,6	6,1	12,9	62,6	0,5	0,0	0,5	1,0	94,1	10,3	18,0	122,3
2007	48,9	7,9	11,9	68,7	0,3	0,0	0,2	0,5	94,8	15,4	20,0	130,3
2008	44,0	6,6	12,9	63,4	0,2	0,1	0,1	0,4	96,3	17,8	21,2	135,3

	I	II + III	Yhteensä *Total*	I	II + III	Yhteensä *Total*	I	II + III	Yhteensä *Total*
2008									
Koko maa ***Whole country***	**43,96**	**19,44**	**63,40**	**0,24**	**0,20**	**0,43**	**96,27**	**39,06**	**135,32**
0 Ahvenanmaa	-	-	-	-	-	-	0,27	-	0,27
1 Rannikko	7,10	0,01	7,11	0,02	0,00	0,02	3,81	0,09	3,89
2 Lounais-Suomi	5,13	0,24	5,37	0,02	0,03	0,06	5,61	0,42	6,03
3 Häme-Uusimaa	2,45	0,31	2,77	0,03	0,00	0,03	9,97	1,01	10,98
4 Kaakkois-Suomi	2,00	0,73	2,72	-	-	0,00	6,01	1,50	7,52
5 Pirkanmaa	2,41	0,77	3,18	0,01	0,00	0,01	5,67	1,79	7,46
6 Etelä-Savo	1,50	0,48	1,97	0,02	0,01	0,03	7,32	2,13	9,45
7 Etelä-Pohjanmaa	3,62	0,30	3,91	0,05	0,02	0,07	9,86	0,54	10,40
8 Keski-Suomi	2,17	1,58	3,74	0,03	0,01	0,04	7,20	3,97	11,18
9 Pohjois-Savo	2,22	0,97	3,19	0,04	-	0,04	7,30	2,96	10,26
10 Pohjois-Karjala	1,14	1,19	2,33	0,00	-	0,00	6,96	4,08	11,04
11 Kainuu	1,34	4,33	5,67	-	0,08	0,08	4,45	7,17	11,61
12 Pohjois-Pohjanmaa	5,96	2,20	8,16	-	0,01	0,01	11,98	3,09	15,07
13 Lappi	6,93	6,34	13,27	0,02	0,03	0,05	9,88	10,30	20,18

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

3.3. Maanmuokkaus: laikutus, äestys ja mätästys 2001–2008

Soil preparation: scarification, harrowing and molding, 2001–2008

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

Vuosi ja alue *Year and region*	Laikutus *Scarification*				Äestys *Harrowing*				Mätästys *Molding*			
	I	II	III	Yhteensä *Total*	I	II	III	Yhteensä *Total*	I	II	III	Yhteensä *Total*
	1 000 hehtaaria – *1 000 hectares*											
2001	27,1	1,5	3,2	31,8	49,6	3,0	8,8	61,4	17,4	3,8	6,4	27,6
2002	23,6	2,0	2,5	28,1	43,8	2,6	11,2	57,5	17,4	4,2	8,9	30,5
2003	29,4	1,3	2,0	32,8	44,3	2,0	10,0	56,3	21,9	3,3	10,0	35,2
2004	25,0	1,1	1,9	28,0	39,9	2,5	8,8	51,3	22,4	5,0	10,4	37,8
2005	23,7	1,5	1,8	27,0	34,7	3,4	7,8	46,0	26,9	4,8	10,7	42,3
2006	21,8	1,6	1,3	24,7	33,7	3,0	6,6	43,4	31,7	5,7	10,0	47,4
2007	20,6	1,1	1,3	23,0	29,1	6,1	8,6	43,8	38,3	8,3	10,1	56,7
2008	18,3	1,1	2,1	21,5	28,1	5,8	7,6	41,5	42,7	10,9	11,5	65,1

	I	II + III	Yhteensä *Total*	I	II + III	Yhteensä *Total*	I	II + III	Yhteensä *Total*
2008									
Koko maa	**18,30**	**3,18**	**21,48**	**28,09**	**13,45**	**41,54**	**42,67**	**22,42**	**65,08**
Whole country									
0 Ahvenanmaa	0,03	-	0,03	-	-	-	0,24	-	0,24
1 Rannikko	0,53	0,02	0,54	2,19	0,02	2,21	1,04	0,05	1,09
2 Lounais-Suomi	1,36	0,07	1,43	1,58	0,11	1,69	2,59	0,24	2,83
3 Häme-Uusimaa	3,01	0,05	3,06	1,92	0,18	2,10	4,88	0,79	5,66
4 Kaakkois-Suomi	1,08	0,09	1,16	2,23	0,39	2,62	2,45	1,03	3,48
5 Pirkanmaa	1,50	0,12	1,61	0,61	0,28	0,89	3,52	1,39	4,91
6 Etelä-Savo	2,18	0,26	2,44	0,68	0,40	1,08	4,17	1,47	5,65
7 Etelä-Pohjanmaa	0,80	0,01	0,81	4,89	0,11	5,00	4,07	0,42	4,49
8 Keski-Suomi	1,39	0,24	1,63	1,16	1,03	2,18	4,32	2,71	7,03
9 Pohjois-Savo	1,18	0,18	1,36	0,42	0,75	1,17	5,12	2,03	7,15
10 Pohjois-Karjala	2,76	0,54	3,30	1,32	1,43	2,74	2,41	2,12	4,53
11 Kainuu	0,15	0,09	0,24	2,13	4,13	6,26	1,84	2,94	4,78
12 Pohjois-Pohjanmaa	1,20	0,10	1,30	4,31	1,07	5,38	4,50	1,93	6,43
13 Lappi	1,15	1,41	2,56	4,65	3,57	8,22	1,52	5,30	6,82

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

3.4 Metsänviljely omistajaryhmittäin 1985–2008

Artificial regeneration by forest ownership category, 1985–2008

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*											
1985	14,7	1,7	5,4	21,8	76,6	12,5	18,3	107,4	91,3	14,2	23,7	129,2
1986	15,9	1,5	6,2	23,6	79,6	10,4	19,9	110,0	95,5	11,9	26,1	133,5
1987	13,8	1,4	6,0	21,3	74,3	8,6	17,5	100,4	88,1	10,1	23,5	121,7
1988	10,9	1,1	5,4	17,5	69,0	8,2	16,2	93,5	79,9	9,4	21,6	110,9
1989	12,5	1,5	6,5	20,4	74,3	8,7	16,9	99,9	86,8	10,2	23,4	120,3
1990	16,1	1,3	6,5	23,9	74,3	6,9	16,0	97,2	90,4	8,2	22,5	121,1
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	19,3	6,0	7,4	32,7	71,4	8,6	10,9	90,9	90,6	14,6	18,3	123,6
2008	19,6	6,1	6,9	32,6	74,8	8,6	12,1	95,5	94,5	14,7	19,0	128,2

	I	II + III	Yhteensä *Total*	I	II + III	Yhteensä *Total*	I	II + III	Yhteensä *Total*
2008									
Koko maa	**19,64**	**12,97**	**32,61**	**74,82**	**20,72**	**95,55**	**94,47**	**33,69**	**128,16**
Whole country									
0 Ahvenanmaa	-	-	-	0,22	-	0,22	0,22	-	0,22
1 Rannikko	0,46	0,01	0,47	4,58	0,05	4,63	5,04	0,06	5,10
2 Lounais-Suomi	0,97	0,11	1,08	5,09	0,31	5,40	6,06	0,42	6,48
3 Häme-Uusimaa	0,89	0,16	1,05	9,81	0,53	10,34	10,69	0,69	11,39
4 Kaakkois-Suomi	1,07	0,32	1,39	4,44	1,04	5,48	5,51	1,36	6,86
5 Pirkanmaa	0,73	0,38	1,11	5,43	1,11	6,54	6,16	1,49	7,65
6 Etelä-Savo	0,82	0,35	1,16	6,65	1,31	7,96	7,47	1,65	9,12
7 Etelä-Pohjanmaa	3,53	0,18	3,71	6,15	0,34	6,49	9,67	0,53	10,20
8 Keski-Suomi	1,02	1,20	2,22	6,18	2,12	8,29	7,20	3,32	10,52
9 Pohjois-Savo	0,46	0,76	1,22	7,37	1,81	9,18	7,83	2,57	10,40
10 Pohjois-Karjala	1,16	2,04	3,19	5,24	1,99	7,23	6,39	4,02	10,42
11 Kainuu	1,86	3,39	5,25	1,97	2,44	4,41	3,83	5,83	9,66
12 Pohjois-Pohjanmaa	3,79	1,25	5,04	7,03	2,28	9,31	10,82	3,53	14,34
13 Lappi	2,90	2,83	5,73	4,68	5,40	10,08	7,58	8,23	15,81

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

3.5 Metsänviljely puulajeittain 1985–2008
Artificial regeneration by tree species, 1985–2008

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*			
	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*											
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
2008												
Koko maa ***Whole country***	**32,27**	**0,18**	**0,16**	**32,61**	**24,33**	**68,12**	**3,10**	**95,55**	**56,60**	**68,30**	**3,25**	**128,16**
0 Ahvenanmaa	-	-	-	-	0,11	0,11	-	0,22	0,11	0,11	-	0,22
1 Rannikko	0,47	-	0,00	0,47	2,03	2,54	0,06	4,63	2,49	2,54	0,06	5,10
2 Lounais-Suomi	1,06	0,01	0,02	1,08	1,56	3,62	0,22	5,40	2,62	3,63	0,24	6,48
3 Häme-Uusimaa	0,93	0,02	0,10	1,05	0,56	9,10	0,68	10,34	1,49	9,12	0,77	11,39
4 Kaakkois-Suomi	1,37	0,01	0,00	1,39	0,88	4,29	0,31	5,48	2,25	4,30	0,32	6,86
5 Pirkanmaa	1,07	0,02	0,02	1,11	0,66	5,68	0,20	6,54	1,73	5,70	0,22	7,65
6 Etelä-Savo	1,13	0,03	0,01	1,16	0,68	6,79	0,48	7,96	1,81	6,82	0,49	9,12
7 Etelä-Pohjanmaa	3,69	0,02	0,00	3,71	2,69	3,68	0,12	6,49	6,38	3,70	0,12	10,20
8 Keski-Suomi	2,21	0,01	0,00	2,22	0,78	7,32	0,19	8,29	2,99	7,33	0,20	10,52
9 Pohjois-Savo	1,20	0,02	0,00	1,22	0,49	8,38	0,31	9,18	1,69	8,40	0,32	10,40
10 Pohjois-Karjala	3,17	0,02	0,01	3,19	0,59	6,32	0,32	7,23	3,76	6,34	0,33	10,42
11 Kainuu	5,23	0,02	-	5,25	1,54	2,83	0,04	4,41	6,77	2,85	0,04	9,66
12 Pohjois-Pohjanmaa	5,03	0,00	0,00	5,04	4,33	4,83	0,15	9,31	9,36	4,83	0,15	14,34
13 Lappi	5,72	0,01	-	5,73	7,44	2,63	0,01	10,08	13,16	2,64	0,01	15,81

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

3.6 Pellonmetsitys 1980–2008
Afforestation of arable land, 1980–2008

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*			
1980	4 545	34	49	4 628
1981	3 503	1	13	3 517
1982	2 565	29	21	2 615
1983	2 747	29	7	2 783
1984	2 473	11	26	2 510
1985	2 553	3	6	2 562
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	3 114	-	-	3 114
2008	3 486	-	-	3 486

	I	II + III	Yhteensä *Total*
2008			
Koko maa ***Whole country***	**3 486**	**-**	**3 486**
0 Ahvenanmaa	2	-	2
1 Rannikko	50	-	50
2 Lounais-Suomi	106	-	106
3 Häme-Uusimaa	210	-	210
4 Kaakkois-Suomi	330	-	330
5 Pirkanmaa	115	-	115
6 Etelä-Savo	392	-	392
7 Etelä-Pohjanmaa	160	-	160
8 Keski-Suomi	359	-	359
9 Pohjois-Savo	619	-	619
10 Pohjois-Karjala	523	-	523
11 Kainuu	263	-	263
12 Pohjois-Pohjanmaa	269	-	269
13 Lappi	88	-	88

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

3.7 Metsäpuiden siemenkeräykset 2002–2008
Amounts of seed collected, 2002–2008

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
2008	162	2 053	-	176	2 391	183	-	358	541

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
2008	5	-	-	5	14	-	47	61

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, tammi, siperianlehtikuusi ja tervaleppä.

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, Siberian larch and black alder.

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

3.8 Metsäpuiden siementen tuonti ja vienti 2003–2008
Imports and exports of forest tree seeds, 2003–2008

Vuosi *Year*	Mänty *Pine*	Kuusi *Spruce*	Siperianlehtikuusi *Siberian larch*	Muut *Others*	Yhteensä *Total*
	kg				
TUONTI – *IMPORTS*					
2003	29	97	-	2	128
2004	5	395	-	1	401
2005	-	321	-	4	326
2006	-	126	-	-	126
2007	8	125	-	8	140
2008	-	295	-	-	295
VIENTI – *EXPORTS*					
2003	298	75	46	5	424
2004	-	-	2	8	10
2005	396	-	12	14	422
2006	219	-	8	6	233
2007	87	-	27	1	115
2008	289	31	26	16	362

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

3.9 Taimitarhakylvöt sekä testatun ja alustavasti testatun siemenen osuus siemenmäärästä 1991–2008

Amounts of seed used in nurseries and the proportion of tested and qualified seed of the total seed amount, 1991–2008

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
2008	460	50	1 271	30	16	100	1	83	23	59	1 771	37

Siemenen alkuperäluokka taimitarhakylvöissä 2008 – *Category of origin of seed in nurseries, 2008*

	Mänty *Pine*		Kuusi *Spruce*		Rauduskoivu *Silver birch*		Hieskoivu *Downy birch*		Muut puulajit *Other species*		Yhteensä *Total*	
	kg	%	kg	%	kg	%	kg	%	kg	%	kg	%
Yhteensä ***Total***	**459,8**	***100***	**1 271,4**	***100***	**15,9**	***100***	**0,9**	***100***	**22,9**	***100***	**1 770,9**	***100***
Testattu *Tested*	22,0	5	-	-	-	-	-	-	-	-	22,0	1
Alustavasti testattu *Qualified*	206,9	45	387,5	30	15,9	100	0,8	83	13,5	59	624,5	35
Valikoitu *Selected*	-	-	3,3	0	-	-	-	-	0,1	0	3,3	0
Siemenlähde tunnettu *Source-identified*	231,0	50	880,7	69	-	-	0,2	17	9,4	41	1 121,1	63

Siemenen alkuperäluokka, katso selitykset taulukko 3.7.
Vuonna 2008 'Muissa puulajeissa' ulkomaisten puulajien siemeniä oli 1 kg.
Category of origin of seed, see Table 3.7.
During 2008, in 'Other species' the amount of seed of foreign species was 1 kg.

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

3.10 Istutukseen toimitetut kotimaiset taimet 1985–2008

Number of domestic seedlings delivered for planting, 1985–2008

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*					
1985	106 466	63 384	169 850	20 474	28 800	49 274
1986	110 451	65 989	176 440	25 926	35 509	61 435
1987	115 204	54 214	169 418	27 348	29 628	56 976
1988	111 083	37 028	148 110	31 056	30 441	61 497
1989	119 176	34 401	153 577	43 161	25 896	69 057
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	0	51 938	108 581	1 256	109 837
2008	49 229	0	49 229	110 192	6 207	110 813

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*					
1985	4 904	3 250	8 154	-	3 768	231 046
1986	6 745	2 822	9 567	-	4 804	252 246
1987	9 036	2 638	11 674	-	4 715	242 783
1988	10 943	2 370	13 313	-	5 456	228 376
1989	15 484	5 727	21 211	-	2 780	246 625
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
2008	3 562	19	3 582	137	1 063	164 823

Vuonna 2008 muita kotimaisia puulajeja (hybridihaapa, siperianlehtikuusi, visakoivu ym.) toimitettiin istutukseen 1,04 miljoonaa tainta ja ulkomaisia puulajeja 0,03 miljoonaa tainta.

During 2008, 1.04 million seedlings of other domestic species (hybrid aspen, Siberian larch, curly birch etc.) and 0.03 million seedlings of foreign species were delivered for planting.

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

3.11 Metsäpuiden taimien tuonti ja vienti 1990–2008
Imports and exports of seedlings, 1990–2008

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*						
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	13 380	5	-	353	15 474
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
2008	1 272	16 304	-	56	7	17 639
VIENTI – *EXPORTS*						
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
2008	-	2 195	226	-	-	2 421

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*

3.12 Taimikonhoito ja nuoren metsän kunnostus 1985–2008

Tending of seedling stands and improvement of young stands, 1985–2008

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*											
1985	157,8	48,3	73,4	279,4	-	-	-	-	157,8	48,3	73,4	279,4
1986	156,9	48,6	53,3	258,9	-	-	-	-	156,9	48,6	53,3	258,9
1987	167,7	38,4	45,1	251,2	-	-	-	-	167,7	38,4	45,1	251,2
1988	153,6	28,2	36,8	218,6	-	-	-	-	153,6	28,2	36,8	218,6
1989	134,6	23,8	34,5	192,9	-	-	-	-	134,6	23,8	34,5	192,9
1990	143,2	21,2	36,6	201,0	-	-	-	-	143,2	21,2	36,6	201,0
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	101,7	28,4	31,9	162,0	75,7	7,6	3,1	86,4	177,3	36,1	35,0	248,4
2008	108,8	27,5	29,0	165,3	78,4	7,2	5,5	91,2	187,2	34,7	34,5	256,4

	I	II + III	Yhteensä *Total*	I	II + III	Yhteensä *Total*	I	II + III	Yhteensä *Total*
2008									
Koko maa ***Whole country***	**108,76**	**56,51**	**165,27**	**78,44**	**12,73**	**91,18**	**187,20**	**69,24**	**256,44**
0 Ahvenanmaa	0,33	-	0,33	0,35	-	0,35	0,68	-	0,68
1 Rannikko	5,31	0,05	5,36	3,38	0,07	3,45	8,69	0,12	8,81
2 Lounais-Suomi	7,27	1,33	8,59	4,62	0,72	5,34	11,89	2,04	13,93
3 Häme-Uusimaa	10,26	1,40	11,66	4,96	0,66	5,62	15,22	2,06	17,28
4 Kaakkois-Suomi	6,26	2,90	9,15	3,32	0,44	3,76	9,57	3,34	12,91
5 Pirkanmaa	5,57	2,49	8,05	3,97	0,92	4,89	9,54	3,40	12,94
6 Etelä-Savo	10,01	3,26	13,28	4,74	0,54	5,27	14,75	3,80	18,55
7 Etelä-Pohjanmaa	9,42	0,81	10,23	11,43	0,32	11,74	20,84	1,13	21,97
8 Keski-Suomi	9,68	6,14	15,82	6,38	1,68	8,06	16,06	7,82	23,88
9 Pohjois-Savo	13,25	5,01	18,26	6,75	1,09	7,84	20,00	6,10	26,09
10 Pohjois-Karjala	7,35	8,39	15,75	2,70	1,19	3,89	10,05	9,58	19,63
11 Kainuu	5,73	10,03	15,75	5,46	2,78	8,24	11,19	12,80	23,99
12 Pohjois-Pohjanmaa	11,16	3,81	14,96	12,33	0,97	13,29	23,48	4,77	28,25
13 Lappi	7,18	10,90	18,07	8,07	1,38	9,45	15,25	12,28	27,52

Osa metsäteollisuusyhtiöiden ja valtion metsien nuoren metsän kunnostuksista sisältyy taimikonhoitoon vuosina 1994–2006.
Heinäntorjunnan alat sisältyvät vuosina 1985–2000 taimikonhoitoon.
During 1994–2006, 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 1985–2000.
Lähde: SVT: Metsäntutkimuslaitos, metsätilastollinen tietopalvelu – *Source: OSF: Finnish Forest Research Institute*

3.13 Pystykarsinta 1983–2008
Pruning, 1983–2008

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	5 357	-	11	5 368
2008	3 798	-	23	3 821

	I	II + III	Yhteensä *Total*
2008			
Koko maa ***Whole country***	**3 798**	**23**	**3 821**
0 Ahvenanmaa	-	-	-
1 Rannikko	77	-	77
2 Lounais-Suomi	123	-	123
3 Häme-Uusimaa	155	-	155
4 Kaakkois-Suomi	200	-	200
5 Pirkanmaa	159	-	159
6 Etelä-Savo	599	-	599
7 Etelä-Pohjanmaa	188	-	188
8 Keski-Suomi	374	-	374
9 Pohjois-Savo	1 059	-	1 059
10 Pohjois-Karjala	287	-	287
11 Kainuu	83	23	106
12 Pohjois-Pohjanmaa	151	-	151
13 Lappi	343	-	343

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

3.14 Kasvatushakkuiden ennakkoraivaus 2001–2008
Initial clearings of intermediate felling areas, 2001–2008

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*
	1 000 hehtaaria – *1 000 hectares*			
2001	25,1	1,1	3,0	29,2
2002	26,4	0,0	3,4	29,9
2003	29,7	1,1	0,1	30,9
2004	30,3	1,3	0,1	31,7
2005	15,8	1,1	0,1	17,0
2006	15,3	3,3	2,9	21,5
2007	20,9	4,5	3,8	29,1
2008	40,8	7,1	6,4	54,2

	I	II + III	Yhteensä *Total*
2008			
Koko maa ***Whole country***	**40,80**	**13,42**	**54,22**
0 Ahvenanmaa	0,00	0,00	0,00
1 Rannikko	4,49	0,02	4,51
2 Lounais-Suomi	6,50	0,62	7,12
3 Häme-Uusimaa	4,66	0,47	5,13
4 Kaakkois-Suomi	1,42	0,61	2,03
5 Pirkanmaa	6,21	1,35	7,56
6 Etelä-Savo	1,46	1,34	2,80
7 Etelä-Pohjanmaa	4,90	0,49	5,39
8 Keski-Suomi	2,97	2,29	5,26
9 Pohjois-Savo	2,92	1,29	4,20
10 Pohjois-Karjala	0,53	1,56	2,09
11 Kainuu	0,73	2,56	3,29
12 Pohjois-Pohjanmaa	2,81	0,22	3,02
13 Lappi	1,20	0,60	1,80

Vuosien 2003–2005 valtion aloista puuttuvat Metsähallituksen suoritteet.
In the ownership category 'State', the figures for years 2003–2005 do not include the areas completed by Metsähallitus.

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

3.15 Metsänlannoitus 1985–2008
Forest fertilisation, 1985–2008

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*											
1985	..	..	..	..	..	..	..	..	43 967	19 940	20 446	84 353
1986	..	..	..	..	..	..	..	..	49 578	14 564	22 519	86 661
1987	..	..	..	..	..	..	..	..	56 632	14 453	16 033	87 118
1988	..	..	..	..	..	..	..	..	51 441	12 147	15 559	79 147
1989	..	..	..	..	..	..	..	..	21 313	12 906	12 579	46 798
1990	..	..	..	..	..	..	..	..	25 358	11 075	11 222	47 655
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	13 462	1 809	436	15 707	9 600	1 145	8 845	19 590	23 062	2 954	9 281	35 297
2008	6 848	117	1 575	8 540	11 097	14 980	16 578	42 655	17 945	15 097	18 153	51 195

	I	II + III	Yhteensä *Total*	I	II + III	Yhteensä *Total*	I	II + III	Yhteensä *Total*
2008									
Koko maa ***Whole country***	**6 848**	**1 692**	**8 540**	**11 097**	**31 558**	**42 655**	**17 945**	**33 250**	**51 195**
0 Ahvenanmaa	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1 Rannikko	20	-	20	-	-	-	20	-	20
2 Lounais-Suomi	27	-	27	1 418	310	1 728	1 445	310	1 755
3 Häme-Uusimaa	50	63	113	1 731	131	1 862	1 781	194	1 975
4 Kaakkois-Suomi	30	-	30	266	1 980	2 246	296	1 980	2 276
5 Pirkanmaa	58	-	58	606	2 225	2 831	664	2 225	2 889
6 Etelä-Savo	402	26	428	134	3 347	3 481	536	3 373	3 909
7 Etelä-Pohjanmaa	264	-	264	383	265	648	647	265	912
8 Keski-Suomi	913	-	913	1 829	2 040	3 869	2 742	2 040	4 782
9 Pohjois-Savo	2 853	336	3 189	3 246	5 428	8 674	6 099	5 764	11 863
10 Pohjois-Karjala	1 033	65	1 098	654	8 386	9 040	1 687	8 451	10 138
11 Kainuu	671	108	779	-	3 675	3 675	671	3 783	4 454
12 Pohjois-Pohjanmaa	490	997	1 487	632	3 771	4 403	1 122	4 768	5 890
13 Lappi	37	97	134	198	-	198	235	97	332

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

3.16 Kunnostusojitus 1985–2008

Ditch cleaning and supplementary ditching, 1985–2008

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

Vuosi ja alue *Year and region*	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			
1985	2,1	3,6	7,0	12,7	..	..	..	47,3
1986	2,3	3,7	5,5	11,5	..	..	..	42,9
1987	2,9	4,2	5,4	12,6	..	..	..	46,8
1988	2,4	3,0	5,4	10,7	..	..	..	39,8
1989	3,3	3,5	5,7	12,5	19,5	13,7	23,2	56,4
1990	10,4	3,3	5,4	19,2	39,6	12,9	19,2	71,8
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	14,7	1,0	2,9	18,6	53,1	3,5	10,5	67,1
2008	13,3	0,9	2,8	17,0	47,9	3,1	10,3	61,2

	I	II + III	Yhteensä *Total*	I	II + III	Yhteensä *Total*
2008						
Koko maa	**13,30**	**3,67**	**16,97**	**47,90**	**13,34**	**61,24**
Whole country						
0 Ahvenanmaa	-	-	-	-	-	-
1 Rannikko	0,42	0,01	0,43	1,51	0,02	1,53
2 Lounais-Suomi	0,74	0,06	0,80	2,61	0,21	2,82
3 Häme-Uusimaa	0,20	0,00	0,20	0,75	0,01	0,76
4 Kaakkois-Suomi	0,27	0,03	0,31	0,95	0,11	1,06
5 Pirkanmaa	0,31	0,06	0,37	1,22	0,21	1,43
6 Etelä-Savo	0,44	0,06	0,51	1,55	0,22	1,77
7 Etelä-Pohjanmaa	2,84	0,14	2,99	10,18	0,52	10,70
8 Keski-Suomi	0,65	0,39	1,04	2,35	1,39	3,74
9 Pohjois-Savo	0,56	0,21	0,77	2,12	0,75	2,88
10 Pohjois-Karjala	0,51	0,34	0,85	1,80	1,23	3,03
11 Kainuu	1,34	0,80	2,13	4,90	2,89	7,79
12 Pohjois-Pohjanmaa	4,04	0,68	4,72	14,43	2,49	16,92
13 Lappi	0,97	0,89	1,86	3,52	3,30	6,83

Vuosien 1985–88 kunnostusojituksen pinta-alat on laskettu tilastoiduista ojamääristä, hehtaarin ojamääränä on käytetty 270 metriä.
The areas of ditch cleaning and supplementary ditching during 1985–88 are estimated, using 270 m of ditch for one hectare.

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

3.17 Metsäteiden rakentaminen ja perusparannus 1985–2008
Construction and basic improvement of forest roads, 1985–2008

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*							
1985	2 500	484	961	3 945	..	..	..	..
1986	2 532	456	950	3 938	..	..	..	..
1987	2 346	427	941	3 714	..	..	..	..
1988	2 444	382	1 001	3 827	..	..	..	..
1989	2 396	442	984	3 822	..	..	..	..
1990	1 980	448	859	3 287	..	..	..	..
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	376	129	348	852	1 865	435	918	3 218
2008	404	122	301	826	1 858	574	1 141	3 573

	I	II + III	Yhteensä *Total*	I	II + III	Yhteensä *Total*
2008						
Koko maa	**404**	**422**	**826**	**1 858**	**1 715**	**3 573**
Whole country						
0 Ahvenanmaa	-	-	-	2	-	2
1 Rannikko	17	-	17	80	-	80
2 Lounais-Suomi	8	1	9	86	27	113
3 Häme-Uusimaa	33	5	38	95	22	117
4 Kaakkois-Suomi	16	9	25	123	84	207
5 Pirkanmaa	47	7	53	195	86	281
6 Etelä-Savo	22	22	44	97	74	171
7 Etelä-Pohjanmaa	32	6	38	240	14	254
8 Keski-Suomi	70	34	104	179	138	317
9 Pohjois-Savo	46	26	72	252	106	358
10 Pohjois-Karjala	17	54	71	47	302	349
11 Kainuu	20	75	95	137	294	432
12 Pohjois-Pohjanmaa	33	26	59	195	118	313
13 Lappi	42	157	199	130	451	581

Vuosina 1985–90 ja 1993–94 metsäteiden perusparannukset sisältyvät osittain metsäteiden rakentamiseen.
During 1985–90 and 1993–94 basic improvement of forest roads is partly included in the construction of forest roads.

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

3.18 Juurikäävän torjunta kantokäsittelyllä 2001–2008
Repelling root-rot disease by stump treatment, 2001–2008

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*			
2001	16 779	10 485	2 936	30 200
2002	23 340	6 339	2 643	32 322
2003	38 446	7 763	4 707	50 916
2004	42 311	3 866	4 631	50 808
2005	37 940	2 103	4 381	44 424
2006	37 081	2 166	4 159	43 406
2007	26 464	7 838	3 350	37 652
2008	44 939	14 100	3 453	62 492

	I	II + III	Yhteensä *Total*
2008			
Koko maa ***Whole country***	**44 939**	**17 553**	**62 492**
0 Ahvenanmaa	44	-	44
1 Rannikko	2 928	46	2 974
2 Lounais-Suomi	3 192	75	3 267
3 Häme-Uusimaa	6 265	520	6 785
4 Kaakkois-Suomi	5 757	4 214	9 971
5 Pirkanmaa	3 141	641	3 782
6 Etelä-Savo	13 657	3 546	17 203
7 Etelä-Pohjanmaa	749	15	764
8 Keski-Suomi	2 859	619	3 478
9 Pohjois-Savo	3 614	1 176	4 790
10 Pohjois-Karjala	2 733	6 701	9 434
11 Kainuu	-	-	-
12 Pohjois-Pohjanmaa	-	-	-
13 Lappi	-	-	-

Omistajaryhmän 'Yksityiset ym.' alat ovat Kestävän metsätalouden rahoituslain maksatuksiin perustuvia aloja.
Areas in the ownership category 'Non-industrial, private etc.' are the areas compensated by state grants.

Lähteet: Metsätalouden kehittämiskeskus Tapio; SVT: Metsäntutkimuslaitos, metsätilastollinen tietopalvelu
Sources: Forestry Development Centre Tapio; OSF: Finnish Forest Research Institute

3.19 Hakkuupinta-alat 1995–2008

Area treated with fellings, 1995–2008

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

Vuosi ja alue *Year and region*	Kasvatushakkuut – *Intermediate fellings*															
	Ensiharvennukset *First thinnings*				Muut harvennukset *Other thinnings*				Ylispuiden 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*
	1 000 hehtaaria – *1 000 hectares*															
1995	84,5	9,6	14,3	108,4	115,1	4,1	15,1	134,3	33,4	1,7	5,9	41,0	233,0	15,4	35,3	283,7
1996	60,9	6,8	14,6	82,3	92,0	4,2	14,7	110,9	28,4	3,0	5,9	37,3	181,4	14,0	35,2	230,5
1997	101,7	7,6	15,3	124,6	129,0	5,1	13,7	147,8	46,9	3,0	8,0	57,9	277,6	15,7	37,0	330,3
1998	116,4	12,9	18,9	148,2	115,8	6,8	13,7	136,2	38,9	2,9	8,6	50,4	271,1	22,5	41,2	334,8
1999	110,3	14,2	24,2	148,7	120,1	8,7	14,8	143,6	38,0	4,2	10,4	52,6	268,5	27,1	49,4	344,9
2000	131,5	14,0	22,0	167,5	136,6	9,1	14,3	160,0	51,0	5,6	11,1	67,6	319,1	28,7	47,3	395,2
2001	133,9	19,8	23,1	176,8	103,9	13,9	14,0	131,8	39,4	2,9	8,7	51,0	277,2	36,6	45,8	359,6
2002	138,6	17,7	18,8	175,0	136,2	14,4	11,6	162,2	42,4	2,5	7,8	52,7	317,2	34,6	38,2	389,9
2003	135,5	14,3	20,6	170,3	120,6	12,9	14,0	147,6	42,0	2,3	10,7	55,0	298,1	29,4	45,3	372,8
2004	139,3	18,4	25,5	183,2	123,5	14,2	14,5	152,1	41,0	2,5	9,0	52,4	303,8	35,1	48,9	387,8
2005	124,4	19,5	23,8	167,7	115,8	13,5	14,0	143,3	33,0	1,5	8,8	43,2	273,1	34,5	46,6	354,2
2006	149,4	22,4	19,2	191,0	157,6	20,1	15,8	193,5	39,1	2,0	12,0	53,1	346,1	44,5	47,0	437,5
2007	160,2	23,2	22,4	205,7	172,9	19,9	17,0	209,8	44,9	1,3	12,2	58,4	377,9	44,4	51,6	473,9
2008	199,8	29,2	26,6	255,6	180,4	29,0	21,6	231,0	32,1	1,6	12,7	46,4	412,3	59,8	60,8	532,9

	I	II + III	Yhteensä *Total*	I	II + III	Yhteensä *Total*	I	II + III	Yhteensä *Total*	I	II + III	Yhteensä *Total*
2008												
Koko maa ***Whole country***	**199,8**	**55,8**	**255,6**	**180,4**	**50,6**	**231,0**	**32,1**	**14,3**	**46,4**	**412,3**	**120,6**	**532,9**
0 Ahvenanmaa	0,5	-	0,5	0,5	-	0,5	0,2	-	0,2	1,2	-	1,2
1 Rannikko	7,7	0,2	7,9	5,8	0,2	6,0	1,3	0,0	1,3	14,8	0,4	15,2
2 Lounais-Suomi	11,7	0,9	12,5	14,2	1,1	15,3	3,9	0,1	4,0	29,8	2,0	31,8
3 Häme-Uusimaa	15,1	1,4	16,5	15,3	1,0	16,2	3,2	0,2	3,4	33,6	2,5	36,1
4 Kaakkois-Suomi	14,5	2,1	16,6	12,1	3,6	15,7	1,8	0,1	1,9	28,4	5,8	34,2
5 Pirkanmaa	9,2	2,2	11,5	11,1	1,8	12,9	1,8	0,1	2,0	22,2	4,1	26,3
6 Etelä-Savo	20,8	3,0	23,8	18,4	3,7	22,1	2,7	0,3	3,0	42,0	6,9	48,9
7 Etelä-Pohjanmaa	15,6	0,8	16,4	17,1	0,7	17,8	1,9	0,0	1,9	34,6	1,5	36,2
8 Keski-Suomi	19,7	7,1	26,8	17,2	4,7	21,9	2,2	0,3	2,5	39,2	12,1	51,3
9 Pohjois-Savo	21,0	5,6	26,5	14,9	5,9	20,8	2,2	0,2	2,4	38,1	11,7	49,8
10 Pohjois-Karjala	14,0	7,9	21,9	15,0	8,0	23,0	1,5	0,7	2,3	30,5	16,7	47,2
11 Kainuu	10,1	10,8	20,9	7,8	4,3	12,0	1,5	1,4	2,9	19,4	16,5	35,8
12 Pohjois-Pohjanmaa	19,9	5,0	24,9	17,8	3,1	21,0	2,4	0,4	2,9	40,1	8,6	48,7
13 Lappi	19,9	8,9	28,8	13,1	12,6	25,7	5,5	10,2	15,7	38,5	31,8	70,2

Omistajaryhmän 'Yksityiset ym.' hakkuualat ovat kunkin vuoden metsänkäyttöilmoituksissa ilmoitettuja aloja.
Metsäteollisuuden ja valtion hakkuualat ovat kunkin vuoden tehdyistä hakkuista.

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

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

Jatkuu – *Continues*

3.19 Jatkoa – *Continuation*

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

Vuosi ja alue *Year and region*	Uudistushakkuut – *Regeneration fellings*											
	Avohakkuut *Clear fellings*				Luontaisen uudistamisen hakkuut *Seed tree and shelterwood fellings*				Yhteensä *Total*			
	I	II	III	Yhteensä *Total*	I	II	III	Yhteensä *Total*	I	II	III	Yhteensä *Total*
	1 000 hehtaaria – *1 000 hectares*											
1995	91,9	5,3	12,8	110,0	44,2	1,8	11,0	57,1	136,2	7,1	23,8	167,1
1996	102,7	6,5	11,0	120,2	39,8	1,6	11,7	53,1	142,4	8,1	22,8	173,3
1997	114,1	5,1	10,4	129,6	49,0	0,8	14,8	64,7	163,1	5,9	25,3	194,3
1998	99,3	5,9	11,4	116,6	34,0	1,1	13,9	49,0	133,3	7,0	25,3	165,6
1999	110,0	7,7	12,7	130,4	31,1	0,9	12,9	44,9	141,1	8,6	25,6	175,3
2000	132,2	9,6	14,3	156,1	35,8	1,5	13,3	50,6	168,0	11,1	27,5	206,6
2001	93,4	9,7	15,0	118,1	22,7	0,9	11,6	35,2	116,1	10,6	26,6	153,3
2002	125,0	9,6	17,8	152,3	28,0	0,8	8,1	36,9	153,0	10,3	25,9	189,2
2003	119,5	10,5	17,4	147,3	28,1	1,5	7,4	37,0	147,5	12,0	24,8	184,3
2004	124,6	10,8	17,3	152,7	25,3	1,5	6,2	33,0	149,9	12,2	23,5	185,7
2005	97,9	9,1	14,8	121,9	19,4	1,1	5,7	26,2	117,4	10,2	20,5	148,1
2006	109,1	17,6	18,6	145,3	18,1	2,3	6,3	26,6	127,2	19,9	24,8	171,9
2007	140,2	16,7	17,0	173,9	23,2	1,5	5,7	30,4	163,5	18,2	22,6	204,3
2008	74,7	15,0	18,3	108,1	14,8	1,2	5,3	21,4	89,5	16,3	23,6	129,4

	I	II + III	Yhteensä *Total*	I	II + III	Yhteensä *Total*	I	II + III	Yhteensä *Total*
2008									
Koko maa ***Whole country***	**74,7**	**33,3**	**108,1**	**14,8**	**6,6**	**21,4**	**89,5**	**39,9**	**129,4**
0 Ahvenanmaa	0,2	-	0,2	0,3	-	0,3	0,6	-	0,6
1 Rannikko	4,3	0,2	4,4	0,8	0,0	0,8	5,1	0,2	5,3
2 Lounais-Suomi	4,7	0,2	5,0	1,4	0,2	1,5	6,1	0,4	6,5
3 Häme-Uusimaa	6,6	0,8	7,4	0,8	0,1	1,0	7,4	0,9	8,3
4 Kaakkois-Suomi	4,7	1,1	5,8	0,9	0,2	1,2	5,7	1,3	7,0
5 Pirkanmaa	3,6	1,7	5,3	0,7	0,1	0,9	4,3	1,8	6,1
6 Etelä-Savo	6,7	1,7	8,3	1,0	0,3	1,2	7,6	1,9	9,6
7 Etelä-Pohjanmaa	6,5	0,6	7,1	0,6	-	0,6	7,1	0,6	7,7
8 Keski-Suomi	6,0	3,4	9,5	0,6	0,2	0,8	6,6	3,6	10,2
9 Pohjois-Savo	6,5	3,1	9,5	0,4	0,1	0,5	6,9	3,2	10,1
10 Pohjois-Karjala	5,3	3,9	9,1	0,6	0,2	0,8	5,9	4,1	10,0
11 Kainuu	3,1	6,4	9,5	0,7	0,9	1,6	3,8	7,3	11,1
12 Pohjois-Pohjanmaa	9,6	3,6	13,2	1,2	0,1	1,4	10,8	3,8	14,6
13 Lappi	7,1	6,7	13,8	4,6	4,1	8,7	11,7	10,8	22,5

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

Jatkuu – *Continues*

3.19 Jatkoa – *Continuation*

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

Vuosi ja alue *Year and region*	Muut hakkuut *Other fellings*				Hakkuupinta-ala kaikkiaan *Area treated with fellings, total*			
	I	II	III	Yhteensä *Total*	I	II	III	Yhteensä *Total*
	1 000 hehtaaria – *1 000 hectares*							
1995	3,9	1,2	0,6	5,7	373,1	23,7	59,7	456,5
1996	4,1	0,5	0,4	5,1	327,9	22,7	58,4	409,0
1997	4,4	0,1	0,5	5,0	445,1	21,7	62,8	529,6
1998	5,2	0,3	0,6	6,1	409,6	29,8	67,1	506,5
1999	4,4	0,1	0,3	4,8	413,9	35,8	75,3	525,0
2000	6,9	0,4	1,0	8,3	494,1	40,2	75,9	610,2
2001	9,6	0,9	0,7	11,2	402,9	48,2	73,1	524,1
2002	11,2	0,2	0,1	11,6	481,4	45,2	64,2	590,7
2003	10,6	0,2	0,3	11,1	456,2	41,6	70,4	568,3
2004	14,2	0,2	0,3	14,7	467,9	47,6	72,7	588,2
2005	8,3	0,4	0,2	8,8	398,8	45,1	67,2	511,1
2006	8,9	0,2	0,5	9,6	482,2	64,5	72,3	619,0
2007	9,3	0,0	0,3	9,7	550,7	62,6	74,6	687,8
2008	10,0	0,3	0,4	10,7	511,8	76,3	84,9	673,0

	I	II + III	Yhteensä *Total*	I	II + III	Yhteensä *Total*
2008						
Koko maa ***Whole country***	**10,0**	**0,7**	**10,7**	**511,8**	**161,3**	**673,0**
0 Ahvenanmaa	-	-	-	1,8	-	1,8
1 Rannikko	0,3	0,0	0,4	20,2	0,6	20,8
2 Lounais-Suomi	0,7	0,0	0,8	36,6	2,5	39,1
3 Häme-Uusimaa	0,5	0,0	0,5	41,5	3,5	45,0
4 Kaakkois-Suomi	0,4	0,0	0,4	34,5	7,1	41,6
5 Pirkanmaa	0,2	0,1	0,3	26,8	6,0	32,8
6 Etelä-Savo	0,4	0,0	0,4	50,0	8,9	58,8
7 Etelä-Pohjanmaa	1,7	0,0	1,7	43,3	2,2	45,5
8 Keski-Suomi	0,6	0,2	0,7	46,3	15,9	62,2
9 Pohjois-Savo	1,3	0,0	1,3	46,2	14,9	61,1
10 Pohjois-Karjala	0,3	0,0	0,3	36,7	20,8	57,5
11 Kainuu	0,4	0,0	0,4	23,6	23,8	47,3
12 Pohjois-Pohjanmaa	2,5	0,1	2,6	53,4	12,5	65,9
13 Lappi	0,7	0,2	0,8	50,9	42,7	93,6

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

3.20 Metsänhoito- ja metsänparannustöiden kokonaiskustannukset 2008
Total costs of silvicultural and forest improvement work, 2008

Työlaji *Type of work*	Yksityiset ym. *Non-industrial, private etc.*	Metsäteollisuus *Forest industries*	Valtio *State*	Metsäteollisuus ja valtio yhteensä *Forest industries and State, total*	Yhteensä *Total*
	I	II	III	II + III	I + II + III
	1 000 €				
Kaikkiaan ***Grand total***	**212 639**	**35 613**	**55 432**	**91 045**	**303 684**
Uudistusalan valmistaminen ***Preparation of regeneration areas***	**30 580**	**4 942**	**6 681**	**11 623**	**42 203**
Uudistusalan raivaus – *Clearing of regeneration areas*	6 589			2 183	8 772
Kulotus – *Prescribed burning*	106			171	276
Maanmuokkaus – *Soil preparation*	23 885			9 270	33 155
Metsänviljely ***Artificial regeneration***	**52 135**	**6 614**	**7 789**	**14 402**	**66 537**
Kylvö – *Seeding*	3 639			2 670	6 308
Istutus – *Planting*	47 102			11 292	58 393
Täydennysviljely – *Supplementary seeding and planting*	392			371	763
Heinäntorjunta – *Grass suppression*	1 002			70	1 072
Nuoren metsän hoito ***Management of young stands***	**75 717**	**12 529**	**15 843**	**28 372**	**104 089**
Taimikonhoito (ml. taimikon varhaishoito) *Tending of seedling stands*	38 081			20 619	58 700
Nuoren metsän kunnostus – *Improvment of young stands*	26 435			4 568	31 003
Pystykarsinta – *Pruning*	1 541			8	1 550
Kasvatushakkuiden ennakkoraivaus *Initial clearings of intermediate felling areas*	9 660			3 177	12 837
Metsänlannoitus ***Forest fertilisation***	**4 917**	**3 933**	**5 075**	**9 008**	**13 925**
Terveyslannoitus – *Remedial fertilisation*	1 831			453	2 279
Kasvatuslannoitus – *Fertilisation for growth*	3 086			8 555	11 645
Kunnostusojitus ***Ditch cleaning and supplementary ditching***	**14 108**	**546**	**1 496**	**2 042**	**16 150**
Suunnittelukustannukset – *Planning costs*	5 924			538	6 462
Kunnostusojitus – *Ditch cleaning and supplementary ditching*	8 184			1 504	9 688
Metsätiet ***Forest roads***	**24 337**	**3 696**	**12 126**	**15 822**	**40 159**
Suunnittelukustannukset – *Planning costs*	4 616			..	4 616
Metsäteiden rakentaminen – *Construction of forest roads*	4 979			5 278	10 257
Metsäteiden perusparannus – *Basic improvement of forest roads*	14 742			10 544	25 286
Metsäteiden kunnossapito ***Maintenance of forest roads***	**7 050**	**2 080**	**6 118**	**8 198**	**15 248**
Juurikäävän torjunta ***Repelling of root-rot disease***	**3 795**			**1 578**	**5 373**

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

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

3.21 Metsänhoito- ja metsänparannustöiden kokonaiskustannukset työlajeittain 2008
Total costs of silvicultural and forest improvement work by type of work, 2008

I = Yksityiset ym. – *Non-industrial, private etc.*
II + III = Metsäteollisuus ja valtio – *Forest industries and 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***	**30 580**	**11 623**	**42 203**	**52 135**	**14 402**	**66 537**	**38 081**	**20 619**	**58 700**	**26 435**	**4 568**	**31 003**
0 Ahvenanmaa	69	-	69	209	-	209	90	-	90	92	-	92
1 Rannikko	2 110	25	2 135	2 952	30	2 982	2 056	21	2 076	1 232	29	1 261
2 Lounais-Suomi	2 259	162	2 421	3 584	219	3 803	2 479	411	2 889	1 170	250	1 420
3 Häme-Uusimaa	3 414	332	3 747	7 192	405	7 597	4 102	525	4 627	1 973	228	2 201
4 Kaakkois-Suomi	1 777	478	2 255	2 914	698	3 612	2 100	995	3 095	1 140	137	1 277
5 Pirkanmaa	2 091	650	2 741	3 944	757	4 701	2 108	989	3 096	1 644	347	1 991
6 Etelä-Savo	2 354	645	2 999	4 915	891	5 805	3 691	1 136	4 827	1 579	187	1 766
7 Etelä-Pohjanmaa	2 844	174	3 018	4 563	201	4 763	2 889	320	3 208	3 685	129	3 814
8 Keski-Suomi	2 331	1 349	3 680	3 823	1 516	5 338	3 296	2 218	5 514	1 820	573	2 392
9 Pohjois-Savo	2 470	885	3 354	5 159	1 395	6 553	5 307	1 691	6 998	2 479	370	2 850
10 Pohjois-Karjala	1 948	1 140	3 088	3 538	1 524	5 062	2 598	2 862	5 461	950	465	1 415
11 Kainuu	1 139	1 826	2 966	1 545	2 032	3 577	1 410	3 452	4 862	1 377	922	2 299
12 Pohjois-Pohjanmaa	3 206	896	4 102	4 286	1 268	5 553	3 231	1 552	4 783	4 072	369	4 441
13 Lappi	2 568	3 060	5 628	3 513	3 468	6 981	2 725	4 448	7 173	3 224	561	3 785

Kustannusten sisältö ja tietojen keruu, katso laatuseloste *www.metla.fi/metinfo/tilasto/*
Juurikäävän torjuntakustannukset ovat omistajaryhmässä 'Yksityiset ym.' vuoden 2008 aikana maksettuja valtion tukia.
Metsäteollisuuden ja valtion kustannukset on arvioitu tukimaksatusten perusteella.

The costs of repelling root-rot disease by stump treatment are based on state grants in the category 'Non-industrial, private etc.' and the costs in the category 'Forest Industries and State' are estimated by these state grants.

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

Jatkuu – *Continues*

3.21 Jatkoa – *Continuation*

I = Yksityiset ym. – *Non-industrial, private etc.*
II + III = Metsäteollisuus ja valtio – *Forest industries and State*

Metsäkeskus *Forestry centre*	Pystykarsinta *Pruning*			Kasvatushakkuiden ennakkoraivaus *Initial clearings of intermediate felling areas*			Metsänlannoitus *Forest fertilisation*			Kunnostusojitus *Ditch cleaning and supplementary ditching*		
	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***	**1 541**	**8**	**1 550**	**9 660**	**3 177**	**12 837**	**4 917**	**9 008**	**13 925**	**14 108**	**2 042**	**16 150**
0 Ahvenanmaa	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-
1 Rannikko	28	-	28	1 063	8	1 071	5	-	5	471	2	473
2 Lounais-Suomi	45	-	45	1 540	95	1 634	479	46	526	841	30	871
3 Häme-Uusimaa	71	-	71	1 104	119	1 223	495	65	559	244	5	249
4 Kaakkois-Suomi	74	-	74	337	142	479	84	535	619	379	24	403
5 Pirkanmaa	50	-	50	1 471	318	1 789	268	565	834	385	29	414
6 Etelä-Savo	180	-	180	345	334	679	179	848	1 027	376	43	419
7 Etelä-Pohjanmaa	79	-	79	1 160	110	1 269	213	69	283	3 768	89	3 857
8 Keski-Suomi	273	-	273	703	554	1 257	737	636	1 373	763	274	1 037
9 Pohjois-Savo	395	-	395	691	320	1 012	1 425	1 544	2 969	548	125	673
10 Pohjois-Karjala	168	-	168	125	378	503	477	2 438	2 915	453	185	638
11 Kainuu	4	8	13	173	606	779	215	982	1 197	1 116	366	1 482
12 Pohjois-Pohjanmaa	58	-	58	664	51	715	278	1 250	1 529	3 644	319	3 963
13 Lappi	116	-	116	284	143	427	61	27	88	1 120	551	1 671

	Metsäteiden rakentaminen, perusparannus ja kunnossapito *Construction, basic improvement and maintenance of forest roads*			Juurikäävän torjunta *Repelling root-rot disease*			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***	**31 387**	**24 020**	**55 407**	**3 795**	**1 578**	**5 373**	**212 639**	**91 045**	**303 684**
0 Ahvenanmaa	16	-	16	2	-	2	479	-	-
1 Rannikko	1 446	..	..	243	4	247	11 605	..	..
2 Lounais-Suomi	1 692	..	..	303	10	313	14 391	..	..
3 Häme-Uusimaa	1 573	..	..	564	59	623	20 732	..	..
4 Kaakkois-Suomi	1 845	..	..	429	332	761	11 079	..	..
5 Pirkanmaa	3 310	..	..	307	70	377	15 577	..	..
6 Etelä-Savo	1 677	..	..	931	254	1 185	16 226	..	..
7 Etelä-Pohjanmaa	3 785	..	..	84	4	88	23 070	..	..
8 Keski-Suomi	3 317	..	..	331	105	436	17 393	..	..
9 Pohjois-Savo	3 028	..	..	367	138	505	21 869	..	..
10 Pohjois-Karjala	1 204	..	..	234	602	837	11 695	..	..
11 Kainuu	2 017	..	..	-	-	-	8 997	..	..
12 Pohjois-Pohjanmaa	3 175	..	..	-	-	-	22 614	..	..
13 Lappi	3 302	..	..	-	-	-	16 912	..	..

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

3.22 Metsänhoito- ja metsänparannustöiden kokonaiskustannukset työlajeittain 1975–2008

Total costs of silvicultural and forest improvement work by type of work, 1975–2008

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*	Kasvatushakkuiden ennakkoraivaus *Initial clearings of intermediate felling areas*	Metsänlannoitus *Forest fertilisation*	Metsäojitus *Forest drainage*	Metsäteiden rakentaminen, perusparannus ja kunnossapito *Construction, basic improvement and maintenance of forest roads*	Juurikäävän torjunta *Repelling of root-rot disease*	Muut kustannukset *Other costs*	Yhteensä *Total*
	milj. € – *€ mill.*										
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
2008	42,2	66,5	89,7	1,6	12,8	13,9	16,2	55,4	5,4	-	303,7

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

3.23 Metsänhoito- ja metsänparannustöiden kokonaiskustannukset omistajaryhmittäin 1980–2008

Total costs of silvicultural and forest improvement work by forest ownership category, 1980–2008

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.*						
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	132,1	55,9	0,5	188,5	18,0	30,0	236,5
2002	114,2	56,7	0,4	171,3	19,8	26,5	217,6
2003	101,6	64,6	0,3	166,4	19,9	29,1	215,4
2004	107,8	59,9	0,2	167,9	20,2	30,4	218,5
2005	109,2	57,2	0,1	166,5	23,1	32,2	221,8
2006	123,1	55,6	0,1	178,8	23,3	33,0	235,2
2007	134,3	53,8	0,2	188,3	34,0	44,2	266,5
2008	154,0	58,5	0,1	212,6	35,6	55,4	303,7

Kustannusten sisältö sekä siihen vuonna 2002 tehdyt muutokset on selitetty laatuselosteessa, *www.metla.fi/metinfo/tilasto/*
Vuonna 2008 kustannuksiin lisättiin kasvastushakkuiden ennakkoraivauksen kustannukset.
Valtion tuki sisältää juurikäävän torjuntatuen, mutta ei tukea energiapuun korjuulle ja haketukselle.

In year 2008 the costs for initial clearings of intermediate felling areas were included to the total costs.
State grants for repelling root-rot disease are included but state grants for the harvesting and chipping of energywood are not included.

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

3.24 Yksityismetsien metsänhoito- ja metsänparannustöiden rahoitus 2008

Financing of silvicultural and forest improvement work in non-industrial, private forests, 2008

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***	**154 025**	**58 547**	**67**	**212 639**
Metsän uudistaminen *Forest regeneration*	74 351	8 259	-	82 610
Kulotus *Prescribed burning*	63	43	-	106
Taimikonhoito ja nuoren metsän kunnostus *Tending of seedling stands and improvement of young stands*	37 828	26 687	1	64 516
Pystykarsinta *Pruning*	806	735	-	1 541
Kasvatushakkuiden ennakkoraivaus *Initial clearing of intermediate felling areas*	9 660	-	-	9 660
Terveyslannoitus *Remedial fertilisation*	1 083	743	-	1 831
Kasvatuslannoitus *Fertilisation for growth*	3 091	-	-	3 086
Kunnostusojitus *Ditch cleaning and supplementary ditching*	5 053	9 044	12	14 108
Metsäteiden rakentaminen ja perusparannus *Construction and basic improvement of forest roads*	15 041	9 242	54	24 337
Metsäteiden kunnossapito *Maintenance of forest roads*	7 050	-	-	7 050
Juurikäävän torjunta *Repelling root-rot-disease*	-	3 795	-	3 795

Lähteet: Maa- ja metsätalousministeriö; SVT: Metsäntutkimuslaitos, metsätilastollinen tietopalvelu
Sources: Ministry of Agriculture and Forestry; OSF: Finnish Forest Research Institute

3.25 Yksityismetsien puuntuotannon kestävyyden turvaamiseen käytetty valtion tuki ja laina 2001–2008

State grants and loans used for securing wood production and energywood harvesting in non-industrial, private forests, 2001–2008

Metsäkeskus *Forestry centre*	Metsänuudistaminen *Forest regeneration*	Kulotus *Prescribed burning*	Taimikonhoito ja nuoren metsän kunnostus *Tending of seedling stands and improvement of young stands*	Pystykarsinta *Pruning*	Terveyslannoitus *Remedial fertilisation*	Kunnostusojitus *Ditch cleaning and supplementary ditching*	Metsäteiden rakentaminen ja perusparannus *Construction and basic improvement of forest roads*	Juurikäävän torjunta *Repelling root-rot disease*	Metsänhoito- ja metsänparannustyöt kaikkiaan *State grants and loans for securing wood production*			Energiapuun korjuu ja haketus *Harvesting and chipping of energywood*
	Tuki – *Grant*								Tuki *Grant*	Laina *Loan*	Yhteensä ***Total***	Tuki *Grant*
	1 000 €											
2001	11 076	178	26 642	744	727	10 885	4 708	911	55 871	545	**56 416**	2 768
2002	8 296	212	26 793	1 021	1 079	11 749	5 864	1 659	56 673	382	**57 055**	3 040
2003	10 323	145	30 419	934	1 160	11 648	7 044	2 872	64 545	259	**64 804**	3 913
2004	8 822	49	28 218	784	950	10 948	6 904	3 263	59 938	224	**60 162**	4 735
2005	7 692	133	25 493	623	890	11 155	8 247	2 928	57 161	133	**57 294**	5 209
2006	8 038	132	23 968	690	1 028	10 557	8 124	3 035	55 572	116	**55 688**	5 609
2007	8 337	74	23 729	1 005	1 056	8 666	8 609	2 277	53 753	155	**53 908**	5 822
2008												
Koko maa	**8 259**	**43**	**26 687**	**735**	**743**	**9 044**	**9 242**	**3 795**	**58 547**	**67**	**58 614**	**5 151**
Whole country												
0 Ahvenanmaa	22	-	83	-	-	-	7	2	114	1	**115**	-
1 Rannikko	152	5	1 124	12	1	372	453	243	2 361	8	**2 369**	239
2 Lounais-Suomi	79	5	1 185	8	4	541	629	303	2 756	8	**2 763**	244
3 Häme-Uusimaa	232	4	1 054	24	5	118	411	564	2 413	19	**2 432**	426
4 Kaakkois-Suomi	334	0	1 133	45	11	147	457	429	2 555	1	**2 556**	146
5 Pirkanmaa	105	1	970	17	5	135	703	307	2 243	13	**2 255**	157
6 Etelä-Savo	393	6	2 109	123	34	207	465	931	4 268	-	**4 268**	682
7 Etelä-Pohjanmaa	359	12	3 506	22	46	2 143	1 440	84	7 613	9	**7 622**	587
8 Keski-Suomi	409	8	2 677	90	113	303	730	331	4 661	5	**4 666**	389
9 Pohjois-Savo	826	1	2 788	213	246	362	649	367	5 454	3	**5 456**	542
10 Pohjois-Karjala	658	1	1 539	68	116	328	329	234	3 273	0	**3 273**	327
11 Kainuu	348	-	1 822	16	85	945	625	-	3 841	-	**3 841**	159
12 Pohjois-Pohjanmaa	1 800	-	3 991	20	65	2 562	1 192	-	9 630	-	**9 630**	800
13 Lappi	2 542	-	2 705	77	10	881	1 153	-	7 367	-	**7 367**	452

Lähteet: Maa- ja metsätalousministeriö; SVT: Metsäntutkimuslaitos, metsätilastollinen tietopalvelu – *Sources: Ministry of Agriculture and Forestry; OSF: Finnish Forest Research Institute*

3.26 Metsänhoito- ja metsänparannustöiden yksikkökustannukset 2008
Unit costs of silvicultural and forest improvement work, 2008

I = Yksityiset ym. – *Non-industrial, private etc.*
II + III = Metsäteollisuus ja valtio – *Forest industries and State*

Metsäkeskus *Forestry centre*	Uudistusalan raivaus *Clearing of regeneration areas*		Laikutus *Scarification*		Äestys *Harrowing*		Mätästys *Mounding*		Kylvö *Seeding*	
	I	II + III	I	II + III	I	II + III	I	II + III	I	II + III
	€/ha									
Koko maa ***Whole country***	**157**	**112**	**272**	**246**	**162**	**154**	**296**	**286**	**184**	**206**
0 Ahvenanmaa	-	-	323	-	-	-	250	-	-	-
1 Rannikko	176	200	313	330	156	155	321	301	183	163
2 Lounais-Suomi	155	129	264	260	164	200	315	314	194	268
3 Häme-Uusimaa	176	142	317	332	192	168	327	306	179	193
4 Kaakkois-Suomi	172	125	278	280	186	175	268	287	181	211
5 Pirkanmaa	212	148	265	217	182	214	301	324	244	214
6 Etelä-Savo	207	136	257	281	181	163	304	296	221	199
7 Etelä-Pohjanmaa	171	110	226	246	162	151	294	280	191	170
8 Keski-Suomi	199	143	246	275	186	165	286	316	184	229
9 Pohjois-Savo	181	116	264	287	155	144	294	302	193	203
10 Pohjois-Karjala	219	117	249	256	182	162	280	298	179	197
11 Kainuu	148	80	199	286	138	145	296	267	195	222
12 Pohjois-Pohjanmaa	83	90	346	272	154	137	279	267	174	156
13 Lappi	82	123	251	217	151	155	306	262	164	206

	Istutus *Planting*		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	I	II + III
	€/ha									
Koko maa ***Whole country***	**631**	**545**	**350**	**379**	**336**	**359**	**368**	**-**	**267**	**271**
0 Ahvenanmaa	942	-	272	-	264	-	-	-	-	-
1 Rannikko	612	609	387	423	365	421	-	-	-	-
2 Lounais-Suomi	655	579	341	310	253	349	-	-	332	149
3 Häme-Uusimaa	683	673	400	412	398	344	460	-	278	333
4 Kaakkois-Suomi	591	591	336	363	344	312	-	-	285	270
5 Pirkanmaa	651	584	379	413	414	378	314	-	404	254
6 Etelä-Savo	698	592	369	370	333	349	300	-	333	252
7 Etelä-Pohjanmaa	623	493	307	409	323	410	422	-	329	262
8 Keski-Suomi	579	572	340	383	285	341	731	-	269	312
9 Pohjois-Savo	658	677	401	349	367	341	373	-	234	268
10 Pohjois-Karjala	616	558	353	356	352	391	585	-	283	289
11 Kainuu	590	521	246	358	252	332	368	-	321	260
12 Pohjois-Pohjanmaa	510	467	290	419	330	382	383	-	248	262
13 Lappi	647	488	380	408	399	407	337	-	258	282

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

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

3.27 Kunnostusojituksen yksikkökustannukset 2008
Unit costs of ditch cleaning and supplementary ditching, 2008

I = Yksityiset ym. – *Non-industrial, private etc.*
II + III = Metsäteollisuus ja valtio – *Forest industries and State*

Metsäkeskus *Forestry centre*	I	II + III	I	II + III
	€/m		€/ha	
Koko maa ***Whole country***	**0,60**	**0,41**	**168**	**113**
0 Ahvenanmaa	-	-	-	-
1 Rannikko	0,57	0,44	156	131
2 Lounais-Suomi	0,75	0,51	200	143
3 Häme-Uusimaa	0,65	0,47	182	131
4 Kaakkois-Suomi	1,01	0,61	293	182
5 Pirkanmaa	0,73	0,48	191	136
6 Etelä-Savo	0,59	0,54	167	153
7 Etelä-Pohjanmaa	0,62	0,45	173	124
8 Keski-Suomi	0,62	0,49	179	138
9 Pohjois-Savo	0,55	0,45	145	126
10 Pohjois-Karjala	0,51	0,40	143	109
11 Kainuu	0,53	0,33	145	91
12 Pohjois-Pohjanmaa	0,57	0,35	159	97
13 Lappi	0,61	0,45	168	120

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

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

3.28 Metsäteiden rakentamisen ja perusparannuksen yksikkökustannukset 2008
Unit costs of construction and basic improvement of forest roads, 2008

I = Yksityiset ym. – *Non-industrial, private etc.*
II + III = Metsäteollisuus ja valtio – *Forest industries and 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***	**11,33**	**12,50**	**7,63**	**6,15**
0 Ahvenanmaa	-	-	7,02	-
1 Rannikko	13,97	-	7,82	-
2 Lounais-Suomi	8,83	25,69	10,23	3,76
3 Häme-Uusimaa	10,15	9,01	6,33	7,20
4 Kaakkois-Suomi	10,90	10,91	8,73	2,31
5 Pirkanmaa	16,56	8,08	7,28	5,36
6 Etelä-Savo	9,13	9,03	6,78	6,41
7 Etelä-Pohjanmaa	12,71	9,24	8,32	5,18
8 Keski-Suomi	12,06	9,25	5,58	5,87
9 Pohjois-Savo	6,86	9,82	6,98	5,71
10 Pohjois-Karjala	10,00	12,01	8,10	6,54
11 Kainuu	8,08	12,52	8,25	6,87
12 Pohjois-Pohjanmaa	10,10	23,03	7,70	4,57
13 Lappi	11,78	12,97	10,41	6,96

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

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

3.29 Keskeisten metsänhoito- ja metsänparannustöiden yksikkökustannukset yksityismetsissä 1967–2008

Unit costs of some silvicultural and forest improvement work in non-industrial, private forests, 1967–2008

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
2008	184	631	350	0,60	11,33

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

4 Puukauppa ja hakkuut

Vuonna 2008 yksityismetsien puukauppa väheni edellisvuodesta 27 prosenttia 29,6 miljoonaan kuutiometriin. Metsäteollisuuden tukkipuun ostot yksityismetsistä laskivat puoleen edellisvuodesta, mänty- ja koivukuitupuun ostot puolestaan kasvoivat hieman. Elo–syyskuun vaihteessa nähtiin puukauppamäärissä poikkeuksellinen piikki, kun metsänomistajat myivät puuta ennen ensiharvennustulojen määräaikaisen verovapauden päättymistä.

Havutukkien kantohinnat laskivat 12–14 prosenttia vuoden 2007 tasosta. Kuitupuun hyvä markkinatilanne nosti mänty- ja koivukuitupuun kantohintoja 4–5 prosenttia edellisvuodesta, kuusikuitupuu sen sijaan halpeni 5 prosenttia. Kuitupuun kysyntä lisäsi hankintapuun ostomääriä ja nosti kuitupuun hankintahintoja 10–17 prosenttia edellisvuodesta.

Markkinapuun hakkuut vuonna 2008 vähenivät edellisvuodesta 10 prosenttia 51,7 miljoonaan kuutiometriin. Kuitupuun hakkuut kasvoivat prosentilla ja kuitupuuta kertyi hakkuissa ennätysmäärä (30,1 milj. m³). Tukkipuun hakkuut laskivat neljänneksen edellisvuodesta ja olivat alimmillaan sitten vuoden 1993. Hankintahakkuiden osuus yksityismetsien hakkuista nousi 5 prosenttiyksiköllä 21 prosenttiin.

Vuoden 2009 ensimmäisen puoliskon puukauppa oli lähes pysähdyksissä, ja ostomäärä jäi alhaisemmaksi kuin 1990-luvun lamavuosina.

Puukauppa- ja hakkuut -luku sisältää yksityismetsien puukaupan määrä- ja hintatiedot. Markkinahakkuutilastoissa esitetään kotimaisen raakapuun hakkuut teollisuuden käyttöön ja vientiin. Lisäksi luvussa esitetään tietoja hakkuukertymästä ja valtakunnan metsien inventointitietojen perusteella laskettuja hakkuumahdollisuusarvioita.

Puukauppa

Vuoden 2008 puukauppaan heijastui edellisvuoden lopussa alkanut sahatavaran vientihintojen jyrkkä lasku. Piristystä puukauppaan toi sellu- ja paperituotteiden kohtuullisen markkinatilanteen luoma mänty- ja koivukuitupuun kysyntä.

Vuonna 2008 metsäteollisuus osti yksityismetsistä 29,6 miljoonaa kuutiometriä puuta. Laskua ennätysvilkkaasta puukauppavuodesta 2007 oli 27 prosenttia. Ostomäärien pudotus kohdistui erityisesti havutukkeihin (–45–51%). Koivukuitupuun (+7 %) ja mäntykuitupuun (+1 %) ostomäärät sen sijaan kasvoivat, ja kuitupuun kokonaisostomäärä laski keskimäärin vain kuusi prosenttia.

Puukaupan kuitupuupainotteisuus näkyi hankintakauppojen ostomäärissä, jotka kasvoivat edellisvuodesta puolella 8,4 miljoonaan kuutiometriin. Pystykauppojen ostomäärät laskivat samaan aikaan 39 prosenttia.

Alkuvuoden 2008 puukauppa kävi vaisusti. Tämä sai valtiovallan päättämään heinäkuussa puun myyntitulojen väliaikaisesta verohuojennuksesta. Päätöksen taustalla oli Venäjän suunnittelemien puutullien korotusten nostama huoli metsäteollisuuden puuhuollosta. Päätöksen mukaan vuoden 2009 loppuun mennessä tehtyjen kauppojen perusteella maksettavista puun myyntituloista puolet on verovapaata. Vuoden 2010 loppuun saakka verovapaa osa puoliintuu neljännekseen. Ensiharvennushakkuista saatu puun myyntitulo oli kokonaan verovapaata ajalla 1.4.–31.8.2008 tehdyissä kaupoissa (ks. tietotaulu s. 155).

Ensiharvennusten verovapauden loppuminen sai aikaan puukaupparyntäyksen elokuun lopussa. Puuta myytiin kahtena viikkona peräkkäin yli 2 miljoonaa kuutiometriä, mitkä ovat kaikkien aikojen korkeimmat viikoittaiset puukauppamäärät. Syyskuun jälkeen puukauppaa käytiin taas keskimääräistä verkkaisemmin. Loppuvuoden puukauppaa hiljensi talvileimikoiden huono kysyntä, sillä teollisuudella oli aikaisemmilta vuosilta

ostettuna runsaasti talvikorjattavia kohteita. Teollisuuden raakapuuvarastoja kasvatti myös vuonna 2008 yli 20 miljoonaan kuutiometriin kohonnut puun tuonti.

Vuoden 2009 alkupuolella puukauppa hyytyi lähes täysin. Tammi–kesäkuussa metsäteollisuus osti yksityismetsien puuta 3,3 miljoonaa kuutiometriä, mikä oli vain viidennes ajankohdan kymmenen vuoden keskiarvosta. Alkuvuoden 2009 puukauppa jäi selvästi jälkeen myös 1990-luvun alun lamavuosista.

Sahatavaran vientihinnat olivat edelleen alamaissa ja tuotanto laski alkuvuonna 2009. Vähäisistä puukauppamääristä johtuen sahat kärsivät silti alueittain tukkipulasta. Havutukkien hinnat laskivat alkuvuoden jyrkästi, eikä edes mahdollisuus verohuojennuksen hyödyntämiseen tuonut puuta markkinoille. Tuotannon supistukset massa- ja paperiteollisuudessa yhdessä runsaiden kuitupuuvarastojen kanssa tyrehdyttivät puolestaan kuitupuun kysynnän.

Puun hinnat

Vuoden 2008 nimellinen kantohintaindeksi laski keskimäärin seitsemän prosenttia edellisvuodesta. Reaalihinnoilla mitaten kantohintaindeksi laski 14 prosenttia. Puutavaralajeista laskivat eniten mäntytukin (–12 %) ja kuusitukin (–14 %) nimellishinnat, jotka edellisvuonna myös nousivat eniten. Koivutukin kantohinta nousi neljä prosenttia. Havutukkien hintojen poikkeuksellisen voimakkaat vaihtelut vuosina 2007–2008 seurasivat havusahatavaran vientihintojen heilahteluja.

Vuoden 2008 ajan tukkipuun hinnat pysyivät loppuvuoden 2007 jyrkän pudotuksen jälkeen suhteellisen vakaina syksyyn saakka, jolloin ne taas alkoivat liukua alaspäin. Tukkien hintojen alamäki jatkui alkuvuonna 2009.

Kuitupuutavaralajeilla kysyntää oli enemmän kuin tukeilla ja ne myös pitivät hintatasonsa paremmin. Mänty- ja koivukuitupuun vuoden 2008 nimelliset kantohinnat nousivat 4–5 prosenttia edellisvuoden tasosta, sitä vastoin kuusikuitupuu halpeni pystykaupoissa viisi prosenttia.

Hankintakaupoissa hintakehitys oli nouseva. Mäntykuitupuusta maksettiin vuoden 2008 hankintakaupoissa 17 prosenttia ja koivukuitupuusta 16 prosenttia enemmän kuin edellisvuonna. Kuusikuidun hankintahinta nousi 10 prosenttia. Mänty- ja kuusitukin hankintahinnat laskivat muutaman prosentin. Kuitupuu muodostaa noin 70 prosenttia hankintakauppojen puusta. Hankintahintojen voimakkaaseen nousuun vaikutti kuitupuun hyvän kysynnän lisäksi kahden edeltävän talven huonot korjuuolosuhteet, mikä lisäsi ostajien mielenkiintoa tien varteen toimitettuun puuhun.

Loppuvuodesta 2008 myös kuitupuun kysyntä hiipui, ja kuitupuun kanto- ja hankintahinnat kääntyivät laskuun. Myös kuitupuulla hintojen lasku jatkui alkuvuoden 2009 aikana.

Hakkuut

Vuonna 2008 markkinapuuta hakattiin 51,7 miljoonaa kuutiometriä. Laskua edellisen vuoden ennätyksestä oli 10 prosenttia (6,1 milj. m^3). Yksityismetsissä hakkuut laskivat 11 prosenttia, metsäteollisuuden metsissä 14 prosenttia ja Metsähallituksen hallinnassa olevissa metsissä kaksi prosenttia.

Sahauksen vähentyminen muutti vuoden 2008 hakkuiden rakennetta kuitupuuvoittoiseksi. Tukkipuuta hakattiin neljännes edellisvuotista vähemmän, 21,5 miljoonaa kuutiometriä. Kuitupuun hakkuut kasvoivat prosentilla 30,1 miljoonaan kuutiometriin. Kuitupuuta kertyi ennätysmäärä, tukkipuun hakkuut olivat puolestaan alimmillaan sitten vuoden 1993.

Yksityismetsien pystykaupoista puuta kertyi 32,6 ja hankintakaupoista 8,5 miljoonaa kuutiometriä. Hankintahakkuiden osuus yksityismetsien hakkuista nousi edellisvuodesta viidellä prosenttiyksiköllä 21 prosenttiin.

Tapion keräämien metsänkäyttöilmoitusten ja pyynmyyntisuunnitelmien tietojen mukaan vuoden 2008 yksityismetsien hakkuumäärästä kertyi poikkeuksellisesti vain 45 prosenttia uudistushakkuista ja loput kasvatushakkuista. Keskimääräinen hakkuuala oli 4,7 hehtaaria, josta uudistushakkuuta oli 0,8 hehtaaria. Uudistushakkuiden pinta-ala laski lähes puolella edellisvuoden 1,5 hehtaarista.

Yksityismetsien bruttokantorahatulot vuonna 2008 laskivat 1,6 miljardiin euroon, mikä on reaalisesti 15 prosenttia alle kymmenen edellisen vuoden keskiarvon (taulukko 12.14).

Vuoden 2009 alkupuoliskolla hakkuumäärät kääntyivät maaliskuun jälkeen jyrkkään laskuun. Tammi–heinäkuun hakkuut laskivat 26 prosenttia edellisen vuoden vastaavasta ajankohdasta. Pudotusta oli varsinkin yhtiöiden ja Metsähallituksen metsien hakkuissa, 35 prosenttia. Yksityismetsien hakkuut vähenivät 24 prosenttia.

Valtakunnan metsien 10. inventoinnin (2004–2008) perusteella laskettujen hakkuumahdollisuusarvioiden mukaan puuvarat eivät rajoita kotimaisen raakapuun käyttöä. Kestävien hakkuumahdollisuuksien arvio inventointia seuraavalle 10 vuoden jaksolle on 69,7 miljoonaa kuutiometriä vuodessa. Vuosina 1999–2008 toteutunut

Puunmyyntitulojen verohuojennukset vuonna 2008

Vuonna 2008 pyrittiin ensimmäistä kertaa puumarkkinoiden aktiiviseen ohjaamiseen myyntituloverotuksen avulla. Taustalla olivat Venäjän puutullien korotukset ja Suomen metsäteollisuuden raakapuun saatavuus.

Helmikuussa 2008 ns. Ahon työryhmä ehdotti väliraportissaan kotimaisen puun saatavuuden edistämiseksi ensiharvennuksille väliaikaista myyntitulojen verovapautta. Keino otettiin käyttöön huhtikuussa 2008, kun ensiharvennusten puunmyyntituloille myönnettiin täysi verovapaus vuoden 2012 loppuun. Samassa yhteydessä myös metsävähennyksen ehtoja väljennettiin. Samanaikainen päätös luopua jo lausuntokierroksella olleesta metsätilojen sukupolvenvaihdosten verohuojennusesityksestä ja epäselvyydet ensiharvennusten verokohtelussa lisäsivät epävarmuutta puumarkkinoilla. Kuitupuun hankintahintojen hyvä kehitys kuitenkin tuki harvennushakkuiden hankintakauppoja ja piti puukaupan suunnilleen samoissa määrissä kuin vuonna 2006.

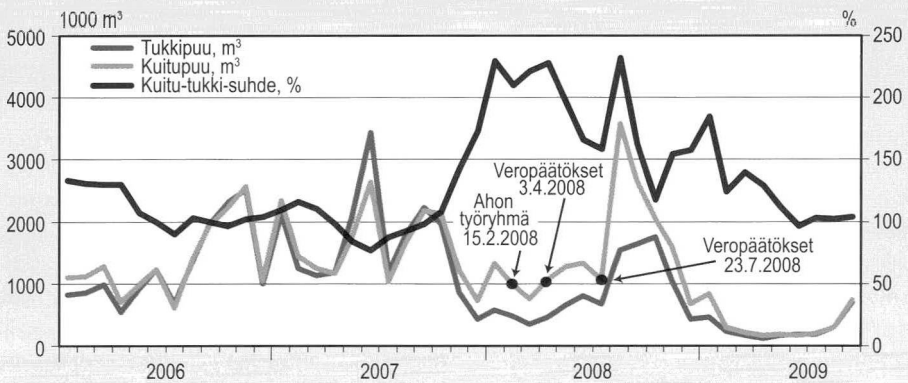
Ensiharvennusten verovapauden ja hallituksen vetoomusten osoittauduttua vaikutuksiltaan vähäisiksi hallitus päätti heinäkuussa piristää puukauppaa määräaikaisella puun myyntituloverotuksen verovapaudella. Huhtikuusta 2008 vuoden 2009 loppuun mennessä tehdystä puukaupasta olisi verollista vain puolet ja vuonna 2010 tehdystä puukaupasta verollista olisi kolme neljäsosaa. Samalla päätettiin, että ensiharvennusten verovapautta sovelletaankin kaupanteon osalta vain elokuun 2008 loppuun ja hakkuun sekä maksun osalta vuoden 2009 loppuun asti.

Metsätilojen sukupolvenvaihdoksen verohuojennusesityksestä luopuminen ja samanaikainen suhdannekäänne johtivat siihen, että korvaavia ja laskukauteen sovitettavia metsäverotuksen muutoksia suunniteltiin kiireellä. Ensiharvennusten verovapaudessa puututtiin kauppaan, joka jo muutenkin toimi olosuhteisiin nähden kohtuullisen hyvin (ks. kuva). Vasta ensiharvennusten verovapauden yllättävä päättäminen elokuussa aiheutti merkittävän tarjonnan lisäyksen markkinoille. Ensiharvennusleimikoiden puukauppa nosti kauppamäärät elokuun lopussa ennätyskorkeiksi: viikolla 35 puuta myytiin 2,5 miljoonaa kuutiometriä eli yli neljä kertaa enemmän kuin keskivertoviikolla.

Kun puun myyntituloverotusta päätettiin heinäkuussa huojentaa merkittävästi määräajaksi, se tarjosi myös perustelun luopua muun muassa rajauksien osalta ongelmalliseksi osoittautuneesta ensiharvennusten verovapaudesta. Myöskään myyntitulon verohuojennuksista ei oltu ensimmäisten kuukausien aikana yksityiskohtaisesti selvillä. Muutosten yksityiskohtien läpikäyminen vei aikaa ja kaikki vuonna 2008 tehdyt veromuutokset annettiin eduskunnalle vasta marraskuussa ja muutokset vahvistettiin eduskunnassa vuoden 2008 lopussa. Silti tehdyllä puun myyntitulon verohuojennuksella oli suhdanteita vakauttavana veroinstrumenttina hyvät mahdollisuudet onnistua: se oli yllättäen markkinoille tuotu, tarkasti määräajaksi ajoitettu, riittävästi mitoitettu sekä hallinnollisesti ja käytännössä toteutettavissa.

Puun myyntitulon osittainen verovapaus vaikutti puukauppaan eniten heti sen ilmoitusta seuraavina epävarmuuden kuukausina ensin ensiharvennusten ja myöhemmin myös muiden leimikoiden osalta. Suhdannemuutosten nopeutta kuvaa kuitenkin hyvin se, että kun veromuutokset oli saatu vahvistettua eduskunnassa, puun kysyntä oli jo romahtanut. Puukauppamäärät ovat olleet vuoden 2009 alkupuoliskolla historiallisen alhaalla. Heinäkuun 2008 verohuojennuspäätöksen jälkeen puuta on myyty 14 kuukauden aikana 24 miljoonaa kuutiometriä ja siitäkin lähes 7 miljoonaa kuutiota ensiharvennusten verohuojennuksen päättymisen yhteydessä. Verohuojennus tulee kuitenkin todennäköisesti vilkastuttamaan puukauppaa loppuvuonna 2009, sillä se lähentää puun ostajien maksukyvyn ja puun myyjien hintaodotusten välistä kuilua. Syyskuun 2009 lopun havutukkien keskihinnalla (45 €/m³) tämän vuoden puolella tehdyn kaupan veroetu on 4 euroa kuutiolta verrattuna siihen, että kauppa tehdään ensi vuonna.

Teksti: Jussi Leppänen ja Esa Uotila



Yksityismetsien puukauppamäärät kuukausittain1/2006-9/2009 tukki- ja kuitupuuhun jaettuna

ainespuun hakkuukertymä on ollut keskimäärin 56,5 miljoonaa kuutiometriä vuodessa. Hakkuumahdollisuusarviot ovat vuoden 2009 tuloksissa hieman pienentyneet, koska tiedot Metsähallituksen omiin päätöksiin perustuvasta metsien suojelusta ovat valtakunnan metsien inventoinnissa tarkentuneet. Laskelmien tuloksia ei voi tulkita hakkuutavoitteiksi tai ennusteeksi markkinoille tulevan puun määrästä.

Puumarkkinoiden tilastointi

Puumarkkinoiden tilastoja laaditaan kahdesta puukaupan vaiheesta: puun ostoista ja hakkuista. Metsäteollisuuden hakatun puutavaran varastojen tilastointi päättyi kesäkuussa 2008.

Puukauppatilastossa esitetään metsäteollisuuden yksityismetsistä ostaman puun määrä- ja hintatietoja. Tilasto sisältää Metsäteollisuus ry:n jäsenyritysten puukaupat ja se kattaa noin 85 prosenttia koko maan yksityismetsien puukaupoista. 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. Vuosittaisissa puun hintatilastoissa, joita esitetään mm. Metsätilastollisessa vuosikirjassa, aluejakona ovat metsäkeskukset.

Hintatiedot esitetään kuudelle pääpuutavaralajille: 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 lahopuu ei sisälly tilastoon. Puun kokonaisostomäärissä (pysty- ja hankintakaupat yhteensä) on vuodesta 1999 alkaen mukana myös erikoispuutavaralajit. Erikoispuiksi luetaan mänty- ja kuusipikkutukki, koivun erikoistyvet, haapatukki ja haapakuitupuu. Kauppamuodoittain esitetyissä ostomäärissä erikoispuutavaralajit eivät kuitenkaan 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. Ostaja huolehtii puun hakkuusta ja kuljetuksesta kaukokuljetusreitin varteen sekä niiden kustannuksista. Puutavaralajien hinnat määritetään *kantohintana*. *Hankintakaupassa* myyjä vastaa puun korjuusta ja lähikuljetuksesta. 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.

Yksityismetsien puukauppatilastoa on laadittu vuosittain vuodesta 1983 lähtien ja kuukausittain vuoden 1985 lokakuusta lähtien.

Markkinahakkuut sisältävät kotimaisen raakapuun, joka on hakattu teollisuuden käyttöön ja vientiin. 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 ja seurakuntien metsät. Niiden osuus yksityismetsien hakkuista on vähäinen. Seurakunnat omistavat noin 170 000 hehtaaria metsää ja niiden markkinahakkuut ovat viimeisen kymmenen vuoden aikana olleet keskimäärin 419 000 kuutiometriä vuodessa. Kunnat omistivat vuonna 2002 noin 425 000 hehtaaria metsää, mutta niiden hakkuista ei ole erikseen tietoa saatavilla. *Metsäteollisuusyhtiöihin* rinnastetaan myös Finsilva Oyj ja Tornator Oy, joissa metsäteollisuusyritykset ovat osakkaina. Vuoden 2008 alusta Metlan metsät siirtyivät Metsähallitukselle. Vuodesta 2008 alkaen valtion metsät ja yhtiöiden omat metsät esitetään kuukausittaisissa ja puutavaralajeittaisissa hakkuutilastoissa yhdistettyinä. Vuositilastoissa Metsähallituksen hakkuiden kokonaismäärä tilastoidaan edelleen erikseen. 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 osa kaupan kohteena olevista leimikoista korjataan vasta myöhempänä tilastointiajankohtana.

Hakkuukertymällä (taulukot 4.14–4.16) tarkoitetaan kaikkea metsästä hakattua puuta. Hakkuukertymä saadaan lisäämällä markkinahakkuutilastosta saatuihin hakkuumääriin tiedot kotitarpeeksi sahatusta puusta, pientalojen käyttämästä polttoraakapuusta ja lämpö- ja energialaitosten käyttämästä runkopuusta. Kaksi ensiksi mainittua erää selvitetään otantatutkimuksin. Viimeisin piensahojen puunkäyttötutkimus kotitarpeeksi sahatusta puusta (vuokra- eli rahtisahaus) kohdistui vuoteen 1998. Viimeisin selvitys polttopuun käytöstä pientaloissa (erilaiset pienasuintalot, maatilat ja vapaa-ajan asunnot) on lämmityskaudelta 2007/08 (ks. myös taulukko 9.5). Lämpö ja voimalaitosten käyttämän runkopuun määrä saadaan vuosittaisesta Puun energiakäyttö -tilastosta (taulukko 9.6).

Puuston poistumaan (taulukot 1.30 ja 1.31) päästään lisäämällä hakkuukertymään arviot metsään hakkuutähteenä jäävästä runkopuusta (metsähukkapuu) ja luontaisesti kuolleesta metsään jäävästä runkopuusta (luonnonpoistuma). Metsähukkapuun ja luonnonpoistuman tiedot perustuvat valtakunnan metsien inventoinnin (VMI) laskelmiin.

	2008, milj. m³
Markkinahakkuut	**51,69**
+ *pientalojen polttoraakapuu*	5,36
+ *lämpö- ja voimalaitosten runkopuu*	1,13
+ *kotitarvepuu*	0,96
= **Hakkuukertymä**	**59,14**
+ *metsähukkapuu*	6,32
+ *luonnonpoistuma*	4,74
= **Puuston poistuma**	**70,19**

Puukauppa-, hakkuu- ja poistumatilastot julkaistaan Metsätilastotiedotteina ja Metinfo Tilastopalvelussa.

Taulukossa 4.17 esitetään valtakunnan metsien 10. inventoinnin aineistojen (mittausvuodet 2004–2008) perusteella laskettu *hakkuumahto* eli metsänhoitosuositusten mukaan hakattavissa oleva ainespuun määrä, kaksi metsäkeskusten alueille laadittua hakkuumahdollisuusarviota sekä keskimäärin vuosina 1999–2008 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 Metsätalouden kehittämiskeskus Tapion vuoden 2006 metsänhoitosuosituksia sekä turvemaiden ja Pohjois-Suomen osalta vuoden 2007 suosituksia. Taulukossa esitetään hakkuumahto ja hakkuumahdollisuusarviot metsäkeskusten alueille inventointia seuraavalle kymmenelle vuodelle. Laskelmat on tehty metsä- ja kitumaan puustolle – kitumaa tosin on jätetty kokonaan hakkuiden ulkopuolelle – ja niissä on otettu huomioon metsien muista käyttömuodoista aiheutuvat puuntuotannon rajoitukset.

Kirjallisuus – *Literature*

Kirkon tilastollinen vuosikirja 2008. Kirkkohallitus 2009. 244 s.

Metsänhoito- ja metsänparannustyöt 2008. SVT Maa-, metsä- ja kalatalous 2009. Metsätilastotiedote 24/2009. Metsäntutkimuslaitos, metsätilastollinen tietopalvelu. 27 s.

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

Pientalojen polttopuun käyttö 2007/2008. 2009. Metsäntilastotiedote 26/2009. Metsäntutkimuslaitos, metsätilastollinen tietopalvelu. 4 s.

Puukauppa. SVT Maa-, metsä- ja kalatalous 2009. Metsätilastotiedote-sarja. Metsäntutkimuslaitos, metsätilastollinen tietopalvelu.

Puun hinnat metsäkeskuksittain 2008. SVT Maa-, metsä- ja kalatalous 2009. Metsätilastotiedote 13/2009. Metsäntutkimuslaitos, metsätilastollinen tietopalvelu. 6 s.

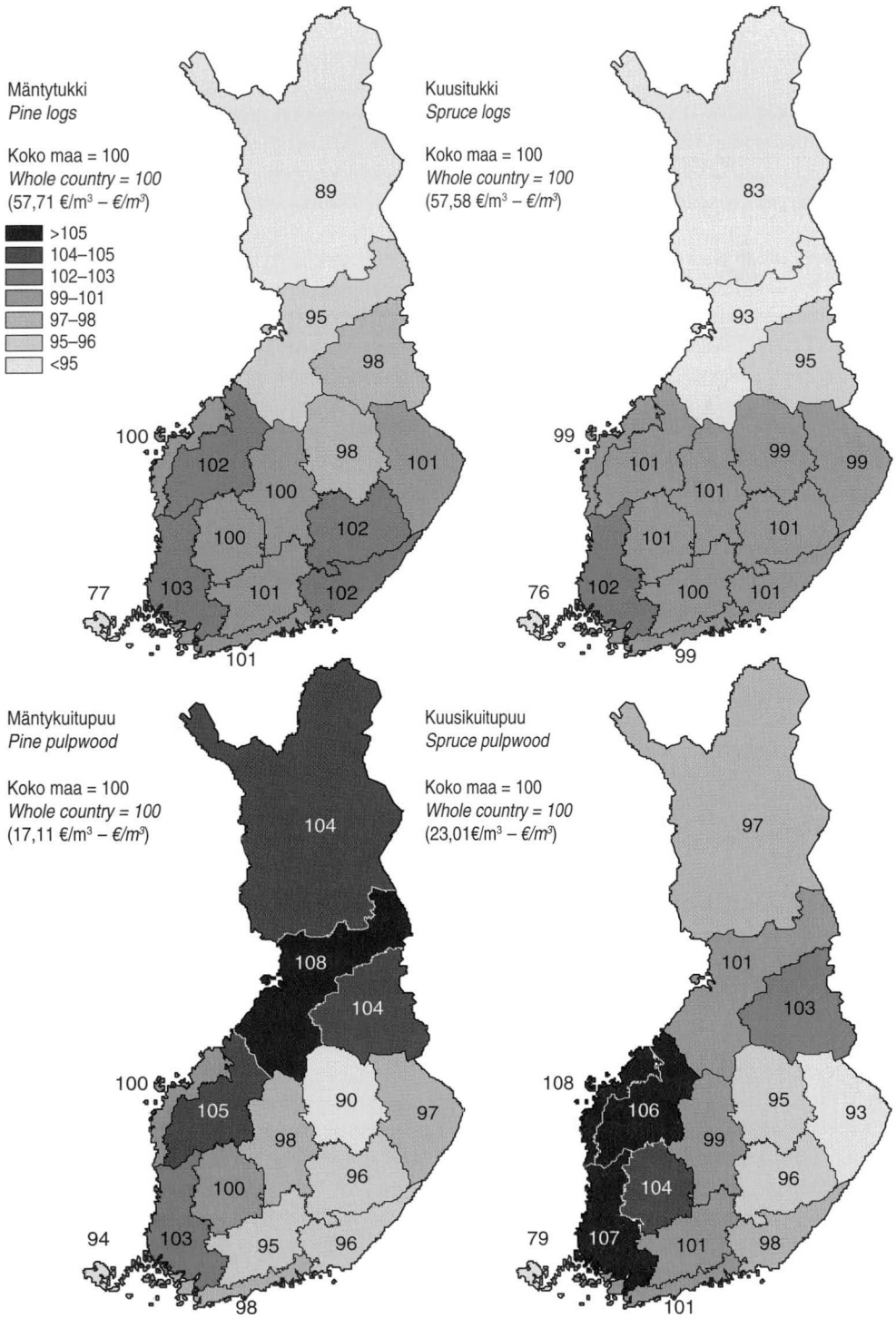
Suomen piensahat 1998. 2000. Metsätilastotiedote 523. Metsäntutkimuslaitos, metsätilastollinen tietopalvelu. 5 s.

Tapion vuositilastot 2008. 2009. Metsätalouden kehittämiskeskus Tapio. 53 s.

Muut tietolähteet – *Other sources of information*

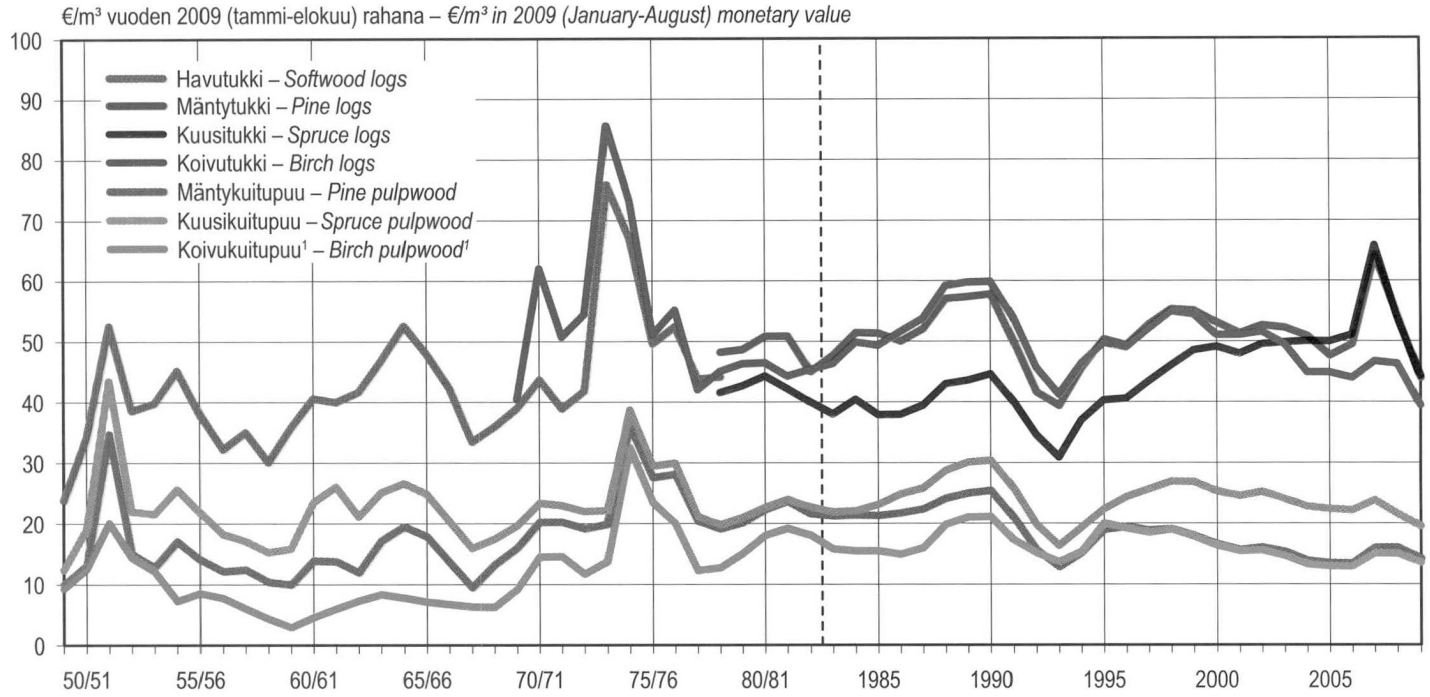
Metinfo Mela ja metsälaskelmat, *www.metla.fi/metinfo/mela/*

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



Lähde: SVT: Metsäntutkimuslaitos, Metsätilastollinen tietopalvelu – *Source: OSF: Finnish Forest Research Institute*

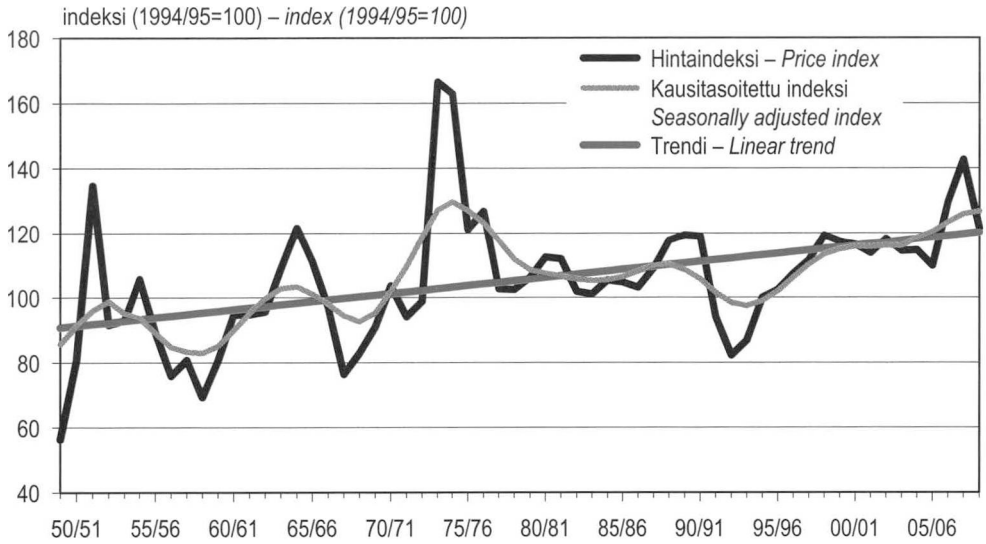
Kuva 4.1 Kantohintojen vaihtelu metsäkeskuksittain 2008
Figure 4.1 Variation in stumpage prices by forestry centre, 2008



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

Vuosi 2009 tammi–elokuun keskiarvo – *Year 2009 January–August average*
Hinnat muunnettu tukkuhintaindeksillä (1949=100) – *Prices deflated using wholesale price index (1949=100)*
Lähteet: SVT: Metsäntutkimuslaitos; Metsäteollisuus ry – *Sources: OSF: Finnish Forest Research Institute; Finnish Forest Industries Federation*

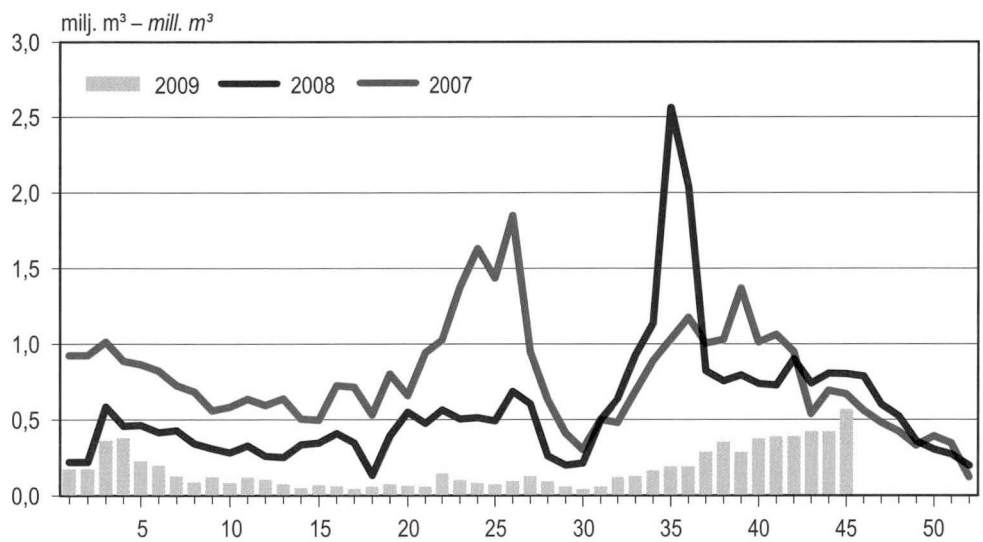
Kuva 4.2 Reaaliset kantohinnat yksityismetsien puukaupoissa 1949/50–2009
Figure 4.2 Real stumpage prices in non-industrial, private forests, 1949/50–2009



Hinnat deflatoitu hakkuuvuoden 2008/09 rahanarvoon (tukkuhintaindeksi, 1949=100).
Kiinteinä painokertoimina kunkin puutavaralajin arvo-osuus, joka on puutavaralajin keskimääräinen osuus kantorahatuloista yksityismetsien pystykaupoissa vuosina 1987–2008.
Kausitasoitettu indeksi: 9 vuoden painotettu tasoitus
Prices deflated to monetary value of felling season 2008/09 (wholesale price index, 1949=100).
The proportional values of the roundwood assortments as the share of the stumpage earnings between 1987–2008 are used as fixed weight coefficients.
Seasonally adjusted index: 9 years weighted adjustment

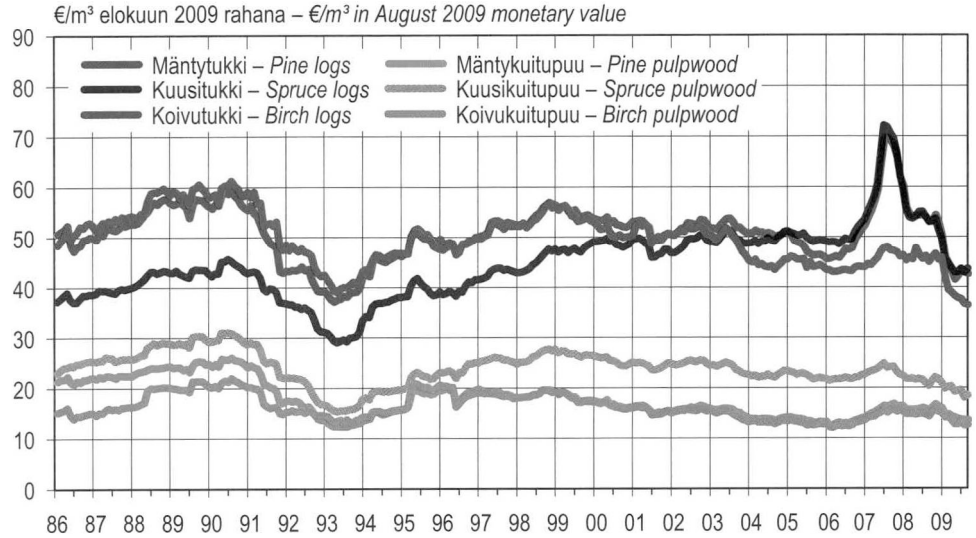
Lähde: SVT: Metsäntutkimuslaitos, metsätilastollinen tietopalvelu – *Source: OSF: Finnish Forest Research Institute*

Kuva 4.3 Reaalinen kantohintaindeksi hakkuuvuosittain 1949/50–2008/09
Figure 4.3 Real stumpage price index by felling season, 1949/50–2008/09



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

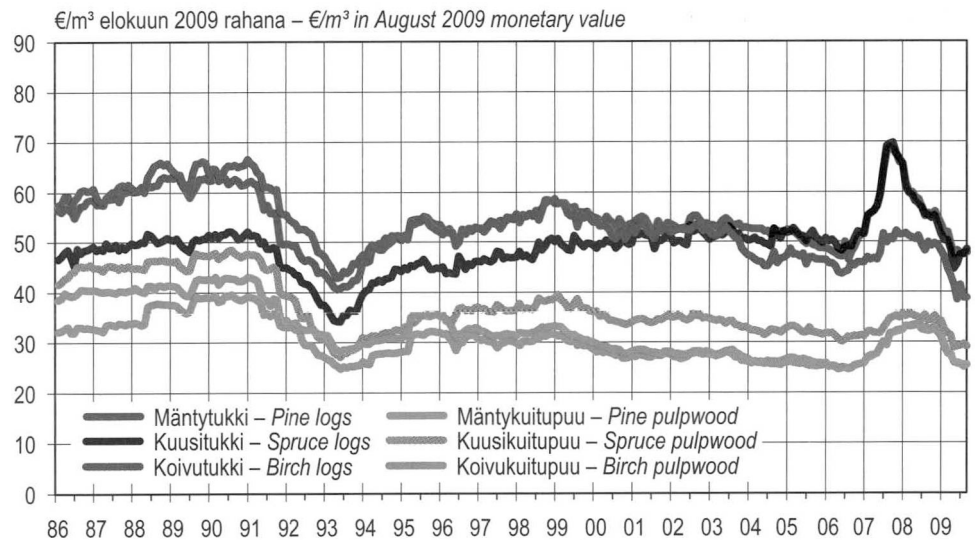
Kuva 4.4 Yksityismetsien viikoittaiset puukauppamäärät 2007–2009
Figure 4.4 Weekly roundwood trade in non-industrial, private forests, 2007–2009



Hinnat muunnettu tukkuhintaindeksillä (1949=100) – *Prices deflated using wholesale price index (1949=100)*

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

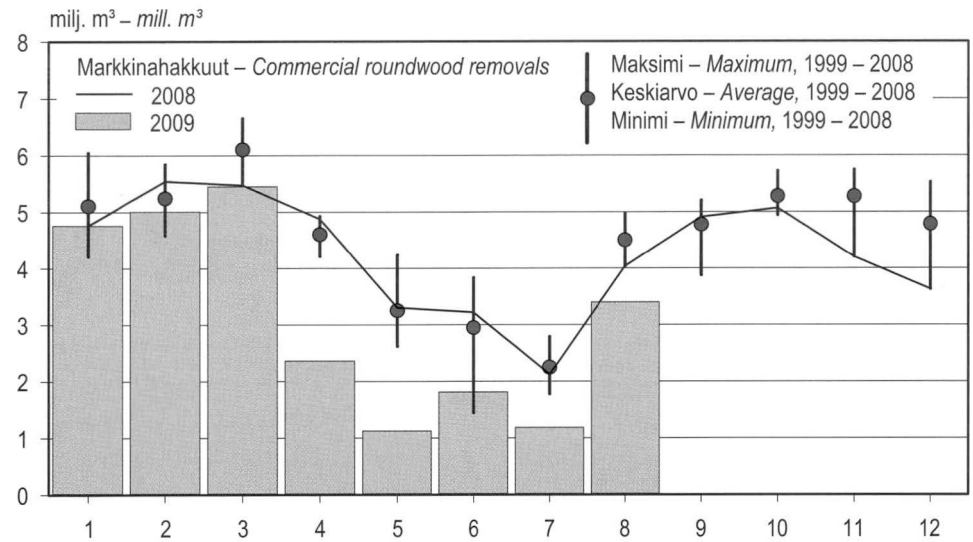
Kuva 4.5 Raakapuun reaaliset kantohinnat yksityismetsien puukaupoissa, 1986–2009
Figure 4.5 Real stumpage prices in non-industrial, private forests 1986–2009



Hinnat muunnettu tukkuhintaindeksillä (1949=100) – *Prices deflated using wholesale price index (1949=100)*

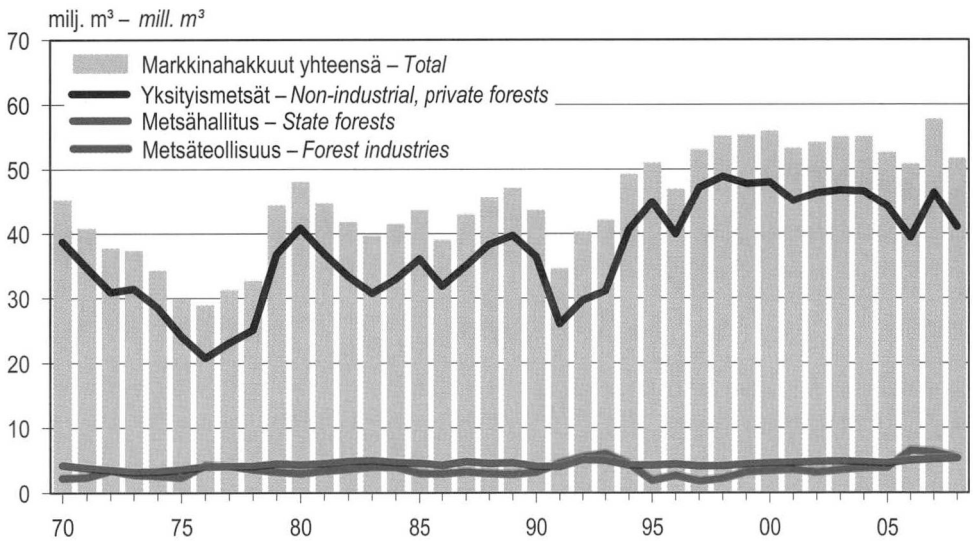
Lähteet: SVT: Metsäntutkimuslaitos; Metsäteollisuus ry – *Sources: OSF: Finnish Forest Research Institute; Finnish Forest Industries Federation*

Kuva 4.6 Raakapuun reaaliset hankintahinnat yksityismetsien puukaupoissa, 1986–2009
Figure 4.6 Real roadside prices in non-industrial, private forests 1986–2009



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

Kuva 4.7 Markkinahakkuut kuukausittain
Figure 4.7 Commercial roundwood removals by month



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

Kuva 4.8 Markkinahakkuut omistajaryhmittäin 1970–2008
Figure 4.8 Commercial roundwood removals by forest ownership category, 1970–2008

4.0 Keskeisiä lukuja puumarkkinoilta 2008
Key figures for the roundwood markets, 2008

	Yksikkö *Unit*	Tukkipuu – *Logs*			Kuitupuu – *Pulpwood*			Yhteensä *Total*
		Mänty *Pine*	Kuusi *Spruce*	Koivu *Birch*	Mänty *Pine*	Kuusi *Spruce*	Lehtipuu *Hardwood*	
Yksityismetsien puukaupat – *Roundwood trade in non-industrial, private forests*								
Kantohinta *Stumpage price*	€/m³	57,71	57,58	49,43	17,11	23,01	16,04	
Hankintahinta *Roadside (delivery) price*	"	61,11	60,50	53,56	35,21	37,22	34,93	
Yhteensä ***Total***	1 000 m³	**4 324**	**5 419**	**594**	**9 145**	**4 704**	**4 449**	**29 632** *
Pystykaupat *Standing sales*	"	3 692	4 851	446	5 461	3 389	2 426	20 265
Hankintakaupat *Delivery sales*	"	631	568	149	3 684	1 315	2 023	8 370
Markkinahakkuut – *Commercial roundwood removals*								
Yhteensä ***Total***	1 000 m³	**9 834**	**10 525**	**1 122**	**14 612**	**8 203**	**7 327**	**51 686**
Yksityismetsät *Non-industrial, private forests*	"	7 384	9 285	1 038	10 281	6 709	6 296	41 045
Pystykaupat *Standing sales*	"	6 278	8 456	820	7 156	5 547	4 329	32 593
Hankintakaupat *Delivery sales*	"	1 106	828	218	3 125	1 162	1 967	8 452
Yhtiöiden ja Metsähallituksen metsät *The forests of the forest industries and the State*	"	2 450	1 240	84	4 331	1 494	1 032	10 641
Hakkuukertymä – *Total removals*								
Yhteensä ***Total***	1 000 m³	**10 246**	**10 959**	**1 170**	**14 645**	**8 236**	**7 329**	**59 137**
Yksityismetsät *Non-industrial, private forests*	"	7 796	9 719	1 086	10 314	6 742	6 297	48 496
Puuston poistuma – *Total drain*								
Yhteensä ***Total***	1 000 m³	..	..	..	..	..	..	**70 191**
Yksityismetsät *Non-industrial, private forests*	"	..	..	..	..	..	..	57 019

* Yhteensä: sisältää myös erikoispuutavaralajit.
Total: Specific roundwood assortments are also included.

Yksityismetsien puukauppa- ja hakkuumäärät poikkeavat seuraavista syistä: Puukauppamäärät sisältävät Metsäteollisuus ry:n jäsenyritysten ostot, jotka kattavat 85 prosenttia koko maan yksityismetsien puukaupasta.
Hakkuutilasto sisältää kaikki yksityismetsien markkinahakkuut. Lisäksi ostomäärät perustuvat puukauppasopimuksiin kirjattuihin määriin, 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 removed volumes.

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

4.1 Yksityismetsien puukauppamäärät 2008–2009
Roundwood trade in non-industrial, private forests, 2008–2009

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									
2008										
Koko maa *Whole country*	**4 324**	**5 419**	**594**	**10 337**	**9 145**	**4 704**	**4 449**	**18 298**	**997**	**29 632**
1 Rannikko	275	368	20	663	656	443	316	1415	58	2136
Eteläranniko	143	184	14	341	282	212	92	586	19	946
Pohjanmaa	132	184	7	323	374	231	224	829	39	1 190
2 Lounais-Suomi	408	482	35	925	674	427	258	1 359	71	2 355
3 Häme-Uusimaa	254	800	72	1 127	524	538	275	1 337	59	2 523
4 Kaakkois-Suomi	391	523	52	966	663	383	224	1 270	45	2 281
5 Pirkanmaa	233	503	38	774	405	374	203	981	47	1 802
6 Etelä-Savo	648	715	135	1 499	874	585	493	1 952	48	3 499
7 Etelä-Pohjanmaa	464	279	22	766	972	244	424	1 640	221	2 626
8 Keski-Suomi	341	587	74	1 001	675	405	322	1 402	88	2 490
9 Pohjois-Savo	235	533	69	837	639	518	521	1 678	37	2 553
10 Pohjois-Karjala	363	372	69	805	703	407	344	1 455	22	2 282
11 Kainuu	175	78	2	256	444	111	223	778	65	1 099
12 Pohjois-Pohjanmaa	315	121	5	441	1 209	170	688	2 067	172	2 680
13 Lappi	221	57	0	278	708	98	158	964	63	1 305
2009 Koko maa kuukausittain – ***Whole country, monthly***										
1	192	237	24	452	400	234	199	833	40	1 325
2	101	122	10	232	130	86	73	289	20	541
3	63	88	7	157	93	61	65	219	15	392
4	53	63	5	121	75	41	40	156	14	291
5	68	84	6	157	90	46	40	176	16	349
6	66	106	5	177	86	51	34	170	12	360
7	91	91	4	187	107	51	35	192	19	398
8	125	158	8	291	154	81	63	298	28	617
9	311	376	20	708	366	189	180	734	69	1 511

Puukauppamäärät sisältävät Metsäteollisuus ry:n jäsenyritysten ostot, jotka kattavat 85 prosenttia koko maan yksityismetsien puukaupasta, ja ne perustuvat puukauppasopimuksiin kirjattuihin arvioihin hakattavista puumääristä. Jos ostomäärien avulla halutaan arvioida hakkuissa kertyvää puumäärää, on käytettävä kerrointa 1,30–1,35. Erikoispuutavaralajit sisältävät mänty- ja kuusipikkutukin, koivun erikoistyvet sekä haapatukin ja -kuitupuun.

The coverage of the statistics is 85% of the roundwood trade volumes in non-industrial, private forests. The volumes are based on estimated removal volumes recorded in the sales contracts. The volume of final removals can be estimated by multiplying the sales contract volumes by 1.30–1.35. Specific roundwood assortments include small-sized logs of pine and spruce, specific birch logs, and aspen logs and pulpwood.

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

4.2 Yksityismetsien puukauppamäärät kauppamuodoittain 1990–2008

Roundwood trade in non-industrial, private forests by type of sale, 1990–2008

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*									
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
2008	4 324	5 419	594	10 337	9 145	4 704	4 449	18 298	29 632
Pystykaupat – *Standing sales*									
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
2008	3 692	4 851	446	8 989	5 461	3 389	2 426	11 276	20 265
Hankintakaupat – *Delivery sales*									
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
2008	631	568	149	1 348	3 684	1 315	2 023	7 022	8 370

Puukauppamäärät sisältävät Metsäteollisuus ry:n jäsenyritysten ostot, jotka kattavat 85 prosenttia koko maan yksityismetsien puukaupasta, ja ne perustuvat puukauppasopimuksiin kirjattuihin arvioihin hakattavista puumääristä. Jos ostomäärien avulla halutaan arvioida hakkuissa kertyvää puumäärää, on käytettävä kerrointa 1,30–1,35. Pysty- ja hankintakaupat kaikkiaan: sisältää vuodesta 1999 alkaen myös erikoispuutavaralajit.

The coverage of the statistics is 85% of the roundwood trade volumes in non-industrial, private forests. The volumes are based on estimated removal volumes recorded in the sales contracts. The volume of final removals can be estimated by multiplying the sales contract volumes by 1.30–1.35. Standing and delivery sales, grand total: also includes specific roundwood assortments as of the year 1999.

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

4.3 Yksityismetsien puukaupan kanto- ja hankintahinnat kuukausittain 2008–2009

Average monthly stumpage and roadside prices in non-industrial, private forests, 2008–2009

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*							
2008	**1–12**	**57,71**	**57,58**	**49,43**	**17,11**	**23,01**	**16,04**
	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
	10	58,17	57,45	49,91	17,82	23,63	16,73
	11	55,21	54,06	47,70	16,96	22,71	15,94
	12	51,59	51,04	47,04	16,27	21,53	15,32
2009	1	46,68	46,42	42,66	14,79	20,17	14,27
	2	45,14	45,25	39,91	14,87	20,39	14,36
	3	43,52	44,07	39,15	14,39	20,34	13,63
	4	41,44	42,91	38,24	14,03	19,18	12,71
	5	41,81	42,53	37,40	13,64	19,21	12,58
	6	43,43	43,48	37,45	13,61	19,41	13,07
	7	42,58	42,54	36,29	13,44	17,86	12,35
	8	42,56	43,65	36,36	13,53	18,50	12,61
	9	44,72	45,26	36,22	14,00	18,44	13,05
Hankintahinnat – *Roadside prices*							
2008	**1–12**	**61,11**	**60,50**	**53,56**	**35,21**	**37,22**	**34,93**
	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
	10	59,88	59,07	53,12	35,32	37,65	34,91
	11	57,34	56,01	51,67	33,86	36,03	33,39
	12	54,59	52,82	49,36	32,09	35,09	31,85
2009	1	52,50	51,07	47,70	29,70	32,93	29,44
	2	52,44	50,83	45,12	28,21	32,07	27,98
	3	49,64	48,69	43,50	27,66	31,48	27,42
	4	47,41	44,58	41,37	25,84	28,92	26,05
	5	47,76	45,15	38,08	25,61	28,84	25,37
	6	47,44	47,25	41,24	25,47	29,12	25,50
	7	47,10	47,09	38,45	24,80	29,33	25,21
	8	47,76	48,46	38,77	25,43	29,10	25,41
	9	48,40	48,26	39,68	25,15	28,75	25,24

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

4.4 Yksityismetsien puukaupan kantohinnat metsäkeskuksittain 2008

Average stumpage prices in non-industrial, private forests by forestry centre, 2008

Metsäkeskus *Forestry centre*	Tukkipuu – *Logs*						Kuitupuu – *Pulpwood*					
	Mänty *Pine*		Kuusi *Spruce*		Koivu *Birch*		Mänty *Pine*		Kuusi *Spruce*		Koivu *Birch*	
	€/m³	muutos, % *change, %*	€/m³	muutos, % *change, %*	€/m³	muutos, % *change, %*	€/m³	muutos, % *change, %*	€/m³	muutos, % *change, %*	€/m³	muutos, % *change, %*
	2008	2008/2007	2008	2008/2007	2008	2008/2007	2008	2008/2007	2008	2008/2007	2008	2008/2007
Koko maa	**57,71**	***-12***	**57,58**	***-14***	**49,43**	***4***	**17,11**	***5***	**23,01**	***-5***	**16,04**	***4***
Whole country												
0 Ahvenanmaa	44,65	*11*	43,77	*12*	41,35	*38*	16,02	*18*	18,13	*18*	14,77	*17*
1 Rannikko	57,88	*-9*	57,10	*-11*	46,46	*6*	16,88	*8*	24,25	*-4*	16,19	*9*
Etelärannikko	58,08	*-9*	57,17	*-11*	48,44	*7*	16,70	*9*	23,24	*-5*	15,26	*9*
Pohjanmaa	57,72	*-10*	57,05	*-12*	41,87	*2*	17,03	*8*	24,79	*-3*	16,52	*9*
2 Lounais-Suomi	59,40	*-9*	58,58	*-12*	43,54	*6*	17,63	*9*	24,56	*-4*	15,85	*11*
3 Häme-Uusimaa	58,11	*-12*	57,86	*-14*	50,27	*6*	16,20	*11*	23,30	*-6*	15,30	*9*
4 Kaakkois-Suomi	58,86	*-11*	57,91	*-13*	51,48	*3*	16,48	*10*	22,64	*-5*	15,01	*6*
5 Pirkanmaa	57,84	*-13*	57,99	*-16*	46,87	*3*	17,10	*10*	23,84	*-6*	15,65	*10*
6 Etelä-Savo	58,77	*-12*	57,88	*-14*	52,94	*5*	16,40	*5*	22,13	*-6*	15,64	*4*
7 Etelä-Pohjanmaa	58,87	*-9*	57,89	*-13*	44,97	*-3*	17,98	*5*	24,34	*-6*	17,27	*6*
8 Keski-Suomi	57,75	*-12*	58,38	*-15*	48,68	*3*	16,72	*11*	22,75	*-4*	15,61	*7*
9 Pohjois-Savo	56,30	*-14*	57,07	*-17*	47,42	*2*	15,42	*4*	21,90	*-9*	15,10	*2*
10 Pohjois-Karjala	58,29	*-13*	56,95	*-15*	49,54	*5*	16,61	*4*	21,39	*-7*	15,09	*2*
11 Kainuu	56,34	*-16*	54,61	*-21*	43,63	*-7*	17,83	*-2*	23,64	*-2*	17,01	*0*
12 Pohjois-Pohjanmaa	54,95	*-14*	53,41	*-17*	46,91	*-2*	18,55	*4*	23,15	*-4*	17,76	*2*
13 Lappi	51,65	*-14*	48,03	*-13*	-	.	17,87	*-5*	22,29	*-5*	16,52	*-3*

Ahvenanmaan hinnat eivät ole mukana koko maan keskiarvoissa.
Ahvenanmaa's prices are excluded from the averages for the whole country.

