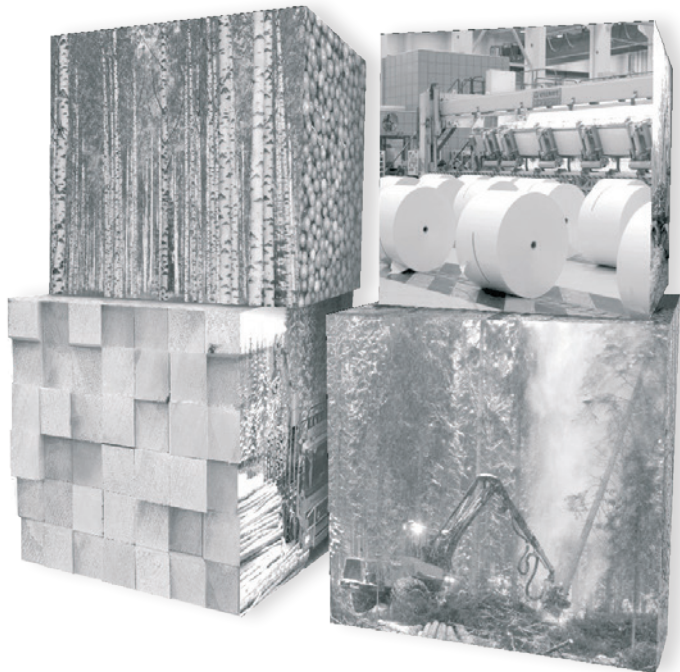


METSÄTILASTOLLINEN VUOSIKIRJA 2013



Skogsstatistisk årsbok

Finnish Statistical Yearbook of Forestry

METSÄNTUTKIMUSLAITOS

Skogsforskningsinstitutet

Finnish Forest Research Institute

Metsätilastollinen vuosikirja 2013
Finnish Statistical Yearbook of Forestry 2013
www.metla.fi/julkaisut/metsatilastollinen/vsk/

Päätoimittaja – *Editor-in-Chief*: Esa Ylitalo
Tietopalvelusihteeri – *Secretary*: Irma Kulju

Taitto – *Lay-out*: Irma Kulju
Kuvat – *Figures*: Sari Elomaa

Valokuvat – *Photos*: Erkki Oksanen; sivu 35 – *page 35*: © Metsäntutkimuslaitos, VMI 1996–2003,
Maanmittauslaitos MML/VIR/MYY/328/08, Väestörekisterikeskus – © *Finnish Forest Research Institute, NFI 1996–2003,*
National Land Survey of Finland MML/VIR/MYY/328/08, Population Register Centre; sivu 353 – *page 353*: Essi Puranen ja
Erkki Oksanen; sivu 383 – *page 383*: Jussi Saramäki

Ulkoasuunittelu – *Design*: Pentti Sairanen, Essi Puranen ja Anna-Kaisu Korhonen

Kansi – *Cover*: Essi Puranen ja Erkki Oksanen

Kiitokset (luku 12): YTT Eero Vatanen; Itä-Suomen yliopisto, Karjalan tutkimuslaitos

Special thanks to (Chapter 12): D.Soc.Sc. Eero Vatanen; University of Eastern Finland, Karelian Institute

Kielentarkastus – *Linguistic revision*:

Bellcrest Käännökset Oy/Peter Ovell – *Bellcrest Translations Ltd/Peter Ovell (English)*

Paul Nouro (*svenska*)

© Metsäntutkimuslaitos, Vantaan toimipaikka

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

ISBN 978-951-40-2449-8 (nid.)

ISBN 978-951-40-2450-4 (PDF)

ISSN 0359-968X (Metsätilastollinen vuosikirja)

ISSN 1795-5165 (Suomen virallinen tilasto, nid.)

ISSN 1796-0479 (Suomen virallinen tilasto, PDF)

Painos: 1 300 kpl

Vammalan Kirjapaino Oy
Sastamala 2013

Suomen metsäsektorin tunnuslukuja 2012 – Forest sector in Finland in brief, 2012

	Määrä <i>Quantity</i>	Yksikkö <i>Unit</i>	
Maapinta-ala	30 389	1 000 ha	<i>Land area</i>
metsätalousmaa	26 174	"	<i>forestry land</i>
metsämaa, josta	20 312	"	<i>forest land, of which</i>
yksityiset	60	%	<i>non-industrial, private forests</i>
yhtiöt	9	"	<i>companies</i>
valtio	26	"	<i>state</i>
muut	5	"	<i>others</i>
Metsätilakokonaisuuksien (≥ 2 ha) keskipitoisuus	30	ha	<i>Average size of forest property entities (≥ 2 ha)</i>
Suojellut metsät (ml. rajoitettu metsätaloustuotto)	2 963	1 000 ha	<i>Protected forests (incl. areas under restricted forestry use)</i>
osuus metsäpinta-alasta	13	%	<i>proportion of the forest area</i>
Puuston tilavuus, josta	2 332	milj. m ³ – mill. m ³	<i>Growing stock volume, of which</i>
mänty	50	%	<i>pine</i>
kuusi	30	"	<i>spruce</i>
koivu	17	"	<i>birch</i>
muut lehtipuut	3	"	<i>other broadleaved</i>
Puuston vuotuinen kasvu	104	milj. m ³ – mill. m ³	<i>Annual increment of growing stock</i>
Puuston poistuma, josta	70	"	<i>Total drain, of which</i>
hakkuukertymä	57	"	<i>total roundwood removals</i>
markkinahakkuut	52	"	<i>commercial roundwood removals</i>
Bruttokantorahatulot	1 698	milj. € – € mill.	<i>Gross stumpage earnings</i>
Metsänhoito- ja metsänparannustyöt			<i>Silvicultural and forest improvement work</i>
kokonaiskustannukset	297	milj. € – € mill.	<i>total costs</i>
metsänviljely	108	1 000 ha	<i>artificial regeneration</i>
taimikonhoito	156	"	<i>tending of seedling stands</i>
nuoren metsän kunnostus	63	"	<i>improvement of young stands</i>
metsänlannoitus	32	"	<i>forest fertilisation</i>
kunnostusojitus	52	"	<i>ditch network maintenance</i>
metsäteiden rakentaminen ja perusparannus	3 648	km	<i>construction and basic improvement of forest roads</i>
Raakaapuun käyttö, josta	71	milj. m ³ – mill. m ³	<i>Roundwood consumption, of which</i>
metsäteollisuus	61	"	<i>forest industries</i>
Energian kokonaiskulutus*, josta	1 374	petajoule	<i>Total energy consumption*, of which</i>
puupolttoaineet	24	%	<i>wood fuels</i>
Metsähakkeen energiakäyttö	8	milj. m ³ – mill. m ³	<i>Consumption of forest chips in energy generation</i>
Suomen työlliset, josta	2 483	1 000 henkilöä –	<i>Employed persons in Finland, of which</i>
metsäsektori	65	1 000 persons	<i>forest sector</i>
Teollisuustuotannon bruttoarvo*, josta	110	mrd. € – € bill.	<i>Gross value of production in manufacturing*, of which</i>
metsäteollisuus	18	"	<i>forest industries</i>
puutuoteteollisuus	6	"	<i>wood-products industries</i>
massa- ja paperiteollisuus	13	"	<i>pulp and paper industries</i>
Tavaraviennin arvo, josta	57	"	<i>Value of exports of goods, of which</i>
metsäteollisuustuotteet	11	"	<i>forest industry products</i>
puutuoteteollisuus	2	"	<i>wood-products industries</i>
massa- ja paperiteollisuus	9	"	<i>pulp and paper industries</i>
Puun tuonti	10	milj. m ³ – mill. m ³	<i>Imports of roundwood and wood residues</i>
Bruttokansantuote*	192 541	milj. € – € mill.	<i>Gross domestic product*</i>
Metsäsektorin osuus kaikkien toimialojen arvonlisäyksestä*	4	%	<i>Share of the forest sector in the value added of all industries*</i>

* Ennakkotieto – Preliminary data



Lukijalle

Metsätilastolliseen vuosikirjaan 2013 on koottu keskeiset tilastot Suomen metsistä, metsätaloudesta ja metsäteollisuudesta. Näiden lisäksi vuosikirjassa esitetään metsäluontoa, metsien monikäyttöä ja ympäristökysymyksiä käsitteleviä tietoja. Kirja tarjoaa metsäsektorin perustiedot muun muassa tutkimukseen sekä metsä- ja ympäristöpolitiikan suunnitteluun ja toteutukseen.

Metsätilastollista vuosikirjaa on julkaistu 1960-luvulta lähtien, ja tämä kirja on järjestyksessään jo 43. Vuosikirja perustuu tiiville yhteistyölle kirjan toimittajien, asiantuntijoiden ja metsätilastojen sidosryhmien välillä. Kiitämme tiedon toimittajia ja muita yhteistyökumppaneitamme saamastamme avusta. Metsätilastollisen vuosikirjan sisältöä, kuten muitakin metsätilastoja, pyritään kehittämään jatkuvasti. Tästä syystä lukijoiden ehdotukset vuosikirjan kehittämiseksi ovat erittäin tervetulleita.

Till läsaren

Den Skogsstatistiska årsboken ger en helhetsbild över skogarna, skogsbruket och skogsindustrin i Finland. Därtill presenteras information om skogsnaturen, mångbruket av skogar och miljöfrågor. Boken erbjuder basfakta om skogssektorn bland annat för forskning samt för planering och implementering av skogs- och miljöpolitiken.

Den Skogsstatistiska årsboken har publicerats allt sedan 1960-talet, och denna bok är den fyrtiotredje i ordningen. Årsboken bygger på ett intensivt samarbete mellan redaktörerna, experterna och skogsstatistikens intressegrupper. Vi vill tacka alla de som levererat information, samt våra övriga samarbetspartners för den hjälp som vi erhållit. Vi strävar till att kontinuerligt utveckla innehållet i årsboken. Därför är läsarnas förbättringsförslag mycket välkomna.

Foreword

The Finnish Statistical Yearbook of Forestry 2013 presents key statistics on Finland's forests, forestry and forest industries. The Yearbook also includes statistics concerning the forest environment, multiple uses of forests and environmental issues. The Yearbook thus provides basic information about the forest sector, for example for research purposes and for planning and implementing forest and environmental policies.

The Yearbook has been published since the 1960s and the current edition is the 43rd. Its production relies on close cooperation between the editorial staff and the various experts involved and other parties that have an interest in forest statistics. We would like to thank all our partners and everyone who has provided us with information for their valued contributions. The contents of the Yearbook and all the forest statistics are subject to continuous review, and for this reason, readers' comments and suggestions are most welcome.

Vantaalla 22. marraskuuta 2013 – Vanda den 22 november 2013 – Vantaa, 22 November 2013

Martti Aarne
Tilastopäällikkö
Statistikchef
Head of Statistics

Esa Ylitalo
Päätoimittaja
Huvudredaktör
Editor-in-Chief

Metlan metsätilastot vuonna 2013

Monipuolista tietotuotantoa luonnonvarasektorin toimijoille

Metlan metsätilastoryhmä laatii tilastoja Suomen metsäsektorin toiminnasta. Kuukausittain metsätilasto julkaisee tietoja puukaupasta, markkinahakkuista ja metsätuotteiden ulkomaankaupasta. Muilta tilastoalueilta tilastot laaditaan kalenterivuositaittain. Valtaosa vuositilastoista ilmestyy tilastovuotta seuraavan vuoden maalís-toukokuussa, ja tätä aikaisemminkin on useimmista aiheista saatavissa ennakkotietoja.

Metsätilastollinen vuosikirja, kuten lähes kaikki Metlan metsätilastot, kuuluu Suomen viralliseen tilastoon (SVT). Tilastotuotannon lähtökohtina ovat pitkäaikainen yhteistyö ja vapaaehtoiset sopimukset tiedontoimittajien kanssa. Metsätilaston omaan tiedonkeruuseen perustuvat mm. hakkuista, metsänhoito- ja metsänparannustöitä ja puun energiakäyttöä koskevat tilastot. Yhteistyö Tilastokeskuksen kanssa on tiivistä useilla tilastoalueilla.

Metsätilastot ovat keskeinen tietolähde metsäsektorilla toimiville yrityksille ja organisaatioille. Tilastoja tarvitaan myös metsäpolitiikan ja laajemminkin luonnonvarapolitiikan suunnittelussa ja politiikkatoimien tuloksia arvioitaessa. Muita tärkeitä käyttökohteita ovat muun muassa uusiutuvan energian käytön seuranta, kasvihuonekaasujen inventaario ja metsäsertifiointi.

Metsätilastojen tietosisällön kehittäminen painottui vuonna 2013 puumarkkinoiden toimintaa kuvaaviin tilastoihin. Teollisuuspuun kauppatilastoinnin kattavuutta parannettiin elokuun 2013 tilastosta alkaen: Metsäteollisuus ry:n jäsenyritysten lisäksi tilastointiin tuli mukaan merkittävä osa Suomen Sahat ry:n jäsenyrityksistä. Laajennettu puukauppatilasto kattaa noin 90 prosenttia yksityismetsistä ostetusta teollisuuspuusta. Toisen keskeisen kehittämissäntöksen – energiapuun markkinaseurannan – aloitus viivästyí, sillä aineistontointituksia ei saatu käyntiin riittävän kattavasti vuonna 2013.

Metsätilastot maksutta verkosta

Verkkopalvelut ovat metsätilastojen tärkein jakelukanava. Metsätilasto on uudistamassa sähköisiä tiedon jakelujärjestelmiään nykyistä joustavammiksi ja monipuolisemmiksi. Metsätilaston molemmat verkkopalvelut yhdistetään vuoden 2014 alkupuolella ja samalla uusittu Tilastopalvelu muuttuu maksuttomaksi. Sen kautta on saatavissa eri tilastojen pitkät aikasarjat ja julkaisut sähköisinä versioina. Metsätilastollisen vuosikirjan lisäksi julkaistaan vuosittain noin 50 Metsätilastotiedotetta eri aihealueilta.

Uuden Luonnonvarakeskuksen suunnittelu käynnissä

Vuoden 2015 alussa Metla yhdistyy Maa- ja elintarviketalouden tutkimuskeskus MTT:n, Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitos RKTL:n ja maa- ja metsätalousministeriön tietopalvelukeskus Tiken tilastopalveluiden kanssa Luonnonvarakeskukseksi. Organisaatiouudistuksen yhteydessä uusiutuvia luonnonvaroja koskevat tilastot kootaan yhteen. Tiedonkeruussa uudelle organisaatiolle suunnitellaan samankaltaista viranomaisasemaa kuin esimerkiksi Tilastokeskuksella. Tilastoinnin keskittämisellä tavoitellaan merkittäviä hyötyjä niin asiakkaiden kuin tilastojen tuottajan näkökulmasta. Lähes kaikki luonnonvaratilastot ovat saatavilla yhden palvelun kautta. Tilastoinnin laadun kannalta tärkeää ovat kiinteät yhteydet alan tutkimukseen ja seurantoihin. Näillä näkymin valtaosa Metlan nykyisistä metsätilastoista laaditaan myös uudessa Luonnonvarakeskuksessa.

Metlas skogsstatistik år 2013

Mångsidig informationsproduktion för naturresurssektorns aktörer

Metlas skogsstatistikgrupp sammanställer statistik över verksamheten inom skogssektorn i Finland. Varje månad publiceras information om virkeshandel, marknadsavverkningar och utrikeshandel med skogsprodukter. För andra statistikområden sammanställs statistiken per kalenderår. Största delen av årsstatistiken utkommer under mars–maj följande år, och redan tidigare finns det förhandsuppgifter om de flesta delområden.

Den Skogsstatistiska årsboken, så som nästan all övrig skogsstatistik sammanställd av Metla, hör till Finlands officiella statistik (FOS). Utgångspunkter för statistikproduktionen är ett långvarigt samarbete och frivilliga överenskommelser med uppgiftslämnarna. Bland annat statistiken som behandlar avverkningar, skogsvårds- och skogsförbättringsarbeten samt energianvändningen av trä grundar sig på egen informationsinsamling. Samarbetet med Statistikcentralen är intensivt på många statistikområden.

Skogsstatistiken är en central informationskälla för företag och organisationer som verkar inom skogssektorn. Statistiken behövs även vid planeringen av skogspolitiken, och i vidare bemärkelse även vid planeringen av naturresurspolitiken samt vid utvärderingen av resultaten av respektive politik. Andra viktiga användningsändamål är bl.a. uppföljningen av användningen av förnybar energi, inventeringen av växthusgaser och skogscertifieringen.

I processerna som strävar till att förbättra skogsstatistikens datainnehåll har man år 2013 prioriterat statistiken som beskriver aktiviteterna på virkesmarknaden. Från och med augustistatistiken 2013 har industrivirkets handelsstatistik förbättrats: förutom medlemsföretagen i Skogsindustrin rf är nu en betydande del av medlemsföretagen i Finlands Sågar rf med i statistiken. Den utvidgade virkeshandelsstatistiken täcker cirka 90 % av industrivirket från privatskogarna. Det andra centrala utvecklingsprojektet – energivirkets priser och inköpsmängder – försenades på grund av problem med dataleveranserna.

Skogsstatistik kostnadsfritt från nätet

Nättjänsterna är skogsstatistikens viktigaste distributionskanal. Skogsstatistiken håller på och förnyar sina distributionssystem för elektronisk information, så att de blir mångsidigare och smidigare att använda. Skogsstatistikens båda nuvarande nättjänster förenas under början av år 2014, och den förnyade Statistiktjänsten blir samtidigt avgiftsfri. Via den kommer långa tidsserier för olika typer av statistik och elektroniska versioner av publikationerna finnas tillgängliga. Utöver den Skogsstatistiska årsboken publiceras årligen cirka 50 Skogsstatistiska bulletiner, som behandlar olika ämnesområden.

Planeringen av den nya Naturresurscentralen är i gång

I början av 2015 fusioneras Metla med Forskningscentralen för jordbruk och livsmedelsekonomi MTT, Vilt- och fiskeriforskningsinstitutet VFFI och Jord- och skogsbruksministeriets informationstjänstcentral Tikes statistiktjänst, och bildar Naturresurscentralen. I samband med fusionen kommer så gott som all statistik som behandlar förnybara naturresurser att samlas på ett och samma ställe. För den nya organisationen planeras en myndighetsställning som skulle likna till exempel den myndighetsställning som Statistikcentralen har i fråga om datainsamling. Med centraliseringen av statistikföringen strävar man till betydande nytta såväl ur kundens som ur statistikproducentens synvinkel. Så gott som all naturresursstatistik kommer att finnas tillhanda via en tjänst. För att säkerställa statistikens kvalitet är nära kontakter med forskningen och uppföljningarna inom branschen viktiga. Så som det ser ut nu, kommer huvuddelen av den skogsstatistik som sammanställs av Metla att produceras av den nya Naturresurscentralen.

Forest statistics at Metla in 2013

Comprehensive information for users in natural resources sector

Metla has been compiling statistics on the activities of Finland's forest sector since the late 1960s. It currently publishes statistics on the roundwood trade, commercial roundwood removals and foreign trade in forest sector products on a monthly basis, and statistics on other areas once a year. Most of the annual statistics are published during the March–May period, although preliminary data are available on most topics before this.

The Finnish Statistical Yearbook of Forestry, in common with practically all Metla's forest statistics, is part of the Official Statistics of Finland (OSF). The production of forest statistics relies on long-term cooperation and voluntary agreements with data suppliers. The statistics on removals, silvicultural and forest improvement work, and the energy use of wood are based on data collected directly by Metla's forest statistics team. Close cooperation with Statistics Finland is essential in many areas.

Forest statistics are a key information source for companies and other organisations operating in the forest sector. The statistics are also needed for planning forest policies and, more broadly, natural resources policies, and for assessing the impacts of policy measures. Other important uses include renewable energy consumption monitoring, the greenhouse gas inventory and forest certification.

Work to further enhance Metla's forest statistics during 2013 focused on statistics dealing with the Finnish roundwood markets. The coverage of the roundwood trade statistics was extended in August 2013 to include a significant number of large and medium-sized sawmills alongside the data on member companies of the Finnish Forest Industries Federation. The roundwood trade statistics now cover about 90 per cent of the industrial roundwood purchased from private forests. Another key development project, monitoring the prices and volumes of energy wood, was further delayed because of difficulties in data deliveries.

More emphasis on internet services

Online services already form the principal distribution channel for forest statistics. Metla is currently modernizing its online data distribution systems for forest statistics to make them more customer-oriented and flexible. The two existing online services will be combined in the early part of 2014, and the new service will be made free of charge. It will provide online access to long time series for a wide range of statistics and to electronic versions of publications. Besides the Finnish Statistical Yearbook of Forestry, Metla's publications include about 50 Forest Statistical Bulletins on different topics each year.

Planning of Natural Resources Institute under way

In 2015, Metla will merge with MTT Agrifood Research Finland, the Finnish Game and Fisheries Research Institute, and the statistical services of the Information Centre of the Ministry of Agriculture and Forestry (Tike), and the new organisation will be known as Natural Resources Institute Finland. The merger will bring together most of the statistics on renewable natural resources. In data collection, the new Institute is expected to have a similar official status as e.g. Statistics Finland. The aim in developing the statistical services is to achieve significant added value for customers and for the producers of statistical data. Almost all natural resources statistics will be available via this single service. From a quality point of view, the close integration of statistics with research and monitoring activities in natural resources is of vital importance. Although the structures will change, practically all the present forest statistics will be available at the new Institute.

Pääluvut ja toimittajat – Contents in brief and editors

1	Metsävarat – <i>Forest resources</i>	35
	<i>Esa Ylitalo & Antti Ihalainen</i>	
2	Metsien monimuotoisuus ja terveys – <i>Forest biodiversity and health</i>	77
	<i>Marja-Liisa Juntunen</i>	
3	Metsien hoito – <i>Silviculture</i>	103
	<i>Marja-Liisa Juntunen & Helena Herrala-Ylinen</i>	
4	Puukauppa – <i>Roundwood trade</i>	147
	<i>Martti Aarne</i>	
5	Hakkuut ja puun kuljetus – <i>Removals and transportation of roundwood</i>	169
	<i>Elina Mäki-Simola & Jukka Torvelainen</i>	
6	Metsien monikäyttö – <i>Multiple-use forestry</i>	197
	<i>Jukka Torvelainen</i>	
7	Metsäsektorin työvoima – <i>Forest sector labour force</i>	217
	<i>Sinikka Västilä</i>	
8	Puun käyttö – <i>Wood consumption</i>	247
	<i>Esa Ylitalo</i>	
9	Energia – <i>Energy</i>	273
	<i>Esa Ylitalo</i>	
10	Metsäteollisuus – <i>Forest industries</i>	295
	<i>Martti Aarne</i>	
11	Metsäteollisuuden ulkomaankauppa – <i>Foreign trade by forest industries</i>	323
	<i>Aarre Peltola</i>	
12	Metsäsektori kansantaloudessa – <i>Forest sector in Finland's national economy</i>	353
	<i>Esa Uotila & Eero Vatanen</i>	
13	Kansainvälisiä metsätilastoja – <i>International forest statistics</i>	383
	<i>Elina Mäki-Simola</i>	
	<i>Sammandrag</i>	417
	<i>Summary</i>	427
	Hakemisto	437
	<i>Index</i>	443



Sisälllys – Contents

Lukijalle – <i>Till läsaren</i> – <i>Foreword</i>	3
Metlan metsätilastot 2013 – <i>Metlas skogsstatistik år 2013</i> – <i>Forest statistics at Metla in 2013</i>	5
Pääluvut ja toimittajat – <i>Contents in brief and editors</i>	8
Sisälllys – <i>Contents</i>	9
Käytetyt symbolit – <i>Explanation of symbols</i>	25
Puulajit – <i>Tree species</i>	25
Keskeisiä muuntokertoimia – <i>Essential conversion factors</i>	26
Kartat – <i>Maps</i>	28
Suomen puuvirrat 2012	30
<i>Wood flows from forest to industry products, 2012</i>	32
<i>Sammandrag</i>	417
<i>Summary</i>	427
Hakemisto	437
<i>Index</i>	443

* uusi kuva tai taulukko – *new figure or table*

I METSÄVARAT – *FOREST RESOURCES*

Teksti	35
Kirjallisuus – <i>Literature</i>	39
Kuvat – <i>Figures</i>	
1.1 Maankäyttö Suomessa – <i>Land use in Finland</i>	41
1.2 Omistajaryhmien osuudet metsätalousmaasta, puuston tilavuudesta ja kasvusta <i>Forestry land, growing stock volume and annual increment of growing stock by forest ownership category</i>	41
1.3 Puuston tilavuus metsä- ja kitumaalla 1920-luvulta lähtien <i>Growing stock volume on forest land and on poorly productive forest land since the 1920s</i>	42
1.4 Metsien ikärakenne 1960- ja 2000-luvulla – <i>Age structure of forests in the 1960s and 2000s</i>	42
1.5 Puulajien osuudet vallitsevuudesta, puuston tilavuudesta, puuston vuotuisesta kasvusta ja poistumasta metsä- ja kitumaalla <i>Tree species dominance, growing stock volume, annual increment of growing stock and total drain on forest land and on poorly productive forest land by tree species</i>	43
1.6 Puuston kasvu ja poistuma – <i>Annual increment of growing stock and drain</i>	43
1.7 Metsämaan pinta-alaosuudet omistajaryhmittäin 2011 <i>Proportion of forest land area by forest ownership category, 2011</i>	44
1.8 Yksityishenkilöiden omistamien metsätalokonaisuuksien lukumäärä ja pinta-ala metsätalokonaisuuksien kokoluokittain 2011 <i>Number and forest land area of non-industrial, private forest property entities classified by size, 2011</i>	44

1.9	Puuston poistuman ja puuntuotannon metsien kasvun suhde <i>Ratio between drain and annual increment of the growing stock in forests available for wood production</i>	45
-----	--	----

Taulukot – Tables

1.0	Suomen metsävarat – <i>Finland's forest resources</i>	46
Pinta-alajakaumat – Area distributions		
1.1	Metsätalousmaa – <i>Forestry land</i>	47
1.2	Kankaat ja suot metsätalousmaalla – <i>Mineral soils and mires on forestry land</i>	48
1.3	Ojitustilanne metsätalousmaalla – <i>Drainage situation on forestry land</i>	49
1.4	Kasvupaikat metsämaan kankailla ja soilla <i>Site fertility classes on mineral soils and on mires on forest land</i>	50
1.5	Metsätalousmaa omistajaryhmittäin – <i>Ownership of forestry land</i>	51
1.6	Metsämaa omistajaryhmittäin – <i>Ownership of forest land</i>	52
1.7	Yksityisten metsänomistajien metsätalokokonaisuudet kokoluokittain 31.12.2011 <i>Number of forest property entities in non-industrial, private ownership by size class, December 31, 2011</i>	53
1.8	Yksityisten metsänomistajien metsätalokokonaisuuksien pinta-ala kokoluokittain 31.12.2011 <i>Forest land area of forest property entities in non-industrial, private ownership by size class, December 31, 2011</i>	54
1.9	Metsätalokokonaisuudet omistusmuodoittain 31.12.2011 <i>Forest property entities by forest ownership category, December 31, 2011</i>	55
1.10	Metsätalouden kauppahinnat 2005–2013 – <i>Transaction prices paid for forestry land, 2005–2013</i>	56
1.11	Puulajien vallitsevuus ja metsiköiden sekapuustoisuus metsämaalla <i>Tree species dominance and pure and mixed stands on forest land</i>	57
1.12	Metsiköiden ikäluokat metsämaalla – <i>Age of forest stands on forest land</i>	58
1.13	Metsiköiden kehitysluokat puuntuotannon metsämaalla <i>Stand development classes on forest land available for wood production</i>	59
1.14	Metsiköiden metsänhoidollinen laatu puuntuotannon metsämaalla <i>Silvicultural quality of forest stands on forest land available for wood production</i>	60
Puuston määrä, rakenne ja kasvu		
<i>Volume and structure of the growing stock, and volume increment</i>		
1.15	Puuston tilavuus metsä- ja kitumaalla puulajeittain <i>Growing stock volume on forest land and on poorly productive forest land by tree species</i>	61
1.16	Puuston tilavuus metsä- ja kitumaan kankailla ja soilla <i>Growing stock volume on forest land and on poorly productive forest land on mineral soils and mires</i>	62
1.17	Puuston tilavuus puuntuotannon metsä- ja kitumaalla puulajeittain <i>Growing stock volume on forest land and on poorly productive forest land available for wood production by tree species</i>	63
1.18	Puuston tilavuus metsä- ja kitumaalla omistajaryhmittäin <i>Growing stock volume on forest land and on poorly productive forest land by forest ownership category</i>	64
1.19	Puuston tilavuus puutavaralajeittain metsä- ja kitumaalla <i>Growing stock volume by roundwood assortment on forest land and on poorly productive forest land</i>	65
1.20	Puuston tilavuus puiden läpimittaluokittain metsämaalla <i>Growing stock volume by tree diameter distribution on forest land</i>	66
1.21	Puuston keskitilavuus metsämaalla – <i>Mean growing stock volume on forest land</i>	67
1.22	Puuston keskitilavuus puuntuotannon metsämaalla kehitysluokittain <i>Mean growing stock volume on forest land available for wood production by stand development class</i>	68
1.23	Puuston vuotuinen kasvu metsä- ja kitumaalla <i>Annual increment of growing stock on forest land and on poorly productive forest land</i>	69

1.24	Puuston keskikasvu metsämaalla – <i>Mean annual increment of growing stock on forest land</i>	70
1.25	Puuston vuotuinen kasvu metsä- ja kitumaalla omistajaryhmittäin <i>Annual increment of growing stock on forest land and on poorly productive forest land by forest ownership category</i>	71
Puuston poistuma ja puuston biomassa – <i>Growing stock drain and biomass of trees</i>		
1.26	Puuston poistuma omistajaryhmittäin 2000–2012 <i>Total drain by forest ownership category, 2000–2012</i>	72
1.27	Puuston poistuma 1980–2012 – <i>Total drain, 1980–2012</i>	73
1.28	Elävän puuston biomassa metsä- ja kitumaalla <i>Biomass of living trees on forest land and on poorly productive forest land</i>	74
Maakunnittaiset metsävarat – <i>Forest resources by region</i>		
1.29	Maakunnittaiset metsävarat – <i>Forest resources by region</i>	75
Hakkuumahdollisuudet – <i>Cutting possibilities</i>		
1.30	Suurin kestävä tukki-, kuitu- ja energiapuun hakkuumahdollisuusarvio vuosille 2010–2019 <i>The estimates of the maximum sustainable cutting possibilities for logs, pulpwood and energy wood for the years 2010–2019</i>	76

2 METSIEN MONIMUOTOISUUS JA TERVEYS – *FOREST BIODIVERSITY AND HEALTH*

Teksti	77
Tietotaulut Ennallistaminen ja luonnonhoito suojelualueilla	79
Metsätuhot vuonna 2012	80
Kirjallisuus – <i>Literature</i>	82
Kuvat – <i>Figures</i>	
2.1 Luonnonsuojelualueet – <i>Nature conservation areas</i>	83
2.2 Suojeltujen ja rajoitetussa metsätalouskäytössä olevien metsien osuus metsä- ja kitumaan pinta-alasta alueittain 31.12.2008 <i>Proportion of protected forests and areas under restricted forestry use of forest land and poorly productive forest land by region, December 31, 2008</i>	84
2.3 Vaurioituneiden (harsuuntumisaste > 25 %) havupuiden osuus puuvaroiltaan suurimmissa Euroopan maissa 2012 <i>Proportion of damaged conifers (degree of defoliation > 25 %) in countries with largest growing stock volumes in Europe, 2012</i>	84
2.4 Sammalnäytteiden lyijy- ja nikkelipitoisuus 1985, 1995 ja 2010 <i>Lead and nickel concentration in mosses in 1985, 1995 and 2010</i>	85
Taulukot – <i>Tables</i>	
Metsien suojelu ja monimuotoisuus – <i>Forest protection and biodiversity</i>	
2.1 Suojellut ja rajoitetussa metsätalouskäytössä olevat alueet 31.12.2008 <i>Protected forests and areas under restricted forestry use, December 31, 2008</i>	86
2.2 Suojeltu ja rajoitetussa metsätalouskäytössä oleva metsä- ja kitumaa 31.12.2008 <i>Protected forests and areas under restricted forestry use on forest land and on poorly productive forest land, December 31, 2008</i>	87
2.3 Suojeltu ja rajoitetussa metsätalouskäytössä oleva metsätalousmaa suojelualueityypeittäin 31.12.2008 <i>Protected forests and areas under restricted forestry use on forestry land by forest protection area type, December 31, 2008</i>	88
2.4 Lakisääteiset luonnonsuojelu- ja erämaa-alueet valtion mailla 1.10.2013 <i>Statutory nature conservation and wilderness areas on state land, October 1, 2013</i>	89
2.5 Ennallistaminen ja luonnonhoito suojelualueilla <i>Restorations and nature management completed on protected areas</i>	90
2.6 Kuolleen puuston keskitilavuus metsämaalla <i>Mean volume of decayed and other dead trees on forest land</i>	91

Uhanalaiset lajit ja luontotyypit – *Threatened species and habitat types*

2.7 Uhanalaisten lajien määrä 2010 – *Number of threatened species, 2010* 92

Talousmetsien luonnonhoito – *Ecosystem management in commercial forests*

2.8* Metsälain mukaiset erityisen tärkeät elinympäristöt talousmetsissä
Habitats of special importance in commercial forests, as defined in the Forest Act 93

2.9 Yksityismetsien monimuotoisuuden ylläpitämiseen ja metsäluonnon hoitohankkeisiin
käytetty valtion tuki 1997–2012
*State subsidy used for maintaining biodiversity and management of forest nature
in non-industrial, private forests, 1997–2012* 94

2.10 Luontokohteiden ominaispiirteiden ja puuston säilyminen yksityismetsien hakkuissa 1996–2012
*Preserving the special features and retained stock of valuable habitats in roundwood removals
in non-industrial, private forests, 1996–2012* 95

2.11 Säästöpuut yksityismetsien avohakkuissa 1996–2012
Retention trees in clear fellings in non-industrial, private forests, 1996–2012 96

2.12 Vesiensuojelun laatu yksityismetsissä 1996–2012
The quality of water protection activities in non-industrial, private forests, 1996–2012 97

Metsätuhot – *Forest damage*

2.13 Eriasteiset metsätuhot puuntuotannon metsämaalla
Degree of forest damage on forest land available for wood production 98

2.14 Metsikön laatua alentavien metsätuhojen ilmiäsu puuntuotannon metsämaalla
Symptoms of forest damage reducing stand quality on forest land available for wood production 99

2.15 Metsikön laatua alentavien metsätuhojen aiheuttajat puuntuotannon metsämaalla
Occurrence of damaging agents reducing stand quality on forest land available for wood production 100

2.16 Metsäpalot 1980–2012 – *Forest fires, 1980–2012* 101

2.17 Metsätuhojen korvaukset 1980–2012 – *Forest damage compensations, 1980–2012* 102

3 METSIEN HOITO – *SILVICULTURE*

Teksti 103

Tietotaulu Kansallisessa metsäohjelmassa 2015 asetut tavoitteet metsänhoito- ja metsänparannustöiden
työmäärille ja niiden toteutuminen 105

Kirjallisuus – *Literature* 107

Kuvat – *Figures*

3.1 Metsänuudistaminen 1965–2012 – *Natural and artificial regeneration, 1965–2012* 108

3.2 Metsänviljely puulajeittain 1980–2012 – *Artificial regeneration by tree species, 1980–2012* 108

3.3 Istutukseen toimitetut kotimaiset taimet 1966–2012
Number of domestic seedlings delivered for planting, 1966–2012 109

3.4 Taimikonhoito ja nuoren metsän kunnostus 1950–2012
Tending of seedling stands and improvement of young stands, 1950–2012 109

3.5 Metsänlannoitus 1964–2012 – *Forest fertilisation, 1964–2012* 110

3.6 Kunnostusojitus 1955–2012 – *Ditch network maintenance, 1955–2012* 110

3.7 Metsäteiden rakentaminen 1950–2012 – *Construction of forest roads, 1950–2012* 111

3.8 Metsäteiden peruserparannus 1995–2012 – *Basic improvement of forest roads, 1995–2012* 111

3.9 Hakkuupinta-alat 1970–2012 – *Area treated with fellings, 1970–2012* 112

3.10 Metsänhoito- ja metsänparannustöiden kokonaiskustannukset 1963–2012
Total costs of silvicultural and forest improvement work, 1963–2012 112

3.11 Yksityismetsien metsänhoito- ja metsänparannustöiden rahoitus 1963–2012
*Financing of silvicultural and forest improvement work in non-industrial,
private forests, 1963–2012* 113

3.12 Metsänhoito- ja metsänparannustöiden reaalisten yksikkökustannusten kehitys
yksityismetsissä 2002–2012
*Index of real unit costs of silvicultural and forest improvement work in non-industrial,
private forests, 2002–2012* 113

Taulukot – Tables

3.0	Metsänhoito- ja metsänparannustyöt 2012 – <i>Silvicultural and forest improvement work, 2012</i>	114
Metsänhoito- ja metsänparannustöiden työmäärät		
<i>Silvicultural and forest improvement work</i>		
3.1	Metsänhoito- ja metsänparannustöiden työmäärät 2012 <i>Amounts of silvicultural and forest improvement work, 2012</i>	115
3.2	Uudistusalan valmistaminen 1990–2012 – <i>Preparation of regeneration areas, 1990–2012</i>	116
3.3	Maanmuokkaus 2001–2012 – <i>Soil preparation, 2001–2012</i>	117
3.4	Metsänviljely omistajaryhmittäin 1990–2012 <i>Artificial regeneration by forest ownership category, 1990–2012</i>	118
3.5	Metsänviljely puulajeittain 1990–2012 – <i>Artificial regeneration by tree species, 1990–2012</i>	119
3.6	Pellonmetsitys 1990–2012 – <i>Afforestation of arable land, 1990–2012</i>	120
3.7	Metsäpuiden siemenkeräykset 2002–2012 – <i>Amounts of seed collected, 2002–2012</i>	121
3.8	Metsäpuiden siementen tuonti ja vienti 2003–2012 <i>Imports and exports of forest tree seeds, 2003–2012</i>	122
3.9	Taimitarhakylvöt sekä testatun ja alustavasti testatun siemenen osuus siemenmäärästä 1991–2012 <i>Amounts of seed used in nurseries, and the proportion of tested and qualified seed of the total seed amount, 1991–2012</i>	123
3.10	Istutukseen toimitetut kotimaiset taimet 1990–2012 <i>Number of domestic seedlings delivered for planting, 1990–2012</i>	124
3.11	Metsäpuiden taimien tuonti ja vienti 1990–2012 <i>Imports and exports of forest tree seedlings, 1990–2012</i>	125
3.12	Taimikonhoito ja nuoren metsän kunnostus 1990–2012 <i>Tending of seedling stands and improvement of young stands, 1990–2012</i>	126
3.13	Pystykarsinta 1990–2012 – <i>Pruning, 1990–2012</i>	127
3.14	Kasvatushakkuiden ennakkoraivaus 2001–2012 <i>Initial clearings of intermediate felling areas, 2001–2012</i>	128
3.15	Juurikäävän torjunta kantokäsittelyllä 2001–2012 <i>Repelling root-rot disease by stump treatment, 2001–2012</i>	129
3.16	Metsänlannoitus 1990–2012 – <i>Forest fertilisation, 1990–2012</i>	130
3.17	Kunnostusojitus 1990–2012 – <i>Ditch network maintenance, 1990–2012</i>	131
3.18	Metsäteiden rakentaminen ja perusparannus 1990–2012 <i>Construction and basic improvement of forest roads, 1990–2012</i>	132
3.19	Hakkuupinta-alat 1995–2012 – <i>Area treated with fellings, 1995–2012</i>	133
Metsänhoito- ja metsänparannustöiden kustannukset		
<i>Costs of silvicultural and forest improvement work</i>		
3.20	Metsänhoito- ja metsänparannustöiden kokonaiskustannukset 2012 <i>Total costs of silvicultural and forest improvement work, 2012</i>	136
3.21	Metsänhoito- ja metsänparannustöiden kokonaiskustannukset työlajeittain 2012 <i>Total costs of silvicultural and forest improvement work by type of work, 2012</i>	137
3.22	Metsänhoito- ja metsänparannustöiden kokonaiskustannukset työlajeittain 1985–2012 <i>Total costs of silvicultural and forest improvement work by type of work, 1985–2012</i>	139
3.23	Metsänhoito- ja metsänparannustöiden kokonaiskustannukset omistajaryhmittäin 1980–2012 <i>Total costs of silvicultural and forest improvement work by forest ownership category, 1980–2012</i>	140
3.24	Yksityismetsien metsänhoito- ja metsänparannustöiden rahoitus 2012 <i>Financing of silvicultural and forest improvement work in non-industrial, private forests, 2012</i>	141
3.25	Yksityismetsien puuntuotannon kestävyuden turvaamiseen käytetty valtion tuki ja laina 2001–2012 <i>State subsidy and loan used for securing wood production and energy wood harvesting in non-industrial, private forests, 2001–2012</i>	142
3.26	Metsänhoito- ja metsänparannustöiden yksikkökustannukset 2012 <i>Unit costs of silvicultural and forest improvement work, 2012</i>	143
3.27	Kunnostusojituksen yksikkökustannukset 2012 – <i>Unit costs of ditch network maintenance, 2012</i>	144
3.28	Metsäteiden rakentamisen ja perusparannuksen yksikkökustannukset 2012 <i>Unit costs of construction and basic improvement of forest roads, 2012</i>	144
3.29	Keskeisten metsänhoito- ja metsänparannustöiden yksikkökustannukset yksityismetsissä 1970–2012 <i>Unit costs of some silvicultural and forest improvement work in non-industrial, private forests, 1970–2012</i>	145

4 PUUKAUPPA – ROUNDWOOD TRADE

Teksti	147
Kirjallisuus – Literature	150
Kuvat – Figures	
4.1 Yksityismetsien kantohintojen vaihtelu alueittain 2012 <i>Regional variation in stumpage prices in non-industrial, private forests, 2012</i>	151
4.2 Yksityismetsien reaaliset kantohinnat 1986–2013 <i>Real stumpage prices in non-industrial, private forests, 1986–2013</i>	152
4.3 Yksityismetsien reaaliset hankintahinnat 1986–2013 <i>Real roadside prices in non-industrial, private forests, 1986–2013</i>	152
4.4 Raakapuun reaalisten kanto-, hankinta- ja tuontihintojen kehitys 2002–2013 <i>Development of real stumpage, roadside and import prices of roundwood, 2002–2013</i>	153
4.5 Yksityismetsien kantohinnat hakkuutavoittain 2012 <i>Stumpage prices of roundwood in non-industrial, private forests, by felling method, 2012</i>	153
4.6 Reaalinen kantohintaindeksi hakkuuvuosittain 1949/50–2012/13 <i>Real stumpage price index by felling season, 1949/50–2012/13</i>	154
4.7 Yksityismetsien puukauppamäärät kauppa- ja hakkuutavoittain 2012 <i>Roundwood trade in non-industrial, private forests by type of sale and felling method, 2012</i>	155
4.8* Yksityismetsien puukauppamäärien vaihtelu 1986–2012 <i>Annual variation in roundwood trade volumes in non-industrial, private forests, 1986–2012</i>	155
Taulukot – Tables	
4.0 Yksityismetsien puukauppa 2012 – <i>Roundwood trade in non-industrial, private forests, 2012</i>	156
Puun hinnat – Prices of roundwood	
4.1 Yksityismetsien kantohinnat 2011–2013 <i>Stumpage prices of roundwood in non-industrial, private forests, 2011–2013</i>	157
4.2 Yksityismetsien uudistushakkuiden kantohinnat 2011–2013 <i>Stumpage prices of roundwood in regeneration fellings in non-industrial, private forests, 2011–2013</i>	158
4.3 Yksityismetsien harvennushakkuiden kantohinnat 2011–2013 <i>Stumpage prices of roundwood in thinnings in non-industrial, private forests, 2011–2013</i>	159
4.4 Yksityismetsien ensiharvennushakkuiden kantohinnat 2011–2013 <i>Stumpage prices of roundwood in first thinnings in non-industrial, private forests, 2011–2013</i>	160
4.5 Yksityismetsien kantohinnat 1983–2012 <i>Stumpage prices of roundwood in non-industrial, private forests, 1983–2012</i>	161
4.6 Nimelliset kantohintaindeksit 2011–2013 – <i>Nominal roundwood price indices, 2011–2013</i>	162
4.7 Yksityismetsien hankintahinnat 2011–2013 <i>Roadside prices of roundwood in non-industrial, private forests, 2011–2013</i>	163
4.8 Yksityismetsien hankintahinnat 1983–2012 <i>Roadside prices of roundwood in non-industrial, private forests, 1983–2012</i>	164
Puukauppamäärät – Traded volumes of roundwood	
4.9 Yksityismetsien puukauppamäärät 1995–2012 <i>Roundwood trade in non-industrial, private forests, 1995–2012</i>	165
4.10 Yksityismetsien pystykauppojen puumäärät 1995–2012 <i>Roundwood trade in standing sales from non-industrial, private forests, 1995–2012</i>	166
4.11 Yksityismetsien pystykauppojen puumäärät hakkuutavoittain 2012 <i>Roundwood trade in standing sales from non-industrial, private forests, by felling method, 2012</i>	167
4.12 Yksityismetsien hankintakauppojen puumäärät 1995–2012 <i>Roundwood trade in delivery sales from non-industrial, private forests, 1995–2012</i>	168

5 HAKKUUT JA PUUN KULJETUS – REMOVALS AND TRANSPORTATION OF ROUNDWOOD

Teksti	169
Tietotaulu Teollisuuspuun hankinnan kokonaiskustannukset 2012	170
Kirjallisuus – Literature	173

Kuvat – Figures

5.1	Markkinahakkuut 2012 – <i>Commercial roundwood removals, 2012</i>	174
5.2	Markkinahakkuut kuukausittain – <i>Commercial roundwood removals by month</i>	174
5.3	Markkinahakkuut omistajaryhmittäin 1970–2012 <i>Commercial roundwood removals by forest ownership category, 1970–2012</i>	175
5.4	Hakkuiden koneellistamisaste 1985–2012 <i>Degree of mechanisation in fellings of commercial roundwood, 1985–2012</i>	175
5.5	Markkinapuun hakkuu- ja kuljetuskalusto 1982–2012 <i>Forestry machines operating in felling and transportation of commercial roundwood, 1982–2012</i>	176
5.6	Markkinapuun toimitusketjun reaaliset yksikkökustannukset 2000–2012 <i>Real unit costs in procurement-chain of commercial roundwood, 2000–2012</i>	177

Taulukot – Tables

5.0	Markkinahakkuut ja niiden yksikkökustannukset 2012 <i>Volumes and unit costs in commercial roundwood removals, 2012</i>	178
-----	--	-----

Markkinahakkuut ja hakkuukertymä – Roundwood production

5.1	Markkinahakkuut kuukausittain – <i>Commercial roundwood removals by month</i>	179
5.2	Markkinahakkuut omistajaryhmittäin ja kuukausittain <i>Commercial roundwood removals by forest ownership category and month</i>	180
5.3	Markkinahakkuut alueittain 2012 – <i>Commercial roundwood removals by region, 2012</i>	181
5.4	Markkinahakkuut yksityismetsistä 2012 <i>Commercial roundwood removals in non-industrial, private forests, 2012</i>	181
5.5	Markkinahakkuut yksityismetsistä kauppamuodoittain 2012 <i>Commercial roundwood removals in non-industrial, private forests by type of sale, 2012</i>	182
5.6	Markkinahakkuut metsäteollisuusyhtiöiden ja valtion metsistä 2012 <i>Commercial roundwood removals in the forests of the forest industries and the state, 2012</i>	183
5.7	Markkinahakkuut puutavaralajeittain 1970–2012 <i>Commercial roundwood removals by roundwood assortment, 1970–2012</i>	184
5.8	Markkinahakkuut omistajaryhmittäin 1970–2012 <i>Commercial roundwood removals by forest ownership category, 1970–2012</i>	185
5.9	Hakkuukertymä alueittain 2012 – <i>Total roundwood removals by region, 2012</i>	186
5.10	Yksityismetsien hakkuukertymä alueittain 2012 <i>Total roundwood removals in non-industrial, private forests by region, 2012</i>	187
5.11	Hakkuukertymä puutavaralajeittain 1990–2012 <i>Total roundwood removals by roundwood assortment, 1990–2012</i>	188

Korjuukalusto – Harvesting equipment

5.12	Markkinapuun hakkuun ja kuljetuksen kalusto 1982–2012 <i>Forestry machines operating in felling and transportation of commercial roundwood, 1982–2012</i>	189
------	--	-----

Puun korjuu ja kuljetus – Harvesting and transportation of wood

5.13	Markkinapuun kaukokuljetustavat ja keskikuljetusmatkat 1990–2012 <i>Transportation methods and mean transportation distances in long-distance transportation of commercial roundwood, 1990–2012</i>	190
5.14	Koneellisen puunkorjuun yksikkökustannukset hakkuutavoittain 2000–2012 <i>Unit costs in mechanised harvesting of roundwood by felling method, 2000–2012</i>	191
5.15	Koneellisen puunkorjuun yksikkökustannukset puutavaralajeittain 2000–2012 <i>Unit costs in mechanised harvesting by roundwood assortment, 2000–2012</i>	192
5.16*	Puutavaran kaukokuljetuksen yksikkökustannukset puutavaralajeittain 2000–2012 <i>Unit costs in transportation of commercial roundwood by roundwood assortment, 2000–2012</i>	192
5.17	Markkinapuun kaukokuljetuksen yksikkökustannukset 2012 <i>Unit costs of long-distance transportation of commercial roundwood, 2012</i>	193
5.18	Markkinapuun kaukokuljetuksen kustannukset 1990–2012 <i>Costs in long-distance transportation of commercial roundwood, 1990–2012</i>	194
5.19	Markkinapuun korjuun ja kaukokuljetuksen yksikkökustannukset 1985–2012 <i>Unit costs in harvesting and transportation of commercial roundwood, 1985–2012</i>	195

6 METSIEN MONIKÄYTTÖ – MULTIPLE-USE FORESTRY

Teksti	197
Kirjallisuus – Literature	201
Kuvat – Figures	
6.1 Suomalaisen osallistuminen metsäluontoon liittyviin ulkoiluharrastuksiin 2000 ja 2010 <i>Participation in outdoor recreation connected with forests in Finland, 2000 and 2010</i>	203
6.2 Luonnonmarjojen ja -sienten kauppaantulomäärät 2012 <i>Market supply of wild berries and mushrooms, 2012</i>	204
6.3 Luonnonmarjojen kauppaantulomäärät 1977–2012 <i>Market supply of wild berries, 1977–2012</i>	204
6.4 Hirven talvikanta ja hirvisaalis 1964–2012 <i>Moose winter population and bags of moose, 1964–2012</i>	205
6.5 Pienriistan saalismäärät 1980–2012 – <i>Bags of small game, 1980–2012</i>	205
Taulukot – Tables	
6.0 Metsän tuotteiden määriä ja arvoja 2012 – <i>Amount and value of various forest products, 2012</i>	206
Ulkoilu ja luontomatkat – Outdoor recreation and nature trips	
6.1 Suomalaisen osallistuminen metsäluontoon liittyviin ulkoiluharrastuksiin <i>Participation in outdoor recreation connected with forests</i>	207
6.2 Luontomatkat kohdealueen omistajan ja etäisyyden mukaan <i>Nature trips according to land owner and the distance to the destination area</i>	208
6.3 Kansallispuistojen sekä Metsähallituksen retkeilyalueiden ja luontokeskusten arvioidut käyntimäärät 2005–2012 <i>Estimated number of visits to national parks, hiking areas, and visitor/nature centres located on state land, 2005–2012</i>	209
Metsän keräilytuotteet – Hand-picked nature products	
6.4 Luonnonmarjojen ja -sienten kauppaantulomäärät, ostohinnat ja poimintatulot 2012 <i>Market supply, purchase prices and picking incomes of wild berries and mushrooms, 2012</i>	210
6.5 Luonnonmarjojen ja -sienten kauppaantulomäärät ja poimintatulot 1980–2012 <i>Market supply and picking incomes of wild berries and mushrooms, 1980–2012</i>	211
6.6 Jäkälän vienti Suomesta 1980–2012 – <i>Lichen exports from Finland, 1980–2012</i>	212
Riistasaaalis – Forest game	
6.7 Nisäkäsaaalis 2012 – <i>Annual game bag of mammals, 2012</i>	213
6.8 Lintusaalis 2012 – <i>Annual game bag of birds, 2012</i>	214
6.9 Riistasaaalis 1980–2012 – <i>Bags of game, 1980–2012</i>	215
Porotalous – Reindeer husbandry	
6.10 Porotalous 1980–2013 – <i>Reindeer husbandry, 1980–2013</i>	216

7 METSÄSEKTORIN TYÖVOIMA – FOREST SECTOR LABOUR FORCE

Teksti	217
Tietotaulu Metsänhoitotyöt työllistävät harvoja ympärivuotisesti	218
Kirjallisuus – Literature	222
Kuvat – Figures	
7.1 Työvoima 2012 – <i>Labour force, 2012</i>	223
7.2 Metsätalouden työlliset 1980–2012 – <i>Employed persons in forestry, 1980–2012</i>	224
7.3 Työpanos puunkorjuussa ja metsänhoitotöissä 1996–2012 <i>Labour input in roundwood harvesting and silvicultural work, 1996–2012</i>	224
7.4 Puutuoteteollisuuden työlliset 1980–2012 <i>Employed persons in the wood-products industries, 1980–2012</i>	225
7.5 Massa- ja paperiteollisuuden työlliset 1980–2012 <i>Employed persons in the pulp and paper industries, 1980–2012</i>	225

7.6	Metsäsektorin työttömyysaste 1980–2012 – <i>Unemployment rate in the forest sector, 1980–2012</i>	226
7.7	Metsäteollisuuden työntekijöiden reaaliset tuntiansiot 1995–2012 <i>Real average hourly earnings of wage earners in the forest industries, 1995–2012</i>	226
7.8	Metsäsektorin työntekijöiden reaaliensiot 1995–2012 <i>Real earnings of wage earners in the forest sector, 1995–2012</i>	227
7.9	Metsäsektorin palkansaajien työtapaturmataajuus 1996–2011 <i>Accident frequency of employees in the forest sector, 1996–2011</i>	227

Taulukot – Tables

7.0	Metsäsektorin työvoima 2012 – <i>Labour force in the forest sector, 2012</i>	228
Työvoima – Labour force		
7.1	Työvoima 1980–2012 – <i>Total labour force, 1980–2012</i>	229
7.2	Metsäsektorin työlliset 1980–2013 – <i>Employed persons in the forest sector, 1980–2013</i>	230
7.3	Metsäsektorin (ml. huonekalujen valmistus) työlliset alueittain 1995–2012 <i>Employed persons in the forest sector (incl. manufacture of furniture) by region, 1995–2012</i>	231
7.4	Metsäsektorin työllisten sukupuolijakauma 1984–2012 <i>Employed persons in the forest sector by gender, 1984–2012</i>	232
7.5	Metsäsektorin työllisten ikäjakauma 2000–2012 <i>Employed persons in the forest sector by age, 2000–2012</i>	233
7.6	Metsätalouden työllisten ammattiasema 1980–2013 <i>Employed persons in forestry by employment status, 1980–2013</i>	234
7.7	Metsäteollisuuden työlliset 1980–2013 – <i>Employed persons in the forest industries, 1980–2013</i>	235
7.8	Metsäsektorin työttömyys 1980–2013 – <i>Unemployment in the forest sector, 1980–2013</i>	236
7.9	Tehdyt työpäivät metsäsektorilla 1980–2012 – <i>Working days in the forest sector, 1980–2012</i>	237
Ansiot – Wages and salaries		
7.10	Metsätyöntekijöiden keskimääräiset tuntiansiot 1994–2012 <i>Average hourly earnings of forestry workers, 1994–2012</i>	238
7.11*	Metsäteollisuuden työntekijöiden keskimääräiset tuntiansiot 2000–2012 <i>Average hourly earnings of wage earners in the forest industries, 2000–2012</i>	239
7.12	Metsäsektorin palkansaajien reaaliensiot 1995–2013 <i>Real earnings in the forest sector, 1995–2013</i>	240
Työtaistelut – Labour disputes		
7.13	Metsäteollisuuden työtaistelut 1980–2013 – <i>Labour disputes in the forest industries, 1980–2013</i>	241
Työtapaturmat – Occupational accidents		
7.14	Metsäsektorin työpaikkatapaturmat 1980–2012 <i>Accidents at work in the forest sector, 1980–2012</i>	242
7.15	Metsäsektorin palkansaajien työtapaturmataajuus 1996–2011 <i>Accident frequency of employees in the forest sector, 1996–2011</i>	243
Koulutus – Education		
7.16	Metsätalouden tutkinnon suorittaneet 2002–2012 <i>Forestry education degree graduates, 2002–2012</i>	244
7.17	Metsäteollisuuden tutkinnon suorittaneet 2002–2012 <i>Forest industry education degree graduates, 2002–2012</i>	245

8 PUUN KÄYTTÖ – WOOD CONSUMPTION

Teksti	247
Tietotaulu Raakapuun käyttötilastojen luotettavuus	248
Kirjallisuus – Literature	250
Kuvat – Figures	
8.1 Puun käyttö Suomessa 2012 – <i>Wood consumption in Finland, 2012</i>	251
8.2 Raakapuun käyttö käyttötarkoituksittain 1955–2012 <i>Roundwood consumption by category of use, 1955–2012</i>	252

Contents

8.3	Metsäteollisuuden kotimaisen ja tuontiraakapuun käyttö 1955–2012 <i>Consumption of domestic and imported roundwood by the forest industries, 1955–2012</i>	252
8.4	Tukkipuun käyttö metsäteollisuudessa 1955–2012 <i>Consumption of logs by the forest industries, 1955–2012</i>	253
8.5	Kuitupuun ja tuontihakkeen käyttö metsäteollisuudessa 1955–2012 <i>Consumption of pulpwood and imported chips by the forest industries, 1955–2012</i>	253
8.6	Metsäteollisuuden raakapuun käyttö toimialoittain 2012 <i>Roundwood consumption by the forest industries by branch of industry, 2012</i>	254
8.7*	Metsäteollisuuden raakapuun käyttö toimialoittain 1955–2012 <i>Roundwood consumption by the forest industries by branch of industry, 1955–2012</i>	254
8.8	Metsäteollisuuden kotimaisen ja tuontiraakapuun käyttö toimialoittain <i>Consumption of domestic and imported roundwood by the forest industries by branch of industry</i>	255
8.9	Metsäteollisuuden kotimaisen ja tuontiraakapuun käyttö puutavaralajeittain <i>Consumption of domestic and imported roundwood by the forest industries by roundwood assortment</i>	255
8.10	Metsäteollisuuden raakapuun käyttö alueittain <i>Roundwood consumption by the forest industries by region</i>	256

Taulukot – Tables

8.0	Puun käyttö Suomessa 2012 – <i>Wood consumption in Finland, 2012</i>	257
8.1	Metsäteollisuuden ja energiantuotannon puun käyttö 1980–2012 <i>Wood consumption by the forest industries and in energy generation, 1980–2012</i>	258
8.2	Kotimaisen ja tuontiraakapuun käyttö 1980–2012 <i>Consumption of domestic and imported roundwood, 1980–2012</i>	259
8.3	Raakapuun käyttö alueittain 2012 – <i>Roundwood consumption by region, 2012</i>	260
8.4	Metsäteollisuuden kotimaisen ja tuontipuun käyttö alueittain 2012 <i>Consumption of domestic and imported wood by the forest industries by region, 2012</i>	261
8.5	Metsäteollisuuden puun käyttö 1980–2012 <i>Wood consumption by the forest industries, 1980–2012</i>	262
8.6	Metsäteollisuuden kotimaisen ja tuontipuun käyttö 1995–2012 <i>Consumption of domestic and imported wood by the forest industries, 1995–2012</i>	263
8.7	Puutuoteteollisuuden puun käyttö puutavaralajeittain 1990–2012 <i>Wood consumption by the wood-products industries by roundwood assortment, 1990–2012</i>	264
8.8	Puutuoteteollisuuden puun käyttö toimialoittain 1990–2012 <i>Wood consumption by the wood-products industries by branch of industry, 1990–2012</i>	265
8.9	Sahateollisuuden puun käyttö 1980–2012 <i>Wood consumption by the sawmilling industry, 1980–2012</i>	266
8.10	Piensahojen puun käyttö 2010 – <i>Wood consumption by small sawmills, 2010</i>	267
8.11	Vaneriteollisuuden puun käyttö 1980–2012 <i>Wood consumption by the plywood and veneer industries, 1980–2012</i>	268
8.12	Massateollisuuden puun käyttö puutavaralajeittain 1990–2012 <i>Wood consumption by the pulp industries by roundwood assortment, 1990–2012</i>	269
8.13	Massateollisuuden puun käyttö toimialoittain 1990–2012 <i>Wood consumption by the pulp industries by branch of industry, 1990–2012</i>	270
8.14	Mekaanisen ja puolikemiallisen massateollisuuden puun käyttö 1990–2012 <i>Wood consumption by the mechanical and semi-chemical pulp industries, 1990–2012</i>	271
8.15	Selluteollisuuden puun käyttö 1990–2012 <i>Wood consumption by the chemical pulp industry, 1990–2012</i>	272

9 ENERGIA – ENERGY

Teksti	273
Tietotaulu Metsähakkeella tuotetun sähkön tukijärjestelmä	275
Kirjallisuus – Literature	278

Kuvat – Figures

9.1	Energian kulutus Suomessa energialähteittäin 2012 <i>Energy consumption in Finland by source of energy, 2012</i>	280
9.2	Energian kokonaiskulutus ja puupolttoaineiden kulutus 1960–2012 <i>Total energy consumption and consumption of wood fuels, 1960–2012</i>	281
9.3	Puupolttoaineiden kulutus 1960–2012 – <i>Consumption of wood fuels, 1960–2012</i>	281
9.4	Energian kokonaiskulutus energiamuodoittain, 1970–2012 <i>Total energy consumption by form of energy, 1970–2012</i>	282
9.5	Kotimaisen ja tuontien energian kulutus 1970–2012 <i>Consumption of domestic and imported energy, 1970–2012</i>	282
9.6	Metsähakkeen käyttö 2000–2012 – <i>Consumption of forest chips, 2000–2012</i>	283
9.7	Kasvihuonekaasujen päästöt ja poistumat Suomen metsissä 1990–2011 <i>Greenhouse gas emissions and removals from forest land carbon pools in Finland, 1990–2011</i>	283

Taulukot – Tables

9.0	Energian kokonaiskulutus Suomessa 2012 – <i>Total energy consumption in Finland, 2012</i>	284
Energian kokonaiskulutus – Total energy consumption		
9.1	Energian kokonaiskulutus energialähteittäin 1980–2013 <i>Total energy consumption by energy source, 1980–2013</i>	285
9.2	Energian kokonaiskulutus energiamuodoittain 1980–2012 <i>Total energy consumption by form of energy, 1980–2012</i>	286
Puupolttoaineet – Wood fuels		
9.3	Puupolttoaineiden kulutus 1980–2012 – <i>Wood fuel consumption, 1980–2012</i>	287
9.4	Kiinteiden puupolttoaineiden käyttö alueittain 2012 <i>Solid wood fuel consumption by region, 2012</i>	288
9.5	Metsähakkeen käyttö 2000–2012 – <i>Consumption of forest chips, 2000–2012</i>	289
9.6	Metsähakkeen haketustavat 2004–2012 – <i>Chipping methods of forest chips, 2004–2012</i>	290
9.7	Puupelletit 2001–2012 – <i>Wood pellets, 2001–2012</i>	291
Turvevarat ja -tuotanto – Peat resources and production		
9.8	Turvevarat ja turvetuotannon pinta-ala alueittain <i>Peat resources and area in peat production by region</i>	292
9.9	Turpeen tuotanto, kulutus ja ulkomaankauppa 1980–2013 <i>Production, consumption and foreign trade of peat, 1980–2013</i>	293
Kasvihuonekaasujen päästöt ja poistumat – Greenhouse gas emissions and removals		
9.10	Suomen kasvihuonekaasujen päästöt ja poistumat 1990–2012 <i>Finnish greenhouse gas emissions and removals, 1990–2012</i>	294

10 METSÄTEOLLISUUS – FOREST INDUSTRIES

Teksti	295
---------------------	-----

Kirjallisuus – Literature	299
--	-----

Kuvat – Figures

10.1	Metsäteollisuuden tuotanto 1995–2013 – <i>Production of the forest industries, 1995–2013</i>	300
10.2	Metsäteollisuuden kapasiteetin käyttöaste 1995–2013 <i>Capacity utilisation rates in the forest industries, 1995–2013</i>	300
10.3*	Metsäteollisuuden tuotannon reaaliarvo 1975–2012 <i>Real gross value of production generated by the forest industries, 1975–2012</i>	301
10.4	Sahatavaran ja vanerin tuotanto ja kotimainen kulutus 1980–2012 <i>Production and domestic consumption of sawn goods and plywood, 1980–2012</i>	301
10.5	Puumassan sekä paperin ja kartongin tuotanto 1980–2012 <i>Production of wood pulp, and paper and paperboard, 1980–2012</i>	302
10.6	Metsäteollisuuden kustannusrakenne 2011 – <i>Cost structure in the forest industries, 2011</i>	302
10.7	Metsäteollisuuden reaaliset investoinnit ja investointiaste Suomessa 1975–2012 <i>Real investments and investments rates of the forest industries in Finland, 1975–2012</i>	303
10.8	Metsäteollisuuden reaali liikevaihto Suomessa 1974–2012 <i>Real annual turnover of the forest industries in Finland, 1974–2012</i>	303

Contents

10.9	Metsäteollisuuden kannattavuus Suomessa 1974–2012 <i>Profitability of the forest industries in Finland, 1974–2012</i>	304
10.10	Fosfori- ja typpipäästöt vesistöihin päästölähteen mukaan 2012 <i>Waste water discharge of phosphorus and nitrogen by emission source, 2012</i>	304

Taulukot – Tables

10.0	Metsäteollisuustuotteiden tuotanto, ulkomaankauppa ja kulutus 2012 <i>Production, foreign trade and consumption of forest industry products, 2012</i>	305
Tuotanto, kulutus ja investoinnit – Production, consumption and investments		
10.1	Sahatavaran ja puulevyjen tuotanto 1980–2013 <i>Production of sawn goods and wood-based panels, 1980–2013</i>	306
10.2	Puumassan sekä paperin ja kartongin tuotanto 1980–2013 <i>Production of wood pulp, and paper and paperboard, 1980–2013</i>	307
10.3	Sahatavaran kotimainen kulutus 1980–2012 – <i>Domestic consumption of sawn goods, 1980–2012</i>	308
10.4	Paperin ja kartongin kotimainen kulutus, talteenotto ja uusiokäyttö 1997–2012 <i>Domestic consumption, collection and utilisation of paper and paperboard, 1997–2012</i>	309
10.5	Metsäteollisuuden tuotannon bruttoarvo ja jalostusarvo 2006–2012 <i>Gross and added value of production generated by the forest industries, 2006–2012</i>	310
10.6	Metsäteollisuuden investoinnit Suomessa 1980–2012 <i>Investments of the forest industries in Finland, 1980–2012</i>	311
10.7*	Metsäteollisuuden tutkimus- ja kehittämistoiminnan menot, 1997–2012 <i>Research and development expenditure in the forest industries, 1997–2012</i>	312
Energian kulutus – Energy consumption		
10.8	Metsäteollisuuden tehdaspolttoaineet Suomessa 1992–2012 <i>Mill fuels of the forest industries in Finland, 1992–2012</i>	313
10.9	Metsäteollisuuden sähkön kulutus Suomessa 1980–2012 <i>Electricity consumption by the forest industries in Finland, 1980–2012</i>	314
Kannattavuus – Profitability		
10.10	Metsäteollisuuden liikevaihto Suomessa 1980–2012 <i>Turnover of the forest industries in Finland, 1980–2012</i>	315
10.11	Metsäteollisuuden kannattavuus Suomessa 1980–2012 <i>Profitability of the forest industries in Finland, 1980–2012</i>	316
10.12	Metsäteollisuuden rahoitusasema Suomessa 1980–2012 <i>Financial position of the forest industries in Finland, 1980–2012</i>	317
Päästöt ilmaan ja vesistöihin – Emissions		
10.13	Metsäteollisuuden polttoaineperäiset kasvihuonekaasupäästöt toimialoittain 1990–2011 <i>Fuel-based greenhouse gas emissions by the forest industries, by branch of industry, 1990–2011</i>	318
10.14	Metsäteollisuuden polttoaineperäiset kasvihuonekaasupäästöt polttoaineryhmittäin 1990–2011 <i>Fuel-based greenhouse gas emissions by the forest industries, by fuel category, 1990–2011</i>	319
10.15	Metsäteollisuuden rikki- ja typpipäästöt ilmaan 1990–2011 <i>Atmospheric emissions of sulphur (as SO₂) and nitrogen oxides (NO_x) by the forest industries, 1990–2011</i>	320
10.16	Metsäteollisuuden päästöt vesistöihin 1980–2012 <i>Waste water discharge from the forest industries, 1980–2012</i>	321

II METSÄTEOLLISUUDEN ULKOMAANKAUPPA FOREIGN TRADE BY FOREST INDUSTRIES

Teksti	323
Kirjallisuus – Literature	326

Kuvat – Figures

11.1	Suomen tavaraviennin reaaliarvo 1970–2012 – <i>Total real value of exports of Finland, 1970–2012</i>	327
11.2	Puun ulkomaankauppa 1965–2012 – <i>Foreign trade in roundwood and wood residues, 1965–2012</i>	327

11.3	Tuontipuun osuus suomalaisen metsäteollisuuden puunhankinnasta 1965–2012 <i>Proportion of imported wood of the wood procurement of the Finnish forest industries, 1965–2012</i> ...	328
11.4	Puun ja metsäteollisuustuotteiden ulkomaankaupan arvon jakautuminen tuoteryhmiin 2012 <i>Foreign trade in roundwood and forest industry products by product group, 2012</i>	328
11.5	Suomen metsäteollisuustuotteiden viennin arvo määrämittain 2012 <i>Value of exports of Finnish forest industry products by country of destination, 2012</i>	329
11.6	Suomen metsäteollisuustuotteiden viennin arvon jakautuminen määrämittain 1970–2012 <i>Percentage value of Finland's exports of forest industry products by country of destination, 1970–2012</i>	329
11.7	Metsäteollisuustuotteiden tuotanto ja vienti 1970–2012 <i>Production and exports of forest industry products, 1970–2012</i>	330
11.8	Puutuoteollisuuden tuotteiden viennin reaaliset yksikköarvot 1970–2012 <i>Real unit values of exports of wood-products industries, 1970–2012</i>	331
11.9	Massa- ja paperiteollisuuden tuotteiden viennin reaaliset yksikköarvot 1970–2012 <i>Real unit values of exports of pulp and paper industries, 1970–2012</i>	331

Taulukot – Tables

11.0	Suomen ulkomaankauppa 2012 – <i>Finland's foreign trade, 2012</i>	332
Puu – Roundwood and wood residues		
11.1	Puun tuonti puutavaralajeittain 2008–2012 <i>Imports of roundwood and wood residues by wood assortment, 2008–2012</i>	333
11.2	Puun tuonti 1980–2012 – <i>Imports of roundwood and wood residues, 1980–2012</i>	334
11.3	Raakapuun tuonti puutavaralajeittain 1980–2012 <i>Imports of roundwood by roundwood assortment, 1980–2012</i>	335
11.4	Puun tuonti alkuperämittain 2012 <i>Imports of roundwood and wood residues by country of origin, 2012</i>	336
11.5	Puun tuonti alkuperämittain 1990–2012 <i>Imports of roundwood and wood residues by country of origin, 1990–2012</i>	337
11.6	Puun vienti puutavaralajeittain 2008–2012 <i>Exports of roundwood and wood residues by wood assortment, 2008–2012</i>	338
11.7	Puun vienti 1980–2012 – <i>Exports of roundwood and wood residues, 1980–2012</i>	339
11.8	Puun vienti määrämittain 2012 <i>Exports of roundwood and wood residues by country of destination, 2012</i>	340
Metsäteollisuustuotteet – Forest industry products		
11.9	Suomen ulkomaankaupan arvo maittain 2012 – <i>Finnish foreign trade by country, 2012</i>	341
11.10	Metsäteollisuustuotteiden viennin arvo määrämittain 2006–2012 <i>Value of exports of forest industry products by country of destination, 2006–2012</i>	342
11.11	Metsäteollisuustuotteiden vientimäärät 2005–2012 <i>Export volumes of forest industry products, 2005–2012</i>	343
11.12	Metsäteollisuustuotteiden viennin arvo 2005–2012 <i>Value of exports of forest industry products, 2005–2012</i>	344
11.13	Metsäteollisuustuotteiden viennin yksikköarvot 2005–2012 <i>Unit values of forest industry products in exports, 2005–2012</i>	345
11.14	Puutuoteollisuuden tuotteiden vientimäärä määrämittain 2012 <i>Exports of wood-products industries by country of destination, 2012</i>	346
11.15	Puutuoteollisuuden tuotteiden viennin arvo määrämittain 2012 <i>Value of exports of wood-products industries by country of destination, 2012</i>	347
11.16	Massa- ja paperiteollisuuden tuotteiden vientimäärät määrämittain 2012 <i>Exports of pulp and paper industries by country of destination, 2012</i>	348
11.17	Massa- ja paperiteollisuuden tuotteiden viennin arvo määrämittain 2012 <i>Value of exports of pulp and paper industries by country of destination, 2012</i>	349
11.18	Metsäteollisuustuotteiden tuontimäärät 2005–2012 <i>Imports of forest industry products, 2005–2012</i>	350
11.19	Metsäteollisuustuotteiden tuonnin arvo 2005–2012 <i>Value of imports of forest industry products, 2005–2012</i>	351
11.20	Puun ja metsäteollisuustuotteiden ulkomaankaupan kuljetukset 2012 <i>Exports and imports transportation of wood and forest industry products, 2012</i>	352

12 METSÄSEKTORI KANSANTALOUEDESSA FOREST SECTOR IN FINLAND'S NATIONAL ECONOMY

Teksti	353
Kirjallisuus – Literature	357
Kuvat – Figures	
12.1 Metsäsektorin ja kaikkien toimialojen arvonlisäys 2012 <i>Value added in the forest sector and in all industries, 2012</i>	359
12.2 Metsäsektorin arvonlisäys ja osuus bruttokansantuotteesta 1975–2012 <i>Value added in the forest sector and its share in gross domestic product, 1975–2012</i>	359
12.3 Koko kansantalouden BKT:n vuosittaiset volyymimuutokset ja metsäsektorin osuus muutoksista 1976–2012 <i>Annual volume changes in the total GDP and forest sector's contribution to change, 1976–2012</i>	360
12.4 Metsäsektorin osuus bruttokansantuotteesta alueittain vuonna 2010 <i>The share of the forest sector in the regional GDP by region, 2010</i>	360
12.5 Reaaliset bruttokantorahatulot 1965–2012 – <i>Real gross stumpage earnings, 1965–2012</i>	361
12.6 Yksityismetsien puuntuotannon reaaliset hehtaarikohtaiset tulot, menot ja liiketulos 1991–2012 <i>Real incomes, expenses and operating profit in non-industrial, private forestry, 1991–2012</i>	361
12.7 Yksityismetsien puuntuotannon reaalin sijoitustuotto osatekijöittäin 1983–2012 <i>Real investment return in wood production in non-industrial, private forests by component, 1983–2012</i>	362
Taulukot – Tables	
12.0 Kansantalouden toimialojen arvonlisäykset vuonna 2012 <i>Value added in various industries of the national economy, 2012</i>	363
Metsäsektorin merkitys kansantaloudessa <i>The significance of the forest sector in the national economy</i>	
12.1 Metsätalouden tuotos, arvonlisäys ja toimintaylijäämä käypiin hintoihin 2001–2012 <i>Output, value added and operating surplus in forestry at current prices, 2001–2012</i>	364
12.2 Puutuoteteollisuuden tuotos, arvonlisäys ja toimintaylijäämä käypiin hintoihin 1991–2012 <i>Output, value added and operating surplus in wood-products industries at current prices, 1991–2012</i>	365
12.3 Massa- ja paperiteollisuuden tuotos, arvonlisäys ja toimintaylijäämä käypiin hintoihin 1991–2011 <i>Output, value added and operating surplus in pulp and paper industries at current prices, 1991–2011</i>	366
12.4 Bruttokansantuote sekä metsäsektorin ja maatalouden arvonlisäys 1985–2012 <i>Gross domestic product and value added in the forest sector and agriculture, 1985–2012</i>	367
12.5 Metsäsektorin arvonlisäys ja osuus alueen kokonais-BKT:sta 2010 <i>Value added in the forest sector and its share in the total regional GDP by region, 2010</i>	368
12.6 Kokonaistuottavuuden kehitys metsäsektorilla 1985–2012 <i>The development of multi-factor productivity in the forest sector, 1985–2012</i>	369
12.7 Työn tuottavuuden kehitys metsäsektorilla 1985–2012 <i>The development of labour productivity in the forest sector, 1985–2012</i>	370
12.8 Pääoman tuottavuuden kehitys metsäsektorilla 1985–2012 <i>The development of capital productivity in the forest sector, 1985–2012</i>	371
Metsäsektorin muutosten vaikutukset kansantalouteen <i>The forest sector's influence in the national economy</i>	
12.9* Toimialojen tuotos, arvonlisäys, työllisyys ja kokonaisvaikutuskertoimet 2010 <i>Output, value added, employment and the total effect multiplier by industry, 2010</i>	372
12.10* Metsäsektorin tuotoksen arvonlisäysvaikutukset eri toimialoilla 2010 <i>Value added effect of the forest sector on different industries, 2010</i>	373
12.11* Metsäsektorin tuotoksen työllisyysvaikutukset eri toimialoilla 2010 <i>Employment effect of the forest sector on different industries, 2010</i>	374
12.12 Toimialojen osuudet tavaroiden ja palveluiden viennistä 2010 <i>Share of individual industrial sectors in exports of goods and services, 2010</i>	375

Puuntuotannon tulot, menot ja tuotto – Costs, incomes and returns in wood production

12.13	Bruttokantorahatulot omistajaryhmittäin 2012 <i>Gross stumpage earnings by ownership category, 2012</i>	376
12.14	Nettokantorahatulot omistajaryhmittäin 2012 <i>Net stumpage earnings by ownership category, 2012</i>	376
12.15	Bruttokantorahatulot puutavaralajeittain 2002–2012 <i>Gross stumpage earnings by roundwood assortment, 2002–2012</i>	377
12.16	Kantorahatulot omistajaryhmittäin 1998–2012 <i>Stumpage earnings by ownership category, 1998–2012</i>	378
12.17	Yksityismetsätalouden hehtaarikohtaiset tulot, menot ja liiketulos suuralueittain 1998–2012 <i>Incomes, expenses and operating profit in non-industrial, private forestry per unit of forest land area, 1998–2012</i>	379
12.18	Yksityismetsätalouden puuntuotannon tulot, menot ja liiketulos alueittain 2012 <i>Incomes, expenses and operating profit in non-industrial, private forestry by region, 2012</i>	380
12.19	Yksityismetsien puuntuotannon nimellinen sijoitustuotto osatekijöittäin 1983–2012 <i>Investment return in wood production in non-industrial, private forests by component, 1983–2012</i>	381

I3 KANSAINVÄLISIÄ METSÄTILASTOJA – INTERNATIONAL FOREST STATISTICS

Teksti	383
Kirjallisuus – Literature	388

Kuvat – Figures

13.1	Metsä- ja puuvaroiltaan suurimmat maat <i>Countries with largest forest areas and growing stock volumes</i>	389
13.2	Tiukasti suojeltujen metsien (MCPFE luokka 1.1) osuus metsäpinta-alasta EU-maissa 2010 <i>Proportion of strictly protected forests (MCPFE Class 1.1) of total forest area in EU countries, 2010</i>	389
13.3	Raakapuun hakkuut 1970–2012. Koko maailma <i>Roundwood production, 1970–2012. Whole world</i>	390
13.4	Sahatavaran ja puulevyjen tuotanto 1970–2012. Koko maailma <i>Production of sawn goods and wood-based panels, 1970–2012. Whole world</i>	390
13.5	Puumassan ja paperin ja kartongin tuotanto 1970–2012. Koko maailma <i>Production of wood pulp and paper and paperboard, 1970–2012. Whole world</i>	391
13.6	Suomi maailman metsäteollisuustuotteiden tuottajana ja viejänä 2012 <i>Finland's position among the leading producers and exporters of some major forest industry products, 2012</i>	392

Taulukot – Tables

13.0	Kansainvälisiä metsätilastoja – <i>International forest statistics</i>	393
------	--	-----

Maailman metsävarat – Global forest resources

13.1	Maailman metsävarat – <i>Global forest resources</i>	394
13.2	Euroopan metsävarat – <i>Forest resources in Europe</i>	395
13.3	Metsien suojelu Euroopan unionin maissa 2010 – <i>Protected forests in the European Union, 2010</i>	396

Raakapuun ja metsäteollisuustuotteiden tuotanto***Production of roundwood and forest industry products***

13.4	Raakapuun hakkuut maittain 2012 – <i>Roundwood production by country, 2012</i>	397
13.5	Sahatavaran ja puulevyjen tuotanto maittain 2012 <i>Production of sawn goods and wood-based panels by country, 2012</i>	398
13.6	Puumassan sekä paperin ja kartongin tuotanto maittain 2012 <i>Production of wood pulp and paper and paperboard by country, 2012</i>	399
13.7	Kierrätyspaperin, kierrätyskuidun ja muusta kuin puukuidusta valmistetun massan tuotanto maittain 2011 <i>Production of recovered paper, recovered fibre pulp and other fibre pulp by country, 2012</i>	400

Raakapuun ja metsäteollisuustuotteiden ulkomaankauppa

Foreign trade in roundwood and forest industry products

13.8	Puun vienti maittain 2012 – <i>Exports of roundwood and wood residues by country, 2012</i>	401
13.9	Puun tuonti maittain 2012 – <i>Imports of roundwood and wood residues by country, 2012</i>	402
13.10	Metsäteollisuustuotteiden vienti maittain 2012 <i>Exports of forest industry products by country, 2012</i>	403
13.11	Metsäteollisuustuotteiden tuonti maittain 2012 <i>Imports of forest industry products by country, 2012</i>	404
13.12	Raakapuun ja metsäteollisuustuotteiden ulkomaankaupan arvo maittain 2012 <i>Value of foreign trade of roundwood and forest industry products by country, 2012</i>	405
13.13	Maaailman raakapuun ja puutuoteteollisuuden tuotanto, vienti ja tuonti 1970–2012 <i>World production and foreign trade of roundwood and the wood-products industries, 1970–2012</i>	406
13.14	Maaailman massa- ja paperiteollisuuden tuotanto, vienti ja tuonti sekä raakapuun ja metsäteollisuustuotteiden ulkomaankaupan arvo 1970–2012 <i>World production and foreign trade of the pulp and paper industries, and the value of foreign trade in all forest products, 1970–2012</i>	407

Energia ja kansantalous – *Energy and national economy*

13.15	Puupolttoaineet energialähteenä Euroopan unionissa vuosina 2000, 2005 ja 2011 <i>Wood and wood waste as a source of energy in the European Union, in 2000, 2005 and 2011</i>	408
13.16	Metsäsektorin työlliset Euroopan unionissa 2012 <i>Persons employed in the forest sector in the European Union, 2012</i>	409
13.17	Metsäsektorin arvonlisäys Euroopan unionissa 2009 <i>Gross value added of the forest sector in the European Union, 2009</i>	410

Kansainväliset raakapuun hinnat – *International roundwood prices*

13.18	Raakapuun hankintahinnat Ruotsissa 1979–2013 <i>Roadside prices of roundwood in Sweden, 1979–2013</i>	411
13.19	Raakapuun hankintahinnat Norjassa 1979–2013 <i>Roadside prices of roundwood in Norway, 1979–2013</i>	412
13.20	Raakapuun hankintahinnat Virossa 1996–2013 <i>Roadside prices of roundwood in Estonia, 1996–2013</i>	413
13.21	Raakapuun hankintahinnat Liettuassa 1995–2013 <i>Roadside prices of roundwood in Lithuania, 1995–2013</i>	414
13.22	Raakapuun hankintahinnat Itävallassa 1980–2012 <i>Roadside prices of roundwood in Austria, 1980–2012</i>	415
13.23	Raakapuun hankintahinnat Sveitsissä 1980–2013 <i>Roadside prices of roundwood in Switzerland, 1980–2013</i>	416

Käytetyt symbolit – *Explanation of symbols*

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

Aikasarjan katkaiseva vaaka- tai pystysuora viiva osoittaa, että viivan eri puolilla olevat tiedot eivät ole täysin vertailukelpoisia.

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

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

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

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

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

Puulajit – *Tree species*

Pääpuulajit – *Main tree species*

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

Muut lehtipuut – *Other broadleaved*

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

Muut havupuut – *Other coniferous*

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

¹ Vierasperäinen – *Introduced*

Keskeisiä muuntokertoimia – Essential conversion factors**Puutavaralajien keskimääräiset kuoriprosentit***Average conversion factors for roundwood assortments from over bark to under bark*

Puutavaralaji	Roundwood assortment	Kerroin – Coefficient
Mäntytukki	<i>Pine logs</i>	0,880
Kuusitukki	<i>Spruce logs</i>	0,898
Koivutukki	<i>Birch logs</i>	0,885
Mäntykuitupuu	<i>Pine pulpwood</i>	0,863
Kuusikuitupuu	<i>Spruce pulpwood</i>	0,864
Koivukuitupuu	<i>Birch pulpwood</i>	0,862
Polttopuu	<i>Fuelwood</i>	0,869
Kaikki puutavaralajit keskimäärin	<i>All assortments, average</i>	0,874

Tärkeimpien kotimaisten puulajien kuiva-tuoretiheydet*Dry-fresh density values for the most important domestic tree species*

Puulaji	Tree species	Kuiva-tuoretiheys – Dry-fresh density kg/m ³
Mänty	<i>Pine</i>	420
Kuusi	<i>Spruce</i>	380
Rauduskoivu	<i>Silver birch</i>	510
Hieskoivu	<i>Downy birch</i>	485
Haapa	<i>European aspen</i>	400
Tervaleppä	<i>Black alder</i>	420
Pihlaja	<i>European mountain ash</i>	540

Puuaineen kuiva-tuoretiheys tarkoittaa puun absoluuttisen kuivaa massaa vastaavaa tuoretilavuutta kohden.
The dry-fresh density of wood is the absolute dry mass of wood per the corresponding fresh volume.

Puun tilavuuden ja energiasisällön keskimääräiset muuntokertoimet*Average conversion factors for different volume units and energy contents of wood*

Tilavuusyksikkö ja energiasisältö <i>Volume unit and energy content</i>	Tilavuusyksikkö – Volume unit			Energiasisältö – Energy content	
	m ³	i-m ³	p-m ³	MWh	GJ
m ³ = kiintokuutiometri – <i>solid volume</i>	1	2,5	1,5	2	7,2
i-m ³ = irtokuutiometri – <i>loose volume</i>	0,4	1	0,6	0,8	2,88
p-m ³ = pinokuutiometri – <i>stacked volume</i>	0,67	1,68	1	1,34	4,82
MWh = megawattitunti – <i>Megawatthour</i>	0,5	1,25	0,75	1	3,6
GJ = <i>Gigajoule</i>	0,139	0,347	0,207	0,2778	1

Esimerkki – *Example*: 1 m³ = 2,5 i-m³

Energiayksiköiden väliset muuntokertoimet*Conversion factors between energy units*

Energiayksikkö – Energy unit	toe	MWh	GJ	Gcal
toe	1	11,63	41,868	10
MWh	0,086	1	3,6	0,86
GJ	0,0239	0,2778	1	0,2388
Gcal	0,1	1,163	4,1868	1

Esimerkki – *Example*: 1 toe = 11,63 MWh

Etuliitteet – Prefix

k	= kilo	= 10 ³	= 1 000
M	= mega	= 10 ⁶	= 1 000 000
G	= giga	= 10 ⁹	= 1 000 000 000
T	= tera	= 10 ¹²	= 1 000 000 000 000
P	= peta	= 10 ¹⁵	= 1 000 000 000 000 000

Puun käyttö metsäteollisuustuotteiden tuotosyksikköä kohden
Wood consumption per production unit for forest industry product

Tuotanto – <i>Production</i>	Puun käyttö – <i>Wood consumption</i> m ³
1 m ³ sahatavaraa – <i>1 m³ of sawn goods</i>	2,3
mänty – <i>pine</i>	2,2
kuusi – <i>spruce</i>	2,4
lehtipuu – <i>hardwood</i>	2,2
1 m ³ vaneria – <i>1 m³ of plywood and veneer sheets</i>	2,6
havu – <i>softwood</i>	2,4
lehti – <i>hardwood</i>	3,0
1 tonni mekaanista massaa – <i>1 t of mechanical pulp</i>	2,8
1 tonni sellua – <i>1 t of chemical pulp</i>	5,1
havu – <i>softwood</i>	5,7
lehti – <i>hardwood</i>	4,2

Keskiarvo vuosilta 2008–2012. Puun käyttö kattaa pyöreän raakapuun kuorineen sekä tuontihakkeen ja sahakkeen ja purun sinä tilavuutena (kuoriasteessa) kuin se on ilmoitettu.

Mekaaniset massat sisältävät myös puolikemiallisen puumassan.

Average concerning the years 2008–2012. Wood consumption includes roundwood (over bark), as well as imported chips and sawmill chips and dust, in that volume unit which they were reported.

Volumes of semi-chemical pulp are also included in mechanical pulp.

Linkkejä – Links:

Tilastokeskus – *Statistics Finland*

Elinkustannusindeksi – *Cost-of-living index*, pxweb2.stat.fi/database/StatFin/hin/khi/khi_fi.asp

Tukkuhintaaindeksi – *Wholesale price index*, pxweb2.stat.fi/Databse/StatFin/hin/thi/thi_fi.asp

Toimialaluokitus 2008 – *Standard Industrial Classification TOL 2008*,

www.stat.fi/meta/luokitukset/toimiala/001-2008/index.html

Suomen pankki – *Bank of Finland*

Valuuttakurssit – *Exchange rates*, www.suomenpankki.fi/fi/tilastot/valuuttakurssit/Pages/default.aspx

Lähteet – Sources:

Alakangas, E. 2000. Suomessa käytettävien polttoaineiden ominaisuuksia. VTT Tiedotteita 2045. Espoo. 173 s. + liitteet.

Saatavissa: www.vtt.fi/inf/pdf/tiedotteet/2000/T2045.pdf

Bioenergia ry, www.bioenergia.fi/

Energiatilasto 2012, pxweb2.stat.fi/sahkoiset_julkaisut/energia2012/alku.htm

Metsäntutkimuslaitos, metsätilastollinen tietopalvelu – *Finnish Forest Research Institute*

Tapion taskukirja. 2008. 25. uudistettu painos. Metsäkustannus Oy ja Metsätalouden kehittämiskeskus Tapio. 490 s.

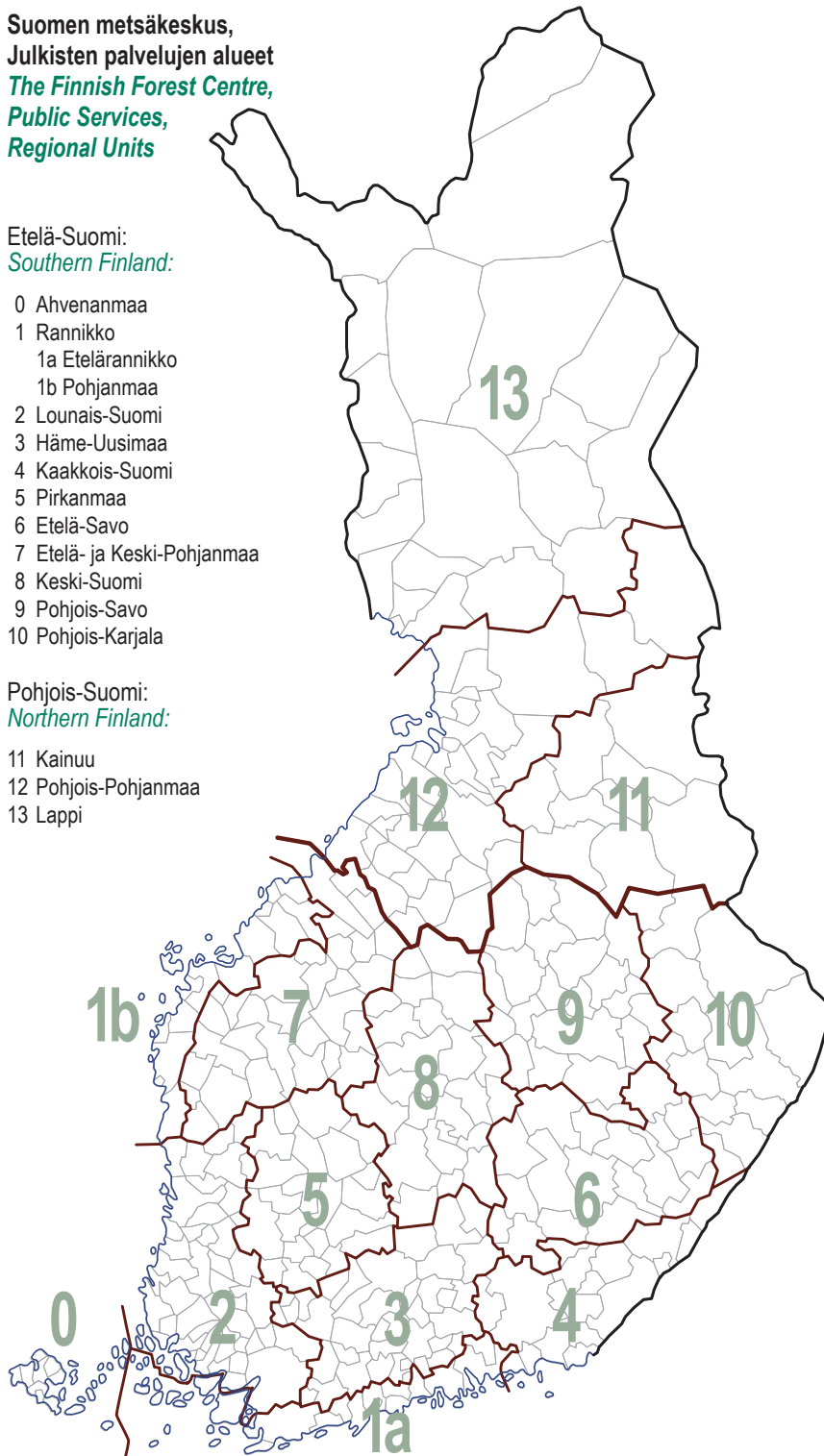
**Suomen metsäkeskus,
Julkisten palvelujen alueet**
*The Finnish Forest Centre,
Public Services,
Regional Units*

Etelä-Suomi:
Southern Finland:

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

Pohjois-Suomi:
Northern Finland:

- 11 Kainuu
- 12 Pohjois-Pohjanmaa
- 13 Lappi

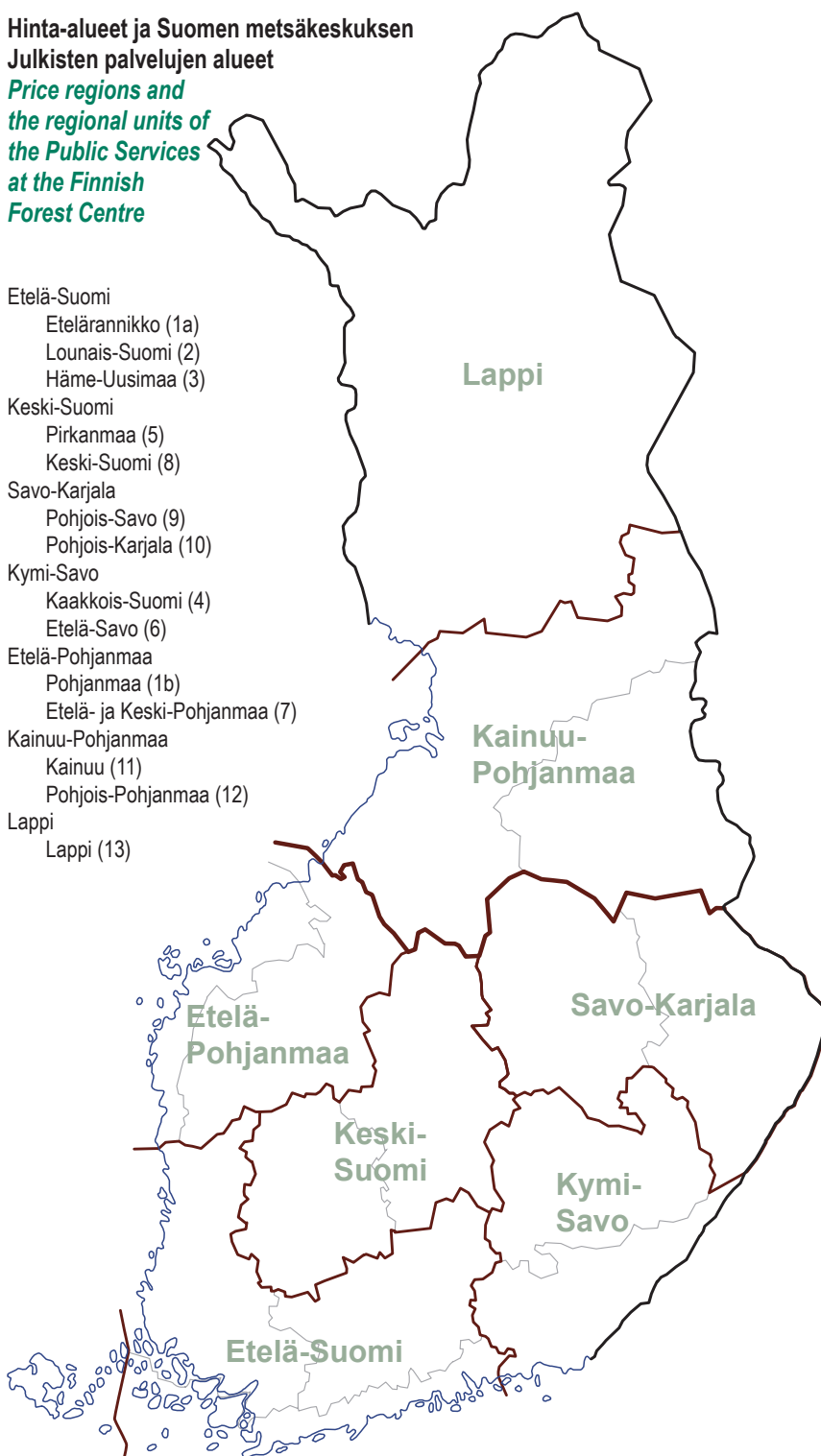


Kartta 1 Suomen metsäkeskus, Julkisten palvelujen alueet
Map 1 The Finnish Forest Centre, Public Services, Regional Units

**Hinta-alueet ja Suomen metsäkeskuksen
Julkisten palvelujen alueet**

**Price regions and
the regional units of
the Public Services
at the Finnish
Forest Centre**

- Etelä-Suomi
 - Etelärannikko (1a)
 - Lounais-Suomi (2)
 - Häme-Uusimaa (3)
- Keski-Suomi
 - Pirkanmaa (5)
 - Keski-Suomi (8)
- Savo-Karjala
 - Pohjois-Savo (9)
 - Pohjois-Karjala (10)
- Kymi-Savo
 - Kaakkois-Suomi (4)
 - Etelä-Savo (6)
- Etelä-Pohjanmaa
 - Pohjanmaa (1b)
 - Etelä- ja Keski-Pohjanmaa (7)
- Kainuu-Pohjanmaa
 - Kainuu (11)
 - Pohjois-Pohjanmaa (12)
- Lappi
 - Lappi (13)



Kartta 2 Puukauppatilaston hinta-alueet

Map 2 Price regions applied in roundwood trade statistics

Suomen puuvirrat 2012

Suomen metsissä on kuorellista runkopuuta yhteensä 2 332 miljoonaa kuutiometriä. Runkopuun tilavuudella tarkoitetaan kannon yläpuolelle jäävän rungonosan tilavuutta kuorineen aina latvasilmuun saakka, eli oksat, kanto ja juuret eivät sisälly lukuun. Valtaosa rungosta hyödynnetään teollisten prosessien raaka-aineena, ja jäljelle jäävästä osuudesta tuotetaan energiaa. Rungon lisäksi myös oksia ja kantoja poltetaan energiaksi, mutta puuvirtakuvan raakapuuta koskeva osa sisältää vain runkopuuta. Sivutuote- ja jätetuovirtoihin sisältyvät muutkin puun osat.

Puuston vuotuinen kasvu on 104,4 miljoonaa kuutiometriä runkopuuta. Tästä 99,1 miljoonaa kuutiometriä sijaitsee alueella, jota voidaan käyttää puun tuotantoon. Vuonna 2012 metsistä poistui 69,8 miljoonaa kuutiometriä raakapuuta. Kasvun ja poistuman erotus – 34,5 miljoonaa kuutiometriä – jäi kerryttämään puustopääomaan. Puuston kasvu mitataan inventoinneissa viiden vuoden jakson keskimääräisenä kasvuna, joten erotus vertaa puuston kasvun tasoa yksittäisen vuoden poistumaan. Puuston kasvun tason muutokset ovat hitaita, mutta puuston poistumassa voi esiintyä huomattavia vuotuisia vaihteluita.

Metsästä poistuu runkopuuta joko hakkuissa tai luonnonpoistuman (itsestään kuolleet puut) kautta. Metsästä hakkuissa korjattu puu eli hakkuukertymä (57,2 milj. m³) jaetaan kotimaiseen käyttöön jäävään (56,1 milj. m³) ja vientiin menevään osaan (1,1 milj. m³). Hakkuissa osa runkopuusta (latvat, löytämättä jääneet pölköt ym.) jää metsään hukkapuiksi. Pieni osa sekä luonnonpoistumasta että metsähukkapuusta hyödynnetään, ja se tilastoituu jätetuoviksi.

Lisättäessä kotimaahan jäävään raakapuuhun tuontipuuta (9,8 milj. m³), päästään 65,9 miljoonaa kuutiometriin. Tämä puu kulkee raakapuuvaretojen kautta joko kotimaisen metsäteollisuuden tai energian-

tuotannon raaka-aineeksi. Raakapuuvaretojen koosta ei ole nykyisin olemassa julkisia tilastotietoja.

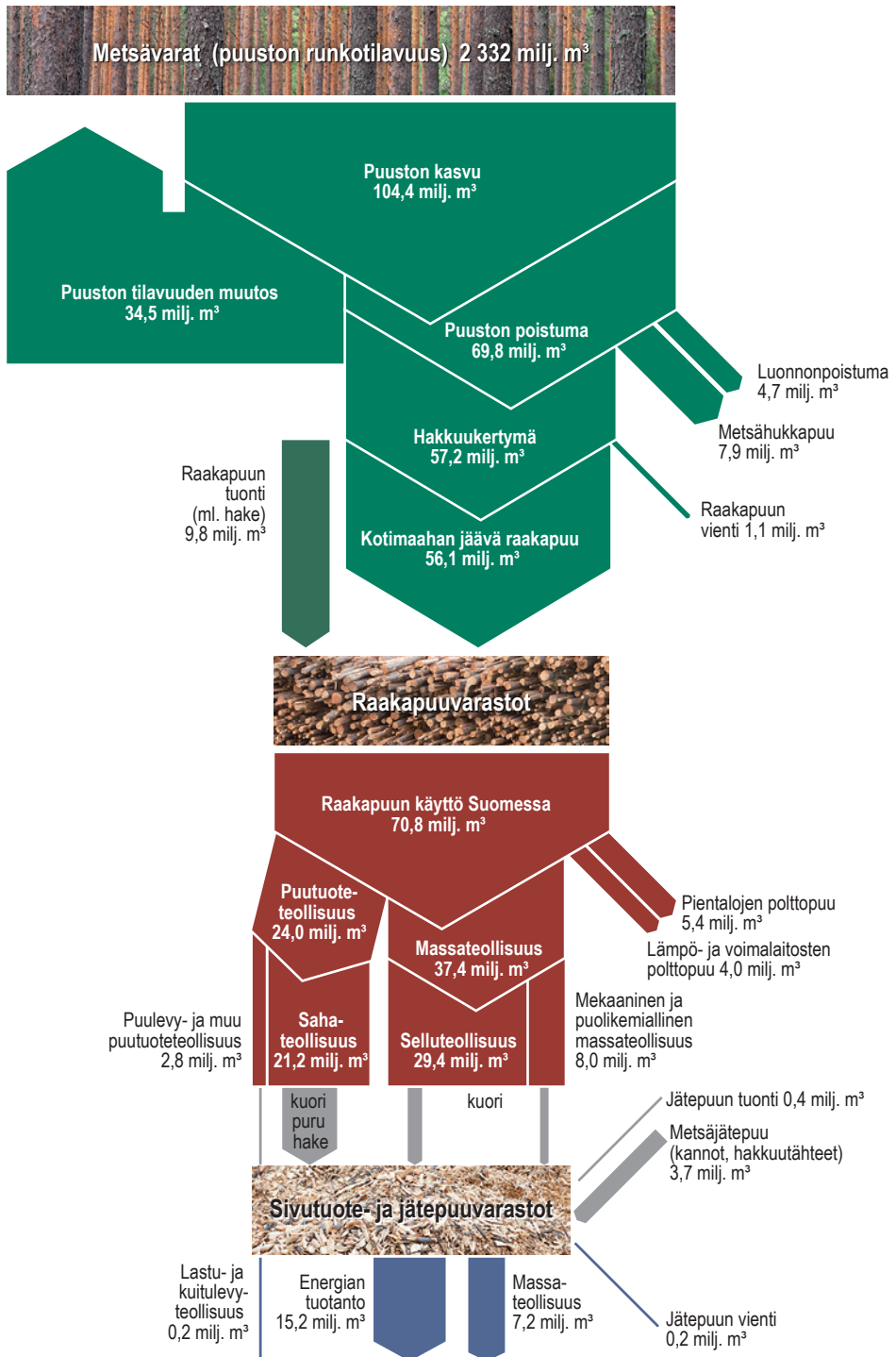
Raakapuun käyttö Suomessa ylsi 70,8 miljoonaan kuutiometriin vuonna 2012, eli raakapuuvaretoet pienivät laskennallisesti 5,0 miljoonalla kuutiometrillä. Kotimaassa käytetystä raakapuusta 61,5 miljoonaa kuutiometriä kului metsäteollisuuden raaka-aineena. Loppu meni energiantuotantoon joko pientaloissa tai lämpö- ja voimalaitoksissa.

Kaaviokuvassa vihreä osuus kuvaa raakapuun tuotantoa ja hankintaa, ruskea puolestaan raakapuun kotimaista käyttöä. Harmaa väri kuvaa teollisuusprosessista jäävää tai muualta tulevaa kiinteää sivutuotteena syntyvää puujätettä. Massateollisuuden sivutuotteena syntyvät nestemäiset jäteliemet eivät ole mukana kulkuvirtakaaviossa. Sininen väri kuvaa jätetuov käyttöä joko ainespuuna tai energiantuotannossa.

Kaaviossa jätetuov kulkee varetojen kautta hyödynnettäväksi. Jätetuovaretoon tulevien jätetuoviretojen koosta ei ole pääsääntöisesti olemassa tilastotietoja, joten varetoen kokoa ja varetoomuutoksia ei tunneta. Jätetuovaa käytettiin kotimaassa yhteensä 22,6 miljoonaa kuutiometriä ja vientiin meni 0,2 miljoonaa kuutiometriä. Kotimaisesta käytöstä kaksi kolmasosaa meni energiaksi ja loput raaka-aineeksi lähinnä puumassa-teollisuudelle.

Puuvirtakaavion kaikista yksittäisistä eristä ei ole vuotuista tilastotietoa. Tällaisia ovat esimerkiksi sahteollisuuteen sisältyvä piensahojen raakapuun käyttö ja pientalojen polttopuun käyttö, joita tilastoidaan 5–10 vuoden välein. Suurin osa kaavion luvuista kuvaa kuitenkin vuoden 2012 tilannetta, sillä tärkeimmät puun kulkuvirtojen osat tilastoidaan joka vuosi.

Teksti: Aarre Peltola



Wood flows from forest to industry products, 2012

The total volume of the growing stock in Finland's forests currently amounts to 2 332 million m³ over bark. The growing stock refers to stemwood only, which is the volume from the stump to the top bud of the tree; branches, stumps and roots are excluded. The bulk of the stem is utilised in industrial processes as raw material, and the major part of the remainder is consumed in energy generation. The roundwood flows in the graph only concern stemwood with bark. The flows of forest industry by-products and logging residues also include other parts of trees (branches and stumps, etc.), as well as re-used stemwood and bark from industrial processes.

The annual increment of the growing stock on forest land or on poorly productive forest land is 104.4 million m³ of stemwood. Of this, 99.1 million m³ grows on area available for wood production. In 2012, the total drain of stemwood was 69.8 million m³. The difference between the increment and drain (34.5 million m³) increased the growing stock volume. Increment is measured as an average of annual increments during the last five growing seasons. Therefore, the drain of a single year in the figure is compared to the increment level during a five-year period. Changes in the annual growth are marginal, whilst the annual variation of the drain are often substantial.

The drain of stemwood consists of fellings and natural drain (naturally dead trees). Almost all of the roundwood removals from fellings (57.2 million m³) remain for domestic use (56.1 million m³). Only 1.1 million m³ is exported. In fellings, some stemwood remains in the forest (tops, non-discovered logs, etc.) as logging residues. Only a marginal part of these is utilised, and it is classified as wood residues in statistics.

When roundwood for domestic use is combined with roundwood imports (9.8 million m³), the sum totals to 65.9 million m³. Roundwood is then temporarily stored in roundwood inventories and is later consumed as raw material for domestic forest industries or

energy generation. Unfortunately, no public statistics of roundwood inventories are available.

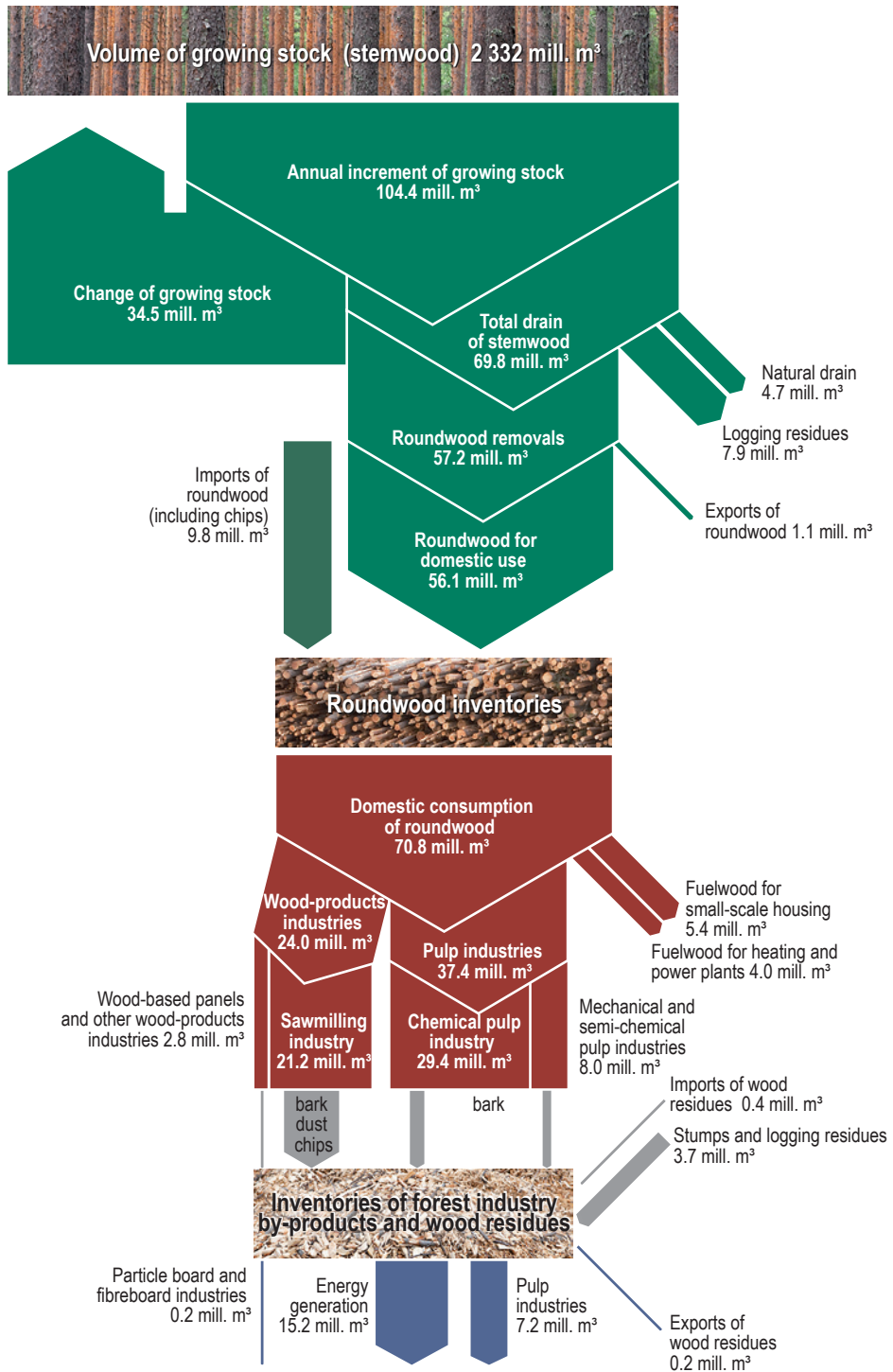
In 2012, the roundwood consumption in Finland totalled 70.8 million m³. Theoretically, roundwood inventories diminished by 5.0 million m³. The Finnish forest industries consume the bulk of felled roundwood as raw material for industrial processes. The wood-products industries and the pulp industries together consumed 61.5 million m³ of roundwood. The rest (9.3 million m³) was utilised in energy generation, either in small-scale housing or in heating and power plants.

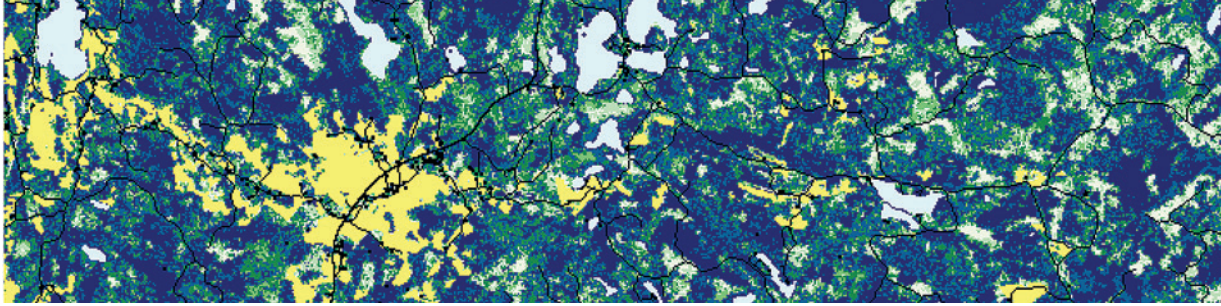
In the figure, the green arrows illustrate roundwood production and procurement. The brown arrows represent the domestic consumption of roundwood. Grey illustrates solid by-products from industrial processes and other wood residues. Waste liquors from the pulp industries are not included in the figure. The blue colour represents the consumption of by-products and wood residues as forest industry raw material, or for energy generation.

Most of the input flows to by-products and wood residues inventories are unknown. Consequently, the sizes of inventories and their changes are not known. The domestic consumption of by-products and wood residues totalled 22.6 million m³, of which two-thirds were utilised in energy generation and the rest mainly by the pulp industries. Exports of wood residues totalled 0.2 million m³.

In Finland, the annual data on wood flows presented in the figure are available with some exceptions. For example, specific studies on roundwood consumption in small sawmills and fuelwood used for small-scale housing are carried out only once or twice in a decade. However, practically all the most important components of the figure illustrate the wood flows in 2012.

Text: Aarre Peltola





I Metsävarat

Suomen maapinta-alasta metsätalousmaa kattaa 86 prosenttia eli 26,2 miljoonaa hehtaaria. Valtaosa tästä – 20,3 miljoonaa hehtaaria – on pääosin puuntuotantoon käytettävissä olevaa metsämaata. Heikompikasvuista kitumaata on 2,4 miljoonaa ja lähes tai täysin puutonta joutomaata 3,2 miljoonaa hehtaaria. Metsätalousta on soita liki 9 miljoonaa hehtaaria, joista noin puolet on ojitettu. Yksityismetsänomistajat omistavat metsätalousta 52 prosenttia, valtio 35 prosenttia ja yhtiöt 8 prosenttia. Loput 5 prosenttia on kuntien, seurakuntien ja erilaisten yhteisöjen omistuksessa.

Metsien puuston tilavuus on viimeisen puolen vuosisadan aikana lisääntynyt lähes 60 prosenttia yltäen nykyisin 2 332 miljoonaa kuutiometriin. Mäntyä puuston tilavuudesta on puolet; kuusen osuus on 30 ja koivun ja muiden lehtipuiden 20 prosenttia. Puustosta 90 prosenttia sijaitsee puuntuotantoon käytettävissä olevalla maalla.

Puuston vuotuinen kasvu on 104 miljoonaa kuutiometriä. Kasvu on lisääntynyt voimakkaasti 1970-luvulta alkaen. Viime vuosina metsät ovat tuottaneet vuosittain puuta noin 35 miljoonaa kuutiometriä enemmän kuin sitä on poistunut hakkuissa tai luonnonpoistuman kautta.

Luvussa tarkastellaan Suomen metsävaroja lähinnä puuntuotannon näkökulmasta. Pinta-alatietojen lisäksi esitetään tilastoja puuston määrästä, kasvusta ja poistumasta sekä metsänomistuksen rakenteesta. Metsien terveys-, monimuotoisuus- ja suojelutiedot esitetään luvussa 2.

Metsien pinta-ala

Suomen maapinta-alasta (30,4 milj. ha) 86 prosenttia eli 26,2 miljoonaa hehtaaria on metsätalousta. Se

jakautuu puuntuotoskykynsä perusteella metsämaahan (20,3 milj. ha), kitumaahan (2,4 milj. ha) ja lähes tai täysin puuttomaan joutomaahan (3,2 milj. ha). Lisäksi metsätalousta kuuluu 0,2 miljoonaa hehtaaria muuta metsätalousta, jota ovat esimerkiksi metsätiet ja pysyvät puutavaran varastopaikat. Metsätalousta pinta-ala sisältää sekä puuntuotantoon käytettävissä olevan maan että sen ulkopuolelle jäävät suojellut alueet. Etelä-Suomessa metsätalousta on kaikkiaan 12,0 miljoonaa hehtaaria (78 % koko maapinta-alasta) ja Pohjois-Suomessa (Suomen metsäkeskuksen Julkisten palvelujen kolme pohjoisinta aluetta) 14,2 miljoonaa hehtaaria (95 %).

Metsätaloutta harjoitetaan pääosin metsämaalla, josta 91 prosenttia eli 18,5 miljoonaa hehtaaria on käytettävissä puuntuotantoon. Etelä-Suomessa on puuntuotantoon tarkoitettua metsämaata 10,8 miljoonaa hehtaaria eli 97 prosenttia metsämaan pinta-alasta. Pohjois-Suomessa vastaava ala on 7,7 miljoonaa hehtaaria, mikä kattaa metsämaasta 84 prosenttia. Pohjois-Suomessa osuutta supistavat metsien suojelualueet, joista valtaosa sijoittuu tälle alueelle.

Soiden osuus metsätalousta on 34 prosenttia (8,7 milj. ha). Niistä luokitellaan rämeiksi 58, korviksi 24 ja puuttomiksi avosoiksi 17 prosenttia. Etelä-Suomessa suot peittävät metsätalousta 25 ja Pohjois-Suomessa 41 prosenttia. Ojitettujen soiden kokonaisala on 4,7 miljoonaa hehtaaria, ja lisäksi veden vaivaamia kankaita on ojitettu 1,3 miljoonaa hehtaaria. Pääosa Etelä-Suomen korvista ja rämeistä on ojitettu. Ojitukset ovat muuttaneet kitu- ja joutomaan soita metsämaaksi tai parantaneet puuston kasvuolosuhteita huonosti kasvaneilla metsämaalla soilla. Nykyisin soiden uudisojitus on lopetettu ja ojitusalueita hoidetaan kunnostusojituksin. Suomettien metsätaloudellinen merkitys kasvaa tulevaisuudessa, sillä parissa vuosikymmenessä ojitusalueiden osuuden Suomen metsien hakkuumahdollisuuksista ennakoidaan nousevan noin viidennekseen.

Metsänomistus

Metsätalousmaan omistus

Yksityismetsänomistajat omistavat metsätalousmaasta 52, valtio 35 ja yhtiöt 8 prosenttia. Loput 5 prosenttia kuuluu kunnille, seurakunnille, yhteismetsille ja muille pienille yhteisöomistajille. Puuntuotannon metsätalousmaasta yksityismetsänomistajien osuus on suurempi eli 61 prosenttia. Valtion osuus puuntuotannon metsätalousmaasta jää 24 prosenttiin, sillä luonnonsuojelualueet sijaitsevat lähes kokonaan valtion mailla. Valtion hallinnassa on lakisääteisiä luonnonsuojelu- ja erämaa-alueita kaikkiaan 2,8 miljoonaa hehtaaria, jotka sijaitsevat pääosin Pohjois-Suomessa (taulukko 2.4).

Yksityisten metsänomistajien osuus puuston kokonaistilavuudesta on 64 prosenttia (puuntuotannon metsissä 70 %), mikä on enemmän kuin omistajaryhmän osuus metsätalousmaasta. Valtion osuus puuston kokonaistilavuudesta jää 21 prosenttiin (puuntuotannon metsissä vain 14 %) eli selvästi metsätalousmaan omistusosuutta pienemmäksi, koska pääosa valtion metsäomaisuudesta sijaitsee Pohjois-Suomessa. Yhtiöiden omistuksessa puustosta on 9 ja muiden omistajien (kunnat, seurakunnat ja yhteisöt) 6 prosenttia.

Metsämaan omistus

Metsämaan omistusta käsitellään tässä Verohallinnon tuottamien vuoden 2011 verotustietojen pohjalta, jolloin eri metsänomistajaryhmät pystytään erittelemään yksityiskohtaisemmin. Muiden metsävaratietojen osalta tarkastelu on tehty valtakunnan metsien inventoinnissa käytettyjä luokituksia noudattaen. Verotustiedoista saadut pinta-alat poikkeavat inventoinnissa saaduista luvuista.

Verohallinnon mukaan yksityiset henkilöt omistivat 62 prosenttia metsämaan kokonaispinta-alasta. Yksin tai puolison kanssa omistettiin 45, verotusyhtymien kautta 10 ja kuolinpesinä 6 prosenttia. Seuraavaksi suurin omistajaryhmä oli julkinen sektori (valtio, kunnat, seurakunnat ja muut julkiset yhteisöt) 26 prosentin osuudella. Osakeyhtiöiden osuus kokonaispinta-alasta oli 9 ja yhteismetsien 2 prosenttia. Muiden omistajaryhmien yhteenlaskettu osuus jäi alle prosentin.

Vuonna 2011 yksityiset henkilöt omistivat noin 347 000 vähintään 2 metsämahehtaarin metsätalokonaisuutta (keskipinta-ala 30,3 ha). Näistä yksin tai puolison kanssa omistettiin 255 000, verotusyhtymien kautta 49 000 ja kuolinpesinä 42 000 kappaletta.

Metsätalokonaisuudella tarkoitetaan kaikkia saman metsänomistajan omistamia metsäkiinteistöjä koko maassa. Yli 2 hehtaaria metsämaata omistavia yksityisiä henkilöitä oli 632 000, sillä yhdellä metsätalokonaisuudella oli keskimäärin kaksi omistajaa.

Puuston tilavuus

Puuston tilavuus metsä- ja kitumaalla on 2 332 miljoonaa kuorellista kiintokuutiometriä. Tilavuus on kasvanut 1970-luvulta lähes 60 prosenttia, koska puuston kasvu on lisääntynyt selvästi enemmän kuin hakkuut. Puuston tilavuudesta 90 prosenttia sijaitsee puuntuotannon maalla. Kangasmailla puustosta kasvaa 1 783 miljoonaa ja soilla 549 miljoonaa kuutiometriä.

Puustosta 50 prosenttia on mäntyä, 30 prosenttia kuusta ja 17 prosenttia koivua. Hieskoivun osuus puuston tilavuudesta kattaa 12 ja rauduskoivun 4 prosenttia. Rauduskoivua kasvaa miltei yksinomaan kangasmilla, kun taas hieskoivulle sopivat kasvupaikaksi myös suot. Männyn osuus puuston tilavuudesta on suurin Lapissa sekä Etelä- ja Keski-Pohjanmaalla ja kuusen Häme-Uusimaalla, Pirkanmaalla ja Pohjois-Savossa. Suopuustojen osuus on suurin Pohjois- sekä Etelä- ja Keski-Pohjanmaalla.

Metsämaalla kasvavan puuston keskitilavuus ylittää nykyisin 112 kuutiometriin hehtaarilla, kun se vielä 1970-luvun alkupuolella jäi 75 kuutiometriin. Keskitilavuus on suurin Etelärannikolla ja Häme-Uusimaalla. Kangasmailla puuta on keskimäärin 115 ja soilla 104 kuutiometriä hehtaarilla.

Puuston kasvu, poistuma ja hakkuumahdollisuudet

Puuston kasvu metsä- ja kitumaalla on nykyisin 104,4 miljoonaa kuutiometriä vuodessa, mikä vastaa 4,6 kuutiometrin vuotuista keskikasvua hehtaarilla. Puuston vuotuinen kasvu lähti voimakkaaseen nousuun 1970-luvulla, mitä ennen se oli pysytellyt kaksi vuosikymmentä hieinan alle 60 miljoonassa kuutiometrissä. Viime vuosina metsät ovat tuottaneet vuosittain puuta noin 35 miljoonaa kuutiometriä enemmän kuin sitä on poistunut hakkuissa tai luontaisesti. Kasvun lisääntymiseen on vaikuttanut eniten soiden ojitus, parantunut metsänhoito sekä metsien ikäluokkarakenne: 30–60-vuotiaita nopeimman kasvuvaiheen metsiä on nyt entistä enemmän.

Puuston lisääntynyt kasvu tulee nykyisin pääosin mäntymetsistä, mikä johtuu aikaisemmasta männyn suosimisesta metsien uudistamisessa ja ennen yleisistä soiden ojituksista. Kokonaiskasvusta männyn osuus on 45, kuusen 31, koivun 19 ja muiden lehtipuiden 4 prosenttia. Kuusen kasvu on lisääntynyt suhteellisesti hitaammin kuin männyn viimeisen reilun kahden vuosikymmenen kuluessa. Metsäverotuksen siirtymäaikana 1993–2005 hakkuukypsiä vanhoja kuusimetsiä uudistettiin runsaasti ja pienten taimikoiden tilavuuskasvu on vielä vähäistä.

Vuonna 2012 Suomen metsien kokonaispoistuma oli 69,8 miljoonaa kuutiometriä, josta mäntyä oli 28,1, kuusta 22,9 ja lehtipuuta 18,9 miljoonaa kuutiometriä. Kokonaispoistuma on jäänyt jatkuvasti puuston kasvua pienemmäksi. Viimeisellä viiden vuoden jaksolla 2008–2012 puuston poistuma oli keskimäärin 68,2 miljoonaa kuutiometriä vuodessa, mikä vastasi 69 prosenttia puuntuotannon metsien kasvusta. Männyllä suhde oli 61, kuusella 71 ja lehtipuulla 80 prosenttia. Suhteellisesti eniten hyödynnettiin Kaakkois-Suomen ja Häme-Uusimaan metsiä, joissa poistuman suhde kasvuun ylsi 93 ja 85 prosenttiin. Poistuman ja puuntuotannon metsien kasvun välinen suhde oli pienin Lapissa, 54 prosenttia. Sekä alueittain että puolajeittain tarkasteltuna poistuma ei ollut millään alueella kasvua suurempi lukuun ottamatta Kaakkois-Suomea, missä lehtipuun poistuma ylitti niukasti kasvun.

Tukki- ja kuitupuun (teollisuuspuu) suurin kestävä hakkuumahdollisuusarvio puuntuotannon metsämaalle vuosina 2010–2019 on 72,7 miljoonaa kuutiometriä vuodessa. Energiapuun kertymäärä on puolestaan 21,1 miljoonaa kuutiometriä. Energiapuun kertymä on voimakkaasti sidoksissa teollisuuspuun hakkuisiin, koska energiapuusta noin 15 miljoonaa kuutiometriä kertyy metsäteollisuuteen menevän puun hakkuutähteistä ja kannoista. Metsäteollisuus käytti Suomessa vuosina 2008–2012 tukki- tai kuitupuun mitat täyttävää raaka-putta keskimäärin 58 miljoonaa kuutiometriä vuodessa. Tästä kotimaista puuta oli 51 miljoonaa kuutiometriä. Tukki- ja kuitupuun kestävästä hakkuumahdollisuudesta oli näin käytössä vajaat 70 prosenttia.

Metsävarojen tilastointi

Valtakunnan metsien inventointi

Metsävaratilastot perustuvat pääosin Metlan *valtakunnan metsien inventointeihin* (VMI), joita on tehty 1920-luvulta lähtien. Inventoinneissa kerätään tietoja metsien

pinta-aloista, puuston määrästä ja kasvusta sekä metsien tilasta ja biologisesta monimuotoisuudesta. Tuoreimmat tiedot perustuvat valtakunnan metsien 11. inventointiin (VMI 11), jonka maastotyöt tehtiin vuosina 2009–2013.

Luvussa esitetyt metsävaratiedot on laskettu pääosin vuosina 2009–2012 kerätystä VMI 11:n mittausaineistosta. Osa metsävaratiedoista (mm. omistajaryhmittäiset tiedot) perustuu kuitenkin VMI 10:n mittauksiin vuosilta 2004–2008, sillä viimeisimmässä inventoinnissa mitattu aineisto ei vielä anna riittävän luotettavia tuloksia.

VMI:n aineisto mitataan koelaloilta, jotka kattavat systemaattisesti koko maan. Etelä-Suomessa koelalatiheys on kuitenkin suurempi kuin Pohjois-Suomessa. VMI 11:n aineisto kattoi vuosina 2009–2012 kaikkiaan 46 622 mitattua metsätalouden koelalaa ja 375 807 metsä- ja kitumaan puuta. Päätulosten luotettavuus eli otantavirhe arvioidaan systemaattisen otoksen keskivirheen laskemista varten kehitetyillä estimaattoreilla. Koko maan metsämaan pinta-ala-arvion (20,3 milj. ha) suhteellinen keskivirhe on 0,5 prosenttia ja metsä- ja kitumaan puuston tilavuusarvion (2 332 milj. m³) 0,6 prosenttia. Valtakunnan metsien inventointimenetelmistä ja tuloksista löytyy yksityiskohtaisia tietoja Metlan internetsivuilta.

Keskeisiä metsävaraluokituksia

Suomen maapinta-ala jaetaan maaluokkiin käyttötarkoituksensa mukaan. *Metsätalouksmaaksi* luokitellaan maa, jolla ei ole muuta pääasiallista käyttötarkoitusta eli se ei ole maatalousmaata tai rakennettua maata tms. Metsätalouksmaahan sisältyvät *puuntuotantoon käytettävissä olevan maan* lisäksi myös *puuntuotannon ulkopuolelle* jäävät suojelalueet.

Metsätalouksmaa jaotellaan puuntuotoskyvyn perusteella seuraavasti:

Metsämaa: puuston potentiaalinen vuotuinen keskikasvu on vähintään 1,0 m³/ha

Kitumaa: puuston potentiaalinen vuotuinen keskikasvu on vähemmän kuin 1,0 m³/ha mutta vähintään 0,1 m³/ha.

Joutomaa: puuston potentiaalinen vuotuinen keskikasvu on alle 0,1 m³/ha.

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

Verrattaessa Suomen kansallisia metsävaratilastoja kansainvälisiin tilastoihin pitää huomioida, että FAO:n metsän määritelmä poikkeaa Suomessa käytetystä. FAO määrittelee metsäksi (*forest*) alueen, jolla ei ole muuta käyttötarkoitusta ja jossa kypsyysvaiheessa olevan puuston latvuspeittävyys ylittää 10 prosenttia ja puuston pituus yltää vähintään 5 metriin. Vuosikirjan Kansainvälisiä metsätilastoja -osassa (luku 13) esitettävät tilastot perustuvat FAO:n metsän määritelmään. Sen mukaan Suomessa metsäksi luokitellaan metsämaan lisäksi valtaosa Suomen kitumaista. FAO:n tilastoima Suomen metsäala on vain hieman pienempi kuin Suomen kansallisissa metsätilastoissa julkaistu metsä- ja kitumaan yhteisala.

Metsä-, kitu- ja joutomaa luokitellaan maapohjan perusteella *kankaistiin ja soihin*. Soihin sisältyvät sekä biologiset että geologiset suot. Biologisella suolla kiennäismaata peittää turve tai aluskasvillisuudesta yli 75 prosenttia on suokasvillisuutta. Geologiseksi suoksi luokitellaan alue, jossa maatuneista suokasveista on muodostunut yli 30 senttimetrin paksuinen turvekerros.

Metsätalousmaa jaotellaan puuntuotantoon käytettävissä olevaan (ml. rajoitettu puuntuotanto) ja puuntuotannon ulkopuolelle jäävään maahan. Keskeiset metsävaratiedot esitetään koko metsämaalle ja sen puuntuotantoon käytettävissä olevalle osalle. Osa tilastoista, kuten kehitysluokat, metsiköiden metsänhoidollinen laatu ja hakkuumahdollisuusarviot esitetään vain puuntuotannon maalle, sillä ne kuvaavat puuntuotannon harjoittamista.

Puuntuotannon ulkopuolelle jäävillä alueilla varsinaiset hakkuut on kielletty. Alueiden luokitusta varten tarvittu suojelutiedot on koottu Suomen ympäristökeskuksen suojelualuerekisteristä, seutukaavoista (VASEPA-aineisto) tai Metsähallituksen maankäyttö- ja metsien käsittelyluokkatiedoista. Näiden tietolähteiden ulkopuolisia osia Natura-alueista ei ole voitu huomioida puuntuotannon rajoituksissa, koska luotettavaa tietoa alueiden rajoista ei ole saatavissa. Puuntuotannon ulkopuolisia alueita ovat luonnonsuojelulakiin perustuvat suojelualueet, muut lakiin perustuvat suojelualueet, omistajan päätöksellä suojellut alueet, suojeluohjelmiin kuuluvat alueet ja ne kaava-alueet, joilla hakkuut on kielletty.

Valtakunnan metsien inventointitietoihin perustuvien tilastojen yhteydessä käytetään seuraavaa metsänomistajaryhmittelyä:

Yksityiset: yksityiset henkilöt, henkilöyhtymät, perikunnat, toiminimet ym.

Yhtiöt: osakeyhtiöt (pl. asunto-osakeyhtiöt) ja niiden eläkesäätiöt. Yhtiöihin luetaan myös metsäteollisuusyritysten metsäomaisuuden hoitoa varten perustetut yhtiöt kuten Tornator Oy, Finsilva Oy ja Metsämannut Oy.

Valtio: Metsähallitus ja muut valtion virastot ja laitokset.

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

VMI:n metsänomistajaryhmittely poikkeaa vuosikirjan luvuissa 3 (Metsien hoito), 4 (Puukauppa) ja 5 (Hakkuut ja puun kuljetus) käytetyistä luokitteluista. Poistumaa käsittelevissä tilastoissa metsänomistajien ryhmittely noudattaa vuosikirjan luvussa 5 käytettyä jaotusta, joten poistumataulukoissa yksityismetsänomistajiksi luetaan myös kunnat ja seurakunnat sekä muut valtion laitokset paitsi Metsähallitus.

Metsätilojen lukumäärää ja kokoa tarkastellaan *metsätalokokonaisuuksittain*. Metsätalokokonaisuudella tarkoitetaan kaikkia saman tai samojen omistajien omistamia metsätiloja koko maassa, joihin sisältyy vähintään hehtaari metsämaata. Mikäli henkilö omistaa metsätiloja sekä erikseen että kuolinpesän tai yhtymän osakkaana, nämä on luettu erillisiksi metsätalokokonaisuuksiksi. Tilasto koskee vain metsämaata. Tilasto perustuu Verohallinnon aineistoon, ja se on laadittu omistajan kotipaikkakunnan mukaan.

Verohallinnon aineistoista lasketut metsämaan pinta-alat poikkeavat Metlan valtakunnan metsien inventoinnissa raportoiduista pinta-aloista. Verohallinnon tiedot metsämaasta pohjautuvat eri ajankohdilta peräisin oleviin ja 1990-luvun alussa päätyneisiin veroluokituksiin, kun taas inventointitiedot on laskettu tuoreista maastomittauksista. Valtakunnan metsien inventoinnin omistajaryhmittely on muuten yhtenevä Verohallinnon kanssa, mutta Verohallinto ei luokittele toiminimiä yksityishenkilöiksi valtakunnan metsien inventoinnin tapaan. Metsämaan kokonaispinta-ala on inventointitietojen mukaan 20,3 miljoonaa hehtaaria, verohallinnon tiedoista laskettuna pinta-alaksi saadaan 17,1 miljoonaa hehtaaria. Vastaavasti yksityismetsien metsämaan pinta-ala on inventoinnin mukaan 12,1 miljoonaa hehtaaria, kun se Verohallinnon tietojen mukaan jää 10,5 miljoonaan hehtaariin.

Maanmittauslaitoksen laatima *metsäkiinteistöjen kauppahintatilasto* perustuu kaupanvahvistajien ilmoitukseen vain metsätalousmaata sisältäneistä kaupoista, joissa kaupan vähimmäispinta-ala on 10 hehtaaria. Kauppahintatilastoon hyväksytään vain ns. edustavat koko kiinteistön tai määrään kaupat. Edustavia kauppia eivät ole esimerkiksi sukulaisten väliset kaupat, sillä niissä on usein kauppahintaan vaikuttavia lisätekijöitä. Edustavaan kauppaan ei myöskään saa liittyä eläkeoikeuksia, irtaimistoa tai rakennuksia. Kauppia tehdään harvoin runsaspuustoisista metsistä, joten tilasto kuvaa parhaiten vähäpuustoisien kohteiden hintoja. Vuonna 2012 tehtiin kaikkiaan 6 700 kiinteistökauppaa (keskipinta-ala 32,5 ha) joihin sisältyi yli hehtaari metsätalousmaata. Näistä edustavat kaupat kattoivat lähes neljänneksen.

Puustotunnukset

Puuston tilavuus ja *kasvu* esitetään kuorellisina kiinto-kuutiometreinä. Tilavuudella tarkoitetaan kannon päällistä puuston runkotilavuutta inventointihetkellä. Puulajeittaisissa taulukoissa muut havupuut kuin kuusi on yhdistetty mäntyyn. Puuston kokonaistilavuus jakautuu tukki-, kuitu- ja hukkapuuksi. Tukki- ja kuitupuun tulee täyttää yleisesti sovelletut puun ostajien käyttämät mittaja laatuvaatimukset. Jäljelle jäävä osuus (mm. pienet tai huonolaatuiset puut, latvaosat ja huonolaatuiset rungon osat) luokitellaan hukkapuuksi.

Puuston kasvu mitataan kasvunlaskentajaksolta, jolla tarkoitetaan viittä mittausajankohtaa edeltävää täyttä kasvukautta. Viiden vuoden jaksolla minimoidaan mittausvirheitä ja sään aiheuttaman vuotuisen kasvunvaihtelun merkitystä kasvuarvioissa. Tilastoitu vuotuinen kasvu on viiden vuoden jakson keskiarvo.

Puuston poistuma on hakkuukertymän, metsähukkapuun ja luonnonpoistuman summa. *Hakkuukertymällä* tarkoitetaan metsästä eri käyttötarkoituksiin hakattua runkopuuta, mikä käsitellään yksityiskohtaisesti vuosikirjan luvussa 5. *Metsähukkapuuta* on hakkuutähteinä metsään jäävä runkopuu, johon sisältyvät mm. latvat, rai-vauspuiden rungot, hukkapuutyveykset, ylipitkät kannot sekä korjaamatta jäävät pölkkyt. Osa metsähukkapuusta korjataan energiapuuna. Luonnonpoistumaksi tilastoidaan itsestään kuollut korjaamatta jäävä runkopuu.

Taulukossa 1.30 esitetään valtakunnan metsien inventoinnin aineistojen (mittausvuodet 2008–2012, Ahvenanmaa 2007) perusteella lasketut tukki-, kuitu- ja

energiapuun *suurimman kestävä kertymän mukaiset hakkuumahdollisuusarvot* vuosille 2010–2019. Ensimmäinen laskelma kuvaa kestävä hakkuumahdollisuusarvion ylärajan teollisuuspuun hakkuukertymälle ja toinen laskelma teollisuus- ja energiapuun hakkuukertymälle. Kestävyys on määritelty 50 vuoden jaksolle siten, että hakkuukertymien ja niiden mukaisten nettotulojen on säilyttävä koko ajan samalla tasolla tai olla nousevia.

Kirjallisuus – Literature

11. inventoinnin metsävarajulkaisut – *Publications of the 11th National Forest Inventory*

Metsien kasvu on jatkunut hyvänä [verkkojulkaisu]. Valtakunnan metsien inventointi (VMI). Metsäntutkimuslaitos. Tiedote 16.9.2013. Saatavissa:

www.metla.fi/tiedotteet/2013/2013-09-16-vmi-metsien-kasvu.htm

10. inventoinnin metsävarajulkaisut – *Publications of the 10th National Forest Inventory*

Ihalainen, A., Korhonen, K. T., Härkönen, K., Hirvelä, H., Nuutinen, T. & Salminen, O. 2008. Ålands skogsresurser och avverkningsmöjligheter enligt den 10. riksskogstaxeringen [verkkojulkaisu]. Metlan työraportteja 97. 85 s. Saatavissa: www.metla.fi/julkaisut/workingpapers/2008/mwp097.pdf

Korhonen, K.T., Heikkinen, J., Henttonen, H., Ihalainen, A., Pitkänen, J. & Tuomainen, T. 2006. Suomen metsävarat 2004–2005 [verkkojulkaisu]. Metsätieteen aikakauskirja 1B/2006: 183–221. Saatavissa:

www.metla.fi/aikakauskirja/full/ff06/ff061183.pdf

Korhonen, K.T., Ihalainen, A., Heikkinen, J., Henttonen, H. & Pitkänen, J. 2007. Suomen metsävarat metsäkeskuksittain 2004–2006 ja metsävarojen kehitys 1996–2006 [verkkojulkaisu]. Metsätieteen aikakauskirja 2B/2007: 149–213. Saatavissa: www.metla.fi/aikakauskirja/full/ff07/ff072149.pdf

9. inventoinnin metsävarajulkaisut – *Publications of the 9th National Forest Inventory*

Metsävaratiedot on julkaistu metsäkeskuksittain Metsätieteen aikakauskirjoissa:

Etelä-Pohjanmaa 2B/1998, Keski-Suomi 2B/1999, Pohjois-Savo 2B/1999, Kymi 3B/1999, Ahvenanmaa 4B/1999, Rannikko 1B/2000, Lounais-Suomi 2B/2000, Häme-Uusimaa 3B/2000, Pirkanmaa 4B/2000, Etelä-Savo 2B/2001, Pohjois-Karjala 3B/2001, Kainuu 2B/2003, Pohjois-Pohjanmaa 3B/2004, Lappi 2B/2005 [verkkojulkaisu]. Tiivistelmät saatavissa:

www.metla.fi/aikakauskirja/ffvarat.htm

Tomppo, E., Heikkinen, J., Henttonen, H.M., Ihalainen, A., Katila, M., Mäkelä, H., Tuomainen, T. & Vainikainen, N. 2011. Designing and Conducting a Forest Inventory -case: 9th National Forest Inventory of Finland [verkkojulkaisu]. *Managing Forest Ecosystems*, Vol. 22. Springer. 305 p. Saatavissa: www.springer.com/life+sciences/forestry/book/978-94-007-1651-3

Muut inventointijulkaisut – Other National Forest Inventory publications

Ilvessalo, Y. 1956. Suomen metsät vuosista 1921–24 vuosiin 1951–53. Kolmeen valtakunnan metsien inventointiin perustuva tutkimus. Summary: The forests of Finland from 1921–24 to 1951–53. A survey based on three national forest inventories. *Communicationes Instituti Forestalis Fenniae* 47(1). 227 s.

Kuusela, K. 1972. Suomen metsävarat ja metsien omistus 1964–70 sekä niiden kehittyminen 1920–70. Summary: Forest resources and ownership in Finland 1964–70 and their development 1920–70. *Communicationes Instituti Forestalis Fenniae* 76(5). 126 s.

– 1978. Suomen metsävarat ja metsien omistus 1971–1976. Summary: Forest resources and ownership in Finland 1971–1976. *Communicationes Instituti Forestalis Fenniae* 93(6). 107 s.

– & Salminen, S. 1991. Suomen metsävarat 1977–1984 ja niiden kehittyminen 1952–1980. Summary: Forest resources of Finland in 1977–1984 and their development in 1952–1980. *Acta Forestalia Fennica* 220. 84 s.

Salminen, S. & Salminen, O. 1998. Metsävarat Keskeisessä Suomessa 1988–92 sekä koko Etelä-Suomessa 1986–92. Summary: Forest Resources in Middle Finland, 1988–92, and in South Finland, 1986–92. Metsäntutkimuslaitoksen tiedonantoja 710. 137 s.

Tomppo, E., Henttonen, H., & Tuomainen, T. 2001. Valtakunnan metsien 8. inventoinnin menetelmä ja tulokset metsäkeskuksittain Pohjois-Suomessa 1992–94 sekä tulokset Etelä-Suomessa 1986–92 ja koko maassa 1986–94. Metsätieteen aikakauskirja 1B/ 2001: 99–248.

Valtakunnan metsien 11. inventointi (VMI 11). Maastotyön ohjeet 2009. Koko Suomi [verkkojulkaisu]. Metsäntutkimuslaitos. 120 s. Saatavissa: www.metla.fi/ohjelma/vmi/vmi11-maasto-ohje09-2p.pdf + liitteet [verkkojulkaisu]. 62 s. Saatavissa: www.metla.fi/ohjelma/vmi/vmi11-maasto-ohje-liite09-2p.pdf

Muut julkaisut – Other publications

Hakkuut ja puuston poistuma alueittain 2012 [verkkojulkaisu]. SVT Maa-, metsä- ja kalatalous 2013. Metsätalostatiedote 23/2013. Metsäntutkimuslaitos, metsätalostollinen tietopalvelu. 10 s. Saatavissa:

www.metla.fi/metinfo/tilasto/julkaisut/mtt/2013/hakpoi12.pdf

Hänninen, H., Karppinen, H. & Leppänen, J. 2011. Suomalainen metsänomistaja 2010 [verkkojulkaisu]. Metlan työraportteja 208. 94 s. Saatavissa:

www.metla.fi/julkaisut/workingpapers/2011/mwp208.pdf

Metsämaan omistus 2011 [verkkojulkaisu]. SVT Maa- metsä- ja kalatalous 2013. Metsätalostatiedote 16/2013. Metsäntutkimuslaitos, metsätalostollinen tietopalvelu. 9 s. Saatavissa:

www.metla.fi/metinfo/tilasto/julkaisut/mtt/2013/metsamaan_omistus2011.pdf

Muut tietolähteet – Other sources of information

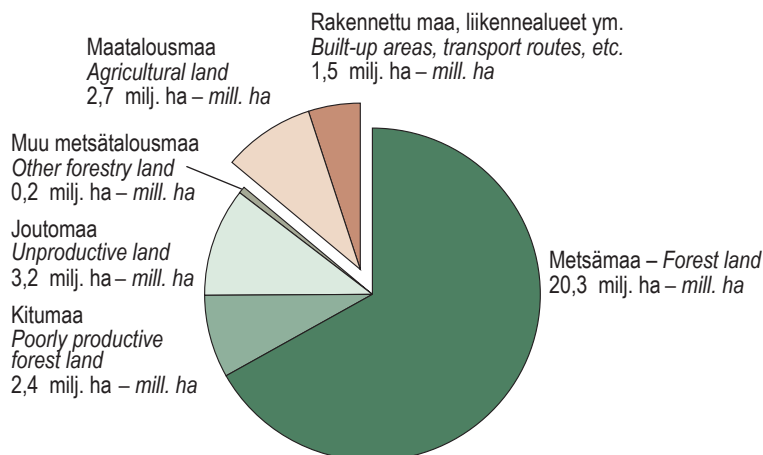
Metinfo MELA (Mela ja metsälaskelmat), mela2.metla.fi

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

Metinfo Valtakunnan metsien inventointi,

www.metla.fi/metinfo/vmi/

Verohallinto, www.vero.fi

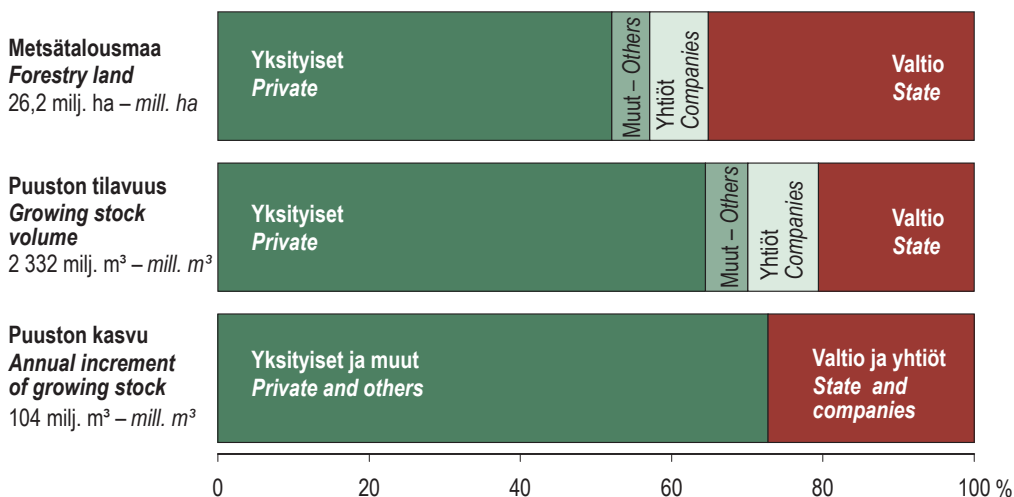


Metsätalousmaa (26,2 milj. ha) = Metsämaa + kitumaa + joutomaa + muu metsätalousmaa
 Forestry land (26.2 mill. ha) = Forest land + poorly productive forest land + unproductive land + other forestry land

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

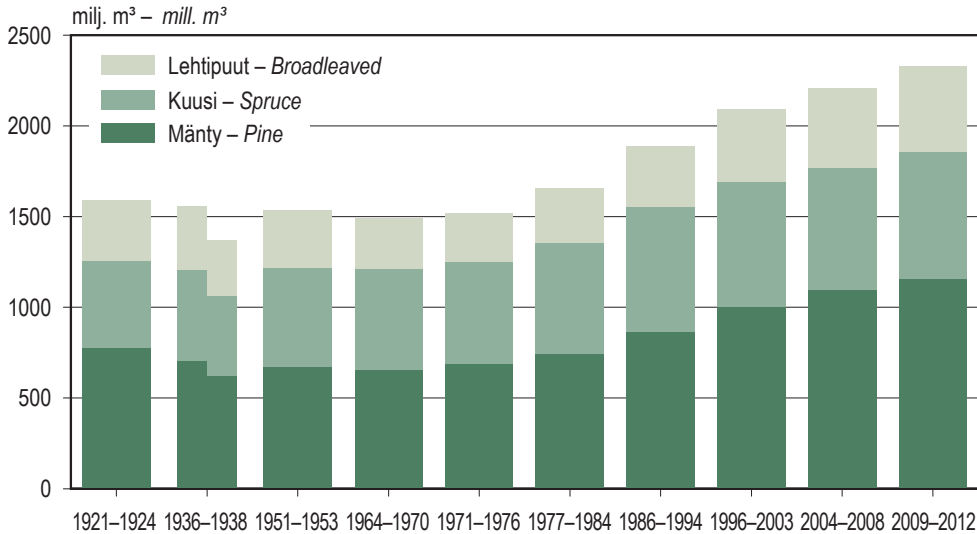
Kuva 1.1 Maankäyttö Suomessa

Figure 1.1 Land use in Finland



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

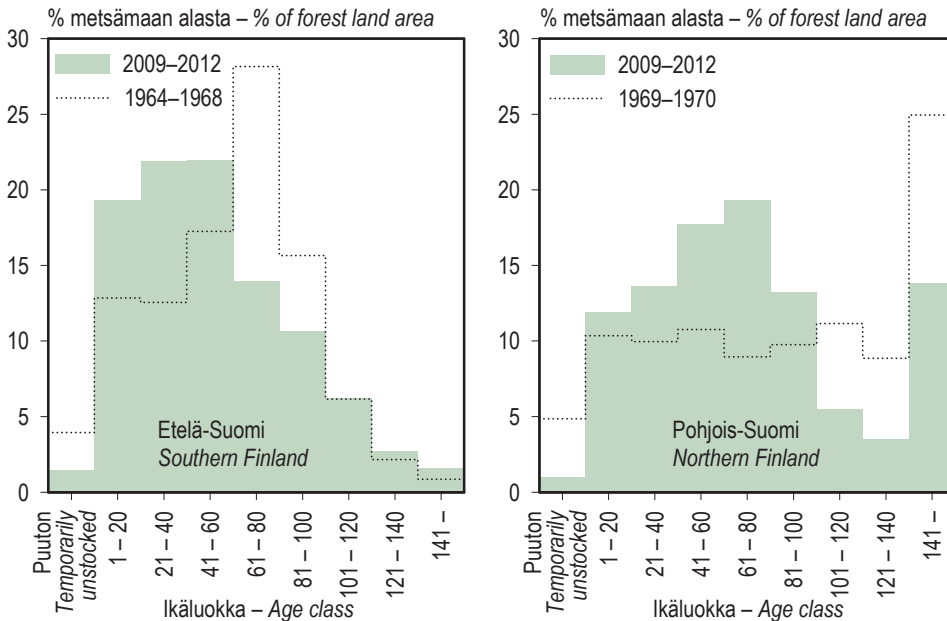
Kuva 1.2 Omistajaryhmien osuudet metsätalousmaasta, puuston tilavuudesta ja kasvusta
 Figure 1.2 Forestry land, growing stock volume and annual increment of growing stock by forest ownership category



Vuosien 1936–1938 inventoinnin pylvään vasen puoli kuvaa puuston määrää alueluovutusta edeltäneiden Suomen rajojen mukaan, ja oikea puoli alueluovutuksen jälkeisten rajojen mukaan.
The left side of the split column presents the growing stock volume according to Finland's borders before cession of territory after the Second World War. The right side of the column presents the growing stock volume to the present area of Finland.

