

Metsätilastollinen vuosikirja 1996

Skogsstatistisk årsbok

Finnish Statistical Yearbook of Forestry

METLA

METSÄNTUTKIMUSLAITOS
Skogsforskningsinstitutet
Finnish Forest Research Institute

SVT

Maa- ja metsätalous 1996:3
Jord- och skogsbruk
Agriculture and forestry

SISÄLLYS (Contents, see page 16)

Alkusanat	3
Pääluvut ja toimittajat	6
Käytetyt symbolit	25
Puulajit	26
Kartat	27
Aluejaot	27
Ilmasto	31

* uusi kuva tai taulukko

1 METSÄVARAT

Teksti	33
Tietotaulu Puuston määrä-, kasvu- ja poistumätietojen yhteensopivuus	34
Kirjallisuus	37
Kuvat 1.1 Puuston tilavuuden arviot eri inventointien mukaan	38
1.2 Puuston kasvun arviot eri inventointien mukaan ja puuston poistuma viiden vuoden liukuvina keskiarvoina	38
1.3 Etelä- ja Pohjois-Suomen metsien ikärakenteen kehitys 1920-luvulta 1990-luvulle	39
1.4* Puiden paksuuskasvuindeksi eteläisimmässä Suomessa 1965–94	40
Taulukot Metsävarojen kehitys vuosina 1952–90	
1.1 Maankäyttö 1950-luvulta 1990-luvun alkuun	41
1.2 Metsävarojen kehitys 1950-luvulta 1990-luvun alkuun	42
1.3 Järeän puuston määrällinen kehitys 1950-luvulta 1990-luvun alkuun	43
Metsätalousmaan omistus	
1.4 Metsätalousmaan omistus Etelä- ja Pohjois-Suomessa 1986–94	44
1.5 Metsämaan ja metsätalousmaan omistus metsäkeskuksittain 1986–94	45
1.6 Yksityismetsälöiden lukumäärä kokoluokittain ja metsäkeskuksittain 1.1.1996	46
1.7 Metsätalakauppojen keskipinta-alat ja -hinnat lääneittäin 1993–95	47
Metsätalousmaan pinta-alajakaumat	
1.8 Metsätalousmaa metsäkeskuksittain 1986–94	48
1.9 Metsätalousmaan jakautuminen kankaisiin ja soihin sekä soiden ojitustilanne 1986–94	49
1.10 Metsämaan jakautuminen veroluokkiin 1986–94	50
1.11 Luonnonsuojelualueet metsätalouden maaluokittain ja metsäkeskuksittain 1.7.1996	51
Pinta-alajakaumat puuston ominaisuuksien mukaan	
1.12 Metsämaan jakautuminen vallitsevan puulajin mukaan 1986–94	52
1.13 Metsiköiden yksi- ja monipuulajisuus 1986–94	53
1.14 Metsiköiden ikäjakauma 1986–94	54
1.15 Metsiköiden jakautuminen kehitysluokkiin omistajaryhmittäin Etelä- ja Pohjois-Suomessa 1986–94	55
1.16 Metsiköiden jakautuminen kehitysluokkiin metsäkeskuksittain 1986–94	56
1.17 Taimiköiden ja nuorten metsiköiden perustamistapa 1986–94	57
1.18 Metsiköiden metsänhoidollinen laatu omistajaryhmittäin Etelä- ja Pohjois-Suomessa 1986–94	58

1.19	Metsiköiden metsänhoidollinen laatu metsäkeskuksittain 1986–94	59
	Puuston määrä, rakenne ja kasvu	
1.20	Puuston kokonaistilavuus omistajaryhmittäin ja puulajeittain 1986–94	60
1.21	Puuston kokonaistilavuus puulajeittain ja metsäkeskuksittain 1986–94	61
1.22	Puuston keskitilavuus vallitsevan puulajin mukaan 1986–94	62
1.23	Puuston keskitilavuus kehitysluokittain ja omistajaryhmittäin 1986–94	63
1.24	Puuston tilavuuden jakautuminen puutavaralajeihin puulajeittain 1986–94	64
1.25	Puuston vuotuinen kasvu omistajaryhmittäin ja puulajeittain vuosien 1986–94 mittausten mukaan	65
1.26	Puuston vuotuinen kasvu puulajeittain ja metsäkeskuksittain	66
1.27	Puuston keskitilavuus ja keskikasvu omistajaryhmittäin Etelä- ja Pohjois-Suomessa 1986–94	67
1.28	Puuston keskitilavuus ja keskikasvu metsäkeskuksittain	68
	Puuston poistuma	
1.29	Puuston kasvu ja poistuma 5-vuotiskausittain Etelä- ja Pohjois-Suomessa 1950–94	69
1.30	Puuston poistuma metsälautakunnittain ja metsänomistajaryhmittäin 1995	70
1.31	Puuston poistuma puulajeittain Etelä- ja Pohjois-Suomessa 1953–95	71

2 METSIEN TERVEYDENTILA

Teksti	.....	73
	Kirjallisuus	75
Kuvat	2.1 Rikin ja typen kriittisen kuormituksen ylitys metsämaille mallitetuilla nykylaskeumilla arvioituna	76
	2.2* Kasvukauden aikainen otsoniannos eräillä paikkakunnilla 1989–95	76
	2.3 Ilman puhtautta kuvaava IAP -indeksi 1985–86 ja 1995	77
	2.4 Lyijyn ja nikkelin pitoisuudet sammalnäytteissä 1985 ja 1995	78
	2.5 Harsuuntuneiden havupuiden osuus eri Euroopan maissa 1995	79
Taulukot	2.1 Eriasteisten metsätuhojen yleisyys metsämaalla 1986–94	80
	2.2 Metsikön laatuluokkaa alentavien metsätuhojen ilmiasu 1986–94	81
	2.3 Metsikön laatuluokkaa alentavien metsätuhojen aiheuttajat 1986–94	82
	2.4 Mäntyjen ja kuusten jakautuminen harsuuntumisluokkiin metsälautakunnittain 1986–94	83
	2.5 Kangasmailla kasvavien seurantapuiden jakautuminen harsuuntumisluokkiin 1986–95	84
	2.6 Metsäpalot 1970–95	85

3 SIEMEN- JA TAIMITUOTANTO

Teksti	.....	87
	Kirjallisuus	88
Kuva	3.1 Metsäpuiden jalostusvyöhykkeet	89
Taulukot	Jalostetun siemenen tuotanto	
	3.1 Metsäntutkimuslaitoksen rekisteröimät pluspuut 1.1.1996	90
	3.2 Metsäntutkimuslaitoksen rekisteröimät siemenkeräysmetsiköt 1.1.1996	91
	3.3 Metsäntutkimuslaitoksen rekisteröimät metsäpuiden siemenviljelykset 1.1.1996	92
	3.4 Siemenviljelysten tuotanto 1980–94	92

	Taimituotanto	
3.5	Taimitarhakylvöihin 1995 käytetty siemenmäärä	93
3.6	Taimitarhojen tehopinta-ala 1995	94
3.7	Metsänviljelyyn 1995 toimitetut taimimäärät	95

4 METSÄNHOITO- JA PERUSPARANNUSTYÖT

Teksti	.....	97
Tietotaulut	Metsänomistajien omatoimisesti tekemät metsänhoitotyöt ja niiden tilastointi	98
	Vuotuinen metsänhoito- ja perusparannustöiden tarve ja toteutuneet määrät 1990-luvulla	99
	Kirjallisuus	100
Kuvat	4.1 Uudistusalat 1965–95. Kaikki omistajaryhmät	102
	4.2 Metsänviljelyalat omistajaryhmittäin 1950–95	102
	4.3 Taimikonhoitoalat omistajaryhmittäin 1950–95	103
	4.4 Metsänlannoitusalat omistajaryhmittäin 1964–95	103
	4.5 Hakkuualat 1970–95. Kaikki omistajaryhmät	104
	4.6 Uudis- ja kunnostusojitusalat 1950–95	104
	4.7 Pysyvien metsäautoteiden rakentaminen omistajaryhmittäin 1950–95	105
	4.8 Metsänhoito- ja perusparannustöiden kokonaiskustannukset omistajaryhmittäin 1963–95 vuoden 1995 rahaksi muunnettuina.....	105
	4.9 Eri rahoitusmuotojen osuus yksityismetsien metsänhoito- ja perusparannustöiden kokonaiskustannuksista 1963–95	106
	4.10 Metsänhoito- ja perusparannustöiden kokonaiskustannusten jakautuminen eri työlajeille 1967–94	106
Taulukot	Metsänhoito- ja perusparannustöiden suoritteet	
	4.1 Uudistusalan valmistamisen pinta-alat 1994 omistajaryhmittäin ja metsälautakunnittain.....	107
	4.2 Uudistusalan valmistamisen pinta-alat omistajaryhmittäin 1955–95	108
	4.3 Metsänviljelyalat 1994 omistajaryhmittäin ja metsälautakunnittain	109
	4.4 Metsänviljelyalat omistajaryhmittäin 1950–95	110
	4.5 Metsänviljelyalat puulajeittain 1970–95	111
	4.6 Metsitetty peltoala omistajaryhmittäin ja metsälautakunnittain 1994 ja koko maassa 1970–95.....	112
	4.7 Metsänviljelyyn ja täydennysviljelyyn 1966–95 käytetyt siemen- ja taimimäärät.....	113
	4.8 Taimikonhoitoalat 1994 omistajaryhmittäin ja metsälautakunnittain	114
	4.9 Taimikonhoitoalat omistajaryhmittäin 1950–95.....	115
	4.10 Pystykarsinta 1994 omistajaryhmittäin ja metsälautakunnittain ja koko maassa 1983–95	116
	4.11 Lannoitettu metsäala 1994 omistajaryhmittäin ja metsälautakunnittain	117
	4.12 Lannoitettu metsäala omistajaryhmittäin 1955–95	118
	4.13 Hakkuupinta-alat 1994 hakkuutavoittain, omistajaryhmittäin ja metsälautakunnittain	119
	4.14 Hakkuupinta-alat hakkuutavoittain 1970–95	122
	4.15 Uudisojitus omistajaryhmittäin ja metsälautakunnittain 1994	123
	4.16 Uudisojitus omistajaryhmittäin 1955–95	124
	4.17 Kunnostusojitus omistajaryhmittäin ja metsälautakunnittain 1994.....	125
	4.18 Kunnostusojitus omistajaryhmittäin 1950–95	126
	4.19 Vuonna 1994 valmistuneet pysyvät metsätiet tietyypeittäin, omistajaryhmittäin ja metsälautakunnittain.....	127

4.20	Pysyvien metsäteiden rakentaminen ja perusparannus omistajaryhmittäin 1950–95.....	128
	Metsänhoito- ja perusparannustöiden kustannukset	
4.21	Metsänhoito- ja perusparannustöiden kokonaiskustannukset 1994 omistajaryhmittäin.....	129
4.22	Metsänhoito- ja perusparannustöiden kokonaiskustannukset 1994 omistajaryhmittäin ja metsälautakunnittain.....	130
4.23	Metsänhoito- ja perusparannustöiden kokonaiskustannukset omistajaryhmittäin 1963–95.....	133
4.24	Yksityismetsien metsänhoito- ja perusparannustöiden rahoitus 1994.....	134
4.25	Yksityismetsien metsänhoito- ja perusparannustöihin 1994 käytetyt valtion lainat ja tuet työlajeittain ja metsälautakunnittain.....	135
4.26	Metsänhoitotöiden yksikkökustannukset 1994 omistajaryhmittäin ja metsälautakunnittain.....	136
4.27	Metsäojituksen yksikkökustannukset omistajaryhmittäin ja metsälautakunnittain 1994.....	139
4.28	Vuonna 1994 valmistuneiden pysyvien metsäteiden rakentamisen yksikkökustannukset omistajaryhmittäin ja metsälautakunnittain.....	140

5 PUUKAUPPA JA HAKKUUT

Teksti	.....	141
Tietotaulut	Yksityismetsät vuosina 1994–95.....	142
	Yksityismetsien hakkuut ja hakkuumahdollisuudet.....	143
	Kirjallisuus.....	144
Kuvat	5.1 Yksityismetsien suhteelliset kantohinnat metsälautakunnittain vuonna 1995.....	145
	5.2 Yksityismetsien kantohinnat 1949/50–1995.....	146
	5.3 Markkinahakkuut kuukausittain vuosina 1995 ja 1996.....	147
	5.4 Markkinahakkuut omistajaryhmittäin 1970–95.....	147
	5.5 Puunmyyntisuunnitelmat, ostot ja markkinahakkuut yksityismetsistä 1986–95.....	148
	5.6 Metsäteollisuuden raakapuuvarastot vuosina 1980–96.....	148
Taulukot	Yksityismetsien puunmyyntisuunnitelmat	
	5.1 Yksityismetsien puunmyyntisuunnitelmat metsälautakunnittain 1995.....	149
	5.2 Yksityismetsien puunmyyntisuunnitelmat 1975–95.....	150
	Yksityismetsien puukauppa	
	5.3 Yksityismetsistä ostettu raakapuu metsälautakunnittain 1995.....	151
	5.4 Yksityismetsistä ostettu raakapuu kuukausittain 1995–96.....	152
	5.5 Yksityismetsistä ostettu raakapuu kauppamuodoittain 1986–95.....	153
	Raakapuun hinnat yksityismetsien puukaupoissa	
	5.6 Raakapuun hinnat yksityismetsien pystykaupoissa kuukausittain 1995–96.....	154
	5.7 Raakapuun hinnat yksityismetsien hankintakaupoissa kuukausittain 1995–96.....	155
	5.8 Raakapuun kanto- ja hankintahinnat yksityismetsien puukaupoissa metsälautakunnittain 1993–95 ja hakkuuvuonna 1995/96.....	156
	5.9 Raakapuun kantohinnat yksityismetsien puukaupoissa 1949/50–1995/96.....	162
	5.10 Raakapuun kanto- ja hankintahinnat yksityismetsien puukaupoissa 1983–95.....	163
	Markkinahakkuut ja hakkuukertymä	
	5.11 Markkinahakkuut kuukausittain 1995–96.....	164
	5.12 Markkinahakkuut omistajaryhmittäin ja kuukausittain 1995–96.....	165
	5.13 Markkinahakkuut omistajaryhmittäin ja metsälautakunnittain 1995.....	166
	5.14 Markkinahakkuut puutavaralajeittain 1981–95.....	172
	5.15 Markkinahakkuut omistajaryhmittäin 1955–95.....	173

5.16	Hakkuukertymä metsälautakunnittain 1995	174
5.17	Yksityismetsien hakkuukertymä metsälautakunnittain 1995	175
5.18	Hakkuukertymät puutavaralajeittain 1985–95	176
	Metsäteollisuuden raakapuuvarastot	
5.19	Metsäteollisuuden raakapuun kesävarastot 1980–96	177
5.20	Metsäteollisuuden raakapuun talvivarastot 1980–95	178
	Metsäverotus	
5.21	Puukuutiometrin bruttoraha-arvot hakkuuvuosina 1983/84–1994/95 metsälautakunnittain	179
5.22	Verokuutiometrin keskimääräiset raha-arvot metsälautakunnittain 1984–95	180

6 PUUN KORJUU JA KULJETUS

Teksti	.....	181
Tietotaulu	Metsänomistajien omatoiminen puunkorjuu	182
	Kirjallisuus	182
Kuvat	6.1* Hakkuukoneet markkinapuun hakkuissa 1982–95	183
	6.2* Metsätraktorit markkinapuun hakkuissa 1982–95	183
	6.3 Hakkuuiden koneellistamisaste 1985–95	184
	6.4* Puutavara-autot markkinapuun kuljetuksessa 1982–95	184
	6.5 Raakapuun kaukokuljetussuoritteet 1980–95	185
	6.6 Raakapuun korjuun ja kuljetuksen yksikkökustannukset 1985–95 vuoden 1995 rahanarvossa	185
Taulukot	Korjuukalusto	
	6.1 Metsäkoneet markkinapuun hakkuissa ja kuljetuksessa 1982–96	186
	6.2 Metsäkoneiden myynti 1980–95	187
	Raakapuun korjuu ja kuljetus	
	6.3 Raakapuun korjuu- ja kuljetuskustannukset 1994 ja 1995	187
	6.4 Raakapuun kaukokuljetukset 1995	188
	6.5 Raakapuun kaukokuljetussuoritteet ja -kustannukset 1982–95	189
	6.6 Valtionrautateitten raakapuun ja metsäteollisuustuotteiden kuljetukset 1985–95	190
	6.7* Kotimaisen tukkipuun hakkuu- ja käyttöalueet 1994	191
	6.8* Kotimaisen kuitupuun hakkuu- ja käyttöalueet 1994	192
	6.9 Raakapuun korjuun ja kuljetuksen yksikkökustannukset 1985–95	193
	6.10* Yksityismetsien hankintahakkuiden yksikkökustannukset 1991–95	193

7 METSIEN MONIKÄYTTÖ

Teksti	.....	195
Tietotaulu	Vanhosten metsien suojelualueet 1.7.1996	198
	Kirjallisuus	199
Kuvat	7.1 Kansallis- ja luonnonpuistot 1995	200
	7.2 Luonnonsuojelualueiden osuus maa-alasta eräissä maissa 1993	201
	7.3 Uhanalaisten nisäkkäiden ja lintujen osuudet tunnetuista lajeista eräissä maissa	201
Taulukot	Luonnonsuojelualueet	
	7.1* Suojelun ja rajoitetun metsätalouskäytön piirissä olevat alueet valtakunnan metsien 8. inventoinnin mukaan	202
	7.2 Lakisääteisten luonnonsuojelualueiden maapinta-ala valtion mailla 1.7.1996 ..	203
	7.3 Luonnonsuojelualueet yksityismailla 1.1.1996	204

	Uhanalaiset eläimet ja kasvit	
7.4	Uhanalaisten lajien lukumäärät elinympäristöittäin 1990	205
	Virkistyskäyttö	
7.5*	Maastoliikuntapaikkojen lukumäärä lääneittäin 1995	206
7.6*	Valtion virkistysalueet ja niiden käyttö 1995	206
	Metsämarjat, sienet ja jäkälät	
7.7	Metsämarjojen ja sienien kauppaantulomäärät ja poimintatulot 1995	207
7.8	Tärkeimpien metsämarjojen ja sienien kauppaantulomäärät ja poimintatulot 1977–95	208
7.9	Jäkälän vienti 1980–95 ja keskihinnat 1995	209
	Metsästys	
7.10	Riistasaaliit ja niiden arvo 1994/95	210
7.11	Riistasaaliit 1980/81–1994/95	211
7.12*	Hirven talvikannan kehitys ja hirvitiheys 1973/74–1995/96	212
7.13	Arvioidut suurpetojen minimikannat ja suurpetosaaliit 1980–93	213
	Porotalous	
7.14	Porotalous 1959/60–1994/95	214
	Turvetuotanto	
7.15	Turvevarat lääneittäin	215
7.16	Turvetuotanto, turpeen käyttö ja vienti 1960–95	216

8 METSÄSEKTORIN TYÖVOIMA

Teksti	.....	217
Tietotaulu	Työvoimatilastointi Euroopan unionin jäsenmaissa	219
	Kirjallisuus	220
Kuvat	8.1 Väestön pääryhmät 1995 Tilastokeskuksen työvoimatutkimuksen mukaan	221
	8.2 Metsätalouden työlliset 1980–95	222
	8.3 Puutavateollisuuden työlliset 1980–95	222
	8.4 Massa- ja paperiteollisuuden työlliset 1980–95	223
	8.5 Työntekijöiden reaaliensioiden kehitys toimialoittain 1980–95	223
Taulukot	Työvoima	
	8.1 Työvoima 1970–95	224
	8.2 Metsäsektorin työlliset 1980–95	225
	8.3 Metsätalouden työlliset ammattiaseman mukaan 1980–95	225
	8.4 Metsätalouden työlliset työlajeittain 1982–96	226
	8.5 Tehdyt työpäivät metsätaloudessa, maataloudessa ja kaikilla toimialoilla 1971–96	227
	8.6 Metsäteollisuuden työlliset 1980–95	228
	8.7 Metsäsektorin työttömyys 1980–95	229
	Palkat	
	8.8 Palkansaajien reaaliensioindeksi metsätaloudessa ja metsäteollisuudessa 1980–96	230
	8.9 Metsätyöntekijöiden päiväkeskiansiot palkkausmuodoittain 1995	231
	8.10 Puutavaran teossa ja metsänhoitotöissä olleiden työntekijöiden päiväkeskiansiot palkkausmuodoittain 1995	232
	8.11 Metsätyöntekijöiden keskimääräiset vuosiansiot 1985–95	233
	8.12 Metsäteollisuuden työntekijöiden kokonaistuntiansiot 1970–95	234
	Työtaistelut	
	8.13 Metsäteollisuuden työtaistelut 1972–95	235

	Työtaturmat		
8.14	Palkansaajien työtaturmat toimialoitain 1976–94		236
8.15	Metsätalouden työtaturmat 1970–95		237
9 PUUN KÄYTTÖ			
Teksti	.....		239
Tietotaulu	Puunkäytön ennätysvuosia 1923–95		240
	Suomalaisten puunkulutus		240
	Kirjallisuus		241
Kuvat	9.1 Raakapuun teollinen ja ei-teollinen käyttö 1955–95		242
	9.2 Teollisuuden raakapuun käyttö toimialoitain 1955–95		242
Taulukot	9.1 Raakapuun kokonaiskäyttö Suomessa ja vienti puulajeittain 1970–95		243
	9.2 Raakapuun teollinen ja ei-teollinen kokonaiskäyttö Suomessa puulajeittain 1970–95		244
	9.3 Raakapuun teollinen ja ei-teollinen kokonaiskäyttö Suomessa ja vienti raakapuulajeittain 1970–95		245
	9.4 Kotimaisen raakapuun kokonaiskäyttö metsälautakunnittain 1995		246
	9.5 Teollisuuden puunkäyttö toimialoitain 1995		247
	9.6 Teollisuuden raakapuun käyttö metsälautakunnittain 1995		248
	9.7 Saha-, vaneri- ja puumassateollisuuden puunkäyttö 1980–95		250
	9.8 Kiinteistöjen käyttämä polttopuu metsälautakunnittain 1995		251
	9.9 Raakapuun käyttö teollisuudessa, kiinteistöissä ja viennissä 1955–95		252
	9.10 Puun käyttö 5-vuotiskausittain vuosina 1920–94		253
10 METSÄTEOLLISUUS			
Teksti	.....		255
Tietotaulut	Metsäteollisuuden lähivuosien investointihankkeita		256
	Metsäteollisuuden energiankäytön rakennemuutos		257
	Kirjallisuus		256
Kuvat	10.1* Sahatavaran sekä paperin ja kartongin tuotanto 1965–95		258
	10.2 Metsäteollisuuden kapasiteetin käyttöasteet 1980–95		258
	10.3 Metsäteollisuuden kannattavuus 1974–95		259
Taulukot	Metsäteollisuuden tuotanto		
	10.1 Metsäteollisuuden tuotanto neljännesvuosittain 1994–96		260
	10.2 Puutavateollisuuden tuotanto 1965–95		261
	10.3 Massa- ja paperiteollisuuden tuotanto 1965–95		262
	Metsäteollisuustuotteiden kotimaan kulutus		
	10.4 Sahatavaran kotimaan kulutus 1955–95		263
	10.5* Paperin ja kartongin kotimainen kulutus ja paperin keräys 1994–95		264
	Metsäteollisuuden investoinnit		
	10.6 Metsäteollisuuden liikevaihto ja kotimaiset investoinnit 1975–95		265
11 METSÄTEOLLISUUDEN ULKOMAANKAUPPA			
Teksti	.....		267
Tietotaulut	Raakapuun ja metsäteollisuustuotteiden ulkomaankauppa 1995		268
	Metsäteollisuuden ulkomaankauppatilastojen ja CN-tavaranimikkeistön vastaavuus		269

	Suomen markkina- ja tuontiosuudet tärkeimmissä vientimaissa.....	270
	Kirjallisuus	270
Kuvat	11.1 Raakapuun ulkomaankauppa 1965–95.....	272
	11.2* Raakapuun ja metsäteollisuustuotteiden ulkomaankaupan arvo tuoteryhmittäin 1995	272
	11.3 Metsäteollisuustuotteiden ulkomaankauppa maittain 1995.....	273
	11.4* Metsäteollisuustuotteiden viennin yksikköarvot 1970–95 vuoden 1995 rahanarvossa	274
	11.5 Metsäteollisuustuotteiden tuotanto ja vienti 1970–95.....	275
Taulukot	11.1 Raakapuun vienti 1995	276
	11.2 Raakapuun tuonti 1995.....	276
	11.3* Raakapuun vienti maittain 1995	277
	11.4* Raakapuun tuonti maittain 1995.....	277
	11.5 Raaka- ja jätepuun vienti 1965–95	278
	11.6 Raaka- ja jätepuun tuonti 1965–95.....	279
	11.7 Metsäteollisuustuotteiden vienti 1995	280
	11.8 Metsäteollisuustuotteiden vientimäärät maittain 1995.....	281
	11.9* Metsäteollisuustuotteiden viennin arvo maittain 1995	282
	11.10 Suomen ulkomaankaupan jakautuminen maittain 1995.....	283
	11.11 Metsäteollisuustuotteiden vienti 1960–95.....	284
	11.12 Metsäteollisuustuotteiden viennin arvo 1970–95	285
	11.13 Metsäteollisuustuotteiden viennin arvo maittain 1990–95.....	286
	11.14 Metsäteollisuustuotteiden vienti 1970–95.....	287
	11.15 Metsäteollisuustuotteiden tuonti 1995.....	290
	11.16 Metsäteollisuustuotteiden tuonti 1983–95.....	291

12 METSÄSEKTORI KANSANTALouden OSANA

Teksti	.....	293
Tietotaulu	Panos-tuotosanalyysin käsitteitä.....	295
	Kirjallisuus	296
Kuvat	12.1 Bruttokantorahatulot 1965–95 muunnettuina vuoden 1995 rahanarvoon	297
	12.2 Metsäsektorin osuus bruttokansantuotteesta 1975–95	297
Taulukot	Metsäsektorin osuus bruttokansantuotteesta	
	12.1 Bruttokantorahatulot omistajaryhmittäin ja metsälautakunnittain 1995	298
	12.2 Brutto- ja nettokantorahatulot metsänomistajaryhmittäin 1980–95	299
	12.3 Metsätalouden arvonlisäys (osuus BKT:sta) tuottajahintaan 1980–95	300
	12.4 Metsäteollisuuden arvonlisäys (osuus BKT:sta) tuottajahintaan 1987–95.....	301
	12.5 Metsäsektorin ja maatalouden osuudet bruttokansantuotteesta 1980–95	302
	Metsäsektorin muutosten vaikutukset kansantalouteen	
	12.6 Lopputuotteiden kysynnän 100 miljoonan markan suuruisen lisäyksen aikaansaama kotimaisen tuotoksen ja markkinahintaisen arvonlisäyksen muutos vuonna 1993, välitön ja välillinen vaikutus yhteensä	303
	12.7 Metsäteollisuuden lopputuotteiden kysynnän 100 miljoonan markan suuruisen lisäyksen aikaansaama kotimaisen tuotoksen muutos vuonna 1993 toimialoittain, välitön ja välillinen vaikutus yhteensä	304
	12.8 Lopputuotteiden kysynnän 100 miljoonan markan suuruisen lisäyksen aikaansaama työllisyyden muutos vuonna 1993, välitön ja välillinen vaikutus yhteensä, työllisiä.....	305

12.9	Metsäteollisuuden lopputuotteiden kysynnän 100 miljoonan markan suuruisen lisäyksen aikaansaama työllisyyden muutos vuonna 1993 toimialoittain, välitön ja välillinen vaikutus yhteensä	306
12.10	Toimialojen osuudet tavaroiden ja palveluiden viennistä vuonna 1993	307

13 KANSAINVÄLISIÄ METSÄTILASTOJA

Teksti	.....	309
	Kirjallisuus	311
Kuvat		
13.1	Metsä- ja kitumaan ala suuralueittain 1990	312
13.2	Raakapuun hakkuut kehittyneissä maissa ja kehitysmaissa 1961–94	312
13.3	Metsä- ja kitumaan omistus 1990	313
13.4	Suomi metsäteollisuustuotteiden tuottajana ja viejänä 1994	314
Taulukot		
	Maailman metsävarat	
13.1	Keskeisiä maailman metsävaratietoja 1990	315
13.2	Keskeisiä kehittyneiden maiden metsävaratietoja 1990	316
13.3	Keskeiset kehittyneiden maiden talousmetsien metsävaratiedot 1990	317
13.4	Keskeiset kehitysmaiden metsävaratiedot 1990	318
	Raakapuun ja metsäteollisuustuotteiden tuotanto	
13.5	Raakapuun maittaiset hakkuut 1994	319
13.6	Sahatavaran ja puulevyjen tuotanto maittain 1994	320
13.7	Massan, paperin ja kartongin tuotanto maittain 1994	321
13.8	Keräyspaperi eri maissa 1995	322
	Raakapuun ja metsäteollisuustuotteiden ulkomaankauppa	
13.9	Raakapuun vienti maittain 1994	323
13.10	Raakapuun tuonti maittain 1994	324
13.11	Sahatavaran ja puulevyjen vienti maittain 1994	325
13.12	Sahatavaran ja puulevyjen tuonti maittain 1994	326
13.13	Massan, paperin ja kartongin vienti maittain 1994	327
13.14	Massan, paperin ja kartongin tuonti maittain 1994	328
13.15	Raakapuun ja metsäteollisuustuotteiden ulkomaankaupan arvo maittain 1994	329
	Kansainväliset raakapuun hinnat	
13.16	Raakapuun hankintahintoja Ruotsissa 1979/80–1995/96	330
13.17	Raakapuun hankintahintoja Norjassa 1979/80–1993/94	331
13.18	Raakapuun hankintahintoja Itävallassa 1980–95	332
13.19	Raakapuun hankintahintoja Sveitsissä 1980–95	333
	Metsäteollisuuden kapasiteetin kehitysnusteet	
13.20	Maailman puumassan, paperin ja kartongin tuotantokapasiteetti kehitysnusteineen	334
13.21	Puumassan, paperin ja kartongin tuotantokapasiteetti ja sen kehitysnuste suuralueittain	335
	Suomen metsäalan kehitysyhteistyö	
13.22	Ulkoasiainministeriön kehitysyhteistyösaston tukemat metsäalan projektit 1995	336
SAMMANDRAG	.....	337
SUMMARY	.....	343
HAKEMISTO	.....	349
INDEX	.....	351

CONTENTS *(See page 343 for English summary)*

Preface	5
Brief contents and editors	6
Explanation of symbols.....	25
Tree species	26
Maps	27
Regions	27
Climate	31

* new figure or table

1 FOREST RESOURCES

Text	[in Finnish]	
	Literature	37
Figures	1.1 Growing stock volumes according to eight national forest inventories	38
	1.2 Estimates of volume increment according to eight national forest inventories and total drain as five years' moving averages	38
	1.3 Age structure development of the forests in southern and northern Finland from the 1920s to the 1990s.....	39
	1.4* Diameter increment indices in southernmost Finland, 1965–94.....	40
Tables	Development of forest resources from 1952 to 1990	
	1.1 Land use from the 1950s to the early 1990s.....	41
	1.2 Development of forest resources from the 1950s to the early 1990s	42
	1.3 Quantitative development of large-sized timber from the 1950s to the early 1990s	43
	Ownership of forestry land	
	1.4 Ownership of forestry land in southern and northern Finland, 1986–94	44
	1.5 Ownership of forest land and forestry land by forestry centre, 1986–94.....	45
	1.6 Number of non-industrial, private forest holdings by size class and by forestry centre, January 1, 1996.....	46
	1.7 Average size and price of traded real estate properties composed exclusively of forestry land, by province, 1993–95	47
	Area distributions of forestry land	
	1.8 Forestry land by forestry centre, 1986–94.....	48
	1.9 Distribution of forestry land into mineral soil sites and mires, and the state of drainage of mires, 1986–94	49
	1.10 Forest land by tax class, 1986–94.....	50
	1.11 Nature conservation areas by forestry land class and forestry centre, July 1, 1996.....	51
	Area distributions by forest stand characteristics	
	1.12 Tree-species dominance on forest land, 1986–94.....	52
	1.13 Pure and mixed forest stands, 1986–94.....	53
	1.14 Age structure of stands, 1986–94	54
	1.15 Forest stands by development class and forest ownership category in southern and northern Finland, 1986–94	55
	1.16 Forest stands by development class and forestry centre, 1986–94.....	56
	1.17 Methods applied in establishing seedling and young thinning stands, according to inventories conducted, 1986–94	57

1.18	Silvicultural state of forest stands by forest ownership category in southern and northern Finland, 1986–94	58
1.19	Silvicultural state of forest stands by forestry centre, 1986–94	59
	Volume and structure of the growing stock, and volume increment	
1.20	Growing stock volumes by forest ownership category and tree species, 1986–94.....	60
1.21	Growing stock volumes by tree species and forestry centre, 1986–94	61
1.22	Mean growing stock volume by dominant tree species, 1986–94.....	62
1.23	Mean growing stock volumes by development class and forest ownership category, 1986–94	63
1.24	Relative shares of timber assortments in the total growing stock, 1986–94	64
1.25	Annual increment of the growing stock by forest ownership category and tree species, 1986–94	65
1.26	Annual increment of the growing stock by tree species and forestry centre	66
1.27	Mean growing stock volume and annual increment by forest ownership category in southern and northern Finland, 1986–94	67
1.28	Mean growing stock volume and annual increment by forestry centre.....	68
	Growing stock drain	
1.29	Growing stock increment and drain in 5-year periods in southern and northern Finland, 1950–94.....	69
1.30	Growing stock drain in 1995, by forest ownership category and forestry board district	70
1.31	Growing stock drain by tree species in southern and northern Finland, 1953–95.....	71

2 FOREST HEALTH

Text	[in Finnish] Literature	75
Figures	2.1 Exceedances of critical loads of sulphur and nitrogen on forest soils using current modelled depositions	76
	2.2* The portion of ozone during the growing period in certain areas, 1989–95	76
	2.3 The Index of Atmospheric Purity in 1985–86 and in 1995	77
	2.4 Lead and nickel concentrations in <i>Hylocomium splendens</i> and <i>Pleurozium schreberi</i> mosses in 1985 and 1995.....	78
	2.5 Proportion of defoliated conifers in various European countries, 1995	79
Tables	2.1 Degree of forest damage on forest land, 1986–94.....	80
	2.2 Symptoms of forest damage reducing stand quality, 1986–94.....	81
	2.3 Occurrence of damaging agents reducing stand quality, 1986–94	82
	2.4 Distribution of pine and spruce into defoliation classes by forestry board district, 1986–94	83
	2.5 Defoliation frequency distributions of sample trees on mineral soil sites, 1986–95	84
	2.6 Forest fires, 1970–95.....	85

3 SEED AND SEEDLING PRODUCTION

Text	[in Finnish] Literature	88
Figure	3.1 Breeding zones of forest tree species	89

Tables	Production of genetically improved reforestation material	
3.1	Number of plustrees for forest tree breeding on January 1, 1996	90
3.2	Number of seed collection stands on January 1, 1996	91
3.3	Forest tree seed orchards on January 1, 1996.....	92
3.4	Collection of seed from seed orchards, 1980–94	92
	Seedling production	
3.5	Amounts of seed used in nurseries in 1995	93
3.6	Effective nursery area in 1995.....	94
3.7	Number of seedlings delivered for planting in 1995	95

4 SILVICULTURAL AND FOREST IMPROVEMENT WORK

Text	[in Finnish] Literature	100
Figures	4.1 Areas of natural and artificial regeneration 1965–95.....	102
	4.2 Areas seeded and planted 1950–95, by forest ownership category	102
	4.3 Tending of seedling stands 1950–95, by forest ownership category	103
	4.4 Forest fertilisation 1964–95, by forest ownership category	103
	4.5 Forest area treated with fellings 1970–95	104
	4.6 Drainage area 1950–95.....	104
	4.7 Construction of permanent forest roads, completed 1950–95, by forest ownership category.....	105
	4.8 Total costs of silvicultural and forest improvement work by forest ownership category 1963–95, expressed in 1995 money.....	105
	4.9 The proportions of different financial means in the total costs of silvicultural and forest improvement work in non-industrial, private forests, 1963–95	106
	4.10 The proportions of different silvicultural and forest improvement work in the total costs 1967–94	106
Tables	Silvicultural and forest improvement work	
	4.1 Areas prepared for natural and artificial regeneration in 1994, by forest ownership category and forestry board district	107
	4.2 Areas prepared for natural and artificial regeneration 1955–95, by forest ownership category.....	108
	4.3 Areas seeded and planted in 1994, by forest ownership category and forestry board district.....	109
	4.4 Areas seeded and planted 1950–95, by forest ownership category	110
	4.5 Areas seeded and planted 1970–95, by tree species	111
	4.6 Arable land area afforested in 1994, by forest ownership category and forestry board district, and in the whole country 1970–95	112
	4.7 Quantities of seed and number of seedlings used in seeding and planting and supplementary planting, 1966–95.....	113
	4.8 Tending of seedling stands in 1994, by forest ownership category and forestry board district.....	114
	4.9 Tending of seedling stands 1950–95, by forest ownership category	115
	4.10 Pruning in 1994, by forest ownership category and forestry board district, and in the whole country 1983–95	116
	4.11 Forest area fertilised in 1994, by forest ownership category and forestry board district.....	117
	4.12 Forest area fertilised 1955–95, by forest ownership category.....	118
	4.13 Forest area treated with fellings in 1994, by felling treatment, forest ownership category and forestry board district	119
	4.14 Forest area treated with fellings 1970–95, by felling treatment.....	122

4.15	First-time drainage in 1994, by forest ownership category and forestry board district.....	123
4.16	First-time drainage completed 1955–95, by forest ownership category	124
4.17	Ditch cleaning and supplementary ditching in 1994, by forest ownership category and forestry board district	125
4.18	Ditch cleaning and supplementary ditching 1950–95, by forest ownership category.....	126
4.19	Permanent forest roads completed in 1994, by road type, forest ownership category and by forestry board district	127
4.20	Construction and renovation of permanent forest roads completed 1950–95, by forest ownership category.....	128
	Costs of silvicultural and forest improvement work	
4.21	Total costs of silvicultural and forest improvement work in 1994, by forest ownership category	129
4.22	Total costs of silvicultural and forest improvement work in 1994, by forest ownership category and forestry board district	130
4.23	Total costs of silvicultural and forest improvement work 1963–95, by forest ownership category.....	133
4.24	Financing of silvicultural and forest improvement work in 1994 in non-industrial, private forests.....	134
4.25	State loans and grants used in 1994 for silvicultural and forest improvement work in non-industrial, private forests, by type of work and forestry board district	135
4.26	Unit costs of silvicultural and forest improvement work in 1994, by forest ownership category and forestry board district	136
4.27	Unit costs of forest drainage in 1994, by forest ownership category and forestry board district	139
4.28	Unit costs of construction of permanent forest roads completed in 1994, by forest ownership category and forestry board district	140

5 ROUNDWOOD MARKETS

Text	[in Finnish]		
	Literature	144	
Figures	5.1	Relative stumpage prices in private forests in 1995, by forestry board district .	145
	5.2	Stumpage prices in private forests, 1949/50–1995.....	146
	5.3	Commercial roundwood production in 1995 and 1996, by month.....	147
	5.4	Commercial roundwood production 1970–95, by forest ownership category ...	147
	5.5	Roundwood volumes marked for felling, roundwood purchases and commercial roundwood production in private forests, 1986–95	148
	5.6	Roundwood inventories of the forest industries during 1980–96	148
Tables		Roundwood marked for felling in private forests	
	5.1	Roundwood marked for felling in private forests in 1995, by forestry board district	149
	5.2	Roundwood marked for felling in private forests, 1975–95.....	150
		Roundwood purchases in private forests	
	5.3	Roundwood purchases in private forests in 1995, by forestry board district	151
	5.4	Monthly roundwood purchases in private forests in 1995–96	152
	5.5	Roundwood purchases in private forests, by type of sale, 1986–95.....	153
		Roundwood prices in private forests	
	5.6	Average monthly stumpage prices in private forests, 1995–96.....	154
	5.7	Average monthly delivery prices in private forests, 1995–96.....	155

5.8	Average stumpage and delivery prices in private forests in 1993–95 and in the felling season 1995/96, by forestry board district	156
5.9	Average stumpage prices in private forests, 1949/50–1995/96	162
5.10	Average stumpage and delivery prices in private forests, 1983–95	163
	Roundwood production	
5.11	Commercial roundwood production, by month, 1995–96	164
5.12	Commercial roundwood production, by forest ownership category and month, 1995–96	165
5.13	Commercial roundwood production in 1995, by forest ownership category and forestry board district	166
5.14	Commercial roundwood production by roundwood assortment, 1981–95	172
5.15	Commercial roundwood production by forest ownership category, 1955–95....	173
5.16	Removals in 1995 by forestry board district	174
5.17	Removals from private forests in 1995, by forestry board district	175
5.18	Removals by roundwood assortment, 1985–95	176
	Roundwood inventories of the forest industries	
5.19	Roundwood inventories of the forest industries on 30. June, 1980–96	177
5.20	Roundwood inventories of the forest industries on 31. December, 1980–95....	178
	Forest taxation	
5.21	Average gross value of the wood cubic metre during the felling seasons 1983/84–1994/95, by forestry board district	179
5.22	Average values of the mean tax cubic metre 1984–95, by forestry board district	180

6 HARVESTING AND TRANSPORTATION OF ROUNDWOOD

Text	[in Finnish]		
	Literature	182	
Figures	6.1*	Harvesters in commercial roundwood production, 1982–95	183
	6.2*	Forwarders in commercial roundwood production, 1982–95	183
	6.3	The degree of mechanisation in timber fellings, 1985–95	184
	6.4*	Timber lorries in commercial roundwood transportation, 1982–95	184
	6.5	Total transport volumes in the long-distance transportation of roundwood, 1980–95	185
	6.6	Unit costs in the harvesting and transportation of roundwood during 1985–95, expressed in 1995 money	185
Tables	Harvesting equipment		
	6.1	Forest machines operating in commercial roundwood fellings and transportation during 1982–96	186
	6.2	Sales of forest machines, 1980–95	187
	Harvesting and transportation of roundwood		
	6.3	The harvesting and transportation costs of roundwood in 1994 and 1995	187
	6.4	Long-distance transportation of roundwood, 1995	188
	6.5	Volumes and costs in the long-distance transportation of roundwood, 1982–95	189
	6.6	The transportation of roundwood and forest industry products by Finnish State Railways, 1985–95	190
	6.7*	The supply and consumption areas of domestic large-sized timber, 1994	191
	6.8*	The supply and consumption areas of domestic pulpwood, 1994	192
	6.9	Unit costs in the harvesting and transportation of roundwood, 1985–95	193
	6.10*	Unit costs in the harvesting of roundwood out of delivery sales in private forests, 1991–95	193

7 MULTIPLE-USE FORESTRY

Text	[in Finnish]	
	Literature	199
Figures	7.1	National parks and strict nature reserves 1995..... 200
	7.2	Proportions of nature conservation areas in some countries, 1993
	7.3	Proportions of threatened mammals and birds of the number of known species in some countries
		201
Tables		Nature conservation areas
	7.1*	Areas under conservation and wood production restrictions according to 8th National Forest Inventory
		202
	7.2	Nature conservation area on State land implemented by legislation, 1.7.1996..
	7.3	Nature conservation area on private land, 1.1.1996
		204
		Threatened animals and plants
	7.4	Numbers of threatened species by habitat in 1990.....
		205
		Recreation
	7.5*	The number of nature-based recreation sites 1995, by province.....
		206
	7.6*	Recreation on State land 1995
		206
		Wild berries, edible mushrooms and lichen
	7.7	Market supply of wild berries and edible mushrooms and collecting incomes in 1995, by region
		207
	7.8	Market supply of foremost wild berries and edible mushrooms and collecting incomes, 1977–95.....
		208
	7.9	Lichen exports 1980–95 and average export prices in 1995
		209
		Hunting
	7.10	Catches of game and their value, 1994/95.....
		210
	7.11	Catches of game, 1980/81–1994/95
		211
	7.12*	Winter population and the density of elk, 1973/74–1995/96
		212
	7.13	Estimated minimum populations of large predators and numbers shot, 1980–93
		213
		Reindeer husbandry
	7.14	Reindeer husbandry, 1959/60–1994/95
		214
		Peat production
	7.15	Peat resources, by province
		215
	7.16	Peat production, consumption and exports, 1960–95.....
		216

8 FORESTRY SECTOR LABOUR FORCE

Text	[in Finnish]	
	Literature	220
Figures	8.1	Distribution of the population in 1995 according to the labour force survey....
	8.2	Persons employed in forestry, 1980–95.....
	8.3	Persons employed in the wood-products industry, 1980–95
	8.4	Persons employed in the pulp and paper industry, 1980–95
	8.5	The index of real earnings 1980–95, by branch of industry
		223
Tables		Labour force
	8.1	Total labour force, 1970–95.....
		224
	8.2	Persons employed in forestry sector, 1980–95
		225
	8.3	Persons employed in forestry 1980–95, by employment status
		225
	8.4	Persons employed in forestry 1982–96, by type of work.....
		226
	8.5	Working days in forestry, agriculture and in all industries, 1971–96.....
		227

8.6	Persons employed by forest industries, 1980–95	228
8.7	Unemployed persons in forestry sector, 1980–95	229
	Wages and salaries	
8.8	The index of real earnings in forestry and forest industry, 1980–96	230
8.9	Average daily earnings of forest workers in 1995, by mode of payment	231
8.10	Average daily earnings of forest workers engaged in timber harvesting with chainsaw and silvicultural work in 1995, by mode of payment	232
8.11	Average annual earnings of forest workers, 1985–95	233
8.12	Average earnings per hour of workers in the forest industries, 1970–95	234
	Labour disputes	
8.13	Labour disputes in the forest industries, 1972–95	235
	Occupational accidents	
8.14	Accidents at work among wage and salary earners 1976–94, by branch of industry	236
8.15	Accidents in forest work, 1970–95	237

9 WOOD CONSUMPTION

Text	[in Finnish] Literature	241
Figures	9.1 Industrial and non-industrial roundwood consumption in Finland, 1955–1995	242
	9.2 Industrial roundwood consumption by branch of industry, 1955–95	242
Tables	9.1 Total consumption of roundwood in Finland and roundwood exports by tree species, 1970–95	243
	9.2 Industrial and non-industrial consumption of roundwood in Finland by tree species, 1970–95	244
	9.3 Consumption of roundwood in Finland and roundwood exports by roundwood assortment, 1970–95	245
	9.4 Total consumption of domestic roundwood by forestry board district, 1995	246
	9.5 Consumption of wood raw-material by branch of industry, 1995	247
	9.6 Industrial consumption of roundwood by forestry board district, 1995	248
	9.7 Wood consumption by sawmilling industry, plywood industry and pulp industry, 1980–95	250
	9.8 Consumption of fuelwood in dwellings and other buildings by forestry board district, 1995	251
	9.9 Consumption of roundwood in industry, dwellings and other buildings, and exports, 1955–95	252
	9.10 Wood consumption in 5-year periods, 1920–94	253

10 FOREST INDUSTRIES

Text	[in Finnish] Literature	256
Figures	10.1* Production of sawn goods and paper and paperboard, 1965–95	258
	10.2 Capacity utilisation rates in the forest industries, 1980–95	258
	10.3 Profitability of the forest industries, 1974–95	259
Tables	Production	
	10.1 Quarterly production of the forest industries, 1994–96	260
	10.2 Production of wood-products industries, 1965–95	261
	10.3 Production of pulp and paper industries, 1965–95	262
	Domestic consumption	

10.4	Domestic consumption of sawn goods, 1955–95	263
10.5*	Domestic consumption and recovery of paper and paperboard, 1994–95	264
	Investments	
10.6	The turnover and domestic investments in the forest industries, 1975–95	265

11 FOREIGN TRADE OF THE FOREST INDUSTRIES

Text	[in Finnish]	
	Literature	270
Figures	11.1 Foreign trade in roundwood, 1965–95	272
	11.2* The distribution of foreign trade in roundwood and forest industry products by product group, 1995.....	272
	11.3 Foreign trade in forest industry products by country, 1995.....	273
	11.4* Exports prices of forest industry products, 1970–95, expressed in 1995 money	274
	11.5 Production and exports of forest industry products, 1970–95.....	275
Tables	11.1 Exports of roundwood, 1995	276
	11.2 Imports of roundwood, 1995	276
	11.3* Exports of roundwood by country, 1995	277
	11.4* Imports of roundwood by country, 1995	277
	11.5 Exports of roundwood and wood residues, 1965–95	278
	11.6 Imports of roundwood and wood residues, 1965–95	279
	11.7 Exports of forest industry products, 1995	280
	11.8 Exports of forest industry products by country, 1995	281
	11.9* Value of exports of forest industry products by country, 1995	282
	11.10 Distribution of foreign trade by country, 1995	283
	11.11 Exports of forest industry products, 1960–95	284
	11.12 Value of exports of forest industry products, 1970–95.....	285
	11.13 Value of exports of forest industry products by country, 1990–95.....	286
	11.14 Exports of forest industry products, 1970–95	287
	11.15 Imports of forest industry products, 1995	290
	11.16 Imports of forest industry products, 1983–95	291

12 FORESTRY SECTOR IN THE NATIONAL ECONOMY

Text	[in Finnish]	
	Literature	296
Figures	12.1 Gross stumpage earnings 1965–95 in 1995 monetary value	297
	12.2 The share of the forestry sector in the gross domestic product, 1975–95	297
Tables	Share of the forestry sector in the gross domestic product	
	12.1 Gross stumpage earnings by forest ownership category and forestry board district, 1995.....	298
	12.2 Gross and net stumpage earnings by forest ownership category, 1980–95	299
	12.3 Value-added of forestry in basic values, 1980–95	300
	12.4 Value-added of the forest industries in basic values, 1987–95.....	301
	12.5 The shares of the forestry sector and agriculture in the gross domestic product, 1980–95	302
	Influence of the forestry sector on the national economy	
	12.6 Effects of a FIM 100 mill. increase in final demand on domestic output and on value-added at purchaser's values in 1993, direct and indirect effects	303
	12.7 Effects of a FIM 100 mill. increase in final demand of forest industry products on domestic output in 1993, direct and indirect, by industry	304

12.8	Employment effects of a FIM 100 mill. increase in final demand in 1993, direct and indirect, employed persons	305
12.9	Employment effects of a FIM 100 mill. increase in final demand of forest industry products in 1993, direct and indirect, by industry	306
12.10	Shares of the individual industrial sectors in exports of goods and services in 1993	307

13 INTERNATIONAL FOREST STATISTICS

Text	[in Finnish]	
	Literature	311
Figures	13.1 World distribution of forest and other wooded land, 1990	312
	13.2 Roundwood production in developed and developing countries, 1961–94	312
	13.3 Forest and other wooded land by forest ownership category, 1990	313
	13.4 Finland's position among the leading producers and exporters of some major forest industry products, 1994	314
	Global forest resources	
	13.1 Basic global forest resource information, 1990	315
	13.2 Basic forest resource information for the developed region, 1990	316
	13.3 Basic forest resource information for exploitable forests in the developed region, 1990	317
	13.4 Basic forest resource information for the developing region, 1990	318
	Production of roundwood and forest industry products	
	13.5 Roundwood production by country, 1994	319
	13.6 Production of sawn goods and wood-based panels by country, 1994	320
	13.7 Production of pulp, paper and paperboard by country, 1994	321
	13.8 Recycled paper in different countries, 1995	322
	Foreign trade in roundwood and forest industry products	
	13.9 Exports of roundwood by country, 1994	323
	13.10 Imports of roundwood by country, 1994	324
	13.11 Exports of sawn goods and wood-based panels by country, 1994	325
	13.12 Imports of sawn goods and wood-based panels by country, 1994	326
	13.13 Exports of pulp, paper and paperboard by country, 1994	327
	13.14 Imports of pulp, paper and paperboard by country, 1994	328
	13.15 The value of foreign trade in roundwood and forest industry products by country, 1994	329
	International roundwood prices	
	13.16 Roadside prices of roundwood in Sweden 1979/80–1995/96	330
	13.17 Roadside prices of roundwood in Norway 1979/80–1993/94	331
	13.18 Roadside prices of roundwood in Austria, 1980–95	332
	13.19 Roadside prices of roundwood in Switzerland, 1980–95	333
	Capacities of the forest industries	
	13.20 Wood pulp, paper and paperboard capacities and their forecasted development	334
	13.21 Wood pulp, paper and paperboard capacities and their forecasted development by region	335
	Development projects in the forestry sector	
	13.22 Forestry sector development projects supported by the Finnish Ministry for Foreign Affairs, 1995	336
	SAMMANDRAG	337
	SUMMARY	343
	INDEX	351

1 METSÄVARAT

Metsäntutkimuslaitos inventoi Suomen metsät kahdeksannen kerran 1986–94. Tässä esitetään tulokset 1.3.1996 perustettujen metsäkeskusten toimialueille, joita on 14. Valtakunnan metsien 9. inventointi alkoi 1996. Uutuutena siinä on metsien biologisen monimuotoisuuden arviointi.

Suomen metsäluonnon alueellisista piirteistä

Etelä-pohjoissuunnassa noin 1 100 km pitkässä Suomessa kasvukauden ilmastolliset olot ovat Etelä-Suomessa ja Pohjois-Suomessa hyvin erilaiset. Etelästä pohjoiseen mentäessä ilmasto viilenee ja tulee humidisemmaksi (ks. s. 31–32). Vuosituhansien aikana ilmastolliset erot ovat vaikuttaneet niin, että Etelä-Suomessa myöskin maat ovat viljavampia kuin Pohjois-Suomessa. Pohjoisessa ilmaston humidisuus (sademäärä suurempi kuin haihdunta maasta) on edistänyt soistumista. Solantie (1974) korostaa heinäkuun, ja pohjoisessa myös kesäkuun, vesitaseen merkitystä metsäkasvillisuusvyöhykkeitä erottavien piirteiden syntyyn. Ihminen on vaikuttanut metsämaiden vesitalouteen laajamittaisin ojituksin ja jossain määrin myös metsämaiden ravinnetalouteen lannoituksin (ks. luku 4).

Kasvimaantieteellisesti Suomi kuuluu lähes kokonaisuudessaan boreaaliseen havumetsävyöhykkeeseen. Karkeasti rajaten Suomen eteläosa kuuluu eteläboreaaliseen vyöhykkeeseen, jossa kasvukauden tehoisa lämpösumma vaihtelee välillä 1 100–1 300 °C. Pohjanmaa ja Kainuu kuuluvat keskiboreaaliseen vyöhykkeeseen (noin 800–1 100 °C) ja niitä pohjoisemmat osat pohjoisboreaaliseen vyöhykkeeseen, jossa lämpösumma on noin 500–800 °C (Kalli-

ola 1973, Solantie 1990). Ilmasto-olot ovat 'taustatekijöitä', eikä tässä julkaista metsävaratietoja metsäkasvillisuusvyöhykkettäin, vaan yksityismetsätalouden hallintoon liittyvien metsäkeskusten (ennen metsälautakuntia) toimialueille. Taulukosta 1.28 käy ilmi, kuinka ilmastollisesti suotuisilla suuralueilla puuston vuotuinen kasvu voi olla yli 6 m³/ha ja jäädä Lapissa 1,5 m³:iin hehtaaria kohden.

Valtakunnan metsien inventoinnit

Tiedot Suomen metsävaroista perustuvat Metsäntutkimuslaitoksen suorittamiin, koko maan kattaviin metsien inventointeihin. Ensimmäisen inventoinnin kenttätyöt tehtiin 1921–24, seuraavien 1936–38, 1951–53 ja 1960–63. Vuonna 1964 menetelmää muutettiin, ja siitä alkaen on lähes joka kesä inventoitu 2–4 metsälautakunnan alueen metsät. Vuonna 1994 saatiin päätökseen 8. inventointi, ja yhdeksäs alkoi 1996.

Inventoinneista saatujen puuston kasvun arvioiden rinnalle on Suomessa jo 1920-luvulta alkaen voitu asettaa kattaviin puunkäytön (kulutuksen) tutkimuksiin perustuvat arviot puuston poistumasta. Vuodesta 1985 alkaen poistuman arvio on perustunut hakkuutilastoihin.

Valtakunnan metsien inventoinnit ovat perustuneet systemaattisesti maastoon sijoitettujen koealojen mittauksiin. Vuonna 1986 alkaneessa kahdeksannessa inventoinnissa koealat keskitettiin Etelä-Suomessa 21 ja Pohjois-Suomessa 15 koealan ryppäiksi (lohkoiksi). Etelä-Suomessa lohkojen välinen etäisyys oli etelä-pohjoissuunnassa 8 km ja länsi-itäsuunnassa 7 km. Pohjois-Pohjanmaalla ja Kainuussa lohkojen välinen etäisyys oli 7 km ja Koillis-Suomessa sekä Lapissa 10 km molempiin suuntiin. Lapin kolmen pohjoisimman kunnan, Enont-

kiön, Utsjoen ja Inarin metsät inventoitiin erikseen satelliittikuva- ja maasto-otokseen perustuen.

Metsätalousmaalle sattuneilla koealoilla maa luokitellaan viljavuutta indikoivan pintakasvillisuuden, puuston ja vesitalouden perusteella. Koealametsikön puuston kuvaus sisältää mm. puulajisuhteet, iän, kehitysluokan, tuhojen esiintymisen ja metsikön laadun. Koealalle kuuluvat puut yksilöidään relaskoopilla siten, että kukin mukaan tullut puu edustaa 1,5 m²/ha puuston pohjapinta-alassa (Etelä-Suomessa 2 m²/ha). Näistä puista havainnoidaan puulaji, läpimitta 1,3 metrin korkeudelta, puuluokka ja latvuserkos. Joka seitsemäs luettu puu on koe-puu, josta mitataan ja arvioidaan runsaasti lisätietoja kuten pituus, pituuskasvu, kuoren paksuus, läpimitan kasvu, ikä, tuhojen esiintyminen ja rungosta saatavien tukkien pituus ja laatu. Kasvunmittaus kohdistuu inventointikesää edeltäviin viiteen vuoteen.

Inventoinnin tulokset on tässä laskettu metsäkeskuksittain ja eräissä tapauksissa niiden osa-alueittain. Metsäkeskusten toimialueiden metsämaan ala vaihtelee Etelä-Suomen 0,8–1,4

miljoonasta hehtaarista Pohjois-Suomen 1,7–5,0 miljoonaan hehtaariin. Puuston kokonaistilavuus vaihtelee vastaavasti rajoissa 60–160 ja 120–300 miljoonaa kuutiometriä. Kokonaistilavuuden suhteellinen keskivirhe on 2–4 prosenttia. Todettakoon, että Suomen tilastollisessa vuosikirjassa (Tilastokeskus) julkaistaan keskeisiä metsävaratietoja lääneittäin. Kahdeksannen inventoinnin maastotöissä mitattiin 70 000 koealaa, joilta luettiin yli 500 000 puuta ja mitattiin noin 70 000 koepuuta.

Tulosten laskenta pienalueille (alle 200 000 ha) on mahdollista satelliittikuvia ja numeerista karttatietoa hyödyntäen. Uusi tekniikka ja menetelmät mahdollistavat teemakarttojen teon niin pien- kuin suuralueillekin.

Piirteitä metsävarojen kehityksestä

Metsävarojen kehittymisestä on siis tiedot 70 vuoden ajalta. Kuvissa 1.1 ja 1.2 esitetään puuston kokonaistilavuuden ja kasvun arviot eri inventointien mukaan. Kasvun arvioiden rinnalle on merkitty vertailukelpoiset arviot puuston poistumasta.

Puuston määrä-, kasvu- ja poistumatietojen yhteensopivuus

■ Seuraavassa tarkastellaan, kuinka Suomen metsien 7. ja 8. inventoinnin puuston kokonaismäärää koskevat tulokset sopivat yhteen inventointien välisen ajan puuston kasvun ja poistuman kanssa. Kasvuna on 8. inventoinnissa mitattu kasvu. Poistuman arvio perustuu inventoinnista riippumattomiin hakkuutilastoihin. Laskelma on tehty entisten metsälautakuntien toimialueittain (lautakuntia oli 19; niiden tilalle perustettiin 14 metsäkeskusta 1.3.1996), mutta esitetään tässä vain Etelä-/Pohjois-Suomi -jaolla (ks. s. 28). Etelä-Suomen metsien 7. inventointi on vuosilta 1977–82 ja kahdeksas 1986–92, Pohjois-Suomen vastaavasti 1982–84 ja 1992–94. Taselaskelman luvut ovat miljoonia kuutiometrejä, ellei toisin mainita.

	Etelä-Suomi	Pohjois-Suomi	Koko maa
Puusto 7. inventoinnin mukaan	1 173,0	490,5	1 663,6
Puuston kasvu inventointien välillä	558,0	174,9	732,9
Puuston poistuma inventointien välillä	384,6	113,3	497,9
Laskettu puusto "8 inv."	1 346,4	552,1	1 898,6
Puusto 8. inventoinnin mukaan	1 331,3	555,3	1 886,6
Laskettu / inventoitu, %	101,1	99,4	100,6

Laskettu puusto on saatu lisäämällä alkupuustoon (7. inv.) jakson kasvu, ja vähentämällä summasta jakson poistuma. Taselaskelman osat sopivat hyvin yhteen, mikä osoittaa niiden arvioinnin olevan luotettavalla pohjalla. Tasejakso on tosin lyhyt, mutta yhteensopivuus on voitu todeta samalla tavalla myös 5. ja 6. inventoinnin sekä 6. ja 7. inventoinnin välisistä ajanjaksoista.

Vuoden 1944 alueluovutuksissa menetettiin 12 prosenttia metsämaan alasta. Sen vaikutusta ei aikasarjassa juuri huomaa, 1940-luvun hakkuut olivat tavallista vähäisemmät. Puuston määrä laski jaksolla 1955–65, mutta sen jälkeen suunta on ollut ylöspäin. Viimeisen 40 vuoden jaksona inventoinneissa saadut puuston määrän ja kasvun arviot sekä niistä riippumattomalla tavalla saadut puuston poistuma-arviot sopivat hyvin yhteen (ks. tietotaulu). Puuston kasvu on ollut poistumaa suurempi 1970-luvulta alkaen. Vuotuinen kasvu suhteessa puuston määrään on pysynyt samana 4,1 prosenttina kuin edellisessä inventoinnissa.

Vuonna 1994 mitattiin uudestaan osa 8. inventoinnin vuosina 1986–88 mitatuista koealoista alueella Lounais-Suomesta Pohjois-Karjalaan (entiset metsälautakunnat 1–10). Kun uusilla mittauksilla korvataan edellisten mittausten tulokset, saadaan tuoreimmaksi puuston kokonaistilavuuden arvioksi koko maan tasolla 1 937 miljoonaa kuutiometriä eli puuston määrä on edelleen lisääntynyt. 1990-luvun alkupuolisko on kasvun suhteen sensijaan ollut aikaisempaa huonompi (ks. kuva 1.4), sillä uusi kokonaiskasvun arvio, 75,4 miljoonaa kuutiometriä, on 2,2% pienempi kuin 8. inventoinnin kasvun arvio. Myös kasvuprosentti on pienentynyt 3,9:ään. Kasvun aleneminen on tapahtunut kuusikoissa.

Puuvarojen hyödyntäminen on merkinnyt myös huomattavia muutoksia metsien rakenteessa. Esimerkiksi Etelä-Suomen metsien ikärakenne on tasoittunut, kun aikaisemmin keskikäiset metsiköt olivat vallitsevia (kuva 1.3). Kuitupuun hyvä menekki on mahdollistanut metsänhoidollisesti edulliset harvennushakkuut, mikä näkyy mm. puuston järeytymisenä.

Puuston puulajisuhteet eivät ole sodan jälkeen juuri muuttuneet. Männyn osuus on kuitenkin hitaasti kasvamassa. Kahdeksannen inventoinnin mukaan puulajisuhteet ovat: mänty 45,8 prosenttia, kuusi 36,6 prosenttia ja lehtipuut 17,7 prosenttia kokonaistilavuudesta. Soiden ojittaminen metsänkasvatusta varten on lisännyt metsä- ja kitumaan pinta-alaa 1,2 miljoonalla hehtaarilla. Uudisojitus on viime vuosina vähentynyt nopeasti (ks. luku 4). Mainitta-

koon, että puuston kasvusta noin neljännes tapahtuu suometsissä.

Suomen 30,5 miljoonan hehtaarin maapinta-alasta luokitellaan metsätalouden piiriin 26,3 miljoonaa hehtaaria eli 86 prosenttia. Siinä on silloin mukana myös tunturipaljakat ja muut vastaavanlaiset avomaat. Metsätalousmaa luokitellaan puuntuotoskyvyn (ks. seuraava sivu) mukaan metsämaahan, kitumaahan ja joutomaahan:

metsämaa	20,0 milj. ha
kitumaa	3,0 milj. ha
joutomaa	3,1 milj. ha

Metsää kasvava ala on siis 23,0 miljoonaa hehtaaria. Metsätiet, puutavaravarastot ym. vievät 0,2 miljoonaa hehtaaria. Asetelman luvut sisältävät luonnonsuojelualueet. Luonnonsuojelualueita on 2,7 miljoonaa hehtaaria, ja ne sijaitsevat lähes kokonaisuudessaan Pohjois-Suomessa. Suojellusta alasta 57 prosenttia on metsätöntä avomaata (taulukko 1.11).

ECE/FAO:n metsävarakyselyä (1990) varten metsä- ja kitumaan alan arvioitiin jakautuvan pääasiallisen käyttömuodon perusteella seuraavasti:

metsätalous	19,6 milj. ha
poronhoito	1,7 milj. ha
suojelu	1,2 milj. ha
virkestyskäyttö	0,7 milj. ha

Käsitteitä

(yksityiskohtaisemmin lähdekirjallisuudessa)

METSÄN OMISTUS

Yksityiset: yksityiset henkilöt, henkilöyhtymät, perikunnat, toiminimet.

Maanviljelijät (maatilametsänomistajat): maa- ja metsätaloudesta pääasiallisen toimeentulon saavat, myöskin tästä ammatista eläkkeelle jääneet.

Muut yksityiset (metsätalonomistajat).

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

Valtio: Metsähallitus, Metsäntutkimuslaitos ja muut valtion virastot ja laitokset.

Muut (yhteisöt): kunnat, seurakunnat, yhteismetsät ja muut yhteisöt.

(taulukot 1.4, 1.5, 1.15, 1.18, 1.20, 1.23, 1.25, 1.27, 1.30)

MAAN KUVAUS

Maan kuvauksen pääluokat ovat *metsätalousmaa*, *maatalousmaa*, *rakennettu maa (tontit)* ja *liikennealueet*. Institutionaalista syistä (suoje- lu-, virkistys- ja kaava-alueet yms.) ja luonnon- oloista johtuvia puuntuotannon rajoituksia ku- vaava tieto liitetään koealan kuvaukseen, mutta maankäytön pääluokkia ovat vain mainitut nel- jä. Metsätalousmaa sisältää siis myös luonnon- suojealueet. *Metsätalousmaa* luokitellaan puuntuotoskyvyn perusteella seuraavasti:

Metsämaalla puusto ylittää vähintään 1 m³:n vuotui- seen keskikasvuun hehtaaria kohti.

Kitumaa on yleensä kivi- tai suoperäistä maata, jolla puuston vuotuinen keskikasvu jää alle 1 m³/ha, mutta on vähintään 0,1 m³/ha.

Joutomaa on luontaisesti puutonta, ja puuntuotos- kyky jää alle 0,1 m³/ha vuotta kohti.

Metsä- ja kitumaa yhdessä muodostavat metsää kasvavan alan. Metsämaa ei siis tässä ole yleis- kielen sana, vaan edellä mainitut vaatimukset täyttävän tiluslajin nimitys.

(taulukot 1.1, 1.4 ja 1.8)

Metsätalousmaa ryhmitellään *kankaisiin ja soi- hin*. Metsikön kasvupaikka on suota, jos maata peittää turvekerros tai pintakasvillisuudesta yli 75 prosenttia on suokasvillisuutta. Määritelmä ei siis aseta vaatimuksia turvekerroksen paksuu- delle. Noin neljännes inventoinnissa arvioiduis- ta soista onkin ohutturpeisia (turvekerros < 30 cm). *Ojitetut suot* luokitellaan seuraavasti:

Ojikko on yleensä hiljattain ojitettu eikä puustossa tai pintakasvillisuudessa vielä havaita kuivatuksen vaikutusta.

Muuttamalla suokasvit ovat vielä vallitsevia, mutta kuivatuksen puuston kasvua elvyttävä vaikutus on nähtävissä (muuttuma on metsämaata).

Turvekankaalla kuivatuksen vaikutus on jo niin pit- kääikainen, että pintakasvillisuudessa kangas- maan lajit ovat vallitsevia. Puusto on kasvultaan rinnastettavissa vastaavan kankaan kasvupaikan puustoon.

(taulukko 1.9)

Metsämaa luokitellaan *veroluokkiin* seuraavasti:

IA: lehto ja lehtomainen kangas, paitsi talvikkityypin kangas, sekä lehto- ja ruohoturvekangas

IB: tuore kangas ja talvikkityypin kangas sekä mus- tikkaturvekangas

II: kuivahko kangas ja kuntaantunut puolukka-mus- tikkatyyppin kangas sekä puolukkaturvekangas

III: kuiva ja karukkokangas, kuntaantunut seinäsam- mal-mustikkatyyppin kangas sekä metsämaan korpi

IV: metsämaan räme

Puuston kasvua heikentävien tekijöiden, kuten soistuneisuuden tai kivisyyden, takia maa voi- daan luokitella alempaan veroluokkaan kuin kasvupaikkatyyppi muuten edellyttäisi. Vastaa- vasti muuttumat luokitellaan yleensä korkeam- paan veroluokkaan kuin vastaava ojikko tai luonnontilainen suo.

(taulukko 1.10)

METSİKÖN KUVAUS

Kehitysluokka

Aukea uudistusala tai siemenpuumetsikkö. Puuton tai yksittäisiä jättöpuita; siemenpuuston tulee iän ja järeyden suhteen täyttää uudistuskypsän metsi- kön vaatimukset.

Pieni taimikko. Valtapituus enintään 1,3 metriä.

Varttunut taimikko. Valtapituus yli 1,3 metriä, puiden läpimitta rinnankorkeudelta yleensä alle 8 cm, suurimmillakin puilla enintään 10 cm.

Nuori kasvatusmetsikkö. Harvennusvaiheessa oleva metsikkö, jonka hakkuussa saadaan pääosin kui- tupuuta.

Varttunut kasvatusmetsikkö. Pääosin tukkipuuta.

Uudistuskypsä metsikkö. Seuraavassa hakkuussa voi- daan tähdätä metsikön uudistamiseen.

Suojuspuumetsikkö. Suoritettu luontaiseen uudistami- seen tähtäävä hakkuu.

(taulukot 1.15, 1.16, 1.23)

Metsänhoidollinen laatu

Hyvä. Puulaji on kasvupaikalle sopiva, ja metsikön käsittely on ollut hyvän metsänhoidon vaatimus- ten mukaista.

Tyydyttävä. Metsikkö on lievästi vajaapuustoinen.

Välttävä. Metsikkö on vajaapuustoinen, huonosti hoi- dettu tai hoitamaton.

Vajaattuottoinen. Metsikön uudistaminen on epäon- nistunut, vallitseva puulaji on kasvupaikalle huo- nosti sopiva tai metsikkö kärsii erilaisista tuhoista tai on pahasti vajaapuustoinen.

(taulukot 1.18 ja 1.19)

PUUSTON POISTUMA

Poistuma sisältää hakkuupoistuman ja luontaisesti kuolleiden puiden muodostaman, käyttämättä jäävän poistuman.

(taulukot 1.29, 1.30 ja 1.31)

Kirjallisuus–*Literature*

- The Forest Resources of the Temperate Zones. The UN-ECE/FAO 1990 Forest Resource Assessment. Volume 1: General Forest Resource Information. ECE/FAO, New York, 1992. 348 s.
- Hakkuukertymä ja puuston poistuma metsälautakunnittain vuonna 1995. Metsätilastotiedote 345. Metsäntutkimuslaitos, metsätalastollinen tietopalvelu. 6 s.
- 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.
- Kalliola, R. 1973. Suomen kasvimaantiede. WSOY. 308 s.
- Kiinteistöjen kauppahintatilasto 1995. Maanmittauslaitos. Helsinki. 117 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.
- Metsänsuojelun ja työllisyyden rahoitustoimikunnan mietintö. Betänkande av kommissionen för finansiering av skogsskyddet och sysselsättningen. Komiteamietintö 1996:9. Maa- ja metsätalousministeriö. Helsinki. 85 s. + liitteet.
- Paavilainen, E. & Päivänen, J. 1995. Peatland Forestry. Ecology and Principles. Ecological Studies 111. Springer. 248 p.
- Pajuoja, H. 1989. Suomen puunkäyttö ja poistuma 1986–1987. Summary: Wood utilization and total drain in Finland 1986–1987. Folia Forestalia 732. 41 s.
- Puuntuotannon rajoitusten alaiset alueet ja niiden puuston määrä. 1996. Metsätalastotiedote 321. Metsäntutkimuslaitos, metsätalastollinen tietopalvelu. 5 s.
- Ruhkanen, M., Sahlberg, S. & Kallonen, S. 1992. Suojellut metsät valtionmailla vuonna 1991. Metsähallituksen luonnonsuojelujulkaisuja 1. 36 s. + liitt.
- Salminen, S. 1993. Eteläisimmän Suomen metsävarat 1986–88. Summary: Forest resources of Southernmost Finland, 1986–88. Folia Forestalia 825. 111 s.
- Sevola, Y. 1988. Puun käyttö Suomessa 1923–1985. Julkaisussa: Sevola, Y. (toim.). Metsä, yritys, yhteiskunta. Metsäekonomian tutkimusosasto 60 vuotta. Metsäntutkimuslaitoksen tiedonantoja 288: 107–126.
- Solantie, R. 1974. Kesän vesitaseen vaikutus metsä- ja suokasvillisuuteen ja linnustoon sekä lämpöolojen välityksellä maatalouden toimintaedellytyksiin Suomessa. Summary: The influence of water balance in summer on forest and peatland vegetation and bird fauna and through the temperature on agricultural conditions in Finland. Silva Fennica 8(3): 160–184.
- 1990. The climate of Finland in relation to its hydrology, ecology and culture. Finnish Meteorological Institute Contributions No. 2. 130 s.
- Suomen metsävarat 1989–94 ja niiden muutokset vuodesta 1951 lähtien. 1996. Metsätalastotiedote 354. Metsäntutkimuslaitos, valtakunnan metsien inventointi. 18 s.
- Tomppo, E. 1991. Satelliittikuvapohjainen valtakunnan metsien inventointi. Ympäristökatsaus 9/1991: Metsät. Vesi- ja ympäristöhallitus, ympäristötietokeskus.
- 1993. Multi-source national forest inventory of Finland. In: Nyssönen, A., Poso, S. & Rautala, J. (eds.). Proceedings of Ilvessalo symposium on national forest inventories. Finland, 17–21 August 1992. Metsäntutkimuslaitoksen tiedonantoja 444: 52–60.
- & Siitonen, M. 1991. The National Forest Inventory of Finland. Paperi ja Puu–Paper and Timber 73: 2.
- Valtakunnan metsien 8. inventointi. Kenttätyön ohjeet. 1986. Metsäntutkimuslaitos, metsänarvioimisen tutkimusosasto. 86 s. + liitteet.
- Valtakunnan metsien 9. inventointi (VMI9). Maasto-työn ohjeet. 1996. Metsäntutkimuslaitos, Helsingin tutkimuskeskus. 94 s. + liitteet.
- Yli-Kojola, H. 1985. Metsän ikärakenteen kehitys. Summary: The development of age-class composition. Folia Forestalia 634. 20 s.

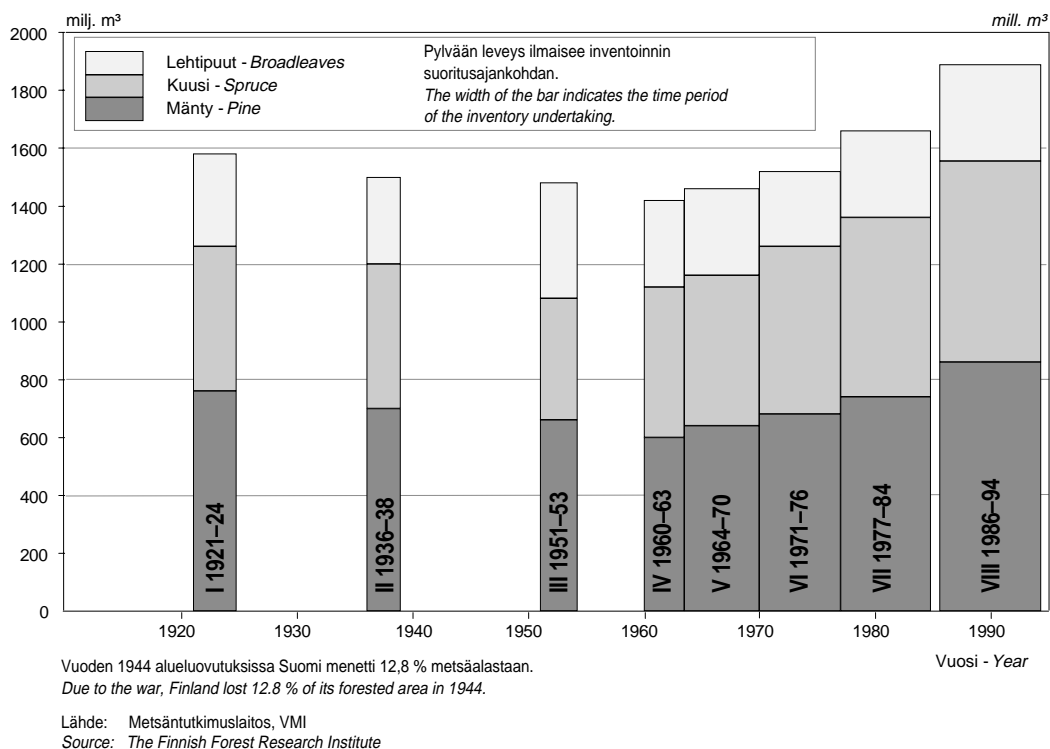
Muut tietolähteet–*Other sources of information*

Metsähallitus, kiinteistöpalvelut

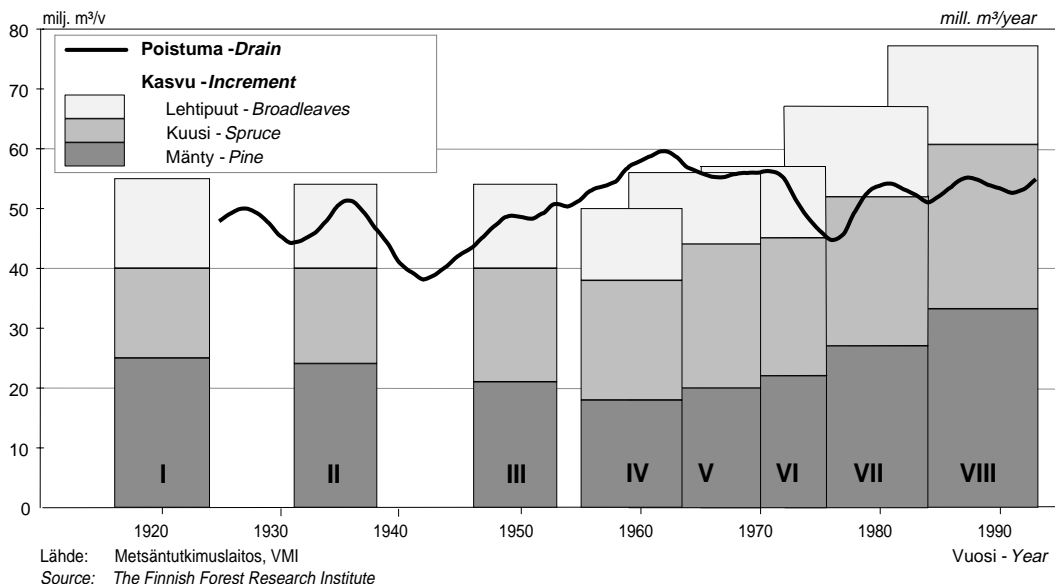
Metsäntutkimuslaitos, valtakunnan metsien inventointi

Verohallitus

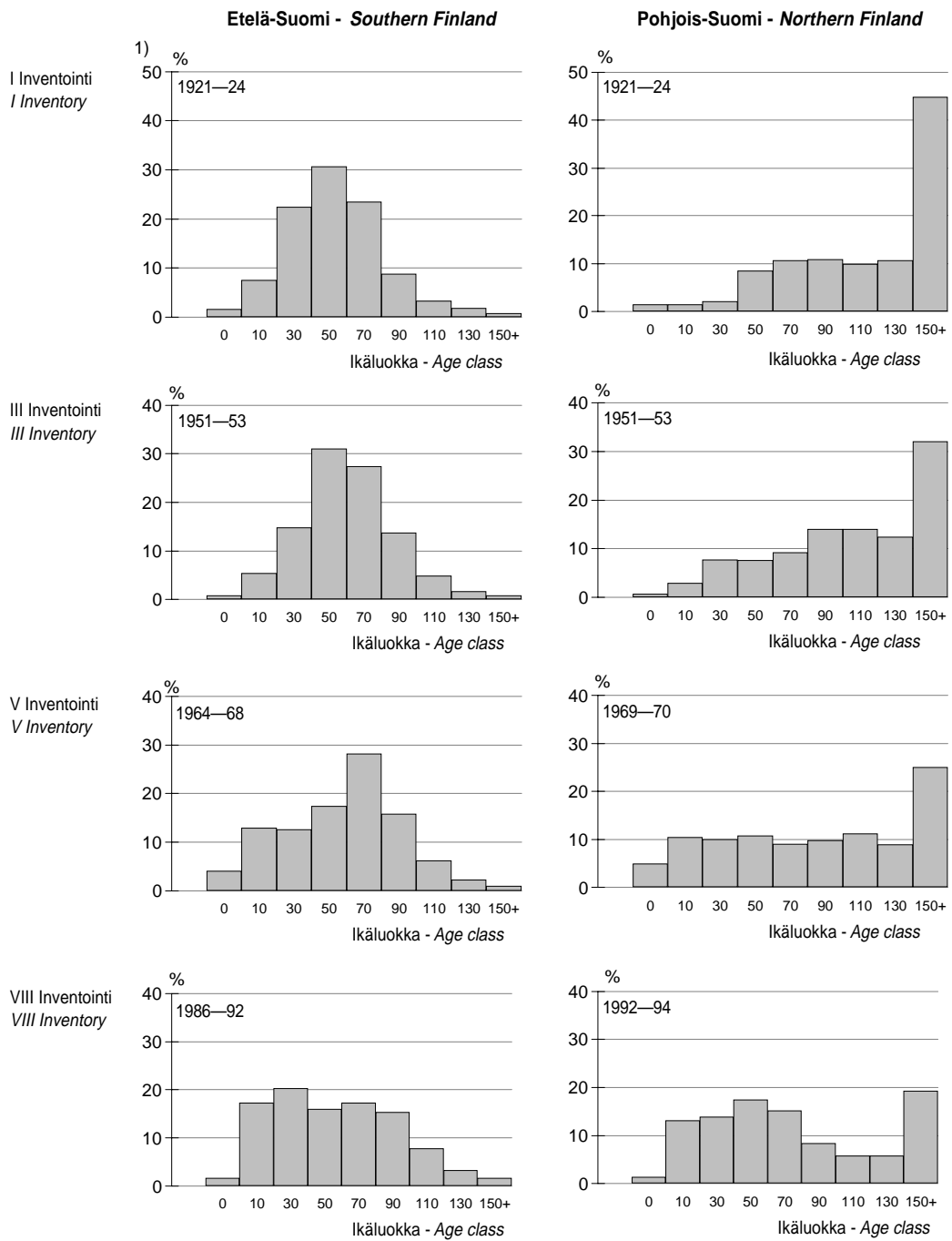
1 Forest resources



Kuva 1.1 Puuston tilavuuden arviot eri inventointien (I, II, ..., VIII) mukaan
Figure 1.1 Growing stock volumes according to eight national forest inventories



Kuva 1.2 Puuston kasvun arviot eri inventointien (I, II, ..., VIII) mukaan ja puuston poistuma viiden vuoden liukuvina keskiarvoina
Figure 1.2 Estimates of volume increment according to eight national forest inventories and total drain as five years' moving averages

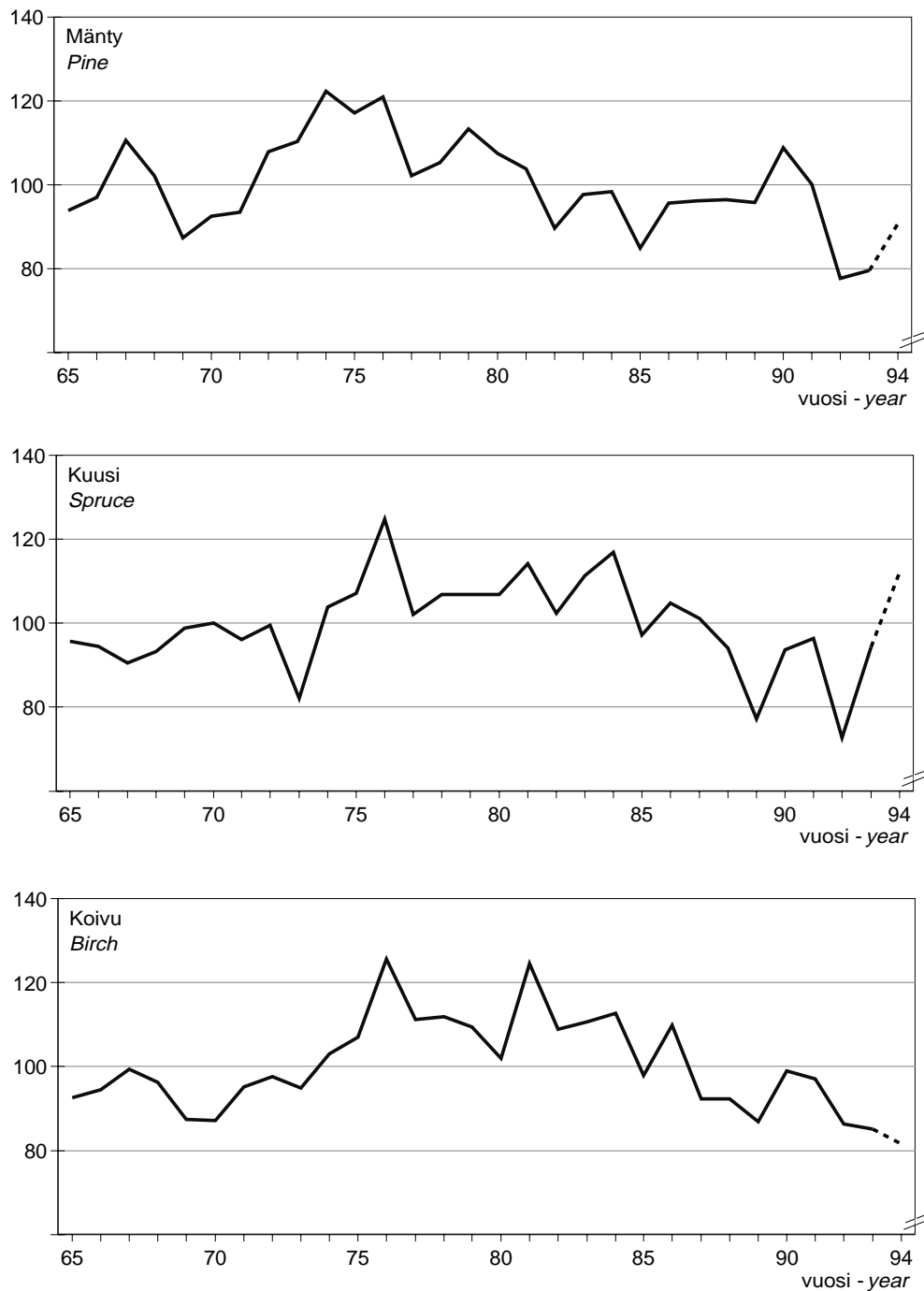


¹ % metsämaan alasta - % of forest land area

Lähde: Metsäntutkimuslaitos, VMI
 Source: The Finnish Forest Research Institute

Kuva 1.3 Etelä- ja Pohjois-Suomen metsien ikärakenteen kehitys 1920-luvulta 1990-luvulle
 Figure 1.3 Age structure development of the forests in southern and northern Finland from the 1920s to the 1990s

■ 1 Forest resources



Vuosien 1965–94 keskimääräinen kasvun taso = 100.
 Mean increment level during 1965–94 equals 100.

Lähde: Metsätutkimuslaitos, VMI
 Source: The Finnish Forest Research Institute

Kuva 1.4 Puiden paksuuskasvuindeksi ($d_{1,3}$) eteläisimmässä Suomessa 1965–94
 Figure 1.4 Diameter ($d_{1,3}$) increment indices in southernmost Finland, 1965–94

1.1 Maankäyttö 1950-luvulta 1990-luvun alkuun
Land use from the 1950s to the early 1990s

1 000 ha

Maankäyttö	Land use	Koko maa <i>Whole country</i>			Etelä-Suomi <i>Southern Finland</i>			Pohjois-Suomi <i>Northern Finland</i>		
		1951–53 III	1964–70 V	1986–94 VIII	1951–53 III	1964–68 V	1986–92 VIII	1951–53 III	1969–70 V	1992–94 VIII
Kokonaispinta-ala	<i>Total area</i>	33 701	33 704	33 814	18 300	18 300	18 390	15 401	15 404	15 424
Sisämaan vesistöt	<i>Inland watercourses</i>	3 161	3 156	3 355	2 210	2 211	2 317	951	945	1 038
Maapinta-ala	<i>Total land area</i>	30 540	30 548	30 459	16 090	16 089	16 074	14 450	14 459	14 386
Metsätalousmaa	<i>Forestry land</i>	26 315	26 667	26 276	12 475	12 767	12 544	13 840	13 900	13 732
Metsämaa	<i>Forest land</i>	17 352	18 697	20 032	9 958	10 944	11 499	7 394	7 753	8 534
Kitumaa	<i>Scrub land</i>	4 522	3 674	2 971	1 722	944	582	2 800	2 730	2 389
Joutomaa	<i>Waste land</i>	4 441	4 226	3 123	795	836	378	3 646	3 390	2 744
Tiet, varastot yms.	<i>Roads, depots etc.</i>	..	70	150	..	43	85	..	27	65
Maatalousmaa	<i>Agricultural land</i>	3 965	3 331	2 979	3 402	2 920	2 622	563	411	357
Rakennettu maa	<i>Built-up areas</i>	260	266	836	213	225	634	47	41	202
Liikennealueet ym.	<i>Transport routes etc.</i>		284	368		177	274		107	94

Metsä- ja kitumaat ovat puustoisia alueita eli metsiä, joutomaat ovat avomaita; ks. s. 36.
Forest and scrub lands are forested lands, waste lands are treeless.

*Forest lands are capable of producing volume increment of 1 m³/ha/yr or more.
On scrub lands (unproductive forest lands) potential volume increment is less than 1 m³/ha/yr.*

Ahvenanmaa ja 11 eteläisintä metsäkeskusta muodostavat Etelä-Suomen, ks. kartta 1.
For the southern/northern division, see Map 1. The numerals III, V and VIII refer to the particular national forest inventory.

Lähde: Metsäntutkimuslaitos, valtakunnan metsien III, V ja VIII inventointi (VMI)
Source: *The Finnish Forest Research Institute*

1.2 Metsävarojen kehitys 1950-luvulta 1990-luvun alkuun Development of forest resources from the 1950s to the early 1990s

	Koko maa <i>Whole country</i>			Etelä-Suomi <i>Southern Finland</i>			Pohjois-Suomi <i>Northern Finland</i>		
	1951–53 III	1964–70 V	1986–94 VIII	1951–53 III	1964–68 V	1986–92 VIII	1951–53 III	1969–70 V	1992–94 VIII
Metsä- ja kitumaan ala, milj. ha <i>Area of forest and scrub land, mill. ha</i>	21,9	22,4	23,0	11,7	11,9	12,1	10,2	10,5	10,9
Puuston tilavuus ¹ , milj. m ³ <i>Growing stock volume, mill. m³</i>	1 538	1 492	1 887	1 009	1025	1 331	529	466	555
Mänty <i>Pine</i>	672	655	863	404	401	526	269	253	338
Kuusi <i>Spruce</i>	549	555	690	389	426	571	160	129	119
Koivu <i>Birch</i>	281	245	276	188	167	186	92	78	90
Muut lehtip. <i>Other broadleaves</i>	36	36	58	28	31	49	8	6	9
Puuston kasvu ¹ , milj. m ³ /vuosi <i>Annual volume increment, mill. m³</i>	55,2	57,2	77,1	42,0	45,4	59,6	13,2	11,8	17,5
Mänty <i>Pine</i>	21,5	20,7	33,1	15,1	14,6	22,4	6,4	6,1	10,7
Kuusi <i>Spruce</i>	20,3	24,4	27,4	16,5	21,1	24,4	3,8	3,2	3,0
Koivu <i>Birch</i>	11,2	10,3	12,9	8,5	8,0	9,4	2,7	2,2	3,4
Muut lehtipuut. <i>Other broadleaves</i>	2,2	1,8	3,7	1,9	1,6	3,3	0,3	0,2	0,4

¹ III:n ja V:n inventointien tuloksia on tässä korjattu +3 %, jotta ne olisivat puiden kuutioiden suhteen vertailukelpoisia. Vertailukelpoisuudesta tarkemmin, ks. Kuusela & Salminen 1991, s. 7.

Pine *Pinus sylvestris*
Spruce *Picea abies*
Birch *Betula sp.*

Lähde: Metsäntutkimuslaitos, VMI
 Source: The Finnish Forest Research Institute

1.3 Järeän puuston määrällinen kehitys 1950-luvulta 1990-luvun alkuun
Quantitative development of large-sized timber from the 1950s to the early 1990s

Puulaji <i>Tree species</i>	d _{1,3} cm	Koko maa	<i>Whole country</i>			Etelä-Suomi	<i>Southern Finland</i>		Pohjois-Suomi	<i>Northern Finland</i>	
		1951–53	1964–70	1986–94	1951–53	1964–68	1986–92	1951–53	1968–69	1992–94	
		III	V	VIII	III	V	VIII	III	V	VIII	
		milj. m ³			mill. m ³						
Kaikki puulajit <i>All species</i>	20–29	553	614	640	381	453	484	172	161	156	
	30+	157	220	397	72	139	306	85	81	91	
	yht. total	710	834	1 037	453	592	790	257	242	247	
Mänty <i>Pine</i>	20–29	291	302	296	186	201	193	105	101	103	
	30+	107	131	201	40	68	132	67	63	69	
	yht. total	398	433	497	226	269	325	172	164	172	
Kuusi <i>Spruce</i>	20–29	183	228	272	132	183	232	51	45	40	
	30+	39	70	168	23	55	149	16	15	19	
	yht. total	222	298	440	155	238	381	67	60	59	
Lehtipuut <i>Broadleaves</i>	20–29	79	84	72	63	69	59	16	15	13	
	30+	11	19	28	9	16	25	2	3	3	
	yht. total	90	103	100	72	85	84	18	18	16	
		Prosentuaaliset muutokset				Relative volume changes, per cent					
		V / III	VIII / V			V / III	VIII / V			V / III	VIII / V
Kaikki puulajit <i>All species</i>	20–29	11	4			19	7			-6	-3
	30+	40	80			93	120			-5	12
	yht. total	17	24			31	33			-6	2
Mänty <i>Pine</i>	20–29	4	-2			8	-4			-4	2
	30+	22	53			70	94			-6	10
	yht. total	9	15			19	21			-5	5
Kuusi <i>Spruce</i>	20–29	25	19			39	27			-12	-11
	30+	79	140			139	171			-6	27
	yht. total	34	48			54	60			-10	-2
Lehtipuut <i>Broadleaves</i>	20–29	6	-14			10	-14			-6	-13
	30+	73	47			78	56			50	0
	yht. total	14	-3			18	-1			0	-11

d_{1,3} on puun läpimitta 1,3 metrin korkeudelta.
d_{1,3} is tree diameter at the height of 1.3 metres above the ground.

Lähde: Metsäntutkimuslaitos, VMI
 Source: The Finnish Forest Research Institute

■ 1 Forest resources

1.4 Metsätalousmaan omistus Etelä- ja Pohjois-Suomessa 1986–94
Ownership of forestry land in southern and northern Finland, 1986–94

1 000 ha

Omistajaryhmä		Metsätalousmaa		Forestry land			
Forest ownership category		Metsämaa	Kitumaa	Joutomaa	Tiet, varastot yms.	Yhteensä	%
		Forest land	Scrub land	Waste land	Roads, depots, etc.	Total	
Koko maa 1986–94 <i>Whole country</i>							
Kaikki metsät	<i>Total</i>	20 032	2 971	3 123	150	26 276	100,0
Yksityiset	<i>Private</i>	12 355	1 097	720	73	14 245	54,2
Yhtiöt	<i>Companies</i>	1 740	161	98	20	2 019	7,7
Valtio	<i>State</i>	4 955	1 604	2 159	48	8 766	33,4
Muut	<i>Others</i>	982	109	146	10	1 246	4,7
Etelä-Suomi 1986–92 <i>Southern Finland</i>							
Kaikki metsät	<i>Total</i>	11 499	582	378	85	12 544	100,0
Yksityiset	<i>Private</i>	8 698	372	193	47	9 310	74,2
Yhtiöt	<i>Companies</i>	1 302	88	40	15	1 445	11,5
Valtio	<i>State</i>	887	84	83	18	1 072	8,5
Muut	<i>Others</i>	611	39	62	6	717	5,7
Pohjois-Suomi 1992–94 <i>Northern Finland</i>							
Kaikki metsät	<i>Total</i>	8 534	2 389	2 744	65	13 732	100,0
Yksityiset	<i>Private</i>	3 657	725	527	26	4 935	35,9
Yhtiöt	<i>Companies</i>	438	73	58	5	574	4,2
Valtio	<i>State</i>	4 067	1 520	2 076	30	7 694	56,0
Muut	<i>Others</i>	372	70	84	4	529	3,9

Kunnat, seurakunnat, yhteismetsät yms. yhteisöt kuuluvat ryhmään "muut".
Huomattava osa valtion maista on luonnonsuojelun piirissä, ks. taul 1.11.

Municipalities, parishes and other collective bodies belong to "others".

Private refers to non-industrial, private ownership.

A great part of state-owned forests are under conservation, see Table 1.11

Lähde: Metsäntutkimuslaitos, VMI

Source: The Finnish Forest Research Institute

1.5 Metsämaan (a) ja metsätalousmaan (b) omistus metsäkeskuksittain 1986–94
Ownership of forest land (a) and forestry land (b) by forestry centre, 1986–94

Metsäkeskus <i>Forestry centre</i>	Inventointi <i>Inventory</i>	Pinta-ala <i>Area</i>	Maanvilj.	Muut yksit.	Yhtiöt	Valtio	Muut
			<i>Farmers</i>	<i>Other priv.</i>	<i>Compan.</i>	<i>State</i>	<i>Others</i>
		1 000 ha	% pinta-alasta	% of area			
0-11 Etelä - Suomi ¹ <i>Southern Finland</i> ¹	1986–92	(a) 11 499	42,2	33,5	11,3	7,7	5,3
		(b) 12 544	41,2	33,0	11,5	8,5	5,7
0 Ahvenanmaa	1986	(a) 73	56,5	36,8	0,7	1,1	4,9
		(b) 120	50,4	39,6	0,6	3,0	6,4
1 Rannikko	1986, 1991	(a) 853	45,3	40,0	3,8	2,6	8,4
		(b) 982	43,9	39,1	3,8	3,0	10,2
Helsinki	1986	(a) 378	52,3	26,4	7,1	3,6	10,6
		(b) 455	50,6	27,0	6,9	4,6	10,9
Pohjanmaa	1991	(a) 476	39,6	50,9	1,1	1,8	6,6
		(b) 528	38,0	49,7	1,1	1,7	9,5
2 Lounais-Suomi	1986–87	(a) 1 019	53,9	31,7	5,5	2,4	6,5
		(b) 1 120	53,1	31,5	5,4	2,9	7,0
3 Häme-Uusimaa	1986–87	(a) 938	53,4	28,8	7,2	4,1	6,5
		(b) 979	52,9	29,0	7,4	4,1	6,6
4 Kymi	1986–87	(a) 777	47,5	33,1	12,2	2,9	4,3
		(b) 810	47,0	33,0	12,4	3,0	4,6
5 Pirkanmaa	1987	(a) 944	43,0	32,3	9,9	10,0	4,8
		(b) 990	42,2	31,9	10,1	11,0	4,8
6 Etelä-Savo	1988	(a) 1 202	44,9	34,2	10,9	4,7	5,3
		(b) 1 255	44,4	33,8	11,4	5,0	5,4
7 Etelä-Pohjanmaa	1991	(a) 907	49,8	37,7	2,1	4,2	6,2
		(b) 1 048	47,9	36,4	2,9	5,6	7,2
8 Keski-Suomi	1991	(a) 1 327	30,8	36,0	19,9	9,2	4,0
		(b) 1 394	30,3	35,3	20,6	9,7	3,9
9 Pohjois-Savo	1989-90	(a) 1 317	34,9	37,9	16,7	5,6	4,9
		(b) 1 384	34,2	37,3	17,4	6,0	5,1
10 Pohjois-Karjala	1988-89	(a) 1 399	30,6	24,2	21,9	20,4	3,0
		(b) 1 560	29,2	23,4	22,4	21,8	3,1
11 Keski-Pohjanmaa	1991-92	(a) 762	40,6	34,6	3,2	14,9	6,6
		(b) 919	38,8	34,0	3,3	16,9	7,1
12 Kainuu	1992	(a) 1 660		43,8	13,6	39,6	3,0
		(b) 2 042		41,8	13,2	41,9	3,1
13 Pohjois-Pohjanmaa	1992-93	(a) 1 924		63,6	5,0	24,3	7,1
		(b) 2 630		59,7	5,4	27,3	7,6
14 Lappi	1993–94	(a) 4 952		34,6	2,3	59,3	3,8
		(b) 9 061		27,8	1,8	67,5	3,0
Eteläosa <i>Southern part</i>	1993–94	(a) 4 188		37,8	2,8	54,9	4,5
		(b) 6 268		36,2	2,6	56,9	4,3
Enontekiö, Utsjoki, Inari	1992, 1994	(a) 764		16,6	-	83,4	-
		(b) 2 793		8,8	-	91,2	-

Yksityismetsien keskeisen aseman vuoksi aluejakona on käytetty yksityismetsätalouden hallinnon aluejakoa.

Uudet metsäkeskukset perustettiin 1.3. 1996. Sitä ennen oli 19 metsälautakuntaa.

Due to the essential role of non-industrial, private forestry, their regional areas are applied.

The new Forestry Centres were established on March 1, 1996. Earlier, the regionality was based on 19 forestry board districts.

¹ Pohjois-Suomi; ks. taulukko 1.4.

Northern Finland; see Table 1.4.

Lähde: Metsäntutkimuslaitos, VMI

Source: *The Finnish Forest Research Institute*

1.6 Yksityismetsälöiden lukumäärä kokoluokittain ja metsäkeskuksittain 1.1.1996
Number of non-industrial, private forest holdings by size class and by forestry centre, January 1, 1996

Metsäkeskus <i>Forestry centre</i>	Metsäloita kaikkiaan		Täyttä metsänhoitomaksua maksavat metsälöt								Metsänhoitomaksua maksamattomat		
	<i>Forest holdings, total</i>		<i>Forest holdings with forestry fee obligation</i>								<i>No forestry fee obligation</i>		
	Lukumäärä <i>Number</i>	Metsämaata, 1 000 ha <i>Forest land area, 1000 ha</i>	Metsälön koko, metsämaan ha <i>< 5</i>	5–19,9	20–49,9	50–99,9	100–199	200–500	> 500	Yhteensä <i>Total</i>	Metsämaata, 1 000 ha <i>Forest land area, 1 000 ha</i>	Lukumäärä <i>Number</i>	Metsämaata, 1 000 ha <i>Forest land area, 1000 ha</i>
0–14 Koko maa <i>Whole country</i>	439 158	11 384,7	4 996	124 939	100 010	43 346	14 155	2 529	493	290 468	10 816,8	148 690	567,9
0–11 Etelä-Suomi <i>Southern Finland</i>	361 902	8 241,8	4 996	117 780	83 919	29 777	8 117	1 531	353	246 473	7 932,0	115 429	309,8
12–14 Pohjois-Suomi <i>Northern Finland</i>	77 256	3 142,9	0	7 159	16 091	13 569	6 038	998	140	43 995	2 884,8	33 261	258,1
0 Ahvenanmaa	4 237	52,0	198	1 078	532	200	33	3	0	2 044	48,1	2 193	3,9
1 Rannikko	37 533	663,5	155	11 581	7 247	1 970	414	109	36	21 512	617,5	16 021	46,1
Helsinki	12 558	264,9	134	3 946	2 191	753	237	80	27	7 368	249,9	5 190	15,0
Pohjanmaa	24 975	398,7	21	7 635	5 056	1 217	177	29	9	14 144	367,6	10 831	31,1
2 Lounais-Suomi	48 366	782,9	831	17 548	7 741	2 276	604	138	32	29 170	735,7	19 196	47,2
3 Häme-Uusimaa	35 140	749,8	1 210	13 027	7 252	2 395	745	171	35	24 835	729,4	10 305	20,3
4 Kymi	28 438	616,6	642	10 383	7 103	2 301	462	67	25	20 983	599,3	7 455	17,3
5 Pirkanmaa	30 553	661,9	571	11 132	6 723	2 171	682	145	24	21 448	639,5	9 105	22,4
6 Etelä-Savo	29 151	889,2	644	9 115	8 595	3 776	1 140	174	35	23 479	875,4	5 672	13,8
7 Etelä-Pohjanmaa	39 068	721,6	55	12 402	8 536	2 332	436	70	25	23 856	676,5	15 212	45,1
8 Keski-Suomi	29 726	885,5	386	9 109	8 080	3 348	1 152	285	39	22 399	867,9	7 327	17,6
9 Pohjois-Savo	31 741	943,3	217	9 621	9 137	3 708	1 162	168	48	24 061	911,8	7 680	31,4
10 Pohjois-Karjala	28 979	782,4	87	8 022	7 667	3 149	864	153	34	19 976	759,0	9 003	23,4
11 Keski-Pohjanmaa	18 970	493,2	0	4 762	5 306	2 151	423	48	20	12 710	471,7	6 260	21,5
12 Kainuu	15 167	624,8	0	1 483	3 769	3 515	1 019	175	25	9 986	598,3	5 181	26,5
13 Pohjois-Pohjanmaa	31 751	1 013,7	0	4 327	6 971	4 939	1 607	187	43	18 074	944,1	13 677	69,7
14 Lappi	30 338	1 504,2	0	1 349	5 351	5 115	3 412	636	72	15 935	1 342,4	14 403	161,8
Eteläosa <i>Southern part</i>	27 894	1 379,5	0	1 349	5 264	4 967	3 335	614	67	15 596	1 275,6	12 298	103,9
Enontekiö, Inari, Utsjoki	2 444	124,73	0	0	87	148	77	22	5	339	66,7	2 105	58,0

Laskettu rajaamalla pois valtion omistamat metsälöt ja metsänhoitomaksun neljännesmaksuoikeuden saaneet metsälöt. Tilastoon jää tämän rajauksen jälkeen 500 - 600 tuhatta hehtaaria muita kuin yksityismetsiä. 'Metsänhoitomaksua maksamattomat' tarkoittaa pienmetsälöitä, joissa verotusta varten arvioitu vuotuinen puuntuotos jää alle 20 m³:n.

Verohallituksen maatilarekisterissä metsälo on tila, joka sijaitsee yhdessä kunnassa ja jonka metsämaan ala on vähintään yksi hehtaari.

A forest holding is a property located inside a single municipality, and containing at least one hectare of forest land. 'No forestry fee obligation' refers to small forest holdings where the estimated annual wood yield is less than 20 m³.

Lähde Verohallitus
 Source: The National Board of Taxes

1.7 Metsätilakauppojen keskipinta-alat ja -hinnat lääneittäin 1993–95

Average size and price of traded real estate properties composed exclusively of forestry land, by province, 1993–95

Lääni Province	Kauppojen lukumäärä, kpl			Keskipinta-ala, ha			Mediaanihinta, mk/ha			Keskihinta, mk/ha		
	Number of trades			Average size, hectares			Median price, FIM/ha			Average price, FIM/ha		
	1993	1994	1995	1993	1994	1995	1993	1994	1995	1993	1994	1995
1–2 Koko maa <i>Whole country</i>	1 636	1 969	2 194	20,1	18,7	18,1	6 800	7 200	7 900	8 400	8 500	9 500
1–10 Etelä-Suomi <i>Southern Finland</i>	1 350	1 643	1 816	18,1	17,5	16,8	7 500	8 100	8 700	9 200	9 500	10 300
11–12 Pohjois-Suomi <i>Northern Finland</i>	286	326	378	29,7	24,6	24,5	3 500	3 900	4 200	5 000	5 100	5 300
1 Uusimaa	48	50	82	10,5	13,7	12,9	10 500	12 200	10 200	12 600	12 900	12 200
2 Turku ja Pori	161	179	230	11,8	13,4	13,3	8 700	10 400	11 600	10 900	12 100	13 500
3 Ahvenanmaa	7	6	8	11,6	12,0	16,1	12 800	11 900	5 400	14 000	20 300	10 300
4 Häme	177	215	215	17,6	18,3	16,2	8 900	10 200	10 300	10 700	11 100	12 000
5 Kymi	118	124	183	11,9	14,0	13,9	8 600	8 700	10 100	9 900	10 500	11 800
6 Mikkeli	161	169	171	21,9	21,3	21,3	8 500	9 300	9 800	10 600	10 600	11 500
7 Pohjois-Karjala	106	135	169	26,7	21,6	23,6	6 300	6 700	6 900	8 200	7 800	8 000
8 Kuopio	112	149	178	23,1	22,0	19,9	7 200	6 400	6 900	8 000	7 500	9 000
9 Keski-Suomi	91	104	131	21,7	22,3	21,1	7 200	7 500	7 700	8 700	8 700	10 000
10 Vaasa	369	512	449	17,5	15,1	14,0	5 400	5 800	7 000	7 000	7 100	8 100
11 Oulu	237	265	337	27,9	23,9	23,4	3 600	4 200	4 200	5 200	5 300	5 400
12 Lappi	49	61	41	38,1	27,8	33,4	2 900	2 800	3 700	4 300	4 500	4 700

Tilasto perustuu kaupanvahvistajien ilmoituksiin yksinomaan metsätalouden maata yli 2 ha käsittäneistä kiinteistökaupoista. Tilasto sisältää vain ns. edustavat kaupat: koko kiinteistön tai määräalan kauppa, joka ei ole sukulaisten välinen, kohde on rakentamaton, kaupassa ei ole pidätetty eläkeoikeutta eikä luovutus sisällä irtaimistoa.

The table includes representative purchases only: purchase of an entire real estate property or a portion of land, excluding transactions between relatives, the site is unbuilt, no pension right is withheld, and moveables are not included in assignments. The minimum size is two hectares.

Keskihinnat ovat painottamattomia keskiarvoja. Mediaanihinta on keskimäinen arvo suuruusjärjestykseen asetetuista keskihinnoista. *Average prices are non-weighted averages. Median price is the middlemost value of the set of average prices sorted according to size.*

Lähde Maanmittauslaitos
Source: The National Board of Survey

■ 1 Forest resources

1.8 Metsätalousmaa metsäkeskuksittain 1986–94
Forestry land by forestry centre, 1986–94

Metsäkeskus Forestry centre	Inventointi Inventory	Metsätalousmaa			Forestry land		Tiet, varas- tot, yms. Roads, depots, etc.	Yhteensä Total	Muu maa Non-forestry land	Kokonais- maa-ala Total land area
		Metsämaa Forest land	Kitumaa Scrub land	Joutomaa Waste land	1 000 ha, %					
0–14 Koko maa Whole country	1986–94	20 032 65,8	2 971 9,8	3 123 10,3	150 0,5	26 276 86,3	4 183 13,7	30 460 100,0		
0–11 Etelä-Suomi Southern Finland	1986–92	11 499 71,5	582 3,6	378 2,4	85 0,5	12 544 78,0	3 530 22,0	16 074 100,0		
12–14 Pohjois-Suomi Northern Finland	1992–94	8 533 59,3	2 389 16,6	2 745 19,1	65 0,5	13 732 95,5	653 4,5	14 386 100,0		
0 Ahvenanmaa	1986	73 47,5	20 13,3	27 17,7	0 0,2	120 78,7	33 21,3	153 100,0		
1 Rannikko	1986	853	73	54	2	982	385	1 367		
	1991	62,4	5,4	4,0	0,2	71,9	28,1	100,0		
Helsinki	1986	378 56,4	49 7,3	27 4,1	1 0,1	455 67,9	215 32,1	669 100,0		
Pohjanmaa	1991	476 68,2	24 3,4	27 3,9	1 0,2	528 75,7	169 24,3	698 100,0		
2. Lounais-Suomi	1986–87	1 019 59,1	61 3,5	36 2,1	5 0,3	1 120 65,0	603 35,0	1 723 100,0		
3 Häme-Uusimaa	1986–87	938 65,5	24 1,7	10 0,7	7 0,5	979 68,3	454 31,7	1 433 100,0		
4 Kymi	1986–87	777 72,0	16 1,5	13 1,2	5 0,4	810 75,1	269 24,9	1 078 100,0		
5 Pirkanmaa	1987	944 74,1	31 2,4	9 0,7	6 0,5	990 77,7	284 22,3	1 274 100,0		
6 Etelä-Savo	1988	1 202 83,3	28 1,9	15 1,0	10 0,7	1 255 87,0	188 13,0	1 443 100,0		
7 Etelä-Pohjanmaa	1991	907 62,6	77 5,3	55 3,8	8 0,6	1 048 72,3	401 27,7	1 448 100,0		
8 Keski-Suomi	1991	1 327 81,7	39 2,4	16 1,0	12 0,8	1 394 85,9	229 14,1	1 623 100,0		
9 Pohjois-Savo	1989–90	1 317 79,8	42 2,5	16 1,0	10 0,6	1 384 83,8	267 16,2	1 651 100,0		
10 Pohjois-Karjala	1988–89	1 399 78,7	86 4,8	61 3,4	14 0,8	1 560 87,7	218 12,3	1 778 100,0		
11 Keski-Pohjanmaa	1991–2	762 69,1	85 7,7	65 5,9	7 0,6	919 83,4	183 16,6	1 103 100,0		
12 Kainuu	1992	1 660 77,0	223 10,3	143 6,6	16 0,7	2 042 94,7	115 5,3	2 157 100,0		
13 Pohjois-Pohjanmaa	1992–93	1 924 65,8	334 11,4	354 12,1	18 0,6	2 630 90,0	293 10,0	2 923 100,0		
14 Lappi	1993–94	4 952 53,2	1 831 19,7	2 247 24,1	31 0,3	9 061 97,4	245 2,6	9 306 100,0		
Eteläosa Southern part	1993–94	4 188 64,8	1 109 17,2	943 14,6	28 0,4	6 268 96,9	199 3,1	6 467 100,0		
Enontekiö, Utsjoki, Inari	1992, 1994	764 26,9	722 25,4	1 304 45,9	3 0,1	2 793 98,4	46 1,6	2 839 100,0		

Lähde: Metsäntutkimuslaitos, VMI
Source: The Finnish Forest Research Institute

1.9 Metsätalousmaan jakautuminen kankaisiin ja soihin sekä soiden ojitustilanne 1986–94
Distribution of forestry land into mineral soil sites and mires, and the state of drainage of mires, 1986–94

Metsäkeskus <i>Forestry centre</i>	Inventointi <i>Inventory</i>	Kankaat	Suot		Mires		Soiden osuus <i>Proportion of mires</i>	Soiden ojitustilanne		State of drainage of mires		Soista ojitettu <i>Drained mires</i>	Soista ohutturpeisia <i>Peat depth < 30 cm</i>	
		<i>Mineral- soil sites</i>	Korvet <i>Spruce mires</i>	Rämeet <i>Pine mires</i>	Avosuot <i>Treeless mires</i>	Yhleensä <i>Total</i>		Ojittamattomat <i>Undrained</i>	Ojikut <i>Drained</i>	Muuttumat <i>Transforming</i>	Turvekankaat <i>Transformed</i>			%
		1 000 ha					%	1 000 ha					%	%
0–14 Koko maa <i>Whole country</i>	1986–94	17 205	2 288	4 928	1 705	8 921	34,1	4 252	1 083	2 682	904	52,3	23,2	
0–11 Etelä-Suomi <i>Southern Finland</i>	1986–92	9 036	1 270	1 966	186	3 422	27,5	860	423	1 445	695	74,9	24,6	
12–14 Pohjois-Suomi <i>Northern Finland</i>	1992–94	8 169	1 018	2 962	1 519	5 498	40,2	3 392	660	1 237	209	38,3	22,3	
0 Ahvenanmaa	1986	113	2	4	1	6	5,0	5	-	0	1	16,7	16,0	
1 Rannikko	1986, 1991	789	88	92	12	191	19,6	54	19	66	52	71,8	35,7	
Helsinki	1986	403	32	16	3	51	11,2	18	2	13	17	64,7	33,8	
Pohjanmaa	1991	386	56	76	9	141	26,8	36	17	53	35	74,5	36,4	
2 Lounais-Suomi	1986–87	854	114	133	15	261	23,4	71	26	94	70	72,7	25,2	
3 Häme-Uusimaa	1986–87	796	106	64	6	176	18,1	45	21	59	51	74,4	25,3	
4 Kymi	1986–87	664	59	77	6	141	17,5	32	10	55	44	77,0	19,2	
5 Pirkanmaa	1987	785	86	109	5	199	20,2	50	18	94	37	75,0	26,6	
6 Etelä-Savo	1988	980	145	113	6	264	21,2	60	16	136	52	77,3	26,5	
7 Etelä-Pohjanmaa	1991	592	78	333	37	448	43,1	110	64	177	97	75,4	20,6	
8 Keski-Suomi	1991	1030	143	198	11	352	25,5	74	42	155	81	79,0	25,0	
9 Pohjois-Savo	1989–90	985	197	180	13	389	28,3	86	53	173	77	77,9	32,9	
10 Pohjois-Karjala	1988–89	1016	155	343	33	530	34,3	146	82	232	70	72,5	15,2	
11 Keski-Pohjanmaa	1991–92	435	104	330	44	478	52,4	130	73	212	63	72,8	26,6	
12 Kainuu	1992	1 104	175	633	114	921	45,5	331	168	357	65	64,1	16,3	
13 Pohjois-Pohjanmaa	1992–93	1 218	239	871	285	1 394	53,4	616	217	471	90	55,8	26,2	
14 Lappi	1993–94	5 848	603	1 458	1 119	3 182	35,2	2 445	274	409	54	23,2	24,6	
Eteläosa <i>Southern part</i>	1993–94	3 663	554	1 301	721	2 577	41,3	1 845	274	404	54	28,4	20,5	
Enontekiö, Utsjoki, Inari	1992, 1994	2 185	49	157	398	605	21,7	600	-	5	-	0,8	42,2	

Veden vaivaamia kankaita on ojitettu 1,00 milj. ha.
1.00 mill. ha of paludified mineral-soil sites have been drained.

Note. In Finland a site 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 requirement for minimum thickness of peat. The figures in the rightmost column indicate the proportion of mires having thin (< 30 cm deep) peat layer.

Lähde: Metsäntutkimuslaitos, VMI
 Source: The Finnish Forest Research Institute

■ 1 Forest resources

1.10 Metsämaan jakautuminen veroluokkiin 1986–94
Forest land by tax class, 1986–94

Metsäkeskus <i>Forestry centre</i>	Inventointi <i>Inventory</i>	Metsämaata <i>Forest land</i> 1 000 ha	%	% metsämaan alasta		% of forest land area			
				Veroluokka <i>Tax class</i>		IA	IB	II	III	IV
0–14 Koko maa <i>Whole country</i>	1986–94	20 032	100,0	10,7	27,7	32,7	18,9	10,0	
0–11 Etelä-Suomi <i>Southern Finland</i>	1986–92	11 499	100,0	17,6	32,6	28,5	14,6	6,8	
12–14 Pohjois-Suomi <i>Northern Finland</i>	1992–94	8 533	100,0	1,4	21,0	38,4	24,7	14,4	
0 Ahvenanmaa	1986	73	100,0	18,6	27,0	25,3	16,8	12,3	
1 Rannikko	1986, 1991	853	100,0	14,6	30,7	29,9	16,2	8,6	
Helsinki	1986	378	100,0	21,5	30,0	24,0	13,4	11,1	
Pohjanmaa	1991	476	100,0	8,9	31,2	34,7	18,5	6,7	
2 Lounais-Suomi	1986–87	1 019	100,0	12,1	30,3	31,9	16,9	8,8	
3 Häme-Uusimaa	1986–87	938	100,0	31,3	35,2	20,7	8,8	4,0	
4 Kymi	1986–87	777	100,0	20,0	33,4	30,7	11,4	4,4	
5 Pirkanmaa	1987	944	100,0	20,1	32,4	26,7	13,7	7,1	
6 Etelä-Savo	1988	1 202	100,0	24,8	37,7	23,9	9,0	4,6	
7 Etelä-Pohjanmaa	1991	907	100,0	6,8	27,9	33,3	22,7	9,3	
8 Keski-Suomi	1991	1 327	100,0	16,4	34,8	30,3	13,1	5,5	
9 Pohjois-Savo	1989–90	1 317	100,0	25,7	35,5	23,3	11,6	3,9	
10 Pohjois-Karjala	1988–89	1 399	100,0	12,7	32,6	31,4	15,3	8,1	
11 Keski-Pohjanmaa	1991–92	762	100,0	4,5	23,0	33,5	26,7	12,3	
12 Kainuu	1992	1 660	100,0	2,1	24,5	38,6	24,8	10,0	
13 Pohjois-Pohjanmaa	1992–93	1 924	100,0	2,0	20,7	38,9	24,4	14,0	
14 Lappi	1993–94	4 952	100,0	1,0	20,0	38,0	24,8	16,1	
Eteläosa <i>Southern part</i>	1993–94	4 188	100,0	1,2	22,5	39,6	22,7	14,0	
Enontekiö, Utsjoki, Inari	1992, 1994	764	100,0	-	6,7	29,3	36,1	27,9	

Lähde: Metsäntutkimuslaitos, VMI
Source: The Finnish Forest Research Institute

1.11 Luonnonsuojelualueet metsätalouden maaluokittain ja metsäkeskuksittain 1.7.1996
Nature conservation areas by forestry land class and forestry centre, July 1, 1996

Metsäkeskus <i>Forestry centre</i>	Metsämaata <i>Forest land</i>		Kitumaata <i>Scrub land</i>		Metsää yhteensä <i>Forested, total</i>		Joutomaata <i>Waste land</i>		Kaikkiaan <i>Total</i>	
	Ha	% ¹	Ha	% ¹	Ha	% ¹	Ha	% ¹	Ha	% ¹
	0-14 Koko maa <i>Whole country</i>	518 978	2,6	643 134	21,7	1 162 112	5,1	1 510 351	48,4	2 672 463	10,2
0-11 Etelä-Suomi <i>Southern Finland</i>	56 508	0,5	14 704	2,5	71 212	0,6	44 710	11,8	115 922	0,9
12-14 Pohjois-Suomi <i>Northern Finland</i>	462 470	5,4	628 430	26,3	1 090 900	10,0	1 465 641	53,4	2 556 541	18,7
0 Ahvenanmaa	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
1 Rannikko	1979	0,2	513	0,7	2 492	0,3	2013	3,7	4505	0,5
Helsinki	1917	0,5	510	1,0	2 427	0,6	2 010	7,4	4 437	1,0
Pohjanmaa	62	0,0	3	0,0	65	0,0	3	0,0	68	0,0
2 Lounais-Suomi	1385	0,1	1737	2,9	3 122	0,3	6710	18,8	9 832	0,9
3 Häme-Uusimaa	7 497	0,8	717	3,0	8 214	0,9	2 331	23,8	10 545	1,1
4 Kymi	294	0,0	141	0,9	435	0,1	271	2,2	706	0,1
5 Pirkanmaa	7 145	0,8	1162	3,8	8 307	0,9	2 480	27,6	10 787	1,1
6 Etelä-Savo	6195	0,5	834	3,0	7 029	0,6	698	4,8	7 727	0,6
7 Etelä-Pohjanmaa	3 570	0,4	1 691	2,2	5 261	0,5	6 469	11,7	11 730	1,1
8 Keski-Suomi	5 811	0,4	1 406	3,7	7 217	0,5	2 825	17,4	10 042	0,7
9 Pohjois-Savo	2 703	0,2	850	2,1	3 553	0,3	1 861	11,4	5 414	0,4
10 Pohjois-Karjala	14 232	1,0	3 017	3,5	17 249	1,2	9 263	15,1	26 512	1,7
11 Keski-Pohjanmaa	3 718	0,5	2 123	2,5	5 841	0,7	7 776	12,0	13 617	1,5
12 Kainuu	30 401	1,8	10 635	4,8	41 036	2,2	19 750	13,8	60 786	3,0
13 Pohjois-Pohjanmaa	27 265	1,4	13 747	4,1	41 012	1,8	38 901	11,0	79 913	3,1
14 Lappi	404 804	8,2	604 048	33,0	1 008 852	14,9	1 406 990	62,6	2 415 842	26,7
Eteläosa <i>Southern part</i>	233 309	5,6	151 005	13,6	384 314	7,2	265 580	28,2	649 894	10,4
Enontekiö, Utsjoki, Inari	171 495	22,4	453 043	62,8	624 538	42,0	1 141 410	87,5	1 765 948	63,3

Suojelualueisiin kuuluvat tässä **lakisääteisesti** perustetut luonnonpuistot, kansallispuistot, soidensuojelualueet, ns. erityiset luonnonsuojelualueet, lehtojensuojelualueet ja erämaalakiin perustuvat erämaa-alueet. Huomattakoon, että taulukko ei sisällä yksityismailla eikä Ahvenanmaan maakuntahallinnon omistuksessa olevia suojelualueita. Niitä on kaikkiaan 26 500 ha, joista Ahvenanmaalla 1 200 ha. Ks. myös taulukot 7.1–7.3

Conservation areas where forestry is excluded, consist of strict nature reserves, national parks, peatland reserves and wilderness areas. See also Tables 7.1–7.3

¹ Suojeltu osa prosentteina vastaavan maaluokan kokonaispinta-alasta ko. metsäkeskuksen alueella (kokonaispinta-ala VMI:n mukaan).
Area under conservation as per cent of the total area of the land class category in question within individual forestry centre.