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

4.5 Yksityismetsien puukaupan hankintahinnat metsäkeskuksittain 2008

Average roadside prices in non-industrial, private forests by forestry centre, 2008

Metsäkeskus *Forestry centre*	Tukkipuu – *Logs*						Kuitupuu – *Pulpwood*					
	Mänty *Pine*		Kuusi *Spruce*		Koivu *Birch*		Mänty *Pine*		Kuusi *Spruce*		Koivu *Birch*	
	€/m³	muutos, % *change, %*	€/m³	muutos, % *change, %*	€/m³	muutos, % *change, %*	€/m³	muutos, % *change, %*	€/m³	muutos, % *change, %*	€/m³	muutos, % *change, %*
	2008	2008/2007	2008	2008/2007	2008	2008/2007	2008	2008/2007	2008	2008/2007	2008	2008/2007
Koko maa ***Whole country***	**61,11**	**-2**	**60,50**	**-3**	**53,56**	**7**	**35,21**	**17**	**37,22**	**10**	**34,93**	**16**
0 Ahvenanmaa	55,26	17	54,33	24	49,78	28	29,68	23	28,99	27	26,88	19
1 Rannikko	61,53	-4	62,38	-5	50,08	0	35,90	19	40,39	10	35,25	17
Etelärannikko	63,62	-3	64,02	-5	53,40	-1	37,14	20	42,68	12	36,26	18
Pohjanmaa	57,36	-6	57,06	-5	45,52	6	35,02	19	35,24	12	34,78	17
2 Lounais-Suomi	62,84	1	60,77	-2	48,06	9	34,44	16	37,43	9	33,47	18
3 Häme-Uusimaa	61,92	1	61,65	0	53,78	6	34,21	20	37,40	10	33,85	22
4 Kaakkois-Suomi	60,72	-1	59,81	1	55,67	8	34,17	20	35,81	10	33,38	18
5 Pirkanmaa	61,00	0	59,55	-3	51,25	6	33,44	16	36,52	10	33,48	15
6 Etelä-Savo	60,85	-1	60,20	-2	56,17	7	34,27	17	36,21	10	33,89	16
7 Etelä-Pohjanmaa	59,89	-4	58,76	-6	49,45	2	35,67	15	36,35	12	35,53	16
8 Keski-Suomi	60,92	0	59,54	-1	54,36	11	35,30	18	36,74	13	34,84	19
9 Pohjois-Savo	60,22	-6	59,80	-6	51,70	7	34,85	16	36,76	11	34,58	15
10 Pohjois-Karjala	62,55	-2	61,35	0	55,80	7	34,48	20	36,48	14	33,99	17
11 Kainuu	62,62	-3	56,89	-10	48,60	-3	36,41	16	37,68	18	36,08	15
12 Pohjois-Pohjanmaa	59,96	-7	57,05	-9	48,84	5	36,54	15	38,68	9	36,65	15
13 Lappi	58,21	-6	51,37	-5	-	.	34,99	16	37,89	14	35,25	17

Ahvenanmaan hinnat eivät ole mukana koko maan keskiarvoissa.
Ahvenanmaa's prices are excluded from the averages for the whole country.

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

4.6 Yksityismetsien puukaupan kantohinnat 1983–2008

Average stumpage prices in non-industrial, private forests, 1983–2008

Vuosi *Year*	Tukkipuu – *Logs*				Kuitupuu – *Pulpwood*		
	Mänty *Pine*	Kuusi *Spruce*	Havu *Softwood*	Koivu *Birch*	Mänty *Pine*	Kuusi *Spruce*	Koivu *Birch*
	€/m³						
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
2008	57,71	57,58	57,64	49,43	17,11	23,01	16,04

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

4.7 Yksityismetsien puukaupan hankintahinnat 1990–2008

Average roadside prices in non-industrial, private forests, 1990–2008

Vuosi *Year*	Tukkipuu – *Logs*			Kuitupuu – *Pulpwood*		
	Mänty *Pine*	Kuusi *Spruce*	Koivu *Birch*	Mänty *Pine*	Kuusi *Spruce*	Koivu *Birch*
	€/m³					
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
2008	61,11	60,50	53,56	35,21	37,22	34,93

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

4.8 Markkinahakkuut metsäkeskuksittain 2008
Commercial roundwood removals by forestry centre, 2008

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***	**9 834**	**10 525**	**1 122**	**21 481**	**14 612**	**8 203**	**7 327**	**30 143**	**63**	**51 686**
0 Ahvenanmaa	28	20	0	49	61	28	29	118	-	167
1 Rannikko	368	546	47	961	585	517	389	1491	43	2 495
Etelärannikko	182	258	38	478	226	219	120	565	42	1 086
Pohjanmaa	186	288	9	483	359	298	268	925	1	1 409
2 Lounais-Suomi	681	810	43	1 534	659	554	329	1 542	0	3 075
3 Häme-Uusimaa	558	1 490	153	2 201	556	881	497	1 934	5	4 139
4 Kaakkois-Suomi	746	909	98	1 753	885	625	400	1 910	1	3 663
5 Pirkanmaa	526	989	74	1 588	561	648	362	1 570	1	3 159
6 Etelä-Savo	1 103	1 167	279	2 550	1 107	847	718	2 672	2	5 224
7 Etelä-Pohjanmaa	727	481	28	1 237	1 210	370	594	2 174	0	3 411
8 Keski-Suomi	802	1 287	141	2 230	1 175	791	616	2 582	2	4 813
9 Pohjois-Savo	616	1 283	135	2 034	1 026	944	865	2 835	1	4 870
10 Pohjois-Karjala	910	704	105	1 718	1 422	695	619	2 736	2	4 456
11 Kainuu	935	341	5	1 281	1 212	402	449	2 064	0	3 345
12 Pohjois-Pohjanmaa	845	348	12	1 205	1 929	437	1025	3 391	1	4 597
13 Lappi	989	150	0	1 139	2 224	464	437	3 125	5	4 270

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

4.9 Markkinahakkuut yksityismetsistä 2008
Commercial roundwood removals in non-industrial, private forests, 2008

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***	**7 384**	**9 285**	**1 038**	**17 706**	**10 281**	**6 709**	**6 296**	**23 286**	**53**	**41 045**
0 Ahvenanmaa	28	20	0	49	61	28	28	118	-	167
1 Rannikko	359	539	46	944	570	508	384	1 462	43	2 448
Etelärannikko	174	253	37	463	214	211	116	542	42	1 047
Pohjanmaa	185	286	9	480	356	297	268	920	1	1 401
2 Lounais-Suomi	654	802	43	1 499	630	546	323	1 499	0	2 997
3 Häme-Uusimaa	509	1 409	147	2 065	486	821	467	1 775	4	3 844
4 Kaakkois-Suomi	625	811	91	1 527	655	538	361	1 554	1	3 082
5 Pirkanmaa	426	905	66	1 396	419	564	315	1 298	0	2 694
6 Etelä-Savo	948	992	266	2 206	857	712	659	2 228	2	4 436
7 Etelä-Pohjanmaa	674	470	27	1 172	1 136	360	575	2 070	0	3 242
8 Keski-Suomi	557	1 046	123	1 725	734	599	488	1 820	0	3 545
9 Pohjois-Savo	451	1 088	123	1 661	654	753	735	2 142	1	3 803
10 Pohjois-Karjala	557	587	92	1 236	792	515	496	1 803	0	3 040
11 Kainuu	359	183	4	546	553	189	276	1 017	-	1 563
12 Pohjois-Pohjanmaa	642	307	10	959	1 524	350	917	2 791	1	3 751
13 Lappi	597	126	0	723	1 211	226	274	1 710	0	2 433

Yksityismetsiksi luetaan myös kuntien, seurakuntien ja muiden yhteisöjen metsät.
Non-industrial, private forests include also the forests owned by municipalities, parishes and other collective bodies.

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

4.10 Markkinahakkuut yksityismetsistä kauppamuodoittain 2008
Commercial roundwood removals in non-industrial, private forests by type of sale, 2008

Metsäkeskus *Forestry centre*	Tukkipuu – *Logs*				Kuitupuu – *Pulpwood*				Polttopuu *Fuelwood*	Kaikkiaan *Grand tot*
	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*	**7 384**	**9 285**	**1 038**	**17 706**	**10 281**	**6 709**	**6 296**	**23 286**	**53**	**41 045**
Pystykaupat – *Standing sales*										
Koko maa *Whole country*	**6 278**	**8 456**	**820**	**15 554**	**7 156**	**5 547**	**4 329**	**17 033**	**7**	**32 593**
0 Ahvenanmaa	19	14	0	33	44	20	21	85	-	118
1 Rannikko	273	392	23	688	358	396	245	999	2	1 689
Etelärannikko	122	144	16	281	127	140	74	342	1	624
Pohjanmaa	152	248	7	407	231	256	171	658	1	1 065
2 Lounais-Suomi	496	685	34	1 215	436	426	221	1 084	0	2 299
3 Häme-Uusimaa	453	1 325	123	1 900	376	702	357	1 435	3	3 339
4 Kaakkois-Suomi	553	749	76	1 378	442	425	251	1 118	1	2 496
5 Pirkanmaa	359	835	54	1 247	356	499	255	1 110	0	2 357
6 Etelä-Savo	855	928	205	1 987	604	564	445	1 612	1	3 600
7 Etelä-Pohjanmaa	588	437	21	1 047	808	324	396	1 529	0	2 575
8 Keski-Suomi	522	1 015	105	1 642	593	536	387	1 516	0	3 158
9 Pohjois-Savo	349	997	97	1 443	439	603	491	1 533	-	2 976
10 Pohjois-Karjala	488	543	72	1 103	567	427	340	1 334	0	2 437
11 Kainuu	290	157	2	449	368	170	203	741	-	1 191
12 Pohjois-Pohjanmaa	539	274	9	821	937	277	515	1 729	-	2 550
13 Lappi	495	105	0	600	829	177	203	1 208	-	1 808
Hankintakaupat – *Delivery sales*										
Koko maa *Whole country*	**1 106**	**828**	**218**	**2 153**	**3 125**	**1 162**	**1 967**	**6 253**	**46**	**8 452**
0 Ahvenanmaa	9	6	0	16	17	8	8	33	-	49
1 Rannikko	85	147	24	256	212	112	139	462	41	759
Etelärannikko	52	109	21	182	87	71	42	200	41	423
Pohjanmaa	33	38	3	73	125	40	97	262	0	336
2 Lounais-Suomi	158	117	8	284	193	120	102	415	0	699
3 Häme-Uusimaa	56	84	24	164	110	119	111	340	1	505
4 Kaakkois-Suomi	72	62	16	149	213	113	110	436	0	586
5 Pirkanmaa	67	70	12	149	63	65	60	188	-	337
6 Etelä-Savo	93	65	61	219	254	148	214	616	2	836
7 Etelä-Pohjanmaa	86	33	6	125	328	35	178	542	-	667
8 Keski-Suomi	35	31	18	83	141	63	101	305	0	388
9 Pohjois-Savo	102	90	26	218	216	150	243	609	1	828
10 Pohjois-Karjala	69	44	21	134	225	88	156	469	0	603
11 Kainuu	69	26	2	96	185	18	73	276	-	372
12 Pohjois-Pohjanmaa	103	33	1	138	587	73	402	1 062	1	1 201
13 Lappi	102	21	0	123	382	49	70	501	0	625

Lähde: SVT: Metsäntutkimuslaitos, metsätilastollinen tietopalvelu — *Source: OSF: Finnish Forest Research Institute*

4.11 Markkinahakkuut metsäteollisuusyhtiöiden ja Metsähallituksen metsistä 2008
Commercial roundwood removals in the forests of the forest industries and the State, 2008

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	**2 450**	**1 240**	**84**	**3 774**	**4 331**	**1 494**	**1 032**	**6 857**	**10**	**10 641**
Whole country										
0 Ahvenanmaa	0	0	-	0	0	0	0	0	-	1
1 Rannikko	10	7	1	18	15	9	5	29	0	47
Etelärannikko	8	5	1	15	12	8	4	24	0	39
Pohjanmaa	1	2	0	3	3	1	1	5	-	8
2 Lounais-Suomi	27	7	1	35	29	7	6	43	-	78
3 Häme-Uusimaa	49	81	6	136	70	60	29	159	0	295
4 Kaakkois-Suomi	121	99	7	226	230	86	39	356	-	582
5 Pirkanmaa	100	84	8	192	142	83	47	272	1	465
6 Etelä-Savo	155	175	14	344	250	135	59	444	0	788
7 Etelä-Pohjanmaa	53	11	2	65	74	11	19	104	-	169
8 Keski-Suomi	246	241	18	505	442	192	129	762	1	1 268
9 Pohjois-Savo	166	195	12	373	371	192	130	693	0	1 066
10 Pohjois-Karjala	353	117	13	482	630	180	122	933	1	1 416
11 Kainuu	577	158	1	736	660	213	174	1 047	0	1 783
12 Pohjois-Pohjanmaa	203	41	2	246	405	86	108	600	0	846
13 Lappi	392	24	0	416	1 014	239	163	1 415	5	1 837

Vuoden 2008 alusta Metsähallitus hallinnoi kaikkia valtion metsiä.
Metsähallitus is a state enterprise that, as of 2008, administers all state-owned forests.

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

4.12 Markkinahakkuut puutavaralajeittain 1980–2009

Commercial roundwood removals by roundwood assortment, 1980–2009

Vuosi *Year*	Tukkipuu – *Logs*					Kuitupuu – *Pulpwood*					Polttopuu *Fuelwood*	Kaikkiaan *Grand total*
	Havupuu – *Softwood*			Lehtipuu *Hardwood*	Yhteensä *Total*	Mänty *Pine*	Kuusi *Spruce*	Lehtipuu *Hardwood*	Muu[1] *Other*[1]	Yhteensä *Total*		
	Mänty *Pine*	Kuusi *Spruce*	Yhteensä *Total*									
	1 000 m³											
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	9 834	10 525	20 359	1 122	21 481	14 612	8 203	7 327	-	30 143	63	51 686
2009 Kuukausi – *Month*												
1	688	912	1 600	108	1707	1263	938	850	-	3 051	3	4 761
2	724	877	1 601	127	1728	1342	973	961	-	3 276	3	5 007
3	758	808	1 566	131	1696	1524	1041	1184	-	3 749	8	5 453
4	321	323	644	60	704	746	403	490	-	1 639	18	2 361
5	194	222	416	21	437	329	148	188	-	665	25	1 127
6	342	533	875	24	899	445	251	192	-	887	24	1 810
7	212	278	490	11	502	319	186	144	-	648	33	1 183
8	796	819	1615	41	1 656	848	489	359	-	1 696	44	3 397

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

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

4.13 Markkinahakkuut omistajaryhmittäin 1980–2009

Commercial roundwood removals by forest ownership category, 1980–2009

Vuosi *Year*	Yksityismetsät – *Non-industrial, private forests*			Yhtiöiden metsät *The forest industries' forests*	Metsähallituksen metsät *State forests*	Yhteensä *Total*
	Pystykaupat *Standing sales*	Hankintakaupat *Delivery sales*	Yhteensä *Total*			
	1 000 m³					
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	32 593	8 452	41 045	5 344	5 297	51 686
2009 Kuukausi – *Month*						
1	2 997	993	3 989	772		4 761
2	3 288	881	4 169	838		5 007
3	3 259	1 273	4 532	922		5 453
4	971	964	1 935	426		2 361
5	423	508	930	196		1 127
6	980	428	1 408	402		1 810
7	665	191	856	327		1 183
8	2 233	223	2 456	941		3 397

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

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

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

4.14 Hakkuukertymä metsäkeskuksittain 2008
Total roundwood removals by forestry centre, 2008

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***	**10 246**	**10 959**	**1 170**	**22 375**	**14 645**	**8 236**	**7 329**	**30 210**	**1 568**	**1 359**	**3 626**	**6 553**	**26 459**	**20 554**	**12 124**	**59 137**
0–10 Etelä-Suomi ***Southern Finland***	**7 350**	**10 064**	**1 147**	**18 561**	**9 273**	**6 931**	**5 418**	**21 622**	**1 186**	**1 219**	**2 989**	**5 394**	**17 810**	**18 214**	**9 553**	**45 577**
0 Ahvenanmaa	28	20	0	49	61	28	29	118	10	5	19	34	100	54	48	201
1 Rannikko	374	556	50	980	586	519	389	1 494	107	215	324	646	1 066	1 291	762	3 119
Eteläarannikko	185	263	39	487	226	219	120	566	48	99	178	324	459	581	337	1 377
Pohjanmaa	189	293	10	493	360	300	268	928	59	117	146	322	608	710	425	1 743
2 Lounais-Suomi	722	859	47	1 628	667	561	329	1 558	211	193	361	765	1 600	1 614	737	3 951
3 Häme-Uusimaa	591	1 601	159	2 352	559	889	497	1 945	87	177	336	600	1 237	2 667	992	4 896
4 Kaakkois-Suomi	782	934	99	1 815	885	625	400	1 910	106	92	227	426	1 773	1 651	727	4 150
5 Pirkanmaa	554	1 019	77	1 649	561	649	362	1 573	83	139	308	529	1 199	1 806	746	3 751
6 Etelä-Savo	1 131	1 208	285	2 625	1 110	849	718	2 677	105	75	231	411	2 346	2 133	1 234	5 713
7 Etelä-Pohjanmaa	779	526	30	1 335	1 216	377	594	2 186	198	101	256	555	2 193	1 003	881	4 077
8 Keski-Suomi	819	1 305	146	2 271	1 176	792	616	2 584	100	80	317	497	2 095	2 177	1079	5 351
9 Pohjois-Savo	631	1 314	140	2 085	1 028	947	865	2 840	89	85	383	558	1 749	2 346	1 387	5 483
10 Pohjois-Karjala	939	720	114	1 773	1 424	696	619	2 738	90	56	227	373	2 453	1 472	959	4 883
11–13 Pohjois-Suomi ***Northern Finland***	**2 895**	**896**	**23**	**3 814**	**5 372**	**1 305**	**1 911**	**8 587**	**382**	**140**	**637**	**1 159**	**8 648**	**2 341**	**2 571**	**13 560**
11 Kainuu	946	346	6	1 298	1 213	402	449	2 064	75	18	92	184	2 234	766	547	3 547
12 Pohjois-Pohjanmaa	911	386	16	1 314	1 932	438	1025	3 395	205	80	308	593	3 048	904	1 349	5 302
13 Lappi	1 038	163	1	1 202	2 227	464	437	3 128	101	43	237	381	3 366	670	675	4 711

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

4.15 Yksityismetsien hakkuukertymä metsäkeskuksittain 2008

Total roundwood removals from non-industrial, private forests by forestry centre, 2008

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 m^3															
Koko maa ***Whole country***	**7 796**	**9 719**	**1 086**	**18 600**	**10 314**	**6 742**	**6 297**	**23 353**	**1 568**	**1 359**	**3 616**	**6 543**	**19 677**	**17 820**	**10 999**	**48 496**
0–10 Etelä-Suomi ***Southern Finland***	**6 073**	**9 046**	**1 066**	**16 185**	**7 020**	**5 976**	**4 831**	**17 827**	**1 186**	**1 219**	**2 984**	**5 389**	**14 280**	**16 241**	**8 881**	**39 401**
0 Ahvenanmaa	28	20	0	49	61	28	28	118	10	5	19	34	99	54	48	201
1 Rannikko	364	549	48	962	571	510	384	1 465	107	215	323	645	1 042	1 275	755	3 072
Etelärannikko	177	258	38	472	215	211	116	542	48	99	177	324	439	568	331	1 338
Pohjanmaa	187	292	10	489	357	299	268	923	59	117	146	322	603	707	424	1 734
2 Lounais-Suomi	695	852	46	1 593	638	554	323	1 515	211	193	361	765	1 544	1 599	730	3 873
3 Häme-Uusimaa	542	1 520	154	2 216	489	829	468	1 785	87	177	336	599	1 118	2 527	957	4 601
4 Kaakkois-Suomi	661	835	93	1 589	655	539	361	1 554	106	92	227	426	1 423	1 466	680	3 569
5 Pirkanmaa	454	935	68	1 457	420	566	315	1 301	83	139	307	529	957	1 639	691	3 286
6 Etelä-Savo	976	1 033	271	2 281	860	714	659	2 233	105	75	231	411	1 941	1 822	1 162	4 925
7 Etelä-Pohjanmaa	726	515	29	1 270	1 142	366	575	2 082	198	101	256	555	2 066	981	860	3 907
8 Keski-Suomi	574	1 064	128	1 766	735	600	488	1 822	100	80	315	495	1 408	1 745	931	4 084
9 Pohjois-Savo	466	1 119	127	1 712	657	755	735	2 147	89	85	383	558	1 212	1 959	1 245	4 416
10 Pohjois-Karjala	586	604	101	1 291	794	515	496	1 805	90	56	226	371	1 470	1 175	823	3 467
11–13 Pohjois-Suomi ***Northern Finland***	**1 723**	**673**	**20**	**2 416**	**3 293**	**766**	**1 466**	**5 526**	**382**	**140**	**631**	**1 153**	**5 398**	**1 579**	**2 118**	**9 095**
11 Kainuu	369	189	4	562	553	189	276	1 017	75	18	92	184	997	395	372	1 764
12 Pohjois-Pohjanmaa	708	345	14	1 068	1 527	352	917	2 795	205	80	308	593	2 440	777	1 239	4 456
13 Lappi	645	139	1	786	1 213	226	274	1 713	101	43	232	376	1 960	408	507	2 875

Metsäteollisuusyhtiöiden ja Metsähallituksen metsien hakkuukertymä on sama kuin näiden omistajaryhmien markkinahakkuut.
Total roundwood removals from the forests of the forest industries and state are equal to their commercial roundwood removals.

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

4.16 Hakkuukertymät puutavaralajeittain 1985–2008

Total roundwood removals by roundwood assortment, 1985–2008

Vuosi *Year*	Teollisuuden ainespuu – *Industrial roundwood*								Yhteensä *Total*	Polttopuu *Fuelwood*	Kaikkiaan *Grand total*
	Tukkipuu – *Logs*				Kuitupuu – *Pulpwood*						
	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	44,98	3,90	48,88
1986	8,81	9,14	1,39	19,33	7,92	8,77	4,37	21,07	40,40	3,50	43,91
1987	8,85	9,41	1,56	19,82	8,99	10,06	5,52	24,58	44,39	3,41	47,81
1988	9,62	10,43	1,66	21,71	9,26	10,40	5,80	25,46	47,17	3,45	50,62
1989	10,06	10,62	1,64	22,32	9,91	10,16	6,26	26,33	48,65	3,39	52,04
1990	9,13	10,47	1,56	21,15	9,41	9,54	5,41	24,36	45,52	3,36	48,87
1991	6,57	8,65	1,19	16,41	7,51	8,09	4,04	19,64	36,04	3,33	39,37
1992	8,25	9,73	1,14	19,12	8,92	8,92	4,87	22,70	41,82	3,33	45,15
1993	8,70	10,95	1,07	20,71	8,88	8,79	4,51	22,19	42,90	4,80	47,70
1994	10,19	14,55	1,25	25,98	9,96	9,66	4,69	24,31	50,29	4,73	55,03
1995	10,17	14,21	1,30	25,68	10,87	10,09	5,35	26,31	51,99	4,72	56,71
1996	9,48	13,29	1,09	23,86	10,37	9,09	4,55	24,01	47,87	4,72	52,59
1997	10,85	15,85	1,38	28,08	10,92	10,08	5,12	26,12	54,20	4,64	58,84
1998	11,43	15,80	1,55	28,78	12,15	9,98	5,32	27,44	56,22	4,75	60,97
1999	10,87	16,01	1,34	28,22	12,55	10,03	5,47	28,06	56,27	4,66	60,94
2000	11,38	16,37	1,39	29,14	12,45	9,90	5,33	27,68	56,82	4,68	61,50
2001	10,56	14,40	1,32	26,28	12,34	9,92	5,65	27,91	54,19	5,17	59,36
2002	10,85	14,70	1,26	26,82	12,56	9,95	5,77	28,29	55,10	5,17	60,27
2003	11,72	14,81	1,13	27,66	12,48	9,79	6,00	28,26	55,91	5,23	61,14
2004	11,18	15,08	1,03	27,28	12,69	9,96	6,02	28,67	55,95	5,21	61,16
2005	10,23	13,88	1,14	25,25	12,55	9,66	6,06	28,27	53,51	5,17	58,68
2006	10,61	13,01	1,01	24,63	12,20	8,97	5,91	27,08	51,71	5,23	56,94
2007	12,67	14,94	1,27	28,89	13,77	9,42	6,60	29,79	58,68	5,18	63,85
2008	10,25	10,96	1,17	22,38	14,65	8,24	7,33	30,21	52,59	6,55	59,14
Yksityismetsät – *Non-industrial, private forests*											
1985	8,83	8,73	1,61	19,17	6,08	7,77	4,60	18,45	37,62	3,76	41,39
1986	7,20	7,94	1,29	16,43	6,03	7,32	3,55	16,90	33,33	3,46	36,80
1987	6,95	8,17	1,45	16,57	6,93	8,44	4,58	19,96	36,52	3,35	39,87
1988	7,73	9,37	1,56	18,66	7,29	8,95	4,96	21,20	39,86	3,36	43,22
1989	8,28	9,55	1,55	19,37	7,82	8,67	5,43	21,92	41,30	3,34	44,64
1990	7,53	9,24	1,46	18,23	7,39	8,10	4,67	20,17	38,39	3,32	41,71
1991	4,84	7,02	1,08	12,95	5,09	6,21	3,22	14,53	27,47	3,25	30,72
1992	5,68	8,17	1,02	14,87	5,78	6,93	3,74	16,45	31,32	3,28	34,60
1993	6,00	8,87	0,93	15,80	5,94	6,68	3,61	16,23	32,03	4,71	36,74
1994	8,09	12,90	1,14	22,14	7,50	8,08	4,00	19,58	41,71	4,68	46,40
1995	8,64	13,43	1,25	23,32	8,77	8,99	4,86	22,62	45,94	4,69	50,62
1996	7,66	12,15	1,03	20,83	8,12	7,86	4,09	20,07	40,91	4,69	45,60
1997	9,20	15,14	1,34	25,67	8,76	9,25	4,68	22,68	48,35	4,64	52,99
1998	9,82	15,02	1,50	26,33	9,59	9,18	4,87	23,65	49,98	4,74	54,72
1999	9,10	14,90	1,28	25,28	9,62	8,91	4,94	23,47	48,75	4,66	53,41
2000	9,33	15,28	1,32	25,93	9,48	8,75	4,76	22,99	48,92	4,67	53,59
2001	8,70	13,28	1,25	23,23	9,15	8,63	5,04	22,82	46,05	5,17	51,22
2002	8,95	13,73	1,21	23,89	9,57	8,69	5,12	23,38	47,26	5,16	52,43
2003	9,62	13,71	1,07	24,40	9,52	8,44	5,27	23,22	47,62	5,21	52,83
2004	9,10	14,00	0,96	24,05	9,58	8,59	5,25	23,42	47,47	5,20	52,68
2005	8,27	12,82	1,07	22,15	9,39	8,28	5,33	23,00	45,16	5,17	50,32
2006	7,50	11,46	0,91	19,88	8,38	7,12	4,90	20,40	40,28	5,22	45,49
2007	9,66	13,50	1,18	24,34	9,62	7,70	5,64	22,96	47,30	5,17	52,47
2008	7,80	9,72	1,09	18,60	10,31	6,74	6,30	23,35	41,95	6,54	48,50

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

4.17 Hakkuumahdollisuusarviot metsäkeskuksittain
Estimates of cutting possibilities by forestry centre

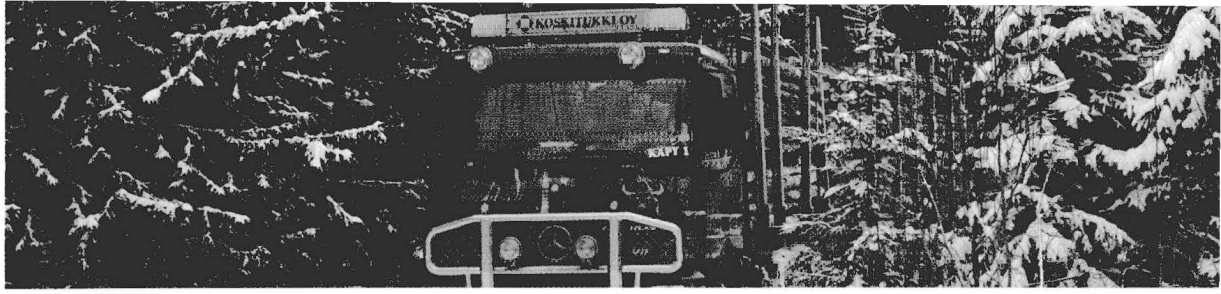
Metsäkeskus *Forestry centre*	Hakkuumahdollisuusarviot – *Estimates of cutting possibilities*												Toteutunut vuotuinen hakkuukertymä keskimäärin 1999–2008 [1] *Mean annual total removals during 1999–2008* [1]			
	Hakkuumahto *Cutting potential*				Nettotulojen nykyarvon maksimoiva hakkuukertymä *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*	**55,18**	**45,45**	**22,90**	**123,52**	**41,29**	**36,72**	**15,89**	**93,90**	**32,17**	**24,25**	**13,31**	**69,73**	**24,21**	**24,44**	**7,90**	**56,54**
0–10 Etelä-Suomi – *Southern Finland*	**36,66**	**38,80**	**16,86**	**92,32**	**29,90**	**32,77**	**12,91**	**75,59**	**22,55**	**21,01**	**10,75**	**54,30**	**16,69**	**22,02**	**6,25**	**44,96**
0 Ahvenanmaa	0,33	0,18	0,16	0,68	0,29	0,14	0,11	0,55	0,17	0,06	0,07	0,30	0,09	0,06	0,02	0,18
1 Rannikko	2,73	3,00	1,50	7,23	2,31	2,49	1,21	6,01	1,66	1,42	0,96	4,05	1,00	1,35	0,46	2,81
Etelärannikko	1,50	1,63	0,77	3,90	1,35	1,46	0,68	3,49	0,89	0,71	0,51	2,11	0,46	0,70	0,19	1,35
Pohjanmaa	1,24	1,37	0,73	3,33	0,97	1,03	0,52	2,52	0,77	0,71	0,45	1,93	0,54	0,65	0,27	1,46
2 Lounais-Suomi	4,34	3,87	1,50	9,72	3,70	3,34	1,16	8,20	2,62	1,80	0,87	5,29	1,60	1,96	0,38	3,94
3 Häme-Uusimaa	2,38	5,50	1,78	9,66	2,12	4,94	1,47	8,53	1,62	2,81	1,16	5,60	1,15	3,28	0,65	5,08
4 Kaakkois-Suomi	2,90	2,90	1,23	7,02	2,44	2,54	0,99	5,98	1,88	1,87	0,89	4,64	1,70	1,86	0,49	4,05
5 Pirkanmaa	2,69	4,05	1,46	8,20	2,27	3,34	1,16	6,77	1,79	2,28	0,98	5,05	1,12	2,25	0,35	3,72
6 Etelä-Savo	4,34	4,36	2,04	10,74	3,79	3,72	1,61	9,12	2,87	2,27	1,37	6,52	2,40	2,58	1,05	6,03
7 Etelä-Pohjanmaa	5,06	2,30	1,38	8,73	3,67	1,77	0,93	6,37	2,66	1,24	0,78	4,68	2,04	1,27	0,62	3,93
8 Keski-Suomi	4,05	4,57	1,86	10,48	3,24	3,90	1,39	8,53	2,43	2,54	1,15	6,12	1,94	2,64	0,72	5,30
9 Pohjois-Savo	3,30	4,94	2,23	10,47	2,47	3,98	1,64	8,09	1,96	2,88	1,45	6,29	1,45	2,97	0,86	5,28
10 Pohjois-Karjala	4,54	3,12	1,73	9,39	3,59	2,61	1,23	7,43	2,89	1,83	1,06	5,78	2,21	1,79	0,65	4,66
11–13 Pohjois-Suomi – *Northern Finland*	**18,51**	**6,64**	**6,04**	**31,20**	**11,39**	**3,95**	**2,97**	**18,31**	**9,62**	**3,24**	**2,57**	**15,43**	**7,52**	**2,42**	**1,65**	**11,59**
11 Kainuu	4,46	1,85	1,32	7,63	3,14	1,32	0,70	5,16	2,56	1,00	0,57	4,14	1,88	0,83	0,36	3,07
12 Pohjois-Pohjanmaa	6,26	2,47	2,50	11,23	3,59	1,46	1,23	6,27	2,99	1,24	1,05	5,28	2,62	0,95	0,89	4,46
13 Lappi [2]	7,79	2,33	2,22	12,34	4,66	1,17	1,05	6,88	4,07	1,00	0,95	6,01	3,02	0,64	0,40	4,06

[1] Toteutunut hakkuukertymä sisältää vähintään kuitupuun mitat täyttävän puun. Pientalojen polttopuusta 30 prosenttia sisältyy taulukon lukuihin. – *Mean annual total removals include roundwood of industrial dimension.*
[2] Ylä-Lapin osalta inventointivuosi 2003 (VMI9). – *In Northern Lapland inventory year 2003 (NFI9).*

Hakkuumahdon, nettotulojen nykyarvon maksimoivan hakkuukertymän ja suurimman kestävän hakkuukertymän arviot on laskettu inventoinnin maastotöitä (2004–2008) 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 (2004–2008).
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*



5 Puun korjuu ja kuljetus

Vuonna 2008 sekä puunkorjuun että puutavaran kaukokuljetuksen yksikkökustannukset nousivat huomattavasti edellisvuodesta. Metsäteollisuuden ja Metsähallituksen hakkuissa puunkorjuu kallistui 16 prosenttia nousten 10,56 euroon kuutiometriltä. Vuonna 2008 hakkuut olivat selkeästi kuitupuuvoittoiset, kun harvennusrästien purkua helpotettiin verohuojennuksin. Harvennusten osuus koneellisen korjuun puumäärästä nousikin 40 prosenttiin. Koneellisen korjuun kokonaiskustannuksista viidennes kertyi ensiharvennuksista ja noin kolmannes muista harvennuksista.

Merkittävä osa Suomen sisäisestä tavaraliikenteestä muodostuu metsäsektorin kuljetuksista. Vuonna 2008 puun ja metsäteollisuustuotteiden osuus kattoi 27 prosenttia tieliikenteen ja 52 prosenttia rautateiden kuljetussuoritteesta.

Kotimaisen puun kaukokuljetusmatka oli keskimäärin 158 kilometriä ja kuljetuskustannus 7,70 euroa kuutiometriltä. Kuljetusmatka oli 5 ja kuljetuskustannus 20 prosenttia suurempi kuin vuotta aikaisemmin. Autokuljetusten osuus kotimaisen puun kuljetuksista pieneni ja rautatie- ja vesitiekuljetusten osuus puolestaan kasvoi hieman edellisvuoteen verrattuna. Vuonna 2008 autoilla kuljetettiin suoraan tehtaille vajaat kolme neljäsosaa kotimaisesta puusta. Keskimääräinen autokuljetusmatka oli 106 kilometriä ja kuljetuskustannus 7,04 euroa kuutiometriltä.

Puunkorjuulla tarkoitetaan puun kaatoa ja kuljetusta pois metsästä. Puutavaran kaukokuljetus käsittää puutavaran kuljettamisen välivarastolta puutavaran käyttöpaikalle tai varastoterminaaliin. Puun korjuu ja kuljetus -luvussa esitetään tietoja puun korjuun ja kaukokuljetuksen kalustosta, suoritteista ja kustannuksista. Lisäksi käsitellään raakapuun ja metsäteollisuustuotteiden ulkomaankaupan kuljetuksia.

Puunkorjuu

Puunkorjuusta vastaavat metsäteollisuus, Metsähallitus, metsänhoitoyhdistykset ja metsänomistajat. Metsäteollisuuden ja Metsähallituksen puunkorjuu on jo lähes täysin koneellistettu. Vuonna 2008 koneellistamisaste oli edellisen vuoden tapaan yli 99 prosenttia. Markkinapuuta hakattiin vuonna 2008 kaikkiaan 51,7 miljoonaa kuutiometriä. Hakkuutyömailla työskenteli keskimäärin 1 860 hakkuukonetta ja lähikuljetuksessa 2 020 metsätraktoria. Hakkuukoneiden määrä lisääntyi 30 kappaleella edellisvuodesta. Metsätraktoreiden määrä puolestaan pysyi samana.

Vuonna 2008 polttoaineiden jyrkkä hinnannousu näkyi puunkorjuun kustannusten kasvuna. Metsäteollisuuden ja Metsähallituksen hakkuissa korjuun yksikkökustannus nousi 10,56 euroon kuutiometriltä. Kasvua edellisvuodesta oli 16 prosenttia. Kuitupuun koneellinen korjuu kallistui 13,21 euroon kuutiometriltä eli 13 prosenttia edellisvuotista suuremmaksi. Tukkipuun korjuukustannus nousi kymmenen prosenttia, 6,97 euroon. Eri puulajeista kuusi oli edullisinta korjata. Lehtipuiden korjuu oli puolestaan kalliimpaa kuin havupuiden. Metsäteollisuuden ja Metsähallituksen hakkuissa 13 prosenttia koneellisen korjuun puumäärästä kertyi ensiharvennuksista, 27 prosenttia muista harvennuksista ja 60 prosenttia uudistushakkuista. Kustannukset jäävät uudistushakkuissa luonnollisesti alhaisimmiksi: vuonna 2008 korjuu maksoi 7,95 euroa kuutiometriltä, mikä oli kymmenen prosenttia enemmän kuin vuotta aikaisemmin. Ensiharvennuksissa koneellisen korjuun kustannukset olivat yli kaksinkertaiset eli 16,45 euroa kuutiometriltä. Nousua edellisvuodesta oli kahdeksan prosenttia. Muissa harvennuksissa yksikkökustannukset kasvoivat yhdeksän prosenttia eli 13,42 euroon.

Hankintahakkuiden puumäärä on 2000-luvulla vaihdellut 7–10 miljoonan kuutiometrin välillä, mikä vastaa noin 16–22 prosentin osuutta yksityismetsien markkinahakkuista. Viimeisin hankintapuun omatoimista

korjuuta käsitellyt selvitys koski vuotta 2002. Selvityksen 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 kahdeksan prosenttia varsinaisilla metsätraktoreilla ja loput lähinnä eri tavoin varustetuilla maataloustraktoreilla.

Kaukokuljetus

Vuonna 2008 kotimaisen puun keskimääräinen kaukokuljetusmatka oli 158 kilometriä. Matka piteni 7 kilometrillä edellisvuodesta. Rautatiekuljetusten ja vesitiekuljetusten osuudet kasvoivat autokuljetusten kustannuksella. Edelleenkin valtaosa puusta eli 74 prosenttia toimitettiin autoilla suoraan tehtaille. Loput kuljetettiin rauta- tai vesiteitse ja autokuljetusta käytettiin näidenkin kuljetusketjujen alkupäässä. Raakapuun kaukokuljetukseen osallistui vuonna 2008 keskimäärin 1 410 puutavara-autoa. Autokuljetusmatka hakkuupaikalta tehtaalle oli keskimäärin 106 kilometriä. Rautateillä kuljetusmatka oli keskimäärin 266 kilometriä, uitossa 289 kilometriä ja aluskuljetuksessa 196 kilometriä.

Kaukokuljetuksen keskimääräinen yksikkökustannus vuonna 2008 oli 7,70 euroa kuutiometriltä. Kustannukset nousivat 20 prosenttia edellisvuodesta. Autokuljetus suoraan tehtaalle maksoi 7,04 euroa kuutiometriltä eli 25 prosenttia enemmän kuin vuotta aikaisemmin. Rautatiekuljetusketjussa yksikkökustannukset nousivat viisi prosenttia edellisvuodesta 9,72 euroon kuutiometriltä. Vesitiekuljetuksissa kustannusten nousu oli vähäinen; yksikkökustannus nousi kolmella sentillä 8,88 euroon kuutiometriltä. Autolla suoraan tehtaalle toimitettuna kustannus yhtä kuutiokilometriä kohden oli 6,6 senttiä. Sekä rautatie- että vesitiekuljetuksissa vastaava kustannus oli kolmisen senttiä.

Kotimaan maantiekuljetuksissa metsätuotteilla oli 16 prosentin ja rautatiekuljetuksissa 60 prosentin osuus tavaraliikenteen määristä vuonna 2008. Suomen kotimaan tieliikenteessä kuljetettiin yhteensä 418 miljoonaa tonnia tavaraa. Raakapuun osuus tavarasta oli 11 ja metsäteollisuustuotteiden 5 prosenttia. Metsäsektorin autokuljetusmatkat olivat kuitenkin keskimääräistä pidempiä, joten puun osuus kuljetussuoritteesta (tonnien ja kilometrien tulona saatavasta kuljetustyön määrästä) oli 16, ja metsäteollisuustuotteiden 11 prosenttia. Valtionrautateiden vuonna 2008 kuljettamasta 42 miljoonasta tavaratonnista oli puuta 37 ja metsäteollisuustuotteita 23 prosenttia. Puun osuus raideliikenteen kuljetussuoritteesta oli 29 ja metsäteollisuustuotteiden 24 prosenttia.

Suomeen tuotiin vuonna 2008 ulkomaista puuta 20,3 miljoonaa kuutiometriä. Tuontipuusta kuljetettiin rautateitse 37 prosenttia, vesitiekuljetuksina 43 prosenttia ja kuorma-autoilla 20 prosenttia. Rautatiekuljetusten osuus tuonnista kasvoi ja autokuljetusten osuus pieneni edellisvuodesta. Eteläisen rannikon satamista Kotka on noussut tärkeimmäksi puun tuontisatamaksi. Vuonna 2008 noin neljännes puun merikuljetuksista päätyi Kotkaan. Toiseksi tärkein tuontisatama on Rauma, jonne tuotiin lähes yhtä paljon puuta kuin Kotkaan. Länsirannikolla myös Kaskisten, Pietarsaaren ja Kemin satamiin tuodaan runsaasti puuta. Suomeen tuodusta raakapuusta 60 prosenttia oli lähtöisin Venäjältä. Puun tuonnin tärkeimmät rajanylityspaikat olivat Imatra, Niirala, Vainikkala ja Nuijamaa. Saimaan kanavan kautta tuotiin noin miljoona kuutiometriä puuta.

Puutuoteteollisuuden sekä massa- ja paperiteollisuuden tuotteiden osuus vuoden 2008 tuontikuljetuksista oli vain kaksi prosenttia, mutta osuus kaikista vientikuljetuksista 35 prosenttia. Metsäteollisuuden tuotteiden viennistä laivattiin 91 prosenttia.

Puun korjuun ja kuljetuksen tilastointi

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 2008 korjuutilasto kattoi 87 prosenttia saman vuoden markkinahakkuiden muusta kuin hankintahakkuiden puusta. Kaukokuljetuksissa tilastoon sisältyy myös hankintahakkuissa korjattu puu, sillä metsäteollisuusyritykset huolehtivat sen kuljettamisesta tehtaalle. Vuoden 2008 kaukokuljetustilasto (43,95 milj. m^3) kattoi siten 85 prosenttia kaikesta markkinahakkuiden puusta (51,69 milj. m^3). Taulukossa 5.0 esitetään myös Metsätehon vuodelle 2008 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).

Metla on aiemmin julkaissut laskelmia yksityismetsien hankintahakkuiden yksikkökustannuksista. Laskelmiin liittyvien epätarkkuuksien vuoksi kustannusten julkaisemisesta on nyt päätetty luopua. Hankintahakkuiden yksikkökustannukset vuosilta 1991–2007 löytyvät vuoden 2008 Metsätilastollisesta Vuosikirjasta (taulukot 5.0 ja 5.11).

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 ainoastaan EU:n ulkorajoilta, joten kuva 5.5 ei sisällä Ruotsista autoilla tuotua puuta. Ruotsista tuotiin vuonna 2008 yhteensä 2,1 miljoonaa kuutiometriä puuta, mistä osa vesiteitse. Kuljetusmuodoittaiset tuontimäärät ja niistä yhteenlaskettu puun kokonaistuonti eroavat virallisen tullitilaston vuodelle 2008 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). Tilastossa käytetystä kansallisesta tavaralajiluokituksesta jouduttiin luopumaan vuonna 2008 ja ottamaan käyttöön Euroopan unionin edellyttämä tavaralajiluokitus, NST 2007 (Standard goods classification for transport statistics, 2007). Ulkomaisten autojen osuus Suomen ja Venäjän välisistä autokuljetuksista on kasvanut jatkuvasti ja niiden arvioitiin kuljettaneen vuonna 2008 yli puolet Suomeen autoilla tuodusta puusta.

Kirjallisuus – *Literature*

Hakkuut ja puuston poistuma metsäkeskuksittain 2008. SVT Maa-, metsä- ja kalatalous 2008. Metsätilastotiedote 14/2009. Metsäntutkimuslaitos, metsätilastollinen tietopalvelu. 9 s.

Kariniemi, A. 2009. Puunkorjuu ja kaukokuljetus vuonna 2008. Summary: Harvesting and long-distance transportation 2008. Metsäteho Oy.

Markkinapuun hakkuu- ja työvoimatilasto, kuukausitilasto. SVT Maa-, metsä- ja kalatalous 2009. Metsätilastotiedote-sarja. Metsäntutkimuslaitos, metsätilastollinen tietopalvelu.

Suomen rautatietilasto 2009. Ratahallintokeskus. 51 s.

Tieliikenteen tavarankuljetustilasto 2008. Tilastokeskus. SVT Liikenne ja matkailu 2009. 53 s.

Ulkomaankaupan kuljetukset vuonna 2008. Tullihallitus. Kauppa 2009. 2009:M11. 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/*

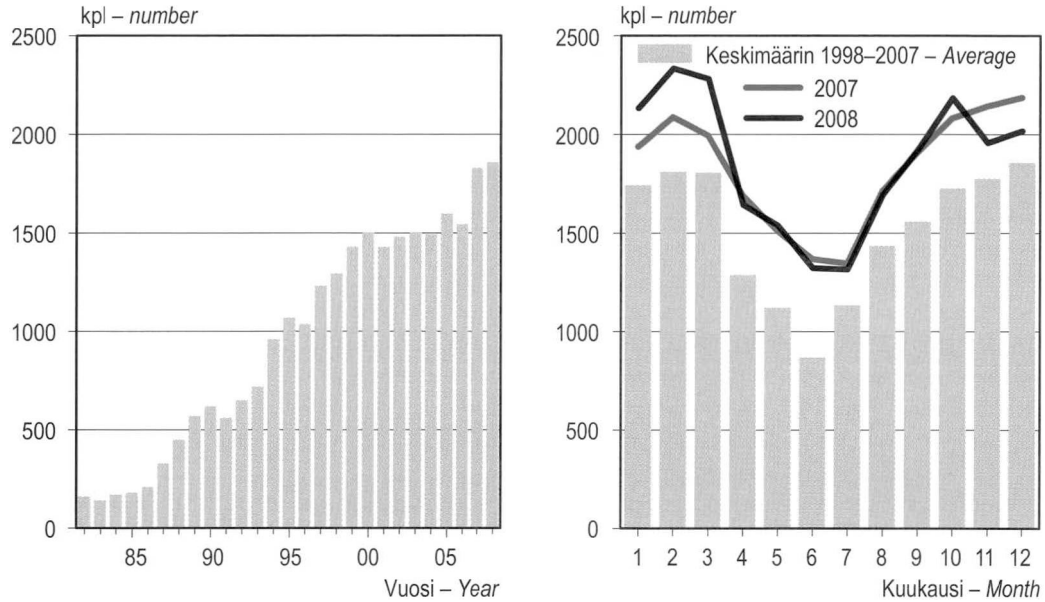
Metsäteho Oy, *www.metsateho.fi/*

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

Työtehoseura, *www.tts.fi/*

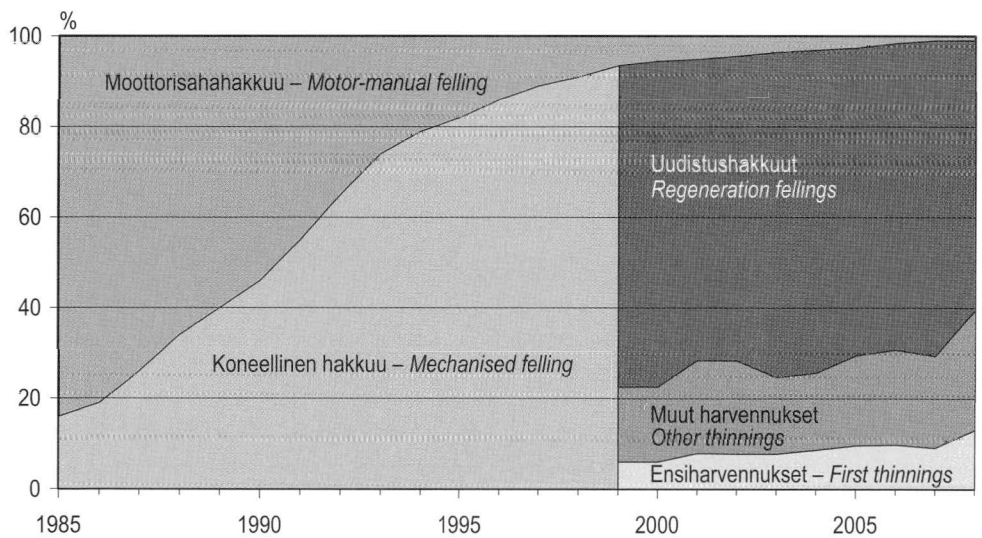
Ulkomaan- ja Sopimusliikenteen Kuljetusyrittäjät - USL ry, c/o *www.skal.fi/*

VR Cargo, *www.vrcargo.fi/fin/*



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

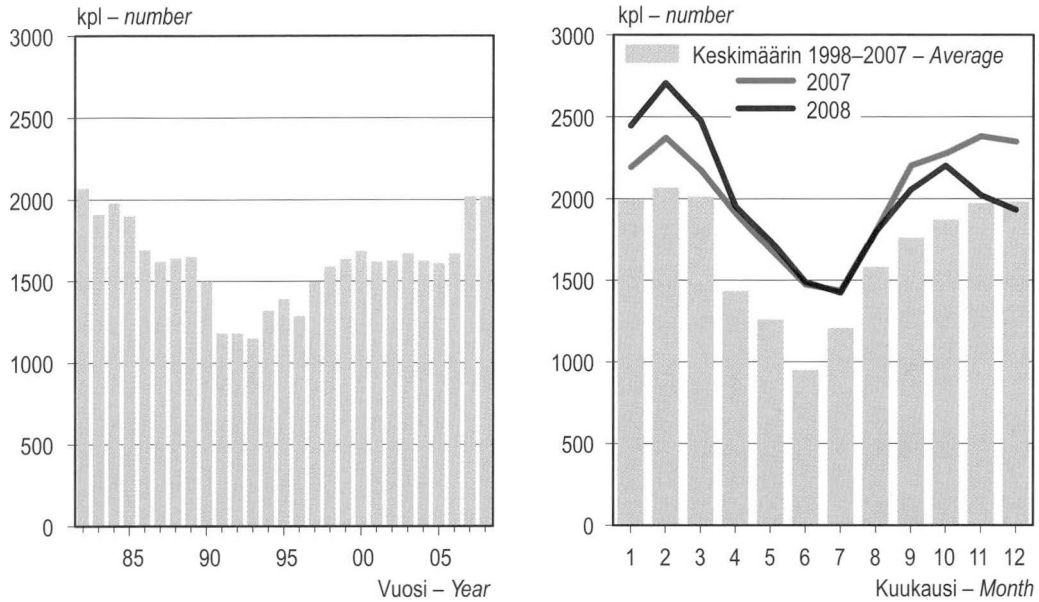
Kuva 5.1 Hakkuukoneet markkinahakkuissa 1982–2008
Figure 5.1 Harvesters in commercial roundwood production, 1982–2008



Metsäteollisuuden ja Metsähallituksen hakkuut – *Fellings by the forest industries and Metsähallitus*

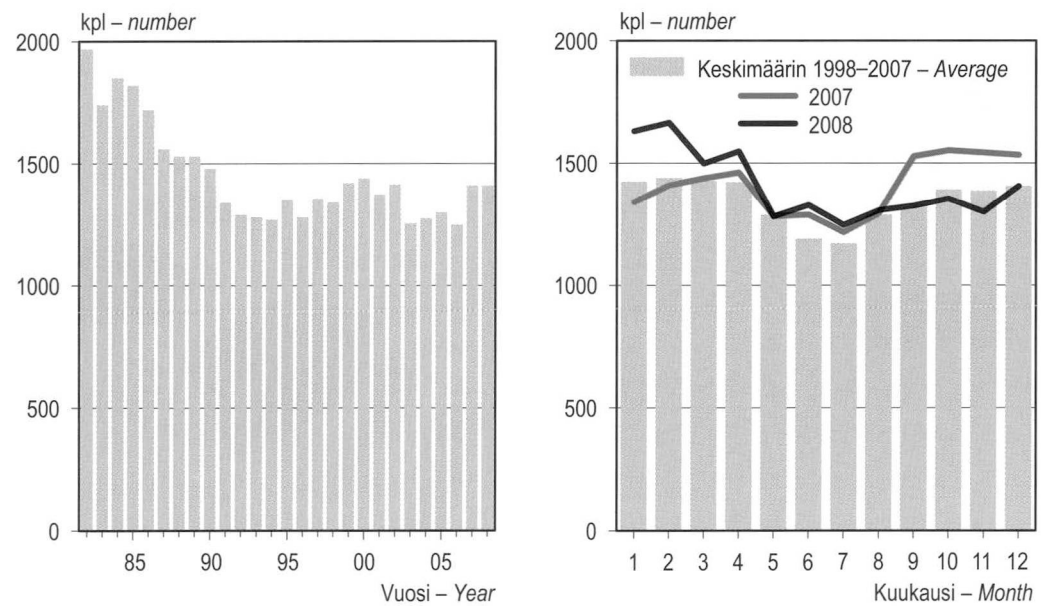
Lähde – *Source*: Metsäteho Oy

Kuva 5.2 Hakkuiden koneellistamisaste 1985–2008
Figure 5.2 Degree of mechanisation in timber fellings, 1985–2008



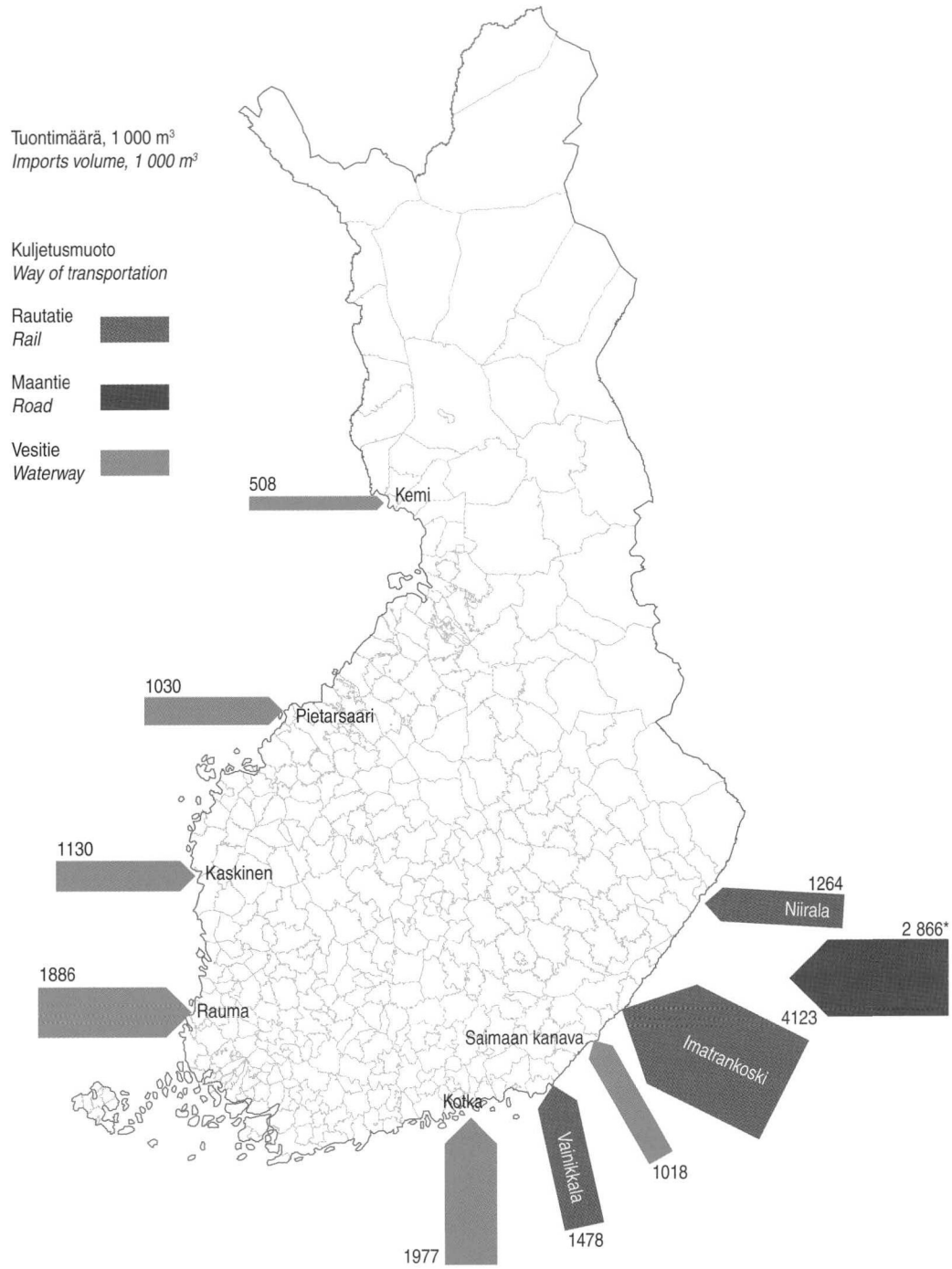
Lähde: SVT: Metsäntutkimuslaitos, metsätilastollinen tietopalvelu – *Source: OSF: Finnish Forest Research Institute*

Kuva 5.3 Metsätraktorit markkinahakkuissa 1982–2008
Figure 5.3 Forwarders in commercial roundwood production, 1982–2008



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

Kuva 5.4 Puutavara-autot puun kaukokuljetuksessa 1982–2008
Figure 5.4 Timber lorries in commercial roundwood transportation, 1982–2008



Sisältää rajanylityspaikat, joiden kautta tuotu määrä ylitti 100 000 kuutiometriä puuta vuonna 2008.
Includes ports and check points where import volume exceeded 100 000 m³ of roundwood in 2008.
* Pyöreä puutavara Venäjältä – *Roundwood from Russia*

Lähteet: VR Cargo; Tullihallitus; Merenkulkulaitos – *Sources: VR Cargo; Board of Customs; Finnish Maritime Administration*

Kuva 5.5 Puun tuonti Suomeen rajanylityspaikoittain 2008
Figure 5.5 Imports of roundwood and wood residues by port and check point, 2008

5.0 Keskeisiä lukuja kotimaisen puun korjuusta ja kuljetuksesta 2008
Harvesting and transportation of domestic roundwood in brief, 2008

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*	**51,69**	9,83	10,52	1,12	14,61	8,20	7,33
Hakkuut yksityismetsien pystykaupoista sekä yhtiöiden ja Metsähallituksen metsistä	*Stumpage sale fellings in non-industrial, private forests, forest industries' own forests and forests of Metsähallitus*	"	**43,23**	8,73	9,70	0,90	11,49	7,04	5,36
Puunkorjuun yksikkökustannukset	*Unit costs of harvesting*	€/m³	**10,56**						
Koneellisen puunkorjuun yksikkökustannus	*Unit costs in mechanised harvesting*	€/m³	**10,49**	7,19	6,69	7,63	12,93	12,28	15,00
Kaukokuljetus	***Long-distance transportation***								
Keskikuljetusmatka	*Mean transportation distance*	km	**158**	124	114	127	182	154	184
Autokuljetus tehtaalle	*By road to mill*	"	**106**						
Rautatiekuljetusketju	*Rail transportation sequence*	"	**311**						
Vesitiekuljetusketju	*Water transportation sequence*	"	**303**						
Yksikkökustannukset	*Unit costs*	€/m³	**7,70**	6,88	6,25	9,33	8,64	7,35	8,61
Autokuljetus tehtaalle	*By road to mill*	"	**7,04**						
Rautatiekuljetusketju	*Rail transportation sequence*	"	**9,72**						
Vesitiekuljetusketju	*Water transportation sequence*	"	**8,88**						
Kuljetussuoritteen yksikkökustannukset	*Unit costs in transport performance*								
Autokuljetus tehtaalle	*By road to mill*	c/m³km	**6,6**						
Rautatiekuljetusketju	*Rail transportation sequence*	"	**3,2**						
Vesitiekuljetusketju	*Water transportation sequence*	"	**2,9**						

Taulukon hakkuumäärät perustuvat Metlan markkinahakkuutilastoon.
Muut tiedot Metsäteho Oy on kerännyt metsäteollisuudelta ja Metsähallitukselta, joiden tiedot kattoivat vuonna 2008 noin 87 % muusta kuin hankintahakkuiden puusta.
Yksikkökustannukset sisältävät kotimaisen puun korjuun ja kuljetuksen välittömät kustannukset. Tehtaalle toimitetun kotimaisen raakapuun hankinnan yleiskustannus oli vuonna 2008 keskimäärin 3,15 €/m³.

Unit costs include direct harvesting and transportation costs of domestic roundwood. Indirect costs amounted to 3.15 €/m³ in 2008.

Lähteet: Metsäntutkimuslaitos; Metsäteho Oy – *Sources: Finnish Forest Research Institute; Metsäteho Oy*

5.1 Puunkorjuun ja kuljetuksen kalusto 1982–2008

Forestry machines operating in harvesting and transportation of roundwood, 1982–2008

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
2008	1 860	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: SVT: Metsäntutkimuslaitos, metsätilastollinen tietopalvelu – *Source: OSF: Finnish Forest Research Institute*

5.2 Puun korjuu- ja kuljetuskustannukset 1995–2008
Harvesting and transportation costs of roundwood, 1995–2008

Vuosi *Year*	Puunkorjuu – *Harvesting*			Lähikuljetus *Forest haulage*	Korjuu tienvarteen *Harvesting to roadside*	Yhteensä *Total*	Kaukokuljetus *Long-distance transportation*
	Hakkuu – *Felling*						
	Moottorisaha *Motor-manual*	Koneellinen *Mechanised*	Yhteensä *Total*				
Puumäärä, milj. m³ – *Roundwood volume, mill. m³*							
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
2008	..	..	..	..	..	37,6	44,0
Kokonaiskustannukset, milj. € – *Total costs, € mill.*							
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
2008	..	..	..	..	..	397,0	338,3
Yksikkökustannukset, €/m³ – *Unit costs, €/m³*							
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
2008	..	..	..	..	..	10,56	7,70

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 2008 keskimäärin 3,15 €/m³.
Tilaston kattavuus on noin 87 % markkinahakkuiden puumäärästä.
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 3.15 €/m³ in 2008.
'Harvesting to roadside' includes both harvesting and hauling to roadside landing.

Lähde – *Source*: Metsäteho Oy

5.3 Koneellisen puunkorjuun yksikkökustannukset puutavaralajeittain 2000–2008

Unit costs in mechanised harvesting by roundwood assortment, 2000–2008

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
2008	7,19	6,69	7,63	6,97	12,93	12,28	15,00	13,21	10,49

Lähde – *Source*: Metsäteho Oy

5.4 Koneellisen puunkorjuun yksikkökustannukset hakkuutavoittain sekä hakkuutapojen osuus koneellisesti korjatusta puumäärästä 2000–2008

Unit costs in mechanised harvesting and proportion of harvested roundwood by felling method, 2000–2008

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
2008	16,45	13,42	7,95	10,49
	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*
2008	*13*	*27*	*60*	*100*

Koneellinen puunkorjuu sisältää koneellisen hakkuun sekä lähikuljetuksen koneellisen hakkuun ja moottorisahahakkuun jälkeen.
Tilaston kattavuus on noin 87 % 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 2008
Long-distance transportation of roundwood, 2008

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*	**43 953**	***100***	**158**	**4,9**	**7,70**	**15 333**	***100***
josta autokuljetus yhteensä *of which, total by road*	42 010	*96*	92	6,9	6,43	2 491	*16*
Autokuljetus tehtaalle *By road to mill*	**32 492**	***74***	**106**	**6,6**	**7,04**	**2 491**	***16***
Rautatiekuljetusketju *Rail transportation sequence*	**9 888**	***23***	**311**	**3,2**	**9,72**	**6 641**	***43***
Autokuljetus rautatielle *By road to railway*	8 397		45	9,6	4,34	-	-
Rautatiekuljetus *Rail transportation*	9 888		266	2,3	6,11	6 641	*43*
Vesitiekuljetusketju *Water transportation sequence*	**1 424**	***3***	**303**	**2,9**	**8,88**	**6 202**	***40***
Uittokuljetusketju *Floating sequence*	856	*2*	346	2,7	9,41	19	*0*
Autokuljetus uittoon *By road to floating point*	856		57	7,9	4,49	-	-
Uitto *Floating*	856		289	1,7	5,06	19	*0*
Aluskuljetusketju *Barge transportation*	568	*1*	238	3,4	8,06	6 183	*40*
Autokuljetus alukseen *By road to barge*	274		42	8,4	3,50	-	-
Aluskuljetus *Barge transportation*	568		196	3,2	6,37	6 183	*40*

Sisältää Metsäteho Oy:n tilastoiman metsäteollisuuden ja Metsähallituksen kuljettaman puun, mikä kattaa 89 % metsäteollisuuden vuonna 2008 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 89% 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 1982–2008

Volumes and costs in long-distance transportation of roundwood, 1982–2008

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. m³km – *mill. m³km*				milj. € – *€ mill.*				senttiä/m³km – *cents/m³km*			
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
2008	3 884	2 630	431	6 945	270	60	8	338	6,9	2,3	1,7	4,9

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 1995–2008

Road transportation of roundwood and forest industry products in Finland, 1995–2008

Vuosi *Year*	Metsäsektorin tuotteet – *Forest sector products*									Tavara-liikenne yhteensä *Total freight*
	Puu – *Roundwood and wood residues*			Metsäteollisuustuotteet – *Forest industry products*					Yhteensä *Total*	
	Tukkipuu ja kuitupuu *Logs and pulpwood*	Muu *Other*	Yhteensä *Total*	Puutuote-teollisuus *Wood-products industries*	Massa- ja paperiteollisuus *Pulp and paper industries*			Yhteensä *Total*		
					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
2008	33 594	13 511	47 105	11 756	2 023	7 279	9 302	21 058	68 163	417 704
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
2008	3 240	1 219	4 459	1 777	290	856	1 146	2 923	7 382	27 613

Muu puu sisältää hakkeen, purun, polttopuun ja jätepuun. Uusitun tavaralajiluokituksen mukaan vuodesta 2008 lähtien massa ei sisällä enää jätepaperia; ja paperin, kartongin ja painotuotteiden ryhmään kuuluvat myös muut tuotteet paperista ja kartongista.
Taulukko sisältää suomalaisen kuorma-autokaluston kotimaassa tekemän kuljetustyön.

Other roundwood includes chips, sawdust, fuelwood and wood residues. As of 2008, according to the new goods classification standard, pulp no longer includes waste paper. Also, the category of paper, paperboard and printed articles now include other articles made of paper and paperboard.
The table includes domestic road transport by lorries registered in Finland.

Lähde: SVT: Tilastokeskus – *Source: OSF: Statistics Finland*

5.8 Puun ja metsäteollisuustuotteiden rautatiekuljetus Suomessa 1985–2008

Railway transportation of roundwood and forest industry products in Finland, 1985–2008

Vuosi *Year*	Metsäsektorin tuotteet – *Forest sector products*											Rautateiden tavaraliikenne yhteensä *Total freight on railways*
	Puu – *Roundwood and wood residues*					Metsäteollisuustuotteet – *Forest industry products*					Yhteensä *Total*	
	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
2008	2 218	12 049	1 169	216	15 652	706	1 981	7 021	9 003	9 708	25 360	41 937
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
2008	496	2 336	193	62	3 086	253	557	1 754	2 311	2 564	5 651	10 775

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 2008

Exports and imports transportation of roundwood and forest industry products, 2008

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.*						%
Vientikuljetukset yhteensä	***Total of exports transportation***	**37 112**	**451**	**1 164**	**3 388**	**179**	**42 294**	***100***
Puu ja metsäteollisuustuotteet	***Roundwood and forest industry products***	**17 488**	**404**	**598**	**1 173**	**1**	**19 664**	***46***
Puu	*Wood*	545	-	0	476	-	1 021	*2*
Tukki- ja kuitupuu	*Logs and pulpwood*	209	-	0	412	-	622	*1*
Hake ja jätepuu	*Chips and wood residues*	336	-	-	59	-	395	*1*
Polttopuu	*Fuelwood*	0	-	-	4	-	4	*0*
Puutuoteteollisuus	*Wood-products industries*	3 804	29	7	120	0	3 960	*9*
Sahatavara	*Sawn goods*	2 993	29	5	39	0	3 066	*7*
Puulevyt	*Wood-based panels*	654	-	1	53	0	708	*2*
Muut puuteokset	*Other wood products*	158	-	1	29	0	187	*0*
Massa- ja paperiteollisuus	*Pulp and paper industries*	13 139	375	591	577	1	14 683	*35*
Massa	*Pulp*	2 170	170	21	18	-	2 378	*6*
Paperi ja kartonki	*Paper and paperboard*	10 747	206	568	516	0	12 037	*28*
Paperi- ja kartonkijalosteet	*Converted paper and paperboard products*	222	-	2	43	0	268	*1*
Tuontikuljetukset yhteensä	***Total of imports transportation***	**51 374**	**768**	**9 838**	**4 077**	**3 339**	**69 397**	***100***
Puu ja metsäteollisuustuotteet	***Roundwood and forest industry products***	**6 917**	**682**	**5 598**	**3 401**	**1**	**16 600**	***24***
Puu	*Wood*	5 632	682	5 545	3 011	0	14 870	*21*
Tukki- ja kuitupuu	*Logs and pulpwood*	3 863	682	4 948	2 413	-	11 906	*17*
Hake ja jätepuu	*Chips and wood residues*	1 653	0	597	560	0	2 810	*4*
Polttopuu	*Fuelwood*	116	-	-	38	-	154	*0*
Puutuoteteollisuus	*Wood-products industries*	318	-	4	290	0	613	*1*
Sahatavara	*Sawn goods*	77	-	0	204	0	282	*0*
Puulevyt	*Wood-based panels*	184	-	4	75	0	263	*0*
Muut puuteokset	*Other wood products*	57	-	0	10	0	67	*0*
Massa- ja paperiteollisuus	*Pulp and paper industries*	967	-	49	101	1	1 117	*2*
Massa	*Pulp*	446	-	27	19	0	493	*1*
Paperi ja kartonki	*Paper and paperboard*	430	-	22	71	0	523	*1*
Paperi- ja kartonkijalosteet	*Converted paper and paperboard products*	90	-	0	11	0	102	*0*
Puun ja metsäteollisuustuotteiden kuljetusten jakautuminen kuljetusmuodoittain – *Roundwood and forest industry products by way of transportation, %*								
Vientikuljetukset	*Exports transportation*	*89*	*2*	*3*	*6*	*0*	*100*	
Tuontikuljetukset	*Imports transportation*	*42*	*4*	*34*	*20*	*0*	*100*	

Lähde: Tullihallitus – *Source: National Board of Customs*

5.10 Puun korjuun ja kuljetuksen yksikkökustannukset 1985–2008
Unit costs in harvesting and transportation of roundwood, 1985–2008

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
2008	..	..	10,56	7,70

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

6 Metsien monikäyttö

Lähes kaikki suomalaiset virkistäytyvät luonnossa esimerkiksi ulkoillen, marjastaen, sienestäen tai metsästäen. Kaksi kolmasosaa suomalaisista lenkkeilee kävellen ja noin puolet pyöräilee tai hiihtää. Lähes kolme viidestä käy marjastamassa ja kaksi viidestä sienestämässä. Aikuisväestömme tekee luontoympäristöön yhteensä 600 miljoonaa virkistäytymiskäyntiä vuodessa.

Metsämarjojen sadot olivat vuonna 2008 keskinkertaisia tai heikkoja, mutta ruokasieniä löytyi runsaasti. Luonnonmarjoja ostavat kaupat hankkivat niitä 6 miljoonaa kiloa, vähän yli puolet edellisen vuoden määrästä. Sienien ostomäärä kasvoi edellisvuodesta kaksi viidesosaa 0,5 miljoonaan kiloon. Kaupalliset kerääjät saivat marjoista ja sienistä poimintatuloja lähes 11 miljoonaa euroa. Järjestäytyneen kaupan ulkopuolelle jäävän kotitarvepoiminnan määrät ja arvot olivat kuitenkin moninkertaisia kaupalliseen poimintaan verrattuina.

Suomessa on yli 300 000 metsästäjää, joista runsas kaksi kolmasosaa käy metsästämässä vuosittain. Vuonna 2008 kaadettiin 57 000 hirveä ja 26 000 valkohäntäpeuraa. Kaikista hirvieläimistä saatiin lihaa yhteensä 8,8 miljoonaa kiloa, mikä kattoi 88 prosenttia koko 10,0 miljoonan kilon riistasaaliista. Saaliiksi saadun lihan kokonaisarvo oli 73 miljoonaa euroa. Syksyn ja talven aikana teurastettiin 102 000 poroa, joista saatiin lihaa 2,3 miljoonaa kiloa ja teurastuloja 15 miljoonaa euroa.

Suomen metsien taloudellisesti merkittävin tuote on metsäteollisuuden tarpeisiin korjattava ainespuu. Vuonna 2008 hakattiin 52 miljoonaa kuutiometriä markkinapuuta, jonka kantorahaarvo oli yli 1,7 miljardia euroa. Lisäksi pientaloissa käytettiin suoraan metsistä saatua polttopuuta 6 miljoonaa, ja lämpö- ja voimalaitoksissa metsähaketta 4 miljoonaa kiintokuutiometriä. Tämän energiapuun arvo oli yli 0,2 miljardia euroa.

Luku alkaa metsien eri käyttömuotojen yleiskuvauksella. Sen jälkeen käsitellään metsien virkistyskäyttöä ja matkailua, metsien keräilytuotteita, riistaa ja metsästystä sekä porotaloutta.

Metsien monet käyttömuodot

Suomen metsät tuottavat suuren määrän erilaisia hyödykkeitä ja palveluita. Puuntuotannon ohella metsiä on perinteisesti käytetty virkistykseen ja matkailuun, luonnontuotteiden keräilyyn, metsästykseen ja porotalouden harjoittamiseen. Myös maisema- ja kulttuuriarvot sekä luonnonsuojelulliset tarpeet on pyritty huomioimaan. Kestävän kehityksen eri osa-alueiden mukaanotto metsä- ja ympäristöpolitiikkaan on 1990-luvulta alkaen kuitenkin monipuolistanut metsäluontoon kohdistuvia odotuksia ja tavoitteita. Perinteisten käyttömuotojen rinnalle on noussut mm. metsien monimuotoisuuden ja erilaisten ympäristöhyötyjen turvaaminen sekä hiilen sitominen.

Yksittäinen metsänomistaja voi päättää melko vapaasti metsänsä käsittely- ja käyttötavat tiettyjä uudistamista ja monimuotoisuuden turvaamista koskevia velvoitteita lukuun ottamatta. Toisaalta esimerkiksi valtion omistamia 12 miljoonan hehtaarin maa- ja vesialueita hallinnoiva Metsähallitus pyrkii järjestelmällisesti sovittamaan yhteen näiden alueiden tarjoamia mahdollisuuksia, sekä niihin kohdistuvia puuntuotannon, luonnonsuojelun, virkistyskäytön ja muun käytön tarpeita.

Metsiemme taloudellisesti tärkein tuote on metsäteollisuuden tuotteisiin hakattu puu, jota käytetään suuria määriä myös energian tuottamiseen. Suomen metsistä hakattiin vuonna 2008 lähes 52 miljoonaa kuutiometriä puuta metsäteollisuuden tarpeisiin ja vientiin. Hakatun puun bruttokantoraha-arvo oli yli 1,7 miljardia euroa, ja sen hankintaan, korjuuseen ja kaukokuljetukseen käytettiin

Luonnon virkistyskäytön seuranta jatkuu – uudet ulkoilutilastot odotettavissa 2011

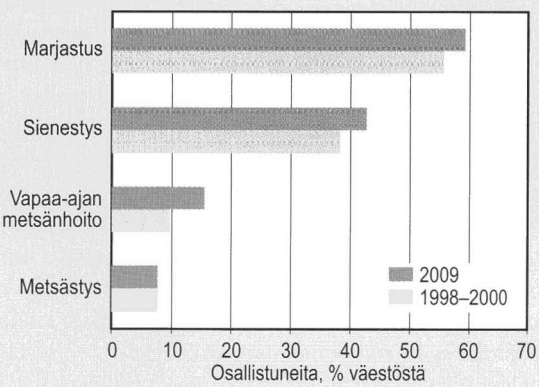
'Luonnon virkistyskäytön valtakunnallinen inventointi' (LVVI 2) -tutkimuksen aineiston keräys käynnistyi tammikuussa 2009. Metsäntutkimuslaitos selvitti edellisen kerran suomalaisten ulkoilutottumuksia vuosina 1998–2000. Uuden tutkimuksen avulla nähdään, mitä muutoksia metsän ja muun luonnon virkistyskäytössä on tapahtunut kymmenessä vuodessa.

Laajalla väestökyselyllä selvitetään, miten suomalaiset ulkoilevat luontoympäristössä vapaa-ajallaan. Ulkoilutiedot pyritään saamaan yhteensä noin 9 000 iältään 15–74-vuotiaalta suomalaiselta. Heiltä kysytään mm. mihin ulkoiluharrastuksiin he osallistuvat ja kuinka usein, missä ulkoilu tapahtuu, miten usein eri harrastusten parissa ulkoillaan, sekä miten paljon siihen käytetään aikaa. Tietoa saadaan sekä lähiluontoon kohdistuvasta ulkoilusta että luontomatkoista. Seurantatiedon lisäksi kyselyillä kerätään tietoa mm. luonnon hyvinvointi- ja terveysvaikutuksista, ympäristömuutosten vaikutuksista ulkoilukäyttäytymiseen sekä yksityismetsien käytöstä virkistykseen.

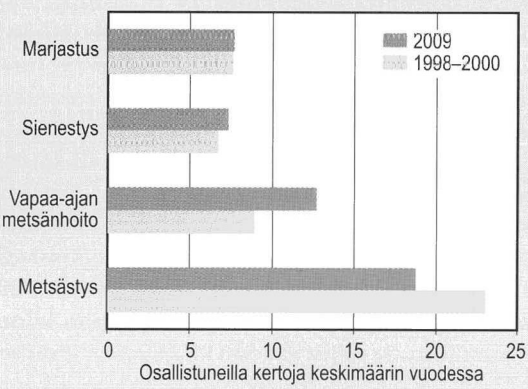
Metsiin liittyviä tärkeimpiä harrastuksia ovat marjastus, sienestys, metsästys ja vapaa-ajan metsänhoito. Edellisen tutkimuksen tuloksia sekä alkuvuonna 2009 kerätystä aineistosta laskettuja ennakkotietoja on koottu oheiseen kuvapariin. Siinä esitetään edellisen 12 kuukauden aikana näihin harrastuksiin osallistuneiden 15–74 -vuotiaiden osuudet sekä heidän harrastuskertojensa lukumäärät.

Aikaisemmin luultiin, että perinteiset "hyötyharrastukset" eli metsätuotteiden hyödyntäminen olisivat taantumassa, kun väestö kaupungistuu ja uudet harrastukset kilpailevat vapaa-ajasta. Näin ei näytä kuitenkaan käyneen, sillä marjastukseen, sienestykseen ja vapaa-ajan metsänhoitoon (esim. istutus, harvennus) osallistuminen näyttää kasvattaneen suosiotaan. Vapaa-ajan metsänhoidossa kertojen määrä on kasvanut selvimmin kymmenen vuoden takaisesta, kun taas marjastukseen ja sienestykseen osallistutaan edelleen keskimäärin yhtä usein. Metsästykseen osallistuvien osuus on pysynyt ennallaan, mutta heidän metsästykseen käyttämiensä päivien määrä on vähentynyt.

Teksti: Tuija Sievänen ja Marjo Neuvonen, Metsäntutkimuslaitos



Kuva 1. Marjastuksen, sienestyksen, vapaa-ajan metsänhoidon ja metsästyksen osallistumisosuudet 1998–2000 ja 2009



Kuva 2. Marjastuksen, sienestyksen, vapaa-ajan metsänhoidon ja metsästyksen harrastuskerrat 1998–2000 ja 2009

Vuoden 1998–2000 haastattelututkimuksen tiedot saatiin 10 651 vastaajalta. Vuoden 2009 tiedot perustuvat 3 060 suomalaiselta saatuihin vastauksiin. Nämä tulokset ovat alustavia, koska niitä ei ole painotettu koko väestöä koskeviksi.

noin 1,0 miljardia euroa. Tämän lisäksi metsistä saatua puuta käytettiin pientalojen polttopuuna 6 miljoonaa, ja lämpö- ja voimalaitosten metsähakkeena 4 miljoonaa kuutiometriä. Tämän energiapuun arvoksi laskettiin yli 200 miljoonaa euroa. Yksityiset metsänomistajat sahauttavat piensahoilla käyttöönsä vuosittain myös noin miljoona kuutiometriä omien metsiensä puuta.

Metsät ovat Suomessa tärkeitä maisemina sekä henkistä hyvinvointia antavina ulkoilu- ja retkeily-ympäristöinä. Lähes kaikki suomalaiset virkistäytyvät luonnossa esimerkiksi kävellen, marjastaen, sienestäen tai metsästäen. Metsiin ja muuhun luontoon liittyvät harrastukset ovat tavalla tai toisella mukana myös luontomatkailussa. Luontomatkailulla, elämystoiminnalla yms. luontoon liittyvällä yritystoiminnalla on merkittäviä taloudellisia vaikutuksia sekä koko Suomen tasolla, että etenkin paikallisesti.

Metsistä saatavia keräilytuotteita ja riistaa hyödynnetään monilla tavoilla. Lapin läänissä ja osassa Oulun lääniä metsiä käytetään myös porotalouteen ja niistä kerätään jäkälää porojen ravinnoksi ja koristetarkoituksiin.

Runsas kolmannes Suomen metsätalousmaasta on soita, joista yli miljoona hehtaaria soveltuu turvetuotantoon. Näiden soiden energiamäärän on arvioitu olevan lähes kymmenkertainen puuvarojemme energiamäärään verrattuna. Energiatuotannon lisäksi turvetta käytetään esimerkiksi kasvualustana, viherrakentamisessa ja eläintuotannossa kuivikkeena. Turvetuotannossa on nykyisin runsas prosentti geologisten soiden pinta-alasta. Myös kiviaineksen, soran ja hiekan ottamiseen käytettävät alueet ovat tavallisesti olleet alun perin metsätalouden maata.

Metsät ovat tärkeitä vesistöjen suojelussa ja säätelyssä, pohjavesien muodostumisessa ja varastoinnissa, tulvien, melun ja tuulen vaimentamisessa, sekä hiukkaspölyn, saastelaskeuman ja hiilen sitomisessa. Niillä on suojelumerkitys myös uhanalaisten lajien ja metsäluonnon monimuotoisuuden turvana.

Metsien virkistyskäyttö ja matkailu

Luonnon virkistyskäytöllä tarkoitetaan ulkona luonnossa tapahtuvaa liikkumista, maisemien katselua, ja muuta sellaista harrastustoimintaa, jossa luonto toimii virkistyksen lähteenä tai toiminnan kohteena. Virkistyskäyttö pohjautuu Suomessa pitkälti jokamiehenoikeuteen, jonka perusteella esimerkiksi metsissä jalan kulkeminen sekä luonnonvaraisten marjojen ja sienten poimiminen on melko vapaata metsän omistuksesta riippumatta. Kolme neljästä suomalaisesta hyödyntää jokamiehenoikeuksiaan vuosittain.

Metsien virkistyskäyttöä voidaan mitata käyntikertojen lukumäärällä. Luonnon virkistyskäyttötutkimuksen mukaan yli puolet työikäisistä suomalaisista käy marjastamassa ja melkein kaksi viidestä sienestämässä. Kaksi kolmesta lenkkeilee kävellen, ja noin joka toinen pyöräilee tai hiihtää. Näitä harrastuksia harjoitetaan useimmiten metsäympäristössä tai sen läheisyydessä. Suomalaisten on arvioitu ulkoilevan keskimäärin 150 kertaa vuodessa. Kertomalla se ulkoilevien aikuisten määrällä saadaan luontoympäristöön virkistäytymistarkoituksessa tehtyjen käyntien kokonaismääräksi 600 miljoonaa käyntiä vuodessa.

Noin puolet kaikista ulkoilukerroista kohdistuu yksityisten maille. Kaksi viidesosaa ulkoilusta suuntautuu kuntien hoitamille lähivirkistysalueille, jotka ovat tärkeitä erityisesti taajamien ja suurten kaupunkien asukkaille. Viidesosa ulkoilusta tapahtuu valtion mailla, joita viidesosa suomalaisista käyttää vuosittain. Esimerkiksi kansallispuistojen kävijämäärät ovat kasvaneet viime vuosikymmeneltä voimakkaasti ja suuri osa Pohjois- ja Itä-Suomen matkailukeskuksista tukeutuu niihin. Vuonna 2008 kansallispuistoihin tehtiin yhteensä noin 1,8 miljoonaa ja Metsähallituksen retkeilyalueille 0,3 miljoonaa sekä luontokeskuksiin ja -taloihin 0,7 miljoonaa käyntiä. Näiden alueiden lisäksi myös muille valtion mailla on tehty nuotiopaikkoja yms. virkistysrakenteita, joten Metsähallituksen hallinnoimille alueille arvioitiin tehdyn kaikkiaan 4,4 miljoonaa käyntiä.

Luonnon virkistyskäyttöä on myös motorisoitu liikkuminen luonnossa. Se edellyttää kuitenkin lähes aina maanomistajan tai -haltijan luvan, joten mm. moottorikelkkoja varten on perustettu erityisiä reittejä. Suomessa oli vuoden 2006 lopussa noin 107 000 rekisteröityä moottorikelkkaa, joista valtaosa yksityishenkilöiden harrastuskäytössä tai kelkkasafareja järjestävissä yrityksissä.

Kaksi viidesosaa suomalaisista tekee yöpymistä vaativia matkoja ulkoilu- ja luontoharrastusten takia. Yli 90 prosenttia näistä luontomatkoista kohdistuu metsäiseen luontoon, jossa harrastetaan mm. marjastusta, kalastusta, maastohiihtoa tai retkeilyä. Yhteensä luontomatkoja tehdään Suomessa vuosittain noin 14 miljoonaa ja niistä kertyy kaikkiaan 40 miljoonaa matkapäivää.

Luontomatkoihin lasketaan myös matkat vapaa-ajan asunnoille, joiden osuus luontomatkoista on kolmasosa ja matkapäivistä lähes puolet. Suomalaisilla on kotimaassa yli 480 000 vapaa-ajan asuntoa, joista valtaosa sijaitsee vesistöjen rannalla. Vesistöjen lisäksi ympäröivät talousmetsät ovat tärkeitä viihtymiselle. Rannikoiden ja rantojen

metsillä ja metsätaloudella on tärkeä merkitys myös alueen kaikelle muulle virkistys- ja matkailukäytölle.

Iso osa matkailusta ja siihen liittyvistä ohjelmapalveluista tukeutuu luontoon. Luontomatkailun työllisyysvaikutusten arvioitiin olleen vuonna 2002 noin 20 000 henkilötyövuoden luokkaa. Sen arvonlisäyksen laskettiin olleen neljännes kaikesta matkailusta ja suuruudeltaan viidesosa metsätalouden arvonlisäyksestä.

Metsän keräilytuotteet

Metsistä ja soilta kerätään luonnonmarjoja, -sieniä ja -yrttejä, sekä erilaisia erikoisluonnontuotteita, kuten puiden sivutuotteita ja koristemateriaaleja. Marjoja ja sieniä sekä rauhoittamattomia kukkia voi poimia vapaasti sieltä, missä liikkuminenkin on sallittua. Esimerkiksi jäkälän, sammalen ja elävien puiden osien keräämiseen tarvitaan kuitenkin maanomistajan lupa.

Suomessa kasvaa 37 syötävää luonnonvaraista marjalajia, joista ainakin 16 poimitaan ihmisten ravinnoksi. Vuotuinen kokonaissato arvioidaan 500–1 000 miljoonaksi kiloksi, josta poimintakelpoista on 30–40 prosenttia. Hyvinä marjavuosina puolukkaa ja mustikkaa kerätään 50 miljoonaa kiloa ja muita marjalajeja yhteensä 10 miljoonaa kiloa. Muista marjoista on taloudellisesti tärkein lakka, jonka keräysmäärä voi nousta 5 miljoonaan kiloon. Hyvänä marjavuonna 2005 kerättyjen luonnonmarjojen arvon laskettiin olleen yhteensä 77 miljoonaa euroa.

Puolukan sato oli vuonna 2008 keskinkertainen ja vaihteleva, ja mustikan heikko. Marjakauppaa tekevät yritykset ostivat luonnonmarjoja yhteensä 6 miljoonaa kiloa, mikä oli vain vähän yli puolet edellisvuoden määrästä. Poimijoiden saamat myyntitulot laskivat vajaaseen 9 miljoonaan euroon. Nämä luvut eivät kuitenkaan sisällä kaikkea suora- ja torimyyntiä, eivätkä lainkaan kotitarvepoimintaa, jonka marjamäärät ovat moninkertaiset järjestäytyneeseen kauppaan verrattuna. Myös vuonna 2009 mustikka- ja puolukkasadot jäivät keskinkertaisiksi.

Syötäviä sienilajeja on Suomessa noin 200. Niistä 23 luonnonvaraista lajia tai lajiryhmää on hyväksytty kauppasieniksi, uusimpana lajina tuoksuvalmuska eli matsutake. Poimintakelpoinen ruokasienisato yltää hyvinä satovuosina noin 360 miljoonaan kiloon, josta kolme neljäsosaa on riittävän hyväkuntoista kerättäväksi. Ruokasieniä kerätään vuosittain yleensä 5–9 miljoonaa kiloa, huippuvuonna 2003 yli 13 miljoonaa kiloa. Silloin kerättyjen sienien kokonaisarvon laskettiin olleen ennätyksellisen herkkutattisadon ansiosta 30 miljoonaa euroa.

Vuonna 2008 kauppasieniä oli runsaasti ja niitä ostettiin poimijoilta 0,5 miljoonaa kiloa. Määrä oli kaksi viidesosaa suurempi kuin vuotta aikaisemmin. Myös vuoden 2009 sienisato oli runsas.

Maassamme kasvaa noin 30 luonnonvaraista kauppayrttiä. Suomalaisen luonnonyrttikaupan ja kotitarvepoiminnan arvoksi arvioitiin vuonna 2000 yli viisi miljoonaa euroa.

Taloudellisesti merkittävin Suomen metsistä saatava koristemateriaali on palleroporonjäkälä, jota kerätään erityisesti Oulunjokilaaksossa, Kainuussa ja Perämeren rannikolla. Keräysmäärä on ollut parhaimmillaan 500 tonnia vuodessa. Vuonna 2008 poronjäkälää vietiin Suomesta lähes 200 tonnia, josta kolme viidesosaa Saksaan. Viennin kokonaisarvo oli hieman alle miljoona euroa. Suomeen myös tuotiin jäkälää, josta lähes kaikki oli peräisin Venäjältä. Tuodun jäkälän määrä oli yhteensä 69 tonnia ja arvo noin 150 000 euroa.

Puiden sivutuotteita ovat mm. terva, pettu, koivun mahla, havut ja kävyt. Näiden tuotteiden keruu- tai myyntimääristä ei ole saatavissa luotettavaa tilastotietoa.

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 tulee kotimaisilta viljelmiltä ja lopuista valtaosa tavallisista talousmetsistä. Vuonna 2008 Suomeen tuotiin ulkomailta 52 000 joulupuuta, joista kolme neljäsosaa Tanskasta ja loput Virosta.

Riista ja metsästys

Lihan ja turkiksien takia metsästettävät nisäkkäät ja linnut ovat riistaa. Suomen riistalajistossa on 34 nisäkäs- ja 26 lintulajia, joista suurin osa on metsälajeja.

Suomessa on runsaat 300 000 rekisteröityä metsästäjää, joista 226 000 metsästi vähintään kerran vuonna 2008. Pienriistan metsästyspäiviä kertyi aseilla metsästäneille 2,5 miljoonaa ja ansapyydyksillä pyytäneille 1,2 miljoonaa. Hirvieläinten pyyntipäiviä kertyi 1,6 miljoonaa.

Vuonna 2008 riistasta saatiin lihaa 10,0 miljoonaa kiloa lihaa, 6 prosenttia vähemmän kuin vuotta aikaisemmin. Lihan laskennallinen arvo oli yhteensä 73 miljoonaa euroa.

Maamme taloudellisesti merkittävin riistaeläin on hirvi. Vuonna 2008 hirviä kaadettiin 57 000, joka oli 9 prosenttia vähemmän kuin edellisenä vuonna ja kolmasosan vähemmän kuin huippuvuosina 2002 ja 2003. Hirvikantaa on supistettu 2000-luvulla kaatolupamääriä nostamalla. Vielä vuonna 2001 talvikanta oli arvion mukaan 140 000 hirveä, mistä se on laskenut talven 2008

noin 91 000 eläimeen. Hirvikanta on tihein Kainuussa, jossa hirviä oli melkein viisi yksilöä 1 000 hehtaarin maapinta-alaa kohti. Myös Pohjois-Pohjanmaalla, Pohjanmaalla ja Uudellamaalla vastaava hirvitiheys oli yli neljä. Lapissa hirvitiheydet olivat alhaisimmat, hieman yli 2 hirveä 1 000 hehtaarilla.

Myönnettyjen kaatolupien perusteella syksyllä 2009 ennakoidaan kaadettavan noin 60 000 hirveä. Valkohäntäpeuroja kaadettiin syksyn 2008 ja alkutalven aikana lähes 26 000 kappaletta ja kuluvan kauden pyyntimäärän odotetaan nousevan 28 000 peuraan. Ammutuista hirvieläimistä saatiin vuonna 2008 lihaa 8,8 miljoonaa kiloa, josta hirven lihaa 7,6 miljoonaa kiloa. Hirvenlihan osuus koko riistasaaliin lihan arvosta oli kolme viidesosaa.

Runsas hirvieläinkanta aiheuttaa liikenne-, metsä- ja maatalousvahinkoja. Vuonna 2008 tapahtui maanteillä noin 5 000 hirvieläinonnettomuutta, joista kolmasosassa törmättiin hirveen ja kahdessa kolmasosassa peuraan. Onnettomuuksissa kuoli 4 ja loukkaantui 165 ihmistä. Tiehallinto arvioi onnettomuuksien laskennallisiksi kustannuksiksi yhteiskunnalle 68 miljoonaa euroa. Hirvieläinten aiheuttamista yksityismetsien vahingoista valtio maksoi vuonna 2008 korvausta 1,8 miljoonaa euroa.

Riistan kannanvaihtelut, metsästys ja sen säätely näkyvät vuotuisissa saalismäärissä, joista jänis- ja metsäkanalintusaaliit vaihtelevat eniten. Vuonna 2008 pienriistaa sai saaliikseen 142 000 metsästäjää. He ampuivat 193 000 metsäjänistä ja 87 000 rusakkoa. Turkiseläimistä metsästettiin eniten supikoiria, 154 000 eläintä. Lintusaalis oli yhteensä miljoona yksilöä. Vesilintuja ammuttiin runsas puoli miljoonaa yksilöä, joista yli puolet oli sinisorsia. Metsäkanalintusaaliit jäivät vuonna 2008 huomattavasti edellisvuosia pienemmiksi. Karhuja metsästäjät kaatoivat 84, susia 13 ja ilveksiä 179 kappaletta.

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 muodostaa poronhoitoalueen, jonka pinta-ala on runsas kolmasosa Suomen pinta-alasta. Porotaloudessa 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 2008 poronomistajia oli noin 4 800.

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 yhteensä 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 teurastusten jälkeen noin 200 000. Viime talvena teurastettiin 102 000 poroa, joista kolme neljäsosaa vasoja. Lihantuotos pieneni edellisestä vuodesta 4 prosenttia 2,3 miljoonaan kiloon, mutta lihasta maksetun hinnan selvä nousu kasvatti poroyrittäjien saamia teurastuloja 16 prosenttia 15,2 miljoonaan euroon.

Porotalouden päätuotteita ovat poronliha ja siitä saadut jalosteet. Teurastulo on ollut 2000-luvulla 11–15 miljoonaa euroa vuodessa, mutta jalostuksessa poronlihan arvo noin 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 tuotteiden koko vähittäismyynnin on arvioitu olevan 50 miljoonaa euroa vuodessa. Merkittävä osuus porotalouden tuloista kertyy valtion eri perusteilla maksamista korvauksista, tuista ja avustuksista.

Metsien monikäytön tilastointi

Luvun yhteenvetotaulukossa (taulukko 6.0) teollisuuden ainespuu sisältää markkinahakkuissa metsäteollisuuden käyttöön ja vientiin vuonna 2008 hakatun raakapuun. Kotitarvepuu tarkoittaa yksityisten metsänomistajien piensahoilla sahauttamaa omien metsien runkopuuta, jonka määrätieto on peräisin vuoteen 1998 kohdistuneesta piensahatutkimuksesta. Näiden puuerien arvot on laskettu kalenterivuoden 2008 aikana tehtyjen pystykauppojen keskimääräisten kantohintojen perusteella. Taulukkoon on summattu myös pientaloissa (maatiloilla, asuinpientaloissa ja vapaa-ajan asunnoissa) lämmityskaudella 2007/2008 poltetun runkopuun ja metsästä saadun jätepuun yhteismäärä, jonka yksikköarvona on käytetty 90 prosenttia koivukuitupuun keskikantohinnasta. Kaikki edellä mainitut erät, sekä lämpö- ja voimalaitoksissa käytetyn metsähakkeen määrä perustuvat Metsäntutkimuslaitoksen tilastoihin. Metsähakkeen yksikköarvona käytetty keskimääräinen laitoshinta on Pöyry Energy Oy:n keräämä ja tilastoima.

Luonnon virkistyskäyttöä ja luontomatkoja koskevat tiedot (kuva 6.1, taulukot 6.1 ja 6.2) on saatu Metsäntutkimuslaitoksen Luonnon virkistyskäytön valtakunnallinen

inventointi (LVVI 1) -tutkimuksessa, joka kohdistui Suomen 15–74 vuotiaaseen väestöön. Tilastokeskus keräsi kyseisen aineiston elokuun 1998 ja toukokuun 2002 välisenä aikana kahdessa eri vaiheessa: 1) puhelinhaastatteluna ja 2) sitä täydentävänä postikyselynä. Kokonaisotos oli noin 12 600 henkilöä, joista 84 prosenttia vastasi haastatteluun ja 44 prosenttia postikyselyyn.

Metsähallitus tilastoi hallinnassaan olevien kansallispuistojen, retkeilyalueiden ja luontokeskusten käyntimäärät (taulukko 6.3). Käytettävät laskenta- ja arviointimenetelmät ovat muuttuneet ja tarkentuneet, mutta valtaosa esitettävistä luvuista voidaan tulkita eriasteisiksi arvioiksi. Aikaisemmin kävijät kirjasivat itse käyntinsä kulkureittien varsilla oleviin reittivihkoihin sekä autiotuvissa ja kämpissä oleviin kirjoihin, joista kävijämäärät koottiin käsin. Nykyään seuranta perustuu pääosin erilaisiin kävijälaskureihin, joiden antamia lukemia korjataan tarkistuslaskentojen avulla saaduilla kertoimilla.

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 (kuvat 6.2 ja 6.3, taulukot 6.4 ja 6.5). Tämän järjestäytyneen kaupan määrät ja poimintatulot ovat kuitenkin vain osa talteenotosta. Siitä puuttuvat suoramyynti ja osa torimyynnistä sekä suurimpana eränä kotitarvepoiminta.

Jäkälän ulkomaankauppaa koskevat tiedot (taulukko 6.6) on saatu Tullin tietojärjestelmistä. Kokonaispoimintamääristä tai kotimaan käyttömääristä ei ole tilastoja.

Suomen viralliset riistatilastot (kuvat 6.4 ja 6.5, taulukot 6.7, 6.8 ja 6.9) laatii Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitos. Pienriistan saalistiedot kerätään yleensä noin 5 000 metsästäjän otokselle lähetetyllä tiedustelulla. Vuotta 2008 koskevan tiedustelun otos oli kuitenkin poikkeuksellisen suuri, sillä kyselylomake lähetettiin noin 10 700 metsästäjälle. Näistä lomakkeista palautettiin ajoissa hieman yli 8 000 eli 75 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. Vuonna 2008 saaliin arvo muodostuu ainoastaan yksikköarvojen osalta päivitetystä lihan arvosta, kun aikaisempina vuosina mukana oli myös nahkojen arvo.

Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitos arvioi myös hirvikannan suuruuden (kuva 6.4). 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.

Porojen määriä sekä teurastuksissa saadun lihan määrää ja arvoa koskevat tiedot kokoaa Paliskuntain yhdistys (taulukko 6.10).

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.

Matero, J., Saastamoinen, O. & Kouki, J. 2003. Metsien tuottamat ekosysteemipalvelut ja niiden arvottaminen. Metsätieteen aikakauskirja 3/2003: 355–384.

Metsien virkistyskäyttö ja matkailu

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.

– & Karjalainen, E. 2008. Luonnon virkistyskäyttö. Tapion taskukirja. 25. uudistettu painos. Metsätalouden kehittämiskeskus Tapio. s. 231–240.

– , Pouta, E. & Neuvonen, M. 2002. Luonnon virkistyskäyttö maakunnittain. Metsäntutkimuslaitoksen tiedonantoja 885. 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 2008. MARSI 2008. 2009. Maa- ja metsätalousministeriö. 37 s.

Salo, K. 2005. Keräilytuotteet. Julkaisussa: Rantala, S. (toim.). Metsäkoulu. 5. täysin uudistettu laitos. Metsäkustannus Oy, Helsinki. s. 205–216.

– 2008. Luonnontuotteet. Tapion taskukirja. 25. uudistettu painos. Metsätalouden kehittämiskeskus Tapio. s. 240–250.

Riista ja metsästys

Hirvieläinonnettomuudet maanteillä vuonna 2008. Tiehallinnon tilastoja 2/2009. Tiehallinto, Asiantuntijapalvelut. 30 s.

Metsästys 2008. SVT. Maa-, metsä- ja kalatalous. Riista- ja kalatalous – Tilastoja 5/2009. Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitos. 36 s.

Porotalous

Kemppainen, J., Kettunen, J. & Nieminen, M. 2003. Porotalouden taloustutkimusohjelma 2003–2007. Kala- ja riistaraportteja 281. Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitos. 56 s.

Porotalouden ja luontaiselinkeinojen rahoituslain uudistamistyöryhmän loppuraportti. 2008. Maa- ja metsätalousministeriön työryhmämuistio 2008:10. 59 s.

Porotaloustyöryhmän muistio. 1999. Maa- ja metsätalousministeriön työryhmämuistio 1999:6. 104 s.

Porotalousyrittäjien tilanteen edistäminen. 2006. Maa- ja metsätalousministeriön työryhmämuistio 2006:4. 26 s.

Muut tietolähteet – *Other sources of information*

Arktiset Aromit ry., *www.arctic-flavours.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/*

Metsähallitus, *www.metsa.fi/*

Metsästäjäin keskusjärjestö, *www.riista.fi/*

Paliskuntain yhdistys, *www.paliskunnat.fi/*

Puupolttoaineiden hintaseuranta, *www.puunhinta.fi/*

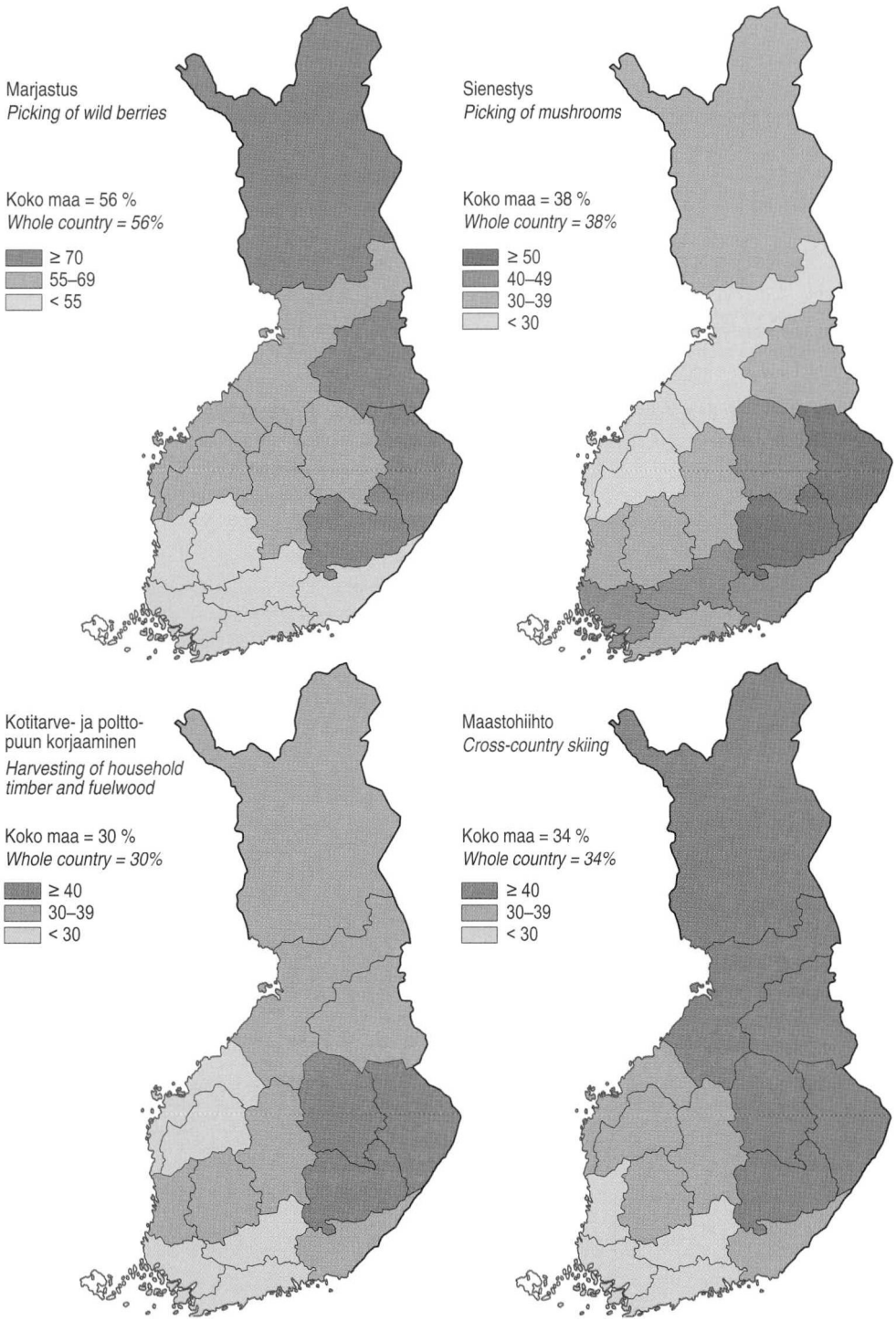
Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitos, *www.rktl.fi/*

Suomen Metsästäjäliitto, *www.metsastajaliitto.fi/*

Suomen suurpedot, *www.suurpedot.fi/*

Tilastokeskus, *www.tilastokeskus.fi/*

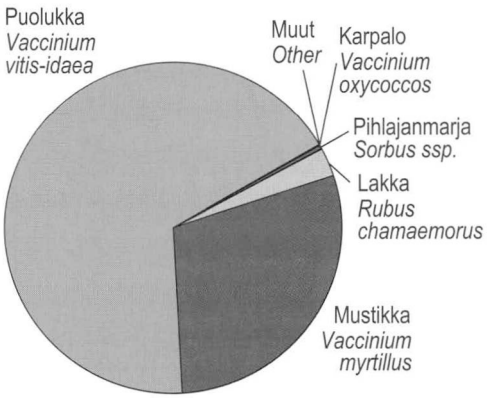
Tullihallitus, *www.tulli.fi/*



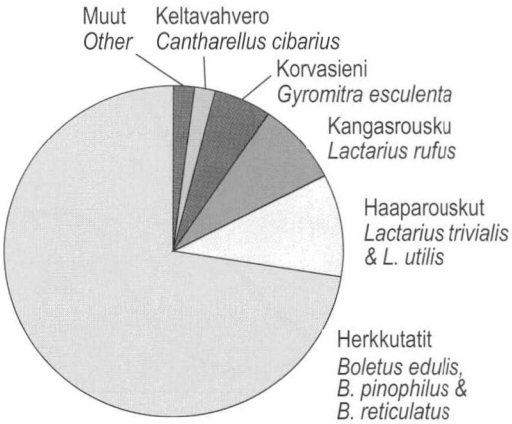
Osallistumisosuus tarkoittaa sitä prosenttiosuutta väestöstä, joka osallistui kyseiseen ulkoiluharrastukseen vähintään kerran vuoden pituisella ajanjaksolla.
The participation rate is the percentage share of population-participating activity during a one-year period.
Lähde: Metsäntutkimuslaitos, Luonnon virkistyskäytön valtakunnallinen inventointi, 1997–2000 – *Source: Finnish Forest Research Institute*

Kuva 6.1 Tiettyjen ulkoiluharrastusten osallistumisosuuden vaihtelu maakunnittain
Figure 6.1 Variation in participation rate in various outdoor recreation activities by provinces

Luonnonmarjat – *Wild berries*
6,0 milj. kg – *mill. kg*

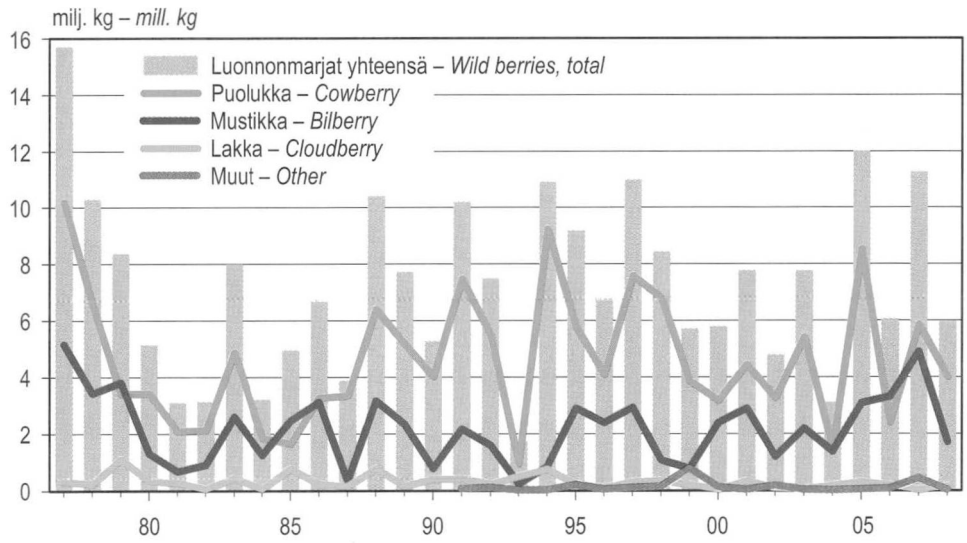


Luonnonsienet – *Wild mushrooms*
0,49 milj. kg – *mill. kg*



Lähde: Suomen Gallup Elintarviketieto Oy – *Source: TNS Gallup Ltd. Food and Farm Facts*

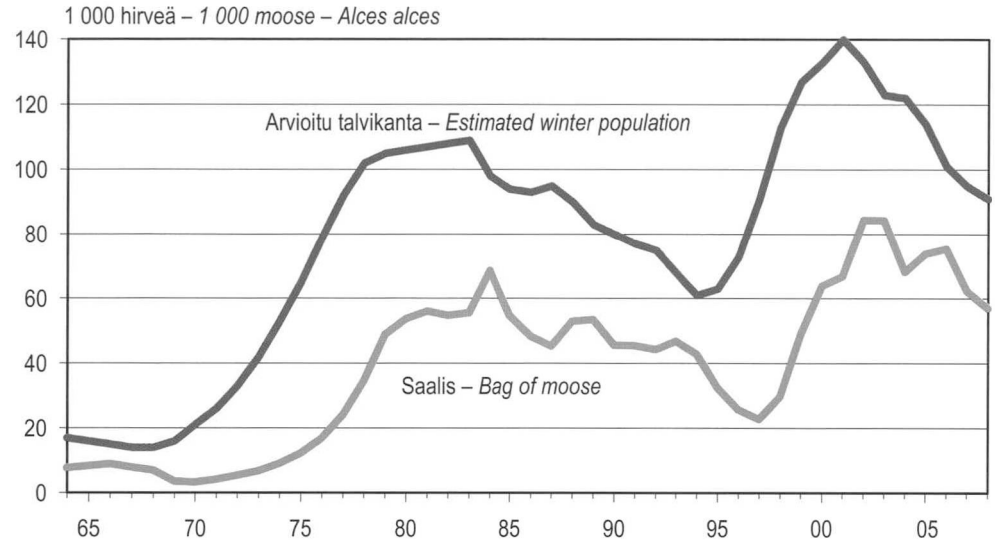
Kuva 6.2 Luonnonmarjojen ja -sienten kauppaantulomäärät 2008
Figure 6.2 Market supply of wild berries and mushrooms, 2008



Luvut koskevat marja- ja sienikauppaa tekevien yritysten toimintaa.
Suuri osa torikaupasta sekä kotitarvepoiminta ja suoramyynti jäävät tilaston ulkopuolelle.
The figure 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.

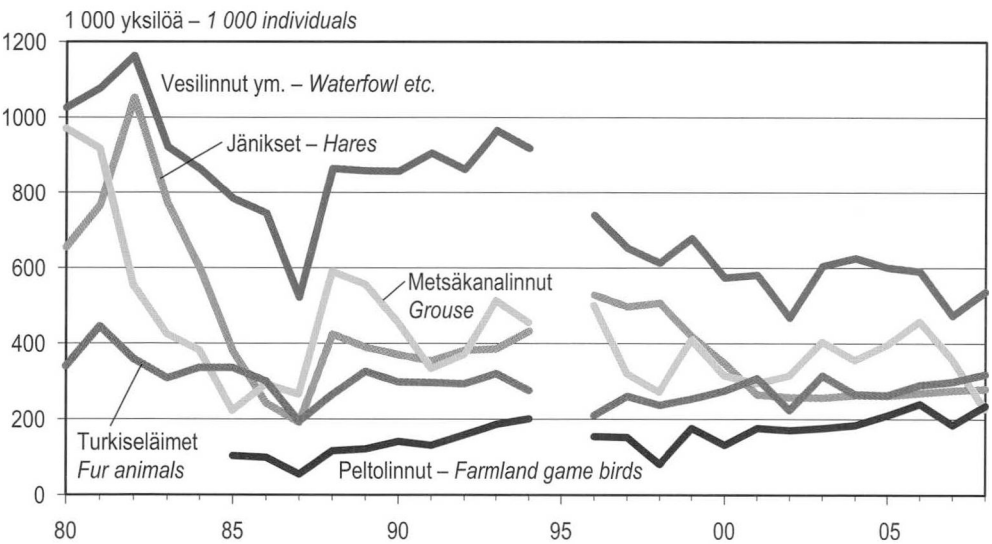
Lähde: Suomen Gallup Elintarviketieto Oy – *Source: TNS Gallup Ltd. Food and Farm Facts*

Kuva 6.3 Luonnonmarjojen kauppaantulomäärät 1977–2008
Figure 6.3 Market supply of wild berries, 1977–2008



Lähde: Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitos – *Source: Finnish Game and Fisheries Research Institute*

Kuva 6.4 Hirven talvikanta ja hirvisaalis 1964–2008
Figure 6.4 Moose winter population and bags of moose, 1964–2008



Metsäkanalintusaalis 1980–1984 sisältää myös peltolinnut. – *The bags of grouse during 1980–1984 also include farmland game birds.*

Lähde: Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitos – *Source: Finnish Game and Fisheries Research Institute*

Kuva 6.5 Pienriistan saalismäärät 1980–2008
Figure 6.5 Bags of small game, 1980–2008

6.0 Metsän tuotteiden määriä ja arvoja 2008
Amount and value of various forest products, 2008

Tuote	*Product*	Määrä – *Amount*	Yksikkö – *Unit*	Arvo – *Value* milj. € – *€ mill.*
Metsästä saatu puu	***Wood from forests***			
Teollisuuden ainespuu	*Industrial roundwood*	51,7	milj. m^3 – *mill. m^3*	1 749
Kotitarvepuu	*Household timber*	1,0	"	52
Pientalojen polttopuu	*Fuelwood of small-sized dwellings*	5,9	"	82
Metsähake, määrä ja tehdashinta lämpö- ja voimalaitoksissa	*Forest chips, amount and price in heating and power plants*	4,0	"	123
Keräilytuotteet	***Hand-picked nature products***			
Luonnonmarjat, kauppaan ostetut	*Wild berries, purchased by companies*	6,0	milj. kg – *mill. kg*	9
Luonnonsienet, kauppaan ostetut	*Wild mushrooms, purchased by companies*	0,5	"	2
Jäkälä, vienti	*Lichen, exports*	0,2	"	1
Riistasaaliin liha	***Game meat***			
Nisäkkäät	*Mammals*	9,5	milj. kg – *mill. kg*	61
Riistalinnut	*Game birds*	0,5	"	12
Porotalouden tuotteet	***Reindeer products***			
Poron liha	*Reindeer meat*	2,3	milj. kg – *mill. kg*	15

Osa tuotteista on jätetty tietojen puuttuessa esittämättä, ja osa esitetyistä luvuista on arvioita.
Luonnonmarjoista ja -sienistä esitetyt tiedot koskevat marja- ja sienikauppaa tekevien yritysten toimintaa. Kotitarvepoiminnan sekä suora- ja torimyynnin määrä ja arvo on moninkertainen niiden kauppaan ostettuun osuuteen verrattuna. Mainitut erät ovat olleet 2000-luvulla kauppojen ostamaan osuuteen verrattuna luonnonmarjoilla noin 6–9 kertaisia ja luonnonsienillä noin 2–6 kertaisia.

Taulukossa ei esitetä arvioita metsäluonnon aineettomien hyötyjen, esimerkiksi eri suojelumerkitysten, luontomatkailun tai virkistyskäytön taloudellisesta arvosta.

Some material forest products have been excluded from this table due to the lack of information, and some figures presented here are estimates. Information concerning wild berries and mushrooms are from companies trading them. A major part of outdoor market trade as well as picking for personal use are not included in the figures. The amount and value of this kind of use has been for berries about 6–9 times, and for mushrooms about 2–6 times that of commercial picking during the first decade of the 2000s.

The estimated value of various immaterial benefits – for example, protection and buffering services, nature tourism and outdoor recreation – have been omitted from this table.

Lähteet: Metsäntutkimuslaitos; SVT: Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitos; Paliskuntain yhdistys; Suomen Gallup Elintarviketieto Oy; Tullihallitus
Sources: Finnish Forest Research Institute; OSF: Finnish Game and Fisheries Research Institute; Reindeer Herders' Association; TNS Gallup Ltd. Food and Farm Facts; Boards of Customs

6.1 Suomalaisten osallistuminen ulkoiluharrastuksiin
Participation in outdoor recreation activities in Finland

Ulkoiluharrastus	*Outdoor activity*	Asuinkunnan suuralue – *Region of township of residence*						
		Uusimaa *Uusimaa*	Muu Etelä-Suomi *Other southern Finland*	Itä-Suomi *Eastern Finland*	Väli-Suomi *Mid-Finland*	Pohjois-Suomi *Northern Finland*	Koko maa *Whole country*	
		osallistumisosuus vuoden aikana, % väestöstä *participation rate in a year, % of the population*						osallistumiskertoja *number of times*
Luonnontuotteiden keräily	***Hand-picking of berries and other nature products***							
Marjastus	*Picking of wild berries*	45	51	71	63	70	56	8
Sienestys	*Picking of mushrooms*	40	40	50	29	27	38	7
Yrttien ja kukkien keräily	*Picking of herbs and flowers*	19	17	17	14	13	17	9
Metsätyöt	***Forestry work***							
Kotitarve- ja polttopuun korjaaminen	*Harvesting of household and fuelwood*	24	30	42	31	34	30	12
Vapaa-ajan metsänhoito	*Forest management in leisure time*	7	9	14	11	12	10	9
Metsästys ja riista	***Hunting and game***							
Linnustaminen	*Bird hunting*	2	3	11	6	13	6	10
Pieneläinmetsästys	*Small game hunting*	2	4	10	6	10	5	15
Riistanhoitotyöt	*Game management*	2	3	9	4	7	4	13
Hirvenmetsästys	*Moose hunting*	1	2	6	4	6	3	12
Ulkoilu lumella ja jäällä	***Activities on snow and ice***							
Hiihto	*Skiing*	42	40	56	50	59	46	17
Moottorikelkkailu	*Snowmobiling*	6	7	15	11	26	10	13
Muu ulkoilu metsässä	***Other activities in forests***							
Patikointi	*Hiking*	22	23	26	24	26	23	26
Erävaellus	*Backpacking*	7	7	9	7	11	8	9
Telttailu maastossa	*Camping on the terrain*	8	7	10	6	9	8	6
Suunnistus	*Orienteering*	3	4	4	4	3	4	11
Muut ulkoiluharrastukset	***Other outdoor activities***							
Kävely	*Walking*	68	68	73	73	63	68	113
Pyöräily	*Bicycling*	52	54	54	62	58	55	48
Luonnon nähtävyyksien katselu	*Sightseeing in nature*	37	38	36	33	29	35	34
Lasten kanssa ulkoilu	*Activities with children*	30	30	30	26	32	30	40
Eväsretkeily	*Picnicking*	38	27	28	24	26	30	7
Koiran ulkoiluttaminen	*Walking the dog*	23	25	27	25	28	25	213
Maiseman katselu	*Looking at the scenery*	25	21	20	20	14	21	22
Juoksulenkkeily	*Running and jogging*	20	15	15	16	15	16	50
Lintuharrastus	*Studying birds*	13	16	14	14	13	14	56

Osallistumiskerrat ovat harrastukseen osallistuneiden keskimääräisiä harrastuskertojen lukumääriä vuoden aikana.
Aineisto on kerätty vuosina 1998–2000. Taulukossa esitetään suosituimmat ulkoiluharrastukset, jotka usein liittyvät metsiin ja metsäluontoon.
Taulukon ulkopuolelle jäävät esimerkiksi luonnon vesissä uinti (osallistumisosuus 68 %), veneily (47 %), kalastus (46 %), laskettelu (15 %), luontokuvaus ja -maalaaminen (8 %), kasvien tunnistaminen tai keräily (4 %), maastoratsastus (2 %) ja -moottoripyöräily (2 %).