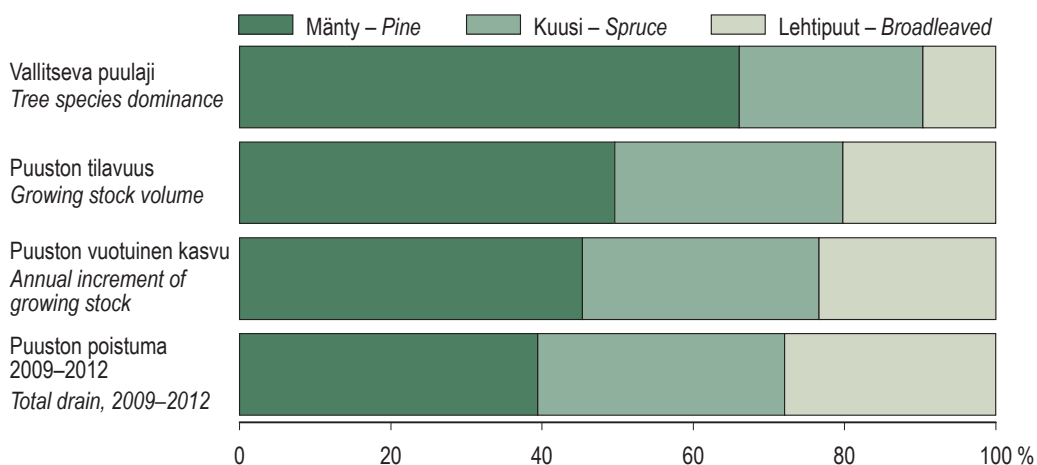
Lähde: Metsäntutkimuslaitos, valtakunnan metsien inventointi – *Source: Finnish Forest Research Institute*

Kuva 1.3 Puuston tilavuus metsä- ja kitumaalla 1920-luvulta lähtien
Figure 1.3 Growing stock volume on forest land and on poorly productive forest land since the 1920s



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

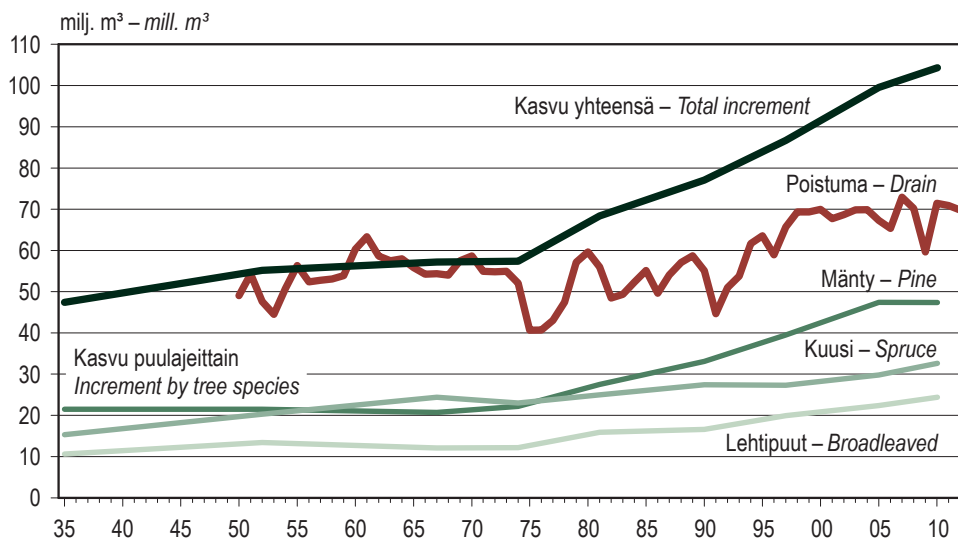
Kuva 1.4 Metsien ikärakenne 1960- ja 2000-luvulla
Figure 1.4 Age structure of forests in the 1960s and 2000s



Lähde: Metsäntutkimuslaitos – Source: Finnish Forest Research Institute

Kuva 1.5 Puulajien osuudet vallitsevuudesta, puuston tilavuudesta, puuston vuotuisesta kasvusta ja poistumasta metsä- ja kitumaalla

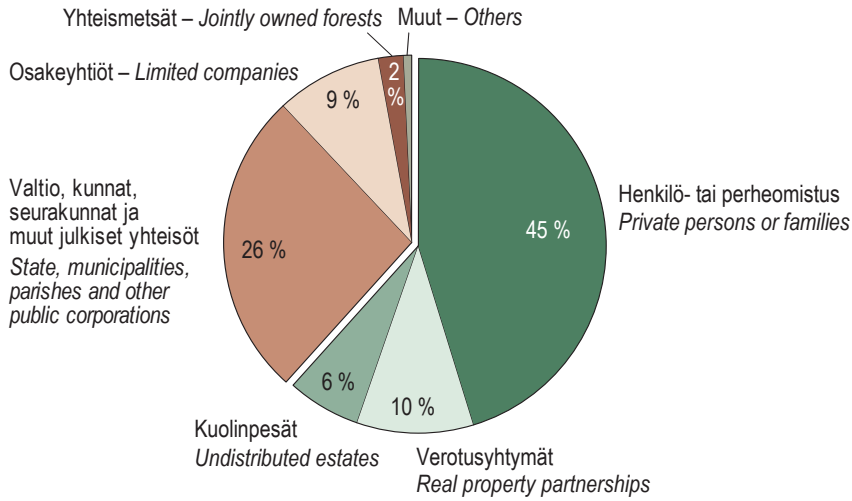
Figure 1.5 Tree species dominance, growing stock volume, annual increment of growing stock and total drain on forest land and on poorly productive forest land by tree species



Lähde: Metsäntutkimuslaitos – Source: Finnish Forest Research Institute

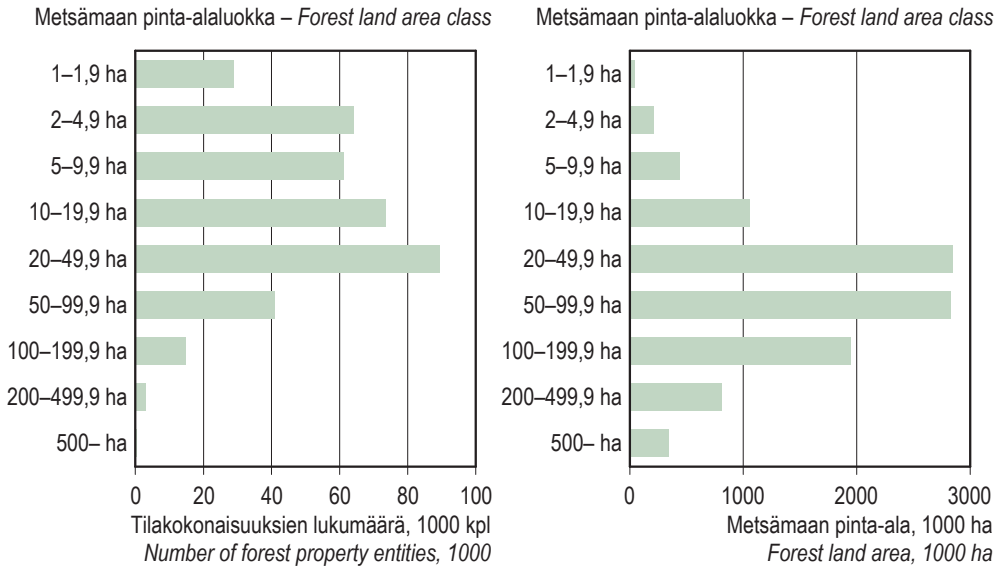
Kuva 1.6 Puuston kasvu ja poistuma

Figure 1.6 Annual increment of growing stock and drain



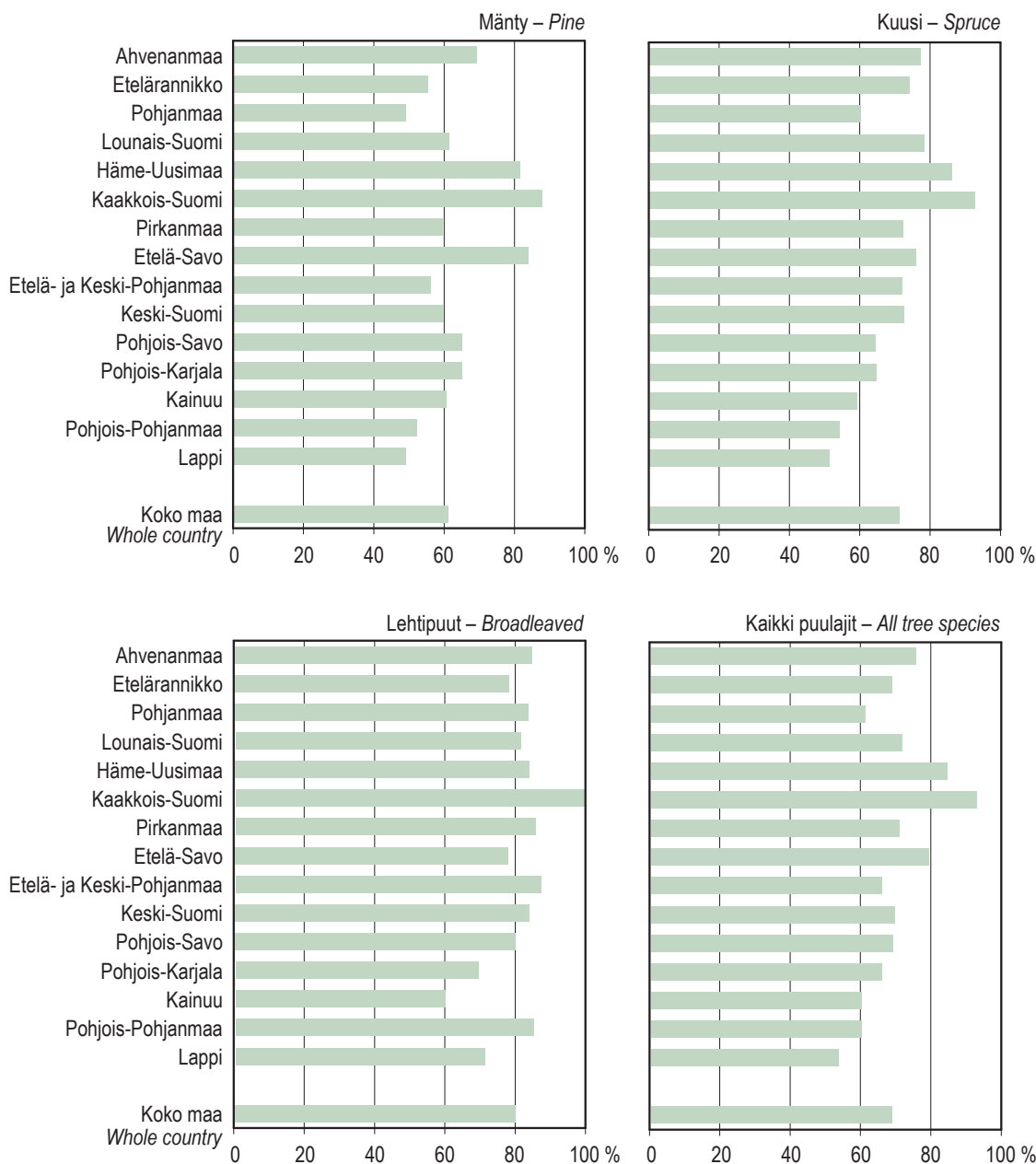
Lähde: Verohallinto – Source: Tax Administration

Kuva 1.7 Metsämaan pinta-alaosuudet omistajaryhmittäin 2011
 Figure 1.7 Proportion of forest land area by forest ownership category, 2011



Lähde: Verohallinto – Source: Tax Administration

Kuva 1.8 Yksityishenkilöiden omistamien metsätalokkonaisuuksien lukumäärä ja pinta-ala metsätalokkonaisuuksien kokoluokittain 2011
 Figure 1.8 Number and forest land area of non-industrial, private forest property entities classified by size, 2011



Pylvään pituus = puuston keskimääräinen vuotuinen poistuma 2008–2012 / puuntuotannon metsä- ja kitumaalla kasvavan puuston keskimääräinen vuotuinen kasvu 2009–2012.

Length of the bar = average annual drain 2008–2012 / average annual increment of the growing stock on forest land and on poorly productive forest land available for wood production, 2009–2012.

Lähde: Metsäntutkimuslaitos – Source: Finnish Forest Research Institute

Kuva 1.9 Puuston poistuman ja puuntuotannon metsien kasvun suhde
Figure 1.9 Ratio between drain and annual increment of the growing stock in forests available for wood production

Forest resources

1.0 Suomen metsävarat Finland's forest resources

		Pinta-ala – Area	
		Yhteensä Total	Puuntuotantoon käytettävissä Available for wood production
		1 000 ha	
Suomen kokonaispinta-ala	Total area of Finland	33 843	.
Sisämaan vesistöt	Inland watercourses	3 454	.
Maapinta-ala	Land area	30 389	.
Metsätalousmaa	Forestry land	26 174	20 567
Metsämaa	Forest land	20 312	18 493
Kitumaa	Poorly productive forest land	2 447	1 101
Joutomaa	Unproductive land	3 218	783
Metsätiet, varastot ym.	Forest roads, depots, etc.	197	190
Maatalousmaa	Agricultural land	2 695	.
Rakennettu maa	Built-up areas	1 052	.
Liikennealueet ym.	Transport routes, etc.	469	.
		Puusto – Growing stock	
		Yhteensä Total	Puuntuotannon maalla On land available for wood production
		milj. m ³ – mill. m ³	
Puuston tilavuus metsä- ja kitumaalla	Growing stock volume on forest land and on poorly productive forest land	2 332	2 106
Mänty	Pine	1 157	1 037
Kuusi	Spruce	703	640
Lehtipuut	Broadleaved	472	429
Puuston vuotuinen kasvu metsä- ja kitumaalla	Annual increment of the growing stock on forest land and on poorly productive forest land	104,4	99,1
Mänty	Pine	47,3	44,6
Kuusi	Spruce	32,6	31,3
Lehtipuut	Broadleaved	24,4	23,2
Puuston poistuma 2012	Total drain, 2012	69,8	.
Mänty	Pine	28,1	.
Kuusi	Spruce	22,9	.
Lehtipuut	Broadleaved	18,9	.

Metsävaratiedot (pinta-alat, tilavuus ja kasvu) perustuvat valtakunnan metsien 11. inventoinnin (2009–2012) tuloksiin paitsi Ahvenanmaalla, missä ne perustuvat valtakunnan metsien 10. inventointiin (2007).

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

Puuston poistuma sisältää metsästä hakatun runkopuun, metsään hakkuutähteinä jääneen runkopuun ja luonnonpoistuman (eli itsestään kuolleen ja metsään jääneen) runkopuun.

The forest resource data are based on the results of the 11th National Forest Inventory (2009–2012), with the exception of the Åland Islands (Ahvenanmaa), for which the data presented are from the 10th National Forest Inventory (2007).

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

Total drain includes harvesting and mortality of stemwood.

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

1.1 Metsätalousmaa Forestry land

Alue Region	Inventoitu Inventory	Metsätalousmaa – Forestry land					Yhteensä Total	Muu maa Other land	Maapinta- ala Total land area
		Metsämaa Forest land	Kitumaa Poorly productive forest land	Joutomaa Unproductive land	Metsätiet, varastot ym. Forest roads, depots, etc.				
1 000 ha									
Koko maa, valtakunnan metsien inventoinnit (VMI) 1–11 – Whole country, National Forest Inventories (NFI) 1–11									
VMI 1 – NFI 1	1921–1924	20 138	5 125	5 033	-	30 296	4 064	34 360	
VMI 2 – NFI 2	1936–1938	19 580	5 260	5 700	-	30 540	4 310	34 850	
VMI 2* – NFI 2*	1936–1938	17 085	4 585	5 004	-	26 674	3 826	30 500	
VMI 3 – NFI 3	1951–1953	17 352	4 522	4 441	-	26 315	4 225	30 540	
VMI 5 – NFI 5	1964–1970	18 697	3 674	4 226	70	26 667	3 883	30 550	
VMI 6 – NFI 6	1971–1976	19 738	3 583	3 371	86	26 778	3 772	30 550	
VMI 7 – NFI 7	1977–1984	20 065	3 157	3 049	103	26 374	4 096	30 470	
VMI 8 – NFI 8	1986–1994	20 074	2 983	3 093	150	26 301	4 158	30 459	
VMI 9 – NFI 9	1996–2003	20 338	2 670	3 156	154	26 317	4 130	30 447	
VMI 10 – NFI 10	2004–2008	20 085	2 735	3 259	184	26 263	4 151	30 415	
VMI 11 – NFI 11	2009–2012	20 312	2 447	3 218	197	26 174	4 215	30 389	

Alueittain, valtakunnan metsien 11. inventointi – By region, 11th National Forest Inventory

Koko maa – Whole country	2009–2012	20 312	2 447	3 218	197	26 174	4 215	30 389
0–10 Etelä-Suomi – Southern Finland	"	11 133	368	351	108	11 960	3 462	15 422
0 Ahvenanmaa	2007	67	26	31	1	125	30	155
1 Rannikko	2009–2012	828	63	43	7	942	450	1 392
Etelärannikko	"	360	45	21	3	429	242	671
Pohjanmaa	"	468	18	22	4	513	209	722
2 Lounais-Suomi	"	983	61	37	8	1 088	603	1 691
3 Häme-Uusimaa	"	933	12	4	7	956	473	1 428
4 Kaakkois-Suomi	"	739	12	7	7	766	282	1 048
5 Pirkanmaa	"	920	16	17	12	966	293	1 258
6 Etelä-Savo	"	1 221	11	13	12	1 257	169	1 426
7 Etelä- ja Keski-Pohjanmaa	"	1 256	75	95	9	1 435	465	1 900
8 Keski-Suomi	"	1 382	25	24	14	1 445	225	1 670
9 Pohjois-Savo	"	1 346	18	19	15	1 398	279	1 677
10 Pohjois-Karjala	"	1 457	49	62	16	1 584	192	1 776
11–13 Pohjois-Suomi – Northern Finland	"	9 179	2 079	2 867	89	14 214	753	14 967
11 Kainuu	"	1 702	161	163	14	2 039	111	2 150
12 Pohjois-Pohjanmaa	"	2 478	319	310	25	3 131	419	3 551
13 Lappi	"	4 999	1 600	2 394	50	9 043	223	9 266
Eteläosa – Southern part	"	4 220	986	996	48	6 250	202	6 452
Enontekiö, Inari, Utsjoki	2012	779	614	1 397	2	2 793	22	2 814

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

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

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

VMI 1–VMI 3:n metsä- ja kitumaan luokitukset eivät täysin vastaa nykyisin käytettyä luokitusta.

Metsätalousmaahan sisältyy myös luonnonsuojelualueiden metsätalousmaa.

NFI 2: Inventory results calculated in accordance with the present borders of Finland.*

Forestry land breaks down into forest land, poorly productive forest land and unproductive land according to its capability of producing volume increment.

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

The forest land and poorly productive forest land categories in NFI 1–NFI 3 do not fully correspond to present categories.

Forestry land also includes nature conservation areas.

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

1.2 Kankaat ja suot metsätalousmaalla
Mineral soils and mires on forestry land

Alue Region	Inventoitu Inventory	Kankaat Mineral soils	Suot – Mires			Yhteensä Total	Soista ohutturpeisia Thickness of peat < 30 cm	Kankaat ja suot yhteensä Mineral soils and mires, total	Soiden osuus Proportion of mires
			Korvet Spruce mires	Rämeet Pine mires	Avosuot Treeless peatland				
1 000 ha									%
Koko maa, valtakunnan metsien inventoinnit (VMI) 7–11 – Whole country, National Forest Inventories (NFI) 7–11									
VMI 7 – NFI 7	1977–1984	17 252	2 194	5 165	1 660	9 019	..	26 271	34
VMI 8 – NFI 8	1986–1994	17 239	2 298	4 937	1 677	8 912	..	26 151	34
VMI 9 – NFI 9	1996–2003	17 102	2 370	5 069	1 623	9 062	1 832	26 164	35
VMI 10 – NFI 10	2004–2008	17 179	2 151	5 107	1 641	8 900	1 771	26 079	34
VMI 11 – NFI 11	2009–2012	17 228	2 131	5 105	1 513	8 749	1 785	25 977	34
Alueittain, valtakunnan metsien 11. inventointi – By region, 11th National Forest Inventory									
Koko maa – Whole country	2009–2012	17 228	2 131	5 105	1 513	8 749	1 785	25 977	34
0–10 Etelä-Suomi – Southern Finland	"	8 904	1 101	1 647	200	2 948	569	11 852	25
0 Ahvenanmaa	2007	115	4	4	2	10	3	124	8
1 Rannikko	2009–2012	747	89	81	17	187	50	934	20
Etelärannikko	"	380	27	15	5	46	17	426	11
Pohjanmaa	"	367	63	66	12	141	33	508	28
2 Lounais-Suomi	"	862	82	117	20	219	48	1 080	20
3 Häme-Uusimaa	"	810	79	57	2	138	17	948	15
4 Kaakkois-Suomi	"	635	53	66	4	124	13	759	16
5 Pirkanmaa	"	777	68	98	10	176	29	954	18
6 Etelä-Savo	"	984	147	106	8	261	63	1 245	21
7 Etelä- ja Keski-Pohjanmaa	"	808	112	444	61	618	118	1 425	43
8 Keski-Suomi	"	1 085	142	188	16	346	82	1 431	24
9 Pohjois-Savo	"	1 023	174	173	13	360	81	1 383	26
10 Pohjois-Karjala	"	1 057	149	314	48	510	65	1 568	33
11–13 Pohjois-Suomi – Northern Finland	"	8 324	1 030	3 458	1 313	5 801	1 216	14 125	41
11 Kainuu	"	1 114	178	620	113	912	165	2 025	45
12 Pohjois-Pohjanmaa	"	1 516	262	1 111	217	1 591	363	3 107	51
13 Lappi	"	5 695	590	1 726	982	3 298	688	8 993	37
Eteläosa – Southern part	"	3 490	551	1 522	640	2 713	529	6 203	44
Enontekiö, Inari, Utsjoki	2012	2 205	39	204	342	585	159	2 790	21

Metsätalousmaa luokitellaan suoksi, jos maata peittää turvekerros tai jos pintakasvillisuudesta yli 75 prosenttia on suokasvillisuutta. Turvekerrokselle ei ole minimipaksuusvaatimusta. Muut kasvupaikat luokitellaan kankaiksi. Suo on ohutturpeinen, jos sen turvekerroksen paksuus on alle 30 senttimetriä. Geologisella suolla turpeen paksuus on vähintään 30 senttimetriä. Taulukko ei kata metsätalousmaahan sisältyviä teitä, varastoja ym., sillä niitä ei voi luokitella soiksi tai kankaiksi.

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

Forest roads, depots, etc. are not included in this table as they cannot be classified as mineral soils or mires.

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

1.3 Ojitustilanne metsätalousmaalla Drainage situation on forestry land

Alue Region	Inventoitu Inventory	Suot – Mires				Yhteensä Total	Kaikkiaan Grand total	Ojitetut kankaat Drained mineral soils
		Ojittamat- tomat suot Undrained mires	Ojitetut suot – Drained mires	Muuttumat Transforming mires	Turvekankaat Transformed mires			

1 000 ha

Koko maa, valtakunnan metsien inventoinnit (VMI) 5–11 – Whole country, National Forest Inventories (NFI) 5–11

VMI 5 – NFI 5	1964–1970	6 607	1 808	884	364	3 056	9 664	..
VMI 6 – NFI 6	1971–1976	5 273	1 829	1 717	545	4 091	9 365	..
VMI 7 – NFI 7	1977–1984	4 548	1 222	2 584	665	4 471	9 019	604
VMI 8 – NFI 8	1986–1994	4 231	870	2 902	910	4 681	8 912	1 007
VMI 9 – NFI 9	1996–2003	4 143	269	3 101	1 550	4 919	9 062	1 329
VMI 10 – NFI 10	2004–2008	4 140	245	2 353	2 163	4 760	8 900	1 282
VMI 11 – NFI 11	2009–2012	4 074	203	1 714	2 757	4 675	8 749	1 318
Metsämaa – Forest land	"	860	35	1 339	2 724	4 098	4 958	1 316
Kitumaa – Poorly productive forest land	"	1 179	110	342	30	482	1 661	0
Joutumaa – Unproductive land	"	2 035	58	33	3	94	2 130	2

Alueittain, valtakunnan metsien 11. inventointi – By region, 11th National Forest Inventory

Koko maa – Whole country	2009–2012	4 074	203	1 714	2 757	4 675	8 749	1 318
0–10 Etelä-Suomi – Southern Finland	"	670	65	475	1 738	2 279	2 948	887
0 Ahvenanmaa	2007	6	0	1	2	3	10	4
1 Rannikko	2009–2012	50	2	19	116	137	187	72
Etelärannikko	"	16	1	2	26	29	46	24
Pohjanmaa	"	34	1	17	90	108	141	48
2 Lounais-Suomi	"	57	11	21	130	162	219	131
3 Häme-Uusimaa	"	27	3	4	104	111	138	52
4 Kaakkois-Suomi	"	21	3	9	91	103	124	48
5 Pirkanmaa	"	42	6	20	108	134	176	86
6 Etelä-Savo	"	53	1	23	185	209	261	69
7 Etelä- ja Keski-Pohjanmaa	"	142	22	132	322	475	618	179
8 Keski-Suomi	"	61	6	81	199	286	346	84
9 Pohjois-Savo	"	71	4	96	189	289	360	83
10 Pohjois-Karjala	"	139	8	71	292	371	510	78
11–13 Pohjois-Suomi – Northern Finland	"	3 405	138	1 239	1 020	2 396	5 801	431
11 Kainuu	"	358	18	285	251	554	912	96
12 Pohjois-Pohjanmaa	"	599	55	405	532	992	1 591	222
13 Lappi	"	2 448	64	549	236	850	3 298	113
Eteläosa – Southern part	"	1 863	64	549	236	850	2 713	113
Enontekiö, Inari, Utsjoki	2012	585	0	0	0	0	585	0

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

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

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

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

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

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

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

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

Drainage has affected the growing stock on transforming mires, but the ground vegetation still mainly consists of mire vegetation.

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

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

1.4 Kasvupaikat metsämaan kankailla ja soilla
Site fertility classes on mineral soils and on mires on forest land

Alue Region	Inventoitu Inventory	Kankaat – Mineral soils							Yhteensä Total
		Lehdot Herb-rich forests	Lehtomaiset Herb-rich heat forests	Tuoreet Mesic forests	Kuivahkot Sub-xeric forests	Kuivat Xeric forests	Karukot Barren forests	Kalliomaat, hietikot ja vesijättömaat Rocky and sandy soils and alluvial lands	
1 000 ha									

Alueittain, valtakunnan metsien 10. inventointi – By region, 10th National Forest Inventory

Koko maa – Whole country	2004–2008	369	2 345	7 735	4 077	587	25	89	15 228
0–10 Etelä-Suomi – Southern Finland	"	326	2 181	4 090	1 674	202	9	73	8 555
0 Ahvenanmaa	2007	7	14	28	8	1	0	4	61
1 Rannikko	2004–2008	29	128	358	103	9	1	18	646
Etelärannikko	"	20	78	143	46	4	0	16	307
Pohjanmaa	"	10	50	215	56	6	0	2	339
2 Lounais-Suomi	"	13	147	425	162	37	3	15	802
3 Häme-Uusimaa	"	59	319	319	68	4	0	9	776
4 Kaakkois-Suomi	"	42	154	299	151	7	0	4	656
5 Pirkanmaa	"	37	199	353	113	21	3	4	731
6 Etelä-Savo	"	39	312	452	143	7	0	5	958
7 Etelä- ja Keski-Pohjanmaa	"	5	58	395	278	45	1	7	789
8 Keski-Suomi	"	22	283	530	229	20	1	6	1 091
9 Pohjois-Savo	"	45	358	457	136	7	0	0	1 004
10 Pohjois-Karjala	"	29	211	474	284	44	0	1	1 042
11–13 Pohjois-Suomi – Northern Finland	2005–2008	42	164	3 645	2 403	386	16	17	6 673
11 Kainuu	"	8	46	666	366	53	1	2	1 142
12 Pohjois-Pohjanmaa	"	22	60	857	431	72	5	4	1 453
13 Lappi	"	12	58	2 122	1 606	260	10	11	4 079
Eteläosa – Southern part	"	9	56	1 892	1 126	182	10	0	3 275
Enontekiö, Inari, Utsjoki	2003	4	2	230	480	78	0	11	804

Alue Region	Inventoitu Inventory	Suot – Mires					Yhteensä Total	Kankaat ja suot yhteensä Mineral soils and mires, total
		Lehtomaiset suot ja letot Eutrophic	Ruohoiset Mesotrophic eutrophic	Suur- saraiset ja mustikkaiset Meso- oligotrophic eutrophic	Pien- saraiset ja puolukka- oligotrophic eutrophic	Tupasvillaiset ja isovarpuiset Oligo- ombrotrophic			Rahkaiset Sphagnum fuscum dominated (ombrotrophic)
1 000 ha								

Alueittain, valtakunnan metsien 10. inventointi – By region, 10th National Forest Inventory

Koko maa – Whole country	2004–2008	143	763	1 347	1 842	751	11	4 857	20 085
0–10 Etelä-Suomi – Southern Finland	"	61	373	816	800	467	10	2 528	11 083
0 Ahvenanmaa	2007	1	2	2	1	1	0	6	67
1 Rannikko	2004–2008	5	42	66	31	16	1	161	807
Etelärannikko	"	1	15	14	4	5	0	39	346
Pohjanmaa	"	4	27	52	27	11	1	122	461
2 Lounais-Suomi	"	3	39	61	51	30	1	186	987
3 Häme-Uusimaa	"	4	32	48	21	20	1	124	901
4 Kaakkois-Suomi	"	6	18	42	36	18	0	120	776
5 Pirkanmaa	"	3	19	52	50	34	1	159	890
6 Etelä-Savo	"	7	46	93	64	19	0	228	1 186
7 Etelä- ja Keski-Pohjanmaa	"	7	42	129	206	137	3	524	1 313
8 Keski-Suomi	"	6	37	87	102	52	0	285	1 376
9 Pohjois-Savo	"	12	55	119	100	44	1	329	1 333
10 Pohjois-Karjala	"	8	41	117	138	97	2	404	1 446
11–13 Pohjois-Suomi – Northern Finland	2005–2008	82	390	530	1 042	284	1	2 329	9 002
11 Kainuu	"	14	52	123	268	109	0	567	1 708
12 Pohjois-Pohjanmaa	"	29	114	242	427	135	0	947	2 400
13 Lappi	"	38	224	166	347	40	0	815	4 894
Eteläosa – Southern part	"	37	220	162	343	40	0	802	4 077
Enontekiö, Inari, Utsjoki	2003	2	4	4	4	0	0	13	817

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

1.5 Metsätalousmaa omistajaryhmittäin Ownership of forestry land

Alue Region	Inventoitu Inventory	Yksityiset Private	Yhtiöt Companies	Valtio State	Muut Others	Yhteensä Total
		1 000 ha				
Koko maa, valtakunnan metsien inventoinnit (VMI) 3–10 – Whole country, National Forest Inventories (NFI) 3–10						
VMI 3 – NFI 3	1951–1953	14 621	1 670	9 583	442	26 315
VMI 5 – NFI 5	1964–1970	15 461	1 673	8 600	933	26 667
VMI 6 – NFI 6	1971–1976	15 204	1 849	8 646	1 079	26 778
VMI 7 – NFI 7	1977–1984	14 727	2 016	8 524	1 106	26 374
VMI 8 – NFI 8	1986–1994	14 231	2 028	8 774	1 268	26 301
VMI 9 – NFI 9	1996–2003	13 827	2 044	9 143	1 303	26 317
VMI 10 – NFI 10	2004–2008	13 681	2 035	9 229	1 319	26 263

Alueittain, valtakunnan metsien 10. inventointi – By region, 10th National Forest Inventory

Koko maa – Whole country	2004–2008	13 681	2 035	9 229	1 319	26 263
0–10 Etelä-Suomi – Southern Finland	"	8 753	1 458	1 046	768	12 025
0 Ahvenanmaa	2007	110	2	4	9	125
1 Rannikko	2004–2008	768	51	28	103	950
Etelärannikko	"	320	45	23	53	441
Pohjanmaa	"	448	6	5	49	509
2 Lounais-Suomi	"	867	73	63	104	1 107
3 Häme-Uusimaa	"	736	57	63	83	938
4 Kaakkois-Suomi	"	653	101	22	37	813
5 Pirkanmaa	"	682	94	98	61	935
6 Etelä-Savo	"	939	144	79	58	1 221
7 Etelä- ja Keski-Pohjanmaa	"	1 231	46	124	101	1 502
8 Keski-Suomi	"	976	251	159	64	1 451
9 Pohjois-Savo	"	960	274	89	70	1 393
10 Pohjois-Karjala	"	831	364	318	77	1 590
11–13 Pohjois-Suomi – Northern Finland	2005–2008	4 927	577	8 183	551	14 238
11 Kainuu	"	808	280	896	51	2 035
12 Pohjois-Pohjanmaa	"	1 891	162	866	192	3 111
13 Lappi	"	2 228	135	6 421	308	9 092
Eteläosa – Southern part	"	2 058	130	3 806	277	6 272
Enontekiö, Inari, Utsjoki	2003	170	5	2 615	30	2 820

Omistajaryhmät:

Yksityiset: Yksityiset henkilöt, henkilöyhtymät, perikunnat ja toiminimet ym.

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

Valtio: Metsähallitus ja muut valtion virastot ja laitokset

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

Ownership categories:

Private: Non-industrial, private forest owners, heirs, private firms, etc.

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

State: Metsähallitus and other state organisations

Others: Municipalities, parishes and associations. Associations consist of co-operatives, jointly owned forests, limited partnerships, housing companies and foundations.

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

Forest resources

1.6 Metsämaa omistajaryhmittäin Ownership of forest land

Alue Region	Inventoitu Inventory	Yksityiset Private	Yhtiöt Companies	Valtio State	Muut Others	Yhteensä Total
1 000 ha						
Koko maa, valtakunnan metsien inventoinnit (VMI) 5–10 – Whole country, National Forest Inventories (NFI) 5–10						
VMI 5 – <i>NFI 5</i>	1964–1970	12 209	1 384	4 412	692	18 697
VMI 6 – <i>NFI 6</i>	1971–1976	12 613	1 579	4 717	829	19 738
VMI 7 – <i>NFI 7</i>	1977–1984	12 661	1 766	4 755	883	20 065
VMI 8 – <i>NFI 8</i>	1986–1994	12 362	1 748	4 967	997	20 074
VMI 9 – <i>NFI 9</i>	1996–2003	12 239	1 816	5 210	1 073	20 338
VMI 10 – <i>NFI 10</i>	2004–2008	12 071	1 795	5 149	1 071	20 085
Alueittain, valtakunnan metsien 10. inventointi – By region, 10th National Forest Inventory						
Koko maa – Whole country	2004–2008	12 071	1 795	5 149	1 071	20 085
0–10 Etelä-Suomi – Southern Finland	"	8 235	1 341	835	672	11 083
0 Ahvenanmaa	2007	61	1	2	3	67
1 Rannikko	2004–2008	665	44	18	80	807
Etelärannikko	"	250	38	15	43	346
Pohjanmaa	"	415	6	3	37	461
2 Lounais-Suomi	"	796	65	36	90	987
3 Häme-Uusimaa	"	712	56	53	79	901
4 Kaakkois-Suomi	"	627	98	19	32	776
5 Pirkanmaa	"	658	89	85	58	890
6 Etelä-Savo	"	918	141	72	55	1 186
7 Etelä- ja Keski-Pohjanmaa	"	1 118	35	78	82	1 313
8 Keski-Suomi	"	947	237	134	58	1 376
9 Pohjois-Savo	"	936	252	81	64	1 333
10 Pohjois-Karjala	"	796	323	257	71	1 446
11–13 Pohjois-Suomi – Northern Finland	2005–2008	3 836	454	4 313	400	9 002
11 Kainuu	"	712	237	719	40	1 708
12 Pohjois-Pohjanmaa	"	1 561	123	572	144	2 400
13 Lappi	"	1 562	94	3 022	215	4 894
Eteläosa – <i>Southern part</i>	"	1 452	92	2 338	195	4 077
Enontekiö, Inari, Utsjoki	2003	111	3	684	20	817

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

1.7 Yksityisten metsänomistajien metsätalokkonaisuudet kokoluokittain 31.12.2011 Number of forest property entities in non-industrial, private ownership by size class, December 31, 2011

Vuosi ja alue Year and region	Kokoluokka, ha – Size class, ha						Yhteensä – Total			
	1–19	2–4,9	5–9,9	10–19,9	20–49,9	50–99,9		100–199,9	200–499,9	500–
	Lukumäärä – Number of entities									
2006	27 372	60 618	59 672	73 203	90 596	41 628	14 629	2 728	258	370 704
2007	27 593	61 204	59 781	73 187	90 250	41 538	14 668	2 804	270	371 295
2008	27 796	61 931	60 138	73 168	89 951	41 508	14 727	2 857	279	372 355
2009	28 188	62 945	60 760	73 572	90 065	41 443	14 662	2 900	290	374 825
2010	28 480	63 491	60 969	73 525	89 675	41 117	14 701	2 938	292	375 188
2011	28 767	64 011	61 126	73 386	89 220	40 967	14 654	2 989	318	375 438
0–10 Etelä-Suomi – Southern Finland	23 414	51 785	49 414	59 701	70 678	28 303	9 142	1 959	252	294 648
0 Ahvenanmaa	638	783	605	453	482	183	34	4	-	3 182
1 Rannikko	4 492	10 048	8 922	9 436	9 633	3 391	995	231	47	47 195
2 Lounais-Suomi	3 448	7 478	7 745	7 858	7 084	2 409	7 41	138	20	37 321
3 Häme-Uusimaa	2 835	6 140	5 710	6 865	6 879	2 578	888	221	29	32 145
4 Kaakkois-Suomi	1 663	4 115	3 955	5 096	6 168	2 278	535	84	12	23 906
5 Pirkanmaa	2 026	4 734	4 708	5 287	5 877	2 165	776	176	24	25 773
6 Etelä-Savo	1 080	3 019	2 681	3 926	6 211	3 076	1 119	225	27	21 364
7 Etelä- ja Keski-Pohjanmaa	2 135	4 647	5 107	6 634	8 308	3 065	737	122	17	30 772
8 Keski-Suomi	1 617	3 484	3 455	4 846	6 752	3 12	1 247	312	32	24 807
9 Pohjois-Savo	1 694	3 596	3 511	5 242	7 485	3 450	1 217	265	20	26 480
10 Pohjois-Karjala	1 786	3 341	3 015	4 058	5 799	2 646	853	181	24	21 703
11–13 Pohjois-Suomi – Northern Finland	4 729	10 912	10 724	12 789	17 825	12 458	5 454	1 013	61	75 965
11 Kainuu	709	1 654	1 487	1 936	3 294	2 742	1 170	10	10	12 847
12 Pohjois-Pohjanmaa	2 454	5 889	5 834	6 863	9 111	5 395	1 844	279	26	37 695
13 Lappi	1 566	3 369	3 403	3 990	5 420	4 321	2 765	564	25	25 423
Ulkomaat tai tuntematon – Abroad or unknown	624	1 314	988	896	717	206	58	17	5	4 825

Metsätalokkonaisuus tarkoittaa kaikkia saman metsänomistajan omistamia metsäkiinteistöjä koko maassa. Metsätalokkonaisuudet on taulukossa tilastoitu metsänomistajan kotipaikkakunnan mukaan, riippumatta siitä missä omistettu metsäkiinteistö sijaitsee. Kotipaikkakunta määräytyy yhteisomistustiloilla (perikunnat ja yhtymät) metsätalokkonaisuuden asianhoitajan ja puolisilla vanhemman henkilön vakinaisen asuinpaikan mukaan. Taulukko sisältää metsätalokkonaisuudet, joiden omistajat ovat 1) yksityishenkilö yksin tai yhdessä puolison kanssa, 2) verotusryhtymä tai 3) kuolinpesä. Puolisoiden yhdessä ja erikseen omistamat metsäkiinteistöt on laskettu yhdeksi omistusyksiöksi, elleivät puolisot ole vaatineet erillisverolusta. Metsätalokkonaisuuteen voi sisältyä muuta kuin metsämaata. Tämän tilaston luvut sisältävät kuitenkin vain metsämaata. Tilastoiukseen metsätalokkonaisuuteen pitää kuulua metsämaata vähintään hehtaari.

A forest property entity consists of all forest properties owned by the same forest owner. The forest property entities in the table are shown according to the forest owner's domicile and not the location of the holdings. In the case of heirs or real property partnerships, the domicile is the permanent place of residence of the property administrator or, in the case of spouses, of the elder spouse. The table includes forest property entities owned by 1) a private person alone or with his/her spouse, 2) a real property partnership or 3) an undistributed estate of a deceased person. Forest properties owned by husband and wife, whether jointly or separately, are counted as one entity, except where the spouses require separate tax assessment. A forest property entity may also include land other than forest land, but in this table only the forest land area is included. The minimum size of a forest property entity for it to be included in the figures is 1 ha.

Lähteet: SVT: Metsäntutkimuslaitos; Verohallinto – Sources: OSF: Finnish Forest Research Institute; Tax Administration

1.8 Yksityisten metsänomistajien metsätalokonaisuuksien pinta-ala kokoluokittain 31.12.2011
Forest land area of forest property entities in non-industrial, private ownership by size class, December 31, 2011

Vuosi ja alue Year and region	Kokoluokka, ha – Size class, ha										Yhteensä Total	Keski koko, tilat ≥ 2 ha Average size of forest property entities ≥ 2 ha
	1–1,9	2–4,9	5–9,9	10–19,9	20–49,9	50–99,9	100–199,9	200–499,9	500–	ha		
Pinta-ala, ha – Forest land area, ha												
2006	39 635	199 644	433 591	1 062 021	2 888 320	2 873 991	1 942 393	737 693	253 525	10 430 813	30,3	
2007	39 945	201 447	434 305	1 061 465	2 878 379	2 869 225	1 947 687	759 828	263 944	10 456 225	30,3	
2008	40 239	203 672	436 731	1 060 891	2 869 485	2 867 115	1 955 845	776 294	259 429	10 469 701	30,3	
2009	40 775	206 738	441 050	1 065 903	2 871 222	2 862 594	1 948 427	785 785	250 432	10 472 926	30,1	
2010	41 223	208 345	442 292	1 065 010	2 859 059	2 840 395	1 955 246	798 822	252 527	10 462 919	30,1	
2011	41 626	209 840	443 216	1 062 379	2 843 761	2 829 294	1 950 623	814 914	341 765	10 537 418	30,3	
0–10 Etelä-Suomi – Southern Finland												
0 Ahvenanmaa	894	2 524	4 379	6 386	15 235	12 345	4 509	880	-	47 152	18,2	
1 Rannikko	6 499	32 791	64 406	135 762	301 720	229 402	132 211	66 155	38 596	1 007 542	23,4	
2 Lounais-Suomi	4 938	26 169	55 856	112 047	221 293	164 090	97 335	37 157	17 658	736 543	21,6	
3 Häme-Uusimaa	4 102	19 954	41 361	98 774	215 528	177 461	118 054	61 656	33 128	770 018	26,1	
4 Kaakkois-Suomi	2 460	13 540	28 631	73 752	195 184	155 139	70 044	22 603	8 119	569 472	25,5	
5 Pirkanmaa	2 940	15 590	34 180	76 092	184 203	148 443	102 509	48 287	19 697	631 941	26,5	
6 Etelä-Savo	1 618	9 778	19 667	57 402	200 388	213 185	149 623	60 949	22 416	735 026	36,2	
7 Etelä- ja Keski-Pohjanmaa	3 055	15 458	37 365	96 290	262 592	206 850	97 086	32 113	18 338	769 147	26,8	
8 Keski-Suomi	2 348	11 248	25 320	70 828	216 711	212 408	167 836	85 826	23 783	816 308	35,1	
9 Pohjois-Savo	2 469	11 680	25 711	77 312	241 280	237 279	163 054	73 216	16 327	848 328	34,1	
10 Pohjois-Karjala	2 579	10 849	21 965	59 208	187 105	181 041	114 159	51 384	18 295	646 565	32,3	
11–13 Pohjois-Suomi – Northern Finland	6 824	36 002	77 393	185 677	580 665	877 714	726 517	269 773	119 836	2 880 403	40,3	
11 Kainuu	1 052	5 426	10 671	28 239	108 892	193 020	111 416	46 179	7 919	512 814	42,2	
12 Pohjois-Pohjanmaa	3 529	19 352	42 131	99 659	295 753	373 884	240 590	73 690	91 636	1 240 224	35,1	
13 Lappi	2 243	11 224	24 591	57 781	176 020	310 810	374 511	149 904	20 281	1 127 365	47,2	
Ulkomaat tai tuntematon – Abroad or unknown	900	4 257	6 982	12 847	21 857	13 937	7 686	4 915	5 572	78 953	18,6	

Määritelmät: ks. taulukon 1.7 alaviitteet.

- Verohallinnon ja Mellan valtakunnan metsien inventointiin (VMI) metsämaan pinta-ali tiedot poikkeavat toistaan seuraavista syistä:
- 1) Verohallinnon metsämaan pinta-ali tiedot pohjautuvat eri ajoilta peräisin oleviin ja 1990-luvun alussa päätyneisiin maapohjan veroluokituksiin, kun taas VMI 10:n tiedot perustuvat vuosina 2004–2008 tehtyihin maastomittauksiin (Ylä-Lappi vuonna 2003).
 - 2) Verohallinnon ja VMI:n metsänomistajaluokitus poikkeavat hieman toistaan. Verohallinnolla yksityisiä metsänomistajia ovat a) yksityishenkilö ja hänen puolisonsa, b) verotusyhdytymä tai c) kuoliopse. VMI luokittelee yksityismetsänomistajiksi myös toiminnimat.
 - 3) Inventointitietojen (VMI 10) mukaan yksityismetsien metsämaan pinta-ala on 12,1 milj. ha ja Verohallinnon tietojen mukaan 10,5 milj. ha. Taulukossa esitetyt luvut ovat allarvioita metsämaan pinta-alaista.

Definitions: see footnote in Table 1.7.

- The information on forest land area held by the Finnish Tax Administration differs from the information held by the Finnish Forest Research Institute in its National Forest Inventories (NFI) because:
- 1) The data from the Finnish Tax Administration on forest land areas are based on land taxation categories dating back to various periods and discontinued in the early 1990s, whilst the NFI 10 data are based on field surveys carried out 2004–2008 (Northern part of Lapland, 2003).
 - 2) The forest ownership classifications of the Finnish Tax Administration and NFI are slightly different. The tax authority classifies as private forest owners: a) a private individual and his/her spouse, b) a real property partnership or c) an undistributed estate still in the ownership of a deceased person. NFI also includes business or trade names as private forest owners.
 - 3) According to the National Forest Inventory (NFI 10) results, the forest land area owned by non-industrial, private forest owners totals to 12.1 mill. ha.
- Tax Administration reports the corresponding figure to be 10.5 mill. ha. The figures on forest land area in this table are underestimates.

Lähteet: SVT: Metsäntutkimuslaitos; Verohallinto – Sources: OSF: Finnish Forest Research Institute; Tax Administration

1.9 Metsätalokonaisuudet omistusmuodoin 31.12.2011 Forest property entities by forest ownership category, December 31, 2011

Omistusmuoto Ownership category	Kokoluokka, ha – Size class, ha										Yhteensä Total	Metsänomistajien lukumäärä, tilakoko ≥ 2 ha Number of forest owners, forest property entities ≥ 2ha
	1–1,9	2–4,9	5–9,9	10–19,9	20–49,9	50–99,9	100–199,9	200–499,9	500–999,9	1000–		
Talokonaisuuksien lukumäärä, kpl – Number of forest property entities	29 501	65 622	62 315	74 349	90 184	41 498	15 049	3 356	474	346	382 694	..
Yhteensä	28 767	64 011	61 126	73 366	89 220	40 967	14 654	2 989	244	74	375 438	632 201
Yksityiset henkilöt Yksin tai puolison kanssa	20 932	47 675	45 183	53 762	65 332	30 028	10 923	2 308	180	54	276 377	319 182
Verotusyhitymät	3 858	8 540	8 171	10 041	13 012	6 640	2 450	509	60	18	53 239	145 879
Kuolinpesät	3 977	7 796	7 772	9 583	10 876	4 299	1 281	172	4	2	45 762	167 140
Muut omistajat	734	1 611	1 189	963	964	531	395	367	230	272	7 256	..
Yhteismetsät	-	-	-	3	3	14	31	53	45	63	212	..
Osakeyhtiöt	332	876	699	575	542	276	143	57	18	36	3 554	..
Säätiöt	11	23	30	34	59	40	40	42	12	5	296	..
Valtio, kunnat, seurakunnat ja muut julkiset yhteisöt	9	20	17	21	44	57	101	182	148	158	757	..
Muut	382	692	443	330	316	144	80	33	7	10	2 437	..
Talokonaisuuksien metsämaan pinta-ala, ha – Forest land area of forest property entities, ha	42 670	215 050	451 677	1 076 257	2 874 236	2 866 775	2 006 896	933 184	324 481	6 301 279	17 092 505	
Yhteensä	41 631	209 848	443 223	1 062 366	2 843 768	2 829 300	1 950 629	814 921	160 782	180 991	10 537 479	
Yksityiset henkilöt Yksin tai puolison kanssa	30 352	156 235	327 455	778 451	2 084 451	2 074 910	1 453 922	631 346	119 056	76 456	7 732 634	
Verotusyhitymät	5 801	27 939	59 108	145 573	415 905	460 908	325 410	139 496	39 286	102 223	1 721 449	
Kuolinpesät	5 678	25 674	56 680	138 362	343 412	293 482	171 297	44 079	2 440	2 312	1 083 396	
Muut omistajat	1 039	5 202	8 454	13 871	30 468	37 475	56 267	118 263	163 699	6 120 288	6 555 026	
Yhteismetsät	-	-	-	48	84	1 102	4 434	17 903	33 208	312 873	369 652	
Osakeyhtiöt	468	2 857	5 009	8 267	16 957	19 072	19 908	17 628	12 298	1 452 933	1 555 397	
Säätiöt	15	76	215	522	2 030	3 012	5 418	13 108	7 935	13 047	45 378	
Valtio, kunnat, seurakunnat ja muut julkiset yhteisöt	13	68	120	314	1 558	4 083	14 925	59 846	105 369	4 316 719	4 503 015	
Muut	543	2 201	3 110	4 720	9 839	10 206	11 582	9 778	4 889	24 716	81 584	

Määritelmät: ks. taulukon 1.7 alaviitteet.

Yksin tai puolison kanssa omistetuissa metsätalokonaisuuksissa ja verotusyhityksissä metsänomistajien lukumäärä on saatu Verohallinnosta.

Kuolinpesien omistajien lukumäärä on arvioitu Metlan Metsänomistajia 2010 -tutkimuksen perusteella.

Inventointitietojen (VMI 11) mukaan metsämaan kokonaispinta-ala on 20,3 milj. ha ja Verohallinnon tietojen mukaan 17,1 milj. ha. Taulukossa esitetyt pinta-alaat ovat aliarvioita metsämaan pinta-alaista.

Omistusmuoto 'muut' kattaa mm. yhteisetuudet, avoimet ja kommandiittiyhtiöt, elinkeinoiytyvät ja osuuskunnat.

Definitions: see footnote in Table 1.7.

For forest property entities owned by 1) the forest owner alone or with spouse, or 2) real property partnerships, the number of forest owners is based on data obtained from the Finnish Tax Administration.

The number of forest owners of undistributed estates is estimated in the development project to improve forest holding size and structure, carried out by Metla.

According to the National Forest Inventory (NFI 11) results, the forest land area totals to 20,3 mill. ha.

Tax Administration reports the corresponding figure to be 17.1 mill. ha. The figures on forest land area in this table are underestimates.

The ownership category 'others' includes, i.a. common benefits, partnerships, limited partnerships, business partnerships and cooperatives.

Lähteet: SVT: Metsäntutkimuslaitos; Verohallinto – Sources: OSF: Finnish Forest Research Institute; Tax Administration

1.10 Metsätalouden kauppahinnat 2005–2013 Transaction prices paid for forestry land, 2005–2013

Vuosi ja alue Year and region	Mediaanhinta Median price	Keskihinta Average price	Kauppoja Number of transactions	Keskipinta-ala Average size	
	€/ha	€/ha	kpl – number	ha	
2005	1 460	1 793	1 474	31,8	
2006	1 507	1 898	1 513	32,8	
2007	1 723	2 228	1 611	32,6	
2008	1 869	2 351	1 422	31,6	
2009	1 886	2 234	1 165	29,7	
2010	2 170	2 468	1 465	29,1	
2011	2 213	2 594	1 861	33,4	
2012	Koko maa – Whole country	2 282	2 675	1 595	31,4
	0 Ahvenanmaa	2 693	2 572	3	16,7
	1 Rannikko	2 388	2 722	86	19,6
	Etelärannikko	4 031	4 279	5	23,2
	Pohjanmaa	2 273	2 626	81	19,4
	2 Lounais-Suomi	3 814	4 089	82	22,1
	3 Häme-Uusimaa	4 493	4 929	69	22,5
	4 Kaakkois-Suomi	3 565	3 796	114	23,1
	5 Pirkanmaa	3 443	3 737	77	25,2
	6 Etelä-Savo	3 453	3 869	121	27,4
	7 Etelä- ja Keski-Pohjanmaa	1 891	2 152	170	25,5
	8 Keski-Suomi	2 846	3 085	124	24,9
	9 Pohjois-Savo	2 520	2 700	171	37,2
	10 Pohjois-Karjala	2 403	2 725	131	30,4
	11 Kainuu	1 148	1 340	113	48,8
	12 Pohjois-Pohjanmaa	1 261	1 412	275	41,1
	13 Lappi	804	911	59	42,9
2013/1–6	Koko maa – Whole country	2 326	2 631	784	35,9
	0 Ahvenanmaa	...	...	...	...
	1 Rannikko	2 494	2 835	41	19,3
	Etelärannikko	4 429	4 830	5	20,8
	Pohjanmaa	2 386	2 558	36	19,1
	2 Lounais-Suomi	3 809	4 044	36	31,5
	3 Häme-Uusimaa	4 019	4 583	33	26,6
	4 Kaakkois-Suomi	3 627	4 079	57	26,0
	5 Pirkanmaa	3 348	3 826	40	27,6
	6 Etelä-Savo	3 130	3 165	52	30,4
	7 Etelä- ja Keski-Pohjanmaa	1 901	2 070	77	29,0
	8 Keski-Suomi	2 559	2 812	45	31,6
	9 Pohjois-Savo	2 387	2 796	71	27,2
	10 Pohjois-Karjala	2 698	3 011	90	37,3
	11 Kainuu	1 398	1 541	66	72,4
	12 Pohjois-Pohjanmaa	1 333	1 525	143	38,6
	13 Lappi	560	737	33	57,3

Taulukko kattaa vain metsätalousta sisällyttävät vähintään 10 hehtaarin suuret kiinteistöä tai määrää koskevat kaupat.

Kauppa kohde on rakentamaton, eikä luovutukseen saa sisältyä irtaimistoa. Kauppa ei ole sukulaisten välinen, eikä siihen voi liittyä eläkeoikeutta.

Mediaanhinnalla tarkoitetaan keskimmäistä arvoa suuruusjärjestykseen asetetuista hehtaarikohtaisista kauppahinnoista.

Vuonna 2012 tehtiin kaikkiaan 6 700 kiinteistökauppaa joihin sisältyi yli hehtaari metsätalousta. Metsätalouden keskipinta-ala niissä oli 32,5 hehtaaria.

The table includes forestry properties with the minimum property size being 10 hectares.

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

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

In 2012, the number of property sales made that involved more than 1 hectares of forestry land was 6 700. The average size of the forestry land in these sales was 32.5 ha.

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

1.11 Puulajien vallitsevuus ja metsiköiden sekapuustoisuus metsämaalla Tree species dominance and pure and mixed stands on forest land

Alue Region	Inventoitu Inventory	Metsikön vallitseva puulaji – Dominant tree species in forest stand				Metsämaa yhteensä – Forest land, total			
		Mänty – Pine	Kuusi – Spruce	Lehtipuut – Broadleaved	Puuton Unstocked	Pinta-ala Area	Havu- lehtipuuston osuus Share of conifers/broadleaved	Pinta-ala Area	Havu- lehtipuuston osuus Share of conifers/broadleaved
		Havupuuston osuus Share of conifers	Pinta-ala Area	Havupuuston osuus Share of conifers	Pinta-ala Area	Lehtipuuston osuus Share of broadleaved	Pinta-ala Area	Havu- lehtipuuston osuus Share of conifers/broadleaved	Pinta-ala Area
		>95 % 75-95 % < 75 %	1 000 ha	>95 % 75-95 % < 75 %	1 000 ha	>95 % 75-95 % < 75 %	1 000 ha	>95 % 75-95 % < 75 %	1 000 ha
		% pinta-alasta – % of area	% pinta-alasta – % of area	% pinta-alasta – % of area	% pinta-alasta – % of area	% pinta-alasta – % of area	% pinta-alasta – % of area	% pinta-alasta – % of area	% pinta-alasta – % of area
Koko maa, valtakunnan metsien inventointi (VMI) 7–9 – Whole country, National Forest Inventories (NFI) 7–9									
VMI 7 – NFI 7	1977–1984	..	12 417	..	5 445	..	1 576	..	20 065
VMI 8 – NFI 8	1986–1994	69	12 991	55	5 146	31	1 639	61	20 074
VMI 9 – NFI 9	1996–2003	63	13 319	44	4 829	28	1 926	55	20 338
Alueittain, valtakunnan metsien inventointi – By region, 10th National Forest Inventory									
Koko maa – Whole country	2004–2008	59	32 10	13 083	43	39	18 4809	28	33 39
0–10 Etelä-Suomi – Southern Finland	"	58	32 10	6 224	49	37 14	3 473	35	33 32
0 Ahvenanmaa	2007	46	38	16	41	34	29	11	38
1 Rannikko	2004–2008	53	36	10	448	36	41	23	233
Eteläraennikko	"	56	35	9	183	34	46	20	111
Pohjanmaa	"	52	38	11	264	38	36	26	122
2 Lounais-Suomi	"	60	31	10	608	41	39	20	278
3 Häme-Uusimaa	"	60	31	9	306	57	32	11	465
4 Kaakkois-Suomi	"	66	27	7	432	58	32	10	256
5 Pirkanmaa	"	57	35	8	440	44	14	349	34
6 Etelä-Savo	"	58	31	12	581	57	33	10	442
7 Etelä- ja Keski-Pohjanmaa	"	63	28	9	1 022	50	39	12	157
8 Keski-Suomi	"	60	32	7	798	53	34	13	435
9 Pohjois-Savo	"	51	37	12	616	46	40	15	514
10 Pohjois-Karjala	"	54	36	11	934	42	45	13	332
11–13 Pohjois-Suomi – Northern Finland 2005–2008	"	60	31 9	6 859	25	45 29	1 336	16	34 50
11 Kainuu	"	55	35	10	1 321	32	47	21	237
12 Pohjois-Pohjanmaa	"	59	29	12	1 793	38	42	20	334
13 Lappi	"	62	30	8	3 745	18	47	36	765
Eteläosa – Southern part	"	59	33	9	3 023	16	46	38	720
Enontekiö, Inari, Utsjoki	2003	74	20	6	722	40	51	9	44

Puulajien vallitsevuus: Yli 95 % - Puhtaat tai lähes puhtaat havu- tai lehtimetsät; 75–95 % - Jossain määrin sekapuustoiset metsät. Alle 75 % - Sekametsät
Tree species dominance: More than 95% - Pure or almost pure coniferous or broadleaved stands; 75–95% - Some species mix, Less than 75% - Mixed stands

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

1.12 Metsiköiden ikäluokat metsämaalla
Age of forest stands on forest land

Alue Region	Inventoitu Inventory	Puuton Temporarily unstocked	Ikäluokka – Age class										Yhteensä Total
			1–20	21–40	41–60	61–80	81–100	101–120	121–140	141–			
Koko maa, valtakunnan metsien inventoinnit (VMI) 3–11 – Whole country, National Forest Inventories (NFI) 3–11													
VMI 3 – NFI 3	1951–1953	114	742	2 033	3 642	3 409	2 392	1 506	1 069	2 446	17 352		
VMI 5 – NFI 5	1964–1970	821	2 208	2 143	2 730	3 785	2 476	1 544	918	2 072	18 697		
VMI 6 – NFI 6	1971–1976	779	2 826	2 535	3 088	3 635	2 401	1 446	934	2 095	19 738		
VMI 7 – NFI 7	1977–1984	628	3 102	2 912	3 335	3 372	2 432	1 445	849	1 990	20 065		
VMI 8 – NFI 8	1986–1994	298	3 102	3 524	3 314	3 289	2 468	1 381	863	1 836	20 074		
VMI 9 – NFI 9	1996–2003	263	3 268	3 733	3 299	3 297	2 543	1 444	759	1 732	20 338		
VMI 10 – NFI 10	2004–2008	287	3 415	3 833	3 615	3 199	2 304	1 151	609	1 673	20 085		
VMI 11 – NFI 11	2009–2012	257	3 246	3 698	4 080	3 334	2 412	1 197	633	1 454	20 312		
Mäntyvaltainen – Pine dominated	"	.	1 793	2 466	2 695	2 243	1 661	792	404	929	12 983		
Kuusivaltainen – Spruce dominated	"	.	1 134	629	784	786	616	360	210	520	5 038		
Lehtipuuvaltainen – Broadleaved dominated	"	.	319	603	601	306	134	46	19	6	2 034		

Alueittain, valtakunnan metsien 11. inventointi – By region, 11th National Forest Inventory

Koko maa – Whole country	2009–2012		0–10 Etelä-Suomi – Southern Finland										20 312
	2009–2012	2012	3 698	2 441	4 080	3 334	2 412	1 197	633	1 454	1 133		
0 Ahvenanmaa	2007	1	8	18	11	8	9	5	5	3	67		
1 Rannikko	2009–2012	12	151	175	176	112	91	61	27	22	828		
Etelärannikko	"	4	57	63	78	57	44	32	14	12	360		
Pohjanmaa	"	8	94	112	98	55	47	29	13	10	468		
2 Lounais-Suomi	"	8	176	177	207	178	134	59	31	14	983		
3 Häme-Uusimaa	"	12	193	201	199	169	74	41	18	10	933		
4 Kaakkois-Suomi	"	14	155	173	164	97	74	39	14	10	739		
5 Pirkanmaa	"	11	175	185	233	138	91	53	24	10	920		
6 Etelä-Savo	"	24	276	314	244	138	111	77	25	11	1 221		
7 Etelä- ja Keski-Pohjanmaa	"	22	208	204	241	200	184	115	51	31	1 256		
8 Keski-Suomi	"	14	267	319	304	179	132	87	43	36	1 382		
9 Pohjois-Savo	"	22	283	347	285	139	136	83	37	15	1 346		
10 Pohjois-Karjala	"	23	260	330	382	200	138	71	33	21	1 457		
11–13 Pohjois-Suomi – Northern Finland	"	94	1 095	1 257	1 633	1 774	1 220	505	327	1 274	9 179		
11 Kainuu	"	23	254	356	381	289	138	66	63	131	1 702		
12 Pohjois-Pohjanmaa	"	34	332	358	522	527	357	148	81	120	2 478		
13 Lappi	"	37	509	543	730	958	725	291	183	1 022	4 999		
Eteläosa – Southern part	"	36	470	524	681	819	581	254	156	700	4 220		
Enontekiö, Inari, Utsjoki	2012	1	39	20	50	139	144	37	27	322	779		

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

1.13 Metsiköiden kehitysluokat puuntuotannon metsämaalla Stand development classes on forest land available for wood production

Alue Region	Inventoitu Inventory	Aukea uudistusala <i>Temporarily unstocked regeneration area</i>	Pieni taimikko <i>Young seedling stand</i>	Varttunut taimikko <i>Advanced seedling stand</i>	Nuori kasvatus- metsikkö <i>Young thinning stand</i>	Varttunut kasvatus- metsikkö <i>Advanced thinning stand</i>	Uudistus- kypsä metsikkö <i>Mature stand</i>	Suojus- puu- metsikkö <i>Shelter tree stand</i>	Siemen- puu- metsikkö <i>Seed tree stand</i>	Yhteensä Total
1 000 ha										
Koko maa, valtakunnan metsien inventoinnit (VMI) 9–11 – Whole country, National Forest Inventories (NFI) 9–11										
VMI 9 – NFI 9	1996–2003	259	1 261	2 934	7 296	4 343	2 601	66	247	19 005
VMI 10 – NFI 10	2004–2008	282	1 483	2 356	6 994	4 741	2 529	44	157	18 586
VMI 11 – NFI 11	2009–2012	253	1 337	2 165	6 579	5 619	2 438	15	89	18 493
Mäntyvaltainen – Pine dominated	"	.	780	1 212	4 783	3 661	1 333	10	88	11 867
Kuusivaltainen – Spruce dominated	"	.	523	735	807	1 515	913	2	0	4 495
Lehtipuuvaltainen – Broadleaved dominated	"	.	34	217	989	444	192	3	1	1 879

Alueittain, valtakunnan metsien 11. inventointi – By region, 11th National Forest Inventory

Koko maa – Whole country	2009–2012	253	1 337	2 165	6 579	5 619	2 438	15	89	18 493
0–10 Etelä-Suomi – Southern Finland	"	162	748	1 378	3 101	3 827	1 567	9	31	10 822
0 Ahvenanmaa	2007	1	1	8	17	16	18	1	1	63
1 Rannikko	2009–2012	12	59	91	223	251	156	1	3	797
Etelärannikko	"	4	18	36	72	123	86	1	3	343
Pohjanmaa	"	8	42	55	151	129	69	0	0	455
2 Lounais-Suomi	"	8	59	107	229	356	182	1	9	951
3 Häme-Uusimaa	"	12	64	113	226	345	144	2	2	908
4 Kaakkois-Suomi	"	14	57	87	196	268	103	0	4	729
5 Pirkanmaa	"	11	55	124	228	347	130	1	2	898
6 Etelä-Savo	"	24	86	178	323	402	166	0	2	1 181
7 Etelä- ja Keski-Pohjanmaa	"	22	76	151	377	410	185	1	3	1 226
8 Keski-Suomi	"	14	92	183	364	515	179	0	3	1 350
9 Pohjois-Savo	"	21	100	170	423	438	171	0	1	1 324
10 Pohjois-Karjala	"	23	97	167	494	479	133	0	2	1 394
11–13 Pohjois-Suomi – Northern Finland	"	91	589	786	3 478	1 792	871	6	58	7 671
11 Kainuu	"	21	116	179	712	394	152	0	4	1 578
12 Pohjois-Pohjanmaa	"	33	160	229	1 036	635	241	1	4	2 337
13 Lappi	"	37	313	378	1 730	764	478	5	50	3 756
Eteläosa – Southern part	"	36	279	342	1 647	730	378	5	42	3 459
Enontekiö, Inari, Utsjoki	2012	1	35	36	84	33	100	0	8	297

Kehitysluokat kuvaavat metsiköiden kehitysvaiheita ja seuraavaa puuntuotannon toimenpidettä.

Aukea uudistusala: puuton tai alue, jolla voi olla raivattavaa puustoa ja/tai yksittäisiä jättöpuita.

Pieni taimikko: valtapituus on alle 1,3 metriä.

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

Nuori kasvatusmetsikkö: harvennushakkuuvaiheessa, hakkuusta saadaan pääosin kuitupuuta.

Varttunut kasvatusmetsikkö: metsikössä pääosin tukkipuukokoisia runkoja.

Uudistuskypsä metsikkö: seuraava hakkuu on uudistushakkuu.

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

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

Development classes describe the developmental stages of stands and the next silvicultural activity.

Temporarily unstocked regeneration area: a treeless area or an area with standing crop ripe for cleaning and/or single retention trees.

Young seedling stand: dominant height under 1.3 metres.

Advanced seedling stand: dominant height over 1.3 metres, but the diameter of the trees at breast height is mostly below 8 cm and the largest trees no more than about 10 cm.

Young thinning stand: at thinning cut stage, cutting produces mostly pulpwood.

Advanced thinning stand: most stems saw timber size.

Mature stand: ripe for regeneration; next action regeneration cutting.

Shelter tree stand: regeneration cutting done, and about 150–300 trees per hectare left in the area for reseeded.

Seed tree stand: regeneration cutting done, and about 30–150 trees per hectare left for reseeded.

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

1.14 Metsiköiden metsänhoidollinen laatu puuntuotannon metsämaalla
Silvicultural quality of forest stands on forest land available for wood production

Alue Region	Inventoitu Inventory	Pientaimikko Young seedling stand			Vartunut taimikko Advanced seedling stand			Nuori kasvatusmetsikkö Young thinning stand			Kaikki kehitysluokat All development classes				
		Kehityskelpoinen Capable of development	Vajaa- tuottoinen Low- yielding	Välttävä Passable	Kehityskelpoinen Capable of development	Vajaa- tuottoinen Low- yielding	Välttävä Passable	Kehityskelpoinen Capable of development	Vajaa- tuottoinen Low- yielding	Välttävä Passable	Kehityskelpoinen Capable of development	Vajaa- tuottoinen Low- yielding	Välttävä Passable		
Koko maa, valtakunnan metsien inventointi (VMI) 8–10 – Whole country, National Forest Inventories (NFI) 8–10															
VMI 8 – NFI 8	1986–1994	52	28	17	4	36	36	21	19	37	37	19	33	16	10
VMI 9 – NFI 9	1996–2003	54	30	12	5	32	39	23	21	44	21	44	39	18	8
VMI 10 – NFI 10	2004–2008	41	37	17	5	24	47	25	24	53	24	24	48	20	7
VMI 11 – NFI 11	2009–2012	43	35	16	6	29	44	22	22	51	22	22	46	19	7
Alueittain, valtakunnan metsien 11. inventointi – By region, 11th National Forest Inventory															
Koko maa – Whole country															
0–10 Etelä-Suomi – Southern Finland	2010–2012	44	33	17	6	30	43	21	23	50	23	23	45	19	7
1 Rannikko	2007	9	45	27	18	17	32	36	15	18	48	19	14	15	43
2 Lounais-Suomi	2010–2012	48	31	15	6	23	41	27	9	22	55	18	5	26	47
3 Häme-Uusimaa	"	43	34	17	6	20	29	35	16	24	48	23	5	28	42
4 Kaakkois-Suomi	"	50	30	14	6	25	49	22	4	21	59	15	5	25	52
5 Pirkanmaa	"	51	29	13	6	21	49	27	4	22	49	25	4	28	46
6 Etelä-Savo	"	33	9	6	31	40	18	11	34	45	14	6	41	42	12
7 Etelä- ja Keski-Pohjanmaa	"	48	32	18	3	34	43	42	4	31	48	17	4	39	42
8 Keski-Suomi	"	44	31	18	6	36	39	20	5	19	50	24	7	32	47
9 Pohjois-Savo	"	43	40	10	6	42	39	17	3	31	49	15	6	4	4
10 Pohjois-Karjala	"	46	27	23	5	27	48	21	4	23	51	18	7	29	47
11–13 Pohjois-Suomi – Northern Finland	2010–2012	38	35	20	7	24	45	23	7	14	50	28	8	19	46
11 Kainuu	2007	67	24	6	3	46	36	14	3	20	58	18	4	30	49
12 Pohjois-Pohjanmaa	"	34	40	16	10	22	46	25	7	16	49	25	11	19	47
13 Lappi	"	30	37	26	7	16	48	27	9	11	47	34	8	14	43
Eteläosa – Southern part	2012	31	38	26	6	17	50	25	6	12	48	33	7	15	44
Eronnetkiö, Inari, Utsjoki	2012	22	32	34	12	10	37	39	14	7	31	45	17	9	28

Alueittaiset tiedot on laskettu Kansallisen metsäohjelman (KMO) seurantaan varten ja ne perustuvat kolmen viimeisen vuoden VMI-aineistoon. – The regional data are based on NFI data covering the last three years.

Metsikön laatuiluokat:
Hyvä: Puulaji on kasvupaikalle sopiva, ja metsikön käsittely on ollut hyvän metsänhoidon vaatimusten mukaista. Vallitsevan latvuskerroksen puusto on sopivan tiheää ja tasaista. **Tyydyttävä:** Metsikkö kykenee lähes käyttämään hyväkseen maapohjan kasvuedellytykset. **Välttävä:** Metsikkö on harva tai siinä on puuston rakennetta selvästi huonontava tekijä, kuten vähäänvoisen puulajin suuri osuus, tuhoja tai teknisiä laaduttamia heikkoja puustoja. Häkkuun tai muun hoitotoimenpiteen selviä myöshäyminen voi alentaa metsikön laadun välttävää. **Vajaa-tuottoinen:** Metsikön uudistaminen on viivästynyt huomattavasti tai epäonnistunut, metsikön tuotto alittaa selvästi kasvupaikalle saavutettavissa olevan tuoton, mihin synynä voi olla kasvupaikalle sopimaton puulaji, tuhot, vajaapuustoisuus, yli-ikäisyys, puuston tekninen laatu yms. Vajaa-tuottoinen metsikkö on joko välittömän uudistamisen tarpeessa tai sitä voidaan kasvattaa vielä lähiajan arvokasvuun vuoksi, ei kuitenkaan kiertöajan loppuun saakka.

Categories of silvicultural quality of stands:
Good: The tree species is suitable for the habitat. The stand has been managed according to the criteria of good forestry practices. The dominant layer of trees is dense and uniform. **Satisfactory:** The stand is almost able to utilise the growing potential of the habitat. **Passable:** The stand is sparsely stocked or there are factors clearly lowering the quality of the stand (a considerable proportion of low-value tree species, damage, low technical quality of trees, etc.). **Delayed felling or silvicultural operation may also lower the quality of the stand to passable.** **Low-yielding:** The regeneration of the stand is substantially delayed or has been unsuccessful. The yield of the stand is clearly below the yielding capacity of the habitat, which may result from the wrong tree species for the habitat, damage, the stand being too sparsely stocked, over-maturity of trees, low technical quality of trees, etc. A low-yielding stand is either in need of urgent regeneration, or it can be grown on for a short period for the value growth. In any case, the stand should be renewed before the end of the rotation time of the dominant tree layer.

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

1.15 Puuston tilavuus metsä- ja kitumaalla puulajeittain

Growing stock volume on forest land and on poorly productive forest land by tree species

Alue Region	Inventoitu Inventory	Mänty Pine	Kuusi Spruce	Koivu Birch	Muut lehtipuut Other broadleaved	Koko puusto Total volume	Puustosta puuntuotannon maalla Growing stock on land available for wood production
		milj. m ³ – mill. m ³					%
Koko maa, valtakunnan metsien inventoinnit (VMI) 1–11 – Whole country, National Forest Inventories (NFI) 1–11							
VMI 1 – NFI 1	1921–1924	777	481	290	40	1 588	..
VMI 2 – NFI 2	1936–1938	707	502	295	56	1 560	..
VMI 2 – NFI 2 *	1936–1938	624	441	257	48	1 370	..
VMI 3 – NFI 3	1951–1953	672	549	282	35	1 538	..
VMI 5 – NFI 5	1964–1970	655	555	244	37	1 491	..
VMI 6 – NFI 6	1971–1976	686	568	224	42	1 520	..
VMI 7 – NFI 7	1977–1984	745	613	249	53	1 660	..
VMI 8 – NFI 8	1986–1994	865	691	277	58	1 890	..
VMI 9 – NFI 9	1996–2003	1 000	695	325	72	2 091	92,3
VMI 10 – NFI 10	2004–2008	1 098	669	365	73	2 206	91,7
VMI 11 – NFI 11	2009–2012	1 157	703	391	82	2 332	90,3
Alueittain, valtakunnan metsien 11. inventointi – By region, 11th National Forest Inventory							
Koko maa – Whole country	2009–2012	1 157	703	391	82	2 332	90,3
0–10 Etelä-Suomi – Southern Finland	"	675	549	254	68	1 546	96,1
0 Ahvenanmaa	2007	6	2	2	1	12	91,9
1 Rannikko	2009–2012	51	41	21	8	122	95,1
Etelärannikko	"	26	21	10	6	63	94,1
Pohjanmaa	"	25	20	11	2	58	96,0
2 Lounais-Suomi	"	70	54	21	6	151	95,9
3 Häme-Uusimaa	"	42	74	26	10	152	96,4
4 Kaakkois-Suomi	"	51	41	16	5	112	97,7
5 Pirkanmaa	"	50	59	21	5	137	97,0
6 Etelä-Savo	"	73	63	32	9	176	95,0
7 Etelä- ja Keski-Pohjanmaa	"	88	28	21	3	140	97,3
8 Keski-Suomi	"	85	65	28	6	183	96,6
9 Pohjois-Savo	"	62	73	35	8	179	98,0
10 Pohjois-Karjala	"	97	49	31	6	183	93,5
11–13 Pohjois-Suomi – Northern Finland	"	482	154	137	14	786	78,9
11 Kainuu	"	99	37	28	4	167	86,9
12 Pohjois-Pohjanmaa	"	141	43	44	6	234	92,0
13 Lappi	"	243	74	65	4	385	67,5
Eteläosa – Southern part	"	189	71	53	4	316	76,8
Enontekiö, Inari, Utsjoki	2012	54	3	12	0	69	24,9

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

Mänty sisältää kaikki muut havupuut paitsi kuusen. VMI 11:n mukaisesta männyn tilavuudesta oli muuta havupuuta 2,4 milj. m³.

Puuston tilavuudesta oli metsämaalla 2 273 milj. m³ ja kitumaalla 59 milj. m³.

NFI 2*: inventory results calculated in accordance with the present borders of Finland.

Pine includes all conifers except Norway spruce. According to the NFI 11, these other coniferous species comprised 2.4 mill. m³ of the pine volume.

The growing stock volume on forest land amounted to 2 273 mill. m³ and on poorly productive forest land 59 mill. m³.

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

1.16 Puuston tilavuus metsä- ja kitumaan kankailla ja soilla

Growing stock volume on forest land and on poorly productive forest land on mineral soils and mires

Alue Region	Inventoitu Inventory	Mänty Pine	Kuusi Spruce	Raudus- koivu Silver birch	Hies- koivu Downy birch	Muut lehtipuut Other broadleaved	Koko puusto Total volume	Puustosta puun- tuotannon maalla Growing stock on land available for wood production
		milj. m ³ – mill. m ³						%

Kankaat – Mineral soils

Alueittain, valtakunnan metsien 11. inventointi – By region, 11th National Forest Inventory

Koko maa – Whole country	2009–2012	868	580	97	166	72	1 783	89,5
0–10 Etelä-Suomi – Southern Finland	"	520	469	88	96	61	1 234	96,0
0 Ahvenanmaa	2007	6	2	1	1	1	11	92,3
1 Rannikko	2009–2012	43	34	8	8	7	100	95,3
Etelärannikko	"	24	19	6	2	5	56	95,1
Pohjanmaa	"	19	15	2	6	2	44	95,5
2 Lounais-Suomi	"	58	46	7	9	5	125	96,0
3 Häme-Uusimaa	"	36	67	12	9	9	133	96,9
4 Kaakkois-Suomi	"	42	37	7	5	5	95	97,8
5 Pirkanmaa	"	41	54	7	10	5	117	97,0
6 Etelä-Savo	"	59	52	14	10	8	143	94,2
7 Etelä- ja Keski-Pohjanmaa	"	55	20	2	9	3	89	97,1
8 Keski-Suomi	"	65	56	9	11	5	147	96,2
9 Pohjois-Savo	"	45	60	11	14	8	138	97,8
10 Pohjois-Karjala	"	70	40	10	11	5	137	92,8
11–13 Pohjois-Suomi – Northern Finland	"	349	111	9	70	11	549	74,9
11 Kainuu	"	66	27	3	13	3	111	85,6
12 Pohjois-Pohjanmaa	"	83	30	3	18	5	138	89,5
13 Lappi	"	200	53	3	39	3	300	64,2
Eteläosa – Southern part	"	148	51	3	29	3	234	75,3
Enontekiö, Inari, Utsjoki	2012	52	2	0	11	0	66	24,7

Suot – Mires

Alueittain, valtakunnan metsien 11. inventointi – By region, 11th National Forest Inventory

Koko maa – Whole country	2009–2012	289	123	7	121	9	549	93,0
0–10 Etelä-Suomi – Southern Finland	"	156	79	7	63	7	312	96,7
0 Ahvenanmaa	2007	1	0	0	0	0	1	87,7
1 Rannikko	2009–2012	8	7	1	5	1	22	94,0
Etelärannikko	"	2	2	1	1	1	7	87,0
Pohjanmaa	"	6	4	0	4	0	14	97,7
2 Lounais-Suomi	"	12	7	0	5	1	26	95,4
3 Häme-Uusimaa	"	6	7	1	5	1	19	93,0
4 Kaakkois-Suomi	"	8	4	1	3	0	17	96,8
5 Pirkanmaa	"	9	6	0	4	0	20	96,5
6 Etelä-Savo	"	14	10	1	7	1	33	98,0
7 Etelä- ja Keski-Pohjanmaa	"	33	8	0	9	0	51	97,7
8 Keski-Suomi	"	19	9	1	7	1	36	97,9
9 Pohjois-Savo	"	17	13	1	9	1	41	98,7
10 Pohjois-Karjala	"	28	9	1	8	1	46	95,7
11–13 Pohjois-Suomi – Northern Finland	"	133	43	1	58	3	237	88,2
11 Kainuu	"	33	10	0	12	0	56	89,5
12 Pohjois-Pohjanmaa	"	58	13	0	24	1	96	95,6
13 Lappi	"	43	20	0	22	1	85	79,0
Eteläosa – Southern part	"	40	20	0	21	1	82	81,0
Enontekiö, Inari, Utsjoki	2012	2	0	0	1	0	3	28,5

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

1.17 Puuston tilavuus puuntuotannon metsä- ja kitumaalla puulajeittain

Growing stock volume on forest land and on poorly productive forest land available for wood production by tree species

Alue Region	Inventoitu Inventory	Mänty Pine	Kuusi Spruce	Koivu Birch	Muut lehtipuut Other broadleaved	Yhteensä Total
milj. m ³ – mill. m ³						
Koko maa, valtakunnan metsien inventoinnit (VMI) 9–11 – Whole country, National Forest Inventories (NFI) 9–11						
VMI 9 – NFI 9	1996–2003	924	644	297	65	1 930
Kankaat – Mineral soils	"	699	533	189	58	1 478
Suot – Mires	"	225	111	109	7	452
VMI 10 – NFI 10	2004–2008	1 006	613	335	68	2 023
Kankaat – Mineral soils	"	751	506	218	61	1 536
Suot – Mires	"	255	107	117	8	487
VMI 11 – NFI 11	2009–2012	1 037	640	354	76	2 106
Kankaat – Mineral soils	"	768	528	233	67	1 596
Suot – Mires	"	269	113	121	9	511

Alueittain, valtakunnan metsien 11. inventointi – By region, 11th National Forest Inventory

Koko maa – Whole country	2009–2012	1 037	640	354	76	2 106
0–10 Etelä-Suomi – Southern Finland	"	648	531	243	64	1 486
0 Ahvenanmaa	2007	6	2	2	1	11
1 Rannikko	2009–2012	49	39	20	8	116
Etelärannikko	"	25	20	9	5	60
Pohjanmaa	"	24	19	11	2	56
2 Lounais-Suomi	"	68	51	20	5	144
3 Häme-Uusimaa	"	40	72	25	9	147
4 Kaakkois-Suomi	"	49	40	15	5	110
5 Pirkanmaa	"	49	57	21	5	133
6 Etelä-Savo	"	69	60	30	8	167
7 Etelä- ja Keski-Pohjanmaa	"	86	27	20	3	136
8 Keski-Suomi	"	82	63	26	6	177
9 Pohjois-Savo	"	61	72	34	8	175
10 Pohjois-Karjala	"	90	46	29	6	171
11–13 Pohjois-Suomi – Northern Finland	"	389	110	110	12	620
11 Kainuu	"	89	28	25	3	145
12 Pohjois-Pohjanmaa	"	132	36	42	5	215
13 Lappi	"	168	45	43	3	260
Eteläosa – Southern part	"	154	45	41	3	243
Enontekiö, Inari, Utsjoki	2012	15	0	2	0	17

Mäntyyn sisältyvät kaikki muut havupuut paitsi kuusi.

Pine includes all conifers except Norway spruce.

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

1.18 Puuston tilavuus metsä- ja kitumaalla omistajaryhmittäin

Growing stock volume on forest land and on poorly productive forest land by forest ownership category

Alue <i>Region</i>	Inventoitu <i>Inventory</i>	Yksityiset <i>Private</i>	Yhtiöt <i>Companies</i>	Valtio <i>State</i>	Muut <i>Others</i>	Yhteensä <i>Total</i>
milj. m ³ – mill. m ³						
Koko maa, valtakunnan metsien inventoinnit (VMI) 3–10 – <i>Whole country, National Forest Inventories (NFI) 3–10</i>						
VMI 3 – <i>NFI 3</i>	1951–1953	972	137	392	37	1 538
VMI 5 – <i>NFI 5</i>	1964–1970	1 056	89	291	55	1 491
VMI 6 – <i>NFI 6</i>	1971–1976	1 072	105	278	65	1 520
VMI 7 – <i>NFI 7</i>	1977–1984	1 172	128	291	70	1 660
VMI 8 – <i>NFI 8</i>	1986–1994	1 304	150	345	92	1 890
VMI 9 – <i>NFI 9</i>	1996–2003	1 394	178	411	108	2 091
VMI 10 – <i>NFI 10</i>	2004–2008	1 421	205	454	124	2 206

Alueittain, valtakunnan metsien 10. inventointi – *By region, 10th National Forest Inventory*

Koko maa – <i>Whole country</i>	2004–2008	1 421	205	454	124	2 206
0–10 Etelä-Suomi – <i>Southern Finland</i>	"	1 110	164	107	95	1 476
0 Ahvenanmaa	2007	11	0	0	1	12
1 Rannikko	2004–2008	92	6	4	13	115
Etelärannikko	"	44	6	3	8	61
Pohjanmaa	"	48	1	0	5	54
2 Lounais-Suomi	"	117	9	5	13	144
3 Häme-Uusimaa	"	115	8	10	12	145
4 Kaakkois-Suomi	"	91	14	4	5	114
5 Pirkanmaa	"	98	11	10	10	129
6 Etelä-Savo	"	132	19	12	7	171
7 Etelä- ja Keski-Pohjanmaa	"	119	4	9	8	140
8 Keski-Suomi	"	122	27	16	8	172
9 Pohjois-Savo	"	117	31	10	8	166
10 Pohjois-Karjala	"	96	36	27	9	168
11–13 Pohjois-Suomi – <i>Northern Finland</i>	2005–2008	312	41	347	29	729
11 Kainuu	"	64	22	69	3	159
12 Pohjois-Pohjanmaa	"	137	11	52	12	212
13 Lappi	"	110	8	226	14	358
Eteläosa – <i>Southern part</i>	"	105	8	169	13	294
Enontekiö, Utsjoki, Inari	2003	6	0	58	1	64

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

1.19 Puuston tilavuus puutavaralajeittain metsä- ja kitumaalla Growing stock volume by roundwood assortment on forest land and on poorly productive forest land

Alue Region	Inventoitu Inventory	Mänty – Pine			Kuusi – Spruce			Lehtipuut – Broadleaved			Kaikkiaan – Grand total						
		Tukkipuu Logs	Kuitupuu Pulpwood	Hukka- puu Waste wood	Yhteensä Total	Tukkipuu Logs	Kuitupuu Pulpwood	Hukka- puu Waste wood	Yhteensä Total	Tukkipuu Logs	Kuitupuu Pulpwood	Hukka- puu Waste wood	Yhteensä Total				
mili. m ³ – mill.m ³																	
Koko maa, valtakunnan metsien inventointi (VMI) 8–11 – Whole country, National Forest Inventories (NFI) 8–11																	
VMI 8 – NFI 8	1986–1994	316,5	493,0	55,0	864,5	317,3	335,2	38,0	690,6	31,0	230,1	73,9	335,1	664,8	1058,4	167,0	1 890,2
VMI 9 – NFI 9	1996–2003	297,4	639,2	62,8	999,5	293,0	360,2	41,5	694,6	36,3	270,8	89,6	396,7	626,7	1270,1	194,0	2 090,8
VMI 10 – NFI 10	2004–2008	320,8	715,7	61,7	1098,2	282,9	343,6	42,8	689,3	37,7	308,9	91,6	438,1	641,4	1388,2	196,1	2 205,6
VMI 11 – NFI 11	2009–2012	324,2	770,5	62,6	1157,3	291,2	365,5	46,1	702,7	45,5	332,4	94,2	472,1	660,9	1468,3	202,9	2 332,1
Kankaat – Mineral soils	"	288,5	560,1	39,7	868,4	254,4	292,0	33,7	580,1	38,2	232,0	64,7	334,8	561,2	1084,0	138,1	1 783,3
Suot – Mires	"	55,7	210,4	22,9	289,0	36,7	73,5	12,4	122,5	7,3	100,4	29,5	137,2	99,7	384,3	64,7	548,7
Alueittain, valtakunnan metsien 11. inventointi – By region, 11th National Forest Inventory																	
Koko maa – Whole country	2009–2012	324,2	770,5	62,6	1 157,3	291,2	365,5	46,1	702,7	45,5	332,4	94,2	472,1	660,9	1 468,3	202,9	2 332,1
0–10 Etelä-Suomi – Southern Finland	"	231,5	414,8	29,1	675,4	250,9	266,4	31,6	548,9	42,9	226,1	52,5	321,6	525,3	907,3	113,2	1 545,8
0 Ahvenanmaa	2007	1,4	4,3	0,4	6,1	0,8	1,4	0,2	2,3	0,2	2,4	0,7	3,3	2,3	8,1	1,3	11,7
1 Rannikko	2009–2012	13,7	35,0	2,4	51,1	15,7	22,9	2,6	41,2	4,0	20,5	4,8	29,3	33,4	78,4	9,8	121,6
Etelärannikko	"	8,4	17,0	1,1	26,5	9,2	11,1	1,1	21,4	3,3	10,2	2,0	15,4	20,9	38,3	4,1	63,3
Pohjanmaa	"	5,3	18,0	1,3	24,6	6,5	11,8	1,5	19,7	0,7	10,3	2,9	13,9	12,5	40,1	5,7	58,3
2 Lounais-Suomi	"	23,9	43,6	2,7	70,2	24,4	26,5	2,7	53,6	3,5	19,6	3,6	26,7	51,7	89,8	9,1	150,6
3 Häme-Uusimaa	"	18,0	22,8	1,4	42,2	35,9	34,1	3,8	73,9	7,3	23,9	5,0	36,2	61,3	80,8	10,2	152,2
4 Kaakkois-Suomi	"	18,4	30,3	1,8	50,5	19,3	19,6	2,1	41,0	3,1	14,3	3,4	20,7	40,8	64,2	7,2	112,2
5 Pirkanmaa	"	20,1	28,3	2,0	50,4	27,5	28,5	3,4	59,4	4,5	18,9	3,6	26,9	52,1	75,7	9,0	136,7
6 Etelä-Savo	"	29,8	40,2	2,6	72,7	29,6	29,5	3,4	62,5	5,9	28,5	6,4	40,8	65,3	12,4	176,0	
7 Etelä- ja Keski-Pohjanmaa	"	24,9	57,9	5,4	88,1	11,7	14,4	1,9	28,0	1,4	17,7	4,8	23,9	37,9	90,0	12,0	140,0
8 Keski-Suomi	"	28,4	52,8	3,4	84,6	30,7	37,7	3,7	64,8	5,1	23,1	5,7	33,9	63,9	106,6	12,8	183,3
9 Pohjois-Savo	"	20,3	39,3	2,5	62,1	34,1	34,9	4,5	73,5	4,7	31,1	7,4	43,3	59,1	105,3	14,4	178,9
10 Pohjois-Karjala	"	32,6	60,3	4,5	97,4	21,7	23,8	3,2	48,7	3,1	26,2	7,3	36,6	57,4	110,3	15,0	182,7
11–13 Pohjois-Suomi – Northern Finland	"	92,7	355,7	33,5	481,9	40,3	99,1	14,5	153,8	2,6	106,3	47,3	150,5	135,6	561,0	89,7	786,3
11 Kainuu	"	25,7	66,7	6,2	98,6	12,7	21,4	3,0	37,1	1,2	23,1	7,3	31,6	39,6	111,1	16,5	167,3
12 Pohjois-Pohjanmaa	"	28,0	102,5	10,1	140,6	12,6	26,6	3,8	43,0	1,1	37,8	11,4	50,2	41,7	166,9	25,2	233,8
13 Lappi	"	39,0	186,5	17,2	242,7	14,9	51,1	7,7	73,8	0,4	45,4	23,0	68,7	54,2	283,0	48,0	385,2
Eteläosa – Southern part	"	32,6	141,6	14,5	188,6	14,2	49,4	7,6	71,2	0,3	39,3	16,9	56,5	47,1	230,3	39,0	316,3
Enontekiö, Inari, Utsjoki	2012	6,4	44,9	2,7	54,1	0,8	1,7	0,1	2,5	0,0	6,1	6,1	12,3	7,2	52,7	9,0	68,9

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

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

Alue Region	Inventoitu Inventory	Mänty – <i>Pine</i>			Yhteensä Total	Kuusi – <i>Spruce</i>			Yhteensä Total
		Puun läpimittaluokka Tree diameter category				Puun läpimittaluokka Tree diameter category			
		<20 cm	20–29,9 cm	30+ cm		<20 cm	20–29,9 cm	30+ cm	

milj. m³ – mill.m³

Koko maa, valtakunnan metsien inventoinnit (VMI) 5 ja 9–11 – Whole country, National Forest Inventories (NFI) 5 and 9–11

VMI 5 – NFI 5	1964–1970	212	286	124	622	252	225	71	548
VMI 9 – NFI 9	1996–2003	445	321	200	966	254	262	172	687
VMI 10 – NFI 10	2004–2008	494	364	199	1 057	250	243	169	661
VMI 11 – NFI 11	2009–2012	508	407	202	1 117	260	257	179	696

Alueittain, valtakunnan metsien 11. inventointi – By region, 11th National Forest Inventory

Koko maa – Whole country	2009–2012	508	407	202	1 117	260	257	179	696
0–10 Etelä-Suomi – Southern Finland	"	264	262	140	665	186	208	154	549
0 Ahvenanmaa	2007	1	2	2	5	1	1	1	2
1 Rannikko	2009–2012	17	18	13	49	15	15	10	41
Etelärannikko	"	5	10	10	24	6	8	7	21
Pohjanmaa	"	12	9	3	24	9	7	3	20
2 Lounais-Suomi	"	21	29	18	68	17	21	15	54
3 Häme-Uusimaa	"	12	16	14	42	21	27	25	74
4 Kaakkois-Suomi	"	19	20	11	50	13	16	12	41
5 Pirkanmaa	"	18	21	11	50	21	23	15	59
6 Etelä-Savo	"	24	27	22	72	21	24	18	63
7 Etelä- ja Keski-Pohjanmaa	"	43	35	9	87	11	11	6	28
8 Keski-Suomi	"	37	33	14	84	22	24	19	65
9 Pohjois-Savo	"	26	23	12	62	25	27	21	73
10 Pohjois-Karjala	"	45	38	14	96	19	18	12	49
11–13 Pohjois-Suomi – Northern Finland	"	244	145	63	452	74	49	25	148
11 Kainuu	"	51	32	12	96	18	13	7	37
12 Pohjois-Pohjanmaa	"	79	45	11	135	22	15	6	43
13 Lappi	"	114	68	40	221	35	21	12	68
Eteläosa – Southern part	"	99	52	24	175	34	21	11	67
Enontekiö, Inari, Utsjoki	2012	15	16	16	47	0	1	1	2

Alue Region	Inventoitu Inventory	Lehtipuut – <i>Broadleaved</i>			Yhteensä Total	Kaikki puulajit – <i>All tree species</i>			Yhteensä Total
		Puun läpimittaluokka Tree diameter category				Puun läpimittaluokka Tree diameter category			
		<20 cm	20–29,9 cm	30+ cm		<20 cm	20–29,9 cm	30+ cm	

milj. m³ – mill.m³

Koko maa, valtakunnan metsien inventoinnit (VMI) 5 ja 9–11 – Whole country, National Forest Inventories (NFI) 5 and 9–11

VMI 5 – NFI 5	1964–1970	171	81	19	271	634	591	216	1 441
VMI 9 – NFI 9	1996–2003	268	82	34	384	966	664	406	2 037
VMI 10 – NFI 10	2004–2008	289	95	40	424	1 032	701	408	2 142
VMI 11 – NFI 11	2009–2012	304	109	48	460	1 071	773	429	2 273

Alueittain, valtakunnan metsien 11. inventointi – By region, 11th National Forest Inventory

Koko maa – Whole country	2009–2012	304	109	48	460	1 071	773	429	2 273
0–10 Etelä-Suomi – Southern Finland	"	190	87	43	320	639	557	337	1 534
0 Ahvenanmaa	2007	2	1	0	3	4	3	3	10
1 Rannikko	2009–2012	16	8	5	29	49	41	28	119
Etelärannikko	"	6	5	4	15	18	22	21	61
Pohjanmaa	"	10	3	1	14	31	19	8	58
2 Lounais-Suomi	"	15	8	4	27	53	58	37	148
3 Häme-Uusimaa	"	18	11	7	36	51	54	47	152
4 Kaakkois-Suomi	"	11	6	3	21	43	42	27	112
5 Pirkanmaa	"	15	8	4	27	54	52	31	136
6 Etelä-Savo	"	23	11	7	41	67	62	46	176
7 Etelä- ja Keski-Pohjanmaa	"	17	5	1	24	71	51	16	138
8 Keski-Suomi	"	21	9	4	34	79	66	37	183
9 Pohjois-Savo	"	28	11	4	43	80	62	37	178
10 Pohjois-Karjala	"	24	9	3	37	88	65	29	182
11–13 Pohjois-Suomi – Northern Finland	"	114	21	4	140	432	215	92	739
11 Kainuu	"	25	5	1	31	94	50	20	164
12 Pohjois-Pohjanmaa	"	39	8	2	49	140	68	18	227
13 Lappi	"	50	8	2	59	198	97	53	348
Eteläosa – Southern part	"	44	7	1	53	177	80	37	294
Enontekiö, Inari, Utsjoki	2012	6	1	0	6	21	17	17	54

Puun läpimittaluokka mitataan 1,3 metrin korkeudelta. – *The tree diameter is measured at the height of 1.3 m.*

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

1.21 Puuston keskitilavuus metsämaalla

Mean growing stock volume on forest land

Alue <i>Region</i>	Inventoitu <i>Inventory</i>	Mänty <i>Pine</i> m ³ /ha	Kuusi <i>Spruce</i>	Koivu <i>Birch</i>	Muut lehtipuut <i>Other broadleaved</i>	Yhteensä <i>Total</i>
Koko maa, valtakunnan metsien inventoinnit (VMI) 5–11 – <i>Whole country, National Forest Inventories (NFI) 5–11</i>						
VMI 5 – <i>NFI 5</i>	1964–1970	33	29		14	77
VMI 6 – <i>NFI 6</i>	1971–1976	33	29		13	75
VMI 7 – <i>NFI 7</i>	1977–1984	36	30		15	81
VMI 8 – <i>NFI 8</i>	1986–1994	42	34	13	3	92
VMI 9 – <i>NFI 9</i>	1996–2003	47	34	15	3	100
VMI 10 – <i>NFI 10</i>	2004–2008	53	33	17	4	107
VMI 11 – <i>NFI 11</i>	2009–2012	55	34	19	4	112
Kankaat – <i>Mineral soils</i>	"	56	38	17	5	115
Suot – <i>Mires</i>	"	53	24	25	2	104
Alueittain, valtakunnan metsien 11. inventointi – <i>By region, 11th National Forest Inventory</i>						
Koko maa – <i>Whole country</i>	2009–2012	55	34	19	4	112
0–10 Etelä-Suomi – <i>Southern Finland</i>	"	60	49	23	6	138
0 Ahvenanmaa	2007	75	34	26	18	153
1 Rannikko	2009–2012	59	50	26	10	143
Etelärannikko	"	68	59	27	15	170
Pohjanmaa	"	52	42	24	5	123
2 Lounais-Suomi	"	69	55	21	6	151
3 Häme-Uusimaa	"	45	79	28	11	163
4 Kaakkois-Suomi	"	68	55	21	7	151
5 Pirkanmaa	"	54	65	23	6	148
6 Etelä-Savo	"	59	51	26	7	144
7 Etelä- ja Keski-Pohjanmaa	"	69	22	17	2	110
8 Keski-Suomi	"	61	47	20	4	132
9 Pohjois-Savo	"	46	55	26	6	133
10 Pohjois-Karjala	"	66	33	21	4	125
11–13 Pohjois-Suomi – <i>Northern Finland</i>	"	49	16	14	1	81
11 Kainuu	"	56	22	16	2	96
12 Pohjois-Pohjanmaa	"	55	17	18	2	92
13 Lappi	"	44	14	11	1	70
Eteläosa – <i>Southern part</i>	"	41	16	12	1	70
Enontekiö, Inari, Utsjoki	2012	60	2	7	0	70

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

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

1.22 Puuston keskitilavuus puuntuotannon metsämaalla kehitysluokittain
Mean growing stock volume on forest land available for wood production by stand development class

Alue <i>Region</i>	Inventoitu <i>Inventory</i>	Aukea uudistusala <i>Temporarily unstocked regeneration area</i> m ³ /ha	Pieni taimikko <i>Young seedling stand</i>	Varttunut taimikko <i>Advanced seedling stand</i>	Nuori kasvatus- metsikkö <i>Young thinning stand</i>	Varttunut kasvatus- metsikkö <i>Advanced thinning stand</i>	Uudistus- kypsä metsikkö <i>Mature stand</i>	Suojus- puu- metsikkö <i>Shelter tree stand</i>	Siemen- puu- metsikkö <i>Seed tree stand</i>	Metsämaa keskimäärin <i>Forest land, average</i>
Koko maa, valtakunnan metsien inventoinnit (VMI) 9–11 – Whole country, National Forest Inventories (NFI) 9–11										
VMI 9 – NFI 9	1996–2003	8	11	24	81	164	191	94	26	100
VMI 10 – NFI 10	2004–2008	9	12	26	86	164	201	91	29	107
VMI 11 – NFI 11	2009–2012	6	11	26	89	163	207	108	29	112
Alueittain, valtakunnan metsien 11. inventointi – By region, 11th National Forest Inventory										
Koko maa – Whole country	2009–2012	6	11	26	89	163	207	108	29	112
0–10 Etelä-Suomi – Southern Finland	"	7	10	29	107	184	249	129	37	136
0 Ahvenanmaa	2007	4	18	33	122	184	229	147	72	152
1 Rannikko	2009–2012	6	14	29	117	188	230	94	53	142
Etelärannikko	"	16	25	29	130	209	240	94	53	168
Pohjanmaa	"	1	9	30	110	169	216	-	58	122
2 Lounais-Suomi	"	15	12	33	108	190	249	108	36	150
3 Häme-Uusimaa	"	8	15	36	114	216	280	176	39	161
4 Kaakkois-Suomi	"	10	8	30	117	206	269	196	15	150
5 Pirkanmaa	"	8	12	30	115	194	263	98	28	147
6 Etelä-Savo	"	11	11	31	112	199	264	59	67	141
7 Etelä- ja Keski-Pohjanmaa	"	3	7	26	85	150	195	78	34	110
8 Keski-Suomi	"	4	10	25	107	172	243	222	37	131
9 Pohjois-Savo	"	2	6	27	106	179	272	-	10	132
10 Pohjois-Karjala	"	6	7	23	104	170	246	155	29	122
11–13 Pohjois-Suomi – Northern Finland	"	5	12	22	73	117	131	80	25	79
11 Kainuu	"	5	6	19	82	134	188	-	25	91
12 Pohjois-Pohjanmaa	"	6	9	22	81	130	156	93	36	90
13 Lappi	"	5	15	24	65	97	100	77	24	66
Eteläosa – Southern part	"	4	14	24	65	98	108	77	23	67
Enontekiö, Inari, Utsjoki	2012	23	21	23	55	66	71	-	27	53

Kehitysluokat kuvaavat metsiköiden kehitysvaiheita ja seuraavaa puuntuotannon toimenpidettä.

Aukea uudistusala: puuton tai alue, jolla voi olla raivattavaa puustoa ja/tai yksittäisiä jättöpuita.

Pieni taimikko: valtipituus on alle 1,3 metriä.

Varttunut taimikko: valtipituus on yli 1,3 metriä, mutta puiden rinnankorkeuslähpimitta on yleensä alle 8 cm ja on suurimmillakin puilla enintään noin 10 cm.

Nuori kasvatusmetsikkö: harvennushakkuuvaiheessa, hakkuusta saadaan pääosin kuitupuuta.

Varttunut kasvatusmetsikkö: metsikössä pääosin tukkipuukokoisia runkoja.

Uudistuskypsä metsikkö: seuraava hakkuu on uudistushakkuu.

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

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

Development classes describe the developmental stages of stands and the next silvicultural activity.

Temporarily unstocked regeneration area: a treeless area or an area with standing crop ripe for cleaning and/or single retention trees.

Young seedling stand: dominant height under 1.3 metres.

Advanced seedling stand: dominant height over 1.3 metres, but the diameter of the trees at breast height is mostly below 8 cm and the largest trees no more than about 10 cm.

Young thinning stand: at thinning cut stage, cutting produces mostly pulpwood.

Advanced thinning stand: most stems saw timber size.

Mature stand: ripe for regeneration; next action regeneration cutting.

Shelter tree stand: regeneration cutting done, and about 150–300 trees per hectare left in the area for reseedling.

Seed tree stand: regeneration cutting done, and about 30–150 trees per hectare left for reseedling.

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

1.23 Puuston vuotuinen kasvu metsä- ja kitumaalla

Annual increment of growing stock on forest land and on poorly productive forest land

Alue Region	Inventoitu Inventory	Mänty	Kuusi	Koivu	Muut lehtipuut Other broadleaved	Koko puusto Total	Keskikasvu
		Pine	Spruce	Birch			Mean annual increment
		milj. m ³ /vuosi mill. m ³ /year					m ³ /ha/vuosi m ³ /ha/year
Koko maa, valtakunnan metsien inventoinnit (VMI) 1–11 – Whole country, National Forest Inventories (NFI) 1–11							
VMI 1 – NFI 1	1921–1924	24,8	15,4		14,3	54,5	2,2
VMI 2 – NFI 2	1936–1938	22,7	17,6		14,0	54,3	2,2
VMI 2* – NFI 2*	1936–1938	21,5	15,3		10,6	47,4	2,2
VMI 3 – NFI 3	1951–1953	21,5	20,3		13,4	55,2	2,5
VMI 5 – NFI 5	1964–1970	20,7	24,4	10,3	1,8	57,2	2,6
VMI 6 – NFI 6	1971–1976	22,2	23,0	10,0	2,2	57,4	2,5
VMI 7 – NFI 7	1977–1984	27,5	25,0	12,8	3,1	68,4	2,9
VMI 8 – NFI 8	1986–1994	33,1	27,5	13,1	4,1	77,7	3,3
VMI 9 – NFI 9	1996–2003	39,5	27,3	15,5	4,4	86,7	3,8
VMI 10 – NFI 10	2004–2008	47,4	29,8	18,3	4,1	99,5	4,4
VMI 11 – NFI 11	2009–2012	47,3	32,6	19,8	4,6	104,4	4,6

Alueittain, valtakunnan metsien 11. inventointi – By region, 11th National Forest Inventory

Koko maa – Whole country	2009–2012	47,33	32,62	19,84	4,56	104,35	4,6
0–10 Etelä-Suomi – Southern Finland	"	28,64	26,83	14,03	3,85	73,35	6,4
0 Ahvenanmaa	2007	0,19	0,09	0,08	0,05	0,41	4,4
1 Rannikko	2009–2012	2,13	1,90	1,03	0,42	5,48	6,2
Etelärannikko	"	0,89	0,95	0,44	0,29	2,58	6,4
Pohjanmaa	"	1,24	0,95	0,59	0,13	2,90	6,0
2 Lounais-Suomi	"	2,81	2,39	1,08	0,31	6,58	6,3
3 Häme-Uusimaa	"	1,60	3,60	1,40	0,56	7,17	7,6
4 Kaakkois-Suomi	"	2,13	2,02	0,88	0,27	5,30	7,0
5 Pirkanmaa	"	2,12	2,69	1,10	0,30	6,20	6,6
6 Etelä-Savo	"	3,19	3,37	1,83	0,51	8,89	7,2
7 Etelä- ja Keski-Pohjanmaa	"	3,74	1,30	1,13	0,20	6,37	4,8
8 Keski-Suomi	"	3,73	3,14	1,59	0,37	8,83	6,3
9 Pohjois-Savo	"	2,80	3,86	2,15	0,54	9,35	6,9
10 Pohjois-Karjala	"	4,21	2,47	1,76	0,33	8,77	5,8
11–13 Pohjois-Suomi – Northern Finland	"	18,69	5,79	5,82	0,71	31,00	2,8
11 Kainuu	"	4,14	1,52	1,33	0,16	7,15	3,8
12 Pohjois-Pohjanmaa	"	6,26	1,97	2,09	0,36	10,68	3,8
13 Lappi	"	8,29	2,30	2,40	0,19	13,17	2,0
Eteläosa – Southern part	"	7,18	2,26	2,11	0,17	11,72	2,3
Enontekiö, Inari, Utsjoki	2012	1,10	0,03	0,30	0,02	1,45	1,0

Kasvulla tarkoitetaan inventointia edeltävän viiden kasvukauden keskimääräistä vuotuista kasvua.

VMI 1–3: koivu ja muut lehtipuut esitetään yhdessä.

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

VMI 11:n mukaisesta kasvusta oli metsämaalla 102,7 milj. m³ ja kitumaalla 1,7 milj. m³.

Mänty sisältää kaikki muut havupuut paitsi kuusen.

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

NFI 1–3: birch and other broadleaved combined.

NFI 2: inventory results calculated in accordance with the present borders of Finland.*

According to the NFI 11, the increment on forest land amounted to 102.7 mill. m³ and 1.7 mill. m³ on poorly productive forest land.

Pine includes all conifers except Norway spruce.

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

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

Alue Region	Inventoitu Inventory	Puusto Growing stock	Kasvu – Increment					Yhteensä Total	Kasvuprosentti Annual increment percentage
			Mänty Pine	Kuusi Spruce	Koivu Birch	Muut lehtipuut Other broadleaved			
		m ³ /ha	m ³ /ha/vuosi – m ³ /ha/year					%	
Koko maa, valtakunnan metsien inventoinnit (VMI) 5–11 – Whole country, National Forest Inventories (NFI) 5–11									
VMI 5 – NFI 5	1964–1970	77	..	..	..	..	2,9	3,8
VMI 6 – NFI 6	1971–1976	75	..	..	..	..	2,9	3,9
VMI 7 – NFI 7	1977–1984	81	..	..	..	..	3,4	4,2
VMI 8 – NFI 8	1986–1994	92	1,6	1,4	0,6	0,2	3,8	4,1	
VMI 9 – NFI 9	1996–2003	100	1,9	1,3	0,7	0,2	4,2	4,2	
VMI 10 – NFI 10	2004–2008	107	2,3	1,5	0,9	0,2	4,9	4,6	
VMI 11 – NFI 11	2009–2012	112	2,3	1,6	1,0	0,2	5,1	4,5	

Alueittain, valtakunnan metsien 11. inventointi – By region, 11th National Forest Inventory

Koko maa – Whole country	2009–2012	112	2,3	1,6	1,0	0,2	5,1	4,5
0–10 Etelä-Suomi – Southern Finland	"	138	2,5	2,4	1,3	0,3	6,6	4,8
0 Ahvenanmaa	2007	153	2,4	1,3	1,1	0,7	5,5	3,6
1 Rannikko	2009–2012	143	2,5	2,3	1,2	0,5	6,5	4,5
Etelärannikko	"	170	2,3	2,6	1,2	0,8	7,0	4,1
Pohjanmaa	"	123	2,6	2,0	1,2	0,3	6,2	5,0
2 Lounais-Suomi	"	151	2,8	2,4	1,1	0,3	6,6	4,4
3 Häme-Uusimaa	"	163	1,7	3,9	1,5	0,6	7,7	4,7
4 Kaakkois-Suomi	"	151	2,9	2,7	1,2	0,4	7,1	4,7
5 Pirkanmaa	"	148	2,3	2,9	1,2	0,3	6,7	4,5
6 Etelä-Savo	"	144	2,6	2,8	1,5	0,4	7,3	5,1
7 Etelä- ja Keski-Pohjanmaa	"	110	2,9	1,0	0,9	0,2	5,0	4,6
8 Keski-Suomi	"	132	2,7	2,3	1,1	0,3	6,4	4,8
9 Pohjois-Savo	"	133	2,1	2,9	1,6	0,4	6,9	5,2
10 Pohjois-Karjala	"	125	2,9	1,7	1,2	0,2	6,0	4,8
11–13 Pohjois-Suomi – Northern Finland	"	81	2,0	0,6	0,6	0,1	3,2	4,0
11 Kainuu	"	96	2,4	0,9	0,8	0,1	4,1	4,3
12 Pohjois-Pohjanmaa	"	92	2,4	0,8	0,8	0,1	4,2	4,6
13 Lappi	"	70	1,6	0,4	0,4	0,0	2,5	3,5
Eteläosa – Southern part	"	70	1,6	0,5	0,5	0,0	2,6	3,8
Enontekiö, Inari, Utsjoki	2012	70	1,2	0,0	0,1	0,0	1,4	2,1

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

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

1.25 Puuston vuotuinen kasvu metsä- ja kitumaalla omistajaryhmittäin

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

Alue Region	Yksityiset ja muut – Private and others					Yhtiöt ja valtio – Companies and the state				
	Mänty Pine	Kuusi Spruce	Koivu Birch	Muut lehtipuut Other broadleaved	Yhteensä Total	Mänty Pine	Kuusi Spruce	Koivu Birch	Muut lehtipuut Other broadleaved	Yhteensä Total

milj. m³/vuosi – mill. m³/year

Metsä- ja kitumaa, valtakunnan metsien 10. inventointi – Forest land and poorly productive forest land, 10th National Forest Inventory

Koko maa – Whole country	30,70	24,04	14,14	3,54	72,41	16,67	5,75	4,17	0,53	27,12
0–10 Etelä-Suomi – Southern Finland	21,35	21,19	11,01	3,16	56,71	7,30	3,47	2,07	0,36	13,19
0 Ahvenanmaa	0,18	0,09	0,08	0,05	0,39	0,01	0,00	0,00	0,00	0,02
1 Rannikko	1,79	1,55	0,90	0,28	4,51	0,14	0,13	0,09	0,04	0,39
Etelärannikko	0,68	0,70	0,35	0,17	1,91	0,11	0,12	0,08	0,03	0,34
Pohjanmaa	1,11	0,85	0,55	0,10	2,61	0,02	0,01	0,01	0,00	0,05
2 Lounais-Suomi	2,22	2,05	0,96	0,27	5,50	0,34	0,19	0,09	0,01	0,63
3 Häme-Uusimaa	1,35	3,02	1,04	0,48	5,88	0,26	0,32	0,12	0,04	0,73
4 Kaakkois-Suomi	1,89	1,86	0,75	0,29	4,79	0,49	0,25	0,09	0,02	0,85
5 Pirkanmaa	1,45	2,06	0,88	0,22	4,61	0,51	0,35	0,19	0,02	1,07
6 Etelä-Savo	2,50	2,68	1,44	0,41	7,02	0,81	0,51	0,26	0,04	1,61
7 Etelä- ja Keski-Pohjanmaa	3,54	1,16	1,04	0,16	5,90	0,39	0,05	0,09	0,01	0,54
8 Keski-Suomi	2,33	2,29	1,31	0,35	6,27	1,29	0,50	0,31	0,06	2,17
9 Pohjois-Savo	1,87	2,74	1,50	0,44	6,55	1,06	0,60	0,38	0,06	2,10
10 Pohjois-Karjala	2,22	1,70	1,13	0,24	5,29	2,00	0,57	0,45	0,06	3,08
11–13 Pohjois-Suomi – Northern Finland	9,35	2,84	3,13	0,37	15,70	9,38	2,28	2,11	0,17	13,93
11 Kainuu	1,89	0,57	0,62	0,08	3,15	2,40	0,69	0,54	0,06	3,69
12 Pohjois-Pohjanmaa	4,18	1,23	1,46	0,21	7,08	1,87	0,44	0,44	0,06	2,81
13 Lappi	3,28	1,04	1,05	0,09	5,47	5,11	1,15	1,12	0,06	7,44
Eteläosa – Southern part	3,15	1,04	1,01	0,09	5,29	4,26	1,07	0,83	0,05	6,20
Enontekiö, Inari, Utsjoki	0,13	0,00	0,04	0,00	0,17	0,85	0,08	0,30	0,01	1,23

Puuntuotannon metsä- ja kitumaa, valtakunnan metsien 10. inventointi – Forest land and poorly productive forest land available for wood production, 10th National Forest Inventory

Koko maa – Whole country	30,53	23,92	14,07	3,48	72,00	15,32	5,08	3,73	0,48	24,61
0–10 Etelä-Suomi – Southern Finland	21,23	21,09	10,95	3,11	56,39	6,92	3,30	1,98	0,33	12,53
0 Ahvenanmaa	0,17	0,09	0,07	0,04	0,37	0,01	0,00	0,00	0,00	0,02
1 Rannikko	1,77	1,53	0,89	0,27	4,45	0,13	0,12	0,08	0,03	0,37
Etelärannikko	0,67	0,70	0,35	0,17	1,88	0,10	0,11	0,07	0,03	0,32
Pohjanmaa	1,10	0,83	0,54	0,10	2,57	0,02	0,01	0,01	0,00	0,05
2 Lounais-Suomi	2,21	2,03	0,95	0,26	5,45	0,31	0,18	0,08	0,01	0,58
3 Häme-Uusimaa	1,35	3,00	1,03	0,48	5,85	0,22	0,29	0,11	0,04	0,65
4 Kaakkois-Suomi	1,88	1,86	0,75	0,28	4,77	0,48	0,24	0,08	0,02	0,81
5 Pirkanmaa	1,45	2,05	0,87	0,22	4,59	0,49	0,33	0,18	0,02	1,02
6 Etelä-Savo	2,47	2,67	1,42	0,41	6,97	0,76	0,48	0,26	0,04	1,53
7 Etelä- ja Keski-Pohjanmaa	3,54	1,15	1,04	0,15	5,89	0,35	0,04	0,08	0,01	0,48
8 Keski-Suomi	2,33	2,29	1,30	0,34	6,26	1,25	0,48	0,29	0,06	2,07
9 Pohjois-Savo	1,86	2,73	1,49	0,43	6,52	1,03	0,60	0,37	0,06	2,06
10 Pohjois-Karjala	2,20	1,70	1,13	0,24	5,26	1,91	0,54	0,43	0,05	2,93
11–13 Pohjois-Suomi – Northern Finland	9,30	2,83	3,12	0,37	15,61	8,40	1,78	1,75	0,15	12,07
11 Kainuu	1,88	0,57	0,62	0,08	3,14	2,35	0,62	0,53	0,05	3,55
12 Pohjois-Pohjanmaa	4,15	1,23	1,45	0,21	7,03	1,77	0,36	0,38	0,05	2,56
13 Lappi	3,27	1,04	1,05	0,09	5,44	4,29	0,80	0,84	0,05	5,97
Eteläosa – Southern part	3,14	1,04	1,01	0,09	5,27	3,74	0,79	0,71	0,05	5,30
Enontekiö, Inari, Utsjoki	0,13	0,00	0,04	0,00	0,17	0,54	0,00	0,13	0,00	0,68

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

1.26 Puuston poistuma omistajaryhmittäin 2000–2012
Total drain by forest ownership category, 2000–2012

Vuosi ja alue <i>Year and region</i>	Yksityismetsät <i>Private forests</i>				Yhtiöt ja valtio <i>Forest industries and the state</i>				Kaikkiaan – <i>Grand total</i>			
	Mänty <i>Pine</i>	Kuusi <i>Spruce</i>	Lehtipuut <i>Broad-leaved</i>	Yhteensä <i>Total</i>	Mänty <i>Pine</i>	Kuusi <i>Spruce</i>	Lehtipuut <i>Broad-leaved</i>	Yhteensä <i>Total</i>	Mänty <i>Pine</i>	Kuusi <i>Spruce</i>	Lehtipuut <i>Broad-leaved</i>	Yhteensä <i>Total</i>
	milj. m ³ – <i>mill. m³</i>											
2000	21,63	26,81	12,03	60,47	5,82	2,57	1,12	9,51	27,45	29,38	13,14	69,97
2001	20,91	25,01	12,01	57,93	5,87	2,76	1,17	9,79	26,78	27,77	13,18	67,72
2002	21,64	25,53	12,06	59,23	5,70	2,57	1,21	9,48	27,33	28,11	13,27	68,71
2003	22,40	25,20	12,27	59,87	5,92	2,77	1,33	10,03	28,32	27,97	13,60	69,90
2004	21,91	25,68	12,11	59,71	6,07	2,77	1,39	10,23	27,99	28,45	13,50	69,93
2005	20,83	24,08	12,33	57,24	5,98	2,76	1,34	10,09	26,81	26,84	13,67	67,33
2006	18,88	21,38	11,66	51,92	7,94	3,78	1,73	13,46	26,82	25,16	13,39	65,38
2007	22,52	24,18	12,84	59,55	8,18	3,54	1,67	13,39	30,70	27,72	14,51	72,93
2008	21,53	19,52	14,72	55,77	7,75	3,33	2,09	13,17	29,28	22,86	16,81	68,94
2009	16,31	16,03	15,60	47,94	6,41	3,16	2,19	11,76	22,72	19,19	17,79	59,70
2010	20,25	20,06	17,21	57,51	8,03	3,51	2,42	13,95	28,28	23,57	19,62	71,47
2011	20,01	19,74	17,04	56,78	8,16	3,43	2,55	14,14	28,17	23,16	19,59	70,92
2012 Koko maa – <i>Whole country</i>	19,63	19,38	16,24	55,24	8,43	3,47	2,70	14,61	28,05	22,85	18,94	69,85
0–10 Etelä-Suomi – <i>Southern Finland</i>	15,04	17,80	13,20	46,04	4,20	2,34	1,38	7,92	19,24	20,14	14,58	53,96
0 Ahvenanmaa	0,14	0,08	0,10	0,32	0,00	0,00	0,00	0,01	0,14	0,08	0,11	0,33
1 Rannikko	1,11	1,24	1,19	3,53	0,03	0,05	0,03	0,10	1,13	1,29	1,21	3,63
Etelärannikko	0,47	0,73	0,62	1,82	0,02	0,04	0,02	0,09	0,49	0,77	0,65	1,91
Pohjanmaa	0,63	0,52	0,56	1,71	0,01	0,00	0,00	0,01	0,64	0,52	0,56	1,72
2 Lounais-Suomi	1,81	2,19	0,93	4,93	0,09	0,04	0,02	0,15	1,90	2,23	0,95	5,09
3 Häme-Uusimaa	1,20	3,02	1,53	5,76	0,14	0,15	0,06	0,35	1,34	3,18	1,59	6,11
4 Kaakkois-Suomi	1,56	1,69	1,13	4,38	0,28	0,16	0,09	0,53	1,84	1,86	1,22	4,91
5 Pirkanmaa	0,90	1,66	1,00	3,57	0,35	0,20	0,11	0,66	1,25	1,86	1,11	4,22
6 Etelä-Savo	2,23	2,18	1,81	6,21	0,52	0,38	0,19	1,09	2,75	2,56	1,99	7,30
7 Etelä- ja Keski-Pohjanmaa	1,75	0,81	1,05	3,61	0,16	0,03	0,04	0,22	1,91	0,84	1,09	3,84
8 Keski-Suomi	1,49	1,71	1,35	4,55	0,70	0,35	0,24	1,29	2,19	2,06	1,59	5,84
9 Pohjois-Savo	1,28	2,05	1,96	5,29	0,59	0,50	0,30	1,39	1,88	2,55	2,26	6,68
10 Pohjois-Karjala	1,57	1,16	1,15	3,88	1,34	0,48	0,32	2,14	2,91	1,64	1,48	6,02
11–13 Pohjois-Suomi – <i>Northern Finland</i>	4,58	1,58	3,04	9,20	4,23	1,13	1,32	6,68	8,81	2,72	4,36	15,89
11 Kainuu	0,96	0,33	0,52	1,81	1,49	0,46	0,40	2,34	2,44	0,79	0,92	4,15
12 Pohjois-Pohjanmaa	2,25	0,76	1,66	4,66	0,85	0,21	0,31	1,37	3,10	0,96	1,97	6,03
13 Lappi	1,38	0,50	0,86	2,73	1,89	0,47	0,61	2,97	3,27	0,96	1,47	5,71

Puuston poistuma (69,85 milj. m³ vuonna 2012) on runkopuuta. Siihen sisältyvät hakkuukertymä (markkinahakkuut 51,50 milj. m³, pientalojen polttopuu 5,36 milj. m³ ja yksityismetsänomistajien sahatavaraksi sahauttama omien metsien runkopuu 0,34 milj. m³), metsään hakkuutähteinä jäävä metsähakkapuu (7,91 milj. m³) ja luonnonpoistuma eli luontaisesti kuollut metsään jäävä puu (4,74 milj. m³). Yksityismetsiin sisältyvät poistumatilastoissa myös kuntien, seurakuntien ja muiden yhteisöjen metsät.

The total drain (69.85 mill. m³ in 2012) consists of stemwood. It comprises roundwood removals (commercial roundwood removals 51.50 mill. m³, fuelwood in small-scale housing 5.36 mill. m³, and sawlogs from own forests 0.34 mill. m³), logging residues (7.91 mill. m³) and natural drain (4.74 mill. m³). Private forests include here also forests owned by municipalities, parishes and other collective bodies.

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

1.27 Puuston poistuma 1980–2012

Total drain, 1980–2012

Vuosi Year	Etelä-Suomi – <i>Southern Finland</i>				Pohjois-Suomi – <i>Northern Finland</i>				Koko maa – <i>Whole country</i>			
	Mänty <i>Pine</i>	Kuusi <i>Spruce</i>	Lehtipuut <i>Broad-leaved</i>	Yhteensä <i>Total</i>	Mänty <i>Pine</i>	Kuusi <i>Spruce</i>	Lehtipuut <i>Broad-leaved</i>	Yhteensä <i>Total</i>	Mänty <i>Pine</i>	Kuusi <i>Spruce</i>	Lehtipuut <i>Broad-leaved</i>	Yhteensä <i>Total</i>
	milj. m ³ – <i>mill. m³</i>											
1980	17,57	20,25	8,80	46,64	7,32	3,52	2,21	13,06	24,89	23,77	11,01	59,70
1981	16,20	18,62	8,87	43,70	6,60	3,49	2,21	12,31	22,80	22,11	11,08	56,01
1982	12,60	14,56	9,14	36,29	6,84	3,07	2,27	12,16	19,44	17,63	11,41	48,45
1983	13,31	14,95	8,72	36,94	7,18	3,07	2,15	12,40	20,49	18,02	10,87	49,34
1984	14,68	16,29	8,78	39,76	6,82	3,45	2,25	12,52	21,50	19,74	11,03	52,28
1985	14,95	18,31	9,84	43,07	6,46	3,03	2,61	12,11	21,41	21,34	12,45	55,18
1986	13,32	17,34	8,20	38,86	5,77	2,75	2,21	10,74	19,09	20,09	10,41	49,60
1987	14,06	18,53	9,24	41,83	6,26	3,25	2,79	12,27	20,32	21,78	12,03	54,10
1988	15,20	20,09	9,56	44,82	6,20	3,13	2,96	12,29	21,40	23,22	12,52	57,11
1989	16,32	20,00	10,14	46,46	6,21	3,15	2,92	12,27	22,53	23,15	13,06	58,73
1990	15,37	19,48	9,25	44,11	5,63	2,83	2,55	11,01	21,00	22,31	11,80	55,12
1991	11,79	16,43	7,54	35,77	4,45	2,37	2,06	8,88	16,24	18,80	9,60	44,65
1992	14,37	18,44	8,18	41,01	5,18	2,37	2,43	9,97	19,55	20,81	10,61	50,98
1993	14,64	19,84	8,82	43,31	5,64	2,47	2,38	10,47	20,28	22,31	11,20	53,78
1994	16,76	24,28	9,20	50,26	6,27	2,80	2,34	11,41	23,03	27,08	11,54	61,67
1995	17,64	24,46	10,05	52,15	6,33	2,70	2,39	11,42	23,96	27,17	12,44	63,57
1996	16,33	22,92	9,11	48,36	6,36	2,17	2,08	10,61	22,69	25,08	11,19	58,97
1997	17,96	26,50	9,98	54,44	6,78	2,36	2,17	11,31	24,74	28,86	12,15	65,75
1998	19,00	26,22	10,52	55,74	8,18	2,65	2,81	13,64	27,18	28,87	13,33	69,38
1999	18,51	26,65	10,30	55,47	8,50	2,47	2,94	13,91	27,02	29,13	13,24	69,38
2000	18,76	26,67	10,21	55,64	8,70	2,70	2,93	14,33	27,45	29,38	13,14	69,97
2001	18,07	24,91	10,16	53,13	8,71	2,86	3,02	14,59	26,78	27,77	13,18	67,72
2002	18,66	25,32	10,16	54,14	8,67	2,79	3,11	14,57	27,33	28,11	13,27	68,71
2003	19,27	24,90	10,45	54,63	9,05	3,07	3,15	15,27	28,32	27,97	13,60	69,90
2004	18,75	25,13	10,34	54,23	9,24	3,32	3,16	15,71	27,99	28,45	13,50	69,93
2005	17,72	23,67	10,39	51,78	9,10	3,17	3,29	15,55	26,81	26,84	13,67	67,33
2006	18,28	22,37	10,20	50,85	8,54	2,79	3,19	14,53	26,82	25,16	13,39	65,38
2007	20,85	24,56	11,09	56,50	9,85	3,16	3,42	16,43	30,70	27,72	14,51	72,93
2008	19,36	19,81	12,40	51,56	9,92	3,04	4,41	17,38	29,28	22,86	16,81	68,94
2009	15,26	16,90	13,78	45,93	7,47	2,29	4,01	13,77	22,72	19,19	17,79	59,70
2010	19,14	20,76	15,28	55,17	9,14	2,81	4,35	16,29	28,28	23,57	19,62	71,47
2011	19,00	20,29	15,16	54,45	9,16	2,88	4,43	16,47	28,17	23,16	19,59	70,92
2012	19,24	20,14	14,58	53,96	8,81	2,72	4,36	15,89	28,05	22,85	18,94	69,85

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

1.28 Elävän puuston biomassa metsä- ja kitumaalla
Biomass of living trees on forest land and on poorly productive forest land

Alue Region	Runkopuu – Stems					Oksat ja lehvästö – Branches and foliage				
	Mänty Pine	Kuusi Spruce	Koivu Birch	Muut lehtipuut Other broadleaved	Yhteensä Total	Mänty Pine	Kuusi Spruce	Koivu Birch	Muut lehtipuut Other broadleaved	Yhteensä Total

milj. t – mill. t

Alueittain, valtakunnan metsien 11. inventointi – By region, 11th National Forest Inventory

Koko maa – Whole country	2009–2012	449	266	194	41	950	143	134	52	10	340
0–10 Etelä-Suomi – Southern Finland	"	263	206	126	34	629	72	97	30	8	207
0 Ahvenanmaa	2007	2	1	1	1	5	1	0	0	0	2
1 Rannikko	2009–2012	20	16	11	4	50	6	8	3	1	17
Etelärannikko	"	10	8	5	3	26	3	4	1	1	9
Pohjanmaa	"	10	8	6	1	24	3	4	1	0	8
2 Lounais-Suomi	"	28	20	10	3	61	8	9	2	1	20
3 Häme-Uusimaa	"	17	27	13	5	62	4	12	3	1	20
4 Kaakkois-Suomi	"	20	15	8	3	45	5	7	2	1	14
5 Pirkanmaa	"	20	22	11	3	55	5	10	2	1	18
6 Etelä-Savo	"	28	23	16	4	72	7	11	4	1	23
7 Etelä- ja Keski-Pohjanmaa	"	34	11	10	1	57	10	5	3	0	18
8 Keski-Suomi	"	33	24	14	3	74	9	11	3	1	24
9 Pohjois-Savo	"	24	27	17	4	73	7	14	4	1	26
10 Pohjois-Karjala	"	38	18	15	3	74	11	9	4	1	25
11–13 Pohjois-Suomi – Northern Finland	"	186	60	68	7	322	71	37	22	2	132
11 Kainuu	"	38	14	14	2	68	13	8	4	0	26
12 Pohjois-Pohjanmaa	"	55	17	22	3	96	18	10	6	1	35
13 Lappi	"	94	29	32	2	157	40	19	12	1	72
Eteläosa – Southern part	"	73	28	26	2	129	31	19	9	1	59
Enontekiö, Inari, Utsjoki	2012	21	1	6	0	28	9	1	3	0	13

Alue Region	Kannot ja juuret – Stumps and roots					Elävän puuston biomassa yhteensä Biomass of living trees, total				
	Mänty Pine	Kuusi Spruce	Koivu Birch	Muut lehtipuut Other broadleaved	Yhteensä Total	Mänty Pine	Kuusi Spruce	Koivu Birch	Muut lehtipuut Other broadleaved	Yhteensä Total

milj. t – mill. t

Alueittain, valtakunnan metsien 11. inventointi – By region, 11th National Forest Inventory

Koko maa – Whole country	2009–2012	153	123	76	16	369	746	524	322	68	1 659
0–10 Etelä-Suomi – Southern Finland	"	85	90	47	13	236	420	393	202	56	1 072
0 Ahvenanmaa	2007	1	0	0	0	2	4	2	2	1	9
1 Rannikko	2009–2012	7	7	4	1	19	33	30	17	6	87
Etelärannikko	"	4	3	2	1	10	17	15	8	4	45
Pohjanmaa	"	3	4	2	0	10	16	15	9	2	42
2 Lounais-Suomi	"	9	9	4	1	23	45	38	17	5	104
3 Häme-Uusimaa	"	5	12	4	2	23	26	51	20	8	105
4 Kaakkois-Suomi	"	6	6	3	1	16	31	29	12	4	76
5 Pirkanmaa	"	6	9	4	1	21	31	42	17	4	94
6 Etelä-Savo	"	9	10	6	2	27	44	44	25	7	121
7 Etelä- ja Keski-Pohjanmaa	"	11	5	4	1	21	55	21	17	2	96
8 Keski-Suomi	"	10	11	5	1	28	52	46	22	5	126
9 Pohjois-Savo	"	8	13	6	2	29	39	54	28	7	127
10 Pohjois-Karjala	"	12	9	6	1	28	60	36	25	5	126
11–13 Pohjois-Suomi – Northern Finland	"	68	33	30	3	134	326	130	120	12	588
11 Kainuu	"	13	7	6	1	27	64	30	24	3	121
12 Pohjois-Pohjanmaa	"	19	9	9	1	38	92	35	37	5	169
13 Lappi	"	36	17	15	1	69	169	66	59	4	298
Eteläosa – Southern part	"	27	16	12	1	56	131	63	47	3	245
Enontekiö, Inari, Utsjoki	2012	9	1	3	0	12	39	2	12	0	53

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

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

1.29 Maakunnittaiset metsävarat Forest resources by region

Maakunta Region	Metsätalousmaa Forestry land		Metsäala Forest area		Puuston tilavuus metsä- ja kitumaalla and on poorly productive forest land				Puuston vuotuinen kasvu metsä- ja kitumaalla Annual increment of growing stock on forest land and on poorly productive forest land				Keskikasvu Mean annual increment					
	Metsämaa Forest land	Kitumaalla poorly productive forest land	Yhteensä Total	Maa-ala land area	Mänty Pine	Kuusi Spruce	Koivu Birch	Muut lehtiipuut Other broad- leaved	Yhteensä Total	Mänty Pine	Kuusi Spruce	Koivu Birch		Muut lehtiipuut Other broad- leaved	Yhteensä Total			
1 000 ha																		
m³/ha																		
milj. m³ – mill. m³																		
m³/ha																		
milj. m³/vuosi – mill. m³/year																		
m³/haiv – m³/ha/year																		
Koko maa – Whole country	20 204	2 505	3 266	193	26 167	30 389	1 148	695	386	81	2 309	102	47,78	32,24	19,37	4,41	103,81	4,6
01 Uusimaa	513	30	10	5	558	910	27	36	15	7	86	158	1,03	1,60	0,75	0,38	3,76	6,9
02 Varsinais-Suomi	545	63	26	4	636	1 066	44	30	11	5	89	146	1,57	1,27	0,59	0,23	3,66	6,0
04 Satakunta	519	17	22	4	562	782	35	28	12	3	77	144	1,54	1,27	0,56	0,15	3,53	6,6
05 Kanta-Häme	331	6	2	3	341	520	15	28	8	3	54	160	0,59	1,30	0,46	0,14	2,47	7,3
06 Pirkanmaa	911	19	17	11	958	1 259	50	59	21	5	136	146	2,12	2,65	1,10	0,29	6,15	6,6
07 Päijät-Häme	358	3	2	4	367	512	16	28	9	4	58	161	0,59	1,40	0,48	0,24	2,70	7,5
08 Kymenlaakso	338	9	6	5	357	515	24	21	7	2	54	157	1,03	0,99	0,39	0,12	2,54	7,3
09 Etelä-Karjala	403	4	3	4	414	533	27	19	9	3	57	141	1,12	1,00	0,48	0,14	2,74	6,7
10 Etelä-Savo	1 214	14	12	13	1 252	1 426	73	63	31	8	175	143	3,21	3,37	1,77	0,48	8,84	7,2
11 Pohjois-Savo	1 337	17	20	18	1 393	1 677	62	72	35	8	176	130	2,87	3,80	2,09	0,51	9,27	6,8
12 Pohjois-Karjala	1 460	52	60	16	1 588	1 776	97	49	30	6	182	120	4,31	2,52	1,72	0,32	8,86	5,9
13 Keski-Suomi	1 377	27	26	12	1 443	1 670	84	64	28	6	182	130	3,81	3,10	1,55	0,39	8,84	6,3
14 Etelä-Pohjanmaa	904	47	47	8	1 006	1 344	65	22	15	2	103	109	2,83	0,95	0,75	0,13	4,65	4,9
15 Pohjanmaa	504	20	26	4	554	775	26	20	12	3	61	116	1,33	0,98	0,59	0,13	3,02	5,8
16 Keski-Pohjanmaa	336	29	40	3	407	502	22	5	6	1	34	94	1,01	0,28	0,33	0,05	1,67	4,6
17 Pohjois-Pohjanmaa	2 456	331	321	23	3 131	3 551	135	44	44	6	229	82	6,12	1,98	2,01	0,37	10,48	3,8
18 Kainuu	1 702	166	157	14	2 038	2 150	99	35	28	3	165	89	4,26	1,47	1,30	0,15	7,18	3,8
19 Lappi	4 928	1 626	2 438	42	9 035	9 266	240	71	63	4	378	58	8,26	2,22	2,38	0,16	13,05	2,0
21 Ahvenanmaa	67	26	31	1	125	155	6	2	2	1	12	125	0,19	0,09	0,08	0,05	0,42	4,4

Laskentamenetelmistä johtuen maakunnittain lasketut koko maan summat eivät ole täsmälleen samat kuin Suomen metsäkeskuksen Julkisten palvelujen alueille lasketut koko maan summat.

Metsävaratiedot (pinta-ala, tilavuus ja kasvu) perustuvat valtakunnan metsien 10. ja 11. inventoinnin tuloksiin (2008–2012) paitsi Ahvenanmaalla, missä ne perustuvat valtakunnan metsien 10. inventointiin (2007).

Due to the calculation method, there is a slight difference between the country total obtained by adding up the regions and the total obtained by adding up the data of the regional units

The forest resource data are based on the results of the 10th and 11th National Forest Inventory (2008–2012), with the exception of the Åland Islands (Åhvenanmaa), for which the data presented are

from the 10th National Forest Inventory (2007).

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

1.30 Suurin kestävä tukki-, kuitu- ja energiapuun hakkuumahdollisuusarvio vuosille 2010–2019
The estimates of the maximum sustainable cutting possibilities for logs, pulpwood and energy wood for the years 2010–2019

Alue Region	Suurin kestävä teollisuuspuun hakkuukertymä Maximum sustainable roundwood removal				Suurin kestävä teollisuus- ja energiapuun hakkuukertymä Maximum sustainable removal of roundwood and energy wood							
	Tukki- ja kuitupuu Logs and pulpwood	Kuusi Spruce	Lehtipuut Broadleaved	Yhteensä Total	Tukki- ja kuitupuu Logs and pulpwood	Mänty Pine	Kuusi Spruce	Lehtipuut Broadleaved	Yhteensä Total	Runkopuu Stemwood	Oksat Branches	Kannot Stumps	Yhteensä Total
	milj. m ³ /vuosi – mill. m ³ /year											
Koko maa – Whole country	35,99	26,15	15,04	77,18	34,34	25,93	12,46	72,72	7,21	7,83	6,06	21,10
0–10 Etelä-Suomi – Southern Finland	24,79	22,09	11,93	58,81	23,69	21,98	10,04	55,70	4,75	5,63	5,56	15,95
0 Ahvenanmaa	0,17	0,06	0,08	0,31	0,15	0,06	0,04	0,24	0,08	0,05	0,04	0,17
1 Rannikko	1,78	1,48	1,10	4,36	1,64	1,48	0,87	3,99	0,49	0,44	0,35	1,28
Etelärannikko	0,90	0,70	0,61	2,21	0,86	0,71	0,50	2,07	0,15	0,22	0,25	0,62
Pohjanmaa	0,88	0,78	0,49	2,15	0,78	0,77	0,37	1,92	0,34	0,22	0,10	0,66
2 Lounais-Suomi	2,74	1,90	0,97	5,62	2,65	1,84	0,84	5,33	0,38	0,52	0,57	1,48
3 Häme-Uusimaa	1,80	2,89	1,36	6,05	1,74	2,88	1,12	5,74	0,44	0,57	0,70	1,72
4 Kaakkois-Suomi	2,03	1,87	0,90	4,80	1,97	1,86	0,78	4,61	0,29	0,45	0,52	1,26
5 Pirkanmaa	1,85	2,44	1,09	5,38	1,80	2,43	0,94	5,18	0,32	0,48	0,50	1,30
6 Etelä-Savo	2,97	2,32	1,58	6,87	2,89	2,29	1,39	6,57	0,49	0,67	0,78	1,94
7 Etelä- ja Keski-Pohjanmaa	2,98	1,16	0,81	4,95	2,74	1,18	0,68	4,60	0,59	0,50	0,25	1,34
8 Keski-Suomi	2,82	2,75	1,25	6,82	2,69	2,70	1,07	6,46	0,54	0,67	0,66	1,86
9 Pohjois-Savo	2,52	3,08	1,59	7,19	2,38	3,13	1,30	6,82	0,58	0,66	0,69	1,93
10 Pohjois-Karjala	3,14	2,13	1,21	6,48	3,04	2,11	1,01	6,16	0,56	0,62	0,50	1,69
11–13 Pohjois-Suomi – Northern Finland	11,20	4,06	3,12	18,37	10,65	3,95	2,43	17,02	2,46	2,19	0,49	5,15
11 Kainuu	2,92	1,26	0,79	4,97	2,82	1,28	0,68	4,77	0,44	0,54	0,31	1,29
12 Pohjois-Pohjanmaa	4,10	1,56	1,40	7,06	3,88	1,56	1,12	6,56	0,97	0,78	0,12	1,86
13 Lappi	4,18	1,24	0,93	6,35	3,95	1,12	0,62	5,69	1,05	0,88	0,07	1,99

Hakkuulaskelmat perustuvat valtakunnan metsien inventointitietoihin vuosilta 2008–2012, paitsi Ahvenanmaalla, missä tiedot ovat vuodelta 2007.

The estimates are based on data from the National Forest Inventories for 2008–2012, with the exception of the Åland Islands (Åhvenanmaa), for which the data are from 2007.

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



2 Metsien monimuotoisuus ja terveys

Suomessa on suojeltuja ja rajoitetussa metsätaloustaloudessa olevia alueita 4,8 miljoonaa hehtaaria. Niistä luokitellaan metsäksi (metsä- ja kitumaa) 3,0 miljoonaa hehtaaria eli 13 prosenttia koko metsäpinta-alasta. Valtaosa näistä metsistä sijaitsee Pohjois-Suomessa. Kokonaan hakkuiden ulkopuolella olevia, tiukasti suojeltuja metsiä on Pohjois-Suomessa 1,8 miljoonaa hehtaaria (16 % metsäpinta-alasta) ja Etelä-Suomessa 0,3 miljoonaa hehtaaria (2 %). Valtion mailla lakisääteisiä luonnonsuojelu- ja erämaa-alueita on 2,8 miljoonaa hehtaaria.

Etelä-Suomen metsien monimuotoisuuden toimintaohjelmaa METSOa toteutetaan vuosina 2008–2020. Vuonna 2012 METSO-kohteita suojeltiin pysyvästi 7300 hehtaaria. Vuosina 2008–2012 suojeltujen metsien kokonaispinta-ala nousi 21 200 hehtaariin.

Suomen neljäs lajin uhanalaisuusarviointi valmistui vuonna 2010. Sen mukaan Suomessa on 2 247 uhanalaista lajia eli kymmenesosa arvioiduista lajeista. Metsät ovat ensisijainen elinympäristö 814 uhanalaiselle lajille ja suot 104 uhanalaiselle lajille.

Luvussa esitetään metsien suojelupinta-aloja ja monimuotoisuutta kuvaavia tunnuslukuja ja tietoja monimuotoisuutta turvaavista toimenpiteistä. Lisäksi luku sisältää tietoja metsien terveydentilasta ja siihen vaikuttavista tekijöistä.

Metsien monimuotoisuus ja suojele

Metsäluonnon monimuotoisuudella tarkoitetaan erilaisen metsäympäristötyyppien, eliöyhteisöjen, ekosysteemien sekä metsissä elävien eliölajien ja niiden geneettisen perimän runsautta ja monipuolisuutta. Tuorein kansallinen luonnon monimuotoisuuden strategia ja

toimenpideohjelma – *Luonnon puolesta – ihmisen hyväksi* – hyväksyttiin valtioneuvostossa 2012. Strategia on päivitetty vastaamaan Yhdistyneiden kansakuntien Biodiversiteettisopimuksen 10. osapuolikokouksen (COP 10, Nagoyan 2010) päätöksiä, ja se on myös vuonna 2011 hyväksytyyn Euroopan unionin biodiversiteettistrategian kansallinen tulkinta ja toimeenpano-ohjelma.

Strategian keskeisenä tavoitteena on pysäyttää Suomen luonnon monimuotoisuuden köyhtyminen vuoteen 2020 mennessä sekä varmistaa monimuotoisuuden suotuisa kehitys ja erilaisiin luonnon toimintoihin pohjautuvat hyödyt eli ekosysteemipalvelut vuoteen 2050 mennessä. Uhanalaisten lajien ja luontotyyppien säilymisen lisäksi tavoitteena on turvata luontaisen puulajiston monipuolisuus, metsien erilainen ikärakenne ja lahopuun määrä sekä metsien kytkeytyneisyys. Tavoitteisiin pääsemiseksi käytetään hyväksi mm. METSO-ohjelmasta saatuja hyviä kokemuksia.

Luonnonsuojelualueet

Luonnonsuojelualueita tarvitaan sellaisten elinympäristöjen tai lajien säilyttämiseksi, jotka eivät menesty talousmetsissä. Tähän tarkoitukseen varattuja suojeltuja ja rajoitetussa metsätaloustaloudessa olevia alueita on Suomessa kaikkiaan 4,8 miljoonaa hehtaaria, josta on metsiä (metsä- ja kitumaa) 3,0 miljoonaa hehtaaria eli 13 prosenttia koko metsäpinta-alasta. Valtaosa suojelluista ja rajoitetussa metsätaloustaloudessa olevista metsistä sijaitsee Pohjois-Suomessa, missä niitä on 2,5 miljoonaa hehtaaria eli 22 prosenttia metsäalasta. Etelä-Suomessa vastaavia metsiä on 0,5 miljoonaa hehtaaria (4 %). Pohjois-Suomen metsistä 1,8 miljoonaa hehtaaria (16 % metsäalasta) on kokonaan hakkuutoiminnan ulkopuolella ja Etelä-Suomessa vastaavia metsiä on 0,3 miljoonaa hehtaaria (2 %). Edellä esitetyt metsien suojelupinta-alat eroavat kansainvälisistä MCPFE (*Ministerial Conference on the Protection of Forests in*

Europe – FOREST EUROPE) -luokittaisista metsien suojelutiedoista (ks. taulukko 13.3) johtuen erilaisesta metsän määritelmästä, luokituseroista, luokituksen ajankohdasta ja tiedon lähteestä. MCPFE-vertailussa lähes puolet EU:n tiukasti suojelluista metsistä (luokka 1.1) sijaitsee Suomessa.

Lakisääteisten luonnonsuojelu- ja erämaa-alueiden maapinta-ala on valtion mailla yhteensä 2,8 miljoonaa hehtaaria, josta metsää on 1,5 miljoonaa hehtaaria. Kansallispuistot (37 kpl) ja luonnonpuistot (19 kpl) muodostavat rungon Suomen luonnonsuojelualueverkostolle. Niiden yhteenlaskettu maa-ala on lähes miljoona hehtaaria, josta metsää on 0,6 miljoonaa hehtaaria (69 %). Pinta-alaltaan suuren kokonaisuuden (1,4 milj. ha) muodostavat Pohjois-Suomessa sijaitsevat 12 erämaa-aluetta. Ne ovat erämaalakiin perustuvia suojelualueita, jotka on muodostettu niiden erityisluonteen säilyttämiseksi sekä saamelaiskulttuurin ja luontaiselinkeinojen turvaamiseksi. Luonnonsuojelualueverkostoa on Suomessa kehitetty pääosin erilaisten luonnonsuojeluohjelmien avulla.

Luonnon monimuotoisuuden ja kestäväen käytön strategiassa tavoitteena on, että vuonna 2020 suojelualueiden verkosto kattaa vähintään 17 prosenttia Suomen maa-alueiden ja sisävesien yhteispinta-alasta ja 10 prosenttia rannikko- ja merialueista.

Etelä-Suomen metsien monimuotoisuuden toimintaohjelma (METSO)

Etelä-Suomen metsien monimuotoisuuden toimintaohjelma METSO alkoi keväällä 2008 ja se jatkuu ainakin vuoteen 2020. Ohjelman tavoitteena on metsäisten luontotyyppien ja metsälajien taantumisen pysäyttäminen sekä luonnon monimuotoisuuden suotuisan kehityksen vakiinnuttaminen. Ohjelma perustuu kokeiluvaiheessa 2002–2007 testattuihin toimintamalleihin, joiden avulla yksityinen metsänomistaja voi halutessaan tarjota metsäänsä METSO-kohteeksi. Toteutusvaihtoehdot ovat alueen pysyvä tai määräaikainen suojelu sekä metsäluonnonhoito. Suojelukohteet valitaan METSON luonnontieteellisin perustein. Ohjelman tavoitteena on suojella 96 000 hehtaaria yksityismetsiä.

Vuonna 2012 METSO-ohjelmassa perustettiin yksityisiä suojelualueita yli 4 200 hehtaaria, määräajaksi rauhoitettiin 170 hehtaaria ja valtion omistukseen hankittiin noin 3 100 hehtaaria suojelualueita. Rahaa näihin hankintoihin kului 34 miljoonaa euroa. Vuosina 2008–2012 METSO-ohjelmassa on suojeltu 21 200 hehtaaria eli 22 prosenttia kokonaistavoitteesta. Jos tähän lisätään

valtion mailla vuonna 2009 pysyvästi suojellut noin 10 000 hehtaaria, on suojelualueverkostoa laajennettu kaikkiaan 31 200 hehtaarilla. Kestävän metsätalouden rahoituslakiin perustuvia ympäristötukisopimuksia on tehty yhteensä noin 26 700 hehtaarille, josta noin 8 700 hehtaaria on ollut METSO-elinympäristöjä. Luonnonhoitohankkeiden maastosuunnittelua ja hoitotöitä on METSO-elinympäristöissä toteutettu yhteensä 12 600 hehtaarilla.

Natura 2000 -verkosto, uhanalaiset lajit ja luontotyytit

Natura 2000 on EU:n laajuinen suojelualueiden verkosto, joka turvaa luontodirektiivissä määriteltyjen luontotyyppien ja lajien elinympäristöjä. Tällaisia luontotyyppiä on Euroopassa noin 200 ja lajeja noin 700. Suomessa on kaikkiaan 1 857 Natura 2000 -verkostoon kuuluvaa aluetta, joiden kokonaisala ylittää viiteen miljoonaan hehtaariin. Tästä alasta kolme neljäsosaa, eli noin 3,6 miljoonaa hehtaaria, on maa-alueita. Pääosa Suomen Natura-2000-kohteisiin sisällyttävistä alueista kuului jo aiemmin kansallisella päätöksellä suojeltuihin alueisiin.

Lajien suojelun tavoitteena on säilyttää alkuperäisten ja vakiintuneiden lajien elinvoimaiset kannat ja levinneisyysalueet. EU:lla on lajisuojelua koskevat säännökset eli lintudirektiivi ja luonnonvaraisen eläimistön ja kasviston suojelua koskeva luontodirektiivi. Ne edellyttävät, että lajeja ja niiden elinympäristöjä suojellaan ja niiden metsästämistä ja muuta hyödyntämistä säädellään. Luonnonsuojelulain nojalla laji voidaan rauhoittaa, säätää uhanalaiseksi tai erityisesti suojeltavaksi lajiksi.