Lähde: Metsähallitus ja Metsäntutkimuslaitos
 Source: *The Finnish Forest and Park Service and Forest Research Institute*

1.12 Metsämaan jakautuminen vallitsevan puulajin mukaan 1986–94
Tree-species dominance on forest land, 1986–94

Metsäkeskus	Inventointi	Metsämaata	Puuton	% metsämaan alasta								
				% of forest land area			% of forest land area					
Forestry centre	Inventory	Forest land 1 000 ha	Treeless %	Metsikön vallitseva puulaji			Dominant tree species ¹ of forest stand					
				Mänty Pine	Kuusi Spruce	Muu havupuut Other coniferous	Raudus- koivu Silver birch	Hies- koivu Downy birch	Haapa Aspen	Leppä Alder	Muu lehtipuut Other broadleaves	
0–14 Koko maa <i>Whole country</i>	1986–94	20 032	100,0	1,5	64,5	25,7	0,1	1,3	6,2	0,3	0,4	0,1
0–11 Etelä-Suomi <i>Southern Finland</i>	1986–92	11 499	100,0	1,6	56,8	33,2	0,1	2,2	5,1	0,4	0,6	0,1
12–14 Pohjois-Suomi <i>Northern Finland</i>	1992–94	8 533	100,0	1,3	75,1	15,5	0,1	0,1	7,7	0,2	0,0	0,0
0 Ahvenanmaa	1986	73	100,0	1,8	67,7	16,5	-	6,3	3,2	1,1	2,8	0,7
1 Rannikko	1986, 1991	853	100,0	1,4	52,9	36,1	0,1	2,3	5,5	0,5	1,1	0,2
Helsinki	1986	378	100,0	0,9	50,0	40,6	0,1	3,7	2,2	0,5	1,7	0,3
Pohjanmaa	1991	476	100,0	1,9	55,2	32,4	0,1	1,3	8,1	0,4	0,6	-
2 Lounais-Suomi	1986–87	1 019	100,0	1,1	59,8	33,1	0,1	1,4	3,6	0,5	0,4	0,1
3 Häme-Uusimaa	1986–87	938	100,0	1,6	36,0	54,0	0,2	2,7	4,1	0,7	0,6	0,0
4 Kymi	1986–87	777	100,0	1,4	57,7	33,6	0,1	2,4	3,3	0,4	1,0	0,1
5 Pirkanmaa	1987	944	100,0	1,8	50,3	40,8	0,1	2,0	4,2	0,6	0,2	0,0
6 Etelä-Savo	1988	1 202	100,0	1,8	52,9	35,9	0,1	3,5	4,8	0,2	0,6	0,0
7 Etelä-Pohjanmaa	1991	907	100,0	1,4	73,3	18,3	0,0	1,0	5,4	0,4	0,1	0,1
8 Keski-Suomi	1991	1 327	100,0	1,3	58,5	32,7	0,1	1,9	4,9	0,3	0,4	0,0
9 Pohjois-Savo	1989–90	1 317	100,0	2,0	46,6	40,3	0,1	3,4	6,2	0,3	1,0	0,1
10 Pohjois-Karjala	1988–89	1 399	100,0	1,8	65,4	24,9	0,2	2,3	4,6	0,1	0,7	0,1
11 Keski-Pohjanmaa	1991–92	762	100,0	1,5	74,0	13,4	-	0,5	10,1	0,3	0,2	0,0
12 Kainuu	1992	1 660	100,0	1,6	76,4	14,4	0,3	0,2	6,7	0,2	0,1	0,0
13 Pohjois-Pohjanmaa	1992–93	1 924	100,0	1,3	75,2	13,2	0,1	0,4	9,6	0,2	0,0	-
14 Lappi	1993–94	4 952	100,0	1,3	74,5	16,8	0,0	0,1	7,2	0,1	0,0	0,0
Eteläosa <i>Southern part</i>	1993–94	4 188	100,0	1,5	71,9	19,4	0,0	0,1	6,8	0,2	0,0	0,0
Enontekiö, Utsjoki, Inari	1992, 1994	764	100,0	-	88,8	2,1	-	-	9,1	-	-	-

¹ Pine *Pinus sylvestris*
 Spruce *Picea abies*
 Aspen *Populus tremula*
 Alder *Alnus sp.*
 Silver birch *Betula pendula*
 Downy birch *Betula pubescens*

Lähde: Metsäntutkimuslaitos, VMI
 Source: The Finnish Forest Research Institute

1.13 Metsiköiden yksi- tai monipuulajisuus 1986–94

Pure and mixed forest stands, 1986–94

Metsäkeskus	Inventointi	Metsämaata	Puuton	% metsämaan alasta		% of forest land area
				Yksi puulaji <i>Pure stands</i>	Hieman sekap. <i>Some sp. mix</i>	Sekametsiköt <i>Mixed stands</i>
<i>Forestry centre</i>	<i>Inventory</i>	<i>Forest land</i>	<i>Treeless</i>	Vallitsevan puulajin tilavuusosuus <i>Volume share of dominant tree species</i>		
		1 000 ha		> 95 %	75 - 95 %	< 75 %
0–14 Koko maa <i>Whole country</i>	1986–94	20 032	1,5	46,9	27,2	24,4
0–11 Etelä -Suomi <i>Southern Finland</i>	1986–92	11 499	1,6	45,9	27,1	25,5
12–14 Pohjois - Suomi <i>Northern Finland</i>	1992–94	8 534	1,3	48,2	27,5	23,0
0 Ahvenanmaa	1986	73	1,8	37,2	29,5	31,6
1 Rannikko	1986, 1991	853	1,4	38,3	29,0	31,2
Helsinki	1986	378	0,9	38,8	29,5	30,8
Pohjanmaa	1991	476	1,9	37,9	28,7	31,6
2 Lounais - Suomi	1986–87	1 019	1,1	42,5	30,5	25,8
3 Häme-Uusimaa	1986–87	938	1,6	42,4	30,5	25,5
4 Kymi	1986–87	777	1,4	47,3	29,1	22,2
5 Pirkanmaa	1987	944	1,8	43,1	27,2	28,0
6 Etelä-Savo	1988	1 202	1,8	43,3	27,3	27,6
7 Etelä-Pohjanmaa	1991	907	1,4	51,3	24,1	23,2
8 Keski-Suomi	1991	1 327	1,3	48,6	25,7	24,4
9 Pohjois-Savo	1989–90	1 317	2,0	49,5	25,9	22,5
10 Pohjois-Karjala	1988–89	1 399	1,8	50,7	23,6	23,8
11 Keski - Pohjanmaa	1991–92	762	1,5	44,4	27,0	27,1
12 Kainuu	1992	1 660	1,6	48,4	27,8	22,1
13 Pohjois-Pohjanmaa	1992– 93	1 924	1,3	46,6	26,8	25,3
14 Lappi	1993–94	4 952	1,3	48,7	27,6	22,4
Eteläosa <i>Southern part</i>	1993–94	4 188	1,5	45,1	28,5	24,9
Enontekiö, Utsjoki, Inari	1992, 1994	764	-	68,9	23,0	8,2

Lähde: Metsäntutkimuslaitos, VMI

Source: *The Finnish Forest Research Institute*

1.14 Metsiköiden ikäjakauma 1986–94 Age structure of stands, 1986–94

Metsäkeskus <i>Forestry centre</i>	Inventointi <i>Inventory</i>	Metsämaata <i>Forest land</i> 1 000 ha	Puuton <i>Treeless</i> %	% metsämaan alasta <i>% of forest land area</i>								
				Ikäluokka <i>Age class</i>	–20	21–40	41–60	61–80	81–100	101–20	121–140	141+
0–14 Koko maa <i>Whole country</i>	1986–94	20 032	100,0	1,5	15,4	17,5	16,5	16,4	12,3	6,9	4,3	9,1
0–11 Etelä-Suomi <i>Southern Finland</i>	1986–92	11 499	100,0	1,6	17,2	20,3	15,9	17,3	15,3	7,7	3,2	1,6
12–14 Pohjois-Suomi <i>Northern Finland</i>	1992–94	8 533	100,0	1,3	13,1	13,8	17,4	15,1	8,3	5,8	5,8	19,3
0 Ahvenanmaa	1986	73	100,0	1,8	15,8	16,1	9,8	17,9	17,9	10,2	6,0	4,6
1 Rannikko	1986, 1991	853	100,0	1,4	16,8	18,3	15,0	14,8	17,2	9,9	4,4	2,3
Helsinki	1986	378	100,0	0,9	12,1	18,7	19,5	18,6	17,6	8,6	1,8	2,3
Pohjanmaa	1991	476	100,0	1,9	20,7	17,9	11,4	11,7	16,8	10,9	6,4	2,2
2 Lounais-Suomi	1986–87	1 019	100,0	1,1	13,7	18,5	18,3	17,7	16,5	9,2	3,0	1,9
3 Häme-Uusimaa	1986–87	938	100,0	1,6	14,3	16,4	21,8	17,3	17,5	6,7	3,1	1,2
4 Kymi	1986–87	777	100,0	1,4	20,4	21,9	17,8	16,0	15,2	5,0	1,7	0,7
5 Pirkanmaa	1987	944	100,0	1,8	15,9	19,1	17,0	15,9	16,8	8,8	3,3	1,4
6 Etelä-Savo	1988	1 202	100,0	1,8	18,2	21,0	15,0	19,0	16,1	6,0	2,0	0,9
7 Etelä-Pohjanmaa	1991	907	100,0	1,4	14,2	20,4	14,2	18,5	15,9	9,3	4,6	1,5
8 Keski-Suomi	1991	1 327	100,0	1,3	20,2	22,4	12,9	16,5	14,2	8,5	3,0	1,0
9 Pohjois-Savo	1989-90	1 317	100,0	2,0	20,3	19,9	12,5	18,7	15,1	7,6	2,9	0,9
10 Pohjois-Karjala	1988-89	1 399	100,0	1,8	18,4	23,0	14,8	16,6	12,2	6,8	3,0	3,5
11 Keski-Pohjanmaa	1991-92	762	100,0	1,5	13,5	21,3	20,0	19,5	12,4	6,4	4,0	1,5
12 Kainuu	1992	1 660	100,0	1,6	17,5	22,1	17,5	10,0	6,6	7,4	7,8	9,5
13 Pohjois-Pohjanmaan	1992–93	1 924	100,0	1,3	12,0	15,9	21,5	17,4	10,8	6,8	4,6	9,8
14 Lappi	1993–94	4 952	100,0	1,3	12,1	10,3	15,8	15,9	7,8	4,9	5,6	26,3
Eteläosa <i>Southern part</i>	1993–94	4 188	100,0	1,5	14,1	11,6	16,0	15,9	7,7	5,0	5,6	22,6
Enontekiö, Utsjoki, Inari	1993	764	100,0	-	0,9	3,1	14,5	15,8	8,6	4,5	5,8	46,9

Lähde: Metsäntutkimuslaitos, VMI

Source: The Finnish Forest Research Institute

1.15 Metsiköiden jakautuminen kehitysluokkiin omistajaryhmittäin Etelä- ja Pohjois-Suomessa 1986–94
Forest stands by development class and forest ownership category in southern and northern Finland, 1986–94

Omistajaryhmä		Kehityskelpoiset metsiköt							Vajaatuottoiset	Metsämaata		Metsämaa omistajaryhmittäin	
		Viable forest stands								Low-yielding	Forest land		Forest land by ownership category
Forest ownership category		1	2	3	4	5	6	7		%	1 000 ha	%	
		% metsämaan alasta											
		% of forest land area											
		Koko maa 1986–94							Whole country				
Kaikki metsät	<i>Total</i>	2,0	6,3	13,5	32,0	21,1	13,6	0,6	11,0	100,0	20 032	100,0	
Yksityiset	<i>Private</i>	1,9	6,4	12,9	30,2	25,4	13,8	0,6	8,8	100,0	12 355	61,7	
Yhtiöt	<i>Companies</i>	1,6	6,3	15,3	44,1	17,0	10,6	0,5	4,7	100,0	1 740	8,7	
Valtio	<i>State</i>	2,2	5,8	14,1	32,3	12,2	13,8	0,5	19,0	100,0	4 955	24,7	
Muut	<i>Others</i>	2,3	6,9	15,0	31,6	19,6	13,8	0,5	10,2	100,0	982	4,9	
		Etelä-Suomi 1986–92							Southern Finland				
Kaikki metsät	<i>Total</i>	1,8	5,9	12,5	30,4	27,0	14,7	0,7	7,0	100,0	11 499	100,0	
Yksityiset	<i>Private</i>	1,9	5,8	12,1	27,4	29,2	15,8	0,7	7,2	100,0	8 698	75,6	
Yhtiöt	<i>Companies</i>	1,4	6,3	14,4	42,8	19,1	11,4	0,5	4,2	100,0	1 302	11,3	
Valtio	<i>State</i>	2,1	6,4	12,4	40,9	19,3	10,4	0,5	8,1	100,0	887	7,7	
Muut	<i>Others</i>	1,8	6,1	15,0	31,1	23,7	14,1	0,6	7,6	100,0	611	5,3	
		Pohjois-Suomi 1992–94							Northern Finland				
Kaikki metsät	<i>Total</i>	2,2	6,8	14,8	34,1	13,1	12,0	0,5	16,5	100,0	8 534	100,0	
Yksityiset	<i>Private</i>	1,9	8,0	14,8	36,8	16,3	9,3	0,5	12,4	100,0	3 657	42,9	
Yhtiöt	<i>Companies</i>	2,1	6,2	18,0	47,9	11,0	8,2	0,2	6,4	100,0	438	5,1	
Valtio	<i>State</i>	2,3	5,7	14,5	30,4	10,6	14,6	0,5	21,4	100,0	4 067	47,7	
Muut	<i>Others</i>	3,2	8,3	14,8	32,5	12,9	13,4	0,3	14,5	100,0	372	4,4	

Vajaatuottoisia metsiköitä on kaikissa kehitysluokissa; tässä ne vain on koottu yhteen.

Low-yielding stands can be of any development stage; here, however, they are combined.

Omistajaryhmittä, ks. taulukko 1.4.

For ownership categories; see Table 1.4.

Lähde: Metsäntutkimuslaitos, VMI

Source: The Finnish Forest Research Institute

Kehitysluokat

1. Aukea tai siemenpuumetsikkö
2. Pieni taimikko (H dom <1,3 m)
3. Varttunut taimikko (D 1,3 <8 cm)
4. Nuori kasvatusmetsikkö
5. Varttunut kasvatusmetsikkö
6. Uudistuskypsä metsikkö
7. Suojuspuumetsikkö

Development classes

- Open area or seed-tree stand*
Small-seedling stand (H dom <1.3 m)
Initial seedling stand (D 1.3 < 8 cm)
Young thinning stand
Advanced thinning stand
Mature stand
Shelterwood stand

1.16 Metsiköiden jakautuminen kehitysluokkiin metsäkeskuksittain 1986–94
Forest stands by development class and forestry centre, 1986–94

Metsäkeskus <i>Forestry centre</i>	Inventointi <i>Inventory</i>	Metsämaata <i>Forest land</i> 1 000 ha	%	Kehityskelpoiset metsiköt <i>Viable forest stands</i>							Vajaa- tuottoiset <i>Low-yielding</i>
				1	2	3	4	5	6	7	
0–14 Koko maa <i>Whole country</i>	1986–94	20 032	100,0	2,0	6,3	13,5	32,0	21,1	13,6	0,6	11,0
0–11 Etelä-Suomi <i>Southern Finland</i>	1986–94	11 499	100,0	1,8	5,9	12,5	30,4	27,0	14,7	0,7	7,0
12–14 Pohjois-Suomi <i>Northern Finland</i>	1992–94	8 534	100,0	2,2	6,8	14,8	34,1	13,1	12,0	0,5	16,5
0 Ahvenanmaa	1986	73	100,0	3,5	2,1	11,2	17,5	18,9	25,3	2,5	18,9
1 Rannikko	1986, 1991	853	100,0	1,6	5,5	12,2	25,3	29,7	16,5	0,8	8,4
Helsinki	1986	378	100,0	1,1	3,9	7,6	23,1	37,8	16,7	1,5	8,3
Pohjanmaa	1991	476	100,0	1,9	6,8	15,9	27,1	23,3	16,3	0,3	8,4
2 Lounais-Suomi	1986–87	1 019	100,0	1,2	4,5	10,0	27,7	31,5	16,9	1,3	7,0
3 Häme-Uusimaa	1986–87	938	100,0	1,6	5,2	9,3	22,1	32,9	18,1	0,8	9,9
4 Kymi	1986–87	777	100,0	1,4	6,0	14,8	27,7	27,8	15,3	0,4	6,5
5 Pirkanmaa	1987	944	100,0	1,8	5,2	10,8	28,9	27,7	16,8	1,1	7,8
6 Etelä-Savo	1988	1 202	100,0	1,9	5,4	13,7	26,2	31,5	15,6	0,4	5,3
7 Etelä-Pohjanmaa	1991	907	100,0	1,9	4,7	13,9	34,9	26,0	12,5	0,6	5,5
8 Keski-Suomi	1991	1 327	100,0	2,0	7,1	12,8	33,0	24,0	15,5	0,5	5,0
9 Pohjois-Savo	1989–90	1 317	100,0	1,9	6,8	13,1	30,8	24,9	15,0	0,6	6,9
10 Pohjois-Karjala	1988–89	1 399	100,0	2,3	7,6	13,1	35,7	21,9	11,4	0,5	7,5
11 Keski-Pohjanmaa	1991–92	763	100,0	1,8	5,5	14,6	42,7	21,2	7,1	0,1	7,0
12 Kainuu	1992	1 660	100,0	2,1	8,4	16,7	37,3	11,6	13,4	0,3	10,3
13 Pohjois-Pohjanmaa	1992–93	1 924	100,0	1,7	6,1	12,8	41,3	16,7	7,7	0,1	13,5
14 Lapin	1993–94	4 952	100,0	2,3	6,5	15,0	30,3	12,3	13,1	0,7	19,7
Eteläosa <i>Southern part</i>	1993–94	4 188	100,0	2,4	7,5	15,2	31,7	11,6	11,2	0,7	19,7
Enontekiö, Utsjoki, Inari	1992, 1994	764	100,0	1,7	1,1	13,8	22,4	16,3	23,9	0,9	19,9

Kehitysluokat, ks. taulukko 1.15.
Development classes, see Table 1.15.

Lähde: Metsäntutkimuslaitos, VMI
 Source: *The Finnish Forest Research Institute*

1.17 Taimikoiden ja nuorten metsiköiden perustamistapa

Methods applied in establishing seedling and young thinning stands, according to inventories conducted in 1986–94

Metsäkeskus <i>Forestry centre</i>	Inventointi <i>Inventory</i>	Pinta-ala <i>Area</i> 1000 ha	Luontainen <i>Natural</i> %	Viljelty <i>Artificial</i> %
0–14 Koko maa <i>Whole country</i>	1986–94	11 206	65,4	34,6
0–11 Etelä-Suomi <i>Southern Finland</i>	1986–92	5 998	59,1	40,9
12–14 Pohjois-Suomi <i>Northern Finland</i>	1992–94	5 208	72,6	27,4
0 Ahvenanmaa	1986	27	71,2	28,8
1 Rannikko	1986, 1991	396	63,3	36,7
Helsinki	1986	140	75,5	24,5
Pohjanmaa	1991	257	56,6	43,4
2 Lounais-Suomi	1986–87	455	72,6	27,4
3 Häme-Uusimaa	1986–87	380	64,0	36,0
4 Kymi	1986–87	404	61,1	38,9
5 Pirkanmaa	1987	460	62,9	37,1
6 Etelä-Savo	1988	575	51,3	48,7
7 Etelä-Pohjanmaa	1991	508	70,8	29,2
8 Keski-Suomi	1991	742	44,7	55,3
9 Pohjois-Savo	1989–90	724	46,6	53,4
10 Pohjois-Karjala	1988–89	835	56,4	43,6
11 Keski-Pohjanmaa	1991–92	508	73,4	26,6
12 Kainuu	1992	1 103	65,9	34,1
13 Pohjois-Pohjanmaa	1992–93	1 257	77,0	23,0
14 Lappi	1993–94	2 847	73,3	26,7
Eteläosa <i>Southern part</i>	1993–94	2 526	70,2	29,8
Enontekiö, Utsjoki, Inari	1992, 1994	321	97,0	3,0

Tiedot koskevat kehitysluokkien 2, 3 ja 4 metsiköitä, ml. vajaatuottoiset; ks. taulukko 1.15.

The data refer to stands in development classes 2, 3 and 4, incl. low-yielding stands; see Table 1.15.

Lähde: Metsäntutkimuslaitos, VMI

Source: *The Finnish Forest Research Institute*

■ 1 Forest resources

1.18 Metsiköiden metsänhoidollinen laatu omistajaryhmittäin Etelä- ja Pohjois-Suomessa 1986–94
Silvicultural state of forest stands by forest ownership category in southern and northern Finland, 1986–94

Omistajaryhmä		Metsämaata	% metsämaan alasta				
<i>Forest ownership category</i>		<i>Forest land</i>	<i>% of forest land area</i>				
		1 000 ha	%	Hyvä	Tyydyttävä	Välttävä	Vajaatuottoinen
				<i>Good</i>	<i>Satisfactory</i>	<i>Passable</i>	<i>Low-yielding</i>
Koko maa 1986–94 <i>Whole country</i>							
Kaikki metsät	<i>Total</i>	20 032	100,0	39,2	33,1	16,7	11,0
Yksityiset	<i>Private</i>	12 355	100,0	42,7	33,9	14,5	8,8
Yhtiöt	<i>Companies</i>	1 740	100,0	50,2	32,8	12,2	4,7
Valtio	<i>State</i>	4 955	100,0	26,0	31,2	23,9	19,0
Muut	<i>Others</i>	982	100,0	41,0	32,6	16,1	10,2
Etelä-Suomi 1986–92 <i>Southern Finland</i>							
Kaikki metsät	<i>Total</i>	11 499	100,0	49,1	32,7	11,2	7,0
Yksityiset	<i>Private</i>	8 698	100,0	48,4	32,9	11,4	7,2
Yhtiöt	<i>Companies</i>	1 302	100,0	54,3	31,7	9,9	4,2
Valtio	<i>State</i>	887	100,0	47,4	32,7	11,8	8,1
Muut	<i>Others</i>	611	100,0	50,2	32,4	9,8	7,6
Pohjois-Suomi 1992–94 <i>Northern Finland</i>							
Kaikki metsät	<i>Total</i>	8 534	100,0	25,7	33,6	24,2	16,5
Yksityiset	<i>Private</i>	3 657	100,0	29,3	36,3	21,9	12,4
Yhtiöt	<i>Companies</i>	438	100,0	38,4	36,1	19,2	6,4
Valtio	<i>State</i>	4 067	100,0	21,1	30,8	26,6	21,4
Muut	<i>Others</i>	372	100,0	26,0	33,2	26,4	14,5

Private refers to non-industrial, private ownership.

Lähde: Metsäntutkimuslaitos, VMI
 Source: The Finnish Forest Research Institute

1.19 Metsiköiden metsänhoidollinen laatu metsäkeskuksittain 1986–94
Silvicultural state of forest stands by forestry centre, 1986–94

Metsäkeskus <i>Forestry centre</i>	Inventointi <i>Inventory</i>	Metsämaata <i>Forest land</i> 1 000 ha	% metsämaan alasta % of forest land area				
			Hyvä <i>Good</i>	Tyydyttävä <i>Satisfactory</i>	Välttävä <i>Passable</i>	Vajaatuottoinen <i>Low-yielding</i>	
0–14 Koko maa <i>Whole country</i>	1986–94	20 032	100,0	39,2	33,1	16,7	11,0
0–11 Etelä-Suomi <i>Southern Finland</i>	1986–92	11 499	100,0	49,1	32,7	11,2	7,0
12–14 Pohjois-Suomi <i>Northern Finland</i>	1992–94	8 534	100,0	25,7	33,6	24,2	16,5
0 Ahvenanmaa	1986	73	100,0	33,0	30,5	17,5	18,9
1 Rannikko	1986, 1991	853	100,0	42,6	35,1	13,9	8,4
Helsinki	1986	378	100,0	41,1	40,3	10,2	8,3
Pohjanmaa	1991	476	100,0	43,9	30,9	16,8	8,4
2 Lounais-Suomi	1986–87	1 019	100,0	44,6	38,8	9,5	7,0
3 Häme-Uusimaa	1986–87	938	100,0	41,8	37,7	10,7	9,9
4 Kymi	1986–87	777	100,0	51,1	32,2	10,3	6,5
5 Pirkanmaa	1987	944	100,0	48,6	33,0	10,6	7,8
6 Etelä-Savo	1988	1 202	100,0	51,5	32,7	10,6	5,3
7 Etelä-Pohjanmaa	1991	907	100,0	56,9	26,9	10,7	5,5
8 Keski-Suomi	1991	1 327	100,0	58,2	27,1	9,7	5,0
9 Pohjois-Savo	1989–90	1 317	100,0	47,6	34,5	11,0	6,9
10 Pohjois-Karjala	1988–89	1 399	100,0	50,4	31,9	10,2	7,5
11 Keski-Pohjanmaa	1991–92	763	100,0	43,7	31,4	17,9	7,0
12 Kainuu	1992	1 660	100,0	36,8	34,3	18,6	10,3
13 Pohjois-Pohjanmaa	1992–93	1 924	100,0	31,6	35,4	19,4	13,5
14 Lappi	1992–94	4 952	100,0	19,8	32,6	27,9	19,7
Eteläosa <i>Southern part</i>	1993–94	4 188	100,0	20,1	32,3	27,9	19,7
Enontekiö, Utsjoki, Inari	1992, 1994	764	100,0	17,9	34,1	28,2	19,9

Lähde: Metsäntutkimuslaitos, VMI
 Source: *The Finnish Forest Research Institute*

1.20 Puuston kokonaistilavuus omistajaryhmittäin ja puulajeittain 1986–94
Growing stock volumes by forest ownership category and tree species, 1986–94

Omistajaryhmä <i>Forest ownership category</i>	Mänty <i>Pine</i>		Kuusi <i>Spruce</i>		Koivu <i>Birch</i>		Muut lehtipuut <i>Other broadleaves</i>		Koko puusto <i>Total volume</i>		Puuston jakautuminen omistajaryhmittäin <i>Total volume by ownership category</i>	
	milj. m ³		milj. m ³		milj. m ³		milj. m ³		milj. m ³			
	<i>mill. m³</i>	%	<i>mill. m³</i>	%	<i>mill. m³</i>	%	<i>mill. m³</i>	%	<i>mill. m³</i>	%		
Koko maa 1986–94 <i>Whole country</i>												
Kaikki metsät	<i>Total</i>	863	45,8	690	36,6	276	14,6	58	3,1	1 887 ¹	100,0	100,0
Yksityiset	<i>Private</i>	533	40,9	525	40,4	197	15,1	46	3,5	1 302	100,0	68,9
Yhtiöt	<i>Companies</i>	77	51,2	51	34,0	19	12,4	4	2,4	150	100,0	8,0
Valtio	<i>State</i>	211	61,3	80	23,3	48	13,9	5	1,4	344	100,0	18,2
Muut	<i>Others</i>	43	46,7	33	36,1	13	13,6	3	3,6	92	100,0	4,9
Etelä-Suomi 1986–92 <i>Southern Finland</i>												
Kaikki metsät	<i>Total</i>	526	39,5	571	42,9	186	14,0	49	3,6	1 331	100,0	100,0
Yksityiset	<i>Private</i>	390	36,9	475	45,0	152	14,4	41	3,8	1 058	100,0	79,3
Yhtiöt	<i>Companies</i>	61	48,4	46	36,9	15	12,0	3	2,7	126	100,0	9,5
Valtio	<i>State</i>	48	58,5	22	26,7	10	12,5	2	2,2	81	100,0	6,2
Muut	<i>Others</i>	27	40,7	28	42,0	9	13,2	3	4,1	66	100,0	5,0
Pohjois-Suomi 1992–94 <i>Northern Finland</i>												
Kaikki metsät	<i>Total</i>	338	60,8	119	21,4	90	16,1	9	1,7	555	100,0	100,0
Yksityiset	<i>Private</i>	143	58,8	50	20,7	45	18,4	5	2,2	243	100,0	43,7
Yhtiöt	<i>Companies</i>	16	65,1	5	19,4	4	14,3	0	1,1	25	100,0	4,5
Valtio	<i>State</i>	163	62,2	58	22,3	38	14,4	3	1,2	262	100,0	47,1
Muut	<i>Others</i>	16	61,6	6	21,3	4	14,8	1	2,3	26	100,0	4,7

Tilavuudet ovat aina kuorellista runkopuuta, pl kanto.
Volumes expressed always as stemwood overbark, excl. stump.
Private refers to non-industrial, private ownership.

¹ Tästä on kitumaalla oleva puusto 48 milj. m³.
Of this, only 48 mill. m³ on scrub land.

Lähde: Metsäntutkimuslaitos, VMI
 Source: The Finnish Forest Research Institute

1.21 Puuston kokonaistilavuus puulajeittain ja metsäkeskuksittain 1986–94
Growing stock volumes by tree species and forestry centre, 1986–94

Metsäkeskus <i>Forestry centre</i>	Inventointi <i>Inventory</i>	Mänty <i>Pine</i>		Kuusi <i>Spruce</i>		Koivu <i>Birch</i>		Muut lehtipuut <i>Other broadleaves</i>		Koko puusto <i>Total volume</i>
		milj. m ³ <i>mill. m³</i>	%	milj. m ³ <i>mill. m³</i>	%	milj. m ³ <i>mill. m³</i>	%	milj. m ³ <i>mill. m³</i>	%	
0–14 Koko maa <i>Whole country</i>	1986–94	863,3	45,8	689,8	36,6	275,8	14,6	57,7	3,1	1886,6
0–11 Etelä-Suomi <i>Southern Finland</i>	1986–92	525,6	39,5	571,0	42,9	186,2	14,0	48,5	3,6	1 331,3 ¹
12–14 Pohjois-Suomi <i>Northern Finland</i>	1992–94	337,7	60,8	118,8	21,4	89,6	16,1	9,2	1,7	555,3 ²
0 Ahvenanmaa	1986	5,4	55,7	2,4	24,6	1,2	12,6	0,8	7,7	9,8
1 Rannikko	1986, 1991	38,1	37,2	44,3	43,3	15,5	15,1	4,5	4,4	102,3
Helsinki	1986	20,4	38,0	23,5	43,6	6,9	12,9	3,0	5,5	53,9
Pohjanmaa	1991	17,6	36,4	20,7	42,8	8,6	17,7	1,5	3,1	48,4
2 Lounais-Suomi	1986–87	54,0	43,4	52,7	42,4	14,1	11,3	3,6	2,9	124,4
3 Häme-Uusimaa	1986–87	33,7	24,5	80,4	58,3	17,0	12,3	6,7	4,9	137,9
4 Kymi	1986–87	40,6	42,8	38,5	40,5	11,9	12,5	4,0	4,2	95,0
5 Pirkanmaa	1987	39,2	33,2	61,6	52,2	13,8	11,7	3,3	2,8	118,0
6 Etelä-Savo	1988	65,2	40,7	62,7	39,2	26,1	16,3	6,1	3,8	160,1
7 Etelä-Pohjanmaa	1991	46,4	52,5	27,2	30,8	12,9	14,5	1,9	2,2	88,4
8 Keski-Suomi	1991	58,0	38,3	68,4	45,1	20,6	13,6	4,5	3,0	151,5
9 Pohjois-Savo	1989–90	44,9	30,6	72,9	49,6	22,2	15,1	6,9	4,7	147,0
10 Pohjois-Karjala	1988–89	67,4	50,0	44,8	33,2	18,4	13,6	4,2	3,1	134,8
11 Keski-Pohjanmaa	1991–92	33,0	51,9	15,4	24,3	13,1	20,6	2,1	3,2	63,6
12 Kainuu	1992	70,3	58,5	31,7	26,4	16,1	13,4	2,1	1,7	120,2
13 Pohjois-Pohjanmaa	1992–93	81,3	58,5	29,6	21,3	24,5	17,6	3,5	2,5	138,9
14 Lappi	1993–94	186,3	62,7	57,6	19,4	49,5	16,7	3,7	1,2	297,2
Eteläosa <i>Southern part</i>	1993–94	138,2	57,9	56,8	23,8	40,1	16,8	3,6	1,5	238,7
Enontekiö, Utsjoki, Inari	1992, 1994	48,1	82,2	0,8	1,4	9,4	16,1	0,1	0,2	58,5

¹ Tästä on kitumaalla oleva puusto 10,5 milj. m³.
Of this, 10.5 mill. m³ on scrub land.

² Kitumaalla oleva puusto 37,0 milj. m³.
Of this, 37.0 mill. m³ on scrub land.

Lähde: Metsäntutkimuslaitos, VMI
 Source: *The Finnish Forest Research Institute*

■ 1 Forest resources

1.22 Puuston keskitilavuus vallitsevan puulajin mukaan 1986–94
Mean growing stock volume by dominant tree species, 1986–94

Metsäkeskus <i>Forestry centre</i>	Inventointi <i>Inventory</i>	Kaikki metsät <i>Total</i>	Metsikön vallitseva puulaji <i>Tree species dominance in forest stands</i>		
			Mänty <i>Pine</i>	Kuusi <i>Spruce</i>	Lehtipuut <i>Broadleaves</i>
			m ³ /ha		
0–14 Koko maa <i>Whole country</i>	1986–94	91,9	75	143	85
0–11 Etelä-Suomi <i>Southern Finland</i>	1986–92	114,9	92	163	104
12–14 Pohjois-Suomi <i>Northern Finland</i>	1992–94	60,7	57	85	58
0 Ahvenanmaa	1986	126	118	177	121
1 Rannikko	1986, 1991	118	92	164	106
Helsinki	1986	139	112	176	141
Pohjanmaa	1991	101	77	152	85
2 Lounais-Suomi	1986–87	121	101	164	109
3 Häme-Uusimaa	1986–87	146	111	177	130
4 Kymi	1986–87	122	102	160	122
5 Pirkanmaa	1987	124	90	175	103
6 Etelä-Savo	1988	133	120	158	132
7 Etelä-Pohjanmaa	1991	97	82	166	88
8 Keski-Suomi	1991	114	85	172	104
9 Pohjois-Savo	1989–90	111	82	155	91
10 Pohjois-Karjala	1988–89	96	84	137	86
11 Keski-Pohjanmaa	1991–92	82	71	148	88
12 Kainuu	1992	71	63	124	60
13 Pohjois-Pohjanmaa	1992–93	70	65	105	69
14 Lappi	1993–94	55	52	69	52
Eteläosa <i>Southern part</i>	1993–94	53	49	69	53
Enontekiö, Utsjoki, Inari	1992, 1994	62	63	62	46

Tiedot koskevat metsämaan metsiköitä.
The data refer to stands on forest land.

Lähde: Metsäntutkimuslaitos, VMI
Source: The Finnish Forest Research Institute

1.23 Puuston keskitilavuus kehitysluokittain ja omistajaryhmittäin 1986–94
Mean growing stock volumes by development class and forest ownership category, 1986–94

Omistajaryhmä	Forest ownership category	Kaikki metsät <i>Total</i>	Kehityskelpoiset metsät <i>Viable forest stands</i>							Vajaatuottoiset <i>Low-yielding</i>	m ³ /ha
			1	2	3	4	5	6	7		
Koko maa 1986–94 <i>Whole country</i>											
Kaikki metsät	<i>Total</i>	92	10	7	17	69	162	177	71	77	
Yksityiset	<i>Private</i>	104	10	8	19	75	172	196	81	77	
Yhtiöt	<i>Companies</i>	85	14	4	13	69	165	196	69	72	
Valtio	<i>State</i>	64	9	4	14	52	107	124	40	75	
Muut	<i>Others</i>	92	11	5	15	74	158	175	68	96	
Etelä-Suomi 1986–92 <i>Southern Finland</i>											
Kaikki metsät	<i>Total</i>	115	10	9	20	81	182	211	85	93	
Yksityiset	<i>Private</i>	121	10	10	22	84	185	212	87	90	
Yhtiöt	<i>Companies</i>	96	15	4	15	75	175	208	75	86	
Valtio	<i>State</i>	90	8	2	14	69	149	196	74	123	
Muut	<i>Others</i>	107	11	6	17	83	173	205	81	101	
Pohjois-Suomi 1992–94 <i>Northern Finland</i>											
Kaikki metsät	<i>Total</i>	61	9	4	14	54	106	121	45	67	
Yksityiset	<i>Private</i>	64	9	5	14	60	117	133	60	59	
Yhtiöt	<i>Companies</i>	55	12	3	9	52	113	147	51	45	
Valtio	<i>State</i>	58	9	4	14	47	90	113	34	71	
Muut	<i>Others</i>	67	11	4	13	61	116	125	44	92	

Tiedot koskevat metsämaan metsiköitä.
The data refer to stands on forest land.

Kehitysluokat, ks. taulukko 1.15.
For development classes, see Table 1.15.

Private refers to non-industrial, private ownership.

Lähde: Metsäntutkimuslaitos, VMI
 Source: *The Finnish Forest Research Institute*

1.24 Puuston tilavuuden jakautuminen puutavaralajeihin puulajeittain 1986–94
Relative shares of timber assortments in the total growing stock, 1986–94

Metsäkeskus <i>Forestry centre</i>	Inventointi <i>Inventory</i>	Koko puusto <i>Total</i>			Mänty <i>Pine</i>			Kuusi <i>Spruce</i>			Lehtipuut <i>Broadleaves</i>			% tilavuudesta ¹ % of volume ¹
		Tukkipuu	Kuitupuu	Hukkapuu	Tukkipuu	Kuitupuu	Hukkapuu	Tukkipuu	Kuitupuu	Hukkapuu	Tukkipuu	Kuitupuu	Hukkapuu	
		<i>Logs</i>	<i>Pulpwood</i>	<i>Waste wood</i>	<i>Logs</i>	<i>Pulpwood</i>	<i>Waste wood</i>	<i>Logs</i>	<i>Pulpwood</i>	<i>Waste wood</i>	<i>Logs</i>	<i>Pulpwood</i>	<i>Waste wood</i>	
0–14 Koko maa <i>Whole country</i>	1986–94	35,3	56,1	8,6	36,9	57,0	6,2	45,9	48,6	5,5	9,3	69,1	21,6	
0–11 Etelä-Suomi <i>Southern Finland</i>	1986–92	41,2	51,6	7,2	44,4	50,4	5,1	49,8	45,4	4,7	12,7	69,4	18,0	
12–14 Pohjois-Suomi <i>Northern Finland</i>	1992–94	21,2	66,7	12,1	25,1	67,1	7,8	27,0	64,0	9,0	1,2	68,4	30,3	
0 Ahvenanmaa	1986	32,2	61,2	6,6	42,8	54,1	3,1	32,6	61,9	5,6	3,2	79,7	17,1	
1 Rannikko	1986, 1991	36,9	56,3	6,8	43,3	52,6	4,1	43,0	51,6	5,4	11,3	73,8	14,9	
Helsinki	1986	41,3	53,2	5,5	47,7	49,6	2,7	46,5	48,1	5,4	15,6	72,5	11,9	
Pohjanmaa	1991	31,9	59,9	8,1	38,0	56,2	5,8	38,9	55,7	5,4	6,9	75,1	18,0	
2 Lounais-Suomi	1986–87	41,3	52,1	6,5	46,0	50,1	4,0	47,1	47,6	5,3	9,9	72,0	18,2	
3 Häme-Uusimaa	1986–87	46,0	48,1	5,9	54,0	42,8	3,3	51,8	44,0	4,2	14,8	69,4	15,8	
4 Kymi	1986–87	43,4	49,7	6,9	49,0	45,8	5,2	49,3	45,9	4,9	14,8	69,0	16,1	
5 Pirkanmaa	1987	44,2	48,9	6,9	47,5	48,1	4,5	51,1	43,6	5,3	11,7	69,7	18,5	
6 Etelä-Savo	1988	45,7	48,0	6,4	53,0	43,0	4,0	52,1	43,7	4,2	18,2	66,3	15,4	
7 Etelä-Pohjanmaa	1991	34,8	57,4	7,8	36,6	57,1	6,3	46,6	48,8	4,7	7,5	74,4	18,1	
8 Keski-Suomi	1991	43,8	49,1	7,1	43,3	51,1	5,6	54,9	41,1	4,0	15,1	65,9	19,0	
9 Pohjois-Savo	1989–90	42,0	49,9	8,0	44,1	50,4	5,5	52,7	42,9	4,4	12,2	66,8	21,0	
10 Pohjois-Karjala	1988–89	38,4	53,5	8,1	41,3	52,7	6,0	46,3	48,4	5,3	14,1	66,3	19,6	
11 Keski-Pohjanmaa	1991–92	25,0	63,7	11,3	27,7	63,8	8,5	40,6	53,0	6,4	3,5	74,2	22,3	
12 Kainuu	1992	30,4	60,1	9,5	35,2	58,2	6,6	35,7	57,8	6,5	2,6	71,4	26,0	
13 Pohjois-Pohjanmaa	1992–93	20,4	66,3	13,2	23,8	66,8	9,4	29,1	61,8	9,1	1,5	69,7	28,8	
14 Lappi	1993–94	17,9	69,3	12,8	21,8	70,7	7,5	21,4	68,2	10,4	0,6	65,3	34,1	
Eteläosa <i>Southern part</i>	1993–94	17,7	69,6	12,7	21,5	70,0	8,5	21,5	68,0	10,4	0,8	70,4	28,8	
Enontekiö, Utsjoki, Inari	1992, 1994	18,7	67,8	13,3	22,7	72,7	4,6	14,7	77,5	7,8	-	42,2	57,8	

Inventoinnin kuluessa erityisesti tukkien laatuvaatimukset ovat kiristyneet, joten eri alueiden tulokset eivät ole suoraan vertailukelpoiset.

The quality requirements, especially for logs, have tightened during the inventories; consequently the regional results are not directly comparable.

¹ Tilavuudet taulukossa 1.21.

Volumes shown in Table 1.21.

Lähde: Metsäntutkimuslaitos, VMI

Source: *The Finnish Forest Research Institute*

1.25 Puuston vuotuinen kasvu omistajaryhmittäin ja puulajeittain vuosien 1986–94 mittausten mukaan
Annual increment of the growing stock by forest ownership category and tree species, 1986–94

Omistajaryhmä	Forest ownership category	Mänty	Kuusi	Koivu	Muut	Koko	Kokonaiskasvun
		<i>Pine</i>	<i>Spruce</i>	<i>Birch</i>	lehtipuut	puusto	jakautuminen
					<i>Other</i>	<i>Total</i>	<i>Total increment by ownership category</i>
		milj. m ³ /vuosi			mill. m ³ per year		%
		Koko maa 1986–94			Whole country		
Kaikki metsät	<i>Total</i>	31,13	27,40	12,87	3,71	77,10	100,0
Yksityiset	<i>Private</i>	20,77	21,77	9,62	3,05	55,21	71,6
Yhtiöt	<i>Companies</i>	3,89	2,28	1,01	0,23	7,41	9,6
Valtio	<i>State</i>	6,72	2,10	1,67	0,20	10,69	13,9
Muut	<i>Others</i>	1,75	1,25	0,58	0,22	3,80	4,9
		Etelä-Suomi 1986–92			Southern Finland		
Kaikki metsät	<i>Total</i>	22,42	24,44	9,43	3,32	59,61	100,0
Yksityiset	<i>Private</i>	15,75	20,29	7,59	2,81	46,44	77,9
Yhtiöt	<i>Companies</i>	3,19	2,11	0,84	0,21	6,35	10,7
Valtio	<i>State</i>	2,28	0,89	0,57	0,11	3,85	6,5
Muut	<i>Others</i>	1,20	1,14	0,44	0,19	2,97	5,0
		Pohjois-Suomi 1992–94			Northern Finland		
Kaikki metsät	<i>Total</i>	10,71	2,96	3,44	0,39	17,50	100,0
Yksityiset	<i>Private</i>	5,02	1,48	2,03	0,24	8,77	50,1
Yhtiöt	<i>Companies</i>	0,70	0,17	0,17	0,02	1,06	6,1
Valtio	<i>State</i>	4,44	1,21	1,10	0,09	6,84	39,1
Muut	<i>Others</i>	0,55	0,11	0,14	0,03	0,83	4,7

Kasvu on inventoinnin ajankohtaa edeltävän 5-vuotiskauden keskimääräinen kokonaiskasvu, ml. kitumaan puusto.
Increment is the gross increment (including increment on scrub land) during the five-year period preceding the inventory year, as average per year.

Private refers to non-industrial, private ownership.

Lähde: Metsäntutkimuslaitos, VMI
 Source: The Finnish Forest Research Institute

■ 1 Forest resources

1.26 Puuston vuotuinen kasvu puulajeittain ja metsäkeskuksittain
Annual increment of the growing stock by tree species and forestry centre

Metsäkeskus <i>Forestry centre</i>	Kasvujakso <i>Period</i>	Mänty <i>Pine</i>	Kuusi <i>Spruce</i>	Koivu <i>Birch</i>	milj. m ³ /vuosi <i>mill. m³ per year</i>	
					Muut lehtipuut <i>Other broadleaves</i>	Koko puusto <i>Total</i>
0–14 Koko maa <i>Whole country</i>	1981–93	33,13	27,40	12,87	3,71	77,10
0–11 Etelä-Suomi <i>Southern Finland</i>	1981–91	22,42	24,44	9,43	3,32	59,61 ¹
12–14 Pohjois-Suomi <i>Northern Finland</i>	1987–93	10,71	2,96	3,44	0,39	17,50 ²
0 Ahvenanmaa	1981–85	0,12	0,08	0,07	0,03	0,29
1 Rannikko	1981–90	1,38	1,81	0,85	0,24	4,27
Helsinki	1981–85	0,67	1,13	0,39	0,16	2,36
Pohjanmaa	1986–90	0,71	0,67	0,45	0,08	1,92
2 Lounais-Suomi	1981–85	2,14	2,39	0,76	0,23	5,52
3 Häme-Uusimaa	1982–86	1,20	3,76	0,89	0,44	6,29
4 Kymi	1981–85	1,83	2,01	0,62	0,27	4,73
5 Pirkanmaa	1982–86	1,51	2,66	0,80	0,26	5,22
6 Etelä-Savo	1983–87	2,65	2,95	1,15	0,48	7,23
7 Etelä-Pohjanmaa	1986–90	2,01	0,95	0,62	0,10	3,68
8 Keski-Suomi	1986–90	2,80	2,60	1,03	0,34	6,77
9 Pohjois-Savo	1985–89	2,02	2,82	1,17	0,49	6,50
10 Pohjois-Karjala	1983–87	3,14	1,84	0,87	0,33	6,18
11 Keski-Pohjanmaa	1987–91	1,52	0,56	0,64	0,11	2,84
12 Kainuu	1987–91	2,68	0,84	0,79	0,11	4,41
13 Pohjois-Pohjanmaa	1987–91	3,11	0,82	1,11	0,16	5,21
14 Lappi	1988–93	4,90	1,30	1,56	0,13	7,89
Eteläosa <i>Southern part</i>	1988–92	4,23	1,28	1,28	0,13	6,92
Enontekiö, Utsjoki, Inari	1989–93	0,67	0,02	0,28	0,00	0,97

¹ Tästä on kitumaan puuston kasvu 0,46 milj. m³.

Of this, increment on scrub land amounts to 0.46 mill. m³.

² Tästä on kitumaan puuston kasvu 0,92 milj. m³.

Of this, increment on scrub land amounts to 0.92 mill. m³.

Lähde: Metsäntutkimuslaitos, VMI
 Source: The Finnish Forest Research Institute

1.27 Puuston keskitilavuus ja keskkasvu omistajaryhmittäin Etelä- ja Pohjois-Suomessa 1986–94
Mean growing stock volume and annual increment by forest ownership category in southern and northern Finland, 1986–94

Omistajaryhmä <i>Forest ownership category</i>		Keskitilavuus <i>Mean volume</i> m ³ /ha	Keskkasvu <i>Mean increment</i> m ³ /ha/v	Kasvuprosentti <i>Annual increment percentage</i>
		Koko maa 1986–94		<i>Whole country</i>
Kaikki metsät	<i>Total</i>	91,9	3,8	4,1
Yksityiset	<i>Private</i>	104,0	4,4	4,2
Yhtiöt	<i>Companies</i>	84,9	4,2	4,9
Valtio	<i>State</i>	64,0	2,0	3,1
Muut	<i>Others</i>	92,0	3,8	4,1
		Etelä-Suomi 1986–92		<i>Southern Finland</i>
Kaikki metsät	<i>Total</i>	115	5,1	4,4
Yksityiset	<i>Private</i>	121	5,3	4,4
Yhtiöt	<i>Companies</i>	96	4,8	5,0
Valtio	<i>State</i>	90	4,1	4,6
Muut	<i>Others</i>	107	4,8	4,5
		Pohjois-Suomi 1992–94		<i>Northern Finland</i>
Kaikki metsät	<i>Total</i>	61	1,9	3,2
Yksityiset	<i>Private</i>	64	2,3	3,6
Yhtiöt	<i>Companies</i>	55	2,4	4,4
Valtio	<i>State</i>	58	1,5	2,6
Muut	<i>Others</i>	67	2,2	3,3

Tiedot koskevat metsämaan metsiköitä.
The data refer to stands on forest land.

Private refers to non-industrial, private ownership.

Lähde: Metsäntutkimuslaitos, VMI
Source: The Finnish Forest Research Institute

■ 1 Forest resources

1.28 Puuston keskitilavuus ja keskikasvu metsäkeskuksittain

Mean growing stock volume and annual increment by forestry centre

Metsäkeskus <i>Forestry centre</i>	Inventointi <i>Inventory</i>	Keskitilavuus <i>Mean volume</i> m ³ /ha	Keskikasvu <i>Mean increment</i> m ³ /ha/v	Kasvuprosentti <i>Annual increment</i> percentage
0-14 Koko maa <i>Whole country</i>	1986-94	91,9	3,8	4,1
0-11 Etelä-Suomi <i>Southern Finland</i>	1986-92	114,9	5,1	4,4
12-14 Pohjois-Suomi <i>Northern Finland</i>	1992-94	60,7	1,9	3,2
0 Ahvenanmaa	1986	126	3,9	3,1
1 Rannikko	1986, 1991	118	4,9	4,2
Helsinki	1986	139	6,1	4,4
Pohjanmaa	1991	101	4,0	4,0
2 Lounais-Suomi	1986-87	121	5,4	4,5
3 Häme-Uusimaa	1986-87	146	6,7	4,6
4 Kymi	1986-87	122	6,1	5,0
5 Pirkanmaa	1987	124	5,5	4,4
6 Etelä-Savo	1988	133	6,0	4,5
7 Etelä-Pohjanmaa	1991	97	4,0	4,2
8 Keski-Suomi	1991	114	5,1	4,5
9 Pohjois-Savo	1989-90	111	4,9	4,4
10 Pohjois-Karjala	1988-89	96	4,4	4,6
11 Keski-Pohjanmaa	1991-92	82	3,7	4,5
12 Kainuu	1992	71	2,6	3,7
13 Pohjois-Pohjanmaa	1992-93	70	2,6	3,7
14 Lappi	1993-94	55	1,5	2,7
Eteläosa <i>Southern part</i>	1993-94	53	1,6	2,9
Enontekiö, Utsjoki, Inari	1992, 1994	62	1,0	1,6

Tiedot koskevat metsämaan metsiköitä.
The data refer to stands on forest land.

Lähde: Metsäntutkimuslaitos, VMI
Source: The Finnish Forest Research Institute

1.29 Puuston kasvu ja poistuma 5-vuotiskausittain Etelä- ja Pohjois-Suomessa 1950–94

Growing stock increment and drain¹ in 5-year periods in southern and northern Finland, 1950–94

Jakso <i>Period</i>	Kaikki puulajit <i>All species</i>		Mänty <i>Pine</i>		Kuusi <i>Spruce</i>		Lehtipuut <i>Broadleaves</i>	
	Kasvu <i>Inc.</i>	Poistuma <i>Drain</i>	Kasvu <i>Inc.</i>	Poistuma <i>Drain</i>	Kasvu <i>Inc.</i>	Poistuma <i>Drain</i>	Kasvu <i>Inc.</i>	Poistuma <i>Drain</i>
	Koko maa <i>Whole country</i>				Etelä-Suomi <i>Southern Finland</i>			
1950–54	53,8	49,3	20,7	19,6	20,1	16,8	13,0	12,9
1955–59	51,8	53,7	19,3	19,3	20,1	19,4	12,4	15,0
1960–64	54,8	59,6	20,0	21,2	22,6	22,4	12,2	15,9
1965–69	57,0	55,2	21,0	18,9	24,0	18,4	12,0	18,0
1970–74	58,3	55,1	22,6	19,2	23,3	20,6	12,4	15,3
1975–79	67,0	45,8	26,6	17,8	25,0	17,6	15,4	10,3
1980–84	72,0	53,2	29,6	21,8	26,2	20,2	16,2	11,1
1985–89	75,6	54,9	32,2	20,9	26,9	21,9	16,5	12,1
1990–94	75,1	53,2	33,3	20,0	25,0	22,3	16,8	11,0
			Etelä-Suomi <i>Southern Finland</i>		Pohjois-Suomi <i>Northern Finland</i>			
1950–54	41,1	..	14,4	..	16,7	..	10,0	..
1955–59	40,2	41,4	13,3	13,4	17,3	15,5	9,6	12,5
1960–64	43,6	45,7	14,1	14,5	19,9	17,8	9,6	13,4
1965–69	45,3	42,1	14,9	12,5	20,8	14,5	9,6	15,1
1970–74	46,4	41,9	16,0	13,1	20,6	16,6	9,8	12,3
1975–79	53,4	35,1	18,9	12,5	22,3	14,5	12,2	8,1
1980–84	56,5	40,7	20,7	14,9	23,4	16,9	12,4	8,9
1985–89	59,0	43,0	22,3	14,8	24,0	18,8	12,7	9,4
1990–94	57,3	42,9	22,3	14,6	22,0	19,7	13,0	8,6
			Pohjois-Suomi <i>Northern Finland</i>		Etelä-Suomi <i>Southern Finland</i>			
1950–54	12,7	..	6,3	..	3,4	..	3,0	..
1955–59	11,6	12,4	6,0	5,9	2,8	4,0	2,8	2,5
1960–64	11,2	14,0	5,9	6,7	2,7	4,7	2,6	2,6
1965–69	11,8	13,2	6,1	6,4	3,2	3,9	2,4	2,9
1970–74	11,9	13,2	6,6	6,1	2,7	4,1	2,6	3,0
1975–79	13,6	10,7	7,7	5,3	2,7	3,2	3,2	2,2
1980–84	15,5	12,5	8,9	6,9	2,8	3,3	3,8	2,2
1985–89	16,6	11,9	9,9	6,2	2,9	3,1	3,8	2,7
1990–94	17,8	10,4	11,0	5,4	3,0	2,6	3,8	2,4

Kasvut on interpoloitu VMI:n tuloksista. Kasvun arvioissa ovat mukana myös suojelemetsät, joihin nykyään sisältyy 519 000 ha metsämaata lähinnä Pohjois-Suomessa. Jakson 1990–94 kasvut ovat ennakoarvioita.

Increment has been interpolated from NFI data. Increment estimates also include forests under conservation (currently amounting to 519 000 ha of forest land, mainly in northern Finland). Increment for the years 1990 to 1994 are preliminary estimates.

¹ *Losses in growing stock due to fellings, silvicultural measures and natural mortality. Drain is comparable to increment.*

Lähde: Metsäntutkimuslaitos, VMI ja metsätalastollinen tietopalvelu
Source: The Finnish Forest Research Institute

1.30 Puuston poistuma metsälautakunnittain ja metsänomistajaryhmittäin 1995
Growing stock drain in 1995, by forest ownership category and forestry board district

Metsälautakunta <i>Forestry board district</i>	Kaikki metsät				Yksityismetsät ¹				Yhtiöt				Metsähallitus			
	Mänty		Kuusi		Lehtipuut		Yht.		Mänty		Kuusi		Lehtipuut		Yht.	
	<i>Pine</i>	<i>Spruce</i>	<i>Broadl.</i>	<i>Total</i>	<i>Pine</i>	<i>Spruce</i>	<i>Broadl.</i>	<i>Total</i>	<i>Pine</i>	<i>Spruce</i>	<i>Broadl.</i>	<i>Total</i>	<i>Pine</i>	<i>Spruce</i>	<i>Broadl.</i>	<i>Total</i>
0-19. Koko maa <i>Whole country</i>	23,96	27,17	12,44	63,57	19,73	24,97	11,57	56,28	1,05	0,79	0,21	2,05	3,18	1,41	0,65	5,25
0-1.5 Etelä-Suomi <i>Southern Finland</i>	17,64	24,47	10,05	52,15	15,80	23,10	9,70	48,60	0,91	0,73	0,17	1,81	0,93	0,64	0,17	1,74
16-19. Pohjois-Suomi <i>Northern Finland</i>	6,33	2,70	2,39	11,42	3,94	1,87	1,87	7,68	0,14	0,06	0,04	0,24	2,25	0,77	0,48	3,50
0. Ahvenanmaa	0,09	0,06	0,04	0,19	0,09	0,06	0,04	0,19	0,00	0,00	0,00	0,00	-	-	-	-
1. Helsingin (ruots.)	0,49	0,73	0,27	1,48	0,48	0,72	0,27	1,47	0,01	0,01	0,00	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00
2. Lounais-Suomen	0,80	1,04	0,27	2,11	0,79	1,02	0,27	2,08	0,00	0,01	0,00	0,02	0,01	0,01	0,00	0,01
3. Satakunnan	1,03	1,36	0,53	2,92	0,94	1,32	0,52	2,78	0,06	0,02	0,01	0,09	0,03	0,02	0,00	0,06
4. Uudenmaan-Hämeen	0,62	1,91	0,43	2,96	0,60	1,86	0,42	2,88	0,02	0,04	0,01	0,06	0,01	0,01	0,00	0,02
5. Pirikka-Hämeen	1,03	2,14	0,55	3,73	0,85	1,94	0,52	3,31	0,06	0,07	0,01	0,14	0,13	0,14	0,02	0,28
6. Itä-Hämeen	0,87	1,98	0,68	3,53	0,83	1,91	0,67	3,40	0,03	0,04	0,01	0,07	0,01	0,04	0,00	0,06
7. Etelä-Savon	1,76	1,82	1,03	4,61	1,66	1,77	1,01	4,44	0,07	0,03	0,01	0,11	0,03	0,02	0,01	0,06
8. Etelä-Karjalan	1,31	1,48	0,52	3,31	1,19	1,40	0,50	3,09	0,12	0,07	0,02	0,21	0,00	0,01	0,00	0,02
9. Itä-Savon	1,10	1,20	0,67	2,98	1,04	1,11	0,65	2,81	0,03	0,04	0,01	0,09	0,03	0,04	0,01	0,08
10. Pohjois-Karjalan	2,24	2,37	0,99	5,59	1,71	2,04	0,90	4,65	0,24	0,18	0,05	0,47	0,28	0,15	0,04	0,47
11. Pohjois-Savon	1,58	3,65	1,33	6,56	1,40	3,48	1,29	6,16	0,13	0,13	0,03	0,28	0,06	0,05	0,01	0,12
12. Keski-Suomen	1,84	2,58	0,93	5,34	1,50	2,38	0,88	4,76	0,14	0,08	0,02	0,24	0,20	0,12	0,03	0,34
13. Etelä-Pohjanmaan	1,51	1,03	0,74	3,28	1,47	1,02	0,74	3,23	0,01	0,00	0,00	0,01	0,02	0,01	0,00	0,04
14. Pohjanmaan (ruots.)	0,47	0,60	0,49	1,56	0,47	0,60	0,49	1,56	0,00	0,00	0,00	0,00	-	-	-	-
15. Keski-Pohjanmaan	0,90	0,51	0,58	2,00	0,79	0,48	0,54	1,81	0,00	0,00	0,00	0,00	0,12	0,03	0,04	0,19
16. Kainuun	1,52	0,86	0,46	2,84	0,89	0,61	0,35	1,86	0,08	0,04	0,01	0,13	0,55	0,22	0,09	0,85
17. Pohjois-Pohjanmaan	1,72	0,62	0,96	3,30	1,37	0,49	0,84	2,71	0,03	0,01	0,02	0,05	0,32	0,12	0,10	0,54
18. Koillis-Suomen	1,09	0,44	0,23	1,76	0,66	0,32	0,17	1,15	0,01	0,00	0,00	0,01	0,42	0,12	0,06	0,59
19. Lapin	2,00	0,78	0,74	3,53	1,01	0,45	0,50	1,97	0,02	0,01	0,01	0,05	0,96	0,32	0,23	1,51

¹ Sisältää myös kuntien, seurakuntien ja muiden yhteisöjen metsät sekä ne valtion metsät, jotka eivät ole Metsähallituksen hallinnassa.
Includes the forests owned by municipalities, parishes and other collective bodies and those state forests not administered by the Finnish Forest and Park Service (abbr. FFPS).

Lähde: Metsäntutkimuslaitos, metsätalostietopalvelu
 Source: *The Finnish Forest Research Institute*

1.31 Puuston poistuma puulajeittain Etelä- ja Pohjois-Suomessa 1953–95
Growing stock drain by tree species in southern and northern Finland, 1953–95

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

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

2 METSIEN TERVEYDENTILA

Metsien terveydentilaa käsittelevässä luvussa esitetään tietoja metsätuhoista ja mittareita, joilla metsien terveydentilaa voidaan arvioida. Tällaisia ovat mm. metsämaiden kriittinen kuormitus, indikaattorilajien yleisyys ja levinneisyys sekä puuston harsuuntuneisuus. Luvun tiedot perustuvat pääosin Metsäntutkimuslaitoksen metsien terveydentilan tutkimusohjelman ja valtakunnan metsien kahdeksannen inventoinnin (1986–94) tuloksiin.

Metsien terveydentilaan vaikuttavat tekijät

Metsien elinvoimaisuuteen ja terveydentilaan vaikuttavat yhdessä monet tekijät, kuten ilmast- ja maaperäolosuhteet, metsien käsittely, metsätuho sekä ilman epäpuhtaudet. Kasveille haitallisimpia epäpuhtauksia ovat rikki- ja typpiyhdisteet, otsoni, raskasmetallit ja fluori. Ne voivat aiheuttaa kasveille vaurioita kemiallisten ominaisuuksien, korkeiden pitoisuuksien tai pitkällisen altistuksen vuoksi. Maailmanlaajuisesti metsien terveydentilaan vaikuttaa myös ilmasto lämmittävä hiilidioksidipitoisuuden nousu, joka on seurausta fossiilisten polttoainesten käytöstä ja metsien vähenemisestä. Viime kädessä metsien vaurioitumisessa lienee kyse kaikkien ympäristötekijöiden yhteisvaikutuksesta (monistressihypoteesi).

Metsien terveydentilan mittareita

Kriittisellä kuormituksella tarkoitetaan sitä luontoon laskeutuvien epäpuhtauksien määrää, jonka ekosysteemit vaurioitumatta sietävät. Happamat rikki- ja typpilaskeumat aiheuttavat pitkällä aikavälillä maaperässä fysikaalis-kemiallisia muutoksia, joita luonto ei pysty tasapai-

nottamaan. Kriittisen happaman kuormituksen arvot vaihtelevat mm. maaperän emäskationisällön, lämpösumman ja kasvupaikan viljavuustason mukaan. Lapissa kriittinen kuormitus on yleensä alhaisempi kuin Etelä-Suomessa. Luonnon sietokyky ylittyy tällä hetkellä lähinnä Etelä-Suomessa (kuva 2.1).

Otsoni on happiyhdiste, jota esiintyy luonnosta ilmakehässä. Otsonia on sekä maanpinnan läheisessä ilmakerroksessa, jossa se on haitallista eliöille, että ilmakehän yläosassa, jossa se suojelee maapalloa liialliselta auringon ultravioletisäteilyltä. Otsonia ei ole päästöissä vaan sitä syntyy valokemiallisesti typen oksidien ja hiilivetyjen välisissä reaktioissa. Viimeisen sadan vuoden aikana Euroopan alailmakehän otsonipitoisuudet ovat kaksinkertaistuneet. Otsonin kriittistä tasoa pyritään määrittelemään kasvillisuuden saaman otsoniannoksen mukaan. Menetelmässä otetaan huomioon kasvukauden aikaiset kynnsarvon ylitykset ja niiden kesto. Yleisimmin käytetty kynnsarvo on $80 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (40 ppb) tunnin keskiarvona. Otsoniannos lasketaan kuuden kuukauden jaksolta huhtikuusta syyskuuhun valoisilta tunneilta. On esitetty, että kuuden kuukauden aikana kertyvä 10 000 ppb h:n otsonialtistus aiheuttaisi kymmenen prosentin kasvutappion metsissä (kuva 2.2).

Koska sammaleet elävät lähes yksinomaan sadeveden varassa, niiden alkuainepitoisuudet kuvaavat ilman kautta tulevaa laskeumaa. Mittaamalla sammaleiden alkuainepitoisuudet pysyviltä koelaitteilta vuosina 1985, 1990 ja 1995 on voitu tarkastella raskasmetallilaskeuman kehitystä. Tarkastelujakson aikana raskasmetallilaskeuma on pääsääntöisesti pienentynyt (kuva 2.4).

Ilmansaasteiden vaikutukset näkyvät usein metsäekosysteemin muissa osissa ennen kuin

näkyviä oireita voidaan havaita puissa. Herkkiä kasvi-, sieni- ja eläinlajeja voidaan käyttää *bioindikaattoreina* ilmaisemaan saastekuormitusta metsässä. Varsinkin puiden rungoilla ja oksilla kasvavat epifyytiset jäkälät reagoivat herkästi saasteisiin. Jotta koko indikaattorijäkälien kartoituksen tieto saataisiin tiivistettyä mahdollisimman yksinkertaiseen muotoon, on otettu käyttöön IAP-indeksi (*Index of Atmospheric Purity*), joka kuvastaa jäkälälajien määrää ja laatua ja siten lajiston monimuotoisuutta. Puhtaan ilman alueilla kasvaa paljon jäkälää ja lajeja on useita. Tällöin IAP-indeksin arvo on korkea. Bioindikaattorit osoittavat, että ilman epäpuhtauksilla on vaikutuksia Etelä-Suomen metsissä (kuva 2.3). Myös typpilaskeumaa indikoivaa levää kasvaa havupuilla varsinkin etelä- ja lounaisrannikolla.

Ilmansaasteet ja muutokset ilmakehässä vaikuttavat metsänkasvuun. Valtakunnan metsien inventointien aineistojen perusteella on laadittu kasvun tasoa kuvaavat *kasvuindeksit* männylle ja kuuselle. Tällöin aineistosta on poistettu mm. puuston iän ja tiheyden sekä puun suhteellisen koon vaikutukset kasvuun. Jäljelle jäävä kasvun vaihtelu johtuu ilmastosta ja muiden ympäristötekijöiden kuten ilmansaasteiden vaikutuksesta. Kuusen kasvuindeksit ovat yksittäisiä vuosia lukuun ottamatta nousseet 1960-luvulta 1990-luvulle. Männyn kasvuindeksit nousivat 1960-luvulta 1970-luvulle, mutta 1980-luvulla indeksisarjat laskevat alle keskimääräisen tason. 1980-luvun loppupuoli oli kuitenkin taas suotuisaa männyn kehitykselle. Yksi syy männyn kasvun taantumiseen 1980-luvulla oli yleistynyt versosurma.

Metsien terveydentilaa kuvaavista mittareista *harsuuntuneisuutta* voidaan pitää monen stressitekijän vaikutuksen ilmentymänä. Yhteyttävän neulas- ja lehtimassan väheneminen heikentää puun elinvoimaisuutta ja kykyä kestää ympäristön rasitteita. Pohjoismaissa harsuuntuneiksi katsotaan puut, joiden suhteellinen lehti- tai neulaskato on yli 20 prosenttia. Arviointimenetelmän etuja ovat nopeus ja sovellettavuus laajoille alueille. Siihen liittyviä heikkouksia ovat terveen vertailupuun määrittämisen vaikeus ja harsuuntuneisuuden syiden tulkinnan epävarmuus. Puiden elinvoimaisuutta

kuvaavat myös mm. neulasten ja lehtien väriviat ja neulasvuosikertojen määrä.

Suomessa metsien harsuuntuneisuutta on tutkittu järjestelmällisesti vuodesta 1986. Seurannan alkuvuosina 1986–89 harsuuntuminen lisääntyi kaikilla puolajeilla, mutta 1990-luvulla vuosien välinen vaihtelu on ollut melko vähäistä. Vuonna 1995 harsuuntuneita mäntyjä oli kangasmetsissä 9, kuusia 38 ja lehtipuita 17 prosenttia. Kymmenen vuoden seurannan perusteella vaikuttaa siltä, että Suomen metsäpuiden harsuuntumista selittävät pääasiassa metsien korkea ikä ja erilaiset sää- ja ilmastotekijät sekä alueelliset tauti- ja tuholaisepidemiat. Poikkeuksen muodostavat paikallisten päästölähteiden läheisyydessä, taajamissa ja teiden varsilla sijaitsevat ilman epäpuhtauksille alttiina olevat metsät. Taulukoiden 2.4 (valtakunnan metsien inventointi) ja 2.5 (metsien terveydentilan tutkimusohjelma) harsuuntuneisuutta kuvaavat tulokset eivät ole suoraan vertailukelpoisia, koska luvut eivät ajallisesti ja alueellisesti vastaa toisiaan.

Harsuuntumista arvioidaan YK:n suosituksen mukaan yli 30 Euroopan maassa. Suomen metsien harsuuntuminen on keskimääräistä lievempää (kuva 2.5). EC/ECE:n raportissa on Suomen osalta käytetty metsien terveydentilan tutkimusohjelman harsuuntumislukuja. Neulas-kadon määrittämisen subjektiivisuuden takia eri maiden tulosten vertailuun on syytä suhtautua suurin varauksin.

Metsätuhot

Valtakunnan metsien kahdeksannessa inventoinnissa metsätuhot on luokiteltu niiden metsätaloudellisen merkityksen perusteella: *lievä tuho* ei ole alentanut metsikön metsänhoidollista laatua (ks. luokitus s. 36), *todettava tuho* on alentanut metsikön laatua yhdellä luokalla, *vakava tuho* on alentanut metsikön laatua enemmän kuin yhdellä luokalla tai muuttanut metsikön kehitysluokkaa ja *täydellisesti tuhoutunut* metsikkö on välittömän uudistamisen tarpeessa. Vuosina 1986–94 valtakunnan metsien inventoinnin koaloilla havaittiin metsikön laatu-

luokkaa alentavia tuhoja Etelä-Suomessa 13 prosentilla ja Pohjois-Suomessa 32 prosentilla metsämaan pinta-alasta (taulukko 2.1)

Etelä-Suomessa esiintyi runsaimmin erilaisia latvatuhoja, lahoa sekä neulas- ja lehtikatoa. Pohjois-Suomessa oli runsaasti latvatuhoja, pystyynkuolleita puita, monituhoja ja lahoa. Merkittävimpiä tuhon aiheuttajia olivat sienitaudit ja ilmastotekijät. Melko usein tuhon aiheuttaja oli tuntematon (taulukot 2.2 ja 2.3).

Kirjallisuus – Literature

- Anttila, P. (koonnut). 1995. Ilmanlaatu ja laskeuma. Julkaisussa: Tikkanen, E. (toim.). Kuolan saastepäästöt Lapin metsien rasiiteena. Itä-Lapin metsävaurioprojektin loppuraportti, s. 43–75.
- Finlands Natural Resources and the Environment 1996. Ympäristöministeriö ja Tilastokeskus. SVT ympäristö 1996:10C. 45 s.
- Forest Condition in Europe. Results of the 1995 Survey. 1996 Executive Report. United Nations Economic Commission for Europe and European Commission. 44 s. + liitt.
- Hyvärinen, A., Jukola-Sulonen, E.-L., Mikkela, H. & Nieminen, T. 1993. Metsäluonto ja ilmansaasteet. Metsäntutkimuslaitoksen tiedonantoja 446. 221 s.
- Kauppi, P., Anttila, P., Karjalainen-Balk, L., Kenttämies, K., Kämäri, J. & Savolainen, I. 1990. Happamoituminen Suomessa. HAPRON loppuraportti. Ympäristöministeriö, ympäristönsuojeluosasto. Sarja A:89. 89 s.
- Kämäri, J., Forsius, M., Johansson, M. & Posch, M. 1992. Happamoittavan laskeuman kriittinen kuormitus Suomessa. Selvitys 111. Ympäristöministeriö, ympäristönsuojeluosasto. 59 s.
- Mälkönen, E. & Sivula, H. (toim.). 1994. Suomen metsien kunto. Metsien terveydentilan tutkimusohjelman väliraportti. Metsäntutkimuslaitoksen tiedonantoja 527. 285 s.
- Posch, M., de Smet, P.A.M., Hettelingh, J.-P. & Downing, R.J. 1995. Calculation and mapping of critical thresholds in Europe; Status Report 1995. Coordination Center of Effects, RIVM, Bilthoven, the Netherlands.
- Ruusila, S., Uitamö, J. & Kellomäki, S. 1994. Ilman epäpuhtaudet pohjoisessa metsäekosysteemissä. Laskeuma • Puusto • Maaperä. Silva Carelica 26. 181 s.
- Suomen kangasmetsien kunto vuonna 1995. Metsätalotiedote 340. Metsäntutkimuslaitos, metsätalollinen tietopalvelu. 4 s.
- Wahlström, E., Hallanaro, E.-L. & Manninen, S. 1996. Suomen ympäristön tulevaisuus. Edita. Suomen ympäristökeskus. 272 s.
- Ympäristökatsaus 3/1996: Ilma. Suomen ympäristökeskus. 24 s.
- Ympäristötilasto. Environmental Statistics. 1995. SVT Ympäristö 1994:3. Tilastokeskus. 216 s.

Muut tietolähteet - Other sources of information

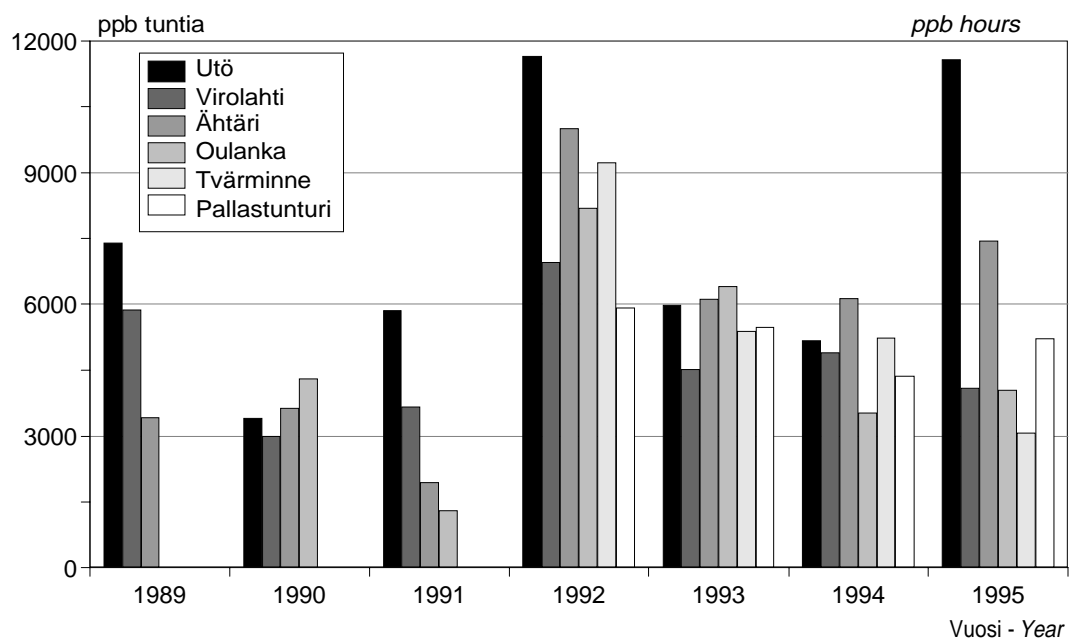
- Ilmatieteen laitos, ilmanlaatu
Metsäntutkimuslaitos, metsien terveydentilan tutkimusohjelma
Metsäntutkimuslaitos, valtakunnan metsien inventointi
Sisäasiainministeriö, pelastusosasto
Suomen ympäristökeskus

■ 2 Forest health

Lähde: Suomen ympäristökeskus
Source: Finnish Environment Agency

Kuva 2.1 Rikin (a) ja typen (b) kriittisen kuormituksen ylitys metsämaille mallitetuilla nykylaskeumilla arvioituna

Figure 2.1 Exceedances of critical loads of sulphur (a) and nitrogen (b) on forest soils using current modelled depositions



Lähde: Ilmatieteen laitos, ilmanlaatu
Source: The Finnish Meteorological Institute

Kuva 2.2 Kasvukauden aikainen otsoniannos eräillä paikkakunnilla 1989–95

Figure 2.2 The portion of ozone during the growing period in certain areas, 1989–95

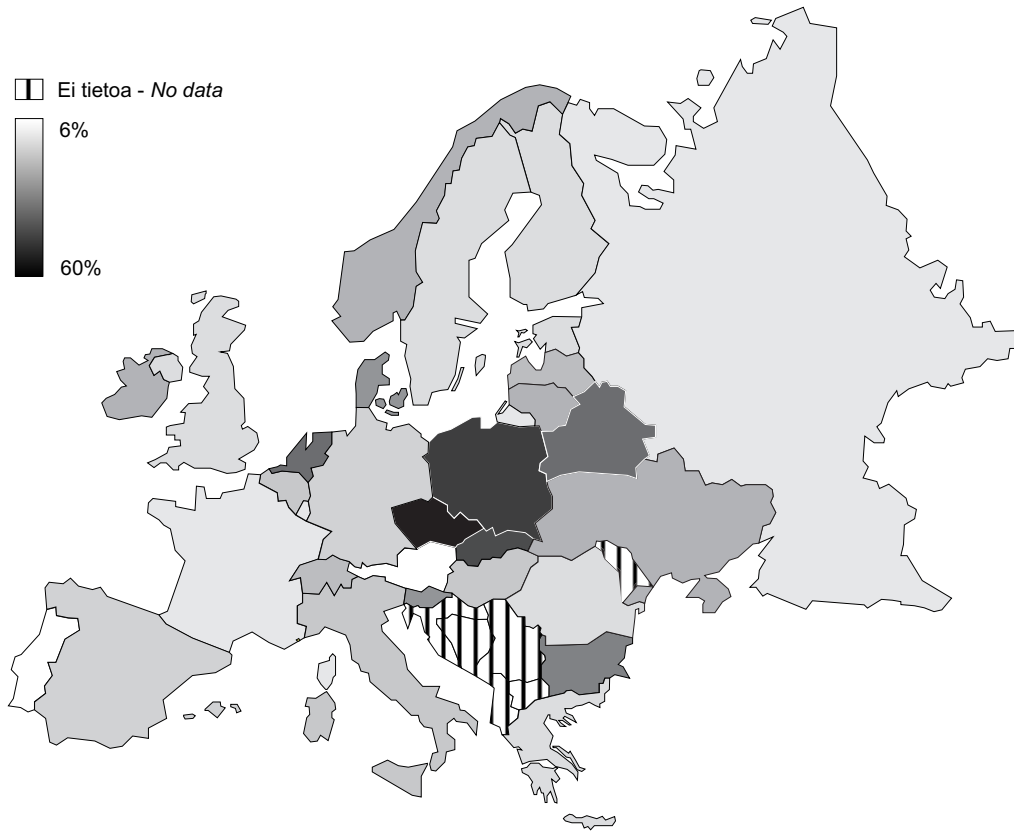
Lähde: Metsäntutkimuslaitos, metsien terveydentilan tutkimusohjelma
Source: *The Finnish Forest Research Institute*

Kuva 2.3 Ilman puhtautta kuvaava IAP-indeksi 1985–86 ja 1995
Figure 2.3 The Index of Atmospheric Purity in 1985–86 and in 1995

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

Kuva 2.4 Lyijyn ja nikkelin pitoisuudet sammalnäytteissä (*Hylocomium splendens* ja *Pleurozium schreberi*) 1985 ja 1995

*Figure 2.4 Lead and nickel concentrations in *Hylocomium splendens* and *Pleurozium schreberi* mosses in 1985 and 1995*



Lähde: Forest Condition in Europe. Results of the 1995 Survey
 Source: Forest Condition in Europe. Results of the 1995 Survey

Kuva 2.5 Harsuuntuneiden (neulaskato > 25 %) havupuiden osuus eri Euroopan maissa 1995
Figure 2.5 Proportion of defoliated conifers (defoliation > 25%) in various European countries 1995

2.1 Eriasteisten metsätuhojen yleisyys metsämaalla 1986–94

Degree of forest damage on forest land, 1986–94

Metsäkeskus	Inventointi- vuosi	Metsikön laatuun vaikuttavia tuhoja										% metsämaan alasta	
		Täydellisiä		Vakavia		Todettavia		Monituhoja ¹	Many symptoms ¹	Yhteensä	Total	Lievä	Tuhoja
<i>Forestry centre</i>	<i>Year of inventory</i>	1 000 ha	Complete %	1 000 ha	Severe %	1 000 ha	Moderate %	1 000 ha	%	1 000 ha	%	injuries %	Damage %
0. Ahvenanmaa	1986	1	0,7	3	4,2	5	7,4	1	0,7	10	13,0	15,4	28,4
1. Rannikko	1986, 1991	3	0,4	21	2,5	110	12,9	0	0,0	134	15,8	17,7	33,5
2. Lounais-Suomi	1986–87	4	0,4	11	1,1	109	10,6	-	-	124	12,1	19,3	31,4
3. Häme-Uusimaa	1986–87	2	0,2	18	1,9	138	14,9	-	-	158	17,0	13,8	30,8
4. Kymi	1986–87	3	0,4	20	2,5	81	10,4	-	-	104	13,3	19,3	32,6
5. Pirkanmaa	1987	4	0,4	12	1,3	89	9,4	-	-	105	11,1	14,5	25,6
6. Etelä-Savo	1988	2	0,2	16	1,3	171	14,2	0	0,0	189	15,7	18,7	34,4
7. Etelä-Pohjanmaa	1991	1	0,1	10	1,1	70	7,7	-	-	81	8,9	21,7	30,6
8. Keski-Suomi	1991	3	0,2	26	1,9	116	8,8	-	-	145	10,9	19,1	30,0
9. Pohjois-Savo	1989–90	3	0,2	19	1,4	134	10,1	0	0,0	156	11,7	9,8	21,5
10. Pohjois-Karjala	1988–89	1	0,1	32	2,3	161	11,5	4	0,3	198	14,2	13,8	28,0
11. Keski-Pohjanmaa	1991–92	1	0,2	21	2,8	98	12,8	0	0,0	120	15,8	17,1	32,9
12. Kainuu	1992	4	0,2	45	2,7	251	15,1	16	1,0	316	19,0	20,9	39,9
13. Pohjois-Pohjanmaa	1992–93	3	0,1	50	2,6	333	17,3	48	2,5	434	22,5	19,6	42,1
14. Lappi	1993–94	14	0,3	328	6,6	1 423	28,7	235	4,7	2 000	40,3	19,3	59,6
0-11. Etelä-Suomi <i>Southern Finland</i>	1986–92	28	0,2	209	1,8	1 282	11,1	5	0,0	1 524	13,2	16,5	29,7
12-14. Pohjois-Suomi <i>Northern Finland</i>	1992–94	21	0,2	423	5,0	2 007	23,5	299	3,5	2 750	32,2	20,3	52,5
0-14. Koko maa <i>Whole country</i>	1986–94	49	0,2	632	3,2	3 289	16,4	304	1,5	4 274	21,3	17,9	39,2

Kaksijaksoisissa metsikoissa vain vallitsevan jakson tuhot on otettu huomioon. Tuholukuihin eivät sisälly alunperin vajaatuottoisten metsiköiden tuhot.
In two-storey stands only damage occurred in dominant storey is taken into account. Figures don't include damages occurred in already low-yielding stands.

¹ Monituhoja esiintyy yli-ikäisyyttäan rappeutuvissa metsissä, joissa on yhtäaikaan useita tuhon aiheuttajia.

¹ Many symptom of damage occur in over-aged senescent forests acted upon by many damaging agents at the same time.

Lähde: Metsäntutkimuslaitos, VMI

Source: The Finnish Forest Research Institute

2.2 Metsikön laatuluokkaa alentavien metsätuhojen ilmiö 1986–94 Symptoms of forest damage reducing stand quality, 1986–94

										% metsämaan alasta % of forest land area
Metsäkeskus	Inventointi- vuosi	Latvatuhoja	Pystyynkuol- leita puita	Lahoa	Neulas- tai lehtikatoa	Kaatuneita ja katkenneita puita	Monituhoja ¹	Runkovikoja	Neulasten ja lehtien värivikoja	Laatuluokkaa alentavia tuhoja yht.
<i>Forestry centre</i>	<i>Year of inventory</i>	<i>Top injuries</i>	<i>Dead trees</i>	<i>Decayed trees</i>	<i>Defoliation</i>	<i>Fallen and broken trees</i>	<i>Many symptoms ¹</i>	<i>Stem injuries</i>	<i>Dis- colouration</i>	<i>Total area affected by damage</i>
0. Ahvenanmaa	1986	0,4	2,8	6,7	1,1	1,4	0,7	-	-	13,1
1. Rannikko	1986, 1991	4,4	1,5	5,1	2,4	1,2	0,0	1,1	0,0	15,7
2. Lounais-Suomi	1986–87	3,8	1,7	3,1	2,1	0,5	-	0,9	0,1	12,2
3. Häme-Uusimaa	1986–87	3,9	2,2	5,4	1,9	0,9	-	2,7	0,1	17,1
4. Kymi	1986–87	4,0	2,4	2,6	1,3	1,7	-	1,3	0,1	13,4
5. Pirkanmaa	1987	3,8	2,0	2,2	1,2	0,9	-	1,0	0,1	11,2
6. Etelä-Savo	1988	6,4	2,0	1,5	2,6	0,8	0,0	1,8	0,4	15,5
7. Etelä-Pohjanmaa	1991	2,9	1,2	1,4	2,1	0,5	-	0,9	0,0	9,0
8. Keski-Suomi	1991	4,7	1,7	1,1	1,6	0,6	-	1,1	0,1	10,9
9. Pohjois-Savo	1989–90	4,7	1,7	1,2	2,0	0,5	0,0	1,5	0,2	11,8
10. Pohjois-Karjala	1988–89	5,7	1,9	1,8	1,7	0,8	0,3	1,6	0,5	14,3
11. Keski-Pohjanmaa	1991–92	8,2	0,8	1,7	3,2	0,7	0,0	1,1	0,1	15,8
12. Kainuu	1992	9,5	2,7	1,7	1,7	0,9	1,0	1,2	0,3	19,0
13. Pohjois-Pohjanmaa	1992–93	9,1	3,2	2,7	2,6	0,9	2,5	1,1	0,5	22,6
14. Lappi	1993–94	15,9	7,0	4,5	2,2	4,0	4,7	1,8	0,2	40,3
0–11. Etelä-Suomi <i>Southern Finland</i>	1986–92	4,8	1,8	2,3	2,0	0,8	0,0	1,4	0,2	13,2
12–14. Pohjois-Suomi <i>Northern Finland</i>	1992–94	13,1	5,3	3,5	2,2	2,7	3,5	1,5	0,3	32,2
0–14. Koko maa <i>Whole country</i>	1986–94	8,4	3,3	2,8	2,1	1,6	1,5	1,4	0,2	21,3

Kaksijaksoisissa metsikoissä vain vallitsevan jakson tuhot on otettu huomioon. Tuholukuihin eivät sisälly alunperin vajaatuoitoisten metsiköiden tuhot.
In two-storey stands only damage occurred in dominant storey is taken into account. Figures don't include damages occurred in already low-yielding stands.

¹ Monituhoja esiintyy yli-ikäisyyttä rappeutuissa metsissä, joissa on yhtäaikaan useita tuhon aiheuttajia.

¹ Many symptom of damage occur in over-aged senescent forests acted upon by many damaging agents at the same time.

Lähde: Metsäntutkimuslaitos, VMI

Source: The Finnish Forest Research Institute

2.3 Metsikön laatuluokkaa alentavien metsätuhojen aiheuttajat 1986–94 Occurrence of damaging agents reducing stand quality, 1986–94

														% metsämaan alasta % of forest land area	
Metsäkeskus	Inventointi- vuosi	Tuuli	Lumi	Muut ilmas- to- yms. tekijät ¹	Kilpailu	Korjuuvau- riot ja muu ihmisen toiminta	Myyrät	Hirvet	Hyönteiset	Versosurma	Tervasroso	Muut sienet	Monituhaja ²	Tuntemat- tomat syyt	Laatuluokkaa alentavia tuhoja yht.
Forestry centre	Year of inventory	Wind	Snow	Other climate etc. factors ¹	Competition	Harvesting damage and other human activities	Moles	Elk	Insects	Gremmeniella abietina	Cronartium flaccidum Peridermium pini	Other fungi	Many symptoms ²	Unidenti- fied agents	Total area affected by damage
0. Ahvenanmaa	1986	1,1	-	1,1	1,1	0,4	-	-	0,4	-	-	7,7	0,7	0,7	13,2
1. Rannikko	1986, 1991	0,9	0,1	1,3	0,9	1,1	0,2	1,0	0,3	0,5	0,6	6,4	0,0	2,5	15,8
2. Lounais-Suomi	1986–87	0,3	0,1	1,1	0,5	0,5	0,2	0,6	0,6	1,7	0,6	3,6	-	2,4	12,2
3. Häme-Uusimaa	1986–87	0,6	0,3	1,4	0,5	1,5	0,1	0,9	0,3	2,0	0,2	6,0	-	3,4	17,2
4. Kymi	1986–87	1,1	0,5	1,4	0,6	0,5	0,1	1,2	0,5	0,7	0,9	3,1	-	2,7	13,3
5. Pirkanmaa	1987	0,7	-	0,9	0,4	0,5	0,1	1,5	0,2	1,7	0,2	2,8	-	2,1	11,1
6. Etelä-Savo	1988	0,8	0,1	1,3	2,0	0,8	0,1	1,1	0,2	2,0	0,8	3,0	0,0	3,5	15,7
7. Etelä-Pohjanmaa	1991	0,4	0,1	0,4	1,1	0,7	0,0	0,6	0,2	1,4	0,3	2,4	-	1,5	9,1
8. Keski-Suomi	1991	0,4	0,1	0,7	1,0	0,8	0,1	1,1	0,3	1,7	0,2	2,5	-	2,1	11,0
9. Pohjois-Savo	1989–90	0,4	0,0	1,0	1,5	0,5	0,1	0,9	0,1	1,9	0,1	2,2	0,0	2,9	11,6
10. Pohjois-Karjala	1988–89	0,3	0,4	1,4	0,7	0,6	0,0	1,3	0,2	1,7	0,2	3,7	0,3	3,4	14,2
11. Keski-Pohjanmaa	1991–92	0,4	0,0	1,6	1,8	0,5	-	1,2	0,1	1,5	0,1	5,2	0,0	3,3	15,7
12. Kainuu	1992	0,3	1,6	1,4	0,7	0,5	-	1,9	0,4	1,1	0,9	4,8	1,0	4,4	19,0
13. Pohjois-Pohjanmaa	1992–93	0,4	1,5	2,6	1,6	0,3	-	1,4	0,5	1,0	0,7	4,3	2,5	5,9	22,7
14. Lappi	1993–94	3,2	7,8	2,8	2,2	0,3	0,0	1,0	0,3	0,5	2,2	8,2	4,7	7,1	40,3
0–11. Etelä-Suomi <i>Southern Finland</i>	1986–92	0,5	0,1	1,1	1,0	0,7	0,1	1,0	0,3	1,6	0,3	3,6	0,0	2,8	13,1
12–14. Pohjois-Suomi <i>Northern Finland</i>	1992–94	2,0	5,2	2,5	1,8	0,3	0,0	1,3	0,4	0,7	1,6	6,7	3,5	6,3	32,3
0–14. Koko maa <i>Whole country</i>	1986–94	1,2	2,3	1,7	1,3	0,5	0,1	1,1	0,3	1,2	0,9	4,9	1,5	4,3	21,3

Kaksijaksoisissa metsiköissä vain vallitsevan jakson tuhot on otettu huomioon. Tuholukuihin eivät sisälly alunperin vajaatuottoisten metsiköiden tuhot.
In two-storey stands only damage occurred in dominant storey is taken into account. Figures don't include damages occurred in already low-yielding stands.

- 1 Pakkanen, halla, kuivuus, märkyys, ravinteiden epätasapaino tai metsäpalo.
Frost, drought, moisture, nutrient imbalance or fire.
- 2 Monituhoja esiintyy yli-ikäisyyttään rappeutuvissa metsissä, joissa on yhtäaikaan useita tuhon aiheuttajia.
Many symptom of damage occur in over-aged senescent forests acted upon by many damaging agents at the same time.

Lähde: Metsäntutkimuslaitos, VMI
Source: The Finnish Forest Research Institute

2.4 Mäntyjen ja kuusten jakautuminen harsuuntumisluokkiin metsälautakunnittain 1986–94
Distribution of pine and spruce into defoliation classes by forestry board district, 1986–94

Metsälautakunta	Inventointi- vuosi	% koepuiden lukumäärästä % of number of sample trees											
		Neulaskadon aste, % Defoliation percentage											
		0–20		21–40		41–60		61–80		81–100			
Forestry board district	Year of inventory	Mänty Pine	Kuusi Spruce	Mänty Pine	Kuusi Spruce	Mänty Pine	Kuusi Spruce	Mänty Pine	Kuusi Spruce	Mänty Pine	Kuusi Spruce		
0. Ahvenanmaa	1986	96,1	76,9	3,2	11,3	0,5	9,6	0,3	2,2	-	-		
1. Helsingin (ruots.)	1986	93,9	89,9	5,2	8,2	0,9	1,4	0,0	0,1	-	0,5		
2. Lounais-Suomen	1986	96,1	93,8	3,5	5,6	0,5	0,4	-	0,1	-	0,0		
3. Satakunnan	1987	97,0	93,4	2,5	5,7	0,5	0,9	-	0,0	-	-		
4. Uudenmaan-Hämeen	1986–87	94,9	94,4	4,7	4,4	0,3	0,9	0,1	0,1	0,1	0,3		
5. Pirkka-Hämeen	1987	95,0	92,5	4,3	6,6	0,4	0,8	0,3	0,1	-	0,1		
6. Itä-Hämeen	1987–88	95,1	94,6	4,4	4,5	0,4	0,9	-	0,0	0,1	-		
7. Etelä-Savon	1988	97,1	95,9	2,7	3,7	0,3	0,3	-	-	-	-		
8. Etelä-Karjalan	1986	96,6	91,7	3,0	7,4	0,4	0,8	-	0,1	-	-		
9. Itä-Savon	1988	95,6	93,4	4,0	6,1	0,4	0,6	-	-	-	-		
10. Pohjois-Karjalan	1988–89	97,2	93,2	2,4	5,6	0,3	0,8	0,2	0,3	0,0	0,1		
11. Pohjois-Savon	1989–90	96,7	94,3	2,2	4,9	1,0	0,6	0,0	0,1	0,0	0,0		
12. Keski-Suomen	1991	98,3	96,5	1,2	3,0	0,4	0,5	0,0	-	-	-		
13. Etelä-Pohjanmaan	1991	98,4	92,4	1,2	6,0	-	1,4	0,0	0,2	0,3	-		
14. Pohjanmaan (ruots.)	1991	97,6	85,8	2,0	10,6	0,3	2,8	-	0,2	-	0,6		
15. Keski-Pohjanmaan	1991–92	96,7	90,9	2,7	8,1	0,4	0,8	0,1	0,1	-	-		
16. Kainuun	1992	95,8	84,3	2,9	11,3	0,8	1,6	0,2	1,8	0,3	1,1		
17. Pohjois-Pohjanmaan	1992–93	95,0	85,1	3,2	8,6	0,7	2,4	0,4	0,3	0,7	3,5		
18. Koillis-Suomen	1993	92,5	66,3	5,8	21,3	0,9	8,0	0,2	2,6	0,5	1,9		
19. Lapin	1993–94	91,5	70,9	5,7	20,5	1,5	5,9	0,6	0,8	0,7	1,8		
0–15. Etelä-Suomi Southern Finland	1986–92	97,0	93,3	2,5	5,6	0,4	0,9	0,1	0,1	0,0	0,1		
16–19. Pohjois-Suomi Northern Finland	1992–94	93,5	75,5	4,4	16,4	1,0	4,7	0,4	1,3	0,6	2,0		
0–19. Koko maa Whole country	1986–94	95,5	88,8	3,3	8,3	0,7	1,9	0,2	0,4	0,3	0,6		

Lähde: Metsäntutkimuslaitos, VMI
Source: The Finnish Forest Research Institute

■ 2 Forest health

2.5 Kangasmailla kasvavien seurantapuiden jakautuminen
harsuuntumislukuihin 1986–95

Defoliation frequency distributions of sample trees on mineral soil sites, 1986–95

Puulaji <i>Tree species</i>	Vuosi <i>Year</i>	Koepuiden lukumäärä, kpl <i>Number of sample trees</i>	% koepuiden lukumäärästä <i>% of number of sample trees</i>				
			Neulas- tai lehtikadon aste, % <i>Defoliation percentage</i>				
			0–20	21–40	41–60	61–80	81–100
Mänty <i>Pine</i>	1986	2 233	93,9	5,2	0,7	0,0	0,1
	1987	2 171	92,0	6,7	0,7	0,2	0,4
	1988	2 132	89,6	9,2	0,9	0,2	0,1
	1989	2 032	88,8	9,8	0,8	0,3	0,1
	1990	2 002	89,5	8,9	0,9	0,3	0,1
	1991	2 004	92,4	6,4	0,5	0,3	0,2
	1992	2 377	91,7	6,8	1,0	0,4	0,1
	1993	2 347	89,3	9,3	1,0	0,4	0,0
	1994	2 301	91,5	7,3	0,9	0,2	0,1
	1995	4 520	91,4	7,2	1,0	0,3	0,0
Kuusi <i>Spruce</i>	1986	1 445	73,2	20,0	4,9	1,2	0,6
	1987	1 432	65,5	23,9	7,6	1,8	1,1
	1988	1 391	61,5	25,5	9,1	2,9	1,0
	1989	1 355	57,2	28,6	9,5	3,4	1,2
	1990	1 329	57,7	26,9	10,0	4,1	1,3
	1991	1 272	57,4	26,6	11,3	4,1	0,7
	1992	1 367	61,8	24,3	9,8	3,5	0,7
	1993	1 307	61,7	27,5	7,8	2,1	0,8
	1994	1 265	65,7	25,2	6,7	1,7	0,8
	1995	2 838	62,0	27,6	7,9	2,1	0,4
Lehtipuut <i>Broadleaves</i>	1986	304	92,4	6,9	0,3	0,3	0,0
	1987	368	91,9	6,8	1,1	0,3	0,0
	1988	347	86,7	11,2	0,9	0,9	0,3
	1989	500	82,8	13,2	2,8	0,6	0,6
	1990	415	81,6	14,0	2,9	0,4	0,9
	1991	488	87,9	10,3	1,6	0,2	0,0
	1992	647	84,5	12,0	2,2	0,9	0,4
	1993	622	82,0	14,3	2,8	0,8	0,2
	1994	614	83,7	12,4	3,1	0,7	0,2
	1995	1 396	83,0	14,8	1,6	0,5	0,1
Kaikki puut <i>Total</i>	1986	3 982	86,3	10,7	2,2	0,5	0,4
	1987	3 971	82,4	13,0	3,2	0,9	0,6
	1988	3 870	79,3	15,2	3,9	1,3	0,5
	1989	3 887	77,0	16,8	4,1	1,5	0,6
	1990	3 746	77,4	15,8	4,4	1,7	0,6
	1991	3 764	79,9	13,7	4,3	1,6	0,4
	1992	4 391	81,3	13,0	3,9	1,5	0,4
	1993	4 276	79,8	15,6	3,4	1,0	0,3
	1994	4 180	82,5	13,5	3,0	0,7	0,3
	1995	8 754	80,6	15,1	3,3	0,9	0,2

Lähde: Metsäntutkimuslaitos, metsien terveydentilan tutkimusohjelma
Source: The Finnish Forest Research Institute

2.6 Metsäpalot 1970–95

Forest fires, 1970–95

Vuosi <i>Year</i>	Palojen lukumäärä <i>Number of fires</i>	Paloala, hehtaaria <i>Burnt area, hectares</i>
1970	550	3 024
1971	557	762
1972	581	1 032
1973	1 095	1 301
1974	331	450
1975	601	719
1976	510	543
1977	296	345
1978	491	801
1979	430	544
1980	694	774
1981	171	202
1982	504	513
1983	271	100
1984	464	301
1985	502	238
1986	717	367
1987	285	153
1988	621	289
1989	617	516
1990	571	433
1991	287	227
1992	852	1 081
1993 ¹	286	580
1994	1 054	1 575
1995 ²	1 031	643

¹ Arvio
Estimates

² Ennakkoarvio
Preliminary estimates

Lähde: Sisäasiainministeriö
Source: Ministry of the Interior

3 SIEMEN- JA TAIMITUOTANTO

Luvussa esitetään metsäpuiden jalostetun siemenen tuottamiseen liittyviä tilastotietoja ja taimituotantoa kuvaavia lukuja. Metsänjalostuksen osalta lähteenä on käytetty Metsäntutkimuslaitoksen ylläpitämää metsägeneettistä rekisteriä, jonne kootaan keskitetysti koko maata koskevat tiedot. Taimituotantoa kuvaavien taulukoiden tiedot on saatu maa- ja metsätalousministeriöstä. Metsänjalostukseen liittyvät keskeiset käsitteet ja määritelmät on selvitetty tarkemmin Metsätalostollisessa vuosikirjassa 1993–94.

Jalostetun siemenen tuotanto

Metsänjalostuksen perusmateriaalin muodostavat pääosin luonnonmetsistä valitut parhaat puuyksilöt eli kantapuut. Niistä tärkeimpiä ovat pluspuut (taulukko 3.1), jotka hyvien ulkoisten kasvu- ja laatuominaisuuksiensa perusteella on valittu siementuotantoon ja jatkojalostukseen. Ne muodostavat myös nykyisten siemenviljelysten perusaineiston. Uusien pluspuiden valinta, kuusta lukuunottamatta, on viime vuosina ollut vähäistä.

Käytännön jalostustyötä varten pluspuut on jaettu maantieteellisesti jalostusvyöhykkeittäin (kuva 3.1). Jako jalostusvyöhykkeisiin perustuu siihen, että tiettyä alkuperää olevaa siementä tai taimiaineistoa ei voida siirtää pitkiä matkoja ilman, että kestävyys vaarantuu. Jalostusvyöhykkeiden lähtökohtana ovat kasvillisuusvyöhykkeet ja niiden alajakona esitetyt luonnonmaantieteelliset alueet. Pitkän tähtäyksen metsänjalostusohjelmassa on asetettu tavoitteet kunkin vyöhykkeen jalostuspopulaation vähimmäiskooksi.

Metsäntutkimuslaitoksen rekisteröimät siemenkeräysmetsiköt (taulukko 3.2) ovat kunkin

puulajin hyvälaatuisia ja -kasvuisia luonnonmetsiköitä, joiden tarkoituksena on tuottaa alueellisesti keskitasoa parempaa siementä käytännön metsänviljelyä varten. Näistä metsiköistä kerätty siemen kuuluu joko alkuperäluokkaan B1 tai B2. Uusia siemenkeräysmetsiköitä on viime vuosina valittu erittäin vähän.

Taimitarha- ja metsäkylvöjä varten siementä kerätään myös luonnonmetsistä, sekä kaadetuista puista että pystypuista metsikkö- tai aluekeräyksenä (alkuperäluokat B3 ja B4). Keräys ajoitetaan siemenen tarpeen mukaan hyvien siemenvuosien yhteyteen, mistä syystä keräykset toteutetaan epäsäännöllisin väliajoin.

Männyn ja koivun siemenviljelykset (taulukko 3.3 ja 3.4) tuottavat tällä hetkellä riittävästi siementä koko Etelä-Suomen taimitarhakylvöjen tarpeeseen (alkuperäluokat A2 ja A3). Siemenviljelyssiementä on käytetty myös metsäkylvöihin, mutta siemenen käyttöönottoa on hidastanut metsikkösiementä korkeampi hinta sekä luontaisen uudistamisen lisääntyminen. Nykyisten näkymien mukaan osa tuotetusta männyn siemenviljelyssiemenestä saattaa Etelä-Suomessa jäädä käyttämättä. Toisaalta kuusen siemenviljelyssiementä samoin kuin männyn Pohjois-Suomen siemenviljelyssiementä ei tällä hetkellä ole riittävästi saatavilla.

Uusia siemenviljelyksiä on viime vuosina perustettu lähinnä koivulle. Käytännön siemenuhollon tarpeita ajatellen on tulevaisuudessa välttämätöntä perustaa uusia männyn siemenviljelyksiä, koska nykyiset siemenviljelykset alkavat ikääntyä siementuotannon samalla vähentyessä. Lähitulevaisuuden uudet siemenviljelykset ovat ns. 1½ -polven siemenviljelyksiä, jotka perustuvat jälkeläiskokeiden perusteella seulottuihin alkuperäisiin, fenotyypillisesti valittuihin pluspuihin.

Geenireservimetsien tarkoituksena on var-

■ 3 Seed and seedling production

mistaa metsäpuiden laajan perinnöllisen vaihtelun säilyminen siltä varalta, että metsien käsittely ja ympäristön muutokset tulevaisuudessa kaventaisivat sitä. Geenireservimetsiä on perustettu kaikkiaan 33 kappaletta, kokonaispinta-alaltaan noin 5 760 hehtaaria. Suurin osa näistä on mäntymetsiä. Geenireservimetsissä hakkuut ja hoitotoimenpiteet ovat sallittuja. Uudistaminen tapahtuu joko luontaisesti tai viljelemällä saman metsän siemenestä.

Taimituotanto

Taimitarhakylvöihin vuonna 1995 käytetty siemenmäärä lisääntyi edellisestä vuodesta noin 6 prosenttia (taulukko 3.5). Laskelmassa ei otettu huomioon Muut puulajit -ryhmää, jossa ovat mukana mm. tammen siemenet (terhot) ja jonka sisällyttäminen laskelmiin olisi antanut harhaisen tuloksen. Puulajeittain tarkastellen suhteellisesti eniten lisääntyivät hies- ja rauduskoivun taimitarhakylvöt. Siemenviljelyssiemenen osuus kylvetystä siemenestä oli 35 prosenttia. Männyn kylvöistä noin puolet oli siemenviljelyssiementä, raudus- ja hieskoivulla vastaavat osuudet olivat 56 prosenttia ja 68 prosenttia.

Vuoteen 1995 mennessä kaikki metsälautakuntien taimituotanto on yhtiöitetty. Myös tilastoissa aikaisemmin esiintyneen Metsänjalostussäätiön taimituotanto yhtiöitettiin, mistä johtuen Metsänjalostussäätiön tiedot esitetään jatkossa Taimituotantoyhtiöt -omistajaryhmän luvuissa. Omistajaryhmä Muut sisältää yksityisen taimituotannon, kuten 4H -nuorten ja sivuelinkeinonaan taimituotantoa harjoittavien maatilo-

jen taimituotannon.

Vuodesta 1994 metsänviljelyyn luovutettujen taimien kokonaismäärä väheni 4 prosenttia. Suhteellisesti eniten pieneni koivujen osuus (raudus 27, hies 48 prosenttia). Luovutettujen taimien kokonaismäärä on vähentynyt koko 1990-luvun ajan. Syynä tähän ovat olleet vähäiset hakkuut 1990-luvun alussa ja etenkin viime vuosina luontaisten uudistusalojen lisääntyminen. Myös ulkomailta, lähinnä Ruotsista, tuotujen taimien määrä on lisääntynyt. Poikkeuksellisesti vuonna 1995 kuusen taimia luovutettiin metsänviljelyyn enemmän kuin männyn taimia.

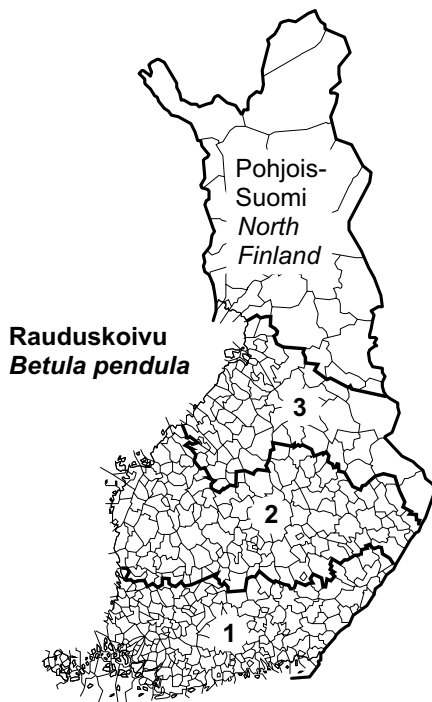
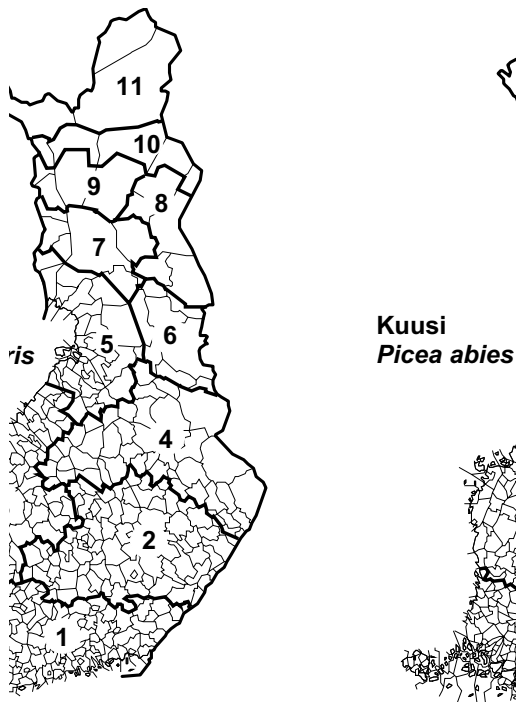
Kirjallisuus– Literature

- Kukkonen, H. & Rikala, R. 1994. Siemen- ja taimihuolto. Tapion taskukirja (22. uudistettu painos), s. 178–187. Kustannusosakeyhtiö Metsälehti.
- Koski, V. 1989. Metsäpuiden jalostus. Ammattikasvatushallitus – Valtion painatuskeskus. 138 s.
- 1994. Metsänjalostus. Tapion Taskukirja (22. uudistettu painos), s. 218–221. Kustannusosakeyhtiö Metsälehti.
- Maa- ja metsätalousministeriön päätös metsänviljelyaineiston kaupasta. MtMp 23.12.1992/1533.
- Metsänjalostussäätiö 1995. Foundation for Forest Tree Breeding. Vuosijulkaisu. 44 s.
- Pajamäki, J. & Karvinen, K. 1996. Suomen metsänjalostuksen yleistilastoa 1996. General Statistics on Forest Tree Breeding in Finland 1996. Metsäntutkimuslaitoksen tiedonantoja 604. 40 s.
- Pitkätuntähtäyksen metsänjalostusohjelma ja työsuunnitelma vuosiksi 1990–1999. Metsänjalostuksen tarkennustyöryhmä. Metsähallitus. Helsinki 1989. 135 s.

Muut tietolähteet – *Other sources of information*

Maa- ja metsätalousministeriö, metsäpolitiikan osasto

Metsäntutkimuslaitos, metsägeneettinen rekisteri



puiden jalostusvyöhykkeet
ling zones of forest tree species

■ 3 Seed and seedling production

3.1 Metsäntutkimuslaitoksen rekisteröimät pluspuut 1.1.1996
Number of plus trees for forest tree breeding on January 1, 1996

Mänty	<i>Pinus sylvestris</i>	Kuusi	<i>Picea abies</i>	Rauduskoivu	<i>Betula pendula</i>
Jalostusvyöhyke	Kappaletta	Jalostusvyöhyke	Kappaletta	Jalostusvyöhyke	Kappaletta
<i>Breeding zone</i>	<i>Number</i>	<i>Breeding zone</i>	<i>Number</i>	<i>Breeding zone</i>	<i>Number</i>
Saaristo - <i>Archipelago</i>	105	1	751	1	778
1	521	2	844	2	560
2	813	3	279	3	165
3	383	4	357	Pohjois-Suomi - North Finland	313
4	698	5	144		
5	588	6	153		
6	552				
7	1 163				
8	600				
9	806				
10	178				
11	644				
Yhteensä	7 051	Yhteensä	2 528	Yhteensä	1 816
Total		Total		Total	

Lähde: Metsäntutkimuslaitos, metsägeneettinen rekisteri
 Source: The Finnish Forest Research Institute

3.2 Metsäntutkimuslaitoksen rekisteröimät siemenkeräysmetsiköt 1.1.1996

Number of seed collection stands on January 1, 1996

Jalostusvyöhyke <i>Breeding zone</i>	Alkuperäluokka <i>Category of origin</i> B1		Alkuperäluokka <i>Category of origin</i> B2		Yhteensä <i>Number</i>	Total <i>Pinta-ala, ha</i> <i>Area, ha</i>
	Kpl <i>Number</i>	Pinta-ala, ha <i>Area, ha</i>	Kpl <i>Number</i>	Pinta-ala, ha <i>Area, ha</i>		
		Mänty		<i>Pinus sylvestris</i>		
Saaristo - <i>Archipelago</i>	-	-	1	3,0	1	3,0
1	3	9,0	83	511,3	86	520,3
2	5	30,0	136	864,8	141	894,8
3	3	11,0	108	484,0	111	495,0
4	8	31,5	87	497,3	95	528,8
5	-	-	50	348,5	50	348,5
6	-	-	26	188,5	26	188,5
7	10	103,0	29	239,0	39	342,0
8	-	-	10	118,5	10	118,5
9	1	18,0	15	208,2	16	226,2
10	-	-	3	33,0	3	33,0
11	1	17,0	11	73,6	12	90,6
Yhteensä - Total	31	219,5	559	3 569,7	590	3 789,2
		Kuusi		<i>Picea abies</i>		
1	1	8,0	119	720,7	120	728,7
2	2	7,0	75	402,0	77	409,0
3	1	20,0	11	54,9	12	74,9
4	-	-	11	56,0	11	56,0
5	-	-	2	7,5	2	7,5
6	-	-	4	17,5	4	17,5
Yhteensä - Total	4	35,0	222	1 258,6	226	1 293,6
		Rauduskoivu		<i>Betula pendula</i>		
1			33	68,6		
2			12	19,0		
3			9	24,2		
Pohjois-Suomi - <i>North Finland</i>			12	34,5		
Yhteensä - Total			66	146,3		

Lähde: Metsäntutkimuslaitos, metsägeneettinen rekisteri
 Source: The Finnish Forest Research Institute

■ 3 Seed and seedling production

3.3 Metsäntutkimuslaitoksen rekisteröimät metsäpuiden siemenviljelykset 1.1.1996 Forest tree seed orchards on January 1, 1996

Puulaji	Tree species	Siemenviljelyksiä, kpl Number of seed orchards	Klooneja, kpl Number of clones	Vartteita, kpl Number of grafts	Pinta-ala, ha Area, ha
Mänty	<i>Pinus sylvestris</i>	176	6 003	752 956	2 718,4
Kuusi	<i>Picea abies</i>	23	605	77 101	264,6
Rauduskoivu	<i>Betula pendula</i>	15	355	872	1,2
Hieskoivu	<i>Betula pubescens</i>	4	149	184	0,2
Lehtikuusi	<i>Larix sibirica</i>	8	122	12 731	59,4
Muut	<i>Others</i>	9	173	2 676	8,9
Yhteensä	Total	235	7 407	846 520	3 052,8

Koivun siemenviljelykset muovihuoneessa.
Seed orchards of *Betula*-species are in polythene-tunnels.

Lähde: Metsäntutkimuslaitos, metsägeneettinen rekisteri
Source: The Finnish Forest Research Institute

3.4 Siemenviljelysten tuotanto 1980–94 Collection of seed from seed orchards, 1980–94

Vuosi Year	Mänty <i>Pinus sylvestris</i>		Kuusi <i>Picea abies</i>	Rauduskoivu <i>Betula pendula</i>	Hieskoivu <i>Betula pubescens</i>	Lehtikuusi <i>Larix sibirica</i>
	A2	A3	A3	A2	A2	A2
1980	32	57	-	-	-	-
1981	107	166	-	19	-	62
1982	209	616	-	17	-	10
1983	132	88	-	-	-	36
1984	1 567	2 008	-	-	1	19
1985	1 548	5 115	-	17	12	179
1986	440	2 684	2	10	34	528
1987	457	905	12	12	22	17
1988	1 567	4 131	-	7	4	-
1989	79	221	1 836	29	55	40
1990	577	1 123	-	56	25	-
1991	1 226	3 450	0	82	-	503
1992	659	6 879	907	138	0	100
1993	308	1 628	200	269	4	656
1994	357	1 046	-	122	12	31
Yhteensä Total	9 264	30 118	2 957	778	168	2 180

Alkuperäluokat:

A2 = Siemenviljelyksistä saatu aineisto

A3 = Nuorista siemenviljelyksistä saatu aineisto
(siitepölytuotanto < 20 kg/ha/v)

Category of origin:

A2 = Material from registered seed orchards

A3 = Material from registered young seed orchards
(pollen production less than 20 kg/ha/year)

Lähde: Metsäntutkimuslaitos, metsägeneettinen rekisteri
Source: The Finnish Forest Research Institute

3.5 Taimitarhakylvöihin 1995 käytetty siemenmäärä Amounts of seed used in nurseries in 1995

	kilogrammaa kilogrammes				
Alkuperäluokka <i>Category of origin</i>	Mänty <i>Pinus sylvestris</i>	Kuusi <i>Picea abies</i>	Rauduskoivu <i>Betula pendula</i>	Hieskoivu <i>Betula pubescens</i>	Muut <i>Others</i>
Siemenviljelyssiemen <i>Seed from seed orchards</i>					
A2	147,2	7,6	38,0	9,3	82,8
A3	245,0	292,7	2,8	0,3	3,8
Yhteensä <i>Total</i>	392,2	300,3	40,8	9,6	86,6
%-osuus <i>per cent of grand total</i>	50,8	23,9	55,9	68,1	24,9
Metsikkösiemen <i>Seed from seed collection stands</i>					
B1, B2	4,1	104,2	18,4	1,9	1,9
B3	176,3	854,6	11,8	2,6	256,3
B4	200,1	0,0	2,0	-	3,4
Yhteensä <i>Total</i>	380,5	958,8	32,2	4,5	261,6
%-osuus <i>per cent of grand total</i>	49,2	76,1	44,1	31,9	75,1
KAIKKIAAN GRAND TOTAL	772,7	1 259,1	73,0	14,1	348,2
1991 ²	1 447,0 (59,4)	1 718,8 (10,8)	125,9 (27,4)	24,3 (50,6)	112,3 (48,8)
1992 ²	967,3 (56,4)	1 410,3 (14,3)	131,5 (29,1)	34,7 (44,6)	105,9 (53,8)
1993 ²	889,9 (50,2)	1 291,9 (17,7)	85,6 (52,8)	21,1 (44,1)	89,6 (72,1)
1994 ²	767,0 (48,6)	1 184,4 (20,9)	47,5 (69,8)	7,8 (65,4)	192,6 (17,1)

Alkuperäluokat:

A2, A3 = Katso taulukko 3.4

B1 = Erityisesti valikoitu aineisto

B2 = Valikoitu aineisto

B3 = Metsikkökeräysaineisto

B4 = Aluekeräysaineisto

Category of origin:

A2, A3 = See Table 3.4

B1 = Material from highly selected seed stands

B2 = Material from selected seed stands

B3 = Material from a known stand

B4 = Material from a known region

² Suluissa siemenviljelyssiemenen osuus.

Proportion of seed from seed orchards mentioned in parentheses.

Lähde: Maa- ja metsätalousministeriö

Source: Ministry of Agriculture and Forestry

■ 3 Seed and seedling production

3.6 Taimitarhojen tehopinta-ala 1995
Effective nursery area in 1995

	Avomaata		Open land		hehtaaria	hectares
Omistajaryhmä	Paljasjuuristen taimien tuotannossa	Paakku-taimien tuotannossa	Yhteensä	Muovihuoneita	Avomaa- ja muovihuoneala yhteensä	
Nursery ownership category	<i>In production of bare-rooted seedlings</i>	<i>In production of container seedlings</i>	<i>Total</i>	<i>Polythene tunnels</i>	<i>Open land and polythene tunnels, total</i>	
Metsähallitus <i>Finnish Forest and Park Service</i>	7,2	10,9	18,1	8,1	26,2	
Metsäntutkimuslaitos <i>Finnish Forest Research Institute</i>	3,5	1,5	5,0	0,7	5,7	
Taimituotantoyhtiöt <i>Commercial nurseries</i>	481,5	92,8	574,3	23,7	598,0	
Metsäteollisuus <i>Forest industries</i>	-	6,2	6,2	1,3	7,5	
Muut <i>Others</i>	25,1	8,8	33,9	3,4	37,3	
Pinta-ala yhteensä <i>Total</i>	517,3	120,2	637,5	37,2	674,7	

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

3.7 Metsänviljelyyn 1995 toimitetut taimimäärät Number of seedlings delivered for planting in 1995

		1 000 kpl			1 000 seedlings		
Taimitarhan omistajaryhmä	Nursery ownership category	Mänty	Pinus sylvestris		Kuusi	Picea abies	
		Paljasjuuriset taimet <i>Bare-rooted seedlings</i>	Paakku-taimet <i>Container seedlings</i>	Yhteensä <i>Total</i>	Paljasjuuriset taimet <i>Bare-rooted seedlings</i>	Paakku-taimet <i>Container seedlings</i>	Yhteensä <i>Total</i>
Metsähallitus	<i>Finnish Forest and Park Service</i>	-	20 314	20 314	-	10 495	10 495
Metsäntutkimuslaitos	<i>Finnish Forest Research Institute</i>	100	187	287	172	518	690
Taimituotantoyhtiöt	<i>Commercial nurseries</i>	3 889	28 233	32 122	15 886	27 016	42 902
Metsäteollisuus	<i>Forest industries</i>	-	2 884	2 884	-	6 938	6 938
Muut	<i>Others</i>	265	10 059	10 324	2 066	4 284	6 350
Yhteensä	Total	4 254	61 677	65 931	18 124	49 251	67 375
	1980	116 227	59 960	176 187	32 230	1 925	34 155
	1985	63 384	106 466	169 850	28 800	20 474	49 274
	1990	30 053	102 280	132 333	25 085	46 905	71 990
	1991	23 717	96 658	120 375	24 850	48 840	73 690
	1992	14 682	79 610	94 292	27 214	54 199	81 413
	1993	7 996	69 052	77 048	19 716	53 254	72 970
	1994	6 664	60 787	67 451	19 319	46 882	66 201
Taimitarhan omistajaryhmä	Nursery ownership category	Rauduskoivu	Betula pendula		Hieskoivu	Muut puulajit	Kaikkiaan
		Paljasjuuriset taimet <i>Bare-rooted seedlings</i>	Paakku-taimet <i>Container seedlings</i>	Yhteensä <i>Total</i>	Betula pubescens	Other species	Grand total
Metsähallitus	<i>Finnish Forest and Park Service</i>	-	351	351	41	691	31 892
Metsäntutkimuslaitos	<i>Finnish Forest Research Institute</i>	-	186	186	7	51	1 221
Taimituotantoyhtiöt	<i>Commercial nurseries</i>	1 127	8 363	9 490	1 103	1 476	87 093
Metsäteollisuus	<i>Forest industries</i>	-	29	29	-	3	9 854
Muut	<i>Others</i>	322	1 292	1 614	102	284	18 674
Yhteensä	Total	1 449	10 221	11 670	1 253	2 505	148 738
	1980	3 393	179	3 572	-	981	214 895
	1985	3 250	4 904	8 154	-	3 768	231 046
	1990	5 307	16 856	22 163	2 058	3 240	231 784
	1991	6 061	14 792	20 853	3 101	2 824	220 843
	1992	5 949	17 472	23 421	5 112	3 078	207 316
	1993	7 177	15 232	22 409	5 217	2 624	180 268
	1994	3 465	12 519	15 984	2 969	2 389	154 994

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

4 METSÄNHOITO- JA PERUSPARANNUSTYÖT

Luvussa esitetään metsänhoito- ja perusparannustöiden työmäärät ja kustannukset vuodelta 1994. Lisäksi julkaistaan pääosin vuodesta 1950 lähteviä aikasarjoja, joissa esitetään myös vuoden 1995 tiedot ilman aluejakoa. Taulukoiden esittämisjärjestys vastaa metsänhoitotöiden kronologista järjestystä metsikön kehityksessä.

Taustaa ja käsitteitä

Metsänhoito- ja perusparannustöillä pyritään turvaamaan korkea ja taloudellisesti arvokas puuntuotanto sekä monipuolinen ja terve metsäluonto. Metsikkö saattaa kiertoajan kuluessa olla monien metsänhoidon ja perusparannuksen työlajien kohteena: uudistusalan raivauksen, maanmuokkauksen, luontaisen uudistamisen, kylvön tai istutuksen, täydennysviljelyn, taimikonhoidon, pystypuiden karsinnan, lannoituksen, harvennushakkuiden ja uudistushakkuiden.

Perusparannustyöt eroavat metsänhoitotöistä lähinnä pitkävaikutteisuuksensa vuoksi. Perusparannusinvestointien pitkävaikutteisuuksien ja kansantaloudellisten syiden vuoksi valtio tukee yksityismetsien perusparannustöitä metsänparannusvaroin. Rahoitusta ohjaavat metsänparannussäädökset, joista ensimmäinen annettiin määräaikaisena jo vuonna 1928. Metsänparannuksen työlajien valikoima on muuttunut ja laajentunut lakeja uudistettaessa ja muutettaessa. Nykyiset säädökset ovat olleet voimassa vuoden 1993 alusta ja niillä tuetaan erityisesti metsien kuntoa ja terveyttä ylläpitäviä sekä aikaisempia investointeja turvaavia töitä. Osa metsänparannusvaroista käytetään Lapin vajaatuottoisten metsien kunnostamiseksi annetun lain mukaiseen metsänuudistami-

seen Lapin läänin ja Kuusamon kunnan alueella.

Tällä hetkellä eduskunnan käsiteltävänä on metsälakien kokonaisuudistus, johon liittyy uusi kestävä metsätalouden rahoituslaki. Lailla säädetään valtion rahoituksesta puuntuotannon kestävyys turvaamiseen, metsien biologisen monimuotoisuuden ylläpitämiseen ja metsäluonnonhoitoon. Metsien puuntuotannollisen kestävyys ja elinvoimaisuuden turvaamiseksi rahoitusta voidaan myöntää metsänuudistamiseen (mukaanlukien pellonmetsitys), kulotukseen, nuoren metsän hoitoon (sisältää taimikon ja riukuvaiheen metsän perkauksen ja harvennuksen sekä pystykarsinnan), energia-puun korjuuseen, metsän terveyslannoitukseen, kunnostusojitukseen sekä metsätien tekemiseen.

Metsänomistajille myönnettävän metsänparannusrahoituksen lisäksi valtio tukee välillisesti yksityistä metsänomistajaa myöntämällä yksityismetsätalouden organisaatioille avustuksia metsänhoito- ja perusparannustöiden suunnitteluun ja työnjohtoon. Metsänomistaja voi myös hakea pellonmetsitystukea maa- ja metsätalouden rakennepoliittisista toimenpiteistä annetun lain perusteella.

Metsänhoito- ja perusparannustöiden taulukoissa tiedot on esitetty omistajaryhmittäin seuraavasti:

Yksityiset ym.: varsinaiset yksityismetsänomistajat, yhteismetsät, kunnat, seurakunnat ja säätiöt ym. yhteisöt sekä Ahvenanmaan maakuntahallinto

Metsäteollisuus: Metsäteollisuus ry:n jäsenyhtiöt

Valtio: Metsähallitus, Metsäntutkimuslaitos, opetus- hallitus ja puolustusministeriö

Taimikonhoidolla tarkoitetaan taimikoiden perkauksia ja harvennuksia sekä riukuasteen metsissä suoritettavia harvennuksia aina siihen asti,

kun harvennuspuusta aletaan saada myyntituloa (taulukot 4.8–4.9). *Mekaaninen perkaus ja harvennus* käsittää raivaus- ja moottorisahalla sekä vesurilla tehdyt taimikonhoitotyöt. Myös mekaanis-kemiallisesti tehdyt työt (esimerkiksi kantokäsittely) kirjataan tähän. *Kemiallisella perkauksella* tarkoitetaan joko lentokoneella, traktorilla tai käsityövälinein tehtyjä lehvästöruihkutuksia samoin kuin erilaisia kemiallisia runkokäsittelyjä. *Nuoren metsän kunnostuksella* tarkoitetaan yksityismetsien riukuvaiheen metsien harvennuksia, joista ei vielä saada myyntituloa. *Muut taimikonhoitotyöt* käsittävät ruohojen ja heinien torjunnan mekaanisesti tai kemiallisesti sekä verhopuiden poiston.

Eri hakkuutavoin käsitellyt pinta-alat esitetään taulukoissa 4.13–4.14 *Harvennushakkuisiin* sisältyvät kaikki sellaiset metsikön kasvatamiseksi tehdyt harvennukset, joita ei lueta taimikonhoitoon. Myös uudistamishakkuista edel-

tävät väljennyshakkuut kuuluvat tähän ryhmään. *Siemen- ja suojuspuuhakkuissa* uudistus-alalle jätetään luontaisen uudistamisen turvaava siemen- tai suojuspuumäärä. Myös muut luontaiseen uudistamiseen tähtäävät hakkuut, kuten kaistalehakkuut kuuluvat tähän ryhmään. *Muihin hakkuisiin* luetaan hakkuut, joilla ei ole metsänhoidollista merkitystä, kuten pellon ja tonttimaan raivaus tai teiden ja allasalueiden perustaminen.

Pysyvällä metsätiellä tarkoitetaan sellaista pääasiassa metsätalouden liikennetarpeisiin rakennettua moottoriajoneuvoilla ympäri vuoden liikennöitävää tietä, jonka aikaansaamiseksi on tehty kuivatustöitä, maan siirtoja tai maan kuljetuksia (taulukot 4.19–4.20). Metsätiet jaetaan kolmeen luokkaan sen mukaan, millainen merkitys niillä on tieverkon osana.

Metsänomistajien omatoimisesti tekemät metsänhoitotyöt ja niiden tilastointi

■ Omatoimisella metsätyöllä tarkoitetaan metsänomistajan tai hänen perheenjäsenensä omalla tilallaan omaan lukuunsa tekemää metsätyötä. Omatoiminen metsätyö voi perustua metsäammattilaisen laatimaan suunnitelmaan tai siihen voidaan hakea metsänparannusvaroja, jolloin työt kirjautuvat metsänhoitoyhdistysten tai metsälautakuntien tilastoihin. Metsänhoitoyhdistyksissä tilastolukuihin lisätään arvio täysin omatoimisesti (so. ilman suunnitelmaa tai metsänparannusvaroja) tehdyistä työmääristä. Arvioiden luotettavuus vaihtelee työlajeittain ja alueittain. Esimerkiksi omatoimisen heinäyksen, taimikonhoidon ja pystykarsinnan määrät aliarvioidaan helposti.