The number of times is the average number of incidens of participation among those who have participated during a one year period.
Data was collected in 1998–2000. The table includes the most popular outdoor recreation activities, which are many times related to forests and forest nature.
The table does not include, for example, outdoor swimming (participation rate 68%), boating (47%), fishing (46%), downhill skiing (15%), nature painting (8%), studying or collecting plants (4%), cross-country horseback riding (2%) and motorcycling (2%).

Aluejakoa (NUTS 2, 1999) vastaavat metsäkeskukset ovat – *Regions (NUTS 2, 1999) used here consist of forestry centres as follows:*
Uusimaa – *Uusimaa*: 1a Etelärannikko, 3 Häme-Uusimaa eteläinen puolisko – *southern half*
Muu Etelä-Suomi – *Other southern Finland*: 2 Lounais-Suomi, 3 Häme-Uusimaa pohjoinen puolisko – *northern half*, 4 Kaakkois-Suomi; 5 Pirkanmaa
Itä-Suomi – *Eastern Finland*: 6 Etelä-Savo, 9 Pohjois-Savo, 10 Pohjois-Karjala, 11 Kainuu
Väli-Suomi – *Mid-Finland*: 1b Pohjanmaa, 7 Etelä-Pohjanmaa, 8 Keski-Suomi
Pohjois-Suomi – *Northern Finland*: 12 Pohjois-Pohjanmaa, 13 Lappi

Lähde: Metsäntutkimuslaitos, Luonnon virkistyskäytön valtakunnallinen inventointi, 1997–2000 – *Source: Finnish Forest Research Institute*

6.2 Luontomatkat kohdealueen omistajan ja etäisyyden mukaan
Nature trips according to land owner and the distance to the destination area

Luontomatkan pääasiallinen ulkoiluharrastus *Main outdoor activity of nature trip*	Matkakohteen maanomistaja *Owner of destination area*					Matkan pituus kohdealueelle, km *Distance to destination, km*				
	Kunta *Municipality*	Valtio *State*	Yksityinen — *Private* loma-asunto *leisure home*	Yksityinen — *Private* muu maa-alue tai vesistö *other land or water area*	Yhteensä *Total*	≤ 50	51—200	201—500	> 500	Yhteensä *Total*
	% luontomatkoista — *% of nature trips*									
Mökkeily *Leisure home stays*	4	7	79	9	100	23	41	29	7	100
Hiihto *Skiing*	34	30	13	22	100	12	11	18	59	100
Retkeily *Hiking*	13	65	6	16	100	21	20	17	42	100
Kalastus *Fishing*	6	31	37	26	100	21	30	31	19	100
Metsästys *Hunting*	3	28	29	40	100	20	34	21	24	100
Marjastus *Picking wild berries*	3	8	29	60	100	22	29	35	15	100
Laskettelu *Downhill skiing*	33	22	16	29	100	16	7	26	50	100
Veneily *Boating*	12	21	16	51	100	36	42	21	2	100
Luontoharrastus *Nature excursions*	11	38	25	26	100	11	34	25	31	100
Metsätyö *Forestry work*	..	..	85	15	100	30	51	15	5	100
Muu – *Other*	23	20	23	34	100	27	32	29	11	100

Luontomatkan pääasiallinen tarkoitus on ulkoiluharrastukseen osallistuminen ja matkaan liittyy yöpyminen.
Aineisto on kerätty vuosina 1998–2000 ja tilasto koskee vastaajan viimeisintä luontomatkaa edellisen 12 kuukauden aikana.
Noin 40 prosenttia suomaisista tekee luontomatkan vähintään kerran vuodessa. Tyypillisesti matkoja tehdään kaksi kertaa vuodessa.
Metsätyö tarkoittaa tässä kotitarve- ja polttopuun korjaamista ja pilkkomista sekä muuta vapaa-ajalla tapahtuvaa metsätyötä.
Muu ulkoiluharrastus sisältää mm. telttailun, asuntovaunuilun, virkistysuinnin ja sienestyksen.

Nature trips are mainly aimed at participating in outdoor activities and staying overnight while doing so.
Data was collected from 1998–2000, and these statistics relate to the respondents' most recent nature travel experience during the past 12 months.
About 40 per cent of Finnish people participate in nature trips at least once a year. The typical participant makes a nature trip twice a year.
In this table, forestry work includes the harvesting and collecting of household and fuelwood as well as other forest management work performed in leisure time.
Other outdoor activity includes camping, caravan and motorhome tours, swimming and picking wild mushrooms.

Lähde: Metsäntutkimuslaitos, Luonnon virkistyskäytön valtakunnallinen inventointi, 1997—2000 — *Source: Finnish Forest Research Institute*

6.3 Kansallispuistojen sekä Metsähallituksen retkeilyalueiden ja luontokeskusten arvioidut käyntimäärät 2000–2008

Estimated number of visits to national parks, hiking areas, and visitor/nature centres located on State lands, 2000–2008

Kohteen nimi *Name of area or centre*	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
	1 000 käyntiä – *1 000 visits*								
Kansallispuistot	**833**	**852**	**1 012**	**1 123**	**1 154**	**1 410**	**1 493**	**1 587**	**1 756**
National parks									
Pallas-Ylläs	.	.	98	125	125	300	310	312	330
Urho Kekkonen	150	150	150	160	160	165	170	180	252
Nuuksio	80	100	100	100	100	110	142	170	176
Oulanka	145	143	162	165	173	174	183	186	163
Pyhä-Luosto	.	.	35	25	25	95	104	110	114
Koli	.	.	.	.	.	.	.	.	110
Repovesi	.	.	.	65	65	65	69	70	76
Saaristomeri	40	40	60	80	80	60	60	60	51
Tammisaaren saaristo	22	22	24	20	20	23	25	47	49
Seitseminen	37	37	37	40	40	40	42	44	45
Syöte	30	30	25	24	34	34	33	36	35
Helvetinjärvi	32	32	32	32	32	32	32	33	33
Kurjenrahka	15	20	20	20	20	25	25	33	32
Liesjärvi	25	25	15	15	16	25	25	22	30
Linnansaari	25	27	28	28	28	28	29	29	29
Rokua	30	28	24	24	20	20	18	24	24
Torronsuo	10	15	20	20	20	20	20	27	23
Petkeljärvi	15	15	17	17	17	18	19	23	20
Muut – *Others*	177	168	166	163	179	178	188	183	168
Retkeilyalueet	**350**	**355**	**347**	**353**	**351**	**360**	**337**	**350**	**347**
National hiking areas									
Ruunaa	108	115	110	118	115	117	94	83	88
Teijo	30	55	60	60	60	60	60	81	75
Hossa	35	40	45	42	42	48	49	53	53
Evo	60	50	50	50	50	50	50	50	50
Kylmäluoma	42	45	35	34	34	35	35	37	31
Iso-Syöte	50	25	20	22	24	25	24	23	26
Oulujärvi	25	25	27	27	26	25	25	24	25
Luontokeskukset ja -talot	**357**	**418**	**524**	**566**	**650**	**617**	**632**	**692**	**727**
Visitor/nature centers									
Siida	70	70	86	90	122	113	123	123	112
Oulanka	47	77	81	72	69	72	60	71	67
Kellokas	47	49	55	58	60	59	64	52	59
Luontokeskus Ukko	.	.	.	.	.	.	.	.	46
Hossa	28	33	45	41	44	40	42	44	44
Pallastunturi	.	.	34	38	34	42	37	40	40
Hailuodon luototalo	.	.	.	.	.	.	.	15	35
Seitseminen	25	25	28	32	32	30	34	35	34
Syöte	.	.	.	30	31	27	30	34	31
Pyhätunturi	.	.	25	26	35	31	30	32	30
Muut – *Others*	140	164	171	180	223	204	213	246	230

Kansallispuistoja oli 35, retkeilyalueita 7 ja luontokeskuksia tai -taloja 24 kappaletta vuonna 2008.
Aluerajausten, alueiden käyttöperiaatteiden ja arviointimenetelmien muutokset ovat vaikuttaneet vuosina 2000–2008 arvioituihin käyntimääriin.
Pallas-Yllästunturin kansallispuisto perustettiin vuonna 2005 yhdistämällä Pallas-Ounastunturin kansallispuisto ja Ylläs-Aakenuksen suojelualue.
Pyhä-Luoston kansallispuisto perustettiin vuonna 2005 yhdistämällä Pyhätunturin kansallispuisto ja Luoston alue.
Kolin kansallispuisto siirtyi Metsähallituksen hallintaan Metsäntutkimuslaitokselta vuonna 2008.

The total number of national parks was 35, national hiking areas 7, and visitor/nature centers 24 in 2008.
Changes in boundaries, purpose of use and estimation methods have influenced the estimated number of visits during the period 2000–2008.

Lähde – *Source*: Metsähallitus

6.4 Luonnonmarjojen ja -sienten ostomäärät, ostohinnat ja poimintatulot 2008

Market supply, purchase prices and picking incomes of wild berries and mushrooms, 2008

Alue	*Region*	Luonnonmarjat – *Wild berries*					Luonnon-sienet *Wild 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***	**4 041**	**1 747**	**170**	**28**	**5 986**	**492**	**6 478**
Länsi-Suomi	*Western Finland*	890	1	-	3	894	37	931
Itä-Suomi	*Eastern Finland*	328	5	1	5	338	420	758
Oulun lääni	*Province of Oulu*	2 003	395	78	20	2 496	25	2 522
Lapin lääni	*Province of Lapland*	820	1 346	92	0	2 258	10	2 268
Keskimääräinen ostohinta, €/kg – *Average purchase price, €/kg*								
Koko maa	***Whole country***	**1,04**	**1,85**	**7,57**	**2,00**	**1,46**	**4,05**	**.**
Länsi-Suomi	*Western Finland*	1,07	2,79	.	3,08	1,08	2,81	.
Itä-Suomi	*Eastern Finland*	1,21	4,60	8,58	2,99	1,30	4,24	.
Oulun lääni	*Province of Oulu*	1,00	1,86	7,21	1,53	1,34	3,40	.
Lapin lääni	*Province of Lapland*	1,03	1,83	7,86	13,49	1,78	2,40	.
Poimintatulot, 1 000 € – *Picking incomes, 1 000 €*								
Koko maa	***Whole country***	**4 202**	**3 224**	**1 286**	**56**	**8 768**	**1 993**	**10 761**
Länsi-Suomi	*Western Finland*	950	3	.	9	962	104	1 066
Itä-Suomi	*Eastern Finland*	398	21	4	15	438	1 781	2 218
Oulun lääni	*Province of Oulu*	2 010	736	561	31	3 338	85	3 422
Lapin lääni	*Province of Lapland*	844	2 464	720	1	4 030	24	4 054

Luvut koskevat marja- ja sienikauppaa tekevien yritysten toimintaa. Suuri osa torikaupasta sekä kotitarvepoiminta ja suoramyynti jäävät tilaston ulkopuolelle. Mainitut erät ovat olleet 2000-luvulla kauppoihin ostettuun osuuteen verrattuna luonnonmarjoilla noin 6–9 ja luonnonsienillä noin 2–6 kertaisia.
Muut luonnonmarjat: variksenmarja, karpalo, tyrni, mesimarja ja metsävadelma.

The Table includes companies dealing in wild berries and mushrooms. A major part of the outdoor market trade as well as picking for personal use are not included in these figures. The amount and value of this kind of use has been for berries about 6–9 times, and for mushrooms about 2–6 times that of commercial picking during the first decade of the 2000s.
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*: 1 Rannikko, 2 Lounais-Suomi, 3 Häme-Uusimaa, 5 Pirkanmaa, 7 Etelä-Pohjanmaa, 8 Keski-Suomi
Itä-Suomi – *Eastern Finland*: 4 Kaakkois-Suomi, 6 Etelä-Savo, 9 Pohjois-Savo, 10 Pohjois-Karjala
Oulun lääni – *Province of Oulu*: 11 Kainuu, 12 Pohjois-Pohjanmaa
Lapin lääni – *Province of Lapland*: 13 Lappi

Lähde: Suomen Gallup Elintarviketieto Oy – *Source: TNS Gallup Ltd. Food and Farm Facts*

6.5 Luonnonmarjojen ja -sienten ostomäärät ja poimintatulot 1977–2008

Market supply and picking incomes of wild berries and mushrooms, 1977–2008

Vuosi *Year*	Luonnonmarjat – *Wild berries*										Luonnonsienet *Wild 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	10,2	7,3	5,2	3,7	0,3	1,2	..	..	15,7	12,2	0,2	0,1	12,3
1978	6,6	4,1	3,5	2,8	0,3	0,9	..	..	10,4	7,8	0,6	0,4	8,1
1979	3,4	2,4	3,8	2,7	1,1	3,3	..	..	8,3	8,4	0,5	0,3	8,7
1980	3,5	6,4	1,3	2,0	0,4	1,4	..	..	5,2	9,8	0,2	0,3	10,1
1981	2,1	3,5	0,7	1,1	0,3	1,3	..	..	3,1	5,9	0,7	0,7	6,6
1982	2,2	6,2	0,9	2,4	0,1	0,4	..	..	3,2	9,0	0,2	0,4	9,4
1983	4,9	9,8	2,6	2,9	0,5	2,4	..	..	8,0	15,1	0,4	0,6	15,7
1984	1,9	3,3	1,3	1,2	0,1	0,9	..	..	3,3	5,4	0,4	0,6	5,9
1985	1,7	2,3	2,5	2,5	0,8	4,4	..	..	5,0	9,2	1,0	1,4	10,7
1986	3,3	3,1	3,1	3,1	0,3	1,2	..	..	6,7	7,4	0,3	0,7	8,1
1987	3,4	5,4	0,4	0,6	0,2	1,0	..	..	4,0	7,0	0,5	1,1	8,0
1988	6,4	5,3	3,2	4,5	0,8	4,4	..	..	10,4	14,2	1,0	2,0	16,1
1989	5,2	4,5	2,4	3,4	0,2	1,5	..	..	7,8	9,4	0,2	0,6	10,0
1990	4,1	4,6	0,8	1,1	0,4	2,8	..	..	5,3	8,5	0,4	1,1	9,7
1991	7,5	7,0	2,2	2,7	0,4	2,5	0,1	0,2	10,2	12,4	0,7	1,7	14,1
1992	5,5	4,4	1,6	1,8	0,3	1,4	0,1	0,1	7,5	7,7	0,7	1,0	8,7
1993	1,0	1,4	0,3	0,3	0,5	2,8	0,0	0,1	1,8	4,6	0,4	0,5	5,1
1994	9,3	17,3	0,9	1,0	0,8	4,5	0,0	0,1	10,9	22,9	0,5	1,0	23,9
1995	5,8	5,3	2,9	2,9	0,3	1,4	0,2	0,2	9,2	9,9	0,4	0,7	10,6
1996	4,1	5,3	2,4	2,5	0,1	0,8	0,1	0,2	6,7	8,8	0,4	0,7	9,5
1997	7,6	5,9	3,0	2,6	0,3	1,8	0,1	0,2	11,0	10,5	0,6	1,2	11,7
1998	6,8	5,9	1,1	1,1	0,4	1,6	0,2	0,2	8,5	8,7	1,4	2,3	11,0
1999	3,9	2,9	0,8	1,5	0,2	1,1	0,8	0,8	5,7	6,3	0,2	0,3	6,6
2000	3,2	2,0	2,4	3,9	0,1	0,4	0,1	0,2	5,8	6,5	1,0	2,4	8,9
2001	4,5	3,2	2,9	3,0	0,4	1,8	0,0	0,1	7,8	8,1	0,7	2,1	10,2
2002	3,3	2,8	1,2	1,6	0,1	0,9	0,2	0,3	4,8	5,5	0,2	0,7	6,2
2003	5,4	4,1	2,2	2,5	0,1	0,8	0,0	0,1	7,8	7,5	1,7	4,3	11,8
2004	1,5	1,8	1,4	1,9	0,2	1,6	0,0	0,1	3,1	5,3	0,4	0,9	6,2
2005	8,5	6,0	3,1	4,1	0,3	1,6	0,1	0,1	12,0	11,9	0,4	1,0	12,9
2006	2,4	2,4	3,3	7,3	0,2	1,2	0,1	0,1	6,1	11,1	0,4	1,3	12,4
2007	5,9	5,1	4,9	7,4	0,0	0,3	0,4	0,5	11,3	13,3	0,4	1,1	14,4
2008	4,0	4,2	1,7	3,2	0,2	1,3	0,0	0,1	6,0	8,8	0,5	2,0	10,8

Luvut koskevat marja- ja sienikauppaa tekevien yritysten toimintaa. Suuri osa torikaupasta sekä kotitarvepoiminta ja suoramyynti jäävät tilaston ulkopuolelle. Mainitut erät ovat olleet 2000-luvulla kauppoihin ostettuun osuuteen verrattuna luonnonmarjoilla noin 6–9 ja luonnonsienillä noin 2–6 kertaisia.
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 the outdoor market trade as well as picking for personal use are not included in these figures. The amount and value of this kind of use has been for berries about 6–9 times, and for mushrooms about 2–6 times that of commercial picking during the first decade of the 2000s.
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*

6.6 Jäkälän vienti Suomesta 1980–2008
Lichen exports from Finland, 1980–2008

Vuosi *Year*	Maa – *Country*								Viennin arvo *Value of exports*	Viennin keskihinta *Average price of exports*
	Saksa *Germany*	Alankomaat *Netherlands*	Italia *Italy*	Sveitsi *Switzerland*	Itävalta *Austria*	Pohjoismaat *Nordic countries*	Muut maat *Other countries*	Yhteensä *Total*		
	1 000 kg								milj € – *€ mill.*	€/kg
1980	723	51	4	28	43	25	8	882	1,70	1,93
1981	697	37	3	21	41	25	2	826	1,45	1,75
1982	748	36	9	16	44	2	1	855	1,85	2,16
1983	877	20	10	22	17	1	11	958	2,19	2,28
1984	662	5	49	20	31	-	-	767	1,98	2,58
1985	503	14	13	14	41	-	0	585	1,53	2,62
1986	475	9	10	17	24	3	4	542	1,83	3,39
1987	410	6	21	6	29	1	-	473	1,45	3,07
1988	399	3	24	16	14	10	-	465	1,45	3,11
1989	330	24	27	12	28	-	2	422	1,30	3,07
1990	373	52	33	8	35	84	-	585	1,55	2,65
1991	322	25	25	7	17	-	4	404	1,30	3,20
1992	304	-	45	8	31	27	14	466	1,85	3,97
1993	364	24	20	7	17	11	16	459	1,85	4,23
1994	321	9	23	4	11	-	34	401	1,60	3,99
1995	155	27	24	1	12	-	14	233	1,13	4,83
1996	173	28	21	2	14	4	13	254	1,26	4,93
1997	216	25	17	1	17	3	19	298	1,45	4,85
1998	214	15	19	5	13	25	20	311	1,36	4,36
1999	227	14	13	5	14	16	24	313	1,40	4,46
2000	185	21	21	9	15	17	46	314	1,40	4,43
2001	180	15	13	6	18	22	33	287	1,24	4,34
2002	194	37	8	9	13	-	57	319	1,47	4,61
2003	195	37	10	6	16	-	49	313	1,56	4,98
2004	162	30	11	7	14	11	53	287	1,34	4,65
2005	113	23	7	5	16	1	52	216	1,05	4,88
2006	120	23	12	4	4	-	58	221	1,06	4,81
2007	155	25	10	7	4	-	36	237	1,19	5,01
2008	118	25	9	6	1	-	38	197	0,95	4,80
Keskihinta 2008, €/kg *Average price in 2008*	5,26	3,23	4,04	4,57	5,48	-	4,59	4,80		

Poronjäkälä – *Reindeer Lichens – Cladina*

Lähde: Tullihallitus – *Source: Board of Customs*

6.7 Nisäkässaalis 2008
Bagged mammals, 2008

Riistalaji	*Game species*		Saalismäärä *Bags of game*		Liha – *game meat* Määrä *Amount*	Arvo *Value*
			Keskiarvo – *Average* 2003–2007	2008	2008	2008
			1 000 yksilöä – *1 000 individuals*		1 000 kg	1 000 €
Riistasaalis yhteensä	***Bags of game, total***		**1 829,6**	**1 686,6**	**9 980**	**73 163**
Lintusaalis	***Bagged game birds***		**1 178,5**	**1 000,0**	**522**	**12 184**
Nisäkässaalis	***Bagged mammals***		**651,1**	**686,6**	**9 458**	**60 979**
Hirvi ja muut sorkkaeläimet	*Moose and other artiodactyls*		98,5	87,2	8 825	51 949
Hirvi	*Moose*	*Alces alces*	73,0	57,1	7 575	45 451
Valkohäntäpeura	*White-tailed deer*	*Odocoileus virginianus*	22,2	25,6	1 186	5 931
Metsäkauris	*Roe deer*	*Capreolus capreolus*	3,0	4,2	56	504
Kuusipeura	*Fallow deer*	*Dama dama*	0,2	0,2	5	41
Metsäpeura	*Wild forest reindeer*	*Rangifer tarandus fennicus*	0,1	0,1	3	22
Villisika	*Wild boars*	*Sus scrofa*	..	0,1	..	..
Mufloni	*Mouflon*	*Ovis musimon*	0,0	0,0	..	..
Jänikset	*Hares*		265,4	279,8	556	8 394
Metsäjänis	*Arctic hare*	*Lepus timidus*	198,6	193,3	348	5 799
Rusakko	*European hare*	*Lepus europaeus*	66,8	86,5	208	2 595
Turkiseläimet	*Fur animals*		286,8	318,9	71	280
Supikoira	*Raccoon dog*	*Nyctereutes procyonoides*	119,9	153,7	.	.
Kettu	*Red fox*	*Vulpes vulpes*	60,8	63,2	.	.
Minkki	*American mink*	*Mustela vison*	58,1	51,5	.	.
Näätä	*Pine marten*	*Martes martes*	16,5	17,5	.	.
Mäyrä	*Badger*	*Meles meles*	9,3	11,3	.	.
Orava	*Squirrel*	*Sciurus vulgaris*	5,8	6,4	.	.
Majavat	*Beavers*	*Castor canadensis, C. fiber*	3,5	5,7	71	280
Piisami	*Muskrat*	*Ondatra zibethicus*	9,4	5,0	.	.
Kärppä	*Ermine*	*Mustela erminea*	3,0	3,5	.	.
Hilleri	*Polecat*	*Mustela putorius*	0,5	1,1	.	.
Saukko	*Otter*	*Lutra lutra*	0,0	0,0	.	.
Suurpedot ja hylkeet	*Large carnivores and seals*		0,4	0,6	6	356
Karhu	*Brown bear*	*Ursus arctos*	0,1	0,1	6	356
Susi	*Wolf*	*Canis lupus*	0,0	0,0	.	.
Ilves	*Lynx*	*Lynx lynx*	0,1	0,2	.	.
Halli	*Grey seal*	*Halichoerus grypus*	0,2	0,4	..	..

Lähde: SVT: Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitos – *Source: OSF: Finnish Game and Fisheries Research Institute*

6.8 Lintusaalis 2008
Bagged game birds, 2008

Riistalaji	*Game species*		Saalismäärä *Bags of game*		Liha – *game meat* Määrä *Amount*	Arvo *Value*
			Keskiarvo – *Average* 2003–2007	2008	2008	2008
			1 000 yksilöä – *1 000 individuals*		1 000 kg	1 000 €
Riistasaalis yhteensä	***Bags of game, total***		**1 829,6**	**1 686,6**	**9 980**	**73 163**
Nisäkässaalis	***Bagged mammals***		**651,1**	**686,6**	**9 458**	**60 979**
Lintusaalis	***Bagged game birds***		**1 178,5**	**1 000,0**	**522**	**12 184**
Metsäkanalinnut	*Grouse*		395,3	227,4	148	4 331
Teeri	*Black grouse*	*Tetrao tetrix*	168,7	114,1	75	1 712
Pyy	*Hazel grouse*	*Bonasa bonasia*	92,6	57,2	14	400
Riekko	*Willow grouse*	*Lagopus lagopus*	90,2	30,6	11	306
Metso	*Capercaillie*	*Tetrao urogallus*	43,7	25,5	48	1 913
Peltolinnut	*Farmland game birds*		203,3	235,5	100	1 950
Sepelkyyhky	*Wood pigeon*	*Columba palumbus*	177,8	157,1	47	786
Fasaani	*Pheasant*	*Phasianus colchicus*	24,2	75,9	52	1 139
Peltopyy	*Partridge*	*Perdix perdix*	1,3	2,5	1	25
Vesilinnut ja muut riistalinnut	*Waterfowl and other game birds*		579,9	537,1	274	5 903
Sinisorsa	*Mallard*	*Anas platyrhynchos*	263,6	271,8	179	2 718
Tavi	*Teal*	*Anas crecca*	111,8	95,6	17	956
Heinätavi	*Garganey*	*Anas querquedula*	16,6	16,3	3	163
Telkkä	*Goldeneye*	*Bucephala clangula*	65,1	62,3	3	623
Haapana	*Wigeon*	*Anas penelope*	53,8	41,2	21	412
Alli	*Long-tailed duck*	*Clangula hyemalis*	9,6	7,8	3	78
Lehtokurppa	*Woodcock*	*Scolopax rusticola*	3,9	6,5	2	33
Metsähanhi	*Bean goose*	*Anser fabalis*	7,5	5,6	11	280
Kanadanhanhi	*Canadian goose*	*Branta canadensis*	4,8	5,4	15	270
Isokoskelo	*Merganser*	*Mergus merganser*	6,6	4,2	3	42
Tukkakoskelo	*Red-breasted merganser*	*Mergus serrator*	1,5	1,0	1	10
Lapasorsa	*Shoveler*	*Anas clypeata*	6,0	5,0	2	50
Jouhisorsa	*Pintail*	*Anas acuta*	8,4	3,5	2	35
Tukkasotka	*Tufted duck*	*Aythya fuligula*	5,8	2,2	1	22
Punasotka	*Pochard*	*Aythya ferina*	1,1	1,3	1	9
Merihanhi	*Greylag goose*	*Anser anser*	5,6	3,2	7	160
Haahka	*Common eider*	*Somateria mollissima*	6,5	2,3	3	23
Nokikana	*Coot*	*Fulica atra*	1,7	1,9	0	19

Lähde: SVT: Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitos – *Source: OSF: Finnish Game and Fisheries Research Institute*

6.9 Riistasaalis 1980–2008
Bags of game, 1980–2008

Metsästysvuosi tai vuosi *Hunting year or year*	Nisäkässaalis – *Bagged mammals*					Lintusaalis – *Bagged game birds*			Riistasaaliin laskennallinen arvo *Estimated monetary value of bag*
	Hirvi *Moose*	Muut sorkkaeläimet *Other artiodactyls*	Jänikset *Hares*	Turkiseläimet *Fur animals*	Suurpedot *Large carnivores*	Metsäkanalinnut *Grouse*	Peltolinnut *Farmland game birds*	Vesilinnut ym. *Waterfowl, etc.*	
	1 000 yksilöä – *1 000 individuals*								milj. € – *€ mill.*
1980/81	54	15	655	340	0,1	971	..	1 026	38
1981/82	56	10	766	446	0,1	919	..	1 078	44
1982/83	55	7	1 052	359	0,1	554	..	1 163	44
1983/84	56	7	771	308	0,1	425	..	922	40
1984/85	69	6	598	336	0,2	383	..	864	45
1985/86	55	8	379	336	0,2	223	103	784	38
1986/87	48	8	242	300	0,2	293	99	745	34
1987/88	45	8	191	194	0,1	266	54	522	30
1988/89	53	8	424	265	0,1	591	116	865	..
1989/90	54	7	390	326	0,1	557	121	859	40
1990/91	46	6	370	298	0,1	456	141	858	42
1991/92	46	5	354	297	0,1	334	131	906	41
1992/93	44	6	382	294	0,2	371	159	863	41
1993/94	47	7	386	321	0,1	514	186	966	44
1994/95	43	9	432	276	0,1	456	201	919	49
1995	32	10	..	..	0,1	..	..	..	..
1996	26	11	528	210	0,2	501	154	740	37
1997	23	11	497	261	0,2	321	152	653	32
1998	30	12	507	237	0,2	272	81	614	36
1999	49	13	419	254	0,1	410	176	679	51
2000	64	15	347	275	0,2	316	132	575	59
2001	67	16	265	308	0,2	295	176	582	61
2002	85	23	258	224	0,1	315	171	469	73
2003	84	26	257	315	0,1	405	176	606	76
2004	68	24	264	266	0,2	356	184	627	67
2005	74	25	262	263	0,2	396	210	602	71
2006	76	26	269	290	0,2	459	240	592	74
2007	63	26	276	299	0,2	359	184	474	63
2008	57	30	280	319	0,3	227	236	537	73

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: SVT: Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitos – *Source: OSF: Finnish Game and Fisheries Research Institute*

6.10 Porotalous 1959–2009
Reindeer husbandry, 1959–2009

Poronhoitovuosi	Porojen määrä – *Number of reindeer*			Teurasporot – *Culled reindeer*			Eloporot	Lihantuotos – *Venison production*	
Reindeer husbandry year	Aikuiset *Full-grown*	Vasat *Calves*	Yhteensä *Total*	Aikuiset *Full-grown*	Vasat *Calves*	Yhteensä *Total*	*Winter herd*	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
2008/09	193	105	298	23	79	102	196	2,3	15,2

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*

7 Metsäsektorin työvoima

Metsäsektorin merkitys työllistäjänä väheni edellisvuosien tahtia myös vuonna 2008. Metsätalous ja metsäteollisuus työllistivät yhteensä 83 400 henkilöä, mikä vastasi enää kolmea prosenttia koko kansantalouden työllisistä. Metsäsektorin henkilöstöstä 70 prosenttia oli metsäteollisuuden palveluksessa ja loput työskenteli erilaisissa metsätalouden tehtävissä. Metsäteollisuuden palkkalistoilla oli kaikkiaan 58 600 henkilöä eli seitsemän prosenttia vähemmän kuin vuotta aikaisemmin. Massa- ja paperiteollisuudessa työskenteli 27 400 henkilöä. Laskua edellisvuodesta oli 11 prosenttia. Puutuoteteollisuudessa työllisyys aleni kolmella prosentilla 31 200 henkilöön. Irtisanomiset ja lomautukset näkyvät työllisyysluvuissa selvemmin vasta vuonna 2009, jolloin metsäteollisuuden työllisten määrä painunee alle 50 000 henkilön.

Metsätaloudessa työllisten määrän lasku tasaantui 1990-luvun lopussa, ja viime vuosina työllisyys on kääntynyt lievään nousuun. Vuonna 2008 metsätaloudessa työskenteli 24 800 henkilöä, joista reilut kaksi kolmasosaa oli työntekijöitä ja toimihenkilöitä. Näiden ryhmien työllisyys parani vuonna 2008, kun sitä vastoin yrittäjien työsuoritteet hieman vähenivät. Metsäsektorin keskimääräinen työttömyysaste oli 5,6 prosenttia.

Työntekijöiden reaaliansiot kehittyivät vuonna 2008 metsäsektorilla paremmin kuin muilla toimialoilla keskimäärin. Puutuoteteollisuudessa reaaliansiot nousivat kolmella prosentilla edellisvuodesta, mutta massa- ja paperiteollisuudessa nousu jäi 0,4 prosenttiin. Metsätalouden työntekijöiden reaaliansiot kohosivat vuositasolla kaksi prosenttia. Koko tehdasteollisuudessa työntekijöiden reaaliansiot alenivat 0,2 prosenttia.

Luvussa käsitellään metsäsektorin työvoimaa eri näkökulmista: toimialoittain, metsäkeskuksittain sekä ammattiaseman ja sukupuolen mukaan. Lisäksi esitetään tilastoja metsäsektorin palkansaajien ansioista, työtapaturmista, työtaisteluista ja koulutuksesta. Metsäsektorin työllisyysvaikutuksia muille sektoreille käsitellään luvussa 12.

Metsäsektorin työvoima

Suomen työmarkkinoilla jatkui myönteinen kehitys vielä vuonna 2008, tosin vuoden loppua kohden hidastuen. Työllisten kokonaismäärä nousi uuteen ennätykseen, 2,53 miljoonaan henkilöön, mikä nosti työllisyysasteen 71 prosenttiin. Työllisten määrä nousi parilla prosentilla edellisvuodesta ja oli prosentin verran korkeampi kuin edellisenä ennätysvuonna 1989. Työllisyys parani etenkin rakentamisessa ja palveluelinkeinoissa liikennettä lukuun ottamatta. Alkutuotannossakin työllisyyden lasku pysähtyi, ja sekä maa- että metsätalous tarjosivat edellisvuotta enemmän työmahdollisuuksia. Työttöminä oli vuonna 2008 keskimäärin 172 000 henkilöä eli 6,4 prosenttia työvoimasta (vuotta aiemmin 6,9 %). Alueelliset erot työttömyydessä olivat edelleen suuria: Lapissa työttöminä oli 10 prosenttia työvoimasta, Etelä-Suomen läänissä työttömyysaste oli 5,3 prosenttia.

Työllisyyskehitys kääntyi vuoden 2009 alkupuoliskolla jyrkkään laskuun. Tammi–syyskuussa työllisiä oli kaikkiaan 2,47 miljoonaa henkilöä eli 3 prosenttia edellisvuotta vähemmän. Työttömyysaste kipusi keskimäärin 8,3 prosenttiin.

Metsäsektorin merkitys työllistäjänä on tasaisesti vähentynyt. Vuonna 2008 metsätalous ja -teollisuus edustivat yhteensä enää 3,3 prosenttia kansantalouden työllisistä, kun osuus 1990-luvulla oli keskimäärin lähes 5 prosenttia. Aleneva trendi johtuu metsäteollisuuden työvoiman vähentämisestä; sitä vastoin metsätaloudessa työllisyys on vakiintunut 1990-luvun lopun tasolle. Vuonna 2008 koko metsäsektorin 83 400 työllisestä 58 600 henkilöä (70 %) oli metsäteollisuuden palveluksessa ja loput 24 800 työskenteli erilaisissa metsätalouden tehtävissä. Suoran työllistämisen lisäksi metsäsektori

työllisti jatkojalostustoimialoilla, kuten huonekaluteollisuudessa 13 000 henkilöä ja graafisessa teollisuudessa 31 500 henkilöä. Kun kaikki välilliset työllisyysvaikutukset otetaan huomioon, koko metsäklusterin palveluksessa on arviolta lähes 200 000 suomalaista. Metsäklusteri on tässä arviossa määritelty laajasti, ja siihen sisältyy mm. kemianteollisuutta, kone- ja laitetoimittajia, viestintäalaa yms.

Metsätalouden työvoima on viime vuosina kääntynyt lievään nousuun. Vuonna 2008 erilaisia metsätalouden töitä teki 24 800 henkilöä eli 4 prosenttia enemmän kuin vuotta aikaisemmin. Näistä reilut kaksi kolmasosaa (17 200) oli palkansaajia eli työntekijöitä ja toimihenkilöitä. Loput olivat yrittäjiä tai heidän perheenjäseniään. Tähän ryhmään kuuluu mm. puunkorjuu-urakoitsijoita sekä omissa metsissään metsänhoito- ja puunkorjuutöitä tekeviä metsätalousyrittäjiä ja metsänomistajia. Työllisyyden kasvu vuonna 2008 kohdistui palkansaajien työpanokseen, kun sitä vastoin yrittäjien työsuoritteet hieman vähenivät.

Hakkuiden supistuessa myös metsätalouden työllisyys kääntyi alamäkeen vuoden 2009 alkupuoliskolla. Valtaosa puunkorjuuyrityksistä joutui turvautumaan pitkiin lomautuksiin ja myös irtisanomisiin kevään 2009 kuluessa. Tammi–syyskuussa 2009 metsätalouden työllisten määrä oli 6 prosenttia pienempi kuin vuosi sitten.

Metsätalouden palkansaajien työpanos jakautuu suunnilleen tasan puunkorjuun ja metsänhoitotöiden kesken. Metsäteollisuuden ja Metsähallituksen puunkorjuu on käytännössä täysin koneellistettu, ja mahdollisuudet lisätä puunkorjuun työllisyyttä ovat rajalliset. Toisaalta uusia työmahdollisuuksia on avautunut mm. energiapuun korjuussa sekä taimikonhoidossa ja nuoren metsän kunnostuksessa. Työvoiman kysyntä kasvaa jatkossa, mikäli aines- ja energiapuun sekä metsänhoitotöiden määrät lisääntyvät Kansallinen metsäohjelma 2015:n tavoitteiden mukaisesti.

Vielä 1980-luvun alussa metsäteollisuuden palkkalistoilla oli 120 000 henkilöä. Vuonna 2008 metsäteollisuuden palveluksessa työskenteli enää 58 600 henkilöä. Työllisten määrä oli 7 prosenttia pienempi kuin vuotta aikaisemmin. Alan rakennemuutoksen seurauksena tuotantokapasiteettia on supistettu, mikä on vähentänyt työvoiman tarvetta etenkin massa- ja paperiteollisuudessa. Vuonna 2008 metsäteollisuuden tuotanto laski 11 prosentilla edellisvuodesta.

Massa- ja paperiteollisuuden palkkalistoilla oli 27 400 henkilöä, missä oli laskua 11 prosenttia edellisvuodesta. Puutuoteteollisuus suuntautuu enemmän kotimarkkinoille, ja toimialan työllisten määrä on 2000-luvulla supistunut varsin maltillisesti. Vuonna 2008 puutuoteteollisuudessa työskenteli kaikkiaan 31 200 henkilöä eli 3 prosenttia vähemmän kuin edellisvuonna. Näistä liki puolet (14 900 henkilöä) työllistyi puusepänteollisuudessa, johon kuuluu mm. puutalojen ja rakentamisessa käytettävien puutuotteiden valmistus. Alan työllisyys aleni kuitenkin 11 prosentilla edellisvuodesta lähinnä kotimaan rakennustoiminnan romahduksen takia. Sahat ja levyteollisuus työllistivät edellisvuosien malliin. Sahoilla oli vuonna 2008 noin 10 000 ja puulevyteollisuudessa 6 500 työpaikkaa.

Vuonna 2008 metsäsektorin keskimääräinen työttömyysaste oli Tilastokeskuksen mukaan 5,6 prosenttia eli hieman kaikkien toimialojen keskiarvon (6,4 %) alapuolella. Metsätaloudessa työttömyysaste oli 6,0 prosenttia, metsäteollisuudessa hieman alempi: 5,4 prosenttia.

Vuoden 2009 tammi–syyskuussa metsäteollisuuden työpaikat ovat vähentyneet jyrkästi. Puutuoteteollisuudessa työllisten määrä oli viidenneksen pienempi kuin vuotta aikaisemmin. Massa- ja paperiteollisuudessa laskua oli 23 prosenttia. Metsäteollisuuden työllisten kokonaismäärä painuu tänä vuonna todennäköisesti alle 50 000 henkilön.

Ansiot

Metsureiden keskimääräinen tuntiansio oli 12,6 euroa vuoden 2009 toisella neljänneksellä. Ansiot nousivat nimellisesti 16 prosentilla edellisvuodesta. Metsäpalkkatilastoinnin piirissä olleet työntekijät tekivät pääosin metsänhoitotöitä, joista maksettiin keskimäärin 12,4 euroa tunnilta (+8 %). Myös muita metsätöitä tehneiden keskiansiot olivat 12,4 euroa tunnissa (+10 %). Osa metsäpalkkojen noususta selittyy työehtosopimusten sisältömuutoksilla. Vuonna 2008 hakkuukoneen kuljettajan keskituntiansio oli 13,0 euroa ja metsätraktorin kuljettajan 11,5 euroa.

Metsäteollisuuden palkansaajien (työntekijät ja toimihenkilöt) nimellisansioita koskevat tilastot, jotka perustuvat Tilastokeskuksen palkkarakennetilastoon, ovat ennakkotietoja vuodelta 2008. Puutuoteteollisuudessa palkansaajille maksettiin keskimäärin 15,1 euroa ja massa- ja paperiteollisuudessa 20,2 euroa tunnilta. Massa- ja paperiteollisuudessa naisten palkkataso jäi 14 prosenttia miesten palkkojen alapuolelle, puutuoteteollisuudessa palkkaero oli 7 prosenttia. Koko tehdasteollisuudessa palkansaajien tuntiansio oli keskimäärin 18,1 euroa vuonna 2008.

Työntekijöiden reaaliansiot kehittyivät vuonna 2008 metsäsektorilla paremmin kuin muilla toimialoilla keskimäärin. Puutuoteteollisuudessa reaaliansiot nousivat 2,8 prosenttia edellisvuodesta, kun vuosi sitten alan työntekijöiden palkkakehitys painui miinukselle. Massa- ja paperiteollisuudessa reaaliansioiden nousu jäi 0,4 prosenttiin. Metsätaloudessa työntekijöiden ansiot kohosivat reaalisesti 1,7 prosenttia ja toimihenkilöiden ansiot 3,2 prosenttia. Koko tehdasteollisuudessa työntekijöiden reaaliansiot alenivat 0,2 prosentilla vuonna 2008. Reaaliansiokehityksen vertailu perustuu Tilastokeskuksen ansiotasoindeksiin.

Koko 2000-lukua tarkasteltaessa metsäsektorin työntekijöiden ansiokehitys on hyvin samankaltainen kuin kansantaloudessa keskimäärin. Tällä vuosikymmenellä metsätalouden työntekijöiden reaaliansiot ovat kohonneet keskimäärin 1,6 prosenttia vuodessa. Metsäteollisuudessa ansioiden vuosinousu oli hieman korkeampi: 2,1 prosenttia sekä puutuote- että massa- ja paperiteollisuudessa. Koko tehdasteollisuudessa päästiin keskimäärin 1,9 prosentin vuosittaiseen ansioiden nousuun.

Työtaistelut

Vuonna 2008 käytiin kaikkiaan 92 työtaistelua, mikä vastasi 1990- ja 2000-lukujen keskimääräistä tasoa. Metsäteollisuudesta raportoitiin vain 7 työtaistelua, mutta kooltaan ne olivat suuria.

Vuonna 2008 metsäteollisuuden työtaisteluihin osallistui 5 100 palkansaajaa ja niissä menetettiin yhteensä 6 000 työpäivää. Näillä molemmilla mittareilla metsäteollisuuden osuus oli noin kolmannes kaikista työtaisteluista. Eniten työpäiviä menetettiin syyskuussa UPM-Kymmenen työntekijöiden lakossa, jolla vastustettiin Kajaanin paperitehtaan ja Valkeakosken sellutehtaan sulkemisia. Myös Stora Enson tehtailla oli huomattavia työtaisteluita.

Työtapaturmat

Vuonna 2007 vakuutusyhtiöt korvasivat noin 119 000 palkansaajille työpaikalla sattunutta tapaturmaa. Näistä vähintään neljän päivän työkyvyttömyyteen johti 55 471 ja kuolemaan 37 tapausta. Tapaturmien kokonaismäärä kasvoi 3 prosentilla edellisvuodesta, sitä vastoin pitempään työkyvyttömyyteen johtaneet vahingot pysyivät ennallaan.

Metsäsektorilla sattui vuonna 2007 kaikkiaan noin 3 700 työpaikkatapaturmaa, jossa oli laskua edellisvuodesta 3 prosenttia. Muista ryhmistä poiketen metsätalouden palkansaajien työtapaturmat ovat viime vuosina lisääntyneet. Vuonna 2007 niitä oli 553, ja lisäksi omatoimisille metsänomistajille sattui yli 400 tapaturmaa. Metsäteollisuudessa tilastoitiin noin 2 700 työtapaturmaa (–7 %), joista yli kaksi kolmasosaa sattui puutuoteteollisuuden palkansaajille. Massa- ja paperiteollisuudessa tapaturmat vähenivät noin viidenneksellä edellisvuodesta. Pitkällä aikavälillä tarkastellen metsäsektorin työturvallisuus on parantunut enemmän kuin muilla toimialoilla keskimäärin. Sekä metsätaloudessa että -teollisuudessa tapaturmien määrä on puolittunut 1990-luvun keskiarvoon verrattuna. Kaikilla toimialoilla lasku oli keskimäärin 15 prosenttia.

Suurin riski joutua työtapaturmaan on rakennustöissä, joissa vuonna 2007 sattui keskimäärin 42 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 16 ja metsätaloudessa 20.

Metsäsektorin työmarkkinoiden tilastointi

Työvoima

Tiedot metsäsektorin työvoimasta perustuvat 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 yrittäjäperheen jäseniin. *Työllisyysaste* lasketaan 15–64-vuotiaiden työllisten osuutena samanikäisestä väestöstä. *Työttömyysaste* määritetään 15–74-vuotiaiden työttömien prosenttiosuutena saman ikäisestä työvoimasta. Työttömän toimiala määräytyy hänen työttömyyttä edeltävän työpaikkansa mukaan.

Uusi toimialaluokitus TOL 2008 otettiin työvoimatutkimuksessa käyttöön vuoden 2009 alusta. Tässä vuosikirjassa metsäsektorin työvoimaa koskevat aikasarjat on päivitetty vuoteen 2005 asti TOL 2008:n mukaisiksi. Vuotta 2005 edeltävällä ajalla käytetään vuosien 2002 ja 1988 toimialaluokituksia. Toimialaluokitusten muutoksilla ei ole merkittäviä vaikutuksia metsäsektorin työvoimaa käsittelevien aikasarjojen jatkuvuuteen.

Metsätalous (TOL 2008: 02) käsittää metsänhoidon, puunkorjuun, luonnontuotteiden keruun ja metsätaloutta

palvelevan toiminnan (mm. metsänhoitoyhdistysten toiminta ja metsätalouden suunnittelu). Metsäteollisuuden työvoiman tilastoinnissa perusjako on puutuoteteollisuus (TOL 2008: 16) ja massa- ja paperiteollisuus (17). Taulukossa 7.3 metsäsektoriin on sisällytetty myös huonekaluteollisuus (31), jotta metsäkeskuksittain lasketut työllisyystiedot olisivat tilastollisesti luotettavia. Vuonna 2008 huonekaluteollisuus edusti 13 prosenttia laajemmin rajatun metsäsektorin työllisistä. Työvoimatutkimusten aineistoista ei ole mahdollista tuottaa luotettavia alueellisia tietoja metsätalouden työllisistä työlajeittain tai ammattiaseman mukaan. Sama koskee myös metsäteollisuuden työvoiman alueellista tilastointia.

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 taimitarha-alan työehtosopimuksen piiriin kuuluvat palkansaajat. Ansiokäsitteenä käytetään *tehdyn työajan tuntiansiota* ilman ylitöitä. Ansiotietoihin ei sisälly työvälineen käytöstä maksettua korvausta. Vuosien 2008 ja 2009 toisten neljännesten välistä vuosimuutosta kasvattaa metsäalan työehtosopimusten muutokset, erityisesti kustannuskorvausten osittainen siirtyminen taulukkopalkkoihin. Metsäpalkkatilasto laaditaan vuoden toiselta ja neljänneltä neljännekseltä.

Metsäkonealan palkkatilaston kerää Koneyrittäjien liitto puunkorjuualalla toimivilta jäsenyrityksiltään. Tiedonkeruu kattaa neljäsosan liiton jäsenyrityksistä. Vuositiedot koskevat marraskuussa maksettuja palkkoja. Ansiokäsitteenä on marraskuussa tehdyistä työtunneista maksettu verollinen palkka ilman ylitöiden korotusosia, lomakorvauksia yms. Keskituntiansiona ilmoitetaan mediaanipalkka eli suuruusjärjestykseen asetetun palkka-aineiston keskimmäinen havainto.

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 2008 koskevat tiedot ovat ennakkotietoja.

Palkkarakennetilastossa (taulukko 7.10) esitetään tietoja myös metsäteollisuuden palkansaajien lukumääristä, jotka poikkeavat työvoimatutkimuksen työllisyysluvuista (taulukko 7.7). Keskeinen erojen syy on tilastojen erilainen kattavuus: työvoimatutkimuksessa mukana ovat myös yrittäjät ja yrittäjäperheen jäsenet, palkkarakennetilasto koskee vain työntekijöitä ja toimihenkilöitä. Palkkarakennetilaston perusaineiston peittävyyttä laskevat osaltaan myös tiedustelun ajankohta (vain vuoden viimeinen neljännes) sekä se, että palkka-aineisto ei kata kaikkia työnantajan palveluksessa olevia. Toisaalta työvoimatutkimus on otostutkimus, jonka tulosten luotettavuuteen vaikuttavat otannasta aiheutuva satunnaisvaihtelu, kato ja mittausvirheet.

Palkkarakennetilastoa parempi lähde reaaliansioiden kehitystä kuvattaessa on Tilastokeskuksen ansiotasoindeksi. Se kuvaa kokoaikaisten palkansaajien *säännöllisen työajan* (poislukien yli- ja lisätyöt mutta sisältäen tulospalkkiot) keskiansioiden kehitystä neljännesvuosittain, sektoreittain, toimialoittain ja palkansaajaryhmittäin. Nimellisansiot on muutettu reaalisiksi kuluttajahintaindeksillä deflatoimalla.

Muita työmarkkinoita käsitteleviä tilastoja

Tilastokeskuksen laatima *työtaistelutilasto* kuvaa työntekijöiden ja työnantajien järjestämiä työtaisteluita, joilla tarkoitetaan työn väliaikaista tahallista keskeyttämistä, työstä kieltäytymistä, sen hidastamista tai muuta painostuskeinoa. Valtaosa työtaisteluista on työntekijäosapuolten järjestämiä lakkoja. Työtaisteluiden laajuutta kuvataan mm. niihin osallistuneiden palkansaajien ja menetettyjen työpäivien lukumäärillä. Tilastokeskus kerää pääosan työtaistelutiedoista työnantajajärjestöjen kautta.

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 toimialalla sattuneiden tapaturmien ja työtuntien suhdetta.

Tilastokeskus laatii myös metsätalouden ja metsäteollisuuden *koulutusta* käsittelevät tilastot, jotka perustuvat Tilastokeskuksen tutkintorekisteriin. Tilastot sisältävät kaikki suoritetut metsätalouden ja metsäteollisuuden 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 2009. SVT. Tilastokeskus. 15 s.

Hinta- ja palkkatiedote 2/2009. SVT Hinnat ja kustannukset. Tilastokeskus. 22 s.

Hinta- ja palkkatiedote 4/2009. SVT Hinnat ja kustannukset. Tilastokeskus. 15 s.

Kansallinen metsäohjelma 2015. Maa- ja metsätalousministeriön julkaisuja 3/2008. 43 s. + liite.

Koulutusluokitus 2006. Käsikirjoja 1. Tilastokeskus. 360 s.

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

Metsäsektorin suhdannekatsaus 2009–2010. 2009. Metsäntutkimuslaitos. 58 s.

Metsäsektorin suhdannetiedote 2009. Metsäntutkimuslaitos. 8 s.

Metsätyöntekijöiden palkat 2009, 2. neljännes. SVT Palkat ja työvoimakustannukset. Tilastokeskus. 5 s.

Oppilaitostilastot 2007. SVT Koulutus 2008. 222 s.

Palkat ja työvoimakustannukset 2009. SVT Palkat ja työvoimakustannukset 2009.

Toimialaluokitus TOL 2008. Tilastokeskuksen käsikirjoja 4. 402 s.

Työtapaturmat 2007. SVT Työmarkkinat 2009. Tilastokeskus. 13 s.

Työvoimatilasto 2008. Työvoimatutkimuksen tuloksia vuosilta 1999–2008. SVT Työmarkkinat 2009. Tilastokeskus. 120 s. + liitteet.

Työvoimatilasto 2009, syyskuu ja 3. neljännes. SVT Työmarkkinat 2009. Tilastokeskus. 34 s.

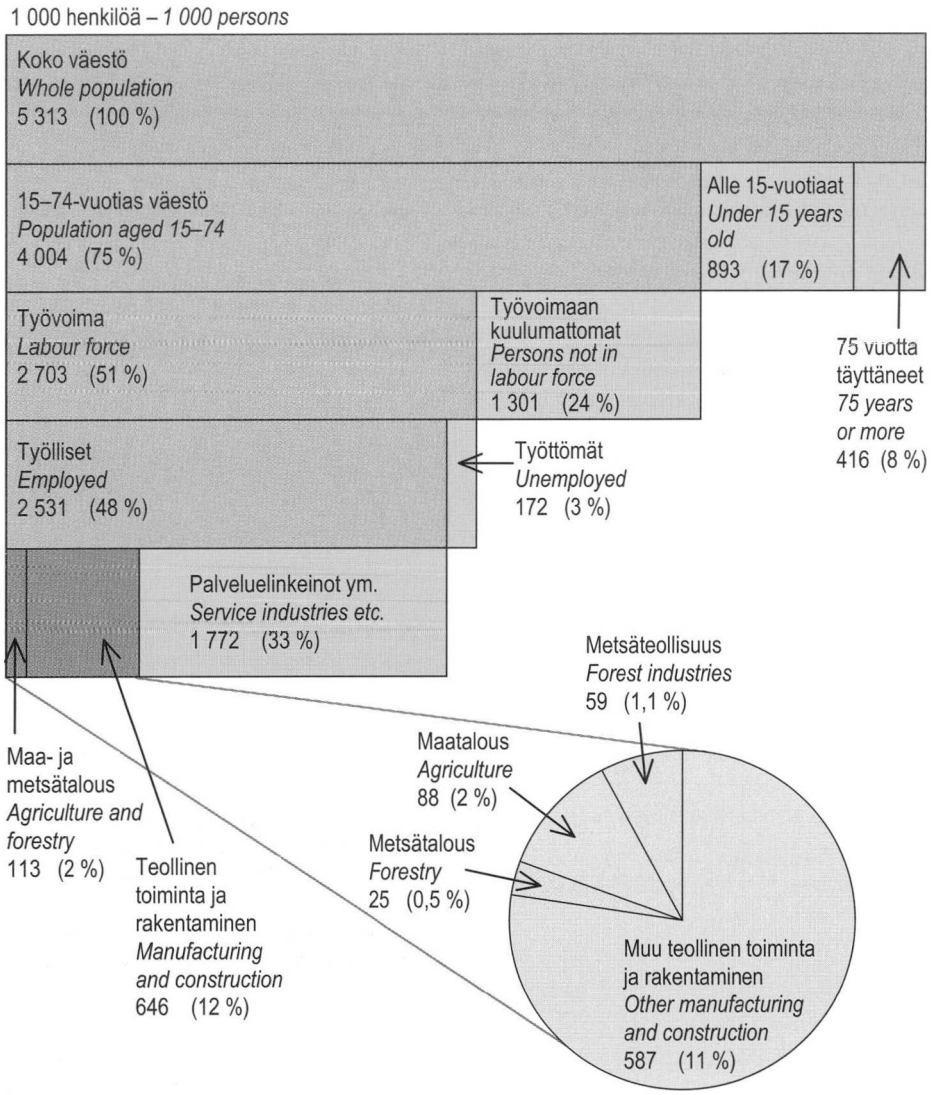
Muut tietolähteet – *Other sources of information*

Koneyrittäjien liitto ry, *www.koneyrittajat.fi/*

Maatalousyrittäjien eläkelaitos (Mela), *www.mela.fi/*

Metsäteollisuus ry, *www.forestindustries.fi/*

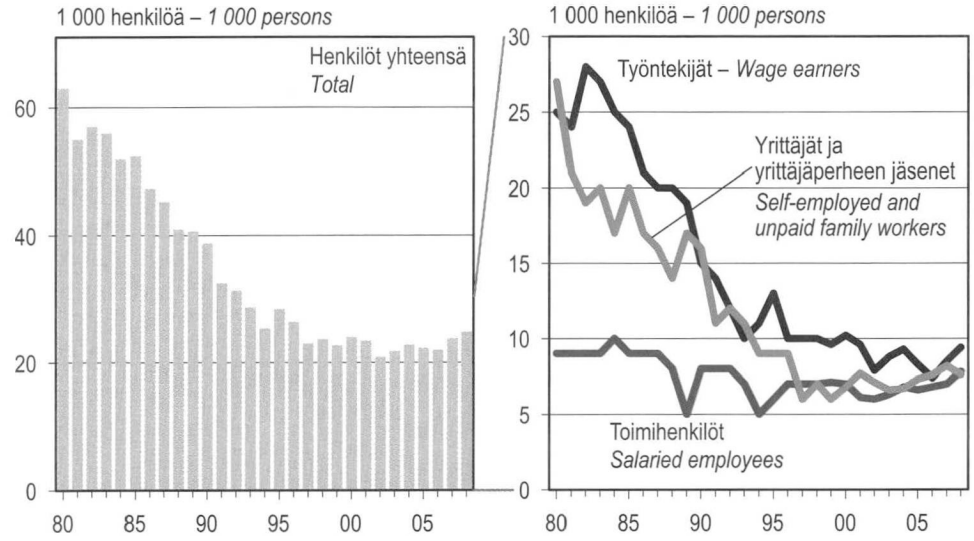
Tilastokeskus, *www.tilastokeskus.fi/*



Työvoimaan kuulumattomat ovat mm. opiskelijoita, asevelvollisuutta suorittavia, kotitaloustyötä tekeviä ja eläkeläisiä.
Persons not in labour force include, for instance, students, conscripts, domestic workers and pensioners.

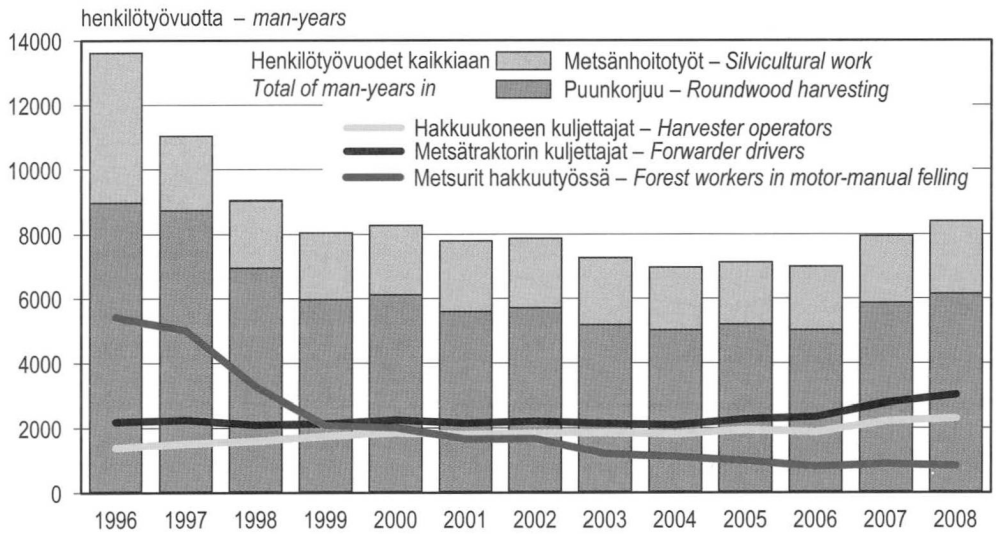
Lähde: SVT: Tilastokeskus – *Source: OSF: Statistics Finland*

Kuva 7.1 Työvoima 2008
Figure 7.1 Labour force, 2008



Lähde: SVT: Tilastokeskus – *Source: OSF: Statistics Finland*

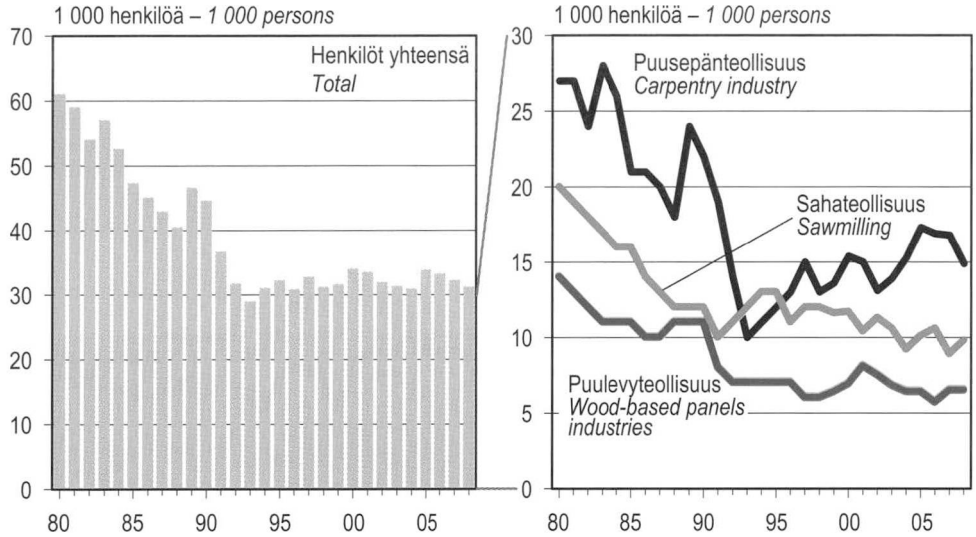
Kuva 7.2 Metsätalouden työlliset 1980–2008
Figure 7.2 Employed persons in forestry, 1980–2008



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

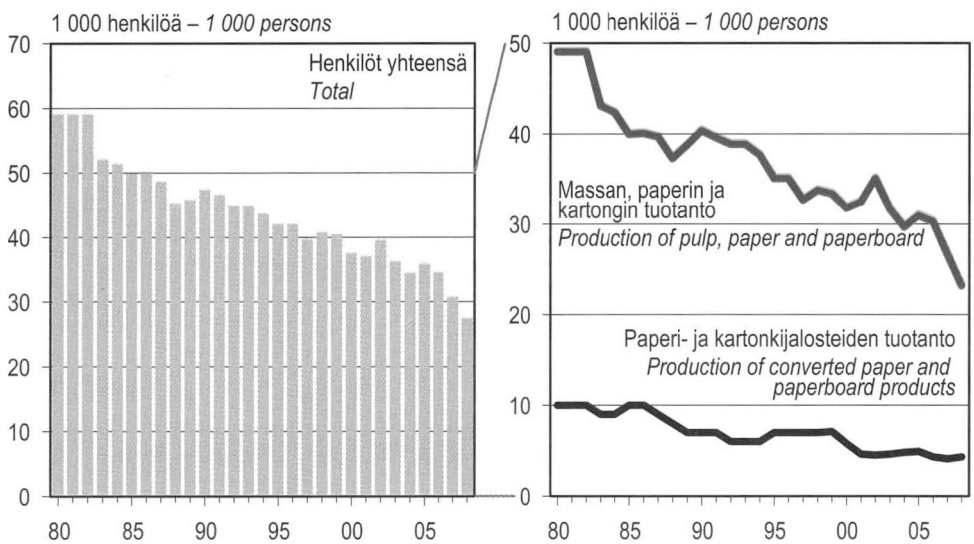
Kuva 7.3 Työpanos puunkorjuussa ja metsänhoitotöissä 1996–2008
Figure 7.3 Labour input in roundwood harvesting and silvicultural work, 1996–2008



Puusepänteollisuus sisältää mm. rakennuspuusepäntuotteiden ja puutalojen valmistamisen.
The carpentry industry includes, among other things, joinery products and pre-fabricated wooden houses.

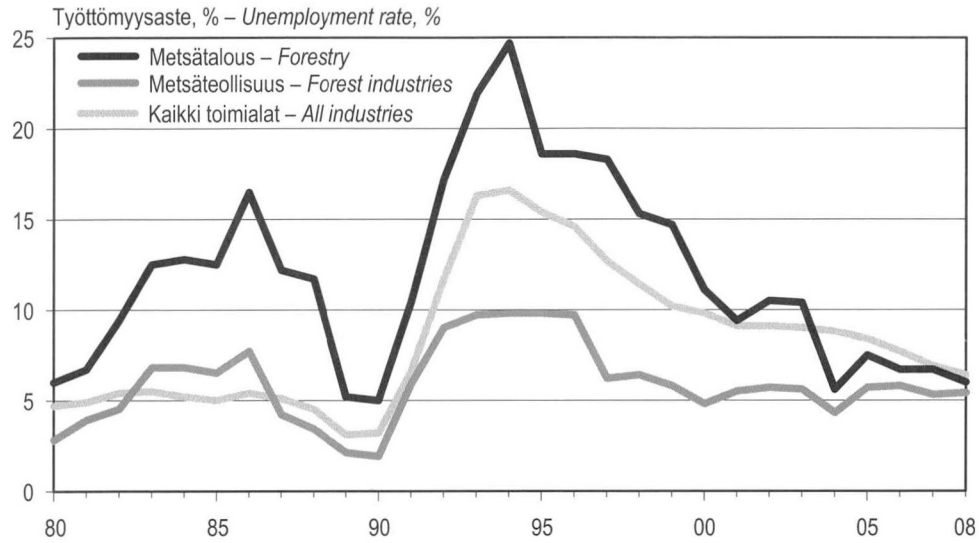
Lähde: SVT: Tilastokeskus – *Source: OSF: Statistics Finland*

Kuva 7.4 Puutuoteteollisuuden työlliset 1980–2008
Figure 7.4 Employed persons in the wood-products industries, 1980–2008



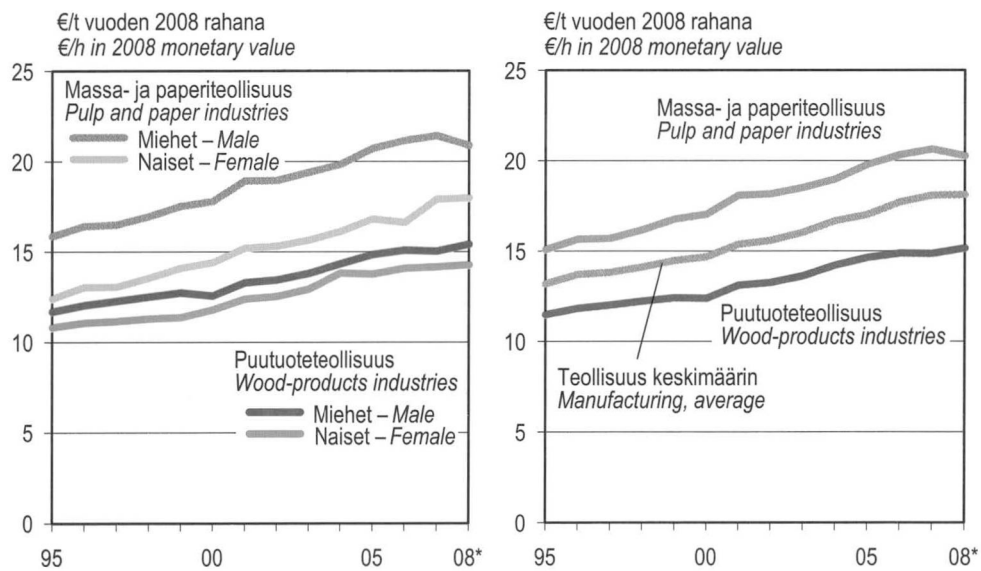
Lähde: SVT: Tilastokeskus – *Source: OSF: Statistics Finland*

Kuva 7.5 Massa- ja paperiteollisuuden työlliset 1980–2008
Figure 7.5 Employed persons in the pulp and paper industries, 1980–2008



Lähde: SVT: Tilastokeskus – *Source: OSF: Statistics Finland*

Kuva 7.6 Metsäsektorin työttömyysaste 1980–2008
Figure 7.6 Unemployment rate in the forest sector, 1980–2008

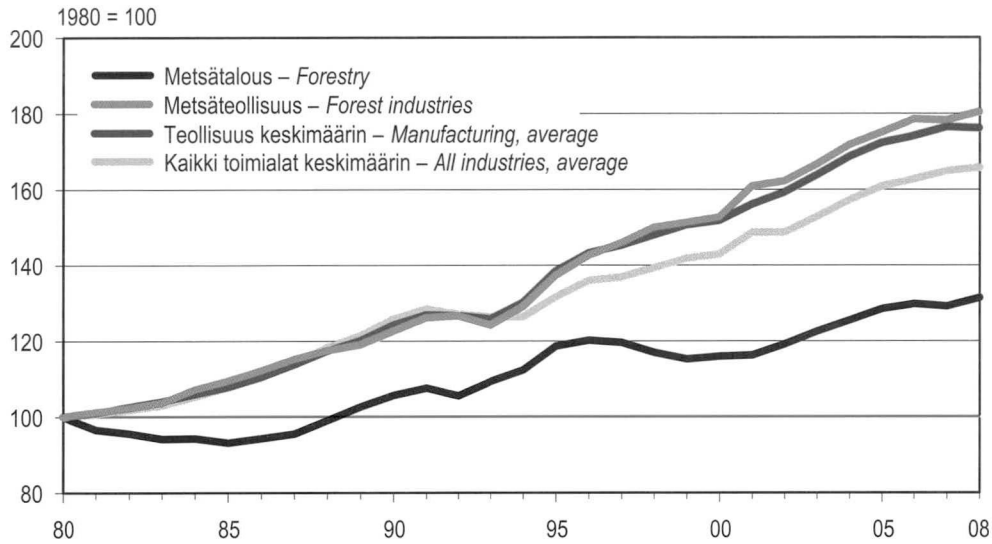


* Ennakkotieto – *Preliminary data*

Nimellisansiot on muunnettu kuluttajahintaindeksillä. – *Nominal earnings are deflated using consumer price index.*

Lähde: SVT: Tilastokeskus – *Source: OSF: Statistics Finland*

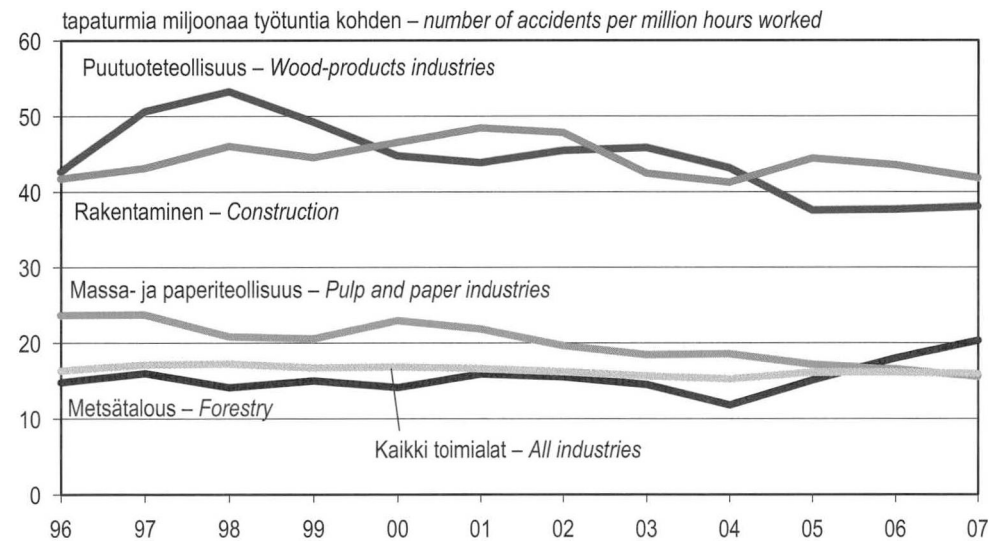
Kuva 7.7 Metsäteollisuuden palkansaajien reaaliset tuntiansiot 1995–2008
Figure 7.7 Real average hourly earnings of employees in the forest industries, 1995–2008



Nimellisansiot on muunnettu kuluttajahintaindeksllä. – *Nominal earnings are deflated using consumer price index.*

Lähde: SVT: Tilastokeskus – *Source: OSF: Statistics Finland*

Kuva 7.8 Työntekijöiden reaaliansioiden kehitys toimialoittain 1980–2008
Figure 7.8 Index of real earnings (wage earners only) by branch of industry, 1980–2008



Tapaturmataajuus tarkoittaa toimialalla sattuneiden tapaturmien ja tehtyjen työtuntien suhdetta.
Accident frequency refers to the ratio of accidents and hours worked.

Lähde: SVT: Tilastokeskus – *Source: OSF: Statistics Finland*

Kuva 7.9 Metsäsektorin palkansaajien työtapaturmataajuus 1996–2007
Figure 7.9 Accident frequency of employees in the forest sector, 1996–2007

7.0 Metsäsektorin työvoima 2008 lyhyesti
Labour force in the forest sector in brief, 2008

Pääryhmä	*Main category*	1 000 henkilöä *1 000 persons*	% työllisistä *% of total employed persons*
TYÖVOIMA – *LABOUR FORCE*			
Kaikki toimialat	*All industries*	2 703	
Metsäsektori	***Forest sector***	**89**	
Metsätalous	*Forestry*	26	
Metsäteollisuus	*Forest industries*	62	
TYÖLLISET – *EMPLOYED PERSONS*			
Kaikki toimialat	*All industries*	2 531	*100,0*
Metsäsektori	***Forest sector***	**83**	***3,3***
Metsätalous	***Forestry***	**25**	***1,0***
Palkansaajat	*Employees*	17	*0,7*
Työntekijät	*Wage earners*	9	*0,4*
Toimihenkilöt	*Salaried employees*	8	*0,3*
Yrittäjät ja yrittäjäperheen jäsenet	*Self-employed and unpaid family workers*	8	*0,3*
Metsäteollisuus	***Forest industries, total***	**59**	***2,3***
Puutuoteteollisuus	*Wood-products industries*	31	*1,2*
Sahateollisuus	*Sawmilling*	10	*0,4*
Puulevyteollisuus	*Wood-based panels industries*	7	*0,3*
Puusepänteollisuus	*Carpentry industry*	15	*0,6*
Massa- ja paperiteollisuus	*Pulp and paper industries*	27	*1,1*
Massan, paperin ja kartongin tuotanto	*Production of pulp, paper and paperboard*	23	*0,9*
Paperi- ja kartonkijalosteiden tuotanto	*Production of converted paper and paperboard products*	4	*0,2*
TYÖTTÖMÄT – *UNEMPLOYED PERSONS*			Työttömyysaste, % *Unemployment rate, %*
Kaikki toimialat	*All industries*	172	*6,4*
Metsäsektori	***Forest sector***	**5**	***5,6***
Metsätalous	*Forestry*	2	*6,0*
Metsäteollisuus	*Forest industries*	3	*5,4*

Lähde: SVT: Tilastokeskus – *Source: OSF: Statistics Finland*

7.1 Työvoima 1980–2008
Total labour force, 1980–2008

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*								%
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	22	91	460	159	1 664	2 401	220	2 621	*68,0*
2006	22	90	465	164	1 698	2 443	204	2 648	*68,9*
2007	24	87	466	174	1 735	2 492	183	2 675	*69,9*
2008	25	88	460	186	1 759	2 531	172	2 703	*70,6*

Aikasarjoissa on käytetty seuraavia toimialaluokituksia: TOL 1988 (–1988), TOL 2002 (1989–2004) ja TOL 2008 (2005–).
Teolliseen toimintaan luetaan teollisuuden (TOL 2008: C) lisäksi sähkö-, kaasu- ja lämpöhuolto (D) ja vesihuolto (E).
Työllisyysaste lasketaan 15–64-vuotiaiden työllisten prosenttiosuutena samanikäisestä väestöstä.

The following industrial classifications were used in the time series: TOL 1988 (–1988), TOL 2002 (1989–2004) and TOL 2008 (2005–).
In addition to manufacturing proper (TOL 2008: C), the following categories are included in "manufacturing etc.": electricity, gas, steam and air conditioning supply (D), 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: SVT: Tilastokeskus – *Source: OSF: Statistics Finland*

7.2 Metsäsektorin työlliset 1980–2009
Employed persons in the forest sector, 1980–2009

Vuosi *Year*	Työlliset – *Employed persons*				Osuus kaikista työllisistä – *Proportion of total employment*		
	Metsäsektori – *Forest sector*			Kaikki toimialat *All industries, total*	Metsäsektori – *Forest sector*		
	Metsätalous *Forestry*	Metsäteollisuus *Forest industries*	Yhteensä *Total*		Metsätalous *Forestry*	Metsäteollisuus *Forest industries*	Yhteensä *Total*
	1 000 henkilöä – *1 000 persons*				%	%	%
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	22	70	92	2 401	0,9	2,9	3,8
2006	22	68	90	2 443	0,9	2,8	3,7
2007	24	63	87	2 492	1,0	2,5	3,5
2008	25	59	83	2 531	1,0	2,3	3,3
2009 / 1–9	23	47	71	2 474	0,9	1,9	2,8
Muutos ed. vuodesta, % *Change from prev. year, %*	-6	-22	-18	-3	.	.	.

Aikasarjoissa on käytetty seuraavia toimialaluokituksia: TOL 1988 (–1988), TOL 2002 (1989–2004) ja TOL 2008 (2005–).
The following industrial classifications were used in the time series: TOL 1988 (–1988), TOL 2002 (1989–2004) and TOL 2008 (2005–).

Lähde: SVT: Tilastokeskus – *Source: OSF: Statistics Finland*

7.3 Metsäsektorin (ml. huonekaluteollisuus) työlliset metsäkeskuksittain 1990–2008

Employed persons in the forest sector (incl. furniture industry) by forestry centre, 1990–2008

Metsäkeskus *Forestry centre*	1990	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
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**	**98**	**96**
1 Rannikko	11	6	7	7	8	9	9	8	10	7	6	8	9	8	6
Etelärannikko	6	3	4	4	4	5	5	5	6	4	3	4	5	4	4
Pohjanmaa	4	4	4	3	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	2
2 Lounais-Suomi	13	9	9	10	9	9	10	9	8	9	7	8	8	7	8
3 Häme-Uusimaa	21	16	15	13	16	15	13	15	16	16	15	15	13	13	13
4 Kaakkois-Suomi	23	19	18	16	17	17	17	18	18	16	16	16	15	15	13
5 Pirkanmaa	13	12	12	12	13	11	11	11	10	10	11	10	9	11	9
6 Etelä-Savo	8	7	6	7	6	6	6	7	7	6	5	6	6	6	5
7 Etelä-Pohjanmaa	8	7	6	7	6	6	8	7	6	7	6	6	6	5	6
8 Keski-Suomi	12	10	10	10	11	10	10	10	9	9	9	8	9	9	9
9 Pohjois-Savo	9	7	7	7	7	6	5	5	6	6	6	6	7	7	7
10 Pohjois-Karjala	7	5	5	6	5	4	5	6	5	5	3	5	5	5	5
11 Kainuu	4	4	3	3	3	3	3	3	2	3	4	3	3	3	3
12 Pohjois-Pohjanmaa	8	7	7	5	5	7	7	6	6	6	7	8	7	8	9
13 Lappi	10	6	5	6	5	6	5	5	5	4	4	4	4	3	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***	***3,9***	***3,8***
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*	*0,8*
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*	*0,5*
Pohjanmaa	*4,6*	*4,7*	*4,7*	*3,7*	*4,6*	*5,2*	*4,9*	*4,2*	*5,0*	*3,7*	*3,3*	*4,3*	*4,5*	*4,0*	*2,6*
2 Lounais-Suomi	*4,0*	*3,3*	*3,1*	*3,4*	*3,2*	*3,0*	*3,2*	*2,9*	*2,7*	*2,8*	*2,4*	*2,5*	*2,5*	*2,1*	*2,6*
3 Häme-Uusimaa	*6,5*	*6,0*	*5,6*	*4,9*	*5,7*	*5,0*	*4,5*	*5,1*	*5,1*	*5,0*	*5,0*	*4,8*	*4,2*	*3,9*	*3,9*
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*	*11,8*	*11,1*	*10,6*	*9,1*
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*	*4,2*	*4,6*	*3,9*
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*	*9,6*	*9,5*	*8,5*	*7,6*
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*	*5,8*	*5,1*	*4,9*	*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*	*7,4*	*7,6*	*7,5*
9 Pohjois-Savo	*7,4*	*7,2*	*7,1*	*7,0*	*6,8*	*6,0*	*5,2*	*5,0*	*5,5*	*6,1*	*6,3*	*5,6*	*6,5*	*6,7*	*6,9*
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*	*6,7*	*6,9*	*7,3*	*7,3*
11 Kainuu	*9,5*	*10,5*	*9,5*	*9,1*	*10,0*	*8,4*	*9,1*	*7,7*	*7,1*	*9,2*	*11,3*	*10,2*	*7,8*	*8,6*	*8,3*
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*	*4,4*	*4,6*	*5,0*
13 Lappi	*10,2*	*8,5*	*7,2*	*8,5*	*7,2*	*7,9*	*6,6*	*6,4*	*6,5*	*5,8*	*5,9*	*5,4*	*5,8*	*4,6*	*5,6*

Aikasarjoissa on käytetty seuraavia toimialaluokituksia: TOL 2002 (1990–2004) ja TOL 2008 (2005–).
Metsäsektori on alueellisten tietojen luotettavuuden varmistamiseksi määritelty tässä taulukossa laajemmin kuin luvun muissa taulukoissa.
Metsäsektoriin on tässä lisätty myös huonekaluteollisuus (TOL 2008: 31), jossa työllisten määrä oli 13 000 vuonna 2008.

The following industrial classifications were used in the time series: TOL 2002 (1990–2004) and TOL 2008 (2005–).
A wider concept of the "forest sector", including also the manufacture of furniture (TOL 2008: 31) was introduced in this table to guarantee the quality of regional data. In 2008, the furniture industry employed 13 000 persons.

Lähde: SVT: Tilastokeskus – *Source: OSF: Statistics Finland*

7.4 Metsäsektorin työlliset sukupuolen mukaan 1984–2008

Employed persons in the forest sector by gender, 1984–2008

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	995	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	1 137	2 365
2004	20	3	23	24	6	31	28	6	34	1 229	1 136	2 365
2005	20	2	22	27	7	34	28	8	36	1 243	1 158	2 401
2006	20	2	22	27	7	33	26	8	35	1 266	1 178	2 443
2007	21	3	24	27	5	32	23	8	31	1 289	1 202	2 492
2008	22	3	25	27	5	31	21	6	27	1 315	1 216	2 531

Aikasarjoissa on käytetty seuraavia toimialaluokituksia: TOL 1988 (–1988), TOL 2002 (1989–2004) ja TOL 2008 (2005–).
The following industrial classifications were used in the time series: TOL 1988 (–1988), TOL 2002 (1989–2004) and TOL 2008 (2005–).

Lähde: SVT: Tilastokeskus – *Source: OSF: Statistics Finland*

7.5 Metsätalouden työlliset ammattiaseman mukaan 1980–2009
Employed persons in forestry by employment status, 1980–2009

Vuosi *Year*	Palkansaajat – *Employees*			Yrittäjät ja yrittäjäperheenjäsenet *Self-employed and unpaid family workers*	Yhteensä *Total*
	Työntekijät *Wage earners*	Toimihenkilöt *Salaried employees*	Yhteensä *Total*		
	1 000 henkilöä – *1 000 persons*				
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	8	7	15	7	22
2006	7	7	14	8	22
2007	9	7	16	8	24
2008	9	8	17	8	25
2009 / 1–9	9	7	15	8	23
Muutos ed. vuodesta, % *Change from prev. year, %*	*-7*	*-16*	*-11*	*4*	*-6*

Aikasarjoissa on käytetty seuraavia toimialaluokituksia: TOL 1988 (–1988), TOL 2002 (1989–2004) ja TOL 2008 (2005–).
The following industrial classifications were used in the time series: TOL 1988 (–1988), TOL 2002 (1989–2004) and TOL 2008 (2005–).

Lähde: SVT: Tilastokeskus – *Source: OSF: Statistics Finland*

7.6 Tehdyt työpäivät metsäsektorilla 1980–2008

Days actually worked in the forest sector, 1980–2008

Vuosi *Year*	Metsäsektori – *Forest sector*						Kaikki toimialat *All industries*
	Metsätalous – *Forestry*		Metsäteollisuus – *Forest industries*			Kaikkiaan *Grand total*	
	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*						
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	29 320	554 553
1990	8 838	4 037	9 306	9 546	18 852	27 690	543 539
1991	7 007	2 451	7 713	9 469	17 182	24 189	514 337
1992	6 926	2 788	6 893	9 343	16 236	23 162	484 926
1993	6 474	2 767	6 404	9 445	15 849	22 323	447 954
1994	5 775	2 243	7 018	9 136	16 154	21 929	452 744
1995	6 335	2 219	7 019	8 953	15 972	22 307	457 214
1996	5 936	2 371	6 739	8 712	15 450	21 386	469 270
1997	4 925	1 373	7 231	8 345	15 576	20 501	475 597
1998	5 244	1 654	6 885	8 461	15 347	20 591	481 271
1999	5 186	1 395	7 106	8 165	15 271	20 457	497 909
2000	5 083	1 487	7 504	7 485	14 989	20 072	492 988
2001	4 788	1 587	7 133	7 425	14 559	19 347	492 984
2002	4 608	1 577	6 595	7 811	14 406	19 014	491 893
2003	4 607	1 481	6 391	7 267	13 660	18 267	487 020
2004	5 010	1 559	6 692	6 976	13 668	18 678	493 247
2005	4 840	1 545	7 186	6 873	14 059	18 899	494 650
2006	4 649	1 573	7 175	7 011	14 186	18 835	501 947
2007	4 957	1 694	6 787	6 142	12 928	17 885	509 444
2008	5 248	1 533	6 517	5 464	11 980	17 228	523 751

Aikasarjoissa on käytetty seuraavia toimialaluokituksia: TOL 1988 (–1988), TOL 2002 (1989–2004) ja TOL 2008 (2005–).
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 following industrial classifications were used in the time series: TOL 1988 (–1988), TOL 2002 (1989–2004) and TOL 2008 (2005–).
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: SVT: Tilastokeskus – *Source: OSF: Statistics Finland*

7.7 Metsäteollisuuden työlliset 1980–2009
Employed persons in the forest industries, 1980–2009

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	34	31	5	36	70
2006	11	6	17	33	30	4	35	68
2007	9	7	17	32	27	4	31	63
2008	10	7	15	31	23	4	27	59
2009 / 1–9	8	5	13	26	18	3	22	47
Muutos ed. vuodesta, % *Change from prev. year, %*	*-24*	*-30*	*-16*	*-21*	*-23*	*-25*	*-23*	*-22*

Aikasarjoissa on käytetty seuraavia toimialaluokituksia: TOL 1988 (–1988), TOL 2002 (1989–2004) ja TOL 2008 (2005–).
Puusepänteollisuuteen kuuluu mm. rakennuspuusepäntuotteiden ja puutalojen valmistus.

The following industrial classifications were used in the time series: TOL 1988 (–1988), TOL 2002 (1989–2004) and TOL 2008 (2005–).
The carpentry industry includes, among other things, joinery products and pre-fabricated wooden houses.

Lähde: SVT: Tilastokeskus – *Source: OSF: Statistics Finland*

7.8 Metsäsektorin työttömyys 1980–2009
Unemployed persons in the forest sector, 1980–2009

Vuosi *Year*	Työttömät – *Unemployed persons*				Työttömyysaste – *Unemployment rate*			
	Metsäsektori – *Forest sector*			Kaikki toimialat *All industries*	Metsäsektori – *Forest sector*			Kaikki toimialat *All industries*
	Metsätalous *Forestry*	Metsäteollisuus *Forest industries*	Yhteensä *Total*		Metsätalous *Forestry*	Metsäteollisuus *Forest industries*	Keskimäärin *Average*	
	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	4	6	220	*7,5*	*5,7*	*6,1*	*8,4*
2006	2	4	6	204	*6,7*	*5,8*	*6,1*	*7,7*
2007	2	4	5	183	*6,7*	*5,3*	*5,7*	*6,9*
2008	2	3	5	172	*6,0*	*5,4*	*5,6*	*6,4*
2009 / 1–9	2	5	6	223	*6,0*	*8,9*	*8,0*	*8,3*
Muutos ed. vuodesta, % *Change from prev. year, %*	*0*	*44*	*30*	*26*	.	.	.	.

Aikasarjoissa on käytetty seuraavia toimialaluokituksia: TOL 1988 (–1988), TOL 2002 (1989–2004) ja TOL 2008 (2005–).
Graafinen teollisuus sisältyy metsäteollisuuden lukuihin vuosina 1980–89.
Työttömyysaste lasketaan työttömien prosenttiosuutena työvoimasta.
Työttömän toimiala määräytyy hänen työttömyyttä edeltäneen työpaikkansa mukaan.

The following industrial classifications were used in the time series: TOL 1988 (–1988), TOL 2002 (1989–2004) and TOL 2008 (2005–).
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's status is determined according to the situation prevailing before unemployment.

Lähde: SVT: Tilastokeskus – *Source: OSF: Statistics Finland*

7.9 Metsätyöntekijöiden keskimääräiset tuntiansiot 1994–2009
Average hourly earnings of forestry workers, 1994–2009

Vuosi *Year*	Moottorisahahakkuu *Motor-manual felling*		Metsänhoitotyöt *Silvicultural work*		Muut metsätyöt *Other forestry work*		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	11,66	11,56	11,42	11,30	11,34	13,02	11,53
2009	12,63		12,43		12,38			

Tiedonkeruu- ja sisältömuutosten takia 4. neljänneksestä 2003 lähtien tiedot eivät ole täysin vertailukelpoisia aikaisempien kanssa.
Moottorisahahakkuussa päivät on muutettu tunneiksi kertoimella 8 vuoden 2008 neljännestä neljänneksestä alkaen. Sitä ennen käytettiin kerrointa 7 ja vuoden 2008 toisen neljänneksen aineiston osalta kerrointa 7,66.
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, as of the fourth quarter 2008 working days were converted into hours by a factor of 8. Prior to that, the conversion factor of 7 was applied, and with reference to the second quarter of 2008, a conversion factor of 7.66 was used.
Data on hourly earnings exclude tool costs in motor-manual felling, silvicultural works and other forestry work.
In mechanised harvesting of roundwood, the figures represent median earnings in November.

Lähteet: SVT: Tilastokeskus; Koneyrittäjien liitto – *Sources: OSF: Statistics Finland; Trade Association of Finnish Forestry and Earth Moving Contractors*

7.10 Metsäteollisuuden palkansaajien (työntekijät ja toimihenkilöt) keskimääräiset tuntiansiot 1995–2008

Average hourly earnings of employees in the forest industries, 1995–2008

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, €/tunti – *Hourly earnings, €/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	14,42	13,58	14,26	20,58	17,19	19,82	18,15	15,47	17,39	17,94	14,46	16,11
2008*	15,38	14,24	15,13	20,87	17,93	20,24	18,91	16,09	18,11	18,86	15,20	16,91
	Palkansaajien lukumäärä, 1 000 henkilöä – *Number of employees, 1 000 persons*											
1995	18,1	5,3	23,4	31,6	9,3	40,9	237,6	108,2	345,8	645,3	642,8	1 288,1
1996	18,8	5,3	24,2	31,3	9,2	40,5	236,2	109,1	345,4	643,4	647,9	1 291,3
1997	19,5	5,6	25,1	31,1	9,5	40,6	248,1	115,3	363,4	671,9	671,1	1 342,9
1998	22,1	6,8	28,9	31,5	9,5	41,0	262,2	120,1	382,3	706,0	694,3	1 400,3
1999	21,9	6,6	28,5	30,8	8,9	39,7	264,2	116,1	380,3	722,4	689,7	1 412,1
2000	18,1	4,9	23,1	29,7	8,7	38,3	255,5	111,9	367,5	742,7	729,6	1 472,3
2001	18,5	4,8	23,3	30,7	9,0	39,8	258,9	110,4	369,2	750,8	756,6	1 507,4
2002	18,6	4,8	23,4	32,6	9,3	41,8	268,4	112,6	380,9	767,9	759,3	1 527,2
2003	21,3	5,4	26,7	27,0	8,4	35,4	254,2	103,2	357,5	746,9	763,3	1 510,2
2004	18,7	4,6	23,3	26,5	8,1	34,6	254,0	103,0	357,0	753,4	768,8	1 522,2
2005	17,3	4,3	21,6	24,5	7,6	32,2	275,8	114,8	390,6	772,3	791,3	1 563,6
2006	15,0	3,7	18,7	22,0	6,5	28,5	235,4	95,3	330,7	762,3	839,4	1 601,7
2007	17,4	4,2	21,6	19,6	5,7	25,4	229,7	90,8	320,6	763,5	850,2	1 613,7
2008*	14,6	4,1	18,7	18,9	5,2	24,2	210,4	83,7	294,1	769,9	876,0	1 645,9

* Ennakkotieto (marraskuu 2009) – *Preliminary data (November 2009)*

Tiedot perustuvat Tilastokeskuksen palkkarakennetilastoon ja koskevat kunkin vuoden 4. neljännestä. Käytetyt toimialaluokitukset: TOL 2002 (1995–2007) ja TOL 2008 (2008).

The data are based on the structure of earnings statistics, compiled by Statistics Finland. The data refer to the fourth quarter of each year. The industrial classifications applied: TOL 2002 (1995–2007) and TOL 2008 (2008).

Lähde: SVT: Tilastokeskus – *Source: OSF: Statistics Finland*

7.11 Palkansaajien reaaliansioindeksi metsäsektorilla 1980–2009
Index of real earnings in the forest sector, 1980–2009

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	131,4	169,1	146,9	178,9	181,6	180,4	176,1	165,7	172,1	170,3
2009 Vuosineljännes – *Quarter*										
I *	135,3	171,9	150,1	179,6	183,7	182,0	179,7	170,0	175,7	174,0
II *	142,0	174,0	153,7	179,2	187,3	184,1	181,1	172,2	177,6	176,0
III *	145,7	174,8	155,5	181,6	188,2	185,6	182,5	173,3	179,6	177,9

* 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: SVT: Tilastokeskus – *Source: OSF: Statistics Finland*

7.12 Metsäteollisuuden työtaistelut 1980–2009

Labour disputes in the forest industries, 1980–2009

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*	Osalliset palkansaajat *Workers involved*	Menetetyt työpäivät *Working days lost*	Työtaisteluiden lukumäärä *Number of labour disputes*	Osalliset palkansaajat *Workers involved*	Menetetyt työpäivät *Working days lost*	Työtaisteluiden lukumäärä *Number of labour disputes*	
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	-	-	-	7	5 143	6 007	7	92
2009 / 1–6	-	-	-	4	861	1 492	4	69

Lähde: SVT: Tilastokeskus – *Source: OSF: Statistics Finland*

7.13 Metsäsektorin työpaikkatapaturmat 1980–2008
Accidents at work in the forest sector, 1980–2008

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*									%
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	553	427	979	1 913	776	2 689	3 668	14 099	55 471	*73*
2008	..	412	..	..	..	..	..	..	..	..

Ennen vuotta 1996 tilasto sisältää palkansaajille sattuneet, vähintään kolmen päivän työkyvyttömyyden aiheuttaneet työpaikkatapaturmat.
Vuodesta 1996 alkaen mukana ovat vähintään neljän päivän työkyvyttömyyden aiheuttaneet työpaikkatapaturmat.
Palkansaajien työmatkatapaturmat (8 912 vuonna 2007) ja kuolemaan johtaneet tapaturmat (62) eivät sisälly lukuihin.
Metsätaloudessa esitetään palkansaajien lisäksi myös omatoimisille metsänomistajille sattuneet tapaturmat.
Tilastossa ovat mukana vain ne metsänomistajat, jotka kuuluvat maatalousyrittäjien tapaturmavakuutuksen (MATA) piiriin.

Prior to 1996, the 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 (8 912 in 2007) as well as fatal accidents (62) caused to employees are excluded.
In forestry, accidents are reported on both employees and self-employed private forest owners.

Lähteet: SVT: Tilastokeskus; Maatalousyrittäjien eläkelaitos (Mela) – *Sources: OSF: Statistics Finland; Farmers' Social Insurance Institution (Mela)*

7.14 Metsäsektorin palkansaajien työtapaturmataajuus 1996–2007
Accident frequency of employees in the forest sector, 1996–2007

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
2007	20,3	17,8	38,0	15,5	26,8	19,9	41,8	15,9

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: SVT: Tilastokeskus – *Source: OSF: Statistics Finland*

7.15 Metsätalouden tutkinnon suorittaneet 2002–2008
Forestry education degree graduates, 2002–2008

Koulutusaste ja nimike *Education level category and title*	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
KAIKKIAAN – *TOTAL*	**1 091**	**793**	**1 080**	**942**	**1 060**	**1 063**	**1 280**
Keskiaste – *Upper secondary level education*	**691**	**415**	**731**	**560**	**657**	**621**	**628**
Metsätalouden peruskoulutus *Vocational education and training in forestry*	518	338	512	437	511	495	478
Metsuri – *Forest worker*	16	23	121	82	102	69	104
Metsäkoneenkuljettaja – *Forest machine operator*	211	216	298	285	295	363	330
Metsäluonnonhoitaja – *Forest ecosystem worker*	-	20	84	68	114	63	43
Muu – *Other*	291	79	9	2	-	-	1
Luontais- ja metsätalouden perustutkinto *Natural and forest livelihoods, vocational qualification*	59	3	1	-	-	-	-
Metsätalouden ammatti- ja erikoisammattitutkinnot *Further and specialist qualification in forestry*	114	74	218	123	146	126	150
Metsätalouden ammattitutkinnot – *Further qualification in forestry*	107	74	129	114	121	101	103
Metsäkoneasentaja – *Forest machine mechanic*	-	-	21	6	10	6	4
Metsätalousyrittäjä – *Forestry entrepreneur*	47	23	9	43	22	20	43
Metsäkoneenkuljettaja – *Forest machine operator*	36	23	62	27	36	24	33
Puutavaran autokuljetus – *Timber lorry transport*	14	16	23	38	53	51	23
Metsien monikäyttö – *Multiple use of forests*	10	12	14	-	-	-	-
Metsätalouden erikoisammattitutkinnot *Specialist qualification in forestry*	7	-	89	9	25	25	47
Luontokartoittaja – *Nature surveyor*	7	-	8	9	3	3	5
Metsämestari – *Forestry*	-	-	55	-	21	22	42
Metsäkoneenkuljettaja – *Forest machine operator*	-	-	-	-	1	-	-
Metsien monikäyttö – *Multiple use of forests*	-	-	26	-	-	-	-
Alempi korkeakouluaste – *Lower-degree level tertiary education*	**288**	**277**	**230**	**274**	**280**	**313**	**384**
Metsätalousinsinööri (AMK) *Bachelor of Natural Resources (Polytechnic), forestry*	288	275	229	272	259	260	247
Maatalous- ja metsätieteiden kandidaatti – *Bachelor of Science, forestry*	-	2	1	2	21	53	137
Ylempi korkeakouluaste – *Higher-degree level tertiary education*							
Maatalous- ja metsätieteiden maisteri – *Master of Science, forestry*	88	77	101	91	100	114	248
Tutkijakoulutusaste – *Doctorate or equivalent level tertiary education*	**24**	**24**	**18**	**17**	**23**	**15**	**20**
Maatalous- ja metsätieteiden lisensiaatti – *Licentiate of Science, forestry*	4	4	2	2	-	2	1
Maatalous- ja metsätieteiden tohtori – *Doctor of Science, forestry*	20	20	16	15	23	13	19

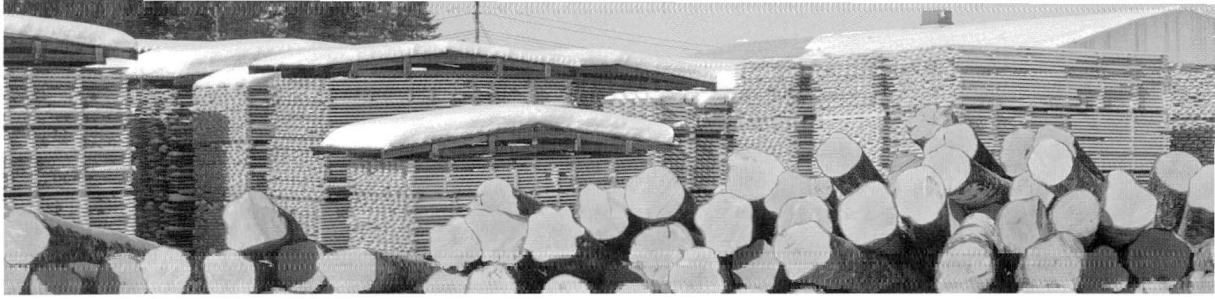
Lähde: SVT: Tilastokeskus – *Source: OSF: Statistics Finland*

7.16 Metsäteollisuuden tutkinnon suorittaneet 2002–2008
Forest industry degree graduates, 2002–2008

Koulutusaste ja nimike *Education level category and title*	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
KAIKKIAAN – *TOTAL*	**840**	**1 428**	**1 344**	**1 380**	**1 449**	**1 515**	**1 416**
Keskiaste – *Upper secondary level education*	**677**	**1 278**	**1 189**	**1 228**	**1 282**	**1 365**	**1 232**
Puutuoteteollisuus – *Wood-products industries*	**471**	**878**	**866**	**843**	**794**	**836**	**837**
Puutuoteteollisuuden peruskoulutus	317	654	723	681	681	665	630
Vocational education and training in wood-products industries							
Puualan perustutkinto – *Wood processing*	283	608	692	634	632	625	567
Terähuollon perustutkinto – *Blade maintenance*	28	-	-	-	-	-	-
Veneenrakennuksen perustutkinto – *Boat-building*	6	46	31	47	49	40	63
Puutuoteteollisuuden ammatti- ja erikoisammattitutkinnot	154	224	143	162	113	171	207
Further and specialist qualification in wood-products industries							
Puutuoteteollisuuden ammattitutkinnot	142	206	138	142	86	156	197
Further qualification in wood-products industries							
Levyala – *Wood-based panel technology*	37	74	9	20	17	58	96
Puuseppä – *Joiner*	35	35	42	24	20	4	3
Saha-ala – *Sawmill industry*	35	42	35	27	13	29	44
Teollisuuspuuseppä – *Industrial joiner*	34	44	52	41	6	1	-
Terähuoltaja – *Sharp tool maintenance*	1	3	-	1	-	-	-
Veneenrakentaja – *Boat-builder*	-	8	-	25	9	14	1
Puusepänala – *Joiner*	-	-	-	4	21	50	53
Puutuoteteollisuuden erikoisammattitutkinnot	12	18	5	20	27	15	10
Specialist qualification in wood-products industries							
Levymestari – *Panel process operator*	-	3	-	9	-	4	-
Puuseppämestari – *Joiner*	7	7	3	11	9	-	-
Sahamestari – *Sawmill process operator*	5	7	2	-	10	7	-
Terämestari – *Sharp tool maintenance*	-	1	-	-	-	-	-
Venemestari – *Boat-builder*	-	-	-	-	1	-	-
Puusepänala – *Joiner*	-	-	-	-	7	4	10
Massa- ja paperiteollisuus – *Pulp and paper industries*	**206**	**400**	**323**	**385**	**488**	**529**	**395**
Massa- ja paperiteollisuuden peruskoulutus	206	400	323	385	488	529	395
Vocational education and training in wood-products industries							
Paperiteollisuuden perustutkinto – *Paper industry*	62	273	302	303	342	344	255
Paperiteollisuuden ammatti- ja erikoisammattitutkinnot	144	127	21	82	146	185	140
Further and specialist qualification in paper industry							
Paperiteollisuuden ammattitutkinto	142	117	19	78	137	178	132
Further qualification in paper industry							
Paperiteollisuuden erikoisammattitutkinto	2	10	2	4	9	7	8
Specialist qualification in paper industry							
Alempi korkeakouluaste – *Lower-degree level tertiary education*	**75**	**77**	**89**	**81**	**108**	**93**	**121**
Insinööri (AMK), puunjalostustekniikka	75	77	89	81	107	92	117
Bachelor of Engineering (Polytechnic), wood processing technology							
Tekniikan kandidaatti, puunjalostustekniikka	-	-	-	-	1	1	4
Bachelor of Science, wood processing technology							
Ylempi korkeakouluaste – *Higher-degree level tertiary education*							
Diplomi-insinööri, puunjalostustekniikka	70	63	55	62	53	49	51
Master of Science, wood processing technology							
Tutkijakoulutusaste – *Doctorate or equivalent level tertiary education*	**10**	**10**	**11**	**9**	**6**	**8**	**12**
Tekniikan lisensiaatti, puunjalostustekniikka	6	5	2	-	1	1	5
Licentiate of Science, wood processing technology							
Tekniikan tohtori, puunjalostustekniikka	4	5	9	9	5	7	7
Doctor of Science, wood processing technology							

Vuonna 2002 tutkinnon suorittaneiden kokonaismäärä sisältää myös alimman korkea-asteen tutkinnot.
The "total" for forest industry degree graduates in 2002 also includes degree graduates of lowest level tertiary education.

Lähde: SVT: Tilastokeskus – *Source: OSF: Statistics Finland*



8 Puun käyttö

Suomessa käytettiin vuonna 2008 raakapuuta 72,8 miljoonaa kuutiometriä. Käyttö väheni edellisvuoden huippulukemista 11 prosenttia. Pääosa raakapuusta, 66,3 miljoonaa kuutiometriä, kului metsäteollisuudessa. Metsäteollisuuden toimialoista raakapuun kulutus supistui eniten sahateollisuudessa. Eri puutavaralajeista pieneni merkittävimmin kotimaisten havutukkien käyttö. Myös tuontipuuta kului 8 prosenttia vähemmän kuin vuotta aiemmin. Puun käyttöä vähensi maailmanlaajuinen talouden taantuma ja sen aiheuttama metsäteollisuustuotteiden heikentynyt kysyntä.

Puun käyttö -luku sisältää tiedot Suomessa käytetystä raaka- ja jätepuusta. Luvussa on mukana metsäteollisuuden tuotantotoimintaansa käyttämän puun lisäksi lämpö- ja voimalaitosten sekä pientalojen sähkön- ja lämmöntuotannossaan kuluttama puu. Puun energiakäyttöä tarkastellaan yksityiskohtaisemmin Energia-luvussa. Vientiin menneen puun määrät esitetään Metsäteollisuuden ulkomaankauppa -luvussa ja metsäteollisuuden tuotantotiedot Metsäteollisuus -luvussa.

Suomessa käytettiin vuonna 2008 raakapuuta 72,8 miljoonaa kuutiometriä. Käyttö supistui edellisvuodesta liki 9 miljoonaa kuutiometriä (–11 %), ollen alimmillaan kymmeneen vuoteen. Yli 90 prosenttia raakapuusta, 66,3 miljoonaa kuutiometriä, kului metsäteollisuudessa. Loput 6,5 miljoonaa kuutiometriä käytettiin energiantuotantoon lämpö- ja voimalaitoksissa sekä pientaloissa.

Metsäteollisuuden raakapuun käyttö putosi edellisvuoden huippulukemista yli 9 miljoonaa kuutiometriä eli 12 prosenttia. Puun käyttöä vähensivät maailmanlaajuinen talouden taantuma ja siitä johtunut sekä puutuoteteollisuustuotteiden että massa- ja paperituotteiden heikentynyt kysyntä.

Merkittävimmin puun käyttö väheni sahateollisuudessa, jossa raakapuuta kului 22,1 miljoonaa kuutiometriä, liki 6 miljoonaa kuutiometriä vähemmän kuin vuotta aiemmin. Sahateollisuuden puunkäyttö ja tuotanto supistuivat viidenneksellä edellisvuodesta, kun rakentamisen alamäki päämarkkina-alueilla heikensi kysyntää. Tämän seurauksena useilla sahoilla jouduttiin vähentämään työvuoroja ja pitämään seisokkeja. Vaneriteollisuudessa raakapuun käyttö väheni vajaat puoli miljoonaa kuutiometriä eli 12 prosenttia.

Puun käyttö supistui myös massateollisuudessa, joskin muutos (–6 %) oli maltillisempi kuin puutuoteteollisuudessa. Vuonna 2008 massateollisuus käytti raakapuuta 40,2 miljoonaa kiintokuutiometriä. Eniten raakapuuta kului sellun tuotantoon, 30,3 miljoonaa kuutiometriä eli lähes puolet metsäteollisuuden käyttämästä puusta. Selluteollisuuden puunkäyttö myös väheni edellisvuoteen verrattuna kaikkien vähiten, 5 prosenttia. Puolikemiallisessa massateollisuudessa puun käyttö jopa hieman lisääntyi, joskin toimialan vuotuinen raakapuun kulutus on vain noin miljoona kuutiometriä vuodessa. Vuonna 2008 puumassaa tuotettiin 10 prosenttia ja paperia ja kartonkia 8 prosenttia vähemmän kuin vuotta aiemmin. Metsäteollisuus ry:n mukaan noin puolet paperi- ja kartonkiteollisuuden tuotannon vähenemisestä johtui kapasiteetin sulkemisesta ja loput eri pituisista seisokeista.

Eri puutavaralajeista kulutettiin eniten mänty- (15,3 milj. m^3) ja lehtikuitupuuta (12,7 milj. m^3). Sahateollisuuden vaikeudet vähensivät selvästi kotimaisen mänty- ja kuusitukin käyttöä, joka supistui molemmilla puutavaralajeilla edellisvuodesta 2,3 miljoonaa kuutiometriä eli 16–17 prosenttia. Kokonaisuudessaan kotimaisen raakapuun käyttö väheni edellisvuoden ennätyskäytöstä 13 prosenttia 51,5 miljoonaan kiintokuutiometriin.

Tuontiraakapuuta käytettiin kaikkiaan 14,7 miljoonaa kuutiometriä, 8 prosenttia vähemmän kuin vuotta aiemmin. Vähennys johtui pääosin ulkomaisen lehtikuitupuun käytön supistumisesta lähes miljoonalla kuutiometrillä. Raakapuun tuonti oli vuonna 2008 kuitenkin edelleen huippulukemissa, kaikkiaan 19,8 miljoonaa kuutiometriä. Tuontia kiihdyttivät Venäjän päätökset korkeista

Puun käyttö- ja hakkuutilastojen vertailu

Eri lähteisiin perustuvia mutta samaa aihealuetta kuvaavia tilastotietoja voidaan verrata keskenään tilastojen luotettavuuden arvioimiseksi. Suuret erot tilastojen välillä saattavat kertoa tilastojen laadintaan ja tietojen keruuseen liittyvistä ongelmista tai luokituseroista.

Raakapuun käyttötietoja voidaan verrata eri lähteistä kerättyihin raakapuun hankintalukuihin. Pitkällä aikavälillä raakapuun käytön tulisi olla sama kuin raakapuun hakkuiden sekä raakapuun nettotuonnin (tuonti–vienti) summa. Tätä tutkitaan vertaamalla puun käyttö- ja hakkuutilastojen määriä metsäteollisuuden osalta toisiinsa. Tarkastelun ulkopuolelle jää markkinahakkuisiin sisältymätön kotitarve- ja polttopuu eli ns. ei-teollinen puu.

Metsäteollisuuden raakapuun käyttö koostuu kotimaisesta raakapuusta ja tuontipuusta. Pääosa näistä tiedoista kerätään metsäteollisuusyrityksiltä vuosittain. Piensahojen (puunkäyttö alle 10 000 m³ vuodessa) käyttämän raakapuun määrät Metla selvittää otantatutkimuksella noin 10 vuoden välein (viimeisin vuodelta 1998). Piensahojen tiedot pysyvät tilastoissa muuttumattomina seuraavaan tutkimukseen saakka.

Markkinahakkuiden tiedot perustuvat puun ostajia edustavasta otoksesta ja Metsähallitukselta kerättyihin tietoihin. Tähän on vielä lisättävä se markkinahakkuiden ulkopuolinen puu, joka on mukana teollisuustuotannossa eli piensahojen vuokrasahauksen puu. Raakapuun viennin ja tuonnin tiedot saadaan tullihallituksen ulkomaankauppatilastoista. Tarkastelun asetelma on siis seuraava:

Metsäteollisuuden raakapuun käyttö = metsäteollisuuden käyttämä kotimainen puu + tuontipuu

Raakapuun hakkuut ja ulkomaankauppa
= markkinahakkuut (ilman polttopuuta) + piensahojen vuokrasahausta varten hakattu puu + raakapuun nettotuonti (tuonti–vienti)

Puun käyttöön ja hakkuisiin liittyviä tilastotietoja tulee tarkastella pitemmän aikavälin kuluessa. Kaikki tiettynä vuotena hakattu tai tuotu puu ei tule käytetyksi samana vuonna, vaan osa varastoidaan ja siirretään käytettäväksi seuraavana vuotena. Alla olevassa taulukossa on esitetty vertailu vuosilta 1999–2008.

Tilastojen ero kymmenvuotiskaudella oli keskimäärin 0,2 miljoonaa kuutiometriä eli vain 0,3 prosenttia. Ero oli hyvin pieni ja se kertoo puunkäyttö- ja hakkuutilastojen luotettavuudesta. Tiedonkeruussa, kattavuudessa ja luokitteluissa ei ole ongelmia.

Vuositasolla tilastojen ero vaihteli –5,7 (–8 %) ja +5,2 (+7 %) miljoonan kuutiometrin välillä. Lähempi tarkastelu osoitti suhteellisesti suurimpien vuosittaisten erojen esiintyneen tuontipuun käytön ja raakapuun tuonnin välillä, mikä yleensä johtuu raakapuun tuonnin ja käytön kirjautumisesta tilastossa eri vuosille. Vuosina 1999–2008 raakapuuta tuotiin 1,2 miljoonaa kuutiometriä eli 8 prosenttia enemmän kuin tuontipuuta käytettiin. Merkittävimmät erot esiintyivät tarkastellun kymmenvuotiskauden loppupuolella, jolloin tuontia kiihdyttivät Venäjän aikomukset nostaa puun vientitullejaan. Tästä syystä yritykset pyrkivät kotiuttamaan hankkimansa venäläisen puun ennen vuoden 2009 vaihdetta Suomeen, mikä aiheutti tuontipuun varastojen kasvamisen. Puutavaralajeittain tarkastellen erot olivat vähäisiä, havupuuta tuotiin tarkasteluajanjaksolla kuitenkin 0,8 miljoonaa kuutiometriä enemmän kuin sitä käytettiin.

Kotimaisen raakapuun käyttö oli vuosina 1999–2008 keskimäärin 1,4 miljoonaa kuutiometriä eli 3 prosenttia hakkuita (pl. vienti) suurempi. Kotimaista mänty- ja kuusikuitupuuta käytettiin noin miljoona kuutiometriä enemmän kuin sitä hakattiin. On mahdollista, että ulkomaista havukuitupuuta on puunkäyttötilastossa kirjautunut kotimaiseksi kuitupuuksi. Toisaalta metsäteollisuuden hankkimaa kuitupuuta voidaan myös hakettaa polttohakkeeksi ja vientiin, jolloin osa siitä ei kirjaudu käyttötilastoihin ja lisää hieman tilastojen välistä eroa.

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

Teksti: Esa Ylitalo

Vuosi	Metsäteollisuuden raakapuun käyttö			Raakapuun hakkuut ja ulkomaankauppa					Tilastojen välinen ero	
	Kotimainen puu	Tuontipuu	Yhteensä	Markkinahakkuut	Piensahat, vuokrasahaus	Tuonti (+)	Vienti (-)	Yhteensä		
	milj. m³									%
1999	57,1	11,7	68,8	55,3	1,0	12,6	1,0	67,9	**1,0**	***1,4***
2000	58,0	12,8	70,8	55,9	1,0	12,5	0,9	68,4	**2,3**	***3,4***
2001	53,8	13,5	67,3	53,2	1,0	15,2	0,7	68,7	**-1,4**	***-2,1***
2002	55,0	16,3	71,3	54,1	1,0	16,0	0,7	70,3	**1,0**	***1,4***
2003	57,0	16,5	73,5	55,0	1,0	16,4	0,8	71,5	**1,9**	***2,7***
2004	57,5	17,4	74,9	55,0	1,0	17,2	0,8	72,3	**2,6**	***3,6***
2005	49,9	17,9	67,8	52,6	1,0	21,1	1,2	73,5	**-5,7**	***-7,8***
2006	56,3	19,2	75,5	50,7	1,0	19,6	1,1	70,3	**5,2**	***7,4***
2007	59,4	16,0	75,4	57,7	1,0	17,9	1,0	75,5	**-0,1**	***-0,2***
2008	51,5	14,7	66,3	51,6	1,0	19,8	1,1	71,2	**-5,0**	***-7,0***
Keskimäärin	**55,6**	**15,6**	**71,2**	**54,1**	**1,0**	**16,8**	**0,9**	**71,0**	**0,2**	***0,3***

puun vientitulleista, joiden piti alunperin astua voimaan vuoden päättyessä. Tästä syystä yritykset pyrkivät kotiuttamaan vuoden vaihteeseen mennessä kaiken hankkimansa venäläisen puun Suomeen.

Metsäteollisuus on keskittynyt voimakkaasti Kaakkois-Suomen metsäkeskuksen alueelle, jossa vuonna 2008 käytettiin 29 prosenttia (19,1 milj. m³) metsäteollisuuden raakapuun kokonaismäärästä. Alueellisesti taantuma vaikutti eniten Kaakkois-Suomen puunkäyttöön, joka supistui 13 prosenttia edellisvuodesta. Kaakkois-Suomen alueella käytetyn raakapuun määrä oli kuitenkin kolminkertainen verrattuna seuraavaksi suurempaan käyttöalueeseen Lounais-Suomen metsäkeskukseen. Tuontipuusta Kaakkois-Suomessa kului liki 60 prosenttia ja kotimaisesta raakapuusta viidennes.

Metsäteollisuuden käyttämän puun (taulukot 8.6–8.7) ja tuotantolukujen (taulukot 10.1–10.2) perusteella puunkäyttömäärät tuotosyksikköä kohden ovat (5 vuoden keskiarvo, vuodet 2004–2008):

Tuotanto	Puun käyttö, m³
1 m³ sahatavaraa	2,2 m³
mänty	2,1 "
kuusi	2,3 "
lehti	2,2 "
1 m³ vaneria	2,8 m³
havu	2,7 "
lehti	3,1 "
1 tonni mekaanista massaa	2,8 m³
1 tonni sellua	5,1 m³
havu	5,6 "
lehti	4,2 "

Yllä olevassa asetelmassa puun käyttö kattaa sekä pyöreän puun että massateollisuudessa sahahakkeen ja purun. Raakapuun lisäksi metsäteollisuus käytti vuonna 2008 tuotantoonsa saha- ja vaneriteollisuudessa sivutuotteina syntyvää kotimaista sahahaketta ja purua 9,6 miljoonaa kuutiometriä. Sahahaketta ja purua kului pääasiassa sellun ja mekaanisen massan valmistuksessa, kummallakin toimialalla sen osuus kaikesta puuraaka-aineesta oli vajaa viidennes. Energiantuotannossa metsäteollisuuden sivutuotepuuta ja muuta jätepuuta (metsätähdehake ml.) kului 14,5 miljoonaa kuutiometriä.

Puun lisäksi paperi- ja kartonkiteollisuus käytti vuonna 2008 raaka-aineenaan kierrätyskuitua 0,7 miljoonaa tonnia (taulukko 10.5). Energiantuotantoon tarkoitettujen puupellettien valmistukseen käytettiin sahan- ja kutterinpurua 0,8 miljoonaa kuutiometriä. Vientiin puuta meni 1,5 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 tarkemmin 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 luokitellaan 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 koostuu kotimaisesta ja tuontiraakapuusta sekä tuontihakkeesta.

Puutavaralajeittaisen jaottelun lisäksi käyttötiedot esitetään metsäkeskuksittain, käyttötavoittain ja toimialoittain. Puutavaralajeittaisessa jaottelussa kuitupuuksi luetaan myös tukkipuun mitta- ja laatuvaatimukset alittavat pikkutukit ja parrunaiheet, joita vuonna 2008 käytettiin sahaukseen 1,6 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 (tuoreimmat tiedot lämmityskaudelta 2007/2008). Erillisselvityksin kerätyt käyttötiedot pysyvät tilastoissa muuttumattomina seuraavaan tutkimukseen saakka.

Raakapuun ja puupolttoaineiden käyttötilastot julkaistaan vuosittain Metsätilastollisen vuosikirjan lisäksi Metsätilastotiedotteina ja Metinfo Tilastopalvelussa.

Kirjallisuus – *Literature*

Energiatilasto. Vuosikirja 2008. SVT Energia 2008. Tilastokeskus. 152 s.

Metsäsektorin suhdannekatsaus 2009–2010. 2009. Metsäntutkimuslaitos. 58 s.

Metsäteollisuuden ulkomaankauppa maittain 2008. SVT Maa-, metsä- ja kalatalous. Metsätilastotiedote 30/2009. Metsäntutkimuslaitos, metsätilastollinen tietopalvelu. 23 s.

Pientalojen polttopuun käyttö 2007/2008. Metsätilastotiedote 26/2009. Metsäntutkimuslaitos, metsätilastollinen tietopalvelu. 3 s.

Puun energiakäyttö 2008. SVT Maa-, metsä- ja kalatalous. Metsätilastotiedote 15/2009. Metsäntutkimuslaitos, metsätilastollinen tietopalvelu. 6 s.