Suomen neljäs lajien uhanalaisarviointi valmistui vuonna 2010. Sen mukaan maassamme on noin 45 000 lajia, joista vähän alle puolet tunnetaan niin hyvin, että niiden uhanalaisuutta on pystytty arvioimaan. Näistä 2 247 lajia (10 %) arvioitiin uhanalaiseksi. Uhanalaisten lajien osuus kaikista lajeista ei ole juurikaan kasvanut 10 vuodessa. Uhanalaisista lajeista 36 prosenttia elää metsissä. Metsät ovat 814 uhanalaisen ja 776 silmälläpidettävän lajin ensisijainen elinympäristö. Metsälajistossa uhanalaistumiskehitystä ei ole pystytty pysäyttämään, mutta vauhti on hidastunut.

Lähes puolet metsien uhanalaisista lajeista elää lehdoissa, jotka ovat myös metsäluontotyypeistä uhanalaisimpia. Toinen merkittävä luontotyyppi on vanhat metsät, joissa elää runsas kolmannes uhanalaisista metsälajeista. Harjumetsissä elää niiden pinta-alan nähden huomattavan paljon uhanalaisia lajeja.

Ennallistaminen ja luonnonhoito suojelualueilla

Ennallistamisen ja luonnonhoidon keskeisiä tavoitteita on lajien elinympäristöjen ja luontotyyppien laadun parantaminen ja sitä kautta uhanalaistumisen torjuminen.

Ennallistamisella tarkoitetaan toimenpiteitä, joiden avulla ihmistoiminnan takia heikentynyt, vahingoittunut tai tuhoutunut ekosysteemi pyritään palauttamaan mahdollisimman lähelle luonnontilaa nopeammin kuin se tapahtuisi luontaisten prosessien kautta. Ennallistamisen merkitystä monimuotoisuuden säilyttämisen keinona on korostettu Euroopan unionin uudessa Biodiversiteettistrategiassa.

Luonnonsuojelualueiden *luonnonhoidolla* tarkoitetaan tietyn luontotyypin tai suojeltavalle lajistolle otollisen elinympäristön elvyttämistä tai ylläpitämistä. Esimerkiksi lehtipuuvaltaisen lehdon lajistoa ylläpidetään estämällä liiallinen kuusten kasvu lehtoon ja paahdelajisto voidaan säilyttää pitämällä paahdeympäristöt avoimina.

Metsähallitus on tehnyt metsien ennallistamista ja luonnonhoitoa valtion suojelualueilla jo parikymmentä vuotta, mutta varsinkin puustoisten elinympäristöjen ennallistaminen käynnistyi METSO-toimintaohjelman myötä. METSON kokeiluvaiheessa 2003–2007 keski-tyttiin erityisesti puustorakenteen monipuolistamiseen pienaukotuksin sekä lahoppuun määrän lisäämiseen. Esimerkiksi vuonna 2005 näitä toimenpiteitä tehtiin lähes 3 000 hehtaarilla, mutta vuonna 2012 enää 200 hehtaarilla. Kangasmetsien ennallistamispolto ovat olleet ja ovat edelleen valtion mailla merkittävässä roolissa, vaikka toteutuspinta-alat ovat jääneet alle 100 hehtaarin.

Soiden ennallistamista ojia tukkimalla on toteutettu aktiivisesti jo 1990-luvulta lähtien. Turvemaiden ennallistamisesta eivät ole tilastointiajakson aikana merkittävästi vaihdelleet. Vuosittain noin 1 500 hehtaarilla ojitettuja soita on tehty ennallistamistoimia luonnontilan palauttamiseksi. Uuden soiden suojelun täydennysohjelman myötä soiden ennallistamisesta tulee riittämään töitä vielä pitkään.

Myös perinnebiotooppien hoidolla on pitkät perinteet, mutta ripeintä kasvu on ollut viimeisten viiden vuoden aikana, jolloin aktiivisessa hoidossa olevan pinta-alan määrä on kaksinkertaistunut. Vuonna 2012 perinnebiotooppeja oli jatkuvan hoidon piirissä 3 300 hehtaaria.

Lehtojen ja muiden arvokkaiden elinympäristöjen hoidossa on valtion maiden lisäksi panostettu yksityisiin suojelualueisiin vuodesta 2008 lähtien. Vuonna 2012 arvokkaissa elinympäristöissä toteutettiin erilaisia luonnonhoitotoimenpiteitä yli 300 hehtaarilla, joista yli neljännes sijaitsi yksityisillä suojelualueilla.

Kirjallisuutta:

Junninen K. & Similä M. 2011. Metsien ennallistamisen ja luonnonhoidon opas [verkkojulkaisu]. Metsähallituksen luonnonsuojelujulkaisuja. Sarja B 157. 193 s. Saatavissa: julkaisut.metsa.fi/assets/pdf/lp/Bsarja/b157.pdf
Aapala K., Similä M. & Penttinen J. (toim.). 2013. Ojitettujen soiden ennallistamisopas [verkkojulkaisu]. Metsähallituksen luonnonsuojelujulkaisuja. Sarja B 188. 112 s. Saatavissa: julkaisut.metsa.fi/assets/pdf/lp/Bsarja/b188-1.pdf

Teksti: Jussi Päivinen, Kaisa Junninen ja Maarit Similä, Metsähallitus

Talousmetsien luonnonhoito

Valtaosa Suomen metsistä on talousmetsiä. Suojelualueiden perustamisen rinnalla metsien monimuotoisuuteen vaikuttaa ratkaisevasti se, kuinka näitä talousmetsiä käsitellään. Talousmetsissä monimuotoisuutta vaalitaan säilyttämällä luonnontilaisina metsälain mukaiset, erityisen tärkeät elinympäristöt, luonnonsojeluun mukaiset metsäiset luontotyypit ja muut arvokkaat luontokohteet. Yli puolet metsätalouden vuoksi uhanalaisiksi luokitelluista lajeista elää ensisijaisesti näissä kohteissa. Lisäksi metsänkäsittelyssä huomioidaan monimuotoisuutta säilyttämällä olemassa oleva lahoppu, jättämällä eläviä säästöpuita, suosimalla lehtisekapuustoa ja polttamalla.

Metsälain 10 §:ssä määriteltyjä erityisen tärkeitä elinympäristöjä on Suomessa rekisteröity lähes 177 000 hehtaaria. Yli kolmannes kokonaisalasta on lähteiden, purojen ja norojen sekä pienten lampien välittömiä lähiympäristöjä. Vähäpuustoiset suot kattavat kokonaisalasta neljänneksen. Yli kolmannes erityisen tärkeistä elinympäristöistä on löydetty Pohjois-Pohjanmaalta, jossa näiden elinympäristöjen osuus puuntuotannon metsätaloudesta ylittää 2 prosenttia.

Kestävän metsätalouden rahoituslain ympäristötuella korvataan yksityismetsänomistajalle metsän biologisen monimuotoisuuden tai erityisen tärkeiden elinympäristöjen ominaispiirteiden säilyttämisestä tai muusta luonnonhoidosta aiheutuvia kustannuksia. Ympäristötukisopimus tehdään 10 vuoden ajaksi, ja korvaus maksetaan

Metsätuhot vuonna 2012

Abioottiset

Myrskyt Marraskuun Antti-myrsky kaatoi puuta Etelä-Suomessa noin 300 000 kuutiometriä. Myrsky aiheutti tuhoja pääosin Salpausselän eteläpuolella. Korjaamattomat tuhopuut olivat keväällä hyvä iskeytymiskohde alueella jo esiintyneille kirjanpainajille.

Selkärankaistet

Hirvi Valtio korvasi yksityismetsien hirvituhoja 1,2 miljoonalla eurolla. Korvausta saanut vahinkopinta-ala – 2 600 hehtaaria – supistui edellisvuodesta melkein puolet. Kaksi kolmasosaa tuhoalasta sijaitsi Pohjois-Suomessa vuoden 2011 tavoin.

Myyrät Myyräkannat romahtivat talven 2011/2012 aikana koko maassa, joten talven tuhot jäivät pieniksi. Syksyllä 2012 myyrien määrä oli edelleen alhainen koko maassa.

Sienet

Kuusenjuurikäpälä Sieni on leviämässä yhä pohjoisemmaksi ja sen riskialue ulottuu Kemi-Kajaani -linjalle asti.

Männynjuurikäpälä Sienen aiheuttama männyn tyvi-tervetauti on leviämässä koko Etelä-Suomen alueelle. Sientä on löytynyt kaikista kunnista, joissa tutkimuksia on tehty, joten sieni on yleisempi kuin mitä on arvioitu.

Hyönteiset

Hyönteistuhojen vuoksi hakattiin metsänkayttöilmoitusten mukaan noin 1 000 hehtaaria metsää. Hakuut painottuivat uudistushakkuisiin ja ne keskittyivät Rannikon, Kaakkois-Suomen ja Häme-Uusimaan alueille.

Kirjanpainaja Kirjanpainajien iskeytyminen pystypuihin lisääntyi Itä-Uudellamaalla ja Kaakkois-Suomessa. Sateinen kesä ei ollut suosiollinen toisen sukupolven kehittymiselle.

Mäntypistiäiset Tuhot ovat vähentyneet vuodesta 2009 lähtien ja uusista tuhoista ei ole tullut ilmoituksia.

Tähtikudospistiäiset Keväällä 2012 sukkulamatoja ruiskutettiin 125 hehtaarille Porin Yyterissä. Torjunta, pistiäispopulaation hajaantuminen eri vuosina parveileviin osiin ja mahdollisesti luontaisten vihollisten lisääntyminen vähensi tähtikudospistiäisten määrää, mistä johtuen tuhot jäivät ennustettua pienemmiksi.

Lähde:

Heino E. ja Pouttu A. (toim.). 2013. Metsätuhot vuonna 2012. Metlan työraportteja 269. 19 s. Saatavissa: www.metla.fi/julkaisut/work-ingpapers/2013/mwp269.htm

Teksti: Marja-Liisa Juntunen

kokonaan sopimuskauden alkaessa. Kohde jää metsänomistajan omistukseen. Vuonna 2012 uusia ympäristötukisopimuksia laadittiin 3 500 hehtaarille ja tukea maksettiin 5,2 miljoonaa euroa. Ympäristötukea saaneita sopimuskohteita oli vuoden 2012 lopussa kaikkiaan noin 52 800 hehtaaria.

Kestävän metsätalouden rahoituslain luonnonhoito-hankkeissa valtion tuki kattaa luonnonhoidon suunnittelun ja toteutuksen kulut yksityismetsissä. Maksetun tuen suuruus oli 1,6 miljoonaa euroa vuonna 2012. Vuosien 2008–2012 tukisumma ylsi yhteensä 10,8 miljoonaa euroon.

Luontokohteiden säilyminen hakkuissa on 2000-luvun lopulla parantunut aiempaan verrattuna. Vuonna 2012 lähes kaikki kohteet (96 %) olivat säilyneet hakkuissa ennallaan tai lähes ennallaan. Vesiensuojelun laatu oli vuonna 2012 teollisuuspuun korjuussa hyvin lähellä edeltävän viiden vuoden keskiarvoa, kun taas maanmuokkauksessa vesiensuojelun laatu oli parantunut.

Metsätuhot

Valtakunnan metsien inventointien yhteydessä tehtävä metsätuhojen seuranta antaa kuvan pidemmän aikavälin muutoksista ja tuhojen merkityksestä metsien terveyteen. Vuosien 2004–2008 mittauksiin (VMI 10) perustuvat tulokset on esitetty aiemmissa vuosikirjoissa, eivätkä viimeisimmän inventoinnin yhteenvedot ole vielä valmistuneet. Metsikön laatua alentavia tuhoja on esiintynyt noin neljänneksellä puuntuotannon metsämaan alasta. Merkittävämpi tuhon aiheuttajia ovat olleet ilmastotehtävät, sienet ja hirvieläimet.

Inventoinnin pysyviltä koealoilta vuosittain tehtävät arviot tuhojen määrästä ovat suuntaa-antavia. Vuonna 2012 niiden puiden osuus, joissa esiintyi jonkinasteisia tuhoja, oli samaa tasoa (27 %) kuin vuotta aiemmin. Abioottisten tuhojen osuus kasvoi kaikilla puolajilla, kun taas hyönteistuhojen määrä laski varsinkin männyllä.

Esimerkiksi mäntypistiäistuhojen osuus havaintopuissa on laskenut vuodesta 2009 lähtien.

Vuosien 2010 ja 2011 myrskytuhot näkyvät vakuumusyhtiöiden ja -yhdistysten maksamissa korvauksissa: tuulen aiheuttamista tuhoista maksettiin korvauksia ennatysmäärä eli 51 miljoonaa euroa vuonna 2012. Korvaukset hyönteisten aiheuttamista tuhoista ovat vuosina 1980–2010 olleet alle 200 000 euroa ennen vuotta 2011, jolloin korvauksia maksettiin yli 700 000 euroa. Vuonna 2012 korvaussumma ylsi 1,7 miljoonaan euroon.

Ilman epäpuhtauksien vaikutukset ja niiden seuranta

Haitallisia aineita tulee ilmakehään kaasuina tai hiukkaina sekä luonnosta että ihmisen toiminnan seurauksena. Suurin osa ihmisen aiheuttamista päästöistä tulee energiantuotannosta, teollisista prosesseista ja liikenteestä. Päästöt lisäävät ilmaston lämpenemistä, heikentävät yläilmakehän otsonikerrosta ja aiheuttavat hapanta laskeumaa. Karut metsämaat varsinkin pohjoisessa ovat herkkiä happamoitumiselle. Toisaalta typpilaskeuma voi lisätä puiden kasvua, koska metsämaassa on yleensä niukasti kasveille käyttökelpoista typpeä. Metsäteollisuuden päästöjä käsitellään vuosikirjan luvussa 10.

Suomi on vuodesta 1985 lähtien osallistunut yleiseurooppalaiseen metsien terveydentilan seurantaohjelmaan, jossa on seurattu mm. puiden harsuuntumista eri maissa. Puiden keskimääräisen harsuuntumisen eli lehti- ja neulaskadon perusteella metsiemme terveydentila on säilynyt kohtalaisen vakaana. Arvioiduista kuusista joka viides oli harsuuntunut (harsuuntumisaste yli 25 %), koivuista joka kymmenes ja männyistä joka kahdeskymmenes. Paikalliset erot ovat kuitenkin suuria. Harsuuntuminen on seurantajaksolla lisääntynyt aivan eteläisimmässä Suomessa, kun se muualla Suomessa on pysynyt lähes entisellään.

Metla on seurannut raskasmetallilaskeumaa Suomessa viiden vuoden välein metsäsammalten pitoisuuksien perusteella. Raskasmetallien pitoisuudet sammalissa ovat laskeneet Suomessa vuosien 1985 ja 2010 välillä selvästi. Pitoisuudet laskivat eniten 1990-luvulla päästöjen vähennystoimista johtuen. Koko seurantajaksolla lyijyn, kadmiumin ja vanadiinin pitoisuudet ovat laskeneet eniten. Ylä-Lapissa Kuolan niemimaan päästöjen vaikutukset näkyvät kuitenkin edelleen kohonneina sammalten nikeli- ja kuparipitoisuuksina.

Metsien monimuotoisuuden ja terveyden tilastointi

Metsien suojeleminen, monimuotoisuus ja uhanalaiset lajit

Suojeltujen ja rajoitetussa metsätalousohjelmassa olevien metsien pinta-ala (taulukot 2.1–2.3, kuva 2.2) perustuu Metlan julkaisemaan Metsien suojeleminen -tilastoon vuoden 2008 lopun tilanteen mukaisesti. Pinta-alat kattavat maa-alan ilman vesialueita, ja ne on koostettu Metsähallituksen, ympäristöministeriön, Metsätalouden kehittämiskeskus Tapion, Metsäteollisuus ry:n ja Ahvenanmaan maakuntahallituksen toimittamista tiedoista. Metsien suojeleminen on esitetty yksityiskohtaisemmin Metinfo Tilastopalvelussa.

Valtion mailla olevien lakisäateisten luonnonsuojelualueiden pinta-ala tiedot koostaa Metsähallitus (taulukko 2.4), joka vastaa sekä valtion että yksityismaiden suojelualueilla tehdyistä ennallistamis- ja luonnonhoitotoimenpiteistä (taulukko 2.5).

Valtakunnan metsien inventoinnin (VMI) koelaita arvioidaan kuolleen puuston tilavuus (taulukko 2.6). Viimeisimmät tilastot ovat 10. inventoinnista vuosilta 2004–2008.

Tiedot uhanalaisista lajeista perustuvat vuonna 2010 valmistuneeseen uhanalaisuusarviointiin (taulukko 2.7), jossa lajien uhanalaistumiskehitystä ja häviämisen todennäköisyyttä on arvioitu parhaaseen saatavilla olevaan tietoon perustuen. Ensimmäinen laaja virallinen arviointi tehtiin Suomessa 1985, jonka jälkeen uhanalaisten lajien luetteloita on päivitetty kolmesti vuosina 1991, 2000 ja 2010.

Talouksien luonnonhoito

Metsälain 10 §:n mukaiset erityisen tärkeiden elinympäristöjen pinta-ala tiedot (taulukko 2.8.) on saatu Suomen metsäkeskuksesta (yksityismetsät), Metsäteollisuus ry:stä (metsäteollisuuden metsät) ja Metsähallituksesta (valtion metsät). Muista metsänomistajaryhmistä poiketen yksityismetsien tiedot perustuvat tilanteeseen vuoden 2011 lopussa. Kestävän metsätalouden rahoituslakiin perustava ympäristötuki metsien monimuotoisuuden ylläpitämiseen ja metsäluonnon hoitohankkeisiin käytetty valtion tuki (taulukko 2.9) perustuvat Suomen metsäkeskuksesta saatuihin tietoihin.

Suomen metsäkeskus seuraa yksityismetsien luonnonhoidon laatua (taulukot 2.10–2.12). Seuranta on tehty vuodesta 1996 lähtien. Seurannassa kerätään tietoa arvokkaiden luontokohteiden säilymisestä talousmetsien hakkuissa sekä monimuotoisuuden vuoksi säästetyn puuston määrästä ja laadusta. Tietoa kerätään myös

vesien suojelusta sekä puunkorjuun ja maanmuokkauksen aiheuttamista maastovaurioista. Hakkuukohteiden arvioinneissa painotetaan uudistushakkuita, koska niiden ympäristövaikutukset ovat suuremmat kuin kasvatushakkuiden.

Metsätuhot

Metsätuhojen esiintymistä seurataan järjestelmällisesti valtakunnan metsien inventoinneissa. Viimeisimmät tilastot ovat 10. inventoinnista vuosilta 2004–2008 (taulukot 2.13–2.15). Metlan metsätuhotietopalvelu laatii ennusteita metsätuhon aiheuttajien esiintymisestä ja tiedottaa ajankohtaisista metsätuhoihin ja metsien terveyteen liittyvistä aiheista Metlan internetsivuilla olevassa Metinfo Metsien terveyspalvelussa.

Metsäpalotiedot koostetaan sisäasianministeriön pelastusosaston Pronto-tietokannasta (taulukko 2.16). Metsätuhojen vuotuista vaihtelua havainnollistavat Finanssialan Keskusliiton keräämät metsätuho- ja metsätalouden korvaustiedot ja maa- ja metsätalouden ministeriön maksamat hirvituho- ja metsätalouden korvaustiedot (taulukko 2.17). Yksityismetsien pinta-alasta on vakuutettu noin 40 prosenttia, joten vakuutusyhtiöiden maksamia korvauksia koskeva tilasto ei anna kattavaa kuvaa vahinkojen aiheuttamista menetyksistä.

Metsien terveyteen vaikuttavat ilman epäpuhtaudet

Euroopan havumetsien maakohtaiset harsuuntumistiedot (kuva 2.3) perustuvat yleiseurooppalaiseen metsien terveydentilan seurantaohjelman (ICP Forests) tuloksiin. Suomi on osallistunut ohjelmaan vuodesta 1985 lähtien. Ohjelmassa tehdyistä mittauksista ja niiden tuloksista on julkaistu yhteenvedotietoa Metinfo Metsien terveyspalvelussa. Puiden harsuuntumisen seuranta lopetettiin Suomessa vuonna 2013.

Raskasmetallilaskeumaa (kuva 2.4) on Metlassa tutkittu 1980-luvun puolivälistä alkaen. Viimeisin kartoitus on tehty vuosina 2010–2011, ja sen tulokset on julkaistu vuonna 2012.

Kirjallisuus – Literature

Koskela, T. (toim.). 2013. Etelä-Suomen metsien monimuotoisuuden turvaaminen – Metlan METSO-tutkimuksen 2009–2012 loppuraportti [verkkojulkaisu]. Metlan työraportteja 262. 50 s. Saatavissa: www.metla.fi/julkaisut/workingpapers/2013/mwp262.htm.

Laine, A., Home, P., Kniivilä, M., Komonen, A., Kotiaho, J., Lahtinen, M., Mönkkönen, M. & Rämö A-K. 2012. METSO-ohjelman väliarvio 2012. Etelä-Suomen metsien monimuotoisuuden toimintaohjelma 2008–2016 [verkkojulkaisu]. 63 s. Saatavissa: www.metsonpolku.fi/fi/liitetiedostot/METSO-ohjelman_valiarvio_2012.pdf

Luonnon puolesta – ihmisen hyväksi. Valtioneuvoston periaatepäätös Suomen luonnon monimuotoisuuden suojelun ja kestävä käytön strategiasta 2012–2020 [verkkojulkaisu]. 23 s. Saatavissa: www.ym.fi/fi-FI/Luonto/Luonnon_monimuotoisuus/Strategia_ja_toimintaohjelma

Luonnon puolesta – ihmisen hyväksi. Suomen luonnon monimuotoisuuden suojelun ja kestävä käytön toimintaohjelma 2012–2020 [verkkojulkaisu]. 102 s. Saatavissa: www.ym.fi/fi-FI/Luonto/Luonnon_monimuotoisuus/Strategia_ja_toimintaohjelma

Luonnonsuojelulaki 20.12.1996/1096 [verkkojulkaisu]. Saatavissa: www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1996/19961096

Metsien suojelu 31.12.2008 [verkkojulkaisu]. SVT Maa-, metsä- ja kalatalous 2009. Metsätilastotiedote 32/2009. Metsätutkimuslaitos, metsätalostollinen tietopalvelu. 6 s. Saatavissa: www.metla.fi/metinfo/tilasto/julkaisut/tilatut/mtu/suojelu2009.pdf

Metsälaki 12.12.1996/1093 [verkkojulkaisu]. Saatavissa: www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1996/19961093

Rassi, P., Hyvärinen, E., Juslén, A. & Mannerkoski, I. (toim.). 2010. Suomen lajien uhanalaisuus – Punainen kirja 2010 [verkkojulkaisu]. Ympäristöministeriö ja Suomen ympäristökeskus, Helsinki. 685 s. Saatavissa: [www.ym.fi/fi-FI/Ajankohtaista/Julkaisut/Erillisjulkaisut/Suomen_lajien_uhanalaisuus_Punainen_kirja\(4709\)](http://www.ym.fi/fi-FI/Ajankohtaista/Julkaisut/Erillisjulkaisut/Suomen_lajien_uhanalaisuus_Punainen_kirja(4709))

Raunio, A., Anttila, S., Kokko, A. & Mäkelä, K. 2013. Luontotyypisuojaus nykytilanne ja kehittämistarpeet – lakisääteiset turvaamiskeinot [verkkojulkaisu]. Suomen Ympäristö 5/2013. 180 s. + liitteet. Saatavissa: www.syke.fi/fi-FI/Julkaisut/Sarjajulkaisut

Syrjänen, K., Rantala M., Sirkiä, S. & Anttila, S. (toim.). 2013. Etelä-Suomen metsien monimuotoisuuden toimintaohjelma 2008–2016. METSO:n tilannekatsaus 2012 [verkkojulkaisu]. Metlan työraportteja 264. 44 s. Saatavissa: www.metla.fi/julkaisut/workingpapers/2013/mwp264.htm

Muut tietolähteet – Other sources of information

Finanssialan Keskusliitto, www.fkl.fi/

ICP Forests, www.icp-forests.org/

Metinfo Metsätietopalvelut, www.metla.fi/metinfo/

METSO-ohjelma, www.metsonpolku.fi/

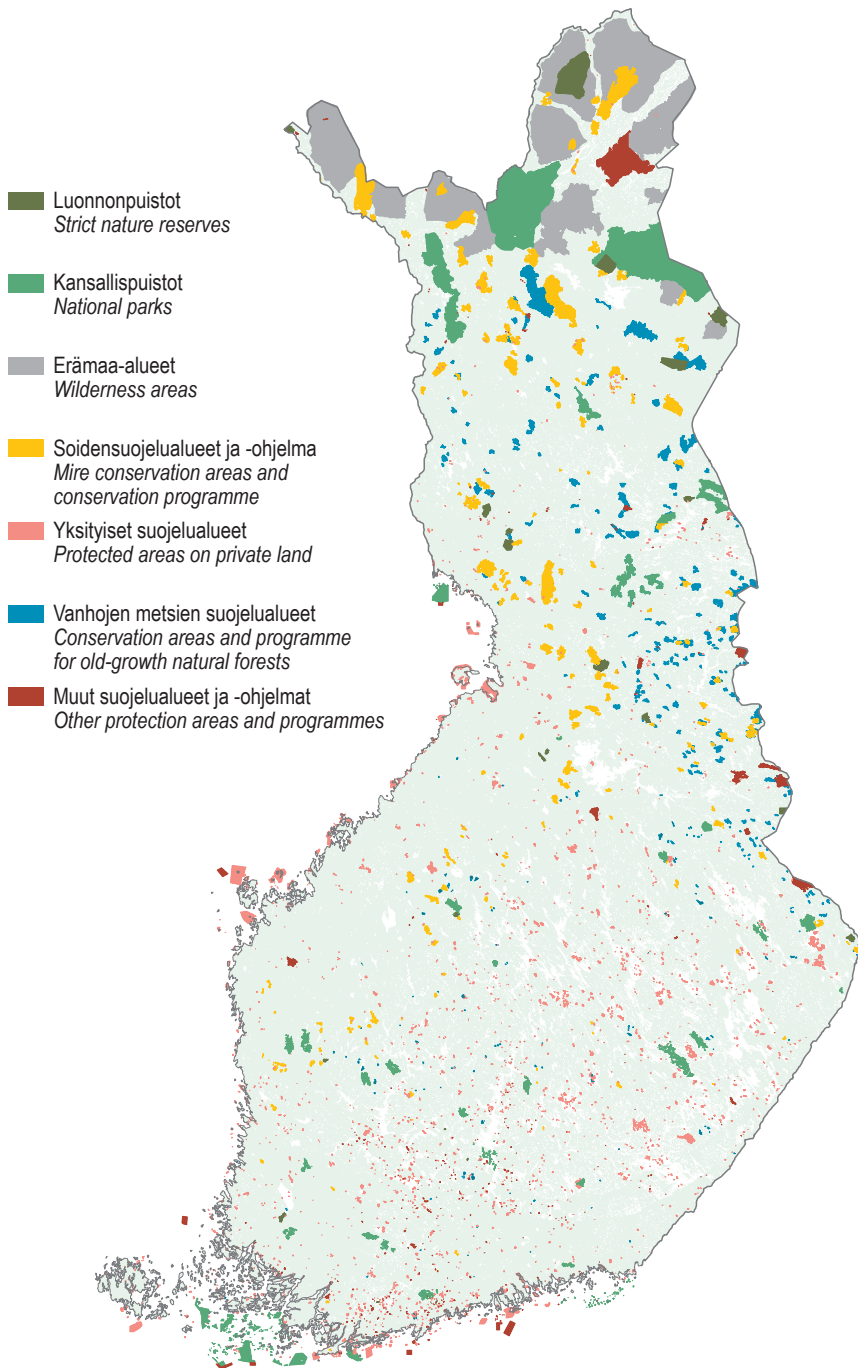
Metsähallitus, www.metsa.fi/

Sisäasianministeriö, pelastusosasto, www.intermin.fi/

Suomen metsäkeskus, www.metsakeskus.fi/

Suomen ympäristökeskus, www.syke.fi/

Ympäristöministeriö, www.ymparisto.fi/



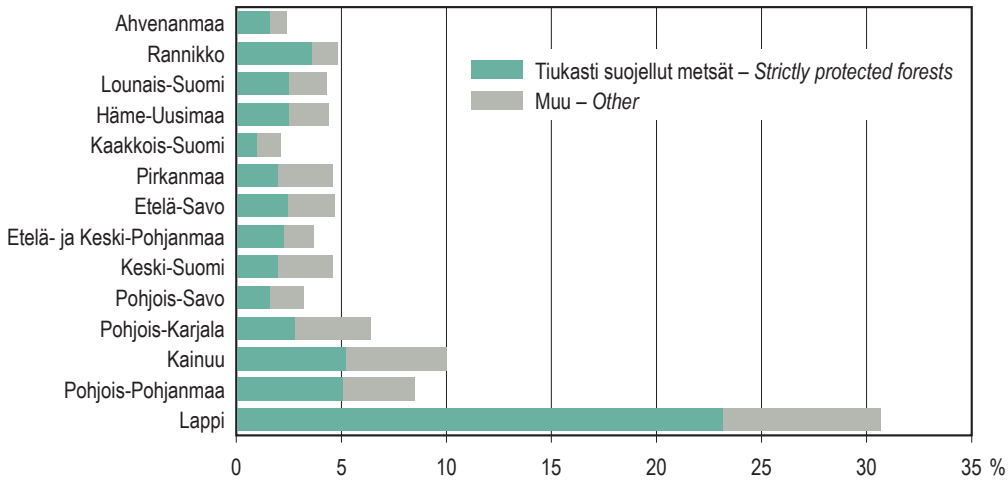
Luonnonsuojelualueiden aluerajaukset 31.12.2005 – *Nature conservation areas, December 31, 2005*

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

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

Kuva 2.1 Luonnonsuojelualueet
Figure 2.1 Nature conservation areas

2 Forest biodiversity and health



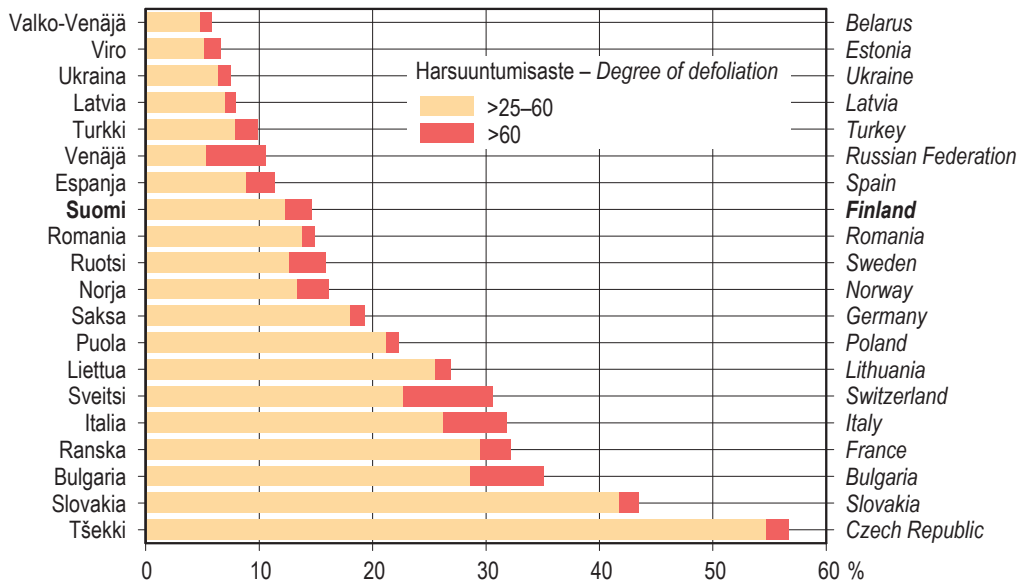
'Muu' sisältää suojellut metsät, joissa varovaiset hakkuut ovat mahdollisia sekä rajoitetussa metsätaloustaloudessa olevat alueet. Suojeluluokkien määritelmät on esitetty taulukossa 2.1.

'Other' includes protected forests where cautious fellings are allowed as well as areas under restricted forestry use. The definitions of the forest protection categories are presented in Table 2.1.

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

Kuva 2.2 Suojeltujen ja rajoitetussa metsätaloustaloudessa olevien metsien osuus metsä- ja kitumaan pinta-alasta alueittain 31.12.2008

Figure 2.2 Proportion of protected forests and areas under restricted forestry use of forest land and poorly productive forest land by region, December 31, 2008

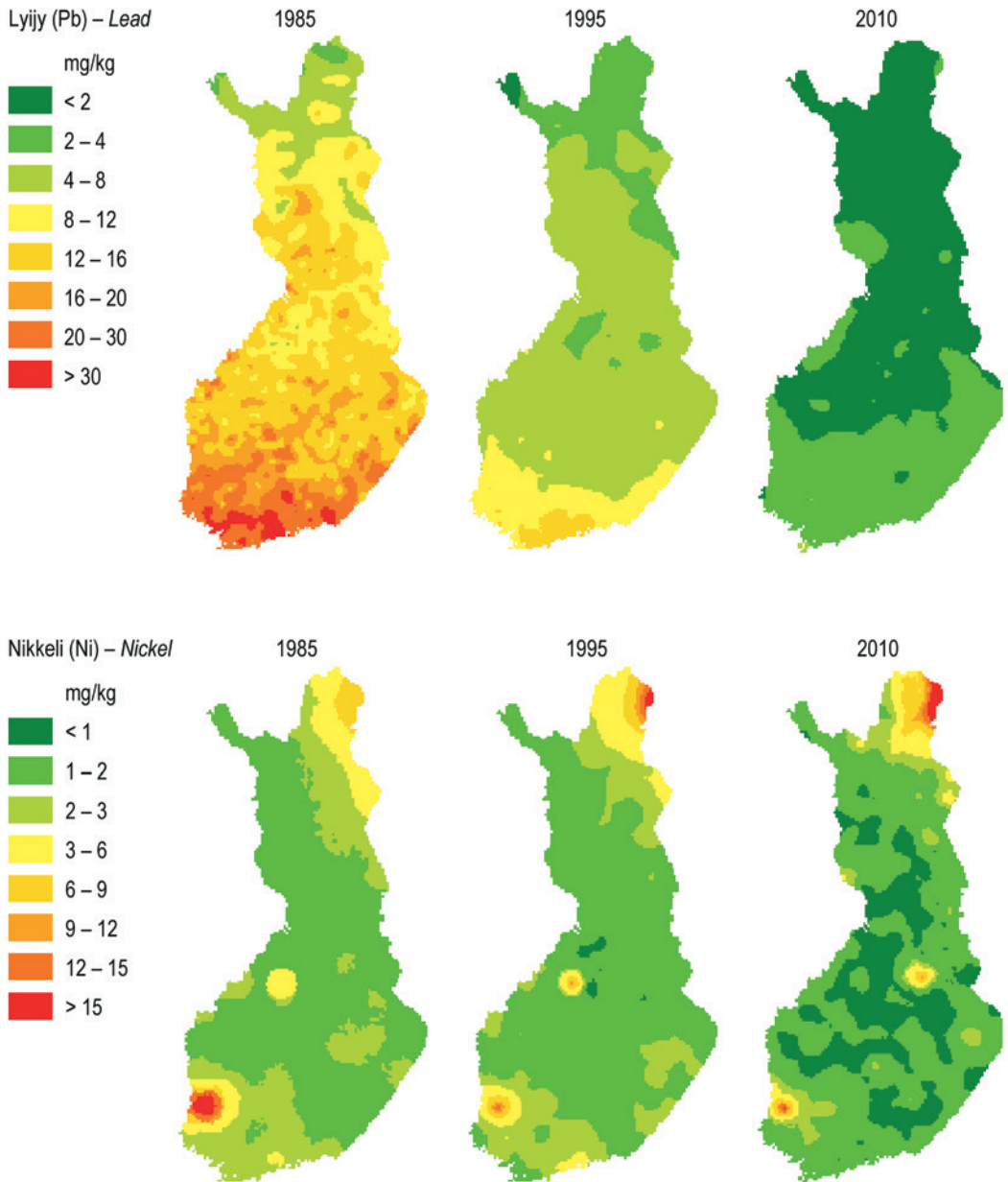


Valko-Venäjän ja Venäjän tiedot ovat vuodelta 2011. – Data of Belarus and the Russian Federation are from year 2011.

Lähde – Source: International Co-operative Programme on Assessment and Monitoring of Air Pollution Effects on Forests, ICP Forests

Kuva 2.3 Vaurioituneiden (harsuuntumisaste > 25 %) havupuiden osuus puuvaroiltaan suurimmissa Euroopan maissa 2012

Figure 2.3 Proportion of damaged conifers (degree of defoliation > 25%) in countries with largest growing stock volumes in Europe, 2012



Lähde: Metsäntutkimuslaitos – Source: Finnish Forest Research Institute

Kuva 2.4 Sammalnäytteiden lyijy- ja nikkelpitoisuus 1985, 1995 ja 2010
Figure 2.4 Lead and nickel concentration in mosses in 1985, 1995 and 2010

2.1 Suojellut ja rajoitetussa metsätalouksikäytössä olevat alueet 31.12.2008 Protected forests and areas under restricted forestry use, December 31, 2008

Suojeluluokka Forest protection category	Metsätaloussama – Forestry land						Yhteensä – Total	
	Metsä- ja kitumaa Forest land and poorly productive forest land	Kitumaa Poorly productive forest land	Yhteensä Total	Joutumaa Unproductive land	Muu Other			
	1 000 ha	%	1 000 ha	%	1 000 ha	%	1 000 ha	%
Maapinta-ala – Total land area	20 085	100,0	2 735	100,0	22 820	100,0	184	100,0
Suojellut ja rajoitetussa metsätalouksikäytössä olevat alueet yhteensä (1+2a+2b) Protected forests and areas under restricted forestry use, total	1 686	8,4	1 277	46,7	2 963	13,0	34	18,4
Suojellut metsät (1+2a) Protected forests	1 118	5,6	1 062	38,8	2 181	9,6	29	16,0
Tiukasti suojellut metsät (1) Strictly protected forests	1 041	5,2	1 007	36,8	2 048	9,0	28	15,0
Suojellut metsät, joissa varovaiset hakkuut ovat mahdollisia (2a) Protected forests where cautious fellings are possible	77	0,4	56	2,0	133	0,6	56	1,7
Rajoitetussa metsätalouksikäytössä olevat alueet (2b) Areas under restricted forestry use	568	2,8	214	7,8	782	3,4	177	5,4
Puuntuotannon metsät – Forests available for wood production	18 399	91,6	1 458	53,3	19 857	87,0	1 493	45,8

Vuonna 2011 perustettiin Sipoonkorven ja Selkämeren kansallispuistot. Niiden maapinta-ala on yhteensä 3 387 hehtaaria.

Tiukasti suojellut metsät (1) eivät ole käytettävissä puuntuotantoon. Alueilla voidaan hoitaa ja ennallistaa luonnonympäristöjä ja perinneluontotyyppejä sekä tehdä toimenpiteitä luontaisen ekosysteemin säilyttämiseksi ja alueen luontaisen kehityksen palauttamiseksi. Näiden alueiden suojeleminen tai toimenpiteet perustuvat pääasiassa lakeihin ja asetuksiin sekä valtioneuvoston hyväksymiin luonnonsuojeluohjelmiin.

Suojellut metsät, joissa varovaiset hakkuut ovat mahdollisia (2a) ovat käytettävissä puuntuotantoon tietyin rajoituksin. Luonnonsuojelun lisäksi alueilla sallitaan varovaisia harvennus- ja väljennyshakkuuita tai yksittäisten puuiden poimintahakkuuta. Käyttörajoitukset voivat perustua lakien ohella mm. alueellisten elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskusten tai virastojen ja laitosten päätöksiin.

Rajoitetussa metsätalouksikäytössä olevat alueet (2b) ovat ensisijaisesti metsätalouksikäytössä, mutta luonnon monimuotoisuuden huomioiminen, virkistyskäyttö tai maiseimmat arvot rajoittavat puuntuotantoa.

Alueita käsitellään normaalia metsänkäsitelyä lievemmin ja hakkuualueiden arvoikkaimmat luontokohteet jätetään käsittelemättä.

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

Meisillä suojellut Euroopan unionin maissa on esitelty taulukossa 13.3.

In 2011, two new national parks were established, with a total land area of 3 387 hectares.

In Finland, forest land and poorly productive forest land together form a wooded land area, i.e. forest. International statistics apply FAO's definition to forest: land with tree crown cover of more than 10 per cent and area of more than 0.5 hectares. The trees should be able to reach a minimum height of 5 meters.

Strictly protected forests (1) are not available for wood production. However, on these areas environmental management is allowed in order to conserve natural ecosystem or to restore the area's natural development. The establishment and conservation of these areas are based on statutory regulations or on other decisions of the authorities.

In protected forests where cautious fellings are allowed (2a), the area's utilisation for wood production is limited. In addition to environmental management, also careful thinnings and selection cuttings are allowed. Areas under restricted forestry use (2b) include forests which are valuable for reasons of nature conservation, but where the primary function is wood production.

These areas are managed with more caution than commercial forests, by leaving the most valuable wildlife items untouched.

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

Statistics on protected forests in the European Union are presented in Table 13.3.

Lähde: SVT: Metsäntutkimuslaitos, metsätaloustieteellinen tiedustelu – Source: OSF: Finnish Forest Research Institute

2.2 Suojeltu ja rajoitetussa metsätalouskäytössä oleva metsä- ja kitumaa 31.12.2008

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

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

Vuonna 2011 perustettiin Sipoonkorven ja Selkämeren kansallispuistot. Niiden maapinta-ala on yhteensä 3 387 hehtaaria.

Suomessa metsä- ja kitumaa muodostavat yhdessä puustoisien alueen, metsän.

Metsä- ja kitumaan pinta-ala perustuu valtakunnan metsien 10. inventointiin (VMI 10) vuosilta 2004–2008.

Suojeluluokkien tarkemmat määritelmät on esitetty taulukossa 2.1

In 2011, two new national parks were established, with a total land area of 3 387 hectares.

In Finland, forest land and poorly productive forest land together form a wooded land area, i.e. forest.

The area of forest land and poorly productive forest land is based on the 10th National Forest Inventory (NFI 10), 2004–08.

More precise definitions of the forest protection categories are presented in Table 2.1.

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

2.3 Suojeltu ja rajoitettu metsätalouksikäytössä oleva metsätalousta suojelualueittain 31.12.2008 Protected forests and areas under restricted forestry use on forestry land by forest protection area type, December 31, 2008

Suojelualueityyppi Forest protection area type	Metsämaa Forest land	Kitumaa Poorly productive forest land	Joutomaa Unproductive land	Muu Other	Yhteensä Total	Osuus Proportion	Suojelu luokka Forest protection category
	1 000 ha				%		
Yhteensä – Total	1 686,1	1 276,6	1 766,1	34,0	4 762,8	100,0	
Kansallispuistot – National parks	357,2	232,4	208,4	1,0	798,9	16,8	1
Luonnonpuistot – Strict nature reserves	38,7	31,7	77,0	5,6	153,0	3,2	1
Soidensuojelualueet – Mire conservation areas	81,2	106,3	256,8	4,1	448,4	9,4	1
Lehtojensuojelualueet – Protected herb-rich forest areas	0,9	0,1	0,1	0,0	1,1	0,0	1
Vanhjojen metsien suojelualueet – Protected old-growth forest areas	7,5	0,7	1,0	0,1	9,2	0,2	1
Muut luonnonsuojelualueet valtion mailla – Other protected areas on state land	25,4	7,2	10,1	0,5	43,2	0,9	1
Muut luonnonsuojelualueet yksityismailla – Other protected areas on private land	59,2	20,8	37,0	1,0	118,0	2,5	1, 2b
Toteuttamattomat luonnonsuojeluohjelmavaraukset – Nature conservation areas not yet established	255,6	96,4	158,4	12,9	523,3	11,0	1
Natura 2000 -verkosto – Natura 2000 network	72,2	32,1	61,4	2,4	168,2	3,5	1, 2b
Erämaa-alueet – Wilderness areas	162,5	475,7	741,8	0,1	1 380,1	29,0	1
Luonnonsuojelun suojellut luontotyypit – Habitats types protected under the Nature Conservation Act	1,1	-	0,4	0,6	2,0	0,0	2a
Erityisesti suojeltavien lajien elinympäristöt – Habitats of especially protected species	13,2	4,5	2,3	0,2	20,2	0,4	1
Kestävän metsätalouden rahoituslain ympäristötukikohteet – Areas under environmental support, as defined in the Act on the Financing of Sustainable Forestry	10,9	14,4	7,0	0,4	32,7	0,7	1
Metsälain erityisen tärkeät elinympäristöt – Habitats of special importance as defined in the Forest Act	63,8	46,9	30,9	1,1	142,8	3,0	2a
Muut metsäluonnon arvokkaat elinympäristöt – Other valuable habitats in the forests	104,5	44,7	78,3	0,8	228,4	4,8	2b
Metsähallituksen metsien muut suojelualueet – Other areas of Metsähallitus under restricted forestry use	415,6	153,3	69,9	3,0	641,9	13,5	2b
Metsäteollisuuden metsien muut suojelualueet – Other protected forests and areas under restricted forestry use in the forest' industries forests	16,1	8,9	25,2	-	50,2	1,1	2a, 2b
Muu – Other	0,6	0,3	0,3	0,0	1,2	0,0	2b

Vuonna 2011 perustettiin Sipoonkorven ja Selkämeren kansallispuistot. Niiden maapinta-ala on yhteensä 3 387 hehtaaria. Suojelualueiden määrät on esitetty taulukossa 2.1

Yksityismaiden luonnonsuojelualueet kattavat myös METSO-ohjelman kokeilualueen aikana 2000–2007 suojellut alueet.

Natura 2000 -verkoston kuuluvat luonnonsuojelupaikat (suojelualueita) toteutetut metsien suojelualueet ja osa metsäalalla (2b) toteutetuista suojelualueista. Luonnonsuojelun suojellut luontotyypit kattavat alueet, joista rajauspäätös on tehty.

'Muu' kattaa liito-oravien lisääntymis- ja levähdyspaikat, WWF:n Perintömetsäkohteet ja tutkimusoppimismetsät Ahvenanmaalla.

In 2011, two new national parks were established, with a total land area of 3 387 hectares. The definitions of the forest protection categories are presented in Table 2.1.

Lähde: SYT: Metsäntutkimuslaitos, metsätalouden tietopalvelu – Source: OSF: Finnish Forest Research Institute

2.4 Lakisääteiset luonnonsuojelu- ja erämaa-alueet valtion mailla 1.10.2013

Statutory nature conservation and wilderness areas on state land, October 1, 2013

Alue Region	Kansallis- puistot <i>National parks</i>	Luonnon- puistot <i>Strict nature reserves</i>	Soidensuojelu- alueet <i>Mire conservation areas</i>	Lehtojen- suojelualueet <i>Protected herb-rich forest areas</i>	Vanhojen metsien suojelualueet <i>Protected old-growth forest areas</i>	Muut luonnon- suojelualueet <i>Other protected areas</i>	Erämaa- alueet <i>Wilderness areas</i>	Yhteensä <i>Total</i>
	(37 kpl – areas)	(19 kpl – areas)	(171 kpl – areas)	(51 kpl – areas)	(91 kpl – areas)	(188 kpl – areas)	(12 kpl – areas)	(569 kpl – areas)
	Maapinta-ala – Land area, 1 000 ha							
Koko maa <i>Whole country</i>	803,5	150,5	450,3	1,2	9,5	43,0	1 379,3	2 837,3
0–10 Etelä-Suomi <i>Southern Finland</i>	85,1	5,8	32,3	0,2	8,0	16,4	-	147,9
0 Ahvenanmaa	-	-	-	-	-	-	-	-
1 Rannikko	8,9	-	0,1	0,0	0,2	1,8	-	11,0
Etelärannikko	8,9	-	0,1	0,0	0,0	1,8	-	10,8
Pohjanmaa	-	-	-	-	0,1	0,0	-	0,2
2 Lounais-Suomi	9,2	1,6	5,0	0,0	0,1	0,8	-	16,7
3 Häme-Uusimaa	9,3	0,2	0,5	0,0	0,8	1,3	-	12,2
4 Kaakkois-Suomi	3,6	-	-	0,0	0,1	0,0	-	3,7
5 Pirkanmaa	9,0	0,6	4,2	0,0	1,1	0,1	-	15,0
6 Etelä-Savo	7,8	-	1,2	0,0	1,0	0,3	-	10,3
7 Etelä- ja Keski-Pohjanmaa	13,2	-	12,9	0,0	0,9	3,2	-	30,3
8 Keski-Suomi	8,5	1,2	2,5	-	2,1	0,4	-	14,7
9 Pohjois-Savo	2,9	-	0,9	0,1	0,6	1,5	-	6,0
10 Pohjois-Karjala	12,8	2,2	5,1	-	1,1	7,1	-	28,2
11–13 Pohjois-Suomi <i>Northern Finland</i>	718,3	144,6	418,0	0,9	1,5	26,6	1 379,3	2 689,4
11 Kainuu	5,0	5,4	28,9	0,1	0,8	23,0	-	63,2
12 Pohjois-Pohjanmaa	42,3	10,5	63,2	0,1	0,7	1,3	-	118,1
13 Lappi	671,1	128,7	325,9	0,8	-	2,3	1 379,3	2 508,1

Yksityismailla on perustettu yhteensä 7 773 luonnonsuojelualuetta, joiden kokonaispinta-ala on noin 232 900 hehtaaria (tilanne 1.1.2011). Ahvenanmaalla maakuntahallituksen päätöksellä perustettujen suojelualueiden maa-ala on 2 597 hehtaaria.

A total of 7 773 nature conservation areas covering approximately 232 900 hectares have been established on private land. The land area of the nature conservation areas on the Åland Islands (Ahvenanmaa) – established by resolution of the Åland Parliament – amounts to 2 597 hectares.

Lähde – Source: Metsähallitus

2 Forest biodiversity and health

2.5 Ennallistaminen ja luonnonhoito suojelualueilla *Restorations and nature management completed on protected areas*

	2005 ja aikaisemmin <i>2005 and earlier</i>	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	Yhteensä <i>Total</i>
	hehtaaria – <i>hectares</i>								
Valtion mailla – <i>On state land</i>									
Ennallistaminen yhteensä – <i>Restorations completed, total</i>	18 991	3 999	2 824	2 722	2 105	2 063	1 923	1 491	36 118
Kivennäismaat – <i>Mineral-soil sites</i>	7 157	2 717	2 013	1 138	921	847	424	224	15 441
Poltto – <i>Burning the forest</i>	583	315	83	13	99	67	51	20	1 231
Pienaukutus – <i>Creating small gaps</i>	3 254	896	882	544	293	284	155	75	6 383
Lahopuun lisääminen – <i>Increasing dead wood</i>	3 320	1 506	1 048	581	529	496	218	129	7 827
Turvemaat – <i>Mires</i>	11 834	1 282	811	1 584	1 184	1 216	1 499	1 267	20 677
Puuston poisto – <i>Removal of trees</i>	2 218	199	93	137	119	225	344	299	3 634
Ojien tukkiminen ja patoaminen <i>Filling in ditches and building dams</i>	11 834	1 282	811	1 584	1 184	1 216	1 499	1 267	20 677
Luonnonhoito – <i>Nature management</i>									
Lehtojen ja muiden arvokkaiden elinympäristöjen hoito <i>Nature management of herb-rich forests and other valuable habitats</i>	702	193	211	358	240	199	226	239	2 367
Jatkuvasti hoidettavat perinnebiotoopit <i>Continuously managed semi-natural grasslands</i>	..	1 544	1 766	2 318	2 610	2 695	3 071	3 338	..
Yksityismailla – <i>On private land</i>									
Ennallistaminen yhteensä – <i>Restorations completed, total</i>	428	2	6	71	16	48	150	26	748
Luonnonhoito – <i>Nature management</i>									
Lehtojen ja muiden arvokkaiden elinympäristöjen hoito <i>Nature management of herb-rich forests and other valuable habitats</i>	..	..	..	20	140	140	87	93	..

Turvemaalla puuston poistoa ja ojien tukkimista ja patoamista on tehty samalla alueella, minkä vuoksi taulukon rivit eivät summaudu.
On mires, the tree removal areas are typically also areas where ditches are filled in and dammed. Therefore the rows in the table do not sum up.

Lähde: Metsähallitus – *Source: Metsähallitus*

2.6 Kuolleen puuston keskitilavuus metsämaalla

Mean volume of decayed and other dead trees on forest land

Alue <i>Region</i>	Kuolleet puut – <i>Dead trees</i>									Elävän puuston keskitilavuus metsämaalla <i>Living mean growing stock on forest land</i>
	Pystypuut – <i>Standing</i>			Maapuut – <i>On the ground</i>			Kaikkiaan – <i>Total</i>			
	Havupuu <i>Conifers</i>	Lehtipuu <i>Broadleaved</i>	Yhteensä <i>Total</i>	Havupuu <i>Conifers</i>	Lehtipuu <i>Broadleaved</i>	Yhteensä <i>Total</i>	Havupuu <i>Conifers</i>	Lehtipuu <i>Broadleaved</i>	Yhteensä <i>Total</i>	
	m ³ /ha									
Koko maa, valtakunnan metsien 9. inventointi (1996–2003) – <i>Whole country, 9th National Forest Inventory (1996–2003)</i>										
Koko maa	1,0	0,3	1,3	3,6	0,6	4,5	4,6	0,9	5,8	100
<i>Whole country</i>										
0–10 Etelä-Suomi <i>Southern Finland</i>	0,6	0,2	0,8	1,4	0,4	2,0	2,0	0,7	2,8	125
11–13 Pohjois-Suomi <i>Northern Finland</i>	1,5	0,4	1,9	6,4	0,8	7,6	7,9	1,2	9,5	70
Alueittain, valtakunnan metsien 10. inventointi (2004–2008) – <i>By region, 10th National Forest Inventory (2004–2008)</i>										
Koko maa	1,3	0,3	1,7	3,5	0,6	4,2	4,8	0,9	5,9	107
<i>Whole country</i>										
0–10 Etelä-Suomi	0,9	0,3	1,2	1,6	0,4	2,1	2,5	0,7	3,3	132
<i>Southern Finland</i>										
0 Ahvenanmaa	3,1	1,0	4,1	2,0	1,3	3,3	5,1	2,2	7,3	153
1 Rannikko	2,0	0,6	2,6	1,7	0,5	2,3	3,7	1,1	4,9	138
Etelärannikko	3,3	0,9	4,2	2,5	0,7	3,3	5,8	1,6	7,5	168
Pohjanmaa	1,0	0,4	1,4	1,2	0,4	1,6	2,2	0,8	3,0	115
2 Lounais-Suomi	0,9	0,2	1,1	1,3	0,2	1,6	2,2	0,4	2,7	143
3 Häme-Uusimaa	1,1	0,3	1,4	1,9	0,5	2,6	3,1	0,8	4,0	160
4 Kaakkois-Suomi	1,0	0,4	1,4	1,3	0,7	2,1	2,3	1,1	3,5	146
5 Pirkanmaa	1,2	0,5	1,7	1,7	0,4	2,1	2,9	0,9	3,8	145
6 Etelä-Savo	0,7	0,2	0,9	1,2	0,6	1,8	1,9	0,9	2,8	144
7 Etelä- ja Keski-Pohjanmaa	0,5	0,1	0,6	1,0	0,2	1,2	1,5	0,3	1,8	105
8 Keski-Suomi	0,4	0,3	0,7	2,0	0,4	2,5	2,4	0,7	3,2	125
9 Pohjois-Savo	0,9	0,2	1,1	1,6	0,4	2,1	2,5	0,6	3,2	124
10 Pohjois-Karjala	0,9	0,3	1,2	1,8	0,6	2,9	2,8	0,8	4,1	116
11–13 Pohjois-Suomi	1,8	0,4	2,2	5,9	0,7	6,8	7,7	1,1	9,0	76
<i>Northern Finland</i>										
11 Kainuu	1,2	0,3	1,5	3,0	0,6	3,9	4,2	0,9	5,4	91
12 Pohjois-Pohjanmaa	1,6	0,3	1,8	2,3	0,3	2,9	3,9	0,6	4,7	86
13 Lappi	2,1	0,5	2,6	8,6	1,0	9,7	10,8	1,5	12,4	65

Kuolleen puuston keskitilavuus perustuu läpimitaltaan yli 10 cm puun osaan.
Yhteensä-sarake (havupuu ja lehtipuu kaikkiaan) sisältää myös tunnistamattomien puulajien tilavuuden.

*For dead trees, the figures are mean volumes of the trunk part over 10 cm tree diameter.
The "Total" -column (conifers and broadleaved total) also includes the volume of unidentified tree species.*

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

2.7 Uhanalaisten lajien määrä 2010
Number of threatened species, 2010

Ensisijainen elinympäristö	Main habitat type	Selkärankaiset Vertebrates	Selkä- rangattomat Invertebrates	Putkilo- kasvit Vascular plants	Itiö- kasvit Crypto- gamns	Sienet ja jäkäliät Fungi and lichens	Yhteensä Total	Osuus uhanalai- sista lajeista Proportion of threatened species	Edellinen arviointi, vuosi 2000 Previous evaluation, 2000	
									Lajien määrä Number of species	Osuus, % Proportion, %
Lajeja kaikkiaan	Species, grand total	393	24 041	3 550	913	7 195	45 000		43 000	
Arvioituja lajeja	Assessed species	383	14 042	1 206	916	4 751	21 398		15 081	
Uhanalaisia kaikkiaan	Threatened species, total	84	1 255	197	189	522	2 247	100	1 505	100
Metsät	Forests	14	476	32	18	274	814	36	564	37
Vanhhat kangasmetsät	Old-growth heath forests	2	80	-	8	76	166	7	144	10
Vanhhat lehtometsät	Old-growth herb-rich forests	1	66	1	7	32	107	5	99	7
Vanhhat metsät erittelemättä	Old-growth forests, unspecified	-	4	-	-	8	12	1	-	-
Harjumetsät	Esker heath forests	-	104	6	-	2	112	5	21	1
Muut kangasmetsät	Other heath forests	4	37	4	-	18	63	3	41	3
Muut lehtometsät	Other herb-rich forests	1	140	21	3	112	277	12	216	14
Metsäpaloalueet ym.	Burnt forest areas and other young stages of succession	-	6	-	-	4	10	0	29	2
Tunturikoivot	Mountain birch forests	-	2	-	-	-	2	0	-	-
Erittelemättömät metsät	Unspecified forests	6	37	-	-	22	65	3	14	1
Suot	Mires	6	46	21	18	13	104	5	67	4
Letot	Fens	-	14	19	12	8	53	2	37	2
Nevat	Bogs	4	8	2	2	1	17	1	7	0
Rämeet	Pine mires	1	13	-	-	1	15	1	6	0
Korvet	Spruce mires	-	5	-	3	3	11	0	13	1
Erittelemättömät suot	Unspecified mires	1	6	-	1	-	8	0	4	0
Vedet	Aquatic habitats	32	77	11	26	3	149	7	103	7
Rannat	Shores	13	197	39	13	28	290	13	162	11
Kalliot	Rock outcrops	-	18	14	68	127	227	10	125	8
Tunturipaljakat	Alpine heaths and meadows	10	28	24	43	22	127	6	63	4
Perinneympäristöt ym.	Rural biotopes and cultural habitats	9	402	56	3	54	524	23	421	28

Vuonna 2010 valmistuneessa arvioinnissa lajien kokonaismäärään (45 000) sisältyy noin 8 900 lajia, joita ei ole arvioitu eikä sisällytetty taulukon ulkopuolelle.

Valluosa lajeista jouduttiin jättämään arvioinnin ulkopuolelle, koska niiden esiintyminen oli vakuumatonta tai käytävissä olevat tiedot lajien esiintymisestä ja elintavoista olivat riittämättömät arvioinnin tekemiseen.

Uhanalaisia kaikkiaan -määrät sisältävät 12 sellaista lajia, joiden elinympäristö on tuntematon.

The total number of species (45 000) includes approximately 8 900 non-assessed species not included in the evaluation of 2010.

The majority of the species had to be excluded from the evaluation either since most of these were non-established species,

or the information available on their occurrence or life history was insufficient for carrying out an actual assessment.

The total number of threatened species includes 12 species with an unknown habitat type.

Lähde: Ympäristöministeriö – Source: Ministry of the Environment

2.8 Metsäin mukaiset erityisen tärkeät elinympäristöt talousmetsissä
Habitats of special importance in commercial forests, as defined in the Forest Act

Alue Region	Lähteet Immediate surroundings of springs and rivulets	Purola ja norot Brooks and rivulets	Pienet lammet Small lakes	Rehevät korvet Grass and herb-rich spruce swamps	Letot Eutrophic fens located south of Lapland	Rehevät lehtolaidat Fertile patches of herb-rich forest	Kangasmais-saarekkeet Heathland forests on undrained peatland	Rotkoja kurut Gorges and ravines	Jyrkänteet Cliffs and underlying forest stands	Hietikot, kalliot, kivikot ja louhikot Sandy soils, exposed bedrock and boulder fields	Vähäpuu-toiset suot Sparsely forested mires	Ranta-luhat Alluvial forests	Yhteensä Total	Osuus puuntuotannon metsätaloukseen Proportion of the forestry land area available for wood production
hehtaaria – hectares														%
Koko maa Whole country	8 637	64 540	7 199	5 842	4 957	8 103	3 924	613	3 722	14 979	49 328	4 693	176 537	0,9
0–10 Etelä-Suomi Southern Finland	2 528	21 921	5 003	2 430	553	4 312	902	114	2 359	8 732	17 269	4 232	70 352	0,6
0 Ahvenanmaa														
1 Rannikko	64	320	271	67	9	122	39		52	543	776	33	2 298	0,3
2 Lounais-Suomi	80	812	81	156	6	360	48	2	97	958	999	72	3 671	0,4
3 Häme-Uusimaa	121	858	262	188	19	498	14	5	178	528	1 022	37	3 731	0,4
4 Kaakkois-Suomi	121	774	259	102	28	344	20	-	226	433	874	161	3 343	0,4
5 Pirkanmaa	124	1 900	366	249	7	571	38	9	130	791	1 476	104	5 761	0,6
6 Etelä-Savo	223	1 850	327	458	37	743	32	16	515	1 851	2 108	1 038	9 196	0,8
7 Etelä- ja Keski-Pohjanmaa	241	1 358	241	141	40	129	148	24	53	1 041	1 561	603	5 581	0,4
8 Keski-Suomi	383	2 614	501	358	69	402	41	19	341	1 259	1 981	92	8 061	0,6
9 Pohjois-Savo	570	3 699	363	232	44	358	58	12	227	531	1 706	361	8 159	0,6
10 Pohjois-Karjala	601	7 738	2 331	478	294	785	464	26	541	798	4 765	1 731	20 551	1,4
11–13 Pohjois-Suomi Northern Finland	6 108	42 619	2 196	3 412	4 405	3 790	3 021	499	1 362	6 250	32 059	460	106 183	1,2
11 Kainuu	1 056	6 487	670	665	493	727	509	28	372	1 443	2 058	225	14 734	0,9
12 Pohjois-Pohjanmaa	3 799	16 343	997	1 029	3 497	2 139	1 388	92	393	3 316	29 730	158	62 877	2,3
13 Lappi	1 253	19 789	530	1 718	415	925	1 125	380	598	1 490	271	78	28 571	0,6

Yksityismetsien tiedot on päivitetty 31.12.2011, metsäteollisuuden ja valtion metsien 30.9.2013. Osuus puuntuotannon metsätaloukseen pinta-alasta perustuu valtakunnan metsien 11. inventointiin (VMI 11) vuosilta 2009–2012. Ahvenanmaalla on maakuntahallituksen metsätöimistön tekemässä kartoituksessa luokiteltu erityisen tärkeiksi elinympäristöiksi 1 066 hehtaaria (1,1 %) puuntuotannon metsätaloukseen pinta-alasta.

The data for non-industrial, private forests are updated December 31, 2011, and company-owned and state-owned forests September 30, 2013. Proportion of the forestry land area available for wood production is based on the 11th National Forest Inventory, 2009–2012. On the Åland Islands (Ahvenanmaa), there are conserved habitats totalling 1 066 hectares – 1.1 percent of forestry land available for wood production.

Lähteet: Metsätalouden kehittämiskeskus Tapio, Metsäteollisuus ry, Metsähallitus – Sources: Forestry Development Centre Tapio; Finnish Forest Industries Federation; Metsähallitus

2 Forest biodiversity and health

2.9 Yksityismetsien monimuotoisuuden ylläpitämiseen ja metsäluonnon hoitohankkeisiin käytetty valtion tuki 1997–2012 State subsidy used for maintaining biodiversity and management of forest nature in non-industrial, private forests, 1997–2012

Vuosi ja alue <i>Year and region</i>	Ympäristötuki <i>Subsidy for maintaining biodiversity</i>		Tuki metsäluonnonhoitoon <i>Subsidy for management of forest nature</i>
	1 000 €	Tuettu pinta-ala, ha <i>Area subsidised, ha</i>	1 000 €
1997	76	37	2 038
1998	300	135	1 809
1999	751	250	2 421
2000	1 370	1 584	3 082
2001	1 546	1 299	2 792
2002	1 475	1 971	2 649
2003	1 375	2 574	2 819
2004	2 588	3 538	2 456
2005	3 113	3 094	2 315
2006	4 104	5 892	2 446
2007	4 104	7 364	2 459
2008	4 507	6 648	2 352
2009	5 329	6 626	2 284
2010	7 642	5 007	2 391
2011	8 737	5 302	2 228
2012 Koko maa	5 187	3 514	1 592
<i>Whole country</i>			
0 Ahvenanmaa	-	-	-
1 Rannikko	314	167	166
2 Lounais-Suomi	212	90	98
3 Häme-Uusimaa	790	376	50
4 Kaakkois-Suomi	212	92	18
5 Pirkanmaa	389	108	113
6 Etelä-Savo	167	56	155
7 Etelä- ja Keski-Pohjanmaa	249	108	234
8 Keski-Suomi	598	193	115
9 Pohjois-Savo	789	433	80
10 Pohjois-Karjala	195	67	237
11 Kainuu	1	-	118
12 Pohjois-Pohjanmaa	925	1 742	127
13 Lappi	344	81	82

Metsätalouden ympäristötuelle korvataan yksityismetsänomistajalle metsän biologisen monimuotoisuuden tai erityisen tärkeän elinympäristön säilyttämisestä tai muusta luonnonhoidosta aiheutuvia lisäkustannuksia tai menetyksiä.

Taulukossa esitetyt pinta-alat kattavat vuosittain solmitut uudet ympäristösopimukset, jotka tehdään 10 vuoden ajaksi.

Vuoden 2012 lopussa voimassa olevia sopimuksia oli kaikkiaan 52 782 hehtaaria.

Tuki metsäluonnonhoitoon kattaa luontoa ja ympäristöä hyödyttävistä hankkeista, kuten elinympäristöjen kartoitukset ja hoitotyöt, vesiensuojelutyöt, maisemanhoito ym. korvatut kustannukset.

Subsidy for maintaining biodiversity covers compensations for a forest owner when maintaining biodiversity or especially valuable habitats or of other nature management.

Areas presented annually cover the agreements made, which are valid for 10 years.

At the end of 2012, the total area of all agreements in force was 52 782 hectares.

Subsidy for the management of forest nature covers compensations for various forest nature management projects, such as protection of waters, landscapes, etc.

Lähteet: Maa- ja metsätalousministeriö; Suomen metsäkeskus – Sources: Ministry of Agriculture and Forestry; Finnish Forest Centre

2.10 Luontokohteiden ominaispiirteiden ja puuston säilyminen yksityismetsien hakkuissa 1996–2012 Preserving the special features and retained stock of valuable habitats in roundwood removals in non-industrial, private forests, 1996–2012

Vuosi ja alue Year and region	Ominaispiirteiden säilyminen – Preserving the special features				Kohteilla säilynyt puusto – Retained stock				Luontokohteet – Valuable habitats	
	Ennallaan Completely	Lähes ennallaan Almost completely	Osaksi Partly	Eilainkaan Not at all	Yhteensä Total	Tilavuus – Elävä Living	Kuollut Dead	Ano Value	Lukumäärä Inventory	Keskimääräinen pinta-ala Average size
% luontokohteen pinta-ala – % of area of valuable habitats										
	49	29	22	-	100	..	..	936	114	0,40
1996	49	29	22	-	100	..	..	936	114	0,40
1997	43	29	23	5	100	..	..	1 420	69	0,26
1998	42	37	20	1	100	73	3	1 140	98	0,21
1999	68	23	7	2	100	59	4	1 155	133	0,29
2000	62	24	9	5	100	54	5	1 138	165	0,22
2001	71	17	12	-	100	76	4	1 606	143	0,20
2002	80	16	4	-	100	104	7	2 437	390	0,26
2003	79	16	5	-	100	120	7	2 890	428	0,30
2004	84	12	4	-	100	103	5	2 451	466	0,26
2005	83	15	2	-	100	111	7	2 746	333	0,27
2006	91	6	2	-	100	128	7	3 723	246	0,26
2007	86	8	4	2	100	124	7	4 221	284	0,25
2008	83	10	6	2	100	140	8	5 155	268	0,23
2009	88	9	2	1	100	128	7	4 001	244	0,24
2010	89	5	4	2	100	108	7	3 372	261	0,32
2011	83	6	6	5	100	116	9	3 580	284	0,27
2012 Koko maa	88	8	3	1	100	125	7	3 812	281	0,26
Whole country										
0 Ahvenanmaa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1 Rannikko	93	0	3	3	100	95	18	2 877	14	0,37
2 Lounais-Suomi	88	8	-	4	100	250	5	7 182	12	0,20
3 Häme-Juusimaa	95	1	4	0	100	170	7	6 025	16	0,20
4 Kaakkois-Suomi	66	14	6	14	100	122	9	3 824	19	0,19
5 Pirkanmaa	84	9	6	1	100	212	15	7 953	15	0,22
6 Etelä-Savo	83	16	1	-	100	143	8	4 007	25	0,14
7 Etelä- ja Keski-Pohjanmaa	100	-	-	-	100	176	6	5 670	11	0,45
8 Keski-Suomi	81	17	2	-	100	168	9	6 659	22	0,18
9 Pohjois-Savo	32	60	9	9	100	169	3	6 839	26	0,16
10 Pohjois-Karjala	82	11	7	1	100	111	4	2 587	21	0,19
11 Kainuu	98	-	2	-	100	105	6	2 402	24	0,27
12 Pohjois-Pohjanmaa	92	4	4	-	100	78	4	1 990	38	0,31
13 Lappi	99	1	-	-	100	97	8	2 454	37	0,43

Luontokohteet sisältävät luonnonsuojelulain 29 §:n luontotyypit, metsälain 10 §:n erityisen tärkeät elinympäristöt sekä metsäsertifiointistandardin (PEFC) 10. kriteerin mukaiset muut arvokkaat elinympäristöt. Valuable habitats include habitats protected under the Nature Conservation Act, habitats of special importance referred to in the Forest Act, and other valuable habitats referred to in the 10th criterion of the Programme for the Endorsement of Forest Certification Schemes (PEFC).
Lähde: Suomen metsäkeskus – Source: Finnish Forest Centre

2 Forest biodiversity and health

2.11 Säästöpuut yksityismetsien avohakkuissa 1996–2012 Retention trees in clear fellings in non-industrial, private forests, 1996–2012

Vuosi ja alue Year and region	Säästöpuuston laatu – <i>Quality of retention trees</i>					Säästöpuuston määrä ja arvo – <i>Amount and value of retention trees</i>			
	Erinomainen <i>Excellent</i>	Hyvä <i>Good</i>	Välttävä <i>Passable</i>	Heikko <i>Poor</i>	Yhteensä <i>Total</i>	Elävä puusto – <i>Living retention trees</i>		Kuollut puusto – <i>Dead trees</i>	
						Tilavuus <i>Volume</i>	Lukumäärä <i>Number</i>	Arvo <i>Value</i>	Tilavuus <i>Volume</i>
	% avohakkuualoista – <i>% of clearcutting areas</i>					m ³ /ha	kpl/ha – <i>number/ha</i>	€/ha	m ³ /ha
1996	15	46	33	8	100	3,4	..	71	0,6
1997	12	40	38	10	100	3,3	..	71	0,7
1998	15	47	30	8	100	2,7	7	61	0,6
1999	19	48	30	4	100	2,8	9	65	1,0
2000	23	52	18	7	100	3,1	10	77	1,2
2001	36	46	15	3	100	3,7	12	97	0,8
2002	33	53	10	4	100	3,4	11	99	1,1
2003	35	53	11	1	100	3,7	12	96	1,1
2004	36	56	7	1	100	3,6	12	86	1,1
2005	34	56	9	1	100	3,1	12	78	1,1
2006	39	51	9	1	100	3,0	11	79	1,2
2007	31	54	12	3	100	2,8	11	83	1,4
2008	31	55	13	1	100	2,8	10	90	1,2
2009	33	50	14	3	100	2,6	10	86	1,0
2010	31	56	12	1	100	2,8	10	89	1,0
2011	27	51	18	5	100	2,9	10	102	0,9
2012 Koko maa	26	59	11	3	100	2,7	10	87	0,8
<i>Whole country</i>									
0 Ahvenanmaa	..	..	..	..	..	..	..	..	..
1 Rannikko	37	47	-	16	100	4,0	10	178	1,0
2 Lounais-Suomi	17	71	10	2	100	2,6	6	91	0,3
3 Häme-Uusimaa	3	88	10	-	100	4,1	9	137	0,9
4 Kaakkois-Suomi	13	82	-	5	100	3,5	9	125	1,0
5 Pirkanmaa	29	52	20	-	100	4,2	9	189	1,7
6 Etelä-Savo	22	73	4	1	100	3,7	14	79	1,4
7 Etelä- ja Keski-Pohjanmaa	8	76	15	1	100	1,6	8	56	0,5
8 Keski-Suomi	26	63	9	1	100	2,8	9	86	0,6
9 Pohjois-Savo	16	52	32	-	100	3,3	9	77	0,8
10 Pohjois-Karjala	18	39	24	19	100	1,9	6	62	0,6
11 Kainuu	39	42	18	1	100	2,0	11	57	1,1
12 Pohjois-Pohjanmaa	56	37	4	4	100	1,6	9	39	0,5
13 Lappi	33	61	5	1	100	1,6	15	34	0,8

Lähde: Suomen metsäkeskus – *Source: Finnish Forest Centre*

2.12 Vesien suojelun laatu yksityismetsissä 1996–2012

The quality of water protection activities in non-industrial, private forests, 1996–2012

Vuosi ja alue <i>Year and region</i>	Vesien suojelu teollisuuspuun korjuussa <i>Water protection with industrial wood harvesting</i>					Vesien suojelu maanmuokkauksessa <i>Water protection with soil cultivation</i>				
	Erinomainen <i>Excellent</i>	Hyvä <i>Good</i>	Välttävä <i>Passable</i>	Heikko <i>Poor</i>	Yhteensä <i>Total</i>	Erinomainen <i>Excellent</i>	Hyvä <i>Good</i>	Välttävä <i>Fair</i>	Heikko <i>Poor</i>	Yhteensä <i>Total</i>
	% hakkuualoista – % of felling areas									
1996	36	53	10	1	100	38	52	9	1	100
1997	29	60	8	3	100	36	53	9	2	100
1998	28	63	6	3	100	32	58	8	2	100
1999	42	48	9	1	100	39	53	6	2	100
2000	50	45	4	1	100	40	48	11	1	100
2001	50	45	5	-	100	36	58	6	-	100
2002	52	40	7	1	100	40	54	4	2	100
2003	43	53	4	-	100	31	64	5	-	100
2004	48	48	3	1	100	44	44	10	2	100
2005	54	44	2	-	100	40	52	8	0	100
2006	66	30	4	0	100	45	44	11	0	100
2007	52	41	7	0	100	36	44	16	4	100
2008	58	39	3	0	100	42	44	14	0	100
2009	54	41	4	1	100	44	43	12	1	100
2010	56	39	5	-	100	38	45	16	1	100
2011	56	37	6	1	100	39	44	14	3	100
2012 Koko maa	56	37	5	2	100	47	39	12	2	100
<i>Whole country</i>										
0 Ahvenanmaa	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
1 Rannikko	52	30	5	13	100	-	72	28	-	100
2 Lounais-Suomi	40	60	-	-	100	31	53	10	6	100
3 Häme-Uusimaa	37	62	1	-	100	51	37	12	-	100
4 Kaakkois-Suomi	52	48	-	-	100	49	51	-	-	100
5 Pirkanmaa	75	9	16	-	100	32	41	27	-	100
6 Etelä-Savo	45	51	4	-	100	36	57	7	-	100
7 Etelä- ja Keski-Pohjanmaa	54	46	-	-	100	7	66	24	3	100
8 Keski-Suomi	22	60	18	-	100	21	61	18	-	100
9 Pohjois-Savo	37	50	13	-	100	18	63	19	-	100
10 Pohjois-Karjala	36	46	14	4	100	31	35	29	5	100
11 Kainuu	52	31	6	11	100	41	53	5	1	100
12 Pohjois-Pohjanmaa	94	1	-	5	100	81	9	4	6	100
13 Lappi	61	39	-	-	100	72	25	3	-	100

Lähde: Suomen metsäkeskus – *Source: Finnish Forest Centre*

2 Forest biodiversity and health

2.13 Eriasteiset metsätuhot puuntuotannon metsämaalla *Degree of forest damage on forest land available for wood production*

Alue <i>Region</i>	Metsikön laatua alentavia tuhoja <i>Damage reducing stand quality</i>				Lieviä tuhoja <i>Slight damage</i>	Tuhoja yhteensä <i>Damage, total</i>	Osuus metsämaasta <i>Share of forest land area</i>	Puuntuotannon metsämaa <i>Forest land available for wood production</i>
	Täydellisiä <i>Complete</i>	Vakavia <i>Severe</i>	Todettavia <i>Moderate</i>	Yhteensä <i>Total</i>				
	Tuhojen pinta-ala – <i>Area of damage</i>							
	1 000 ha						%	1 000 ha
Koko maa, valtakunnan metsien 9. inventointi (1996–2003) – <i>Whole country, 9th National Forest Inventory (1996–2003)</i>								
Koko maa	57	663	3 422	4 143	4 332	8 475	45,0	19 005
<i>Whole country</i>								
0–10 Etelä-Suomi <i>Southern Finland</i>	26	193	1 607	1 825	2 470	4 296	39,0	10 895
11–13 Pohjois-Suomi <i>Northern Finland</i>	32	471	1 816	2 318	1 862	4 180	52,0	8 110
Alueittain, valtakunnan metsien 10. inventointi (2004–2008) – <i>By region, 10th National Forest Inventory (2004–2008)</i>								
Koko maa	38	541	4 089	4 668	4 085	8 753	47,1	18 586
<i>Whole country</i>								
0–10 Etelä-Suomi <i>Southern Finland</i>	24	261	2 031	2 315	2 275	4 590	42,5	10 804
0 Ahvenanmaa	-	6	14	20	15	34	54,2	63
1 Rannikko	4	39	213	256	169	424	53,6	791
Etelärannikko	1	19	102	121	73	194	57,8	335
Pohjanmaa	3	20	111	135	96	231	50,5	456
2 Lounais-Suomi	2	13	188	203	130	333	34,5	965
3 Häme-Uusimaa	1	24	175	200	200	400	45,9	872
4 Kaakkois-Suomi	3	33	213	250	154	404	52,6	767
5 Pirkanmaa	1	15	95	111	143	254	29,2	872
6 Etelä-Savo	1	34	302	337	253	590	51,2	1 153
7 Etelä- ja Keski-Pohjanmaa	6	26	242	273	308	581	45,2	1 285
8 Keski-Suomi	2	21	155	177	304	481	35,8	1 344
9 Pohjois-Savo	2	26	228	255	273	529	40,4	1 309
10 Pohjois-Karjala	2	24	208	234	326	560	40,5	1 383
11–13 Pohjois-Suomi <i>Northern Finland</i>	14	280	2 059	2 353	1 810	4 163	53,5	7 783
11 Kainuu	3	40	258	301	334	635	39,9	1 592
12 Pohjois-Pohjanmaa	3	68	460	531	695	1 226	54,3	2 259
13 Lappi	9	172	1 340	1 521	781	2 302	58,5	3 932

Tuhot voivat alentaa metsikön laatua muun muassa, jos puuston kasvu tai saatavan tukkipuun laatu tai määrä alentuu olennaisesti tai metsikkö jää tuhon jälkien korjaamisen takia harvaksi.

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

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

2.14 Metsikön laatua alentavien metsätuhojen ilmiasu puuntuotannon metsämaalla
Symptoms of forest damage reducing stand quality on forest land available for wood production

Alue <i>Region</i>	Tuhon ilmiasu – <i>Symptoms of forest damage</i>								Puuntuotannon metsämaa <i>Forest land available for wood production</i>
	Pystyyn- kuolleita puita <i>Dead trees</i>	Kaatuneita ja katkenneita puita <i>Fallen and broken trees</i>	Lahoa <i>Decayed trees</i>	Runko- vaurioita <i>Stem defects</i>	Latvatuhoja <i>Top damage</i>	Muotovikoja <i>Stem form defects</i>	Muut <i>Other</i>	Laatua alentavia tuhoja yhteensä <i>Total area affected by damage</i>	
% puuntuotannon metsämaan alasta – <i>% of forest land area available for wood production</i>									1 000 ha
Koko maa, valtakunnan metsien 9. inventointi (1996–2003) – <i>Whole country, 9th National Forest Inventory (1996–2003)</i>									
Koko maa <i>Whole country</i>	2,4	0,9	2,1	0,8	6,9	7,0	1,7	21,8	19 005
0–10 Etelä-Suomi <i>Southern Finland</i>	1,3	0,7	1,9	0,7	4,9	5,9	1,4	16,8	10 895
11–13 Pohjois-Suomi <i>Northern Finland</i>	4,0	1,3	2,4	0,8	9,4	8,5	2,2	28,6	8 110
Alueittain, valtakunnan metsien 10. inventointi (2004–2008) – <i>By region, 10th National Forest Inventory (2004–2008)</i>									
Koko maa <i>Whole country</i>	3,3	1,9	1,6	0,9	8,0	7,6	1,8	25,1	18 586
0–10 Etelä-Suomi <i>Southern Finland</i>	2,5	1,9	1,6	1,2	5,1	7,8	1,4	21,4	10 804
0 Ahvenanmaa	8,2	1,7	2,4	3,0	8,1	7,6	0,5	31,1	63
1 Rannikko	3,7	2,0	5,4	1,1	7,3	12,0	0,9	32,3	791
Etelärannikko	5,6	2,9	7,2	0,9	6,3	12,9	0,3	36,1	335
Pohjanmaa	2,3	1,3	4,0	1,2	8,0	11,4	1,3	29,5	456
2 Lounais-Suomi	4,0	1,3	1,4	1,4	4,0	7,3	1,7	21,1	965
3 Häme-Uusimaa	3,4	2,4	3,0	1,5	4,8	7,5	0,5	22,9	872
4 Kaakkois-Suomi	4,8	2,9	2,4	2,3	4,3	11,8	4,0	32,5	767
5 Pirkanmaa	1,2	1,3	1,3	0,3	3,1	5,2	0,4	12,8	872
6 Etelä-Savo	3,1	1,6	1,4	1,6	7,5	12,6	1,6	29,3	1 153
7 Etelä- ja Keski-Pohjanmaa	1,1	2,1	0,9	0,9	5,2	8,3	2,7	21,2	1 285
8 Keski-Suomi	0,9	1,8	0,4	0,8	3,9	4,9	0,5	13,2	1 344
9 Pohjois-Savo	1,7	2,1	0,7	1,1	6,1	6,7	1,2	19,5	1 309
10 Pohjois-Karjala	2,6	1,7	1,1	1,1	4,4	5,2	0,9	16,9	1 383
11–13 Pohjois-Suomi <i>Northern Finland</i>	4,5	1,9	1,5	0,5	12,2	7,2	2,4	30,2	7 783
11 Kainuu	2,4	2,2	0,5	0,5	6,5	5,2	1,5	18,9	1 592
12 Pohjois-Pohjanmaa	1,9	2,3	1,0	0,6	9,6	5,6	2,5	23,5	2 259
13 Lappi	6,7	1,6	2,3	0,5	15,9	8,9	2,8	38,7	3 932

Tuhot voivat alentaa metsikön laatua muun muassa, jos puuston kasvu tai saatavan tukkipuun laatu tai määrä alentuu olennaisesti tai metsikkö jää tuhon jälkien korjaamisen takia harvaksi. Kaksijaksoisissa metsiköissä vain vallitsevan jakson tuhot on otettu huomioon. Luokkaan 'Muut' on yhdistetty oksatuhot, kuolleet alalattimet, neulaskato, väriviät sekä monituhot.

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

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

2 Forest biodiversity and health

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

Alue Region	Tuhon aiheuttaja – <i>Damaging agent</i>									Puuntuotannon metsämaa <i>Forest land available for wood production</i>
	Abioottiset tuhot <i>Abiotic</i>	Ihmisen toiminta <i>Human interventions</i>	Selkärangaiset – <i>Vertebrates</i>		Hyönteiset <i>Insects</i>	Sienet <i>Fungi</i>	Kilpailu elintilasta <i>Natural competition</i>	Tunnista- maton <i>Unknown</i>	Laatua alentavia tuhoja yhteensä <i>Total area affected by damage</i>	
% puuntuotannon metsämaan alasta – % of forest land area available for wood production										1 000 ha
Koko maa, valtakunnan metsien 9. inventointi (1996–2003) – Whole country, 9th National Forest Inventory (1996–2003)										
Koko maa	4,6	1,2	2,0	..	0,2	4,3	0,7	8,8	21,8	19 005
<i>Whole country</i>										
0–10 Etelä-Suomi <i>Southern Finland</i>	2,8	1,7	1,8	..	0,3	3,7	1,1	5,3	16,8	10 895
11–13 Pohjois-Suomi <i>Northern Finland</i>	7,0	0,4	2,2	..	0,2	5,1	0,3	13,4	28,6	8 110
Alueittain, valtakunnan metsien 10. inventointi (2004–2008) – By region, 10th National Forest Inventory (2004–2008)										
Koko maa	7,1	1,2	3,3	3,2	0,3	4,0	0,7	8,5	25,1	18 586
<i>Whole country</i>										
0–10 Etelä-Suomi <i>Southern Finland</i>	3,4	1,9	3,3	3,0	0,4	3,2	0,7	8,6	21,4	10 804
0 Ahvenanmaa	3,8	1,3	4,7	2,5	-	4,7	3,0	13,6	31,1	63
1 Rannikko	3,9	3,5	3,0	2,9	0,5	8,0	0,8	12,5	32,3	791
Etelärannikko	4,5	2,4	3,5	3,2	0,5	9,6	0,8	14,8	36,1	335
Pohjanmaa	3,5	4,3	2,7	2,7	0,5	6,9	0,9	10,7	29,5	456
2 Lounais-Suomi	1,6	2,1	2,7	2,4	0,4	3,0	0,5	10,8	21,1	965
3 Häme-Uusimaa	3,1	2,7	2,8	2,6	0,4	4,1	0,8	9,0	22,9	872
4 Kaakkois-Suomi	4,1	2,3	4,4	4,1	1,1	7,7	0,7	12,2	32,5	767
5 Pirkanmaa	1,9	2,6	1,8	1,7	0,1	1,7	0,4	4,3	12,8	872
6 Etelä-Savo	2,9	1,5	7,8	7,4	0,9	2,9	0,7	12,5	29,3	1 153
7 Etelä- ja Keski-Pohjanmaa	4,0	2,3	1,9	1,8	0,5	3,1	0,5	8,9	21,2	1 285
8 Keski-Suomi	2,5	1,2	2,1	1,9	0,0	1,3	0,6	5,5	13,2	1 344
9 Pohjois-Savo	5,4	1,5	2,9	2,6	0,1	1,4	1,0	7,0	19,5	1 309
10 Pohjois-Karjala	3,9	0,6	3,3	3,1	0,1	2,4	0,7	5,9	16,9	1 383
11–13 Pohjois-Suomi <i>Northern Finland</i>	12,1	0,2	3,5	3,4	0,3	5,2	0,6	8,3	30,2	7 783
11 Kainuu	6,9	0,4	3,6	3,5	0,1	2,8	0,3	4,8	18,9	1 592
12 Pohjois-Pohjanmaa	10,0	0,2	3,8	3,8	0,2	2,7	1,0	5,5	23,5	2 259
13 Lappi	15,5	0,1	3,2	3,1	0,4	7,6	0,5	11,4	38,7	3 932

Tuhot voivat alentaa metsikön laatua muun muassa, jos puuston kasvu tai saatavan tukkipuun laatu tai määrä alentuu olennaisesti tai metsikkö jää tuhon jälkien korjaamisen takia harvaksi. Abioottisia tuhoja aiheuttavat tuuli, lumi, pakkanen, halla, kuivuus, märkyys, ravinteiden epätasapaino ja metsäpalo. Kaksijaksoisissa metsiköissä vain vallitsevan jakson tuhot on otettu huomioon.

Forest damages can reduce stand quality if, e.g the increment of growing stock, or the quality/volume of logs declines substantially or the stand, when harvested after damage remains too thin. Abiotic damages are caused by wind, snow, frost, drought, moisture, nutrient imbalance and fire. In two-storeyed stands, only damage affecting the dominant storey is taken into account.

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

2.16 Metsäpalot 1980–2012

Forest fires, 1980–2012

Vuosi ja alue <i>Year and region</i>	Palojen lukumäärä <i>Number of fires</i>	Paloala, hehtaaria <i>Burnt area, hectares</i>	
1980	694	774	
1981	171	202	
1982	504	513	
1983	271	100	
1984	464	301	
1985	502	238	
1986	717	367	
1987	285	153	
1988	621	289	
1989	617	518	
1990	559	434	
1991	287	226	
1992	852	1 081	
1993	..	..
1994	1 115	798	
1995	1 115	526	
1996	1 487	437	
1997	1 588	1 146	
1998	371	132	
1999	1 546	623	
2000	826	266	
2001	822	187	
2002	2 526	590	
2003	1 734	666	
2004	816	358	
2005	1 069	495	
2006	3 046	1 617	
2007	1 204	576	
2008	1 456	830	
2009	1 242	576	
2010	1 412	520	
2011	1 262	589	
2012	Koko maa – Whole country	437	89
	0 Ahvenanmaa
	1 Rannikko	72	8
	Etelärannikko	55	6
	Pohjanmaa	17	2
	2 Lounais-Suomi	76	23
	3 Häme-Uusimaa	65	3
	4 Kaakkois-Suomi	40	7
	5 Pirkanmaa	20	7
	6 Etelä-Savo	26	7
	7 Etelä- ja Keski-Pohjanmaa	15	7
	8 Keski-Suomi	29	3
	9 Pohjois-Savo	16	4
	10 Pohjois-Karjala	14	3
	11 Kainuu	6	0
	12 Pohjois-Pohjanmaa	25	0
	13 Lappi	33	15

Lähteet: Sisäasiainministeriö; Pelastusopisto – Sources: Ministry of the Interior; Emergency Services College

2 Forest biodiversity and health

2.17 Metsätuhokorvaukset 1980–2012 Forest damage compensations, 1980–2012

Vuosi Year	Vakuutusyhtiöiden ja -yhdistysten maksamat korvaukset – <i>Compensations paid by insurance companies and associations</i>										Yhteensä Total	Valtion maksamat hirvituho korvaukset <i>Moose damage compensated by the state</i>
	Tuhon aiheuttaja – <i>Damaging agent</i>											
	Tuuli <i>Wind</i>	Lumi <i>Snow</i>	Tuli <i>Fire</i>	Tulva <i>Flood</i>	Hirvieläimet <i>Moose etc.</i>	Jyrsijät <i>Rodents</i>	Hyönteiset <i>Insects</i>	Sienet <i>Fungi</i>	Muut <i>Other</i>	Erittelemätön <i>Unspecified</i>		
	1 000 €											
1980	142	31	75	..	281	7	17	1	0	..	554	-
1981	613	38	24	10	277	4	25	1	1	..	992	-
1982	4 302	192	41	35	550	31	132	14	4	..	5 301	..
1983	499	40	21	17	421	116	101	89	1	..	1 305	..
1984	721	164	25	18	422	69	109	60	3	..	1 592	..
1985	14 333	53	40	22	741	417	100	123	2	..	15 831	..
1986	2 095	427	43	21	349	1 319	43	111	4	..	4 412	..
1987	353	7	10	23	20	151	22	48	3	..	637	..
1988	216	154	40	35	8	284	34	149	3	..	925	..
1989	765	18	129	5	3	634	20	66	2	..	1 643	..
1990	67	138	34	8	10	96	69	48	5	..	475	..
1991	323	1 205	91	2	11	150	37	4	29	295	2 147	1 119
1992	1 317	117	179	6	5	93	20	14	12	366	2 128	1 481
1993	81	158	60	3	6	37	9	9	19	596	978	1 108
1994	325	1 065	102	15	7	72	20	6	22	406	2 040	946
1995	435	19	51	28	7	73	29	1	2	269	915	1 008
1996	70	201	88	20	3	59	14	17	9	67	547	1 025
1997	130	59	939	26	11	32	24	19	4	252	1 495	898
1998	854	74	32	9	1	43	29	1	5	311	1 358	1 010
1999	912	820	153	4	16	122	33	4	17	564	2 645	1 199
2000	1 822	88	93	4	5	32	36	11	10	311	2 412	3 658
2001	14 984	1 865	62	5	3	50	15	5	5	513	17 507	4 308
2002	..	..	..	..	..	..	..	..	..	2 240	..	3 336
2003	2 299	388	130	35	38	250	38	2	4	-	3 182	3 115
2004	1 016	215	144	23	3	43	74	6	0	-	1 525	2 863
2005	1 235	155	106	44	4	112	56	3	1	-	1 717	3 041
2006	1 400	790	576	9	24	764	65	-	100	-	3 728	5 036
2007	2 018	1 296	238	8	1	211	81	6	8	-	3 867	2 212
2008	1 019	63	325	16	6	216	138	17	17	-	1 816	1 558
2009	2 228	96	208	35	12	7 026	128	26	109	-	9 868	5 373
2010	25 935	3 520	365	10	4	773	119	11	62	-	30 798	2 966
2011	26 166	985	361	34	-	758	743	48	14	-	29 108	2 210
2012	51 024	1 306	124	36	1	338	1 656	33	22	-	54 540	1 239

Arviolta noin 40 prosenttia yksityismetsien pinta-alasta on vakuutettu.
Vakuutusyhdistysten maksamia korvauksia ei eritelty tuhon aiheuttajan mukaan vuosina 1991–2002.
Vuodesta 2003 lähtien tilasto on laadittu maksuvuoden perusteella.
Hirvieläinten metsätaloudelle aiheuttamia vahinkoja alettiin korvata valtion varoista 1982.
Vuodesta 2009 alkaen vahingot korvataan hakijalle, jos niiden arvo kalenterivuonna ylittää 170 euroa.

*Approximately 40 per cent of the forest area owned by non-industrial, private forest owners is insured.
Unspecified compensations paid by insurance associations were not classified by damaging agent during 1991–2002.
Since 2003, the statistics are compiled according to the payment year.
In 1982, the state started to compensate for losses caused on forestry due to damage by cervid species.
Since 2009, compensation is paid to the claimant if the amount exceeds €170 within a calendar year.*

Lähteet: Finanssialian Keskusliitto ry; vakuutusyhdistykset; maa- ja metsätalousministeriö
Sources: Federation of Finnish Financial Services; insurance associations; Ministry of Agriculture and Forestry



3 Metsien hoito

Vuonna 2012 metsänhoito- ja metsänparannustöiden suoritemäärät jäivät lähes kaikissa työlajeissa edellisvuotta pienemmiksi ja monissa työlajeissa alle kymmenen edeltäneen vuoden keskiarvon. Poikkeuksena tästä metsänuudistamisen pinta-ala kääntyi kasvuun neljän vuoden laskun jälkeen. Metsiä uudistettiin kaikkiaan 128 000 hehtaaria, mikä oli 8 prosenttia enemmän kuin vuotta aiemmin. Taimikonhoidon ja nuoren metsän kunnostuksen kokonaisala supistui edellisvuodesta 7 prosenttia 219 000 hehtaariin. Metsänlannoituksen pinta-ala pieneni kolmanneksen 32 000 hehtaariin.

Hakkuiden kokonaispinta-ala nousi edellisvuodesta 15 prosenttia 688 000 hehtaariin. Valtaosa tästä, 528 000 hehtaaria, oli kasvatushakkuita.

Metsänhoito- ja metsänparannustöihin käytettiin 297 miljoonaa euroa, mikä oli reaalisesti 4 prosenttia vähemmän kuin edellisenä vuonna. Tästä yksityismetsissä kului 213, metsäteollisuuden metsissä 34 ja valtion metsissä 50 miljoonaa euroa. Pääosa rahoituksesta meni metsänuudistamiseen ja nuoren metsän hoitoon. Eniten eli 15 prosenttia supistui metsänparannustöihin käytetty rahamäärä. Yksityismetsien metsänhoidon ja metsänparannuksen kustannuksista valtion tuki kattoi 61 miljoonaa euroa, minkä lisäksi energiapuun korjuuta ja haketusta tuettiin 23 miljoonalla eurolla.

Luvussa tarkastellaan metsien hoitoa puuntuotannon näkökulmasta. Luku sisältää tietoja metsänhoito- ja metsänparannustöiden työmääristä ja kustannuksista sekä hakkuupinta-aloista hakkuutavoittain. Lisäksi käsitellään metsänviljelymateriaalin tuotantoa. Metsäluonnon

hoitoon liittyviä toimenpiteitä ja niiden rahoitusta esitellään Metsien monimuotoisuus ja terveys -luvussa.

Metsänuudistaminen

Metsiä uudistettiin vuonna 2012 kaikkiaan 128 000 hehtaaria, josta 108 000 hehtaaria viljelemällä ja 20 000 hehtaaria luontaisesti. Uudistamisala kasvoi edellisvuodesta 8 prosenttia, mutta jäi 12 prosenttia pienemmäksi kuin edeltäneellä kymmenvuotiskaudella keskimäärin.

Metsänviljelyalasta istutettiin 84 000 hehtaaria, mikä oli 11 prosenttia enemmän kuin edellisvuonna, sillä vuoden 2010 avohakkuu- ja myrskytuhoalueiden istutustyö jatkui vielä vuonna 2012. Kuusta istutettiin 59 000 hehtaari (+13 %) ja mäntyä 23 000 hehtaari (+5 %). Vuodesta 2006 lähtien kuusen osuus koko metsänviljelyalasta on ollut yli puolet. Kylvöala, joka koostui lähes kokonaan männyn kylvöistä, oli sama kuin vuotta aiemmin eli 23 000 hehtaaria. Luontaisen uudistamisen ala kasvoi 11 prosentilla reiluun 20 000 hehtaariin.

Avohakkuualan supistuminen vuonna 2011 pienensi vuoden 2012 maanmuokkausalaa 4 prosentilla 109 000 hehtaariin. Maanmuokkausalasta 59 prosenttia mätästettiin. Mätästykseen osuus muokkausalasta on kasvanut yli 30 prosenttiyksikköä viimeisen kymmenen vuoden aikana, ja äestyksen ja laikutuksen osuudet ovat vastaavasti pienentyneet.

Kotimaan taimitarhoilta toimitettiin metsänviljelyyn 166 miljoonaa tainta, mikä oli 16 prosenttia enemmän kuin vuotta aiemmin. Taimien tuonti väheni 56 prosentilla 8 miljoonaan taimeen.

Vuosi 2012 oli hyvä siemenvuosi, varsinkin kuusen osalta. Kuusen siementä kerättiin talteen 8 600 kiloa, josta lähes 3 000 kiloa saatiin siemenviljelmiltä. Tätä ennen kuusella oli hyvä siemenvuosi vuonna 2006.

Kuusen osuus taimitarhakylvöistä on kaikkein suurin, ja vuonna 2012 jalostettua kuusen siementä riitti vain 15 prosenttiin taimitarhakylvöistä.

Nuoren metsän hoito

Taimikonhoidon ja nuoren metsän kunnostuksen pinta-ala oli vuonna 2012 yhteensä 219 000 hehtaaria. Tästä oli taimikonhoitoa 156 000 hehtaaria (−6 % edellisvuodesta) ja nuoren metsän kunnostusta 64 000 hehtaaria (−10 %). Kymmenen edeltävän vuoden keskiarvoon verrattuna taimikonhoitoala kasvoi 4 prosenttia, kun taas nuoren metsän kunnostusala jäi neljänneksen pienemmäksi. Edellisen kerran nuoria metsiä on kunnostettu vuotta 2012 vähemmän vuonna 1997.

Hakkuupinta-alat

Hakkuiden kokonaispinta-ala kasvoi 15 prosenttia vuotta aiemmasta päätyen 688 000 hehtaariin. Tästä 528 000 hehtaarella tehtiin kasvatushakkuita, 142 000 hehtaarella uudistushakkuita ja 17 000 hehtaarella muita hakkuita, joista pääosan muodostivat maankäytön muutoksiin johtavat hakkuut, kuten alueen muuttaminen pelloksi tai asutuksen käyttöön.

Kasvatushakkuiden osuus hakkuualasta on kasvanut 2000-luvulla yli 10 prosenttiyksikköä ja niiden painopiste on samalla siirtynyt ensiharvennuksista myöhemmin tehtäviin harvennuksiin. Muutos on ollut samansuuntainen kaikkien metsänomistajaryhmien metsissä. Uudistushakkuissa luontaiseen uudistumiseen tähtäävien siemen- ja suojuspuuhakkuiden osuus on supistunut 6 prosenttiyksikköä.

Metsänparannustyöt

Uusien metsäteiden rakentamista lukuun ottamatta kaikkien metsänparannustöiden työmäärät supistuivat edellisvuodesta. Eniten eli kolmanneksen vähenivät metsänlannoitukset (terveys- ja kasvatuslannoitus), joiden pinta-ala vuonna 2012 oli 32 000 hehtaaria. Vanhoja ojitusalueita kunnostettiin 52 000 hehtaaria, mikä oli 12 prosenttia vähemmän kuin vuotta aiemmin. Uusia metsäteitä rakennettiin 700 kilometriä eli 8 prosenttia enemmän kuin edellisvuonna, kun taas vanhojen metsäteiden perusparannus väheni yli viidenneksellä 3 000 kilometriin. Merkittävimmin teiden perusparannus supistui valtion metsissä, joissa perusparannettu tiemäärä putosi 1 200 kilometristä alle 800 kilometrin.

Metsänhoito- ja metsänparannustöiden rahoitus

Vuonna 2012 metsänhoito- ja metsänparannustöihin käytettiin 297 miljoonaa euroa. Tukkuhintaindeksillä muunnetut reaaliset kokonaiskustannukset pienivät vuotta aiemmasta kaikkiaan 12 miljoonaa euroa eli 4 prosenttia. Kokonaiskustannusten aleneminen johtui valtion metsiin kohdistuneiden investointien supistumisesta 50 miljoonaan euroon (−16 %). Yksityismetsissä metsänhoito- ja metsänparannustöihin kului 213 miljoonaa euroa (−1 %) ja metsäteollisuuden metsissä reaalisesti saman verran kuin vuotta aiemmin eli 34 miljoonaa euroa.

Kokonaisrahoituksesta 106 miljoonaa euroa meni metsänuudistamistöihin (+3 % edellisvuodesta) ja 102 miljoonaa nuoren metsän hoitoon (−5 %). Metsänparannustöihin (metsänlannoitus, kunnostusojitus ja uusien metsäteiden rakentaminen) investoitiin puolestaan 65 miljoonaa euroa, mikä oli reaalisesti 15 prosenttia vähemmän kuin vuotta aiemmin. Investoinnit metsänparannustöihin alenivat kaikissa metsänomistajaryhmissä, mutta suhteellisesti eniten valtion metsissä (−30 %).

Valtio tuki yksityismetsien puuntuotantoa 84 miljoonalla eurolla (−1 %). Varsinaisiin metsänhoito- ja metsänparannustöihin tuesta meni 61 miljoonaa euroa (−6 %). Lopulla 23 miljoonalla eurolla tuettiin energia-puun korjuuta ja haketusta.

Yksityismetsien keskeisten työläjien yksikkökustannuksista metsäteiden perusparannuksen kustannukset kasvoivat 8 prosenttia. Muissa työlajeissa yksikkökustannukset olivat edellisvuoden tasolla.

Metsänhoito- ja metsänparannustöiden tilastointi

Metla laatii vuosittain metsänhoito- ja metsänparannustöiden tilaston, jossa esitetään näiden töiden työmäärät yksikkö- ja kokonaiskustannuksineen, valtion tuki yksityismetsien metsänhoito- ja metsänparannustöihin sekä metsien hakkuupinta-alat hakkuutavoittain. Suorite- ja kustannustilastot julkaistaan kahdessa erillisessä Metsätilastotiedotteessa. Tiedot esitetään myös Metsätilastollisessa vuosikirjassa ja Metinfo Tilastopalvelussa, josta on saatavilla myös tilaston aikaisempien vuosien tiedot. Aikasarjatarjonnassa on huomioitava, että tilaston sisältö ja siinä käytetyt määritelmät ovat muuttuneet useita kertoja. Vuodesta 2002 lähtien vuositiedot ovat melko vertailukelpoisia. Suurin muutos on kasvatushakkuiden ennakkoraivausten kustannusten lisääminen kokonaiskustannuksiin vuodesta

Kansallisessa metsäohjelmassa 2015 asetut tavoitteet metsänhoito- ja metsänparannustöiden työmäärille ja niiden toteutuminen

Uudistettu Kansallinen metsäohjelma 2015 – *Metsäalasta biotalouden vastuullinen edelläkävijä* – vuosille 2011–2015 hyväksyttiin valtioneuvoston periaatepäätöksellä joulukuussa 2010. Ohjelman toiminta-ajatuksena on luoda kasvavaa hyvinvointia monipuolisella metsien hoidolla ja käytöllä. Puuntuotannon kestävyuden osalta ohjelman tavoitteeksi on asetettu metsien kasvukunnon paraneminen ja puuston kasvun lisääntyminen. Metsänhoito- ja metsänparannustöiden lisääminen on yksi keino tavoitteisiin pääsemiseksi.

KMO 2015:n uudistuksessa nuoren metsän hoidon vuotuinen tavoitepinta-ala nostettiin 280 000 hehtaariin (aiemmin 265 000 ha) ja kunnostusojituksen pinta-alaa laskettiin 80 000 hehtaariin (aiemmin 100 000 ha). Alla olevassa asetelmassa verrataan metsänhoito- ja metsänparannustöiden toteutuneita suoritteita ohjelmassa esitettyihin tavoitteisiin.

Työlaji	KMO 2015 tavoite	Vuosi 2012		2007–2011 keskimäärin	
		toteutunut	toteutunut/ tavoite	toteutunut	toteutunut/ tavoite
	1000 ha/v	1000 ha	%	1000 ha	%
Ensiharvennus	250	190	76	197	79
Metsänviljely (Kylvö ja istutus)	160	108	68	117	73
Nuoren metsän hoito (Taimikonhoito ja nuoren metsän kunnostus)	280	219	78	245	88
Metsänlannoitus	80	32	40	45	56
terveyslannoitus	30	11	37	13	43
kasvatuslannoitus	50	21	42	32	64
Kunnostusojitus	80	52	65	63	79
Juurikäävän torjunta (Kantokäsittely)	65	91	140	54	82
	km	km		km	
Metsäteiden rakentaminen	640	705	110	785	123
Metsäteiden perusparannus	4 000	2 943	74	3 428	86

Vuosina 2007–2012 KMO:n tavoitteista on jääty suhteellisesti eniten metsänlannoituksessa, metsänviljelyssä ja kunnostusojituksessa. Metsäteiden rakentamisessa tavoite on ylittynyt vuosittain, mutta metsäteiden perusparannusmäärät eivät ole nousseet toivotulla tavalla. Merkittävin syy tavoitteista jäämiseen lienee tarkasteluajanjaksolla vallinnut taloudellinen tilanne: taantuma on hillinnyt metsään kohdistuvia investointeja, varsinkin vuonna 2012. Kun toteutuneet hakkuut ovat olleet lähes neljänneksen KMO:ssa asetettua tavoitetta (65–70 milj. m³/v) pienemmät, on metsänviljelyala jäänyt samassa suhteessa tavoitteesta. Juurikäävän torjuntaan on havahduttu. Torjunta-ala on ollut lähellä tavoitetta lähes vuosittain ja ylitti tavoitteen vuonna 2012.

Vuoden 2013 aikana valmistui väliarviointi KMO 2015:sta. Arvioinnissa keskityttiin enemmän keskeisten tavoitekokonaisuuksien kuin yksittäisten toimenpitei-

den toteutumisen arviointiin. Yleisarviointina todetaan, että erilaiset toimintaympäristön muutokset ovat vaikuttaneet vahvemmin ohjelman tavoitteiden toteutumiseen kuin ohjelman toimenpiteet.

Lähteet:

- Kansallinen metsäohjelma 2015. Metsäalasta biotalouden vastuullinen edelläkävijä [verkkojulkaisu]. 2011. Valtioneuvoston periaatepäätös 16.12.2010. Maa- ja metsätalousministeriö. 50 s. Saatavissa: www.mmm.fi/fi/index/etusivu/metsat/kmo.html
- Luoma P., Raivio T., Hakala L., Aho M., Kangas K. & Koistinen A. 2013. Kansallinen metsäohjelma 2015. Väliarviointi. 18.6.2013 [verkkojulkaisu]. Gaia Consulting Oy ja Metsätalouden kehittämiskeskus Tapio. 71 s. Saatavissa: www.mmm.fi/attachments/metsat/kmo/6JOymivAN/KMO_2015_Valiarviointi_Loppuraportti.pdf

Teksti: Marja-Liisa Juntunen

2008 lähtien. Tilaston muutoksia on kuvattu tarkemmin Metinfo Tilastopalvelussa olevassa laatuselosteessa.

Tilasto esitetään työlajeittain, metsänomistajaryhmittäin ja Suomen metsäkeskuksen Julkisten palvelujen alueille (taulukot 3.0–3.6, 3.12–3.24 ja 3.26–3.29). Koska valtion tiedot ovat vuodesta 2008 lähtien vain Metsähallituksen tietoja, esitetään luvun taulukoissa tietosuojasysteemin johtuen valtion suoritteista ja kokonaiskustannuksista vain koko maan luvut. Alueittaisissa taulukoissa metsäteollisuuden ja valtion tiedot on yhdistetty.

Metsien hoito -luvussa käytetään seuraavaa metsänomistajaryhmittelyä:

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

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

Valtio = Metsähallitus, vuotta 2008 aiemmin myös Metla ja mm. oppilaitosten opetusmetsät

Yksityismetsissä toteutettujen töiden suoritettiedot pyritään keräämään kaikilta palvelutuottajilta. Metsänomistajaliitot kokoavat tiedot alueensa metsänhoitoyhdistyksiltä ja välittävät ne Metlalle. Metsänhoitoyhdistysten suoritettiedot sisältävät sekä yhdistysten toimesta tehdyt työt että ne metsänomistajien tekemät työt, joihin yhdistys on hakenut valtion tukea ja toimittanut metsänviljelymateriaalin. Lisäksi mukana on arvio yksityismetsissä tehdyistä tietojärjestelmien ulkopuolisista suoritteista eli töistä, jotka metsänomistaja on teettänyt tai tehnyt omatoimisesti ilman valtion tukea.

Entiset metsäkeskukset keräsivät oman toimintansa tiedot sekä tietoja alueensa muiden palvelutuottajien kuin metsänhoitoyhdistysten suoritteista vuoteen 2011 asti. Nämä tiedot tulivat Metlaan Metsätalouden kehittämisskeskus Tapiolta. Vuoden 2012 tiedoista lähtien Suomen metsäkeskuksen Julkisten palvelujen keskusyksikkö on vastannut alueillaan tapahtuvasta tietojen keruusta ja lähettänyt yhteenvedot Metlaan. Metsäteollisuuden palveluyhtiöt ovat toimittaneet tiedot yksityismetsissä tekemistään työmäärästä suoraan Metlalle.

Metsänhoitoyhdistykset ja Suomen metsäkeskus toimittavat Metlalle myös yksityismetsissä tekemiensä töiden laskutukseen perustuvat yksikkökustannustiedot, joista koostetaan alueittaiset eri työlaajien keskimääräiset yksikkökustannukset. Yksikkökustannukset lasketaan työmäärillä painotettuina keskiarvoina.

Metsäteollisuus ja Metsähallitus ilmoittavat omien metsiensä suorittemäärät Suomen metsäkeskuksen Julkisten palvelujen aluejaolla. Metsäteollisuuden kustannustiedot saadaan samalla aluejaolla kuin työmäärät, mutta Metsähallitus on toimittanut vuodesta 2006 lähtien kustannustietonsa oman aluejakonsa perusteella. Metsähallituksen suuralueet kattavat useamman Suomen metsäkeskuksen alueen, joten kunkin alueen kustannuslaskennassa käytetään sen suuralueen yksikkökustannuksia, jossa suurin osa laskettavasta alueesta sijaitsee.

Kokonaiskustannukset lasketaan metsänomistajaryhmittäin kertomalla kunkin alueen yhteenlasketut työmäärät ko. alueen työlaajien yksikkökustannuksilla. Vuodesta 2009 lähtien myös kunnostusojituksen sekä metsäteiden rakentamisen ja perusparannuksen kokonaiskustannukset on laskettu edellä kuvatulla tavalla. Tätä aiemmin ne ovat perustuneet tiedontoimittajien antamiin tietoihin.

Kustannukset sisältävät kunkin työlaajien tarkasteluvoiton aikaiset työ-, suunnittelu- ja työnjohdon palkat lakisääteisine sosiaalikuluneen ja työhön liittyvine lisineen sekä tarvikkeineen (taimet, lannoitteet, torjunta-aineet, polttoaineet yms.) sekä kone- ja kalustokustannukset. Kustannukset eivät sisällä arvonlisäveroa.

Muista työlajeista poiketen kunnostusojituksen sekä metsäteiden rakentamisen ja perusparannuksen suunnittelukustannuksia ei sisällytetä työlaajien yksikkökustannuksiin. Tiedot yksityismetsien suunnittelukustannuksista ja teiden kunnossapitokustannuksista saadaan Suomen metsäkeskuksen Julkisten palvelujen keskusyksiköstä. Metsäteollisuus ja Metsähallitus ovat harvoin pystyneet toimittamaan tietoja näiden työlaajien suunnittelukustannuksista. Koko maan kustannukset saadaan laskemalla alueittaiset kustannukset yhteen.

Vaikka tiedontoimittajille on täsmällisesti eritelty kuluerät, joita kustannuksiin pitäisi sisältyä, eri tiedontoimittajien kustannuseurannasta ei todennäköisesti saada tietoja aivan samansisältöisinä. Tämä vaikuttaa kustannustietojen luotettavuuteen ja vertailukelpoisuuteen.

Metsänviljelyyn toimitettujen siementen ja taimien tuotanto- ja ulkomaankauppätiedot tuottaa Elintarviketurvallisuusvirasto Evira (taulukot 3.7–3.11). Metsänviljelyyn käytettyjen taimien ja siementen määrästä ei saada metsänhoito- ja metsänparannustöiden tilaston keruun yhteydessä kattavia tietoja.

Tiedot valtion yksityismetsien puutuotannon kestävyden turvaamiseen maksamasta tuesta ja lainasta (laki Kestävän metsätalouden rahoituksesta 1094/1996) saadaan maa- ja metsätalousministeriöstä (taulukko 3.25).

Kirjallisuus – Literature

Laki kestävän metsätalouden rahoituksesta 12.12.1996/1094 [verkkajulkaisu]. Saatavissa:

www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1996/19961094

Metsälaki 12.12.1996/1093 [verkkajulkaisu]. Saatavissa:

www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1996/19961093

Metsänhoito- ja metsänparannustyöt 2012 [verkkajulkaisu]. SVT Maa-, metsä- ja kalatalous 2013. Metsätilastotiedote 17/2013. Metsäntutkimuslaitos, metsätalastollinen tietopalvelu. 18 s. Saatavissa:

www.metla.fi/metinfo/tilasto/julkaisut/mtt/2013/mhpp12.pdf

Metsänhoito- ja metsänparannustyöiden kustannukset 2012 [verkkajulkaisu]. SVT Maa-, metsä- ja kalatalous 2012. Metsätilastotiedote 22/2013. Metsäntutkimuslaitos, metsätalastollinen tietopalvelu. 12 s. Saatavissa: www.metla.fi/metinfo/tilasto/julkaisut/mtt/2013/mhmpk12.pdf

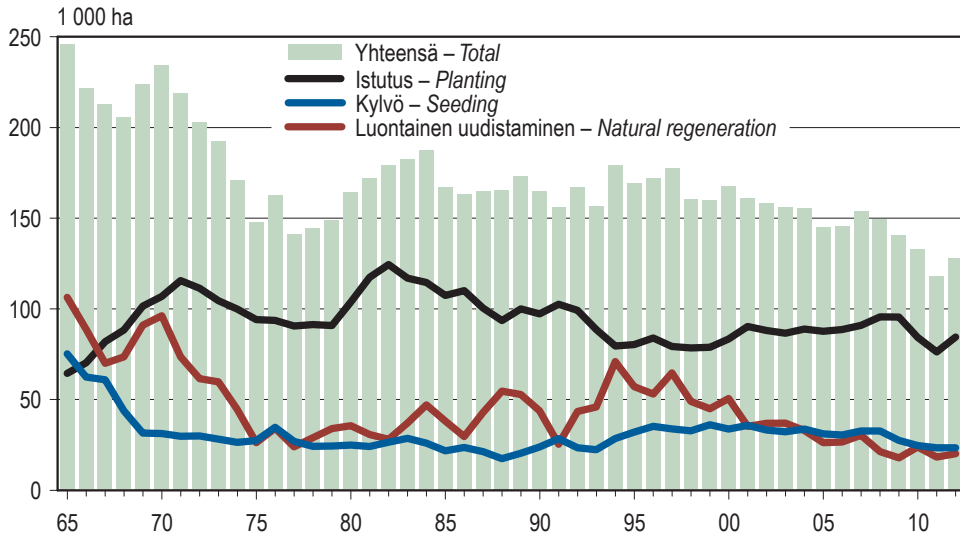
Muut tietolähteet – Other sources of information

Elintarviketurvallisuusvirasto Evira, www.evira.fi

Maa- ja metsätalousministeriö, www.mmm.fi

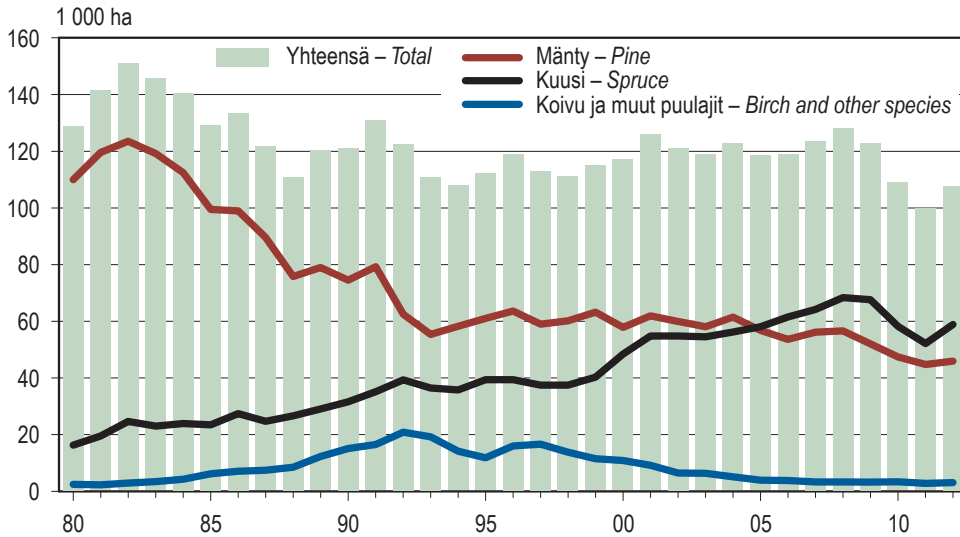
Metinfo Tilastopalvelu, www.metla.fi/metinfo/tilasto/

Suomen metsäkeskus, www.metsakeskus.fi



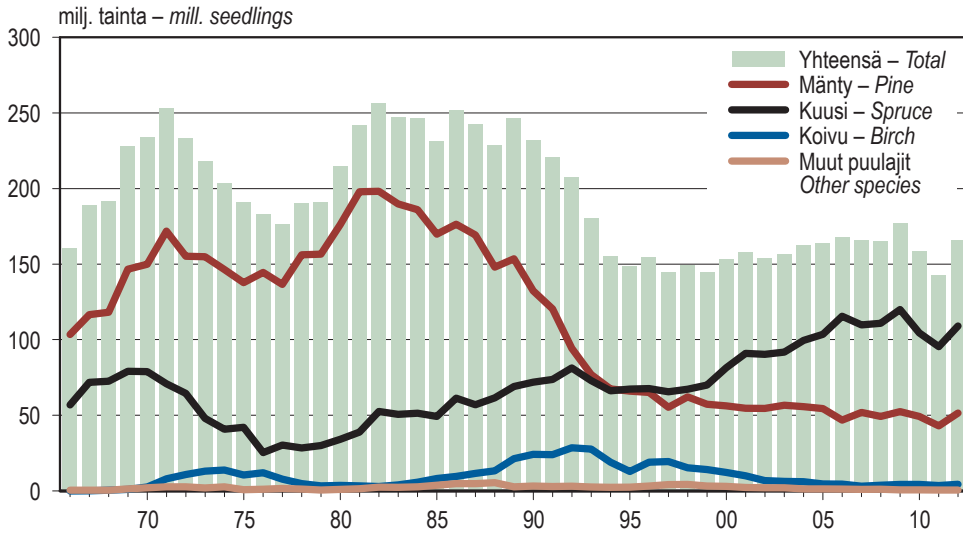
Lähde: SVT: Metsäntutkimuslaitos, metsätilastollinen tietopalvelu – Source: OSF: Finnish Forest Research Institute

Kuva 3.1 Metsänuudistaminen 1965–2012
Figure 3.1 Natural and artificial regeneration, 1965–2012



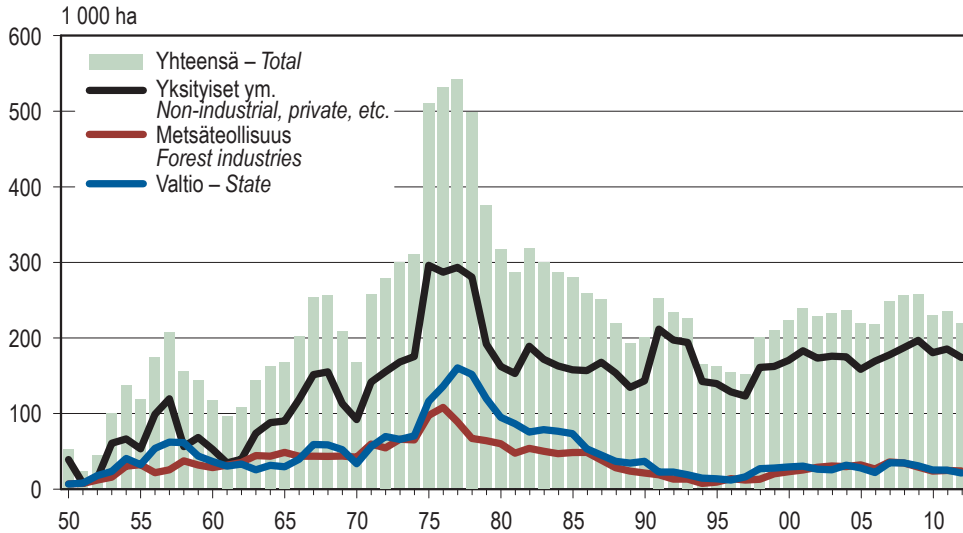
Lähde: SVT: Metsäntutkimuslaitos, metsätilastollinen tietopalvelu – Source: OSF: Finnish Forest Research Institute

Kuva 3.2 Metsänviljely puulajeittain 1980–2012
Figure 3.2 Artificial regeneration by tree species, 1980–2012



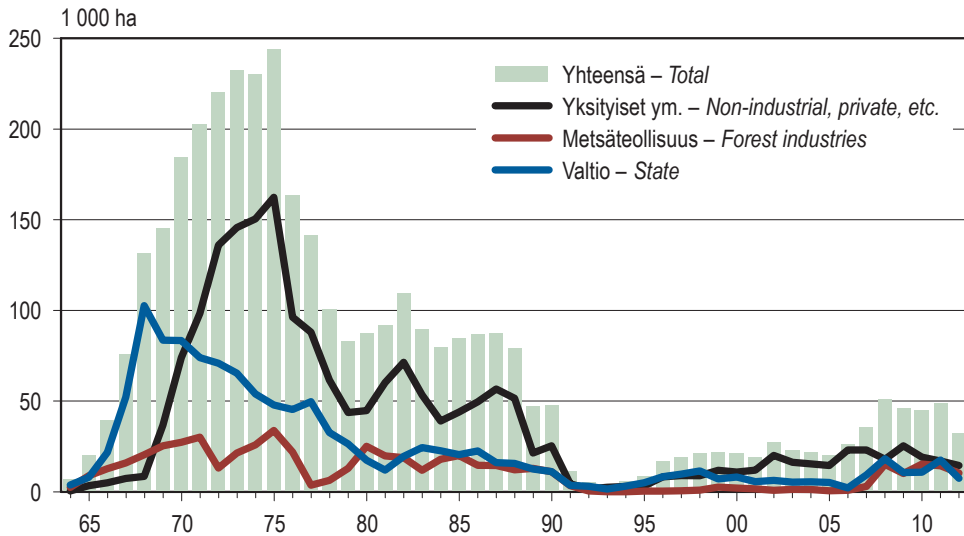
Lähde: Elintarviketurvallisuusvirasto Evira – Source: Finnish Food Safety Authority Evira

Kuva 3.3 Istutukseen toimitetut kotimaiset taimet 1966–2012
 Figure 3.3 Number of domestic seedlings delivered for planting, 1966–2012



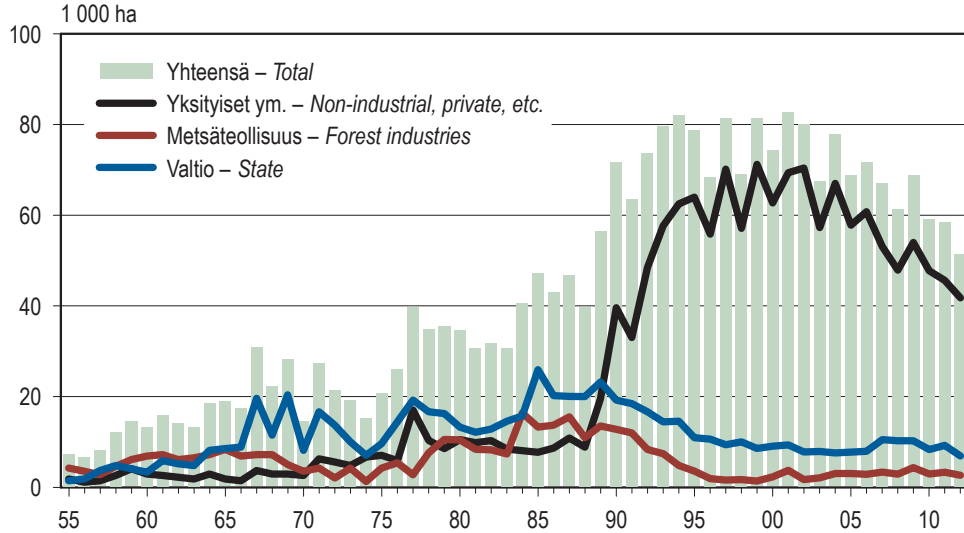
Lähde: SVT: Metsäntutkimuslaitos, metsätalastollinen tietopalvelu – Source: OSF: Finnish Forest Research Institute

Kuva 3.4 Taimikonhoito ja nuoren metsän kunnostus 1950–2012
 Figure 3.4 Tending of seedling stands and improvement of young stands, 1950–2012



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

Kuva 3.5 Metsänlannoitus 1964–2012
Figure 3.5 Forest fertilisation, 1964–2012

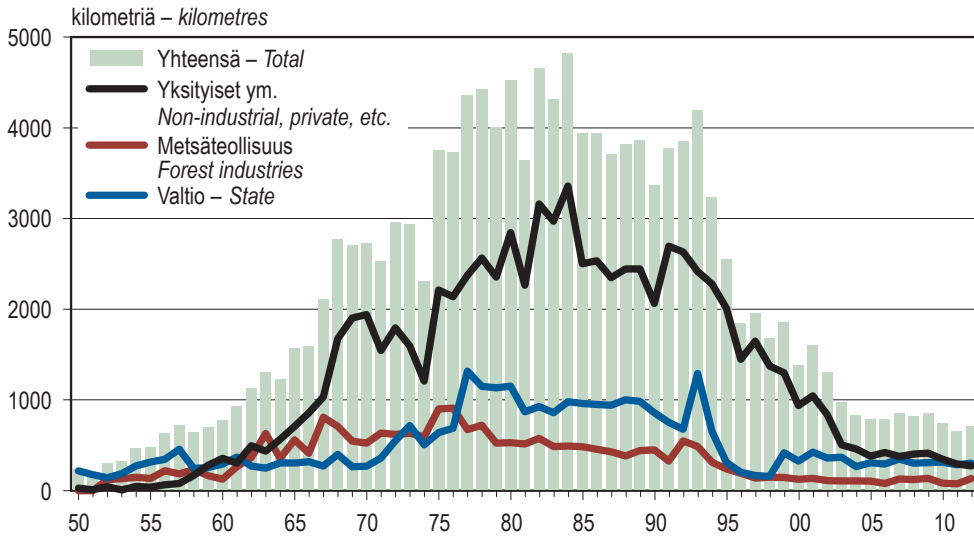


Vuosina 1955–1988 ja vuodesta 2009 kunnostusojituksen pinta-ala on laskettu tilastoista ojamäärästä. Vuosina 1989–2008 pinta-ala on tiedonantajien ilmoittama.

In 1955–1988 and since 2009, the area of ditch network maintenance is based on average length of ditches per hectare. In 1989–2008, the areas are those given by the data suppliers.

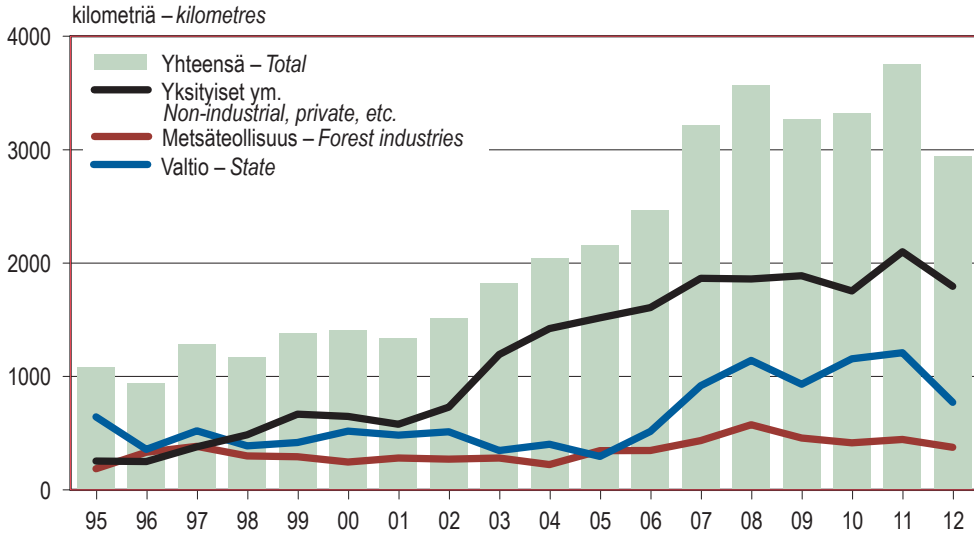
Lähde: SVT: Metsäntutkimuslaitos, metsätalastollinen tietopalvelu – Source: OSF: Finnish Forest Research Institute

Kuva 3.6 Kunnostusojitus 1955–2012
Figure 3.6 Ditch network maintenance, 1955–2012



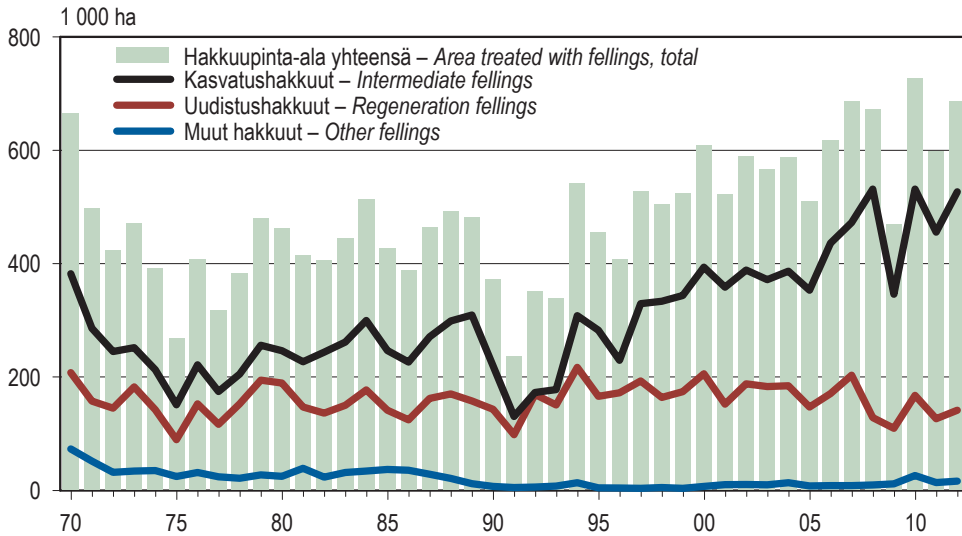
Lähde: SVT: Metsäntutkimuslaitos, metsätalastollinen tietopalvelu – Source: OSF: Finnish Forest Research Institute

Kuva 3.7 Metsäteiden rakentaminen 1950–2012
Figure 3.7 Construction of forest roads, 1950–2012



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

Kuva 3.8 Metsäteiden perusparannus 1995–2012
Figure 3.8 Basic improvement of forest roads, 1995–2012

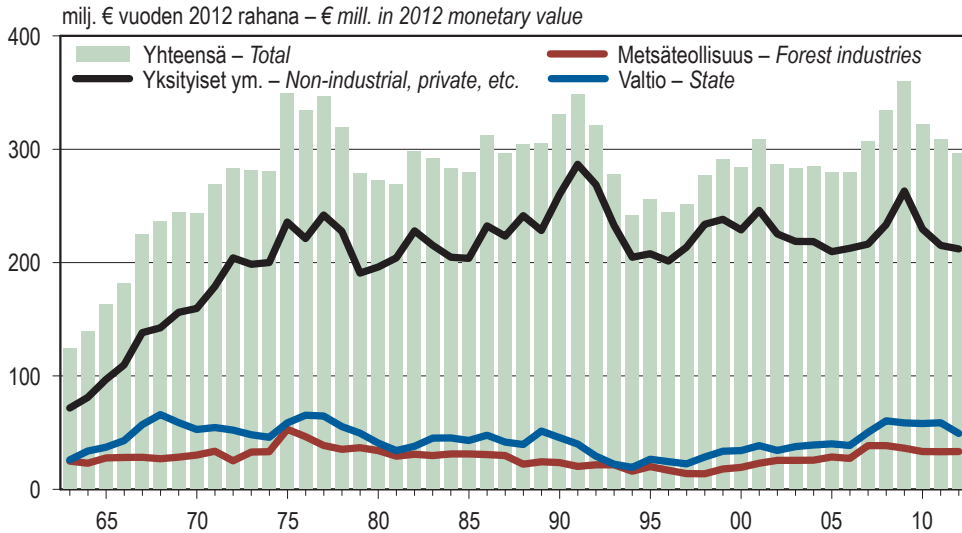


Muita hakkuuita ovat esimerkiksi maankäytön muutokseen johtavat hakkuut, kuten alueen muuttaminen pelloksi tai asutuksen käyttöön. 'Other fellings' includes, for instance, felling to accommodate a change in land use, such as a change to agricultural use or housing.

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

Kuva 3.9 Hakuupinta-alat 1970–2012

Figure 3.9 Area treated with fellings, 1970–2012

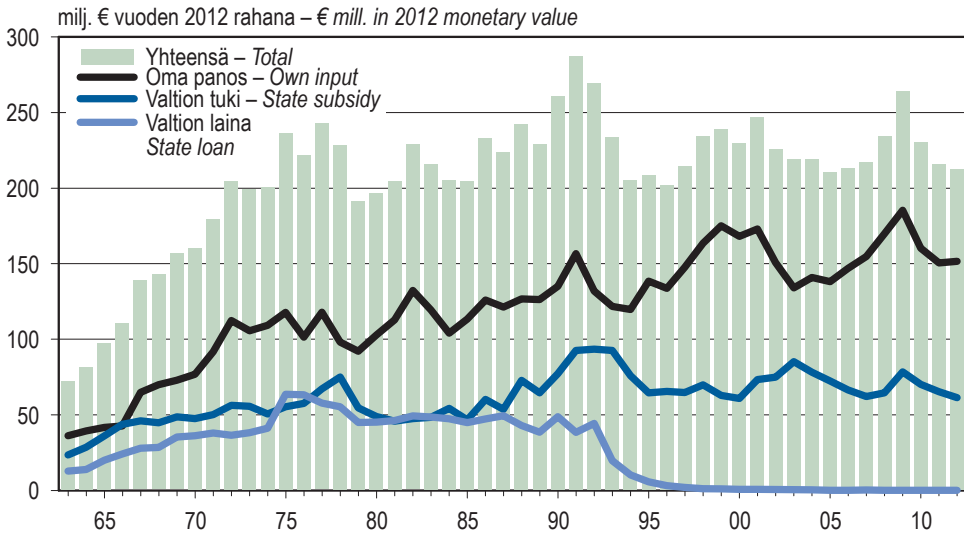


Rahanarvot on muunnettu tukkuhintaindeksillä (1949=100). – Monetary values are deflated using wholesale price index (1949=100). Vuodesta 2008 lähtien kokonaiskustannukset sisältävät myös kasvatushakkuuiden ennakkoraivauksen kustannukset. Since 2008, the total costs also include the costs for initial clearings of intermediate felling areas.

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

Kuva 3.10 Metsänhoito- ja metsänparannustöiden kokonaiskustannukset 1963–2012

Figure 3.10 Total costs of silvicultural and forest improvement work, 1963–2012

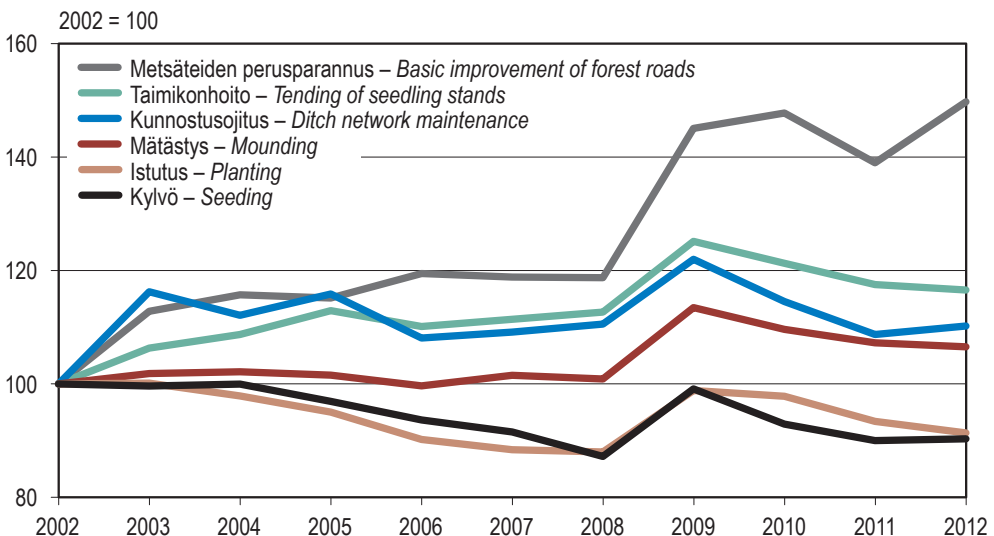


Rahanarvot on muunnettu tukkuhintaindeksillä (1949=100). – Monetary values are deflated using wholesale price index (1949=100). Vuodesta 2008 lähtien kokonaiskustannukset sisältävät myös kasvatushakkuiden ennakkoraivauksen kustannukset. Valtion tuki ei sisällä energiapuun korjuun ja haketuksen tukea. Since 2008, the total costs also include the costs for initial clearings of intermediate felling areas. The State subsidy for harvesting and chipping energy wood is excluded.

Lähde: SVT: Metsätutkimuslaitos, metsätalastollinen tietopalvelu – Source: OSF: Finnish Forest Research Institute

Kuva 3.11 Yksityismetsien metsänhoito- ja metsänparannustöiden rahoitus 1963–2012

Figure 3.11 Financing of silvicultural and forest improvement work in non-industrial, private forests, 1963–2012



Rahanarvot on muunnettu tukkuhintaindeksillä (1949=100). – Monetary values are deflated using wholesale price index (1949=100).

Lähde: SVT: Metsätutkimuslaitos, metsätalastollinen tietopalvelu – Source: OSF: Finnish Forest Research Institute

Kuva 3.12 Metsänhoito- ja metsänparannustöiden reaaliyksikkökustannusten kehitys yksityismetsissä 2002–2012

Figure 3.12 Index of real unit costs of silvicultural and forest improvement work in non-industrial, private forests, 2002–2012

3.0 Metsänhoito- ja metsänparannustyöt 2012 Silvicultural and forest improvement work, 2012

Työlaji	Type of work	Työmäärä	Kokonais-	Työmäärien muutos	Kustannusten reaalin
		Amount	kustannukset	2012/2011	muutos 2012/2011
		1 000 ha	1 000 €	%	%
Metsänhoito- ja metsänparannustyöt	Silvicultural and forest improvement work		296 707		-4
Uudistusalan valmistaminen	Preparation of regeneration areas		39 748		-3
Uudistusalan raivaus	Clearing of regeneration areas	49	7 318	4	6
Kulotus	Prescribed burning	0	313	-42	-25
Maanmuokkaus	Soil preparation	109	32 116	-4	-4
Metsänviljely	Artificial regeneration		66 054		7
Kylvö	Seeding	23	5 063	0	2
Istutus	Planting	84	58 577	11	8
Täydennysviljely	Supplementary seeding and planting	2	1 064	-34	-36
Heinätorjunta	Grass suppression	6	1 351	6	3
Nuoren metsän hoito	Management of young stands		102 084		-5
Taimikonhoito	Tending of seedling stands	156	60 583	-6	-5
Nuoren metsän kunnostus	Improvement of young stands	63	24 217	-10	-5
Pystykarsinta	Pruning	1	500	-48	-30
Kasvatushakkuiden ennakkoraivaus	Initial clearings of intermediate felling areas	61	16 784	-5	-3
Juurikäävän torjunta	Repelling of root-rot disease	95	6 768	..	32
Metsänlannoitus	Forest fertilisation	32	10 894	-34	-31
Kunnostusojitus	Ditch network maintenance	52	14 508	-12	-6
Metsäteiden rakentaminen ja perusparannus	Construction and basic improvement of forest roads	3 648 km	40 097	-17	-12
Metsäteiden kunnossapito	Maintenance of forest roads		16 555		-3
Hakkuupinta-alat	Area treated with fellings		688		15
Kasvatushakuut	Intermediate fellings	528		16	
Ensiharvennus	First thinning	190		9	
Muu harvennus	Other thinning	288		20	
Ylispuiden poisto	Removal of seed trees and shelterwood trees	49		23	
Uudistushakuut	Regeneration fellings	142		12	
Avohakkuu	Clearcutting	122		12	
Luontaisen uudistamisen hakkuu	Seed tree and shelterwood felling	20		11	
Muut hakkuut	Other fellings	17		15	

Vertailussa edelliseen vuoteen rahanarvot on muunnettu tukkuhintaindeksillä (1949=100).

Muita hakkuita ovat esimerkiksi maankäytön muutokseen johtavat hakkuut, kuten alueen muuttaminen pelloksi tai asutuksen käyttöön.

To calculate the change in total costs in real terms since the previous year, the monetary values were adjusted using the wholesale price index (1949=100). 'Other fellings' includes, for instance, felling to accommodate a change in land use, such as a change to agricultural use or housing.

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

3.1 Metsänhoito- ja metsänparannustöiden työmäärät 2012 Amounts of silvicultural and forest improvement work, 2012

Työlaji Type of work	Yksikkö Unit	Yksityiset ym. Non-industrial, private, etc.		Metsäteollisuus Forest industries	Valtio State	Yhteensä Total
		josta valtion tukemia of which subsidised by the state				
Uudistusalan valmistaminen – Preparation of regeneration areas						
Uudistusalan raivaus – Clearing of regeneration areas	ha	29 620	5 345	5 788	13 094	48 502
Kulotus – Prescribed burning	"	114	73	45	173	332
Maanmuokkaus – Soil preparation	"	73 698	13 891	14 393	21 077	109 168
Laikutus – Patch scarification	"	11 266	3 502	937	1 893	14 096
Äestys – Disc trenching	"	15 293	1 547	3 888	7 166	26 347
Mätästys – Mounding	"	42 680	5 797	9 568	12 018	64 266
Säättöauraus – Ploughing	"	2 648	1 288	-	-	2 648
Pellon muokkaus – Ploughing of fields	"	1 811	1 757	-	-	1 811
Metsänviljely – Artificial regeneration						
Kylvö ja istutus – Seeding and planting						
Kylvö – Seeding	ha	73 480	16 200	13 792	20 521	107 793
Kylvö – Seeding	"	12 723	1 503	4 213	6 492	23 428
Kylvö puulajeittain – Seeding by tree species						
Mänty – Pine	ha	12 541	..	4 211	6 491	23 243
Kuusi – Spruce	"	94	..	2	1	97
Koivu – Birch	"	88	..	-	-	88
Kylvö työlajeittain – Seeding by type of work						
Koneellisesti – Mechanical seeding	ha	8 536	..	3 632	5 760	17 928
Käsin – Manual seeding	"	4 187	..	581	732	5 500
Istutus – Planting	"	60 757	14 697	9 579	14 029	84 365
Mänty – Pine	"	12 578	..	1 134	8 961	22 673
Kuusi – Spruce	"	45 375	..	8 311	5 038	58 724
Koivu – Birch	"	2 548	..	134	4	2 686
Muut kotimaiset puulajit – Other domestic tree species	"	225	..	-	3	228
Ulkomaiset puulajit – Introduced tree species	"	31	..	-	23	54
Pellonmetsitys (sisältyy myös kylvön tai istutuksen aloihin) Afforestation of arable land (included in seeding or planting)	"	1 693	1 622	-	-	1 693
Täydennysviljely (tehollinen pinta-ala, ei koko metsikkökuvion) Supplementary seeding and planting (effective area, not total area)	ha	1 429	25	229	469	2 127
Heinäntorjunta – Grass suppression	ha	5 705	1 117	269	216	6 190
Heinäntorjunnasta kemiallisesti – Chemical grass suppression	"	487	..	-	-	487
Nuoren metsän hoito – Management of young stands						
Taimikonhoito – Tending of seedling stands	ha	116 326	77 497	22 169	17 258	155 753
Nuoren metsän kunnostus – Improvement of young stands	"	57 740	48 434	1 906	3 831	63 477
Pystykarsinta – Pruning	"	965	586	-	1	966
Kasvatushakkuiden ennakkoraivaus Initial clearings of intermediate felling areas	"	46 634	-	8 415	6 239	61 288
Juurikäävän torjunta – Repelling root-rot disease	"	71 326	70 841	16 457	7 372	95 155
Torjunta kantokäsittelyllä – Stump treatment	"	68 864	68 379	14 510	7 332	90 706
Torjunta kannonnostolla – Stump extraction	"	2 462	2 462	1 947	40	4 449
Metsänlannoitus – Forest fertilisation	"	14 491	7 474	10 287	7 485	32 263
Terveyslannoitus – Remedial fertilisation	"	8 224	7 474	144	2 472	10 840
Kasvatuslannoitus – Fertilisation for growth	"	6 267	-	10 143	5 013	21 423
Kunnostusojitus – Ditch network maintenance	"	41 764	38 718	2 832	6 926	51 522
Metsäteiden rakentaminen ja perusparannus	km	2 066	1 535	508	1 073	3 648
Construction and basic improvement of forest roads						
Metsäteiden rakentaminen – Construction of forest roads	km	271	163	133	301	705
Metsäteiden perusparannus – Basic improvement of forest roads	"	1 795	1 373	375	772	2 943

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

3.2 Uudistusalan valmistaminen 1990–2012 Preparation of regeneration areas, 1990–2012

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

II = Metsäteollisuus – *Forest industries*

III = Valtio – *State*

Vuosi ja alue <i>Year and region</i>	Uudistusalan raivaus <i>Clearing of regeneration areas</i>				Kulotus <i>Prescribed burning</i>				Maanmuokkaus <i>Soil preparation</i>			
	I	II	III	Yhteensä <i>Total</i>	I	II	III	Yhteensä <i>Total</i>	I	II	III	Yhteensä <i>Total</i>
	1 000 hehtaaria – <i>1 000 hectares</i>											
1990	92,5	6,7	15,6	114,8	1,5	0,1	2,1	3,8	97,0	9,2	21,2	127,4
1991	110,3	6,7	13,0	130,1	0,8	0,1	0,5	1,4	96,7	10,5	19,0	126,2
1992	85,8	7,0	12,7	105,6	0,9	0,2	0,9	2,0	82,2	14,6	20,2	117,0
1993	73,8	8,0	11,0	92,8	0,6	0,1	0,3	1,0	79,6	18,9	21,8	120,4
1994	66,9	4,1	7,3	78,2	0,7	0,1	0,8	1,7	79,6	18,4	20,3	118,3
1995	72,8	1,7	6,5	81,0	0,7	0,0	0,6	1,4	96,8	11,8	18,2	126,8
1996	67,7	1,1	4,4	73,2	0,5	0,0	0,4	0,9	101,4	7,1	19,5	128,0
1997	62,2	1,4	7,0	70,5	0,5	0,0	0,5	1,0	97,0	6,1	17,1	120,2
1998	61,5	1,3	11,0	73,8	0,2	-	0,4	0,6	97,5	5,3	17,1	120,0
1999	53,9	2,0	11,4	67,3	0,5	0,0	0,8	1,3	95,2	6,0	17,8	119,0
2000	54,6	2,5	12,9	70,0	0,3	0,0	0,2	0,5	93,6	7,5	18,4	119,5
2001	51,2	2,7	13,5	67,4	0,7	0,1	1,5	2,3	102,7	8,2	18,4	129,4
2002	48,5	2,8	15,0	66,2	0,8	0,3	1,0	2,0	91,4	8,8	22,5	122,6
2003	51,0	2,8	16,4	70,1	0,5	0,0	0,9	1,3	102,5	6,7	22,1	131,3
2004	48,3	3,1	14,7	66,1	0,2	0,0	0,0	0,2	93,4	8,6	21,1	123,1
2005	48,1	2,2	12,8	63,1	0,5	0,0	0,6	1,1	91,5	9,7	20,4	121,6
2006	43,6	6,1	12,9	62,6	0,5	0,0	0,5	1,0	94,1	10,3	18,0	122,3
2007	48,9	7,9	11,9	68,7	0,3	0,0	0,2	0,5	94,8	15,4	20,0	130,3
2008	44,0	6,6	12,9	63,4	0,2	0,1	0,1	0,4	96,3	17,8	21,2	135,3
2009	35,7	5,6	11,8	53,1	0,3	0,0	0,4	0,7	77,5	12,2	19,3	109,0
2010	30,0	5,1	13,9	49,1	0,1	0,0	0,1	0,2	65,7	12,4	19,5	97,6
2011	27,2	5,0	14,5	46,6	0,1	0,0	0,4	0,6	77,2	14,3	22,4	113,9
2012	29,6	5,8	13,1	48,5	0,1	0,0	0,2	0,3	73,7	14,4	21,1	109,2

	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>								
2012									
Koko maa	29 620	18 882	48 502	114	218	332	73 698	35 470	109 168
<i>Whole country</i>									
0 Ahvenanmaa	-	-	-	-	-	-	185	-	185
1 Rannikko	4 354	-	4 354	-	-	-	3 964	43	4 007
2 Lounais-Suomi	3 859	61	3 920	-	2	2	3 939	220	4 159
3 Häme-Uusimaa	1 871	194	2 065	23	-	23	6 743	478	7 221
4 Kaakkois-Suomi	861	405	1 266	22	10	32	6 951	1 509	8 460
5 Pirkanmaa	1 055	1 202	2 257	1	-	1	4 510	1 312	5 822
6 Etelä-Savo	1 714	237	1 951	8	31	39	7 125	2 696	9 821
7 Etelä- ja Keski-Pohjanmaa	1 949	492	2 441	8	2	10	5 169	558	5 727
8 Keski-Suomi	548	1 899	2 447	13	2	15	6 233	2 590	8 823
9 Pohjois-Savo	1 019	1 005	2 024	10	1	11	5 908	2 883	8 791
10 Pohjois-Karjala	2 047	1 694	3 741	20	1	21	4 168	4 177	8 345
11 Kainuu	2 148	4 369	6 517	-	-	-	2 568	6 776	9 344
12 Pohjois-Pohjanmaa	3 861	2 927	6 788	-	-	-	8 966	4 300	13 266
13 Lappi	4 334	4 397	8 731	9	169	178	7 269	7 928	15 197

Metsäteollisuuden ja valtion tiedot on yhdistetty tietosuojasyistä johtuen.

For reasons of confidentiality, the regional data for the forest industries and the state are combined.