Tilastokeskuksen työvoimatilaston mukaan (ks. taulukko 8.5) 1980-luvun alussa metsätaloudessa tehtiin enimmillään noin 13 miljoonaa työpäivää. Tästä oman työn osuus oli noin 5 miljoonaa päivää. 1995 metsätaloudessa tehtiin enää 6,2 miljoonaa työpäivää, josta oman työn osuus oli 2,1 miljoonaa työpäivää. Omasta työpanoksesta noin kolme neljänestä käytetään hankinta- ja kotitarvepuun korjuuseen ja neljännes metsänhoitotöihin.

Vuoteen 1984 kohdistuneen tutkimuksen (Etelälä 1989) mukaan suhteellisesti eniten metsänomistajat tekivät omatoimista heinäntorjuntaa (86% kokonaistyöalasta), pystykarsintaa (82% kokonaistyöalasta), kylvöä (78% kokonaistyöalasta) ja taimikonhoitoa (73% kokonaistyöalasta). Istutuksessa omatoimisuusaste oli 51% ja raivauksessa 61% kokonaistyöalasta. Absoluuttisesti eniten työpäiviä ja hehtaareja kertyi taimikonhoidosta. Vuosiin 1991–93 kohdistuvassa tutkimuksessa (Pirinen & Kaivola 1995) metsänomistajien omatoimisuusasteeksi taimikonhoitotöissä saatiin enää noin 50 prosenttia. Kyseessä olivat kuitenkin 1990-luvun taimikonhoidon huippuvuodet, jolloin yksityismetsien vuotuiset taimikonhoitomäärät olivat noin 200 000 hehtaaria ja suuren työmäärän tekemiseen tarvittiin ehkä normaalia enemmän ulkopuolista työvoimaa.

Omatoimisuusasteeseen vaikuttaa metsänomistajarakenne: omistajien ikääntyessä, kaupunkilaistuessa ja heidän koulutustasonsa noustessa omatoimisuus vähenee. Tilallaan asuva maanviljelijä tekee yleensä metsänhoitotyöt itse. Omistusrakenteen muutos vaikuttaa kuitenkin eniten omatoimiseen hakkuutyöhön. Metsänomistajien omatoimisen työn määrä vähenee myös tilakoon kasvaessa. Siten metsälöiden pieneneminen voi kannustaa metsänhoitotöihin, mutta toisaalta monet pienmetsälöt jäävät kokonaan metsätaloudellisen toiminnan ulkopuolelle.

Vuotuinen metsänhoito- ja perusparannustöiden tarve ja toteutuneet määrät 1990-luvulla

	Yksityiset ym.		1 000 hehtaaria	Kaikki omistajaryhmät	
	Tarve	Toteutunut 1990-94		Tarve ¹	Toteutunut 1990-94
Raivaus	..	86		..	104
Muokkaus	..	87		317	122
Luontainen uudistaminen ²	50	33 (66%)		113	46
Metsänviljely ³	105	88 (84%)		297	119
Pellonmetsitys	15	13 (87%)		..	13
Taimikonhoito ja nuoren metsän kunnostus (ei sis. heinäystä)	185	156 (84%)		220	192
Kunnostusojitus	100	48 (48%)		154	74
Metsäteiden rakentaminen	2 300 km	2 400 km (104%)		..	3 700 km

¹ VMI8:n tarvearviot eivät sisällä kolmea pohjoisinta kuntaa Enontekiötä, Utsjokea ja Inaria.

² Toteutunut luontainen uudistaminen = siemen- ja suojustuuhakkuiden ala

³ Tarvearviot eivät sisällä metsityksiä eikä täydennysviljelyä.

Lähde: Metsätalouden kehittämiskeskus Tapio ja Metsäntutkimuslaitos/VMI

Vuotuinen hakkuiden tarve ja toteutuneet määrät 1990-luvulla

	Yksityiset ym.		1 000 hehtaaria	Kaikki omistajaryhmät	
	Tarve	Toteutunut 1990-94		Tarve	Toteutunut 1990-94
Harvennushakkuut	275	119 (43%)		429	166 (39%)
Ensiharvennukset	..	..		236	..
Muut harvennukset	..	..		193	..
Uudistushakkuut	155	114 (74%)		357	157 (44%)
Avohakkuut	105	81 (77%)		244	111 (45%)
Luontaiseen uudistamiseen täht. hakkuut	50	33 (66%)		113	46 (41%)
Siemen- ja suojustuuhakkuiden poisto	46	25 (54%)		63	37 (59%)

Lähde: Metsätalouden kehittämiskeskus Tapio ja Metsäntutkimuslaitos/VMI

■ Taulukoissa esitetään toteutuneet vuotuiset hakkuut ja metsänhoito- ja perusparannustyöt (1990-94 keskiarvo) ja niiden metsänhoidollinen tarve. Toteutuneet työmäärät ovat tietopalvelun omistajaryhmittäin keräämästä metsänhoito- ja perusparannustöiden tilastosta. Yksityismetsien tarveluvut perustuvat Metsätalouden kehittämiskeskus Tapion vuonna 1994 laatimaan metsien hoito- ja hakkuutaseeseen, jonka tietolähteenä ovat pääasiassa metsätaloussuunnitelmien yhdistelmät. Kaikkien omistajaryhmien tarveluvut perustuvat valtakunnan metsien 8. inventoinnin (1986-1994) tuloksiin. Valtakunnan metsien inventoinnissa hakkuu- ja metsänhoitotoimenpiteitä on ehdotettu vain metsämaalle (kunnostusojituksen osalta myös kitumaalle). Ehdotukset on laadittu seuraavalle 10-vuotiskaudelle, mutta ne ovat tässä taulukossa muutettu vuosittaisiksi. Rästitöiden purkaminen 5-10 vuoden kuluessa sisältyy tarvelukuihin.

Valtakunnan metsien inventoinnin tarveluvut ovat selvästi suuremmat kuin Tapion hoito- ja hakkuutaseen tarveluvut eikä ero selity pelkästään metsäteollisuusyhtiöiden ja valtion metsien työmäärätarpeiden lisäämisellä yksityismetsien lukuihin. Tarvelukujen ero on suurin uudistushakkuiden ja niitä seuraavien metsänuudistamisen toimenpiteiden kohdalla. Valtakunnan metsien inventoinnissa toimenpiteitä ehdotetaan metsänhoidollisesta tarpeesta lähtien, kun taas yksityismetsätalouden suunnittelussa otetaan lisäksi huomioon tilakohtainen metsätaloudellinen kestävyys. Metsänhoito- ja perusparannustöitä tehdään kummankin vertailun mukaan tarvetta vähemmän. Selvimmät työrästit ovat syntyneet harvennushakkuissa. Metsäteiden rakentamisessa on yletty tarpeen mukaisiin työmääriin.

Metsänhoito- ja perusparannustyöt ja niiden kustannukset vuonna 1995

Vuonna 1995 metsänviljely lisääntyi 5 prosentilla edellisvuotiseen verrattuna (taulukot 4.4–4.5, kuvat 4.1–4.2). Metsän uudistamiseen liittyvät raivaukset ja muokkaukset kasvoivat myös (taulukko 4.2). Kylvön osuus metsänviljelyalasta oli 28 ja istutuksen 72 prosenttia. Männyn metsänviljelyala on puolittunut 1980-luvun alkupuoleen verrattuna ja kuusen ja koivun viljelyalat ovat selvästi kasvaneet. Kokonaisuuutena metsänviljely on vähentynyt.

Taimikonhoidon, uudisojituksen ja kunnostusojituksen työmäärät pienenevät hiukan verrattuna vuoteen 1994 (taulukot 4.9, 4.16 ja 4.18 sekä kuvat 4.3 ja 4.6). Uusien metsäteiden rakentamismäärien muutosta ei voida suoraan laskea, sillä vuonna 1995 tilastoinnissa erotettiin metsäteiden perusparannukset omaksi ryhmäkseen, kun ne aikaisemmin olivat sisältyneet uusien metsäteiden rakentamisen lukuihin (taulukko 4.20 ja kuva 4.7). Tällöin niitä ei ilmeisesti ilmoitettu täysimääräisesti.

Vuoden 1995 hakkuuala 457 000 hehtaaria oli 16 prosenttia pienempi kuin vuotta aikaisemmin (taulukko 4.14 ja kuva 4.5). Avohakkuut vähenivät peräti neljänneksen ja harvennushakkuut 7 prosenttia.

Vuonna 1995 metsänhoito- ja perusparannustöihin käytettiin 1 040 miljoonaa markkaa (taulukko 4.23 ja kuva 4.8). Nimelliskustannukset nousivat 3 prosenttia edellisvuotisesta. Selvimmin nousivat metsäteollisuusyhtiöiden kokonaiskustannukset – 25 prosentilla. Yksityismetsien osuus metsänhoito- ja perusparannustöiden kustannuksista oli 84, metsäteollisuusyhtiöiden 8 ja valtion 8 prosenttia. Yksityismetsissä tehtäviin töihin myönnettiin valtion lainoja ja tukia 292 miljoonaa markkaa, mikä on 34 prosenttia yksityismetsien metsänhoito- ja perusparannustöiden kokonaiskustannuksista. Metsänomistajien oman rahoituksen ja työpanoksen arvo oli 577 miljoonaa markkaa ja osuus 66 prosenttia. Valtion yksityismetsätalouden lainoitus ja tuki on vähentynyt viime vuosina (kuva 4.9).

Osa valtion metsäalueilla suoritetuista töistä ei sisälly tähän tilastoon. Vuosien 1950–66

tilastoista puuttuvat myös sellaiset työt, jotka on tehty yksityismetsissä ilman yksityismetsätalouden edistämisyhteisöjen johtoa ja valvontaa. Vuosina 1967–95 yksityismetsätalouden organisaatiot ovat arvioineet yksityismetsänomistajien omatoimisesti tekemien metsänhoito- ja perusparannustöiden suoritteet ja kustannukset.

Kirjallisuus – Literature

- Etelätalo, E. 1989. Omatoimisuus ja menetelmät yksityismetsien hoitotöissä. Työtehoseuran julkaisuja 309. 162 s.
- Kokkonen, J. 1994. Metsänhoitotöiden rahoitus. Tapion taskukirja (22. uudistettu painos), s. 138–142. Kustannusosakeyhtiö Metsälehti.
- Koistinen, A. 1991. Yksityismetsänomistajan tekemän metsätyön kehitys. Työtehoseuran julkaisuja 325. 120 s.
- Koistinen, A. 1996. Metsänomistajien omatoimisuus korjuukaudella 1994/95. Työtehoseuran julkaisuja 347. 46 s.
- Laki Lapin vajaatuottoisten metsien kunnostamisesta (1057/82, muutos 269/91, 1125/94)
- Laki maa- ja metsätalouden rakennepoliittisista toimenpiteistä (1303/94)
- Metsänhoito- ja perusparannustyöt vuonna 1994. Metsätalostatistiedote 315. Metsäntutkimuslaitos, metsätalostollinen tietopalvelu. 32 s.
- Metsänparannusasetus (437/87, muutos 1563/92)
- Metsänparannuslaki (140/87, muutos 1278/92)
- Metsäsektorin ajankohtaiskatsaus 1995. Metsäntutkimuslaitoksen tiedonantoja 572. 63 s.
- Metsätalouden ympäristöohjelman toteutuminen — seurantar ryhmän toinen väliraportti maaliskuuta 1996. Maa- ja metsätalousministeriö. MMM:n julkaisuja 1/1996. 63 s.
- Parviainen, J. 1994. Metsän uudistaminen. Tapion taskukirja (22. uudistettu painos), s. 160–177. Kustannusosakeyhtiö Metsälehti.
- Pirinen, H. & Kaivola, A. 1995. Nuorten metsien käsittelyn kehitysarvioita. Työtehoseuran metsätiedote 5/1995 (543). 4 s.
- Päivänen, J. 1994. Metsänparannuslaki ojituksen ja ojitusaluemetsien kunnostuksen suuntaajana. Työtehoseuran metsätiedote 7/1994 (530). 4 s.
- Päivänen, J. 1994. Kunnostusojitettavien kohteiden valinta ja kunnostusmenetelmät. Työtehoseuran metsätiedote 10/1994 (533). 4 s.
- Selby, J.A., Elovirta, P., Mustonen, M., Petäjäistö, L. & Uotila E. 1996. Maaseudun mahdollisuudet – metsässäkö? Metsäntutkimuslaitoksen tiedonantoja 597. 96 s.
- Suomen kestävä metsätalouden kriteerit ja indikaattorit. Maa- ja metsätalousministeriö, metsäosasto. Projektin väliraportti 20.12.1995. 14 s. + liitt.

Muut tietolähteet – *Other sources of information*

Ahvenanmaan maakuntahallitus, metsätaloustoimisto

Metsähallitus, talouspalvelut

Metsätalouden kehittämiskeskus Tapio

Metsäntutkimuslaitos, tutkimusmetsäpalvelut

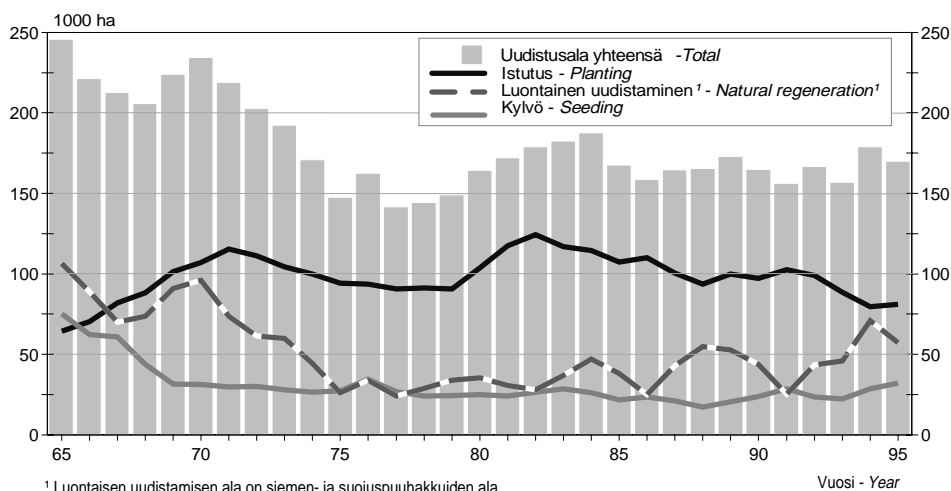
Metsäteollisuus ry

Opetushallitus

Puolustusministeriö, metsätalouden vastuualue

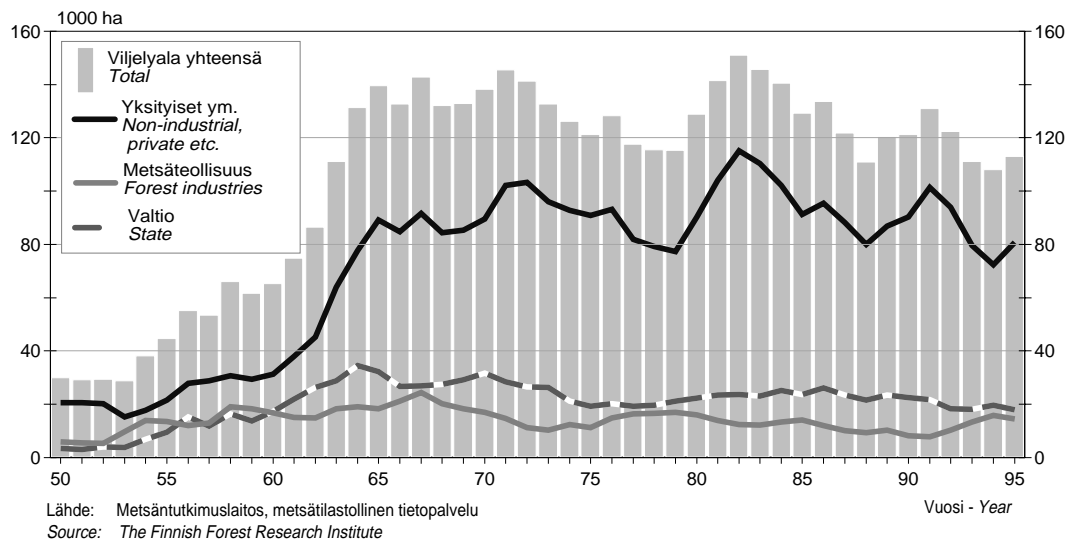
Skogscentralen Skogskultur

4 Silvicultural and forest improvement work



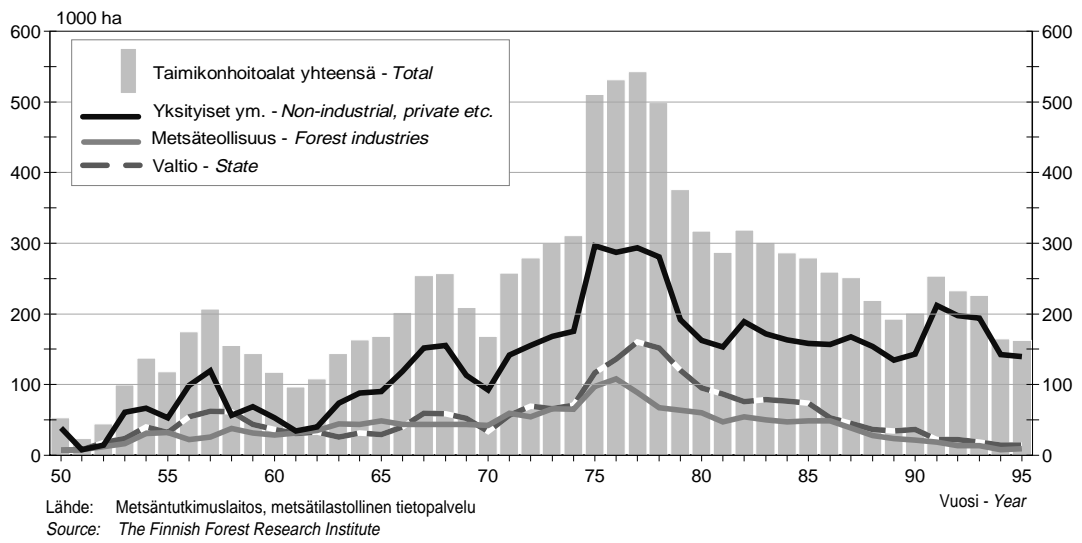
Kuva 4.1 Uudistusalat 1965–95. Kaikki omistajaryhmät

Figure 4.1 Areas of natural and artificial regeneration 1965–95. All forest ownership categories

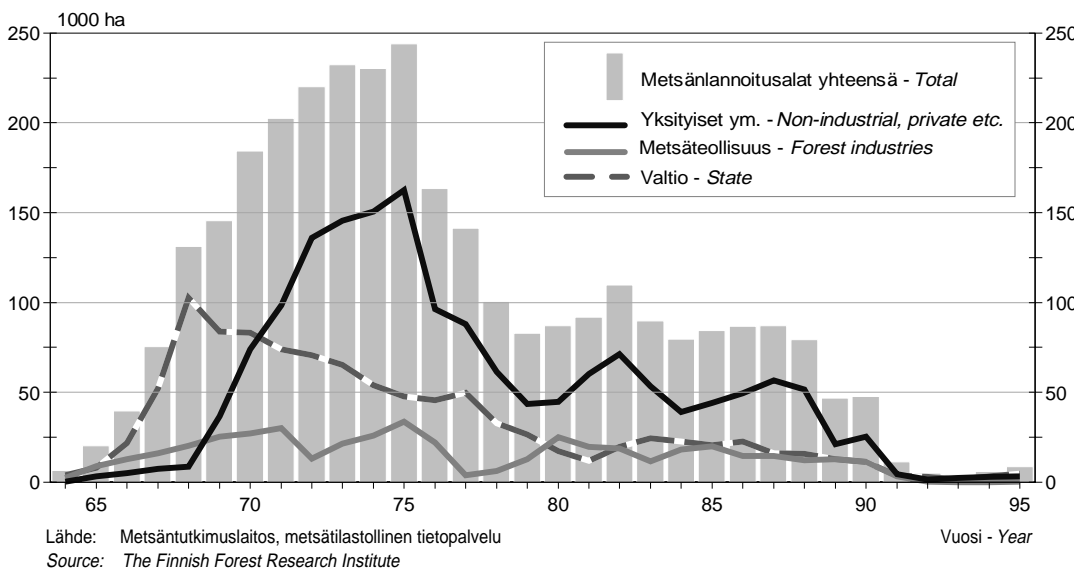


Kuva 4.2 Metsänviljelyalat omistajaryhmittäin 1950–95

Figure 4.2 Areas seeded and planted 1950–95, by forest ownership category

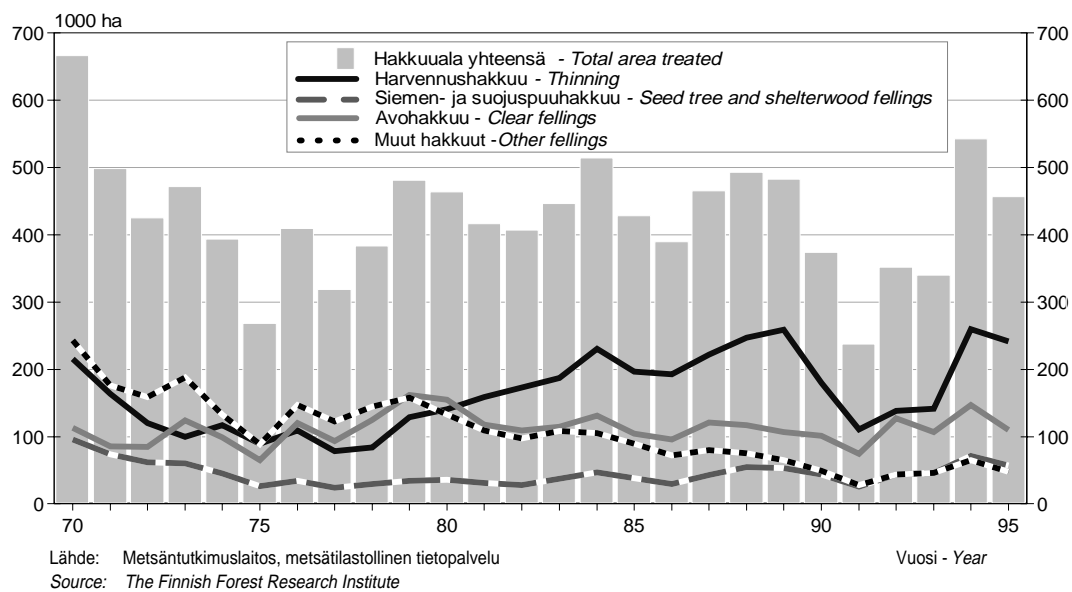


Kuva 4.3 Taimikonhoitoalat omistajaryhmittäin 1950–95
Figure 4.3 Tending of seedling stands 1950–95, by forest ownership category

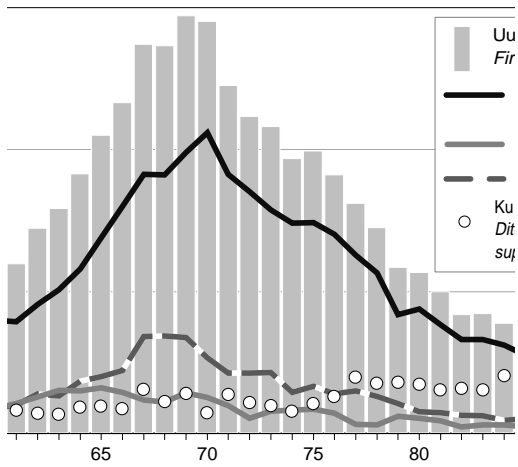


Kuva 4.4 Metsänlannoitusalat omistajaryhmittäin 1964–95
Figure 4.4 Forest fertilisation 1964–95, by forest ownership category

■ 4 Silvicultural and forest improvement work



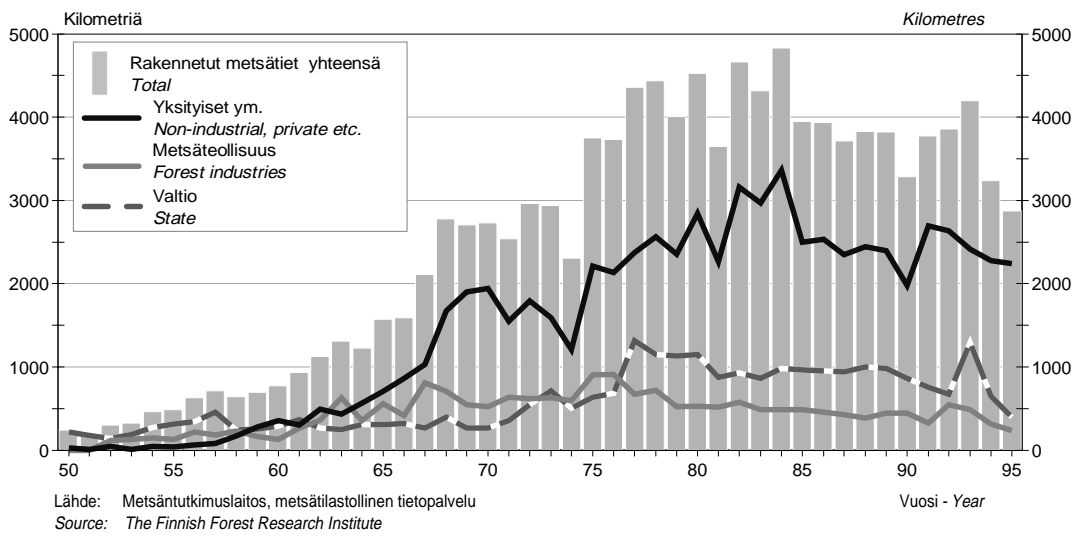
Kuva 4.5 Hakkuualat 1970–95. Kaikki omistajaryhmät
Figure 4.5 Forest area treated with fellings 1970–95. All forest ownership categories



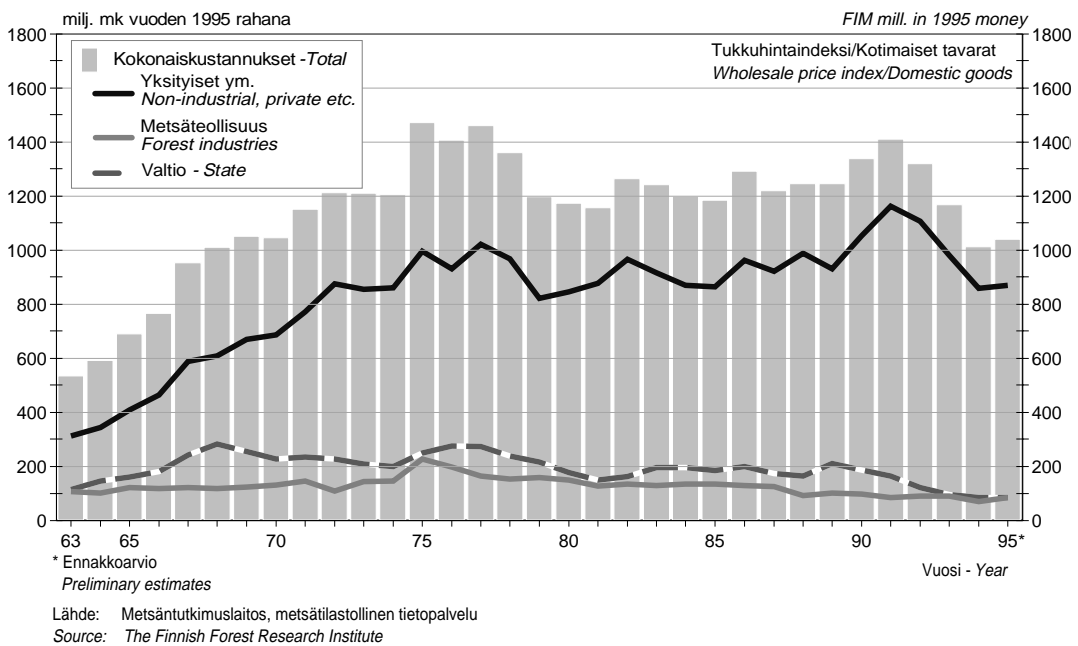
Vuosien 1950–88 luvut ovat arvioituja.
 During 1950–88 the figures are estimated.

etsätilastollinen tietopalvelu
 Forest Research Institute

Uusien metsien hoito- ja perusparannustyöt 1950–95
 (Ditch cleaning and supplementary ditching) 1950–95

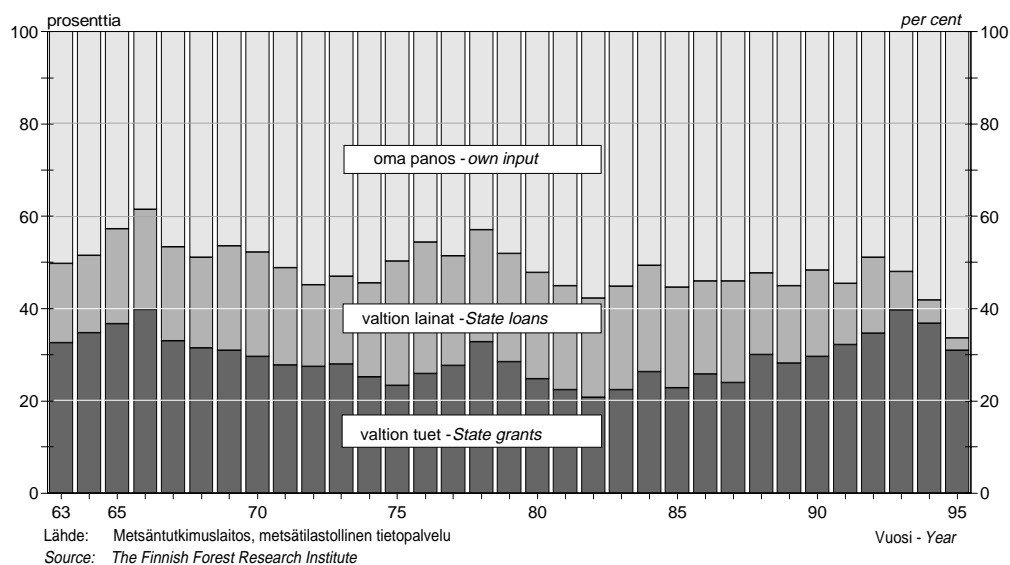


Kuva 4.7 Pysyvien metsäautoteiden rakentaminen omistajaryhmittäin 1950–95
Figure 4.7 Construction of permanent forest roads, completed 1950–95, by forest ownership category



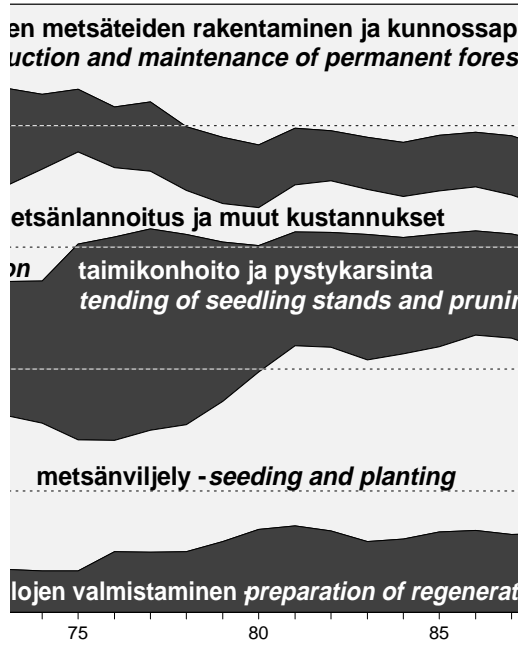
Kuva 4.8 Metsänhoito- ja perusparannustöiden kokonaiskustannukset omistajaryhmittäin 1963–95 vuoden 1995 rahaksi muunnettuna
Figure 4.8 Total costs of silvicultural and forest improvement work by forest ownership category 1963–95, expressed in 1995 money

■ 4 Silvicultural and forest improvement work



Kuva 4.9 Eri rahoitusmuotojen osuus yksityismetsien metsänhoito- ja perusparannustöiden kokonaiskustannuksista 1963–95

Figure 4.9 The proportions of different financial means in the total costs of silvicultural and forest improvement work in non-industrial, private forests, 1963–95



metsätilastollinen tietopalvelu
Research Institute
perusparannustyöiden (kaikki omistajaryhmät) kokonaisk
of different silvicultural and forest improvement work in the t

4.1 Uudistusalan valmistamisen pinta-alat 1994 omistajaryhmittäin ja metsälautakunnittain

Areas prepared for natural and artificial regeneration in 1994, by forest ownership category and forestry board district

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

Metsälautakunta <i>Forestry board district</i>	Uudistusalan raivaus <i>Clearing of regeneration areas</i>			Äestys ja laikutus <i>Harrowing and scarification</i>				Aurus ja mätästys <i>Ploughing and hummocking</i>				Kulutus <i>Prescribed burning</i>				
	I	II	III	Yhteensä	I	II	III	Yhteensä	I	II	III	Yhteensä	I	II	III	Yhteensä
	<i>Total</i>			<i>Total</i>	<i>Total</i>			<i>Total</i>	<i>Total</i>			<i>Total</i>	<i>Total</i>			
0. Ahvenanmaa	-	-	-	-	136	-	-	136	-	-	-	-	-	-	-	-
1. Helsingin (ruots.)	1 940	15	26	1 981	1 340	62	15	1 417	80	11	1	92	2	-	1	3
2. Lounais-Suomen	2 610	2	13	2 625	1 606	-	11	1 617	515	6	1	522	30	-	2	32
3. Satakunnan	2 997	-	49	3 046	1 963	59	121	2 143	508	114	16	638	19	-	3	22
4. Uudenmaan-Hämeen	3 483	13	77	3 573	2 569	149	65	2 783	275	326	4	605	43	-	9	52
5. Pirkka-Hämeen	2 275	57	148	2 480	2 197	397	570	3 164	591	809	37	1 437	-	8	15	23
6. Itä-Hämeen	3 264	138	111	3 513	2 826	162	136	3 124	295	123	7	425	97	-	8	105
7. Etelä-Savon	4 359	375	20	4 754	4 403	1 148	234	5 785	667	180	28	875	64	9	4	77
8. Etelä-Karjalan	2 763	432	-	3 195	2 297	1 123	34	3 454	454	489	2	945	9	7	2	18
9. Itä-Savon	1 956	254	21	2 231	2 325	846	343	3 514	686	59	1	746	50	6	7	63
10. Pohjois-Karjalan	4 517	352	689	5 558	4 438	3 393	1 594	9 425	1 404	676	94	2 174	2	-	24	26
11. Pohjois-Savon	3 571	511	176	4 258	5 246	1 565	293	7 104	2 007	743	32	2 782	50	9	10	69
12. Keski-Suomen	3 299	182	787	4 268	4 724	1 687	921	7 332	958	1 203	75	2 236	127	65	15	207
13. Etelä-Pohjanmaan	4 467	-	258	4 725	3 753	47	193	3 993	727	10	42	779	47	-	-	47
14. Pohjanmaan (ruots.)	2 722	10	11	2 743	1 768	-	8	1 776	312	-	1	313	14	-	2	16
15. Keski-Pohjanmaan	2 244	90	213	2 547	1 979	20	405	2 404	841	64	86	991	13	-	-	13
16. Kainuun	2 404	1 168	1 523	5 095	2 781	1 426	2 606	6 813	640	633	1 411	2 684	-	14	99	113
17. Pohjois-Pohjanmaan	4 924	280	567	5 771	2 528	261	1 436	4 225	3 053	272	482	3 807	33	10	1	44
18. Koillis-Suomen	3 999	9	189	4 197	1 434	12	1 115	2 561	5 887	10	1 929	7 826	50	-	188	238
19. Lapin	9 110	167	2 372	11 649	3 255	189	5 183	8 627	6 180	101	782	7 063	62	-	438	500
Koko maa <i>Whole country</i>	66 904	4 055	7 250	78 209	53 568	12 546	15 283	81 397	26 080	5 829	5 031	36 940	712	128	828	1 668

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

■ 4 Silvicultural and forest improvement work

4.2 Uudistusalan valmistamisen pinta-alat omistajaryhmittäin 1955–95

Areas prepared for natural and artificial regeneration 1955–95, by forest ownership category

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

1 000 hehtaaria 1 000 hectares

Vuosi Year	Uudistusalan raivaus <i>Clearing of regeneration areas</i>				Maanpinnan rikkominen ja muokkaaminen <i>Soil preparation</i>				Kulotus <i>Prescribed burning</i>			
	I	II	III	Yht.	I	II	III	Yht.	I	II	III	Yht.
	<i>Total</i>				<i>Total</i>				<i>Total</i>			
1955	49,3	34,6	78,9	162,8	1,9	0,9	2,5	5,3	6,8	9,2	17,3	33,4
1956	69,6	29,4	97,5	196,6	2,2	0,6	5,2	8,0	8,4	8,4	15,5	32,4
1957	70,3	38,4	94,3	203,0	1,7	0,9	9,3	11,9	6,3	8,3	13,2	27,9
1958	79,3	41,2	109,2	229,7	1,8	1,0	7,4	10,2	6,7	12,1	16,0	34,8
1959	69,5	36,3	66,2	172,0	1,8	1,5	10,9	14,2	5,0	8,9	13,1	27,0
1960	67,4	36,2	47,7	151,3	1,5	1,7	7,7	10,9	4,1	7,7	6,7	18,5
1961	92,5	33,4	44,5	170,5	2,5	1,5	13,1	17,1	3,9	6,1	3,9	13,9
1962	107,6	37,8	42,0	187,4	4,9	2,8	19,2	26,9	4,9	6,6	3,1	14,6
1963	126,0	37,2	44,5	207,6	14,8	4,5	32,5	51,7	11,2	9,1	12,5	32,9
1964	142,3	37,7	37,2	217,2	15,7	11,4	31,6	58,7	5,7	6,4	4,2	16,3
1965	142,7	35,7	26,8	205,2	18,8	19,6	35,5	74,0	4,6	5,4	3,7	13,8
1966	128,0	32,3	24,1	184,4	20,5	19,6	31,0	71,1	2,1	4,0	4,5	10,6
1967	125,8	22,8	27,8	176,4	18,0	15,0	38,2	71,2	1,2	1,6	2,1	4,9
1968	101,2	20,5	19,4	141,1	14,0	13,7	27,0	54,6	0,4	0,5	1,4	2,2
1969	139,4	19,6	15,3	174,3	19,2	14,0	26,0	59,1	0,3	0,3	0,4	1,0
1970	142,2	11,6	9,0	162,8	28,9	9,5	23,5	61,9	0,2	0,3	0,4	0,9
1971	140,9	9,4	9,1	159,4	45,0	7,7	21,5	74,1	0,1	0,1	0,3	0,5
1972	159,1	9,7	6,1	175,0	47,5	7,0	21,1	75,7	0,2	0,2	0,2	0,5
1973	136,6	11,8	6,7	155,0	48,1	10,5	19,5	78,1	0,5	0,0	0,1	0,7
1974	132,9	8,6	10,0	151,5	48,9	8,4	18,0	75,3	0,7	0,0	0,1	0,8
1975	135,1	12,9	18,0	166,0	68,8	13,3	19,0	101,1	0,1	0,1	0,1	0,3
1976	126,4	13,9	15,6	155,9	52,4	12,7	18,0	83,1	0,4	0,0	0,2	0,6
1977	115,4	16,3	20,3	152,1	54,6	16,6	17,5	88,8	1,4	0,2	0,3	1,9
1978	108,5	14,8	17,0	140,3	57,0	13,3	18,4	88,8	0,1	0,2	0,4	0,7
1979	104,9	12,0	18,8	135,7	62,9	14,1	21,8	98,9	0,3	0,1	0,5	0,9
1980	122,4	11,0	15,4	148,8	82,3	12,9	22,3	117,6	0,6	0,2	0,9	1,6
1981	140,3	10,1	16,3	166,7	94,6	11,7	21,1	127,4	0,3	0,1	0,1	0,5
1982	133,6	10,4	17,8	161,9	98,7	12,6	23,2	134,5	0,5	0,2	0,9	1,6
1983	121,5	10,8	17,1	149,4	84,7	12,1	22,3	119,0	0,4	0,2	0,8	1,4
1984	111,5	13,2	17,8	142,5	76,5	14,6	21,8	112,9	0,6	0,2	1,0	1,8
1985	111,1	13,7	21,2	145,9	83,0	17,1	22,7	122,8	0,5	0,1	2,8	3,5
1986	108,6	6,6	16,9	132,1	83,5	10,5	24,1	118,1	0,9	0,2	2,1	3,2
1987	102,8	9,3	19,6	131,8	92,6	10,8	21,4	124,9	0,2	0,1	0,8	1,0
1988	101,8	8,4	15,2	125,4	85,8	11,6	24,6	122,0	2,0	0,1	3,4	5,5
1989	106,2	7,4	14,7	128,3	98,9	10,5	22,5	131,8	1,7	0,1	1,7	3,5
1990	92,5	6,7	15,6	114,8	97,0	9,2	21,2	127,4	1,5	0,1	2,1	3,8
1991	110,3	6,7	13,0	130,1	96,7	10,5	19,0	126,2	0,8	0,1	0,5	1,4
1992	85,8	7,0	12,7	105,6	82,2	14,6	20,2	117,0	0,9	0,2	0,9	2,0
1993	73,8	8,0	11,0	92,8	79,6	18,9	21,8	120,4	0,6	0,1	0,3	1,0
1994	66,9	4,1	7,3	78,2	79,6	18,4	20,3	118,3	0,7	0,1	0,8	1,7
1995	72,8	1,7	6,5	81,0	96,8	11,8	20,8	129,4	0,7	0,1	0,6	1,4

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

4.3 Metsänviljelyalat 1994 omistajaryhmittäin ja metsälautakunnittain
Areas seeded and planted in 1994, by forest ownership category and forestry board district

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

Metsälautakunta <i>Forestry board district</i>	Kylvö <i>Seeding</i>			Istutus <i>Planting</i>			Metsänviljely yhteensä <i>Total</i>								
	I	II	III	Yht. <i>Total</i>	I	II	III	Yht. <i>Total</i>	hehtaaria			hectares			
									I	II	III	Yht. <i>Total</i>	I	II	III	Yht. Total
0. Ahvenanmaa	-	-	-	-	185	-	-	185	185	-	-	185			
1. Helsingin (ruots.)	65	26	7	98	1 030	85	15	1 130	1 095	111	22	1 228			
2. Lounais-Suomen	329	-	1	330	982	23	10	1 015	1 311	23	11	1 345			
3. Satakunnan	562	90	90	742	1 459	101	39	1 599	2 021	191	129	2 341			
4. Uudenmaan-Hämeen	477	114	7	598	2 610	404	48	3 062	3 087	518	55	3 660			
5. Pirkka-Hämeen	646	137	370	1 153	1 756	987	150	2 893	2 402	1 124	520	4 046			
6. Itä-Hämeen	682	12	40	734	2 230	227	87	2 544	2 912	239	127	3 278			
7. Etelä-Savon	720	38	116	874	3 529	993	177	4 699	4 249	1 031	293	5 573			
8. Etelä-Karjalan	527	79	19	625	2 051	1 243	21	3 315	2 578	1 322	40	3 940			
9. Itä-Savon	292	96	381	769	2 589	901	104	3 594	2 881	997	485	4 363			
10. Pohjois-Karjalan	981	1 030	1 101	3 112	3 851	2 444	752	7 047	4 832	3 474	1 853	10 159			
11. Pohjois-Savon	903	237	195	1 335	5 496	2 137	195	7 828	6 399	2 374	390	9 163			
12. Keski-Suomen	907	753	450	2 110	4 145	1 816	508	6 469	5 052	2 569	958	8 579			
13. Etelä-Pohjanmaan	2 457	28	71	2 556	2 133	19	150	2 302	4 590	47	221	4 858			
14. Pohjanmaan (ruots.)	335	-	1	336	2 949	-	8	2 957	3 284	-	9	3 293			
15. Keski-Pohjanmaan	627	-	249	876	2 119	6	401	2 526	2 746	6	650	3 402			
16. Kainuun	1 417	543	1 888	3 848	1 254	492	2 581	4 327	2 671	1 035	4 469	8 175			
17. Pohjois-Pohjanmaan	2 025	143	368	2 536	3 030	196	1 360	4 586	5 055	339	1 728	7 122			
18. Koillis-Suomen	519	115	199	833	5 992	34	1 922	7 948	6 511	149	2 121	8 781			
19. Lapin	2 093	154	2 758	5 005	6 426	209	2 835	9 470	8 519	363	5 593	14 475			
Koko maa <i>Whole country</i>	16 564	3 595	8 311	28 470	55 816	12 317	11 363	79 496	72 380	15 912	19 674	107 966			
Siitä: <i>Of which:</i>															
mäntyä - <i>pine</i>	15 784	3 564	8 050	27 398	20 887	2 971	6 925	30 783	36 671	6 535	14 975	58 181			
kuusta - <i>spruce</i>	277	29	198	504	22 662	8 575	3 953	35 190	22 939	8 604	4 151	35 694			

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

■ 4 Silvicultural and forest improvement work

4.4 Metsänviljelyalat omistajaryhmittäin 1950–95

Areas seeded and planted 1950–95, by forest ownership category

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

1 000 hehtaaria 1 000 hectares

Vuosi Year	Kylvö Seeding				Istutus Planting				Metsänviljely yhteensä Total			
	I ¹	II	III	Yht. ¹ Total ¹	I ¹	II	III	Yht. ¹ Total ¹	I ¹	II	III	Yht. ¹ Total ¹
1950	16,6	5,7	3,1	25,4	3,9	0,3	0,3	4,5	20,5	6,0	3,4	29,9
1951	15,9	5,2	2,7	23,9	4,6	0,3	0,4	5,3	20,6	5,5	3,1	29,2
1952	14,4	4,9	3,6	23,0	5,8	0,4	0,3	6,5	20,3	5,3	3,9	29,5
1953	11,6	9,2	3,4	24,2	3,7	0,5	0,2	4,5	15,3	9,7	3,7	28,7
1954	12,2	12,7	6,5	31,4	5,4	1,0	0,3	6,8	17,6	13,8	6,8	38,1
1955	13,3	11,9	8,9	34,1	8,3	1,6	0,6	10,5	21,6	13,5	9,5	44,6
1956	16,2	8,7	14,4	39,3	11,7	3,3	1,0	15,9	27,9	12,0	15,3	55,3
1957	14,8	7,9	7,6	30,4	13,8	5,0	4,2	23,0	28,7	12,9	11,8	53,3
1958	15,1	15,0	11,6	41,8	15,6	4,1	4,6	24,3	30,7	19,1	16,3	66,1
1959	12,8	14,2	9,4	36,4	16,7	4,3	4,4	25,3	29,5	18,4	13,7	61,7
1960	12,4	12,7	8,2	33,2	18,8	4,1	9,1	31,9	31,2	16,8	17,3	65,3
1961	15,1	11,4	16,4	42,9	22,8	3,6	5,5	31,9	38,0	15,0	21,9	74,8
1962	21,0	11,5	21,6	54,1	24,4	3,3	4,8	32,4	45,3	14,8	26,3	86,5
1963	34,8	14,9	25,3	75,0	29,1	3,5	3,5	36,0	63,9	18,4	28,8	111,0
1964	36,8	13,7	26,8	77,3	41,0	5,4	7,7	54,1	77,7	19,1	34,6	131,4
1965	39,5	12,0	23,6	75,1	49,6	6,3	8,6	64,4	89,1	18,3	32,2	139,6
1966	32,8	14,7	14,9	62,4	52,1	6,4	11,7	70,2	84,8	21,1	26,7	132,6
1967	33,0	17,9	10,0	60,9	58,6	6,6	16,8	81,9	91,6	24,4	26,8	142,8
1968	23,1	13,0	7,6	43,8	61,3	7,1	19,9	88,3	84,4	20,1	27,6	132,1
1969	14,7	9,9	6,9	31,4	70,7	8,3	22,4	101,4	85,4	18,2	29,2	132,9
1970	15,1	8,7	7,5	31,3	74,4	8,3	24,2	106,9	89,5	17,0	31,7	138,2
1971	18,0	5,7	6,2	29,9	84,2	9,1	22,2	115,5	102,2	14,7	28,5	145,3
1972	20,3	4,3	5,3	29,9	83,0	7,0	21,3	111,3	103,3	11,3	26,6	141,2
1973	17,7	2,4	8,1	28,2	78,5	7,9	18,1	104,4	96,1	10,3	26,2	132,6
1974	17,1	2,5	6,9	26,4	75,8	9,9	14,2	99,9	92,8	12,4	21,1	126,3
1975	16,9	2,5	8,1	27,4	74,1	8,8	11,2	94,0	90,9	11,2	19,2	121,4
1976	22,3	4,2	8,3	34,8	70,9	10,7	12,0	93,6	93,2	14,8	20,3	128,3
1977	15,7	3,7	7,5	26,9	66,1	12,7	11,8	90,6	81,8	16,4	19,3	117,5
1978	13,7	3,2	7,3	24,2	65,5	13,5	12,4	91,3	79,2	16,6	19,6	115,5
1979	12,5	2,7	9,2	24,4	64,7	14,1	11,9	90,8	77,3	16,9	21,1	115,2
1980	13,0	2,5	9,3	24,9	77,3	13,5	13,0	103,8	90,4	16,1	22,3	128,7
1981	14,4	2,0	7,8	24,2	89,7	11,8	15,8	117,3	104,1	13,8	23,5	141,4
1982	18,2	1,2	7,2	26,5	96,8	11,3	16,5	124,5	115,0	12,4	23,6	151,0
1983	21,6	0,9	6,2	28,6	88,7	11,4	16,8	116,9	110,3	12,3	23,0	145,5
1984	18,0	1,6	6,4	26,0	84,0	11,7	18,8	114,5	102,0	13,3	25,2	140,5
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	11,3	81,0	80,7	14,4	17,9	113,0

¹ Omistajaryhmän Yksityiset ym. kylvö- ja istutusaloihin sisältyvät myös täydennyskylvöt ja -istutukset vuosina 1950–66.
The ownership category Non-industrial, private etc. also includes supplementary seeding and planting during 1950–66.

Lähde: Metsäntutkimuslaitos, metsätaloustieteellinen tiedotuskeskus
 Source: The Finnish Forest Research Institute

4.5 Metsänviljelyalat puulajeittain 1970–95

Areas seeded and planted 1970–95, by tree species

Vuosi Year	Kylvö Seeding			Istutus Planting				Metsänviljely yhteensä Total				
	Mänty Pine	Kuusi Spruce	Muut Other	Yhteensä Total	Mänty Pine	Kuusi Spruce	Muut Other	Yhteensä Total	Mänty Pine	Kuusi Spruce	Muut Other	Yhteensä Total
	1 000 hehtaaria 1 000 hectares											
1970	30,3	1,1	0,0	31,3	67,2	37,5	2,2	106,9	97,4	38,5	2,2	138,2
1971	29,1	0,8	0,0	29,9	76,2	33,4	5,9	115,5	105,2	34,2	5,9	145,3
1972	29,6	0,3	0,0	29,9	72,0	31,4	7,8	111,3	101,6	31,8	7,8	141,2
1973	27,7	0,4	0,0	28,2	72,2	23,1	9,1	104,4	100,0	23,6	9,1	132,6
1974	26,1	0,4	0,0	26,4	70,1	20,2	9,6	99,9	96,2	20,6	9,6	126,3
1975	27,1	0,3	0,0	27,4	66,4	20,8	6,8	94,0	93,5	21,1	6,8	121,4
1976	34,5	0,2	0,0	34,8	72,9	13,1	7,5	93,6	107,4	13,4	7,5	128,3
1977	..	..	..	26,9	71,3	14,6	4,7	90,6	..	..	..	117,5
1978	23,8	0,4	0,0	24,2	74,1	14,2	3,0	91,3	97,9	14,6	3,0	115,5
1979	..	..	..	24,4	73,1	15,0	2,6	90,8	..	..	..	115,2
1980	24,8	0,1	0,0	24,9	85,2	16,1	2,5	103,8	110,0	16,3	2,5	128,7
1981	24,1	0,1	0,0	24,2	95,5	19,4	2,3	117,3	119,6	19,5	2,3	141,4
1982	26,3	0,1	0,0	26,5	97,2	24,5	2,9	124,5	123,5	24,6	2,9	151,0
1983	28,5	0,1	0,0	28,6	90,6	22,9	3,4	116,9	119,2	23,0	3,4	145,5
1984	25,9	0,1	0,0	26,0	86,5	23,8	4,2	114,5	112,5	23,9	4,2	140,5
1985	21,7	0,1	0,0	21,8	77,8	23,3	6,2	107,4	99,5	23,5	6,2	129,2
1986	23,5	0,1	0,0	23,6	75,5	27,3	7,1	110,0	99,0	27,4	7,1	133,5
1987	21,2	0,1	0,0	21,3	68,4	24,6	7,4	100,4	89,6	24,7	7,4	121,7
1988	17,4	0,1	0,0	17,5	58,4	26,5	8,5	93,5	75,8	26,6	8,5	110,9
1989	20,4	0,0	0,0	20,4	58,7	29,0	12,3	99,9	79,0	29,0	12,3	120,3
1990	23,8	0,1	0,0	23,9	50,7	31,4	15,1	97,2	74,5	31,6	15,1	121,1
1991	28,3	0,1	0,0	28,5	51,0	35,0	16,5	102,5	79,3	35,1	16,5	130,9
1992	22,2	0,0	1,2	23,4	40,2	39,2	19,7	99,1	62,4	39,3	20,8	122,5
1993	22,2	0,2	0,0	22,4	33,1	36,2	19,2	88,5	55,3	36,4	19,2	110,9
1994	27,4	0,5	0,6	28,5	30,8	35,2	13,5	79,5	58,2	35,7	14,1	108,0
1995	30,1	1,0	1,0	32,0	31,4	38,7	10,9	81,0	61,5	39,7	11,8	113,0

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

■ 4 Silvicultural and forest improvement work

4.6 Metsitetty peltoala omistajaryhmittäin ja metsälautakunnittain 1994 ja koko maassa 1970–95

Arable land area afforested in 1994, by forest ownership category and forestry board district, and in the whole country 1970–95

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

		hehtaaria <i>hectares</i>			
Metsälautakunta	I	II	III	Yhteensä	
<i>Forestry board district</i>				<i>Total</i>	
0. Ahvenanmaa	5	-	-	5	
1. Helsingin (ruots.)	58	-	-	58	
2. Lounais-Suomen	135	-	2	137	
3. Satakunnan	439	-	-	439	
4. Uudenmaan-Hämeen	286	-	-	286	
5. Pirikka-Hämeen	666	-	-	666	
6. Itä-Hämeen	459	-	-	459	
7. Etelä-Savon	472	-	-	472	
8. Etelä-Karjalan	626	-	-	626	
9. Itä-Savon	569	-	-	569	
10. Pohjois-Karjalan	1 225	-	-	1 225	
11. Pohjois-Savon	1 041	-	-	1 041	
12. Keski-Suomen	445	-	-	445	
13. Etelä-Pohjanmaan	637	-	-	637	
14. Pohjanmaan (ruots.)	169	-	-	169	
15. Keski-Pohjanmaan	438	-	-	438	
16. Kainuun	294	-	-	294	
17. Pohjois-Pohjanmaan	550	-	-	550	
18. Koillis-Suomen	75	-	-	75	
19. Lapin	210	-	-	210	
Koko maa	8 799	-	2	8 801	
<i>Whole country</i>					
	1970	6 023	470	141	6 634
	1971	10 538	854	221	11 613
	1972	12 346	631	458	13 435
	1973	11 855	398	603	12 856
	1974	11 076	303	340	11 719
	1975	8 485	159	197	8 841
	1976	7 508	410	140	8 058
	1977	6 503	168	166	6 837
	1978	6 292	99	80	6 471
	1979	5 503	52	106	5 661
	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

Taulukon luvut sisältyvät taulukoiden 4.3, 4.4 ja 4.5 lukuihin.

The figures in this Table are included in the figures of Tables 4.3, 4.4 and 4.5.

Lähde: Metsäntutkimuslaitos, metsätalostollinen tietopalvelu

Source: The Finnish Forest Research Institute

4.7 Metsänviljelyyn ja täydennysviljelyyn 1966–95 käytetyt siemen- ja taimimäärät
Quantities of seed and number of seedlings used in seeding and planting and supplementary planting, 1966–95

Vuosi <i>Year</i>	Siementä, kg <i>Seed, kg</i>	Taimia, 1 000 kpl <i>1 000 seedlings</i>			Yhteensä <i>Total</i>
	Kylvö ja täydennyskylvö <i>Seeding and supplementary seeding</i>	Istutus <i>Planting</i>	Täydennysistutus <i>Supplementary planting</i>		
1966	27 255	..	..		160 667
1967	28 876	166 941	22 085		189 026
1968	21 051	183 989	21 728		205 717
1969	15 612	209 382	18 547		227 929
1970	15 401	215 393	19 233		234 626
1971	15 287	230 455	22 761		253 216
1972	13 591	216 166	16 935		233 101
1973	12 358	202 435	14 251		216 686
1974	10 992	192 763	11 028		203 791
1975	11 855	181 291	9 783		191 074
1976	13 959	180 586	10 070		190 656
1977	10 870	177 430	10 340		187 770
1978	10 881	178 180	9 794		187 974
1979	12 820	175 632	12 048		187 680
1980	13 624	200 269	12 660		212 929
1981	13 839	230 471	12 298		242 769
1982	16 235	244 904	14 490		259 394
1983	15 197	233 331	15 494		248 825
1984	12 687	221 399	20 541		241 940
1985	12 026	214 386	19 604		233 990
1986	11 284	225 204	24 391		249 595
1987	10 486	211 155	37 022		248 177
1988	14 814	191 633	27 045		218 678
1989	9 636	197 214	39 754		236 968
1990	11 543	193 400	28 602		222 002
1991	12 091	206 130	25 196		231 326
1992	9 221	194 200	17 446		211 646
1993	8 074	171 770	12 412		184 182
1994	8 621	144 688	5 361		150 049
1995	10 515	141 172	25 779		166 951

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

4.8 Taimikonhoitoalat 1994 omistajaryhmittäin ja metsälautakunnittain Tending of seedling stands in 1994, by forest ownership category and forestry board district

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

Metsälautakunta <i>Forestry board district</i>	Mekaaninen perkaus ja harvennus <i>Mechanical cleaning and thinning</i>			Kemiallinen perkaus <i>Chemical cleaning</i>			Nuoren metsän kunnostus <i>Improvement of young stands</i>	Muut taimikonhoitotyöt ¹ <i>Other tending of seedling stands ¹</i>				Yhteensä <i>Total</i>					
	I	II	III	Yht. <i>Total</i>	I	II		III	Yht. <i>Total</i>	I	II	III	Yht. <i>Total</i>	hehtaaria <i>hectares</i>			Yht. <i>Total</i>
														I	II	III	
0. Ahvenanmaa	410	-	-	410	-	-	-	-	-	-	-	-	410	-	-	410	
1. Helsingin (ruots.)	1 800	34	82	1 916	-	-	-	1 060	120	9	20	149	2 980	43	102	3 125	
2. Lounais-Suomen	2 831	20	53	2 904	-	-	-	1 009	311	-	1	312	4 151	20	54	4 225	
3. Satakunnan	2 631	94	277	3 002	-	-	-	1 963	379	-	2	381	4 973	94	279	5 346	
4. Uudenmaan-Hämeen	3 541	89	177	3 807	-	10	-	1 387	1 101	1	22	1 124	6 029	100	199	6 328	
5. Pirkka-Hämeen	3 164	672	467	4 303	-	-	-	2 186	606	29	12	647	5 956	701	479	7 136	
6. Itä-Hämeen	4 508	113	226	4 847	-	-	-	2 082	992	43	14	1 049	7 582	156	240	7 978	
7. Etelä-Savon	4 615	436	284	5 335	-	-	-	2 143	1 546	142	46	1 734	8 304	578	330	9 212	
8. Etelä-Karjalan	3 237	507	137	3 881	7	-	-	2 414	659	111	7	777	6 317	618	144	7 079	
9. Itä-Savon	5 902	432	181	6 515	26	-	-	949	624	37	27	688	7 501	469	208	8 178	
10. Pohjois-Karjalan	5 952	642	894	7 488	71	-	-	1 007	2 007	180	6	2 193	9 037	822	900	10 759	
11. Pohjois-Savon	9 314	681	395	10 390	-	-	-	3 572	1 990	81	7	2 078	14 876	762	402	16 040	
12. Keski-Suomen	6 710	756	1 226	8 692	3	-	-	3 687	704	83	2	789	11 104	839	1 228	13 171	
13. Etelä-Pohjanmaan	7 038	95	270	7 403	33	-	-	3 628	868	5	2	875	11 567	100	272	11 939	
14. Pohjanmaan (ruots.)	2 535	4	30	2 569	-	-	-	1 277	324	-	-	324	4 136	4	30	4 170	
15. Keski-Pohjanmaan	3 827	41	734	4 602	100	-	-	3 409	276	-	-	276	7 612	41	734	8 387	
16. Kainuun	5 629	1 015	3 414	10 058	-	-	-	2 572	280	13	-	293	8 481	1 028	3 414	12 923	
17. Pohjois-Pohjanmaan	4 688	369	2 261	7 318	135	-	-	5 044	413	37	-	450	10 280	406	2 261	12 947	
18. Koillis-Suomen	2 710	220	813	3 743	6	-	-	1 862	4	-	-	4	4 582	220	813	5 615	
19. Lapin	3 515	395	2 446	6 356	-	-	-	2 989	149	3	-	152	6 653	398	2 446	9 497	
Koko maa <i>Whole country</i>	84 557	6 615	14 367	105 539	381	10	-	391	44 240	13 353	774	168	14 295	142 531	7 399	14 535	164 465

¹ Mm. heinätorjunta ja verhopuiden poisto.
Includes grass suppression, removing the nurse crop etc.

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

4.9 Taimikonhoitoalat omistajaryhmittäin 1950–95

Tending of seedling stands 1950–95, by forest ownership category

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

Vuosi Year	1 000 hehtaaria			1 000 hectares
	I ¹	II	III	Yhteensä Total
1950	38,9	7,1	6,7	52,6
1951	7,4	7,6	8,1	23,2
1952	14,4	12,0	17,8	44,2
1953	60,6	15,9	23,4	99,9
1954	66,4	30,4	40,4	137,3
1955	53,3	32,4	32,4	118,1
1956	98,9	21,7	53,9	174,6
1957	119,5	25,5	62,1	207,0
1958	56,2	37,5	61,7	155,4
1959	68,3	31,9	43,7	143,9
1960	52,6	28,6	36,4	117,6
1961	34,6	31,6	30,4	96,6
1962	39,6	35,2	33,1	107,9
1963	73,9	44,3	25,6	143,9
1964	88,0	43,6	31,4	163,0
1965	90,0	48,7	29,6	168,3
1966	118,8	43,6	39,6	202,0
1967	151,5	43,5	59,0	254,0
1968	155,1	43,2	58,5	256,8
1969	113,1	43,7	52,1	208,9
1970	92,1	42,3	33,7	168,1
1971	141,7	59,5	56,3	257,5
1972	155,3	54,6	69,4	279,3
1973	168,3	65,8	65,7	299,9
1974	175,3	65,1	70,5	310,9
1975	296,4	97,3	116,3	510,0
1976	287,0	108,2	136,1	531,4
1977	293,2	89,0	160,3	542,5
1978	280,4	66,9	151,7	499,0
1979	191,9	64,1	119,8	375,8
1980	162,1	60,1	94,9	317,1
1981	153,0	47,6	86,4	287,0
1982	188,8	54,1	75,5	318,4
1983	171,9	50,1	78,6	300,5
1984	163,0	46,8	76,5	286,3
1985	157,8	48,3	73,4	279,4
1986	156,9	48,6	53,3	258,9
1987	167,7	38,4	45,1	251,2
1988	153,6	28,2	36,8	218,6
1989	134,6	23,8	34,5	192,9
1990	143,2	21,2	36,6	201,0
1991	211,6	18,8	22,5	252,9
1992	197,3	13,3	22,5	233,1
1993	194,0	13,4	19,0	226,4
1994	142,5	7,4	14,5	164,5
1995	139,5	9,3	13,9	162,7

¹ Sisältää myös nuoren metsän kunnostuksen.
Also includes the improvement of young stands.

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

■ 4 Silvicultural and forest improvement work

4.10 Pystykarsinta 1994 omistajaryhmittäin ja metsälautakunnittain ja koko maassa 1983–95

Pruning in 1994, by forest ownership category and forestry board district, and in the whole country 1983–95

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

	hehtaaria <i>hectares</i>			
Metsälautakunta <i>Forestry board district</i>	I	II	III	Yhteensä <i>Total</i>
0. Ahvenanmaa	4	-	-	4
1. Helsingin (ruots.)	20	-	-	20
2. Lounais-Suomen	85	-	2	87
3. Satakunnan	92	-	2	94
4. Uudenmaan-Hämeen	76	-	2	78
5. Pirikka-Hämeen	84	36	16	136
6. Itä-Hämeen	57	-	2	59
7. Etelä-Savon	231	-	5	236
8. Etelä-Karjalan	152	-	1	153
9. Itä-Savon	81	-	1	82
10. Pohjois-Karjalan	377	-	1	378
11. Pohjois-Savon	202	-	6	208
12. Keski-Suomen	263	5	4	272
13. Etelä-Pohjanmaan	108	-	5	113
14. Pohjanmaan (ruots.)	153	-	-	153
15. Keski-Pohjanmaan	43	-	2	45
16. Kainuun	23	-	-	23
17. Pohjois-Pohjanmaan	68	-	16	84
18. Koillis-Suomen	28	-	-	28
19. Lapin	12	-	97	109
Koko maa	2 159	41	162	2 362
Whole country				
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	165	2 044

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

4.11 Lannoitettu metsäala 1994 omistajaryhmittäin ja metsälautakunnittain

Forest area fertilised in 1994, by forest ownership category and forestry board district

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

Metsälautakunta <i>Forestry board district</i>	hehtaaria <i>hectares</i>			Yhteensä <i>Total</i>
	I	II	III	
0. Ahvenanmaa	-	-	-	-
1. Helsingin (ruots.)	-	-	-	-
2. Lounais-Suomen	21	-	-	21
3. Satakunnan	-	-	3	3
4. Uudenmaan-Hämeen	62	-	-	62
5. Pirkka-Hämeen	115	-	2	117
6. Itä-Hämeen	-	-	10	10
7. Etelä-Savon	62	-	-	62
8. Etelä-Karjalan	21	-	-	21
9. Itä-Savon	6	-	-	6
10. Pohjois-Karjalan	39	9	668	716
11. Pohjois-Savon	104	-	317	421
12. Keski-Suomen	29	-	-	29
13. Etelä-Pohjanmaan	2 106	-	-	2 106
14. Pohjanmaan (ruots.)	2	-	-	2
15. Keski-Pohjanmaan	36	-	5	41
16. Kainuun	4	2	1 551	1 557
17. Pohjois-Pohjanmaan	236	-	51	287
18. Koillis-Suomen	5	-	105	110
19. Lapin	66	-	366	432
Koko maa <i>Whole country</i>	2 914	11	3 078	6 003

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

■ 4 Silvicultural and forest improvement work

4.12 Lannoitettu metsäala omistajaryhmittäin 1955–95
Forest area fertilised 1955–95, by forest ownership category

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

Vuosi <i>Year</i>				hehtaaria	hectares
	I	II	III	Yhteensä <i>Total</i>	
1955	..	10	13	..	..
1956	..	127	19	..	..
1957	..	7	40	..	..
1958	..	80	67	..	..
1959	..	103	46	..	..
1960	..	343	129	..	..
1961	..	455	1 042	..	..
1962	..	1 103	1 869	..	..
1963	..	1 705	3 317	..	..
1964	462	2 374	3 774	6 611	..
1965	3 326	8 863	7 971	20 160	..
1966	4 947	12 731	21 725	39 403	..
1967	7 394	15 946	52 131	75 471	..
1968	8 523	20 336	102 565	131 424	..
1969	36 708	25 305	83 558	145 571	..
1970	73 884	27 233	83 324	184 441	..
1971	98 366	30 151	73 900	202 417	..
1972	136 061	13 121	70 869	220 051	..
1973	145 683	21 332	65 366	232 381	..
1974	150 442	25 842	53 916	230 200	..
1975	162 405	33 789	47 768	243 962	..
1976	96 285	21 902	45 379	163 566	..
1977	87 945	3 660	49 737	141 342	..
1978	61 555	6 303	32 705	100 563	..
1979	43 638	12 888	26 379	82 905	..
1980	44 751	25 084	17 391	87 226	..
1981	60 221	19 694	11 917	91 832	..
1982	71 362	18 821	19 575	109 758	..
1983	53 405	11 815	24 447	89 667	..
1984	38 979	17 980	22 555	79 514	..
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	4 935	8 534	..

Vuosina 1955–73 sekä haja- että laikkulannoitusalat, vuodesta 1974 lähtien vain hajalannoitusalat.
During 1955–73 both broadcast fertilisation and spot fertilisation, since 1974 only broadcast fertilisation.

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

4.13 Hakkuupinta-alat 1994 hakkuutavoittain, omistajaryhmittäin ja metsälautakunnittain ¹
Forest area treated with fellings in 1994, by felling treatment, forest ownership category and forestry board district ¹

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

Metsälautakunta <i>Forestry board district</i>	Harvennushakkuut metsämaalla <i>Thinnings on forest land</i>				Uudistushakkuut metsämaalla: avohakkuut <i>Regeneration fellings on forest land: clear fellings</i>												hehtaaria	hectares		
	I	II	III	Yhteensä <i>Total</i>	Kaikkiaan <i>Total</i>				josta männyn uudistamiseksi <i>of which for regeneration of pine</i>				kuusen uudistamiseksi <i>of which for regeneration of spruce</i>				I	II	III	Yhteensä <i>Total</i>
					I	II	III	Yhteensä <i>Total</i>	I	II	III	Yhteensä <i>Total</i>	I	II	III	Yhteensä <i>Total</i>				
0. Ahvenanmaa	558	-	-	558	169	-	-	169	91	-	-	91	78	-	-	-	78			
1. Helsingin (ruots.)	5 380	138	120	5 638	1 320	59	22	1 401	328	22	8	358	917	37	14	968				
2. Lounais-Suomen	6 992	60	65	7 117	2 112	14	21	2 147	872	1	5	878	657	13	16	686				
3. Satakunnan	12 377	462	830	13 669	3 086	163	81	3 330	1 697	7	33	1 737	768	156	47	971				
4. Uudenmaan-Hämeen	8 206	694	223	9 123	4 069	366	105	4 540	911	126	16	1 053	1 852	240	89	2 181				
5. Pirikka-Hämeen	13 138	1 700	2 071	16 909	3 526	712	359	4 597	1 073	186	137	1 396	1 713	526	201	2 440				
6. Itä-Hämeen	12 395	667	367	13 429	3 501	332	143	3 976	657	151	26	834	1 647	181	117	1 945				
7. Etelä-Savon	17 706	2 109	517	20 332	8 419	1 108	134	9 661	2 523	664	26	3 213	4 298	445	103	4 846				
8. Etelä-Karjalan	13 644	2 687	332	16 663	4 636	1 050	16	5 702	1 827	588	4	2 419	2 130	462	12	2 604				
9. Itä-Savon	11 843	1 498	454	13 795	5 290	701	216	6 207	914	417	33	1 364	3 005	283	183	3 471				
10. Pohjois-Karjalan	18 414	2 463	1 492	22 369	8 563	3 745	1 333	13 641	2 460	2 419	789	5 668	4 717	1 326	454	6 497				
11. Pohjois-Savon	26 442	1 846	367	28 655	15 316	2 033	307	17 656	2 850	1 275	143	4 268	10 696	758	135	11 589				
12. Keski-Suomen	12 973	2 204	1 414	16 591	10 507	1 668	1 213	13 388	3 696	813	680	5 189	5 970	855	512	7 337				
13. Etelä-Pohjanmaan	10 621	114	516	11 251	7 293	10	289	7 592	6 375	3	172	6 550	634	7	106	747				
14. Pohjanmaan (ruots.)	4 197	3	9	4 209	4 331	9	30	4 370	3 608	5	3	3 616	609	4	2	615				
15. Keski-Pohjanmaan	9 899	21	1 051	10 971	4 721	79	611	5 411	3 624	20	369	4 013	1 009	59	234	1 302				
16. Kainuun	6 633	1 446	2 260	10 339	5 176	1 473	3 712	10 361	3 343	933	2 411	6 687	1 783	541	1 246	3 570				
17. Pohjois-Pohjanmaan	16 319	384	1 950	18 653	8 473	219	1 930	10 622	6 282	138	1 146	7 566	2 138	81	784	3 003				
18. Koillis-Suomen	4 289	132	751	5 172	8 171	30	1 987	10 188	5 931	11	1 854	7 796	2 240	19	129	2 388				
19. Lapin	8 633	359	5 029	14 021	8 879	139	3 232	12 250	7 475	99	2 236	9 810	1 383	40	996	2 419				
Koko maa	220 659	18 987	19 818	259 464	117 558	13 910	15 741	147 209	56 537	7 878	10 091	74 506	48 244	6 033	5 380	59 657				
<i>Whole country</i>																				

¹ Valtion ja teollisuusyhtiöiden luvut koskevat vuoden 1994 todellisia hakkuualoja, mutta omistajaryhmän yksityiset ym. luvut sen sijaan käsittävät yksityismetsätalouden edistämisyjärjestöjen ammattilaisten vuonna 1994 suorittamat leimaukset, mikä on noin 80 % kaupallisia hakkuuita varten suoritetuista leimauksista.

¹ For the State and Forest industries, the figures cover the whole area treated with fellings during the calendar year 1994. For Non-industrial, private etc. the figures are based on the markings made in 1994 by the organisations for the promotion of private forestry. Such markings cover about 80% of the markings done for commercial fellings in non-industrial, private forests.

4.13 JATKOA
CONTINUATION

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

Metsälautakunta <i>Forestry board district</i>	Uudistushakkuut metsämaalla: siemen- ja suojuspuuhakkuut <i>Regeneration fellings on forest land: seed tree and shelterwood fellings</i>												Siemen- ja suojuspuiden poisto <i>Removal of seed trees and shelterwood trees</i>			
	Kaikkiaan <i>Total</i>				josta männyn uudistamiseksi <i>of which for regeneration of pine</i>				kuusen uudistamiseksi <i>of which for regeneration of spruce</i>							
	I	II	III	Yhteensä <i>Total</i>	I	II	III	Yhteensä <i>Total</i>	I	II	III	Yhteensä <i>Total</i>	I	II	III	Yhteensä <i>Total</i>
	hehtaaria <i>hectares</i>															
0. Ahvenanmaa	210	-	-	210	200	-	-	200	10	-	-	10	-	-	-	-
1. Helsingin (ruots.)	2 190	47	25	2 262	1 589	47	14	1 650	532	-	11	543	1 310	17	13	1 340
2. Lounais-Suomen	3 695	12	14	3 721	2 226	11	9	2 246	1 128	1	5	1 134	2 405	9	7	2 421
3. Satakunnan	3 935	160	154	4 249	2 794	153	131	3 078	812	7	23	842	2 724	40	50	2 814
4. Uudenmaan-Hämeen	2 445	43	24	2 512	1 358	23	10	1 391	947	20	14	981	1 746	28	10	1 784
5. Pirikka-Hämeen	5 131	259	417	5 807	2 880	233	344	3 457	1 754	26	62	1 842	2 441	174	101	2 716
6. Itä-Hämeen	3 492	105	58	3 655	2 108	98	42	2 248	1 111	7	8	1 126	2 748	64	22	2 834
7. Etelä-Savon	2 858	253	94	3 205	2 293	253	93	2 639	230	-	1	231	2 199	118	12	2 329
8. Etelä-Karjalan	2 977	143	37	3 157	2 394	143	33	2 570	261	-	4	265	2 006	91	14	2 111
9. Itä-Savon	1 095	328	76	1 499	903	328	76	1 307	51	-	-	51	875	40	13	928
10. Pohjois-Karjalan	4 086	272	685	5 043	2 955	272	671	3 898	43	-	1	44	1 775	153	423	2 351
11. Pohjois-Savon	3 291	172	130	3 593	2 314	172	115	2 601	188	-	8	196	2 481	175	109	2 765
12. Keski-Suomen	3 080	508	196	3 784	2 057	491	127	2 675	546	17	16	579	1 806	332	150	2 288
13. Etelä-Pohjanmaan	2 293	21	65	2 379	1 790	21	56	1 867	455	-	8	463	1 675	40	65	1 780
14. Pohjanmaan (ruots.)	641	-	13	654	532	-	3	535	109	-	10	119	654	1	2	657
15. Keski-Pohjanmaan	1 055	7	110	1 172	957	7	108	1 072	39	-	2	41	1 010	-	49	1 059
16. Kainuun	3 472	960	2 027	6 459	2 898	960	2 019	5 877	46	-	4	50	3 149	447	298	3 894
17. Pohjois-Pohjanmaan	2 717	129	731	3 577	2 244	126	698	3 068	202	3	33	238	2 765	54	172	2 991
18. Koillis-Suomen	1 446	45	2 360	3 851	1 349	9	2 315	3 673	58	36	-	94	1 917	32	1 145	3 094
19. Lapin	5 946	157	4 080	10 183	5 531	157	3 982	9 670	381	-	98	479	5 333	140	4 412	9 885
Koko maa Whole country	56 055	3 621	11 296	70 972	41 372	3 504	10 846	55 722	8 903	117	308	9 328	41 019	1 955	7 067	50 041

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

JATKUU
CONT.

4.13 JATKOA
CONTINUATION

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

Metsälautakunta <i>Forestry board district</i>	Muut hakkuut metsämaalla <i>Other fellings on forest land</i>			Hakkuut kitumaalla <i>Fellings on scrub land</i>			Hakkuin käsitelty ala kaikkiaan <i>Forest area treated with fellings, total</i>						
	I	II	III	Yhteensä <i>Total</i>	I	II	III	Yhteensä <i>Total</i>	I	II	III	Yhteensä <i>Total</i>	
	hehtaaria <i>hectares</i>												
0. Ahvenanmaa	-	-	-	-	-	-	-	-	937	-	-	-	937
1. Helsingin (ruots.)	100	-	1	101	30	-	-	30	10 330	261	181	10 772	
2. Lounais-Suomen	120	4	2	126	61	-	-	61	15 385	99	109	15 593	
3. Satakunnan	80	-	7	87	39	-	-	39	22 241	825	1 122	24 188	
4. Uudenmaan-Hämeen	7	1	13	21	47	-	-	47	16 520	1 132	375	18 027	
5. Pirkka-Hämeen	220	55	23	298	20	-	-	20	24 476	2 900	2 971	30 347	
6. Itä-Hämeen	206	56	5	267	12	-	-	12	22 354	1 224	595	24 173	
7. Etelä-Savon	612	191	12	815	10	-	-	10	31 804	3 779	769	36 352	
8. Etelä-Karjalan	204	176	19	399	7	-	-	7	23 474	4 147	418	28 039	
9. Itä-Savon	66	127	33	226	6	-	-	6	19 175	2 694	792	22 661	
10. Pohjois-Karjalan	200	335	97	632	10	-	-	10	33 048	6 968	4 030	44 046	
11. Pohjois-Savon	485	178	4	667	6	-	2	8	48 021	4 404	919	53 344	
12. Keski-Suomen	244	80	45	369	12	-	19	31	28 622	4 792	3 037	36 451	
13. Etelä-Pohjanmaan	182	-	19	201	51	-	-	51	22 115	185	954	23 254	
14. Pohjanmaan (ruots.)	54	-	5	59	9	-	-	9	9 886	13	59	9 958	
15. Keski-Pohjanmaan	878	18	17	913	9	-	-	9	17 572	125	1 838	19 535	
16. Kainuun	279	139	1 668	2 086	-	-	41	41	18 709	4 465	10 006	33 180	
17. Pohjois-Pohjanmaan	683	96	256	1 035	164	20	36	220	31 121	902	5 075	37 098	
18. Koillis-Suomen	-	20	1 310	1 330	113	-	33	146	15 936	259	7 586	23 781	
19. Lapin	897	43	3 133	4 073	218	10	160	388	29 906	848	20 046	50 800	
Koko maa Whole country	5 517	1 519	6 669	13 705	824	30	291	1 145	441 632	40 022	60 882	542 536	

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

4.14 Hakkuupinta-alat hakkuutavoittain 1970–95 Forest area treated with fellings 1970–95, by felling treatment

Vuosi Year	Hakkuut metsämaalla Fellings on forest land Harvennushakkuu Thinnings	Uudistushakkuut: avohakkuu Regeneration fellings: clear fellings				Uudistushakkuut: siemen- ja suojuspuuhakkuu Regeneration fellings: seed tree and shelterwood fellings				Siemen- ja suojuspuiden poisto Removal of seed trees and shelterwood trees	Muut hakkuut Other fellings	1 000 hehtaaria	1 000 hectares
		Männylle For pine	Kuuselle For spruce	Muille For others	Kaikkiaan Total	Männylle For pine	Kuuselle For spruce	Koivulle For birch	Kaikkiaan Total			Hakkuut kitumaalla	Hakkuin käsitelty ala kaikkiaan
												Fellings on scrub land	Forest area treated with fellings, total
1970	215,2	83,9	27,9	0,7	112,5	70,5	25,7	0,0	96,2	168,1	6,5	67,9	666,4
1971	163,6	65,5	19,2	0,4	85,0	53,6	19,9	0,0	73,6	123,3	5,3	47,2	498,1
1972	120,3	66,4	17,4	0,7	84,6	45,5	15,9	0,0	61,5	125,8	5,2	27,9	425,2
1973	99,9	100,0	22,4	1,6	123,9	46,3	13,6	0,0	59,8	152,8	5,9	29,4	471,8
1974	117,0	82,8	15,0	0,9	98,7	38,3	6,3	0,0	44,6	96,8	5,9	30,4	393,4
1975	89,0	55,8	8,1	0,7	64,5	23,5	2,7	0,0	26,2	63,1	6,5	19,0	268,4
1976	108,8	101,9	17,0	0,9	119,9	30,0	4,1	0,0	34,1	114,1	8,3	24,5	409,6
1977	78,1	80,2	12,8	0,8	93,8	21,8	2,2	0,0	24,0	97,5	8,8	16,5	318,6
1978	84,3	106,6	17,7	0,8	125,1	25,7	3,2	0,0	28,9	122,2	6,7	15,7	382,9
1979	128,3	137,7	22,6	1,2	161,5	30,0	4,1	0,0	34,0	129,1	8,5	20,3	481,6
1980	140,9	129,8	23,7	1,4	154,9	31,1	4,5	0,0	35,6	106,6	7,9	17,9	463,8
1981	159,0	96,8	19,1	1,5	117,4	27,5	3,3	0,0	30,8	69,0	24,1	15,9	416,3
1982	172,7	85,0	22,5	1,8	109,3	24,7	3,4	0,0	28,1	72,4	11,8	12,9	407,2
1983	186,9	88,7	23,3	2,2	114,1	31,2	5,9	0,0	37,1	75,6	21,2	11,6	446,6
1984	230,5	100,2	26,0	5,3	131,5	39,3	7,7	0,0	47,0	70,3	22,5	12,7	514,5
1985	196,7	79,1	19,6	5,4	104,2	31,2	7,1	0,0	38,2	51,2	30,2	7,8	428,3
1986	192,4	70,7	20,9	4,5	96,1	23,5	6,1	0,0	29,6	35,0	31,3	5,5	389,7
1987	221,8	83,0	31,3	6,4	120,6	34,4	8,5	0,0	42,9	50,3	23,2	6,4	465,3
1988	247,1	73,3	35,6	7,6	116,5	42,3	12,4	0,0	54,7	52,6	16,7	5,5	493,2
1989	258,5	65,3	33,0	7,8	106,1	39,8	13,0	0,0	52,8	51,9	8,4	4,8	482,5
1990	180,3	56,8	35,5	8,5	100,8	33,2	10,1	0,0	43,4	40,5	4,1	4,4	373,4
1991	110,2	37,5	31,2	5,5	74,1	21,5	3,3	0,6	25,4	21,3	3,7	2,5	237,3
1992	137,7	60,4	56,6	10,0	127,0	37,5	5,6	0,4	43,4	36,2	4,6	2,5	351,4
1993	141,4	..	..	..	106,2	..	..	..	45,8	37,6	8,0	0,8	339,7
1994	259,5	74,5	59,7	13,0	147,2	55,7	9,3	5,9	71,0	50,0	13,7	1,1	542,5
1995 ¹	241,8	..	..	..	110,0	..	..	..	57,1	41,0	6,6	..	456,5

¹ Hakkuut kitumaalla 1995 sisältyvät hakkuisiin metsämaalla.
The fellings on scrub land in 1995 are included in fellings on forest land.

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

4.15 Uudisojitus omistajaryhmittäin ja metsälautakunnittain 1994 ¹*First-time drainage in 1994, by forest ownership category and forestry board district ¹*

I =	Yksityiset ym.	<i>Non-industrial, private etc.</i>
II =	Metsäteollisuus	<i>Forest industries</i>
III =	Valtio	<i>State</i>

Metsälautakunta <i>Forestry board district</i>	Ojamaara, kilometriä <i>Total length of ditches, km</i>			Ojitettu pinta-ala, hehtaaria <i>Drained area, ha</i>				
	I	II	III	Yhteensä <i>Total</i>	I	II	III	Yhteensä <i>Total</i>
0. Ahvenanmaa	8	-	-	8	45	-	-	45
1. Helsingin (ruots.)	12	-	-	12	44	-	-	44
2. Lounais-Suomen	126	-	1	127	395	-	1	396
3. Satakunnan	107	-	-	107	352	-	-	352
4. Uudenmaan-Hämeen	121	3	-	124	406	11	-	417
5. Pirkka-Hämeen	122	8	-	130	413	30	-	443
6. Itä-Hämeen	275	1	-	276	976	5	-	981
7. Etelä-Savon	200	-	-	200	746	-	-	746
8. Etelä-Karjalan	72	-	-	72	206	-	-	206
9. Itä-Savon	91	-	-	91	267	-	-	267
10. Pohjois-Karjalan	143	16	1	160	446	29	5	480
11. Pohjois-Savon	134	3	1	138	483	8	3	494
12. Keski-Suomen	138	4	-	142	552	16	-	568
13. Etelä-Pohjanmaan	300	-	-	300	986	-	-	986
14. Pohjanmaan (ruots.)	6	-	-	6	21	-	-	21
15. Keski-Pohjanmaan	562	-	1	563	1 950	-	2	1 952
16. Kainuun	322	-	195	517	1 105	-	693	1 798
17. Pohjois-Pohjanmaan	854	16	66	936	2 995	49	349	3 393
18. Koillis-Suomen	229	-	-	229	784	-	-	784
19. Lapin	712	5	-	717	2 516	18	-	2 534
Koko maa <i>Whole country</i>	4 534	56	265	4 855	15 688	166	1 053	16 907

¹ Sisältää myös soistuneiden kankaiden ojitukset
Also includes drainage of paludificated mineral soils.

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

■ 4 Silvicultural and forest improvement work

4.16 Uudisojitus omistajaryhmittäin 1955–95¹

First-time drainage completed 1955–95, by forest ownership category¹

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

Vuosi Year	Ojamaara, 1 000 km <i>Total length of ditches, 1 000 km</i>				Ojitettu pinta-ala, 1 000 ha <i>Drained area, 1 000 ha</i>			
	I	II	III	Yhteensä <i>Total</i>	I	II	III	Yhteensä <i>Total</i>
1955	5,1	1,5	3,4	10,0	32,0	5,8	15,1	52,9
1956	6,0	2,1	4,3	12,5	35,9	8,6	18,0	62,5
1957	5,1	2,4	2,5	10,1	27,6	11,9	10,7	50,2
1958	9,3	2,5	4,1	15,9	53,1	10,7	17,4	81,2
1959	12,0	3,9	4,8	20,7	65,8	18,6	21,3	105,7
1960	14,7	3,8	4,2	22,7	79,9	17,5	17,9	115,3
1961	15,1	4,4	4,7	24,2	78,6	21,0	20,1	119,7
1962	18,2	5,6	6,3	30,1	90,9	25,6	27,9	144,4
1963	19,9	6,8	5,9	32,7	101,3	30,4	26,7	158,5
1964	23,9	7,1	8,5	39,4	116,0	30,2	36,6	182,8
1965	29,9	8,1	9,9	47,9	137,8	32,1	40,1	209,9
1966	36,3	7,7	12,0	56,0	159,8	28,9	44,2	233,0
1967	43,0	6,4	18,9	68,3	182,4	23,6	68,4	274,5
1968	44,8	6,4	21,4	72,6	182,3	22,1	68,7	273,1
1969	50,2	8,3	23,7	82,2	197,8	28,7	67,6	294,1
1970	54,7	7,3	20,4	82,4	211,9	25,3	53,2	290,4
1971	48,4	5,8	14,2	68,3	182,7	19,6	42,8	245,0
1972	45,8	3,0	14,4	63,2	170,3	10,5	42,6	223,5
1973	42,3	5,0	14,4	61,7	157,4	15,9	42,9	216,1
1974	40,0	4,7	9,7	54,5	148,2	16,5	28,8	193,5
1975	39,8	5,0	11,3	56,1	148,6	17,1	33,2	198,9
1976	36,1	4,1	9,3	49,4	140,3	14,2	27,7	182,1
1977	34,0	2,0	10,2	46,2	125,7	6,5	29,9	162,1
1978	30,8	1,8	9,2	41,8	112,8	6,0	26,0	144,8
1979	22,8	3,4	7,3	33,5	83,6	12,1	21,3	117,1
1980	24,2	3,0	5,3	32,5	87,6	10,5	15,4	113,4
1981	21,5	2,5	5,0	29,0	76,4	8,8	14,6	99,8
1982	18,5	1,4	4,2	24,2	66,1	4,8	13,0	84,0
1983	18,3	1,7	4,1	24,1	66,2	6,0	12,4	84,6
1984	17,2	1,8	2,9	21,9	62,3	6,1	9,1	77,5
1985	15,2	1,7	3,1	20,1	55,1	4,7	10,2	70,0
1986	14,3	1,5	3,0	18,8	51,7	5,8	9,7	67,2
1987	12,7	1,5	2,5	16,6	46,9	5,1	8,4	60,5
1988	16,1	1,2	2,5	19,7	57,1	3,8	8,4	69,4
1989	12,0	1,2	2,4	15,5	41,0	4,2	7,3	52,5
1990	9,1	0,5	2,0	11,6	32,8	1,8	6,5	41,1
1991	8,6	0,4	1,6	10,5	29,9	1,1	5,3	36,3
1992	8,5	0,2	1,7	10,4	29,6	0,7	4,2	34,5
1993	6,3	0,1	0,8	7,3	22,4	0,5	3,0	25,8
1994	4,5	0,1	0,3	4,9	15,7	0,2	1,1	16,9
1995	4,1	0,1	0,0	4,2	14,5	0,7	0,0	15,3

¹ Sisältää myös soistuneiden kankaiden ojitukset
Also includes drainage of paludificated mineral soils.

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

4.17 Kunnostusojitus omistajaryhmittäin ja metsälautakunnittain 1994

Ditch cleaning and supplementary ditching in 1994, by forest ownership category and forestry board district

I	=	Yksityiset ym.	<i>Non-industrial, private etc.</i>
II	=	Metsäteollisuus	<i>Forest industries</i>
III	=	Valtio	<i>State</i>

Metsälautakunta <i>Forestry board district</i>	Ojamäärä, kilometriä <i>Total length of ditches, km</i>				Ojitettu pinta-ala, hehtaaria <i>Drained area, ha</i>			
	I	II	III	Yhteensä <i>Total</i>	I	II	III	Yhteensä <i>Total</i>
0. Ahvenanmaa	1	-	-	1	2	-	-	2
1. Helsingin (ruots.)	148	-	4	152	517	-	12	529
2. Lounais-Suomen	663	9	9	681	1 881	35	28	1 944
3. Satakunnan	1 534	48	98	1 680	4 716	186	314	5 216
4. Uudenmaan-Hämeen	290	25	1	316	974	97	2	1 073
5. Pirkka-Hämeen	888	99	172	1 159	2 999	384	650	4 033
6. Itä-Hämeen	592	4	-	596	2 052	16	-	2 068
7. Etelä-Savon	685	2	6	693	2 392	8	18	2 418
8. Etelä-Karjalan	145	34	-	179	2 780	131	-	2 911
9. Itä-Savon	336	7	2	345	1 137	25	8	1 170
10. Pohjois-Karjalan	823	157	440	1 420	2 660	610	1 468	4 738
11. Pohjois-Savon	524	203	134	861	1 808	787	446	3 041
12. Keski-Suomen	707	156	148	1 011	2 815	604	1 161	4 580
13. Etelä-Pohjanmaan	1 771	53	8	1 832	5 868	205	367	6 440
14. Pohjanmaan (ruots.)	1 072	-	-	1 072	3 884	-	6	3 890
15. Keski-Pohjanmaan	2 028	-	394	2 422	6 980	-	1 491	8 471
16. Kainuun	2 326	204	762	3 292	8 212	791	2 540	11 543
17. Pohjois-Pohjanmaan	847	255	943	2 045	6 876	990	3 142	11 008
18. Koillis-Suomen	174	-	98	272	711	-	326	1 037
19. Lapin	373	26	775	1 174	3 232	100	2 585	5 917
Koko maa <i>Whole country</i>	15 927	1 282	3 994	21 203	62 496	4 969	14 564	82 029

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

■ 4 Silvicultural and forest improvement work

4.18 Kunnostusojitus omistajaryhmittäin 1950–95

Ditch cleaning and supplementary ditching 1950–95, by forest ownership category

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

Vuosi Year	Ojamäärä, 1 000 km Total length of ditches, 1 000 km			Yhteensä Total	Ojitettu pinta-ala ¹ , 1 000 ha Drained area ¹ , 1 000 ha Kaikki omistajaryhmät All ownership categories
	I	II	III		
1950	..	1,0	1,6	..	..
1951	..	0,8	1,6	..	..
1952	..	0,5	1,0	..	..
1953	0,4	0,7	0,7	1,7	6,3
1954	0,3	1,2	0,3	1,9	7,1
1955	0,5	1,2	0,4	2,0	7,4
1956	0,3	1,0	0,5	1,8	6,7
1957	0,4	0,8	1,0	2,2	8,2
1958	0,7	1,3	1,3	3,3	12,3
1959	1,1	1,7	1,1	3,9	14,5
1960	0,8	1,9	0,9	3,6	13,4
1961	0,7	2,0	1,6	4,3	16,0
1962	0,6	1,7	1,4	3,8	14,1
1963	0,5	1,8	1,3	3,6	13,4
1964	0,8	2,0	2,2	5,0	18,6
1965	0,5	2,3	2,3	5,1	19,0
1966	0,4	1,9	2,4	4,7	17,5
1967	1,0	2,0	5,3	8,3	30,9
1968	0,8	2,0	3,1	6,0	22,3
1969	0,8	1,4	5,5	7,6	28,3
1970	0,7	1,0	2,2	3,9	14,5
1971	1,7	1,2	4,5	7,4	27,6
1972	1,5	0,6	3,7	5,8	21,6
1973	1,3	1,2	2,7	5,2	19,5
1974	1,8	0,4	1,9	4,1	15,4
1975	1,9	1,2	2,6	5,6	20,8
1976	1,6	1,5	3,9	7,0	26,0
1977	4,6	0,8	5,2	10,7	39,6
1978	2,8	2,1	4,5	9,4	35,1
1979	2,3	2,9	4,4	9,6	35,7
1980	2,8	2,9	3,6	9,3	34,5
1981	2,7	2,3	3,3	8,2	30,6
1982	2,8	2,3	3,5	8,5	31,7
1983	2,3	2,0	3,9	8,3	30,7
1984	2,2	4,5	4,3	10,9	40,5
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	56,4
1990	10,4	3,3	5,4	19,2	71,6
1991	8,5	3,1	5,0	16,6	63,6
1992	13,4	2,2	4,9	20,5	73,6
1993	15,8	2,0	4,4	22,2	79,7
1994	15,9	1,3	4,0	21,2	82,0
1995	16,6	0,9	3,0	20,5	78,2

¹ Vuosien 1950–88 luvut ovat arvioituja.
 For 1950–88 the figures are estimates.

Vuosina 1950–70 ojien perkaus.
 During 1950–70 ditch cleaning.

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

4.19 Vuonna 1994 valmistuneet pysyvät metsätiet tietyypeittäin, omistajaryhmittäin ja metsälautakunnittain
Permanent forest roads completed in 1994, by road type, forest ownership category and by forestry board district

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

Metsälautakunta <i>Forestry board district</i>	Runkoteitä <i>Trunk roads</i>		Alueteitä <i>District roads</i>				Varsiteitä <i>Branch roads</i>				Yhteensä <i>Total</i>				kilometriä <i>kilometres</i>		
	I	II	III	Yhteensä <i>Total</i>	I	II	III	Yhteensä <i>Total</i>	I	II	III	Yhteensä <i>Total</i>	I	II	III	Yhteensä <i>Total</i>	
0. Ahvenanmaa	-	-	-	-	3	-	-	3	-	-	-	-	3	-	-	-	3
1. Helsingin (ruots.)	-	-	-	-	40	-	1	41	1	-	3	4	41	-	4	-	45
2. Lounais-Suomen	-	-	-	-	27	4	-	31	27	-	-	27	54	4	-	-	58
3. Satakunnan	-	-	5	5	52	-	3	55	42	-	-	42	94	-	8	-	102
4. Uudenmaan-Hämeen	6	-	-	6	36	5	1	42	40	-	-	40	82	5	1	-	88
5. Pirkaa-Hämeen	8	2	15	25	90	9	8	107	77	11	1	89	175	22	24	-	221
6. Itä-Hämeen	8	-	1	9	72	9	1	82	65	-	1	66	145	9	3	-	157
7. Etelä-Savon	-	5	4	9	35	11	4	50	102	-	-	102	137	16	8	-	161
8. Etelä-Karjalan	-	13	1	14	71	4	-	75	24	5	-	29	95	22	1	-	118
9. Itä-Savon	-	-	11	11	43	8	4	55	31	-	-	31	74	8	15	-	97
10. Pohjois-Karjalan	11	-	26	37	33	35	44	112	81	36	1	118	125	71	71	-	267
11. Pohjois-Savon	-	-	1	1	16	10	3	29	53	42	-	95	69	52	4	-	125
12. Keski-Suomen	4	1	3	8	48	13	13	74	125	23	1	149	177	37	17	-	231
13. Etelä-Pohjanmaan	14	-	3	17	85	1	4	90	25	-	-	25	124	1	7	-	132
14. Pohjanmaan (ruots.)	53	-	-	53	38	-	-	38	-	-	-	-	91	-	-	-	91
15. Keski-Pohjanmaan	62	-	1	63	64	-	22	86	54	-	-	54	180	-	23	-	203
16. Kainuun	-	3	36	39	67	29	99	195	76	21	-	97	143	53	135	-	331
17. Pohjois-Pohjanmaan	8	-	20	28	127	10	71	208	26	2	-	28	161	12	91	-	264
18. Koillis-Suomen	-	-	-	-	114	-	68	182	75	-	-	75	189	-	68	-	257
19. Lapin	-	-	21	21	85	-	149	234	32	-	-	32	117	-	170	-	287
Koko maa <i>Whole country</i>	174	24	148	346	1 146	148	495	1 789	956	140	7	1 103	2 276	312	650	-	3 238

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

■ 4 Silvicultural and forest improvement work

4.20 Pysyvien metsäteiden rakentaminen ja perusparannus omistajaryhmittäin 1950–95
Construction and renovation of permanent forest roads completed 1950–95, by forest ownership category

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

Vuosi Year	Pysyvien metsäteiden rakentaminen <i>Construction of permanent forest roads</i>			Yhteensä Total	Metsäteiden perusparannus ¹ <i>Renovation of forest roads ¹</i>	
	I	II	III ²		Yhteensä Total	Yhteensä Total
1950	27	..	216	..		
1951	9	..	175	..		
1952	43	120	140	303		
1953	7	130	186	323		
1954	46	147	271	464		
1955	38	132	314	484		
1956	65	220	345	630		
1957	78	183	456	717		
1958	167	232	244	643		
1959	278	164	256	698		
1960	355	126	292	773		
1961	303	263	369	935		
1962	495	363	269	1 127		
1963	435	629	246	1 310		
1964	564	355	305	1 224		
1965	709	560	304	1 573		
1966	859	412	319	1 590		
1967	1 033	807	269	2 109		
1968	1 673	708	398	2 779		
1969	1 901	545	264	2 710		
1970	1 940	521	268	2 729		
1971	1 545	633	359	2 537		
1972	1 795	619	549	2 963		
1973	1 592	631	717	2 940		
1974	1 208	593	504	2 305		
1975	2 211	901	638	3 750		
1976	2 136	909	687	3 732		
1977	2 372	673	1 316	4 361		
1978	2 564	720	1 148	4 432		
1979	2 353	522	1 134	4 009		
1980	2 846	529	1 150	4 525		
1981	2 265	513	870	3 648		
1982	3 161	574	926	4 661		
1983	2 971	486	859	4 316		
1984	3 359	489	979	4 827		
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	2 242	238	397	2 877	1 124	

¹ Vuosia 1991, 1992 ja 1995 lukuunottamatta metsäteiden perusparannukset sisältyvät metsäteiden rakentamiseen.
With the exception of years 1991, 1992 and 1995 the renovation of forest roads is included to the construction of forest roads.

² Metsähallituksen rakentamat varsitiet ovat mukana luvuissa vuodesta 1977 lähtien.
Branch roads constructed by the Finnish Forest and Park Service are included in the figures starting from 1977.

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

4.21 Metsänhoito- ja perusparannustöiden kokonaiskustannukset 1994 omistajaryhmittäin
Total costs of silvicultural and forest improvement work in 1994, by forest ownership category

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

Työlaji <i>Type of work</i>	1000mk <i>FIM 1 000</i>			Yhteensä <i>Total</i>
	I	II	III	
Uudistusalan valmistaminen <i>Preparation of regeneration areas</i>	102 466	17 675	13 329	133 470
Uudistusalan raivaus <i>Clearing of regeneration areas</i>	27 771	1 192	2 127	31 090
Maanpinnan muokkaus <i>Soil preparation</i>	74 123	16 323	10 541	100 987
Kulutus <i>Prescribed burning</i>	572	160	661	1 393
Metsänviljely <i>Seeding and planting</i>	257 472	24 323	26 672	308 467
Kylvö <i>Seeding</i>	17 455	1 893	4 004	23 352
Täydennyskylvö ¹ <i>Supplementary seeding¹</i>	-	79	38	117
Istutus <i>Planting</i>	226 556	22 106	22 125	270 787
Täydennysistutus <i>Supplementary planting</i>	13 461	245	505	14 211
Taimikonhoito <i>Tending of seedling stands</i>	111 305	7 232	12 299	130 836
Nuoren metsän kunnostus <i>Improvement of young stands</i>	93 018	-	-	93 018
Pystykarsinta <i>Pruning</i>	5 128	54	732	5 914
Metsänlannoitus <i>Forest fertilisation</i>	4 064	154	1 642	5 860
Metsäojitus <i>Forest drainage</i>	92 465	2 628	4 799	99 892
Suunnittelukustannukset <i>Planning costs</i>	48 096	138	100	48 334
Uudisojitus <i>First-time drainage</i>	73	115	437	625
Kunnostusojitus <i>Ditch cleaning and supplementary ditching</i>	44 296	2 375	4 262	50 933
Pysyvien metsäteiden rakentaminen <i>Construction and maintenance of forest roads</i>	188 320	17 200	21 449	226 969
Suunnittelukustannukset <i>Planning costs</i>	42 491	203	238	42 932
Uusien metsäteiden rakentaminen <i>Construction of new forest roads</i>	76 648	10 926	9 982	97 556
Vanhoiden metsäteiden kunnossapito <i>Maintenance of forest roads</i>	69 181	6 071	11 229	86 481
Muut edellä erittelemättömät kustannukset <i>Other costs</i>	1 330	-	2 612	3 942
Kaikkiaan <i>Grand total</i>	855 568	69 266	83 534	1 008 368

¹ Yksityismetsien täydennyskylvön kustannukset sisältyvät varsinaisen kylvön kustannuksiin.
The costs of supplementary seeding in the category Non-industrial, private etc. are included in the costs of seeding.
 Ks. myös taulukko 4.22. *See also Table 4.22.*

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

4.22 Metsänhoito- ja perusparannustöiden kokonaiskustannukset 1994 omistajaryhmittäin ja metsälautakunnittain ¹
Total costs of silvicultural and forest improvement work in 1994, by forest ownership category and forestry board district

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

1000mk *FIM 1 000*

Metsälautakunta <i>Forestry board district</i>	Uudistusalojen valmistaminen <i>Preparation of regeneration areas</i>				Metsänviljely <i>Seeding and planting</i>				Taimikonhoito <i>Tending of seedling stands</i>				Nuorten metsän kunnostus <i>Improvement of young stands</i>
	I	II	III	Yhteensä <i>Total</i>	I	II	III	Yhteensä <i>Total</i>	I	II	III	Yhteensä <i>Total</i>	I
0. Ahvenanmaa	136	-	-	136	784	-	-	784	385	-	-	385	-
1. Helsingin (ruots.)	1 821	93	30	1 944	4 388	116	89	4 593	2 378	57	124	2 559	2 241
2. Lounais-Suomen	3 471	11	14	3 496	5 142	22	18	5 182	3 381	15	54	3 450	2 144
3. Satakunnan	3 373	185	97	3 655	7 584	91	109	7 784	3 839	89	269	4 197	4 170
4. Uudenmaan-Hämeen	4 959	610	93	5 662	12 660	361	140	13 161	5 139	83	201	5 423	2 920
5. Pirkka-Hämeen	3 619	1 355	438	5 412	9 671	927	454	11 052	4 517	685	438	5 640	4 562
6. Itä-Hämeen	5 011	384	139	5 534	13 412	583	263	14 258	6 771	53	233	7 057	4 501
7. Etelä-Savon	6 850	1 216	157	8 223	16 482	2 251	533	19 266	7 115	554	270	7 939	4 432
8. Etelä-Karjalan	2 930	1 820	22	4 772	9 918	2 857	62	12 837	4 355	779	142	5 276	5 174
9. Itä-Savon	3 858	779	301	4 938	13 634	1 717	484	15 835	7 763	596	206	8 565	1 998
10. Pohjois-Karjalan	7 952	3 550	1 189	12 691	21 073	5 761	2 440	29 274	9 520	1 058	787	11 365	2 064
11. Pohjois-Savon	9 093	2 505	266	11 864	27 332	4 238	536	32 106	13 029	861	343	14 233	7 521
12. Keski-Suomen	7 372	2 587	788	10 747	21 337	3 968	1 312	26 617	8 911	927	892	10 730	7 833
13. Etelä-Pohjanmaan	5 366	20	186	5 572	10 736	27	316	11 079	9 268	103	119	9 490	7 639
14. Pohjanmaan (ruots.)	2 935	4	17	2 956	10 560	1	41	10 602	3 773	6	16	3 795	2 401
15. Keski-Pohjanmaan	3 427	105	325	3 857	9 392	-	879	10 271	4 032	42	687	4 761	7 178
16. Kainuun	3 323	1 672	3 012	8 007	6 453	876	6 104	13 433	5 872	580	2 305	8 757	5 367
17. Pohjois-Pohjanmaan	6 879	522	1 265	8 666	11 518	208	2 774	14 500	4 813	345	1 674	6 832	10 715
18. Koillis-Suomen	7 598	18	1 712	9 328	22 642	63	3 890	26 595	2 393	130	884	3 407	3 921
19. Lapin	12 493	239	3 278	16 010	22 754	256	6 228	29 238	4 051	269	2 655	6 975	6 237
Koko maa <i>Whole country</i>	102 466	17 675	13 329	133 470	257 472	24 323	26 672	308 467	111 305	7 232	12 299	130 836	93 018

¹ Kokonaiskustannukset sisältävät työpalkat (mukaanlukien suunnittelun ja työnjohdon palkat) sosiaaliturvamaksuineen, eläkemaksut, vakuutusmaksut, vuosilomakorvaukset, ansiontasausjärjestelmämaksut, tarvikkeet (siemenet, taimet, lannoitteet, torjunta-aineet, polttoaineet), kone- ja kalustokustannukset, liikaisentyönlisät, tossurahat, siirtokustannukset ym. kyseiselle työlle ominaiset kustannukset.

Ks. myös taulukko 4.21. *See also Table 4.21.*

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

JATKUU
 CONT.

4.22 JATKOA
CONTINUATION

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

1 000 mk FIM 1 000

Metsälautakunta <i>Forestry board district</i>	Pystykarsinta <i>Pruning</i>				Metsänlannoitus <i>Forest fertilisation</i>				Metsäojitus <i>Forest drainage</i>			
	I	II	III	Yhteensä <i>Total</i>	I	II	III	Yhteensä <i>Total</i>	I	II	III	Yhteensä <i>Total</i>
0. Ahvenanmaa	3	-	-	3	-	-	-	-	53	-	-	53
1. Helsingin (ruots.)	35	-	-	35	-	-	-	-	596	-	4	600
2. Lounais-Suomen	223	-	-	223	29	-	-	29	3 983	20	13	4 016
3. Satakunnan	220	-	2	222	-	-	6	6	6 755	119	238	7 112
4. Uudenmaan-Hämeen	182	-	-	182	87	-	-	87	2 551	79	6	2 636
5. Pirka-Hämeen	249	47	36	332	160	-	-	160	3 956	205	121	4 282
6. Itä-Hämeen	155	-	4	159	-	-	14	14	3 335	13	1	3 349
7. Etelä-Savon	463	-	-	463	87	-	-	87	4 203	10	1	4 214
8. Etelä-Karjalan	364	-	-	364	29	-	-	29	3 454	103	-	3 557
9. Itä-Savon	194	-	-	194	8	-	-	8	1 979	17	7	2 003
10. Pohjois-Karjalan	992	-	-	992	54	131	439	624	4 523	407	495	5 425
11. Pohjois-Savon	484	-	-	484	145	-	208	353	5 410	411	126	5 947
12. Keski-Suomen	630	7	-	637	40	-	-	40	5 094	310	334	5 738
13. Etelä-Pohjanmaan	155	-	-	155	2 938	-	-	2 938	10 722	82	103	10 907
14. Pohjanmaan (ruots.)	300	-	-	300	3	-	-	3	3 113	-	2	3 115
15. Keski-Pohjanmaan	103	-	-	103	50	-	12	62	8 327	-	520	8 847
16. Kainuun	117	-	-	117	6	23	844	873	5 911	320	1 156	7 387
17. Pohjois-Pohjanmaan	163	-	117	280	329	-	32	361	11 752	473	955	13 180
18. Koillis-Suomen	67	-	17	84	7	-	-	7	2 796	-	91	2 887
19. Lapin	29	-	556	585	92	-	87	179	3 952	59	626	4 637
Koko maa <i>Whole country</i>	5 128	54	732	5 914	4 064	154	1 642	5 860	92 465	2 628	4 799	99 892

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

JATKUU
CONT.

4.22 JATKOA
CONTINUATION

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

1000mk FIM 1 000

Metsälautakunta <i>Forestry board district</i>	Metsäteiden rakentaminen ja kunnossapito <i>Construction and maintenance of forest roads</i>				Muut edellä erittelemättömät kustannukset <i>Other costs</i>				Kustannukset kaikkiaan <i>Grand total</i>			
	I	II	III	Yhteensä <i>Total</i>	I	II	III	Yhteensä <i>Total</i>	I	II	III	Yhteensä <i>Total</i>
0. Ahvenanmaa	221	-	-	221	-	-	-	-	1 582	-	-	1 582
1. Helsingin (ruots.)	1 423	17	65	1 505	545	-	9	554	13 427	283	321	14 031
2. Lounais-Suomen	6 091	-	4	6 095	-	-	8	8	24 464	68	111	24 643
3. Satakunnan	8 620	162	604	9 386	-	-	67	67	34 561	646	1 392	36 599
4. Uudenmaan-Hämeen	5 474	290	212	5 976	-	-	65	65	33 972	1 423	717	36 112
5. Pirkaa-Hämeen	10 463	1 808	384	12 655	-	-	108	108	37 197	5 027	1 979	44 203
6. Itä-Hämeen	7 911	497	144	8 552	-	-	29	29	41 096	1 530	827	43 453
7. Etelä-Savon	7 791	746	156	8 693	-	-	75	75	47 423	4 777	1 192	53 392
8. Etelä-Karjalan	8 444	1 227	133	9 804	-	-	123	123	34 668	6 786	482	41 936
9. Itä-Savon	5 452	728	447	6 627	-	-	21	21	34 886	3 837	1 466	40 189
10. Pohjois-Karjalan	14 115	4 037	1 710	19 862	-	-	100	100	60 293	14 944	7 160	82 397
11. Pohjois-Savon	15 055	2 484	153	17 692	-	-	38	38	78 069	10 499	1 670	90 238
12. Keski-Suomen	15 394	1 761	429	17 584	-	-	145	145	66 611	9 560	3 900	80 071
13. Etelä-Pohjanmaan	14 517	117	107	14 741	-	-	9	9	61 341	349	840	62 530
14. Pohjanmaan (ruots.)	2 671	-	2	2 673	785	-	-	785	26 541	11	78	26 630
15. Keski-Pohjanmaan	13 200	-	300	13 500	-	-	29	29	45 709	147	2 752	48 608
16. Kainuun	10 707	2 967	4 325	17 999	-	-	517	517	37 756	6 438	18 263	62 457
17. Pohjois-Pohjanmaan	13 528	292	3 402	17 222	-	-	314	314	59 697	1 840	10 533	72 070
18. Koillis-Suomen	12 362	9	3 860	16 231	-	-	230	230	51 786	220	10 684	62 690
19. Lapin	14 881	58	5 012	19 951	-	-	725	725	64 489	881	19 167	84 537
Koko maa <i>Whole country</i>	188 320	17 200	21 449	226 969	1 330	-	2 612	3 942	855 568	69 266	83 534	1 008 368

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

4.23 Metsänhoito- ja perusparannustöiden kokonaiskustannukset omistajaryhmittäin 1963–95
Total costs of silvicultural and forest improvement work 1963–95, by forest ownership category

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

Vuosi Year	I	Siitä: Of which:		II	III	Kaikki All
		Valtion lainat <i>State loans</i>	Valtion tuet <i>State grants</i>			
1963	40,8	7,0	13,3	14,1	14,9	69,8
1964	48,9	8,2	17,0	14,5	20,8	84,2
1965	60,8	12,5	22,3	18,1	24,0	102,9
1966	70,8	15,3	28,2	18,2	27,7	116,8
1967	92,0	18,7	30,4	19,0	37,8	148,8
1968	104,8	20,6	32,9	20,4	48,9	174,0
1969	119,1	27,0	36,8	21,9	45,4	186,4
1970	126,9	28,7	37,6	24,4	42,0	193,3
1971	149,5	31,6	41,5	28,4	45,5	223,3
1972	184,7	32,8	50,6	23,0	47,8	255,5
1973	211,3	40,4	59,0	35,8	51,8	298,9
1974	264,3	53,9	66,5	44,8	61,2	370,3
1975	353,5	95,3	82,4	80,3	88,7	522,5
1976	370,0	105,3	95,7	78,7	109,7	558,3
1977	447,6	106,5	123,8	72,8	119,9	640,3
1978	441,5	107,1	145,0	69,5	108,5	619,5
1979	403,4	94,8	114,7	78,4	105,8	587,6
1980	482,2	110,8	119,6	84,9	100,9	668,0
1981	569,1	128,5	127,4	83,5	96,9	749,5
1982	682,7	146,6	141,5	94,5	115,4	892,6
1983	684,0	153,3	152,9	96,6	145,2	925,8
1984	689,2	158,5	181,7	106,8	154,8	950,8
1985	720,6	157,3	164,2	112,1	153,9	986,7
1986	783,8	158,5	202,1	105,1	162,8	1 051,7
1987	764,2	168,5	182,5	103,5	143,6	1 011,3
1988	853,7	150,8	256,2	80,4	142,4	1 076,5
1989	847,7	142,3	238,5	92,4	192,9	1 133,0
1990	996,8	186,1	295,2	92,5	176,8	1 266,1
1991	1 104,1	146,7	355,4	80,1	155,8	1 340,0
1992	1 057,6	173,5	366,7	87,4	117,1	1 262,0
1993	958,0	80,2	379,6	91,8	93,4	1 143,2
1994	855,6	42,9	315,1	69,3	83,5	1 008,4
1995 *	869,8	23,9	268,5	86,1	83,8	1 039,7

* Ennakoarvio
Preliminary estimates

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

■ 4 Silvicultural and forest improvement work

4.24 Yksityismetsien metsänhoito- ja perusparannustöiden rahoitus 1994

Financing of silvicultural and forest improvement work in 1994 in non-industrial, private forests

1 000 mk FIM 1 000				
Työlaji	Oma rahoitus ja oman työn arvo	Valtion lainat	Valtion tuet ¹	Yhteensä
<i>Type of work</i>	<i>Self-financing and own labour input</i>	<i>State loans</i>	<i>State grants ¹</i>	<i>Total</i>
Uudistusalan valmistaminen <i>Preparation of regeneration areas</i>	102 466	-	-	102 466
Metsänviljely ja luontainen uudistaminen <i>Artificial and natural regeneration</i>	144 408	1 515	111 549	257 472
Taimikonhoito ja nuoren metsän kunnostus <i>Tending of seedling stands and improvement of young stands</i>	126 384	318	77 621	204 323
Pystykarsinta <i>Pruning</i>	4 094	67	967	5 128
Metsänlannoitus <i>Forest fertilisation</i>	3 731	9	324	4 064
Metsäojitus <i>Forest drainage</i>	16 773	15 690	60 002	92 465
Pysyvien metsäteiden rakentaminen <i>Construction of permanent forest roads</i>	98 369	25 328	64 623	188 320
Muut erittelemättömät kustannukset <i>Other costs</i>	1 330	-	-	1 330
Yhteensä Total	497 555	42 927	315 086	855 568

¹ Valtion tuet sisältävät varsinaisen metsänparannusrahoituksen lisäksi noin 75 milj. mk valtion tukea metsälautakunnille metsäojituksen ja metsäautoteiden suunnitteluun ja työnjohtoon sekä noin 23 milj. mk maatilatalouden pellonmetsitystukea.
State grants also include FIM 75 mill. grants to forestry board districts for planning and supervising drainage and forest road construction and FIM 23 mill. farming grants for afforesting arable land.

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

4.25 Yksityismetsien metsänhoito- ja perusparannustöihin 1994 käytetyt valtion lainat ja tuet työlajeittain ja metsälautakunnittain ¹
State loans and grants used in 1994 for silvicultural and forest improvement work in non-industrial, private forests, by type of work and forestry board district ¹

																1000mk	FIM 1 000
Metsälautakunta <i>Forestry board district</i>	Metsänviljely ja luontainen uudistaminen <i>Artificial and natural regeneration</i>		Taimikonhoito ja nuoren metsän kunnostus <i>Tending of seedling stands and improvement of young stands</i>		Pystykarsinta <i>Pruning</i>		Metsänlannoitus <i>Forest fertilisation</i>		Metsäojitus <i>Forest drainage</i>		Pysyvien metsäteiden rakentaminen <i>Construction of permanent forest roads</i>		Kaikkiaan <i>Grand total</i>				
	Laina	Tuki	Laina	Tuki	Laina	Tuki	Laina	Tuki	Laina	Tuki	Laina	Tuki	Laina	Tuki	Yht.		
	<i>Loan</i>	<i>Grant</i>	<i>Loan</i>	<i>Grant</i>	<i>Loan</i>	<i>Grant</i>	<i>Loan</i>	<i>Grant</i>	<i>Loan</i>	<i>Grant</i>	<i>Loan</i>	<i>Grant</i>	<i>Loan</i>	<i>Grant</i>	<i>Total</i>		
0. Ahvenanmaa	-	117	40	175	-	2	-	-	-	34	27	53	67	381	448		
1. Helsingin (ruots.)	-	99	25	1 010	-	12	-	-	140	97	561	212	726	1 430	2 156		
2. Lounais-Suomen	-	657	2	1 184	4	35	-	-	763	2 250	762	1 939	1 531	6 065	7 596		
3. Satakunnan	6	1 783	8	2 676	-	43	-	-	1 455	4 225	1 361	3 006	2 830	11 733	14 563		
4. Uudenmaan-Hämeen	11	1 477	38	1 343	11	24	3	-	683	1 669	1 591	1 613	2 337	6 126	8 463		
5. Pirkka-Hämeen	2	2 968	19	2 619	-	37	-	33	845	2 427	1 785	2 789	2 651	10 873	13 524		
6. Itä-Hämeen	21	2 446	29	2 876	-	23	-	-	726	1 167	846	1 369	1 622	7 881	9 503		
7. Etelä-Savon	23	2 641	21	3 473	38	123	-	-	851	2 814	596	2 239	1 529	11 290	12 819		
8. Etelä-Karjalan	17	2 550	19	2 573	-	89	-	-	982	2 134	2 652	2 596	3 670	9 942	13 612		
9. Itä-Savon	13	3 264	4	2 023	-	16	-	1	519	1 212	599	1 694	1 135	8 210	9 345		
10. Pohjois-Karjalan	70	7 508	22	3 311	14	175	6	3	1 060	2 994	1 180	4 809	2 352	18 800	21 152		
11. Pohjois-Savon	-	6 183	1	8 667	-	71	-	19	1 017	3 569	2 379	5 264	3 397	23 773	27 170		
12. Keski-Suomen	6	3 301	-	5 343	-	122	-	12	605	3 135	1 873	4 768	2 484	16 681	19 165		
13. Etelä-Pohjanmaan	48	4 869	2	7 301	-	17	-	7	2 080	6 994	3 152	5 422	5 282	24 610	29 892		
14. Pohjanmaan (ruots.)	48	2 409	5	1 978	-	59	-	-	204	896	306	810	563	6 152	6 715		
15. Keski-Pohjanmaan	218	5 461	4	5 262	-	22	-	5	1 052	5 987	1 306	4 263	2 580	21 000	23 580		
16. Kainuun	66	3 631	5	4 955	-	33	-	4	321	4 983	500	4 434	892	18 040	18 932		
17. Pohjois-Pohjanmaan	467	10 279	47	9 333	-	17	-	185	2 008	7 801	2 124	5 041	4 646	32 656	37 302		
18. Koillis-Suomen	269	22 137	11	4 391	-	44	-	-	238	2 405	332	5 946	850	34 923	35 773		
19. Lapin	230	27 769	16	7 128	-	3	-	55	141	3 209	1 396	6 356	1 783	44 520	46 303		
Koko maa <i>Whole country</i>	1 515	111 549	318	77 621	67	967	9	324	15 690	60 002	25 328	64 623	42 927	315 086	358 013		

¹ Valtion tuet sisältävät varsinaisen metsänparannusrahoituksen lisäksi noin 75 milj. mk valtion tukea metsälautakunnille metsäojituksen ja metsäautoteiden suunnitteluun ja työjohtoon sekä noin 23 milj. mk maatilatalouden pellonmetsitystukea.
State grants also include FIM 75 mill. grants to forestry board districts for planning and supervising drainage and forest road construction and FIM 23 mill. farming grants for afforesting arable land.

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

4.26 Metsänhoitotöiden yksikkökustannukset ¹ 1994 omistajaryhmittäin ja metsälautakunnittain
Unit costs of silvicultural and forest improvement work in 1994, by forest ownership category and forestry board district

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

Metsälautakunta <i>Forestry board district</i>	Uudistusalan raivaus <i>Clearing of regeneration areas</i>				Äestys ja laikutus <i>Harrowing and scarification</i>				Aurus ja mätästys <i>Ploughing and hummocking</i>			
	I	II	III	Kaikki <i>All</i>	I	II	III	Kaikki <i>All</i>	I	II	III	Kaikki <i>All</i>
	mk/ha <i>FIM per hectare</i>											
0. Ahvenanmaa	-	-	-	-	786	-	-	786	-	-	-	-
1. Helsingin (ruots.)	350	730	726	358	750	742	737	750	1 200	1 823	-	1 275
2. Lounais-Suomen	449	488	345	449	710	-	708	710	1 234	1 382	-	1 236
3. Satakunnan	334	-	298	334	710	570	537	697	1 148	1 069	1 079	1 132
4. Uudenmaan-Hämeen	496	713	406	495	780	688	714	774	1 451	1 226	920	1 328
5. Pirkka-Hämeen	357	382	318	355	760	634	550	707	1 157	1 114	1 081	1 131
6. Itä-Hämeen	454	350	374	448	790	762	591	780	1 308	1 193	1 132	1 272
7. Etelä-Savon	465	304	906	453	720	599	596	691	1 184	1 036	1 117	1 152
8. Etelä-Karjalan	227	392	-	249	730	613	620	691	1 459	1 398	1 117	1 427
9. Itä-Savon	415	299	1 043	407	750	560	643	694	1 327	1 415	-	1 334
10. Pohjois-Karjalan	322	246	228	306	850	595	553	708	1 228	1 153	955	1 193
11. Pohjois-Savon	316	249	358	310	760	616	594	721	1 111	1 306	944	1 161
12. Keski-Suomen	338	299	232	317	730	552	542	665	1 180	1 006	1 102	1 084
13. Etelä-Pohjanmaan	348	-	162	338	580	141	537	573	1 141	1 061	1 143	1 140
14. Pohjanmaan (ruots.)	336	369	721	338	625	-	670	625	1 174	-	1 150	1 174
15. Keski-Pohjanmaan	337	205	241	324	660	455	453	623	966	960	1 078	975
16. Kainuun	230	132	305	230	510	445	454	475	991	945	878	921
17. Pohjois-Pohjanmaan	294	231	418	303	540	463	469	511	861	961	752	855
18. Koillis-Suomen	258	98	325	261	560	452	434	505	659	912	552	633
19. Lapin	375	205	284	354	560	495	354	435	770	866	709	765
Koko maa <i>Whole country</i>	354	245	293	343	697	573	453	632	926	1 122	727	930

¹ Yksikkökustannukset sisältävät työpalkat (ei suunnittelun eikä työnjohdon palkkoja) sosiaaliturvamaksuineen, eläkemaksut, vakuutusmaksut, vuosilomakorvaukset, ansiontasausjärjestelmämaksut, tarvikkeet (siemenet, taimet, lannoitteet, torjunta-aineet, polttoaineet), kone- ja kalustokustannukset, likaisentyönlisät, tossurahat, siirtokustannukset ym. kyseiselle työlle ominaiset kustannukset.

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

JATKUUK
 CONT.