Raakapuun käyttö 2008. SVT Maa-, metsä- ja kalatalous. Metsätilastotiedote 20/2009. Metsäntutkimuslaitos, metsätilastollinen tietopalvelu. 6 s.

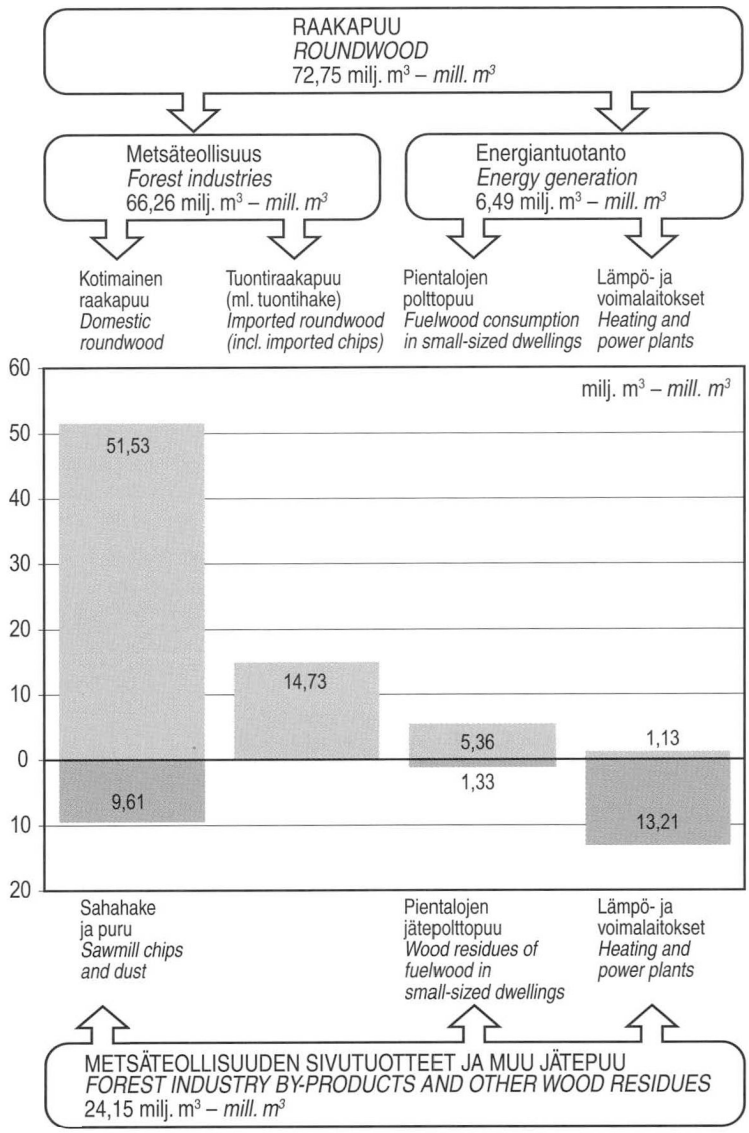
Sevola, Y., Peltola, A. & Moilanen, J. 2003. Polttopuun käyttö pientaloissa 2000/2001. Metsäntutkimuslaitoksen tiedonantoja 894. 30 s.

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/*

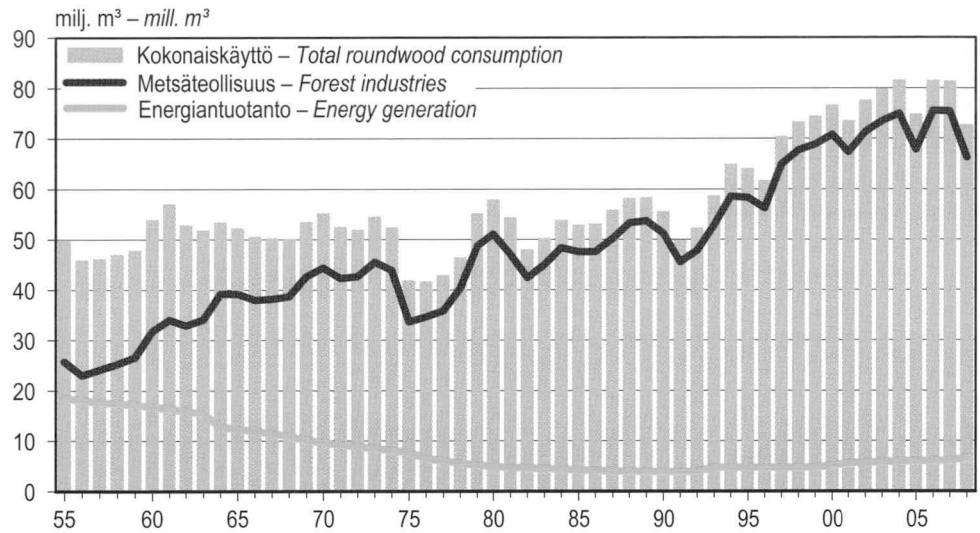


Vihreä = puun ensikertainen käyttö
Ruskea = puun toiskertainen käyttö (metsäteollisuuden sivutuotteet kuten kuori, puru, sahahake, jätepuu ym.)

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; SVT: Metsäntutkimuslaitos
Sources: Finnish Forest Industries Federation; OSF: Finnish Forest Research Institute

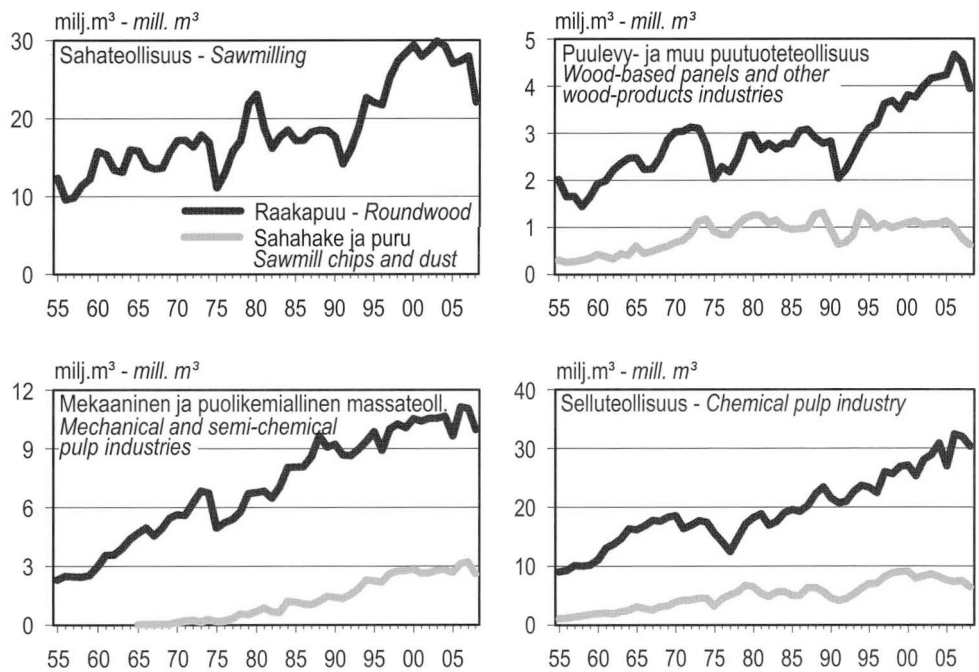
Kuva 8.1 Puun käyttö Suomessa 2008
Figure 8.1 Wood consumption in Finland, 2008



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.*

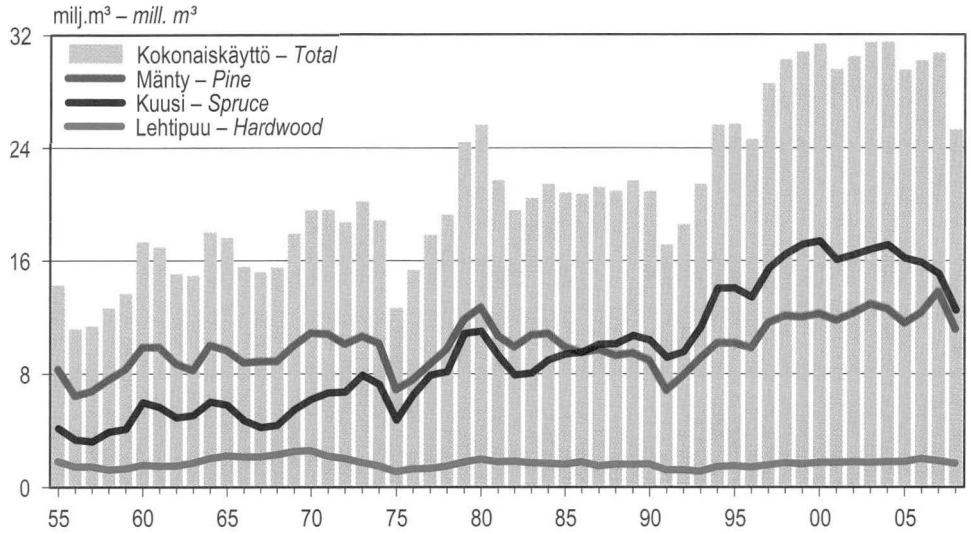
Lähteet: Metsäteollisuus ry; SVT: Metsäntutkimuslaitos – *Sources: Finnish Forest Industries Federation; OSF: Finnish Forest Research Institute*

Kuva 8.2 Raakapuun käyttö käyttötarkoituksittain 1955–2008
Figure 8.2 Roundwood consumption by category of use, 1955–2008



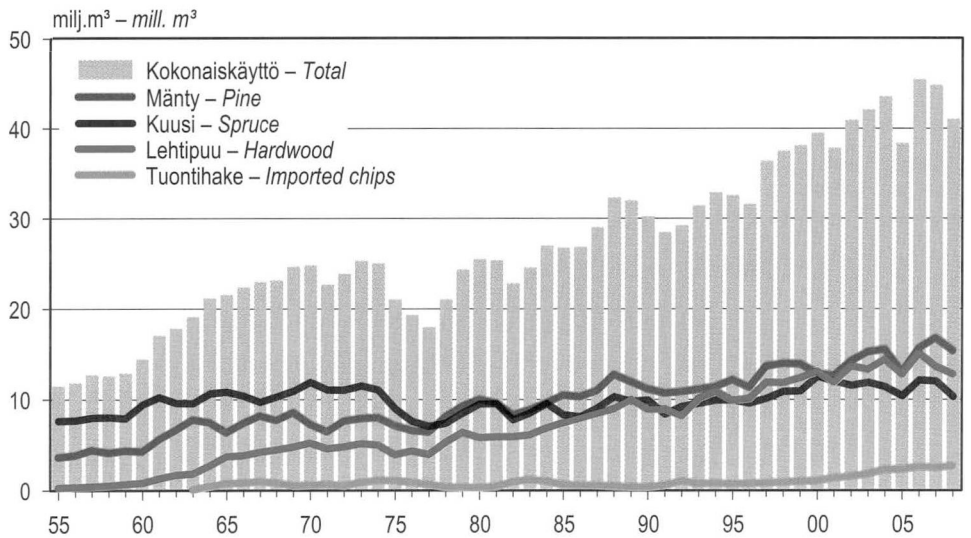
Lähteet: Metsäteollisuus ry; SVT: Metsäntutkimuslaitos – *Sources: Finnish Forest Industries Federation; OSF: Finnish Forest Research Institute*

Kuva 8.3 Metsäteollisuuden puun käyttö toimialoittain 1955–2008
Figure 8.3 Wood consumption by forest industries by branch of industry, 1955–2008



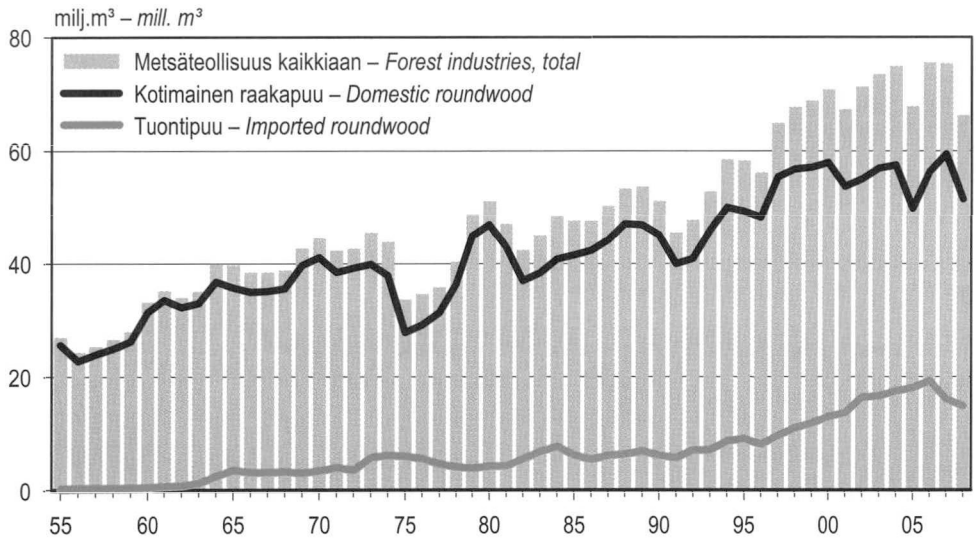
Lähteet: Metsäteollisuus ry; SVT: Metsäntutkimuslaitos
Sources: Finnish Forest Industries Federation; OSF: Finnish Forest Research Institute

Kuva 8.4 Tukkipuun käyttö metsäteollisuudessa 1955–2008
Figure 8.4 Consumption of logs by forest industries, 1955–2008



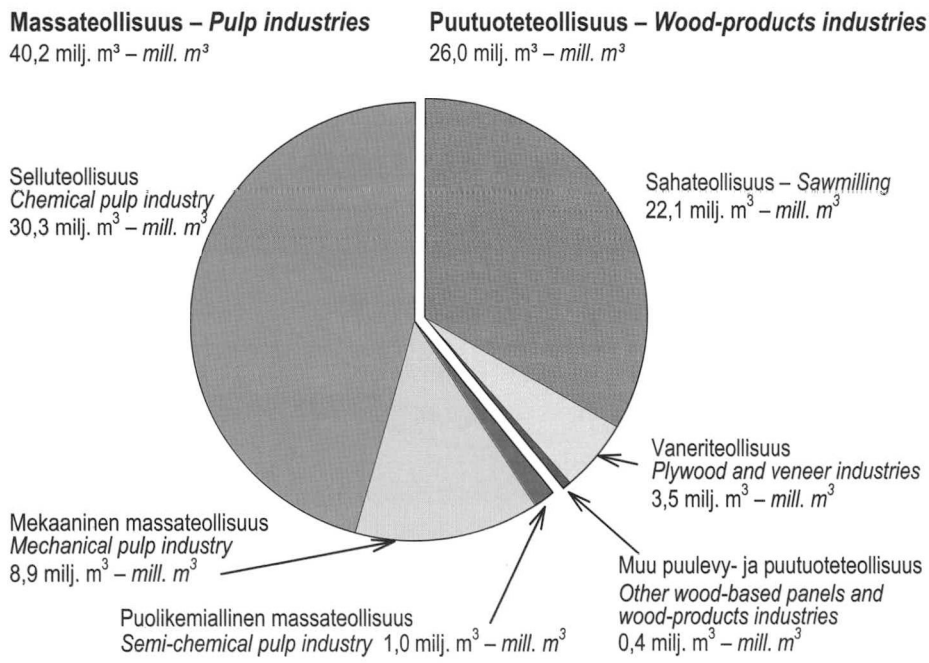
Lähteet: Metsäteollisuus ry; SVT: Metsäntutkimuslaitos
Sources: Finnish Forest Industries Federation; OSF: Finnish Forest Research Institute

Kuva 8.5 Kuitupuun ja tuontihakkeen käyttö metsäteollisuudessa 1955–2008
Figure 8.5 Consumption of pulpwood and imported chips by forest industries, 1955–2008



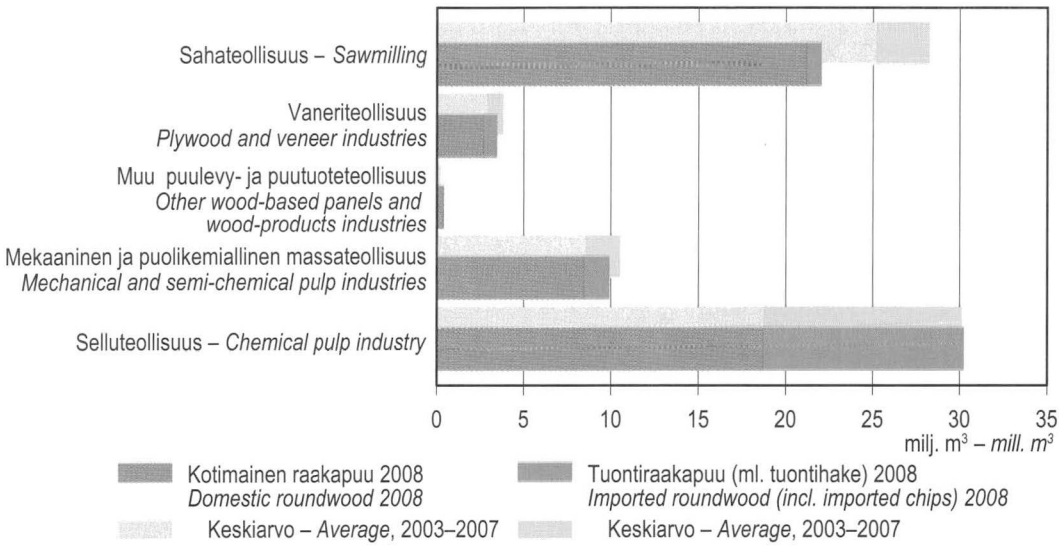
Lähteet: Metsäteollisuus ry; SVT: Metsäntutkimuslaitos
Sources: Finnish Forest Industries Federation; OSF: Finnish Forest Research Institute

Kuva 8.6 Metsäteollisuuden kotimaisen raakapuun ja tuontiraakapuun käyttö 1955–2008
Figure 8.6 Consumption of domestic and imported roundwood by forest industries, 1955–2008



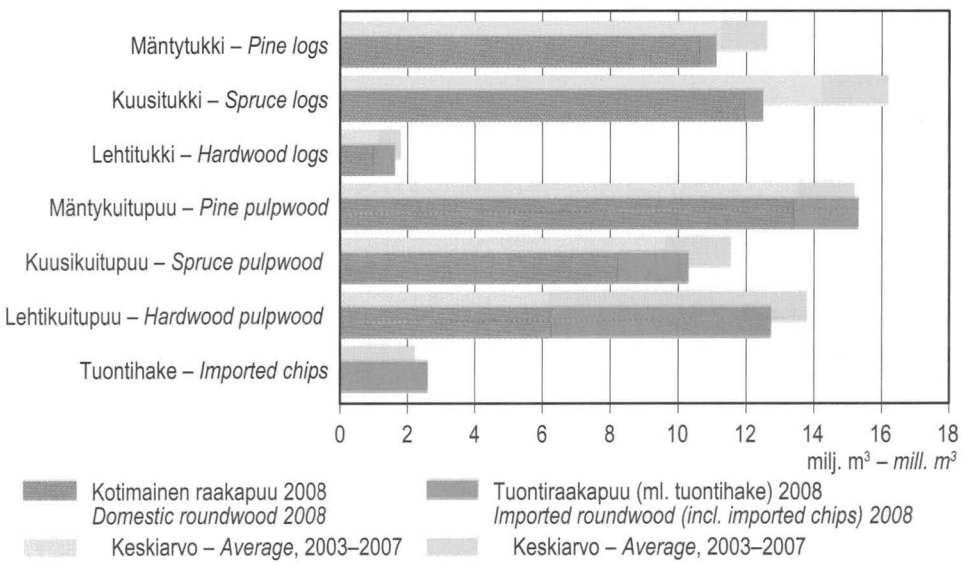
Lähteet: Metsäteollisuus ry; SVT: Metsäntutkimuslaitos
Sources: Finnish Forest Industries Federation; OSF: Finnish Forest Research Institute

Kuva 8.7 Metsäteollisuuden raakapuun käyttö toimialoittain 2008
Figure 8.7 Roundwood consumption by forest industries by branch of industry, 2008



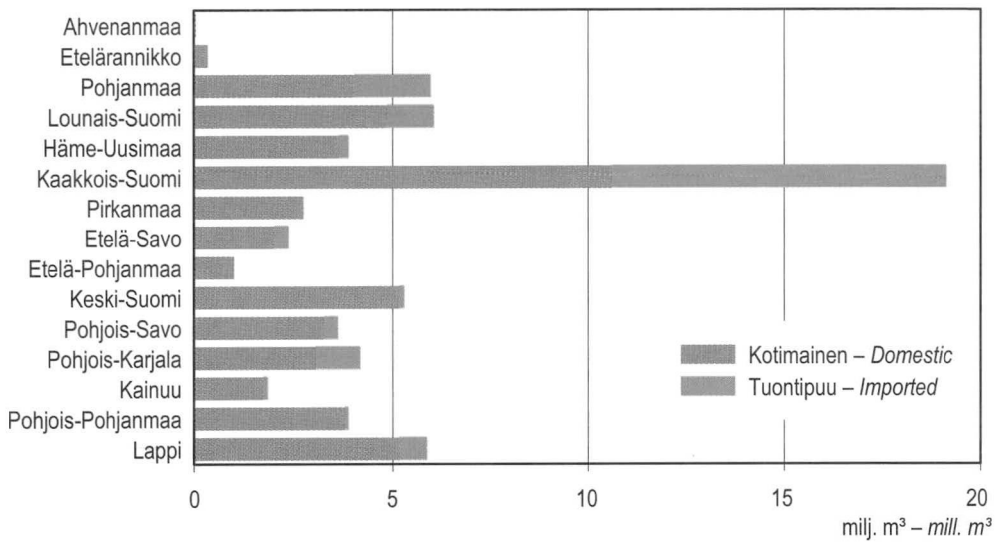
Lähteet: Metsäteollisuus ry; SVT: Metsäntutkimuslaitos – *Sources: Finnish Forest Industries Federation; OSF: Finnish Forest Research Institute*

Kuva 8.8 Metsäteollisuuden kotimaisen raakapuun ja tuontiraakapuun käyttö toimialoittain
Figure 8.8 Forest industries' domestic and imported roundwood consumption by branch of industry



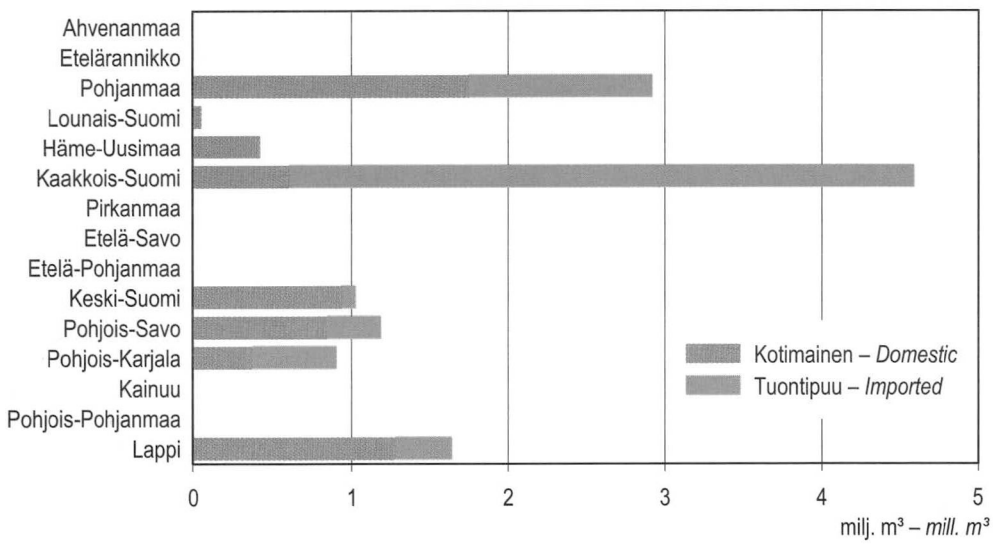
Lähteet: Metsäteollisuus ry; SVT: Metsäntutkimuslaitos – *Sources: Finnish Forest Industries Federation; OSF: Finnish Forest Research Institute*

Kuva 8.9 Metsäteollisuuden kotimaisen raakapuun ja tuontiraakapuun käyttö puutavaralajeittain
Figure 8.9 Forest industries' domestic and imported roundwood consumption by roundwood assortment



Lähteet: Metsäteollisuus ry; SVT: Metsäntutkimuslaitos
Sources: Finnish Forest Industries Federation; OSF: Finnish Forest Research Institute

Kuva 8.10 Metsäteollisuuden raakapuun käyttö metsäkeskuksittain 2008
Figure 8.10 Forest industries' roundwood consumption by forestry centre, 2008



Lähteet: Metsäteollisuus ry; SVT: Metsäntutkimuslaitos
Sources: Finnish Forest Industries Federation; OSF: Finnish Forest Research Institute

Kuva 8.11 Metsäteollisuuden lehtikuitupuun käyttö metsäkeskuksittain 2008
Figure 8.11 Forest industries' hardwood pulpwood consumption by forestry centre, 2008

8.0 Keskeisiä puunkäyttölukuja 2008
Wood consumption in brief, 2008

Käyttötarkoitus	*Category of use*	Raakapuu – *Roundwood*								Tuontihake *Imported chips*	Polttopuu *Fuelwood*	**Kaikkiaan** ***Total***	Metsäteollisuuden sivutuotteet ja muu jätepuu *Forest industry by-products and other wood residues*
		Tukkipuu – *Logs*				Kuitupuu – *Pulpwood*							
		Mänty *Pine*	Kuusi *Spruce*	Lehtipuu *Hardwood*	Yhteensä *Total*	Mänty *Pine*	Kuusi *Spruce*	Lehtipuu *Hardwood*	Yhteensä *Total*				
		1 000 m³											
Käyttö Suomessa	***Consumption in Finland***	**11 127**	**12 508**	**1 632**	**25 267**	**15 327**	**10 312**	**12 746**	**38 385**	**2 608**	**6 490**	**72 750**	**24 149**
Metsäteollisuus	***Forest industries***	**11 127**	**12 508**	**1 632**	**25 267**	**15 327**	**10 312**	**12 746**	**38 385**	**2 608**	**-**	**66 261**	**9 607**
Puutuoteteollisuus	***Wood-products industries***	**10 854**	**11 901**	**1 620**	**24 375**	**1 199**	**380**	**6**	**1 585**	**60**	**-**	**26 021**	**624**
Sahateollisuus	*Sawmilling*	10 483	9 841	174	20 498	1 199	380	4	1 583	-	-	**22 081**	-
Teollisuussahat	*Industrial sawmills*	9 554	9 124	56	18 734	1 118	328	1	1 447	-	-	**20 181**	-
Piensahat	*Small sawmills*	929	717	118	1 764	81	52	3	137	-	-	**1 901**	-
Vaneriteollisuus	*Plywood and veneer industries*	2	2 045	1 446	3 493	-	-	2	2	-	-	**3 495**	-
Lastulevyteollisuus	*Particle board industry*	-	-	-	-	-	-	-	-	60	-	**60**	334
Kuitulevyteollisuus	*Fibreboard industry*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	**-**	290
Muu puutuoteteollisuus	*Other wood-products industries*	369	15	0	384	-	-	-	-	-	-	**384**	-
Massateollisuus	***Pulp industries***	**273**	**607**	**12**	**892**	**14 128**	**9 932**	**12 740**	**36 800**	**2 548**	**-**	**40 240**	**8 983**
Mekaaninen	*Mechanical*	-	538	-	538	137	7 198	890	8 225	169	-	**8 932**	1 950
Puolikemiallinen	*Semi-chemical*	-	9	4	13	-	79	936	1 015	2	-	**1 030**	635
Sellu	*Chemical*	273	60	8	341	13 991	2 655	10 914	27 560	2 377	-	**30 278**	6 398
Energiantuotanto	***Energy generation***	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**6 490**	**6 490**	**14 542**
Pientalot	*Small-sized dwellings*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5 363	**5 363**	1 333
Lämpö- ja voimalaitokset	*Heating and power plants*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1 126	**1 126**	13 209

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; SVT: Metsäntutkimuslaitos – *Sources: Finnish Forest Industries Federation; OSF: Finnish Forest Research Institute*

8.1 Puun teollinen ja energiakäyttö 1980–2008
Industrial wood consumption and wood consumption in energy generation, 1980–2008

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. m^3 – *mill.m^3*					
1980	51,06	4,78	55,84	8,36	4,20	12,56
1981	47,05	4,61	51,66	7,42	4,48	11,90
1982	42,34	4,52	46,86	6,51	3,97	10,48
1983	44,98	4,40	49,38	7,30	4,15	11,45
1984	48,39	4,27	52,66	7,79	4,65	12,44
1985	47,56	4,09	51,64	7,07	4,27	11,34
1986	47,56	4,02	51,59	6,94	4,21	11,15
1987	50,21	3,88	54,09	8,28	4,37	12,65
1988	53,30	3,88	57,18	8,73	4,73	13,46
1989	53,71	3,79	57,50	8,35	4,91	13,26
1990	51,18	3,79	54,98	6,89	4,92	11,81
1991	45,57	3,79	49,37	6,02	4,45	10,47
1992	47,81	3,79	51,60	6,57	4,43	11,00
1993	52,89	4,64	57,53	7,73	6,42	14,15
1994	58,55	4,64	63,18	9,71	8,04	17,75
1995	58,30	4,64	62,94	10,34	8,24	18,58
1996	56,22	4,64	60,86	10,08	8,56	18,64
1997	64,92	4,64	69,56	11,77	9,29	21,06
1998	67,70	4,64	72,34	12,44	9,70	22,14
1999	68,83	4,64	73,47	12,78	12,31	25,09
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	13,56	25,49
2003	73,47	5,68	79,15	12,34	13,85	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
2008	66,26	6,49	72,75	9,61	14,54	24,15

Energiantuotantoon käytetty raakapuu kattaa lämpö- ja voimalaitosten käyttämän raakapuusta valmistetun metsähakkeen, pientalojen polttoraakapuun sekä metsäteollisuudessa vuosina 1980–88 käytetyn polttoraakapuun. Energiantuotantoon käytetyt metsäteollisuuden sivutuotteet ja muu jätepuu sisältävät pientalojen jätepolttopuun, lämpö- ja voimalaitosten muun metsähakkeen, teollisuuden puutähdehakkeen, purut, kuoret, kierrätyspuun, puupelletit ja -briketit sekä muun puupolttoaineen. Puun energiakäyttötiedot esitetään tarkemmin Energia-luvussa (luku 9).
Metsäteollisuuden sivutuotteiden ja muun jätepuun käyttö energiatuotannossa vuosina 1980–99 on arvioitu laskennallisesti Tilastokeskuksen Energiatilastossa esitettyjen teollisuuden ja energiantuotannon puupolttoaineiden energiasisällön perusteella.

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 the forest industries during the years 1980–88. 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.
Consumption of forest industry by-products and other wood residues in energy generation in 1980–99 is calculated in accordance with the energy content of wood fuels used in industry and energy generation as presented in Statistics Finland's Energy Statistics.

Lähteet: Metsäteollisuus ry; SVT: Metsäntutkimuslaitos; Tilastokeskus
Sources: Finnish Forest Industries Federation; OSF: Finnish Forest Research Institute; Statistics Finland

8.2 Metsäteollisuuden puun käyttö 1980–2008
Wood consumption by forest industries, 1980–2008

Vuosi *Year*	Raakapuu – *Roundwood*										Metsäteollisuuden sivutuotteet ja muu jätepuu *Forest industry by-products and other wood residues*		
	Tukkipuu – *Logs*				Kuitupuu – *Pulpwood*				Tuontihake	**Kaikkiaan**	Sahahake ja puru – *Sawmill chips and dust*		
	Mänty *Pine*	Kuusi *Spruce*	Lehtipuu *Hardwood*	Yhteensä *Total*	Mänty *Pine*	Kuusi *Spruce*	Lehtipuu *Hardwood*	Yhteensä *Total*	*Imported chips*	***Total***	Havupuu *Softwood*	Lehtipuu *Hardwood*	**Kaikkiaan *Total***
	milj. m³ – *mill. m³*												
1980	12,66	11,01	1,95	25,61	9,95	9,51	5,75	25,21	0,24	**51,06**	..	..	**8,36**
1981	10,65	9,29	1,76	21,71	9,57	9,54	5,85	24,97	0,37	**47,05**	..	..	**7,42**
1982	9,87	7,92	1,80	19,58	8,27	7,76	5,86	21,90	0,86	**42,34**	..	..	**6,51**
1983	10,71	8,06	1,69	20,45	8,81	8,53	6,05	23,40	1,13	**44,98**	..	..	**7,30**
1984	10,82	8,98	1,63	21,44	9,61	9,55	6,83	26,00	0,95	**48,39**	..	..	**7,79**
1985	9,87	9,40	1,58	20,83	10,44	8,31	7,39	26,13	0,59	**47,56**	..	..	**7,07**
1986	9,48	9,53	1,75	20,75	10,28	8,10	7,92	26,29	0,52	**47,56**	..	..	**6,94**
1987	9,69	10,07	1,46	21,23	10,96	9,07	8,45	28,48	0,50	**50,21**	..	..	**8,28**
1988	9,27	10,11	1,58	20,96	12,71	10,29	8,93	31,94	0,40	**53,30**	..	..	**8,73**
1989	9,43	10,70	1,57	21,70	11,92	9,82	9,96	31,70	0,31	**53,71**	..	..	**8,35**
1990	8,95	10,38	1,61	20,94	11,12	9,93	8,88	29,94	0,31	**51,18**	6,20	0,69	**6,89**
1991	6,81	9,15	1,17	17,13	10,68	8,37	8,90	27,95	0,50	**45,57**	5,46	0,56	**6,02**
1992	7,86	9,56	1,19	18,61	10,83	9,24	8,16	28,23	0,97	**47,81**	6,06	0,51	**6,57**
1993	9,08	11,30	1,08	21,46	11,10	9,56	10,11	30,77	0,66	**52,89**	7,24	0,49	**7,73**
1994	10,17	14,04	1,42	25,63	11,38	9,93	10,88	32,18	0,74	**58,55**	9,02	0,69	**9,71**
1995	10,16	14,07	1,48	25,71	12,13	9,95	9,86	31,94	0,65	**58,30**	9,60	0,74	**10,34**
1996	9,82	13,42	1,37	24,60	11,32	9,59	10,06	30,96	0,66	**56,22**	9,22	0,86	**10,08**
1997	11,58	15,45	1,52	28,54	13,65	10,13	11,85	35,63	0,76	**64,92**	11,21	0,56	**11,77**
1998	12,08	16,47	1,68	30,23	13,93	10,90	11,81	36,63	0,84	**67,70**	11,76	0,68	**12,44**
1999	11,98	17,16	1,60	30,75	13,88	10,93	12,34	37,15	0,94	**68,83**	12,11	0,67	**12,78**
2000	12,23	17,40	1,70	31,33	12,91	12,55	13,04	38,50	0,97	**70,79**	12,32	0,67	**12,99**
2001	11,76	16,07	1,70	29,53	12,59	12,02	11,87	36,48	1,31	**67,32**	10,83	0,76	**11,59**
2002	12,27	16,42	1,74	30,43	14,20	11,55	13,65	39,40	1,48	**71,31**	11,24	0,69	**11,93**
2003	12,91	16,81	1,70	31,42	15,20	11,86	13,27	40,33	1,72	**73,47**	11,55	0,78	**12,34**
2004	12,58	17,12	1,76	31,45	15,49	11,40	14,39	41,28	2,20	**74,93**	11,44	0,58	**12,02**
2005	11,56	16,18	1,76	29,50	12,95	10,38	12,73	36,07	2,24	**67,81**	10,71	0,61	**11,32**
2006	12,31	15,87	1,98	30,15	15,62	12,14	15,07	42,83	2,53	**75,52**	10,54	0,83	**11,36**
2007	13,78	15,09	1,82	30,69	16,73	12,01	13,57	42,31	2,43	**75,43**	10,64	0,78	**11,42**
2008	11,13	12,51	1,63	25,27	15,33	10,31	12,75	38,39	2,61	**66,26**	8,63	0,98	**9,61**

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

8.3 Metsäteollisuuden kotimaisen puun ja tuontipuun käyttö 1990–2008

Forest industries' domestic and imported roundwood consumption, 1990–2008

Puutavaralaji	*Roundwood assortment*	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
		milj. m³ - *mill. m³*																		
Raakapuu	***Roundwood total***	**51,18**	**45,57**	**47,81**	**52,89**	**58,55**	**58,30**	**56,22**	**64,92**	**67,70**	**68,83**	**70,79**	**67,32**	**71,31**	**73,47**	**74,93**	**67,81**	**75,52**	**75,43**	**66,26**
Kotimainen raakapuu	***Domestic roundwood***	**45,17**	**39,99**	**40,88**	**45,92**	**50,01**	**49,34**	**48,27**	**55,43**	**56,85**	**57,11**	**57,96**	**53,78**	**55,05**	**56,96**	**57,53**	**49,88**	**56,34**	**59,44**	**51,53**
Tukkipuu	*Logs*	20,60	16,87	18,39	21,29	25,27	25,18	23,86	27,41	28,77	28,44	28,72	26,02	26,15	27,02	26,82	24,99	26,06	28,46	23,60
Mänty	*Pine*	8,76	6,70	7,81	9,03	10,02	9,96	9,51	11,14	11,59	11,32	11,37	10,57	10,74	11,34	10,85	10,14	11,07	12,89	10,64
Kuusi	*Spruce*	10,27	9,06	9,50	11,26	13,95	13,89	13,13	14,95	15,86	15,96	16,01	14,23	14,32	14,52	14,79	13,84	13,88	14,23	11,95
Lehtipuu	*Hardwood*	1,57	1,11	1,08	1,00	1,30	1,33	1,22	1,32	1,32	1,17	1,33	1,22	1,09	1,17	1,18	1,01	1,11	1,33	1,01
Kuitupuu	*Pulpwood*	24,57	23,13	22,49	24,63	24,74	24,17	24,41	28,02	28,08	28,67	29,24	27,77	28,89	29,94	30,71	24,89	30,29	30,98	27,93
Mänty	*Pine*	9,53	9,19	9,36	10,09	9,88	10,31	9,74	12,04	12,31	12,20	11,67	11,33	12,90	13,90	14,16	10,72	13,93	14,90	13,41
Kuusi	*Spruce*	9,68	8,09	8,92	9,41	9,48	9,70	9,30	9,92	10,44	10,66	11,74	10,94	9,98	10,46	9,89	8,33	9,64	9,86	8,24
Lehtipuu	*Hardwood*	5,35	5,85	4,21	5,13	5,38	4,16	5,37	6,06	5,33	5,81	5,83	5,50	6,02	5,58	6,66	5,84	6,72	6,23	6,28
Tuontiraakapuu	***Imported roundwood***	**6,02**	**5,58**	**6,93**	**6,98**	**8,54**	**8,96**	**7,96**	**9,49**	**10,86**	**11,72**	**12,84**	**13,54**	**16,26**	**16,51**	**17,40**	**17,93**	**19,18**	**15,98**	**14,73**
Tukkipuu	*Logs*	0,34	0,26	0,22	0,17	0,36	0,54	0,74	1,13	1,46	2,30	2,61	3,51	4,28	4,40	4,63	4,51	4,10	2,23	1,67
Mänty	*Pine*	0,18	0,11	0,06	0,05	0,15	0,20	0,31	0,43	0,49	0,66	0,86	1,19	1,53	1,57	1,73	1,42	1,24	0,89	0,49
Kuusi	*Spruce*	0,11	0,09	0,06	0,04	0,10	0,18	0,29	0,50	0,61	1,20	1,38	1,84	2,10	2,29	2,33	2,35	1,99	0,85	0,56
Lehtipuu	*Hardwood*	0,04	0,06	0,11	0,08	0,12	0,15	0,14	0,20	0,36	0,43	0,37	0,48	0,65	0,54	0,57	0,74	0,87	0,49	0,62
Kuitupuu	*Pulpwood*	5,37	4,82	5,74	6,14	7,44	7,78	6,55	7,61	8,55	8,48	9,26	8,72	10,50	10,39	10,57	11,17	12,55	11,32	10,45
Mänty	*Pine*	1,59	1,49	1,47	1,01	1,49	1,82	1,58	1,61	1,62	1,69	1,23	1,26	1,30	1,30	1,34	2,23	1,69	1,83	1,92
Kuusi	*Spruce*	0,25	0,28	0,31	0,15	0,45	0,25	0,29	0,21	0,46	0,27	0,81	1,09	1,57	1,40	1,51	2,06	2,50	2,16	2,07
Lehtipuu	*Hardwood*	3,52	3,05	3,96	4,98	5,50	5,70	4,69	5,79	6,48	6,53	7,22	6,37	7,63	7,68	7,73	6,89	8,35	7,34	6,47
Tuontihake	*Imported chips*	**0,31**	**0,50**	**0,97**	**0,66**	**0,74**	**0,65**	**0,66**	**0,76**	**0,84**	**0,94**	**0,97**	**1,31**	**1,48**	**1,72**	**2,20**	**2,24**	**2,53**	**2,43**	**2,61**
Metsäteollisuuden sivutuotteet ja muu jätepuu	***Forest industry by-products and other wood residues***																			
Sahahake ja puru	***Sawmill chips and dust***	**6,89**	**6,02**	**6,57**	**7,73**	**9,71**	**10,34**	**10,08**	**11,77**	**12,44**	**12,78**	**12,99**	**11,59**	**11,93**	**12,34**	**12,02**	**11,32**	**11,36**	**11,42**	**9,61**
Havupuu	*Softwood*	6,20	5,46	6,06	7,24	9,02	9,60	9,22	11,21	11,76	12,11	12,32	10,83	11,24	11,55	11,44	10,71	10,54	10,64	8,63
Lehtipuu	*Hardwood*	0,69	0,56	0,51	0,49	0,69	0,74	0,86	0,56	0,68	0,67	0,67	0,76	0,69	0,78	0,58	0,61	0,83	0,78	0,98

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

8.4 Raakapuun kokonaiskäyttö metsäkeskuksittain 2008
Total wood consumption by forestry centre, 2008

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***	**11 127**	**12 508**	**1 632**	**25 267**	**15 327**	**10 312**	**12 746**	**38 385**	**2608**	**66 261**	**6 490**	**72 750**
0 Ahvenanmaa	20	19	-	38	2	4	-	6	-	44	34	**78**
1 Rannikko	675	452	7	1 134	1 586	146	2 922	4 654	525	6 314	603	**6 916**
Etelärannikko	179	163	3	344	0	0	-	1	-	345	282	**627**
Pohjanmaa	497	289	4	790	1 586	146	2 922	4 654	525	5 969	321	**6 289**
2 Lounais-Suomi	1 364	1 386	11	2 762	1 448	1 741	55	3 244	48	6 053	765	**6 819**
3 Häme-Uusimaa	580	1 755	454	2 788	4	669	425	1 098	-	3 886	595	**4 481**
4 Kaakkois-Suomi	2 108	1 345	150	3 603	5 014	4 166	4 586	13 767	1 756	19 125	425	**19 550**
5 Pirkanmaa	696	1 463	100	2 259	222	275	0	497	-	2 756	529	**3 284**
6 Etelä-Savo	275	1 606	408	2 288	70	24	2	96	-	2 384	409	**2 793**
7 Etelä-Pohjanmaa	459	236	4	699	258	53	1	311	-	1 011	555	**1 566**
8 Keski-Suomi	692	1 282	332	2 307	825	1 122	1 025	2 972	-	5 279	495	**5 774**
9 Pohjois-Savo	330	1 211	19	1 560	306	571	1 184	2 061	2	3 623	557	**4 180**
10 Pohjois-Karjala	989	811	137	1 937	817	412	907	2 135	100	4 173	371	**4 544**
11 Kainuu	684	265	1	950	258	643	-	901	2	1 853	184	**2 037**
12 Pohjois-Pohjanmaa	1 414	499	8	1 922	1 846	101	-	1 947	12	3 881	592	**4 472**
13 Lappi	842	178	1	1 021	2 672	385	1 639	4 696	163	5 880	376	**6 256**

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; SVT: Metsäntutkimuslaitos – *Sources: Finnish Forest Industries Federation; OSF: Finnish Forest Research Institute*

8.5 Metsäteollisuuden kotimaisen puun ja tuontipuun käyttö metsäkeskuksittain 2008
Forest industries' domestic and imported wood consumption by forestry centre, 2008

Metsäkeskus *Forestry centre*	Raakapuu – *Roundwood*								Tuontihake *Imported chips*	**Kaikkiaan *Total***	Sahahake ja puru *Sawmill chips and dust*
	Tukkipuu – *Logs*				Kuitupuu – *Pulpwood*						
	Mänty *Pine*	Kuusi *Spruce*	Lehtipuu *Hardwood*	Yhteensä *Total*	Mänty *Pine*	Kuusi *Spruce*	Lehtipuu *Hardwood*	Yhteensä *Total*			
	1 000 m³										
Raakapuu kaikkiaan – *Roundwood total*	**11 127**	**12 508**	**1 632**	**25 267**	**15 327**	**10 312**	**12 746**	**38 385**	**2 608**	**66 261**	**9 607**
Kotimainen puu – *Domestic wood*											
Koko maa – *Whole country*	**10 639**	**11 953**	**1 009**	**23 601**	**13 410**	**8 241**	**6 279**	**27 931**	.	**51 532**	**9 607**
0 Ahvenanmaa	20	19	-	38	2	4	-	6	.	**44**	-
1 Rannikko	656	444	7	1 107	1 390	119	1 747	3 256	.	**4 364**	779
Etelärannikko	175	155	3	332	0	0	-	1	.	**333**	-
Pohjanmaa	482	289	4	775	1 390	119	1 747	3 256	.	**4 031**	779
2 Lounais-Suomi	1 322	1 316	11	2 650	1 148	1 004	55	2 207	.	**4 857**	1 074
3 Häme-Uusimaa	571	1 755	238	2 563	4	667	425	1 096	.	**3 659**	476
4 Kaakkois-Suomi	1 887	1 252	18	3 157	3 839	3 008	609	7 457	.	**10 614**	3 628
5 Pirkanmaa	696	1 462	95	2 253	216	275	0	491	.	**2 744**	705
6 Etelä-Savo	274	1 434	221	1 929	70	24	2	96	.	**2 025**	-
7 Etelä-Pohjanmaa	459	236	4	699	258	53	1	311	.	**1 011**	-
8 Keski-Suomi	692	1 282	305	2 280	825	1 122	940	2 887	.	**5 167**	849
9 Pohjois-Savo	330	1 209	19	1 558	306	571	847	1 724	.	**3 282**	734
10 Pohjois-Karjala	880	672	81	1 634	760	293	380	1 432	.	**3 066**	548
11 Kainuu	628	227	1	856	253	629	-	882	.	**1 738**	157
12 Pohjois-Pohjanmaa	1 386	493	8	1 888	1 812	95	-	1 907	.	**3 795**	348
13 Lappi	837	152	1	990	2 528	377	1 273	4 178	.	**5 167**	309
Tuontiraakapuu – *Imported roundwood*											
Koko maa – *Whole country*	**488**	**555**	**623**	**1 666**	**1 917**	**2 071**	**6 467**	**10 455**	**2 608**	**14 729**	.
0 Ahvenanmaa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	**-**	.
1 Rannikko	19	8	-	27	196	27	1 175	1 398	525	**1 950**	.
Etelärannikko	4	8	-	12	-	-	-	-	-	**12**	.
Pohjanmaa	15	-	-	15	196	27	1 175	1 398	525	**1 938**	.
2 Lounais-Suomi	42	70	-	112	300	737	-	1 037	48	**1 197**	.
3 Häme-Uusimaa	9	-	216	225	-	2	-	2	-	**227**	.
4 Kaakkois-Suomi	220	93	132	446	1 175	1 158	3 977	6 310	1 756	**8 512**	.
5 Pirkanmaa	0	1	5	6	6	-	-	6	-	**12**	.
6 Etelä-Savo	0	172	187	359	-	0	-	0	-	**359**	.
7 Etelä-Pohjanmaa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	**-**	.
8 Keski-Suomi	-	-	27	27	-	-	85	85	-	**112**	.
9 Pohjois-Savo	-	2	-	2	-	-	337	337	2	**341**	.
10 Pohjois-Karjala	109	139	56	304	57	119	527	703	100	**1 107**	.
11 Kainuu	56	38	-	94	5	14	-	19	2	**115**	.
12 Pohjois-Pohjanmaa	28	6	-	34	34	6	-	40	12	**85**	.
13 Lappi	5	26	-	31	144	8	366	518	163	**712**	.

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

8.6 Puutuoteteollisuuden puun käyttö toimialoittain 1980–2008

Wood consumption by wood-products industries by branch of industry, 1980–2008

Vuosi *Year*	Sahateollisuus *Sawmilling industry*		Vaneriteollisuus *Plywood and veneer industries*	Lastulevyteollisuus *Particle board industry*		Kuitulevyteollisuus *Fibreboard industry*		Muu puutuoteteollisuus *Other wood-products industries*		Kaikkiaan *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*										
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**
2008	22,08	20,18	3,50	0,06	0,33	-	0,29	0,38	-	**26,02**	**0,62**

Muu puutuoteteollisuus on pääosin pylväiden ja hirsirakennusten tuotantoa. – *Other wood-products industries consist primarily of production of wooden poles and log buildings.*
Lähteet: Metsäteollisuus ry; SVT: Metsäntutkimuslaitos – *Sources: Finnish Forest Industries Federation; OSF: Finnish Forest Research Institute*

8.7 Massateollisuuden puun käyttö toimialoittain 1980–2008

Wood consumption by pulp industries by branch of industry, 1980–2008

Vuosi *Year*	Mekaaninen *Mechanical*		Puolikemiallinen *Semi-chemical*		Sellu *Chemical*		Kaikkiaan *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***
	milj. m³ – *mill. m³*							
1980	6,05	0,55	0,70	0,11	18,21	6,44	**24,96**	**7,10**
1981	6,25	0,60	0,57	0,25	18,85	5,33	**25,67**	**6,18**
1982	5,81	0,47	0,66	0,18	16,91	4,76	**23,38**	**5,41**
1983	6,37	0,41	0,69	0,20	17,56	5,54	**24,62**	**6,15**
1984	7,47	0,84	0,61	0,34	19,02	5,63	**27,10**	**6,81**
1985	7,36	0,84	0,69	0,32	19,58	4,96	**27,63**	**6,12**
1986	7,39	0,71	0,67	0,35	19,26	4,91	**27,31**	**5,98**
1987	7,87	0,67	0,70	0,35	20,29	6,27	**28,86**	**7,30**
1988	8,66	1,03	0,98	0,16	22,25	6,27	**31,89**	**7,46**
1989	8,37	1,06	0,71	0,37	23,40	5,61	**32,48**	**7,04**
1990	8,52	0,98	0,71	0,41	21,50	4,54	**30,72**	**5,93**
1991	7,86	1,00	0,80	0,32	20,72	4,07	**29,38**	**5,39**
1992	7,71	1,20	0,92	0,33	20,92	4,37	**29,55**	**5,90**
1993	8,11	1,43	0,85	0,38	22,57	5,11	**31,53**	**6,92**
1994	8,52	1,81	0,85	0,46	23,67	6,12	**33,04**	**8,39**
1995	9,04	1,76	0,80	0,47	23,32	6,92	**33,17**	**9,15**
1996	8,12	1,71	0,78	0,45	22,41	6,96	**31,31**	**9,11**
1997	9,13	2,19	0,88	0,40	25,99	8,11	**36,00**	**10,70**
1998	9,56	2,23	0,73	0,50	26,36	8,73	**36,65**	**11,46**
1999	9,21	2,33	0,85	0,42	26,86	8,99	**36,92**	**11,74**
2000	9,57	2,40	0,95	0,43	27,07	9,07	**37,59**	**11,90**
2001	9,48	2,24	0,92	0,37	25,27	7,86	**35,67**	**10,46**
2002	9,59	2,29	0,95	0,36	28,00	8,25	**38,54**	**10,90**
2003	9,73	2,31	0,82	0,36	28,86	8,61	**39,41**	**11,27**
2004	9,70	2,43	0,94	0,38	30,85	8,15	**41,50**	**10,95**
2005	8,73	2,32	0,90	0,33	26,93	7,55	**36,56**	**10,20**
2006	10,09	2,70	1,03	0,39	32,39	7,27	**43,50**	**10,36**
2007	10,07	2,79	0,97	0,40	31,91	7,47	**42,95**	**10,65**
2008	8,93	1,95	1,03	0,64	30,28	6,40	**40,24**	**8,98**

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

8.8 Puutuoteteollisuuden puun käyttö 1980–2008
Wood consumption by wood-products industries, 1980–2008

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. m^3 – *mill.* m^3														
1980	12,08	10,17	1,93	0,54	0,40	0,24	0,51	0,15	0,00	-	-	0,04	0,03	**26,10**	1,25
1981	10,15	7,76	1,76	0,55	0,46	0,15	0,38	0,08	0,00	-	-	0,04	0,05	**21,38**	1,25
1982	9,40	6,11	1,78	0,52	0,28	0,13	0,38	0,18	-	0,00	-	0,07	0,10	**18,97**	1,09
1983	10,23	6,92	1,60	0,44	0,43	0,16	0,34	0,14	0,00	-	-	0,05	0,07	**20,37**	1,15
1984	10,35	7,74	1,58	0,46	0,32	0,12	0,33	0,24	0,03	-	-	0,03	0,09	**21,29**	0,99
1985	9,36	7,49	1,55	0,43	0,30	0,10	0,35	0,14	0,03	-	-	0,03	0,12	**19,92**	0,95
1986	8,98	8,17	1,58	0,29	0,33	0,33	0,28	0,11	0,03	-	-	0,03	0,14	**20,26**	0,96
1987	9,34	9,00	1,39	0,31	0,41	0,32	0,25	0,12	0,04	-	-	-	0,17	**21,35**	0,98
1988	8,99	9,48	1,52	0,36	0,37	0,15	0,23	0,16	0,03	-	-	-	0,12	**21,41**	1,26
1989	9,06	9,51	1,52	0,35	0,29	0,05	0,16	0,09	0,05	-	-	-	0,16	**21,23**	1,31
1990	8,62	9,35	1,57	0,27	0,23	0,04	0,15	0,05	0,04	-	-	-	0,15	**20,46**	0,96
1991	6,59	7,79	1,11	0,18	0,13	0,01	0,11	0,05	0,06	-	0,01	-	0,16	**16,19**	0,63
1992	7,75	8,72	1,08	0,23	0,18	0,02	0,05	0,05	0,11	-	-	0,00	0,07	**18,26**	0,67
1993	9,00	10,58	1,00	0,27	0,21	0,01	0,05	0,04	0,08	-	-	-	0,12	**21,36**	0,81
1994	10,00	13,04	1,30	0,42	0,34	0,01	0,15	0,09	0,12	0,01	0,01	0,01	0,04	**25,51**	1,31
1995	9,92	12,49	1,33	0,48	0,32	0,02	0,20	0,17	0,15	0,01	0,00	-	0,05	**25,13**	1,19
1996	9,47	12,55	1,22	0,52	0,28	0,03	0,31	0,29	0,14	0,01	0,01	0,02	0,06	**24,92**	0,97
1997	11,12	14,40	1,32	0,50	0,37	0,03	0,43	0,50	0,20	0,02	0,01	-	0,04	**28,92**	1,07
1998	11,57	15,15	1,32	0,82	0,56	0,01	0,49	0,61	0,36	0,05	0,03	-	0,08	**31,06**	0,98
1999	11,27	15,69	1,17	0,94	0,41	0,00	0,66	1,20	0,43	0,04	0,03	-	0,06	**31,91**	1,03
2000	11,35	15,59	1,33	1,24	0,94	0,01	0,86	1,38	0,37	0,04	0,06	0,00	0,04	**33,21**	1,09
2001	10,56	13,90	1,22	1,40	0,82	0,01	1,19	1,82	0,48	0,08	0,14	0,01	0,03	**31,66**	1,13
2002	10,74	14,16	1,09	1,56	0,72	0,02	1,53	2,09	0,65	0,08	0,10	0,02	0,02	**32,77**	1,04
2003	11,34	14,44	1,17	1,75	0,85	0,02	1,57	2,28	0,54	0,05	0,03	0,01	0,02	**34,06**	1,06
2004	10,85	14,64	1,18	1,41	0,75	0,01	1,73	2,21	0,56	0,02	0,05	0,00	0,01	**33,43**	1,07
2005	10,13	13,76	1,01	1,19	0,57	0,01	1,42	2,29	0,72	0,03	0,04	0,00	0,08	**31,25**	1,12
2006	11,06	13,72	1,10	1,30	0,58	0,01	1,24	1,99	0,87	0,04	0,04	-	0,08	**32,01**	1,00
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
2008	10,38	11,35	1,00	1,19	0,38	0,00	0,47	0,55	0,62	0,01	0,00	0,00	0,06	**26,02**	0,62

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

8.9 Sahateollisuuden puun käyttö 1980–2008

Wood consumption by sawmilling industry, 1980–2008

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**
2008	10,02	9,46	0,17	1,19	0,38	0,00	0,47	0,38	0,00	0,01	0,00	0,00	**22,08**

Kuitupuu on pikkutukkia. – *Pulpwood consists of small-sized logs.*

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

8.10 Vaneriteollisuuden puun käyttö 1980–2008

Wood consumption by plywood and veneer industries, 1980–2008

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. m³ – *mill. m³*									
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**
2008	0,00	1,88	0,82	-	-	-	-	0,17	0,62	**3,50**

Kotimainen kuitupuu on pikkutukkia. Vaneriteollisuus ei käytä tuontikuitupuuta.
Domestic pulpwood consists of small-sized logs. Plywood and veneer industries don't consume any imported pulpwood.

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

8.11 Massateollisuuden puun käyttö 1980–2008
Wood consumption by pulp industries, 1980–2008

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
2008	0,26	0,61	0,01	12,22	7,87	6,28	0,02	0,00	0,00	1,91	2,07	6,47	2,55	**40,24**	8,98

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

8.12 Mekaanisen massateollisuuden puun käyttö 1980–2008

Wood consumption by mechanical pulp industry, 1980–2008

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	-	0,63	-	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
2008	-	0,54	-	0,11	6,53	0,47	-	0,00	-	0,03	0,67	0,42	0,17	**8,93**	1,95

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

8.13 Selluteollisuuden puun käyttö 1980–2008
Wood consumption by chemical pulp industry, 1980–2008

Vuosi *Year*	Raakapuu – *Roundwood*														
	Kotimainen – *Domestic*						Tuontipuu – *Imported*							**Kaikkiaan** ***Roundwood total***	Sahahake ja puru *Sawmill chips and dust*
	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
2008	0,26	0,06	0,01	12,11	1,26	5,04	0,02	-	-	1,88	1,40	5,87	2,38	**30,28**	6,40

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

9 Energia

Vuonna 2008 energian kokonaiskulutus oli Suomessa 1 407 petajoulea, 5 prosenttia vähemmän kuin vuotta aiemmin. Kulutusta pienensivät teollisuustuotannon supistuminen ja lämmin sää. Eniten edellisvuodesta kasvoi vesivoiman tuotanto, sen sijaan hiilen ja turpeen käyttö väheni selvästi. Puuperäiset polttoaineet olivat Suomen toiseksi merkittävin energialähde öljytuotteiden jälkeen ja niillä katettiin viidennes eli 302 petajoulea energian kokonaiskulutuksesta. Kiinteitä puupolttoaineita käytettiin vuonna 2008 kaikkiaan 21 miljoonaa kuutiometriä. Käyttö lisääntyi edellisvuodesta liki 2 miljoonaa kuutiometriä.

Energia-luku sisältää tiedot energian kokonaiskulutuksesta Suomessa energialähteittäin. Pääpaino on puuperäisten polttoaineiden käytöllä ja suhteella muihin energialähteisiin. Lisäksi luvussa esitetään tietoja metsäteollisuuden energiankulutuksesta ja turvetuotannosta.

Energian kokonaiskulutus

Energian kokonaiskulutus oli Suomessa vuonna 2008 Tilastokeskuksen ennakkotietojen mukaan 1 407 petajoulea (PJ), 5 prosenttia vähemmän kuin vuotta aiemmin. Energiankulutuksen vähenemiseen vaikutti talouden taantuma ja siitä johtunut teollisuustuotannon supistuminen. Myös edellisvuotta lämpimämpi sää vähensi lämmitysenergian tarvetta. Energian kokonaiskulutus pieneni nyt toista vuotta peräkkäin. Korkein kulutusluku – 1 501 petajoulea – saavutettiin vuonna 2006.

Tärkein energialähde vuonna 2008 olivat öljytuotteet, mukaan lukien liikenteen polttoaineet, neljänneksen osuudella (352 PJ) kokonaiskulutuksesta. Toiseksi merkittävin lähde olivat puuperäiset polttoaineet, jotka kattoivat kulutuksesta viidenneksen (302 PJ). Edellisvuodesta lisääntyi eniten (+10 PJ) vesivoiman tuotanto, joka vuonna 2008 oli kaikkien aikojen ennätystasolla. Myös tuulivoiman tuotanto kasvoi lisääntyneen tuotantokapasiteetin myötä 40 prosenttia, joskin sen osuus energian kokonaiskulutuksesta jäi alle yhden petajoulen. Eniten pieneni hiilen (–50 PJ) ja turpeen (–22 PJ) kulutus, kumpikin noin neljänneksellä. Kivihiiltä käyttävien lauhdevoimalaitosten sähkötuotantoa korvattiin vuonna 2008 kotimaisella vesivoimalla; turpeen energiakäyttö puolestaan väheni turvetuotannon romahdettua kesien 2007 ja 2008 runsaiden sateiden vuoksi.

Lähes puolet energian kokonaiskulutuksesta katettiin fossiilisilla polttoaineilla (lähinnä öljy, hiili ja maakaasu), uusiutuvien energialähteiden osuus oli 28 prosenttia. Uusiutuvien energialähteiden käyttö kasvoi edellisvuodesta lähes 5 prosenttia, kun taas fossiilisten väheni 9 prosenttia. Uusiutuvia energialähteitä ovat biopolttoaineet (mm. puu, kierrätyspolttoaineet, peltobiomassat, biokaasu ja -polttonesteet), aurinko-, tuuli- ja vesivoima sekä maalämpö. Suomessa käytettävistä uusiutuvista energialähteistä puuperäisten polttoaineiden osuus oli liki 80 prosenttia. Turve on Suomen energiataloudessa luokiteltu ns. hitaasti uusiutuvaksi biomassapolttoaineeksi.

Puuperäiset polttoaineet

Puuperäiset polttoaineet jaetaan nestemäisiin, kiinteisiin ja muihin puupolttoaineisiin. Nestemäisistä puupolttoaineista merkittävin on selluteollisuuden tuottama mustalipeä. Kiinteitä puupolttoaineita ovat lämpö- ja voimalaitosten (teollisuus ja energiantuotanto) puupolttoaineet sekä pientalojen polttopuu. 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).

Puupolttoaineiden kokonaiskäyttö pysyi vuonna 2008 edellisvuoden tasolla. Vajaa puolet puun energiakäytöstä, 144 petajoulea, koostui metsäteollisuuden jäteliemistä. Käyttö pieneni edellisvuoden huippulukemista 9 petajoulea (–6 %) johtuen metsäteollisuuden tuotannon supistumisesta. Kiinteitä puupolttoaineita käytettiin 6 prosenttia enemmän kuin vuotta aiemmin, kaikkiaan 21 miljoonaa kiintokuutiometriä (153 PJ).

Pitkän aikavälin ilmasto- ja energiastrategia ohjaa Suomen energiankulutusta

Ilmastonmuutoksen torjunnasta on tullut yksi aikamme suurimpia haasteita. Ilmaston lämpenemistä aiheuttavista kasvihuonekaasupäästöistä noin 80 prosenttia on peräisin energian tuotannosta ja kulutuksesta. Siksi sekä ilmasto- että energiapolitiikka liittyvät tiiviisti toisiinsa.

Eduskunnan kesäkuussa 2009 hyväksymässä *Suomen pitkän aikavälin ilmasto- ja energiastrategiassa* määritellään maamme ilmasto- ja energiapolitiikan keskeiset tavoitteet ja keinot. Strategiassa esitetään Eurooppa-neuvoston keväällä 2007 hyväksymien linjausten ja komission niiden pohjalta tammikuussa 2008 esittämän ilmasto- ja energiapaketin edellyttämät toimenpiteet mm. kasvihuonekaasujen vähennystavoitteiden, energian hankinnan, uusiutuvan energian ja energiatehokkuuden osalta.

Taustalla EU:n asettamat velvoitteet

EU:n energia- ja ilmastostrategiassa ja komission säädösehdotuksissa asetetut keskeiset velvoitteet vuoteen 2020 mennessä ovat seuraavat:

- EU:n kasvihuonekaasupäästöjä vähennetään yksipuolisella sitoumuksella vähintään 20 prosenttia vuodesta 1990.
- uusiutuvien energialähteiden osuus energian loppukulutuksesta nostetaan 8,5 prosentista 20 prosenttiin.
- energiatehokkuutta parannetaan vähentämällä energiakulutusta 20 prosenttia.

Komissio päätti keväällä 2008, että EU:n sisällä uusiutuvan energian edistämisvelvoite jaetaan eri maiden kesken siten, että Suomen velvoite olisi nostaa uusiutuvan energian osuus nykyisestä loppukulutuksesta, 28,5 prosenttia, vuoteen 2020 mennessä 38 prosenttiin.

Suomen ilmasto- ja energiastrategia

Strategiassa (taulukko) esitellään kaksi skenaariota: nykytoimien ja -kehityksen mukainen perusura ja EU:n sekä kansalliset tavoitteet toteuttava tavoiteura. Strategian päätavoitteet ja niihin liittyvät toimenpiteet kohdistuvat vuoteen 2020. Pitemmän aikavälin visio ulottuu vuoteen 2050 asti, johon mennessä energian loppukulutusta tulisi alentaa edelleen vähintään kolmanneksella vuoden 2020 määrästä.

Perusuran mukaisessa kehityksessä Suomen kasvihuonekaasupäästöt olisivat vuonna 2020 noin 89 miljoonaa tonnia (CO_2 ekv.) eli 20 prosenttia vuoden 1990 päästöjä korkeammalla. Primäärienergian kulutus kasvaisi 380 TWh:sta (terawattituntia) 480 TWh:iin ja energian loppukulutus 300 TWh:sta 350 TWh:iin. Perusurassa uusiutuvien energialähteiden osuus loppukulutuksesta olisi 31 prosenttia, mikä olisi seitsemän prosenttiyksikköä vähemmän kuin EU:n Suomelle esittämä velvoite. Tämä osoittaa, ettei EU:n velvoitteita saavuteta ilman uusia ilmasto- ja energiapoliittisia toimenpiteitä. Siksi valtioneuvosto asetti Suomen tavoitteeksi (*tavoiteura*) energian loppukulutuksen kasvun pysäyttämisen ja kääntämisen laskuun siten, että energian loppukulutus vuonna 2020 olisi noin 310 TWh eli runsaat 10 prosenttia pienempi kuin perusurassa.

Tavoiteura tähtää uusiutuvien energialähteiden osuuden voimakkaaseen kasvuun, mikä edellyttää Suomessa puuperäisen energian, jätepolttoaineiden, lämpöpumppujen, biokaasun ja tuulienergian käytön voimakasta lisäämistä. Puuenergian kasvu perustuu kokonaisuudessaan metsähakkeeseen, jonka käyttöä suunnitellaan lisättäväksi 3–4 -kertaiseksi nykytilanteesta. Sen sijaan metsäteollisuuden sivutuotteilla (mm. jäteliemet, purut, kuoret) tuotetun energian ei arvioida juuri muuttuvan nykytilanteesta metsäteollisuuden kapasiteetin supistuessa. Suurimpana yksittäisenä tavoitteena on nostaa tuulivoimalla tuotetun sähkön tuotanto nykyisestä 0,1 TWh:sta 6 TWh:iin, mikä merkitsisi vähintään 700 uuden tuulivoimalan rakentamista. Strategian mukaan öljyn käyttö vähenee, ja lisäksi varaudutaan lisäydinvoiman rakentamiseen.

Lähde: Pitkän aikavälin ilmasto- ja energiastrategia. Valtioneuvoston selonteko eduskunnalle 6. päivänä marraskuuta 2008. 130 s. *www.tem.fi*

Teksti: Esa Ylitalo

Perus- ja tavoiteuran mukaiset energiankulutusluvut Suomen ilmasto- ja energiastrategiassa 2020

Energialähde	Perusvuosi	Energiankulutus 2020		Muutos	
	2005	Perusura	Tavoiteura	2020 (tavoiteura)/2005	
	TWh				%
Energian kokonaiskulutus	**381**	**479**	**429**	**48**	***13***
josta uusiutuva energia	95	115	131	36	*38*
Tuontienergia	**264**	**335**	**275**	**11**	***4***
Öljy	100	108	83	-17	*-17*
Hiili	35	67	44	9	*26*
Maakaasu	41	52	39	-2	*-5*
Ydinvoima*	68	106	106	38	*56*
Sähkön tuonti	17	0	0	-17	*-100*
Teollisuuden reaktiolämpö	2	3	3	1	*50*
Kotimainen energia	**117**	**144**	**154**	**37**	***32***
Metsäteollisuuden jäteliemet	37	38	38	1	*3*
Metsähake	6	18	21	15	*250*
Muu puu (mm. metsäteollisuuden sivutuotteet)	37	35	38	1	*3*
Turve	19	24	20	1	*5*
Vesivoima	14	14	14	0	*0*
Tuulivoima ja aurinkoenergia	0,2	1	6	6	*2 900*
Nestemäiset biopolttoaineet	0	6	6	6	.
Lämpöpumput	2	3	5	3	*150*
Biokaasu	0,5	0,5	1,2	0,7	*140*
Muut kotimaiset	3	4	5	2	*67*
Energian loppukulutus kaikkiaan	**303**	**347**	**310**	**7**	***2***
josta uusiutuva energia	86	106	118	32	*37*
Uusiutuvan energian osuus, %	*28,5*	*31*	*38*	*9,5*	.

* Mikäli kuudennesta ydinvoimalaitoksesta tehdään myönteinen periaatepäätös ja laitos valmistuu ennen vuotta 2020, on ydinvoiman määrä noin 140 TWh.

Kiinteistä puupolttoaineista lämpö- ja voimalaitokset kuluttivat 14,3 miljoonaa kuutiometriä (99 PJ). Käyttö kasvoi edellisvuodesta 1,3 miljoonaa kuutiometriä eli 10 prosenttia johtuen metsähakkeen polton lisääntymisestä. Lämpö- ja voimalaitosten käyttämän metsäteollisuuden sivutuotepuun määrä – 9,5 miljoonaa kuutiometriä – sen sijaan putosi vuonna 2008 alimmilleen tällä vuosikymmenellä. Merkittävin sivutuote oli kuori, jota poltettiin 7,1 miljoonaa kuutiometriä, puolet kaikista kiinteistä puupolttoaineista.

Metsähakkeen käytössä saavutettiin uusi ennätys. Lämpö- ja voimalaitokset polttivat metsähaketta vuonna 2008 kaikkiaan 4,0 miljoonaa kuutiometriä, 1,4 miljoonaa kuutiometriä eli puolitoista kertaa enemmän kuin vuotta aiemmin. Kasvua vauhdittivat kahden edellisen sadekesän aiheuttama polttoturpeen niukkuus ja metsäteollisuuden tuotannon supistumisesta johtunut sivutuotepuun tuotannon väheneminen. Metsähaketta siirtyi myös päästöoikeuksien hintojen romahdettua vuonna 2007 poltettavaksi seuraavana vuonna.

Metsähakkeen merkittävin raaka-aine olivat hakkuutähteet: lähes 60 prosenttia lämpö- ja voimalaitosten käyttämästä metsähakkeesta valmistettiin avohakkuualueilta kerätystä oksa- ja latvusmassasta. Suhteellisesti eniten edellisvuodesta lisääntyi kantohakkeen käyttö, jota hyödynnettiin 0,6 miljoonaa kuutiometriä.

Lämpö- ja voimalaitokset kuluttivat kiinteitä puupolttoaineita eniten seuduilla, joissa on runsaasti metsäteollisuutta. Merkittävintä käyttö oli Kaakkois-Suomessa, missä poltettiin kuudennes kaikista kiinteistä puupolttoaineista. Kuorta kului eniten Kaakkois-Suomen ja metsähaketta Keski-Suomen metsäkeskuksen alueella.

Pientalot (mm. omakotitalot, maatilat ja vapaa-ajan asunnot) käyttävät tuoreimman tutkimuksen (lämmityskausi 2007/2008) mukaan vuosittain lämmitykseen puuta 6,7 miljoonaa kuutiometriä. Polttopuun määrä lisääntyi edelliseen tutkimukseen verrattuna 0,6 miljoona kuutiometriä (+9 %). Pientalojen polttopuusta raakapuuta oli 5,4 miljoonaa ja jätepuuta 1,3 miljoonaa kuutiometriä. Pientalojen koko lämmitysenergiasta polttopuu kattaa

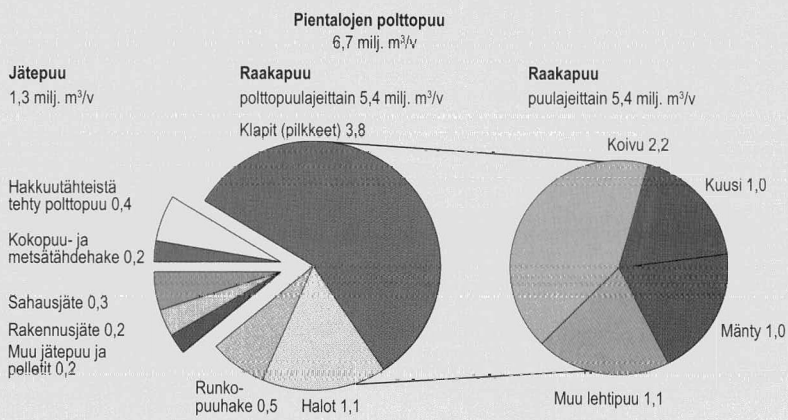
Kaksi viidesosaa pientalojen lämmitysenergiasta saadaan polttopuusta

Metsäntutkimuslaitos on selvittänyt erilaisissa pientalokiinteistöissä käytetyn polttopuun määrät lämmityskauteen 2007/2008 kohdistuneella tutkimuksella. Asuinpientalojen, maatilojen ja vapaa-ajan asuntojen polttopuun käyttöä kysyttiin noin 8 000 kiinteistöön lähetetyllä postikyselyllä, johon vastasi hieman yli puolet vastaanottajista.

Tutkimuksen mukaan pientaloissa poltettiin kaudella 2007/2008 yhteensä 6,7 miljoonaa kiintokuutiometriä puuta. Raakapuusta tehtyjä klapeja tai halkoja käytettiin lähes viiden ja haketta puolen miljoonan kuutiometrin edestä. Puulajeittain tarkasteltuna eniten poltettiin koivua. Erilaista jätepuuta kului 1,3 miljoonaa kuutiometriä, josta vajaa puolet oli metsäjätepuuta ja loput pääosin sahauksen sivutuotteita ja rakentamisen jätepuuta. Metsähakkeena käytettiin raaka- ja jätepuuta yhteensä 0,7 miljoonaa kuutiometriä.

Edelliset vastaavat tutkimukset tehtiin 7 ja 15 vuotta aikaisemmin. Käytetyn polttopuun kokonaismäärä oli kasvanut kaudelle 2007/2008 seitsemässä vuodessa 9 prosenttia ja 15 vuodessa 20 prosenttia.

Kiinteistötyypeittäin tarkasteltuna kaikesta polttopuusta käytettiin maatiloilla 31, muissa asuinkiinteistöissä 60 ja vapaa-ajan asunnoissa 10 prosenttia. Maatiloilla keskikulutus pysyi ennallaan lähes 15 kuutiometrissä. Rivitalohuoneistoissa käytettiin puuta alle puoli kuutiometriä ja omakoti- ja paritaloissa 5–6 kuutiometriä vuodessa. Vapaa-ajan asunnoissa polttopuuta kului vajaa kaksi kuutiometriä. Ilman rivitaloja laskettu kaikkien pientalokiinteistöiden keskikulutus oli 4,6 kuutiometriä vuodessa, mikä oli viisi prosenttia enemmän kuin seitsemän vuotta aikaisemmin. Käyttömäärät olivat tyypillisesti melko pieniä, sillä kahdella kolmasosalla näistä kiinteistöistä käytettiin puuta alle 4 kuutiometriä vuodessa.



Pientalojen polttopuun käyttö lämmityskaudella 2007/2008

Polttopuun energiasisältö oli kaudella 2007/2008 yhteensä 15 terawattituntia (53 PJ). Se oli noin kaksi viidesosaa pientaloissa, vapaa-ajan rakennuksissa ja maatalousrakennuksissa käytetyistä lämmitysenergian lähteistä.

Lämpö- ja voimalaitoksissa käytettiin vuosina 2007–2008 kiinteitä puupolttoaineita noin kaksinkertainen määrä pientaloihin verrattuna. Laitoksissa energia tuotetaan kuitenkin pääosin metsäteollisuuden sivutuotepuulla ja valtaosa metsähakkeesta tehdään metsäjätepuusta. Pientalojen suoraan metsästä saadun polttopuun kokonaismäärä oli siten lähes kaksinkertainen, ja poltetun raakapuun määrä viisinkertainen energialaitoksiin verrattuna. Pientaloissa poltettiinkin lähes kymmenesosa (9 %) Suomessa vuosina 2007–2008 käytetystä kotimaisesta raakapuusta.

Lähde: Pientalojen polttopuun käyttö 2007/2008. Metsätilastotiedote 26/2009. Metsäntutkimuslaitos, metsätilastollinen tietopalvelu. 3 s.

Teksti: Jukka Torvelainen

Polttopuumäärien kehitys kiinteistötyypeittäin 2000-luvulla

Kiinteistön päärakennus	Lämmityskausi 2000/2001		Lämmityskausi 2007/2008		Muutos	
	Keskikulutus	Kokonais-käyttö	Keskikulutus	Kokonais-käyttö	Keskikulutus	Kokonais-käyttö
	m³/v	milj. m³/v	m³/v	milj. m³/v	%	%
Yhteensä	**4,4**	**6,1**	**3,8**	**6,7**	***-13***	***9***
Maatilan päärakennus	14,4	2,2	14,5	2,0	*1*	*-8*
Omakoti-, pari-, rivitalo	3,8	3,1	3,2	4,0	*-15*	*27*
Vapaa-ajan asunto	1,8	0,7	1,8	0,7	*-3*	*-5*

40 prosenttia. Tärkein polttopuulaji on koivu, joka kattoi yli 40 prosenttia kaikesta polttoraakapuusta. Pientalojen (ml. liike-, kauppa-, toimisto- ym. rakennukset) vuonna 2008 käyttämien kiinteiden puupolttoaineiden energiasisältö oli 55 petajoulea.

Pientaloissa, lähinnä maatiloilla, poltetaan uusimman tutkimuksen mukaan metsähaketta 0,7 miljoonaa kuutiometriä vuodessa. Edelliseen tutkimukseen (2000/2001) verrattuna määrä kasvoi lähes kaksinkertaiseksi. Yhdessä lämpö- ja voimalaitosten käyttämän metsähakkeen kanssa metsähakkeen kokonaiskäyttö ylsi vuonna 2008 kaikkiaan 4,7 miljoonaan kuutiometriin. Kansallisessa metsäohjelmassa on metsähakkeen vuotuiseksi käyttötavoitteeksi asetettu 8–12 miljoonaa kuutiometriä vuoteen 2015 mennessä ja Kansallisessa ilmasto- ja energiastrategiassa 10–11 miljoonaa kuutiometriä vuoteen 2020 mennessä.

Vuonna 2008 Suomessa tuotettiin puupellettejä 373 000 tonnia eli 14 prosenttia enemmän kuin vuotta aiemmin. Puupellettien tuotantoa Suomessa vaivasi raaka-ainepula, mikä johti pellettitehtaiden sulkemisiin ja uusien tehdashankkeiden viivästymiseen. Puupelleteistä vietiin ulkomaille 60 prosenttia. Samanaikaisesti myös tuonti kasvoi merkittävästi: vuonna 2008 puupellettejä tuotiin 10 000 tonnia, kun tuonti aikaisempina vuosina on ollut vain muutamia kymmeniä tonneja. Puupellettien vienti ja tuonti täsmentyi vuodesta 2009 alkaen, jolloin puupelletit eritellään omaksi luokakseen ulkomaankauppatilastossa. Vuoden 2009 tammi–elokuussa puupellettejä tuotiin 38 000 tonnia.

Metsäteollisuuden energia

Metsäteollisuuden tärkeimpiä energialähteitä ovat puu, vesivoima, ydinvoima, maakaasu ja turve. Vuonna 2008 metsäteollisuus käytti 25 terawattituntia sähköä, mikä oli 56 prosenttia koko tehdasteollisuuden ja 28 prosenttia koko maan sähkön käytöstä. Metsäteollisuuden sähkön käyttö väheni 11 prosenttia edellisvuodesta. Sähköstä 43 prosenttia (11 TWh) tuotettiin itse tehtailla ja loput 14 terawattituntia oli ulkopuolista hankintaa. Ostosähköstäkin huomattava osa hankittiin energiayhtiöistä, joiden osakkaita metsäteollisuusyhtiöt ovat. Energian osuus kokonaiskustannuksista on massa- ja paperiteollisuudessa 9 prosenttia ja puutuoteteollisuudessa 3 prosenttia.

Vuonna 2008 metsäteollisuudessa käytetyistä polttoaineista 75 prosenttia oli puuperäisiä. Niistä tärkein oli selluteollisuudessa syntyvä mustalipeä. Puuperäisten polttoaineiden osuus kokonaiskulutuksesta on kasvanut, kun metsäteollisuus on korvannut biopolttoaineilla lähinnä kivihiiltä ja raskasta polttoöljyä. Kaikkiaan metsäteollisuudessa käytettiin tehdaspolttoaineita 239 petajoulea (66 TWh), mikä oli 9 prosenttia edellisvuotta vähemmän.

Turvevarat ja -tuotanto

Suomessa on 5,1 miljoonaa hehtaaria vähintään 20 hehtaarin kokoisia ns. geologisia soita (turpeen paksuus ylittää 30 cm). Geologian tutkimuskeskuksen arvion mukaan niistä 1,2 miljoonaa hehtaaria soveltuu poltto- ja kasvuturvetuotantoon. Näiden soiden turvepotentiaali on 30 miljardia kuutiometriä, josta neljä viidesosaa on energiaturvelajeja. Tämän turpeen energiamäärän arvioidaan olevan lähes kymmenkertainen puuvarojemme energiamäärään verrattuna ja vain kolmanneksen pienempi kuin Norjan tunnetut öljyvarat. Noin kolmasosa turvevaroista on Lapin metsäkeskuksen alueella. Turvetuotannossa olevia tai sitä varten kunnostettavia soita oli vuonna 2008 yhteensä 76 000 hehtaaria ja turvetuotannosta poistuneita 24 000 hehtaaria. Turvetuotannossa on nykyisin runsas prosentti geologisten soiden pinta-alasta.

Vähäsateisen kesän 2006 turvetuotanto oli ennätykselliset 43 miljoonaa kuutiometriä, josta energiaturvetta oli yli 39 miljoonaa. Kesällä 2007 ja 2008 turpeen nostomäärät jäivät huonojen olosuhteiden takia runsaaseen kolmasosaan siitä, ja nostetun turpeen varastot supistuivat poikkeuksellisen pieniksi. Kesä 2009 oli turvetuotannon kannalta keskimääräistä parempi ja energiaturpeen tuotantomäärä – 27 miljoonaa kuutiometriä – ylitti neljäsosalla edellisen kymmenen vuoden keskiarvon.

Energian tilastointi

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. 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 1960 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. Vuodesta 2007 alkaen tilasto on kattanut myös tiedot puupellettien tuotannosta, käytöstä ja ulkomaankaupasta Suomessa.

Metsäntutkimuslaitos selvittää pientaloissa käytetyn polttopuun määrän 5–10 vuoden välein. Tutkimusten välivuosina puunkäyttöä arvioidaan energiatilastoja varten Tilastokeskuksen kehittämällä rakennusten lämmitysenergiamallilla. Viimeisin pientalojen puunkäyttöä koskeva selvitys on lämmityskaudelta 2007/2008, jonka päätulokset julkaistiin kesällä 2009. Varsinainen loppuraportti ilmestyy alkuvuodesta 2010.

Suomen turvevarojen inventoinnista vastaa Geologian tutkimuskeskus. Julkaistut tilastot koskevat vähintään 20 hehtaarin kokoisia geologisia soita, joissa turvekerroksen paksuus on yli 30 senttimetriä. 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 on saatu vuoteen 2007 asti Tilastokeskuksen energiatilastoista. Vuoden 2008 energiaturpeen käyttömäärän on arvioinut Pöyry Energy Oy. Vuosia 2008 ja 2009 koskevat energiaturpeen tuotantotiedot sekä kaikki kasvu-, kuivike- ja ympäristöturvetta koskevat tiedot on koonnut Turveteollisuusliitto ry.

Energiayksiköiden väliset muuntokertoimet:

	toe	MWh	GJ	Gcal
toe (ekvivalenttinen öljytonni)	1	11,63	41,868	10
MWh (megawattitunti)	0,086	1	3,6	0,86
GJ (gigajoule)	0,024	0,278	1	0,239
Gcal (gigakalori)	0,1	1,163	4,187	1

Esimerkki: 1 toe = 11,63 MWh

Etuliitteet:

k (kilo)	= 1 000
M (mega)	= 1 000 000
G (giga)	= 1 000 000 000
T (tera)	= 1 000 000 000 000
P (peta)	= 1 000 000 000 000 000

Kirjallisuus – *Literature*

Energiatilasto 2009, ennakkotietoja. Tilastokeskus.

Energiatilasto. Vuosikirja 2008. SVT Energia 2008. Tilastokeskus. 152 s.

Energiaennakko 2008. SVT Energia 2009. Tilastokeskus. 42 s.

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

Metsäsektorin suhdannekatsaus 2009–2010. 2009. Metsäntutkimuslaitos. 58 s.

Puun energiakäyttö 2008. SVT Maa-, metsä- ja kalatalous 2009. Metsätilastotiedote 15/2009. Metsäntutkimuslaitos, metsätilastollinen tietopalvelu. 6 s.

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

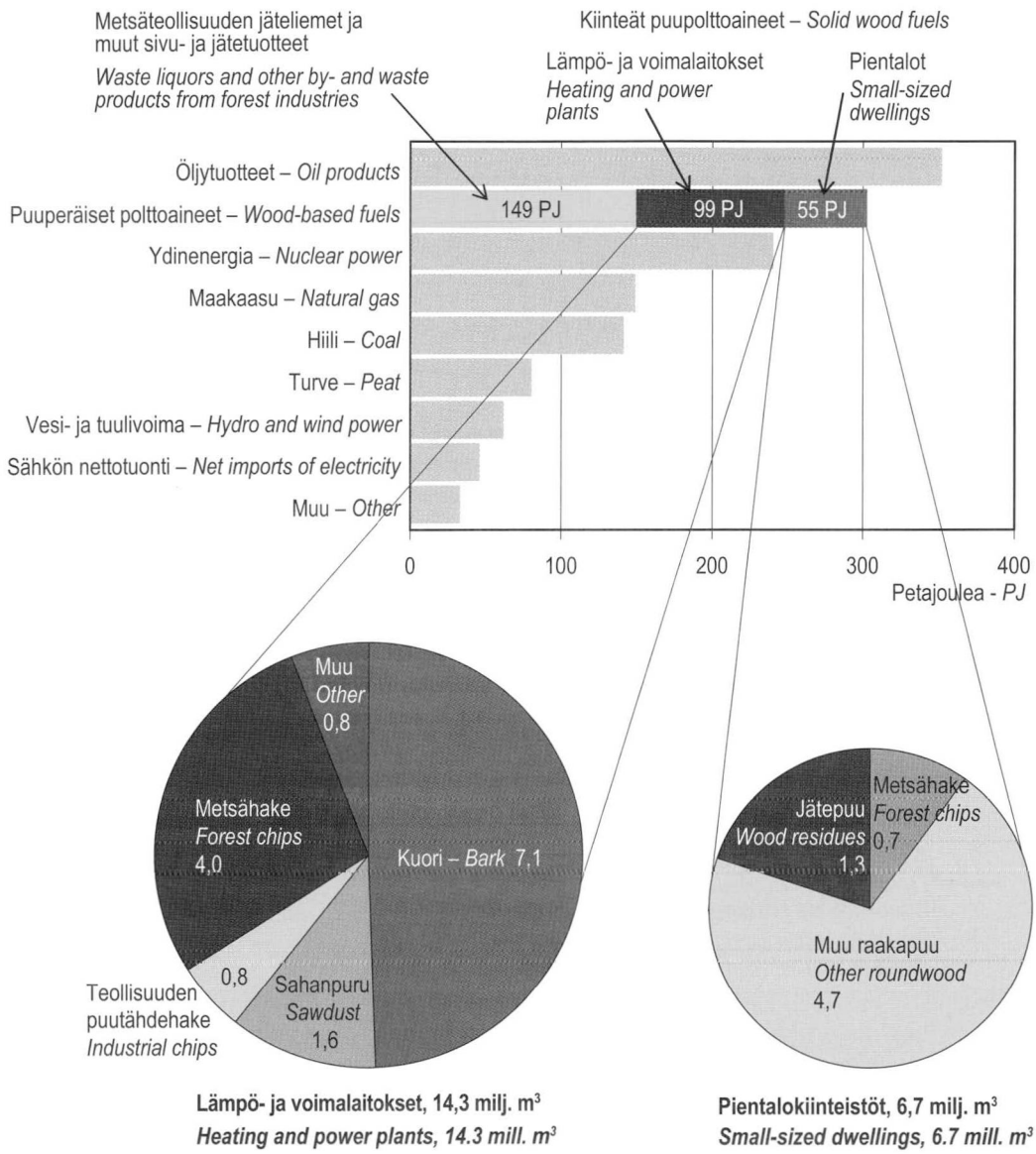
Pientalojen polttopuun käyttö 2007/2008. Metsätilastotiedote 26/2009. Metsäntutkimuslaitos, metsätilastollinen tietopalvelu. 3 s.

Pitkän aikavälin ilmasto- ja energiastrategia. Valtioneuvoston selonteko eduskunnalle 6. päivänä marraskuuta 2008. 130 s.

Virtanen, K., Hänninen, P., Kallinen, R.-L., Vartiainen, S., Herranen, T. & Jokisaari, R. 2003. Suomen turvevarat 2000. Summary: The peat reserves of Finland in 2000. Geologian tutkimuskeskus, Tutkimusraportti 156. 101 s. + liitteet.

Muut tietolähteet – *Other sources of information*

Geologian tutkimuskeskus, *www.gsf.fi/*
Maa- ja metsätalousministeriö, *www.mmm.fi/*
Metinfo Tilastopalvelu, *www.metla.fi/metinfo/tilasto/*
Pöyry Energy Oy, *www.poyry.com/*
Tilastokeskus, *www.tilastokeskus.fi/*
Metsäteollisuus ry, *www.metsateollisuus.fi/*
Turveteollisuusliitto ry., *www.turveliitto.fi/*
Työ- ja elinkeinoministeriö, *www.tem.fi/*

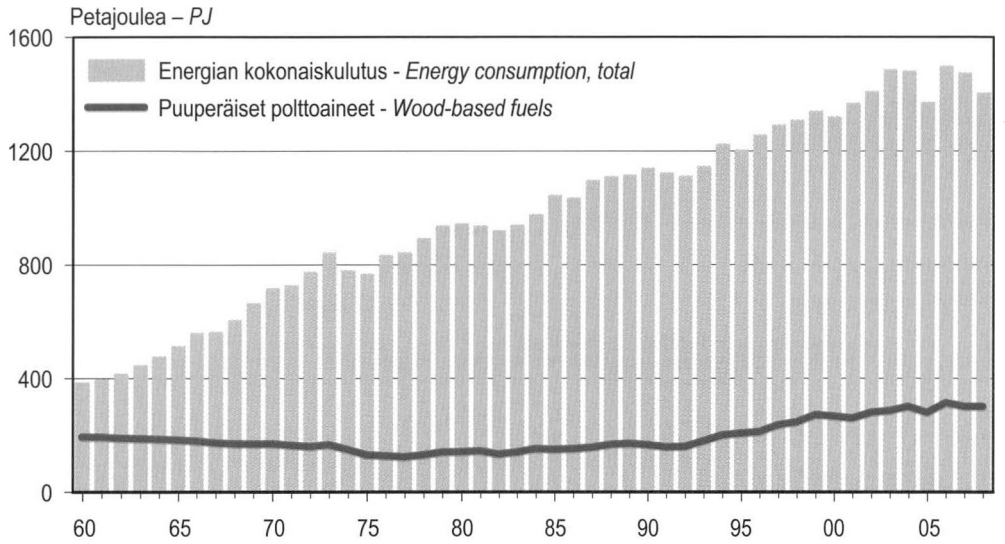


Vuosi 2008 on ennakkotieto (marraskuu 2009).
Öljytuotteet kattavat myös liikenteen käyttämät polttoaineet.
Energian kokonaiskulutus Suomessa vuonna 2008 oli 1 407 PJ.

Preliminary data for 2008 (November 2009).
Oil products also cover fuels consumed by transportation.
Total energy consumption in Finland in 2008 was 1 407 PJ.

Lähteet: SVT: Tilastokeskus; Metsäntutkimuslaitos – *Sources: OSF: Statistics Finland; Finnish Forest Research Institute*

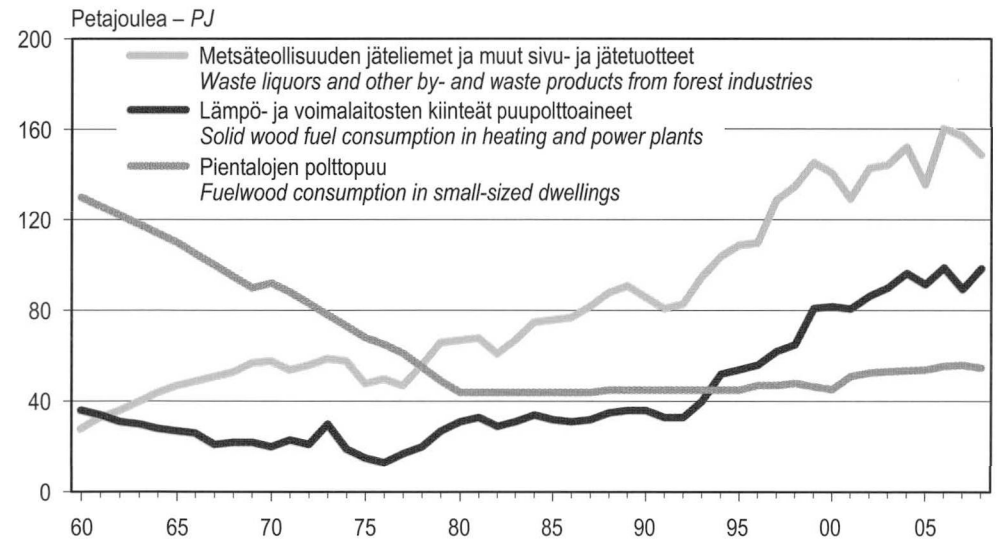
Kuva 9.1 Energian kulutus Suomessa energialähteittäin 2008
Figure 9.1 Energy consumption in Finland by source of energy, 2008



Vuosi 2008 on ennakkotieto (marraskuu 2009). – *Preliminary data for 2008 (November 2009).*

Lähde: SVT: Tilastokeskus – *Source: OSF: Statistics Finland*

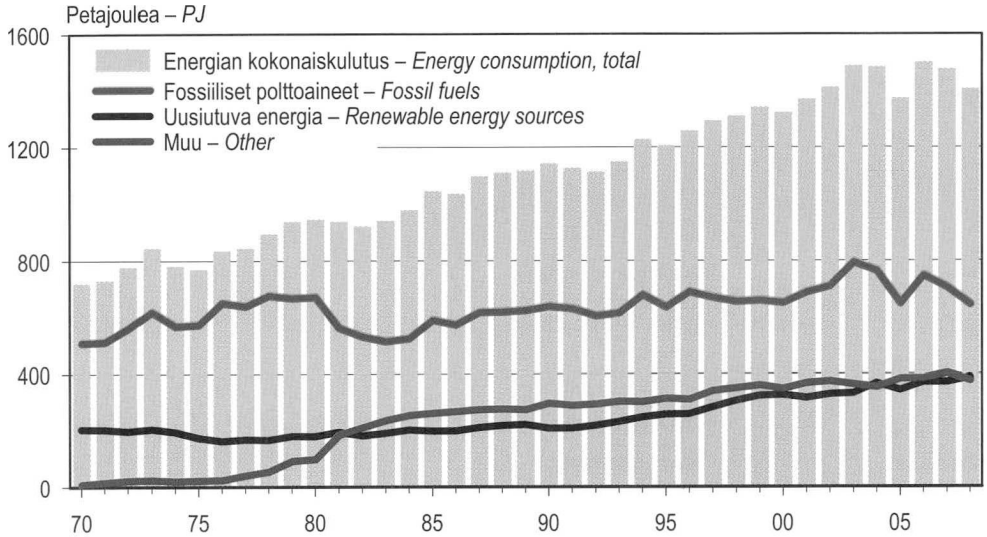
Kuva 9.2 Energian kokonaiskulutus ja puuperäisten polttoaineiden kulutus 1960–2008
Figure 9.2 Total energy consumption and consumption of wood-based fuels, 1960–2008



Vuosi 2008 on ennakkotieto (marraskuu 2009). – *Preliminary data for 2008 (November 2009).*

Lähde: SVT: Tilastokeskus – *Source: OSF: Statistics Finland*

Kuva 9.3 Puuperäisten polttoaineiden kulutus 1960–2008
Figure 9.3 Consumption of wood-based fuels, 1960–2008

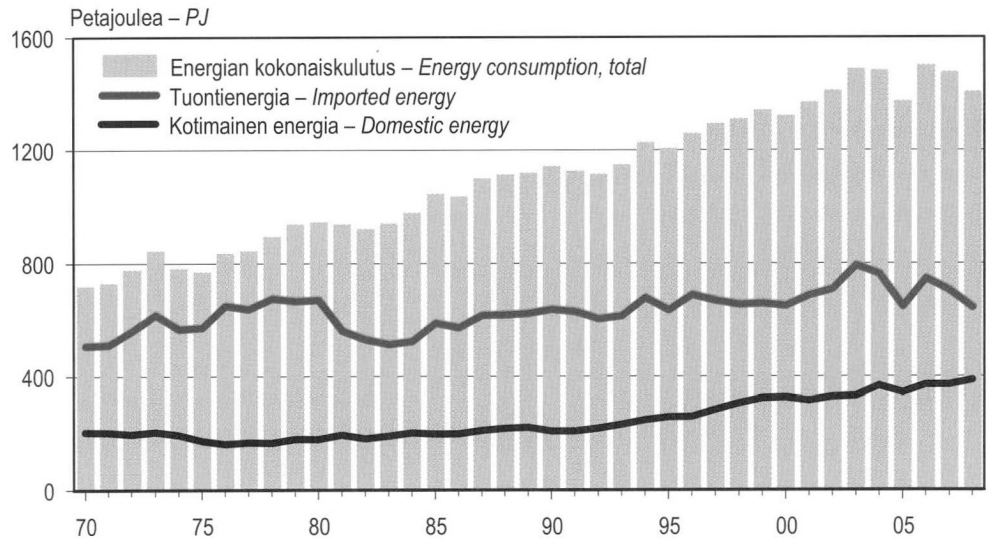


Vuosi 2008 on ennakkotieto (marraskuu 2009). – *Preliminary data for 2008 (November 2009).*

Muu: ydinenergia, turve, teollisuuden reaktiolämpö, vety ja sähkön nettotuonti.
Other : nuclear power, peat, reaction heat from industrial processes, hydrogen and net imports of electricity.

Lähde: SVT: Tilastokeskus – *Source: OSF: Statistics Finland*

Kuva 9.4 Energian kokonaiskulutus energiamuodoittain 1970–2008
Figure 9.4 Total energy consumption by form of energy, 1970–2008



Vuosi 2008 on ennakkotieto (marraskuu 2009). – *Preliminary data for 2008 (November 2009).*

Tuontienergia = öljytuotteet, hiili, maakaasu, ydinenergia, sähkön nettotuonti ja teollisuuden reaktiolämpö.
Kotimainen energia = puuperäiset polttoaineet, turve, vesi-, aurinko- ja tuulivoima, kierrätys- ja jätepolttoaineet, lämpöpumput, biokaasu, vety ja muu bioenergia.
Imported energy = oil products, coal, natural gas, nuclear power, net imports of electricity and reaction heat from industrial processes.
Domestic energy = wood-based fuels, peat, hydro, wind and solar power, recovered and waste fuels, heat pumps, biogas, hydrogen and other bioenergy.

Kuva 9.5 Kotimaisen ja tuontienergian kulutus 1970–2008
Figure 9.5 Consumption of domestic and imported energy, 1970–2008

9.0 Energian kokonaiskulutus Suomessa 2008
Total energy consumption in Finland, 2008

Energialähde	*Energy source*	Petajoulea – *PJ*	Osuus kokonais-kulutuksesta *Proportion of total consumption* %	milj. m³ *mill. m³*
Energian kokonaiskulutus	***Total energy consumption***	**1 407**	***100***	.
Öljytuotteet	*Oil products*	352	*25*	.
Hiili	*Coal*	142	*10*	.
Maakaasu	*Natural gas*	149	*11*	.
Turve	*Peat*	81	*6*	.
Vesivoima	*Hydro power*	61	*4*	.
Tuulivoima	*Wind power*	1	*0*	.
Puuperäiset polttoaineet	***Wood-based fuels***	**302**	***21***	.
Metsäteollisuuden jäteliemet	*Waste liquors from the forest industries*	144	*10*	.
Muut metsäteollisuuden sivu- ja jätetuotteet	*Other by-products and waste products from the forest industries*	5	*0*	.
Kiinteät puupolttoaineet	*Solid wood fuels*	153	*11*	21,0
Lämpö- ja voimalaitokset	*Heating and power plants*	99	*7*	14,3
Metsähake	*Forest chips*	29	*2*	4,0
Teollisuuden puutähdehake	*Industrial chips*	6	*0*	0,8
Sahanpuru	*Sawdust*	12	*1*	1,6
Kuori	*Bark*	46	*3*	7,1
Muut kiinteät puupolttoaineet	*Other solid wood fuels*	6	*0*	0,8
Pientalojen polttopuu	*Fuelwood consumption in small-sized dwellings*	55	*4*	6,7
Ydinenergia	*Nuclear power*	240	*17*	.
Sähkön nettotuonti	*Net imports of electricity*	46	*3*	.
Muu	*Other*	33	*2*	.

Vuosi 2008 on ennakkotieto (marraskuu 2009). – *Preliminary data for 2008 (November 2009).*

Lähteet: SVT: Tilastokeskus; Metsäntutkimuslaitos – *Sources: OSF: Statistics Finland; Finnish Forest Research Institute*

9.1 Energian kokonaiskulutus energialähteittäin 1980–2008
Total energy consumption by energy source, 1980–2008

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*										
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	**1 126**
1992	361	142	99	59	54	0	161	198	30	11	**1 115**
1993	346	165	103	65	48	0	180	205	27	10	**1 148**
1994	359	206	113	74	42	0	202	200	22	10	**1 227**
1995	347	169	118	79	46	0	208	198	30	11	**1 205**
1996	356	208	123	87	42	0	213	204	13	11	**1 258**
1997	353	192	121	88	42	0	237	219	28	13	**1 294**
1998	365	148	139	81	53	0	248	229	34	15	**1 311**
1999	367	150	139	72	45	0	273	241	40	16	**1 342**
2000	356	149	142	62	52	0	268	235	43	16	**1 323**
2001	361	168	154	86	47	0	261	238	36	19	**1 370**
2002	368	185	153	90	38	0	282	233	43	20	**1 411**
2003	375	245	169	99	34	0	288	238	17	22	**1 488**
2004	375	220	163	89	54	0	302	238	18	25	**1 483**
2005	363	130	149	69	48	1	281	244	61	27	**1 373**
2006	366	217	159	94	41	1	315	240	41	28	**1 501**
2007	361	191	147	102	50	1	302	245	45	31	**1 477**
2008*	352	142	149	81	61	1	302	240	46	33	**1 407**
Osuus kokonaiskulutuksesta, % – *Proportion of total consumption, %*											
2008*	*25*	*10*	*11*	*6*	*4*	*0*	*21*	*17*	*3*	*2*	***100***

* Ennakkotieto (marraskuu 2009) – *Preliminary data (November 2009)*

'Muu' sisältää mm. kierrätys- ja jätepolttoaineet, aurinkoenergian, lämpöpumput ja teollisuuden reaktiolämmön.
'Other' includes, among other things, recovered and waste fuels, solar energy, heat pumps and industry-based reaction heat.

Lähde: SVT: Tilastokeskus – *Source: OSF: Statistics Finland*

9.2 Energian kokonaiskulutus energiamuodoittain 1980–2008
Total energy consumption by form of energy, 1980–2008

Vuosi *Year*	Fossiiliset polttoaineet *Fossil fuels*	Turve *Peat*	Uusiutuvat energialähteet *Renewable energy sources*	Ydinenergia *Nuclear power*	Muu *Other*	Yhteensä *Total*
	Petajoulea – *PJ*					
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	629	56	208	201	32	**1 126**
1992	603	59	218	198	37	**1 115**
1993	614	65	231	205	33	**1 148**
1994	679	74	247	200	28	**1 227**
1995	634	79	257	198	37	**1 205**
1996	689	87	259	204	19	**1 258**
1997	669	88	284	219	35	**1 294**
1998	654	81	306	229	41	**1 311**
1999	658	72	324	241	48	**1 342**
2000	649	62	326	235	50	**1 323**
2001	687	86	316	238	44	**1 370**
2002	709	90	328	233	51	**1 411**
2003	793	99	332	238	26	**1 488**
2004	763	89	367	238	26	**1 483**
2005	647	69	343	244	71	**1 373**
2006	746	94	371	240	50	**1 501**
2007	704	102	371	245	55	**1 477**
2008*	643	81	387	240	55	**1 407**
Osuus kokonaiskulutuksesta, % – *Proportion of total consumption, %*						
2008*	*46*	*6*	*28*	*17*	*4*	***100***

* Ennakkotieto (marraskuu 2009) – *Preliminary data (November 2009)*

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 uusiutuvaksi biomassapolttoaineeksi. 'Muu' sisältää sähkön nettotuonnin. vedyn 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 net imports of electricity, hydrogen and industry-based reaction heat.

Lähde: SVT: Tilastokeskus – *Source: OSF: Statistics Finland*

9.3 Uusiutuvien energialähteiden kulutus 1980–2008
Consumption of renewable energy sources, 1980–2008

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*	Lämpö-pumput *Heat pumps*	Biopolttoaineet – *Biofuels*					Yhteensä *Total*	josta puuperäiset poltto-aineet *of which wood-based fuels*		
					Kierrätys- ja jätepolttoaineiden biohajoava osuus *Biodegradable share of recovered and waste fuels*	Biokaasu *Biogas*	Liikenteen biopoltto-nesteet *Bio liquid fuels in traffic*	Muu bioenergia *Other bioenergy*	Puuperäiset polttoaineet *Wood-based fuels*				
	Petajoulea – *PJ*										%		%
1980	36	-	..	1,0	..	..	-	..	142	179	*79*	**947**	*19*
1981	49	-	..	1,0	..	..	-	..	145	195	*74*	**939**	*21*
1982	47	-	..	1,0	..	..	-	..	134	182	*74*	**923**	*20*
1983	48	-	..	2,0	..	..	-	..	141	191	*74*	**942**	*20*
1984	47	-	..	2,0	..	..	-	..	153	202	*76*	**980**	*21*
1985	44	-	..	3,0	..	..	-	..	151	198	*76*	**1 047**	*19*
1986	44	0,0	..	2,0	..	..	-	..	153	199	*77*	**1 038**	*19*
1987	49	0,0	..	3,0	..	..	-	..	158	210	*75*	**1 100**	*19*
1988	48	0,0	0,0	2,0	..	..	-	..	168	218	*77*	**1 113**	*20*
1989	46	0,0	0,0	2,0	..	..	-	..	172	221	*78*	**1 119**	*20*
1990	39	0,0	0,0	2,2	0,3	..	-	..	167	208	*80*	**1 142**	*18*
1991	47	0,0	0,0	2,4	0,3	..	-	..	159	208	*76*	**1 126**	*19*
1992	54	0,0	0,0	2,4	0,4	..	-	..	161	218	*74*	**1 115**	*20*
1993	48	0,0	0,0	2,5	0,3	..	-	..	180	231	*78*	**1 148**	*20*
1994	42	0,0	0,0	2,6	0,3	..	-	..	202	247	*82*	**1 227**	*20*
1995	46	0,0	0,0	2,5	0,3	0,6	-	..	208	257	*81*	**1 205**	*21*
1996	42	0,0	0,0	2,7	0,3	0,7	-	..	213	259	*82*	**1 258**	*21*
1997	42	0,1	0,0	2,7	0,5	0,7	-	0,1	237	284	*84*	**1 294**	*22*
1998	53	0,1	0,0	2,9	1,1	0,8	-	0,1	248	306	*81*	**1 311**	*23*
1999	45	0,2	0,0	3,0	1,4	0,8	-	0,1	273	324	*84*	**1 342**	*24*
2000	52	0,3	0,0	2,9	1,9	0,9	-	0,2	268	326	*82*	**1 323**	*25*
2001	47	0,3	0,0	3,6	2,5	0,8	-	0,2	261	316	*83*	**1 370**	*23*
2002	38	0,2	0,0	4,0	2,4	0,9	0,0	0,4	282	328	*86*	**1 411**	*23*
2003	34	0,3	0,0	4,5	3,2	1,0	0,2	0,7	288	332	*87*	**1 488**	*22*
2004	54	0,4	0,0	5,4	3,6	1,1	0,2	0,9	302	367	*82*	**1 483**	*25*
2005	48	0,6	0,0	6,3	4,5	1,7	0,0	0,9	281	343	*82*	**1 373**	*25*
2006	41	0,5	0,0	8,4	3,8	1,5	0,0	1,0	315	371	*85*	**1 501**	*25*
2007	50	0,7	0,0	10,0	4,6	1,7	0,1	0,9	302	371	*82*	**1 477**	*25*
2008*	61	0,9	0,0	..	..	..	..	..	302	387	*78*	**1 407**	*28*

* Ennakkotieto (marraskuu 2009) – *Preliminary data (November 2009)*

Lämpöpumput sisältävät tuotetun lämmön vähennettynä pumppujen käyttämällä sähköllä.
Kierrätys- ja jätepolttoaineet jakautuvat fossiilisiin ja uusiutuviin (biohajoava osuus). Niiden tilastointiperusteet muuttuivat vuonna 1998.
Muu bioenergia sisältää kasvi- ja eläinperäiset tuotteet (mm. peltobiomassan) sekä nestemäiset biopolttoaineet.

Heat pumps contain the heat generated as deducted by the electricity consumption of the pumps.
Recovered and waste fuels consist of fossil and renewable (biodegradable share) fuels.
The compilation of statistics on recovered and waste fuels was changed in 1998.
Other bioenergy includes plant- and animal-derived products (e.g. field biomass) and liquid biofuels.

Lähde: SVT: Tilastokeskus – *Source: OSF: Statistics Finland*

9.4 Puuperäisten polttoaineiden kulutus energiantuotannossa 1980–2008
Wood-based fuel consumption in energy generation, 1980–2008

Vuosi *Year*	Puuperäiset polttoaineet - *Wood-based fuels*											**Energian kokonais-kulutus *Total energy consump-tion***	josta puuperäiset polttoaineet *of which wood-based fuels*
	Metsä-teollisuuden jäteliemet *Waste liquors from the forest industries*	Muut metsä-teollisuuden 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 puutähde-hake *Industrial chips*	Sahan-puru *Sawdust*	Kuori *Bark*	Muu *Other*	Yhteensä *Total*					
	Petajoulea – *PJ*												%
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	**1 126**	*14*
1992	83	..	..	..	..	..	..	..	33	45	78	161	**1 115**	*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	**1 205**	*17*
1996	110	..	..	..	..	..	..	..	56	47	103	213	**1 258**	*17*
1997	129	..	..	..	..	..	..	..	62	47	109	237	**1 294**	*18*
1998	135	..	..	..	..	..	..	..	65	48	112	248	**1 311**	*19*
1999	143	3	4	..	..	..	0		81	47	128	273	**1 342**	*20*
2000	138	3	5	5	20	50	1		82	45	127	268	**1 323**	*20*
2001	127	3	7	6	16	51	2		81	51	132	261	**1 370**	*19*
2002	140	3	9	6	16	54	2		86	53	139	282	**1 411**	*20*
2003	141	3	12	6	17	51	3		90	53	143	288	**1 488**	*19*
2004	148	4	16	7	16	54	3		97	54	150	302	**1 483**	*20*
2005	132	4	19	7	13	50	3		91	54	145	281	**1 373**	*20*
2006	156	5	22	7	13	54	3		99	56	155	315	**1 501**	*21*
2007	153	4	19	6	12	48	3		89	56	145	302	**1 477**	*20*
2008*	144	5	29	6	12	46	6		99	55	153	302	**1 407**	*21*

* Vuosi 2008 on ennakkotieto (marraskuu 2009). – *Preliminary data for 2008 (November 2009).*

Metsäteollisuuden jäteliemet ovat pääosin sulfaattiselluloosan tuotannossa syntynyttä mustalipeää. Jäteliemien tilastointiperusteet muuttuivat vuonna 2000.
Muita metsäteollisuuden sivu- ja jätetuotteita 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.
Pientalojen energiakulutus kattaa omakotitalojen, maatilojen ja vapaa-ajan asuntojen lisäksi myös liike-, kauppa-, toimisto- ym. rakennukset.

Waste liquors 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.
In addition to detached houses, farms and recreational buldings, the fuelwood consumption in small-sized dwellings also includes wood consumed in office buildings.

Lähteet: SVT: Tilastokeskus; Metsäntutkimuslaitos – *Sources: OSF: Statistics Finland; Finnish Forest Research Institute*

9.5 Kiinteiden puupolttoaineiden käyttö energiantuotannossa metsäkeskuksittain 2008
Solid wood fuel consumption in energy generation by forestry centre, 2008

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* Mänty *Pine*	Kuusi *Spruce*	Lehtipuu *Hardwood*	Yhteensä *Total*	Jätepuu *Wood residues*	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	2 661	867	1 705	7 460	350	13 042	1 089	1 201	2 861	5 151	981	6 132	**19 175**
2008 Koko maa	**4 032**	**762**	**1 606**	**7 089**	**847**	**14 335**	**1 048**	**1 000**	**3 316**	**5 363**	**1 333**	**6 697**	21 032
Whole country													
0 Ahvenanmaa	30	14	6	17	-	67	8	4	18	29	9	38	**105**
1 Rannikko	648	11	38	871	175	1 743	90	120	270	479	124	604	**2 347**
Etelärannikko	177	5	4	74	1	262	44	63	132	239	73	312	**574**
Pohjanmaa	471	6	33	797	175	1 482	46	57	137	240	52	292	**1 773**
2 Lounais-Suomi	297	43	140	583	114	1 176	182	167	347	696	165	861	**2 038**
3 Häme-Uusimaa	340	94	73	335	76	917	71	137	315	524	186	710	**1 628**
4 Kaakkois-Suomi	315	24	40	1 864	195	2 439	86	74	218	378	90	468	**2 907**
5 Pirkanmaa	201	29	86	167	14	497	68	122	298	489	78	566	**1 064**
6 Etelä-Savo	387	219	207	319	30	1 162	42	33	185	259	38	298	**1 460**
7 Etelä-Pohjanmaa	201	21	84	93	31	430	125	85	233	443	171	614	**1 044**
8 Keski-Suomi	588	115	143	688	41	1 576	61	63	298	423	97	520	**2 096**
9 Pohjois-Savo	193	18	231	344	9	795	44	57	349	450	73	523	**1 319**
10 Pohjois-Karjala	273	56	107	520	8	965	36	30	202	267	85	352	**1 317**
11 Kainuu	250	12	112	191	2	567	55	11	84	150	29	179	**746**
12 Pohjois-Pohjanmaa	201	68	222	371	131	992	129	65	282	477	164	640	**1 632**
13 Lappi	107	39	115	727	20	1 008	51	31	217	299	24	323	**1 331**

'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: SVT: Metsäntutkimuslaitos, metsätilastollinen tietopalvelu – *Source: OSF: Finnish Forest Research Institute*

9.6 Metsähakkeen käyttö 2000–2008
Consumption of forest chips, 2000–2008

Vuosi *Year*	Metsäkeskus *Forestry centre*	Lämpö- ja voimalaitokset – *Heating and power plants*							Pientalot *Small-sized dwellings*	**Metsähake kaikkiaan** ***Forest chips, total***
		Raaka-aine – *Rawmaterial*						Yhteensä *Total*		
		Karsittu ranka *Pruned small-diameter stems*	Karsimaton pienpuu *Unpruned small-sized tree*	Hakkuutähteet *Logging residues*	Järeä runkopuu *Large-sized timber*	Kannot ja juurakot *Stumps and roots*	Erittelemätön *Unspecified*			
		1 000 m³								
2000		84	204	378	35	5	87	794	142	**936**
2001		71	202	556	100	17	12	958	381	**1 339**
2002		102	233	794	98	44	-	1 270	387	**1 657**
2003		100	288	1 111	140	84	-	1 722	387	**2 109**
2004		107	382	1 480	195	144	-	2 308	387	**2 695**
2005		114	454	1 485	176	376	-	2 606	387	**2 993**
2006		111	584	1 735	174	458	-	3 061	387	**3 448**
2007		96	603	1 527	121	313	-	2 661	387	**3 048**
2008	**Koko maa**	**125**	**822**	**2 332**	**179**	**573**	**-**	**4 032**	**671**	**4 703**
	Whole country									
0	Ahvenanmaa	-	4	23	1	3	-	30	-	**30**
1	Rannikko	12	24	446	87	79	-	648	40	**688**
	Etelärannikko	2	7	121	33	13	-	177	10	**187**
	Pohjanmaa	10	17	325	54	65	-	471	30	**501**
2	Lounais-Suomi	15	41	184	13	44	-	297	96	**393**
3	Häme-Uusimaa	11	37	246	23	23	-	340	48	**388**
4	Kaakkois-Suomi	6	32	262	9	6	-	315	44	**360**
5	Pirkanmaa	7	26	125	7	36	-	201	56	**257**
6	Etelä-Savo	7	137	222	6	15	-	387	12	**400**
7	Etelä-Pohjanmaa	25	80	57	7	32	-	201	107	**308**
8	Keski-Suomi	9	58	295	5	221	-	588	70	**658**
9	Pohjois-Savo	4	101	86	2	1	-	193	61	**254**
10	Pohjois-Karjala	11	82	158	11	12	-	273	9	**282**
11	Kainuu	4	28	114	3	101	-	250	0	**250**
12	Pohjois-Pohjanmaa	9	102	85	4	0	-	201	123	**324**
13	Lappi	4	71	29	2	1	-	107	1	**109**

Pientalojen käyttämä metsähake on valmistettu pääosin karsitusta hakerangasta.
Forest chips consumed by small-sized dwellings is mainly chipped from pruned small-diameter stems.

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

9.7 Puupelletit 2001–2009
Wood pellets, 2001–2009

Vuosi *Year*	Tuotanto *Production*	Tuonti *Imports*	Vienti *Exports*	Kotimainen kulutus – *Domestic consumption*			Varastomuutos *Change in stocks*
				Yhteensä *Total*	josta – *of which*		
					Pienkulutus *Small consumption*	Keskisuuri ja suurkulutus *Medium-large and large consumption*	
					Kattilateho – *Boiler capacity*		
					<25 kW	=>25 kW	
	1 000 t – *1 000 m.t.*						
2001	75	-	60	15	..	..	0
2002	126	-	97	24	..	..	5
2003	166	-	127	39	15	25	0
2004	190	-	157	47	21	26	-14
2005	192	0	194	55	23	31	-57
2006	259	0	193	87	57	31	-21
2007	326	0	186	117	61	56	24
2008	373	10	227	151	81	70	5
2009 / 1–8	..	38	91	..	..	..	..

Taulukko kattaa pellettien kulutuksen sekä teollisuudessa että pientaloissa.
Kotimaisen kulutuksen jakautuminen pienkulutukseen sekä keskisuureen ja suurkulutukseen perustuu osin puupellettien valmistajien arvioon.

The table includes consumption both in industry and in small-sized dwellings.
The division of domestic consumption into small consumption and medium-large and large consumption is partially an estimate by the wood pellet manufacturers.

Lähteet: SVT: Metsäntutkimuslaitos; Tilastokeskus; Tullihallitus – *Sources: OSF: Finnish Forest Research Institute; Statistics Finland; Board of Customs*

9.8 Metsäteollisuuden sähkön kulutus Suomessa 1980–2008
Electricity consumption by the forest industries in Finland, 1980–2008

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*							%	%
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	..	..	31 406	63 196	*60*	*30*
1993	1 052	19 428	20 480	..	..	33 383	65 545	*61*	*31*
1994	1 173	20 578	21 751	..	..	35 373	68 257	*61*	*32*
1995	1 171	20 991	22 162	..	..	36 264	68 946	*61*	*32*
1996	1 185	20 480	21 665	..	..	36 178	70 018	*60*	*31*
1997	1 257	23 101	24 358	..	..	39 477	73 603	*62*	*33*
1998	1 353	23 943	25 296	..	..	41 032	76 630	*62*	*33*
1999	1 421	23 955	25 376	..	..	41 557	77 779	*61*	*33*
2000	1 510	24 777	26 287	10 101	16 186	42 971	79 158	*61*	*33*
2001	1 561	23 846	25 407	9 700	15 707	42 533	81 188	*60*	*31*
2002	1 564	24 536	26 100	10 017	16 083	43 756	83 542	*60*	*31*
2003	1 630	24 721	26 351	10 159	16 192	44 401	85 229	*59*	*31*
2004	1 652	25 873	27 525	11 033	16 492	46 181	87 041	*60*	*32*
2005	1 625	23 286	24 911	9 852	15 059	43 049	84 672	*58*	*29*
2006	1 694	26 418	28 112	10 934	17 178	47 160	90 024	*60*	*31*
2007	1 667	26 071	27 738	10 995	16 743	47 676	90 374	*58*	*31*
2008*	1 371	23 332	24 703	10 617	14 086	44 258	86 966	*56*	*28*

* Ennakkotieto (marraskuu 2009) – *Preliminary data (November 2009)*

Metsäteollisuuden ostosähköstä huomattava osuus on energiayhtiöistä, joiden osakkaita metsäteollisuusyritykset ovat.
Ostosähköön luetaan myös tehtaiden yhteydessä olevien voimalaitosten 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.