Lähde: SVT: Metsätutkimuslaitos, metsätalastollinen tietopalvelu – *Source: OSF: Finnish Forest Research Institute*

3.3 Maanmuokkaus 2001–2012 Soil preparation, 2001–2012

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

Vuosi ja alue <i>Year and region</i>	Laikutus <i>Patch scarification</i>				Äestys <i>Disc trenching</i>				Mätästys <i>Mounding</i>			
	I	II	III	Yhteensä <i>Total</i>	I	II	III	Yhteensä <i>Total</i>	I	II	III	Yhteensä <i>Total</i>
1 000 hehtaaria – <i>1 000 hectares</i>												
2001	27,1	1,5	3,2	31,8	49,6	3,0	8,8	61,4	17,4	3,8	6,4	27,6
2002	23,6	2,0	2,5	28,1	43,8	2,6	11,2	57,5	17,4	4,2	8,9	30,5
2003	29,4	1,3	2,0	32,8	44,3	2,0	10,0	56,3	21,9	3,3	10,0	35,2
2004	25,0	1,1	1,9	28,0	39,9	2,5	8,8	51,3	22,4	5,0	10,4	37,8
2005	23,7	1,5	1,8	27,0	34,7	3,4	7,8	46,0	26,9	4,8	10,7	42,3
2006	21,8	1,6	1,3	24,7	33,7	3,0	6,6	43,4	31,7	5,7	10,0	47,4
2007	20,6	1,1	1,3	23,0	29,1	6,1	8,6	43,8	38,3	8,3	10,1	56,7
2008	18,3	1,1	2,1	21,5	28,1	5,8	7,6	41,5	42,7	10,9	11,5	65,1
2009	12,3	0,9	1,7	14,9	22,4	3,9	7,8	34,1	35,9	7,4	9,7	53,0
2010	9,8	0,8	1,3	11,9	16,7	4,1	7,4	28,3	34,5	7,5	10,8	52,8
2011	10,8	0,7	2,3	13,8	17,1	3,5	8,6	29,2	45,1	10,1	11,6	66,8
2012	11,3	0,9	1,9	14,1	15,3	3,9	7,2	26,3	42,7	9,6	12,0	64,3

	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>									
2012									
Koko maa	11 266	2 830	14 096	15 293	11 054	26 347	42 680	21 586	64 266
Whole country									
0 Ahvenanmaa	33	-	33	-	-	-	152	-	152
1 Rannikko	513	-	513	1 289	28	1 317	2 126	15	2 141
2 Lounais-Suomi	962	66	1 028	529	7	536	2 369	147	2 516
3 Häme-Uusimaa	1 352	25	1 377	625	23	648	4 668	430	5 098
4 Kaakkois-Suomi	1 730	54	1 784	1 581	436	2 017	3 263	1 019	4 282
5 Pirkanmaa	946	61	1 007	310	48	358	3 191	1 203	4 394
6 Etelä-Savo	1 358	238	1 596	729	585	1 314	4 872	1 873	6 745
7 Etelä- ja Keski-Pohjanmaa	334	14	348	2 186	128	2 314	2 570	416	2 986
8 Keski-Suomi	658	91	749	752	701	1 453	4 681	1 798	6 479
9 Pohjois-Savo	606	301	907	257	218	475	4 807	2 364	7 171
10 Pohjois-Karjala	708	362	1 070	527	1 567	2 094	2 597	2 248	4 845
11 Kainuu	192	184	376	964	3 439	4 403	1 352	3 153	4 505
12 Pohjois-Pohjanmaa	1 021	205	1 226	2 366	1 385	3 751	4 235	2 710	6 945
13 Lappi	853	1 229	2 082	3 178	2 489	5 667	1 797	4 210	6 007

Lisäksi koko maassa tehtiin vuonna 2012 säättöaurasta 2 648 hehtaarella ja pellon muokkausta 1 811 hehtaarella.
Furthermore, ploughing was accomplished on 2 648 hectares and ploughing of fields on 1 811 hectares in 2012.

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

3.4 Metsänviljely omistajaryhmittäin 1990–2012

Artificial regeneration by forest ownership category, 1990–2012

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

Vuosi ja alue <i>Year and region</i>	Kylvö <i>Seeding</i>				Istutus <i>Planting</i>				Yhteensä <i>Total</i>			Kaikkiaan <i>Grand total</i>
	I	II	III	Yhteensä <i>Total</i>	I	II	III	Yhteensä <i>Total</i>	I	II	III	
1 000 hehtaaria – <i>1 000 hectares</i>												
1990	16,1	1,3	6,5	23,9	74,3	6,9	16,0	97,2	90,4	8,2	22,5	121,1
1991	19,5	1,4	7,6	28,5	81,9	6,4	14,2	102,5	101,4	7,7	21,8	130,9
1992	16,5	1,0	5,8	23,4	77,4	9,3	12,4	99,1	93,9	10,3	18,3	122,5
1993	14,0	2,4	6,0	22,4	65,6	10,9	12,0	88,5	79,5	13,4	18,0	110,9
1994	16,6	3,6	8,3	28,5	55,8	12,3	11,4	79,5	72,4	15,9	19,7	108,0
1995	22,9	2,5	6,6	32,0	57,7	11,9	10,6	80,3	80,7	14,4	17,2	112,3
1996	27,2	1,7	6,4	35,2	65,8	7,4	10,7	83,9	92,9	9,1	17,0	119,1
1997	27,1	1,8	5,0	33,8	64,4	5,4	9,5	79,3	91,4	7,1	14,5	113,1
1998	27,3	1,2	4,3	32,8	65,3	3,9	9,4	78,5	92,6	5,1	13,6	111,3
1999	28,9	1,2	6,1	36,2	65,7	3,7	9,3	78,8	94,6	4,9	15,4	114,9
2000	26,7	1,3	5,7	33,7	69,3	4,3	9,7	83,3	96,0	5,6	15,4	117,0
2001	28,4	2,0	5,2	35,7	73,6	6,1	10,5	90,2	102,0	8,1	15,8	125,9
2002	25,6	2,2	5,4	33,2	69,9	6,6	11,6	88,0	95,4	8,8	16,9	121,2
2003	24,0	1,6	6,7	32,2	69,8	5,5	11,3	86,5	93,7	7,1	18,0	118,8
2004	24,4	2,1	7,3	33,7	71,1	5,6	12,1	88,9	95,5	7,7	19,4	122,6
2005	22,4	2,6	6,1	31,1	69,4	6,3	11,8	87,6	91,9	8,9	17,9	118,7
2006	20,5	2,8	7,2	30,4	70,8	6,5	11,3	88,6	91,2	9,2	18,5	119,0
2007	19,3	6,0	7,4	32,7	71,4	8,6	10,9	90,9	90,6	14,6	18,3	123,6
2008	19,6	6,1	6,9	32,6	74,8	8,6	12,1	95,5	94,5	14,7	19,0	128,2
2009	16,7	4,0	6,6	27,4	74,0	9,3	12,1	95,4	90,7	13,4	18,8	122,9
2010	13,4	4,3	6,8	24,6	64,7	7,5	12,1	84,3	78,2	11,8	18,9	108,9
2011	13,0	3,7	6,7	23,4	54,3	9,2	12,8	76,3	67,3	13,0	19,5	99,7
2012	12,7	4,2	6,5	23,4	60,8	9,6	14,0	84,4	73,5	13,8	20,5	107,8
	I	II + III	Yhteensä <i>Total</i>	I	II + III	Yhteensä <i>Total</i>	I	II + III	Yhteensä <i>Total</i>	II + III	Yhteensä <i>Total</i>	Kaikkiaan <i>Grand total</i>
hehtaaria – <i>hectares</i>												
2012												
Koko maa	12 723	10 705	23 428	60 757	23 608	84 365	73 480	34 313	107 793			
Whole country												
0 Ahvenanmaa	-	-	-	167	-	167	167	-	167	-	-	167
1 Rannikko	460	12	472	4 249	16	4 265	4 709	28	4 737			4 737
2 Lounais-Suomi	466	39	505	3 718	252	3 970	4 184	291	4 475			4 475
3 Häme-Uusimaa	445	38	483	6 745	511	7 256	7 190	549	7 739			7 739
4 Kaakkois-Suomi	656	361	1 017	4 416	1 242	5 658	5 072	1 603	6 675			6 675
5 Pirkanmaa	423	104	527	3 909	1 077	4 986	4 332	1 181	5 513			5 513
6 Etelä-Savo	494	454	948	6 784	1 759	8 543	7 278	2 213	9 491			9 491
7 Etelä- ja Keski-Pohjanmaa	1 793	111	1 904	3 631	547	4 178	5 424	658	6 082			6 082
8 Keski-Suomi	745	692	1 437	5 791	2 247	8 038	6 536	2 939	9 475			9 475
9 Pohjois-Savo	317	444	761	6 083	2 502	8 585	6 400	2 946	9 346			9 346
10 Pohjois-Karjala	571	1 801	2 372	3 750	2 098	5 848	4 321	3 899	8 220			8 220
11 Kainuu	1 492	2 998	4 490	1 426	2 966	4 392	2 918	5 964	8 882			8 882
12 Pohjois-Pohjanmaa	2 361	1 553	3 914	6 136	2 707	8 843	8 497	4 260	12 757			12 757
13 Lappi	2 500	2 098	4 598	3 952	5 684	9 636	6 452	7 782	14 234			14 234

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

3.5 Metsänviljely puulajeittain 1990–2012

Artificial regeneration by tree species, 1990–2012

Vuosi ja alue <i>Year and region</i>	Kylvö <i>Seeding</i>				Istutus <i>Planting</i>				Yhteensä <i>Total</i>			
	Mänty <i>Pine</i>	Kuusi <i>Spruce</i>	Muu <i>Other</i>	Yhteensä <i>Total</i>	Mänty <i>Pine</i>	Kuusi <i>Spruce</i>	Muu <i>Other</i>	Yhteensä <i>Total</i>	Mänty <i>Pine</i>	Kuusi <i>Spruce</i>	Muu <i>Other</i>	Kaikkiaan <i>Grand total</i>
1 000 hehtaaria – 1 000 hectares												
1990	23,8	0,1	0,0	23,9	50,7	31,4	15,1	97,2	74,5	31,6	15,1	121,1
1991	28,3	0,1	0,0	28,5	51,0	35,0	16,5	102,5	79,3	35,1	16,5	130,9
1992	22,2	0,0	1,2	23,4	40,2	39,2	19,7	99,1	62,4	39,3	20,8	122,5
1993	22,2	0,2	0,0	22,4	33,1	36,2	19,2	88,5	55,3	36,4	19,2	110,9
1994	27,4	0,5	0,6	28,5	30,8	35,2	13,5	79,5	58,2	35,7	14,1	108,0
1995	30,1	1,0	1,0	32,0	31,0	38,5	10,8	80,3	61,0	39,4	11,8	112,3
1996	32,9	1,1	1,2	35,2	30,8	38,3	14,8	83,9	63,6	39,4	16,0	119,1
1997	30,9	0,9	2,0	33,8	28,1	36,6	14,6	79,3	59,0	37,4	16,6	113,1
1998	30,3	0,8	1,6	32,8	29,8	36,6	12,2	78,5	60,1	37,4	13,8	111,3
1999	34,1	0,7	1,4	36,2	29,1	39,6	10,1	78,8	63,2	40,3	11,5	114,9
2000	31,0	1,3	1,4	33,7	26,8	47,1	9,4	83,3	57,8	48,4	10,9	117,0
2001	33,4	1,0	1,3	35,7	28,5	53,8	7,9	90,2	61,9	54,8	9,2	125,9
2002	31,6	0,7	0,9	33,2	28,3	54,1	5,6	88,0	59,9	54,8	6,5	121,2
2003	31,0	0,5	0,8	32,2	27,0	54,0	5,6	86,5	58,0	54,5	6,3	118,8
2004	32,8	0,5	0,4	33,7	28,5	55,7	4,7	88,9	61,4	56,2	5,1	122,6
2005	30,4	0,4	0,3	31,1	26,3	57,7	3,6	87,6	56,7	58,0	3,9	118,7
2006	29,8	0,4	0,2	30,4	23,9	61,1	3,6	88,6	53,6	61,5	3,8	119,0
2007	32,3	0,2	0,1	32,7	23,8	63,9	3,2	90,9	56,1	64,1	3,3	123,6
2008	32,3	0,2	0,2	32,6	24,3	68,1	3,1	95,6	56,6	68,3	3,3	128,2
2009	27,1	0,2	0,2	27,4	24,9	67,4	3,1	95,4	52,0	67,6	3,2	122,9
2010	24,3	0,2	0,1	24,6	23,1	58,0	3,3	84,3	47,4	58,2	3,4	108,9
2011	23,2	0,1	0,1	23,4	21,5	52,0	2,8	76,3	44,7	52,2	2,8	99,7
2012	23,2	0,1	0,1	23,4	22,7	58,7	3,0	84,4	45,9	58,8	3,1	107,8
hehtaaria – hectares												
2012												
Koko maa	23 243	97	88	23 428	22 673	58 724	2 968	84 365	45 916	58 821	3 056	107 793
<i>Whole country</i>												
0 Ahvenanmaa	-	-	-	-	70	96	1	167	70	96	1	167
1 Rannikko	472	-	-	472	1 615	2 585	65	4 265	2 087	2 585	65	4 737
2 Lounais-Suomi	492	6	7	505	1 096	2 666	208	3 970	1 588	2 672	215	4 475
3 Häme-Uusimaa	412	10	61	483	473	6 189	594	7 256	885	6 199	655	7 739
4 Kaakkois-Suomi	1 006	11	-	1 017	918	4 482	258	5 658	1 924	4 493	258	6 675
5 Pirkanmaa	515	9	3	527	661	4 129	196	4 986	1 176	4 138	199	5 513
6 Etelä-Savo	933	10	5	948	794	7 104	645	8 543	1 727	7 114	650	9 491
7 Etelä- ja Keski-Pohjanmaa	1 896	6	2	1 904	1 715	2 396	67	4 178	3 611	2 402	69	6 082
8 Keski-Suomi	1 432	3	2	1 437	919	6 822	297	8 038	2 351	6 825	299	9 475
9 Pohjois-Savo	748	10	3	761	757	7 533	295	8 585	1 505	7 543	298	9 346
10 Pohjois-Karjala	2 362	7	3	2 372	963	4 670	215	5 848	3 325	4 677	218	8 220
11 Kainuu	4 488	-	2	4 490	1 650	2 728	14	4 392	6 138	2 728	16	8 882
12 Pohjois-Pohjanmaa	3 910	4	-	3 914	4 002	4 757	84	8 843	7 912	4 761	84	12 757
13 Lappi	4 577	21	-	4 598	7 040	2 567	29	9 636	11 617	2 588	29	14 234

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

3.6 Pellonmetsitys 1990–2012 Afforestation of arable land, 1990–2012

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

II = Metsäteollisuus – *Forest industries*

III = Valtio – *State*

Vuosi ja alue <i>Year and region</i>	I	II	III	Yhteensä <i>Total</i>
	hehtaaria – <i>hectares</i>			
1990	8 524	10	11	8 545
1991	10 439	14	4	10 457
1992	17 057	12	12	17 081
1993	17 683	1	4	17 688
1994	8 799	-	2	8 801
1995	4 131	-	6	4 137
1996	9 024	-	7	9 049
1997	9 293	-	10	9 303
1998	7 116	6	13	7 135
1999	6 153	-	10	6 163
2000	5 777	-	5	5 782
2001	6 008	-	1	6 009
2002	2 698	-	7	2 705
2003	1 952	-	4	1 956
2004	2 352	6	5	2 363
2005	2 273	-	4	2 277
2006	2 327	-	-	2 327
2007	3 114	-	-	3 114
2008	3 486	-	-	3 486
2009	3 589	-	-	3 589
2010	2 934	-	-	2 934
2011	2 151	-	-	2 151
2012	1 693	-	-	1 693
	I	II + III		Yhteensä <i>Total</i>
2012				
Koko maa <i>Whole country</i>	1 693	-		1 693
0 Ahvenanmaa	3	-		3
1 Rannikko	27	-		27
2 Lounais-Suomi	80	-		80
3 Häme-Uusimaa	100	-		100
4 Kaakkois-Suomi	142	-		142
5 Pirkanmaa	65	-		65
6 Etelä-Savo	185	-		185
7 Etelä- ja Keski-Pohjanmaa	81	-		81
8 Keski-Suomi	161	-		161
9 Pohjois-Savo	268	-		268
10 Pohjois-Karjala	332	-		332
11 Kainuu	47	-		47
12 Pohjois-Pohjanmaa	172	-		172
13 Lappi	30	-		30

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

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

3.7 Metsäpuiden siemenkeräykset 2002–2012

Amounts of seed collected, 2002–2012

Vuosi Year	Mänty – <i>Scots pine</i>					Kuusi – <i>Norway spruce</i>				
	Testattu siemen <i>Tested seed</i>	Alustavasti testattu siemen <i>Qualified seed</i>	Valikoitu siemen <i>Selected seed</i>	Siemenlähde tunnettu <i>Source of seed identified</i>	Yhteensä <i>Total</i>	Alustavasti testattu siemen <i>Qualified seed</i>	Valikoitu siemen <i>Selected seed</i>	Siemenlähde tunnettu <i>Source of seed identified</i>	Yhteensä <i>Total</i>	
	kg									
2002	-	5 588	-	27 940	33 528	42	-	3	45	
2003	-	5 442	-	9 351	14 793	14	-	455	469	
2004	-	6 741	-	27 378	34 119	21	-	4 426	4 447	
2005	-	3 530	-	1 074	4 604	-	-	-	-	
2006	83	6 874	-	8 437	15 393	1 484	17	10 734	12 235	
2007	228	4 890	-	4 000	9 118	18	-	1	19	
2008	162	2 053	-	176	2 391	183	-	358	541	
2009	126	1 485	-	269	1 881	-	-	-	-	
2010	53	2 262	-	6	2 321	-	-	818	818	
2011	1 012	3 307	-	5 285	9 604	-	-	-	-	
2012	666	3 554	-	480	4 700	2 952	-	5 657	8 609	

Vuosi Year	Rauduskoivu – <i>Silver birch</i>				Muut puulajit – <i>Other species</i>			
	Alustavasti testattu siemen <i>Qualified seed</i>	Valikoitu siemen <i>Selected seed</i>	Siemenlähde tunnettu <i>Source of seed identified</i>	Yhteensä <i>Total</i>	Alustavasti testattu siemen <i>Qualified seed</i>	Valikoitu siemen <i>Selected seed</i>	Siemenlähde tunnettu <i>Source of seed identified</i>	Yhteensä <i>Total</i>
	kg							
2002	88	-	82	170	204	-	167	371
2003	185	-	-	185	30	-	-	30
2004	68	-	-	68	6	9	17	32
2005	50	-	49	99	18	-	-	18
2006	36	-	-	36	49	-	47	96
2007	143	-	-	143	1	-	78	78
2008	5	-	-	5	14	-	47	61
2009	-	-	-	-	6	-	116	122
2010	-	-	-	-	123	-	53	176
2011	-	-	-	-	27	-	175	202
2012	-	-	1	1	24	-	-	24

Vuosi = siementen tuleentumisvuosi

Siemenluokat:

Testattu: Siemenet kerätty siemenviljelyksiltä, joiden kloonit on valittu testitulosten perusteella.

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

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

Siemenlähde tunnettu: Siemenet kerätty yhdellä lähtöisyyalueella sijaitsevasta siemenlähteestä tai metsiköstä.

Muita puulajeja ovat mm. hies- ja visakoivu, tammi, siperianlehtikuusi ja tervaleppä.

Year = Year of seed ripening

Category of seed:

Tested: Seeds collected from seed orchards, the components of which have been tested.

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

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

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

Other species include, for example, downy and curly birch, pedunculate oak, Siberian larch and black alder.

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

3.8 Metsäpuiden siementen tuonti ja vienti 2003–2012

Imports and exports of forest tree seeds, 2003–2012

Vuosi Year	Mänty Scots pine	Kuusi Norway spruce	Siperianlehtikuusi Siberian larch	Muu Other	Yhteensä Total
	kg				
Tuonti – Imports					
2003	29	97	-	2	128
2004	5	395	-	1	401
2005	-	321	-	4	326
2006	-	126	-	-	126
2007	8	125	-	8	140
2008	-	295	-	-	295
2009	5	105	-	21	131
2010	0	58	-	8	67
2011	1	132	-	-	133
2012	5	53	-	-	58
Vienti – Exports					
2003	298	75	46	5	424
2004	-	-	2	8	10
2005	396	-	12	14	422
2006	219	-	8	6	233
2007	87	-	27	1	115
2008	289	31	26	16	362
2009	10	10	25	9	54
2010	47	68	49	10	173
2011	196	17	50	8	271
2012	-	-	64	8	72

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

3.9 Taimitarhakylvöt sekä testatun ja alustavasti testatun siemenen osuus siemenmäärästä 1991–2012

Amounts of seed used in nurseries, and the proportion of tested and qualified seed of the total seed amount, 1991–2012

Vuosi Year	Mänty <i>Scots pine</i>		Kuusi <i>Norway spruce</i>		Rauduskoivu <i>Silver birch</i>		Hieskoivu <i>Downy birch</i>		Muut puulajit <i>Other species</i>		Yhteensä <i>Total</i>	
	kg	%	kg	%	kg	%	kg	%	kg	%	kg	%
1991	1 447	59	1 719	11	126	27	24	51	112	49	3 428	33
1992	967	56	1 410	14	132	29	35	45	106	54	2 650	32
1993	890	50	1 292	18	86	53	21	44	90	72	2 378	34
1994	767	49	1 184	21	48	70	8	65	193	17	2 199	31
1995	773	51	1 259	24	73	56	14	68	348	25	2 467	34
1996	631	55	1 131	35	73	70	16	58	733	16	2 584	36
1997	645	56	1 039	45	67	82	13	33	564	22	2 328	43
1998	696	54	1 130	59	45	85	5	43	232	62	2 108	58
1999	635	62	1 004	66	53	88	6	34	78	90	1 776	66
2000	593	61	1 046	70	44	78	7	18	63	81	1 752	67
2001	485	76	1 209	80	20	96	2	40	43	92	1 759	80
2002	586	57	1 047	73	17	92	1	57	38	79	1 688	68
2003	537	57	1 130	78	32	94	2	84	35	94	1 736	72
2004	621	53	1 164	69	22	90	1	85	34	86	1 842	64
2005	475	46	1 171	52	18	95	0	100	26	85	1 691	51
2006	441	44	1 294	32	15	99	0	100	31	77	1 782	36
2007	480	48	1 457	62	14	81	0	100	30	91	1 982	59
2008	460	50	1 271	30	16	100	1	83	23	59	1 771	37
2009	470	53	1 246	27	14	98	0	100	86	18	1 817	33
2010	431	53	1 185	24	15	100	0	83	15	80	1 646	33
2011	481	58	1 143	17	10	97	0	100	44	32	1 679	30
2012	451	59	1 150	15	13	99	0	22	37	34	1 651	28

Siemenen alkuperäluokka taimitarhakylvöissä 2012 – *Category of origin of seed in nurseries, 2012*

	Mänty <i>Scots pine</i>		Kuusi <i>Norway spruce</i>		Rauduskoivu <i>Silver birch</i>		Hieskoivu <i>Downy birch</i>		Muut puulajit <i>Other species</i>		Yhteensä <i>Total</i>	
	kg	%	kg	%	kg	%	kg	%	kg	%	kg	%
Yhteensä Total	451,3	100	1 150,2	100	12,9	100	0,3	100	36,5	100	1 651,2	100
Testattu <i>Tested</i>	68,0	15	-	-	-	-	-	-	-	-	68,0	4
Alustavasti testattu <i>Qualified</i>	199,6	44	172,9	15	12,8	99	0,1	33	12,3	34	397,7	24
Valikoitu <i>Selected</i>	-	-	-	-	-	-	0,1	33	-	-	0,1	0
Siemenlähde tunnettu <i>Source-identified</i>	183,7	41	977,3	85	0,1	1	0,1	33	24,2	66	1 185,4	72

Siemenen alkuperäluokka, ks. taulukko 3.7.

Vuonna 2012 'Muissa puulajeissa' ulkomaisten puulajien siemeniä oli 1,7 kg.

Category of origin of seed, see Table 3.7.

In 2012, the amount of seed of introduced species in 'Other species' was 1.7 kg.

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

3.10 Istutukseen toimitetut kotimaiset taimet 1990–2012 Number of domestic seedlings delivered for planting, 1990–2012

Vuosi Year	Mänty – Scots pine			Kuusi – Norway spruce		
	Paakkutaimet Container seedlings	Paljasjuuriset taimet Bare-rooted seedlings	Yhteensä Total	Paakkutaimet Container seedlings	Paljasjuuriset taimet Bare-rooted seedlings	Yhteensä Total
	1 000 tainta – 1 000 seedlings					
1990	102 280	30 053	132 333	46 905	25 085	71 990
1991	96 658	23 717	120 375	48 840	24 850	73 690
1992	79 610	14 682	94 292	54 199	27 214	81 413
1993	69 052	7 996	77 048	53 254	19 716	72 970
1994	60 787	6 664	67 451	46 882	19 319	66 201
1995	61 677	4 254	65 931	49 251	18 124	67 375
1996	61 475	3 587	65 062	54 606	13 070	67 676
1997	52 561	2 730	55 291	50 585	15 063	65 648
1998	59 744	2 463	62 207	52 638	14 583	67 221
1999	55 262	2 102	57 364	55 875	14 136	70 011
2000	54 849	1 389	56 238	69 782	11 718	81 500
2001	53 614	1 025	54 639	80 538	10 483	91 021
2002	54 094	501	54 595	84 284	6 039	90 323
2003	56 016	678	56 694	87 002	4 754	91 757
2004	55 287	356	55 642	94 589	4 966	99 556
2005	54 269	155	54 424	101 431	2 179	103 609
2006	46 750	3	46 753	114 228	1 260	115 488
2007	51 938	-	51 938	108 581	1 256	109 837
2008	49 229	-	49 229	110 192	621	110 813
2009	52 341	-	52 341	119 785	191	119 976
2010	49 252	-	49 252	104 310	209	104 519
2011	42 965	-	42 965	95 255	130	95 387
2012	51 534	-	51 534	108 871	155	109 026

Vuosi Year	Rauduskoivu – Silver birch			Hieskoivu Downy birch	Muut puulajit Other species	Kaikkiaan Grand total
	Paakkutaimet Container seedlings	Paljasjuuriset taimet Bare-rooted seedlings	Yhteensä Total			
	1 000 tainta – 1 000 seedlings					
1990	16 856	5 307	22 163	2 058	3 240	231 784
1991	14 792	6 061	20 853	3 101	2 824	220 843
1992	17 472	5 949	23 421	5 112	3 078	207 316
1993	15 232	7 177	22 409	5 217	2 624	180 268
1994	12 519	3 465	15 984	2 969	2 389	154 994
1995	10 221	1 449	11 670	1 253	2 505	148 734
1996	13 257	3 543	16 800	2 158	3 230	154 926
1997	13 117	3 573	16 690	2 664	4 155	144 448
1998	11 334	2 392	13 726	1 551	4 194	148 899
1999	10 756	2 105	12 861	1 267	3 212	144 715
2000	10 082	1 184	11 266	1 053	2 984	153 041
2001	8 180	1 063	9 243	681	2 236	157 820
2002	5 909	672	6 581	253	2 044	153 796
2003	5 683	401	6 083	176	2 097	156 808
2004	5 470	404	5 874	126	1 355	162 553
2005	4 385	152	4 537	115	1 338	164 023
2006	4 257	150	4 407	150	1 269	168 067
2007	2 980	43	3 023	30	940	165 768
2008	3 562	19	3 582	137	1 063	164 823
2009	4 151	0	4 151	100	661	177 229
2010	4 243	3	4 246	71	670	158 759
2011	3 464	2	3 465	16	546	142 379
2012	4 397	4	4 400	32	626	165 619

Vuonna 2012 muita kotimaisia puulajeja (hybridihaapa, siperianlehtikuusi, visakoivu ym.) toimitettiin istutukseen 0,54 miljoonaa tainta ja ulkomaisia puulajeja 0,09 miljoonaa tainta.

In 2012, 0.54 million seedlings of other domestic species (hybrid aspen, Siberian larch, curly birch, etc.) and 0.09 million seedlings of introduced species were delivered for planting.

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

3.11 Metsäpuiden taimien tuonti ja vienti 1990–2012

Imports and exports of forest tree seedlings, 1990–2012

Vuosi <i>Year</i>	Mänty <i>Scots pine</i>	Kuusi <i>Norway spruce</i>	Muut havupuut <i>Other conifers</i>	Koivu <i>Birch</i>	Muut lehtipuut <i>Other broadleaved</i>	Yhteensä <i>Total</i>
	1 000 tainta – 1 000 seedlings					
Tuonti – Imports						
1990	-	2 700	-	-	-	2 700
1991	7	700	-	200	-	907
1992	-	1 010	-	60	-	1 070
1993	-	700	120	-	-	820
1994	-	950	130	-	-	1 080
1995	350	2 033	2	33	20	2 438
1996	352	2 974	139	103	25	3 593
1997	422	2 416	28	-	5	2 871
1998	526	3 727	45	-	3	4 301
1999	1 998	12 063	14	-	-	14 075
2000	700	11 860	-	-	-	12 560
2001	516	8 850	-	-	-	9 366
2002	1 735	13 380	5	-	353	15 474
2003	436	9 723	-	-	-	10 159
2004	765	9 105	-	54	150	10 074
2005	1 441	9 606	-	500	81	11 629
2006	449	10 255	-	-	191	10 895
2007	2 971	25 085	-	1	-	28 057
2008	1 272	16 304	-	56	7	17 639
2009	209	16 617	-	5	14	16 845
2010	1 370	9 200	5	4	3	10 580
2011	1 168	15 898	9	-	1	17 076
2012	702	6 881	8	-	-	7 590
Vienti – Exports						
1990	1 200	-	10	100	-	1 310
1991	1 570	-	30	844	10	2 454
1992	39	303	-	80	-	422
1993	260	40	-	50	-	350
1994	60	70	10	-	-	140
1995	-	-	-	-	-	-
1996	-	-	-	-	-	-
1997	-	-	-	-	-	-
1998	-	-	-	-	-	-
1999	-	-	-	-	-	-
2000	-	-	-	-	-	-
2001	-	-	-	-	-	-
2002	-	-	-	-	-	-
2003	-	-	-	-	-	-
2004	-	-	-	-	8	8
2005	466	2 095	-	105	105	2 771
2006	-	4 529	60	100	102	4 791
2007	81	1 163	337	-	53	1 633
2008	-	2 195	226	-	-	2 421
2009	-	3 482	-	-	-	3 482
2010	623	3 580	-	-	-	4 203
2011	199	863	0	2	1	1 065
2012	-	-	-	-	-	-

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

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

3.12 Taimikonhoito ja nuoren metsän kunnostus 1990–2012

Tending of seedling stands and improvement of young stands, 1990–2012

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

Vuosi ja alue <i>Year and region</i>	Taimikonhoito <i>Tending of seedling stands</i>				Nuoren metsän kunnostus <i>Improvement of young stands</i>				Yhteensä <i>Total</i>			Kaikkiaan <i>Grand total</i>
	I	II	III	Yhteensä <i>Total</i>	I	II	III	Yhteensä <i>Total</i>	I	II	III	
	1 000 hehtaaria – <i>1 000 hectares</i>											
1990	143,2	21,2	36,6	201,0	-	-	-	-	143,2	21,2	36,6	201,0
1991	211,6	18,8	22,5	252,9	-	-	-	-	211,6	18,8	22,5	252,9
1992	197,3	13,3	22,5	233,1	-	-	-	-	197,3	13,3	22,5	233,1
1993	194,0	13,4	19,0	226,4	-	-	-	-	194,0	13,4	19,0	226,4
1994	98,3	7,4	14,5	120,2	44,2	0,0	0,0	44,2	142,5	7,4	14,5	164,5
1995	104,9	9,3	13,6	127,9	34,6	0,0	0,0	34,6	139,5	9,3	13,6	162,4
1996	97,1	13,7	12,1	123,0	31,4	0,0	0,0	31,4	128,6	13,7	12,1	154,5
1997	83,9	12,1	16,0	111,9	39,1	0,0	0,1	39,2	123,0	12,1	16,1	151,1
1998	96,8	12,9	27,0	136,7	64,3	0,3	0,0	64,6	161,0	13,2	27,0	201,3
1999	..	..	..	..	..	..	..	..	162,2	20,2	27,9	210,3
2000	86,7	16,9	29,2	132,8	83,7	6,1	0,2	90,0	170,3	23,1	29,4	222,8
2001	98,0	18,8	30,2	147,0	85,1	6,6	0,1	91,8	183,1	25,4	30,3	238,8
2002	90,9	19,4	26,1	136,4	82,5	9,5	0,1	92,1	173,4	28,9	26,2	228,5
2003	92,1	20,0	25,5	137,6	83,7	10,6	0,1	94,5	175,8	30,7	25,6	232,1
2004	89,8	19,6	31,5	140,9	85,0	10,3	0,2	95,4	174,8	29,9	31,6	236,3
2005	83,9	21,7	28,0	133,6	74,6	10,5	0,0	85,1	158,5	32,2	28,1	218,7
2006	99,1	19,5	21,6	140,2	70,1	6,9	0,5	77,5	169,2	26,4	22,1	217,8
2007	101,7	28,4	31,9	162,0	75,7	7,6	3,1	86,4	177,3	36,1	35,0	248,4
2008	108,8	27,5	29,0	165,3	78,4	7,2	5,5	91,2	187,2	34,7	34,5	256,4
2009	113,5	23,4	26,7	163,6	83,3	5,8	4,3	93,4	196,8	29,2	31,0	257,0
2010	109,8	20,6	22,4	152,9	70,6	3,2	2,9	76,7	180,4	23,8	25,3	229,6
2011	120,8	21,8	22,2	164,9	64,6	2,9	2,8	70,3	185,4	24,7	25,1	235,2
2012	116,3	22,2	17,3	155,8	57,7	1,9	3,8	63,5	174,1	24,1	21,1	219,2

	I	II + III	Yhteensä <i>Total</i>	I	II + III	Yhteensä <i>Total</i>	I	II + III	Kaikkiaan <i>Grand total</i>
	hehtaaria – <i>hectares</i>								
2012									
Koko maa <i>Whole country</i>	116 326	39 427	155 753	57 740	5 737	63 477	174 066	45 164	219 230
0 Ahvenanmaa	363	-	363	474	-	474	837	-	837
1 Rannikko	5 500	31	5 531	2 640	17	2 657	8 140	48	8 188
2 Lounais-Suomi	8 325	917	9 242	2 614	148	2 762	10 939	1 065	12 004
3 Häme-Uusimaa	9 072	1 225	10 297	4 948	156	5 104	14 020	1 381	15 401
4 Kaakkois-Suomi	6 035	2 036	8 071	1 869	72	1 941	7 904	2 108	10 012
5 Pirkanmaa	8 015	2 649	10 664	3 642	179	3 821	11 657	2 828	14 485
6 Etelä-Savo	10 706	2 418	13 124	3 466	244	3 710	14 172	2 662	16 834
7 Etelä- ja Keski-Pohjanmaa	11 421	718	12 139	7 600	75	7 675	19 021	793	19 814
8 Keski-Suomi	11 497	5 126	16 623	3 523	196	3 719	15 020	5 322	20 342
9 Pohjois-Savo	12 655	4 719	17 374	4 148	573	4 721	16 803	5 292	22 095
10 Pohjois-Karjala	10 229	5 867	16 096	2 128	308	2 436	12 357	6 175	18 532
11 Kainuu	5 595	5 667	11 262	3 284	1 523	4 807	8 879	7 190	16 069
12 Pohjois-Pohjanmaa	11 454	2 575	14 029	11 684	630	12 314	23 138	3 205	26 343
13 Lappi	5 459	5 479	10 938	5 720	1 616	7 336	11 179	7 095	18 274

Osa metsäteollisuuden ja valtion metsien nuoren metsän kunnostuksista sisältyi taimikonhoitoon vuosina 1994–2006. Heinäntorjunnan alat sisältyvät taimikonhoitoon vuosina 1990–2000.

In 1994–2006, part of the improvement of young stands in forest industries' or state forests are included in the tending of seedling stands. In 1990–2000, the areas of grass suppression are included in the tending of seedling stands.

Lähde: SVT: Metsätutkimuslaitos, metsätalostollinen tietopalvelu – *Source: OSF: Finnish Forest Research Institute*

3.13 Pystykarsinta 1990–2012 Pruning, 1990–2012

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

Vuosi ja alue <i>Year and region</i>	I	II	III	Yhteensä <i>Total</i>
	hehtaaria – <i>hectares</i>			
1990	9 449	493	1 360	11 302
1991	10 489	349	1 170	12 008
1992	7 912	242	551	8 705
1993	3 930	897	463	5 290
1994	2 159	41	162	2 362
1995	1 799	80	164	2 043
1996	1 981	43	223	2 247
1997	2 504	47	80	2 631
1998	2 878	63	100	3 041
1999	3 031	70	660	3 761
2000	3 519	-	574	4 093
2001	4 129	-	484	4 613
2002	4 900	-	771	5 671
2003	4 414	-	761	5 175
2004	4 103	-	427	4 530
2005	3 527	-	78	3 605
2006	3 931	-	60	3 991
2007	5 357	-	11	5 368
2008	3 798	-	23	3 821
2009	3 325	-	156	3 481
2010	1 609	-	14	1 623
2011	1 849	-	-	1 849
2012	965	-	1	966

	I	II + III	Yhteensä <i>Total</i>
2012			
Koko maa	965	1	966
<i>Whole country</i>			
0 Ahvenanmaa	-	-	-
1 Rannikko	16	-	16
2 Lounais-Suomi	93	-	93
3 Häme-Uusimaa	63	-	63
4 Kaakkois-Suomi	88	-	88
5 Pirkanmaa	38	-	38
6 Etelä-Savo	167	1	168
7 Etelä- ja Keski-Pohjanmaa	53	-	53
8 Keski-Suomi	78	-	78
9 Pohjois-Savo	171	-	171
10 Pohjois-Karjala	62	-	62
11 Kainuu	17	-	17
12 Pohjois-Pohjanmaa	57	-	57
13 Lappi	62	-	62

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

3.14 Kasvatushakkuiden ennakkoraivaus 2001–2012

Initial clearings of intermediate felling areas, 2001–2012

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

II = Metsäteollisuus – *Forest industries*

III = Valtio – *State*

Vuosi ja alue <i>Year and region</i>	I	II	III	Yhteensä <i>Total</i>
	hehtaaria – <i>hectares</i>			
2001	25 065	1 103	3 030	29 198
2002	26 386	46	3 428	29 860
2003	29 744	1 091	108	30 943
2004	30 289	1 259	127	31 675
2005	15 833	1 072	118	17 023
2006	15 294	3 339	2 899	21 532
2007	20 870	4 472	3 799	29 141
2008	40 801	7 059	6 359	54 219
2009	38 607	5 352	4 612	48 571
2010	40 117	4 484	4 614	49 215
2011	49 353	7 906	6 937	64 196
2012	46 634	8 415	6 239	61 288
	I	II + III		Yhteensä <i>Total</i>
2012				
Koko maa	46 634	14 654		61 288
<i>Whole country</i>				
0 Ahvenanmaa	-	-		-
1 Rannikko	6 466	15		6 481
2 Lounais-Suomi	5 825	462		6 287
3 Häme-Uusimaa	5 780	611		6 391
4 Kaakkois-Suomi	3 337	531		3 868
5 Pirkanmaa	6 132	1 608		7 740
6 Etelä-Savo	3 495	821		4 316
7 Etelä- ja Keski-Pohjanmaa	3 948	356		4 304
8 Keski-Suomi	4 629	2 761		7 390
9 Pohjois-Savo	3 085	2 150		5 235
10 Pohjois-Karjala	1 834	2 008		3 842
11 Kainuu	494	2 141		2 635
12 Pohjois-Pohjanmaa	894	250		1 144
13 Lappi	715	940		1 655

Vuosina 2003–2005 valtion aloista puuttuvat Metsähallituksen toimesta tehtyjen ennakkoraivausten pinta-alat.
In 2003–2005, the areas for the ownership category 'State' do not include the areas completed by Metsähallitus.

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

3.15 Juurikäävän torjunta kantokäsittelyllä 2001–2012 *Repelling root-rot disease by stump treatment, 2001–2012*

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

II = Metsäteollisuus – *Forest industries*

III = Valtio – *State*

Vuosi ja alue <i>Year and region</i>	I	II	III	Yhteensä <i>Total</i>
	hehtaaria – <i>hectares</i>			
2001	16 779	10 485	2 936	30 200
2002	23 340	6 339	2 643	32 322
2003	38 446	7 763	4 707	50 916
2004	42 311	3 866	4 631	50 808
2005	37 940	2 103	4 381	44 424
2006	37 081	2 166	4 159	43 406
2007	26 464	7 838	3 350	37 652
2008	44 939	14 100	3 453	62 492
2009	45 537	6 353	3 788	55 678
2010	31 702	10 152	3 464	45 318
2011	47 481	13 978	5 037	66 496
2012	68 864	14 510	7 332	90 706
	I	II + III		Yhteensä <i>Total</i>
2012				
Koko maa <i>Whole country</i>	68 864	21 842		90 706
0 Ahvenanmaa	485	-		485
1 Rannikko	7 357	62		7 419
2 Lounais-Suomi	4 374	621		4 995
3 Häme-Uusimaa	12 652	319		12 971
4 Kaakkois-Suomi	8 583	1 794		10 377
5 Pirkanmaa	5 715	837		6 552
6 Etelä-Savo	10 674	2 571		13 245
7 Etelä- ja Keski-Pohjanmaa	662	699		1 361
8 Keski-Suomi	4 367	4 813		9 180
9 Pohjois-Savo	6 071	3 731		9 802
10 Pohjois-Karjala	7 924	5 965		13 889
11 Kainuu	-	232		232
12 Pohjois-Pohjanmaa	-	198		198
13 Lappi	-	-		-

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

Lähteet: Suomen metsäkeskus; SVT: Metsäntutkimuslaitos, metsätalastollinen tietopalvelu
Sources: Finnish Forest Centre; OSF: Finnish Forest Research Institute

3.16 Metsänlannoitus 1990–2012 Forest fertilisation, 1990–2012

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

Vuosi ja alue <i>Year and region</i>	Terveyslannoitus <i>Remedial fertilisation</i>				Kasvatyslannoitus <i>Fertilisation for growth</i>				Yhteensä <i>Total</i>			Kaikkiaan <i>Grand total</i>
	I	II	III	Yhteensä <i>Total</i>	I	II	III	Yhteensä <i>Total</i>	I	II	III	
	1 000 hehtaaria – <i>1 000 hectares</i>											
1990	..	..	..	..	..	..	..	..	25,4	11,1	11,2	47,7
1991	..	..	..	..	..	..	..	..	4,4	3,3	3,5	11,2
1992	..	..	..	..	..	..	..	..	1,5	0,5	3,1	5,0
1993	..	..	..	..	..	..	..	..	2,5	0,0	1,6	4,1
1994	..	..	..	..	..	..	..	..	2,9	0,0	3,1	6,0
1995	..	..	..	..	..	..	..	..	3,3	0,3	4,9	8,5
1996	..	..	..	..	..	..	..	..	8,2	0,4	8,3	16,9
1997	..	..	..	..	..	..	..	..	8,9	0,6	9,6	19,1
1998	..	..	..	..	..	..	..	..	8,8	0,9	11,5	21,2
1999	..	..	..	..	..	..	..	..	11,8	2,6	7,1	21,5
2000	6,8	2,0	-	8,8	4,0	0,1	8,1	12,2	10,8	2,1	8,1	21,0
2001	9,4	-	..	..	2,4	1,7	..	..	11,9	1,7	5,5	19,1
2002	16,3	-	0,0	16,3	3,8	0,8	6,3	10,9	20,1	0,8	6,3	27,2
2003	14,5	-	0,0	14,5	1,8	1,3	5,4	8,5	16,3	1,3	5,4	23,0
2004	13,1	0,3	..	..	2,3	0,9	..	..	15,4	1,2	5,4	22,0
2005	12,8	0,1	..	..	1,7	0,4	..	..	14,5	0,5	5,2	20,2
2006	11,0	0,2	0,0	11,2	12,1	0,6	2,1	14,8	23,1	0,8	2,2	26,0
2007	13,5	1,8	0,4	15,7	9,6	1,1	8,8	19,6	23,1	3,0	9,3	35,3
2008	6,8	0,1	1,6	8,5	11,1	15,0	16,6	42,7	17,9	15,1	18,2	51,2
2009	13,4	0,1	1,0	14,5	12,0	10,0	9,6	31,5	25,4	10,1	10,6	46,1
2010	9,5	0,2	1,2	10,9	9,6	15,1	9,5	34,3	19,1	15,3	10,7	45,1
2011	11,8	0,1	2,9	14,9	5,2	14,2	14,6	33,9	17,0	14,3	17,5	48,8
2012	8,2	0,1	2,5	10,8	6,3	10,1	5,0	21,4	14,5	10,3	7,5	32,3

	I	II + III	Yhteensä <i>Total</i>	I	II + III	Yhteensä <i>Total</i>	I	II + III	Kaikkiaan <i>Grand total</i>
	hehtaaria – <i>hectares</i>								
2012									
Koko maa Whole country	8 224	2 616	10 840	6 267	15 156	21 423	14 491	17 772	32 263
0 Ahvenanmaa	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1 Rannikko	146	-	146	236	-	236	382	-	382
2 Lounais-Suomi	20	-	20	381	312	693	401	312	713
3 Häme-Uusimaa	108	-	108	582	431	1 013	690	431	1 121
4 Kaakkois-Suomi	202	-	202	226	1 544	1 770	428	1 544	1 972
5 Pirkanmaa	17	-	17	409	678	1 087	426	678	1 104
6 Etelä-Savo	464	-	464	312	374	686	776	374	1 150
7 Etelä- ja Keski-Pohjanmaa	436	323	759	847	839	1 686	1 283	1 162	2 445
8 Keski-Suomi	795	-	795	1 327	2 354	3 681	2 122	2 354	4 476
9 Pohjois-Savo	2 810	144	2 954	758	1 665	2 423	3 568	1 809	5 377
10 Pohjois-Karjala	971	-	971	280	2 436	2 716	1 251	2 436	3 687
11 Kainuu	555	427	982	355	1 619	1 974	910	2 046	2 956
12 Pohjois-Pohjanmaa	1 641	1 722	3 363	550	2 904	3 454	2 191	4 626	6 817
13 Lappi	59	-	59	4	-	4	63	-	63

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

3.17 Kunnostusojitus 1990–2012 Ditch network maintenance, 1990–2012

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

Vuosi ja alue <i>Year and region</i>	Ojamäärä <i>Total length of ditches</i>				Ojituksen pinta-ala <i>Area of ditch network maintenance</i>			
	I	II	III	Yhteensä <i>Total</i>	I	II	III	Yhteensä <i>Total</i>
	1 000 km				1 000 ha			
1990	10,4	3,3	5,4	19,2	39,6	12,9	19,2	71,8
1991	8,5	3,1	5,0	16,6	33,0	12,2	18,4	63,6
1992	13,4	2,2	4,9	20,5	48,5	8,5	16,7	73,6
1993	15,8	2,0	4,4	22,2	57,7	7,6	14,4	79,7
1994	15,9	1,3	4,0	21,2	62,5	5,0	14,6	82,0
1995	16,6	0,9	3,0	20,5	64,0	3,8	10,9	78,7
1996	16,2	0,6	2,7	19,5	55,8	2,1	10,6	68,5
1997	19,2	0,5	2,7	22,4	70,2	1,8	9,4	81,3
1998	15,4	0,5	2,8	18,8	57,1	1,9	10,0	69,1
1999	20,0	0,4	2,5	22,9	71,2	1,5	8,6	81,4
2000	18,1	0,6	2,3	21,1	62,7	2,5	9,1	74,3
2001	19,5	1,0	2,4	22,9	69,4	3,9	9,3	82,7
2002	19,9	0,5	2,1	22,5	70,4	1,9	7,8	80,1
2003	16,1	0,6	2,1	18,9	57,3	2,3	7,9	67,5
2004	19,2	0,9	2,3	22,4	67,0	3,2	7,6	77,8
2005	15,9	0,9	2,3	19,0	57,8	3,2	7,8	68,8
2006	17,1	0,9	2,4	20,4	60,8	3,0	7,9	71,7
2007	14,7	1,0	2,9	18,6	53,1	3,5	10,5	67,1
2008	13,3	0,9	2,8	17,0	47,9	3,1	10,3	61,2
2009	15,1	1,3	2,9	19,3	54,0	4,5	10,3	68,8
2010	13,4	0,9	2,3	16,6	47,8	3,1	8,3	59,2
2011	12,8	1,0	2,6	16,3	45,7	3,5	9,2	58,4
2012	11,7	0,8	1,9	14,4	41,8	2,8	6,9	51,5

	I	II + III	Yhteensä <i>Total</i>	I	II + III	Yhteensä <i>Total</i>
	kilometriä – <i>kilometres</i>			hehtaaria – <i>hectares</i>		

2012						
Koko maa	11 694	2 732	14 425	41 764	9 758	51 522
<i>Whole country</i>						
0 Ahvenanmaa	2	-	2	7	-	7
1 Rannikko	892	-	892	3 187	-	3 187
2 Lounais-Suomi	523	37	560	1 867	133	2 000
3 Häme-Uusimaa	171	8	179	611	27	638
4 Kaakkois-Suomi	73	53	127	262	190	452
5 Pirkanmaa	182	85	267	649	305	954
6 Etelä-Savo	331	16	346	1 183	55	1 238
7 Etelä- ja Keski-Pohjanmaa	2 451	81	2 532	8 755	290	9 045
8 Keski-Suomi	427	192	619	1 524	687	2 211
9 Pohjois-Savo	707	281	989	2 526	1 006	3 532
10 Pohjois-Karjala	539	299	839	1 927	1 069	2 996
11 Kainuu	1 161	439	1 599	4 146	1 566	5 712
12 Pohjois-Pohjanmaa	3 029	782	3 811	10 818	2 792	13 610
13 Lappi	1 205	459	1 663	4 302	1 638	5 940

Vuodesta 2009 alkaen kunnostusojituksen pinta-alat on laskettu tilastoiduista ojamääristä. Hehtaarin ojamääränä on käytetty 280 metriä. Vuosina 1990–2008 pinta-alat ovat tiedonantajien ilmoittamia.

Since 2009, the area of ditch network maintenance is based on average length of ditches per hectare. The average length applied has been 280 metres. In 1990–2008, the areas are those given by the data suppliers.

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

3.18 Metsäteiden rakentaminen ja perusparannus 1990–2012 Construction and basic improvement of forest roads, 1990–2012

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

II = Metsäteollisuus – *Forest industries*

III = Valtio – *State*

Vuosi ja alue <i>Year and region</i>	Metsäteiden rakentaminen <i>Construction of forest roads</i>				Metsäteiden perusparannus <i>Basic improvement of forest roads</i>			
	I	II	III	Yhteensä <i>Total</i>	I	II	III	Yhteensä <i>Total</i>
	kilometriä – <i>kilometres</i>							
1990	1 980	448	859	3 287	..	..	..	..
1991	2 695	325	753	3 773	..	..	..	554
1992	2 633	547	676	3 856	..	..	..	334
1993	2 414	487	1 292	4 193	..	..	..	..
1994	2 276	312	650	3 238	..	..	..	..
1995	2 009	238	311	2 558	253	185	643	1 081
1996	1 447	192	203	1 842	250	331	356	937
1997	1 648	138	166	1 952	378	384	521	1 283
1998	1 372	148	156	1 676	486	299	387	1 172
1999	1 298	145	415	1 858	667	292	418	1 377
2000	936	124	325	1 385	648	245	517	1 410
2001	1 045	135	425	1 604	579	280	481	1 341
2002	838	109	359	1 306	729	270	512	1 511
2003	503	107	368	977	1 193	281	346	1 820
2004	459	107	266	831	1 421	223	402	2 046
2005	380	105	305	790	1 517	344	294	2 155
2006	421	78	293	793	1 606	347	514	2 467
2007	376	129	348	852	1 865	435	918	3 218
2008	404	122	301	826	1 858	574	1 141	3 573
2009	413	134	309	857	1 887	457	930	3 273
2010	346	81	313	740	1 754	414	1 156	3 324
2011	293	75	284	652	2 100	444	1 209	3 753
2012	271	133	301	705	1 795	375	772	2 943
	I	II + III	Yhteensä <i>Total</i>	I	II + III	Yhteensä <i>Total</i>		
2012								
Koko maa <i>Whole country</i>	271	434	705	1 795	1 147	2 943		
0 Ahvenanmaa	-	-	-	1	-	1		
1 Rannikko	3	-	3	111	-	111		
2 Lounais-Suomi	12	1	13	133	25	158		
3 Häme-Uusimaa	22	2	23	80	8	88		
4 Kaakkois-Suomi	4	14	18	35	35	70		
5 Pirkanmaa	31	3	34	110	52	161		
6 Etelä-Savo	16	16	32	112	30	142		
7 Etelä- ja Keski-Pohjanmaa	14	5	18	223	9	233		
8 Keski-Suomi	54	12	66	192	60	252		
9 Pohjois-Savo	31	27	58	94	126	220		
10 Pohjois-Karjala	13	62	75	111	201	313		
11 Kainuu	17	80	96	137	246	382		
12 Pohjois-Pohjanmaa	24	23	47	317	153	470		
13 Lappi	31	190	221	140	201	341		

Vuosina 1990 ja 1993–1994 metsäteiden perusparannus sisältyy osittain metsäteiden rakentamiseen.

In 1990 and 1993–1994, basic improvement of forest roads is partly included in the construction of forest roads.

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

3.19 Hakkuupinta-alat 1995–2012 Area treated with fellings, 1995–2012

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

Vuosi ja alue <i>Year and region</i>	Kasvatushakkuut <i>Intermediate fellings</i>															
	Ensiharvennus <i>First thinning</i>				Muu harvennus <i>Other thinning</i>				Ylispuiden poisto <i>Removal of seed trees and shelterwood trees</i>				Yhteensä <i>Total</i>			
	I	II	III	Yhteensä <i>Total</i>	I	II	III	Yhteensä <i>Total</i>	I	II	III	Yhteensä <i>Total</i>	I	II	III	Yhteensä <i>Total</i>
	1 000 hehtaaria – <i>1 000 hectares</i>															
1995	84,5	9,6	14,3	108,4	115,1	4,1	15,1	134,3	33,4	1,7	5,9	41,0	233,0	15,4	35,3	283,7
1996	60,9	6,8	14,6	82,3	92,0	4,2	14,7	110,9	28,4	3,0	5,9	37,3	181,4	14,0	35,2	230,5
1997	101,7	7,6	15,3	124,6	129,0	5,1	13,7	147,8	46,9	3,0	8,0	57,9	277,6	15,7	37,0	330,3
1998	116,4	12,9	18,9	148,2	115,8	6,8	13,7	136,2	38,9	2,9	8,6	50,4	271,1	22,5	41,2	334,8
1999	110,3	14,2	24,2	148,7	120,1	8,7	14,8	143,6	38,0	4,2	10,4	52,6	268,5	27,1	49,4	344,9
2000	131,5	14,0	22,0	167,5	136,6	9,1	14,3	160,0	51,0	5,6	11,1	67,6	319,1	28,7	47,3	395,2
2001	133,9	19,8	23,1	176,8	103,9	13,9	14,0	131,8	39,4	2,9	8,7	51,0	277,2	36,6	45,8	359,6
2002	138,6	17,7	18,8	175,0	136,2	14,4	11,6	162,2	42,4	2,5	7,8	52,7	317,2	34,6	38,2	389,9
2003	135,5	14,3	20,6	170,3	120,6	12,9	14,0	147,6	42,0	2,3	10,7	55,0	298,1	29,4	45,3	372,8
2004	139,3	18,4	25,5	183,2	123,5	14,2	14,5	152,1	41,0	2,5	9,0	52,4	303,8	35,1	48,9	387,8
2005	124,4	19,5	23,8	167,7	115,8	13,5	14,0	143,3	33,0	1,5	8,8	43,2	273,1	34,5	46,6	354,2
2006	149,4	22,4	19,2	191,0	157,6	20,1	15,8	193,5	39,1	2,0	12,0	53,1	346,1	44,5	47,0	437,5
2007	160,2	23,2	22,4	205,7	172,9	19,9	17,0	209,8	44,9	1,3	12,2	58,4	377,9	44,4	51,6	473,9
2008	199,8	29,2	26,6	255,6	180,4	29,0	21,6	231,0	32,1	1,6	12,7	46,4	412,3	59,8	60,8	532,9
2009	119,5	17,8	18,4	155,7	117,9	15,1	14,7	147,7	29,5	1,8	12,3	43,6	267,0	34,7	45,3	347,0
2010	146,6	18,7	25,7	191,0	241,0	24,0	23,8	288,8	40,6	1,2	11,3	53,1	428,3	43,8	60,8	532,9
2011	125,6	20,8	28,9	175,4	185,3	28,9	27,1	241,3	28,9	1,2	10,1	40,3	339,9	51,0	66,1	457,0
2012	139,1	23,0	28,3	190,3	223,5	35,9	29,1	288,5	37,0	1,4	11,0	49,4	399,6	60,3	68,3	528,2
	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>	I	II + III	Yhteensä <i>Total</i>	
	hehtaaria – <i>hectares</i>															
2012	139 050	51 266	190 316	223 508	64 968	288 476	37 026	12 394	49 420	399 584	128 628	528 212				
Koko maa <i>Whole country</i>																
0 Ahvenanmaa	607	-	607	840	-	840	357	-	357	1 804	-	1 804				
1 Rannikko	5 437	126	5 563	9 032	207	9 239	1 812	24	1 836	16 281	357	16 638				
2 Lounais-Suomi	12 746	325	13 071	27 506	3 702	31 208	7 683	75	7 758	47 935	4 102	52 037				
3 Häme-Uusimaa	10 169	1 186	11 355	18 421	1 505	19 926	3 130	217	3 347	31 720	2 908	34 628				
4 Kaakkois-Suomi	7 505	1 310	8 815	13 813	2 128	15 941	1 890	142	2 032	23 208	3 580	26 788				
5 Pirkanmaa	9 073	1 972	11 045	15 684	2 456	18 140	2 604	171	2 775	27 361	4 599	31 960				
6 Etelä-Savo	12 724	2 719	15 443	22 858	4 395	27 253	2 454	273	2 727	38 036	7 387	45 423				
7 Etelä- ja Keski-Pohjanmaa	9 367	1 142	10 509	15 422	967	16 389	1 801	16	1 817	26 590	2 125	28 715				
8 Keski-Suomi	12 919	5 238	18 157	18 638	5 962	24 600	1 894	201	2 095	33 451	11 401	44 852				
9 Pohjois-Savo	12 294	4 633	16 927	18 101	5 454	23 555	1 894	180	2 074	32 289	10 267	42 556				
10 Pohjois-Karjala	8 817	5 749	14 566	18 068	10 588	28 656	1 260	520	1 780	28 145	16 857	45 002				
11 Kainuu	7 855	11 720	19 575	9 258	7 615	16 873	1 273	722	1 995	18 386	20 057	38 443				
12 Pohjois-Pohjanmaa	15 717	5 875	21 592	20 029	4 365	24 394	2 808	439	3 247	38 554	10 679	49 233				
13 Lappi	13 820	9 271	23 091	15 838	15 624	31 462	6 166	9 414	15 580	35 824	34 309	70 133				

Omistajaryhmän 'Yksityiset ym.' pinta-alat ovat kukin vuoden metsänkätöilmoituksissa ilmoitettuja aloja.

Metsäteollisuuden ja valtion pinta-alat perustuvat kunakin vuonna tehtyihin hakkuisiin.

Vuositteiset markkinahakkuiden määrät on esitetty luvun 5 taulukoissa 5.7–5.8.

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

The volumes of annual commercial roundwood removals are presented in Chapter 5, in Tables 5.7–5.8.

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

Jatkuu – *Continues*

3.19 Jatkoa – Continuation

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

Vuosi ja alue Year and region	Uudistushakkuut Regeneration fellings											
	Avohakkuu Clearcutting				Luontaisen uudistamisen hakkuu Seed tree and shelterwood felling				Yhteensä Total			
	I	II	III	Yhteensä Total	I	II	III	Yhteensä Total	I	II	III	Yhteensä Total
	1 000 hehtaaria – 1 000 hectares											
1995	91,9	5,3	12,8	110,0	44,2	1,8	11,0	57,1	136,2	7,1	23,8	167,1
1996	102,7	6,5	11,0	120,2	39,8	1,6	11,7	53,1	142,4	8,1	22,8	173,3
1997	114,1	5,1	10,4	129,6	49,0	0,8	14,8	64,7	163,1	5,9	25,3	194,3
1998	99,3	5,9	11,4	116,6	34,0	1,1	13,9	49,0	133,3	7,0	25,3	165,6
1999	110,0	7,7	12,7	130,4	31,1	0,9	12,9	44,9	141,1	8,6	25,6	175,3
2000	132,2	9,6	14,3	156,1	35,8	1,5	13,3	50,6	168,0	11,1	27,5	206,6
2001	93,4	9,7	15,0	118,1	22,7	0,9	11,6	35,2	116,1	10,6	26,6	153,3
2002	125,0	9,6	17,8	152,3	28,0	0,8	8,1	36,9	153,0	10,3	25,9	189,2
2003	119,5	10,5	17,4	147,3	28,1	1,5	7,4	37,0	147,5	12,0	24,8	184,3
2004	124,6	10,8	17,3	152,7	25,3	1,5	6,2	33,0	149,9	12,2	23,5	185,7
2005	97,9	9,1	14,8	121,9	19,4	1,1	5,7	26,2	117,4	10,2	20,5	148,1
2006	109,1	17,6	18,6	145,3	18,1	2,3	6,3	26,6	127,2	19,9	24,8	171,9
2007	140,2	16,7	17,0	173,9	23,2	1,5	5,7	30,4	163,5	18,2	22,6	204,3
2008	74,7	15,0	18,3	108,1	14,8	1,2	5,3	21,4	89,5	16,3	23,6	129,4
2009	59,5	16,1	17,0	92,5	11,5	1,3	5,1	17,9	71,0	17,4	22,1	110,4
2010	108,8	16,3	19,7	144,8	17,6	0,5	5,7	23,9	126,4	16,9	25,4	168,7
2011	75,5	15,2	18,4	109,1	12,5	0,9	4,9	18,3	88,0	16,2	23,3	127,4
2012	85,8	17,1	19,4	122,2	13,9	0,5	5,7	20,2	99,7	17,6	25,1	142,4

	I	II + III	Yhteensä Total	I	II + III	Yhteensä Total	I	II + III	Yhteensä Total
	hehtaaria – hectares								
2012									
Koko maa Whole country	85 789	36 455	122 244	13 946	6 257	20 203	99 735	42 712	142 447
0 Ahvenanmaa	219	-	219	258	-	258	477	-	477
1 Rannikko	4 852	177	5 029	990	7	997	5 842	184	6 026
2 Lounais-Suomi	6 466	255	6 721	1 260	30	1 290	7 726	285	8 011
3 Häme-Uusimaa	8 710	721	9 431	1 124	20	1 144	9 834	741	10 575
4 Kaakkois-Suomi	6 263	910	7 173	1 008	31	1 039	7 271	941	8 212
5 Pirkanmaa	5 003	1 919	6 922	688	58	746	5 691	1 977	7 668
6 Etelä-Savo	7 966	1 674	9 640	988	71	1 059	8 954	1 745	10 699
7 Etelä- ja Keski-Pohjanmaa	6 373	616	6 989	394	7	401	6 767	623	7 390
8 Keski-Suomi	7 036	3 705	10 741	528	102	630	7 564	3 807	11 371
9 Pohjois-Savo	7 075	4 008	11 083	389	115	504	7 464	4 123	11 587
10 Pohjois-Karjala	5 900	4 856	10 756	583	177	760	6 483	5 033	11 516
11 Kainuu	3 231	6 469	9 700	733	530	1 263	3 964	6 999	10 963
12 Pohjois-Pohjanmaa	9 645	4 632	14 277	1 435	129	1 564	11 080	4 761	15 841
13 Lappi	7 050	6 513	13 563	3 568	4 980	8 548	10 618	11 493	22 111

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

3.19 Jatkoa – Continuation

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

Vuosi ja alue <i>Year and region</i>	Muut hakkuut <i>Other fellings</i>				Hakkuupinta-ala kaikkiaan <i>Area treated with fellings, total</i>			
	I	II	III	Yhteensä <i>Total</i>	I	II	III	Yhteensä <i>Total</i>
	1000 hehtaaria – <i>1000 hectares</i>							
1995	3,9	1,2	0,6	5,7	373,1	23,7	59,7	456,5
1996	4,1	0,5	0,4	5,1	327,9	22,7	58,4	409,0
1997	4,4	0,1	0,5	5,0	445,1	21,7	62,8	529,6
1998	5,2	0,3	0,6	6,1	409,6	29,8	67,1	506,5
1999	4,4	0,1	0,3	4,8	413,9	35,8	75,3	525,0
2000	6,9	0,4	1,0	8,3	494,1	40,2	75,9	610,2
2001	9,6	0,9	0,7	11,2	402,9	48,2	73,1	524,1
2002	11,2	0,2	0,1	11,6	481,4	45,2	64,2	590,7
2003	10,6	0,2	0,3	11,1	456,2	41,6	70,4	568,3
2004	14,2	0,2	0,3	14,7	467,9	47,6	72,7	588,2
2005	8,3	0,4	0,2	8,8	398,8	45,1	67,2	511,1
2006	8,9	0,2	0,5	9,6	482,2	64,5	72,3	619,0
2007	9,3	0,0	0,3	9,7	550,7	62,6	74,6	687,8
2008	10,0	0,3	0,4	10,7	511,8	76,3	84,9	673,0
2009	10,5	0,5	1,8	12,8	348,4	52,6	69,2	470,2
2010	15,8	6,4	5,1	27,3	570,5	67,1	91,3	728,8
2011	9,8	3,0	2,5	15,2	437,6	70,1	91,9	599,5
2012	11,8	1,3	4,3	17,5	511,2	79,2	97,8	688,1

	I	II + III	Yhteensä <i>Total</i>	I	II + III	Yhteensä <i>Total</i>
	hehtaaria – <i>hectares</i>					
2012						
Koko maa <i>Whole country</i>	11 837	5 633	17 470	511 156	176 973	688 129
0 Ahvenanmaa	57	-	57	2 338	-	2 338
1 Rannikko	587	114	701	22 710	655	23 365
2 Lounais-Suomi	1 006	2 493	3 499	56 667	6 880	63 547
3 Häme-Uusimaa	606	216	822	42 160	3 865	46 025
4 Kaakkois-Suomi	450	157	607	30 929	4 678	35 607
5 Pirkanmaa	424	475	899	33 476	7 051	40 527
6 Etelä-Savo	603	293	896	47 593	9 425	57 018
7 Etelä- ja Keski-Pohjanmaa	2 240	157	2 397	35 597	2 905	38 502
8 Keski-Suomi	417	298	715	41 432	15 506	56 938
9 Pohjois-Savo	1 337	235	1 572	41 090	14 625	55 715
10 Pohjois-Karjala	397	431	828	35 025	22 321	57 346
11 Kainuu	484	71	555	22 834	27 127	49 961
12 Pohjois-Pohjanmaa	2 659	448	3 107	52 293	15 888	68 181
13 Lappi	570	245	815	47 012	46 047	93 059

Muita hakkuita ovat esimerkiksi maankäytön muutokseen johtavat hakkuut, kuten alueen muuttaminen pelloksi tai asutuksen käyttöön.
'Other fellings' includes, for instance, felling to accommodate a change in land use, such as a change to agricultural use or housing.

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

3.20 Metsänhoito- ja metsänparannustöiden kokonaiskustannukset 2012

Total costs of silvicultural and forest improvement work, 2012

Työläji <i>Type of work</i>	Yksityiset ym. <i>Non-industrial, private, etc.</i>	Metsäteollisuus <i>Forest industries</i>	Valtio <i>State</i>	Metsäteollisuus ja valtio yhteensä <i>Forest industries and state, total</i>	Kaikkiaan <i>Grand total</i>
	I	II	III	II + III	I + II + III
	1 000 €				
Kaikkiaan	212 845	33 943	49 919	83 862	296 707
Grand total					
Uudistusalan valmistaminen	27 186	4 845	7 716	12 562	39 748
Preparation of regeneration areas					
Uudistusalan raivaus – <i>Clearing of regeneration areas</i>	4 703			2 615	7 318
Kulotus – <i>Prescribed burning</i>	45			268	313
Maanmuokkaus – <i>Soil preparation</i>	22 438			9 679	32 116
Metsänviljely	48 211	7 534	10 309	17 843	66 054
Artificial regeneration					
Kylvö – <i>Seeding</i>	2 686			2 377	5 063
Istutus – <i>Planting</i>	43 556			15 020	58 577
Täydennysviljely – <i>Supplementary seeding and planting</i>	715			349	1 064
Heinäntorjunta – <i>Grass suppression</i>	1 254			96	1 351
Nuoren metsän hoito	79 774	11 733	10 576	22 309	102 084
Management of young stands					
Taimikonhoito – <i>Tending of seedling stands</i>	44 743			15 840	60 583
Nuoren metsän kunnostus – <i>Improvement of young stands</i>	21 764			2 453	24 217
Pystykarsinta – <i>Pruning</i>	499			1	500
Kasvatushakkuiden ennakkoraivaus <i>Initial clearings of intermediate felling areas</i>	12 768			4 016	16 784
Juurikäävän torjunta	5 323			1 445	6 768
Repelling of root-rot disease					
Metsänlannoitus	5 087	3 325	2 482	5 807	10 894
Forest fertilisation					
Terveyslannoitus – <i>Remedial fertilisation</i>	2 863			882	3 745
Kasvatuslannoitus – <i>Fertilisation for growth</i>	2 223			4 925	7 149
Kunnostusojitus	12 683	571	1 253	1 824	14 508
Ditch network maintenance					
Suunnittelukustannukset – <i>Planning costs</i>	4 809			490	5 299
Kunnostusojitus – <i>Ditch network maintenance</i>	7 874			1 334	9 209
Metsäteiden rakentaminen ja perusparannus	26 616	3 270	10 210	13 480	40 097
Construction and basic improvement of forest roads					
Suunnittelukustannukset – <i>Planning costs</i>	4 316			2	4 318
Metsäteiden rakentaminen – <i>Construction of forest roads</i>	3 481			5 051	8 532
Metsäteiden perusparannus – <i>Basic improvement of forest roads</i>	18 819			8 428	27 247
Metsäteiden kunnossapito	7 964	1 667	6 924	8 591	16 555
Maintenance of forest roads					

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

3.21 Metsänhoito- ja metsänparannustöiden kokonaiskustannukset työlajeittain 2012 Total costs of silvicultural and forest improvement work by type of work, 2012

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

Alue Region	Uudistusalan valmistaminen <i>Preparation of regeneration areas</i>			Metsänviljely <i>Artificial regeneration</i>			Taimikonhoito <i>Tending of seedling stands</i>			Nuoren metsän kunnostus <i>Improvement of young stands</i>		
	I	II + III	Yhteensä <i>Total</i>	I	II + III	Yhteensä <i>Total</i>	I	II + III	Yhteensä <i>Total</i>	I	II + III	Yhteensä <i>Total</i>
	1 000 €											
Koko maa <i>Whole country</i>	27 186	12 562	39 748	48 211	17 843	66 054	44 743	15 840	60 583	21 764	2 453	24 217
0 Ahvenanmaa	50	-	50	170	-	170	98	-	98	121	-	121
1 Rannikko	1 692	12	1 704	3 027	17	3 044	2 230	14	2 244	969	7	976
2 Lounais-Suomi	1 922	86	2 008	2 966	184	3 149	3 023	311	3 334	1 219	71	1 290
3 Häme-Uusimaa	2 914	219	3 133	6 191	393	6 583	3 623	605	4 229	2 014	80	2 094
4 Kaakkois-Suomi	2 080	512	2 592	3 416	916	4 332	2 445	809	3 255	832	31	862
5 Pirkanmaa	1 696	738	2 434	3 002	835	3 837	3 426	1 162	4 588	1 945	84	2 030
6 Etelä-Savo	2 774	921	3 695	5 552	1 279	6 830	4 312	1 045	5 358	1 303	110	1 413
7 Etelä- ja Keski-Pohjanmaa	1 921	216	2 137	2 997	334	3 331	4 318	266	4 584	3 187	33	3 219
8 Keski-Suomi	2 316	1 214	3 531	4 371	1 742	6 113	4 435	2 114	6 549	1 226	102	1 328
9 Pohjois-Savo	2 212	1 008	3 220	4 867	1 761	6 628	5 317	1 731	7 047	1 557	224	1 781
10 Pohjois-Karjala	1 656	1 449	3 106	2 932	1 821	4 753	3 887	1 944	5 831	808	125	933
11 Kainuu	1 158	2 204	3 362	1 269	2 631	3 900	1 820	2 398	4 218	966	655	1 621
12 Pohjois-Pohjanmaa	2 714	1 406	4 119	4 353	1 774	6 127	3 894	1 060	4 954	3 446	262	3 708
13 Lappi	2 082	2 575	4 656	3 098	4 157	7 255	1 914	2 380	4 294	2 171	668	2 838

Alue Region	Pystykarshintä <i>Pruning</i>			Kasvatshakkuiden ennakkoraivaus <i>Initial clearings of intermediate felling areas</i>			Juurikäävän torjunta <i>Repelling root-rot disease</i>			Metsänlannoitus <i>Forest fertilisation</i>		
	I	II + III	Yhteensä <i>Total</i>	I	II + III	Yhteensä <i>Total</i>	I	II + III	Yhteensä <i>Total</i>	I	II + III	Yhteensä <i>Total</i>
	1 000 €											
Koko maa <i>Whole country</i>	499	1	500	12 768	4 016	16 784	5 323	1 445	6 768	5 087	5 807	10 894
0 Ahvenanmaa	-	-	-	-	-	-	17	-	17	-	-	-
1 Rannikko	9	-	9	1 770	3	1 774	571	4	575	155	-	155
2 Lounais-Suomi	50	-	50	1 595	142	1 737	371	38	409	112	109	221
3 Häme-Uusimaa	32	-	32	1 582	187	1 769	996	25	1 021	241	137	378
4 Kaakkois-Suomi	19	-	19	914	128	1 042	672	158	830	189	503	692
5 Pirkanmaa	20	-	20	1 679	433	2 111	438	62	500	149	201	350
6 Etelä-Savo	90	1	91	957	244	1 201	700	141	841	297	138	435
7 Etelä- ja Keski-Pohjanmaa	28	-	28	1 081	83	1 164	41	54	95	482	428	911
8 Keski-Suomi	42	-	42	1 267	745	2 012	338	281	619	769	785	1 554
9 Pohjois-Savo	112	-	112	845	607	1 452	509	273	782	1 049	536	1 585
10 Pohjois-Karjala	33	-	33	502	531	1 033	670	383	1 053	438	744	1 182
11 Kainuu	9	-	9	135	587	722	-	14	14	272	609	881
12 Pohjois-Pohjanmaa	22	-	22	245	69	314	-	12	12	908	1 616	2 524
13 Lappi	33	-	33	196	258	454	-	-	-	26	-	26

Juurikäävän torjuntakustannukset ovat omistajaryhmässä 'Yksityiset ym.' vuoden 2012 aikana maksettuja valtion tukia.
In the ownership category 'Non-industrial, private, etc.', the costs of repelling root-rot disease are based on state subsidy.

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

Jatkuu – *Continues*

3.21 Jatkoa – Continuation

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

Alue <i>Region</i>	Kunnostusojitus <i>Ditch network maintenance</i>			Metsäteiden rakentaminen ja perusparannus <i>Construction and basic improvement of forest roads</i>			Metsäteiden kunnossapito <i>Maintenance of forest roads</i>			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>	I	II + III	Yhteensä <i>Total</i>
	1 000 €											
Koko maa <i>Whole country</i>	12 683	1 824	14 508	26 616	13 480	40 097	7 964	8 591	16 555	212 845	83 862	296 707
0 Ahvenanmaa	5	-	5	12	-	12	-	-	-	473	-	473
1 Rannikko	1 068	-	1 068	1 954	-	1 954	432	16	448	13 877	73	13 950
2 Lounais-Suomi	665	25	690	2 117	256	2 372	522	102	624	14 560	1 323	15 884
3 Häme-Uusimaa	225	6	231	1 440	74	1 514	483	169	652	19 741	1 895	21 636
4 Kaakkois-Suomi	89	30	120	472	444	916	366	164	530	11 495	3 696	15 191
5 Pirkanmaa	210	70	281	1 803	137	1 940	532	442	974	14 901	4 164	19 065
6 Etelä-Savo	362	11	372	1 345	364	1 709	605	365	970	18 297	4 619	22 915
7 Etelä- ja Keski-Pohjanmaa	2 906	42	2 948	3 544	100	3 644	717	126	843	21 222	1 682	22 905
8 Keski-Suomi	408	148	556	2 528	573	3 102	716	762	1 478	18 417	8 467	26 884
9 Pohjois-Savo	742	211	954	1 264	1 070	2 333	573	613	1 186	19 046	8 035	27 081
10 Pohjois-Karjala	572	170	742	1 566	2 079	3 645	584	1 012	1 596	13 650	10 258	23 908
11 Kainuu	1 073	245	1 318	2 044	2 299	4 343	507	1 719	2 226	9 254	13 361	22 615
12 Pohjois-Pohjanmaa	3 039	477	3 516	3 858	1 456	5 313	876	709	1 585	23 354	8 840	32 194
13 Lappi	1 319	388	1 707	2 668	4 629	7 298	1 051	2 392	3 443	14 558	17 448	32 006

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

3.2.2 Metsänhoito- ja metsänparannustöiden kokonaiskustannukset työlajeittain 1985–2012 Total costs of silvicultural and forest improvement work by type of work, 1985–2012

Vuosi Year	Juustusalan valmistaminen Preparation of regeneration areas	Metsävilyely Artificial regeneration	Taimikonhoito ja nuoren metsän kunnostus Tending of seedling stands and improvement of young stands	Pystykarainta Pruning	Kasvatushakuiden ennakkorauvas Initial clearings of intermediate felling areas	Juurikävään torjunta Repelling root-rot disease	Metsän- lannoitus Forest fertilisation	Metsäojitus Forest drainage	Metsäteriden rakentaminen, perusparannus ja kumossapito Construction, basic improvement and maintenance of forest roads	Muut kustannukset Other costs	Yhteensä Total
1985	22,0	50,5	28,9	1,9	..	..	10,5	15,1	35,9	1,1	166,0
1986	23,9	56,8	28,1	2,2	..	..	11,6	15,9	37,3	1,1	176,9
1987	21,8	54,8	28,6	0,6	..	..	9,8	16,5	36,9	1,1	170,1
1988	23,5	54,5	27,8	4,7	..	..	9,1	17,9	42,7	0,9	181,1
1989	28,3	66,0	26,0	5,5	..	..	5,1	16,6	42,0	0,9	190,5
1990	28,4	71,4	31,2	4,6	..	..	5,7	24,0	47,0	0,6	212,9
1991	28,1	77,2	42,7	5,3	..	..	1,4	24,8	44,9	1,0	225,4
1992	25,1	74,3	36,5	3,7	..	..	0,7	22,6	49,1	0,3	212,3
1993	23,0	60,0	46,9	1,9	..	..	0,6	18,5	41,0	0,3	192,3
1994	22,4	51,9	37,6	1,0	..	..	1,0	16,8	38,2	0,7	169,6
1995	23,4	58,1	36,7	0,7	..	..	1,5	18,1	40,9	0,4	179,9
1996	23,2	61,2	33,5	0,8	..	..	2,8	14,2	36,8	0,2	172,8
1997	26,4	63,3	35,2	0,8	..	..	3,5	12,7	38,2	0,5	180,6
1998	26,5	60,9	48,8	1,0	..	..	3,8	14,3	40,2	0,7	196,3
1999	24,7	61,6	51,1	1,0	..	..	4,4	19,5	41,5	1,6	205,4
2000	26,8	72,9	52,7	1,1	..	..	3,9	17,4	39,9	1,8	216,6
2001	27,9	73,5	69,5	1,7	..	..	4,2	16,7	40,8	2,2	236,5
2002	29,4	58,4	67,1	2,3	..	..	4,5	17,3	38,2	0,4	217,6
2003	33,2	59,3	71,6	2,3	..	..	4,0	15,7	28,5	0,7	215,4
2004	30,1	59,7	73,2	1,9	..	..	4,0	18,3	30,7	0,6	218,5
2005	32,7	58,5	71,9	1,4	..	3,5	3,8	16,7	33,4	-	221,8
2006	35,0	58,3	73,7	1,5	..	3,5	5,6	17,1	40,4	-	235,2
2007	39,7	62,3	86,9	2,1	..	2,9	7,9	15,2	49,5	-	266,5
2008	42,2	66,5	89,7	1,6	12,8	5,4	13,9	16,2	55,4	-	303,7
2009	35,4	70,2	95,9	1,4	12,6	4,5	12,8	17,7	54,5	-	305,0
2010	33,1	66,0	87,5	0,9	13,0	3,9	12,6	15,6	56,7	-	289,1
2011	39,6	60,2	86,5	0,7	16,8	5,0	15,4	15,1	60,7	-	300,0
2012	39,7	66,1	84,8	0,5	16,8	6,8	10,9	14,5	56,7	-	296,7

milj. € – € mill.

Vuodesta 2001 lähtien heinäntorjunnan kustannukset sisältyvät metsävilyelyn kustannuksiin, sitä ennen ne sisältyivät taimikonhoitoon kustannuksiin.
Since 2001, the costs of grass suppression are included in the costs of artificial regeneration. Earlier they were included in the costs of tending of seedling stands.

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

3.23 Metsänhoito- ja metsänparannustöiden kokonaiskustannukset omistajaryhmittäin 1980–2012

Total costs of silvicultural and forest improvement work by forest ownership category, 1980–2012

Vuosi Year	Yksityiset ym. – <i>Non-industrial, private, etc.</i>				Metsäteollisuus <i>Forest industries</i>	Valtio <i>State</i>	Kaikkiaan <i>Grand total</i>
	Oma rahoitus ja oman työn arvo <i>Self-financing and own labour input</i>	Valtion tuki <i>State subsidy</i>	Valtion laina <i>State loan</i>	Yhteensä <i>Total</i>			
	milj. € – € mill.						
1980	42,3	20,1	18,6	81,1	14,3	17,0	112,3
1981	52,7	21,4	21,6	95,7	14,0	16,3	126,1
1982	66,4	23,8	24,7	114,8	15,9	19,4	150,1
1983	63,5	25,7	25,8	115,0	16,2	24,4	155,7
1984	58,7	30,6	26,7	115,9	18,0	26,0	159,9
1985	67,1	27,6	26,5	121,2	18,9	25,9	166,0
1986	71,2	34,0	26,7	131,8	17,7	27,4	176,9
1987	69,5	30,7	28,3	128,5	17,4	24,2	170,1
1988	75,1	43,1	25,4	143,6	13,5	23,9	181,1
1989	78,5	40,1	23,9	142,6	15,5	32,4	190,6
1990	86,7	49,6	31,3	167,6	15,6	29,7	212,9
1991	101,2	59,8	24,7	185,7	13,5	26,2	225,4
1992	87,0	61,7	29,2	177,9	14,7	19,7	212,3
1993	83,8	63,8	13,5	161,1	15,4	15,7	192,3
1994	83,7	53,0	7,2	143,9	11,7	14,0	169,6
1995	97,1	45,2	4,0	146,3	14,5	19,1	179,9
1996	94,3	46,2	2,2	142,7	12,4	17,7	172,8
1997	105,8	46,4	1,4	153,6	10,4	16,6	180,6
1998	115,4	49,3	0,8	165,6	10,1	20,6	196,3
1999	123,3	44,2	0,7	168,2	13,0	24,2	205,4
2000	128,0	46,3	0,5	174,8	15,3	26,5	216,6
2001	132,1	55,9	0,5	188,5	18,0	30,0	236,5
2002	114,2	56,7	0,4	171,3	19,8	26,5	217,6
2003	101,6	64,6	0,3	166,4	19,9	29,1	215,4
2004	107,8	59,9	0,2	167,9	20,2	30,4	218,5
2005	109,2	57,2	0,1	166,5	23,1	32,2	221,8
2006	123,1	55,6	0,1	178,8	23,3	33,0	235,2
2007	134,3	53,8	0,2	188,3	34,0	44,2	266,5
2008	154,0	58,5	0,1	212,6	35,6	55,4	303,7
2009	157,1	66,4	0,1	223,5	31,4	50,1	305,0
2010	143,5	62,7	0,0	206,2	30,4	52,6	289,1
2011	146,2	63,3	0,0	209,5	32,8	57,7	300,0
2012	151,6	61,2	0,0	212,8	33,9	49,9	296,7

Valtion tuki ei sisällä energiapuun korjuun ja haketuksen tukea.
The state subsidy for harvesting and chipping energy wood is excluded.

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

3.24 Yksityismetsien metsänhoito- ja metsänparannustöiden rahoitus 2012

Financing of silvicultural and forest improvement work in non-industrial, private forests, 2012

Työlaji <i>Type of work</i>	Oma rahoitus ja oman työn arvo <i>Self-financing and own labour input</i>	Valtion tuki ja laina <i>State subsidy and loan</i>	Yhteensä <i>Total</i>
	1 000 €		
Yhteensä Total	151 603	61 242	212 845
Metsän uudistaminen <i>Forest regeneration</i>	65 499	9 854	75 352
Kulotus <i>Prescribed burning</i>	22	24	45
Taimikonhoito ja nuoren metsän kunnostus <i>Tending of seedling stands and improvement of young stands</i>	39 591	26 917	66 507
Pystykarsinta <i>Pruning</i>	356	144	499
Kasvatushakkuiden ennakkoiraivaus <i>Initial clearings of intermediate felling areas</i>	12 768	-	12 768
Juurikäävän torjunta <i>Repelling root-rot disease</i>	-	5 323	5 323
Terveyslannoitus <i>Remedial fertilisation</i>	1 726	1 138	2 863
Kasvatuslannoitus <i>Fertilisation for growth</i>	2 223	-	2 223
Kunnostusojitus <i>Ditch network maintenance</i>	5 201	7 483	12 683
Metsäteiden rakentaminen ja perusparannus <i>Construction and basic improvement of forest roads</i>	16 256	10 361	26 616
Metsäteiden kunnossapito <i>Maintenance of forest roads</i>	7 964	-	7 964

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

3.25 Yksityismetsien puuntuotannon kestävyys turvaamiseen käytetty valtion tuki ja laina 2001–2012 State subsidy and loan used for securing wood production and energy wood harvesting in non-industrial, private forests, 2001–2012

Vuosi ja alue Year and region	Metsän- uudistaminen Forest regeneration	Kulutus Prescribed burning	Taimikonhoitoja nuoren metsän kunnostus Tending of seedling stands and improvement of young stands	Pysty- karsinta Pruning	Juurikkävään torjunta Repelling root-rot disease	Terveys- lannoitus Remedial fertilisation	Kunnostusojitus Ditch network maintenance	Metsäteiden rakentaminen ja perusparannus Construction and basic improvement of forest roads	Metsänhoito- ja metsän- parannustyöt kaikkiaan Silvicultural and forest improvement work, total	Energiapuun korjuu ja haketus Harvesting and chipping energy wood		
											Tuki – Subsidy	Laina Loan	Yhteensä Total	Tuki Subsidy	Tuki Subsidy
1 000 €												
2001	11 076	178	26 642	744	911	727	10 885	4 708	55 871	545	56 416	2 768
2002	8 296	212	26 793	1 021	1 659	1 079	11 749	5 864	56 673	382	57 055	3 040
2003	10 323	145	30 419	934	2 872	1 160	11 648	7 044	64 545	259	64 804	3 913
2004	8 822	49	28 218	784	3 263	950	10 948	6 904	59 938	224	60 162	4 735
2005	7 692	133	25 493	623	2 928	890	11 155	8 247	57 161	133	57 294	5 209
2006	8 038	132	23 968	690	3 035	1 028	10 557	8 124	55 572	116	55 688	5 609
2007	8 337	74	23 729	1 005	2 277	1 056	8 666	8 609	53 753	155	53 908	5 822
2008	8 259	43	26 687	735	3 795	743	9 044	9 242	58 547	67	58 614	5 151
2009	10 528	63	29 235	648	3 725	1 228	10 587	10 347	66 361	65	66 427	13 098
2010	10 969	18	27 833	233	2 657	948	9 427	10 580	62 664	40	62 705	17 548
2011	9 772	38	28 010	290	3 723	1 414	8 959	11 119	63 324	6	63 330	18 808
2012	9 854	24	26 917	144	5 323	1 138	7 482	10 349	61 229	13	61 242	22 723
Whole country												
0 Ahvenanmaa	38	-	98	-	17	-	1	2	156	-	156	-
1 Rannikko	196	-	1 333	2	571	31	605	590	3 328	-	3 328	1 110
2 Lounais-Suomi	302	-	1 037	1	371	-	312	953	2 975	3	2 978	1 273
3 Häme-Juustmaa	421	4	1 603	4	996	15	71	415	3 529	1	3 530	2 058
4 Kaakkois-Suomi	813	6	995	8	672	8	94	182	2 776	-	2 776	724
5 Pirkanmaa	259	-	1 388	2	438	3	105	738	2 934	-	2 934	2 016
6 Etelä-Savo	1 884	1	1 917	20	700	36	184	492	5 236	-	5 236	1 964
7 Etelä- ja Keski-Pohjanmaa	335	3	2 729	7	41	49	1 436	1 548	6 148	3	6 151	2 202
8 Keski-Suomi	1 146	3	2 731	18	338	108	241	617	5 202	-	5 202	2 548
9 Pohjois-Savo	828	2	2 264	38	509	225	488	588	4 942	6	4 947	1 606
10 Pohjois-Karjala	501	2	1 704	15	670	148	363	509	3 911	-	3 911	939
11 Kainuu	266	-	1 552	2	-	99	738	753	3 410	-	3 410	536
12 Pohjois-Pohjanmaa	1 102	-	4 966	16	-	404	2 055	1 534	10 077	-	10 077	4 073
13 Lappi	1 764	3	2 601	10	-	11	789	1 427	6 606	-	6 606	1 673

Lähteet: Maa- ja metsätalousministeriö; SYT; Metsäntutkimuslaitos, metsätaloustieteellinen tiedustelu – Sources: Ministry of Agriculture and Forestry; OSF; Finnish Forest Research Institute

3.26 Metsänhoito- ja metsänparannustöiden yksikkökustannukset 2012 Unit costs of silvicultural and forest improvement work, 2012

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

Alue Region	Uudistusalan raivaus <i>Clearing of regeneration areas</i>		Laikutus <i>Patch scarification</i>		Äestys <i>Disc trenching</i>		Mätästys <i>Mounding</i>		Kylvö <i>Seeding</i>	
	I	II + III	I	II + III	I	II + III	I	II + III	I	II + III
	€/ha									
Koko maa	157	138	305	276	194	181	344	320	210	222
Whole country										
0 Ahvenanmaa	-	-	394	-	-	-	244	-	-	-
1 Rannikko	141	-	331	-	184	243	311	347	169	406
2 Lounais-Suomi	162	176	292	245	214	243	371	399	229	162
3 Häme-Uusimaa	170	174	374	339	242	220	406	401	246	250
4 Kaakkois-Suomi	142	106	254	319	249	198	307	359	218	207
5 Pirkanmaa	237	190	335	300	184	228	329	400	201	326
6 Etelä-Savo	220	115	313	350	223	210	357	362	242	224
7 Etelä- ja Keski-Pohjanmaa	232	137	380	252	192	154	345	296	224	223
8 Keski-Suomi	179	179	328	361	222	226	379	388	270	227
9 Pohjois-Savo	270	128	412	288	178	197	323	323	251	302
10 Pohjois-Karjala	...	153	...	343	...	230	...	336	...	251
11 Kainuu	210	120	280	345	164	177	353	321	205	193
12 Pohjois-Pohjanmaa	102	125	267	245	183	150	309	289	191	196
13 Lappi	93	133	252	226	164	179	327	243	194	237

Alue Region	Istutus <i>Planting</i>		Taimikonhoito <i>Tending of seedling stands</i>		Nuoren metsän kunnostus <i>Improvement of young stands</i>		Pystykarsinta <i>Pruning</i>		Metsänlannoitus <i>Forest fertilisation</i>	
	I	II + III	I	II + III	I	II + III	I	II + III	I	II + III
	€/ha									
Koko maa	722	636	399	445	380	427	537	-	350	327
Whole country										
0 Ahvenanmaa	924	-	269	-	255	-	-	-	-	-
1 Rannikko	679	746	416	459	367	-	-	-	405	-
2 Lounais-Suomi	743	559	374	338	466	487	-	-	280	349
3 Häme-Uusimaa	826	722	420	576	407	529	505	-	349	318
4 Kaakkois-Suomi	718	665	423	450	445	424	218	-	441	326
5 Pirkanmaa	702	698	470	491	534	478	-	-	-	296
6 Etelä-Savo	751	636	427	489	376	458	-	-	382	370
7 Etelä- ja Keski-Pohjanmaa	687	557	392	430	419	473	-	-	376	369
8 Keski-Suomi	702	693	396	455	348	551	-	-	362	334
9 Pohjois-Savo	748	641	438	418	375	380	652	-	294	296
10 Pohjois-Karjala	...	651	...	363	...	391	-	-	...	305
11 Kainuu	661	692	319	466	294	461	-	-	299	298
12 Pohjois-Pohjanmaa	621	535	339	446	295	370	383	-	414	349
13 Lappi	660	613	351	466	379	314	-	-	419	-

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

3.27 Kunnostusojituksen yksikkökustannukset 2012 Unit costs of ditch network maintenance, 2012

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

II + III = Metsäteollisuus ja valtio – *Forest industries and state*

Alue Region	I	II + III	I	II + III
	€/m		€/ha	
Koko maa	0,66	0,49	186	137
Whole country				
0 Ahvenanmaa	2,50	-	700	-
1 Rannikko	0,67	-	187	-
2 Lounais-Suomi	0,80	0,60	224	167
3 Häme-Uusimaa	0,91	0,73	254	204
4 Kaakkois-Suomi	0,70	0,53	196	149
5 Pirkanmaa	0,73	0,60	204	169
6 Etelä-Savo	0,68	0,50	191	140
7 Etelä- ja Keski-Pohjanmaa	0,75	0,41	209	115
8 Keski-Suomi	0,61	0,58	170	162
9 Pohjois-Savo	0,64	0,51	180	142
10 Pohjois-Karjala	...	0,45	...	126
11 Kainuu	0,56	0,39	157	109
12 Pohjois-Pohjanmaa	0,62	0,44	174	122
13 Lappi	0,71	0,62	200	174

Yksikkökustannukset eivät sisällä suunnittelukustannuksia. – *Unit costs do not include planning costs.*

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

3.28 Metsäteiden rakentamisen ja perusparannuksen yksikkökustannukset 2012 Unit costs of construction and basic improvement of forest roads, 2012

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

II + III = Metsäteollisuus ja valtio – *Forest industries and state*

Alue Region	Metsäteiden rakentaminen <i>Construction of forest roads</i>		Metsäteiden perusparannus <i>Basic improvement of forest roads</i>	
	I	II + III	I	II + III
	€/m			
Koko maa	12,75	11,98	10,60	7,33
Whole country				
0 Ahvenanmaa	-	-	12,41	-
1 Rannikko	22,23	-	14,83	-
2 Lounais-Suomi	14,76	7,40	12,39	9,72
3 Häme-Uusimaa	18,06	7,40	10,65	7,43
4 Kaakkois-Suomi	8,22	7,75	10,52	9,55
5 Pirkanmaa	13,92	7,02	9,79	2,19
6 Etelä-Savo	7,07	10,06	8,96	6,83
7 Etelä- ja Keski-Pohjanmaa	17,01	10,59	12,51	5,32
8 Keski-Suomi	11,66	9,73	7,54	7,61
9 Pohjois-Savo	10,44	9,59	8,00	6,59
10 Pohjois-Karjala	...	10,05	...	7,24
11 Kainuu	9,93	9,41	11,33	6,30
12 Pohjois-Pohjanmaa	13,38	9,99	8,63	8,01
13 Lappi	13,98	14,47	12,91	9,42

Yksikkökustannukset eivät sisällä suunnittelukustannuksia. – *Unit costs do not include planning costs.*

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

3.29 Keskeisten metsänhoito- ja metsänparannustöiden yksikkökustannukset yksityismetsissä 1970–2012

Unit costs of some silvicultural and forest improvement work in non-industrial, private forests, 1970–2012

Vuosi Year	Kylvö Seeding	Istutus Planting	Taimikonhoito Tending of seedling stands	Kunnostusojitus Ditch network maintenance	Metsäteiden rakentaminen Construction of forest roads
	€/ha	€/ha	€/ha	€/m	€/m
1970	40	72	26	0,08	..
1971	44	76	30	0,10	..
1972	54	92	36	0,08	..
1973	66	106	44	0,10	..
1974	82	133	57	0,10	..
1975	101	172	62	0,12	2,10
1976	84	149	70	0,16	2,74
1977	94	214	83	0,16	3,13
1978	76	221	80	0,19	3,41
1979	88	227	87	0,19	3,87
1980	112	260	94	0,20	3,87
1981	105	306	102	0,26	4,37
1982	118	344	105	0,25	4,71
1983	128	366	112	0,35	5,55
1984	106	326	93	0,33	5,89
1985	117	371	105	0,37	6,39
1986	127	409	111	0,37	6,73
1987	144	409	115	0,36	6,90
1988	162	463	120	0,41	7,40
1989	187	486	119	0,39	7,74
1990	186	541	130	0,36	7,90
1991	168	500	146	0,37	8,07
1992	171	524	146	0,42	8,24
1993	150	547	145	0,41	7,74
1994	150	582	151	0,38	7,57
1995	141	597	175	0,34	7,40
1996	146	587	175	0,32	7,40
1997	150	595	182	0,32	7,40
1998	145	589	233	0,35	7,23
1999	155	618	211	0,31	7,23
2000	157	712	218	0,36	7,23
2001	172	689	235	0,41	7,24
2002	176	599	259	0,46	7,97
2003	176	600	276	0,53	8,65
2004	178	592	285	0,52	8,29
2005	179	594	306	0,55	9,02
2006	183	597	316	0,55	9,13
2007	185	606	331	0,57	8,60
2008	184	631	350	0,60	11,33
2009	196	662	363	0,62	11,57
2010	194	692	372	0,62	11,28
2011	204	716	390	0,64	12,27
2012	210	722	399	0,66	12,75

Kylvön yksikkökustannus sisältää myös laikutuksen vuosina 1970–1976.

Kunnostusojituksen yksikkökustannus kattaa vain ojen perkauksen vuosina 1970–1987.

In 1970–1976, the unit cost of seeding also includes patch scarification.

In 1970–1987, the unit cost of ditch network maintenance includes only ditch cleaning.

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



4 Puukauppa

Vuonna 2012 toteutunut reaalin kantohintataso oli alimmillaan sitten 1990-luvun alun lamavuosien. Edellisvuoteen verrattuna kantohinnat alenivat keskimäärin 7 prosenttia. Reaaliset kantohinnat laskivat kaikilla puutavaralajeilla ja kaikilla Suomen metsäkeskuksen alueilla. Metsänomistajien kantorahatulojen kannalta keskeisistä puutavaralajeista mäntytukki halpeni vuositasolla 6 prosenttia ja kuusitukki 8 prosenttia. Alueittain tarkasteltuna kantohinnat laskivat eniten maan länsiosissa, ja lasku jäi pienimmäksi Lapissa ja Kaakkois-Suomessa.

Myös kaikkien puutavaralajien reaaliset hankintahinnat laskivat vuonna 2012 edellisvuoteen verrattuna. Lasku oli keskimäärin 6 prosenttia. Hankintakauppojen mäntytukki halpeni 7 prosenttia ja kuusitukki 8 prosenttia.

Puukauppaa käytiin vuonna 2012 tavanomais- ta verkkaisempaa tahtia. Metsäteollisuus osti yksityismetsien puuta noin 34 miljoonaa kuutiometriä, mikä oli 10 prosenttia vähemmän kuin edeltäneellä kymmenvuotiskaudella keskimäärin. Vuoteen 2011 verrattuna puukaupparamäärät kuitenkin kasvoivat 11 prosentilla. Lisäys painotui mäntytukkiin (+20 %) ja kuusitukkiin (+16 %).

Puukauppaluku sisältää yksityismetsistä ostetun raaka- puun hinta- ja määrätietoja. Tilastot esitetään kauppatavoittain (pysty- ja hankintakaupat), puutavaralajeittain ja alueittain. Lisäksi pystykauppapuusta tilastoidaan hakkuutapa (uudistushakkuu, harvennushakkuu ja ensiharvennus). Raakapuun hakkuutilastot esitetään Hakkuut ja puun kuljetus -luvussa. Suomeen ulkomailta tuodun puun määriä ja hintoja käsitellään Metsäteollisuuden ulkomaankauppa -luvussa.

Talouden taantuma ja metsäteollisuuden kapasiteetin leikkaukset ovat vähentäneet kotimaisen puun kysyntää, vaikka samanaikaisesti puun tuontikin on laskenut puoleen huippuvuosien tasolta. Viime vuosien puukaupalle ovat olleet luonteenomaisia myös voimakkaat suhdannevaihtelut. Vuonna 2012 metsäteollisuus osti yksityismetsistä puuta noin 34 miljoonaa kuutiometriä, mikä oli 10 prosenttia vähemmän kuin edeltäneellä kymmenvuotiskaudella keskimäärin. Vuoden 2012 reaalin kantohintataso jäi 7 prosenttia alemmaksi kuin vuotta aiemmin (deflatointi: tukkuhintaindeksi, 1949=100).

Puun kantohintoja on tilastoitu yli 60 vuoden ajalta. Tälle jaksolle sisältyy kolme merkittävää suhdannehuippua: Korean sota 1950-luvun alussa, öljyn reaalihinnan korotukseen liittynyt suhdannehuippu (1973–1975) ja kansainvälinen huippusuhdanne (2007–2008). Uusimman hakkuuvuoden 2012/13 reaalin kantohintataso oli 14 prosenttia hakkuuvuodesta 1949/50 alkavan trendin alapuolella.

Kantohinnat

Vuonna 2012 toteutunut reaalin kantohintataso oli alimmillaan sitten 1990-luvun alun lamavuosien. Korkeimmillaan kantohinnat olivat vuonna 2007, jolloin ne ylittivät lähes kolmanneksella vuoden 2012 hintatason. Vuonna 2012 reaaliset kantohinnat laskivat edellisvuodesta kaikilla puutavaralajeilla ja kaikilla Suomen metsäkeskuksen alueilla.

Pääpuutavaralajeista kuusikuitupuun kantohinta putosi eniten (–10 %) vuodesta 2011, ja myös pitkän ajanjakson tarkastelussa kuusikuitupuun hinta on alentunut selvästi eniten. Metsänomistajien kantorahatuloista kaksi kolmasosaa kertyy mänty- ja kuusitukista, ja myös niiden kantohinnat laskivat tuntuvasti: mäntytukki –6 ja kuusitukki –8 prosenttia.

Kantohinnat puutavaralajeittain:

Puutavaralaji	Kantohinta 2012	Reaalinen muutos edellis- vuodesta	Reaalinen muutos edeltäneen kymme- nen vuoden keskiarvosta
	€/m ³	%	%
Mäntytukki	53,6	-6	-14
Kuusitukki	53,9	-8	-13
Koivutukki	41,6	-5	-21
Mäntykuitupuu	15,7	-5	-10
Kuusikuitupuu	17,5	-10	-32
Koivukuitupuu	15,5	-5	-7

Alueittain tarkasteltuna keskimääräiset kantohinnat las-
kivat eniten maan länsiosissa. Lounais-Suomessa reaa-
linen kantohintataso aleni 15 prosenttia vuodesta 2011,
ja seuraavina tulivat Etelärannikko, Häme-Uusimaa ja
Pirkanmaa. Laskun kohdentumista näille alueille selittää
pitkälti vuoden 2011 lopun myrskytuhopuu, josta käytiin
kauppaa vuoden 2012 alkupuolella. Vaikeat korjuuolu-
suhteet ja puun laadun heikkeneminen painoivat hintoja
alaspäin. Vähiten reaalinen kantohintataso laski Lapissa
(-4 %) ja Kaakkois-Suomessa (-5 %).

Vuonna 2012 mäntytukin kantohinta oli korkein
Kaakkois-Suomessa (56,0 €/m³) ja kuusitukin puolestaan
Keski-Suomessa (55,7 €/m³). Mänty- ja koivukuitu-
puusta maksettiin eniten Etelä- ja Keski-Pohjanmaalla,
jossa mäntykuitupuun keskihinta oli 16,5 ja koivukuitu-
puun 16,7 euroa kuutiometriltä. Kuusikuitupuu oli
kalleinta Pohjanmaan rannikolla (18,9 €/m³) ja Lapissa
(18,7 €/m³).

Vuodesta 2011 lähtien raakapuun kantohintoja on
tilastoitu myös hakkuutavoittain. Harvennusuusta ja
etenkin ensiharvennuksilta korjatusta puusta maksetaan
uudistushakkuuleimikoita vähemmän mm. korkeampien
korjuukustannusten takia. Vuonna 2012 hakkuutavoittais-
ten kantohintojen erot puutavaralajin keskihintaan olivat:

Hakkuutapa	Tukkipuu			Kuitupuu		
	Mänty	Kuusi	Koivu	Mänty	Kuusi	Koivu
	€/m ³					
Uudistushakkuu	+1,9	+1,2	+1,7	+1,9	+1,5	+2,0
Harvennushakkuu	-5,5	-6,8	-3,4	-0,8	-1,8	-1,4
Ensiharvennus	-9,3	-9,6	-9,6	-1,4	-3,1	-1,8

Puun kantohintojen kehitystä voidaan tarkastella myös
nimellisten, kuukausittain laskettavien kantohintaindek-
sien avulla. Indeksit lasketaan kiinteällä painorakenteel-
la, mikä poistaa eri hakkuutapojen kuukausivaihtelun
merkityksen hintasarjoista. Indeksitarkastelun perus-
teella kantohinnat olivat vuoden 2012 alkupuolella

pääsääntöisesti nousussa, joka kuitenkin taittui laskuun
kesäkuusta alkaen. Syksyllä kantohinnat kääntyivät uu-
destaan nousuun, jota jatkui vuoden 2013 kesään asti.

Hankintahinnat

Vuonna 2012 myös kaikkien puutavaralajien reaaliset
hankintahinnat laskivat edellisvuodesta. Lasku oli kes-
kimäärin 6 prosenttia. Kuusitukin hankintahinta aleni
edellisvuodesta suhteellisesti eniten eli 8 prosenttia. Pit-
källä jaksolla tarkasteltuna reaaliset hankintahinnat ovat
laskeneet kantohintoja maltillisemmin.

Hankintahinnat puutavaralajeittain:

Puutavaralaji	Hankintahinta 2012	Reaalinen muutos edellis- vuodesta	Reaalinen muutos edeltäneen kymme- nen vuoden keskiarvosta
	€/m ³	%	%
Mäntytukki	56,2	-7	-11
Kuusitukki	54,9	-8	-11
Koivutukki	46,4	-4	-17
Mäntykuitupuu	29,3	-6	-11
Kuusikuitupuu	30,5	-6	-20
Koivukuitupuu	30,0	-5	-9

Hankintakauppa on kuitupuuvältaista: vuonna 2012
kuitupuutavaralajien osuus oli lähes kolme neljäsosaa
hankintapuusta ja mäntykuitupuu yksin edusti yli 40
prosenttia hankintapuun kokonaismäärästä. Mäntykui-
tuun keskimääräinen hankintahinta (29,3 €/m³) aleni
reaalisesti 6 prosentilla edellisvuodesta. Etelärannikol-
la mäntykuitupuun hankintahinta kipusi yli 30 euroon
kuutiometriltä, ja seuraavina olivat Lappi (29,8 €/m³) ja
Pohjois-Pohjanmaa (29,7 €/m³).

Puukauppmäärät

Vuosi 2012 oli keskimääräistä hiljaisempi yksityismetsien
puukaupassa: teollisuuden ostomäärä jäi 10 prosenttia
pienemmäksi kuin edeltäneellä kymmenvuotiskaudella
keskimäärin. Vuoteen 2011 verrattuna puukauppa
kuitenkin piristyi. Vuonna 2012 Metsäteollisuus ry:n
jäsenyritykset ostivat puuta yksityismetsistä kaikkiaan
28,2 miljoonaa kuutiometriä, mikä oli 11 prosenttia
enemmän kuin vuotta aikaisemmin. Kasvu painottui
mäntytukkiin (+20 %) ja kuusitukkiin (+16 %); kuitupu-
tavaralajien ostovolyymit lisääntyivät 4–12 prosenttia.
Metsäteollisuus ry:n jäsenyritysten puunhankinta kattaa
noin 83 prosenttia koko yksityismetsien puukaupasta.

Tällä perusteella on arvioitavissa, että vuonna 2012 yksityismetsien puukaupan kokonaismäärä nousi noin 34 miljoonaa kuutiometriä.

Metlan hakkuutilaston mukaan yksityismetsistä hakattiin markkinapuuta 40 miljoonaa kuutiometriä vuonna 2012 (ks. luku 5). Puukaupan ja hakkuiden välillä on ajallinen viive, joten markkinoille tullut puu ei vastaa suoraan samana vuonna hakattua puumäärää.

Yksityismetsistä pystykaupoilla ostetun puun osuus oli sama kuin edellisvuonnakin eli 82 prosenttia. Tukkupuusta ostettiin pystykaupoilla 89 prosenttia ja kuitupuusta 75 prosenttia. Näissä osuuksissa ei ole tapahtunut viime vuosina merkittäviä muutoksia minkään puutavaralajin kohdalla. Metsäteollisuuden pystykaupoilla ostamasta puusta 63 prosenttia kertyi uudistushakkuuleimikoista. Harvennushakkuiden osuus oli 20 ja ensiharvennusten 17 prosenttia. Puutavaralajeittain tarkasteltuna eri hakkuutapojen osuudet pystykauppojen puumääristä olivat:

Puutavaralaji	Uudistushakkuu %	Harvennushakkuu	Ensiharvennus
Kaikki puutavaralajit	63	20	17
Mäntytukki	78	15	7
Kuusitukki	87	9	4
Koivutukki	75	18	7
Mäntykuitupuu	38	29	33
Kuusikuitupuu	60	28	12
Koivukuitupuu	44	27	29

Puukaupan tilastointi

Puukauppaluvussa julkaistaan Metsäteollisuus ry:n jäsenyritysten kotimaisista yksityismetsistä ostaman raakapuun (teollisuuspuu) hinta- ja määrätietoja. Tilastoa energiapuun kanto- ja hankintahinnoista ei ole saatavissa, mutta Metla suunnittelee neljännesvuositaisen tilastoinnin käynnistämistä vuonna 2014. Yksityismetsiin sisältyvät myös kuntien, seurakuntien ja muiden yhteisöjen metsät. Valtion metsistä ja metsäteollisuusyhtiöiden omista metsistä ostettu puu (ml. Finsilva Oyj ja Tornator Oy) jää puukauppatilaston ulkopuolelle.

Puukauppatilastoinnin kattavuutta on parannettu elokuun 2013 tilastosta alkaen. Metsäteollisuus ry:n jäsenyritysten lisäksi tilastointiin tuli mukaan osa Suomen Sahat ry:n jäsenyrityksistä. Laajennettu puukauppatilasto kattaa noin 90 prosenttia koko maan yksityismetsistä ostetusta teollisuuspuusta (aiemmin 83 %). Tukkupuun koko maan puumääristä kattavuus on 87 prosenttia ja

kuitupuun puumääristä 92 prosenttia. Alueittain tarkasteltuna kattavuus vaihtelee 78 ja 96 prosentin välillä. Tilasto ei sisällä Ahvenanmaalta ostettua puuta. Tilastoinnin kattavuuden muutoksista kerrotaan tarkemmin Metinfo Tilastopalvelun laatuselosteessa.

Puukauppamäärien osalta tilastointia voidaan käyttää lähtökohtana arvioitaessa korjattavia puumääriä, joista lopulliset tiedot julkaistaan markkinahakkuutilastossa (ks. luku 5). Lisäksi on huomattava, että puukauppasopimuksissa yleensä aliarvioidaan hakattavan puun määrä noin 10 prosentilla. Tästä aliarviosta ja tilaston kattavuuden puutteista yhdessä seuraa, että tilastoitu puukauppamäärä tulee kertoa noin luvulla 1,45, kun halutaan muuntaa tilastoidut puumäärät markkinahakkuissa kertyväksi puuksi.

Tilasto laaditaan *puutavaralajeittain, kauppanuodoittain* (pysty- ja hankintakauppa), ja pystykaupoissa vuodesta 2011 alkaen lisäksi *hakkuutavoittain*. Vuosikirjassa julkaistaan puukauppatietoja mänty-, kuusi- ja koivutukille sekä mänty-, kuusi- ja koivukuitupuulle. Lisäksi mänty- ja kuusipikkutukki, joiden osuus puukaupasta jää pariin prosenttiin, on tilastoitu erikseen vuodesta 2011 lähtien. Jako tukki- ja kuitupuuhun perustuu puutavaralajien mitta- ja laatuvaatimuksiin, jotka vaihtelevat ostajittain ja ajoittain myös markkinatilanteen mukaan. Useimmissa tämän luvun taulukoista pikkutukit on esitetty erikseen. Joissakin taulukoissa pikkutukit on yhdistetty luokkaan 'muu', johon sisältyvät lisäksi koivun erikoistyyvet, haapa (tukki- ja kuitupuu yhdessä) ja muu erittelemätön erikoispuu. Vuosikirjan luvuissa 5 (Hakkuut ja puun kuljetus) ja 8 (Puun käyttö) pikkutukki sisältyy kuitupuuhun.

Kauppanuotoja ovat pystykauppa ja hankintakauppa. *Pystykaupassa* myyjä luovuttaa puun ostajalle hakkuu-oikeuden metsäänsä rajatulle alueelle (leimikolle). Puun ostaja huolehtii puun korjuusta kustannuksineen ja maksaa myyjälle puusta kantohinnan. *Hankintakaupassa* myyjä vastaa puun korjuusta kustannuksineen ja toimittaa puutavaran sovittuun paikkaan kaukokuljetusreitillä varteen. Hankintakauppoihin sisältyvät myös käteiskaupat, joiden kohteena on myyjän jo valmiiksi varastopaikalle toimittama puuerä. Hankintakaupassa ostaja maksaa puun myyjälle hankintahinnan.

Pystykauppojen tilastoinnissa eriteltyjä hakkuutapoja ovat uudistushakkuu, harvennushakkuu ja ensiharvennus. Hakkuutapa on eräs tärkeimmistä puutavaran hintaan vaikuttavista tekijöistä. Harvennuspuusta ja erityisesti ensiharvennuksista maksetaan vähemmän lähinnä siksi, että puun ostajille aiheutuu niistä enemmän

korjuukustannuksia kuin uudistushakkuuleimikoista. *Uudistushakkuu* (päätehakkuu) tähtää uuden puusukupolven muodostamiseen. Metsikön uudistuskypsyys määräytyy puuston järeyden ja iän perusteella. *Harvennushakkuussa* nopeutetaan pystyyn jäävän puuston järeytymistä ja saadaan hakkuutuloja. Myös ylispuiden poistosta kertyvä puutavara tilastoidaan harvennuksiin. *Ensiharvennus* on ensimmäinen metsikköön tehtävä, myyntikelpoista puutavaraa tuottava hakkuu.

Puutavaralajille tilastoituva hinta lasketaan puukauppasopimuksiin kirjattujen hintojen puumäärillä painotettuna keskiarvona. Mahdollisia puukauppasopimuksiin sisältyviä ehdollisia eriä ei ole hinnassa mukana (esim. sopimusasiakkaiden hinnantarkistukset). Hintoihin ei sisälly arvonlisäveroa.

Vuosikirjassa puukaupan aluejakoina käytetään sekä Suomen metsäkeskuksen Julkisten palvelujen alueita (13) että niistä koostuvia hinta-alueita (ks. kartat s. 28–29). Metinfo Tilastopalvelussa julkaistaan puukauppatietoja viikoittain, kuukausittain ja vuosittain. Viikoittaisia ja kuukausittaisia hintatietoja on saatavilla nykyään tietosuojasyistä johtuen vain karkeammalla hinta-aluejaolla, joten vertailtavuuden vuoksi luvun taulukoihin on vuositasolla sisällytetty molemmat aluejaot.

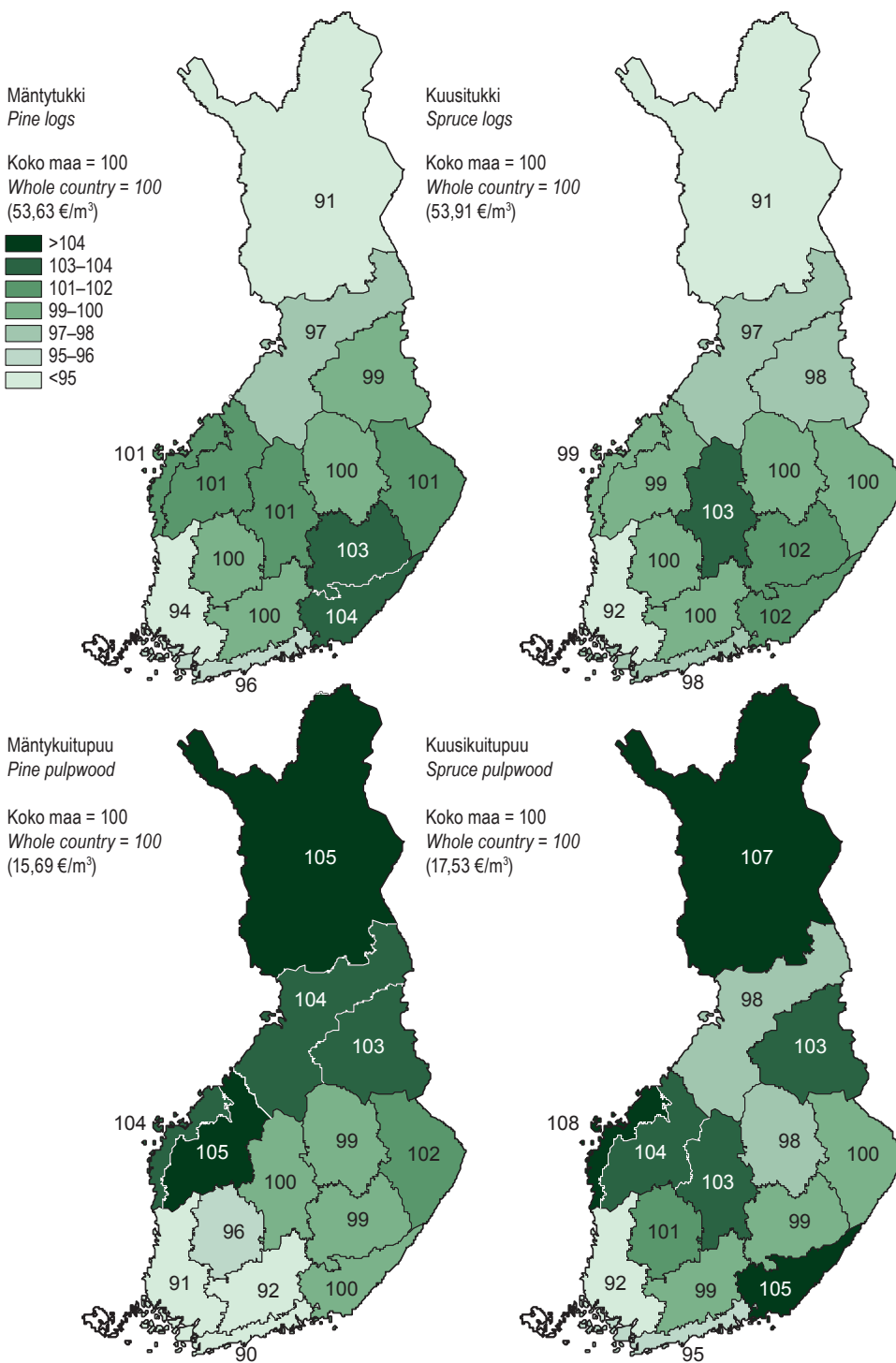
Metla aloitti vuoden 2011 alusta lähtien *puukaupan nimellisten kantohintaindeksien* julkaisemisen. Indeksit kuvaavat puun hintakehitystä pääpuutavaralajeittain (joulukuu 2010=100). Indeksit on tarkoitettu raakapuun hintakehityksen seuraamiseen ja puun hinnoittelun apuvälineiksi mm. pitkäaikaisissa puukauppasopimuksissa. Indekseissä käytetyt kiinteät hakkuutapapainot poistavat niiden kuukausivaihtelun vaikutuksen, jolloin indeksit kuvaavat kantohintojen kehitystä paremmin kuin suorat keskihinnat.

Kirjallisuus – Literature

- Markkinapuun hakkuut ja työvoima [verkkojulkaisu]. SVT Maa-, metsä- ja kalatalous. Metsätalastiedote-sarja. Metsäntutkimuslaitos, metsätalastollinen tietopalvelu. Saatavissa: www.metla.fi/metinfo/tilasto/hakkuut/
- Metsäsektorin suhdannekatsaus 2013–2014 [verkkojulkaisu]. 2013. Metsäntutkimuslaitos. 47 s. Saatavissa: www.metla.fi/julkaisut/isbn/978-951-40-2438-2/suhdannekaus2013.pdf
- Metsäsektorin suhdannetiedote 2012. 2013. Metsäntutkimuslaitos. 10 s. Saatavissa: www.metla.fi/julkaisut/suhdannekaus/tiedotteet/suhdannetiedote-2012-05.pdf
- Metsäteollisuuden toimialakatsaus tammi–syyskuu 2013 [verkkojulkaisu]. Metsäteollisuus ry. Saatavissa: www.metsateollisuus.fi/uutishuone/
- Metsäteollisuuden ulkomaankauppa [verkkojulkaisu]. SVT Maa-, metsä- ja kalatalous. Metsätalastiedote-sarja. Metsäntutkimuslaitos, metsätalastollinen tietopalvelu. Saatavissa: www.metla.fi/metinfo/tilasto/ulkomaankauppa/
- Puukauppa [verkkojulkaisu]. SVT Maa-, metsä- ja kalatalous. Metsätalastiedote -sarja. Metsäntutkimuslaitos, metsätalastollinen tietopalvelu. Saatavissa: www.metla.fi/metinfo/tilasto/puukauppa/
- Puukauppa alueittain 2012 [verkkojulkaisu]. SVT Maa-, metsä- ja kalatalous 2013. Metsätalastiedote 6/2013. Metsäntutkimuslaitos, metsätalastollinen tietopalvelu. 13 s. Saatavissa: www.metla.fi/metinfo/tilasto/julkaisut/mtt/2013/pk12.pdf

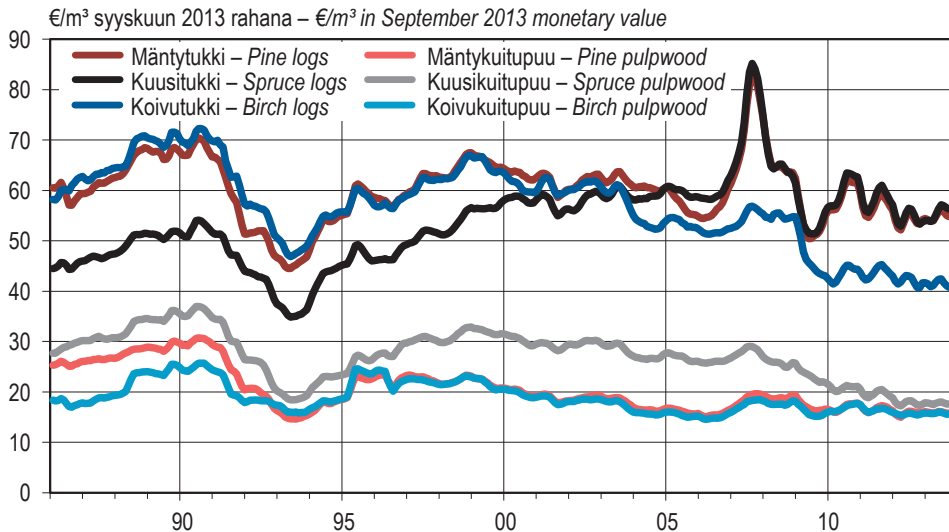
Muut tietolähteet – Other sources of information

- Metinfo Metsänomistajapalvelu, www.metla.fi/metinfo/mo
- Metinfo Tilastopalvelu, www.metla.fi/metinfo/tilasto
- Metsäteollisuus ry, www.metsateollisuus.fi/
- Suomen Sahat ry, www.suomensahat.fi/
- Tilastokeskus, www.tilastokeskus.fi/



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

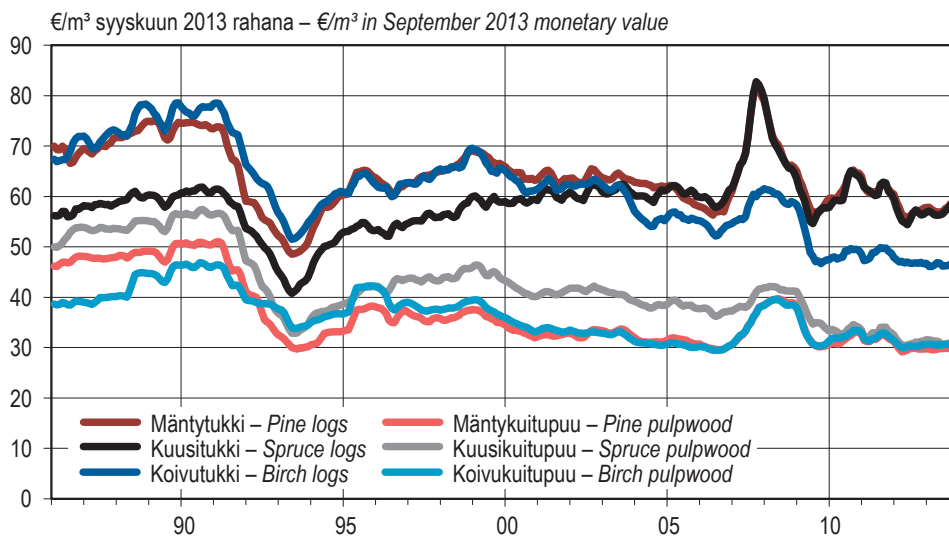
Kuva 4.1 Yksityismetsien kantohintojen vaihtelu alueittain 2012
Figure 4.1 Regional variation in stumpage prices in non-industrial, private forests, 2012



Kolmen kuukauden liukuva keskiarvo, rahanarvot on muunnettu tukkuhintaaindeksillä (1949=100).
 Three-month moving averages, monetary values are deflated using wholesale price index (1949=100).

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

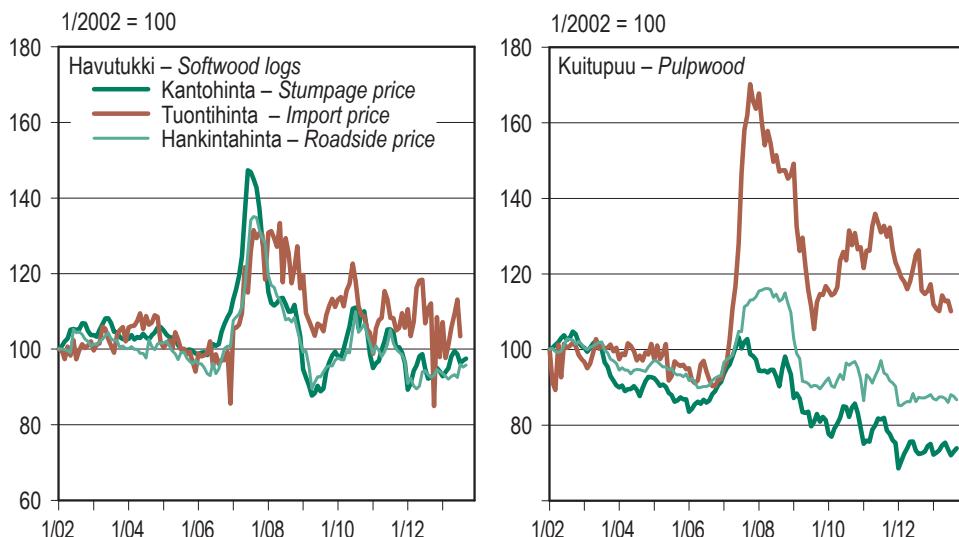
Kuva 4.2 Yksityismetsien reaaliset kantohinnat 1986–2013
 Figure 4.2 Real stump prices in non-industrial, private forests, 1986–2013



Kolmen kuukauden liukuva keskiarvo, rahanarvot on muunnettu tukkuhintaaindeksillä (1949=100).
 Three-month moving averages, monetary values are deflated using wholesale price index (1949=100).

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

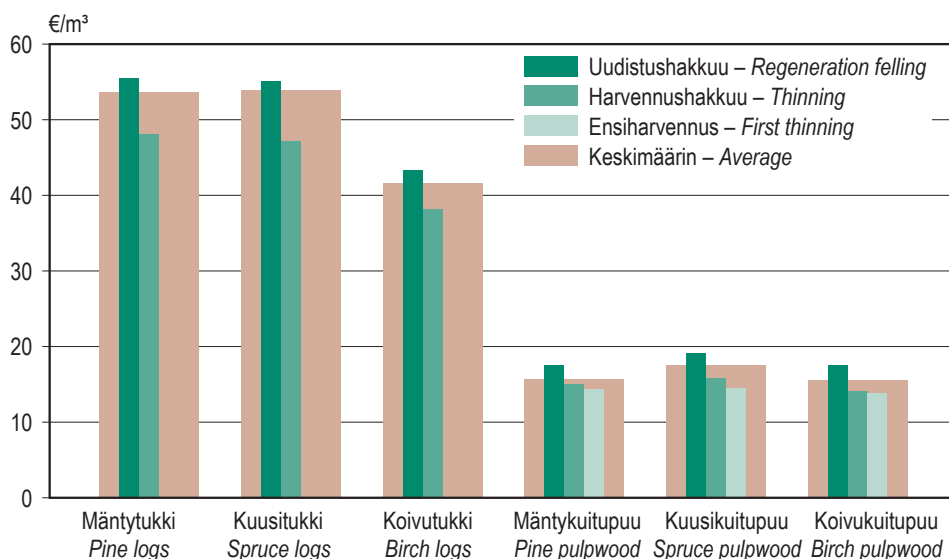
Kuva 4.3 Yksityismetsien reaaliset hankintahinnat 1986–2013
 Figure 4.3 Real roadside prices in non-industrial, private forests, 1986–2013



Rahanarvot on muunnettu tukkuhintaaindeksillä (1949=100), painoina on käytetty puutavaraerien määräsuhteita vuonna 2002. Monetary values are deflated using wholesale price index (1949=100), whereas relative shares of roundwood assortments are used as weights.

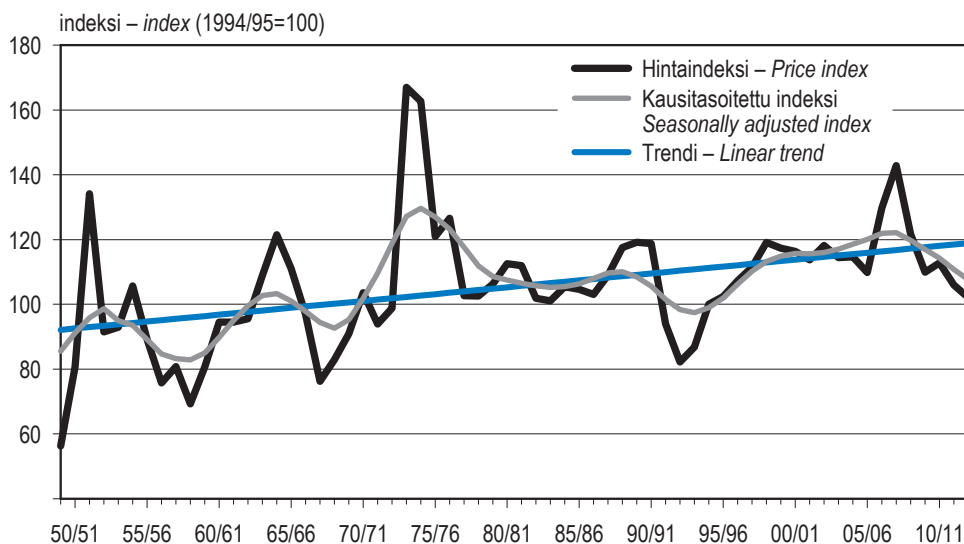
Lähteet: SVT: Metsäntutkimuslaitos; SVT: Tulli; Metsäteollisuus ry
Sources: OSF: Finnish Forest Research Institute; OSF: Board of Customs; Finnish Forest Industries Federation

Kuva 4.4 Raakapuun reaalisten kanto-, hankinta- ja tuontihintojen kehitys 2002–2013
Figure 4.4 Development of real stumpage, roadside and import prices of roundwood, 2002–2013



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

Kuva 4.5 Yksityismetsien kantohinnat hakkuutavoittain 2012
Figure 4.5 Stumpage prices of roundwood in non-industrial, private forests, by felling method, 2012



Hakkuuvuosi: 1.7.–30.6. – *Felling season: 1.7.–30.6.*

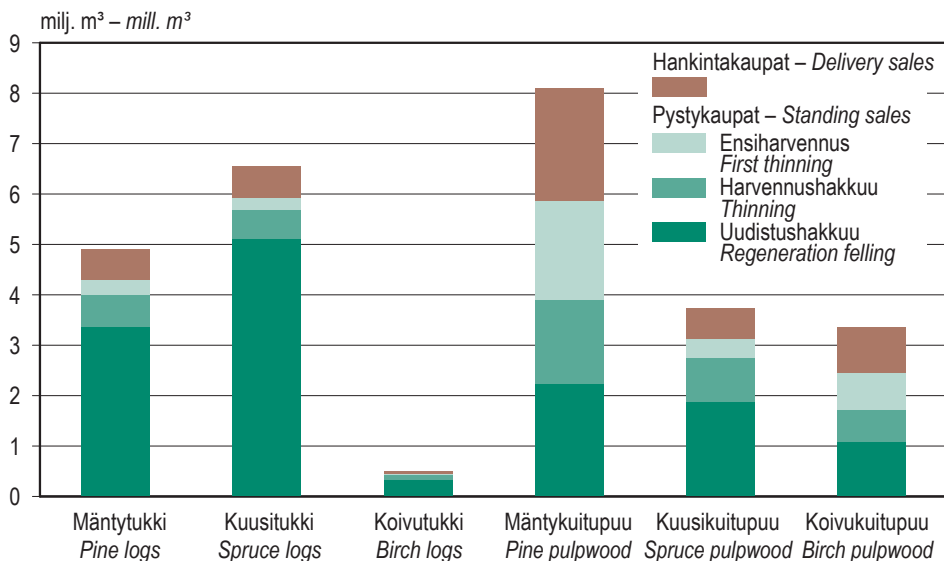
Hinnat on deflaoitu hakkuuvuoden 2012/13 rahanarvoon (tukkuhintaindeksi, 1949=100).
Kiinteinä painokertoimina kunkin puutaveralajin arvo-osuus, joka on puutaveralajin keskimääräinen osuus kantorahatuloista yksityismetsien pystykaupoissa vuosina 1987–2012. Kausitasoitettu indeksi: 9 vuoden painotettu tasoitus.

*Prices are deflated to monetary value of felling season 2012/13 (wholesale price index, 1949=100).
The proportional values of the roundwood assortments as the share of the stumpage earnings between 1987–2012 are used as fixed weight coefficients. Seasonally adjusted index: 9 years' weighted adjustment.*

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

Kuva 4.6 Reaalinen kantohintaindeksi hakkuuvuosittain 1949/50–2012/13

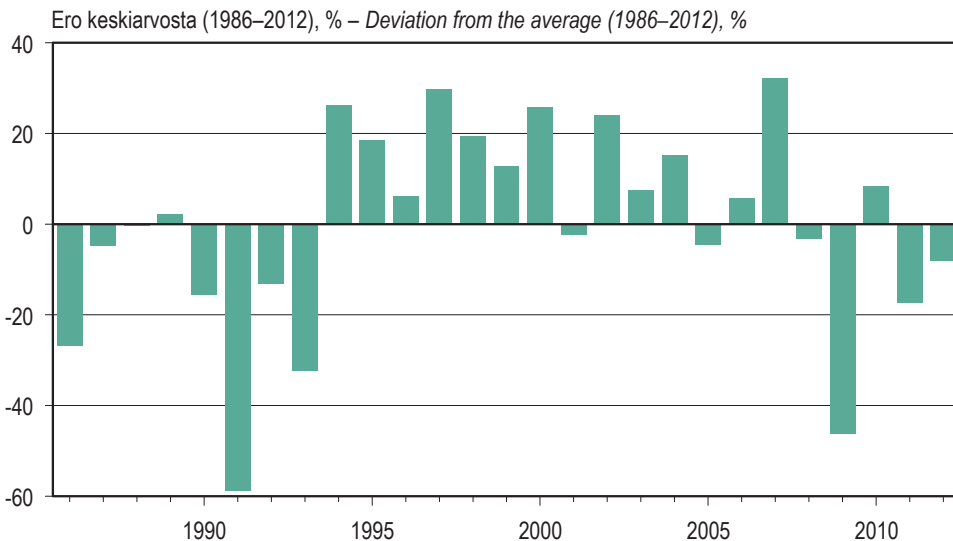
Figure 4.6 Real stumpage price index by felling season, 1949/50–2012/13



Tilasto kattaa noin 83 % koko maan yksityismetsien puukaupasta (keskiarvo 2008–2012), ks. tarkemmin taulukko 4.0.
 The statistics cover approximately 83% of all roundwood trade volumes in Finland's non-industrial, private forests (average for 2008–2012), see Table 4.0.

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

Kuva 4.7 Yksityismetsien puukauppamäärät kauppa- ja hakkuutavoittain 2012
 Figure 4.7 Roundwood trade in non-industrial, private forests by type of sale and felling method, 2012



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

Kuva 4.8 Yksityismetsien puukauppamäärien vaihtelu 1986–2012
 Figure 4.8 Annual variation in roundwood trade volumes in non-industrial, private forests, 1986–2012

4 Roundwood trade

4.0 Yksityismetsien puukauppa 2012 Roundwood trade in non-industrial, private forests, 2012

	Yksikkö <i>Unit</i>	Tukkipuu – <i>Logs</i>			Kuitupuu – <i>Pulpwood</i>			Pikkutukki <i>Small-sized logs</i>		Erikois- puuvaralajit <i>Special roundwood assortments</i>	Yhteensä <i>Total</i>
		Mänty <i>Pine</i>	Kuusi <i>Spruce</i>	Koivu <i>Birch</i>	Mänty <i>Pine</i>	Kuusi <i>Spruce</i>	Koivu <i>Birch</i>	Mänty <i>Pine</i>	Kuusi <i>Spruce</i>		
Raakapuun hinnat – Roundwood prices											
Kantohinta	€/m ³	53,63	53,91	41,58	15,69	17,53	15,51	23,33	24,73	.	.
Stumpage price											
Uudistushakkuu <i>Regeneration felling</i>	"	55,52	55,10	43,28	17,55	19,02	17,54	25,73	25,97	.	.
Harvennushakkuu <i>Thinning</i>	"	48,11	47,13	38,20	14,89	15,70	14,10	21,57	21,65	.	.
Ensiharvennus <i>First thinning</i>	"	44,36	44,29	32,00	14,26	14,40	13,72	21,08	21,48	.	.
Hankintahinta	"	56,22	54,88	46,36	29,25	30,45	29,99	37,34	36,65	.	.
Roadside (delivery) price											
Puukauppamäärät	1 000 m ³	4 903	6 552	510	8 094	3 734	3 352	620	171	259	28 195
Roundwood trade											
Pystykaupat	"	4 302	5 924	453	5 858	3 132	2 443	535	151	..	22 799
Standing sales											
Uudistushakkuu <i>Regeneration felling</i>	"	3 358	5 126	339	2 232	1 873	1 081	243	108	..	14 361
Harvennushakkuu <i>Thinning</i>	"	640	560	83	1 671	871	652	149	29	..	4 655
Ensiharvennus <i>First thinning</i>	"	304	239	31	1 955	388	710	143	14	..	3 783
Hankintakaupat	"	601	627	57	2 236	602	908	85	21	..	5 137
Delivery sales											

Raakapuun hinnat ja puukauppamäärät sisältävät Metsäteollisuus ry:n jäsenyritysten puun ostot yksityismetsistä.

Tilasto kattaa noin 83 % koko maan yksityismetsien puukaupasta (keskiarvo 2008–2012).

Tilasto perustuu puukauppasopimusten tietoihin, jotka yleensä aliarvioivat hakkuista kertyvän puumäärän.

Erikoispuutavaralajeihin luetaan koivun erikoistyyvet, haapa (tukki- ja kuitupuu yhdessä) ja muu erittelemätön erikoispuu.

Roundwood prices and trade volumes include roundwood procured by the member companies of the Finnish Forest Industries Federation from non-industrial, private forests.

The statistics cover approximately 83% of all roundwood trade volumes in Finland's private forests (average for 2008–2012).

The statistics are based on volumes in roundwood trade contracts, which are usually underestimates of removals.

Special roundwood assortments comprise special birch butt logs, aspen (total of logs and pulpwood), and other unspecified special assortments.

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

4.1 Yksityismetsien kantohinnat 2011–2013

Stumpage prices of roundwood in non-industrial, private forests, 2011–2013

Vuosi ja alue <i>Year and region</i>		Tukkipuun – <i>Logs</i>			Kuitupuun – <i>Pulpwood</i>			Pikkutukki – <i>Small-sized logs</i>	
		Mänty <i>Pine</i>	Kuusi <i>Spruce</i>	Koivu <i>Birch</i>	Mänty <i>Pine</i>	Kuusi <i>Spruce</i>	Koivu <i>Birch</i>	Mänty <i>Pine</i>	Kuusi <i>Spruce</i>
		€/m ³							
2011	Koko maa – <i>Whole country</i>	55,42	56,78	42,49	16,12	18,91	15,80	24,29	27,30
2012	Koko maa – <i>Whole country</i>	53,63	53,91	41,58	15,69	17,53	15,51	23,33	24,73
	Hinta-alueittain – <i>By price region</i>								
	Etelä-Suomi	51,76	52,66	39,91	14,35	16,83	14,87	21,80	23,63
	Keski-Suomi	53,82	54,97	40,52	15,46	17,92	15,32	21,59	24,63
	Savo-Karjala	53,98	53,96	41,76	15,79	17,35	15,28	22,18	23,68
	Kymi-Savo	55,53	54,89	43,43	15,60	17,81	15,01	21,62	25,06
	Etelä-Pohjanmaa	53,91	53,58	36,48	16,44	18,58	16,67	24,04	25,36
	Kainuu-Pohjanmaa	52,48	52,60	36,71	16,25	17,56	16,33	23,67	25,66
	Lappi	49,04	48,79	-	16,42	18,72	15,40	24,58	24,66
	Alueittain – <i>By region</i>								
	1 Rannikko								
	Etelärannikko	51,33	52,67	40,27	14,17	16,72	14,62	...	...
	Pohjanmaa	53,93	53,55	35,37	16,35	18,89	16,62	23,88	25,93
	2 Lounais-Suomi	50,31	49,85	35,27	14,35	16,07	14,96	22,13	18,81
	3 Häme-Uusimaa	53,49	53,96	41,09	14,42	17,32	14,88	21,23	24,68
	4 Kaakkois-Suomi	55,95	54,97	42,25	15,71	18,33	15,01	21,17	25,77
	5 Pirkanmaa	53,47	54,07	38,80	14,99	17,77	15,17	21,11	25,07
	6 Etelä-Savo	55,25	54,83	43,91	15,51	17,40	15,01	21,92	24,17
	7 Etelä- ja Keski-Pohjanmaa	53,91	53,59	36,75	16,47	18,28	16,70	24,07	25,01
	8 Keski-Suomi	54,04	55,70	41,36	15,69	18,07	15,40	21,69	24,26
	9 Pohjois-Savo	53,61	54,12	41,62	15,61	17,20	15,38	22,11	23,60
	10 Pohjois-Karjala	54,20	53,77	41,89	15,96	17,46	15,15	22,24	23,85
	11 Kainuu	52,89	52,71	39,10	16,23	17,98	15,71	23,11	25,69
	12 Pohjois-Pohjanmaa	52,20	52,52	34,94	16,26	17,17	16,58	23,91	25,64
	13 Lappi	49,04	48,79	-	16,42	18,72	15,40	24,58	24,66
2013	Koko maa kuukausittain – <i>Whole country, monthly</i>								
	1	53,59	53,51	41,01	15,65	17,32	15,68	22,82	23,52
	2	54,26	54,59	41,37	15,77	17,73	15,69	22,70	23,96
	3	55,09	55,16	41,77	16,04	17,71	15,97	23,39	24,42
	4	56,03	56,68	43,02	16,07	18,09	15,98	22,94	24,42
	5	56,71	57,68	42,71	16,30	18,19	16,14	23,00	24,38
	6	55,96	57,25	41,67	15,88	17,75	15,78	22,93	24,41
	7	54,40	55,99	40,69	15,57	17,39	15,35	22,61	24,08
	8	54,84	56,41	40,90	15,77	17,66	15,52	23,03	25,03
	9	55,27	56,57	40,81	16,01	17,72	15,91	23,13	24,40

Alueet ovat Suomen metsäkeskuksen (Julkiset palvelut) alueita ja hinta-alueet niistä muodostettuja suurempia kokonaisuuksia. Suomen metsäkeskuksen alueet esitetään kartassa 1 (sivu 28) ja hinta-alueet kartassa 2 (sivu 29). Ahvenanmaan tiedot eivät sisälly puukauppatilaston lukuihin.

The regions in this Chapter are the regional units used by the Finnish Forest Centre's Public Services unit, and the price regions consist of several adjacent regional units.

The regional units are presented in Map 1 (page 28), and the price regions in Map 2 (page 29).

Data for the Åland Islands are excluded from roundwood trade statistics.

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

4.2 Yksityismetsien uudistushakkuiden kantohinnat 2011–2013

Stumpage prices of roundwood in regeneration fellings in non-industrial, private forests, 2011–2013

Vuosi ja alue <i>Year and region</i>		Tukkipuun – <i>Logs</i>			Kuitupuun – <i>Pulpwood</i>			Pikkutukki – <i>Small-sized logs</i>	
		Mänty <i>Pine</i>	Kuusi <i>Spruce</i>	Koivu <i>Birch</i>	Mänty <i>Pine</i>	Kuusi <i>Spruce</i>	Koivu <i>Birch</i>	Mänty <i>Pine</i>	Kuusi <i>Spruce</i>
		€/m ³							
2011	Koko maa – <i>Whole country</i>	57,24	57,93	44,36	18,13	20,75	17,93	27,10	28,71
2012	Koko maa – <i>Whole country</i>	55,52	55,10	43,28	17,55	19,02	17,54	25,73	25,97
	Hinta-alueittain – <i>By price region</i>								
	Etelä-Suomi	54,04	54,06	41,33	15,45	18,10	16,43	22,77	24,51
	Keski-Suomi	56,22	56,10	42,65	17,34	19,67	17,51	24,12	26,24
	Savo-Karjala	55,64	55,07	43,70	17,89	19,01	17,43	24,24	25,30
	Kymi-Savo	57,20	56,04	45,01	17,49	19,67	17,28	23,75	26,50
	Etelä-Pohjanmaa	55,62	54,28	37,32	18,15	19,10	18,09	25,99	25,98
	Kainuu-Pohjanmaa	54,12	53,51	37,46	18,58	18,75	18,25	26,40	26,79
	Lappi	50,20	49,60	-	18,31	19,69	17,33	26,48	25,25
	Alueittain – <i>By region</i>								
	1 Rannikko								
	Etelärannikko	52,91	53,78	40,92	15,12	17,92	16,31	...	...
	Pohjanmaa	55,24	53,94	36,91	17,80	19,23	17,96	25,41	26,30
	2 Lounais-Suomi	53,00	51,64	36,86	15,62	17,17	16,01	23,32	18,39
	3 Häme-Uusimaa	55,54	55,15	42,70	15,40	18,77	16,74	21,68	25,78
	4 Kaakkois-Suomi	57,58	55,78	43,47	17,37	19,84	17,09	23,65	26,77
	5 Pirkanmaa	55,82	55,21	40,94	16,54	19,36	17,31	22,99	27,06
	6 Etelä-Savo	56,95	56,28	45,68	17,58	19,51	17,38	23,80	26,04
	7 Etelä- ja Keski-Pohjanmaa	55,73	54,47	37,41	18,32	18,96	18,16	26,11	25,77
	8 Keski-Suomi	56,50	56,84	43,50	17,93	20,00	17,62	24,61	25,57
	9 Pohjois-Savo	55,45	55,18	43,80	17,71	18,88	17,54	24,47	25,24
	10 Pohjois-Karjala	55,74	54,95	43,61	18,03	19,12	17,29	24,01	25,41
	11 Kainuu	54,56	53,40	39,83	18,85	19,24	18,00	26,15	26,79
	12 Pohjois-Pohjanmaa	53,82	53,59	35,58	18,48	18,28	18,33	26,47	26,78
	13 Lappi	50,20	49,60	-	18,31	19,69	17,33	26,48	25,25
2013	Koko maa kuukausittain – <i>Whole country, monthly</i>								
	1	55,19	54,53	42,48	17,55	18,70	17,50	24,94	24,86
	2	55,88	55,48	42,96	17,55	19,08	17,52	24,71	24,90
	3	56,45	56,15	43,07	17,79	19,16	17,62	25,33	25,21
	4	57,63	57,46	44,33	17,87	19,20	17,67	25,27	25,58
	5	58,44	58,64	44,33	18,27	19,58	18,08	25,40	25,52
	6	58,01	58,30	43,20	18,08	19,30	17,84	25,83	25,86
	7	56,38	56,89	42,33	17,32	18,59	17,45	25,27	25,00
	8	56,61	57,29	42,31	17,62	18,86	17,57	25,45	26,03
	9	57,07	57,49	42,33	18,15	19,06	17,76	25,66	25,53

Uudistushakkuu (päätihakkuu) tähtää uuden puusukupolven muodostamiseen. Metsikön uudistuskypsyden määrittävät puuston järeys tai ikä.

Regeneration felling (final felling) is aimed at establishing a new generation of trees. The regeneration maturity of a forest stand is determined on the basis of the size or age of the trees.

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

4.3 Yksityismetsien harvennushakkuiden kantohinnat 2011–2013

Stumpage prices of roundwood in thinnings in non-industrial, private forests, 2011–2013

Vuosi ja alue <i>Year and region</i>		Tukkipuu – <i>Logs</i>			Kuitupuu – <i>Pulpwood</i>			Pikkutukki – <i>Small-sized logs</i>		
		Mänty <i>Pine</i>	Kuusi <i>Spruce</i>	Koivu <i>Birch</i>	Mänty <i>Pine</i>	Kuusi <i>Spruce</i>	Koivu <i>Birch</i>	Mänty <i>Pine</i>	Kuusi <i>Spruce</i>	
		€/m ³								
2011	Koko maa – <i>Whole country</i>	49,93	49,96	38,63	15,47	16,94	14,55	22,78	23,94	
2012	Koko maa – <i>Whole country</i>	48,11	47,13	38,20	14,89	15,70	14,10	21,57	21,65	
	Hinta-alueittain – <i>By price region</i>									
	Etelä-Suomi	46,28	46,11	36,93	13,75	15,27	13,92	20,17	21,95	
	Keski-Suomi	48,47	47,56	38,12	15,14	15,98	14,39	21,00	21,73	
	Savo-Karjala	48,36	47,42	38,39	15,42	15,83	14,31	20,84	21,16	
	Kymi-Savo	50,02	48,36	39,14	15,27	15,97	13,88	20,84	22,20	
	Etelä-Pohjanmaa	45,44	44,21	33,88	15,02	15,22	14,70	21,01	...	
	Kainuu-Pohjanmaa	47,27	46,13	...	14,66	14,89	13,70	21,65	21,02	
	Lappi	46,87	43,76	-	14,31	14,72	13,39	23,53	22,09	
	Alueittain – <i>By region</i>									
	1 Rannikko									
	Etelärannikko	45,52	44,78	36,39	13,41	14,73	12,90	...	...
	Pohjanmaa	45,60	44,48	...	15,41	15,49	15,04	21,57	...	
	2 Lounais-Suomi	43,68	43,40	31,91	13,34	14,22	13,56	20,05	19,56	
	3 Häme-Uusimaa	48,78	47,75	38,09	14,23	15,80	14,15	20,25	22,53	
	4 Kaakkois-Suomi	49,82	48,38	38,16	15,36	16,21	13,49	20,79	22,65	
	5 Pirkanmaa	46,42	46,24	36,59	13,87	15,55	13,93	19,61	21,21	
	6 Etelä-Savo	50,13	48,35	39,46	15,20	15,83	14,05	20,90	21,87	
	7 Etelä- ja Keski-Pohjanmaa	45,40	44,11	...	14,83	15,07	14,45	20,91	...	
	8 Keski-Suomi	49,32	48,47	38,73	15,64	16,26	14,59	21,34	22,00	
	9 Pohjois-Savo	48,61	47,76	38,63	15,11	15,79	14,51	20,62	20,98	
	10 Pohjois-Karjala	48,17	47,05	38,10	15,66	15,86	14,05	21,16	21,57	
	11 Kainuu	47,92	46,25	...	15,08	14,99	13,56	21,77	21,33	
	12 Pohjois-Pohjanmaa	46,72	46,06	...	14,41	14,82	13,78	21,55	20,82	
	13 Lappi	46,87	43,76	-	14,31	14,72	13,39	23,53	22,09	
2013	Koko maa kuukausittain – <i>Whole country, monthly</i>									
	1	47,65	47,59	38,31	14,64	15,65	13,94	20,20	20,59	
	2	48,12	47,77	38,15	14,60	15,68	13,97	20,07	21,16	
	3	48,19	48,02	38,78	14,36	15,74	14,03	20,95	...	
	4	49,41	48,90	38,80	15,08	15,80	14,34	21,05	21,28	
	5	49,90	49,79	38,75	15,14	15,95	14,57	20,93	21,25	
	6	50,21	50,00	39,02	14,98	15,83	14,68	21,30	21,35	
	7	49,09	48,86	37,58	14,53	15,23	14,06	20,45	20,99	
	8	48,02	48,94	38,15	14,38	15,34	14,01	20,71	20,47	
	9	49,36	49,40	38,72	14,69	15,45	14,40	20,30	20,56	

Harvennushakkuiden päätavoitteena on keskittää puuston kasvu laadultaan ja kasvukyvyltään parhaisiin puihin. Metsää harvennetaan kasvupaikasta ja puulajista riippuen 1–4 kertaa ennen uudistushakkuuta.

The primary purpose of thinnings is to ensure that the growing stock increment occurs in the highest quality trees and those with the best capacity for growth. Thinnings are carried out 1 to 4 times before regeneration felling. The number of thinnings depends on the site characteristics and tree species.