4.26 JATKOA
CONTINUATION

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

Metsälautakunta <i>Forestry board district</i>	Kulotus <i>Prescribed burning</i>				Kylvö <i>Seeding</i>				Istutus <i>Planting</i>				mk/ha <i>FIM per hectare</i>	
	I	II	III	Kaikki <i>All</i>	I	II	III	Kaikki <i>All</i>	I	II	III	Kaikki <i>All</i>		
	0. Ahvenanmaa	-	-	-	-	-	-	-	-	4 238	-	-	4 238	
1. Helsingin (ruots.)	1 090	-	1 744	1 308	950	623	919	861	4 200	2 880	3 421	4 090		
2. Lounais-Suomen	1 600	-	1 354	1 585	1 054	-	668	1 053	3 783	1 912	3 023	3 736		
3. Satakunnan	1 500	-	1 538	1 505	1 034	754	259	908	3 985	1 725	2 312	3 801		
4. Uudenmaan-Hämeen	1 600	-	1 564	1 594	1 048	914	496	1 016	3 819	1 980	3 665	3 574		
5. Pirkka-Hämeen	-	1 719	2 898	2 488	1 297	864	329	935	3 903	2 255	2 231	3 256		
6. Itä-Hämeen	1 600	-	1 458	1 589	793	1 496	685	799	4 445	2 645	3 022	4 238		
7. Etelä-Savon	740	1 141	4 013	833	817	865	591	789	3 690	2 733	2 744	3 454		
8. Etelä-Karjalan	1 200	1 283	-	1 236	999	1 003	553	989	3 680	2 528	2 733	3 242		
9. Itä-Savon	1 800	1 277	5 344	2 144	955	1 341	237	647	4 132	2 455	3 296	3 688		
10. Pohjois-Karjalan	1 400	-	3 124	2 986	1 062	952	513	832	4 288	2 574	2 411	3 495		
11. Pohjois-Savon	1 400	873	-	1 320	963	1 042	251	873	3 945	2 884	2 613	3 623		
12. Keski-Suomen	1 200	1 100	2 586	1 181	837	1 023	470	826	3 780	2 625	2 254	3 337		
13. Etelä-Pohjanmaan	1 600	-	-	1 600	794	925	463	786	3 055	2 106	2 053	2 985		
14. Pohjanmaan (ruots.)	800	-	3 400	1 125	783	-	487	782	2 621	-	4 115	2 624		
15. Keski-Pohjanmaan	1 400	-	-	1 400	809	-	460	710	3 228	2 910	2 139	3 056		
16. Kainuun	-	854	1 283	1 230	837	820	440	640	2 983	2 909	2 040	2 412		
17. Pohjois-Pohjanmaan	1 300	950	-	1 219	737	692	583	712	2 569	2 102	1 952	2 366		
18. Koillis-Suomen	1 300	-	545	704	1 165	1 012	810	1 059	2 904	2 245	1 985	2 679		
19. Lapin	1 300	-	518	615	865	683	566	695	2 600	1 833	1 895	2 372		
Koko maa <i>Whole country</i>	1 361	1 105	827	1 081	890	933	493	780	3 462	2 577	2 072	3 127		

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

4.26 JATKOJA
CONTINUATION

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

Metsälautakunta <i>Forestry board district</i>	Taimikonhoito <i>Tending of seedling stands</i>				Nuoren metsän kunnostus <i>Improvement of young stands</i>				Pystykarshintä <i>Pruning</i>				Metsänlannoitus <i>Forest fertilisation</i>			
	I	II	III	Kaikki <i>All</i>	I	II	III	Kaikki <i>All</i>	I	II	III	Kaikki <i>All</i>	I	II	III	Kaikki <i>All</i>
	mk/ha <i>FIM per hectare</i>															
0. Ahvenanmaa	939	-	-	939	-	-	-	1 080	-	-	-	1 080	-	-	-	-
1. Helsingin (ruots.)	1 321	1 074	1 125	1 306	2 114	-	-	1 740	-	-	-	1 740	-	-	-	-
2. Lounais-Suomen	860	616	1 001	861	1 708	-	-	2 260	-	-	-	2 260	1 280	-	-	1 280
3. Satakunnan	993	793	998	988	1 641	-	2 000	2 066	-	-	2 000	2 065	-	-	2 000	2 000
4. Uudenmaan-Hämeen	977	697	1 423	984	1 486	-	-	2 066	-	-	-	2 066	1 280	-	-	1 280
5. Pirkka-Hämeen	1 018	866	965	991	1 605	-	-	2 558	1 139	2 445	2 161	1 280	-	-	-	1 280
6. Itä-Hämeen	962	279	1 093	949	1 552	-	2 200	2 344	-	-	2 339	-	-	1 400	1 400	
7. Etelä-Savon	970	778	1 043	957	1 865	-	-	1 728	-	-	1 728	1 280	-	-	-	1 280
8. Etelä-Karjalan	853	1 016	1 030	879	1 483	-	-	2 066	-	-	2 066	1 280	-	-	-	1 280
9. Itä-Savon	959	1 023	1 102	967	1 765	-	-	2 066	-	-	2 066	1 280	-	-	-	1 280
10. Pohjois-Karjalan	849	1 029	942	872	1 982	-	-	2 268	-	-	2 268	1 280	11 915	657	657	832
11. Pohjois-Savon	954	935	909	952	1 800	-	-	2 066	-	-	2 066	1 280	-	657	657	811
12. Keski-Suomen	951	937	738	922	1 619	-	1 200	2 066	-	-	2 050	1 280	-	-	-	1 280
13. Etelä-Pohjanmaan	898	916	469	885	1 822	-	-	1 240	-	-	1 240	1 280	-	-	-	1 280
14. Pohjanmaan (ruots.)	944	1 275	998	945	1 689	-	-	1 958	-	-	1 958	400	-	-	-	400
15. Keski-Pohjanmaan	761	860	944	789	1 632	-	-	2 066	-	-	2 066	1 280	-	2 500	2 500	1 429
16. Kainuun	784	473	675	717	1 914	-	-	2 066	-	-	2 066	1 280	9 462	544	544	557
17. Pohjois-Pohjanmaan	681	742	743	702	1 675	-	2 900	2 066	-	-	2 200	1 280	-	617	617	1 162
18. Koillis-Suomen	714	493	1 088	782	1 565	-	-	2 066	-	-	2 066	1 280	-	640	640	669
19. Lapin	878	575	1 089	938	1 568	-	4 330	2 066	-	-	4 081	1 280	-	653	653	749
Koko maa <i>Whole country</i>	898	813	868	892	1 694			2 045	1 146	3 948	2 132	1 279	11 469	605	605	952

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

4.27 Metsäojituksen yksikkökustannukset omistajaryhmittäin ja metsälautakunnittain 1994
Unit costs of forest drainage in 1994, by forest ownership category and forestry board district

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

Metsälautakunta <i>Forestry board district</i>	Uudisojitus, mk/m <i>First-time ditching, FIM per metre</i>				Uudisojitus, mk/ha <i>First-time ditching, FIM per hectare</i>				Kunnostusojitus, mk/m <i>Ditch cleaning and supplementary ditching, FIM per metre</i>				Kunnostusojitus, mk/ha <i>Ditch cleaning and supplementary ditching, FIM per hectare</i>			
	I	II	III	Kaikki <i>All</i>	I	II	III	Kaikki <i>All</i>	I	II	III	Kaikki <i>All</i>	I	II	III	Kaikki <i>All</i>
0. Ahvenanmaa	6,31	-	-	6,31	1 171	-	-	1 171	4,25	-	-	4,25	1 583	-	-	1 583
1. Helsingin (ruots.)	4,16	-	-	4,16	1 136	-	-	1 136	3,41	-	4,02	3,41	979	-	805	977
2. Lounais-Suomen	2,42	-	-	2,42	797	-	-	797	2,44	1,83	1,24	2,42	1 004	473	439	987
3. Satakunnan	2,65	-	-	2,65	837	-	-	837	2,85	2,09	5,07	2,96	829	540	621	806
4. Uudenmaan-Hämeen	3,03	2,64	-	3,02	899	721	-	894	2,80	2,34	1,33	2,76	790	604	326	772
5. Pirkka-Hämeen	2,41	2,00	-	2,38	715	533	-	703	2,70	1,33	6,18	3,07	770	343	258	658
6. Itä-Hämeen	2,31	1,50	-	2,31	838	420	-	836	2,94	2,11	-	2,93	826	544	-	824
7. Etelä-Savon	2,16	-	-	2,16	657	-	-	657	1,89	4,38	-	1,90	774	1 131	-	775
8. Etelä-Karjalan	1,94	-	-	1,94	723	-	-	723	2,27	2,53	-	2,32	668	654	-	667
9. Itä-Savon	2,35	-	-	2,35	851	-	-	851	1,95	2,18	2,49	1,96	726	563	690	722
10. Pohjois-Karjalan	2,16	1,42	-	2,09	748	796	-	751	2,33	1,88	1,66	2,07	708	485	413	589
11. Pohjois-Savon	2,20	1,39	-	2,18	649	557	-	648	1,88	1,62	1,25	1,72	601	419	340	516
12. Keski-Suomen	2,40	2,36	-	2,40	613	604	-	613	2,20	1,63	1,72	2,04	546	421	343	478
13. Etelä-Pohjanmaan	2,22	-	-	2,22	674	-	-	674	2,62	1,26	1,38	2,58	792	325	343	753
14. Pohjanmaan (ruots.)	2,64	-	-	2,64	737	-	-	737	2,64	-	-	2,64	737	-	329	736
15. Keski-Pohjanmaan	1,99	-	1,72	1,99	575	-	473	575	1,99	-	3,76	2,28	575	-	430	550
16. Kainuun	1,79	-	1,52	1,69	523	-	427	486	1,84	1,29	2,45	1,95	516	333	381	474
17. Pohjois-Pohjanmaan	1,60	1,83	2,11	1,64	539	597	400	526	1,49	1,44	2,85	2,11	457	371	284	400
18. Koillis-Suomen	1,82	-	-	1,82	575	-	-	575	1,53	-	1,51	1,52	598	-	411	539
19. Lapin	1,65	1,57	-	1,65	511	461	-	511	1,51	1,41	4,98	3,80	537	363	307	434
Koko maa <i>Whole country</i>	1,99	1,77	1,67	1,97	623	607	418	610	2,26	1,59	3,21	2,40	659	410	351	590

Ks. taulukko 4.26, alaviite 1.

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

■ 4 Silvicultural and forest improvement work

4.28 Vuonna 1994 valmistuneiden pysyvien metsäteiden rakentamisen yksikkökustannukset omistajaryhmittäin ja metsälautakunnittain
Unit costs of construction of permanent forest roads completed in 1994, by forest ownership category and forestry board district

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

	mk/m			FIM per metre
Metsälautakunta	I	II	III	Kaikki
<i>Forestry board district</i>	<i>All</i>			
0. Ahvenanmaa	70	-	-	70
1. Helsingin (ruots.)	63	-	25	60
2. Lounais-Suomen	58	31	-	56
3. Satakunnan	52	-	11	49
4. Uudenmaan-Hämeen	54	33	35	53
5. Pirkka-Hämeen	48	42	11	43
6. Itä-Hämeen	42	21	21	41
7. Etelä-Savon	42	24	23	39
8. Etelä-Karjalan	43	30	20	40
9. Itä-Savon	35	28	28	33
10. Pohjois-Karjalan	50	27	14	34
11. Pohjois-Savon	48	30	27	40
12. Keski-Suomen	32	26	16	30
13. Etelä-Pohjanmaan	51	31	13	49
14. Pohjanmaan (ruots.)	49	-	-	49
15. Keski-Pohjanmaan	53	-	24	50
16. Kainuun	37	29	33	34
17. Pohjois-Pohjanmaan	47	19	31	40
18. Koillis-Suomen	36	-	22	32
19. Lapin	43	-	23	31
Koko maa	45	29	24	39
<i>Whole country</i>				

Ks. taulukko 4.26, alaviite 1.

Lähde: Metsäntutkimuslaitos, metsätalollinen tietopalvelu
 Source: The Finnish Forest Research Institute

5 PUUKAUPPA JA HAKKUUT

Luvun tavoitteena on antaa kokonaiskuva puumarkkinoiden kehityksestä. Kattavimmin kuvataan raakapuun hinnoja ja hakkuuta. Pääpaino on vuoden 1995 puumarkkinatilastoilla, mutta esimerkiksi markkinahakkuista, metsäteollisuuden puun ostomääristä ja raakapuun hinnoista julkaistaan vuoden 1996 alkupuoliskon tietoja. Myös metsäverotusta koskevia tietoja on koottu tähän lukuun. Valtaosa tässä julkaistavista tilastoista on aikaisemmin ilmestynyt Metsäntutkimuslaitoksen Metsätilastotiedotteina.

Puukauppa

Puumarkkinatilastot

Puumarkkinoita tilastoidaan kolmessa vaiheessa. Tilasto yksityismetsien puunmyyntisuunnitelmista on ennakoarvio yksityismetsien puukaupan volyyminä. Seuraavassa vaiheessa tilastoidaan yksityismetsien puukauppojen puumäärät ja yksikköhinnat (ostomäärä- ja hintatilasto) metsänhakkuu- ja hankintasopimusten perusteella. Hakkuutilasto perustuu vastaanottomittaukseen (hankintakaupat) tai palkanmaksua varten tehtävään työmittaukseen (pystykaupat sekä yhtiöiden omien metsien ja Metsähallituksen hakkuut). Yksityismetsiin sisältyvät tässä varsinaisten yksityismetsien lisäksi kuntien ja seurakuntien metsät sekä mm. puolustusministeriön ja Metlan hallinnassa olevat metsät.

Tilasto yksityismetsien puunmyyntisuunnitelmista perustuu Metsätalouden kehittämiskeskus Tapion kuukausittaisiin tietoihin. Tilaston kattavuus ja laatu ovat viime vuosina heikentyneet. Kasvava osa puukaupoista tehdään ilman leimausselostetta, jolloin hakkaaja tekee vain metsäsuunnitelmatietoihin perustuvan

hakkuuilmoituksen metsäkeskukselle (ent. metsälautakunta). Hakkuuilmoitusten puumääräarviot ovat leimausselosteita epätarkempia. Lisäksi hakkuuilmoituksia jää kokonaan tekemättä. Toisaalta hakkuuilmoituksen saattaa samasta kohteesta tehdä sekä ostaja että myyjä, eikä päällekkäisyyttä aina huomata.

Puun ostomäärä- ja hintatilasto perustuu Metsäteollisuus ry:n jäsenyhtiöiltään keräämiin tietoihin, joihin sisältyvät myös Suomen Sahat ry:n jäsenten puukaupat. Tilasto kattaa noin 90 prosenttia metsäteollisuuden yksityismetsistä (ml. kunnat, seurakunnat, yhteismetsät yms.) ostamasta raakapuusta. Ostomäärät julkaistaan joka kuukausi metsälautakunnittain. Alueellisia hintoja on puolivuositaisen hintatilaston lisäksi julkaistu myös kuukausittain ajanjaksolla heinäkuu 1994 – maaliskuu 1996. Hintatiedot koskevat puukauppasopimuksen pääpuutavaramateriaaleja. Erikoispuutavaramateriaalien hintoja Metla ei tilastoi. Vuoden 1995 huhtikuussa Metsäntutkimuslaitoksessa käynnistyi puukauppojen hintaseurantajärjestelmä, josta viikoittain on saatavissa toteutuneet puutavaramateriaalien keskihinnat.

Metsäteollisuuden puuvarastoista (ml. tuontipuu) laaditaan tilastot vuoden puolivälissä ja lopussa. Tilaston kattavuutta muutettiin vuoden 1995 lopussa. Tällä hetkellä se sisältää tiedot ainoastaan metsäteollisuuden puuraaka-aineen valmiin tavaran varastoista. Tilastossa ovat mukana tehdasvarastot ja varastot kaukokuljetusreitillä varrella (uitto-, rautatieasema- ja tienvarsivarastot). Metsäteollisuuden pysty- ja metsävarannot sekä keskeneräiset hankinta- ja toimitussopimukset eivät enää ole tilastossa mukana.

Puukauppa vuonna 1995 ja vuoden 1996 alkupuoliskolla

Kotimaan puukauppa kävi vuoden 1995 ensimmäisellä puoliskolla edellisvuotista vilkkaammin. Vuonna 1995 puun hintojen muutoksista sovittiin ensimmäistä kertaa alueellisissa neuvotteluissa. Maa jaettiin neljään alueeseen: Etelä-, Länsi-, Järvi- ja Pohjois-Suomeen, joissa neuvottelutulos syntyi maaliskuussa. Alueittain sovitut hinnankorotukset vauhdittivat kevään puukauppaa uusiin ennätyksiin, mutta syksyllä, metsäteollisuuden vientinäkömien heikennyttä, puukauppa kävi verkkaisemmin. Vuonna 1995 teollisuus osti puuta yksityismetsistä yhteensä 36,3 miljoonaa kuutiometriä. Ostomäärä oli 2,4 miljoonaa kuutiometriä eli 6 prosenttia pienempi kuin vuotta aikaisemmin (taulukot 5.3 ja 5.4).

Tukkipuun kantohinnat olivat vuonna 1995 keskimäärin 8–11 prosenttia ja kuitupuun kantohinnat 16–31 prosenttia korkeampia kuin vuonna 1994. Alueellinen hintojen vaihtelu on esitetty kuvassa 5.1 (mäntyukit, kuusitukit, mäntykuitupuu ja kuusikuitupuu). Korkeimpia kantohintoja männystä maksettiin Etelä-Karjalassa. Kuusitukki oli kalleinta Satakunnassa ja kuusikuitu Lounais-Suomessa (ks. myös taulukko 5.8).

Vuoden 1996 kolmen ensimmäisen kuukauden aikana puukauppaa käytiin ennätyksellisen vilkkaasti, mihin vaikutti epätietoisuus raakapuun tulevasta hintakehityksestä. Keväällä puukaupassa ajaututtiin sopimuksettomaan tilaan, mikä hiljensi puukaupan lähes täysin. Alueelliset neuvottelut yhteisen hintanäkemyksen saavuttamiseksi saatiin päätökseen vasta elo-syyskuun vaihteessa (taulukot 5.4 ja 5.6).

Kaikkiaan metsäteollisuus osti tammi-kesäkuussa puuta yksityismetsistä 10,8 miljoonaa kuutiometriä. Määrä oli 47 prosenttia pienempi kuin edellisen vuoden vastaavana aikana. Puuvarastojen määrä oli kesällä 1996 kaikkiaan 12,0 miljoonaa kuutiometriä (taulukko 5.19).

Hakkuut

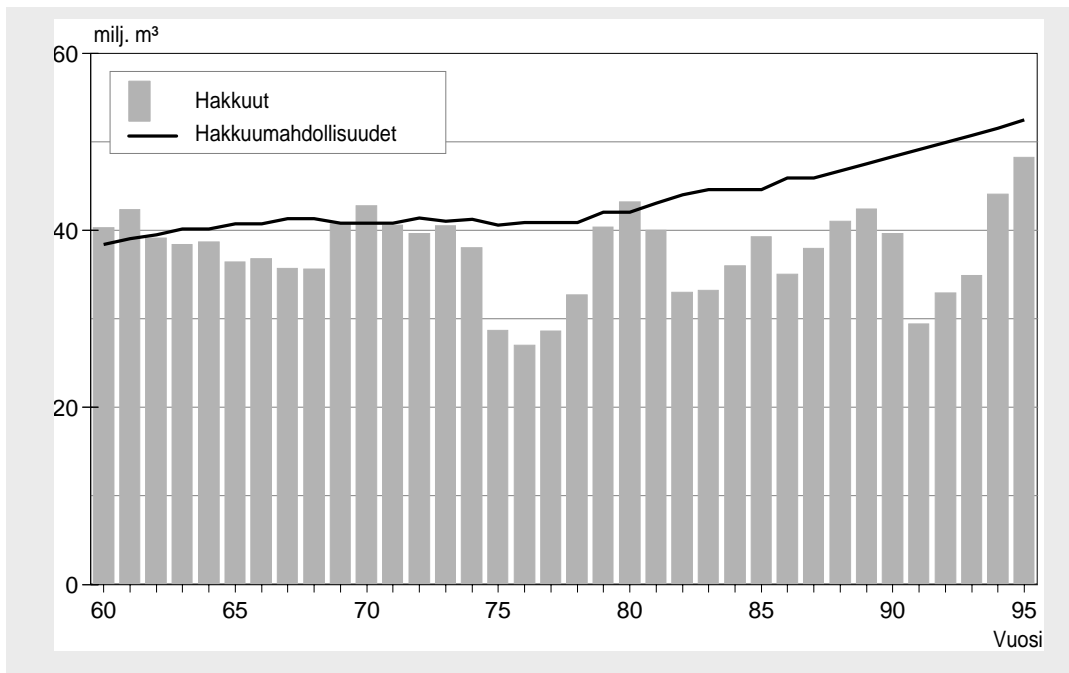
Metsäntutkimuslaitos on laatinut markkinapuun hakkuutilastoja hakkuuvuoden 1981/82 alusta lähtien. Markkinapuulla tarkoitetaan kaikkea kotimaista raakapuuta, joka on hankittu teollisuuden käyttöön ja vientiin sekä näihin tarkoituksiin raakapuuta hankkivien ostajien muihin käyttötarkoituksiin (lähinnä polttoon) hankkimaa raakapuuta. Piensahojen kotitarve- ja vuokrasahaus ei kuulu markkinapuuhun. Hakkuutilasto perustuu raakapuun ostajille ja Metsähallitukselle tehtyyn tiedusteluun. Tilasto jakautuu kahteen osaan, kuukausitilastoon ja puolivuositilastoon. Näistä edellinen laaditaan ilman aluejakoa, ja sen luvut ovat ennakkotietoja. Lopulliset metsälautakunnittaiset hakkuumäärät saadaan markkinahakkuuden puolivuositilastosta.

Vuonna 1995 hakattiin markkinapuuta kaikkiaan 51,0 miljoonaa kuutiometriä. Hakkuumäärä oli kaikkien aikojen suurin. Vuoteen 1994 verrattuna markkinahakkuuden määrä oli 1,8 miljoonaa kuutiometriä eli 4 prosenttia suurempi. Yksityismetsistä puuta korjattiin ennätysmäärä. Metsähallituksen hallinnassa olevissa valtionmetsissä hakkuuden määrä oli saman suuruinen kuin vuonna 1994. Metsäteollisuusyhtiöiden omien metsien hakkuut supistuivat edellisvuodesta 58 prosenttia. Vuonna 1995 yksityismetsien hakkuumäärä oli 44,9 miljoonaa kuutiometriä, josta hankintahakkuilla korjattiin 11,9 miljoonaa kuutiometriä eli 27 prosenttia. Edellisenä vuonna hankintapuun osuus oli 29 prosenttia (taulukot 5.14–5.15).

Vuoden 1996 alussa markkinahakkuuden määrät pienenevät. Vielä tammikuussa puuta

Yksityismetsät vuosina 1994–95, milj. m³

	1994	1995
Puunmyyntisuunnitelmat	41,45	35,03
Puun myyntimäärät	38,65	36,30
Markkinahakkuut	40,57	44,91
– pystykaupat	28,98	33,00
– hankintakaupat	11,59	11,91
Hakkuukertymä	46,40	50,62
Puuston poistuma	51,55	56,28



Yksityismetsien hakkuut ja hakkuumahdollisuudet

■ Yksityismetsät tuottavat 70–80 % metsäteollisuuden käyttämästä kotimaisesta raakapuusta. Kun tuontipuu otetaan huomioon, yksityismetsien osuus on 60–70 %. Metsäteollisuuden jatkuva laajeneminen (ks. luku 10) nostattaa välillä keskustelua puun riittävydestä. Esimerkiksi vuosina 1994–97 toteutetut ja toteutettaviksi päätetyt laajennusinvestoinnit merkitsevät noin viiden miljoonan kuutiometrin potentiaalista puun lisätarvetta. Huomattakoon kuitenkin, että metsäteollisuudelle tyypilliset voimakkaat suhdannevaihtelut vaikuttavat kunkin ajankohdan puuntarpeeseen.

Oheiseen kuvaan on merkitty arviot yksityismetsien suurimmista kestävästä hakkuumahdollisuuksista käyttöpuuna eli kertymänä ja toteutuneet hakkuukertymät 1960–95. Hakkuumahdollisuuksia hyödynnettiin täysimääräisesti erityisesti 1960-luvulla. Silloin pelko puupulasta käynnisti laajat metsätalouden investointiohjelmat (ns. Mera-ohjelmat; ks. luku 4). Ne ovat huomattavalta osalta vaikuttaneet hakkuumahdollisuuksien kasvuun. Suurin kestävä hakkuumahdollisuuden arvio ei ole ennuste puuntarjonnasta, vaan pelkästään metsävaroista (ilman tilanrajoja) lähtevä laskelma. Yksityismetsien puusto karttuu koko ajan, ja hakkuumahdollisuudet suurenevät. Vuonna 1996 hakkuut jäivät noin 42 miljoonaan kuutiometriin.

hakattiin keskimääräistä enemmän. Helmikuusta lähtien kuukausittaiset hakkuumäärät ovat jääneet kymmenen edeltävän vuoden kuukausikeskiarvojen alapuolelle. Ennakoarvio tammi-kesäkuun 1996 hakkuumääräksi on 22,4 miljoonaa kuutiometriä, mikä on 18 prosenttia vähemmän kuin edellisvuoden vastaavana aikana (taulukot 5.11 ja 5.12).

Kun markkinapuun hakkuisiin lisätään muuhun käyttöön otettu raakapuu (lähinnä kiinteistöjen polttopuuta), päästään hakkuukertymään. Ja edelleen: kun hakkuukertymään

lisätään hukkapuu ja ns. luonnonpoistuma, päästään kokonaispoistumaan. Vuonna 1995 hakkuukertymä oli 56,7 ja puuston poistuma 63,6 miljoonaa kuutiometriä.

Metsäverotus

Metsien pinta-alaverotuksessa keskimääräistä laskennallista kantohintatasoa kuvaava puukuutiometrin bruttoraha-arvo (taulukko 5.21) nousi hakkuuvuodesta 1993/94 hakkuuvuoteen 1994/95 lähes 21 prosenttia johtuen puutavara-

lajeittaisten kantohintojen noususta. Kantohintojen lisäksi bruttoraha-arvon laskentaan vaikuttavat kunnittaiset verokuutiometrin rakenneluvut.

Puukuutiometrin nettoraha-arvo määritetään lisäämällä bruttoraha-arvoon metsänomistajille laskentavuonna maksetut metsävakuutusmaksukorvaukset sekä vähentämällä sovellettava keskimääräisvähennys ja kotitarvepuun ja veronalaisen hakkuusäästön aiheuttama arvonalennus. Ennätyksellisten markkinahakkuiden vuoksi hakkuusäästön aiheuttamaa arvonalennusta syntyi hakkuuvuonna 1994/95 vain paikallisesti kuntatasolla. Keskimääräisvähennyksen osuus pysyi koko maan osalta samana kuin edellisenä hakkuuvuonna.

Verokuutiometrin keskimääräinen raha-arvo (taulukko 5.22) lasketaan kahden edellisen hakkuuvuoden nettoraha-arvojen keskiarvona kunnittain tai kuntaryhmittäin sekä kantohinta-alueittain. Metsätalouden puhdas tuotto saadaan, kun tilan verokuutiometrien määrä kerrotaan verokuutiometrin keskimääräisellä raha-arvolla. Vuoden 1995 metsätulojen verotuksessa käytetty verokuutiometrin keskimääräinen raha-arvo nousi edellisvuodesta lähes 22 prosenttia. Kahdeksannen metsäinventoinnin tietojen mukaan lasketut uudet metsävero- ja verokuutiometrin rakenneluvut tulevat nostamaan metsien pinta-alaverotuksen tasoa edelleen vuonna 1996.

Kirjallisuus – Literature

PUUKAUPPA JA HAKKUUT

Hakkuukertymä ja puuston poistuma metsälautakunnittain vuonna 1995. Metsätalostatiedote 345. Metsäntutkimuslaitos, metsätalostollinen tietopalvelu. 6 s.

Markkinapuun hakkuut metsälautakunnittain, kalenterivuosi 1995. Metsätalostatiedote 337. Metsäntutkimuslaitos, metsätalostollinen tietopalve-

lu. 15 s.

Markkinapuun hakkuu- ja työvoimatilasto, kuukausitilasto. Metsätalostatiedote-sarja. Metsäntutkimuslaitos, metsätalostollinen tietopalvelu.

Metsäsektorin ajankohtaiskatsaus 1995. Metsäntutkimuslaitoksen tiedonantoja 572. 63 s.

Metsäteollisuuden puuvarastot 31.12.1995. Metsätalostatiedote 325. Metsäntutkimuslaitos, metsätalostollinen tietopalvelu 3 s.

Metsäteollisuuden puuvarastot 30.6.1996. Metsätalostatiedote 350. Metsäntutkimuslaitos, metsätalostollinen tietopalvelu. 3 s.

Puun ostot ja hinnat, kuukausitilasto. Metsätalostatiedote-sarja. Metsäntutkimuslaitos, metsätalostollinen tietopalvelu.

Yksityismetsien puunmyyntisuunnitelmat, kuukausitilasto. Metsätalostatiedote-sarja. Metsäntutkimuslaitos, metsätalostollinen tietopalvelu.

Yksityismetsien raakapuun hinnat metsälautakunnittain, 1.7.-31.12.1995 ja kalenterivuosi 1995. Metsätalostatiedote 322. Metsäntutkimuslaitos, metsätalostollinen tietopalvelu. 9 s.

METSÄVEROTUS

Asetus metsäveroasetuksen 15 §:n muuttamisesta. A 1282/1995.

Laki maatilatalouden tuloverolain muuttamisesta. L 718/1990.

Laki maatilatalouden tuloverolain muuttamisesta. L 1541/1992.

Metsien pinta-alaverotus 1995. Metsätalostatiedote 314. Metsäntutkimuslaitos, metsätalostollinen tietopalvelu. 17 s.

Metsäveroasetus. A 1208/1991.

Tuloverolaki. L 1543/1992.

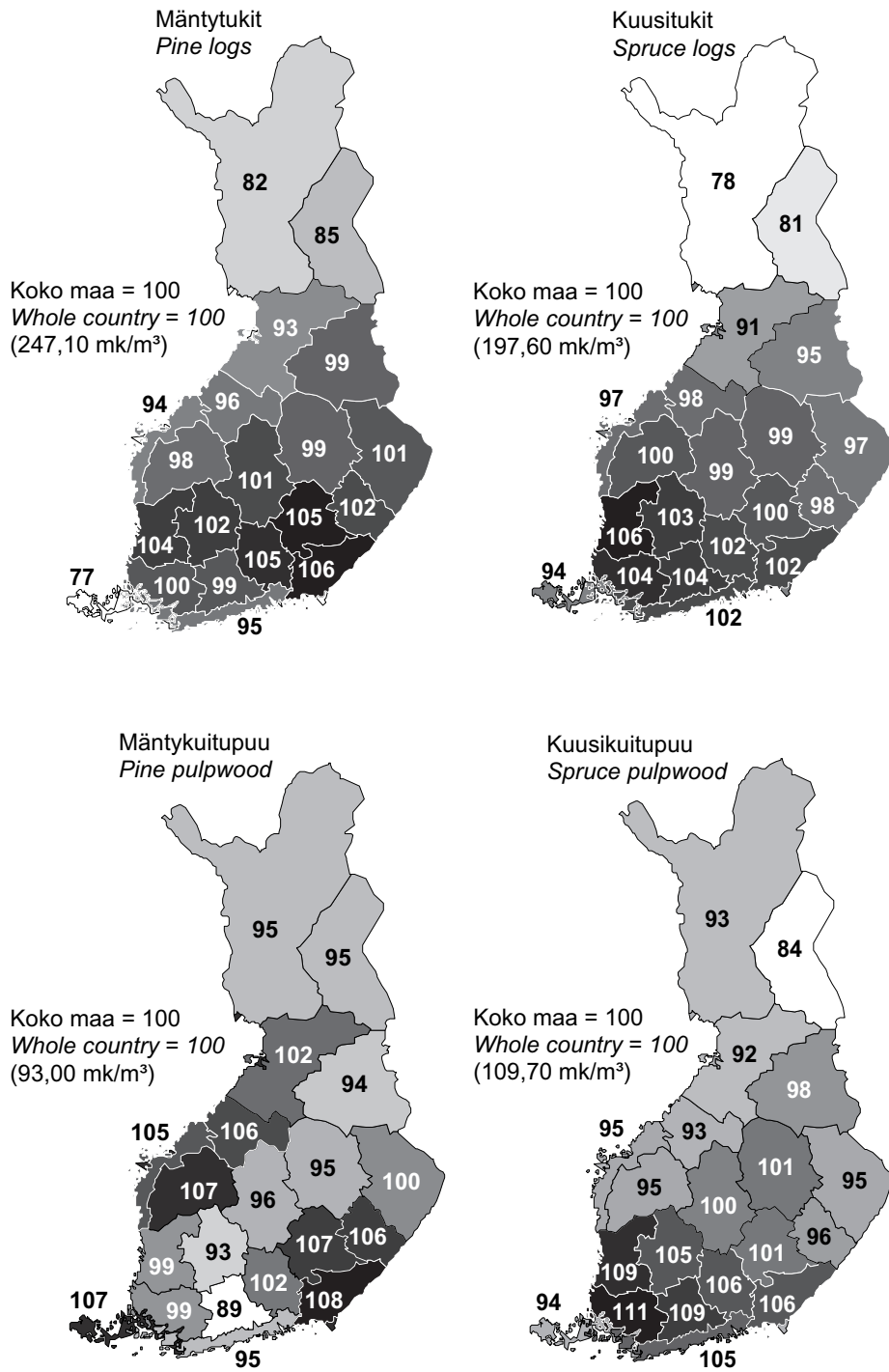
Valtioneuvoston päätös metsätaloudesta saatavien tulojen verotuksessa noudatettavista tuottope-
rusteista. VNp 1352/1995.

Verohallituksen päätös metsätulojen verotuksessa noudatettavista kantohinta-alueista. VNp 918/1993.

Muut tietolähteet – Other sources of information

Maa- ja metsätaloustuottajain Keskusliitto
Metsäteollisuus ry

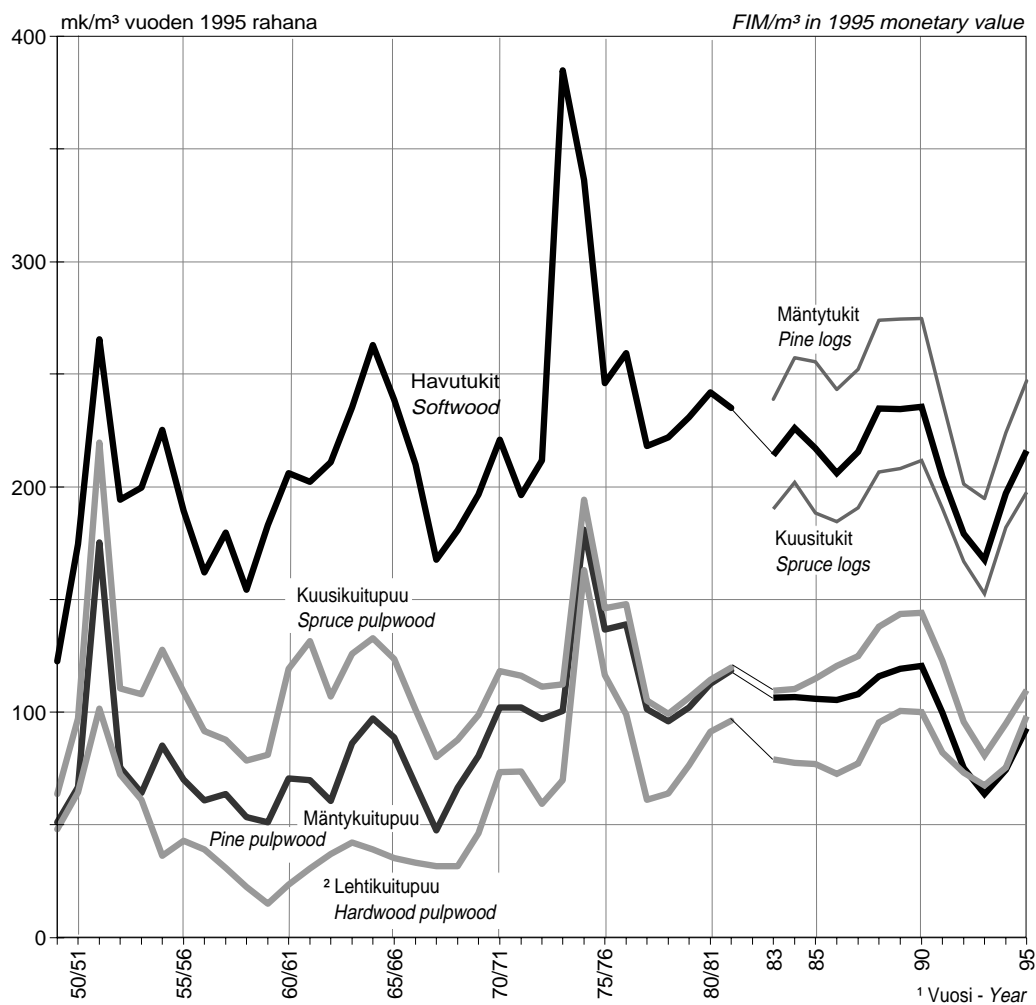
Verohallitus



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

Kuva 5.1 Yksityismetsien suhteelliset kantohinnat metsälautakunnittain vuonna 1995
Figure 5.1 Relative stumpage prices in private forests in 1995, by forestry board district

■ 5 Roundwood markets



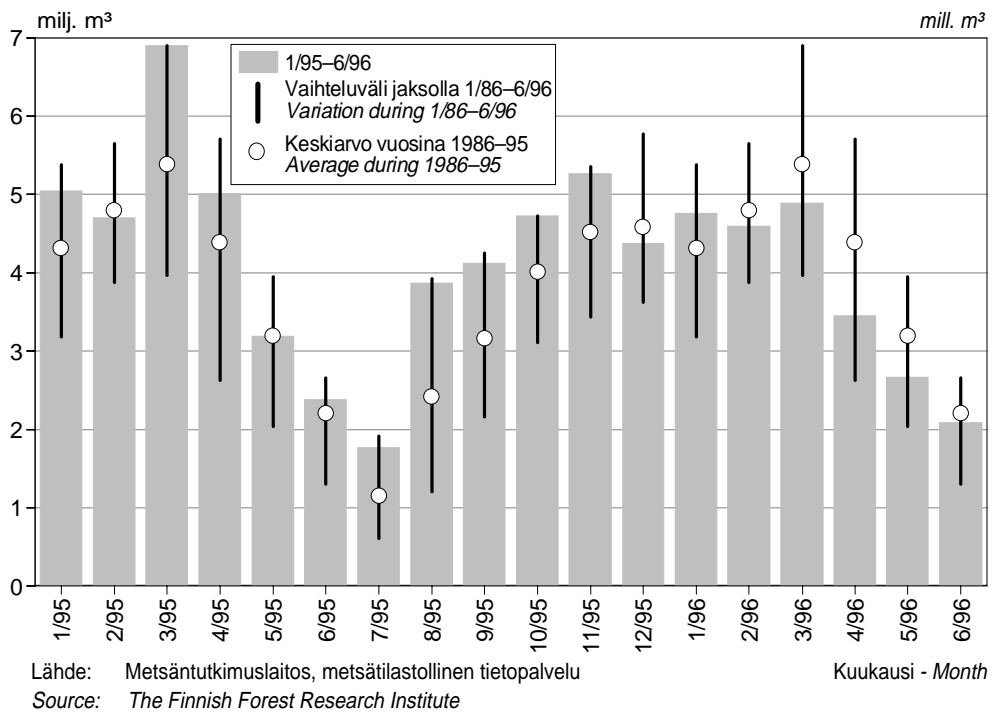
¹ Hakkuuvuosittaiset hinnat jaksolla 1949/50–1981/82. Vuodesta 1983 lähtien kalenterivuositteiset hinnat.
During the period 1949/50–1981/82 the prices are for the felling season, from 1983 they are for calendar year.

² Hakkuuvuoteen 1968/69 koivuhalko
Until felling season 1968/69 birch fuelwood

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

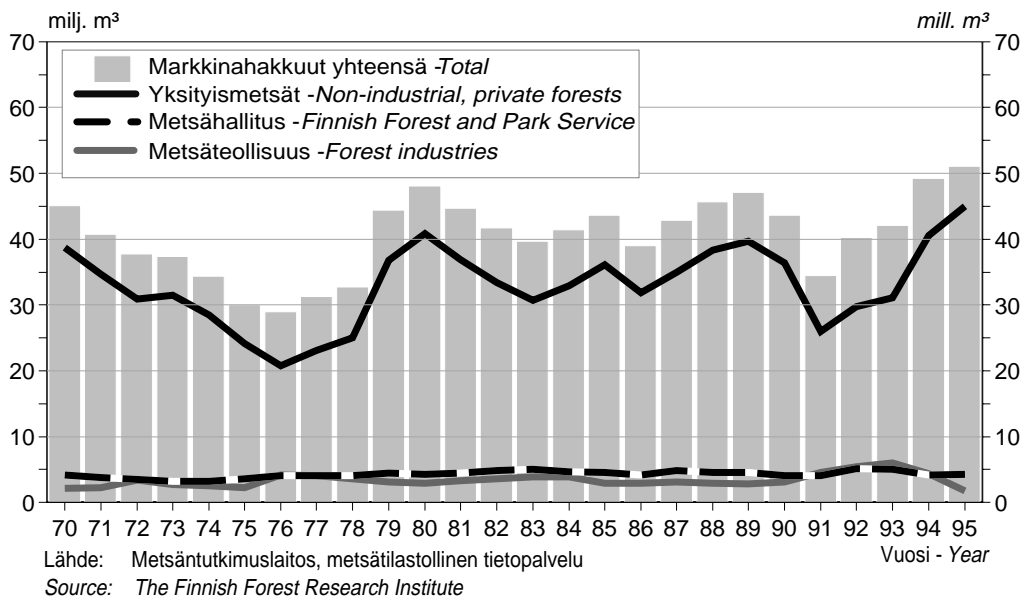
Lähde: Metsäntutkimuslaitos, metsätalastollinen tietopalvelu
Source: The Finnish Forest Research Institute

Kuva 5.2 Yksityismetsien kantohinnat 1949/50–1995
Figure 5.2 Stumpage prices in private forests, 1949/50–1995



Kuva 5.3 Markkinahakkuut kuukausittain vuosina 1995 ja 1996

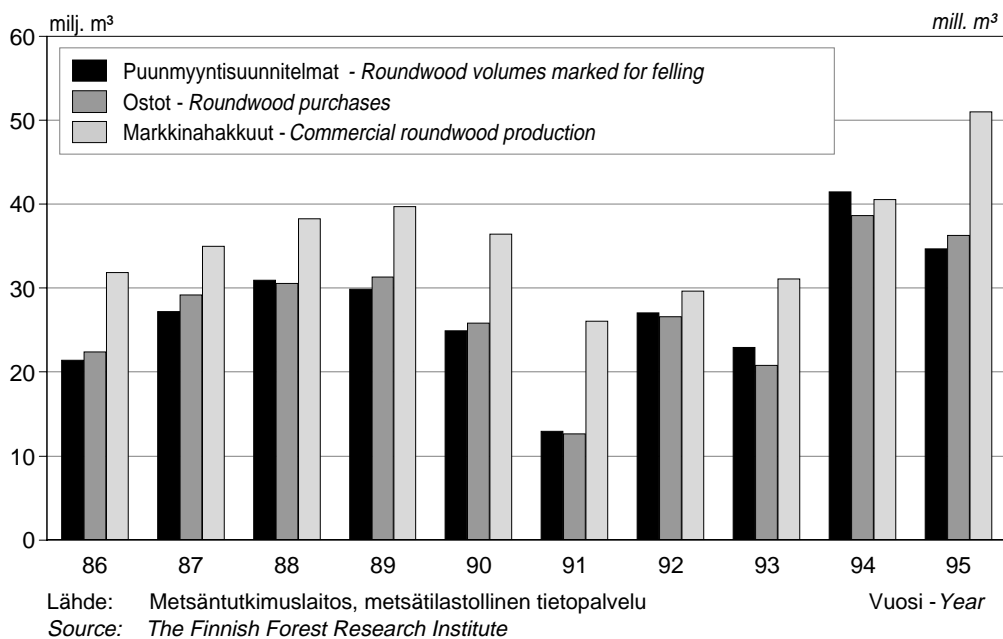
Figure 5.3 Commercial roundwood production in 1995 and 1996, by month



Kuva 5.4 Markkinahakkuut omistajaryhmittäin 1970-95

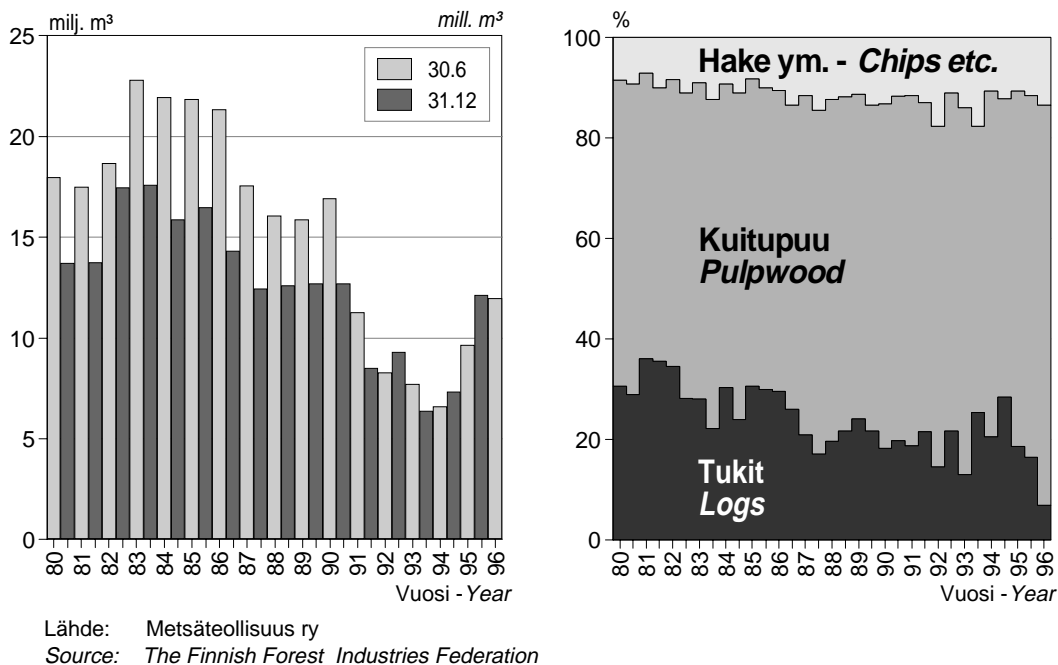
Figure 5.4 Commercial roundwood production 1970-95, by forest ownership category

■ 5 Roundwood markets



Kuva 5.5 Puunmyyntisuunnitelmat, ostot ja markkinahakkuut yksityismetsistä 1986–95

Figure 5.5 Roundwood volumes marked for felling, roundwood purchases and commercial roundwood production in private forests, 1986–95



Kuva 5.6 Metsäteollisuuden raakapuuvarastot vuosina 1980–96

Figure 5.6 Roundwood inventories of the forest industries during 1980–96

5.1 Yksityismetsien puunmyyntisuunnitelmat metsälautakunnittain 1995
Roundwood marked for felling in private forests in 1995, by forestry board district

1 000 m³

Metsälautakunta <i>Forestry board district</i>	Tukkipuu <i>Logs</i>				Kuitupuu <i>Pulpwood</i>				Kaikkiaan <i>Grand total</i>
	Mänty <i>Pine</i>	Kuusi <i>Spruce</i>	Lehtipuu <i>Hardwood</i>	Yhteensä <i>Total</i>	Mänty <i>Pine</i>	Kuusi <i>Spruce</i>	Lehtipuu <i>Hardwood</i>	Yhteensä <i>Total</i>	
1. Helsingin (ruots.)	136	315	25	476	250	299	112	661	1 137
2. Lounais-Suomen	261	403	11	675	237	245	74	556	1 231
3. Satakunnan	316	516	19	851	238	292	140	670	1 521
4. Uudenmaan-Hämeen	183	825	46	1 054	163	445	149	757	1 811
5. Pirkaa-Hämeen	263	765	30	1 058	201	436	123	760	1 818
6. Itä-Hämeen	284	662	73	1 019	185	384	157	726	1 745
7. Etelä-Savon	754	822	173	1 749	559	547	325	1 431	3 180
8. Etelä-Karjalan	442	581	57	1 080	346	379	127	852	1 932
9. Itä-Savon	443	440	121	1 004	314	371	205	890	1 894
10. Pohjois-Karjalan	524	712	108	1 344	519	656	293	1 468	2 812
11. Pohjois-Savon	435	1 478	120	2 033	479	1 117	371	1 967	4 000
12. Keski-Suomen	604	1 090	101	1 795	546	677	259	1 482	3 277
13. Etelä-Pohjanmaan	434	362	13	809	392	287	159	838	1 647
14. Pohjanmaan (ruots.)	125	215	6	346	176	293	154	623	969
15. Keski-Pohjanmaan	200	147	8	355	311	203	177	691	1 046
16. Kainuun	355	209	5	569	343	302	147	792	1 361
17. Pohjois-Pohjanmaan	314	107	5	426	546	281	312	1 139	1 565
18. Koillis-Suomen	182	62	0	244	283	228	81	592	836
19. Lapin	261	60	0	321	407	309	213	929	1 250
Koko maa <i>Whole country</i>	6 516	9 771	921	17 208	6 495	7 751	3 578	17 824	35 032

Tilaston kattavuuden muutosta selitetään tekstiosuudessa.

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

■ 5 Roundwood markets

5.2 Yksityismetsien puunmyyntisuunnitelmat 1975–95
Roundwood marked for felling in private forests, 1975–95

1 000 m³

Vuosi Year	Tukkipuu <i>Logs</i>				Kuitupuu <i>Pulpwood</i>				Kaikkiaan <i>Grand total</i>
	Mänty <i>Pine</i>	Kuusi <i>Spruce</i>	Lehtipuu <i>Hardwood</i>	Yhteensä <i>Total</i>	Mänty <i>Pine</i>	Kuusi <i>Spruce</i>	Lehtipuu <i>Hardwood</i>	Yhteensä <i>Total</i>	
	1975	372	4 654	1 625	2 521	1 574		5 720	10 374
1976	..	..	1 079	11 229	2 569	4 086	2 120	8 774	20 003
1977	..	..	783	8 702	1 845	2 614	1 112	5 571	14 273
1978	..	..	1 186	13 560	2 575	3 964	1 827	8 366	21 926
1979	..	..	1 524	16 252	3 528	5 794	2 986	12 308	28 560
1980	..	..	1 326	15 110	3 709	5 839	3 013	12 561	27 671
1981	..	..	904	10 334	3 215	4 804	2 688	10 707	21 041
1982	4 577	4 568	981	10 126	3 324	4 853	2 835	11 012	21 138
1983	5 212	5 165	1 110	11 487	3 469	5 094	2 840	11 403	22 890
1984	6 455	7 398	1 395	15 248	4 296	6 794	3 819	14 909	30 157
1985	5 111	6 105	997	12 213	3 582	5 742	2 909	12 233	24 446
1986	3 497	5 516	902	9 915	3 283	5 301	2 922	11 506	21 421
1987	4 801	6 939	1 062	12 802	4 319	6 593	3 484	14 396	27 198
1988	5 817	7 836	1 127	14 780	5 084	7 285	3 803	16 172	30 952
1989	5 450	7 628	1 009	14 087	5 089	7 061	3 603	15 753	29 840
1990	4 804	7 131	888	12 823	3 960	5 656	2 441	12 059	24 884
1991	2 135	4 013	423	6 555	1 914	3 130	1 337	6 360	12 922
1992	5 105	7 916	849	13 858	4 166	6 119	2 895	13 171	27 042
1993	4 257	6 899	715	11 871	3 670	5 163	2 179	11 013	22 884
1994	7 475	12 691	1 069	21 236	6 953	9 466	3 793	20 213	41 449
1995	6 516	9 771	921	17 208	6 495	7 751	3 578	17 824	35 032

Tilaston kattavuus on muuttunut vuodesta 1991 alkaen. Vuosien 1991–95 puumäärät eivät ole täysin vertailukelpoisia aikaisempien vuosien lukujen kanssa.

Since 1991, the coverage of statistics has changed. The figures for 1991–95 are not fully comparable to the figures for previous years.

Lähde: Metsätalouden kehittämiskeskus Tapio
Source: Forestry Development Centre Tapio

5.3 Yksityismetsistä ostettu raakapuu metsälautakunnittain 1995
Roundwood purchases in private forests in 1995, by forestry board district

	1 000 m ³								
Metsälautakunta	Mänty- tukit	Kuusi- tukit	Koivu- tukit	Tukkipuu yhteensä	Mänty- kuitupuu	Kuusi- kuitupuu	Koivu- kuitupuu	Kuitupuu yhteensä	Kaikkiaan
<i>Forestry board district</i>	<i>Pine logs</i>	<i>Spruce logs</i>	<i>Birch logs</i>	<i>Total logs</i>	<i>Pine pulpwood</i>	<i>Spruce pulpwood</i>	<i>Birch pulpwood</i>	<i>Total pulpwood</i>	<i>Grand total</i>
1. Helsingin (ruots.)	82	170	13	265	160	193	48	401	666
2. Lounais-Suomen	237	344	13	594	228	218	57	503	1 097
3. Satakunnan	351	506	20	876	259	302	130	692	1 568
4. Uudenmaan-Hämeen	142	722	32	897	243	446	85	775	1 671
5. Pirkka-Hämeen	316	907	40	1 263	299	552	136	987	2 250
6. Itä-Hämeen	264	753	85	1 101	284	522	167	974	2 075
7. Etelä-Savon	697	737	158	1 592	613	593	354	1 560	3 153
8. Etelä-Karjalan	453	643	66	1 162	463	466	150	1 079	2 241
9. Itä-Savon	448	464	124	1 037	380	398	224	1 002	2 039
10. Pohjois-Karjalan	533	826	121	1 481	650	754	339	1 743	3 224
11. Pohjois-Savon	430	1 482	120	2 032	551	1 121	397	2 069	4 101
12. Keski-Suomen	511	1 133	101	1 745	533	692	263	1 488	3 233
13. Etelä-Pohjanmaan	384	346	12	742	528	291	262	1 081	1 823
14. Pohjanmaan (ruots.)	140	228	11	379	228	316	200	744	1 123
15. Keski-Pohjanmaan	189	151	7	347	375	138	216	729	1 076
16. Kainuun	334	247	5	585	369	313	178	860	1 445
17. Pohjois-Pohjanmaan	254	90	2	346	645	202	360	1 206	1 552
18. Koillis-Suomen	134	55	0	188	313	144	71	528	716
19. Lapin	206	58	0	263	454	294	236	985	1 248
Koko maa	6 104	9 861	931	16 896	7 575	7 957	3 871	19 404	36 300
<i>Whole country</i>									

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

■ 5 Roundwood markets

5.4 Yksityismetsistä ostettu raakapuu kuukausittain 1995–96
Monthly roundwood purchases in private forests in 1995–96

1 000 m ³									
Vuosi ja kuukausi <i>Year and month</i>	Mänty- tukit <i>Pine logs</i>	Kuusi- tukit <i>Spruce logs</i>	Koivu- tukit <i>Birch logs</i>	Tukkipuu yhteensä <i>Total logs</i>	Mänty- kuitupuu <i>Pine pulpwood</i>	Kuusi- kuitupuu <i>Spruce pulpwood</i>	Koivu- kuitupuu <i>Birch pulpwood</i>	Kuitupuu yhteensä <i>Total pulpwood</i>	Kaikkiaan <i>Grand total</i>
1995									
I	302	558	48	908	423	454	215	1 093	2 000
II	200	341	30	572	221	237	121	578	1 150
III	570	940	94	1 604	750	752	433	1 935	3 539
IV	815	1 365	128	2 309	908	999	510	2 417	4 726
V	868	1 752	138	2 757	1 004	1 166	499	2 669	5 427
VI	621	1 087	91	1 799	696	783	336	1 815	3 613
VII	215	367	33	615	289	298	141	728	1 343
VIII	705	1 033	103	1 841	840	876	410	2 127	3 968
IX	692	832	106	1 629	935	892	465	2 292	3 922
X	482	627	72	1 181	710	681	348	1 739	2 920
XI	453	606	59	1 118	572	564	285	1 421	2 539
XII	183	352	29	564	226	254	109	589	1 153
I–XII	6 104	9 861	931	16 896	7 575	7 957	3 871	19 404	36 300
1996									
I	378	758	61	1 198	568	609	282	1 459	2 656
II	393	744	60	1 197	583	498	239	1 320	2 517
III	597	1 148	88	1 833	777	793	313	1 884	3 717
IV	193	275	26	493	279	184	96	559	1 052
V	58	107	8	173	120	78	33	231	404
VI	59	123	8	190	102	89	35	226	416
I–VI	1 677	3 156	250	5 083	2 430	2 251	997	5 678	10 762

Lähde: Metsäteollisuus ry
Source: The Finnish Forest Industries Federation

5.5 Yksityismetsistä ostettu raakapuu kauppamuodoittain 1986–95
Roundwood purchases in private forests, by type of sale, 1986–95

1 000 m³

Vuosi	Mänty- tukit	Kuusi- tukit	Koivu- tukit	Tukkipuu yhteensä	Mänty- kuitupuu	Kuusi- kuitupuu	Koivu- kuitupuu	Kuitupuu yhteensä	Kaikkiaan
Year	<i>Pine logs</i>	<i>Spruce logs</i>	<i>Birch logs</i>	<i>Total logs</i>	<i>Pine pulpwood</i>	<i>Spruce pulpwood</i>	<i>Birch pulpwood</i>	<i>Total pulpwood</i>	<i>Grand total</i>
	Pystykaupat				Standing sales				
1986	2 046	3 590	561	6 198	1 952	3 210	1 626	6 787	12 985
1987	3 258	4 831	732	8 821	3 090	4 512	2 259	9 861	18 682
1988	3 913	5 485	816	10 213	3 538	5 042	2 644	11 223	21 436
1989	3 640	5 567	724	9 931	3 759	5 103	2 515	11 377	21 308
1990	3 241	5 283	599	9 123	2 743	3 986	1 518	8 247	17 370
1991	1 107	2 652	262	4 021	1 152	1 946	763	3 862	7 883
1992	3 414	6 161	573	10 148	2 877	4 272	1 775	8 924	19 072
1993	2 671	4 746	385	7 802	2 374	3 390	1 215	6 979	14 781
1994	5 198	9 324	830	15 352	5 036	6 790	2 628	14 453	29 805
1995	4 989	8 388	707	14 084	4 671	6 059	2 371	13 100	27 185
	Hankintakaupat				Delivery sales				
1986	1 533	1 971	315	3 819	2 397	2 226	1 010	5 633	9 451
1987	1 599	2 121	320	4 040	2 652	2 465	1 336	6 453	10 493
1988	1 391	1 710	284	3 385	2 323	2 185	1 243	5 751	9 137
1989	1 348	1 703	273	3 324	2 729	2 484	1 435	6 649	9 973
1990	1 273	1 686	254	3 214	2 240	2 039	978	5 257	8 471
1991	411	889	162	1 462	1 232	1 200	836	3 268	4 730
1992	793	1 363	211	2 366	1 786	1 622	1 747	5 155	7 522
1993	701	1 008	138	1 846	1 762	1 293	1 075	4 130	5 976
1994	1 083	1 617	215	2 914	2 706	1 962	1 265	5 933	8 848
1995	1 116	1 472	223	2 812	2 925	1 927	1 521	6 373	9 184
	Yhteensä				Total				
1986	3 580	5 561	876	10 016	4 349	5 436	2 636	12 420	22 436
1987	4 856	6 952	1 052	12 860	5 741	6 978	3 595	16 314	29 174
1988	5 304	7 195	1 100	13 598	5 861	7 227	3 887	16 975	30 573
1989	4 988	7 270	998	13 256	6 487	7 587	3 951	18 025	31 281
1990	4 515	6 970	853	12 337	4 983	6 025	2 496	13 504	25 841
1991	1 518	3 541	424	5 483	2 384	3 147	1 599	7 130	12 613
1992	4 207	7 523	784	12 514	4 663	5 894	3 523	14 080	26 594
1993	3 371	5 754	523	9 648	4 135	4 684	2 290	11 109	20 757
1994	6 281	10 940	1 044	18 266	7 742	8 752	3 893	20 387	38 653
1995	6 104	9 861	931	16 896	7 575	7 957	3 871	19 404	36 300

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

■ 5 Roundwood markets

5.6 Raakapuun hinnat yksityismetsien pystykaupoissa kuukausittain 1995–96
Average monthly stumpage prices in private forests, 1995–96

		mk/m ³ FIM/m ³				
Vuosi ja kuukausi	Mänty- tukit	Kuusi- tukit	Koivu- tukit	Mänty- kuitupuu	Kuusi- kuitupuu	Koivu- kuitupuu
Year and month	<i>Pine logs</i>	<i>Spruce logs</i>	<i>Birch logs</i>	<i>Pine pulpwood</i>	<i>Spruce pulpwood</i>	<i>Birch pulpwood</i>
1995 I	228,80	187,00	229,50	77,00	97,20	77,90
II	229,00	187,30	229,70	79,20	98,00	79,10
III	247,00	198,40	244,80	92,30	108,40	98,70
IV	253,30	203,60	250,70	97,30	112,20	102,90
V	254,50	205,50	250,90	95,60	113,90	102,20
VI	251,60	201,20	247,00	94,10	111,70	99,80
I–VI	249,30	201,00	246,70	92,90	110,20	98,40
VII	247,50	197,50	244,50	92,50	109,50	98,70
VIII	248,40	195,20	243,90	93,50	109,10	99,10
IX	244,30	191,40	242,90	91,70	107,20	96,90
X	242,00	188,70	237,50	92,40	107,80	96,20
XI	240,60	189,50	235,30	95,20	110,90	98,80
XII	244,00	192,40	234,10	95,40	113,40	101,30
I–XII	247,10	197,60	244,10	93,00	109,70	98,20
1996 I	240,80	191,10	234,90	96,70	114,10	100,70
II	241,70	192,40	237,90	98,50	114,90	100,90
III	241,80	194,00	238,00	96,40	115,80	99,30
IV	239,30	193,00	241,80	97,60	114,20	99,60
V	233,80	188,90	229,60	84,10	108,40	82,90
VI	233,10	193,10	230,90	84,30	113,40	87,20

Lähde: Metsänteollisuus ry
Source: The Finnish Forest Industries Federation

5.7 Raakapuun hinnat yksityismetsien hankintakaupoissa kuukausittain 1995–96
Average monthly delivery prices in private forests, 1995–96

		mk/m ³ FIM/m ³				
Vuosi ja kuukausi <i>Year and month</i>	Mänty- tukit <i>Pine logs</i>	Kuusi- tukit <i>Spruce logs</i>	Koivu- tukit <i>Birch logs</i>	Mänty- kuitupuu <i>Pine pulpwood</i>	Kuusi- kuitupuu <i>Spruce pulpwood</i>	Koivu- kuitupuu <i>Birch pulpwood</i>
1995 I	251,60	220,20	252,00	138,10	162,40	153,50
II	250,70	218,40	247,50	138,10	160,10	152,90
III	266,60	222,80	264,60	154,00	167,40	171,90
IV	267,90	222,50	262,90	154,80	166,90	173,70
V	268,20	224,80	264,50	155,60	169,80	173,20
VI	267,40	225,70	265,50	154,90	172,90	172,90
I–VI	263,60	222,40	260,90	151,20	166,70	168,80
VII	270,50	228,70	268,30	154,40	173,80	173,40
VIII	269,20	223,80	265,50	157,00	173,20	174,60
IX	265,50	219,10	261,60	158,00	173,00	174,30
X	264,00	219,40	259,80	158,10	174,20	174,40
XI	262,40	220,20	256,80	154,10	169,10	172,80
XII	262,80	219,90	255,70	156,80	173,10	173,20
I–XII	264,50	222,00	261,00	153,90	170,00	171,10
1996 I	259,80	223,10	254,70	156,40	175,00	173,20
II	258,20	216,60	258,00	156,80	169,60	171,70
III	259,90	216,90	255,70	152,00	170,00	167,50
IV	255,40	216,60	257,50	148,60	169,60	162,10
V	250,10	215,70	242,90	140,10	175,00	152,90
VI	246,70	232,10	245,40	146,20	180,70	155,40

Lähde: Metsäteollisuus ry
 Source: The Finnish Forest Industries Federation

■ 5 Roundwood markets

5.8 Raakapuun kanto- ja hankintahinnat yksityismetsien puukaupoissa metsälautakunnittain 1993–95 ja hakkuuvuonna 1995/96

Average stumpage and delivery prices in private forests in 1993–95 and in the felling season 1995/96, by forestry board district

A. Mäntytykit *Pine logs*

Metsälautakunta <i>Forestry board district</i>	Kantohinnat		Stumpage prices		Hankintahinnat		Delivery prices	
	1993	1994	1995	1995/96	1993	1994	1995	1995/96
							mk/m ³	FIM/m ³
0. Ahvenanmaa ¹	150,30	181,70	189,40	183,50	200,30	219,60	246,40	224,30
1. Helsingin (ruots.)	167,30	199,80	235,30	228,90	211,90	247,70	265,40	258,60
2. Lounais-Suomen	189,30	223,10	246,70	241,00	221,80	251,80	268,40	263,90
3. Satakunnan	199,50	231,80	255,90	251,60	217,20	252,80	263,40	263,00
4. Uudenmaan-Hämeen	197,50	226,80	245,30	241,90	218,40	250,00	267,20	266,20
5. Pirikka-Hämeen	194,00	229,50	253,10	248,30	215,70	253,20	269,80	266,70
6. Itä-Hämeen	201,60	233,80	259,10	255,20	221,60	254,40	276,00	274,10
7. Etelä-Savon	198,80	233,60	260,20	254,50	208,20	248,30	277,10	272,80
8. Etelä-Karjalan	205,40	236,70	261,20	257,20	213,70	252,80	275,10	270,80
9. Itä-Savon	194,40	226,10	252,90	248,20	204,20	240,20	273,00	267,20
10. Pohjois-Karjalan	188,80	222,70	248,50	243,50	204,60	236,00	262,00	257,90
11. Pohjois-Savon	184,60	219,80	245,00	241,00	196,10	233,60	259,70	258,00
12. Keski-Suomen	191,00	227,20	249,80	245,60	206,00	231,00	266,00	262,30
13. Etelä-Pohjanmaan	185,90	218,90	241,30	241,40	203,20	231,40	256,50	259,50
14. Pohjanmaan (ruots.)	182,40	211,70	232,10	231,80	199,10	225,50	249,80	256,90
15. Keski-Pohjanmaan	182,30	212,00	237,90	238,80	201,20	231,90	257,30	259,20
16. Kainuun	181,90	219,00	243,70	235,80	201,10	235,20	253,90	255,40
17. Pohjois-Pohjanmaan	177,30	207,40	229,40	230,10	203,10	227,50	250,60	252,00
18. Koillis-Suomen	154,70	189,00	210,50	208,30	193,70	220,10	238,70	239,00
19. Lapin	153,20	185,50	203,70	204,10	180,10	202,40	223,80	225,00
0–15. Etelä-Suomi <i>Southern Finland</i>	193,20	226,80	251,20	247,10	209,50	243,40	266,90	264,50
16–19. Pohjois-Suomi <i>Northern Finland</i>	170,00	204,10	225,90	222,60	197,40	225,40	245,70	247,40
0–19. Koko maa <i>Whole country</i>	190,00	223,30	247,10	243,20	207,60	241,40	264,50	262,40

¹ Ahvenanmaan hinnat eivät ole mukana koko maan ja Etelä-Suomen keskiarvoissa.
Ahvenanmaa's prices are excluded from the averages for the whole country and southern Finland.

JATKUU
CONT.

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

5.8 JATKOA
CONTINUATION

B. Kuusitukit *Spruce logs*

Metsälautakunta <i>Forestry board district</i>	Kantohinnat		<i>Stumpage prices</i>		Hankintahinnat		<i>Delivery prices</i>	
	1993	1994	1995	1995/96	1993	1994	1995	1995/96
							mk/m ³	FIM/m ³
0. Ahvenanmaa ¹	137,00	173,00	186,50	175,00	188,90	209,20	236,70	209,00
1. Helsingin (ruots.)	147,90	184,70	201,60	196,80	189,90	225,40	232,60	229,60
2. Lounais-Suomen	159,10	194,10	205,70	202,80	193,80	224,20	232,40	227,80
3. Satakunnan	159,50	193,60	209,30	203,00	189,60	220,50	226,50	223,90
4. Uudenmaan-Hämeen	157,80	191,20	204,90	201,20	188,60	221,70	231,70	230,80
5. Pirkka-Hämeen	154,90	189,20	204,00	199,50	189,20	218,10	229,90	223,60
6. Itä-Hämeen	153,90	186,80	202,40	198,50	180,30	213,60	224,70	220,90
7. Etelä-Savon	145,60	178,70	197,30	191,60	167,20	196,30	217,10	215,40
8. Etelä-Karjalan	154,00	182,90	202,20	196,80	176,80	208,10	219,60	216,60
9. Itä-Savon	141,10	172,00	193,00	185,90	163,20	191,10	211,30	208,80
10. Pohjois-Karjalan	139,50	171,60	190,90	183,60	160,60	190,20	205,30	200,80
11. Pohjois-Savon	143,50	178,20	196,10	188,60	165,10	196,60	216,00	212,70
12. Keski-Suomen	148,00	178,50	195,00	189,20	175,70	198,40	219,40	218,60
13. Etelä-Pohjanmaan	153,40	182,60	197,20	190,40	175,60	200,10	217,80	216,70
14. Pohjanmaan (ruots.)	150,10	178,30	191,80	187,30	172,00	197,60	212,10	215,10
15. Keski-Pohjanmaan	148,80	180,40	193,80	186,50	170,30	204,50	217,30	210,90
16. Kainuun	143,70	173,60	188,70	179,00	159,10	196,20	201,00	205,30
17. Pohjois-Pohjanmaan	140,00	170,00	180,40	176,50	168,70	197,30	203,70	198,10
18. Koillis-Suomen	116,50	145,10	159,60	158,30	155,00	178,60	184,60	187,10
19. Lapin	118,30	138,90	154,40	151,80	138,60	156,60	175,30	178,90
0-15. Etelä-Suomi <i>Southern Finland</i>	149,30	182,10	198,60	193,40	180,00	210,80	223,00	221,30
16-19. Pohjois-Suomi <i>Northern Finland</i>	134,70	163,70	179,00	171,90	160,50	190,30	196,80	198,90
0-19. Koko maa <i>Whole country</i>	148,90	181,30	197,60	192,50	179,40	209,90	222,00	220,90

¹ Ks. taulukko 5.8.A
See Table 5.8.A

JATKUU
CONT.

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

■ 5 Roundwood markets

5.8 JATKOA
CONTINUATION

C. Koivutukit *Birch logs*

Metsälautakunta <i>Forestry board district</i>	Kantohinnat		<i>Stumpage prices</i>		Hankintahinnat		<i>Delivery prices</i>	
	1993	1994	1995	1995/96	1993	1994	1995	1995/96
							mk/m ³	FIM/m ³
0. Ahvenanmaa ¹	123,70	144,00	145,90	144,70	178,70	185,50	208,80	191,30
1. Helsingin (ruots.)	178,10	201,80	218,10	206,90	223,40	245,80	252,30	246,40
2. Lounais-Suomen	174,00	200,60	212,10	210,00	207,30	231,80	239,50	239,60
3. Satakunnan	175,50	199,20	214,10	209,20	205,80	226,00	237,80	241,20
4. Uudenmaan-Hämeen	196,00	221,40	236,10	231,50	221,90	247,80	257,90	253,80
5. Pirkaa-Hämeen	187,40	217,00	233,90	231,80	222,70	238,30	259,80	260,00
6. Itä-Hämeen	210,40	241,60	260,60	256,90	233,20	264,60	276,70	273,30
7. Etelä-Savon	208,50	238,20	256,10	250,60	224,20	256,80	274,10	268,70
8. Etelä-Karjalan	212,70	238,90	254,60	251,00	224,90	254,50	268,00	263,90
9. Itä-Savon	207,90	230,80	248,10	242,90	228,10	252,10	267,50	264,20
10. Pohjois-Karjalan	195,00	221,70	240,60	234,00	221,10	240,70	255,00	249,50
11. Pohjois-Savon	195,10	221,70	240,40	235,00	217,60	245,90	260,70	257,70
12. Keski-Suomen	191,10	222,40	236,20	230,40	222,50	247,60	262,40	259,40
13. Etelä-Pohjanmaan	166,50	191,50	205,00	202,50	200,20	218,10	229,80	231,20
14. Pohjanmaan (ruots.)	162,70	180,00	195,10	191,50	199,00	214,20	220,80	225,20
15. Keski-Pohjanmaan	153,90	184,80	204,40	196,20	189,20	204,80	225,50	..
16. Kainuun	164,80	186,10	196,60	188,00	188,10	207,90	..	..
17. Pohjois-Pohjanmaan	152,30	180,10	189,20	..	195,00	200,80	..	..
18. Koillis-Suomen	-	-	-	-	-	-	-	-
19. Lapin	-	-	-	-	-	-	-	-
0-15. Etelä-Suomi <i>Southern Finland</i>	199,10	227,10	244,50	239,70	220,60	246,50	261,10	258,50
16-19. Pohjois-Suomi <i>Northern Finland</i>	159,70	184,10	194,70	187,90	189,30	205,60	220,40	..
0-19. Koko maa <i>Whole country</i>	198,90	226,80	244,10	239,50	220,60	246,20	261,00	258,50

¹ Ks. taulukko 5.8.A
See Table 5.8.A

JATKUU
CONT.

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

5.8 JATKOA
CONTINUATION

D. Mäntykuitupuu *Pine pulpwood*

Metsälautakunta <i>Forestry board district</i>	Kantohinnat		<i>Stumpage prices</i>		Hankintahinnat		<i>Delivery prices</i>	
	1993	1994	1995	1995/96	1993	1994	1995	1995/96
0. Ahvenanmaa ¹	91,10	79,30	99,60	105,60	152,40	124,90	156,60	165,60
1. Helsingin (ruots.)	53,40	60,50	88,10	88,10	115,30	127,50	143,40	142,40
2. Lounais-Suomen	55,20	70,60	91,90	94,20	113,20	130,20	151,70	157,10
3. Satakunnan	58,00	69,30	91,90	92,50	119,60	129,50	146,90	152,70
4. Uudenmaan-Hämeen	51,40	64,40	83,20	83,60	108,50	126,20	143,00	144,80
5. Pirkaa-Hämeen	53,30	66,10	86,30	89,00	117,30	125,90	146,20	151,20
6. Itä-Hämeen	60,70	73,90	94,50	93,50	117,50	130,80	154,00	156,10
7. Etelä-Savon	65,50	79,30	99,10	98,30	122,70	138,60	158,50	159,40
8. Etelä-Karjalan	71,00	81,50	100,50	100,40	126,30	140,20	159,60	160,20
9. Itä-Savon	65,00	77,60	98,40	97,70	121,20	136,00	158,30	157,60
10. Pohjois-Karjalan	63,90	74,30	92,80	92,20	122,10	136,00	150,40	148,50
11. Pohjois-Savon	58,20	70,30	88,80	89,80	116,50	131,50	149,30	148,90
12. Keski-Suomen	60,30	71,40	88,90	91,40	122,20	134,70	153,30	156,00
13. Etelä-Pohjanmaan	67,80	81,40	99,70	102,60	130,10	141,50	158,80	161,90
14. Pohjanmaan (ruots.)	65,50	77,90	97,30	101,20	128,10	138,90	155,90	161,70
15. Keski-Pohjanmaan	64,70	80,70	98,20	100,10	128,90	141,50	158,80	163,00
16. Kainuun	59,10	69,20	87,30	86,80	118,30	128,90	147,60	147,80
17. Pohjois-Pohjanmaan	69,20	78,80	94,90	96,10	134,20	141,70	160,80	164,10
18. Koillis-Suomen	51,90	68,90	88,20	87,90	123,20	134,10	151,30	152,00
19. Lapin	60,20	70,90	88,20	91,90	126,50	133,80	151,50	154,80
0-15. Etelä-Suomi <i>Southern Finland</i>	62,20	74,40	93,90	95,30	122,80	135,00	153,50	155,00
16-19. Pohjois-Suomi <i>Northern Finland</i>	61,40	73,20	90,20	91,70	127,40	136,00	154,60	156,20
0-19. Koko maa <i>Whole country</i>	62,00	74,20	93,00	94,50	124,10	135,20	153,90	155,40

¹ Ks. taulukko 5.8.A
See Table 5.8.A

JATKUU
CONT.

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

■ 5 Roundwood markets

5.8 JATKOA
CONTINUATION

E. Kuusikuitupuu *Spruce pulpwood*

Metsälautakunta <i>Forestry board district</i>	Kantohinnat		<i>Stumpage prices</i>		Hankintahinnat		<i>Delivery prices</i>	
	1993	1994	1995	1995/96	1993	1994	1995	1995/96
							mk/m ³	FIM/m ³
0. Ahvenanmaa ¹	90,10	81,50	103,20	109,40	152,80	129,40	158,00	166,30
1. Helsingin (ruots.)	81,30	99,80	115,00	116,10	152,70	169,20	183,10	186,00
2. Lounais-Suomen	87,40	106,90	121,60	125,30	150,50	163,80	178,00	182,90
3. Satakunnan	85,50	103,40	120,00	120,90	151,10	164,10	176,90	180,40
4. Uudenmaan-Hämeen	88,10	104,80	119,10	121,50	148,00	165,70	178,00	182,00
5. Pirkan-Hämeen	84,10	100,20	115,20	118,80	151,80	164,00	176,90	180,60
6. Itä-Hämeen	85,10	101,70	116,20	118,10	144,10	160,40	175,00	176,80
7. Etelä-Savon	78,50	96,60	110,70	111,70	134,70	152,20	168,10	168,40
8. Etelä-Karjalan	84,40	101,10	115,90	115,80	144,30	161,50	173,50	174,00
9. Itä-Savon	74,20	90,00	104,90	104,50	130,10	146,10	164,30	164,10
10. Pohjois-Karjalan	71,90	88,70	104,40	103,80	128,70	144,30	156,70	155,90
11. Pohjois-Savon	76,90	95,50	111,00	111,20	133,50	150,80	167,20	167,10
12. Keski-Suomen	80,20	95,50	109,30	110,80	140,60	152,20	168,40	171,70
13. Etelä-Pohjanmaan	72,80	86,70	104,60	106,90	133,20	145,30	159,80	165,70
14. Pohjanmaan (ruots.)	71,50	85,40	104,20	106,00	131,30	144,10	158,20	165,90
15. Keski-Pohjanmaan	70,30	83,10	101,90	103,00	130,20	143,20	159,40	165,60
16. Kainuun	81,20	94,30	107,00	106,40	138,00	148,70	161,40	162,80
17. Pohjois-Pohjanmaan	75,40	82,90	100,80	102,00	135,20	143,10	160,90	162,60
18. Koillis-Suomen	61,90	75,20	91,90	91,60	125,60	138,90	151,10	154,10
19. Lapin	71,30	83,10	101,70	102,00	132,80	140,20	159,30	162,40
0-15. Etelä-Suomi <i>Southern Finland</i>	79,60	96,00	111,00	112,70	142,30	156,50	170,60	174,00
16-19. Pohjois-Suomi <i>Northern Finland</i>	72,80	84,50	101,70	101,90	134,00	144,00	159,40	161,90
0-19. Koko maa <i>Whole country</i>	78,80	94,70	109,70	111,30	141,80	155,60	170,00	173,50

¹ Ks. taulukko 5.8.A
See Table 5.8.A

JATKUU
CONT.

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

5.8 JATKOA
CONTINUATION

F. Koivukuitupuu *Birch pulpwood*

Metsälautakunta <i>Forestry board district</i>	Kantohinnat		Stumpage prices		Hankintahinnat		Delivery prices	
	1993	1994	1995	1995/96	1993	1994	1995	1995/96
	mk/m ³ FIM/m ³							
0. Ahvenanmaa ¹	58,60	53,40	58,80	69,40	122,90	105,40	141,10	150,30
1. Helsingin (ruots.)	58,00	65,50	87,70	86,40	148,00	155,30	170,00	168,20
2. Lounais-Suomen	63,80	71,20	91,60	93,50	142,60	151,10	168,50	173,70
3. Satakunnan	64,10	70,40	95,30	95,40	144,80	151,00	171,60	175,90
4. Uudenmaan-Hämeen	62,10	69,70	90,20	91,20	144,10	152,30	171,40	173,40
5. Pirikka-Hämeen	62,90	68,90	90,20	92,10	146,10	153,50	170,80	173,90
6. Itä-Hämeen	68,30	78,30	101,30	99,90	147,30	155,30	172,20	171,30
7. Etelä-Savon	67,10	79,40	102,70	100,80	143,30	151,80	172,80	171,20
8. Etelä-Karjalan	69,00	76,50	99,70	98,10	145,40	152,80	168,90	167,20
9. Itä-Savon	66,60	75,80	100,10	97,50	142,20	148,80	171,60	168,80
10. Pohjois-Karjalan	65,50	74,30	98,20	95,60	141,50	149,60	167,80	164,40
11. Pohjois-Savon	65,10	75,50	97,60	97,40	141,30	151,00	171,10	170,70
12. Keski-Suomen	64,90	73,00	93,70	95,60	143,50	149,70	171,30	173,20
13. Etelä-Pohjanmaan	71,00	81,00	102,20	105,20	142,70	150,90	176,50	181,40
14. Pohjanmaan (ruots.)	69,10	75,40	99,10	102,50	142,00	149,30	173,60	180,80
15. Keski-Pohjanmaan	66,50	76,80	98,70	99,80	140,80	150,30	174,50	178,50
16. Kainuun	59,00	65,50	89,60	89,00	127,80	135,10	161,40	161,10
17. Pohjois-Pohjanmaan	67,10	78,30	102,70	104,30	141,40	148,70	172,00	175,10
18. Koillis-Suomen	57,60	70,80	95,50	94,40	125,00	136,30	157,80	159,90
19. Lapin	65,70	76,90	100,80	102,20	133,90	141,90	162,80	164,70
0-15. Etelä-Suomi <i>Southern Finland</i>	66,20	75,40	98,20	98,10	142,90	150,70	172,10	172,90
16-19. Pohjois-Suomi <i>Northern Finland</i>	64,50	74,70	98,40	99,70	135,70	143,70	167,10	168,70
0-19. Koko maa <i>Whole country</i>	65,90	75,20	98,20	98,50	141,50	149,40	171,10	172,10

¹ Ks. taulukko 5.8.A
See Table 5.8.A

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

■ 5 Roundwood markets

5.9 Raakapuun kantohinnat yksityismetsien puukaupoissa 1949/50–1995/96

Average stumpage prices in private forests, 1949/50–1995/96

	mk/m ³ FIM/m ³						
Hakkuuvuosi	Mänty- tukit	Kuusi- tukit	Havu- tukit	Koivu- tukit	Mänty- kuitupuu	Kuusi- kuitupuu	Koivu- kuitupuu
<i>Felling season</i>	<i>Pine logs</i>	<i>Spruce logs</i>	<i>Softwood logs</i>	<i>Birch logs</i>	<i>Pine pulpwood</i>	<i>Spruce pulpwood</i>	<i>Birch pulpwood</i>
1949/50			7,90		3,30	4,10	3,10
1950/51			14,90		5,70	8,30	5,50
1951/52			27,70		18,30	22,90	10,60
1952/53			19,30		7,50	11,00	7,20
1953/54			19,60		6,30	10,60	6,00
1954/55			21,70		8,20	12,30	3,50
1955/56			18,60		6,90	10,70	4,20
1956/57			17,00		6,40	9,60	4,10
1957/58			20,30		7,20	9,90	3,50
1958/59			17,90		6,20	9,10	2,60
1959/60			21,90		6,10	9,70	1,80
1960/61			25,40		8,70	14,70	2,90
1961/62			25,20		8,70	16,40	3,80
1962/63			26,80		7,70	13,60	4,70
1963/64			31,90		11,70	17,10	5,70
1964/65			38,40		14,20	19,40	5,70
1965/66			35,70		13,30	18,50	5,30
1966/67			32,20		10,40	15,50	5,10
1967/68			27,50		7,80	13,10	5,20
1968/69			31,50		11,60	15,30	5,50
1969/70			35,60		14,60	17,90	8,40
1970/71			41,50		19,20	22,20	13,80
1971/72			39,40		20,50	23,30	14,80
1972/73			47,20		21,60	24,80	13,20
1973/74			106,30	120,00	27,80	31,00	19,30
1974/75			112,00	122,60	60,30	64,70	54,30
1975/76			91,30	94,10	50,70	54,20	43,20
1976/77			109,20	115,00	58,50	62,30	41,70
1977/78			97,10	93,20	45,20	46,80	27,20
1978/79	113,60	97,90	104,00	106,20	45,00	46,60	30,00
1979/80	129,70	113,70	121,20	123,50	53,60	55,90	40,20
1980/81 ¹	157,00	136,70	147,50	143,40	68,70	69,90	55,70
1981/82 ¹	173,40	143,70	160,00	150,80	80,60	81,50	65,40
1982/83	162,90	144,70	153,80	164,10	78,10	82,10	65,40
1983/84	185,30	143,80	163,80	177,80	79,70	81,90	55,70
1984/85	209,30	162,90	182,50	201,60	86,00	89,40	62,90
1985/86	211,10	154,10	178,50	203,70	88,20	96,80	63,80
1986/87	198,40	151,80	168,90	207,30	86,70	100,30	59,50
1987/88	215,30	162,80	184,50	222,10	92,30	106,40	68,00
1988/89	242,60	182,20	207,20	250,10	102,30	123,10	85,10
1989/90	253,80	193,40	216,80	263,90	111,30	133,80	93,50
1990/91	258,30	199,70	221,60	268,40	113,50	135,00	94,10
1991/92	202,90	169,10	178,80	223,70	80,50	103,30	71,20
1992/93	186,50	151,20	165,10	203,00	66,10	82,20	68,10
1993/94	208,10	165,40	180,30	213,60	68,10	87,40	70,40
1994/95	238,00	193,70	209,50	238,00	83,70	103,10	86,30
1995/96	243,20	192,50	211,70	239,50	94,50	111,30	98,50

¹ Keskihinnat on laskettu puukauppojen lukumäärillä painottaen. Muina hakkuuvuosina painoina on käytetty puukauppojen ostomääriä. *Average prices were calculated using the number of roundwood purchases as weighting coefficients. Regarding other felling seasons, the volumes purchased were used as weights.*

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

5.10 Raakapuun kanto- ja hankintahinnat yksityismetsien puukaupoissa 1983–95
Average stumpage and delivery prices in private forests, 1983–95

						mk/m ³	FIM/m ³
Vuosi	Mänty- tukit	Kuusi- tukit	Havu- tukit	Koivu- tukit	Mänty- kuitupuu	Kuusi- kuitupuu	Koivu- kuitupuu
Year	<i>Pine logs</i>	<i>Spruce logs</i>	<i>Softwood logs</i>	<i>Birch logs</i>	<i>Pine pulpwood</i>	<i>Spruce pulpwood</i>	<i>Birch pulpwood</i>
	Kantohinnat			Stumpage prices			
1983	177,60	141,50	159,10	172,60	79,10	81,50	58,80
1984	203,40	159,60	178,80	197,00	84,30	87,20	61,20
1985	213,10	157,10	181,10	204,60	88,30	95,80	64,20
1986	198,10	150,30	167,90	204,40	85,90	98,20	59,10
1987	209,10	158,10	178,80	215,90	89,70	103,50	64,00
1988	236,80	178,40	202,80	245,60	100,20	119,20	82,30
1989	249,90	189,60	213,60	260,20	108,70	130,80	91,40
1990	260,00	200,40	223,10	269,20	114,30	136,50	94,80
1991	226,20	181,10	194,40	244,00	94,80	116,80	78,10
1992	192,30	159,60	171,30	211,10	72,10	91,50	69,90
1993	190,00	148,90	163,70	198,90	62,00	78,80	65,90
1994	223,30	181,30	196,40	226,80	74,20	94,70	75,20
1995	247,10	197,60	216,10	244,10	93,00	109,70	98,20
	Hankintahinnat			Delivery prices			
1983	200,30	175,20	189,40	195,90	142,00	153,20	121,50
1984	231,30	195,20	212,80	223,50	150,90	161,30	127,00
1985	242,70	195,20	218,50	233,90	159,50	172,10	133,00
1986	228,00	190,00	206,50	234,60	158,50	176,20	129,40
1987	237,30	196,00	213,80	243,40	162,00	181,10	134,60
1988	257,60	208,50	230,70	268,70	171,30	191,60	153,10
1989	271,00	219,30	242,30	281,10	180,70	202,80	165,00
1990	280,30	231,00	252,30	292,70	191,20	213,90	174,40
1991	252,30	217,00	228,40	275,80	172,90	197,20	160,10
1992	214,30	192,50	200,50	236,10	141,30	163,20	149,20
1993	207,60	179,40	191,10	220,60	124,10	141,80	141,50
1994	241,40	209,90	222,60	246,20	135,20	155,60	149,40
1995	264,50	222,00	240,30	261,00	153,90	170,00	171,10

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

■ 5 Roundwood markets

5.11 Markkinahakkuut kuukausittain 1995–96

Commercial roundwood production, by month, 1995–96

1 000 m³

Vuosi ja kuukausi	Mänty- tukit	Kuusi- tukit	Lehti- tukit	Yhteensä Total	Mänty- kuitupuu Pine pulpwood	Kuusi- kuitupuu Spruce pulpwood	Lehti- kuitupuu Hardwood pulpwood	Muu Other	Yhteensä Total	Polttopuu Fuelwood	Kaikkiaan Grand total
Year and month	Pine logs	Spruce logs	Hardwood logs	Total	Pine pulpwood	Spruce pulpwood	Hardwood pulpwood	Other	Total	Fuelwood	Grand total
1995											
I	873	1 501	123	2 497	953	1 016	549	22	2 540	8	5 045
II	856	1 387	119	2 362	828	981	496	26	2 331	6	4 699
III	1 176	1 936	185	3 296	1 289	1 460	806	43	3 598	9	6 903
IV	922	1 272	132	2 326	1 006	1 033	601	38	2 678	6	5 011
V	724	667	64	1 455	831	532	353	18	1 734	5	3 194
VI	440	572	45	1 057	626	422	235	28	1 311	8	2 376
VII	260	590	23	872	383	377	136	0	896	4	1 772
VIII	666	1 251	86	2 003	759	761	341	0	1 862	8	3 873
IX	870	1 137	87	2 094	918	744	371	0	2 032	5	4 131
X	994	1 294	131	2 419	1 017	856	435	0	2 307	7	4 733
XI	1 079	1 374	132	2 585	1 206	959	509	0	2 674	8	5 267
XII	778	1 069	111	1 958	999	934	495	0	2 428	7	4 393
1996											
I	761	1 272	116	2 149	991	1 031	586	0	2 607	6	4 762
II	767	1 200	116	2 084	983	980	540	0	2 503	5	4 591
III	817	1 284	130	2 232	1 036	1 042	572	0	2 649	7	4 888
IV	618	843	90	1 551	797	680	417	0	1 894	5	3 450
V	582	701	48	1 331	633	461	235	0	1 329	4	2 665
VI	386	654	33	1 073	468	387	153	0	1 008	5	2 085

Lähde: Metsäntutkimuslaitos, metsätalostollinen tietopalvelu

Source: The Finnish Forest Research Institute

5.12 Markkinahakkuut omistajaryhmittäin ja kuukausittain 1995–96
Commercial roundwood production, by forest ownership category and month, 1995–96

1 000 m³

Vuosi ja kuukausi <i>Year and month</i>	Yksityismetsät <i>Non-industrial, private forests</i>		Yhtiöiden omat metsät <i>Forest industries</i>	Metsähallituksen metsät <i>Finnish Forest and Park Service</i>	Yhteensä <i>Grand total</i>		
	Pysty- kaupat <i>Standing sales</i>	Hankinta- kaupat <i>Delivery sales</i>				Yhteensä <i>Total</i>	
1995	I	3 291	1 410	4 701	97	247	5 045
	II	3 139	1 122	4 261	89	349	4 699
	III	4 080	2 213	6 294	110	499	6 903
	IV	2 744	1 785	4 529	195	286	5 011
	V	1 567	1 147	2 713	231	250	3 194
	VI	1 431	487	1 918	234	224	2 376
	VII	1 303	194	1 497	175	100	1 772
	VIII	3 046	377	3 423	212	237	3 873
	IX	3 060	518	3 578	140	413	4 131
	X	3 417	697	4 115	166	452	4 733
	XI	3 558	1 013	4 572	129	566	5 267
	XII	2 739	996	3 735	67	591	4 393
1996	I	3 183	1 289	4 472	69	221	4 762
	II	3 044	1 093	4 137	56	398	4 591
	III	3 155	1 285	4 439	56	392	4 888
	IV	2 023	1 082	3 105	98	247	3 450
	V	1 466	636	2 102	333	230	2 665
	VI	1 328	282	1 611	269	205	2 085

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

5.13 Markkinahakkuut omistajaryhmittäin ja metsälautakunnittain 1995
Commercial roundwood production in 1995, by forest ownership category and forestry board district

A. Markkinahakkuut kaikkiaan
Commercial roundwood production, total

1 000 m³

Metsälautakunta <i>Forestry board district</i>	Mänty- tukit <i>Pine logs</i>	Kuusi- tukit <i>Spruce logs</i>	Lehti- tukit <i>Hardwood logs</i>	Yhteensä <i>Total</i>	Mänty- kuitupuu <i>Pine pulpwood</i>	Kuusi- kuitupuu <i>Spruce pulpwood</i>	Lehti- kuitupuu <i>Hardwood pulpwood</i>	Muu <i>Other</i>	Yhteensä <i>Total</i>	Poltto- puu <i>Fuel- wood</i>	Kaikkiaan <i>Grand total</i>
0. Ahvenanmaa	25	17	0	42	53	37	22	-	113	0	154
1. Helsingin (ruots.)	132	293	19	444	282	299	94	20	696	3	1 142
2. Lounais-Suomen	339	573	17	928	317	309	89	3	718	4	1 650
3. Satakunnan	499	775	31	1 305	394	392	190	0	976	2	2 284
4. Uudenmaan-Hämeen	230	1 068	48	1 346	295	565	144	27	1 031	5	2 382
5. Pirikka-Hämeen	505	1 266	57	1 828	432	667	208	0	1 307	8	3 143
6. Itä-Hämeen	428	1 186	111	1 725	350	607	261	18	1 237	4	2 966
7. Etelä-Savon	870	994	223	2 087	725	659	465	18	1 867	3	3 957
8. Etelä-Karjalan	621	765	80	1 467	561	575	211	21	1 369	1	2 836
9. Itä-Savon	583	616	151	1 351	431	468	280	12	1 191	5	2 548
10. Pohjois-Karjalan	936	1 072	157	2 165	983	986	457	28	2 455	12	4 632
11. Pohjois-Savon	618	1 955	158	2 731	780	1 333	587	24	2 724	3	5 458
12. Keski-Suomen	891	1 576	134	2 601	752	759	380	1	1 892	4	4 497
13. Etelä-Pohjanmaan	576	510	17	1 103	667	371	331	-	1 369	0	2 471
14. Pohjanmaan (ruots.)	162	241	11	415	228	284	226	-	737	0	1 152
15. Keski-Pohjanmaan	302	221	10	533	447	197	278	0	923	0	1 456
16. Kainuun	675	318	5	998	615	406	222	1	1 245	2	2 245
17. Pohjois-Pohjanmaan	474	179	2	655	853	323	438	-	1 614	19	2 289
18. Koillis-Suomen	306	103	0	409	580	228	111	-	919	3	1 331
19. Lapin	496	118	0	614	971	459	356	-	1 787	7	2 408
Koko maa Whole country	9 672	13 843	1 233	24 748	10 718	9 925	5 351	174	26 169	85	51 002

Lähde: Metsäntutkimuslaitos, metsätillastollinen tietopalvelu
Source: The Finnish Forest Research Institute

JATKUU
CONT.

5.13 JATKOA
CONTINUATION

B. Markkinahakuut yksityismetsistä ¹
Commercial roundwood production in non-industrial, private forests ¹

1 000 m³

Metsälautakunta <i>Forestry board district</i>	Mänty- tukit <i>Pine logs</i>	Kuusi- tukit <i>Spruce logs</i>	Lehti- tukit <i>Hardwood logs</i>	Yhteensä <i>Total</i>	Mänty- kuitupuu <i>Pine pulpwood</i>	Kuusi- kuitupuu <i>Spruce pulpwood</i>	Lehti- kuitupuu <i>Hardwood pulpwood</i>	Muu <i>Other</i>	Yhteensä <i>Total</i>	Poltto- puu <i>Fuel- wood</i>	Kaikkiaan <i>Grand total</i>
0. Ahvenanmaa	24	16	0	41	52	37	22	-	111	-	152
1. Helsingin (ruots.)	131	291	19	440	276	295	93	20	684	3	1 127
2. Lounais-Suomen	334	563	17	914	310	301	88	3	702	3	1 619
3. Satakunnan	455	753	30	1 237	352	378	181	0	912	2	2 151
4. Uudenmaan-Hämeen	219	1 038	47	1 304	283	546	141	27	997	4	2 305
5. Pirka-Hämeen	423	1 156	52	1 631	340	586	186	-	1 112	7	2 750
6. Itä-Hämeen	414	1 145	109	1 668	327	574	254	18	1 174	4	2 846
7. Etelä-Savon	837	971	219	2 026	666	634	455	17	1 772	3	3 801
8. Etelä-Karjalan	574	727	77	1 378	491	536	200	20	1 246	1	2 625
9. Itä-Savon	554	576	145	1 274	401	430	270	12	1 113	5	2 392
10. Pohjois-Karjalan	690	950	144	1 784	762	821	406	24	2 013	11	3 808
11. Pohjois-Savon	555	1 878	154	2 587	669	1 251	560	24	2 504	3	5 093
12. Keski-Suomen	720	1 454	126	2 300	611	691	350	1	1 652	4	3 956
13. Etelä-Pohjanmaan	565	504	17	1 086	649	367	328	-	1 343	0	2 429
14. Pohjanmaan (ruots.)	162	241	11	414	227	284	226	-	737	0	1 151
15. Keski-Pohjanmaan	247	205	8	459	396	183	254	0	832	0	1 291
16. Kainuun	383	255	4	641	359	262	158	1	779	0	1 421
17. Pohjois-Pohjanmaan	372	156	2	530	664	239	385	-	1 287	0	1 818
18. Koillis-Suomen	220	93	0	312	305	154	76	-	535	-	847
19. Lapin	270	86	0	357	483	259	227	-	970	0	1 327
Koko maa <i>Whole country</i>	8 147	13 057	1 180	22 384	8 622	8 828	4 858	167	22 475	51	44 911

¹ Tämä ryhmä sisältää yksityismetsien lisäksi kuntien ja seurakuntien metsät sekä mm. puolustusministeriön ja Metsäntutkimuslaitoksen hallinnassa olevat metsät.
This category includes private forests, forests belonging to municipalities and parishes, forests managed by the Ministry of Defence and the Finnish Forest Research Institute etc.

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

JATKUU
CONT.

5.13 JATKOA
CONTINUATIONC. Markkinahakkuut yksityismetsien pystykaupoista
Commercial roundwood production out of standing sales in non-industrial, private forests

1 000 m³

Metsälautakunta <i>Forestry board district</i>	Mänty- tukit <i>Pine logs</i>	Kuusi- tukit <i>Spruce logs</i>	Lehti- tukit <i>Hardwood logs</i>	Yhteensä <i>Total</i>	Mänty- kuitupuu <i>Pine pulpwood</i>	Kuusi- kuitupuu <i>Spruce pulpwood</i>	Lehti- kuitupuu <i>Hardwood pulpwood</i>	Muu <i>Other</i>	Yhteensä <i>Total</i>	Poltto- puu <i>Fuel- wood</i>	Kaikkiaan <i>Grand total</i>
0. Ahvenanmaa	6	5	0	11	13	13	6	-	31	-	42
1. Helsingin (ruots.)	32	56	4	91	40	51	16	5	112	1	204
2. Lounais-Suomen	154	331	9	494	134	164	37	1	337	3	834
3. Satakunnan	317	539	17	873	206	249	94	0	548	1	1 422
4. Uudenmaan-Hämeen	155	731	29	914	179	390	89	10	668	4	1 587
5. Pirikka-Hämeen	334	937	37	1 308	245	440	122	-	807	5	2 120
6. Itä-Hämeen	343	905	82	1 330	223	438	164	8	832	2	2 164
7. Etelä-Savon	700	796	158	1 654	434	490	302	9	1 235	2	2 891
8. Etelä-Karjalan	441	558	57	1 056	286	355	134	11	786	0	1 842
9. Itä-Savon	453	502	107	1 062	264	340	183	9	796	0	1 858
10. Pohjois-Karjalan	595	863	117	1 574	564	710	310	18	1 601	10	3 186
11. Pohjois-Savon	490	1 732	126	2 347	503	1 098	429	19	2 049	2	4 398
12. Keski-Suomen	629	1 313	102	2 043	430	583	256	1	1 269	3	3 315
13. Etelä-Pohjanmaan	418	389	9	816	400	276	182	-	858	-	1 674
14. Pohjanmaan (ruots.)	107	167	5	279	127	189	119	-	435	0	714
15. Keski-Pohjanmaan	177	158	5	339	229	150	146	0	526	0	865
16. Kainuun	307	215	3	526	242	223	116	1	581	0	1 107
17. Pohjois-Pohjanmaan	278	129	2	408	388	222	239	-	850	0	1 258
18. Koillis-Suomen	133	70	-	203	157	138	52	-	346	-	549
19. Lapin	203	75	0	278	307	220	161	-	688	0	967
Koko maa Whole country	6 270	10 468	869	17 607	5 371	6 737	3 156	92	15 356	34	32 997

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

JATKUU
CONT.

5.13 JATKOA
CONTINUATION

D. Markkinahakkuut yksityismetsien hankintakaupoista
Commercial roundwood production out of delivery sales in non-industrial, private forests

1 000 m³

Metsälautakunta	Mänty- tukit	Kuusi- tukit	Lehti- tukit	Yhteensä	Mänty- kuitupuu	Kuusi- kuitupuu	Lehti- kuitupuu	Muu	Yhteensä	Poltto- puu	Kaikkiaan
<i>Forestry board district</i>	<i>Pine logs</i>	<i>Spruce logs</i>	<i>Hardwood logs</i>	<i>Total</i>	<i>Pine pulpwood</i>	<i>Spruce pulpwood</i>	<i>Hardwood pulpwood</i>	<i>Other</i>	<i>Total</i>	<i>Fuel- wood</i>	<i>Grand total</i>
0. Ahvenanmaa	18	12	0	30	39	24	16	-	80	-	110
1. Helsingin (ruots.)	99	234	15	348	236	244	77	15	572	2	923
2. Lounais-Suomen	180	232	7	420	175	137	51	2	365	1	786
3. Satakunnan	138	214	13	364	147	130	88	-	364	1	729
4. Uudenmaan-Hämeen	64	307	18	389	104	156	52	17	329	0	718
5. Pirkaa-Hämeen	89	220	15	323	95	146	64	-	305	2	630
6. Itä-Hämeen	71	240	27	338	104	137	90	10	341	2	682
7. Etelä-Savon	137	175	61	372	233	144	153	8	538	1	911
8. Etelä-Karjalan	133	169	20	321	205	181	65	9	460	0	782
9. Itä-Savon	101	74	38	213	137	89	87	3	316	5	534
10. Pohjois-Karjalan	95	87	27	210	198	111	96	6	411	2	623
11. Pohjois-Savon	65	146	28	239	166	153	131	5	455	1	695
12. Keski-Suomen	92	141	24	257	181	108	94	0	383	1	640
13. Etelä-Pohjanmaan	147	116	7	270	249	91	146	-	486	0	755
14. Pohjanmaan (ruots.)	55	74	6	135	100	95	107	-	302	0	437
15. Keski-Pohjanmaan	70	47	3	120	167	32	107	-	306	0	427
16. Kainuun	76	39	1	116	117	39	42	0	198	0	314
17. Pohjois-Pohjanmaan	94	27	0	122	275	16	146	-	437	0	560
18. Koillis-Suomen	86	23	0	109	148	16	24	-	188	-	298
19. Lapin	67	11	0	78	176	39	66	-	282	0	360
Koko maa	1 877	2 589	311	4 777	3 251	2 090	1 702	75	7 119	18	11 913
<i>Whole country</i>											

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

JATKUU
CONT.

5.13 JATKOA
CONTINUATION

E. Markkinahakkuut yhtiöiden omista metsistä
Commercial roundwood production in the forest industries' own forests

1 000 m³

Metsälautakunta	Mänty- tukit	Kuusi- tukit	Lehti- tukit	Yhteensä	Mänty- kuitupuu	Kuusi- kuitupuu	Lehti- kuitupuu	Muu	Yhteensä	Poltto- puu	Kaikkiaan
<i>Forestry board district</i>	<i>Pine logs</i>	<i>Spruce logs</i>	<i>Hardwood logs</i>	<i>Total</i>	<i>Pine pulpwood</i>	<i>Spruce pulpwood</i>	<i>Hardwood pulpwood</i>	<i>Other</i>	<i>Total</i>	<i>Fuel- wood</i>	<i>Grand total</i>
0. Ahvenanmaa	1	0	-	1	1	0	0	-	2	0	2
1. Helsingin (ruots.)	2	2	0	4	6	4	1	0	11	0	14
2. Lounais-Suomen	2	7	0	9	2	5	1	-	8	0	17
3. Satakunnan	27	12	0	39	28	7	7	-	41	0	80
4. Uudenmaan-Hämeen	7	23	1	32	9	16	3	0	28	0	60
5. Pirkan-Hämeen	27	39	2	67	27	23	7	-	58	1	126
6. Itä-Hämeen	8	19	1	28	16	19	5	0	40	0	68
7. Etelä-Savon	18	9	3	31	46	16	7	1	70	0	101
8. Etelä-Karjalan	46	32	3	81	67	37	11	1	116	0	197
9. Itä-Savon	13	17	5	35	18	24	6	0	49	-	84
10. Pohjois-Karjalan	103	68	8	180	111	90	25	4	230	0	410
11. Pohjois-Savon	39	58	2	99	80	58	18	0	156	0	255
12. Keski-Suomen	55	47	3	106	73	30	13	-	116	0	222
13. Etelä-Pohjanmaan	2	0	0	2	5	0	1	-	6	-	8
14. Pohjanmaan (ruots.)	0	0	-	0	0	0	0	-	1	-	1
15. Keski-Pohjanmaan	1	0	0	1	1	0	0	-	1	-	2
16. Kainuun	41	13	0	54	26	16	7	0	49	0	103
17. Pohjois-Pohjanmaan	7	1	-	8	14	4	9	-	27	0	35
18. Koillis-Suomen	2	0	-	2	6	0	0	-	6	-	9
19. Lapin	4	3	-	7	12	7	6	-	25	-	32
Koko maa <i>Whole country</i>	406	351	29	786	547	357	128	7	1 039	2	1 827

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

JATKUU
CONT.

5.13 JATKOA
CONTINUATION

F. Markkinahakkuut Metsähallituksen metsistä
Commercial roundwood production in forests of the Finnish Forest and Park Service

1 000 m³

Metsälautakunta	Mänty- tukit	Kuusi- tukit	Lehti- tukit	Yhteensä	Mänty- kuitupuu	Kuusi- kuitupuu	Lehti- kuitupuu	Muu	Yhteensä	Poltto- puu	Kaikkiaan
<i>Forestry board district</i>	<i>Pine logs</i>	<i>Spruce logs</i>	<i>Hardwood logs</i>	<i>Total</i>	<i>Pine pulpwood</i>	<i>Spruce pulpwood</i>	<i>Hardwood pulpwood</i>	<i>Other</i>	<i>Total</i>	<i>Fuel- wood</i>	<i>Grand total</i>
0. Ahvenanmaa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1. Helsingin (ruots.)	0	1	0	1	0	0	0	-	1	-	1
2. Lounais-Suomen	3	2	0	5	5	3	0	-	8	0	14
3. Satakunnan	18	10	1	29	15	7	2	-	24	-	53
4. Uudenmaan-Hämeen	4	6	0	10	3	3	0	-	6	0	17
5. Pirkan-Hämeen	56	70	3	129	65	58	14	-	137	0	267
6. Itä-Hämeen	6	22	1	29	7	14	2	-	23	0	52
7. Etelä-Savon	15	14	1	30	12	9	4	-	25	0	55
8. Etelä-Karjalan	2	6	1	8	3	3	1	-	6	-	14
9. Itä-Savon	16	24	2	42	12	14	4	-	30	0	72
10. Pohjois-Karjalan	143	53	5	201	111	75	26	-	212	1	413
11. Pohjois-Savon	24	19	3	46	31	24	9	-	64	-	109
12. Keski-Suomen	116	74	5	196	69	38	17	-	123	0	319
13. Etelä-Pohjanmaan	10	6	0	15	13	4	2	-	19	0	34
14. Pohjanmaan (ruots.)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15. Keski-Pohjanmaan	55	16	2	72	51	14	25	-	90	0	162
16. Kainuun	251	51	1	303	231	129	57	-	416	2	721
17. Pohjois-Pohjanmaan	95	21	0	117	176	81	44	-	300	18	436
18. Koillis-Suomen	84	10	0	94	270	74	35	-	378	3	475
19. Lapin	221	29	-	251	476	193	123	-	791	7	1 048
Koko maa	1 119	435	24	1 578	1 550	740	365	-	2 654	31	4 264
<i>Whole country</i>											

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

5.14 Markkinahakkuut puutavaralajeittain 1981–95
Commercial roundwood production by roundwood assortment, 1981–95

1 000 m³

Vuosi	Mänty- tukit	Kuusi- tukit	Lehti- tukit	Yhteensä	Mänty- kuitupuu	Kuusi- kuitupuu	Lehti- kuitupuu	Muu	Yhteensä	Poltto- puu	Kaikkiaan
Year	<i>Pine logs</i>	<i>Spruce logs</i>	<i>Hardwood logs</i>	<i>Total</i>	<i>Pine pulpwood</i>	<i>Spruce pulpwood</i>	<i>Hardwood pulpwood</i>	<i>Other</i>	<i>Total</i>	<i>Fuel- wood</i>	<i>Grand total</i>
1981	..	..	..	22 324	..	..	..	..	22 034	321	44 679
1982	10 038	7 980	1 616	19 634	7 179	8 458	5 418	747	21 801	342	41 777
1983	9 349	7 530	1 530	18 409	7 264	8 127	4 804	720	20 915	301	39 625
1984	9 875	8 832	1 653	20 360	7 019	8 085	4 953	871	20 928	166	41 454
1985	10 023	9 650	1 655	21 328	7 407	8 493	5 361	759	22 021	263	43 611
1986	8 085	8 911	1 337	18 333	7 563	8 174	4 307	455	20 499	134	38 966
1987	8 075	9 163	1 507	18 745	8 632	9 474	5 455	443	24 004	166	42 916
1988	8 826	10 172	1 607	20 605	8 958	9 900	5 739	286	24 883	199	45 687
1989	9 264	10 366	1 590	21 220	9 626	9 683	6 200	242	25 751	142	47 113
1990	8 294	9 928	1 450	19 672	9 167	9 121	5 342	181	23 811	115	43 598
1991	5 941	8 263	1 112	15 316	7 347	7 766	3 974	58	19 145	79	34 540
1992	7 581	9 312	1 057	17 949	8 709	8 544	4 802	145	22 199	80	40 228
1993	8 239	10 602	1 006	19 846	8 738	8 628	4 511	181	22 058	166	42 070
1994	9 644	14 134	1 168	24 946	9 731	9 375	4 687	359	24 151	98	49 195
1995	9 672	13 843	1 233	24 748	10 718	9 925	5 351	174	26 169	85	51 002

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

5.15 Markkinahakkuut omistajaryhmittäin 1955–95
Commercial roundwood production by forest ownership category, 1955–95

1 000 m³

Vuosi Year	Yksityismetsät	<i>Non-industrial, private forests</i>		Yhtiöiden omat metsät <i>Forest industries</i>	Metsähallituksen metsät <i>Finnish Forest and Park Service</i>	Yhteensä <i>Total</i>
	Pysty- kaupat <i>Standing sales</i>	Hankinta- kaupat <i>Delivery sales</i>	Yhteensä <i>Total</i>			
1955			19 218	5 016	6 120	30 354
1956			17 563	5 657	6 446	29 666
1957			19 583	6 608	6 554	32 745
1958			18 825	5 588	6 809	31 222
1959			20 537	4 891	5 794	31 222
1960			24 920	4 771	6 259	35 950
1961			28 053	4 552	5 931	38 536
1962			26 108	4 678	5 407	36 193
1963			25 670	4 994	5 334	35 998
1964			30 378	4 894	4 723	39 995
1965			31 100	4 716	5 228	41 044
1966			25 713	3 917	4 654	34 284
1967			26 473	3 797	4 476	34 746
1968			26 557	4 838	4 901	36 296
1969			32 543	3 045	4 169	39 757
1970			38 722	2 195	4 221	45 138
1971			34 677	2 287	3 798	40 762
1972			30 928	3 373	3 476	37 777
1973			31 427	2 712	3 204	37 343
1974			28 514	2 535	3 262	34 311
1975			24 153	2 262	3 561	29 976
1976			20 751	4 173	4 028	28 952
1977			23 100	4 086	4 073	31 259
1978			25 073	3 531	4 094	32 698
1979			36 780	3 143	4 468	44 391
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	28 975	11 591	40 567	4 390	4 239	49 195
1995	32 997	11 913	44 911	1 827	4 264	51 002

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

5.16 Hakkuukertymä metsälautakunnittain 1995
Removals in 1995 by forestry board district

Metsälautakunta <i>Forestry board district</i>	milj. m ³ mill. m ³															
	Tukkipuu		Logs		Kuitupuu		Pulpwood		Polttopuu		Fuelwood		Kaikkiaan		Total	
	Mänty <i>Pine</i>	Kuusi <i>Spruce</i>	Lehtipuu <i>Hardwood</i>	Yht. <i>Total</i>	Mänty <i>Pine</i>	Kuusi <i>Spruce</i>	Lehtipuu <i>Hardwood</i>	Yht. <i>Total</i>	Mänty <i>Pine</i>	Kuusi <i>Spruce</i>	Lehtipuu <i>Hardwood</i>	Yht. <i>Total</i>	Mänty <i>Pine</i>	Kuusi <i>Spruce</i>	Lehtipuu <i>Hardwood</i>	Yht. <i>Total</i>
0. Ahvenanmaa	0,03	0,02	0,00	0,04	0,05	0,04	0,02	0,11	0,01	0,01	0,01	0,02	0,08	0,06	0,03	0,18
1. Helsingin (ruots.)	0,14	0,31	0,02	0,47	0,29	0,31	0,09	0,70	0,03	0,06	0,12	0,21	0,46	0,68	0,23	1,37
2. Lounais-Suomen	0,37	0,58	0,02	0,97	0,33	0,31	0,09	0,73	0,07	0,08	0,12	0,27	0,77	0,98	0,23	1,97
3. Satakunnan	0,51	0,80	0,05	1,36	0,40	0,40	0,19	0,98	0,07	0,07	0,20	0,35	0,98	1,27	0,43	2,69
4. Uudenmaan-Hämeen	0,26	1,11	0,05	1,42	0,31	0,59	0,14	1,04	0,02	0,09	0,17	0,28	0,59	1,79	0,36	2,74
5. Pirkka-Hämeen	0,51	1,28	0,06	1,85	0,43	0,67	0,21	1,31	0,05	0,07	0,19	0,31	0,99	2,02	0,46	3,47
6. Itä-Hämeen	0,45	1,20	0,13	1,78	0,36	0,62	0,26	1,24	0,03	0,03	0,18	0,24	0,83	1,86	0,57	3,26
7. Etelä-Savon	0,91	1,01	0,23	2,15	0,74	0,67	0,47	1,88	0,03	0,02	0,18	0,23	1,68	1,71	0,87	4,26
8. Etelä-Karjalan	0,64	0,77	0,08	1,49	0,57	0,59	0,21	1,37	0,05	0,05	0,15	0,24	1,25	1,41	0,44	3,10
9. Itä-Savon	0,60	0,63	0,16	1,38	0,44	0,48	0,28	1,20	0,02	0,02	0,13	0,16	1,06	1,12	0,56	2,74
10. Pohjois-Karjalan	0,98	1,10	0,16	2,25	1,00	1,01	0,46	2,47	0,04	0,02	0,20	0,27	2,02	2,14	0,82	4,98
11. Pohjois-Savon	0,65	2,00	0,16	2,82	0,79	1,35	0,59	2,73	0,03	0,04	0,32	0,39	1,48	3,40	1,07	5,94
12. Keski-Suomen	0,92	1,62	0,14	2,68	0,76	0,77	0,38	1,90	0,05	0,04	0,24	0,34	1,73	2,43	0,76	4,92
13. Etelä-Pohjanmaan	0,61	0,54	0,02	1,17	0,67	0,38	0,33	1,38	0,10	0,06	0,22	0,38	1,39	0,97	0,57	2,93
14. Pohjanmaan (ruots.)	0,18	0,25	0,01	0,44	0,23	0,29	0,23	0,74	0,02	0,03	0,14	0,19	0,43	0,57	0,37	1,38
15. Keski-Pohjanmaan	0,33	0,25	0,01	0,60	0,45	0,20	0,28	0,93	0,03	0,03	0,13	0,18	0,82	0,48	0,41	1,71
16. Kainuun	0,70	0,32	0,01	1,03	0,62	0,41	0,22	1,25	0,02	0,01	0,09	0,13	1,34	0,74	0,32	2,40
17. Pohjois-Pohjanmaan	0,53	0,19	0,00	0,73	0,86	0,33	0,44	1,63	0,07	0,03	0,18	0,27	1,47	0,54	0,62	2,63
18. Koillis-Suomen	0,32	0,11	0,00	0,42	0,58	0,23	0,11	0,92	0,03	0,01	0,04	0,09	0,93	0,35	0,16	1,43
19. Lapin	0,52	0,12	0,00	0,64	0,97	0,46	0,36	1,79	0,04	0,01	0,13	0,19	1,53	0,59	0,49	2,61
0-15. Etelä-Suomi <i>Southern Finland</i>	8,10	13,48	1,29	22,87	7,83	8,67	4,22	20,72	0,65	0,72	2,67	4,04	16,58	22,87	8,19	47,64
16-19. Pohjois-Suomi <i>Northern Finland</i>	2,07	0,74	0,01	2,82	3,04	1,42	1,13	5,59	0,16	0,07	0,45	0,68	5,27	2,23	1,58	9,08
0-19. Koko maa <i>Whole country</i>	10,17	14,21	1,30	25,68	10,87	10,09	5,35	26,31	0,81	0,79	3,12	4,72	21,84	25,09	9,77	56,71

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

5.17 Yksityismetsien hakkuukertymä metsälautakunnittain 1995
Removals from private forests in 1995, by forestry board district

Metsälautakunta <i>Forestry board district</i>	milj. m ³ mill. m ³															
	Tukkipuu				Kuitupuu				Polttopuu				Kaikkiaan			
	Mänty <i>Pine</i>	Kuusi <i>Spruce</i>	Lehtipuu <i>Hardwood</i>	Yht. <i>Total</i>	Mänty <i>Pine</i>	Kuusi <i>Spruce</i>	Lehtipuu <i>Hardwood</i>	Yht. <i>Total</i>	Mänty <i>Pine</i>	Kuusi <i>Spruce</i>	Lehtipuu <i>Hardwood</i>	Yht. <i>Total</i>	Mänty <i>Pine</i>	Kuusi <i>Spruce</i>	Lehtipuu <i>Hardwood</i>	Yht. <i>Total</i>
0. Ahvenanmaa	0,03	0,02	0,00	0,04	0,05	0,04	0,02	0,11	0,01	0,01	0,01	0,02	0,08	0,06	0,03	0,18
1. Helsingin (ruots.)	0,14	0,31	0,02	0,46	0,29	0,31	0,09	0,69	0,03	0,06	0,12	0,21	0,46	0,67	0,23	1,36
2. Lounais-Suomen	0,37	0,57	0,02	0,95	0,32	0,31	0,09	0,72	0,07	0,08	0,12	0,27	0,75	0,96	0,22	1,94
3. Satakunnan	0,47	0,78	0,04	1,29	0,35	0,38	0,18	0,92	0,07	0,07	0,20	0,35	0,90	1,23	0,42	2,55
4. Uudenmaan-Hämeen	0,25	1,08	0,05	1,38	0,30	0,57	0,14	1,01	0,02	0,09	0,17	0,28	0,57	1,74	0,36	2,67
5. Pirkka-Hämeen	0,43	1,17	0,05	1,65	0,34	0,59	0,19	1,12	0,05	0,07	0,19	0,30	0,81	1,83	0,43	3,07
6. Itä-Hämeen	0,43	1,16	0,13	1,72	0,34	0,59	0,25	1,18	0,03	0,03	0,18	0,24	0,79	1,79	0,56	3,14
7. Etelä-Savon	0,88	0,99	0,23	2,09	0,68	0,65	0,45	1,78	0,03	0,02	0,18	0,23	1,59	1,66	0,86	4,11
8. Etelä-Karjalan	0,59	0,73	0,08	1,40	0,50	0,55	0,20	1,25	0,05	0,05	0,15	0,24	1,14	1,33	0,42	2,89
9. Itä-Savon	0,57	0,59	0,15	1,31	0,41	0,44	0,27	1,12	0,02	0,02	0,13	0,16	1,00	1,04	0,55	2,58
10. Pohjois-Karjalan	0,74	0,98	0,15	1,86	0,78	0,84	0,41	2,02	0,04	0,02	0,20	0,26	1,55	1,85	0,75	4,15
11. Pohjois-Savon	0,59	1,93	0,16	2,67	0,68	1,27	0,56	2,51	0,03	0,04	0,32	0,39	1,30	3,24	1,04	5,58
12. Keski-Suomen	0,75	1,50	0,13	2,38	0,62	0,70	0,35	1,66	0,05	0,04	0,24	0,34	1,42	2,24	0,72	4,38
13. Etelä-Pohjanmaan	0,60	0,53	0,02	1,15	0,66	0,37	0,33	1,36	0,10	0,06	0,22	0,38	1,36	0,96	0,57	2,89
14. Pohjanmaan (ruots.)	0,18	0,25	0,01	0,44	0,23	0,29	0,23	0,74	0,02	0,03	0,14	0,19	0,43	0,57	0,37	1,37
15. Keski-Pohjanmaan	0,28	0,24	0,01	0,53	0,40	0,19	0,25	0,84	0,03	0,03	0,13	0,18	0,71	0,45	0,39	1,55
16. Kainuun	0,41	0,26	0,00	0,67	0,36	0,26	0,16	0,78	0,02	0,01	0,09	0,12	0,79	0,53	0,26	1,58
17. Pohjois-Pohjanmaan	0,43	0,17	0,00	0,61	0,67	0,24	0,38	1,30	0,06	0,02	0,17	0,25	1,17	0,43	0,55	2,16
18. Koillis-Suomen	0,23	0,09	0,00	0,33	0,31	0,15	0,08	0,54	0,03	0,01	0,04	0,09	0,57	0,26	0,12	0,95
19. Lapin	0,29	0,09	0,00	0,38	0,49	0,26	0,23	0,97	0,04	0,01	0,13	0,18	0,82	0,36	0,35	1,53
0-15. Etelä-Suomi <i>Southern Finland</i>	7,28	12,82	1,24	21,34	6,94	8,07	4,01	19,02	0,65	0,72	2,67	4,04	14,87	21,61	7,92	44,40
16-19. Pohjois-Suomi <i>Northern Finland</i>	1,36	0,61	0,01	1,98	1,83	0,92	0,85	3,59	0,16	0,06	0,43	0,65	3,35	1,59	1,28	6,22
0-19. Koko maa <i>Whole country</i>	8,64	13,43	1,25	23,32	8,77	8,99	4,86	22,62	0,81	0,78	3,10	4,69	18,21	23,20	9,21	50,62

Lähde: Metsätutkimuslaitos, metsätalostollinen tietopalvelu
Source: The Finnish Forest Research Institute

■ 5 Roundwood markets

5.18 Hakkuukertymät puutavaralajeittain 1985–95
Removals by roundwood assortment, 1985–95

	milj. m ³ mill. m ³									
Vuosi	Mänty- tukit	Kuusi- tukit	Lehti- tukit	Yhteensä	Mänty- kuitupuu	Kuusi- kuitupuu	Lehti- kuitupuu	Yhteensä	Poltto- puu	Kaikkiaan
Year	<i>Pine logs</i>	<i>Spruce logs</i>	<i>Hardwood logs</i>	<i>Total</i>	<i>Pine pulpwood</i>	<i>Spruce pulpwood</i>	<i>Hardwood pulpwood</i>	<i>Total</i>	<i>Fuel- wood</i>	<i>Grand total</i>
Kaikki omistajaryhmät – All forest ownership categories										
1985	10,69	9,67	1,69	22,05	8,15	9,33	5,45	22,93	3,90	48,88
1986	8,81	9,14	1,39	19,33	7,92	8,77	4,37	21,07	3,50	43,91
1987	8,85	9,41	1,56	19,82	8,99	10,06	5,52	24,58	3,41	47,81
1988	9,62	10,43	1,66	21,71	9,26	10,40	5,80	25,46	3,45	50,62
1989	10,06	10,62	1,64	22,32	9,91	10,16	6,26	26,33	3,39	52,04
1990	9,13	10,47	1,56	21,15	9,41	9,54	5,41	24,36	3,36	48,87
1991	6,57	8,65	1,19	16,41	7,51	8,09	4,04	19,64	3,33	39,37
1992	8,25	9,73	1,14	19,12	8,92	8,92	4,87	22,70	3,33	45,14
1993	8,70	10,94	1,07	20,71	8,88	8,79	4,51	22,19	4,80	47,70
1994	10,19	14,55	1,24	25,98	9,96	9,66	4,69	24,31	4,73	55,03
1995	10,17	14,21	1,30	25,68	10,87	10,09	5,35	26,31	4,72	56,71
Yksityismetsät – Non-industrial, private forests										
1985	8,83	8,73	1,61	19,17	6,08	7,77	4,60	18,45	3,76	41,39
1986	7,20	7,94	1,29	18,43	6,03	7,32	3,55	16,90	3,46	36,80
1987	6,95	8,17	1,45	16,57	6,93	8,44	4,58	19,96	3,35	39,87
1988	7,73	9,37	1,56	18,66	7,29	8,95	4,96	21,20	3,36	43,22
1989	8,28	9,55	1,55	19,37	7,82	8,67	5,43	21,92	3,34	44,64
1990	7,53	9,24	1,46	18,23	7,39	8,10	4,67	20,17	3,32	41,71
1991	4,94	7,04	1,07	13,05	5,10	9,21	3,22	14,53	3,27	30,85
1992	5,68	8,17	1,02	14,87	5,78	6,93	3,74	16,45	3,28	34,60
1993	6,00	8,87	0,93	15,80	5,94	6,68	3,61	16,23	4,71	36,74
1994	8,09	12,90	1,14	22,14	7,50	8,08	4,00	19,58	4,68	46,40
1995	8,64	13,43	1,25	23,32	8,77	8,99	4,86	22,62	4,69	50,62

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

5.19 Metsäteollisuuden raakapuun kesävarastot (30.6.) 1980–96
Roundwood inventories of the forest industries on 30. June, 1980–96

1 000 m³

Vuosi	Havu- tukit	Koivu- tukit	Tukkipuu yhteensä	Mänty- kuitupuu	Kuusi- kuitupuu	Lehti- kuitupuu	Kuitupuu yhteensä	Massateoll. hake ja puru	Kaikkiaan ¹
Year	<i>Softwood logs</i>	<i>Birch logs</i>	<i>Logs total</i>	<i>Pine pulpwood</i>	<i>Spruce pulpwood</i>	<i>Hardwood pulpwood</i>	<i>Pulpwood total</i>	<i>Pulp industry's chips and sawdust</i>	<i>Total</i>
1980	4 941	542	5 483	5 125	3 824	1 993	10 942	953	17 955
1981	5 641	668	6 309	4 053	3 240	2 633	9 926	818	17 486
1982	5 924	516	6 440	3 951	3 367	3 337	10 655	1 183	18 669
1983	6 079	332	6 411	6 121	4 406	3 801	14 328	1 551	22 806
1984	6 304	351	6 655	6 871	3 279	3 073	13 223	1 518	21 916
1985	6 011	660	6 671	6 258	3 554	3 546	13 358	1 497	21 839
1986	5 886	408	6 294	6 533	3 875	2 372	12 780	1 865	21 324
1987	3 431	245	3 676	6 047	3 701	2 101	11 849	1 580	17 569
1988	2 908	239	3 147	5 267	3 313	2 343	10 923	1 741	16 046
1989	3 585	239	3 824	4 475	2 652	3 094	10 221	1 683	15 845
1990	2 870	220	3 090	5 346	2 829	3 428	11 603	2 097	16 929
1991	1 904	201	2 105	4 232	1 796	1 818	7 846	1 167	11 254
1992	993	212	1 205	3 134	1 549	920	5 603	1 280	8 268
1993	682	316	998	2 490	928	2 221	5 639	934	7 718
1994	1 019	332	1 351	2 233	867	1 430	4 530	611	6 588
1995	1 379	420	1 799	3 159	1 204	2 455	6 818	983	9 651
1996	518	310	828	4 159	1 053	4 301	9 513	1 504	11 962

Varastotilaston kattavuuden muutoksen takia tässä julkaistavat tiedot eivät ole vertailukelpoisia aiemmin julkaistujen kanssa. Taulukko sisältää tiedot metsäteollisuuden puuraaka-aineen tehdasvarastoista ja varastoista kaukokuljetusreittien varrella. Luvut eivät sisällä pysty- ja metsävarantoa eivätkä keskeneräisiä hankinta- ja toimitussopimuksia.

¹ Sisältää myös puulevyteollisuuden hakkeen ja purun sekä erilaista polttopuuta.

The coverage of these statistics changed at the end of 1995, so the figures are not comparable with those previously published. These statistics include roundwood inventories of the forest industries at the mills and alongside the long-distance transportation routes. Inventories of standing stocks and intermediate storages as well as unaccomplished deliveries are not included.