Lähtde: SVT: Tilastokeskus – *Source: OSF: Statistics Finland*

9.9 Metsäteollisuuden tehdaspolttoaineet Suomessa 1992–2008
Mill fuels of the forest industries in Finland, 1992–2008

Vuosi *Year*	Fossiiliset pottoaineet – *Fossil fuels*				Turve *Peat*	Puuperäiset polttoaineet – *Wood-based fuels*			Tehdaspoltto-	josta
	Raskas polttoöljy *Heavy fuel oil*	Kivihiili *Coal*	Maakaasu *Natural gas*	Yhteensä *Total*		Metsäteollisuuden jäteliemet *Waste liquors from the forest industries*	Kiinteät puu-polttoaineet *Solid wood fuels*	Yhteensä *Total*	aineet kaikkiaan *Mill fuels, total*	puuperäiset polttoaineet *of which wood-based fuels*
	Petajoulea – *PJ*									%
1992	10	14	32	56	11	83	29	112	180	*62*
1993	11	11	31	53	12	95	36	131	196	*67*
1994	12	11	33	56	12	104	38	142	211	*68*
1995	18	10	36	64	11	109	39	148	224	*66*
1996	21	8	36	65	15	110	39	149	229	*65*
1997	17	6	39	62	17	129	43	171	250	*69*
1998	16	4	44	64	19	135	45	181	264	*68*
1999	16	4	41	61	18	143	46	189	267	*71*
2000	14	3	41	58	16	138	46	184	258	*71*
2001	14	1	44	59	16	127	47	174	249	*70*
2002	16	1	43	60	17	140	49	189	265	*71*
2003	13	1	44	58	17	141	52	193	268	*72*
2004	12	1	41	54	17	148	53	201	272	*74*
2005	10	1	38	49	14	132	50	182	244	*74*
2006	11	1	39	51	19	156	51	207	277	*75*
2007	12	1	39	52	13	153	43	197	262	*75*
2008*	8	1	37	46	13	144	36	180	239	*75*

* Ennakkotieto (lokakuu 2009) – *Preliminary data (October 2009)*

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.

Lähde: SVT: Tilastokeskus – *Source: OSF: Statistics Finland*

9.10 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 2008 *Area in peat production, 2008*
	Pinta-ala *Area*	Turvevarat *Peat reserves*	Pinta-ala *Area*	Turvevarat *Peat reserves*	
	1 000 ha	milj. m^3 – *mill.* m^3	1 000 ha	milj. m^3 – *mill.* m^3	1 000 ha
Koko maa ***Whole country***	**5 117**	**69 287**	**1 221**	**29 565**	**76**
0 Ahvenanmaa	1	8	0	2	-
1 Rannikko	75	1 029	18	463	1
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	3
6 Etelä-Savo	77	1 301	21	549	2
7 Etelä-Pohjanmaa	471	7 110	128	3 123	20
8 Keski-Suomi	137	2 068	44	1 109	6
9 Pohjois-Savo	167	2 150	40	948	4
10 Pohjois-Karjala	262	4 375	81	2 087	3
11 Kainuu	461	5 999	115	2 711	3
12 Pohjois-Pohjanmaa	1 069	11 869	225	4 895	18
13 Lappi	2 069	26 280	414	9 643	6

Geologisella suolla turpeen paksuus on yli 30 senttiä.
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.
Turvetuotannosta on poistunut noin 24 000 hehtaaria vanhoja turvetuotannon alueita.

A geological mire requires that the peat layer is thicker than 0.3 metres.
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 24 000 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

9.11 Turpeen tuotanto, käyttö ja vienti 1980–2009
Peat production, consumption and exports, 1980–2009

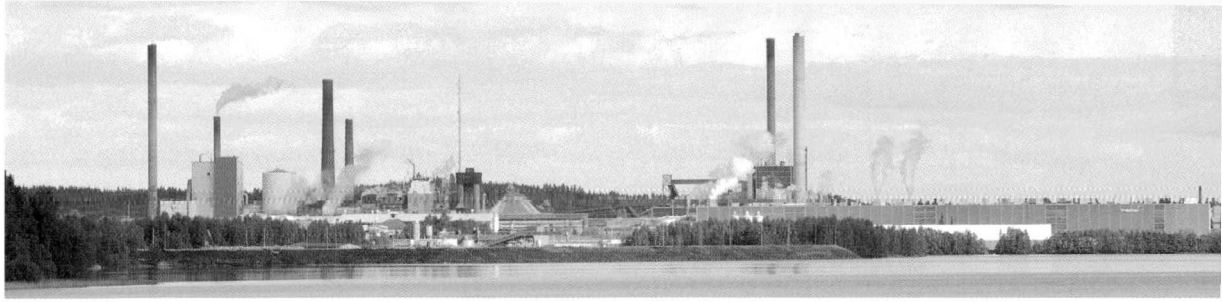
Vuosi *Year*	Energiaturve *Energy peat*				Kasvu-, kuivike- ja ympäristöturve *Horticultural, bedding and environmental peat*		
	Tuotanto – *Production*		Käyttö *Consumption*	Vienti *Exports*	Tuotanto *Production*	Käyttö *Consumption*	Vienti *Exports*
	1 000 m³	GWh	GWh	GWh	1 000 m³	1 000 m³	1 000 m³
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	13 870	12 663	28 406	150	977	..	..
2008	14 850	12 180	22 400	..	1 300	..	..
2009*	26 800	25 200	..	..	2 300	..	..

* Ennakkotieto (marraskuu 2009) – *Preliminary data (November 2009)*

Käyttö sisältää vuosina 1980–90 myös viennin.
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.

Consumption during 1980–90 includes exports.
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.

Lähteet: Turveteollisuusliitto ry.; Pöyry Energy Oy; SVT: Tilastokeskus
Sources: Association of Finnish Peat Industry; Pöyry Energy Oy; OSF: Statistics Finland



10 Metsäteollisuus

Metsäteollisuuden tuotanto väheni vuonna 2008 11 prosentilla edellisvuodesta. Sahatavaran tuotanto romahti 9,8 miljoonaan kuutiometriin eli viidenneksen pienemmäksi kuin vuotta aiemmin. Viennin hiipumisen lisäksi sahojen tilannetta vaikeutti kotimaan rakennustoiminnan väheneminen. Sahatavaran kotimainen kulutus aleni 11 prosentilla 4,7 miljoonaan kuutiometriin. Vaneriteollisuuden tuotanto supistui 1,3 miljoonaan kuutiometriin (–10 %). Paperia ja kartonkia valmistettiin yhteensä 13,1 miljoonaa tonnia, missä oli laskua kahdeksan prosenttia edellisvuoden ennätyslukemista. Tärkeimmän tuoteryhmän – aikakaus- ja sanomalehtipapereiden – tuotanto supistui 13 prosenttia, hienopapereissa lasku jäi pariin prosenttiin.

Metsäteollisuuden tuotannon bruttoarvo laski kymmenellä prosentilla 20 miljardiin euroon vuonna 2008. Tästä massa- ja paperiteollisuuden osuus oli 14 miljardia euroa. Toimialan kotimainen liikevaihto puolestaan laski 22 miljardiin euroon, josta massa- ja paperiteollisuuden osuus oli yli kaksi kolmannesta. Kun muilla teollisuuden pääsektoreilla liikevaihdot nousivat, metsäteollisuus vastasi vuonna 2008 enää 14 prosentista koko tehdasteollisuuden liikevaihtoa. Metsäteollisuus investoi Suomeen 0,8 miljardin euron arvosta, mikä edusti 28 prosenttia tehdasteollisuuden kokonaisinvestoinneista. Vuonna 2008 metsäteollisuuden kannattavuuskehitys oli kaksijakoista: massa- ja paperiteollisuudessa kannattavuus parani, sitä vastoin puutuoteteollisuudessa kannattavuuden tunnusluvut kääntyivät selkeästi alaspäin.

Vuonna 2007 Suomen kasvihuonekaasupäästöt alenivat parilla prosentilla 78,3 miljoonaan tonniin (CO_2 ekv.). Tästä metsäteollisuuden polttoaineperäisten päästöjen osuus oli 5,6 miljoonaa tonnia eli 7 prosenttia. Suomen fosforipäästöistä vesistöihin metsäteollisuuden osuus oli 4 prosenttia ja typpipäästöistä tätäkin pienempi eli 3 prosenttia.

Tässä vuosikirjan luvussa esitetään metsäteollisuuden tuotantoa, investointeja, liikevaihtoa ja kannattavuutta käsitteleviä tilastoja. Metsäteollisuus jaetaan useimmissa tilastoissa puutuoteteollisuuteen ja massa- ja paperiteollisuuteen. Luvussa käsitellään myös metsäteollisuuden ympäristövaikutuksia.

Metsäteollisuuden tuotanto ja investoinnit

Tehdasteollisuuden tuotanto jäi vuonna 2008 edellisvuoden tasolle, kun vielä edellisvuonna kasvu oli 6 prosentin luokkaa. Metsäteollisuuden suhdannetilanne heikkeni nopeasti vuoden loppupuoliskolla, ja vuositasolla metsäteollisuuden tuotanto supistui 11 prosenttia. Puutuoteteollisuuden tuotanto notkahti 17 prosenttia alaspäin, massa- ja paperiteollisuudessa lasku oli maltillisempi: 8 prosenttia. Vuoden 2009 alkupuoliskolla tuotannon alamäki on edelleen jyrkentynyt. Tammi–syyskuussa 2009 metsäteollisuuden tuotanto supistui neljänneksellä edellisen vuoden vastaavaan jaksoon verrattuna. Lasku oli sama kuin koko tehdasteollisuudessa keskimäärin.

Vuonna 2008 sahatavaraa tuotettiin 9,8 miljoonaa kuutiometriä eli runsas viidennes vähemmän kuin vuotta aikaisemmin. Edellisen kerran sahatavaran tuotanto jäi alle 10 miljoonan kuutiometrin 1990-luvun puolivälissä. Tuotantoa jouduttiin rajoittamaan vientimarkkinoiden heikon kysynnän ja sahatavaran hintojen jyrkän laskun takia. Myös kotimaassa sahatavaran kysyntä väheni rakentamisen hiipumisen myötä, ja kotimainen kulutus laski 11 prosentilla 4,7 miljoonaan kuutiometriin. Vuoden 2008 kulutus henkeä kohden (0,88 m^3) jäi kauaksi Kansallisessa metsäohjelmassa asetetusta 1,2 kuutiometrin per capita -tavoitteesta. Mäntysahatavaran markkinatilanne oli kuusisahatavaraa parempi. Mäntysahatavaran osuus nousikin 57 prosenttiin tuotannosta, kun se tavallisesti on jäänyt alle puoleen.

Vuoden 2009 alkupuoliskolla sahatavaran kysyntä jatkui heikkona sekä kotimaassa että vientimarkkinoilla, kun rakentaminen oli edelleen laskussa. Tammi–syyskuussa 2009 tuotettiin 5,4 miljoonaa kuutiometriä sahatavaraa, mikä oli 28 prosenttia vähemmän kuin vuotta aikaisemmin.

Myös vaneriteollisuudessa tuotantoa jouduttiin leikkaamaan taloustaantuman takia. Vuoden 2008 vanerin tuotanto – 1,3 miljoonaa kuutiometriä – jäi 10 prosenttia edellisvuotta pienemmäksi. Lähes kaksi kolmasosaa tuotannosta oli havuvaneria. Vuoden 2009 alkupuoliskolla vanerin tuotanto romahti liki puoleen vuoden takaisesta. Lastulevyä valmistettiin vuonna 2008 kaikkiaan 0,25 ja kuitulevyä 0,11 miljoonaa kuutiometriä. Molempien tuotanto supistui jo kolmatta vuotta peräkkäin.

Taantuma leikkasi vuonna 2008 massa- ja paperiteollisuuden tuotantomääriä vähemmän kuin puutuoteteollisuuden tuotantoa. Paperin ja kartongin tuotanto supistui edellisvuoden ennätystasolta 8 prosentilla 13,1 miljoonaan tonniin. Noin puolet tuotannon vähenemisestä aiheutui paperi- ja kartonkiteollisuuden kapasiteetin leikkauksista ja loput tuotantoseisokeista. Paperin ja kartongin kokonaistuotannosta aikakaus- ja sanomalehtipapereiden osuus oli lähes puolet. Vuonna 2008 niitä valmistettiin 5,9 miljoonaa tonnia, mikä oli 13 prosenttia vähemmän kuin vuotta aikaisemmin. Hienopapereiden tuotanto (2,9 milj. t) supistui vain pari prosenttia. Sellun tuotanto taittui jyrkkään laskuun vuoden 2008 viimeisellä neljänneksellä, ja koko vuoden tuotantomäärä – 7,2 miljoonaa tonnia – supistui 7 prosenttia edellisvuodesta. Tammi–syyskuussa 2009 paperia ja kartonkia tuotettiin 24 prosenttia vähemmän kuin vuotta aikaisemmin. Sellun tuotanto supistui kolmanneksen. – Massa- ja paperiteollisuuden kapasiteetin leikkauksista kerrotaan tarkemmin sivun 295 tietotaulussa.

Suomessa kerättiin vuonna 2008 paperia ja kartonkia talteen 0,81 miljoonaa tonnia eli 152 kiloa asukasta kohden. Määrä kattoi 62 prosenttia kaikesta Suomessa kulutetusta paperista ja kartongista. Keräyskuitua hyödynnettiin raaka-aineena yhteensä 0,75 miljoonaa tonnia, ja se meni lähes kokonaan paperi- ja kartonkiteollisuuden raaka-aineeksi. Keräyskuitu edusti 6 prosenttia Suomen paperi- ja kartonkiteollisuuden kuituraaka-aineesta, kun Euroopassa keskimäärin noin puolet paperiteollisuuden raaka-aineesta oli kierrätyskuitua. Ero selittyy pääosin Suomen metsäteollisuuden erittäin voimakkaalla suuntautumisella vientimarkkinoille. Vuonna 2008 Suomeen tuotiin 47 000 tonnia keräyspaperia ja -kartonkia ja sitä vietiin maasta 152 000 tonnia (taulukot 11.11 ja 11.20).

Metsäteollisuuden tuotannon bruttoarvo oli 19,9 miljardia euroa vuonna 2008. Edellisvuonna päästiin yli 22 miljardin euron, joten laskua tuli 10 prosenttia. Kun bruttoarvosta vähennetään toiminnasta aiheutuneet kustannukset, päästään tuotannon jalostusarvoon. Vuonna 2008 metsäteollisuudessa kertyi jalostusarvoa 3,6 miljardia euroa, neljännes vähemmän kuin vuotta aikaisemmin.

Vuonna 2008 koko tehdasteollisuuden investoinnit käyttöomaisuuteen vähenivät reilulla viidenneksellä 2,9 miljardiin euroon. Investoinnit supistuivat lähes kaikilla teollisuuden päätoimialoilla, eniten kemianteollisuudessa (–63 %). Metsäteollisuudessa kotimaiset käyttöomaisuusinvestoinnit kuitenkin lisääntyivät 5 prosentilla 804 miljoonaan euroon, mikä oli suurin arvo sitten vuosikymmenen alun. Samalla metsäteollisuuden osuus koko tehdasteollisuuden investoinneista nousi 28 prosenttiin (vuotta aiemmin 20 %). Kolme neljäsosaa metsäteollisuuden investoinneista tehtiin massa- ja paperiteollisuudessa. Vuonna 2008 metsäteollisuuden investointiaste (investoinnit suhteessa liikevaihtoon) nousi 3,7 prosenttiin. Kotimaan lisäksi metsäteollisuus investoi vuonna 2008 ulkomaisiin kohteisiin noin 900 miljoonan euron arvosta. – Tiedot kotimaisista investoinneista perustuvat Tilastokeskuksen laatimaan teollisuuden alue- ja toimialatilastoon. Vuotta 2008 koskevat luvut ovat ennakkotietoja.

Metsäteollisuuden rakenne ja liikevaihto

Metsäteollisuuden tuotanto on Suomessa pääosin keskittynyt suuryrityksiin. Vuonna 2008 pienet ja keskisuuret yritykset edustivat 13 prosenttia metsäteollisuuden kotimaisesta liikevaihdosta. Puutuoteteollisuudessa pk-yritysten osuus oli 36 prosenttia, massa- ja paperiteollisuudessa vain 3 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 erittäin suuria. Valtaosa niiden ulkomaisista tuotantolaitoksista sijaitsee Euroopan unionin alueella. Kokonaisliikevaihdolla mitaten Stora Enso oli maailman neljänneksi suurin metsäteollisuusyritys vuonna 2008. UPM-Kymmene oli tässä vertailussa kuudes ja Metsäliitto sijalla kymmenen.

Vuonna 2008 koko tehdasteollisuuden liikevaihto Suomessa oli noin 150 miljardia euroa, 3 prosenttia suurempi kuin vuotta aikaisemmin. Liikevaihto kasvoi metsäteollisuutta lukuun ottamatta kaikilla teollisuuden

Massa- ja paperiteollisuuden tuotantokapasiteetin sulkemiset Suomessa 2008–2009

Massa- ja paperiteollisuuden vuonna 2008 pysyvästi sulkema tuotantokapasiteetti

Yhtiö	Paikkakunta	Tuote	Kapasiteetin poistuma
M-real	Jyväskylä	Päällystetty hienopaperi	100 000 t
M-real	Tampere (Lielahti)	Kemihierre (CTMP)	105 000 t
Stora Enso	Hamina (Summa)	Sanomalehtipaperi ja päällystämätön aikakauslehtipaperi	350 000 t
Stora Enso	Kouvola	Kirjapaperi	120 000 t
Stora Enso	Kemijärvi	Valkaistu havusulfaattisellu	250 000 t
Stora Enso	Varkaus	Hylsykartonki	100 000 t
UPM	Valkeakoski	Valkaisematon sulfaattisellu	210 000 t
UPM	Kajaani	Sanomalehtipaperi ja päällystämätön aikakauslehtipaperi	640 000 t

Vuonna 2008 paperin ja kartongin tuotantokapasiteetti pieneni tuotantoyksiköiden sulkemisten vuoksi 1,3 miljoonalla tonnilla, mikä vastaa suuruusluokaltaan noin yhdeksää prosenttia vuoden 2007 paperin ja kartongin tuotannosta. Luvuissa ei ole mukana konkurssiin ajautunutta Stromsdalin taivekartonkitehdasta (70 000 t), koska tehtaan lopullinen lakkauttaminen ei ole varmistunut. Sellun ja kemihierteen kapasiteetti supistui vuonna 2008 vajaalla 600 000 tonnilla. Kun lasketaan mukaan Metsä-Botnian Kaskisten sellutehtaan (450 000 t) lakkauttaminen vuoden 2009 alkupuolella, sulfaattisellun tuotantokapasiteetin supistuminen vuosina 2008–2009 vastaa 12 prosenttia vuoden 2007 tuotannosta. Tuotantokapasiteettiin suhteutettuna yllä mainitut osuudet olisivat pienempiä.

Vuonna 2008 pysyvästi suljetuilla tuotantoyksiköillä työskenteli 1 800 henkilöä, mikä vastasi noin seitsemää prosenttia työllisten määrästä massa- ja paperiteollisuudessa vuonna 2007 (Tilastokeskuksen työvoimatutkimus). Toimialan työllisyyttä on samaan aikaan pienentänyt myös toiminnan tehostaminen muilla kuin lakkautetuilla yksiköillä. Tuotantoyksiköiden sulkemisilla on myös välillisiä työvoimavaikutuksia.

Vuonna 2008 suljetut yksiköt käyttivät kuitupuuta ja haketta vuosittain yli 5 miljoonaa kuutiometriä. Kaskisten sellutehtaan sulkeminen vähensi puun tarvetta edelleen noin 1,8 miljoonalla kuutiometrillä. Yhteensä puun käytön väheneminen vastasi noin 13 prosenttia massa- ja paperiteollisuuden hakkeen ja kuitupuun käytöstä vuonna 2007. Suljetut sanoma- ja aikakauslehtipaperia valmistaneet tehtaat sekä Lielahden kemihierretehdas käyttivät etupäässä kuusikuitupuuta tai -haketta. Kaskisten sellutehdas oli keskittynyt lehtisulfaattiselluun.

Vuonna 2008 suljetut tuotantoyksiköt ovat kuluttaneet vuosittain sähköä noin 3,2 TWh, josta Summan ja Kajaanin paperitehtaiden osuus on ollut yli kolme neljäsosaa. Kaskisten sellutehdas käytti vuonna 2007 sähköä 320 GWh. Suljetuilla sulfaattisellutehtailla valtaosa prosessin tarvitsemasta energiasta oli tuotettu puuperäisillä polttoaineilla. Vuonna 2007 Suomen koko massa- ja paperiteollisuus kulutti sähköä 26 TWh.

Lähteet: Yhtiöiden pörssitiedotteet, tehdasyksiköiden ympäristöraportit ja ympäristölupapäätökset

Teksti: Maarit Kallio, Metsäntutkimuslaitos

pääsektoreilla, ja kasvun kärjessä tulivat kemian- ja metalliteollisuus. Metsäteollisuuden liikevaihto laski 21,7 miljardiin euroon, ja toimialan osuus oli enää 14 prosenttia tehdasteollisuuden liikevaihdosta. Korkeimmillaan 1990-luvun puolivälissä osuus oli neljännes. Massa- ja paperiteollisuudesta liikevaihtoa kertyi 15,0 miljardia euroa (–4 % edellisvuodesta) ja puutuoteteollisuudesta 6,6 miljardia euroa (–14 %).

Kannattavuus

Tehdasteollisuuden kannattavuus heikkeni vuonna 2008 tuntuvasti sekä käyttökatteella että kokonaistuloksella mitattuna. Tilastokeskuksen ennakkotietojen mukaan teollisuuden käyttökate jäi keskimäärin 8,5 prosenttiin liikevaihdosta eli 2,6 prosenttiyksikköä alemmaksi kuin vuonna 2007. Metsäteollisuudessa kertyi käyttökatetta yhteensä 1,2 miljardia euroa, mikä vastasi 5,4 prosenttia alan kotimaisesta liikevaihdosta. Vuotta aikaisemmin vastaavat tunnusluvut olivat 1,4 miljardia euroa ja 5,8 prosenttia. Vaikka koko metsäteollisuudessa käyttökate pysyi lähes ennallaan, alatoimialojen kehitys vei eri suuntiin. Puutuoteteollisuuden käyttökate putosi ennätyksellisen alas (2,6 % liikevaihdosta), mikä selittyy liiketoiminnan tuottojen vähenemisellä markkinatilanteen

heikennyttyä. Massa- ja paperiteollisuudessa käyttömenot supistuivat edellisvuodesta, ja käyttökatteella mitattu kannattavuus koheni (6,6 % liikevaihdosta). Käyttökate osoittaa toimialan liiketoiminnan tuloksen ennen poistoja ja rahoituseriä.

Kokonaistuloksella mitaten tehdasteollisuuden kannattavuus oli reilut 3 prosenttia liikevaihdosta. Metsäteollisuuden kokonaistulos putosi 11,8 prosenttia miinukselle, ja edellisistä vuosista poiketen myös puutuoteteollisuuden kokonaistulos oli negatiivinen. Metsäteollisuudessa rahoituskulut olivat 1,3 miljardia euroa rahoitustuottoja suuremmat, ja lisäksi teollisuus kirjasi vuoden 2008 rahoituseriin 1,9 miljardin euron arvonalentumiset. Kokonaistulos kuvaa yritysten tulosta, jossa on huomioitu kaikki tuloslaskelman tuotot ja kulut lukuun ottamatta poistoeron ja vapaaehtoisten varausten muutosta.

Metsäteollisuus on velkaisempaa kuin Suomen koko tehdasteollisuus keskimäärin. Vuonna 2008 metsäteollisuuden kokonaisvelat olivat lähes liikevaihdon suuruisia (velkaantumisaste 98 %), kun koko tehdasteollisuudessa velkaantumisaste oli 75 prosenttia. Metsäteollisuuden omavaraisuusaste, joka kuvaa oman pääoman osuutta koko toimintaan sitoutuneesta pääomasta, oli edellisvuotta kolme prosenttiyksikköä alempi, 48 prosenttia. Koko tehdasteollisuudessa omavaraisuusaste aleni 41 prosenttiin.

Metsäteollisuuden kasvihuonekaasupäästöt

Metsäteollisuuden käyttämien fossiilisten polttoaineiden ja turpeen hiilidioksidi-, metaani- ja dityppioksidipäästöt raportoidaan kasvihuonekaasuinventaariossa (KHK) energiasektorilla, joka on yksi kuudesta raportointisektorista (ks. s. 298). 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.

Vuonna 2007 Suomen kasvihuonekaasupäästöt olivat yhteensä 78,3 miljoonaa tonnia (CO_2 ekv.). Päästöt olivat noin 10 prosenttia korkeammat kuin vuodelle 1990 kiinnitetty Kioton pöytäkirjan tavoitetaso (71,0 milj. t CO_2 ekv.). Vuoteen 2006 verrattuna päästöt vähenivät pari prosenttia. Vuonna 2008 kasvihuonekaasupäästöt jäivät Tilastokeskuksen ennakkoarvion mukaan hiukan alle Kioton tavoitetason. Tämä johtui lähinnä fossiilisten polttoaineiden ja turpeen käytön vähenemisestä, mikä puolestaan alensi energiasektorin päästöjä. Energiasektori on Suomen päästökehityksen kannalta ratkaiseva, ja esimerkiksi vuonna 2007 se edusti 81 prosenttia Suomen kaikista kasvihuonekaasupäästöistä. Vuonna 2007 metsäteollisuuden polttoaineperäiset päästöt olivat 5,6 miljoonaa tonnia, 8 prosenttia pienemmät kuin Kioton perusvuonna 1990. Tarkastelujaksolla metsäteollisuuden osuus on pudonnut 7 prosenttiin kokonaispäästöistä. Laskuun ovat vaikuttaneet muun muassa teollisuuden investoinnit energiatehokkuuteen ja bioenergian käytön lisääminen. Toisaalta puuperäisten polttoaineiden hiilidioksidipäästöt ovat kasvaneet noin 60 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 (82 000 t vuonna 2007) aiheutuu energiantuotannosta ja viidesosa teollisuudesta. Rikkidioksidin kokonaispäästöt ovat vähentyneet noin kolmasosaan vuoden 1990 määriin verrattuna. Metsäteollisuuden rikkidioksidipäästöt olivat vuonna 2007 noin 10 000 tonnia eli 12 prosenttia kokonaispäästöistä. Metsäteollisuus on pienentänyt rikkipäästöjään mm. siirtymällä vähärikkisten, puuperäisten polttoaineiden käyttöön sekä kehittämällä savukaasujen keräily- ja käsittelyjärjestelmiä. Vuonna 2008 rikkipäästöt vähenivät noin viidenneksellä edellisvuodesta (Metsäteollisuus ry:n arvio).

Vuonna 2007 typen oksidien päästöt ilmaan olivat noin 183 000 tonnia, josta liikenteen osuus oli noin puolet. Typen oksidien kokonaispäästöt ovat alentuneet tasaisesti 1990-luvun alusta lähtien. Vuonna 2007 metsäteollisuuden typen oksidien päästöt olivat 24 000 tonnia, mikä vastasi 13 prosenttia kokonaispäästöistä. Metsäteollisuus on vähentänyt typpipäästöjä mm. energiankäyttöä tehostamalla. Vuonna 2008 metsäteollisuuden typpipäästöt pysyivät kuitenkin edellisvuoden tasolla tuotannon 11 prosentin laskusta huolimatta.

Vesien ravinnekuormitusta mitataan typen ja fosforin määrillä. Vesistöjen rehevöitymistä kiihdyttää myös orgaaninen aines, jonka määrää kuvataan 7 vuorokauden biologisella hapenkulutuksella (BHK_7). Vuonna 2008 fosforin kokonaispäästöt vesistöihin olivat noin 4 100 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 2008. Metsäteollisuuden osuus Suomen fosforipäästöistä oli vain 4,1 prosenttia ja typpipäästöistä tätäkin pienempi eli 3,2 prosenttia. Vaikka metsäteollisuuden tuotanto on kasvanut, typpipäästöjä vesistöihin on vähennetty merkittävästi mm. puhdistamoinvestointien ja tehostuneen prosessinohjauksen ansiosta.

Metsäteollisuus käytti vuonna 2007 ympäristönsuojeluun Tilastokeskuksen mukaan 197 miljoonaa euroa. Tästä 73 miljoona euroa oli päästöjen käsittelyä ja tuotantoteknologiaa parantavia investointeja, ja loput käyttökustannuksia ja muita ympäristönsuojelun toimintamenoja.

Metsäteollisuuden tilastointi

Tiedot metsäteollisuuden tuotannosta ja tuotantolaitoksista perustuvat Metsäteollisuus ry:n jäsenyritysten tietoihin. Massa-, paperi- ja kartonkiteollisuuden yritykset ovat kaikki Metsäteollisuus ry:n jäseniä. Lukumääräisesti eniten yrityksiä jää järjestön ulkopuolelle sahateollisuudessa. Valtaosa sahoista on ns. piensahoja, joiden puunkäyttö on alle 10 000 kuutiometriä vuodessa. Tiedot piensahojen puunkäytöstä ja sahatavaran tuotannosta ovat arvioita. Piensahat edustavat noin 10 prosenttia sahateollisuuden tuotannosta ja puunkäytöstä.

Arvion havusahatavaran sekä paperin ja kartongin kotimaisesta kulutuksesta tuottaa Metsäteollisuus ry. Paperilla ja kartongilla suora näennäiskulutus (tuotanto + tuonti – vienti) johtaisi kotimaan kulutuksen yliarvioon, sillä laskelmassa ei huomioitaisi riittävästi painotuotteiden nettovientiä, vientituotteiden pakkauksia ym. Muiden tuotteiden kotimainen kulutus on laskettu suoraan näennäiskulutuksena. Tiedot paperin ja kartongin talteenotosta tuottavat Metsäteollisuus ry ja Paperinkeräys Oy.

Valtaosa metsäteollisuutta koskevista tiedoista perustuu Tilastokeskuksen aineistoihin. Useimmissa taulukoissa metsäteollisuutta verrataan koko tehdasteollisuuden tietoihin. Tilastokeskus on monissa tilastoissaan siirtynyt käyttämään uutta toimialaluokitusta (TOL 2008). Metsäteollisuudessa toimialaluokituksen muutoksella ei ole merkittäviä vaikutuksia aikasarjojen jatkuvuuteen. Tässä luvussa tiedot esitetään TOL 2008:n mukaisesti niiltä vuosilta, joilta ne ovat saatavissa. Toimialaluokituksen muutokset on esitetty taulukoiden alaviitteissä. Metsäteollisuus jaetaan puutuoteteollisuuteen (TOL 2008: 16) sekä massa- ja paperiteollisuuteen (17). Huonekaluteollisuutta (31) ei lueta kuuluvaksi metsäteollisuuteen.

Tiedot tuotannon brutto- ja jalostusarvosta perustuvat Tilastokeskuksen alue- ja toimialatilastoon. Tuotannon *bruttoarvo* mittaa toimipaikkojen todellista tuotantoa. Tuotantotoimintaan lasketaan mukaan kaikki tuotantoon liittyvät tuotot, myös valmistus omaan käyttöön ja yrityksen muille toimipaikoille. Tuotannon *jalostusarvo* lasketaan tuotantotoiminnasta saatujen tuottojen ja toiminnasta aiheutuneiden kustannusten erotuksena. Tilastointiyksikkönä on joko itsenäinen yritys tai yrityksen toimipaikka. 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.

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 1980–2008. Metsäteollisuuden rahoitusasemaa kuvataan omavaraisuusasteella ja kokonaisvelkojen osuudella liikevaihdosta.

Omavaraisuusaste lasketaan oman pääoman osuutena toimialan taseesta.

Taulukoissa 10.11–10.12 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 mittari, jonka avulla voidaan laskea yhteen eri kasvihuonekaasujen päästöjen vaikutus kasvihuoneilmiön voimistumiseen.

Myös tiedot metsäteollisuuden rikki- ja typpioksidien päästöistä perustuvat KHK-inventaarion yhteydessä kerättäviin tietoihin. Tiedot metsäteollisuuden jätevesipäästöistä tuottaa puolestaan ympäristöhallinto. Ympäristölupavelvolliset yritykset toimittavat vuosiraportoinnin tiedot alueellisille ympäristökeskuksille joko kuukausittain tai vuositietoina.

Kirjallisuus – *Literature*

Energiatilasto. Vuosikirja 2008. SVT Energia 2008. Tilastokeskus. 152 s.

Investointitiedustelu, kesäkuu 2009. Elinkeinoelämän keskusliitto EK. 12 s.

Lyytimäki, J. & Hakala, H. 2008. Ympäristön tila ja suojelu Suomessa. Gaudeamus ja Suomen ympäristökeskus. 447 s.

Metsäsektorin suhdannekatsaus 2009–2010. 2009. Metsäntutkimuslaitos. 58 s.

Metsäteollisuuden Ajankohtaiskatsaus (eri neljänneksiltä). Metsäteollisuus ry.

Metsäteollisuuden ulkomaankauppa maittain 2008. SVT Maa-, metsä- ja kalatalous 2009. Metsätilastotiedote 30/2009. Metsäntutkimuslaitos, metsätilastollinen tietopalvelu. 23 s.

Metsäteollisuuden ympäristötilastot vuodelta 2008. Metsäteollisuus ry. 16 s.

Paperinkeräys-yhtiöiden vuosikertomus 2008. 34 s.

Suomen kasvihuonepäästöt 1990–2007. Tilastokeskus. Katsauksia 2009/2. 48 s. + liitteet.

Teollisuuden alue- ja toimialatilasto 2008. SVT Teollisuus 2009. Tilastokeskus. 11 s.

Teollisuuden tilinpäätöstilasto 2007. SVT Yritykset 2008. Tilastokeskus. 15 s.

Teollisuuden tilinpäätöstilasto 2008, ennakko. SVT Yritykset 2009. Tilastokeskus. 12 s.

Teollisuuden ympäristönsuojelumenot 2007. SVT Ympäristö ja luonnonvarat 2009. Tilastokeskus. 10 s.

Teollisuustuotannon volyymi-indeksi 2009, syyskuu. SVT Teollisuus 2009. Tilastokeskus. 16 s.

Toimialaluokitus TOL 2008. Tilastokeskuksen käsikirjoja 4. 402 s.

Wood Focus. Nordic Wood Products Review (eri kuukausilta).

Ympäristötilasto. Vuosikirja 2009. Tilastokeskus. SVT Ympäristö ja luonnonvarat 2009. 224 s.

Muut tietolähteet – *Other sources of information*

Confederation of European Paper Industries (Euroopan Paperiteollisuusjärjestö), *www.cepi.org/*

Euroopan talouskomission Puutavarakomitea, *www.unece.org/trade/timber/*

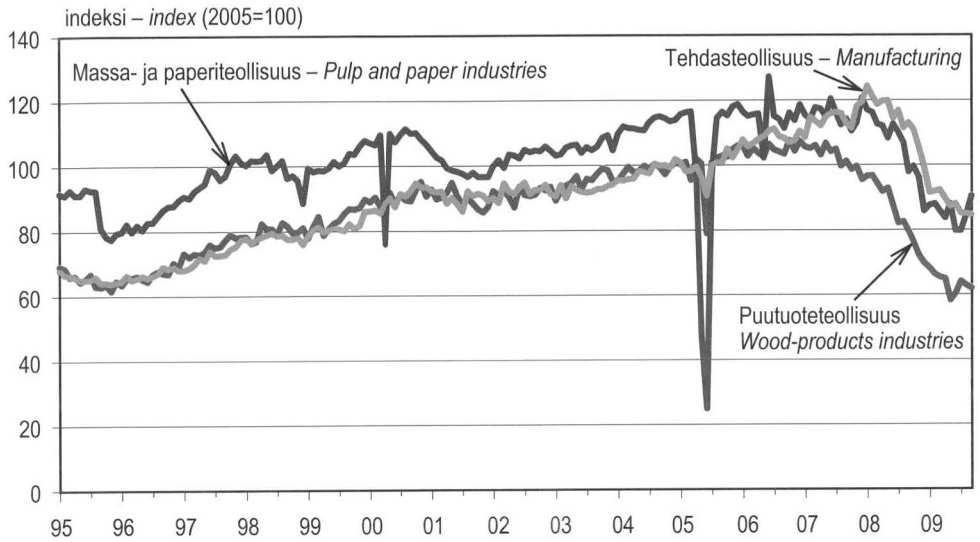
ForesSTAT Forestry Database, *faostat.fao.org/site/626/default.aspx#ancor/*

Metsäteollisuus ry, *www.metsateollisuus.fi/*

Paperinkeräys-yhtiöt, *www.paperinkerays.fi/*

Suomen ympäristökeskus (SYKE), *www.ymparisto.fi/*

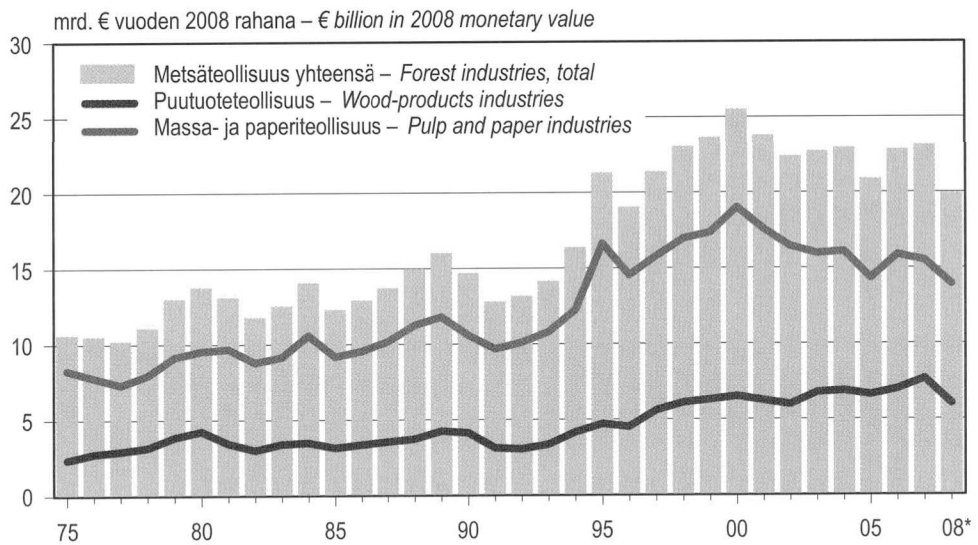
Tilastokeskus, *www.tilastokeskus.fi/*



Kuva perustuu teollisuustuotannon volyymi-indeksin kausitasoitettuihin kuukausitietoihin. Viimeisin tieto: 9/2009
The figure is based on the seasonally adjusted values of the volume index of industrial output. Latest update: Sep 2009

Lähde: SVT: Tilastokeskus – *Source: OSF: Statistics Finland*

Kuva 10.1 Metsäteollisuuden tuotanto 1995–2009
Figure 10.1 Production of the forest industries, 1995–2009

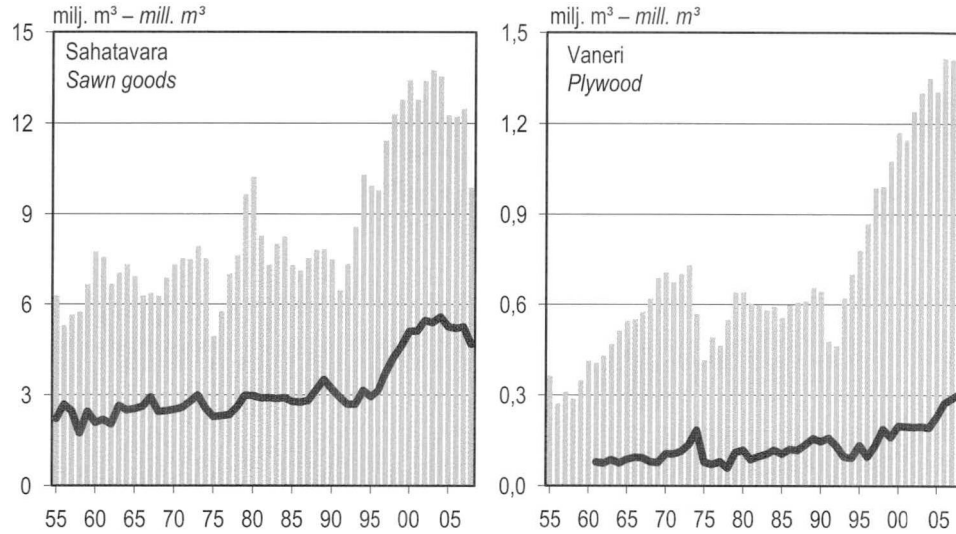


* Ennakkotieto – *Preliminary data*

Rahanarvot on muunnettu tukkuhintaindeksillä (1949=100). – *Monetary values are deflated using wholesale price index (1949=100).*

Lähde: SVT: Tilastokeskus – *Source: OSF: Statistics Finland*

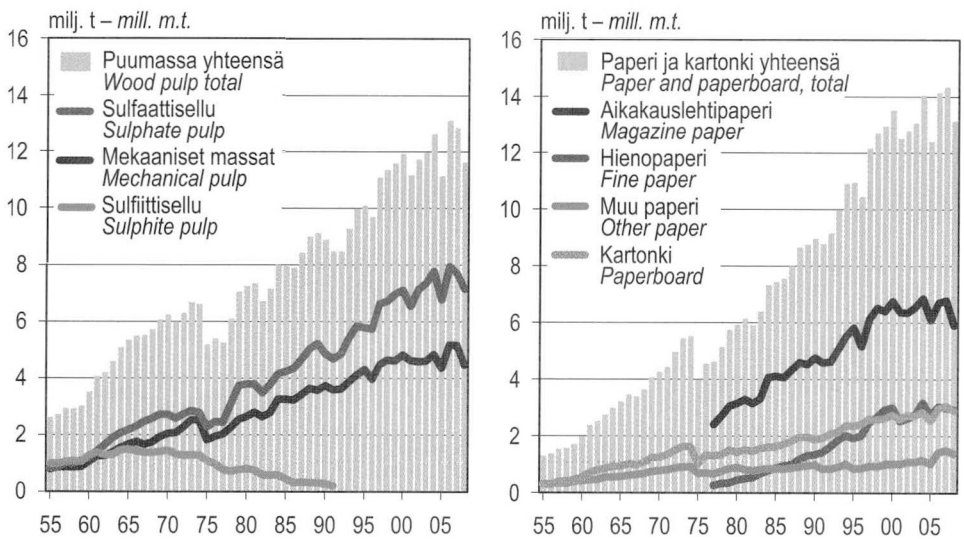
Kuva 10.2 Metsäteollisuuden tuotannon reaalinen bruttoarvo 1975–2008
Figure 10.2 Real gross value of production in the forest industries, 1975–2008



Tuotanto: pylväs – *Production: column* Kulutus: viiva – *Consumption: line*

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

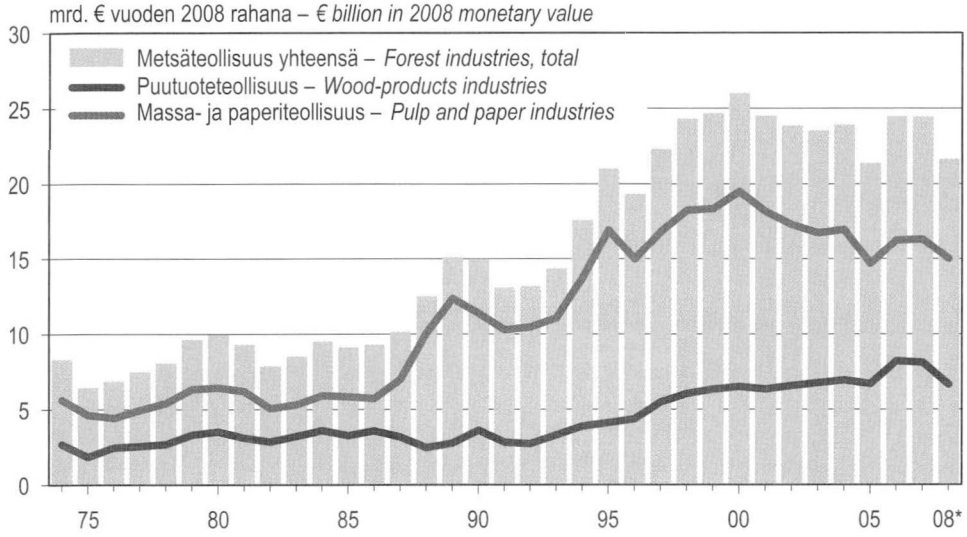
Kuva 10.3 Sahatavaran ja vanerin tuotanto ja kotimainen kulutus 1955–2008
Figure 10.3 Production and domestic consumption of sawn goods and plywood, 1955–2008



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 1955–2008
Figure 10.4 Production of pulp, and paper and paperboard, 1955–2008

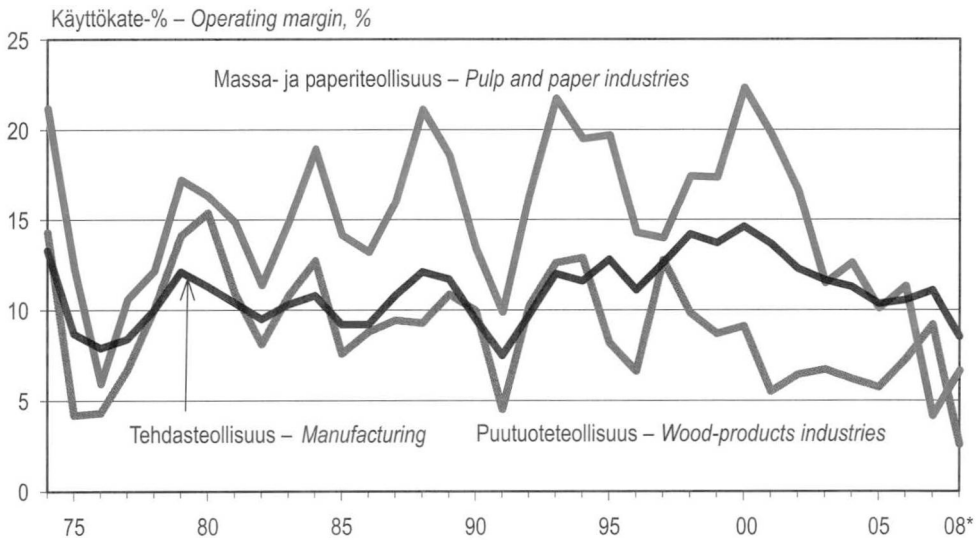


* Ennakkotieto – *Preliminary data*

Rahanarvot on muunnettu tukkuhintaindeksillä (1949=100). – *Monetary values are deflated using wholesale price index (1949=100).*

Lähde: SVT: Tilastokeskus – *Source: OSF: Statistics Finland*

Kuva 10.5 Metsäteollisuuden reaalinen liikevaihto Suomessa 1974–2008
Figure 10.5 Real annual turnover of the forest industries in Finland, 1974–2008



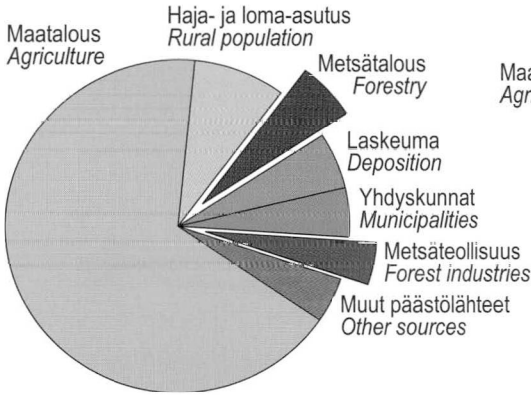
* Ennakkotieto – *Preliminary data*

Käyttökate-% = (Liikevaihto – toimintakulut) / liikevaihto x 100
Operating margin = (Turnover – operational costs) / turnover x 100

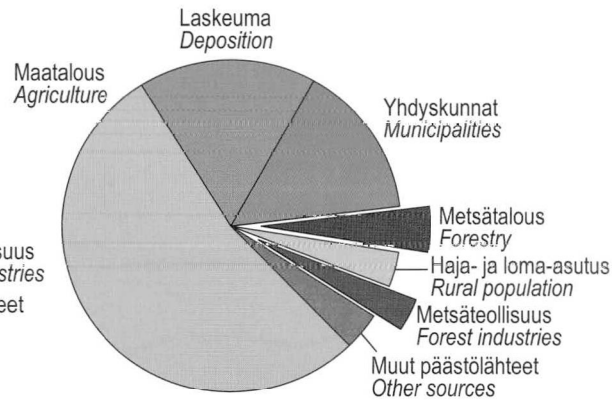
Lähde: SVT: Tilastokeskus – *Source: OSF: Statistics Finland*

Kuva 10.6 Metsäteollisuuden kannattavuus Suomessa 1974–2008
Figure 10.6 Profitability of the forest industries in Finland, 1974–2008

Fosfori – *Phosphorus*
4 105 t – *m.t.*



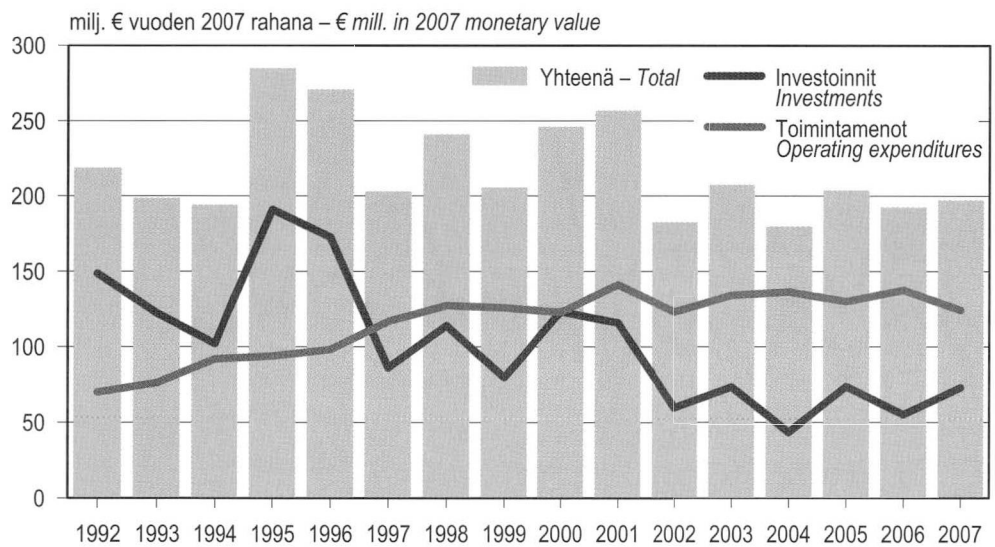
Typpi – *Nitrogen*
73 917 t – *m.t.*



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 2008
Figure 10.7 Waste water discharge of phosphorus and nitrogen by emission source, 2008



Rahanarvot on muunnettu tukkuhintaindeksillä (1949=100). – *Monetary values are deflated using wholesale price index (1949=100).*

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: SVT: Tilastokeskus – *Source: OSF: Statistics Finland*

Kuva 10.8 Metsäteollisuuden reaaliset ympäristönsuojelumenot 1992–2007
Figure 10.8 Real environmental protection expenditures in the forest industries, 1992–2007

10.0 Metsäteollisuustuotteiden tuotanto ja ulkomaankauppa 2008
Production and foreign trade of forest industry products in brief, 2008

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	9 881	476	5 992	4 580	..
Havusahatavara	*Sawn softwood*	"	9 800	430	5 980	4 564	170
mäntysahatavara	*pine sawnwood*	"	5 560	102	3 262	..	..
kuusisahatavara	*spruce sawnwood*	"	4 240	221	2 245	..	..
Lehtisahatavara	*Sawn hardwood*	"	81	46	11	116	..
Puulevyt	*Wood-based panels*	"	.	411	1 287	.	..
Viilu	*Veneer sheets*	"	..	41	62	..	..
Vaneri	*Plywood*	"	1 265	122	1 083	304	11
havuvaneri	*softwood plywood*	"	802	31	633	200	..
lehtivaneri	*hardwood plywood*	"	463	90	450	103	..
Lastulevy	*Particle board*	"	250	63	88	225	2
Kuitulevy	*Fibreboard*	"	110	186	53	243	2
Massa- ja paperiteollisuus	***Pulp and paper industries***						
Puumassa	*Wood pulp*	t – *m.t.*	11 624	444	2 224	9 844	40
Mekaaniset massat	*Mechanical pulp*	"	4 465	21	135	4 351	..
Sellu	*Chemical pulp*	"	7 159	423	2 090	5 492	..
Valkaistu sulfaatti	*Bleached sulphate pulp*	"	6 632	356	2 090	4 898	..
havusulfaatti	*softwood sulphate pulp*	"	3 874	6	1 478	2 402	..
lehtisulfaatti	*hardwood sulphate pulp*	"	2 758	350	612	2 496	..
Valkaisematon sulfaatti	*Unbleached sulphate pulp*	"	527	17	-	544	..
Sulfiittisellu	*Sulphite pulp*	"	-	50	-	50	..
Paperi ja kartonki	*Paper and paperboard*	"	13 126	495	11 896	1 309	..
Paperi	*Paper*	"	10 229	239	9 297	..	26
Paino- ja kirjoituspaperi	*Printing and writing paper*	"	8 834	189	8 637	..	..
aikakaus- ja sanomalehtipaperi	*magazine paper and newsprint*	"	5 894	121	5 589	..	..
hienopaperi	*fine paper*	"	2 940	68	3 048	..	..
Muu paperi	*Other paper*	"	1 394	50	660	..	..
Kartonki	*Paperboard*	"	2 897	256	2 599	..	14

Kotimainen kulutus on laskettu näennäiskulutuksena (tuotanto + tuonti – vienti) sahatavaraa ja paperia lukuun ottamatta, katso luvun tekstiosuutta.
Tuotantolaitosten lukumäärässä on mukana vuoden 2008 aikana toimineet yritykset.
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 2008.
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; SVT: Tullihallitus – *Sources: Finnish Forest Industries Federation; OSF: Board of Customs*

10.1 Sahatavaran ja puulevyjen tuotanto 1970–2009
Production of sawn goods and wood-based panels, 1970–2009

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
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	5 560	4 240	9 800	81	9 881	1 265	250	110	66	1 625
2009 / 1–9	..	..	5 400	..	..	570	..	..	..	..
Muutos ed. vuodesta, % *Change from prev. year, %*	.	.	*-28*	.	.	*-44*	.	.	.	.

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 1970–2009
Production of wood pulp, 1970–2009

Vuosi *Year*	Mekaaniset massat – *Mechanical pulp*	Sellu – *Chemical pulp*						Puumassa kaikkiaan *Wood pulp, 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.*							
1970	2 046	1 437	-	1 290	2 726	1 461	4 187	6 233
1971	2 078	824	578	1 187	2 589	1 324	3 913	5 991
1972	2 271	901	587	1 249	2 736	1 276	4 012	6 283
1973	2 526	938	625	1 289	2 852	1 300	4 152	6 678
1974	2 531	909	617	1 259	2 785	1 286	4 071	6 602
1975	1 820	773	532	971	2 277	1 091	3 368	5 188
1976	1 939	872	588	1 009	2 469	978	3 447	5 386
1977	2 020	980	596	869	2 445	781	3 226	5 246
1978	2 259	1 197	897	1 015	3 109	720	3 829	6 088
1979	2 541	1 482	1 092	1 166	3 740	769	4 509	7 050
1980	2 640	1 653	1 056	1 087	3 796	810	4 606	7 246
1981	2 793	1 678	1 139	973	3 791	759	4 550	7 343
1982	2 635	1 509	1 127	849	3 485	591	4 076	6 711
1983	2 784	1 633	1 281	870	3 784	587	4 371	7 155
1984	3 259	1 754	1 467	937	4 158	592	4 750	8 009
1985	3 257	1 831	1 550	860	4 241	454	4 695	7 952
1986	3 226	1 893	1 645	816	4 354	318	4 672	7 898
1987	3 422	2 061	1 767	848	4 676	332	5 008	8 430
1988	3 644	2 268	1 967	799	5 034	320	5 354	8 998
1989	3 576	2 379	2 111	734	5 224	318	5 542	9 118
1990	3 727	2 239	1 960	671	4 870	289	5 159	8 886
1991	3 589	2 109	1 960	613	4 682	215	4 897	8 486
1992	3 614	2 411	1 843	605	4 860	-	4 860	8 474
1993	3 873	2 606	2 194	614	5 414	-	5 414	9 287
1994	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	4 465	3 874	2 758	527	7 159	-	7 159	11 624
2009 / 1–9	..	..	..	..	3 956	-	3 956	..
Muutos ed. vuodesta, % *Change from prev. year, %*	.	.	.	.	*-31*	.	*-31*	.

Mekaaniset massat sisältävät myös puolikemiallisen puumassan. – *Volumes of semi-chemical pulp are also included in mechanical pulp.*

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

10.3 Paperin ja kartongin tuotanto 1970–2009
Production of paper and paperboard, 1970–2009

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.*						
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	5 894	2 940	8 834	1 394	10 229	2 897	13 126
2009 / 1–9	3 135	1 914	5 050	889	5 939	1 834	7 773
Muutos ed. vuodesta, % *Change from prev. year, %*	*-32*	*-16*	*-27*	*-18*	*-25*	*-19*	*-24*

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

10.4 Sahatavaran kotimainen kulutus 1970–2008
Domestic consumption of sawn goods, 1970–2008

Vuosi *Year*	Havusahatavara *Sawn softwood*	Lehtisahatavara *Sawn hardwood*	Yhteensä *Total*	Asukasta kohti *Per capita*
	1 000 m³			m³
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	5 304	157	5 461	1,05
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
2008	4 564	116	4 680	0,88

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 1995–2008

Domestic consumption, collection and utilisation of paper and paperboard, 1995–2008

Selite	*Item*	Yksikkö *Unit*	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
1 Toimitukset kotimaahan	*Domestic deliveries*	1 000 t – *m.t.*	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	1 019
paperi	*paper*	"	829	798	900	933	909	..	..	..	..	..	..	..	..	..
kartonki	*paperboard*	"	313	314	292	278	255	..	..	..	..	..	..	..	..	..
2 Vientiin valmistetut jatkojalosteet	*Converted products for exports*	"	239	252	249	248	213	207	231	230	214	140	130	139	133	125
3 Tuonti	*Imports*	"	270	326	387	370	373	417	403	457	439	486	557	558	593	623
paperi	*paper*	"	119	143	175	170	175	158	161	175	176	188	254	240	243	237
kartonki	*paperboard*	"	85	108	131	122	118	175	160	191	177	205	191	212	235	254
jalosteet	*converted products*	"	66	75	81	78	80	84	82	90	85	93	112	106	115	131
4 Kotimainen bruttokulutus (1–2+3)	*Domestic gross consumption (1–2+3)*	"	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	1 517
5 Painotuotteiden nettovienti ym.	*Net exports of printed products, etc.*	"	277	270	285	280	244	267	260	250	253	269	260	267	269	208
6 Kotimainen kulutus (4–5)	***Domestic consumption (4–5)***	"	**896**	**916**	**1 045**	**1 053**	**1 079**	**1 091**	**1 004**	**1 067**	**1 028**	**1 120**	**1 134**	**1 209**	**1 275**	**1 309**
asukasta kohti	***per capita***	kg	**175**	**179**	**203**	**204**	**209**	**211**	**194**	**205**	**197**	**214**	**216**	**230**	**241**	**246**
7 Paperin ja kartongin talteenotto	***Collection of paper and paperboard***	1 000 t – *m.t.*	**512**	**563**	**635**	**665**	**697**	**734**	**740**	**765**	**749**	**796**	**791**	**825**	**845**	**813**
asukasta kohti	*per capita*	kg	100	110	124	129	135	142	143	147	144	152	151	157	158	152
talteenottoaste	*collection rate*	%	*57*	*61*	*61*	*63*	*65*	*67*	*74*	*72*	*73*	*71*	*70*	*68*	*66*	*62*
uusiokäyttö paperi- ja kartonkiteollisuudessa	*utilisation in paper and paperboard production*	1 000 t – *m.t.*	517	574	609	633	696	684	696	703	688	740	599	734	737	724
käyttöaste	*utilisation rate*	%	*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*	*5,5*

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 tuotannon bruttoarvo ja jalostusarvo 2002–2008

Gross and added value of production generated by the forest industries, 2002–2008

Vuosi *Year*	Metsäkeskus *Forestry centre*	Tuotannon bruttoarvo *Gross value of production*			Tuotannon jalostusarvo *Added value of production*		
		Metsäteollisuus – *Forest industries*			Metsäteollisuus – *Forest industries*		
		Puutuote-teollisuus *Wood-products industries*	Massa- ja paperiteollisuus *Pulp and paper industries*	Yhteensä *Total*	Puutuote-teollisuus *Wood-products industries*	Massa- ja paperiteollisuus *Pulp and paper industries*	Yhteensä *Total*
		milj. € - *€ mill.*					
2002		5 002	13 721	18 723	1 135	4 249	5 384
2003		5 670	13 356	19 026	1 287	3 599	4 886
2004		5 813	13 592	19 406	1 298	3 398	4 697
2005		5 777	12 477	18 254	1 303	3 052	4 355
2006		6 460	14 658	21 117	1 510	3 593	5 103
2007		7 332	14 814	22 146	1 763	3 194	4 957
2008*		6 027	13 917	19 944	1 122	2 468	3 590
2007	**Koko maa** ***Whole country***	**7 332,2**	**14 813,8**	**22 146,0**	**1 762,9**	**3 194,1**	**4 957,0**
0	Ahvenanmaa	17,1	-	17,1	4,9	-	4,9
1	Rannikko	424,8	1 134,5	1 559,3	80,6	88,2	168,8
2	Lounais-Suomi	580,5	1 354,8	1 935,3	116,0	343,7	459,7
3	Häme-Uusimaa	1 037,8	1 063,9	2 101,6	255,7	237,8	493,6
4	Kaakkois-Suomi	759,2	4 698,9	5 458,1	164,2	1 030,8	1 195,0
5	Pirkanmaa	538,6	1 660,7	2 199,2	125,4	388,6	514,0
6	Etelä-Savo	..	..	572,4	..	..	182,8
7	Etelä-Pohjanmaa	630,8	7,5	638,3	159,5	3,0	162,5
8	Keski-Suomi	583,2	1 651,3	2 234,4	167,6	402,8	570,5
9	Pohjois-Savo	588,2	594,2	1 182,4	126,2	136,3	262,5
10	Pohjois-Karjala	489,4	311,9	801,3	97,6	57,3	154,9
11	Kainuu	..	..	495,3	..	..	131,2
12	Pohjois-Pohjanmaa	678,8	738,3	1 417,1	169,6	153,9	323,5
13	Lappi	271,2	1 262,8	1 534,0	72,6	260,7	333,3

* Ennakkotieto (lokakuu 2009) – *Preliminary data (October 2009)*

Taulukossa käytetään uutta toimialaluokitusta TOL 2008: puutuoteteollisuus (TOL 2008: 16) ja massa- ja paperiteollisuus (17).
Tuotannon bruttoarvo mittaa toimipaikkojen tosiasiallista tuotantoa. Tuotantotoimintaan lasketaan mukaan kaikki tuotantoon liittyvät tuotot, myös valmistus omaan käyttöön ja yrityksen muille toimipaikoille.
Tuotannon jalostusarvo lasketaan tuotantotoiminnasta saatujen tuottojen ja toiminnasta aiheutuneiden kustannusten erotuksena.

A revised standard industrial classification TOL 2008 is applied in this table: wood-products industries (TOL 2008: 16), and pulp and paper industries (17).
The gross value of production measures the actual production output of an establishment. Operational activities include all production output including own-use production and that for the enterprise's other establishments.
The value added of production is calculated by deducting the costs of operational activities from the income from these activities.

Lähde: SVT Tilastokeskus – *Source: OSF: Statistics Finland*

10.7 Metsäteollisuuden investoinnit Suomessa 1980–2008

Investments of the forest industries in Finland, 1980–2008

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.*				%	%	%
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	737	3 040	*24*	*3,3*	*2,2*
2007	228	535	763	3 731	*20*	*3,3*	*2,6*
2008 *	204	600	804	2 897	*28*	*3,7*	*1,9*

* Ennakkotieto (heinäkuu 2009) – *Preliminary data (July 2009)*

Tiedot investoinneista perustuvat Tilastokeskuksen teollisuuden alue- ja toimialatilastoon.
Vuosien 2007–2008 tiedot perustuvat TOL 2008 -toimialaluokitukseen, aikaisempien vuosien tiedot TOL 2002:een.
Muutosten vaikutuksista metsäteollisuuden tilastointiin, katso luvun tekstiosuutta.
Tilastossa esitetään käyttöomaisuuden investoinnit, joilla 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.
Regarding the data for 2007–2008, a revised standard industrial classification TOL 2008 was introduced. Prior to 2007, TOL 2002 was applied.
The statistics only cover investments in tangible fixed assets, i.e. acquisitions and modernization of tangible assets, depreciations deducted.
Investment rate (%): total value of investments/turnover (financial statements statistics).

Lähde: SVT: Tilastokeskus – *Source: OSF: Statistics Finland*

10.8 Metsäteollisuuden liikevaihto Suomessa 1980–2008
Turnover of the forest industries in Finland, 1980–2008

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.*						%
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	7 759	2 697	15 622	23 381	145 771	24 442	*16*
2008 *	6 649	2 396	15 009	21 659	149 777	25 496	*14*

* Ennakkotieto (lokakuu 2009) – *Preliminary data (October 2009)*

Tiedot liikevaihdosta perustuvat Tilastokeskuksen tilinpäätöstilastoon. Liikevaihto koskee niiden yritysten koko toimintaa, joiden päätoimialaksi on luokiteltu metsäteollisuus. Siten metsäteollisuusyritysten muukin tuotantotoiminta lasketaan mukaan.
Vuosien 2007–2008 tiedot perustuvat TOL 2008 -toimialaluokitukseen, aikaisempien vuosien tiedot TOL 2002:een.
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.

The data are based on financial statements statistics, compiled by Statistics Finland.
The figures refer to all business activities of enterprises, whose principal activity is classified as "forest industry".
Besides this activity, forest industry companies may pursue other business activities, and these are also included in Table 10.8.
Regarding the data for 2007–2008, a revised standard industrial classification TOL 2008 was introduced. Prior to 2007, TOL 2002 was applied.
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: SVT: Tilastokeskus – *Source: OSF: Statistics Finland*

10.9 Metsäteollisuuden kannattavuus Suomessa 1980–2008
Profitability of the forest industries in Finland, 1980–2008

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*							
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	4,1	5,8	11,1	3,5	-16,2	-9,7	9,1
2008 *	2,6	6,6	5,4	8,5	-6,1	-14,3	-11,8	3,3

* Ennakkotieto (lokakuu 2009) – *Preliminary data (October 2009)*

Tunnusluvut koskevat niiden yritysten koko toimintaa, joiden päätoimialaksi on luokiteltu metsäteollisuus (TOL 2008: 16 ja 17).
Siten metsäteollisuusyritysten muukin tuotantotoiminta lasketaan mukaan. Tehdasteollisuus; TOL 2008: C.
Vuosien 2007–2008 tiedot perustuvat TOL 2008 -toimialaluokitukseen, aikaisempien vuosien tiedot TOL 2002:een.
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" (TOL 2008: 16 and 17).
Besides this activity, forest industry companies may pursue other business activities.
Regarding the data for 2007–2008, a revised standard industrial classification TOL 2008 was introduced. Prior to 2007, TOL 2002 was applied.
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: SVT: Tilastokeskus – *Source: OSF: Statistics Finland*

10.10 Metsäteollisuuden rahoitusasema Suomessa 1980–2008
Financial position of the forest industries in Finland, 1980–2008

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*			
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	46,5	123,0	97,4	62,9	43,1	56,1	54,5	49,1
2007	44,8	120,6	95,5	65,6	45,9	51,6	50,8	47,3
2008 *	53,2	117,6	97,8	74,5	41,1	49,3	48,1	41,2

* Ennakkotieto (lokakuu 2009) – *Preliminary data (October 2009)*

Tunnusluvut koskevat niiden yritysten koko toimintaa, joiden päätoimialaksi on luokiteltu metsäteollisuus (TOL 2008: 16 ja 17).
Siten metsäteollisuusyritysten muukin tuotantotoiminta lasketaan mukaan. Tehdasteollisuus; TOL 2008: C.
Vuosien 2007–2008 tiedot perustuvat TOL 2008 -toimialaluokitukseen, aikaisempien vuosien tiedot TOL 2002:een.
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" (TOL 2008: 16 and 17).
Besides this activity, forest industry companies may pursue other business activities.
Regarding the data for 2007–2008, a revised standard industrial classification TOL 2008 was introduced. Prior to 2007, TOL 2002 was applied.

Lähde: SVT: Tilastokeskus – *Source: OSF: Statistics Finland*

10.11 Metsäteollisuuden polttoaineperäiset kasvihuonekaasupäästöt toimialoittain 1990–2007

Fuel-based greenhouse gas emissions by the forest industries, by branch of industry, 1990–2007

Vuosi *Year*	Metsäteollisuus – *Forest industries*				Koko tehdasteollisuus *Manufacturing, total*	Suomen kokonaiskasvihuonekaasupäästöt *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 ekvivalenttia – *mill. m.t. CO_2 equivalent*						%	%
1990	0,18	5,42	0,51	6,11	15,4	70,9	*39,6*	*8,6*
1991	0,16	5,24	0,53	5,93	14,3	68,7	*41,3*	*8,6*
1992	0,15	5,05	0,54	5,74	13,3	67,2	*43,3*	*8,5*
1993	0,15	5,03	0,84	6,02	15,0	69,2	*40,1*	*8,7*
1994	0,19	5,26	0,92	6,37	15,7	74,6	*40,4*	*8,5*
1995	0,18	4,92	1,06	6,15	15,3	71,2	*40,2*	*8,6*
1996	0,15	4,72	1,47	6,33	15,9	77,1	*39,9*	*8,2*
1997	0,17	4,67	2,01	6,85	16,4	75,7	*41,7*	*9,1*
1998	0,15	4,35	2,00	6,50	16,4	72,1	*39,6*	*9,0*
1999	0,13	4,28	1,63	6,04	15,9	71,5	*38,0*	*8,5*
2000	0,13	4,16	1,42	5,70	15,8	69,5	*36,2*	*8,2*
2001	0,12	4,01	1,74	5,87	15,7	74,7	*37,4*	*7,9*
2002	0,09	3,77	2,21	6,07	16,2	76,8	*37,6*	*7,9*
2003	0,08	3,90	2,12	6,10	16,7	84,5	*36,5*	*7,2*
2004	0,08	4,03	1,64	5,75	16,2	80,5	*35,6*	*7,1*
2005	0,08	3,65	1,25	4,98	15,5	68,7	*32,0*	*7,2*
2006	0,12	4,17	1,42	5,71	16,2	79,9	*35,2*	*7,1*
2007	0,13	4,39	1,11	5,63	16,1	78,3	*34,9*	*7,2*

Vuoden 1991 tiedot on arvioitu interpoloimalla. – *The 1991 data are estimates.*

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: SVT: Tilastokeskus – *Source: OSF: Statistics Finland*

10.12 Metsäteollisuuden polttoaineperäiset kasvihuonekaasupäästöt polttoaineryhmittäin 1990–2007

Fuel-based greenhouse gas emissions by the forest industries, by fuel category, 1990–2007

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 ekvivalenttia– *mill. m.t. CO_2 equivalent*				
1990	4,37	1,62	0,12	6,11	14,0
1991	4,25	1,56	0,12	5,93	13,7
1992	4,12	1,51	0,11	5,74	13,3
1993	4,12	1,76	0,13	6,02	16,6
1994	4,31	1,92	0,13	6,37	17,4
1995	4,17	1,84	0,13	6,15	17,6
1996	4,06	2,13	0,14	6,33	17,1
1997	3,98	2,71	0,17	6,85	20,0
1998	3,83	2,50	0,16	6,50	20,6
1999	3,81	2,06	0,17	6,04	22,4
2000	3,76	1,78	0,17	5,70	22,1
2001	3,71	2,00	0,16	5,87	20,2
2002	3,60	2,31	0,16	6,07	21,4
2003	3,51	2,42	0,16	6,10	21,3
2004	3,61	1,97	0,16	5,75	22,4
2005	3,24	1,59	0,14	4,98	19,9
2006	3,44	2,10	0,17	5,71	23,7
2007	3,33	2,14	0,15	5,63	22,5

Vuoden 1991 tiedot on arvioitu interpoloimalla. – *The 1991 data are estimates.*

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: SVT: Tilastokeskus – *Source: OSF: Statistics Finland*

10.13 Metsäteollisuuden rikki- ja typpipäästöt ilmaan 1990–2007

Atmospheric emissions of sulphur (as SO_2) and nitrogen oxides (NO_x) by the forest industries, 1990–2007

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	144,4	248,7	21,8	41,4	295,2	*27,7*	*7,4*
1991	51,4	110,0	201,8	21,7	37,3	277,3	*25,5*	*7,8*
1992	33,8	75,6	157,8	21,6	33,2	265,9	*21,4*	*8,1*
1993	28,4	65,6	137,7	24,3	42,3	267,7	*20,6*	*9,1*
1994	24,8	59,1	123,1	26,1	44,0	267,0	*20,2*	*9,8*
1995	22,1	53,5	104,5	24,5	42,0	245,0	*21,1*	*10,0*
1996	22,4	51,8	109,9	24,2	41,0	248,0	*20,4*	*9,8*
1997	20,8	49,8	100,8	24,8	41,8	239,5	*20,7*	*10,3*
1998	18,6	47,4	93,1	24,2	41,3	224,9	*20,0*	*10,7*
1999	17,8	46,5	91,0	25,3	43,1	220,4	*19,5*	*11,5*
2000	15,8	41,7	80,5	25,0	42,7	210,5	*19,6*	*11,9*
2001	15,2	42,7	89,6	23,5	41,2	211,2	*16,9*	*11,1*
2002	15,3	40,4	88,5	23,7	39,5	208,2	*17,3*	*11,4*
2003	13,7	41,7	101,1	24,2	41,6	217,3	*13,5*	*11,1*
2004	12,8	37,6	83,0	24,3	42,5	203,2	*15,4*	*12,0*
2005	10,3	37,4	67,9	21,1	38,4	175,0	*15,1*	*12,0*
2006	11,9	40,1	84,3	25,6	43,4	192,6	*14,1*	*13,3*
2007	10,2	40,0	82,0	23,7	42,6	183,1	*12,4*	*13,0*

Vuoden 1991 tiedot on arvioitu interpoloimalla. – *The 1991 data are estimates.*

Puutuoteteollisuuden osuus metsäteollisuuden päästöistä ilmaan vuonna 2007: rikki 5,5 % ja typen oksidit 4 %.
In 2007, the share of the wood-products industries of the total of forest industries: sulphur 5.5% and nitrogen oxides 4%.

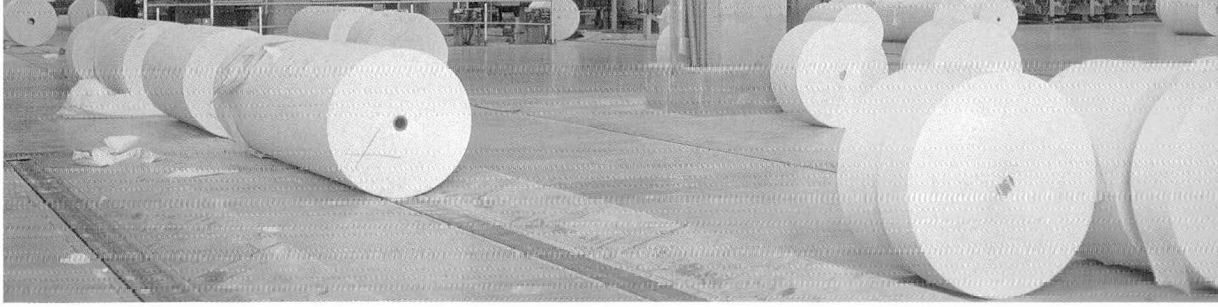
Lähde: SVT: Tilastokeskus – *Source: OSF: Statistics Finland*

10.14 Metsäteollisuuden päästöt vesistöihin 1980–2008

Waste water discharge from the forest industries, 1980–2008

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
2008	15 120	10 381	168	191	4 105	2 353	3 204	73 917	4,1	3,2

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 2008: kiintoaine 2 %, BHK_7 2 %, fosfori 4 % ja typpi 0,3 %.
In 2008, the share of the wood-products industries of the total of forest industries: total suspended solids 2%, BOD_7 3%, phosphorus 4% and nitrogen 0.3%.
Lähde: Suomen ympäristökeskus – *Source: Finnish Environment Institute*



11 Metsäteollisuuden ulkomaankauppa

Suomeen tuotiin 20 miljoonaa kuutiometriä kuorellista puuta vuonna 2008. Määrä oli kaikkien aikojen toiseksi suurin. Tuontia vauhditti Venäjän vuoden vaihteeseen ajoittunut puutullien korottamisen uhka. Tuotu puumäärä vastasi noin 40 prosenttia kotimaisista markkinahakkuista, ja se muodosti lähes kolmanneksen Suomen metsäteollisuuden koko puun hankinnasta. Vaikka venäläisen puun tullien korotukset jäivätkin toteutumatta, puun tuonti romahti silti vuonna 2009. Metsäteollisuuden tuotannon supistuminen ja runsaat hakatun puun varastot vähensivät tammi–elokuun puun tuonnin pienimmäksi sitten vuoden 1997 ja alle puoleen edellisvuotisesta.

Metsäteollisuustuotteita vietiin Suomesta 11,4 miljardin euron arvosta vuonna 2008. Suhdannenäkymien heikkeneminen metsäteollisuuden päämarkkina-alueilla supisti metsäteollisuuden viennin reaaliarvoa 15 prosentilla edellisvuodesta. Sahatavaran reaalihinnat laskivat vuodessa 20 prosenttia, ja papereiden hintataso pysytteli edelleen alhaisena. Matalien hintojen lisäksi myös vientimäärät vähenivät edellisvuodesta. Lama puraisi metsäteollisuustuotteiden vientiä voimakkaasti myös vuoden 2009 puolella, jolloin niiden viennin arvo jäi tammi–elokuussa 5,4 miljardiin euroon. Metsäteollisuustuotteiden viennin reaaliarvo ei ole vastaavalla jaksolla jäänyt viimeisen kymmenen vuoden aikana kertaakaan tätä pienemmäksi.

Metsäteollisuuden ulkomaankauppa -luvussa käsitellään puun ja metsäteollisuustuotteiden vientiä Suomesta (FOB) ja tuontia Suomeen (CIF). Ulkomaankauppatilastot esitetään tuoteryhmittäin ja maittain. Muiden maailman maiden ulkomaankauppatietoja käsitellään luvussa 13.

Puu

Puun tuonti Suomeen oli huippuvauhdissa vuonna 2008. Tuotu määrä – 20,3 miljoonaa kuorellista kiintokuutiometriä – oli kaikkien aikojen toiseksi suurin. Suomeen tuodun puun määrä vastasi noin 40 prosenttia kotimaisista markkinahakkuista ja vajaata kolmannesta Suomen metsäteollisuuden koko puun hankinnasta. Ulkomaista puuta on koko 2000-luvun virrannut maahamme erittäin runsaasti, ja Suomi onkin toistuvasti ollut maailman kolmanneksi suurin puun tuoja Kiinan ja Japanin jälkeen.

Pääosa Suomeen tuodusta puusta on ollut peräisin Venäjältä. Vaikka venäläisen puun osuus tuontisumasta oli 60 prosenttia vuonna 2008, osuus jäi kuitenkin pienimmäksi Venäjän federaation perustamisen jälkeen. Ennen vuotta 2007 osuus tuonnista ylsi tavallisesti noin 80 prosenttiin. Vuonna 2008 venäläinen tuontipuu muodosti noin viidenneksen Suomen metsäteollisuuden koko puunhankinnasta.

Puun tuontivauhtiin vaikuttivat Venäjän päätökset korkeista puun vientitulleista, joiden piti tulla voimaan vuoden 2008/2009 vaihteessa. Metsäteollisuusyritykset ennakoivat tullikorotusten vaikutuksia ja toivat loppuvuonna 2008 runsaasti puuta itärajan takaa. Marraskuussa Venäjä teki kuitenkin päätöksen tullikorotusten lykkäämisestä. Myöhemmin vuoden 2009 syyskuussa Venäjä väläytti mahdollista puun vientitullien korotusten lykkäämistä vuoteen 2011 saakka ja jopa tullien laskemista.

Venäjän raakapuun vuosina 2008 ja 2009 voimassa olleet vientitullit esitetään seuraavassa asetelmassa. Venäjä määrittelee tullit prosenttiosuuksina puutavaralajin viennin yksikköarvosta. Tämä tulli jää kuitenkin venäläisen puun hinnoista johtuen yleensä minimitullin alle, joten normaalisti puusta peritään asetelmassa esitetty minimitulli.

	1.7.2007	1.4.2008
	minimitulli, €/m³	
Mänty	10	15
Kuusi	10	15
Koivu yli 15 cm	10	15
Koivu, muu	-	-
Haapa	5	5

Venäjän jälkeen seuraavaksi eniten puuta tuotiin Ruotsista (2,1 milj. m³), Latviasta (1,8 milj. m³) ja Virosta (1,2 milj. m³). Tuonti Ruotsista kasvoi Latvian ohi.

Tuonnin puutavaralajijakauma muuttui edellisvuodesta. Tärkein puutavaralaji oli edelleen koivukuitupuu, 7,4 miljoonaa kuutiometriä. Seuraavaksi eniten tuli haketta (4,1 milj. m³, josta havupuuhaketta 3,0 milj. m³), mäntykuitupuuta (2,9 milj. m³) ja kuusikuitupuuta (2,5 milj. m³). Puumassateollisuuden tarpeisiin hankitun kuitupuun ja hakkeen yhteenlaskettu osuus tuontipuusta kasvoi 86 prosenttiin (vuotta aiemmin 82 %). Tukin osuus tuontipuusumasta supistui vain 10 prosenttiin.

Vuonna 2009 metsäteollisuuden puun tuontia painoi alaspäin vähäinen kuitupuun tarve, johon vaikuttivat alentunut tuotanto ja runsaat puuvarastot. Huolimatta venäläisen puun tullikorotusten lykkääntymisestä tammi–elokuun puun tuonti, 5,8 miljoonaa kuutiometriä, jäi alle puoleen edellisvuotisesta. Myös tuonnin puutavaralajijakautuma muuttui merkittävästi, ja hake nousi tärkeimmäksi puutavaralajiksi (1,9 milj. m³). Toiseksi eniten maahan tuli koivukuitupuuta (0,9 milj. m³) ja kolmanneksi eniten polttopuuta (0,8 milj. m³), jonka tuontivauhti 14-kertaistui edellisvuodesta.

Tuontipuun reaalihinnat olivat vuoden 2008 aikana pääsääntöisesti laskussa vuonna 2007 maksettujen huippuhintojen jälkeen. Vuonna 2009 tuontipuun hinnat olivat edelleen alenemassa. Puun tuontihintojen kehitys muistutti pienellä viiveellä kotimaisen puun kantohintojen kehitystä.

Vuonna 2008 Suomesta vietiin ulkomaille yhteensä 1,5 miljoonaa kuutiometriä puuta, ja siitä kaksi kolmannesta rahdattiin Ruotsiin. Puun viennin suuruusluokka oli tavanomainen. Tärkein viety puulaji oli mänty, jonka osuus määrästä oli noin puolet.

Metsäteollisuustuotteet

Suomen tavaraviennin arvo oli 65,6 miljardia euroa vuonna 2008. Suomen kauppatase (=tavaroiden vientitulot – tavaroiden tuontimenot) on ollut ylijäämäinen vuodesta 1991 lähtien. Etenkin metsäsektorin tuotteiden vienti on ollut selvästi niiden tuontia suurempaa.

Suomen tavaraviennin arvosta 97 prosenttia koostui teollisuustuotteista. Perusmetalleiden, koneiden ja laitteiden osuus kokonaisviennistä oli 35 prosenttia. Sähköteknisten tuotteiden ja optisten laitteiden osuus ylsi 23 prosenttiin. Metsäteollisuustuotteita vietiin yhteensä 11,4 miljardin euron arvosta, mikä vastasi 17 prosenttia Suomen koko tavaraviennin arvosta. Valtaosa Suomen metsäteollisuuden tuotannosta päätyy vientiin. Vuoden 2008 paperintuotannosta meni ulkomaille 91 prosenttia, kartongista 90 prosenttia, sahatavarasta 61 prosenttia ja vanerista 86 prosenttia. Metsäteollisuustuotteiden osuus Suomen tavaraviennistä on hiljalleen vähentynyt.

Vuonna 2008 metsäteollisuustuotteiden viennin reaaliarvo supistui 15 prosentilla edellisvuodesta (deflatointi: tukkuhintaindeksi, 1949=100). Suhdannenäkymien heikentyminen Suomen metsäteollisuuden päämarkkina-alueilla supisti metsäteollisuustuotteiden vientimääriä selvästi niin puutuoteteollisuudessa kuin massa- ja paperiteollisuudessakin. Samaan aikaan sahatavaran reaaliset vientihinnat halpenivat vuodessa 20 prosentilla. Papereiden hintataso oli jo valmiiksi alhaalla, sillä niiden reaalihinnat olivat liukuneet vähitellen alaspäin jo vuodesta 2001 lähtien. Lama vaikutti voimakkaasti metsäteollisuustuotteiden vientiin myös vuoden 2009 puolella, jolloin niiden viennin arvo jäi tammi-elokuussa 5,4 miljardiin euroon.

Suomalaisten metsäteollisuustuotteiden viennistä 63 prosenttia suuntautui Euroopan unionin (EU27) alueelle vuonna 2008. Aasian maiden osuus oli 12 prosenttia ja Pohjois-Amerikan 6 prosenttia. Yksittäisistä maista suomalaisia metsäteollisuustuotteita vietiin entiseen tapaan eniten Saksaan (2,1 mrd. €) ja Britanniaan (1,2 mrd. €). Kolmanneksi tärkeimmäksi metsäteollisuustuotteiden viennin kohdemaaksi nousi Venäjä (0,7 mrd. €) ohi Yhdysvaltojen, Ranskan ja Espanjan. Massa- ja paperiteollisuuden tuotteita vietiin eniten Saksaan (1,9 mrd. €). Puutuoteteollisuudessa tärkein kauppakumppani oli Britannia (0,3 mrd. €).

Suomen ulkomaankauppa on yrityksittäin tarkasteltuna varsin keskittynyttä, sillä vuonna 2008 lähes puolet tavaraviennin arvosta oli 18 suurimman vientiyrityksen varassa. Kaikkein keskittyneintä vienti oli paperimassa-, paperi- ja kartonkituotteissa (CPA-luokka DE), jossa viisi suurinta viejää ylsi 73 prosenttiin viennistä. Puussa ja puutuotteissa (CPA-luokka DD) viiden suurimman viejän osuus oli 54 prosenttia.

Tavaroiden viennin keskittyminen yrityksittäin, suurimpien viejien viennin arvo tuoteluokittain (CPA):

Suurimmat viejät kpl	Arvo mrd. €	Osuus %
Suomen koko tavaravienti		
5 suurinta viejää	17,8	*27*
10 suurinta viejää	25,3	*39*
50 suurinta viejää	40,7	*62*
kaikki viejät	65,6	*100*
Puu ja puutuotteet (CPA-luokka DD)		
5 suurinta viejää	1,3	*54*
10 suurinta viejää	1,5	*64*
50 suurinta viejää	2,1	*87*
kaikki viejät	2,4	*100*
Massa, paperi ja kartonki (CPA-luokka DE)		
5 suurinta viejää	6,7	*73*
10 suurinta viejää	7,4	*81*
50 suurinta viejää	8,9	*98*
kaikki viejät	9,2	*100*

Metsäteollisuustuotteiden viennistä 93 prosenttia tapahtui suurten yritysten toimesta, jolloin pienten ja keskisuurten yritysten osuudeksi jäi vain 7 prosenttia.

Vuonna 2008 yksityiset kotimaiset yritykset vastasivat 62 prosentista Suomen tavaraviennistä. Ulkomaalaisomisteisten yritysten osuus viennistä oli 30 prosenttia, ja se on ollut viime vuosina nousussa. Metsäteollisuuden viennistä 94 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.

Suomeen tuotiin tavaroita 62,4 miljardin euron arvosta vuonna 2008, josta metsäteollisuustuotteiden osuus oli 1,6 miljardia euroa. Metsäteollisuustuotteiden tuonnin arvo oli suunnilleen edellisvuoden tasolla. Tärkein metsäteollisuustuotteiden tuonnin tuoteryhmä oli paperi- ja kartonkijalosteet (0,3 mrd. €). Eniten metsäteollisuustuotteita tuli Suomeen Ruotsista (0,4 mrd. €) ja Brasiliasta (0,2 mrd. €). Ruotsista tuli lähinnä paperiteollisuuden tuotteita ja Brasiliasta sellua.

Ulkomaankaupan tilastointi

Ulkomaankauppatilasto kuvaa Suomen ja muiden maiden välistä tavarakauppaa. Palvelujen kauppa jää tilaston ulkopuolelle. Tilastoituakseen tavaran täytyy saapua maahan tai lähteä maasta, eivätkä kauttakuljetukset (*transito*) 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 (*www.metla.fi/metinfo/tilasto/laatu/ulkomaa.htm*). Ulkomaankauppatilasto perustuu tietoihin, jotka kootaan Tullihallituksen ylläpitämästä ulkomaankauppatietojen jakelujärjestelmästä (*uljas.tulli.fi*). Järjestelmä sisältää tiedot Suomen ulkomaankaupasta vuodesta 1989 lähtien.

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). Vuonna 2008 yrityksen oli annettava EU:n alueelle kohdistuvasta viennistään tilastoilmoitus Tullihallitukselle, jos tällaisen viennin arvo ylitti 300 000 euroa vuodessa. EU-tuonnissa ilmoitusvelvollisuusraja oli 200 000 euroa. Kumpikin raja nousi 100 000 eurolla edellisvuodesta, mikä huononsi tilaston kattavuutta EU-maiden osalta. Kynnysarvon alle jäänyt kauppa (ja vähäinen vastauskato) arvioidaan ja lisätään Suomen ulkomaankaupan kokonaismäärään erittelemättömänä eränä. Arvion osuus oli viennissä 1,7 ja tuonnissa 3,8 prosenttia koko EU-sisäkaupan arvosta. Metsäteollisuuden ulkomaankauppaa harjoittavat pääasiassa suuret yritykset, joiden tuonti ja vienti kirjautuvat mukaan Tullin tiedonkeruuseen.

Tullihallitus koostaa *ulkokaupan* tilastot tullausilmoituksista. Vuonna 2008 mukaan tilastoituivat 1 000 euron kynnysarvon ylittäneet ilmoitukset. Kato-ongelmaa ei ulkokaupan tilastoitumisessa ole, koska tiedot perustuvat tulliselvityksiin. Vuonna 2008 Suomeen tuodusta puusta 69 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* (*www.tulli.fi/fi/suomen_tulli/ulkomaankauppatilastot/luokitukset/cn/index.jsp*). Metlan tilastoissa käytettyjen tavaralajien selitykset löytyvät osoitteesta: www.metla.fi/metinfo/tilasto/laatu/combined.htm.

Taulukossa 11.0 sivulla 328 muiden kuin metsäsektorin tuotteiden ryhmittely noudattaa tuoteluokittelua toiminnan lajin mukaan; *Classification of Products by Activities* (CPA). Tämä luokitus eroaa muualla tässä luvussa sovelletusta tavaralajiluokituksesta.

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 metsätilastoissa raakapuulle käytetään pääsääntöisesti tukki- ja kuitupuujakoa. 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 ulkomaankauppatilastoissa tuonnissa kyseisestä luokasta käytetäänkin nimitystä "kuitupuu" ja viennissä nimitystä "muu".

Raakapuun määrä ilmoitetaan Metlan tilastoissa *kuorellisina kiintokuutiometreinä*. Suomalainen käytäntö poikkeaa tässä kansainvälisestä, sillä muissa maissa tilavuus ilmoitetaan yleensä 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.

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. 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/fi/suomen_tulli/ulkomaankauppatilastot/tilastointi/index.jsp*).

Kirjallisuus – *Literature*

Intrastat Suomessa v. 2008. EU-maiden välisen kaupan tilastointi. 2007. Tullihallitus, tilastoyksikkö. 46 s.

Intrastat Suomessa v. 2009. EU-maiden välisen kaupan tilastointi. 2008. Tullihallitus, tilastoyksikkö. 47 s.

Metsäsektorin suhdannekatsaus 2009–2010. 2009. Metsäntutkimuslaitos. 58 s.

Metsäteollisuuden ulkomaankauppa. SVT Maa-, metsä- ja kalatalous 2009. Metsätilastotiedote- sarja. Metsäntutkimuslaitos, metsätilastollinen tietopalvelu.

Metsäteollisuuden ulkomaankauppa maittain 2008. SVT Maa-, metsä- ja kalatalous 2009. Metsätilastotiedote 30/2009. Metsäntutkimuslaitos, metsätilastollinen tietopalvelu. 24 s.

Tavaroiden ulkomaankauppa yritystyypeittäin vuonna 2008. Kauppa 2009. Tullihallituksen tilastokatsaus. Tullihallitus, tilastoyksikkö. 17 s.

Tilastointiperiaatteiden käsikirja 2008. 2009. Tullihallitus, tilastoyksikkö.

Ulkomaankauppa, kuukausijulkaisut. 2009. SVT Kauppa. Tullihallitus, tilastoyksikkö.

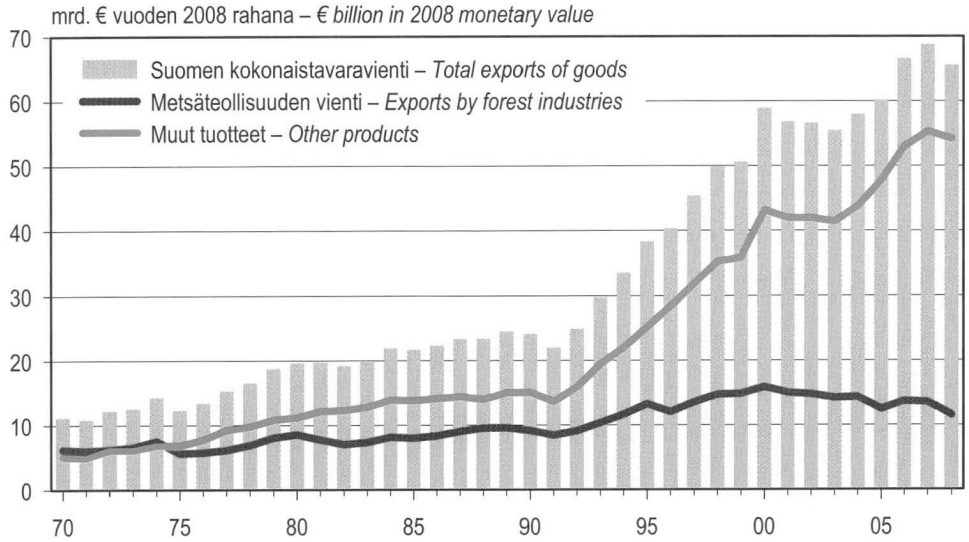
Muut tietolähteet – *Other sources of information*

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

Metsäteollisuus ry, *www.metsateollisuus.fi/*

Tullihallitus, tilastopalvelu, *www.tulli.fi/*

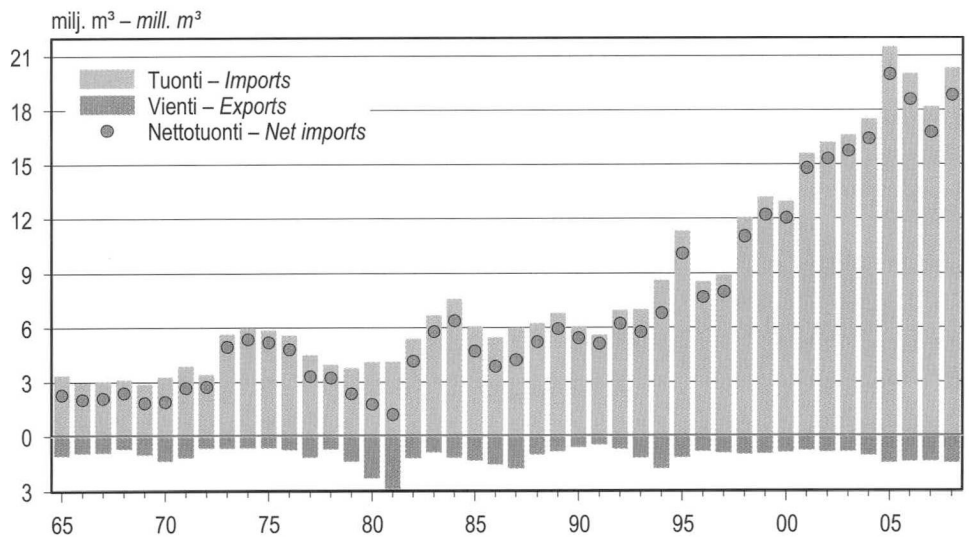
Tullihallitus, Uljas-tietokanta, *uljas.tulli.fi/*



Rahanarvot on muunnettu tukkuhintaindeksillä (1949=100). – *Monetary values are deflated using wholesale price index (1949=100).*

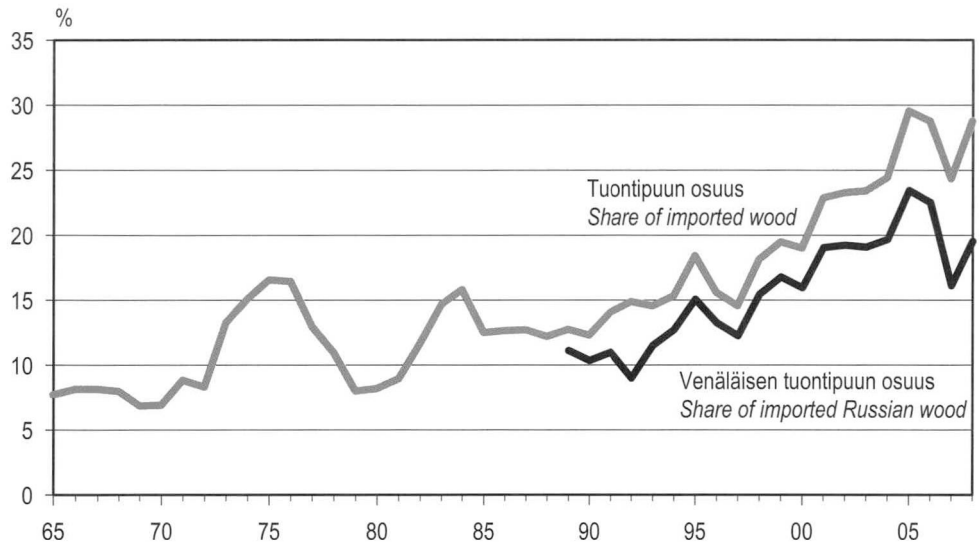
Lähteet: SVT: Tullihallitus; SVT: Metsäntutkimuslaitos – *Sources: OSF: Board of Customs; OSF: Finnish Forest Research Institute*

Kuva 11.1 Suomen tavaraviennin reaaliarvo 1970–2008
Figure 11.1 Total real value of exports of Finland, 1970–2008



Lähteet: SVT: Tullihallitus; SVT: Metsäntutkimuslaitos – *Sources: OSF: Board of Customs; OSF: Finnish Forest Research Institute*

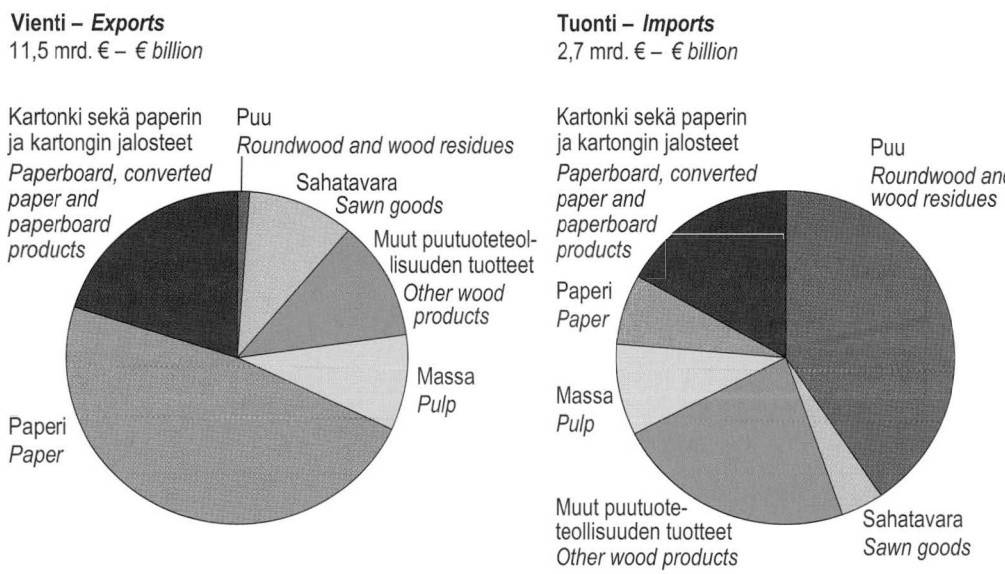
Kuva 11.2 Puun ulkomaankauppa 1965–2008
Figure 11.2 Foreign trade in roundwood and wood residues, 1965–2008



Osuus = puun tuonti / (markkinahakkuut – puun vienti + puun tuonti)
Share = imports of wood / (commercial roundwood removals – exports of wood + imports of wood)

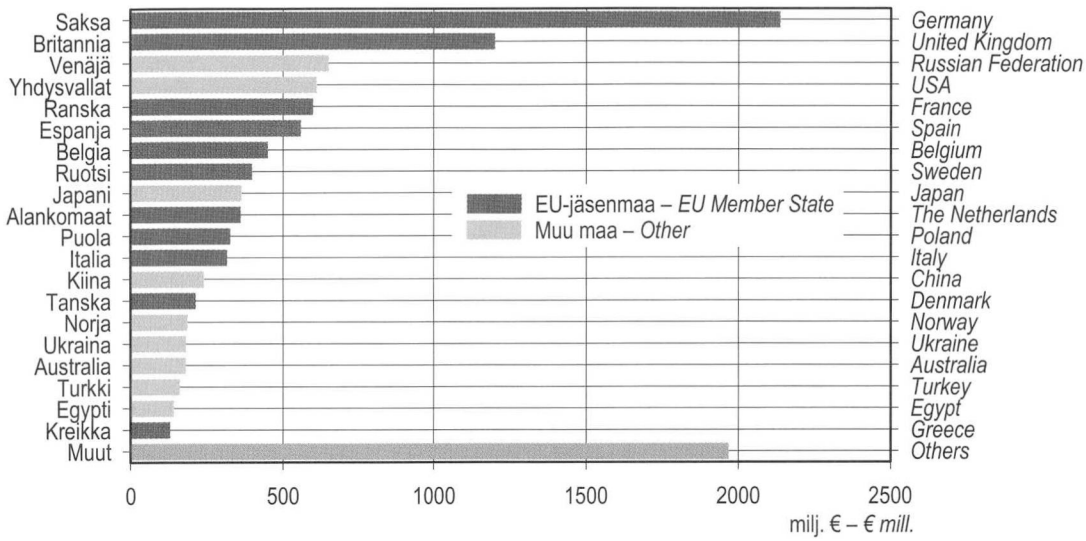
Lähteet: SVT: Tullihallitus; SVT: Metsäntutkimuslaitos – *Sources: OSF: Board of Customs; OSF: Finnish Forest Research Institute*

Kuva 11.3 Tuontipuun osuus suomalaisen metsäteollisuuden puunhankinnasta 1965–2008
Figure 11.3 Proportion of imported wood of the wood procurement of the Finnish forest industries, 1965–2008



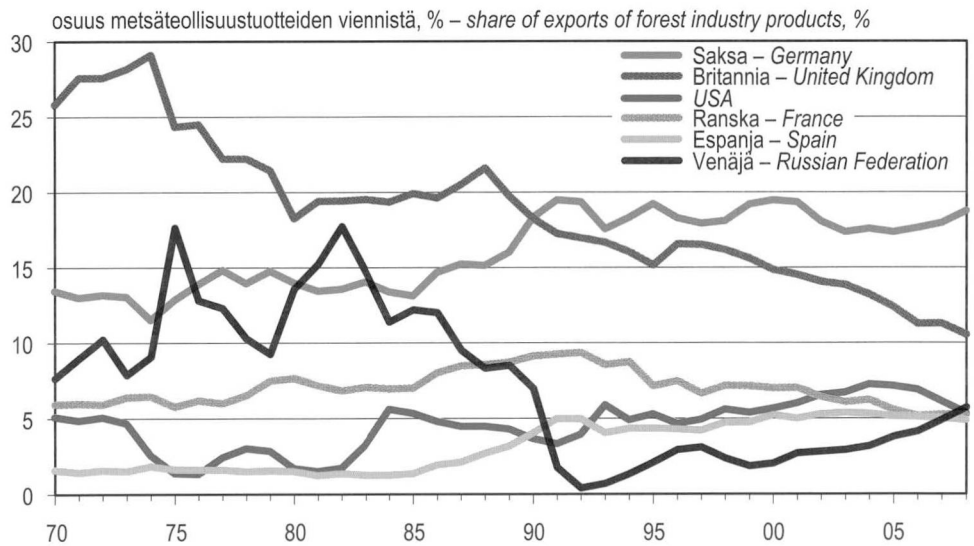
Lähteet: SVT: Tullihallitus; SVT: Metsäntutkimuslaitos – *Sources: OSF: Board of Customs; OSF: Finnish Forest Research Institute*

Kuva 11.4 Puun ja metsäteollisuustuotteiden ulkomaankaupan arvon jakautuminen tuoteryhmiin 2008
Figure 11.4 Foreign trade in roundwood and forest industry products by product group, 2008



Lähteet: SVT: Tullihallitus; SVT: Metsäntutkimuslaitos – *Sources: OSF: Board of Customs; OSF: Finnish Forest Research Institute*

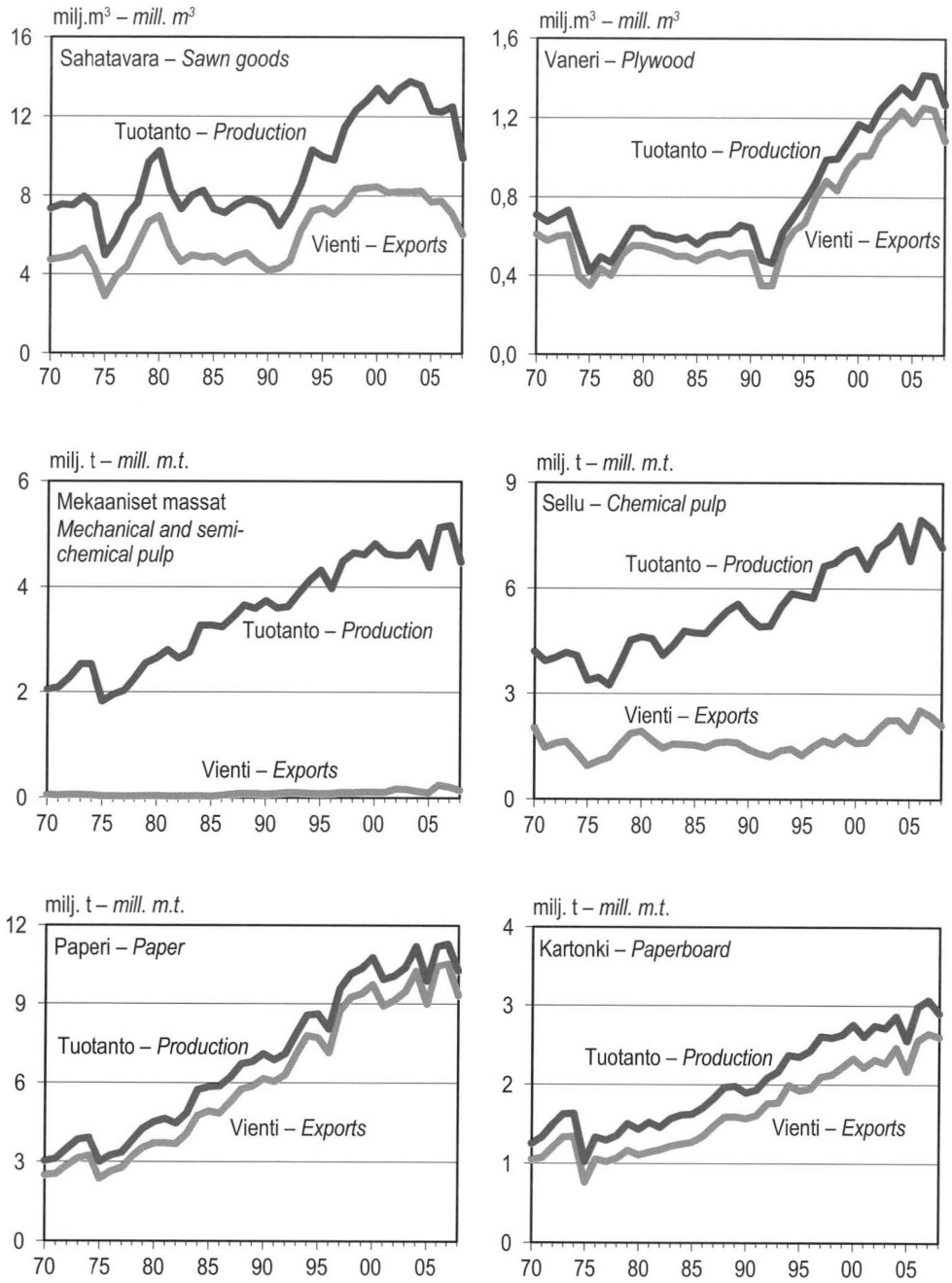
Kuva 11.5 Suomen metsäteollisuustuotteiden viennin arvo maittain 2008
Figure 11.5 Value of exports of Finnish forest industry products by country, 2008



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.*

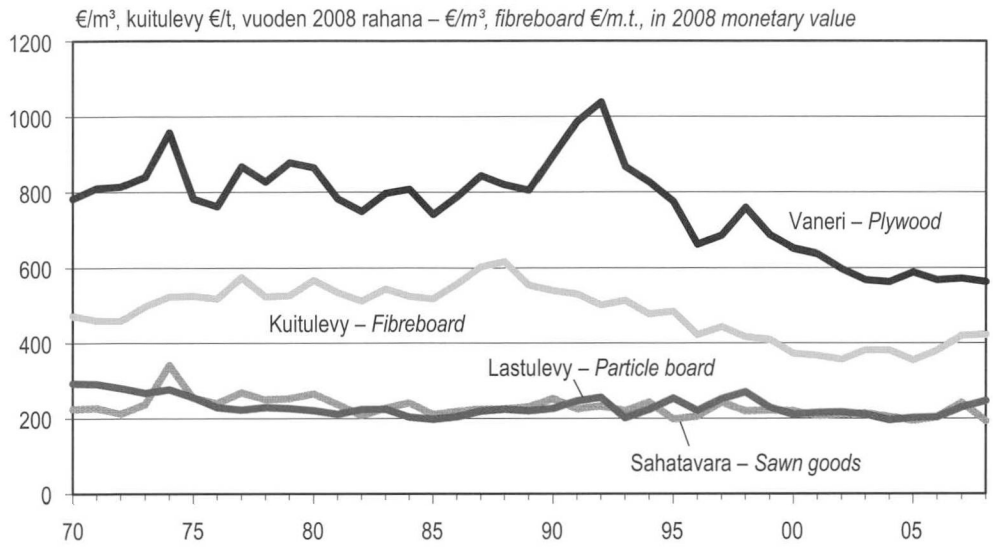
Lähteet: SVT: Tullihallitus; SVT: Metsäntutkimuslaitos – *Sources: OSF: Board of Customs; OSF: Finnish Forest Research Institute*

Kuva 11.6 Suomen metsäteollisuustuotteiden viennin arvon jakautuminen maittain 1970–2008
Figure 11.6 Percentage value of Finland's exports of forest industry products by country, 1970–2008



Lähteet: SVT: Tullihallitus; SVT: Metsäteollisuus ry – *Sources: OSF: Board of Customs; OSF: Finnish Forest Industries Federation*

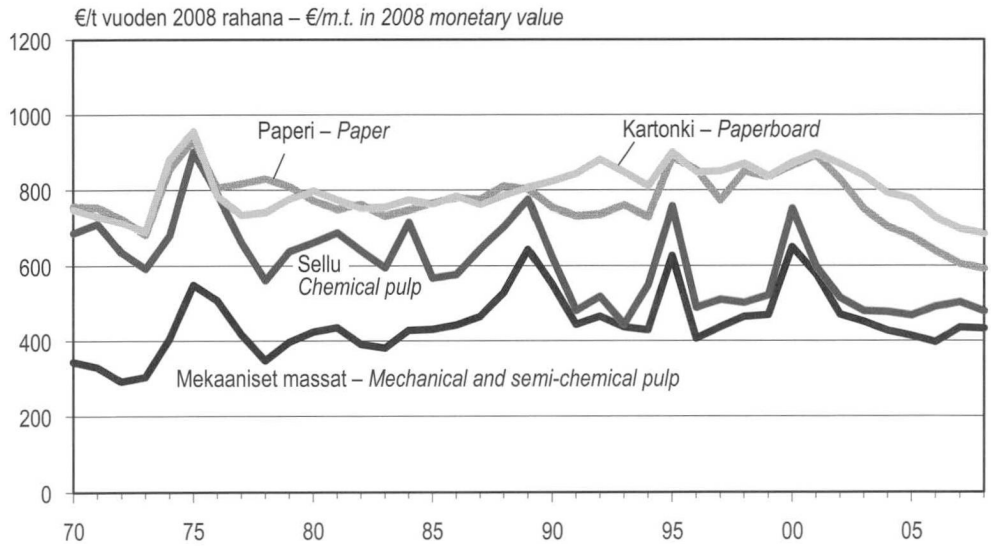
Kuva 11.7 Metsäteollisuustuotteiden tuotanto ja vienti 1970–2008
Figure 11.7 Production and exports of forest industry products, 1970–2008



Rahanarvot on muunnettu tukkuhintaindeksillä (1949=100). – *Monetary values are deflated using wholesale price index (1949=100).*

Lähteet: SVT: Tullihallitus; SVT: Metsäntutkimuslaitos – *Sources: OSF: Board of Customs; OSF: Finnish Forest Research Institute*

Kuva 11.8 Puutuoteteollisuuden tuotteiden viennin yksikköarvot 1970–2008
Figure 11.8 Unit values of exports of wood-products industries, 1970–2008



Rahanarvot on muunnettu tukkuhintaindeksillä (1949=100). – *Monetary values are deflated using wholesale price index (1949=100).*

Lähteet: SVT: Tullihallitus; SVT: Metsäntutkimuslaitos – *Sources: OSF: Board of Customs; OSF: Finnish Forest Research Institute*

Kuva 11.9 Massa- ja paperiteollisuuden tuotteiden viennin yksikköarvot 1970–2008
Figure 11.9 Unit values of exports of pulp and paper industries, 1970–2008

11.0 Suomen ulkomaankauppa 2008 lyhyesti
Finland's foreign trade in brief, 2008

Tuote	*Product*	Arvo *Value*	Osuus *Share*
		milj. € – *€ mill.*	%
SUOMEN TAVARAVIENTI	***TOTAL EXPORTS OF GOODS***	**65 580**	***100***
Teollisuustuotteet	***Manufactured goods***	**63 431**	***97***
Metsäteollisuus	***Forest industries***	**11 518**	***18***
Puu	*Roundwood and wood residues*	130	*0*
Metsäteollisuustuotteet	*Forest industry products*	11 388	*17*
Puutuoteteollisuus	*Wood-products industries*	2 493	*4*
Sahatavara	*Sawn goods*	1 154	*2*
Vaneri	*Plywood*	610	*1*
Viilu	*Veneer sheets*	39	*0*
Lastulevy	*Particle board*	22	*0*
Kuitulevy	*Fibreboard*	17	*0*
Muut puutuotteet	*Other wood-based products*	652	*1*
Massa- ja paperiteollisuus	*Pulp and paper industries*	8 894	*14*
Massa	*Pulp*	1 076	*2*
Paperi	*Paper*	5 506	*8*
Kartonki	*Paperboard*	1 778	*3*
Paperi- ja kartonkijalosteet	*Converted paper and paperboard products*	535	*1*
Muu teollisuus	***Other industries***	**51 913**	***79***
Sähkötekniset tuotteet ja optiset laitteet	*Electrical and optical equipments*	15 284	*23*
Perusmetallit, koneet ja laitteet, kulkuneuvot	*Basic metals, machines and transport equipments*	22 870	*35*
Muut teollisuustuotteet	*Other products*	13 759	*21*
Alkutuotanto ja kaivannaiset	***Primary production and mining***	**684**	***1***
Muu	***Other***	**1 465**	***2***
SUOMEN TAVARATUONTI	***TOTAL IMPORTS OF GOODS***	**62 402**	***100***
Teollisuustuotteet	***Manufactured goods***	**47 237**	***76***
Metsäteollisuus	***Forest industries***	**2 685**	***4***
Puu	*Roundwood and wood residues*	1 086	*2*
Metsäteollisuustuotteet	*Forest industry products*	1 599	*3*
Puutuoteteollisuus	*Wood-products industries*	724	*1*
Sahatavara	*Sawn goods*	110	*0*
Vaneri	*Plywood*	58	*0*
Viilu	*Veneer sheets*	22	*0*
Lastulevy	*Particle board*	18	*0*
Kuitulevy	*Fibreboard*	69	*0*
Muut puutuotteet	*Other wood-based products*	448	*1*
Massa- ja paperiteollisuus	*Pulp and paper industries*	875	*1*
Massa	*Pulp*	238	*0*
Paperi	*Paper*	184	*0*
Kartonki	*Paperboard*	152	*0*
Paperi- ja kartonkijalosteet	*Converted paper and paperboard products*	301	*0*
Muu teollisuus	***Other industries***	**44 552**	***71***
Sähkötekniset tuotteet ja optiset laitteet	*Electrical and optical equipments*	10 589	*17*
Perusmetallit, koneet ja laitteet, kulkuneuvot	*Basic metals, machines and transport equipments*	17 658	*28*
Muut teollisuustuotteet	*Other products*	16 306	*26*
Alkutuotanto ja kaivannaiset	***Primary production and mining***	**11 498**	***18***
Muu	***Other***	**3 667**	***6***

Lähteet: SVT: Tullihallitus; SVT: Metsäntutkimuslaitos – *Sources: OSF: Board of Customs; OSF: Finnish Forest Research Institute*

11.1 Puun tuonti 2004–2008

Imports of roundwood and wood residues, 2004–2008

Puutavaralaji	*Roundwood assortment*	2004	2005	2006	2007	2008	2008	2008
		Määrä *Quantity*					Arvo *Value*	Yksikköarvo *Unit value*
		1 000 m³					milj. € *€ mill.*	€/m³
YHTEENSÄ	***TOTAL***	**17 485**	**21 468**	**19 993**	**18 165**	**20 300**	**1 086**	.
RAAKAPUU	***ROUNDWOOD***	**17 212**	**21 147**	**19 645**	**17 874**	**19 768**	**1 075**	.
Havupuu	***Softwood***	**7 064**	**9 581**	**8 142**	**7 071**	**6 667**	**382**	**57,2**
Mänty	*Pine*	2 935	3 540	2 967	2 849	3 474	193	55,6
mäntytukki	*pine logs*	1 780	1 666	1 393	944	580	36	62,7
mäntykuitupuu	*pine pulpwood*	1 155	1 874	1 574	1 905	2 894	157	54,2
Kuusi	*Spruce*	4 099	5 991	4 819	3 743	3 191	188	59,0
kuusitukki	*spruce logs*	2 272	2 841	2 144	1 342	681	45	66,2
kuusikuitupuu	*spruce pulpwood*	1 826	3 150	2 675	2 401	2 510	143	57,0
Muut havupuut	*Other softwood*	30	50	356	478	1	0	119,5
muu havutukki	*other logs*	1	0	0	13	0	0	73,9
muu havukuitupuu	*other pulpwood*	30	50	355	466	1	0	122,8
Lehtipuu	***Hardwood***	**7 810**	**8 798**	**8 673**	**7 802**	**8 730**	**494**	**56,6**
Koivu	*Birch*	6 982	7 835	7 755	6 664	8 174	472	57,7
koivutukki	*birch logs*	668	858	933	541	739	61	82,2
koivukuitupuu	*birch pulpwood*	6 314	6 977	6 822	6 123	7 435	411	55,3
Muut lehtipuut	*Other hardwood*	828	964	918	1 138	556	23	40,8
Polttopuu	***Fuelwood***	**177**	**208**	**200**	**179**	**278**	**8**	**27,1**
Hake	***Chips***	**2 161**	**2 559**	**2 630**	**2 822**	**4 092**	**191**	**46,7**
Kyllästetty puu	***Preserved wood***	**1**	**0**	**0**	**0**	**1**	**0**	**310,5**
JÄTEPUU	***WOOD RESIDUES***	**273**	**321**	**348**	**292**	**531**	**11**	**21,4**

Kuitupuuhun sisältyy myös erikoispuutavaralajeja.
Eukalyptusta ei enää esitetä erillisenä luokkana, vaan sen tuonti sisältyy muuhun lehtipuuhun ja hakkeeseen.
Pulpwood also includes specific roundwood assortments.
Eucalyptus is no longer presented separately, and its imports are distributed into "other hardwood" and "chips".