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

4.4 Yksityismetsien ensiharvennushakkuiden kantohinnat 2011–2013

Stumpage prices of roundwood in first thinnings in non-industrial, private forests, 2011–2013

Vuosi ja alue Year and region		Tukkipuu – Logs			Kuitupuu – Pulpwood			Pikkutukki – Small-sized logs		
		Mänty Pine	Kuusi Spruce	Koivu Birch	Mänty Pine	Kuusi Spruce	Koivu Birch	Mänty Pine	Kuusi Spruce	
		€/m ³								
2011	Koko maa – Whole country	Korjattu 24.9.2014 46,11	46,50	32,46	14,46	14,82	13,94	20,70	20,94	
2012	Koko maa – Whole country	44,36	44,29	32,00	14,26	14,40	13,72	21,08	21,48	
	Hinta-alueittain – By price region									
	Etelä-Suomi	41,74	42,49	28,77	13,13	13,87	13,05	21,22	...	
	Keski-Suomi	44,79	45,30	29,14	14,49	15,05	13,99	20,36	22,70	
	Savo-Karjala	45,05	44,66	32,16	14,01	13,12	13,49	20,74	21,41	
	Kymi-Savo	44,46	45,25	35,87	14,08	14,86	13,19	21,03	...	
	Etelä-Pohjanmaa	44,96	44,37	...	15,02	15,82	15,18	22,32	21,45	
	Kainuu-Pohjanmaa	46,46	46,11	...	14,42	11,97	14,11	20,17	19,08	
	Lappi	43,90	43,85	-	15,06	...	13,35	20,70	...	
	Alueittain – By region									
	1 Rannikko									
	Etelärannikko	38,19	41,65	...	12,55	13,99	12,08	...	-	
	Pohjanmaa	44,55	43,56	...	14,00	...	14,07	20,62	...	
	2 Lounais-Suomi	41,70	41,52	25,93	13,17	13,61	13,38	20,93	...	
	3 Häme-Uusimaa	42,53	43,57	29,75	13,22	14,04	13,10	21,97	...	
	4 Kaakkois-Suomi	44,74	44,63	35,07	14,33	15,03	13,30	19,19	...	
	5 Pirkanmaa	43,24	44,63	27,63	14,26	15,42	13,92	19,96	22,90	
	6 Etelä-Savo	44,30	45,50	36,12	13,91	14,77	13,14	21,53	...	
	7 Etelä- ja Keski-Pohjanmaa	45,03	44,51	...	15,27	16,04	15,45	22,47	21,70	
	8 Keski-Suomi	45,67	45,92	30,03	14,59	14,50	14,03	20,39	22,39	
	9 Pohjois-Savo	44,53	45,09	31,42	14,15	12,37	13,75	20,32	21,39	
	10 Pohjois-Karjala	45,40	44,11	32,99	13,84	13,63	13,08	20,99	21,46	
	11 Kainuu	45,62	43,54	...	14,47	11,75	13,64	19,84	18,70	
	12 Pohjois-Pohjanmaa	46,84	46,91	-	14,40	...	14,31	20,28	...	
	13 Lappi	43,90	43,85	-	15,06	...	13,35	20,70	...	
2013	Koko maa kuukausittain – Whole country, monthly									
	1	44,45	45,26	31,73	13,98	14,71	13,81	20,56	20,93	
	2	45,26	46,02	32,88	14,17	14,88	13,79	20,65	21,02	
	3	46,45	46,09	32,86	14,59	14,85	14,11	21,22	21,46	
	4	46,13	46,79	35,17	14,39	14,92	14,01	20,60	...	
	5	47,28	47,40	34,11	14,97	15,39	14,52	20,92	21,04	
	6	46,81	47,07	32,57	14,66	15,05	14,09	21,24	21,03	
	7	45,08	45,49	31,26	14,49	14,18	13,83	20,70	...	
	8	46,23	47,12	31,95	14,47	15,03	13,56	20,36	...	
	9	45,85	46,34	31,65	14,45	14,81	14,14	20,56	20,61	

Ensiharvennus on ensimmäinen metsikköön tehtävä, myyntikelpoista puutavaraa tuottava hakkuu.

First thinning is the first felling undertaken in the forest stand, producing roundwood fit for sale.

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

4.5 Yksityismetsien kantohinnat 1983–2012

Stumpage prices of roundwood in non-industrial, private forests, 1983–2012

Vuosi Year	Tukkipuu – Logs			Kuitupuu – Pulpwood			Pikkutukki – Small-sized logs	
	Mänty Pine	Kuusi Spruce	Koivu Birch	Mänty Pine	Kuusi Spruce	Koivu Birch	Mänty Pine	Kuusi Spruce
	€/m ³							
1983	29,87	23,80	29,03	13,30	13,71	9,89	..	..
1984	34,21	26,84	33,13	14,18	14,67	10,29	..	..
1985	35,84	26,42	34,41	14,85	16,11	10,80	..	..
1986	33,32	25,28	34,38	14,45	16,52	9,94	..	..
1987	35,17	26,59	36,31	15,09	17,41	10,76	..	..
1988	39,83	30,00	41,31	16,85	20,05	13,84	..	..
1989	42,03	31,89	43,76	18,28	22,00	15,37	..	..
1990	43,73	33,70	45,28	19,22	22,96	15,94	..	..
1991	38,04	30,46	41,04	15,94	19,64	13,14	..	..
1992	32,34	26,84	35,50	12,13	15,39	11,76	..	..
1993	31,96	25,04	33,45	10,43	13,25	11,08	..	..
1994	37,56	30,49	38,15	12,48	15,93	12,65	..	..
1995	41,58	33,25	41,05	15,66	18,45	16,52	..	..
1996	41,00	33,70	40,72	16,15	20,25	15,94	..	..
1997	44,52	36,60	43,96	15,89	21,61	15,61	..	..
1998	45,95	38,26	45,68	15,84	22,34	15,81	..	..
1999	45,65	40,18	45,16	14,90	22,23	14,77	..	..
2000	47,58	44,00	45,75	14,87	22,65	14,67	..	..
2001	46,15	43,11	45,90	14,04	22,03	13,88	..	..
2002	46,95	44,15	46,03	14,32	22,46	13,88	..	..
2003	46,69	44,49	44,22	13,67	21,44	13,07	..	..
2004	45,87	45,12	40,46	12,49	20,50	11,96	..	..
2005	44,34	46,52	41,77	12,56	20,83	12,05	..	..
2006	48,84	50,40	43,36	13,26	21,84	12,75	..	..
2007	65,64	67,25	47,68	16,32	24,32	15,41	..	..
2008	57,71	57,58	49,43	17,11	23,01	16,04	..	..
2009	46,03	46,59	36,32	13,93	18,34	13,47	..	..
2010	54,03	55,17	39,43	15,52	18,61	15,45	..	..
2011	55,42	56,78	42,49	16,12	18,91	15,80	24,29	27,30
2012	53,63	53,91	41,58	15,69	17,53	15,51	23,33	24,73

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

4 Roundwood trade

4.6 Nimelliset kantohintaindeksit 2011–2013 Nominal roundwood price indices, 2011–2013

Vuosi ja kuukausi Year and month		Tukkipuu – Logs			Kuitupuun – Pulpwood		
		Mänty Pine	Kuusi Spruce	Koivu Birch	Mänty Pine	Kuusi Spruce	Koivu Birch
		indeksi – index (12/2010=100)					
2010	12	100	100	100	100	100	100
2011	1	98,66	99,13	100,93	96,10	98,55	97,92
	2	100,16	100,60	102,60	98,56	100,13	98,02
	3	102,48	102,41	105,50	99,55	101,31	98,60
	4	105,06	106,31	107,15	103,07	103,96	102,26
	5	107,41	108,20	109,17	105,72	106,23	104,68
	6	110,74	111,33	111,61	108,83	109,18	106,71
	7	110,85	112,17	112,01	109,72	109,38	105,15
	8	109,84	110,57	110,78	109,05	107,26	105,75
	9	106,61	106,61	108,07	105,92	104,05	103,37
	10	105,95	106,38	107,16	104,16	102,52	100,44
	11	104,56	105,37	106,15	101,92	100,39	99,47
	12	102,29	102,06	104,68	99,38	96,82	98,10
2012	1	96,49	96,03	100,41	90,66	86,83	94,75
	2	99,26	98,90	104,04	95,22	91,67	97,12
	3	102,33	102,26	108,54	97,47	96,25	97,12
	4	104,42	104,00	107,82	103,29	96,54	100,61
	5	106,78	106,61	108,75	104,74	100,26	102,43
	6	106,20	106,02	107,77	104,39	99,31	102,03
	7	103,54	102,61	105,87	103,17	97,13	99,12
	8	101,79	101,14	102,05	102,70	94,93	99,91
	9	103,24	100,68	104,16	102,97	95,54	100,30
	10	103,90	101,16	105,97	102,75	96,43	101,41
	11	104,42	102,16	106,99	102,58	97,10	101,10
	12	103,67	101,70	103,92	104,83	98,08	100,13
2013	1	102,91	101,50	104,60	100,83	95,01	99,80
	2	104,16	103,08	105,45	100,87	96,33	99,93
	3	105,06	104,24	106,04	101,09	96,70	100,63
	4	107,32	106,60	108,51	103,33	96,96	101,61
	5	108,75	108,76	108,44	105,02	98,60	103,81
	6	108,23	108,27	106,42	103,79	97,38	103,15
	7	105,29	105,67	103,86	100,34	93,67	100,04
	8	105,22	106,34	104,19	100,63	94,97	100,00
	9	106,45	106,79	104,56	102,89	95,78	102,14

Nimelliset kantohintaindeksit kuvaavat raakapuun hintakehitystä puumarkkinoilla ja osoittavat puutavaralajin nimellisen hinnan suhteellisen muutoksen koko maan tasolla (12/2010=100).
Indeksin painoina on käytetty hakkuutapojen puumääräosuuksia puutavaralajin pystykaupoista vuonna 2010. Painotusmenetelmä poistaa indekseistä hakkuutapojen osuuksien kuukausittaisen vaihtelun vaikutuksen.

*Nominal roundwood price indices describe the development of stumpage prices of roundwood, presenting the relative changes in roundwood prices at the country level (index, December 2010=100).
As index weights, purchased volumes respective to various felling methods in standing sales in 2010 are utilised.
This weighting technique eliminates the impact of monthly fluctuations caused by the varying shares of separate felling methods.*

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

4.7 Yksityismetsien hankintahinnat 2011–2013

Roadside prices of roundwood in non-industrial, private forests, 2011–2013

Vuosi ja alue Year and region		Tukkipuun – Logs			Kuitupuun – Pulpwood			Pikkutukki – Small-sized logs		
		Mänty Pine	Kuusi Spruce	Koivu Birch	Mänty Pine	Kuusi Spruce	Koivu Birch	Mänty Pine	Kuusi Spruce	
		€/m ³								
2011	Koko maa – <i>Whole country</i>	58,85	58,22	46,79	30,35	31,33	30,57	38,88	39,13	
2012	Koko maa – <i>Whole country</i>	56,22	54,88	46,36	29,25	30,45	29,99	37,34	36,65	
	<i>Hinta-alueittain – By price region</i>									
	Etelä-Suomi	55,79	55,27	45,78	29,20	31,28	30,52	34,55	34,14	
	Keski-Suomi	55,20	53,71	44,75	29,00	30,28	30,06	34,94	34,62	
	Savo-Karjala	56,23	55,09	46,06	29,09	29,18	30,02	36,34	35,63	
	Kymi-Savo	56,55	55,21	47,96	29,02	29,63	29,61	35,41	35,79	
	Etelä-Pohjanmaa	53,21	52,25	42,84	29,19	29,98	29,62	33,80	33,33	
	Kainuu-Pohjanmaa	58,80	55,97	...	29,58	29,61	30,16	38,36	38,90	
	Lappi	57,93	54,62	-	29,84	29,93	29,91	38,41	34,45	
	<i>Alueittain – By region</i>									
	1 Rannikko									
	Etelärannikko	59,48	59,38	44,86	30,31	32,91	31,20	...	-	
	Pohjanmaa	51,73	51,08	...	28,82	29,53	29,35	32,34	...	
	2 Lounais-Suomi	53,94	52,97	40,62	28,32	29,20	28,90	34,62	34,05	
	3 Häme-Uusimaa	56,03	55,49	47,70	29,50	31,02	30,95	34,36	34,34	
	4 Kaakkois-Suomi	56,09	54,82	46,65	28,40	28,98	28,91	34,98	...	
	5 Pirkanmaa	54,54	52,96	43,33	28,94	30,35	29,98	...	...
	6 Etelä-Savo	56,88	55,54	48,42	29,44	30,26	29,94	35,72	...	
	7 Etelä- ja Keski-Pohjanmaa	54,23	53,35	44,22	29,37	30,70	29,77	34,27	33,77	
	8 Keski-Suomi	56,04	55,49	45,55	29,07	30,10	30,12	35,46	...	
	9 Pohjois-Savo	56,53	55,13	45,59	29,32	29,58	30,54	35,36	35,54	
	10 Pohjois-Karjala	56,03	55,04	46,44	28,85	28,71	29,26	37,57	...	
	11 Kainuu	57,18	54,47	...	29,18	29,28	29,73	35,05	...	
	12 Pohjois-Pohjanmaa	59,25	56,34	...	29,69	30,31	30,24	38,59	39,13	
	13 Lappi	57,93	54,62	-	29,84	29,93	29,91	38,41	34,45	
2013	Koko maa kuukausittain – <i>Whole country, monthly</i>									
	1	57,85	56,76	45,44	29,64	31,03	30,70	37,25	38,34	
	2	57,30	56,97	46,94	29,57	31,55	30,59	35,42	...	
	3	57,19	56,33	47,70	30,02	31,65	30,76	35,73	...	
	4	57,01	56,40	46,80	29,90	31,12	30,53	35,51	35,81	
	5	57,21	56,81	46,33	29,85	30,54	30,71	35,61	35,66	
	6	56,53	56,39	45,45	29,65	29,69	30,35	34,42	29,58	
	7	59,10	58,18	47,02	30,05	31,14	31,00	39,01	39,17	
	8	58,01	58,31	46,53	29,78	31,55	30,54	36,75	37,69	
	9	58,69	58,33	46,14	29,80	30,33	30,43	37,10	37,07	

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

4 Roundwood trade

4.8 Yksityismetsien hankintahinnat 1983–2012

Roadside prices of roundwood in non-industrial, private forests, 1983–2012

Vuosi Year	Tukkipuu – Logs			Kuitupuu – Pulpwood			Pikkutukki – Small-sized logs	
	Mänty Pine	Kuusi Spruce	Koivu Birch	Mänty Pine	Kuusi Spruce	Koivu Birch	Mänty Pine	Kuusi Spruce
	€/m ³							
1983	33,69	29,47	32,95	23,88	25,77	20,43	..	..
1984	38,90	32,83	37,59	25,38	27,13	21,36	..	..
1985	40,82	32,83	39,34	26,83	28,95	22,37	..	..
1986	38,35	31,96	39,46	26,66	29,63	21,76	..	..
1987	39,91	32,96	40,94	27,25	30,46	22,64	..	..
1988	43,33	35,07	45,19	28,81	32,22	25,75	..	..
1989	45,58	36,88	47,28	30,39	34,11	27,75	..	..
1990	47,14	38,85	49,23	32,16	35,98	29,33	..	..
1991	42,43	36,50	46,39	29,08	33,17	26,93	..	..
1992	36,04	32,38	39,71	23,76	27,45	25,09	..	..
1993	34,92	30,17	37,10	20,87	23,85	23,80	..	..
1994	40,60	35,30	41,41	22,74	26,17	25,13	..	..
1995	44,49	37,35	43,90	25,88	28,61	28,78	..	..
1996	43,54	37,69	43,44	25,83	30,02	27,62	..	..
1997	45,55	39,56	45,60	25,40	30,85	26,71	..	..
1998	46,97	40,67	46,86	25,56	31,55	26,99	..	..
1999	46,84	41,34	46,30	24,84	31,15	26,02	..	..
2000	48,32	44,45	46,94	24,69	30,98	25,65	..	..
2001	48,25	45,97	47,14	24,57	31,08	25,35	..	..
2002	47,73	45,33	46,91	24,60	31,22	24,69	..	..
2003	47,75	45,93	45,66	24,69	30,26	24,34	..	..
2004	47,18	45,85	41,91	23,63	29,08	23,26	..	..
2005	46,69	47,69	43,77	24,45	30,09	23,81	..	..
2006	48,29	49,27	44,43	24,80	30,66	24,71	..	..
2007	62,65	62,19	50,06	30,15	33,85	30,10	..	..
2008	61,11	60,50	53,56	35,21	37,22	34,93	..	..
2009	50,08	48,78	42,47	26,41	29,43	26,79	..	..
2010	56,31	55,71	43,64	28,67	29,83	29,11	..	..
2011	58,85	58,22	46,79	30,35	31,33	30,57	38,88	39,13
2012	56,22	54,88	46,36	29,25	30,45	29,99	37,34	36,65

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

4.9 Yksityismetsien puukaupparamäärät 1995–2012

Roundwood trade in non-industrial, private forests, 1995–2012

Vuosi ja alue Year and region	Tukkipuuna – Logs				Kuitupuuna – Pulpwood				Muu Other	Kaikkiaan Grand total
	Mänty Pine	Kuusi Spruce	Koivu Birch	Yhteensä Total	Mänty Pine	Kuusi Spruce	Koivu Birch	Yhteensä Total		
	1 000 m ³									
1995	6 104	9 861	931	16 896	7 575	7 957	3 871	19 404	..	36 300
1996	5 020	9 961	754	15 736	6 712	7 065	3 011	16 787	..	32 523
1997	7 169	12 280	1 059	20 509	7 788	7 891	3 609	19 287	..	39 796
1998	6 170	10 810	935	17 916	7 977	7 187	3 534	18 698	..	36 613
1999	5 216	10 726	758	16 699	7 297	6 583	3 145	17 025	806	34 530
2000	6 692	11 584	813	19 090	8 176	6 834	3 478	18 488	940	38 518
2001	4 901	8 195	634	13 730	7 157	5 444	2 888	15 489	699	29 918
2002	6 787	10 497	816	18 100	8 714	6 660	3 648	19 021	867	37 988
2003	5 874	9 310	602	15 786	7 569	5 663	3 052	16 284	849	32 918
2004	6 056	10 340	594	16 990	7 811	6 257	3 227	17 295	1 033	35 318
2005	4 377	8 229	581	13 188	6 872	5 278	3 072	15 222	848	29 259
2006	5 558	8 918	667	15 142	7 270	5 490	3 416	16 176	1 082	32 401
2007	7 811	10 954	810	19 575	9 037	6 253	4 142	19 432	1 468	40 475
2008	4 324	5 419	594	10 337	9 145	4 704	4 449	18 298	997	29 632
2009	2 977	3 958	243	7 178	4 113	2 379	2 158	8 650	662	16 490
2010	5 735	7 623	601	13 959	8 705	5 178	4 090	17 972	1 297	33 229
2011	4 093	5 654	495	10 242	7 258	3 594	3 214	14 067	1 021	25 329
2012 Koko maa – Whole country	4 903	6 552	510	11 965	8 094	3 734	3 352	15 180	1 050	28 195
Hinta-alueittain – By price region										
Etelä-Suomi	965	2 035	101	3 100	1 308	1 167	412	2 886	122	6 110
Keski-Suomi	627	1 211	93	1 931	1 004	613	407	2 024	98	4 053
Savo-Karjala	753	1 049	126	1 927	1 413	648	797	2 859	123	4 909
Kymi-Savo	1 324	1 634	176	3 134	1 485	935	636	3 057	117	6 307
Etelä-Pohjanmaa	464	352	12	828	956	221	365	1 542	193	2 563
Kainuu-Pohjanmaa	538	214	3	756	1 322	106	619	2 048	297	3 099
Lappi	232	57	-	290	605	43	115	764	101	1 153
Alueittain – By region										
1 Rannikko	259	347	19	626	572	327	209	1 107	60	1 793
Etelärannikko	149	219	17	386	287	217	86	589	23	998
Pohjanmaa	110	128	2	240	285	110	123	518	37	795
2 Lounais-Suomi	474	662	18	1 154	593	377	106	1 076	33	2 263
3 Häme-Uusimaa	341	1 153	66	1 560	429	573	220	1 221	66	2 848
4 Kaakkois-Suomi	530	748	50	1 328	624	416	202	1 242	57	2 627
5 Pirkanmaa	249	562	30	841	357	318	142	817	34	1 692
6 Etelä-Savo	793	886	126	1 805	861	519	434	1 814	61	3 680
7 Etelä- ja Keski-Pohjanmaa	354	224	10	588	671	111	242	1 024	156	1 768
8 Keski-Suomi	378	649	62	1 089	648	295	265	1 208	64	2 361
9 Pohjois-Savo	279	566	60	905	682	303	459	1 444	72	2 421
10 Pohjois-Karjala	474	483	66	1 022	731	346	338	1 415	50	2 488
11 Kainuu	204	84	1	290	371	53	149	573	80	942
12 Pohjois-Pohjanmaa	334	130	2	466	951	54	470	1 475	216	2 157
13 Lappi	232	57	-	290	605	43	115	764	101	1 153

Puukaupparamäärät sisältävät Metsäteollisuus ry:n jäsenyritysten puun ostot yksityismetsistä. Tilasto kattaa noin 83 % koko maan yksityismetsien puukaupasta (keskiarvo 2008–2012).

Vuosina 2001–2012 ryhmä 'muu' sisälsi pikkutukit ja erikoispuutavaralajit, joihin luetaan koivun erikoistyyvet, haapa ja muu erittelemätön raakapuu. Vuosina 1999–2000 erikoispuiksi luettiin lisäksi mäntypylväät, männyn erikoistyyvet ja parrunaiheet, jotka vuodesta 2001 alkaen sisältyvät vastaaviin pääpuutavaralajeihin.

Trade volumes of roundwood include roundwood procured by the member companies of the Finnish Forest Industries Federation from non-industrial, private forests. The statistics cover approximately 83% of all roundwood trade volumes in private forests (average for 2008–2012).

In 2001–2012, the category 'other' consisted of small-sized logs and the following special assortments: special birch butt logs, aspen and other unspecified assortments. In 1999–2000, special roundwood assortments also included pine poles, special pine butt logs and spars, but since 2001 these have been included in the corresponding main roundwood assortments.

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

4.10 Yksityismetsien pystykauppojen puumäärät 1995–2012

Roundwood trade in standing sales from non-industrial, private forests, 1995–2012

Vuosi ja alue Year and region	Tukkipuu – Logs				Kuitupuu – Pulpwood				Pikkutukki	Kaikkiaan
	Mänty Pine	Kuusi Spruce	Koivu Birch	Yhteensä Total	Mänty Pine	Kuusi Spruce	Koivu Birch	Yhteensä Total	Small-sized logs	Grand total
	1 000 m ³									
1995	4 989	8 389	707	14 085	4 671	6 059	2 371	13 100	..	27 185
1996	4 214	8 767	590	13 571	4 309	5 561	1 933	11 803	..	25 374
1997	6 357	11 278	883	18 518	5 454	6 588	2 481	14 524	..	33 042
1998	5 412	9 836	765	16 012	5 272	5 809	2 346	13 427	..	29 439
1999	4 575	9 924	628	15 128	4 806	5 447	2 074	12 326	..	27 454
2000	6 076	10 831	705	17 611	5 771	5 868	2 455	14 094	..	31 705
2001	4 261	7 410	518	12 189	4 603	4 303	1 825	10 730	..	22 919
2002	5 989	9 527	700	16 217	6 067	5 416	2 545	14 029	..	30 246
2003	5 325	8 657	522	14 503	5 240	4 741	2 061	12 043	..	26 546
2004	5 504	9 733	535	15 771	5 460	5 335	2 253	13 048	..	28 819
2005	3 868	7 634	484	11 986	4 486	4 265	2 003	10 754	..	22 741
2006	5 091	8 449	592	14 132	5 267	4 660	2 464	12 390	..	26 522
2007	7 207	10 396	710	18 312	6 690	5 367	2 956	15 012	..	33 325
2008	3 692	4 851	446	8 989	5 461	3 389	2 426	11 276	..	20 265
2009	2 577	3 612	208	6 397	2 806	1 861	1 384	6 051	..	12 448
2010	5 157	7 143	536	12 836	6 450	4 343	2 980	13 773	..	26 609
2011	3 634	5 247	426	9 306	5 168	2 978	2 319	10 465	684	20 455
2012 Koko maa – Whole country	4 302	5 924	453	10 680	5 858	3 132	2 443	11 433	687	22 799
Hinta-alueittain – By price region										
Etelä-Suomi	742	1 712	90	2 544	837	872	286	1 995	41	4 580
Keski-Suomi	584	1 136	86	1 805	835	555	338	1 728	60	3 594
Savo-Karjala	691	986	108	1 785	1 071	563	591	2 225	80	4 090
Kymi-Savo	1 219	1 544	156	2 919	1 097	805	470	2 372	58	5 349
Etelä-Pohjanmaa	412	311	10	733	653	205	246	1 104	155	1 992
Kainuu-Pohjanmaa	465	186	3	654	922	98	415	1 435	224	2 313
Lappi	190	49	-	239	443	35	97	575	67	881
Alueittain – By region										
1 Rannikko	176	241	16	434	316	196	117	629	27	1 089
Etelärannikko	87	133	14	235	129	96	37	262	1	497
Pohjanmaa	89	108	2	199	187	100	80	367	26	592
2 Lounais-Suomi	346	501	16	863	366	294	74	735	17	1 614
3 Häme-Uusimaa	309	1 078	59	1 447	341	482	175	999	25	2 469
4 Kaakkois-Suomi	485	708	45	1 238	466	352	148	966	26	2 230
5 Pirkanmaa	224	510	28	762	272	275	114	662	17	1 440
6 Etelä-Savo	733	836	111	1 681	631	453	321	1 405	34	3 119
7 Etelä- ja Keski-Pohjanmaa	323	203	8	535	466	105	166	737	129	1 400
8 Keski-Suomi	359	627	58	1 043	562	280	224	1 066	44	2 154
9 Pohjois-Savo	254	534	52	841	509	256	336	1 101	45	1 986
10 Pohjois-Karjala	436	452	56	944	562	307	255	1 124	36	2 104
11 Kainuu	188	79	1	268	287	47	116	450	73	791
12 Pohjois-Pohjanmaa	277	108	2	386	635	51	299	985	150	1 522
13 Lappi	190	49	-	239	443	35	97	575	67	881

Taulukko ei sisällä erikoispuutavaralajien määriä, joita ei tilastoida kauppatavoittain (vrt. taulukko 4.9).

This table does not include special roundwood assortments, as the volumes of these are not available by type of sale (cf. Table 4.9).

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

4.11 Yksityismetsien pystykauppojen puumäärät hakkuutavoittain 2012 Roundwood trade in standing sales from non-industrial, private forests, by felling method, 2012

Hakkuutapa ja alue <i>Felling method and region</i>	Tukkipuuna – <i>Logs</i>				Kuitupuuna – <i>Pulpwood</i>				Pikkutukki <i>Small-sized logs</i>	Kaikkiaan <i>Grand total</i>
	Mänty <i>Pine</i>	Kuusi <i>Spruce</i>	Koivu <i>Birch</i>	Yhteensä <i>Total</i>	Mänty <i>Pine</i>	Kuusi <i>Spruce</i>	Koivu <i>Birch</i>	Yhteensä <i>Total</i>		
	1 000 m ³									
Kaikkiaan – <i>Grand total</i>	4 302	5 924	453	10 680	5 858	3 132	2 443	11 433	687	22 799
Uudistushakkuu – <i>Regeneration felling</i>										
Koko maa – <i>Whole country</i>	3 358	5 126	339	8 824	2 232	1 873	1 081	5 186	352	14 361
1 Rannikko	149	222	15	386	168	153	68	389	19	795
Etelärannikko	72	118	13	203	70	62	20	152	0	356
Pohjanmaa	77	104	2	183	98	91	48	237	19	439
2 Lounais-Suomi	254	399	12	665	169	193	44	406	9	1 080
3 Häme-Uusimaa	232	924	44	1 200	137	281	68	487	14	1 701
4 Kaakkois-Suomi	397	638	36	1 071	156	219	65	440	11	1 521
5 Pirkanmaa	176	449	20	645	98	163	42	303	8	956
6 Etelä-Savo	581	697	84	1 362	200	218	121	539	11	1 912
7 Etelä- ja Keski-Pohjanmaa	268	185	7	460	198	85	86	369	68	897
8 Keski-Suomi	255	549	41	845	133	153	75	361	14	1 220
9 Pohjois-Savo	195	466	36	696	170	139	124	434	22	1 152
10 Pohjois-Karjala	355	391	42	788	202	171	107	480	16	1 284
11 Kainuu	145	72	1	218	102	34	56	192	37	446
12 Pohjois-Pohjanmaa	213	91	1	306	289	35	176	500	87	894
13 Lappi	139	42	-	181	209	28	50	287	34	502
Harvennushakkuu – <i>Thinning</i>										
Koko maa – <i>Whole country</i>	640	560	83	1 283	1 671	871	652	3 194	178	4 655
1 Rannikko	18	12	1	33	82	31	28	141	3	177
Etelärannikko	12	10	1	24	36	22	9	67	0	91
Pohjanmaa	6	2	0	9	46	9	19	74	3	86
2 Lounais-Suomi	54	67	3	124	96	61	14	171	3	298
3 Häme-Uusimaa	60	119	12	192	108	142	62	311	8	512
4 Kaakkois-Suomi	68	53	7	128	165	90	42	297	13	438
5 Pirkanmaa	27	37	5	69	65	56	30	150	4	223
6 Etelä-Savo	116	100	20	236	213	152	98	463	13	711
7 Etelä- ja Keski-Pohjanmaa	23	7	1	31	97	16	25	138	16	185
8 Keski-Suomi	66	53	12	130	164	88	66	318	16	464
9 Pohjois-Savo	44	49	12	104	141	97	102	340	13	458
10 Pohjois-Karjala	58	45	10	114	190	106	79	375	8	497
11 Kainuu	31	5	0	36	93	11	31	135	24	195
12 Pohjois-Pohjanmaa	37	10	0	47	152	15	54	222	31	300
13 Lappi	35	3	-	38	105	7	22	133	25	197
Ensiharvennus – <i>First thinning</i>										
Koko maa – <i>Whole country</i>	304	239	31	573	1 955	388	710	3 053	157	3 783
1 Rannikko	8	6	0	15	65	11	21	98	4	118
Etelärannikko	3	4	0	8	23	11	8	42	0	51
Pohjanmaa	5	2	0	7	42	0	13	56	4	67
2 Lounais-Suomi	37	34	1	73	101	41	16	158	4	235
3 Häme-Uusimaa	17	34	3	55	96	59	46	201	2	257
4 Kaakkois-Suomi	21	16	2	39	145	43	42	229	2	270
5 Pirkanmaa	21	24	3	48	110	57	42	210	4	261
6 Etelä-Savo	36	39	8	83	217	83	103	404	8	495
7 Etelä- ja Keski-Pohjanmaa	32	11	0	44	172	4	55	230	44	318
8 Keski-Suomi	38	25	5	68	265	39	84	387	15	470
9 Pohjois-Savo	15	20	4	40	197	20	110	327	9	376
10 Pohjois-Karjala	22	16	4	43	171	29	69	269	11	323
11 Kainuu	12	2	0	14	92	1	29	123	12	149
12 Pohjois-Pohjanmaa	26	6	-	33	193	1	69	263	33	328
13 Lappi	17	3	-	20	130	0	25	155	7	183

Taulukko ei sisällä erikoispuutavarylajien määriä, joita ei tilastoida kauppatavoittain (vrt. taulukko 4.9).

This table does not include special roundwood assortments, as the volumes of these are not available by type of sale (cf. Table 4.9).

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

4.12 Yksityismetsien hankintakauppojen puumäärät 1995–2012

Roundwood trade in delivery sales from non-industrial, private forests, 1995–2012

Vuosi ja alue Year and region	Tukkippuu – Logs				Kuitupuu – Pulpwood				Pikkutukki	Kaikkiaan
	Mänty Pine	Kuusi Spruce	Koivu Birch	Yhteensä Total	Mänty Pine	Kuusi Spruce	Koivu Birch	Yhteensä Total	Small-sized logs	Grand total
	1 000 m ³									
1995	1 116	1 472	223	2 811	2 904	1 898	1 501	6 303	..	9 115
1996	806	1 194	164	2 165	2 403	1 504	1 077	4 984	..	7 149
1997	813	1 002	176	1 991	2 333	1 302	1 127	4 763	..	6 754
1998	758	975	170	1 903	2 705	1 378	1 188	5 271	..	7 175
1999	641	801	130	1 571	2 491	1 137	1 071	4 698	..	6 270
2000	616	754	109	1 478	2 406	966	1 022	4 394	..	5 873
2001	640	786	116	1 541	2 554	1 141	1 063	4 758	..	6 299
2002	798	969	116	1 883	2 647	1 243	1 103	4 993	..	6 876
2003	550	653	80	1 282	2 329	921	991	4 241	..	5 523
2004	552	608	58	1 218	2 351	922	975	4 247	..	5 466
2005	509	595	97	1 201	2 386	1 013	1 069	4 468	..	5 670
2006	467	469	74	1 010	2 004	831	952	3 787	..	4 797
2007	604	559	101	1 263	2 346	886	1 187	4 420	..	5 683
2008	631	568	149	1 348	3 684	1 315	2 023	7 022	..	8 370
2009	400	346	35	781	1 307	518	774	2 599	..	3 380
2010	578	480	65	1 123	2 254	835	1 110	4 199	..	5 322
2011	459	407	69	936	2 090	616	895	3 602	74	4 612
2012 Koko maa – Whole country	601	627	57	1 285	2 236	602	908	3 746	105	5 137
Hinta-alueittain – By price region										
Etelä-Suomi	222	323	11	556	471	294	126	891	8	1 455
Keski-Suomi	44	75	7	125	170	58	69	297	1	424
Savo-Karjala	62	63	17	143	342	86	206	634	8	784
Kymi-Savo	105	90	20	215	388	131	167	685	1	902
Etelä-Pohjanmaa	52	41	2	94	303	17	118	438	12	545
Kainuu-Pohjanmaa	73	28	0	101	400	9	204	613	44	758
Lappi	42	8	-	51	162	8	19	188	31	270
Alueittain – By region										
1 Rannikko	83	106	3	192	255	131	92	478	3	673
Etelärannikko	62	86	3	151	157	121	49	327	0	478
Pohjanmaa	21	20	0	41	98	10	43	151	3	195
2 Lounais-Suomi	128	161	2	292	227	83	32	342	5	638
3 Häme-Uusimaa	32	75	6	113	87	91	44	223	2	338
4 Kaakkois-Suomi	45	40	5	91	158	65	54	276	1	368
5 Pirkanmaa	24	52	3	79	84	42	28	155	1	235
6 Etelä-Savo	60	50	15	124	230	66	113	409	1	534
7 Etelä- ja Keski-Pohjanmaa	31	21	2	53	205	6	76	287	10	350
8 Keski-Suomi	19	22	4	46	85	16	40	142	1	189
9 Pohjois-Savo	25	32	8	65	174	46	123	343	5	412
10 Pohjois-Karjala	37	31	10	78	169	39	84	291	3	372
11 Kainuu	16	5	0	22	84	6	33	123	3	147
12 Pohjois-Pohjanmaa	57	22	0	80	316	3	171	490	41	610
13 Lappi	42	8	-	51	162	8	19	188	31	270

Taulukko ei sisällä erikoispuutavaraerien määriä, joita ei tilastoida kauppatavoittain (vrt. taulukko 4.9).

This table does not include special roundwood assortments, as the volumes of these are not available by type of sale (cf. Table 4.9).

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



5 Hakkuut ja puun kuljetus

Vuonna 2012 markkinapuuta hakattiin kaikkiaan 51,5 miljoonaa kuutiometriä, mikä oli 2 prosenttia vähemmän kuin vuotta aiemmin. Edeltävän kymmenvuotisjakson keskiarvoon verrattuna nyt hakattu määrä jäi yhden prosentin pienemmäksi. Markkinapuusta 77 prosenttia eli 39,7 miljoonaa kuutiometriä oli peräisin yksityismetsistä. Metsäteollisuusyhtiöiden omien metsien ja valtion metsien hakkuiden osuudeksi jäi 11,8 miljoonaa kuutiometriä. Tukkipuuta hakattiin 21,4 miljoonaa kuutiometriä, mikä oli 2 prosenttia edellisvuotista vähemmän. Saman verran pieneni myös kuitupuun hakkuumäärä, jota kertyi 29,3 miljoonaa kuutiometriä.

Markkinapuun hakkuun ja kuljetuksen kokonaiskustannukset olivat vuonna 2012 noin 1 200 miljoonaa euroa. Summasta puolet koostui puutavaran hakkuusta ja lähikuljetuksesta. Kaukokuljetusten osuus oli 38 ja yleiskustannusten osuus 12 prosenttia.

Koneellinen puunkorjuun kallistui edellisestä vuodesta reaalisesti 3 prosenttia keskimäärin 11,61 euroon kuutiometriltä. Uudistushakkuussa keskikustannus oli 8,63 ja ensiharvennuksessa 18,02 euroa.

Puuta kuljetettiin tehtaalle keskimäärin 163 kilometriä. Kaukokuljetuksen yksikkökustannus nousi edellisvuodesta 5 prosenttia 9,02 euroon kuutiometriltä. Metsäteollisuuden kotimaisen raakapuun hankinnan keskimääräiset yleiskustannukset olivat 2,79 euroa kuutiometriltä.

Luvussa esitetään tietoja kotimaisen puun hakkuista, sekä markkinapuun hakkuun ja kuljetuksen kalustosta, menetelmistä, suoritteista ja kustannuksista. Metsistä saatavaa energiapuuta koskevat tiedot on koottu lukuun 9.

Hakkuumäärät

Vuonna 2012 talouden taantuma vaikutti edelleen metsäteollisuustuotteiden kysyntään ja tuotantoon vähentäen teollisuuden puuntarvetta edellisvuoteen verrattuna. Kaikkiaan teollisuuden käyttöön hakattiin markkinapuuta 51,5 miljoonaa kuutiometriä, mikä oli 0,9 miljoonaa kuutiometriä (-2%) vähemmän kuin vuotta aikaisemmin ja yhden prosentin vähemmän kuin edeltävän kymmenvuotisjakson hakkuiden keskiarvo. Raakapuuta tuotiin 9,8 miljoonaa kuutiometriä eli 3 prosenttia vähemmän kuin vuotta aiemmin.

Vuoden 2012 markkinahakkuista oli tukkipuuta 21,4 ja kuitupuuta 29,3 miljoonaa kuutiometriä. Sekä tukkipuun että kuitupuun määrä jäi 2 prosenttia edellisvuotista pienemmäksi. Eniten tukkipuuta hakattiin kuudesta, kaikkiaan 11,2 miljoonaa kuutiometriä. Kuitupuuta puolestaan kertyi eniten männystä, jota hakattiin 14,4 miljoonaa kuutiometriä.

Yksityismetsien hakkuumäärä pieneni edellisvuodesta 3 prosenttia ollen kaikkiaan 39,7 miljoonaa kuutiometriä. Tämä vastasi 77 prosenttia teollisuuden käyttöön ja vientiin menneestä kotimaisesta puusta. Yksityismetsien pystykaupoista kertyi puuta 32,4 ja hankintakaupoista 7,3 miljoonaa kuutiometriä. Hankintakauppapuun määrä kasvoi edellisvuodesta 16 prosenttia pystykauppojen puumäärän pienentyessä 7 prosenttia.

Metsäteollisuusyhtiöiden ja valtion metsien hakkuut puolestaan lisääntyivät hieman. Metsäteollisuusyhtiöt hakkasivat omista metsistään puuta 5,7 miljoonaa kuutiometriä, mikä oli 5 prosenttia enemmän kuin vuotta aiemmin. Metsähallituksen valtion metsistä hakkaama puumäärä kasvoi 2 prosentilla 6,1 miljoonaa kuutiometriin.

Teollisuuspuun hankinnan kokonaiskustannukset 2012

Metsäteho Oy kerää vuosittain tiedot suurimpien metsäteollisuusyriytysten ja Metsähallituksen hakkaaman ja kuljettaman teollisuuspuun kustannuksista. Kun nämä yksikkökustannukset yleistetään koskemaan kaikkia toimijoita, saadaan vuoden 2012 teollisuuspuun hakkuun ja kuljetusten kokonaiskustannuksiksi lähes 1,2 miljardia euroa. Tästä puolet koostuu puutavaran hakkuusta ja lähikuljetuksesta. Kaukokuljetusten osuus on 38 ja yleiskustannusten 12 prosenttia.

Hakkuun, kuljetusten ja yleiskustannusten yhteenlaskettu yksikkökustannus oli vuonna 2012 kaikkiaan 23,45 euroa kuutiometriltä. Kokonaiskustannus oli reaalisesti (kuva 5.6) samansuuruinen kuin edeltäneen 10 vuoden aikana keskimäärin. Yleiskustannukset olivat kuitenkin selvästi pienemmät (-28 %), ja puunkorjuun (+2 %) sekä kaukokuljetuksen (+11 %) yksikkökustannukset korkeammat kuin edeltävällä jaksolla.

Metsäteollisuuden kotimaasta hankkiman teollisuuspuun puukustannusten suurimmat erät ovat puusta maksettu korvaus ja puun korjuun sekä kaukokuljetuksen kustannukset. Näiden erien suuruus ja keskinäiset suhteet ovat vaihdelleet 2000-luvulla selvästi (kuva). Vuonna 2012 puukustannus oli yhteensä 2,8 miljardia euroa. Edeltävällä kymmenvuotiskaudella se vaihteli reaalisesti 2,4 miljardin (vuosi 2009) ja 3,9 miljardin (vuosi 2007) euron välillä ja oli keskimäärin 3,2 miljardia euroa vuodessa.

Teollisuuspuun hakkuun ja kuljetuksen kustannukset 2012

Kotimaista tukki- ja kuitupuuta hakattiin yhteensä 50,7 milj. m³

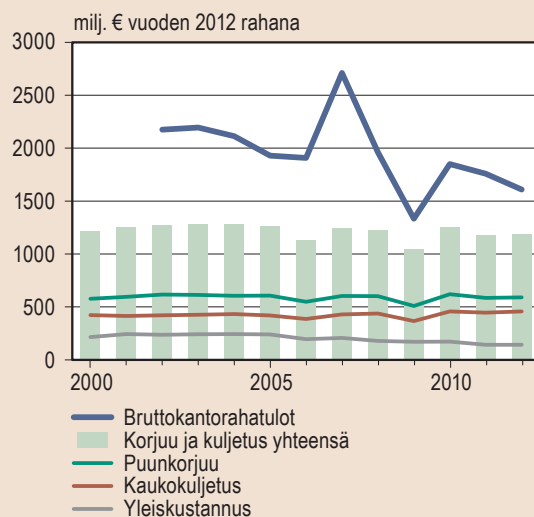
	Yksikkökustannus		Kokonaiskustannukset	
	€/m ³	milj. €	milj. €	%
Puunkorjuu	11,64	590	50	
Kaukokuljetus	9,02	457	38	
Yleiskustannus	2,79	141	12	
Yhteensä	23,45	1 189	100	

Hakkuun ja kuljetusten kokonaiskustannukset jäivät vuonna 2012 hakkuumäärien tapaan 2–3 prosenttia pienemmiksi kuin edeltäneellä kymmenvuotiskaudella keskimäärin. Tukki- ja kuitupuusta maksettu korvaus (vuoden 2012 bruttokantorahatulot 1 608 miljoonaa euroa) oli kuitenkin reaalisesti 19 prosenttia pienempi kuin keskimäärin.

Hakkuun ja kuljetusten kokonaiskustannukset nousivat vuonna 2012 yhteensä 43 prosenttiin puukustannuksista, mikä oli 4 prosenttiyksikköä enemmän kuin edeltäneellä kymmenvuotiskaudella keskimäärin. Korkeiden kantohintojen vuonna 2007 osuus pieniä alimmilleen 31 prosenttiin ja vuonna 2009 kantohintojen laskiessa se kasvoi 44 prosenttiin. Bruttokantorahatulosten osuus puukustannuksista vaihteli vastaavasti 69 ja 56 prosentin välillä.

Edellä tarkastellaan ainoastaan kotimaisen teollisuuspuun puukustannuksia. Metlan Metsäsektorin suhdannekatsauksessa 2013–2014 laskettiin, että metsäteollisuuden koti- ja ulkomaisen puun oston, korjuun ja kuljetusten kustannukset kohosivat vuonna 2011 yhteensä 3,6 miljardiin euroon. Massa- ja paperiteollisuudessa tämä puukustannus oli 15 prosenttia (1,9 mrd euroa) ja puutuoteteollisuudessa 28 prosenttia (1,6 mrd euroa) kokonaiskustannuksista (kuva 10.6).

Teksti: Jukka Torvelainen



Rahanarvot on muunnettu tukkihintaindeksillä (1949=100).

Kotimaisen teollisuuspuun reaaliset puukustannukset 2000–2012

Puunkorjuu

Metsäteho Oy:n osakkaat (suurimmat metsäteollisuusyri-tykset ja Metsähallitus) korjasivat vuonna 2012 yhteensä 71 prosenttia markkinahakkuiden puusta. Siihen sisältyi niiden omien metsien tukki- ja kuitupuun (12 milj. m³) lisäksi runsaat kolme neljäsosaa (25 milj. m³) yksityis- metsien pystykauppapuusta. Käytännöllisesti katsoen kaikki tämä puu korjattiin metsistä koneellisesti.

Koneellisen puunkorjuun yksikkökustannus nousi edellisvuodesta reaalisesti 3 prosenttia (deflatointi: tuk-kuhintaindeksi, 1949=100) keskimäärin 11,61 euroon kuutiometriltä. Metsäteho Oy:n osakkaiden korjaamas- ta puusta hakataan metsurityönä moottorisahalla vain 3 tuhannesosaa. Se oli koneellista hakkuuta kalliimpaa, joten kaiken puunkorjuun yksikkökustannukset olivat 11,64 euroa kuutiometriltä.

Uudistushakkuista kertyi 57, ensiharvennuksista 11 ja muista harvennuksista 32 prosenttia puumäärästä. Harvennusten osuus koneellisen korjuun puumäärästä oli neljän edellisen vuoden tapaan noin kaksi viidesosaa.

Puunkorjuu on halvinta uudistushakkuissa. Vuonna 2012 koneellinen korjuu maksoi niissä keskimäärin 8,63 euroa kuutiometriltä. Ensiharvennuksissa kustannuksia kertyi 18,02 euroa ja muissa harvennuksissakin 14,74 euroa kuutiometriltä. Tukkipuun koneellinen korjuu maksoi keskimäärin 7,88 euroa ja kuitupuun 14,26 euroa kuutiometriltä. Puulajeittain tarkasteltuna kalleinta on lehtipuiden (pääosin koivu) korjuu.

Tehtaalle toimitetun kotimaisen raakapuun hankin- nan yleiskustannus nousi prosentin 2,79 euroon kuu- tiometriltä. Sen sekä puunkorjuun ja kaukokuljetuksen yksikkökustannusten summana saatava koko puunhan- kinnan yksikkökustannus oli keskimäärin 23,45 euroa kuutiometriltä, 3 prosenttia enemmän kuin edellisvuon- na. Kun sillä kerrotaan markkinahakkuiden teollisuus- puun koko puumäärä, saadaan hakkuun ja kuljetuksen kokonaiskustannuksiksi noin 1 200 miljoonaa euroa.

Hakkuutyömailloilla työskenteli vuonna 2012 keski- määrin 1 950 hakkuukonetta ja lähikuljetuksessa 1 980 kuormatraktoria. Hakkuukoneiden määrä pieneni edel- lisvuoden huippulukemista 2 prosenttia ja kuormatrak- toreiden määrä kasvoi prosentin.

Hankintapuun omatoimisen korjuun työmenetelmien osuuksista tai yksikkökustannuksista ei ole käytettävissä tuoretta tietoa. Teollisuuspuun lisäksi metsistä hankitaan myös energian tuotantoon tarkoitettua runko- ja jätetuuta. Valtaosa tästä korjataan samojen korjuuorganisaatioiden

toimesta kuin teollisuuspuukin. Energiapuun tuotantoa koskevia tietoja esitetään taulukossa 9.6.

Kaukokuljetus

Kotimaisen markkinapuun keskimääräinen kaukokul- jetusmatka oli vuonna 2012 edellisen vuoden tapaan hieman yli 160 kilometriä. Autolla suoraan tehtaalle kuljetetun puun osuus säilyi kolmessa neljäsosassa, ja raakapuuta kuljetti kuukausittain keskimäärin 1 370 puutavara-autoa. Keskimääräinen autokuljetusmatka välivarastolta tehtaalle lyheni edellisvuodesta 2 kilo- metriä 109 kilometriin.

Rautateitse puusta kuljettiin viidesosa ja loppu 3 prosenttia vesitse. Junavaunuissa tuodulla puulla kulje- tusmatkaa kertyi keskimäärin kaikkiaan 325 kilometriä, uitetulla puulla 349 kilometriä ja aluksilla tuodulla puulla 258 kilometriä. Näihin kuljetusketjuihin sisältyi alku- päässä autokuljetusta keskimäärin 50 kilometriä.

Kaukokuljetuksen keskimääräinen yksikkökustan- nus nousi edellisvuodesta reaalisesti 5 prosenttia 9,02 euroon kuutiometriltä. Autokuljetus suoraan tehtaalle maksoi 8,11 euroa kuutiometriltä eli 6 prosenttia enem- män kuin vuotta aikaisemmin. Rautatiekuljetusketjussa yksikkökustannus kasvoi prosentin 11,71 euroon ja laski vesitiekuljetuksissa 2 prosenttia 11,42 euroon. Autolla suoraan tehtaalle toimitettuna kuljettaminen maksoi kes- kimäärin 7,4 senttiä yhtä puukuutiometriä ja kilometrin matkaa kohden. Rautatiekuljetusketjussa vastaava yksik- kökustannus oli 3,6 ja vesitiekuljetusketjussa 3,8 senttiä.

Hakkuiden ja puun kuljetuksen tilastointi

Hakkuumäärät

Markkinahakkuut sisältävät kotimaisen raakapuun, joka on hakattu metsäteollisuuden käyttöön ja vientiin. Hakkuuta koskevat tiedot kerätään markkinapuun os- tajia edustavasta otoksesta, jossa puunostajia on noin 150. Puuta hankkivat yritykset ilmoittavat tekemiensä pystykauppojen ja omien metsien hakkuiden hakkuu- määrät sekä hankintakaupoista vastaanotetut puumäärät. Lisäksi Metsähallitus luovuttaa hallinnassaan olevien valtion metsien hakkuutiedot. Metsäteollisuuden käyt- töön ja vientiin tarkoitetun puun lisäksi puuta hankkivat yritykset ilmoittavat hankkimansa energiapuun määriä. Markkinahakkuutilaston energiapuu ei kuitenkaan kata

läheskään kaikkea runkopuusta saatavaa energiapuuta. Muun muassa valtion tuella korjattu energiapuu (ts. nuoren metsän kunnostuksesta saadun runkopuun määrä) jää suurimmaksi osaksi hakkuutilaston ulkopuolelle. Metlan metsänhoito- ja metsänparannustöiden tilaston mukaan po. energiapuun korjuumäärä vuonna 2012 oli 1,8 miljoonaa kuutiometriä.

Markkinapuun hakkuista julkaistaan kuukausittain koko maan ennakkotiedot. Lopulliset vuosittaiset hakkuumäärät saadaan tarkemmasta Suomen metsäkeskuksen alueille (aiemmin metsäkeskusten alueille) laadittavasta tilastosta. Hakkuut esitetään tilastossa puutavaralajeittain ja omistajaryhmittäin. Omistajaryhmät ovat yksityiset, metsäteollisuusyhtiöt ja valtio. Vuoden 2008 alusta Metsäntutkimuslaitoksen metsät siirtyivät Metsähallituksen hallintaan. Tietojen esittämistä omistajaryhmittäin on tietosuojasyistä muutettu siten, että vuodesta 2008 alkaen Metsähallituksen hallinnoimien valtionmetsien hakkuutiedot esitetään yhdistettyinä metsäteollisuusyhtiöiden omien metsien hakkuumääriin. Luvun taulukossa 5.8 julkaistaan kuitenkin edelleen kalenterivuositainen aikasarja kaikkien omistajaryhmien markkinahakkuista.

Yksityismetsiin sisältyvät myös kuntien ja seurakuntien metsät. Niiden osuus yksityismetsien hakkuista on vähäinen. Seurakunnat omistivat vuonna 2011 noin 170 000 hehtaaria metsää ja niiden vuosittaiset markkinahakkuut ovat viime vuosina olleet noin puoli miljoonaa kuutiometriä. Kunnat omistivat vuonna 2009 noin 428 000 hehtaaria metsää, mutta niiden hakkuista ei ole erikseen tietoa saatavilla. Metsäteollisuusyhtiöihin rinnastetaan myös Finsilva Oyj ja Tornator Oy, joissa metsäteollisuusyritykset ovat osakkaina. Metla on julkaissut markkinahakkuutilastoa vuoden 1981 loppupuoliskosta lähtien.

Hakkuukertymällä (taulukot 5.9–5.11) tarkoitetaan kaikkea metsästä hakattua runkopuuta. Hakkuukertymä saadaan lisäämällä markkinahakkuutilastosta saatuihin hakkuumääriin tiedot piensahoilla omista metsistä kotitarpeeksi sahatusta puusta (vuokra- eli rahtisahaus) ja pientaloissa käytetystä polttoraakapuusta. Nämä erät selvitetään Metlassa erillisillä tutkimuksilla. Viimeisin tutkimus piensahojen puunkäytöstä kattaa vuodet 2008–2010. Tuorein pientalojen (erilaiset pienasuintalot, maatilat ja vapaa-ajan asunnot) polttopuun käyttöselvitys koskee lämmityskautta 2007/2008.

Puuston poistumaan (taulukot 1.26 ja 1.27) päästään lisäämällä hakkuukertymään arviot metsään hakkuutähteenä jäävästä runkopuusta (metsähukkapuu) ja

luontaisesti kuolleesta metsään jäävästä runkopuusta (luonnonpoistuma). Metsähukkapuun ja luonnonpoistuman tiedot perustuvat valtakunnan metsien 10. inventoinnin pysyviltä koealoilta tehtyihin mittauksiin. Vuonna 2012 poistuma muodostui seuraavasti (koko maan luvut, miljoonaa kuutiometriä):

Markkinahakkuut	51,50
+ <i>pientalojen polttoraakapuu</i>	5,36
+ <i>kotitarvepuu</i>	0,34
= Hakkuukertymä	57,20
+ <i>metsähukkapuu</i>	7,91
+ <i>luonnonpoistuma</i>	4,74
= Puuston poistuma	69,85

Hakkuu- ja poistumatilastot julkaistaan Metsätalastotiedotteina ja Metinfo Tilastopalvelussa.

Markkinapuun korjuu ja kaukokuljetus

Puunkorjuulla tarkoitetaan puun hakkuuta, eli kaatoa ja katkomista, sekä hakatun puun kuljetusta metsästä välivarastolle. Metsässä tapahtuvaa kuljetusta kutsutaan myös lähikuljetukseksi. *Puutavaran kaukokuljetus* on puun kuljettamista välivarastolta eteenpäin varastoterminaaliin tai varsinaiselle käyttöpaikalle.

Markkinapuun korjuuseen ja puun kaukokuljetukseen liittyvät tilastot ovat hakkuu- ja kuljetuskoneiden määriä lukuun ottamatta Metsäteho Oy:n laatimia. Se kokoa vuosittain tiedot osakkaidensa (suurimmat metsäteollisuusyritykset ja Metsähallitus) puunkorjuun ja puun kaukokuljetuksen suoritteista ja kustannuksista (taulukot 5.0 ja 5.13–5.19).

Puunkorjuun ja kuljetuksen kustannukset ovat pääasiassa yrittäjille maksettuja korvauksia ja työntekijöiden palkkakustannuksia. Metsäteollisuuden kotimaisen puunhankinnan yleiskustannus (taulukot 5.0 ja 5.19) muodostuu Metsäteho Oy:n osakasyritysten kotimaisen raakapuun hankinnan yleiskustannuksista, joihin luetaan mm. metsäosastojen keskus- ja aluehallinnon johdon ja toimihenkilöiden palkka- ja matkakustannukset, tila-, tietohallinto-, markkinointi-, vakuutus-, koulutus- sekä tutkimus- ja kehityskustannukset. Puunhankintaan sitoutuneen pääoman korot eivät ole mukana yleiskustannuksissa.

Metsäteho Oy:n korjuutilasto sisältää osakkaiden omien metsien puunkorjuun (vuonna 2012 yhteensä 11,8 milj. m³) sekä niiden yksityismetsistä korjaaman pystykauppapuun (24,7 milj. m³), mutta ei yksityismetsien

hankintahakkuiden puuta. Vuonna 2012 tilasto kattoi yhteensä 71 prosenttia (36,5 milj. m³) markkinahakkuiden kaikesta puusta, mikä oli 83 prosenttia hankintahakkuiden ulkopuolella korjatusta puusta.

Kaukokuljetuksissa Metsäteho Oy:n tilasto sisältää myös valtaosan hankintahakkuiden puusta, sillä puun ostaneet metsäteollisuusyritykset huolehtivat sen kuljettamisesta käyttöpaikoille. Vuonna 2012 kaukokuljetustilasto kattoi 86 prosenttia (44,1 milj. m³) kaikesta markkinahakkuiden puusta.

Metla kerää markkinapuun hakkuumäärien tilastoinnin yhteydessä tietoja myös hakkuiden konemääristä. Tilasto sisältää metsäteollisuusyritysten ja Metsähallituksen käyttämän korjuukaluston. Metsänhoitoyhdistysten korjuupalvelun metsäkonemääristä ei kuitenkaan ole kerätty tietoa vuoden 2011 jälkeen. Vuodelle 2012 nämä konemäärät arvioitiin laskennallisesti vastaavien vuosien 2009–2011 konemäärien ja kaikkien hankintahakkuiden puumäärien perusteella, ja niiden osuus kokonaisuudesta oli vajaa neljäsosa (taulukko 5.12). Tilasto ei sisällä metsänomistajien itse tekemien hankintahakkuiden kalustoa.

Kirjallisuus – Literature

Hakkuut ja puuston poistuma metsäkeskuksittain 2012 [verkkojulkaisu]. SVT Maa-, metsä- ja kalatalous 2013. Metsätalastiedote 23/2013. Metsäntutkimuslaitos, metsätalastollinen tietopalvelu. 9 s. Saatavissa: www.metla.fi/metinfo/tilasto/julkaisut/mtt/2013/hakpoi12.pdf

Kirkon tilastollinen vuosikirja 2011 [verkkojulkaisu]. Kirkkohallitus 2012. 223 s. Saatavissa: sakasti.evl.fi/sakasti.nsf/sp?Open&cid=Content240FFA

Markkinapuun hakkuut ja työvoima [verkkojulkaisu]. SVT Maa-, metsä- ja kalatalous 2013. Metsätalastiedote-sarja. Metsäntutkimuslaitos, metsätalastollinen tietopalvelu. Saatavissa: www.metla.fi/metinfo/tilasto/julkaisut/mtt/

Metsäteollisuuden ulkomaankauppa [verkkojulkaisu]. SVT Maa-, metsä- ja kalatalous 2013. Metsätalastiedote-sarja. Metsäntutkimuslaitos, metsätalastollinen tietopalvelu. Saatavissa: www.metla.fi/metinfo/tilasto/julkaisut/mtt/

Piensahat 2010 [verkkojulkaisu]. Metsätalastiedote 17/2012. Metsäntutkimuslaitos, metsätalastollinen tietopalvelu. 8 s. Saatavissa: www.metla.fi/metinfo/tilasto/julkaisut/mtt/2012/piensahat_2010.pdf

Pientalojen polttopuun käyttö 2007/2008 [verkkojulkaisu]. Metsätalastiedote 26/2009. Metsäntutkimuslaitos, metsätalastollinen tietopalvelu. 3 s. Saatavissa: www.metla.fi/metinfo/tilasto/julkaisut/mtt/2009/pientalopoltopuu2008.pdf

Puun energiakäyttö 2012 [verkkojulkaisu]. SVT Maa-, metsä- ja kalatalous 2013. Metsätalastiedote 15/2013. Metsäntutkimuslaitos, metsätalastollinen tietopalvelu. 6 s. Saatavissa: www.metla.fi/metinfo/tilasto/julkaisut/mtt/2013/puupolttaine2012.pdf

Puunkorjuu ja kaukokuljetus vuonna 2012 [verkkojulkaisu]. Metsätalon Katsaus 49/2013. Metsäteho Oy. 4 s. Saatavissa: www.metsateho.fi/files/metsateho/Katsaus/Katsaus_049_Puunkorjuu_ja_kaukokuljetus_vuonna_2012_ms.pdf

Metsänhoito- ja metsänparannustyöt 2012 [verkkojulkaisu]. SVT Maa-, metsä- ja kalatalous 2013. Metsätalastiedote 17/2013. Metsäntutkimuslaitos, metsätalastollinen tietopalvelu. 17 s. Saatavissa: www.metla.fi/metinfo/tilasto/julkaisut/mtt/2013/mhpp12.pdf

Muut tietolähteet – Other sources of information

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

Metsäteollisuus ry, www.metsateollisuus.fi/

Metsäteho Oy, www.metsateho.fi/

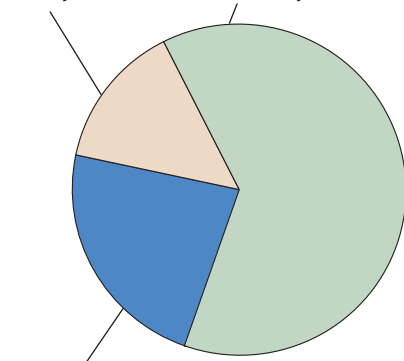
5 Removals and transportation of roundwood

Omistajaryhmittäin – By forest ownership category

Yksityismetsät – Non-industrial, private forests

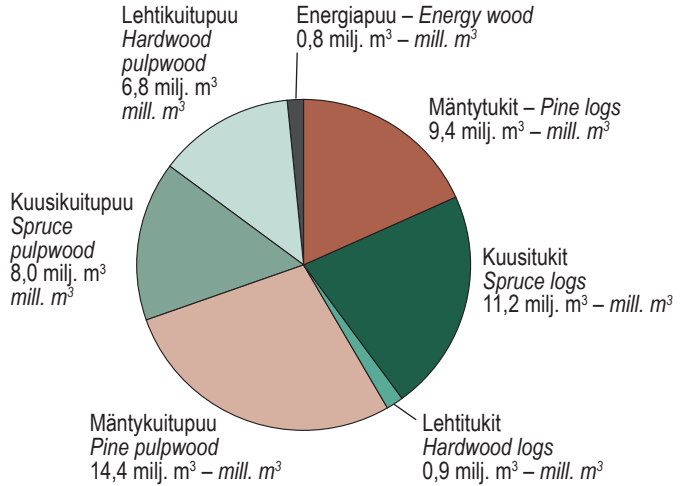
Hankintakaupat
Delivery sales
7,3 milj. m³ – mill. m³

Pystykaupat
Standing sales
32,4 milj. m³ – mill. m³



Metsäteollisuusyhtiöt ja valtio
The forests of the forest industries and the state
11,8 milj. m³ – mill. m³

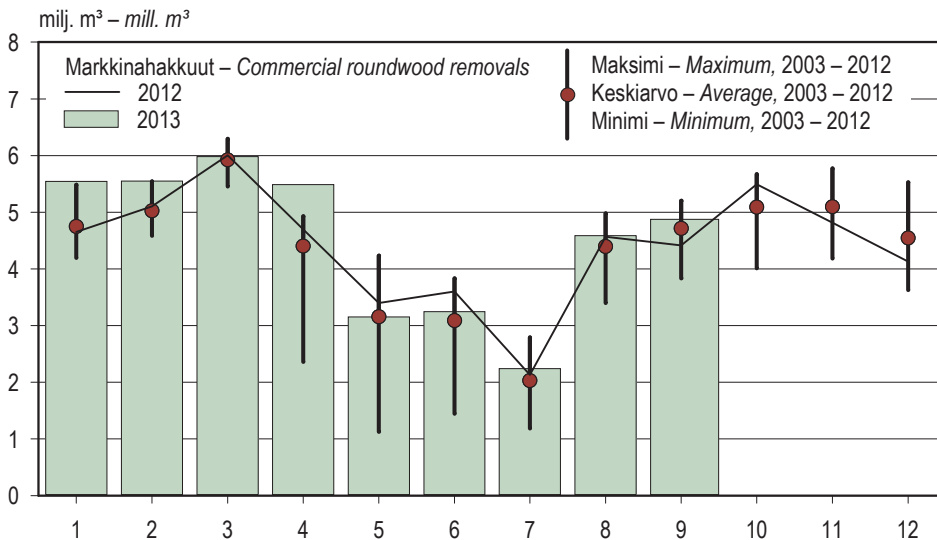
Puutavaralajeittain – By roundwood assortment



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

Kuva 5.1 Markkinahakkuut 2012

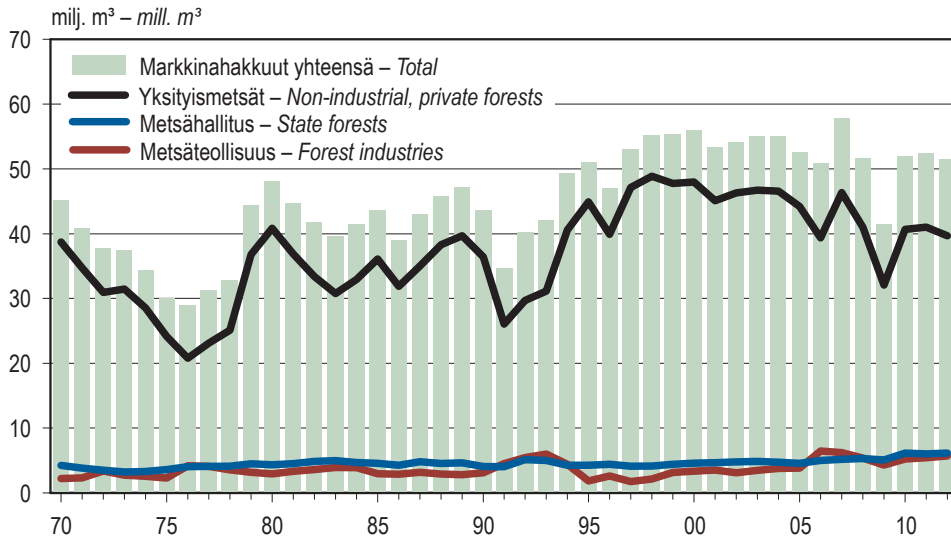
Figure 5.1 Commercial roundwood removals, 2012



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

Kuva 5.2 Markkinahakkuut kuukausittain

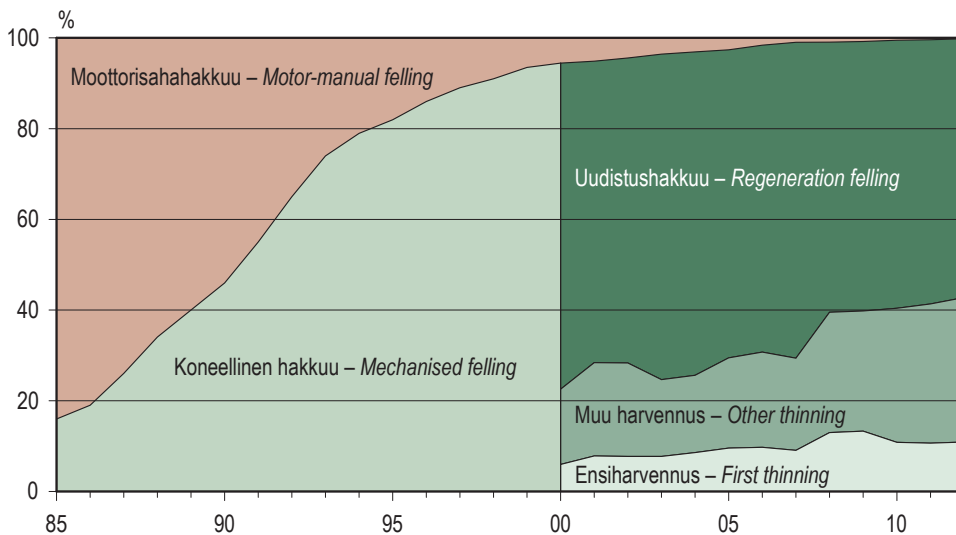
Figure 5.2 Commercial roundwood removals by month



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

Kuva 5.3 Markkinahakuut omistajaryhmittäin 1970–2012

Figure 5.3 Commercial roundwood removals by forest ownership category, 1970–2012



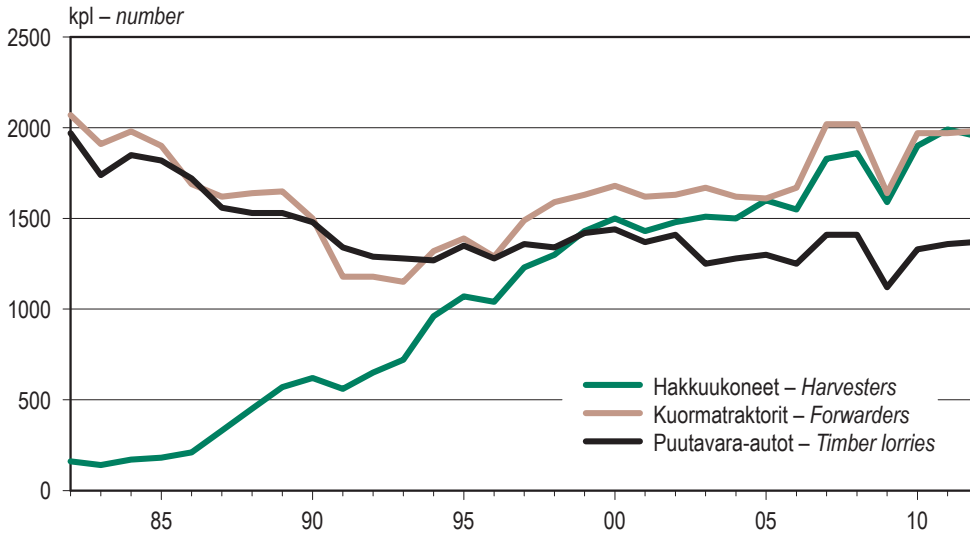
Luvut sisältävät suurimpien metsäteollisuusyritysten ja Metsähallituksen hakuut.
 The figures include fellings by the biggest forest industry companies and Metsähallitus,
 which is a state enterprise administrating all state-owned forests.

Lähde – Source: Metsäteho Oy

Kuva 5.4 Hakkuiden koneellistamisaste 1985–2012

Figure 5.4 Degree of mechanisation in fellings of commercial roundwood, 1985–2012

5 Removals and transportation of roundwood



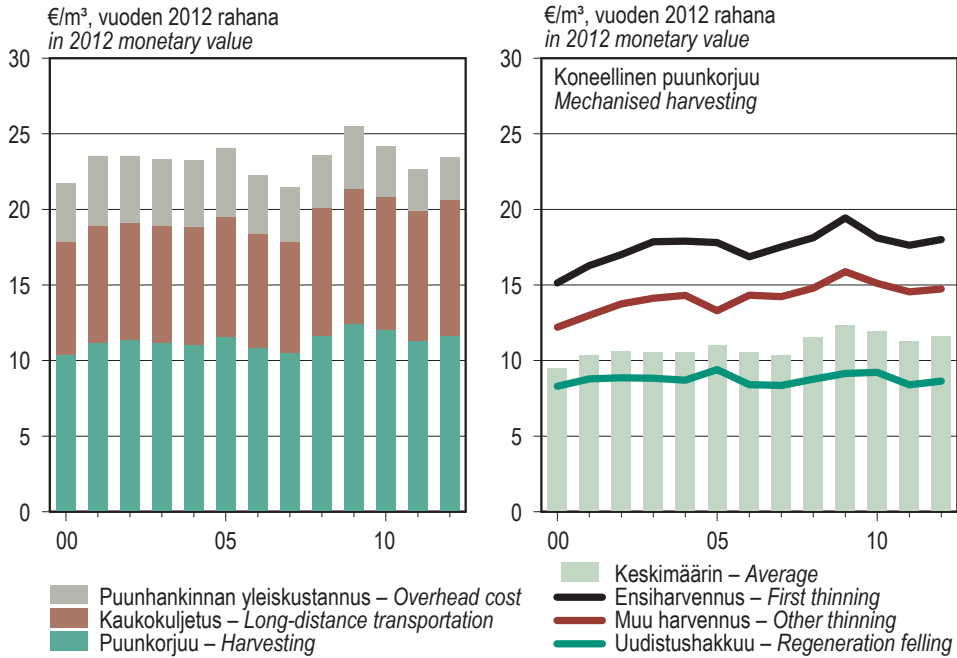
Luvut sisältävät metsäteollisuusyritysten ja Metsähallituksen markkinapuun hakkuun ja kuljetuksen kaluston sekä arvion metsänhoitoyhdistysten korjuupalvelun kalustosta.

The figures include forestry machines used in commercial fellings carried out by the forest industries and Metsähallitus, and an estimate of machinery outsourced by local forest management associations.

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

Kuva 5.5 Markkinapuun hakkuu- ja kuljetuskalusto 1982–2012

Figure 5.5 Forestry machines operating in felling and transportation of commercial roundwood, 1982–2012



Rahanarvot on muunnettu tukkuhintaindeksillä (1949=100). – Monetary values are deflated using wholesale price index (1949=100).

Luvut sisältävät suurimpien metsäteollisuusyritysten ja Metsähallituksen korjaaman ja kuljettaman markkinahakkuiden puun.
 The figures include domestic logs and pulpwood harvested and transported by the biggest forest industry companies and Metsähallitus.

Lähde – Source: Metsäteho Oy

Kuva 5.6 Markkinapuun toimitusketjun reaaliset yksikkökustannukset 2000–2012
Figure 5.6 Real unit costs in procurement-chain of commercial roundwood, 2000–2012

5 Removals and transportation of roundwood

5.0 Markkinahakkuut ja niiden yksikkökustannukset 2012 Volumes and unit costs in commercial roundwood removals, 2012

	Tukkipuu – Logs				Kuitupuu – Pulpwood				Energiapuu Energy wood	Kaikkiaan Grand total
	Mänty Pine	Kuusi Spruce	Lehtipuu Hardwood	Yhteensä Total	Mänty Pine	Kuusi Spruce	Lehtipuu Hardwood	Yhteensä Total		
Markkinahakkuut, 1 000 m³	9 407	11 156	877	21 440	14 404	8 030	6 817	29 251	810	51 502
Commercial roundwood removals										
Yksityismetsät <i>Non-industrial, private forests</i>	6 978	9 848	801	17 626	9 353	6 438	5 476	21 267	800	39 693
Pystykaupat <i>Standing sales</i>	5 862	8 649	667	15 178	7 009	5 389	4 320	16 718	461	32 357
Hankintakaupat <i>Delivery sales</i>	1 116	1 199	134	2 449	2 344	1 049	1 156	4 549	338	7 336
Metsäteollisuusyhtiöiden ja valtion metsät <i>The forests of the forest industries and the state</i>	2 429	1 307	76	3 813	5 051	1 592	1 341	7 984	11	11 808
Yksikkökustannus, keskimäärin, €/m³										
Unit cost, average										
Koneellinen puunkorjuu <i>Mechanised harvesting</i>	8,16	7,57	8,52	7,88	13,98	13,54	15,67	14,26	..	11,61
Kaukokuljetus <i>Long-distance transportation</i>	8,07	7,12	10,59	7,73	9,99	8,80	9,34	9,57	..	9,02
Puunhankinnan yleiskustannus <i>Overhead costs in roundwood procurement</i>	..	..	..	..	..	..	..	..	..	2,79

Markkinahakkuiden energiapuu kattaa vain osan energiantuotantoon käytetystä runkopuusta.

Yksikkökustannukset koskevat suurimpien metsäteollisuusyriyten ja Metsähallituksen toimintaa.

Niiden puunkorjuu ei sisällä yksityismetsien hankintakauppojen hakkuuta. Muista markkinahakkuista tilasto kattoi vuonna 2012 yhteensä 83 %.

Kaukokuljetusta koskevat tiedot kattoivat 86 % kaikista markkinahakkuista.

Energy wood from commercial roundwood removals accounts for only part of the stemwood used in energy generation.

Unit cost information includes the biggest forest industry companies and Metsähallitus, which is a state enterprise administrating all state-owned forests. Their information on timber harvesting does not include delivery sale removals in private forests, but covered 83% of all other commercial roundwood harvested in 2012.

The figures on long-distance transportation covered 86% of all commercial roundwood removals.

Lähteet: SVT: Metsäntutkimuslaitos; Metsäteho Oy – Sources: OSF: Finnish Forest Research Institute; Metsäteho Oy

5.1 Markkinahakkuut kuukausittain

Commercial roundwood removals by month

Vuosi ja kuukausi Year and month	Tukkipuun – Logs				Kuitupuun – Pulpwood				Energiapuu Energy wood	Kaikkiaan Grand total	
	Mänty Pine	Kuusi Spruce	Lehtipuun Hardwood	Yhteensä Total	Mänty Pine	Kuusi Spruce	Lehtipuun Hardwood	Yhteensä Total			
	1 000 m ³										
Keskiarvo 2002–2011 – average, 2002–2011											
	1	847	1 162	113	2 122	1 070	937	661	2 668	10	4 801
	2	846	1 126	115	2 086	1 163	1 013	786	2 962	10	5 059
	3	950	1 215	142	2 308	1 426	1 168	981	3 575	13	5 895
	4	773	803	98	1 674	1 206	800	724	2 730	10	4 415
	5	675	675	50	1 400	893	453	343	1 689	11	3 100
	6	581	736	35	1 351	883	444	301	1 628	14	2 993
	7	367	516	19	902	598	323	206	1 127	9	2 037
	8	954	1 174	68	2 196	1 063	678	418	2 159	18	4 373
	9	1 056	1 270	98	2 424	1 112	739	467	2 318	18	4 760
	10	1 189	1 328	114	2 630	1 182	772	504	2 459	22	5 111
	11	1 187	1 315	118	2 621	1 208	790	523	2 521	22	5 164
	12	931	1 107	105	2 143	1 143	762	554	2 459	21	4 623
2012	1	851	992	79	1 922	1 255	759	646	2 661	68	4 651
	2	822	1 053	90	1 964	1 341	907	828	3 076	67	5 107
	3	948	1 178	112	2 239	1 632	1 045	1 015	3 692	72	6 003
	4	790	814	77	1 681	1 389	780	791	2 960	59	4 701
	5	823	680	39	1 542	1 037	423	336	1 796	57	3 395
	6	733	732	42	1 507	1 208	468	370	2 046	49	3 602
	7	334	436	19	789	755	302	248	1 305	35	2 129
	8	948	1 044	70	2 062	1 304	657	492	2 453	53	4 568
	9	963	973	76	2 012	1 223	632	499	2 354	51	4 416
	10	1 412	1 208	94	2 714	1 441	725	555	2 721	61	5 495
	11	1 302	962	77	2 342	1 327	582	502	2 411	66	4 819
	12	910	796	70	1 777	1 155	594	548	2 297	55	4 130
2013	1	852	1 185	139	2 176	1 369	990	933	3 293	76	5 545
	2	829	1 072	110	2 011	1 452	967	1 049	3 468	71	5 549
	3	877	1 141	123	2 141	1 597	1 040	1 132	3 769	73	5 983
	4	864	954	102	1 921	1 563	885	1 030	3 478	91	5 490
	5	678	716	47	1 440	871	402	351	1 624	88	3 153
	6	515	813	35	1 363	957	449	374	1 781	98	3 242
	7	318	531	22	871	689	329	292	1 311	57	2 239
	8	933	1 158	63	2 154	1 223	628	522	2 372	63	4 589
	9	1 018	1 187	88	2 293	1 234	678	607	2 519	62	4 874

Kuukausittaiset hakkuutiedot ovat ennakkotietoja, lopulliset kalenterivuotta koskevat tiedot esitetään taulukoissa 5.3–5.6.
Monthly figures are preliminary data, final removals for a calendar year are presented in Tables 5.3–5.6.

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

5 Removals and transportation of roundwood

5.2 Markkinahakkuut omistajaryhmittäin ja kuukausittain Commercial roundwood removals by forest ownership category and month

Vuosi ja kuukausi <i>Year and month</i>	Yksityismetsät – <i>Non-industrial, private forests</i>			Yhtiöiden ja valtion metsät <i>The forests of the forest industries and the state</i>	Kaikkiaan <i>Grand total</i>	
	Pystykaupat <i>Standing sales</i>	Hankintakaupat <i>Delivery sales</i>	Yhteensä <i>Total</i>			
	1 000 m ³					
Keskiarvo 2002–2011 – average, 2002–2011						
	1	3 375	712	4 086	714	4 801
	2	3 498	808	4 306	753	5 059
	3	3 905	1 106	5 011	884	5 895
	4	2 465	1 127	3 591	823	4 415
	5	1 588	751	2 338	762	3 100
	6	1 738	553	2 291	701	2 993
	7	1 234	240	1 475	562	2 037
	8	3 034	322	3 355	1 018	4 373
	9	3 441	375	3 816	945	4 760
	10	3 705	452	4 157	954	5 111
	11	3 700	552	4 253	911	5 164
	12	3 197	674	3 871	752	4 623
2012	1	2 956	693	3 648	1 003	4 651
	2	3 347	758	4 104	1 003	5 107
	3	3 851	1 045	4 896	1 106	6 003
	4	2 625	1 056	3 680	1 020	4 701
	5	1 641	913	2 554	841	3 395
	6	1 832	883	2 715	887	3 602
	7	1 167	349	1 516	613	2 129
	8	2 955	422	3 377	1 192	4 568
	9	2 972	404	3 376	1 040	4 416
	10	3 810	458	4 269	1 227	5 495
	11	3 310	525	3 835	985	4 819
	12	2 824	466	3 290	840	4 130
2013	1	3 915	700	4 616	929	5 545
	2	3 838	731	4 569	980	5 549
	3	4 037	882	4 919	1 063	5 983
	4	3 339	988	4 328	1 162	5 490
	5	1 701	730	2 431	722	3 153
	6	1 950	512	2 462	780	3 242
	7	1 369	221	1 591	648	2 239
	8	3 222	320	3 543	1 046	4 589
	9	3 579	361	3 940	934	4 874

Tietosuojasyyistä metsäteollisuusyhtiöiden ja valtion tiedot on yhdistetty.

Kuukausittaiset hakkuutiedot ovat ennakkotietoja, lopulliset kalenterivuotta koskevat tiedot esitetään taulukoissa 5.3–5.6.

*For data confidentiality reasons, the data for forest industry companies and the state are combined.
Monthly figures are preliminary data, final removals for a calendar year are presented in Tables 5.3–5.6.*

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

5.3 Markkinahakkuut alueittain 2012

Commercial roundwood removals by region, 2012

Alue <i>Region</i>	Tukkipuun – <i>Logs</i>				Kuitupuun – <i>Pulpwood</i>				Energiapuu <i>Energy wood</i>	Kaikkiaan <i>Grand total</i>
	Mänty <i>Pine</i>	Kuusi <i>Spruce</i>	Lehtipuun <i>Hardwood</i>	Yhteensä <i>Total</i>	Mänty <i>Pine</i>	Kuusi <i>Spruce</i>	Lehtipuun <i>Hardwood</i>	Yhteensä <i>Total</i>		
	1 000 m ³									
Koko maa <i>Whole country</i>	9 407	11 156	877	21 440	14 404	8 030	6 817	29 251	810	51 502
0 Ahvenanmaa	45	31	0	77	77	32	30	139	7	223
1 Rannikko	330	516	39	884	570	440	324	1 334	111	2 328
Etelärannikko	170	317	34	521	211	245	117	573	107	1 200
Pohjanmaa	160	199	5	363	359	195	207	761	4	1 128
2 Lounais-Suomi	779	1 161	18	1 958	758	638	164	1 559	51	3 569
3 Häme-Uusimaa	588	1 720	110	2 419	556	966	443	1 965	120	4 503
4 Kaakkois-Suomi	682	967	82	1 731	889	650	419	1 958	63	3 751
5 Pirkanmaa	486	962	54	1 502	549	566	287	1 401	23	2 926
6 Etelä-Savo	1 145	1 401	228	2 774	1 278	904	777	2 959	101	5 833
7 Etelä- ja Keski-Pohjanmaa	651	404	20	1 075	914	255	392	1 561	25	2 660
8 Keski-Suomi	748	1 158	113	2 019	1 117	696	622	2 436	66	4 520
9 Pohjois-Savo	561	1 312	119	1 992	1 046	975	974	2 995	124	5 111
10 Pohjois-Karjala	969	759	86	1 814	1 604	730	661	2 995	51	4 861
11 Kainuu	814	293	2	1 109	1 291	330	459	2 080	8	3 197
12 Pohjois-Pohjanmaa	758	320	6	1 084	1 804	396	876	3 076	21	4 181
13 Lappi	851	152	0	1 003	1 951	453	389	2 794	41	3 837

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

5.4 Markkinahakkuut yksityismetsistä 2012

Commercial roundwood removals in non-industrial, private forests, 2012

Alue <i>Region</i>	Tukkipuun – <i>Logs</i>				Kuitupuun – <i>Pulpwood</i>				Energiapuu <i>Energy wood</i>	Kaikkiaan <i>Grand total</i>
	Mänty <i>Pine</i>	Kuusi <i>Spruce</i>	Lehtipuun <i>Hardwood</i>	Yhteensä <i>Total</i>	Mänty <i>Pine</i>	Kuusi <i>Spruce</i>	Lehtipuun <i>Hardwood</i>	Yhteensä <i>Total</i>		
	1 000 m ³									
Koko maa <i>Whole country</i>	6 978	9 848	801	17 626	9 353	6 438	5 476	21 267	800	39 693
0 Ahvenanmaa	44	30	0	74	75	31	29	135	7	216
1 Rannikko	320	502	36	858	560	426	317	1 303	110	2 271
Etelärannikko	162	303	32	497	205	232	111	549	106	1 151
Pohjanmaa	158	199	5	361	355	194	206	754	4	1 120
2 Lounais-Suomi	751	1 146	18	1 915	710	623	156	1 489	51	3 455
3 Häme-Uusimaa	540	1 650	106	2 296	478	907	417	1 801	119	4 216
4 Kaakkois-Suomi	611	896	76	1 582	707	575	377	1 659	62	3 303
5 Pirkanmaa	359	877	47	1 283	361	481	233	1 075	22	2 381
6 Etelä-Savo	1 006	1 214	215	2 435	944	745	681	2 370	99	4 903
7 Etelä- ja Keski-Pohjanmaa	590	393	18	1 001	835	243	373	1 451	24	2 476
8 Keski-Suomi	526	989	101	1 615	716	540	481	1 737	66	3 417
9 Pohjois-Savo	406	1 079	106	1 590	670	752	792	2 214	123	3 927
10 Pohjois-Karjala	572	561	73	1 207	790	485	471	1 745	51	3 003
11 Kainuu	296	132	1	429	485	120	232	837	7	1 273
12 Pohjois-Pohjanmaa	564	264	3	832	1 257	291	714	2 263	20	3 115
13 Lappi	393	116	0	509	766	219	204	1 189	39	1 737

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

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

5 Removals and transportation of roundwood

5.5 Markkinahakkuut yksityismetsistä kauppamuodoin 2012

Commercial roundwood removals in non-industrial, private forests by type of sale, 2012

Alue <i>Region</i>	Tukkipuu – <i>Logs</i>				Kuitupuu – <i>Pulpwood</i>				Energiapuu <i>Energy wood</i>	Kaikkiaan <i>Grand total</i>
	Mänty <i>Pine</i>	Kuusi <i>Spruce</i>	Lehtipuu <i>Hardwood</i>	Yhteensä <i>Total</i>	Mänty <i>Pine</i>	Kuusi <i>Spruce</i>	Lehtipuu <i>Hardwood</i>	Yhteensä <i>Total</i>		

1 000 m³

Pysty- ja hankintakaupat yhteensä – *Standing and delivery sales, total*

Koko maa <i>Whole country</i>	6 978	9 848	801	17 626	9 353	6 438	5 476	21 267	800	39 693
---	--------------	--------------	------------	---------------	--------------	--------------	--------------	---------------	------------	---------------

Pystykaupat – *Standing sales*

Koko maa <i>Whole country</i>	5 862	8 649	667	15 178	7 009	5 389	4 320	16 718	461	32 357
---	--------------	--------------	------------	---------------	--------------	--------------	--------------	---------------	------------	---------------

0 Ahvenanmaa	31	22	0	53	58	23	23	104	5	163
1 Rannikko	248	358	20	625	397	335	233	965	16	1 606
Etelärannikko	121	189	16	325	154	169	83	406	13	744
Pohjanmaa	127	169	4	300	243	166	150	559	3	862
2 Lounais-Suomi	471	807	15	1 293	478	475	134	1 087	44	2 423
3 Häme-Uusimaa	441	1 513	91	2 045	372	761	357	1 490	51	3 586
4 Kaakkois-Suomi	548	829	66	1 443	518	471	280	1 269	36	2 749
5 Pirkanmaa	276	718	38	1 031	279	396	193	868	20	1 919
6 Etelä-Savo	919	1 141	182	2 243	732	635	553	1 921	62	4 226
7 Etelä- ja Keski-Pohjanmaa	510	343	12	866	645	216	295	1 156	23	2 044
8 Keski-Suomi	498	957	88	1 543	642	512	432	1 587	54	3 184
9 Pohjois-Savo	378	1 026	89	1 492	546	659	637	1 842	59	3 394
10 Pohjois-Karjala	507	513	61	1 081	587	404	358	1 350	41	2 472
11 Kainuu	232	106	1	340	353	100	181	635	7	981
12 Pohjois-Pohjanmaa	477	225	3	705	877	234	489	1 601	16	2 322
13 Lappi	325	91	0	416	524	167	153	844	27	1 288

Hankintakaupat – *Delivery sales*

Koko maa <i>Whole country</i>	1 116	1 199	134	2 449	2 344	1 049	1 156	4 549	338	7 336
---	--------------	--------------	------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	------------	--------------

0 Ahvenanmaa	13	8	0	21	17	8	6	31	1	53
1 Rannikko	72	144	17	233	163	91	84	338	94	665
Etelärannikko	41	114	16	172	51	63	28	143	93	407
Pohjanmaa	31	30	1	61	112	28	56	196	1	258
2 Lounais-Suomi	280	339	2	622	231	148	23	402	7	1 031
3 Häme-Uusimaa	99	137	15	251	105	146	60	311	68	630
4 Kaakkois-Suomi	63	66	10	139	189	104	96	390	25	554
5 Pirkanmaa	83	160	9	252	82	85	40	207	3	461
6 Etelä-Savo	86	73	33	192	212	109	128	449	37	677
7 Etelä- ja Keski-Pohjanmaa	80	49	6	136	191	26	78	295	1	432
8 Keski-Suomi	27	32	12	72	74	28	48	150	12	233
9 Pohjois-Savo	28	53	17	98	124	93	155	372	64	533
10 Pohjois-Karjala	65	49	12	126	202	81	112	395	11	532
11 Kainuu	64	26	0	89	132	20	51	202	0	292
12 Pohjois-Pohjanmaa	87	39	0	127	380	57	225	662	4	793
13 Lappi	68	25	-	93	242	53	50	345	12	449

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

5.6 Markkinahakkuut metsäteollisuusyhtiöiden ja valtion metsistä 2012

Commercial roundwood removals in the forests of the forest industries and the state, 2012

Alue <i>Region</i>	Tukkipuu – <i>Logs</i>				Kuitupuu – <i>Pulpwood</i>				Energiapuu <i>Energy wood</i>	Kaikkiaan <i>Grand total</i>
	Mänty <i>Pine</i>	Kuusi <i>Spruce</i>	Lehtipuu <i>Hardwood</i>	Yhteensä <i>Total</i>	Mänty <i>Pine</i>	Kuusi <i>Spruce</i>	Lehtipuu <i>Hardwood</i>	Yhteensä <i>Total</i>		
	1 000 m ³									
Koko maa <i>Whole country</i>	2 429	1 307	76	3 813	5 051	1 592	1 341	7 984	11	11 808
0 Ahvenanmaa	1	1	-	2	2	1	2	5	0	7
1 Rannikko	10	14	2	26	10	13	7	31	1	57
Etelärannikko	8	14	2	24	6	12	6	24	1	49
Pohjanmaa	2	0	0	2	4	1	1	7	-	9
2 Lounais-Suomi	29	15	0	44	49	14	7	70	0	114
3 Häme-Uusimaa	48	70	4	123	78	60	26	164	0	287
4 Kaakkois-Suomi	71	72	6	148	181	75	43	299	2	449
5 Pirkanmaa	127	85	7	219	188	85	54	326	0	545
6 Etelä-Savo	139	187	13	339	334	159	96	589	2	930
7 Etelä- ja Keski-Pohjanmaa	60	12	2	73	79	12	19	110	1	184
8 Keski-Suomi	222	169	12	404	401	156	141	699	0	1 103
9 Pohjois-Savo	155	233	14	402	376	223	182	781	1	1 184
10 Pohjois-Karjala	397	198	12	608	815	245	190	1 250	0	1 858
11 Kainuu	518	161	1	680	806	210	227	1 243	1	1 924
12 Pohjois-Pohjanmaa	193	56	3	252	547	104	162	813	1	1 066
13 Lappi	458	36	-	494	1 185	234	186	1 605	2	2 100

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

5 Removals and transportation of roundwood

5.7 Markkinahakuut puutavaralajeittain 1970–2012 Commercial roundwood removals by roundwood assortment, 1970–2012

Vuosi Year	Tukkipuun – Logs			Kuitupuun – Pulpwood							Energiapuun Energy wood	Kaikkiaan Grand total
	Havupuu – Softwood			Lehtipuun Hardwood	Yhteensä Total	Mänty Pine	Kuusi Spruce	Lehtipuun Hardwood	Muu Other	Yhteensä Total		
	Mänty Pine	Kuusi Spruce	Yhteensä Total									
	1 000 m ³											
1970	..	..	17 305	2 903	20 208	6 983	12 253	5 115	-	24 351	579	45 138
1971	..	..	15 454	1 573	17 027	6 687	12 071	4 483	-	23 241	494	40 762
1972	..	..	15 289	1 997	17 286	6 892	9 375	3 820	-	20 087	404	37 777
1973	..	..	18 204	1 645	19 849	5 865	8 445	2 917	-	17 227	267	37 343
1974	..	..	15 749	1 452	17 201	5 185	9 273	2 515	-	16 973	137	34 311
1975	..	..	10 093	817	10 910	6 132	9 884	2 899	-	18 915	151	29 976
1976	..	..	11 979	978	12 957	5 642	7 236	2 992	-	15 870	125	28 952
1977	..	..	15 637	1 315	16 952	6 179	6 109	1 832	-	14 120	187	31 259
1978	..	..	16 419	1 301	17 720	6 096	6 245	2 219	-	14 560	418	32 698
1979	..	..	21 857	1 729	23 586	8 163	8 284	3 988	-	20 435	370	44 391
1980	..	..	22 850	2 193	25 043	8 489	9 450	4 862	-	22 801	238	48 082
1981	..	..	20 328	1 996	22 324	7 302	9 385	5 347	-	22 034	321	44 679
1982	10 038	7 980	18 018	1 616	19 634	7 179	8 458	5 418	747	21 801	342	41 777
1983	9 349	7 530	16 879	1 530	18 409	7 264	8 127	4 804	720	20 915	301	39 625
1984	9 875	8 832	18 707	1 653	20 360	7 019	8 085	4 953	871	20 928	166	41 454
1985	10 023	9 650	19 673	1 655	21 328	7 407	8 493	5 361	759	22 021	263	43 611
1986	8 085	8 911	16 996	1 337	18 333	7 563	8 174	4 307	455	20 499	134	38 966
1987	8 075	9 163	17 238	1 507	18 745	8 632	9 474	5 455	443	24 004	166	42 916
1988	8 826	10 172	18 998	1 607	20 605	8 958	9 900	5 739	286	24 883	199	45 687
1989	9 264	10 366	19 630	1 590	21 220	9 626	9 683	6 200	242	25 751	142	47 113
1990	8 294	9 928	18 222	1 450	19 672	9 167	9 121	5 342	181	23 811	115	43 598
1991	5 941	8 263	14 204	1 112	15 316	7 347	7 766	3 974	58	19 145	79	34 540
1992	7 581	9 312	16 893	1 057	17 949	8 709	8 544	4 802	145	22 199	80	40 228
1993	8 239	10 602	18 841	1 006	19 846	8 738	8 628	4 511	181	22 058	166	42 070
1994	9 644	14 150	23 794	1 167	24 962	9 737	9 382	4 688	359	24 167	98	49 227
1995	9 672	13 843	23 515	1 233	24 748	10 718	9 925	5 351	174	26 169	85	51 002
1996	9 003	12 932	21 935	1 017	22 952	10 296	9 028	4 552	-	23 876	86	46 915
1997	10 301	15 432	25 733	1 301	27 034	10 831	10 012	4 985	-	25 828	133	52 996
1998	10 882	15 383	26 265	1 466	27 730	12 060	9 903	5 318	-	27 280	120	55 131
1999	10 378	15 624	26 002	1 275	27 277	12 504	10 008	5 471	-	27 983	28	55 289
2000	10 930	15 991	26 921	1 331	28 253	12 408	9 872	5 331	-	27 611	39	55 903
2001	10 145	13 967	24 112	1 274	25 386	12 304	9 891	5 649	-	27 844	20	53 250
2002	10 437	14 268	24 705	1 216	25 921	12 531	9 918	5 769	-	28 218	20	54 158
2003	11 307	14 371	25 678	1 084	26 761	12 445	9 754	5 994	-	28 192	76	55 030
2004	10 771	14 642	25 413	977	26 390	12 660	9 923	6 017	-	28 599	61	55 051
2005	9 819	13 445	23 264	1 089	24 353	12 513	9 629	6 057	-	28 198	20	52 572
2006	10 200	12 570	22 770	963	23 734	12 171	8 938	5 904	-	27 013	76	50 823
2007	12 258	14 508	26 766	1 224	27 991	13 738	9 387	6 597	-	29 722	29	57 742
2008	9 834	10 525	20 359	1 122	21 481	14 612	8 203	7 327	-	30 143	63	51 686
2009	7 565	8 486	16 051	750	16 802	10 952	6 949	6 322	-	24 223	348	41 374
2010	9 527	11 171	20 698	884	21 582	14 226	8 398	7 415	-	30 040	375	51 996
2011	9 562	11 267	20 829	971	21 800	14 382	8 257	7 299	-	29 939	681	52 419
2012	9 407	11 156	20 563	877	21 440	14 404	8 030	6 817	-	29 251	810	51 502

Vuosien 1982–1995 muu kuitupuun sisältää pikkutukit ja parrunaiheet, jotka on jaettu puulajeihin vuodesta 1996.
In 1982–1995, other pulpwood includes small-sized logs and beams, which, as of 1996, were divided into tree species.

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

5.8 Markkinahakkuut omistajaryhmittäin 1970–2012

Commercial roundwood removals by forest ownership category, 1970–2012

Vuosi Year	Yksityismetsät – <i>Non-industrial, private forests</i>			Metsäteollisuusyhtiöiden metsät <i>The forest industries' forests</i>	Valtion metsät <i>State forests</i>	Yhteensä <i>Grand total</i>
	Pystykaupat <i>Standing sales</i>	Hankintakaupat <i>Delivery sales</i>	Yhteensä <i>Total</i>			
	1 000 m ³					
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	28 971	11 627	40 598	4 390	4 239	49 227
1995	32 997	11 913	44 911	1 827	4 264	51 002
1996	30 726	9 193	39 919	2 599	4 397	46 915
1997	36 502	10 645	47 148	1 741	4 107	52 996
1998	38 598	10 282	48 881	2 108	4 142	55 131
1999	38 017	9 740	47 757	3 131	4 401	55 289
2000	38 882	9 106	47 988	3 326	4 589	55 903
2001	35 935	9 170	45 105	3 517	4 629	53 250
2002	36 038	10 277	46 315	3 095	4 749	54 158
2003	38 672	8 043	46 715	3 466	4 848	55 030
2004	38 557	8 007	46 564	3 762	4 726	55 051
2005	35 835	8 375	44 211	3 798	4 563	52 572
2006	32 502	6 879	39 381	6 440	5 002	50 823
2007	39 106	7 253	46 359	6 211	5 172	57 742
2008	32 593	8 452	41 045	5 344	5 297	51 686
2009	25 473	6 580	32 052	4 276	5 046	41 374
2010	34 461	6 206	40 667	5 198	6 131	51 996
2011	34 674	6 349	41 023	5 410	5 987	52 419
2012	32 357	7 336	39 693	5 687	6 122	51 502

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

5 Removals and transportation of roundwood

5.9 Hakkuukertymä alueittain 2012 Total roundwood removals by region, 2012

Alue Region	Tukkipuu – Logs				Kuitupuu – Pulpwood			
	Mänty Pine	Kuusi Spruce	Lehtipuu Hardwood	Yhteensä Total	Mänty Pine	Kuusi Spruce	Lehtipuu Hardwood	Yhteensä Total
	1 000 m ³							
Koko maa Whole country	9 523	11 299	899	21 721	14 434	8 054	6 817	29 305
0 Ahvenanmaa	46	32	0	78	77	32	30	140
1 Rannikko	339	528	40	907	574	443	324	1 341
Etelärannikko	173	320	35	528	212	245	117	575
Pohjanmaa	166	208	6	380	361	198	207	767
2 Lounais-Suomi	791	1 185	20	1 996	761	641	164	1 566
3 Häme-Uusimaa	604	1 756	117	2 476	557	970	443	1 971
4 Kaakkois-Suomi	687	969	83	1 740	889	650	419	1 958
5 Pirkanmaa	496	977	56	1 529	550	568	287	1 405
6 Etelä-Savo	1 153	1 412	229	2 794	1 279	905	777	2 961
7 Etelä- ja Keski-Pohjanmaa	659	413	21	1 092	916	256	392	1 564
8 Keski-Suomi	754	1 162	114	2 030	1 121	697	622	2 440
9 Pohjois-Savo	569	1 327	124	2 020	1 047	978	974	2 999
10 Pohjois-Karjala	981	767	87	1 834	1 606	731	661	2 999
11 Kainuu	820	295	2	1 117	1 291	330	459	2 080
12 Pohjois-Pohjanmaa	767	325	7	1 098	1 814	398	876	3 088
13 Lappi	856	153	0	1 009	1 951	453	389	2 794

Alue Region	Energiapuu – Energy wood				Kaikkiaan – Grand total			
	Mänty Pine	Kuusi Spruce	Lehtipuu Hardwood	Yhteensä Total	Mänty Pine	Kuusi Spruce	Lehtipuu Hardwood	Yhteensä Total
	1 000 m ³							
Koko maa Whole country	1 048	1 000	4 126	6 174	25 004	20 353	11 843	57 200
0 Ahvenanmaa	8	4	24	36	130	69	55	254
1 Rannikko	90	120	380	590	1 003	1 091	745	2 839
Etelärannikko	44	63	239	346	429	629	391	1 448
Pohjanmaa	46	57	141	244	574	463	354	1 390
2 Lounais-Suomi	182	167	398	747	1 734	1 992	582	4 308
3 Häme-Uusimaa	71	137	435	644	1 232	2 863	995	5 090
4 Kaakkois-Suomi	86	74	281	441	1 662	1 693	784	4 139
5 Pirkanmaa	68	122	321	511	1 114	1 668	664	3 445
6 Etelä-Savo	42	33	285	360	2 474	2 350	1 291	6 115
7 Etelä- ja Keski-Pohjanmaa	125	85	258	468	1 700	753	670	3 124
8 Keski-Suomi	61	63	364	489	1 937	1 923	1 100	4 960
9 Pohjois-Savo	44	57	473	574	1 661	2 362	1 570	5 593
10 Pohjois-Karjala	36	30	253	319	2 622	1 528	1 001	5 152
11 Kainuu	55	11	92	158	2 165	636	554	3 355
12 Pohjois-Pohjanmaa	129	65	303	498	2 711	788	1 186	4 684
13 Lappi	51	31	258	340	2 859	638	648	4 144

Hakkuukertymä = markkinahakkuut + pientalojen polttoraakapuu + kotitarpeeksi piensahoilla sahattu omien metsien puu.
Puuston poistumatiedot on esitetty taulukoissa 1.26–1.27.

Total roundwood removals = commercial roundwood removals + fuelwood consumption in small-scale housing + wood from own forest sawn in small sawmills for household use.

Lähde: SVT: Metsätutkimuslaitos, metsätalastollinen tietopalvelu – Source: OSF: Finnish Forest Research Institute

5.10 Yksityismetsien hakkuukertymä alueittain 2012

Total roundwood removals in non-industrial, private forests by region, 2012

Alue <i>Region</i>	Tukkipuu – <i>Logs</i>				Kuitupuu – <i>Pulpwood</i>			
	Mänty <i>Pine</i>	Kuusi <i>Spruce</i>	Lehtipuu <i>Hardwood</i>	Yhteensä <i>Total</i>	Mänty <i>Pine</i>	Kuusi <i>Spruce</i>	Lehtipuu <i>Hardwood</i>	Yhteensä <i>Total</i>
	1 000 m ³							
Koko maa <i>Whole country</i>	7 093	9 991	823	17 908	9 383	6 462	5 476	21 321
0 Ahvenanmaa	44	31	0	76	75	31	29	135
1 Rannikko	329	514	38	882	563	430	317	1 310
Etelärannikko	165	306	33	504	206	233	111	550
Pohjanmaa	165	207	6	378	357	197	206	760
2 Lounais-Suomi	763	1 170	19	1 952	713	627	156	1 495
3 Häme-Uusimaa	555	1 685	112	2 353	479	911	417	1 807
4 Kaakkois-Suomi	616	897	78	1 591	708	575	377	1 660
5 Pirkanmaa	369	893	49	1 310	362	483	233	1 078
6 Etelä-Savo	1 014	1 225	216	2 455	945	746	681	2 372
7 Etelä- ja Keski-Pohjanmaa	599	401	19	1 019	836	244	373	1 454
8 Keski-Suomi	532	993	101	1 627	720	541	481	1 742
9 Pohjois-Savo	415	1 094	110	1 618	671	755	792	2 218
10 Pohjois-Karjala	583	569	74	1 227	791	487	471	1 749
11 Kainuu	302	134	1	436	485	120	232	838
12 Pohjois-Pohjanmaa	574	269	4	846	1 267	294	714	2 275
13 Lappi	398	117	0	516	766	220	204	1 189

Alue <i>Region</i>	Energiapuu – <i>Energy wood</i>				Kaikkiaan – <i>Grand total</i>			
	Mänty <i>Pine</i>	Kuusi <i>Spruce</i>	Lehtipuu <i>Hardwood</i>	Yhteensä <i>Total</i>	Mänty <i>Pine</i>	Kuusi <i>Spruce</i>	Lehtipuu <i>Hardwood</i>	Yhteensä <i>Total</i>
	1 000 m ³							
Koko maa <i>Whole country</i>	1 048	1 000	4 115	6 163	17 523	17 454	10 415	45 392
0 Ahvenanmaa	8	4	24	36	127	66	53	247
1 Rannikko	90	120	379	589	983	1 064	735	2 781
Etelärannikko	44	63	238	345	415	603	382	1 400
Pohjanmaa	46	57	141	244	567	461	353	1 382
2 Lounais-Suomi	182	167	398	747	1 657	1 963	574	4 194
3 Häme-Uusimaa	71	137	435	643	1 106	2 734	964	4 803
4 Kaakkois-Suomi	86	74	279	440	1 410	1 546	734	3 690
5 Pirkanmaa	68	122	321	511	799	1 498	603	2 900
6 Etelä-Savo	42	33	284	358	2 001	2 003	1 180	5 185
7 Etelä- ja Keski-Pohjanmaa	125	85	257	467	1 561	730	650	2 940
8 Keski-Suomi	61	63	364	489	1 313	1 598	946	3 857
9 Pohjois-Savo	44	57	472	573	1 130	1 905	1 374	4 409
10 Pohjois-Karjala	36	30	253	318	1 410	1 086	798	3 294
11 Kainuu	55	11	91	157	841	264	325	1 431
12 Pohjois-Pohjanmaa	129	65	302	497	1 970	628	1 020	3 618
13 Lappi	51	31	256	338	1 216	368	460	2 043

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

5 Removals and transportation of roundwood

5.11 Hakuukertymä puutavaralajeittain 1990–2012 Total roundwood removals by roundwood assortment, 1990–2012

Vuosi Year	Teollisuuden ainespuu – Industrial roundwood								Yhteensä Total	Energiapuu Energy wood	Kaikkiaan Grand total
	Tukkipuuta – Logs				Kuitupuuta – Pulpwood						
	Mänty Pine	Kuusi Spruce	Lehtipuuta Hardwood	Yhteensä Total	Mänty Pine	Kuusi Spruce	Lehtipuuta Hardwood	Yhteensä Total			
milj. m ³ – mill. m ³											

Kaikki omistajaryhmät – All forest ownership categories

1990	9,13	10,47	1,56	21,15	9,41	9,54	5,41	24,36	45,52	3,36	48,87
1991	6,57	8,65	1,19	16,41	7,51	8,09	4,04	19,64	36,04	3,33	39,37
1992	8,25	9,73	1,14	19,12	8,92	8,92	4,87	22,70	41,82	3,33	45,15
1993	8,70	10,95	1,07	20,71	8,88	8,79	4,51	22,19	42,90	4,80	47,70
1994	10,19	14,55	1,25	25,98	9,96	9,66	4,69	24,31	50,29	4,73	55,03
1995	10,17	14,21	1,30	25,68	10,87	10,09	5,35	26,31	51,99	4,72	56,71
1996	9,48	13,29	1,09	23,86	10,37	9,09	4,55	24,01	47,87	4,72	52,59
1997	10,85	15,85	1,38	28,08	10,92	10,08	5,12	26,12	54,20	4,64	58,84
1998	11,43	15,80	1,55	28,78	12,15	9,98	5,32	27,44	56,22	4,75	60,97
1999	10,87	16,01	1,34	28,22	12,55	10,03	5,47	28,06	56,27	4,66	60,94
2000	11,38	16,37	1,39	29,14	12,45	9,90	5,33	27,68	56,82	4,68	61,50
2001	10,56	14,40	1,32	26,28	12,34	9,92	5,65	27,91	54,19	5,17	59,36
2002	10,85	14,70	1,26	26,82	12,56	9,95	5,77	28,29	55,10	5,17	60,27
2003	11,72	14,81	1,13	27,66	12,48	9,79	6,00	28,26	55,91	5,23	61,14
2004	11,18	15,08	1,03	27,28	12,69	9,96	6,02	28,67	55,95	5,21	61,16
2005	10,23	13,88	1,14	25,25	12,55	9,66	6,06	28,27	53,51	5,17	58,68
2006	10,61	13,01	1,01	24,63	12,20	8,97	5,91	27,08	51,71	5,23	56,94
2007	12,67	14,94	1,27	28,89	13,77	9,42	6,60	29,79	58,68	5,18	63,85
2008	10,25	10,96	1,17	22,38	14,65	8,24	7,33	30,21	52,59	5,43	58,01
2009	7,98	8,92	0,80	17,70	10,99	6,98	6,32	24,29	41,99	5,71	47,70
2010	9,94	11,61	0,93	22,48	14,26	8,43	7,42	30,11	52,58	5,74	58,32
2011	9,68	11,41	0,99	22,08	14,41	8,28	7,30	29,99	52,07	6,04	58,12
2012	9,52	11,30	0,90	21,72	14,43	8,05	6,82	29,31	51,03	6,17	57,20

Yksityismetsät – Non-industrial, private forests

1990	7,53	9,24	1,46	18,23	7,39	8,10	4,67	20,17	38,39	3,32	41,71
1991	4,84	7,02	1,08	12,95	5,09	6,21	3,22	14,53	27,47	3,25	30,72
1992	5,68	8,17	1,02	14,87	5,78	6,93	3,74	16,45	31,32	3,28	34,60
1993	6,00	8,87	0,93	15,80	5,94	6,68	3,61	16,23	32,03	4,71	36,74
1994	8,09	12,90	1,14	22,14	7,50	8,08	4,00	19,58	41,71	4,68	46,40
1995	8,64	13,43	1,25	23,32	8,77	8,99	4,86	22,62	45,94	4,69	50,62
1996	7,66	12,15	1,03	20,83	8,12	7,86	4,09	20,07	40,91	4,69	45,60
1997	9,20	15,14	1,34	25,67	8,76	9,25	4,68	22,68	48,35	4,64	52,99
1998	9,82	15,02	1,50	26,33	9,59	9,18	4,87	23,65	49,98	4,74	54,72
1999	9,10	14,90	1,28	25,28	9,62	8,91	4,94	23,47	48,75	4,66	53,41
2000	9,33	15,28	1,32	25,93	9,48	8,75	4,76	22,99	48,92	4,67	53,59
2001	8,70	13,28	1,25	23,23	9,15	8,63	5,04	22,82	46,05	5,17	51,22
2002	8,95	13,73	1,21	23,89	9,57	8,69	5,12	23,38	47,26	5,16	52,43
2003	9,62	13,71	1,07	24,40	9,52	8,44	5,27	23,22	47,62	5,21	52,83
2004	9,10	14,00	0,96	24,05	9,58	8,59	5,25	23,42	47,47	5,20	52,68
2005	8,27	12,82	1,07	22,15	9,39	8,28	5,33	23,00	45,16	5,17	50,32
2006	7,50	11,46	0,91	19,88	8,38	7,12	4,90	20,40	40,28	5,22	45,49
2007	9,66	13,50	1,18	24,34	9,62	7,70	5,64	22,96	47,30	5,17	52,47
2008	7,80	9,72	1,09	18,60	10,31	6,74	6,30	23,35	41,95	5,42	47,37
2009	5,56	7,65	0,73	13,93	7,78	5,63	5,38	18,78	32,71	5,67	38,38
2010	7,44	10,25	0,86	18,54	9,61	6,83	6,29	22,72	41,26	5,73	46,99
2011	7,34	10,16	0,92	18,43	9,52	6,68	6,07	22,26	40,69	6,03	46,72
2012	7,09	9,99	0,82	17,91	9,38	6,46	5,48	21,32	39,23	6,16	45,39

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

5.12 Markkinapuun hakkuun ja kuljetuksen kalusto 1982–2012

Forestry machines operating in felling and transportation of commercial roundwood, 1982–2012

Vuosi Year	Hakkuukoneet <i>Harvesters</i> kpl – number	Kuormatraktorit <i>Forwarders</i>	Puutavara-autot <i>Timber lorries</i>
1982	160	2 070	1 970
1983	140	1 910	1 740
1984	170	1 980	1 850
1985	180	1 900	1 820
1986	210	1 690	1 720
1987	330	1 620	1 560
1988	450	1 640	1 530
1989	570	1 650	1 530
1990	620	1 500	1 480
1991	560	1 180	1 340
1992	650	1 180	1 290
1993	720	1 150	1 280
1994	960	1 320	1 270
1995	1 070	1 390	1 350
1996	1 040	1 290	1 280
1997	1 230	1 490	1 360
1998	1 300	1 590	1 340
1999	1 430	1 630	1 420
2000	1 500	1 680	1 440
2001	1 430	1 620	1 370
2002	1 480	1 630	1 410
2003	1 510	1 670	1 250
2004	1 500	1 620	1 280
2005	1 600	1 610	1 300
2006	1 550	1 670	1 250
2007	1 830	2 020	1 410
2008	1 860	2 020	1 410
2009	1 590	1 640	1 120
2010	1 900	1 970	1 330
2011	1 990	1 970	1 360
2012	1 950	1 980	1 370

Taulukko sisältää vuoden aikana keskimäärin käytössä olleen metsäteollisuusyritysten ja Metsähallituksen markkinapuun hakkuun ja kuljetuksen kaluston sekä arvion metsänhoitoyhdistysten korjuupalvelun kalustosta.

The table includes annual averages of forestry machines used in standing sale fellings in non-industrial, private forests, as well as machines used in forests owned by the forest industries and the state, and an estimate of machinery outsourced by local forest management associations.

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

5.13 Markkinapuun kaukokuljetustavat ja keskikuljetusmatkat 1990–2012 Transportation methods and mean transportation distances in long-distance transportation of commercial roundwood, 1990–2012

Vuosi Year	Osuus tehtaalle toimitusta puumäärästä kuljetusketjuttain Roundwood volumes transported to mill by transportation sequence				Keskikuljetusmatka kuljetusketjuttain Mean transportation distance by transportation sequence				Osuus kuljetussuoritteesta (m ³ km) kuljetustavoin Total transport volume (m ³ km) by transportation method			
	Rautatie- Autokuljetus tehtaalle By road to mill	Rautatie- kuljetusketju Rail transportation sequence	Vesitie- kuljetusketju Water transportation sequence	Yhteensä Total	Autokuljetus tehtaalle By road to mill	Rautatie- kuljetusketju Rail transportation sequence	Vesitie- kuljetusketju Water transportation sequence	Keskimäärin Average	Autokuljetus yhteensä Road transportation	Rautatie- kuljetusketju Rail transportation	Vesitie- kuljetusketju Water transportation	Yhteensä Total
%	km				%							
1990	73	14	14	100	..	..	..	54	24	24	22	100
1991	73	15	11	100	..	..	..	54	27	27	19	100
1992	77	16	8	100	91	266	265	135	61	26	13	100
1993	77	18	6	100	94	261	242	131	62	29	10	100
1994	78	17	5	100	93	271	282	133	62	28	10	100
1995	79	15	6	100	91	264	283	128	63	26	11	100
1996	79	16	5	100	95	277	268	132	64	28	9	100
1997	79	16	5	100	96	282	278	135	62	28	10	100
1998	80	16	5	100	100	288	284	137	64	28	8	100
1999	80	16	5	100	103	295	265	140	64	28	7	100
2000	80	16	4	100	101	294	255	138	64	29	7	100
2001	79	16	5	100	103	293	263	142	64	28	9	100
2002	81	15	4	100	106	289	297	141	67	25	8	100
2003	80	16	4	100	105	289	301	143	65	28	8	100
2004	80	17	3	100	107	284	317	144	66	28	6	100
2005	80	16	3	100	105	293	311	143	65	28	6	100
2006	77	19	3	100	107	300	298	151	62	33	6	100
2007	77	21	3	100	106	303	285	151	61	35	4	100
2008	74	23	3	100	106	311	303	158	56	38	6	100
2009	70	26	4	100	109	317	315	171	52	40	8	100
2010	73	24	3	100	110	315	329	166	56	40	4	100
2011	76	21	3	100	111	321	310	162	58	36	6	100
2012	75	21	3	100	109	325	302	163	57	37	6	100

Rautatie- ja vesitiekuljetukset sisältävät lähes aina autolla tapahtuvan alkukuljetuksen (ks. taulukko 5.17).

Tilasto sisältää suurimpien metsäteollisuusyriyten ja Meisähallituksen kuljetaman kotimaisen puun, mikä vuonna 2012 kattoi 86 % kaikista markkinahakkuiden puusia.

Rail and water transportation sequences start almost every time with transportation in the timber lorry (see Table 5.17).

The figures include domestic roundwood volumes transported by the forest industries and Metsähallitus. In 2012, the coverage of the statistics was 86% of the total commercial roundwood removals in Finland.

Lähde – Source: Metsäteho Oy

5.14 Koneellisen puunkorjuun yksikkökustannukset hakkuutavoittain 2000–2012

Unit costs in mechanised harvesting of roundwood by felling method, 2000–2012

Vuosi Year	Hakkuutapa – <i>Felling method</i>			Koneellinen korjuu keskimäärin <i>Mechanised harvesting, average</i>
	Ensiharvennus <i>First thinning</i>	Muu harvennus <i>Other thinning</i>	Uudistushakkuu <i>Regeneration felling</i>	
Yksikkökustannus, €/m³ – <i>Unit cost, €/m³</i>				
2000	11,53	9,29	6,32	7,23
2001	12,44	9,92	6,71	7,93
2002	12,89	10,42	6,71	8,06
2003	13,55	10,72	6,69	7,99
2004	13,71	10,97	6,66	8,09
2005	14,10	10,52	7,43	8,74
2006	14,14	12,01	7,04	8,83
2007	15,20	12,35	7,24	8,98
2008	16,45	13,42	7,95	10,49
2009	16,47	13,46	7,74	10,44
2010	16,22	13,52	8,25	10,68
2011	17,12	14,13	8,14	10,95
2012	18,02	14,74	8,63	11,61

Osuus koneellisesti korjatusta puumäärästä, % – <i>Proportion of mechanically harvested roundwood, %</i>				
2000	7	18	75	100
2001	9	22	69	100
2002	9	22	69	100
2003	8	18	74	100
2004	9	18	73	100
2005	10	21	69	100
2006	10	22	68	100
2007	9	21	70	100
2008	13	27	60	100
2009	13	27	60	100
2010	11	30	60	100
2011	11	31	59	100
2012	11	32	57	100

Koneellinen puunkorjuu sisältää koneellisen hakkuun sekä koneellisen hakkuun ja moottorisahahakkuun jälkeen tapahtuvan lähikuljetuksen. Tilasto ei sisällä yksityismetsien hankintahakkuiden puuta. Muista markkinahakkuista tilasto kattoi vuonna 2012 yhteensä 83 %.

Mechanised harvesting includes both mechanised felling and forest haulage after mechanised felling and motor-manual felling. Figures do not include volumes harvested in delivery sales in non-industrial, private forests. In 2012, the coverage of the statistics was 83% of other commercial roundwood removals.

Lähde – *Source:* Metsäteho Oy

5 Removals and transportation of roundwood

5.15 Koneellisen puunkorjuun yksikkökustannukset puutavaralajeittain 2000–2012 Unit costs in mechanised harvesting by roundwood assortment, 2000–2012

Vuosi Year	Tukkipuu – Logs				Kuitupuuta – Pulpwood				Kaikki keskimäärin Average, all
	Mänty Pine	Kuusi Spruce	Lehtipuu Hardwood	Keskimäärin Average	Mänty Pine	Kuusi Spruce	Lehtipuu Hardwood	Keskimäärin Average	
	€/m ³								
2000	5,65	5,45	4,80	5,50	9,06	9,30	8,73	9,08	7,23
2001	5,99	5,58	5,31	5,72	10,11	10,03	10,25	10,11	7,93
2002	5,89	5,80	5,52	5,83	10,38	10,09	9,95	10,19	8,06
2003	5,67	5,62	5,54	5,64	10,47	9,90	10,97	10,38	7,99
2004	5,87	5,47	5,71	5,64	10,46	10,02	11,18	10,47	8,09
2005	5,96	5,88	6,02	5,92	11,80	10,64	11,78	11,41	8,74
2006	6,20	5,98	6,89	6,11	11,33	10,49	12,68	11,35	8,83
2007	6,48	6,10	7,43	6,32	11,68	11,06	12,74	11,71	8,98
2008	7,19	6,69	7,63	6,97	12,93	12,28	15,00	13,21	10,49
2009	7,11	6,63	7,67	6,90	12,48	12,34	15,10	13,10	10,44
2010	7,48	6,98	8,00	7,25	12,61	12,35	14,95	13,11	10,68
2011	7,77	7,11	7,97	7,45	12,73	12,94	15,17	13,37	10,95
2012	8,16	7,57	8,52	7,88	13,98	13,54	15,67	14,26	11,61

Lähde – Source: Metsäteho Oy

5.16 Puutavaran kaukuljetuksen yksikkökustannukset puutavaralajeittain 2000–2012 Unit costs in transportation of commercial roundwood by roundwood assortment, 2000–2012

Vuosi Year	Tukkipuu – Logs				Kuitupuuta – Pulpwood				Kaikki keskimäärin Average, all
	Mänty Pine	Kuusi Spruce	Lehtipuu Hardwood	Keskimäärin Average	Mänty Pine	Kuusi Spruce	Lehtipuu Hardwood	Keskimäärin Average	
	€/m ³								
2000	5,48	4,98	6,41	..	6,36	5,89	6,27	..	5,75
2001	5,80	5,08	6,53	..	6,48	6,14	6,16	..	5,94
2002	5,57	5,01	6,70	..	6,45	5,96	6,66	..	5,88
2003	5,52	4,89	6,69	..	6,59	6,05	6,69	..	5,89
2004	5,64	5,02	6,76	..	6,73	6,19	6,53	..	6,03
2005	6,05	5,66	7,19	..	7,06	6,44	6,45	..	6,31
2006	6,01	5,24	7,42	5,66	7,00	6,51	7,27	6,91	6,36
2007	6,02	5,25	8,00	5,73	6,66	8,19	7,95	7,35	6,44
2008	6,88	6,25	9,33	6,73	8,64	7,35	8,61	8,32	7,70
2009	6,76	5,97	8,45	6,49	8,17	7,18	8,45	8,02	7,57
2010	6,91	5,88	7,70	6,57	8,89	7,81	9,11	8,71	7,94
2011	7,53	6,41	8,58	7,17	9,31	8,52	9,06	9,06	8,37
2012	8,07	7,12	10,59	7,73	9,99	8,80	9,34	9,57	9,02

Lähde – Source: Metsäteho Oy

5.17 Markkinapuun kaukokuljetuksen yksikkökustannukset 2012

Unit costs of long-distance transportation of commercial roundwood, 2012

Kuljetustapa tai -ketju <i>Transportation method or sequence</i>	Osuus puumäärästä <i>Proportion of roundwood volume</i>	Keskikuljetusmatka <i>Mean transportation distance</i>	Yksikkökustannus <i>Unit cost</i>	
	%	km	c/m ³ km	€/m ³
Kaukokuljetus yhteensä <i>Total long-distance transportation</i>	100	163	5,5	9,02
josta autokuljetus yhteensä <i>of which, total by road</i>		93	7,8	7,31
Autokuljetus tehtaalle <i>By road to mill</i>	75	109	7,4	8,11
Rautatiekuljetusketju <i>Rail transportation sequence</i>	21	325	3,6	11,71
Autokuljetus rautatielle <i>By road to railway</i>		45	10,9	4,91
Rautatiekuljetus <i>Rail transportation</i>		280	2,4	6,62
Vesitiekuljetusketju <i>Water transportation sequence</i>	3	302	3,8	11,42
Uittokuljetusketju <i>Floating sequence</i>		349	3,5	12,07
Autokuljetus uittoon <i>By road to floating point</i>		51	9,5	4,90
Uitto <i>Floating</i>		298	2,3	6,72
Aluskuljetusketju <i>Barge transportation sequence</i>		258	4,2	10,81
Autokuljetus alukseen <i>By road to barge</i>		50	10,5	5,28
Aluskuljetus <i>Barge transportation</i>		208	3,5	7,32

Tilasto sisältää suurimpien metsäteollisuusyritysten ja Metsähallituksen kuljettaman kotimaisen tukki- ja kuitupuun, mikä kattoi 86 % vuoden 2012 kaikista markkinahakkuista.

Figures include domestic logs and pulpwood transported by the biggest forest industry companies and Metsähallitus. The coverage of the statistics was 86% of the total commercial roundwood removals in 2012.

Lähde – *Source:* Metsäteho Oy

5.18 Markkinapuun kaukokuljetuksen kustannukset 1990–2012 Costs in long-distance transportation of commercial roundwood, 1990–2012

Vuosi Year	Yksikkökustannus kuljetusketjulla Unit cost by transportation sequence			Yksikkökustannus kuljetustavoittain Unit cost by transportation method			Osuus kuljetuskustannuksista kuljetustavoittain Total transportation cost by transportation method				
	Autokuljetus tehtaalle By road to mill	Rautatie- kuljetusketju Rail transportation sequence	Vesitie- kuljetusketju Water transportation sequence	Keskimäärin Average	Autokuljetus yhteensä Road transportation	Rautatiekuljetus Rail transportation	Vesitiekuljetus Water transportation	Autokuljetus yhteensä Road transportation	Rautatiekuljetus Rail transportation	Vesitiekuljetus Water transportation	Yhteensä Total
	€/m ³										
	senttiä/m ³ km – cents/m ³ km										
	%										
1990	5,78	9,16	7,34	6,46	..	..	..	80	12	8	100
1991	5,77	8,83	7,87	6,29	..	..	..	81	12	7	100
1992	5,42	8,14	5,94	5,89	6,1	2,0	1,2	84	12	4	100
1993	5,01	7,70	7,16	5,60	5,7	2,2	1,7	81	15	4	100
1994	4,73	8,16	6,85	5,40	5,2	2,4	1,5	80	17	4	100
1995	4,71	8,41	6,86	5,38	5,4	2,2	1,7	82	14	5	100
1996	4,63	7,82	6,37	5,21	5,0	2,0	1,7	83	14	4	100
1997	4,74	7,89	6,71	5,33	5,2	2,0	1,6	82	14	4	100
1998	4,84	8,02	6,93	5,43	5,1	2,0	1,9	82	14	4	100
1999	4,79	7,97	7,08	5,40	4,9	2,0	2,0	82	14	4	100
2000	5,20	8,29	6,76	5,75	5,4	2,0	1,9	83	14	3	100
2001	5,38	8,44	7,15	5,94	5,4	2,1	1,9	82	14	4	100
2002	5,33	8,50	7,34	5,88	5,2	2,1	1,8	84	13	3	100
2003	5,26	8,60	7,61	5,89	5,3	2,1	2,0	83	14	3	100
2004	5,39	8,58	8,34	6,03	5,3	2,2	2,0	82	15	3	100
2005	5,68	8,92	8,35	6,31	5,4	2,2	2,0	83	14	3	100
2006	5,68	8,86	7,80	6,36	5,3	2,1	2,0	81	17	2	100
2007	5,61	9,24	8,85	6,44	5,7	2,2	2,5	79	19	2	100
2008	7,04	9,72	8,88	7,70	6,9	2,3	2,3	80	18	2	100
2009	6,64	9,78	9,89	7,57	6,4	2,3	2,3	76	21	3	100
2010	7,02	10,42	11,22	7,94	6,8	2,3	2,7	78	19	2	100
2011	7,46	11,30	11,33	8,37	7,2	2,3	2,8	81	16	2	100
2012	8,11	11,71	11,42	9,02	7,8	2,4	2,9	82	16	2	100

Lähde – Source: Metsäteho Oy

5.19 Markkinapuun korjuun ja kaukokuljetuksen yksikkökustannukset 1985–2012

Unit costs in harvesting and transportation of commercial roundwood, 1985–2012

Vuosi Year	Puunkorjuu – <i>Harvesting</i>			Kaukokuljetus <i>Long-distance transportation</i>	Puunhankinnan yleiskustannus <i>Overhead cost in roundwood procurement</i>	Yhteensä <i>Total</i>
	Hakkuu <i>Felling</i>	Lähikuljetus <i>Forest haulage</i>	Yhteensä <i>Total</i>			
	€/m ³					
1985	5,68	3,58	9,27	5,99	..	..
1986	5,37	3,58	8,95	5,67	..	..
1987	5,67	3,45	9,12	5,58	..	..
1988	5,71	3,49	9,20	5,90	..	..
1989	6,73	3,76	10,49	5,97	..	..
1990	6,84	3,90	10,73	6,46	..	..
1991	6,80	3,68	10,48	6,30	..	..
1992	6,12	3,41	9,64	5,89	..	..
1993	5,42	3,01	8,41	5,60	..	..
1994	5,18	2,76	7,94	5,40	..	..
1995	5,65	2,86	8,51	5,38	..	..
1996	5,45	2,83	8,26	5,21	..	..
1997	5,23	2,81	8,06	5,33	..	..
1998	5,05	2,86	7,90	5,43	..	..
1999	5,20	2,88	8,07	5,40	..	..
2000	4,91	2,96	7,87	5,75	2,93	16,55
2001	5,40	3,15	8,54	5,94	3,50	17,98
2002	5,55	3,09	8,63	5,88	3,31	17,82
2003	5,26	3,21	8,47	5,89	3,33	17,69
2004	5,28	3,15	8,43	6,03	3,38	17,84
2005	5,70	3,44	9,14	6,31	3,61	19,06
2006	..	..	9,07	6,36	3,22	18,65
2007	..	..	9,08	6,44	3,10	18,62
2008	..	..	10,56	7,70	3,15	21,41
2009	..	..	10,51	7,57	3,51	21,59
2010	..	..	10,74	7,94	2,98	21,66
2011	..	..	10,99	8,37	2,68	22,04
2012	..	..	11,64	9,02	2,79	23,45

Tilasto sisältää suurimpien metsäteollisuusyriyten ja Metsähallituksen korjaaman ja kuljettaman markkinahakkuiden puun. Puunkorjuu kattaa koneellisesti hakatun puun lisäksi myös metsurien moottorisahoilla hakkaaman puun, mikä ei sisälly taulukoihin 5.0, 5.14 ja 5.15. Puunhankinnan yleiskustannus sisältää tehtaalle toimitetun kotimaisen raakapuun hankinnan keskus- ja paikallisjohton kustannukset, palkkakustannukset sivukustannuksineen sekä matka-, hallinto-, markkinointi- ja toimitilakustannukset.

The figures include domestic logs and pulpwood harvested and transported by the biggest forest industry companies and Metsähallitus.

Harvesting covers mechanised felling and motor-manual felling: the latter is not included in tables 5.0, 5.14 and 5.15.

The overhead cost of roundwood procurement include the central and local management costs, wages including ancillary costs, travel, administration, marketing and premises costs of domestic roundwood purchases delivered to the plant.

Lähde – Source: Metsäteho Oy



6 Metsien monikäyttö

Lähes kaikki suomalaiset virkistäytyvät luonnossa esimerkiksi ulkoillen, marjastaen, sienestäen tai metsästäen. Aikuiset ulkoilevat keskimäärin 170 kertaa vuodessa, joten vuoden aikana ulkoiltaan yhteensä yli 600 miljoonaa kertaa. Valtaosa näistä käynneistä tehdään luontoympäristöön ja yleensä luonnon virkistyskäyttö tapahtuu jokamiehenoikeuden nojalla.

Luontomatkailulla ja luontoympäristön maksullisilla palveluilla on suuri taloudellinen merkitys. Esimerkiksi kansallispuistojen ja Metsähallituksen retkeilyalueiden kävijöiden laskettiin aikaansaaneen vuonna 2012 paikallistalouteen yhteensä 125 miljoonan euron tulovaikutukset ja 1 600 henkilötyövuoden työllisyysvaikutukset.

Keräilytuotteilla kauppaa tekevät yritykset ostivat vuonna 2012 luonnonmarjoja yhteensä 16 miljoonaa kiloa ja ruokasieniä 0,2 miljoonaa kiloa. Niistä maksettiin kerääjille poimintatuloja 26 miljoonaa euroa. Kaupankäynnin ulkopuolelle jäävä kotitarvepoiminta on kuitenkin tähän verrattuna moninkertaista.

Suomessa on lähes 310 000 metsästäjää, joista kaksi kolmasosaa metsästä vuonna 2012. Metsästyspäiviä kertyi yhteensä 4,8 miljoonaa. Riistasaaliista saatiin lihaa runsaat 7 miljoonaa kiloa, minkä kokonaisarvoksi arvioitiin 63 miljoonaa euroa. Suomen tärkein saaliseläin on hirvi, joita ammuttiin 40 000 eläintä.

Poronhoitoalueella teurastettiin syksyn ja talven aikana 91 000 poroa. Niistä saatiin lihaa 2,0 miljoonaa kiloa ja teurastuloja 15 miljoonaa euroa.

Erilaiset keräilytuotteet, riista ja porot voivat olla yksityistaloudellisesti ja paikallisesti hyvin tärkeitä, mutta metsäteollisuuden raaka-aineeksi ja energiaksi korjattava puu on metsien taloudellisesti merkittävin tuote. Vuonna 2012

teollisuuspuuta hakattiin 51 miljoonaa kuutiometriä, minkä kantoraha-arvo oli noin 1 600 miljoonaa euroa. Lisäksi lämpö- ja voimalaitoksissa poltettiin kotimaista metsähaketta 7 miljoonaa kiintokuutiometriä ja pientaloissa metsistä saatua puuta 6 miljoonaa kuutiometriä. Metsähakkeen arvo tehtaalla oli noin 260 miljoonaa ja polttopuun kantoraha-arvo yli 65 miljoonaa euroa.

Tämä luku alkaa metsien tuottamien tuotteiden ja palveluiden yleiskuvauksella. Seuraavaksi tarkastellaan lyhyesti metsistä eri tarkoituksiin korjattua puuta ja turvetta. Yksityiskohtaisemmin käsitellään metsien virkistyskäyttöä ja matkailua, metsän keräilytuotteita, riistaa ja metsästystä sekä porotaloutta.

Metsistä saadaan erilaisia tuotteita ja palveluita

Suomen metsät tuottavat suuren määrän hyödykkeitä ja palveluita. Puuntuotannon ohella metsiä on perinteisesti käytetty virkistykseen ja matkailuun, luonnontuotteiden keräilyyn, metsästyksen ja porotalouden harjoittamiseen. Myös maisema- ja kulttuuriarvot sekä luonnonsuojelu on jo pitkään koettu tärkeiksi, ja viime vuosikymmeninä esimerkiksi metsien monimuotoisuuden, erilaisten ympäristöhyötyjen sekä metsien hiilinielun merkitys on kasvanut.

Metsien ihmiselle tuottamia hyötyjä, aineellisia ja aineettomia tuotteita ja palveluita, on alettu kutsua *ekosysteemipalveluiksi*. Osa niistä on selvästi määriteltäviä ja niillä on markkinoilla määräytyvä hinta. Jotkut taas ovat kiistatta erittäin tärkeitä – esimerkiksi maisema- ja virkistysarvot, hiilen sidonta, ravinteiden kierto ja puhdas vesi – mutta niiden merkityksen, arvon ja keskinäisten suhteiden määrittäminen on vaikeaa tai jopa mahdotonta. Myös omistusoikeus voi olla epäselvä, sillä

monet hyödyt ovat vapaasti tai jokamiehenoikeuden perusteella kaikkien käytettävissä.

Metsätilastollisessa vuosikirjassa käsitellään lähemmin sellaisia tuotteita ja palveluita, joista on saatavissa tilastotietoa. Suurin osa niistä on perinteisesti sisällytynyt metsätalouteen tai metsien monikäyttöön.

Teollisuuspuuta ja energiaa

Metsiemme taloudellisesti tärkein tuote on puu, jota hakataan metsäteollisuuden tarpeisiin ja vientiin sekä energian lähteeksi. Vuonna 2012 Suomen metsistä hakattiin 51 miljoonaa kuutiometriä teollisuuspuuta, jonka bruttokantoraha-arvo oli noin 1 600 miljoonaa euroa. Lisäksi sen hankintaan, korjuuseen ja kaukokuljetukseen kului noin 1 200 miljoonaa euroa.

Kotimaisista metsistä saatua puuta käytettiin lämpö- ja voimalaitosten metsähakkeena 7 miljoonaa kiintokuutiometriä ja pientalojen polttopuuna 6 miljoonaa kuutiometriä. Metsähakkeen arvo tehtaalla oli lähes 260 miljoonaa euroa ja polttopuun kantoraha-arvo yli 65 miljoonaa euroa. Yksityiset metsänomistajat sahauttavat käyttöönsä sahatavaraksi vuosittain myös vajaa puoli miljoonaa kuutiometriä omien metsiensä runkopuuta, jonka kantoraha-arvo oli noin 20 miljoonaa euroa. Puun tuotannon, korjuun, kuljetuksen ja jalostamisen työllistävyyttä ja taloudellisia vaikutuksia on käsitelty yksityiskohtaisemmin tämän kirjan muissa luvuissa.

Runas kolmannes Suomen metsätaloustausta on soita, joista yli miljoona hehtaaria soveltuisi myös turvetuotantoon. Näiden soiden energiamäärän on arvioitu olevan lähes kymmenkertainen puuvarojemme energiamäärään verrattuna. Energiaturpeen osuus Suomen vuotuisesta energian kokonaiskulutuksesta on vaihdellut 2000-luvulla 5–7 prosentin välillä.

Metsien virkistyskäyttö ja matkailu

Luonnon virkistyskäytöllä tarkoitetaan ulkona luonnossa tapahtuvaa liikkumista, maisemien katselua ja muuta sellaista harrastustoimintaa, jossa luonto toimii virkistykseen lähteenä tai toiminnan kohteena. Virkistyskäyttö pohjautuu pitkälti jokamiehenoikeuteen, jonka perusteella esimerkiksi metsissä jalan kulkeminen sekä luonnonvaraisten marjojen ja sienten poimiminen on melko vapaata metsän omistuksesta riippumatta.

Luonnon virkistyskäyttötutkimusten mukaan kolme viidestä työikäisestä suomalaisesta käy marjastamassa ja kaksi viidestä sienestämässä. Kaksi kolmesta lenkkeilee

kävelen, ja noin joka toinen pyöräilee tai hiihtää. Lähes kaikki aikuiset ulkoilevat ja ulkoilukertoja kertyy keskimäärin 170 vuodessa. Kertomalla se kaikkien ulkoilevien määrällä saadaan virkistäytymiskäytien kokonaismääräksi yli 600 miljoonaa käyntiä vuodessa.

Kaksi kolmasosaa lähiulkoilusta suuntautuu kuntien hoitamille lähivirkistysalueille, jotka ovat tärkeitä erityisesti taajamien ja suurten kaupunkien asukkaille. Reilu kolmannes kaikista ulkoilukerroista kohdistuu yksityisten maille, ja niistä pääosa oman vapaa-ajan asunnon ympäristöön. Noin puolet luonnon virkistyskäytöstä kohdistuu talousmetsiin.

Kaksi viidesosaa suomalaisista tekee vuosittain vähintään yhden yöpymistä vaativan matkan ulkoilu- ja luontoharrastusten takia. Yli 90 prosenttia näistä matkoista kohdistuu metsäiseen luontoon, jossa harrastetaan mm. marjastusta, maastohiihtoa tai retkeilyä. Yhteensä luontomatkoja tehdään Suomessa vuosittain noin 13 miljoonaa ja niistä kertyy kaikkiaan 42 miljoonaa matkapäivää.

Luontomatkoihin lasketaan myös matkat vapaa-ajan asunnolle, joiden osuus luontomatkoista on kolmasosa ja matkapäivistä lähes puolet. Suomalaisilla on (ilman vuokraus- ja asumiskäytössä olevia kiinteistöjä) kotimaassa 496 000 vapaa-ajan asuntoa, joita omistaviin asuntokuntiin kuuluu yhteensä lähes 800 000 henkilöä.

Luontomatkojen pituus sekä kohdentuminen eri omistajaryhmien alueille vaihtelevat muun muassa matkan tarkoituksen ja tarjolla olevien mahdollisuuksien mukaan. Yksityisten omistamille alueille suuntautuu lähes 90 prosenttia mökkeilymatkoista, kolme neljäsosaa marjastusmatkoista, kolme viidesosaa hiihtomatkoista sekä puolet metsästysmatkoista. Valtion maille tehdään kolme viidesosaa retkeilymatkoista, kaksi viidesosaa metsästysmatkoista ja joka neljäs hiihtomatka.

Yli neljäsosa luontomatkan tehneistä suomalaisista on tehnyt matkan kansallispuistoon viimeksi kuluneen 12 kuukauden aikana. Suuri osa matkailukeskuksista hyödyntää kansallispuistoja toiminnassaan ja puistojen kävijämäärät ovat kaksinkertaistuneet kymmenessä vuodessa. Vuonna 2012 kansallispuistoihin tehtiin yhteensä noin 2,1 miljoonaa käyntiä ja Metsähallituksen retkeilyalueille 0,4 miljoonaa sekä luontokeskuksiin ja -taloihin 0,8 miljoonaa käyntiä.

Iso osa matkailusta ja siihen liittyvistä ohjelmalveluista liittyy luontoon. On arvioitu, että Suomessa kaikesta matkailusta neljäsosa on luontomatkailua. Tällä perusteella laskettuna luontomatkailun aikaansaama arvonlisäys oli vuonna 2012 noin 1 100 miljoonaa euroa.

Kansallispuistojen kävijöiden paikallistalouteen aikaansaamien kokonaistulo- ja työllisyysvaikutusten laskettiin olleen vuonna 2012 yhteensä 110 miljoonaa euroa ja yli 1 400 henkilötyövuotta. Metsähallituksen retkeilyalueiden vastaavat vaikutukset olivat 15 miljoonaa euroa ja 194 henkilötyövuotta. Kävijöiden rahankäyttö toi kansallispuistojen retkeilypalveluihin ja luontokeskuksiin sijoitetut varat lähialueille takaisin keskimäärin noin kymmenkertaisina.

Metsän keräilytuotteet

Metsistä ja soilta kerätään luonnonmarjoja, -sieniä ja -yrttejä sekä muita luonnontuotteita, kuten puiden sivutuotteita ja koristemateriaaleja. Niistä saatavat tulot voivat olla yksityistaloudellisesti ja paikallisesti merkittäviä.

Suomessa kasvaa 37 syötävää luonnonvaraista marjalajia, joista ainakin 16 poimitaan ihmisten ravinnoksi. Vuotuinen kokonaissato arvioidaan 500–1 000 miljoonaksi kiloksi, josta poimintakelpoista on 30–40 prosenttia. Marjasadot ja poimintamäärät vaihtelevat huomattavasti vuodesta toiseen. Joka vuosi marjasadoista hyödynnetään kuitenkin vain noin kymmenesosa. Hyvinä marjavuosina mustikkaa ja puolukkaa kerätään yhteensä 45 miljoonaa kiloa ja lakkaa 5 miljoonaa kiloa. Esimerkiksi hyvänä marjavuonna 2005 kerättyjen luonnonmarjojen arvon laskettiin olleen yhteensä 77 miljoonaa euroa.

Vuonna 2012 marjakauppaa tekevät yritykset ostivat luonnonmarjoja yhteensä 16 miljoonaa kiloa, mistä poimijat saivat myyntituloja yli 25 miljoonaa euroa. Sekä mustikoista että puolukoista poimintatuloja kertyi noin 12 miljoonaa euroa. Viime vuosina Suomessa on työskennellyt vuosittain useita tuhansia ulkomaalaisia marjanpoimijoita, joiden arvioidaan keränneen vähintään neljä viidesosaa myydyistä metsämarjoista.

Syötäviä sienilajeja kasvaa Suomen metsissä noin 200, joista 23 lajia tai lajiryhmää on hyväksytty kauppa-sieniksi. Poimintakelpoinen ruokasienisato ylittää hyvinä satovuosina noin 360 miljoonaa kiloon. Ruokasieniä kerätään vuosittain yleensä 5–9 miljoonaa kiloa, huippuvuonna 2003 määrä ylsi 13 miljoonaa kiloon. Silloin kerättyjen sienien kokonaisarvon laskettiin olleen ennätyskellisen herkkutattisadon ansiosta 30 miljoonaa euroa. Vuonna 2012 kauppasieniä ostettiin poimijoilta 0,2 miljoonaa kiloa, mistä maksettiin poimintatuloja 0,6 miljoonaa euroa.

Luonnonmarjoista ja -sienistä kertyi vuonna 2012 poimintatuloja yhteensä 26 miljoonaa euroa. Määrä on

ollut suurempi ainoastaan vuonna 1994. Nämä luvut eivät kuitenkaan sisällä kaikkea suora- ja torimyyntiä, eivätkä lainkaan kotitarvepoimintaa, jonka marja- ja sienimäärät ovat moninkertaiset järjestäytyneeseen kauppaan verrattuna.

Maassamme kasvaa noin 30 luonnonvaraista kauppayrttiä. Suomalaista luonnonyrttikauppaa ja kotitarvepoimintaa ei tilastoida säännöllisesti, mutta vuonna 2000 sen yhteisarvoksi arvioitiin yli viisi miljoonaa euroa.

Poronjäkäliä kerätään erityisesti Oulujokilaaksossa, Kainuussa ja Perämeren rannikolla. Keräysmäärä on noussut parhaimmillaan 500 tonniin vuodessa. Vuosina 2008–2012 poronjäkäliä on viety Suomesta hieman alle 200 tonnia vuodessa ja viennin arvo on ollut noin miljoona euroa vuodessa.

Puiden sivutuotteita ovat esimerkiksi terva, pettu, havut, kävyt, koivun mahla ja tuohi. Näiden tuotteiden keruu- tai myyntimääristä ei ole saatavissa luotettavaa tilastotietoa.

Joulukuusia kaadetaan vuosittain noin 1,4 miljoonaa kappaletta, joista hieman yli puolet menee myyntiin. Myytävistä kuusista noin puolet tulee kotimaisilta viljelmiltä ja lopuista valtaosa tavallisista talousmetsistä. Kasvattajien joulukuusista saaman myyntitulon on arvioitu olevan suuruusluokaltaan 15 miljoonaa euroa ja kaadettujen joulukuusten kokonaisarvon yhteensä 25 miljoonaa euroa vuodessa.

Riista ja metsästys

Lihan ja turkiksien takia metsästettävät nisäkkäät ja linnut ovat riistaa. Suomen riistalajistoon kuului 34 nisäkä- ja 26 lintulajia, joista suurin osa on metsälajeja. Suomessa on 310 000 rekisteröityä metsästäjää, joista 212 000 metsästi vähintään kerran vuonna 2012. Pienriistan metsästyspäiviä kertyi kaikkiaan 3,5 miljoonaa. Niiden aikana aseilla metsästettiin 2,9 miljoonaa päivänä ja ansapyyntiä harjoitettiin 0,8 miljoonaa päivänä. Hirvieläimien jahteihin käytettiin yhteensä 1,3 miljoonaa pyyntipäivää. Metsästäjien ja metsästyksen määrät vähenivät edelliseen vuoteen verrattuna.

Vuonna 2012 riistasta saatiin lihaa yhteensä noin 7,4 miljoonaa kiloa, mikä oli yli neljäsosan vähemmän kuin vuotta aikaisemmin. Lihan laskennallinen arvo oli 63 miljoonaa euroa.

Maamme taloudellisesti merkittävin riistaeläin on hirvi. Vuonna 2012 niitä ammuttiin 40 000, mikä oli kolmasosan vähemmän kuin edellisenä vuonna ja alle puolet 2000-luvun alkuvuosien huippumäärästä. Syksyn

metsästyksen jälkeen Suomen metsiin jäi noin 73 000 hirveä. Korkeimmillaan talvikanta – yli 140 000 hirveä – oli vuonna 2001. Valkohäntäpeuroja kaadettiin syksyn 2012 ja alkutalven aikana edellisvuoden tapaan 22 000 kappaletta. Metsästetyistä hirvieläimistä saatiin lihaa yhteensä 6,4 miljoonaa kiloa, josta hirven lihaa oli 5,3 miljoonaa kiloa. Hirven osuus koko riistasaaliin lihan arvosta oli kolme viidesosaa eli 37 miljoonaa euroa.

Hirvieläimet aiheuttavat liikenne-, metsä- ja maatalousvahinkoja. Vuonna 2012 Suomen maanteillä tapahtui noin 1 300 hirvionnettomuutta ja 3 900 peuraonnettomuutta. Näitä onnettomuuksia oli yhteensä noin 1 200 enemmän kuin edellisenä vuonna, mutta määrän kasvu johtui ainakin osittain tilastointimuutoksista. Liikennevirasto arvioi, että onnettomuuksien laskennalliset kustannukset yhteiskunnalle olivat 56 miljoonaa euroa. Hirvieläimet ovat merkittäviä metsätuhojen aiheuttajia ja valtio maksoi vuonna 2012 hirvituho korvauksia 1,2 miljoonaa euroa (luku 2).

Pienriistan saalismäärät vaihtelevat vuosittain huomattavasti. Vuonna 2012 pienriistaa sai saaliikseen 140 000 metsästäjää, jotka ampuivat esimerkiksi 156 000 metsäjänistä ja 67 000 rusakkoa. Turkiseläimistä metsästettiin eniten supikoiria, yhteensä 145 000 yksilöä.

Lintusaalis pieni edellisvuodesta viidesosan yhteensä miljoonaan lintuun. Vesilintuja ammuttiin kaikkiaan vajaa puoli miljoonaa, joista puolet sinisorsia. Metsäkanalintusaaliit pienenevät runsaan kolmanneksen hieman yli 300 000 lintuun.

Suurpedoista karhun ja ilveksen kaatomäärät kasvoivat niiden kantojen nousun myötä vuoteen 2011 asti. Vuonna 2012 karhusaalis lähes puolittui runsaaseen 100 eläimeen. Ilveksiä metsästäjät saalistivat 400 ja susia 15 yksilöä.

Porotalous

Lähes koko Lapin maakunta sekä Pohjois-Pohjanmaan ja Kainuun pohjoisosat muodostavat poronhoitoalueen, jonka pinta-ala on runsas kolmasosa koko Suomen pinta-alasta. Vuonna 2012 poronomistajia oli noin 4 500.

Maa- ja metsätalousministeriö säätelee eloporojen, eli muiden kuin kyseisenä vuonna teurastettavaksi tarkoitettujen porojen määrää. Säätelystä pyritään turvaamaan mm. talvilaidunten kestävä tuotoskyky. Eloporoja saa nykyisin olla koko Suomessa enintään 203 700.

Poroja on ollut viime vuosina ennen teurastuksia noin 300 000 ja niiden jälkeen hieman alle 200 000. Viime talvena teurastettiin kaikkiaan 91 000 poroa, joista kolme

neljäsosa oli vasa. Lihantuotos väheni edellisvuodesta 17 prosenttia 2,0 miljoonaan kiloon. Poroyrittäjien lihasta saamat teurastulot pienenevät lähes yhtä paljon vajaaseen 15 miljoonaan euroon.

Porotalouden päätuotteita ovat poronliha ja siitä saadut jalosteet. Teurastuloja on 2000-luvulla saatu 11–17 miljoonaa euroa vuodessa, minkä ohella tuloja kertyy valtion eri perusteilla maksamista korvauksista, tuista ja avustuksista. Jalostuksessa poronlihan arvo noin kolminkertaistuu. Myös teurastuksen sivutuotteina saadut vuodat ja sarveisaines jalostetaan erilaisiksi tuotteiksi. Porotalouden tuotteiden koko vähittäismyynnin arvioitiin olleen 2000-luvun alussa noin 50 miljoonaa euroa vuodessa.