¹ *Includes also chips and sawdust from board industries as well as fuelwood.*

Lähde: Metsäteollisuus ry
 Source: The Finnish Forest Industries Federation

■ 5 Roundwood markets

5.20 Metsäteollisuuden raakapuun talvivarastot (31.12.) 1980–95

Roundwood inventories of the forest industries on 31. December, 1980–95

									1 000 m ³
Vuosi	Havu- tukit	Koivu- tukit	Tukkipuu yhteensä	Mänty- kuitupuu	Kuusi- kuitupuu	Lehti- kuitupuu	Kuitupuu yhteensä	Massateoll. hake ja puru	KAIKKIAAN ¹
Year	<i>Softwood logs</i>	<i>Birch logs</i>	<i>Logs total</i>	<i>Pine pulpwood</i>	<i>Spruce pulpwood</i>	<i>Hardwood pulpwood</i>	<i>Pulpwood total</i>	<i>Pulp industry's chips and sawdust</i>	<i>Total</i>
1980	3 420	547	3 967	3 925	2 512	2 009	8 446	829	13 684
1981	4 390	502	4 892	3 064	2 141	2 268	7 473	878	13 759
1982	4 641	271	4 912	4 525	3 120	2 946	10 591	1 344	17 433
1983	3 698	182	3 880	5 854	3 044	2 634	11 532	1 460	17 573
1984	3 492	303	3 795	2 276	5 543	2 503	10 322	1 340	15 873
1985	4 488	438	4 926	4 801	2 613	2 469	9 883	1 404	16 465
1986	3 563	161	3 724	5 218	2 072	1 359	8 649	1 555	14 307
1987	1 972	151	2 123	4 888	2 091	1 535	8 514	1 617	12 435
1988	2 568	164	2 732	4 292	1 787	2 278	8 357	1 387	12 584
1989	2 593	149	2 742	4 008	1 724	2 497	8 229	1 542	12 671
1990	2 392	111	2 503	4 601	1 457	2 651	8 709	1 274	12 694
1991	1 629	199	1 828	3 711	1 170	709	5 590	884	8 520
1992	1 702	309	2 011	3 198	1 147	1 911	6 256	871	9 306
1993	1 286	331	1 617	1 769	636	1 213	3 618	962	6 366
1994	1 730	346	2 076	2 376	849	1 126	4 351	855	7 317
1995	1 623	376	1 999	3 240	965	4 499	8 704	1 359	12 114

¹ Tilastoinnin muutos, ks. taulukko 5.19
See footnote of Table 5.19

Lähde: Metsäteollisuus ry
Source: The Finnish Forest Industries Federation

5.21 Puukuutiometrin bruttoraha-arvot hakkuuvuosina 1983/84–1994/95 metsälautakunnittain

Average gross value of the wood cubic metre during the felling seasons 1983/84–1994/95, by forestry board district

	mk/m ³ FIM/m ³											
Metsälautakunta Forestry board district	1983/84	1984/85	1985/86	1986/87	1987/88	1988/89	1989/90	1990/91	1991/92	1992/93	1993/94	1994/95
0. Ahvenanmaa	92,40	105,80	104,20	101,10	101,40	109,30	118,20	114,80	93,00	85,20	70,50	103,60
1. Helsingin (ruots.)	102,30	112,40	111,70	106,90	108,20	117,60	133,00	136,80	111,00	86,90	96,70	124,20
2. Lounais-Suomen	104,90	116,90	112,00	110,20	117,10	127,60	143,20	149,30	113,40	94,90	108,90	133,70
3. Satakunnan	103,80	114,60	109,90	110,10	117,80	129,00	145,50	147,80	114,30	96,80	109,40	129,30
4. Uudenmaan-Hämeen	111,10	124,90	119,80	118,40	122,40	135,50	150,60	154,70	123,70	103,20	114,70	139,50
5. Pirkka-Hämeen	109,50	121,70	117,40	116,30	123,40	134,70	151,70	155,70	120,50	103,10	115,20	137,00
6. Itä-Hämeen	113,10	126,00	121,70	118,90	124,60	138,90	157,50	160,80	125,70	107,40	122,10	145,50
7. Etelä-Savon	112,20	127,10	118,80	118,30	123,30	136,40	153,00	159,40	127,00	106,50	120,40	142,00
8. Etelä-Karjalan	112,70	128,10	123,40	120,90	124,70	138,30	151,30	155,70	122,30	102,50	115,70	138,40
9. Itä-Savon	111,00	125,60	121,70	119,50	125,40	137,00	153,40	161,50	129,40	107,10	117,40	137,80
10. Pohjois-Karjalan	100,30	115,00	110,60	108,70	109,60	120,60	137,40	143,00	113,50	93,60	105,80	122,50
11. Pohjois-Savon	97,20	111,50	107,30	106,30	109,50	121,30	138,50	145,70	110,30	87,10	105,60	125,60
12. Keski-Suomen	108,70	122,90	117,80	116,00	119,80	132,60	149,60	155,00	113,20	97,60	109,40	129,80
13. Etelä-Pohjanmaan	97,30	107,20	104,00	103,30	107,40	118,10	133,00	136,00	106,00	86,40	97,20	116,40
14. Pohjanmaan (ruots.)	85,30	94,10	93,40	94,00	92,60	100,80	124,20	126,90	96,70	75,00	83,10	100,80
15. Keski-Pohjanmaan	80,70	88,60	83,70	86,40	88,60	96,20	115,50	118,80	82,20	70,30	79,90	99,20
16. Kainuun	84,90	96,60	97,10	95,30	91,90	102,30	127,10	132,20	87,50	77,70	91,30	110,70
17. Pohjois-Pohjanmaan	72,90	80,50	77,60	81,30	80,90	87,50	108,00	111,20	77,00	68,20	76,00	89,10
18. Koillis-Suomen	72,60	79,70	84,30	82,60	83,10	90,20	111,20	113,40	72,40	67,60	77,20	94,60
19. Lapin	65,70	76,00	75,00	75,50	71,70	81,00	98,10	101,40	66,90	60,10	65,90	78,90
0–15. Etelä-Suomi <i>Southern Finland</i>	103,30	115,60	111,50	110,10	114,30	125,50	141,70	146,00	112,90	94,20	105,50	127,70
16–19. Pohjois-Suomi <i>Northern Finland</i>	73,00	81,80	80,60	82,20	80,50	88,50	108,60	112,10	75,50	67,50	75,80	90,30
0–19. Koko maa <i>Whole country</i>	99,10	110,90	107,20	106,20	109,60	120,30	137,00	141,20	107,60	90,40	101,20	122,40

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

5.22 Verokuutiometrin keskimääräiset raha-arvot metsälautakunnittain 1984–95
Average values of the mean tax cubic metre 1984–95, by forestry board district

	mk/vero-m ³ FIM/tax cubic metre											
Metsälautakunta Forestry board district	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995
0. Ahvenanmaa	79,40	83,80	89,00	91,90	91,00	93,20	97,80	109,70	96,90	79,30	62,80	66,10
1. Helsingin (ruots.)	89,80	92,80	96,10	97,80	96,90	99,50	105,90	121,40	106,40	79,80	73,80	90,60
2. Lounais-Suomen	92,40	95,30	98,30	100,20	100,70	106,10	115,00	118,50	98,70	76,80	77,90	100,10
3. Satakunnan	91,30	93,70	96,70	98,90	100,30	106,80	116,40	122,00	98,60	78,90	81,80	99,30
4. Uudenmaan-Hämeen	96,60	101,00	104,80	107,30	107,00	112,50	121,60	136,10	117,80	95,90	96,40	115,10
5. Pirkka-Hämeen	94,90	98,80	102,70	105,00	105,90	112,00	121,50	129,70	110,70	91,80	93,50	112,20
6. Itä-Hämeen	97,20	102,00	105,60	107,70	107,70	113,70	123,30	145,00	126,70	102,20	102,80	122,50
7. Etelä-Savon	93,60	99,50	103,10	105,20	104,50	110,50	119,40	138,90	123,40	100,00	101,00	121,20
8. Etelä-Karjalan	97,10	102,60	107,30	110,10	109,50	114,80	123,70	136,50	118,90	95,70	95,00	116,40
9. Itä-Savon	93,30	98,60	103,50	106,30	106,70	112,00	120,90	140,30	127,50	101,50	96,90	116,00
10. Pohjois-Karjalan	82,40	87,70	91,60	94,30	93,20	96,80	103,70	121,70	107,40	85,90	85,90	102,30
11. Pohjois-Savon	83,00	87,20	90,90	93,90	93,70	98,60	105,90	121,10	102,40	77,80	81,60	104,40
12. Keski-Suomen	91,90	96,20	100,50	103,00	102,50	107,70	116,00	126,40	107,60	85,40	89,20	107,20
13. Etelä-Pohjanmaan	83,40	85,30	88,80	90,90	91,30	96,10	103,60	110,80	92,20	72,70	70,50	86,80
14. Pohjanmaan (ruots.)	74,20	75,20	78,50	81,30	81,20	84,00	89,50	111,20	92,00	71,20	64,40	75,30
15. Keski-Pohjanmaan	69,70	70,30	72,10	74,00	74,30	78,50	84,20	91,40	70,80	53,50	53,90	68,60
16. Kainuun	69,80	74,00	78,40	81,60	80,60	82,70	88,30	102,50	82,40	63,00	67,60	82,90
17. Pohjois-Pohjanmaan	60,30	62,70	64,90	67,60	68,00	71,40	76,30	81,60	66,10	53,00	53,00	62,90
18. Koillis-Suomen	58,10	60,60	65,20	68,20	69,50	71,70	76,80	86,10	64,30	49,70	51,90	64,10
19. Lapin	52,40	55,40	59,50	62,40	61,50	63,70	67,50	77,70	60,00	46,40	46,00	55,50
0–15. Etelä-Suomi <i>Southern Finland</i>	89,00	92,60	96,20	98,60	98,60	103,50	111,60	123,20	105,00	83,20	82,70	100,60
16–19. Pohjois-Suomi <i>Northern Finland</i>	59,60	62,40	65,70	68,50	68,40	71,20	76,00	84,20	66,80	52,50	53,30	64,10
0–19. Koko maa <i>Whole country</i>	84,90	88,40	92,00	94,40	94,40	99,00	106,60	117,70	99,60	78,90	78,50	95,40

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

6 PUUN KORJUU JA KULJETUS

Luku käsittelee puun korjuun ja kaukokuljetuksen kalustoa, suoritteita ja kustannuksia. Valtaosa tässä luvussa julkaistavista tiedoista perustuu Metsäntutkimuslaitoksen ja Metsätehon Oy:n laatimiin tilastoihin. Tilastot osoittavat puunkorjuun koneellistuneen nopeasti. Kaukokuljetuksessa puutavaran autokuljetusketju on jo pitkään kasvattanut osuuttaan pääasiassa uiton kustannuksella.

Korjuukalusto

Metsäntutkimuslaitos on tilastoinut markkina-puun korjuussa ja kaukokuljetuksessa käytettyjen metsäkoneiden lukumääriä hakkuuvuodesta 1981/82 alkaen (taulukko 6.1, kuvat 6.1, 6.2 ja 6.4). Tilasto sisältää metsäteollisuusyhtiöiden ja Metsähallituksen tekemien hakkuiden kaluston. Hankintahakkuissa käytetty, usein maataloustraktoreista koostuva korjuukalusto, on tilaston ulkopuolella. Hankintahakkuiden kalustosta tilastoituvat vain metsänhoitoyhdistysten korjuupalvelun metsäkoneet. Tiedot perustuvat kunkin kuukauden viimeisen työpäivän tilanteeseen.

Kymmenvuotiskaudella 1986–95 puunkorjuuta koneellistettiin ripeästi. Jakson aikana hakkuukoneiden määrä lisääntyi keskimäärin noin 90 koneen vuosivauhtia. Vuonna 1995 saavutettiin jälleen uusi ennätys, kun markkina-puun korjuussa käytettiin kuukausittain keskimäärin 1 070 hakkuukonetta (taulukko 6.1). Metsätehon selvityksen mukaan puunkorjuun (pl. hankintahakkuut) koneellistamisaste oli 82 prosenttia vuonna 1995, kun se vuonna 1985 oli vain 16 prosenttia. Harvennushakkuissa 63 ja päätehakkuissa peräti 90 prosenttia hakkuumäärästä korjattiin koneellisesti. Laskelmissa

oli mukana metsäteollisuuden ja Metsähallituksen korjaama puu (kuva 6.3).

Taulukkoa 6.2 on voitu päivittää ainoastaan moottorisahojen, raivaussahojen ja muiden metsäkoneiden osalta, sillä hakkuukoneiden ja metsätraktoreiden myyntimäärätietoja ei ole saatavissa. Taulukon tiedot perustuvat myyjien, valmistajien ja keskusliikkeiden ilmoituksiin.

Raakapuun korjuu ja kuljetus

Taulukot 6.3–6.5 ja 6.9 sisältävät tietoja metsäteollisuuden ja Metsähallituksen korjaamista ja kuljettamista kotimaisista raakapuumääristä ja kustannuksista. Taulukot perustuvat Metsäteho Oy:n keräämiin tietoihin. Tilaston ulkopuolelle jää joitakin piensahoja, joiden merkitys tilaston kattavuuteen on kuitenkin vähäinen.

Vuonna 1995 metsäteollisuus ja Metsähallitus korjasivat 35,7 miljoonaa kuutiometriä kotimaista raakapuuta ja toimittivat sitä tehtaille 43,9 miljoonaa kuutiometriä. Korjuun ja tehdastoimitusten ero johtuu siitä, että korjuuluvut eivät sisällä hankintakaupoin myytyä puuta. Puunkorjuuseen käytettiin 1 807 miljoonaa markkaa ja kaukokuljetukseen 1 404 miljoonaa markkaa. Vuoteen 1994 verrattuna puunkorjuun yksikkökustannukset nousivat 7 prosentilla. Kaukokuljetuksen yksikkökustannukset pysyivät edellisvuoden tasolla.

Vuonna 1995 kotimaisesta raakapuusta neljä viidesosaa kuljetettiin suoraan autoilla tehtaille. Tuontipuu kuljetettiin käyttöpaikalle pääasiassa rautateitse. Miltei kaikki kotimainen raakapuu lastattiin jossain kuljetusvaiheessa puutavara-autoon myös vesitie- ja rautatiekuljetusketjuissa. Vuonna 1995 autokuljetuksen osuus kotimaisen raakapuun kaukokuljetussuoritteesta oli 63 prosenttia. Puutavara-autojen määrä on vähentynyt 1980-lukuun verrattuna,

Metsänomistajien omatoiminen puunkorjuu

■ Hankintahakkuilla korjatun puun osuus on viime vuosina ollut noin 30 prosenttia yksityismetsien markkinahakkuista. Hankintakaupalla tarkoitetaan puukauppaa, jossa myyjä huolehtii puunkorjuusta ja toimittaa puutavaran sovitettuun paikkaan omalla kustannuksellaan. Osassa hankintaleimikoista metsänomistajat korjaavat puun omatoimisesti ja osassa korjuutyö teetetään ulkopuolisella urakoitsijalla.

Metsänomistajan omatoimisen työn osuudesta hankintakaupoilla korjatusta puusta ei ole suoria tilastoja, vaan asiaa on selvitetty erillisillä tutkimuksilla. Hankinnalla myytävät leimikot ovat pystykaupalla myytäviä useammin harvennusleimikoita. Hankintana myytyjen harvennusleimikoiden hehtaarikohtaiset kertymät ovat olleet pienempiä kuin pystykaupalla myydyissä.

Hakkuuvuonna 1994/95 metsänomistajat hakkasivat itse 53 prosenttia ja kuljettivat 39 prosenttia hankintakaupalla myydystä puusta. Vuoden 1995 markkinahakkuista 27 prosenttia (11,9 miljoonaa kuutiometriä) myytiin hankintakaupalla. Vuoden 1995 hankintakaupoista metsänomistajien omatoimisen hakkuun osuus oli siten arviolta 6,3 miljoonaa kuutiometriä ja lähikuljetuksen 4,6 miljoonaa kuutiometriä. Ulkopuolisella urakoitsijalla teetetään keskimääräistä suurempia hankintaleimikoita.

Metsänomistajien omatoimisuus hakkuussa ja varsinkin lähikuljetuksessa on vähentynyt viime vuosina. Hakkuuvuonna 1989/90 omatoimisesti hakatun puun osuus oli vielä 78 prosenttia ja kuljetetun 65 prosenttia. Eniten tähän kehitykseen on vaikuttanut viime vuosina yleistynyt metsänhoitoyhdistysten korjuupalvelu. Vuonna 1994 metsänhoitoyhdistysten korjuupalvelujen suorite myyjän lukuun tehdyssä hankintapuun korjuussa oli noin 4 miljoonaa kuutiometriä.

Teksti: Mika Mustonen

mutta autojen koko ja käyttöaste ovat kasvaneet. Nykyisin jokaista puutavara-autoa kohden on keskimäärin noin 2,5 kuljettajaa. Vuonna 1995 markkinapuun kuljetuksessa käytettiin keskimäärin 1 350 puutavara-autoa. Rautatiekuljetuksen osuus kotimaisen raakapuun kaukokuljetussuoritteesta oli 26 prosenttia ja vesitiekuljetuksen 11 prosenttia. Vielä 1980-luvun alussa uiton osuus oli yli kolmannes kuljetussuoritteesta (taulukko 6.5 ja kuva 6.5).

Taulukoissa 6.7 ja 6.8 esitetään ennakkotuloksia Metsäntutkimuslaitoksessa tehtävästä markkinapuun kulkuvirtatutkimuksesta. Tulokset kattavat Suomen 125 suurimman puunostajan teollisuuteen, energian tuotantoon tai vaihtoon hankkiman raakapuun. Lukuihin ei sisälly vienti- eikä tuontipuuta.

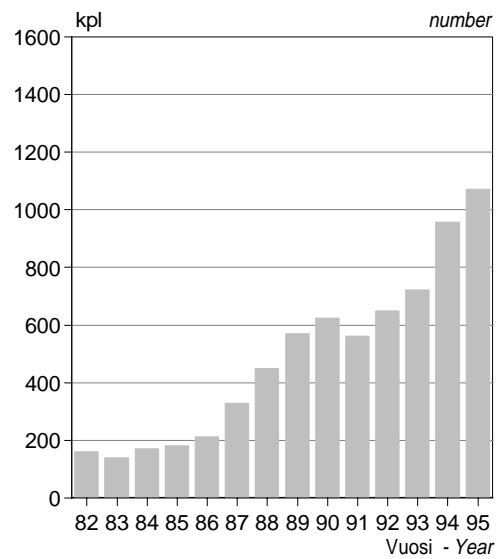
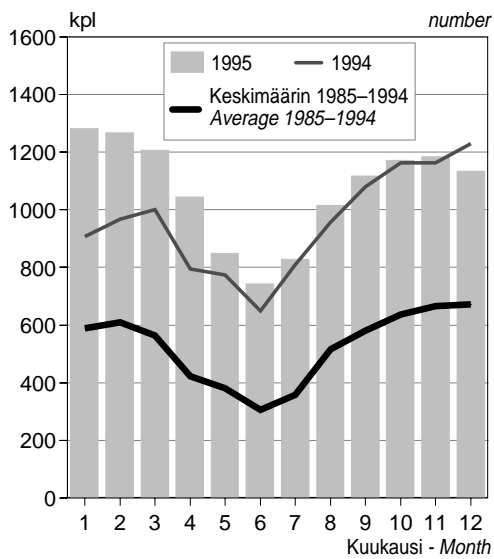
Taulukossa 6.10 esitetään hankintahakkuiden laskennalliset puunkorjuun yksikkökustannukset. Hakkuutyön kustannusten laskennassa on huomioitu hankintaleimikoiden pystyleimikoita vaikeammat korjuuolosuhteet (vrt. tietotaulu). Lisäksi hakkuutyö on oletettu tehtäväksi moottorisahahakkuuna.

Kirjallisuus – Literature

- Koistinen, A. 1996. Metsänomistajien omatoimisuus korjuukaudella 1994/95. Finnish forest owner's self-reliance in forest work during the 1994/95 timber harvesting season. Työtehoseuran julkaisuja 347. 46 s.
- Maatalousteknologian tutkimuslaitoksen VAKOLAn vuosikertomukset 1971–1995. Moniste.
- Markkinapuun hakkuu- ja työvoimatilasto, kuu-kausitilasto. Metsätalostatiedote-sarja. Metsäntutkimuslaitos, metsätalostollinen tietopalvelu.
- Metsien pinta-alaverotus. Metsätalostatiedote-sarja. Metsäntutkimuslaitos, metsätalostollinen tietopalvelu.
- Oijala, T. & Säteri, L. 1996. Puunkorjuun ja puutavaran kaukokuljetuksen tilastolukuja vuodelta 1995. Timber harvesting and long-distance timber transportation costs in 1995. Metsäteho, kat-saus 6/1996.
- Ootila, E. & Toivanen, E. 1992. Hankintaleimikoiden työvaikeustekijät ja runkolajittaiset puunkorjuukustannukset. Metsäntutkimuslaitoksen tiedon-antoja 434. 29 s.

Muut tietolähteet – Other sources of information

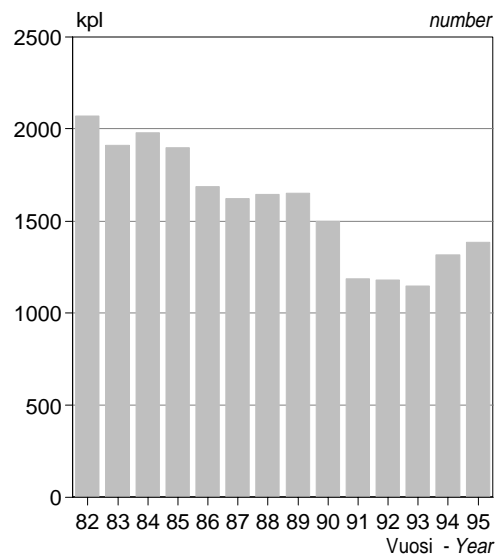
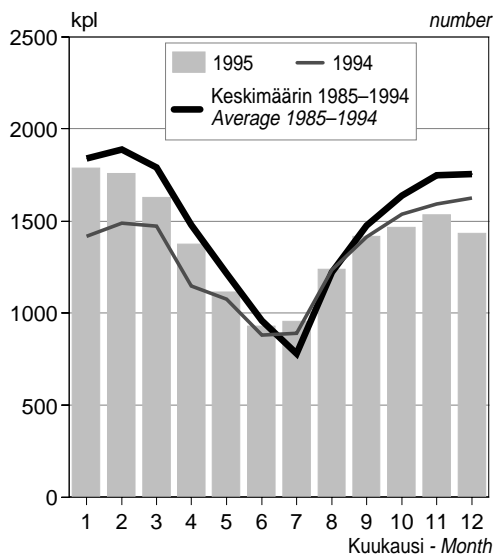
Metsäalan kuljetusyrittäjät ry.
Metsäteho Oy
Työtehoseura ry
VR Cargo, tavaraliikenneyksikkö



Ks. taulukko 6.1 – See Table 6.1

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

Kuva 6.1 Hakkuukoneet markkinapuun hakkuissa 1982–95
Figure 6.1 Harvesters in commercial roundwood production, 1982–95

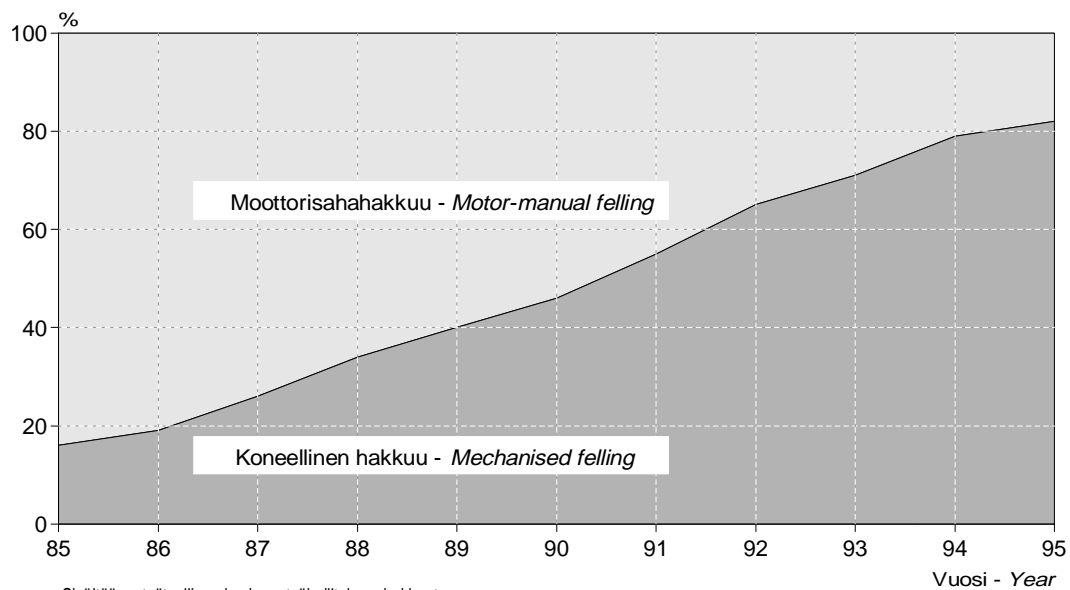


Ks. taulukko 6.1 – See Table 6.1

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

Kuva 6.2 Metsätraktorit markkinapuun hakkuissa 1982–95
Figure 6.2 Forwarders in commercial roundwood production, 1982–95

■ 6 Harvesting and transportation of roundwood

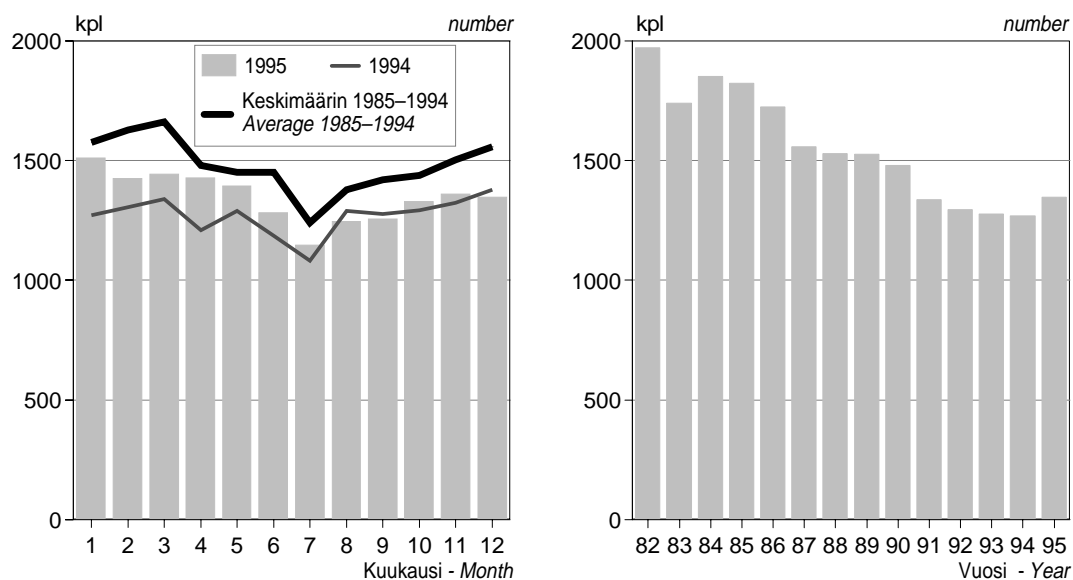


Sisältää metsäteollisuuden ja metsähallituksen hakkuut.
Includes fellings by the forest industries and the Finnish Forest and Park Service.

Lähde - Source: Metsäteho Oy

Kuva 6.3 Hakkuiden koneellistamisaste 1985-95

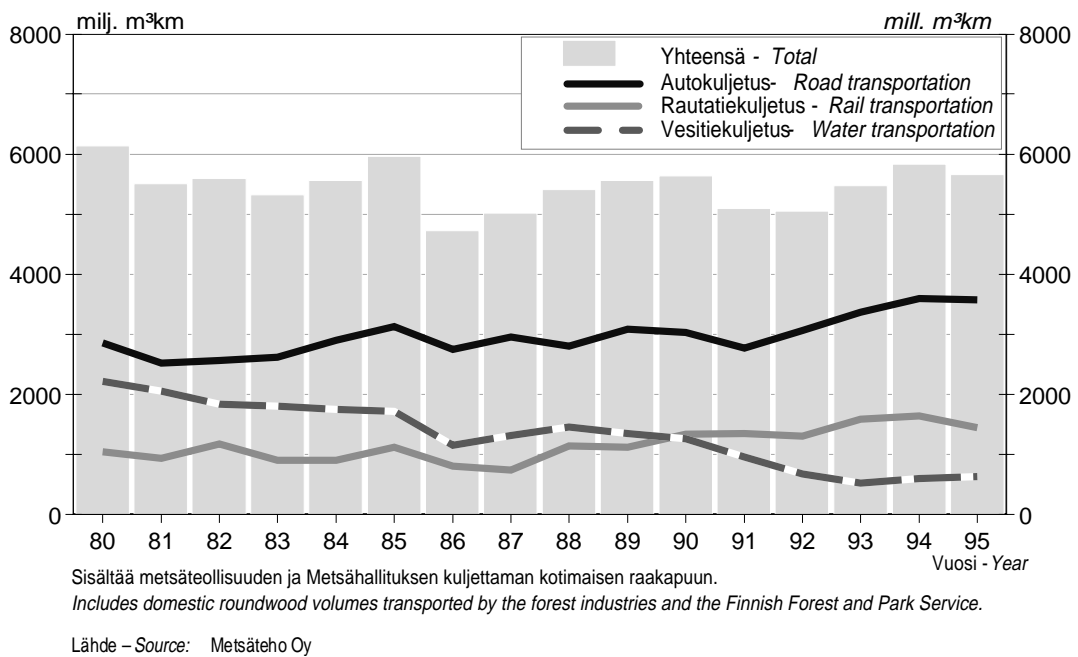
Figure 6.3 The degree of mechanisation in timber fellings, 1985-95



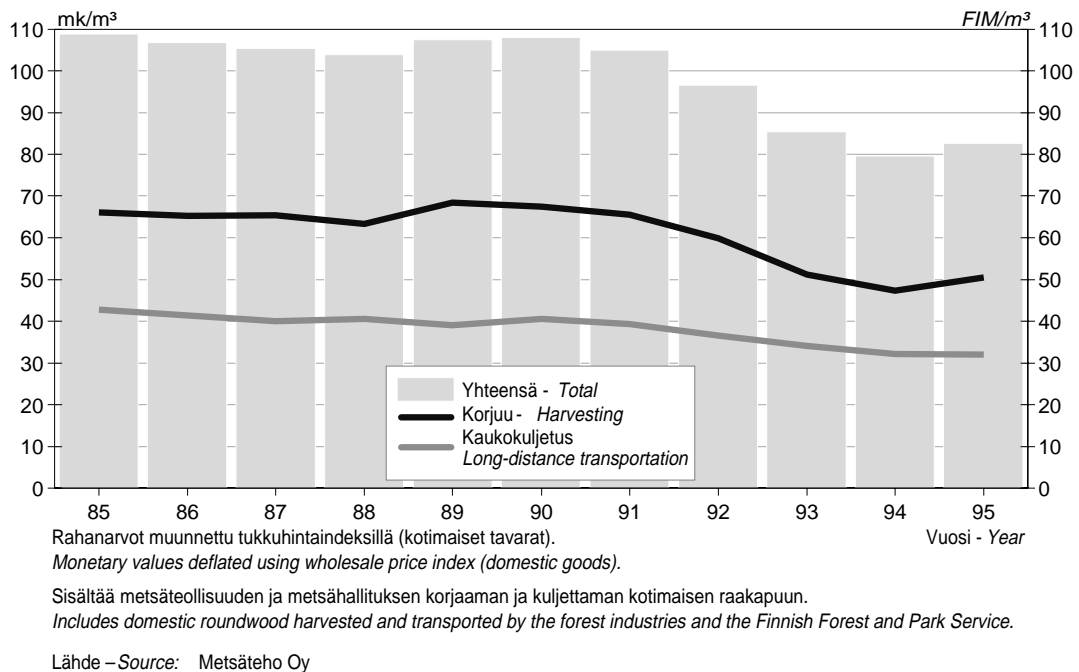
Lähde: Metsäntutkimuslaitos, metsätalostollinen tietopalvelu
Source: The Finnish Forest Research Institute

Kuva 6.4 Puutavara-autot markkinapuun kuljetuksessa 1982-95

Figure 6.4 Timber lorries in commercial roundwood transportation, 1982-95



Kuva 6.5 Raakapuun kaukokuljetussuoritteet 1980-95
Figure 6.5 Total transport volumes in the long-distance transportation of roundwood, 1980-95



Kuva 6.6 Raakapuun korjuun ja kuljetuksen yksikkökustannukset 1985-95 vuoden 1995 rahanarvossa
Figure 6.6 Unit costs in the harvesting and transportation of roundwood during 1985-95, expressed in 1995 money

■ 6 Harvesting and transportation of roundwood

6.1 Metsäkoneet markkinapuun hakkuissa ja kuljetuksessa 1982–96 *Forest machines operating in commercial roundwood fellings and transportation during 1982–96*

Vuosi <i>Year</i>	Kuukausi <i>Month</i>	Hakkuukoneet <i>Harvesters</i>	Metsätraktorit <i>Forwarders</i>	Puutavara-autot <i>Timber lorries</i>
1995	I	1 280	1 790	1 510
	II	1 270	1 760	1 430
	III	1 210	1 630	1 440
	IV	1 040	1 370	1 430
	V	850	1 110	1 400
	VI	740	930	1 280
	VII	830	960	1 150
	VIII	1 010	1 240	1 240
	IX	1 120	1 420	1 260
	X	1 170	1 470	1 330
	XI	1 180	1 530	1 360
	XII	1 130	1 440	1 350
1996	I	1 240	1 610	1 350
	II	1 200	1 540	1 370
	III	1 090	1 440	1 370
	IV	740	970	1 240
	V	780	920	1 220
	VI	700	810	1 160

Keskimäärin – Average

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

Taulukko sisältää yksityismetsien pystyhakkuiden, yhtiöiden ja Metsähallituksen hakkuiden sekä metsänhoitoyhdistysten korjuupalvelun kaluston.

The statistics include the forest machines used in standing sale fellings in private forests, as well as the machines used in forests owned by the forest industries, the Finnish Forest and Park Service and local forest management associations.

Lähde: Metsäntutkimuslaitos, metsätalollinen tietopalvelu

Source: The Finnish Forest Research Institute

6.2 Metsäkoneiden myynti 1980–95

Sales of forest machines, 1980–95

Vuosi Year	Hakkuukoneet <i>Harvesters</i>		Metsätraktorit <i>Forwarders</i>		Moottorisahat <i>Chainsaws</i>		Raivaussahat <i>Brush cutters</i>		Muut metsäkoneet <i>Other forest machines</i>	Myynti kaikkiaan <i>Total of sales</i>
	kpl <i>number</i>	milj.mk <i>FIM mill.</i>	kpl <i>number</i>	milj.mk <i>FIM mill.</i>	kpl <i>number</i>	milj.mk <i>FIM mill.</i>	kpl <i>number</i>	milj.mk <i>FIM mill.</i>	milj. mk <i>FIM mill.</i>	milj.mk <i>FIM mill.</i>
	1980	41	38,1	293	164,9	69 848	135,4	5 505	13,4	166,3	518,1
1981	63	51,1	304	206,2	64 983	122,7	6 507	14,4	179,0	573,4
1982	36	21,6	241	173,2	69 766	138,8	9 019	22,4	203,3	559,3
1983	21	13,4	208	164,1	66 210	147,3	8 488	24,3	206,1	555,2
1984	58	21,8	179	146,9	67 407	149,4	8 182	24,5	254,2	596,8
1985	101	24,4	255	217,2	75 939	154,2	8 266	20,9	261,0	677,6
1986	180	63,3	243	193,9	61 514	126,8	9 405	24,6	208,7	617,3
1987	274	118,0	282	221,7	58 641	146,3	9 244	29,0	220,3	735,2
1988	282	188,7	295	245,5	63 320	144,5	11 080	32,4	216,4	827,5
1989	388	271,3	316	285,6	70 762	131,6	12 230	31,0	207,8	927,3
1990	325	248,2	305	248,6	56 376	100,9	14 075	37,8	163,5	799,0
1991	189	146,4	120	106,7	49 728	94,3	16 206	47,0	79,8	474,3
1992	191	205,2	95	88,6	36 146	84,6	8 702	25,3	82,2	485,8
1993	..	..	..	..	37 219	88,7	7 297	24,0	92,7	..
1994	..	..	..	..	46 697	124,4	6 639	21,7	142,1	..
1995	..	..	..	..	47 983	106,2	9 199	32,5	121,7	..

Lähde: Maatalousteknologian tutkimuslaitos VAKOLA
Source: The Institute of Agricultural Engineering VAKOLA

6.3 Raakapuun korjuu- ja kuljetuskustannukset¹ 1994 ja 1995

The harvesting and transportation costs¹ of roundwood in 1994 and 1995

Hakkuu- ja kuljetustapa <i>Felling and transportation method</i>	Kustannukset <i>Total costs</i>		Puumäärä <i>Roundwood volume</i>		Yksikkökustannukset <i>Unit costs</i>	
	milj. mk <i>FIM mill.</i>	milj. mk <i>FIM mill.</i>	milj. m ³ <i>mill. m³</i>	milj. m ³ <i>mill. m³</i>	mk/m ³ <i>FIM/m³</i>	mk/m ³ <i>FIM/m³</i>
	1994	1995	1994	1995	1994	1995
Moottorisahahakkuu <i>Motor-manual felling</i>	379,1	402,7	7,3	6,4	51,70	62,80
Koneellinen hakkuu <i>Mechanised felling</i>	519,0	591,1	20,4	21,5	25,40	27,50
Hakkuu yhteensä <i>Felling total</i>	898,0	993,8	27,7	27,9	32,40	35,60
Lähikuljetus <i>Forest haulage</i>	478,1	502,8	27,6	28,0	17,30	18,00
Erittelemätön korjuu tienvarteen ² <i>Unspecified harvesting to roadside²</i>	253,4	310,7	6,8	7,8	37,30	40,10
Korjuu yhteensä <i>Harvesting total</i>	1 629,6	1 807,3	34,4	35,7	47,20	50,60
Kaukokuljetus <i>Long-distance transportation</i>	1 404,0	1 404,0	43,7	43,9	32,10	32,00

¹ Sisältää metsäteollisuuden ja metsähallituksen tekemän kotimaisen raakapuun korjuun ja kuljetuksen välittömät kustannukset.
Includes direct harvesting and transportation costs of domestic roundwood by the forest industries and the Finnish Forest and Park Service.

² 'Erittelemätön korjuu tienvarteen' on urakoitsijan hakkuun ja lähikuljetuksen sisältävällä urakointisopimuksella tienvarteen toimittamaa puuta, josta hakkuu- ja lähikuljetuskustannuksia ei voida eritellä.
'Unspecified felling to roadside' includes roundwood that contractors have both harvested and hauled to roadside landing.

Lähde – Source: Metsäteho Oy

■ 6 Harvesting and transportation of roundwood

6.4 Raakapuun kaukokuljetukset ¹ 1995
Long-distance transportation of roundwood ¹, 1995

Kuljetustapa <i>Transportation method</i>	Kotimainen puu <i>Domestic roundwood</i>		Kustannukset <i>Costs</i>			Tuontipuu <i>Imported roundwood</i>
	Puumäärä <i>Volume of roundwood</i>		Keskikuljetusmatka <i>Mean transportation distance</i>	Kustannukset <i>Costs</i>		
	1 000 m ³	%		p/m ³ km <i>pennies per m³km</i>	mk/m ³ <i>FIM per m³</i>		1 000 m^{3}
Autokuljetus tehtaalle <i>By road to mill</i>	34 799	79	91	30,7	28,00	1 054
Rautatiekuljetusketju <i>Rail transportation sequence</i>	6 493	15	264	19,0	50,00	7 570
Autokuljetus rautatielle <i>By road to railway</i>	6 680	15	47	43,2	20,40	227
Rautatiekuljetus <i>Rail transportation</i>	6 493	15	224	13,0	29,00	7 570
Vesitiekuljetusketju <i>Water transportation sequence</i>	2 560	6	283	14,4	40,80	1 062
Autokuljetus vesistöön <i>By road to waterway</i>	2 323	5	33	53,1	17,40	51
Uiitto <i>Floating</i>	1 859	4	233	7,5	17,40	51
Aluskuljetus <i>Barge transportation</i>	701	2	295	15,3	45,20	1 011
Kaukokuljetus yhteensä <i>Total long-distance transportation</i>	43 852	100	128	25,0	32,00	9 686
josta autokuljetus yhteensä <i>of this, total by road</i>	43 802	100	81	32,3	26,30	1 332

¹ Sisältää metsäteollisuuden ja metsähallituksen kuljettaman raakapuun.
Includes roundwood volumes transported by forest industries and the Finnish Forest and Park Service.

Lähde – Source: Metsäteho Oy

6.5 Raakapuun kaukokuljetussuoritteet ja -kustannukset¹ 1982–95
Volumes and costs in the long-distance transportation of roundwood¹, 1982–95

Vuosi Year	Kuljetussuorite – Total transport volume				Kokonaiskustannukset – Total costs				Yksikkökustannukset – Unit costs			
	milj. m ³ km	mill. m ³ km			milj. mk	FIM mill.			pennia/m ³ km	pennies/m ³ km		
	Autokuljetus Road transportation	Rautatiekuljetus Rail transportation	Vesitiekuljetus Water transportation	Yhteensä ² Total ²	Autokuljetus Road transportation	Rautatiekuljetus Rail transportation	Vesitiekuljetus Water transportation	Yhteensä ² Total ²	Autokuljetus Road transportation	Rautatiekuljetus Rail transportation	Vesitiekuljetus Water transportation	Yhteensä ² Total ²
1982	2 564	1 177	1 847	5 591	905	122	133	1 165	35	10	7	21
1983	2 616	908	1 801	5 326	905	103	148	1 157	35	11	8	22
1984	2 899	911	1 751	5 563	1 003	124	156	1 286	35	14	9	23
1985	3 131	1 117	1 716	5 968	1 129	146	162	1 441	36	13	9	24
1986	2 754	812	1 162	4 729	946	104	100	1 152	34	13	9	24
1987	2 965	739	1 313	5 018	1 028	98	128	1 255	35	13	10	25
1988	2 807	1 148	1 461	5 420	987	195	235	1 426	35	17	16	26
1989	3 085	1 125	1 353	5 562	1 191	134	117	1 442	39	12	9	26
1990	3 035	1 338	1 269	5 642	1 256	185	128	1 569	41	14	10	28
1991	2 774	1 359	958	5 091	1 132	172	102	1 406	41	13	11	28
1992	3 073	1 307	681	5 061	1 116	159	51	1 326	36	12	7	26
1993	3 372	1 585	524	5 481	1 133	207	53	1 392	34	13	10	25
1994	3 603	1 638	594	5 835	1 116	232	56	1 404	31	14	9	24
1995	3 570	1 453	640	5 662	1 152	188	64	1 404	32	13	10	25

¹ Sisältää metsäteollisuuden ja metsähallituksen kuljettaman raakapuun.
Includes roundwood volumes transported by the forest industries and the Finnish Forest and Park Service.

² Sisältää myös traktorikuljetuksen suoraan tehtaalle.
Also includes roundwood transported to the mill by tractor.

Lähde – Source: Metsäteho Oy

6.6 Valtionrautateitten raakapuun ja metsäteollisuustuotteiden kuljetukset 1985–95
The transportation of roundwood and forest industry products by Finnish State Railways, 1985–95

Tuote	Product	1 000 t										1 000 m.t.
		1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995
Raakapuu ja puuteokset	<i>Roundwood and wood products</i>	8 924	7 456	8 346	9 858	10 354	10 132	9 145	10 212	12 627	13 850	14 930
tukit ja pylvääät	<i>logs and poles</i>	878	699	775	866	846	916	749	917	1 235	1 471	1 473
ainespinopuu	<i>industrial cordwood</i>	4 997	4 103	4 883	6 202	6 889	6 922	6 351	7 242	8 787	9 934	11 322
sahatavara	<i>sawn goods</i>	1 459	1 141	1 292	1 310	1 170	975	980	986	1 320	1 516	1 419
hake	<i>chips</i>	1 273	1 168	1 096	1 192	1 120	1 036	865	898	1 005	635	400
muut	<i>other products</i>	317	344	301	288	328	283	200	169	281	295	316
Puumassa ja paperi	<i>Pulp and paper</i>	5 718	5 112	5 915	6 403	6 543	6 332	5 597	5 804	6 557	6 907	7 047
puumassa	<i>woodpulp</i>	1 427	1 134	1 345	1 447	1 378	1 132	977	1 016	1 301	1 474	1 487
paperi	<i>paper</i>	4 291	3 978	4 570	4 955	5 164	5 200	4 620	4 789	5 256	5 433	5 560
Yhteensä	Total	14 642	12 568	14 261	16 261	16 897	16 464	14 742	16 016	19 184	20 758	21 977
VR:n tavaraliikenne yhteensä	<i>Total of freight traffic of Finnish State Railways (VR)</i>	29 988	26 923	28 994	31 766	32 188	33 034	29 814	31 206	36 109	38 414	39 666
												%
Osuudet VR:n koko tavaraliikenteestä	<i>As proportions of VR's total freight traffic</i>											
Raakapuu ja puuteokset	<i>Roundwood and wood products</i>	30	28	29	31	32	31	31	33	35	36	38
Puumassa ja paperi	<i>Pulp and paper</i>	19	19	20	20	20	19	19	19	18	18	18
Yhteensä	<i>Total</i>	49	47	49	51	52	50	49	51	53	54	55

Lähde: Valtionrautatiet
 Source: Finnish State Railways

6.7 Kotimaisen tukkipuun hakkuu- ja käyttöalueet 1994
The supply and consumption areas of domestic large-sized timber, 1994

1 000 m³

Hakkuualue, metsäkeskus <i>Supply area, forestry centre</i>	Käyttöalue, metsäkeskus - <i>Area of consumption, forestry centre</i>															Koko maa <i>Whole country</i>
	Ahvenan- maa	Rannikko Suomi	Lounais- Uusimaa	Häme- Uusimaa	Kymi	Pirkan- maa	Etelä- Savo	Etelä- Pohjan- maa	Keski- Suomi	Pohjois- Savo	Pohjois- Karjala	Keski- Pohjan- maa	Kainuu	Pohjois- Pohjan- maa	Lappi	
0 Ahvenanmaa	26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	26
1 Rannikko	0	355	141	86	3	10	-	65	9	0	-	2	-	-	4	674
2 Lounais-Suomi	-	16	1 308	93	0	119	-	47	2	-	-	-	-	0	1	1 587
3 Häme-Uusimaa	-	315	174	1 781	64	52	12	-	46	-	-	-	1	-	-	2 445
4 Kymi	-	28	1	137	1 365	0	33	-	18	13	16	0	-	-	-	1 612
5 Pirkanmaa	-	24	408	185	6	1 429	-	48	59	-	-	-	-	2	-	2 161
6 Etelä-Savo	-	43	13	258	1 027	17	807	0	263	370	142	-	1	-	1	2 942
7 Etelä-Pohjanmaa	-	300	129	-	-	128	-	603	3	0	-	9	-	0	1	1 174
8 Keski-Suomi	-	70	53	283	110	875	113	159	1 117	109	0	80	-	-	0	2 971
9 Pohjois-Savo	-	11	9	6	270	15	200	12	276	1 501	166	59	202	35	10	2 770
10 Pohjois-Karjala	-	-	-	8	255	1	102	-	5	97	1 669	-	40	0	0	2 176
11 Keski-Pohjanmaa	-	162	-	-	1	1	-	1	7	16	-	239	5	48	22	502
12 Kainuu	-	-	-	-	6	0	1	-	1	17	119	2	676	134	74	1 032
13 Pohjois-Pohjanmaa	-	24	-	1	-	0	-	-	1	1	-	36	32	375	258	729
14 Lappi	-	-	0	-	-	-	-	-	-	0	1	-	0	84	701	786
Koko maa <i>Whole country</i>	26	1 349	2 237	2 838	3 107	2 648	1 268	936	1 806	2 124	2 114	426	957	680	1 073	23 588

Ei sisällä vientiin mennyttä puuta.
Exports of roundwood are excluded.

Taulukon luvut ovat alustavia Metsäntutkimuslaitoksen tekemän markkinapuun kulkuvirtatutkimuksen tuloksia. Aluejakona käytetty 1.3.1996 perustettuja metsäkeskuksia.
The figures are preliminary results of the study of removals and flows of commercial roundwood in Finland. New Forestry Centre districts are applied for regions.

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

6.8 Kotimaisen kuitupuun hakkuu- ja käyttöalueet 1994
The supply and consumption areas of domestic pulpwood, 1994

1 000 m³

Hakkuualue, metsäkeskus <i>Supply area, forestry centre</i>	Käyttöalue, metsäkeskus - <i>Area of consumption, forestry centre</i>															Koko maa <i>Whole country</i>
	Ahvenan- maa	Rannikko	Lounais- Suomi	Häme- Uusimaa	Kymi	Pirkan- maa	Etelä- Savo	Etelä- Pohjan- maa	Keski- Suomi	Pohjois- Savo	Pohjois- Karjala	Keski- Pohjan- maa	Kainuu	Pohjois- Pohjan- maa	Lappi	
0 Ahvenanmaa	77	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	84
1 Rannikko	-	672	41	126	268	7	-	7	35	0	-	7	-	0	12	1 175
2 Lounais-Suomi	-	369	438	52	96	58	-	1	32	0	-	-	-	18	37	1 103
3 Häme-Uusimaa	-	30	110	267	1 113	104	0	1	178	-	-	-	-	-	15	1 818
4 Kymi	-	1	-	31	1 468	0	-	-	12	9	-	-	-	-	-	1 521
5 Pirkanmaa	-	217	147	3	80	441	-	17	517	-	-	-	-	12	43	1 478
6 Etelä-Savo	-	14	-	76	1 816	1	75	-	190	416	2	-	-	-	4	2 592
7 Etelä-Pohjanmaa	-	1 142	36	-	0	11	-	37	78	-	-	9	-	1	20	1 336
8 Keski-Suomi	-	201	3	17	386	2	2	3	1 369	16	-	34	1	33	1	2 068
9 Pohjois-Savo	-	148	-	0	934	-	-	-	361	826	56	12	258	66	18	2 678
10 Pohjois-Karjala	-	24	-	-	1 301	1	1	-	35	83	832	-	153	0	9	2 438
11 Keski-Pohjanmaa	-	448	-	-	7	-	-	0	47	2	-	130	12	123	109	877
12 Kainuu	-	15	-	0	44	-	-	-	-	10	92	2	473	403	313	1 351
13 Pohjois-Pohjanmaa	-	130	-	-	0	-	-	-	-	0	-	16	23	703	800	1 673
14 Lappi	-	-	-	-	-	-	-	0	-	3	0	-	1	8	2 385	2 397
Koko maa Whole country	77	3 408	776	572	7 515	625	77	67	2 854	1 365	982	210	919	1 367	3 773	24 588

Ei sisällä vientiin mennyttä puuta.
Exports of roundwood are excluded.

Taulukon luvut ovat alustavia Metsäntutkimuslaitoksen tekemän markkinapuun kulkuvirtatutkimuksen tuloksia. Aluejakona käytetty 1.3.1996 perustettuja metsäkeskuksia.
The figures are preliminary results of the study of removals and flows of commercial roundwood in Finland. New Forestry Centre districts are applied for regions.

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

6.9 Raakapuun korjuun ja kuljetuksen yksikkökustannukset ¹ 1985–95

Unit costs in the harvesting and transportation of roundwood ¹, 1985–95

Vuosi Year	Hakkuu Felling	Lähikuljetus Forest haulage	Korjuu yhteensä Harvesting, total	mk/m ³	FIM/m ³
				Kaukokuljetus Long-distance transportation	
1985	33,80	21,30	55,10		35,60
1986	31,93	21,26	53,19		33,70
1987	33,70	20,50	54,20		33,20
1988	33,95	20,75	54,70		35,07
1989	40,01	22,36	62,37		35,49
1990	40,65	23,17	63,82		38,41
1991	40,44	21,88	62,33		37,44
1992	36,40	20,30	57,30		35,00
1993	32,20 ²	17,90 ²	50,00		33,30
1994	30,80 ²	16,40 ²	47,20		32,10
1995	33,60 ²	17,00 ²	50,60		32,00

¹ Sisältää metsäteollisuuden ja metsähallituksen korjaaman ja kuljettaman kotimaisen raakapuun.
Includes domestic roundwood volumes harvested and transported by forest industries and the Finnish Forest and Park Service.

² Luvut sisältävät myös erittelemättömän korjuun. Vrt. taulukko 6.3.
Also includes unspecified harvesting to roadside. See Table 6.3.

Lähde – Source: Metsäteho Oy

6.10 Yksityismetsien hankintahakkuiden yksikkökustannukset 1991–95

Unit costs in the harvesting of roundwood out of delivery sales in private forests, 1991–95

Vuosi Year	Hakkuu Felling	Lähikuljetus Forest haulage	mk/m ³	FIM/m ³
			Korjuu yhteensä Harvesting, total	
1991	46,30	29,60		75,90
1992	47,70	27,70		75,30
1993	47,70	25,80		73,50
1994	46,40	23,90		70,30
1995	50,42	24,80		75,20

Luvut perustuvat metsäverotuksessa käytettyihin laskennallisiin hankintahakkuiden korjuukustannuksiin. Työmenetelmänä on oletettu käytettävän moottorisahakkuuta.
The table is based on calculatory unit costs of harvesting in delivery sales. The felling method is assumed to be motor-manual felling.

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

7 METSIEN MONIKÄYTTÖ

Metsien monikäytöllä tarkoitetaan metsien käyttämistä samanaikaisesti moneen eri tarkoitukseen. Metsän hyödykkeet voivat olla palveluita (maisema, suoja, virkistys) tai tavaroita (puu, marjat, sienet, riista). Tässä luvussa kuvataan metsien muita käyttömuotoja kuin puuntuotantoa. Myös tiedot luonnonsuojelualueista ja uhanalaisten lajien määrästä sekä turvealueista ja turpeen tuotannosta ovat tässä luvussa.

Luonnonsuojelualueet ja muut rajoitetun metsätalouskäytön piirissä olevat alueet

Rajoitetun metsätalouskäytön piirissä olevia metsätalouden maita on 4,2 miljoonaa hehtaaria. Tällaisia alueita ovat säädösperusteisten luonnonsuojelualueiden lisäksi virastojen omalla päätöksellään perustamat luonnonsuojelualueet, osa yksityismaiden luonnonsuojelualueista, luonnonhoitometsät, lailla perustetut retkeilyalueet, suojelu- ja kaavoitusvaraukset, korkeat alueet, kaava-alueet ja ampuma-alueet (taulukko 7.1).

Luonnonsuojelualueiden tarkoituksena on joko alkuperäisen luontokokonaisuuden suojelu sellaisenaan tai tiettyjen luonnonpiirteiden, kehitysprosessien, lajien, maisemien tai kulttuuriperäisen ympäristön säilyttäminen ja ylläpitäminen tai palauttaminen. Suojelualueilla pyritään turvaamaan niin luonnon monimuotoisuuden säilyminen kuin mahdollisuudet virkistyskäyttöön. Luonnonsuojeluohjelmiin perustuva alueiden hankinta valtiolle on edelleen keskeinen osa luonnonsuojelua, vaikka viime vuosina on kiinnitetty huomiota elinympäristöjen ja lajien säilymiseen suojelualueiden ulkopuolella. Hyväksytyjen luonnonsuojeluohjelmien toteutumisaste vaihtelee: kansallis-

luonnonpuistojen kehittämisohjelma on toteutunut lähes 100-prosenttisesti, toisaalta lehtojensuojeluohjelman toteutumisaste on vain noin 39 prosenttia.

Valtaosa suojelualueista sijaitsee valtion mailla. Valtion omistukseen hankittiin valtakunnallisiin luonnonsuojeluohjelmiin kuuluvia yksityismaita 10 718 hehtaaria vuonna 1995. Ostojen ja vaihtojen arvo oli yhteensä noin 159 miljoonaa markkaa. Lähes puolet varoista käytettiin rantojensuojeluohjelman toteuttamiseen.

Suomessa on noin 2,7 miljoonaa hehtaaria lakisääteisesti suojeltuja maa-alueita, joista 96 prosenttia sijaitsee Pohjois-Suomessa (taulukko 7.2). Suojellun alan osuus on 8,8 prosenttia kokonaismaa-alasta. Laeilla, asetuksilla tai valtioneuvoston päätöksillä perustettuja luonnonsuojelualueita valtionmailla ovat luonnonpuistot, kansallispuistot, soidensuojelualueet, lehtojensuojelualueet, vanhojen metsien suojelualueet, muut erityiset suojelualueet ja erämaat.

Luonnonpuistot ovat luonnonsuojelulakiin perustuvia suojelualueita, jotka on muodostettu koskemattomien luonnonalueiden säilyttämiseksi ja tieteellisen tutkimuksen tarpeisiin. Muista luonnonsuojelualueista poiketen liikkuminen on luvanvaraista joitakin merkittäviä reittejä lukuunottamatta.

Kansallispuistot ovat luonnonsuojelulakiin perustuvia suojelualueita, jotka ovat luontonsa puolesta monipuolisia tai muuten merkittäviä. Kansallispuiston tärkein tehtävä on alkuperäisen luonnon suojelu, mutta ne palvelevat myös tutkimusta ja ovat luontaiselinkeinojen tukialueita.

Soidensuojelualueet ovat luonnonsuojelulain perusteella muodostettuja suojelualueita, joiden tarkoituksena on säilyttää edustava kirjo alkupeleistä suoluontoa.

Erityyppisten lehtojen ja lehtokokonaisuuksien säilyttämiseksi on puolestaan asetuksella perustettu *lehtojensuojelualueita*.

Vanhojen metsien suojelun tavoitteena on säilyttää vanhoja luonnonmetsiä, niihin liittyviä ekologisia kokonaisuuksia sekä kasvi- ja eläinlajeja. *Muut erityiset suojelualueet* ovat erillisillä lailla ja asetuksilla perustettuja, pinta-alaltaan pienehköjä suojelualueita, joiden suojeluperuste, alueiden luonne ja rauhoitusmääräykset vaihtelevat suuresti.

Erämaa-alueet ovat erämaalakiin perustuvia suojelualueita, jotka on muodostettu niiden erämaaluonteen säilyttämiseksi sekä saamelaiskulttuurin ja luontaiselinkeinojen turvaamiseksi. Erämaa-alueiden metsämaa on jaettu luonnontilaisena säilytettäviin sekä luonnonmukaisesti käsiteltäviin osiin, joista jälkimmäisissä sallitaan luonnonmukaiset hakkuut.

Yksityiset henkilöt, yhteisöt ja kunnat voivat myös hakea suojelupäätöstä omistamilleen maille. Vuonna 1995 yksityismaiden luonnonsojelualueita perustettiin yhteensä 2 275 hehtaaria. Yksityismaille perustettujen luonnonsojelualueiden kokonaismaa-ala oli vuoden 1996 alussa 26 500 hehtaaria (taulukko 7.3).

Suomessa säädösperusteisten luonnonsuojelualueiden osuus maa-alasta on hieman alle OECD-maiden keskitason (kuva 7.2). OECD:n luonnonsuojelualueetilasto on tehty Yhdistyneiden kansakuntien ja Kansainvälisen luonnonsojeluiliiton (IUCN) luettelon pohjalta, ja se perustuu vuoden 1993 tilanteeseen. Luettelo sisältää yli 1000 hehtaarin suojelukohteet, joilla suojelun taso vaihtelee suuresti.

Uhanalaiset eläimet ja kasvit

Koko eliöstömme käsittää noin 42 000 lajia, joista 17 500 lajin mahdollinen uhanalaisuus on voitu arvioida. Uhanalaisuuden arviointiperusteita ovat lajien runsaus, levinneisyys, kannan kehitys ja biologiset ominaisuudet. Lajit jaetaan häviämistodennäköisyyden perusteella neljään uhanalaisuusluokkaan: *hävinneet, erittäin uhanalaiset, vaarantuneet ja silmälläpidettävät lajit*. Vuonna 1990 Suomessa oli kaikkiaan 1 692 uhanalaista lajia. Näistä hävinneitä oli 138, erittäin uhanalaisia 217, vaarantuneita 308 ja silmälläpidettäviä 1 029. Noin 43 pro-

senttia kaikista uhanalaisista lajeista elää metsissä. Lehtojen ja vanhojen metsien sekä lehti- ja lahopuiden väheneminen ovat merkittävimpiä lajistomme säilymistä vaarantavia tekijöitä (taulukko 7.4).

Uhanalaisten lajien kansainvälisiä vertailuja voidaan tehdä kahdella eri menetelmällä. Vertailua varten voidaan laatia yli rajojen yhteinen uhanalaisten lajien lista, johon kukin maa merkitsee omassa maassaan uhanalaiset lajit. Tämän menetelmän ongelmana on löytää kansainvälisesti yhteiset uhanalaiset lajit. Toisessa menetelmässä kukin maa ilmoittaa oman maansa uhanalaiset lajit ja niitä verrataan esimerkiksi maan kaikkiin tunnettuihin lajeihin (kuva 7.3).

Virkistyskäyttö

Luonnon virkistyskäyttö sisältää kaiken luontoympäristössä vapaa-ajan viettämistarkoituksessa tapahtuvan oleskelun ja liikkumisen jalan, hiihtäen, pyöräillen tai moottoriajoneuvolla, kun tarkoituksena on liikunta, maisemien ihailu, luonnonharrastaminen, retkeily, telttailu, metsästys, kalastus, veneily ja virkistysluonteinen marjastus ja sienestys. Jokamiehen oikeuksien nojalla monet virkistyskäytön muodot ovat sallittuja lähes kaikkialla luonnossa, mutta yleisimmin virkistäydytään kodin läheisillä alueilla, varsinaisilla ulkoilu- ja retkeilyalueilla tai luonnonsuojelualueilla. Virkistysalueilla on usein erilaisia palveluita, mm. rakennettuja reittejä, viittoja, opastustauluja, tulipaikkoja, autiotupia, polttopuuhuoltoa sekä ulkoilu- ja luontokeskuksia.

Valtakunnallisen liikuntapaikkarekisterin mukaan erityisiä maastoliikuntapaikkoja on Suomessa yli 7 000 kappaletta. Ne ovat pääsääntöisesti paikallisia kuntien rakentamia ja ylläpitämiä (taulukko 7.5). Lukuun sisältyvät kuntoradat ja -ladut, ulkoilualueet ja -reitit, suunnistusalueet ja hiihtokeskukset. Liikuntapaikkarekisterissä ovat mukana myös valtion maille sijaitsevat virkistysalueet, joita on eniten Metsähallituksen maille (taulukko 7.6). Suurin osa valtion virkistysalueista ja virkistyspalveluista sijaitsee Oulun ja Lapin läänissä.

Metsämarjat, sienet ja jäkälät

Luonnonmarjojen kokonaissato vaihtelee 500–1000 miljoonaa kiloon vuodesta riippuen. Marjasadosta noin 30 prosentin arvioidaan olevan poimintakelpoista. Hyvänä marjavuonna kerätään n. 40 miljoonaa kiloa marjoja, joista kotitarpeiksi poimitaan noin 30 miljoonaa kiloa. Vuonna 1995 yritykset ja jalostusteollisuus ostivat yli 9 miljoonaa kiloa kotimaisia metsämarjoja. Luvussa ei ole mukana suoramyyniä, suurinta osaa torimyyntistä eikä kotitarvepoimintaa.

Sienien kokonaissadosta (400–2000 milj. kg/v) on kauppasieniä ja syötäviä sieniä noin 60 %. Sieniä kerätään vuosittain n. 6 miljoonaa kiloa. Vuonna 1995 kauppaan tuli 0,4 miljoonaa kiloa sieniä.

Vuoden 1995 poimintatulot olivat keskimääräiset tilastojaksolla 1977–95 (taulukot 7.7 ja 7.8). Metsämarjojen järjestäytyneestä kaupasta saatiin 59 miljoonan markan poimintatulot. Tulot putosivat puoleen edellisvuotisesta ennätystasosta. Sienten poimintatulot olivat 4,3 miljoonaa markkaa.

Taloudellisesti merkittävin jäkälä Suomessa on palleroporonjäkälä, jota kerätään Oulujokivarren, Hailuodon ja Pohjanmaan karukkokankailta. Tärkein vientimaa on Saksa. Vuonna 1995 poronjäkälästä saadut vientitulot olivat 6,7 miljoonaa markkaa (taulukko 7.9).

Metsästys

Metsästyskortin lunastaneita oli maassamme v. 1995 noin 292 000. Metsästysharrastuksen painopiste on Itä- ja Pohjois-Suomessa.

Metsästyslaissa määritellään riistaeläimiksi 23 nisäkäslajia ja 26 lintulajia. Nisäkkäät voidaan jakaa ryhmiin seuraavasti: hirvieläimet (4 lajia), jänikset (2), turkiseläimet (12), suuropotot (3) sekä villisika ja mufloni. Linnut voidaan ryhmitellä seuraavasti: metsäkanalinnut (5), peltolinnut (3), vesilinnut (16), kahlaajat (1) ja rantakanat (1). Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitoksen tekemän tutkimuksen mukaan eniten käydään metsästämissä vesilintuja. Seuraavina ovat jäniksen ja metsäkanalintujen metsästys sekä hirvijahhti.

Riistasaaliit vaihtelevat vuosittain huomattavasti. Tämä johtuu sekä riistaeläinkantojen vaihtelusta että metsästyksen voimakkuuden muutoksista. 1980-luvulla voimakkaimmin ovat vaihdelleet metsäkanalintujen saalismäärät; tasaisimpia ovat olleet vesilintujen ja hirvien saalismäärät (taulukko 7.11). 1990-luvulla saaliin vuotuinen arvo on ollut noin 250 miljoonaa markkaa. Metsästysharrastukseen kulutetaan Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitoksen mukaan vuosittain 716 miljoonaa markkaa eli noin 2700 markkaa/metsästäjä.

Taloudellisesti merkittävin riistaeläin on hirvi. Hirvi oli kuolla sukupuuttoon Suomessa tämän vuosisadan alkupuolella, mutta kanta elpyi vähitellen. Hirvikanta kasvoi nopeasti 1970-luvulla, jolloin alettiin asettaa alueellisia tavoitteita kannan tiheyksille (taulukko 7.12). Lapissa hirvikanta on ollut pieni, mutta muualla Suomessa hirvien aiheuttamat liikenne-, maatalous- ja metsätalousvahingot ovat aiheuttaneet tuntuvia taloudellisia menetyksiä. Vuonna 1995 metsänomistajille maksettiin hirvituohokorvauksia 6,5 miljoonaa markkaa.

Porotalous

Lapin lääni ja osan Oulun lääniä on laissa määriteltä poronhoitoalueeksi, joka jakautuu 56 paliskuntaan. Poronomistajia on noin 7 200. Päätoimisia porotalousyrittäjäperheitä on noin 800 ja sivutoimisia noin 1000. Pohjoisissa paliskunnissa poronhoito on osa luontaiselinkeinotaloutta, alueen etelä- ja keskiosissa elinkeinoa harjoitetaan pääasiassa maatilatalouden osana.

Syys- ja talvierotuksissa porot kootaan erotusaitoihin erottelua, lukua ja teurastusta varten. Erotuksessa siitokseen jätettävät eläimet – eloporot – luetaan ja merkitään poroluetteloon. Lukuporoja eli vuotta vanhempia poroja on ollut viime vuosina 210 000–280 000. Teuraaksi on vuosittain mennyt 100 000–180 000 poroa, joista pääosa on vasaaja (taulukko 7.14). Lihantuotos on viime vuosina ollut 3–4 miljoonaa kiloa. Luku ei sisällä kotitarvekäyttöä, joka on noin 140 000 kg.

Turvetuotanto

Geologian tutkimuskeskus inventoi Suomen turvevaroja. Toiminta painottuu poltto- ja kasvuturpeen tuottamiseen soveltuvien alueiden löytämiseen. Maassamme on 5,1 miljoonaa hehtaaria ns. geologisia soita, joiden pinta-ala on yli 20 hehtaaria ja turvekerroksen paksuus

yli 0,3 metriä. Poltto- ja kasvuturvetuotantoon soveltuvia yli 50 hehtaarin alueita, joiden turvekerros on yli 2 metriä, on kuitenkin vain 0,8 miljoonaa hehtaaria (taulukko 7.15).

Vuonna 1995 turvetuotannossa oli suota 52 600 hehtaaria, joka oli suunnilleen sama määrä kuin vuonna 1994. Kasvuturvetta tuotettiin 1,1 miljoonaa kuutiometriä ja polttoturvetta 8,0 miljoonaa tonnia (taulukko 7.16).

Vanhon metsien suojelualueet 1.7.1996

	Etelä-Suomi
Valtioneuvoston periaatepäätökset vuosilta 1993 ja 1995	Rauhoitetaan 26 900 ha valtion metsäalueita ja 10 000 ha yksityismaita.
-toteutunut	Asetuksella on perustettu n. 9 000 ha suojelualueita valtion maille ja yksityismaiden kohteista on 1 254 ha hankittu valtiolle tai suojeltu yksityisenä suojelualueena.
Valtioneuvoston periaatepäätös vuodelta 1996	Toteutetaan loput alkuperäisestä periaatepäätöksestä eli perustetaan uusia suojelualueita 17 900 ha:lle valtion maita ja 8 530 ha:lle yksityismaita. Yksityismaat suojellaan maanomistajan hakemuksesta tai hankkimalla alueet valtiolle.
	Pohjois-Suomi
Valtioneuvoston periaatepäätös vuodelta 1996	Valtion maille perustetaan uusia suojelualueita 293 600 ha:lle, joista 63 100 ha on tällä hetkellä talouskäytössä olevaa metsämaata. Valtiolle hankitaan suojelutarkoituksiin 13 780 ha Kuusamon yhteismetsän alueita.
-toteutunut	-

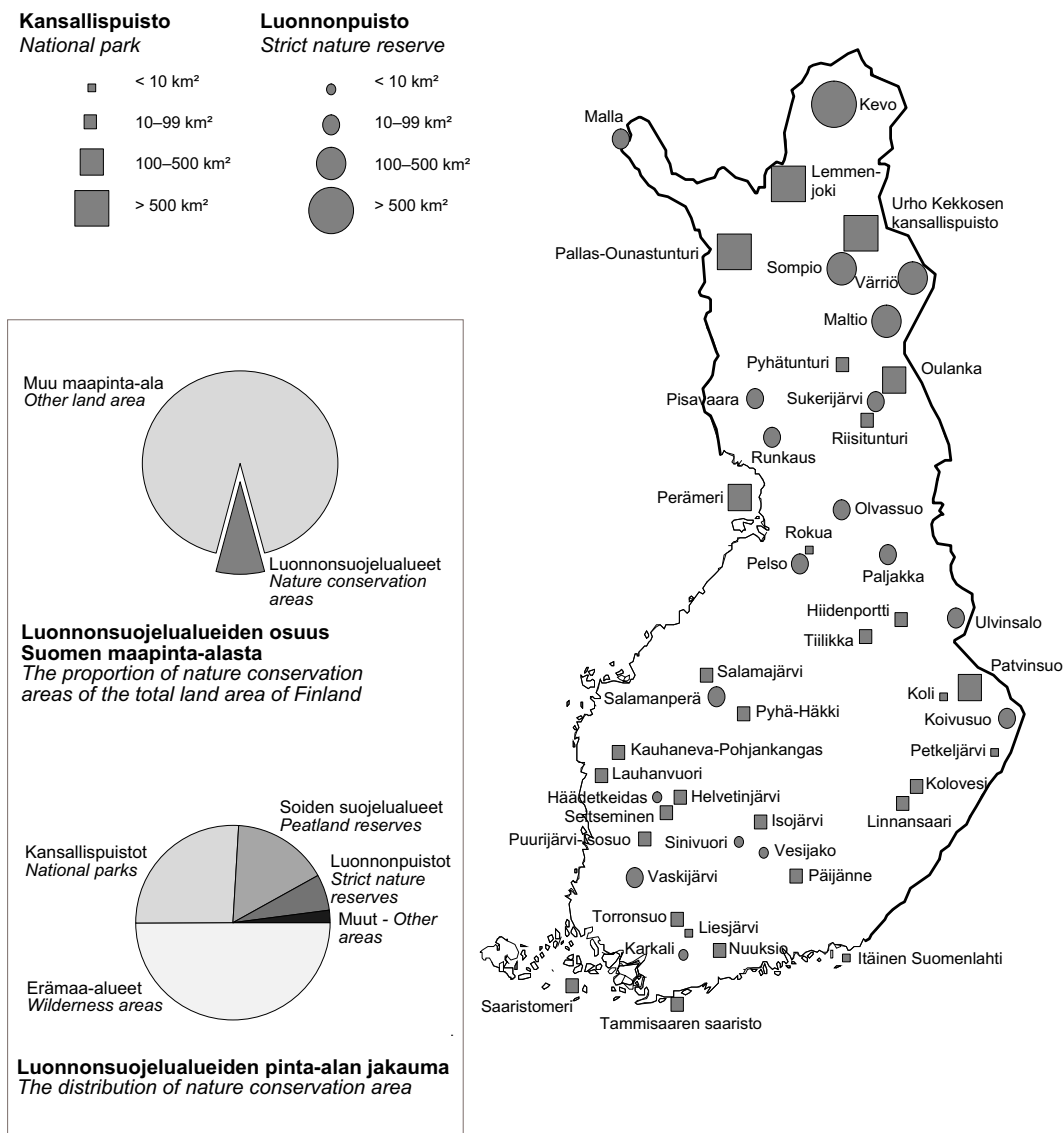
Kirjallisuus – Literature

- Ekman, K. 1994. Metsästys. Tapion taskukirja (22. uudistettu painos), s. 280–284. Kustannusosakeyhtiö Metsälehti.
- Ermala, A. & Leinonen, K. 1995. Metsästäjäprofiili 1993. Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitos. Kala- ja riistaraportteja nro 28. 47 s.
- Helle, T. 1994. Porotalous. Tapion taskukirja (22. uudistettu painos), s. 293–297. Kustannusosakeyhtiö Metsälehti.
- Hytönen, M. (ed.). 1995. Multiple-use forestry in the Nordic countries. METLA, The Finnish Forest Research Institute. 460 s.
- Kala ja riista kartalla: alueellista tietoa suomalaisesta kalataloudesta ja metsästyksestä. SVT Ympäristö 1995:12. Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitos. 174 s.
- Keräilytuotealan kehittämisohjelma vuosille 1995–1999. 1995. Työryhmämuistio MMM 1995:5. 24 s.+liitt.
- Lapin metsästrategia. 1996. Lapin metsästrategiatyöryhmä. Maa- ja metsätalousministeriön julkaisuja 2/1996. 129 s.
- Lappalainen, E. & Hänninen, P. 1993. Suomen turvevarat. Summary: The peat reserves of Finland. Geologian tutkimuskeskus, tutkimusraportti 117. 118 s.
- Luonnonsuojelulakityöryhmän mietintö. Ehdotus uudeksi luonnonsuojelulaksi ja eräiksi siihen liittyviksi lainmuutoksiksi. 1995. Työryhmän raportti 3/1994. Ympäristöministeriö. Alueidenkäytön osasto. 135 s.
- Malin, A. 1996. Marjojen ja sienten kauppaantulomäärät vuosina 1977–1995. MARS 95. Elintarviketieto–Food & Farm Facts. 20 s. + liitt.
- Metsänsuojelun ja työllisyyden rahoitustoimikunnan mietintö. Komiteamietintö 1996:9. Maa- ja metsätalousministeriö. 85 s. + liitt.
- Metsätalous ja ympäristö. Maa- ja metsätalousministeriö, metsätalouden ympäristöohjelmatyöryhmän mietintö 1994:3. 100 s.
- Metsästysasetus 666/1993.
- Metsästyslaki 615/1993.
- OECD Environmental Data Compendium 1995. OECD, Paris, 1996. 305 s.
- Puuntuotannon rajoitusten alaiset alueet ja niiden puuston määrä. Metsätalostatiedote 321. 5 s.
- Saastamoinen, O. 1994. Metsien monikäytön ekonomia. Tapion taskukirja (22. uudistettu painos), s. 322–332. Kustannusosakeyhtiö Metsälehti.
- Salo, K. 1994. Marjat, sienet, yrttikasvit ja palleroporonjäkälä. Tapion taskukirja (22. uudistettu painos), s. 298–308.
- Sievänen, T. 1995. Reittiharrastaminen Suomessa. Metsäntutkimuslaitoksen tiedonantoja 577. 92 s.
- Suomen metsäluonnon monimuotoisuuden turvaaminen. Ympäristöministeriö, muistio 1993:3. 90 s.
- Uhanalaisten eläinten ja kasvien seuranta-toimikunnan mietintö. Ympäristöministeriö, komiteamietintö 1991:30. 328 s.
- Valtion alueiden virkistyskäyttöryhmän muistio. Maa- ja metsätalousministeriö, muistio 1996:12. 85 s.
- Valtioneuvoston periaatepäätös vanhojen metsien suojelusta 27.6.1996.
- Ympäristökatsaus 8/1995: Ympäristönsuojelu 1995. Suomen ympäristökeskus. 16 s.
- Ympäristökatsaus 4/1996: Elävä luonto 1996. Suomen ympäristökeskus. 28 s.
- Ympäristötilasto. Environmental Statistics. 1995. SVT Ympäristö 1994:3. Tilastokeskus. 216 s.

Muut tietolähteet – Other sources of information

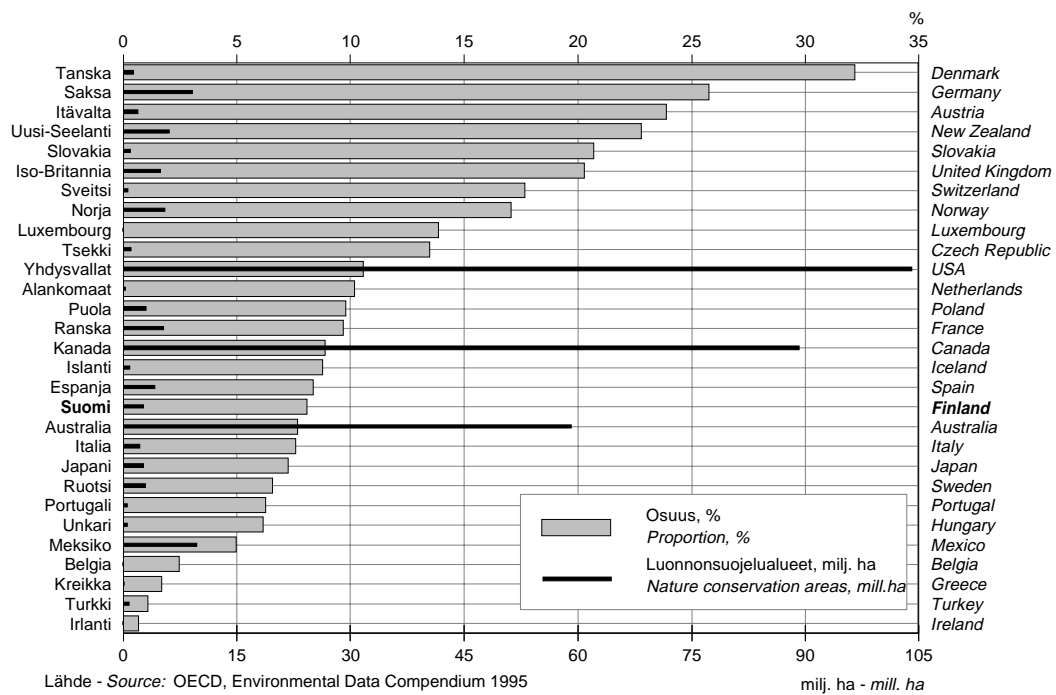
- Jyväskylän yliopisto, Valtakunnallinen liikuntapaikkarekisteri LIPAS
- Metsäntutkimuslaitos, tutkimusmetsäpalvelut
- Metsähallitus, luonnonsuojelu
- Metsästäjain Keskusjärjestö
- Paliskuntain yhdistys
- Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitos
- Suomen ympäristötietokeskus
- Tullihallitus, tilastotuotanto ja -palvelu
- Turveteollisuusliitto ry.

7 Multiple-use forestry

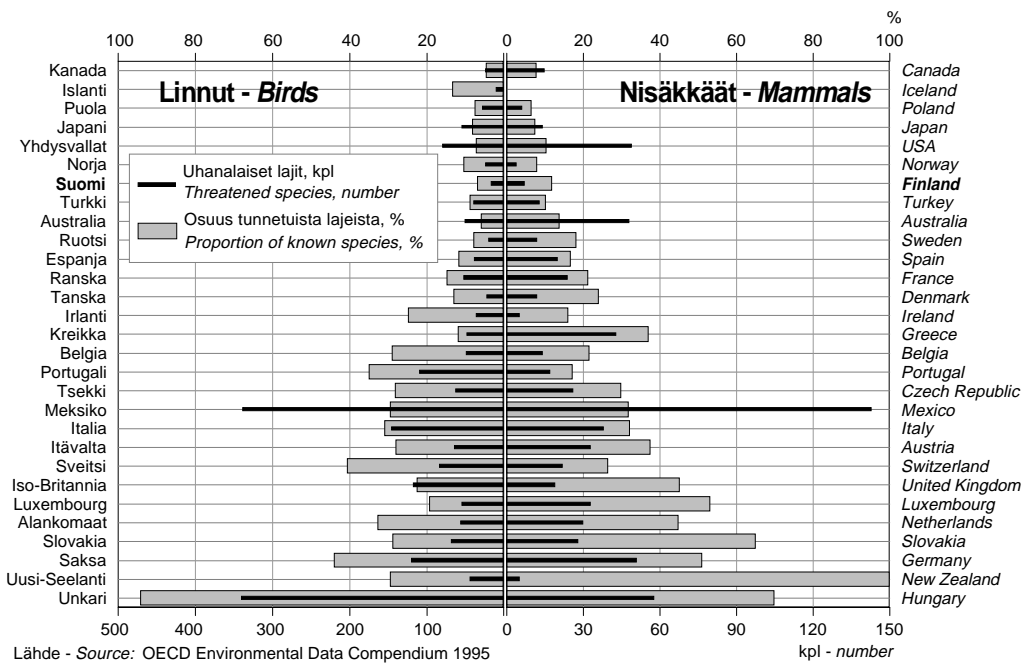


Lähteet: Metsähallitus ja ympäristöministeriö
Sources: The Finnish Forest and Park Service and the Ministry of the Environment

Kuva 7.1 Kansallis- ja luonnonpuistot 1995
Figure 7.1 National parks and strict nature reserves 1995



Kuva 7.2 Luonnonsuojelualueiden osuus maa-alasta eräissä maissa 1993
 Figure 7.2 Proportions of nature conservation areas in some countries, 1993



Kuva 7.3 Uhanalaisten nisäkkäiden ja lintujen osuudet tunnetuista lajeista eräissä maissa
 Figure 7.3 Proportions of threatened mammals and birds of the number of known species in some countries

7.1 Suojelun ja rajoitetun metsätalouksen käytön piirissä olevat alueet valtakunnan metsien 8. inventoinnin (1986–94) mukaan
Areas under conservation and wood production restrictions according to 8th national forest inventory (1986–94)

		Metsämaa <i>Forest land</i>			Metsä- ja kitumaa <i>Forest and scrub land</i>			Metsätalouden maa <i>Forestry land</i>			
		Etelä-Suomi <i>Southern Finland</i>	Pohjois-Suomi <i>Northern Finland</i>	Yhteensä <i>Total</i>	Etelä-Suomi <i>Southern Finland</i>	Pohjois-Suomi <i>Northern Finland</i>	Yhteensä <i>Total</i>	Etelä-Suomi <i>Southern Finland</i>	Pohjois-Suomi <i>Northern Finland</i>	Yhteensä <i>Total</i>	
Täysin suojeltu <i>Totally protected</i>	Säädöseruste <i>Statutory</i>	1 000 ha	27	608	635	39	1 233	1 272	86	2 595	2 682
		%	0,2	7,1	3,2	0,3	11,3	5,5	0,7	18,9	10,2
	Viraston päätös <i>According to office's decision</i>	1 000 ha	1	22	23	2	27	29	4	38	42
		%	0,0	0,3	0,1	0,0	0,2	0,1	0,0	0,3	0,2
Lievät hakkuut sallitaan <i>Slight fellings are allowed</i>		1 000 ha	13	176	189	14	216	229	14	244	258
		%	0,1	2,1	0,9	0,1	2,0	1,0	0,1	1,8	1,0
Suojelu- ja kaavoitusvaraukset <i>Protection and planning reservation</i>		1 000 ha	19	31	51	33	66	98	60	125	185
		%	0,2	0,4	0,3	0,3	0,6	0,4	0,5	0,9	0,7
Korkeat alueet <i>High-altitude areas (no other protection)</i>		1 000 ha	-	340	340	-	570	570	-	699	699
		%	-	4,0	1,7	-	5,2	2,5	-	5,1	2,7
Kaava-alueet <i>Zoned areas</i>		1 000 ha	84	27	112	87	33	120	89	34	123
		%	0,7	0,3	0,6	0,7	0,3	0,5	0,7	0,2	0,5
Ampuma-alueet <i>Army artillery range</i>		1 000 ha	35	94	129	39	114	153	41	124	164
		%	0,3	1,1	0,6	0,3	1,0	0,7	0,3	0,9	0,6
YHTEENSÄ TOTAL		1 000 ha	179	1 300	1 479	213	2 257	2 471	294	3 859	4 153
		%	1,6	15,2	7,4	1,8	20,7	10,7	2,3	28,1	15,8
Maaluokan kokonaispinta-ala <i>Total area of land class</i>		1 000 ha	11 515	8 535	20 050	12 096	10 923	23 019	12 559	13 733	26 291

7.2 Lakisääteisten luonnonsuojelualueiden maapinta-ala valtion mailla 1.7.1996

Nature conservation area on State land implemented by legislation, 1.7.1996

	1000 ha							
Metsäkeskus	Kansallis- puistot	Luonnon- puistot	Muut erityiset luonnon- suojelualueet	Soidensuojelu- alueet	Lehtojen- suojelualueet	Vanhojen metsien suojelualueet	Erämaa- alueet	Yhteensä
<i>Forestry centre</i>	<i>National parks</i>	<i>Strict nature reserves</i>	<i>Other special protected areas</i>	<i>Protected peatlands</i>	<i>Protected herb-rich forests</i>	<i>Protected old-growth forests</i>	<i>Wilderness areas</i>	<i>Total</i>
0. Ahvenanmaa	..	..	..	..	..	-	..	..
1. Rannikko	3,8	-	0,3	0,1	0,0	0,3	-	4,6
2. Lounais-Suomi	3,3	1,1	0,3	4,6	0,0	0,4	-	9,9
3. Häme-Uusimaa	8,3	0,2	0,7	0,4	0,0	1,0	-	10,6
4. Kymi	0,6	-	0,0	-	0,0	0,1	-	0,7
5. Pirkanmaa	6,8	0,6	0,2	2,4	0,0	0,8	-	10,8
6. Etelä-Savo	5,8	-	0,2	0,8	0,0	1,0	-	7,8
7. Etelä-Pohjanmaa	6,1	-	2,7	2,9	0,0	0,0	-	11,7
8. Keski-Suomi	3,2	1,2	2,1	2,2	-	1,4	-	10,1
9. Pohjois-Savo	2,9	-	1,3	0,7	0,1	0,5	-	5,4
10. Pohjois-Karjala	11,7	2,1	6,7	5,0	-	1,0	-	26,4
11. Keski-Pohjanmaa	3,6	-	-	8,7	0,0	1,3	-	13,6
12. Kainuu	4,9	5,5	22,7	26,9	0,1	0,8	-	60,9
13. Pohjois-Pohjanmaa	16,2	9,7	6,3	47,5	0,1	0,2	-	80,0
14. Lappi	604,6	128,6	2,3	302,7	0,8	-	1378,6	2417,7
0-11. Etelä-Suomi <i>Southern Finland</i>	56,1	5,2	14,5	27,8	0,2	7,8	0,0	111,6
12-14. Pohjois-Suomi <i>Northern Finland</i>	625,7	143,8	31,3	377,1	1,0	1,0	1378,6	2558,6
Koko maa Whole country	681,8	149,0	45,8	404,9	1,2	8,8	1378,6	2670,2

Katso myös taulukko 1.11. *See also Table 1.11.*

Lähde: Metsähallitus ja Metsätutkimuslaitos

Sources: *The Finnish Forest and Park Service and the Finnish Forest Research Institute*

■ 7 Multiple-use forestry

7.3 Luonnonsuojelualueet yksityismailla 1.1.1996
Nature conservation area on private land, 1.1.1996

							1 000 ha
Lääni <i>Province</i>	Metsät <i>Forests</i>	Geologiset kohteet <i>Geological reserves</i>	Suot <i>Peatlands</i>	Lintuvedet <i>Waterfowl habitats</i>	Saaristot <i>Islands</i>	Kulttuuri- ympäristö <i>Man-made environments</i>	Yhteensä <i>Total</i>
1. Uudenmaan	1,2	0,2	0,5	0,4	1,3	0,1	3,7
2. Turun ja Porin	0,5	0,1	0,8	0,3	0,4	0,0	2,2
3. Ahvenanmaa	0,3	0,1	0,0	-	0,9	0,0	1,3
4. Hämeen	1,2	0,4	1,0	0,2	0,2	0,0	3,0
5. Kymen	0,3	0,0	0,0	0,0	0,3	0,0	0,6
6. Mikkelin	0,2	0,3	0,4	0,1	0,6	0,0	1,6
7. Pohjois-Karjalan	0,1	0,0	1,5	0,2	0,2	0,0	2,0
8. Kuopion	0,4	0,1	0,8	-	0,5	-	1,8
9. Keski-Suomen	0,3	0,1	0,6	0,4	0,2	0,3	1,9
10. Vaasan	0,1	0,1	3,0	0,0	1,5	0,0	4,7
11. Oulun	0,4	0,0	2,0	0,2	0,5	0,1	3,2
12. Lapin	0,5	-	0,0	-	0,1	-	0,6
Koko maa <i>Whole country</i>	5,5	1,4	10,6	1,8	6,7	0,5	26,5

Lähde: Ympäristöministeriö
Source: Ministry of the Environment

7.4 Uhanalaisten lajien lukumäärät elinympäristöittäin 1990
Numbers of threatened species by habitat in 1990

Elinympäristö	Habitat	Selkä-	Selkä-	Putkilo-	Itiö-	Yhteensä
		rankaiset <i>Vertebrates</i>	rangattomat <i>Invertebrates</i>	kasvit <i>Vascular plants</i>	kasvit <i>Cryptogams</i>	
		Lajien määrä		Number of species		
Metsät	<i>Forests</i>	15	318	38	356	727
Kangasmetsät	<i>Heathland forests</i>	2	111	3	135	251
Vanhat kangasmetsät	<i>Old heathland forests</i>	2	105	1	107	215
Lehtometsät	<i>Grove forests</i>	6	158	25	205	394
Vanhat lehtometsät	<i>Old grove forests</i>	1	72	1	45	119
Harjumetsät	<i>Esker forests</i>	1	15	7	-	23
Metsäpaloalueet	<i>Forest-fire areas</i>	-	14	-	-	14
Suot	<i>Peatlands</i>	1	29	21	32	83
Letot	<i>Rich fens</i>	-	8	15	15	38
Nevat	<i>Open bogs and fens</i>	1	5	-	4	10
Rämeet	<i>Pine mires</i>	-	12	1	2	15
Korvet	<i>Spruce mires</i>	-	3	5	9	17
Vedet	<i>Watercourses</i>	26	68	18	41	153
Rannat	<i>Shoreline areas</i>	4	57	46	32	139
Kalliot	<i>Exposed bedrock</i>	1	16	23	117	157
Tunturit	<i>Fells</i>	6	22	20	22	70
Kulttuuriympäristöt	<i>Man-made environments</i>	8	223	61	71	363
Uhanalaisia kaikkiaan	<i>Threatened species, total</i>	61	733	227	671	1 692
Lajeja kaikkiaan	<i>Species, grand total</i>	373	25 500	1 550	14 740	42 000

Taulukko sisältää myös silmäläpidettävät lajit, joita on 1 029.
 The table also includes species (1 029) which are in need of monitoring.

Lähde: Ympäristöministeriö
 Source: Ministry of the Environment

■ 7 Multiple-use forestry

7.5 Maastoliikuntapaikkojen lukumäärä lääneittäin 1995
The number of nature-based recreation sites 1995, by province

Lääni <i>Province</i>	Kuntoradat ja -ladut <i>Fitness and skiing trails</i>	Ulkoilualueet ja -reitit <i>Outdoor recreation areas and trails</i>	Suunnistus- alueet <i>Orienteering areas</i>	Maastohiihto- keskukset <i>Cross-country skiing centres</i>	Rinnehiihtokeskuk- set ja hyppymäet <i>Downhill skiing centres and ski-jump hills</i>	Yhteensä <i>Total</i>
1. Uudenmaan	218	221	244	63	17	763
2. Turun ja Porin	277	246	161	48	20	752
3. Ahvenanmaa	2	2	-	2	-	6
4. Hämeen	201	236	403	51	35	926
5. Kymen	157	190	240	31	36	654
6. Mikkelin	162	134	114	21	18	449
7. Pohjois-Karjalan	102	160	81	22	15	380
8. Kuopion	153	255	91	19	22	540
9. Keski-Suomen	123	228	113	27	23	514
10. Vaasan	386	150	283	67	20	906
11. Oulun	332	209	134	51	32	758
12. Lapin	181	157	102	35	27	502
Koko maa <i>Whole country</i>	2294	2188	1966	437	265	7150

Lähde: Valtakunnallinen liikuntapaikkarekisteri, LIPAS
 Source: *Nation-wide sports site system, LIPAS*

7.6 Valtion virkistysalueet ja niiden käyttö 1995
Recreation on State land, 1995

	Lukumäärä <i>Number</i>	Pinta-ala tai pituus <i>Area or length</i>	Käyntikertoja ¹ <i>Number of visits¹</i>	Haltija <i>Owner</i>
Lakisääteiset retkeilyalueet <i>Statutory hiking areas</i>	7	38 000 ha	352 000	Metsähallitus <i>FFPS</i>
Muut retkeilyalueet <i>Other hiking areas founded by FFPS</i>	n. 100		1 200 000	Metsähallitus <i>FFPS</i>
Retkeilyreitit <i>Hiking trails</i>		3 250 km	554 000	Metsähallitus ja Metsäntutkimuslaitos <i>FFPS and FFRI</i>
Vesiretkeilyreitit <i>Water routes</i>		1 500 km	44 000	Metsähallitus <i>FFPS</i>
Metsähallituksen kansallispuistot <i>National parks of the FFPS</i>	27	680 000 ha ²	495 000	Metsähallitus <i>FFPS</i>
Mellan luonnonsuojelualueet <i>Conservation areas of the FFRI</i>		68 000 ha ²	678 000	Metla <i>FFRI</i>
Luontokeskukset ja vastaavat <i>Visitor centres etc.</i>	14		374 000	Metsähallitus ja Metsäntutkimuslaitos <i>FFPS and FFRI</i>

FFPS=The Finnish Forest and Park Service
 FFRI=The Finnish Forest Research Institute

¹ Käyntikerroissa on päällekkäisyyksiä.
There are overlaps in the number of visits.

² Kokonaispinta-ala
Total area

Lähde: Metsähallitus ja Metsäntutkimuslaitos
 Source: *The Finnish Forest and Park Service and the Finnish Forest Research Institute*

7.7 Metsämarjojen ja sienten kauppantulomäärät ja poimintatulot 1995
Market supply of wild berries and edible mushrooms and collecting incomes in 1995, by region

	Länsi-Suomi			Itä-Suomi			Oulun lääni			Lapin lääni			Koko maa		
	<i>Western Finland</i>			<i>Eastern Finland</i>			<i>Province of Oulu</i>			<i>Province of Lapland</i>			<i>Whole country</i>		
	1 000 kg	1 000 mk	mk/kg	1 000 kg	1 000 mk	mk/kg	1 000 kg	1 000 mk	mk/kg	1 000 kg	1 000 mk	mk/kg	1 000 kg	1 000 mk	mk/kg
<i>1 000 kg</i>	<i>FIM 1 000</i>	<i>FIM/kg</i>	<i>1 000 kg</i>	<i>FIM 1 000</i>	<i>FIM/kg</i>	<i>1 000 kg</i>	<i>FIM 1 000</i>	<i>FIM/kg</i>	<i>1 000 kg</i>	<i>FIM 1 000</i>	<i>FIM/kg</i>	<i>1 000 kg</i>	<i>FIM 1 000</i>	<i>FIM/kg</i>	
Metsämarjat, joista <i>Wild berries, of which</i>	1 360	7 396		639	4 380		4 883	29 841		2 306	17 109		9 188	58 725	
Mustikka <i>Blueberries</i>	130	986	7,55	69	642	9,25	1 879	11 026	5,87	850	4 866	5,72	2 929	17 520	5,98
Puolukka <i>Lingonberries</i>	1 187	6 283	5,29	527	3 378	6,41	2 873	15 725	5,47	1 209	6 418	5,31	5 797	31 804	5,49
Lakka <i>Cloudberries</i>	1	46	32,28	6	193	33,11	83	2 631	31,87	158	5 343	33,73	248	8 213	33,09
Muut <i>Others</i>	41	81		36	167		49	458		88	481		214	1 188	
Kauppasienet <i>Edible commercial mushrooms</i>	31	400	12,88	353	3 747	10,60	8	70	8,99	3	36	12,13	395	4 253	10,76
Metsämarjat ja sienet yhteensä <i>Wild berries and edible mushrooms, total</i>	1 391	7 796		992	8 126		4 891	29 910		2 309	17 145		9 583	62 978	
%		12,4			12,9			47,5			27,2			100,0	

Poimintatulot ilman arvonlisäveroa.
Collecting incomes without VAT.

Lähde: Elintarviketieto - Food & Farm Facts
 Source: *Elintarviketieto - Food & Farm Facts*

■ 7 Multiple-use forestry

7.8 Tärkeimpien metsämarjojen ja sienten kauppantulomäärät ja poimintatulot 1977–95
Market supply of foremost wild berries and edible mushrooms and collecting incomes, 1977–95

Vuosi Year	Mustikka <i>Blueberries</i>		Puolukka <i>Lingonberries</i>		Lakka <i>Cloudberries</i>		Kauppasienet <i>Edible commercial mushrooms</i>		Yhteensä <i>Total</i>
			miljoonia		millions				
	kg	mk	kg	mk	kg	mk	kg	mk	
1977	5,18	22,0	10,20	43,2	0,34	7,1	0,23	0,7	73,0
1978	3,45	16,6	6,59	24,1	0,26	5,1	0,60	2,6	48,4
1979	3,83	16,1	3,43	14,1	1,13	19,9	0,54	1,7	51,8
1980	1,33	12,1	3,45	38,0	0,37	8,1	0,21	1,9	60,1
1981	0,70	6,3	2,12	21,1	0,30	7,8	0,65	4,0	39,2
1982	0,93	14,0	2,15	36,7	0,07	2,5	0,17	2,5	55,7
1983	2,63	17,3	4,90	58,0	0,47	14,2	0,36	3,8	93,2
1984	1,28	6,9	1,87	19,5	0,08	5,2	0,37	3,3	34,9
1985	2,49	14,9	1,68	13,8	0,80	26,2	1,00	8,6	63,5
1986	3,14	18,4	3,29	18,2	0,25	7,2	0,33	4,4	48,2
1987	0,36	3,5	3,37	31,9	0,17	5,8	0,47	6,5	47,7
1988	3,19	26,5	6,42	31,3	0,81	26,1	1,03	11,6	95,5
1989	2,37	20,0	5,19	26,9	0,18	8,7	0,21	3,7	59,3
1990	0,81	6,5	4,05	27,4	0,43	16,7	0,41	6,8	57,5
1991	2,20	16,1	7,49	41,8	0,44	14,7	0,66	10,3	82,8
1992	1,62	10,5	5,51	26,4	0,26	8,1	0,67	6,0	50,9
1993	0,26	2,0	0,97	8,1	0,52	16,6	0,38	3,1	29,8
1994	0,88	6,1	9,26	102,6	0,77	26,8	0,46	5,9	141,4
1995	2,93	17,5	5,80	31,8	0,25	8,2	0,40	4,3	61,8

Lähde: Elintarviketieto – Food & Farm Facts
 Source: Elintarviketieto – Food & Farm Facts

7.9 Jäkälän vienti 1980–95 ja keskihinnat 1995
Lichen exports 1980–95 and average export prices in 1995

	Saksa	Itävalta	Sveitsi	Alankomaat	Italia	Pohjoismaat	Muut maat	Yhteensä
	<i>Germany</i>	<i>Austria</i>	<i>Switzerland</i>	<i>The Netherlands</i>	<i>Italy</i>	<i>Nordic countries</i>	<i>Other countries</i>	<i>Total</i>
1985	503	41	14	14	13	-	0	585
1986	475	24	17	9	10	3	4	542
1987	410	29	6	6	21	1	-	473
1988	399	14	16	3	24	10	-	465
1989	330	28	12	24	27	-	2	422
1990	373	35	8	52	33	84	-	585
1991	322	17	7	25	25	-	4	404
1992	304	31	8	-	45	27	14	466
1993	364	17	7	24	20	11	16	459
1994	321	11	4	9	23	-	34	401
1995	155	12	1	27	24	-	14	233
Keskihinta 1995, mk/kg	30,90	33,80	35,30	20,40	22,90	-	26,90	28,70
<i>Average price in 1995 FIM/kg</i>								

Jäkälä/*Lichen Cladonia alpestris*

Lähde: Tullihallitus

Source: *The Board of Customs*

■ 7 Multiple-use forestry

7.10 Riistasaaliit ja niiden arvo 1994/95
Catches of game and their value, 1994/95

Riistalaji	Game species	Saalismäärät ja niiden arvo		
		Catches of game and their value		
		1 000 yksilöä	1 000 kg	1 000 mk
		1 000 individuals	1 000 kg	FIM 1 000
Hirvieläimet yhteensä	Deer, total	52	6 226	180 611
Hirvi	Elk	43	5 801	174 027
Valkohäntäpeura	White-tailed deer	9	424	6 526
Kuusipeura	Fallow deer	0	1	50
Metsäkauris	Roe deer	0	0	8
Vesilinnut yhteensä	Waterfowls, total	919	469	40 384
Merihanhi	Sea goose	2	5	550
Metsähanhi	Forest goose	6	14	960
Kanadanhanhi	Canadian goose	1	2	180
Haahka	Eider duck	24	31	1 215
Alli	Long-tailed duck	50	19	1 494
Tavi	Teal	198	36	5 949
Sinisorsa	Mallard	362	239	21 732
Jouhisorsa	Pin-tailed duck	14	6	405
Lapasorsa	Shoveler	7	3	222
Koskelo	Merganser	22	13	672
Telkkä	Golden-eye	159	72	4 770
Tukkasotka	Teal	22	9	645
Nokikana	Coot	5	2	162
Lehtokurppa	Wood cock	6	1	192
Muut vesilinnut	Other waterfowl species	41	17	1 236
Metsäkanalinnut yhteensä	Gallinaceous birds, total	456	284	24 749
Metso	Capercaillie	55	103	6 812
Teeri	Black grouse	169	112	10 992
Pyy	Hazelhen	119	28	3 558
Riekkö	Willow grouse	113	41	3 387
Peltolinnut yhteensä	Farmland game-birds, total	201	65	6 835
Kyyhky	Pigeon	182	54	5 448
Peltopyy	Partridge	2	0	51
Fasaani	Pheasant	17	11	1 336
Jänikset yhteensä	Hare, total	432	819	23 667
Metsäjänis	Arctic hare	363	654	18 155
Rusakko	European hare	69	165	5 512
Turkiseläimet yhteensä	Fur-bearing animals, total	276	..	17 609
Majava	Beaver	2	29	690
Kettu	Red fox	50	..	7 530
Mäyrä	Badger	10	..	288
Supikoira	Raccoon dog	86	..	4 290
Näätä	Pine marten	20	..	2 040
Kärppä	Ermine	3	..	26
Villiminkki	American mink	77	..	2 322
Hilleri	Polecat	2	..	54
Piisami	Muskrat	24	..	360
Orava	Squirrel	2	..	9
Villisika	Wild boar	0	2	30
Kaikkiaan	Grand total		7 894	293 885

Metsästysvuosi: 1.8.–31.7.

Hunting year: 1.8.–31.7.

Lähde: Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitos

Source: The Finnish Game and Fisheries Research Institute

7.11 Riistasaaliit 1980/81–1994/95
Catches of game, 1980/81–1994/95

Metsästys- vuosi <i>Hunting year</i>	1 000 yksilöä <i>1 000 individuals</i>					
	Metsäkana- linnut <i>Gallinaceous birds</i>	Pelto- linnut <i>Farmland game-birds</i>	Vesi- linnut <i>Waterfowls</i>	Jänikset <i>Hare</i>	Turkis- eläimet <i>Fur-bearing animals</i>	Hirvi- eläimet <i>Deer</i>
1985/86	223	103	784	379	336	62
1986/87	293	99	745	242	300	56
1987/88	266	54	522	191	194	53
1988/89	591	116	865	424	265	61
1989/90	557	121	859	390	326	61
1990/91	456	141	858	370	298	52
1991/92	334	131	906	354	297	51
1992/93	371	159	863	382	294	51
1993/94	514	186	966	386	321	54
1994/95	456	201	919	432	276	52

Metsästysvuosi: 1.8.-31.7.
Hunting year: 1.8.-31.7.

Lähde: Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitos
Source: The Finnish Game and Fisheries Research Institute

■ 7 Multiple-use forestry

7.12 Hirven talvikannan kehitys ja hirvitiheys 1973/74–1995/96
Winter population and the density of elk, 1973/74–1995/96

Vuosi Year	Arvioitu hirvikanta <i>Estimated winter population</i>	Hirvitiheys <i>The density of elk</i>			
		Rannikko-Suomi <i>Coastal Finland</i>	Sisä-Suomi <i>Inland Finland</i>	Oulun lääni <i>Province of Oulu</i>	Lapin lääni <i>Province of Lapland</i>
	Yksilöä <i>Individuals</i>	Hirviä/1000 ha <i>Elk/1000 hectares</i>			
1973/74	38 800	3,4	1,4	0,5	0,3
1974/75	48 300	4,3	1,8	0,7	0,3
1975/76	59 200	5,2	2,2	0,8	0,4
1976/77	70 000	5,9	2,8	0,9	0,4
1977/78	82 000	6,5	3,5	1,1	0,5
1978/79	91 800	6,6	4,2	1,4	0,6
1979/80	94 800	5,9	4,6	2,0	0,7
1980/81	92 700	5,1	4,6	2,5	0,9
1981/82	88 200	4,4	4,4	2,7	1,1
1982/83	88 800	4,4	4,1	3,2	1,3
1983/84	91 800	4,7	4,2	3,2	1,5
1984/85	85 300	4,0	3,4	3,3	1,6
1985/86	81 600	3,3	3,2	3,3	1,6
1986/87	77 900	3,1	3,2	3,3	1,5
1987/88	83 200	3,4	3,4	3,6	1,4
1988/89	82 800	3,6	3,3	3,1	1,4
1989/90	80 800	3,5	3,2	3,2	1,4
1990/91	80 000	3,3	3,2	3,3	1,4
1991/92	77 000	3,2	3,1	2,9	1,4
1992/93	82 300	3,4	3,3	3,3	1,4
1993/94	76 300	3,5	2,9	2,8	1,3
1994/95	69 200	3,2	2,6	2,6	1,2
1995/96	66 700	3,3	2,6	2,3	1,1

Hirven talvikanta arvioidaan metsästyksen jälkeen.
The winter population of elk is estimated after hunting season.

Vuoden 1977 jälkeen hirvikannan kokoa on säädelty kulloistenkin alueellisten tiheystavoitteiden suuntaisesti.
After 1977 the population of elk has been regulated according to regional density goals.

Lähde: Riista- ja kalatalouden tutkimuskeskus
Source: The Finnish Game and Fisheries Research Institute

7.13 Arvioidut suurpetojen minimikannat ja suurpetosaaliit 1980–93
Estimated minimum populations of large predators and numbers shot, 1980–93

Vuosi Year	Susi Wolf		Karhu Brown bear		Ahma Wolverine		Ilves Lynx	
	Minimikanta Minimum population	Saalis Shot	Minimikanta Minimum population	Saalis Shot	Minimikanta Minimum population	Saalis Shot	Minimikanta Minimum population	Saalis Shot
1980	138	18	385	38	91	17	240	14
1981	131	9	394	67	98	16	286	13
1982	174	19	501	48	72	7	523	28
1983	248	30	494	69	83	0	482	38
1984	378	46	512	67	80	0	641	42
1985	291	45	499	58	66	0	761	56
1986	180	35	470	65	78	0	793	78
1987	122	11	445	44	69	0	880	86
1988	170	26	457	45	72	0	979	78
1989	144	7	461	41	87	0	865	95
1990	184	6	457	50	97	0	797	59
1991	139	11	445	44	75	0	576	71
1992	127	11	470	71	99	0	641	84
1993	..	7	..	25	..	0	..	42

Lähde: Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitos
 Source: The Finnish Game and Fisheries Research Institute

■ 7 Multiple-use forestry

7.14 Porotalous 1959/60–1994/95
Reindeer husbandry, 1959/60–1994/95

Poronhoito- vuosi	Lukuporot (vuotta vanhemmat)	joista teurastetut	Vasat	joista teurastetut	Erotuksissa luetut porot yhteensä	Lihantuotos (vuotta vanhemmat ja vasat)	Arvioitu brutto- porokarja
<i>Reindeer husbandry year</i>	<i>Counted rein- deer (older than one year)</i>	<i>of which slaugh- tered (older than one year)</i>	<i>Calves</i>	<i>of which slaughtered</i>	<i>Total numbers of reindeer in round-ups</i>	<i>Venison production (older than one year and calves)</i>	<i>Estimated gross size of reindeer inventory</i>
	tuhansia	tuhansia	thousands			milj. kg mill. kg	tuhansia thousands
1959/60	139,3	33,2	41,8	-	181,1	1,2	222,0
1964/65	148,4	40,9	46,9	-	195,3	1,5	222,3
1969/70	113,7	25,5	36,0	6,6	149,7	1,1	199,6
1970/71	120,5	24,4	53,9	11,6	174,4	1,5	225,0
1975/76	118,4	15,5	53,7	18,4	172,1	1,1	230,0
1980/81	165,6	26,2	70,7	32,3	236,3	1,6	282,7
1981/82	168,7	23,2	76,8	37,7	245,5	1,6	293,6
1982/83	180,0	25,1	95,7	46,2	275,7	1,8	316,0
1983/84	201,6	27,6	104,6	55,8	306,3	2,4	347,0
1984/85	209,2	32,6	106,7	62,8	315,9	2,4	345,0
1985/86	226,6	39,1	106,1	63,8	332,7	3,0	366,0
1986/87	230,5	46,8	132,1	86,3	362,6	3,3	366,0
1987/88	236,0	50,7	125,0	83,3	361,0	3,4	364,0
1988/89	256,1	47,3	141,4	94,8	397,5	3,6	407,0
1989/90	236,7	39,1	127,0	85,5	363,7	2,7	407,0
1990/91	286,0	57,2	142,6	111,8	428,6	4,0	425,0
1991/92	263,8	56,2	149,8	125,8	413,6	4,2	..
1992/93	236,4	42,7	108,0	86,4	344,4	3,0	..
1993/94	226,6	37,9	119,5	94,0	346,1	3,2	..
1994/95	212,3	33,4	120,6	91,4	332,9	2,8	..

Poronhoitovuosi 1.6.–31.5.
Reindeer husbandry year 1.6.–31.5.

Lähde: Paliskuntain yhdistys
Source: The Association of Reindeer Herding Cooperatives

7.15 Turvevarat lääneittäin
Peat resources, by province

Lääni <i>Province</i>	Geologiset suot ¹	Turvevarat	Käyttökelpoiset suot ²	
	<i>Geological mires¹</i>	<i>Peat reserves</i>	<i>Exploitable mires²</i>	
	1 000 ha	mrd. m ³	1 000 ha	mrd. m ³
	1 000 ha	1 000 mill m ³	1 000 ha	1 000 mill. m ³
1. Uudenmaan	19,8	0,49	4	0,15
2. Turun ja Porin	165,1	3,63	51	1,82
3. Ahvenanmaa	0,6	0,01	-	-
4. Hämeen	77,9	1,69	14	0,54
5. Kymen	67,6	1,54	19	0,70
6. Mikkelin	80,9	1,36	10	0,31
7. Pohjois-Karjalan	261,9	4,45	64	2,00
8. Kuopion	166,6	2,18	11	0,30
9. Keski-Suomen	137,0	2,06	11	0,33
10. Vaasan	536,0	8,26	115	3,42
11. Oulun	1 520,3	18,10	183	4,94
12. Lapin	2 069,3	26,48	307	8,81
Koko maa <i>Whole country</i>	5 102,9	70,25	789	23,32

¹ Yli 20 hehtaarin suot, joiden turvekerroksen paksuus on yli 0,3 metriä.
Mires over 20 hectares and with peat layer thicker than 0.3 metres.

² Yli 50 hehtaarin suot, joiden turvekerroksen paksuus on yli 2 metriä.
Mires over 50 hectares and with peat layer thicker than 2 metres.

Lähde: Geologian tutkimuskeskus
 Source: *The Geological Survey of Finland*

■ 7 Multiple-use forestry

7.16 Turvetuotanto, turpeen käyttö ja vienti 1960–95
Peat production, consumption and exports, 1960–95

Vuosi Year	Energiaturve <i>Fuel peat</i>		Kasvu- ja kuiviketurve <i>Horticultural and bedding peat</i>	
	Tuotanto <i>Production</i>	Käyttö ja vienti <i>Consumption and exports</i>	Tuotanto <i>Production</i>	Käyttö ja vienti <i>Consumption and exports</i>
	1 000 t	1 000 m.t.	1 000 m ³	
1960	130	140	45	45
1965	92	110	240	250
1970	95	100	435	500
1975	746	200	840	500
1980	3 068	2 060	1 569	1 010
1981	1 303	2 320	619	900
1982	5 500	2 646	1 750	870
1983	3 355	3 110	832	964
1984	2 713	3 416	737	1 044
1985	3 171	3 992	1 039	1 067
1986	6 640	4 260	1 350	1 150
1987	2 385	4 397	760	1 300
1988	4 820	4 060	1 470	1 240
1989	5 840	3 850	1 770	1 720
1990	6 014	4 927	1 480	1 298
1991	3 181	5 452	1 034	1 481
1992	6 645	5 455	1 784	1 488
1993	4 330	5 600	1 136	1 560
1994	8 598	6 470	2 145	1 534
1995	8 026	6 386	1 111	1 434

Lähde: Turveteollisuusliitto ry.
 Source: The Association of Finnish Peat Industry

8 METSÄSEKTORIN TYÖVOIMA

Luvun pääpaino on metsäsektorin työvoimaa ja palkkakehitystä kuvaavilla taulukoilla. Metsätalouden työvoimatietoja esitetään mm. työlajeittain ja ammattiaseman mukaan luokiteltuina. Metsäteollisuuden työllisistä julkaistaan aikasarja toimialoittain. Palkkakehitystä kuvataan sekä nimellispalkoilla että indekseillä. Luvun lopussa esitetään tilastot metsäsektorin työtaisteluista ja työtapaturmista.

Työvoima

Tiedot metsätalouden ja metsäteollisuuden työvoimasta perustuvat Tilastokeskuksen työvoimatutkimukseen. Toisena lähteenä on käytetty Metsäntutkimuslaitoksen laatimaa markkina-puun hakkuu- ja työvoimatilastoa. Työvoimatutkimus (työvoimatilasto) on jatkuva, kuukausittain tehtävä otantatutkimus, jossa haastattele-malla kerätään tietoa työikäisen väestön (15–74-vuotiaat) työhön osallistumisesta, työllisyydestä, työttömyydestä ja muusta toiminnasta. Työvoimatilaston perusluokitus on jako työllisiin, työttömiin ja työvoimaan kuulumattomaan väestöön. Näistä työlliset ja työttömät yhdessä muodostavat työvoiman (kuva 8.1). METLAN työvoimatilaston avulla metsätalouden työlliset jaetaan eri työlajeille (taulukko 8.4).

Työvoiman rakenne on viime vuosikymmeninä muuttunut tuntuvasti. Maa- ja metsätalouden osuus työllisistä laski 1970-luvun alun yli 20 prosentista 7,6 prosenttiin vuonna 1995 (taulukko 8.1). palveluelinkeinojen työllistävä vaikutus on vastaavasti kasvanut. Vuosina 1970–75 keskimäärin 45 prosenttia työllisistä sai elantonsa erilaisista palveluista. Vuonna

1995 osuus oli jo 64 prosenttia. Muilla toimialoilla muutokset työvoiman määrässä olivat vähäisempiä.

Vuonna 1995 metsäsektorin työllisten määrä oli 102 000 (4,9 prosenttia työllisten kokonaismäärästä) eli 3 000 enemmän kuin vuonna 1994 (taulukko 8.2). Metsäteollisuuden työllisyys oli edellisvuotisella tasolla, mutta metsätaloudessa työllisten määrä lisääntyi 3 000 henkilöllä. Vertailun vuoksi mainittakoon, että vuonna 1960 metsäsektori työllisti noin 250 000 työntekijää.

Metsätalouden osuus on viime vuosina ollut noin neljännes koko metsäsektorin työllisistä. Vuonna 1995 metsätaloudessa työskenteli keskimäärin 28 000 henkilöä, joista palkansaajia (so. työntekijöitä ja toimihenkilöitä) oli 19 000 (taulukko 8.3). Metsätalouden työllisiä ovat puunkorjuun, metsänhoidon, metsätalouden edistämisen ja muun metsätalouden piirissä työskentelevät henkilöt. Myös luonnonsuojelualueiden hoitotoita tekevät luetaan metsätalouden työvoimaan. Ojituksen ja metsäteiden rakentamisen henkilöstö ei sisälly metsätalouden työllisiin. Vuonna 1995 metsätalouden työttömyysaste oli 23 prosenttia, mikä tarkoitti keskimäärin 8 000 työtöntä henkilöä (taulukko 8.7).

Metsäteollisuus työllisti vuonna 1995 kaikkiaan 74 000 työntekijää, mikä on saman verran kuin vuotta aikaisemmin (taulukot 8.2 ja 8.6). Muussa puutavateollisuudessa (sisältää mm. rakennuspuusepäntuotteet ja puutalot) työllisyys parani vuodesta 1994 noin tuhannella henkilöllä. Kartonkiteollisuudessa henkilöstö väheni noin tuhannella ja muissa metsäteollisuuden lajeissa työllisyys pysyi ennallaan. Metsäteollisuuden työttömyysaste oli 12 prosenttia eli selvästi keskimääräistä pienempi (taulukko 8.7).

Palkat

Valtaosa metsäsektorin palkkataulukoista käsittelee metsä- ja taimitarhatyöntekijöiden ansiota. Nimellisansiot esitetään taulukoissa 8.9–8.12, reaaliensioiden indeksit puolestaan taulukossa 8.8. Kaikki tiedot perustuvat Tilastokeskuksen palkkatilastoihin.

Metsätyöntekijöiden palkkatilastoon sisältyvät kaikki 18–65-vuotiaat työntekijät, jotka kuuluvat metsä- ja taimitarha-alan työehtosopimuksen piiriin ja joiden palkanlaskennassa käytetään atk:ta. Vuonna 1995 tilaston kattavuus oli arviolta 41 prosenttia toimialan työntekijöistä. Kattavuutta alentaa mm. se, että metsäkoneyrittäjien palveluksessa olevat metsäkone-työntekijät eivät ole tilastossa mukana. Metsänhoitoyhdistyksistäkin mukana ovat vain atk-palkanmaksatusta käyttävät. Taulukoissa 8.9–8.10 esitetään *päiväkeskiansiot* ilman ylitöitä. Urakkapalkkaisilla puutavaran valmistuksessa olevilla työntekijöillä palkka sisältää myös ansionmaksuun. Vuosiansiotaulukossa 8.11 julkaistaan sekä tehdyn työajan ansio että kokonaisansio. *Tehdyn työajan ansio* sisältää työpalkan ilman työväliseen osuutta, ansiontasauksen ja ylityökorvaukset. *Kokonaisansio* sisältää myös lomapalkan, matka-ajan palkan ja muita ei tehdyn työajan ansioita.

Metsä- ja uittoalan töille on tyypillistä kausiluonteisuus. Palkkatilaston mukaan vuonna 1995 yli 200 työpäivää vuodessa tehneiden työntekijöiden osuus kokonaistyöntekijämäärästä oli vain 6 prosenttia. Vuonna 1994 osuus oli 7 prosenttia. Yli 200 työpäivää tehneet tekivät eniten puutavaran valmistusta, kun taas alle 50 työpäivää vuodessa tehneet (37 % työntekijöistä) olivat usein metsänhoito- ja taimitarhatoissa. Yli 200 työpäivää vuodessa tehneiden metsätyöntekijöiden kokonaisansiot olivat vuonna 1995 keskimäärin noin 111 000 markkaa (taulukko 8.11). Nimellisansiot nousivat edellisvuodesta 11 prosenttia.

Puutavarateollisuudessa kokonaistuntiansio oli noin 56 markkaa ja massa- ja paperiteollisuudessa 69 markkaa (taulukko 8.12). Kokonaistuntiansio sisältää säännölliseltä työajalta maksetun palkan vuorotyö- ja olosuhdelisi-

neen sekä sunnuntai- ja ylityöpalkan perus- ja korotusosat.

Metsätalouden työntekijöiden reaaliensiot ovat nousseet hitaammin kuin muilla toimialoilla. Massa- ja paperiteollisuudessa reaaliensiot nousivat 1980-luvun alkupuolella nopeammin kuin puutavarateollisuudessa, mutta vuosikymmenen lopulta alkaen ero on tasoittunut. Metsäteollisuuden reaaliensioiden kehitys ei olennaisesti poikkea koko teollisuuden keskimääräisistä luvuista (kuva 8.5 sekä taulukko 8.8).

Työtaistelut

Tilastokeskus laatii neljännesvuosittain tilastoa työtaisteluista. Niillä tarkoitetaan työntekijä- tai työnantajapuolen työn väliaikaista tahallista keskeyttämistä, työstä kieltäytymistä, sen hidastamista tai muuta painostuskeinoa.

Vuonna 1995 eri toimialoilla käytiin 113 työtaistelua, kun niiden määrä oli 171 vuonna 1994 (taulukko 8.13). Metsäteollisuudessa oli 22 työtaistelua, joissa menetettiin yhteensä noin 4000 työpäivää. Metsätaloudesta ei Tilastokeskuksen tietoon tullut yhtään työtaistelua vuonna 1995.

Työtapaturmat

Vuodesta 1992 alkaen Tilastokeskus ja työministeriö ovat yhdessä laatineet tilaston palkansaajien työtapaturmista. Perustiedot ovat vakuutusyhtiöiden keräämiä ja luokittelemia. Tilasto käsittää ne tapaturmat, joista seurasi vähintään kolmen päivän työkyvyttömyys. Tilastossa ei ole mukana työmatkatapaturmia.

Työtapaturmien määrä on viime vuosina vähentynyt. Vuosina 1976–90 palkansaajille sattui vuosittain runsaat 100 000 työtapaturmaa (taulukko 8.14). Vuonna 1994 tapaturmien määrä oli noin 61 000. Palkansaajille sattui vuonna 1994 metsätaloudessa 661 ja metsäteollisuudessa 5 107 tapaturmaa.

Omatoimisten metsänomistajien työtapaturmia tilastoi Maatalousyrittäjien eläkelaitos (MELA). Sen tilastoihin sisältyvät kaikki maatalousyrittäjien tapaturmavakuutuslain perus-

Työvoimatilastointi Euroopan unionin jäsenmaissa

■ Suomen EU-jäsenyys merkitsee muutoksia työmarkkinoita kuvaavien tilastojen tekemiseen, julkaisemiseen ja käyttöön. Suomalaisen yhteiskunnan rakennetta ja työmarkkinoita verrataan entistä kiinteämmin muiden Euroopan unionin maiden tilanteeseen ja toisaalta Suomi liitetään EU:n keskiarvoihin. Tämä edellyttää tilastojen yhdenmukaistamista ja säännöllistä tiedonkeruuta kaikissa jäsenmaissa. Ohjeet saadaan Euroopan yhteisöjen tilastotoimistolta Eurostatilta, ja jäsenmaat osallistuvat niiden valmisteluun työryhmissä ja komiteoissa.

Työvoimatutkimuksen keskeistä merkitystä perustellaan tarpeella verrata koko EU-alueen työmarkkinakehitystä ja -politiikkaa tärkeiden kilpailijamaiden – Yhdysvaltojen ja Japanin – työmarkkinoihin. EU käyttää työvoimatutkimusta myös rakennerahastojen tukien perusteena, joten alueellisten tilastojen merkitys korostuu.

Suomen työvoimatutkimuksen uudistamisen ensimmäinen vaihe kohdistui tiedonkeruuseen: käsitteisiin, määrittelyihin, luokituksiin ja tietosisältöön. Esimerkiksi henkilön luokittelu työlliseksi, työttömäksi tai työvoiman ulkopuoliseksi tapahtuu hieman eri kriteerein kuin ennen. Työttömäksi luokitteluun ei riitä pelkkä työvoimatoimiston rekisterissä oleminen. Työnhau on oltava aktiivista, eikä edellisestä hakurytyksestä ole saanut kuluu yli kuukautta. Osa-aikatyön ja normaalin työajan käsitteet muuttuvat myös jonkin verran. Toimialat, ammatit ja alueet luokitellaan EU:n luokitusten mukaisesti.

Tietosisältö laajenee sekä EU:n että kansallisten tarpeiden mukaisesti. Työmarkkinoiden dynamiikkaa, epätyypillisiä työsuhteita, koulutusta ja opiskelua voidaan tutkia entistä paremmin. Uusia tai säännöllisesti saatavia tietoja ovat mm. vajaatyöllisyys, piilotyöttömyys, työttömyyden kesto, työsuhteen pysyvyys, työllistämistyö, etätö, opiskelu ym. Kerran vuodessa tiedot kerätään kaikista otokseen kuuluvien henkilöiden kotitalouksien jäsenistä. Tällöin voidaan tutkia esimerkiksi työn ja perheen yhteensovittamista, lasten päivähoitoa, työttömyyden kasaantumista sekä perheyriyten – kuten maatilojen – työllisyyttä.

Suomessa työvoimatutkimusta on tehty kuukausittain vuodesta 1959 lähtien ja lisäksi vuosihaastattelua vuodesta 1977 alkaen. Vuosihaastattelu on jo korvattu EU-työvoimatutkimuksella ja seuraavaksi uudistetaan kuukausitutkimus. Tilastokeskus julkaisee kansallisen käytännön mukaisia kuukausi-, neljännesvuosi- ja vuositilastoja vuoden 1996 loppuun saakka. Loppuvuodesta 1996 julkaistaan lisäksi uusia rinnakkaisia EU-neljännesvuositilastoja. Vuoden 1997 alusta kuukausittainen tilastointi muuttuu EU:n vaatimusten mukaiseksi. Tilastokeskus korjaa keskeiset aikasarjat uutta käytäntöä vastaaviksi.

Eurostat julkaisee kuukausittain vain työttömyystilastoa, mutta laatii vuosittain laajan raportin työvoimatutkimuksen tuloksista. Muita Eurostatin julkaisemia tilastoja ovat alueelliset työttömyysasteet sekä lyhyen aikavälin työllisyysindikaattorit, joiden arvioinnissa käytetään työvoimatutkimuksen ohella muita tilastolähteitä.

Teksti: Päivi Keinänen, Tilastokeskus

teella korvatut metsätyn vahingot. Osa pelkkää metsätaloutta harjoittavista tiloista ei kuulu tapaturmavakuutuslain piiriin, joten näiltä osin tilaston kattavuudessa on puutteita.

Vuonna 1995 sattui omatoimisille metsänomistajille 1 181 työtapaturmaa (taulukko

8.15). Tästä puutavaran teon osuus oli 70 prosenttia. Noin 65 prosenttia metsänomistajien työtapaturmista aiheutui erilaisista työympäristöön liittyvistä tekijöistä (valtaosin maasto-olosuhteista aiheutuneita kaatumisia).

■ 8 Forestry sector labour force

Kirjallisuus – *Literature*

Työvoima

Markkinapuun hakkuu- ja työvoimatilasto, kausitilasto. Metsätalostatiedote-sarja. Metsäntutkimuslaitos, metsätalostollinen tietopalvelu.

Metsäsektorin ajankohtaiskatsaus 1995. Metsäntutkimuslaitoksen tiedonantoja 572. 63 s.

Työvoimatilasto 1995, vuosikatsaus, ennakkotietoja. SVT Työmarkkinat 1996:2. Tilastokeskus. 37 s.

Palkat

Maa- ja metsätyöntekijöiden palkat 1995, 4. neljännes ja vuosiansiot. SVT Palkat 1996:3. Tilastokeskus. 41 s.

Palkkatilasto 1994/95. Palkat 1995:22. Tilastokeskus. 115 s.