Lähteet: SVT: Tullihallitus; SVT: Metsäntutkimuslaitos – *Sources: OSF: Board of Customs; OSF: Finnish Forest Research Institute*

11.2 Puun tuonti 1980–2009

Imports of roundwood and wood residues, 1980–2009

Vuosi ja kuukausi	Raakapuu - *Roundwood*						Jätepuu	Yhteensä
Year and month	Havupuu *Softwood*	Lehtipuu *Hardwood*	Polttopuu *Fuelwood*	Hake *Chips*	Kyllästetty puu *Preserved wood*	Yhteensä *Total*	*Wood residues*	***Total***
	1 000 m³							
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	**6 667**	**8 730**	**278**	**4 092**	**1**	**19 768**	**531**	**20 300**
1	429	611	3	199	0	1 242	18	**1 260**
2	512	721	4	300	-	1 538	26	**1 563**
3	525	775	10	229	-	1 540	34	**1 573**
4	532	792	11	319	0	1 654	29	**1 683**
5	580	778	8	357	0	1 723	28	**1 751**
6	658	810	6	337	0	1 811	33	**1 844**
7	597	944	9	324	0	1 874	57	**1 931**
8	611	891	8	374	0	1 885	71	**1 955**
9	687	805	21	384	0	1 897	65	**1 962**
10	599	708	44	362	0	1 713	55	**1 769**
11	491	558	48	425	0	1 522	60	**1 582**
12	444	337	106	482	0	1 370	56	**1 426**
2009	..	..	..	..	..	..	..	**..**
1	174	107	100	190	0	572	37	**609**
2	218	97	175	209	0	698	44	**743**
3	252	84	103	194	-	634	47	**681**
4	243	91	86	251	-	672	52	**724**
5	264	122	87	319	0	792	57	**849**
6	179	136	88	245	-	648	61	**709**
7	108	204	94	278	-	684	51	**735**
8	142	187	65	255	-	650	56	**706**

Vuoden 2009 kuukausittaiset luvut ovat ennakkotietoja. – *The monthly figures for 2009 are preliminary data.*

Lähteet: SVT: Tullihallitus; SVT: Metsäntutkimuslaitos – *Sources: OSFT: Board of Customs; OSF: Finnish Forest Research Institute*

11.3 Raakapuun tuonti puutavaralajeittain 1980–2009
Imports of roundwood by roundwood assortment, 1980–2009

Vuosi ja kuukausi *Year and month*	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							
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	**580**	**681**	**739**	**2 894**	**2 510**	**7 435**	**4 929**	**19 768**
1	32	61	25	197	138	522	266	**1 242**
2	46	58	37	221	187	641	347	**1 538**
3	52	83	54	163	227	677	284	**1 540**
4	48	69	87	225	190	663	371	**1 654**
5	50	55	120	255	219	610	412	**1 723**
6	95	108	108	245	211	643	402	**1 811**
7	35	47	106	263	253	782	389	**1 874**
8	52	44	71	306	209	762	441	**1 885**
9	44	44	57	337	263	723	429	**1 897**
10	51	46	41	236	266	622	452	**1 713**
11	41	27	21	244	179	489	521	**1 522**
12	35	39	11	203	167	300	614	**1 370**
2009	..	..	..	..	..	..	..	**..**
1	21	14	3	94	46	91	303	**572**
2	42	25	6	77	74	78	396	**698**
3	72	79	5	45	57	71	306	**634**
4	74	75	4	58	37	80	345	**672**
5	117	48	3	42	57	93	432	**792**
6	65	41	1	24	49	125	344	**648**
7	27	41	-	13	28	189	387	**684**
8	36	32	0	22	51	168	340	**650**

Vuoden 2009 kuukausittaiset luvut ovat ennakkotietoja.
Muu' sisältää muun havu- tai lehtipuun, polttopuun, hakkeen ja kyllästetyn puun, mutta ei jätepuuta.

The monthly figures for 2009 are preliminary data.
The category 'other' includes other softwood or hardwood, fuelwood, chips and preserved wood. Wood residues are not included.

Lähteet: SVT: Tullihallitus; Metsäteollisuus ry; SVT: Metsäntutkimuslaitos
Sources: OSF: Board of Customs; Finnish Forest Industries Federation; OSF: Finnish Forest Research Institute

11.4 Puun tuonti maittain 2008

Imports of roundwood and wood residues by country, 2008

Puutavaralaji	*Roundwood assortment*	Venäjä *Russian Federation*		Ruotsi *Sweden*		Latvia *Latvia*		Viro *Estonia*		Valko-Venäjä *Belarus*	
		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***	**12 192**	**635**	**2 074**	**113**	**1 759**	**94**	**1 180**	**72**	**871**	**43**
RAAKAPUU	***ROUNDWOOD***	**11 795**	**628**	**2 044**	**112**	**1 759**	**94**	**1 168**	**72**	**867**	**42**
Havupuu	***Softwood***	**3 172**	**183**	**1 363**	**81**	**562**	**32**	**375**	**23**	**408**	**19**
Mänty	*Pine*	1 543	87	689	38	488	28	128	8	392	18
mäntytukki	*pine logs*	472	31	88	4	-	-	-	-	-	-
mäntykuitupuu	*pine pulpwood*	1 071	55	602	35	488	28	128	8	392	18
Kuusi	*Spruce*	1 627	97	674	43	74	4	247	15	16	1
kuusitukki	*spruce logs*	519	35	116	7	-	-	-	-	1	0
kuusikuitupuu	*spruce pulpwood*	1 109	61	559	35	74	4	247	15	15	1
Muut havupuut	*Other softwood*	1	0	-	-	-	-	0	0	-	-
muu havutukki	*other logs*	0	0	-	-	-	-	-	-	-	-
muu havukuitupuu	*other pulpwood*	1	0	-	-	-	-	0	0	-	-
Lehtipuu	***Hardwood***	**7 043**	**392**	**94**	**5**	**480**	**31**	**292**	**20**	**459**	**23**
Koivu	*Birch*	6 633	379	94	5	384	26	254	18	459	23
koivutukki	*birch logs*	645	53	14	0	23	2	31	3	3	0
koivukuitupuu	*birch pulpwood*	5 988	326	80	4	361	23	224	15	456	23
Muut lehtipuut	*Other hardwood*	409	14	0	0	96	5	37	2	-	-
Polttopuu	***Fuelwood***	**98**	**2**	**0**	**0**	**127**	**4**	**48**	**2**	**-**	**-**
Hake	***Chips***	**1 483**	**51**	**586**	**26**	**590**	**27**	**453**	**27**	**1**	**0**
Kyllästetty puu	***Preserved wood***	**-**	**-**	**1**	**0**	**-**	**-**	**0**	**0**	**-**	**-**
JÄTEPUU	***WOOD RESIDUES***	**397**	**7**	**29**	**1**	**-**	**-**	**12**	**0**	**4**	**0**

		Liettua *Lithuania*		Uruguay *Uruguay*		Britannia *United Kingdom*		Muut *Others*		Yhteensä *Total*	
YHTEENSÄ	***TOTAL***	**532**	**32**	**484**	**34**	**359**	**17**	**848**	**46**	**20 300**	**1 086**
RAAKAPUU	***ROUNDWOOD***	**532**	**32**	**484**	**34**	**359**	**17**	**758**	**44**	**19 768**	**1 075**
Havupuu	***Softwood***	**200**	**11**	**-**	**-**	**359**	**17**	**229**	**15**	**6 667**	**382**
Mänty	*Pine*	155	9	-	-	9	0	71	5	3 474	193
mäntytukki	*pine logs*	-	-	-	-	-	-	20	1	580	36
mäntykuitupuu	*pine pulpwood*	155	9	-	-	9	0	51	4	2 894	157
Kuusi	*Spruce*	45	3	-	-	350	17	157	10	3 191	188
kuusitukki	*spruce logs*	-	-	-	-	-	-	46	3	681	45
kuusikuitupuu	*spruce pulpwood*	45	3	-	-	350	17	112	7	2 510	143
Muut havupuut	*Other softwood*	-	-	-	-	-	-	0	0	1	0
muu havutukki	*other logs*	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0
muu havukuitupuu	*other pulpwood*	-	-	-	-	-	-	0	0	1	0
Lehtipuu	***Hardwood***	**321**	**20**	**13**	**1**	**-**	**-**	**29**	**2**	**8 730**	**494**
Koivu	*Birch*	321	20	-	-	-	-	28	2	8 174	472
koivutukki	*birch logs*	23	2	-	-	-	-	1	0	739	61
koivukuitupuu	*birch pulpwood*	298	18	-	-	-	-	28	1	7 435	411
Muut lehtipuut	*Other hardwood*	0	0	13	1	-	-	0	1	556	23
Polttopuu	***Fuelwood***	**-**	**-**	**-**	**-**	**0**	**0**	**5**	**0**	**278**	**8**
Hake	***Chips***	**11**	**1**	**471**	**33**	**0**	**0**	**496**	**27**	**4 092**	**191**
Kyllästetty puu	***Preserved wood***	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**0**	**0**	**1**	**0**
JÄTEPUU	***WOOD RESIDUES***	**-**	**-**	**-**	**-**	**0**	**0**	**89**	**2**	**531**	**11**

Kuitupuuhun sisältyy myös erikoispuutavaralajeja. – *Pulpwood also includes specific roundwood assortments.*

Lähteet: SVT: Tullihallitus; SVT: Metsäntutkimuslaitos – *Sources: OSF: Board of Customs; OSF: Finnish Forest Research Institute*

11.5 Puun tuonti maittain 1989–2009

Imports of roundwood and wood residues by country, 1989–2009

Vuosi ja kuukausi *Year and month*	Venäjä *Russian Federation*	Ruotsi *Sweden*	Latvia *Latvia*	Viro *Estonia*	Valko-Venäjä *Belarus*	Liettua *Lithuania*	Uruguay *Uruguay*	Britannia *United Kingdom*	Saksa *Germany*	Muut *Others*	Yhteensä *Total*
	1 000 m³										
1989	5 887	139	..	..	..	..	98	6	181	460	6 772
1990	5 072	106	..	..	..	..	-	14	276	578	6 046
1991	4 346	104	..	..	..	..	32	9	406	682	5 580
1992	4 175	56	229	253	153	45	26	11	399	1 583	6 929
1993	5 503	66	295	317	195	37	24	2	130	404	6 972
1994	7 127	39	308	467	118	25	32	1	198	284	8 598
1995	9 206	75	610	564	142	25	77	0	173	410	11 283
1996	7 224	75	257	537	277	-	42	0	45	64	8 520
1997	7 462	44	244	827	74	-	118	0	121	1	8 892
1998	10 216	55	375	1 058	61	7	114	0	143	1	12 033
1999	11 315	76	258	1 258	91	16	-	3	146	1	13 164
2000	10 832	98	445	1 372	18	16	-	8	111	37	12 937
2001	12 955	150	634	1 486	32	152	35	22	100	13	15 580
2002	13 367	100	656	1 630	-	127	126	144	41	1	16 192
2003	13 507	126	826	1 520	-	112	199	267	32	0	16 592
2004	14 071	217	1 108	1 300	5	129	206	382	68	1	17 485
2005	17 010	749	1 470	1 214	59	166	253	395	119	33	21 468
2006	15 634	524	1 529	1 128	23	200	342	414	160	39	19 993
2007	12 007	1 442	1 657	1 052	0	387	583	334	353	351	18 165
2008	**12 192**	**2 074**	**1 759**	**1 180**	**871**	**532**	**484**	**359**	**307**	**540**	**20 300**
1	841	133	154	75	-	17	13	6	13	8	1 260
2	1 021	222	138	74	0	33	-	18	55	2	1 563
3	1 167	137	89	63	11	26	-	24	44	12	1 573
4	993	212	179	119	53	42	0	36	39	10	1 683
5	1 012	201	194	117	69	44	42	15	28	29	1 751
6	1 107	201	118	109	110	25	47	27	21	80	1 844
7	1 166	145	146	115	125	59	43	55	30	45	1 931
8	1 222	138	131	90	130	61	50	41	19	73	1 955
9	1 168	175	152	120	115	62	86	28	14	41	1 962
10	1 108	147	146	95	92	46	-	38	17	79	1 769
11	838	120	163	122	89	64	98	38	16	34	1 582
12	549	243	147	81	77	53	104	33	12	127	1 426
2009	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
1	314	57	127	51	25	15	-	3	8	9	609
2	410	63	114	84	13	24	0	32	2	0	743
3	462	50	77	63	1	13	0	12	0	2	681
4	507	52	74	59	-	27	-	4	0	3	724
5	563	50	86	55	-	4	-	10	0	80	849
6	510	29	44	62	2	8	-	8	0	47	709
7	538	25	57	43	13	13	-	0	0	45	735
8	524	8	57	49	4	13	-	16	0	35	706

Vuoden 2009 kuukausittaiset luvut ovat ennakkotietoja.
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.

The monthly figures for 2009 are preliminary data.
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: SVT: Tullihallitus; SVT: Metsäntutkimuslaitos – *Sources: SVT: Board of Customs; SVT: Finnish Forest Research Institute*

11.6 Puun vienti 2004–2008

Exports of roundwood and wood residues, 2004–2008

Puutavaralaji	*Roundwood assortment*	2004	2005	2006	2007	2008	2008	2008
		Määrä *Quantity*					Arvo *Value*	Yksikköarvo *Unit value*
		1 000 m³					milj. € *€ mill.*	€/m³
YHTEENSÄ	***TOTAL***	**1 081**	**1 491**	**1 413**	**1 405**	**1 487**	**130**	.
RAAKAPUU	***ROUNDWOOD***	**827**	**1 154**	**1 067**	**1 005**	**1 120**	**104**	.
Havupuu	***Softwood***	**586**	**811**	**765**	**694**	**762**	**64**	**83,6**
Mänty	*Pine*	511	727	711	649	676	59	87,7
mäntytukki	*pine logs*	176	277	268	250	193	13	67,5
muu	*other*	335	450	443	399	483	46	95,7
Kuusi	*Spruce*	72	84	49	36	69	4	52,4
kuusitukki	*spruce logs*	3	11	8	3	14	1	63,3
muu	*other*	69	72	41	33	55	3	49,7
Muut havupuut	*Other softwood*	2	1	6	9	17	1	50,9
muu havutukki	*other logs*	-	-	-	1	-	-	-
muu	*other*	2	1	6	9	17	1	50,9
Lehtipuu	***Hardwood***	**12**	**46**	**47**	**47**	**52**	**4**	**71,4**
Koivu	*Birch*	12	45	47	47	52	4	70,8
koivutukki	*birch logs*	8	8	6	4	2	1	299,4
muu	*other*	3	37	41	42	50	3	62,4
Muut lehtipuut	*Other hardwood*	0	2	0	0	0	0	164,0
Polttopuu	***Fuelwood***	**7**	**6**	**11**	**11**	**8**	**1**	**90,7**
Hake	***Chips***	**151**	**200**	**159**	**174**	**222**	**11**	**50,5**
Kyllästetty puu	***Preserved wood***	**72**	**90**	**84**	**79**	**76**	**25**	**325,2**
JÄTEPUU	***WOOD RESIDUES***	**253**	**337**	**346**	**400**	**367**	**26**	**69,5**

'Muu' sisältää kuitupuuta ja erikoispuutavaralajeja. – *The category 'other' includes pulpwood and specific roundwood assortments.*

Lähteet: SVT: Tullihallitus; SVT: Metsäntutkimuslaitos – *Sources: OSF: Board of Customs; OSF: Finnish Forest Research Institute*

11.7 Puun vienti 1980–2009

Exports of roundwood and wood residues, 1980–2009

Vuosi ja kuukausi	Raakapuu - *Roundwood*						Jätepuu	**Yhteensä**
Year and month	Havupuu *Softwood*	Lehtipuu *Hardwood*	Polttopuu *Fuelwood*	Hake *Chips*	Kyllästetty puu *Preserved wood*	Yhteensä *Total*	*Wood residues*	***Total***
	1 000 m³							
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	**762**	**52**	**8**	**222**	**76**	**1 120**	**367**	**1 487**
1	44	0	1	24	6	75	31	**106**
2	63	4	1	20	2	88	28	**116**
3	71	4	0	11	1	88	33	**120**
4	69	4	0	19	5	97	34	**131**
5	64	3	1	17	4	89	25	**114**
6	62	1	0	27	4	95	27	**122**
7	80	1	0	13	19	114	31	**145**
8	57	4	1	16	3	81	29	**110**
9	41	4	1	9	3	57	18	**75**
10	51	6	1	24	12	95	32	**126**
11	69	5	1	21	3	100	25	**125**
12	91	15	1	22	14	142	55	**197**
2009	..	..	..	..	..	..	..	**..**
1	41	0	1	24	1	67	36	**103**
2	68	7	1	27	1	105	17	**122**
3	54	5	0	40	2	101	9	**110**
4	42	7	0	39	9	97	11	**108**
5	60	4	1	30	8	103	7	**110**
6	41	5	0	29	2	77	4	**81**
7	36	4	0	24	10	75	4	**79**
8	39	0	1	11	5	56	0	**57**

Vuoden 2009 kuukausittaiset luvut ovat ennakkotietoja. – *The monthly figures for 2009 are preliminary data.*

Lähteet: SVT: Tullihallitus; SVT: Metsäntutkimuslaitos – *Sources: OSF: Board of Customs; OSF: Finnish Forest Research Institute*

11.8 Puun vienti maittain 2008

Exports of roundwood and wood residues by country, 2008

Puutavaralaji	*Roundwood assortment*	Ruotsi *Sweden*		Egypti *Egypt*		Tanska *Denmark*		Britannia *United Kingdom*		Irlanti *Ireland*	
		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***	**1 011**	**57**	**120**	**13**	**91**	**7**	**65**	**9**	**33**	**9**
RAAKAPUU	***ROUNDWOOD***	**805**	**44**	**120**	**13**	**0**	**0**	**37**	**7**	**28**	**8**
Havupuu	***Softwood***	**535**	**30**	**120**	**13**	**-**	**-**	**37**	**7**	**14**	**3**
Mänty	*Pine*	451	26	118	13	-	-	37	7	14	3
mäntytukki	*pine logs*	190	13	-	-	-	-	-	-	-	-
muu	*other*	261	13	118	13	-	-	37	7	14	3
Kuusi	*Spruce*	67	3	1	0	-	-	-	-	-	-
kuusitukki	*spruce logs*	14	1	-	-	-	-	-	-	-	-
muu	*other*	54	3	1	0	-	-	-	-	-	-
Muut havupuut	*Other softwood*	17	1	-	-	-	-	-	-	-	-
muu havutukki	*other logs*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
muu	*other*	17	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Lehtipuu	***Hardwood***	**49**	**3**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**
Koivu	*Birch*	49	3	-	-	-	-	-	-	-	-
koivutukki	*birch logs*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
muu	*other*	49	3	-	-	-	-	-	-	-	-
Muut lehtipuut	*Other hardwood*	0	0	-	-	-	-	-	-	-	-
Polttopuu	***Fuelwood***	**0**	**0**	**-**	**-**	**0**	**0**	**-**	**-**	**-**	**-**
Hake	***Chips***	**221**	**11**	**-**	**-**	**0**	**0**	**-**	**-**	**-**	**-**
Kyllästetty puu	***Preserved wood***	**1**	**0**	**-**	**-**	**0**	**0**	**0**	**0**	**14**	**5**
JÄTEPUU	***WOOD RESIDUES***	**206**	**13**	**-**	**-**	**91**	**7**	**28**	**2**	**5**	**0**

		Saksa *Germany*		Belgia *Belgium*		Syyria *Syria*		Muut *Others*		Yhteensä *Total*	
YHTEENSÄ	***TOTAL***	**28**	**4**	**23**	**2**	**21**	**6**	**96**	**23**	**1 487**	**130**
RAAKAPUU	***ROUNDWOOD***	**15**	**3**	**-**	**-**	**21**	**6**	**94**	**22**	**1 120**	**104**
Havupuu	***Softwood***	**13**	**2**	**-**	**-**	**-**	**-**	**44**	**8**	**762**	**64**
Mänty	*Pine*	13	2	-	-	-	-	43	8	676	59
mäntytukki	*pine logs*	-	-	-	-	-	-	3	0	193	13
muu	*other*	13	2	-	-	-	-	41	8	483	46
Kuusi	*Spruce*	0	0	-	-	-	-	0	0	69	4
kuusitukki	*spruce logs*	-	-	-	-	-	-	0	0	14	1
muu	*other*	0	0	-	-	-	-	0	0	55	3
Muut havupuut	*Other softwood*	-	-	-	-	-	-	0	0	17	1
muu havutukki	*other logs*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
muu	*other*	-	-	-	-	-	-	0	0	17	1
Lehtipuu	***Hardwood***	**2**	**1**	**-**	**-**	**-**	**-**	**2**	**0**	**52**	**4**
Koivu	*Birch*	2	1	-	-	-	-	1	0	52	4
koivutukki	*birch logs*	1	0	-	-	-	-	0	0	2	1
muu	*other*	0	0	-	-	-	-	1	0	50	3
Muut lehtipuut	*Other hardwood*	0	0	-	-	-	-	0	0	0	0
Polttopuu	***Fuelwood***	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**7**	**1**	**8**	**1**
Hake	***Chips***	**0**	**0**	**-**	**-**	**-**	**-**	**1**	**0**	**222**	**11**
Kyllästetty puu	***Preserved wood***	**-**	**-**	**-**	**-**	**21**	**6**	**40**	**13**	**76**	**25**
JÄTEPUU	***WOOD RESIDUES***	**13**	**1**	**23**	**2**	**-**	**-**	**1**	**0**	**367**	**26**

'Muu' sisältää kuitupuuta ja erikoispuutavaralajeja. – *The category 'other' includes pulpwood and specific roundwood assortments.*

Lähteet: SVT: Tullihallitus; SVT: Metsäntutkimuslaitos – *Sources: OSF: Board of Customs; OSF: Finnish Forest Research Institute*

11.9 Suomen ulkomaankauppa maittain 2008
Finnish foreign trade by country, 2008

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***	**11 518**	***100,0***	**54 063**	**65 580**	**2 685**	***100,0***	**59 718**	**62 402**
Eurooppa	***Europe***	**8 641**	***75,0***	**39 749**	**48 391**	**2 307**	***85,9***	**44 959**	**47 266**
Euroopan unioni	***The European Union***	**7 323**	***63,6***	**29 322**	**36 645**	**1 444**	***53,8***	**32 803**	**34 247**
Alankomaat	*The Netherlands*	361	*3,1*	3 011	3 372	45	*1,7*	2 562	2 607
Belgia	*Belgium*	453	*3,9*	1 184	1 637	16	*0,6*	1 403	1 419
Britannia	*United Kingdom*	1 210	*10,5*	2 383	3 594	47	*1,8*	2 524	2 571
Bulgaria	*Bulgaria*	13	*0,1*	73	86	1	*0,0*	37	38
Espanja	*Spain*	560	*4,9*	1 328	1 888	10	*0,4*	795	805
Irlanti	*Ireland*	48	*0,4*	253	301	2	*0,1*	482	484
Italia	*Italy*	319	*2,8*	1 839	2 158	34	*1,3*	1 832	1 866
Itävalta	*Austria*	96	*0,8*	324	420	11	*0,4*	550	562
Kreikka	*Greece*	134	*1,2*	197	331	1	*0,0*	168	169
Kypros	*Cyprus*	9	*0,1*	175	184	0	*0,0*	3	3
Latvia	*Latvia*	33	*0,3*	372	405	118	*4,4*	110	227
Liettua	*Lithuania*	50	*0,4*	330	381	49	*1,8*	150	200
Luxemburg	*Luxembourg*	5	*0,0*	34	39	2	*0,1*	54	56
Malta	*Malta*	1	*0,0*	5	5	0	*0,0*	30	30
Portugali	*Portugal*	20	*0,2*	293	313	3	*0,1*	280	283
Puola	*Poland*	327	*2,8*	1 788	2 115	58	*2,2*	1 015	1 074
Ranska	*France*	600	*5,2*	1 690	2 290	32	*1,2*	2 077	2 110
Romania	*Romania*	13	*0,1*	178	192	5	*0,2*	83	88
Ruotsi	*Sweden*	455	*4,0*	6 137	6 593	539	*20,1*	5 764	6 303
Saksa	*Germany*	2 141	*18,6*	4 418	6 560	182	*6,8*	8 605	8 787
Slovakia	*Slovakia*	22	*0,2*	120	142	6	*0,2*	633	639
Slovenia	*Slovenia*	17	*0,1*	108	125	3	*0,1*	77	81
Tanska	*Denmark*	220	*1,9*	1 154	1 374	51	*1,9*	1 405	1 455
Tšekki	*Czech Republic*	46	*0,4*	305	351	4	*0,2*	625	629
Unkari	*Hungary*	76	*0,7*	275	352	3	*0,1*	380	383
Viro	*Estonia*	93	*0,8*	1 344	1 438	220	*8,2*	1 159	1 380
Muu Eurooppa	***Other Europe***	**1 318**	***11,4***	**10 427**	**11 746**	**863**	***32,1***	**12 156**	**13 019**
Norja	*Norway*	189	*1,6*	1 781	1 970	19	*0,7*	1 658	1 677
Venäjä	*Russian Federation*	652	*5,7*	6 966	7 618	789	*29,4*	9 385	10 174
Muut	*Others*	478	*4,1*	1 680	2 158	55	*2,0*	1 113	1 167
Aasia	***Asia***	**1 323**	***11,5***	**7 449**	**8 772**	**115**	***4,3***	**9 637**	**9 752**
Japani	*Japan*	364	*3,2*	817	1 181	2	*0,1*	1 256	1 258
Kiina	*China*	241	*2,1*	1 819	2 060	58	*2,2*	4 313	4 371
Muut	*Others*	718	*6,2*	4 812	5 530	55	*2,1*	4 068	4 124
Afrikka	***Africa***	**413**	***3,6***	**1 136**	**1 549**	**6**	***0,2***	**548**	**553**
Algeria	*Algeria*	94	*0,8*	21	115	-	-	0	0
Egypti	*Egypt*	156	*1,4*	116	272	1	*0,0*	34	35
Muut	*Others*	163	*1,4*	998	1 161	5	*0,2*	514	519
Pohjois-Amerikka	***North America***	**633**	***5,5***	**3 981**	**4 614**	**30**	***1,1***	**2 501**	**2 531**
Kanada	*Canada*	20	*0,2*	441	461	15	*0,6*	658	673
Yhdysvallat	*USA*	613	*5,3*	3 535	4 148	15	*0,6*	1 843	1 858
Muut	*Others*	0	*0,0*	5	5	-	-	0	0
Latinalainen Amerikka	***Latin America***	**314**	***2,7***	**1 270**	**1 584**	**226**	***8,4***	**1 417**	**1 644**
Brasilia	*Brazil*	106	*0,9*	499	606	190	*7,1*	426	616
Muut	*Others*	207	*1,8*	771	979	36	*1,3*	991	1 027
Oseania	***Oceania***	**194**	***1,7***	**454**	**649**	**1**	***0,0***	**655**	**656**
Australia	*Australia*	180	*1,6*	396	577	1	*0,0*	630	630
Muut	*Others*	14	*0,1*	58	72	0	*0,0*	25	26
Maittain erittelemätön	***Unspecified by country***	**-**	**-**	**23**	**23**	**-**	**-**	**-**	**-**

Lähteet: SVT: Tullihallitus; SVT: Metsäntutkimuslaitos – *Sources: OSF: Board of Customs; OSF: Finnish Forest Research Institute*

11.10 Metsäteollisuustuotteiden viennin arvo maittain 2002–2008

Value of exports of forest industry products by country, 2002–2008

Maa	Country	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
		milj. € – € mill.						
YHTEENSÄ	***TOTAL***	**12 248**	**11 775**	**11 982**	**10 748**	**12 509**	**12 782**	**11 388**
Eurooppa	***Europe***	**9 444**	**9 027**	**9 090**	**8 053**	**9 240**	**9 579**	**8 543**
Euroopan unioni	***The European Union***	**8 591**	**8 182**	**8 159**	**7 088**	**7 978**	**8 162**	**7 227**
Alankomaat	*The Netherlands*	540	553	496	454	434	399	361
Belgia	*Belgium*	477	434	452	390	446	478	451
Britannia	*United Kingdom*	1 721	1 631	1 583	1 332	1 411	1 444	1 201
Bulgaria	*Bulgaria*	10	8	10	9	11	11	13
Espanja	*Spain*	650	637	640	555	643	646	560
Irlanti	*Ireland*	69	71	75	64	63	60	39
Italia	*Italy*	439	423	414	356	411	384	317
Itävalta	*Austria*	135	127	117	107	118	137	96
Kreikka	*Greece*	123	141	133	108	151	169	130
Kypros	*Cyprus*	5	6	8	6	8	10	9
Latvia	*Latvia*	30	29	31	29	31	34	32
Liettua	*Lithuania*	28	27	30	23	30	45	50
Luxemburg	*Luxembourg*	27	31	46	31	7	6	5
Malta	*Malta*	1	1	1	1	1	1	1
Portugali	*Portugal*	78	69	53	39	29	39	20
Puola	*Poland*	232	223	224	219	322	326	327
Ranska	*France*	790	718	748	599	647	672	600
Romania	*Romania*	6	9	9	8	10	12	13
Ruotsi	*Sweden*	444	479	487	454	503	464	399
Saksa	*Germany*	2 214	2 046	2 108	1 866	2 208	2 298	2 137
Slovakia	*Slovakia*	46	38	28	17	22	23	22
Slovenia	*Slovenia*	8	8	7	6	9	12	17
Tanska	*Denmark*	322	298	284	261	265	261	214
Tšekki	*Czech Republic*	46	50	47	35	41	44	45
Unkari	*Hungary*	76	58	57	50	67	79	76
Viro	*Estonia*	74	69	71	68	89	108	92
Muu Eurooppa	***Other Europe***	**853**	**845**	**931**	**965**	**1 262**	**1 417**	**1 316**
Norja	*Norway*	207	194	198	200	220	228	187
Venäjä	*Russian Federation*	345	343	380	408	518	627	652
Muut	*Others*	301	308	353	357	523	562	477
Aasia	***Asia***	**1 225**	**1 213**	**1 282**	**1 174**	**1 489**	**1 428**	**1 312**
Japani	*Japan*	492	506	503	458	514	464	364
Kiina	*China*	129	127	149	133	213	205	241
Muut	*Others*	604	580	630	583	762	759	706
Afrikka	***Africa***	**272**	**273**	**265**	**287**	**387**	**464**	**393**
Algeria	*Algeria*	70	72	66	53	85	131	94
Egypti	*Egypt*	76	60	62	91	104	134	143
Muut	*Others*	126	140	137	144	198	198	156
Pohjois-Amerikka	***North America***	**888**	**876**	**938**	**828**	**917**	**829**	**633**
Kanada	*Canada*	80	82	65	56	50	40	20
Yhdysvallat	*USA*	807	794	873	772	867	789	612
Muut	*Others*	0	-	-	-	0	0	0
Latinalainen Amerikka	***Latin America***	**181**	**148**	**186**	**192**	**297**	**311**	**314**
Brasilia	*Brazil*	43	28	38	43	74	91	106
Muut	*Others*	139	120	148	148	223	220	207
Oseania	***Oceania***	**155**	**167**	**176**	**173**	**178**	**170**	**194**
Australia	*Australia*	140	148	150	147	155	156	180
Muut	*Others*	15	19	26	26	22	14	14
Maittain erittelemätön	***Unspecified by country***	**82**	**71**	**45**	**41**	**-**	**-**	**-**

Lähteet: SVT: Tullihallitus; SVT: Metsäntutkimuslaitos – *Sources: OSF: Board of Customs; OSF: Finnish Forest Research Institute*

11.11 Metsäteollisuustuotteiden vienti 2002–2008
Exports of forest industry products, 2002–2008

Tuote	Product	Yks. Unit	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2008
			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	**8 187**	**8 169**	**8 226**	**7 663**	**7 728**	**7 081**	**5 992**	**193**
Mäntysahatavara	*Pine sawn goods*	"	3 529	3 574	3 613	3 374	3 539	3 589	3 262	187
Kuusisahatavara	*Spruce sawn goods*	"	3 645	3 651	3 700	3 401	3 249	2 764	2 245	183
Muu havusahatavara	*Other sawn softwood*	"	0	2	5	1	2	1	1	324
Höyläsahatavara	*Planed sawn softwood*	"	993	925	891	873	923	712	472	268
Lehtisahatavara	*Sawn hardwood*	"	20	16	18	15	15	15	11	511
Vaneri	***Plywood***	m³	**1 117**	**1 172**	**1 234**	**1 173**	**1 250**	**1 239**	**1 083**	**563**
Havuvaneri	*Softwood plywood*	"	622	684	714	676	727	576	552	361
Lehtivaneri	*Hardwood plywood*	"	495	488	520	497	523	489	392	883
Muut viilupintaiset levyt	*Other veneer-faced panels*	"	-	-	-	-	-	174	139	464
Viilu	***Veneer sheets***	m³	**75**	**78**	**77**	**71**	**78**	**73**	**62**	**620**
Lastulevy	***Particle board***	m³	**219**	**199**	**242**	**230**	**224**	**183**	**88**	**246**
Kuitulevy	***Fibreboard***	t – *m.t.*	**72**	**68**	**63**	**67**	**55**	**47**	**41**	**422**
Puiset huonekalut	***Wooden furniture***	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Muut puuteokset	***Other wood products***	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Puutalot	***Prefabricated wooden houses***	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Massa- ja paperiteollisuus	***Pulp and paper industries***	t – *m.t.*	**14 089**	**14 598**	**15 570**	**13 729**	**16 342**	**16 302**	**14 684**	.
Massa	***Pulp***	t – *m.t.*	**2 243**	**2 491**	**2 481**	**2 219**	**2 977**	**2 700**	**2 378**	**452**
Mekaaninen puumassa	*Mechanical pulp*	"	26	20	24	18	31	66	22	414
Puolikemiallinen puumassa	*Semi-chemical pulp*	"	130	130	88	69	202	130	113	436
Valkaisematon sulfaattisellu	*Unbleached sulphate pulp*	"	5	-	-	-	-	-	-	-
Valkaistu sulfaattisellu	*Bleached sulphate pulp*	"	1 954	2 235	2 244	1 950	2 528	2 355	2 090	478
havusulfaatti	*softwood sulphate pulp*	"	1 129	1 300	1 306	1 156	1 602	1 667	1 478	486
lehtisulfaatti	*hardwood sulphate pulp*	"	825	935	939	794	926	689	612	458
Liukosellu	*Dissolving pulp*	"	0	-	2	-	-	0	-	-
Sulfiittisellu	*Sulphite pulp*	"	0	0	0	0	-	0	-	-
Keräyspaperi ja -kartonki	*Recycled paper and paperboard*	"	128	105	105	167	195	147	152	119
Muu kuin puumassa	*Pulp other than woodpulp*	"	1	1	17	15	21	2	2	481
Paperi	***Paper***	t – *m.t.*	**9 116**	**9 444**	**10 218**	**8 973**	**10 401**	**10 515**	**9 297**	**592**
Sanomalehtipaperi	*Newsprint*	"	749	744	573	413	506	517	303	441
Aikakauslehtipaperi	*Magazine paper*	"	5 070	5 317	5 803	5 201	5 862	5 961	5 286	553
päällystämätön	*uncoated*	"	2 158	2 144	2 392	2 118	2 586	2 707	2 630	504
päällystetty	*coated*	"	2 912	3 173	3 411	3 083	3 276	3 253	2 656	602
Hienopaperi	*Fine paper*	"	2 571	2 679	3 093	2 680	3 258	3 264	3 048	639
päällystämätön	*uncoated*	"	1 093	1 040	1 132	998	1 267	1 282	1 187	634
päällystetty	*coated*	"	1 478	1 639	1 961	1 683	1 992	1 982	1 860	642
Säkkipaperi	*Sack paper*	"	55	51	55	98	158	123	52	662
Muu voimapaperi	*Other kraft paper*	"	347	347	353	269	270	298	317	622
Muu paperi	*Other paper*	"	324	306	341	311	346	352	291	927
Kartonki	***Paperboard***	t – *m.t.*	**2 310**	**2 261**	**2 461**	**2 163**	**2 552**	**2 641**	**2 599**	**684**
Kraftlaineri	*Kraftliner*	"	145	119	107	86	125	127	132	534
Muu sulfaattikartonki	*Other sulphate paperboard*	"	343	317	304	260	345	320	303	858
Fluting	*Fluting*	"	433	378	446	383	477	466	453	393
Muu kartonki	*Other paperboard*	"	1 389	1 447	1 604	1 434	1 606	1 728	1 711	742
Paperi- ja kartonkijalosteet	***Converted paper and paperboard products***	t – *m.t.*	**420**	**402**	**410**	**375**	**412**	**446**	**409**	**1 307**

Lähteet: SVT: Tullihallitus; SVT: Metsäntutkimuslaitos – *Sources: OSF: Board of Customs; OSF: Finnish Forest Research Institute*

11.12 Metsäteollisuustuotteiden viennin arvo 2002–2008
Value of exports of forest industry products, 2002–2008

Tuote	*Product*	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2008
		milj. € – *€ mill.*							%
SUOMEN TAVARAVIENTI	***TOTAL EXPORTS OF GOODS***	**47 245**	**46 378**	**48 917**	**52 453**	**61 489**	**65 688**	**65 580**	***100,0***
PUU	***ROUNDWOOD AND WOOD RESIDUES***	**78**	**74**	**82**	**105**	**107**	**117**	**130**	***0,2***
METSÄTEOLLISUUSTUOTTEET	***FOREST INDUSTRY PRODUCTS***	**12 248**	**11 775**	**11 982**	**10 748**	**12 509**	**12 782**	**11 388**	***17,4***
Puutuoteteollisuus	***Wood-products industries***	**2 740**	**2 760**	**2 780**	**2 628**	**2 875**	**3 150**	**2 493**	***3,8***
Sahatavara	***Sawn goods***	**1 441**	**1 461**	**1 420**	**1 299**	**1 454**	**1 639**	**1 154**	***1,8***
Mäntysahatavara	*Pine sawn goods*	605	631	602	550	665	835	612	*0,9*
Kuusisahatavara	*Spruce sawn goods*	604	622	612	553	571	601	410	*0,6*
Muu havusahatavara	*Other sawn softwood*	0	0	1	0	1	1	0	*0,0*
Höyläsahatavara	*Planed sawn softwood*	224	200	198	190	210	195	127	*0,2*
Lehtisahatavara	*Sawn hardwood*	8	7	7	6	7	7	6	*0,0*
Vaneri	***Plywood***	**558**	**557**	**587**	**602**	**655**	**677**	**610**	***0,9***
Havuvaneri	*Softwood plywood*	211	226	241	248	270	212	199	*0,3*
Lehtivaneri	*Hardwood plywood*	347	330	346	353	384	381	346	*0,5*
Muut viilupintaiset levyt	*Other veneer-faced panels*	-	-	-	-	-	85	64	*0,1*
Viilu	***Veneer sheets***	**38**	**42**	**43**	**42**	**44**	**43**	**39**	***0,1***
Lastulevy	***Particle board***	**40**	**35**	**40**	**40**	**42**	**40**	**22**	***0,0***
Kuitulevy	***Fibreboard***	**22**	**22**	**20**	**21**	**19**	**19**	**17**	***0,0***
Puiset huonekalut	***Wooden furniture***	**179**	**183**	**190**	**153**	**132**	**158**	**157**	***0,2***
Muut puuteokset	***Other wood products***	**313**	**304**	**313**	**305**	**351**	**366**	**314**	***0,5***
Puutalot	***Prefabricated wooden houses***	**150**	**157**	**168**	**167**	**178**	**208**	**181**	***0,3***
Massa- ja paperiteollisuus	***Pulp and paper industries***	**9 508**	**9 015**	**9 202**	**8 119**	**9 634**	**9 632**	**8 894**	***13,6***
Massa	***Pulp***	**927**	**968**	**965**	**848**	**1 253**	**1 230**	**1 076**	***1,6***
Mekaaninen puumassa	*Mechanical pulp*	8	7	8	6	11	26	9	*0,0*
Puolikemiallinen puumassa	*Semi-chemical pulp*	53	50	32	25	74	55	49	*0,1*
Valkaisematon sulfaattisellu	*Unbleached sulphate pulp*	2	-	-	-	-	-	-	-
Valkaistu sulfaattisellu	*Bleached sulphate pulp*	837	894	901	793	1 144	1 130	998	*1,5*
havusulfaatti	*softwood sulphate pulp*	493	530	566	486	744	832	718	*1,1*
lehtisulfaatti	*hardwood sulphate pulp*	344	364	336	307	400	298	280	*0,4*
Liukosellu	*Dissolving pulp*	0	-	1	-	-	0	-	-
Sulfiittisellu	*Sulphite pulp*	0	0	0	0	-	0	-	-
Keräyspaperi ja -kartonki	*Recycled paper and paperboard*	26	17	18	20	18	17	18	*0,0*
Muu kuin puumassa	*Pulp other than woodpulp*	0	0	4	4	5	1	1	*0,0*
Paperi	***Paper***	**6 305**	**5 915**	**6 069**	**5 307**	**6 137**	**6 081**	**5 506**	***8,4***
Sanomalehtipaperi	*Newsprint*	368	312	233	179	226	230	134	*0,2*
Aikakauslehtipaperi	*Magazine paper*	3 356	3 158	3 255	2 896	3 317	3 225	2 924	*4,5*
päällystämätön	*uncoated*	1 309	1 163	1 203	1 045	1 322	1 333	1 325	*2,0*
päällystetty	*coated*	2 047	1 995	2 053	1 851	1 995	1 893	1 599	*2,4*
Hienopaperi	*Fine paper*	1 926	1 832	1 985	1 694	2 041	2 070	1 947	*3,0*
päällystämätön	*uncoated*	789	678	676	576	731	787	753	*1,1*
päällystetty	*coated*	1 137	1 154	1 308	1 118	1 310	1 282	1 194	*1,8*
Säkkipaperi	*Sack paper*	40	38	37	54	84	71	34	*0,1*
Muu voimapaperi	*Other kraft paper*	229	223	209	162	161	180	197	*0,3*
Muu paperi	*Other paper*	387	353	349	322	308	306	270	*0,4*
Kartonki	***Paperboard***	**1 674**	**1 581**	**1 640**	**1 464**	**1 710**	**1 758**	**1 778**	***2,7***
Kraftlaineri	*Kraftliner*	84	66	57	43	63	66	70	*0,1*
Muu sulfaattikartonki	*Other sulphate paperboard*	299	250	229	201	273	261	260	*0,4*
Fluting	*Fluting*	146	117	131	115	158	171	178	*0,3*
Muu kartonki	*Other paperboard*	1 145	1 148	1 223	1 105	1 216	1 260	1 269	*1,9*
Paperi- ja kartonkijalosteet	***Converted paper and paperboard products***	**602**	**550**	**528**	**500**	**533**	**563**	**535**	***0,8***
MUUT TUOTTEET	***OTHER PRODUCTS***	**34 920**	**34 529**	**36 853**	**41 600**	**48 873**	**52 789**	**54 063**	***82,4***

Lähteet: SVT: Tullihallitus; SVT: Metsäntutkimuslaitos – *Sources: OSF: Board of Customs; OSF: Finnish Forest Research Institute*

11.13 Puutuoteteollisuuden tuotteiden vientimäärät maittain 2008
Exports of wood-products industries by country, 2008

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***	**5 991,9**	**1 083,2**	**62,4**	**88,4**	**40,9**
Eurooppa	***Europe***	**3 213,8**	**979,7**	**53,5**	**88,4**	**37,7**
Euroopan unioni	***The European Union***	**3 096,9**	**917,8**	**47,8**	**44,7**	**33,9**
Alankomaat	*The Netherlands*	285,0	173,7	-	-	1,1
Belgia	*Belgium*	97,8	20,5	0,1	-	0,7
Britannia	*United Kingdom*	892,5	198,1	0,1	9,8	19,2
Bulgaria	*Bulgaria*	0,2	0,3	-	0,1	-
Espanja	*Spain*	102,0	34,7	0,5	-	-
Irlanti	*Ireland*	55,8	3,1	-	0,1	0,4
Italia	*Italy*	191,4	34,8	0,4	-	0,0
Itävalta	*Austria*	49,0	16,4	2,2	0,0	-
Kreikka	*Greece*	99,3	1,4	-	0,0	0,1
Kypros	*Cyprus*	20,7	0,6	0,0	-	0,4
Latvia	*Latvia*	1,6	0,0	0,0	0,1	0,0
Liettua	*Lithuania*	5,9	0,0	3,4	0,8	-
Luxemburg	*Luxembourg*	0,0	0,1	-	-	-
Malta	*Malta*	-	-	-	-	0,0
Portugali	*Portugal*	5,9	4,3	-	-	-
Puola	*Poland*	46,4	17,6	4,3	0,5	-
Ranska	*France*	596,5	76,6	1,8	0,3	0,1
Romania	*Romania*	0,5	1,9	0,4	-	-
Ruotsi	*Sweden*	29,3	69,7	21,2	21,7	9,3
Saksa	*Germany*	361,5	173,0	6,7	-	0,1
Slovakia	*Slovakia*	5,6	1,2	3,1	-	-
Slovenia	*Slovenia*	0,5	0,2	-	-	-
Tanska	*Denmark*	178,6	80,7	0,3	3,5	1,8
Tšekki	*Czech Republic*	4,6	4,2	0,1	-	0,0
Unkari	*Hungary*	21,3	2,5	2,8	0,2	-
Viro	*Estonia*	45,0	2,3	0,3	7,8	0,5
Muu Eurooppa	***Other Europe***	**116,9**	**61,8**	**5,7**	**43,7**	**3,8**
Norja	*Norway*	45,6	29,3	0,5	5,3	0,9
Venäjä	*Russian Federation*	8,2	4,0	0,4	27,5	2,6
Muut	*Others*	63,1	28,5	4,8	10,8	0,3
Aasia	***Asia***	**1 253,2**	**76,2**	**7,9**	**0,0**	**3,1**
Japani	*Japan*	776,9	10,2	0,3	-	0,0
Kiina	*China*	38,2	2,9	-	-	-
Muut	*Others*	438,1	63,1	7,6	0,0	3,1
Afrikka	***Africa***	**1 515,4**	**1,9**	**0,0**	**-**	**-**
Algeria	*Algeria*	424,3	0,4	-	-	-
Egypti	*Egypt*	770,8	-	-	-	-
Muut	*Others*	320,3	1,5	0,0	-	-
Pohjois-Amerikka	***North America***	**2,9**	**23,6**	**1,0**	**0,0**	**0,0**
Kanada	*Canada*	0,1	1,3	0,0	-	-
Yhdysvallat	*USA*	2,8	22,3	1,0	0,0	0,0
Muut	*Others*	-	-	-	-	-
Latinalainen Amerikka	***Latin America***	**-**	**0,5**	**-**	**0,0**	**0,0**
Brasilia	*Brazil*	-	0,0	-	-	-
Muut	*Others*	-	0,5	-	0,0	0,0
Oseania	***Oceania***	**6,5**	**1,3**	**-**	**-**	**0,0**
Australia	*Australia*	6,5	1,2	-	-	0,0
Muut	*Others*	-	0,1	-	-	-

Lähteet: SVT: Tullihallitus; SVT: Metsäntutkimuslaitos – *Sources: OSF: Board of Customs; OSF: Finnish Forest Research Institute*

11.14 Puutuoteteollisuuden tuotteiden viennin arvo maittain 2008
Value of exports of wood-products industries by country, 2008

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***	**1 154,3**	**609,6**	**38,7**	**21,7**	**17,2**	**687,3**	**651,9**	**2 493,4**
Eurooppa	***Europe***	**666,3**	**543,0**	**33,5**	**21,7**	**15,6**	**613,9**	**525,0**	**1 805,1**
Euroopan unioni	***The European Union***	**628,5**	**502,2**	**30,6**	**11,5**	**13,6**	**557,9**	**338,4**	**1 524,8**
Alankomaat	*The Netherlands*	51,1	76,4	-	-	0,5	76,9	4,8	132,8
Belgia	*Belgium*	16,7	12,5	0,3	-	0,3	13,1	6,5	36,3
Britannia	*United Kingdom*	177,0	86,7	0,0	1,7	6,9	95,4	33,7	306,1
Bulgaria	*Bulgaria*	0,1	0,4	-	0,0	-	0,4	0,8	1,3
Espanja	*Spain*	20,4	25,2	0,3	-	-	25,4	9,8	55,7
Irlanti	*Ireland*	11,4	1,3	-	0,0	0,1	1,4	3,6	16,4
Italia	*Italy*	47,0	22,6	0,6	-	0,0	23,2	18,6	88,8
Itävalta	*Austria*	11,2	14,1	1,0	0,0	-	15,1	7,3	33,6
Kreikka	*Greece*	18,4	1,1	-	0,0	0,0	1,2	15,3	34,9
Kypros	*Cyprus*	4,4	0,4	0,0	-	0,2	0,6	0,9	5,8
Latvia	*Latvia*	0,6	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	4,4	5,1
Liettua	*Lithuania*	1,6	0,0	1,7	0,3	-	2,1	2,7	6,3
Luxemburg	*Luxembourg*	0,0	0,1	-	-	-	0,1	0,1	0,1
Malta	*Malta*	-	-	-	-	0,0	0,0	0,1	0,1
Portugali	*Portugal*	1,3	3,2	-	-	-	3,2	1,3	5,9
Puola	*Poland*	10,1	10,6	3,2	0,5	-	14,3	8,4	32,7
Ranska	*France*	116,9	46,7	0,8	0,2	0,0	47,8	55,4	220,1
Romania	*Romania*	0,1	0,7	0,3	-	-	1,0	1,0	2,1
Ruotsi	*Sweden*	9,6	34,6	10,8	5,8	4,3	55,5	73,4	138,5
Saksa	*Germany*	69,0	123,4	3,7	-	0,1	127,2	44,5	240,7
Slovakia	*Slovakia*	1,5	0,6	5,3	-	-	5,9	0,5	7,9
Slovenia	*Slovenia*	0,1	0,2	-	-	-	0,2	3,1	3,4
Tanska	*Denmark*	44,5	35,2	0,5	0,7	0,8	37,2	23,0	104,7
Tšekki	*Czech Republic*	1,2	3,4	0,2	-	0,0	3,6	1,7	6,5
Unkari	*Hungary*	5,4	1,7	1,3	0,1	-	3,1	0,8	9,4
Viro	*Estonia*	9,0	1,1	0,4	2,0	0,3	3,8	16,6	29,5
Muu Eurooppa	***Other Europe***	**37,7**	**40,8**	**2,9**	**10,3**	**2,0**	**56,0**	**186,6**	**280,3**
Norja	*Norway*	19,5	17,6	0,5	1,3	0,4	19,8	61,6	100,9
Venäjä	*Russian Federation*	2,7	2,7	0,2	6,5	1,4	10,9	105,3	118,8
Muut	*Others*	15,5	20,5	2,3	2,4	0,2	25,3	19,7	60,6
Aasia	***Asia***	**239,6**	**48,1**	**3,8**	**0,0**	**1,6**	**53,5**	**92,4**	**385,5**
Japani	*Japan*	165,1	7,1	0,3	-	0,0	7,5	76,7	249,3
Kiina	*China*	6,8	2,3	-	-	-	2,3	5,8	14,9
Muut	*Others*	67,8	38,7	3,5	0,0	1,6	43,8	9,8	121,4
Afrikka	***Africa***	**245,3**	**2,0**	**0,0**	**-**	**-**	**2,0**	**0,8**	**248,1**
Algeria	*Algeria*	80,3	0,4	-	-	-	0,4	0,1	80,8
Egypti	*Egypt*	107,7	-	-	-	-	-	0,1	107,7
Muut	*Others*	57,4	1,6	0,0	-	-	1,6	0,6	59,6
Pohjois-Amerikka	***North America***	**0,9**	**15,4**	**1,4**	**0,0**	**0,0**	**16,8**	**29,5**	**47,2**
Kanada	*Canada*	0,0	1,6	0,0	-	-	1,6	5,1	6,6
Yhdysvallat	*USA*	0,9	13,8	1,4	0,0	0,0	15,2	24,4	40,5
Muut	*Others*	-	-	-	-	-	-	0,0	0,0
Latinalainen Amerikka	***Latin America***	**-**	**0,4**	**-**	**0,0**	**0,0**	**0,4**	**1,1**	**1,5**
Brasilia	*Brazil*	-	0,0	-	-	-	0,0	0,0	0,0
Muut	*Others*	-	0,4	-	0,0	0,0	0,4	1,1	1,5
Oseania	***Oceania***	**2,1**	**0,8**	**-**	**-**	**0,0**	**0,8**	**3,1**	**6,0**
Australia	*Australia*	2,1	0,7	-	-	0,0	0,7	2,9	5,7
Muut	*Others*	-	0,1	-	-	-	0,1	0,2	0,3

Lähteet: SVT: Tullihallitus; SVT: Metsäntutkimuslaitos – *Sources: OSF: Board of Customs; OSF: Finnish Forest Research Institute*

11.15 Puutuoteteollisuuden tuotteiden vienti 1980–2009
Exports of wood-products industries, 1980–2009

Vuosi ja kuukausi	Sahatavara *Sawn goods*			Vaneri ja viilu *Plywood and veneer sheets*			Lastulevy *Particle board*			Kuitulevy *Fibreboard*		
Year and month	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.*
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
2008	**5 992**	**1 154**	**193**	**1 146**	**648**	**566**	**88**	**22**	**246**	**41**	**17**	**422**
1	533	117	220	114	65	573	9	2	245	5	2	431
2	513	108	211	112	67	596	10	2	238	4	2	441
3	544	112	205	102	60	587	9	2	240	4	2	429
4	520	104	200	114	68	590	11	3	231	4	2	423
5	579	109	187	110	63	575	6	2	249	4	1	408
6	491	93	191	96	56	582	6	1	234	4	2	415
7	413	76	185	91	49	533	6	1	258	2	1	431
8	362	66	182	79	43	548	8	2	250	2	1	432
9	512	94	183	101	56	554	7	2	248	4	2	414
10	552	100	182	95	52	546	7	2	249	3	1	407
11	502	92	184	77	41	536	6	1	257	2	1	414
12	471	83	175	53	28	528	4	1	284	2	1	411
2009	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
1	294	53	180	50	27	543	5	1	245	3	1	345
2	464	75	162	53	28	530	5	1	266	3	1	354
3	442	71	162	48	27	562	4	1	243	3	1	373
4	491	77	158	57	30	525	4	1	230	3	1	358
5	440	72	164	59	29	493	3	1	222	3	1	370
6	427	73	171	61	30	490	4	1	243	3	1	393
7	403	69	171	52	25	487	4	1	229	2	1	380
8	247	45	184	55	25	452	4	1	219	3	1	394

Vuoden 2009 kuukausittaiset luvut ovat ennakkotietoja. – *The monthly figures for 2009 are preliminary data.*
Lähteet: SVT: Tullihallitus; SVT: Metsäntutkimuslaitos – *Sources: OSF: Board of Customs; OSF: Finnish Forest Research Institute*

11.16 Massa- ja paperiteollisuuden tuotteiden vientimäärät maittain 2008
Exports of pulp and paper industries by country, 2008

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***	**2 378,4**	**302,8**	**8 334,2**	**368,9**	**291,2**	**9 297,1**	**2 598,8**	**409,4**	**14 683,6**
Eurooppa	***Europe***	**1 840,0**	**215,5**	**6 300,8**	**277,8**	**165,8**	**6 959,9**	**1 870,2**	**330,6**	**11 000,7**
Euroopan unioni	***The European Union***	**1 674,0**	**199,5**	**5 508,9**	**251,5**	**155,0**	**6 114,9**	**1 474,3**	**276,9**	**9 540,1**
Alankomaat	*The Netherlands*	113,1	2,7	65,3	5,5	11,8	85,3	145,2	2,9	346,5
Belgia	*Belgium*	24,0	13,6	620,6	11,7	6,4	652,2	62,0	6,3	744,5
Britannia	*United Kingdom*	134,5	24,2	1 097,7	18,5	44,8	1 185,2	138,6	51,7	1 510,0
Bulgaria	*Bulgaria*	-	0,3	11,4	1,0	0,0	12,7	3,0	0,5	16,2
Espanja	*Spain*	54,0	66,7	473,5	29,9	2,6	572,7	262,9	10,1	899,7
Irlanti	*Ireland*	0,0	5,1	13,8	1,5	0,0	20,5	6,7	3,4	30,6
Italia	*Italy*	112,1	1,4	109,0	23,3	13,0	146,8	92,6	4,1	355,6
Itävalta	*Austria*	37,2	1,6	21,7	14,9	0,1	38,3	22,5	1,8	99,7
Kreikka	*Greece*	17,5	14,7	105,9	1,2	0,4	122,2	25,7	0,8	166,2
Kypros	*Cyprus*	-	0,7	2,5	0,0	-	3,3	0,9	0,0	4,1
Latvia	*Latvia*	0,2	0,3	15,1	1,2	0,6	17,2	5,7	5,1	28,2
Liettua	*Lithuania*	12,9	0,2	40,9	0,4	0,0	41,6	3,2	3,6	61,3
Luxemburg	*Luxembourg*	-	-	3,0	-	0,5	3,5	0,0	1,3	4,8
Malta	*Malta*	-	-	0,2	0,0	-	0,2	0,2	0,0	0,5
Portugali	*Portugal*	3,2	0,1	15,2	1,6	0,1	17,1	2,3	0,2	22,7
Puola	*Poland*	61,0	7,9	316,7	12,3	5,6	342,5	53,3	8,3	465,2
Ranska	*France*	148,8	14,1	339,8	20,2	21,4	395,6	56,9	15,4	616,8
Romania	*Romania*	-	-	10,6	2,3	-	12,9	2,4	0,1	15,4
Ruotsi	*Sweden*	157,6	0,7	104,0	2,1	2,8	109,7	96,3	66,1	429,6
Saksa	*Germany*	790,9	39,2	1 919,8	99,5	41,4	2 099,9	393,9	55,4	3 340,1
Slovakia	*Slovakia*	0,1	0,1	16,9	-	0,2	17,2	2,6	0,8	20,7
Slovenia	*Slovenia*	0,6	0,6	8,9	0,1	0,2	9,8	2,8	2,4	15,7
Tanska	*Denmark*	0,1	0,5	86,9	1,1	1,3	89,8	28,2	12,5	130,6
Tšekki	*Czech Republic*	4,2	0,0	29,5	0,2	0,1	29,7	8,3	10,9	53,2
Unkari	*Hungary*	0,3	0,3	32,9	2,4	-	35,6	52,2	3,3	91,4
Viro	*Estonia*	1,6	4,3	47,1	0,5	1,5	53,4	6,0	9,9	70,9
Muu Eurooppa	***Other Europe***	**166,0**	**16,0**	**791,9**	**26,3**	**10,8**	**845,0**	**395,9**	**53,7**	**1 460,6**
Norja	*Norway*	2,1	0,2	86,9	2,3	0,2	89,6	12,0	12,4	116,1
Venäjä	*Russian Federation*	20,3	0,2	399,2	2,9	8,3	410,6	226,9	33,5	691,4
Muut	*Others*	143,5	15,6	305,8	21,1	2,4	344,8	157,0	7,7	653,1
Aasia	***Asia***	**496,8**	**80,5**	**500,2**	**67,7**	**59,2**	**707,6**	**391,8**	**38,2**	**1 634,4**
Japani	*Japan*	30,1	6,6	68,6	10,9	3,2	89,3	44,2	0,2	163,8
Kiina	*China*	323,0	0,4	32,3	11,3	22,7	66,7	60,9	0,2	450,9
Muut	*Others*	143,6	73,5	399,4	45,4	33,3	551,7	286,6	37,8	1 019,7
Afrikka	***Africa***	**27,9**	**2,3**	**110,6**	**6,3**	**1,9**	**121,1**	**79,7**	**4,9**	**233,5**
Algeria	*Algeria*	2,0	0,1	13,6	0,6	0,2	14,4	3,7	0,3	20,3
Egypti	*Egypt*	15,9	0,4	23,4	1,3	0,0	25,1	21,2	0,1	62,3
Muut	*Others*	10,1	1,8	73,6	4,4	1,7	81,6	54,8	4,4	150,9
Pohjois-Amerikka	***North America***	**3,2**	**2,3**	**798,0**	**9,0**	**43,5**	**852,8**	**168,6**	**17,2**	**1 041,8**
Kanada	*Canada*	0,1	-	9,4	0,2	2,4	12,0	2,0	2,2	16,3
Yhdysvallat	*USA*	3,1	2,3	788,6	8,8	41,1	840,7	166,6	15,0	1 025,5
Muut	*Others*	-	-	-	-	-	-	-	0,0	0,0
Latinalainen Amerikka	***Latin America***	**10,4**	**2,0**	**387,3**	**7,9**	**15,7**	**412,8**	**55,3**	**11,7**	**490,2**
Brasilia	*Brazil*	7,8	0,9	133,1	2,7	8,1	144,7	5,9	2,7	161,2
Muut	*Others*	2,6	1,1	254,2	5,2	7,6	268,1	49,3	9,0	329,1
Oseania	***Oceania***	**-**	**0,2**	**237,3**	**0,2**	**5,1**	**242,8**	**33,3**	**6,8**	**283,0**
Australia	*Australia*	-	0,2	222,8	0,2	5,1	228,4	29,1	4,7	262,1
Muut	*Others*	-	-	14,5	-	0,0	14,5	4,3	2,2	20,9

Lähteet: SVT: Tullihallitus; SVT: Metsäntutkimuslaitos – *Sources: OSF: Board of Customs; OSF: Finnish Forest Research Institute*

11.17 Massa- ja paperiteollisuuden tuotteiden viennin arvo maittain 2008

Value of exports of pulp and paper industries by country, 2008

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***	**1 075,5**	**133,5**	**4 871,4**	**231,6**	**269,9**	**5 506,4**	**1 777,7**	**534,8**	**8 894,5**
Eurooppa	***Europe***	**837,3**	**93,2**	**3 689,4**	**177,5**	**160,3**	**4 120,3**	**1 332,8**	**447,4**	**6 737,7**
Euroopan unioni	***The European Union***	**759,1**	**85,6**	**3 162,3**	**157,5**	**149,8**	**3 555,3**	**1 036,8**	**350,7**	**5 702,0**
Alankomaat	*The Netherlands*	59,6	1,1	40,1	3,6	10,4	55,2	106,2	7,4	228,3
Belgia	*Belgium*	7,7	5,7	332,4	7,5	4,3	350,0	49,4	7,4	414,4
Britannia	*United Kingdom*	67,2	10,0	626,2	11,5	44,1	691,8	93,9	42,2	895,1
Bulgaria	*Bulgaria*	-	0,2	7,2	0,8	0,0	8,1	2,8	1,0	11,9
Espanja	*Spain*	28,0	28,2	263,2	16,9	2,5	310,8	155,0	10,2	503,9
Irlanti	*Ireland*	0,0	2,1	8,5	1,1	0,1	11,7	5,9	5,1	22,6
Italia	*Italy*	55,6	0,6	68,3	13,6	16,3	98,7	63,9	9,7	228,0
Itävalta	*Austria*	16,6	0,8	14,3	7,6	0,5	23,2	18,9	3,5	62,2
Kreikka	*Greece*	7,9	6,6	64,1	1,0	0,6	72,3	13,3	1,5	95,1
Kypros	*Cyprus*	-	0,4	1,8	0,0	-	2,2	0,7	0,0	2,9
Latvia	*Latvia*	0,1	0,2	11,4	1,4	0,7	13,7	4,3	9,3	27,4
Liettua	*Lithuania*	7,4	0,1	27,8	0,3	0,0	28,3	2,3	6,1	44,0
Luxemburg	*Luxembourg*	-	-	2,6	-	0,5	3,2	0,0	1,9	5,1
Malta	*Malta*	-	-	0,2	0,0	-	0,2	0,2	0,0	0,4
Portugali	*Portugal*	1,4	0,1	9,8	0,9	0,2	10,9	1,4	0,4	14,2
Puola	*Poland*	32,8	3,9	188,3	8,0	5,3	205,5	43,1	12,7	294,1
Ranska	*France*	69,2	6,2	197,0	12,1	23,3	238,7	44,9	27,3	380,1
Romania	*Romania*	-	-	6,6	1,2	-	7,8	2,2	1,0	11,0
Ruotsi	*Sweden*	44,4	0,3	71,5	1,9	3,2	76,9	63,4	75,5	260,1
Saksa	*Germany*	358,5	16,0	1 074,8	64,5	33,7	1 189,0	285,4	63,6	1 896,6
Slovakia	*Slovakia*	0,1	0,1	10,6	-	0,4	11,1	1,7	1,0	13,8
Slovenia	*Slovenia*	0,4	0,3	5,5	0,2	0,2	6,2	3,7	3,5	13,7
Tanska	*Denmark*	0,0	0,2	56,3	0,8	1,9	59,2	26,2	23,5	108,9
Tšekki	*Czech Republic*	1,9	0,0	18,8	0,3	0,1	19,3	8,5	9,2	38,9
Unkari	*Hungary*	0,2	0,2	22,2	1,9	-	24,2	36,1	6,4	66,9
Viro	*Estonia*	0,2	2,3	33,0	0,5	1,4	37,2	3,5	21,3	62,2
Muu Eurooppa	***Other Europe***	**78,2**	**7,6**	**527,0**	**19,9**	**10,4**	**564,9**	**296,0**	**96,7**	**1 035,8**
Norja	*Norway*	0,3	0,1	51,8	3,1	0,3	55,2	8,0	22,6	86,1
Venäjä	*Russian Federation*	10,0	0,1	274,4	2,7	7,5	284,7	177,6	60,8	533,0
Muut	*Others*	67,9	7,4	200,9	14,2	2,7	225,1	110,4	13,3	416,7
Aasia	***Asia***	**216,7**	**37,3**	**302,1**	**38,5**	**55,1**	**433,0**	**249,5**	**26,8**	**926,1**
Japani	*Japan*	16,2	3,1	39,4	6,4	3,7	52,6	45,2	0,6	114,7
Kiina	*China*	136,4	0,2	19,6	7,5	21,3	48,6	40,6	0,7	226,3
Muut	*Others*	64,1	34,0	243,0	24,6	30,1	331,8	163,7	25,5	585,1
Afrikka	***Africa***	**14,4**	**1,0**	**71,3**	**4,3**	**1,6**	**78,3**	**46,9**	**4,9**	**144,5**
Algeria	*Algeria*	1,2	0,0	8,5	0,4	0,1	9,0	2,9	0,2	13,4
Egypti	*Egypt*	7,6	0,1	15,0	0,9	0,0	16,0	11,3	0,1	35,0
Muut	*Others*	5,6	0,9	47,7	3,1	1,5	53,2	32,7	4,6	96,1
Pohjois-Amerikka	***North America***	**2,0**	**0,9**	**413,6**	**6,0**	**34,1**	**454,6**	**90,2**	**38,8**	**585,7**
Kanada	*Canada*	0,1	-	5,0	0,2	3,1	8,3	2,3	3,2	13,8
Yhdysvallat	*USA*	2,0	0,9	408,6	5,8	31,1	446,3	87,9	35,6	571,9
Muut	*Others*	-	-	-	-	-	-	-	0,0	0,0
Latinalainen Amerikka	***Latin America***	**5,1**	**1,0**	**243,2**	**5,1**	**14,4**	**263,8**	**33,0**	**10,1**	**312,0**
Brasilia	*Brazil*	3,7	0,5	83,5	1,5	7,5	92,9	5,7	4,0	106,3
Muut	*Others*	1,4	0,5	159,8	3,7	6,9	170,9	27,3	6,1	205,7
Oseania	***Oceania***	**-**	**0,1**	**151,8**	**0,1**	**4,5**	**156,5**	**25,2**	**6,7**	**188,4**
Australia	*Australia*	-	0,1	142,9	0,1	4,4	147,6	21,9	5,3	174,8
Muut	*Others*	-	-	8,9	-	0,0	8,9	3,3	1,4	13,6

Lähteet: SVT: Tullihallitus; SVT: Metsäntutkimuslaitos – *Sources: OSF: Board of Customs; OSF: Finnish Forest Research Institute*

11.18 Massateollisuuden tuotteiden vienti 1980–2009
Exports of pulp industry, 1980–2009

Vuosi ja kuukausi	Mekaaniset massat *Mechanical pulp*			Sulfaattisellu *Sulphate pulp*			Keräyspaperi ja muu kuin puumassa *Recycled paper and other fibre pulp*		
Year and month	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.*
1980	23	4	192	1 447	418	289	38	4	100
1981	17	4	224	1 252	422	337	30	4	131
1982	17	4	216	1 094	358	327	19	3	134
1983	18	4	224	1 197	389	325	21	3	136
1984	24	6	266	1 213	524	432	83	8	96
1985	13	4	281	1 229	434	353	85	11	124
1986	30	8	276	1 259	437	347	83	14	167
1987	55	16	293	1 405	560	398	62	10	165
1988	69	24	345	1 446	651	450	87	15	170
1989	66	29	441	1 430	745	521	80	14	177
1990	56	22	390	1 247	531	426	63	14	228
1991	67	21	316	1 168	385	330	73	13	176
1992	83	28	338	1 187	446	375	38	7	183
1993	83	28	332	1 371	461	337	35	6	163
1994	72	24	331	1 419	600	423	35	5	158
1995	67	33	485	1 232	722	586	44	9	199
1996	69	22	316	1 472	559	380	43	7	169
1997	90	31	345	1 662	668	402	51	8	155
1998	88	32	361	1 546	602	389	76	9	117
1999	99	36	364	1 783	721	404	93	14	146
2000	96	52	545	1 583	997	630	113	21	191
2001	92	45	486	1 606	808	503	102	22	212
2002	156	61	393	1 958	839	429	129	26	206
2003	150	57	377	2 235	894	400	106	17	165
2004	112	40	361	2 244	901	402	122	22	181
2005	87	31	360	1 950	793	407	182	24	130
2006	233	85	367	2 528	1 144	452	215	24	111
2007	196	82	416	2 355	1 130	480	149	18	123
2008	**135**	**58**	**433**	**2 090**	**998**	**478**	**153**	**19**	**122**
1	17	7	432	222	110	495	14	2	128
2	19	8	430	225	108	481	13	2	130
3	16	7	444	170	82	484	10	2	154
4	6	3	418	195	92	472	11	1	129
5	8	4	432	163	76	465	15	2	115
6	11	5	415	167	80	480	14	1	108
7	10	4	424	176	84	475	12	1	115
8	9	4	442	159	76	478	11	1	133
9	12	5	450	161	78	482	11	1	130
10	9	4	462	167	81	487	17	2	114
11	8	4	456	144	70	484	13	1	103
12	10	4	385	142	62	439	14	2	121
2009	..	..	..	..	..	..	..	..	..
1	7	2	340	93	37	403	14	1	82
2	11	4	321	100	39	391	17	1	69
3	1	0	316	115	43	372	14	1	73
4	5	2	312	126	44	350	15	1	74
5	2	1	286	98	35	356	14	1	73
6	4	1	296	93	33	354	20	1	71
7	4	1	303	70	26	368	22	1	67
8	7	2	319	74	28	383	22	2	81

Vuoden 2009 kuukausittaiset luvut ovat ennakkotietoja. – *The monthly figures for 2009 are preliminary data.*
Lähteet: SVT: Tullihallitus; SVT: Metsäntutkimuslaitos – *Sources: OSF: Board of Customs; OSF: Finnish Forest Research Institute*

11.19 Paperiteollisuuden tuotteiden vienti 1980–2009
Exports of paper industry, 1980–2009

Vuosi ja kuukausi	Sanomalehtipaperi *Newsprint*			Aikakauslehti- ja hienopaperi *Magazine and fine paper*			Voimapaperi *Kraft paper*			Muu paperi *Other paper*			Kartonki *Paperboard*		
Year and month	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.*
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
2008	**303**	**134**	**441**	**8 334**	**4 871**	**585**	**369**	**232**	**628**	**291**	**270**	**927**	**2 599**	**1 778**	**684**
1	53	22	422	823	468	568	35	22	639	30	..	..	233	157	673
2	43	19	432	706	408	578	34	22	634	27	..	..	218	149	684
3	28	12	435	684	400	585	32	20	616	25	..	..	231	154	669
4	24	11	446	730	416	570	31	19	627	29	..	..	234	158	675
5	21	9	421	740	419	566	36	22	627	24	..	..	215	147	682
6	19	8	440	651	376	577	31	19	618	25	..	..	216	144	664
7	22	10	446	718	413	576	33	20	608	27	..	..	226	153	678
8	20	9	444	724	424	585	33	21	623	22	..	..	211	143	680
9	14	6	442	685	403	589	27	16	611	24	..	..	234	160	683
10	19	9	465	683	411	602	32	20	640	24	..	..	208	146	704
11	19	9	455	598	358	599	24	16	657	18	..	..	197	142	723
12	21	10	487	527	321	609	22	14	638	15	..	..	177	125	706
2009	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
1	12	6	474	489	284	581	18	13	685	17	..	..	163	116	709
2	12	5	419	475	286	602	22	14	608	17	..	..	158	112	711
3	4	2	485	490	300	613	23	15	656	20	..	..	184	129	700
4	4	2	485	493	294	596	19	12	658	22	..	..	184	131	714
5	4	2	474	550	322	586	21	13	642	21	..	..	179	125	700
6	4	2	481	495	288	582	23	14	619	21	..	..	176	123	699
7	7	3	466	529	308	582	17	11	650	23	..	..	198	137	694
8	4	2	462	534	308	577	23	14	598	21	..	..	193	136	705

Vuoden 2009 kuukausittaiset luvut ovat ennakkotietoja. – *The monthly figures for 2009 are preliminary data.*
Lähteet: SVT: Tullihallitus; SVT: Metsäntutkimuslaitos – *Sources: OSF: Board of Customs; OSF: Finnish Forest Research Institute*

11.20 Metsäteollisuustuotteiden tuonti 2004–2008
Imports of forest industry products, 2004–2008

Tuote	*Product*	Yks. *Unit*	2004	2005	2006	2007	2008	2008	2008
			Määrä *Quantity*					Arvo *Value*	Yksikköarvo *Unit value*
			1 000 yks. *1 000 units*					milj. € *€ mill.*	€/yksikkö *€/unit*
SUOMEN TAVARATUONTI	***TOTAL IMPORTS OF GOODS***	.	.	.	.	.	.	**62 402**	.
PUU	***ROUNDWOOD AND WOOD RESIDUES***	m³	**17 485**	**21 468**	**19 993**	**18 165**	**20 300**	**1 086**	.
METSÄTEOLLISUUSTUOTTEET	***FOREST INDUSTRY PRODUCTS***	.	.	.	.	.	.	**1 599**	.
Puutuoteteollisuus	***Wood-products industries***	.	.	.	.	.	.	**724**	.
Sahatavara	***Sawn goods***	m³	**406**	**514**	**583**	**632**	**476**	**110**	**231**
Mäntysahatavara	*Pine sawn goods*	"	93	91	79	132	102	14	141
Kuusisahatavara	*Spruce sawn goods*	"	193	296	347	281	221	35	158
Muu havusahatavara	*Other sawn softwood*	"	14	13	18	24	18	5	246
Höyläsahatavara	*Planed sawn softwood*	"	44	50	77	129	89	20	225
Lehtisahatavara	*Sawn hardwood*	"	63	63	63	65	46	36	792
Vaneri	***Plywood***	m³	**76**	**96**	**107**	**117**	**122**	**58**	**474**
Havuvaneri	*Softwood plywood*	"	8	13	22	23	30	10	340
Lehtivaneri	*Hardwood plywood*	"	68	83	85	86	87	44	509
Muut viilupintaiset levyt	*Other veneer-faced panels*	"	-	-	-	8	5	3	670
Viilu	***Veneer sheets***	m³	**10**	**11**	**12**	**14**	**41**	**22**	**524**
Lastulevy	***Particle board***	m³	**53**	**52**	**54**	**75**	**63**	**18**	**288**
Kuitulevy	***Fibreboard***	t – *m.t.*	**88**	**93**	**108**	**112**	**107**	**69**	**642**
Puiset huonekalut	***Wooden furniture***	.	.	.	.	.	.	**280**	.
Muut puuteokset	***Other wood products***	.	.	.	.	.	.	**128**	.
Puutalot	***Prefabricated wooden houses***	.	.	.	.	.	.	**40**	.
Massa- ja paperiteollisuus	***Pulp and paper industries***	t – *m.t.*	**730**	**896**	**923**	**1 054**	**1 119**	**875**	.
Massa	***Pulp***	t – *m.t.*	**216**	**315**	**361**	**450**	**493**	**238**	**482**
Mekaaninen puumassa	*Mechanical pulp*	"	3	2	6	6	21	9	415
Puolikemiallinen puumassa	*Semi-chemical pulp*	"	10	24	0	1	0	0	496
Valkaisematon sulfaattisellu	*Unbleached sulphate pulp*	"	16	16	19	17	17	8	449
Valkaistu sulfaattisellu	*Bleached sulphate pulp*	"	136	181	241	332	356	174	489
havusulfaatti	*softwood sulphate pulp*	"	7	21	6	1	6	3	524
lehtisulfaatti	*hardwood sulphate pulp*	"	128	159	235	332	350	171	488
Liukosellu	*Dissolving pulp*	"	...	60	61	48	49	37	752
Sulfiittisellu	*Sulphite pulp*	"	2	1	0	0	1	1	987
Keräyspaperi ja -kartonki	*Recycled paper and paperboard*	"	48	31	32	42	47	8	170
Muu kuin puumassa	*Pulp other than woodpulp*	"	2	1	2	2	2	2	940
Paperi	***Paper***	t – *m.t.*	**192**	**258**	**242**	**247**	**239**	**184**	**771**
Sanomalehtipaperi	*Newsprint*	"	63	66	75	86	82	38	462
Aikakauslehtipaperi	*Magazine paper*	"	23	59	53	41	39	27	689
päällystämätön	*uncoated*	"	13	40	33	24	25	16	642
päällystetty	*coated*	"	10	20	20	16	14	11	768
Hienopaperi	*Fine paper*	"	75	97	75	82	68	66	963
päällystämätön	*uncoated*	"	45	51	36	25	29	29	1 000
päällystetty	*coated*	"	30	46	39	57	39	37	936
Säkkipaperi	*Sack paper*	"	6	8	5	6	6	4	730
Muu voimapaperi	*Other kraft paper*	"	14	13	18	17	18	18	1 004
Muu paperi	*Other paper*	"	12	14	15	17	26	31	1 216
Kartonki	***Paperboard***	t – *m.t.*	**225**	**206**	**213**	**239**	**256**	**152**	**595**
Kraftlaineri	*Kraftliner*	"	86	65	66	89	122	55	449
Muu sulfaattikartonki	*Other sulphate paperboard*	"	16	10	11	13	7	7	990
Fluting	*Fluting*	"	0	0	0	1	5	2	487
Muu kartonki	*Other paperboard*	"	123	131	135	137	122	88	722
Paperi- ja kartonkijalosteet	***Converted paper and paperboard products***	t – *m.t.*	**97**	**117**	**107**	**117**	**132**	**301**	**2 288**
MUUT TUOTTEET	***OTHER PRODUCTS***	.	.	.	.	.	.	**59 718**	.

Lähteet: SVT: Tullihallitus; SVT: Metsäntutkimuslaitos – *Sources: OSF: Board of Customs; OSF: Finnish Forest Research Institute*

11.21 Puutuoteteollisuuden tuotteiden tuonti 1983–2009
Imports of wood-products industry products, 1983–2009

Vuosi ja kuukausi	Sahatavara *Sawn goods*			Vaneri ja viilu *Plywood and veneer sheets*			Lastulevy *Particle board*			Kuitulevy *Fibreboard*		
Year and month	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
2008	**476**	**110**	**231**	**163**	**80**	**487**	**63**	**18**	**288**	**107**	**69**	**642**
1	34	9	263	16	8	494	5	2	303	8	6	666
2	48	11	234	14	7	545	4	1	327	12	7	620
3	53	13	236	16	8	520	4	1	302	10	6	649
4	53	12	232	17	9	517	6	2	298	10	7	660
5	48	11	224	15	7	457	6	2	277	12	7	638
6	47	11	242	15	7	475	5	2	295	9	5	634
7	39	8	216	11	6	536	4	1	273	7	5	652
8	36	8	227	11	6	511	5	1	268	9	6	634
9	35	8	231	15	6	417	6	2	271	9	6	652
10	37	8	222	12	6	460	7	2	277	9	6	639
11	25	5	217	12	5	427	5	1	293	7	4	597
12	21	4	211	8	4	485	4	1	281	5	4	684
2009	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
1	19	4	212	8	3	450	8	2	201	7	4	558
2	33	6	193	8	3	419	4	1	272	7	5	650
3	42	7	169	8	4	439	5	1	262	10	5	555
4	46	7	161	10	4	399	4	1	264	9	5	616
5	49	8	165	11	4	396	5	1	250	7	4	604
6	63	9	141	10	5	474	6	2	248	7	4	564
7	50	7	149	8	3	366	3	1	262	5	3	606
8	42	7	160	9	4	401	4	1	249	7	4	642

Vuoden 2009 kuukausittaiset luvut ovat ennakkotietoja. – *The monthly figures for 2009 are preliminary data.*

Lähteet: SVT: Tullihallitus; SVT: Metsäntutkimuslaitos – *Sources: OSF: Board of Customs; OSF: Finnish Forest Research Institute*

11.22 Massa- ja paperiteollisuuden tuotteiden tuonti 1983–2009
Imports of pulp and paper industries products, 1983–2009

Vuosi ja kuukausi	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*		
Year and month	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
2008	**21**	**9**	**415**	**373**	**182**	**488**	**49**	**10**	**201**	**239**	**184**	**771**	**256**	**152**	**595**
1	2	1	428	38	17	457	4	1	196	21	16	786	26	15	569
2	3	1	439	32	15	476	4	1	205	19	15	776	24	14	583
3	2	1	383	35	16	471	5	1	216	21	17	813	25	15	594
4	1	0	466	29	13	460	5	1	178	21	16	779	24	15	641
5	1	0	436	38	18	474	10	2	178	19	15	790	21	13	620
6	1	1	443	29	14	488	4	1	175	19	14	736	23	14	610
7	1	0	459	28	14	480	4	1	204	19	14	753	23	13	562
8	1	1	442	27	14	502	2	1	209	16	13	784	19	12	614
9	5	2	399	22	11	527	3	1	256	20	16	770	21	12	588
10	1	0	424	34	18	545	3	1	243	23	18	758	18	11	591
11	1	0	433	29	16	529	2	1	229	21	16	771	17	10	606
12	3	1	402	32	15	465	2	0	215	20	14	733	15	9	553
2009	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
1	0	0	.	31	13	417	3	1	219	18	13	722	13	8	632
2	0	0	.	24	9	377	2	0	186	16	12	721	16	9	544
3	0	0	421	28	12	426	2	0	189	22	16	723	16	9	538
4	0	0	.	15	4	259	4	1	153	16	12	775	13	7	552
5	-	-	-	34	11	326	3	1	188	17	12	703	16	8	499
6	-	-	-	19	6	315	4	1	191	16	11	709	19	9	489
7	0	0	421	34	11	315	3	0	177	13	10	776	16	7	454
8	1	0	305	37	12	315	3	1	270	14	11	758	17	8	475

Vuoden 2009 kuukausittaiset luvut ovat ennakkotietoja. – *The monthly figures for 2009 are preliminary data.*

Lähteet: SVT: Tullihallitus; SVT: Metsäntutkimuslaitos – *Sources: OSF: Board of Customs; OSF: Finnish Forest Research Institute*

12 Metsäsektori kansantaloudessa

Kansantalouden kasvu pysyi vuonna 2008 vielä vuositasolla positiivisena, vaikka vuoden loppupuoliskolla Suomi oli jo ajautumassa taantumaan. Bruttokansantuote markkinahintaan oli 185 miljardia euroa, jossa nimellistä kasvua edellisvuodesta oli vajaat 3 prosenttia. Metsäsektorilla vuosi oli huonompi kuin kansantaloudella keskimäärin. Metsäsektorin arvonlisäys putosi reaalisesti 15 prosentilla ja oli 8,2 miljardia euroa. Sen osuus kaikkien toimialojen arvonlisäyksestä oli 5 prosenttia, jossa pudotusta edellisvuodesta oli lähes prosenttiyksikkö. Puu- ja paperiteollisuuden arvonlisäys käypiin hintoihin oli laskenut yhtäjaksoisesti vuoden 2007 toisesta ja metsätalouden vuoden 2008 ensimmäisestä vuosineljänneksestä alkaen.

Vuonna 2008 metsätaloudessa palattiin arkeen huippuvuoden jälkeen. Puutuoteteollisuudessa taantuman merkit alkoivat näkyä jo edellisen vuoden puolella, mikä heijastui etenkin tukkipuun kysynnän ja kantohintojen laskuna. Yksityismetsätalouden bruttokantorahatulot olivat 1,6 miljardia euroa eli viidenneksen alemmat kuin edellisenä vuotena. Kaikkiaan tulot jäivät 1,9 miljardiin euroon, missä pudotusta edellisvuodesta oli 0,6 miljardia euroa. Metsätalouden investointiaste nousi, sillä tulot laskivat, mutta menot nousivat. Puuntuotantoon investoitiin yhteensä 291 miljardia euroa eli 9 prosenttia enemmän kuin edellisenä vuonna.

Yksityismetsätalouden liiketulos pysyi vuonna 2008 vielä kohtalaisena eli hieman alle 100 eurossa hehtaarilta. Tulos jäi kuitenkin yli 10 euroa viiden edellisen vuoden keskiarvosta. Selvimmin pudotus edellisen vuoden huipputuloksista näkyi yksityismetsätalouden laskennallisessa sijoitustuotossa, joka syöksyi edellisvuoden 26 prosentista miinus 9 prosenttiin kantohintojen laskun takia. Voimakas suhdanteiden heikkeneminen jatkui alkuvuonna 2009.

Tässä luvussa kerrotaan aluksi metsäsektorin suhdannenäkymistä ja osuudesta kansantaloudessa sekä sen merkityksestä muille toimialoille ja työllisyyteen. Lopussa keskitytään puuntuotannon tuloihin, menoihin ja kannattavuuteen alueittain ja metsänomistajittain.

Metsäsektorin merkitys kansantaloudessa

Suomen kansantalous kääntyi laskuun vuonna 2008, mutta vuositasolla kasvu pysyi vielä positiivisena. Bruttokansantuote (BKT) markkinahintaan kasvoi nimellisesti 3 prosentilla ja oli 185 miljardia euroa. Volyymilla mitattu kasvu jäi 1 prosenttiin ja kuluttajahintaindeksillä mitattu inflaatio nousi yli 4 prosenttiin. Vuoden 2009 alussa Suomen kansantalous oli Tilastokeskuksen mukaan taantumassa, sillä bruttokansantuote oli laskenut yhtäjaksoisesti kaksi vuosineljännestä. Vuoden 2009 alkupuoliskolla tuotannon lasku on jatkunut noin 7 prosentilla vuodentakaiseen verrattuna.

Metsäsektorilla vuosi 2008 oli muuhun kansantalouteen verrattuna selvästi huonompi. Puutuoteteollisuudessa laskusuhdanne alkoi näkyä jo vuoden 2007 toisella puoliskolla sahatavaran kysynnän ja vientihintojen laskuna. Kesän 2007 korkeat kantohinnat pitivät metsänomistajien hintaodotukset korkeina verrattuna teollisuuden puustamaksukykyyn, ja puukauppa osoitti selviä hiljenemisen merkkejä. Vielä alkuvuodesta 2008 talouden suhdannenäkymät olivat kuitenkin kohtalaiset, mutta vuoden loppupuolella metsäteollisuuden suhdanteet heikkenivät nopeasti.

Vuonna 2008 metsäsektorin yhteenlaskettu arvonlisäys oli 8,2 miljardia euroa. Arvonlisäys laski reaalisesti 1,5 miljardia euroa (–18 %) edellisvuodesta, ja sen osuus kaikkien toimialojen arvonlisäyksestä putosi 5,1 prosenttiin (–0,8 %-yks.). Metsätalouden arvonlisäys käypiin hintoihin oli Tilastokeskuksen ennakkotietojen mukaan 3,56 miljardia euroa eli reaaliarvoltaan ainoastaan 7 prosenttia alempi kuin huippuvuonna 2007. Massa- ja paperiteollisuuden arvonlisäys jatkoi laskuaan päätyen 3,40 miljardiin euroon (–18 %), joten ennakkotietojen mukaan

metsätalous olisi arvonlisäyksellä mitaten metsäsektorin suurin toimiala. Puutuoteteollisuuden arvonlisäys laski jyrkästi jääden1,23 miljardiin euroon (–46 %). Metsäsektorin merkitys kansantaloudessa on pienentynyt 1980-luvun alusta lähtien ja erityisen jyrkkää se on ollut 2000-luvulla. Syynä osuuden pienenemiseen on ollut muiden toimialojen voimakas kasvu 1990-luvun puolivälistä alkaen, mutta varsinkin 2000-luvulla syynä on ollut myös massa- ja paperiteollisuuden huono kannattavuus. – Metsäteollisuutta käsitellään tarkemmin luvussa 10 ja metsäteollisuuden ulkomaankauppaa luvussa 11.

Erot metsäsektorin alueellisissa BKT-osuuksissa ovat ensi sijassa massa- ja paperiteollisuuden alueellisen keskittymisen takia suuria ja muutokset osuuksissa ovat yleensä pieniä. Nyt käynnissä oleva metsäteollisuuden murros tulee kuitenkin tekemään näkyviä muutoksia BKT-osuuksiin. Alueellisia tietoja ei kuitenkaan ole vielä saatavissa kuin vuoteen 2007 asti, jolloin tuotannon supistukset olivat vielä verraten pieniä, mutta jo näkyviä. Vuonna 2007 massa- ja paperiteollisuuden arvonlisäyksen osuus alueen BKT:sta oli edelleen korkein Kaakkois-Suomen (13 %) ja Keski-Suomen (6 %) metsäkeskusten alueilla. Massa- ja paperiteollisuuden osuus BKT:sta oli vähentynyt lähes kaikilla alueilla, eniten Keski-Suomen ja Pohjois-Karjalan metsäkeskusten alueilla (–1,6 %-yks.). Puutuoteteollisuuden merkitys oli suurinta Etelä-Pohjanmaalla ja Pohjois-Karjalassa (3 %), missä myös sen osuus BKT:sta oli lisääntynyt eniten (+0,6 %-yks). Metsätalouden osuus oli Etelä-Savossa ja Kainuussa yli 10 prosenttia. Metsätalouden BKT-osuus oli kasvattanut lähes kaikilla alueilla, eniten Kainuussa (+2,2 %-yks.). Metsäsektorin arvonlisäyksestä 17 prosenttia syntyi Kaakkois-Suomen metsäkeskuksen alueella, mikä on 2 prosenttiyksikköä vähemmän kuin vuonna 2006.

Kansantalouden kokonaistuottavuus kasvoi vuosina 1975–2008 keskimäärin runsaat 2 prosenttia vuodessa. Metsäteollisuudessa kokonaistuottavuuden kasvu on ollut noin 4,5 prosenttia ja metsätaloudessa runsaat 2 prosenttia. Vuonna 2008 metsäsektorin kaikkien toimialojen kokonaistuottavuus laski. Metsätaloudessa laskua oli 1,5, massa- ja paperiteollisuudessa 1,9 ja puutuoteteollisuudessa 11,2 prosenttia. Vuosina 1975–2008 metsäsektorilla työn tuottavuus oli kasvanut toimialasta riippuen keskimäärin 5–6 prosenttia vuodessa, kun kaikkien toimialojen keskiarvo oli 3 prosenttia. Vuonna 2008 työn tuottavuus nousi massa- ja paperiteollisuudessa 1,2 prosenttia, mutta laski metsätaloudessa 2,5 ja puutuoteteollisuudessa 10,2 prosenttia.

Metsäsektorin muutosten vaikutukset kansantalouteen[1]

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 (taulukko 12.12). 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. 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 bruttoosuus 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

[1] Tiedot päivitetään vuosikirjan nettiversioon tammikuussa 2010, kun vuoden 2006 panos-tuotostiedot on julkaistu.

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

Vuonna 2008 palattiin metsätaloudessa arkeen sitä edeltäneen huippuvuoden jälkeen. Vuosi alkoi kantohintojen laskulla, sillä tammikuussa tukkipuiden hinnat putosivat 4–5 ja kuitupuiden 1–1,5 euroa kuutiometriltä joulukuun hinnoista. Koko vuotta leimasi havutukin heikentynyt kysyntä ja kantohintojen lasku, toisaalta taas kuitupuun hyvä kysyntä ja sen seurauksena hankintahakkuiden suuri määrä. Vuoden lopussa metsätaloudessa taantuman merkit olivat selvät. Vielä marraskuussa havutukkien kantohinnat olivat samalla tasolla tammikuuhun verrattuna ja muiden puutavaralajien 1–2 euroa kuutiolta korkeammat, mutta joulukuussa kaikki kantohinnat olivat laskeneet alle tammikuun hintojen. Havutukeilla pudotusta oli peräti 6–7 euroa kuutiolta.

Vuonna 2008 markkinahakkuita tehtiin kaikkiaan 52 miljoonaa kuutiometriä. Tukkipuuta hakattiin 6,5 miljoonaa kuutiometriä vähemmän ja kuitupuuta 0,4 enemmän edellisvuoteen verrattuna. Yksityismetsien markkinahakkuut olivat runsaat 41 miljoonaa kuutiota (–11 %). Hankintahakkuita tehtiin 8,5 miljoonaa kuutiometriä, missä lisäystä edellisvuoteen oli 1,2 miljoonaa kuutiometriä.

Tukkipuuhakkuiden väheneminen ja havutukin kantohintojen lasku pudottivat bruttokantorahatulot 1,9 miljardiin euroon vuonna 2008. Edeltäneeseen huippuvuoteen verrattuna pudotusta oli reaalisesti 26 prosenttia, mutta viiden edellisen vuoden keskiarvosta jäätiin vain 8 prosenttia. Yksityismetsistä tulot olivat 1,6 miljardia euroa, mikä on 11 prosenttia alle viiden edellisen vuoden keskiarvon. Puuntuotantoon investoitiin kaikkiaan 291 miljoonaa euroa (+4 %), josta yksityismetsiin 188 (+3 %) ja yhtiöiden ja valtion metsiin 88 miljoonaa euroa (+7 %).

Yksityismetsätalouden hehtaarikohtaiset bruttokantorahatulot vuonna 2008 olivat 121 euroa. Tulot olivat reaalisesti 8 euroa alemmat kuin viitenä edellisenä vuotena keskimäärin. Puuntuotannon investoinnit ja hallintokulut nousivat reaalisesti eurolla ja olivat 26 euroa hehtaarilta. Liiketulos laski 99 euroon hehtaarilta, mikä oli 12 euroa vähemmän kuin viiden edeltäneen vuoden keskiarvo. Liiketulos pieneni eniten Itä-Suomessa (–35 %). Metsäkeskuksista suurimmat hehtaarikohtaiset tulot olivat edelleen Hämeen-Uudenmaan alueella (177 €/ha), vaikka sielläkin tulot putosivat 36 prosenttia. Tuloksen lasku oli suurinta tukkipuuvaltaisilla alueilla. Reaalisesti liiketulos laski yli 30 prosenttia myös Pirkanmaan, Keski-Suomen, Etelä-Savon, Kaakkois-Suomen ja Pohjois-Savon metsäkeskuksissa. Lokakuussa käytössä olevien tietojen perusteella vuodesta 2009 on tulossa liiketuloksella mitaten yhtä huono kuin lamavuosista 1992 ja 1993. Hehtaarikohtainen liiketulos on jäämässä alle 50 euroon hehtaarilta.

Pystypuuston puutavaralajimäärien ja niiden keskimääräisten kantohintojen perusteella laskettu yksityismetsien hakkuuarvo vuonna 2008 oli 44 miljardia euroa (–14 %). Hakkuuarvon, liiketuloksen, puuston nettokasvuun perustuvan puuston tasearvon ja kantohintojen muutoksen perusteella laskettu puuntuotannon kokonaistuotto putosi 9 prosenttia negatiiviseksi. Liiketulos toi tuotosta 2,7 ja tasearvon muutos 0,9 prosenttiyksikköä. Tasearvon muutoksen osuus tuotosta oli tukkipuun hakkuusäästöjen takia harvinaisen korkea, sillä 10 edeltäneen vuoden keskiarvo oli –0,04 prosenttia. Kantohintojen lasku verrattuna edellisen vuoden kantohintoihin laski tuottoa 12 prosenttia. Vuosina 1998–2007 keskimääräinen reaalinen puuston hakkuuarvo on ollut 44,8 miljardia euroa ja puuntuotannon kokonaistuotto 5,0 prosenttia. Lokakuun tietojen perusteella kantohintojen lasku pudottaa puuntuotannon kokonaistuoton yli 20 prosenttia negatiiviseksi ja puuston hakkuuarvon 35 miljardiin euroon vuonna 2009.

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, perusparannus ja kunnossapito kuuluvat puolestaan rakentamisen luokkaan. Niiden osuus BKT:stä oli vuonna 2008 noin 0,2 prosenttia. Keräily (mm. metsämarjat ja sienet) luetaan TOL 2002:ssa 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. 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, mutta kansantalouden tilinpidon luvut uudella toimialaluokituksella julkaistaan vasta vuonna 2011.

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 3.20–3.29). Kokonaiskustannuksista vähennetään valtion puuntuotantoon myöntämät tuet. Metsänomistajien itse tekemien töiden kustannukset on arvioitu ulkopuolisilla teetettyjen töiden kustannusten perusteella. Metsänomistukseen liittyvät hallinnon, koulutuksen ja matkojen 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 on käytetty vuotuisia keskimääräisiä puutavaralajeittaisia kantohintoja. Inventointien välillä puutavaralajien vuotuinen määrä interpoloidaan inventointitietojen ja hakkuumäärien perusteella.

Kirjallisuus – *Literature*

Aluetilinpito 1995–2004. 30.5.2006. Tilastokeskus.

Kansantalouden tilinpidon uudistus. SVT Kansantalous 1999:4. Tilastokeskus. 18 s.

Kansantalouden tilinpito 1995–2004. Uudistetut aikasarjat. SVT Kansantalous 2006. Tilastokeskus. 200 s.

Metsä sijoituskohteena 1983–2008. Metsätilastotiedote 38/2009. Metsäntutkimuslaitos, metsätilastollinen tietopalvelu. 4 s.

Metsäsektorin suhdannekatsaus 2009–2010. 2009. Metsäntutkimuslaitos. 58 s.

Penttinen, M. & Lausti, A. 2004. The Competitiveness and Return Components of NIPF Ownership in Finland. Liiketaloudellinen Aikakauskirja 53(2). 14 s.

Toimialaluokitus TOL 2002. Tilastokeskuksen käsikirjoja 4. 241 s.

Toimialaluokitus TOL 2008. Tilastokeskuksen käsikirjoja 4. 405 s.

Tuottavuuskatsaus 2008. Katsauksia 5/2008. Tilastokeskus. 69 s.

Yksityismetsätalouden kannattavuus. 2006. Metsätilastotiedote 809. Metsäntutkimuslaitos, metsätilastollinen tietopalvelu. 12 s.

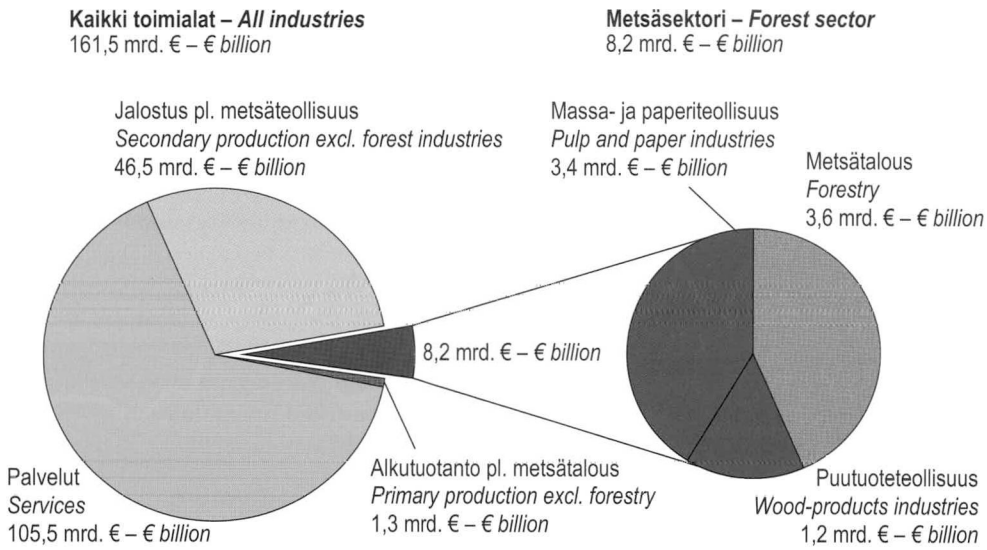
Muut tietolähteet – *Other sources of information*

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

Tilastokeskus, taloudelliset olot *www.stat.fi/org/rakenne/taloudellisetolot.html/*

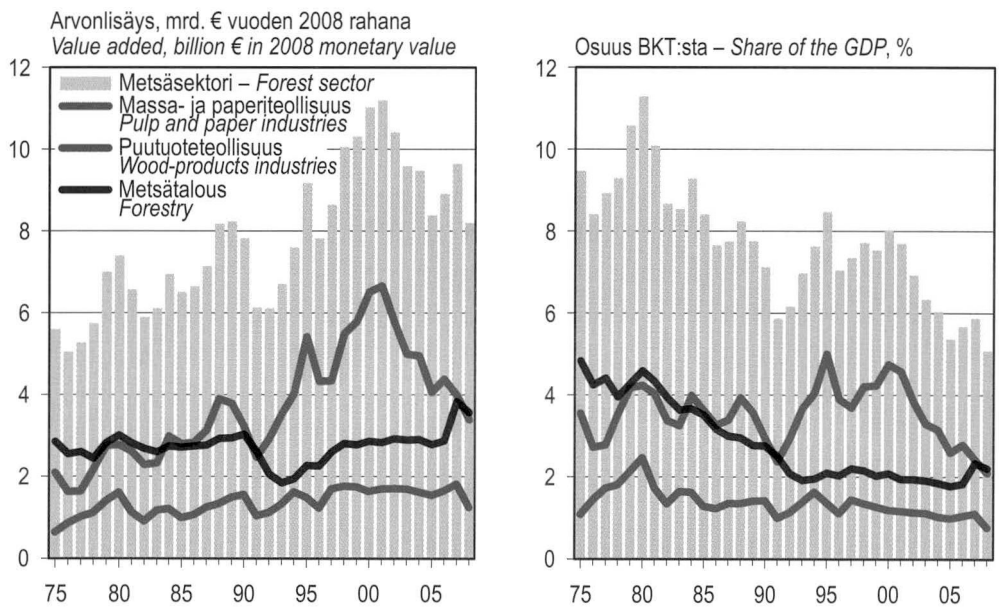
Tilastokeskus, luokitukset, *http://tilastokeskus.fi/meta/luokitukset/toimiala/001-2008/index.html*

Tilastokeskus, panos-tuotosaineistot, *http://tilastokeskus.fi/til/pt/*



Lähde: SVT: Tilastokeskus – *Source: OSF: Statistics Finland*

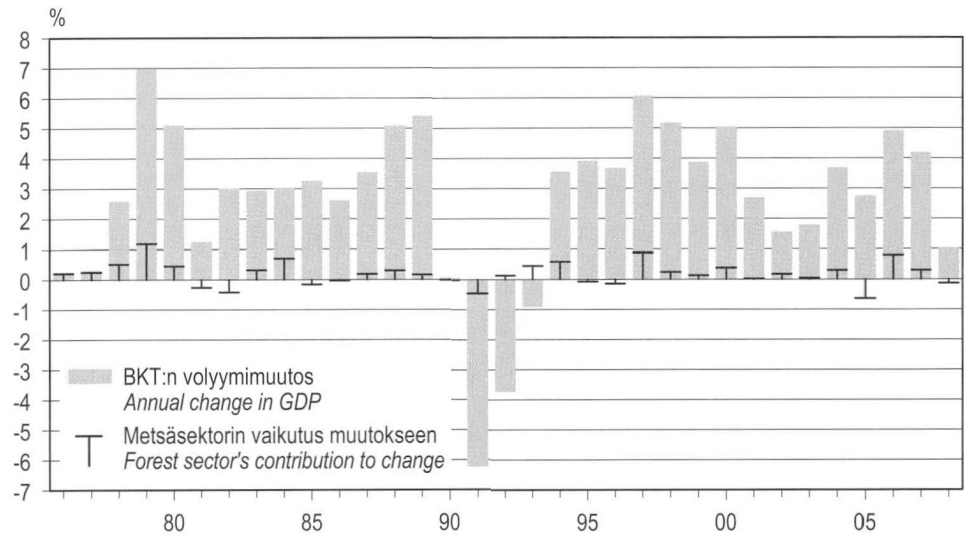
Kuva 12.1 Metsäsektorin ja kaikkien toimialojen arvonlisäys 2008
Figure 12.1 Value added in the forest sector and all industries, 2008



Vuodet 2007–08 ovat ennakkotietoja. – *Preliminary data for 2007–08.*
Rahanarvot on muunnettu tukkuhintaindeksillä. – *Monetary values are deflated using wholesale price index.*

Lähde: SVT: Tilastokeskus – *Source: OSF: Statistics Finland*

Kuva 12.2 Metsäsektorin arvonlisäys ja osuus bruttokansantuotteesta 1975–2008
Figure 12.2 Value added in the forest sector and its share in gross domestic product, 1975–2008

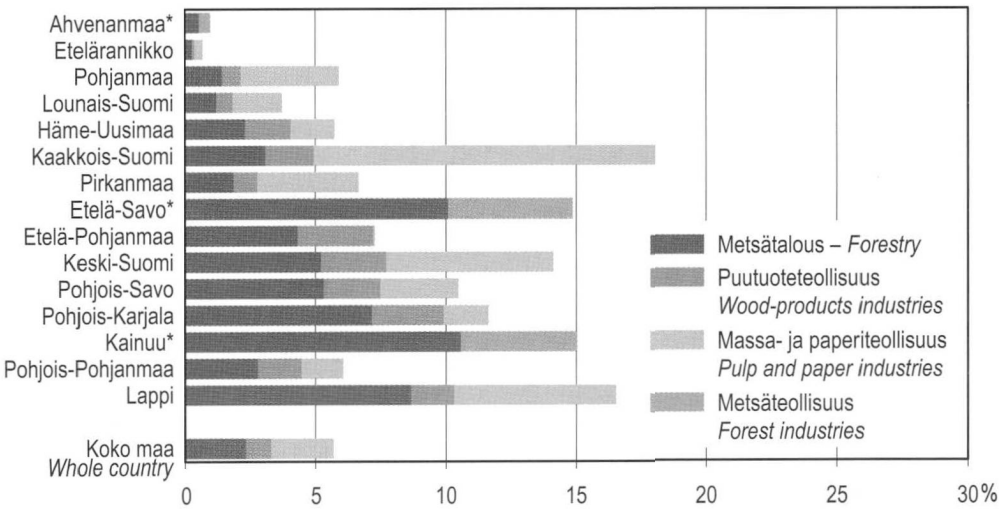


Vuodet 2007–08 ovat ennakkotietoja. – *Preliminary data for 2007–08.*

Lähde: SVT: Tilastokeskus – *Source: OSF: Statistics Finland*

Kuva 12.3 Koko kansantalouden BKT:n vuosittaiset volyymimuutokset ja metsäsektorin osuus muutoksista 1976–2008

Figure 12.3 Annual changes in the total GDP and forest sector's contribution to change, 1976–2008

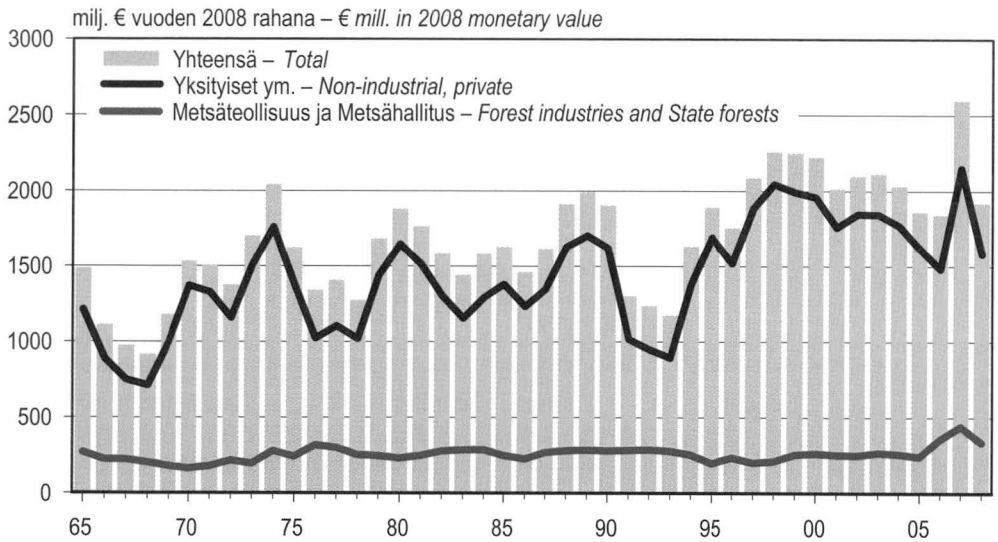


* Tietoja ei ole saatavilla tietosuojan takia. – *Data is not available because confidentiality.*

Lähde: SVT: Tilastokeskus – *Source:OSF: Statistics Finland*

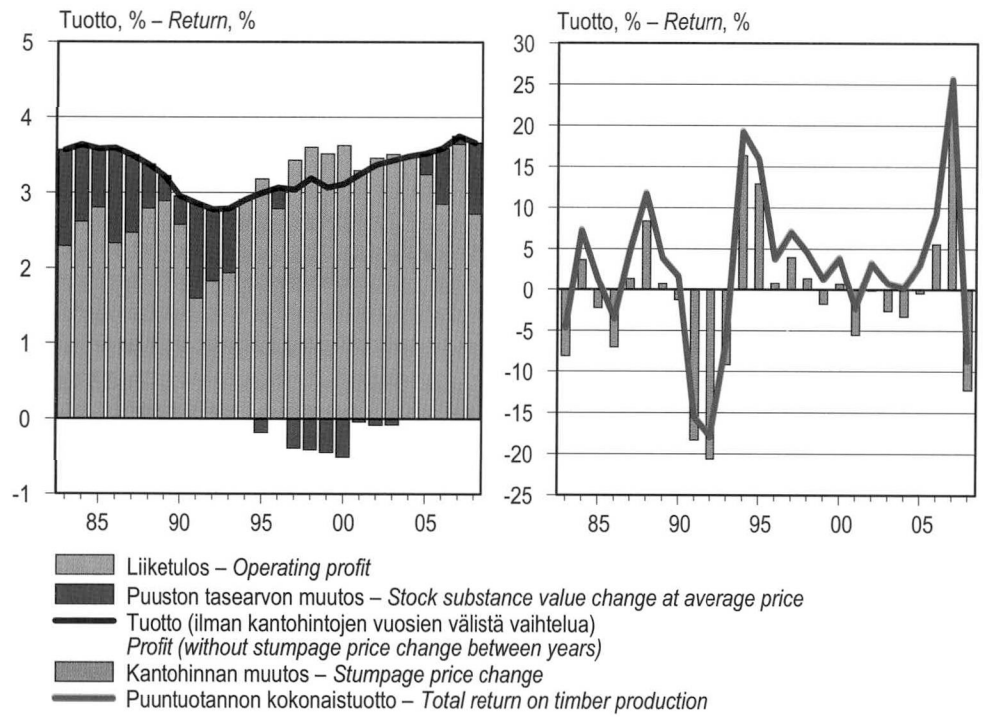
Kuva 12.4 Metsäsektorin osuus bruttokansantuotteesta metsäkeskuksittain vuonna 2007

Figure 12.4 The share of the forest sector in the regional GDP by forestry centre, 2007



Rahanarvot on muunnettu tukkuhintaindeksillä. – *Monetary values are deflated using wholesale price index.*
Lähteet: SVT: Metsäntutkimuslaitos; Tilastokeskus – *Sources: OSF: Finnish Forest Research Institute; Statistics Finland*

Kuva 12.5 Bruttokantorahatulot 1965–2008
Figure 12.5 Gross stumpage earnings, 1965–2008



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

Kuva 12.6 Yksityismetsänomistuksen reaalinen sijoitustuotto osatekijöittäin 1983–2008
Figure 12.6 The real return of non-industrial private timber production by component, 1983–2008

12.0 Kansantalouden toimialojen arvonlisäykset vuonna 2008
Value added in various industries of the national economy, 2008

Toimiala (TOL 2002) *Industry (TOL 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*	**161 545**	***100,0***	***0,9***
Alkutuotanto – *Primary production*	4 876	*3,0*	*0,3*
010, 014 Maatalous – *Agriculture*	1 167	*0,7*	*-1,6*
02 Metsätalous ja siihen liittyvät palvelut ***Forestry, logging and related service activities***	**3 562**	***2,2***	***0,9***
015, B Metsästys ja riistanhoito, kalatalous *Hunting, trapping and game propagation, fishing*	147	*0,1*	*3,9*
Jalostus – *Secondary production*	51 122	*31,6*	*0,1*
C Mineraalien kaivu – *Mining and quarrying*	545	*0,3*	*5,1*
D Teollisuus – *Manufacturing*	35 721	*22,1*	*-0,2*
DD (20) Puutavaran ja puutuotteiden valmistus ***Manufacture of wood and wood products***	**1 248**	***0,8***	***-10,6***
21 Massan, paperin ja paperituotteiden valmistus ***Manufacture of pulp, paper and paper products***	**3 401**	***2,1***	***-1,3***
DJ Metallien jalostus ja metallituotteiden valmistus *Manufacture of basic metals and fabricated metal products*	5 226	*3,2*	*0,6*
DK Koneiden ja laitteiden valmistus *Manufacture of machinery and equipment n.e.c.*	4 906	*3,0*	*0,6*
DL Sähköteknisten tuotteiden ja optisten laitteiden valmistus *Manufacture of electrical and optical equipment*	8 815	*5,5*	*11,6*
Muu teollisuus – *Other manufacturing*	12 125	*7,5*	*4,0*
E Sähkö-, kaasu- ja vesihuolto – *Electricity, gas and water supply*	3 958	*2,5*	*2,0*
F Rakentaminen – *Construction*	10 898	*6,7*	*0,3*
Palvelut (muut toimialat) – *Services (other industries)*	105 547	*65,3*	*1,4*
G Kauppa; moottoriajoneuvojen ja kotitalousesineiden korjaus *Trade; repair of motor vehicles and household goods*	16 413	*10,2*	*4,0*
I Kuljetus, varastointi ja tietoliikenne *Transport, storage and communication*	16 062	*9,9*	*1,4*
K Kiinteistö- ja liike-elämän palvelut – *Real estate and business activities*	30 759	*19,0*	*2,7*
N Terveydenhuolto- ja sosiaalipalvelut – *Health care and social work*	14 144	*8,8*	*0,9*
H, J, L, M, O, P Muut palvelut – *Other services*	28 169	*17,4*	*-1,8*

Vuosi 2008 on ennakkotieto (heinäkuu 2009). – *Preliminary data for 2008 (July 2009).*
Metsäsektori käsittää toimialat 02, DD ja 21. – *The forest sector includes industries 02, DD and 21.*

Lähde: SVT: Tilastokeskus – *Source: OSF: Statistics Finland*

12.1 Metsätalouden tuotos, arvonlisäys ja toimintaylijäämä käypiin hintoihin 1998–2008
Output, value added and operating surplus in forestry at current prices, 1998–2008

Selite / Explanation	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007*	2008*
	milj. € – € mill.										
1 **Metsätalouden tuotos perushintaan**	**2 838**	**2 788**	**3 113**	**3 118**	**3 188**	**3 182**	**3 215**	**3 235**	**3 520**	**4 689**	**4 578**
Output in forestry at basic prices											
metsän viljely ja puunkorjuu	2 586	2 539	2 837	2 833	2 892	2 878	2 904	2 912	3 185	4 328	4 188
silviculture and harvesting of roundwood											
muu metsätalous ja metsätaloutta palveleva toiminta	252	249	276	285	296	304	311	323	335	361	390
other forestry activities and forestry service											
2 Välituotekäyttö ostajanhintaan	655	637	711	735	745	764	763	813	866	1 029	1 016
Intermediate consumption, at purchasers' prices											
3 **Arvonlisäys, brutto perushintaan** (1–2)	**2 183**	**2 151**	**2 402**	**2 383**	**2 443**	**2 418**	**2 452**	**2 422**	**2 654**	**3 660**	**3 562**
Value added, gross at basic prices											
metsän viljely ja puunkorjuu	2 098	2 072	2 326	2 288	2 339	2 303	2 305	2 275	2 505	3 501	3 392
silviculture and harvesting of roundwood											
muu metsätalous ja metsätaloutta palveleva toiminta	85	79	76	95	104	115	147	147	149	159	170
other forestry activities and forestry service											
4 Kiinteän pääoman kuluminen	411	396	399	390	385	386	400	413	427	445	444
Consumption of fixed capital											
5 **Arvonlisäys, netto perushintaan** (3–4)	**1 772**	**1 755**	**2 003**	**1 993**	**2 058**	**2 032**	**2 052**	**2 009**	**2 227**	**3 215**	**3 118**
Value added, net at basic prices											
metsän viljely ja puunkorjuu	1 694	1 682	1 933	1 906	1 961	1 925	1 914	1 871	2 088	3 066	2 958
silviculture and harvesting of roundwood											
muu metsätalous ja metsätaloutta palveleva toiminta	78	73	70	87	97	107	138	138	139	149	160
other forestry activities and forestry service											
6 Palkat ja palkkiot	229	252	262	268	280	285	297	307	313	337	347
Wages and salaries											
metsän viljely ja puunkorjuu	147	165	172	173	175	180	190	199	206	230	239
silviculture and harvesting of roundwood											
muu metsätalous ja metsätaloutta palveleva toiminta	82	87	90	95	105	105	107	108	107	107	108
other forestry activities and forestry service											
7 Työnantajan sosiaaliturvamaksut	58	65	63	63	63	61	71	75	75	70	76
Employers' social security contributions											
metsän viljely ja puunkorjuu	37	42	41	40	39	37	45	48	49	47	52
silviculture and harvesting of roundwood											
muu metsätalous ja metsätaloutta palveleva toiminta	21	23	22	23	24	24	26	27	26	23	24
other forestry activities and forestry service											
8 Muut tuotantotukipalkkiot	11	7	5	7	6	6	5	5	15	12	10
Other subsidies on production											
9 **Metsätalouden toimintaylijäämä** (5–6–7+8)	**1 496**	**1 445**	**1 683**	**1 669**	**1 721**	**1 692**	**1 689**	**1 632**	**1 854**	**2 820**	**2 705**
Operating surplus in forestry											
metsän viljely ja puunkorjuu	1 512	1 478	1 724	1 698	1 752	1 712	1 683	1 628	1 839	2 793	2 672
silviculture and harvesting of roundwood											
muu metsätalous ja metsätaloutta palveleva toiminta	-16	-33	-41	-29	-31	-20	6	4	15	27	33
other forestry activities and forestry service											

* Ennakkotieto (heinäkuu 2009) – *Preliminary data (July 2009)*

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 (TOL 2002: 02) have been renewed in 2005. The new classification consists of the following sub-branches: silviculture (0211), harvesting of roundwood (0212), other forestry activities (0219) and forestry related service activities (0202). In this table, 'silviculture and harvesting of roundwood' comprises sub-branches 0211 and 0212, while 'other forestry activities and forestry service' refer to sub-branches 0219 and 0202.
The figures are based on the revised version of Finnish national accounts (ESA95). Therefore, the information of this table differs from the data published before 2006.