Metsien monikäytön tilastointi

Luvun yhteenvetotaulukossa (taulukko 6.0) teollisuuspuu sisältää markkinahakkuissa metsäteollisuuden raaka-aineeksi ja vientiin hakatun puun. Kotitarvepuu tarkoittaa yksityisten metsänomistajien sahatavaraksi sahauttamaa omien metsien runkopuuta, jonka tuorein määrätieto koskee vuotta 2010. Näiden puuerien arvot on laskettu kalenterivuoden 2012 aikana tehtyjen pystykauppojen keskimääräisten kantohintojen perusteella. Taulukkoon on summattu myös pientaloissa (maatiloilla, asuinpienaloissa ja vapaa-ajan asunnoissa) poltetun runkopuun ja metsästä saadun jätetuun yhteismäärä, jonka yksikköarvona on käytetty 90 prosenttia koivu-kuitupuun keskikantohinnasta. Tämän polttopuun määrä on selvitetty lämmityskauteen 2007/2008 kohdistuvalla tutkimuksella. Kaikki edellä mainitut erät, sekä lämpö- ja voimalaitoksissa käytetyn kotimaisen metsähakkeen määrä perustuvat Metlan tilastoihin. Metsähakkeen yksikköarvona käytetyn keskimääräisen laitoshinnan tilastoi Tilastokeskus. Käytettyjen joulukuusten kokonaisuusmäärä ja kasvattajien myydyistä puista saama keskihinta ovat Joulupuuseura ry:n arvioimia.

Luonnon virkistyskäyttöä ja luontomatkoja koskevat tiedot (kuva 6.1, taulukot 6.1 ja 6.2) ovat Metlan Luonnon virkistyskäytön valtakunnallinen inventointi-tutkimuksista. Ensimmäinen inventointi toteutettiin vuosina 1998–2000, ja toisen inventoinnin tiedot kerättiin vuosina 2009–2010.

Metsähallitus tilastoi hallinnassaan olevien kansallispuistojen, retkeilyalueiden ja luontokeskusten käyntimäärät (taulukko 6.3). Käytettävät laskenta- ja arviointimenetelmät ovat tarkentuneet, mutta valtaosa luvuista on eriaisteisia arvioita.

Kaupan piiriin tulleiden luonnonmarjojen ja -sienten määrät ja poimintatulot perustuvat Suomen Gallup Elintarviketieto Oy:n kokoamaan tilastoon, joka sisältää valtaosan yritysten ja jalostusteollisuuden ostoista ja osan torimyyntistä (kuvat 6.2 ja 6.3, taulukot 6.4 ja 6.5). Tilaston hinnat ja poimintatulot eivät sisällä veroja eivätkä ostajan palkkiota. Järjestäytyneen kaupan määrät ja poimintatulot ovat vain osa talteenotosta. Siitä puuttuvat suoramyynä ja osa torimyyntistä sekä suurimpana eränä kotitarvepoiminta. Niiden suuruutta koskevat arviot ovat peräisin aihetta koskevista tutkimusjulkaisuista.

Jäkälän ulkomaankauppaa koskevat tiedot (taulukko 6.6) on saatu Tullin Uljas-palvelusta. Todelliset vientiluvut voivat olla tilastoituja suuremmat, sillä osalla toimijoista ulkomaankauppa voi jäädä ilmoitusvelvollisuuden arvokynnystä pienemmäksi (ks. luku 11). Poimituista kokonaismääristä tai kotimaan käyttömääristä ei ole tilastoja.

Metsästystilastot (kuvat 6.4 ja 6.5, taulukot 6.7, 6.8 ja 6.9) laatii Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitos (RKTL). Pienriistan saalistiedot kerättiin vuonna 2012 yhteensä 5 400 metsästäjän otokselle lähetetyllä kyselylomakkeella, jonka 74 prosenttia palautti ajoissa. Hirvieläinten, suurpetojen ja eräiden muiden pyyntiluvanvaraisten eläinten kaatomäärät saadaan Suomen riistakeskuksen ylläpitämästä lupahallintojärjestelmästä. Saalismäärien lisäksi RKTL koostaa tilastot syötävän riistalihan määrästä ja rahallisesta arvosta. Nämä arviot ovat karkeita, sillä lihan saanto saalisyksilöistä vaihtelee ja vain pieni osa saaliista päätyy kauppaan. Vuodesta 2008 alkaen saaliin arvo on muodostunut ainoastaan lihasta, kun aikaisemmin mukana oli myös nahkojen arvo.

RKTL arvioi myös hirvikannan suuruuden (kuva 6.4). Arvio koskee hirven metsästyksen jälkeistä talvikantaa, eli sitä hirvien määrää, joka vähintään tarvitaan tuottamaan seuraavan metsästyskauden saalismäärät. Viimeisimmän vuoden hirvikanta arvioidaan edellisten vuosien laskentatulosten ja metsästäjien uusimman hirvitiheysarvion perusteella. Tämä ennakkotieto korvataan myöhemmin lasketulla arvolla, joka perustuu hirvien vasatuottoon ja metsästäjien saamaan saaliiseen.

Porojen määriä sekä teurastuksissa saadun lihan määrää ja arvoa koskevat tiedot kokoaa Paliskuntain yhdistys (taulukko 6.10).

Kirjallisuus – Literature

- Hetemäki, L., Harstela, P., Hynynen, J., Ilvesniemi, H. & Uusivuori, J. (toim.). 2006. Suomen metsiin perustuva hyvinvointi 2015 [verkkojulkaisu]. Katsaus Suomen metsäalan kehitykseen ja tulevaisuuden vaihtoehtoihin. Metlan työraportteja / Working Papers of the Finnish Forest Research Institute 26. 250 s. Saatavissa: www.metla.fi/julkaisut/workingpapers/2006/mwp026.htm
- Kniivilä, M., Horne, P., Hytönen, M., Jäppinen, J-P., Naskali, A., Primmer, E. & Rinne, J. 2011. Monia hyötyjä metsistä – Ekosysteemipalveluiden yhteistuotanto ja tuotteistaminen [verkkojulkaisu]. PTT raportteja 227. 66 s. Saatavissa: www.ptt.fi/dokumentit/rap227_1602111028.pdf
- Lähtinen, K. 2010. Metsien eri käyttömuodoista saatavien hyötyjen taloudellinen arvo ja niihin liittyvä yritystoiminta Suomessa [verkkojulkaisu]. Metsätieteen aikakauskirja 2/2010: 143–164. Saatavissa: www.metla.fi/aikakauskirja/full/ff10/ff102143.pdf
- Metsien virkistyskäyttö ja matkailu – Outdoor recreation and nature tourism**
- Ovaskainen, V., Horne, P., Pouta, E. & Sievänen, T. 2002. Luonnon virkistyskäytön taloudellinen arvo ja taloudelliset vaikutukset [verkkojulkaisu]. Metsätieteen aikakauskirja 1/2002: 59–65. Saatavissa: www.metla.fi/aikakauskirja/full/ff02/ff021059.pdf
- Pouta, E., Sievänen, T. & Neuvonen, M. 2004. Virkistyskäyttöön varustettujen valtion alueiden käyttäjät ja käytön määrä eri väestöryhmissä [verkkojulkaisu]. Metsätieteen aikakauskirja 2/2004: 193–206. Saatavissa: www.metla.fi/aikakauskirja/full/ff04/ff042193.pdf
- Rosqvist P. & Grahn, T. (toim.). 2013. Metsähallituksen luontopalvelut - Upeimman luontomme hoitaja - Vuosikertomus 2012 [verkkojulkaisu]. Metsähallitus. 16 s. Saatavissa: julkaisut.metsa.fi/assets/pdf/lp/Muut/vk2012fin.pdf
- Sievänen, T. (toim.). 2001. Luonnon virkistyskäyttö 2000. Metsäntutkimuslaitoksen tiedonantoja 802. 336 s.
- (toim.). 2002. Luonnosta virkistystä ja hyvinvointia. Luonnon virkistyskäyttö 2000 -loppuraportin tiivistelmä. Metsäntutkimuslaitoksen tiedonantoja 834. 20 s.
- & Neuvonen, M. (toim.). 2011. Luonnon virkistyskäyttö 2010 [verkkojulkaisu]. Metlan työraportteja / Working Papers of the Finnish Forest Research Institute 212. 190 s. Saatavissa: www.metla.fi/julkaisut/workingpapers/2011/mwp212.pdf
- Metsän keräilytuotteet – Hand-picked nature products**
- Kangas, K. 1999. Trade of Main Wild Berries in Finland [verkkojulkaisu]. Silva Fennica Vol. 33(2): 159–168. Saatavissa: www.metla.fi/silvafennica/full/sf33/sf332159.pdf

Luonnonmarjojen ja -sienten kauppantulomäärät vuonna 2012. MARSII 2012 [verkkojulkaisu]. Maaseutuviraston raportteja ja selvityksiä 3/2013. 51 s. Saatavissa: www.mavi.fi/attachments/mavi/julkaisut/6FbTKQS7S/Marsi_2012.pdf

Salo, K. 2008. Luonnon tuotteet. Tapion taskukirja. 25. uudistettu painos. Metsätalouden kehittämiskeskus Tapio. s. 240–250.

Turtiainen, M., Salo, K. & Saastamoinen, O. 2011. Variations of yield and utilisation of bilberries (*Vaccinium myrtillus* L.) and cowberries (*V. vitis-idaea* L.) in Finland [verkkojulkaisu]. *Silva Fennica* 45(2): 237–251. Saatavissa: www.metla.fi/silvafennica/full/sf45/sf452237.pdf

Riista ja metsästys – *Game and hunting*

Hirvieläinonnettomuudet maanteilla vuonna 2012 [verkkojulkaisu]. Liikenneviraston tilastoja 5/2013. Liikennevirasto, liikenne- ja väylätieto-osasto. 28 s. Saatavissa:

www2.liikennevirasto.fi/julkaisut/pdf3/lti_2013-05_hirvielainonnettomuudet_maanteilla_2012_web.pdf

Metsästys 2012 [verkkojulkaisu]. SVT Maa-, metsä- ja kalatalous. Riista- ja kalatalous – Tilastoja 4/2013. Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitos. 36 s. Saatavissa:

www.rktl.fi/www/uploads/pdf/uudet%20julkaisut/Tilastot/rktl_tilastoja_4_2013_metsastys_web.pdf

Porotalous – *Reindeer husbandry*

Kemppainen, J., Kettunen, J. & Nieminen, M. 2003. Porotalouden taloustutkimusohjelma 2003–2007 [verkkojulkaisu]. Kala- ja riistaraportteja 281. Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitos. 56 s. Saatavissa: www.rktl.fi/www/uploads/pdf/raportti281.pdf

Porotalouden ja luontaiselinkeinojen rahoituslain uudistamistyöryhmän loppuraportti [verkkojulkaisu]. 2008. Maa- ja metsätalousministeriön työryhmämuistio 2008:10. 59 s. Saatavissa: www.mmm.fi/attachments/mmm/julkaisut/tyoryhmamuistiot/2008/5D6KknxNH/trm10_2008.pdf

Muut tietolähteet – *Other sources of information*

Metinfo Luonnon virkistyskäyttö,

www.metla.fi/metinfo/monikaytto/lvvi/

Metinfo Metsien monikäyttö, www.metla.fi/metinfo/monikaytto/

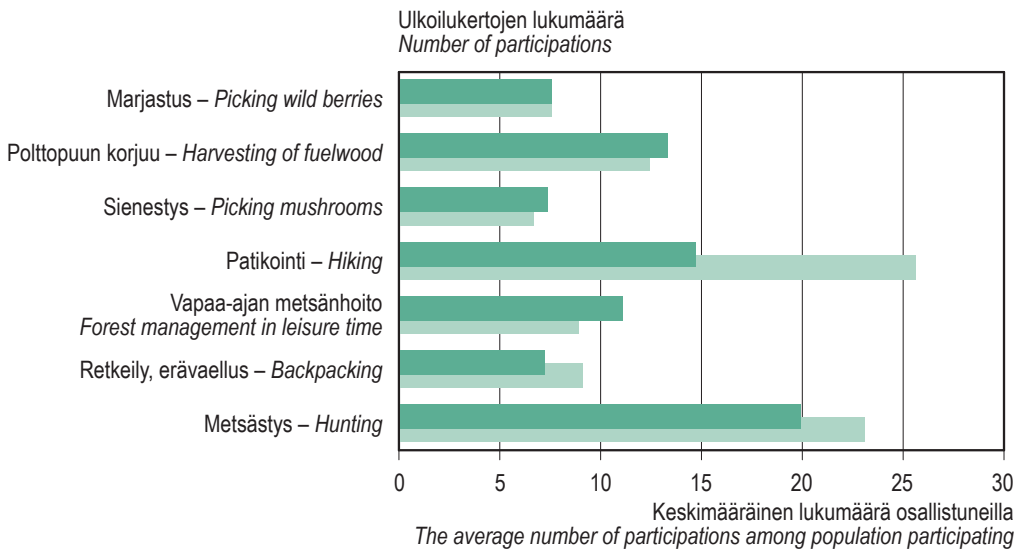
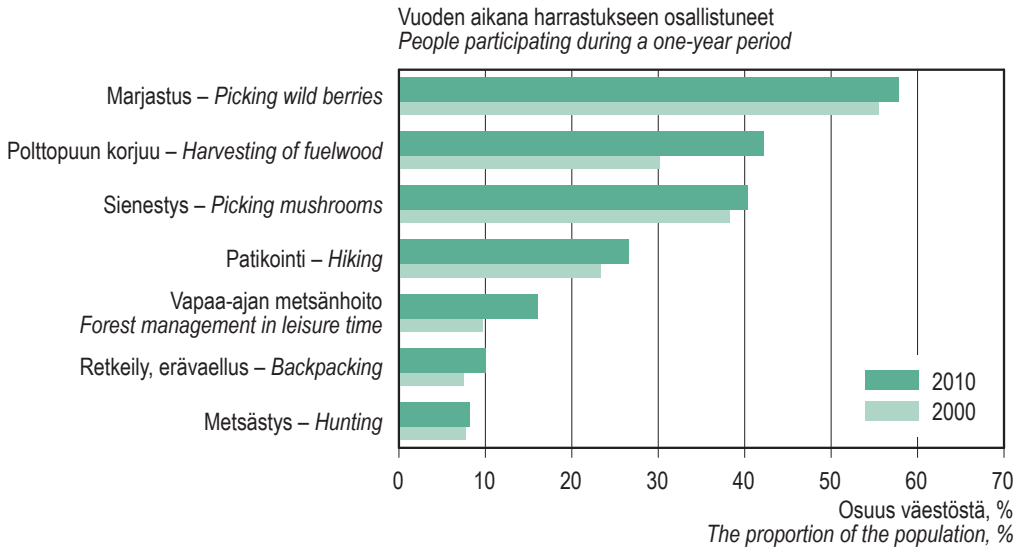
Metinfo Tilastopalvelu, www.metla.fi/metinfo/tilasto/

Metsähallitus, www.metsa.fi/ ja www.luontoon.fi/

Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitos, www.rktl.fi/

Tilastokeskus, www.tilastokeskus.fi/

Tulli, www.tulli.fi/

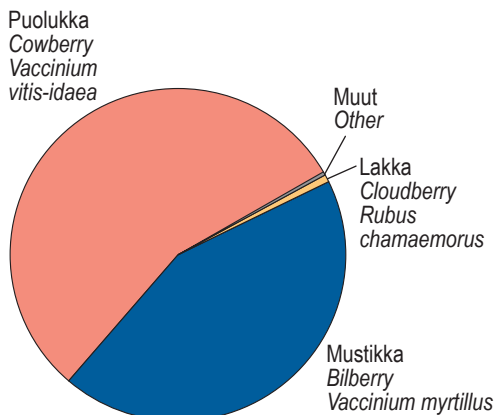


Lähde: Metsäntutkimuslaitos, Luonnon virkistyskäytön valtakunnallinen inventointi (LVVI 1, LVVI 2) – Source: Finnish Forest Research Institute

Kuva 6.1 Suomalaisen osallistuminen metsäluontoon liittyviin ulkoiluharrastuksiin 2000 ja 2010
Figure 6.1 Participation in outdoor recreation connected with forests in Finland, 2000 and 2010

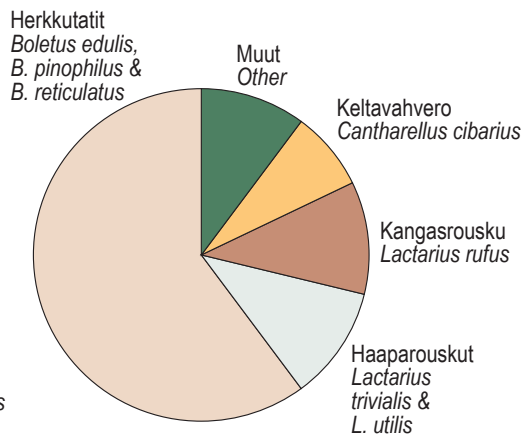
Luonnonmarjat – Wild berries

15,7 milj. kg – mill. kg



Luonnonsienet – Wild mushrooms

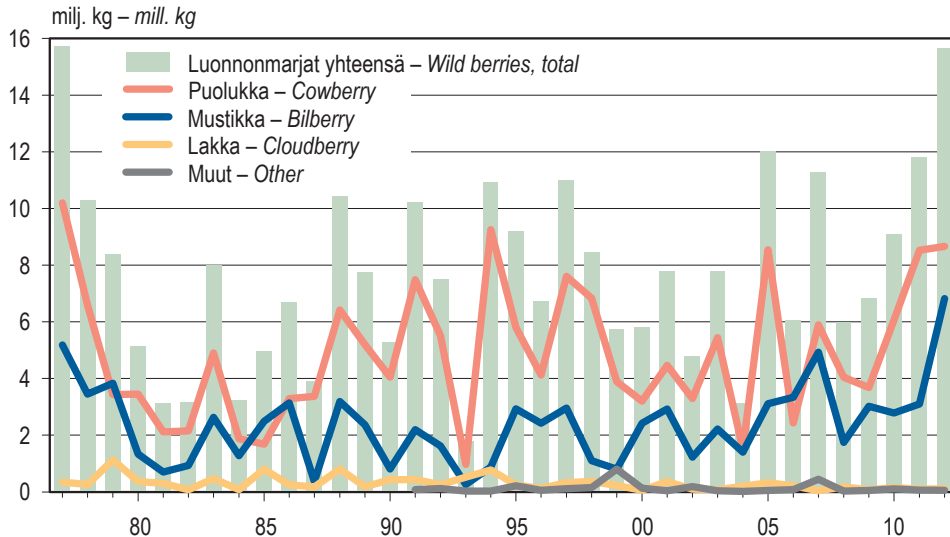
0,23 milj. kg – mill. kg



Lähde: Suomen Gallup Elintarviketieto Oy – Source: TNS Gallup Ltd. Food and Farm Facts

Kuva 6.2 Luonnonmarjojen ja -sienten kauppantulomäärät 2012

Figure 6.2 Market supply of wild berries and mushrooms, 2012



Luvut koskevat marjakauppaa tekevien yritysten toimintaa.

Suuri osa torikaupasta sekä kotitarvepöimintä ja suoramyynti jäävät tilaston ulkopuolelle.

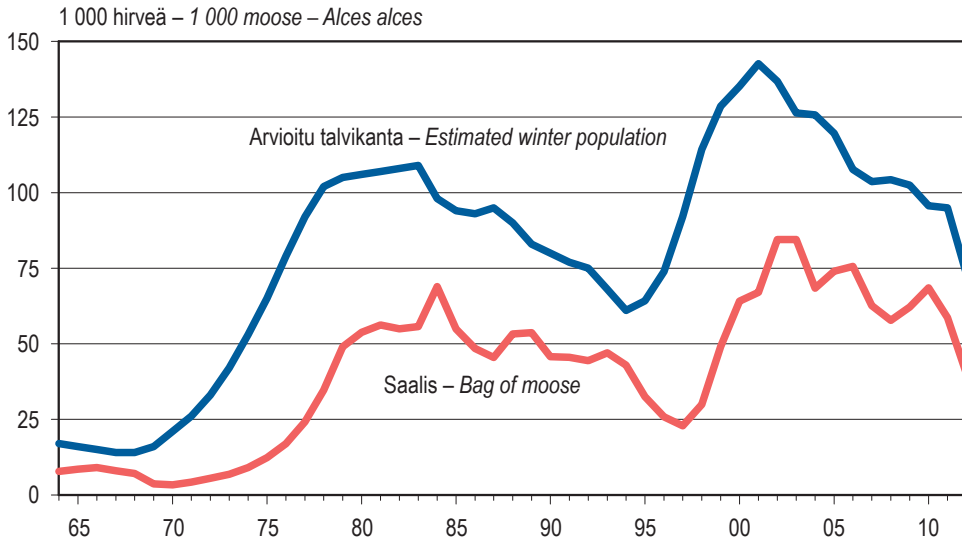
The figure includes companies dealing in wild berries.

A major part of outdoor market trade as well as picking for personal use are excluded.

Lähde: Suomen Gallup Elintarviketieto Oy – Source: TNS Gallup Ltd. Food and Farm Facts

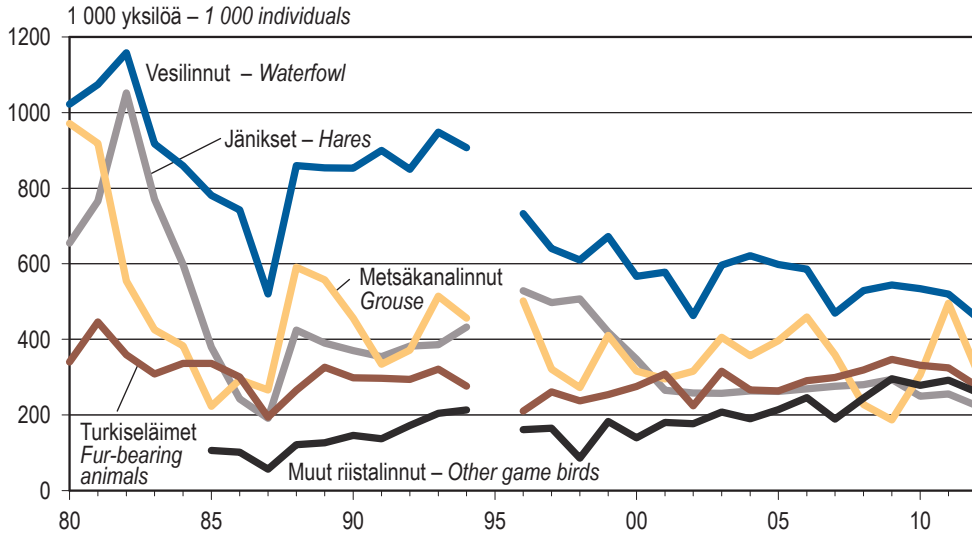
Kuva 6.3 Luonnonmarjojen kauppantulomäärät 1977–2012

Figure 6.3 Market supply of wild berries, 1977–2012



Lähde: SVT: Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitos – Source: OSF: Finnish Game and Fisheries Research Institute

Kuva 6.4 Hirven talvikanta ja hirvisaalis 1964–2012
Figure 6.4 Moose winter population and bags of moose, 1964–2012



Metsäkanalintusaalis 1980–1984 sisältää myös peltolinnut (sepelkyyhky, fasaani ja peltopyy).
The bags of grouse during 1980–1984 also include farmland game birds (wood pigeon, pheasant and partridge).

Lähde: SVT: Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitos – Source: OSF: Finnish Game and Fisheries Research Institute

Kuva 6.5 Pienriistan saalismäärät 1980–2012
Figure 6.5 Bags of small game, 1980–2012

6.0 Metsän tuotteiden määriä ja arvoja 2012

Amount and value of various forest products, 2012

Tuote	Product	Määrä Amount	Yksikkö Unit	Arvo – Value milj. € – € mill.
Metsästä saatu puu	Wood from forests			
Teollisuuspuu	<i>Industrial roundwood</i>	50,7	milj. m ³ – <i>mill. m³</i>	1 608
Kotitarvepuu	<i>Sawlogs from own forests</i>	0,3	"	18
Pientalojen polttopuu	<i>Fuelwood in small-scale housing</i>	5,9	"	66
Lämpö- ja voimalaitosten metsähake, määrä ja arvo käyttöpaikalla	<i>Forest chips, amount and value in heating and power plants</i>	6,8	"	258
Joulukuuset, myynti ja oma käyttö	<i>Christmas trees, trade and own use</i>	1,4	milj. puuta – <i>mill. trees</i>	25
Keräilytuotteet	Hand-picked nature products			
Luonnonmarjat, kauppaan ostetut	<i>Wild berries, purchased by companies</i>	15,7	milj. kg – <i>mill. kg</i>	25
Luonnonsienet, kauppaan ostetut	<i>Wild mushrooms, purchased by companies</i>	0,2	"	1
Jäkälä, vienti	<i>Lichen, exports</i>	0,2	"	1
Riistasaaliin liha	Game meat			
Nisäkkäät	<i>Mammals</i>	6,9	milj. kg – <i>mill. kg</i>	50
Riistalinnut	<i>Game birds</i>	0,6	"	13
Porotalouden tuotteet	Products of reindeer husbandry			
Poron liha	<i>Reindeer meat</i>	2,0	milj. kg – <i>mill. kg</i>	15

Teollisuuspuu sisältää markkinahakkuiden tukki- ja kuitupuun, joiden bruttoarvo on laskettu pystykauppojen kantohintojen perusteella.

Kotitarvepuu on yksityisten metsänomistajien sahatavaraksi sahauttamaa omien metsien runkopuuta.

Pientalojen polttopuu sisältää raakapuun ja metsäjättepuun, ja lämpö- ja voimalaitosten metsähake kotimaisen hakkeen arvioidun määrän.

Luonnonmarjoista ja -sienistä esitetyt tiedot koskevat marja- ja sienikauppaa tekevien yritysten toimintaa.

Kotitarvepoiminnan sekä suora- ja torimyyntiin määrä ja arvo on moninkertainen niiden kauppaan ostettuun osuuteen verrattuna.

Industrial roundwood comprises logs and pulpwood from commercial roundwood removals. The gross stumpage value of these is based on the stumpage prices for standing sales.

Fuelwood comprises roundwood and forest residues, and forest chips include an estimate of the amount of domestic chips.

The data on wild berries and mushrooms relates to the activities of companies trading in these. The amount and value of berry and mushroom picking for personal use and direct and outdoor market sales are many times greater, but these are not included in the figures.

Lähteet: Metsäntutkimuslaitos; Joulupuuseura ry; Suomen Gallup Elintarviketieto Oy; SVT: Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitos; Paliskuntain yhdistys; Tilastokeskus; SVT: Tulli

Sources: Finnish Forest Research Institute; Christmas Tree Producers' Association; TNS Gallup Ltd. Food and Farm Facts; OSF: Finnish Game and Fisheries Research Institute; Reindeer Herders' Association; Statistics Finland; OSF: Board of Customs

6.1 Suomalaisen osallistuminen metsäluontoon liittyviin ulkoiluharrastuksiin Participation in outdoor recreation connected with forests

Väestöryhmä <i>Population category</i>	Marjastus <i>Picking wild berries</i>		Sienestys <i>Picking mushrooms</i>		Polttopuun korjuu <i>Harvesting of fuelwood</i>		Vapaa-ajan metsänhoito <i>Forest management in leisure time</i>		Metsästys <i>Hunting</i>		Patikointi <i>Hiking</i>		Retkeily, erävaellus <i>Backpacking</i>	
	Osallistumisosuus (%) ja osallistumiskerrat (kpl) – <i>Participation rate (%) and number of participations (number)</i>													
	%	kpl <i>number</i>	%	kpl <i>number</i>	%	kpl <i>number</i>	%	kpl <i>number</i>	%	kpl <i>number</i>	%	kpl <i>number</i>	%	kpl <i>number</i>
Koko väestö – Total population	58	8	40	7	42	13	16	11	8	20	27	15	10	7
Sukupuoli – Gender														
Nainen – <i>Female</i>	65	8	45	7	35	11	9	8	2	13	24	14	8	6
Mies – <i>Male</i>	51	7	36	7	50	15	23	12	14	21	29	15	12	8
Ikä – Age														
15–24	43	5	24	5	30	9	10	9	5	27	25	9	15	7
25–44	54	5	35	6	39	10	15	7	9	20	30	12	12	6
45–64	66	9	49	8	49	15	19	12	9	18	28	18	8	9
65–74	64	11	49	8	47	21	18	17	7	20	16	24	5	10
Asuinkunta – Type of municipality of residence														
Kaupunkimainen – <i>Urban</i>	55	7	40	7	37	12	12	9	6	18	27	15	10	8
Taajaan asuttu – <i>Semi-urban</i>	62	9	41	8	50	14	21	11	11	18	25	13	8	7
Maaseutumainen – <i>Rural</i>	66	9	39	8	57	16	27	15	15	23	25	15	11	7
Suuralue – Major region														
Etelä-Suomi – <i>Southern Finland</i>	54	7	45	7	38	12	13	8	5	18	26	15	9	7
Länsi-Suomi – <i>Western Finland</i>	58	7	34	7	44	14	18	12	7	21	25	14	9	8
Itä-Suomi – <i>Eastern Finland</i>	68	9	49	8	54	15	24	13	15	18	26	18	10	8
Pohjois-Suomi – <i>Northern Finland</i>	65	9	25	6	45	14	17	15	17	24	32	11	15	7

Osallistumisosuus on vuoden aikana harrastukseen osallistuneiden osuus väestöstä ja osallistumiskerrat osallistuvan väestön keskimääräinen harrastuskertojen lukumäärä.

Luonnon virkistyskäyttöä koskenut kyselytutkimus kohdistui Manner-Suomen 15–74-vuotiaaseen väestöön ja sen aineisto kerättiin vuosina 2009–2010. Käytetty aluejako on Euroopan unionin alueluokitusjärjestelmän NUTS (Nomenclature des Unités Territoriales Statistiques) 2-tason mukainen.

The participation rate is the proportion of the population participating during a one-year period. The number of participations is the average number of participations among this proportion.

The sampling frame of the study was population aged 15 to 74 in mainland Finland and the data were collected in 2009–2010.

Regional statistics are compiled using level 2 of NUTS (Nomenclature des Unités Territoriales Statistiques) regional classification system of the European Union.

Lähde: Metsäntutkimuslaitos, Luonnon virkistyskäytön valtakunnallinen inventointi (LVVI 2), 2009–2010 – *Source: Finnish Forest Research Institute*

6.2 Luontomatkat kohdealueen omistajan ja etäisyyden mukaan

Nature trips according to land owner and the distance to the destination area

Luontomatkan pääasiallinen ulkoiluharrastus <i>Main outdoor activity of nature trip</i>	Matkakohteen maanomistaja <i>Owner of destination area</i>				Yhteensä <i>Total</i>	Matkan pituus matkakohteeseen, km <i>Distance to destination, km</i>				Yhteensä <i>Total</i>
	Kunta <i>Municipality</i>	Valtio <i>State</i>	Yksityinen – <i>Private</i> loma- asunto <i>leisure home</i>			≤ 50	51–200	201–500	> 500	
	% luontomatkista – % of nature trips									
Kaikki luontomatkat <i>All nature trips</i>	19	20	33	28	100	29	28	22	21	100
Mökkeily <i>Leisure home stays</i>	11	3	74	12	100	34	41	21	5	100
Hiihto <i>Cross-country skiing</i>	13	25	9	53	100	13	10	17	60	100
Retkeily <i>Hiking</i>	17	61	2	20	100	20	16	22	42	100
Kalastus <i>Fishing</i>	15	34	35	17	100	18	27	36	19	100
Metsästys <i>Hunting</i>	12	37	9	41	100	23	25	29	23	100
Marjastus <i>Picking wild berries</i>	13	14	49	24	100	15	28	38	19	100
Laskettelu <i>Downhill skiing</i>	6	10	9	75	100	14	6	39	41	100
Veneily <i>Boating</i>	38	37	12	13	100	37	35	23	5	100
Luontoharrastus <i>Nature excursions</i>	31	26	36	7	100	38	20	24	18	100
Metsätyö <i>Forestry work</i>	..	..	80	20	100	8	48	33	11	100
Muu <i>Other</i>	22	16	35	28	100	30	35	22	13	100

Luontomatalla tarkoitetaan matkaa, jonka pääasiallinen tarkoitus on ulkoiluharrastukseen osallistuminen ja matkalla yövytään. Tutkimus kohdistui Manner-Suomen 15–74-vuotiaaseen väestöön, ja sen aineisto kerättiin touko–marraskuussa 2010. Tilasto koskee vastaajan viimeisintä luontomatkaa edeltäneen 12 kuukauden aikana.

Noin 43 prosenttia suomalaisista tekee luontomatkan vähintään kerran vuodessa. Tyypillisesti matkoja tehdään kaksi kertaa vuodessa. Metsätyö tarkoittaa tässä kotitarve- ja polttopuun korjaamista ja pilkkomista sekä muuta vapaa-ajalla tapahtuvaa metsätyötä. Muu ulkoiluharrastus sisältää mm. telttailun, asuntovaunuilun, virkistysuinnin ja sienestyksen.

Nature trips are mainly aimed at participating in outdoor activities and staying overnight while doing so.

The sampling frame of the study was population aged 15 to 74 in mainland Finland, and the data were collected in May–November, 2010.

These statistics relate to the respondents' most recent nature travel experience during the past 12 months.

About 43 per cent of Finnish people participate in nature trips at least once a year. The typical participant makes a nature trip twice a year.

In this table, forestry work includes the harvesting and collecting of household and fuelwood as well as other forest management work performed in leisure time.

Other outdoor activities include camping, caravan and motorhome tours, swimming and picking wild mushrooms.

Lähde: Metsäntutkimuslaitos, Luonnon virkistyskäytön valtakunnallinen inventointi (LVVI 2), 2009–2010 – *Source: Finnish Forest Research Institute*

6.3 Kansallispuistojen sekä Metsähallituksen retkeilyalueiden ja luontokeskusten arvioidut käyntimäärät 2005–2012 Estimated number of visits to national parks, hiking areas, and visitor/nature centres located on state land, 2005–2012

Kohteen nimi	Sijaintikunta	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
<i>Name of area or centre</i>	<i>Location, municipality</i>	1 000 käyntiä – 1 000 visits							
Kansallispuistot – National parks		1 410	1 493	1 587	1 756	1 944	1 959	2 087	2 087
Pallas–Yllästunturi	Enontekiö, Kittilä, Kolari, Muonio	300	310	312	330	419	436	436	473
Urho Kekkonen	Inari, Sodankylä, Savukoski	165	170	180	252	289	288	277	300
Nuuskio	Vihti, Espoo, Kirkkonummi	110	142	170	176	180	178	197	183
Oulanka	Kuusamo, Salla	174	183	186	163	166	169	172	162
Koli	Lieksa, Joensuu, Kontiolahti	.	.	.	110	128	139	135	126
Pyhä–Luosto	Pelkosenniemi, Kemijärvi, Sodankylä	95	104	110	114	128	119	119	109
Sipoonkorpi	Sipoo, Vantaa, Helsinki	.	.	.	.	.	.	76	95
Repovesi	Kouvola, Mäntyharju	65	69	70	76	75	77	79	89
Saaristomeri	Kemiönsaari, Parainen	60	60	60	51	54	59	56	57
Tammisaaren saaristo	Raasepori	23	25	47	49	45	54	51	42
Seitseminen	Ylöjärvi, Ikaalinen	40	42	44	45	46	41	38	38
Syöte	Pudasjärvi, Taivalkoski, Posio	34	33	36	35	40	31	34	33
Selkämeri	Eurajoki, Kustavi, Luvia, Merikarvia, Pori, Pyhäranta, Rauma, Uusikaupunki	.	.	.	.	.	.	67	32
Kurjenraikka	Turku, Aura, Masku, Mynämäki, Nousiainen, Pöytyä, Rusko	25	25	33	32	29	27	26	31
Linnansaari	Rantasalmi, Savonlinna, Varkaus	28	29	29	29	31	31	31	30
Rokua	Muhos, Utajärvi, Vaala	20	18	24	24	24	24	17	23
Helvetinjärvi	Ruovesi	32	32	33	33	33	23	21	23
Riisitunturi	Posio	7	7	8	8	15	24	22	21
Liesjärvi	Tammela, Karkkila, Somero	25	25	22	30	31	31	22	20
Torransuo	Tammela	20	20	27	23	21	17	17	18
Muut – Others		188	200	198	180	195	194	199	182
Retkeilyalueet – National hiking areas		360	337	350	347	346	364	356	354
Ruunaa	Lieksa	117	94	83	88	89	88	84	85
Teijo	Salo	60	60	81	75	75	72	75	71
Evo	Hämeenlinna, Padasjoki	50	50	50	50	50	85	61	60
Hossa	Suomussalmi	48	49	53	53	55	48	53	51
Oulujärvi	Vaala	25	25	24	25	21	24	39	36
Kylmäluoma	Taivalkoski	35	35	37	31	29	26	26	26
Iso-Syöte	Pudasjärvi	25	24	23	26	25	22	20	26
Luontokeskukset ja -talot – Visitor/nature centres		617	632	692	727	716	728	696	780
Siida	Inari	113	123	123	112	108	108	113	112
Kellokas	Kolari	59	64	52	59	69	70	73	76
Oulanka	Kuusamo	72	60	71	67	72	73	68	66
Naava	Pelkosenniemi	31	30	32	30	26	24	25	63
Ukko	Lieksa	.	.	.	46	46	52	50	52
Liminganlahti	Liminka	.	.	.	.	.	.	.	48
Hossa	Suomussalmi	40	42	44	44	46	40	40	38
Pallastunturi	Muonio	42	37	40	40	40	34	38	33
Syöte	Pudasjärvi	27	30	34	31	32	28	31	32
Kalajoki	Kalajoki	.	.	25	20	28	32	28	31
Muut – Others		234	247	271	279	249	266	230	229

Kansallispuistojen oli 37, retkeilyalueita 7 ja luontokeskuksia tai -taloja 25 kappaletta vuonna 2012.

Metsähallituksen luontokeskuksissa ja -taloissa sekä asiakaspalvelupisteissä kirjattiin vuonna 2012 yhteensä 965 500 käyntikertaa. Kansallispuistojen sijainti on esitetty kuvassa 2.1.

There were 37 national parks, 7 national hiking areas and 25 visitor/nature centres in 2012.

The estimated total number of visits to Metsähallitus visitor/nature centres and customer service points in 2012 was 965 500.

The location of Finland's national parks is presented in Figure 2.1.

Lähde – Source: Metsähallitus

6.4 Luonnonmarjojen ja -sienten kauppantulomäärät, ostohinnat ja poimintatulot 2012 Market supply, purchase prices and picking incomes of wild berries and mushrooms, 2012

Alue	Region	Luonnonmarjat – Wild berries					Luonnon- sienet Wild mushrooms	Kaikkiaan Grand total
		Puolukka Cowberry Vaccinium vitis-idaea	Mustikka Bilberry Vaccinium myrtillus	Lakka Cloudberry Rubus chamaemorus	Muut Others	Yhteensä Total		
Ostomäärä, 1 000 kg – Market supply, 1 000 kg								
Koko maa	Whole country	8 668	6 817	112	54	15 651	226	15 877
Länsi-Suomi	Western Finland	629	10	0	1	640	19	659
Itä-Suomi	Eastern Finland	4 601	3 719	3	8	8 331	203	8 534
Oulun alue	Oulu region	2 816	1 466	18	38	4 338	1	4 338
Lappi	Lapland	622	1 622	91	7	2 342	...	2 346
Keskimääräinen ostohinta, €/kg – Average purchase price, €/kg								
Koko maa	Whole country	1,33	1,79	12,93	1,76	1,62	2,79	.
Länsi-Suomi	Western Finland	1,59	3,13	13,92	3,00	1,63	2,79	.
Itä-Suomi	Eastern Finland	1,31	1,79	12,21	3,38	1,53	2,79	.
Oulun alue	Oulu region	1,29	1,68	12,30	1,37	1,47	4,25	.
Lappi	Lapland	1,41	1,88	13,08	1,71	2,19	...	.
Poimintatulot, 1 000 € – Picking incomes, 1 000 €								
Koko maa	Whole country	11 567	12 210	1 449	95	25 321	630	25 951
Länsi-Suomi	Western Finland	1 002	32	4	3	1 041	53	1 094
Itä-Suomi	Eastern Finland	6 050	6 666	40	27	12 783	567	13 350
Oulun alue	Oulu region	3 639	2 458	218	52	6 367	2	6 369
Lappi	Lapland	876	3 055	1 187	12	5 130	...	5 137

Luvut koskevat marja- ja sienikauppaa tekevien yritysten toimintaa. Suuri osa torikaupasta sekä kotitarvepoiminta ja suoramyynti jäävät tilaston ulkopuolelle. Mainitut erät ovat olleet 2000-luvulla kauppoihin ostettuun osuuteen verrattuna luonnonmarjoilla 6–9 ja luonnonisienillä 2–6 kertaisia. Muut luonnonmarjat: variksenmarja, karpalo, mesimarja ja pihlajanmarja.

The table includes companies dealing with wild berries and mushrooms. A major part of the outdoor market trade as well as picking for personal use are not included in the figures. The amount and value of this kind of use has been for berries 6–9 times, and for mushrooms 2–6 times that of commercial picking during the first decade of the 2000s.

Other wild berries: crowberry (Empetrum nigrum), cranberry (Vaccinium oxycoccos), arctic bramble (Rubus arcticus) and European mountain ash (Sorbus aucuparia).

Aluejakoa vastaavat Suomen metsäkeskuksen alueet ovat – *Regions used here consist of regional units of Finnish Forest Centre as follows:*
Länsi-Suomi – *Western Finland:* 1 Rannikko, 2 Lounais-Suomi, 3 Häme-Uusimaa, 5 Pirkanmaa, 7 Etelä- ja Keski-Pohjanmaa, 8 Keski-Suomi
Itä-Suomi – *Eastern Finland:* 4 Kaakkois-Suomi, 6 Etelä-Savo, 9 Pohjois-Savo, 10 Pohjois-Karjala
Oulun alue – *Oulu region:* 11 Kainuu, 12 Pohjois-Pohjanmaa
Lappi – *Lapland:* 13 Lappi

Lähde: Suomen Gallup Elintarviketieto Oy – *Source: TNS Gallup Ltd. Food and Farm Facts*

6.5 Luonnonmarjojen ja -sienten kauppantulomäärät ja poimintatulot 1980–2012

Market supply and picking incomes of wild berries and mushrooms, 1980–2012

Vuosi Year	Luonnonmarjat – Wild berries										Luonnonsienet Wild mushrooms		Kaikkiaan Grand total
	Puolukka Cowberry Vaccinium vitis-idaea		Mustikka Bilberry Vaccinium myrtillus		Lakka Cloudberry Rubus chamaemorus		Muut Others		Yhteensä Total		kg	€	
	kg	€	kg	€	kg	€	kg	€	kg	€			
1980	3,5	6,4	1,3	2,0	0,4	1,4	..	..	5,2	9,8	0,2	0,3	10,1
1981	2,1	3,5	0,7	1,1	0,3	1,3	..	..	3,1	5,9	0,7	0,7	6,6
1982	2,2	6,2	0,9	2,4	0,1	0,4	..	..	3,2	9,0	0,2	0,4	9,4
1983	4,9	9,8	2,6	2,9	0,5	2,4	..	..	8,0	15,1	0,4	0,6	15,7
1984	1,9	3,3	1,3	1,2	0,1	0,9	..	..	3,3	5,4	0,4	0,6	5,9
1985	1,7	2,3	2,5	2,5	0,8	4,4	..	..	5,0	9,2	1,0	1,4	10,7
1986	3,3	3,1	3,1	3,1	0,3	1,2	..	..	6,7	7,4	0,3	0,7	8,1
1987	3,4	5,4	0,4	0,6	0,2	1,0	..	..	4,0	7,0	0,5	1,1	8,0
1988	6,4	5,3	3,2	4,5	0,8	4,4	..	..	10,4	14,2	1,0	2,0	16,1
1989	5,2	4,5	2,4	3,4	0,2	1,5	..	..	7,8	9,4	0,2	0,6	10,0
1990	4,1	4,6	0,8	1,1	0,4	2,8	..	..	5,3	8,5	0,4	1,1	9,7
1991	7,5	7,0	2,2	2,7	0,4	2,5	0,1	0,2	10,2	12,4	0,7	1,7	14,1
1992	5,5	4,4	1,6	1,8	0,3	1,4	0,1	0,1	7,5	7,7	0,7	1,0	8,7
1993	1,0	1,4	0,3	0,3	0,5	2,8	0,0	0,1	1,8	4,6	0,4	0,5	5,1
1994	9,3	17,3	0,9	1,0	0,8	4,5	0,0	0,1	10,9	22,9	0,5	1,0	23,9
1995	5,8	5,3	2,9	2,9	0,3	1,4	0,2	0,2	9,2	9,9	0,4	0,7	10,6
1996	4,1	5,3	2,4	2,5	0,1	0,8	0,1	0,2	6,7	8,8	0,4	0,7	9,5
1997	7,6	5,9	3,0	2,6	0,3	1,8	0,1	0,2	11,0	10,5	0,6	1,2	11,7
1998	6,8	5,9	1,1	1,1	0,4	1,6	0,2	0,2	8,5	8,7	1,4	2,3	11,0
1999	3,9	2,9	0,8	1,5	0,2	1,1	0,8	0,8	5,7	6,3	0,2	0,3	6,6
2000	3,2	2,0	2,4	3,9	0,1	0,4	0,1	0,2	5,8	6,5	1,0	2,4	8,9
2001	4,5	3,2	2,9	3,0	0,4	1,8	0,0	0,1	7,8	8,1	0,7	2,1	10,2
2002	3,3	2,8	1,2	1,6	0,1	0,9	0,2	0,3	4,8	5,5	0,2	0,7	6,2
2003	5,4	4,1	2,2	2,5	0,1	0,8	0,0	0,1	7,8	7,5	1,7	4,3	11,8
2004	1,5	1,8	1,4	1,9	0,2	1,6	0,0	0,1	3,1	5,3	0,4	0,9	6,2
2005	8,5	6,0	3,1	4,1	0,3	1,6	0,1	0,1	12,0	11,9	0,4	1,0	12,9
2006	2,4	2,4	3,3	7,3	0,2	1,2	0,1	0,1	6,1	11,1	0,4	1,3	12,4
2007	5,9	5,1	4,9	7,4	0,0	0,3	0,4	0,5	11,3	13,3	0,4	1,1	14,4
2008	4,0	4,2	1,7	3,2	0,2	1,3	0,0	0,1	6,0	8,8	0,5	2,0	10,8
2009	3,7	3,8	3,0	4,1	0,1	0,6	0,1	0,1	6,8	8,7	0,6	2,0	10,6
2010	6,1	8,1	2,8	4,5	0,2	1,3	0,1	0,1	9,1	13,9	0,9	2,8	16,7
2011	8,5	13,0	3,1	7,5	0,1	1,0	0,1	0,2	11,8	21,7	0,7	2,0	23,6
2012	8,7	11,6	6,8	12,2	0,1	1,4	0,1	0,1	15,7	25,3	0,2	0,6	26,0

Luvut koskevat marja- ja sienikauppaa tekevien yritysten toimintaa. Suuri osa torikaupasta sekä kotitarvepoiminta ja suoramyynti jäävät tilaston ulkopuolelle. Mainitut erät ovat olleet 2000-luvulla kauppoihin ostettuun osuuteen verrattuna luonnonmarjoilla 6–9 ja luonnonsienillä 2–6 kertaisia. Muut luonnonmarjat: variksenmarja, karpalo, pihlaja, tyrni, mesimarja ja metsävadelma.

The table includes companies dealing with wild berries and mushrooms. A major part of the outdoor market trade as well as picking for personal use are not included in the figures. The amount and value of this kind of use has been for berries 6–9 times, and for mushrooms 2–6 times that of commercial picking during the first decade of the 2000s.

Other wild berries: crowberry (Empetrum nigrum), cranberry (Vaccinium oxycoccos), European mountain ash (Sorbus aucuparia), sea buckthorn (Hippophaë rhamnoides), arctic bramble (Rubus arcticus) and raspberry (Rubus idaeus).

Lähde: Suomen Gallup Elintarviketiето Oy – Source: TNS Gallup Ltd. Food and Farm Facts

6.6 Jäkälän vienti Suomesta 1980–2012 Lichen exports from Finland, 1980–2012

Vuosi Year	Määrämaa – Country of destination								Viennin arvo	Keskihinta
	Saksa Germany	Sveitsi Switzerland	Alankomaat The Netherlands	Italia Italy	Itävalta Austria	Pohjoismaat Nordic countries	Muut maat Other countries	Yhteensä Total	Value of exports milj. € – € mill.	Average price €/kg
	1 000 kg									
1980	723	28	51	4	43	25	8	882	1,70	1,93
1981	697	21	37	3	41	25	2	826	1,45	1,75
1982	748	16	36	9	44	2	1	855	1,85	2,16
1983	877	22	20	10	17	1	11	958	2,19	2,28
1984	662	20	5	49	31	-	-	767	1,98	2,58
1985	503	14	14	13	41	-	0	585	1,53	2,62
1986	475	17	9	10	24	3	4	542	1,83	3,39
1987	410	6	6	21	29	1	-	473	1,45	3,07
1988	399	16	3	24	14	10	-	465	1,45	3,11
1989	330	12	24	27	28	-	2	422	1,30	3,07
1990	373	8	52	33	35	84	-	585	1,55	2,65
1991	322	7	25	25	17	-	4	404	1,30	3,20
1992	304	8	-	45	31	27	14	466	1,85	3,97
1993	364	7	24	20	17	11	16	459	1,85	4,23
1994	321	4	9	23	11	-	34	401	1,60	3,99
1995	155	1	27	24	12	-	14	233	1,13	4,83
1996	173	2	28	21	14	4	13	254	1,26	4,93
1997	216	1	25	17	17	3	19	298	1,45	4,85
1998	214	5	15	19	13	25	20	311	1,36	4,36
1999	227	5	14	13	14	16	24	313	1,40	4,46
2000	185	9	21	21	15	17	46	314	1,40	4,43
2001	180	6	15	13	18	22	33	287	1,24	4,34
2002	194	9	37	8	13	-	58	319	1,47	4,61
2003	195	6	37	10	16	-	49	313	1,56	4,98
2004	162	7	30	11	14	11	53	287	1,34	4,65
2005	113	5	23	7	16	1	52	216	1,05	4,88
2006	120	4	23	12	4	-	58	221	1,06	4,81
2007	155	7	25	10	4	-	36	237	1,19	5,01
2008	118	6	25	9	1	-	38	197	0,95	4,80
2009	116	8	14	6	5	-	31	180	0,94	5,24
2010	109	6	16	6	4	5	49	194	0,96	4,94
2011	93	6	11	8	2	-	53	173	0,92	5,32
2012	95	17	9	4	2	-	60	186	0,98	5,27
Keskihinta 2012, €/kg Average price in 2012	6,54	1,68	4,19	5,29	6,18	.	4,44	5,27		

Luvut koskevat poronjäkäliä. – The figures refer to reindeer lichens (*Cladina*).

Lähde: SVT: Tulli – Source: OSF: Board of Customs

6.7 Nisäkäsmaalit 2012

Annual game bag of mammals, 2012

Riistalaji	Game species	Saalismäärä		Liha – Game meat	
		Game bag		Määrä	Arvo
		Keskiarvo – Average		Amount	Value
		2012	2012	2012	2012
		1 000 yksilöä – 1 000 individuals		1 000 kg	1 000 €
Riistasaalis yhteensä	Bags of game, total	1 778,9	1 600,3	7 427	63 225
Lintusaalis	Bagged game birds	1 093,5	1 034,1	566	13 040
Nisäkäsmaalit	Bagged mammals	685,5	566,2	6 861	50 185
Sorkkaeläimet	<i>Artiodactyla</i>	89,7	66,0	6 364	42 870
Hirvi	<i>Moose</i> <i>Alces alces</i>	61,7	40,0	5 289	37 023
Valkohäntäpeura	<i>White-tailed deer</i> <i>Odocoileus virginianus</i>	24,2	22,1	1 016	5 463
Metsäkauris	<i>Roe deer</i> <i>Capreolus capreolus</i>	3,5	3,6	..	..
Villisika	<i>Wild boar</i> <i>Sus scrofa</i>	0,0	0,1	7	72
Kuusipeura	<i>Fallow deer</i> <i>Dama dama</i>	0,1	0,1	..	..
Metsäpeura	<i>Wild forest reindeer</i> <i>Rangifer tarandus fennicus</i>	0,1	0,0	..	..
Mufloni	<i>Mouflon</i> <i>Ovis musimon</i>	0,0	0,0	..	..
Jänikset	<i>Hares</i>	271,0	223,6	442	6 681
Metsäjänis	<i>Arctic hare</i> <i>Lepus timidus</i>	189,2	155,9	..	..
Rusakko	<i>European hare</i> <i>Lepus europaeus</i>	80,3	66,6	..	..
Kani	<i>Rabbit</i> <i>Oryctolagus cuniculus</i>	1,4	1,1	..	..
Turkiseläimet	<i>Fur-bearing animals</i>	324,0	275,9	47	185
Supikoira	<i>Raccoon dog</i> <i>Nyctereutes procyonoides</i>	159,1	144,5	.	.
Kettu	<i>Red fox</i> <i>Vulpes vulpes</i>	55,5	50,6	.	.
Minkki	<i>American mink</i> <i>Mustela vison</i>	55,1	36,3	.	.
Näätä	<i>Pine marten</i> <i>Martes martes</i>	21,9	17,6	.	.
Mäyrä	<i>Badger</i> <i>Meles meles</i>	11,3	13,4	.	.
Majavat	<i>Beavers</i> <i>Castor canadensis, C. fiber</i>	5,8	3,7	47	185
Orava	<i>Squirrel</i> <i>Sciurus vulgaris</i>	6,5	3,5	.	.
Kärppä	<i>Ermine</i> <i>Mustela erminea</i>	2,4	3,5	.	.
Piisami	<i>Muskrat</i> <i>Ondatra zibethicus</i>	5,6	2,3	.	.
Hilleri	<i>Polecat</i> <i>Mustela putorius</i>	0,7	0,5	.	.
Saukko	<i>Otter</i> <i>Lutra lutra</i>	0,0	0,0	.	.
Suurpedot ja hylkeet*	<i>Large carnivores and seals*</i>	0,8	0,7	8	449
Ilves	<i>Lynx</i> <i>Lynx lynx</i>	0,3	0,4	.	.
Karhu	<i>Brown bear</i> <i>Ursus arctos</i>	0,1	0,1	8	449
Susi	<i>Wolf</i> <i>Canis lupus</i>	0,0	0,0	.	.
Halli	<i>Grey seal</i> <i>Halichoerus grypus</i>	0,3	0,2	..	..

* Vuosi 2012 on ennakkotieto. – *Preliminary data for 2012.*

Riistasaalista saadun lihan määrä ja arvo ovat arvioita. Valtaosalle saaliseläimistä niitä ei esitetä lajeittain, vaan ainoastaan lajiryhmittäisinä summina.
The amount and value of game meat are estimates. For most game animals, the figures are not presented by species but only as totals per species group.

Lähde: SVT: Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitos – *Source: OSF: Finnish Game and Fisheries Research Institute*

6.8 Lintusaalis 2012 Annual game bag of birds, 2012

Riistalaji	Game species	Saalismäärä		Liha – Game meat		
		Game bag		Määrä	Arvo	
		Keskiarvo – Average 2007–2011	2012	2012	2012	
		1 000 yksilöä – 1 000 individuals	1 000 kg	1 000 €		
Riistasaalis yhteensä	Bags of game, total	1 778,9	1 600,3	7 427	63 225	
Nisäkäsosaalis	Bagged mammals	685,5	566,2	6 861	50 185	
Lintusaalis	Bagged game birds	1 093,5	1 034,1	566	13 040	
Metsäkanalinnut	<i>Grouse</i>	314,9	316,8	216	6 221	
Teeri	<i>Black grouse</i>	<i>Tetrao tetrix</i>	160,9	183,6	..	..
Pyy	<i>Hazel grouse</i>	<i>Bonasa bonasia</i>	83,0	75,1	..	..
Metso	<i>Capercaillie</i>	<i>Tetrao urogallus</i>	39,4	36,3	..	..
Riekkö	<i>Willow grouse</i>	<i>Lagopus lagopus</i>	31,6	21,8	..	..
Vesilinnut	<i>Waterfowl</i>	519,0	457,5	259	5 167	
Sinisorsa	<i>Mallard</i>	<i>Anas platyrhynchos</i>	253,9	241,6	..	..
Tavi ja heinätaivi	<i>Teal, garganey</i>	<i>Anas crecca, A. querquedula</i>	118,4	94,1	..	..
Telkkä	<i>Golden eye</i>	<i>Bucephala clangula</i>	51,2	44,3	..	..
Haapana	<i>Wigeon</i>	<i>Anas penelope</i>	41,8	35,1	..	..
Alli	<i>Long-tailed duck</i>	<i>Clangula hyemalis</i>	9,1	11,7	..	..
Merihanhi	<i>Greylag goose</i>	<i>Anser anser</i>	6,9	7,7	..	..
Tukkasotka	<i>Tufted duck</i>	<i>Aythya fuligula</i>	3,7	4,4	..	..
Metsähanhi	<i>Bean goose</i>	<i>Anser fabalis</i>	5,7	3,9	..	..
Isokoskelo	<i>Merganser</i>	<i>Mergus merganser</i>	4,6	3,7	..	..
Kanadanhanhi	<i>Canadian goose</i>	<i>Branta canadensis</i>	6,4	3,2	..	..
Jouhisorsa	<i>Pintail</i>	<i>Anas acuta</i>	6,5	2,4	..	..
Lapasorsa	<i>Shoveler</i>	<i>Anas clypeata</i>	4,2	2,4	..	..
Tukkakoskelo	<i>Red-breasted merganser</i>	<i>Mergus serrator</i>	1,4	1,4	..	..
Haahka	<i>Common eider</i>	<i>Somateria mollissima</i>	4,3	1,1	..	..
Punasotka	<i>Pochard</i>	<i>Aythya ferina</i>	0,8	0,5	..	..
Muut riistalinnut	<i>Other game birds</i>	259,6	259,8	91	1 652	
Sepelkyyhky	<i>Wood pigeon</i>	<i>Columba palumbus</i>	203,1	220,5	..	..
Fasaani	<i>Pheasant</i>	<i>Phasianus colchicus</i>	47,1	34,2	..	..
Lehtokurppa	<i>Woodcock</i>	<i>Scolopax rusticola</i>	5,0	3,1	..	..
Peltopyy	<i>Partridge</i>	<i>Perdix perdix</i>	3,6	1,6	..	..
Nokikana	<i>Coot</i>	<i>Fulica atra</i>	0,8	0,4	..	..

Riistasaaliista saadun lihan määrä ja arvo ovat arvioita. Valtaosalle saaliseläimistä niitä ei esitetä lajeittain, vaan ainoastaan lajiryhmittäisinä summina.
The amount and value of game meat are estimates. For most game animals, the figures are not presented by species but only as totals per species group.

Lähde: SVT: Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitos – Source: OSF: Finnish Game and Fisheries Research Institute

6.9 Riistasaalis 1980–2012

Bags of game, 1980–2012

Metsästysvuosi tai vuosi <i>Hunting year or year</i>	Nisäkäsosaalis – <i>Game bag of mammals</i>					Lintusaalis – <i>Game bag of birds</i>			Riistasaalin las- kennallinen arvo <i>Estimated monetary value of bag</i>
	Hirvi <i>Moose</i>	Muut sorkka- eläimet <i>Other artiodactyla</i>	Jänikset <i>Hares</i>	Turkis- eläimet <i>Fur-bearing animals</i>	Suurpedot ja hylkeet <i>Large carnivores and seals</i>	Metsäkana- linnut <i>Grouse</i>	Vesilinnut <i>Waterfowl</i>	Muut riistalinnut <i>Other game birds</i>	
	1 000 yksilöä – <i>1 000 individuals</i>								milj. € – <i>€ mill.</i>
1980/1981	54	15	655	340	0,1	971	1 022	..	38
1981/1982	56	10	766	446	0,1	919	1 075	..	44
1982/1983	55	7	1 052	359	0,1	554	1 158	..	44
1983/1984	56	7	771	308	0,1	425	917	..	40
1984/1985	69	6	598	336	0,2	383	859	..	45
1985/1986	55	8	379	336	0,2	223	781	106	38
1986/1987	48	8	242	300	0,2	293	743	102	34
1987/1988	45	8	191	194	0,1	266	520	56	30
1988/1989	53	8	424	265	0,1	591	860	121	..
1989/1990	54	7	390	326	0,1	557	854	126	40
1990/1991	46	6	370	298	0,1	456	853	146	42
1991/1992	46	5	354	297	0,1	334	900	137	41
1992/1993	44	6	382	294	0,2	371	850	172	41
1993/1994	47	7	386	321	0,1	514	948	204	44
1994/1995	43	9	432	276	0,1	456	907	213	49
1995	32	10	..	..	0,1	..	..	..	..
1996	26	11	528	210	0,2	501	733	161	37
1997	23	11	497	261	0,2	321	640	165	32
1998	30	12	507	237	0,2	272	610	86	36
1999	49	13	419	254	0,1	410	672	182	51
2000	64	15	347	275	0,2	316	567	139	59
2001	67	16	265	308	0,2	295	578	180	61
2002	85	23	258	224	0,1	315	463	177	73
2003	84	26	257	315	0,1	405	597	208	76
2004	68	24	264	266	0,2	356	622	190	67
2005	74	25	262	263	0,2	396	598	214	71
2006	76	26	269	290	0,2	459	586	245	74
2007	63	26	276	299	0,2	359	469	189	63
2008	58	30	280	319	0,3	227	529	244	73
2009	62	30	294	347	0,9	187	544	295	78
2010	68	29	249	331	0,9	306	534	278	83
2011	59	25	255	324	0,8	495	520	292	80
2012	40	26	224	276	0,5	317	458	260	63

Metsästysvuosi: 1.8.–31.7.

Metsäkänalintusaalis 1980/81–1984/85 sisältää myös peltolinnut (sepelkyyhky, fasaani ja peltopyy).

Hunting year: August 1–July 31.

The bags of grouse during 1980/81–1984/85 also include farmland game birds (wood pigeon, pheasant and partridge).

Lähde: SVT: Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitos – *Source: OSF: Finnish Game and Fisheries Research Institute*

6.10 Porotalous 1980–2013 Reindeer husbandry, 1980–2013

Poronhoitovuosi <i>Reindeer husbandry year</i>	Porojen määrä – <i>Number of reindeer</i>			Teurasporot – <i>Culled reindeer</i>			Eloporot <i>Winter herd</i>	Lihantuotos – <i>Meat production</i>	
	Aikuiset <i>Full-grown</i>	Vasat <i>Calves</i>	Yhteensä <i>Total</i>	Aikuiset <i>Full-grown</i>	Vasat <i>Calves</i>	Yhteensä <i>Total</i>		Määrä <i>Amount</i>	Arvo <i>Value</i>
	1 000 poroa – <i>1 000 reindeer – Rangifer tarandus tarandus</i>							milj. kg – <i>mill. kg</i>	milj. € – <i>€ mill.</i>
1980/1981	165	71	236	27	32	59	177	1,6	..
1981/1982	169	77	246	23	38	61	185	1,6	..
1982/1983	180	96	276	25	46	71	204	1,8	..
1983/1984	201	105	306	27	56	83	223	2,4	..
1984/1985	209	107	316	32	63	95	221	2,4	..
1985/1986	227	106	333	39	64	103	230	3,0	..
1986/1987	231	132	363	47	86	133	230	3,3	..
1987/1988	236	125	361	51	83	134	227	3,4	..
1988/1989	257	141	398	47	95	142	255	3,6	..
1989/1990	237	127	364	39	86	125	239	2,7	..
1990/1991	286	143	429	57	112	169	260	4,0	..
1991/1992	264	150	414	56	126	182	232	4,2	..
1992/1993	236	108	344	43	86	129	215	3,0	13,1
1993/1994	227	120	346	38	94	132	214	3,2	14,2
1994/1995	212	121	333	33	91	125	208	2,8	13,4
1995/1996	221	113	334	34	87	121	213	2,7	12,1
1996/1997	202	89	291	27	61	88	203	2,0	9,8
1997/1998	190	96	286	26	64	90	196	2,0	10,9
1998/1999	188	104	292	26	70	96	196	2,2	11,8
1999/2000	195	100	295	26	65	91	203	2,1	11,6
2000/2001	183	90	273	25	62	87	186	2,0	11,1
2001/2002	191	106	297	27	71	98	200	2,4	13,2
2002/2003	195	108	303	27	79	106	197	2,6	14,3
2003/2004	192	115	307	23	84	106	201	2,5	10,6
2004/2005	207	119	326	27	90	117	207	2,9	11,3
2005/2006	208	116	324	30	94	124	198	2,8	12,6
2006/2007	199	115	314	28	89	117	197	2,7	12,7
2007/2008	198	103	301	25	78	103	198	2,4	13,1
2008/2009	193	105	298	23	79	102	196	2,3	15,2
2009/2010	191	110	301	22	83	105	196	2,4	16,6
2010/2011	196	111	306	23	84	107	200	2,5	17,2
2011/2012	195	109	304	25	82	108	196	2,4	17,3
2012/2013	195	94	290	23	68	91	192	2,0	14,8

Poronhoitovuosi: 1.6.–31.5.

Eloporot ovat teurastuksen jälkeinen kanta, josta vähennetään myös muuten kuolleet porot.

Reindeer husbandry year: June 1–May 31.

Winter herd is the number of reindeer after autumn slaughtering.

Lähde: Paliskuntain yhdistys – *Source: Reindeer Herders' Association*



7 Metsäsektorin työvoima

Vuonna 2012 metsäsektorin työllisten määrä väheni edellisvuodesta lähes seitsemällä prosentilla. Metsätalous ja metsäteollisuus työllistivät 65 000 henkilöä, mikä vastasi 2,6 prosenttia kaikista työllisistä. Metsäsektorin keskimääräinen työttömyysaste oli 8,7 prosenttia eli lähes sama kuin vuotta aiemmin.

Metsäsektorin henkilöstöstä 64 prosenttia oli metsäteollisuuden palveluksessa, ja loput työskentelivät erilaisissa metsätalouden tehtävissä. Metsäteollisuuden työllisten määrä oli 42 000 henkilöä, mikä oli 11 prosenttia vähemmän kuin vuotta aiemmin. Puutuoteteollisuus työllisti 23 000 henkilöä (–9 % edellisvuodesta) ja massa- ja paperiteollisuus 19 000 henkilöä (–14 %). Metsätaloudessa työllisiä oli hieman enemmän kuin edellisvuonna, 23 000 henkilöä (+3 %).

Vuonna 2012 suomalaisten keskimääräinen reaaliensiotaso nousi 0,4 prosenttia edellisvuodesta. Puutuoteteollisuudessa työntekijöiden ansiot pysyivät edellisvuoden tasolla, mutta metsätaloudessa ja massa- ja paperiteollisuudessa työntekijöiden ansiot nousivat prosentin verran.

*Luvussa käsitellään metsäsektorin työvoimaa eri näkökulmista: toimialoittain ja alueittain sekä ammattiaseman, sukupuolen ja iän mukaan. Lisäksi esitetään tilastoja metsäsektorin palkansaajien ansioista, työtapa-
turmista, työtaisteluista ja koulutuksesta. Metsäsektorin työllisyysvaikutuksia muille sektoreille käsitellään luvussa 12.*

Työvoima

Talouden supistumisesta huolimatta työllisyys ja työttömyys pysyivät lähes ennallaan vuonna 2012. Työllisten määrä oli 2,48 miljoonaa henkilöä ja työllisyysaste 69,0

prosenttia. Työttömien määrä oli 207 000 henkilöä ja työttömyysaste 7,7 prosenttia. Alueelliset erot työttömyydessä olivat suuria. Pohjanmaan maakunnassa työttömiä oli vähiten (6,0 % työvoimasta) ja Pohjois-Karjalassa (11,7 %) ja Kainuussa (11,4 %) eniten. Edellisvuoteen verrattuna työttömyys kasvoi eniten Kainuussa ja väheni Kymenlaaksossa ja Etelä-Karjalassa. Syyskuussa 2013 työllisiä oli 2,47 miljoonaa, mikä oli prosentin vähemmän kuin vuoden 2012 syyskuussa. Työttöminä oli 225 000 henkilöä, mikä oli viisi prosenttia enemmän kuin vuotta aiemmin. Työttömyysaste nousi edellisvuoden syyskuusta 0,4 prosenttiyksikköä 8,3 prosenttiin.

Vuonna 2012 metsäsektorin työllisten määrä väheni edellisvuodesta 7 prosentilla 65 000 henkilöön. Heistä 42 000 työskenteli metsäteollisuudessa ja 23 000 erilaisissa metsätalouden tehtävissä. Massa- ja paperiteollisuus työllisti 19 000 henkilöä, 14 prosenttia vähemmän kuin vuonna 2011. Puutuoteteollisuuden työllisten määrä väheni 9 prosentilla 23 000 henkilöön. Noin puolet heistä työskenteli muussa puutuoteteollisuudessa, johon kuuluu mm. puutalojen ja rakentamisessa käytettävien puutuotteiden valmistus. Sahateollisuudessa työskenteli noin 8 000 ja puulevyteollisuudessa 2 000 henkilöä. Metsätaloudessa työllisiä oli hieman enemmän kuin edellisvuonna, 23 000 henkilöä (+3 %). Metsätalouden työllisistä kaksi kolmasosaa oli palkansaajia ja loput yrittäjiä tai heidän perheenjäseniään. Tähän ryhmään kuuluu mm. puunkorjuu-urakoitsijoita sekä omissa metsissään metsänhoito- ja puunkorjuutöitä tekeviä metsätalousyrittäjiä ja metsänomistajia. Tilastokeskuksen työvoimatutkimuksen mukaan tammi–syyskuussa 2013 metsäteollisuuden työllisten määrä oli keskimäärin 42 000 ja metsätalouden työllisten 25 000.

Vuonna 2012 metsäsektorin keskimääräinen työttömyysaste oli 8,7 prosenttia (2011: 8,6 %), mikä oli korkeampi kuin kaikkien toimialojen keskiarvo (7,7 %). Metsätaloudessa työttömyysaste oli 7,4 ja metsäteollisuudessa 9,4 prosenttia. Työttömyysaste oli korkein

Metsänhoitotyöt työllistävät harvoja ympärivuotisesti

Kausivaihtelu metsätalouden töissä

Metsätalouden töille on ominaista suuri kausivaihtelu. Talvikautena työllistää puunkorjuu, kun taas metsänhoitotyöt painottuvat touko–lokakuulle. Puunkorjuun koneellistaminen on lähes lopettanut miestyönä tehtävät hakkuut, joten metsurien työksi ovat jääneet metsänhoitoon liittyvät tehtävät. Metsänhoitotöitä tekee hyvin kirjava työllisten joukko: vakinaiset, kausivakinaiset ja määräaikaiset palkansaajat, yrittäjät ja metsänomistajat itse. Metsänhoitotyöt työllistävät kuitenkin niin vähän työvoimaa, että työllisten määrästä ja työllistymisestä on vaikea saada kuvaa pelkästään tilastotietojen perusteella.

Vuosina 2006–2009 metsänhoitotöitä tehtiin keskimäärin 2 100 henkilötyövuotta vuosittain työsuhteessa tai yrittäjänä. Määrä on arvioitu tilastoitujen työmäärien ja työläjien keskimääräisen tuottavuuden perusteella. Lisäksi metsänomistajat itse tekivät metsänhoitotöitä vuosittain noin 900 henkilötyövuoden verran.

Suurinta osaa metsänhoidon töistä ei voida tehdä ympärivuotisesti, joten henkilötyövuosien määrä ei kerro tarvittavien henkilöiden määrää. Mitä suurempi työmäärä on ja mitä lyhyempi ajanjakso on työlle suotuisaa aikaa, sitä enemmän työntekijöitä tarvitaan. Esimerkiksi istutuksista suurin osa tehdään edelleen keväisin noin kuukauden aikana. Kun istutukset työllistävät koko maassa vuosittain 650 henkilötyövuoden verran, tarvitaan työn tekemiseen 30 työpäivän aikana noin 4 300 istuttajaa.

Metsänhoitoyhdistykset metsänhoitopalvelujen tuottajina

Metsänhoitoyhdistykset ovat suurin metsänhoitopalvelujen tuottaja. Vuosina 2006–2009 ne tuottivat noin puolet työntekijöiden ja yrittäjien tekemistä työvuosista. Kaikille 105 metsänhoitoyhdistykselle lähetettiin keväällä 2011 kysely, jossa tiedusteltiin yhdistysten työvoiman rakennetta ja metsänhoitopalvelujen tuottamista vuonna 2010 sekä ennustetta vuodelle 2016. Kyselyyn vastasi 63 yhdistystä.

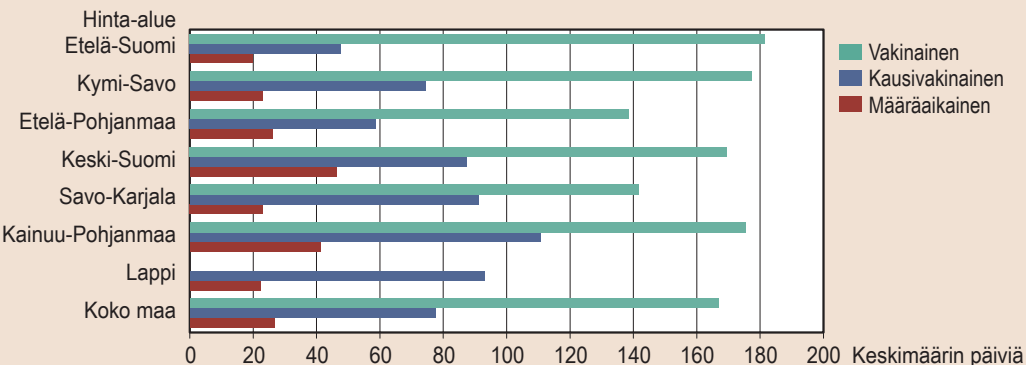
Vastanneet metsänhoitoyhdistykset tuottivat metsänhoidon työpalveluista noin 80 prosenttia työsuhteisella työvoimalla ja loput ostettiin alihankkijoilta. Vakinaiset työntekijät muodostivat metsänhoitoyhdistysten työvoiman rungon. He tekivät työsuhteisten henkilötyövuosista 58 prosenttia, vaikka heitä oli lukumääräisesti alle kolmannes työntekijöistä. Kausivakinaisia työntekijöitä oli hieman enemmän kuin vakinaisia, mutta he tekivät työvuosista alle kolmanneksen. Vaikka määräaikaiset työntekijät olivat suurin työntekijäryhmä, jäi heidän osuutensa henkilötyövuosista 10 prosenttiin. Vastanneet yhdistykset olivat turvinneet työsuhteessa tehtyjen henkilötyövuosien tekemiseen keskimäärin 2,4-kertaisen määrän työntekijöitä.

Eri työntekijäryhmien palkkajakson pituudessa oli eroja alueiden välillä (kuva). Työaika vaihteli myös työntekijäryhmien sisällä. Vain kolmannes vakinaisista metsureista oli työskennellyt metsänhoitotöitä tehden yli yhdeksän kuukautta eli lomat ja muut palkalliset vapaat huomioiden lähes ympärivuotisesti. Jonkin verran metsureita työllistettiin vielä puunkorjuutöissä, mutta kaksi kolmesta yhdistyksestä oli joutunut lomauttamaan vakinaisia metsureitaan vuonna 2010. Kausivakinaiset työntekijät olivat tehneet metsänhoitotöitä keskimäärin neljä kuukautta.

Vastanneissa yhdistyksissä vakinaisten metsurien määrä oli vähentynyt vuosina 2008–2010, ja jäljellä olevista 65 prosenttia oli täyttänyt 50 vuotta tai enemmän vuonna 2010. Tätä taustaa vasten toiminnanjohtajien arvio siitä, että vuonna 2016 metsänhoidon työpalveluista keskimäärin enää puolet tuotetaan työsuhteisella työvoimalla ja toinen puoli ostetaan alihankkijoilta, tuntuu ymmärrettävältä. Tulevaisuudessa työpalveluja ostetaan nykyistä enemmän myös koneyrityksiltä.

Lähde: Juntunen, M-L. 2013. Metsänhoitoyhdistykset metsänhoidon työpalvelujen tuottajina. Metsätieteen aikakauskirja 2/2013: 141–154. Saatavissa: www.metla.fi/aikakauskirja/full/ff13/ff132141.pdf

Teksti: Marja-Liisa Juntunen



Palkalliset päivät metsänhoitotöissä työntekijäryhmittäin ja alueittain vuonna 2010

puulevyteollisuudessa (16 %). Tammi–syyskuussa 2013 metsäteollisuuden työttömyysaste oli keskimäärin 8,1 ja metsätalouden 7,4 prosenttia.

Metsäsektorin merkitys työllistäjänä on tasaisesti vähentynyt. Vuonna 2012 metsätalous ja -teollisuus edustivat yhteensä enää 2,6 prosenttia kansantalouden työllisistä, kun vielä 1990-luvulla osuus ylsi keskimäärin lähes 5 prosenttiin. Aleneva trendi johtuu lähinnä tuottavuuden kasvusta (mm. hakkuiden koneellistuminen) ja metsäteollisuuden tuotannon supistumisesta. Puutuoteteollisuudessa työllisten määrä väheni voimakkaasti 1980-luvulla, pysyi sitten noin 30 000 henkilössä, kunnes supistui lähes viidenneksellä talouden taantumassa vuonna 2009. Massa- ja paperiteollisuudessa työllisten määrä väheni tasaisesti 1980-luvun puolivälistä alkaen, kunnes pieneni yli viidenneksellä vuonna 2009. Metsäteollisuuden tuotteista suuri osa menee vientiin ja muutokset maailmanmarkkinoilla heijastuvat nopeasti metsäteollisuuden tuotantoon ja työllisyyteen Suomessa. Perinteisillä vientimarkkinoilla Euroopassa ja Yhdysvalloissa sähköinen viestintä on vähentänyt paperin kulutusta pysyvästi. Tämä on johtanut tuotantokapasiteetin ja työpaikkojen vähenemiseen erityisesti mekaanisen massan sekä paino- ja kirjoituspaperin valmistuksessa. Puutuoteteollisuuteen vaikuttaa voimakkaasti kotimaan talonrakentamisen kehitys.

Metsätalouden työllisten määrä väheni hakkuiden koneellistumisen myötä 1990-luvun puoliväliin saakka, jonka jälkeen työllisten määrä on vaihdellut 21 000 ja 25 000 välillä. Metsäteollisuuden ja Metsähallituksen puunkorjuu on käytännössä täysin koneellistettu, ja metsänhoidossakin pyritään löytämään ratkaisuja mm. istutuksen ja taimikonhoidon koneellistamiseksi. Viime vuosina uusia työmahdollisuuksia on avautunut energiapuun korjuussa. Metsätalouden töille, toimihenkilöitä lukuun ottamatta, on ominaista myös voimakas kausivaihtelu (ks. tietotaulu). Suoran työllistämisen lisäksi metsäsektorin vaikutus näkyy myös jatkojalostustoimialoilla kuten huonekalujen valmistuksessa, graafisessa teollisuudessa ja energiantuotannossa sekä metsätalouden ja -teollisuuden ympärille muodostuneessa konepaja- ja kemianteollisuudessa ja palveluissa (ks. luku 12).

Ansiot

Manuaalisessa metsätyössä keskimääräinen kokonais-tuntipalkka vuonna 2012 oli 13,30 euroa ja koneellisessa puun korjuussa 14,85 euroa. Puutuoteteollisuudessa työntekijöille maksettiin keskimäärin 14,80 ja massa-

ja paperiteollisuudessa 21,70 euroa tunnilta. Massa- ja paperiteollisuudessa naisten palkat olivat 86 ja puutuoteteollisuudessa 95 prosenttia miesten palkoista. Teollisuuden työntekijöiden keskimääräinen tuntiansio oli 17,30 euroa.

Vuonna 2012 suomalaisten keskimääräinen reaaliansiotaso nousi 0,4 prosenttia edellisvuodesta. Puutuoteteollisuudessa työntekijöiden ansiot pysyivät edellisvuoden tasolla, mutta metsätaloudessa ja massa- ja paperiteollisuudessa työntekijöiden ansiot nousivat prosentin. Metsätalouden toimihenkilöiden ansiot olivat vuoden 2011 tasolla. Metsätalouden ja metsäteollisuuden työntekijöiden ansiot ovat nousseet viimeisen kymmenen vuoden aikana 1,4–1,6 prosenttia vuodessa. Teollisuuden työntekijöiden vuosittainen ansion nousu on ollut 1,5 ja kaikkien toimialojen palkansaajien keskimäärin 1,9 prosenttia.

Työtaistelut

Vuonna 2012 Suomessa käytiin 86 työtaistelua, joihin osallistui 15 000 työntekijää ja menetettyjä työpäiviä kertyi 17 000. Työtaistelujen määrä väheni lähes puolella ja menetettyjen työpäivien määrä putosi lähes kymmenekseen edellisestä vuodesta. Työtaistelujen määrää vähensi työ- ja virkaehtosopimusten voimassaolo useimmilla sopimusaloilla. Metsäteollisuudesta raportoitiin kaksi työtaistelua, yksi puutuoteteollisuudesta ja yksi massa- ja paperiteollisuudesta. Jälkimmäiseen osallistui 132 palkansaajaa.

Työtaturmat

Palkansaajille sattui vuonna 2011 kaikkiaan noin 108 300 sellaista työpaikkatapaturmaa, joista vakuutusyhtiöt maksoivat korvausta. Näistä 45 200 johti vähintään neljän päivän työkyvyttömyyteen. Kuolemaan johtaneita tapaturmia tapahtui 26. Palkansaajien työpaikkatapaturmien kokonaismäärä kasvoi hieman edellisvuodesta. Vuonna 2009 Suomea koetellut taantuma ja tehdyn työn määrässä tapahtuneet muutokset selittävät suurimmalta osin vaihtelun työtaturmien määrässä 2008–2011.

Metsäsektorilla sattui vuonna 2011 kaikkiaan 2 230 työpaikkatapaturmaa, mikä oli 7 prosenttia vähemmän kuin edellisvuonna. Metsäteollisuudessa tilastoitiin 1 611 työtaturmaa (–7 % edellisvuodesta), joista kolme neljännestä tapahtui puutuoteteollisuudessa. Metsätaloudessa tapaturmia sattui 619 (–5 %). Vuonna 2011

puutuoteteollisuudessa kirjattiin 33 vähintään 4 päivän poissaoloon johtanutta tapaturmaa miljoonaa työtuntia kohden (tapaturmataajuus). Massa- ja paperiteollisuudessa ja metsätaloudessa vastaava luku oli 11. Korkean työtaturmariskin toimialalla rakentamisessa tapaturmataajuus vuonna 2011 oli 30 ja teollisuudessa keskimäärin 17.

Metsäsektorin työmarkkinoiden tilastointi

Työvoima

Tiedot metsäsektorin työvoimasta (taulukot 7.0–7.9) perustuvat Tilastokeskuksen työvoimatutkimukseen. Se on kuukausittainen otostutkimus (otoskoko noin 12 000 henkilöä), jossa kerätään tietoa 15–74-vuotiaan väestön työhön osallistumisesta, työllisyydestä ja työttömyydestä sekä työvoiman ulkopuolisten toiminnasta. Työmarkkina-aseman mukainen perusluokittelu on jako *työllisiin, työttömiin ja työvoiman ulkopuolisiin*. Näistä työlliset ja työttömät yhdessä muodostavat *työvoiman*. Ammattiaseman perusteella työlliset jaetaan palkansaajiin (alajako *työntekijöihin ja toimihenkilöihin*) sekä *yrittäjiin ja yrittäjäperheen jäseniin*. *Työllisyysaste* lasketaan 15–64-vuotiaiden työllisten osuutena samanikäisestä väestöstä. *Työttömyysaste* määritetään 15–74-vuotiaiden työttömien prosentiosuutena samanikäisestä työvoimasta. Työttömän toimiala määräytyy työttömyyttä edeltäneen työpaikan mukaan.

Uusi *toimialaluokitus* TOL 2008 otettiin työvoimatutkimuksessa käyttöön vuoden 2009 alusta. Tässä vuosikirjassa metsäsektorin työvoimaa koskevat aikasarjat on päivitetty vuoteen 2005 asti TOL 2008:n mukaisiksi. TOL 2002 -luokitusta on käytetty vuosina 1989–2004 ja TOL 1988 -luokitusta vuonna 1988 ja sitä aiemmin. Toimialaluokitusten muutoksilla ei ole merkittäviä vaikutuksia metsäsektorin työvoimaa käsittelevien aikasarjojen jatkuvuuteen.

Metsätalous (TOL 2008: 02) käsittää metsänhoidon, puunkorjuun (ml. hakkuutähteen keruun ja metsähakkeen teon energiantuotantoon), luonnontuotteiden keruun ja metsätaloutta palvelevan toiminnan, kuten esimerkiksi metsänhoitoyhdistysten toiminnan ja metsätalouden suunnittelun. Metsäteollisuuden työvoiman tilastoinnissa perusjako on *puutuoteteollisuus* (TOL 2008: 16) ja *massa- ja paperiteollisuus* (TOL 2008: 17). Työvoimatutkimusten aineistoista ei ole mahdollista tuottaa luotettavia alueellisia tietoja metsätalouden ja metsäteollisuuden työllisistä työlajeittain tai ammattiaseman

mukaan. Metsäsektorin toimialojen työvoimaestimaatit ovat suuntaa-antavia, koska tarkasteltavan osaryhmän pienentyessä otannasta aiheutuvan satunnaisvaihtelun osuus kasvaa. Taulukossa 7.3 metsäsektoriin on sisällytetty myös huonekalujen valmistus (TOL 2008: 31), jotta alueittain lasketut työllisyystiedot olisivat tilastollisesti luotettavampia.

Ansiot

Taulukoiden 7.10–7.12 ansiökäsitteiden sisällössä on eroja, joten taulukoissa esitetyt tiedot eivät ole vertailukelpoisia.

Vuodesta 2012 alkaen metsätalouden palkansaajat (taulukko 7.10) sisältyvät yksityisen sektorin palkkatilastoihin muiden kanssa yhtenevin palkkakäsittein ja yhtenevällä tiedonkeruulla. Tuntipalkkaisia työntekijöitä tilastoon sisältyy 4 100. Työnantajajärjestöt keräävät palkkatilastojen perustiedot omilta jäsenyrityksiltään. Tilastokeskus täydentää tietoja yrityksiä koskevalla otoksella. Tutkimuskehikon muodostamista varten poimitaan yritysrekisterin palvelutietokannasta aktiiviset yritykset (ml. liikelaitokset kuten Metsähallitus ja seurakunnat), joilla on palkattua henkilökuntaa vähintään 5 palkansaa-jaa. Tutkimuskehikon ulkopuolelle rajataan sektoriluokituksen mukaan valtionhallinto, paikallishallinto, kunnat, kuntayhtymät, kansainväliset järjestöt ja kotitaloudet sekä kotipaikaltaan Ahvenanmaan maakunnan yritykset. Ansiökäsitteenä on kokonaisansio tehtyä työtuntia kohti. Tehtyihin työtunteihin lasketaan aika-, urakka- ja palkkiotyön tehdyt työtunnit sekä sunnuntai- ja ylityötunnit. Kokonaisansio sisältää säännölliseltä tehdyttä työajalta maksettujen palkkojen lisäksi työaikaan liittyvät lisät (esim. vuorotyö- ja olosuhdelisät) ja muut erilliset lisät (esim. työajan lyhennyskompensaatio), sunnuntai- ja ylityöpalkan perus- ja korotusosat sekä luontoisedut ja suorituspalkat.

Vuoteen 2011 asti Tilastokeskus julkaisi erillistä metsätyöntekijöiden palkkatilastoa, joka perustui Metsähallituksen, Metsäteollisuus ry:n ja Yksityismetsätalouden Työnantajat ry:n tietoihin. Ansiökäsitteenä oli tehdyn työajan tuntiansio ilman ylitöitä, mikä sisälsi aika-, urakka- ja muut suorituspalkat, ansion-tasauksen sekä vuorotyö- ja olosuhdelisät. Koneellisen puunkorjuun tuntiansiotiedot saatiin vuoteen 2011 saakka Koneyrittäjien liitosta, joka keräsi tiedot puunkorjuualalla toimivilta jäsenyrityksiltään. Tiedonkeruu kattoi neljäsosan liiton jäsenyrityksistä. Ansiökäsitteenä oli marraskuussa tehdyistä työtunneista maksettu verollinen

palkka ilman ylitöiden korotusosia, lomakorvauksia yms. Keskituntiansiona ilmoitettiin mediaanipalkka eli suuruusjärjestykseen asetetun palkka-aineiston keskimäinen havainto.

Tiedot metsäteollisuuden työntekijöiden ansiokehityksestä (taulukko 7.11) perustuvat Tilastokeskuksen palkkarakennetilastoon, joka kattaa yksityiseltä sektorilta vähintään 5 henkeä työllistävät yritykset ja kaikki julkisen sektorin palkansaajat. Alkutuotannon toimialat, mukaan lukien metsätalous, on rajattu tilaston ulkopuolelle silloin, kun toiminta on ollut yrityksen pääasiallista toimintaa. Palkkarakennetilasto laaditaan vuosittain, ja siinä esitetään tietoja mm. palkansaajien lukumääristä sekä tunti- ja kuukausiansioista tilastointivuoden viimeisellä neljänneksellä. Ansiökäsitteenä käytetään kokonaisansiota. Tiedot perustuvat pääosin alakohtaisten palkkatilastojen perusaineistoihin, joiden keräämisestä vastaavat yksityissektorilla pääosin työnantajajärjestöt, kuntasektorilla Tilastokeskus ja valtiolla Valtiokonttori.

Palkkarakennetilastossa esitetään tietoja myös metsäteollisuuden työntekijöiden lukumääristä, jotka poikkeavat työvoimatutkimuksen työllisyyslukuista (taulukko 7.8). Keskeinen syy tähän on tilastojen erilainen kattavuus: työvoimatutkimuksessa mukana ovat palkansaajien lisäksi myös yrittäjät ja yrittäjäperheen jäsenet, palkkarakennetilaston määrät koskevat vain työntekijöitä. Palkkarakennetilaston perusaineiston peittävyttä laskevat myös tiedustelun ajankohta (vain vuoden viimeinen neljännes) sekä se, että palkka-aineisto ei kata alle 5 henkeä työllistäviä yrityksiä. Toisaalta työvoimatutkimus on otostutkimus, jonka tulosten luotettavuuteen vaikuttavat otannasta aiheutuva satunnaisvaihtelu, kato ja mittausvirheet.

Palkkarakennetilastoa parempi lähde reaaliansioiden kehitystä kuvattaessa on Tilastokeskuksen reaaliansioindeksi (taulukko 7.12). Se kuvaa kokoaikaisten palkansaajien säännöllisen työajan keskiansioiden kehitystä neljännesvuosittain, sektoreittain, toimialoittain ja palkansaajaryhmittäin. Ansiotasoindeksin ansiökäsite sisältää säännöllisen työajan ansiot, tulospalkkiot, työehtosopimukseen sisältyvät kertaerät, vuorotyö- ja olosuhdelisät sekä sunnuntai- ja ylityöpalkan perusosat. Nimellisansiot on muutettu reaalisiksi elinkustannusindeksillä deflatoimalla.

Muut työmarkkinoita käsittelevät tilastot

Tilastokeskuksen laatima työtaistelutilasto (taulukko 7.13) kuvaa työntekijöiden ja työnantajien järjestämiä työtaisteluita, joilla tarkoitetaan työn väliaikaista tahallista keskeyttämistä, työstä kieltäytymistä, sen hidastamista tai muuta painostuskeinoa. Valtaosa työtaisteluista on työntekijäosapuolten järjestämiä lakkoja. Työtaisteluiden laajuutta kuvataan mm. niihin osallistuneiden palkansaajien ja menetettyjen työpäivien lukumäärillä. Tilastokeskus kerää pääosan työtaistelutiedoista työnantajajärjestöjen kautta. Alkuvuoden 2013 ennakkotiedot saatiin Elinkeinoelämän keskusliitosta.

Työtapatuimatilastossa (taulukot 7.14–7.15) esitetään vuosittain palkansaajille, maatalousyrittäjille ja muille yrittäjille sattuneet työpaikkatapaturmat. Työpaikkatapaturma on sattunut työssä tai työhön liittyvässä olosuhteissa. Tilastointiin sisältyvät ne työssä sattuneet vahingot, joista vakuutuslaitokset ovat maksaneet korvauksia. Tilastokeskus laatii tilaston yhdistämällä tapaturmavakuuttamisen yhteydessä muodostuvia rekisteriaineistoja (Tapaturmavakuutuslaitosten liitto TVL ja Maatalousyrittäjien eläkelaitos Mela) ja Tilastokeskuksen omia aineistoja. Vuodesta 1996 alkaen tilasto sisältää vähintään 4 päivän työkyvyttömyyden aiheuttaneet työpaikkatapaturmat. Tätä edeltäneenä aikana rajana oli 3 päivän työkyvyttömyys. Metsäteollisuuden tiedot koskevat palkansaajia, mutta metsätalouden lukuihin sisältyvät myös metsänomistajille sattuneet tapaturmat. Tilastossa ovat mukana vain metsänomistajat, joilla on maatalousyrittäjien työtapatuimatilasto (MATA). Heitä on arviolta puolet omatoimisista metsänomistajista. Eri toimialojen tapaturmariskien vaihtelua arvioidaan tapaturmataajuudella, jolla tarkoitetaan toimialalla sattuneiden tapaturmien ja tehtyjen työtuntien suhdetta.

Tilastokeskus laatii myös metsätalouden ja metsäteollisuuden koulutusta käsittelevät tilastot (taulukot 7.16–7.17), jotka perustuvat Tilastokeskuksen tutkintorekisteriin. Tilastot sisältävät kaikki suoritettut metsätalouden ja metsäteollisuuden tutkinnot riippumatta siitä, jatkoiko henkilö opiskeluaan ja suoritti lisätutkintoja. Koulutusnimikkeiden aikasarjat on ryhmitelty nykytilanteen mukaisiksi yhdistämällä ja siirtämällä aiempia koulutusnimikkeitä koulutusasteesta toiseen.

Kirjallisuus – Literature

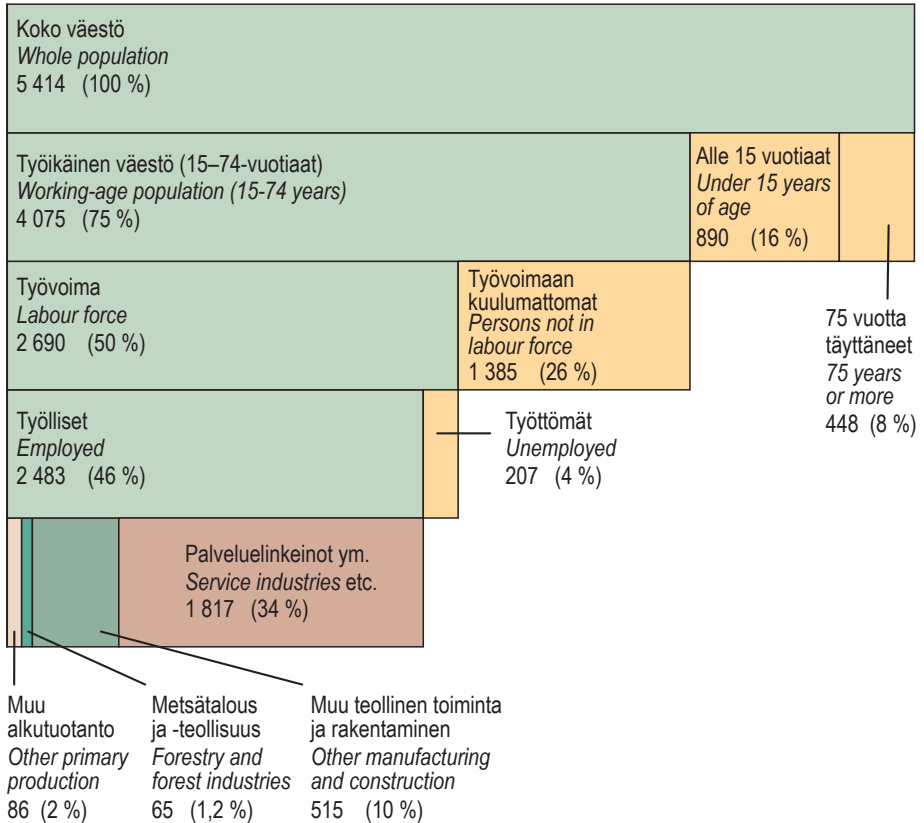
- Ansiotasoindeksi 2013, 3. vuosineljännes [verkkojulkaisu]. SVT Palkat ja työvoimakustannukset 2013. Tilastokeskus. 23 s. Saatavissa: www.stat.fi/til/ati/2013/03/ati_2013_03_2013-10-15_fi.pdf
- Metsäsektorin suhdannekatsaus 2013–2014 [verkkojulkaisu]. 2013. Metsäntutkimuslaitos. 47 s. Saatavissa: www.metla.fi/julkaisut/isbn/978-951-40-2438-2/suhdannekatsaus2013.pdf
- Metsäsektorin suhdannetiedote 2013 [verkkojulkaisu]. 2013. Metsäntutkimuslaitos. 11 s. Saatavissa: www.metla.fi/julkaisut/suhdannekatsaus/tiedotteet/suhdannetiedote-2013-06.pdf
- Palkkarakenne 2012 [verkkojulkaisu]. SVT Palkat ja työvoimakustannukset 2013. Tilastokeskus. 10 s. Saatavissa: www.stat.fi/til/ystp/2012/ystp_2012_2013-08-30_fi.pdf
- Toimialaluokitus TOL 2008 [verkkojulkaisu]. Tilastokeskuksen käsikirjoja 4. 406 s. Saatavissa: www.stat.fi/meta/luokitukset/toimiala/001-2008/kasikirja.pdf
- Työtaistelutilasto 2012 [verkkojulkaisu]. SVT Työmarkkinat 2013. Tilastokeskus. 7 s. Saatavissa: www.tilastokeskus.fi/til/tta/2012/tta_2012_2013-04-25_fi.pdf
- Työtapaturmat 2011 [verkkojulkaisu]. SVT Työmarkkinat 2013. Tilastokeskus. 14 s. Saatavissa: www.stat.fi/til/ttap/2011/ttap_2011_2013-06-20_fi.pdf
- Työvoimatutkimus. Työllisyys ja työttömyys vuonna 2012 [verkkojulkaisu]. SVT Työmarkkinat 2012. Tilastokeskus. 68 s. Saatavissa: www.stat.fi/til/tyti/2012/13/tyti_2012_13_2013-03-05_fi.pdf

- Työvoimatutkimus 2013, syyskuu ja 3. neljännes [verkkojulkaisu]. SVT Työmarkkinat 2013. Tilastokeskus. 46 s. Saatavissa: www.tilastokeskus.fi/til/tyti/2013/09/tyti_2013_09_2013-10-22_fi.pdf
- Yksityisen sektorin tuntipalkat 2012 [verkkojulkaisu]. SVT Palkat ja työvoimakustannukset 2013. Tilastokeskus. 13 s. Saatavissa: www.stat.fi/til/ystp/2012/ystp_2012_2013-08-30_fi.pdf

Muut tietolähteet – Other sources of information

- Elinkeinoelämän keskusliitto EK, www.ek.fi/
- Koneyrittäjien liitto ry, www.koneyrittajat.fi/
- Maatalousyrittäjien eläkelaitos (Mela), www.mela.fi/
- Työlliset ja palkansaajat sekä työllisten ja palkansaajien tehdyt työtunnit toimialan (TOL 2008) ja sukupuolen mukaan, 15-74-vuotiaat (taulukko 065). Tilastokeskuksen PX-Web-tietokannat [viitattu: 21.10.2013]. Saatavissa: 193.166.171.75/Database/StatFin/tym/tyti/tyti_fi.asp
- Väestö työmarkkina-aseman, sukupuolen ja iän mukaan (taulukko 010). Tilastokeskuksen PX-Web-tietokannat [viitattu: 21.10.2013]. Saatavissa: 193.166.171.75/Database/StatFin/tym/tyti/tyti_fi.asp

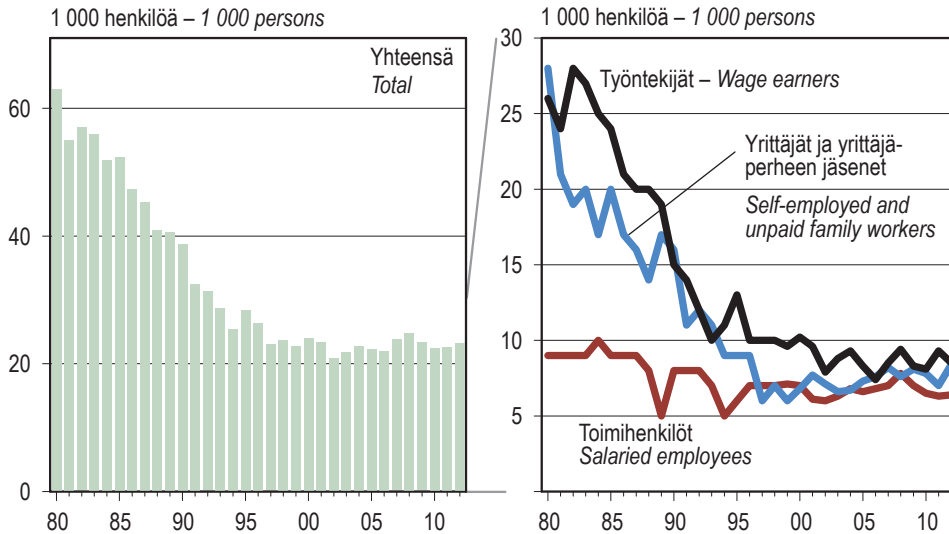
1 000 henkilöä – 1 000 persons



Työvoimaan kuulumattomat ovat mm. opiskelijoita, asevelvollisuutta suorittavia, kotitaloustyötä tekeviä ja eläkeläisiä.
Persons not in labour force include, among other things, students, conscripts, domestic workers and pensioners.

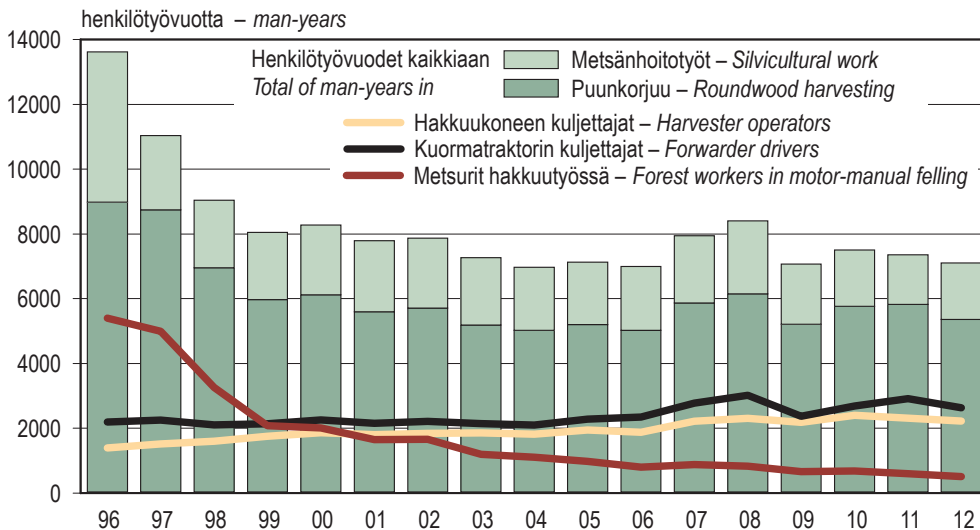
Lähde: SVT: Tilastokeskus – *Source: OSF: Statistics Finland*

Kuva 7.1 Työvoima 2012
Figure 7.1 Labour force, 2012



Lähde: SVT: Tilastokeskus – Source: OSF: Statistics Finland

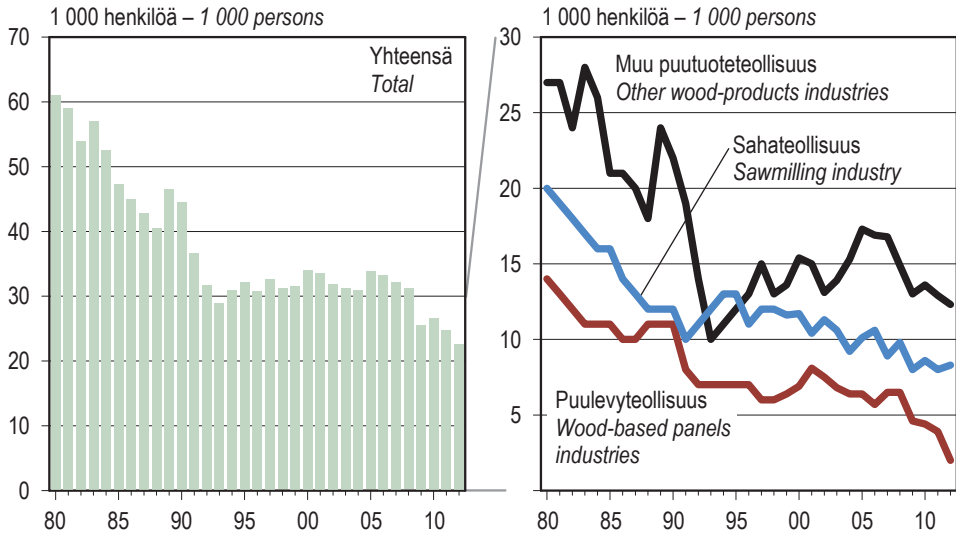
Kuva 7.2 Metsätalouden työlliset 1980–2012
Figure 7.2 Employed persons in forestry, 1980–2012



Metsänomistajien omaoimiset metsätyöt eivät sisälly kuvan tietoihin.
The labour input of self-employed private forest owners is excluded.

Lähteet: Metsäntutkimuslaitos; Koneyrittäjien liitto; Metsäteho; SVT: Tilastokeskus
 Sources: Finnish Forest Research Institute; Trade Association of Finnish Forestry and Earth Moving Contractors; Metsäteho; OSF: Statistics Finland

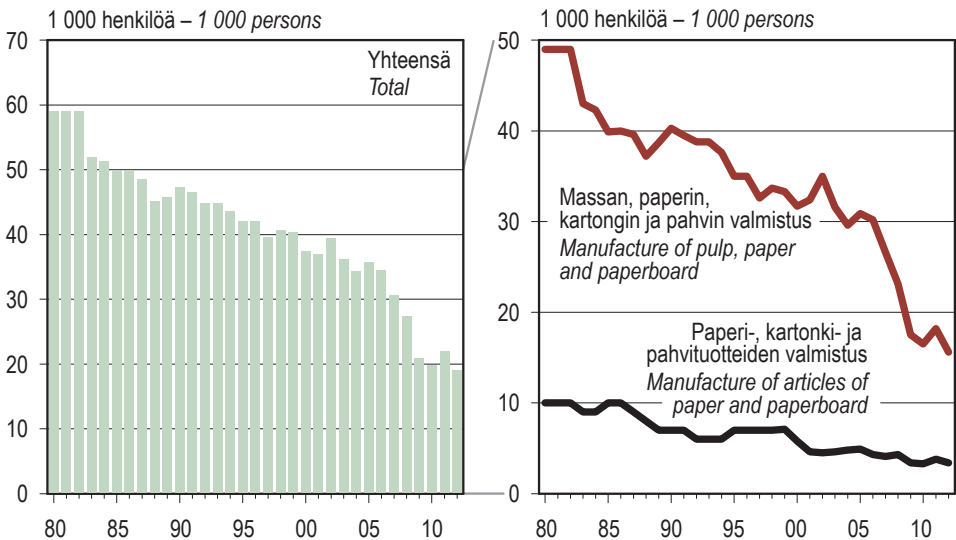
Kuva 7.3 Työpanos puunkorjuussa ja metsänhoitotöissä 1996–2012
Figure 7.3 Labour input in roundwood harvesting and silvicultural work, 1996–2012



Muu puutuoteteollisuus sisältää mm. rakennuspuusepäntuotteiden ja puutalojen valmistamisen.
Other wood-products industries include, among other things, joinery products and pre-fabricated wooden houses.

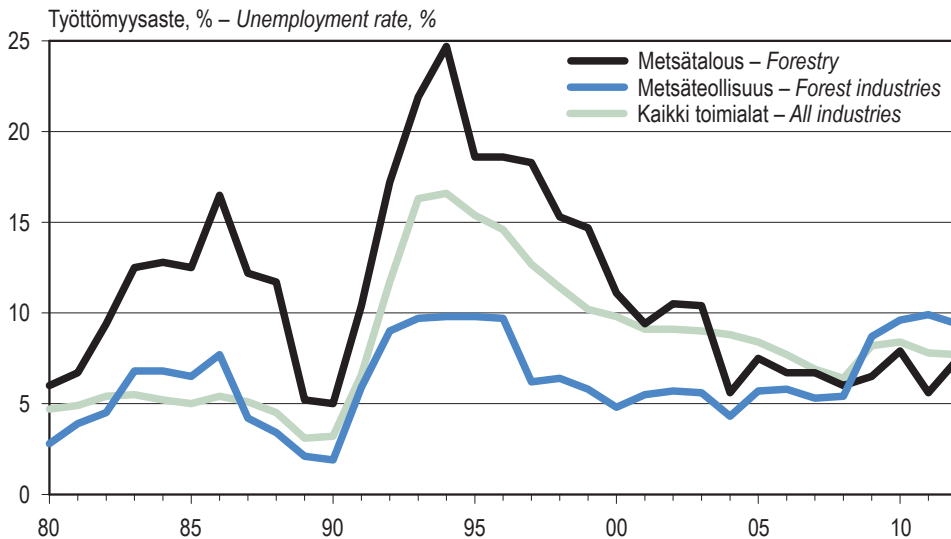
Lähde: SVT: Tilastokeskus – *Source: OSF: Statistics Finland*

Kuva 7.4 Puutuoteteollisuuden työlliset 1980–2012
Figure 7.4 Employed persons in the wood-products industries, 1980–2012



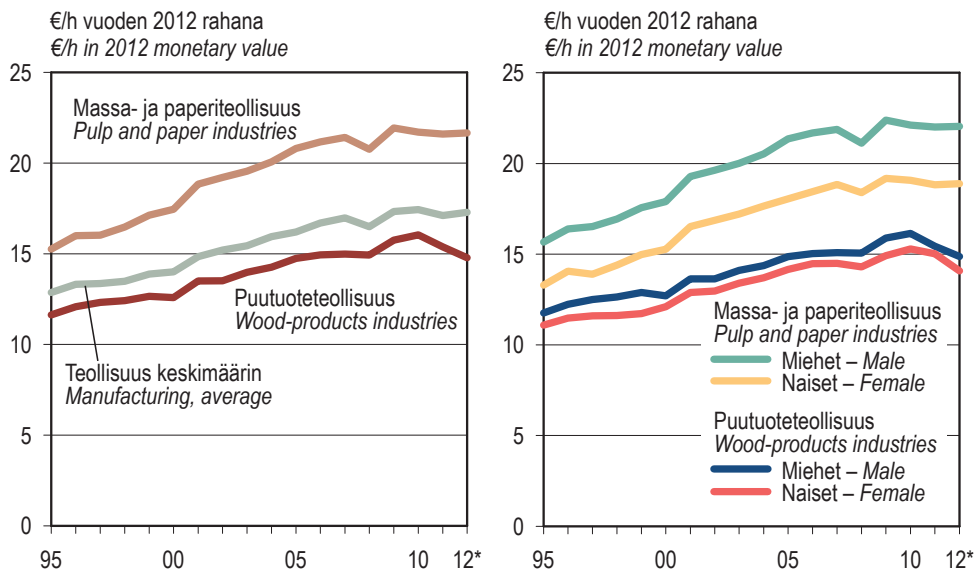
Lähde: SVT: Tilastokeskus – *Source: OSF: Statistics Finland*

Kuva 7.5 Massa- ja paperiteollisuuden työlliset 1980–2012
Figure 7.5 Employed persons in the pulp and paper industries, 1980–2012



Lähde: SVT: Tilastokeskus – Source: OSF: Statistics Finland

Kuva 7.6 Metsäsektorin työttömyysaste 1980–2012
 Figure 7.6 Unemployment rate in the forest sector, 1980–2012

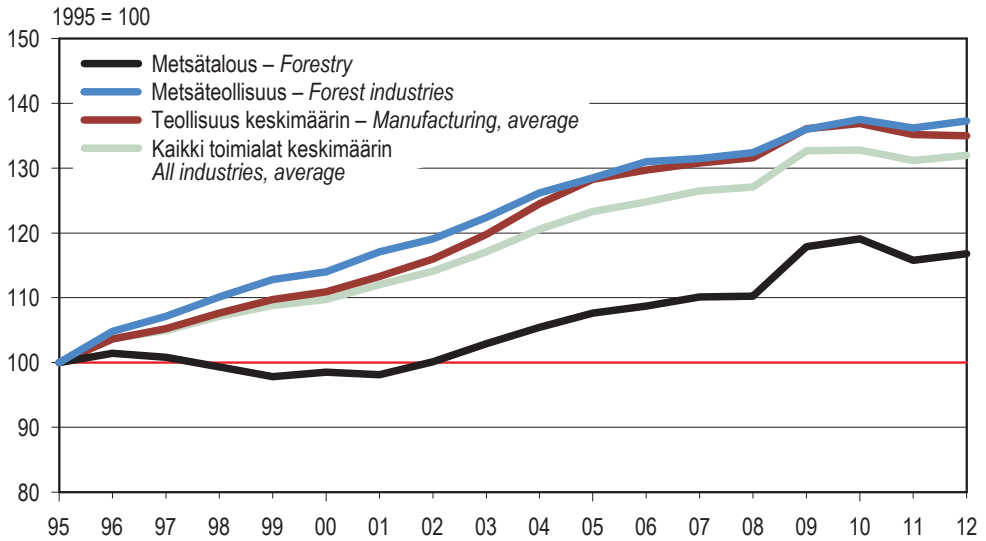


* Ennakkotieto (lokakuu 2013) – Preliminary data (October 2013)

Nimellisansiot on muunnettu elinkustannusindeksillä (1951=100). – Nominal earnings are deflated using cost-of-living index (1951=100).

Lähde: SVT: Tilastokeskus – Source: OSF: Statistics Finland

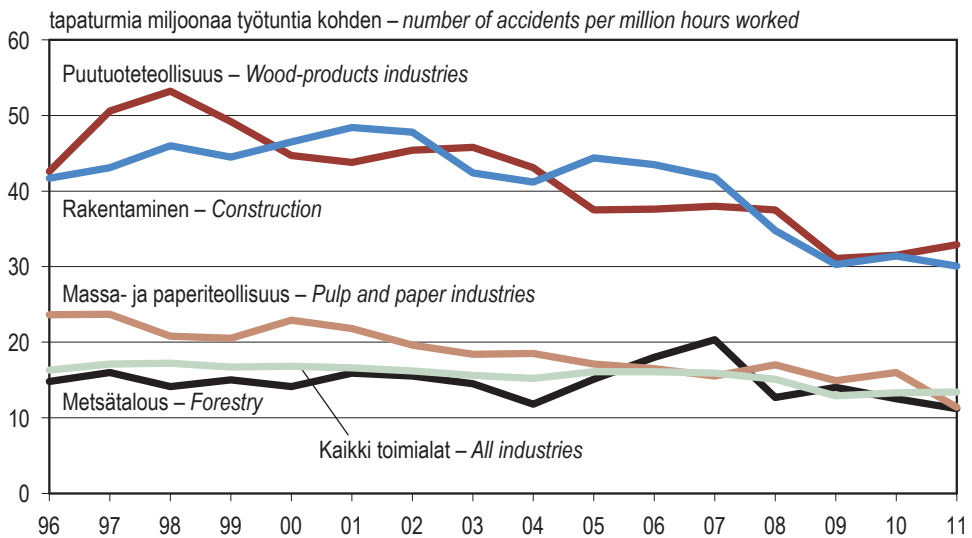
Kuva 7.7 Metsäteollisuuden työntekijöiden reaaliset tuntiansiot 1995–2012
 Figure 7.7 Real average hourly earnings of wage earners in the forest industries, 1995–2012



Nimellisansiot on muunnettu elinkustannusindeksillä (1951=100). – *Nominal earnings are deflated using cost-of-living index (1951=100).*

Lähde: SVT: Tilastokeskus – *Source: OSF: Statistics Finland*

Kuva 7.8 Metsäsektorin työntekijöiden reaaliensiot 1995–2012
Figure 7.8 Real earnings of wage earners in the forest sector, 1995–2012



Tapaturmataajuus tarkoittaa toimialalla sattuneiden tapaturmien ja tehtyjen työtuntien suhdetta.
Accident frequency refers to the ratio of accidents and hours worked.

Lähde: SVT: Tilastokeskus – *Source: OSF: Statistics Finland*

Kuva 7.9 Metsäsektorin palkansaajien työtapaturmataajuus 1996–2011
Figure 7.9 Accident frequency of employees in the forest sector, 1996–2011

7 Forest sector labour force

7.0 Metsäsektorin työvoima 2012 Labour force in the forest sector, 2012

	Työvoima – Labour force			
	Työlliset Employed persons		Työttömät Unemployed persons	Yhteensä Total
	1 000 henkilöä 1 000 persons	% työllisistä % of total employed	1 000 henkilöä 1 000 persons	1 000 henkilöä 1 000 persons
Kaikki toimialat – All industries	2 483	100,0	207	2 690
Metsäsektori – Forest sector	65	2,6	6	71
Metsätalous – Forestry	23	0,9	2	
Palkansaajat – Employees	15	0,6		
Työntekijät – Wage earners	9	0,4		
Toimihenkilöt – Salaried employees	6	0,2		
Yrittäjät ja yrittäjäperheen jäsenet Self-employed and unpaid family workers	8	0,3		
Metsäteollisuus – Forest industries	42	1,7	4	
Puutuoteteollisuus – Wood-products industries	23	0,9		
Sahateollisuus – Sawmilling industry	8	0,3		
Puulevyteollisuus – Wood-based panels industries	2	0,1		
Muu puutuoteteollisuus Other wood-products industries	12	0,5		
Massa- ja paperiteollisuus – Pulp and paper industries	19	0,8		
Massan, paperin, kartongin ja pahvin valmistus Manufacture of pulp, paper and paperboard	16	0,6		
Paperi-, kartonki- ja pahvituotteiden valmistus Manufacture of articles of paper and paperboard	3	0,1		
Muut toimialat – Other industries	2 418	97,4	201	2 619

Keskimääräiset työttömyysasteet vuonna 2012: metsätalous 7,4 %, metsäteollisuus 9,4 %, metsäsektori keskimäärin 8,7 % ja kaikki toimialat 7,7 %. Metsätalous (TOL 2008: 02) sisältää metsänhoidon, puunkorjuun (ml. hakkuutähteen keruun ja metsähakkeen teon energiantuotantoon), luonnontuotteiden keruun ja metsätaloutta palvelevan toiminnan. Muu puutuoteteollisuus sisältää mm. rakennuspuusepänteollisuuden ja puutalojen valmistuksen.

Average unemployment rates in 2012: forestry 7.4%, forest industries 9.4%, forest sector 8.7% and all industries 7.7%.

Forestry (Standard Industrial Classification TOL 2008: 02) consists of silviculture, logging (incl. collecting and chipping logging residues for energy generation), gathering of wild growing non-wood products and support services to forestry.

Other wood-products industries include, among other things, joinery products and pre-fabricated wooden houses.

Lähde: SVT: Tilastokeskus – Source: OSF: Statistics Finland

7.1 Työvoima 1980–2012

Total labour force, 1980–2012

Vuosi Year	Työlliset – Employed persons					Yhteensä Total	Rakentaminen Construction	Palvelut Services	Kaikki toimialat All industries	Työttömät Unemployed persons	Työvoima yhteensä Total labour force	Työllisyysaste Employment %
	Metsä- talous Forestry	Maa- talous Agriculture	Teollinen toiminta Manufacturing, etc. Metsäteollisuus Forest industries	Muu teollinen toiminta Other manufacturing, etc.								
	1 000 henkilöä – 1 000 persons											
1980	63	251	120	507	627	176	1 201	2 328	114	2 442	70,8	
1981	55	250	118	518	636	185	1 221	2 353	121	2 474	71,1	
1982	57	255	113	505	618	183	1 258	2 377	135	2 512	71,4	
1983	56	246	109	497	606	183	1 295	2 390	138	2 528	71,5	
1984	52	241	104	497	601	183	1 335	2 413	133	2 546	71,8	
1985	52	227	97	501	598	178	1 378	2 437	129	2 566	72,2	
1986	47	218	95	494	589	185	1 388	2 431	138	2 569	71,9	
1987	45	206	92	477	569	184	1 417	2 423	130	2 554	71,8	
1988	41	197	86	467	553	188	1 450	2 431	116	2 546	72,0	
1989	41	189	92	471	563	197	1 512	2 507	80	2 588	74,3	
1990	39	184	92	464	556	201	1 522	2 504	82	2 586	74,1	
1991	33	177	83	422	505	176	1 481	2 375	169	2 544	70,0	
1992	31	166	77	379	456	147	1 404	2 206	292	2 499	64,7	
1993	29	154	74	352	426	122	1 334	2 071	405	2 476	60,6	
1994	25	153	75	353	428	108	1 333	2 054	408	2 463	59,9	
1995	28	141	74	383	457	115	1 351	2 099	382	2 481	61,1	
1996	26	133	73	388	461	118	1 383	2 127	363	2 490	61,9	
1997	23	130	72	391	463	130	1 417	2 169	314	2 484	62,9	
1998	24	120	72	403	475	139	1 456	2 222	285	2 507	64,1	
1999	23	121	72	416	488	149	1 509	2 296	261	2 557	66,0	
2000	24	118	72	422	494	149	1 544	2 335	253	2 589	66,9	
2001	23	112	71	426	497	145	1 583	2 367	238	2 605	67,7	
2002	21	106	71	420	491	148	1 599	2 372	237	2 610	67,7	
2003	22	99	68	402	470	151	1 616	2 365	235	2 600	67,3	
2004	23	93	65	393	458	148	1 635	2 365	229	2 594	67,2	
2005	22	91	70	390	460	159	1 664	2 401	220	2 621	68,0	
2006	22	90	68	397	465	164	1 698	2 443	204	2 648	68,9	
2007	24	87	63	383	446	174	1 747	2 492	183	2 675	69,9	
2008	25	88	59	384	443	186	1 771	2 531	172	2 703	70,6	
2009	23	88	47	359	406	175	1 748	2 457	221	2 678	68,3	
2010	22	84	47	341	388	172	1 762	2 447	224	2 672	67,8	
2011	23	80	47	337	384	176	1 792	2 474	209	2 682	68,6	
2012	23	78	42	340	382	175	1 805	2 483	207	2 690	69,0	

Työllisyysaste lasketaan 15–64-vuotiaiden työllisten osuutena samanikäisestä väestöstä.
The employment rate is calculated as the ratio of 15 to 64-year-old employed persons to the population of the same age.

Lähde: SVT: Tilastokeskus – Source: OSF: Statistics Finland

7.2 Metsäsektorin työlliset 1980–2013

Employed persons in the forest sector, 1980–2013

Vuosi Year	Työlliset – <i>Employed persons</i>			Kaikki toimialat <i>All industries, total</i>	Osuus kaikista työllisistä – <i>Proportion of total employment</i>		
	Metsäsektori – <i>Forest sector</i>				Metsäsektori – <i>Forest sector</i>		
	Metsä- talous <i>Forestry</i>	Metsä- teollisuus <i>Forest industries</i>	Yhteensä <i>Total</i>		Metsä- talous <i>Forestry</i>	Metsä- teollisuus <i>Forest industries</i>	Yhteensä <i>Total</i>
	1 000 henkilöä – <i>1 000 persons</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	2,2	4,3	6,5
1985	52	97	150	2 437	2,2	4,0	6,1
1986	47	95	143	2 431	2,0	3,9	5,9
1987	45	92	137	2 423	1,9	3,8	5,6
1988	41	86	127	2 431	1,7	3,5	5,2
1989	41	92	133	2 507	1,6	3,7	5,3
1990	39	92	131	2 504	1,5	3,7	5,2
1991	33	83	116	2 375	1,4	3,5	4,9
1992	31	77	108	2 206	1,4	3,5	4,9
1993	29	74	102	2 071	1,4	3,6	4,9
1994	25	75	100	2 054	1,2	3,6	4,9
1995	28	74	103	2 099	1,4	3,5	4,9
1996	26	73	99	2 127	1,2	3,4	4,7
1997	23	72	95	2 169	1,1	3,3	4,4
1998	24	72	96	2 222	1,1	3,2	4,3
1999	23	72	95	2 296	1,0	3,1	4,1
2000	24	72	96	2 335	1,0	3,1	4,1
2001	23	71	94	2 367	1,0	3,0	4,0
2002	21	71	92	2 372	0,9	3,0	3,9
2003	22	68	89	2 365	0,9	2,9	3,8
2004	23	65	88	2 365	1,0	2,8	3,7
2005	22	70	92	2 401	0,9	2,9	3,8
2006	22	68	90	2 443	0,9	2,8	3,7
2007	24	63	87	2 492	1,0	2,5	3,5
2008	25	59	83	2 531	1,0	2,3	3,3
2009	23	47	70	2 457	0,9	1,9	2,8
2010	22	47	69	2 447	0,9	1,9	2,8
2011	23	47	69	2 474	0,9	1,9	2,8
2012	23	42	65	2 483	0,9	1,7	2,6
2012 / 1–9	23	44	67	2 495	0,9	1,8	2,7
2013 / 1–9	25	42	66	2 468	1,0	1,7	2,7

Lähde: SVT: Tilastokeskus – *Source: OSF: Statistics Finland*

7.3 Metsäsektorin (ml. huonekalujen valmistus) työlliset alueittain 1995–2012 Employed persons in the forest sector (incl. manufacture of furniture) by region, 1995–2012

Alue Region	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
1 000 henkilöä – 1 000 persons																		
Koko maa <i>Whole country</i>	114	110	107	111	109	110	109	107	104	100	102	101	98	96	80	78	78	74
1 Rannikko	6	7	7	8	9	9	8	10	7	6	8	9	8	6	6	6	6	5
Etelärannikko	3	4	4	4	5	5	5	6	4	3	4	5	4	4	4	4	4	3
Pohjanmaa	4	4	3	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	2	2	2	2	2
2 Lounais-Suomi	9	9	10	9	9	10	9	8	9	7	8	8	7	8	6	7	7	5
3 Häme-Uusimaa	16	15	13	16	15	13	15	16	16	15	15	13	13	13	10	10	10	9
4 Kaakkois-Suomi	19	18	16	17	17	17	18	18	16	16	16	15	15	13	10	10	10	9
5 Pirkanmaa	12	12	12	13	11	11	11	10	10	11	10	9	11	9	8	8	10	9
6 Etelä-Savo	7	6	7	6	6	6	7	7	6	5	6	6	6	5	4	4	5	4
7 Etelä- ja Keski-Pohjanmaa	7	6	7	6	6	8	7	6	7	6	6	6	5	6	6	6	5	5
8 Keski-Suomi	10	10	10	11	10	10	10	9	9	9	8	9	9	9	8	7	6	5
9 Pohjois-Savo	7	7	7	7	6	5	5	6	6	6	6	7	7	7	6	5	4	4
10 Pohjois-Karjala	5	5	6	5	4	5	6	5	5	3	5	5	5	5	4	3	3	4
11 Kainuu	4	3	3	3	3	3	3	2	3	4	3	3	3	3	2	2	2	2
12 Pohjois-Pohjanmaa	7	7	5	5	7	7	6	6	6	7	8	7	8	9	7	6	6	8
13 Lappi	6	5	6	5	6	5	5	5	4	4	4	4	3	4	4	3	4	4
Osuus alueen työllisistä, % – Proportion of total regional employment, %																		
Koko maa <i>Whole country</i>	5,4	5,2	4,9	5,0	4,7	4,7	4,6	4,5	4,4	4,2	4,3	4,1	3,9	3,8	3,3	3,2	3,2	3,0
1 Rannikko	1,1	1,2	1,1	1,2	1,4	1,4	1,2	1,4	1,1	0,9	1,1	1,2	1,0	0,8	0,8	0,8	0,8	0,6
Etelärannikko	0,6	0,7	0,7	0,7	0,8	0,9	0,8	0,9	0,7	0,6	0,7	0,7	0,6	0,5	0,5	0,6	0,6	0,4
Pohjanmaa	4,7	4,7	3,7	4,6	5,2	4,9	4,2	5,0	3,7	3,3	4,3	4,5	4,0	2,6	2,3	2,3	2,5	1,8
2 Lounais-Suomi	3,3	3,1	3,4	3,2	3,0	3,2	2,9	2,7	2,8	2,4	2,5	2,5	2,1	2,6	1,9	2,2	2,2	1,8
3 Häme-Uusimaa	6,0	5,6	4,9	5,7	5,0	4,5	5,1	5,1	5,0	5,0	4,8	4,2	3,9	3,9	3,3	3,2	3,0	2,7
4 Kaakkois-Suomi	14,2	13,4	12,1	12,6	12,5	12,8	13,0	13,3	12,0	12,0	11,8	11,1	10,6	9,1	7,4	7,9	7,8	6,8
5 Pirkanmaa	6,7	6,8	6,4	6,5	5,5	5,3	5,3	4,9	5,1	5,0	4,7	4,2	4,6	3,9	3,4	3,6	4,5	4,1
6 Etelä-Savo	9,8	9,4	10,5	8,7	9,1	9,2	10,2	10,3	9,0	8,0	9,6	9,5	8,5	7,6	6,3	6,1	7,0	6,5
7 Etelä- ja Keski-Pohjanmaa	6,5	6,1	6,4	6,1	6,2	7,2	6,8	5,7	6,5	5,4	5,8	5,1	4,9	5,1	5,6	6,0	4,8	4,7
8 Keski-Suomi	10,2	10,5	9,9	10,3	9,6	9,3	8,6	8,1	8,0	8,3	7,1	7,4	7,6	7,5	6,4	6,0	5,2	4,3
9 Pohjois-Savo	7,2	7,1	7,0	6,8	6,0	5,2	5,0	5,5	6,1	6,3	5,6	6,5	6,7	6,9	5,9	4,4	4,3	4,1
10 Pohjois-Karjala	8,1	7,7	8,8	7,9	6,6	8,0	8,4	7,8	7,1	5,4	6,7	6,9	7,3	7,3	6,2	5,0	4,2	5,9
11 Kainuu	10,5	9,5	9,1	10,0	8,4	9,1	7,7	7,1	9,2	11,3	10,2	7,8	8,6	8,3	5,7	7,3	6,8	5,9
12 Pohjois-Pohjanmaa	5,3	4,7	3,2	3,7	4,5	4,4	3,9	3,6	3,7	4,2	4,7	4,4	4,6	5,0	4,4	3,4	3,4	4,8
13 Lappi	8,5	7,2	8,5	7,2	7,9	6,6	6,4	6,5	5,8	5,9	5,4	5,8	4,6	5,6	5,2	3,8	4,8	5,2

Pienistä alueellista otoksista johtuen luvut ovat suuntaa-antavia. Alueellisten tietojen luotettavuuden parantamiseksi tässä taulukossa metsäsektoriin on lisätty myös huonekalujen valmistus (TOL 2008: 31), jossa oli 9 000 työllistä vuonna 2012.

Due to small regional samples the figures are estimates. A wider concept of the forest sector, including also the manufacture of furniture (TOL 2008: 31), was introduced in this table to improve the quality of regional data. In 2012, the manufacture of furniture employed 9 000 persons.

Lähde: SVT: Tilastokeskus – Source: OSF: Statistics Finland

7.4 Metsäsektorin työllisten sukupuolijakauma 1984–2012

Employed persons in the forest sector by gender, 1984–2012

Vuosi Year	Metsäsektori – <i>Forest sector</i>									Kaikki toimialat – <i>All industries</i>		
	Metsätalous <i>Forestry</i>			Puutuoteteollisuus <i>Wood-products industries</i>			Massa- ja paperiteollisuus <i>Pulp and paper industries</i>			Miehet <i>Male</i>	Naiset <i>Female</i>	Yhteensä <i>Total</i>
	Miehet <i>Male</i>	Naiset <i>Female</i>	Yhteensä <i>Total</i>	Miehet <i>Male</i>	Naiset <i>Female</i>	Yhteensä <i>Total</i>	Miehet <i>Male</i>	Naiset <i>Female</i>	Yhteensä <i>Total</i>			
	1 000 henkilöä – <i>1 000 persons</i>											
1984	48	4	52	41	12	53	39	13	51	1 262	1 152	2 413
1985	49	4	52	36	12	47	38	12	50	1 264	1 173	2 437
1986	44	3	47	34	12	45	38	13	50	1 263	1 167	2 431
1987	42	3	45	33	10	43	35	13	49	1 260	1 163	2 423
1988	38	3	41	32	8	41	32	13	45	1 264	1 166	2 431
1989	38	3	41	37	9	47	34	12	46	1 311	1 196	2 507
1990	36	3	39	35	10	45	36	12	47	1 308	1 196	2 504
1991	30	3	33	29	8	37	36	11	47	1 224	1 151	2 375
1992	29	3	31	24	7	32	34	11	45	1 130	1 077	2 206
1993	26	3	29	22	7	29	33	12	45	1 063	1 008	2 071
1994	23	2	25	26	5	31	33	10	44	1 059	995	2 054
1995	26	3	28	26	6	32	32	10	42	1 096	1 003	2 099
1996	24	3	26	25	6	31	33	10	42	1 116	1 011	2 127
1997	20	3	23	26	7	33	30	9	40	1 142	1 027	2 169
1998	21	3	24	26	5	31	31	10	41	1 174	1 048	2 222
1999	20	3	23	26	6	32	30	10	40	1 206	1 090	2 296
2000	21	3	24	27	7	34	27	10	38	1 228	1 108	2 335
2001	21	2	23	27	7	34	27	11	37	1 240	1 127	2 367
2002	19	2	21	26	6	32	29	11	40	1 229	1 144	2 372
2003	20	2	22	25	6	31	28	8	36	1 227	1 137	2 365
2004	20	3	23	24	6	31	28	6	34	1 229	1 136	2 365
2005	20	2	22	27	7	34	28	8	36	1 243	1 158	2 401
2006	20	2	22	27	7	33	26	8	35	1 266	1 178	2 443
2007	21	3	24	27	5	32	23	8	31	1 289	1 202	2 492
2008	22	3	25	27	5	31	21	6	27	1 315	1 216	2 531
2009	21	3	23	21	5	26	16	5	21	1 255	1 202	2 457
2010	20	3	22	22	5	27	15	5	20	1 259	1 188	2 447
2011	20	3	23	21	4	25	18	5	22	1 278	1 196	2 474
2012	20	3	23	19	4	23	15	4	19	1 277	1 206	2 483

Lähde: SVT: Tilastokeskus – *Source: OSF: Statistics Finland*

7.5 Metsäsektorin työllisten ikäjakauma 2000–2012

Employed persons in the forest sector by age, 2000–2012

Vuosi Year	Metsäsektori – <i>Forest sector</i>												Kaikki toimialat – <i>All industries</i>			
	Metsätalous <i>Forestry</i>				Puutuoteteollisuus <i>Wood-products industries</i>				Massa- ja paperiteollisuus <i>Pulp and paper industries</i>				15–34	35–54	55–74	Yhteensä <i>Total</i>
Ikäluokka – <i>Age class</i>																
	15–34	35–54	55–74	Yhteensä <i>Total</i>	15–34	35–54	55–74	Yhteensä <i>Total</i>	15–34	35–54	55–74	Yhteensä <i>Total</i>	15–34	35–54	55–74	Yhteensä <i>Total</i>
1 000 henkilöä – <i>1 000 persons</i>																
2000	5	15	4	24	10	21	3	34	11	23	7	38	768	1 319	249	2 335
2001	6	13	5	23	11	15	4	34	9	23	5	37	771	1 312	284	2 367
2002	4	12	5	21	10	16	4	32	10	22	7	39	764	1 296	312	2 372
2003	5	12	5	22	11	17	4	31	10	20	6	36	747	1 277	341	2 365
2004	6	12	5	23	10	17	4	31	9	21	5	34	742	1 260	363	2 365
2005	6	11	6	22	10	19	5	34	10	21	5	36	759	1 252	391	2 401
2006	5	10	7	22	10	18	5	33	9	21	5	35	776	1 248	419	2 443
2007	5	10	8	24	11	17	5	32	8	18	5	31	808	1 245	439	2 492
2008	5	11	9	25	10	16	6	31	6	17	5	27	825	1 242	464	2 531
2009	5	12	7	23	9	12	5	26	4	14	4	21	785	1 208	465	2 457
2010	5	10	8	22	8	14	5	27	4	12	4	20	779	1 186	482	2 447
2011	6	10	6	23	7	12	6	25	5	14	4	22	790	1 193	491	2 474
2012	6	10	7	23	7	10	5	23	5	11	3	19	794	1 187	503	2 483

Lähde: SVT: Tilastokeskus – *Source: OSF: Statistics Finland*

7.6 Metsätalouden työllisten ammattiasema 1980–2013

Employed persons in forestry by employment status, 1980–2013

Vuosi Year	Palkansaajat – <i>Employees</i>			Yrittäjät ja yrittäjä- perheenjäsenet <i>Self-employed and unpaid family workers</i>	Yhteensä <i>Total</i>
	Työntekijät <i>Wage earners</i>	Toimihenkilöt <i>Salaried employees</i>	Yhteensä <i>Total</i>		
	1 000 henkilöä – 1 000 persons				
1980	26	9	35	28	63
1981	24	9	33	21	55
1982	28	9	37	19	57
1983	27	9	36	20	56
1984	25	10	34	17	52
1985	24	9	33	20	52
1986	21	9	30	17	47
1987	20	9	29	16	45
1988	20	8	27	14	41
1989	19	5	24	17	41
1990	15	7	23	16	39
1991	14	8	22	11	33
1992	12	8	19	12	31
1993	10	7	17	11	29
1994	11	5	16	9	25
1995	13	6	19	9	28
1996	10	7	17	9	26
1997	10	7	17	6	23
1998	10	7	17	7	24
1999	10	7	17	6	23
2000	10	7	17	7	24
2001	10	6	16	8	23
2002	8	6	14	7	21
2003	9	6	15	7	22
2004	9	7	16	7	23
2005	8	7	15	7	22
2006	7	7	14	8	22
2007	9	7	16	8	24
2008	9	8	17	8	25
2009	8	7	15	8	23
2010	8	7	15	8	22
2011	9	6	16	7	23
2012	9	6	15	8	23
2012 / 1–9	9	6	15	9	23
2013 / 1–9	9	8	16	8	25

Sosioekonomisen aseman luokitus perustuu vuodesta 2011 alkaen uuteen ammattiluokitukseen,
Since 2011, the classification of socio-economic status is based on new occupation classification.

Lähde: SVT: Tilastokeskus – *Source: OSF: Statistics Finland*

7.7 Metsäteollisuuden työlliset 1980–2013

Employed persons in the forest industries, 1980–2013

Vuosi Year	Metsäteollisuus – <i>Forest industries</i>							Metsäteollisuus kaikkiaan <i>Forest industries, total</i>
	Puutuoteteollisuus – <i>Wood-products industries</i>				Massa- ja paperiteollisuus – <i>Pulp and paper industries</i>			
	Saha- teollisuus <i>Sawmilling industry</i>	Puulevy- teollisuus <i>Wood-based panels industries</i>	Muu puutuote- teollisuus <i>Other wood-products industries</i>	Yhteensä <i>Total</i>	Massan, paperin, kartongin ja pahvin valmistus <i>Manufacture of pulp, paper and paperboard</i>	Paperi-, kartonki- ja pahvituotteiden valmistus <i>Manufacture of articles of paper and paperboard</i>	Yhteensä <i>Total</i>	
	1 000 henkilöä – 1 000 persons							
1980	20	14	27	61	49	10	59	120
1981	19	13	27	59	49	10	59	118
1982	18	12	24	54	49	10	59	113
1983	17	11	28	57	43	9	52	109
1984	16	11	26	53	42	9	51	104
1985	16	11	21	47	40	10	50	97
1986	14	10	21	45	40	10	50	95
1987	13	10	20	43	40	9	49	92
1988	12	11	18	41	37	8	45	86
1989	12	11	24	47	39	7	46	92
1990	12	11	22	45	40	7	47	92
1991	10	8	19	37	40	7	47	83
1992	11	7	14	32	39	6	45	77
1993	12	7	10	29	39	6	45	74
1994	13	7	11	31	38	6	44	75
1995	13	7	12	32	35	7	42	74
1996	11	7	13	31	35	7	42	73
1997	12	6	15	33	33	7	40	72
1998	12	6	13	31	34	7	41	72
1999	12	6	14	32	33	7	40	72
2000	12	7	15	34	32	6	38	72
2001	10	8	15	34	32	5	37	71
2002	11	8	13	32	35	5	40	71
2003	11	7	14	31	32	5	36	68
2004	9	6	15	31	30	5	34	65
2005	10	6	17	34	31	5	36	70
2006	11	6	17	33	30	4	35	68
2007	9	7	17	32	27	4	31	63
2008	10	7	15	31	23	4	27	59
2009	8	5	13	26	18	3	21	47
2010	9	4	14	27	17	3	20	47
2011	8	4	13	25	18	4	22	47
2012	8	2	12	23	16	3	19	42
2012 / 1–9	9	2	13	24	16	3	20	44
2013 / 1–9	9	3	12	23	15	4	18	42

Muu puutuoteteollisuus sisältää mm. rakennuspuusepänteollisuuden ja puutalojen valmistuksen.

Other wood-products industries include, among other things, joinery products and pre-fabricated wooden houses.

Lähde: SVT: Tilastokeskus – *Source: OSF: Statistics Finland*

7.8 Metsäsektorin työttömyys 1980–2013

Unemployment in the forest sector, 1980–2013

Vuosi Year	Työttömät – <i>Unemployed persons</i>			Kaikki toimialat <i>All industries</i>	Työttömyysaste – <i>Unemployment rate</i>			
	Metsäsektori – <i>Forest sector</i>				Metsä- talous <i>Forestry</i>	Metsä- teollisuus <i>Forest industries</i>	Keskimäärin <i>Average</i>	Kaikki toimialat <i>All industries</i>
	Metsä- talous <i>Forestry</i>	Metsä- teollisuus <i>Forest industries</i>	Yhteensä <i>Total</i>					
1 000 henkilöä – <i>1 000 persons</i>					%			
1980	4	5	9	114	6,0	2,8	3,6	4,7
1981	4	7	11	121	6,7	3,9	4,6	4,9
1982	6	8	14	135	9,4	4,5	5,8	5,4
1983	8	12	20	138	12,5	6,8	8,3	5,5
1984	8	12	20	133	12,8	6,8	8,3	5,2
1985	7	11	18	129	12,5	6,5	8,1	5,0
1986	9	13	22	138	16,5	7,7	9,9	5,4
1987	6	7	13	130	12,2	4,2	6,1	5,1
1988	5	5	10	116	11,7	3,4	5,3	4,5
1989	2	2	4	80	5,2	2,1	3,1	3,1
1990	2	2	4	82	5,0	1,9	2,8	3,2
1991	4	5	9	169	10,4	5,9	7,2	6,6
1992	6	8	14	292	17,2	9,0	11,6	11,7
1993	8	8	16	405	21,9	9,7	13,4	16,3
1994	8	8	16	408	24,7	9,8	14,1	16,6
1995	7	8	15	382	18,6	9,8	12,4	15,4
1996	6	8	14	363	18,6	9,7	12,3	14,6
1997	5	5	10	314	18,3	6,2	9,4	12,7
1998	4	5	9	285	15,3	6,4	8,8	11,4
1999	4	4	8	261	14,7	5,8	8,1	10,2
2000	3	4	7	253	11,1	4,8	6,5	9,8
2001	2	4	7	238	9,4	5,5	6,5	9,1
2002	3	4	7	237	10,5	5,7	6,7	9,1
2003	3	4	7	235	10,4	5,6	6,8	9,0
2004	1	3	4	229	5,6	4,3	4,7	8,8
2005	2	4	6	220	7,5	5,7	6,1	8,4
2006	2	4	6	204	6,7	5,8	6,1	7,7
2007	2	4	5	183	6,7	5,3	5,7	6,9
2008	2	3	5	172	6,0	5,4	5,6	6,4
2009	2	4	6	221	6,5	8,7	8,0	8,2
2010	2	5	7	224	7,9	9,6	9,0	8,4
2011	1	5	6	209	5,6	9,9	8,6	7,8
2012	2	4	6	207	7,4	9,4	8,7	7,7
2012 / 1–9	2	4	6	214	6,7	8,4	7,8	7,9
2013 / 1–9	2	4	6	225	7,4	8,1	7,8	8,3

Graafinen teollisuus sisältyy metsäteollisuuden lukuihin vuosina 1980–1989.
Työttömyysaste lasketaan työttömien osuutena työvoimasta eli 15-74-vuotiaista työllisistä ja työttömistä.
Työttömän toimiala määräytyy hänen työttömyyttä edeltäneen työpaikkansa mukaan.

*The labour force in printing and publishing is included in the figures of the forest industries during 1980–1989.
The unemployment rate is the ratio of the unemployed to all persons in the labour force (15 to 74-year-old employed and unemployed persons).
An unemployed person's branch of industry is determined according to the situation prevailing before unemployment.*

Lähde: SVT: Tilastokeskus – Source: OSF: Statistics Finland

7.9 Tehdyt työpäivät metsäsektorilla 1980–2012

Working days in the forest sector, 1980–2012

Vuosi Year	Metsäsektori – <i>Forest sector</i>					Kaikki toimialat <i>All industries</i>	
	Metsätalous – <i>Forestry</i>		Metsäteollisuus – <i>Forest industries</i>			Kaikkiaan <i>Grand total</i>	
	Yhteensä <i>Total</i>	josta metsänomistajien omaa työtä <i>of which forest owners' own input</i>	Puutuoteollisuus <i>Wood-products industries</i>	Massa- ja paperiteollisuus <i>Pulp and paper industries</i>	Yhteensä <i>Total</i>		
	1 000 työpäivää – <i>1 000 working days</i>						
1980	13 423	4 798	..	..	..	..	514 798
1981	11 701	3 599	..	..	..	..	515 605
1982	11 223	2 699	..	..	..	..	512 793
1983	13 371	5 379	..	..	..	..	545 040
1984	12 279	4 491	..	..	..	..	548 963
1985	12 334	5 270	..	..	..	..	551 204
1986	10 926	4 405	..	..	..	..	535 578
1987	10 233	4 095	..	..	..	..	538 896
1988	9 367	3 447	..	..	..	..	544 884
1989	9 531	4 192	10 348	9 441	19 789	29 320	554 553
1990	8 838	4 037	9 306	9 546	18 852	27 690	543 539
1991	7 007	2 451	7 713	9 469	17 182	24 189	514 337
1992	6 926	2 788	6 893	9 343	16 236	23 162	484 926
1993	6 474	2 767	6 404	9 445	15 849	22 323	447 954
1994	5 775	2 243	7 018	9 136	16 154	21 929	452 744
1995	6 335	2 219	7 019	8 953	15 972	22 307	457 214
1996	5 936	2 371	6 739	8 712	15 450	21 386	469 270
1997	4 925	1 373	7 231	8 345	15 576	20 501	475 597
1998	5 244	1 654	6 885	8 461	15 347	20 591	481 271
1999	5 186	1 395	7 106	8 165	15 271	20 457	497 909
2000	5 083	1 487	7 504	7 485	14 989	20 072	492 988
2001	4 788	1 587	7 133	7 425	14 559	19 347	492 984
2002	4 608	1 577	6 595	7 811	14 406	19 014	491 893
2003	4 607	1 481	6 391	7 267	13 660	18 267	487 020
2004	5 010	1 559	6 692	6 976	13 668	18 678	493 247
2005	4 840	1 545	7 186	6 873	14 059	18 899	494 650
2006	4 649	1 573	7 175	7 011	14 186	18 835	501 947
2007	4 957	1 694	6 787	6 142	12 928	17 885	509 444
2008	5 248	1 533	6 517	5 464	11 980	17 228	523 751
2009	4 652	1 583	4 914	4 034	8 947	13 599	495 413
2010	4 688	1 583	5 346	3 841	9 187	13 875	499 852
2011	4 854	1 552	5 093	4 287	9 380	14 234	505 919
2012	5 023	1 824	4 799	3 776	8 575	13 598	506 919

Tiedot perustuvat Tilastokeskuksen työvoimatutkimukseen, jonka menetelmää on muutettu vuosina 1983 ja 1995–1999. Aikasarjassa käytetty toimialaluokitus (TOL) on muuttunut vuosina 1988, 2002 ja 2008.

The figures are based on labour force surveys, the methods of which were changed in 1983 and 1995–1999. Standard Industrial Classification used in the time series was changed in 1988, 2002 and 2008.

Lähde: SVT: Tilastokeskus – *Source: OSF: Statistics Finland*

7.10 Metsäyöntekijöiden keskimääräiset tuntiansiot 1994–2012
Average hourly earnings of forestry workers, 1994–2012

Vuosi Year	Manuaaliset metsätyöt – <i>Manual forestry work</i>				Koneellinen puunkorjuu – <i>Mechanised harvesting</i>		
	Moottorisaha- hakkuu <i>Motor-manual felling</i>	Metsän- hoitotyöt <i>Silvicultural work</i>	Muut metsätyöt <i>Other forestry work</i>	Keskimäärin <i>Average</i>	Koneellinen hakkuu <i>Mechanised felling</i>	Lähikuljetus <i>Forest haulage</i>	Keskimäärin <i>Average</i>
	€/tunti – €/hour						
1994	8,45	7,06	6,28	..	..	..	..
1995	9,23	7,51	6,75	..	..	..	..
1996	9,23	7,62	7,21	..	..	..	..
1997	9,29	7,95	7,40	..	..	..	..
1998	9,47	7,89	7,63	..	..	..	..
1999	9,48	8,14	7,89	..	8,90	8,20	..
2000	9,63	8,60	8,51	..	9,40	8,70	..
2001	10,09	8,72	8,15	..	9,70	9,00	..
2002	10,51	9,15	8,72	..	9,69	9,27	..
2003	11,21	9,57	9,61	..	10,14	9,29	..
2004	11,53	9,79	9,89	..	10,35	9,68	..
2005	11,95	10,22	10,23	..	10,70	10,13	..
2006	11,98	10,41	10,35	..	11,00	10,37	..
2007	12,84	10,84	10,56	..	12,00	11,01	..
2008	11,66	11,42	11,34	..	13,02	11,53	..
2009	12,74	12,19	12,37	..	..	..	..
2010	..	12,71	12,73	..	13,94	13,10	..
2011	..	13,13	12,83	..	14,22	13,25	..
2012	..	..	..	13,30	..	..	14,85

Vuodesta 2012 metsätalouden palkansaajat sisältyvät yksityisen sektorin palkkatilastoihin.

Tiedonkeruutapa ja ansiokäsité muuttuivat eivätkä tiedot ole vertailukelpoisia aikaisempiin vuosiin nähden.

Vuosien 1994–2011 tiedot koskevat vuoden viimeistä vuosineljännestä ja koneellisessa puunkorjuussa marraskuun tietoja.

Due to the changes in data collection and in the concept of earnings, the data of the year 2012 are not comparable to previous years. In 1994–2011, the information referred to the last quarter of the year, and in mechanised harvesting to November each year.