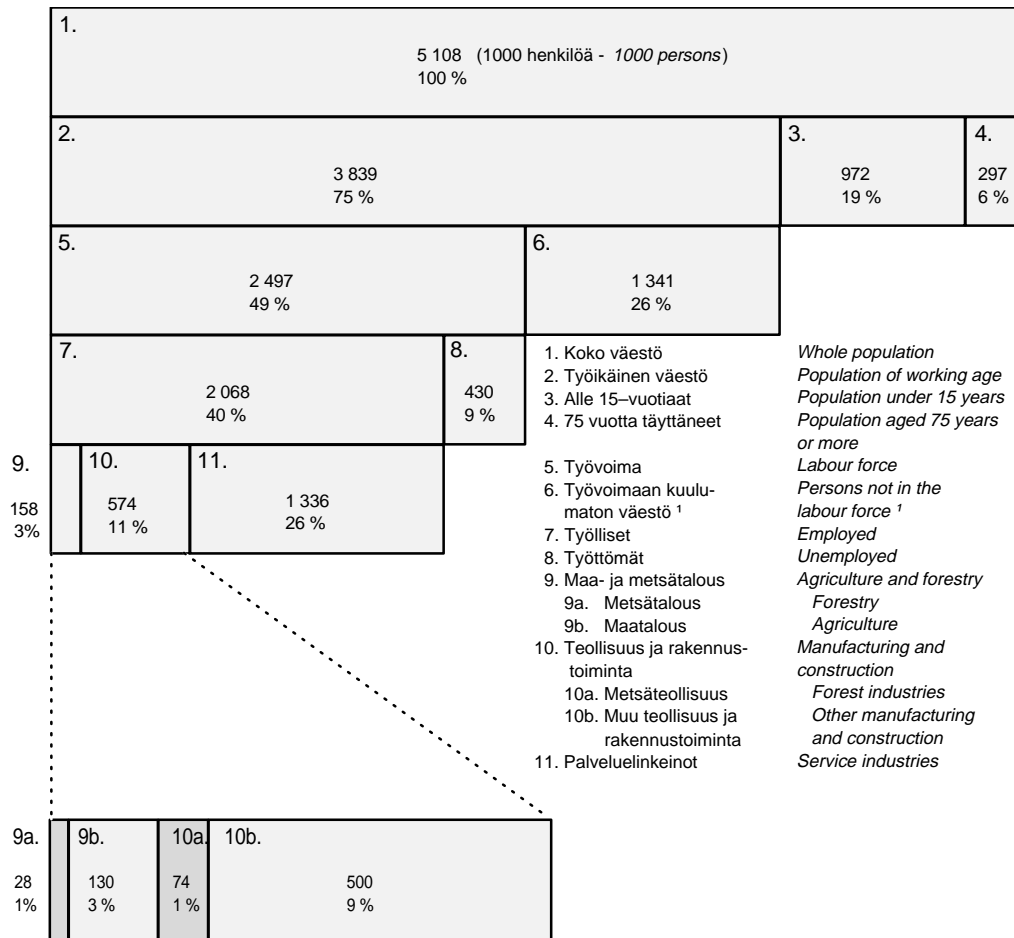
Teollisuuden, rakennusalan ja liikenteen työntekijöiden palkat 1995, 4. neljännes. SVT Palkat 1996:4. Tilastokeskus. 50 s.

Örn, J. 1994. Metsä- ja metsäkonealan palkat. Tapion Taskukirja (22. uudistettu painos), s. 511–517. Kustannusosakeyhtiö Metsälehti.

Muut tietolähteet - *Other sources of information*

Maatalousyrittäjien eläkelaitos, tapaturmaosasto
Tilastokeskus, elinolot sekä hinnat ja palkat

8 Metsäsektorin työvoima ■

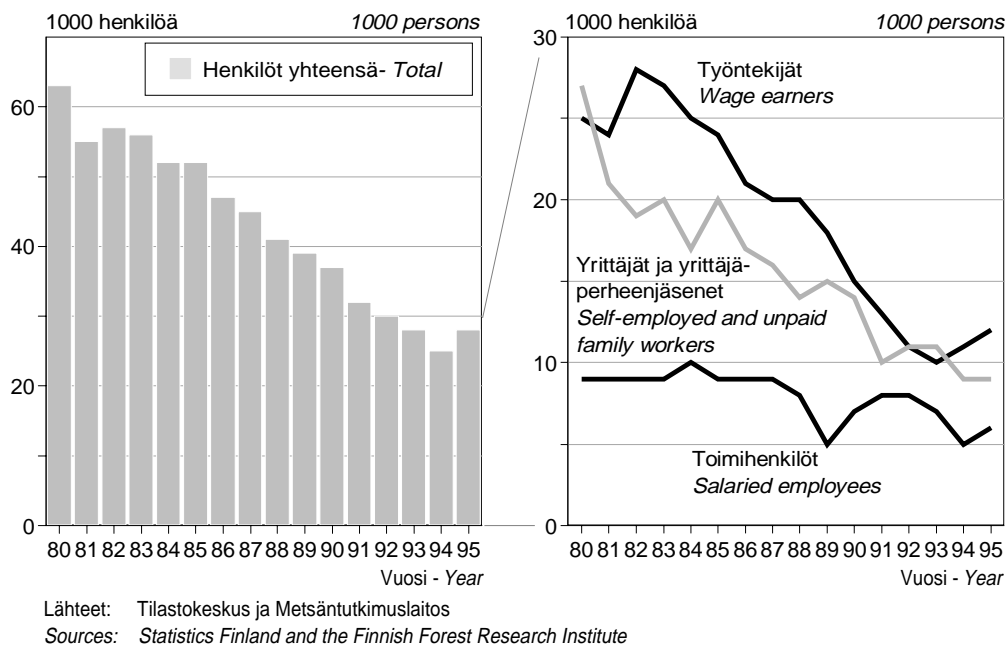


Lähde: Tilastokeskus
Source: Statistics Finland

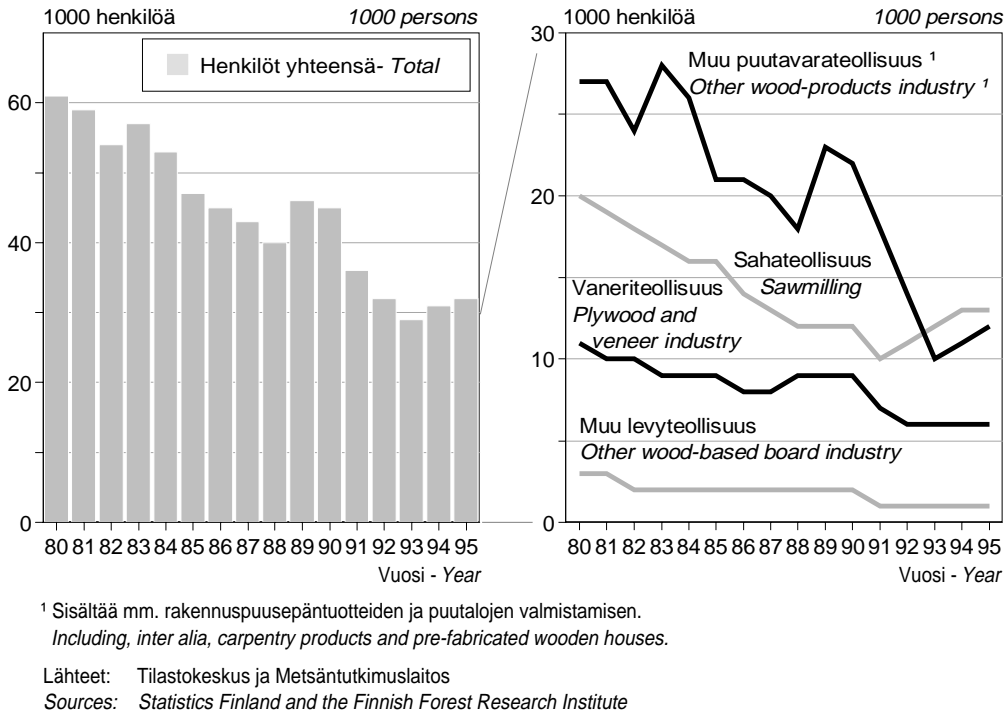
¹ Mm. koululaiset ja opiskelijat, kotitaloustyötä tekevät, työkyvyttömät ja eläkeläiset.
Students, conscripts, persons performing domestic work, disabled and pensioners etc.

Kuva 8.1 Väestön pääryhmät 1995 Tilastokeskuksen työvoimatutkimuksen mukaan
Figure 8.1 Distribution of the population in 1995 according to the labour force survey

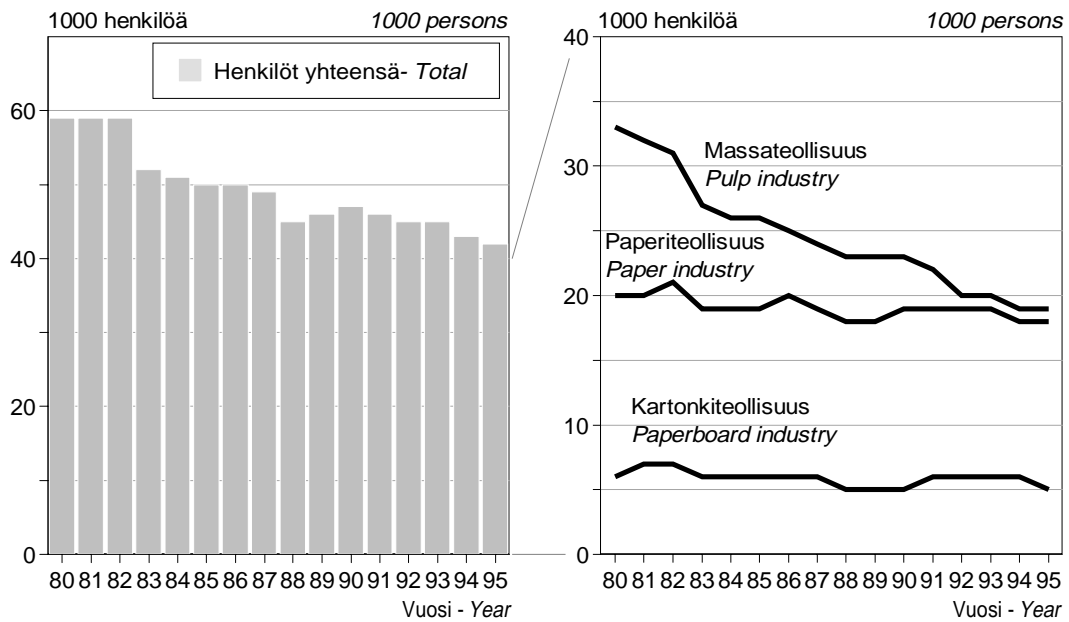
■ 8 Forestry sector labour force



Kuva 8.2 Metsätalouden työlliset 1980–95
Figure 8.2 Persons employed in forestry, 1980–95



Kuva 8.3 Puutavaraeteollisuuden työlliset 1980–95
Figure 8.3 Persons employed in the wood-products industry, 1980–95

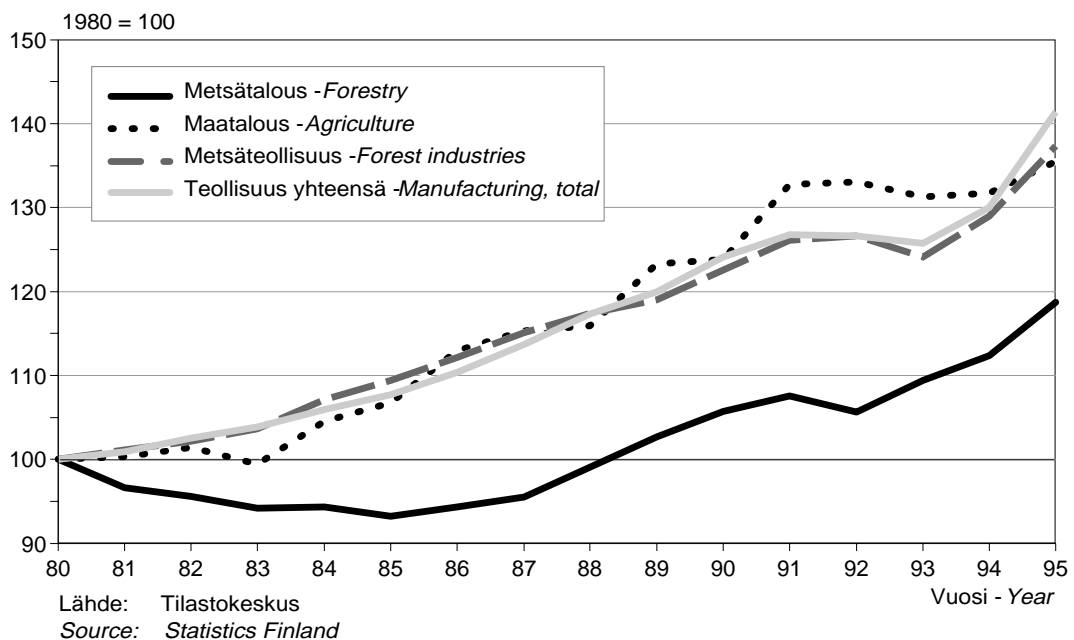


Lähteet: Tilastokeskus ja Metsäntutkimuslaitos

Sources: Statistics Finland and the Finnish Forest Research Institute

Kuva 8.4 Massa- ja paperiteollisuuden työlliset 1980-95

Figure 8.4 Persons employed in the pulp and paper industry, 1980-95



Kuva 8.5 Työntekijöiden reaaliensioiden kehitys toimialoittain 1980-95

Figure 8.5 Index of real earnings (workers only) 1980-95, by branch of industry

■ 8 Forestry sector labour force

8.1 Työvoima 1970–95
Total labour force, 1970–95

Vuosi	1 000 henkilöä						1 000 persons	
	Työlliset		Persons employed			Yhteensä ²	Työttömät	Työvoima yhteensä
Year	Forestry	Agriculture	Teollinen toiminta ¹ Industry etc. ¹	Rakennus-toiminta Construction	Palvelu-elinkeinot Service industries		Total ²	Unemployed persons	Total labour force
1970	90	448	552	200	928	2 217	46	2 263
1971	87	421	568	197	942	2 215	55	2 270
1972	74	387	579	193	982	2 215	62	2 277
1973	79	353	594	199	1 041	2 265	57	2 322
1974	73	351	622	200	1 079	2 326	44	2 370
1975	66	325	616	202	1 104	2 312	62	2 374
1976	61	306	602	188	1 109	2 278	92	2 370
1977	57	278	595	180	1 113	2 232	140	2 371
1978	55	261	579	178	1 121	2 200	172	2 372
1979	58	251	601	178	1 159	2 256	143	2 399
1980	63	251	627	176	1 201	2 328	114	2 442
1981	55	250	636	185	1 221	2 353	121	2 474
1982	57	255	618	183	1 258	2 377	135	2 512
1983	56	246	606	183	1 295	2 390	138	2 528
1984	52	241	601	183	1 335	2 413	133	2 546
1985	52	227	598	178	1 378	2 437	129	2 566
1986	47	218	589	185	1 388	2 431	138	2 569
1987	45	206	569	184	1 417	2 423	130	2 554
1988	41	197	553	188	1 450	2 431	116	2 546
1989	39	179	562	201	1 486	2 470	89	2 559
1990	37	170	556	205	1 496	2 467	88	2 555
1991	32	166	502	179	1 457	2 340	193	2 533
1992	30	157	453	149	1 381	2 174	328	2 502
1993	28	146	424	125	1 314	2 041	444	2 484
1994	25	142	426	114	1 310	2 024	456	2 480
1995	28	130	454	120	1 328	2 068	430	2 497

¹ Ml. kaivostoiminta sekä energia- ja vesihuolto.
Including mining and energy and water supply.

² Ml. työlliset, joiden toimiala oli tuntematon.
Including employed persons of unknown occupation.

Lähde: Tilastokeskus
Source: Statistics Finland

8.2 Metsäsektorin työlliset 1980–95

Persons employed in forestry sector, 1980–95

Vuosi Year	Työlliset, 1 000 henkilöä <i>Employed, 1 000 persons</i>				Työllisyysosuus, % <i>Proportion of total employment, %</i>		
	Metsä- talous <i>Forestry</i>	Metsä- teollisuus <i>Forest industries</i>	Metsä- sektori yht. <i>Forestry sector, total</i>	Koko kansantalous <i>National economy, total</i>	Metsä- talous <i>Forestry</i>	Metsä- teollisuus <i>Forest industries</i>	Metsä- sektori yht. <i>Forestry sector, total</i>
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	2,1	4,3	6,5
1985	52	97	149	2 437	2,1	4,0	6,1
1986	47	95	142	2 431	1,9	4,0	5,9
1987	45	92	137	2 423	1,9	3,8	5,7
1988	41	86	127	2 431	1,7	3,5	5,2
1989	39	92	131	2 470	1,6	3,8	5,3
1990	37	92	129	2 467	1,5	3,7	5,2
1991	32	83	115	2 340	1,3	3,5	4,8
1992	30	76	106	2 174	1,4	3,5	4,9
1993	28	73	101	2 041	1,4	3,6	5,0
1994	25	74	99	2 024	1,2	3,7	4,9
1995	28	74	102	2 068	1,4	3,6	4,9

Lähde: Tilastokeskus
Source: Statistics Finland

8.3 Metsätalouden työlliset ammatiaseman mukaan 1980–95

Persons employed in forestry 1980–95, by employment status

Vuosi Year	1 000 henkilöä <i>1 000 persons</i>			Yhteensä <i>Total</i>
	Palkansaaajat <i>Wage and salary earners</i>				Yrittäjät ja yrittäjä- perheenjäsenet Self-employed and unpaid family workers
	Työntekijät <i>Wage earners</i>	Toimihenkilöt <i>Salaried employees</i>	Yhteensä <i>Total</i>	
1980	25	9	34	27
1981	24	9	33	21
1982	28	9	37	19
1983	27	9	36	20
1984	25	10	34	17
1985	24	9	33	20
1986	21	9	30	17
1987	20	9	29	16
1988	20	8	27	14
1989	18	5	24	15
1990	15	7	23	14
1991	13	8	21	10
1992	11	8	19	11
1993	10	7	17	11
1994	11	5	16	9
1995	12	6	19	9

Lähde: Tilastokeskus
Source: Statistics Finland

■ 8 Forestry sector labour force

8.4 Metsätalouden työlliset työlajeittain 1982–96
Persons employed in forestry 1982–96, by type of work

							henkilöä	persons
Vuosi ja kuukausi		Puutavaran teko	Lähikuljetus	Uittotyöt	Metsänhoito- työt	Muut metsä- työt	Yhteensä	
Year and month		Felling of timber	Forest haulage	Floating	Silvicultural work	Other forest work	Total	
1995	I	5 800	2 000	30	1 600	300	9 700	
	II	5 600	2 000	30	1 500	200	9 300	
	III	5 000	1 800	30	1 700	300	8 800	
	IV	3 800	1 500	40	2 100	300	7 700	
	V	2 800	1 300	70	7 800	300	12 300	
	VI	2 300	1 200	80	8 200	400	12 100	
	VII	2 200	1 100	80	3 000	400	6 700	
	VIII	3 800	1 400	70	4 300	400	9 900	
	IX	4 500	1 600	60	4 400	400	10 900	
	X	4 800	1 600	50	4 000	400	10 900	
	XI	5 100	1 600	30	3 100	300	10 200	
	XII	4 500	1 500	30	2 000	300	8 200	
1996	I	5 100	1 700	30	1 600	200	8 700	
	II	4 800	1 700	30	1 400	200	8 100	
	III	4 000	1 500	30	1 500	300	7 300	
	IV	2 500	1 100	40	1 500	300	5 400	
	V	2 100	1 000	70	8 200	400	11 700	
	VI	1 800	800	70	7 300	400	10 400	
	VII	1 800	1 000	80	3 100	300	6 300	
	VIII	3 500	1 300	60	4 200	400	9 400	
Keskimäärin		Average						
1982		16 300	2 600	780	5 000	2 100	26 800	
1983		13 800	2 200	710	5 200	1 900	23 800	
1984		15 000	2 200	600	5 100	1 800	24 700	
1985		14 700	2 100	560	4 800	1 700	23 800	
1986		12 300	1 700	510	5 200	1 600	21 300	
1987		12 400	1 900	410	4 800	1 500	21 000	
1988		9 800	1 800	360	5 500	1 400	18 900	
1989		9 400	1 800	300	5 200	1 500	18 200	
1990		8 000	1 600	230	5 100	1 200	16 200	
1991		5 500	1 300	210	5 500	1 200	13 700	
1992		5 000	1 300	80	4 300	900	11 500	
1993		4 000	1 300	60	4 800	600	10 800	
1994		4 100	1 500	60	3 900	400	9 800	
1995		4 200	1 500	50	3 700	300	9 700	

Vuosina 1982–88 yksityismetsänomistajien omatoimisten hankintahakkuiden työvoimasta noin 30 % sisältyi tilastoon. Vuodesta 1989 alkaen tilasto ei sisällä omatoimisten hankintahakkuiden työvoimaa.

The statistics include appr. 30% of labour force in delivery-sale fellings made by non-industrial private forest owners themselves during 1982–88. Since 1989 the delivery-sale fellings made by non-industrial private forest owners themselves are not included in the statistics.

Lähde: Metsäntutkimuslaitos, metsätalollinen tietopalvelu

Source: The Finnish Forest Research Institute

8.5 Tehdyt työpäivät metsätaloudessa, maataloudessa ja kaikilla toimialoilla 1971–96

Working days in forestry, agriculture and in all industries, 1971–96

Vuosi ja neljännes <i>Year and quarter</i>	Tuhansia työpäiviä				1 000 working days	
	Metsätalous		Maatalous		Kaikki toimitukset yhteensä <i>All industries</i>	Siitä: Palkattu työ <i>Of which: Paid labour</i>
	<i>Forestry</i>		<i>Agriculture</i>			
	Yhteensä <i>Total</i>	Oman työn panos <i>Own labour input</i>	Yhteensä <i>Total</i>	Oman työn panos <i>Own labour input</i>		
1971	20 073	5 380	101 919	96 517	522 304	390 809
1972	15 716	4 422	91 982	86 821	518 023	398 108
1973	16 214	3 990	86 460	81 572	518 701	403 746
1974	14 857	2 809	91 800	87 006	536 984	418 007
1975	13 137	3 328	84 453	80 120	531 363	419 901
1976	13 106	4 396	77 933	72 298	509 213	408 881
1977	12 214	3 450	70 527	65 509	494 522	405 097
1978	11 828	3 518	67 507	62 404	493 108	406 453
1979	12 302	4 002	65 223	60 129	501 166	414 157
1980	13 423	4 798	63 722	58 516	514 798	427 708
1981	11 701	3 599	62 727	57 285	515 605	430 781
1982	11 223	2 699	63 909	58 656	512 793	427 954
1983	13 371	5 379	78 444	69 867	545 040	431 721
1984	12 279	4 491	76 138	67 989	548 963	439 010
1985	12 334	5 270	71 382	63 774	551 204	445 729
1986	10 926	4 405	67 320	60 492	535 578	432 734
1987	10 233	4 095	63 897	57 294	538 896	433 229
1988	9 367	3 447	61 152	53 907	544 884	439 840
1989	9 130	3 829	54 855	48 734	545 494	443 945
1990	8 406	3 618	51 161	44 917	534 546	436 372
1991	6 859	2 310	49 349	42 460	507 177	415 274
1992	6 727	2 596	47 635	41 009	478 673	389 722
1993	6 355	2 651	44 282	38 170	442 169	356 427
1994	5 684	2 159	42 929	37 189	446 153	360 507
1995 (TOL 1988)	6 178	2 098	38 405	32 915	450 393	368 858
1995 ¹ I	1 631	585	8 819	7 650	115 263	95 540
(TOL 1995) II	1 458	454	10 352	8 801	110 376	90 046
III	1 451	391	10 516	8 927	107 647	86 414
IV	1 613	618	8 791	7 596	117 108	96 858
I–IV	6 153	2 048	38 478	32 974	450 393	368 858
1996 I	1 569	575	8 500	7 265	118 220	98 013
(TOL 1995) II	1 368	569	9 464	8 018	114 276	93 726

Tiedot perustuvat Tilastokeskuksen työvoimatilastoon, jonka menetelmää muutettiin vuoden 1983 alussa. Työpäivätietoja vuosilta 1971–82 ei ole korjattu vastaamaan vuosien 1983–96 tietoja.

The figures are based on labour force surveys, the methods applied in which were changed at the beginning of 1983. The data concerning working days performed during 1971–82 have not been corrected so as to be comparable with the figures for 1983–96.

¹ Toimialaluokitus (TOL) muuttui. Aikasarjan tiedot on esitetty vanhan (TOL 1988) luokituksen mukaisesti. Vuosien 1995 ja 1996 vuosineljänneksen tiedot ovat uuden (TOL 1995) luokituksen mukaisia.

Industrial classification (SIC) has been changed. The annual data 1971–95 are classified according to the old (SIC 1988) classification. 1995 and 1996 quarter data are classified according to the new (SIC 1995) classification.

Lähde: Tilastokeskus
Source: Statistics Finland

■ 8 Forestry sector labour force

8.6 Metsäteollisuuden työlliset 1980–95
Persons employed by forest industries, 1980–95

	1 000 henkilöä										1 000 persons					
Teollisuuslaji	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995
<i>Branch of industry</i>																
Puutavarateollisuus	61	59	54	57	53	47	45	43	40	46	45	36	32	29	31	32
<i>Wood-products industry</i>																
Sahateollisuus	20	19	18	17	16	16	14	13	12	12	12	10	11	12	13	13
<i>Sawmilling</i>																
Vaneriteollisuus	11	10	10	9	9	9	8	8	9	9	9	7	6	6	6	6
<i>Plywood and veneer industry</i>																
Muu levyteollisuus	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1
<i>Other wood-based board industry</i>																
Muu puutavarateollisuus ¹	27	27	24	28	26	21	21	20	18	23	22	18	14	10	11	12
<i>Other wood-products industry¹</i>																
Massa- ja paperiteollisuus	59	59	59	52	51	50	50	49	45	46	47	46	45	45	43	42
<i>Pulp and paper industry</i>																
Massateollisuus	33	32	31	27	26	26	25	24	23	23	23	22	20	20	19	19
<i>Pulp industry</i>																
Paperiteollisuus	20	20	21	19	19	19	20	19	18	18	19	19	19	19	18	18
<i>Paper industry</i>																
Kartonkiteollisuus	6	7	7	6	6	6	6	6	5	5	5	6	6	6	6	5
<i>Cartonboard industry</i>																
Metsäteollisuus kaikkiaan	120	118	113	109	104	97	95	92	86	92	92	83	76	73	74	74
<i>Forest industries, total</i>																

¹ Sisältää mm. rakennuspuusepäntuotteiden ja puutalojen valmistamisen.
Including, inter alia, carpentry products and pre-fabricated wooden houses.

Lähteet: Tilastokeskus ja Metsäntutkimuslaitos
Sources: Statistics Finland and the Finnish Forest Research Institute

8.7 Metsäsektorin työttömyys 1980–95

Unemployed persons in forestry sector, 1980–95

Vuosi Year	Työttömät, 1 000 henkilöä <i>Unemployed, 1 000 persons</i>				Työttömyysaste, % <i>Unemployment rate, %</i>			
	Metsä- talous ¹ <i>Forestry¹</i>	Metsä- teollisuus ^{1,2} <i>Forest industries^{1,2}</i>	Metsä- sektori yht. ^{1,2} <i>Forestry sector, All industries total^{1,2}</i>	Kaikki toimialat	Metsä- talous ¹ <i>Forestry¹</i>	Metsä- teollisuus ^{1,2} <i>Forest industries^{1,2}</i>	Metsä- sektori yht. ^{1,2} <i>Forestry sector, All industries total^{1,2}</i>	Kaikki toimialat
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	3	4	7	89	8,3	2,6	3,8	3,5
1990	3	2	5	88	7,7	2,3	4,0	3,4
1991	5	8	13	193	13,8	8,3	9,9	7,6
1992	8	10	18	328	22,0	11,3	14,7	13,1
1993	10	9	19	444	26,0	11,3	15,9	17,9
1994	10	10	20	456	28,4	11,7	16,6	18,4
1995	8	10	18	430	22,7	11,6	14,9	17,2

¹ Ml. työttömyyseläkeläiset vuosina 1980–86.
Persons on unemployment pensions are included in the figures for 1980–86.

² Ml. graafinen teollisuus vuosina 1980–89.
The labour force in printing and publishing is included in the figures for 1980–89.

Lähde: Tilastokeskus
Source: Statistics Finland

8.8 Palkansaajien reaaliansioindeksi metsätaloudessa ja metsäteollisuudessa 1980–96

The index of real earnings in forestry and forest industry, 1980–96

1980=100

Vuosi ja neljännes Year and quarter	Metsätalous			Metsäteollisuuden työntekijät			Teollisuus yhteensä	Kaikki toimialat			
	Forestry			Wage earners in forest industries			Manufacturing, total	All industries			
	Työntekijät	Toimihenkilöt	Yhteensä	Puutavateollisuus	Massa- ja paperi- teollisuus	Yhteensä	Työntekijät	Työntekijät	Toimihenkilöt	Yhteensä	
	Wage earners	Salaried employees	Total	Wood-products industry	Pulp and paper industry	Forest industry, total	Wage earners	Wage earners	Salaried employees	Total	
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	124,7	127,5	126,5	
1994	112,4	125,7	116,6	129,4	128,8	129,0	130,0	126,3	128,5	127,7	
1995	I	121,3	129,8	123,9	135,2	135,6	135,4	135,8	129,8	131,0	130,4
	II	117,1	130,7	121,4	136,1	137,2	136,8	136,0	130,9	132,0	131,6
	III	118,9	130,8	122,5	137,4	137,0	137,2	137,9	131,7	132,6	132,2
	IV	117,6	134,7	123,0	140,2	139,6	139,8	138,5	134,2	135,9	135,2
	I-IV	118,7	131,5	122,7	137,2	137,3	137,3	141,4	131,6	132,9	132,4
1996	I *	121,0	136,0	125,7	141,2	140,7	140,9	142,6	135,2	136,8	136,1
	II *	124,3	135,7	127,9	141,1	140,5	140,6	142,3	134,7	136,4	135,7

* Ennakoarvio Preliminary estimates

Nimellispalkkojen kehitys on muunnettu reaalista ansiokehitystä kuvaavaksi kuluttajahintaindeksillä deflatoimalla.
The development in real earnings is measured by using the consumer price index as the deflator.

Lähde: Tilastokeskus
Source: Statistics Finland

8.9 Metsätöntekijöiden päiväkeskiansiot palkkausmuodoittain 1995

Average daily earnings of forest workers in 1995, by mode of payment

	Päiväkeskiansio, mk		
	<i>Average daily earnings, FIM</i>		
	Urakka-, palkkio- ja osaurakkatyö <i>Piece rate, fee and partial piece rate</i>	Aikatyö <i>Time rate</i>	Palkkaus- muodot yhteensä <i>All modes of payment</i>
Työnantajaryhmittäin			
<i>By employer group</i>			
Valtio	411,47	315,18	373,94
<i>State</i>			
MT ¹ :n jäsenet	375,40	319,58	371,04
<i>Members of MT¹</i>			
Muut työnantajat	325,03	289,92	310,18
<i>Other employers</i>			
Paikkakuntaluokittain ²			
<i>By locality class²</i>			
Paikkakuntaluokka I	417,93	306,07	371,35
<i>Locality class I</i>			
Paikkakuntaluokka II	373,76	313,11	361,61
<i>Locality class II</i>			
Työsuhteen mukaan			
<i>By employment relationship</i>			
Vakinainen	390,16	348,61	384,39
<i>Permanent</i>			
Muu	347,25	285,88	313,91
<i>Other</i>			
Ikäryhmittäin			
<i>By age bracket</i>			
-19	328,15	231,07	284,47
20-24	349,23	260,72	291,75
25-29	372,13	290,91	330,33
30-34	379,63	311,41	357,64
35-39	383,57	323,69	369,76
40-44	388,48	323,85	374,99
45-49	387,26	319,97	374,69
50-54	385,73	328,77	374,99
55-59	371,38	321,00	357,59
60-65	336,97	326,06	333,44
Yhteensä	382,57	310,15	364,06
<i>Total</i>			

¹ Metsäteollisuus ry

The Finnish Forest Industries Federation

² Ks. kartta 4

See map 4

Lähde: Tilastokeskus

Source: Statistics Finland

8.10 Puutavaran teossa ja metsänhoitotoissa olleiden työntekijöiden päiväkeskiansiot palkkausmuodoittain 1995
Average daily earnings of forest workers engaged in timber harvesting with chainsaw and silvicultural work in 1995, by mode of payment

	Puutavaran teko <i>Timber harvesting with chainsaw</i>						Metsänhoitotyöt <i>Silvicultural work</i>		
	Päiväkeskiansio pl. työvälineosuus, mk <i>Average daily earnings excluding tool costs, FIM</i>			Päiväkeskiansio ml. työvälineosuus, mk <i>Average daily earnings including tool costs, FIM</i>			Päiväkeskiansio pl. työvälineosuus, mk <i>Average daily earnings excluding tool costs, FIM</i>		
	Urakka-, palkkio- ja osaurakkatyö <i>Piece rate, fee and partial piece rate</i>	Aikatyö <i>Time rate</i>	Palkkausmuodot yhteensä <i>All modes of payment</i>	Urakka-, palkkio- ja osaurakkatyö <i>Piece rate, fee and partial piece rate</i>	Aikatyö <i>Time rate</i>	Palkkausmuodot yhteensä <i>All modes of payment</i>	Urakka-, palkkio- ja osaurakkatyö <i>Piece rate, fee and partial piece rate</i>	Aikatyö <i>Time rate</i>	Palkkausmuodot yhteensä <i>All modes of payment</i>
Työnantajaryhmittäin <i>By employer group</i>									
Valtio <i>State</i>	406,89	468,66	407,40	551,34	468,66	550,65	436,98	327,19	381,33
MT ¹ :n jäsenet <i>Members of MT¹</i>	369,81	422,86	369,93	501,09	422,86	500,91	394,43	356,10	387,17
Muut työnantajat <i>Other employers</i>	282,37	323,31	284,67	382,61	323,31	379,27	300,28	294,62	298,89
Paikkakuntaluokittain² <i>By locality class²</i>									
Paikkakuntaluokka I <i>Locality class I</i>	414,86	486,16	415,48	562,14	486,16	561,48	428,97	309,47	381,32
Paikkakuntaluokka II <i>Locality class II</i>	370,74	382,10	370,81	502,36	382,10	501,60	361,49	333,26	352,50
Työsuhteen mukaan <i>By employment relationship</i>									
Vakinainen <i>Permanent</i>	385,78	420,13	386,02	522,74	420,13	522,03	405,49	359,80	390,77
Muu <i>Other</i>	328,21	288,56	327,96	444,73	288,56	443,76	323,78	271,02	304,02
Ikäryhmittäin <i>By age bracket</i>									
-19	263,71	145,93	215,72	357,33	145,93	271,20	317,93	241,75	297,56
20 - 24	302,61	340,65	302,69	410,04	340,65	409,89	330,92	257,11	298,24
25 - 29	378,10	424,46	378,43	512,33	424,46	511,70	325,69	282,41	309,09
30 - 34	375,88	415,69	376,29	509,32	415,69	508,36	372,21	312,13	349,10
35 - 39	376,75	399,59	376,93	510,51	399,59	509,65	389,97	340,12	374,47
40 - 44	385,00	401,76	385,06	521,67	401,76	521,20	391,71	337,26	373,92
45 - 49	382,23	384,86	382,25	517,93	384,86	517,23	388,94	340,52	372,95
50 - 54	381,31	433,27	381,69	516,68	433,27	516,07	396,41	342,23	377,07
55 - 59	366,52	436,63	367,08	496,64	436,63	496,16	376,05	347,55	366,14
60 - 65	332,71	452,50	337,44	450,83	452,50	450,90	331,93	337,83	333,68
Yhteensä <i>Total</i>	379,27	406,68	379,46	513,92	406,68	513,19	378,23	325,47	360,26

¹ Metsäteollisuus ry *The Finnish Forest Industries Federation*

² Ks. kartta 4 *See map 4*

Lähde: Tilastokeskus
 Source: Statistics Finland

8.11 Metsätyöntekijöiden keskimääräiset vuosiansiot 1985–95
Average annual earnings of forest workers, 1985–95

Vuosi Year	Tehdyn työajan ansio, mk <i>Earnings for working hours, FIM</i>	Muutos edellisestä vuodesta, % <i>Change over previous year, %</i>	Kokonais- ansio, mk <i>Total earnings, FIM</i>	Muutos edellisestä vuodesta, % <i>Change over previous year, %</i>
1985	48 139	..	60 299	..
1986	50 250	4,4	62 509	3,7
1987	52 603	4,7	66 564	6,5
1988	56 595	7,6	72 100	8,3
1989	63 117	11,5	81 045	12,4
1990	66 688	5,7	83 005	2,4
1991	73 481	10,2	91 120	9,8
1992	74 318	1,1	96 437	5,8
1993	75 502	1,6	95 280	-1,2
1994	78 647	4,2	99 819	4,8
1995	86 324	9,8	110 511	10,7

Taulukko käsittää yli 200 työpäivää vuodessa tehneiden työntekijöiden vuosiansiot.
The table comprises annual earnings of forest workers employed more than 200 days a year.

Lähde: Tilastokeskus
Source: Statistics Finland

■ 8 Forestry sector labour force

8.12 Metsäteollisuuden työntekijöiden kokonaistuntiansiot 1970–95
Average earnings per hour of workers in the forest industries, 1970–95

		mk/h	FIM per hour
Vuosi ja neljännes	Puutavara-teollisuus	Massa- ja paperiteollisuus	Teollisuus yhteensä
<i>Year and quarter</i>	<i>Wood-products industry</i>	<i>Pulp and paper industry</i>	<i>All industries, total</i>
1970	4,66	5,42	5,07
1975	10,25	12,96	11,62
1980	18,55	22,63	19,74
1981	20,58	25,80	22,25
1982	22,40	28,41	24,59
1983	24,69	31,23	26,94
1984	27,14	35,10	29,72
1985	28,92	38,77	32,10
1986	31,06	40,80	34,00
1987	33,19	43,60	36,48
1988	35,79	46,72	39,74
1989	39,60	49,91	43,45
1990	43,54	54,36	47,65
1991	45,73	58,26	50,69
1992	47,14	59,87	52,25
1993 ¹	49,18	60,64	53,62
1994 ¹	52,59	63,46	56,25
1995 ¹	II 55,83	73,55	60,96
	IV 56,44	68,68	60,75
1995 keskimäärin	56,44	68,88	60,75
<i>1995 average</i>			

¹ Vuodesta 1993 lähtien tilasto on laadittu vain vuoden 2. ja 4. neljännekseltä. Vuositiedot 1993–95 ovat 4. neljänneksen tietoja.
Annual figures for 1993–1995 are for the 4th quarter.

Lähde: Tilastokeskus
 Source: Statistics Finland

8.13 Metsäteollisuuden työtaistelut 1972–95

Labour disputes in the forest industries, 1972–95

Vuosi Year	Puutavateollisuus <i>Wood-products industry</i>			Massa- ja paperiteollisuus <i>Pulp and paper industry</i>			Kaikki toimialat <i>All industries</i>
	Työtaisteluiden lukumäärä <i>Number of labour disputes</i>	Työtaisteluun osallistuneita <i>Workers involved</i>	Menetettyjä työpäiviä <i>Working days idle</i>	Työtaisteluiden lukumäärä <i>Number of labour disputes</i>	Työtaisteluun osallistuneita <i>Workers involved</i>	Menetettyjä työpäiviä <i>Working days idle</i>	Työtaisteluiden lukumäärä <i>Number of labour disputes</i>
1972	32	2 317	1 800	88	28 148	28 325	849
1973	69	18 278	29 463	134	39 285	49 613	1 009
1974	102	13 370	22 524	160	40 350	79 966	1 788
1975	75	5 230	7 161	91	7 750	8 621	1 530
1976	115	12 640	21 616	183	25 650	44 505	3 282
1977	92	33 170	44 261	170	62 800	163 439	1 673
1978	72	6 210	6 603	186	19 760	25 616	1 237
1979	103	9 390	9 766	233	25 190	29 105	1 753
1980	151	15 940	36 015	212	36 860	107 126	2 238
1981	45	8 570	9 739	162	25 740	33 889	1 612
1982	56	6 370	4 441	115	17 440	14 211	1 240
1983	28	3 470	3 071	179	20 660	22 250	1 940
1984	37	23 300	11 825	124	21 130	17 670	1 710
1985	36	19 920	19 451	90	35 220	38 993	848
1986	22	9 250	14 103	81	32 740	53 135	1 225
1987	27	1 535	1 787	115	10 577	11 997	802
1988	38	2 183	2 446	144	15 596	21 094	1 353
1989	13	598	1 374	90	5 781	6 140	629
1990	19	949	873	57	5 354	6 621	455
1991	9	572	518	23	20 850	15 493	284
1992	3	4 971	3 377	30	10 527	25 417	168
1993	9	390	545	14	6 360	6 255	126
1994	1	21	10	50	11 923	12 815	171
1995	4	136	204	18	4 869	3 838	113

Lähde: Tilastokeskus
Source: Statistics Finland

■ 8 Forestry sector labour force

8.14 Palkansaajien työtaturmat toimialoittain 1976–94

Accidents at work among wage and salary earners 1976–94, by branch of industry

Vuosi	Metsätalous	Metsäteollisuus	Forest industries		Kaikki toimialat yhteensä
		Puutavara-teollisuus	Massa- ja paperiteollisuus	Yhteensä	
Year	Forestry	Wood-products industry	Pulp and paper industry	Total	All industries
1976	4 165	8 413	5 207	13 620	125 409
1977	3 561	7 463	5 074	12 537	109 375
1978	3 319	7 708	4 714	12 422	102 520
1979	4 120	9 549	5 276	14 825	112 561
1980	4 100	10 171	5 336	15 507	118 633
1981	4 196	8 070	4 845	12 915	115 125
1982	3 589	6 695	4 325	11 020	110 230
1983	2 941	6 794	3 946	10 740	108 321
1984	3 060	6 497	3 822	10 319	107 824
1985	2 958	6 071	3 831	9 902	105 549
1986	2 565	5 652	3 603	9 255	102 405
1987	2 402	5 683	3 529	9 212	104 586
1988	2 304	5 566	3 407	8 973	105 371
1989	2 099	5 831	3 367	9 198	105 986
1990	1 810	5 267	3 191	8 458	102 664
1991	1 294	3 510	2 812	6 322	85 834
1992	983	2 671	2 390	5 061	69 225
1993	805	2 718	2 198	4 916	59 476
1994	661	2 989	2 118	5 107	60 965

Tilasto sisältää vähintään 3 päivän työkyvyttömyyden aiheuttaneet työpaikkaturmat. Työmatkataturmat ovat tilaston ulkopuolella.
The figures include only those accidents at work which resulted in a disability lasting at least three days. Accidents on way to or from work are not covered by the statistics.

Lähteet: Tilastokeskus ja työministeriö
 Sources: Statistics Finland and the Ministry of Labour

8.15 Metsätalouden työtaturmat 1970–95
Accidents in forest work, 1970–95

Vuosi <i>Year</i>	Palkansaajat <i>Wage and salary earners</i>	Metsänomistajat ¹ <i>Non-industrial, private forest owners ¹</i>	Yhteensä <i>Total</i>	siitä kuolemaan johtaneita: <i>of which fatal:</i>
1970	10 165	..	..	..
1980	4 100	..	..	..
1985	2 958	1 682	4 640	3
1986	2 565	2 049	4 614	12
1987	2 402	1 527	3 929	8
1988	2 304	1 345	3 649	8
1989	2 099	1 466	3 565	6
1990	1 810	1 248	3 058	6
1991	1 294	1 151	2 445	3
1992	983	1 369	2 352	9
1993	805	1 349	2 154	3
1994	661	1 144	1 805	..
1995	..	1 181	..	..

¹ Maatalousyrittäjien eläkelaitos on tilastoinut metsänomistajien työtaturmia vuodesta 1983 alkaen.
Data on accidents involving private forest owners are available from 1983.

Lähteet: Tilastokeskus, työministeriö ja Maatalousyrittäjien eläkelaitos
Sources: Statistics Finland, the Ministry of Labour and the Farmers' Social Insurance Institution

9 PUUN KÄYTTÖ

Tilastoa puun käytöstä Suomessa jäsentävät jako teolliseen ja ei-teolliseen puun käyttöön, jako kotimaiseen raakapuuhun ja tuontipuuhun sekä raakapuulajeittaiset tiedot. Metsäteollisuuden puun käytöstä esitetään toimialoittaisia tietoja. Metsälautakunnittain on tilastoitu kotimaisen raakapuun käyttö, teollisuuden puunkäyttö ja kiinteistöjen polttopuun käyttö. Vuonna 1995 puuta käytettiin 64,0 miljoonaa kuutiometriä eli lähes saman verran kuin ennätysvuonna 1994.

Metsäntutkimuslaitos on tehnyt jo 1920-luvulta alkaen kattavia puun käytön tutkimuksia, jotka ovat palvelleet osaltaan myös metsävarojen seurantaa (ks. luku 1). Puun käytön tilasto perustuu vuoteen 1990 asti pääosin Tilastokeskuksen teollisuustilastoa varten keräämään aineistoon. Teollisuustilaston ulkopuolisten piensahojen ja kiinteistöjen yms. puun käyttö on selvitetty aika ajoin tehdyillä erillistutkimuksilla. Tuorein piensahatutkimus on vuodelta 1990. Tietojen päivityksessä käytetään hyväksi arvioita sahatavaran kotimaan kulutuksesta. Kiinteistöjen polttopuun käytön arviot perustuvat tutkimukseen lämmityskaudelta 1992/93. Vuodesta 1991 alkaen tiedot teollisuuden puunkäytöstä perustuvat pääosin Metsäteollisuus ry:ltä saatuun aineistoon.

Raakapuun kokonaiskäyttö, mukaan lukien tuonti ja vienti, oli 64,0 miljoonaa kuutiometriä vuonna 1995. Metsäteollisuus käytti raakapuuta Suomessa kaikkiaan 58,3 miljoonaa kuutiometriä, mistä ulkomailta tuotua puuta oli 9,0 miljoonaa kuutiometriä. Seuraavassa asetelmassa rinnastetaan raakapuun hankinta (=hakuut; ks. luku 5) ja käyttö 1995. 'Yksityismet-

sät' sisältävät tässä myös kuntien ja seurakuntien metsät sekä ne valtion metsät, jotka eivät ole Metsähallituksen hallinnassa.

Hankinta	milj. m ³
Puunhankinta teollisuuteen ja vientiin	51,0
yksityismetsistä, ml. kunnat, ..	44,9
yhtiöiden metsistä	1,8
Metsähallituksen metsistä	4,3
Kotitarvepuu, ml. vuokrasahaus	5,7
Kotimainen puu yhteensä	56,7
Tuontipuun	11,3
Raakapuun hankinta kaikkiaan	68,0

Käyttö	milj. m ³
Teollisuus yhteensä	58,3
sahateollisuus	22,0
levyteollisuus	2,6
muu puutavateollisuus	0,5
selluteollisuus	23,3
mekaaninen massateollisuus	9,9
Pientalojen polttopuu	4,6
Raakapuun ja pylväiden vienti	1,1
Raakapuun käyttö kaikkiaan	64,0

Kotimaista raakapuuta, vienti mukaan lukien, käytettiin 55,1 miljoonaa kuutiometriä. Vuonna 1995 teollisen käytön osuus oli 93 prosenttia raakapuun käytöstä Suomessa. Teollisuuden puun käytössä on huomattava, että puumassojen valmistuksessa käytetään suuria määriä sahateollisuudessa syntynyttä jättepuuta (taulukko 9.7). Vuonna 1995 puumassojen valmistukseen käytettiin raakapuuta 33,2 miljoonaa kuutiometriä ja jättepuuta 9,2 miljoonaa kuutiometriä. Myös lastu- ja kuitulevyteollisuus käyttää pääasiassa teollisuusjättepuuta. Teollisuustuotteisiin kelpaamaton puujäte (kuori, sellunkeiton

■ 9 Wood consumption

jäte yms.) hyödynnetään lämpö- ja sähköenergian tuotannossa. Myös kiinteistöt polttavat jätepuuta.

Paperi- ja kartonkiteollisuus käyttää myös kierrätyskuitua, jota saadaan kotimaisesta (noin 500 000 tonnia) ja myös ulkomailta tuodusta keräyspaperista (ks. taulukko 11.16). Myös puumassaa tuodaan hieman.

Kuvista 9.1 ja 9.2 nähdään eräitä puunkäytön rakenteellisia muutoksia. Raakapuun kokonaiskäyttö (ml. tuonti ja vienti) on 1950-luvulta kasvanut melko vähän, vaikka puumassan tuotanto on 3,5-kertaistunut. Syynä on erityisesti ei-teollisen puunkäytön, suurimpana ryhmänä kiinteistöjen polttopuu, supistuminen neljäsosaan. Sahaussjätteen laajentunut käyttö etenkin sellun valmistuksessa on vähentänyt raakapuun tarvetta. Lisäksi puuta säästävään suuntaan ovat vaikuttaneet suursaantoisten mekaanisten massojen (hiokkeet ja hierteet) osuuden kasvu puumassojen valmistuksessa ja tuotteiden jalostusasteen nousu, mikä on merkinnyt vähentynyttä puun kulutusta tuoteyksikköä kohti. Tilalle on tullut erilaisia paperin päällyste- ja täyteaineita. Vuonna 1990 Suomessa

Puunkäytön ennätysvuosia 1923–95

	milj. m ³	vuosi
Kokonaiskäyttö	65,0	1994
Teollinen käyttö	58,6	1994
Ei-teollinen käyttö	29,0	1946
Tuontipuun käyttö	9,0	1995
Raakapuun vienti	6,8	1961
Kotimaisen puun käyttö	56,6	1961

tuotetussa paperi- ja kartonkitonnissa oli keskimäärin 830 kiloa puumassaa, 125 kiloa täyteaineita ja 45 kiloa keräyspaperimassaa (Seppälä 1993).

Teollisuuden puunkäyttötilaston (taulukko 9.5) ja tuotantotilaston (10.2 ja 10.3) perusteella saadaan keskimääräisiksi puunkäyttömääräksi tuotosyksikköä kohden eräissä tuoterhyhmissä:

sahatavara	2,3 m ³ /m ³	sahatavaraa
vaneri	3,3 m ³ /m ³	vaneria
mekaaniset massat	2,8 m ³ /tonni	
sellu	5,2 m ³ /tonni	

Suomalaisten puunkulutus

■ Suomalainen metsäteollisuus on voimakkaasti vientiin suuntautunutta (ks. luku 11). Seuraavaan asetelmaan on laskettu, paljonko raakapuuta on vuotuisen ensijaiskäytön perusteella sitoutunut Suomessa kulutettuihin metsäteollisuustuotteisiin ja miten asukasta kohti laskettu puunkäyttö on viime vuosikymmeninä muuttunut. Kotimaisen kulutuksen määrään sisältyy arvionvaraisuutta.

	1960	1970	1980	1990	1995
Tuotteisiin sitoutunut puu, milj. m ³	7,14	8,23	9,22	9,96	9,06
Asukasta kohti, m ³	1,60	1,79	1,92	1,99	1,78
Polttopuu ja muu käyttö, milj. m ³	16,73	9,50	4,79	3,88	4,64
Asukasta kohti, m ³	3,76	2,07	1,00	0,78	0,91
Kokonaiskulutus, milj. m ³	23,87	17,73	14,01	13,84	13,70
Asukasta kohti, m ³	5,36	3,85	2,92	2,77	2,69

Suomalaiset käyttivät saha-, levy- ja paperiteollisuuden tuotteita kasvavasti jaksolla 1960–90, kunnes rakentamisen lama muutti tilanteen. Paperit ovat myös kehittyneet vähemmän puuta sisältäviksi. Ei-teollinen puunkäyttö, joka on lähinnä kiinteistöjen polttopuuta, on vuodesta 1960 laskenut neljäsosaan. Puun kokonaiskulutus on 1960–95 laskenut 40 %, ja asukasta kohti laskien 50 %. Lasku tapahtui oikeastaan jo 1960- ja 1970-luvuilla, sen jälkeen kulutus on pysynyt samalla tasolla. Aikavälillä 1960–95 tuontipuun osuus teollisuuden raakapuusta on noussut 1%:sta 15%:iin. Suomen väkiluku on tarkasteluajanjaksolla noussut 4,45 miljoonasta 5,10 miljoonaan.

Nämä ovat karkeita tuoteryhmittäisiä keskiarvoja. Vaihtelu on suurta sen mukaan mikä on tuote, tuotantoprosessi ja puulajisuhteet.

Kirjallisuus – *Literature*

- Pajuoja, H. 1988. Suomen puunkäyttö ja poistuma 1985-1987. Summary: Wood consumption and total drain in Finland, 1985-1987. *Folia Forestalia* 711. 48 s.
- 1989. Suomen puunkäyttö ja poistuma 1986-1987. Summary: Wood utilization and total drain in Finland 1986-1987. *Folia Forestalia* 732. 41 s.
- Raakapuun käyttö Suomessa 1995. Metsätilastotiedote 344. Metsäntutkimuslaitos, metsätilastollinen tietopalvelu. 7 s.
- Salakari, M. & Peltola, A. 1995. Pientalojen poltto-

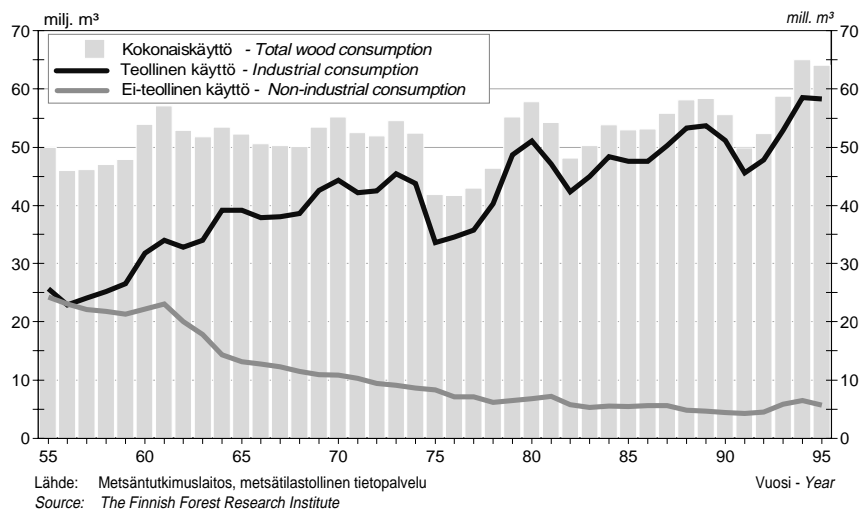
puun käyttö lämmityskaudella 1992/93. Metsäntutkimuslaitoksen tiedonantoja 566. 36 s.

- Seppälä, H. 1993. Metsäteollisuus 2010. Arvio Suomen metsäteollisuudesta ja sen puunkäytöstä. Metsäntutkimuslaitoksen tiedonantoja 454. 56 s.
- Sevola, Y. 1988. Puun käyttö Suomessa 1923-1985. Julkaisussa: Sevola, Y. (toim.). Metsä, yritys, yhteiskunta. Metsäekonomian tutkimusosasto 60 vuotta. Metsäntutkimuslaitoksen tiedonantoja 288: 107-126.
- Siekkinen, V. & Pajuoja, H. 1992. Suomen piensahat 1990. Summary: Small sawmills in Finland, 1990. *Folia Forestalia* 784. 19 s.

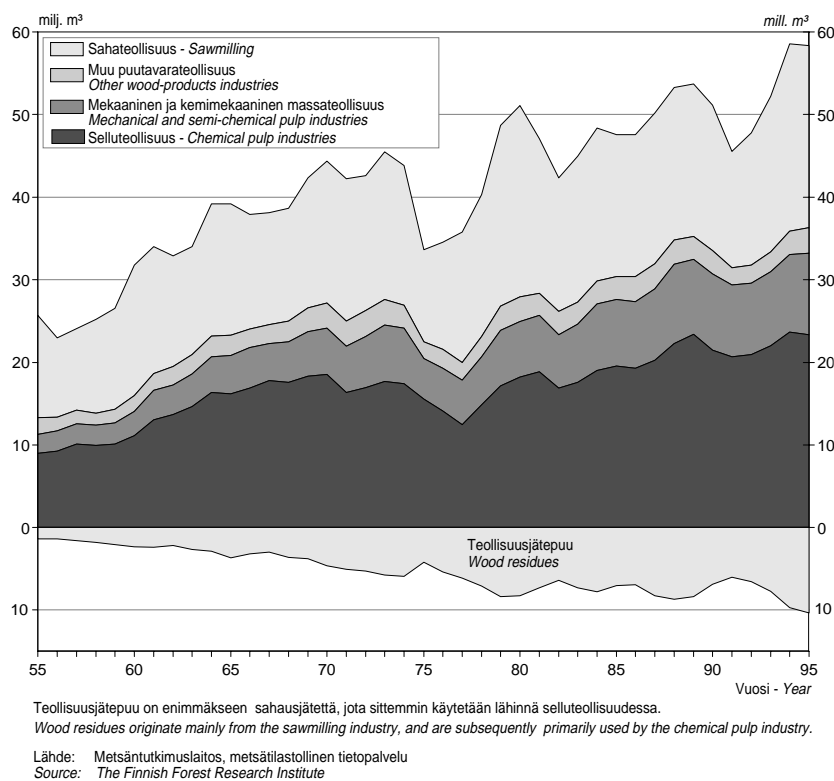
Muut tietolähteet - *Other sources of information*

Metsäteollisuus ry
Tilastokeskus
Tullihallitus, ULTIKA-tietokanta

9 Wood consumption



Kuva 9.1 Raakapuun teollinen (ml. tuontipuu) ja ei-teollinen (ml. puun vienti) käyttö 1955–95
Figure 9.1 Industrial (incl. imported wood) and non-industrial (incl. exported wood) roundwood consumption in Finland, 1955–95



Kuva 9.2 Teollisuuden raakapuun (ml. tuontipuu) käyttö toimialoittain 1955–95
Figure 9.2 Industrial roundwood consumption (incl. imported wood) by branch of industry, 1955–95

9.1 Raakapuun kokonaiskäyttö Suomessa ja vienti puulajeittain 1970–95

Total consumption of roundwood in Finland and roundwood exports by tree species, 1970–95

Käyttölaji <i>Consumption category</i>												milj. m ³ <i>mill. m³</i>	
	1970	1980	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995
Kokonaiskäyttö Suomessa <i>Total consumption in Finland</i>	53,93	55,84	51,64	51,58	54,09	57,18	57,50	54,97	49,36	51,60	57,52	63,18	62,94
mänty <i>pine</i>	19,21	23,53	21,09	20,53	21,41	22,73	22,09	20,81	18,23	19,43	20,98	22,34	23,09
kuusi <i>spruce</i>	19,27	21,48	18,52	18,43	19,92	21,18	21,29	21,08	18,28	19,56	21,63	24,74	24,80
lehtipuut <i>hardwood</i>	14,94	10,59	11,45	12,10	12,25	12,86	13,81	12,78	12,36	11,64	14,25	15,36	14,41
erittelemätön <i>unspecified</i>	0,51	0,24	0,59	0,52	0,50	0,40	0,31	0,31	0,50	0,97	0,66	0,74	0,65
Kotimainen raakapuu <i>Domestic roundwood</i>	50,66	51,75	45,59	46,34	48,09	50,96	50,73	48,96	43,78	44,67	50,55	54,65	53,98
mänty <i>pine</i>	17,99	21,79	18,94	18,62	19,68	21,16	20,24	19,03	16,62	17,90	19,92	20,70	21,06
kuusi <i>spruce</i>	18,71	21,10	17,47	17,95	19,35	20,74	20,90	20,72	17,92	19,19	21,44	24,20	24,36
lehtipuut <i>hardwood</i>	13,95	8,86	9,18	9,77	9,05	9,06	9,59	9,22	9,25	7,58	9,19	9,74	8,56
Tuontipuu <i>Imported wood</i>	3,27	4,09	6,05	5,24	6,00	6,22	6,77	6,01	5,58	6,93	6,97	8,54	8,96
mänty <i>pine</i>	1,22	1,74	2,15	1,91	1,73	1,57	1,85	1,78	1,61	1,53	1,04	1,64	2,03
kuusi <i>spruce</i>	0,56	0,38	1,05	0,48	0,57	0,44	0,39	0,36	0,36	0,37	0,19	0,54	0,44
lehtipuut <i>hardwood</i>	0,99	1,73	2,27	2,33	3,20	3,80	4,22	3,56	3,11	4,06	4,73	5,62	5,85
erittelemätön (jätepuu) <i>unspecified (wood residues)</i>	0,51	0,24	0,59	0,52	0,50	0,40	0,31	0,31	0,50	0,97	1,01	0,74	0,65
Vienti ¹, ml. pylväät <i>Exports of roundwood ¹</i>	1,34	1,98	1,37	1,60	1,82	1,02	0,85	0,63	0,47	0,72	1,22	1,85	1,08
mänty <i>pine</i>	0,38	1,10	0,89	1,12	1,30	0,80	0,62	0,42	0,35	0,49	0,79	0,99	..
kuusi <i>spruce</i>	0,44	0,81	0,41	0,36	0,39	0,13	0,19	0,16	0,07	0,13	0,35	0,76	..
lehtipuut <i>hardwood</i>	0,51	0,08	0,07	0,12	0,13	0,09	0,04	0,05	0,05	0,09	0,08	0,11	..

Määrät ovat aina kuorellista runkopuuta.

Quantities are always expressed as stemwood, over bark.

¹ Tarkempi erittely luvussa 11.
For more details, see Chapter 11.

Domestic roundwood
Pine: Pinus sylvestris
Spruce: Picea abies
Hardwood: mainly Betula sp.

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

9.2 Raakapuun teollinen ja ei-teollinen kokonaiskäyttö Suomessa puulajeittain 1970–95
Industrial and non-industrial consumption of roundwood in Finland by tree species, 1970–95

Käyttölaji <i>Consumption category</i>	milj. m ³ <i>mill. m³</i>												
	1970	1980	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995
Kokonaiskäyttö Suomessa ¹ <i>Total consumption in Finland ¹</i>	53,93	55,84	51,64	51,58	54,09	57,18	57,50	54,97	49,36	51,60	57,52	63,18	62,94
Teollinen käyttö yhteensä <i>Industrial consumption, total</i>	44,39	51,06	47,56	47,55	50,21	53,30	53,71	51,18	45,57	47,81	52,88	58,55	58,30
mänty <i>pine</i>	18,07	22,61	20,31	19,75	20,65	21,98	21,35	20,07	17,49	18,69	20,18	21,55	22,30
kuusi <i>spruce</i>	18,11	20,53	17,71	17,62	19,14	20,40	20,52	20,31	17,51	18,80	20,86	23,97	24,02
lehtipuut <i>hardwood</i>	7,71	7,69	8,97	9,66	9,91	10,51	11,52	10,49	10,07	9,35	11,18	12,30	11,34
erittelemätön <i>unspecified</i>	0,51	0,24	0,59	0,52	0,50	0,40	0,31	0,31	0,50	0,97	0,66	0,74	0,65
Kotimainen raakapuu <i>Domestic roundwood</i>	41,12	46,97	41,51	42,31	44,21	47,08	46,94	45,17	39,99	40,88	45,92	50,01	49,34
mänty <i>pine</i>	16,85	20,87	18,16	17,84	18,92	20,41	19,50	18,29	15,88	17,16	19,12	19,91	20,27
kuusi <i>spruce</i>	17,55	20,15	16,66	17,14	18,57	19,96	20,13	19,95	17,15	18,43	20,67	23,43	23,58
lehtipuut <i>hardwood</i>	6,72	5,96	6,70	7,33	6,71	6,71	7,30	6,93	6,96	5,29	6,12	6,68	5,49
Tuontipuu <i>Imported wood</i>	3,27	4,09	6,05	5,24	6,00	6,22	6,77	6,01	5,58	6,93	6,97	8,54	8,96
mänty <i>pine</i>	1,22	1,74	2,15	1,91	1,73	1,57	1,85	1,78	1,61	1,53	1,06	1,64	2,03
kuusi <i>spruce</i>	0,56	0,38	1,05	0,48	0,57	0,44	0,39	0,36	0,36	0,37	0,19	0,54	0,44
lehtipuut <i>non-coniferous</i>	0,99	1,73	2,27	2,33	3,20	3,80	4,22	3,56	3,11	4,06	5,06	5,62	5,85
erittelemätön (jätepuu) <i>unspecified (wood residues)</i>	0,51	0,24	0,59	0,52	0,50	0,40	0,31	0,31	0,50	0,97	0,66	0,74	0,65
Ei-teollinen käyttö ², pl. vienti <i>Non-industrial consumption ², excl. exports</i>	9,54	4,78	4,08	4,02	3,88	3,88	3,79	3,79	3,79	3,79	4,64	4,64	4,64
mänty <i>pine</i>	1,14	0,92	0,78	0,78	0,76	0,75	0,74	0,74	0,74	0,74	0,80	0,80	0,80
kuusi <i>spruce</i>	1,16	0,95	0,81	0,81	0,78	0,78	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77
lehtipuut <i>hardwood</i>	7,23	2,90	2,48	2,44	2,34	2,35	2,29	2,29	2,29	2,29	3,07	3,07	3,07

¹ Kokonaiskäyttö puulajeittain, ks. taulukko 9.1.

Consumption by tree species, see Table 9.1.

² Sisältää teollisuuden polttoraakapuun.

Includes roundwood used as fuel by industry.

Lähde: Metsäntutkimuslaitos, metsätalastollinen tietopalvelu

Source: The Finnish Forest Research Institute

9.3 Raakapuun teollinen ja ei-teollinen kokonaiskäyttö Suomessa ja vienti raakapuulajeittain 1970–95
Consumption of roundwood in Finland and roundwood exports by roundwood assortment, 1970–95

Käyttölaji <i>Consumption category</i>	milj. m ³ <i>mill. m³</i>												
	1970	1980	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995
Kokonaiskäyttö Suomessa <i>Total consumption in Finland</i>	53,93	55,84	51,64	51,58	54,09	57,18	57,50	54,97	49,36	51,60	57,52	63,18	62,94
tukkipuu <i>logs</i>	19,88	25,84	21,01	20,92	21,41	21,14	21,88	21,12	17,31	18,79	21,46	25,63	25,72
kuitupuu <i>pulpwood</i>	25,19	25,96	27,10	27,19	29,34	32,70	32,37	30,60	28,81	29,56	31,43	32,92	32,59
polttopuu <i>fuelwood</i>	8,86	4,04	3,52	3,46	3,34	3,34	3,25	3,25	3,25	3,25	4,64	4,64	4,64
Teollinen käyttö yhteensä <i>Industrial consumption, total</i>	44,39	51,06	47,56	47,55	50,21	53,30	53,71	51,18	45,57	47,81	52,88	58,55	58,30
tukkipuu ¹ <i>logs ¹</i>	19,60	25,61	20,84	20,75	21,23	20,96	21,70	20,94	17,13	18,61	21,46	25,63	25,72
kuitupuu <i>pulpwood</i>	24,79	25,45	26,72	26,81	28,98	32,34	32,01	30,24	28,45	29,20	31,43	32,92	32,59
Kotimainen raakapuu <i>Domestic roundwood</i>	41,12	46,97	41,51	42,31	44,21	47,08	46,94	45,17	39,99	40,88	45,92	50,01	49,34
tukkipuu <i>logs</i>	18,94	24,95	20,16	20,22	20,66	20,48	21,32	20,60	16,87	18,39	21,29	25,27	25,18
kuitupuu <i>pulpwood</i>	22,18	22,02	21,35	22,09	23,55	26,60	25,62	24,57	23,13	22,49	24,63	24,74	24,16
Tuontipuu <i>Imported wood</i>	3,27	4,09	6,05	5,24	6,00	6,22	6,77	6,01	5,58	6,93	6,97	8,54	8,96
tukkipuu <i>logs</i>	0,66	0,66	0,68	0,53	0,57	0,48	0,38	0,34	0,26	0,22	0,17	0,36	0,54
kuitupuu <i>pulpwood</i>	2,61	3,42	5,37	4,72	5,43	5,74	6,39	5,67	5,32	6,71	6,80	8,18	8,43
Ei-teollinen käyttö <i>Non-industrial consumption</i>	9,54	4,78	4,08	4,02	3,88	3,88	3,79	3,79	3,79	3,79	4,64	4,64	4,64
tukkipuu <i>logs</i>	0,28	0,23	0,17	0,19	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,00	0,00	0,00
kuitupuu <i>pulpwood</i>	0,40	0,51	0,38	0,37	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,00	0,00	0,00
polttopuu <i>fuelwood</i>	8,86	4,04	3,52	3,46	3,34	3,34	3,25	3,25	3,25	3,25	4,64	4,64	4,64
Vienti, ml. pylväät <i>Exports of roundwood</i>	1,34	1,98	1,37	1,60	1,82	1,02	0,85	0,63	0,47	0,72	1,22	1,85	1,08
tukkipuu <i>logs</i>	0,22	0,83	0,50	0,54	0,49	0,39	0,37	0,28	0,21	0,28	0,73	1,38	..
kuitupuu <i>pulpwood</i>	1,12	1,15	0,84	1,06	1,33	0,63	0,48	0,35	0,26	0,44	0,49	0,47	..

¹ Sisältää piensahojen puunkäytön.
Includes consumption by small sawmills.

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

9.4 Kotimaisen raakapuun kokonaiskäyttö metsälautakunnittain 1995
Total consumption of domestic roundwood by forestry board district, 1995

Metsälautakunta Forestry board district	Kokonaiskäyttö		Grand total		Tukkipuu		Logs		Kuitupuu		Pulpwood		Polttopuu		Fuelwood	
	Mänty	Kuusi	Lehtipuut	Yht.	Mänty	Kuusi	Lehtipuut	Yht.	Mänty	Kuusi	Lehtipuut	Yht.	Mänty	Kuusi	Lehtipuut	Yht.
	Pine	Spruce	Hardwood	Total	Pine	Spruce	Hardwood	Total	Pine	Spruce	Hardwood	Total	Pine	Spruce	Hardwood	Total
0-19. Koko maa Whole country	21,06	24,36	8,56	53,98	9,96	13,89	1,32	25,18	10,31	9,69	4,16	24,16	0,80	0,77	3,07	4,64
0-15. Etelä-Suomi Southern Finland	15,47	22,07	7,19	44,72	8,16	13,12	1,32	22,60	6,67	8,23	3,22	18,13	0,64	0,71	2,64	3,99
16-19. Pohjois-Suomi Northern Finland	5,60	2,29	1,37	9,26	1,80	0,77	-	2,57	3,64	1,46	0,94	6,04	0,16	0,06	0,43	0,65
0. Ahvenanmaa	0,01	0,01	0,01	0,04	0,01	0,01	0,00	0,01	0,00	0,00	-	0,00	0,01	0,01	0,01	0,02
1. Helsingin (ruots.)	0,32	0,40	0,12	0,83	0,29	0,34	-	0,63	-	-	-	-	0,03	0,06	0,12	0,20
2. Lounais-Suomen	0,34	0,60	0,11	1,06	0,27	0,52	-	0,80	-	-	-	-	0,07	0,08	0,11	0,27
3. Satakunnan	1,03	2,27	0,21	3,52	0,96	1,47	-	2,43	0,00	0,73	0,02	0,75	0,07	0,07	0,20	0,34
4. Uudenmaan-Hämeen	0,12	1,73	0,19	2,04	0,10	1,36	0,02	1,48	-	0,28	-	0,28	0,02	0,09	0,17	0,28
5. Pirkka-Hämeen	1,00	1,73	0,27	2,99	0,77	1,21	0,09	2,07	0,18	0,45	-	0,63	0,04	0,07	0,18	0,30
6. Itä-Hämeen	1,33	1,84	0,95	4,12	0,66	0,91	0,28	1,86	0,64	0,90	0,50	2,03	0,02	0,03	0,18	0,23
7. Etelä-Savon	0,38	0,57	0,24	1,19	0,35	0,55	0,06	0,96	-	-	-	-	0,03	0,02	0,17	0,23
8. Etelä-Karjalan	4,41	4,43	0,47	9,30	1,82	1,55	0,09	3,46	2,54	2,83	0,23	5,60	0,05	0,05	0,14	0,24
9. Itä-Savon	0,07	0,19	0,38	0,65	0,06	0,18	0,26	0,49	-	-	-	-	0,02	0,01	0,12	0,15
10. Pohjois-Karjalan	1,49	1,40	0,64	3,53	0,95	1,10	0,11	2,16	0,50	0,28	0,34	1,11	0,04	0,02	0,19	0,25
11. Pohjois-Savon	0,55	2,24	1,03	3,82	0,16	1,68	0,09	1,93	0,36	0,52	0,63	1,50	0,03	0,04	0,32	0,39
12. Keski-Suomen	1,34	2,88	1,12	5,34	0,49	1,36	0,33	2,18	0,80	1,48	0,55	2,83	0,05	0,04	0,24	0,33
13. Etelä-Pohjanmaan	0,54	0,38	0,22	1,14	0,40	0,29	-	0,69	0,04	0,03	-	0,07	0,10	0,06	0,22	0,38
14. Pohjanmaan (ruots.)	2,13	1,10	1,09	4,32	0,61	0,39	-	1,00	1,49	0,68	0,96	3,13	0,02	0,03	0,14	0,19
15. Keski-Pohjanmaan	0,41	0,30	0,13	0,84	0,26	0,21	-	0,47	0,13	0,06	-	0,19	0,03	0,03	0,13	0,18
16. Kainuun	0,64	1,25	0,09	1,98	0,58	0,42	-	0,99	0,05	0,82	-	0,87	0,02	0,01	0,09	0,12
17. Pohjois-Pohjanmaan	1,14	0,21	0,36	1,72	0,27	0,09	-	0,36	0,81	0,10	0,20	1,11	0,06	0,02	0,16	0,25
18. Koillis-Suomen	0,63	0,29	0,11	1,03	0,19	0,10	-	0,29	0,40	0,18	0,07	0,65	0,03	0,01	0,04	0,09
19. Lapin	3,18	0,54	0,80	4,52	0,77	0,16	-	0,93	2,38	0,36	0,67	3,41	0,04	0,01	0,13	0,18

Taulukko ei sisällä vientiin mennyttä puuta. Tuontipuu on taulukossa 9.6.
Exported roundwood is not included. Imported roundwood is given in Table 9.6.

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

9.5 Teollisuuden puunkäyttö toimialoittain 1995
Consumption of wood raw-material by branch of industry, 1995

Toimiala ja puun alkuperä	Branch of industry and source	Raakapuu		Roundwood		Teollisuus- jätepuu	Kokonais- käyttö
		Mänty Pine	Kuusi Spruce	Lehtipuut Hardwood	Yht. Total			milj. m^{3}	mill. m^{3}
Teollisuus kaikkiaan	Industry, total	22,29	24,03	11,35	57,67	0,65	58,31
kotimainen	domestic	20,26	23,59	5,50	49,35	.	49,35
tuontipuu	imported	2,03	0,44	5,85	8,32	0,65	8,96
Puutavara-teollisuus	Wood-products industry	10,61	12,98	1,50	25,08	-	25,13
kotimainen	domestic	10,40	12,81	1,35	24,55	-	24,55
tuontipuu	imported	0,21	0,17	0,15	0,53	0,05	0,58
Sahateollisuus	Sawmilling, total	10,17	11,64	0,23	22,03	.	22,03
kotimainen	domestic	9,96	11,51	0,23	21,69	.	21,69
tuontipuu	imported	,21	0,13	-	0,34	.	0,34
Teollisuussahat	Industrial sawmills	9,22	10,92	0,10	20,23	.	20,23
kotimainen	domestic	9,01	10,79	0,10	19,89	.	19,89
tuontipuu	imported	0,21	0,13	-	0,34	.	0,34
Piensahat	Small sawmills	0,95	0,72	0,13	1,80	.	1,80
Vaneriteollisuus	Plywood and veneer industry	0,01	1,28	1,25	2,54	-	2,54
kotimainen	domestic	0,01	1,24	1,10	2,35	-	2,35
tuontipuu	imported	-	0,04	0,15	0,19	-	0,19
Muu levyteollisuus	Other board industry	0,00	0,00	0,02	0,02	1,00	1,02
Muu teollisuus	Other industry	0,43	0,06	0,00	0,49	0,20	0,69
Puumassateollisuus	Pulp industry	11,68	11,05	9,85	32,59	9,75	42,34
kotimainen	domestic	9,86	10,78	4,15	24,80	9,15	33,95
tuontipuu	imported	1,82	0,27	5,70	7,79	0,60	8,39
Mekaaniset massat	Mechanical pulp	-	9,05	0,81	9,86	2,23	12,09
kotimainen	domestic	-	8,96	0,53	9,49	2,23	11,72
tuontipuu	imported	-	0,09	0,28	0,37	-	0,37
Sellu	Chemical pulp	11,68	2,00	9,04	22,73	7,52	30,25
kotimainen	domestic	9,86	1,82	3,62	15,31	6,92	22,23
tuontipuu	imported	1,82	0,18	5,42	7,42	0,60	8,02

Piensahan vuotuinen puunkäyttö on alle 10 000 m³.
Annual wood consumption of a small sawmill is less than 10 000 m³.

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

9.6 Teollisuuden raakapuun käyttö metsälautakunnittain 1995
Industrial consumption of roundwood by forestry board district, 1995

Metsälautakunta Forestry board district	Alkuperä Source ¹	Raakapuu kaikkiaan Roundwood total				Tukkipuu Logs				Kuitupuu Pulpwood				Jätepuu Wood residues
		Mänty Pine	Kuusi Spruce	Lehtipuut Hardwood	Yht. Total	Mänty Pine	Kuusi Spruce	Lehtipuut Hardwood	Yht. Total	Mänty Pine	Kuusi Spruce	Lehtipuut Hardwood	Yht. Total	
		milj. m ³ mill. m ³												
0-19. Koko maa Whole country	Kotimainen	20,27	23,58	5,49	49,34	9,96	13,89	1,32	25,18	10,31	9,69	4,16	24,16	10,34
	Tuontipuu	2,03	0,44	5,85	8,31	0,20	0,18	0,15	0,54	1,82	0,25	5,70	7,78	0,65
0-15. Etelä-Suomi Southern Finland	Kotimainen	14,83	21,35	4,55	40,73	8,16	13,12	1,32	22,60	6,67	8,23	3,22	18,13	9,00
	Tuontipuu	1,51	0,38	5,23	7,13	0,11	0,15	0,15	0,41	1,41	0,23	5,08	6,72	0,63
16-19. Pohjois-Suomi Northern Finland	Kotimainen	5,44	2,23	0,94	8,61	1,80	0,77	-	2,57	3,64	1,46	0,94	6,04	1,34
	Tuontipuu	0,51	0,06	0,62	1,18	0,09	0,03	-	0,13	0,42	0,02	0,62	1,06	0,02
0. Ahvenanmaa	Kotimainen	0,01	0,01	0,00	0,01	0,01	0,01	0,00	0,01	0,00	0,00	-	0,01	-
	Tuontipuu	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1. Helsingin (ruots.)	Kotimainen	0,29	0,34	-	0,63	0,29	0,34	-	0,63	-	-	-	-	-
	Tuontipuu	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2. Lounais-Suomen	Kotimainen	0,27	0,52	-	0,80	0,27	0,52	-	0,80	-	-	-	-	-
	Tuontipuu	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3. Satakunnan	Kotimainen	0,96	2,20	0,02	3,17	0,96	1,47	-	2,43	0,00	0,73	0,02	0,75	0,16
	Tuontipuu	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4. Uudenmaan-Hämeen	Kotimainen	0,10	1,64	0,02	1,76	0,10	1,36	0,02	1,48	-	0,28	-	0,28	0,03
	Tuontipuu	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5. Pirkka-Hämeen	Kotimainen	0,95	1,66	0,09	2,69	0,77	1,21	0,09	2,07	0,18	0,45	-	0,63	0,97
	Tuontipuu	-	-	0,02	0,02	-	-	0,02	0,02	-	-	-	-	-
6. Itä-Hämeen	Kotimainen	1,30	1,81	0,78	3,89	0,66	0,91	0,28	1,86	0,64	0,90	0,50	2,03	0,81
	Tuontipuu	0,18	0,02	0,80	1,00	0,00	0,01	0,06	0,08	0,18	0,01	0,74	0,92	-
7. Etelä-Savon	Kotimainen	0,35	0,55	0,06	0,96	0,35	0,55	0,06	0,96	-	-	-	-	0,01
	Tuontipuu	-	0,00	-	0,00	-	0,00	-	0,00	-	-	-	-	-
8. Etelä-Karjalan	Kotimainen	4,36	4,38	0,32	9,06	1,82	1,55	0,09	3,46	2,54	2,83	0,23	5,60	3,63
	Tuontipuu	1,14	0,24	2,28	3,65	0,03	0,07	0,04	0,13	1,11	0,17	2,25	3,52	0,58
9. Itä-Savon	Kotimainen	0,06	0,18	0,26	0,49	0,06	0,18	0,26	0,49	-	-	-	-	0,11
	Tuontipuu	-	0,01	0,03	0,04	-	0,01	0,03	0,04	-	-	-	-	-

JATKUU
CONT.

9.6 JATKOA
CONTINUATION

Metsälautakunta <i>Forestry board district</i>	Alkuperä <i>Source</i> ¹	milj. m ³												Jätepuu <i>Wood residues</i>
		Raakapuu kaikkiaan <i>Roundwood total</i>				Tukkipuu		Logs		Kuitupuu		Pulpwood		
		Mänty <i>Pine</i>	Kuusi <i>Spruce</i>	Lehtipuut <i>Hardwood</i>	Yht. <i>Total</i>	Mänty <i>Pine</i>	Kuusi <i>Spruce</i>	Lehtipuut <i>Hardwood</i>	Yht. <i>Total</i>	Mänty <i>Pine</i>	Kuusi <i>Spruce</i>	Lehtipuut <i>Hardwood</i>	Yht. <i>Total</i>	
10. Pohjois-Karjalan	Kotimainen	1,45	1,38	0,45	3,27	0,95	1,10	0,11	2,16	0,50	0,28	0,34	1,11	0,83
	Tuontipuu	0,11	0,10	0,99	1,20	0,08	0,05	-	0,13	0,04	0,05	0,99	1,08	0,05
11. Pohjois-Savon	Kotimainen	0,52	2,20	0,71	3,43	0,16	1,68	0,09	1,93	0,36	0,52	0,63	1,50	0,53
	Tuontipuu	-	-	0,27	0,27	-	-	0,00	0,00	-	-	0,27	0,27	-
12. Keski-Suomen	Kotimainen	1,29	2,83	0,88	5,01	0,49	1,36	0,33	2,18	0,80	1,48	0,55	2,83	0,77
	Tuontipuu	-	-	0,39	0,39	-	-	0,01	0,01	-	-	0,39	0,39	-
13. Etelä-Pohjanmaan	Kotimainen	0,44	0,32	-	0,76	0,40	0,29	-	0,69	0,04	0,03	-	0,07	-
	Tuontipuu	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
14. Pohjanmaan (ruots.)	Kotimainen	2,10	1,07	0,96	4,13	0,61	0,39	-	1,00	1,49	0,68	0,96	3,13	1,16
	Tuontipuu	0,08	-	0,45	0,54	-	-	-	-	0,08	-	0,45	0,54	-
15. Keski-Pohjanmaan	Kotimainen	0,39	0,27	-	0,66	0,26	0,21	-	0,47	0,13	0,06	-	0,19	-
	Tuontipuu	0,00	-	-	0,00	0,00	-	-	0,00	-	-	-	-	-
16. Kainuun	Kotimainen	0,62	1,24	-	1,86	0,58	0,42	-	0,99	0,05	0,82	-	0,87	0,31
	Tuontipuu	0,03	0,01	-	0,04	0,02	0,01	-	0,03	0,01	0,00	-	0,01	-
17. Pohjois-Pohjanmaan	Kotimainen	1,08	0,19	0,20	1,47	0,27	0,09	-	0,36	0,81	0,10	0,20	1,11	0,30
	Tuontipuu	0,12	0,02	0,19	0,32	-	-	-	-	0,12	0,02	0,19	0,32	0,00
18. Koillis-Suomen	Kotimainen	0,60	0,28	0,07	0,94	0,19	0,10	-	0,29	0,40	0,18	0,07	0,65	0,15
	Tuontipuu	0,18	0,01	0,03	0,21	0,01	0,01	-	0,02	0,17	0,00	0,03	0,20	0,01
19. Lapin	Kotimainen	3,14	0,53	0,67	4,34	0,77	0,16	-	0,93	2,38	0,36	0,67	3,41	0,57
	Tuontipuu	0,19	0,02	0,40	0,61	0,06	0,02	-	0,08	0,13	0,00	0,40	0,53	-

¹ Kotimainen Domestic
Tuontipuu Imported

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

■ 9 Wood consumption

9.7 Saha-, vaneri- ja puumassateollisuuden puunkäyttö 1980–95

Wood consumption by sawmilling industry, plywood industry and pulp industry, 1980–95

	Vuosi Year	Kotimainen raakapuu		Domestic roundwood		milj. m ³ mill. m ³		
		Mänty Pine	Kuusi Spruce	Lehtipuut Hardwood	Yhteensä Total	Tuontipuu	Jätepuu	Kaikkiaan
						Imported wood	Wood residues	Grand total
Sahateollisuus	1980	12,22	9,91	0,34	22,48	0,65	.	23,13
Sawmilling	1985	9,47	6,97	0,22	16,66	0,49	.	17,15
	1986	8,96	7,60	0,26	16,82	0,39	.	17,21
	1987	9,22	8,45	0,22	17,89	0,37	.	18,26
	1988	9,00	8,89	0,22	18,11	0,39	.	18,50
	1989	9,15	8,89	0,17	18,21	0,25	.	18,46
	1990	8,52	8,66	0,25	17,43	0,20	.	17,63
	1991	6,53	7,28	0,17	13,98	0,17	.	14,15
	1992	7,55	8,19	0,19	15,93	0,10	.	16,03
	1993	8,89	9,64	0,20	18,74	0,09	.	18,83
	1994	9,95	12,24	0,23	22,41	0,25	.	22,66
	1995	9,96	11,51	0,23	21,69	0,34	.	22,03
Vaneriteollisuus	1980	0,09	0,58	1,55	2,23	0,00	0,01	2,24
Plywood and veneer industry	1985	0,05	0,71	1,28	2,04	0,03	-	2,07
	1986	0,06	0,72	1,36	2,14	0,03	-	2,17
	1987	0,03	0,71	1,34	2,07	0,02	-	2,09
	1988	0,01	0,75	1,34	2,10	0,03	-	2,13
	1989	0,02	0,83	1,35	2,20	0,05	-	2,25
	1990	0,01	0,77	1,31	2,09	0,04	-	2,13
	1991	0,01	0,55	0,92	1,48	0,06	-	1,54
	1992	0,01	0,58	0,88	1,46	0,10	-	1,56
	1993	0,02	1,03	0,80	1,85	0,08	-	1,93
	1994	0,02	1,08	1,02	2,13	0,13	-	2,25
	1995	0,01	1,24	1,10	2,35	0,19	-	2,54
Selluteollisuus	1980	8,20	3,79	3,27	15,26	2,95	6,44	24,66
Chemical pulp industry	1985	8,32	2,21	4,44	14,97	4,61	4,96	24,55
	1986	8,52	1,72	4,85	15,09	4,17	4,92	24,17
	1987	9,25	1,68	4,43	15,37	4,91	6,27	26,56
	1988	11,04	1,68	4,31	17,03	5,23	6,27	28,53
	1989	10,08	2,17	5,13	17,38	6,01	5,61	29,01
	1990	9,40	2,07	4,78	16,25	5,26	4,54	26,05
	1991	9,12	1,63	5,33	16,07	4,64	4,07	24,78
	1992	9,18	2,02	3,82	15,01	5,90	4,37	25,28
	1993	9,85	1,93	4,60	16,38	6,19	5,11	27,68
	1994	9,49	1,67	4,83	15,98	7,69	6,12	29,80
	1995	9,86	1,82	3,62	15,31	8,02	6,92	30,24
Mekaaninen puumassateollisuus	1980	0,05	5,79	0,52	6,35	0,40	0,66	7,41
Mechanical pulp industry	1985	0,05	6,64	0,58	7,27	0,78	1,16	9,22
	1986	0,05	6,93	0,58	7,56	0,50	1,06	9,11
	1987	0,02	7,47	0,56	8,06	0,52	1,02	9,59
	1988	0,02	8,43	0,73	9,18	0,46	1,19	10,84
	1989	0,01	8,16	0,60	8,77	0,30	1,43	10,50
	1990	0,01	8,31	0,53	8,85	0,36	1,40	10,61
	1991	-	7,61	0,51	8,12	0,55	1,32	9,99
	1992	0,00	7,51	0,38	7,89	0,74	1,53	10,16
	1993	-	7,96	0,51	8,47	0,49	1,81	10,78
	1994	-	8,39	0,55	8,94	0,43	2,27	11,64
	1995	-	8,96	0,53	9,49	0,37	2,23	12,08

Lähde: Metsäntutkimuslaitos, metsätalostollinen tietopalvelu

Source: The Finnish Forest Research Institute

9.8 Kiinteistöjen käyttämä polttopuu metsälautakunnittain 1995

Consumption of fuelwood in dwellings and other buildings by forestry board district, 1995

Metsälautakunta <i>Forestry board district</i>	milj. m ³				mill. m ³
	Raakapuu Mänty <i>Pine</i>	Roundwood Kuusi <i>Spruce</i>	Lehtipuut Non-conif.	Yhteensä <i>Total</i>	Jätepuu <i>Wood residues</i>
0-19. Koko maa <i>Whole country</i>	0,80	0,77	3,07	4,64	0,97
0-15. Etelä-Suomi <i>Southern Finland</i>	0,64	0,71	2,64	3,99	0,84
16-19. Pohjois-Suomi <i>Northern Finland</i>	0,16	0,06	0,43	0,65	0,12
0. Ahvenanmaa	0,01	0,01	0,01	0,02	0,01
1. Helsingin (ruots.)	0,03	0,06	0,12	0,20	0,06
2. Lounais-Suomen	0,07	0,08	0,11	0,27	0,10
3. Satakunnan	0,07	0,07	0,20	0,34	0,08
4. Uudenmaan-Hämeen	0,02	0,09	0,17	0,28	0,07
5. Pirkka-Hämeen	0,04	0,07	0,18	0,30	0,06
6. Itä-Hämeen	0,02	0,03	0,18	0,23	0,06
7. Etelä-Savon	0,03	0,02	0,17	0,23	0,03
8. Etelä-Karjalan	0,05	0,05	0,14	0,24	0,05
9. Itä-Savon	0,02	0,01	0,12	0,15	0,02
10. Pohjois-Karjalan	0,04	0,02	0,19	0,25	0,04
11. Pohjois-Savon	0,03	0,04	0,32	0,39	0,07
12. Keski-Suomen	0,05	0,04	0,24	0,33	0,04
13. Etelä-Pohjanmaan	0,10	0,06	0,22	0,38	0,10
14. Pohjanmaan (ruots.)	0,02	0,03	0,14	0,19	0,03
15. Keski-Pohjanmaan	0,03	0,03	0,13	0,18	0,02
16. Kainuun	0,02	0,01	0,09	0,12	0,02
17. Pohjois-Pohjanmaan	0,06	0,02	0,16	0,25	0,04
18. Koillis-Suomen	0,03	0,01	0,04	0,09	0,02
19. Lapin	0,04	0,01	0,13	0,18	0,04

Perustuu lämmityskauteen 1992/93 kohdistuneeseen tutkimukseen (Salakari ja Peltola 1995).

The data are based on the results of an enquiry concerning the heating season 1992/93 (Salakari & Peltola 1995).

Lähde: Metsäntutkimuslaitos, metsätalastollinen tietopalvelu

Source: *The Finnish Forest Research Institute*

■ 9 Wood consumption

9.9 Raakapuun käyttö teollisuudessa, kiinteistöissä ja viennissä 1955–95
Consumption of roundwood in industry, dwellings and other buildings, and exports, 1955–95

Vuosi Year	Vienti Exports	milj. m ³ mill. m ³							Kokonais- käyttö Grand total
		Teollisuus Industries	Kiinteistöt ja muut Dwellings and others	Kotimainen raakapuu yhteensä ² Domestic roundwood, total ²			Yhteensä Total		
		Kotimainen Domestic	Tuontipuu ¹ Imported ¹		Mänty Pine	Kuusi Spruce	Lehtipuut Hardwood		
1955	5,88	26,86	0,08	17,14	18,19	18,59	13,11	49,88	49,96
1956	5,00	24,14	0,17	16,68	16,30	16,84	12,67	45,82	45,97
1957	4,64	25,16	0,18	16,23	16,72	16,82	12,49	46,03	46,21
1958	4,48	26,34	0,23	15,96	16,97	17,44	12,37	46,79	47,02
1959	4,39	27,65	0,27	15,60	17,35	17,67	12,62	47,64	47,91
1960	5,47	32,82	0,31	15,36	18,78	21,90	12,98	53,65	53,96
1961	6,85	34,67	0,50	15,06	20,41	22,95	13,22	56,58	57,08
1962	4,24	33,35	0,63	14,68	19,37	19,43	13,47	52,27	52,90
1963	2,48	33,99	1,08	14,32	19,08	18,12	13,59	50,79	51,87
1964	1,60	37,63	2,33	11,94	18,11	19,00	14,06	51,17	53,50
1965	0,94	36,39	3,36	11,61	15,92	18,24	14,79	48,95	52,31
1966	0,88	35,47	2,97	11,34	16,34	16,37	14,98	47,70	50,67
1967	0,88	35,42	3,01	11,03	17,14	15,02	15,17	47,33	50,34
1968	0,66	35,73	3,10	10,69	16,35	15,70	15,04	47,09	50,19
1969	0,95	39,90	2,86	9,84	18,91	17,39	14,40	50,69	53,55
1970	1,34	41,25	3,27	9,41	18,37	19,15	14,47	51,99	55,26
1971	1,17	38,48	3,85	9,05	16,92	18,62	13,16	48,70	52,55
1972	0,68	39,28	3,38	8,67	17,00	18,36	13,27	48,63	52,01
1973	0,68	39,96	5,61	8,36	17,54	19,29	12,17	49,00	54,61
1974	0,65	37,88	6,00	7,94	17,33	18,78	10,36	46,48	52,48
1975	0,66	27,83	5,83	7,60	13,37	14,02	8,70	36,08	41,91
1976	0,71	29,17	5,45	6,36	13,75	14,52	7,97	36,24	41,69
1977	1,14	31,34	4,48	5,96	14,94	15,57	7,93	38,45	42,93
1978	0,71	36,39	3,95	5,41	17,56	16,20	8,74	42,50	46,45
1979	1,34	45,03	3,75	5,05	21,42	20,41	9,59	51,42	55,17
1980	1,98	47,03	4,09	4,72	22,89	21,91	8,94	53,74	57,83
1981	2,60	42,99	4,11	4,56	20,89	20,32	8,94	50,15	54,26
1982	1,24	37,06	5,37	4,43	17,59	16,11	9,04	42,73	48,10
1983	0,90	38,42	6,67	4,29	18,58	16,49	8,55	43,62	50,29
1984	1,21	40,93	7,57	4,16	19,54	18,08	8,67	46,30	53,87
1985	1,37	41,61	6,05	3,98	19,83	17,89	9,25	46,96	53,01
1986	1,60	42,40	5,25	3,93	19,74	18,31	9,89	47,94	53,19
1987	1,82	44,30	6,00	3,79	20,98	19,74	9,18	49,91	55,91
1988	1,02	47,17	6,22	3,79	21,96	20,87	9,15	51,98	58,20
1989	0,85	46,94	6,77	3,79	20,86	21,09	9,63	51,58	58,35
1990	0,63	45,17	6,01	3,79	19,45	20,86	9,27	49,59	55,60
1991	0,47	39,99	5,58	3,79	16,97	17,99	9,30	44,25	49,83
1992	0,72	40,88	6,93	3,79	18,39	19,32	7,67	45,39	52,32
1993	1,22	45,92	6,97	4,64	20,71	21,79	9,27	51,77	58,74
1994	1,85	50,01	8,54	4,64	21,69	24,96	9,85	56,50	65,04
1995	1,08	49,34	8,96	4,64	21,06	24,36	8,56	55,06	64,02

¹ Sisältää myös jätetuun nimikkeellä tuodun puun, ks. taulu 9.2. Includes also imported wood residues, see Table 9.2.

² Vuodesta 1995 alkaen vientipuuta ei ole voitu eritellä puulajeittain. From 1995 onwards species distribution of exported wood is not known.

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

9.10 Puun käyttö 5-vuotiskausittain 1920–94
Wood consumption in 5-year periods, 1920–94

Käyttoryhmä	Consumption category	milj. m ³ /v						mill. m ³ /year		
		1920–24	1925–29	1930–34	1935–39	1940–44	1945–49			
Raakapuun vienti	<i>Exports of roundwood</i>	2,63	4,32	2,68	3,64	0,95	2,03			
Teollisuuden kotim. raakapuu	<i>Domestic industrial roundwood</i>	12,19	19,17	17,20	21,13	8,62	14,86			
puutavateollisuus	<i>wood-products industry</i>	10,13	15,40	11,69	12,94	5,20	8,89			
puumassateollisuus	<i>pulp industry</i>	2,07	3,77	5,51	8,19	3,42	5,97			
Polttoraakapuu ja muut	<i>Fuel-roundwood and others</i>	20,91	20,66	19,81	19,75	24,47	23,98			
Kotimainen puu yhteensä	<i>Domestic wood, total</i>	35,74	44,15	39,69	44,52	34,05	40,88			
Tuontipuu (teollisuus)	<i>Imported wood (industry)</i>	0,01	0,15	0,45	0,05	0,00	0,00			
Kokonaiskäyttö	<i>Total consumption</i>	35,75	44,30	40,14	44,57	34,05	40,88			
Teollisuuden kokonaiskäyttö	<i>Industrial consumption, total</i>	12,20	19,32	17,65	21,18	8,62	14,86			
Puuston poistuma	<i>Growing stock drain</i>	41,56	50,01	44,82	49,49	38,17	45,22			
Käyttoryhmä		1950–54	1955–59	1960–64	1965–69	1970–74	1975–79	1980–84	1985–89	1990–94
Raakapuun vienti		4,69	4,87	4,12	0,86	0,91	0,91	1,59	1,33	0,98
Teollisuuden kotim. raakapuu		20,22	24,70	33,38	36,19	39,23	33,91	41,20	44,41	44,39
puutavateollisuus		11,62	12,76	16,51	16,20	19,10	17,23	20,96	20,27	20,00
puumassateollisuus		8,60	11,94	16,87	19,98	20,13	16,68	20,25	24,14	24,39
Polttoraakapuu ja muut		19,96	17,64	15,36	11,23	8,75	6,11	4,52	3,93	4,13
Kotimainen puu yhteensä		44,87	47,22	52,86	48,28	48,89	40,93	47,31	49,67	49,50
Tuontipuu (teollisuus)		0,00	0,19	0,97	3,06	4,42	4,69	5,56	6,06	6,81
Kokonaiskäyttö		44,87	47,41	53,83	51,34	53,31	45,62	52,87	55,73	56,31
Teollisuuden kokonaiskäyttö		20,22	24,89	34,35	39,25	43,65	38,60	46,76	50,47	51,20
Puuston poistuma		49,25	53,71	59,60	55,22	55,10	45,78	53,16	54,95	53,24

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

10 METSÄTEOLLISUUS

Metsäteollisuuden keskeisille toimialoille, sahoille ja paperiteollisuudelle, vuodet 1994–95 olivat korkeasuhdanteen aikaa; kuitenkin sahateollisuuden kannattavuus oli huono vuonna 1995. Vanerin tuotanto on viime vuosina noussut. Sahojen tuotanto on vaihdellut suhdanteiden mukaan. Paperin ja kartongin tuotannon kasvu on vuosikymmeniä ollut melko suoraviivaista. Suomalaiset metsäyhtiöt omistavat monia tehtaita ulkomailla. Tässä yhteydessä esitettävät tiedot koskevat kuitenkin vain Suomessa toimivia tuotantolaitoksia.

Tuotanto ja kotimainen kulutus

Sahatavaran vuoden 1995 tuotanto, 9,5 miljoonaa kuutiometriä, on hieman edellisvuotista pienempi. Vanerin tuotanto oli ennätyskelliset 0,8 miljoonaa kuutiometriä. Vanerin tuotantokapasiteettia on juuri rakennettu runsaasti lisää. Vanerin valmistuksessa on lisääntyvästi käytetty kuusta (ks. taulukko 9.7): seka- ja havuvanerit. Vuoden 1996 alkupuoliskolla havusahatavaran tuotanto on edelleen laskenut, mutta vanerin tuotanto on lisääntynyt (taulukko 10.1). Lastu- ja kuitulevyjen tuotanto on pääsääntöisesti ollut laskusuunnassa.

Paperi- ja kartonkiteollisuuden käyntiaste oli vuonna 1995 korkea, 93 %, ja tuloksena uusi tuotantoennätys 10,9 miljoonaa tonnia, josta paperin osuus oli 8,6 miljoonaa tonnia. Erityisesti aikakauslehtipaperin ja hienopaperin tuotanto on vuosi vuodelta noussut. Vuoden 1996 alkupuoliskon paperin ja kartongin tuotanto oli 12 % alle edellisvuoden tammi-kesäkuun tuotannon (taulukko 10.1). Uutta kapasiteettia on juuri otettu käyttöön tai on rakenteilla; katso tietotaulu.

Metsäteollisuus ry:ssä havusahatavaran kotimaiseksi kulutukseksi on arvioitu 2,4 mil-

joonaa kuutiometriä vuonna 1995. Lehtisahatavaran kulutus on arvioitu karkeasti puunkäyttö- ja ulkomaankauppatilaston avulla (ns. näennäiskulutus eli tuotanto + tuonti - vienti).

Paperin kotimaisen kulutuksen kohdalla näennäiskulutus -laskentatavan on todettu antavan liioitellun kuvan suomalaisten paperinkulutuksesta, koska se ei ota riittävästi huomioon painotuotteiden nettovientiä, vientituotteiden paperi- ja kartonkipakkauksia yms. Metsäteollisuus ry:ssä tehdyt uudet, paperin kotimaisista toimituksista lähtevät laskelmat vuosilta 1994 ja 1995 esitetään taulukossa 10.5. Tarkennettu laskenta pienensi kotimaisen kulutuksen aiemmin esitettyä arviota neljänneksellä.

Investoinnit ja kannattavuus

Metsäteollisuus ry:n jäsenyhdistyksilleen tekemän investointitiedustelun mukaan metsäteollisuuden kotimaiset kone- ja tuotantolaitosinvestoinnit olivat vuonna 1995 8,5 mrd markkaa, mikä on 11,5 % liikevaihdosta. Ennakoarvio vuoden 1996 investoinneista on 11,5 mrd markkaa. Investointiaste on korkea, ja sitä pidetään eräänä suomalaisen metsäteollisuuden ominaispiirteinä. Suomalaisen metsäteollisuuden omistuksessa on ulkomailla usean miljoonan tonnin paperin ja kartongin tuotantokapasiteetti. Maailmanlaajuisia massa- ja paperiteollisuuden tuotantokapasiteettitietoja esitetään luvussa 13.

Voimakkaat suhdannevaihtelut, jotka heijastuvat tietysti myös kannattavuuden tunnuslukuihin, ovat edelleen metsäteollisuudelle tyypillisiä (kuva 10.3). Vuodet 1994 ja 1995 olivat hyviä massa- ja paperiteollisuudelle. Yhtiöiden velkaantuneisuus on suurista investoinneista huolimatta vähentynyt. Vuoden 1996 liiketuloksen arvioidaan jäävän puoleen edellisvuoden tuloksesta.

Metsäteollisuuden lähivuosien investointihankkeita

Emoyhtiö	Paikkakunta	Tuote	Kapasiteetin lisäys	Valmistumisvuosi
Enso Oy	Imatra	Kemihierre	200 000 t	1996
Enso Oy	Oulu	Hienopaperi	350 000 t	1997
Metsäliitto-Yhtymä	Rauma	Havusellu	500 000 t	1996
Metsäliitto-Yhtymä	Lohjan kunta	Hienopaperi	300 000 t	1996
Metsäliitto-Yhtymä	Suolahti	Vaneri	200 000 m ³	1996
UPM-Kymmene Oy	Ristiina	Vaneri	200 000 m ³	1995
UPM-Kymmene Oy	Valkeakoski	Irrokepaperi	100 000 t	1996
UPM-Kymmene Oy	Lappeenranta	Mäntysellu	200 000 t	1996
UPM-Kymmene Oy	Rauma	LWC -paperi	400 000 t	1998

Taulukossa on esitetty kapasiteetin lisäysten kannalta merkittävimmät hankkeet.

Lähde: Metsäteollisuus ry

Kirjallisuus – Literature

- Arto, E.W. 1996. Performance and international competitiveness of listed paper industry groups 1987–1995. Finland vs Sweden, Canada and USA. Helsinki School of Economics and Business Administration. Working papers W-161. Helsinki.
- Avain Suomen metsäteollisuuteen. 1995. Metsäteollisuus ry. 103 s.
- The Finnish Timber and Paper Directory 1994–95. Suomen Paperi- ja Puutavaralehti Oy. 278 s.
- Kansantalouden tilinpito 1984–1989, taulukot. SVT Kansantalous 1990:16. Tilastokeskus. 146 s.
- Key to the Finnish forest industry. 1995. Finnish Forest Industries Federation. 102 p.
- Metsäsektorin ajankohtaiskatsaus 1996. Metsäntutkimuslaitoksen tiedonantoja 614. 68 s.
- Metsäteollisuuden vuosikirja 1995. Metsäteollisuus ry. 66 s.

- Metsäteollisuus: Kauden kuva, elokuu 1996. Metsäteollisuus ry. Tietohallinto. 26 s.
- Paperinkeräys Oy, vuosikertomus 1995. 32 s.
- PTT Katsaus 1/1996. Suhdannekuva, kevät 1996. 58 s.
- Siekinen, V. & Pajuoja, H. 1992. Suomen piensahat 1990. Summary: Small sawmills in Finland, 1990. Folia Forestalia 784. 19 s.
- Tapion Taskukirja. Puunjalostus. 1994. Helsinki.
- Teollisuustuotannon volyyymi-indeksi, 1995 kesäkuu. SVT Teollisuus 1995:11. Tilastokeskus. 12 s.
- Teollisuusyritysten tilinpäätöstilasto. Tietoja teollisuuden ja rakentamisen suurista yrityksistä 1995. SVT Teollisuus 1996:10. Tilastokeskus. 47 s.
- Tilinpäätöstilasto 1993. SVT Yritykset 1995:2. Tilastokeskus. 242 s.
- Tilastollinen vuosikirja 1993. Metsäteollisuus ry, mekaanisen metsäteollisuuden yksikkö.

Muut tietolähteet – Other sources of information

- Metsäteollisuus ry
Tilastokeskus, yritystilastot

Metsäteollisuuden energiankäytön rakennemuutos

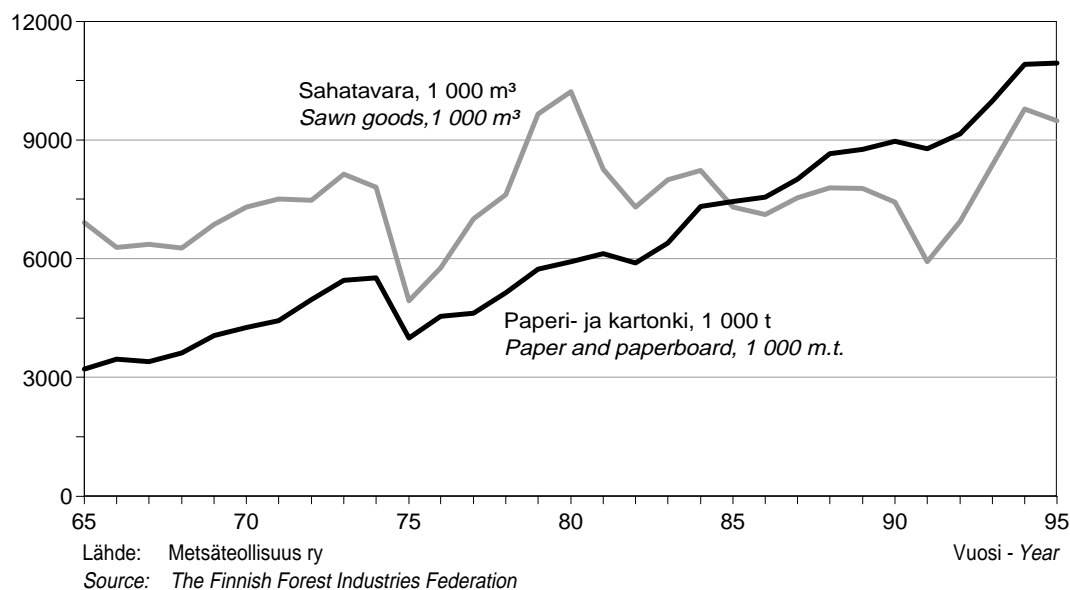
		1973	1994
Energian kokonaiskulutus Suomessa	milj. toe	22,8	31,6
Teollisuuden energiankulutus,	milj. toe	10,7	14,5
josta metsäteollisuus	milj. toe	..	8,9
Metsäteollisuuden energialähteet:			
Tehdaspolttoaineet	%	80	58
puu		37	40
turve		0	3
maakaasu		-	9
öljy		37	3
hiili		6	3
Ostosähkö	%	20	42
vesivoima		11	10
ydinvoima		-	16
muu ostosähkö		9	16
Kotimaisuusaste	%	48	53

■ Metsäteollisuuden energiankulutus oli 8,9 miljoonaa ekvivalenttia öljytonnia (toe) vuonna 1994. Koko kansantalouden energiankulutuksesta se on 28 %. Runsas puolet metsäteollisuuden energianlähteistä on kotimaisia. Tuotteisiin kelpaamaton kuori ja sellunkeiton jätelemet hyödynnetään tehokkaasti energiantuotannossa. Nykyaikainen sellutehdas saattaa toimittaa kolmanneksen tuottamastaan energiasta muille tarvisijoille, tyypillisesti läheiselle paperitehtaalle. Puun tarkemmin hyödyntävä mekaanisten massojen valmistus sensijaan vaatii runsaasti ulkopuolista energiaa.

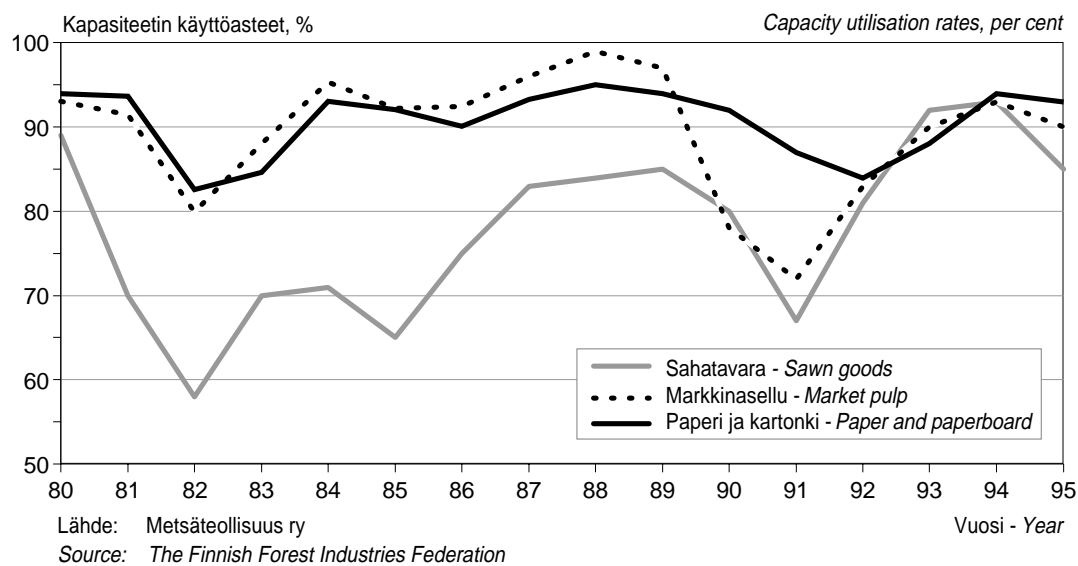
Metsäteollisuuden energianlähteiden keskinäinen painoarvo on muuttunut huomattavasti viimeisten parinkymmenen vuoden aikana. Öljy on menettänyt osuuttaan, ja sitä korvaamaan ovat tulleet ydinvoima ja maakaasu. Ympäristöä vähän kuormittavien energianlähteiden – puun, vesivoiman ja ydinvoiman – osuus on huomattavan korkea. Massa- ja paperiteollisuuden sähkön tarvetta lisää tuotannon kasvun ohella uuden ympäristönsuojelutekniikan käyttö.

Lähde: Metsäteollisuus ry

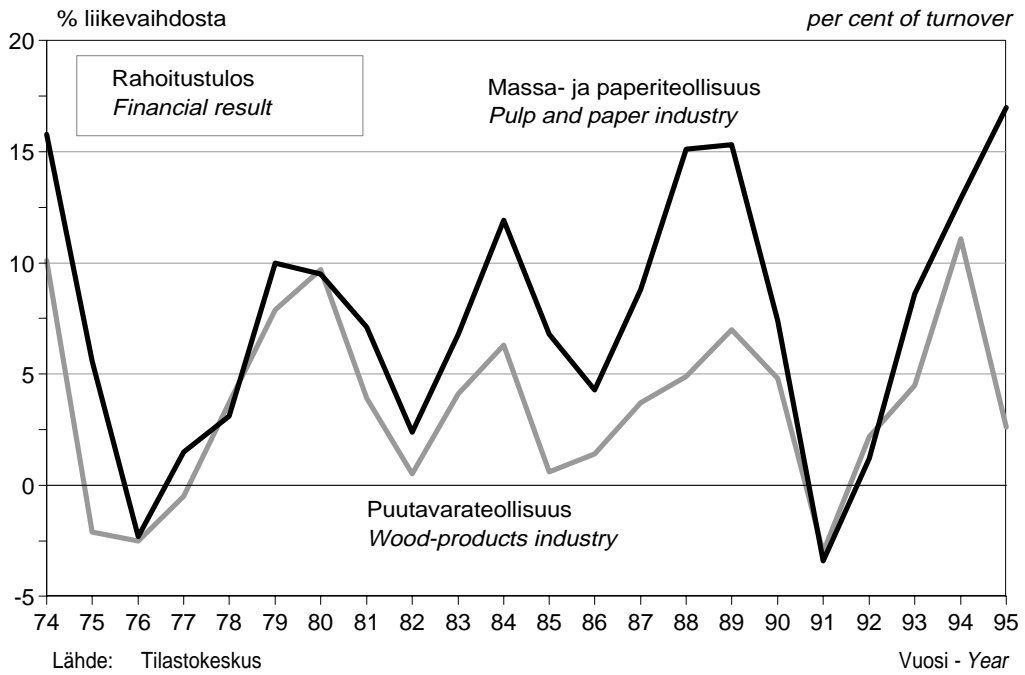
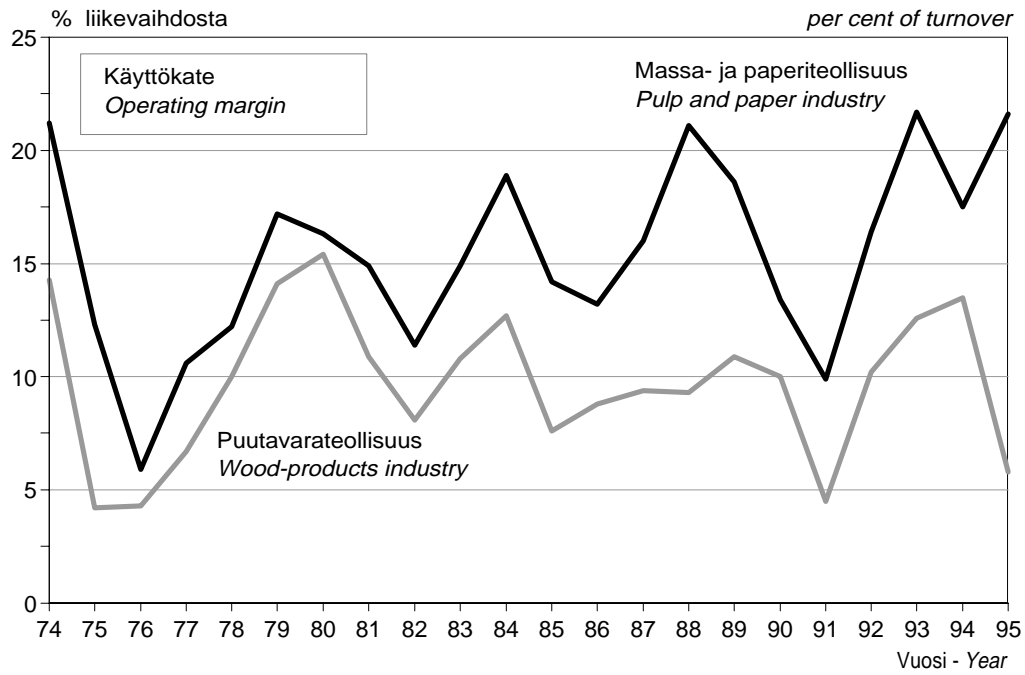
■ 10 Forest industries



Kuva 10.1 Sahatavaran sekä paperin ja kartongin tuotanto 1965–95
Figure 10.1 Production of sawn goods and paper and paperboard, 1965–95



Kuva 10.2 Metsäteollisuuden kapasiteetin käyttöasteet 1980–95
Figure 10.2 Capacity utilisation rates in the forest industries, 1980–95



Lähde: Tilastokeskus
 Source: Statistics Finland

Kuva 10.3 Metsäteollisuuden kannattavuus 1974–95
 Figure 10.3 Profitability of the forest industries, 1974–95

10.1 Metsäteollisuuden tuotanto neljännesvuosittain 1994–96
Quarterly production of the forest industries, 1994–96

Tuote	Product	Mittayksikkö	I/1994	II/1994	III/1994	IV/1994	I-IV/ 1994	I/1995	II/1995	III/1995	IV/1995	I-IV/ 1995	I/1996	II/1996
		Unit												
Puutavateollisuus	Wood-products industry													
Havusahatavara	Sawn softwood	1 000 m ³	2 040	3 010	2 042	2 608	9 700	2 370	3 010	1 845	2 175	9 400	2 130	2 820
Puupohjaiset levyt yhteensä	Wood-based panels, total	"	328	341	270	357	1 296	355	361	291	366	1 373	366	375
Vaneri	Plywood	"	169	184	144	203	700	195	203	162	218	778	212	217
Massa- ja paperiteollisuus	Pulp and paper industry													
Mekaaniset massat	Mechanical pulp	1 000 t -m.t.	915	859	942	914	3 631	1 099	1 023	1 135	1 049	4 306	1 016	900
Kemimekaaniset massat ¹	Chemi-mechanical pulp ¹	"	123	115	127	122	487	..	..	..	..	..	..	..
Sellu	Sulphate pulp	"	1 460	1 416	1 498	1 470	5 844	1 559	1 466	1 574	1 183	5 782	1 378	1 336
valkaistu havusulfaatti	bleached softwood pulp	"	681	681	730	739	2 831	771	718	798	641	2 928	686	634
valkaistu lehtisulfaatti	bleached hardwood pulp	"	603	573	588	562	2 326	604	579	606	385	2 174	516	563
Massa yhteensä	Pulp, total	"	2 498	2 391	2 567	2 505	9 961	2 658	2 492	2 709	2 228	10 088	2 393	2 236
Paperi	Paper	"	2 146	2 052	2 167	2 181	8 546	2 281	2 152	2 230	1 932	8 595	1 994	1 837
sanomalehtipaperi	newsprint	"	375	340	368	363	1 446	348	339	369	369	1 425	357	317
muu paino- ja kirjoituspaperi	other printing and writing paper	"	1 524	1 468	1 549	1 555	6 096	1 705	1 595	1 633	1 382	6 315	1 432	1 318
aikakauslehtipaperi	mechanical	"	1 012	970	1 050	1 041	4 073	1 135	1 045	1 149	1 056	4 385	975	818
hienopaperi	woodfree	"	513	496	500	515	2 024	570	550	484	325	1 929	457	500
voimapaperi	kraft paper	"	128	122	127	127	504	131	124	128	101	484	117	114
muu paperi	other paper	"	120	120	125	135	500	96	95	99	82	372	88	89
Kartonki	Paperboard	"	592	572	610	589	2 363	625	599	632	490	2 346	579	556
Paperi ja kartonki yhteensä	Paper and paperboard, total	"	2 738	2 624	2 778	2 769	10 909	2 906	2 752	2 861	2 423	10 942	2 573	2 393

¹ 1995 alkaen yhdistetty mekaanisiin massoihin.
Since 1995, summed with mechanical pulp.

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

10.2 Puutavateollisuuden tuotanto 1965–95

Production of wood-products industries, 1965–95

Vuosi Year	Sahatavara	Vaneri	Lastulevy	Kuitulevy
	<i>Sawn goods</i>	<i>Plywood</i>	<i>Particle board</i>	<i>Fibre-board</i>
	1000 m ³			1000 t m.t.
1965	6 919	545	214	231
1966	6 279	550	196	206
1967	6 354	575	231	205
1968	6 265	619	292	228
1969	6 868	687	318	227
1970	7 310	706	380	241
1971	7 515	672	496	248
1972	7 475	701	705	260
1973	8 140	730	887	264
1974	7 503	568	844	240
1975	4 931	415	667	148
1976	5 757	491	657	140
1977	7 000	464	572	125
1978	7 608	549	673	136
1979	9 650	639	800	160
1980	10 230	639	809	176
1981	8 260	603	707	150
1982	7 300	596	636	136
1983	7 995	580	605	137
1984	8 232	592	541	128
1985	7 300	556	571	109
1986	7 110	597	581	86
1987	7 530	606	610	102
1988	7 790	610	657	104
1989	7 780	656	671	108
1990	7 430	643	526	96
1991	5 930	477	385	69
1992	6 950	462	354	73
1993	8 370	621	439	85
1994	9 780	700	477	86
1995	9 480	778	485	79
Tehtaita	203 ¹	18	5	2
<i>No of mills</i>				

¹ Teollisuussahat v. 1994. Piensahoja (puunkäyttö < 10 000 m³) oli v. 1990 toiminnassa 3 872.
Industrial sawmills only. In 1990, number of small sawmills (wood consumption < 10 000 m³) was 3 872.

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

■ 10 Forest industries

10.3 Massa- ja paperiteollisuuden tuotanto 1965–95
Production of pulp and paper industries, 1965–95

1 000 t m.t.

Vuosi Year	Mekaaniset massat <i>Mechanical pulp</i>	Sellu <i>Chemical pulp</i>	Puumassa yhteensä <i>Pulp total</i>	Sanoma- lehtipaperi <i>Newsprint</i>	Aikakauslehti- ja hienopaperi <i>Other printing and writing p.</i>	Voima- paperi <i>Kraft paper</i>	Muu paperi <i>Other paper</i>	Paperi yhteensä <i>Paper total</i>	Kartonki <i>Paper- board</i>	Paperi ja kar- tonki yhteensä <i>Paper and paperb. total</i>
1965	1 669	3 675	5 344	1 213	493	389	180	2 275	930	3 205
1966	1 757	3 741	5 498	1 317	520	402	206	2 445	1 016	3 461
1967	1 658	3 851	5 509	1 233	547	416	222	2 418	971	3 389
1968	1 744	3 960	5 704	1 246	640	430	244	2 560	1 069	3 629
1969	1 924	4 138	6 062	1 240	838	480	276	2 834	1 226	4 060
1970	2 046	4 187	6 233	1 305	924	468	314	3 011	1 247	4 258
1971	2 078	3 913	5 991	1 306	986	466	337	3 095	1 329	4 424
1972	2 271	4 013	6 284	1 397	1 208	496	374	3 475	1 490	4 965
1973	2 526	4 152	6 678	1 386	1 534	530	376	3 826	1 620	5 446
1974	2 531	4 071	6 602	1 219	1 745	538	387	3 889	1 626	5 515
1975	1 820	3 368	5 188	992	1 296	414	275	2 977	1 017	3 994
1976	1 939	3 447	5 386	991	1 529	442	261	3 223	1 327	4 550
1977	2 020	3 227	5 247	979	1 686	420	247	3 332	1 288	4 620
1978	2 259	3 829	6 088	1 226	1 806	505	256	3 793	1 347	5 140
1979	2 541	4 509	7 050	1 513	1 877	555	294	4 239	1 499	5 738
1980	2 640	4 606	7 246	1 569	2 027	602	295	4 493	1 426	5 919
1981	2 793	4 551	7 344	1 703	2 093	523	299	4 618	1 517	6 135
1982	2 635	4 079	6 714	1 501	2 171	489	283	4 444	1 451	5 895
1983	2 784	4 379	7 163	1 613	2 382	546	284	4 825	1 563	6 388
1984	3 259	4 772	8 031	1 878	2 970	584	275	5 707	1 611	7 318
1985	3 257	4 719	7 976	1 811	3 166	558	292	5 827	1 620	7 447
1986	3 226	4 702	7 928	1 646	3 366	537	299	5 848	1 701	7 549
1987	3 422	5 045	8 467	1 628	3 689	563	313	6 193	1 819	8 012
1988	3 644	5 350	8 994	1 400	4 373	599	322	6 694	1 959	8 653
1989	3 576	5 543	9 119	1 321	4 509	531	419	6 780	1 973	8 753
1990	3 727	5 159	8 886	1 429	4 682	528	439	7 078	1 889	8 967
1991	3 589	4 897	8 486	1 305	4 705	419	422	6 851	1 926	8 777
1992	3 614	4 914	8 528	1 257	4 979	407	432	7 075	2 078	9 153
1993	3 873	5 465	9 338	1 425	5 502	448	459	7 834	2 156	9 990
1994	4 118	5 844	9 962	1 446	6 096	504	496	8 542	2 367	10 909
1995	4 306	5 782	10 088	1 425	6 315	484	372	8 595	2 346	10 942
Tehtaita <i>No of mills</i>	26	17	43	..	..	..	..	28	16	44

Lähde: Metsäteollisuus ry
 Source: The Finnish Forest Industries Federation

10.4 Sahatavaran kotimaan kulutus 1955–95

Domestic consumption of sawn goods, 1955–95

1 000 m ³ /vuosi <i>per year</i>			
Vuosi	Havu- sahatavara	Lehti- sahatavara	Yhteensä
<i>Year</i>	<i>Sawn softwood</i>	<i>Sawn hardwood</i>	<i>Total</i>
1955–59	2 191	113	2 304
1960–64	2 159	124	2 283
1965–69	2 454	142	2 596
1970	2 417	95	2 512
1971	2 503	73	2 576
1972	2 724	43	2 767
1973	2 948	39	2 987
1974	2 489	65	2 554
1975	2 247	28	2 275
1976	2 273	26	2 299
1977	2 296	37	2 333
1978	2 590	14	2 604
1979	2 953	28	2 981
1980	2 922	47	2 969
1981	2 850	43	2 893
1982	2 834	66	2 900
1983	2 825	48	2 873
1984	2 826	71	2 897
1985	2 714	66	2 780
1986	2 690	63	2 753
1987	2 750	55	2 805
1988	3 100	55	3 155
1989	3 450	50	3 500
1990	2 800	50	2 850
1991	2 400	40	2 440
1992	2 200	40	2 240
1993	2 300	80	2 380
1994	2 500	90	2 590
1995	2 440	120	2 560

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

■ 10 Forest industries

10.5 Paperin ja kartongin kotimainen kulutus ja paperin keräys 1994–95
Domestic consumption and recovery of paper and paperboard, 1994–95

Selite	Item	Yksikkö Unit	1994	1995
Kotimaan toimitukset	<i>Domestic deliveries</i>	1 000 t m.t.	1 143	1 142
paperi	<i>paper</i>		818	829
kartonki	<i>paperboard</i>		325	313
Jalosteiden vienti	<i>Exports of converted products</i>	1 000 t m.t.	300	239
Tuonti	<i>Import</i>	1 000 t m.t.	261	269
paperi	<i>paper</i>		87	117
kartonki	<i>paperboard</i>		113	86
jalosteet	<i>converted products</i>		61	66
Kotimainen bruttokulutus	<i>Domestic gross consumption</i>	1 000 t m.t.	1 104	1 172
Jalosteiden välillinen vienti ¹	<i>Indirect exports of conv. products¹</i>	1 000 t m.t.	263	275
Kotimainen kulutus	<i>Domestic consumption</i>	1 000 t m.t.	841	897
asukasta kohti	<i>per capita</i>	kg	165	176
Paperin ja kartongin keräys	<i>Recovery of paper and board</i>	1 000 t m.t.	472	512
asukasta kohti	<i>per capita</i>	kg	93	100
kotimaisesta kulutuksesta	<i>of domestic consumption</i>	%	56	57
Keräyspaperin käyttö	<i>Recovered paper usage</i>	1 000 t m.t.	566	525
paperin tuotannosta	<i>of paper production</i>	%	5,2	4,8

¹ Painotuotteiden nettovienti, vientituotteiden kääreet, pakkaukset yms.
Net exports of printed matters, wrappings of exported products etc.