Lähde: SVT: Tilastokeskus – *Source: OSF: Statistics Finland*

12.2 Puutuoteteollisuuden tuotos, arvonlisäys ja toimintaylijäämä käypiin hintoihin 1990–2008

Output, value added and operating surplus in wood-products industries at current prices, 1990–2008

Selite / *Explanation*	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007*	2008*
	milj. € – *€ mill.*																		
1 **Puutuoteteollisuuden tuotos perushintaan** ***Output of wood-products industries at basic prices***	**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**	**6 146**
2 Välituotekäyttö ostajanhintaan *Intermediate consumption, at purchasers' prices*	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	4 898
3 **Arvonlisäys, brutto perushintaan** (1–2) ***Value added, gross at basic prices***	**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**	**1 248**
4 Kiinteän pääoman kuluminen *Consumption of fixed capital*	164	171	184	192	193	188	189	191	195	202	209	213	211	205	208	211	219	236	237
5 **Arvonlisäys, netto perushintaan** (3–4) ***Value added, net at basic prices***	**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**	**1 011**
6 Palkat ja palkkiot *Wages and salaries*	558	475	427	431	492	538	522	568	612	634	682	696	696	716	746	759	792	824	806
7 Työnantajan sosiaaliturvamaksut *Employers' social security contributions*	154	126	113	129	152	158	147	157	180	177	189	196	190	186	191	196	204	206	198
8 Muut tuotantoverot *Other taxes on production*	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	1	1	1	1
9 Muut tuotantotukipalkkiot *Other subsidies on production*	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
10 **Puutuoteteollisuuden toimintaylijäämä** (5–6–7–8+9) ***Operating surplus in wood-products industries***	**259**	**-4**	**118**	**304**	**445**	**292**	**121**	**448**	**395**	**355**	**314**	**340**	**345**	**324**	**236**	**197**	**325**	**488**	**14**

* Ennakkotieto (heinäkuu 2009) – *Preliminary data (July 2009)*

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 (TOL 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: SVT: Tilastokeskus – *Source: OSF: Statistics Finland*

12.3 Massa- ja paperiteollisuuden tuotos, arvonlisäys ja toimintaylijäämä käypiin hintoihin 1990–2008

Output, value added and operating surplus in pulp and paper industries at current prices, 1990–2008

Selite	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007*	2008*
Explanation	milj. € – *€ mill.*																		
1 **Massa- ja paperiteollisuuden tuotos perushintaan** ***Output of pulp and paper industries at basic prices***	**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**	**14 376**
2 Välituotekäyttö ostajanhintaan *Intermediate consumption, at purchasers' prices*	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	10 975
3 **Arvonlisäys, brutto perushintaan** (1–2) ***Value added, gross at basic prices***	**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**	**3 401**
4 Kiinteän pääoman kuluminen *Consumption of fixed capital*	892	926	961	990	983	966	1 008	1 040	1 008	958	939	899	854	786	787	807	835	898	867
5 **Arvonlisäys, netto perushintaan** (3–4) ***Value added, net at basic prices***	**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**	**2 534**
6 Palkat ja palkkiot *Wages and salaries*	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	1 302
7 Työnantajan sosiaaliturvamaksut *Employers' social security contributions*	286	284	277	286	324	337	330	352	376	397	394	440	420	417	413	370	396	353	346
8 Muut tuotantoverot *Other taxes on production*	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	4	3	3	3	3
9 Muut tuotantotukipalkkiot *Other subsidies on production*	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
10 **Massa- ja paperiteollisuuden toimintaylijäämä** (5–6–7–8+9) ***Operating surplus in pulp and paper industries***	**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**	**1 249**	**888**

* Ennakkotieto (heinäkuu 2009) – *Preliminary data (July 2009)*

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 (TOL 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: SVT: Tilastokeskus – *Source: OSF: Statistics Finland*

12.4 Bruttokansantuote sekä metsäsektorin ja maatalouden arvonlisäys 1975–2008

Gross domestic product and value added in forest sector and agriculture, 1975–2008

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.*	%
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	3	1 110	1	2 292	3	5 547	7,1	2 684	3
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	95 912	83 708	1 751	2,1	1 154	1,4	4 192	5,0	7 097	8,5	1 781	2,1
1996	99 259	86 370	1 756	2,0	962	1,1	3 372	3,9	6 090	7,1	1 636	1,9
1997	107 576	92 913	2 052	2,2	1 347	1,4	3 435	3,7	6 834	7,4	1 613	1,7
1998	117 058	101 369	2 183	2,2	1 376	1,4	4 270	4,2	7 829	7,7	1 281	1,3
1999	122 685	106 213	2 151	2,0	1 358	1,3	4 500	4,2	8 009	7,5	1 429	1,3
2000	132 198	115 154	2 402	2,1	1 379	1,2	5 472	4,8	9 253	8,0	1 584	1,4
2001	139 789	122 484	2 383	1,9	1 435	1,2	5 611	4,6	9 429	7,7	1 671	1,4
2002	143 808	125 615	2 443	1,9	1 431	1,1	4 833	3,8	8 707	6,9	1 688	1,3
2003	145 795	126 530	2 418	1,9	1 421	1,1	4 182	3,3	8 021	6,3	1 534	1,2
2004	152 151	132 516	2 452	1,9	1 370	1,0	4 182	3,2	8 004	6,0	1 524	1,2
2005	157 070	136 423	2 422	1,8	1 352	1,0	3 548	2,6	7 322	5,4	1 561	1,1
2006	167 009	145 023	2 654	1,8	1 529	1,1	4 051	2,8	8 234	5,7	1 194	0,8
2007*	179 659	156 912	3 660	2,3	1 743	1,1	3 826	2,4	9 229	5,9	1 361	0,9
2008*	184 728	161 545	3 562	2,2	1 248	0,8	3 401	2,1	8 211	5,1	1 235	0,8

* Ennakkotieto (heinäkuu 2009) – *Preliminary data (July 2009)*

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: SVT: Tilastokeskus – *Source: OSF: Statistics Finland*

12.5 Metsäsektorin arvonlisäys käypiin hintoihin ja sen osuus alueen kokonais-BKT:sta metsäkeskuksittain 2007
Value added of the forest sector at current prices and its share in the total regional GDP by forestry centre, 2007

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***	**3 660**	***2,3***	**1 523**	***1,0***	**3 733**	***2,4***	**9 229**	***5,9***	**156 849**
0 Ahvenanmaa	5	*0,5*	...	...	...	...	9	*1,0*	972
1 Rannikko	232	*0,4*	89	*0,1*	391	*0,7*	712	*1,2*	59 543
Eteläranniko	149	*0,3*	46	*0,1*	168	*0,3*	363	*0,7*	53 638
Pohjanmaa	84	*1,4*	43	*0,7*	222	*3,8*	349	*5,9*	5 905
2 Lounais-Suomi	227	*1,2*	118	*0,6*	353	*1,9*	698	*3,7*	18 724
3 Häme-Uusimaa	336	*2,3*	251	*1,7*	245	*1,7*	832	*5,7*	14 512
4 Kaakkois-Suomi	263	*3,1*	159	*1,9*	1 121	*13,1*	1 542	*18,1*	8 543
5 Pirkanmaa	252	*1,9*	122	*0,9*	523	*3,9*	896	*6,7*	13 465
6 Etelä-Savo	355	*10,1*	...	...	...	...	532	*15,1*	3 528
7 Etelä-Pohjanmaa	227	*4,3*	152	*2,9*	3	*0,1*	382	*7,3*	5 246
8 Keski-Suomi	345	*5,2*	165	*2,5*	424	*6,4*	933	*14,1*	6 608
9 Pohjois-Savo	308	*5,3*	126	*2,2*	174	*3,0*	608	*10,5*	5 803
10 Pohjois-Karjala	258	*7,2*	99	*2,8*	61	*1,7*	418	*11,6*	3 602
11 Kainuu	188	*10,6*	...	...	...	...	320	*18,0*	1 774
12 Pohjois-Pohjanmaa	281	*2,8*	169	*1,7*	162	*1,6*	612	*6,1*	10 095
13 Lappi	384	*8,7*	73	*1,6*	276	*6,2*	733	*16,5*	4 433

Arvonlisäykset esitetään perushintaan laskettuina. Tiedot perustuvat huhtikuun 2009 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, 2009.
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: SVT: Tilastokeskus – *Source: OSF: Statistics Finland*

12.6 Kokonaistuottavuuden kehitys metsäsektorilla 1975–2008

The development of multi-factor productivity in the forest sector, 1975–2008

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*	142,3	*5,9*
1995	124,6	*-1,6*	273,6	*-3,7*	300,2	*2,2*	147,2	*3,4*
1996	125,5	*0,7*	292,9	*7,1*	285,2	*-5,0*	151,2	*2,7*
1997	140,7	*12,1*	317,1	*8,2*	326,0	*14,3*	157,8	*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*	169,5	*2,8*
2000	153,9	*9,2*	369,8	*4,7*	365,5	*5,2*	178,5	*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*	179,0	*0,6*
2003	158,3	*0,5*	389,2	*4,9*	360,5	*2,6*	180,6	*0,9*
2004	162,9	*2,9*	396,4	*1,9*	382,3	*6,1*	186,1	*3,0*
2005	163,1	*0,1*	404,1	*1,9*	371,9	*-2,7*	190,1	*2,1*
2006*	167,2	*2,5*	426,2	*5,5*	426,9	*14,8*	197,7	*4,0*
2007*	192,3	*15,0*	434,5	*2,0*	448,7	*5,1*	202,9	*2,6*
2008*	189,4	*-1,5*	386,0	*-11,2*	440,2	*-1,9*	202,9	*0,0*
Keskimäärin 1975–2008 *Average for 1975–2008*		***2,1***		***4,4***		***4,7***		***2,2***

* Ennakkotieto (heinäkuu 2009) – *Preliminary data (July 2009)*

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: SVT: Tilastokeskus – *Source: OSF: Statistics Finland*

12.7 Työn tuottavuuden kehitys metsäsektorilla 1975–2008

The development of labour productivity in the forest sector, 1975–2008

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*	271,3	*4,3*
2007*	431,8	*11,4*	550,6	*2,5*	719,9	*10,3*	278,6	*2,7*
2008*	420,9	*-2,5*	494,2	*-10,2*	728,4	*1,2*	279,4	*0,3*
Keskimäärin 1975–2008 ***Average for 1975–2008***		***4,7***		***5,1***		***6,3***		***3,2***

* Ennakkotieto (heinäkuu 2009) – *Preliminary data (July 2009)*

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: SVT: Tilastokeskus – *Source: OSF: Statistics Finland*

12.8 Pääoman tuottavuuden kehitys metsäsektorilla 1975–2008

The development of capital productivity in the forest sector, 1975–2008

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	117,4	3,8
2007*	149,2	15,5	174,5	1,1	223,1	1,0	120,3	2,5
2008*	147,1	-1,4	148,4	-14,9	212,5	-4,8	119,8	-0,4
Keskimäärin 1975–2008 *Average for 1975–2008*		**1,4**		**1,6**		**2,5**		**0,6**

* Ennakkotieto (heinäkuu 2009) – *Preliminary data (July 2009)*

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: SVT: Tilastokeskus – *Source: OSF: 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. Taulukko päivitetään Metsätilastolisen vuosikirjan nettiversiossa tammikuussa 2010.

The table presents the effects of an increase of € 10 million in final demand on domestic output and on value added at purchasers' prices. The table will be updated to the book net version in January 2010.

Lähteet: SVT: Metsäntutkimuslaitos; SVT: Tilastokeskus – *Sources: OSF: Finnish Forest Research Institute; OSF: 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.
Taulukko päivitetään Metsätilastolisen vuosikirjan nettiversiossa tammikuussa 2010.

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.
The table will be updated to the book net version in January 2010.

Lähteet: SVT: Metsäntutkimuslaitos; SVT: Tilastokeskus – *Sources: OSF: Finnish Forest Research Institute; OSF: 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.
Taulukko päivitetään Metsätilastollisen vuosikirjan nettiversiossa tammikuussa 2010.

The table presents the employment effects of an increase of € 10 million in final demand for forest industry products.
The table will be updated to the book net version in January 2010.

Lähteet: SVT: Metsäntutkimuslaitos; SVT: Tilastokeskus – *Sources: OSF: Finnish Forest Research Institute; OSF: 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.
Taulukko päivitetään Metsätilastollisen vuosikirjan nettiversiossa tammikuussa 2010.

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.
The table will be updated to the book net version in January 2010.

Lähteet: SVT: Metsäntutkimuslaitos; SVT: Tilastokeskus – *Sources: OSF: Finnish Forest Research Institute; OSF: 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.
Taulukko päivitetään Metsätilastolisen vuosikirjan nettiversiossa tammikuussa 2010.

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.
The table will be updated to the book net version in January 2010.

Lähteet: SVT: Metsäntutkimuslaitos; SVT: Tilastokeskus – *Sources: OSF: Finnish Forest Research Institute; OSF: Statistics Finland*

12.14 Bruttokantorahatulot metsänomistajaryhmittäin 2008
Gross stumpage earnings by forest ownership category, 2008

Metsäkeskus *Forestry centre*	Yksityismetsät *Non-industrial, private forests*	Muutos 2008/2007 *Change 2008/2007*	Metsäteollisuus ja Metsähallitus *Forest industries and State*	Muutos 2008/2007 *Change 2008/2007*	Yhteensä *Total*	Muutos 2008/2007 *Change 2008/2007*
	1 000 €	%	1 000 €	%	1 000 €	%
Koko maa ***Whole country***	**1 583 474**	***-23***	**337 950**	***-20***	**1 921 424**	***-23***
0 Ahvenanmaa	4 473	*6*	12	*-70*	4 485	*5*
1 Rannikko	90 670	*-9*	1 560	*29*	92 229	*-9*
Etelärannikko	40 415	*-17*	1 285	*52*	41 700	*-16*
Pohjanmaa	50 254	*-1*	275	*-25*	50 529	*-2*
2 Lounais-Suomi	132 999	*-20*	2 851	*-58*	135 850	*-21*
3 Häme-Uusimaa	168 809	*-31*	10 804	*-24*	179 613	*-31*
4 Kaakkois-Suomi	125 905	*-29*	19 499	*-12*	145 404	*-27*
5 Pirkanmaa	115 615	*-29*	16 207	*-23*	131 822	*-28*
6 Etelä-Savo	177 271	*-29*	27 992	*-17*	205 263	*-28*
7 Etelä-Pohjanmaa	122 082	*-20*	5 733	*13*	127 815	*-19*
8 Keski-Suomi	140 698	*-29*	42 906	*-18*	183 604	*-27*
9 Pohjois-Savo	141 107	*-27*	32 936	*-23*	174 043	*-26*
10 Pohjois-Karjala	109 926	*-26*	44 023	*-25*	153 949	*-26*
11 Kainuu	53 510	*-10*	60 928	*-27*	114 438	*-20*
12 Pohjois-Pohjanmaa	124 025	*2*	24 886	*-8*	148 911	*0*
13 Lappi	76 385	*-5*	47 614	*-14*	124 000	*-9*

Yksityismetsät sisältävät myös kuntien, seurakuntien ja muiden yhteisöjen metsät.

In addition to NIPF, the category includes the forests owned by municipalities, parishes and other collective bodies.

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

12.15 Bruttokantorahatulot puutavaralajeittain 2002–2008

Gross stumpage earnings by roundwood assortment, 2002–2008

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
2008	**585 087**	**628 769**	**57 932**	**1 271 788**	**252 370**	**188 748**	**117 753**	**558 871**	**90 765**	**1 921 424**
Metsäkeskus – *Forestry centre*										
0 Ahvenanmaa	1 270	893	9	2 172	981	516	418	1 915	398	4 485
1 Rannikko	21 633	31 778	2 333	55 744	9 906	12 528	6 272	28 705	7 780	92 229
Etelärannikko	10 725	15 042	1 905	27 672	3 776	5 095	1 837	10 707	3 321	41 700
Pohjanmaa	10 908	16 735	428	28 072	6 130	7 433	4 435	17 998	4 459	50 529
2 Lounais-Suomi	42 871	50 335	2 034	95 240	11 768	13 785	5 218	30 771	9 838	135 850
3 Häme-Uusimaa	34 348	92 662	8 011	135 021	9 048	20 717	7 604	37 369	7 223	179 613
4 Kaakkois-Suomi	46 022	54 070	5 117	105 209	14 583	14 145	6 004	34 732	5 463	145 404
5 Pirkanmaa	32 053	59 073	3 591	94 717	9 602	15 474	5 665	30 740	6 365	131 822
6 Etelä-Savo	66 485	69 935	15 097	151 517	18 196	18 788	11 236	48 220	5 526	205 263
7 Etelä-Pohjanmaa	45 861	30 424	1 365	77 651	21 857	9 165	10 264	41 286	8 878	127 815
8 Keski-Suomi	47 302	76 213	7 112	130 626	19 666	18 009	9 619	47 294	5 683	183 604
9 Pohjois-Savo	35 543	74 987	6 617	117 147	15 859	20 741	13 058	49 657	7 238	174 043
10 Pohjois-Karjala	54 725	41 029	5 636	101 390	23 649	14 877	9 333	47 859	4 699	153 949
11 Kainuu	53 287	18 920	248	72 455	21 625	9 506	7 643	38 775	3 208	114 438
12 Pohjois-Pohjanmaa	50 087	20 626	762	71 474	35 831	10 151	18 204	64 186	13 251	148 911
13 Lappi	53 600	7 823	0	61 424	39 800	10 346	7 214	57 360	5 216	124 000

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

12.16 Kantorahatulot metsänomistajaryhmittäin 1997–2008

Stumpage earnings by forest ownership category, 1997–2008

Selite *Explanation*	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
	milj. € – *€ mill.*											
Bruttokantorahatulot ***Gross stumpage earnings***	**1 649**	**1 757**	**1 746**	**1 865**	**1 695**	**1 753**	**1 767**	**1 715**	**1 623**	**1 702**	**2 481**	**1 921**
Yksityismetsät *Non-industrial, private forests*	1 489	1 591	1 546	1 643	1 481	1 543	1 542	1 495	1 411	1 369	2 056	1 583
Metsäteollisuus ja Metsähallitus *Forest industries and State*	160	166	200	222	214	210	225	219	212	333	425	338
Metsänhoito- ja metsänparannustöiden kustannukset ***Costs of silvicultural and forest-improvement work***	**181**	**196**	**205**	**217**	**237**	**218**	**215**	**219**	**222**	**235**	**267**	**291**
Yksityismetsät *Non-industrial, private forests*	154	166	168	175	189	171	166	168	167	179	188	203
Metsäteollisuus ja Metsähallitus *Forest industries and State*	27	31	37	42	48	46	49	51	55	56	78	88
Nettokantorahatulot (ennen hallinto- ym. kustannuksia) ***Net stumpage earnings (excl. administration and other such costs)***	**1 468**	**1 561**	**1 541**	**1 648**	**1 458**	**1 535**	**1 552**	**1 496**	**1 401**	**1 467**	**2 214**	**1 630**
Yksityismetsät *Non-industrial, private forests*	1 335	1 425	1 378	1 468	1 292	1 372	1 376	1 327	1 244	1 190	1 868	1 380
josta kotitarvepuu *of which household use*	95	112	112	112	112	104	101	96	96	103	129	114
Metsäteollisuus ja Metsähallitus *Forest industries and State*	133	135	163	180	166	164	176	168	157	277	347	250

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.

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

12.17 Yksityismetsätalouden tulot ja menot (katelaskelma) suuralueittain 1995–2008 metsämaan pinta-alaa kohti

Incomes and expenses (coverage calculation) in non-industrial, private forestry per unit of forest land area, 1995–2008

Alue *Region*	1995 €/ha	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Koko maa – *Whole country*														
Bruttokantorahatulot ***Gross stumpage earnings***	**98,0**	**88,8**	**111,9**	**119,2**	**116,3**	**123,4**	**111,2**	**115,9**	**115,8**	**114,5**	**108,0**	**104,8**	**157,4**	**121,2**
– Kokonaiskustannukset *Total costs*	16,4	16,6	17,9	19,0	19,5	20,6	21,6	20,9	21,8	22,4	21,8	22,8	24,3	26,4
+ Valtion tuki puuntuotantoon *State subsidies to timber production*	3,4	3,5	3,7	3,7	3,3	3,5	4,1	4,3	4,9	4,6	4,4	4,3	4,1	4,5
= Liiketulos ***Operating profit***	**85,0**	**75,7**	**97,6**	**103,9**	**100,2**	**106,3**	**93,7**	**99,2**	**98,9**	**96,7**	**90,7**	**86,3**	**137,3**	**99,3**
Länsi-Suomi – *Western Finland*														
Bruttokantorahatulot *Gross stumpage earnings*	114,2	108,5	136,7	147,0	144,2	153,0	133,5	144,3	143,5	139,2	131,6	132,1	190,8	144,3
– Kokonaiskustannukset *Total costs*	18,1	18,3	20,4	21,1	22,4	23,8	24,6	24,5	25,8	26,4	25,9	26,3	28,8	31,8
+ Valtion tuki puuntuotantoon *State subsidies to timber production*	2,8	3,0	2,9	3,0	2,9	3,2	3,6	3,9	4,5	4,2	4,0	3,9	3,8	4,1
= Liiketulos *Operating profit*	98,8	93,2	119,2	128,9	124,7	132,4	112,6	123,7	122,1	117,0	109,8	109,6	165,7	116,7
Itä-Suomi – *Eastern Finland*														
Bruttokantorahatulot *Gross stumpage earnings*	151,0	126,9	162,5	168,6	164,1	174,0	159,3	160,4	157,1	156,5	147,0	142,2	221,1	159,3
– Kokonaiskustannukset *Total costs*	20,7	21,4	22,2	23,8	23,7	25,3	26,4	24,7	25,4	25,6	25,3	27,0	27,2	29,0
+ Valtion tuki puuntuotantoon *State subsidies to timber production*	2,9	3,0	3,5	3,4	3,2	3,5	4,2	4,1	5,1	4,5	4,1	4,2	4,1	4,5
= Liiketulos *Operating profit*	133,2	108,5	143,8	148,2	143,6	152,2	137,1	139,8	136,8	135,4	125,8	119,4	197,9	134,8
Pohjois-Suomi –*Northern Finland*														
Bruttokantorahatulot *Gross stumpage earnings*	35,8	32,4	38,7	43,4	41,7	44,4	43,4	43,2	47,0	48,3	45,7	39,1	62,3	60,3
– Kokonaiskustannukset *Total costs*	10,9	10,4	11,2	12,5	12,2	12,6	13,9	13,3	13,8	14,6	13,5	14,7	16,1	17,3
+ Valtion tuki puuntuotantoon *State subsidies to timber production*	4,5	4,5	4,7	4,8	3,9	3,8	4,7	4,9	5,1	5,1	5,0	4,8	4,6	5,0
= Liiketulos *Operating profit*	29,4	26,5	32,2	35,8	33,4	35,6	34,1	34,8	38,2	38,9	37,2	29,2	50,8	48,0

Länsi-Suomi: 0 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.
Metsämaan pinta-alat perustuvat vuosina 1991–1995 VMI8:aan, 1996–2003 VMI9:ään ja 2004– VMI10:een.

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: SVT: Metsäntutkimuslaitos; Metsätalouden kehittämiskeskus Tapio; SVT: Tilastokeskus
Sources: OSF: Finnish Forest Research Institute; Forestry Development Centre Tapio; OSF: Statistics Finland

12.18 Yksityismetsätalouden tulot ja menot (katelaskelma) metsäkeskuksittain 2008

Incomes and expenses (coverage calculation) in non-industrial, private forestry by forestry centre, 2008

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***	**4 473**	**90 670**	**132 999**	**168 809**	**125 905**	**115 615**	**177 271**	**122 082**	**140 698**	**141 107**	**109 926**	**53 510**	**124 025**	**76 385**	**1 583 474**
– **Kokonaiskustannukset** * ***Total costs***	1 116	20 789	26 971	32 169	20 059	25 258	27 395	36 213	28 125	32 754	20 664	13 694	34 459	24 730	344 397
Metsien hoito ja metsänparannus * *Silviculture and forest improvement*	477	11 221	13 929	20 304	10 755	15 104	15 690	22 435	16 755	21 370	11 178	8 547	21 840	15 982	205 587
Metsän uudistaminen *Forest regeneration*	279	5 304	6 146	11 171	5 120	6 342	8 199	7 491	6 484	7 995	5 720	2 684	7 492	6 081	86 508
Nuoren metsän hoito * *Tending of young stands*	182	4 378	5 234	7 250	3 650	5 272	5 795	7 813	6 092	8 873	3 841	2 964	8 025	6 349	75 717
Metsänparannus *Forest improvement*	16	1 539	2 549	1 883	1 985	3 490	1 696	7 131	4 179	4 502	1 617	2 899	6 323	3 552	43 362
Metsien hallinto ym. *Forestry administration costs*	640	9 567	13 042	11 866	9 304	10 154	11 705	13 778	11 370	11 384	9 486	5 146	12 619	8 748	138 809
Metsänhoitomaksut *Forestry fees*	142	1 906	2 483	2 367	2 035	2 137	2 722	2 546	2 400	2 348	1 883	936	2 114	1 347	27 365
Metsäteiden kunnossapito *Forest road maintenance*	29	383	463	429	323	473	536	635	638	499	517	449	774	931	7 079
Matkat *Travel costs*	321	4 868	6 069	4 680	4 094	4 240	4 425	6 556	4 483	4 811	4 107	2 268	5 855	4 021	60 800
Muut hallintokulut *Other administration costs*	148	2 410	4 028	4 390	2 852	3 303	4 022	4 042	3 850	3 726	2 978	1 494	3 875	2 449	43 565
+ **Valtion tuki puuntuotantoon** ***State subsidies to timber production***	**114**	**2 361**	**2 756**	**2 413**	**2 555**	**2 243**	**4 268**	**7 613**	**4 661**	**5 454**	**3 273**	**3 841**	**9 630**	**7 367**	**58 547**
= **Liiketulos** ***Operating profit***	**3 470**	**72 242**	**108 783**	**139 053**	**108 401**	**92 600**	**154 144**	**93 481**	**117 233**	**113 806**	**92 535**	**43 657**	**99 196**	**59 023**	**1 297 624**
Liiketulos / Bruttokantorahatulot, % *Operating profit / Gross stumpage earnings, %*	*78*	*80*	*82*	*82*	*86*	*80*	*87*	*77*	*83*	*81*	*84*	*82*	*80*	*77*	*82*

Tulot ja menot metsämaan pinta-alaa kohti – *Incomes and expenses per forest land area*															
	€/ha														
Bruttokantorahatulot *Gross stumpage earnings*	74,0	123,0	151,0	214,0	191,0	162,0	184,0	102,0	141,0	142,0	127,0	71,0	73,0	43,0	121,0
– Kokonaiskustannukset *Total costs*	18,0	28,0	31,0	41,0	31,0	35,0	28,0	30,0	28,0	33,0	24,0	18,0	20,0	14,0	26,0
+ Valtion tuki puuntuotantoon *State subsidies to timber production*	2,0	3,0	3,0	3,0	4,0	3,0	4,0	6,0	5,0	5,0	4,0	5,0	6,0	4,0	4,0
= Liiketulos *Operating profit*	57,0	98,0	124,0	177,0	165,0	130,0	160,0	78,0	117,0	115,0	107,0	58,0	59,0	33,0	99,0

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.

* Sisältää juurikäävän torjunnan ja kasvatushakkuiden ennakkoraivauksen. – *Includes repelling of root-rot disease and initial clearing of intermediate felling areas.*

Lähteet: SVT: Metsäntutkimuslaitos; Metsätalouden kehittämiskeskus Tapio; SVT: Tilastokeskus – *Sources: OSF: Finnish Forest Research Institute; Forestry Development Centre Tapio; OSF: Statistics Finland*

13 Kansainvälisiä metsätilastoja

Lähes kolmasosa, yhteensä noin 4 miljardia hehtaaria, maailman maapinta-alasta on metsää. Puuston kokonaistilavuuden arvioidaan olevan 434 miljardia kuutiometriä. Metsäpinta-alaltaan suurin maa on Venäjä viidenneksen osuudellaan maailman metsistä. Puuvaroiltaan suurin on puolestaan Brasilia. Euroopan unionin metsäpinta-ala on 156 miljoonaa hehtaaria. Puuston tilavuus unionin jäsenmaiden metsissä on noin 23 miljardia kuutiometriä.

Vuonna 2007 raakapuun hakkuut ja metsäteollisuustuotteiden tuotantomäärät koko maailmassa kasvoivat edelliseen vuoteen verrattuna. Raakapuuta hakattiin 3,59 miljardia kuutiometriä, mikä oli noin kaksi prosenttia enemmän kuin vuotta aikaisemmin. Yli puolet kokonaishakkuumäärästä, kaikkiaan 1,89 miljardia kuutiometriä, oli polttopuuta. Teollisuuden raaka-aineeksi hakattiin raakapuuta 1,7 miljardia kuutiometriä. Sahatavaran tuotanto kasvoi edellisvuodesta puolitoista prosenttia ollen kaikkiaan 431 miljoonaa kuutiometriä. Puulevyjen tuotanto on kasvanut jatkuvasti. Vuonna 2007 erilaisia puulevyjä valmistettiin noin kaksi prosenttia enemmän kuin edellisvuonna, kaikkiaan 266 miljoonaa kuutiometriä. Paperin ja kartongin tuotanto kasvoi 384 miljoonaan tonniin eli viisi prosenttia edellisvuotista suuremmaksi.

Raakapuun tuottajamaista Yhdysvallat oli maailman ykkönen vuonna 2007. Sahatavaraa tuotettiin Euroopan unionin (EU27) alueella enemmän kuin Yhdysvalloissa tuotantomäärän vastatessa runsasta neljäsosaa koko maailman sahatavaran tuotannosta. Kiina on suurin puulevyjen valmistaja ja Euroopan Unioni puolestaan tärkein paperin ja kartongin tuottaja.

Kansainvälisissä metsätilastoissa tarkastellaan maailman eri maiden metsävaroja sekä puun ja metsäteollisuustuotteiden tuotantoa, vientiä ja tuontia. Lisäksi esitetään raakapuun tienvarsihintoja eri maista.

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 se pieneni 13,1 miljoonalla hehtaarilla vuosittain ja 12,9 miljoonalla hehtaarilla vuosina 2000–2005. Nettomääräisesti metsäpinta-ala pieneni koko maailmassa vuosina 2000–2005 runsaalla 7 miljoonalla hehtaarilla vuosittain. 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.

FRA arvio puuston määräksi 434 miljardia kuutiometriä. Tästä määrästä kolmannes on Latinalaisessa Amerikassa. Puumäärä on suurin Brasiliassa, jossa puuston tilavuudeksi on arvioitu 81 miljardia kuutiometriä. Euroopan puuston tilavuus on 109 miljardia kuutiometriä, josta 80 miljardia kuutiometriä kasvaa Venäjällä.

Euroopan unionin maiden yhteenlaskettu metsäpinta-ala kasvoi kymmenellä miljoonalla hehtaarilla 156 miljoonaan hehtaariin Bulgarian ja Romania liityttyä unioniin vuonna 2007. Unionin maista eniten metsää on Ruotsissa, kaikkiaan 27,6 miljoonaa hehtaaria.

Metsien suojelu

Euroopan metsämaan pinta-alasta lähes 5 prosenttia, yhteensä 47 miljoonaa hehtaaria on suojeltu. Euroopan unionin alueelle suojellusta pinta-alasta osuu 27 miljoonaa hehtaaria, mikä vastaa 18 prosenttia unionin metsäalasta. EU:n maista Saksalla on eniten suojeltuja metsiä, kaikkiaan lähes 8 miljoonaa hehtaaria eli 70 prosenttia metsämaan alasta. Koko Euroopan alueella Venäjällä on eniten suojelualueita, yhteensä 16 miljoonaa hehtaaria. Taulukossa 13.4 esitetyt MCPFE (*Ministerial Conference on the Protection of Forests in Europe*) -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 2007 raakapuuta hakattiin koko maailmassa kaikkiaan 3 591 miljoonaa kuoretonta kuutiometriä. Määrä oli 56 miljoonaa kuutiometriä edellisvuotista suurempi. Hakkuista yli puolet, 1 886 miljoonaa kuutiometriä, oli polttopuuta, jonka määrä kasvoi edellisvuodesta vajaan prosentin. Teollisuuden käyttöön tarkoitettu puumäärä, yhteensä 1 705 miljoonaa kuutiometriä, oli puolestaan runsaat kaksi prosenttia suurempi kuin vuonna 2006. Suurin raakapuun tuottaja oli Yhdysvallat, jossa puuta hakattiin 444 miljoonaa kuutiometriä. Raakapuun ulkomaankaupassa Venäjä oli maailman suurin viejä 49 miljoonalla kuutiometrillä raakapuuta, eli se vei lähes neljänneksen hakkaamastaan raakapuusta. Raakapuun tuojamaista suurin oli Kiina.

Maailmassa tuotettiin sahatavaraa vuonna 2007 yhteensä 431 miljoonaa kuutiometriä. Edellisvuoteen verrattuna tuotanto kasvoi puolitoista prosenttia. Yhdysvalloissa sahatavaraa tuotettiin 84 miljoonaa kuutiometriä. Suurin viejämaa oli Kanada, jonka vienti ylsi 33 miljoonaan kuutiometriin. Seuraavaksi tärkeimmät viejät olivat Venäjä ja Ruotsi. Sahatavaran tuojamaista Yhdysvallat oli merkittävin 32 miljoonan kuutiometrin tuonnillaan.

Puulevyjen tuotanto nousi 266 miljoonaan kuutiometriin, eli kaksi prosenttia edellisvuotista suuremmaksi. Maailman puulevyistä noin neljännes (71 milj. m³) tuotettiin Kiinassa, joka oli vanerin, viilun ja kuitulevyn tuottajana maailman johtava maa. Lastulevyjä taas valmistettiin eniten EU:n alueella, jossa Saksa oli alueen tärkein tuottaja. Kiina oli myös ylivoimaisesti suurin vanerin ja viilun sekä kuitulevyjen viejä. Lastulevyjä toimitettiin vientiin eniten Kanadasta.

Paperin ja kartongin tuotanto jatkoi kasvuaan ja oli vuonna 2007 kaikkiaan 384 miljoonaa tonnia. Määrä oli viisi 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 paperien ja kartonkien tuotanto yli kaksinkertaistui vuosina 2000–2007. Koko maailman sanomalehtipaperin tuotantomäärät ovat pienentyneet ja kasvu on painottunut aikakauslehti- ja hienopapereihin. Näiden tuotteiden viejänä Suomi jatkaa maailman suurimpana. 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 2008 unionin alueella hakattiin raakapuuta kaikkiaan 429 miljoonaa kuutiometriä, mikä oli 8 prosenttia vähemmän kuin vuotta aikaisemmin. Unionin maista tärkein raakapuun tuottaja oli Ruotsi, jossa hakkuumäärä oli 69 miljoonaa kuutiometriä. Seuraavaksi tärkeimmät olivat Saksa (64,6 milj. m³) ja Ranska (58,4 milj. m³). Saksa oli EU:n suurin raakapuun viejä ja Suomi suurin tuoja.

Koko maailman sahatavarasta neljäsosa, 106 miljoonaa kuutiometriä vuonna 2008, valmistettiin Euroopan unionin alueella. Suurin tuottajamaa oli Saksa, jossa tuotettiin 23 miljoonaa kuutiometriä sahatavaraa. Ruotsi oli toiseksi suurin (17,6 milj. m³) ja sahatavaran viejänä EU:n ykkönen (12 milj. m³). Eniten sahatavaraa tuotiin Italiaan, 6,7 miljoonaa kuutiometriä. Puulevyjä tuotettiin Euroopan unionin alueella kaikkiaan 64,3 miljoonaa kuutiometriä. Koko maailman tuotannosta tämä vastasi noin neljäsosaa. Vanerin ja viilun tuottajana Suomi oli EU:n suurin. Saksa puolestaan pitää ykköstilaa lastu- ja kuitulevyjen valmistajana. Paperia ja kartonkia tuotettiin EU:n alueella 99,3 miljoonaa tonnia vuonna 2007. Näidenkin tuotteiden valmistajana Saksa oli unionin maista suurin.

Koko maailman yhteenlaskettu raakapuun ja metsäteollisuustuotteiden viennin arvo oli 241 miljardia dollaria vuonna 2007. Tämä vastasi vajaan kahden prosentin osuutta maailman kokonaisviennin arvosta. Suurin raakapuun ja metsäteollisuustuotteiden viennin arvo oli Kanadalla, 26,7 miljardia dollaria. Seuraavina olivat

Erot kansainvälisten metsätilastojen ja Suomen kansallisten metsätilastojen välillä

FAO (*Food and Agriculture Organization of the United Nations*) eli YK:n elintarvike- ja maatalousjärjestö kerää ja julkaisee koko maailman kattavia tilastoja mm. metsävaroista sekä raakapuun ja metsäteollisuustuotteiden tuotannosta ja ulkomaankaupasta. FAO:n tilastoissa käytetään joissakin tapauksissa Suomen tilastointimenetelmästä poikkeavia määritelmiä ja luokitteluja, mikä aiheuttaa eroja tilastojen välillä. Erot näkyvät etenkin seuraavilla tilasto-alueilla:

Metsävarat

FAO määrittelee metsäksi alueen, jossa puuston kypsyysvaiheessa sen latvuspeittävyys on yli 10 prosenttia ja puuston pituus vähintään 5 metriä. Suomessa metsän määritelmän perusteena on maan puuntuotoskyky: metsä- ja kitumaa muodostavat yhdessä puustoisen alan eli metsän. FAO:n tilastoja varten Suomen metsäalaksi luokitellaan metsämaa ja 85 prosenttia kitumaasta.

Raakapuun ja metsäteollisuustuotteiden tuotanto ja ulkomaankauppa

Raakapuu tilastoidaan FAO:n tilastoissa kuorettomina kuutiometreinä. Suomessa taas tilastointiyksikkö on sekä hakkuutilastoissa että ulkomaankauppatilastoissa kuorellinen kiintokuutiometri. FAO:n tilastoja varten Suomen hakkuukertymätiedot muunnetaan kuorikertoimien avulla kuorettomiksi kuutiometreiksi. Kuoriprosentti vaihtelee puu- ja puutavaralajista riippuen ollen keskimäärin noin 15 prosenttia.

Kuitulevyt ilmoitetaan FAO:n tilastoissa kuutiometreinä kun ne Suomessa tilastoidaan tonneina ja muunnetaan FAO:n tilastoja varten kuutiometreiksi.

Paperi- ja kartonkituotteissa kokonaistuotantoluvut ovat yhteneväiset, mutta tuotteet ryhmitellään eri tavoilla alaluokkiin. Ulkomaankaupan osalta paperi- ja kartonkituotteiden vienti- ja tuontitiedot FAO:n julkaisemina poikkeavat hieman Suomen ulkomaankauppatilaston tiedoista. Nämäkin erot johtuvat siitä, että tuotteiden ryhmittelyt poikkeavat toisistaan. Tarkempia tietoja Suomen ulkomaankaupan luokittelusta löytyy osoitteesta *www.metla.fi/metinfo/tilasto/laatu/combined.htm*. FAO:n käyttämä luokittelu kuvaillaan ForesSTAT -tietokannassa osoitteessa

faostat.fao.org/site/626/default.aspx#ancor

Metsänomistus

Suomen kansallisissa tilastoissa omistajaryhmään "yksityiset" ei lasketa mukaan yhtiöitä. Sen sijaan kansainvälisissä tilastoissa yhtiöiden metsänomistus katsotaan yksityiseksi omistukseksi yksityishenkilöiden ja yhteisöjen ohella.

Yhdysvallat, Saksa ja Ruotsi. Metsäntuotteiden viennin osuus maan kokonaisviennin arvosta oli suurin Latviassa, jossa vajaa neljännes viennin arvosta kertyi raakapuun ja metsäteollisuustuotteiden viennistä. Suomessa osuus oli toiseksi suurin, 18 prosenttia, ja viennin arvo nousi 16 miljardiin dollariin. Kiina on ohittanut Yhdysvallat ja kivunnut ykköseksi raakapuun ja metsäteollisuustuotteiden tuonnissa. Tuonnin arvo oli kaikkiaan 31 miljardia dollaria.

Metsäsektorin työllisyys ja kansantuoteosuus

Metsäsektorin 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. Metsäsektorin arvonlisäyksestä massa- ja paperiteollisuus tuotti suurimman osan, 43 prosenttia. Puutuoteteollisuuden osuus oli noin kolmannes ja lopusta eli neljänneksestä vastasi metsätalous. Teollistuneista maista Suomella oli suhteellisesti suurin metsäsektorin bruttokansantuoteosuus, 5,7 prosenttia. Ruotsissa metsäsektorin osuus oli 3,8 ja Virossa 3,7 prosenttia.

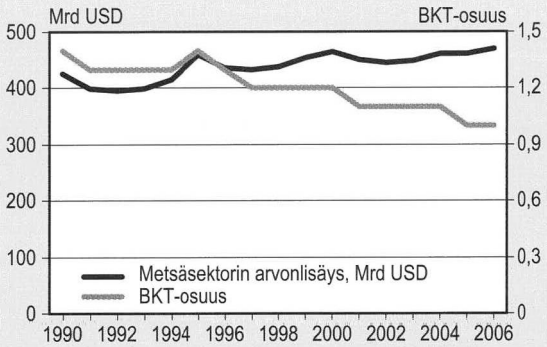
Maailman metsävaratietojen tilastointi

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.

Metsäsektorin arvonlisäys 1990–2006

Metsäsektorin (käsittää ISIC/TOL toimialat metsätalous 02, puutuoteteollisuus 20 ja massa- ja paperiteollisuus 21) arvonlisäys vuonna 2006 oli koko maailmassa 468 miljardia dollaria, mikä vastasi yhden prosentin osuutta maailman bruttokansantuotteesta. Arvonlisäyksestä 43 prosenttia kertyi massa- ja paperiteollisuudesta, 32 prosenttia puutuoteteollisuudesta ja 25 prosenttia metsätaloudesta eli raakapuun tuotannosta. Vuosina 1990–2006 sektorin arvonlisäys kasvoi 44 miljardia dollaria, mutta vastaavasti osuus kansantuotteesta pieneni vähitellen. Tämä selittyy sillä, että kansantalouden muilla sektoreilla kasvu on ollut paljon metsäsektoria nopeampaa. Vuodesta 1990 vuoteen 2006 metsäsektorilla arvonlisäys kasvoi merkittävästi puutuoteteollisuudessa, hieman vähemmän metsätaloudessa ja pysytteli suhteellisen vakaana massa- ja paperiteollisuudessa. Suurinta kasvu oli Aasiassa, koskien pääasiassa massa- ja paperiteollisuutta. Pohjois-Amerikassa kasvu kertyi puutuoteteollisuudesta massa- ja paperiteollisuuden taantuessa. Latinalaisessa Amerikassa raakapuun tuotannon voimakas laajentuminen kasvatti metsätalouden arvonlisäystä. Metsäsektorin arvonlisäys on pienentynyt vain Euroopassa. Tarkastelujaksolla arvonlisäys supistui 17 miljardia dollaria, ja vähennys selittyy massa- ja paperiteollisuuden arvon vähentymisellä.



Lähde: Contribution of the forestry sector to national economies, 1990–2006

Teksti: Elina Mäki-Simola

Metsäsektorin arvonlisäys 1990–2006
(vuoden 2006 hinnoin)

Alue	Raakapuun tuotanto		Puutuoteteollisuus		Massa- ja paperiteollisuus		Yhteensä		Osuus bruttokansantuotteesta	
	1990	2006	1990	2006	1990	2006	1990	2006	1990	2006
	Mrd USD								%	%
Afrikka	6	9	2	2	3	3	11	14	*1,7*	*1,3*
Aasia	29	33	20	27	39	56	88	116	*1,3*	*0,9*
Eurooppa	27	25	57	57	74	60	159	142	*1,4*	*1,0*
Latinalainen Amerikka	15	23	8	9	14	15	36	47	*1,9*	*1,6*
Pohjois Amerikka	19	26	33	51	70	64	123	140	*1,4*	*1,0*
Oseania	1	2	3	4	3	3	7	8	*1,4*	*1,0*
Koko maailma	**98**	**118**	**123**	**150**	**202**	**201**	**424**	**468**	***1,4***	***1,0***

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 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. Maailman metsävaratiedot löytyvät myös FAO:n Internet-sivuilta ja ECE-alueen tiedot YK:n Euroopan talouskomission Internet-sivulta.

Maailman metsävarojen arvioinnissa sovelletun yhtenäisen käsitteistön takia metsävararaportissa esitetyt tiedot poikkeavat toisinaan eri maiden omista kansallisista metsätilastoista. FAO esimerkiksi määrittelee metsäksi alueen, jossa puuston 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 metsä- ja kitumaan yhteenlaskettu pinta-ala on 22,8 miljoonaa hehtaaria (VMI10). FAO:n tilastoja varten Suomen metsäalaksi luokitellaan

metsämaa ja 85 prosenttia kitumaasta, jolloin pinta-alaksi saadaan 22,5 miljoonaa hehtaaria.

Tiedot maailman puuston tilavuudesta ovat puutteelliset. Monilla mailla ei ole luotettavia tilavuustietoja tai ne puuttuvat kokonaan. Saatujen maittaisten tietojen perusteella FAO kuitenkin arvioi eri suuralueille puuston keskitilavuudet (m^3/ha) ja kokonaistilavuudet lasketaan niiden ja vastaavien metsäpinta-alojen perusteella. Tällä menetelmällä maapallon puuston kokonaistilavuudeksi on saatu 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. Vastaavaa maajaottelua on käytetty myös tuotantoa ja ulkomaankauppaa käsittelevissä taulukoissa (*www.tulli.fi/fi/suomen_tulli/ulkomaankauppatilastot/tilastointi/maaluettelot/maat2009/index.jsp*).

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*. Raportin metsävaratiedot pohjautuvat joko FRA 2005:n tietoihin tai maiden erikseen MCPFE -prosessia varten toimittamiin päivitettyihin tietoihin. Tästä syystä joidenkin maiden metsävaratiedot ovat saattaneet muuttua.

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. 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 troppisen 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 2009 kattamaan vuoden 2007 tiedot. Seuraava päivitys tehdään vuoden 2010 alussa.

Kansainvälisissä hakkuu- ja ulkomaankauppatilastoissa raakapuun määrät ilmoitetaan kuorettomina tilavuuksina ja metsävarat kuorellisina tilavuuksina. Suomen kansallisissa tilastoissa sekä pystypuusto että hakatut määrät ilmoitetaan kuorellisina.

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 julkaisuun "*Contribution of the forestry sector to national economies, 1990–2006*".

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 13.21–13.26 esitetään raakapuun hankintahintojen aikasarjoja muutamista Euroopan maista. Saksan hintatilasto on tästä vuosikirjasta jätetty pois, sillä uusia hintatietoja ei enää ole saatavilla. 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 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 2009. Food and Agriculture Organization of the United Nations. Rome, 2009. 152 p.

FAO Yearbook of Forest Products 2007. FAO Forestry Series No. 42. FAO Statistics Series 196. FAO, Rome, 2009. 243 p.

FAO. 2008. Contribution of the forestry sector to national economies, 1990–2006, by A. Lebedys. Forest Finance Working Paper FSFM/ACC/08. FAO, Rome.

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/portal/page/portal/eurostat/home*

Global Forest Resources Assessment 2005, *www.fao.org/forestry/site/fra2005/en/*

ForesSTAT, *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/episerver4/*

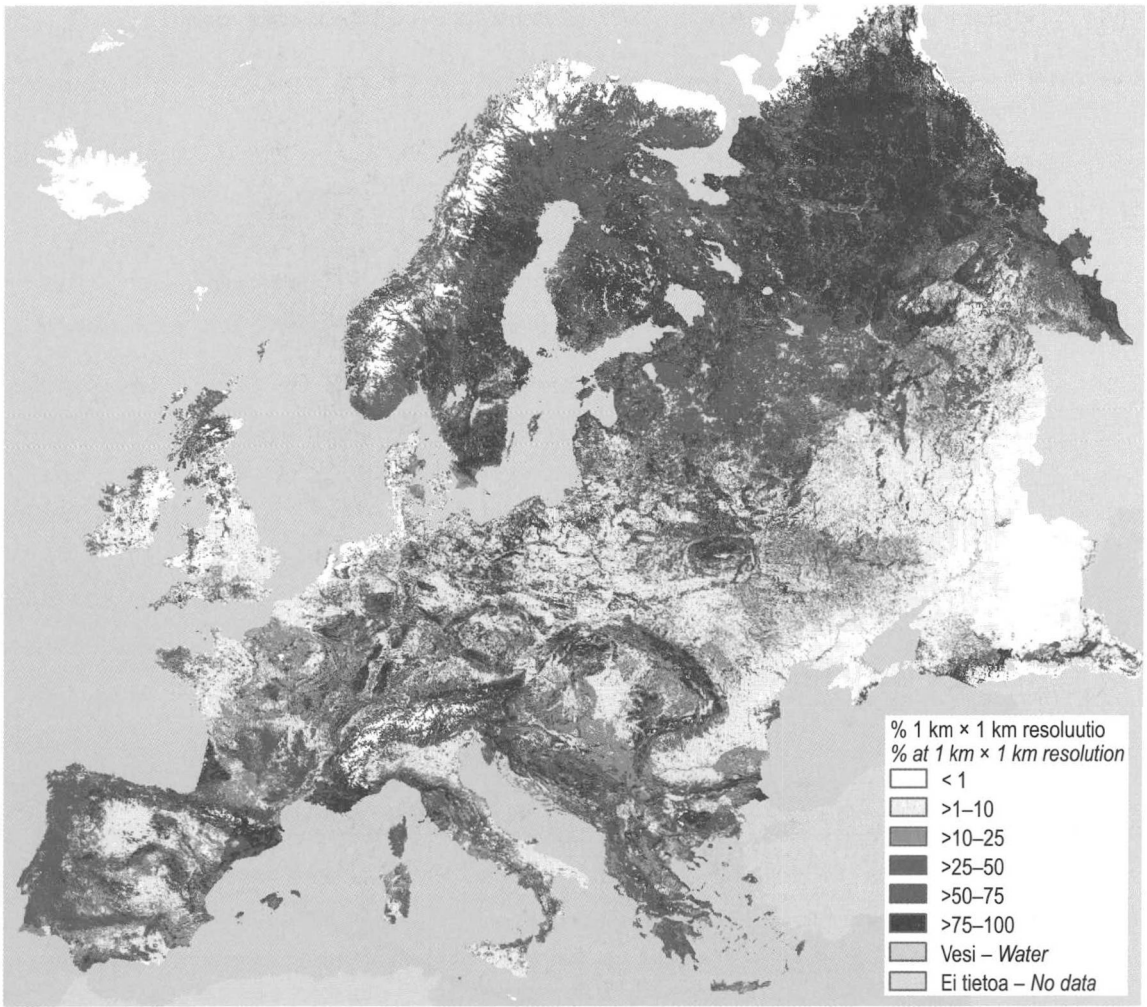
Statistisk Centralbyrå (Statistics Norway), *www.ssb.no/*

ECB, European Central Bank, *www.ecb.int/home/html/index.en.html*

Tilastokeskus, Maailma numeroina, *www.stat.fi/tup/maanum/taulukot.html*

UNECE Timber Committee, *timber.unece.org/*

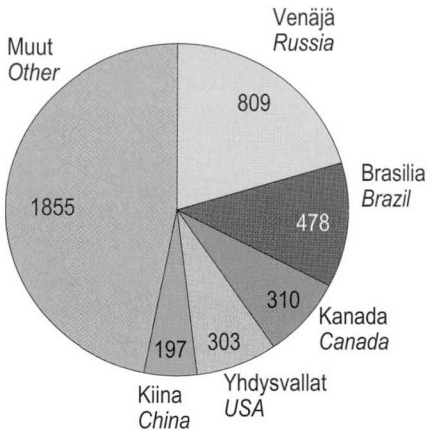
Valstybinė miškotvarkos tarnyba (State Forest Survey Service, Lithuania), *www.lvmi.lt/vmt*



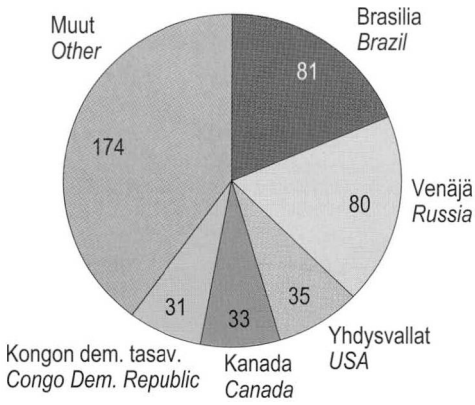
Lähde – *Source*: Schuck, A., Van Brusselen, J., Päivinen, R., Häme, T., Kennedy, P. and Folving, S. 2002. Compilation of a calibrated European forest map derived from NOAA-AVHRR data. European Forest Institute. EFI Internal Report 13.

Kuva 13.1 Metsän osuus maapinta-alasta Euroopassa
Figure 13.1 Proportion of forest from total land area in Europe

Metsäpinta-ala – *Forest land area*
milj. ha – *mill. ha*

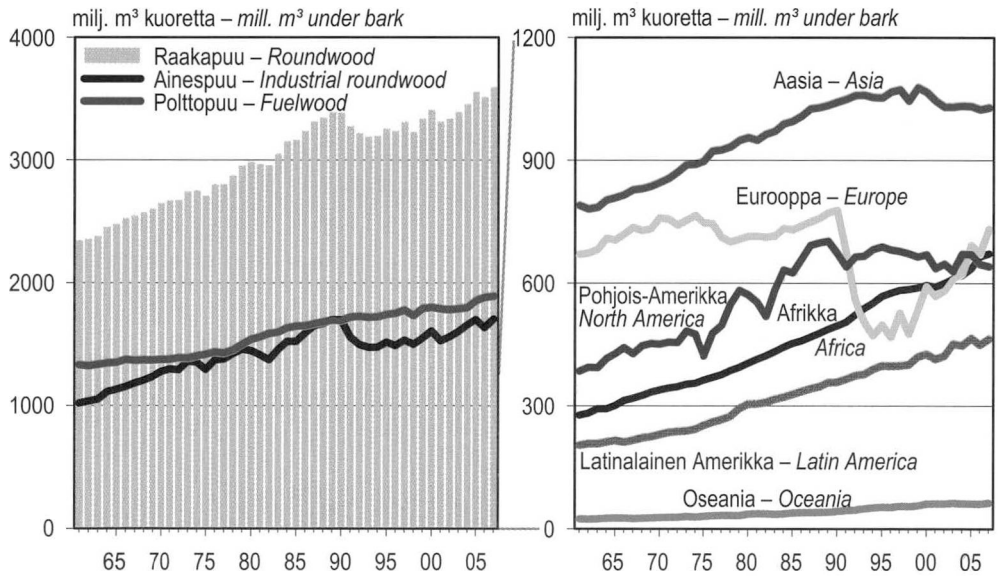


Puuston tilavuus – *Growing stock volume*
mrd. m^3 – *bill. m^3*



Lähde – *Source*: Global Forest Resources Assessment 2005, FAO

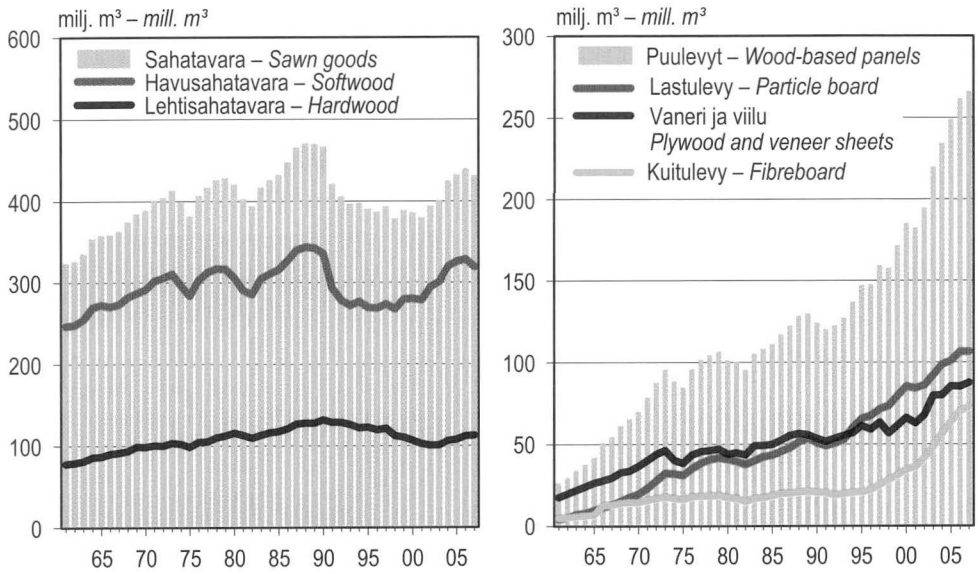
Kuva 13.2 Metsä- ja puuvaroiltaan suurimmat maat
Figure 13.2 Countries with largest forest areas and growing stock volumes



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.

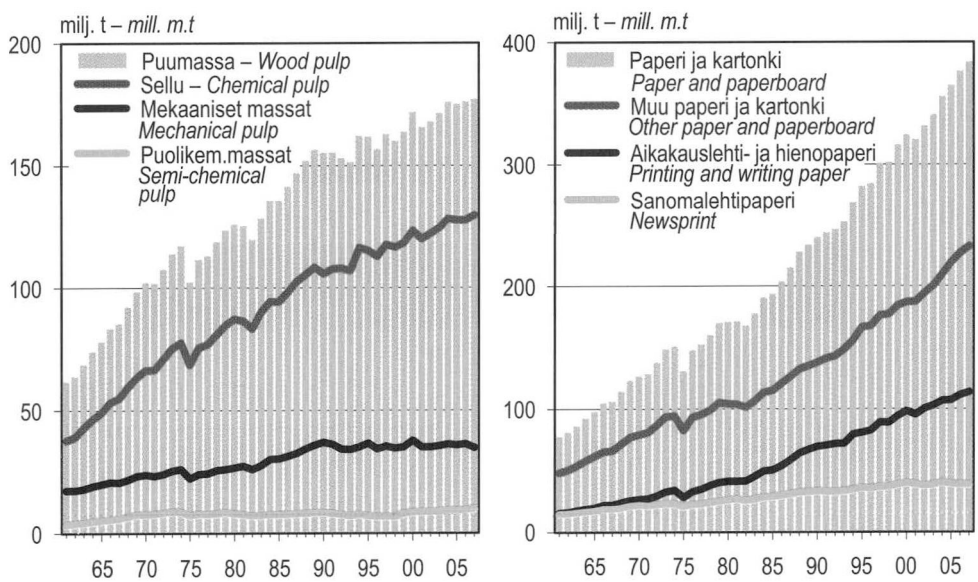
Lähde – *Source:* ForesSTAT, FAO

Kuva 13.3 Raakapuun hakkuut 1961–2007. Koko maailma
Figure 13.3 Roundwood production, 1961–2007. Whole world



Lähde – *Source*: ForesSTAT, FAO

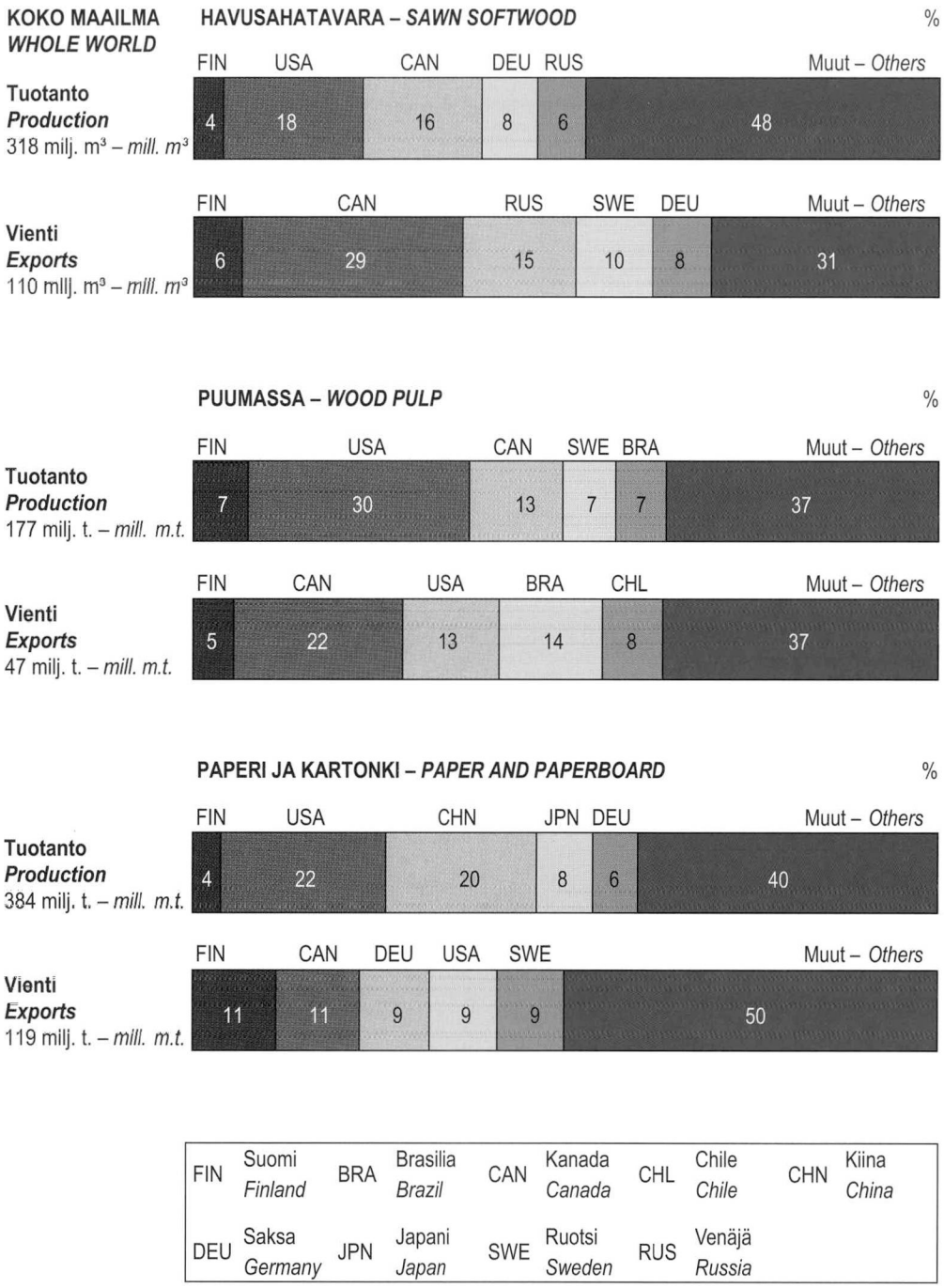
Kuva 13.4 Sahatavaran ja puulevyjen tuotanto 1961–2007. Koko maailma
Figure 13.4 Production of sawn goods and wood-based panels, 1961–2007. Whole world



Puumassa sisältää myös liukosellun – *Wood pulp also includes dissolving pulp.*

Lähde – *Source:* ForesSTAT, FAO

Kuva 13.5 Puumassan ja paperin ja kartongin tuotanto 1961–2007. Koko maailma
Figure 13.5 Production of wood pulp, and paper and paperboard, 1961–2007. Whole world



Lähde – *Source:* ForesSTAT, FAO

Kuva 13.6 Suomi maailman metsäteollisuustuotteiden tuottajana ja viejänä 2007
Figure 13.6 Finland's position among the leading producers and exporters of some major forest industry products, 2007

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	.
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	23	2,2
Growing stock volume on forest land (over bark)				
Puuston keskitilavuus – *Mean growing stock volume*	m^3/ha	110	..	96,0
TUOTANTO JA ULKOMAANKAUPPA, 2007 – *PRODUCTION AND TRADE, 2007*				
Raakapuu (kuoretta) – *Roundwood (under bark)*				
hakkuut – *production*	milj. m^3 – *mill. m^3*	3 591	467	56,9
vienti – *exports*	"	136	38	0,7
tuonti – *imports*	"	137	62	13,1
Sahatavara – *Sawn goods*				
tuotanto – *production*	"	431	114	12,5
vienti – *exports*	"	132	52	7,1
tuonti – *imports*	"	124	47	0,6
Vaneri ja viilu – *Plywood and veneer sheets*				
tuotanto – *production*	"	88	6	1,5
vienti – *exports*	"	34	5	1,3
tuonti – *imports*	"	29	9	0,1
Lastulevy – *Particle board*				
tuotanto – *production*	"	106	45	0,4
vienti – *exports*	"	31	18	0,2
tuonti – *imports*	"	28	13	0,1
Kuitulevy – *Fibreboard*				
tuotanto – *production*	"	72	18	0,1
vienti – *exports*	"	25	11	0,1
tuonti – *imports*	"	24	9	0,2
Puumassa – *Wood pulp*				
tuotanto – *production*	milj. t – *mill. m.t.*	177	41	12,9
vienti – *exports*	"	47	12	2,6
tuonti – *imports*	"	47	19	0,4
Paperi ja kartonki – *Paper and paperboard*				
tuotanto – *production*	"	384	102	14,3
vienti – *exports*	"	119	64	13,1
tuonti – *imports*	"	118	55	0,5
Raakapuun ja metsäteollisuustuotteiden ulkomaankaupan arvo				
Value of foreign trade of roundwood and forest industry products				
vienti – *exports*	mrd. USD – *USD bill.*	241	115	16,0
tuonti – *imports*	"	249	112	3,5

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; 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*		Puuston kasvu ja hakkuut puuntuotannon metsämaalla *Increment and fellings on forest available for wood supply*	
							Kaikkiaan *Total*	Keskitilavuus *Mean growing stock volume*	Nettokasvu *Net annual increment*	Hakkuut *Fellings*
			1 000 ha		%	ha	milj. m^3 *mill.* m^3	m^3/ha	m^3/ha	m^3/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*			Yhteensä	Yhteensä
		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 *Total area 1000 ha*	metsälöt *Total number of holdings*
Euroopan unioni EU27	***The European Union EU27***								
Alankomaat	*The Netherlands*	184	*50*	2 298	181	*50*	29 578	365	31 876
Belgia	*Belgium*	308	*44*	877	390	*56*	..	698	..
Britannia[1]	*United Kingdom[1]*	983	*34*	646	1 862	*65*	106 700	2 845	107 346
Bulgaria[2]	*Bulgaria[2]*	3 106	*84*	316	27	*1*	28	3 133	344
Espanja	*Spain*	..	..	..	..	..	..	28 214	..
Irlanti	*Ireland*	..	..	..	..	..	..	710	..
Italia	*Italy*	3 859	*35*	..	7 167	*65*	..	11 026	..
Itävalta	*Austria*	..	..	..	..	..	..	3 980	..
Kreikka	*Greece*	..	..	..	..	..	..	6 532	..
Kypros	*Cyprus*	158	*41*	4	230	*59*	..	388	..
Latvia[1]	*Latvia[1]*	1 638	*52*	6 897	1 395	*44*	173 233	3 033	180 130
Liettua[1]	*Lithuania[1]*	1 404	*64*	47	717	*33*	213 324	2 121	213 371
Luxemburg	*Luxembourg*	39	*45*	243	49	*55*	13 080	88	13 323
Malta	*Malta*	0	*100*	21	-	-	-	0	21
Portugali	*Portugal*	..	..	..	..	..	..	3 867	..
Puola	*Poland*	7 609	..	2 272	1 591	..	838 608	9 200	840 880
Ranska	*France*	4 206	*24*	16 974	13 056	*76*	..	17 262	..
Romania	*Romania*	..	..	..	..	..	..	6 649	..
Ruotsi	*Sweden*	9 480	*31*	462	21 450	*69*	253 970	30 930	254 432
Saksa	*Germany*	..	..	8 695	..	..	19 036	11 076	27 731
Slovakia	*Slovakia*	996	*52*	296	823	*43*	14 475	1 819	14 771
Slovenia	*Slovenia*	320	*24*	..	988	*76*	320 000	1 308	..
Suomi	***Finland***	**7 549**	***32***	**..**	**15 762**	***68***	**443 700**	**23 311**	**..**
Tanska[1]	*Denmark[1]*	140	*22*	335	361	*57*	27 133	501	27 468
Tšekki	*Czech Republic*	2 002	*76*	1 824	645	*24*	224 623	2 647	226 447
Unkari	*Hungary*	1 157	*59*	1 445	789	*41*	28 117	1 946	29 562
Viro	*Estonia*	908	*39*	..	1 034	*44*	..	1 942	..
Muu Eurooppa	***Other Europe***								
Albania	*Albania*	1 023	*98*	185	17	*2*	170	1 040	355
Andorra	*Andorra*	..	..	..	..	..	..	16	..
Bosnia ja Hertsegovina	*Bosnia and Herzegovina*	..	..	..	..	..	..	2 734	..
Islanti	*Iceland*	..	..	259	..	..	539	149	798
Kroatia	*Croatia*	2 017	*81*	-	464	*19*	-	2 481	..
Liechtenstein[1]	*Liechtenstein[1]*	6	*86*	..	1	*7*	..	7	..
Makedonia	*The FYR of Macedonia*	..	..	..	..	..	..	988	..
Moldova	*Republic of Moldova*	360	*100*	1 690	-	-	-	360	1 690
Monaco	*Monaco*	-	-	-	-	-	-	-	-
Montenegro	*Montenegro*	..	..	..	..	..	..	718	..
Norja	*Norway*	2 859	*24*	..	9 141	*76*	..	12 000	..
Serbia	*Serbia*	982	*49*	9	1 002	*51*	500 000	1 984	500 009
Sveitsi	*Switzerland*	881	*69*	3 040	405	*31*	246 415	1 286	249 455
Turkki	*Turkey*	..	..	..	..	..	..	20 864	..
Ukraina	*Ukraine*	9 609	*100*	912	7	*0*	1 480	9 616	2 392
Valko-Venäjä	*Belarus*	8 935	*100*	116	-	-	-	8 935	116
Venäjä	*Russian Federation*	882 975	*100*	1 788	-	-	-	882 975	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.

Latviassa, Slovakiassa, Unkarissa ja Virossa on metsiä, joita ei voi luokitella kumpaakaan kategoriaan.
In Latvia, Slovakia, Hungary and Estonia, there are forests that cannot be classified into public or private categories.

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 2008

Production, foreign trade and apparent consumption of roundwood and forest industry products in the European Union, 2008

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***	**429 248**	**105 501**	**95 038**	**5 455**	**41 830**	**17 039**	**39 483**	**99 299**
Alankomaat	*The Netherlands*	1 118	243	159	-	-	33	142	2 977
Belgia	*Belgium*	4 700	1 400	1 200	35	2 000	250	671	2 006
Britannia	*United Kingdom*	8 405	2 812	2 766	-	2 015	550	277	4 983
Bulgaria	*Bulgaria*	6 071	690	495	72	737	42	46	420
Espanja	*Spain*	16 893	3 142	2 295	323	2 350	1 180	2 009	7 048
Irlanti	*Ireland*	2 024	697	696	-	377	452	-	48
Italia	*Italy*	10 448	1 384	684	821	3 350	965	488	9 467
Itävalta	*Austria*	21 795	11 990	11 750	389	2 500	858	1 989	5 153
Kreikka	*Greece*	1 743	108	64	21	892	5	-	409
Kypros	*Cyprus*	20	10	9	3	-	-	-	-
Latvia	*Latvia*	8 806	2 545	2 246	194	469	-	-	63
Liettua	*Lithuania*	5 590	1 075	610	25	530	78	-	119
Luxemburg	*Luxembourg*	421	305	27	-	160	253	-	-
Malta	*Malta*	-	-	-	-	-	-	-	-
Portugali	*Portugal*	10 363	1 004	796	35	865	471	2 109	1 792
Puola	*Poland*	34 447	4 068	3 500	522	5 058	2 648	1 065	3 090
Ranska	*France*	58 383	9 630	7 800	440	4 841	1 410	2 226	9 420
Romania	*Romania*	14 768	4 293	2 530	126	984	358	61	421
Ruotsi	*Sweden*	69 000	17 601	17 500	122	628	125	12 227	12 374
Saksa	*Germany*	64 621	23 060	21 966	597	10 193	6 642	2 909	22 842
Slovakia	*Slovakia*	9 269	2 842	2 063	17	785	150	693	921
Slovenia	*Slovenia*	472	280	134	96	211	217	50	595
Suomi	***Finland***	**51 003**	**9 881**	**9 800**	**1 332**	**250**	**110**	**11 624**	**13 303**
Tanska	*Denmark*	2 566	300	250	-	343	-	-	423
Tšekki	*Czech Republic*	16 187	4 636	4 409	165	1 436	80	698	932
Unkari	*Hungary*	5 276	207	89	53	606	120	-	424
Viro	*Estonia*	4 860	1 300	1 200	67	249	42	200	69
VIENTI – ***EXPORTS***									
Euroopan unioni EU27	***The European Union EU27***	**34 376**	**48 429**	**43 282**	**4 459**	**17 532**	**12 153**	**11 751**	**64 252**
Alankomaat	*The Netherlands*	489	392	279	59	234	95	619	2 344
Belgia	*Belgium*	1 700	1 948	1 172	494	1 751	582	895	3 390
Britannia	*United Kingdom*	833	222	205	65	286	164	3	1 418
Bulgaria	*Bulgaria*	446	505	62	51	273	124	66	104
Espanja	*Spain*	1 167	240	82	262	677	1 296	900	2 860
Irlanti	*Ireland*	262	389	387	0	213	400	0	77
Italia	*Italy*	34	243	127	222	349	426	44	3 350
Itävalta	*Austria*	1 001	7 257	7 073	455	2 151	619	270	4 238
Kreikka	*Greece*	13	14	5	4	34	33	1	119
Kypros	*Cyprus*	-	1	1	0	-	0	-	0
Latvia	*Latvia*	3 661	1 543	1 313	161	433	3	0	39
Liettua	*Lithuania*	1 231	429	228	18	133	57	0	95
Luxemburg	*Luxembourg*	554	372	68	0	198	145	-	40
Malta	*Malta*	-	0	0	0	0	0	-	0
Portugali	*Portugal*	1 347	294	278	79	453	453	945	1 284
Puola	*Poland*	390	595	452	181	811	1 334	12	1 513
Ranska	*France*	3 957	1 194	747	250	1 824	992	595	4 932
Romania	*Romania*	257	1 910	1 250	50	1 965	107	4	102
Ruotsi	*Sweden*	2 453	12 006	11 984	68	7	163	3 584	10 580
Saksa	*Germany*	5 801	8 581	7 757	481	3 533	4 563	985	13 254
Slovakia	*Slovakia*	2 289	442	392	37	474	140	130	598
Slovenia	*Slovenia*	706	1 038	945	107	125	186	0	582
Suomi	***Finland***	**716**	**5 992**	**5 981**	**1 145**	**88**	**53**	**2 225**	**11 852**
Tanska	*Denmark*	681	143	89	109	36	17	0	308
Tšekki	*Czech Republic*	2 006	1 960	1 897	72	1 029	64	347	813
Unkari	*Hungary*	827	151	21	39	255	103	-	262
Viro	*Estonia*	1 556	566	486	49	202	34	125	97

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***	**54 399**	**40 693**	**33 977**	**7 261**	**13 883**	**13 405**	**18 287**	**52 464**
Alankomaat	*The Netherlands*	345	2 917	2 343	660	729	444	1 284	3 201
Belgia	*Belgium*	821	2 002	1 187	675	390	675	1 095	3 180
Britannia	*United Kingdom*	544	5 859	5 433	1 520	994	884	1 272	7 001
Bulgaria	*Bulgaria*	903	214	182	98	591	242	45	118
Espanja	*Spain*	2 878	2 446	1 909	209	424	700	979	3 997
Irlanti	*Ireland*	331	412	346	114	84	66	29	529
Italia	*Italy*	4 260	6 733	5 560	781	701	1 088	3 207	4 967
Itävalta	*Austria*	7 848	1 665	1 449	241	402	142	698	1 285
Kreikka	*Greece*	909	928	820	43	142	182	80	701
Kypros	*Cyprus*	1	116	97	30	87	31	1	75
Latvia	*Latvia*	568	231	198	41	66	14	0	141
Liettua	*Lithuania*	236	300	220	53	294	139	21	184
Luxemburg	*Luxembourg*	326	67	41	1	186	326	-	30
Malta	*Malta*	0	21	11	6	13	13	0	32
Portugali	*Portugal*	522	203	38	103	163	332	145	778
Puola	*Poland*	1 962	1 075	675	213	1 150	658	606	2 829
Ranska	*France*	2 381	3 992	3 537	626	784	860	1 972	6 144
Romania	*Romania*	215	49	40	47	1 394	305	25	356
Ruotsi	*Sweden*	6 923	381	271	205	574	320	522	985
Saksa	*Germany*	4 982	5 862	5 055	589	2 696	4 802	5 124	11 139
Slovakia	*Slovakia*	808	143	132	76	326	279	157	444
Slovenia	*Slovenia*	235	939	811	28	179	89	223	253
Suomi	***Finland***	**13 612**	**468**	**423**	**163**	**63**	**186**	**444**	**497**
Tanska	*Denmark*	1 153	2 201	2 025	514	856	240	64	1 208
Tšekki	*Czech Republic*	780	554	387	92	345	251	188	1 389
Unkari	*Hungary*	290	374	319	50	212	84	107	853
Viro	*Estonia*	568	540	470	84	38	54	0	149
NÄENNÄISKULUTUS – *APPARENT CONSUMPTION*									
Euroopan unioni EU27	***The European Union EU27***	**449 270**	**97 765**	**85 734**	**8 257**	**38 180**	**18 291**	**46 019**	**87 511**
Alankomaat	*The Netherlands*	974	2 768	2 223	601	495	382	807	3 834
Belgia	*Belgium*	3 821	1 454	1 215	216	639	343	871	1 796
Britannia	*United Kingdom*	8 116	8 448	7 994	1 455	2 723	1 269	1 546	10 566
Bulgaria	*Bulgaria*	6 529	399	615	119	1 055	160	25	433
Espanja	*Spain*	18 604	5 347	4 123	271	2 097	584	2 089	8 185
Irlanti	*Ireland*	2 093	720	655	114	248	117	29	500
Italia	*Italy*	14 674	7 874	6 117	1 379	3 702	1 627	3 651	11 084
Itävalta	*Austria*	28 642	6 398	6 126	175	751	381	2 417	2 199
Kreikka	*Greece*	2 639	1 023	878	60	1 000	154	79	991
Kypros	*Cyprus*	20	125	105	32	87	31	1	75
Latvia	*Latvia*	5 713	1 233	1 131	74	102	11	0	164
Liettua	*Lithuania*	4 595	946	602	60	692	159	21	208
Luxemburg	*Luxembourg*	193	0	0	0	148	434	-	-10
Malta	*Malta*	0	21	10	6	13	13	0	32
Portugali	*Portugal*	9 538	913	555	59	575	350	1 309	1 286
Puola	*Poland*	36 019	4 548	3 723	554	5 397	1 973	1 658	4 407
Ranska	*France*	56 807	12 428	10 591	817	3 802	1 278	3 603	10 632
Romania	*Romania*	14 725	2 432	1 320	124	414	556	82	675
Ruotsi	*Sweden*	73 470	5 976	5 786	259	1 195	283	9 166	2 779
Saksa	*Germany*	63 802	20 341	19 264	705	9 356	6 881	7 048	20 727
Slovakia	*Slovakia*	7 787	2 543	1 803	56	636	288	720	767
Slovenia	*Slovenia*	-	181	-	17	265	120	272	265
Suomi	***Finland***	**63 899**	**4 357**	**4 242**	**350**	**224**	**242**	**9 843**	**1 948**
Tanska	*Denmark*	3 037	2 357	2 186	405	1 163	223	64	1 323
Tšekki	*Czech Republic*	14 961	3 230	2 899	185	752	267	539	1 508
Unkari	*Hungary*	4 739	430	386	64	563	101	107	1 015
Viro	*Estonia*	3 872	1 274	1 183	101	85	63	75	121

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 2007
Roundwood production by country, 2007

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***	**716 853**	**315 476**	**1 099 184**	**290 511**	**230 782**	**606 043**	**1 886 182**	**3 591 409**
Eurooppa	***Europe***	**279 143**	**151 018**	**456 708**	**56 274**	**65 153**	**132 604**	**157 257**	**746 568**
Euroopan unioni EU27	***The European Union EU27***	**194 863**	**100 701**	**304 220**	**29 052**	**40 947**	**74 885**	**88 344**	**467 449**
Alankomaat	*The Netherlands*	305	201	515	91	115	217	290	1 022
Belgia	*Belgium*	2 000	1 150	3 275	700	250	1 000	670	4 945
Britannia	*United Kingdom*	5 657	2 379	8 436	58	17	123	459	9 018
Bulgaria	*Bulgaria*	1 019	721	1 800	476	874	1 370	2 526	5 696
Espanja	*Spain*	3 258	3 156	6 612	1 274	4 375	5 934	1 982	14 528
Irlanti	*Ireland*	1 718	828	2 671	7	-	7	32	2 710
Italia	*Italy*	520	466	1 439	771	315	1 551	5 134	8 124
Itävalta	*Austria*	12 931	2 638	15 570	430	521	951	4 796	21 317
Kreikka	*Greece*	634	-	801	122	-	147	795	1 743
Kypros	*Cyprus*	12	-	12	0	-	0	8	20
Latvia	*Latvia*	4 930	1 458	7 118	1 787	1 810	4 027	1 028	12 173
Liettua	*Lithuania*	1 990	660	2 655	1 330	550	1 885	1 315	5 855
Luxemburg	*Luxembourg*	91	4	97	62	112	173	21	291
Malta	*Malta*	-	-	-	-	-	-	-	-
Portugali	*Portugal*	2 396	955	3 501	114	6 559	6 704	600	10 805
Puola	*Poland*	12 934	11 050	25 480	2 837	3 750	6 981	3 474	35 935
Ranska	*France*	14 000	5 600	19 760	5 200	4 100	9 570	33 429	62 759
Romania	*Romania*	5 267	467	5 934	4 510	781	5 638	3 769	15 341
Ruotsi	*Sweden*	39 800	26 300	66 500	200	4 500	4 800	5 900	77 200
Saksa	*Germany*	42 800	13 548	59 158	3 998	3 513	8 871	8 699	76 728
Slovakia	*Slovakia*	3 498	1 260	5 382	1 364	1 553	3 076	417	8 875
Slovenia	*Slovenia*	1 413	223	1 662	286	131	431	788	2 882
Suomi	***Finland***	**24 553**	**20 342**	**44 895**	**1 107**	**5 661**	**6 768**	**5 207**	**56 870**
Tanska	*Denmark*	673	545	1 299	92	63	161	1 106	2 566
Tšekki	*Czech Republic*	10 004	5 784	15 868	500	351	870	1 770	18 508
Unkari	*Hungary*	160	216	631	1 137	195	2 130	2 879	5 640
Viro	*Estonia*	2 300	750	3 150	600	850	1 500	1 250	5 900
Muu Eurooppa	***Other Europe***	**84 280**	**50 317**	**152 488**	**27 222**	**24 206**	**57 718**	**68 913**	**279 119**
Turkki	*Turkey*	3 074	3 614	7 737	2 774	1 709	5 282	4 645	17 664
Ukraina	*Ukraine*	3 645	553	4 750	1 692	506	2 615	9 520	16 884
Venäjä	*Russian Federation*	65 200	40 600	120 100	17 500	20 000	41 900	45 000	207 000
Muut	*Others*	12 361	5 550	19 901	5 256	1 991	7 921	9 748	37 571
Aasia	***Asia***	**52 962**	**8 130**	**84 727**	**90 915**	**21 140**	**142 241**	**781 995**	**1 008 963**
Indonesia	*Indonesia*	-	200	206	21 602	10 548	35 393	67 825	103 424
Intia	*India*	2 695	139	2 879	19 695	485	20 313	307 018	330 210
Kiina	*China*	33 576	4 778	60 754	18 651	1 900	33 911	199 737	294 402
Muut	*Others*	16 691	3 013	20 888	30 967	8 207	52 624	207 415	280 927
Afrikka	***Africa***	**4 607**	**4 122**	**9 187**	**20 604**	**12 329**	**59 787**	**603 089**	**672 063**
Etiopia	*Ethiopia*	2	6	9	2	1	2 919	97 131	100 059
Kongon dem. tasavalta	*Congo, Dem. Republic of*	-	-	-	170	-	4 452	73 209	77 661
Nigeria	*Nigeria*	-	-	-	7 100	39	9 418	62 000	71 418
Uganda	*Uganda*	269	-	269	786	-	2 906	37 900	41 075
Muut	*Others*	4 336	4 116	8 909	12 546	12 289	40 092	332 849	381 850
Pohjois-Amerikka	***North America***	**310 286**	**113 677**	**429 588**	**76 098**	**72 662**	**156 720**	**53 602**	**639 910**
Kanada	*Canada*	146 538	10 647	157 932	16 398	15 030	35 063	2 912	195 907
Yhdysvallat	*USA*	163 748	103 030	271 656	59 700	57 632	121 657	50 690	444 003
Latinalainen Amerikka	***Latin America***	**50 915**	**30 749**	**84 219**	**40 602**	**49 885**	**98 695**	**279 198**	**462 112**
Brasilia	*Brazil*	23 642	14 838	40 381	25 967	32 791	64 750	139 831	244 962
Chile	*Chile*	17 429	10 176	27 773	719	10 183	10 921	14 216	52 910
Meksiko	*Mexico*	4 684	764	5 602	526	118	704	38 600	44 906
Muut	*Others*	5 160	4 971	10 463	13 390	6 793	22 320	86 551	119 334
Oseania	***Oceania***	**18 940**	**7 780**	**34 756**	**6 019**	**9 613**	**15 996**	**11 041**	**61 793**
Australia	*Australia*	9 477	4 593	14 542	3 053	9 222	12 541	5 181	32 264
Uusi-Seelanti	*New Zealand*	9 317	2 977	19 852	19	294	406	-	20 258
Muut	*Others*	146	210	362	2 947	97	3 049	5 860	9 271

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 2007
Production of sawn goods and wood-based panels by country, 2007

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***	**318 291**	**112 751**	**431 042**	**87 632**	**106 144**	**72 394**	**266 170**
Eurooppa	***Europe***	**135 521**	**20 123**	**155 644**	**9 808**	**56 243**	**23 124**	**89 174**
Euroopan unioni EU27	***The European Union EU27***	**102 338**	**11 734**	**114 072**	**6 046**	**44 690**	**18 145**	**68 881**
Alankomaat	*The Netherlands*	184	87	271	-	-	15	15
Belgia	*Belgium*	1 325	230	1 555	62	2 225	265	2 552
Britannia	*United Kingdom*	3 100	45	3 146	-	2 684	865	3 549
Bulgaria	*Bulgaria*	495	195	690	72	737	115	924
Espanja	*Spain*	2 180	1 152	3 332	510	3 295	1 585	5 390
Irlanti	*Ireland*	981	4	985	-	440	499	939
Italia	*Italy*	900	800	1 700	890	3 600	1 211	5 701
Itävalta	*Austria*	11 027	235	11 262	281	2 670	765	3 716
Kreikka	*Greece*	64	44	108	21	892	5	918
Kypros	*Cyprus*	9	0	9	3	-	-	3
Latvia	*Latvia*	2 421	1 038	3 459	239	206	-	445
Liettua	*Lithuania*	905	475	1 380	21	437	89	547
Luxemburg	*Luxembourg*	113	20	133	-	200	250	450
Malta	*Malta*	-	-	-	-	-	-	-
Portugali	*Portugal*	909	101	1 010	51	850	440	1 341
Puola	*Poland*	2 844	461	3 304	529	5 330	2 675	8 534
Ranska	*France*	8 300	1 890	10 190	458	4 841	1 410	6 709
Romania	*Romania*	2 159	1 984	4 143	149	775	339	1 263
Ruotsi	*Sweden*	18 490	110	18 600	147	627	154	928
Saksa	*Germany*	24 028	1 142	25 170	621	10 928	6 636	18 185
Slovakia	*Slovakia*	1 872	909	2 781	24	675	145	844
Slovenia	*Slovenia*	477	151	628	156	175	362	693
Suomi	***Finland***	**12 400**	**77**	**12 477**	**1 469**	**400**	**126**	**1 995**
Tanska	*Denmark*	250	50	300	-	343	-	343
Tšekki	*Czech Republic*	5 187	267	5 454	194	1 428	94	1 716
Unkari	*Hungary*	89	146	235	70	656	54	780
Viro	*Estonia*	1 630	120	1 750	80	275	47	402
Muu Eurooppa	***Other Europe***	**33 182**	**8 389**	**41 572**	**3 762**	**11 553**	**4 978**	**20 294**
Turkki	*Turkey*	4 226	2 373	6 599	212	3 047	2 200	5 459
Venäjä	*Russian Federation*	20 415	2 785	23 200	2 929	5 306	1 578	9 813
Muut	*Others*	8 541	3 231	11 773	621	3 200	1 200	5 022
Aasia	***Asia***	**38 977**	**35 963**	**74 939**	**53 519**	**12 490**	**33 038**	**99 047**
Indonesia	*Indonesia*	-	525	525	3 753	125	427	4 305
Intia	*India*	9 900	4 889	14 789	2 401	24	130	2 554
Japani	*Japan*	11 411	221	11 632	3 133	1 243	937	5 313
Kiina	*China*	11 931	17 271	29 202	35 302	8 317	27 336	70 955
Malesia	*Malaysia*	-	5 122	5 122	6 103	222	1 394	7 719
Muut	*Others*	5 735	7 935	13 669	2 827	2 560	2 814	8 201
Afrikka	***Africa***	**3 091**	**6 009**	**9 100**	**1 737**	**751**	**240**	**2 728**
Etelä-Afrikka	*South Africa*	2 011	80	2 091	106	522	158	786
Nigeria	*Nigeria*	-	2 000	2 000	55	40	-	95
Muut	*Others*	1 079	3 929	5 009	1 577	189	82	1 847
Pohjois-Amerikka	***North America***	**109 639**	**27 009**	**136 648**	**15 502**	**31 078**	**9 157**	**55 736**
Kanada	*Canada*	50 883	1 401	52 284	2 665	10 044	1 936	14 645
Yhdysvallat	*USA*	58 755	25 608	84 363	12 837	21 034	7 221	41 091
Latinalainen Amerikka	***Latin America***	**22 847**	**22 268**	**45 116**	**5 720**	**4 394**	**5 276**	**15 390**
Brasilia	*Brazil*	9 577	14 837	24 414	3 429	2 784	2 467	8 680
Chile	*Chile*	8 015	325	8 340	845	515	1 122	2 482
Muut	*Others*	5 255	7 106	12 362	1 446	1 095	1 687	4 228
Oseania	***Oceania***	**8 217**	**1 379**	**9 595**	**1 346**	**1 189**	**1 560**	**4 095**
Australia	*Australia*	3 929	1 135	5 064	132	933	723	1 788
Uusi-Seelanti	*New Zealand*	4 237	43	4 280	1 110	256	837	2 203
Muut	*Others*	51	201	251	104	-	-	104

Lähde – *Source*: ForesSTAT, FAO

13.8 Puumassan, paperin ja kartongin tuotanto maittain 2007
Production of wood pulp, paper and paperboard by country, 2007

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***	**34 726**	**9 765**	**129 151**	**176 986**	**38 096**	**113 635**	**231 872**	**383 603**
Eurooppa	***Europe***	**15 031**	**1 938**	**33 246**	**51 222**	**12 894**	**40 733**	**62 992**	**116 620**
Euroopan unioni EU27	***The European Union EU27***	**12 061**	**1 398**	**27 313**	**41 361**	**9 771**	**38 179**	**53 766**	**101 716**
Alankomaat	*The Netherlands*	113	-	6	119	421	924	1 879	3 224
Belgia	*Belgium*	163	-	346	509	265	1 119	513	1 897
Britannia	*United Kingdom*	264	-	-	264	1 036	1 249	2 999	5 284
Bulgaria	*Bulgaria*	-	5	130	135	-	3	439	442
Espanja	*Spain*	91	-	1 955	2 065	389	1 632	4 693	6 714
Irlanti	*Ireland*	-	-	-	-	-	-	-	-
Italia	*Italy*	333	165	46	544	198	3 260	6 654	10 112
Itävalta	*Austria*	392	-	1 333	1 989	418	2 591	2 190	5 199
Kreikka	*Greece*	-	-	-	-	-	-	409	409
Kypros	*Cyprus*	-	-	-	-	-	-	-	-
Latvia	*Latvia*	-	-	-	-	-	1	59	60
Liettua	*Lithuania*	-	-	-	-	-	-	124	124
Luxemburg	*Luxembourg*	-	-	-	-	-	-	-	-
Malta	*Malta*	-	-	-	-	-	-	-	-
Portugali	*Portugal*	-	-	2 065	2 065	-	1 045	599	1 644
Puola	*Poland*	65	177	814	1 056	204	801	1 986	2 992
Ranska	*France*	584	133	1 423	2 260	1 088	3 199	5 583	9 871
Romania	*Romania*	13	37	119	169	41	20	497	558
Ruotsi	*Sweden*	3 672	266	8 464	12 588	2 547	3 376	5 979	11 902
Saksa	*Germany*	1 456	-	1 545	3 001	2 331	8 530	12 311	23 172
Slovakia	*Slovakia*	-	113	551	664	-	511	404	915
Slovenia	*Slovenia*	50	-	62	112	120	290	384	794
Suomi	***Finland***	**4 657**	**500**	**7 699**	**12 856**	**586**	**9 182**	**4 566**	**14 334**
Tanska	*Denmark*	-	-	-	-	-	151	272	423
Tšekki	*Czech Republic*	86	2	692	780	127	177	719	1 023
Unkari	*Hungary*	-	-	-	-	-	117	435	552
Viro	*Estonia*	121	-	64	185	-	0	72	72
Muu Eurooppa	***Other Europe***	**2 970**	**540**	**5 933**	**9 861**	**3 123**	**2 554**	**9 227**	**14 904**
Norja	*Norway*	1 473	30	592	2 240	631	916	463	2 010
Sveitsi	*Switzerland*	135	-	109	337	341	516	679	1 536
Turkki	*Turkey*	14	-	61	75	54	217	1 372	1 643
Venäjä	*Russian Federation*	1 300	440	5 090	7 010	1 982	608	4 969	7 559
Muut	*Others*	48	70	81	199	115	297	1 744	2 156
Aasia	***Asia***	**2 838**	**3 638**	**20 479**	**27 411**	**12 124**	**38 200**	**89 734**	**140 059**
Etelä-Korea	*South Korea*	80	-	338	418	1 630	2 559	6 743	10 932
Indonesia	*Indonesia*	-	277	4 900	5 177	557	2 697	3 969	7 223
Japani	*Japan*	1 033	43	9 713	10 850	3 802	9 972	15 156	28 930
Kiina	*China*	907	2 843	2 670	6 435	4 579	19 237	54 210	78 026
Muut	*Others*	818	475	2 857	4 530	1 556	3 735	9 656	14 948
Afrikka	***Africa***	**275**	**175**	**1 862**	**2 926**	**375**	**1 097**	**2 813**	**4 285**
Egypti	*Egypt*	-	-	-	-	-	100	360	460
Etelä-Afrikka	*South Africa*	238	135	1 394	2 310	349	887	1 797	3 033
Muut	*Others*	37	40	468	616	26	110	656	792
Pohjois-Amerikka	***North America***	**14 385**	**3 546**	**55 551**	**74 512**	**11 104**	**28 002**	**62 833**	**101 939**
Kanada	*Canada*	10 507	493	11 105	22 235	6 640	6 700	4 773	18 113
Yhdysvallat	*USA*	3 878	3 053	44 446	52 277	4 464	21 302	58 060	83 826
Latinalainen Amerikka	***Latin America***	**1 080**	**345**	**16 541**	**18 205**	**895**	**4 926**	**10 815**	**16 636**
Brasilia	*Brazil*	521	29	11 418	12 083	144	2 575	3 117	5 836
Meksiko	*Mexico*	40	32	138	333	234	1 379	3 981	5 594
Muut	*Others*	519	284	4 985	5 789	517	972	3 717	5 206
Oseania	***Oceania***	**1 116**	**123**	**1 472**	**2 711**	**703**	**676**	**2 685**	**4 064**
Australia	*Australia*	372	91	719	1 182	411	676	2 105	3 192
Uusi-Seelanti	*New Zealand*	744	32	753	1 529	292	-	580	872

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 2007
Production of recovered paper, recovered fibre pulp and other fibre pulp by country, 2007

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***	**193 632**	**60 545**	**18 360**
Eurooppa	***Europe***	**60 816**	**13 987**	**476**
Euroopan unioni EU27	***The European Union EU27***	**55 553**	**11 459**	**423**
Alankomaat	*The Netherlands*	2 307	-	-
Belgia	*Belgium*	2 295	-	-
Britannia	*United Kingdom*	8 617	3 440	-
Bulgaria	*Bulgaria*	80	-	-
Espanja	*Spain*	5 678	4 969	10
Irlanti	*Ireland*	458	-	-
Italia	*Italy*	5 580	-	169
Itävalta	*Austria*	1 539	2 127	-
Kreikka	*Greece*	191	-	-
Kypros	*Cyprus*	23	-	-
Latvia	*Latvia*	80	-	-
Liettua	*Lithuania*	95	125	-
Luxemburg	*Luxembourg*	64	-	-
Malta	*Malta*	0	-	-
Portugali	*Portugal*	744	349	-
Puola	*Poland*	1 550	-	110
Ranska	*France*	5 947	1	114
Romania	*Romania*	295	-	-
Ruotsi	*Sweden*	1 598	286	-
Saksa	*Germany*	15 746	73	-
Slovakia	*Slovakia*	257	-	-
Slovenia	*Slovenia*	150	-	-
Suomi	***Finland***	**737**	**-**	**-**
Tanska	*Denmark*	592	89	-
Tšekki	*Czech Republic*	468	-	-
Unkari	*Hungary*	407	-	20
Viro	*Estonia*	55	-	-
Muu Eurooppa	***Other Europe***	**5 262**	**2 528**	**53**
Sveitsi	*Switzerland*	1 324	777	-
Turkki	*Turkey*	1 016	-	53
Venäjä	*Russian Federation*	2 100	1 750	-
Muut	*Others*	822	1	-
Aasia	***Asia***	**68 163**	**41 531**	**16 817**
Etelä-Korea	*South Korea*	7 998	-	-
Intia	*India*	850	1 196	1 995
Japani	*Japan*	22 837	-	61
Kiina	*China*	31 324	40 200	13 466
Muut	*Others*	5 154	134	1 295
Afrikka	***Africa***	**1 517**	**-**	**272**
Egypti	*Egypt*	380	-	120
Etelä-Afrikka	*South Africa*	923	-	95
Muut	*Others*	214	-	57
Pohjois-Amerikka	***North America***	**49 282**	**50**	**285**
Kanada	*Canada*	2 851	20	40
Yhdysvallat	*USA*	46 431	30	245
Latinalainen Amerikka	***Latin America***	**10 600**	**2 947**	**509**
Argentiina	*Argentina*	943	-	131
Brasilia	*Brazil*	3 642	-	30
Meksiko	*Mexico*	4 302	2 931	119
Muut	*Others*	1 713	16	229
Oseania	***Oceania***	**3 254**	**2 030**	**-**
Australia	*Australia*	3 032	2 030	-
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 2007

Exports of roundwood and wood residues by country, 2007

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***	**82 044**	**49 486**	**131 530**	**4 537**	**136 067**	**56 606**	**192 673**
Eurooppa	***Europe***	**63 498**	**28 854**	**92 352**	**4 318**	**96 670**	**23 401**	**120 070**
Euroopan unioni EU27	***The European Union EU27***	**23 806**	**11 694**	**35 500**	**2 508**	**38 007**	**19 985**	**57 992**
Alankomaat	*The Netherlands*	563	125	688	44	732	396	1 128
Belgia	*Belgium*	610	535	1 145	9	1 154	1 050	2 204
Britannia	*United Kingdom*	746	12	758	165	923	372	1 295
Bulgaria	*Bulgaria*	101	688	789	115	904	66	970
Espanja	*Spain*	202	203	405	171	576	147	723
Irlanti	*Ireland*	295	13	308	-	308	60	368
Italia	*Italy*	6	11	17	1	18	8	26
Itävalta	*Austria*	719	157	876	45	921	1 387	2 308
Kreikka	*Greece*	0	7	7	5	13	1	13
Kypros	*Cyprus*	-	-	-	-	-	-	-
Latvia	*Latvia*	1 712	1 978	3 690	450	4 140	2 782	6 921
Liettua	*Lithuania*	865	805	1 671	47	1 718	365	2 084
Luxemburg	*Luxembourg*	191	32	224	35	259	236	495
Malta	*Malta*	-	-	-	-	-	-	-
Portugali	*Portugal*	115	1 411	1 526	9	1 535	292	1 827
Puola	*Poland*	267	69	336	51	387	659	1 047
Ranska	*France*	2 039	1 573	3 612	498	4 111	2 098	6 208
Romania	*Romania*	18	137	155	24	179	120	299
Ruotsi	*Sweden*	3 794	14	3 808	78	3 886	965	4 851
Saksa	*Germany*	5 310	1 350	6 661	50	6 710	5 133	11 843
Slovakia	*Slovakia*	923	534	1 457	76	1 533	166	1 699
Slovenia	*Slovenia*	309	197	506	199	705	454	1 159
Suomi	***Finland***	**606**	**41**	**646**	**9**	**656**	**552**	**1 208**
Tanska	*Denmark*	550	94	645	37	681	70	751
Tšekki	*Czech Republic*	2 850	164	3 014	127	3 141	1 636	4 777
Unkari	*Hungary*	351	703	1 054	220	1 274	9	1 283
Viro	*Estonia*	662	840	1 502	41	1 544	962	2 506
Muu Eurooppa	***Other Europe***	**39 692**	**17 160**	**56 852**	**1 810**	**58 662**	**3 416**	**62 078**
Sveitsi	*Switzerland*	1 027	979	2 005	22	2 027	879	2 906
Ukraina	*Ukraine*	1 348	1 234	2 582	814	3 396	40	3 436
Venäjä	*Russian Federation*	35 100	14 000	49 100	200	49 300	1 780	51 080
Muut	*Others*	2 217	947	3 165	774	3 938	717	4 656
Aasia	***Asia***	**338**	**7 699**	**8 037**	**14**	**8 052**	**3 889**	**11 941**
Malesia	*Malaysia*	136	4 773	4 909	0	4 909	435	5 344
Myanmar	*Myanmar*	106	1 370	1 476	0	1 476	0	1 476
Vietnam	*Vietnam*	1	7	8	-	8	2 000	2 008
Muut	*Others*	95	1 549	1 644	14	1 658	1 455	3 113
Afrikka	***Africa***	**75**	**4 148**	**4 223**	**4**	**4 228**	**5 753**	**9 981**
Etelä-Afrikka	*South Africa*	46	146	191	-	191	5 751	5 942
Gabon	*Gabon*	1	1 938	1 939	0	1 939	-	1 939
Muut	*Others*	28	2 064	2 092	4	2 097	2	2 099
Pohjois-Amerikka	***North America***	**11 000**	**2 521**	**13 521**	**190**	**13 711**	**6 310**	**20 021**
Kanada	*Canada*	3 376	195	3 571	36	3 607	1 450	5 057
Yhdysvallat	*USA*	7 624	2 326	9 949	154	10 103	4 860	14 963
Latinalainen Amerikka	***Latin America***	**252**	**3 054**	**3 306**	**8**	**3 314**	**6 926**	**10 240**
Brasilia	*Brazil*	92	29	121	-	121	2 202	2 323
Chile	*Chile*	61	50	111	-	111	3 334	3 445
Uruguay	*Uruguay*	1	2 529	2 530	-	2 530	1 280	3 810
Muut	*Others*	98	446	544	8	552	109	662
Oseania	***Oceania***	**6 882**	**3 210**	**10 092**	**2**	**10 093**	**10 327**	**20 420**
Australia	*Australia*	879	186	1 065	-	1 065	9 686	10 751
Uusi-Seelanti	*New Zealand*	5 978	1	5 979	1	5 980	366	6 346
Muut	*Others*	25	3 023	3 048	1	3 049	275	3 324

Lähde – *Source*: ForesSTAT, FAO

13.11 Puun tuonti maittain 2007

Imports of roundwood and wood residues by country, 2007

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***	**83 523**	**49 995**	**133 518**	**3 688**	**137 206**	**57 242**	**194 449**
Eurooppa	***Europe***	**38 972**	**25 885**	**64 857**	**3 278**	**68 135**	**26 886**	**95 022**
Euroopan unioni EU27	***The European Union EU27***	**34 735**	**24 721**	**59 456**	**2 866**	**62 321**	**23 358**	**85 679**
Alankomaat	*The Netherlands*	407	60	467	2	469	1 405	1 874
Belgia	*Belgium*	1 545	2 032	3 577	45	3 622	1 075	4 697
Britannia	*United Kingdom*	305	147	452	12	464	475	939
Bulgaria	*Bulgaria*	43	77	120	21	141	3	144
Espanja	*Spain*	1 812	2 153	3 965	37	4 002	733	4 735
Irlanti	*Ireland*	214	50	264	8	272	194	466
Italia	*Italy*	1 946	2 353	4 299	666	4 965	2 778	7 743
Itävalta	*Austria*	7 325	1 397	8 722	261	8 983	2 189	11 172
Kreikka	*Greece*	117	471	588	320	909	438	1 347
Kypros	*Cyprus*	0	0	0	0	1	1	2
Latvia	*Latvia*	1 044	644	1 688	10	1 698	155	1 853
Liettua	*Lithuania*	142	171	313	82	395	560	955
Luxemburg	*Luxembourg*	320	31	351	20	371	341	712
Malta	*Malta*	-	-	-	-	-	12	12
Portugali	*Portugal*	172	574	746	1	747	70	817
Puola	*Poland*	1 020	1 069	2 088	3	2 092	387	2 479
Ranska	*France*	1 977	919	2 897	43	2 940	1 508	4 448
Romania	*Romania*	389	11	400	11	411	3	414
Ruotsi	*Sweden*	3 569	3 795	7 364	105	7 469	2 520	9 990
Saksa	*Germany*	3 607	352	3 959	458	4 417	3 222	7 640
Slovakia	*Slovakia*	61	340	401	12	413	90	503
Slovenia	*Slovenia*	74	121	196	59	255	267	522
Suomi	***Finland***	**6 187**	**6 755**	**12 942**	**155**	**13 098**	**2 745**	**15 843**
Tanska	*Denmark*	245	604	848	305	1 153	1 379	2 532
Tšekki	*Czech Republic*	778	307	1 085	20	1 105	202	1 307
Unkari	*Hungary*	174	125	299	197	496	452	948
Viro	*Estonia*	1 262	161	1 423	11	1 434	152	1 586
Muu Eurooppa	***Other Europe***	**4 237**	**1 165**	**5 402**	**412**	**5 814**	**3 529**	**9 343**
Norja	*Norway*	1 988	559	2 547	164	2 712	1 241	3 953
Turkki	*Turkey*	1 553	297	1 850	232	2 082	1 228	3 310
Muut	*Others*	696	308	1 004	16	1 020	1 060	2 080
Aasia	***Asia***	**38 240**	**21 706**	**59 946**	**130**	**60 076**	**25 057**	**85 133**
Etelä-Korea	*South Korea*	5 392	280	5 672	-	5 672	1 276	6 948
Japani	*Japan*	7 748	1 225	8 973	1	8 974	19 804	28 778
Kiina	*China*	23 427	15 242	38 669	25	38 694	3 903	42 597
Muut	*Others*	1 673	4 959	6 632	104	6 736	74	6 810
Afrikka	***Africa***	**330**	**546**	**877**	**1**	**878**	**12**	**890**
Egypti	*Egypt*	80	36	116	-	116	-	116
Marokko	*Morocco*	163	310	473	0	473	0	473
Muut	*Others*	87	201	287	1	289	12	301
Pohjois-Amerikka	***North America***	**5 630**	**1 766**	**7 397**	**271**	**7 667**	**5 115**	**12 782**
Kanada	*Canada*	3 536	1 618	5 154	111	5 265	3 831	9 096
Yhdysvallat	*USA*	2 094	148	2 242	160	2 402	1 283	3 685
Muut	*Others*	1	0	1	-	1	0	1
Latinalainen Amerikka	***Latin America***	**341**	**86**	**426**	**6**	**433**	**163**	**596**
Bahama	*Bahamas*	99	9	108	0	108	2	109
Brasilia	*Brazil*	1	33	34	0	34	7	41
Meksiko	*Mexico*	164	10	174	2	176	68	244
Muut	*Others*	77	34	111	4	115	87	202
Oseania	***Oceania***	**10**	**5**	**15**	**2**	**17**	**9**	**27**
Australia	*Australia*	-	2	2	0	2	5	7
Samoa	*Samoa*	0	0	0	0	0	0	0
Muut	*Others*	10	3	14	2	16	4	20

Lähde – *Source*: ForesSTAT, FAO

13.12 Sahatavaran ja puulevyjen vienti maittain 2007

Exports of sawn goods and wood-based panels by country, 2007

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***	**110 057**	**21 452**	**131 509**	**33 549**	**30 532**	**25 130**	**89 212**
Eurooppa	***Europe***	**67 489**	**7 124**	**74 613**	**7 115**	**19 854**	**12 172**	**39 140**
Euroopan unioni EU27	***The European Union EU27***	**47 143**	**4 791**	**51 934**	**5 137**	**17 984**	**10 574**	**33 696**
Alankomaat	*The Netherlands*	452	149	601	63	218	125	405
Belgia	*Belgium*	875	328	1 203	513	1 700	674	2 887
Britannia	*United Kingdom*	326	11	337	74	162	276	512
Bulgaria	*Bulgaria*	182	77	259	91	1 549	100	1 740
Espanja	*Spain*	87	51	138	201	470	1 065	1 736
Irlanti	*Ireland*	378	3	381	1	281	475	757
Italia	*Italy*	150	285	435	351	602	549	1 502
Itävalta	*Austria*	7 637	205	7 842	562	2 351	671	3 584
Kreikka	*Greece*	5	9	14	4	34	33	71
Kypros	*Cyprus*	-	-	-	0	0	0	0
Latvia	*Latvia*	1 762	336	2 098	249	236	4	488
Liettua	*Lithuania*	397	269	667	19	103	60	182
Luxemburg	*Luxembourg*	27	11	38	0	178	179	357
Malta	*Malta*	-	-	-	-	-	-	-
Portugali	*Portugal*	512	123	635	70	226	480	776
Puola	*Poland*	495	130	625	174	857	1 245	2 275
Ranska	*France*	874	525	1 399	268	2 514	979	3 761
Romania	*Romania*	1 668	716	2 384	128	317	421	866
Ruotsi	*Sweden*	11 332	15	11 347	93	741	127	961
Saksa	*Germany*	8 696	869	9 565	452	3 242	2 619	6 313
Slovakia	*Slovakia*	1 014	221	1 235	30	340	86	456
Slovenia	*Slovenia*	834	98	931	114	129	165	408
Suomi	***Finland***	**7 066**	**15**	**7 081**	**1 302**	**183**	**59**	**1 543**
Tanska	*Denmark*	88	55	143	109	36	17	161
Tšekki	*Czech Republic*	1 660	48	1 708	134	1 017	87	1 238
Unkari	*Hungary*	19	141	160	50	299	61	410
Viro	*Estonia*	606	103	709	86	201	19	306
Muu Eurooppa	***Other Europe***	**20 346**	**2 333**	**22 679**	**1 977**	**1 869**	**1 598**	**5 444**
Sveitsi	*Switzerland*	316	31	347	9	387	434	829
Turkki	*Turkey*	39	37	76	40	231	571	842
Venäjä	*Russian Federation*	16 766	511	17 277	1 546	479	468	2 493
Muut	*Others*	3 225	1 754	4 979	382	773	125	1 280
Aasia	***Asia***	**630**	**6 701**	**7 330**	**18 785**	**2 134**	**7 782**	**28 701**
Indonesia	*Indonesia*	10	1 924	1 934	2 819	48	434	3 301
Kiina	*China*	306	668	973	10 376	238	4 553	15 166
Malesia	*Malaysia*	12	2 066	2 078	5 197	639	1 251	7 087
Muut	*Others*	302	2 042	2 345	393	1 209	1 545	3 147
Afrikka	***Africa***	**223**	**1 602**	**1 825**	**788**	**19**	**40**	**847**
Kamerun	*Cameroon*	4	511	514	45	-	-	45
Norsunluurannikko	*Ivory Coast*	2	308	309	206	0	0	207
Etelä-Afrikka	*South Africa*	49	30	79	41	6	26	73
Muut	*Others*	169	754	923	495	13	14	522
Pohjois-Amerikka	***North America***	**34 014**	**3 551**	**37 565**	**2 612**	**7 760**	**2 540**	**12 912**
Kanada	*Canada*	32 379	805	33 184	1 665	7 298	1 723	10 686
Yhdysvallat	*USA*	1 635	2 746	4 381	947	462	817	2 226
Latinalainen Amerikka	***Latin America***	**5 581**	**2 332**	**7 913**	**3 969**	**622**	**1 614**	**6 206**
Brasilia	*Brazil*	1 468	1 699	3 167	2 826	263	681	3 770
Chile	*Chile*	3 620	22	3 642	812	93	543	1 448
Muut	*Others*	493	611	1 104	331	266	390	988
Oseania	***Oceania***	**2 122**	**142**	**2 264**	**281**	**143**	**981**	**1 405**
Australia	*Australia*	338	39	377	8	18	415	441
Uusi-Seelanti	*New Zealand*	1 777	4	1 781	217	125	564	906
Muut	*Others*	7	99	106	56	0	2	58

Lähde – *Source*: ForesSTAT, FAO

13.13 Sahatavaran ja puulevyjen tuonti maittain 2007
Imports of sawn goods and wood-based panels by country, 2007

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***	**102 333**	**21 949**	**124 282**	**28 559**	**27 743**	**23 520**	**79 822**
Eurooppa	***Europe***	**42 842**	**8 123**	**50 965**	**9 918**	**15 350**	**11 866**	**37 134**
Euroopan unioni EU27	***The European Union EU27***	**39 822**	**7 563**	**47 385**	**9 145**	**12 739**	**9 459**	**31 344**
Alankomaat	*The Netherlands*	2 794	641	3 434	646	757	483	1 886
Belgia	*Belgium*	1 755	520	2 275	708	380	777	1 865
Britannia	*United Kingdom*	7 944	459	8 403	1 657	1 196	1 038	3 891
Bulgaria	*Bulgaria*	64	35	99	67	812	154	1 033
Espanja	*Spain*	3 079	936	4 015	373	664	589	1 625
Irlanti	*Ireland*	600	124	724	183	100	75	358
Italia	*Italy*	6 438	1 593	8 031	977	699	1 269	2 945
Itävalta	*Austria*	1 446	261	1 707	330	400	153	883
Kreikka	*Greece*	820	109	928	43	142	182	367
Kypros	*Cyprus*	139	18	157	22	86	34	142
Latvia	*Latvia*	555	46	602	46	126	17	190
Liettua	*Lithuania*	427	87	515	63	323	152	538
Luxemburg	*Luxembourg*	37	20	57	10	17	16	43
Malta	*Malta*	11	8	19	5	10	9	24
Portugali	*Portugal*	68	234	302	216	50	354	620
Puola	*Poland*	456	348	805	202	1 015	501	1 717
Ranska	*France*	3 816	681	4 497	643	895	912	2 450
Romania	*Romania*	25	22	47	55	601	391	1 047
Ruotsi	*Sweden*	265	144	409	261	645	316	1 222
Saksa	*Germany*	3 688	534	4 222	1 590	1 771	753	4 114
Slovakia	*Slovakia*	218	39	257	39	329	171	539
Slovenia	*Slovenia*	751	174	925	42	179	98	319
Suomi	***Finland***	**561**	**65**	**626**	**130**	**75**	**196**	**401**
Tanska	*Denmark*	2 025	176	2 201	514	856	240	1 609
Tšekki	*Czech Republic*	360	153	513	101	351	271	723
Unkari	*Hungary*	714	77	791	74	204	235	513
Viro	*Estonia*	766	59	824	147	56	74	277
Muu Eurooppa	***Other Europe***	**3 020**	**559**	**3 580**	**773**	**2 611**	**2 406**	**5 790**
Norja	*Norway*	1 135	38	1 173	72	79	128	278
Turkki	*Turkey*	514	120	634	193	190	719	1 102
Venäjä	*Russian Federation*	7	11	18	143	761	756	1 660
Muut	*Others*	1 364	391	1 755	365	1 581	803	2 749
Aasia	***Asia***	**18 187**	**9 116**	**27 303**	**9 734**	**4 032**	**5 293**	**19 058**
Japani	*Japan*	6 947	407	7 354	4 140	460	41	4 641
Kiina	*China*	3 367	4 765	8 131	1 638	889	1 673	4 200
Muut	*Others*	7 874	3 944	11 818	3 956	2 683	3 579	10 218
Afrikka	***Africa***	**4 198**	**1 157**	**5 355**	**410**	**201**	**626**	**1 237**
Algeria	*Algeria*	765	6	771	20	66	5	91
Egypti	*Egypt*	1 714	197	1 911	120	3	137	260
Etelä-Afrikka	*South Africa*	101	434	535	101	50	194	345
Muut	*Others*	1 617	520	2 137	169	81	291	540
Pohjois-Amerikka	***North America***	**31 523**	**2 334**	**33 857**	**7 354**	**7 560**	**4 150**	**19 065**
Kanada	*Canada*	532	1 103	1 635	1 353	635	858	2 846
Yhdysvallat	*USA*	30 983	1 230	32 213	5 996	6 925	3 292	16 213
Muut	*Others*	8	1	9	5	0	0	6
Latinalainen Amerikka	***Latin America***	**5 039**	**1 038**	**6 077**	**775**	**502**	**1 414**	**2 691**
Brasilia	*Brazil*	40	105	145	19	46	372	437
Dominikaaninen tasavalta	*Dominican Republic*	120	66	186	36	4	11	52
Meksiko	*Mexico*	4 323	651	4 974	317	105	663	1 085
Muut	*Others*	556	216	772	402	347	369	1 118
Oseania	***Oceania***	**544**	**181**	**725**	**368**	**98**	**171**	**637**
Australia	*Australia*	427	148	575	310	90	145	545
Uusi-Seelanti	*New Zealand*	26	26	52	41	2	20	63
Muut	*Others*	90	7	98	17	6	6	30

Lähde – *Source*: ForesSTAT, FAO

13.14 Puumassan, paperin ja kartongin vienti maittain 2007
Exports of wood pulp, paper and paperboard by country, 2007

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***	**3 763**	**41 534**	**47 421**	**16 569**	**53 573**	**48 525**	**118 667**
Eurooppa	***Europe***	**1 214**	**12 985**	**14 944**	**7 477**	**35 007**	**27 710**	**70 194**
Euroopan unioni EU27	***The European Union EU27***	**945**	**10 970**	**12 256**	**5 503**	**33 675**	**25 257**	**64 435**
Alankomaat	*The Netherlands*	13	394	430	341	1 281	1 484	3 106
Belgia	*Belgium*	7	902	909	350	1 882	1 066	3 298
Britannia	*United Kingdom*	3	9	12	129	353	488	970
Bulgaria	*Bulgaria*	0	45	45	1	8	111	120
Espanja	*Spain*	17	1 087	1 126	326	953	1 458	2 737
Irlanti	*Ireland*	2	-	2	1	21	65	87
Italia	*Italy*	21	19	41	7	1 600	1 906	3 513
Itävalta	*Austria*	0	279	284	160	2 821	1 287	4 268
Kreikka	*Greece*	-	1	1	0	55	64	119
Kypros	*Cyprus*	-	-	-	-	0	0	0
Latvia	*Latvia*	-	0	0	2	8	25	34
Liettua	*Lithuania*	-	0	0	0	14	98	113
Luxemburg	*Luxembourg*	-	-	-	0	8	24	31
Malta	*Malta*	-	-	-	-	-	-	-
Portugali	*Portugal*	-	1 040	1 040	0	977	348	1 326
Puola	*Poland*	0	18	18	32	506	1 015	1 553
Ranska	*France*	5	540	627	764	2 132	2 201	5 098
Romania	*Romania*	-	9	9	10	9	163	182
Ruotsi	*Sweden*	427	2 875	3 504	1 802	3 526	5 321	10 649
Saksa	*Germany*	125	910	1 041	878	7 190	2 961	11 028
Slovakia	*Slovakia*	2	120	122	1	493	291	785
Slovenia	*Slovenia*	-	0	0	108	275	213	597
Suomi	***Finland***	**196**	**2 355**	**2 552**	**517**	**9 154**	**3 433**	**13 104**
Tanska	*Denmark*	0	0	0	1	137	170	308
Tšekki	*Czech Republic*	-	366	366	71	150	593	814
Unkari	*Hungary*	-	-	-	-	90	405	495
Viro	*Estonia*	126	0	126	0	32	68	100
Muu Eurooppa	***Other Europe***	**269**	**2 015**	**2 688**	**1 975**	**1 332**	**2 452**	**5 759**
Norja	*Norway*	220	266	631	648	643	423	1 714
Sveitsi	*Switzerland*	2	13	108	150	255	356	761
Venäjä	*Russian Federation*	-	1 734	1 899	1 169	355	988	2 512
Muut	*Others*	47	2	49	8	79	685	772
Aasia	***Asia***	**7**	**2 886**	**3 028**	**1 821**	**8 967**	**7 075**	**17 863**
Etelä-Korea	*South Korea*	-	-	-	572	1 788	706	3 066
Indonesia	*Indonesia*	1	2 322	2 438	218	3 079	422	3 718
Japani	*Japan*	-	210	228	219	815	633	1 667
Kiina	*China*	0	76	78	599	2 508	4 145	7 253
Muut	*Others*	6	278	284	212	777	1 169	2 159
Afrikka	***Africa***	**3**	**515**	**1 093**	**74**	**488**	**600**	**1 161**
Etelä-Afrikka	*South Africa*	1	172	748	62	457	425	944
Muut	*Others*	2	342	345	11	32	175	218
Pohjois-Amerikka	***North America***	**2 127**	**14 106**	**16 816**	**6 714**	**6 934**	**10 454**	**24 103**
Kanada	*Canada*	1 959	8 391	10 619	6 018	4 829	2 284	13 131
Yhdysvallat	*USA*	168	5 715	6 197	696	2 105	8 170	10 972
Latinalainen Amerikka	***Latin America***	**6**	**10 571**	**10 663**	**256**	**2 048**	**1 754**	**4 058**
Brasilia	*Brazil*	6	6 485	6 577	1	1 707	882	2 590
Chile	*Chile*	-	3 859	3 859	232	20	301	553
Muut	*Others*	0	227	228	23	322	571	916
Oseania	***Oceania***	**406**	**471**	**877**	**227**	**129**	**932**	**1 288**
Australia	*Australia*	-	10	10	-	125	559	684
Uusi-Seelanti	*New Zealand*	406	461	867	219	2	371	592
Muut	*Others*	0	0	0	8	2	2	12

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 2007
Imports of wood pulp, paper and paperboard by country, 2007

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***	**3 738**	**41 123**	**46 905**	**17 044**	**49 728**	**50 973**	**117 745**
Eurooppa	***Europe***	**1 216**	**18 292**	**20 253**	**7 652**	**28 286**	**26 996**	**62 934**
Euroopan unioni EU27	***The European Union EU27***	**1 080**	**16 979**	**18 789**	**6 521**	**25 509**	**23 439**	**55 469**
Alankomaat	*The Netherlands*	54	1 167	1 267	386	1 573	1 561	3 519
Belgia	*Belgium*	38	760	838	265	1 871	1 821	3 957
Britannia	*United Kingdom*	48	1 219	1 380	1 562	3 942	2 379	7 883
Bulgaria	*Bulgaria*	0	15	20	47	92	130	269
Espanja	*Spain*	91	936	1 031	471	1 786	3 622	5 878
Irlanti	*Ireland*	2	2	31	147	129	269	545
Italia	*Italy*	183	3 284	3 489	640	2 164	2 491	5 295
Itävalta	*Austria*	67	565	671	148	579	601	1 328
Kreikka	*Greece*	0	79	80	121	361	220	701
Kypros	*Cyprus*	-	1	1	11	32	28	71
Latvia	*Latvia*	0	0	0	18	56	80	153
Liettua	*Lithuania*	-	2	2	22	87	73	183
Luxemburg	*Luxembourg*	-	0	0	11	88	51	150
Malta	*Malta*	-	-	-	4	49	13	65
Portugali	*Portugal*	0	82	82	114	288	434	836
Puola	*Poland*	23	474	500	129	1 071	1 638	2 838
Ranska	*France*	149	2 168	2 343	492	3 468	2 400	6 360
Romania	*Romania*	0	27	28	44	132	175	351
Ruotsi	*Sweden*	114	291	421	67	459	530	1 056
Saksa	*Germany*	266	4 884	5 477	1 205	5 406	2 765	9 376
Slovakia	*Slovakia*	6	137	143	33	212	176	421
Slovenia	*Slovenia*	21	212	233	21	116	127	264
Suomi	***Finland***	**8**	**350**	**405**	**86**	**122**	**281**	**490**
Tanska	*Denmark*	8	55	64	252	466	490	1 208
Tšekki	*Czech Republic*	2	166	182	95	591	630	1 316
Unkari	*Hungary*	-	100	100	117	281	410	808
Viro	*Estonia*	0	0	0	14	87	46	148
Muu Eurooppa	***Other Europe***	**135**	**1 314**	**1 463**	**1 131**	**2 777**	**3 557**	**7 465**
Sveitsi	*Switzerland*	97	437	534	121	467	369	958
Turkki	*Turkey*	14	563	577	606	596	1 293	2 495
Venäjä	*Russian Federation*	22	72	94	6	673	783	1 462
Muut	*Others*	2	242	259	398	1 040	1 112	2 550
Aasia	***Asia***	**2 078**	**13 699**	**16 908**	**3 080**	**7 220**	**11 871**	**22 170**
Japani	*Japan*	307	1 672	2 059	233	734	697	1 664
Kiina	*China*	1 138	7 468	9 283	702	1 804	5 315	7 820
Malesia	*Malaysia*	17	251	269	130	1 173	926	2 228
Muut	*Others*	616	4 308	5 297	2 015	3 509	4 933	10 458
Afrikka	***Africa***	**40**	**400**	**449**	**465**	**1 152**	**1 966**	**3 582**
Egypti	*Egypt*	15	129	151	133	254	530	918
Etelä-Afrikka	*South Africa*	6	97	105	21	233	272	527
Muut	*Others*	19	174	194	310	665	1 163	2 138
Pohjois-Amerikka	***North America***	**252**	**6 533**	**6 870**	**4 198**	**9 023**	**4 583**	**17 804**
Kanada	*Canada*	-	705	707	57	1 335	1 447	2 839
Yhdysvallat	*USA*	252	5 828	6 163	4 141	7 688	3 135	14 964
Muut	*Others*	-	-	-	0	0	1	1
Latinalainen Amerikka	***Latin America***	**130**	**1 846**	**2 051**	**1 358**	**2 963**	**4 890**	**9 211**
Brasilia	*Brazil*	1	292	312	399	510	137	1 046
Meksiko	*Mexico*	78	1 052	1 183	269	950	2 116	3 335
Muut	*Others*	51	502	556	690	1 502	2 637	4 830
Oseania	***Oceania***	**22**	**352**	**374**	**292**	**1 083**	**668**	**2 043**
Australia	*Australia*	21	326	347	280	834	377	1 490
Uusi-Seelanti	*New Zealand*	1	23	24	4	232	242	478
Muut	*Others*	0	3	3	8	18	49	75

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 2007

Value of foreign trade of roundwood and forest industry products by country, 2007

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***	**13 129**	**16 940**	**228 076**	**232 246**	**241 205**	**249 186**	***1,8***	***1,8***
Eurooppa	***Europe***	**8 158**	**6 569**	**129 097**	**118 239**	**137 254**	**124 808**	***2,3***	***2,0***
Euroopan unioni EU27	***The European Union EU27***	**3 453**	**5 990**	**111 475**	**105 617**	**114 928**	**111 608**	***2,2***	***2,1***
Alankomaat	*The Netherlands*	63	46	4 725	7 414	4 788	7 460	*1,0*	*1,8*
Belgia	*Belgium*	168	208	5 793	6 064	5 962	6 272	*1,4*	*1,5*
Britannia	*United Kingdom*	65	209	3 273	13 621	3 338	13 830	*0,8*	*2,2*
Bulgaria	*Bulgaria*	38	9	352	469	390	478	*2,1*	*1,6*
Espanja	*Spain*	37	318	4 597	7 263	4 634	7 581	*1,9*	*2,0*
Irlanti	*Ireland*	25	107	690	1 336	715	1 443	*0,6*	*1,7*
Italia	*Italy*	8	619	5 521	12 029	5 530	12 648	*1,1*	*2,5*
Itävalta	*Austria*	109	831	8 384	4 241	8 493	5 072	*5,4*	*3,2*
Kreikka	*Greece*	1	49	130	1 367	131	1 415	*0,6*	*1,9*
Kypros	*Cyprus*	0	0	4	215	4	215	*0,3*	*2,5*
Latvia	*Latvia*	352	160	1 477	575	1 828	736	*23,2*	*4,8*
Liettua	*Lithuania*	154	31	530	622	684	653	*4,0*	*2,7*
Luxemburg	*Luxembourg*	22	31	230	307	252	338	*1,6*	*1,5*
Malta	*Malta*	-	0	2	207	2	207	*0,1*	*4,6*
Portugali	*Portugal*	126	143	2 519	1 550	2 645	1 692	*5,3*	*2,2*
Puola	*Poland*	51	156	2 894	4 169	2 945	4 324	*2,1*	*2,7*
Ranska	*France*	396	430	8 615	11 536	9 011	11 966	*1,7*	*1,9*
Romania	*Romania*	25	34	1 174	901	1 199	935	*3,0*	*1,3*
Ruotsi	*Sweden*	316	686	16 592	3 163	16 908	3 849	*10,1*	*2,6*
Saksa	*Germany*	707	485	20 996	18 232	21 703	18 717	*1,6*	*1,8*
Slovakia	*Slovakia*	103	30	1 494	925	1 597	955	*2,8*	*1,5*
Slovenia	*Slovenia*	64	43	1 048	838	1 111	881	*4,2*	*3,0*
Suomi	***Finland***	**86**	**1 049**	**15 896**	**2 406**	**15 982**	**3 455**	***17,7***	***4,2***
Tanska	*Denmark*	47	69	478	2 240	525	2 309	*0,5*	*2,3*
Tšekki	*Czech Republic*	266	79	2 235	1 786	2 502	1 866	*2,0*	*1,6*
Unkari	*Hungary*	87	28	989	1 513	1 076	1 542	*1,2*	*1,6*
Viro	*Estonia*	137	139	838	628	975	767	*8,9*	*5,1*
Muu Eurooppa	***Other Europe***	**4 704**	**579**	**17 622**	**12 621**	**22 326**	**13 200**	***2,6***	***1,7***
Norja	*Norway*	62	231	1 984	1 684	2 046	1 915	*1,5*	*2,4*
Sveitsi	*Switzerland*	162	28	1 602	2 218	1 764	2 246	*1,1*	*1,5*
Venäjä	*Russian Federation*	4 142	20	11 231	2 248	15 374	2 268	*4,4*	*1,1*
Turkki	*Turkey*	4	268	493	3 403	497	3 671	*0,5*	*2,2*
Muut	*Others*	334	33	2 312	3 068	2 645	3 101	*2,4*	*1,8*
Aasia	***Asia***	**1 048**	**9 602**	**29 885**	**60 002**	**30 933**	**69 605**	***0,7***	***1,8***
Etelä-Korea	*South Korea*	-	909	2 007	4 998	2 007	5 907	*0,5*	*1,7*
Indonesia	*Indonesia*	156	21	6 573	1 597	6 729	1 618	*5,7*	*1,7*
Japani	*Japan*	4	1 758	2 899	12 335	2 903	14 094	*0,4*	*2,3*
Kiina	*China*	138	5 883	10 789	25 112	10 927	30 996	*0,9*	*3,2*
Muut	*Others*	750	1 031	7 618	15 959	8 368	16 990	*0,5*	*0,9*
Afrikka	***Africa***	**812**	**132**	**4 067**	**6 090**	**4 879**	**6 221**	***1,6***	***2,0***
Egypti	*Egypt*	-	15	41	1 577	41	1 591	*0,3*	*5,9*
Etelä-Afrikka	*South Africa*	11	5	1 465	973	1 477	979	*2,1*	*1,1*
Muut	*Others*	801	112	2 560	3 540	3 361	3 651	*1,5*	*1,9*
Pohjois-Amerikka	***North America***	**2 097**	**574**	**47 150**	**34 211**	**49 246**	**34 785**	***3,1***	***1,5***
Kanada	*Canada*	413	354	26 250	5 398	26 664	5 752	*6,4*	*1,5*
Yhdysvallat	*USA*	1 683	219	20 899	28 806	22 582	29 025	*1,9*	*1,4*
Muut	*Others*	0	0	0	8	0	8	*0,0*	*0,4*
Latinalainen Amerikka	***Latin America***	**190**	**58**	**13 562**	**10 918**	**13 752**	**10 976**	***1,8***	***1,5***
Brasilia	*Brazil*	9	2	7 187	1 295	7 196	1 297	*4,5*	*1,0*
Chile	*Chile*	8	-	4 261	594	4 269	594	*6,3*	*1,3*
Meksiko	*Mexico*	2	33	366	4 210	368	4 243	*0,1*	*1,5*
Muut	*Others*	171	22	1 748	4 820	1 919	4 842	*0,7*	*1,8*
Oseania	***Oceania***	**825**	**5**	**4 316**	**2 785**	**5 141**	**2 791**	***2,9***	***1,3***
Australia	*Australia*	72	1	1 726	2 101	1 799	2 102	*1,3*	*1,3*
Uusi-Seelanti	*New Zealand*	449	3	2 202	556	2 651	559	*9,8*	*1,8*
Muut	*Others*	304	1	388	128	691	130	*8,8*	*1,2*

1 EUR = 1,3705 USD (vuoden 2007 keskikurssi). Vienti FOB, tuonti CIF.

The average exchange rate 2007: 1 EUR = USD 1.3705 The figures for exports represent f.o.b. values, while those for imports represent c.i.f. values.