Lähteet: SVT: Tilastokeskus; Koneyrittäjien liitto – Sources: OSF: Statistics Finland; Trade Association of Finnish Forestry and Earth Moving Contractors

7.11 Metsäteollisuuden työntekijöiden keskimääräiset tuntiansiot 2000–2012 Average hourly earnings of wage earners in the forest industries, 2000–2012

Vuosi Year	Metsäteollisuus – Forest industries			Puutaiteollisuus – Wood-products industries			Massa- ja paperiteollisuus – Pulp and paper industries			Teollisuus keskimäärin Manufacturing, average			Kaikki toimialat All industries		
	Miehet Male	Naiset Female	Keskimäärin/ylhteensä Average/total	Miehet Male	Naiset Female	Keskimäärin/ylhteensä Average/total	Miehet Male	Naiset Female	Keskimäärin/ylhteensä Average/total	Miehet Male	Naiset Female	Keskimäärin/ylhteensä Average/total	Miehet Male	Naiset Female	Keskimäärin/ylhteensä Average/total
Tuntiansiot, €/tunti – Hourly earnings, €/hour															
2000	10,23	9,74	10,14	14,41	12,29	14,06	11,77	9,80	11,28	11,40	9,33	10,95	11,40	9,33	10,95
2001	11,26	10,64	11,14	15,92	13,64	15,55	12,76	10,69	12,25	12,37	10,03	11,83	12,37	10,03	11,83
2002	11,43	10,87	11,33	16,46	14,14	16,10	13,26	11,12	12,75	12,64	10,17	12,05	12,64	10,17	12,05
2003	11,93	11,34	11,82	16,93	14,56	16,54	13,54	11,49	13,07	13,04	10,84	12,53	13,04	10,84	12,53
2004	12,18	11,61	12,09	17,40	14,96	17,01	14,00	11,86	13,51	13,44	11,14	12,90	13,44	11,14	12,90
2005	12,71	12,10	12,61	18,26	15,44	17,79	14,40	12,17	13,85	13,95	11,53	13,36	13,95	11,53	13,36
2006	13,08	12,59	13,00	18,87	16,05	18,42	15,10	12,59	14,53	14,40	11,70	13,78	14,40	11,70	13,78
2007	13,45	12,92	13,36	19,50	16,80	19,10	15,69	13,13	15,14	14,79	11,86	14,12	14,79	11,86	14,12
2008	13,97	13,27	13,85	19,60	17,07	19,27	15,89	13,27	15,31	15,23	12,23	14,52	15,23	12,23	14,52
2009	14,75	13,84	14,62	20,78	17,79	20,36	16,67	13,86	16,08	15,95	12,56	15,18	15,95	12,56	15,18
2010	15,17	14,36	15,07	20,78	17,91	20,39	16,92	14,17	16,38	16,29	12,74	15,53	16,29	12,74	15,53
2011	15,00	14,60	14,95	21,40	18,30	21,00	16,80	14,79	16,63	16,56	12,97	15,77	16,56	12,97	15,77
2012*	14,87	14,07	14,77	22,03	18,88	21,65	17,78	15,08	17,28	17,07	13,64	16,33	17,07	13,64	16,33
Työntekijöiden lukumäärä, 1 000 henkilöä – Number of wage earners, 1 000 persons															
2000	15,4	3,6	19,0	23,1	4,6	27,7	169,5	56,6	226,1	312,2	88,6	400,8	312,2	88,6	400,8
2001	15,8	3,5	19,4	24,5	4,8	29,3	168,1	55,1	223,6	310,7	91,9	402,6	310,7	91,9	402,6
2002	15,6	3,4	19,0	25,1	4,7	29,8	176,1	54,3	230,5	327,1	103,0	430,4	327,1	103,0	430,4
2003	17,4	3,8	21,2	20,8	4,1	24,9	161,8	47,7	209,5	307,4	92,4	400,0	307,4	92,4	400,0
2004	15,4	3,1	18,5	20,3	3,7	24,1	162,2	48,0	210,2	311,2	95,8	407,0	311,2	95,8	407,0
2005	13,9	2,8	16,7	19,1	3,9	23,0	175,9	57,4	233,3	312,5	101,3	413,9	312,5	101,3	413,9
2006	12,2	2,4	14,6	17,1	3,3	20,4	149,2	43,4	192,6	296,1	88,4	384,6	296,1	88,4	384,6
2007	14,7	2,9	17,7	15,5	2,7	18,2	141,2	39,3	180,5	291,8	87,2	378,9	291,8	87,2	378,9
2008	11,6	2,5	14,1	13,8	2,1	15,9	126,8	36,7	163,5	280,4	86,9	367,3	280,4	86,9	367,3
2009	9,2	1,6	10,8	12,0	1,9	13,9	116,3	30,4	146,6	249,4	73,0	322,4	249,4	73,0	322,4
2010	11,1	1,6	12,7	11,9	1,9	13,7	118,4	29,4	147,8	269,2	74,0	343,2	269,2	74,0	343,2
2011	11,4	1,5	13,0	11,1	1,6	12,7	116,2	28,2	144,4	271,7	75,9	347,6	271,7	75,9	347,6
2012*	9,9	1,4	11,3	11,5	1,6	13,2	116,1	26,5	142,7	271,0	74,8	345,9	271,0	74,8	345,9

* Ennakkotieto (lokakuu 2013) – Preliminary data (October 2013)

Lähde: SVT: Tilastokeskus – Source: OSF: Statistics Finland

7.12 Metsäsektorin palkansaajien reaaliensiot 1995–2013

Real earnings in the forest sector, 1995–2013

Vuosi Year	Metsätalous <i>Forestry</i>			Metsäteollisuuden työntekijät <i>Wage earners in the forest industries</i>			Teollisuus keskimäärin <i>Manufacturing, average</i>	Kaikki toimialat <i>All industries</i>		
	Työntekijät <i>Wage earners</i>	Toimihenkilöt <i>Salaried employees</i>	Keskimäärin <i>Average</i>	Puutuote-teollisuus <i>Wood-products industries</i>	Massa- ja paperiteollisuus <i>Pulp and paper industries</i>	Keskimäärin <i>Average</i>	Työntekijät <i>Wage earners</i>	Työntekijät <i>Wage earners</i>	Toimihenkilöt <i>Salaried employees</i>	Keskimäärin <i>Average</i>
1995 = 100										
1995	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
1996	101,4	103,2	101,9	103,9	105,4	104,8	103,6	103,7	103,6	103,6
1997	100,8	104,7	101,8	106,1	107,8	107,1	105,2	104,9	104,8	104,8
1998	99,3	107,9	101,5	108,3	111,3	110,1	107,6	107,1	107,0	107,0
1999	97,8	110,1	101,0	111,3	113,7	112,8	109,7	108,8	108,7	108,7
2000	98,5	110,5	101,6	112,6	114,8	114,0	110,9	109,7	109,2	109,4
2001	98,1	111,9	101,6	115,2	118,3	117,1	113,3	112,0	111,3	111,5
2002	100,1	113,5	103,5	116,7	120,6	119,1	116,0	114,1	113,5	113,6
2003	102,9	116,8	106,4	119,6	124,1	122,4	119,8	117,1	117,0	117,1
2004	105,4	122,2	109,7	122,6	128,4	126,2	124,5	120,6	121,5	121,2
2005	107,6	124,5	111,9	125,8	130,1	128,5	128,3	123,3	125,4	124,9
2006	108,7	123,5	112,5	128,0	132,9	131,0	129,7	124,8	127,0	126,5
2007	110,1	126,6	114,3	128,5	133,4	131,5	130,8	126,5	127,9	127,5
2008	110,2	128,0	114,7	130,8	133,5	132,4	131,6	127,1	130,0	129,3
2009	117,9	130,4	121,1	131,4	138,9	136,0	136,1	132,7	135,1	134,5
2010	119,1	133,8	122,8	134,4	139,5	137,5	136,9	132,8	137,5	136,3
2011	115,8	135,5	120,8	133,2	138,1	136,2	135,2	131,2	136,6	135,3
2012	116,8	135,7	121,6	133,3	139,7	137,3	135,0	132,0	137,0	135,8
2013 Vuosineljännes – <i>Quarter</i>										
I *	118,0	137,3	122,9	132,1	140,0	136,9	135,6	132,1	137,4	136,2
II *	116,7	136,6	121,7	132,8	140,9	137,8	135,4	132,0	137,6	136,4
III *	117,3	136,7	122,3	133,0	142,2	138,6	135,8	132,2	138,3	136,9

* Ennakkotieto (lokakuu 2013) – *Preliminary data (October 2013)*

Nimellispalkkojen kehitys on muutettu reaalista ansiokehitystä kuvaavaksi elinkustannusindeksillä deflaatomalla (1951=100).
The development in real earnings is measured by using the cost-of-living index as the deflator (1951=100).

Lähde: SVT: Tilastokeskus – *Source: OSF: Statistics Finland*

7.13 Metsäteollisuuden työtaistelut 1980–2013 Labour disputes in the forest industries, 1980–2013

Vuosi Year	Metsäteollisuus – Forest industries						Yhteensä Total	Kaikki toimialat All industries
	Puutuoteteollisuus Wood-products industries			Massa- ja paperiteollisuus Pulp and paper industries				
	Työtaisteluiden lukumäärä Number of labour disputes	Työtaisteluun osallistuneet Workers involved	Menetetyt työpäivät Working days lost	Työtaisteluiden lukumäärä Number of labour disputes	Työtaisteluun osallistuneet Workers involved	Menetetyt työpäivät Working days lost			Työtaisteluiden lukumäärä Number of labour disputes
1980	151	15 940	36 015	212	36 860	107 126	363	2 238
1981	45	8 570	9 739	162	25 740	33 889	207	1 612
1982	56	6 370	4 441	115	17 440	14 211	171	1 240
1983	28	3 470	3 071	179	20 660	22 250	207	1 940
1984	37	23 300	11 825	124	21 130	17 670	161	1 710
1985	36	19 920	19 451	90	35 220	38 993	126	848
1986	22	9 250	14 103	81	32 740	53 135	103	1 225
1987	27	1 535	1 787	115	10 577	11 997	142	802
1988	38	2 183	2 446	144	15 596	21 094	182	1 353
1989	13	598	1 374	90	5 781	6 140	103	629
1990	19	949	873	57	5 354	6 621	76	455
1991	9	572	518	23	20 850	15 493	32	284
1992	3	4 971	3 377	30	10 527	25 417	33	168
1993	9	390	545	14	6 360	6 255	23	126
1994	1	21	10	50	11 923	12 815	51	171
1995	4	136	204	18	4 869	3 838	22	112
1996	1	50	100	7	562	957	8	94
1997	3	114	269	21	6 157	7 005	24	91
1998	-	-	-	1	80	-	1	98
1999	-	-	-	4	393	490	4	65
2000	-	-	-	2	39 300	137 963	2	96
2001	2	78	78	3	1 746	989	5	84
2002	-	-	-	5	500	369	5	76
2003	1	100	79	13	19 120	17 685	14	112
2004	-	-	-	13	9 763	8 958	13	84
2005	-	-	-	208	79 022	636 571	208	365
2006	-	-	-	9	23 155	38 844	9	97
2007	-	-	-	6	4 370	4 822	6	91
2008	-	-	-	7	5 143	6 007	7	92
2009	-	-	-	6	1 366	3 629	6	139
2010	6	4 254	18 501	11	3 453	8 382	17	191
2011	-	-	-	20	8 745	42 891	20	163
2012	1	..	..	1	132	132	2	86
2013 / 1–6 *	..	..	..	..	..	..	8	77

* Ennakkotieto (elokuu 2013) – Preliminary data (August 2013)

Lähteet: SVT: Tilastokeskus; Elinkeinoelämän keskusliitto EK – Sources: OSF: Statistics Finland; Confederation of Finnish Industries EK

7.14 Metsäsektorin työpaikkatapaturmat 1980–2012 Accidents at work in the forest sector, 1980–2012

Vuosi Year	Metsäsektori – Forest sector						Kaikkiaan Grand total	Teollisuus kaikkiaan Manufacturing, total	Kaikki toimialat, yhteensä All industries, total
	Metsätalous – Forestry			Metsäteollisuus – Forest industries					
	Palkansaajat Employees	Metsänomistajat Private forest owners	Yhteensä Total	Puutuote- teollisuus Wood-products industries	Massa- ja paperiteollisuus Pulp and paper industries	Yhteensä Total			
tapaturmien lukumäärä – number of accidents									
1980	4 100	..	..	10 171	5 336	15 507	..	59 004	118 633
1981	4 196	..	..	8 070	4 845	12 915	..	56 287	115 125
1982	3 589	..	..	6 695	4 325	11 020	..	52 315	110 230
1983	2 941	1 803	4 744	6 794	3 946	10 740	15 484	49 348	108 321
1984	3 060	1 211	4 271	6 497	3 822	10 319	14 590	47 403	107 824
1985	2 958	1 682	4 640	6 071	3 831	9 902	14 542	46 049	105 549
1986	2 565	2 049	4 614	5 652	3 603	9 255	13 869	44 166	102 405
1987	2 402	1 527	3 929	5 683	3 529	9 212	13 141	44 555	104 586
1988	2 304	1 345	3 649	5 566	3 407	8 973	12 622	43 674	105 371
1989	2 099	1 466	3 565	5 831	3 367	9 198	12 763	43 428	105 986
1990	1 810	1 248	3 058	5 267	3 191	8 458	11 516	40 654	102 664
1991	1 294	1 151	2 445	3 510	2 812	6 322	8 767	31 932	85 834
1992	983	1 369	2 352	2 671	2 390	5 061	7 413	23 196	69 225
1993	805	1 349	2 154	2 718	2 198	4 916	7 070	20 701	59 476
1994	661	1 144	1 805	2 989	2 118	5 107	6 912	22 232	60 965
1995	631	1 181	1 812	2 585	2 070	4 655	6 467	21 640	57 510
1996	413	711	1 124	2 053	1 650	3 703	4 827	17 986	49 575
1997	445	779	1 224	2 568	1 594	4 162	5 386	19 099	53 203
1998	402	652	1 054	2 619	1 434	4 053	5 107	19 058	54 836
1999	459	595	1 054	2 514	1 351	3 865	4 919	18 184	55 298
2000	415	605	1 020	2 391	1 379	3 770	4 790	18 063	55 362
2001	419	530	949	2 229	1 300	3 529	4 478	17 796	55 138
2002	385	636	1 021	2 125	1 258	3 383	4 404	16 267	53 958
2003	373	428	801	2 074	1 084	3 158	3 959	15 132	51 377
2004	336	436	772	2 008	1 042	3 050	3 822	14 334	50 930
2005	423	439	862	1 918	948	2 866	3 728	14 290	54 133
2006	475	403	878	1 957	944	2 901	3 779	14 338	54 978
2007	553	427	979	1 913	776	2 689	3 668	14 099	55 114
2008	388	412	800	1 693	762	2 455	3 255	13 552	53 576
2009	355	385	740	1 077	480	1 557	2 297	9 011	42 633
2010	329	325	654	1 238	499	1 737	2 391	9 243	44 971
2011	321	298	619	1 218	393	1 611	2 230	9 351	45 203
2012	..	399	..	..	..	..	..	..	..

Palkansaajien työmatkatapaturmat (22 799 kpl vuonna 2011) ja kuolemaan johtaneet tapaturmat (26 kpl) eivät sisälly lukuihin.

Opiskelijoille tai laitospäkeen kuuluville sattuneet työpaikkatapaturmat on rajattu tarkastelun ulkopuolelle.

Metsätaloudessa esitetään palkansaajien lisäksi myös maatalousyrittäjien tapaturmavakuutuksen (MATA) piiriin kuuluville omatoimisille metsänomistajille sattuneet tapaturmat. Heitä on arviolta puolet metsänomistajista.

Commuting accidents (22 799 in 2011) as well as fatal accidents (26) caused to employees are excluded.

In forestry, accidents to both employees and self-employed private forest owners covered by the accident insurance scheme for agricultural entrepreneurs are reported. About half of all forest owners have such insurance.

Lähteet: SVT: Tilastokeskus; Maatalousyrittäjien eläkelaitos (Mela) – Sources: OSF: Statistics Finland; Farmers' Social Insurance Institution (Mela)

7.15 Metsäsektorin palkansaajien työtapaturmataajuus 1996–2011

Accident frequency of employees in the forest sector, 1996–2011

Vuosi Year	Metsätalous Forestry	Maatalous Agriculture	Metsäteollisuus – <i>Forest industries</i>			Teollisuus kaikkiaan Manufacturing, total	Rakentaminen Construction	Kaikki toimialat keskimäärin All industries, average
			Puutuote- teollisuus Wood-products industries	Massa- ja paperi- teollisuus Pulp and paper industries	Keskimäärin Average			
tapaturmia miljoonaa työtuntia kohden – <i>number of accidents per million hours worked</i>								
1996	14,8	17,3	42,6	23,6	31,3	25,4	41,7	16,3
1997	16,0	18,4	50,6	23,7	35,3	26,4	43,1	17,1
1998	14,1	18,9	53,2	20,8	34,3	25,9	46,0	17,2
1999	15,0	16,6	49,2	20,5	33,0	24,1	44,5	16,7
2000	14,1	14,4	44,7	22,9	33,2	24,1	46,5	16,8
2001	15,9	14,2	43,8	21,8	31,9	23,9	48,4	16,6
2002	15,5	17,4	45,4	19,6	30,4	22,3	47,8	16,2
2003	14,5	17,9	45,8	18,4	30,3	21,8	42,4	15,6
2004	11,8	18,0	43,1	18,5	29,6	20,5	41,2	15,2
2005	15,1	16,3	37,5	17,1	26,9	20,7	44,4	16,1
2006	18,0	18,1	37,6	16,5	26,5	20,4	43,5	16,1
2007	20,3	17,8	38,0	15,5	26,8	19,9	41,8	15,9
2008	12,7	13,5	37,9	17,2	27,6	20,6	35,4	15,1
2009	14,0	14,6	31,1	14,9	23,3	16,2	30,3	12,9
2010	12,5	13,9	31,5	16,0	24,7	16,6	31,4	13,3
2011	11,2	12,0	32,9	11,4	22,5	17,0	30,1	13,4

Tapaturmataajuus tarkoittaa toimialalla sattuneiden työpaikkatapaturmien (vähintään 4 päivän työkyvyttömyys) ja tehtyjen työtuntien suhdetta. Opiskelijoille tai laitospäkeen kuuluville sattuneet työpaikkatapaturmat on rajattu tarkastelun ulkopuolelle. Työtunnit perustuvat Tilastokeskuksen työvoimatutkimukseen.

Accident frequency refers to the ratio of accidents at work (disability of at least 4 days) and hours worked. Working hours are based on the labour force surveys by Statistics Finland.

Lähde: SVT: Tilastokeskus – *Source: OSF: Statistics Finland*

7.16 Metsätalouden tutkinnon suorittaneet 2002–2012
Forestry education degree graduates, 2002–2012

Koulutusaste ja nimike <i>Education level category and title</i>	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Kaikkiaan – Total	1 091	793	1 080	942	1 060	1 063	1 287	1 172	1 192	1 085	1 149
Toinen aste – Upper secondary vocational education and training	691	415	731	560	657	621	628	798	714	679	751
Metsätalouden peruskoulutus <i>Vocational education and training in forestry</i>	518	338	512	437	511	495	478	502	508	541	564
Metsuri – <i>Forest worker</i>	16	23	121	82	102	69	104	72	73	12	5
Metsäkoneenkuljettaja – <i>Forest machine operator</i>	211	216	298	285	295	363	330	352	348	331	370
Metsäluonnonhoitaja – <i>Forest ecosystem worker</i>	-	20	84	68	114	63	43	60	32	8	4
Metsuri-metsäpalvelujen tuottaja <i>Forest worker - Forestry service provider</i>	-	-	-	-	-	-	-	9	40	148	145
Metsäenergian tuottaja – <i>Forest energy producer</i>	-	-	-	-	-	-	-	9	8	15	40
Muu – <i>Other</i>	291	79	9	2	-	-	1	-	7	27	-
Luontais- ja metsätalouden perustutkinto <i>Natural and forest livelihoods, vocational qualification</i>	59	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Metsätalouden ammatti- ja erikoisammattitutkinnot <i>Further and specialist qualification in forestry</i>	114	74	218	123	146	126	150	296	206	138	187
Metsätalouden ammattitutkinnot – <i>Further qualification in forestry</i>	107	74	129	114	121	101	103	212	152	117	153
Metsäkoneasentaja – <i>Forest machine mechanic</i>	-	-	21	6	10	6	4	9	2	-	-
Metsätalousyrittäjä – <i>Forestry entrepreneur</i>	47	23	9	43	22	20	43	98	65	54	74
Metsäkoneenkuljettaja – <i>Forest machine operator</i>	36	23	62	27	36	24	33	79	61	48	55
Puutavaran autokuljetus – <i>Timber lorry transport</i>	14	16	23	38	53	51	23	26	24	15	24
Metsien monikäyttö – <i>Multiple use of forests</i>	10	12	14	-	-	-	-	-	-	-	-
Metsätalouden erikoisammattitutkinnot <i>Specialist qualification in forestry</i>	7	-	89	9	25	25	47	84	54	21	34
Luontokartoittaja – <i>Nature surveyor</i>	7	-	8	9	3	3	5	2	2	1	10
Metsämestari – <i>Forestry specialist</i>	-	-	55	-	21	22	42	82	52	20	24
Metsäkoneenkuljettaja – <i>Forest machine operator</i>	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
Metsien monikäyttö – <i>Multiple use of forests</i>	-	-	26	-	-	-	-	-	-	-	-
Alempi korkeakouluaste – Lower-degree level tertiary education	288	277	230	274	280	313	384	273	351	269	278
Metsätalousinsinööri (AMK) <i>Bachelor of Natural Resources (Polytechnic), forestry</i>	288	275	229	272	259	260	247	221	225	213	209
Maatalous- ja metsätieteiden kandidaatti – <i>Bachelor of Science, forestry</i>	-	2	1	2	21	53	137	52	126	56	67
Ylempi korkeakouluaste – Higher-degree level tertiary education	88	77	101	91	100	114	255	81	117	115	102
Metsätalousinsinööri (ylempi AMK) <i>Master of Natural Resources (Polytechnic), forestry</i>	-	-	-	-	-	-	7	7	8	17	13
Maatalous- ja metsätieteiden maisteri, metsätalous <i>Master of Science, forestry</i>	88	77	101	91	100	114	248	74	109	98	89
Tutkijakoulutusaste – Doctorate or equivalent level tertiary education	24	24	18	17	23	15	20	20	10	22	18
Maatalous- ja metsätieteiden lisensiaatti, metsätalous <i>Licentiate of Science, forestry</i>	4	4	2	2	-	2	1	-	-	-	1
Maatalous- ja metsätieteiden tohtori, metsätalous <i>Doctor of Science, forestry</i>	20	20	16	15	23	13	19	20	10	22	17

Lähde: SVT: Tilastokeskus – Source: OSF: Statistics Finland

7.17 Metsäteollisuuden tutkinnon suorittaneet 2002–2012

Forest industry education degree graduates, 2002–2012

Koulutusaste ja nimike <i>Education level category and title</i>	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Kaikkiaan – Total	840	1 428	1 344	1 380	1 449	1 515	1 416	1 477	1 223	1 152	951
Toinen aste – Upper secondary vocational education and training	677	1 278	1 189	1 228	1 282	1 365	1 232	1 304	1 029	992	823
Puutuoteteollisuus – <i>Wood-products industries</i>	471	878	866	843	794	836	837	1 053	857	883	732
Puutuoteteollisuuden peruskoulutus <i>Vocational education and training in wood-products industries</i>	317	654	723	681	681	665	630	802	699	780	626
Puualan perustutkinto – <i>Wood processing</i>	283	608	692	634	632	625	567	746	650	721	572
Terähuollon perustutkinto – <i>Blade maintenance</i>	28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Veneenrakennuksen perustutkinto – <i>Boat-building</i>	6	46	31	47	49	40	63	56	49	59	54
Puutuoteteollisuuden ammatti- ja erikoisammattitutkinnot <i>Further and specialist qualification in wood-products industries</i>	154	224	143	162	113	171	207	251	158	103	106
Puutuoteteollisuuden ammattitutkinnot <i>Further qualification in wood-products industries</i>	142	206	138	142	86	156	197	237	130	96	98
Levyala – <i>Wood-based panel technology</i>	37	74	9	20	17	58	96	67	63	1	31
Puuseppä – <i>Joiner</i>	35	35	42	24	20	4	3	14	11	8	8
Saha-ala – <i>Sawmilling</i>	35	42	35	27	13	29	44	86	23	5	14
Teollisuuspuuseppä – <i>Industrial joiner</i>	34	44	52	41	6	1	-	-	-	-	-
Terähuoltaja – <i>Sharp tool maintenance</i>	1	3	-	1	-	-	-	-	-	-	-
Veneenrakentaja – <i>Boat-builder</i>	-	8	-	25	9	14	1	6	1	14	-
Puusepäälä – <i>Joiner</i>	-	-	-	4	21	50	53	64	32	68	45
Puutuoteteollisuuden erikoisammattitutkinnot <i>Specialist qualification in wood-products industries</i>	12	18	5	20	27	15	10	14	28	7	8
Levyimestari – <i>Panel process operator</i>	-	3	-	9	-	4	-	-	3	1	-
Puuseppämestari – <i>Joiner</i>	7	7	3	11	9	-	-	1	1	-	2
Sahamestari – <i>Sawmill process operator</i>	5	7	2	-	10	7	-	8	16	-	6
Teräimestari – <i>Sharp tool maintenance</i>	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Venemestari – <i>Boat-builder</i>	-	-	-	-	1	-	-	-	-	3	-
Puusepäälä – <i>Joiner</i>	-	-	-	-	7	4	10	5	8	3	-
Massa- ja paperiteollisuus – <i>Pulp and paper industries</i>	206	400	323	385	488	529	395	251	172	109	50
Massa- ja paperiteollisuuden peruskoulutus <i>Vocational education and training in pulp and paper industries</i>	62	273	302	303	342	344	255	181	129	73	24
Paperiteollisuuden perustutkinto – <i>Paper industry</i>	62	273	302	303	342	344	255	181	129	73	24
Paperiteollisuuden ammatti- ja erikoisammattitutkinnot <i>Further and specialist qualification in paper industry</i>	144	127	21	82	146	185	140	70	43	36	26
Paperiteollisuuden ammattitutkinto <i>Further qualification in paper industry</i>	142	117	19	78	137	178	132	61	36	31	19
Paperiteollisuuden erikoisammattitutkinto <i>Specialist qualification in paper industry</i>	2	10	2	4	9	7	8	9	7	5	7
Prosessiteollisuus – <i>Processing industry</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	41
Prosessiteollisuuden peruskoulutus <i>Vocational education and training in processing industry</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	41
Prosessinohitaja, levyteollisuus <i>Process operator in the wood-based panel industry</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Prosessinohitaja, sahatiteollisuus <i>Process operator in the sawmilling industry</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10
Prosessinohitaja, paperiteollisuus <i>Process operator in the paper industry</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	31
Alempi korkeakouluaste – Lower-degree level tertiary education	75	77	89	81	108	93	121	99	109	114	87
Insinööri (AMK), puunjalostustekniikka <i>Bachelor of Engineering (Polytechnic), wood processing technology</i>	75	77	89	81	107	92	117	86	77	70	46
Tekniikan kandidaatti, puunjalostustekniikka <i>Bachelor of Science, wood processing technology</i>	-	-	-	-	1	1	4	13	32	44	41
Ylempi korkeakouluaste – Higher-degree level tertiary education	70	63	55	62	53	49	51	69	79	37	31
Diplomi-insinööri, puunjalostustekniikka <i>Master of Science, wood processing technology</i>	70	63	55	62	53	49	51	69	79	37	31
Tutkijakoulutusaste – Doctorate or equivalent level tertiary education	10	10	11	9	6	8	12	5	6	9	10
Tekniikan lisensiaatti, puunjalostustekniikka <i>Licentiate of Science, wood processing technology</i>	6	5	2	-	1	1	5	-	2	1	2
Tekniikan tohtori, puunjalostustekniikka <i>Doctor of Science, wood processing technology</i>	4	5	9	9	5	7	7	5	4	8	8

Vuonna 2002 tutkinnon suorittaneiden kokonaismäärä sisältää myös alimman korkea-asteen tutkinnot.

The 'total' for forest industry degree graduates in 2002 also includes degree graduates of the lowest level tertiary education.

Lähde: SVT: Tilastokeskus – Source: OSF: Statistics Finland



8 Puun käyttö

Vuonna 2012 Suomessa käytettiin raakapuuta 70,8 miljoonaa kuutiometriä eli saman verran kuin kahtena aikaisempanakin vuotena. Tästä metsäteollisuuden raaka-aineena kului 61,5 miljoonaa kuutiometriä, ja loppu 9,3 miljoonaa kuutiometriä poltettiin energiaksi lämpö- ja voimalaitoksissa sekä pientaloissa. Muita kiinteitä puupolttoaineita energiantuotantoon meni 15,2 miljoonaa kuutiometriä. Kotimaisen raakapuun osuus metsäteollisuuden puunkäytöstä – 86 prosenttia – oli suurin 20 vuoteen. Huippuvuosiin 2006 ja 2007 verrattuna metsäteollisuuden raakapuun käyttö on supistunut lähes viidenneksellä.

Puun käyttö -luvussa esitetään tiedot Suomessa vuosittain käytetystä raaka- ja jätetuusta. Pääpaino on metsäteollisuuden tuotteittensa raaka-aineksi käyttämällä puulla, ja lisäksi mukana on tietoja sekä lämpö- ja voimalaitosten että pientalojen energiapuusta. Puun energiakäyttöä tarkastellaan yksityiskohtaisemmin Energia-luvussa. Puun vienti käsitellään Metsäteollisuuden ulkomaankauppa-luvussa ja metsäteollisuuden tuotanto Metsäteollisuus-luvussa.

Raakapuun kokonaiskäyttö on viime vuosina vakiintunut hieman yli 70 miljoonaan kuutiometriin. Massa- ja paperiteollisuuden tuotantokapasiteetin leikkaukset sekä puutuoteteollisuuden tuotannon supistuminen ovat johtaneet siihen, että kokonaiskäyttö on jäänyt keskimäärin yli 10 miljoonaa kuutiometriä pienemmäksi kuin huippuvuosina 2006–2007.

Vuonna 2012 metsäteollisuus käytti raakapuuta edellisvuoden tapaan 61,5 miljoonaa kuutiometriä, mikä vastasi 87 prosenttia kokonaiskäytöstä. Raakapuun energiakäyttö, joka koostuu lämpö- ja voimalaitoksissa käytetyn metsähakkeen runkopuuosasta ja pientalojen polttopuusta, kasvoi 4 prosentilla 9,3 miljoonaan kuutiometriin.

Sekä massa- että puutuoteteollisuuden raakapuun käyttö oli edellisvuoden tasolla. Metsäteollisuuden toimialoista eniten raakapuuta kului selluteollisuudessa, kaikkiaan 29,4 miljoonaa kuutiometriä (+1 % edellisvuodesta). Mekaanisten ja puolikemiallisten massojen valmistus vei raakapuuta 8,0 miljoonaa kuutiometriä (–4 %). Selluteollisuuden raakapuun käyttö oli vuonna 2012 samalla tasolla kuin edeltäneellä kymmenvuotiskaudella keskimäärin, kun taas mekaanisessa ja puolikemiallisessa massateollisuudessa se on supistunut lähes viidenneksellä.

Sahateollisuus kulutti raakapuuta vuonna 2012 yhteensä 21,2 miljoonaa kuutiometriä, mikä oli saman verran kuin vuotta aiemmin. Myös vaneriteollisuuden puun käyttö – 2,6 miljoonaa kuutiometriä – pysyi edellisvuoden tasolla. Edeltäneen kymmenvuotiskauden keskiarvoon verrattuna sahateollisuuden puun kulutus on supistunut 17 ja vaneriteollisuuden 21 prosenttia.

Kotimaista raakapuuta metsäteollisuus jalosti 53,0 miljoonaa kuutiometriä, eli lähes yhtä paljon kuin edellisvuonna. Tuontipuun käyttö sen sijaan supistui 4 prosenttia 8,5 miljoonaan kuutiometriin, mikä oli toiseksi pienin määrä 15 vuoteen. Metsäteollisuuden raakapuun käytöstä tuontipuu kattoi 14 prosenttia, ja siitä viisi kuudesosaa kului selluteollisuudessa. Suurimmillaan tuontipuun käyttö oli vuonna 2006 (yli 19 milj. m³), jolloin se kattoi teollisuuspuusta neljänneksen.

Metsäteollisuuden raakapuusta kuitupuuta oli 60 prosenttia. Eniten käytettiin mänty- ja lehtikuitupuuta sekä kuusitukkia; kaikista puutavaralajeista ainoastaan lehtikuitupuun käyttö lisääntyi edellisvuodesta. Edeltäneen kymmenvuotiskauden keskiarvoon verrattuna kuitupuun kulutus on vähentynyt 4 ja tukkipuun 20 prosenttia.

Suomen metsäkeskuksen Kaakkois-Suomen alueen metsäteollisuus jalosti lähes kolmanneksen (18,9 milj. m³) teollisuuden raakapuusta. Kuitupuun teollisesta käytöstä alueen osuus oli liki 40 prosenttia ja tukkipuustakin 13 prosenttia. Kaikesta tuontipuusta alueella kului 70 prosenttia.

Raakapuun käyttötilastojen luotettavuus

Eri lähteisiin perustuvia, mutta samaa aihealuetta kuvaavia tilastoja voidaan verrata keskenään niiden luotettavuuden arvioimiseksi. Merkittävien erojen löytyminen tilastojen välillä osoittaisi, että niiden laadintaperusteet eivät olisi kunnossa ja vaatisivat korjaamista.

Tässä tarkastelussa metsäteollisuuden raakapuun käyttötietoja verrataan markkinapuun hakkuiden ja ulkomaankaupan lukuihin (näennäiskulutukseen). Pitkällä aikavälillä raakapuun käytön tulisi olla sama kuin sen hakkuiden ja nettotuonin (tuonti–vientä) summa.

Metsäteollisuuden raakapuun käyttö koostuu kotimaisesta raakapuusta ja tuontipuusta. Pääosa näistä tiedoista kerätään metsäteollisuusyrityksiltä vuosittain. Metsäteollisuuteen kuuluvat myös piensahat (puunkäyttö enintään 10 000 m³ vuodessa), joiden tiedot Metla sahojen suuren lukumäärän ja pienen vuotuisen puunkäytön vuoksi selvittää otantatutkimuksin noin 10 vuoden välein. Vuonna 2012 piensahat käyttivät vain prosentin metsäteollisuuteen menneestä raakapuusta. Raakapuun kokonaiskäytöstä metsäteollisuuden osuus oli 87 prosenttia.

Markkinahakkuutilasto perustuu puun ostajilta ja Metsähallitukselta vuosittain kerättyihin tietoihin. Tähän pitää lisätä piensahoilla käytetty sahaajan tai asiakkaan (vuokrasahaus) omasta metsästään hankkima puu. Raakapuun viennin ja tuonin tiedot saadaan Tullin ulkomaankauppatilastosta. Tarkastelun asetelma on siis seuraava:

Metsäteollisuuden raakapuun käyttö: metsäteollisuus tuotteiden raaka-aineena käytetty kotimainen ja tuontiraakapuun

Raakapuun hakkuut ja ulkomaankaappa: teollisuuspuun (tukki- ja kuitupuun) markkinahakkuut + piensahoilla käytetty omasta metsästä hakattu puu + raakapuun nettotuonti (tuonti–vientä)

Puun käyttöön, hakkuisiin ja ulkomaankaappaan liittyviä tilastotietoja tulee tarkastella pidemmällä aikavälillä: kaikkea tietynä vuotena hakattua tai tuotua puu ei käytetä samana vuonna, vaan osa varastoidaan ja siirretään käytettäväksi myöhemmin. Taulukossa vertaillaan tilastoja viimeksi kuluneelta kymmenvuotiskaudelta (2003–2012):

Vuosi	Metsäteollisuuden raakapuun käyttö			Raakapuun hakkuut ja ulkomaankaappa					Tilastojen ero	
	Kotimainen puu	Tuontipuun	Yhteensä	Markkina-hakkuut	Piensahat, omasta metsästä	Tuonti (+)	Vienti (-)	Yhteensä	milj. m ³	%
	milj. m ³									
2003	57,0	16,5	73,5	55,0	1,1	16,4	0,8	71,6	1,8	2,6
2004	57,5	17,4	74,9	55,0	1,1	17,2	0,8	72,4	2,5	3,4
2005	49,9	17,9	67,8	52,6	1,1	20,8	1,1	73,3	-5,5	-7,5
2006	56,3	19,2	75,5	50,7	1,1	19,3	1,0	70,0	5,5	7,8
2007	59,4	16,0	75,4	57,7	1,1	17,5	1,0	75,3	0,1	0,2
2008	51,5	14,7	66,3	51,6	1,1	19,2	1,1	70,8	-4,5	-6,4
2009	44,2	7,3	51,5	41,0	1,1	8,0	1,0	49,1	2,4	4,8
2010	53,1	9,4	62,5	51,6	1,1	11,1	1,0	62,9	-0,3	-0,5
2011	52,8	8,9	61,6	51,7	0,4	10,1	1,2	61,0	0,6	1,0
2012	53,0	8,5	61,5	50,7	0,4	9,8	1,1	59,7	1,7	2,9
Keskimäärin	53,5	13,6	67,1	51,8	0,9	14,9	1,0	66,6	0,4	0,8

Tilastojen ero kymmenvuotiskaudella oli keskimäärin 0,4 miljoonaa kuutiometriä eli vain 0,8 prosenttia. Hyvin pieni ero kertoo teollisuuspuun puunkäyttö- ja hakkuutilastojen luotettavuudesta: tiedonkeruussa, kattavuudessa ja luokittelussa ei ole merkittäviä ongelmia. Vuositasolla tilastojen ero vaihteli -5,5 (-7 %) ja +5,5 (+8 %)

miljoonan kuutiometrin välillä ja aiheutui pääasiassa varastomuutoksista. Puuvarastoista ei ole olemassa virallista tilastoa.

Kotimaisen raakapuun käyttö tarkastelujanjaksolla oli keskimäärin 1,8 miljoonaa kuutiometriä eli vain 3 prosenttia raakapuun hakkuita (pl. vientiin menneet

puu) suurempi. Myös puutavaralajeittaiset erot tilastojen välillä olivat hyvin pienet lukuun ottamatta mäntykuitupuuta, jota käytettiin keskimäärin 7 prosenttia enemmän kuin sitä kotimaan käyttöä varten hakattiin. Tämä johtunee siitä, että mäntykuitupuun varastoja on tarkasteluajanjakson aikana purettu. Myös vientiin mennyt, mäntykuitupuuksi luokiteltu puu (tullitilastossa 'muu mänty') on voinut sisältää tukkipuukokoista puuta. Tällöin mäntykuitupuun markkinahakkuista vähennetty vientimäärä on ollut todellista suurempi, joka puolestaan on johtanut kotimaan käyttöön hakatun puumäärän aliarvion.

Suhteellisesti suurimmat erot esiintyivät tuontipuun käytön ja raakapuun tuonnin välillä: tarkasteluajanjakson raakapuuta tuotiin 1,4 miljoonaa kuutiometriä eli 10 prosenttia enemmän kuin mitä sitä käytettiin. Jakson alkupuoliskolla ero oli 5 prosenttia, mutta kasvoi jälkipuoliskolla 19 prosenttiin, vaikka tuodut puumäärät

supistuivat selvästi. Tähän vaikutti ensisijaisesti hakkeen tuonnin lisääntyminen ja sen ohjautuminen metsäteollisuuden raaka-ainekäytön lisäksi energiantuotantoon. Lisäksi osa Suomeen tuodusta tukki- ja kuitupuusta on myöhemmin saatettu hakettaa energiapuuksi. Koska tuontipuun määrät tarkastelujakson loppupuoliskolla supistuivat selvästi ja niiden painoarvo laskelmassa pieneni, eivät edellä mainitut asiat vielä kovin paljon vaikuttaneet koko ajanjakson kokonaisvertailuun. Mikäli hakkeen tuonti edelleen kasvaa ja yhä suurempi osa tuontipuusta ohjautuu poltettavaksi, pitää tilastojen väliseen vertailuun jatkossa liittää myös puun energiakäyttö. Lämpö- ja voimalaitosten käyttämän tuontipuun määriä ei ole toistaiseksi kuitenkaan pystytty tilastomaan luotettavasti.

Lähde: Metinfo Tilastopalvelu, www.metla.fi/metinfo/tilasto/

Teksti: Esa Ylitalo

Raakapuun lisäksi metsäteollisuus hyödynsi vuonna 2012 saha- ja vaneriteollisuuden sivutuotteena syntyvää kotimaista sahaketta ja purua 7,4 miljoonaa kuutiometriä, lähes saman verran kuin vuotta aiemmin. Sahaketta ja purua meni pääasiassa sellun ja mekaanisen massan valmistukseen, joissa niiden osuus kaikesta puuraaka-aineesta oli kuudennes. Sahahakkeen ja purun käyttö massateollisuuden raaka-aineena on vähentynyt 2000-luvun alkupuolelta lähes 40 prosenttia sahausmäärien supistuessa.

Paperi- ja kartonkiteollisuus käytti vuonna 2012 puumassan lisäksi raaka-aineenaan keräyspaperia ja -kartonkia 0,6 miljoonaa tonnia (ks. taulukko 10.4). Energiantuotantoon tarkoitettujen puupellettien valmistukseen meni sahan- ja kutterinpurua 0,5 miljoonaa kuutiometriä.

Raakapuun energiakäyttö, joka koostuu pientalojen polttopuusta sekä lämpö- ja voimalaitoksissa poltetun metsähakkeen runkopuuosasta, kasvoi edellisvuodesta 4 prosenttia 9,3 miljoonaa kuutiometriin. Tästä pientalojen osuus oli 5,4 ja lämpö- ja voimalaitosten 4,0 miljoonaa kuutiometriä. Muuta metsähaketta (hakkuutähteet ja kannot) lämpö- ja voimalaitoksissa hyödynnettiin 3,7 miljoonaa kuutiometriä. Metsäteollisuuden sivutuotepuuta (puutähdehake, purut ja kuoret) sekä kierrätyspuuta ja puupellettejä ja -brikettejä poltettiin 10,2 miljoonaa kuutiometriä. Lisäksi pientaloja lämmitettiin 1,3 miljoonalla kuutiometrillä metsä-, sahaus- ja rakennusjätepuuta.

Puun käytön tilastointi

Puunkäyttötilasto kattaa *metsäteollisuuden* ja *energian tuotannon* Suomessa käyttämän *raakapuun* (puun ensikertainen käyttö) sekä *metsäteollisuuden sivutuotteiden* ja *jätepuun* (puun toiskertainen käyttö) määrät. Tilaston pääpaino on metsäteollisuustuotteiden tuotantoon menneellä raakapuulla. Metsäteollisuuden energiaksi käyttämän puun tiedot esitetään Metsäteollisuus-luvussa (taulukko 10.8).

Raakapuun on metsästä hakattua, teollisesti käsittelemätöntä runkopuuta, joka on joko *kotimaista* tai *tuontipuuta*. Raakapuulajit (puutavaralajit) jaetaan puutavaran mitta- ja laatuvaatimuksien perusteella *tukki-* ja *kuitupuuksi*. Kuitupuuksi luetaan myös tukkipuun mitta- ja laatuvaatimukset alittavat *pikkutukit*. Lisäksi metsäteollisuus käyttää *tuontihaketta*, joka on ulkomailta tuotua raakapuuksi luokiteltua hakettua puuta. Tuontihake voi sisältää myös ulkomaista jättepua (esim. sahaeteollisuuden sivutuotepuuta), joka tulee Suomessa kuitenkin ensikertaiseen käyttöön.

Metsäteollisuuden käyttämä *sahahake* ja *puru* ovat saha- ja vaneriteollisuudessa syntyvää sivutuotepuuta, joita hyödynnetään puumassojen sekä lastu- ja kuitulevyjen valmistuksessa. Sahahakkeen ja purun alkuperää ei pystytä tilastomaan erikseen, minkä vuoksi ne luokitellaan kotimaiseksi puuksi.

Energiantuotannon puu koostuu *pientalojen polttopuusta* (raaka- ja jättepuu) sekä lämpö- ja voimalaitoksissa käytetyistä *kiinteistä puupolttoaineista*. Tässä tilastossa lämpö- ja voimalaitoksissa poltettu runkokuusta valmistettu metsähake luokitellaan raakapuuksi, muut puupolttoaineet ovat metsäteollisuuden sivutuotteita ja jättepuuta. Energiantuotantoon menneen puun käyttötiedot ja tilastointimenetelmät on esitetty tarkemmin Energia-luvussa (luku 9).

Metsäteollisuuden sivutuotteita ja jättepuuta ei Metsätalouden vuosikirjan taulukoissa lasketa yhteen raakapuun kanssa. Sivutuotepuuna raakapuu hyödynnetään uudelleen, ja nämä määrät ovat jo aiemmin sisällyneet raakapuun käyttökuluihin.

Raakapuun käyttö esitetään kuorellisina kiintokuutiometreinä. Metsäteollisuuden sivutuotteiden ja jättepuun määrät tilastoidaan siinä kuoriasteessa, missä ne on käytetty.

Metsäteollisuuden puunkäyttötilastot perustuvat Metsäteollisuus ry:n jäsenyrityksiltään keräämiin aineistoihin, joita Metla täydentää puutuoteteollisuuden osalta. Tilasto kattaa yhteensä noin 160 yritystä tai niiden toimipaikkaa. Tiedot kerätään kalenterivuositain. Lisäksi Metla tekee ajoittain otantaan perustuvia puun käyttöä koskevia erillisselvityksiä, joilla kerätään tiedot muusta puunkäytöstä. Näitä ovat enintään 10 000 kuutiometriä raakapuuta vuodessa sahaavien *piensahojen* (pienen myyntisaha, sahauspalveluja tarjoavat vuokrasahat ja maatilojen kotitarvesirkkelit) puunkäyttö (viimeisin vuosilta 2008–2010) ja *pientalojen* (pienasuintalot, maatilat, vapaa-ajan asunnot) polttopuun käyttö (tuorein lämmityskaudelta 2007/2008). Vuonna 2012 nämä kattoivat 8 prosenttia raakapuun kokonaiskäytöstä. Erillisselvityksin kerätyt tiedot pysyvät tilastoissa muuttumattomina aina seuraavaan tutkimukseen saakka.

Puunkäyttötiedot esitetään puu- ja puutavaralajeittain Suomen metsäkeskuksen Julkisten palvelujen aluejoilla. Metsäteollisuuden käyttämän puun määrät esitetään lisäksi toimialoittain, joiden nimikkeet kuvaavat millaisesta puunjalostustoiminnasta on kyse.

Metsäteollisuuden puuhuoltotilanteeseen vaikuttaa myös puun vienti, joka oli 1,3 miljoonaa kuutiometriä vuonna 2012. Vientiin menneen puun tiedot löytyvät Metsäteollisuuden ulkomaankauppa -luvusta (luku 11).

Puunkäyttötilastojen yhteensopivuutta hakkuutilastoihin, puun tuontitilastoihin ja metsäteollisuuden tuontitilastoihin seurataan (ks. tietotaulu). Puun käyttömäärät metsäteollisuustuotteiden tuotosyksikköä kohden esitetään vuosikirjan Keskeisiä muutokertoimia -osassa.

Puunkäyttötilastot julkaistaan vuosittain Metsätalouden vuosikirjan lisäksi Metsätaloustiedotteina ja Metinfo Tilastopalvelussa. Tilastopalvelusta ovat saatavilla myös Puun käyttö -luvun taulukoiden pitkät aikasarjat.

Kirjallisuus – Literature

Piensahat 2010 [verkkojulkaisu]. Metsätaloustiedote 17/2012.

Metsäntutkimuslaitos, metsätalostollinen tietopalvelu. 8 s. Saatavissa: www.metla.fi/metinfo/tilasto/julkaisut/mtt/2012/piensahat_2010.pdf

Pientalojen polttopuun käyttö 2007/2008 [verkkojulkaisu]. Metsätaloustiedote 26/2009. Metsäntutkimuslaitos, metsätalostollinen tietopalvelu. 3 s. Saatavissa: www.metla.fi/metinfo/tilasto/julkaisut/mtt/2009/pientalopoltopuu2008.pdf

Puun energiakäyttö 2012 [verkkojulkaisu]. SVT Maa-, metsä- ja kalatalous 2013. Metsätaloustiedote 15/2013. Metsäntutkimuslaitos, metsätalostollinen tietopalvelu. 6 s. Saatavissa: www.metla.fi/metinfo/tilasto/julkaisut/mtt/2013/puupolttoaine2012.pdf

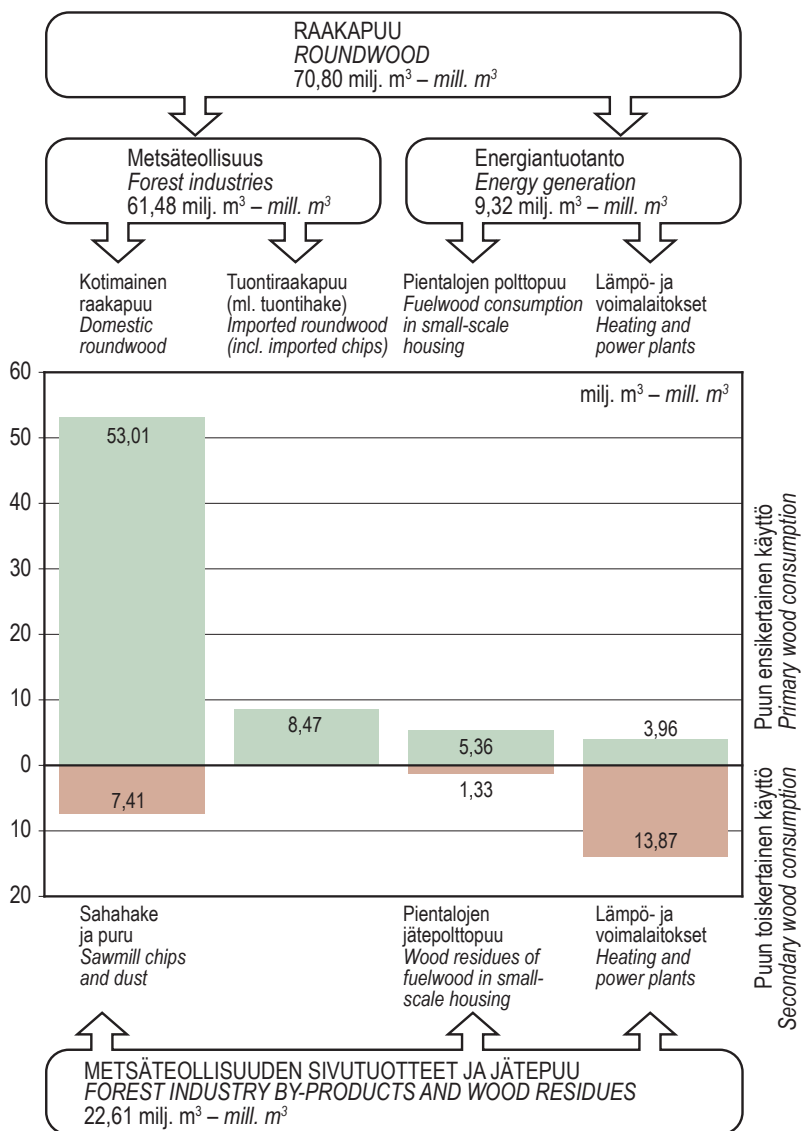
Puun käyttö 2012 [verkkojulkaisu]. SVT Maa-, metsä- ja kalatalous 2013. Metsätaloustiedote 20/2013. Metsäntutkimuslaitos, metsätalostollinen tietopalvelu. 9 s. Saatavissa: www.metla.fi/metinfo/tilasto/julkaisut/mtt/2013/kaytto12.pdf

Puupelletit 2012 [verkkojulkaisu]. Metsätaloustiedote 8/2013. Metsäntutkimuslaitos, metsätalostollinen tietopalvelu. 3 s. Saatavissa: www.metla.fi/metinfo/tilasto/julkaisut/mtt/2013/puupelletit12.pdf

Muut tietolähteet – Other sources of information

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

Metsäteollisuus ry, www.metsateollisuus.fi/

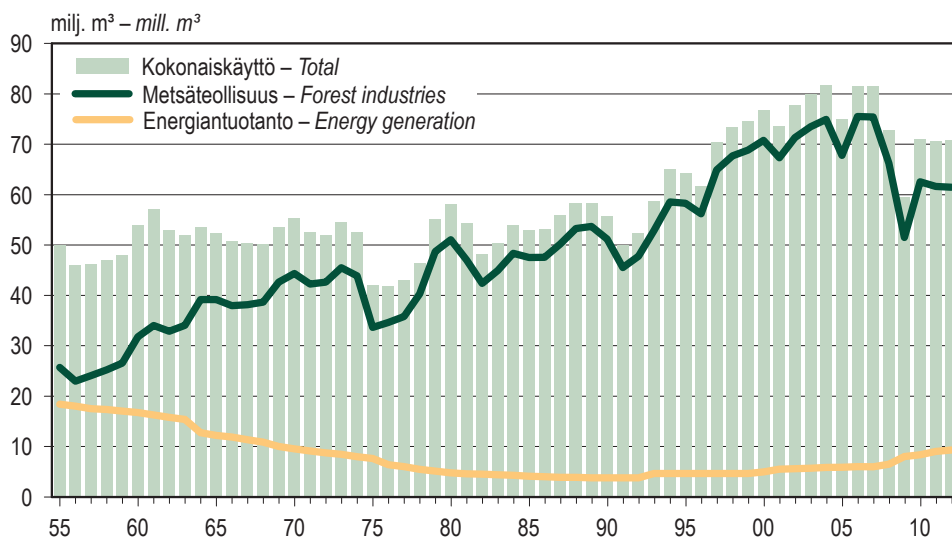


Metsäteollisuuden sivutuotteet ja jättepuu luokitellaan kotimaiseksi puuksi.
Forest industry by-products and wood residues are classified as domestic wood.

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

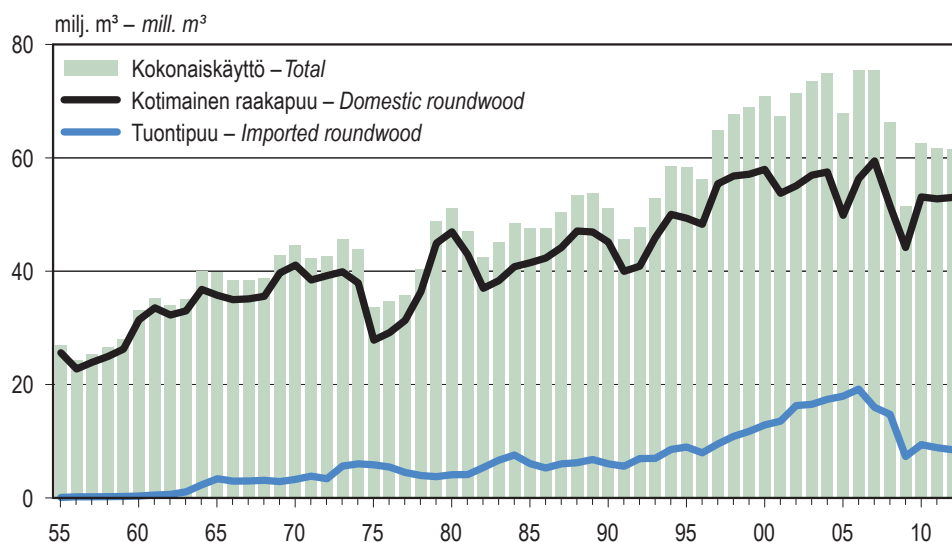
Kuva 8.1 Puun käyttö Suomessa 2012
Figure 8.1 Wood consumption in Finland, 2012

8 Wood consumption



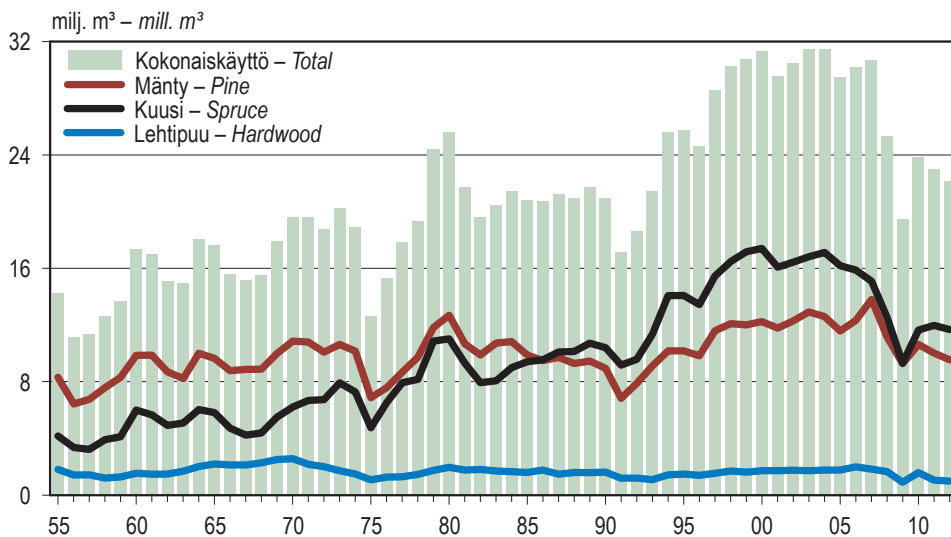
Lähteet: SVT: Metsäntutkimuslaitos; Metsäteollisuus ry
Sources: OSF: Finnish Forest Research Institute; Finnish Forest Industries Federation

Kuva 8.2 Raakapuun käyttö käyttötarkoituksittain 1955–2012
Figure 8.2 Roundwood consumption by category of use, 1955–2012



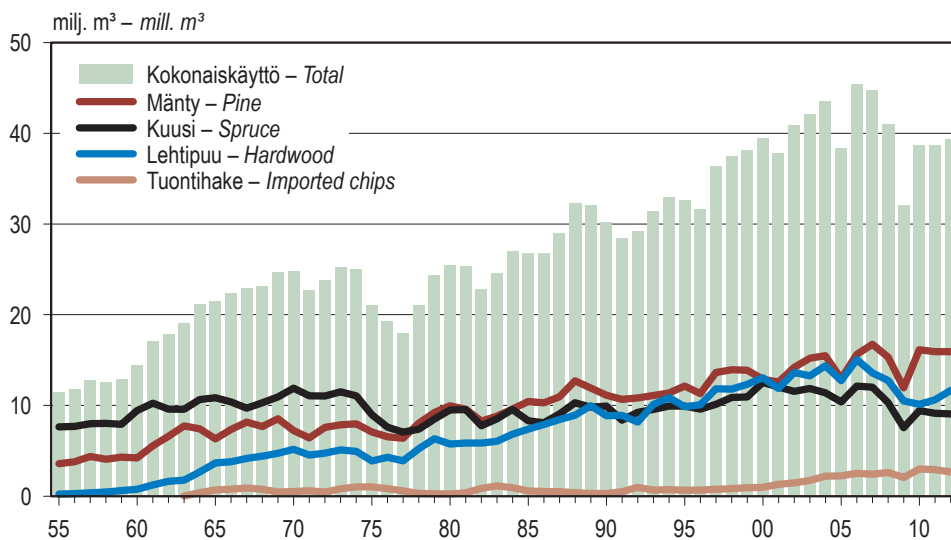
Lähteet: SVT: Metsäntutkimuslaitos; Metsäteollisuus ry
Sources: OSF: Finnish Forest Research Institute; Finnish Forest Industries Federation

Kuva 8.3 Metsäteollisuuden kotimaisen ja tuontiraakapuun käyttö 1955–2012
Figure 8.3 Consumption of domestic and imported roundwood by the forest industries, 1955–2012



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

Kuva 8.4 Tukkipuun käyttö metsäteollisuudessa 1955–2012
Figure 8.4 Consumption of logs by the forest industries, 1955–2012



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

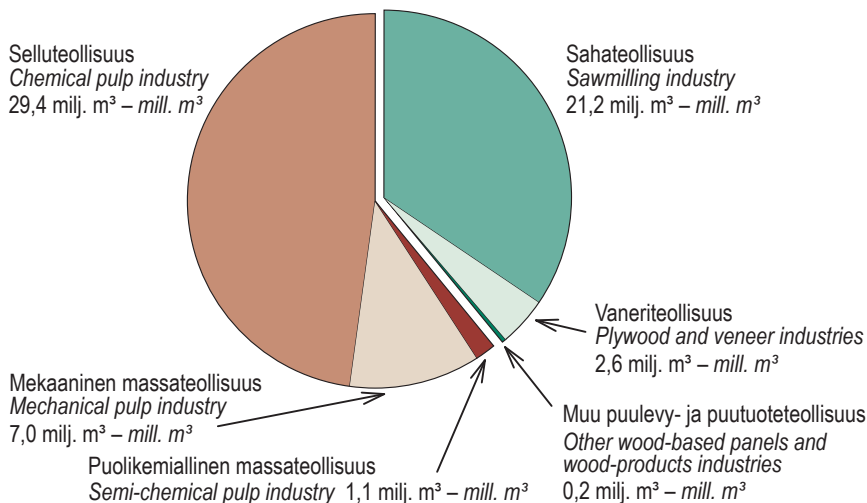
Kuva 8.5 Kuitupuun ja tuontihakkeen käyttö metsäteollisuudessa 1955–2012
Figure 8.5 Consumption of pulpwood and imported chips by the forest industries, 1955–2012

Massateollisuus – Pulp industries

37,4 milj. m³ – mill. m³

Puutuoteteollisuus – Wood-products industries

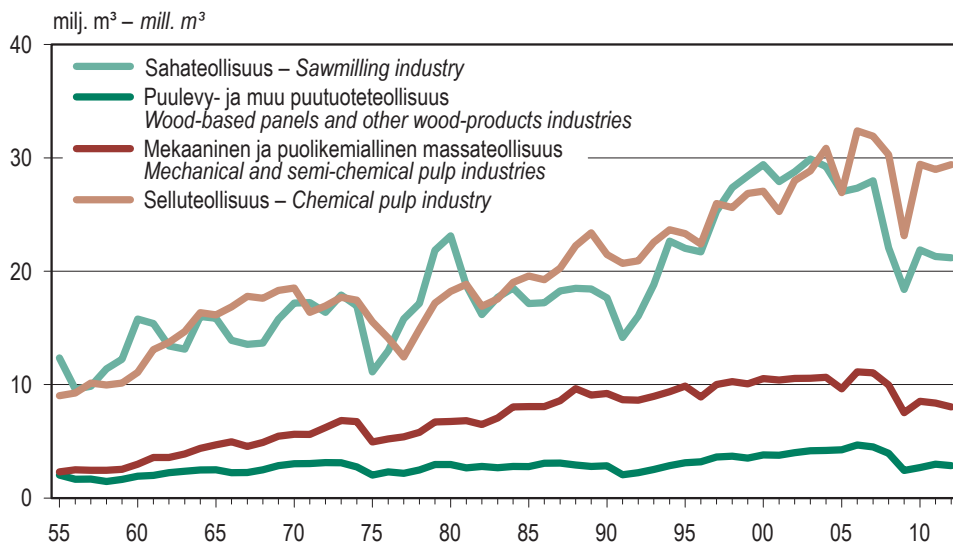
24,1 milj. m³ – mill. m³



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

Kuva 8.6 Metsäteollisuuden raakapuun käyttö toimialoittain 2012

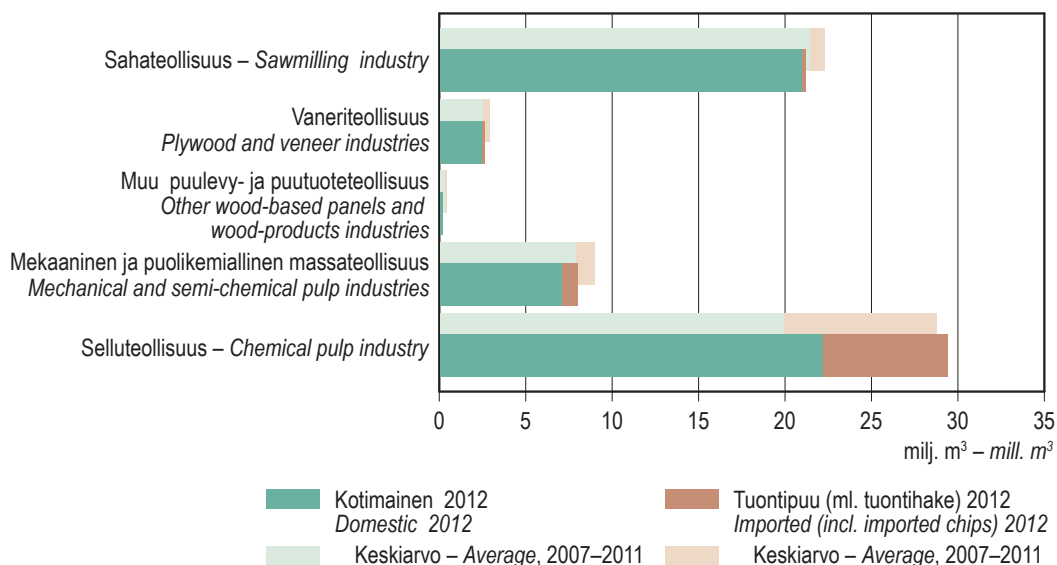
Figure 8.6 Roundwood consumption by the forest industries by branch of industry, 2012



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

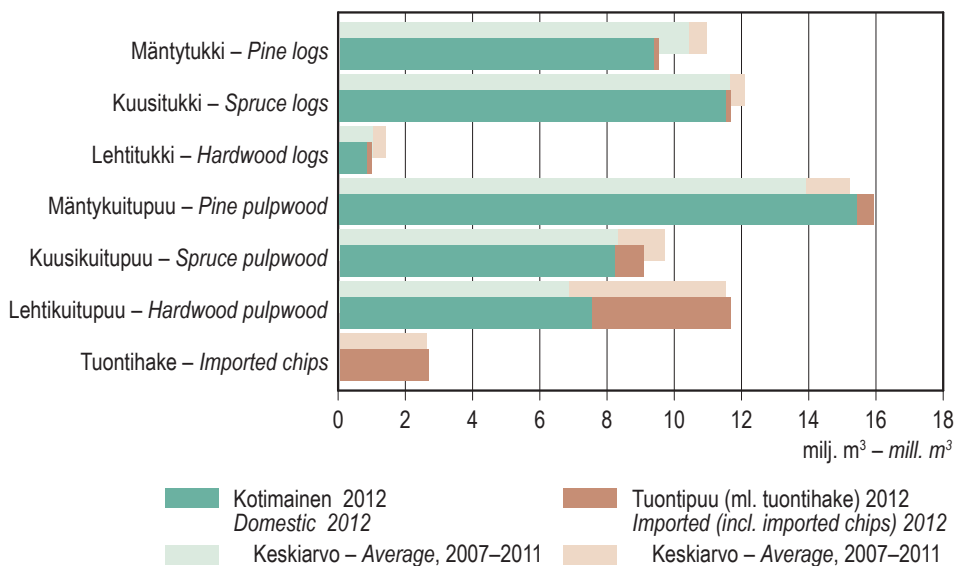
Kuva 8.7 Metsäteollisuuden raakapuun käyttö toimialoittain 1955–2012

Figure 8.7 Roundwood consumption by the forest industries by branch of industry, 1955–2012



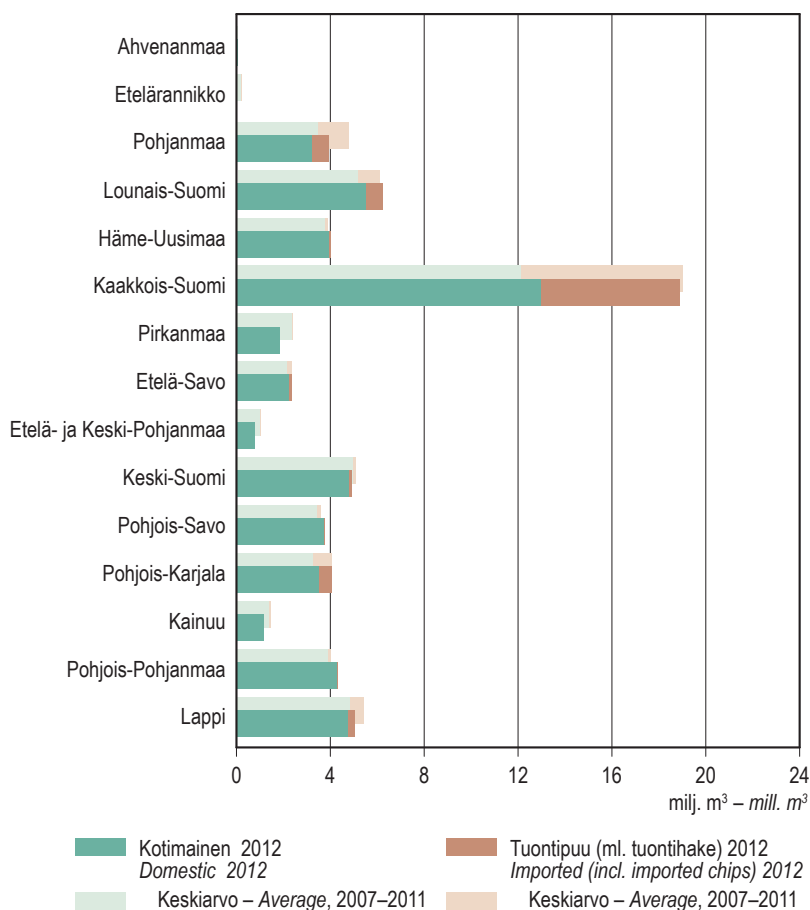
Lähteet: SVT: Metsäntutkimuslaitos; Metsäteollisuus ry – Sources: OSF: Finnish Forest Research Institute; Finnish Forest Industries Federation

Kuva 8.8 Metsäteollisuuden kotimaisen ja tuontiraakapuun käyttö toimialoittain
 Figure 8.8 Consumption of domestic and imported roundwood by the forest industries by branch of industry



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

Kuva 8.9 Metsäteollisuuden kotimaisen ja tuontiraakapuun käyttö puutavaralajeittain
 Figure 8.9 Consumption of domestic and imported roundwood by the forest industries by roundwood assortment



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

Kuva 8.10 Metsäteollisuuden raakapuun käyttö alueittain
Figure 8.10 Roundwood consumption by the forest industries by region

8.0 Puun käyttö Suomessa 2012
Wood consumption in Finland, 2012

Käyttötarkoitus	Category of use										Metsäteollisuuden sivutuotteet ja jätepuu Forest industry by-products and wood residues			
	Reakapuun – Roundwood					Kuitupuun – Pulpwood						Tuontihake Imported chips	Energiapuun Energy wood	Kaikkiaan Grand total
	Tukkipuun – Logs		Yhteensä Total			Mänty Pine		Kuusi Spruce							Lehtipuun Hardwood		Yhteensä Total
Mänty Pine	Kuusi Spruce	Lehtipuun Hardwood	Yhteensä Total	Mänty Pine	Kuusi Spruce	Lehtipuun Hardwood	Yhteensä Total	Lehtipuun Hardwood	Kuusi Spruce	Mänty Pine	Yhteensä Total			
Käyttö Suomessa	9 525	11 652	972	22 148	15 927	9 081	11 661	11 661	36 669	2 667	9 320	70 804	22 612	
Metsäteollisuus	9 525	11 652	972	22 148	15 927	9 081	11 661	11 661	36 669	2 667	-	61 484	7 407	
Puutuoteollisuus	9 491	11 534	968	21 994	1 503	548	2	2 053	2 053	-	-	24 047	167	
Sahateollisuus	9 272	9 784	88	19 145	1 502	548	2	2 053	2 053	-	-	21 197	-	
Suuret ja keskiuuret sahat	9 044	9 545	45	18 634	1 447	507	2	1 956	1 956	-	-	20 589	-	
Piensahat	228	239	43	511	56	41	0	97	97	-	-	608	-	
Vänerteollisuus	-	1 750	880	2 630	-	-	-	-	-	-	-	2 630	-	
Lastulevyteollisuus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Kuitulevyteollisuus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	167	
Muu puutuoteollisuus	219	0	-	219	1	-	-	1	1	-	-	220	-	
Massäteollisuus	34	117	4	155	14 424	8 532	11 659	34 615	2 667	-	-	37 437	7 240	
Mekaaninen	6	114	-	120	77	5 619	926	6 622	209	-	-	6 951	1 505	
Puolikemiallinen	-	-	-	-	-	-	1 077	1 077	-	-	-	1 077	196	
Sellu	28	3	4	34	14 347	2 913	9 656	26 916	2 458	-	-	29 408	5 540	
Energiantuotanto	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	9 320	9 320	15 205
Pientalojen polttopuu	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	5 363	5 363	1 333
Lämpö- ja voimalaitokset	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	3 957	3 957	13 872

Metsäteollisuuden puunkäyttö kattaa metsäteollisuustuotteiden raaka-aineena käytetyn kotimaisen ja tuontiraakapuun.

Metsäteollisuuden sivutuotteet ja muu jätteen sisältää metsäteollisuuden käyttämän kotimaisen sahanakkeen ja purun, pientalojen jättepolttopuun sekä lämpö- ja voimalaitosten käyttämät muut kiinteät puupolttoaineet.

Sahateollisuuden käyttämä pikkutukki tilastoidaan kuitupuuna. Piensahan vuotuinen puunkäyttö on enintään 10 000 m³.

Vänerteollisuuteen sisältyy myös villiun tuotanto. Muu puutuoteollisuus on pääosin pylväiden ja hirsirakennusten tuotantoa.

Lisäksi puupellettien tuotantoon käytettiin sahan- ja kutterinpurua 0,5 milj. m³.

Roundwood consumption by the forest industries includes both domestic and imported wood used as a raw material for manufacturing forest industry products. Forest industry by-products and wood residues include domestic sawmill chips and dust consumed by the forest industries, wood residues used for fuelwood in small-scale housing, and other solid wood fuels consumed by the heating and power plants in energy generation.

Small-sized logs consumed by the sawmilling industry are classified as pulpwood. Wood consumption by a small sawmill is at maximum 10 000 m³ per year.

Other wood-products industries consist primarily of production of wooden poles and log buildings. Additionally, the production of wood pellets consumed saw and cutter dust to the amount of 0,5 mill. m³.

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

8.1 Metsäteollisuuden ja energiantuotannon puun käyttö 1980–2012

Wood consumption by the forest industries and in energy generation, 1980–2012

Vuosi Year	Raakapuun – Roundwood			Metsäteollisuuden sivutuotteet ja jätteenpuu <i>Forest industry by-products and wood residues</i>		
	Metsäteollisuus <i>Forest industries</i>	Energiantuotanto <i>Energy generation</i>	Yhteensä <i>Total</i>	Metsäteollisuus <i>Forest industries</i>	Energiantuotanto <i>Energy generation</i>	Yhteensä <i>Total</i>
	1 000 m ³					
1980	51 060	4 780	55 840	8 360	4 195	12 555
1981	47 050	4 610	51 660	7 420	4 475	11 895
1982	42 340	4 520	46 860	6 510	3 971	10 481
1983	44 980	4 400	49 380	7 300	4 152	11 452
1984	48 390	4 270	52 660	7 790	4 651	12 441
1985	47 560	4 090	51 640	7 070	4 272	11 342
1986	47 560	4 020	51 580	6 940	4 206	11 146
1987	50 210	3 880	54 090	8 280	4 371	12 651
1988	53 300	3 880	57 180	8 730	4 733	13 463
1989	53 707	3 792	57 499	8 346	4 908	13 254
1990	51 183	3 792	54 975	6 887	4 925	11 812
1991	45 573	3 792	49 365	6 024	4 448	10 472
1992	47 812	3 792	51 603	6 569	4 426	10 995
1993	52 894	4 636	57 530	7 727	7 387	15 114
1994	58 546	4 636	63 182	9 706	9 011	18 717
1995	58 299	4 636	62 935	10 341	9 212	19 553
1996	56 223	4 636	60 859	10 079	9 531	19 610
1997	64 922	4 636	69 558	11 771	10 256	22 027
1998	67 704	4 636	72 340	12 443	10 671	23 114
1999	68 833	4 636	73 469	12 775	13 282	26 057
2000	70 794	4 958	75 752	12 991	12 668	25 659
2001	67 323	5 524	72 847	11 588	12 754	24 342
2002	71 308	5 583	76 891	11 933	13 555	25 488
2003	73 468	5 679	79 147	12 335	13 845	26 180
2004	74 928	5 835	80 762	12 022	14 722	26 744
2005	67 810	5 896	73 706	11 325	13 897	25 222
2006	75 519	6 020	81 539	11 360	14 892	26 252
2007	75 425	5 972	81 397	11 422	13 203	24 625
2008	66 261	6 490	72 750	9 607	14 542	24 149
2009	51 482	8 016	59 498	6 356	12 144	18 500
2010	62 539	8 382	70 921	7 654	14 337	21 991
2011	61 637	9 004	70 641	7 597	14 469	22 066
2012	61 484	9 320	70 804	7 407	15 205	22 612

Energiantuotannon raakapuun kattaa lämpö- ja voimalaitosten käyttämän runkupuusta valmistetun metsähakkeen ja pientalojen polttoraakapuun.

Metsäteollisuuden sivutuotteet ja muu jätteenpuu sisältää metsäteollisuuden käyttämän kotimaisen sahanhakkeen ja purun sekä energiantuotantoon menneen muun metsähakkeen, pientalojen jättepolttopuun ja lämpö- ja voimalaitosten käyttämät muut kiinteät puupolttoaineet.

Metsäteollisuuden sivutuotteiden ja jätteenpuun käyttö lämpö- ja voimalaitoksissa on 1980–1999 arvioitu laskennallisesti Tilastokeskuksen Energiatilastossa esitettyjen teollisuuden ja energiantuotannon puupolttoaineiden energiasisällön perusteella.

Roundwood consumption in energy generation includes forest chips manufactured from stemwood and consumed in heating and power plants and fuelwood consumed in small-scale housing. Forest industry by-products and wood residues include domestic sawmill chips and dust consumed by the forest industries, wood residues used for fuelwood in small-scale housing, and other solid wood fuels consumed by the heating and power plants in energy generation. Consumption of forest industry by-products and wood residues in energy generation in 1980–1999 by power and heating plants is calculated in accordance with the energy content of wood fuels used in industry and energy generation, as presented in Statistics Finland's Energy Statistics.

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

8.2 Kotimaisen ja tuontiraakapuun käyttö 1980–2012

Consumption of domestic and imported roundwood, 1980–2012

Vuosi Year	Kotimainen raakapuu – <i>Domestic roundwood</i>			Tuontiraakapuu (ml. tuontihake) <i>Imported roundwood (incl. imported chips)</i>	Kaikkiaan <i>Grand total</i>
	Metsäteollisuus <i>Forest industries</i>	Energiantuotanto <i>Energy generation</i>	Yhteensä <i>Total</i>	Metsäteollisuus <i>Forest industries</i>	
	1 000 m ³				
1980	46 970	4 780	51 750	4 090	55 840
1981	42 940	4 610	47 550	4 110	51 660
1982	36 970	4 520	41 490	5 370	46 860
1983	38 310	4 400	42 710	6 670	49 380
1984	40 820	4 270	45 090	7 570	52 660
1985	41 510	4 090	45 600	6 050	51 640
1986	42 310	4 020	46 330	5 250	51 580
1987	44 210	3 880	48 090	6 000	54 090
1988	47 080	3 880	50 960	6 220	57 180
1989	46 936	3 792	50 728	6 771	57 499
1990	45 167	3 792	48 959	6 016	54 975
1991	39 993	3 792	43 785	5 580	49 365
1992	40 879	3 792	44 671	6 932	51 603
1993	45 918	4 636	50 554	6 976	57 530
1994	50 009	4 636	54 645	8 537	63 182
1995	49 341	4 636	53 977	8 958	62 935
1996	48 267	4 636	52 903	7 956	60 859
1997	55 432	4 636	60 068	9 490	69 558
1998	56 849	4 636	61 485	10 855	72 340
1999	57 109	4 636	61 745	11 724	73 469
2000	57 957	4 958	62 915	12 837	75 752
2001	53 784	5 524	59 308	13 539	72 847
2002	55 046	5 583	60 630	16 261	76 891
2003	56 961	5 679	62 640	16 507	79 147
2004	57 526	5 835	63 361	17 402	80 762
2005	49 880	5 896	55 776	17 929	73 706
2006	56 343	6 020	62 363	19 176	81 539
2007	59 444	5 972	65 416	15 981	81 397
2008	51 532	6 490	58 022	14 729	72 750
2009	44 170	8 016	52 186	7 312	59 498
2010	53 135	8 382	61 517	9 403	70 921
2011	52 778	9 004	61 782	8 859	70 641
2012	53 012	9 320	62 332	8 472	70 804

Energiantuotannon raakapuu kattaa lämpö- ja voimalaitosten käyttämän runkopuusta valmistetun metsähakkeen ja pientalojen polttoraakapuun. Energiantuotannossa käytetty tuontihake tilastoituu kotimaiseksi puuksi.

Roundwood consumption in energy generation includes forest chips manufactured from stemwood and consumed in heating and power plants and fuelwood consumed in small-scale housing. Imported chips consumed in energy generation are classified as domestic wood.

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

8.3 Raakapuun käyttö alueittain 2012 Roundwood consumption by region, 2012

Alue Region	Metsäteollisuus – Forest industries										Energiantuotanto Energy generation	Kaikkiaan Grand total	
	Tukkipuu – Logs				Kuitupuu – Pulpwood				Tuontihake Imported chips	Yhteensä Total			Energia- puu Energy wood
	Mänty Pine	Kuusi Spruce	Lehtipuu Hardwood	Yhteensä Total	Mänty Pine	Kuusi Spruce	Lehtipuu Hardwood	Yhteensä Total					
	1 000 m ³												
Koko maa Whole country	9 525	11 652	972	22 148	15 927	9 081	11 661	36 669	2 667	61 484	9 320	70 804	
0 Ahvenanmaa	25	19	0	45	2	3	-	5	-	50	43	93	
1 Rannikko	288	152	3	443	1 727	218	1 309	3 253	244	3 941	925	4 865	
Etelärannikko	4	5	2	11	2	1	0	3	-	14	455	469	
Pohjanmaa	283	147	2	432	1 725	217	1 309	3 250	244	3 927	470	4 397	
2 Lounais-Suomi	1 263	1 495	2	2 761	1 687	1 554	0	3 240	251	6 252	978	7 230	
3 Häme-Uusimaa	435	2 192	227	2 854	4	684	479	1 166	-	4 021	976	4 997	
4 Kaakkois-Suomi	1 949	879	13	2 841	5 461	3 812	4 653	13 926	2 131	18 898	519	19 417	
5 Pirkanmaa	537	1 133	3	1 674	7	188	0	195	-	1 868	824	2 692	
6 Etelä-Savo	355	1 586	307	2 249	70	32	-	102	-	2 351	540	2 891	
7 Etelä- ja Keski-Pohjanmaa	380	183	2	565	159	66	0	225	-	790	667	1 457	
8 Keski-Suomi	541	829	293	1 663	521	1 142	1 611	3 273	-	4 936	893	5 829	
9 Pohjois-Savo	416	1 489	6	1 911	386	219	1 259	1 865	-	3 776	712	4 488	
10 Pohjois-Karjala	851	870	113	1 833	1 017	500	677	2 195	29	4 057	549	4 606	
11 Kainuu	674	240	0	914	218	63	-	281	-	1 195	230	1 425	
12 Pohjois-Pohjanmaa	1 384	455	2	1 841	2 240	230	0	2 470	12	4 322	909	5 231	
13 Lappi	427	128	0	555	2 429	370	1 673	4 472	-	5 027	555	5 582	

Energia-
puu kattaa lämpö- ja voimalaitosten käyttämän runkokuusta valmistetun metsähakkeen ja pientalojen polttoraakapuun.

Energy wood includes forest chips manufactured from stemwood and consumed in heating and power plants and fuelwood consumed in small-scale housing.

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

8.4 Metsäteollisuuden kotimaisen ja tuontipuun käyttö alueittain 2012

Consumption of domestic and imported wood by the forest industries by region, 2012

Alue Region	Raakapuu – Roundwood								Tuontihake Imported chips	Kaikkiaan Grand total	Kotimainen sahahake ja puru Domestic sawmill chips and dust
	Tukkipuu – Logs				Kuitupuu – Pulpwood						
	Mänty Pine	Kuusi Spruce	Lehtipuu Hardwood	Yhteensä Total	Mänty Pine	Kuusi Spruce	Lehtipuu Hardwood	Yhteensä Total			
	1 000 m ³										
Yhteensä – Total	9 525	11 652	972	22 148	15 927	9 081	11 661	36 669	2 667	61 484	7 407
Kotimainen puu – Domestic wood	9 401	11 523	845	21 769	15 450	8 244	7 549	31 243	.	53 012	7 407
0 Ahvenanmaa	25	19	0	45	2	3	-	5	.	50	-
1 Rannikko	288	152	3	443	1 727	210	843	2 780	.	3 223	680
Etelärannikko	4	5	2	11	2	1	0	3	.	14	-
Pohjanmaa	283	147	2	432	1 725	209	843	2 777	.	3 209	680
2 Lounais-Suomi	1 241	1 495	2	2 738	1 536	1 279	0	2 815	.	5 553	1 095
3 Häme-Uusimaa	435	2 192	191	2 818	4	684	450	1 137	.	3 955	272
4 Kaakkois-Suomi	1 896	862	10	2 768	5 170	3 289	1 757	10 216	.	12 983	3 462
5 Pirkanmaa	537	1 133	3	1 674	7	188	0	195	.	1 868	-
6 Etelä-Savo	355	1 566	228	2 149	70	32	-	102	.	2 252	-
7 Etelä- ja Keski-Pohjanmaa	380	183	2	565	159	66	0	225	.	790	-
8 Keski-Suomi	541	829	289	1 658	521	1 142	1 481	3 143	.	4 801	707
9 Pohjois-Savo	416	1 489	6	1 911	386	219	1 234	1 840	.	3 751	46
10 Pohjois-Karjala	809	815	108	1 732	1 009	473	317	1 800	.	3 532	543
11 Kainuu	671	239	0	910	218	63	-	281	.	1 191	-
12 Pohjois-Pohjanmaa	1 381	455	2	1 837	2 235	230	0	2 465	.	4 302	280
13 Lappi	427	93	0	520	2 408	366	1 466	4 240	.	4 760	322
Tuontipuu – Imported wood	124	129	127	380	477	836	4 112	5 426	2 667	8 472	.
0 Ahvenanmaa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1 Rannikko	-	-	-	-	-	8	466	474	244	718	.
Etelärannikko	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	.
Pohjanmaa	-	-	-	-	-	8	466	474	244	718	.
2 Lounais-Suomi	22	-	-	22	151	274	-	425	251	698	.
3 Häme-Uusimaa	-	-	36	36	-	-	29	29	-	65	.
4 Kaakkois-Suomi	53	17	3	74	291	523	2 896	3 710	2 131	5 915	.
5 Pirkanmaa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	.
6 Etelä-Savo	-	20	79	99	-	-	-	-	-	99	.
7 Etelä- ja Keski-Pohjanmaa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	.
8 Keski-Suomi	-	-	4	4	-	-	131	131	-	135	.
9 Pohjois-Savo	-	-	-	-	-	-	25	25	-	25	.
10 Pohjois-Karjala	41	55	4	101	8	27	360	395	29	525	.
11 Kainuu	3	1	-	4	-	-	-	-	-	4	.
12 Pohjois-Pohjanmaa	4	-	-	4	5	-	-	5	12	20	.
13 Lappi	-	35	-	35	22	4	207	232	-	267	.

Sahahake ja puru ovat metsäteollisuuden sivutuotteita ja jätepuuta. Ne ovat puun toiskertaista käyttöä. Sahahakkeen ja purun alkuperää ei pystytä tilastoimaan erikseen, minkä vuoksi ne luokitellaan kotimaiseksi puuksi.

Sawmill chips and dust are forest industry by-products and wood residues. They represent secondary roundwood-based wood consumption. Separate statistics are not available on the origin of sawmill chips and dust, so they are classified as domestic wood.

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

8.5 Metsäteollisuuden puun käyttö 1980–2012 Wood consumption by the forest industries, 1980–2012

Vuosi Year	Raakapuu – Roundwood								Tuontihake Imported chips	Kaikkiaan Grand total	Kotimainen saahake ja puru Domestic sawmill chips and dust		
	Tukkipuu – Logs				Kuitupuu – Pulpwood						Havupuu Softwood	Lehtipuu Hardwood	Yhteensä Total
	Mänty Pine	Kuusi Spruce	Lehtipuu Hardwood	Yhteensä Total	Mänty Pine	Kuusi Spruce	Lehtipuu Hardwood	Yhteensä Total					
	1 000 m ³												
1980	12 660	11 010	1 950	25 610	9 950	9 510	5 750	25 210	240	51 060	..	..	8 360
1981	10 650	9 290	1 760	21 710	9 570	9 540	5 850	24 970	370	47 050	..	..	7 420
1982	9 870	7 920	1 800	19 580	8 270	7 760	5 860	21 900	860	42 340	..	..	6 510
1983	10 710	8 060	1 690	20 450	8 810	8 530	6 050	23 400	1 130	44 980	..	..	7 300
1984	10 820	8 980	1 630	21 440	9 610	9 550	6 830	26 000	950	48 390	..	..	7 790
1985	9 870	9 400	1 580	20 830	10 440	8 310	7 390	26 130	590	47 560	..	..	7 070
1986	9 480	9 530	1 750	20 750	10 280	8 100	7 920	26 290	520	47 560	..	..	6 940
1987	9 690	10 070	1 460	21 230	10 960	9 070	8 450	28 480	500	50 210	..	..	8 280
1988	9 270	10 110	1 580	20 960	12 710	10 290	8 930	31 940	400	53 300	..	..	8 730
1989	9 430	10 704	1 565	21 699	11 924	9 818	9 956	31 698	310	53 707	..	..	8 346
1990	8 947	10 377	1 611	20 935	11 124	9 933	8 877	29 935	313	51 183	6 197	690	6 887
1991	6 813	9 147	1 171	17 130	10 679	8 368	8 898	27 945	498	45 573	5 464	560	6 024
1992	7 863	9 561	1 187	18 611	10 832	9 237	8 163	28 232	969	47 812	6 059	510	6 569
1993	9 083	11 296	1 077	21 455	11 102	9 563	10 109	30 774	664	52 894	7 237	490	7 727
1994	10 168	14 042	1 419	25 629	11 375	9 930	10 875	32 179	737	58 546	9 016	690	9 706
1995	10 164	14 070	1 477	25 711	12 129	9 949	9 862	31 940	648	58 299	9 601	740	10 341
1996	9 816	13 421	1 366	24 603	11 315	9 586	10 055	30 957	663	56 223	9 219	860	10 079
1997	11 575	15 445	1 519	28 539	13 651	10 128	11 847	35 626	757	64 922	11 211	560	11 771
1998	12 081	16 473	1 676	30 231	13 927	10 899	11 806	36 632	841	67 704	11 763	680	12 443
1999	11 981	17 163	1 600	30 745	13 882	10 928	12 336	37 146	942	68 833	12 105	670	12 775
2000	12 234	17 395	1 698	31 327	12 906	12 551	13 043	38 500	967	70 794	12 321	670	12 991
2001	11 757	16 069	1 699	29 525	12 590	12 024	11 869	36 483	1 314	67 323	10 828	760	11 588
2002	12 270	16 421	1 739	30 430	14 196	11 550	13 650	39 396	1 482	71 308	11 243	690	11 933
2003	12 905	16 806	1 704	31 415	15 201	11 862	13 267	40 329	1 724	73 468	11 555	780	12 335
2004	12 575	17 117	1 755	31 446	15 494	11 398	14 389	41 280	2 202	74 928	11 442	580	12 022
2005	11 561	16 182	1 759	29 501	12 953	10 385	12 729	36 066	2 242	67 810	10 715	610	11 325
2006	12 310	15 865	1 976	30 152	15 625	12 142	15 068	42 835	2 532	75 519	10 534	826	11 360
2007	13 785	15 088	1 821	30 693	16 725	12 012	13 569	42 306	2 426	75 425	10 643	779	11 422
2008	11 127	12 508	1 632	25 267	15 327	10 312	12 746	38 385	2 608	66 261	8 631	977	9 607
2009	9 265	9 292	882	19 439	11 947	7 543	10 492	29 982	2 060	51 482	6 154	203	6 356
2010	10 617	11 637	1 571	23 825	16 143	9 432	10 138	35 713	3 000	62 539	7 402	253	7 654
2011	10 003	11 956	1 039	22 998	15 939	9 134	10 625	35 697	2 942	61 637	7 265	332	7 597
2012	9 525	11 652	972	22 148	15 927	9 081	11 661	36 669	2 667	61 484	7 083	324	7 407

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

8.6 Metsäteollisuuden kotimaisen ja tuontipuun käyttö 1995–2012

Consumption of domestic and imported wood by the forest industries, 1995–2012

Puutavaralaji	Roundwood assortment	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
		1 000 m ³								
Raakapuu	Roundwood total	58 299	56 223	64 922	67 704	68 833	70 794	67 323	71 308	73 468
Kotimainen raakapuu	Domestic roundwood	49 341	48 267	55 432	56 849	57 109	57 957	53 784	55 046	56 961
Tukkipuu	Logs	25 176	23 860	27 411	28 771	28 443	28 718	26 018	26 153	27 019
Mänty	Pine	9 962	9 508	11 144	11 591	11 317	11 373	10 568	10 738	11 335
Kuusi	Spruce	13 889	13 127	14 946	15 860	15 960	16 012	14 232	14 322	14 516
Lehtipuu	Hardwood	1 325	1 224	1 321	1 320	1 166	1 332	1 218	1 093	1 168
Kuitupuu	Pulpwood	24 165	24 407	28 021	28 078	28 666	29 239	27 766	28 893	29 942
Mänty	Pine	10 306	9 740	12 041	12 305	12 197	11 673	11 330	12 897	13 897
Kuusi	Spruce	9 695	9 299	9 921	10 442	10 661	11 739	10 939	9 980	10 462
Lehtipuu	Hardwood	4 164	5 367	6 059	5 331	5 808	5 826	5 497	6 016	5 583
Tuontiraakapuu	Imported roundwood	8 958	7 956	9 490	10 855	11 724	12 837	13 539	16 261	16 507
Tukkipuu	Logs	535	743	1 128	1 460	2 302	2 609	3 507	4 277	4 396
Mänty	Pine	202	308	431	490	664	861	1 189	1 533	1 571
Kuusi	Spruce	181	294	499	613	1 203	1 383	1 837	2 098	2 289
Lehtipuu	Hardwood	152	142	197	356	434	365	480	646	536
Kuitupuu	Pulpwood	7 775	6 550	7 605	8 554	8 480	9 261	8 717	10 502	10 388
Mänty	Pine	1 823	1 575	1 610	1 621	1 685	1 233	1 259	1 299	1 304
Kuusi	Spruce	254	287	207	458	267	812	1 086	1 570	1 400
Lehtipuu	Hardwood	5 698	4 688	5 788	6 475	6 528	7 216	6 373	7 634	7 684
Tuontihake	Imported chips	648	663	757	841	942	967	1 314	1 482	1 724
Kotimainen sahahake ja puru	Domestic sawmill chips and dust	10 341	10 079	11 771	12 443	12 775	12 991	11 588	11 933	12 335
Havupuu	Softwood	9 601	9 219	11 211	11 763	12 105	12 321	10 828	11 243	11 555
Lehtipuu	Hardwood	740	860	560	680	670	670	760	690	780

Puutavaralaji	Roundwood assortment	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
		1 000 m ³								
Raakapuu	Roundwood total	74 928	67 810	75 519	75 425	66 261	51 482	62 539	61 637	61 484
Kotimainen raakapuu	Domestic roundwood	57 526	49 880	56 343	59 444	51 532	44 170	53 135	52 778	53 012
Tukkipuu	Logs	26 817	24 989	26 056	28 460	23 601	18 391	22 651	22 491	21 769
Mänty	Pine	10 848	10 139	11 071	12 894	10 639	8 537	10 314	9 807	9 401
Kuusi	Spruce	14 786	13 836	13 878	14 234	11 953	9 035	11 323	11 717	11 523
Lehtipuu	Hardwood	1 183	1 014	1 107	1 332	1 009	819	1 014	966	845
Kuitupuu	Pulpwood	30 710	24 892	30 286	30 983	27 931	25 779	30 484	30 287	31 243
Mänty	Pine	14 158	10 723	13 934	14 897	13 410	11 243	15 241	14 818	15 450
Kuusi	Spruce	9 891	8 325	9 638	9 855	8 241	6 828	8 527	8 095	8 244
Lehtipuu	Hardwood	6 661	5 843	6 715	6 232	6 279	7 708	6 715	7 374	7 549
Tuontiraakapuu	Imported roundwood	17 402	17 929	19 176	15 981	14 729	7 312	9 403	8 859	8 472
Tukkipuu	Logs	4 629	4 513	4 096	2 233	1 666	1 049	1 175	507	380
Mänty	Pine	1 727	1 422	1 239	891	488	728	303	195	124
Kuusi	Spruce	2 331	2 346	1 987	853	555	257	314	239	129
Lehtipuu	Hardwood	571	745	870	488	623	64	557	73	127
Kuitupuu	Pulpwood	10 570	11 175	12 549	11 323	10 455	4 203	5 229	5 410	5 426
Mänty	Pine	1 336	2 230	1 691	1 829	1 917	704	902	1 121	477
Kuusi	Spruce	1 507	2 060	2 505	2 156	2 071	715	905	1 038	836
Lehtipuu	Hardwood	7 727	6 886	8 353	7 338	6 467	2 784	3 422	3 251	4 112
Tuontihake	Imported chips	2 202	2 242	2 532	2 426	2 608	2 060	3 000	2 942	2 667
Kotimainen sahahake ja puru	Domestic sawmill chips and dust	12 022	11 325	11 360	11 422	9 607	6 356	7 654	7 597	7 407
Havupuu	Softwood	11 442	10 715	10 534	10 643	8 631	6 154	7 402	7 265	7 083
Lehtipuu	Hardwood	580	610	826	779	977	203	253	332	324

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

8.7 Puutoteollisuuden puun käyttö puutavaraajittain 1990–2012 Wood consumption by the wood-products industries by roundwood assortment, 1990–2012

Vuosi Year	Raakapuun – Roundwood						Tuontipuun – Imported						Kaikkiaan Grand total		Kotimainen sahanake ja puru Domestic sawmill chips and dust		
	Kotimainen – Domestic			Yhteensä Total			Tukkipuun – Logs			Kuitupuun – Pulpwood			Yhteensä Total				
	Mänty Pine	Kuusi Spruce	Lehtipuun Hardwood	Mänty Pine	Kuusi Spruce	Lehtipuun Hardwood	Mänty Pine	Kuusi Spruce	Lehtipuun Hardwood	Mänty Pine	Kuusi Spruce	Lehtipuun Hardwood					
	1 000 m ³	1 000 m ³	1 000 m ³	1 000 m ³	1 000 m ³	1 000 m ³	1 000 m ³	1 000 m ³	1 000 m ³	1 000 m ³	1 000 m ³	1 000 m ³	1 000 m ³				
1990	8 619	9 346	1 571	267	230	42	20 074	145	53	40	-	-	-	149	387	20 462	962
1991	6 589	7 786	1 107	180	130	11	15 804	114	46	63	-	7	-	159	388	16 192	632
1992	7 751	8 724	1 078	231	177	15	17 976	46	51	108	-	-	4	73	282	18 259	672
1993	9 002	10 579	997	270	206	12	21 066	50	40	80	-	-	-	124	294	21 360	808
1994	9 999	13 035	1 296	417	339	7	25 093	145	90	120	11	7	5	36	414	25 507	1 311
1995	9 921	12 487	1 325	483	316	21	24 553	202	165	152	5	3	-	49	576	25 129	1 191
1996	9 470	12 552	1 224	517	281	31	24 077	308	292	142	14	10	16	57	838	24 915	972
1997	11 115	14 403	1 320	501	365	31	27 735	431	499	196	19	7	-	36	1 189	28 924	1 073
1998	11 574	15 152	1 320	819	559	8	29 432	490	612	356	54	32	-	78	1 623	31 055	982
1999	11 271	15 688	1 165	938	413	4	29 478	664	1 203	434	40	32	-	61	2 435	31 914	1 034
2000	11 352	15 586	1 331	1 239	941	6	30 457	861	1 383	365	39	58	4	41	2 751	33 208	1 089
2001	10 556	13 895	1 217	1 396	822	14	27 900	1 189	1 824	480	78	144	7	34	3 757	31 656	1 130
2002	10 737	14 155	1 092	1 563	715	15	28 277	1 533	2 093	646	75	103	24	16	4 489	32 767	1 037
2003	11 335	14 441	1 168	1 752	848	24	29 568	1 570	2 283	535	51	29	5	17	4 489	34 057	1 063
2004	10 847	14 642	1 183	1 410	753	13	28 847	1 727	2 210	564	24	49	3	8	4 586	33 433	1 068
2005	10 128	13 763	1 014	1 193	565	10	26 673	1 422	2 295	720	26	39	1	75	4 576	31 250	1 123
2006	11 062	13 721	1 105	1 298	576	6	27 767	1 239	1 987	870	38	38	-	76	4 247	32 014	998
2007	12 765	13 947	1 330	1 371	707	6	30 126	886	838	488	16	12	-	111	2 351	32 477	770
2008	10 381	11 348	997	1 191	375	4	24 297	473	553	623	8	5	2	60	1 724	26 021	624
2009	8 428	8 874	772	1 182	423	6	19 685	728	257	54	12	9	-	69	1 129	20 814	287
2010	10 210	11 122	941	1 148	523	3	23 948	303	246	27	1	2	-	50	629	24 577	396
2011	9 707	11 563	927	1 051	490	0	23 740	195	239	73	0	1	-	29	538	24 278	308
2012	9 368	11 406	844	1 503	548	2	23 671	124	129	124	-	0	-	-	376	24 047	167

Vuonna 2012 käytettiin lisäksi puupellettien tuotantoon sahan- ja kutterinpurua 0,5 milj. m³.
Additionally, the production of wood pellets consumed saw and cutter dust to the amount of 0,5 mill. m³ in 2012.

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

8.8 Puutuoteollisuuden puun käyttö toimialoitain 1990–2012
Wood consumption by the wood-products industries by branch of industry, 1990–2012

Vuosi Year	Sahateollisuus Sawmilling industry		Vaneriteollisuus Plywood and veneer industries		Lastulevyteollisuus Particle board industry		Kuitulevyteollisuus Fibreboard industry		Muu puutuoteollisuus Other wood-products industries		Yhteensä Total	
	Raakapu Roundwood	joista – of which Suuret ja keskisuuret sahat Large and medium-sized sawmills	Raakapu Roundwood	Piensahat Small sawmills	Raakapu Roundwood	Kotimainen sahahake ja puru Domestic sawmill chips and dust	Raakapu Roundwood	Kotimainen sahahake ja puru Domestic sawmill chips and dust	Raakapu Roundwood	Kotimainen sahahake ja puru Domestic sawmill chips and dust		
	1 000 m ³											
1990	17 635	15 162	2 473	2 126	149	726	11	236	541	-	20 462	962
1991	14 152	12 421	1 731	1 541	138	479	21	153	340	-	16 192	632
1992	16 035	14 155	1 880	1 563	71	499	8	172	582	-	18 259	672
1993	18 829	17 169	1 660	1 932	124	601	1	207	474	-	21 360	808
1994	22 661	20 666	1 995	2 252	40	747	49	173	505	391	25 507	1 311
1995	22 026	20 230	1 796	2 537	53	798	18	195	495	198	25 129	1 191
1996	21 721	19 979	1 742	2 640	116	762	19	210	420	-	24 915	972
1997	25 313	23 298	2 015	3 009	36	809	30	264	537	-	28 924	1 073
1998	27 377	25 362	2 015	2 996	92	737	5	245	585	-	31 055	982
1999	28 407	26 506	1 901	3 156	71	746	-	288	279	-	31 914	1 034
2000	29 395	27 494	1 901	3 412	50	773	11	316	340	-	33 208	1 089
2001	27 905	26 005	1 901	3 401	46	803	9	327	295	-	31 656	1 130
2002	28 782	26 881	1 901	3 607	35	734	-	303	342	-	32 767	1 037
2003	29 902	28 002	1 901	3 696	40	748	-	315	419	-	34 057	1 063
2004	29 240	27 340	1 901	3 784	31	744	-	324	378	-	33 433	1 068
2005	27 013	25 112	1 901	3 786	85	792	-	331	365	-	31 250	1 123
2006	27 346	25 445	1 901	4 137	71	723	15	275	446	-	32 014	998
2007	27 979	26 079	1 901	3 955	110	525	1	245	431	-	32 477	770
2008	22 081	20 181	1 901	3 495	60	334	-	290	384	-	26 021	624
2009	18 378	16 478	1 901	2 039	73	195	-	92	324	-	20 814	287
2010	21 892	19 991	1 901	2 321	50	208	-	187	314	-	24 577	396
2011	21 304	20 696	608	2 637	29	124	-	185	307	-	24 278	308
2012	21 197	20 589	608	2 630	-	...	-	167	220	-	24 047	167

Piensahan vuotuinen puunkäyttö on enimmään 10 000 m³. Piensahojen puunkäyttö tilastoidaan erillistutkimuksen noin 10 vuoden välein. Tutkimusten väli vuosina käyttömäärät pysyvät tilastoissa muuttumattomina. Vaneriteollisuuteen sisältyy myös villun tuotanto. Muu puutuoteollisuus on pääosin pylväiden ja hirsirakennusten tuotantoa.

Wood consumption by a small sawmill is at maximum 10 000 m³ per year. Wood consumption by small sawmills is surveyed at intervals of approximately 10 years. Between the surveys, the volumes recorded are presented as unchanging. Other wood-products industries consist primarily of production of wooden poles and log buildings.

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

8.9 Sahateollisuuden puun käyttö 1980–2012

Wood consumption by the sawmilling industry, 1980–2012

Vuosi Year	Kotimainen raakapuu – <i>Domestic roundwood</i>							Tuontiraakapuu – <i>Imported roundwood</i>							Kaikkiaan Grand total		
	Tukkipuu – <i>Logs</i>			Kuitupuu – <i>Pulpwood</i>				Yhteensä Total	Tukkipuu – <i>Logs</i>			Kuitupuu – <i>Pulpwood</i>				Yhteensä Total	
	Mänty <i>Pine</i>	Kuusi <i>Spruce</i>	Lehtipuu <i>Hardwood</i>	Mänty <i>Pine</i>	Kuusi <i>Spruce</i>	Lehtipuu <i>Hardwood</i>	Mänty <i>Pine</i>		Kuusi <i>Spruce</i>	Lehtipuu <i>Hardwood</i>	Mänty <i>Pine</i>	Kuusi <i>Spruce</i>	Lehtipuu <i>Hardwood</i>				
	1 000 m ³																
1980	11 760	9 520	340	460	390	-	22 470	510	150	-	-	-	-	660	23 130		
1981	9 820	7 220	240	550	450	-	18 280	380	80	-	-	-	-	460	18 730		
1982	9 090	5 510	210	500	280	-	15 590	380	180	-	0	-	-	560	16 170		
1983	9 890	6 260	190	420	430	30	17 220	340	140	-	-	-	-	480	17 690		
1984	10 050	6 990	180	430	320	10	17 980	330	240	-	-	-	-	570	18 540		
1985	9 060	6 670	200	400	300	20	16 650	350	140	-	-	-	-	490	17 150		
1986	8 680	7 350	230	280	240	40	16 820	280	110	-	-	-	-	390	17 200		
1987	8 930	8 140	190	290	310	30	17 890	250	120	-	-	-	-	370	18 260		
1988	8 680	8 580	200	320	310	20	18 110	230	160	-	-	-	-	390	18 500		
1989	8 800	8 610	140	350	280	30	18 210	156	90	-	-	-	-	246	18 456		
1990	8 250	8 441	232	267	223	24	17 437	145	53	-	-	-	-	198	17 635		
1991	6 348	7 156	166	180	127	8	13 986	114	46	-	-	7	-	167	14 152		
1992	7 342	8 045	183	210	147	9	15 937	46	51	-	-	-	-	97	16 035		
1993	8 623	9 444	189	270	204	7	18 739	50	40	-	-	-	-	90	18 829		
1994	9 535	11 902	227	407	334	4	22 409	145	89	-	11	7	-	252	22 661		
1995	9 476	11 200	224	481	305	-	21 686	202	130	-	5	3	-	340	22 026		
1996	9 057	11 123	205	506	253	-	21 144	308	248	-	14	6	-	576	21 721		
1997	10 594	12 792	199	500	352	-	24 436	426	421	3	19	7	-	877	25 313		
1998	11 021	13 695	215	791	544	-	26 267	490	530	3	54	32	-	1 110	27 377		
1999	10 984	14 074	196	926	403	3	26 586	663	1 070	16	40	32	-	1 821	28 407		
2000	10 995	13 901	185	1 230	931	5	27 248	857	1 171	17	39	58	4	2 147	29 395		
2001	10 249	12 313	181	1 381	814	13	24 951	1 188	1 518	20	78	144	7	2 955	27 905		
2002	10 366	12 415	181	1 561	702	14	25 238	1 528	1 794	24	75	103	19	3 544	28 782		
2003	10 905	12 581	188	1 750	830	22	26 277	1 564	1 973	8	51	29	2	3 626	29 902		
2004	10 477	12 740	171	1 409	736	9	25 542	1 714	1 907	4	24	49	1	3 699	29 240		
2005	9 746	11 710	159	1 191	556	6	23 368	1 414	2 159	7	26	39	1	3 645	27 013		
2006	10 631	11 851	163	1 297	566	6	24 513	1 214	1 532	12	38	38	-	2 833	27 346		
2007	12 331	11 890	164	1 371	707	6	26 469	876	600	6	16	12	-	1 510	27 979		
2008	10 017	9 459	173	1 191	375	4	21 219	466	382	1	8	5	-	862	22 081		
2009	8 119	7 545	153	1 178	423	6	17 424	720	213	-	12	9	-	954	18 378		
2010	9 908	9 654	158	1 147	523	3	21 393	303	193	-	1	2	-	499	21 892		
2011	9 409	9 838	85	1 051	490	0	20 874	195	207	26	0	1	-	430	21 304		
2012	9 149	9 676	88	1 502	548	2	20 966	123	108	-	-	0	-	232	21 197		

Sahateollisuuden käyttämä pikkutukki tilastoidaan kuitupuuna. – *Small-sized logs consumed by the sawmilling industry are classified as pulpwood.*

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

8.10 Piensahojen puun käyttö 2010

Wood consumption by small sawmills, 2010

Alue <i>Region</i>	Mänty – <i>Pine</i>			Kuusi – <i>Spruce</i>			Koivu <i>Birch</i>	Muut puulajit <i>Other</i>	Kaikkiaan <i>Grand total</i>
	Tukkipuu <i>Logs</i>	Pikkutukit <i>Small-sized logs</i>	Yhteensä <i>Total</i>	Tukkipuu <i>Logs</i>	Pikkutukit <i>Small-sized logs</i>	Yhteensä <i>Total</i>			
	1 000 m ³								
Koko maa – <i>Whole country</i>	227	56	283	239	41	280	24	21	608
0 Ahvenanmaa	1	0	1	1	0	1	0	0	2
1 Rannikko	15	6	20	19	6	24	1	2	48
Etelärannikko	4	2	6	5	1	6	0	1	14
Pohjanmaa	10	4	14	14	5	18	1	1	34
2 Lounais-Suomi	18	4	22	35	5	40	1	1	65
3 Häme-Uusimaa	26	3	28	61	7	68	3	8	107
4 Kaakkois-Suomi	27	1	29	8	2	10	8	2	48
5 Pirkanmaa	14	1	16	23	4	27	2	1	46
6 Etelä-Savo	12	2	13	14	2	16	0	1	30
7 Etelä- ja Keski-Pohjanmaa	18	3	21	18	3	21	1	1	44
8 Keski-Suomi	15	9	24	11	2	13	2	1	39
9 Pohjois-Savo	12	2	14	21	3	24	4	2	43
10 Pohjois-Karjala	17	3	20	12	2	14	1	1	36
11 Kainuu	11	1	12	3	0	4	0	0	15
12 Pohjois-Pohjanmaa	18	20	38	10	5	14	1	1	54
13 Lappi	23	2	25	4	0	4	0	0	30

Piensahan vuotuinen puunkäyttö on enintään 10 000 m³.

Vuonna 2010 toiminnassa oli noin 1 200 piensahaa. Lisäksi oli noin 390 toimintakuntoista, mutta käyttämätöntä piensahaa.

Sahateollisuuden käyttämä pikkutukki tilastoidaan kuitupuuna.

Muista puulajeista oli haapaa 15 000, leppää 4 000, lehtikuusta 1 000 ja muita puulajeja yhteensä vajaat 1 000 m³.

Wood consumption by a small sawmill is at maximum 10 000 m³ per year.

In 2010, the number of small sawmills in operation in Finland was approximately 1 200. In addition, there were about 390 operational small sawmills that were not in use.

Small-sized logs consumed by the sawmilling industry are classified as pulpwood.

Other wood species consisted of aspen (15 000 m³), alder (4 000 m³), larch (1 000 m³) and other unspecified wood species which together totalled less than 1 000 m³.

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

8.11 Vaneriteollisuuden puun käyttö 1980–2012

Wood consumption by the plywood and veneer industries, 1980–2012

Vuosi Year	Kotimainen raakapuu – <i>Domestic roundwood</i>				Tuontiraakapuu – <i>Imported roundwood</i>				Kaikkiaan <i>Grand total</i>
	Tukkipuu – <i>Logs</i>				Tukkipuu – <i>Logs</i>				
	Mänty <i>Pine</i>	Kuusi <i>Spruce</i>	Lehtipuu <i>Hardwood</i>	Yhteensä <i>Total</i>	Mänty <i>Pine</i>	Kuusi <i>Spruce</i>	Lehtipuu <i>Hardwood</i>	Yhteensä <i>Total</i>	
	1 000 m ³								
1980	90	580	1 550	2 220	-	-	0	0	2 230
1981	70	510	1 470	2 050	-	-	0	0	2 050
1982	60	570	1 510	2 140	-	-	-	-	2 140
1983	80	630	1 350	2 060	-	-	0	0	2 060
1984	60	660	1 320	2 040	-	-	30	30	2 070
1985	50	710	1 270	2 030	-	-	30	30	2 070
1986	60	720	1 360	2 140	-	-	30	30	2 170
1987	30	710	1 340	2 080	-	-	20	20	2 090
1988	10	750	1 340	2 100	-	-	30	30	2 130
1989	20	830	1 350	2 200	-	-	45	45	2 245
1990	13	767	1 305	2 085	-	-	40	40	2 126
1991	9	548	922	1 479	-	-	62	62	1 541
1992	11	577	876	1 464	-	-	100	100	1 563
1993	19	1 029	804	1 852	-	-	80	80	1 932
1994	23	1 083	1 020	2 126	-	1	125	126	2 252
1995	13	1 237	1 100	2 350	-	35	152	187	2 537
1996	16	1 420	1 019	2 455	-	43	142	185	2 640
1997	17	1 602	1 120	2 739	-	77	193	270	3 009
1998	13	1 444	1 104	2 561	-	82	353	435	2 996
1999	22	1 613	969	2 605	-	133	418	551	3 156
2000	22	1 686	1 145	2 853	-	211	348	559	3 412
2001	17	1 582	1 036	2 635	-	306	460	766	3 401
2002	35	1 740	911	2 687	-	299	622	920	3 607
2003	21	1 860	980	2 860	-	310	525	835	3 696
2004	6	1 902	1 012	2 921	-	303	560	863	3 784
2005	36	2 049	858	2 943	-	131	712	843	3 786
2006	29	1 862	942	2 832	-	449	856	1 305	4 137
2007	22	2 050	1 166	3 237	-	236	482	718	3 955
2008	2	1 875	824	2 701	-	170	624	794	3 495
2009	-	1 323	618	1 941	-	44	54	98	2 039
2010	1	1 460	784	2 245	-	49	27	76	2 321
2011	-	1 718	842	2 560	-	31	47	77	2 637
2012	-	1 730	756	2 486	-	20	124	144	2 630

Vaneriteollisuuteen sisältyy myös viulun tuotanto.

Vaneriteollisuuden käyttämä tukkipuu sisältää myös vähäisiä määriä kuitupuuta (pikkutukit).

Consumption of logs by the plywood and veneer industries also includes marginal volumes of pulpwood (i.e. small-sized logs).

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

8.12 Massateollisuuden puun käyttö puutavaralajeittain 1990–2012
Wood consumption by the pulp industries by roundwood assortment, 1990–2012

Vuosi Year	Tuontipuu – Imported										Kotimainen sestahake ja puru Domestic sawmill chips and dust						
	Raakapuun – Roundwood					Kaikkiaan Grand total											
	Kotimainen – Domestic		Kuitupuu – Pulpwood			Kuitupuu – Pulpwood			Tuontihake Imported chips			Yhteensä Total					
Mänty Pine	Kuusi Spruce	Lehtipuu Hardwood	Mänty Pine	Kuusi Spruce	Lehtipuu Hardwood	Mänty Pine	Kuusi Spruce	Lehtipuu Hardwood	Mänty Pine	Kuusi Spruce	Lehtipuu Hardwood						
1990	145	918	-	9 264	9 452	5 313	25 092	38	59	-	1 594	251	3 523	164	5 629	30 721	5 925
1991	110	1 274	1	9 005	7 962	5 837	24 189	-	41	-	1 493	269	3 050	339	5 192	29 381	5 392
1992	54	780	1	9 128	8 747	4 193	22 903	12	6	-	1 473	312	3 951	896	6 650	29 553	5 897
1993	31	677	-	9 822	9 207	5 115	24 852	-	-	-	1 010	150	4 982	540	6 682	31 534	6 919
1994	25	911	3	9 466	9 142	5 369	24 916	-	6	-	1 480	441	5 495	701	8 123	33 039	8 395
1995	41	1 402	-	9 823	9 379	4 143	24 788	-	16	-	1 818	251	5 698	599	8 382	33 170	9 150
1996	38	575	-	9 223	9 018	5 336	24 190	-	2	-	1 561	277	4 672	606	7 118	31 308	9 107
1997	29	543	1	11 540	9 556	6 028	27 697	-	-	1	1 591	200	5 788	721	8 301	35 998	10 698
1998	17	708	-	11 486	9 883	5 323	27 417	-	1	-	1 567	426	6 475	763	9 232	36 649	11 461
1999	46	272	1	11 259	10 248	5 804	27 630	-	-	-	1 645	235	6 528	881	9 289	36 919	11 741
2000	21	426	1	10 434	10 798	5 820	27 500	-	-	-	1 194	754	7 212	926	10 086	37 586	11 902
2001	12	337	1	9 934	10 117	5 483	25 884	-	13	-	1 181	942	6 366	1 280	9 782	35 666	10 458
2002	1	167	1	11 334	9 265	6 001	26 769	-	5	-	1 224	1 467	7 610	1 466	11 772	38 541	10 896
2003	-	75	-	12 145	9 614	5 559	27 393	1	6	1	1 253	1 371	7 679	1 707	12 018	39 411	11 272
2004	1	144	-	12 748	9 138	6 648	28 679	-	121	7	1 312	1 458	7 724	2 194	12 816	41 495	10 954
2005	11	73	-	9 530	7 760	5 833	23 207	-	51	25	2 204	2 021	6 885	2 167	13 353	36 560	10 202
2006	9	157	2	12 636	9 062	6 709	28 575	-	-	-	1 653	2 467	8 353	2 456	14 929	43 504	10 362
2007	129	288	2	13 526	9 148	6 226	29 318	5	16	-	1 813	2 144	7 338	2 315	13 630	42 948	10 653
2008	258	605	12	12 219	7 866	6 275	27 235	15	2	-	1 909	2 066	6 465	2 548	13 005	40 240	8 983
2009	109	161	47	10 061	6 405	7 702	24 485	-	10	692	706	903	2 784	1 991	6 183	30 668	6 069
2010	104	201	73	14 094	8 004	6 712	29 187	-	68	531	901	903	3 422	2 950	8 774	37 961	7 259
2011	100	154	39	13 767	7 605	7 374	29 038	-	-	-	1 121	1 037	3 251	2 913	8 321	37 360	7 289
2012	34	117	0	13 947	7 696	7 547	29 341	-	0	3	477	836	4 112	2 667	8 096	37 437	7 240

Keräyspaperin ja -kartongin uusiokäyttötiedot esitettiin taulukossa 10.4.
 Figures for the utilisation of recovered paper and paperboard are presented in Table 10.4.

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

8.13 Massateollisuuden puun käyttö toimialoittain 1990–2012

Wood consumption by the pulp industries by branch of industry, 1990–2012

Vuosi Year	Mekaaniset massat – <i>Mechanical pulp</i>				Sellu – <i>Chemical</i>				Kaikkiaan – <i>Grand total</i>	
	Mekaaninen – <i>Mechanical</i>		Puolikemiallinen – <i>Semi-chemical</i>		Yhteensä – <i>Total</i>		Raakapuu <i>Roundwood</i>	Kotimainen sahahake ja puru <i>Domestic sawmill chips and dust</i>	Raakapuu <i>Roundwood</i>	Kotimainen sahahake ja puru <i>Domestic sawmill chips and dust</i>
	Raakapuu <i>Roundwood</i>	Kotimainen sahahake ja puru <i>Domestic sawmill chips and dust</i>	Raakapuu <i>Roundwood</i>	Kotimainen sahahake ja puru <i>Domestic sawmill chips and dust</i>	Raakapuu <i>Roundwood</i>	Kotimainen sahahake ja puru <i>Domestic sawmill chips and dust</i>				
	1 000 m ³									
1990	8 518	976	708	408	9 226	1 384	21 495	4 541	30 721	5 925
1991	7 862	1 003	803	323	8 665	1 326	20 716	4 066	29 381	5 392
1992	7 710	1 196	922	331	8 632	1 527	20 921	4 370	29 553	5 897
1993	8 110	1 429	854	382	8 964	1 811	22 570	5 108	31 534	6 919
1994	8 520	1 810	847	461	9 367	2 271	23 672	6 124	33 039	8 395
1995	9 043	1 764	804	467	9 847	2 231	23 323	6 919	33 170	9 150
1996	8 119	1 705	775	445	8 894	2 150	22 414	6 957	31 308	9 107
1997	9 133	2 192	876	400	10 009	2 592	25 989	8 106	35 998	10 698
1998	9 558	2 230	727	504	10 285	2 734	26 364	8 727	36 649	11 461
1999	9 210	2 333	850	416	10 060	2 749	26 859	8 992	36 919	11 741
2000	9 568	2 402	951	432	10 519	2 834	27 067	9 068	37 586	11 902
2001	9 484	2 235	917	368	10 401	2 603	25 265	7 855	35 666	10 458
2002	9 590	2 288	952	355	10 542	2 643	27 999	8 253	38 541	10 896
2003	9 732	2 305	819	362	10 551	2 667	28 860	8 605	39 411	11 272
2004	9 702	2 426	944	376	10 646	2 802	30 849	8 152	41 495	10 954
2005	8 733	2 319	898	329	9 631	2 648	26 929	7 554	36 560	10 202
2006	10 091	2 699	1 027	391	11 118	3 090	32 386	7 272	43 504	10 362
2007	10 070	2 788	970	400	11 040	3 188	31 908	7 465	42 948	10 653
2008	8 932	1 950	1 030	635	9 962	2 585	30 278	6 398	40 240	8 983
2009	6 600	1 470	927	100	7 527	1 570	23 141	4 499	30 668	6 069
2010	7 467	1 612	1 052	218	8 519	1 830	29 442	5 429	37 961	7 259
2011	7 346	1 360	1 031	231	8 376	1 591	28 983	5 698	37 360	7 289
2012	6 951	1 505	1 077	196	8 028	1 700	29 408	5 540	37 437	7 240

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

8.14 Mekaanisen ja puolikemiallisen massateollisuuden puun käyttö 1990–2012 Wood consumption by the mechanical and semi-chemical pulp industries, 1990–2012

Vuosi Year	Raakapuun – Roundwood										Kaikkiaan Grand total	Kotimainen sahanake ja puru Domestic sawmill chips and dust					
	Kotimainen – Domestic					Tuontipuun – Imported											
	Tukkupuun – Logs		Kuitupuun – Pulpwood			Yhteensä Total		Tukkupuun – Logs		Kuitupuun – Pulpwood			Tuontihake Imported chips	Yhteensä Total			
	Mänty Pine	Kuusi Spruce	Lehtipuun Hardwood	Mänty Pine	Kuusi Spruce	Lehtipuun Hardwood	Mänty Pine	Kuusi Spruce	Lehtipuun Hardwood	Mänty Pine					Kuusi Spruce	Lehtipuun Hardwood	
	1 000 m ³																
1990	-	871	-	9	7 440	534	8 854	-	59	-	-	113	187	13	372	9 226	1 384
1991	-	1 215	-	-	6 395	507	8 117	-	41	-	-	172	318	17	548	8 665	1 326
1992	-	730	-	3	6 781	376	7 890	-	1	-	-	142	535	64	742	8 632	1 527
1993	-	651	-	-	7 308	513	8 472	-	-	-	-	150	342	-	492	8 964	1 811
1994	-	889	-	-	7 498	547	8 934	-	-	-	-	163	270	-	433	9 367	2 271
1995	-	1 338	-	-	7 619	525	9 482	-	1	-	-	85	279	-	365	9 847	2 231
1996	-	556	-	-	7 358	598	8 512	-	-	-	-	147	227	8	382	8 894	2 150
1997	-	535	-	-	8 411	714	9 660	-	-	-	-	14	313	22	349	10 009	2 592
1998	-	697	-	-	8 573	593	9 863	-	1	-	-	29	360	32	422	10 285	2 734
1999	-	257	-	-	8 726	694	9 677	-	-	-	-	48	335	-	383	10 060	2 749
2000	-	420	-	-	8 446	719	9 585	-	-	-	-	426	459	49	934	10 519	2 834
2001	-	321	-	-	8 118	882	9 321	-	13	-	-	600	383	84	1 080	10 401	2 603
2002	-	162	-	6	8 109	764	9 041	-	5	-	-	699	794	3	1 501	10 542	2 643
2003	-	75	-	9	8 224	664	8 972	-	-	-	-	560	882	137	1 579	10 551	2 667
2004	-	144	-	-	7 810	824	8 778	-	22	-	-	613	860	373	1 868	10 646	2 802
2005	-	59	-	15	6 850	797	7 721	-	51	25	-	806	707	321	1 910	9 631	2 648
2006	-	134	-	68	7 244	1 288	8 734	-	-	-	-	972	976	436	2 384	11 118	3 090
2007	-	255	-	61	7 602	1 183	9 101	-	16	-	-	651	843	430	1 940	11 040	3 188
2008	-	545	4	106	6 611	1 231	8 497	-	2	-	31	666	595	171	1 465	9 962	2 585
2009	-	155	-	13	5 381	1 315	6 864	-	-	-	-	128	327	208	663	7 527	1 570
2010	-	179	44	-	6 190	1 334	7 747	-	-	-	-	161	411	201	773	8 519	1 830
2011	-	136	-	-	5 795	1 442	7 373	-	-	-	-	221	543	240	1 004	8 376	1 591
2012	6	114	-	77	5 535	1 389	7 120	-	-	-	-	84	614	209	907	8 028	1 700

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

8.15 Selluteollisuuden puun käyttö 1990–2012 Wood consumption by the chemical pulp industry, 1990–2012

Vuosi Year	Raakapuun – Roundwood										Kotimainen sahanake ja puru Domestic sawmill chips and dust					
	Kotimainen – Domestic					Tuontipuun – Imported						Kaikkiaan Grand total				
	Tukkipuun – Logs		Kuitupuun – Pulpwood			Yhteensä Total		Tukkipuun – Logs		Kuitupuun – Pulpwood			Yhteensä Total			
Mänty Pine	Kuusi Spruce	Lehtipuun Hardwood	Mänty Pine	Kuusi Spruce	Lehtipuun Hardwood	Mänty Pine	Kuusi Spruce	Lehtipuun Hardwood	Mänty Pine	Kuusi Spruce	Lehtipuun Hardwood	Mänty Pine		Kuusi Spruce	Lehtipuun Hardwood	
1990	145	47	-	9 254	2 012	4 779	16 238	38	-	1 594	138	3 336	151	5 257	21 495	4 541
1991	110	59	1	9 005	1 567	5 330	16 072	-	-	1 493	97	2 732	322	4 644	20 716	4 066
1992	54	50	1	9 125	1 966	3 817	15 013	12	5	1 473	170	3 416	832	5 908	20 921	4 370
1993	31	26	-	9 822	1 899	4 602	16 380	-	-	1 010	-	4 640	540	6 190	22 570	5 108
1994	25	22	3	9 466	1 644	4 822	15 982	-	6	1 480	278	5 225	701	7 690	23 672	6 124
1995	41	64	-	9 823	1 760	3 618	15 306	-	15	1 818	166	5 419	599	8 017	23 323	6 919
1996	38	19	-	9 223	1 660	4 738	15 678	-	2	1 561	130	4 445	598	6 736	22 414	6 957
1997	29	8	1	11 540	1 145	5 314	18 037	-	-	1 591	186	5 475	699	7 952	25 989	8 106
1998	17	11	-	11 486	1 310	4 730	17 554	-	-	1 567	397	6 115	731	8 810	26 364	8 727
1999	46	15	1	11 259	1 522	5 110	17 953	-	-	1 645	187	6 193	881	8 906	26 859	8 992
2000	21	6	1	10 434	2 352	5 101	17 915	-	-	1 194	328	6 753	877	9 152	27 067	9 068
2001	12	16	1	9 934	1 999	4 601	16 563	-	-	1 181	342	5 983	1 196	8 702	25 265	7 855
2002	1	5	1	11 328	1 156	5 237	17 728	-	-	1 224	768	6 816	1 463	10 271	27 999	8 253
2003	-	-	-	12 136	1 390	4 895	18 421	1	6	1 253	811	6 797	1 570	10 439	28 860	8 605
2004	1	-	-	12 748	1 328	5 824	19 901	-	99	1 312	845	6 864	1 821	10 948	30 849	8 152
2005	11	14	-	9 515	910	5 036	15 486	-	-	2 204	1 215	6 178	1 846	11 443	26 929	7 554
2006	9	23	2	12 568	1 818	5 421	19 841	-	-	1 653	1 495	7 377	2 020	12 545	32 386	7 272
2007	129	33	2	13 465	1 546	5 043	20 217	5	-	1 813	1 493	6 495	1 885	11 691	31 908	7 465
2008	258	60	8	12 113	1 255	5 044	18 738	15	-	1 878	1 400	5 870	2 377	11 540	30 278	6 398
2009	109	6	47	10 048	1 024	6 387	17 621	-	-	10	692	578	2 457	5 520	23 141	4 499
2010	104	22	29	14 094	1 814	5 379	21 441	-	68	901	742	3 011	2 749	8 001	29 442	5 429
2011	100	18	39	13 767	1 810	5 932	21 666	-	-	1 121	816	2 708	2 673	7 318	28 983	5 698
2012	28	3	0	13 870	2 161	6 158	22 220	-	-	3	477	752	2 458	7 188	29 408	5 540

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



9 Energia

Energian kokonaiskulutus supistui Suomessa vuonna 2012 toista vuotta peräkkäin. Tilastokeskuksen ennakkotietojen mukaan energiaa kului yhteensä 1 374 petajoulea, mikä oli prosentin vähemmän kuin edellisvuonna. Suhteellisesti eniten eri energialähteistä vähenivät turpeen ja hiilen kulutus, kun taas vesivoiman käyttö ja sähkön nettotuonti lisääntyivät. Uusiutuvan energian osuus kokonaiskulutuksesta nousi yli 30 prosentin.

Puupolttoaineiden käyttö oli vuonna 2012 ennätystasolla. Ennakkotietojen mukaan puupolttoaineet nousivat merkittävimmäksi energialähteeksi niukasti ohi öljytuotteiden, ja niillä katettiin 332 petajoulea eli lähes neljännes kokonaiskulutuksesta. Metsähaketta paloi 8,3 miljoonaa kiintokuutiometriä, mikä oli suurin tähän mennessä tilastoitu määrä. Vuoden 2013 ensimmäisellä vuosipuoliskolla puupolttoaineiden osuus energian kokonaiskulutuksesta kasvoi 26 prosenttiin.

Suomen kasvihuonekaasupäästöt olivat vuonna 2011 yhteensä 67,0 miljoonaa tonnia hiilidioksidiekvivalentteina. Päästöt vähenivät edellisvuodesta 10 prosenttia alittaen Kioton pöytäkirjassa sovitun tavoitteen 6 prosentilla. Kokonaispäästöistä 80 prosenttia oli peräisin energiasektorilta. Metsät sitoivat 36,0 miljoonaa tonnia enemmän hiilidioksidia kuin päästivät sitä ilmakehään. Vuonna 2012 kasvihuonekaasupäästöt supistuivat ennakkotietojen mukaan edellisvuodesta 8 prosentilla 61,4 miljoonaan hiilidioksiditonniin, mikä oli alhaisin taso koko seurantajaksolla.

Luku sisältää tietoja energian kokonaiskulutuksesta Suomessa energialähteittäin. Pääpaino on puupolttoaineiden käytöllä ja sen suhteella muihin energialähteisiin. Lisäksi luvussa esitetään tietoja turvetuotannosta ja kasvihuonekaasupäästöistä.

Energian kokonaiskulutus

Vuonna 2012 energian kokonaiskulutus Suomessa oli Tilastokeskuksen ennakkotietojen mukaan 1 374 petajoulea eli prosentin vähemmän kuin vuotta aiemmin. Energian kulutus väheni liikenteessä ja teollisuudessa, mutta lisääntyi rakennusten lämmityksessä. Kulutus supistui toista vuotta peräkkäin ja oli 4 prosenttia alle edeltävän kymmenvuotiskauden keskiarvon. Korkein kulutusluku tähän mennessä – 1 497 petajoulea – saavutettiin vuonna 2006. Vuoden 2013 ensimmäisellä vuosipuoliskolla energian kokonaiskulutus oli samalla tasolla kuin vuotta aiemmin.

Vuonna 2012 puupolttoaineet nousivat tärkeimmäksi energialähteeksi niukasti ohi öljytuotteiden ja kattoivat kokonaiskulutuksesta 24 prosenttia eli 332 PJ. Öljytuotteita kului 327 petajoulea. Suhteellisesti eniten edellisvuodesta lisääntyivät vesivoiman käyttö (+35 %) ja sähkön nettotuonti (+26 %), kun taas turpeen (–22 %) ja hiilen kulutus (–12 %) supistuivat.

Energian kokonaiskulutuksesta katettiin fossiililla polttoaineilla 42 prosenttia (–6 % edellisvuodesta), mikä oli pienin osuus tähän mennessä. Kaikkiaan fossiilisten polttoaineiden osuus kokonaiskulutuksesta on vähentynyt 1970-luvun huippuvuosista yli 30 prosenttiyksikköä. Uusiutuvan energian osuus kokonaiskulutuksesta oli 31 prosenttia (+7 %), mikä oli suurin sitten 1960-luvun alun.

Vuonna 2012 tuontienergia kattoi energian kokonaiskulutuksesta lähes kaksi kolmannesta. Osuus on supistunut 1970-luvulta yli 10 prosenttiyksikköä. On huomattava, että merkittävä osa metsäteollisuuden Suomessa käyttämästä raakapuusta (2000-luvulla keskimäärin viidennes) on ollut tuontipuuta, josta saaduista sivutuotteista osa on poltettu energiaksi. Myös tämä puu tilastoituu kotimaiseksi energiaksi.

Suomen energiankulutus asukasta kohden on EU-maista toiseksi korkein ja kaksinkertainen EU-maiden keskiarvoon verrattuna. Tämä johtuu lähinnä pohjoisesta sijainnista ja teollisuuden paljon energiaa käyttävästä

tuotantorakenteesta. Liikenteen energiankulutusta lisäävät pitkät etäisyydet ja teollisuuden hajautuminen maan eri osiin.

Puupolttoaineet

Puupolttoaineita kului vuonna 2012 yhteensä 332 petajoulea, mikä oli 5 prosenttia enemmän kuin vuotta aiemmin. Mustalipeää poltettiin 136 petajoulea eli saman verran kuin vuotta aiemmin ja kiinteitä puupolttoaineita 191 petajoulea (+9 %). Kiinteistä puupolttoaineista kului lämpö- ja voimalaitoksissa 124 petajoulea (+6 %) ja pienpoltossa (asuin-, teollisuus-, maatalous- ja palvelurakennukset) 67 petajoulea (+13 %). Puupolttoaineet kattoivat uusiutuvasta energiasta liki 80 prosenttia ja energian kokonaiskulutuksesta lähes neljänneksen. Vuoden 2013 ensimmäisellä vuosipuoliskolla puupolttoaineiden osuus kokonaiskulutuksesta nousi 26 prosenttiin.

Lämpö- ja voimalaitoksissa kiinteitä puupolttoaineita kului vuonna 2012 kaikkiaan 17,8 miljoonaa kiintokuutiometriä, mikä oli enemmän kuin koskaan aikaisemmin. Käyttö kasvoi edellisvuodesta yli miljoona kuutiometriä ja perustui pääosin metsähakkeeseen, jota paloi kaikkiaan 7,6 miljoonaa kuutiometriä eli 11 prosenttia enemmän kuin vuotta aiemmin. Yhdessä pientaloissa poltetun metsähakkeen kanssa (0,7 milj. m³) kokonaiskäyttö ylsi ennätykselliseen 8,3 miljoonaan kuutiometriin.

Lähes puolet (3,6 milj. m³) lämpö- ja voimalaitosten käyttämästä metsähakkeesta valmistettiin harvenushakkuista peräisin oleva pienpuusta (karsittu ranka, karsimaton pienpuu, kuitupuu). Hakkuutähteitä (oksa- ja latvusmassa) haketettiin 2,6 miljoonaa ja kantoja 1,1 miljoonaa kuutiometriä.

Metsäteollisuuden sivutuotepuuta (mm. teollisuuden puutähdehake, purut ja kuoret) lämpö- ja voimalaitokset kuluttivat lähes saman verran kuin vuotta aiemmin, kaikkiaan 9,3 miljoonaa kuutiometriä. Sivutuotepuusta kuoren osuus oli yli kaksi kolmasosaa.

Kiinteiden puupolttoaineiden lämpö- ja voimalaitoskäyttö oli merkittäväntä Kaakkois-Suomessa, jossa poltettiin lähes kolmasosa kuoresta ja kuudesosa kaikista kiinteistä puupolttoaineista. Käyttö lisääntyi suhteellisesti eniten Pirkanmaan ja Häme-Uusimaan alueilla. Metsähaketta kului eniten Keski-Suomessa.

Puun pienpoltto (asuin-, teollisuus-, maatalous- ja palvelurakennukset) kulutti vuonna 2012 polttopuuta 67 petajoulen edestä. Tästä pientaloissa (pienasuintalot, maatilat ja vapaa-ajan asunnot) käytetään vuosittain

lämmitykseen 6,7 miljoonaa kuutiometriä puuta (vuosi 2012 noin 61 PJ). Pientalojen polttopuusta runkopuuta oli 5,4 miljoonaa kuutiometriä, joka poltettiin pääosin klapeina. Tärkein polttopuulaji oli koivu, joka kattoi kaikesta runkopuusta yli 40 prosenttia. Metsä-, sahaus- ja rakennusjätepuuta paloi 1,3 miljoonaa kuutiometriä. Pientalojen koko lämmitysenergiasta polttopuu muodosti 40 prosenttia.

Tilastokeskuksen Metsätalouden mukaan puolet kaikesta Suomessa vuosittain käytettävästä puuaineksesta poltetaan. Puupolttoaineiden kulutus on ollut kasvusuunnassa, mihin on keskeisesti vaikuttanut metsähakkeen lämpö- ja voimalaitoskäytön lisääntyminen. Metsähakkeen käyttöä edistetään Suomessa erilaisin valtion tukitoimin (ks. tietotaulu). Kansallisessa metsäohjelmassa 2015 metsähakkeen vuotuinen käyttötaavoite on asetettu 10–12 miljoonaan kuutiometrin vuoteen 2015 mennessä. Keväällä 2013 päivitetyn kansallisen energia- ja ilmastostrategian mukaan metsähakkeen käyttö sähkön- ja lämmöntuotannossa tulisi nostaa 25 TWh:iin (90 PJ) vuoteen 2020 mennessä, mikä vastaa noin 13 miljoonaa kuutiometriä puuainesta. Tavoitteen taustalla on Euroopan unionin uusiutuvan energian direktiivissä Suomelle asetettu velvoite nostaa uusiutuvan energian osuus 38 prosenttiin energian loppukulutuksesta. Merkittävä osa tähän tarvittavasta uusiutuvasta energiasta on tarkoitus saada metsähakkeen käyttöä lisäämällä. Metsähakkeen kulutusta kasvattaa tulevaisuudessa myös puuta käyttävien biojalostamoiden käyttöönotto.

Puupelletit

Vuonna 2012 Suomessa tuotettiin puupellettejä 252 000 tonnia, lähes viidennes vähemmän kuin edellisvuonna. Suurin tuotantomäärä, 373 000 tonnia, saavutettiin vuonna 2008.

Ulkomaille puupellettejä vietiin 61 000 tonnia. Vienti supistui edellisvuodesta yli puoleen ja suuntautui pääosin Ruotsiin ja Tanskaan. Viennin osuus kotimaisesta tuotannosta pieneni alimmilleen eli 24 prosenttiin, kun se edeltävällä viisivuotiskaudella oli keskimäärin yli 50 prosenttia. Kansainvälisillä markkinoilla puupellettien tarjonta on runsasta, mikä on laskenut pellettien hintoja ja lisännyt niiden tuontia EU:n alueelle lähinnä Venäjältä ja Pohjois-Amerikasta.

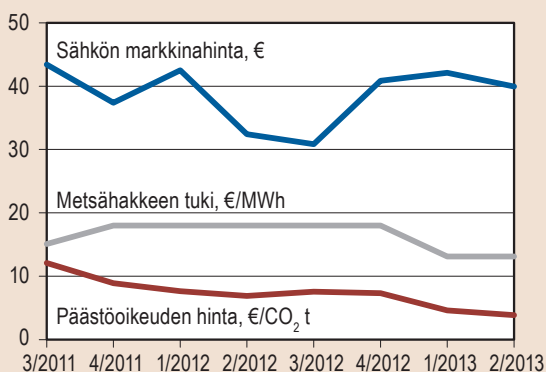
Puupellettien tuonti kaksinkertaistui edellisvuodesta 28 000 tonniin, josta kaksi kolmasosaa tuli Venäjältä. Vuonna 2012 puupellettien kotimainen kulutus

Metsähakkeella tuotetun sähkön tukijärjestelmä

Euroopan unionin uusiutuvan energian direktiivissä (RES) on jokaiselle EU:n jäsenvaltiolle asetettu sitova velvoite uusiutuvan energian käytön loppukulutusosuudelle vuonna 2020. Suomelle asetettu tavoite on 38 prosenttia. Jokainen jäsenvaltio voi EU:n hyväksymissä puitteissa hyödyntää itsenäisesti erilaisia uusiutuvan energian tuotantotapoja ja soveltaa ohjauskeinoja, joilla tavoitteisiin edetään. Suomessa merkittävin osa uusiutuvan energian lisäyksestä on tarkoitus saada metsähakkeen käyttöä kasvattamalla. Kansallisessa uusiutuvan energian edistämishjelmassa metsähakkeen käytölle on asetettu noin 13 miljoonan kiintokuutiometrin käyttötavoite, joka energiasäilytyksensä vastaa 25 terawattituntia. Metsähake kattaa tällöin noin viidesosan tavoitteena olevasta uusiutuvan energian kokonaiskäytöstä.

Metsähakkeen käyttöä pyritään Suomessa lisäämään maksamalla energiapuulle korjuu- ja haketustukea. Hakkeen kysyntää edistetään myös maaliskuussa 2011 voimaan tulleella *lailla uusiutuvilla energialähteillä tuotetusta sähkön tuotantotuesta*. Laki takaa tuuli-, biokaasu- ja puupolttoainevoimaloille markkinoista riippumattoman takuuhinnan eli *syöttötariffin*, kun taas metsähaketta käyttäville voimalaitoksille tukea maksetaan sähkön markkinahinnan päälle (ns. *syöttöpremio*). Tukihakemukset käsittelee ja tuen myöntää Energiavirasto.

Metsähakkeen sähköntuotannon tukea myönnetään syöttötariffijärjestelmään hyväksytyille voimalaitoksille.



Sähkön markkinahinnan, metsähakkeen sähköntuotannon tuen ja päästöoikeuden hinnan kehitys syöttötariffijärjestelmän aikana

Edellytyksenä on, että voimalaitos sijaitsee Suomessa, on liitetty sähköverkkoon ja sillä on taloudelliset ja toiminnalliset edellytykset tuottaa sähköä 12 vuotta, jonka ajan laitokselle tukea voidaan enintään maksaa. Lisäksi voimalan nimellistehon tulee olla yhteensä vähintään 0,1 megavoltiampeeria ja käytettävän metsähakkeen suoraan metsästä peräisin olevaa puuraaka-ainetta.

Vuosina 2011 ja 2012 metsähakkeella tuotetun sähkön tuki (€/MWh) määräytyi päästöoikeuden markkinahinnan kolmen kuukauden keskiarvon mukaisesti. Vuoden 2013 alusta lukien tukea on supistanut energiatuotteen vero, joka vuosina 2013–2014 on 4,9 euroa hiilidioksiditonnia kohden (€/CO₂ t). Päästöoikeuden hintaan sidotut tuet ovat tällöin seuraavat:

Vuodet 2011–2012		Vuodet 2013–2014	
Päästöoikeuden hinta	Tuki	Päästöoikeuden hinta	Tuki
€/CO ₂ t	€/MWh	€/CO ₂ t	€/MWh
<10	18	<10	13,13
10–23	0–18	10–18,93	1–13,13
>23	-	>18,93	-

Ensimmäiset voimalaitokset hyväksyttiin syöttötariffijärjestelmään toukokuussa 2011, ja tukea maksettiin ensimmäisen kerran vuoden 2011 kolmannen vuosineljänneksen sähkön tuotannosta. Tällöin päästöoikeuden markkinahinnan kolmen kuukauden keskiarvo oli 12,10 €/CO₂ t ja tuki 15,09 €/MWh (kuva). Sen jälkeen tukea on maksettu enimmäismäärä, eli vuoden 2012 loppuun saakka 18 €/MWh ja vuoden 2013 alusta lähtien 13,13 €/MWh.

Tähän mennessä syöttötariffijärjestelmään on hyväksytty 50 metsähaketta käyttävää voimalaitosta, joille tukea on maksettu yhteensä 3,5 terawattituntin sähköntuotannosta noin 60 miljoonaa euroa. Ennakoarvion mukaan vuodelta 2013 tukea tultaneen maksamaan noin 40 miljoonaa euroa.

Teksti: Pekka Ripatti, Energiavirasto

(ml. tuonti) oli 225 000 tonnia. Määrä kasvoi edellisvuodesta kuudenneksen ja oli suurin tähän mennessä tilastoitu.

Turvevarat ja -tuotanto

Suomessa on vähintään 20 hehtaarin kokoisia ns. geologisia soita 5,1 miljoonaa hehtaaria. Geologian tutkimuskeskuksen arvion mukaan niistä 1,2 miljoonaa hehtaaria soveltuu poltto- ja kasvuturveutuotantoon. Näiden soiden turvepotentiaali on lähes 30 miljardia kuutiometriä, josta neljä viidesosaa on energiaturvelajeja. Noin kolmasosa turvevaroista sijaitsee Lapissa.

Vuonna 2012 turvetuotannossa olevia tai sitä varten kunnostettavia soita, jotka ovat saaneet turvetuotantoluvan, oli vajaat 75 000 hehtaaria. Niiden pinta-ala on runsas prosentti geologisten soiden kokonaispinta-alasta.

Kesän 2012 turvetuotanto oli yhteensä 14,9 miljoonaa kuutiometriä, mikä oli 40 prosenttia alle kymmenen edeltäneen vuoden keskiarvon. Kesän tuotantoa haittasivat runsaat sateet. Suurin tuotantomäärä – 43,0 miljoonaa kuutiometriä – saavutettiin vuonna 2006. Vuoden 2012 turvetuotannosta energiaturvetta oli 13,4 ja muita turvelajeja 1,4 miljoonaa kuutiometriä. Bioenergia ry:n ennakkotietojen mukaan vuonna 2013 energiaturvetta nostettiin 22,0 miljoonaa kuutiometriä ja muita turvelajeja 2,2 miljoonaa kuutiometriä.

Kasvihuonekaasujen päästöt ja poistumat

Vuonna 2011 Suomen kasvihuonekaasupäästöt olivat 67,0 miljoonaa tonnia hiilidioksidiekvivalentteina (milj. t CO₂ ekv.). Päästöt vähenivät edellisvuodesta 10 prosenttia alittaen Kioton pöytäkirjassa sovitun tavoitteen 6 prosentilla. Kasvihuonekaasuista merkittävin on hiilidioksidi (CO₂), jonka osuus vuoden 2011 kokonaispäästöistä oli 84 prosenttia. Valtaosa hiilidioksidipäästöistä syntyy fossiilisten polttoaineiden ja turpeen poltosta energian tuotannossa.

Kasvihuonekaasupäästöt vähenivät kaikilla sektoreilla. Kokonaispäästöistä 80 prosenttia oli peräisin energiasektorilta, jonka päästöt supistuivat teollisuustuotannon vähenemisestä ja lämpimästä loppuvuodesta johtuen 12 prosenttia edellisvuoteen verrattuna. Toiseksi suurin päästölähde oli maatalous 9 prosentin päästöosuudella.

Raportoitavien kokonaispäästöjen ulkopuolelle jää Maankäyttö, maankäytön muutos ja metsätalous -sektori

(LULUCF). Suomessa se on hiilen nettohielu, eli sen sitoman ilmakehän hiilidioksidin määrä on suurempi kuin päästöt ilmakehään. Suurin hiilinielu ovat metsät: puuston kasvu sitoo hiiltä enemmän kuin mitä hakkuiden ja luonnonpoistuman seurauksena vapautuu takaisin ilmakehään. LULUCF-sektorin nettohielu oli vuonna 2011 edellisvuotisella tasolla eli 24,6 miljoonaa hiilidioksiditonnia. Metsämaan nettohielu kasvoi hieman ollen 36,0 miljoonaa hiilidioksiditonnia. Merkittävimmät päästölähteet sektorilla olivat viljelysmaat, ruohikkoalueet ja kosteikot (9,0 milj. t CO₂ ekv) sekä turvemaiden maaperä ja kuollut orgaaninen aines (7,6 milj. t CO₂ ekv). Kivennäismaiden maaperä ja kuollut orgaaninen aines sen sijaan satoi hiiltä yhteensä 6,2 miljoonaa hiilidioksiditonnia.

Tilastokeskuksen ennakkotietojen perusteella vuoden 2012 kokonaispäästöt – 61,4 miljoonaa ekvivalenttista hiilidioksiditonnia – supistuivat 8 prosenttia edellisvuoteen verrattuna. Määrä oli pienin koko seurantajaksolla.

Energian tilastointi

Energian kokonaiskulutus

Energian kokonaiskulutus (taulukot 9.0–9.3) kuvaa kotimaisten energialähteiden ja tuontienergian yhteismitallista kokonaiskulutusta Suomessa. Kulutustiedot esitetään vuosittain Tilastokeskuksen julkaisemassa Energiatilasto-vuosikirjassa. Julkaisu sisältää kokonaiskulutuksen lisäksi tietoja mm. energian loppukulutuksesta, sähkön ja lämmön tuotannosta, energiatuotteiden ulkomaankaupasta sekä energian hinnoista. Julkaisusta löytyvät myös tiedot energian tuotannon ja kulutuksen aiheuttamista päästöistä. Suomen lisäksi Energiatilastossa on vertailutietoja muista EU- ja OECD-maista.

Energian kulutustietoja esitetään myös Tilastokeskuksen internetsivuilla olevassa Energian hankinta ja kulutus -tilastossa. Tilasto on ennakkollinen ja sen tiedot kerätään neljännesvuosittain. Tämän luvun taulukoissa 9.0–9.3 esitetyt vuoden 2012 energiankulutustiedot perustuvat Energian hankinta ja kulutus -tilastoon, jossa esitetyt puupoltoaineiden tiedot on päivitetty loppuvuodesta 2013 tarkentuneilla luvuilla. Vuoden 2012 lopulliset energiankulutustiedot Tilastokeskus julkaisee vuoden 2013 joulukuussa.

Energia-tilaston tiedot kerätään pääosin energia-alaa ja elinkeinoelämää edustavilta järjestöiltä ja liitoilta sekä eri viranomaisilta ja tutkimuslaitoksilta. Tilastokeskus tekee myös alaan liittyviä kyselyitä. Osa tilastoista tai

niiden tiedoista perustuu laskentamalleilla tuotettuihin tai harvemmin kuin kerran vuodessa tehtäviin erillis-selvityksiin.

Energian kokonaiskulutusta laskettaessa eri energialähteet muunnetaan yhteismitalliseksi kunkin energialähteen tehollista lämpöarvoa tai hyötysuhdetta käyttäen. *Energian loppukäyttö* saadaan, kun kokonaiskulutuksesta vähennetään energian muunto- ja siirtohäviöt. Tämä on yritysten, kotitalouksien ja muiden kuluttajien käyttöön jäävä energiamäärä. Loppukäyttö on Suomessa 2000-luvulla ollut keskimäärin hieman yli kaksi kolmasosaa kokonaiskulutuksesta. EU:n uusiutuvan energian direktiivissä (ns. RES-direktiivi) asetetut maakohtaiset veloitteet uusiutuvien energialähteiden tavoiteosuuksista vuoteen 2020 mennessä perustuvat energian loppukäyttöön, jonka laskentaperusteet eroavat Suomessa käytettävästä menetelmästä.

Tilastoissa käytetyt käsitteet:

Fossiiliset polttoaineet: öljytuotteet (pl. liikenteen ja lämmityksen biopolttonesteet), hiili, maakaasu sekä kierrätys- ja jätepolttoaineiden fossiilinen osuus

Uusiutuvat energialähteet: puupolttoaineet, vesi- ja tuulivoima, aurinkoenergia, lämpöpumpuilla tuotettu nettoenergia sekä muut biopolttoaineet (kierrätys- ja jätepolttoaineiden biohajoava osuus, biokaasu, liikenteen ja lämmityksen biopolttonesteet sekä kasvi- ja eläinperäiset tuotteet)

Kotimainen energia: puupolttoaineet, turve, aurinkoenergia, tuuli- ja vesivoima, kierrätys- ja jätepolttoaineet, lämpöpumput, biokaasu, vety, teollisuuden reaktiolämpö ja muu bioenergia

Tuontienergia: öljytuotteet, hiili, maakaasu, ydinenergia ja sähkön nettotuonti

Puupolttoaineet

Puupolttoaineet jaetaan *metsäteollisuuden jäteliemiin* sekä *kiinteisiin ja muihin puupolttoaineisiin*. Metsäteollisuuden jäteliemet ovat pääosin selluteollisuuden mustalipeää, jonka tuotanto ja kulutus tapahtuvat samassa laitosympäristössä. Kiinteitä puupolttoaineita käytetään *lämpö- ja voimalaitoksissa* (teollisuus ja energiantuotanto) sekä erilaisissa *asuin-, teollisuus-, maatalous- ja palvelurakennuksissa* (puun pienpoltto). Lämpö- ja voimalaitokset polttavat lähinnä metsähaketta, metsäteollisuuden sivutuotepuuta (hake, puru ja kuori)

ja kierrätyspuuta; pientalojen polttopuu koostuu raaka-puusta (pääasiassa klapit ja halot) sekä jätepuusta (saha-teollisuuden sivutuotteet, purku- ja rakennustoiminnassa syntynyt puutavara sekä metsäjätettä). Molemmista edellä mainituissa kohteissa poltetaan myös puupellet-tejä ja -brikettejä. Lisäksi metsäteollisuus käyttää ener-giantuotannossaan vähäisiä määriä *muuta puuperäisiä sivu- ja jätetuotteita*, jotka voivat olla joko nestemäisiä tai kiinteitä (mm. mänty- ja koivuöljy, metanoli, bioliete ja paperi).

Tilastokeskus vastaa mustalipeän sekä metsäteol-lisuuden sivu- ja jätetuotteiden energiankulutustieto-jen keruusta. Metla kerää vuosittain tiedot lämpö- ja voimalaitosten käyttämistä puupolttoaineista (taulukot 9.4–9.5), mitkä sisältyvät myös Tilastokeskuksen ener-giatilastoihin. Tilasto kattaa noin 1 200 laitosta. Lämpö- ja voimalaitoksiin kuuluvat metsäteollisuuden omien voimaloiden lisäksi myös yhteiskunnan käyttöön sähköä ja lämpöä tuottavat energialaitokset sekä pienet läm-pöyrittäjien hoitamat kiinteistökohtaiset laitokset.

Metla tilastoi myös *pientaloissa* (pienasuintalot, maa-tilat ja vapaa-ajan asunnot) käytetyn polttopuun määrät (taulukko 9.4) otantatutkimuksella 5–10 vuoden välein. Viimeisin pientalojen puunkäyttöä koskeva selvitys on lämmityskaudelta 2007/2008. Tutkimusten väli vuosina käyttömäärät pysyvät Metlan tilastoissa muuttumattomi-na, kun taas Tilastokeskus arvioi pientaloissa kulutetun puuenergian määriä vuosittain lämmitystarpeeseen ja rakennuskantaan perustuvalla laskentamallilla. Varsinaisissa pientaloissa käytetyn polttopuun lisäksi Tilasto-keskuksen luvuissa on mukana *teollisuus- ja palvelura-kennusten* lämmitykseen mennyt puu (puun pienpoltto). Puun pienpoltosta pientalojen polttopuu kattaa noin 90 prosenttia. Energiatilastoissa käyttö tiedot esitetään ener-giayksikkönä (joule), kun taas Metlan tuottamissa tilas-tossa ne ovat tilavuusyksikkönä (kiintokuutiometri, m³).