Lähteet: Metsäteollisuus ry ja Paperinkeräys Oy
 Sources: *The Finnish Forest Industries Federation and Paperinkeräys Oy*

10.6 Metsäteollisuuden liikevaihto ja kotimaiset investoinnit 1975–95
The turnover and domestic investments in the forest industries, 1975–95

Vuosi Year	Liikevaihto milj. mk <i>Turnover FIM mill.</i>	Investoinnit, milj. mk <i>Investments, FIM mill.</i>			Investointiaste, % <i>Investment rate, per cent</i>
		Puutavara- teollisuus <i>Wood-products industry</i>	Massa- ja paperiteollisuus <i>Pulp and paper industry</i>	Yhteensä <i>Total</i>	
1975	12 000	434	1 617	2 051	17,1
1976	14 000	467	1 962	2 429	17,4
1977	15 200	296	2 319	2 615	17,2
1978	17 600	434	860	1 294	7,4
1979	22 700	515	1 223	1 738	7,7
1980	27 800	748	1 989	2 737	9,8
1981	29 500	768	2 532	3 300	11,2
1982	29 000	557	2 833	3 390	11,7
1983	33 100	591	2 250	2 841	8,6
1984	40 400	532	2 795	3 327	8,2
1985	40 700	638	3 602	4 240	10,4
1986	41 100	666	3 527	4 193	10,2
1987	44 800	681	4 648	5 329	11,9
1988	50 600	771	5 422	6 193	12,2
1989	54 300	1 376	7 142	8 518	15,7
1990	50 800	1 334	6 841	8 175	16,1
1991	45 700	1 026	5 272	6 298	13,8
1992	49 200	533	5 570	6 103	12,4
1993	57 800	478	2 818	3 296	5,7
1994	60 300	742	4 412	5 154	8,5
1995*	73 900	1 100	7 400	8 500	11,5

Investoinnit 1975–91 perustuvat kansantalouden tilinpitolaskelmiin (Tilastokeskus), ja sen jälkeen Metsäteollisuus ry:n keräämiin tietoihin.

* Ennakoarvio *Preliminary estimates*

Lähteet: Tilastokeskus ja Metsäteollisuus ry
 Sources: *Statistics Finland and the Finnish Forest Industries Federation*

11 METSÄTEOLLISUUDEN ULKOMAANKAUPPA

Tässä luvussa esitetään raakapuun ja metsäteollisuustuotteiden ulkomaankaupan määrä- ja arvotilastot. Tilastot ovat peräisin tullihallituksen ylläpitämästä ULTIKA-ulkomaankauppatietokannasta. Vuosi 1995 oli raakapuun tuonnin osalta ennätysellinen – 11,3 miljoonaa kuutiometriä. Metsäteollisuustuotteiden viennin arvo kasvoi edellisvuotisesta 12 prosenttia 59 miljardiin markkaan.

Ulkomaankaupan tilastointi

Metsäntutkimuslaitos kokoaa raakapuun ja metsäteollisuustuotteiden ulkomaankauppaa käsittelevät tilastot tullihallituksen ylläpitämästä ULTIKA-tietokannasta. Suomen ulkomaankauppaa on vuoden 1995 alusta lähtien tilastoitu Euroopan Unionin käyttämän CN-nimikkeistön (*Combined Nomenclature*) mukaisesti aiemman HS-järjestelmän (*The Harmonized Commodity Description and Coding System*) asemesta. Tässä käytetyt puutavaralajiluokat ja metsäteollisuuden tuoteryhmät on muodostettu CN-luokituksen nimikkeistä. Raakapuutaulukot pohjautuvat 26 ja metsäteollisuustuotetaulukot 355 tavaranimikkeeseen. CN-nimikkeistö on kokonaisuudessaan vanhaa HS-nimikkeistöä laajempi, mutta tästä huolimatta metsäteollisuudessa osittain vanhaa nimikkeistöä suppeampi. Suurimmat ongelmat CN-nimikkeistössä liittyvät raakapuun luokitteluun.

EU-jäsenyyden myötä Suomen ulkomaankauppatilastojen laadintaperiaatteet muuttuivat. Sisämarkkinatavaroita eli muista EU-maista tuotavia ja niihin vietäviä tavaroita ei enää tuliselvitetä, joten tullihallituksen laatiman ulkomaankauppatilaston aineistona olleita tulli-ilmoituksia ei sisäkaupassa enää tehdä. Tilasto-

tiedot kaupasta Unionin ulkopuolisten maiden kanssa (ulkokauppa) saadaan edelleen suoraan tullauksista, mutta jäsenmaiden välisestä kaupasta (sisäkauppa) tiedot kerätään erillisiin tilastoilmoituksiin perustuvan INTRASTAT-järjestelmän kautta. Tilastoilmoitukset kerätään yrityksiltä, joiden sisämarkkinakaupan tuonnin arvo ylittää 300 000 markkaa ja viennin arvo 650 000 markkaa. Tullitilastot eivät siis kata kaikkein pienimpien viejien ja tuojien ulkomaankauppaa. Tämä ei kuitenkaan juuri heikentäne metsäsektorin ulkomaankauppatilastojen kattavuutta. EU-sisäkaupan osuus Suomen ulkomaankaupasta on ollut noin kaksi kolmanesta.

Ulkomaankauppatilastossa tavaroiden tilastoarvoina käytetään viennissä verottomia myyntihintoja, joihin sisällytetään vakuutus- ja rahtikustannukset Suomen rajalle saakka. Tuonnin tilastoarvo on arvonlisäveron laskemisen pohjana oleva verotusarvo, josta kuitenkin vähennetään kaikki Suomeen tuonnin yhteydessä kannettavat verot. Tuonnin tilastoarvoon sisältyvät tavarahan rahti- ja vakuutuskustannukset Suomen rajalle ensimmäiseen rajanylityspaikkaan saakka.

Tässä luvussa esitettävät tiedot on kerätty ULTIKA-tietokannasta elokuun puolivälissä. Tullihallitus ei ollut tähän mennessä vielä vahvistanut lopullisia vuoden 1995 ulkomaankauppatilastoja, joten muutokset lukuihin ovat mahdollisia.

Raaka- ja jätepuu

Raakapuun on metsästä tulevaa teollisesti käsittelemätöntä puuta. Raakapuun ulkomaankaupan yhteydessä esitetään varsinaisen raakapuun (havu- ja lehtipuu, polttopuu ja hake) lisäksi myös jätepuun ja kyllästetyn puun vienti- ja

■ 11 Foreign trade of the forest industries

Raakapuun ja metsäteollisuustuotteiden ulkomaankauppa 1995 (Muutokset vuodesta 1994)

		Määrä 1 000 yks.	Arvo milj. mk	Yksikkö- arvo, mk	Määrän muutos-%	Arvon muutos-%	Yksikköarvon muutos-%
VIENTI	Raakapuu	951	373	.	-45	-40	.
	Tukki- ja kuitupuu, m ³	841	342	406	-46	-42	+7
	Muu, m ³	109	31	.	-39	-6	.
	Metsäteollisuustuotteet	.	59 107	.	.	+12	.
	Sahatavara, m ³	7 631	7 614	1 034	+2	-5	-7
	Vaneri ja viilu, m ³	726	2 523	3 476	+4	-0	-5
	Lastulevyt, m ³	222	258	1 161	+11	+26	+13
	Kuitulevyt, t	53	117	2 216	-13	-11	+1
	Muut puuteokset ja puutalot	.	1 595	.	.	-15	.
	Massa yhteensä, t	1 350	4 521	3 349	-12	+21	+36
	Paperi, t	7 683	31 330	4 078	-1	+21	+22
	Kartonki, t	1 911	7 892	4 129	-4	+7	+11
	Jalosteet, t	381	3 258	8 554	+3	+16	+13
TUONTI	Raakapuu	11 315	2 121	.	+35	+56	.
	Tukki- ja kuitupuu, m ³	10 856	2 092	193	+39	+61	+16
	Muu, m ³	459	69	.	-16	-18	.
	Metsäteollisuustuotteet	.	3 524	.	.	+16	.
	Sahatavara, m ³	185	279	1 509	-14	-3	+14
	Vaneri ja viilu, m ³	50	74	1 491	+107	-4	-53
	Lastulevyt, m ³	29	24	823	+204	+15	-62
	Kuitulevyt, t	29	72	2 470	+6	+12	+5
	Muut puuteokset ja puutalot	.	207	.	.	-6	.
	Massa yhteensä, t	163 ¹	668	2 321 ¹	-21 ¹	+37	.
	Paperi, t	117	564	4 827	+34	+24	-7
	Kartonki, t	85	462	5 406	-24	+2	+35
	Jalosteet, t	66	1 175	17 757	+9	+20	+10

¹ Ei sisällä liukosellua

tuontimäärät (taulukot 11.1 ja 11.2). Havupuuhun kuuluvat männyn ja kuusen lisäksi myös muut havupuut ja karkeasti syrjäyty havupuu (esim. Egyptin parrut). Lehtipuu sisältää koivun lisäksi myös trooppiset lehtipuut, tammen, pyökin ym. Käytetty raakapuuluokittelu on muuttunut edellisvuotisesta. Tilaston pohjana olevassa CN-tavaranimikkeistössä tukki- ja kuitupuuta ei ole enää eroteltu toisistaan. Suomen kannalta tärkeimpiä ulkomaankaupan puulajeja – mäntyä, kuusta ja koivua – ei myöskään vuonna 1995 ole tilastoitu erikseen. Puulajiongelma on korjaantunut vuoden 1996 alussa tullinimikkeistön tarkentumisen myötä. Tullini-

mikkeistön muutosten vuoksi esitettävät aikasarjat ovat supistuneet vain raaka- ja jätteen ulkomaankaupan aikasarjoihin (taulukot 11.5 ja 11.6). Saha- ja vaneritukkien, kuitupuun sekä pylväiden ja karkeasti syrjäyty puutavaran ulkomaankaupan aikasarjoista on jouduttu luopumaan.

Raakapuuta tuotiin vuonna 1995 ennätyskelliset 11,3 miljoonaa kuutiometriä. Määrä oli peräti 35 prosenttia vuoden 1994 entistä tuontiennätystä suurempi. Raakapuusta 82 prosenttia tuotiin Venäjältä. Seuraavaksi tärkeimmät tuontimaat olivat Viro ja Latvia, joiden kummankin osuudet jäivät vain 5 prosenttiin. Raakapuun vienti – 1,0 miljoonaa kuutiometriä – oli tuon-

Metsäteollisuuden ulkomaankauppatilastojen ja CN-tavaranimikkeistön vastaavuus

Tavaralaji	Tullinimike	Tavaralaji	Tullinimike
Tukki- ja kuitupuu		Valkaistu sulfiittisellä	4704.21/29
Havupuu	4403.20	Jätepaperi ja -kartonki	47.07
Lehtipuu	4403.31-99	Muu kuin puumassa	47.06
Polttopuu	4401.10	Paperi	
Hake	4401.21/22	Sanomalehtipaperi	48.01
Sahanpuru ja jätepuu	4401.30	Aikakauslehtipaperi	
Kyllästetyt havupylväät	440310.10	- päällystämätön	4802.60
Muu kyllästetty puu	440310.91/99	- päällystetty	4810.21/29
Sahatavara		Hienopaperi	
Mäntysahatavara	440710.93	- päällystämätön	4802.51-53, 4823.59
Kuusisahatavara	440710.91	- päällystetty	48.09, 4810.11/12
Muu havusahatavara	44.06, 440710.71/79/99	Säkipaperi	4804.21-29, 4808.20
Höyläsahatavara	440710.10/30/50, 440910.90	Muu voimapaperi	4804.31-41, 4808.30
Lehtisahatavara	4407.21-99, 440920.99	Muu paperi	4802.10-40, 48.03,
Vaneri	44.12		4805.29-40, 4805.60-70,
Viilu	44.08		48.06, 4808.90, 4810.31,
Lastulevy	44.10		4810.99
Kuitulevy	44.11	Kartonki	
Muut puuteokset	44.04, 44.05, 440910.11/19,	Kraftliner	4804.11-19
	440920.11/19/91, 44.13,	Muu sulfaattikartonki	4804.42-59, 4810.32/39,
	44.14, 44.15,		4811.31
	44.16, 44.17, 44.18, 44.19,	Fluting	4805.10
	44.20, 44.21	Muu kartonki	4805.21-23, 4805.50, 4805.80,
Puutalot	940600.10		4810.91, 4811.39
Massatuotteet		Paperin ja kartongin jalosteet	48.07, 4808.10, 4811.10/21/29,
Mekaaninen puumassa	47.01		4811.40/90, 48.12,
Puolikemiallinen puumassa	47.05		48.13, 48.14, 48.15, 48.16,
Valkaisematon sulfaattisella	4703.11/19		48.17, 48.18, 48.19,
Valkaistu sulfaattisella			48.20, 48.21, 48.22,
- havusulfaatti	470321.00		4823.11-51, 4823.60-90
- lehtisulfaatti	470329.00		
Liukosella	47.02		
Valkaisematon sulfiittisellä	4704.11/19		

tiin verrattuna vähäistä. Tärkeimmät vientimaat olivat Ruotsi ja Japani, joiden osuudet koko raakapuun vientimäärästä olivat 46 ja 27 prosenttia (taulukot 11.3 ja 11.4).

Metsäteollisuustuotteiden ulkomaankauppaan verrattuna raakapuun vientiin ja tuontiin käytetyt rahasummat olivat pieniä. Raakapuun ulkomaankaupan arvo oli vain 4 prosenttia metsäteollisuustuotteiden ulkomaankaupan arvosta.

Metsäteollisuustuotteet

Metsäteollisuustuotteita ovat puutavaraiteollisuuden tuotteet (sahatavara, vaneri, viilu, lastulevy, kuitulevy, puutalot ja muut puuteokset) sekä massa- ja paperiteollisuuden tuotteet

(massa, paperi, kartonki, paperin ja kartongin jalosteet). Metsäteollisuustuotteiden ulkomaankauppatilastot esitetään taulukoissa 11.7-11.16. CN-tavaranimikkeistön käyttöönotto vaikuttaa metsäteollisuustuotteiden ulkomaankaupan tilastointiin lähinnä puutavaraiteollisuudessa. Metsäteollisuustuotteita käsittelevien taulukoiden luokitteluita ei ole kuitenkaan jouduttu muuttamaan edellisvuotisesta.

Metsäteollisuustuotteiden viennin arvo oli 59,1 miljardia markkaa vuonna 1995. Puutavaraiteollisuuden viennin arvo väheni 5 prosentilla ja massa- ja paperiteollisuuden kasvoi 18 prosentilla edellisvuotisesta. Massa- ja paperiteollisuudessa kasvu aiheutui vientihintojen noususta. Vaikka metsäteollisuustuotteiden viennin arvo kasvoi 12 prosenttia vuonna 1995 edellis-

Suomen markkina- ja tuontiosuudet tärkeimmissä vientimaissa

PAPERI

			Iso-Britannia	Saksa	Ranska
Suomen vienti	1995	1000 t	1 374	1 284	560
Tuontiosuus	"	%	29	24	18
Markkinaosuus ¹	"	%	19	12	10
Markkinaosuus	1990–94	%	19	9	12
Markkinaosuus	1985–89	%	23	8	10

KARTONKI

			Saksa	Iso-Britannia	Alankomaat
Suomen vienti	1995	1000 t	285	206	133
Tuontiosuus	"	%	16	13	14
Markkinaosuus ¹	"	%	6	5	9
Markkinaosuus	1990–94	%	6	6	12
Markkinaosuus	1985–89	%	6	7	11

HAVUSAHATAVARA ²

			Iso-Britannia	Saksa	Alankomaat
Suomen vienti	1995	1000m3	1 197	1 032	821
Tuontiosuus	"	%	20	18	31
Markkinaosuus ¹	"	%	14	6	31
Markkinaosuus	1990–94	%	12	6	26
Markkinaosuus	1985–89	%	11	6	20

¹ Markkinaosuudella tarkoitetaan osuutta maan näennäiskulutuksesta. Näennäiskulutus lasketaan vähentämällä vienti tuotannon ja tuonin summasta.

² Vuoden 1995 sahatavaraluvut ovat ennakoarvioita.

Paperi, kartonki ja sahatavara kattavat yhteensä noin neljä viidesosaa metsäteollisuuden viennin arvosta. Markkinaosuuden kehitykseen on vaikuttanut myös suomalaisyhtiöiden vientimaihin perustama tuotantokapasiteetti.

koonnut: Mika Mustonen

vuoteen verrattuna, metsäviennin osuus koko maan viennistä on pienentynyt viime vuosina. Vuonna 1995 metsäteollisuustuotteiden vienti muodosti 34 prosenttia Suomen koko viennistä, kun vastaava osuus vuonna 1990 oli 38 prosenttia (taulukko 11.12).

Vuonna 1995 Länsi-Euroopan osuus Suomen metsäteollisuustuotteiden viennin arvosta oli 74 prosenttia. Muun Euroopan osuus oli 5 prosenttia, Aasian 9, Pohjois-Amerikan 6 ja muiden maiden 6 prosenttia (taulukko 11.10). Metsäteollisuustuotteiden kolme tärkeintä vientimaata olivat edelleen Saksa, Iso-Britannia ja Ranska (vrt. tietotaulu s. XX).

Metsäteollisuustuotteiden tuonin arvo oli 3,5 miljardia markkaa eli 6 prosenttia vastaa-

vasta viennin arvosta ja 3 prosenttia koko tuonin arvosta vuonna 1995. Metsäteollisuustuotteiden tuonti kohdistuu usein pienissä erissä tuotaviin erikoistuotteisiin. Tällöin myös tuoteryhmän tuonin yksikköhinta on korkeampi kuin vastaava vientihinta (taulukot 11.7 ja 11.15).

Kirjallisuus– Literature

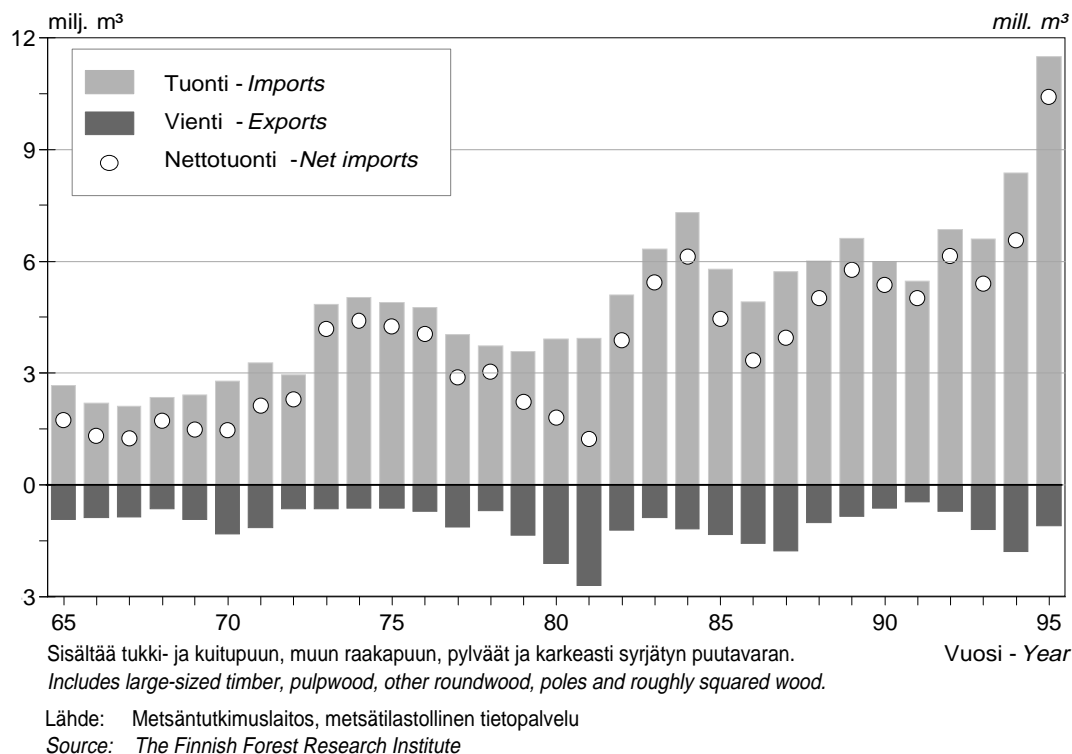
EU-jäsenyys muuttaa ulkomaankauppatilaston tiedonkeruuta. 1995. Tullihallitus, tilastotuotanto ja -palvelu. Moniste. 2 s.
 Euroopan yhteisöjen virallinen lehti L 142. 1995. 935 s.
 Euroopan yhteisöjen virallinen lehti L 259. 1995. 1003 s.

- INTRASTAT Suomessa vuonna 1995. 1995. Tullihallitus, tilastotuotanto ja -palvelu. Moniste. 20 s.
- Metsäsektorin ajankohtaiskatsaus 1996. Metsäntutkimuslaitoksen tiedonantoja 614. 68 s.
- Metsäteollisuustuotteiden vienti, kuukausitilasto. Metsätilastotiedote-sarja. Metsäntutkimuslaitos, metsätilastollinen tietopalvelu.
- Pulp & Paper International. Vol. 7. 1986–96.
- Suomen tilastollinen vuosikirja 1995. SVT. Tilastokeskus. 651 s.
- Raakapuun ja metsäteollisuustuotteiden ulkomaankauppa, kuukausitilasto. Metsätilastotiedote-sarja. Metsäntutkimuslaitos, metsätilastollinen tietopalvelu.
- Raakapuun ja metsäteollisuustuotteiden ulkomaankauppa maittain 1995. Metsätilastotiedote-sarja. Metsäntutkimuslaitos, metsätilastollinen tietopalvelu.
- Raakapuun vienti ja tuonti maittain. Metsätilastotiedote-sarja. Metsäntutkimuslaitos, metsätilastollinen tietopalvelu.
- Tulli ja EU. 1994. Tulliselvitys ja ulkomaankauppatilastot EU-jäsenyyden toteutuessa. Tullihallituksen tiedote 1/1994. 5 s.
- Tilastollinen vuosikirja 1992. Metsäteollisuus ry. Mekaanisen metsäteollisuuden yksikkö.
- Tilastollinen vuosikirja 1993. Metsäteollisuus ry. Mekaanisen metsäteollisuuden yksikkö.
- Ulkomaankauppa 1994. SVT. Ulkomaankauppa 1994:1. Tullihallitus, tilastoyksikkö. 755 s.
- Ulkomaankauppa, kuukausikatsaus. 1995. Tullihallitus, tilastotuotanto ja -palvelu. 7 s.

Muut tietolähteet – Other sources of information

Metsäteollisuus ry
 Tullihallitus, tilastotuotanto ja -palvelu
 Tullihallitus, ULTIKA-tietokanta

■ 11 Foreign trade of the forest industries

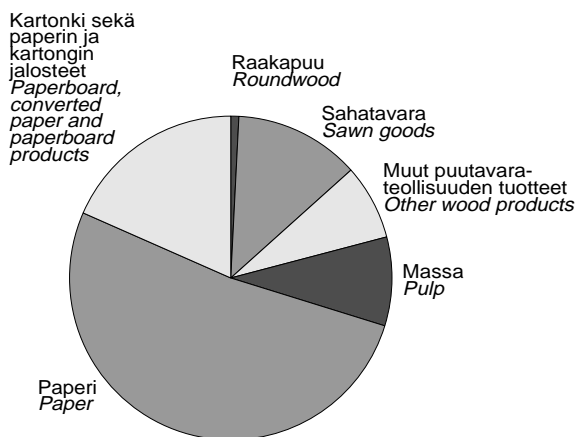


Kuva 11.1 Raakapuun ulkomaankauppa 1965–95

Figure 11.1 Foreign trade in roundwood, 1965–95

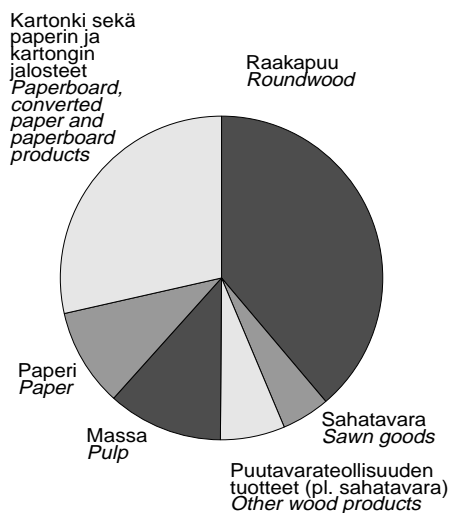
Vienti - Exports

59,6 mrd. mk - FIM mrd.



Tuonti - Imports

5,8 mrd. mk - FIM mrd.



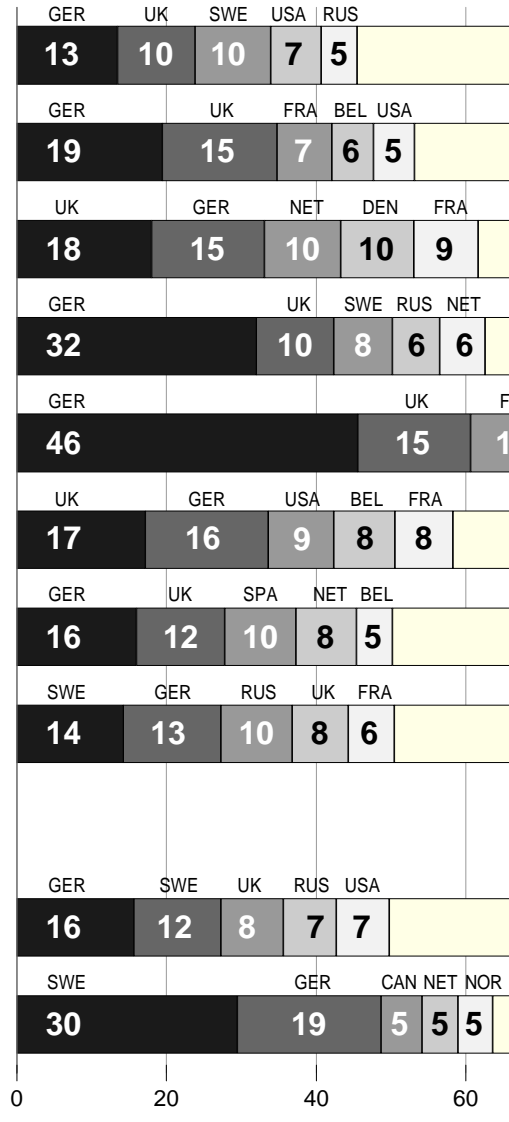
Lähteet: Tullihallitus ja Metsäntutkimuslaitos

Sources: The Board of Customs and the Finnish Forest Research Institute

Kuva 11.2 Raakapuun ja metsäteollisuustuotteiden ulkomaankaupan arvo tuoteryhmittäin 1995

Figure 11.2 The distribution of foreign trade in roundwood and forest industry products by product group, 1995

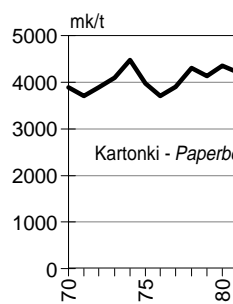
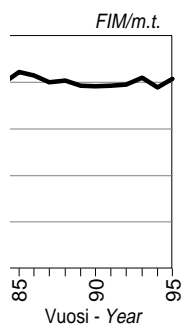
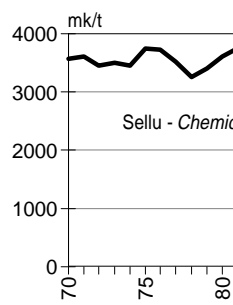
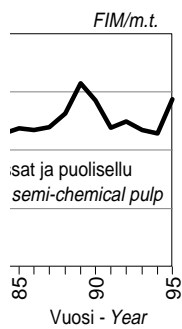
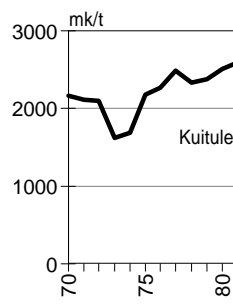
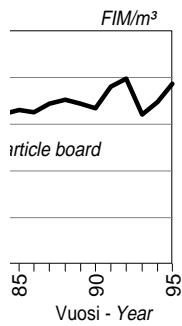
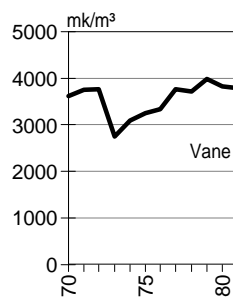
Kuva 11.3 Metsäteollisuustuotteiden ulkomaankauppa maittain 1995
Figure 11.3 Foreign trade in forest industry products by country, 1995



CAN Kanada
Canada
 ITA Italia
Italy
 SPA Espanja
Spain
 DEN Tanska
Denmark
 NET Alankomaat
The Netherlands
 SWE Ruotsi
Sweden

läntutkimuslaitos
 and the Finnish Forest Research Institute

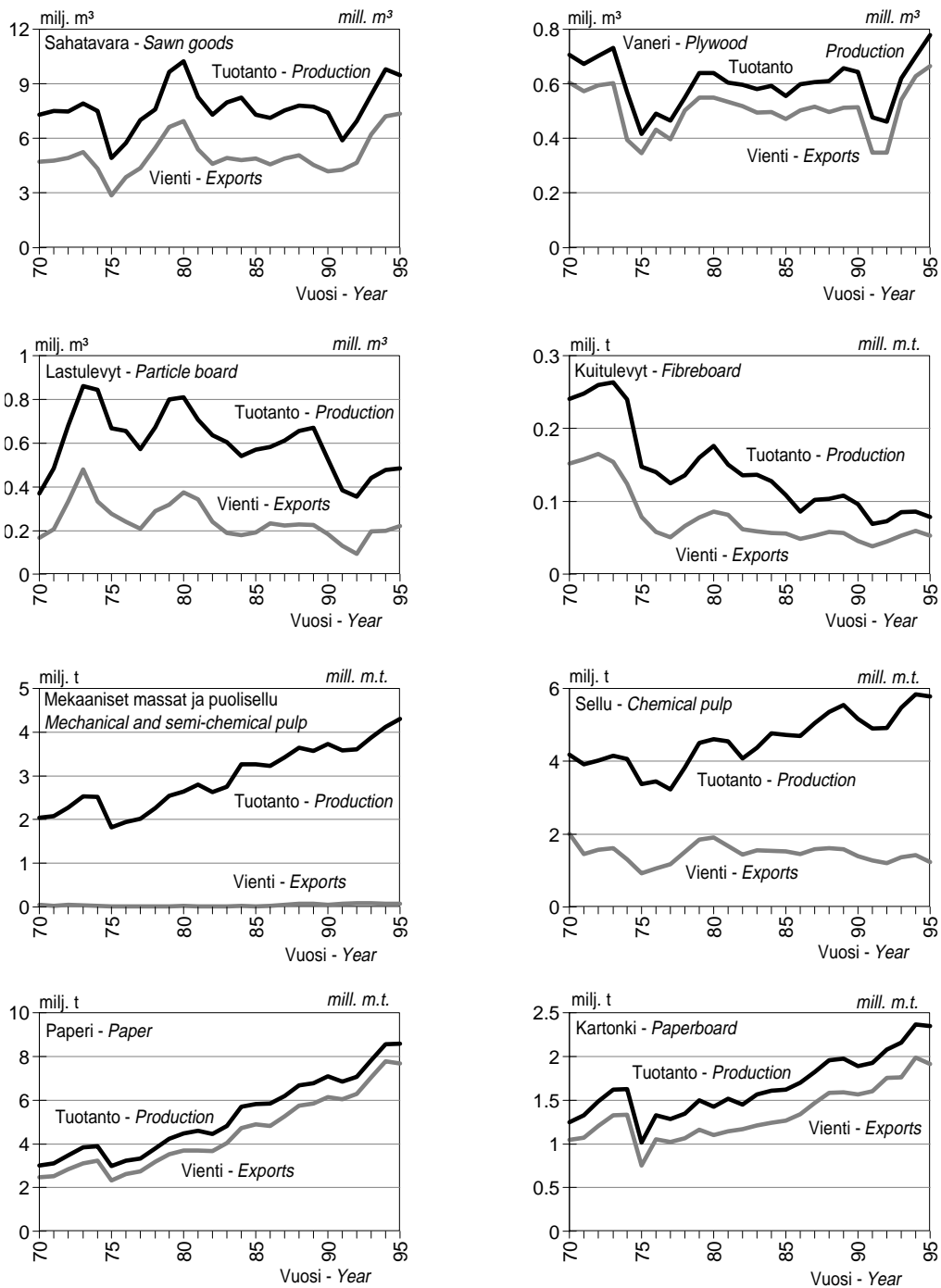
■ 11 Foreign trade of the forest industries



nnon hintaindeksillä
ng production price index

tsäntutkimuslaitos
stoms and the Finnish Forest Research Institute

tteiden viennin yksikköarvot 1970–95 vuoden 1995 rah.
rest industry products, 1970–95, expressed in 1995 money



Lähteet: Tullihallitus ja Metsäteollisuus ry
Sources: The Board of Customs and the Finnish Forest Industries Federation

Kuva 11.5 Metsäteollisuustuotteiden tuotanto ja vienti 1970–95
Figure 11.5 Production and exports of forest industry products, 1970–95

■ 11 Foreign trade of the forest industries

11.1 Raakapuun vienti 1995
Exports of roundwood, 1995

Puutavaralaji	Roundwood assortment	Määrä,	Arvo,	Yksikköarvo,	Muutos 1995/94	
		1000 m ³	milj. mk	mk/m ³	Change 1995/94	
		Quantity,	Value,	Unit value,	Määrä, %	Arvo, %
		1000 m ³	FIM mill.	FIM/m ³	Quantity, %	Value, %
Tukki- ja kuitupuu	Industrial roundwood	841	342	406	-46	-42
havupuu	softwood	796	310	390	-48	-45
lehtipuu	hardwood	46	32	695	30	46
Polttopuu	Fuelwood	1	1	.	.	.
Hake	Chips	109	30	.	-39	-7
Raakapuu yhteensä	Roundwood total	951	373	.	-45	-40
Jätepuu	Wood residues	0	1	.	.	.
Kyllästetty puu	Impregnated wood	149	109	.	.	.
Kaikkiaan	Total	1 100	482	.	-39	-33

Lähteet: Tullihallitus ja Metsäntutkimuslaitos
Sources: The Board of Customs and the Finnish Forest Research Institute

11.2 Raakapuun tuonti 1995
Imports of roundwood, 1995

Puutavaralaji	Roundwood assortment	Määrä,	Arvo,	Yksikköarvo,	Muutos 1995/94	
		1000 m ³	milj. mk	mk/m ³	Change 1995/94	
		Quantity,	Value,	Unit value,	Määrä, %	Arvo, %
		1000 m ³	FIM mill.	FIM/m ³	Quantity, %	Value, %
Tukki- ja kuitupuu	Industrial roundwood	10 856	2 092	193	39	61
havupuu	softwood	2 588	491	190	17	25
lehtipuu	hardwood	8 268	1 602	194	47	76
Polttopuu	Fuelwood	42	2	56	39	11
Hake	Chips	417	66	159	-19	-18
Raakapuu yhteensä	Roundwood total	11 315	2 161	.	35	56
Jätepuu	Wood residues	255	25	96	12	41
Kyllästetty puu	Impregnated wood	180	44	244	.	.
Kaikkiaan	Total	11 750	2 229	.	37	59

Lähteet: Tullihallitus ja Metsäntutkimuslaitos
Sources: The Board of Customs and the Finnish Forest Research Institute

11.3 Raakapuun vienti maittain 1995

Exports of roundwood by country, 1995

Havupuu <i>Softwood</i>			Lehtipuu <i>Hardwood</i>			Hake ja polttopuu <i>Chips and fuelwood</i>		
Maa	Määrä 1000 m ³	Arvo milj. mk	Maa	Määrä 1000 m ³	Arvo milj. mk	Maa	Määrä 1000 m ³	Arvo milj. mk
<i>Country</i>	<i>Quantity</i> <i>1000 m³</i>	<i>Value</i> <i>FIM mill.</i>	<i>Country</i>	<i>Quantity</i> <i>1000 m³</i>	<i>Value</i> <i>FIM mill.</i>	<i>Country</i>	<i>Quantity</i> <i>1000 m³</i>	<i>Value</i> <i>FIM mill.</i>
Ruotsi <i>Sweden</i>	330	86	Saksa <i>Germany</i>	15	12	Ruotsi <i>Sweden</i>	108	29
Japani <i>Japan</i>	254	94	Iso-Britannia <i>United Kingdom</i>	6	5			
Saksa <i>Germany</i>	48	27						
Egypti <i>Egypt</i>	42	25						
Muut <i>Others</i>	122	78	Muut <i>Others</i>	25	15	Muut <i>Others</i>	1	2
Yhteensä <i>Total</i>	796	310	Yhteensä <i>Total</i>	46	32	Yhteensä <i>Total</i>	109	30

Lähteet: Tullihallitus ja Metsäntutkimuslaitos
Sources: *The Board of Customs and the Finnish Forest Research Institute*

11.4 Raakapuun tuonti maittain 1995

Imports of roundwood by country, 1995

Havupuu <i>Softwood</i>			Lehtipuu <i>Hardwood</i>			Hake ja polttopuu <i>Chips and fuelwood</i>			Jätepuu <i>Wood residues</i>		
Maa	Määrä 1000 m ³	Arvo milj. mk	Maa	Määrä 1000 m ³	Arvo milj. mk	Maa	Määrä 1000 m ³	Arvo milj. mk	Maa	Määrä 1000 m ³	Arvo milj. mk
<i>Country</i>	<i>Quantity</i> <i>1000 m³</i>	<i>Value</i> <i>FIM mill.</i>	<i>Country</i>	<i>Quantity</i> <i>1000 m³</i>	<i>Value</i> <i>FIM mill.</i>	<i>Country</i>	<i>Quantity</i> <i>1000 m³</i>	<i>Value</i> <i>FIM mill.</i>	<i>Country</i>	<i>Quantity</i> <i>1000 m³</i>	<i>Value</i> <i>FIM mill.</i>
Venäjä <i>Russia</i>	1 906	346	Venäjä <i>Russia</i>	7 046	1 277	Venäjä <i>Russia</i>	331	46	Venäjä <i>Russia</i>	250	22
Latvia <i>Latvia</i>	219	46	Latvia <i>Latvia</i>	306	59	Saksa <i>Germany</i>	67	12			
Viro <i>Estonia</i>	217	47	Viro <i>Estonia</i>	301	73	Viro <i>Estonia</i>	43	8			
Saksa <i>Germany</i>	113	27	Argentiina <i>Argentina</i>	246	83						
Valko-Venäjä <i>Belarus</i>	72	14	Brasilia <i>Brazil</i>	132	45						
Ruotsi <i>Sweden</i>	54	10	Uruguay <i>Uruguay</i>	76	26						
Muut <i>Others</i>	7	2	Muut <i>Others</i>	160	39	Muut <i>Others</i>	19	3	Muut <i>Others</i>	5	3
Yhteensä <i>Total</i>	2 588	491	Yhteensä <i>Total</i>	8 268	1 602	Yhteensä <i>Total</i>	459	69	Yhteensä <i>Total</i>	255	25

Lähteet: Tullihallitus ja Metsäntutkimuslaitos
Sources: *The Board of Customs and the Finnish Forest Research Institute*

■ 11 Foreign trade of the forest industries

11.5 Raaka- ja jätteen vienti 1965–95

Exports of roundwood and wood residues, 1965–95

1 000 m³

Vuosi Year	Havupuu ¹ Softwood ¹	Lehtipuu ¹ Hardwood ¹	Polttopuu Fuelwood	Hake Chips	Yhteensä Total	Jätteen Wood residues
1965	751	179	7	-	937	148
1966	587	245	4	42	878	70
1967	363	413	4	87	867	58
1968	344	213	6	85	648	64
1969	544	311	2	85	942	87
1970	748	495	1	82	1 326	49
1971	718	345	0	92	1 155	36
1972	292	276	2	92	662	0
1973	322	246	1	93	662	18
1974	372	178	0	85	635	21
1975	418	128	0	95	641	16
1976	523	75	0	114	712	54
1977	958	61	0	129	1 149	40
1978	575	15	0	117	707	23
1979	1 233	17	1	112	1 362	47
1980	1 814	60	4	240	2 119	221
1981	2 205	276	1	237	2 719	200
1982	927	188	1	102	1 217	10
1983	728	57	1	102	888	17
1984	996	53	0	139	1 188	15
1985	1 177	33	1	135	1 346	13
1986	1 329	72	1	172	1 574	7
1987	1 491	98	0	198	1 786	9
1988	767	27	24	203	1 020	3
1989	622	6	1	224	852	6
1990	421	5	0	202	628	10
1991	272	5	0	195	472	15
1992	473	27	1	213	713	5
1993	973	27	1	213	1 214	4
1994	1 594	35	1	179	1 809	5
1995	945	46	1	109	1 100	0

¹ Sisältää tukki- ja kuitupuun lisäksi myös seuraavat, aiemmin erikseen ilmoitetut luokat: muu raakapuu, pylvää ja karkeasti syrjäyty puutavara.

Includes following formerly separately reported groups: large-sized timber, pulpwood, other roundwood, poles and roughly squared wood.

Lähteet: Tullihallitus ja Metsätutkimuslaitos

Sources: The Board of Customs and the Finnish Forest Research Institute

11.6 Raaka- ja jätteen tuonti 1965–95

Imports of roundwood and wood residues, 1965–95

1 000 m³

Vuosi <i>Year</i>	Havupuu ¹ <i>Softwood¹</i>	Lehtipuu ¹ <i>Hardwood¹</i>	Polttopuu ² <i>Fuelwood²</i>	Hake <i>Chips</i>	Yhteensä <i>Total</i>	Jätteenpuu <i>Wood residues</i>
1965	2 055	505	105	-	2 665	691
1966	1 822	266	102	-	2 191	775
1967	1 551	359	193	11	2 114	898
1968	1 759	351	224	19	2 353	746
1969	1 433	667	309	11	2 419	441
1970	1 638	973	147	27	2 785	480
1971	2 218	838	198	19	3 273	579
1972	2 322	389	217	22	2 951	432
1973	3 192	1 277	320	50	4 839	775
1974	2 498	2 128	356	51	5 033	965
1975	2 485	1 985	332	90	4 893	941
1976	2 249	2 046	307	155	4 757	798
1977	2 136	1 554	212	130	4 032	449
1978	2 217	1 332	95	92	3 735	211
1979	1 790	1 620	67	98	3 575	173
1980	2 033	1 722	96	58	3 909	184
1981	1 894	1 767	78	206	3 946	161
1982	2 876	1 559	73	579	5 088	283
1983	3 542	1 941	61	776	6 319	351
1984	4 132	2 449	41	674	7 297	272
1985	3 151	2 263	45	334	5 793	260
1986	2 350	2 332	48	176	4 906	522
1987	2 255	3 196	52	222	5 725	275
1988	1 991	3 804	30	196	6 021	204
1989	2 208	4 214	36	155	6 613	159
1990	2 140	3 563	28	249	5 981	64
1991	2 059	2 965	58	392	5 473	107
1992	1 929	4 011	21	898	6 858	71
1993	1 263	5 019	34	293	6 608	364
1994	2 211	5 612	30	518	8 371	227
1995	2 768	8 268	42	417	11 495	255

¹ Sisältää tukki- ja kuitupuun lisäksi myös muun raakapuun, pylväät ja karkeasti syrjätyt puutavarat.
Includes large-sized timber, pulpwood, other roundwood, poles and roughly squared wood.

² Käytetty teollisuuden raaka-aineena.
Utilised as industrial raw material.

Lähteet: Tullihallitus ja Metsäntutkimuslaitos
Sources: The Board of Customs and the Finnish Forest Research Institute

■ 11 Foreign trade of the forest industries

11.7 Metsäteollisuustuotteiden vienti 1995
Exports of forest industry products, 1995

Tuote	Product	Yks. Unit	Määrä,	Arvo,	Yksikköarvo,	Muutos, 1995/94	
			1 000 yks. Quantity, 1 000 units	milj. mk Value, FIM mill.	mk/yksikkö Unit value, FIM/unit	Määrä,% Quantity,%	Arvo,% Value,%
PUUTAVARATEOLLISUUS	WOOD PRODUCTS INDUSTRY	.	.	12 107	..	.	-5
Sahatavara	Sawn goods	m ³	7 361	7 614	1 034	2	-5
mäntysahatavara	pine sawn goods	"	3 299	3 577	1 084	7	2
kuusisahatavara	spruce sawn goods	"	3 625	3 377	932	-1	-11
muu havusahatavara	other sawn softwood	"	13	12	949	.	.
höylätty havusahatavara	planed sawn softwood	"	392	584	1 489	-5	-6
lehtisahatavara	sawn hardwood	"	32	65	2 011	-35	-29
Vaneri	Plywood	"	665	2 367	3 559	6	0
Viilu	Veneers	"	61	156	2 568	-11	1
Lastulevy	Particle board	"	222	258	1 161	11	26
Kuitulevy	Fibreboard	t - m.t.	53	117	2 216	-13	-11
Muut puuteokset	Other wood products	.	.	1 108	.	.	-12
Puutalot	Prefabricated wooden houses	.	.	488	.	.	-19
MASSA- JA PAPERITEOLL.	PULP AND PAPER INDUSTRY	.	11 325	47 000	.	.	18
Massatuotteet	Pulp	t - m.t.	1 350	4 521	3 349	-12	21
mekaaninen puumassa	mechanical pulp	"	0	0	2 276	-27	43
puolikemiallinen puumassa	semichemical pulp	"	67	191	2 877	-9	33
valkaisematon sulfaattisella	bleached sulphate pulp	"	31	114	3 643	-14	3
valkaistu sulfaattisella	bleached sulphate pulp	"	1 205	4 157	3 451	-13	20
havusulfaatti	softwood sulphate pulp	"	590	2 055	3 485	-17	11
lehtisulfaatti	hardwood sulphate pulp	"	615	2 102	3 418	-8	31
liukosella	dissolving pulp	"	..	..	..	..	..
valkaisematon sulfiittisella	unbleached sulphite pulp	"	3	6	1 962	268	122
valkaistu sulfiittisella	bleached sulphite pulp	"	0	0	3 116	.	.
keräyspaperi- ja massa	recycled paper and pulp	"	35	39	1 117	19	53
muu kuin puumassa	pulp other than woodpulp	"	9	13	1 433	83	96
Paperi	Paper	"	7 683	31 330	4 078	-1	21
sanomalehtipaperi	newsprint	"	1 099	3 171	2 885	-12	9
aikakauslehtipaperi	other wood-containing printing and writing paper	"	4 221	16 660	3 947	8	30
päällystämätön	uncoated	"	1 884	6 551	3 477	6	27
päällystetty	coated	"	2 337	10 109	4 325	10	32
hienopaperi	woodfree printing and writing paper	"	1 770	8 715	4 925	-9	18
päällystämätön	uncoated	"	1 093	5 230	4 786	-6	25
päällystetty	coated	"	677	3 484	5 148	-13	8
säkkipaperi	sack paper	"	109	412	3 771	-10	7
muu voimapaperi	other kraft paper	"	212	950	4 475	-10	3
muu paperi	other paper	"	271	1 423	5 244	-16	-7
Kartonki	Paperboard	"	1 911	7 892	4 129	-4	7
kraftliner	kraftliner	"	187	649	3 469	-5	14
muu sulfaattikartonki	other sulphate paperboard	"	461	2 139	4 635	-18	-13
fluting	fluting	"	403	911	2 258	-3	32
muu kartonki	other paperboard	"	860	4 193	4 879	6	15
Paperin ja kartongin jalosteet	Converted paper and paperboard products	"	381	3 258	8 554	3	16
KAIKKIAAN	GRAND TOTAL	.	.	59 107	.	.	12

Lähteet: Tullihallitus ja Metsäntutkimuslaitos

Sources: The Board of Customs and the Finnish Forest Research Institute

11.8 Metsäteollisuustuotteiden vientimäärät maittain 1995
Exports of forest industry products by country, 1995

Kulutusmaa	Country of consumption	Saha-	Vaneri	Lastu-	Kuitu-	Mekaaniset	Sellu	Sanoma-	Paino- ja	Voima-	Muu	Paperi	Kartonki	Paperin ja
		tavara	ja viilu	levyt	levyt	massat	Chemical	lehtipaperi	kirjoituspaperi	paperi	paperi	yhteensä	Paper-	Paperin ja
		Sawn	Plywood	Particle	Fibre-	Mechanical	Chemical	News-	Printing	Kraft	Other	Paper,	Paper-	Converted
		goods	and	board	board	pulp	pulp	print	and writing	paper	paper	total	board	products
		veneers							paper					
		1 000 m ³						1 000 tonnia		1 000 m.t.				
Eurooppa	Europe	5 428,3	653,8	219,1	51,0	50,0	1 177,7	910,0	4 292,8	253,6	219,7	5 676,0	1 435,9	301,6
Euroopan unioni	The European Union	5 279,5	596,4	188,7	45,9	41,9	1 128,8	838,8	3 923,1	234,7	204,1	5 200,7	1 273,2	215,9
Alankomaat	The Netherlands	820,6	86,8	0,4	5,5	-	36,8	41,2	222,0	11,2	2,6	277,1	133,2	8,7
Belgia-Luxemburg	Belgium-Luxembourg	179,7	14,4	0,1	1,2	0,9	24,3	52,4	511,7	12,5	32,3	608,9	96,4	3,2
Espanja	Spain	96,3	15,5	-	-	8,3	4,8	66,1	295,0	27,2	8,0	396,4	212,8	4,3
Irlanti	Ireland	128,7	3,8	4,0	1,1	0,7	0,6	9,4	25,7	2,1	5,7	42,9	19,6	3,6
Iso-Britannia	United Kingdom	1 210,6	69,0	124,5	27,0	12,5	182,4	277,0	994,6	36,4	66,5	1 374,4	205,8	36,6
Italia	Italy	253,9	23,3	-	1,3	3,4	49,9	8,1	106,6	28,2	5,8	148,7	58,1	9,5
Itävalta	Austria	86,8	19,3	-	-	0,2	13,9	8,4	46,3	14,2	0,0	68,9	21,9	3,4
Kreikka	Greece	115,1	0,8	-	1,4	0,3	3,3	15,0	60,7	1,3	1,2	78,1	37,8	2,4
Portugali	Portugal	2,7	2,4	-	-	-	35,5	10,8	32,7	4,3	0,1	47,8	7,6	0,9
Ranska	France	670,6	62,8	0,0	0,7	5,8	143,7	77,2	435,5	26,4	22,2	561,2	70,9	23,7
Ruotsi	Sweden	65,3	65,7	53,5	2,4	5,8	32,1	12,5	78,4	4,1	6,9	101,8	69,4	62,2
Saksa	Germany	1 025,0	199,2	0,5	3,0	4,0	601,4	175,5	999,6	60,8	48,2	1 284,0	284,7	46,6
Tanska	Denmark	624,3	33,4	5,6	2,4	-	0,1	85,3	114,3	6,2	4,6	210,5	55,1	10,8
Muu Länsi-Eurooppa	Other Western Europe	120,5	41,8	16,0	1,6	0,7	39,4	35,2	177,1	9,8	6,3	228,4	66,3	25,1
Islanti	Iceland	7,3	2,8	10,5	0,2	-	-	0,5	1,9	0,0	0,8	3,2	0,1	1,0
Norja	Norway	55,4	25,8	5,4	1,3	-	6,8	6,9	72,5	3,3	0,4	83,1	24,1	19,3
Sveitsi	Switzerland	54,2	13,1	0,1	0,1	0,7	32,5	15,0	101,0	3,9	2,4	122,4	23,4	4,2
Muut	Others	3,7	0,1	-	0,0	-	0,1	12,8	1,7	2,7	2,6	19,7	18,7	0,5
Muu Eurooppa	Rest of Europe	28,4	15,6	14,4	3,5	7,5	9,6	36,0	192,6	9,1	9,3	247,0	96,4	60,6
Latvia	Latvia	0,1	0,2	0,2	0,0	-	-	2,9	4,5	0,3	0,3	7,9	1,2	3,7
Liettua	Lithuania	0,0	0,0	0,1	0,0	-	-	0,9	3,9	0,2	0,1	5,1	0,2	1,8
Puola	Poland	1,4	1,7	-	-	1,9	0,3	10,3	71,0	2,7	1,0	84,9	21,5	3,5
Slovakia	Slovakia	0,2	3,1	-	-	2,1	0,5	-	1,2	0,0	1,6	2,9	6,0	0,8
Tšekki	Czech Republic	0,2	1,2	-	0,0	1,8	1,1	0,4	4,9	0,7	0,0	5,9	3,6	2,5
Turkki	Turkey	5,1	3,7	-	-	0,8	0,9	11,5	15,4	1,5	2,1	30,6	11,0	1,0
Ukraina	Ukraine	0,2	0,0	0,2	0,0	-	0,0	0,1	5,4	0,1	0,4	6,0	7,5	2,8
Unkari	Hungary	6,5	1,0	0,0	-	0,1	3,3	0,7	14,2	2,1	1,2	18,3	12,2	3,3
Valko-Venäjä	Belarus	0,0	0,0	-	-	-	-	-	1,0	-	0,0	1,1	0,9	0,1
Venäjä	Russian Federation	9,7	2,2	7,2	2,7	-	2,3	0,3	42,2	0,3	1,5	44,4	22,6	29,1
Viro	Estonia	4,8	1,1	6,8	0,8	0,0	0,0	5,1	8,7	0,0	0,4	14,2	1,1	10,3
Muut	Others	0,2	1,4	0,0	-	0,7	1,1	3,8	20,1	1,1	0,7	25,8	8,6	1,7
Aasia	Asia	776,2	34,4	3,0	1,5	5,7	55,7	113,3	482,4	45,1	34,8	675,7	312,2	51,4
Afrikka	Africa	1 147,8	2,3	-	0,0	0,2	1,6	15,4	75,7	12,4	5,4	108,9	47,2	4,2
Pohjois-Amerikka	North America	0,7	34,4	-	0,0	10,2	3,6	14,4	719,6	0,7	8,1	742,8	45,3	14,6
Lat. Amerikka	Latin America	0,0	0,0	-	-	0,4	0,0	22,8	216,6	7,1	1,7	248,1	35,5	3,8
Oseania	Oceania	7,6	0,2	-	0,0	0,1	-	23,0	204,0	2,6	1,7	231,4	35,1	5,3
KAIKKIAAN	GRAND TOTAL	7 360,6	725,9	222,0	52,6	66,6	1 238,8	1 099,0	5 991,1	321,4	271,4	7 682,9	1 911,3	380,8

11.9 Metsäteollisuustuotteiden viennin arvo maittain 1995
Value of exports of forest industry products by country, 1995

Kulutusmaa	Country of consumption	Saha-	Vaneri	Lastu-	Kuitu-	Mekaaniset	Sellu	Sanoma-	Paino- ja	Voima-	Muu	Paperi	Kartonki	Paperin ja	
		tavara	ja viilu	levyt	levyt	massat	Chemical	lehtipaperi	kirjoituspaperi	paperi	paperi	yhhteensä	Paperboard	Converted	
		Sawn	Plywood	Particle	Fibre-	Mechanical	Chemical	News-	Printing	Kraft	Other	Paper,	Paper-	Products	
		goods	and	board	board	pulp	pulp	print	and writing	paper	paper	total	board	products	
			veneers						paper						
		milj. mk							FIM mill.						
Eurooppa	Europe	5 932,5	2 317,4	254,9	112,9	145,5	4 049,2	2 596,3	18 467,5	1 071,5	1 173,7	23 308,9	6 039,7	2 706,7	
Euroopan unioni	The European Union	5 722,1	2 091,1	210,4	92,6	121,4	3 879,6	2 385,6	16 662,0	977,9	1 090,3	21 115,6	5 244,7	1 797,4	
Alankomaat	The Netherlands	772,9	228,5	0,8	12,7	-	133,1	114,9	909,4	55,2	19,4	1 098,9	637,6	63,7	
Belgia-Luxemburg	Belgium-Luxembourg	170,2	48,7	0,2	1,8	2,8	85,0	155,5	2 198,4	61,0	155,3	2 570,2	378,4	35,4	
Espanja	Spain	97,2	64,6	-	-	24,3	18,7	195,5	1 282,9	99,2	42,3	1 619,8	750,9	50,8	
Irlanti	Ireland	128,4	9,7	7,2	2,0	2,0	2,3	24,4	115,7	7,7	29,1	176,9	78,5	27,3	
Iso-Britannia	United Kingdom	1 370,2	214,3	126,5	52,1	35,4	635,2	738,2	4 148,3	146,8	365,1	5 398,6	932,0	245,0	
Italia	Italy	328,4	90,5	-	3,1	10,0	174,8	25,5	441,9	111,0	57,9	636,4	194,9	80,1	
Itävalta	Austria	98,7	91,1	-	-	0,6	50,2	24,9	208,7	48,0	0,5	282,1	100,2	45,7	
Kreikka	Greece	119,8	2,9	-	2,6	0,9	12,3	48,8	251,8	5,5	6,6	312,6	134,0	24,9	
Portugali	Portugal	3,2	9,2	-	-	-	124,1	30,3	148,2	14,9	0,6	194,1	29,6	6,5	
Ranska	France	656,8	182,8	0,1	1,4	17,8	499,6	247,8	1 915,5	119,1	142,4	2 424,9	319,1	201,0	
Ruotsi	Sweden	79,4	205,1	69,4	5,3	15,5	113,7	34,8	373,8	16,8	31,1	456,5	230,2	463,2	
Saksa	Germany	1 155,1	797,8	0,5	5,9	12,2	2 030,1	509,9	4 154,3	266,0	212,7	5 142,9	1 263,8	424,0	
Tanska	Denmark	741,7	145,9	5,7	5,6	-	0,4	235,0	513,1	26,5	27,2	801,8	195,4	130,0	
Muu Länsi-Eurooppa	Other Western Europe	168,1	163,5	19,7	4,6	2,0	133,6	102,4	786,5	43,6	33,6	966,1	319,2	241,8	
Islanti	Iceland	8,3	8,7	10,8	0,4	-	-	1,7	10,3	0,1	4,2	16,3	0,5	10,0	
Norja	Norway	87,9	90,9	8,7	3,7	-	18,1	19,2	326,4	15,7	2,7	364,0	135,1	178,7	
Sveitsi	Switzerland	68,5	63,4	0,2	0,3	2,0	115,1	42,5	440,7	18,1	12,4	513,7	125,4	50,0	
Muut	Others	3,5	0,4	-	0,2	-	0,3	39,0	9,1	9,8	14,3	72,1	58,2	3,1	
Muu Eurooppa	Rest of Europe	42,2	62,8	24,8	15,8	22,0	36,0	108,4	1 019,0	50,0	49,8	1 227,2	475,8	667,5	
Latvia	Latvia	0,5	1,0	0,4	0,1	-	-	8,2	23,0	2,0	1,8	35,1	5,8	50,8	
Liettua	Lithuania	0,2	0,0	0,4	0,3	-	-	2,6	20,3	0,9	1,0	24,8	1,3	17,1	
Puola	Poland	1,8	7,7	-	-	6,0	1,1	32,7	351,6	15,7	4,7	404,8	111,8	44,5	
Slovakia	Slovakia	0,2	12,1	-	-	5,7	1,9	-	6,7	0,1	7,7	14,5	29,6	10,1	
Tšekki	Czech Republic	0,2	3,7	-	0,1	5,2	4,3	1,3	24,4	3,2	0,1	29,0	23,3	29,5	
Turkki	Turkey	4,8	16,2	-	-	2,3	3,6	37,0	77,9	7,5	8,7	131,1	35,0	13,8	
Ukraina	Ukraine	0,4	0,1	0,2	0,1	-	0,1	0,3	30,9	0,6	1,6	33,5	33,1	26,1	
Unkari	Hungary	9,0	4,2	0,0	-	0,5	12,0	2,3	70,9	12,2	5,3	90,7	59,7	40,0	
Vaiko-Venäjä	Belarus	0,1	0,0	-	-	-	-	-	5,7	-	0,2	5,9	3,8	1,1	
Venäjä	Russian Federation	19,2	7,4	12,9	11,6	-	8,3	1,1	262,0	2,0	12,4	277,5	117,0	311,7	
Viro	Estonia	5,4	5,1	10,9	3,7	0,0	0,1	11,1	44,6	0,2	2,7	58,5	6,8	107,0	
Muut	Others	0,3	5,2	-	-	2,3	4,6	11,9	100,9	5,4	3,6	121,8	48,7	15,7	
Aasia	Asia	775,3	101,6	2,9	3,3	16,1	203,2	343,5	1 980,9	201,9	151,9	2 678,2	1 211,4	223,6	
Afrikka	Africa	891,5	7,5	0,0	0,0	0,5	7,1	46,5	340,3	44,5	30,0	461,3	178,1	28,3	
Pohjois-Amerikka	North America	1,2	90,2	-	0,2	27,9	17,0	44,2	2 808,3	5,3	44,5	2 902,3	175,6	213,6	
Lat. Amerikka	Latin America	0,0	0,2	-	-	1,2	0,1	68,2	945,4	22,7	10,8	1 047,1	129,5	27,3	
Oseania	Oceania	13,8	1,3	-	0,1	0,4	-	71,9	832,3	15,5	12,4	932,0	157,3	58,1	
KAIKKIAAN	GRAND TOTAL	7 614,3	2 523,5	257,8	116,5	191,5	4 276,6	3 170,6	25 374,7	1 361,4	1 423,2	31 329,9	7 891,6	3 257,6	

Lähteet: Tullihallitus ja Metsätutkimuslaitos

Sources: The Board of Customs and the Finnish Forest Research Institute

11.10 Suomen ulkomaankaupan jakautuminen maittain 1995
Distribution of foreign trade by country, 1995

Maa	Country	Koko vienti		Metsäteollisuus- tuotteiden vienti		Muu vienti		Koko tuonti		Metsäteollisuus- tuotteiden tuonti	
		Total exports		Exports of forest industry products		Other exports		Total imports		Imports of forest industry products	
		milj. mk	%	milj. mk	%	milj. mk	%	milj. mk	%	milj. mk	%
		FIM mill.	FIM mill.	FIM mill.	FIM mill.	FIM mill.	FIM mill.	FIM mill.	FIM mill.	FIM mill.	FIM mill.
Eurooppa	<i>Europe</i>	126 680	72,5	46 316	78,4	80 364	69,5	94 860	75,1	3 032	86,0
Euroopan unioni	<i>The European Union</i>	98 955	56,7	41 304	69,9	57 651	49,9	73 507	58,2	2 517	71,4
Alankomaat	<i>The Netherlands</i>	7 376	4,2	2 977	5,0	4 399	3,8	4 791	3,8	170	4,8
Belgia-Luxemburg	<i>Belgium-Luxembourg</i>	5 189	3,0	3 295	5,6	1 894	1,6	3 719	2,9	70	2,0
Espanja	<i>Spain</i>	4 395	2,5	2 645	4,5	1 749	1,5	1 652	1,3	69	2,0
Irlanti	<i>Ireland</i>	864	0,5	440	0,7	424	0,4	1 072	0,8	3	0,1
Iso-Britannia	<i>United Kingdom</i>	18 169	10,4	9 092	15,4	9 076	7,9	10 515	8,3	121	3,4
Italia	<i>Italy</i>	4 934	2,8	1 528	2,6	3 406	2,9	5 090	4,0	50	1,4
Itävalta	<i>Austria</i>	1 495	0,9	729	1,2	766	0,7	1 550	1,2	24	0,7
Kreikka	<i>Greece</i>	944	0,5	613	1,0	332	0,3	342	0,3	6	0,2
Portugali	<i>Portugal</i>	869	0,5	369	0,6	500	0,4	1 052	0,8	24	0,7
Ranska	<i>France</i>	7 970	4,6	4 331	7,3	3 640	3,1	5 151	4,1	138	3,9
Ruotsi	<i>Sweden</i>	17 694	10,1	1 714	2,9	15 980	13,8	14 755	11,7	1 039	29,5
Saksa	<i>Germany</i>	23 491	13,4	11 486	19,4	12 004	10,4	19 718	15,6	678	19,2
Tanska	<i>Denmark</i>	5 564	3,2	2 083	3,5	3 480	3,0	4 100	3,2	125	3,5
Muu Länsi-Eurooppa	<i>Other Western Europe</i>	7 804	4,5	2 114	3,6	5 690	4,9	7 497	5,9	187	5,3
Islanti	<i>Iceland</i>	135	0,1	62	0,1	72	0,1	40	0,0	0	0,0
Norja	<i>Norway</i>	5 229	3,0	954	1,6	4 275	3,7	5 236	4,1	163	4,6
Sveitsi	<i>Switzerland</i>	2 277	1,3	960	1,6	1 317	1,1	2 142	1,7	24	0,7
Muut	<i>Others</i>	164	0,1	138	0,2	26	0,0	79	0,1	0	0,0
Muu Eurooppa	<i>Rest of Europe</i>	19 920	11,4	2 898	4,9	17 022	14,7	13 855	11,0	328	9,3
Latvia	<i>Latvia</i>	979	0,6	98	0,2	881	0,8	220	0,2	10	0,3
Liettua	<i>Lithuania</i>	512	0,3	48	0,1	464	0,4	139	0,1	2	0,1
Puola	<i>Poland</i>	2 251	1,3	582	1,0	1 669	1,4	1 366	1,1	30	0,9
Slovakia	<i>Slovakia</i>	220	0,1	74	0,1	146	0,1	199	0,2	13	0,4
Tšekki	<i>Czech Republic</i>	774	0,4	97	0,2	676	0,6	458	0,4	7	0,2
Turkki	<i>Turkey</i>	776	0,4	208	0,4	568	0,5	210	0,2	0	0,0
Ukraina	<i>Ukraine</i>	375	0,2	102	0,2	273	0,2	73	0,1	0	0,0
Unkari	<i>Hungary</i>	799	0,5	223	0,4	577	0,5	337	0,3	34	1,0
Valko-Venäjä	<i>Belarus</i>	130	0,1	12	0,0	117	0,1	57	0,0	0	0,0
Venäjä	<i>Russia</i>	8 441	4,8	1 021	1,7	7 420	6,4	9 013	7,1	144	4,1
Viro	<i>Estonia</i>	4 117	2,4	233	0,4	3 884	3,4	1 535	1,2	81	2,3
Muut	<i>Others</i>	546	0,3	199	0,3	347	0,3	248	0,2	7	0,2
Aasia	<i>Asia</i>	23 694	13,6	5 408	9,2	18 286	15,8	15 665	12,4	91	2,6
Afrikka	<i>Africa</i>	2 761	1,6	1 575	2,7	1 186	1,0	600	0,5	92	2,6
Pohjois-Amerikka	<i>North America</i>	12 887	7,4	3 434	5,8	9 453	8,2	9 789	7,7	294	8,3
Lat. Amerikka	<i>Latin America</i>	4 467	2,6	1 206	2,0	3 261	2,8	2 309	1,8	16	0,4
Oseania	<i>Oceania</i>	2 615	1,5	1 163	2,0	1 451	1,3	1 001	0,8	0	0,0
KAIKKIAAN	GRAND TOTAL	174 660	100,0	59 107	100,0	115 553	100,0	126 330	100,0	3 524	100,0

Lähteet: Tullihallitus ja Metsätutkimuslaitos

Sources: The Board of Customs and the Finnish Forest Research Institute

11.11 Metsäteollisuustuotteiden vienti 1960–95
Exports of forest industry products, 1960–95

Tuote	Product	Mittayksikkö Unit	1960	1970	1975	1980	1985	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995
Sahatavara	<i>Sawn goods</i>	1000 m ³	5 339	4 702	2 856	6 939	4 898	4 550	4 173	4 265	4 649	6 216	7 181	7 361
Vaneri ja viilu	<i>Plywood and veneer</i>	"	358	605	346	548	472	537	539	370	375	582	694	726
Lastulevy	<i>Particle board</i>	"	40	168	276	374	191	226	184	132	95	195	200	222
Kuitulevy	<i>Fibreboard (Wallboard)</i>	1000 t - m.t.	128	152	79	86	56	57	46	38	45	53	60	53
Mekaaniset massat	<i>Mechanical pulp</i>	"	176	44	16	23	13	66	56	67	83	83	72	67
Sellu	<i>Chemical pulp</i>	"	1 419	2 013	928	1 916	1 521	1 586	1 405	1 282	1 206	1 372	1 420	1 239
liukosellu	<i>dissolving pulp</i>	"	152	252	136	184	133	118	97	33	10	0	0	..
muu sulfiittisellu	<i>other sulphite pulp</i>	"	766	577	283	285	159	39	61	81	9	1	1	3
sulfaattisellu	<i>sulphate pulp</i>	"	500	1 184	508	1 447	1 229	1 430	1 247	1 168	1 187	1 371	1 419	1 236
Muut massat	<i>Other pulp</i>	"	..	..	5	38	85	80	63	73	38	35	35	45
Paperi	<i>Paper</i>	"	1 170	2 478	2 341	3 688	4 898	5 846	6 133	6 026	6 293	7 056	7 766	7 683
sanomalehtipaperi	<i>newsprint</i>	"	691	1 187	776	1 432	1 643	1 079	1 202	1 159	1 146	1 250	1 252	1 099
muu paino- ja kirjoituspaperi	<i>other printing and writing paper</i>	"	172	779	1 176	1 750	2 758	4 134	4 251	4 243	4 525	5 149	5 833	5 991
voimapaperi	<i>kraft paper</i>	"	218	317	210	314	298	338	354	320	298	329	356	321
muu paperi	<i>other paper</i>	"	89	195	179	191	200	295	326	303	326	328	325	271
Kartonki	<i>Paperboard</i>	"	440	1 044	756	1 104	1 268	1 589	1 566	1 603	1 754	1 764	1 986	1 911
Paperin ja kartongin jalosteet	<i>Converted paper and paperboard products</i>	"	52	211	293	418	455	351	325	243	273	308	369	381
Paperi, kartonki ja jalosteet yhteensä	<i>Paper, paperboard and converted products, total</i>	"	1 663	3 732	3 390	5 210	6 622	7 786	8 024	7 871	8 320	9 129	10 122	9 975

Lähteet: Tullihallitus ja Metsäntutkimuslaitos

Sources: *The Board of Customs and the Finnish Forest Research Institute*

11.12 Metsäteollisuustuotteiden viennin arvo 1970–95
Value of exports of forest industry products, 1970–95

Tuote	Product	1970		1980		1990		1992		1993		1994		1995	
		milj. mk	%	milj. mk	%	milj. mk	%	milj. mk	%	milj. mk	%	milj. mk	%	milj. mk	%
		FIM mill.	FIM mill.	FIM mill.	FIM mill.	FIM mill.	FIM mill.	FIM mill.	FIM mill.	FIM mill.	FIM mill.	FIM mill.	FIM mill.	FIM mill.	FIM mill.
SUOMEN KOKO VIENNI	TOTAL EXPORTS OF FINLAND	9 687	100,0	52 793	100,0	101 339	100,0	107 463	100,0	134 112	100,0	153 873	100,0	174 660	100,0
RAAKAPUU¹	ROUNDWOOD¹	88	0,9	545	1,0	252	0,2	303	0,3	502	0,4	722	0,5	482	0,3
PUUTAVARATEOLLISUUS	WOOD-PRODUCTS INDUSTRY	1 500	15,5	7 093	13,4	7 187	7,1	7 214	6,7	9 870	7,4	12 742	8,3	12 107	6,9
Sahatavara	Sawn goods	924	9,5	4 960	9,4	4 441	4,4	4 687	4,4	6 168	4,6	8 014	5,2	7 614	4,4
Vaneri, viilu	Plywood and veneers	415	4,3	1 274	2,4	2 005	2,0	1 638	1,5	2 224	1,7	2 530	1,6	2 523	1,4
Lastulevy	Particle board	43	0,4	222	0,4	175	0,2	105	0,1	177	0,1	205	0,1	258	0,1
Kuitulevy	Fibreboard (Wallboard)	62	0,6	131	0,2	103	0,1	98	0,1	123	0,1	131	0,1	117	0,1
Muut	Others	56	0,6	507	1,0	463	0,5	686	0,6	1 179	0,9	1 862	1,2	1 596	0,9
MASSA- JA PAPERITEOLLISUUS	PULP AND PAPER INDUSTRY	3 789	39,1	15 304	29,0	30 956	30,5	31 669	29,5	36 296	27,1	39 909	25,9	47 000	26,9
Mekaaniset massat	Mechanical pulp	13	0,1	26	0,0	131	0,1	167	0,2	164	0,1	143	0,1	191	0,1
Sellu	Chemical pulp	1 205	12,4	3 414	6,5	3 673	3,6	2 698	2,5	2 745	2,1	3 572	2,3	4 277	2,4
liukosellu	dissolving pulp	194	2,0	423	0,8	326	0,3	25	0,0	0	0,0	1	0,0	..	..
muu sulfittisellä	other sulphite pulp	334	3,4	508	1,0	186	0,2	23	0,0	2	0,0	3	0,0	6	0,0
sulfaattisella	sulphate pulp	676	7,0	2 483	4,7	3 161	3,1	2 650	2,5	2 743	2,0	3 568	2,3	4 271	2,4
Muut massat	Other pulp	0	0,0	22	0,0	86	0,1	41	0,0	34	0,0	32	0,0	52	0,0
Paperi	Paper	1 633	16,9	7 666	14,5	19 462	19,2	20 027	18,6	24 218	18,1	25 982	16,9	31 330	17,9
sanomalehtipaperi	newsprint	631	6,5	2 420	4,6	2 917	2,9	2 658	2,5	2 974	2,2	2 899	1,9	3 171	1,8
muu paino- ja kirjoituspaperi	other printing and writing paper	539	5,6	3 868	7,3	13 830	13,6	14 751	13,7	18 374	13,7	20 247	13,2	25 375	14,5
voimapaperi	kraft paper	241	2,5	720	1,4	1 270	1,3	1 105	1,0	1 276	1,0	1 309	0,9	1 361	0,8
muu paperi	other paper	222	2,3	658	1,2	1 445	1,4	1 513	1,4	1 595	1,2	1 527	1,0	1 423	0,8
Kartonki	Paperboard	681	7,0	2 373	4,5	5 415	5,3	6 675	6,2	6 739	5,0	7 378	4,8	7 892	4,5
Paperin ja kartongin jalosteet	Converted paper and paperboard products	258	2,7	1 803	3,4	2 189	2,2	2 061	1,9	2 396	1,8	2 801	1,8	3 258	1,9
RAAKAPUU JA METSÄTEOLLISUUS-TUOTTEET YHTEENSÄ	ROUNDWOOD AND FOREST INDUSTRY PRODUCTS TOTAL	5 377	55,5	22 942	43,5	38 394	37,9	39 186	36,5	46 669	34,8	53 373	34,7	59 589	34,1
MUU VIENNI	OTHER EXPORTS	4 310	44,5	29 851	56,5	62 945	62,1	68 277	63,5	87 444	65,2	100 500	65,3	115 071	65,9

¹ Sisältää raakapuun lisäksi jätepuun, kyllästetyn puun, pylvää ja karkeasti syrjätyt puutavaran.
In addition to roundwood, the following assortments are included: wood residues, impregnated wood, large poles and roughly squared wood.

Lähteet: Tullihallitus ja Metsäntutkimuslaitos
 Sources: The Board of Customs and the Finnish Forest Research Institute

■ 11 Foreign trade of the forest industries

11.13 Metsäteollisuustuotteiden viennin arvo maittain 1990–95
Value of exports of forest industry products by country, 1990–95

Kulutusmaa	Country of consumption	1990		1992		1993		1994		1995	
		milj. mk FIM mill.	%	milj. mk FIM mill.	%	milj. mk FIM mill.	%	milj. mk FIM mill.	%	milj. mk FIM mill.	%
Eurooppa	Europe	32 512	85,2	32 186	82,8	36 030	78,0	41 921	79,6	46 316	78,4
Euroopan unioni ¹	The European Union ¹	27 873	73,1	29 611	76,2	32 524	70,4	37 550	71,3	41 304	69,9
Alankomaat	The Netherlands	2 414	6,3	2 741	7,1	3 083	6,7	3 478	6,6	2 977	5,0
Belgia-Luxemburg	Belgium-Luxembourg	997	2,6	1 211	3,1	1 339	2,9	1 590	3,0	3 295	5,6
Espanja	Spain	1 542	4,0	1 945	5,0	1 857	4,1	2 293	4,4	2 645	4,5
Irlanti	Ireland	375	1,0	372	1,0	372	0,8	391	0,7	440	0,7
Iso-Britannia	United Kingdom	6 957	18,2	6 599	17,0	7 689	16,7	8 441	16,0	9 092	15,4
Italia	Italy	1 303	3,4	1 525	3,9	1 697	3,7	1 836	3,5	1 528	2,6
Itävalta	Austria	500	1,3	618	1,6	687	1,5	830	1,6	729	1,2
Kreikka	Greece	411	1,1	412	1,1	456	1,0	559	1,1	613	1,0
Portugali	Portugal	149	0,4	207	0,5	218	0,5	258	0,5	369	0,6
Ranska	France	3 490	9,1	3 641	9,4	3 944	8,5	4 612	8,8	4 331	7,3
Ruotsi	Sweden	1 315	3,4	1 289	3,3	1 320	2,9	1 556	3,0	1 714	2,9
Saksa	Germany	6 996	18,3	7 534	19,4	8 118	17,6	9 653	18,3	11 486	19,4
Tanska	Denmark	1 423	3,7	1 517	3,9	1 727	3,7	2 053	3,9	2 083	3,5
Muu Länsi-Eurooppa	Other Western Europe	1 550	4,1	1 634	4,2	1 713	3,7	1 902	3,6	2 114	3,6
Islanti	Iceland	47	0,1	60	0,2	60	0,1	57	0,1	62	0,1
Norja	Norway	632	1,7	729	1,9	806	1,7	877	1,7	954	1,6
Sveitsi	Switzerland	871	2,3	845	2,2	846	1,8	968	1,8	960	1,6
Muu Eurooppa	Rest of Europe	3 088	8,1	941	2,4	1 793	3,9	2 469	4,7	2 898	4,9
Latvia	Latvia	.	.	5	0,0	23	0,0	58	0,1	98	0,2
Liettua	Lithuania	.	.	2	0,0	7	0,0	28	0,1	48	0,1
Ent. Neuvostoliitto	former USSR	2 663	6,9	.	.	.	.	.	.	.	.
Puola	Poland	50	0,1	269	0,7	453	1,0	496	0,9	582	1,0
Ent. Tšekkoslovakia	former Czechoslovakia	59	0,2	70	0,2	.	.	.	.	.	.
Slovakia	Slovakia	.	.	.	.	60	0,1	113	0,2	74	0,1
Tšekki	Czech Republic	.	.	.	.	93	0,2	142	0,3	97	0,2
Turkki	Turkey	118	0,3	88	0,2	260	0,6	123	0,2	208	0,4
Ukraina	Ukraine	.	.	15	0,0	34	0,1	48	0,1	102	0,2
Unkari	Hungary	90	0,2	175	0,5	347	0,8	407	0,8	223	0,4
Valko-Venäjä	Belarus	.	.	20	0,1	12	0,0	8	0,0	12	0,0
Venäjä	Russia	.	.	156	0,4	320	0,7	698	1,3	1 021	1,7
Viro	Estonia	.	.	27	0,1	70	0,2	169	0,3	233	0,4
Muut	Others	108	0,3	114	0,3	115	0,2	178	0,3	199	0,3
Aasia, josta:	Asia, of which:	2 364	6,2	2 858	7,3	4 248	9,2	4 748	9,0	5 408	9,1
Japani	Japan	548	1,4	500	1,3	1 029	2,2	1 418	2,7	1 770	3,0
Kiina	China	86	0,2	188	0,5	289	0,6	379	0,7	258	0,4
Afriikka	Africa	872	2,3	944	2,4	1 269	2,7	1 245	2,4	1 575	2,7
Pohjois-Amerikka josta USA	North America of which USA	1 550 1 406	4,1 3,7	1 666 1 545	4,3 4,0	2 906 2 722	6,3 5,9	2 782 2 592	5,3 4,9	3 434 3 213	5,8 5,4
Lat. Amerikka	Latin America	393	1,0	585	1,5	836	1,8	934	1,8	1 206	2,0
Oseania	Oceania	453	1,2	644	1,7	879	1,9	1 021	1,9	1 163	2,0
KAIKKIAAN	GRAND TOTAL	38 142	100,0	38 883	100,0	46 167	100,0	52 651	100,0	59 107	100

¹ Sisältää vuosina 1990–94 silloisten EU-maiden lisäksi myös Itävallan ja Ruotsin, jotka liittyivät EU:n jäseniksi vuonna 1995.
Austria and Sweden are also included during 1990–94.

Lähteet: Tullihallitus ja Metsäntutkimuslaitos

Sources: The Board of Customs and the Finnish Forest Research Institute

11.14 Metsäteollisuustuotteiden vienti 1970–95
Exports of forest industry products, 1970–95

A. Puutavaraiteollisuuden tuotteet
Products of wood-product industries

Vuosi Year	Sahatavara Sawn goods			Vaneri ja viilu Plywood and veneer			Lastulevyt Particle board			Kuitulevyt Fibreboard		
	Määrä, 1 000 m ³ Quantity, 1 000 m ³	Arvo, milj. mk Value, FIM mill.	Yksikköarvo, mk/m ³ Unit value, FIM/m ³	Määrä, 1 000 m ³ Quantity, 1 000 m ³	Arvo, milj. mk Value, FIM mill.	Yksikköarvo, mk/m ³ Unit value, FIM/m ³	Määrä, 1 000 m ³ Quantity, 1 000 m ³	Arvo, milj. mk Value, FIM mill.	Yksikköarvo, mk/m ³ Unit value, FIM/m ³	Määrä, 1 000 t Quantity, 1 000 m.t.	Arvo, milj. mk Value, FIM mill.	Yksikköarvo, mk/t Unit value, FIM/m.t.
1970	4 702	924	196	605	415	686	168	43	255	152	62	411
1971	4 785	994	208	573	428	746	206	55	266	158	66	420
1972	4 911	1 036	211	595	482	811	334	93	278	165	75	454
1973	5 256	1 457	277	602	591	983	480	150	312	154	89	580
1974	4 323	2 146	496	394	547	1 388	334	134	402	124	94	759
1975	2 856	1 193	418	346	447	1 290	276	116	421	79	68	864
1976	3 858	1 706	442	432	604	1 397	240	101	420	58	55	949
1977	4 355	2 373	545	396	699	1 762	207	93	451	51	60	1 165
1978	5 469	2 921	534	503	892	1 771	290	142	489	66	73	1 114
1979	6 637	3 904	588	549	1 120	2 038	318	167	525	78	95	1 219
1980	6 939	4 960	715	548	1 274	2 324	374	222	595	86	131	1 526
1981	5 411	3 937	728	534	1 276	2 392	342	221	647	82	134	1 634
1982	4 600	3 148	684	518	1 276	2 464	239	176	737	62	105	1 682
1983	4 936	3 914	793	495	1 372	2 770	189	148	782	59	112	1 893
1984	4 820	4 305	893	496	1 475	2 974	180	135	750	57	111	1 934
1985	4 898	3 998	816	472	1 352	2 863	191	146	765	56	113	2 006
1986	4 557	3 697	811	502	1 456	2 903	232	175	756	49	102	2 062
1987	4 893	4 128	844	516	1 619	3 139	224	184	824	53	119	2 263
1988	5 049	4 426	876	517	1 630	3 152	229	200	871	58	138	2 395
1989	4 550	4 280	941	537	1 741	3 242	226	203	895	57	128	2 255
1990	4 173	4 441	1 064	539	2 005	3 716	184	175	953	46	103	2 265
1991	4 265	4 068	954	370	1 508	4 074	132	138	1 042	38	84	2 239
1992	4 649	4 687	1 008	375	1 638	4 363	95	105	1 105	45	98	2 165
1993	6 216	6 168	992	582	2 224	3 816	195	177	907	53	123	2 314
1994	7 181	8 014	1 116	694	2 530	3 664	200	205	1 024	60	131	2 186
1995	7 361	7 614	1 034	726	2 523	3 476	222	258	1 161	53	117	2 216

Lähteet: Tullihallitus ja Metsäntutkimuslaitos
 Sources: The Board of Customs and the Finnish Forest Research Institute

JATKUU
 CONT.

11.14 JATKOA
CONTINUATION

B. Massat ja keräyspaperi
Pulp and recycled paper

Vuosi Year	Mekaaniset massat Mechanical pulp			Sulfaattisella Sulphate pulp			Liukosella Dissolving pulp			Muu sulfiittisella Other sulphite pulp			Keräyspaperi ja muut massat Recycled paper and other pulp		
	Määrä, 1 000 t Quantity, 1 000 m.t.	Arvo, milj. mk Value, FIM mill.	Yksikköarvo, mk/t Unit value, FIM/m.t.	Määrä, 1 000 t Quantity, 1 000 m.t.	Arvo, milj. mk Value, FIM mill.	Yksikköarvo, mk/t Unit value, FIM/m.t.	Määrä, 1 000 t Quantity, 1 000 m.t.	Arvo, milj. mk Value, FIM mill.	Yksikköarvo, mk/t Unit value, FIM/m.t.	Määrä, 1 000 t Quantity, 1 000 m.t.	Arvo, milj. mk Value, FIM mill.	Yksikköarvo, mk/t Unit value, FIM/m.t.	Määrä, 1 000 t Quantity, 1 000 m.t.	Arvo, milj. mk Value, FIM mill.	Yksikköarvo, mk/t Unit value, FIM/m.t.
1970	44	13	300	1 184	676	571	252	194	770	577	334	579	..	..	..
1971	29	9	302	834	514	617	197	164	834	417	264	632	..	..	..
1972	46	13	290	919	545	593	183	159	865	462	280	605	..	..	..
1973	39	14	355	915	616	673	169	153	905	536	350	652	4	1	303
1974	32	19	588	718	681	949	166	217	1 309	415	385	929	8	6	726
1975	16	14	905	508	721	1 417	136	270	1 986	283	385	1 361	5	2	361
1976	17	16	932	611	868	1 420	136	243	1 788	320	433	1 356	17	12	718
1977	11	9	847	756	964	1 276	137	242	1 763	276	362	1 311	11	6	531
1978	16	12	742	1 092	1 231	1 127	138	237	1 720	285	340	1 190	7	3	436
1979	18	16	921	1 374	1 970	1 434	168	322	1 911	305	442	1 448	14	8	587
1980	23	26	1 143	1 447	2 483	1 716	184	423	2 297	285	508	1 779	38	22	595
1981	17	23	1 333	1 252	2 510	2 005	174	487	2 797	242	513	2 125	30	24	779
1982	17	21	1 287	1 094	2 127	1 943	162	486	3 005	184	414	2 249	19	15	799
1983	18	24	1 329	1 197	2 311	1 931	150	450	3 002	207	458	2 211	21	17	810
1984	24	38	1 584	1 213	3 117	2 570	151	489	3 226	173	458	2 654	83	47	573
1985	13	22	1 673	1 229	2 579	2 099	133	386	2 895	159	379	2 385	85	63	737
1986	30	49	1 640	1 259	2 597	2 063	101	291	2 888	89	205	2 301	83	82	991
1987	55	96	1 745	1 405	3 327	2 368	108	328	3 038	73	182	2 488	62	60	979
1988	69	141	2 053	1 446	3 869	2 676	121	409	3 365	45	130	2 890	87	88	1 012
1989	66	172	2 623	1 430	4 432	3 100	118	447	3 793	39	132	3 429	80	84	1 052
1990	56	131	2 317	1 247	3 160	2 534	97	326	3 355	61	186	3 068	63	86	1 354
1991	67	127	1 877	1 168	2 290	1 962	33	97	2 903	81	217	2 676	73	77	1 047
1992	83	167	2 012	1 187	2 650	2 232	10	25	2 615	9	23	2 540	38	41	1 089
1993	83	164	1 972	1 371	2 743	2 001	0	0	2 432	1	2	3 095	35	34	969
1994	72	143	1 970	1 419	3 568	2 515	0	0	.	1	4	3 147	35	32	939
1995	67	191	2 877	1 235	4 271	3 455	..	..	..	3	6	1 968	45	53	1 182

Lähteet: Tullihallitus ja Metsäntutkimuslaitos
Sources: The Board of Customs and the Finnish Forest Research Institute

JATKUU
CONT.

11.14 JATKOJA
CONTINUATION

C. Paperi ja kartonki
Paper and paperboard

Vuosi Year	Sanomalehtipaperi Newsprint			Muu paino- ja kirjoituspaperi Other printing and writing paper			Voimapaperi Kraft paper			Muu paperi Other paper			Kartonki Paperboard		
	Määrä, 1 000 t Quantity, 1 000 m.t.	Arvo, milj. mk Value, FIM mill.	Yksikköarvo, mk/t Unit value, FIM/m.t.	Määrä, 1 000 t Quantity, 1 000 m.t.	Arvo, milj. mk Value, FIM mill.	Yksikköarvo, mk/t Unit value, FIM/m.t.	Määrä, 1 000 t Quantity, 1 000 m.t.	Arvo, milj. mk Value, FIM mill.	Yksikköarvo, mk/t Unit value, FIM/m.t.	Määrä, 1 000 t Quantity, 1 000 m.t.	Arvo, milj. mk Value, FIM mill.	Yksikköarvo, mk/t Unit value, FIM/m.t.	Määrä, 1 000 t Quantity, 1 000 m.t.	Arvo, milj. mk Value, FIM mill.	Yksikköarvo, mk/t Unit value, FIM/m.t.
1970	1 187	631	532	779	539	691	317	241	760	195	222	1 137	1 044	681	652
1971	1 168	647	554	854	623	729	305	243	797	194	227	1 168	1 067	712	668
1972	1 310	751	573	1 007	765	760	305	266	872	225	265	1 178	1 203	852	708
1973	1 321	816	618	1 246	1 049	842	312	307	985	235	307	1 305	1 328	1 071	806
1974	1 137	1 114	980	1 501	1 900	1 266	317	470	1 486	261	504	1 932	1 337	1 710	1 278
1975	776	993	1 280	1 176	1 758	1 495	210	401	1 912	179	453	2 537	756	1 189	1 574
1976	866	1 089	1 257	1 328	1 965	1 480	252	433	1 716	162	370	2 283	1 050	1 508	1 437
1977	840	1 201	1 431	1 526	2 559	1 677	229	415	1 813	158	389	2 467	1 018	1 515	1 488
1978	1 113	1 679	1 508	1 634	3 031	1 855	271	481	1 774	171	453	2 641	1 063	1 679	1 578
1979	1 393	2 200	1 579	1 617	3 229	1 997	320	613	1 913	191	570	2 980	1 163	2 091	1 797
1980	1 432	2 420	1 690	1 750	3 868	2 210	314	720	2 293	191	658	3 436	1 104	2 373	2 148
1981	1 542	2 972	1 928	1 700	4 119	2 423	263	671	2 556	190	717	3 777	1 141	2 699	2 366
1982	1 339	2 777	2 074	1 872	4 876	2 605	260	756	2 906	194	779	4 024	1 168	2 885	2 470
1983	1 467	3 013	2 054	2 092	5 652	2 701	281	829	2 948	202	822	4 080	1 215	3 195	2 628
1984	1 676	3 519	2 100	2 549	7 746	3 040	314	968	3 086	198	861	4 348	1 242	3 550	2 857
1985	1 643	3 683	2 242	2 758	8 983	3 257	298	968	3 252	200	931	4 659	1 268	3 750	2 957
1986	1 470	3 300	2 245	2 865	8 825	3 080	295	923	3 131	193	879	4 549	1 340	3 885	2 899
1987	1 437	3 270	2 276	3 309	10 112	3 056	305	961	3 154	216	991	4 596	1 471	4 201	2 857
1988	1 202	3 031	2 521	3 935	12 770	3 245	329	1 127	3 430	269	1 139	4 232	1 583	4 820	3 045
1989	1 079	2 666	2 472	4 134	13 926	3 369	338	1 217	3 603	295	1 304	4 414	1 588	5 221	3 287
1990	1 202	2 917	2 427	4 251	13 830	3 254	354	1 269	3 582	326	1 445	4 436	1 566	5 415	3 459
1991	1 159	2 876	2 481	4 243	13 423	3 163	320	1 072	3 349	303	1 280	4 222	1 603	5 712	3 564
1992	1 146	2 658	2 320	4 525	14 751	3 260	298	1 105	3 713	326	1 513	4 648	1 754	6 675	3 806
1993	1 250	2 974	2 379	5 149	18 374	3 568	329	1 276	3 878	328	1 595	4 864	1 764	6 739	3 819
1994	1 252	2 899	2 315	5 833	20 247	3 471	356	1 309	3 682	325	1 527	4 699	1 986	7 378	3 715
1995	1 099	3 171	2 885	5 991	25 375	4 235	321	1 361	4 235	271	1 423	5 244	1 911	7 892	4 129

Lähteet: Tullihallitus ja Metsäntutkimuslaitos
Sources: The Board of Customs and the Finnish Forest Research Institute

■ 11 Foreign trade of the forest industries

11.15 Metsäteollisuustuotteiden tuonti 1995
Imports of forest industry products, 1995

Tuote	Product	Yks.	Määrä,	Arvo,	Yksikköarvo,	Muutos, 1995/94	
		Unit	1 000 yks. Quantity, 1 000 units	milj. mk Value, FIM mill.	mk/yksikkö Unit value, FIM/unit	Change 1995/94 Määrä,% Arvo,% Quantity,% Value,%	
PUUTAVARATEOLLISUUS	WOOD PRODUCTS INDUSTRY		.	655	.	.	-2
Sahatavara	Sawn goods	m ³	185	279	1 509	-14	-3
mäntysahatavara	pine sawn goods	"	64	32	497	-3	-6
kuusisahatavara	spruce sawn goods	"	52	30	586	-34	-24
muu havusahatavara	other sawn softwood	"	14	17	.	.	.
höylätty havusahatavara	planed sawn softwood	"	3	3	1 215	-69	-42
lehtisahatavara	sawn hardwood	"	52	197	3 751	-15	-5
Vaneri	Plywood	"	23	29	1 228	29	-4
Viilu	Veneers	"	26	45	1 725	346	-4
Lastulevy	Particle board	"	29	24	823	204	15
Kuitulevy	Fibreboard	t - m.t.	29	72	2 470	6	12
Muut puuteokset	Other wood products	.	.	199	.	.	-3
Puutalot	Prefabricated wooden houses	.	.	8	.	.	-47
MASSA- JA PAPERITEOLL.	PULP AND PAPER INDUSTRY		.	2 869	.	.	21
Massatuotteet	Pulp	t - m.t.	.	668	.	.	37
mekaaninen puumassa	mechanical pulp	"	4	12	2 855	-23	10
puolikemiallinen puumassa	semichemical pulp	"	29	83	2 887	382	524
valkaisuamaton sulfaattisella	unbleached sulphate pulp	"	12	34	2 934	7	38
valkaistu sulfaattisella	bleached sulphate pulp	"	47	165	3 493	-11	16
havusulfaatti	softwood sulphate pulp	"	19	66	3 423	-34	-15
lehtisulfaatti	hardwood sulphate pulp	"	28	99	3 541	16	54
liukosellu	dissolving pulp	"	..	290	..	..	36
valkaisuamaton sulfiittisella	unbleached sulphite pulp	"	1	2	3 280	-49	-15
valkaistu sulfiittisella	bleached sulphite pulp	"	3	11	3 657	-39	-25
keräyspaperi- ja massa	recycled paper and pulp	"	66	61	921	-46	2
muu kuin puumassa	pulp other than woodpulp	"	2	10	5 825	12	22
Paperi	Paper	"	117	564	4 827	34	24
sanomalehtipaperi	newsprint	"	18	47	2 624	5	43
aikakauslehtipaperi	other wood-containing printing and writing paper	"	2	12	6 988	-66	-56
päälystämätön	uncoated	"	1	4	6 083	-60	-47
päälystetty	coated	"	1	8	7 559	-69	-60
hienopaperi	woodfree printing and writing paper	"	32	244	7 650	12	11
päälystämätön	uncoated	"	17	120	7 059	30	25
päälystetty	coated	"	15	124	8 329	-4	1
säkkipaperi	sack paper	"	2	6	3 454	9	30
muu voimapaperi	other kraft paper	"	9	43	4 581	43	34
muu paperi	other paper	"	54	213	3 912	88	53
Kartonki	Paperboard	"	85	462	5 406	-24	2
kraftliner	kraftliner	"	48	155	3 240	-22	16
muu sulfaattikartonki	other sulphate paperboard	"	6	58	9 077	102	112
fluting	fluting	"	3	9	2 982	-82	-69
muu kartonki	other paperboard	"	28	240	8 498	-13	-8
Paperin ja kartongin jalosteet	Converted paper and paperboard products	"	66	1 175	17 757	9	20
KAIKKIAAN	GRAND TOTAL	.	.	3 524	.	.	16

Lähteet: Tullihallitus ja Metsäntutkimuslaitos

Sources: The Board of Customs and the Finnish Forest Research Institute

11.16 Metsäteollisuustuotteiden tuonti 1983–95
Imports of forest industry products, 1983–95

A. Puutavateollisuuden tuotteet
Products of wood-product industries

Vuosi Year	Sahatavara Sawn goods			Vaneri ja viilu Plywood and veneers			Lastulevyt Particle board			Kuitulevyt Fibreboard (Wallboard)		
	Määrä, 1 000 m ³ Quantity, 1 000 m ³	Arvo, milj. mk Value, FIM mill.	Yksikkö- arvo, mk/m ³ Unit value, FIM/m ³	Määrä, 1 000 m ³ Quantity, 1 000 m ³	Arvo, milj. mk Value, FIM mill.	Yksikkö- arvo, mk/m ³ Unit value, FIM/m ³	Määrä, 1 000 m ³ Quantity, 1 000 m ³	Arvo, milj. mk Value, FIM mill.	Yksikkö- arvo, mk/m ³ Unit value, FIM/m ³	Määrä, 1 000 t Quantity, 1 000 m.t.	Arvo, milj. mk Value, FIM mill.	Yksikkö- arvo, mk/t Unit value, FIM/m.t.
1983	54	60	1 111	9	55	6 072	3	4	1 349	3	5	1 546
1984	31	73	2 345	12	65	5 418	4	6	1 388	6	8	1 400
1985	27	62	2 286	9	52	5 798	3	6	1 933	11	15	1 356
1986	30	64	2 141	10	49	4 895	4	7	1 818	13	19	1 428
1987	42	78	1 853	10	54	5 371	4	8	1 934	20	30	1 524
1988	43	110	2 547	26	62	2 383	5	9	1 753	16	30	1 900
1989	56	130	2 314	18	80	4 446	18	29	1 624	27	48	1 776
1990	65	135	2 077	24	78	3 258	25	38	1 516	24	43	1 811
1991	63	107	1 706	32	85	2 652	21	31	1 473	19	33	1 715
1992	124	171	1 376	21	64	3 065	14	25	1 756	21	41	1 951
1993	165	235	1 419	21	51	2 459	13	18	1 414	23	49	2 103
1994	216	286	1 325	24	77	3 217	10	21	2 183	27	64	2 342
1995	185	279	1 509	50	74	1 491	29	24	823	29	72	2 470

Lähteet: Tullihallitus ja Metsäntutkimuslaitos
Sources: The Board of Customs and the Finnish Forest Research Institute

JATKUU
CONT.

11.16 JATKOA
CONTINUATION

B. Massa-, paperi- ja kartonkiteollisuuden tuotteet
Products of pulp and paper industries

Vuosi Year	Mekaaniset massat <i>Mechanical pulp</i>			Sellu (pl. liukosellu) <i>Chemical pulp (excl. dissolving pulp)</i>			Keräyspaperi ja muut massat <i>Recycled paper and other pulp</i>			Paperi <i>Paper</i>			Kartonki <i>Paperboard</i>			
	Määrä, 1 000 t <i>Quantity, 1 000 m.t.</i>	Arvo, milj. mk <i>Value, FIM mill.</i>	Yksikkö- arvo, mk/t <i>Unit value, FIM/m.t.</i>	Määrä, 1 000 t <i>Quantity, 1 000 m.t.</i>	Arvo, milj. mk <i>Value, FIM mill.</i>	Yksikkö- arvo, mk/t <i>Unit value, FIM/m.t.</i>	Määrä, 1 000 t <i>Quantity, 1 000 m.t.</i>	Arvo, milj. mk <i>Value, FIM mill.</i>	Yksikkö- arvo, mk/t <i>Unit value, FIM/m.t.</i>	Määrä, 1 000 t <i>Quantity, 1 000 m.t.</i>	Arvo, milj. mk <i>Value, FIM mill.</i>	Yksikkö- arvo, mk/t <i>Unit value, FIM/m.t.</i>	Määrä, 1 000 t <i>Quantity, 1 000 m.t.</i>	Arvo, milj. mk <i>Value, FIM mill.</i>	Yksikkö- arvo, mk/t <i>Unit value, FIM/m.t.</i>	
	1983	4	6	1 417	27	59	2 196	9	9	1 015	22	131	5 940	30	148	4 945
	1984	5	9	1 813	43	102	2 380	36	20	549	26	166	6 367	35	162	4 639
1985	8	17	2 112	54	133	2 463	23	23	988	30	181	6 050	41	197	4 811	
1986	9	17	1 927	66	154	2 327	27	20	746	33	192	5 831	40	200	4 989	
1987	6	12	2 043	85	214	2 516	37	28	755	40	207	5 184	46	233	5 074	
1988	11	18	1 639	62	179	2 892	53	44	828	44	272	6 175	61	289	4 735	
1989	23	33	1 416	59	196	3 323	86	73	851	50	330	6 594	73	285	3 900	
1990	21	37	1 742	42	161	3 831	57	58	1 024	51	328	6 438	69	283	4 106	
1991	15	24	1 605	62	211	3 399	63	39	614	50	303	6 052	65	274	4 217	
1992	11	17	1 529	150	532	3 548	127	76	599	63	350	5 563	75	316	4 213	
1993	12	26	2 238	48	326	6 861	115	61	537	78	395	5 045	88	389	4 434	
1994	12	24	2 115	70	184	2 619	124	68	547	87	453	5 186	113	452	3 998	
1995	33	95	2 883	63	212	3 396	67	71	1 049	117	564	4 827	85	462	5 406	

Lähteet: Tullihallitus ja Metsätutkimuslaitos
Sources: The Board of Customs and the Finnish Forest Research Institute

12 METSÄSEKTORI KANSANTALouden OSANA

**Metsäsektorin asemaa kansantalou-
dessa voidaan kuvata mm. tuotannon,
työllisyyden ja ulkomaankaupan avulla.
Näistä toiminnoista esitetään tilastoja
vuosikirjan muissa luvuissa. Tässä
luvussa kuvataan metsätalouden ja
-teollisuuden rakennetta ja osuutta kan-
santalouden tilinpidon näkökulmasta.
Luku sisältää tietoja mm. kantorahatu-
loista sekä metsätalouden ja -teollisuu-
den osuudesta bruttokansantuotteesta.
Luvussa kuvataan myös metsäsektorin
muutosten vaikutuksia kansantalouteen
panos-tuotostaulukoiden avulla.**

Metsäsektorin osuus
bruttokansantuotteesta

Kansantuote kasvoi vuosina 1994 ja 1995 no-
peasti. Bruttokansantuote oli 546 miljardia
markkaa vuonna 1995. Eniten tuotannon kas-
vua lisäsi viime vuonna metalliteollisuus, jonka
tuotanto kasvoi lähes 20 prosenttia. Sen sijaan
puu- ja paperiteollisuuden kasvu hidastui kah-
teen prosenttiin. Tuotanto supistui selvästi
maaloudessa sekä energia- ja vesihuollossa.

Kansantalouden tilinpidossa *metsätalouden
toimialaan* kuuluvat puunkorjuu, metsänhoito
ja metsätalouden edistämiseen sisältyvät toi-
minnot kuten suunnittelu, tiedotus, neuvonta,
puukaupan avustaminen sekä muu metsäta-
loutta tukeva toiminta. Myös metsien suoje-
lu, siltä osin kuin se sisältyy metsälautakuntien ja
metsänhoitoyhdistysten toimenkuvaan sisältyy
metsätalouteen. Pääpaino toimialan sisällöstä
on puunkorjuulla, joka käsittää puutavaran teon
metsässä ja sen kuljetuksen kaukokuljetusreit-
in varteen. Puunkorjuun osuus metsätalouden
kokonaistuotoksesta on noin 90 prosenttia.

Puutavaran uitto sekä kaukokuljetus autolla
ja rautateitse luetaan kansantalouden tilinpi-

dossa liikenteeseen. Metsäojitus ja metsäteiden
rakentaminen kuuluvat maa- ja vesirakentami-
seen. Keräily (mm. metsämarjat ja sienet) lue-
taan maatalouden toimialaan.

Metsätalous samoin kuin metsäteollisuus
ovat kansantalouden tilinpidossa osa yrittäjä-
toimintaa. Kansantalouden tilinpidotulokielmien
kehikkona käytetään siten yrittäjätoiminnan
tuotantotiliä, joka voidaan yleisesti kuvata seu-
raavalla tavalla:

Kokonaistuotos tuottajahintaan
- Välituotekäyttö ostajan hintaan
= Arvonlisäys tuottajahintaan (osuus BKT:sta)
- Palkat
- Työnantajain sosiaalivakuutusmaksut
- Kiinteän pääoman kuluminen
- Muut välilliset verot
+ Muut tukipalkkiot (esim. peltojen metsitys)
= Toimintaylijäämä

Toimintaylijäämä sisältää yrittäjien ja avusta-
vien perheenjäsenten työtulot, välittömät ve-
rot, nettokorot, osingot ja maanvuokrat sekä
yritysten säästöt ja voiton. Metsätalouden toi-
mintaylijäämä muodostuu puunkorjuun, met-
sänviljelyn ja metsätalouden edistämistoimin-
nan toimintaylijäämistä. Puunkorjuun toiminta-
ylijäämä jakautuu nettokantorahatuloihin, han-
kintatyötuloihin sekä traktori- ja metsäkone-
yrittäjien tuloihin.

Puunkorjuun toimintaylijäämän selvittämi-
seksi määritetään ensin bruttokantorahatulot.
Bruttokantorahatuloilla tarkoitetaan puun-
myyntituloa tai, mikäli hakattu puutavara on
otettu metsänomistajan omaan käyttöön, vas-
taavaa raha-arvoa. Yksityisten ja yhtiöiden
bruttokantorahatulojen laskennassa käytetään
metsälautakunnittaisen markkinahakkuutilas-
ton puumääriä ja yksityismetsien raakapuun

hintatilaston hintoja. Valtion bruttokantorahatuloja laskettaessa valtion mailta hakatut puumäärät kerrotaan yksityismetsien kantohinnoilla.

Vuonna 1995 yksityisten metsänomistajien bruttokantorahatut olivat 8,7 miljardia markkaa, metsäteollisuuden 0,3 miljardia markkaa ja valtion 0,6 miljardia markkaa (taulukko 12.1). Yksityisten metsänomistajien bruttokantorahatut lisääntyivät 1,2 miljardia markkaa vuodesta 1994. Yksityiset -ryhmä sisältää yksityisten henkilöiden lisäksi myös mm. kuolinpesien, kuntien, seurakuntien ja säätiöiden kantorahatut.

Bruttokantorahatulojen jälkeen määritetään omistajaryhmittäiset nettokantorahatut. Niitä varten eri omistajaryhmien bruttokantorahatut lasketaan yhteen ja saadusta kokonaissummasta vähennetään puun kasvatuksen poistot. Nettokantorahatut ovat yli 75 prosenttia metsätalouden toimintaylijäämästä. Vuonna 1995 yksityisten metsänomistajien nettokantorahatut olivat 6,6 miljardia markkaa, metsäteollisuuden 0,2 miljardia markkaa ja valtion 0,5 miljardia markkaa (taulukko 12.2).

Puunkorjuun toimintaylijäämään laskettava hankintatyötulo sisältää hankintakauppojen lisäksi kotitarvepuun. Hankinta- ja kotitarvehakkuiden puutavaramäärät kerrotaan hankintahintojen ja vastaavien kantohintojen erotuksella eli ns. hankintalisillä. Näin saadusta hankinnan kokonaisarvosta puolet on oletettu työn osuudeksi eli kuuluvaksi toimintaylijäämään. Metsänviljelyn ja metsätalouden edistämistoiminnan toimintaylijäämät saadaan vähentämällä kummankin arvonlisäyksistä palkat, sosiaaliturvamaksut, pääoman kuluminen, välilliset verot ja tukipalkkiot.

Metsätalouden toimintaylijäämä tuottajahintaan oli ennakkotietojen mukaan 8,5 miljardia markkaa ja arvonlisäys 12,9 miljardia markkaa vuonna 1995 (taulukko 12.3). Metsätalouden arvonlisäys oli 1,4 miljardia markkaa (12 prosenttia) suurempi kuin vuonna 1994.

Metsäteollisuudessa toimintaylijäämä lasketaan kuten metsänviljelyssä ja metsätalouden edistämistoiminnassa vähentämällä arvonlisäyksestä palkat, sosiaaliturvamaksut, pääoman kuluminen, välilliset verot ja tukipalkkiot. Pal-

kat, työnantajien sosiaaliturvamaksut ja kiinteän pääoman kuluminen lasketaan teollisuustilastosta. Tukipalkkiot ja välilliset verot lasketaan valtion tilinpäätöksen perusteella.

Puutavateollisuuden arvonlisäys oli Tilastokeskuksen ennakkotietojen mukaan 6,6 miljardia markkaa ja massa- ja paperiteollisuuden arvonlisäys 25,1 miljardia markkaa vuonna 1995. Puutavateollisuuden toimintaylijäämä pieneni ja massa- ja paperiteollisuuden toimintaylijäämä kasvoi voimakkaasti edellisestä vuodesta. Puutavateollisuudessa toimintaylijäämä oli 1,6 miljardia markkaa sekä massa- ja paperiteollisuudessa 11,0 miljardia markkaa (taulukko 12.4). Massa- ja paperiteollisuuden toimintaylijäämä oli yli kaksi kertaa suurempi verrattuna vuoteen 1994.

Metsäsektorin muutosten vaikutukset kansantalouteen

Taulukoissa 12.6–12.10 on panos-tuotosaineistoon perustuvia tietoja yrityssektorin toimialojen välisistä yhteyksistä ja metsäsektorin muutosten kansantaloudellisista vaikutuksista. Uusin saatavissa oleva aineisto on vuodelta 1993 (ennakkotietoja). Laskelmat on tehty panos-tuotosanalyysin perusversiolla eli tuotantomallilla, joten ne sisältävät tuotannon muutosten välittömät ja välilliset vaikutukset, mutta eivät lisääntyvien tulojen käytöstä syntyviä johdettuja vaikutuksia. Luvut ovat toimipaikkojen tuotoilla painotettuja toimialoittaisia keskiarvoja.

Panos-tuotoskehikossa vaikutukset lasketaan lopputuotteiden kysynnän tiettyä muutosta kohti. Kun tuotetaan *lopputuotteita*, tarvitaan *tuotantopanoksiksi* oman ja muiden toimialojen tuottamia *välituotteita*, joiden valmistaminen vaatii välituotteita jne. Syntyy välillisiä tuotantovaikutuksia. Metsäteollisuuden toimialat saivat aikaan välittömästi ja välillisesti 177–200 miljoonan markan suuruisen kotimaisen *kokonaistuotoksen* lisäyksen 100 miljoonan markan lopputuotteita kohti. Muiden teollisuustoimialojen mediaani¹ oli 158 miljoonaa markkaa sekä alkutuotanto- ja palvelutoimialojen medi-

¹ jakauman lukuarvoista suurusjärjestyksessä keskimäinen

Panos-tuotosanalyysin käsitteitä	
Toimialan välittömästi tuottama arvonlisäys markkinahintaan	Tuotos miinus välittömästi käytetyt kotimaiset ja tuodut välituotteet. Voidaan myös laskea välittömien kotimaisten peruspanosten summana.
Toimialan välittömästi ja välillisesti tuottama arvonlisäys markkinahintaan	Lopputuotteet miinus niihin käytetyt välittömästi ja välillisesti sisältyvät tuontipanokset. Voidaan myös laskea lopputuotteisiin välittömästi ja välillisesti sisältyvien kotimaisten peruspanosten summana. Kansantalouden näkökulmasta lopputuotteen hinta koostuu pelkästään peruspanoksista, välituotteita ei enää esiinny. Tämä johtuu siitä, että lopputuotteiden valmistamiseen tarvittujen välituotteiden hinnasta osa on aina peruspanoksia. Kun koko valmistusketju on käyty läpi, on jäljellä enää peruspanoksia.
Arvonlisäys tuottajahintaan	Markkinahintainen arvonlisäys miinus nettomääräiset hyödykeverot.
Bruttokansantuote, BKT	Kansantalouden bruttoarvonlisien summa.
Kokonaistuotos	Tuotettujen väli- ja lopputuotteiden arvojen summa.
Lopputuotteet	Yksityiseen ja julkiseen kulutukseen, investointeihin sekä vientiin menevät hyödykkeet.
Peruspanokset	Hyödykkeiden tuonti, palkat ja työnantajan sosiaaliturvamaksut, välilliset nettoverot (välilliset verot miinus tukipalkkiot), kiinteän pääoman kuluminen (laskennalliset poistot) ja yritysten toimintaylijäämä.
Tuotantokustannukset	Koostuvat käytetyistä välituotteista ja peruspanoksista. Tilinpitokehikossa tuotantokustannukset ja kokonaistuotos ovat määritelmällisesti yhtä suuret.
Välituotteet	Eri toimialojen tuotannossaan käyttämät raaka-aineet sekä muut lyhytikäiset tavarat ja palvelut.

aani 159 miljoonaa markkaa (taulukko 12.6).

Metsäteollisuudesta sen ulkopuolisiin toimialoihin kohdistuvista vaikutuksista suurimmat ovat metsätalouden lisäksi energia- ja vesihuollossa, liike- ja kiinteistöpalveluissa, kuljetuksessa, metallituote- ja koneteollisuudessa sekä kemian teollisuudessa (taulukko 12.7).

Tuotannon muutoksesta kansantalouteen lopullisesti jäävä rahamäärä on arvonlisäys. Vuonna 1993 metsäteollisuuden toimialat tuottivat välittömästi ja välillisesti *markkinahintaista arvonlisäystä* 77–93 miljoonaa markkaa 100 miljoonan markan lopputuotteita kohti. Välillinen vaikutus oli välitöntä suurempi saha-, massa- ja paperituoteollisuudessa. Muiden

teollisuustoimialojen mediaani oli 68 miljoonaa markkaa sekä alkutuotanto- ja palvelutoimialojen mediaani 88 miljoonaa markkaa (taulukko 12.6).

Puutavarateollisuus on teollisuustoimialojen joukossa hyvä työllistäjä: 100 miljoonan markan lopputuotteet edellyttivät vuonna 1993 välittömästi ja välillisesti 308–462 työllisen työpanosta. Massa- ja paperiteollisuus puolestaan on pääomavaltaita. Tosin sen muihin toimialoihin kohdistuvat välilliset vaikutukset ovat suuret, samoin kuin puutavarateollisuudenkin. Työllisyys- ja työpanoskertoimet ovat panos-tuotostietojen nopeimmin vanheneva osa tuottavuuden kohenemisen takia, joten taulu-

koiden 12.8 ja 12.9 lukujen käyttöön sellaisinaan tulevaisuuteen suuntautuviissa arvioissa on suhtauduttava varauksin. Näiden lukujen vertaaminen edellisen vuosikirjan tietoihin ei myöskään ole mahdollista, koska jaksolla 1990–93 esimerkiksi metsätalouden tuotteiden hinnat laskivat voimakkaasti, suhteelliset hinnat muuttuivat ja tuotoksen nimellinen arvo muuttui selvästi enemmän kuin määrä. Tällaiset vertailut on tehtävä kiinteähintaisin laskelmin.

Metsäteollisuudesta sen ulkopuolisiin toimialoihin kohdistuvista työllisyysvaikutuksista suurimmat ovat metsätalouden lisäksi kuljetuksessa, liike- ja kiinteistöpalveluissa, kaupassa sekä energia- ja vesihuollossa (taulukko 12.9).

Toimialan *brutto-osuudet viennistä* taulukossa 12.10 on laskettu kotimaisten markkinahyödykkeiden viennin tuottajahintaisesta arvosta. Mukana eivät siten ole välilliset nettoverot eivätkä edelleen viedyt valmiit tuontihyödykkeet. *Netto-osuuksia* laskettaessa vientituotteiden arvosta on vähennetty niihin välittömästi ja välillisesti sisältyvät tuontipanokset. Metsäsektorin netto-osuus on laskenut kahden vuosikymmenen (1970–93) aikana 50,9 prosentista 34,3 prosenttiin viennin brutto-osuuden vähe-

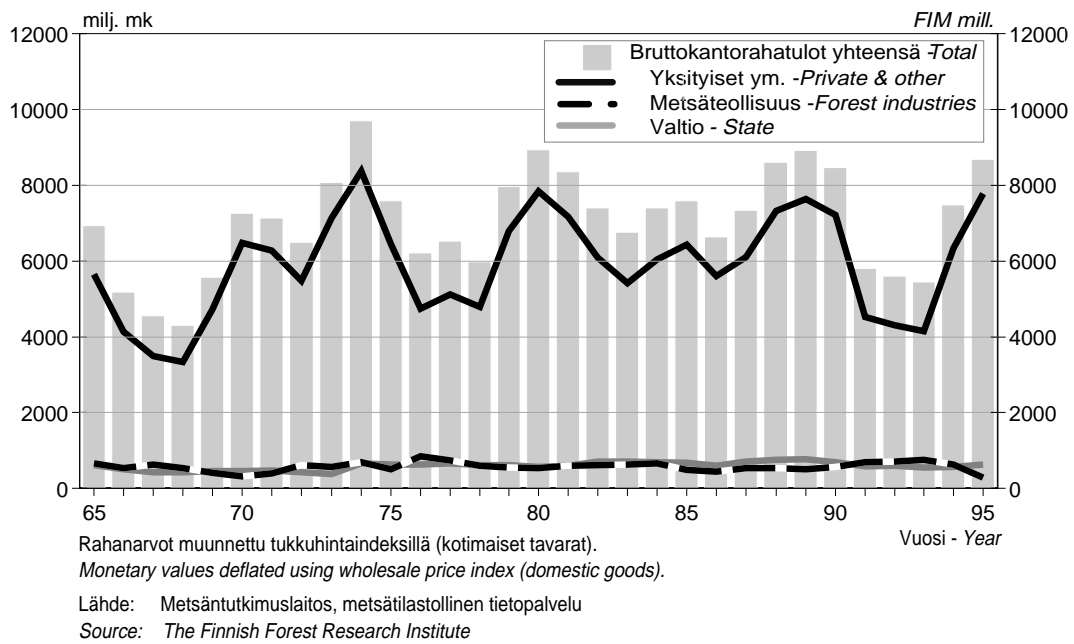
tessä, tuotevalikoiman muuttuessa ja tuontipanosten käytön lisääntyessä. Brutto-osuudet näinä vuosina olivat 45,8 ja 31,2 prosenttia. Metsäsektori on kuitenkin edelleen metallisektorin kanssa keskeinen viejä. Laajasti tulkitun metallisektorin (perusmetalli-, metallituote- ja kone-, sähkö- ja hienomekaaninen sekä kulkuneuvo-teollisuus yhteensä) brutto-osuus oli 36,8 ja netto-osuus 32,7 prosenttia vuonna 1993.

Kirjallisuus – Literature

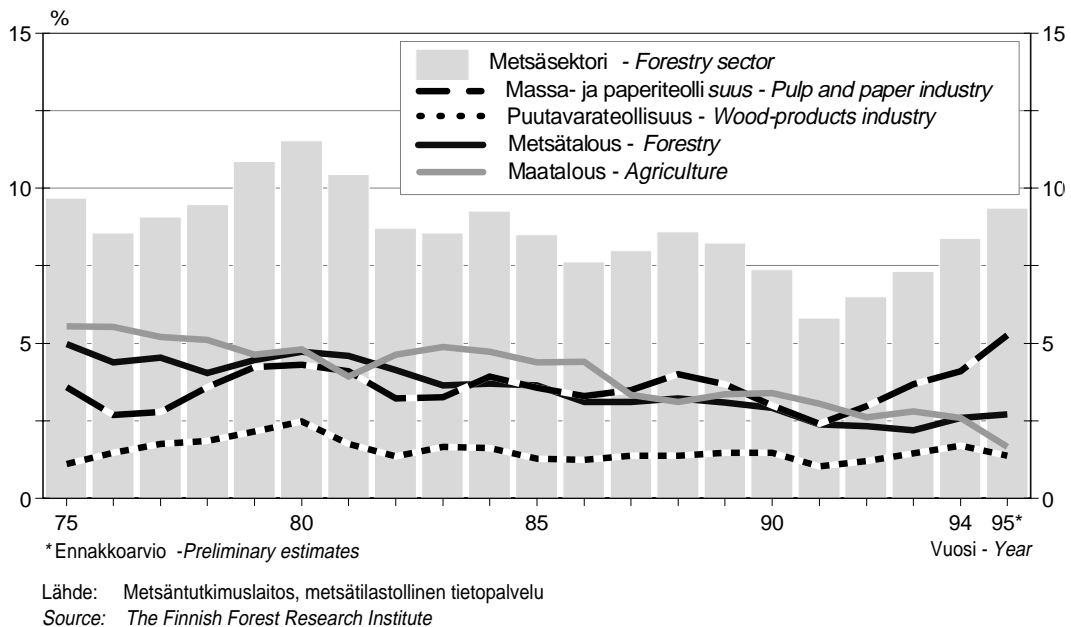
- Kansantalouden tilinpito 1994–1995. SVT Kansantalous 1996:11. Tilastokeskus. 21 s.
- Panos-tuotos 1992, taulukot. SVT Kansantalous 1995:9. Tilastokeskus. 42 s.
- Toropainen, M. 1993. Metsäsektorin muutosten työllisyysvaikutukset 1989–1997. Metsäntutkimuslaitoksen tiedonantoja 459. 69 s.
- 1994. Voiko metsäsektori nostaa kansantalouden lamasta. Julkaisussa: Toropainen, M. & Mäkkeli, P. (toim.). Metsäsektori myllerryksessä. Metsäntutkimuspäivä Joensuussa 1994. Metsäntutkimuslaitoksen tiedonantoja 500: 45–54.
 - 1996. Panos-tuotostaulukot 1993, metsäsektori 7-toimialaisena. Moniste. 128 s.

Muut tietolähteet – Other sources of information

Metsäntutkimuslaitos, Joensuun tutkimusasema
Tilastokeskus, panos-tuotosaineistot
Tilastokeskus, taloudelliset olot



Kuva 12.1 Bruttokantorahatut 1965–95 muunnettuina vuoden 1995 rahanarvoon
 Figure 12.1 Gross stumpage earnings 1965–95 in 1995 monetary value



Kuva 12.2 Metsäsektorin osuus bruttokansantuotteesta 1975–95
 Figure 12.2 The share of the forestry sector in the gross domestic product, 1975–95

■ 12 Forestry sector in the national economy

12.1 Bruttokantorahatut omistajaryhmittäin ja metsälautakunnittain 1995

Gross stumpage earnings by forest ownership category and forestry board district, 1995

			1 000 mk	FIM 1 000
Metsälautakunta Forestry board district	Yksityiset ym. Private and other	Metsäteollisuus Forest industries	Valtio State	Yhteensä Total
0. Ahvenanmaa	19 920	289	-	20 209
1. Helsingin (ruots.)	182 002	1 953	2 289	186 244
2. Lounais-Suomen	306 565	2 822	3 528	312 915
3. Satakunnan	415 809	13 522	11 963	441 294
4. Uudenmaan-Hämeen	418 979	9 607	6 906	435 492
5. Pirkaa-Hämeen	498 376	20 985	44 212	563 573
6. Itä-Hämeen	528 867	10 422	9 752	549 041
7. Etelä-Savon	688 337	14 412	11 168	713 917
8. Etelä-Karjalan	475 157	31 536	5 589	512 282
9. Itä-Savon	420 935	12 716	14 989	448 640
10. Pohjois-Karjalan	629 308	63 194	68 258	760 760
11. Pohjois-Savon	851 984	36 759	17 481	906 224
12. Keski-Suomen	702 719	34 654	57 945	795 318
13. Etelä-Pohjanmaan	427 810	1 085	5 522	434 417
14. Pohjanmaan (ruots.)	183 844	-	99	183 943
15. Keski-Pohjanmaan	213 087	336	26 536	239 959
16. Kainuun	232 685	17 082	110 910	360 677
17. Pohjois-Pohjanmaan	280 707	4 446	57 579	342 732
18. Koillis-Suomen	119 857	951	53 536	174 344
19. Lapin	180 070	3 656	125 252	308 978
0-15. Etelä-Suomi South Finland	6 963 699	254 292	286 237	7 504 228
16-19. Pohjois-Suomi North Finland	813 319	26 135	347 277	1 186 731
0-19. Koko maa Whole country	7 777 018	280 427	633 514	8 690 959

Lähde: Tilastokeskus
Source: Statistics Finland

12.2 Brutto- ja nettokantorahatut metsänomistajaryhmittäin 1980–95
Gross and net stumpage earnings by forest ownership category, 1980–95

	milj. mk								FIM mill.
Selite <i>Explanation</i>	1980	1985	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995
Bruttokantorahatut Gross stumpage earnings	5 075	6 332	8 122	8 016	5 513	5 358	5 305	7 500	8 691
Yksityiset ym. <i>Private and other</i>	4 445	5 358	6 954	6 825	4 303	4 109	4 039	6 320	7 777
Valtio <i>State</i>	323	563	704	657	555	566	536	561	634
Metsäteollisuus <i>Forest industries</i>	307	411	464	534	655	683	730	619	280
Puun kasvatuksen poistot Wood production depreciations	596	969	1 287	1 404	1 494	1 475	1 444	1 411	1 388*
Nettokantorahatut Net stumpage earnings	4 479	5 363	6 835	6 612	4 019	3 883	3 861	6 089	7 303*
Yksityiset ym. <i>Private and other</i>	4 032	4 687	5 970	5 750	3 062	2 855	2 826	5 121	6 553*
josta kotitarvepuu <i>of which own use</i>	396	468	500	568	360	318	300	432	530*
Valtio <i>State</i>	236	422	507	443	391	448	420	448	520*
Metsäteollisuus <i>Forest industries</i>	211	255	358	419	566	580	615	520	230*

* Ennakkoarvio *Preliminary estimates*

Lähde: Tilastokeskus
 Source: Statistics Finland

■ 12 Forestry sector in the national economy

12.3 Metsätalouden arvonlisäys (osuus BKT:sta) tuottajahintaan 1980–95
Value-added of forestry in basic values, 1980–95

	mij. mk FIM mill.									
Selite	1980	1985	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995*	
<i>Explanation</i>										
Toimintaylijäämä, josta:	5 164	6 518	8 205	8 016	5 215	5 060	4 907	7 299	8 474	
<i>Operating surplus, of which:</i>										
Nettokantorahatulot	4 479	5 363	6 835	6 612	4 019	3 883	3 861	6 089	7 303	
<i>Net stumpage earnings</i>										
Hankintatyötulot	297	590	610	589	476	506	431	586	469	
<i>Income from work (delivery sales and value of own work)</i>										
Traktori- ja metsäkoneyrittäjien tulot	292	384	509	538	453	431	408	443	515	
<i>Tractor and forest machine entrepreneurs' incomes</i>										
Muu puunkorjuun toimintaylijäämä	29	49	54	57	52	45	40	41	46	
<i>Other operating surplus from harvesting</i>										
Metsänhoito ja metsätalouden edistämistoiminta	67	132	197	220	215	195	167	140	141	
<i>Operating surplus from silviculture and promotion of forestry</i>										
Pääoman kuluminen	965	1 506	1 991	2 164	2 290	2 251	2 226	2 096	2 018	
<i>Cost of wear-and-tear of capital</i>										
Muut välilliset verot	4	8	12	11	10	9	8	6	6	
<i>Other indirect taxes</i>										
Tukipalkkiot (-)	-13	-23	-35	-31	-52	-50	-33	-29	-31	
<i>Subsidies (-)</i>										
Palkat, josta:	1 621	2 241	2 362	2 339	2 209	1 912	1 766	1 737	1 935	
<i>Wages and salaries, of which:</i>										
Puunkorjuussa	..	..	..	1 592	1 411	1 153	1 049	1 102	1 325	
<i>In harvesting</i>										
Metsänviljelyssä ja metsätalouden edistämisessä	..	..	..	747	798	759	717	635	610	
<i>In silviculture and promotion of forestry</i>										
Työnantajan sosiaaliturvamaksut, josta:	357	450	535	559	495	455	479	461	531	
<i>Employers' contribution to social security schemes, of which:</i>										
Puunkorjuussa	..	..	..	378	300	267	289	290	369	
<i>In harvesting</i>										
Metsänviljelyssä ja metsätalouden edistämisessä	..	..	..	181	195	188	190	171	162	
<i>In silviculture and promotion of forestry</i>										
Metsätalouden arvonlisäys tuottajahintaan	8 098	10 700	13 070	13 058	10 167	9 637	9 353	11 570	12 933	
<i>Value-added of forestry in basic values</i>										

* Ennakoarvio Preliminary estimates

Lähde: Tilastokeskus
 Source: Statistics Finland

12.4 Metsäteollisuuden arvonlisäys (osuus BKT:sta) tuottajahintaan 1987–95
Value-added of the forest industries in basic values, 1987–95

	milj. mk								FIM mill.
Selite <i>Explanation</i>	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995*
Puutavateollisuuden arvonlisäys tuottajahintaan <i>Value-added of the wood-products industry in basic values</i>	4 694	5 202	6 173	6 561	4 467	5 045	6 111	7 587	6 580
Muut välilliset verot <i>Other indirect taxes</i>	87	70	82	55	52	48	54	28	21
Muut tukipalkkiot (-) <i>Other subsidies (-)</i>	-62	-82	-83	-96	-82	-75	-165	-95	-93
Kiinteän pääoman kuluminen <i>Consumption of fixed capital</i>	711	746	804	865	898	929	960	974	947
Palkat <i>Wages and salaries</i>	2 534	2 639	3 066	3 163	2 753	2 498	2 522	2 864	3 158
Työnantajan sosiaaliturvamaksut <i>Employers' contribution to social security schemes</i>	648	673	802	921	721	658	741	870	995
Toimintaylijäämä <i>Operating surplus</i>	776	1 156	1 502	1 653	125	987	1 999	2 946	1 552
Massa- ja paperiteollisuuden arvonlisäys tuottajahintaan <i>Value-added of the pulp and paper industry in basic values</i>	11 912	15 089	15 659	13 459	10 282	12 359	15 475	18 275	25 127
Muut välilliset verot <i>Other indirect taxes</i>	171	135	154	96	91	85	91	54	52
Muut tukipalkkiot (-) <i>Other subsidies (-)</i>	-65	-81	-60	-72	-65	-52	-217	-126	-119
Kiinteän pääoman kuluminen <i>Consumption of fixed capital</i>	2 932	3 331	3 882	4 377	4 842	5 142	5 515	5 576	5 563
Palkat <i>Wages and salaries</i>	4 783	5 033	5 633	5 976	5 916	5 782	5 792	6 068	6 588
Työnantajan sosiaaliturvamaksut <i>Employers' contribution to social security schemes</i>	1 200	1 288	1 493	1 645	1 585	1 594	1 645	1 851	2 055
Toimintaylijäämä <i>Operating surplus</i>	2 891	5 383	4 557	1 437	-2 087	-192	2 649	4 861	10 988

* Ennakoarvio *Preliminary estimates*

Lähde: Tilastokeskus
 Source: Statistics Finland

■ 12 Forestry sector in the national economy

12.5 Metsäsektorin ja maatalouden osuudet bruttokansantuotteesta 1980–95

The shares of the forestry sector and agriculture in the gross domestic product, 1980–95

	milj. mk FIM mill.									
Bruttokansantuote (BKT) <i>Gross domestic product (GDP)</i>	1980	1985	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995*
BKT markkinahintaan <i>GDP in purchaser's values</i>	191 376	331 628	434 341	486 998	515 430	490 868	476 778	482 397	509 924	545 729
BKT tuottajahintaan <i>GDP in basic values</i>	171 320	293 418	377 197	422 606	448 112	427 776	415 712	421 242	446 104	477 512
Metsätalous <i>Forestry</i>	8 096	10 700	12 140	13 070	13 058	10 167	9 637	9 353	11 570	12 933
%	4,73	3,65	3,22	3,09	2,91	2,38	2,32	2,22	2,59	2,71
Puutavateollisuus <i>Wood-products industry</i>	4 253	3 777	5 202	6 173	6 561	4 467	5 045	6 111	7 587	6 580
%	2,48	1,29	1,38	1,46	1,46	1,04	1,21	1,45	1,70	1,38
Massa- ja paperiteollisuus <i>Pulp and paper industry</i>	7 402	10 461	15 089	15 542	13 459	10 282	12 359	15 475	18 275	25 127
%	4,32	3,57	4,00	3,68	3,00	2,40	2,97	3,67	4,10	5,26
Maatalous <i>Agriculture</i>	8 217	12 864	11 741	14 191	15 175	13 089	10 900	11 838	11 658	7 909
%	4,80	4,38	3,11	3,36	3,39	3,06	2,62	2,81	2,61	1,66

* Ennakkoarvio *Preliminary estimates*

Lähde: Tilastokeskus
Source: Statistics Finland

12.6 Lopputuotteiden kysynnän 100 miljoonan markan suuruisen lisäyksen aikaansaama kotimaisen tuotoksen ja markkinahintaisen arvonlisäyksen muutos vuonna 1993, välitön ja välillinen vaikutus yhteensä

Effects of a FIM 100 mill. increase in final demand on domestic output and on value-added at purchaser's values in 1993, direct and indirect effects

milj. mk FIMmill.