Lähteet: ForesSTAT, FAO; Tilastokeskus – *Sources: ForesSTAT, FAO; Statistics Finland*

13.17 Maailman raakapuun ja puutuoteteollisuuden tuotanto, vienti ja tuonti 1965–2007

World production and foreign trade of roundwood and the wood-products industries, 1965–2007

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														
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	3 216	87	85	406	83	84	54	20	19	57	10	10	18	4	4
1993	3 187	75	78	397	88	89	55	21	20	59	11	11	19	4	4
1994	3 192	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	3 405	118	117	386	112	115	66	22	23	85	22	21	34	13	16
2001	3 308	115	120	380	112	113	63	24	24	84	23	22	36	14	15
2002	3 335	120	121	394	118	117	68	25	25	86	24	24	41	17	17
2003	3 388	121	122	401	123	119	80	26	26	92	25	25	48	18	19
2004	3 450	124	126	425	132	132	80	29	29	98	29	29	56	20	22
2005	3 552	133	136	432	136	133	85	29	28	101	29	29	63	22	22
2006	3 511	134	136	440	138	131	85	32	29	106	32	30	70	22	22
2007	3 591	136	137	431	132	124	88	34	29	106	31	28	72	25	24

Lähde – *Source*: ForesSTAT, FAO

13.18 Maailman massa- ja paperiteollisuuden tuotanto, vienti ja tuonti sekä raakapuun ja metsäteollisuustuotteiden ulkomaankaupan arvo 1965–2007

World production and foreign trade of the pulp and paper industries, and the value of foreign trade in all forest products, 1965–2007

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.*	
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	239	56	56	108	123
1991	155	27	26	243	59	57	106	117
1992	153	29	28	246	62	62	113	123
1993	151	30	28	252	65	63	109	118
1994	162	32	31	269	72	70	123	135
1995	162	34	32	282	75	70	157	165
1996	157	34	32	284	76	75	143	154
1997	163	35	34	301	87	86	142	155
1998	160	35	35	302	88	86	136	141
1999	164	37	37	316	93	97	141	150
2000	172	38	38	324	98	99	153	164
2001	166	39	39	320	94	96	138	152
2002	168	40	40	331	98	98	143	153
2003	171	40	41	341	103	104	160	173
2004	176	42	44	355	112	111	188	200
2005	175	43	45	364	114	114	198	208
2006	176	46	46	376	116	115	214	222
2007	177	47	47	384	119	118	241	249

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*: Lebedys, A. 2008. Contribution of the forestry sector to national economies, 1990–2006, Forest Finance Working Paper FSFM/ACC/08. FAO

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 13.19. – *Standard Industrial Classification, see Table 13.19.*

Lähde – *Source*: Lebedys, A..2008. Contribution of the forestry sector to national economies, 1990–2006. Forest Finance Working Paper FSFM/ACC/08. FAO.

13.21 Raakapuun hankintahinnat Ruotsissa 1979–2009
Roadside prices of roundwood in Sweden, 1979–2009

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	498	445	304	314	314
2009/ I	463	428	296	309	303
2009/ II	439	406	274	286	285
2009/ III	437	420	258	270	276

Hakkuuvuosi: 1.8.–31.7.
Mittayksikkö SEK/m³ kuoretta, ilman arvonlisäveroa. 1 EUR = 9,6152 SEK (vuoden 2008 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 2008: EUR 1 = SEK 9.6152.
Data covers 15–20 per cent of the total roundwood sales.

Lähde: Skogsstyrelsen – *Source: Swedish Forest Agency*

13.22 Raakapuun hankintahinnat Norjassa 1979–2009
Roadside prices of roundwood in Norway, 1979–2009

Hakkuuvuosi tai vuosi *Felling season or year*	Tukkipuu – *Logs*				Kuitupuu – *Pulpwood*		
	Mänty *Pine*	Kuusitukki – *Spruce logs*		Lehti *Hardwood*	Mänty *Pine*	Kuusi *Spruce*	Lehti *Hardwood*
		I-luokka *First class*	II-luokka *Second class*				
	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	400	416	-	416	188	227	200
2007	488	502	-	415	210	241	215
2008	457	458	-	397	258	275	231
2009 *	Kuukausi – *Month*						
1	388	384	-	476	242	266	221
2	384	375	-	418	233	260	222
3	385	370	-	444	229	255	223
4	386	373	-	472	239	261	264
5	346	344	-	461	221	242	235
6	347	349	-	467	221	238	230
7	376	373	-	483	214	223	186
8	381	378	-	453	201	212	205
9	401	385	-	491	202	210	213

Hakkuuvuosi: 1.8.–31.7.
Hintojen tilastointiperusteet muuttuivat vuonna 2006. Kuusitukki sisältää vuodesta 2006 alkaen kaikki laatuluokat. Vuosi 2009 on ennakkotieto.
Mittayksikkö NOK/m³ kuoretta, ilman arvonlisäveroa. 1 EUR = 8,2237 NOK (vuoden 2008 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 2009.
Measurement unit NOK/m³ under bark, excluding VAT. The average exchange rate in 2008: EUR 1 = NOK 8.2237.
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 1996–2009
Roadside prices of roundwood in Estonia, 1996–2009

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		1 128	952	1146	600	583	558	190
2009	Kuukausi – *Month*							
	1	749	689	794	326	319	386	192
	2	633	586	801	282	274	317	192
	3	570	563	765	281	289	311	192
	4	590	556	706	267	264	289	198
	5	599	531	674	289	300	267	198
	6	601	608	543	269	272	255	198
	7	691	645	513	260	266	271	198
	8	681	657	536	260	275	281	198
	9	681	648	524	263	278	277	198

Mittayksikkö EEK/m³ kuoretta, ilman arvonlisäveroa. 1 EUR = 15,6466 EEK.
Tilasto sisältää valtion metsissä tehdyt hankintakaupat.

Measurement unit EEK/m³ under bark, excluding VAT. EUR 1 = EEK 15.6466.
Prices are averages for delivery sales from state forests.

Lähteet: Riigimetsa Majandamise Keskus; Metsakaitse- ja Metsauuenduskeskus
Sources: State Forest Management Centre; Centre of Forest Protection and Silviculture, Estonia

13.24 Raakapuun hankintahinnat Liettuassa 1995–2009
Roadside prices of roundwood in Lithuania, 1995–2009

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		196	187	238	98	99	111
2009	Kuukausi – *Month*						
	1	147	138	161	68	65	77
	2	133	125	152	65	64	74
	3	127	117	147	63	62	68
	4	115	113	134	62	59	64
	5	116	116	135	59	58	65
	6	120	120	136	58	56	64
	7	122	122	130	56	56	61
	8	126	128	132	56	56	64

Mittayksikkö LTL/m³ kuoretta, ilman arvonlisäveroa. 1 EUR = 3,4528 LTL (vuoden 2008 keskikurssi).
Tilasto sisältää valtion metsissä tehdyt hankintakaupat.

Measurement unit LTL/m³ under bark, excluding VAT. The average exchange rate in 2008: 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 1980–2008
Roadside prices of roundwood in Austria, 1980–2008

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
2008	62	84	86	80	31	30	37

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

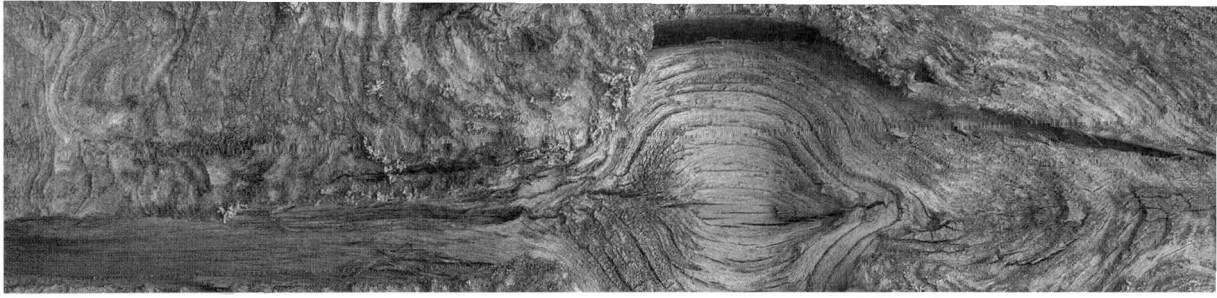
13.26 Raakapuun hankintahinnat Sveitsissä 1980–2009
Roadside prices of roundwood in Switzerland, 1980–2009

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
2009	120	92	93	84	66

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 = 1,5874 CHF (vuoden 2008 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 2008: EUR 1 = CHF 1.5874.
Prices are averages for all forest ownership categories.

Lähde: Bundesamt für Umwelt BAFU – *Source: Federal Office for the Environment FOEN, Switzerland*



Sammandrag

Tabell- och figurförteckning på engelska, se sidan 17

1 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 (20,1 milj. ha), tvinmark (2,7 milj. ha) samt impediment, som är helt eller nästan trädlöst (3,3 milj. ha). I skogsbruksmarken inkluderas även 0,2 miljoner hektar skogsvägar, lagringsplatser för virke m.m. Definitionerna på de olika skogsbruksmarkskategorierna är följande:

- *Skogsmark*: den potentiella årliga tillväxten av den växande skogen är minst 1,0 m³/ha.
- *Tvinmark*: den potentiella årliga tillväxten av den växande skogen är under 1,0 m³/ha, men dock minst 0,1 m³/ha.
- *Impediment*: om inte naturligt trädlöst, så är den årliga tillväxten mindre än 0,1 m³/ha.

I FAO:s definition av skog används andra kategorigränser för skog än de i Finland. Enligt FAO skulle nästan all skogsmark och största delen av den finska tvinmarken ingå 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. Staten äger även betydande naturskydds- och ödemarksområden, vilka till största delen är belägna i norra Finland. Så gott som hela Finland hör till den boreala barrskogsregionen och trädbeståndets växtbetingelser försämras kraftigt när man förflyttar sig norrut.

Största delen av 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 skogsstatistiken (trädbeståndets volym, tillväxt m.m.) presenteras för skogs- och tvinmarksbestånd (eller enbart för skogsmarksbestånd). Det finns tillsammans 22,8 miljoner hektar skogs- och tvinmark i Finland och av denna mark kan 89 % användas för virkesproduktion.

De finska skogarnas stamvolym på bark är 2 206 miljoner kubikmeter. Allt sedan slutet av 1970-talet har trädbeståndets volym hela tiden ökat, och är nu 45 % större än för tre 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 torvmarker har förbättrat trädens växtbetingelser, och därför ökar torvmarksskogarnas betydelse för skogsbruket. 92 % 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 100 miljoner kubikmeter och trädbeståndets tillväxt har stigit med 74 % allt sedan 1970-talet. Tillväxten består av 48 % tall, 30 % gran och 22 % 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, men däremot har granens tillväxt ökat bara litet. 97 % av trädbeståndets tillväxt uppkommer i skogar som används för virkesproduktion.

Virkesavgången (avverkningar + naturlig avgång) har allt sedan av 1970-talet varit klart lägre än trädbeståndets tillväxt. År 2008 var den totala virkesavgången 70 miljoner kubikmeter. Virkesavgången var år 2008 mindre än tillväxten i alla regioner och för alla huvudsakliga trädslag. Av avgången var 43 % tall, 33 % gran och 24 % lövträd. Skillnaden mellan avgång och tillväxt var störst för tallen. 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. Under de senaste åren har granens

andel av avgången 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 2004–08.

Finland har förbundit sig att begränsa sina växthusutsläpp i enlighet med Kyotoavtalet. År 2007 ökade lagret av koldioxid som de finska skogarna upptagit med 33 miljoner ton. De finska skogarna fungerar sålunda som koldioxidsänkor.

2 Skogarnas mångfald och hälsa

Skyddet av skogarnas mångfald är ett av de viktigaste målen för den finska skogs- och miljöpolitiken. Målet är genomgående inkluderat i den centrala politik och lagstiftning samt 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 3,0 miljoner hektar skyddade skogar eller skogar där skogsbruket 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 2009 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 0,6 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.

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 skyddades nästan 8 000 hektar skog med olika skyddsavtal. Det nya METSO-programmet för perioden 2008–2016 presenterades våren 2008.

På redan grundade skyddsområden strävar man till att återställa en del av den påverkan som den mänskliga aktiviteten haft på området. T.ex. under år 2008 utfördes olika återställande åtgärder på nästan 3 000 hektar statsägd mark. I Finland finns det allt som allt över 31 000 hektar återställd skog.

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. Man har i de finska skogarna hittat ungefär 143 000 hektar i skogslagen definierade speciellt viktiga livsmiljöer. Av dessa har man i privatskogarna hittat cirka 88 000 hektar. På de under år 2008 i privatskogarna avverkade arealerna hölls mer än 90 % av de viktiga livsmiljöerna oförändrade eller nästan oförändrade. På förnyelseavverkningarna lämnade man i medeltal per hektar kvar 2,8 kubikmeter levande sparträd och 1,2 kubikmeter sparträd som dött.

Den senaste evalueringen av de hotade djur- och växtarterna i Finland gjordes 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. Resultaten av den följande evalueringen kommer att presenteras år 2010.

Mellan åren 2004–2008 konstaterades på den virkesproducerande marken sådana skogsskador som sänkte beståndets skogsvårdsklassificering på 4,7 miljoner hektar (21 % av arealen i södra och 30 % i norra Finland). De viktigaste identifierade skadeorsakerna var klimatfaktorer och svampsjukdomar.

Som ett mått på trädbeståndets hälsotillstånd har man använt sig av trädbeståndets tillväxt och trädens kronutglesning eller avlövning. 25 % kronutglesning används som gränsvärde för nedsatt vitalitet. År 2008 hade 4 % av tallarna, 22 % av granarna och 10 % av lövträden något eller starkt nedsatt vitalitet. Trädkronornas tillstånd har under de senaste åren varit stabilt. Kronutglesningen är dock lindrigare i Finland än i de flesta europeiska länder. De finska skogarnas tillstånd är åtminstone tillfredsställande.

3 Skogsvård

Under år 2008 fortsatte de viktigaste arbetsinsatserna inom skogsvårds- och skogsförbättringsarbeten, förutom iståndsättningsdikning och naturlig förnyelse, att öka så som året innan. Skogsförnyelsearealen var allt som allt 150 000 hektar, varav 21 000 hektar förnyades naturligt och 128 000 hektar via skogsodling. Granens andel av den odlade arealen var 53 %, tallens 44 % och de andra trädslagen stod för den resterande 3 %:n. Av den odlade arealen planterades 96 000 hektar och 33 000 hektar såddes. Från de finska plantskolorna levererades 165 miljoner plantor för plantering i hemlandet. År 2008 importerades 18 miljoner plantor och från Finland exporterades 2,4 miljoner plantor. För sådd användes år 2008 12 000 kilo frö. Av den använda frömängden var 10 500 kilo tall och så gott som hela mängden användes vid skogssådd. Endast en liten andel av frömängden användes på plantskolorna. Markberedning utfördes på 135 000 hektar. Av de olika arbetsmetoderna ökade högläggningens popularitet. På hälften av den markberedda arealen utfördes högläggning, på nästan en tredjedel utfördes harvning och på under en femtedel fläckupptagning.

Arealen för plantskogsskötsel och iståndsättning av unga skogar ökade med 3 % jämfört med året innan till 256 000 hektar. Så stor var arealen senast under mitten av 1980-talet. Ökningen förorsakades av att röjningen i privatskogarna ökade och den röjda arealen uppgick totalt till 187 000 hektar. Förhandsröjningen vid beståndsvårdande avverkningar har statistikförts allt sedan år 2001. Årligen har förhandsröjning utförts på ca 30 000 hektar, vilket varit ungefär hälften mindre än beredningen av förnyelseytor. År 2008 steg den förhandsröjda arealen till 54 000 hektar, varav tre fjärdedelar utfördes i privatskogarna.

Den areal som skogsgödslades ökade med 45 % till 51 000 hektar. Ökningen var en följd av att den tillväxtökande gödslingen ökade kraftigt. I skogsindustrins skogar ökade den areal var man utförde tillväxtökande gödsling från 1 000 till 15 000 hektar. Även i de statliga skogarna fördubblades arealen till 17 000 hektar. I privatskogarna minskade arealen som skogsgödslades med en femtedel, eftersom den areal som vitaliseringsgödslades halverades till 7 000 hektar.

Arealen på vilken man utförde iståndsättningsdikning, 61 000 hektar, var den hittills minsta på 2000-talet. Årsvariationerna i dikningar som utförts i privatskogarna har varit ganska stora. År 2002 utfördes iståndsättningsdikning på 70 000 hektar när man igen år 2008 var nere på 48 000 hektar. Nedgången under de senaste åren har berott på minskningen i vinteravverkningarna på torvmarker. Nästan 3 600 kilometer gamla skogsvägar grundförbättrades och 826 kilometer nya skogsvägar byggdes.

Avverkningsarealen för år 2008 var 673 000 hektar. 512 000 hektar avverkades i privatskogarna och 161 000 hektar i skogsindustrins och statens skogar. Kalavverkningar utfördes på 108 000 hektar. Senast gången som kalavverkningarna var så låga var år 1993. De beståndsvårdande avverkningarna överskred 500 000 hektar.

År 2008 var utgifterna för skogsvårds- och skogsförbättringsarbetena 304 miljoner euro och utgifterna var 37 miljoner euro högre än året innan. Utgifterna är ändå inte helt jämförbara eftersom summan, 13 miljoner euro, som gick till förhandsröjningen vid beståndsvårdande avverkningar var för första gången medtagen i utgifterna år 2008. Utgifterna var 213 miljoner euro för privatskogarnas del, för skogsindustrins del 36 miljoner euro och för de statliga skogarna 55 miljoner euro.

4 Virkesmarknaden och avverkningarna

I Finland förs virkesmarknadsstatistik över inköpta virkesmängder, virkespriser och avverkningar. Virkets inköps- och prisstatistik gäller för privatskogarnas virkeshandel. Avverkningsstatistiken behandlar 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. Statistiken över lagren av avverkat virke upphörde år 2008.

År 2008 präglades den finska virkesmarknaden av en brant prissänkning på sågvaror och till följd därav minskade inköpsmängderna av timmer. Marknadssituationen för största delen av pappersprodukterna var däremot relativt bra och efterfrågan på massaved var på en hög nivå.

År 2008 köpte skogsindustrin 29,6 miljoner kubikmeter virke från privatskogarna. Mängden minskade med 27 % jämfört med året innan då virkeshandeln satte nytt rekord. Timrets inköpsmängder minskade med nästan 50 %, medan massavedens med endast 6 %.

För att förbättra tillgången på virke beslöt regeringen om en tillfällig skattelättnad för virkesförsäljningsinkomster från förstagallringar under tiden 1 april–31 augusti. Beslutet fick fart på virkesutbudet i slutet av augusti. Under två veckor steg inköpsmängderna

till över 2 miljoner m³ per vecka, vilket är de största veckovisa inköpsmängderna någonsin. I september normaliserades virkeshandeln.

År 2008 sjönk den nominella rotprisnivån i medeltal med 7 % jämfört med året innan. Mest sjönk priserna på gran- och talltimmer (12–14 %) som föregående år också hade stigit mest. Tack vare en bra efterfrågan steg priserna för tall- och björkmassaved med 4–5 %.

I början av år 2009 avstannade efterfrågan även på massaved nästan totalt. Inköpsmängden på virkesmarknaden sjönk under januari–juni till en bottennotering, och stannade på en lägre nivå än under den senaste depressionen i början av 1990-talet.

År 2008 minskade marknadsavverkningarna med 10 % jämfört med rekordåret 2007 till 51,7 miljoner kubikmeter på bark. På grund av att sågvaruproduktionen minskade sjönk timrets avverkningsmängder med 23 % till 21,5 miljoner m³. Avverkningarna av massaved steg däremot till 30,1 miljoner m³, vilket är ett nytt rekord.

Privatskogarnas andel av marknadsavverkningarna var 79 %. Om man även räknar med virkesimporten så utgör privatskogarnas avverkningar 57 % av all anskaffning av industriellt virke i Finland. Avverkningarna var i skogsindustrins och statens skogar lika stora, båda 5,3 miljoner kubikmeter år 2008.

Utöver avverkningarna av industrivirke, så avverkas i Finland årligen ca 5 miljoner kubikmeter virke som används vid uppvärmning av egnahemshus, lantgårdar och fritidshus.

Virkesimporten till Finland (20,3 milj. m³ år 2008) behandlas i kapitel 11 och virket för energiproduktionen i kapitel 9.

Enligt resultaten från den tionde riksskogstaxeringen (2004–2008) och enligt de uppskattningar om avverkningsmöjligheterna som gjorts utgående från resultaten så begränsar inte virkestillgångarna användningen av inhemskt virke. Resultaten visar att trädbeståndets tillväxt är 99,5 miljoner kubikmeter per år (på bark) och den största hållbara avverkningsvolymen för de tio följande åren stiger till 69,7 miljoner kubikmeter per år. Den statistikförda genomsnittliga avverkningsvolymen för åren 1999–2008 var i medeltal 56,5 miljoner kubikmeter per år, d.v.s. 13,2 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 87 % av allt avverkat marknadsvirke i Finland. Skogsindustrins och Forststyrelsens avverkningar är så gott som helt mekaniserade, och år 2008 var avverkningarnas mekaniseringsgrad 99 %. År 2008 var avverkningarnas enhetskostnader 16 % högre än under år 2007, d.v.s. 10,56 euro per kubikmeter. Det genomsnittliga antalet skördare som användes av skogsindustrin och Forststyrelsen ökade från föregående år med 30 till 1860. Skogstraktorernas antal förblev på samma nivå som året innan, 2020 i medeltal.

Statistiken över fjärrtransporterna inkluderar det råvirke som härstammar från marknadsavverkningarna och som transporteras av Metsätehos (skogsindustribolagens forskningsorganisation) delägarföretag. Denna virkesmängd sjönk med 11 % till 44 miljoner kubikmeter år 2008. Den huvudsakliga fjärrtransportmetoden i Finland är lastbilstransport direkt från avlägg vid väg till fabrik. På detta sätt transporterades över tre fjärdedelar av det inhemska virket till fabrikerna år 2008. Resten transporterades via järnväg eller vattenledes. Biltransport användes även i början av dessa transportsätt.

I medeltal deltog 1 410 virkesbilar i virkestransporterna. Den genomsnittliga fjärrtransportsträckan för det inhemska virket var 158 kilometer. Vid biltransport var transportsträckan i medeltal 106 kilometer, vid järnvägstransport i medeltal 311 kilometer och vid vattentransport i medeltal 303 kilometer. Jämfört med år 2007 förblev biltransporterna på samma nivå medan järnvägs- och vattentransporterna däremot var en aning längre år 2008.

Fjärrtransporten till fabrik för det inhemska virket var 20 % dyrare än under år 2007 och kostade i genomsnitt 7,70 euro per kubikmeter. Transportarbetets (transporterad virkesmängd multiplicerat med transporterade kilometer) genomsnittliga enhetskostnader steg med 14 % jämfört med år 2007. I fråga om de inhemska landsvägstransporterna så stod skogsprodukterna för 16 % av godstrafikens sammanlagda godsmängd, när igen skogsprodukterna stod för en andel på 60 % av godsmängden som transporterades via järnväg.

Mängden importerat virke var 20,3 miljoner kubikmeter. Av importvirket transporterades 37 % via järnväg, 43 % vattenledes och 20 % med virkesbilar. Virket och skogsindustriprodukterna utgjorde 46 % av vikten av alla transporterade exportvaror. De gemensamma transporterna av

virke och skogsindustriprodukter för export (20 milj. ton) sjönk med 10 % jämfört med året innan.

6 Mångbruk

Skogarna har en stor materiell, rekreativ, mental och kulturell betydelse i Finland. Skogarna är också viktiga för t.ex. koldioxidbalansen och bevarandet av den biologiska mångfalden.

Gagnvirket är den ekonomiskt mest betydelsefulla produkten i våra skogar. År 2008 uppgick marknadsavverkningarna till 52 miljoner kubikmeter och rotprisvärdet på det avverkade virket uppgick till 1,7 miljarder euro. Värdet på husbehovsvirket (1 milj. m^3) var ungefär 50 miljoner euro. Skogarna är en allt viktigare källa till energi. Värdet på den brännved (10 milj. m^3) som användes i småhus eller i värme- och kraftverk var mer än 200 miljoner euro.

Skogen är en mycket viktig miljö för olika rekreationsaktiviteter som idkas utomhus, och som landskapsfaktor en källa till mental och socioekonomisk 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 50 miljoner kilo lingon och blåbär och av andra bärsorter tillsammans ungefär 10 miljoner kilo. Största delen av bären plockas för eget bruk. År 2008 plockades det ungefär 6 miljoner kilo vilda bär för handeln, vilket var hälften av mängden året innan. Handelssvamp inköptes 0,5 miljoner kilo, vilket var en ökning med två femtedelar jämfört med året innan. Inkomsterna från plockningen av bär och svamp sjönk med 25 % till 11 miljoner euro.

Det finns ungefär 300 000 registrerade jägare i Finland, varav dryga två tredjedelar jagade minst en gång under år 2008. År 2008 fälldes 57 000 älgar och 26 000 vitsvanshjortar. Köttmängden från all hjortdjursjakt tillsammans minskade till 8,8 miljoner kilo, vilket stod för 88 % av allt viltbyte. Köttbytets värde uppgick till 73 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 4 800. Under hösten och vintern 2008 slaktades 102 000 renar, och köttproduktionen uppgick till 2,3 miljoner kilo och till ett värde av 15 miljoner euro. Renstammen efter slakt uppgick till ungefär 200 000 renar.

7 Arbetskraften inom skogssektorn

Den positiva utvecklingen på den finska arbetsmarknaden fortsatte under år 2008, även om tillväxten av sysselsättningen avtog mot slutet av året. I den finska ekonomin steg antalet sysselsatta med 2 % jämfört med år 2007, och steg till en alla tiders rekordnivå på 2,53 miljoner personer. Arbetslöshetsgraden för hela ekonomin fortsatte att sjunka till 6 %.

Skogssektorns (d.v.s. skogsbruket och skogsindustrin tillsammans) roll fortsatte att minska under år 2008. Sektorn sysselsatte 83 400 person, vilket motsvarar 3 % av den totala arbetskraften. Av skogssektorns arbetskraft arbetade 70 % eller 58 600 personer inom skogsindustrin och de övriga 24 800 inom skogsbruket. Den genomsnittliga arbetslöshetsgraden inom hela skogssektorn (5,6 %) var på samma nivå som året innan, och var något lägre än medeltalet för hela ekonomin (6,4 %).

Den nedåtgående trenden berodde till största delen på arbetskraftsnedskärningarna inom skogsindustrin. Däremot har sysselsättningen inom skogsbruket, som redan hade stabiliserat sig i slutet av 1990-talet, ökat marginellt under senaste år. T.o.m. nya arbetsmöjligheter har blivit tillgängliga för skogsarbetarna t.ex. i fråga om skördandet av energived och diverse skogsvårdsarbeten. År 2008 var ungefär två tredjedelar av de anställda inom skogsbruket löntagare (arbetare eller tjänstemän), när igen en tredjedel bestod av företagare och skogsägare involverade i virkesavverkning eller skogsvårdsarbeten i sina egna skogar.

År 2008 sysselsatte skogsindustrin nästan en fjärdedel mindre arbetstagare jämfört med medeltalet under 1990-talet. Jämfört med år 2007 var nedgången i sysselsättningen 7 %. Den finska skogsindustrin genomgår för tillfället stora strukturella förändringar som resulterat i kapacitetsminskningar och följaktligen färre arbetsplatser speciellt inom massa- och pappersindustrin. År

2008 sysselsatte den 27 400 personer, en nedgång på 11 % jämfört med året innan. Inom trävaruindustrin sjönk sysselsättningen med 3 % till 31 200 personer. Inom denna sektor spelar de små och medelstora företagen en betydande roll, speciellt på glesbygden. Nästan hälften av trävaruindustrins arbetskraft sysselsattes av snickeriindustrin som i främsta hand inriktat sig på hemmamarknaderna. Sysselsättningen sjönk dock inom trävaruindustrin med 11 % jämfört med år 2007, den största orsaken var den minskade byggnadsaktiviteten i Finland.

År 2009 steg den genomsnittliga nominella inkomsten för avverkningsarbete med 16 % till 13 euro i timmen. Den motsvarande jämförelsen för skogsindustrin gäller för år 2008. Löntagarnas medeltimlön inom trävaruindustrin var 15 euro och inom massa- och pappersindustrin 20 euro.

Det förekom enbart sju arbetskonflikter inom massa- och pappersindustrin under år 2008. År 2007 sjönk antalet arbetsolycksfall inom skogssektorn marginellt jämfört med året innan. Totalt inträffade 3 700 arbetsolycksfall inom skogssektorn, och mer än två tredjedelar av dessa inom trävaruindustrin. Mätt med olycksfallsfrekvensen så är trävaruindustrin den fjärde farligaste industribranschen i Finland.

8 Virkesförbrukning

År 2008 var virkesförbrukningen i Finland allt som allt 72,8 miljoner kubikmeter. Förbrukningen minskade med 11 % jämfört med en av rekordförbrukningarna som uppnåddes året innan. Förbrukningen år 2008 var den lägsta under de tio senaste åren. Över 90 % av virket, 66,3 miljoner kubikmeter, förbrukades av skogsindustrin. Ungefär 6,5 miljoner kubikmeter råvirke användes vid energiproduktionen i värme- och kraftverk samt i småskalig uppvärmning av bostäder. Virkesförbrukningen i energiproduktionen presenteras mer ingående i kapitel 9 (Energi).

Skogsindustrins råvirkesförbrukning minskade med över 9 miljoner kubikmeter eller 12 % jämfört med året innan. Orsaken var den globala recessionen vilken decimerade efterfrågan på skogsindustriprodukter. Den globala recessionen inverkade speciellt på sågverksindustrin, vars råvirkesförbrukning och produktion av sågade varor minskade med en femtedel. Sågverksindustrins virkesförbrukning uppgick till 22,1 miljoner kubikmeter vilket var nästan 6 miljoner kubikmeter mindre än året innan. Av skogsindustrins branscher konsumerade cellulosaindustrin mest råvirke, 30,3 miljoner kubikmeter (–1.6 milj. m³ jämfört med året innan).

Av de olika virkessortimenten förbrukades mest tallmassaved (15,3 milj. m³) och lövmassaved (12,7 milj. m³). Förbrukningen av inhemskt tall- och grantimmer sjönk i huvudsak på grund av svårigheterna inom sågverksindustrin. Allt som allt sjönk förbrukningen av inhemskt råvirke med 13 % jämfört med rekordvolymen som uppnåddes år 2007 till 51,5 miljoner kubikmeter.

År 2008 var förbrukningen av importvirke 14,7 miljoner kubikmeter, en minskning med 8 % jämfört med året innan. Minskningen berodde till största delen på den minskade förbrukningen av importerad lövmassaved (till största delen björk). Trots detta så stod lövmassaveden för ungefär hälften av den totala användningen av importvirke. I framtiden kommer förbrukningen av importerat råvirke fortsätta att minska, huvudsakligen på grund av de planerade höjningarna av de ryska virkestullarna.

Skogsindustrin använde förutom råvirke även 9,6 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 2008 0,7 milj. ton returfiber som råmaterial (tabell 10.5). Förbrukningen av flis och sågspån för tillverkning av pellets var 0,8 miljoner kubikmeter. Exporten av råvirke uppgick till 1,5 miljoner kubikmeter.

9 Energi

Den totala energiförbrukningen i Finland uppgick år 2008 till 1 407 petajoule (PJ) (preliminära uppgifter). Förbrukningen var fem procent mindre än året innan. Den största orsaken till minskningen var nedgången i industriproduktionen som orsakades av den globala recessionen. Det milda klimatet år 2008 minskade även behovet av uppvärmning.

Den mest betydande energikällan år 2008 var oljeprodukterna, inkluderande även transportsektorns oljeförbrukning. Detta motsvarade ungefär en fjärdedel (352 PJ) av den totala energiförbrukningen. Jämfört med året innan ökade förbrukningen av vattenkraft (+10 PJ) mest och den nådde upp till sin högsta nivå någonsin. Däremot minskade förbrukningen av kol (–50 PJ) och torv (–22 PJ) mest. Elektriciteten som producerades med kol i kondensanläggningar ersattes med vattenkraft. Förbrukningen av torv minskade på grund av att torvupptagningen försvårades under de regniga somrarna 2007 och 2008.

År 2008 stod de träbaserade bränslena för en femtedel (302 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).

Förbrukningen av träbaserade bränslen var år 2008 på samma nivå som året innan. Avfallsluten stod för nästan hälften av de träbaserade bränslena, 144 petajoule. Förbrukningen minskade något jämfört med år 2007 på grund av minskningen i skogsindustriproduktionen. Skogsindustrin är ändå den största konsumenten av träbaserade bränslen. År 2008 stod de träbaserade bränslena för 75 % av skogsindustrins bränslen.

Förbrukningen av fasta träbränslen uppgick till 153 petajoule eller 21,0 miljoner m³, en ökning på 6 % jämfört med året innan. Av denna mängd använde värme- och kraftverken 99 petajoule eller 14,3 miljoner m³. Förbrukningen av fasta träbränslen ökade med 1,3 miljoner m³, till största delen en följd av den ökade förbrukningen av skogsflis. Däremot sjönk förbrukningen av industrins fasta biprodukter (9,5 miljoner m³) år 2008 till den lägsta nivån under detta årtionde. Förbränningen av bark, som uppgick till 7,1 miljoner m³, överskred all annan förbrukning av biprodukter. Uppvärmningsförbrukningen i småhus är för tillfället 6,7 miljoner m³ trä. Tillsammans med träbränsleförbrukningen i kontorsbyggnader uppgick brännvedens energiinnehåll i denna kategori till 55 petajoule.

Förbrukningen av skogsflis nådde en rekordnivå år 2008. Värme- och kraftverken förbrukade 4,0 miljoner kubikmeter skogsflis år 2007, en och en halv gång så mycket som året innan. Tillsammans med skogsfliset som förbrukades i småhusen steg totalkonsumtionen till 4,7 fastkubikmeter. Finlands mål är att fram till år 2020 öka den årliga användningen av skogsflis till 10–11 miljoner kubikmeter.

10 Skogsindustri

År 2008 sjönk produktionen inom den finska skogsindustrin med 11 % jämfört med året innan. På grund av den allt kraftigare nedgången på exportmarknaden sjönk efterfrågan speciellt på trävaruprodukter påtagligt mot slutet av år 2008. Detta tvingade industrin till minskade produktionsmängder i form av nedläggningar och kapacitetsnedskärningar. På årsnivå sjönk trävaruindustrins produktionsvolymer med 17 %. Nedgången för massa- och pappersindustrin var mindre dramatisk, 8 %. Under den första hälften av år 2009 sjönk skogsindustrins produktion med en fjärdedel jämfört med samma period år 2008.

År 2008 var produktionen av sågade varor 9,8 miljoner m³, en nedgång med en femtedel jämfört med året innan. Produktionen minskade i huvudsak på grund av fallande exportpriser och en minskning i byggnadsaktiviteten både på hemmamarknaden och i Mellaneuropa. Den inhemska förbrukningen av sågade varor sjönk med 11 % och uppgick till 4,7 miljoner m³ år 2008. Faner-produktionen som uppgick till 1,3 miljoner m³ sjönk med en tiondel.

Tillverkningen av papper och kartong uppgick till allt som allt 13,1 miljoner ton, vilket var 8 % lägre än rekordnivån året innan. Av totalproduktionen var tidskrifts- och tidningspapprens andel nästan hälften. Produktionen av dessa sjönk år 2008 med 13 % till 5,9 miljoner ton. För finpapprets del var produktionsminskningen marginell, endast 2 %. År 2008 producerades i Finland allt som allt 7,2 miljoner kemisk massa, vilket var 7 % lägre än året innan. Returfibern står för 6 % av den finska pappers- ja kartongindustrins råvarubehov. Insamlingsgraden uppgick till 62 % av den totala inhemska konsumtionen av papper och kartong, vilket motsvarar 152 kilo per invånare.

Ungefär hälften av de finska skogsföretagens omsättning härstammar från utländska produktionsenheter. År 2008 minskade, i skillnad till de andra viktiga industribranscherna, den inhemska omsättningen för skogsindustrierna med 7 % till 22 miljarder euro. Ungefär 70 % av omsättningen härstammade från massa- och pappersindustrin. De små och medelstora företagen spelar en betydande roll inom trävaruindustrin, och de står för en tredjedel av den totala omsättningen. År 2008 var skogsindustrins andel av hela verkstadsindustrins omsättning endast 14 %, när den i mitten av 1990-talet var en fjärdedel.

Skogsindustrins inhemska investeringar år 2008 steg med 5 % till 0,8 miljarder euro, vilket var det högsta värdet sedan år 2001. Tre fjärdedelar av investeringarna gjordes i massa- och pappersindustrin. De olika delbranschernas lönsamhetsutveckling gick i olika riktning. Inom trävaruindustrin försämrades lönsamheten betydligt, i första hand beroende på den försämrade

avkastningen av affärsverksamheten. Inom massa- och pappersindustrin steg lönsamheten marginellt både i fråga om driftsbidrag och totalresultat. Den positiva utvecklingen berodde i främsta hand på lägre driftskostnader. Driftsbidraget för skogsindustrin som helhet sjönk till 1,2 miljarder euro, vilket motsvarade 5 % av skogsindustrins inhemska omsättning.

År 2007 var de finska växthusgasutsläppen 78,3 miljoner ton (CO_2 ekv.). Utsläppen minskade med 2 % jämfört med år 2006 och överskred med 10 % det mål som överenskommits i Kyoto-protokollet. Skogsindustrins bränslebaserade utsläpp år 2007 var 5,6 miljoner ton, vilket motsvarade 7 % av den totala utsläppsmängden.

11 Skogsindustrins utrikeshandel

Virkesimporten till Finland ökade till 20,3 miljoner fastkubikmeter på bark år 2008. Importmängden var den näst största genom tiderna och mängden motsvarade nästan 40 % av det virke som skogsindustrin anskaffade från de inhemska skogarna. Finland har under de senaste åren varit världens tredje största virkesimportör. Till skillnad från importvolymerna är exporten av virke från Finland av ringa betydelse.

12,2 miljoner kubikmeter av importvirket härstammar från Ryssland. Tidigare var Rysslands andel av virkesflödet till Finland 80 %, men andelen har minskat under de två senaste åren och år 2008 var andelen 60 %. Likväl hölls virkesflödet från Ryssland konstant till årsskiftet på grund av hotet om höjda virkestullar som skulle träda i kraft i början av år 2009. Näst och tredje mest virke importeras från Sverige (2,1 milj. m³) och Lettland (1,8 milj. m³). Virkesimporten från Sverige har ökat snabbt, medan Estlands roll som råvirkeskälla igen har minskat.

Det viktigaste virkessortimentet som importeras till Finland är björkmassaved, vars andel av virkesimporten år 2007 var mer än en tredjedel (7,4 milj. m³). Flis (4,1 milj. m³) var det näst viktigaste virkessortimentet som importerades från utlandet. Importen av flis steg med 45 % jämfört med året innan. Importen bestod av 2,0 miljoner kubikmeter timmer och 17,5 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. Realpriserna på importerad massaved var som högst år 2007, men under år 2008 har priserna gradvis sjunkit.

Under år 2009 har nivån på virkesimporten halverats. Den finska skogsindustrin hade stora lager av importerat råvirke och den globala recessionen minskade behovet av industriellt råvirke. Även om Ryssland sköt upp höjningen av virkestullarna förblev den importerade råvirkesmängden på en låg nivå.

År 2008 sjönk värdet på skogsindustrins export från Finland med 11 % jämfört med föregående år. Värdet på exporten uppgick till 11,4 miljarder euro. Denna export stod för 17 % av värdet av Finlands totala varuexport (65,6 mrd. €). I internationell jämförelse var skogsindustrins andel hög, men den var den lägsta andelen någonsin i Finlands historia. Massa- och pappersindustrins produkter stod för 78 % av skogsindustriprodukternas exportvärde och trävaruindustrins produkter stod för den resterande 22 %:n. De viktigaste exportprodukterna var tidskriftspapper (2,9 mrd. €) och finpapper (1,9 mrd. €). Huvuddelen av skogsindustriprodukterna som producerades i Finland exporteras. Av pappersproduktionen år 2008 exporterades 91 %, av kartongen 90 %, av de sågade varorna 61 % och av faneren 86 %. För de sågade varorna betalades toppriser under år 2007, men efter det har priserna rasat. Exportprisnivån på papper och kartong sjönk mycket mindre och priserna för dessa förblev på en låg nivå under år 2008. År 2009 fördjupades stagnationen, vilket kraftigt minskade exporten av skogsindustriprodukter.

Finlands varuexport, och speciellt exporten av skogsindustriprodukter, är 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 63 %. Det näst viktigaste marknadsområdet var Asien med en andel på 12 %. Den viktigaste handelspartnern för de finska skogsindustriprodukterna var fortfarande Tyskland. Exporten av skogsindustriprodukter till Tyskland uppgick till ett värde av 2,1 miljarder euro. Tysklands andel av skogsindustriprodukternas totala export var 19 %. Såsom förut var Storbritannien den näst viktigaste handelspartnern för den finska skogsindustrin, med inköp på 1,2 miljarder euro och med en andel på 11 %.

Importen av skogsindustriprodukter är blygsam eftersom importen uppgick till ett värde av 1,6 miljarder euro. De viktigaste produktgrupperna var förädlat papper och förädlad kartong (0,3 mrd. €). 27 % av de importerade skogsindustriprodukterna härstammade från Sverige.

Statistiken över skogsindustrins utrikeshandel baserar sig på den utrikeshandelsinformation som insamlas av Tullstyrelsen i Finland.

12 Skogssektorn i nationalekonomin

Under år 2008 fortsatte nationalekonomin att växa även om regressionen redan märktes av under senare delen av året. Bruttonationalprodukten till nominellt värde steg med 3 % till 185 miljarder euro. Regressionen inverkade på skogssektorn tidigare än på den nationella ekonomin i medeltal. Skogssektorns värdeökning var negativ och sjönk med 18 % till 8,2 mrd. euro, och skogssektorns andel av BNP:n sjönk till 5 %. Skogsbrukets värdeökning uppgick till 3,6 mrd. euro (–7 %), för trävaruindustrin var den 1,2 mrd. euro (–46 %) och för massa- och pappersindustrin 3,4 mrd. euro (–18 %).

Skogssektorns andel av bruttonationalproduktens totala värdeökning var ännu i början av 1980-talet mer än 10 %. Sedan dess har andelen minskat och under 2000-talet har nedgången blivit brantare. Den största orsaken 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.

År 2008 var privatskogsbrukets nominella försäljningsintäkter 1,6 miljarder euro. De reella intäkterna var 26 % lägre än under rekordåret 2007, men endast 8 % lägre än medeltalet för de senaste fem åren. De sammanlagda bruttoförsäljningsintäkterna för alla ägargrupper var 1,9 miljarder euro (–26 %). De totala investeringarna i virkesproduktionen var 291 miljoner euro, varav 203 miljoner euro investerades i privatskogarna. Privatskogarnas rörelseresultat sjönk till 99 euro per hektar, vilket var 12 euro lägre än medeltalet för de senaste fem åren. Nedgången i rotpriserna, speciellt för barrträdstimmer, sänkte virkesproduktionens avkastning till –9 %.

13 Internationell skogsstatistik

Ungefär 30 % av markytan är globalt sett täckt av skog. Detta motsvarar nästan 4 miljarder hektar skogsmark. 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 uppskattas till 434 miljarder kubikmeter, varav en tredjedel finns i Latinamerika. Det största virkesförrådet finns i Brasilien, var virkesvolymen är 81 miljarder kubikmeter. Virkesvolymen i Europa var 108 miljarder kubikmeter, varav 80 miljarder finns i Ryssland. Europeiska Unionens skogsareal är 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 2007 avverkades 3,6 miljarder kubikmeter (under bark) råvirke i världen och sågvaruproduktionen var 431 miljoner kubikmeter. Jämfört med året innan ökade avverkningarna av råvirke och sågvaruproduktionen något. Produktionen av träskivor har fortsatt att öka stadigt och nådde år 2007 upp till 266 miljoner kubikmeter. Mängden var 2 % högre än året innan. Produktionen av papper och kartong, 384 miljoner ton, var 2 % större än året innan.

Europeiska unionen är en betydande producent av råvirke och skogsindustriprodukter. EU:s råvirkesproduktion var år 2008 allt som allt 429 miljoner kubikmeter, vilket var 8 % lägre än året innan. Ungefär en fjärdedel av världsproduktionen av sågvaror, 106 miljoner kubikmeter år 2008, producerades inom EU. EU var även världens största producent av träskivor samt papper och kartong. År 2008 var produktionen av träskivor inom EU 64 miljoner kubikmeter och produktionen av papper och kartong 99 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 %.

Summary

For the list of figures and tables (Contents), see page 17

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 (20.1 million ha), scrub land (2.7 million ha) and waste land (3.3 million ha of treeless or almost treeless land). In addition, forestry land also includes 0.2 million ha of forest roads, timber depots, etc. The national definitions of the forestry land categories are as follows:

- *Forest land*: the potential annual average increment of the growing stock is at least 1.0 m³/ha.
- *Scrub land*: the potential annual average increment of the growing stock is less than 1.0 m³/ha, but at least 0.1 m³/ha.
- *Waste land*: the potential annual average increment of the growing stock is less than 0.1 m³/ha.

FAO's definition of forest differs from the Finnish national classification. According to FAO, almost 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 22.8 million ha, of which 89% is available for wood supply.

The growing stock volume in Finland amounts to 2 206 million m³ (over bark). Since 1970s, the standing volume has continuously risen and is now 45% higher than three 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 increasing. Of the total growing stock volume, 92% grows in forests available for wood supply or under restricted forestry use.

The annual increment of the growing stock in Finland is 100 million m³; this is an increase of 74% since the 1970s. The increment consists of 48% for pine, 30% for spruce and 22% 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 1970s, total drain (removals + natural drain) has continuously remained lower than the volume increment of the growing stock. The 2008 total drain was 70 million m³. In, 2008, the drain was lower than increment in all regions and in all major tree species.Of the total drain, 43% was pine, 33% spruce and 24% broadleaves. The difference between increment and drain was largest in pine. 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. In recent years, 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 2004–2008.

Finland is a signatory to the Kyoto Protocol and is committed to limiting its greenhouse gas emissions. In 2007, the annual increase in carbon stocks sequestrated by forests was 33 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 3.0 million hectares. This amount represents 13% of the total forest area, i.e., forest 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 are strictly protected and unavailable as a source of wood supply.

In 2009, 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 0.6 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. 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, almost 8 000 hectares of forests were protected. A new METSO programme for the period of 2008–2016 was presented in spring 2008.

In previously established protected areas, some effects caused by human activities are being removed. For example, during 2008, 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 31 000 hectares.

In commercial forests, biodiversity is promoted by maintaining valuable habitats, increasing the amount of deadwood and saving large broadleaves in cuttings. Approximately 143 000 hectares of especially valuable habitats, as defined in the Finnish Forest Act, have been found in forests; of which approximately 88 000 hectares in non-industrial, private forests. In 2008, more than 90% of the valuable habitats on felling areas were either preserved or almost preserved during fellings in non-industrial, private forests. The average volume of retained trees in clear fellings was 2.8 m^3 of living trees and 1.2 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. The results of the next assessment will be published in 2010.

Over 2004–2008, damages reducing the silvicultural quality of stands were observed on 4.7 million hectares of forest land available for wood supply, representing 21% of the forest land in southern Finland and 30% of that in northern Finland. The most significant causes of damage were weather factors and fungal diseases.

The increment rate of the growing stock and defoliation, i.e., premature loss of needles and leaves, have also been used as indicators of tree vitality. In 2008, 4% of pine, 22% 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. The degree of defoliation is, however, lower in Finland than in most European countries. Forest health in Finland can be regarded as at least satisfactory.

3 Silviculture

In 2008, the amounts of the most important silvicultural and forest improvement work increased compared to the previous year, with the exception of ditch-cleaning and

supplementary ditching. Forest regeneration was accomplished on 150 000 hectares in total; 21 000 hectares were regenerated naturally and 128 000 hectares artificially. Of the artificial regeneration area, the proportion of spruce was 53%, that of pine 44%, and the remaining 3% other species. 96 000 hectares were planted and 33 000 hectares seeded. 165 million domestic seedlings were delivered for planting. In addition, 18 million seedlings were imported to Finland, and 2.4 million seedlings were exported. In 2008, 12 000 kilogrammes seed was used in seeding. Of this seed 10 500 kilos were pine, and that amount was almost totally used in forest seeding. Soil preparation was accomplished on 135 000 hectares. Mounding was favoured in 2008: half of the total soil preparation area was mounded, almost a third was harrowed, and scarification was used on less than 20% of the total soil preparation area.

The area of tending of seedling stands and improvement of young stands increased 3% from the previous year, totalling to 256 000 hectares, due to the increased clearings in private forests. The statistics on the amounts of initial clearings of intermediate felling areas have been compiled since 2001. Annually, these initial clearings have been done on about 30 000 hectares, which has been half of the area of the clearings of regeneration areas. In 2008, the amount of initial clearings climbed to 54 000 hectares, of which three-fourths was carried out in private forests.

The area of forest fertilisation amounted to 51 000 hectares, increasing 45% from the previous year. This was due to the rise of the fertilisation for growth both in the forests of the forest industries, from 1 000 ha to 15 000 ha, and the State, which doubled its area to 17 000 hectares. In private forests, the fertilisation area diminished one fifth, when remedial fertilisation halved to 7 000 hectares.

Ditch-cleaning was carried out on 61 000 hectares in 2008, which was the smallest quantity in the 2000s. In private forests, the annual variation of ditch-cleaning has been considerably high. In 2002, the area was 70 000 hectares, but in 2008 it was as low as 48 000 hectares. Almost 3 600 kilometres of forest roads were treated with basic improvement, and 826 kilometres of new forest road were constructed.

The total area treated with timber fellings in 2008 was 673 000 hectares. In private forests, fellings were performed on 512 000 hectares, and in the forests of the forest industry and the State on 161 000 hectares. The clear felling area was 108 000 hectares, which is the smallest quantity since 1993. The area of intermediate fellings was more than 500 000 hectares.

In 2008, EUR 304 million were spent on silvicultural and forest improvement work. The costs increased EUR 37 million compared to the previous year. However, these costs are not fully comparable, because the costs of initial clearing of intermediate felling areas – EUR 13 million – were included in 2008 in the total costs for the first time. The costs in private forests were EUR 213 million, EUR 36 million in the forests of the forest industries, and EUR 55 million in the state forests.

4 Roundwood markets

Roundwood market statistics are compiled in Finland on roundwood trade volumes, prices and removals. 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.

In 2008, the roundwood markets were affected by a steep decrease of sawnwood prices. On the other hand, demand on pulpwood was good due to a moderate market situation on pulp and paper products.

The forest industries purchased 29.6 million m^3 of roundwood from non-industrial, private forests. The amount decreased by 27% compared to the previous year, which, however, was the record year in roundwood trade. The trade in sawlogs declined by almost 50%, while trade on pulpwood decreased by only 6%.

A temporary sales income tax relief for private forest owners was operative between 1st April – 31st August. The expiry of the relief pushed roundwood onto the markets temporarily. During two weeks in late August, the roundwood trade exceeded 2 million m^3, representing the all-time record weeks in roundwood trade. In September, the trade was back on an average level.

In 2008, nominal stumpage prices decreased by 7% on average from the previous year. The highest decrease occurred for softwood logs (12–14%), which had reached record levels in 2007. Due to a better market situation for pulp and paper products, the prices for pine and birch pulpwood increased by 4–5%.

In the first half of 2009, demand and prices for pulpwood were also down, and the roundwood markets were unprecedentedly slow. In January–June the roundwood

trade was reduced to a lower level than during the last depression, in the beginning of the 1990s.

The 2008 commercial roundwood removals were decreased by 10% from the peak of the previous year to 51.7 million m³ (over bark). Due to the low level of sawnwood production, the sawlog removals decreased by 23% to 21.5 million m³. Removals of pulpwood rose to a new record of 30.1 million m³.

The non-industrial, private forests' share of total commercial removals accounted for 79%. Also taking into consideration the imports of roundwood, the non-industrial, private forests accounted for 57% of the industrial roundwood procurement in Finland.

Removals from the forest industries' own forests, as well as from the state forests, were both 5.3 million m³.

In addition to removals for industrial use, approximately 5 million m³ of fuelwood is annually harvested for domestic heating purposes in small-sized dwellings (private houses, farms and recreational dwellings).

Imported roundwood (20.3 million m³ in 2008) 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 99.5 million m³ (over bark), and the maximum sustainable removal for the next ten years is 69.7 million m³ per year. The statistics accumulated over 1999–2008 show an average annual removal of 56.5 million m³, i.e., 13.2 million m³ 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 87% of commercial roundwood production in Finland. Timber fellings performed by the forest industries and Metsähallitus are almost completely mechanized: in 2008, the mechanization degree was 99%. In 2008, the costs of roundwood harvesting were 16% higher than in 2007, i.e. EUR 10.56/m³. The average number of harvesters used by the forest industries and Metsähallitus increased by 30 from the previous year figure to 1 860 machines. The number of forwarders remained at the level of the previous year – 2 020 forwarders.

The long-distance transportation statistics includes the commercial roundwood for which transportation is handled by the shareholding companies of Metsäteho. There was an 11% decrease in this roundwood volume, the 2008 volume being 44 million m³. The main long-distance transportation chain in Finland is direct road transportation by trucks to the mills. In 2008, 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 158 km. In road transportation, the mean distance of transportation was 106 km, in rail transportation 311 km and in water transportation it was 303 km. Distances in road transportations remained unchanged, whereas in rail and water transportations the distances grew in 2008 on that of 2007.

There was an increase of 20% in the cost of long-distance transportation of domestic roundwood to the mill: the average cost in 2008 was EUR 7.70/m³. The average unit cost for total transport volume (transported volume x number of km) rose by 14% from the level of 2007. In domestic road transportation, forest sector products comprised 16% of the total freight by road, while in rail transportation the proportion was 60%.

The volume of imported roundwood was 20.3 million m³. Of this amount, 37% was transported by rail, 43% by water and 20% by road. Exports of roundwood and forest industry products accounted for 46% of freight exported from Finland. The exports of roundwood and forest industry products (altogether 20 million tons) decreased by 10% from the corresponding amount in 2007.

6 Multiple-use forestry

In Finland, forests represent a major material as well as a recreational, aesthetic and cultural resource. Forests are also important in, for example, carbon and biodiversity management.

Enonomically, the most important forest-based product is commercial wood. In 2008, commercial roundwood production amounted to 52 million m^3, which corresponds to more than EUR 1.7 billion in stumpage price earnings. The value of household timber (1 million m^3) was approximately EUR 50 million. Forests are also an increasingly important source of energy. The value of fuelwood (total amount 10 million m^3) used on small-sized dwellings or on heating and power plants was more than EUR 200 million in 2008.

Forests represent an extremely important environment for various outdoor recreation activities, 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 virtually 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 50 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 2008, about 6 million kg of wild berries were marketed; this was half the amount in 2007. The volume of purchased wild mushrooms, 0.5 million kg, increased by two-fifths from the previous year. The earnings of pickers on wild berries and mushrooms decreased by 25%, amounting to EUR 11 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 2008, 57 000 moose and 26 000 white-tailed deer were bagged by hunters. Of all cervids, the total amount of meat obtained decreased to 8.8 million kg, representing 88% of the total amount of game. The estimated monetary value of this 10.0 million kg of game meat totalled EUR 73 million.

Reindeer husbandry is a traditional and unique means of livelihood in northern Scandinavia. In Finland, the area of reindeer husbandry is more than one-third of the total area of Finland, and the number of reindeer owners is approximately 4 800. During autumn and winter 2008, 102 000 reindeer were culled. This produced 2.3 million kg of venison with a total value of EUR 15 million. The size of the winter herd after culling was about 200 000 reindeer.

7 Forest sector labour force

Positive developments continued on Finnish labour force markets during 2008, though growth in employment slowed towards the end of the year. In the national economy total, the average number of employed persons went up by 2% from 2007, reaching an all-time high of 2.53 million persons. The unemployment rate decreased further to 6%.

The role of the forest sector (i.e. forestry and the forest industries together) continued to diminish in 2008. The sector provided work for 83 400 persons, corresponding to only 3% of total employment. Of the forest sector's labour force, 70% or 58 600 persons worked within the forest industries, while the remaining 24 800 were employed in various forestry activities. The average unemployment rate of 5.6% within the forest sector remained at the previous year's level, slightly below the average of all industries (6.4%).

The downward trend was mostly due to labour force reductions in the forest industries. In contrast, the employment in forestry, which had already stabilized at the end of the 1990s, has marginally risen in recent years. Even new work opportunities have become available for forestry workers, for example, in the harvesting of energywood and in some silvicultural operations. In 2008, approximately two-thirds of employed persons in forestry were wage and salary earners, whilst one-third consisted of self-employed entrepreneurs and forest owners involved in wood harvesting and silvicultural work in their own forests.

In 2008, the forest industries employed about one-quarter fewer persons than during the 1990s on average. Compared to 2007, the fall in employment was 7%. Finnish forest industries are currently going through substantial structural changes, resulting in capacity reductions and hence less jobs, especially in the pulp and paper industries. The latter employed 27 400 persons in 2008, a decrease of 11% from the preceding year. In the wood-products industries, the employment went down by 3% to 31 200 persons. Within this sector, small and medium-sized companies play an important role

especially in sparsely inhabited rural areas. Nearly half the total labour force in the wood-products industries was employed by the carpentry industry, which mainly supplies domestic markets. However, the employment of the carpentry industry decreased by 11% from 2007, mainly due to reduced construction activity in Finland.

In 2009, the average nominal earnings of felling workers were increased by 16% to EUR 13 per hour. The corresponding statistics in the forest industries concern 2008. In the wood-products industries, the average hourly earnings amounted to EUR 15, and in the pulp and paper industries they were EUR 20.

With reference to labour disputes, only seven were reported in the pulp and paper industries in 2008. In 2007, the number of accidents at work in the forest sector decreased marginally from the year before. A total of 3 700 accidents at work was registered in the forest sector, and more than two-thirds 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 2008, the roundwood consumption in Finland totalled 72.8 million m³. Consumption diminished 11% compared to one the top volumes achieved in the previous year, being now the lowest of the last decade. Of this amount over 90% – or 66.3 million m³ – was used in the forest industries. Around 6.5 million 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 Chapter 9, Energy.

The forest industries' roundwood consumption declined more than 9 million m³ or 12% compared to the previous year, resulting from the global recession, which decimated the demand of forest industry products. Global recession influenced especially on sawmilling, whose roundwood consumption and sawnwood production diminished by one-fifth. In 2008, sawmilling consumed roundwood 22.1 million m³ – 6 million m³ less than in the previous year. The chemical pulp industry used the largest volume of roundwood, 30.3 million m³ (-1.6 mill. m³ compared to the previous year).

The most important roundwood assortments consumed were pine pulpwood (15.3 mill. m³) and hardwood pulpwood (12.7 mill. m³). The consumption of domestic pine and spruce logs decreased the most, resulting from the difficulties in the sawmilling industry. Totally, the consumption of domestic roundwood decreased from the top volume achieved in 2007 by 13%, to 51.5 million m³.

In 2008, the consumption of imported roundwood was 14.7 million m³, less than 8% compared to the previous year. This decrease resulted mainly from the diminished consumption of imported hardwood pulpwood (mainly birch pulpwood). Despite this, the hardwood pulpwood made up almost half the total consumption of imported roundwood. In the future, the consumption of imported roundwood will further decrease, resulting mainly from the intended increase in customs taxes set by Russia.

In addition to roundwood, the forest industries used 9.6 million m³ 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 next to one-fifth of total wood consumption. Additionally, in 2008 the paper and paperboard industries consumed recovered fibre 0.7 million m.t. for raw material (see Table 10.5). The consumption of saw and cutter dust for the manufacture of wooden pellets was 0.8 million m³. The volume of exported wood was 1.5 million m³.

9 Energy

Energy consumption in Finland reached 1 407 petajoules (PJ) in 2008 (preliminary data), which was 5% less than that of the previous year. The decrease in consumption was mainly influenced by the reduction in industrial production resulting from the global recession. A mild climate during 2008 also diminished general heating needs.

The most important energy source in 2008 were oil products, also including oil consumed by transportation, which made up approximately one-fourth (352 PJ) of the total energy consumption. Compared to the previous year, the consumption of hydro power increased the most (+10 PJ), reaching the highest level ever. Correspondingly, the consumption of coal (-50 PJ) and peat (-22 PJ) decreased the most. The electricity generation by coal-consuming condensation power plants was replaced by hydro power generation. The consumption of peat diminished because of the collapse in peat production due to the rainy summers in 2007 and 2008.

In 2008, wood-based fuels covered one fifth (302 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 housing).

The consumption of wood-based fuels was in 2008 on the same level as during the previous year. Almost half of wood-based fuel consumption – 144 petajoules – was covered by waste liquors. This consumption decreased slightly compared to the year 2007 because of the reduction in the forest industries production. Forest industries are, however, the largest consumer of wood-based fuels, which in 2008 made up 75% of all mill fuels used by the forest industries.

Solid wood fuels were consumed to the total of 153 petajoules or 21.0 million m^3, 6% more than in the previous year. Of this the heat and power plants accounted for 99 petajoules or 14,3 million m^3. The consumption of solid wood fuels increased by 1.3 million m^3 resulting mainly of the increased consumption of forest chips. On the contrary, the consumption of forest industry by-products – 9,5 million m^3 – fell in 2008 to the lowest level on this decade. Of these, the combustion of bark, with a volume of 7.1 million m^3, exceeded that of other by-products. The small-sized dwellings currently use 6.7 million m^3 of wood for heating. Together with the wood consumed in different office buildings, the energy content of fuelwood used by this group reached 55 PJ.

The consumption of forest chips achieved the top volume in 2008. Heating and power plants burned 4.0 million m^3 of forest chips in 2008, one and a half as much as in the previous year. When the consumption by small-sized residential housing is added to this, the total consumption of forest chips reached as high as 4.7 million m^3. Finland aims to increase the annual consumption of forest chips to 10–11 million m^3 by the year 2020.

10 Forest industries

In 2008, forest industry production in Finland decreased by 11% from the year before. Due to the steepening downturn on export markets, demand for wood products in particular weakened substantially towards the end of 2008. This forced the industry to cut its production volumes in the form of shutdowns and capacity reductions. On an annual basis, the production volumes of the wood-products industries went down by 17%, while in the pulp and paper sector the decline was less drastic: 8%. During the first half of 2009, forest industry production fell by one-fourth compared to the corresponding period in 2008.

In 2008, the production of sawn goods amounted to 9.8 million m^3, a fall of one-fifth from the preceding year. The production was reduced mainly due to falling export prices and slowdown in construction activities on both domestic markets and in Central Europe. Domestic consumption of sawn goods went down by 11%, amounting to 4.7 million m^3 in 2008. The manufacture of plywood, totalling 1.3 million m^3, decreased by one-tenth.

A total of 13.1 million tons of paper and paperboard was produced in 2008, indicating a decrease of 8% from the record level the year before. Of the total production in Finland, magazine paper and newsprint together accounted to close to a half. Its production fell by 13% to 5.9 million tons in 2008. In fine papers, the drop in production figures was as marginal as 2%. In 2008, a total of 7.2 million tons of chemical pulp was produced in Finland; that was 7% less than in the preceding year. Recycled paper and paperboard represented 6% of total raw-material use in these industries. The collection rate amounted to 62% of total domestic consumption of paper and paperboard, or 152 kg per capita.

Approximately half of the Finnish forest companies' turnover is generated in their foreign production units. In 2008, contrary to other main industrial branches, the domestic turnover of the forest industries decreased by 7% to EUR 22 billion. Close to 70% of this originated from the pulp and paper sector. Small and medium-sized industries play an important role in the wood-products industries, where they generate one-third of the total turnover. In 2008, the forest industries represented only 14% of the total manufacturing turnover, while in the mid-1990s the share was a quarter.

In 2008, domestic investments of the forest industries increased by 5% to EUR 0.8 billion, which is the highest figure since 2001. Approximately 75% of the investments were made in the pulp and paper industries. The profitability development in the sub-branches of the sector was opposite. In the wood-products industries, the profitability deteriorated significantly, primarily due to decreased business revenues. In the pulp and paper industries, the profitability improved marginally, both in terms of operating margin and total profit. This positive development was primarily due to reduced operating costs. In the forest industries as a whole, the total operating

margin decreased to EUR 1.2 billion, corresponding to 5% of the annual domestic turnover.

In 2007, the quantity of Finland's greenhouse gas emissions corresponded to 78.3 Mt of CO_2. This was 2% less than in 2006 and 10% more than the commitment under the Kyoto Protocol. In 2007, fuel-based emissions by the forest industries amounted to 5.6 million tons, corresponding to 7% of total greenhouse gas emissions in Finland.

11 Foreign trade by forest industries

In 2008, the total volume of wood imported into Finland increased to 20.3 million solid cubic metres (over bark). The amount was the second largest ever imported, and corresponds to almost 40% of domestic commercial roundwood removals. During recent years, Finland has been the third largest wood importer in the world. Contrary to imported volumes, exports of roundwood from Finland are of minor importance.

12.2 million m³ of wood imports originated from Russia. Earlier, Russia's share of the wood flow to Finland used to be about 80%. The share has decreased over the last two years, and it ended up as a total of 60% in 2008. However, the threat of the increase of wood export duties at the beginning of 2009 kept the wood flow from Russia constant until the turn of the year. Sweden and Latvia were the second and third most important suppliers with imported wood volumes of 2.1 million m³ and 1.8 million m³, respectively. The wood imports from Sweden have increased rapidly, whereas the role of Estonia as a wood supplier has decreased.

The most important assortment was birch pulpwood, representing more than one-third (7.4 million m³) of the total imports of roundwood. Chips (4.1 million m³) were the second most important assortment procured abroad. The amount of imported chips increased 45% compared to the previous year. Imports of logs amounted to 2.0 million m³ and that of pulpwood (incl. chips) 17.5 million m3. 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 pulpwood peaked in 2007, and during 2008 the price level has gradually lowered.

In 2009, the level of wood imports halved. The Finnish forest industries had a lot of inventories of imported roundwood and the global recession cut down the need of industrial roundwood. Although Russia postponed its increase of roundwood export duties, the amount of imported roundwood remained low.

In 2008, the value of exports of Finnish forest industry products declined 11% from the previous year. Their value totalled EUR 11.4 billion, accounting for 17% of Finland's total exports of commodities (EUR 65.6 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, 78% represented pulp and paper industries, and the remaining 22% was wood products industries. The most important export products were magazine paper (EUR 2.9 billion) and fine paper (EUR 1.9 billion). The largest proportion of Finnish forest industry production is exported. In 2008, exports accounted for 91% of paper production, 90% of paperboard, 61% of sawn goods and 86% of plywood. The export prices of sawn goods peaked in the autumn 2007, but after that the prices plummeted. The export price level changed much less in paper and paperboard, and their prices remained low also during 2008. In 2009, the stagnation deepened, strongly reducing the exports of forest industry products.

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 2008.

The European Union (EU27) is the main market area for Finnish forest industry products, accounting for 63% of exports in 2008. As the second important market area, Asia's share was 12%. Germany was still the most important customer, receiving EUR 2.1 billion worth of Finnish forest industry products. Germany's share of the total exports of forest industry products was 19%. As previously, the United Kingdom was Finland's second most important trade partner with a value of EUR 1.2 billion and a share of 11%.

Imports of forest industry products to Finland were minimal, amounting to only EUR 1.6 billion. The most important product group was converted paper and paperboard products (EUR 0.3 billion). 27% 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 Forest sector in Finland's national economy

The Finnish national economy was still growing in 2008, though the signs of recession were clear during the second half of the year. The gross national product (GDP) at market prices rose 3% from the preceding year, reaching EUR 185 billion. The recession hit the forest sector earlier than the national economy on average. Its value added in real value fell by 18% to EUR 8.2 billion and its share of GDP sank to 5%. In forestry, the value added was EUR 3.6 billion (-7%), in the wood products industries 1.2 (-46%) and in the pulp and paper industries 3.4 (-18%).

At the beginning of the 1980s, the total value added in forest sector represented more than 10% of the total value added in GDP. After that, the share has been declining and in the 2000s, the slope has been even steeper. The major reason for the decline has been the diversification in the industrial structure, particularly the growth in electronics and metal industries. One reason for the steeper decline in the 2000s has been the weak price development for paper products.

In non-industrial, private forestry, gross stumpage earnings in 2008 were EUR 1.6 billion. It was in real value 26% less than 2007, the peak year, but only 8% less than the five-year average. For the total of ownership categories, stumpage earnings totalled EUR 1.9 billion (-26%). A total of EUR 291 million was invested in silvicultural and forest improvement works, of which EUR 203 million was spent on private forests. The operating profit for non-industrial, private forests sank to EUR 99 per hectare, which is EUR 12 less than the average for the preceding five-year period. The decrease in stumpage prices, especially softwood logs, diminished the real return on timber production to minus 9%.

13 International forest statistics

About 30% of the global total land area is covered by forests. This amounts to nearly 4 billion hectares of forest land. 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) is estimated to be 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 is 156 million hectares and 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 2007, the global roundwood production (removals) amounted to 3.6 billion m^3 (without bark) and the production of sawnwood to 431 million m^3. Compared to the previous year, the production of roundwood and sawnwood increased slightly. The production of wood-based panels has grown steadily and reached the volume of 266 million m^3 in 2007, which was 2% larger than in 2006. Paper and paperboard production, 384 million tons, exceeded the volumes of the previous year by 5%.

The EU has an important role as a producer of forest products. In 2008, the production of roundwood amounted to 429 million m^3, which was 8% less than the production of the previous year. About one-fourth of the world's sawnwood, 106 million m^3 in 2008, is produced in the EU. The EU also maintains the leading position as a producer of wood-based panels and paper and paperboard. In 2008, the EU's production of wood-based panels amounted to 64 million m^3 and the production of paper and paperboard to 99 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 111
Aluskuljetus 191
Ansiot
metsätalous 220-222, 228, 238, 240
metsäteollisuus 220-222, 227-228, 239-240
Arvonlisäys
kansantaloudessa 351-352, 354, 356, 359-366, 368
metsäsektori eri maissa 381-382, 411
Autokuljetus 182, 186-187, 191-193, 195
B
Biomassa (puuston) 76
Biopolttoaineet 271, 283
Bruttokansantuote BKT 351-352, 354, 356-357, 359, 363-364
C
CN-tavaranimikkeistö 322
CPA-tuoteluokittelu 320-322
E
Energia
energialähteet 271-275, 277-291
fossiiliset polttoaineet 271, 279, 282, 289
kokonaiskulutus 271-273, 277-284
metsäteollisuus 275, 288-289, 295
puuperäiset polttoaineet 271-275, 277-278, 280-281, 283-287, 289
uusiutuvat energialähteet 271, 273, 279, 282-283
Energiayksiköiden muuntokertoimet 276
Ennallistaminen 80, 94
Erikoispuutavaralajit 156, 164
Erityisen tärkeät elinympäristöt 81, 84, 96
Erämaa-alueet 80, 86, 92–93
F
Fossiiliset polttoaineet 271, 279, 282, 289
H
Hake
sahahakkeen ja purun käyttö 251-252, 257-260, 262-265, 268-270
tuonti 320, 329-330, 332
tuontihakkeen käyttö 249, 251-252, 257-260, 262-265, 268-270
vienti 334-336
Hakkuukertymä 157, 163, 176–178
Hakkuumahdollisuudet 157, 179
Hakkuut
koneet 181, 184, 188, 225
kustannukset 181, 187, 189-190, 196
markkinahakkuut 154, 156, 163, 171-175
metsänhoidolliset hakkuutavat 108, 118, 120, 139-141
raakapuu eri maissa 380, 386, 389, 395, 397, 408
Hankintahinnat 154, 156, 163, 166, 168, 170
Hankintakaupat 153-154, 156, 163, 165, 172, 175
Harsuuntuminen 83, 85, 89
Hiilidioksidi 43, 77, 296, 298, 314-315
Hinnat
hankintahinnat 154, 156, 163, 166, 168, 170
kantohinnat 154, 156, 163, 166–167, 169
metsäteollisuuden tuonti 348-350
metsäteollisuuden vienti 327, 339, 343, 346-347
puun tuonti 320, 329
puun vienti 334
raakapuu eri maissa 412-417
Hirvi 200-201, 206, 208, 214, 216
I
Ikärakenne (metsiköiden) 41, 56
Ilman epäpuhtaudet 83, 85, 87–89
Intrastat-järjestelmä 321
Inventointi (metsien)
inventointivuodet 33, 45
luokitukset 33-35
Investoinnit (metsäteollisuus) 294, 297, 302, 310
J
Joulukuuset 200
Joutomaa
määritelmä 33
pinta-ala 29, 40, 44-45
Juuret (biomassa) 76
Juurikäävän torjunta 108, 110-111, 138, 142, 144-145, 147-148
Jäkälä 200, 213
Jäteliemet (metsäteollisuus) 271, 273, 275, 277-278, 280, 284, 289
Jätepaperi ks. keräyspaperi
Jätepuu
kansainvälinen kauppa 401-402
käyttö 249, 249, 251, 257-258
tuonti 329-330, 332
vienti 334-336
K
Kangasmaat
pinta-ala 46-48

puuston keskitilavuus 65
puuston tilavuus 63
Kannattavuus
metsäteollisuus 295-298, 301, 312
yksityismetsätalous 353, 355, 358, 373-377
Kannot (biomassa) 76
Kansainväliset metsätilastot 379-417
Kansallinen metsäohjelma 111, 293
Kansallispuistot 80, 86, 92-93, 199, 210
Kansantalouden tilinpito 353
Kansantalous (toimialat)
maatalous 359, 363, 368, 370-372
massa- ja paperiteollisuus 351-353, 356-357, 359, 362-372
metsätalous 351-352, 356-357, 359-360, 362-372
puutuoteteollisuus 351-352, 356-357, 359-361, 362-372
Kantohinnat 154, 156, 163, 166–167, 169
Kantorahatulot 353, 358, 373-377
Kartonki
kulutus 294, 308
tuonti 328, 348, 350
tuotanto 294-295, 297, 300, 303, 306
vienti 327-328, 339-340, 344-345, 347
Kasvatushakkuiden ennakkoraivaus 108, 111, 134, 142, 144-145, 147
Kasvatusmetsät 57, 66
Kasvihuonekaasut
hiilidioksidi 43, 77, 296, 298, 314-315
hiilidioksiekvivalentti 37, 43, 77
metsien hiilinielu 29, 32, 43, 77
Suomen päästöt 32, 43, 77
Kasvu (puuston)
keskikasvu 71
kokonaiskasvu 29-32, 40, 42, 44, 69, 72
metsämaalla 73
määritelmä 36
puuntuotannon maalla 44, 70, 72
Kaukokuljetus (raakapuu) 182, 187, 189, 191-194, 196
Kehitysluokka (metsikön)
määritelmä 35
pinta-alat metsämaalla 57
puuston keskitilavuudet 66
Keräilytuotteet 200, 204-205, 208, 211-213
Keräyskuitu
tuotanto eri maissa 400
Keräyspaperi
Suomessa 294, 308
tuotanto eri maissa 400
Kierrätyskuidun käyttö 249
Kierrätyspaperi kts. keräyspaperi
Kiinteistökaupat (metsä) 36, 43, 53-54
Kiinteät puupolttoaineet 271-, 273-275, 277-278, 280, 284-287, 289
Kitumaa
määritelmä 33
pinta-ala 29, 40, 44-45
Kivennäismaat ks. kangasmaat
Koneellinen hakkuu 181, 184, 189-190
Korjuukustannukset 181, 187, 189-190, 196
Koulutus 223, 244-245
Kuitulevy ks. puulevyt
Kuljetus ks. kaukokuljetus tai lähikuljetus
Kuljetuskustannukset 182, 187, 189, 191-192, 196
Kuljetusmatka (raakapuu) 187, 191
Kulutus (metsäteollisuustuotteiden)
kartonki 294, 308
paperi 294, 297, 303, 308
puulevyt 297, 300, 303
sahatavara 293, 297, 300, 303, 307
Kunnostusojitus 110-111, 116, 119-121, 136, 142, 144, 147-148, 150, 152
Kuollut puusto 82, 98–99, 101
Kuorma-autot 185, 188
Kuutiomäärä ks. tilavuus
L
Laivakuljetus 191
Lastulevy ks. puulevyt
Lehtojensuojelualueet 80, 92-93
Lehvästö (biomassa) 76
Liikevaihto (metsäteollisuus) 294-295, 297, 301, 311
Luonnonpuistot 80, 86, 92-93
Luonnonsuojelualueet 79-80, 86, 92–94
Luonnonsuojeluohjelmat79-80 86, 92–93
Luontokohteet 81, 98
Luontomatkat 199-200, 209
Lähikuljetus 189, 196
Lämpö- ja voimalaitokset 273, 277-278, 280, 284-286
M
Maankäyttö 44-45
Maantiekuljetus 182, 186-187, 191-193, 195
Maapinta-ala (Suomen) 44-45
Maatalousmaa 40, 44
Marjat 198-200, 204-205, 208, 211-212
Markkinahakkuut 154, 156, 163, 171-175
Massa ks. puumassat
Massa- ja paperiteollisuus
ansiot 220-222, 227, 239-240
arvonlisäys 351-352, 356, 359, 362-364, 368
koulutus 223, 245
tuonti 328, 348, 350
tuotanto 293-295, 297, 299-300, 303, 305-306, 309
työlliset 220, 222, 226, 229, 233, 236, 295
työtaistelut 221-222, 241
työtapaturmat 221-223, 228, 242-243
vienti 327-328, 339-340, 344-347
MCPFE-luokitus 383, 393-394
Metsien suojelu
kansainväliset tilastot 383, 393-394
Suomessa 79-80, 83, 86, 90–93
METSO-ohjelma 79-80
Metsähake
käyttö 273-275, 277, 280, 284-286
raaka-aineet 273, 286
Metsähallitus
hakkuut 154, 163, 173, 175
Metsäkanalinnut 200-201, 206, 208, 215-216

Metsäkeskukset (kartta) 28
Metsäkiinteistökaupat 36, 43, 53-54
Metsäkoneet 184-185, 188
Metsäkuljetus 189, 196
Metsäluonnonhoidon tuki 81, 97
Metsämaa
metsiköiden kehitysluokittain 57
metsiköiden laadun mukaan 59-60
määritelmä 33
omistajaryhmät 30, 51
pinta-ala 29-30, 40, 44-45, 48, 51
puulajin mukaan 55
puuntuotannon 44, 51
puuston ikäluokittain 41, 56
Metsämarjat 198-200, 204-205, 208, 211-212
Metsänhoidollinen laatu (metsikön)
laadun alenemisen syyt 60
määritelmä 351
pinta-alat 59
Metsänhoito- ja metsänparannustyöt 107-152
kustannukset 111, 118-120, 142-152
tilastointi 112-113
tuloslaskelmissa 375-377
työmäärät 107-108, 110, 114-118, 120-141
työpanos 225
yksityismetsätalouden katelaskelmassa 376-377
Metsänhoitomaksu 377
Metsänlannoitus 110, 116, 119-121, 135, 142, 144-145, 147-149
Metsänomistus
Euroopassa 392
Suomessa 30-31, 35, 40, 49-52, 64, 72-74
Metsänriista ks. metsästys
Metsänuudistaminen 107-108, 114, 120-125, 127-131, 142-143, 145, 147-149, 152
luontainen uudistaminen 107, 114
metsänviljely 107-108, 111, 114, 119-121, 124-131, 142-143, 145, 149
metsäpuiden taimien tuonti ja vienti 131
Metsäojitus 119, 145
Metsäpalot 85, 105
Metsästys 198, 200-201, 206, 208, 214-216
hirvi 200-201, 206, 208, 214, 216
metsäkanalinnut 200-201, 206, 208, 215-216
pienriista 200-201, 206, 208, 214, 216
riistasaalis 200-201, 206, 214-216
suurpedot 201, 214, 216
Metsätalous
ansiot 220-222, 228, 238, 240
arvonlisäys 351-352, 356, 359-360, 363-364, 368
koulutus 223, 244
palkansaajat 220-222, 225, 228-229, 234, 240, 242-243
päästöt 298, 302
työlliset 219-222, 224-225, 229-231, 233-234
työpanos 220, 225, 235
työtapaturmat 221-223, 228, 242-243
työttömyys 220-221, 227, 229, 237
Metsätalousmaa
hinta 30, 36, 43, 53-54
määritelmä 33
ojitus 47
omistajaryhmät 30, 40, 49-50
pinta-ala 29-30, 40, 44-47, 49-50, 53-54
puuntuotannon 29, 44, 50
suot 46-48
Metsäteollisuuden sivutuotepuu 249, 251, 257-260, 262-260, 273, 277, 280, 284-285
Metsäteollisuus
ansiot 220-222, 227-228, 239-240
bruttoarvo 294, 297, 299, 309
hakkuut 154, 163, 173, 175
investoinnit 294, 297, 302, 310
jalostusarvo 294, 297, 309
jäteliemien käyttö energiantuotantoon 271, 273, 275, 277-278, 280, 284, 289
kannattavuus 295-298, 301, 312
kapasiteetti 295
kasvihuonekaasut 296, 298, 314-315
koulutus 223, 245
liikevaihto 294-295, 297, 301, 311
puun käyttö 247-270
puun ostot 153-154, 163-165
päästöt 296-298, 302, 314-317
rahoitusasema 296-298, 313
sähkön kulutus 275, 288
tehdaspolttoaineet 275, 289
tuotanto 293-295, 297, 299-300, 303-306, 309
työlliset 219-222, 224, 226, 229, 231, 233, 236
työpanos 220, 235
työtaistelut 221-222, 241
työtapaturmat 221-223, 228, 242-243
työttömyys 220-221, 227, 229, 237
Metsäteollisuustuotteet
kansainvälinen kauppa 380, 388-389, 395-396, 403-409
kuljetukset 193-195
kulutus 293-294, 297, 300, 303, 307-308
tuonti 321, 328, 348-350
tuotanto 293-295, 297, 299-300, 303-306, 309
tuotanto eri maissa 380, 387-389, 395, 398-400, 408-409
ulkomaankauppa 319-322, 324-328, 337-350
vienti 319-321, 324-328, 338-347
Metsätiet 110-111, 117, 119-121, 137, 142, 144-145, 147-148, 151-152
Metsätraktorit 181, 185, 188, 225
Metsätuhokorvaukset 106
Metsätuhot 82, 84-85, 102–104, 106
Metsävarat
Euroopan 379, 385, 389, 391
maailman 379, 386, 389-390
Suomen 29-77
Monimuotoisuus 79-106
Monitoimikoneet 184, 188, 225
Moottorisahahakkuu 184, 189, 225
N

Nuoren metsän hoito 108, 111, 119-121, 142
Nuoren metsän kunnostus 108, 111, 115, 120-121, 132, 142-143, 145, 147-149
Näennäiskulutus
raakapuu ja metsäteollisuustuotteet eri maissa 396
O
Ohutturpeiset suot 46
Ojitustilanne 47
P
Panos-tuotoslaskelmat 352-354, 368-372
Paperi
kotimainen kulutus 294, 297, 303, 308
talteenotto 294, 297, 308
tuonti 328, 348, 350
tuotanto 294-295, 297, 300, 303, 306
vienti 327-328, 339-340, 344-345, 347
Paperi ja kartonki
kansainvälinen kauppa 380, 388-389, 395-396, 405-406, 409
tuotanto eri maissa 380, 387-389, 395, 399, 409
Pellonmetsitys 121, 126
Perustamistapa (metsikön) 58
Piensahat 257
Pientalojen polttopuu 273-275, 277-278, 280, 284-286
Poistuma (puuston)
määritelmä 36
määrä 29, 32, 42, 44, 74-75
omistajaryhmittäin 74
Polttopuu
hakkuut eri maissa 386, 397
kansainvälinen kauppa 401-402
tuonti 329-330, 332
vienti 334-336
Polttopuu
pientalot 273-275, 277-278, 280, 284-286
Porotalous 201, 217
Puukauppa 153-154, 156, 163-170
hankintahinnat 154, 156, 163, 166, 168, 170
kantohinnat 154, 156, 163, 166–167, 169
Puulajit
biomassa 76
kasvu 69-70, 72
keskikasvu 71
lajinimet 27
poistuma 74-75
puuston keskitilavuus 65
puuston tilavuus 29-30, 41, 44, 62-63
puutavaralajeittain 67
tilavuus läpimittaluokittain 68
vallitsevuus 55
Puulevyt
kansainvälinen kauppa 380, 389, 395-396, 403-404, 408
kuitulevyteollisuuden puun käyttö 257, 263
kulutus 297, 300, 303
lastulevyteollisuuden puun käyttö 257, 263
tuonti 328, 348-349
tuotanto 294, 297, 300, 303-304
tuotanto eri maissa 380, 387, 389, 395, 398, 408
vaneriteollisuuden puun käyttö 247, 254-255, 257, 263, 267
vienti 327-328, 339-340, 341-343
Puumassat
kansainvälinen kauppa 388-389, 395-396, 405-406, 409
massateollisuuden puun käyttö 247, 249, 252, 254-255, 257, 264, 268
mekaaninen massateollisuuden puun käyttö 247, 249, 252, 254-255, 257, 264, 269
puolikemiallisen massateollisuuden puun käyttö 252, 254-255, 257, 264
selluteollisuuden puun käyttö 247, 249, 252, 254-255, 257, 264, 270
tuonti 328, 348, 350
tuotanto 294-295, 297, 300, 303, 305
tuotanto eri maissa 387-389, 395, 399, 409
vienti 327-328, 339-340, 344-347
Puun
hinnat 154, 156, 163, 166-170
hinnat eri maissa 412-417
korjuu 181-182, 184-185, 187-190, 196, 225
ostomäärät 153-154, 156, 163-165
tuonti 319-320, 323-324, 328-333
vienti 320, 323-324, 328, 334-336
Puun käyttö
energian tuotantoon 247, 249, 251-252, 257-258, 261, 271-275, 277-278, 280-281, 283-287, 289
kotimainen puu 247-249, 251, 254-256, 260, 262, 265-270
käyttötarkoituksittain 247-249, 251-252, 257-258, 261
metsäkeskuksittain 249, 256, 261-262
metsäteollisuudessa 247-270, 295
pientalojen polttopuu 273-275, 277-278, 280, 284-286
puutavaralajeittain 247, 253, 255-257, 259-262, 265-270
toimialoittain 247, 252, 254-255, 257, 263-270
tuontipuu 247-249, 251, 254-256, 260, 262, 265-270
tuotosyksikköä kohden 249
Puuntuotannon maa
hakkuuehdotuspinta-alat 61
kasvu 70, 72
kehitysluokat 57
kitumaa 44
metsämaa 44, 51
metsänhoidollinen laatu 59-60
metsätalousmaa 44, 50
määritelmä 33
puuston keskitilavuus 66
puuston tilavuus 63
Puupelletit 275, 287
Puuperäiset polttoaineet 271-275, 277-278, 280-281, 283-287, 289
Puusto
biomassa 76
ikärakenne 41, 56
kasvu 29-32, 40, 42, 44, 69-70, 72-73

kasvun määritelmä 36
keskikasvu 71
keskitilavuus 65-66
läpimittaluokittain 68
poistuma 29, 32, 42, 44, 74-75
poistuman määritelmä 36
puulajit 27, 29-30, 41-42, 44, 62-63, 65, 67-68
puuntuotannon maalla 44, 63-64, 66
puutavaralajeittain 67
tilavuuden määritelmä 36
tilavuus 29-30, 39-42, 44, 62-64, 67-68
tilavuus eri maissa 379, 386, 390-391
Puutavara-autot 185, 188
Puutavaralajit (pystypuuston) 67
Puutuoteteollisuus
ansiot 220-222, 227, 239-240
arvonlisäys 351-352, 356, 359-361, 363-364, 368
koulutus 223, 245
puun käyttö 247, 252, 254-255, 257, 263, 265-267
tuonti 328, 348-349
tuotanto 293-294, 297, 299-300, 303-304, 309
työlliset 220, 222, 226, 229, 233, 236
työtaistelut 221-222, 241
työtapaturmat 221-223, 228, 242-243
vienti 328, 339-343
Pystykarsinta 120-121, 133, 142, 144-145, 147-149
Pystykaupat 153, 156, 163, 165, 172, 175
Päästöt
hiilidioksidi 43, 77
maatalous 297-298, 302
metsätalous 298, 302
metsäteollisuus 296-298, 302, 314-317
Suomen kasvihuonekaasut 32, 43, 77
R
Raakapuu
hakkuut 154, 156, 163, 171-175
hakkuut eri maissa 380, 386, 389, 395, 397, 408
hinnat 154, 156, 163, 166-170
hinnat eri maissa 412-417
kansainvälinen kauppa 380, 389, 395-396, 401-402, 407-408
kotimainen puu 247-249, 251, 254-256, 260, 262, 265-270
käyttö 247-270
markkinahakkuut 154, 156, 163, 171-175
ostomäärät 153-154, 156, 163-165
tuonti 329-331
tuontipuun käyttö 247-249, 251, 254-256, 260, 262, 265-270
vienti 334-336
Rahoitusasema (metsäteollisuus) 296-298, 313
Rautatiekuljetus 186-187, 191-192, 194-195
Retkeilyalueet 199, 210
Riista ks. metsästys
Runkopuu (biomassa) 76
S
Sahahake ja puru 249, 251-252, 257-260, 262-265, 268-270
Sahatavara
kansainvälinen kauppa 380, 388-389, 395-396, 403-404, 408
kotimainen kulutus 293, 297, 300, 303, 307
tuonti 328, 348-349
tuotanto 293-294, 297, 300, 303-304
tuotanto eri maissa 380, 387-389, 395, 398, 408
vienti 327-328, 339-343
Sahateollisuus
puun käyttö 247, 252, 254-255, 257, 263, 266
tuotanto 293-294, 297, 300, 303-304
vienti 328, 339-343
Sellu ks. puumassat
Siemenkeräys 127
Siemenpuustot 57, 66
Sienet 198-200, 204-205, 208, 211-212
Soidensuojelualueet 80, 86, 92-93
Suojellut metsät 79-80, 90–93
Suojuspuustot 57, 66
Suot
ohutturpeiset 46
ojitustilanne 47
pinta-alat 46-48
puuston keskitilavuus 65
puuston tilavuus 63
Suurpedot 201, 214, 216
Säästöpuut 81, 99
T
Taimet
tuonti ja vienti 108, 131
tuotanto 107-108, 129-130
Taimikonhoito 108, 109-111, 115, 120-121, 132, 142-143, 145, 147-149, 152
Taimikot 57-58, 66
Tavaranimikkeet, ulkomaankauppa 322
Teollisuussahat 257, 263
Tilavuus (puuston)
keskitilavuus 65-66
läpimittaluokittain 68
määritelmä 36
määrä 29-30, 40-41, 44, 62-64, 67-68
puutavaralajeittain 67
Toimiala ks. kansantalous (toimialat)
Toimintaylijäämä (toimialoittain) 354, 360-362
Tullinimikkeet 322
Tuonti
jätepuu 329-330, 332
kansainväliset tilastot 389, 396, 402, 404, 406-409
kokonaistavaratuonti 328, 348
kuljetukset 186, 195
metsäteollisuustuotteet 321, 328, 348-350
puu 319-320, 323-324, 328-333
puu maittain 332-333
raakapuu 329-332
raakapuu maittain 332
tilastoarvo, määritelmä 321
tuontihakkeen käyttö 249, 251, 253, 255, 257, 259-262, 265, 268-270

tuontipuun käyttö 247-249, 251, 254-256, 260, 262, 265-270
Tuotanto
metsäteollisuus 293-295, 297, 299-300, 303-306, 309
raakapuu eri maissa 380, 386, 389, 395, 397, 408
Tuotos (toimialoittain) 354, 360-362
Tuottavuus (metsäsektori)
kokonais 352, 354, 365
pääoma 352, 354, 367
työ 352, 354, 366
Turve
ohutturpeiset suot 46
tuotanto 275, 291
turvevarat 275, 290
Työlliset
metsäsektori 219-222, 229, 231-233
metsäsektori eri maissa 381, 410
metsätalous 219-222, 224-225, 229-231, 233-234
metsäteollisuus 219-222, 224, 226, 229, 231, 233, 236
Työllisyysvaikutukset toimialoittain 352, 370-371
Työpanos
metsänhoito- ja metsänparannustyöt 225
metsätalous 220, 225, 235
metsäteollisuus 220, 235
puunkorjuu 225
Työtaistelut 221-222, 241
Työtapaturmat 221-223, 228, 242-243
Työttömyys
metsätalous 220-221, 227, 229, 237
metsäteollisuus 220-221, 227, 229, 237
Työvoima 219-222, 224, 229-230
Työvoimatutkimus 219-222, 224
U
Uhanalaiset lajit 80, 84, 95
Uhanalaiset luontotyypit 80-81, 84
Uitto 191
Ulkoilu 198-200, 204, 208-210
Ulkoiluharrastukset 198-200, 204, 208-210
Ulkomaankauppa
kuljetukset 183, 186, 195
metsäteollisuus eri maissa 380, 388-389, 395-396, 403-409
metsäteollisuustuotteet 319-321, 324-328, 337-350
puu 319-320, 323-324, 328-336
raakapuu 329-332, 334-336
raakapuu eri maissa 380, 389, 395-396, 401-402, 407-408
tilastoinnin periaatteet 321-322
Uudistusalan valmistaminen 119-122, 142-143, 145, 149
kulotus 120-122, 142, 147-148
maanmuokkaus 107, 120-123, 142, 149
uudistusalan raivaus 120-122, 142, 149
Uudistusalat 57, 66
Uusiutuvat energialähteet 271, 273, 279, 282-283
V
Vallitseva puulaji 55
Valtakunnan metsien inventointi
inventointivuodet 33, 45
luokitukset 33-35
Valtion tuki (yksityismetsille) 355, 376-377
Valtion tuki yksityismetsien puuntuotantoon 111, 119, 121, 146-148
Vaneri ks. puulevyt
Vanhojen metsien suojelualueet 80, 86, 92–93
Vesiensuojelu (metsätalouden) 81-82, 100
Vesitiekuljetus 186-187, 191-192, 195
Vienti
jätepuu 334-336
kansainväliset tilastot 388-389, 395, 401, 403, 405, 407-409
kokonaistavaravienti 323, 328, 337, 340
kuljetukset 195
metsäteollisuustuotteet 319-321, 324-328, 338-347
metsäteollisuustuotteet maittain 320, 325, 338, 341-342, 344-345
puu 320, 323-324, 328, 334-336
puu maittain 336
raakapuu 334-336
raakapuu maittain 342
tilastoarvo, määritelmä 321
toimialojen osuudet 352, 372
Virkistyskäyttö 198-200, 204, 208-210
Y
Yksityismetsät
hakkuukertymä 163, 177-178
hakkuut 154, 156, 163, 171-172, 175
metsälöiden kokoluokat 52
metsälöiden lukumäärä 52
metsätalousmaan hinta 36, 43, 53-54
määritelmä 35
omistus 29-31, 40, 49-51, 64, 72-73
omistusrakenne 31
pinta-alat 49-51
poistuma (puuston) 74
puukaupat 153–154, 163-170
puuston kasvu 72-73
puuston tilavuus 64
raakapuun hinnat 154, 156, 163, 166–170
Yksityismetsätalous
liiketulos 353, 355, 358, 376-377
tuotto 353, 355, 358, 373-377
Ympäristötuki 81, 97

A
Accidents at work 228, 242-243
Afforestation of arable land 121, 126
Age structure (growing stock) 41, 56
Agricultural land 40, 44
Air-borne pollutants 87-89
Apparent consumption
in Finland 303
international statistics 396
B
Barge transportation 191
Berries (wild) 204-205, 208, 211-212
Biodiversity 86-106
Biofuels 283
Biomass (growing stock) 76
Branches (biomass) 76
C
Carbon dioxide 43, 77, 314-315
Chemical pulp industry
exports 339-340
production 300, 303, 305
wood consumption 252, 254-255, 257, 264, 270
Chips
exports 334-336
imported chips consumption 251, 253, 255, 257, 259-262, 265, 268-270
imports 329-330, 332
sawmill chips and dust consumption 251-252, 257-260, 262-265, 268-270
Commercial roundwood removals
forest industries 163, 173, 175
Metsähallitus 163, 173, 175
private forests 163, 171-172, 175
Cutting possibilities 179
D
Dead trees 98-99, 101
Defoliation 89
Delivery prices of roundwood
in Finland 163, 166, 168, 170
in some countries 412-417
Delivery sales 163, 165, 172, 175
Development class (forest)
area on forest land 57
mean growing stock volume 66
Domestic consumption
forest industry products 300, 303, 307-308
paper 303, 308
paperboard 308
sawn goods 300, 303, 307
wood-based panels 300, 303
Drain (growing stock)
ownership categories 74
volumes 42, 44, 74-75
Drained mires 47
E
Earnings
in forestry 228, 238, 240
in the forest industries 227-228, 239-240
Education 244-245
Emissions
agriculture 302
forest industries 298, 302, 314-317
forestry 302
Employment
effects (by industries) 370-371
forest industries 224, 226, 229, 231, 233, 236
forest sector 229, 231-233
forestry 224-225, 229-231, 233-234
in the forest sector, international statistics 410
Energy
forest industries 288-289
fossil fuels 279, 282, 289
renewable energy sources 279, 282-283
sources 277-291
total consumption 277-284
Exports
forest industry products 324-328, 338-347
forest industry products by countries 325, 338, 341-342, 344-345
international statistics 388-389, 395, 401, 403, 405, 407-409
of goods 323, 328, 337, 340
roundwood 334-336
shares of industrial sectors 372
transportation 195
wood 323-324, 328, 334-336
wood by countries 336
wood residues 334-336
F
Fellings
areas 118, 120, 139-141
international statistics 386, 389, 395, 397, 408
roundwood 163, 171-175
Fibreboard, see wood-based panels
Financial position (forest industry) 313
Floating 191
Foliage (biomass) 76
Foreign trade by forest industries 323-350
Forest
damage 102-104, 106
drainage 116, 119-121, 136, 142, 144, 147-148, 150, 152
fertilisation 116, 119-121, 135, 142, 144-145, 147-149
fires 105
game 206, 208, 214-216
ownership 40, 49-51, 64, 72-73
ownership in Europe 392
resources in Europe 385, 389, 391
resources in Finland 39-77
resources, global 386, 389-390
roads 117, 119-121, 137, 142, 144-145, 147-148, 151-152
Forest chips
consumption 277, 280, 284-286
rawmaterial 286
Forest industries
accidents at work 228, 242-243

added value 309
by-products consumption 251, 257-260, 262-260
commercial roundwood removals 163, 173, 175
earnings 227-228, 239-240
education 245
electricity consumption 288
emissions 302, 314-317
financial position 313
greenhouse gas emissions 314-315
gross value 299, 309
investments 302, 310
labour disputes 241
labour input 235
mill fuels 289
persons employed 224, 226, 229, 231, 233, 236
production 299-300, 303-306, 309
profitability 301, 312
turnover 301, 311
unemployment 227, 229, 237
waste liquors consumption 277-278, 280, 284, 289
wood consumption 251-270
Forest industry products
apparent consumption 396
consumption 300, 303, 307-308
exports 324-328, 338-347
foreign trade 324-328, 337-350
imports 328, 348-350
production in Finland 299-300, 303-306, 309
production, international statistics 387-389, 395, 398-400, 408-409
trade, international statistics 388-389, 395-396, 403-409
Forest land
age of forest stands 41, 56
area 40, 44-45, 48, 51
available for wood supply 44, 51
ownership 51
silvicultural state 59-60
stand development classes 57
tree-species dominance 55
Forest machines 184-185, 188
Forest protection
areas 86, 90-94
in Europe 393-394
Forest regeneration 114-115, 118-125, 127-131, 142-143, 145, 147-149, 152
artificial regeneration 114, 119-121, 124-131, 142-143, 145, 149
natural regeneration 114
Forestry
accidents at work 228, 242-243
earnings 228, 238, 240
education 244
emissions 302
employees 225, 228-229, 234, 240, 242-243
labour input 225, 235
persons employed 224-225, 229-231, 233-234
unemployment 227, 229, 237
value added 356, 359-360, 363-364, 368
Forestry centres (map) 28
Forestry fee 377
Forestry land
area 40, 44-47, 49-50, 53-54
available for wood supply 44, 50
drainage situation 47
mires 46-48
ownership 40, 49-50
transaction prices 43, 53-54
Forwarders 185, 188, 225
Fossil fuels 279, 282, 289
Fuelwood
in small-sized dwellings 277-278, 280, 284-286
production, international statistics 386, 397
trade, international statistics 401-402

G

Game 206, 208, 214-216
Greenhouse gas emissions
carbon dioxide 43, 77, 314-315
carbon dioxide equivalent 43, 77
in Finland 43, 77
Gross domestic product GDP 356-357, 359, 363-364
Growing stock
age structure 41, 56
biomass 76
by roundwood assortments 67
by tree diameter 68
drain 42, 44, 74-75
increment 40, 42, 44, 69-70, 72-73
international statistics 386, 390-391
mean increment 71
mean volume 65-66
on land available for wood supply 44, 63-64, 66
tree species 27, 41-42, 44, 62-63, 65, 67-68
volume 39-42, 44, 62-64, 67-68

H

Harvesters 184, 188, 225
Harvesting costs 187, 189-190, 196
Harvesting of roundwood 187, 189-190, 225
Haulage 189, 196
Heating and power plants 277-278, 280, 284-286
Hunting 206, 208, 214-216
bags of game 206, 214-216
large predators 214, 216
moose 206, 208, 214, 216

I

Imports
consumption of imported roundwood 251, 254-256, 260, 262, 265-270
forest industry products 328, 348-350
international statistics 389, 396, 402, 404, 406-409
roundwood 323-324, 328-333
transportation 186, 195
wood residues 329-330, 332
Improvement of young stands 115, 120-121, 132, 142-143, 145, 147-149
Increment
growing stock 40, 42, 44, 69, 72
mean annual increment 71

on forest land 73
on land available for wood supply 44, 70, 72
Input-output calculations 368-372
International forest statistics 379-417
Inventory (forest)
inventory periods 45
Investments (forest industry) 302, 310
L
Labour disputes 241
Labour force 224, 229-230
Labour input
forest industries 235
forestry 225, 235
harvesting of roundwood 225
silvicultural and forest-improvement work 225
Land area (Finland) 44-45
Land available for wood supply
development class 57
forest land 44, 51
forestry land 44, 50
growing stock increment 70, 72
growing stock volume 631
mean growing stock volume 66
proposed fellings 61
scrub land 44
silvicultural state 59-60
Land use 44-45
Lichen 213
Long-distance transportation 187, 189, 191-194, 196
M
MCPFE–classification 393-394
Mechanical pulp industry
exports 339-340
production 300, 303, 305
wood consumption 252, 254-255, 257, 264, 269
Mechanisation of felling 184, 188
Mineral soils
area 46-48
growing stock volume 63
mean growing stock volume 65
Mires
area 46-48
drainage situation 47
growing stock volume 63
mean growing stock volume 65
peat depth 46
Motor-manual felling 184, 189
Multi-process machines 184, 188, 225
Mushrooms (wild) 204-205, 208, 211-212
N
National economy (by industry)
agriculture 363, 368, 370-372
forestry 356-357, 359-360, 362-372
pulp and paper industry 356-357, 359, 362-372
wood-products industry 356-357, 359-361, 362-372
Nature conservation
areas 86, 92–93
programmes 86, 92–93
Nature conservation areas 210
Non-industrial private forestry
operatin profit 358, 376-377
returns 373-377
O
Operating surplus (by industry) 360-362
Output (by industry) 360-362
Ownership (forest) 40, 49-52, 64, 72-74
P
Paper
domestic consumption 303, 308
exports 327-328, 339-340, 344-345, 347
imports 328, 348, 350
production 300, 303, 306
recovery 308
Paper and paperboard
production, international statistics 387-389, 395, 399, 409
trade, international statistics 388-389, 395-396, 405-406, 409
Paperboard
consumption 308
exports 327-328, 339-340, 341-343
imports 328, 348, 350
production 300, 303, 306
Particle board, see wood-based panels
Peat
production 291
resources 290
Peatlands, see Mires
Persons employed
forest industries 224, 226, 229, 231, 233, 236
forest sector 229, 231-233
forestry 224-225, 229-231, 233-234
Plant production 115, 129-130
Plywood, see wood-based panels
Preparation of regeneration areas 119-122, 142-143, 145, 149
clearing of regeneration area 120-122, 142, 149
prescribed burning 120-122, 142, 147-148
soil preparation 120-123, 142, 149
Prices
delivery prices (roundwood) 163, 166, 168, 170
roundwood in different countries 412-417
stumpage prices (roundwood) 163, 166–167, 169
Private forests
area 49-51
commercial roundwood removals 163, 171-172, 175
drain 74
growing stock 64
increment 72-73
number of holdings 52
ownership 40, 49-51, 64, 72-73
roundwood prices 163, 166-170
roundwood trade 163-170
size classes of holdings 52
total roundwood removals 163, 176–178
transaction prices 43, 53-54
Production

forest industry in Finland 299-300, 303-306, 309
forest industry products, international statistics 387-389, 395, 398-400, 408-409
roundwood, international statistics 386, 389, 395, 397, 408
Productivity (forest sector)
capital 367
labour 366
total 365
Profitability
forest industry 301, 312
non-industrial private forestry 358, 373-377
Pruning 120-121, 133, 142, 144-145, 147-149
Pulp
exports 327-328, 339-340, 344-347
imports 328, 348, 350
production 300, 303, 305
production, international statistics 387-389, 395, 399, 409
trade, international statistics 388-389, 395-396, 405-406, 409
Pulp and paper industries
accidents at work 228, 242-243
earnings 227, 239-240
education 245
exports 327-328, 339-340, 344-345, 347
labour disputes 241
persons employed 226, 229, 233, 236
production 299-300, 303, 305-306, 309
value added 356, 359, 362-364, 368
Pulp industries
wood consumption 252, 254-255, 257, 264, 268
R
Rail transportation 186-187, 191-192, 194-195
Recovered paper
in Finland 308
international statistics 400
Recreation 204, 208-210
Regeneration areas 57, 66
Reindeer husbandry 217
Removals
commercial roundwood removals 163, 171-175
total roundwood removals 163, 176–178
Renewable energy sources 279, 282-283
Restoration 94
Retained stock 98
Retention trees 99
Road transportation 186-187, 191-193, 195
Roots (biomass) 76
Roundwood
apparent consumption 396
consumption 251-270
delivery prices (international) 412-417
domestic 251, 254-256, 260, 262, 265-270
exports 334-336
global production 386, 389, 395, 397, 408
global trade 389, 395-396, 401-402, 407-408
imported 251, 254-256, 260, 262, 265-270
imports 329-331
prices 163, 166-170
removals 163, 171-175
trade 163-170
S
Sawmilling
wood consumption 252, 254-255, 257, 263, 266
Sawn goods
domestic consumption 300, 303, 307
exports 327-328, 339-343
imports 328, 348-349
production 300, 303-304
production, international statistics 387-389, 395, 398, 408
trade, international statistics 388-389, 395-396, 403-404, 408
Scrub land 40, 44-45
Seed collected 127
Seed-tree stands 57, 66
Seedling stands 57-58, 66
Semi-chemical pulp industry
exports 339-340
wood consumption 252, 254-255, 257, 264
Shelterwood stands 57, 66
Silvicultural and forest-improvement work
amounts 114-118, 120-141
costs 118-120, 142-152, 375-377
labour input 225
Silvicultural state of forests
area 59
reasons for impairment 60
Small-sized dwellings 277-278, 280, 284-286
Solid wood fuels 277-278, 280, 284-287, 289
Specific roundwood assortments 164
Standing sales 163, 165, 172, 175
State grants or loans
for biodiversity 97
for securing wood production 119, 121, 146-148
in coverage calculation 376-377
Stems (biomass) 76
Stumpage earnings 358, 373-377
Stumpage prices 163, 166–167, 169
Stumps (biomass) 76
Swamps, see Mires
T
Tending of seedling stands 115, 120-121, 132, 142-143, 145, 147-149, 152
Thinning stands 57, 66
Threatened species 95
Timber assortments (growing stock) 67
Timber lorries 185, 188
Trade
exports and imports, Finland 323-350
forest industry products, international statistics 388-389, 395-396, 403-409
roundwood, international statistics 389, 395-396, 401-402, 407-408
Transportation
distances 187, 191
roundwood 187-189, 191-196

sequences 187, 191-192
Tree species
biomass 76
dominance 55
drain 74-75
growing stock 41, 44, 62-63
increment 69-70, 72
list 27
mean annual increment 71
mean growing stock volume 65
roundwood assortments 67
tree diameter classes 68
Turnover (forest industry) 301, 311
U
Unemployment
forest industries 227, 229, 237
forestry 227, 229, 237
V
Valuable habitats 96
Value added
in national economy 356, 359-366, 368
international statistics 411
W
Waste land 40, 44-45
Waste liquors (forest industries) 277-278, 280, 284, 289
Water protection (forestry) 100
Water transportation 186-187, 191-192, 195
Wood consumption
by assortments 253, 255-257, 259-262, 265-270
by branch of industry 252, 254-255, 257, 263-270
by category of use 251-252, 257-258, 261
by forest industries 251-270
by forestry centre 256, 261-262
domestic wood 251, 254-256, 260, 262, 265-270
for energy generation 251-252, 257-258, 261, 277-278, 280-281, 283-287, 289
forest industry by-products (for energy generation) 277, 280, 284-285
fuelwood in small-sized dwellings 277-278, 280, 284-286
heating and power plants 277-278, 280, 284-286
imported wood 251, 254-256, 260, 262, 265-270
Wood pellets 287
Wood residues
consumption 251, 257-258
exports 334-336
imports 329-330, 332
international statistics 401-402
Wood-based fuels 277-278, 280-281, 283-287, 289
Wood-based panels
consumption 300, 303
exports 332-334, 345-349
fibreboard industry's wood consumption 257, 263
imports 328, 348-349
particle board industry's wood consumption 257, 263
plywood industry's wood consumption 254-255, 257, 263, 267
production 300, 303-304
production, international statistics 387, 389, 395, 398, 408
trade, international statistics 389, 395-396, 403-404, 408
Wood-products industries
accidents at work 228, 242-243
earnings 227, 239-240
education 245
labour disputes 241
persons employed 226, 229, 233, 236
production 299-300, 303-304, 309
value added 356, 359-361, 363-364, 368
wood consumption 252, 254-255, 257, 263, 265-267

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, uusin julkaistiin 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

Piensahojen puun käyttö

Markkinapuun kulkuvirrat

Forest Statistics Information Service

Forest Statistics Information Service
Finnish Forest Research Institute (Metla)
P.O. 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 cooperation 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 work, 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 latest volume was 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

Wood consumption of small sawmills

Removals and flows of commercial roundwood

www.metla.fi/metinfo/tilasto

Tutustu palveluun ja ota se viikoksi ilmaiseen koekäyttöön.

Suomen virallinen tilasto
Finlands officiella statistik
Official Statistics of Finland

Maa-, metsä- ja kalatalous 2009
Jord- och skogsbruk samt fiske
Agriculture, forestry and fishery

Metsätilastollinen vuosikirja tarjoaa kokonaiskuvan Suomen metsistä, metsätaloudesta ja -teollisuudesta. Kirja sisältää myös keskeiset kansainväliset metsätilastot.

Den skogsstatistiska årsboken ger en helhetsbild av de finska skogarna, det finska skogsbruket och den finska skogsindustrin. Boken innehåller även den mest centrala internationella skogsstatistiken.

The Finnish Statistical Yearbook of Forestry provides an overview of the country's forests, forestry, and forest industries. International forest statistics of major importance are also presented.

Metsäntutkimuslaitos
PL 18
01301 Vantaa
Puhelin 010 2111
Sähköposti: tilasto@metla.fi

Skogsforskningsinstitutet
PB 18
FI–01301 Vanda, Finland
Telefon +358 10 2111
E-post: tilasto@metla.fi

Finnish Forest Research Institute
P. O. Box 18
FI–01301 Vantaa, Finland
Phone +358 10 2111
E-mail: tilasto@metla.fi

METLA
www.metla.fi