Lopputuotteen tuottaja <i>Producer of the final product</i>	Tuotoksen muutos: <i>Increase in domestic output:</i>			Arvonlisäyksen muutos (suluisissa välitön vaikutus) <i>Increase in value added (direct effects in brackets)</i>	
	omalla toimialalla <i>own industry</i>	muilla toimialoilla <i>other industries</i>	yhteensä <i>total</i>		
maatalous <i>agriculture</i>	110	64	174	88	(57)
metsätalous <i>forestry</i>	101	11	112	97	(91)
kalatalous ja metsästys <i>fishing, hunting</i>	102	26	128	92	(78)
kaivos- ja kaivannaistoiminta <i>mining, quarrying</i>	102	65	167	86	(54)
elintarviketeollisuus <i>food, beverages, tobacco</i>	151	112	263	79	(13)
tevanake-teollisuus <i>textiles, wearing apparel, leather</i>	113	36	149	68	(46)
sahateollisuus <i>sawn, planed, preserved wood</i>	104	83	187	93	(32)
muu puuteollisuus <i>other wood products</i>	105	72	177	85	(44)
huonekaluteollisuus <i>furniture</i>	104	74	178	80	(43)
massateollisuus <i>pulp</i>	103	97	200	80	(21)
paperiteollisuus <i>paper, paperboard</i>	104	95	199	78	(34)
paperituoteteollisuus <i>paper and paperboard products</i>	102	86	188	77	(40)
graafinen teollisuus <i>printing, publishing</i>	104	82	186	86	(45)
kemian teollisuus <i>chemicals, chemical products</i>	111	49	160	67	(41)
öljynjalostus <i>petroleum industry</i>	111	25	136	28	(15)
kumi- ja muoviteollisuus <i>rubber and plastic products</i>	102	42	144	65	(45)
savi-, lasi- ja kiviteollisuus <i>non-metallic mineral products</i>	107	62	169	80	(47)
perusmetalliteollisuus <i>basic metal industry</i>	156	45	201	63	(28)
metallituote- ja koneiteollisuus <i>metal products, machinery</i>	115	49	164	71	(43)
sähkö- ja hienomekaaninen teollisuus <i>electrical and optical equipment</i>	106	41	147	61	(40)
kulkuneuvoteollisuus <i>transportation equipment</i>	108	50	158	66	(41)
muu teollisuus <i>other manufacturing</i>	104	52	156	75	(49)
energia- ja vesihuolto <i>electricity, heating, water</i>	180	41	221	80	(34)
talonrakennus <i>building</i>	101	77	178	79	(42)
maa- ja vesirakennus <i>other construction</i>	100	67	167	84	(52)
kauppa <i>trade</i>	107	52	159	88	(58)
ravintolat ja majoitus <i>restaurants, hotels</i>	100	92	192	88	(48)
kuljetus <i>transportation</i>	107	37	144	84	(63)
tietoliikenne <i>communications</i>	103	36	139	94	(74)
rahoitus ja vakuutus <i>finance, insurance</i>	106	50	156	96	(66)
asuntojen omistus <i>housing</i>	100	40	140	95	(77)
liike- ja kiinteistöpalvelut <i>business and real estate services</i>	120	56	176	89	(51)
henkilöpalvelut <i>personal services</i>	105	48	153	90	(63)

Lähteet: Metsäntutkimuslaitos ja Tilastokeskus

Sources: The Finnish Forest Research Institute and Statistics Finland

■ 12 Forestry sector in the national economy

12.7 Metsäteollisuuden lopputuotteiden kysynnän 100 miljoonan markan suuruisen lisäyksen aikaansaama kotimaisen tuotoksen muutos vuonna 1993 toimialoittain, välitön ja välillinen vaikutus yhteensä

Effects of a FIM 100 mill. increase in final demand of forest industry products on domestic output in 1993, direct and indirect, by industry

milj. mk FIMmill.

Toimiala, jolle vaikutukset kohdistuvat <i>Increase in output of</i>	Lopputuotteen tuottaja: <i>Producer of final product:</i>					
	saha-teollisuus <i>sawn, planed preserved wood</i>	muu puuteollisuus <i>other wood products</i>	huonekaluteollisuus <i>furniture</i>	massateollisuus <i>pulp</i>	paperiteollisuus <i>paper, paperboard</i>	paperituote-teollisuus <i>paper and paperboard products</i>
metsätalous <i>forestry</i>	45,1	15,1	3,8	32,9	12,0	3,0
tevanake-teollisuus <i>textiles, wearing apparel, leather</i>	0,0	0,3	7,4	0,1	0,1	0,2
sahateollisuus <i>sawn, planed, preserved wood</i>	104,0	11,9	5,3	8,8	3,3	1,0
muu puuteollisuus <i>other wood products</i>	0,3	105,3	9,4	0,4	0,6	0,7
huonekaluteollisuus <i>furniture</i>	0,0	0,1	103,9	0,0	0,1	0,1
massateollisuus <i>pulp</i>	0,3	0,6	0,4	103,2	17,7	4,7
paperiteollisuus <i>paper, paperboard</i>	0,3	1,2	0,9	0,4	103,6	21,8
paperituote-teollisuus <i>paper and paperboard products</i>	0,2	0,4	0,3	0,2	1,3	102,4
kemian teollisuus <i>chemicals, chemical products</i>	0,6	3,6	2,5	8,3	5,5	3,4
kumi- ja muoviteollisuus <i>rubber and plastic products</i>	0,3	0,6	1,9	0,3	0,5	3,4
metallituote- ja koneteollisuus <i>metal products, machinery</i>	2,6	4,5	8,4	3,2	3,7	3,4
energia- ja vesihuolto <i>electricity, heating, water</i>	5,7	7,7	5,1	13,9	22,1	9,8
kauppa <i>trade</i>	3,0	2,6	2,3	3,1	2,9	2,8
kuljetus <i>transportation</i>	12,1	6,1	3,4	12,2	7,4	5,4
liike- ja kiinteistöpalvelut <i>business and real estate services</i>	4,8	7,2	12,6	4,7	6,6	12,4
muut toimialat (18) yhteensä <i>other industries (18) total</i>	7,7	10,2	10,7	8,7	11,6	13,9
yhteensä <i>total</i>	187,0	177,3	178,1	200,3	198,9	188,4

Lähteet: Metsäntutkimuslaitos ja Tilastokeskus

Sources: The Finnish Forest Research Institute and Statistics Finland

12.8 Lopputuotteiden kysynnän 100 miljoonan markan suuruisen lisäyksen aikaansaama työllisyyden muutos vuonna 1993, välitön ja välillinen vaikutus yhteensä (suluissa välitön vaikutus), työllisiä
Employment effects of a FIM 100 mill. increase in final demand in 1993, direct and indirect (direct effects in brackets), employed persons

Lopputuotteen tuottaja <i>Producer of final product</i>	Työllisten määrän muutos: <i>Increase in number of employed persons:</i>			yhteensä <i>total</i>
	omalla toimialalla <i>own industry</i>	muilla toimialoilla <i>other industries</i>		
maatalous <i>agriculture</i>	680	(618)	111	791
metsätalous <i>forestry</i>	272	(271)	31	303
kalatalous ja metsästys <i>fishing, hunting</i>	169	(166)	60	229
kaivos- ja kaivannaistoiminta <i>mining, quarrying</i>	133	(130)	123	256
elintarviketeollisuus <i>food, beverages, tobacco</i>	138	(91)	449	587
tevanake-teollisuus <i>textiles, wearing apparel, leather</i>	329	(292)	71	400
sahateollisuus <i>sawn, planed, preserved wood</i>	110	(106)	198	308
muu puuteollisuus <i>other wood products</i>	235	(223)	132	367
huonekaluteollisuus <i>furniture</i>	313	(301)	149	462
massateollisuus <i>pulp</i>	50	(48)	189	239
paperiteollisuus <i>paper, paperboard</i>	83	(80)	139	222
paperituoteteollisuus <i>paper and paperboard products</i>	152	(148)	131	283
graafinen teollisuus <i>printing, publishing</i>	218	(209)	156	374
kemian teollisuus <i>chemicals, chemical products</i>	112	(101)	89	201
öljynjalostus <i>petroleum industry</i>	32	(29)	47	79
kumi- ja muoviteollisuus <i>rubber and plastic products</i>	175	(171)	72	247
savi-, lasi- ja kiviteollisuus <i>non-metallic mineral products</i>	204	(191)	114	318
perusmetalliteollisuus <i>basic metal industry</i>	100	(64)	70	170
metallituote- ja koneteollisuus <i>metal products, machinery</i>	203	(177)	82	285
sähkö- ja hienomekaaninen teollisuus <i>electrical and optical equipment</i>	132	(124)	81	213
kulkuneuvoteollisuus <i>transportation equipment</i>	235	(218)	92	327
muu teollisuus <i>other manufacturing</i>	238	(230)	98	336
energia- ja vesihuolto <i>electricity, heating, water</i>	112	(62)	75	187
talonrakennus <i>building</i>	220	(218)	162	382
maa- ja vesirakennus <i>other construction</i>	243	(242)	127	370
kauppa <i>trade</i>	384	(359)	106	490
ravintolat ja majoitus <i>restaurants, hotels</i>	273	(272)	225	498
kuljetus <i>transportation</i>	232	(217)	78	310
tietoliikenne <i>communications</i>	314	(306)	76	390
rahoitus ja vakuutus <i>finance, insurance</i>	203	(191)	113	316
asuntojen omistus <i>housing</i>	0	(0)	71	71
liike- ja kiinteistöpalvelut <i>business and real estate services</i>	270	(225)	117	387
henkilöpalvelut <i>personal services</i>	316	(302)	107	423

Lähteet: Metsäntutkimuslaitos ja Tilastokeskus

Sources: The Finnish Forest Research Institute and Statistics Finland

■ 12 Forestry sector in the national economy

12.9 Metsäteollisuuden lopputuotteiden kysynnän 100 miljoonan markan suuruisen lisäyksen aikaansaama työllisyyden muutos vuonna 1993 toimialoitain, välitön ja välillinen vaikutus yhteensä
Employment effects of a FIM 100 mill. increase in final demand of forest industry products in 1993, direct and indirect, by industry

Toimiala, jolle vaikutukset kohdistuvat <i>Increase in employment in</i>	Lopputuotteen tuottaja: <i>Producer of final product:</i>					
	saha-teollisuus <i>sawn, planed preserved wood</i>	muu puu-teollisuus <i>other wood products</i>	huonekaluteollisuus <i>furniture</i>	massateollisuus <i>pulp</i>	paperiteollisuus <i>paper, paperboard</i>	paperituote-teollisuus <i>paper and paperboard products</i>
maatalous <i>agriculture</i>	9,1	6,1	5,5	8,2	13,7	18,2
metsätalous <i>forestry</i>	230,7	77,2	19,2	168,2	61,3	15,4
tevanake-teollisuus <i>textiles, wearing apparel, leather</i>	0,2	1,4	34,1	0,3	0,4	0,9
sahateollisuus <i>sawn, planed, preserved wood</i>	183,1	21,0	9,3	15,6	5,8	1,7
muu puuteollisuus <i>other wood products</i>	1,0	372,7	33,4	1,4	2,2	2,4
huonekaluteollisuus <i>furniture</i>	0,2	0,5	492,9	0,2	0,2	0,2
massateollisuus <i>pulp</i>	0,2	0,5	0,3	82,0	14,1	3,7
paperiteollisuus <i>paper, paperboard</i>	0,3	1,5	1,2	0,5	131,1	27,5
paperituote-teollisuus <i>paper and paperboard products</i>	0,4	0,9	0,7	0,4	3,2	246,3
kemian teollisuus <i>chemicals, chemical products</i>	1,0	5,9	4,1	13,8	9,2	5,7
metallituote- ja koneteollisuus <i>metal products, machinery</i>	7,5	13,0	24,1	9,2	10,6	9,7
energia- ja vesihuolto <i>electricity, heating, water</i>	5,7	7,7	5,1	13,9	22,1	9,8
kauppa <i>trade</i>	18,9	16,1	14,6	19,5	18,0	17,6
kuljetus <i>transportation</i>	49,5	24,9	13,8	50,0	30,2	22,1
liike- ja kiinteistöpalvelut <i>business and real estate services</i>	18,5	27,7	48,9	18,1	25,4	48,1
muut toimialat (18) yhteensä <i>other industries (18) total</i>	23,6	31,8	38,2	25,6	32,6	47,8
yhteensä <i>total</i>	549,9	608,9	745,4	426,9	380,1	477,1

Lähteet: Metsäntutkimuslaitos ja Tilastokeskus
Sources: The Finnish Forest Research Institute and Statistics Finland

12.10 Toimialojen osuudet tavaroiden ja palveluiden viennistä vuonna 1993
Shares of the individual industrial sectors in exports of goods and services in 1993

Toimiala <i>Industry</i>	Osuus markkinahyödykkeiden viennistä: <i>Share in exports:</i>	
	brutto <i>gross</i>	netto ¹ <i>net¹</i>
metsätalous <i>forestry</i>	0,2	0,3
elintarviketeollisuus <i>food, beverages, tobacco</i>	3,4	3,7
sahateollisuus <i>sawn, planed, preserved wood</i>	4,0	5,1
muu puuteollisuus <i>other wood products</i>	2,5	2,9
huonekaluteollisuus <i>furniture</i>	0,7	0,7
massateollisuus <i>pulp</i>	2,0	2,2
paperiteollisuus <i>paper, paperboard</i>	20,4	21,7
paperituoteollisuus <i>paper and paperboard products</i>	1,4	1,4
kemian teollisuus <i>chemicals, chemical products</i>	5,0	4,6
öljynjalostus <i>petroleum industry</i>	2,3	0,9
perusmetalliteollisuus <i>basic metal industry</i>	7,4	6,4
metallituote- ja koneteollisuus <i>metal products, machinery</i>	11,9	11,5
sähkö- ja hienomekaaninen teollisuus <i>electrical and optical equipment</i>	12,5	10,4
kulkuneuvoteollisuus <i>transportation equipment</i>	5,0	4,5
kauppa <i>trade</i>	3,9	4,7
kuljetus <i>transportation</i>	6,4	7,3
liike- ja kiinteistöpalvelut <i>business and real estate services</i>	2,7	3,2
muut toimialat (16) yhteensä <i>other industries (16) total</i>	8,4	8,6
metsäsektori yhteensä <i>forestry sector total</i>	31,2	34,3
toimialat yhteensä <i>industries total</i>	100,0	100,0

¹ Vientihyödykkeistä vähennetty niihin välittömästi ja välillisesti sisältyvät tuontipanokset.
Exported goods and services less imported direct and indirect inputs in the goods and services.

Lähteet: Metsäntutkimuslaitos ja Tilastokeskus
Sources: The Finnish Forest Research Institute and Statistics Finland

13 KANSAINVÄLISIÄ METSÄTILASTOJA

Kansainväliset metsätilastot perustuvat pääosin FAO:n tilastotuotantoon. Luvun rungon muodostavat taulukot maailman metsävaroista sekä metsäteollisuustuotteiden tuotannosta ja ulkomaankaupasta. Luvussa esitetään myös kansainvälisiä raakapuun hintatilastoja ja FAO:n vuosittaisen metsäteollisuuden kapasiteettiseurannan tuloksia. Luvun lopussa julkaistaan vuoden 1995 tilasto Suomen metsäalan kehitysyhteistyöstä.

Yleistä

YK:n elintarvike- ja maatalousjärjestö FAO soveltaa tilastojulkaisuissaan monia erilaisia maaryhmityksiä. Perusjako kehittyneisiin maihin (*developed countries*) ja kehitysmaihiin (*developing countries*) on yleensä sama. Suuralueittaisissa ryhmittelyissä erot tulevat näkyviin: Eurooppa esimerkiksi metsävarojen tilastoinnissa tarkoittaa eri aluetta kuin tuotantotilastoissa. Tarkempia tietoja on saatavissa alkuperäisistä tilastolähteistä, jotka esitetään taulukoiden alaviitteissä.

Vuosikirjan tilastoissa pääpaino on kehittyneillä mailla, ja kehitysmaista esitetään vain tärkeimmät tiedot. Integraationäkökulma korostuu siten, että useimmissa taulukoissa Eurooppa on jaettu Euroopan Unionin jäsenmaihiin (ennen vuotta 1995 EU-12 ja tämän jälkeen EU-15) ja muuhun Eurooppaan.

Maailman metsävarat

Maapallon metsävaroja on inventoitu noin kymmenen vuoden välein 1950-luvulta alkaen. FAO:n ja Euroopan talouskomission ECE:n yhteinen sihteeristö (Geneve) laatii kehittynei-

den maiden metsävaratilastot. FAO (Rooma) vastaa kehitysmaiden metsävarojen arvioimisesta ja koko maailman tulosten yhteenvedosta. On syytä korostaa, että inventointimenetelmien erot sekä muutokset käsitteissä ja luokituksissa vaikeuttavat etenkin metsävarojen kehitystä koskevien päätelmien tekoa.

Uusimman, vuotta 1990 koskevan inventoinnin tulokset on julkaistu kolmessa pääraportissa. Keskeiset tiedot voidaan tiivistää seuraavasti (ks. myös kuva 13.1):

Alue	Maa-ala mrd. ha	Metsä- ja kitumaa mrd. ha	Metsä-maa mrd. ha	Puuston tilavuus mrd. m ³	Keskittavuus m ³ /ha
Kehittyneet maat	5,3	2,1	1,4	163	114
Kehitysmaat	7,6	3,1	2,0	221	113
Koko maailma	12,9	5,1	3,4	384	114

Metsämaata on 27 prosenttia maapallon maapallasta, yhteensä 3,4 miljardia hehtaaria. Kehittyneen alueen osuus on runsaat 40 prosenttia sekä metsäalasta että puuston tilavuudesta. Keskitilavuudessa ei suuralueittain tarkasteltuna ole eroa. Yli viidennes maailman metsäalasta ja puuston kokonaismäärästä on entisen Neuvostoliiton alueella (taulukko 13.1).

Kehittyneiden maiden metsäalaksi arvioidaan 1,4 miljardia hehtaaria ja puuston määräksi 163 miljardia kuutiometriä. Kun tarkastellaan vain ns. talousmetsiä (*exploitable forests*), joissa ei ole lainsäädännöstä johtuvia, taloudellisia tai teknisiä rajoituksia puuntuotannolle, vastaavat luvut ovat 0,9 miljardia hehtaaria ja 112 miljardia kuutiometriä. Havupuiden osuus on noin 2/3 puuston kokonaistilavuudesta (taulukot 13.2 ja 13.3).

Puuston poistuma on kehittyneissä maissa jäänyt jo pitkään kasvua pienemmäksi. Puuston kokonaistilavuus on siten kasvanut. Esimer-

kiksi Euroopassa talousmetsien puuston tilavuus oli vuoden 1990 inventoinnin mukaan 18,5 miljardia kuutiometriä. Edellisessä inventoinnissa (1980) kokonaistilavuudeksi arvioitiin 16 miljardia kuutiometriä.

Kehitysmaat jaettiin viimeksi tehdyssä inventoinnissa kahteen ryhmään: trooppisiin ja ei-trooppisiin maihin (mm. Kiina, Argentiina ja Chile). Kehitysmaiden nykyinen metsämaan ala on 2,0 miljardia hehtaaria ja puuston kokonaistilavuus metsämaalla 221 miljardia kuutiometriä. Näistä luvuista trooppisten kehitysmaiden osuus on noin 90 prosenttia. Toisin kuin kehittyneellä alueella, metsät vähenevät kehitysmaissa. Vuosina 1981–90 kehitysmaiden metsäala väheni keskimäärin 16 miljoonaa hehtaaria vuosittain (taulukko 13.4).

Raakapuun ja metsäteollisuustuotteiden tuotanto ja ulkomaan kauppa

Raakapuun ja metsäteollisuustuotteiden tuotantoa sekä ulkomaankauppaa koskevien tilastojen lähteenä on käytetty FAO:n julkaisemaa metsätalustollista vuosikirjaa (*Yearbook of Forest Products*). Uusimmat tiedot ovat vuodelta 1994. FAO:n vuosikirjan tilastot ovat usein epävirallisiin lähteisiin perustuvia tai FAO:n sihteeristön arvioita. Yleisesti arvioidaan, että ulkomaankauppätiedot ovat luotettavampia kuin tuotantotilastot. Tilaston perusjako on 'kehittyneet maat ja kehitysmaat', joista ryhmistä edellinen jaetaan vielä teollisuusmaihin (*industrialized countries*) ja siirtymätalousmaihin (*countries in transition*). Viimeksi mainittuun ryhmään kuuluu Itä-Euroopan maita ja Neuvostoliiton hajottua syntyneitä itsenäisiä tasavaltoja.

Vuonna 1994 Suomen osuus koko maailman havusahatavaran tuotannosta oli 3 prosenttia ja viennistä 8 prosenttia. Puumassan osalta vastaavat luvut olivat 6 ja 5 prosenttia. Paperi- ja kartonkituotteissa Suomen osuus tuotannosta oli 4 prosenttia ja viennistä peräti 13 prosenttia. Viennin suuri osuus selittyy sillä, että Suomen metsäteollisuudella oli 22 prosentin markkinaosuus paino- ja kirjoituspapereiden viennissä (kuva 13.4 ja taulukot 13.6, 13.7, 13.12 ja 13.13).

Kansainväliset raakapuun hinnat

Kansainvälisiä raakapuun hintoja tilastoidaan säännöllisesti lähinnä kahdessa julkaisussa:

- *Forest Products Prices*, FAO Forestry Paper (viimeisin vuosilta 1973–92) ja
- *Forest Products Prices*, FAO/ECE Timber Bulletin (viimeisin vuosilta 1993–95).

Näistä edellinen sisältää vuosisarjoja raakapuun ja metsäteollisuustuotteiden kotimarkkina- sekä vienti- ja tuontihinnoista. Timber Bulletinissa esitetään kuukausisarjoja. Yhteistä näille molemmille julkaisuille on, että pääpaino on ulkomaankauppatilastoihin perustuvilla vienti- ja tuontihinnoilla.

FAO/ECE:n sihteeristön toimeksiannosta METLA toteutti 1990-luvulla kaksi erillishanketta, joiden tavoitteena oli parantaa kansainvälisten raakapuun hintatilastojen kattavuutta ja vertailukelpoisuutta. Tavoitteena on, että FAO/ECE tilastoisi jatkossa kolmenlaisia hintoja: kantohintoja (*standing*), hankintahintoja (*at the roadside*) ja tehdashintoja (*at the mill site*).

Parhaiten on eri maista saatavissa raakapuun hankintahintoja. Hankintahinta on myös useimmiten määritelty samalla tavalla tienvarsihintana. Raakapuun hintatilastojen vertailukelpoisuutta heikentää kuitenkin mm. se, että mittayksiköt, puulajit sekä puutavaralajien mitta- ja laatuvaatimukset poikkeavat toisistaan eri maissa. Siksi taulukoissa 13.16–13.19 esitettyjä hintasarjoja tulisi käyttää lähinnä kunkin maan sisäisen hintakehityksen arviointiin. Lisätietoja eri maiden hintatilastojen asiantuntijoista on saatavissa metsätalustollisesta tietopalvelusta.

Metsäteollisuuden kapasiteetin kehitysnusteeet

Tiedot maailman metsäteollisuuden investointisuunnitelmista perustuvat FAO:n vuosittaiseen kapasiteettiseurantaan. Suomen metsäteollisuuden investoinnit esitetään luvussa 10.

Paperin ja kartongin tuotantokapasiteetti kasvoi vuosina 1990–95 lähes 3 prosentin vuosivauhtia. FAO arvioi kapasiteetin kasvun lähi-vuosina hidastuvan lähes 2 prosenttiin. Pohjois-Amerikassa, jossa on kolmannes maailman

paperi- ja kartonkituotteiden tuotantokapasiteettista, vuosikasvu jää noin puoleentoista prosenttiin (taulukot 13.20 ja 13.21).

Suomen metsäalan kehitys yhteistyö

Suomen metsäalan kehitys yhteistyötä kuvaavat tiedot on saatu ulkoasiainministeriön kehitys yhteistyöosastolta. Vuonna 1995 Suomi antoi lahjamoitoista tukea metsäalan kehitys yhteistyöhankkeille 78 miljoonaa markkaa. Lisäksi maksettiin korkotukea kehitys maiden metsäteollisuuden investointihankkeisiin 63 miljoonaa markkaa. Vuonna 1994 metsätalouden tukemiseen käytettiin 84 miljoonaa markkaa. Vuonna 1993 tuki oli 94 miljoonaa markkaa (taulukko 13.22).

Suomen metsäalan kehitys yhteistyö perustuu maaliskuussa 1991 kehitys yhteistyöosastolla hyväksytyihin toimintaperiaatteisiin. Niiden mukaan metsäalan kehitys yhteistyön tavoitteena on tukea toimia, joiden seurauksena metsä- ja puutalouden panos kehitys yhteistyömme kohdemaiden yhteiskunnallisessa kehityksessä vahvistuu sekä edistää luonnon monimuotoisuuden ja kulttuuriarvojen suojelua. Nämä periaatteelliset linjaukset ovat samansuuntaisia kuin kesäkuussa 1992 Rio de Janeirossa pidetyn YK:n ympäristö- ja kehitys konferenssin UNCEDin yleiset periaatteet ja painotukset.

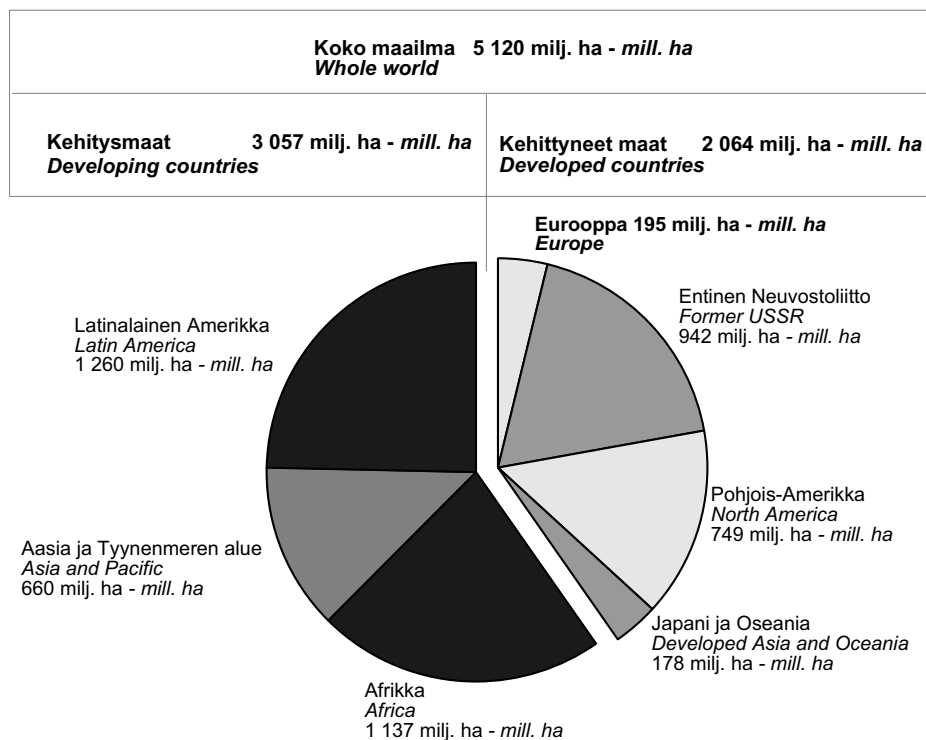
Metsäalan hankkeet voidaan jakaa neljään tyyppiin. Metsä- ja puutalouden suunnitteluun kuuluvat maakohtaiset metsätalouden sektorisuunnitelmat, trooppisen metsätalouden toimintaohjelmat (TFAP) ja paikalliset metsien inventoinnit. Metsien suojeluun ja metsittämiseen kuuluvat erilaiset taimitarha-, polttopuu- ja kylämetsätaloushankkeet, metsäneuvonta sekä valuma-alueiden suojelu. Instituutioiden kehittäminen tarkoittaa etupäässä metsähallinnon, oppilaitosten ja tutkimuksen tukemista. Lahja-apua ei enää käytetä metsäteollisuuden suoraan tukemiseen. Tavoitteena on parantaa metsäteollisuuden toimintaedellytyksiä mm. neuvonnan avulla sekä luomalla rahoitusjärjestelyjä.

Afrikassa Suomen metsähankkeet painottuvat tällä hetkellä Keniaan, Namibiaan, Tansaniaan ja Sambiaan. Aasiassa metsätaloutta tue-

taan Indonesiassa, Laosissa, Nepalissa, Thaimaassa ja Vietnamissa. Korkotukivaroja on käytetty eniten metsäinvestointeihin Aasiassa, etenkin Kiinassa ja Thaimaassa. Keski-Amerikassa (Costa Rica, Guatemala, Honduras ja Nicaragua) Suomi rahoittaa alueellista maaseudun kehittämiseen liittyvää metsätalouden kehittämisohjelmaa.

Kirjallisuus – Literature

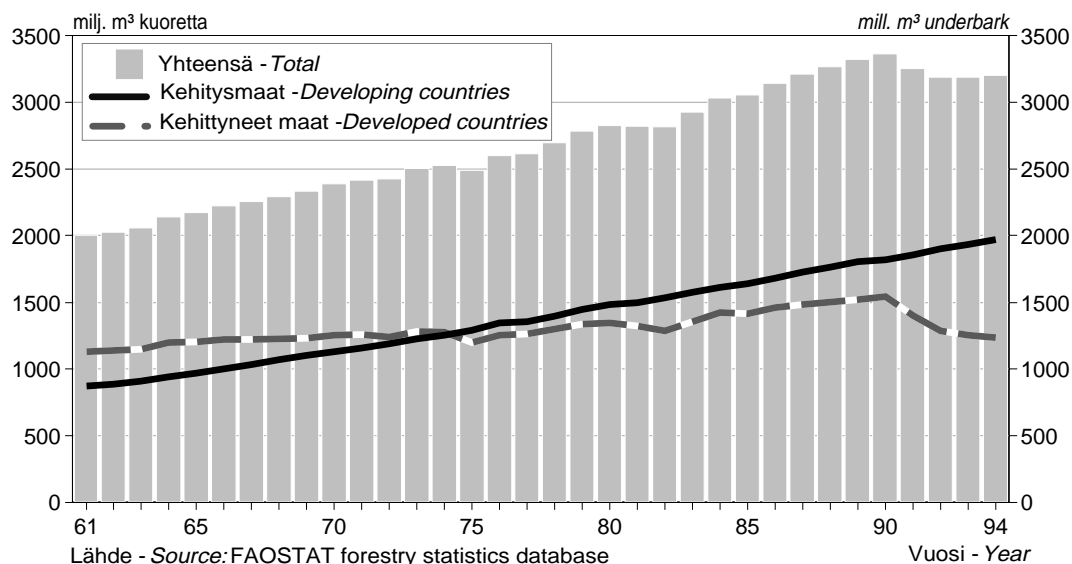
- FAO Yearbook of Forest Products 1994. FAO Forestry Series No. 29. FAO, Rome, 1996. 377 s.
- Forest Products Prices 1992–1994. Timber Bulletin, Volume XLVIII (1995), No. 1. 41 s.
- Forest resources assessment 1990: Global synthesis. FAO Forestry Paper 124. FAO, Rome, 1995. 44 s.
- Forest resources assessment 1990: Tropical countries. FAO Forestry Paper 112. FAO, Rome, 1993. 59 s. + liitt.
- The Forest Resources of the Temperate Zones. The UN-ECE/FAO 1990 Forest Resource Assessment. Volume 1: General Forest Resource Information. ECE/FAO, New York, 1992. 348 s.
- Forestry Statistics 1985–1991. Draft. Statistical Document, Theme 5: Agriculture, forestry and fisheries. Eurostat, Luxembourg, 1995. 121 s. + liitt.
- Kuusela, K. 1994. Forest Resources in Europe 1950–1990. European Forest Institute. Research Report 1. Cambridge University Press. 154 s.
- Pulp and Paper Capacities 1995–2000. FAO, Rome, 1996. 171 s. + liitt.
- Pulp and Paper International, Annual Review, July 1996.
- Roundwood Price Statistics and Specifications. Timber Bulletin (Special Issue), Volume XLV, No. 7. 36 s.
- Skogsstatistikk 1993. Norges offisielle statistikk. Statistisk sentralbyrå, Oslo-Kongsvinger, 1995. 107 s.
- Skogsstatistisk årsbok 1996. Sveriges officiella statistik. Skogsstyrelsen, Jönköping, 1996. 352 s.
- Suomen kehitys yhteistyön perustilastot 1995. Ulkoasiainministeriö, kehitys yhteistyöosasto. 71 s.
- Muut tietolähteet – *Other sources of information*
- FAOSTAT forestry statistics database. <http://www.fao.org/waicent/forestry.htm>
- Swiss Forest Agency
- Ulkoasiainministeriö, kehitys yhteistyöosasto
- Österreichisches Statistisches Zentralamt (Itävallan Tilastokeskus)



Lähde - Source: The UN-ECE/FAO Forest resources assessment 1990: Global synthesis

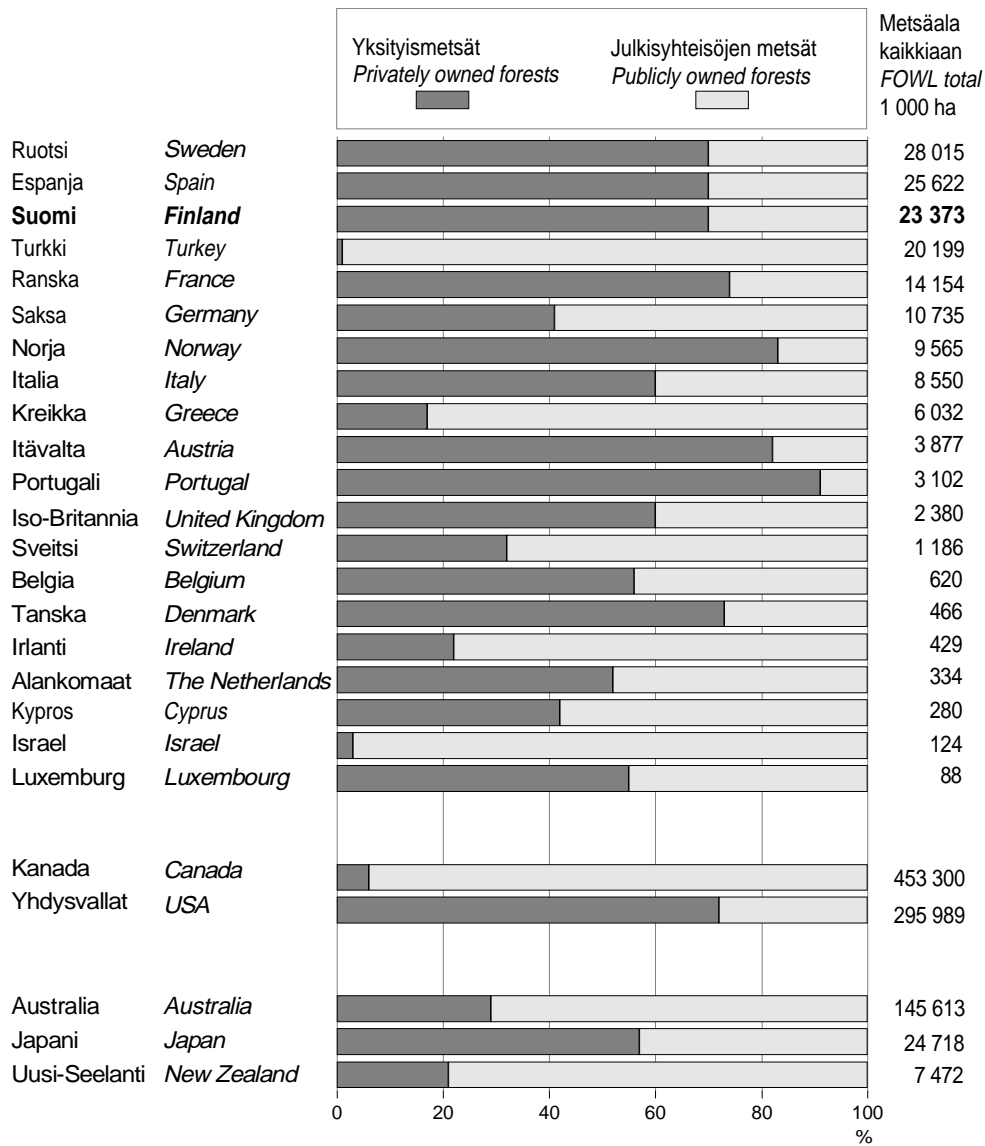
Kuva 13.1 Metsä- ja kitumaan ala suuralueittain 1990

Figure 13.1 World distribution of forest and other wooded land (FOWL), 1990



Kuva 13.2 Raakapuun hakkuut kehittyneissä maissa ja kehitysmaissa 1961-94

Figure 13.2 Roundwood production in developed and developing countries, 1961-94



ECE/FAO:n luokittelussa yksityismetsiin luetaan myös metsäteollisuuden omistamat metsät.
The category 'Privately owned forests' also includes forests owned by private forest industries.

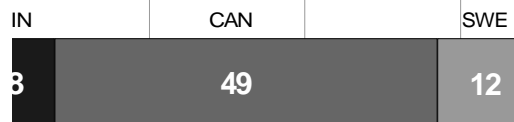
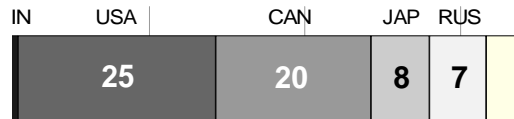
Lähde - Source: The UN-ECE/FAO 1990 Forest Resource Assessment

Kuva 13.3 Metsä- ja kitumaan omistus 1990

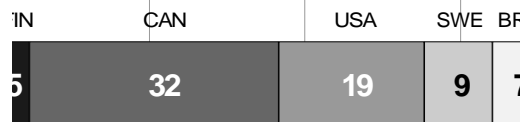
Figure 13.3 Forest and other wooded land (FOWL) by forest ownership category, 1990

■ 13 International forest statistics

IAVUSAHATAVARA

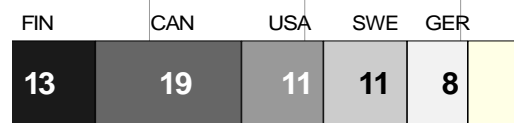
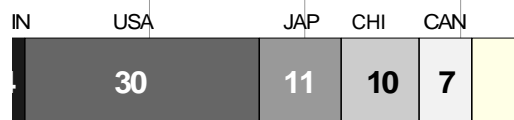


PUUMASSA



PAPERI JA KARTONKI

PAPERI



20 40 60

IN	Suomi <i>Finland</i>	BRA	Brasilia <i>Brazil</i>	CAN	Kanada <i>Canada</i>	CH
GER	Saksa <i>Germany</i>	JAP	Japani <i>Japan</i>	SWE	Ruotsi <i>Sweden</i>	RU

lähde - Source: FAO Yearbook of Forest Products 1994

uus tuotteiden tuottajana ja viejänä 1994

among the leading producers and exporters of some major f

13.1 Keskeisiä maailman metsävaratietoja 1990
Basic global forest resource information, 1990

Alue	Region	Maiden	Väkiluku	Maa-ala	Metsä- ja	Metsämaa	Forest land		Puuston tilavuus/as. Volume per capita
		lukumäärä			kitumaan ala	Ala	Puuston tilavuus	Keskitilavuus	
		<i>Number of countries</i>	<i>Number of inhabitants</i>	<i>Land area</i>	<i>Forest and other wooded land</i>	<i>Area</i>	<i>Growing stock volume</i>	<i>Mean growing stock volume</i>	
			milj. <i>mill.</i>	milj. ha	mill. ha		milj. m ³ (kuorell.) <i>mill. m³ overbark</i>	m ³ /ha	m ³
Kehittyneet maat	Developed countries	36	1 335,9	5 342,2	2 063,6	1 432,5	163 451	114	122
Eurooppa ¹	<i>Europe¹</i>	28	564,9	550,4	194,9	149,3	19 264	129	34
ent. Neuvostoliitto	<i>former USSR</i>	3	350,5	2 139,0	941,5	755,0	84 324	112	240
Pohjois-Amerikka	<i>North America</i>	2	276,5	1 835,2	749,3	456,7	53 401	117	193
Japani ja Oseania	<i>Developed Asia and Oceania</i>	3	144,0	817,6	177,8	71,5	6 553	92	46
Kehitysmaat	Developing countries	143	4 011,7	7 593,7	3 056,7	2 009,9	220 276	113	55
Afriikka	<i>Africa</i>	53	642,1	2 964,0	1 136,7	545,1	55 655	103	87
Aasia & Tyynenmeren alue	<i>Asia & Pacific</i>	46	2 921,8	2 613,3	660,3	497,4	55 200	125	19
Latinalainen Amerikka ja Karibia	<i>Latin America & Caribbean</i>	44	447,8	2 016,4	1 259,7	967,5	109 421	114	244
KOKO MAAILMA	WHOLE WORLD	179	5 347,6	12 935,9	5 120,2	3 442,4	383 727	114	72

Kehittyneiden maiden metsävarat maittain, ks. taulukot 13.2 ja 13.3. Kehitysmaiden metsävaratiedot maittain, ks. taulukko 13.4.
For country figures for the developed region, see Tables 13.2 and 13.3, and for the developing region, see Table 13.4.

¹ Mukaan lukien Israel, Kypros ja Turkki.
Including Israel, Cyprus and Turkey.

Lähde: The UN-ECE/FAO Forest resources assessment 1990: Global synthesis
 Source: The UN-ECE/FAO Forest resources assessment 1990: Global synthesis

■ 13 International forest statistics

13.2 Keskeisiä kehittyneiden maiden metsävaratietoja 1990
Basic forest resource information for the developed region, 1990

Alue ja maa	Region and country	Väkiluku Number of inhabitants, milj. mill.	Maapinta- ala Land area milj. ha	Metsä- ja kitumaan ala Forest and other wooded land (FOWL)			Muutos vuosina 1980–90 Net change in FOWL, 1980–90 1 000 ha
				Metsämaa Forest land	Kitumaa Other wooded land	Yhteensä Total mill. ha	
Eurooppa yhteensä	Europe total	564,9	550,4	149,3	45,6	195,0	1 908
Euroopan unioni	The European Union	344,7	232,8	48,1	24,4	72,5	1 035
Alankomaat	The Netherlands	14,9	3,4	0,3	-	0,3	10
Belgia	Belgium	9,8	3,0	0,6	-	0,6	19
Espanja	Spain	39,0	49,9	8,4	17,2	25,6	9
Irlanti	Ireland	3,5	6,9	0,4	0,0	0,4	48
Iso-Britannia	United Kingdom	57,4	24,1	2,2	0,2	2,4	242
Italia	Italy	57,7	30,1	6,8	1,8	8,6	..
Kreikka	Greece	10,1	12,9	2,5	3,5	6,0	9
Luxemburg	Luxembourg	0,4	0,3	0,1	0,0	0,1	1
Portugali	Portugal	10,5	8,7	2,8	0,3	3,1	138
Ranska	France	56,4	54,3	13,1	1,0	14,2	80
Saksa	Germany	79,9	34,9	10,5	0,2	10,7	469
Tanska	Denmark	5,1	4,3	0,5	-	0,5	10
Pohjoismaat	Nordic countries	18,0	110,8	53,3	7,8	61,1	55
Islanti	Iceland	0,3	8,8	0,0	0,1	0,1	..
Norja	Norway	4,2	30,7	8,7	0,9	9,6	..
Ruotsi	Sweden	8,6	40,8	24,4	3,6	28,0	..
Suomi	Finland	5,0	30,5	20,1	3,3	23,4	55
Keski-Eurooppa	Central Europe	14,4	12,2	5,0	0,1	5,1	208
Itävalta	Austria	7,7	8,3	3,9	-	3,9	142
Sveitsi	Switzerland	6,7	4,0	1,1	0,1	1,2	66
Etelä-Eurooppa	Southern Europe	91,1	108,3	18,5	13,0	31,5	379
Albania	Albania	3,3	2,8	1,0	0,4	1,4	1
Israel	Israel	4,7	2,0	0,1	0,0	0,1	..
ent. Jugoslavia	former Yugoslavia, SFR	23,8	25,5	8,4	1,1	9,5	345
Kypros	Cyprus	0,7	0,9	0,1	0,1	0,3	2
Turkki	Turkey	58,7	77,1	8,9	11,3	20,2	31
Itä-Eurooppa	Eastern Europe	96,6	86,2	24,4	0,4	24,8	232
Bulgaria	Bulgaria	9,0	11,0	3,4	0,3	3,7	78
Puola	Poland	38,2	30,4	8,7	-	8,7	50
Romania	Romania	23,2	23,0	6,2	0,1	6,3	2
ent. Tšekkoslovakia	former Czechoslovakia	15,7	12,5	4,5	-	4,5	20
Unkari	Hungary	10,6	9,2	1,7	-	1,7	82
ent. Neuvostoliitto	former USSR	350,5	2 139,0	755,0	186,6	941,5	513
Ukraina	Ukraine	51,7	58,0	9,2	0,0	9,2	240
Valko-Venäjä	Belarus	10,2	20,7	6,0	0,2	6,3	273
muu ent. N-liitto ¹	Rest of former USSR ¹	288,6	2 060,3	739,7	186,3	926,0	..
Pohjois-Amerikka	North America	276,5	1 835,2	456,7	292,6	749,3	-3 165
Kanada	Canada	26,5	921,5	247,2	206,1	453,3	..
Yhdysvallat	USA	250,0	913,7	209,6	86,4	296,0	-3 165
Australia	Australia	17,1	754,4	39,8	105,8	145,6	6
Uusi-Seelanti	New Zealand	3,4	26,8	7,5	-	7,5	..
Japani	Japan	123,5	36,5	24,2	0,6	24,7	-48
KEHITTYNEET MAAT YHTEENSÄ	DEVELOPED REGION TOTAL	1 355,9	5 342,2	1 432,5	631,1	2 063,6	-786

¹ Erillisiä tietoja Neuvostoliiton alueelta itsenäistyneiden tasavaltojen metsävaroista on saatavissa lähdejulkaisusta.
Separate figures of the forest resources in the newly independent states are available in the ECE/FAO report.

Lähde: The UN-ECE/FAO Forest resources assessment 1990: Global synthesis
Source: The UN-ECE/FAO Forest resources assessment 1990: Global synthesis

13.3 Keskeiset kehittyneiden maiden talousmetsien metsävaratiedot 1990

Basic forest resource information for exploitable forests in the developed region, 1990

Alue ja maa	Region and country	Talousmetsät ¹		Exploitable forests ¹				
		Metsämaan ala Forest area milj. ha mill. ha	Metsämaan ala/asukas per capita Forest area per capita ha	Puuston tilavuus Growing stock milj. m ³ (kuorell.) mill. m ³ overbark	Puuston nettokasvu ² Net annual increment (NAI) ²	Puuston hakkuu-poistuma Fellings	Hakkuu-kertymä Removals milj. m ³ (k:ttä) mill. m ³ underbark	Poistuma/nettokasvu Fellings/NAI
Eurooppa yhteensä	Europe total	133,0	0,24	18 509	576,7	408,3	342,7	0,71
European unioni	The European Union	41,9	0,12	6 374	209,0	144,8	129,4	0,69
Alankomaat	The Netherlands	0,3	0,02	52	2,4	1,3	1,1	0,54
Belgia	Belgium	0,6	0,06	90	4,5	3,3	3,0	0,75
Espanja	Spain	6,5	0,17	450	27,8	15,0	12,1	0,54
Irlanti	Ireland	0,4	0,11	30	3,3	1,6	1,4	0,48
Iso-Britannia	United Kingdom	2,2	0,04	203	11,1	8,1	6,4	0,73
Italia	Italy	4,4	0,08	743	17,8	8,0	7,3	0,45
Kreikka	Greece	2,3	0,23	149	3,3	3,4	2,5	1,02
Luxemburg	Luxembourg	0,1	0,22	20	0,7	0,4	0,3	0,57
Portugali	Portugal	2,3	0,22	167	11,3	10,9	7,8	0,96
Ranska	France	12,5	0,22	1 742	65,9	48,0	43,2	0,73
Saksa	Germany	9,9	0,12	2 674	57,6	42,6	42,6	0,74
Tanska	Denmark	0,5	0,09	54	3,5	2,3	1,8	0,65
Pohjoismaat	Nordic countries	48,2	2,67	4 721	178,3	125,2	102,7	0,70
Islanti	Iceland	..	..	..	..	..	..	..
Norja	Norway	6,6	1,57	571	17,6	11,8	10,1	0,67
Ruotsi	Sweden	22,0	2,58	2 471	91,0	57,5	48,0	0,63
Suomi	Finland	19,5	3,91	1 679	69,7	55,9	44,6	0,80
Keski-Eurooppa	Central Europe	4,4	0,31	1 313	27,8	22,6	19,5	0,81
Itävalta	Austria	3,3	0,43	953	22,0	17,3	15,0	0,79
Sveitsi	Switzerland	1,1	0,16	360	5,8	5,3	4,5	0,91
Etelä-Eurooppa	Southern Europe	15,5	0,17	1 895	49,7	41,4	28,1	0,83
Albania	Albania	0,9	0,28	73	1,0	1,6	1,5	1,63
Israel	Israel	0,1	0,02	4	0,2	0,1	0,1	0,29
ent. Jugoslavia	former Yugoslavia, SFR	7,8	0,33	1 056	27,7	22,0	15,0	0,79
Kypros	Cyprus	0,1	0,13	3	0,0	0,6	0,5	..
Turkki	Turkey	6,6	0,11	759	20,8	17,2	11,1	0,82
Itä-Eurooppa	Eastern Europe	22,9	0,24	4 207	111,9	74,2	62,9	0,66
Bulgaria	Bulgaria	3,2	0,36	405	10,6	4,8	3,5	0,45
Puola	Poland	8,5	0,22	1 380	30,5	27,3	22,1	0,90
Romania	Romania	5,4	0,23	1 202	31,6	16,0	14,2	0,50
ent. Tšekkoslovakia	former Czechoslovakia	4,5	0,29	991	31,0	20,2	18,1	0,65
Unkari	Hungary	1,3	0,13	229	8,2	6,1	4,8	0,74
ent. Neuvostoliitto	former USSR	414,0	1,43	50 310	699,9	517,6	416,4	0,74
Ukraina	Ukraine	5,8	0,11	895	20,8	14,6	11,3	0,70
Valko-Venäjä	Belarus	5,4	0,53	720	13,0	11,6	9,2	0,90
Pohjois-Amerikka	North America	307,7	1,11	37 947	971,2	771,3	..	0,79
Kanada	Canada	112,1	4,23	14 855	207,5	151,7	..	0,73
Yhdysvallat	USA	195,6	0,78	23 092	763,7	619,6	497,9	0,81
Australia	Australia	17,0	1,00	1 796	35,8	20,0	16,8	0,56
Uusi-Seelanti	New Zealand	2,1	0,61	351	..	..	13,5	..
Japani	Japan	23,8	0,19	2 861	..	..	..	..
YHTEENSÄ	GRAND TOTAL	897,5	0,70	111 774	..	..	..	..

¹ Talousmetsien alalla tarkoitetaan metsämaata, jolla ei ole lainsäädännöstä johtuvia, taloudellisia tai teknisiä rajoituksia puuntuotantoon. Talousmetsien ulkopuolelle jäävät mm. kansallis- ja luonnonpuistot sekä alueet, joilla puuntuotanto ei ole kannattavaa.
Forest land on which there are no legal, economic or technical restrictions on wood production.

² Puuston nettokasvu: bruttokasvu vähennettynä luonnonpoistumalla. Useista taulukossa esitetyistä maista on tiedossa vain bruttokasvu.
Net increment (NAI): gross increment less natural losses over a given period. Estimates of gross increment are used here for several countries.

Lähde: The UN-ECE/FAO 1990 Forest Resource Assessment
Source: The UN-ECE/FAO 1990 Forest Resource Assessment

■ 13 International forest statistics

13.4 Keskeiset kehitysmaiden metsävaratiedot 1990
Basic forest resource information for the developing region, 1990

Alue ja maa	Region and country	Väkiluku Number of inhabitants milj. mill.	Maa- pinta-ala Land area milj. ha mill. ha	Metsä- ja kitumaan ala Forest and other wooded land milj. ha mill. ha	Metsämaa/Forest land		Metsien vuotuinen vähennys 1981-90 Annual deforestation, 1981-90	
					Ala Growing stock volume milj. m ³ mill. m ³	Puuston tilavuus milj. m ³ mill. m ³	milj. ha mill. ha	%
TROOPPISET	TROPICAL	2 461,1	4 788,1	2 728,0	1 792,0	203 077	15,41	0,8
Afrikka	Africa	486,3	2 236,8	1 083,8	529,8	54 698	4,10	0,7
Länsi-Sahel	West Sahelian Africa	42,7	528,0	106,0	40,9	1 269	0,30	0,7
Mali	Mali	9,4	122,0	28,8	12,2	364		
Tshad	Chad	5,7	125,9	32,5	11,4	343		
Itä-Sahel	East Sahelian Africa	123,2	489,7	161,0	66,0	2 722	0,60	0,9
Etiopia	Ethiopia, former PDR	46,7	110,1	42,0	14,4	977		
Sudan	The Sudan	25,2	237,6	69,0	43,2	1 375		
Länsi-Afrikka	West Africa	158,3	203,8	149,8	55,9	4 877	0,59	1,0
Nigeria	Nigeria	108,9	91,1	65,7	15,8	1 001		
Norsunluurannikko	Côte d'Ivoire	12,6	31,8	19,0	11,0	2 072		
keskinen Afrikka	Central Africa	52,8	398,3	296,7	204,2	39 351	1,14	0,5
Kamerun	Cameroon	10,4	46,5	35,9	20,4	3 867		
Keski-Afrikan tasavalta	Central African Republic	2,9	62,3	46,8	30,6	3 087		
Zaire	Zaire	36,0	226,8	166,1	113,3	23 108		
trooppinen eteläinen Afrikka	Tropical southern Africa	94,9	558,1	346,9	146,6	5 551	1,35	0,9
Angola	Angola	10,0	124,7	77,2	23,2	854		
Sambia	Zambia	8,5	74,3	60,3	32,3	808		
Tansania	Tanzania	27,3	88,6	68,5	33,7	2 148		
Afrikan saaristoalue	Insular Africa	14,3	58,9	23,5	16,1	928	0,14	0,8
Asia & Tyynenmeren alue	Asia & Pacific	1 575,6	900,9	452,9	338,0	44 106	3,90	1,2
Etelä-Aasia	South Asia	1 129,4	412,3	100,2	77,8	3 428	0,55	0,8
Intia	India	853,4	297,3	82,6	65,0	2 431		
Kaakkois-Aasian mannerosa	Continental S.E. Asia	176,9	190,2	123,4	77,5	9 133	1,31	1,6
Myanmar	Myanmar	41,7	65,8	49,8	29,1	4 184		
Vietnam	Vietnam	67,2	32,5	23,5	9,8	989		
Kaakkois-Aasian saaristoalue	Insular S.E. Asia	263,2	244,4	181,5	141,8	24 923	1,93	1,3
Indonesia	Indonesia	180,5	181,2	145,1	115,7	19 609		
Malesia	Malaysia	17,3	32,9	22,2	17,7	3 763		
Tyynenmeren alue	Pacific	6,1	54,0	47,9	40,9	6 623	0,11	0,3
Papua-Uusi-Guinea	Papua New Guinea	4,0	45,3	42,1	36,0	6 063		
Latinalainen Amerikka & Karibia	Latin America & Caribbean	399,3	1 650,4	1 191,3	924,2	104 273	7,41	0,8
Keski-Amerikka & Meksiko	Central America & Mexico	117,5	239,6	158,0	68,3	3 847	1,12	1,5
Meksiko	Mexico	88,6	190,9	129,1	48,7	1 846		
Karibia	Caribbean	35,1	69,2	51,0	47,4	8 554	0,12	0,3
Guyana	Guyana	1,0	19,7	18,8	18,4	3 241		
trooppinen Etelä-Amerikka	Tropical S. America	246,6	1 341,6	982,2	808,5	91 872	6,17	0,7
Bolivia	Bolivia	7,3	108,4	58,0	49,3	3 650		
Brasilia	Brazil	150,4	845,7	671,9	566,0	65 088		
Kolumbia	Colombia	31,8	103,9	63,2	54,2	6 001		
Peru	Peru	22,3	128,0	84,8	68,1	10 593		
Venezuela	Venezuela	19,7	88,2	69,4	45,9	4 889		
EI-TROOPPISET	NON-TROPICAL	1 550,6	2 805,6	328,7	217,9	17 199	0,85	0,5
Afrikka	Africa	155,8	727,2	52,9	15,3	957	0,13	0,9
Pohjois-Afrikka	North Africa	115,2	600,3	11,1	6,9	240	0,07	1,2
Marokko	Morocco	25,1	71,1	5,7	3,9	159		
Ei-trooppinen Etelä-Afrikka	Non-tropical South Africa	40,6	126,9	41,7	8,4	717	0,06	0,8
Etelä-Afrikka	South Africa	38,1	122,1	41,5	8,2	713		
Aasia & Tyynenmeren alue	Asia & Pacific	1 346,2	1 712,5	207,4	159,3	11 094	0,44	0,4
Keski-Itä	Middle East	140,4	601,2	17,9	3,7	242	0,04	1,2
Iran	Iran	54,6	163,6	11,4	1,7	133		
Muu Aasia	Temperate Asia	1 205,8	1 111,2	189,4	155,7	10 851	0,40	0,3
Kiina	China	1 139,1	932,6	162,0	133,8	9 789		
Etelä-Amerikka	South America	48,6	366,0	68,5	43,3	5 148	0,27	0,6
Argentiina	Argentina	32,3	273,7	50,9	34,4	3 660		
Chile	Chile	13,2	74,9	16,6	8,0	1 390		
KEHITYSMAAT YHTEENSÄ	GRAND TOTAL	4 011,7	7 593,7	3 056,7	2 009,9	220 276	16,27	0,8

Lähde: The UN-ECE/FAO Forest resources assessment 1990: Global synthesis
Source: The UN-ECE/FAO Forest resources assessment 1990: Global synthesis

13.5 Raakapuun maittaiset hakkuut 1994

Roundwood production by country, 1994

Alue ja maa	Region and country	milj. m ³ kuoretta						mill. m ³ underbark	
		Havupuu Industrial roundwood, softwood			Lehtipuu Industrial roundwood, hardwood			Polttopuu ja puuhiili	Raakapuun yhteensä
		Tukkipuu Logs	Kuitupuu Pulp- wood	Kaikkiaan Total	Tukkipuu Logs	Kuitupuu Pulp- wood	Kaikkiaan Total	Fuelwood and charcoal	Roundwood total
Kehittyneet maat	Developed countries	519	228	778	125	123	273	191	1318
Euroopan unioni	The European Union	48	22	73	17	17	36	26	149
Alankomaat	The Netherlands	0	0	1	0	0	0	0	2
Belgia-Luxemburg	Belgium-Luxembourg	2	1	3	1	0	1	1	4
Espanja	Spain	5	2	7	1	3	4	3	16
Irlanti	Ireland	1	1	2	0	-	0	0	3
Iso-Britannia	United Kingdom	3	4	7	0	0	1	0	11
Italia	Italy	1	0	1	1	1	3	6	10
Kreikka	Greece	0	0	1	0	0	1	2	3
Portugali	Portugal	4	1	5	0	4	4	1	11
Ranska	France	13	6	19	8	5	14	10	50
Saksa	Germany	18	7	26	3	4	7	4	37
Tanska	Denmark	0	1	1	0	0	0	0	2
Muu Länsi-Eurooppa	Other Western Europe	65	43	110	3	8	11	13	145
Norja	Norway	4	4	8	0	0	0	0	9
Ruotsi	Sweden	29	20	49	0	3	4	4	66
Suomi	Finland	21	17	39	1	4	5	4	48
Itävalta	Austria	8	2	11	1	0	1	3	18
Sveitsi	Switzerland	3	0	3	0	0	1	1	5
Siirtymätalousmaat	Countries in transition	66	28	109	27	15	54	43	248
Bulgaria	Bulgaria	0	0	1	0	0	1	2	4
Puola	Poland	8	4	13	2	2	4	2	19
Romania	Romania	2	1	4	3	0	6	3	13
Tšekki	Czech Republic	5	5	11	0	0	1	1	13
Slovakia	Slovakia	1	1	3	1	1	2	1	6
Unkari	Hungary	0	0	0	1	1	2	2	5
Venäjä	Russian Federation	43	15	66	16	8	29	26	161
Valko-Venäjä	Belarus	3	-	5	1	-	4	1	10
Viro	Estonia	1	0	1	0	0	0	1	2
Latvia	Latvia	1	1	3	1	1	2	2	6
Liettua	Lithuania	1	0	2	0	0	1	2	4
Pohjois-Amerikka	North America	302	121	434	73	67	147	99	680
Kanada	Canada	137	32	173	5	4	8	7	188
Yhdysvallat	USA	165	88	261	68	63	139	92	492
Australia	Australia	5	3	9	4	5	10	3	22
Uusi-Seelanti	New Zealand	11	5	17	0	0	0	0	17
Etelä-Afrikka	South Africa	4	3	8	0	7	9	7	24
Japani	Japan	16	2	19	1	5	7	0	33
Kehitysmaat	Developing countries	82	35	146	169	28	271	1 700	2 122
Afrikka	Africa	2	2	4	18	1	44	495	544
Etiopia	Ethiopia	0	-	0	0	-	2	45	47
Nigeria	Nigeria	-	-	-	6	-	8	100	108
Zaire	Zaire	-	-	-	0	-	3	43	46
Latinalainen Amerikka	Latin America	39	25	64	34	23	65	320	451
Brasilia	Brazil	22	11	33	19	20	45	197	275
Chile	Chile	9	11	20	1	-	2	10	33
Meksiko	Mexico	5	1	6	0	0	0	16	22
Aasian Lähi-Itä	Near East Asia	3	2	7	3	1	9	17	33
Turkki	Turkey	3	2	6	2	0	3	8	17
Kauko-Itä	Far East	38	7	70	112	4	150	862	1 085
Filippiinit	Philippines	0	-	0	0	0	3	36	39
Indonesia	Indonesia	0	0	1	35	-	38	149	187
Intia	India	3	0	3	16	1	22	269	294
Kiina	China	33	6	64	19	2	36	204	306
Malesia	Malaysia	0	-	0	35	1	36	10	46
Thaimaa	Thailand	-	-	-	0	-	3	36	39
KOKO MAAILMA	WHOLE WORLD	601	263	923	294	151	544	1 891	3 440
	1993	598	260	930	296	145	543	1 863	3 416
	1992	603	258	938	301	143	547	1 842	3 405
	1991	634	274	1040	293	141	528	1 821	3 397

Lähde: FAO Yearbook of Forest Products 1994
Source: FAO Yearbook of Forest Products 1994

13 International forest statistics

13.6 Sahatavaran ja puulevyjen tuotanto maittain 1994
Production of sawn goods and wood-based panels by country, 1994

1 000 m³

Alue ja maa	Region and country	Sahatavara Sawn goods		Vaneri ja viilu Plywood and veneer sheets	Lastulevy Particle board	Kuitulevy Fibreboard
		Havupuu Softwood	Lehtipuu Hardwood			
Kehittyneet maat	Developed countries	262 884	40 128	31 371	45 486	15 417
European unioni	The European Union	27 984	7 400	2 972	20 764	3 260
Alankomaat	The Netherlands	174	209	38	36	36
Belgia-Luxemburg	Belgium-Luxembourg	925	284	113	2 400	48
Espanja	Spain	2 159	558	329	1 730	550
Irlanti	Ireland	699	10	-	85	180
Iso-Britannia	United Kingdom	2 050	175	5	1 803	400
Italia	Italy	808	1 000	927	2 202	222
Kreikka	Greece	210	127	78	250	35
Portugali	Portugal	1 244	426	137	757	336
Ranska	France	7 012	3 164	543	2 534	520
Saksa	Germany	12 365	1 202	777	8 639	854
Tanska	Denmark	338	245	25	328	79
Muu Länsi-Eurooppa	Other Western Europe	34 122	638	1 062	3 780	726
Norja	Norway	2 400	15	4	372	194
Ruotsi	Sweden	13 616	200	98	609	188
Suomi	Finland	9 700	80	750	477	118
Itävalta	Austria	7 206	223	177	1 666	118
Sveitsi	Switzerland	1 200	120	33	656	108
Siirtymätalousmaat	Countries in transition	33 941	9 546	1 742	6 341	1 821
Bulgaria	Bulgaria	186	67	43	124	66
Puola	Poland	3 900	663	153	1 334	521
Romania	Romania	867	860	147	241	102
Tšekki	Czech Republic	2 925	253	86	536	95
Unkari	Hungary	87	330	20	396	41
Slovenia	Slovenia	386	127	85	222	54
Venäjä	Russian Federation	22 400	5 500	918	2 640	771
Valko-Venäjä	Belarus	938	607	104	270	-
Viro	Estonia	270	30	14	90	65
Latvia	Latvia	750	200	71	148	17
Liettua	Lithuania	700	70	21	75	59
Pohjois-Amerikka	North America	137 879	17 874	19 915	12 105	7 657
Kanada	Canada	60 648	1 002	2 335	4 493	827
Yhdysvallat	USA	77 231	16 872	17 580	7 612	6 830
Australia	Australia	1 898	1 616	167	828	99
Uusi-Seelanti	New Zealand	2 820	14	211	174	657
Etelä-Afrikka	South Africa	1 401	136	39	219	99
Japani	Japan	22 839	2 904	5 154	1 217	1 088
Kehitysmaat	Developing countries	41 317	68 991	38 617	6 496	4 331
Afrikka	Africa	1 086	5 387	950	222	38
Nigeria	Nigeria	-	2 723	72	40	-
Norsunluurannikko	Côte d'Ivoire	10	698	246	-	-
Latinalainen Amerikka	Latin America	15 508	15 200	2 346	2 154	1 471
Argentiina	Argentina	360	638	63	376	313
Brasilia	Brazil	8 591	10 037	1 194	660	698
Chile	Chile	2 927	437	110	299	313
Meksiko	Mexico	2 401	292	181	397	28
Aasian Lähi-Itä	Near East Asia	2 744	1 904	171	911	118
Turkki	Turkey	2 334	1 703	92	625	100
Kauko-Itä	Far East	21 878	46 323	35 087	3 209	2 705
Etelä-Korea	Republic of Korea	2 696	503	898	435	409
Indonesia	Indonesia	138	8 000	10 055	400	63
Intia	India	2 500	14 960	364	32	46
Kiina	China	15 501	9 661	18 030	1 723	1 837
Malesia	Malaysia	85	8 758	4 680	150	50
KOKO MAAILMA	WHOLE WORLD	304 200	109 119	69 987	51 982	19 748
	1993	306 695	113 525	63 500	50 780	18 956
	1992	310 953	125 526	61 507	49 188	17 939
	1991	326 907	128 579	55 993	48 578	20 016

Lähde: FAO Yearbook of Forest Products 1994

Source: FAO Yearbook of Forest Products 1994

13.7 Massan, paperin ja kartongin tuotanto maittain 1994

Production of pulp, paper and paperboard by country, 1994

1 000 t 1 000 m.t.

Alue ja maa	Region and country	Massa		Pulpi			Paperi ja kartonki		Paper and paperboard	
		Mekaaniset massat	Puoli-sellu	Sellu ¹	Sanomalehti-paperi	Paino- ja kirjoituspaperi	Muu paperi ja kartonki	Yhteensä		
		Mechanical pulp	Semi-chemical pulp	Chemical pulp ¹	Newsprint	Printing and writing paper	Other paper and paperboard	Total		
Kehittyneet maat	Developed countries	32 484	6 368	101 005	30 545	66 596	115 619	212 760		
Euroopan unioni	The European Union	3 517	443	5 728	3 807	16 586	24 760	45 153		
Alankomaat	The Netherlands	119	-	3	311	902	1 798	3 011		
Belgia-Luxemburg	Belgium-Luxembourg	210	-	168	122	610	356	1 088		
Espanja	Spain	83	105	1 280	99	874	2 530	3 503		
Irlanti	Ireland	-	-	-	-	-	36	36		
Iso-Britannia	United Kingdom	502	124	-	769	1 819	3 241	5 829		
Italia	Italy	381	24	181	154	2 595	3 955	6 704		
Kreikka	Greece	25	-	2	9	125	616	750		
Portugali	Portugal	-	-	1 552	-	435	514	949		
Ranska	France	886	119	1 787	844	3 268	4 369	8 481		
Saksa	Germany	1 236	-	721	1 499	5 865	7 093	14 457		
Tanska	Denmark	75	71	34	-	93	252	345		
Muu Länsi-Eurooppa	Other Western Europe	8 537	866	15 269	5 559	10 934	10 782	27 275		
Norja	Norway	1 516	90	681	1 007	606	535	2 148		
Ruotsi	Sweden	2 858	250	7 308	2 415	20 60	4 808	9 283		
Suomi	Finland	3 631	487	5 936	1 446	6 159	3 304	10 909		
Itävalta	Austria	399	39	1 197	403	1 728	1 472	3 603		
Sveitsi	Switzerland	133	-	147	288	381	663	1 332		
Siirtymätalousmaat	Countries in transition	1 209	373	4 666	1 354	1 104	4 896	7 354		
Bulgaria	Bulgaria	2	16	89	-	8	145	153		
Puola	Poland	77	93	645	68	334	941	1 343		
Romania	Romania	43	39	142	57	36	195	288		
Tšekki	Czech Republic	70	-	772	85	70	580	735		
Unkari	Hungary	-	5	7	-	80	248	328		
Slovenia	Slovenia	23	-	60	76	44	340	460		
Venäjä	Russian Federation	919	215	2 708	1 038	429	1 940	3 407		
Valko-Venäjä	Belarus	-	-	31	-	-	131	131		
Viro	Estonia	7	-	35	-	9	33	42		
Latvia	Latvia	1	-	7	2	1	1	4		
Liettua	Lithuania	1	-	6	-	2	20	22		
Pohjois-Amerikka	North America	16 316	4 159	64 263	15 660	27 363	56 423	99 446		
Kanada	Canada	10 978	440	13 285	9 321	4 472	4 565	18 358		
Yhdysvallat	USA	5 338	3 719	50 978	6 339	22 891	51 858	81 088		
Australia	Australia	353	203	437	461	348	1 423	2 232		
Uusi-Seelanti	New Zealand	658	23	682	365	14	481	860		
Etelä-Afrikka	South Africa	258	87	1 222	367	380	937	1 684		
Japani	Japan	1 636	214	8 739	2 972	9 805	15 750	28 527		
Kehitysmaat	Developing countries	1 941	500	33 722	3 299	15 402	37 926	56 627		
Afrikka	Africa	31	25	583	53	220	540	813		
Kenia	Kenya	-	-	90	16	32	128	176		
Marokko	Morocco	-	-	178	-	29	74	103		
Latinalainen Amerikka	Latin America	716	140	8 637	805	3 076	7 880	11 761		
Argentiina	Argentina	59	67	652	142	203	586	931		
Brasilia	Brazil	448	37	5 416	263	1 858	3 609	5 730		
Chile	Chile	184	-	1 771	186	98	269	553		
Meksiko	Mexico	-	-	281	214	402	1 901	2 517		
Venezuela	Venezuela	20	-	66	-	153	476	629		
Aasian Lähi-Itä	Near East Asia	52	42	428	69	182	908	1 159		
Turkki	Turkey	52	42	269	69	90	603	762		
Kauko-Itä	Far East	1 142	293	24 074	2 372	11 924	28 598	42 894		
Etelä-Korea	Republic of Korea	171	-	361	874	1 350	4 211	6 435		
Indonesia	Indonesia	60	136	1 204	239	992	1 823	3 054		
Intia	India	210	-	2 033	320	1 085	1 221	2 626		
Kiina	China	575	54	19 626	727	7 734	18 442	26 903		
KOKO MAAILMA	WHOLE WORLD	34 425	6 868	134 727	33 844	81 997	153 545	269 386		
	1993	34 051	6 719	128 915	32 468	75 820	146 082	254 371		
	1992	34 032	7 102	127 625	32 075	71 750	141 334	245 159		
	1991	36 128	7 781	127 262	32 501	70 598	140 313	243 412		

¹ Sisältää sulfaatti- ja sulfiittisellun lisäksi liukosellun ja muusta kuin puukuidusta valmistetun sellun (other fibre pulp).
The following commodities are included: chemical wood pulp, dissolving wood pulp and other fibre pulp.

Lähde - Source: FAO Yearbook of Forest Products 1994

■ 13 International forest statistics

13.8 Keräyspaperi eri maissa 1995
Recycled paper in different countries, 1995

Alue ja maa	Region and country	Paperin ja kartongin tuotanto Production of paper and paperboard 1 000 t 1 000 m.t.	Kulutus asukasta kohti Consumption per capita kg	Talteenotto Recovery 1 000 t 1 000 m.t.	Talteenotto asukasta kohti Recovery per capita kg	Talteenottoaste ¹ Recovery rate ¹ %	Käyttöraaka-aineena Use as rawmaterial 1 000 t 1 000 m.t.	Käyttöaste ² Utilisation rate ² %
Eurooppa	Europe	82 098	93					
Euroopan unioni	The European Union	69 726	171	29 383	79	46	29 636	43
Alankomaat	The Netherlands	2 967	201	2 049	132	66	2 119	71
Belgia	Belgium	1 315	257	919	91	35	313	24
Espanja	Spain	3 684	129	2 117	53	41	2 690	73
Irlanti	Ireland	40	102	25	7	7	35	88
Iso-Britannia	United Kingdom	6 095	194	3 981	68	35	4 013	66
Italia	Italy	6 802	140	2 351	41	29	3 378	50
Itävalta	Austria	3 599	192	1 012	125	65	1 442	40
Kreikka	Greece	387	82	290	28	34	287	74
Luxemburg	Luxembourg	-	168	..	..	..	..	..
Portugali	Portugal	977	82	300	31	37	302	31
Ranska	France	8 615	164	3 702	63	39	4 160	48
Ruotsi	Sweden	9 169	210	1 079	122	58	1 428	16
Saksa	Germany	14 827	194	10 531	129	66	8 559	58
Suomi	Finland	10 942	304	492	96	32	525	5
Tanska	Denmark	307	214	535	101	47	385	125
Muu Länsi-Eurooppa	Other Western Europe	3 697	194					
Islanti	Iceland	-	112	..	..	..	..	..
Norja	Norway	2 263	176	346	80	46	246	11
Sveitsi	Switzerland	1 434	216	926	131	61	875	61
Siirtymätalousmaat	Countries in transition	8 675	19					
Bulgaria	Bulgaria	209	28	130	15	52	136	65
Kroatia	Croatia	161	37	43	9	25	91	57
Puola	Poland	1 494	40	535	14	35	590	39
Romania	Romania	361	15	113	5	33	114	32
Slovakia	Slovakia	468	68	110	21	30	175	37
Slovenia	Slovenia	400	120	78	39	33	188	47
Tšekki	Czech Republic	738	67	281	27	41	252	34
Unkari	Hungary	321	50	220	22	43	280	87
Venäjä	Russian Federation	4 450	13	..	..	..	..	..
Pohjois-Amerikka	North America	99 705	322	41 999	144	45	34 427	35
Kanada	Canada	18 705	230	2 694	92	40	4 089	22
Yhdysvallat	USA	81 000	332	39 305	149	45	30 338	37
Oseania	Oceania	3 197	153					
Australia	Australia	2 294	187	1 197	66	35	..	..
Uusi-Seelanti	New Zealand	903	213	127	35	17	62	7
Aasia	Asia	77 434	25					
Etelä-Korea	Republic of Korea	6 877	147	3 662	82	56	4 945	72
Indonesia	Indonesia	3 429	14	700	4	25	2 700	79
Intia	India	3 025	4	400	0	11	850	28
Japani	Japan	29 663	239	15 473	123	52	15 687	53
Kiina	China	24 000	22	8 246	7	31	9 136	38
Taiwan	Taiwan	4 243	224	2 607	124	55	3 923	92
Latinalainen Amerikka	Latin America	12 468	31					
Argentiina	Argentina	1 019	41	462	13	33	482	47
Brasilia	Brazil	5 856	35	1 716	11	31	1 760	30
Meksiko	Mexico	3 047	36	1 632	18	49	2 740	90
Afrikka	Africa	2 889	6					
Etelä-Afrikka	South Africa	2 002	43	590	14	33	500	25

¹ Talteenottoaste on laskettu koko paperin ja kartongin näennäiskulutuksesta (vrt. taulukko 10.5).

The recovery rate is based on the total apparent consumption of paper and paperboard (compare to Table 10.5).

² Käyttöaste tarkoittaa keräyspaperimassan osuutta kuituraaka-aineesta paperin ja kartongin tuotannossa.

The utilisation rate indicates the share of recycled fiber as a fibre source in paper and paperboard production.

Lähde: Pulp and Paper International, July 1996

Source: Pulp and Paper International, July 1996

13.9 Raakapuun vienti maittain 1994

Exports of roundwood by country, 1994

Alue ja maa	Region and country	1 000 m ³ kuoretta				1 000 m ³ under bark	
		Ainespuu <i>Industrial roundwood</i>		Hake ja jätteenpuu <i>Chips, particles and wood residues</i>	Yhteensä <i>Total</i>	Polttopuu ja puuhiili <i>Fuelwood and charcoal</i>	Raakapuun yhteensä <i>Roundwood total</i>
		Havupuun <i>Softwood</i>	Lehtipuun <i>Hardwood</i>				
Kehittyneet maat	Developed countries	43 090	11 961	26 654	81 704	2 905	84 609
Euroopan unioni	<i>The European Union</i>	6 019	3 125	4 954	14 098	767	14 867
Alankomaat	<i>The Netherlands</i>	292	82	417	791	50	841
Belgia-Luxemburg	<i>Belgium-Luxembourg</i>	465	409	749	1 623	66	1 690
Espanja	<i>Spain</i>	72	110	4	186	97	283
Irlanti	<i>Ireland</i>	162	6	254	422	2	424
Iso-Britannia	<i>United Kingdom</i>	21	25	7	53	6	59
Italia	<i>Italy</i>	2	7	3	12	3	15
Kreikka	<i>Greece</i>	-	57	-	57	1	59
Portugali	<i>Portugal</i>	224	54	96	694	20	714
Ranska	<i>France</i>	412	1 423	994	2 829	443	3 272
Saksa	<i>Germany</i>	4 135	547	2 365	7 047	74	7 121
Tanska	<i>Denmark</i>	234	54	96	384	5	389
Muu Länsi-Eurooppa	<i>Other Western Europe</i>	4 115	532	2 209	6 856	75	6 928
Norja	<i>Norway</i>	423	12	103	539	1	540
Ruotsi	<i>Sweden</i>	970	43	244	1 257	14	1 271
Suomi	<i>Finland</i>	1 501	14	184	1 699	1	1 700
Itävalta	<i>Austria</i>	477	154	1 542	2 173	6	2 179
Sveitsi	<i>Switzerland</i>	744	309	134	1 187	51	1 238
Siirtymätalousmaat	<i>Countries in transition</i>	15 680	6 384	1 785	23 851	1 158	25 009
Bulgaria	<i>Bulgaria</i>	4	14	1	18	8	26
Puola	<i>Poland</i>	600	152	93	846	166	1 011
Tšekki	<i>Czech Republic</i>	1 543	25	642	2 209	137	2 347
Slovakia	<i>Slovakia</i>	235	49	23	306	70	376
Unkari	<i>Hungary</i>	182	269	45	496	166	662
Kroatia	<i>Croatia</i>	4	124	13	142	114	257
Slovenia	<i>Slovenia</i>	61	49	19	129	102	231
Venäjä	<i>Russian Federation</i>	10 100	3 700	746	14 546	70	14 617
Valko-Venäjä	<i>Belarus</i>	156	19	-	175	1	176
Viro	<i>Estonia</i>	743	716	78	1 537	27	1 564
Latvia	<i>Latvia</i>	1 544	885	115	2 544	135	2 679
Liettua	<i>Lithuania</i>	487	378	7	872	2	874
Pohjois-Amerikka	<i>North America</i>	11 816	1 502	8 628	21 946	731	22 677
Kanada	<i>Canada</i>	855	307	1 105	2 267	410	2 677
Yhdysvallat	<i>USA</i>	10 961	1 195	7 523	19 679	322	20 001
Australia	<i>Australia</i>	415	3	6 917	7 335	7	7 341
Uusi-Seelanti	<i>New Zealand</i>	4 837	204	472	5 513	-	5 513
Etelä-Afrikka	<i>South Africa</i>	201	208	1 682	2 092	158	2 249
Japani	<i>Japan</i>	6	1	5	12	9	21
Kehitysmaat	<i>Developing countries</i>	3 289	19 831	8 604	31 725	2 627	34 352
Afrikka	<i>Africa</i>	53	4 799	1	4 854	182	5 036
Gabon	<i>Gabon</i>	-	1 330	-	1 330	1	1 331
Kamerun	<i>Cameroon</i>	-	1 116	-	1 116	-	1 116
Latinalainen Amerikka	<i>Latin America</i>	2 495	1 227	5 463	9 185	280	9 465
Argentiina	<i>Argentina</i>	-	435	96	564	107	670
Brasilia	<i>Brazil</i>	717	350	534	1 600	73	1 674
Chile	<i>Chile</i>	1 671	171	4 689	6 531	-	6 531
Aasian Lähi-Itä	<i>Near East Asia</i>	14	2	6	22	6	28
Turkki	<i>Turkey</i>	6	2	-	9	-	9
Kauko-Itä	<i>Far East</i>	711	10 131	2 790	13 633	2 159	15 792
Indonesia	<i>Indonesia</i>	1	43	524	568	1 068	1 636
Kiina	<i>China</i>	129	418	1 863	2 410	137	2 548
Malesia	<i>Malaysia</i>	71	8 561	47	8 678	131	8 809
Myanmar	<i>Myanmar</i>	268	602	3	873	109	982
KOKO MAAILMA	<i>WHOLE WORLD</i>	46 379	31 792	35 258	113 429	5 531	118 961
	1993	42 911	29 381	30 867	103 158	5 342	108 501
	1992	43 332	42 005	32 194	117 530	4 876	122 407
	1991	48 208	41 812	32 098	112 118	3 160	125 278

Lähde: FAO Yearbook of Forest Products 1994

Source: FAO Yearbook of Forest Products 1994

■ 13 International forest statistics

13.10 Raakapuun tuonti maittain 1994
Imports of roundwood by country, 1994

Alue ja maa	Region and country	1 000 m ³ kuoretta			1 000 m ³ underbark		
		Ainespuu Industrial roundwood		Hake ja jätepuu Chips, particles and wood residues	Yhteensä Total	Polttopuu ja puuhilli Fuelwood and charcoal	Raakapuun yhteensä Roundwood total
		Havupuu Softwood	Lehtipuu Hardwood				
Kehittyneet maat	Developed countries	36 818	28 859	35 928	101 605	3 486	105 091
Euroopan unioni	The European Union	5 831	9 596	4 761	20 188	1 600	21 789
Alankomaat	The Netherlands	264	233	265	762	90	852
Belgia-Luxemburg	Belgium-Luxembourg	866	1 951	1 134	3 951	136	4 087
Espanja	Spain	276	810	146	1 232	122	1 354
Irlanti	Ireland	59	13	3	75	1	76
Iso-Britannia	United Kingdom	131	180	82	393	202	595
Italia	Italy	2 485	3 583	1 088	7 156	363	7 519
Kreikka	Greece	17	6	4	27	12	39
Portugali	Portugal	108	997	1	1 106	7	1 113
Ranska	France	490	1 069	1 230	2 789	127	2 917
Saksa	Germany	955	486	732	2 173	460	2 633
Tanska	Denmark	180	268	76	524	80	604
Muu Länsi-Eurooppa	Other Western Europe	11 749	9 556	5 660	26 964	850	27 813
Norja	Norway	1 877	740	453	3 070	344	3 414
Ruotsi	Sweden	3 626	3 034	769	7 429	95	7 524
Suomi	Finland	1 925	4 848	745	7 518	45	7 563
Itävalta	Austria	4 037	791	3 023	7 851	295	8 146
Sveitsi	Switzerland	282	136	662	1 080	64	1 144
Siirtymätalousmaat	Countries in transition	558	273	110	941	17	958
Puola	Poland	-	4	-	5	1	6
Romania	Romania	2	20	5	27	-	27
Tšekki	Czech Republic	140	79	7	226	-	226
Unkari	Hungary	122	18	28	168	-	168
Kroatia	Croatia	17	2	2	22	1	23
Slovenia	Slovenia	142	138	62	342	10	352
Venäjä	Russian Federation	130	-	1	131	-	131
Valko-Venäjä	Belarus	-	-	-	-	-	-
Viro	Estonia	-	-	-	2	-	2
Latvia	Latvia	1	-	-	7	-	7
Liettua	Lithuania	2	-	1	2	-	2
Pohjois-Amerikka	North America	4 234	1 280	2 184	7 698	712	8 410
Kanada	Canada	3 807	1 174	1 191	6 172	97	6 269
Yhdysvallat	USA	427	106	993	1 526	615	2 141
Australia	Australia	-	3	8	11	3	14
Uusi-Seelanti	New Zealand	1	1	-	3	-	3
Etelä-Afrikka	South Africa	1	15	-	16	1	18
Japani	Japan	14 438	7 947	23 201	45 586	302	45 887
Kehitysmaat	Developing countries	10 364	8 575	2 084	21 023	1 464	22 487
Afrikka	Africa	121	581	9	710	305	1 016
Marokko	Morocco	43	385	1	428	3	430
Latinalainen Amerikka	Latin America	114	60	24	198	44	242
Brasilia	Brazil	-	1	-	2	3	5
Meksiko	Mexico	7	7	14	28	15	42
Aasian Lähi-Itä	Near East Asia	1 093	303	83	1 479	156	1 635
Turkki	Turkey	1 048	258	4	1 309	10	1 319
Kauko-Itä	Far East	9 022	7 628	1 968	18 618	958	19 576
Etelä-Korea	Republic of Korea	7 321	2 243	938	10 503	304	10 807
Hongkong	Hong Kong	11	523	48	583	113	696
Intia	India	1	284	-	285	-	285
Kiina	China	1 588	2 164	834	4 587	232	4 818
Thaimaa	Thailand	34	1 395	-	1 429	120	1 548
KOKO MAAILMA	WHOLE WORLD	47 183	37 434	38 012	122 629	4 950	127 579
	1993	41 731	33 472	33 381	108 583	5 521	114 105
	1992	43 746	40 331	33 065	117 142	5 360	122 502
	1991	45 957	40 163	32 739	118 858	3 781	122 639

Lähde: FAO Yearbook of Forest Products 1994
Source: FAO Yearbook of Forest Products 1994

13.11 Sahatavaran ja puulevyjen vienti maittain 1994
Exports of sawn goods and wood-based panels by country, 1994

1 000 m³

Alue ja maa	Region and country	Sahatavara Sawn goods		Vaneri ja viilu Plywood and veneer sheets	Lastulevy Particle board	Kuitulevy Fibreboard
		Havupuu Softwood	Lehtipuu Hardwood			
Kehittyneet maat	Developed countries	88 114	7 082	6 078	11 856	4 460
Euroopan unioni	The European Union	3 560	1 548	1 189	5 286	2 018
Alankomaat	The Netherlands	240	171	119	127	66
Belgia-Luxemburg	Belgium-Luxembourg	464	171	159	1 872	57
Espanja	Spain	55	9	94	203	273
Irlanti	Ireland	244	4	4	31	115
Iso-Britannia	United Kingdom	85	8	34	190	128
Italia	Italy	39	70	131	121	427
Kreikka	Greece	2	6	15	16	1
Portugali	Portugal	540	28	6	455	277
Ranska	France	391	674	308	913	311
Saksa	Germany	1 446	361	274	1 316	324
Tanska	Denmark	54	46	45	42	39
Muu Länsi-Eurooppa	Other Western Europe	23 091	264	941	1 862	303
Norja	Norway	776	2	5	187	13
Ruotsi	Sweden	10 620	39	60	140	105
Suomi	Finland	7 159	50	695	200	75
Itävalta	Austria	4 457	100	169	909	54
Sveitsi	Switzerland	77	73	11	427	55
Siirtymätalousmaat	Countries in transition	10 593	2 022	1 104	591	545
Puola	Poland	1 004	136	45	27	148
Romania	Romania	403	290	59	51	49
Tšekki	Czech Republic	1 112	142	57	122	54
Slovakia	Slovakia	73	79	14	11	4
Unkari	Hungary	13	153	19	99	34
Kroatia	Croatia	13	581	20	9	1
Slovenia	Slovenia	269	114	23	77	64
Venäjä	Russian Federation	6 140	60	655	20	82
Valko-Venäjä	Belarus	116	5	30	11	35
Viro	Estonia	328	18	69	42	18
Latvia	Latvia	824	322	50	92	14
Liettua	Lithuania	255	15	31	30	34
Pohjois-Amerikka	North America	49 795	3 161	2 654	3 901	1 059
Kanada	Canada	44 892	793	730	3 444	359
Yhdysvallat	USA	4 903	2 368	1 924	457	700
Australia	Australia	22	22	3	71	136
Uusi-Seelanti	New Zealand	1 025	21	103	111	368
Etelä-Afrikka	South Africa	27	17	10	32	22
Japani	Japan	1	28	64	-	9
Kehitysmaat	Developing countries	3 048	9 304	14 158	713	905
Afrikka	Africa	54	1 336	266	6	8
Kamerun	Cameroon	1	279	32	-	-
Norsunluurannikko	Côte d'Ivoire	4	616	127	-	-
Latinalainen Amerikka	Latin America	2 203	1 421	1 022	149	517
Brasilia	Brazil	380	1 045	845	65	313
Chile	Chile	931	37	35	40	184
Meksiko	Mexico	758	11	2	20	6
Aasian Lähi-Itä	Near East Asia	117	20	80	33	1
Turkki	Turkey	112	19	36	33	1
Kauko-Itä	Far East	670	6 482	12 772	524	379
Etelä-Korea	Republic of Korea	63	1	80	1	7
Hongkong	Hong Kong	1	5	31	3	4
Indonesia	Indonesia	29	515	8 268	323	28
Kiina	China	318	418	339	15	72
Malesia	Malaysia	82	4 560	3 617	35	187
Singapore	Singapore	7	398	295	25	28
KOKO MAAILMA	WHOLE WORLD	91 162	16 386	20 235	12 569	5 365
	1993	85 360	16 789	20 081	10 728	4 429
	1992	77 725	17 175	18 680	9 567	4 012
	1991	73 082	15 126	17 278	9 200	3 697

Lähde: FAO Yearbook of Forest Products 1994

Source: FAO Yearbook of Forest Products 1994

13 International forest statistics

13.12 Sahatavaran ja puulevyjen tuonti maittain 1994
Imports of sawn goods and wood-based panels by country, 1994

1 000 m³

Alue ja maa	Region and country	Sahatavara Sawn goods		Vaneri ja viilu Plywood and veneer sheets	Lastulevy Particle board	Kuitulevy Fibreboard
		Havupuu Softwood	Lehtipuu Hardwood			
Kehittyneet maat	Developed countries	80 743	9 808	12 791	10 723	3 887
Euroopan unioni	The European Union	28 057	5 476	4 492	5 621	1 904
Alankomaat	The Netherlands	3 040	705	589	755	249
Belgia-Luxemburg	Belgium-Luxembourg	1 284	602	304	195	200
Espanja	Spain	1 035	525	71	328	125
Irlanti	Ireland	309	96	80	36	39
Iso-Britannia	United Kingdom	8 173	514	1 289	1 167	341
Italia	Italy	4 827	1 739	396	346	229
Kreikka	Greece	375	20	6	28	94
Portugali	Portugal	26	104	15	55	44
Ranska	France	1 608	456	392	708	109
Saksa	Germany	5 102	667	1 161	1 687	403
Tanska	Denmark	2 278	48	189	316	71
Muu Länsi-Eurooppa	Other Western Europe	2 404	481	552	652	325
Islanti	Iceland	67	4	4	15	5
Norja	Norway	729	49	88	48	19
Ruotsi	Sweden	137	106	157	186	101
Suomi	Finland	152	64	24	12	46
Itävalta	Austria	834	156	121	164	28
Sveitsi	Switzerland	458	93	149	214	110
Siirtymätalousmaat	Countries in transition	1 014	271	205	217	92
Bulgaria	Bulgaria	1	-	5	3	-
Puola	Poland	4	5	32	20	10
Romania	Romania	1	2	10	25	15
Tšekki	Czech Republic	47	3	21	35	10
Slovakia	Slovakia	3	1	3	4	-
Unkari	Hungary	712	113	19	15	12
Kroatia	Croatia	60	16	10	13	6
Slovenia	Slovenia	19	95	18	41	25
Venäjä	Russian Federation	43	7	7	17	7
Viro	Estonia	23	7	58	27	1
Latvia	Latvia	4	1	2	2	2
Pohjois-Amerikka	North America	38 841	1 714	2 619	3 786	883
Kanada	Canada	691	843	406	229	177
Yhdysvallat	USA	38 150	871	2 213	3 557	706
Australia	Australia	947	133	79	22	111
Uusi-Seelanti	New Zealand	22	14	5	2	3
Etelä-Afrikka	South Africa	6	60	9	9	9
Israel	Israel	369	23	24	67	88
Japani	Japan	9 082	1 635	4 805	347	472
Kehitysmaat	Developing countries	6 817	7 439	7 812	1 215	1 279
Afrikka	Africa	2 200	217	305	34	59
Algeria	Algeria	238	26	55	1	3
Egypti	Egypt	996	15	139	2	10
Marokko	Morocco	535	21	11	7	24
Latinalainen Amerikka	Latin America	1 860	537	542	121	80
Argentiina	Argentina	39	23	28	40	8
Brasilia	Brazil	3	150	3	-	4
Dominikaaninen tasavalta	Dominican Republic	247	14	25	3	2
Meksiko	Mexico	849	242	247	16	31
Aasian Lähi-Itä	Near East Asia	1 407	335	842	156	159
Saudi-Arabia	Saudi Arabia	775	37	254	15	41
Turkki	Turkey	83	23	89	64	4
Kauko-Itä	Far East	1 247	6 344	6 096	902	972
Etelä-Korea	Republic of Korea	218	934	1 098	418	212
Kiina	China	850	1 550	3 294	207	452
Singapore	Singapore	10	610	494	48	53
Thaimaa	Thailand	64	2 311	42	4	16
KOKO MAAILMA	WHOLE WORLD	87 560	17 247	20 603	11 938	5 166
	1993	80 205	17 126	20 059	10 751	4 182
	1992	75 249	18 042	19 276	10 022	3 958
	1991	70 449	15 459	17 372	9 130	3 222

Lähde: FAO Yearbook of Forest Products 1994

Source: FAO Yearbook of Forest Products 1994

■ 13 International forest statistics

13.13 Massan, paperin ja kartongin vienti maittain 1994
Exports of pulp, paper and paperboard by country, 1994

1 000 t 1 000 m.t.

Alue ja maa	Region and country	Massa Pulp			Paperi ja kartonki		Paper and paperboard	
		Mekaaniset massat ja puolisellu	Sellu	Yhteensä ¹	Sanomalehti- paperi	Paino- ja kirjoituspaperi	Muu paperi ja kartonki	Yhteensä
		Mechanical and semi- chemical pulp	Chemical pulp	Total ¹	Newsprint	Printing and writing paper	Other paper and paperboard	Total
Kehittyneet maat	Developed countries	2 756	23 102	27 232	17 135	22 851	25 509	65 495
Euroopan unioni	The European Union	130	2 670	2 890	1 647	8 323	7 199	17 169
Alankomaat	The Netherlands	2	152	162	227	743	1 234	2 204
Belgia-Luxemburg	Belgium-Luxembourg	3	119	122	97	849	330	1 276
Espanja	Spain	23	688	728	14	332	439	785
Irlanti	Ireland	-	-	-	2	7	28	37
Iso-Britannia	United Kingdom	13	8	21	202	672	380	1 254
Italia	Italy	13	19	32	4	812	823	1 639
Kreikka	Greece	-	-	-	-	1	20	21
Portugali	Portugal	3	1 059	1 062	-	292	311	603
Ranska	France	-	446	473	525	1 592	1 294	3 411
Saksa	Germany	11	179	225	575	2 947	2 193	5 715
Tanska	Denmark	62	-	65	1	76	147	224
Muu Länsi-Eurooppa	Other Western Europe	548	4 573	5 253	4 128	10 169	8 357	22 654
Norja	Norway	205	272	585	771	596	402	1 768
Ruotsi	Sweden	269	2 568	2 837	2 030	1 798	3 965	7 793
Suomi	Finland	73	1 420	1 499	1 253	5 554	2 696	9 503
Itävalta	Austria	-	224	236	6	1 965	694	2 665
Sveitsi	Switzerland	1	88	93	68	256	599	923
Siirtymätalouksmaat	Countries in transition	108	1 293	1 447	781	353	1 334	2 468
Bulgaria	Bulgaria	-	32	32	1	1	4	6
Puola	Poland	-	53	76	13	23	259	295
Romania	Romania	-	1	1	6	14	54	74
Tšekki	Czech Republic	1	200	203	57	64	138	259
Slovakia	Slovakia	-	-	-	-	59	29	88
Unkari	Hungary	-	3	5	-	6	40	46
Kroatia	Croatia	92	-	92	-	2	45	47
Slovenia	Slovenia	-	32	32	19	153	154	326
Venäjä	Russian Federation	-	936	957	677	27	598	1 302
Viro	Estonia	-	11	11	-	-	-	1
Latvia	Latvia	-	-	-	-	1	1	2
Liettua	Lithuania	1	1	2	-	1	2	4
Pohjois-Amerikka	North America	1 624	14 075	16 667	10 249	3 737	7 362	21 348
Kanada	Canada	1 533	8 687	10 463	9 387	2 380	1 928	13 695
Yhdysvallat	USA	91	5 388	6 2 04	862	1 357	5 434	7 653
Australia	Australia	-	-	-	3	46	226	275
Uusi-Seelanti	New Zealand	345	321	668	252	3	115	370
Etelä-Afrikka	South Africa	2	158	291	42	24	164	230
Japani	Japan	-	12	14	34	195	748	977
Kehitysmaat	Developing countries	20	4 445	4 588	301	2 475	4 430	7 205
Afrikka	Africa	-	328	343	1	5	11	16
Egypti	Egypt	-	-	-	-	1	3	4
Latinalainen Amerikka	Latin America	12	3 893	3 952	176	793	771	1 739
Argentiina	Argentina	-	151	152	-	3	3	6
Brasilia	Brazil	11	2 157	2 187	19	730	534	1 282
Chile	Chile	-	1 585	1 606	151	3	18	173
Aasian Lähi-Itä	Near East Asia	1	2	7	1	25	126	151
Turkki	Turkey	-	-	4	-	20	117	138
Kauko-Itä	Far East	7	221	286	123	1 653	3 522	5 299
Etelä-Korea	Republic of Korea	-	-	1	29	796	507	1 332
Hongkong	Hong Kong	1	4	5	4	11	1 465	1 479
Indonesia	Indonesia	4	116	122	67	395	234	696
Kiina	China	1	15	44	7	283	868	1 158
KOKO MAAILMA	WHOLE WORLD	2 776	27 547	31 818	17 435	25 326	29 939	72 700
	1993	2 421	25 772	29 821	16 844	21 099	26 785	64 727
	1992	2 302	25 271	29 394	15 247	19 960	26 954	62 161
	1991	2 168	23 189	26 853	15 165	17 457	26 187	58 809

¹ Sisältää puumassan lisäksi muusta kuin puukuidusta valmistetun sellun (other fibre pulp).
The following commodities are included: wood pulp and other fibre pulp.

Lähde - Source: FAO Yearbook of Forest Products 1994

13 International forest statistics

13.14 Massan, paperin ja kartongin tuonti maittain 1994
Imports of pulp, paper and paperboard by country, 1994

1 000 t 1 000 m.t.

Alue ja maa	Region and country	Massa	Pulp	Yhteensä ¹	Paperi ja kartonki		Paper and paperboard	
		Mekaaniset massat ja puolisellu	Sellu		Sanomalehti-paperi	Paino- ja kirjoituspaperi	Muu paperi ja kartonki	Yhteensä
		Mechanical and semi-chemical pulp	Chemical pulp	Total ¹	Newsprint	Printing and writing paper	Other paper and paperboard	Total
Kehittyneet maat	Developed countries	1 799	21 568	24 412	13 818	18 873	19 155	51 846
Euroopan unioni	The European Union	721	11 581	12 899	5 384	12 584	13 080	31 048
Alankomaat	The Netherlands	41	803	899	432	759	1 175	2 366
Belgia-Luxemburg	Belgium-Luxembourg	27	530	570	193	1 084	974	2 251
Espanja	Spain	24	381	419	380	1 010	983	2 373
Irlanti	Ireland	1	9	21	71	130	181	382
Iso-Britannia	United Kingdom	131	1 607	1 924	1 696	2 653	2 084	6 433
Italia	Italy	257	2 487	2 778	471	1 224	1 800	3 495
Kreikka	Greece	4	80	89	60	157	188	405
Portugali	Portugal	3	70	73	62	121	264	447
Ranska	France	69	2 011	2 144	488	2 095	1 899	4 482
Saksa	Germany	152	3 552	3 918	1 293	3 218	3 082	7 593
Tanska	Denmark	12	51	64	238	133	450	821
Muu Länsi-Eurooppa	Other Western Europe	103	1 254	1 436	272	1 086	1 489	2 847
Norja	Norway	3	89	93	20	156	182	358
Ruotsi	Sweden	30	189	233	39	131	271	441
Suomi	Finland	12	70	133	17	31	164	212
Itävalta	Austria	48	504	563	69	339	293	701
Sveitsi	Switzerland	10	401	414	116	397	554	1 067
Siirtymätalousmaat	Countries in transition	29	424	498	140	499	626	1 265
Bulgaria	Bulgaria	1	1	2	7	26	14	47
Puola	Poland	6	87	105	20	86	166	271
Romania	Romania	2	22	34	3	15	37	55
Tšekki	Czech Republic	3	103	122	22	127	67	216
Slovakia	Slovakia	1	-	1	8	15	11	34
Unkari	Hungary	2	24	26	25	79	97	201
Kroatia	Croatia	-	17	18	18	35	41	95
Slovenia	Slovenia	13	127	140	6	32	101	139
Venäjä	Russian Federation	-	-	1	-	19	22	41
Pohjois-Amerikka	North America	447	4 918	5 487	7 160	3 732	2 505	13 397
Kanada	Canada	30	289	330	10	560	731	1 301
Yhdysvallat	USA	427	4 629	5 157	7 150	3 172	1 774	12 096
Australia	Australia	7	216	225	206	581	256	1 043
Uusi-Seelanti	New Zealand	-	16	17	-	65	91	156
Etelä-Afrikka	South Africa	-	60	61	6	123	151	280
Israel	Israel	2	73	77	114	86	198	398
Japani	Japan	479	3 026	3 712	536	117	759	1 412
Kehitysmaat	Developing countries	629	5 754	7 024	3 167	4 525	10 316	18 008
Afrikka	Africa	25	161	200	148	378	646	1 172
Marokko	Morocco	5	17	22	20	29	104	153
Egypti	Egypt	3	41	53	70	167	229	466
Latinalainen Amerikka	Latin America	91	1 017	1 177	1 076	961	2 019	4 057
Argentiina	Argentina	3	91	95	96	162	231	489
Brasilia	Brazil	2	102	126	286	158	44	488
Meksiko	Mexico	79	490	604	228	225	490	943
Aasian Lähi-Itä	Near East Asia	10	325	352	232	495	676	1 403
Turkki	Turkey	1	195	203	125	104	100	329
Kauko-Itä	Far East	502	4 251	5 295	1 700	2 678	6 949	11 327
Etelä-Korea	Republic of Korea	108	1 751	1 864	136	116	393	644
Hongkong	Hong Kong	-	21	26	258	685	2 033	2 975
Kiina	China	220	1 257	1 676	389	863	2 792	4 044
Malesia	Malaysia	1	93	94	180	253	444	878
Thaimaa	Thailand	8	203	353	280	58	180	518
KOKO MAAILMA	WHOLE WORLD	2 428	27 322	31 436	16 985	23 398	29 472	69 854
	1993	2 191	25 161	29 107	16 307	20 651	26 290	63 248
	1992	2 035	24 653	28 583	15 192	20 279	26 227	61 699
	1991	1 840	23 047	26 339	15 103	17 558	24 432	57 093

¹ Sisältää puumassan lisäksi muusta kuin puukuidusta valmistetun sellun (other fibre pulp).
The following commodities are included: wood pulp and other fibre pulp.

Lähde: FAO Yearbook of Forest Products 1994
Source: FAO Yearbook of Forest Products 1994

13.15 Raakapuun ja metsäteollisuustuotteiden ulkomaankaupan arvo ¹ maittain 1994
The value ¹ of foreign trade of roundwood and forest industry products by country, 1994

Alue ja maa	Region and country	milj. dollaria USD mill.					
		Raakapuun		Metsäteollisuustuotteet		Yhteensä	
		Roundwood	Forest industry products	Total	Exports	Imports	Exports	Imports
		Exports	Imports	Exports	Imports	Exports	Imports
Kehittyneet maat	Developed countries	6 697	10 627	85 804	83 671	92 501	94 298
Euroopan unioni	The European Union	947	2 042	21 408	43 554	22 356	45 596
Alankomaat	The Netherlands	41	76	2 052	3 922	2 094	3 998
Belgia-Luxemburg	Belgium-Luxembourg	126	209	2 104	3 104	2 230	3 314
Espanja	Spain	15	160	1 165	2 504	1 180	2 664
Irlanti	Ireland	25	17	133	517	157	534
Iso-Britannia	United Kingdom	15	109	1 597	8 693	1 613	8 802
Italia	Italy	3	696	2 169	5 724	2 173	6 420
Kreikka	Greece	8	3	37	481	45	484
Portugali	Portugal	30	162	1 215	646	1 246	808
Ranska	France	311	281	3 978	5 650	4 290	5 931
Saksa	Germany	347	291	6 475	10 580	6 822	10 870
Tanska	Denmark	25	39	482	1 733	507	1 771
Muu Länsi-Eurooppa	Other Western Europe	408	1 202	23 948	5 521	24 356	6 722
Islanti	Iceland	-	1	2	55	2	56
Norja	Norway	22	164	1 376	669	1 398	833
Ruotsi	Sweden	64	357	8 932	815	8 996	1 172
Suomi	Finland	138	271	9 164	384	9 302	656
Itävalta	Austria	79	347	3 152	1 347	3 231	1 694
Sveitsi	Switzerland	105	58	1 322	2 184	1 427	2 242
Siirtymätalousmaat	Countries in transition	1 348	65	4 466	1 854	5 814	1 918
Puola	Poland	81	2	411	416	492	417
Romania	Romania	2	2	219	81	221	84
Tšekki	Czech Republic	140	18	491	291	632	309
Slovakia	Slovakia	25	0	83	32	108	32
Unkari	Hungary	41	9	80	299	121	309
Kroatia	Croatia	13	2	235	135	248	137
Slovenia	Slovenia	15	19	407	284	422	303
Venäjä	Russian Federation	879	9	2 143	85	3 022	94
Pohjois-Amerikka	North America	2 973	445	32 908	20 005	35 881	20 450
Kanada	Canada	218	284	21 698	1 903	21 916	2 187
Yhdysvallat	USA	2 755	161	11 210	18 102	13 965	18 263
Australia	Australia	363	1	270	1 559	633	1 560
Uusi-Seelanti	New Zealand	475	1	971	228	1 445	230
Etelä-Afrikka	South Africa	180	1	322	390	502	391
Japani	Japan	3	6 829	1 489	10 151	1 492	16 981
Israel	Israel	0	41	22	409	22	450
Kehitysmaat	Developing countries	3 743	2 493	17 332	22 604	21 075	25 097
Afrikka	Africa	1 015	117	886	1 665	1 901	1 782
Egypti	Egypt	1	33	4	634	5	666
Norsunluurannikko	Côte d'Ivoire	50	0	270	27	320	27
Latinalainen Amerikka	Latin America	471	28	4 190	3 998	4 661	4 026
Argentiina	Argentina	43	1	71	429	114	430
Brasilia	Brazil	87	0	2 488	415	2 574	415
Chile	Chile	280	0	1 072	136	1 352	136
Meksiko	Mexico	18	6	240	1 381	258	1 386
Aasian Lähi-Itä	Near East Asia	4	163	130	1 888	134	2 051
Turkki	Turkey	3	144	103	368	106	512
Kauko-Itä	Far East	1 486	2 183	12 102	14 969	13 588	17 152
Etelä-Korea	Republic of Korea	1	1 103	1 001	2 529	1 003	3 631
Hongkong	Hong Kong	1	111	783	2 694	784	2 804
Indonesia	Indonesia	54	30	4 677	659	4 731	689
Kiina	China	146	505	1 117	4 962	1 262	5 467
Malesia	Malaysia	1 003	13	3 277	685	4 280	698
Thaimaa	Thailand	11	269	308	1 361	319	1 630
KOKO MAAILMA	WHOLE WORLD	10 440	13 121	103 136	106 274	113 576	119 395
	1993	10 103	13 050	89 389	92 789	99 492	105 838
	1992	10 122	12 174	92 889	97 484	103 011	109 658
	1991	9 398	12 281	87 743	92 934	97 141	105 215

¹ Vienti FOB, tuonti CIF. - The figures for exports represent f.o.b. values, while those for imports represent c.i.f. values.

Lähde: FAO Yearbook of Forest Products 1994

Source: FAO Yearbook of Forest Products 1994

■ 13 International forest statistics

13.16 Raakapuun hankintahintoja Ruotsissa 1979/80–1995/96
Roadside prices of roundwood in Sweden 1979/80–1995/96

SEK/m ³						
Hakkuu- vuosi ¹	Mänty- tukit	Kuusi- tukit	Mänty- kuitupuu	Kuusi- kuitupuu	Koivu- kuitupuu	Raakapuun keskimäärin
<i>Felling season ¹</i>	<i>Pine logs</i>	<i>Spruce logs</i>	<i>Pine pulpwood</i>	<i>Spruce pulpwood</i>	<i>Birch pulpwood</i>	<i>Average of roundwood total</i>
1979/80	195	195	107	116	91	148
1980/81	233	239	133	142	123	182
1981/82	218	205	154	165	145	182
1982/83	231	215	153	165	140	187
1983/84	275	237	169	183	153	212
1984/85	341	274	209	225	180	257
1985/86	348	283	206	222	180	260
1986/87	348	295	218	244	203	273
1987/88	351	322	227	255	224	286
1988/89	378	334	249	270	248	305
1989/90	412	352	279	294	263	330
1990/91	420	356	270	284	256	328
1991/92	393	326	251	270	238	305
1992/93	348	288	231	244	240	276
1993/94	351	298	204	218	213	265
1994/95	437	402	253	278	267	340
1995/96	..	..	290	314	306	..

¹ Hakkuuvuosi: 1.8.–31.7.
Felling season: 1.8.–31.7.

Mittayksikkö: SEK/m³ kuoretta. 1 SEK = 0,6123 FIM (vuoden 1995 keskimääräinen).
Measurement unit: SEK/m³ underbark. The average exchange rate 1995: 1 SEK = 0.6123 FIM.

Hinnat ovat listahintoja, jotka perustuvat metsäteollisuuden ja metsänomistajajyhdistysten alueellisiin hintaneuvotteluihin. Tilasto sisältää kaikkien omistajaryhmien metsissä tehdyt puukaupat. Yksityismetsien osuus metsäalasta on 70 prosenttia (1985–89).
The figures are based on regional price list agreements between the forest industries and forest owners' associations. Prices are averages for all forest ownership categories. The proportion of private forests is 70 per cent of the total forest area (1985–89).

Lähde: Skogsstyrelsen (Ruotsin yksityismetsähallitus)
Source: The Swedish National Board of Forestry

13.17 Raakapuun hankintahintoja Norjassa 1979/80–1993/94
Roadside prices of roundwood in Norway 1979/80–1993/94

NOK/m³

Hakkuuvuosi ¹	I-luokan kuusitukit	II-luokan kuusitukit	Mänty- kuitupuu	Kuusi- kuitupuu
<i>Felling season¹</i>	<i>First class sawlogs, spruce</i>	<i>Second class sawlogs, spruce</i>	<i>Pine pulpwood</i>	<i>Spruce pulpwood</i>
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

¹ Hakkuuvuosi: 1.8.–31.7.
Felling season: 1.8.–31.7.

Mittayksikkö: NOK/m³ kuoretta. 1 NOK = 0,7393 FIM (vuoden 1994 keskipäivä).
Measurement unit: NOK/m³ underbark. The average exchange rate in 1994: 1 NOK = 0.7393 FIM.

Tilasto sisältää kaikkien omistajaryhmien metsissä tehdyt puukaupat. Yksityismetsien osuus metsäalasta on 83 prosenttia (1980–86).
Prices are averages for all forest ownership categories. The proportion of private forests is 83 per cent of the total forest area (1980–86).

Lähde: Statistisk sentralbyrå (Norjan Tilastokeskus)
 Source: Statistics Norway

■ 13 International forest statistics

13.18 Raakapuun hankintahintoja Itävallassa 1980–95
Roadside prices of roundwood in Austria, 1980–95

ATS/m³

Vuosi	Mänty- tukit	Kuusi- tukit 2b ¹	Kuusi- tukit 3a ¹	Pyökki- tukit	Mänty- kuitupuu	Kuusi- kuitupuu	Pyökki- kuitupuu
Year	<i>Pine logs</i>	<i>Spruce/fir logs 2b ¹</i>	<i>Spruce/fir logs 3a ¹</i>	<i>Beech logs</i>	<i>Pine pulpwood</i>	<i>Spruce/fir pulpwood</i>	<i>Beech pulpwood</i>
1980	1 052	1 219	1 260	858	555	641	375
1981	1 042	1 196	1 263	892	548	633	386
1982	933	1 043	1 091	874	536	605	383
1983	871	1 022	1 057	913	499	566	384
1984	944	1 118	1 161	927	499	574	374
1985	900	1 019	1 073	938	501	594	446
1986	874	992	1 038	967	534	600	462
1987	878	997	1 034	957	535	596	461
1988	900	1 055	1 094	934	520	581	470
1989	1 023	1 202	1 249	1 036	524	589	491
1990	1 017	1 108	1 157	1 034	525	594	486
1991	1 023	1 108	1 158	1 009	508	575	502
1992	941	1 089	1 139	998	486	541	492
1993	723	845	889	901	390	449	448
1994	789	963	1 006	1 021	367	411	419
1995	841	1 030	1 074	1 085	413	455	441

¹ Kuusitukin eri laatuluokkia.
The codes refer to different quality classes.

Mittayksikkö: ATS/m³ kuorineen, ilman arvonlisäveroa. 1 ATS = 0,4331 FIM (vuoden 1995 keskipäivä).
Measurement unit: ATS/m³ overbark, VAT excluded. The average exchange rate in 1995: 1 ATS = 0.4331 FIM

Tilasto sisältää kaikkien omistajaryhmien metsissä tehdyt puukaupat. Yksityismetsien osuus metsäalasta on 82 prosenttia (1986–90).
Prices are averages for all forest ownership categories. The proportion of private forests is 82 per cent of the total forest area (1986–90).

Lähde: Österreichisches Statistisches Zentralamt (Itävallan Tilastokeskus)
 Source: Österreichisches Statistisches Zentralamt

13.19 Raakapuun hankintahintoja Sveitsissä 1980–95
Roadside prices of roundwood in Switzerland, 1980–95

SFR/m³

Vuosi	Kuusi- tukit	Pyökki- tukit	Kuusi- kuitupuu	Lehti- kuitupuu
Year	<i>Spruce/fir logs</i>	<i>Beech logs</i>	<i>Spruce/fir pulpwood</i>	<i>Hardwood pulpwood</i>
1980	140	138	91	66
1981	160	153	101	76
1982	148	146	100	70
1983	127	141	92	60
1984	125	140	85	57
1985	123	141	85	57
1986	127	143	86	63
1987	121	140	86	63
1988	115	140	82	59
1989	119	143	79	57
1990	127	148	79	54
1991	117	145	72	46
1992	119	149	68	42
1993	113	154	77	58
1994	111	156	76	56
1995	113	162	74	58

Raakapuun mittayksikkö on yleensä m³ kuoretta. Taulukossa hinnat on muunnettu yksikköön SFR/m³ kuorineen. 1 SFR = 3,6941 FIM (vuoden 1995 keskipäivä).
In general, volumes are measured in cu.m. under bark. In the table, the figures have been converted into SFR/m³ over bark. The average exchange rate in 1995: 1 SFR = 3.6941 FIM.

Tilasto sisältää kaikkien omistajaryhmien metsissä tehdyt puukaupat. Yksityismetsien osuus metsäalasta on 27 prosenttia (1995).
Prices are averages for all forest ownership categories. The proportion of private forests is 27 per cent of the total forest area (1995).

Lähde: Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft
 Source: Federal Office of Environment, Forests and Landscape

■ 13 International forest statistics

13.20 Maailman puumassan, paperin ja kartongin tuotantokapasiteetti kehityssennusteeseen
Wood pulp, paper and paperboard capacities and their forecasted development

Tuote	Product	Kapasiteetti		Capacity		Kapasiteetin vuosikasvu		
		1985	1990	1995	2000 ¹	Annual increase in capacity		
		milj. t	mill. m.t.			1985-1990	1990-1995	1995-2000 ¹
						prosenttia	per cent	
Puumassa	<i>Total wood pulp</i>	151	169	179	196	2,2	1,2	1,8
mekaaniset massat	<i>mechanical</i>	25	23	19	20	-1,5	-3,8	0,2
kuumahierre	<i>thermo-mechanical</i>	11	20	26	30	12,2	5,5	2,8
puolisellu	<i>semi-chemical</i>	10	9	8	9	-0,9	-3,2	1,6
sellu	<i>chemical</i>	104	115	126	137	2,0	1,7	1,8
Muu massa	<i>Other fibre pulp</i>	13	16	21	23	3,3	6,0	2,3
Liukosellu	<i>Dissolving pulp</i>	6	5	4	5	-3,4	-4,4	2,2
Paperi ja kartonki	<i>Total paper and paperboard</i>	220	260	301	337	3,4	2,9	2,3
sanomalehtipaperi	<i>newsprint</i>	32	36	38	42	2,7	1,0	2,0
paino- ja kirjoituspaperi	<i>printing and writing paper</i>	57	74	91	106	5,3	4,2	3,0
muu paperi ja kartonki	<i>other paper and paperboard</i>	131	150	171	189	2,7	2,7	2,0

¹ Ennuste.
Forecast.

Lähde: FAO Pulp and Paper Capacities 1995-2000
Source: FAO Pulp and Paper Capacities 1995-2000

13.21 Puumassan, paperin ja kartongin tuotantokapasiteetti ja sen kehityssuunnuste suuralueittain
Wood pulp, paper and paperboard capacities and their forecasted development by region

Alue	Region	Puumassa <i>Wood pulp</i>					Paperi ja kartonki <i>Paper and paperboard</i>				
		Kapasiteetti <i>Capacity</i>			Kapasiteetin <i>Annual increase</i>		Kapasiteetti <i>Capacity</i>			Kapasiteetin <i>Annual increase</i>	
		1990	1995	2000 ¹	1990–1995	1995–2000 ¹	1990	1995	2000 ¹	1990–1995	1995–2000 ¹
		1 000 t	1 000 m.t.		prosenttia	per cent	1 000 t	1 000 m.t.		prosenttia	per cent
Kehittyneet maat	Developed countries	154 952	158 298	167 614	0,4	1,2	219 596	239 142	262 104	1,7	1,9
Euroopan unioni	<i>The European Union</i>	11 875	10 851	11 302	-1,8	0,8	43 958	51 490	56 752	3,2	2,0
Pohjoismaat	<i>Nordic countries</i>	23 220	24 627	28 382	1,2	2,9	20 725	23 854	28 249	2,9	3,4
Suomi	Finland	9 780	11 460	13 645	3,2	3,6	9 740	11 895	14 150	4,1	3,5
Muu Länsi-Eurooppa	<i>Rest of Western Europe</i>	2 750	2 786	2 916	0,3	0,9	6 034	6 937	7 666	2,8	2,0
Itä-Eurooppa	<i>Eastern Europe</i>	3 359	2 278	2 781	-7,5	4,1	4 942	4 155	5 053	-3,4	4,0
ent. Neuvostoliitto	<i>former USSR</i>	11 635	10 264	11 333	-2,5	2,0	12 800	8 092	9 111	-8,8	2,4
Pohjois-Amerikka	<i>North America</i>	84 496	88 661	90 525	1,0	0,4	95 289	107 322	116 226	2,4	1,6
Oseania	<i>Oceania</i>	2 683	2 766	3 428	0,6	4,4	3 058	3 464	3 756	2,5	1,6
Muut maat	<i>Other countries</i>	14 934	16 065	16 947	1,5	1,1	32 790	33 828	35 291	0,6	0,9
Kehitysmaat	Developing countries	13 686	20 629	27 899	8,6	6,2	40 810	61 362	75 308	8,5	4,2
Afrikka	<i>Africa</i>	1 043	1 188	1 231	2,6	0,7	1 124	1 442	1 492	5,1	0,7
Latinalainen Amerikka	<i>Latin America</i>	8 024	10 765	13 455	6,1	4,6	13 547	15 476	17 578	2,7	2,6
Aasia	<i>Asia</i>	4 619	8 676	13 213	13,4	8,8	26 139	44 444	56 238	11,2	4,8
Koko maailma	Whole world	168 638	178 927	195 513	1,2	1,8	260 406	300 504	337 412	2,9	2,3

¹ Ennuste
Forecast.

Lähde: FAO Pulp and Paper Capacities 1995–2000
Source: FAO Pulp and Paper Capacities 1995–2000

■ 13 International forest statistics

13.22 Ulkoasiainministeriön kehitysyhteistyöosaston tukemat metsäalan projektit 1995
Forestry sector development projects supported by the Finnish Ministry for Foreign Affairs, 1995

Alue ja maa	Region and country	Lahja-apu projektityypeittäin ¹					Yhteensä Total	milj. mk FIM mill.	
		Grants by project type ¹						Korkotuki Interest subsidies	Kaikkiaan Grand total
		1	2	3	4				
Eurooppa	Europe	-	-	-	-	-	-	1,95	1,95
Turkki	Turkey	-	-	-	-	-	-	1,95	1,95
Afriikka	Africa	6,30	12,95	-	11,27	30,52	2,18	32,70	
Kenia	Kenya	2,39	1,69	-	-	4,09	-	4,09	
Namibia	Namibia	0,90	0,02	-	1,20	2,13	-	2,13	
Sambia	Zambia	2,52	-	-	-	2,52	-	2,52	
Senegal	Senegal	-	1,89	-	-	1,89	-	1,89	
Sudan	Sudan	-	1,54	-	0,42	1,95	-	1,95	
Tansania	Tanzania	0,48	6,35	-	0,07	6,90	-	6,90	
Zimbabwe	Zimbabwe	-	-	-	-	-	2,18	2,18	
Erittelemätön	Unspecified	-	1,46	-	9,57	11,03	-	11,03	
Aasia	Asia	6,99	7,00	-	3,56	17,55	54,78	72,33	
Indonesia	Indonesia	-	2,39	-	-	2,39	0,40	2,80	
Kiina	China	-	-	-	-	-	24,32	24,32	
Laos	Laos	6,69	-	-	-	6,69	-	6,69	
Malesia	Malaysia	-	-	-	-	-	1,71	1,71	
Nepal	Nepal	-	4,61	-	2,65	7,26	-	7,26	
Sri Lanka	Sri Lanka	-	-	-	0,91	0,91	-	0,91	
Thaimaa	Thailand	0	-	-	-	0	28,35	28,35	
Vietnam	Vietnam	0,29	-	-	-	0,29	-	0,29	
Latin. Amerikka	Latin America	-	2,00	-	21,39	23,39	4,08	27,47	
Meksiko	Mexico	-	-	-	2,01	2,01	4,08	6,09	
Erittelemätön	Unspecified	-	2,00	-	19,38	21,38	-	21,38	
Kehitysmaat	Developing countries	-	-	-	6,86	6,86	-	6,86	
Erittelemätön	Unspecified	-	-	-	6,86	6,86	-	6,86	
YHTEENSÄ	TOTAL	13,29	21,95	-	43,08	78,32	63,00	141,31	
	1994	7,77	25,71	0,57	50,01	84,07	58,13	142,20	
	1993	6,35	25,52	0,73	60,92	93,51	60,08	153,58	
	1992	14,89	37,57	15,12	83,04	150,62	46,45	197,07	

¹ Projektityypit *Project types*
 1 Metsä- ja puutalouden suunnittelu *1 Forestry and Forest Industries Planning*
 2 Metsien suojelu ja metsittäminen *2 Forest Conservation and Reforestation*
 3 Metsäteollisuuden kehittäminen *3 Forest Industries Development*
 4 Instituutioiden kehittäminen *4 Research, Institutional Support and Development*

Lähde: Ulkoasiainministeriö
 Source: The Ministry for Foreign Affairs