Metsäteho Oy selvittää vuosittain eri haketustapo-jen osuudet lämpö- ja voimalaitosten käyttämän met-sähakkeen valmistuksessa (taulukko 9.6). Vuonna 2012 Metsäteho Oy:n metsähakkeen tuotantoketjuja koskeva tilasto kattoi 69 prosenttia näiden laitosten käyttämän metsähakkeen kokonaismäärästä.

Puupelletit-tilastoon (taulukko 9.7) kootaan vuosit-tain tiedot puupellettien tuotannosta, ulkomaankaupasta ja kotimaan kulutuksesta. Tilastoa on laadittu vuodesta 2000 alkaen. Vuosina 2000–2005 tilasto perustui VTT:n laatimiin selvityksiin, vuodesta 2006 alkaen se on laadi-ttu Metlassa. Puupellettien ulkomaankauppatiedot perus-tuvat vuodesta 2009 alkaen Tullin tilastoihin.

Turvevarat ja -tuotanto

Suomen turvevarojen inventoinnista vastaa Geologian tutkimuskeskus. Tilastot koskevat vähintään 20 hehtaarin kokoisia geologisia soita, joissa turvekerroksen paksuus ylittää 30 senttimetriä. Tutkimuskeskuksen viimeisin arvio turvetuotantoon soveltuvista turvevaroista ilmestyi vuonna 2003. Turvetuotannossa olevien ja siitä poistuneiden soiden pinta-ala tiedot on koonnut Pohjois-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus (taulukko 9.8). Turpeen tuotantotilastot on koonnut Bioenergia ry. Käyttötilastot on koostettu Tilastokeskuksen energiatalastoista (taulukko 9.9).

Kasvihuonekaasujen päästöt ja poistumat

Suomi on mukana vuonna 1992 solmitussa YK:n ilmastopöytäkirjassa ja sitä täydentävässä Kioton pöytäkirjassa, joilla pyritään rajoittamaan kasvihuoneilmion voimistumista. Osana EU-maiden yhteistä taakanjakoa Suomi on sitoutunut rajoittamaan kasvihuonekaasupäästöjään (KHK-päästöt) vuoden 1990 tasolle (71,0 milj. t CO₂ ekv.) Kioton ensimmäisen velvoitekauden 2008–2012 aikana. Kioton toinen velvoitekausi kattaa vuodet 2013–2020.

Kansallisten päästöjen määrää seurataan kasvihuonekaasujen inventaarion avulla, josta Suomessa vastaa Tilastokeskus (taulukko 9.10). KHK-päästöt ja niiden nielut raportoidaan vuosittain YK:n ilmastopöytäkirjan sihteeristölle (*United Nations Framework Convention on Climate Change, UNFCCC*) ja EU:n komissiolle kuuden sektorin osalta, joita ovat energia, teollisuusprosessit, F-kaasut, liuottimien ja muiden tuotteiden käyttö, maatalous ja jäte. Raportointi kattaa kuusi varsinaista kasvihuonekaasua: hiilidioksidi, metaani, dityppioksidi ja F-kaasut (kolme erilaista).

Merkittävin Suomen kasvihuonekaasuista on hiilidioksidi (CO₂), jonka osuus kaikista päästöistä on vaihdellut 80–85 prosentin välillä vuosina 1990–2011. Valtaosa hiilidioksidipäästöistä syntyy fossiilisten polttoaineiden ja turpeen poltosta energian tuotannossa. Suomessa kylmä ilmasto, pitkät välimatkat ja runsaasti energiaa käyttävä teollisuus näkyvät energiasektorin korkeina päästöinä: ne muodostavat suurimman osan Suomen kasvihuonekaasupäästöistä ja selittävät suurelta osin kokonaispäästökäytystä. Suomen vuosittaiset päästömäärät ovat vaihdelleet huomattavasti etenkin fossiilisten polttoaineilla tuotetun sähkön ja sähkön tuonnin mukaan. Merkittävin yksittäinen tekijä Suomen hiili-

dioksidipäästöjen vuosittaisen vaihtelun kannalta on vesivoiman saatavuus Pohjoismaissa.

Turve on Suomen energiataloudessa luokiteltu ns. hitaasti uusiutuvaksi biomassapolttoaineeksi. Turpeen polton ilmastovaikutukset ovat kuitenkin verrattavissa fossiilisten polttoaineiden vaikutuksiin, minkä vuoksi sen hiilidioksidipäästöt lasketaan osaksi kasvihuonekaasujen inventaariota. Metsäteollisuuden päästöt raportoidaan osana energiasektorin päästöjä usean alaluokan alla (ks. taulukot 10.13–10.14).

Raportoitavien kokonaispäästöjen ulkopuolelle jää Maankäyttö, maankäytön muutos ja metsätalous -sektori (*Land use, land-use change and forestry, LULUCF*). LULUCF-sektori muodostaa Suomessa kasvihuonekaasujen nettonielun, eli sidottujen kaasujen määrä on suurempi kuin vapautuneiden. LULUCF-sektorin sitomat kasvihuonekaasut ovat pääasiassa metsien ilmakehästä sitomaa hiilidioksidia. Suomessa suurin hiilinielu ovat metsät. Puuston kasvu sitoo hiiltä enemmän kuin mitä hakkuiden ja luonnon poistuman seurauksena vapautuu takaisin ilmakehään. LULUCF-sektoriin liittyvästä raportoinnista vastaa Metla.

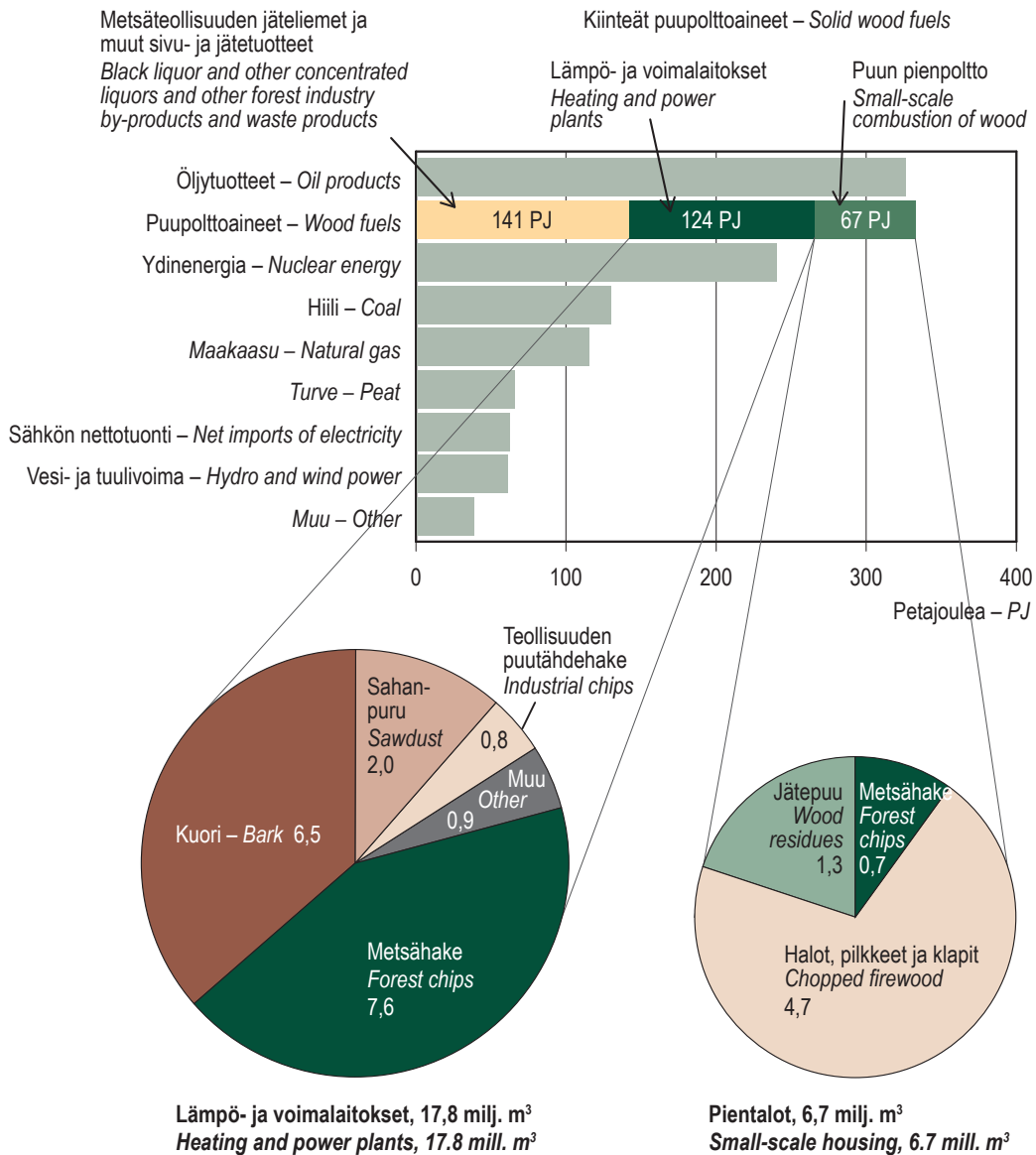
Kirjallisuus – Literature

- Energian hankinta ja kulutus 2013, 2. neljännes [verkkojulkaisu]. SVT Energia 2013. Tilastokeskus. Saatavissa: www.stat.fi/til/ehk/2013/02/ehk_2013_02_2013-09-20_fi.pdf
- Energian hankinta ja kulutus 2012, 4. neljännes [verkkojulkaisu]. SVT Energia 2013. Tilastokeskus. Saatavissa: www.stat.fi/til/ehk/2012/04/ehk_2012_04_2013-03-22_fi.pdf
- Greenhouse gas emissions in Finland 1990–2011. National Inventory Report under the UNFCCC and the Kyoto Protocol. 15 April 2013 [verkkojulkaisu]. Statistics Finland. 470 p. + annexes. Saatavissa: www.stat.fi/tup/khkinv/fin_nir_2011_2013_04_15.pdf
- Kansallinen energia- ja ilmastostrategia. Valtioneuvoston selonteko eduskunnalle 20. päivänä maaliskuuta 2013 [verkkojulkaisu]. VNS 2/2013 vp. Työ- ja elinkeinoministeriön julkaisuja. Energia ja ilmasto 8/2013. 50 s. + liite. Saatavissa: www.tem.fi/files/36730/Energia-ja_ilmastostrategia_2013_SUOMENKIELINEN.pdf
- Kansallinen metsäohjelma 2015. Metsäalasta biotalouden vastuullinen edelläkävijä [verkkojulkaisu]. Valtioneuvoston periaatepäätös 16.12.2010. Maa- ja metsätalousministeriö. 47 s. + liite. Saatavissa: www.mmm.fi/attachments/metsat/kmo/5ywLDJ2Uy/Kansallinen_metsaohjelma_2015_Valtioneuvoston_periaatepaatos_16.12.2010.pdf

- Kasvihuonekaasut 2012, pikaennakko [verkkojulkaisu]. SVT Ympäristö ja luonnonvarat 2013. Tilastokeskus. 15 s. Saatavissa: tilastokeskus.fi/til/khki/2012/khki_2012_2013-05-16_fi.pdf
- Metsätilinpito 2011 [verkkojulkaisu]. SVT Ympäristö ja luonnonvarat 2012. Tilastokeskus. 6 s. Saatavissa: www.stat.fi/til/mettp/2011/mettp_2011_2012-12-18_fi.pdf
- Pientalojen polttopuun käyttö 2007/2008 [verkkojulkaisu]. Metsätilastotiedote 26/2009. Metsäntutkimuslaitos, metsätalostollinen tietopalvelu. 3 s. Saatavissa: www.metla.fi/metinfo/tilasto/julkaisut/mtt/2009/pientalopolttopuu2008.pdf
- Puun energiakäyttö 2012 [verkkojulkaisu]. SVT Maa-, metsä- ja kalatalous 2013. Metsätilastotiedote 15/2013. Metsäntutkimuslaitos, metsätalostollinen tietopalvelu. 6 s. Saatavissa: www.metla.fi/metinfo/tilasto/julkaisut/mtt/2013/puupolttoaine2012.pdf
- Puupelletit 2012 [verkkojulkaisu]. Metsätilastotiedote 8/2013. Metsäntutkimuslaitos, metsätalostollinen tietopalvelu. 3 s. Saatavissa: www.metla.fi/metinfo/tilasto/julkaisut/mtt/2013/puupelletit12.pdf
- Strandström, M. 2013. Metsähakkeen tuotantoketjut Suomessa vuonna 2012 [verkkojulkaisu]. Metsätehon tulosalvosarja 4/2013. Metsäteho Oy. 24 s. Saatavissa: www.metsateho.fi/files/metsateho/Tuloskalvosarja/Tuloskalvosarja_2013_04_Metsahakkeen_tuotantoketjut_2012_ms.pdf
- Suomen kasvihuonekaasupäästöt 1990–2011 [verkkojulkaisu]. Katsauksia 2013/1. SVT Ympäristö ja luonnonvarat 2013. Tilastokeskus. 57 s. + liite. Saatavissa: www.tilastokeskus.fi/tup/khkinv/suominir_2013.pdf
- Virtanen, K. 2011. Turvevarat, turvemaiden käyttö ja turpeen energiakäyttö Suomessa (energianäkökuulma) [verkkojulkaisu]. Geologi 63 (2011): 82–90. Saatavissa: www.geologinenseura.fi/geologi-lehti/3-2011/turve.pdf
- Virtanen, K., Hänninen, P., Kallinen, R.-L., Vartiainen, S., Herranen, T. & Jokisaari, R. 2003. Suomen turvevarat 2000 [verkkojulkaisu]. Summary: The peat reserves of Finland in 2000. Geologian tutkimuskeskus. Tutkimusraportti 156. 101 s. + liitteet. Saatavissa: arkisto.gsf.fi/tr/tr156/tr156.pdf

Muut tietolähteet – Other sources of information

- Energia. Tilastokeskuksen PX-Web-tietokannat [viitattu: 1.–7.11.2013]. Saatavissa: pxweb2.stat.fi/database/StatFin/databasetree_fi.asp
- Bioenergia ry, www.bioenergia.fi
- Metinfo Tilastopalvelu, www.metla.fi/metinfo/tilasto/
- Pohjois-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus, www.ely-keskus.fi/web/ely
- Tilastokeskus, Energia-verkkopalvelu, www.tilastokeskus.fi/tup/energia/index.html



Vuosi 2012 on ennakkotieto (marraskuu 2013). – Preliminary data for 2012 (November 2013).

Öljytuotteet kattavat myös liikenteen käyttämät polttoaineet. – Oil products also cover fuels consumed by transportation.

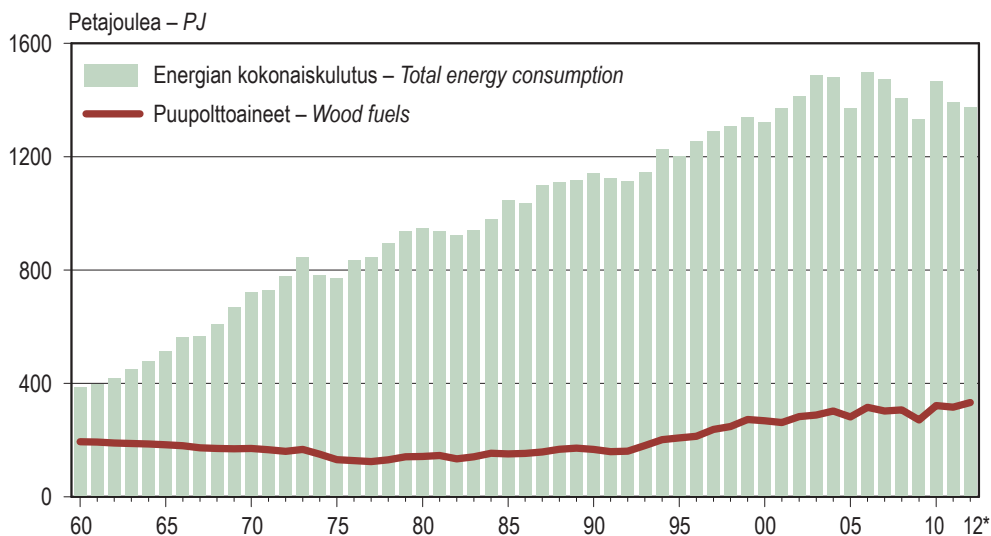
Energian kokonaiskulutus Suomessa vuonna 2012 oli 1 374 PJ. – Total energy consumption in Finland in 2012 was 1 374 PJ.

Pientalojen polttopuun käyttö ei vastaa täysin puun pienpolton energiasisältöä. Puun pienpolto kattaa pientalojen lisäksi myös teollisuus- ja palvelurakennusten käyttämän puun. Lisäksi puun pienpolton energiasisältö päivitetään vuosittain lämmitystarpeeseen ja rakennuskannan muutoksiin perustuen. Pientalojen polttopuun määrät sen sijaan selvitetään erillistutkimuksin 5–10 vuoden välein, ja tutkimusten väli vuosina ne pysyvät tilastoissa muuttumattomina.

Fuelwood consumption in small-scale housing does not entirely match the energy content figure for the small-scale combustion of wood. This is because small-scale combustion of wood includes not only small-scale housing but also fuelwood consumed in industrial, commercial and public buildings. The energy content figure for the small-scale combustion of wood is also updated annually on the basis of heating needs and the changes in building stock. Fuelwood consumption in small-scale housing is surveyed every 5–10 years. Consumption in the intervening years is assumed to be the same as for the preceding survey year.

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

Kuva 9.1 Energian kulutus Suomessa energialähteittäin 2012
 Figure 9.1 Energy consumption in Finland by source of energy, 2012

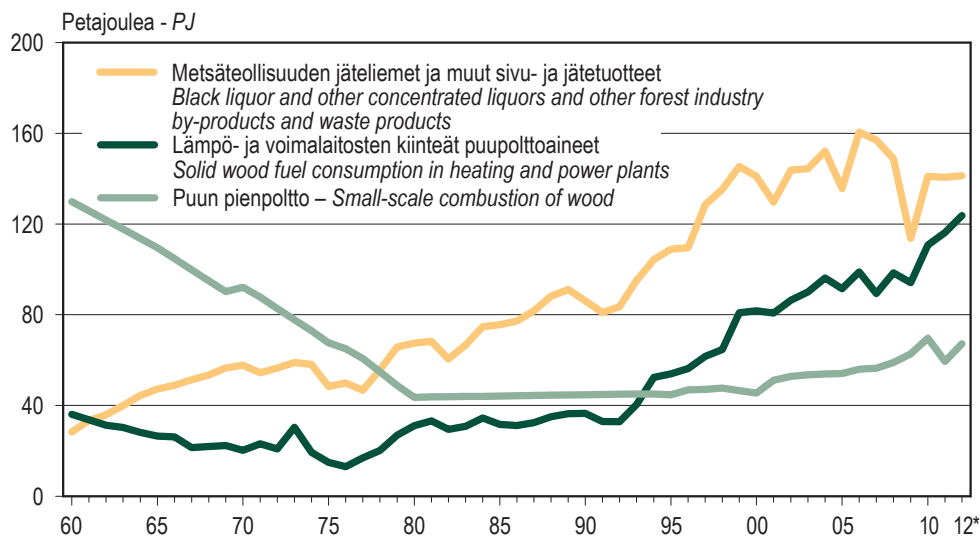


* Vuosi 2012 on ennakkotieto (marraskuu 2013). – Preliminary data for 2012 (November 2013).

Lähde: SVT: Tilastokeskus – Source: OSF: Statistics Finland

Kuva 9.2 Energian kokonaiskulutus ja puupolttoaineiden kulutus 1960–2012

Figure 9.2 Total energy consumption and consumption of wood fuels, 1960–2012

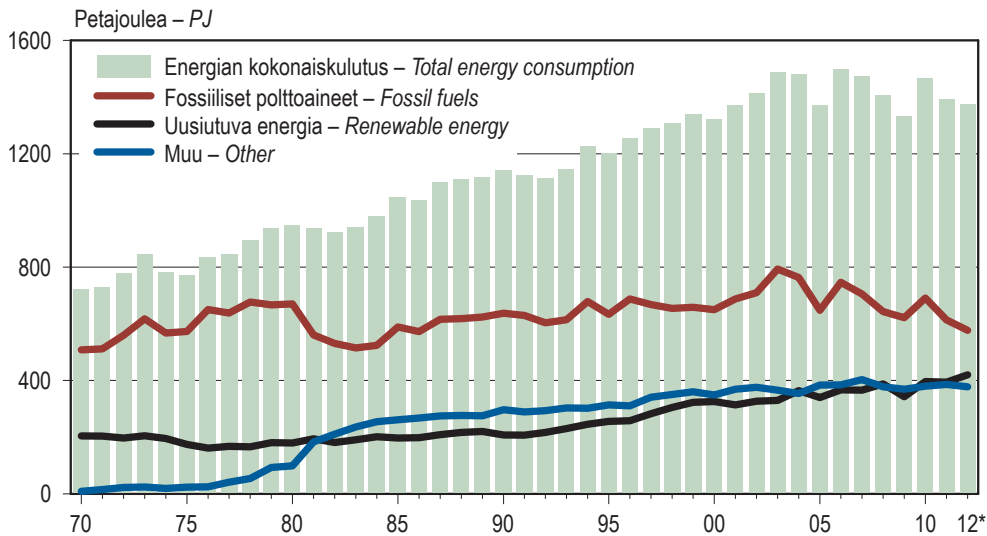


* Vuosi 2012 on ennakkotieto (marraskuu 2013). – Preliminary data for 2012 (November 2013).

Lähde: SVT: Tilastokeskus – Source: OSF: Statistics Finland

Kuva 9.3 Puupolttoaineiden kulutus 1960–2012

Figure 9.3 Consumption of wood fuels, 1960–2012

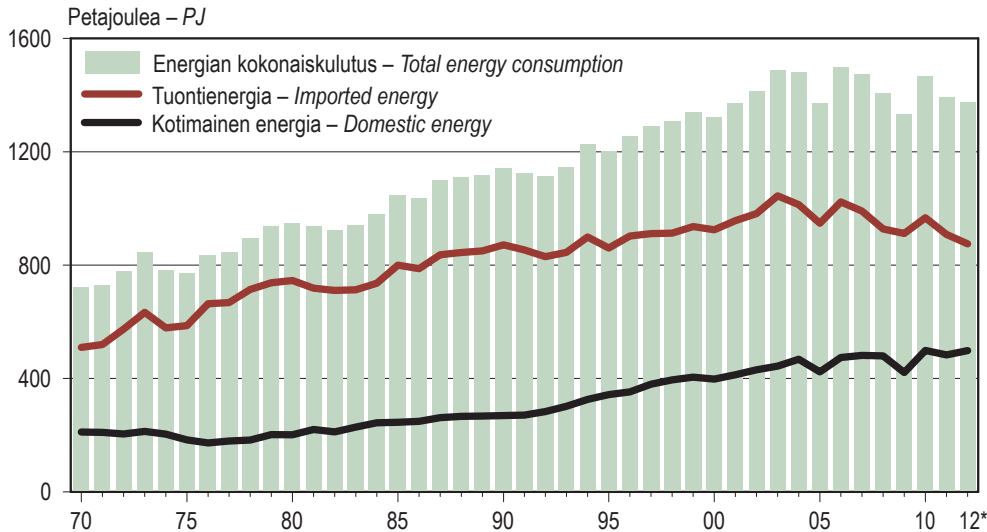


* Vuosi 2012 on ennakkotieto (marraskuu 2013). – Preliminary data for 2012 (November 2013).

Muu: ydinenergia, turve, sähkön nettotuonti, vety ja teollisuuden reaktiolämpö
 Other: nuclear energy, peat, net imports of electricity, hydrogen and industrial reaction heat

Lähde: SVT: Tilastokeskus – Source: OSF: Statistics Finland

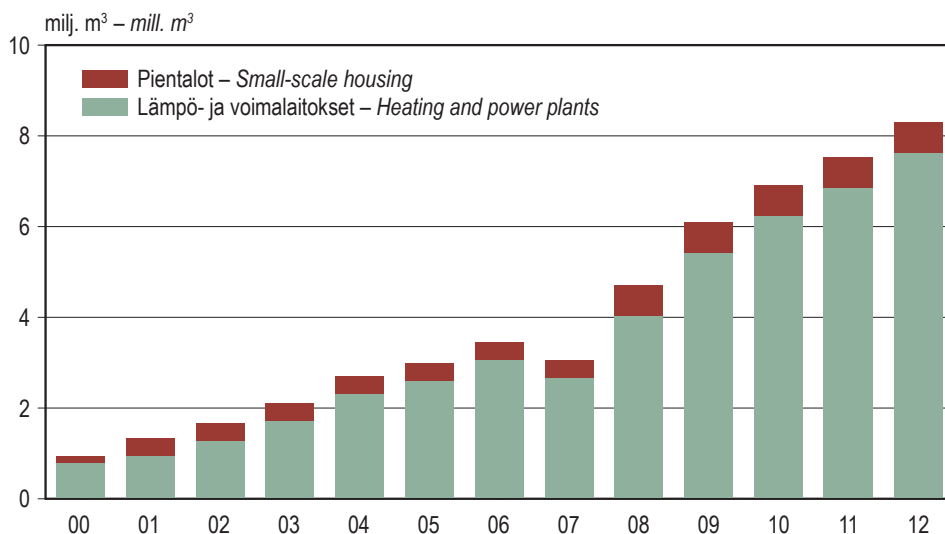
Kuva 9.4 Energian kokonaiskulutus energiamuodoittain, 1970–2012
 Figure 9.4 Total energy consumption by form of energy, 1970–2012



* Vuosi 2012 on ennakkotieto (marraskuu 2013). – Preliminary data for 2012 (November 2013).

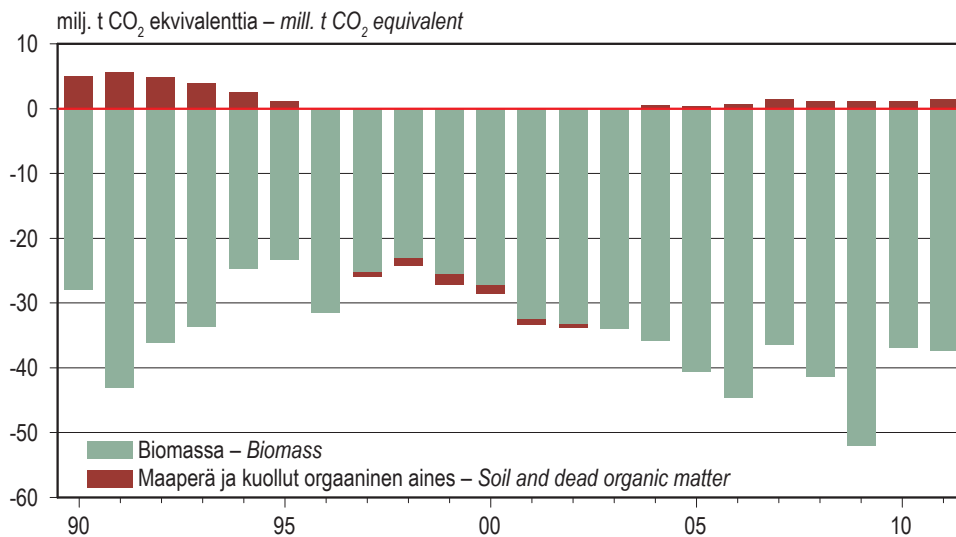
Tuontienergia = öljytuotteet, hiili, maakaasu, ydinenergia ja sähkön nettotuonti
 Kotimainen energia = puupolttoaineet, turve, aurinkoenergia, tuuli- ja vesivoima, kierrätys- ja jättepolttoaineet, lämpöpumput, biokaasu, vety ja muu bioenergia
 Imported energy = oil products, coal, natural gas, nuclear energy and net imports of electricity
 Domestic energy = wood fuels, peat, solar energy, wind and hydro power, recovered and waste fuels, heat pumps, biogas, hydrogen and other bioenergy

Kuva 9.5 Kotimaisen ja tuontienergian kulutus 1970–2012
 Figure 9.5 Consumption of domestic and imported energy, 1970–2012



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

Kuva 9.6 Metsähakkeen käyttö 2000–2012
Figure 9.6 Consumption of forest chips, 2000–2012



Positiivinen luku tarkoittaa päästöä ja negatiivinen poistumaa (hiilidioksidinielu).
Positive values indicate carbon dioxide emissions, negative values indicate removals.

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

Kuva 9.7 Kasvihuonekaasujen päästöt ja poistumat Suomen metsissä 1990–2011
Figure 9.7 Greenhouse gas emissions and removals from forest land carbon pools in Finland, 1990–2011

9.0 Energian kokonaiskulutus Suomessa 2012

Total energy consumption in Finland, 2012

Energialähde	Energy source	Petajoulea – PJ	Osuus kokonais- kulutuksesta Proportion of total consumption %
Energian kokonaiskulutus	Total energy consumption	1 374	100
Öljytuotteet	<i>Oil products</i>	327	24
Hiili	<i>Coal</i>	130	9
Maakaasu	<i>Natural gas</i>	116	8
Puupolttoaineet	Wood fuels	332	24
Kiinteät puupolttoaineet	<i>Solid wood fuels</i>	191	14
Lämpö- ja voimalaitokset	<i>Heating and power plants</i>	124	9
Metsähake	<i>Forest chips</i>	55	4
Kuori	<i>Bark</i>	42	3
Sahanpuru	<i>Sawdust</i>	15	1
Teollisuuden puutähdehake	<i>Industrial chips</i>	6	0
Muu kiinteä puupolttoaine	<i>Other solid wood fuels</i>	7	0
Puun pienpoltto	<i>Small-scale combustion of wood</i>	67	5
Metsäteollisuuden jätelieimet	<i>Black liquor and other concentrated liquors</i>	136	10
Muut metsäteollisuuden sivu- ja jätetuotteet	<i>Other forest industry by-products and waste products</i>	6	0
Vesivoima	<i>Hydro power</i>	60	4
Tuulivoima	<i>Wind power</i>	2	0
Turve	<i>Peat</i>	66	5
Ydinenergia	<i>Nuclear energy</i>	241	18
Sähkön nettouonti	<i>Net imports of electricity</i>	63	5
Muu	<i>Other</i>	39	3

Vuosi 2012 on ennakkotieto (marraskuu 2013). – *Preliminary data for 2012 (November 2013).*

Lämpö- ja voimalaitosten muu kiinteä puupolttoaine kattaa kierrätyspuun, puupelletit ja -briketit sekä muut erittelemättömät kiinteät puupolttoaineet.

Puun pienpoltto sisältää asuin-, teollisuus- ja maatalous- ja palvelurakennuksissa käytetyt puupolttoaineet.

Muita metsäteollisuuden sivu- ja jätetuotteita ovat mm. mänty- ja koivuöljy, metanoli, biolietteen ja paperi.

'Muu' sisältää mm. kierrätys- ja jättepolttoaineet, lämpöpumput sekä teollisuuden reaktiolämmön.

Other solid wood fuels consumed by heating and power plants include recycled wood, wood pellets and briquettes, and other unspecified solid wood fuels.

Small-scale combustion of wood includes wood fuels consumed in residential, industrial, agricultural, commercial and public buildings.

Other forest industry by-products and waste products include e.g. tall and birch oil, methanol, fibrous sludges and paper.

'Other' includes, i.a. recovered and waste fuels, heat pumps and industrial reaction heat.

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

9.1 Energian kokonaiskulutus energialähteittäin 1980–2013
Total energy consumption by energy source, 1980–2013

Vuosi <i>Year</i>	Öljy- tuotteet <i>Oil products</i>	Hiili <i>Coal</i>	Maa- kaasu <i>Natural gas</i>	Puupoltto- aineet <i>Wood fuels</i>	Vesi- voima <i>Hydro power</i>	Tuuli- voima <i>Wind power</i>	Turve <i>Peat</i>	Ydin- energia <i>Nuclear energy</i>	Sähkön nettotuonti <i>Net imports of electricity</i>	Muu <i>Other</i>	Yhteensä <i>Total</i>
<i>Petajoulea – PJ</i>											
1980	460	176	32	142	36	-	17	72	4	6	947
1981	434	100	26	145	49	-	19	151	8	8	939
1982	397	108	24	134	47	-	23	173	8	8	922
1983	377	113	23	141	48	-	30	182	17	8	941
1984	366	130	27	153	47	-	35	194	19	9	979
1985	385	168	34	151	44	-	41	196	17	9	1 046
1986	382	148	41	153	44	0	43	196	21	9	1 037
1987	392	169	55	158	49	0	45	202	20	9	1 099
1988	386	173	59	168	48	0	42	201	27	10	1 111
1989	375	170	77	172	46	0	39	196	32	10	1 118
1990	378	167	91	167	39	0	53	198	39	10	1 141
1991	367	164	96	159	47	0	56	201	26	9	1 125
1992	361	142	99	161	54	0	59	198	30	10	1 113
1993	346	165	103	180	48	0	65	205	27	9	1 147
1994	359	206	113	202	42	0	74	200	22	9	1 226
1995	347	168	118	208	46	0	79	198	30	10	1 203
1996	356	207	123	213	42	0	87	204	13	10	1 256
1997	353	191	121	237	42	0	88	219	28	12	1 291
1998	365	148	139	248	53	0	81	229	34	14	1 309
1999	367	150	139	273	45	0	72	241	40	15	1 341
2000	356	149	142	268	52	0	62	235	43	15	1 323
2001	361	168	154	262	47	0	87	238	36	17	1 370
2002	368	185	153	283	38	0	92	233	43	18	1 413
2003	375	245	169	288	34	0	101	238	17	20	1 488
2004	375	221	163	302	54	0	90	238	18	22	1 482
2005	363	131	149	281	48	1	69	244	61	23	1 371
2006	366	217	159	315	41	1	94	240	41	23	1 497
2007	361	191	147	303	50	1	102	245	45	25	1 473
2008	348	142	151	306	61	1	82	241	46	30	1 407
2009	335	152	135	271	45	1	72	247	44	32	1 333
2010	353	189	149	321	46	1	95	239	38	36	1 466
2011	338	148	130	316	44	2	85	243	50	36	1 392
2012*	327	130	116	332	60	2	66	241	63	39	1 374
2012 / 1–6*	161	69	62	172	29	1	45	121	31	17	707
2013 / 1–6*	156	86	60	184	27	1	30	124	24	17	710

* Ennakkotieto (marraskuu 2013) – *Preliminary data (November 2013)*

Lähde: SVT: Tilastokeskus – *Source: OSF: Statistics Finland*

9.2 Energian kokonaiskulutus energiamuodoin 1980–2012

Total energy consumption by form of energy, 1980–2012

Vuosi Year	Fossiiliset polttoaineet <i>Fossil fuels</i>	Uusiutuva energia <i>Renewable energy</i>	Turve <i>Peat</i>	Ydinenergia <i>Nuclear energy</i>	Muu <i>Other</i>	Yhteensä <i>Total</i>
Petajoulea – PJ						
1980	670	179	17	72	9	947
1981	561	194	19	151	14	939
1982	531	181	23	173	14	922
1983	514	191	30	182	24	941
1984	524	201	35	194	25	979
1985	588	197	41	196	24	1 046
1986	572	198	43	196	28	1 037
1987	616	209	45	202	27	1 099
1988	618	217	42	201	34	1 111
1989	623	220	39	196	39	1 118
1990	637	207	53	198	46	1 141
1991	629	207	56	201	32	1 125
1992	603	217	59	198	37	1 113
1993	614	230	65	205	33	1 147
1994	679	245	74	200	28	1 226
1995	633	256	79	198	37	1 203
1996	687	258	87	204	19	1 256
1997	667	282	88	219	35	1 291
1998	654	304	81	229	41	1 309
1999	658	322	72	241	48	1 341
2000	650	325	62	235	50	1 323
2001	687	314	87	238	44	1 370
2002	710	327	92	233	51	1 413
2003	794	329	101	238	26	1 488
2004	763	364	90	238	26	1 482
2005	647	340	69	244	71	1 371
2006	746	367	94	240	50	1 497
2007	705	366	102	245	55	1 473
2008	642	388	82	241	55	1 407
2009	622	343	72	247	51	1 333
2010	691	396	95	239	46	1 466
2011	613	394	85	243	58	1 392
2012*	577	420	66	241	71	1 374
Osuus kokonaiskulutuksesta, % – <i>Proportion of total consumption, %</i>						
2012*	42	31	5	18	5	100

* Ennakkotieto (marraskuu 2013) – *Preliminary data (November 2013)*

Fossiiliset polttoaineet: öljy, hiili, maakaasu sekä kierrätys- ja jättepolttoaineiden fossiilinen osuus.
Uusiutuva energia: puupolttoaineet, vesi- ja tuulivoima, lämpöpumput, aurinkoenergia ja muut biopolttoaineet.
Muu: sähkön nettotuonti, vety ja teollisuuden reaktiolämpö.

Fossil fuels: oil, coal, natural gas and the fossil part of recovered and waste fuels.
Renewable energy: wood fuels, wind and hydro power, heat pumps, solar energy and other biofuels.
Other: net imports of electricity, hydrogen and industrial reaction heat.

Lähde: SVT: Tilastokeskus – *Source: OSF: Statistics Finland*

9.3 Puupolttoaineiden kulutus 1980–2012 Wood fuel consumption, 1980–2012

Vuosi Year	Puupolttoaineet – Wood fuels						Puun pienpoltto Small-scale combustion of wood	Yhteensä Total	Metsä- teollisuuden jäteliemet Black liquor and other concentrated liquors	Muut metsä- teollisuuden sivu- ja jätetuotteet Other forest industry by-products and waste products	Kaikkiaan Grand total	Energian kokonais- kulutus Total energy consump- tion	josta puu- polttoaineet of which wood fuels
	Kiinteät puupolttoaineet – Solid wood fuels												
Lämpö- ja voimalaitokset – Heating and power plants													
Metsähake Forest chips	Kuori Bark	Sahan- puru Sawdust	Teollisuuden puutähde- hake Industrial chips	Muu Other	Yhteensä Total								
Petajoulea – PJ													%
1980	..	..	..	..	..	31	44	75	67	..	142	947	15
1981	..	..	..	..	..	33	44	77	68	..	145	939	15
1982	..	..	..	..	..	29	44	73	61	..	134	922	15
1983	..	..	..	..	..	31	44	75	67	..	141	941	15
1984	..	..	..	..	..	34	44	78	75	..	153	979	16
1985	..	..	..	..	..	32	44	76	76	..	151	1 046	14
1986	..	..	..	..	..	31	44	75	77	..	153	1 037	15
1987	..	..	..	..	..	32	44	77	82	..	158	1 099	14
1988	..	..	..	..	..	35	45	80	88	..	168	1 111	15
1989	..	..	..	..	..	36	45	81	91	..	172	1 118	15
1990	..	..	..	..	..	36	45	81	86	..	167	1 141	15
1991	..	..	..	..	..	33	45	78	81	..	159	1 125	14
1992	..	..	..	..	..	33	45	78	83	..	161	1 113	14
1993	..	..	..	..	..	40	45	85	95	..	180	1 147	16
1994	..	..	..	..	..	52	45	97	104	..	202	1 226	16
1995	..	..	..	..	..	54	45	99	109	..	208	1 203	17
1996	..	..	..	..	..	56	47	103	110	..	213	1 256	17
1997	..	..	..	..	..	62	47	109	129	..	237	1 291	18
1998	..	..	..	..	..	65	48	112	135	..	248	1 309	19
1999	4	..	..	..	0	81	47	127	143	3	273	1 341	20
2000	5	50	20	5	1	82	45	127	138	3	268	1 323	20
2001	7	51	16	6	2	81	51	132	127	3	262	1 370	19
2002	9	54	16	6	2	86	53	139	140	4	283	1 413	20
2003	12	51	17	6	3	90	53	144	141	3	288	1 488	19
2004	16	54	16	7	3	96	54	150	148	4	302	1 482	20
2005	19	50	13	7	3	91	54	146	132	4	281	1 371	21
2006	22	54	13	7	3	99	56	155	156	5	315	1 497	21
2007	19	48	12	6	3	89	56	146	153	4	303	1 473	21
2008	29	46	12	6	6	99	59	157	144	5	306	1 407	22
2009	39	35	10	6	4	94	63	157	110	3	271	1 333	20
2010	45	42	13	7	4	111	70	180	136	5	321	1 466	22
2011	49	42	14	6	5	116	59	176	135	6	316	1 392	23
2012*	55	42	15	6	7	124	67	191	136	6	332	1 374	24

* Ennakkotieto (marraskuu 2013) – Preliminary data (November 2013)

Lämpö- ja voimalaitosten muu kiinteä puupolttoaine kattaa kierrätyspuun, puupelletit ja -brikitet sekä muut erittelemättömät kiinteät puupolttoaineet. Puun pienpoltto sisältää asuin-, teollisuus- ja maatalous- ja palvelurakennuksissa käytetyt puupolttoaineet. Metsäteollisuuden jäteliemet ovat pääosin sulfaattiselluloosan tuotannossa syntyneitä mustalipeää. Muita metsäteollisuuden sivu- ja jätetuotteita ovat mm. mänty- ja koivuöljy, metanoli, bioliitteet ja paperi. Tietoja puupolttoaineiden käytöstä Euroopan unionin maissa on esitetty taulukossa 13.15.

Other solid wood fuels consumed by heating and power plants include recycled wood, wood pellets and briquettes, and other unspecified solid wood fuels. Small-scale combustion of wood includes wood fuels consumed in residential, industrial, agricultural, commercial and public buildings. Black liquor and other concentrated liquors consist mainly of black liquor generated in the production of sulphate pulp. Other forest industry by-products and waste products include e.g. tall and birch oil, methanol, fibrous sludges and paper. Statistics on wood fuel consumption in energy generation in the European Union are presented in Table 13.15.

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

9.4 Kiinteiden puupolttoaineiden käyttö alueittain 2012 Solid wood fuel consumption by region, 2012

Vuosi ja alue Year and region	Lämpö- ja voimalaitokset – Heating and power plants										Pientalot – Small-scale housing					Kaikkiaan Grand total
	Metsähake Forest chips	Kuori Bark	Sahanpuru Sawdust	Teollisuuden puutädehake Industrial chips	Muu Other	Yhteensä Total	Mänty Pine	Kuusi Spruce	Lehtipuu Hardwood	Yhteensä Total	Jätepuu Wood residues	Yhteensä Total				
	1 000 m ³															
2000	794	7 604	2 779	640	205	12 023	797	772	3 067	4 636	968	5 604	17 627			
2001	958	7 864	2 180	853	291	12 146	1 089	1 201	2 861	5 151	981	6 132	18 278			
2002	1 270	8 420	2 119	785	412	13 006	1 089	1 201	2 861	5 151	981	6 132	19 138			
2003	1 722	7 972	2 245	881	572	13 392	1 089	1 201	2 861	5 151	981	6 132	19 524			
2004	2 308	8 383	2 168	984	582	14 425	1 089	1 201	2 861	5 151	981	6 132	20 557			
2005	2 606	7 625	1 721	1 008	700	13 661	1 089	1 201	2 861	5 151	981	6 132	19 793			
2006	3 061	8 388	1 694	949	688	14 780	1 089	1 201	2 861	5 151	981	6 132	20 912			
2007	2 661	7 460	1 705	867	350	13 042	1 089	1 201	2 861	5 151	981	6 132	19 175			
2008	4 032	7 089	1 606	762	847	14 335	1 048	1 000	3 316	5 363	1 333	6 697	21 032			
2009	5 421	5 370	1 345	798	526	13 460	1 048	1 000	3 316	5 363	1 333	6 697	20 157			
2010	6 238	6 575	1 752	912	544	16 022	1 048	1 000	3 316	5 363	1 333	6 697	22 719			
2011	6 847	6 562	1 925	859	583	16 776	1 048	1 000	3 316	5 363	1 333	6 697	23 473			
2012 Koko maa Whole country	7 620	6 502	2 036	802	869	17 829	1 048	1 000	3 316	5 363	1 333	6 697	24 526			
0 Ahvenanmaa	37	21	12	0	1	71	8	4	18	29	9	38	109			
1 Rannikko	949	463	52	5	164	1 633	90	120	270	479	124	604	2 237			
Etelärannikko	318	6	7	2	35	367	44	63	132	239	73	312	680			
Pohjanmaa	631	457	45	3	129	1 266	46	57	137	240	52	292	1 557			
2 Lounais-Suomi	692	634	335	63	209	1 932	182	167	347	696	165	861	2 793			
3 Häme-Uusimaa	847	356	86	115	137	1 542	71	137	315	524	186	710	2 252			
4 Kaakkois-Suomi	476	1 921	101	69	118	2 684	86	74	218	378	90	468	3 152			
5 Pirkanmaa	712	172	124	31	13	1 053	68	122	298	489	78	566	1 619			
6 Etelä-Savo	492	190	127	222	10	1 042	42	33	185	259	38	298	1 339			
7 Etelä- ja Keski-Pohjanmaa	375	54	55	12	69	565	125	85	233	443	171	614	1 178			
8 Keski-Suomi	1 000	648	141	93	8	1 891	61	63	298	423	97	520	2 411			
9 Pohjois-Savo	440	323	255	34	41	1 092	44	57	349	450	73	523	1 615			
10 Pohjois-Karjala	472	377	136	59	6	1 050	36	30	202	267	85	352	1 402			
11 Kainuu	231	109	165	9	3	517	55	11	84	150	29	179	696			
12 Pohjois-Pohjanmaa	566	405	335	64	35	1 404	129	65	282	477	164	640	2 044			
13 Lappi	330	831	112	26	55	1 354	51	31	217	299	24	323	1 677			

Muu kattava kiertämyspuu, puupelletit ja -briketit sekä muut erittelemättömät kiinteät puupolttoaineet. Vuosina 2000–2006 kiertämyspuuhun sisältyi myös purkupuua ja kylästetty puu. Pientalojen polttopuun käyttö on viimeksi tilastoitu lämmityksensuorilla 1992/1993, 2000/2001 ja 2007/2008. Tutkimusten välivuosiina käytömmäärät pysyivät tilastoissa muuttumattomina. "Other" includes recycled wood, wood pellets and briquettes, and other unspecified solid wood fuels. In 2000–2006, recycled wood also included demolition and impregnated wood. The most recent statistics on fuelwood consumption in small-scale housing are from surveys undertaken for the heating seasons 1992/1993, 2000/2001 and 2007/2008. Consumption in the intervening years is assumed to be the same as for the preceding survey year.

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

9.5 Metsähakkeen käyttö 2000–2012
Consumption of forest chips, 2000–2012

Vuosi ja alue <i>Year and region</i>	Lämpö- ja voimalaitokset – <i>Heating and power plants</i>					Pientalot <i>Small-scale housing</i>	Kaikkiaan <i>Grand total</i>
	Pienpuu <i>Small-sized trees</i>	Hakkuu- tähteet <i>Logging residues</i>	Kannot <i>Stumps</i>	Järeä runkopuu <i>Large-sized timber</i>	Yhteensä <i>Total</i>		
	1 000 m ³						
2000	288	378	5	35	794	142	936
2001	273	556	17	100	958	381	1 339
2002	335	794	44	98	1 270	387	1 657
2003	388	1 111	84	140	1 722	387	2 109
2004	489	1 480	144	195	2 308	387	2 695
2005	568	1 485	376	176	2 606	387	2 993
2006	695	1 735	458	174	3 061	387	3 448
2007	699	1 527	313	121	2 661	387	3 048
2008	947	2 332	573	179	4 032	671	4 703
2009	1 565	1 938	834	1 085	5 421	671	6 092
2010	2 527	2 217	1 003	492	6 238	671	6 909
2011	3 102	2 242	964	538	6 847	671	7 518
2012 Koko maa <i>Whole country</i>	3 586	2 575	1 089	371	7 620	671	8 291
0 Ahvenanmaa	11	22	0	3	37	-	37
1 Rannikko	283	374	130	163	949	40	989
Etelärannikko	141	79	24	74	318	10	328
Pohjanmaa	142	296	105	89	631	30	661
2 Lounais-Suomi	244	247	163	38	692	96	788
3 Häme-Uusimaa	404	292	103	49	847	48	896
4 Kaakkois-Suomi	119	211	125	22	476	44	520
5 Pirkanmaa	326	291	86	9	712	56	769
6 Etelä-Savo	279	187	25	2	492	12	505
7 Etelä- ja Keski-Pohjanmaa	221	101	50	3	375	107	482
8 Keski-Suomi	438	325	205	32	1 000	70	1 070
9 Pohjois-Savo	253	135	43	9	440	61	502
10 Pohjois-Karjala	250	153	38	32	472	9	481
11 Kainuu	76	91	60	4	231	0	232
12 Pohjois-Pohjanmaa	430	86	47	3	566	123	689
13 Lappi	252	59	15	4	330	1	331

Pienpuu kattaa karsitun rangan, karsimattoman pienpuun ja kuitupuun.
 Pientalojen käyttämä metsähake on valmistettu pääosin karsitusta hakerangasta.
 Yhteensä-sarake sisältää vuosina 2000 ja 2001 myös erittelemättömän metsähakkeen.

*Small-sized trees include pruned small-diameter stems, unpruned small-sized trees and pulpwood.
 Forest chips consumed by small-scale housing are mainly manufactured from pruned, small-diameter stems.
 The *Total*-column also includes unspecified forest chips in 2000 and 2001.*

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

9.6 Metsähakkeen haketustavat 2004–2012 Chipping methods of forest chips, 2004–2012

Raaka-aine ja haketustapa	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	Metsähakkeen käyttö lämpö- ja voimalaitoksissa Consumption of forest chips in heating and power plants 2012
Raw material and chipping method	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	1 000 m ³
	Osuus metsähakkeesta, % – Proportion of forest chips, %									
Metsähake kaikkiaan	100	100	100	100	100	100	100	100	100	7 620
Forest chips, total										
Käyttöpaikkahaketus	31	24	23	26	34	36	23	18	18	
Chipping at plant										
Terminaalihaketus	12	16	16	13	15	17	19	21	22	
Chipping at terminal										
Tienvarsihaketus	56	60	61	61	51	47	58	61	60	
Roadside chipping										
Paistihaketus	1	0	-	0	-	-	-	-	-	
Terrain chipping										
Pienpuu	100	100	100	100	100	100	100	100	100	3 586
Small-sized trees										
Käyttöpaikkahaketus	0	2	3	6	7	5	7	10	9	
Chipping at plant										
Terminaalihaketus	4	17	24	2	8	16	10	18	22	
Chipping at terminal										
Tienvarsihaketus	95	81	73	91	85	79	83	72	69	
Roadside chipping										
Paistihaketus	1	-	-	1	-	-	-	-	-	
Terrain chipping										
Hakkuutähteet	100	100	100	100	100	100	100	100	100	2 575
Logging residues										
Käyttöpaikkahaketus	37	27	27	20	30	28	23	15	15	
Chipping at plant										
Terminaalihaketus	13	16	13	10	11	9	7	11	10	
Chipping at terminal										
Tienvarsihaketus	49	57	60	70	59	63	70	74	75	
Roadside chipping										
Paistihaketus	1	0	-	-	-	-	-	-	-	
Terrain chipping										
Kannot	100	100	100	100	100	100	100	100	100	1 089
Stumps										
Käyttöpaikkahaketus	77	84	81	77	70	69	51	45	42	
Chipping at plant										
Terminaalihaketus	23	16	18	22	30	28	41	44	37	
Chipping at terminal										
Tienvarsihaketus	-	0	1	1	0	3	8	11	21	
Roadside chipping										
Paistihaketus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Terrain chipping										
Järeä runkopuu	100	100	100	100	100	100	100	100	100	371
Large-sized timber										
Käyttöpaikkahaketus	..	..	..	7	48	68	28	24	26	
Chipping at plant										
Terminaalihaketus	..	..	..	56	41	23	59	44	46	
Chipping at terminal										
Tienvarsihaketus	..	..	..	37	11	9	13	32	29	
Roadside chipping										
Paistihaketus	..	..	..	-	-	-	-	-	-
Terrain chipping										

Vuonna 2012 Metsäteho Oy:n metsähakkeen haketustapoja koskeva tilasto kattoi 69 % lämpö- ja voimalaitosten käyttämän metsähakkeen kokonaismäärästä. In 2012, the chipping method figures included 69% of the total quantity of forest chips consumed in the heating and power plants.

Lähteet: Metsäteho Oy, SVT: Metsäntutkimuslaitos – Sources: Metsäteho Oy, OSF: Finnish Forest Research Institute

9.7 Puupelletit 2001–2012
Wood pellets, 2001–2012

Vuosi Year	Tuotanto Suomessa <i>Domestic production</i>	josta kotimainen kulutus – <i>of which domestic consumption</i>			Vienti Exports	Tuonti Imports
		Koti- ja maataloudet <i>Small-scale housing and farms</i>	Lämpö- ja voimalaitokset ja suurkiinteistöt <i>Heating and power plants and large buildings</i>	Yhteensä <i>Total</i>		
1 000 t – 1 000 m.t.						
2001	75	..	..	15	60	..
2002	126	..	..	24	97	..
2003	166	15	25	39	127	..
2004	190	21	26	47	157	..
2005	192	23	31	55	194	0
2006	259	57	31	87	193	0
2007	326	61	56	117	186	0
2008	373	81	70	151	227	10
2009	299	62	94	156	136	50
2010	290	74	96	170	179	18
2011	308	68	109	178	136	14
2012	252	69	127	196	61	28

Kotimaisen kulutuksen jakautuminen koti- ja maatalouksien (kattilakoko < 25 kW) sekä lämpö- ja voimalaitosten ja suurkiinteistöjen (kattilakoko ≥ 25 kW) kulutukseen perustuu puupellettien valmistajien arvioon.

The division of domestic consumption into small-scale housing and farms (boiler capacity < 25 kW) and heating and power plants and large buildings (boiler capacity ≥ 25 kW) uses estimates by wood pellet manufacturers.

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

9.8 Turvevarat ja turvetuotannon pinta-ala alueittain

Peat resources and area in peat production, by region

Alue <i>Region</i>	Yli 20 hehtaarin geologiset suot <i>Geological mires over 20 hectares</i>		Turvetuotantoon soveltuvat suot <i>Exploitable mires</i>		Turvetuotannon pinta-ala 2012 <i>Area in peat production, 2012</i>
	Pinta-ala <i>Area</i>	Turvevarat <i>Peat reserves</i>	Pinta-ala <i>Area</i>	Turvevarat <i>Peat reserves</i>	
	1 000 ha	milj. m ³ – <i>mill. m³</i>	1 000 ha	milj. m ³ – <i>mill. m³</i>	1 000 ha
Koko maa <i>Whole country</i>	5 117	69 287	1 221	29 565	74,6
0 Ahvenanmaa	1	8	0	2	-
1 Rannikko*	75	1 029	18	463	0,5
2 Lounais-Suomi	120	2 575	57	1 717	6,1
3 Häme-Uusimaa	59	1 535	25	908	1,2
4 Kaakkois-Suomi	69	1 587	28	815	3,3
5 Pirkanmaa	81	1 401	23	595	3,0
6 Etelä-Savo	77	1 301	21	549	2,7
7 Etelä- ja Keski-Pohjanmaa*	471	7 110	128	3 123	18,3
8 Keski-Suomi	137	2 068	44	1 109	5,5
9 Pohjois-Savo	167	2 150	40	948	4,4
10 Pohjois-Karjala	262	4 375	81	2 087	3,4
11 Kainuu	461	5 999	115	2 711	3,5
12 Pohjois-Pohjanmaa	1 069	11 869	225	4 895	16,4
13 Lappi	2 069	26 280	414	9 643	6,3

* Turvetuotannon pinta-ala 2012 on ennakkotieto (marraskuu 2013). – *Preliminary data on area of peat production in 2012 (November 2013).*

Geologisella suolla turpeen paksuus on vähintään 30 senttimetriä.

Turveutuotannon pinta-alaan sisältyy varsinaisen tuotantopinta-alan lisäksi myös turvetuotantoon kunnostettava ja tuotantokuntoinen suo. Soiden kokonaispinta-ala on esitetty taulukossa 1.2.

A geological mire requires that the peat layer is thicker than 0.3 metres.

The peat production area consists of the actual production area and mires to be prepared for or already in production condition.

The total area of mires is presented in Table 1.2.

Lähteet: Geologian tutkimuskeskus; Pohjois-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus

Sources: Geological Survey of Finland; North Ostrobothnia Centre for Economic Development, Transport and the Environment

9.9 Turpeen tuotanto, kulutus ja ulkomaankauppa 1980–2013

Production, consumption and foreign trade of peat, 1980–2013

Vuosi Year	Energiaturve Energy peat			Kulutus Consumption	Tuonti Imports	Vienti Exports	Kasvu-, kuivike- ja ympäristöturve Horticultural, bedding and environmental peat	
	Tuotanto – Production							Tuotanto Production
	Jyrsin- ja palaturve Milled and sod peat	Turvepelletit Peat pellets	Yhteensä Total					
	1 000 m ³	1 000 t	Petajoulea – PJ					
1980	9 203	..	25	17	1 569	
1981	3 909	..	11	19	..	..	619
1982	16 500	..	51	23	..	..	1 750
1983	10 066	..	33	30	..	..	832
1984	8 140	..	28	35	..	..	737
1985	9 515	..	33	41	..	..	1 039
1986	21 320	..	73	43	..	..	1 351
1987	7 250	..	25	45	..	..	760
1988	14 720	..	50	42	..	..	1 470
1989	17 970	..	61	39	..	..	1 770
1990	18 041	..	68	53	..	0,0	1 480	
1991	9 571	..	32	56	..	0,3	1 034	
1992	20 051	..	68	59	..	0,7	1 784	
1993	11 837	..	41	65	..	0,6	1 135	
1994	26 033	..	91	74	..	0,6	2 145	
1995	26 574	..	91	79	..	0,1	1 111	
1996	27 028	..	90	87	..	0,5	1 296	
1997	32 847	..	112	88	..	0,5	1 626	
1998	5 500	..	19	81	..	0,7	313	
1999	26 940	..	93	72	..	0,6	2 420	
2000	13 553	..	46	62	..	0,6	1 029	
2001	20 506	..	70	87	..	0,7	2 182	
2002	26 945	..	92	92	..	0,4	2 413	
2003	22 927	..	77	101	..	0,1	1 673	
2004	9 935	27	38	90	0,4	0,3	1 046	
2005	26 593	29	90	69	0,2	0,6	2 112	
2006	39 400	4	132	94	0,1	0,3	3 568	
2007	13 870	9	46	102	0,6	0,5	1 117	
2008	15 000	33	44	82	2,1	0,2	1 800	
2009	26 800	42	92	72	1,2	0,5	2 190	
2010	23 400	25	76	95	0,1	0,2	2 000	
2011	21 800	46	71	85	1,1	0,1	1 500	
2012	13 420	28	42	66	0,9	0,1	1 430	
2013*	22 037	..	..	..	..	..	2 189

* Ennakkotieto (marraskuu 2013) – Preliminary data (November 2013)

Lähteet: Bioenergia ry; SVT: Tilastokeskus – Sources: Bioenergy Association of Finland; OSF: Statistics Finland

9.10 Suomen kasvihuonekaasujen päästöt ja poistumat 1990–2012 Finnish greenhouse gas emissions and removals, 1990–2012

Sektorit	1990	1995	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
	miljoonaa tonnia CO ₂ -ekvivalenttia – <i>mill. t CO₂ equivalent</i>														
Suomen kokonaispäästöt	70,4	70,9	69,3	74,6	76,7	84,6	80,6	68,7	80,1	78,4	70,2	66,0	74,5	67,0	61,4
Energy	54,5	56,1	54,5	59,8	62,3	69,9	65,8	54,0	65,4	63,3	54,8	52,7	60,6	53,4	48,5
Industrial processes (excluding F-gases)	5,0	4,6	5,0	5,0	5,0	5,3	5,5	5,4	5,5	5,9	6,1	4,4	4,6	4,5	4,0
F-gases	0,1	0,1	0,6	0,7	0,5	0,7	0,8	0,9	0,8	1,0	1,1	1,0	1,2	1,1	1,0
Livestock and other product use	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Maatalous	6,7	6,1	5,9	5,8	5,9	5,9	5,8	5,8	5,8	5,8	5,9	5,8	6,0	5,9	5,8
Jäte	4,0	3,9	3,3	3,1	2,9	2,7	2,6	2,4	2,5	2,4	2,3	2,2	2,2	2,1	2,1
Maankäyttö, maankäytön muutos ja metsätalous (LULUCF)	-15,2	-14,1	-20,5	-23,7	-24,2	-24,7	-25,6	-29,9	-33,9	-25,7	-29,6	-39,3	-24,6	-24,6	-24,8
Metsämaa	-23,0	-22,1	-28,7	-33,3	-33,9	-34,0	-35,2	-40,2	-43,9	-35,0	-40,1	-50,9	-35,8	-36,0	-36,2
Kivennäismaa	-24,5	-20,3	-22,7	-26,4	-26,3	-26,0	-26,9	-31,2	-34,2	-26,1	-31,1	-40,5	-27,1	-27,2	..
Biomassa	-16,9	-10,8	-12,3	-16,7	-17,1	-17,5	-19,0	-23,1	-26,3	-19,3	-24,1	-33,3	-20,5	-21,0	..
Maaperä ja kuollut orgaaninen aines	-7,6	-9,5	-10,4	-9,7	-9,2	-8,5	-7,9	-8,1	-7,9	-6,8	-7,0	-7,2	-6,6	-6,2	..
Turvema	1,5	-1,8	-6,0	-7,0	-7,6	-8,0	-8,3	-9,0	-9,7	-8,9	-9,1	-10,4	-8,7	-8,8	..
Biomassa	-11,1	-12,5	-15,0	-15,8	-16,2	-16,5	-16,8	-17,5	-18,3	-17,2	-17,2	-18,7	-16,4	-16,4	..
Maaperä ja kuollut orgaaninen aines	12,6	10,7	9,0	8,8	8,6	8,5	8,5	8,5	8,6	8,3	8,1	8,3	7,7	7,6	..
Viljelysmaat, ruohikkoalueet ja kosteikot	7,2	7,2	7,7	7,9	8,0	8,0	8,2	8,3	8,1	8,2	8,1	8,1	8,6	9,0	9,1
Muu	0,6	0,8	0,5	1,7	1,7	1,3	1,4	2,0	1,9	1,1	2,4	3,5	2,6	2,4	2,3

Vuosi 2012 on ennakkotieto (kesäkuu 2013). – Preliminary data for 2012 (June 2013).

Taulukon luvut 1990–2011 ovat YK:n ilmastositomuksen sihteeristölle (UNFCCC) toimitetun kasvihuonekaasujen inventaatio- ja poistumien tietoja.

F-kaasuja ovat HFC-yhdisteet (fluorihiiivedyt), PFC-yhdisteet (perfluorihiiivedyt) ja rikkiheksafluoridi.

’Muu’ sisältää päästöt, jotka ovat aiheutuneet metsien typpilannoituksesta sekä metsäpalloista ja metsien kulutuksesta, maatalousmaiden kalkituksesta, metsämaasta viljelymaiksi ja rakennetuksi maaksi muuttuneista alueista sekä puutuotteiden hiilivaraston muutoksesta.

Negatiivinen luku tarkoittaa poistumaa ja positiivinen päästöä.

1 kg hiiltä vastaa 3,67 kg hiilidioksidia.

The figures for 1990–2011 in this table have been submitted to the UNFCCC as the National Inventory Report of Finland.

F-gases include HFC compounds (hydrofluorocarbons), PFC compounds (perfluorinated carbons) and sulphur hexafluoride.

’Other’ includes emissions caused by nitrogen fertilization of forests as well as forest fires and prescribed burning, agricultural soils liming, area changes from forest land to cropland and settlement areas, as well as wood products-related carbon stock change.

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

1 kg of carbon equals to 3.67 kg of carbon dioxide.

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



10 Metsäteollisuus

Euroalueen talouskriisi heikensi merkittävästi metsäteollisuuden toimintaedellytyksiä vuonna 2012 ja useimmat toimialaa kuvaavista mittareista kääntyivät laskuun. Vuositasolla tarkasteltuna metsäteollisuuden tuotanto aleni yli 2 prosentilla, kun tehdasteollisuudessa keskimäärin lasku jäi vajaaseen prosenttiin. Metsäteollisuuden kapasiteetin käyttöaste oli keskimäärin 83 prosenttia.

Sahatavaran tuotanto laski edellisvuodesta 4 prosentilla 9,4 miljoonaan kuutiometriin. Vaikka vienti kasvoi edellisvuodesta, sahatavaran kuluks kotimaassa jäi 3,5 miljoonaan kuutiometriin (-10 %). Paperia ja kartonkia valmistettiin vuonna 2012 kaikkiaan 10,7 miljoonaa tonnia, mikä oli 6 prosenttia vähemmän kuin vuotta aikaisemmin. Tärkeimmän tuoteryhmän – paino- ja kirjoituspapereiden – kokonaistuotanto (6,6 milj. t) jäi 10 prosenttia pienemmäksi kuin vuonna 2011. Sekä kartongin että sellun tuotanto kasvoi prosentilla. Metsäteollisuuden kotimaiset investoinnit (413 milj. €) jäivät reaalisesti noin puoleen edeltäneen kymmenvuotiskauden tasosta.

Taantuma näkyi myös tehdasteollisuuden liikevaihdon kehityksessä, josta metsäteollisuuden osuus oli 15 prosenttia. Vuonna 2012 metsäteollisuuden liikevaihto kotimaassa oli 20,4 miljardia euroa, eli reaalisesti 4 prosenttia pienempi kuin edellisvuonna. Massa- ja paperiteollisuus edustaa noin 70 prosenttia metsäteollisuuden liikevaihdosta. Puutuoteteollisuudessa pienillä ja keskisuurilla yrityksillä on merkittävä asema. Vuonna 2012 niiden osuus oli 37 prosenttia puutuoteteollisuuden liikevaihdosta, kun tehdasteollisuudessa vastaava osuus oli keskimäärin 18 prosenttia.

Käyttökatteella mitattuna sekä puutuote- että massa- ja paperiteollisuuden kannattavuus oli edellisvuoden tasolla. Vuonna 2012 koko metsäteollisuudessa käyttökattetta kertyi 1,6 miljardia euroa, mikä vastasi 8 prosenttia toimialan kotimaisesta liikevaihdosta. Metsäteollisuuden velat olivat kotimaista liikevaihtoa suuremmat (109 %), kun koko tehdasteollisuudessa vastaava suhde oli 79 %.

Tässä vuosikirjan luvussa esitetään metsäteollisuuden tuotantoa, investointeja, liikevaihtoa ja kannattavuutta käsitteleviä tilastoja. Metsäteollisuus jaetaan useimmissa tilastoissa puutuoteteollisuuteen (TOL 2008: 16) sekä massa- ja paperiteollisuuteen (17). Luvun lopussa käsitellään myös toimialan ympäristövaikutuksia.

Metsäteollisuuden tuotanto ja investoinnit

Euroalueen synkkä taloustilanne vuonna 2012 heijastui metsäteollisuuden tuotantomääriin muuta tehdasteollisuutta voimakkaammin. Vuositasolla tarkasteltuna metsäteollisuuden tuotanto supistui yli 2 prosenttia, kun tehdasteollisuudessa keskimäärin yllettiin lähes vuoden 2011 tasolle. Puutuoteteollisuudessa tuotanto väheni 3 prosenttia ja massa- ja paperiteollisuudessa 2 prosenttia. Metsäteollisuuden kapasiteetin keskimääräinen käyttöaste laski 83 prosenttiin (2011: 85 %). Vuoden 2013 tammi-syyskuussa markkinatilanne näytti valoisammalta: metsäteollisuuden tuotanto kasvoi edellisvuodesta lukuun ottamatta paino- ja kirjoituspapereita. Sahatavaran ja sellun määrissä oli kasvua 4 prosenttia, ja kartongin tuotannossa 8 prosenttia.

Sahatavaran tuotanto supistui edellisvuodesta 4 prosentilla 9,4 miljoonaan kuutiometriin. Kotimaan rakennustoiminnan hiipuminen heikensi sahojen markkinatilannetta, vaikka vientimäärät kasvoivatkin. Sahatavaran

kotimainen kulutus putosi alle 3,5 miljoonaan kuutiometriin (0,64 m³ asukasta kohden), missä oli laskua edellisvuodesta 10 prosenttia. Korkeimmillaan – 1,06 kuutiometriä henkeä kohden – sahatavaran kulutus oli vuonna 2004. Suomen sahatavara tuotanto on viime vuodet ollut mäntyvaltaista: vuonna 2012 mäntysahatavaraa tuotettiin 4,8 ja kuusisahatavaraa 4,5 miljoonaa kuutiometriä. Vaneria valmistettiin 1,0 miljoonaa kuutiometriä (+1 % edellisvuodesta). Havuvanerin osuus on vakiintunut reiluun 70 prosenttiin kokonaistuotannosta.

Paperia ja kartonkia tuotettiin kaikkiaan 10,7 miljoonaa tonnia, mikä oli 6 prosenttia edellisvuotta vähemmän. Tuotantokapasiteettia on suljettu pysyvästi, ja erityisesti paino- ja kirjoituspapereiden kysyntä vientimarkkinoilla on vähentynyt. Niiden osuus Suomessa on poikkeuksellisen suuri, lähes kaksi kolmasosaa kokonaistuotannosta. Vuonna 2012 paino- ja kirjoituspapereiden tuotanto (6,6 milj. t) jäi 10 prosenttia edellisvuotta pienemmäksi. Hyvän loppuvuoden ansiosta kartongin tuotanto – 2,8 miljoonaa tonnia – kasvoi prosentin vuodesta 2011. Selvää tuotettiin 6,8 miljoonaa tonnia (+1 %).

Metsäteollisuuden tuotannon bruttoarvo oli 18,3 miljardia euroa, eli reaalisesti 9 prosenttia pienempi kuin vuonna 2011 (deflatointi: tukkuhintaindeksi, 1949=100). Vähentämällä bruttoarvosta toiminnan kustannukset päästään tuotannon jalostusarvoon. Vuonna 2012 metsäteollisuudessa kertyi jalostusarvoa 3,4 miljardia euroa (–10 % edellisvuodesta). Tuotannon arvosta neljännes syntyi Kaakkois-Suomen alueella. Koko tehdasteollisuuden bruttoarvosta metsäteollisuuden osuus oli 17 ja jalostusarvosta 14 prosenttia. Pitkän ajanjakson tarkastelussa metsäteollisuuden jalostusarvo on laskenut enemmän kuin bruttoarvo.

Vuonna 2012 tehdasteollisuuden kotimaiset investoinnit käyttöomaisuuteen lisääntyivät reaalisesti 2 prosentilla 2,3 miljardiin euroon. Muista päätoimialoista poiketen metsäteollisuuden investoinnit kääntyivät alamäkeen. Metsäteollisuus investoi kotimaahan 413 miljoonan euron arvosta, mistä massa- ja paperiteollisuuden osuus oli kaksi kolmannesta. Puutuoteteollisuudessa investoinnit romahtivat ennätysellisen alas (122 milj. €). Metsäteollisuuden investointiaste (investoinnit suhteessa liikevaihtoon) laski 2,0 prosenttiin, ja toimialan osuus koko tehdasteollisuuden investoinneista oli enää vajaa viidennes. Vuonna 2012 sekä puutuote- että massa- ja paperiteollisuuden investoinnit jäivät reaalisesti noin puoleen edeltäneen kymmenvuotiskauden tasosta.

Rakenne ja liikevaihto

Metsäteollisuuden tuotanto on Suomessa pääosin keskittynyt suuryrityksiin. Massa- ja paperiteollisuus on suurimittakaavaista prosessiteollisuutta, jossa pienet ja keskisuuret (PK) yritykset edustivat vain 3 prosenttia alan kotimaisesta liikevaihdosta vuonna 2012. Puutuoteteollisuuden rakenne on erilainen: PK-yritysten osuus oli liikevaihdolla mitattuna 37 prosenttia. Koko tehdasteollisuudessa keskimäärin osuus oli 18 prosenttia.

Tehdasteollisuuden kotimainen liikevaihto oli 133 miljardia euroa vuonna 2012. Liikevaihto kasvoi vuotta aiemmasta 0,8 miljardia euroa, mutta reaalisesti se laski 2 prosenttia. Metsäteollisuudessa liikevaihtoa kertyi 20,4 miljardia euroa (reaalimuutos –4 %), mistä massa- ja paperiteollisuuden osuus oli 14,1 miljardia euroa. Metsäteollisuuden osuus tehdasteollisuuden kotimaisesta liikevaihdosta on viime vuosina vakiintunut 15 prosentin vaiheille, kun se korkeimmillaan vuonna 1995 oli neljännes.

Kannattavuus

Tehdasteollisuuden toimintakulut kasvoivat vuonna 2012 liiketoiminnan tuottoja enemmän, mikä johti kannattavuuden heikkenemiseen sekä käyttökatteella että kokonaistuloksella mitattuna. Päätoimialoista kannattavuus laski jyrkimmin metalliteollisuudessa. Koko tehdasteollisuuden kannattavuus ennen poistoja ja rahoituseriä (=käyttökate) laski 4,5 prosenttiin liikevaihdosta (–1,8 %-yks. edellisvuodesta). Käyttökatteella mitattuna metsäteollisuuden molempien päätoimialojen kannattavuus oli edellisvuoden tasolla. Vuonna 2012 metsäteollisuudessa kertyi käyttökattetta 1,6 miljardia euroa, mikä vastasi 8 prosenttia toimialan liikevaihdosta. Metsäteollisuuden kustannustekijöistä aine- ja tarvikkeen käytön kustannukset vähenivät nimellisesti prosentin ja palkkakustannukset 4 prosenttia edellisvuodesta.

Kokonaistuloksella arvioituna tehdasteollisuuden kannattavuus heikkeni 2,5 prosenttiin liikevaihdosta (–2,8 %-yks. edellisvuodesta). Massa- ja paperiteollisuus nousi vuonna 2012 reilusti plussan puolelle, ja sen kokonaistulos oli 3,9 prosenttia liikevaihdosta. Merkittävin tekijä oli rahoitustuottojen lisääntyminen 0,8 miljardilla eurolla. Puutuoteteollisuuden kokonaistulos heikkeni hieman vuoteen 2011 verrattuna.

Metsäteollisuus on muuta tehdasteollisuutta velkaisempaa, mutta sen omavaraisuusaste on korkeampi. Vuonna 2012 metsäteollisuuden velat nousivat suuremmiksi kuin kotimaan liikevaihto (109 %). Metsäteollisuuden omavaraisuusaste, joka kuvaa oman pääoman osuutta koko toimintaan sitoutuneesta pääomasta, oli 45 prosenttia.

Kasvihuonekaasupäästöt

Metsäteollisuuden käyttämien fossiilisten polttoaineiden ja turpeen hiilidioksidi-, metaani- ja dityppioksidipäästöt raportoidaan kasvihuonekaasuinventaariorissa (KHK) energiasektorilla, joka on yksi kuudesta raportointisektorista. Uusiutuvien biopolttoaineiden, mukaan lukien puuperäiset polttoaineet, CO₂-päästöjä ei lasketa mukaan KHK-päästöjen kokonaismäärään, vaan ne raportoidaan erillistietoina. Sitä vastoin biopolttoaineiden metaani- ja dityppioksidipäästöt (CH₄ ja N₂O) raportoidaan osana energiasektorin KHK-päästöjä.

Vuonna 2011 Suomen kasvihuonekaasupäästöt vastasivat 67,0 miljoonaa hiilidioksiditonnia (CO₂-ekv.). Päästöt laskivat edellisvuodesta 10 prosenttia ja alittivat 6 prosentilla vuodelle 1990 kiinnitetyn Kioton pöytäkirjan tavoitetason. Tilastokeskuksen toukokuussa 2013 julkaisema ennakoarvio vuoden 2012 KHK-päästöistä oli 61,4 miljoonaa hiilidioksiditonnia. – Kasvihuonekaasupäästöjä ja hiilitasetta käsitellään yksityiskohtaisesti luvussa 9 (Energia).

Vuonna 2011 metsäteollisuuden polttoaineperäiset KHK-päästöt olivat 4,3 miljoonaa tonnia, eli lähes kolmanneksen pienemmät kuin Kioton perusvuonna 1990. Tarkastelujaksolla metsäteollisuuden osuus on laskenut 6 prosenttiin Suomen kokonaispäästöistä. Koko tehdasteollisuudesta metsäteollisuuden osuus oli vajaa kolmannes, kun vuonna 1990 vastaava osuus oli 40 prosenttia. Laskuun ovat vaikuttaneet muun muassa metsäteollisuuden kapasiteetin leikkaukset, investoinnit energiatehokkuuteen ja bioenergian käytön lisääminen.

Metsäteollisuudesta raportoidaan polttoaineiden käytöstä aiheutuneet kasvihuonekaasupäästöt. Lukuihin sisältyvät omissa voimalaitoksissa, kattiloissa ja tuotantoprosesseissa käytetyt polttoaineet sekä ns. vierivoimalaitosten polttoaineet. Siten esimerkiksi puunkorjuusta sekä puun ja metsäteollisuustuotteiden kuljetuksista aiheutuvat päästöt eivät sisälly taulukoissa 10.13–10.15 esitettyihin lukuihin.

Muut päästöt ilmaan ja vesistöihin

Myös rikki- ja typpipäästöt ilmaan selvitetään KHK-inventaarion yhteydessä, vaikka ne eivät kuulukaan kasvihuonekaasuihin. Puolet Suomen rikkidioksidipäästöistä (60 900 t vuonna 2011) aiheutui energiantuotannosta ja vajaa viidesosa teollisuudesta. Metsäteollisuuden rikkidioksidipäästöt olivat 6 000 tonnia, eli 10 prosenttia vuoden 2011 kokonaispäästöistä. Päästöjä on pienennetty mm. siirtymällä vähärikkisten, puuperäisten polttoaineiden käyttöön ja kehittämällä savukaasujen rikinpoistojärjestelmiä.

Vuonna 2011 typen oksidien päästöt ilmaan olivat 157 100 tonnia, josta liikenteen osuus oli vajaat puolet. Metsäteollisuudesta typen oksidien päästöjä tuli 21 700 tonnia, mikä vastasi 14 prosenttia kokonaispäästöistä. Metsäteollisuus on vähentänyt typpipäästöjä mm. energiankäyttöä tehostamalla. Tässä ilmoitettuihin metsäteollisuuden typpi- ja rikkipäästöihin kuuluvat sekä prosessiperäiset että energiantuotannosta aiheutuneet päästöt, mutta eivät esimerkiksi kuljetusten ja työkonien päästöt.

Vesien ravinnekuormitusta mitataan typen ja fosforin määrillä. Lisäksi vesistöjen rehevöitymistä kiihdyttää orgaaninen aines, jonka määrää kuvataan biologisella hapenkulutuksella (BHK₅). Vuonna 2012 fosforin kokonaispäästöt vesistöihin olivat noin 4 000 tonnia ja typpipäästöt noin 71 100 tonnia. Valtaosa vesistöjä kuormittavista ravinnepäästöistä on peräisin maataloudesta. Metsäteollisuuden osuus Suomen fosforipäästöistä oli 3,6 prosenttia ja typpipäästöistä tätäkin vähemmän: 3,4 prosenttia. Metsäteollisuuden typpipäästöjä vesistöihin on vähennetty merkittävästi mm. puhdistamoinvestointien ja tehostuneen prosessinohjauksen ansiosta.

Metsäteollisuuden tilastointi

Tiedot metsäteollisuuden tuotannosta perustuvat Metsäteollisuus ry:n ja Tilastokeskuksen tietoihin. Massa-, paperi- ja kartonkiteollisuuden yritykset ovat kaikki Metsäteollisuus ry:n jäseniä. Lukumääräisesti eniten yrityksiä jää järjestön ulkopuolelle sahateollisuudessa. Valtaosa sahoista on ns. piensahoja, joiden vuotuinen puunkäyttö on enintään 10 000 kuutiometriä. Niiden sahatavara-tuotanto (noin 0,3 milj. m³/v) edustaa kuitenkin vain 3 prosenttia sahateollisuuden koko tuotannosta.

Metsäteollisuuden tuotantotilastojen yksityiskohtaisuutta on tässä vuosikirjassa vähennetty tietosuojasäilytystakia. Vuodesta 2012 alkaen sellun tuotanto jaetaan havuselluun ja muuhun selluun. Paperituotteet puolestaan jaetaan paino- ja kirjoituspapereihin ja muuhun paperiin. Tarkempia aikasarjatietoja edeltäviltä vuosilta on saatavissa Metsätalustilastollisen vuosikirjan aikaisemmista painoksista.

Metsäteollisuuden *kapasiteetin käyttöasteella* tarkoitetaan prosenttiosuutta, joka alan tuotantokapasiteetista on käytössä tilastoitavan kuukauden aikana. Lähteenä on Tilastokeskuksen teollisuustuotannon volyyymi-indeksi, joka perustuu Suomessa toimivilta teollisilta toimipaikoilta tai yrityksiltä kerättäviin tietoihin. Volyyymi-indeksi on ostotilasto (noin 1 000 toimipaikkaa tai yritystä), jonka kattavuus vaihtelee toimialoittain. Massa- ja paperiteollisuudessa kattavuus on yli 90 prosenttia, mutta puutuoteteollisuudessa se jää alle 30 prosentin.

Arviot havusahatavaran sekä paperin ja kartongin kotimaisesta kulutuksesta ja talteenotosta tuottaa Metsäteollisuus ry (taulukot 10.3–10.4). Paperilla ja kartongilla suora näennäiskulutus (tuotanto + tuonti – vienti) ei ole paras laskentatapa. Se johtaisi kotimaan kulutuksen yliarvioon, sillä laskelmassa ei otettaisi riittävästi huomioon painotuotteiden nettovientiä, vientituotteiden pakkauksia ym. Muiden tuotteiden kotimainen kulutus on laskettu suoraan näennäiskulutuksena (taulukko 10.0).

Valtaosa metsäteollisuutta koskevista tiedoista perustuu Tilastokeskuksen aineistoihin. Vuotta 2012 koskevat luvut ovat pääosin ennakkotietoja syyskuussa 2013 julkaistuista tilastoista. Useimmissa taulukoissa metsäteollisuutta verrataan koko tehdasteollisuuden tietoihin. Metsäteollisuus jaetaan TOL 2008 -toimialaluokituksessa puutuoteteollisuuteen (TOL 2008: 16) sekä massa- ja paperiteollisuuteen (17). Huonekaluteollisuutta (31) ei tässä luvussa lueta kuuluvaksi metsäteollisuuteen toisin kuin ulkomaankaupan tilastoinnissa (luku 11).

Tiedot metsäteollisuuden tuotannon arvosta ja investoinneista saadaan Tilastokeskuksen alue- ja toimialatilastosta. Tuotannon *bruttoarvo* mittaa toimipaikkojen todellista tuotantoa, johon lasketaan mukaan kaikki tuotantoon liittyvät tuotot, myös valmistus omaan käyttöön ja yrityksen muille toimipaikoille. Tuotannon *jalostusarvo* lasketaan tuotantotoiminnasta saatujen tuottojen ja toiminnasta aiheutuneiden kustannusten erotuksena. Kustannuksiin ei kuitenkaan sisällytetä työvoimasta aiheutuvia kustannuksia. Tilastointiyksikkönä on joko itsenäinen yritys tai yrityksen toimipaikka.

Metsäteollisuuden investointitiedot kattavat ns. *käyttöomaisuuden investoinnit* kotimaahan. Niihin sisältyvät käyttöomaisuuden hankinnat ja perusparannukset, joista on vähennetty käyttöomaisuuden myynnit. Käyttöomaisuudella tarkoitetaan aineellisia hyödykkeitä, kuten koneita ja kalustoa, rakennuksia ja rakennelmia sekä maa- ja vesialueita. *Investointiaste* lasketaan suhteuttamalla investointien arvo toimialan liikevaihtoon. Myös tiedot metsäteollisuuden investoinneista tutkimus- ja kehittämistoimintaan (t&k) tuottaa Tilastokeskus. *T&k-toiminnalla* tarkoitetaan systemaattista toimintaa tiedon lisäämiseksi ja tiedon käyttämistä uusien sovellustusten löytämiseksi. Tilastointi perustuu yritysrekisteristä poimittuun otantaan.

Tiedot metsäteollisuuden energiakulutuksesta (taulukot 10.8–10.9) perustuvat Tilastokeskuksen Teollisuuden energiankäyttö -tilastoon, joka kuvaa teollisuuden energiankäyttöä energialähteittäin, toimialoittain ja alueittain. Tilasto kattaa tehdaspolttoaineiden lisäksi myös tiedot laitosten ulkopuolisesta sähkön ja lämmön hankinnasta.

Metsäteollisuuden kustannusrakennetta, liikevaihtoa sekä kannattavuutta ja rahoitusasemaa koskevat tiedot perustuvat Tilastokeskuksen tilinpäätöstilastoon. Se on yritysten tuloslaskelma- ja tasetietoihin perustuva toimialoittainen vuositilasto, joka laaditaan kaikista Suomessa tilinpäätöksensä tekevästä itsenäisistä yrityksistä. Tilastointiyksikkönä on yksittäinen yritys, mikä merkitsee sitä, että yrityksen koko toiminta tilastoidaan sen päätoimialan mukaan. Tilinpäätöstilastosta on erikseen saatavissa pieniä ja keskisuuria yrityksiä (PK) koskevia tunnuslukuja. EU-komission määritelmän mukaan PK-yritykset ovat yrityksiä, joiden palveluksessa on vähemmän kuin 250 työntekijää. Niiden vuosiliikevaihto on enintään 50 miljoonaa euroa tai taseen loppusumma enintään 43 miljoonaa euroa.

Tilinpäätöstilaston kannattavuutta kuvaavia eri tunnuslukuja on syytä käyttää yhdessä, jotta saadaan kokonaiskuva toiminnan tuloksesta. Yleisimpiin kannattavuuden mittareihin kuuluvat käyttökate ja kokonaistulos. *Käyttökate* saadaan, kun liiketoiminnan tuotoista vähennetään toimintakulut, kuten aine- ja tarvikekäyttö, henkilöstökulut, ulkopuoliset palvelut yms. Käyttökate kuvaa siten yrityksen tulosta ennen poistoja, rahoituseriä, satunnaisia eriä ja veroja. Kun nämä erät otetaan tuloslaskelmassa huomioon, päästään *kokonaistulokseen*. Tässä vuosikirjassa näitä mittareita verrataan liikevaihtoon (käyttökate- ja kokonaistuloprosentit). Metsäteollisuuden rahoitusasemaa kuvataan

omavaraisuusasteella ja kokonaisvelkojen osuudella liikevaihdosta. *Omavaraisuusaste* lasketaan oman pääoman osuutena toimialan taseesta.

Taulukoissa 10.13–10.14 esitetään metsäteollisuutta koskevia päätuloksia kansallisesta kasvihuonekaasuintentaariosta (KHK-inventaario), jonka vastuuyksikkönä Suomessa toimii Tilastokeskus. Tässä luvussa esitetään metsäteollisuuden polttoaineperäisiä kasvihuonekaasupäästöjä toimialoitain (TOL 2008). Rajaus merkitsee sitä, että lukuihin sisältyvät vain tehtailla tapahtuvasta energiantuotannosta ja tuotantoprosesseissa käytettäviä polttoaineista aiheutuneet päästöt. Esimerkiksi puun korjuusta sekä puun ja metsäteollisuustuotteiden kuljetuksista aiheutuvat päästöt raportoidaan energiasektorin eri alaryhmissä. Puutuoteollisuuden (TOL 2008:16) ja massa- ja paperiteollisuuden (17) lisäksi esitetään toimialalta 35 (sähkö-, kaasu- ja lämpöhuolto) ne voimalaitokset ja höyrykattilat, jotka toimivat metsäteollisuuden yhteydessä ja pääasiallisesti toimittavat höyryä tai sähköä teollisuuden tarpeisiin. Usein nämä ns. vierivoimalaitokset käyttävät polttoaineinaan metsäteollisuuden sivutuotteita, kuten kuorta ja purua, mutta myös turvetta tai maakaasua. Kasvihuonekaasupäästöt esitetään yhteismitallistettuina hiilidioksidiekvivalenttonneiksi. Se on mittari, jonka avulla voidaan laskea yhteen eri kasvihuonekaasujen päästöjen vaikutus kasvihuoneilmion voimistumiseen.

Myös tiedot metsäteollisuuden rikki- ja typpioksidien päästöistä perustuvat KHK-inventaarion yhteydessä kerättäviin tietoihin. Metsäteollisuuden lukuihin sisältyvät näiden päästöjen osalta sekä prosessiperäiset että polttoaineperäiset päästöt. Eri rikkiyhdisteiden päästöt on yhteismitallistettu rikkidioksidiksi (SO₂). Tiedot metsäteollisuuden jätevesipäästöistä tuottaa ympäristöhallinto (taulukko 10.16). Ympäristölupavolliset yritykset toimittavat vuosiraportoinnin tiedot alueellisille ELY-keskuksille joko kuukausittain tai vuositietoina.

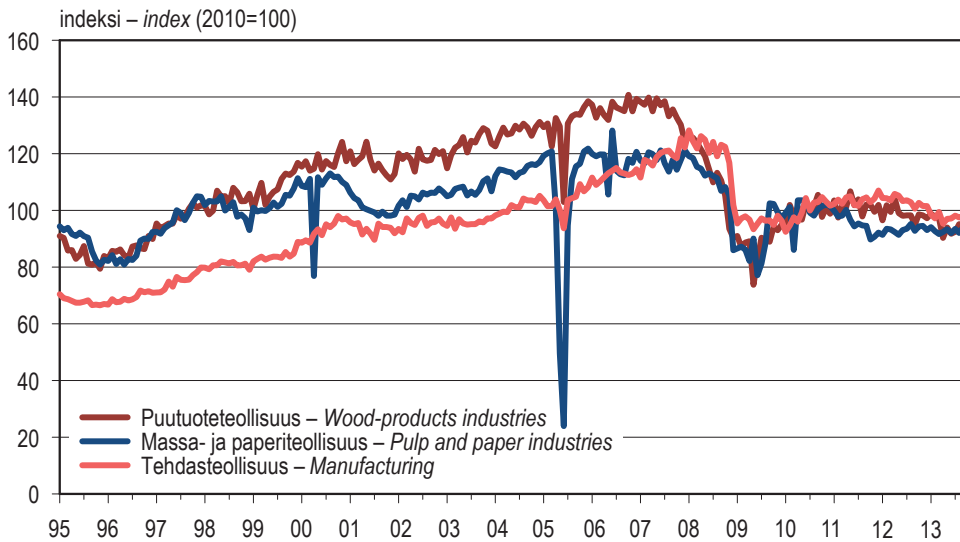
Kirjallisuus – Literature

- Kasvihuonekaasut 2012, pikaennakko [verkkojulkaisu]. SVT Ympäristö ja luonnonvarat 2013. Tilastokeskus. 16 s. Saatavissa: www.tilastokeskus.fi/til/khki/2012/khki_2012_2013-05-16_fi.pdf
- Kasvihuonekaasut 2011 [verkkojulkaisu]. SVT Ympäristö ja luonnonvarat 2013. Tilastokeskus. 14 s. Saatavissa: www.tilastokeskus.fi/til/khki/2011/khki_2011_2013-04-15_fi.pdf

- Metsäsektorin suhdannekatsaus 2013–2014 [verkkojulkaisu]. 2013. Metsäntutkimuslaitos. 47 s. Saatavissa: www.metta.fi/julkaisut/isbn/978-951-40-2438-2/suhdannekatsaus2013.pdf
- Metsäteollisuuden toimialakatsaus tammi–syyskuu 2013 [verkkojulkaisu]. Metsäteollisuus ry. Saatavissa: www.metsateollisuus.fi/uutishuone/
- Metsäteollisuuden ulkomaankauppa maittain 2012 [verkkojulkaisu]. SVT Maa-, metsä- ja kalatalous 2013. Metsätalastiedote 43/2013. Metsäntutkimuslaitos, metsätalastollinen tietopalvelu. 25 s. Saatavissa: www.metta.fi/metinfo/tilasto/julkaisut/mtt/2013/ukm12.pdf
- Metsäteollisuuden ympäristötilastot vuodelta 2012 [verkkojulkaisu]. Metsäteollisuus ry. 20 s. Saatavissa: www.metsateollisuus.fi/mediabank/606.pdf
- Teollisuuden alue- ja toimialatilasto 2011 [verkkojulkaisu]. SVT Teollisuus 2013. Tilastokeskus. 11 s. Saatavissa: www.tilastokeskus.fi/til/atoi/2011/atoi_2011_2013-03-07_fi.pdf
- Teollisuuden alue- ja toimialatilasto 2012, ennakko [verkkojulkaisu]. SVT Teollisuus 2013. Tilastokeskus. 9 s. Saatavissa: www.tilastokeskus.fi/til/atoi/2012/atoi_2012_2013-09-26_fi.pdf
- Teollisuuden energiankäyttö 2012 [verkkojulkaisu]. SVT Energia 2013. Tilastokeskus. 15 s. Saatavissa: www.tilastokeskus.fi/til/tene/2012/tene_2012_2013-10-31_fi.pdf
- Teollisuuden tilinpäätöstilasto 2011 [verkkojulkaisu]. SVT Yritykset 2013. Tilastokeskus. 16 s. Saatavissa: www.tilastokeskus.fi/til/tetipa/2011/tetipa_2011_2013-02-21_fi.pdf
- Teollisuuden tilinpäätöstilasto 2012, ennakko [verkkojulkaisu]. SVT Yritykset 2013. Tilastokeskus. 9 s. Saatavissa: www.tilastokeskus.fi/til/tetipa/2012/tetipa_2012_2013-09-19_fi.pdf
- Teollisuustuotannon volyyymi-indeksi 2013, syyskuu [verkkojulkaisu]. SVT Teollisuus 2013. Tilastokeskus. 14 s. Saatavissa: www.stat.fi/til/ttvi/2013/09/ttvi_2013_09_2013-11-08_fi.pdf
- Tutkimus- ja kehittämistoiminta 2012 [verkkojulkaisu]. SVT Tieto, teknologia ja tietoyhteiskunta. 2013. Tilastokeskus. 33 s. Saatavissa: www.tilastokeskus.fi/til/tkke/2012/tkke_2012_2013-10-31_fi.pdf
- Ympäristötilasto. Vuosikirja 2013 [verkkojulkaisu]. Tilastokeskus. Ympäristö ja luonnonvarat 2013. 213 s. Saatavissa: pxweb2.stat.fi/sahkoiset_julkaisut/ymparistotilasto2013/alku.htm

Muut tietolähteet – Other sources of information

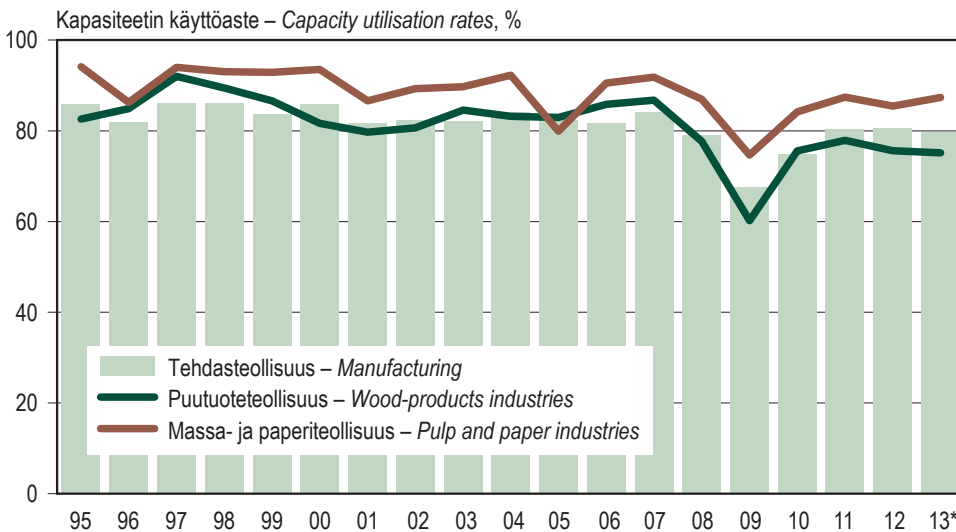
- ForesSTAT, faostat.fao.org/site/626/default.aspx#ancor
- Metsäteollisuus ry, www.metsateollisuus.fi/
- Suomen ympäristökeskus (SYKE), www.ymparisto.fi/
- Tilastokeskus, www.tilastokeskus.fi/



Kuva perustuu teollisuustuotannon volyyymi-indeksin kausitasoitettuihin kuukausitietoihin. Viimeisin tieto: 9/2013
 The figure is based on the seasonally adjusted values of the volume index of industrial output. Latest update: September 2013

Lähde: SVT: Tilastokeskus – Source: OSF: Statistics Finland

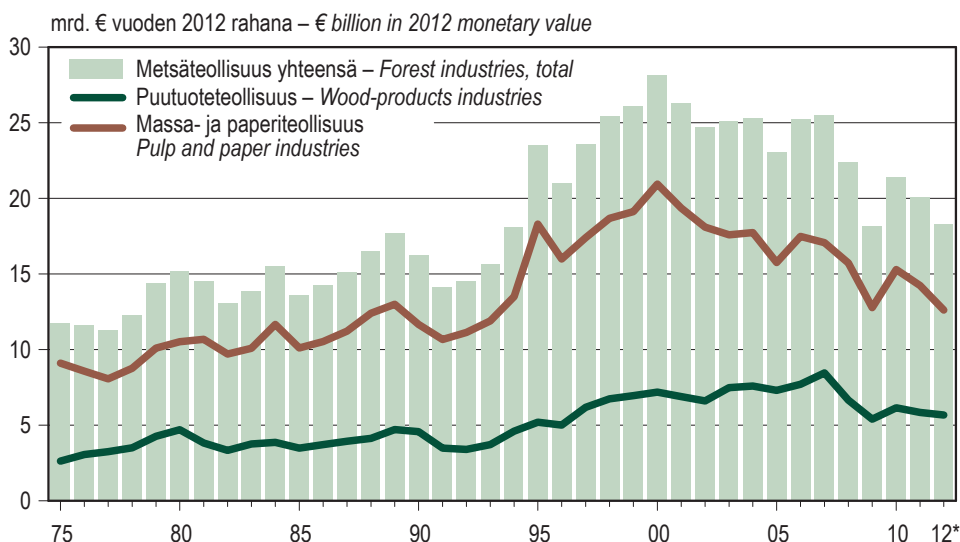
Kuva 10.1 Metsäteollisuuden tuotanto 1995–2013
 Figure 10.1 Production of the forest industries, 1995–2013



* Ennakkotieto 2013 (marraskuu 2013): keskiarvo jaksolta tammi–syyskuu 2013.
 Preliminary data for 2013 (November 2013): averages for the period January to September, 2013.

Lähde: SVT: Tilastokeskus – Source: OSF: Statistics Finland

Kuva 10.2 Metsäteollisuuden kapasiteetin käyttöaste 1995–2013
 Figure 10.2 Capacity utilisation rates in the forest industries, 1995–2013

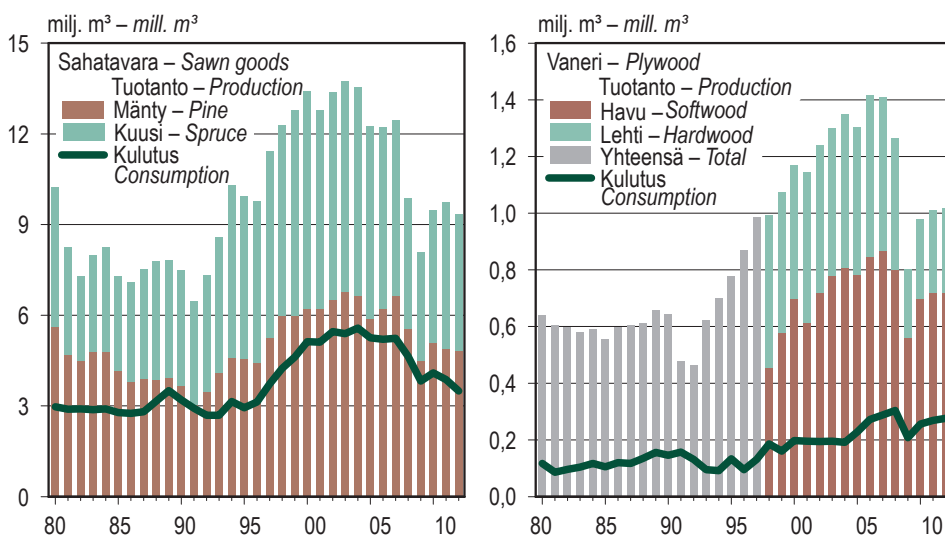


* Ennakkotieto (syyskuu 2013) – Preliminary data (September 2013)

Rahanarvot on muunnettu tukkuhintaindeksillä (1949=100). – Monetary values are deflated using wholesale price index (1949=100).

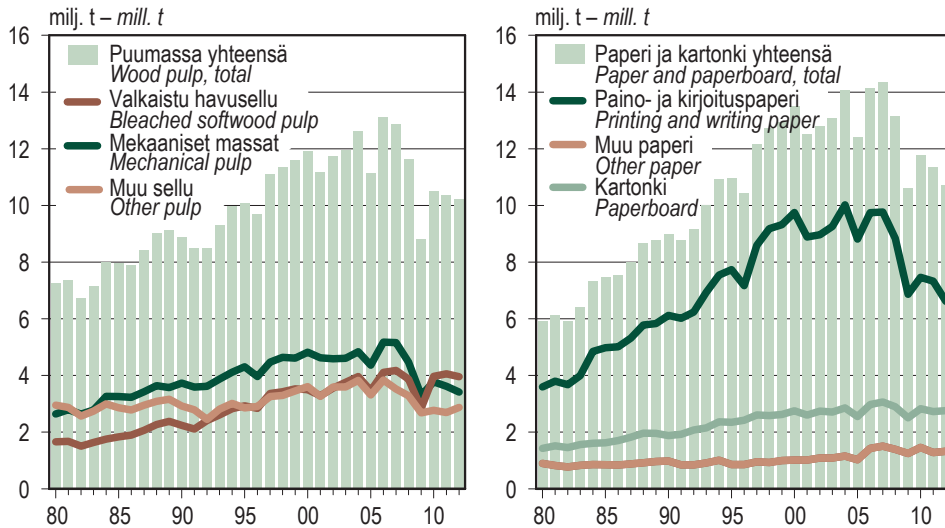
Lähde: SVT: Tilastokeskus – Source: OSF: Statistics Finland

Kuva 10.3 Metsäteollisuuden tuotannon reaalin bruttoarvo 1975–2012
 Figure 10.3 Real gross value of production generated by the forest industries, 1975–2012



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

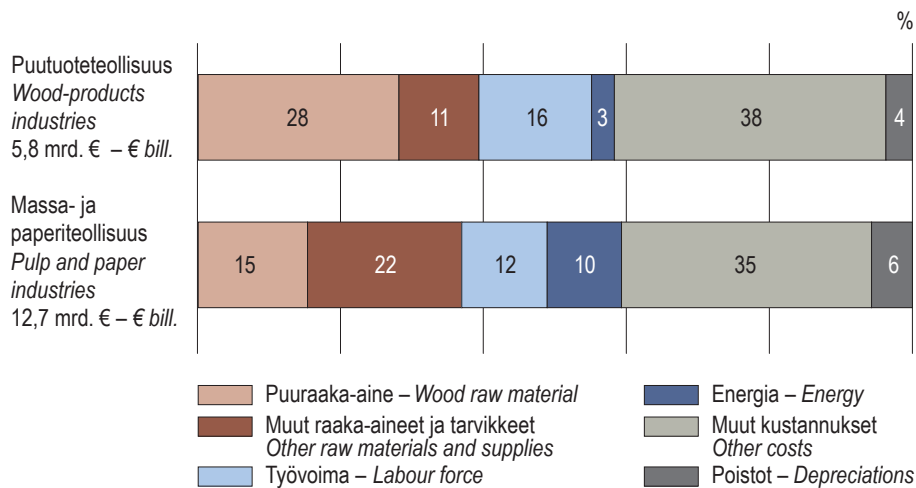
Kuva 10.4 Sahatavaran ja vanerin tuotanto ja kotimainen kulutus 1980–2012
 Figure 10.4 Production and domestic consumption of sawn goods and plywood, 1980–2012



Mekaaniset massat sisältävät myös puolikemiallisen puumassan.
Semi-chemical pulp is included under mechanical pulp.

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

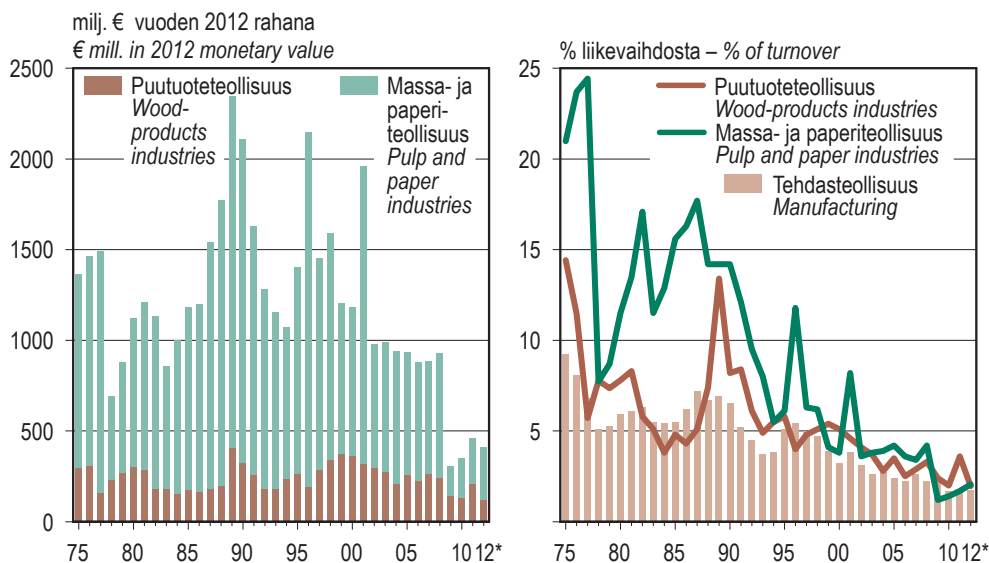
Kuva 10.5 Puumassan sekä paperin ja kartongin tuotanto 1980–2012
Figure 10.5 Production of wood pulp, and paper and paperboard, 1980–2012



*Muut kustannukset koostuvat mm. seuraavista eristä: kuljetus ja varastointi; myynti ja markkinointi; korjaus, kunnossapito ja asennus sekä kauppatavarat.
**Other costs include, for instance, the following items: transport and storage; sales and marketing; repairs, maintenance and installation, and merchandise.*

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

Kuva 10.6 Metsäteollisuuden kustannusrakenne 2011
Figure 10.6 Cost structure in the forest industries, 2011



* Ennakkotieto (syyskuu 2013) – Preliminary data (September 2013)

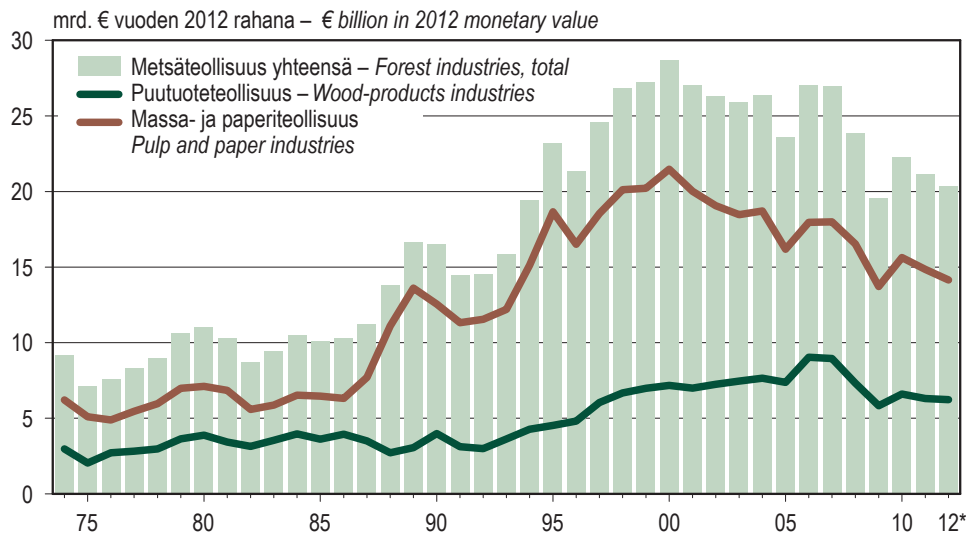
Rahanarvot on muunnettu tukkuhintaaindeksillä (1949=100). – Monetary values are deflated using wholesale price index (1949=100).

Tiedot investoinneista perustuvat teollisuuden alue- ja toimialatilastoon. Investointiaste (%) lasketaan suhteuttamalla investointien arvo toimialan liikevaihtoon (teollisuuden tilinpäätöstilasto).

The data on investments are based on regional and industrial statistics on manufacturing. Investment rate (%): total value of investments in relation to turnover (financial statements statistics on manufacturing).

Lähde: SVT: Tilastokeskus – Source: OSF: Statistics Finland

Kuva 10.7 Metsäteollisuuden reaaliset investoinnit ja investointiaste Suomessa 1975–2012
Figure 10.7 Real investments and investments rates of the forest industries in Finland, 1975–2012

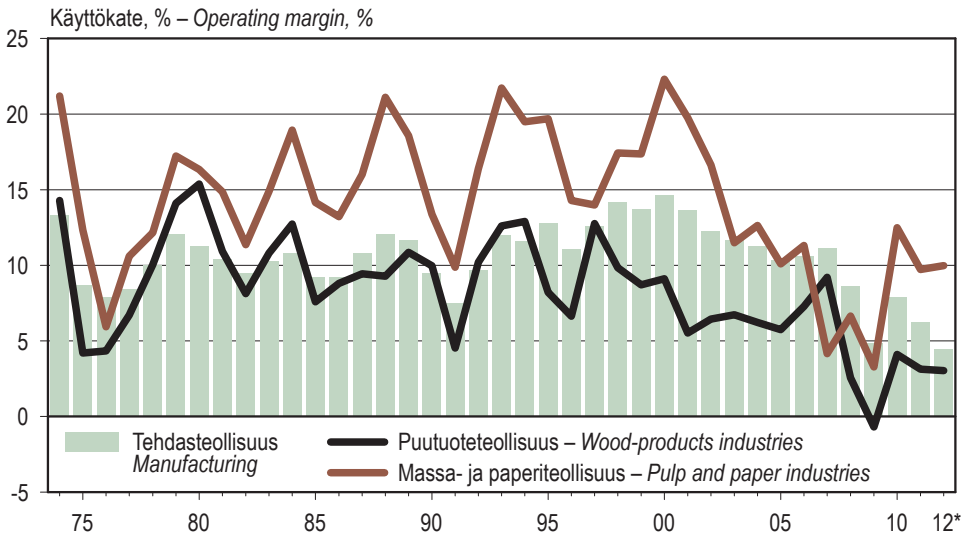


* Ennakkotieto (syyskuu 2013) – Preliminary data (September 2013)

Rahanarvot on muunnettu tukkuhintaaindeksillä (1949=100). – Monetary values are deflated using wholesale price index (1949=100).

Lähde: SVT: Tilastokeskus – Source: OSF: Statistics Finland

Kuva 10.8 Metsäteollisuuden reaalin liikevaihto Suomessa 1974–2012
Figure 10.8 Real annual turnover of the forest industries in Finland, 1974–2012



* Ennakkotieto (syyskuu 2013) – Preliminary data (September 2013)

Käyttökate-% = (liikevaihto – toimintakulut) / liikevaihto x 100 – Operating margin (in %) = (turnover – operational costs) / turnover x 100

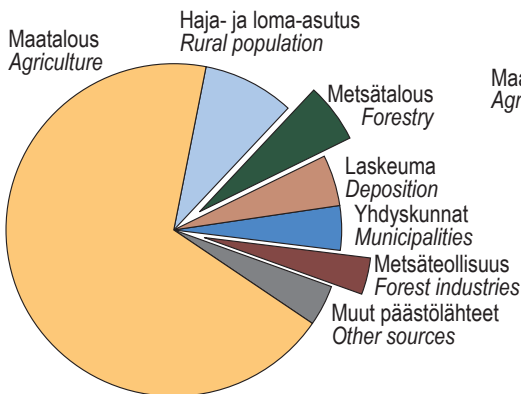
Lähde: SVT: Tilastokeskus – Source: OSF: Statistics Finland

Kuva 10.9 Metsäteollisuuden kannattavuus Suomessa 1974–2012

Figure 10.9 Profitability of the forest industries in Finland, 1974–2012

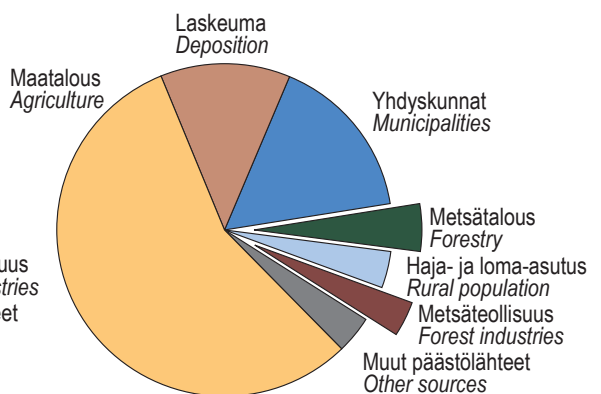
Fosfori – Phosphorus

4 022 t



Typpi – Nitrogen

71 109 t



Muut päästölähteet: kalankasvatus, turkistarhaus, turvetuotanto ja muu teollisuus
Other emission sources: fish farming, fur farming, peat production and other industries

Lähde: Suomen ympäristökeskus – Source: Finnish Environment Institute

Kuva 10.10 Fosfori- ja typpipäästöt vesistöihin päästölähteen mukaan 2012

Figure 10.10 Waste water discharge of phosphorus and nitrogen by emission source, 2012

10.0 Metsäteollisuustuotteiden tuotanto, ulkomaankauppa ja kulutus 2012

Production, foreign trade and consumption of forest industry products, 2012

Tuote	Product	Yksikkö Unit	Tuotanto Production	Tuonti Imports	Vienti Exports	Näennäis- kulutus Apparent consumption	Tuotanto- laitosten lukumäärä Number of production plants
1 000 yksikköä – 1 000 units							
Puutuoteteollisuus	Wood-products industries						
Sahatavara	Sawn goods	m ³	9 440	460	6 451	3 450	..
Havusahatavara	Sawn softwood	"	9 400	435	6 437	3 397	130
mäntysahatavara	pine sawnwood	"	4 800	110	3 332	1 578	..
kuusisahatavara	spruce sawnwood	"	4 500	252	2 693	2 058	..
Lehtisahatavara	Sawn hardwood	"	40	25	13	52	..
Puulevyt	Wood-based panels	"	1 200	395	929	665	.
Vaneri	Plywood	"	1 020	111	855	276	7
havuvaneri	softwood plywood	"	720	33	562	190	..
lehtivaneri	hardwood plywood	"	300	79	293	86	..
Lastulevy	Particle board	"	..	105	26	.	2
Kuitulevy	Fibreboard	"	90	178	47	220	1
Massa- ja paperiteollisuus	Pulp and paper industries						
Puumassa	Wood pulp	t	10 235	497	2 710	8 022	33
Mekaaniset massat	Mechanical pulp	"	3 409	6	228	3 187	..
Sellu	Chemical pulp	"	6 826	492	2 483	4 835	..
valkaistu havusellu	bleached softwood pulp	"	3 954	56	2 086	1 923	..
muu sellu	other pulp	"	2 872	436	396	2 912	..
Paperi ja kartonki	Paper and paperboard	"	10 694	459	9 932	1 221	..
Paperi	Paper	"	7 936	228	7 377	787	21
paino- ja kirjoituspaperi	printing and writing paper	"	6 616	191	6 739	68	..
muu paperi	other paper	"	1 321	37	638	720	..
Kartonki	Paperboard	"	2 758	232	2 555	435	13

Kotimainen kulutus on laskettu suoraan näennäiskulutuksena (tuotanto + tuonti – vienti). Varastomuutoksia tai muita mahdollisia korjaustekijöitä ei ole laskelmissa otettu huomioon. Eri tavalla laskettuja kulutuslukuja esitetään taulukossa 10.3 (havusahatavara) ja 10.4 (paperi ja kartonki). Tuotantolaitosten lukumäärässä on mukana vuoden 2012 aikana toimineet yritykset.

Sahojen lukumäärä sisältää vain suuret ja keskisuuret sahat (puunkäyttö yli 10 000 m³ vuodessa). Tuotantoluviissa myös arvio piensahojen tuotannosta on mukana. Mekaaniset massat sisältävät myös puolikemiallisen puumassan. 'Muu sellu' sisältää valkaistun lehtisellun, valkaisemattoman sulfaattisellun ja liukosellun. 'Muu paperi' sisältää pehmo- ja pakkauspaperit sekä erilaiset erikoispaperit.

Domestic consumption is reported as direct apparent consumption (production + imports – exports). Neither changes in stocks nor other potential revision factors are taken into account. These are included in calculations for consumption of softwood sawn goods (Table 10.3), and paper and paperboard (Table 10.4). The number of production plants includes plants operating in 2012.

The number of sawmills only includes sawmills consuming more than 10 000 m³ of roundwood annually. With respect to production volumes, small sawmills are also included.

Semi-chemical pulp is included under mechanical pulp. The category 'other pulp' consists of bleached hardwood pulp, unbleached sulphate pulp and dissolving grades. The category 'other paper' includes tissue and packaging papers, and special paper grades.

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

10.1 Sahatavaran ja puulevyjen tuotanto 1980–2013

Production of sawn goods and wood-based panels, 1980–2013

Vuosi Year	Sahatavara – Sawn goods					Puulevyt – Wood-based panels						
	Mänty Pine	Kuusi Spruce	Havupuu yhteensä Softwood total	Lehtipuu Hardwood	Yhteensä Total	Vaneri – Plywood			Lastulevy Particle board	Kuitulevy – Fibreboard		Yhteensä Total
						Havuvaneri Softwood plywood	Lehtivaneri Hardwood plywood	Yhteensä Total		1 000 m ³	1 000 t	
1980	5 598	4 540	10 138	92	10 230	..	..	639	809	298	176	1 746
1981	4 699	3 476	8 175	85	8 260	..	..	603	707	223	150	1 533
1982	4 501	2 718	7 219	81	7 300	..	..	596	636	239	136	1 471
1983	4 796	3 115	7 911	84	7 995	..	..	580	605	238	137	1 423
1984	4 788	3 342	8 130	102	8 232	..	..	592	541	214	128	1 347
1985	4 161	3 063	7 224	76	7 300	..	..	556	571	170	109	1 297
1986	3 798	3 221	7 019	91	7 110	..	..	597	581	137	86	1 315
1987	3 884	3 560	7 444	86	7 530	..	..	606	610	160	102	1 376
1988	3 876	3 828	7 704	86	7 790	..	..	610	657	162	104	1 429
1989	3 921	3 809	7 730	86	7 816	..	..	656	671	170	108	1 497
1990	3 670	3 730	7 400	86	7 486	..	..	643	526	148	96	1 317
1991	3 038	3 387	6 425	30	6 455	..	..	477	385	109	69	971
1992	3 492	3 788	7 280	50	7 330	..	..	462	354	101	73	917
1993	4 078	4 422	8 500	70	8 570	..	..	621	439	114	85	1 174
1994	4 582	5 638	10 220	70	10 290	..	..	700	477	118	86	1 295
1995	4 574	5 286	9 860	80	9 940	..	..	778	485	117	79	1 380
1996	4 433	5 277	9 710	70	9 780	..	..	869	498	112	77	1 479
1997	5 260	6 095	11 355	70	11 425	..	..	987	475	139	88	1 601
1998	5 996	6 241	12 237	60	12 297	454	538	992	455	151	100	1 598
1999	5 974	6 734	12 708	60	12 768	578	498	1 076	439	162	96	1 677
2000	6 230	7 090	13 320	100	13 420	700	470	1 170	460	162	100	1 792
2001	6 215	6 455	12 670	100	12 770	615	530	1 145	430	152	109	1 727
2002	6 520	6 760	13 280	110	13 390	720	520	1 240	413	140	101	1 793
2003	6 780	6 865	13 645	100	13 745	780	520	1 300	399	146	101	1 845
2004	6 650	6 810	13 460	84	13 544	810	540	1 350	448	147	102	1 945
2005	5 882	6 308	12 190	79	12 269	785	520	1 305	456	149	101	1 910
2006	6 220	5 925	12 145	82	12 227	845	570	1 415	440	130	83	1 985
2007	6 650	5 750	12 400	77	12 477	869	541	1 410	400	126	75	1 936
2008	5 560	4 240	9 800	81	9 881	800	465	1 265	270	110	66	1 645
2009	4 500	3 500	8 000	72	8 072	560	240	800	170	100	46	1 070
2010	5 100	4 300	9 400	73	9 473	700	280	980	220	100	57	1 300
2011	4 900	4 700	9 700	50	9 750	720	290	1 010	170	100	60	1 280
2012	4 800	4 500	9 400	40	9 440	720	300	1 020	..	90	..	1 200
2013 / 1–9	..	..	7 400	..	..	..	..	820	..	..	..	..

Tiedot havusahatavaran ja puulevyjen tuotannosta ovat Metsäteollisuus ry:n arvioita.

The data on the production of sawn softwood and wood-based panels are estimates by the Finnish Forest Industries Federation.

Lähteet: Metsäteollisuus ry; Metsäntutkimuslaitos; ForesSTAT, FAO

Sources: Finnish Forest Industries Federation; Finnish Forest Research Institute; ForesSTAT, FAO

10.2 Puumassan sekä paperin ja kartongin tuotanto 1980–2013

Production of wood pulp, and paper and paperboard, 1980–2013

Vuosi Year	Puumassa – Wood pulp				Kaikkiaan Total	Paperi ja kartonki – Paper and paperboard			Kartonki Paperboard	Kaikkiaan Grand total
	Mekaaniset massat Mechanical pulp	Sellu – Chemical pulp				Paperi – Paper				
		Valkaistu havusellu Bleached softwood pulp	Muu sellu Other pulp	Yhteensä Total		Paino- ja kirjoituspaperi Printing and writing paper	Muu paperi Other paper	Yhteensä Total		
	1 000 t									
1980	2 640	1 653	2 953	4 606	7 246	3 596	897	4 493	1 426	5 919
1981	2 793	1 678	2 872	4 550	7 343	3 796	822	4 618	1 517	6 135
1982	2 635	1 509	2 567	4 076	6 711	3 672	772	4 444	1 451	5 895
1983	2 784	1 633	2 738	4 371	7 155	3 995	830	4 825	1 563	6 388
1984	3 259	1 754	2 996	4 750	8 009	4 848	859	5 707	1 611	7 318
1985	3 257	1 831	2 864	4 695	7 952	4 977	850	5 827	1 620	7 447
1986	3 226	1 893	2 779	4 672	7 898	5 012	836	5 848	1 701	7 549
1987	3 422	2 061	2 947	5 008	8 430	5 317	876	6 193	1 819	8 012
1988	3 644	2 268	3 086	5 354	8 998	5 773	921	6 694	1 959	8 654
1989	3 576	2 379	3 163	5 542	9 118	5 831	967	6 797	1 955	8 753
1990	3 727	2 239	2 920	5 159	8 886	6 111	978	7 089	1 877	8 966
1991	3 589	2 109	2 788	4 897	8 486	6 010	844	6 854	1 923	8 777
1992	3 614	2 411	2 449	4 860	8 474	6 236	844	7 080	2 073	9 153
1993	3 873	2 606	2 808	5 414	9 287	6 928	911	7 838	2 152	9 990
1994	4 118	2 831	3 013	5 844	9 962	7 543	1 004	8 546	2 363	10 909
1995	4 306	2 928	2 854	5 782	10 088	7 739	856	8 595	2 346	10 941
1996	3 957	2 836	2 900	5 736	9 693	7 164	859	8 023	2 419	10 442
1997	4 469	3 363	3 257	6 620	11 089	8 591	952	9 543	2 606	12 149
1998	4 637	3 424	3 294	6 718	11 355	9 183	933	10 116	2 586	12 703
1999	4 613	3 526	3 451	6 977	11 590	9 322	1 002	10 324	2 623	12 947
2000	4 819	3 496	3 605	7 101	11 920	9 748	1 011	10 758	2 751	13 509
2001	4 621	3 284	3 264	6 548	11 169	8 888	1 014	9 902	2 601	12 503
2002	4 588	3 550	3 593	7 143	11 731	8 962	1 087	10 050	2 738	12 788
2003	4 601	3 759	3 591	7 350	11 951	9 264	1 089	10 353	2 706	13 058
2004	4 831	3 959	3 824	7 783	12 614	10 024	1 154	11 178	2 858	14 036
2005	4 361	3 467	3 306	6 773	11 134	8 816	1 026	9 842	2 549	12 391
2006	5 169	4 107	3 839	7 946	13 115	9 744	1 429	11 172	2 967	14 140
2007	5 157	4 178	3 521	7 699	12 856	9 768	1 504	11 272	3 063	14 335
2008	4 465	3 874	3 285	7 159	11 624	8 834	1 394	10 229	2 897	13 126
2009	3 297	2 842	2 676	5 518	8 815	6 856	1 240	8 096	2 506	10 602
2010	3 775	3 969	2 764	6 733	10 508	7 466	1 462	8 929	2 830	11 759
2011	3 614	4 052	2 696	6 748	10 362	7 323	1 280	8 602	2 726	11 329
2012	3 409	3 954	2 872	6 826	10 235	6 616	1 321	7 936	2 758	10 694
2013 / 1–9	..	..	..	5 300	..	4 770	1 020	5 790	2 200	8 000

Tarkempia tietoja puumassan sekä paperin ja kartongin tuotannosta vuoteen 2011 asti on saatavissa vuosikirjan aikaisemmista painoksista. Mekaaniset massat sisältävät myös puolikemiallisen puumassan. 'Muu sellu' sisältää valkaistun lehtisellun, valkaisemattoman sulfaattisellun ja liuosellun. 'Muu paperi' sisältää pehmo- ja pakkauspaperit sekä erilaiset erikoispaperit.

More detailed information on the production of wood pulp, paper and paperboard up to 2011 is available in the previous volumes of the Yearbook. Semi-chemical pulp is included under mechanical pulp. The category 'other pulp' consists of bleached hardwood pulp, unbleached sulphate pulp and dissolving grades. The category 'other paper' includes tissue and packaging papers, and special paper grades.

Lähde: Metsäteollisuus ry – Source: Finnish Forest Industries Federation

10.3 Sahatavaran kotimainen kulutus 1980–2012

Domestic consumption of sawn goods, 1980–2012

Vuosi Year	Havusahatavara <i>Sawn softwood</i> 1 000 m ³	Lehtisahatavara <i>Sawn hardwood</i>	Yhteensä <i>Total</i>	Asukasta kohti <i>Per capita</i> m ³
1980	2 922	47	2 969	0,62
1981	2 850	43	2 893	0,60
1982	2 834	66	2 900	0,60
1983	2 825	48	2 873	0,59
1984	2 826	71	2 897	0,59
1985	2 714	66	2 780	0,57
1986	2 690	63	2 753	0,56
1987	2 750	55	2 805	0,57
1988	3 100	55	3 155	0,64
1989	3 450	50	3 500	0,70
1990	3 150	50	3 200	0,64
1991	2 887	40	2 927	0,58
1992	2 652	40	2 692	0,53
1993	2 608	80	2 688	0,53
1994	3 066	80	3 146	0,62
1995	2 836	100	2 936	0,57
1996	3 027	101	3 128	0,61
1997	3 617	110	3 727	0,72
1998	4 130	108	4 238	0,82
1999	4 509	107	4 616	0,89
2000	4 969	153	5 122	0,99
2001	4 955	153	5 108	0,98
2002	5 304	157	5 461	1,05
2003	5 238	149	5 387	1,03
2004	5 446	129	5 575	1,06
2005	5 120	127	5 247	1,00
2006	5 075	129	5 204	0,99
2007	5 112	127	5 239	0,99
2008	4 524	115	4 639	0,87
2009	3 730	88	3 818	0,71
2010	4 010	85	4 095	0,76
2011	3 800	68	3 868	0,72
2012	3 440	52	3 492	0,64

Havusahatavaran kulutusluvuissa on otettu varastomuutokset huomioon. Lehtisahatavaran kulutus on arvioitu näennäiskulutuksena.
For sawn softwood, changes in stocks of sawn goods are taken into account. For sawn hardwood, the figures refer to apparent consumption.

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

10.4 Paperin ja kartongin kotimainen kulutus, talteenotto ja uusiokäyttö 1997–2012 Domestic consumption, collection and utilisation of paper and paperboard, 1997–2012

Selite	Yksikkö Unit	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Kotimainen kulutus	1 000 t	1 045	1 053	1 079	1 091	1 004	1 067	1 028	1 120	1 134	1 209	1 275	1 309	1 068	1 144	1 049	988
asukasta kohti	kg	203	204	209	211	194	205	197	214	216	230	241	246	200	213	195	182
Keräyspaperin ja -kartongin talteenotto	1 000 t	635	665	697	734	740	765	749	796	791	825	845	813	725	737	735	704
asukasta kohti	kg	124	129	135	142	143	147	144	152	151	157	160	153	135	138	136	130
talteenottoaste	%	61	63	65	67	74	72	73	71	70	68	66	62	68	64	70	71
uusiokäyttö paperi- ja kartonkiteollisuudessa	1 000 t	609	633	696	684	696	703	688	740	599	734	737	724	544	579	583	567
käyttöaste	%	5,0	5,0	5,4	5,1	5,6	5,5	5,3	5,3	4,8	5,2	5,1	5,5	5,1	4,9	5,1	5,3
Keräyspaperin ja -kartongin vienti	1 000 t	49	76	93	113	100	128	105	105	167	195	147	152	216	161	168	160
Keräyspaperin ja -kartongin tuonti	1 000 t	32	34	39	40	37	36	36	48	31	32	42	47	35	31	46	49

Talteenottoaste: keräyspaperin talteenotto / paperin ja kartongin kulutus; käyttöaste: keräyspaperin käyttö raaka-aineena / paperin ja kartongin tuotanto. Tuotantomäärät Suomessa, katso taulukko 10.2. Kansainvälisiä tilastoja kierrätyspaperin tuotannosta, katso taulukko 13.7.

Collection rate = collection of recovered paper / consumption of paper and paperboard; utilisation rate = utilisation of recovered paper as rawmaterial / production of paper and paperboard. For production figures in Finland, see Table 10.2, and for international statistics on the production of recovered paper, see Table 13.7.

Lähteet: Metsäteollisuus ry; SVT: Metsäntuotantun tutkimuslaitos – Sources: Finnish Forest Industries Federation; OSF: Finnish Forest Research Institute

10.5 Metsäteollisuuden tuotannon bruttoarvo ja jalostusarvo 2006–2012 Gross and added value of production generated by the forest industries, 2006–2012

Vuosi ja alue Year and region	Tuotannon bruttoarvo Gross value of production			Tuotannon jalostusarvo Added value of production			Metsäteollisuuden osuus tehdasteollisuudesta Proportion of the forest industries of total manufacturing		
	Metsäteollisuus – Forest industries			Metsäteollisuus – Forest industries			Koko tehdas- teollisuus Manufacturing, total		
	Puutuote- teollisuus Wood-products industries	Massa- ja paperiteollisuus Pulp and paper industries	Yhteensä Total	Puutuote- teollisuus Wood-products industries	Massa- ja paperiteollisuus Pulp and paper industries	Yhteensä Total	Bruttoarvo Gross value	Jalostusarvo Added value	%
2006	6 460	14 658	21 117	1 510	3 593	5 103	31 811	18	16
2007	7 332	14 814	22 146	1 763	3 194	4 957	35 686	18	14
2008	6 033	14 268	20 301	1 153	2 686	3 839	32 059	16	12
2009	4 565	10 827	15 392	853	1 727	2 581	22 186	16	12
2010	5 497	13 691	19 189	1 161	2 984	4 145	26 544	18	16
2011	5 672	13 823	19 496	1 065	2 615	3 680	25 221	17	15
2012*	5 676	12 602	18 278	1 014	2 406	3 420	23 874	17	14
2011 Koko maa	5 672,3	13 823,5	19 495,8	1 065,1	2 614,6	3 679,7	25 221,3	17	15
Whole country									
0 Ahvenanmaa	17,4	-	17,4	5,0	-	5,0	66,6	9	8
1 Rannikko	248,6	1 074,9	1 323,5	27,9	20,4	48,3	6 533,9	4	1
2 Lounais-Suomi	484,8	1 263,8	1 748,6	77,0	199,1	276,0	3 862,5	10	7
3 Häme-Uusimaa	859,7	1 026,8	1 886,4	138,8	198,1	336,9	2 999,6	16	11
4 Kaakkois-Suomi	403,3	4 370,1	4 773,3	62,6	909,5	972,1	1 919,5	62	51
5 Pirkanmaa	363,2	1 880,3	2 243,6	74,0	372,6	446,6	2 627,7	20	17
6 Etelä-Savo	455,5	-	455,5	107,3	-	107,3	355,1	30	30
7 Etelä- ja Keski-Pohjanmaa	493,5	3,9	497,4	112,4	1,8	114,1	979,1	12	12
8 Keski-Suomi	421,3	1 497,3	1 918,6	101,0	423,1	524,1	1 395,5	38	38
9 Pohjois-Savo	539,5	350,0	889,5	3 797,8	94,5	201,9	1 097,4	23	18
10 Pohjois-Karjala	402,9	370,2	773,1	58,4	67,4	125,8	682,6	30	18
11 Kainuu	133,4	-	133,4	17,8	-	17,8	126,6	28	14
12 Pohjois-Pohjanmaa	659,8	803,1	1 462,9	134,7	122,6	257,3	1 862,9	17	14
13 Lappi	189,3	1 183,0	1 372,3	40,9	205,6	246,5	702,2	30	35

* Ennakkotieto (syyskuu 2013) – Preliminary data (September 2013)

Tuotannon bruttoarvo mittaa toimipaikkojen tosiasiallista tuotantoa, johon lasketaan mukaan kaikki tuotantoon liittyvät tuotot, myös valmistus omaan käyttöön ja yrityksen muille toimipaikoille. Tuotannon jalostusarvo lasketaan tuotantotoiminnasta saatujen tuottojen ja toiminnasta aiheutuneiden kustannusten erotuksena.

The gross value of production measures the actual production output of an establishment. Operational activities include all production output including own-use production and that for the enterprise's other establishments. The added value of production is calculated by deducting the costs of operational activities from the income from these activities.

Lähde: SVT Tilastokeskus – Source: OSF: Statistics Finland

10.6 Metsäteollisuuden investoinnit Suomessa 1980–2012

Investments of the forest industries in Finland, 1980–2012

Vuosi Year	Investoinnit – Investments			Koko tehdas- teollisuus Manufacturing, total	Investointiaste – Investment rate			Koko tehdas- teollisuus Manufacturing, total
	Metsäteollisuus – Forest industries				Metsäteollisuus – Forest industries			
	Puutuote- teollisuus Wood-products industries	Massa- ja paperiteollisuus Pulp and paper industries	Yhteensä Total		Puutuote- teollisuus Wood-products industries	Massa- ja paperiteollisuus Pulp and paper industries	Keskimäärin Average	
	milj. € – € mill.				% liikevaihdosta – % of turnover			
1980	125	336	461	1 423	7,8	11,5	10,2	5,9
1981	133	432	565	1 672	8,3	13,5	11,8	6,1
1982	92	478	571	1 842	5,8	17,1	13,0	6,3
1983	97	359	456	1 748	5,1	11,5	9,1	5,5
1984	86	477	563	1 951	3,8	12,9	9,5	5,4
1985	103	598	701	2 164	4,8	15,6	11,7	5,5
1986	95	584	679	2 303	4,3	16,3	11,7	6,2
1987	103	780	883	2 872	5,1	17,7	13,8	7,2
1988	118	934	1 052	2 806	7,4	14,2	12,9	6,7
1989	255	1 205	1 460	3 538	13,4	14,2	14,1	6,9
1990	210	1 145	1 355	3 526	8,2	14,2	12,8	6,5
1991	168	885	1 054	2 590	8,4	12,1	11,3	5,2
1992	120	726	846	2 340	6,1	9,5	8,8	4,5
1993	123	672	795	2 036	4,9	8,0	7,3	3,7
1994	166	584	750	2 267	5,5	5,5	5,5	3,8
1995	185	799	984	3 306	5,8	6,1	6,0	5,1
1996	134	1 380	1 514	3 625	4,0	11,8	10,1	5,4
1997	207	834	1 041	3 687	4,8	6,3	5,9	5,0
1998	241	884	1 125	3 754	5,1	6,2	5,9	4,7
1999	265	586	851	3 301	5,4	4,1	4,4	3,9
2000	277	624	900	3 283	5,1	3,8	4,1	3,2
2001	245	1 253	1 498	4 100	4,6	8,2	7,3	3,8
2002	227	515	742	3 298	4,1	3,6	3,7	3,1
2003	212	539	751	2 830	3,7	3,8	3,8	2,6
2004	162	559	721	3 009	2,8	3,9	3,6	2,7
2005	205	535	740	2 944	3,5	4,2	4,0	2,4
2006	191	546	736	2 993	2,5	3,6	3,3	2,2
2007	228	538	766	3 735	2,9	3,4	3,3	2,6
2008	219	625	844	3 350	3,3	4,2	3,9	2,2
2009	120	137	257	2 520	2,4	1,2	1,6	2,2
2010	119	195	313	2 066	2,0	1,4	1,6	1,7
2011	205	244	449	2 193	3,4	1,7	2,2	1,7
2012*	122	291	413	2 293	2,0	2,1	2,0	1,7

* Ennakkotieto (syyskuu 2013) – Preliminary data (September 2013)

Tässä taulukossa esitettävät tiedot investoinneista perustuvat Tilastokeskuksen teollisuuden alue- ja toimialatilastoon. Tilastossa esitetään käyttömaisuuden investoinnit, joilla tarkoitetaan aineellisen käyttömaisuuden hankintoja ja perusparannuksia, joista on vähennetty niiden myynnit. Investointiaste (%): investointien arvo / toimialan liikevaihto (teollisuuden tilinpäätöstilasto).

The data in this table are based on regional and industrial statistics on manufacturing, compiled by Statistics Finland. The statistics only cover investments in tangible fixed assets, i.e. acquisitions and modernization of tangible assets, depreciations deducted. Investment rate (%): total value of investments in relation to turnover (financial statements statistics on manufacturing).

Lähde: SVT: Tilastokeskus – Source: OSF: Statistics Finland

10.7 Metsäteollisuuden tutkimus- ja kehittämistoiminnan menot, 1997–2012 Research and development expenditure in the forest industries, 1997–2012

Vuosi Year	Tutkimus- ja kehittämistoiminnan menot <i>Research and development expenditure</i>			T&k-menojen osuus liikevaihdosta <i>R&D expenditure as a proportion of turnover</i>			Metsäteollisuuden t&k-menojen osuus koko tehdasteollisuudesta <i>Proportion of R&D expenditure in the forest industries of total manufacturing</i>		
	Metsäteollisuus – <i>Forest industries</i>		Yhteensä <i>Total</i>	Koko tehdas- teollisuus <i>Manufacturing, total</i>	Metsäteollisuus – <i>Forest industries</i>		Keskimäärin <i>Average</i>	Koko tehdas- teollisuus <i>Manufacturing, total</i>	% <i>%</i>
Puutuote- teollisuus <i>Wood-products industries</i>	Massa- ja paperiteollisuus <i>Pulp and paper industries</i>	Puutuote- teollisuus <i>Wood-products industries</i>			Massa- ja paperiteollisuus <i>Pulp and paper industries</i>				
milj. € – € mill.				% liikevaihdosta – % of turnover					
1997	5,7	67,7	73,4	1 540	0,13	0,51	0,42	2,07	4,8
1998	7,0	68,5	75,5	1 852	0,15	0,48	0,40	2,33	4,1
1999	7,9	68,4	76,3	2 162	0,16	0,48	0,40	2,55	3,5
2000	13,9	73,3	87,2	2 539	0,25	0,45	0,40	2,44	3,4
2001	16,7	76,2	92,9	2 602	0,31	0,50	0,45	2,43	3,6
2002	11,6	85,6	97,2	2 617	0,21	0,59	0,49	2,48	3,7
2003	7,3	87,5	94,8	2 800	0,13	0,62	0,48	2,61	3,4
2004	7,7	87,4	95,1	2 937	0,13	0,61	0,47	2,62	3,2
2005	9,9	90,3	100,2	3 113	0,17	0,70	0,54	2,58	3,2
2006	6,1	86,1	92,2	3 279	0,08	0,57	0,41	2,41	2,8
2007	11,6	85,7	97,3	3 611	0,15	0,55	0,42	2,47	2,7
2008	10,8	96,3	107,1	4 065	0,16	0,64	0,49	2,71	2,6
2009	10,2	78,5	88,7	3 880	0,21	0,68	0,54	3,39	2,3
2010	10,8	101,5	112,3	3 867	0,18	0,72	0,56	3,14	2,9
2011	9,6	75,9	85,5	3 878	0,16	0,53	0,42	2,93	2,2
2012*	7,7	85,6	93,3	3 387	0,12	0,61	0,46	2,55	2,8

* Ennakkotieto liikevaihdosta (syyskuu 2013) – *Preliminary data on turnover (September 2013)*

Tutkimus- ja kehittämistoiminnalla (t&k) tarkoitetaan systemaattista toimintaa tiedon lisäämiseksi ja tiedon käyttämistä uusien sovellutusten löytämiseksi. T&k-menot sisältävät palkkausmenot, ostetut palvelut, muut käyttömenot sekä investointi- ja hankintamenot.

Research and development (R&D) refers to systematic work undertaken to increase the stock of knowledge and the use of that knowledge to devise new applications. R&D expenditure includes labour costs, purchased services, other operational costs, and investment and acquisition costs.

Lähde: SVT: Tilastokeskus – *Source: OSF: Statistics Finland*

10.8 Metsäteollisuuden tehdaspolttoaineet Suomessa 1992–2012

Mill fuels of the forest industries in Finland, 1992–2012

Vuosi Year	Fossiiliset polttoaineet – <i>Fossil fuels</i>				Puupolttoaineet – <i>Wood fuels</i>			Turve <i>Peat</i>	Muu <i>Other</i>	Tehdaspolttoaineet kaikkiaan <i>Mill fuels, total</i>	josta puupolttoaineet <i>of which wood fuels</i>
	Raskas polttoöljy <i>Heavy fuel oil</i>	Kivihiili <i>Coal</i>	Maakaasu <i>Natural gas</i>	Yhteensä <i>Total</i>	Metsäteollisuuden jäte- liemet <i>Black liquor and other concentrated liquors</i>	Kiinteät puupolttoaineet <i>Solid wood fuels</i>	Yhteensä <i>Total</i>				
Petajoulea – <i>PJ</i>											%
1992	10	14	32	56	83	29	112	11	..	180	62
1993	11	11	31	53	95	36	131	12	..	196	67
1994	12	11	33	56	104	38	142	12	..	211	68
1995	18	10	36	64	109	39	148	11	..	224	66
1996	21	8	36	65	110	39	149	15	..	229	65
1997	17	6	39	62	129	43	171	17	..	250	69
1998	16	4	44	64	135	45	181	19	..	264	68
1999	16	4	41	61	143	46	189	18	..	267	71
2000	14	3	41	58	138	46	184	16	..	258	71
2001	14	1	44	59	127	47	174	16	..	249	70
2002	16	1	43	60	140	49	189	17	..	265	71
2003	13	1	44	58	141	52	193	17	..	268	72
2004	12	1	41	54	148	53	201	17	..	272	74
2005	10	1	38	49	132	50	182	14	..	244	74
2006	11	1	39	51	156	51	207	19	..	277	75
2007	8	1	31	40	153	39	192	15	6	253	76
2008	7	1	31	39	144	39	183	14	6	240	76
2009	5	1	24	30	110	32	142	11	6	189	75
2010	5	1	30	36	136	34	170	13	6	224	76
2011	5	0	27	32	135	37	172	12	5	221	78
2012	5	1	22	28	136	39	175	10	5	217	81

Tehdaspolttoaineet sisältävät kaikki metsäteollisuuden käyttämät energialähteet sähköä ja lämpöä lukuun ottamatta. Tehdaspolttoaineita käytetään sähkön ja lämmön tuotantoon sekä suoraan teollisiin prosesseihin. Muu tehdaspolttoaine sisältää mm. kierrätyspolttoaineen, nestekaasun ja muut biopolttoaineet.

Mill fuels include all energy sources consumed by the forest industries, with the exception of electricity and heat. Mill fuels are used for the generation of electricity and heat, and directly in industrial processes. Other mill fuels include, among other things, recovered fuels, liquefied petroleum gas and other biofuels.

Lähde: SVT: Tilastokeskus – *Source: OSF: Statistics Finland*

10.9 Metsäteollisuuden sähkön kulutus Suomessa 1980–2012 Electricity consumption by the forest industries in Finland, 1980–2012

Vuosi Year	Metsäteollisuus – Forest industries					Koko tehdas- teollisuus Manufacturing, total	Metsäteollisuuden osuus tehdas- teollisuudesta Proportion of the forest industries of total manufacturing	Sähkön koko- naiskulutus Total consumption of electricity	Metsäteollisuuden osuus sähkön kokonaiskulutuksesta Proportion of the forest industries of total consumption of electricity
	Puutuote- teollisuus Wood-products industries	Massa- ja paperiteollisuus Pulp and paper industries	Yhteensä Total	josta – of which:					
			Oma sähkön- tuotanto Own generation of electricity	Ostosähkö Purchased electricity					
	Gigawattituntia – GWh						%	GWh	%
1980	1 148	11 891	13 039	..	..	22 301	58	39 921	33
1981	1 084	12 361	13 445	..	..	22 778	59	41 359	33
1982	1 008	11 918	12 926	..	..	22 156	58	41 669	31
1983	1 038	12 818	13 856	..	..	23 497	59	45 125	31
1984	1 069	14 429	15 498	..	..	25 611	61	48 441	32
1985	1 050	14 396	15 446	..	..	26 608	58	52 043	30
1986	1 053	14 672	15 725	..	..	27 028	58	52 723	30
1987	1 104	15 529	16 633	..	..	28 502	58	56 442	29
1988	1 125	16 692	17 817	..	..	30 409	59	58 652	30
1989	1 152	17 330	18 482	..	..	31 317	59	60 022	31
1990	1 121	18 025	19 146	..	..	31 987	60	62 334	31
1991	959	17 671	18 630	..	..	30 976	60	62 288	30
1992	953	17 908	18 861	..	..	31 406	60	63 196	30
1993	1 052	19 428	20 480	..	..	33 383	61	65 545	31
1994	1 173	20 578	21 751	..	..	35 373	61	68 257	32
1995	1 171	20 991	22 162	..	..	36 264	61	68 946	32
1996	1 185	20 480	21 665	..	..	36 178	60	70 018	31
1997	1 257	23 101	24 358	..	..	39 477	62	73 603	33
1998	1 353	23 943	25 296	..	..	41 032	62	76 630	33
1999	1 421	23 955	25 376	..	..	41 557	61	77 779	33
2000	1 510	24 777	26 287	9 364	16 923	42 971	61	79 158	33
2001	1 561	23 846	25 407	9 054	16 353	42 533	60	81 188	31
2002	1 564	24 536	26 100	9 002	17 098	43 756	60	83 543	31
2003	1 630	24 721	26 351	8 848	17 503	44 401	59	85 229	31
2004	1 652	25 873	27 525	9 690	17 835	46 181	60	87 041	32
2005	1 625	23 286	24 911	8 605	16 306	43 049	58	84 671	29
2006	1 694	26 418	28 112	9 507	18 605	47 160	60	90 024	31
2007	2 082	26 865	28 947	10 040	18 907	49 319	59	90 374	32
2008	1 764	24 033	25 797	9 730	16 067	45 215	57	87 247	30
2009	1 592	18 384	19 976	7 908	12 068	37 691	53	81 292	25
2010	1 554	20 333	21 887	8 748	13 139	41 233	53	87 703	25
2011	1 838	19 507	21 345	8 371	12 974	41 585	51	84 241	25
2012	2 025	18 641	20 666	8 334	12 332	40 044	52	85 131	24

1 GWh = 0,0036 PJ (petajoule)

Metsäteollisuuden ostosähköstä huomattavan osuuden tuottavat energiayhtiöt, joiden osakkaita metsäteollisuusyritykset ovat. Sähkön kokonaiskulutus kattaa myös siirto- ja jakeluhäviöt.

A considerable proportion of purchased electricity is generated by energy companies, in which forest industry companies have shares. Total consumption of electricity also includes losses in transmission and delivery of electricity.

Lähde: SVT: Tilastokeskus – Source: OSF: Statistics Finland

10.10 Metsäteollisuuden liikevaihto Suomessa 1980–2012

Turnover of the forest industries in Finland, 1980–2012

Vuosi Year	Metsäteollisuus – <i>Forest industries</i>				Koko tehdasteollisuus – <i>Manufacturing, total</i>		Metsäteollisuuden osuus tehdasteollisuudesta <i>Proportion of the forest industries of total manufacturing</i>
	Puututoteollisuus – <i>Wood-products industries</i>		Massa- ja paperiteollisuus <i>Pulp and paper industries</i>	Yhteensä <i>Total</i>	Kaikki yritykset <i>Enterprises, total</i>	josta PK-yritykset <i>of which small and medium-sized enterprises</i>	
	Kaikki yritykset <i>Enterprises, total</i>	josta PK-yritykset <i>of which small and medium-sized enterprises</i>					
	milj. € – € mill.						%
1980	1 598	..	2 922	4 520	23 953	..	19
1981	1 599	..	3 198	4 796	27 467	..	17
1982	1 576	..	2 801	4 377	29 179	..	15
1983	1 885	..	3 126	5 011	31 867	..	16
1984	2 242	..	3 684	5 926	36 418	..	16
1985	2 139	..	3 827	5 966	39 258	..	15
1986	2 234	..	3 574	5 808	37 131	..	16
1987	2 004	..	4 415	6 420	39 765	..	16
1988	1 605	..	6 579	8 184	42 020	..	19
1989	1 898	..	8 470	10 368	51 080	..	20
1990	2 556	..	8 060	10 615	54 135	..	20
1991	2 011	..	7 316	9 328	50 046	..	19
1992	1 972	..	7 615	9 587	51 533	..	19
1993	2 502	..	8 408	10 909	55 161	..	20
1994	2 994	..	10 599	13 593	59 778	..	23
1995	3 176	..	13 089	16 265	65 047	..	25
1996	3 390	..	11 657	15 047	66 813	..	23
1997	4 327	..	13 293	17 620	74 472	..	24
1998	4 713	1 724	14 205	18 918	79 574	..	24
1999	4 913	1 801	14 245	19 157	84 786	16 218	23
2000	5 456	1 914	16 358	21 815	104 066	17 433	21
2001	5 343	1 813	15 292	20 635	107 011	17 950	19
2002	5 490	1 822	14 453	19 943	105 604	17 700	19
2003	5 658	2 291	14 017	19 675	107 137	20 405	18
2004	5 860	2 248	14 329	20 189	112 204	21 061	18
2005	5 840	2 307	12 809	18 649	120 703	21 972	15
2006	7 577	2 450	15 053	22 631	136 288	22 587	17
2007	7 759	2 697	15 622	23 381	145 967	24 442	16
2008	6 641	2 421	15 010	21 651	150 035	25 556	14
2009	4 938	1 961	11 618	16 555	114 612	21 457	14
2010	5 904	2 308	14 007	19 911	123 352	22 398	16
2011	6 129	2 202	14 423	20 552	132 148	23 741	16
2012*	6 225	2 284	14 147	20 372	132 905	24 113	15

* Ennakkotieto (syyskuu 2013) – *Preliminary data (September 2013)*

Tiedot liikevaihdosta perustuvat Tilastokeskuksen teollisuuden tilinpäätöstilastoon. Liikevaihto koskee niiden yritysten koko toimintaa, joiden päätoimialaksi on luokiteltu metsäteollisuus (TOL 2008: 16 ja 17). Siten metsäteollisuusyritysten muukin tuotantotoiminta lasketaan mukaan. Pienet ja keski-suuret (PK) yritykset ovat yrityksiä, joiden palveluksessa on vähemmän kuin 250 työntekijää ja joiden liikevaihto on enintään 50 milj. euroa tai taseen loppusumma enintään 43 milj. euroa.

The data are based on financial statements statistics on manufacturing, compiled by Statistics Finland. The figures refer to all business activities of enterprises, whose principal activity is classified as 'forest industry' (TOL 2008: 16 and 17). Besides this activity, forest industry companies may pursue other business activities, and these are also included in the table. Small and medium-sized enterprises (SMEs) are defined as follows: SMEs have fewer than 250 employees, and the annual turnover is not in excess of €50 million or the balance sheet total is not in excess of €43 million.

Lähde: SVT: Tilastokeskus – *Source: OSF: Statistics Finland*

10.11 Metsäteollisuuden kannattavuus Suomessa 1980–2012

Profitability of the forest industries in Finland, 1980–2012

Vuosi Year	Käyttökate – Operating margin			Koko tehdas- teollisuus Manufacturing, total	Kokonaistulos – Total profit			Koko tehdas- teollisuus Manufacturing, total
	Metsäteollisuus – Forest industries				Metsäteollisuus – Forest industries			
	Puutuote- teollisuus Wood-products industries	Massa- ja paperiteollisuus Pulp and paper industries	Keskimäärin Average		Puutuote- teollisuus Wood-products industries	Massa- ja paperiteollisuus Pulp and paper industries	Keskimäärin Average	
	% liikevaihdosta – % of turnover							
1980	15,4	16,3	16,0	11,3	4,8	3,3	3,8	3,3
1981	10,9	14,9	13,5	10,4	0,2	1,1	0,8	2,0
1982	8,1	11,4	10,2	9,5	-1,9	-1,2	-1,4	1,5
1983	10,8	14,9	13,4	10,3	1,4	0,9	1,1	2,1
1984	12,7	18,9	16,6	10,8	2,0	2,9	2,5	2,7
1985	7,6	14,2	11,8	9,2	-1,9	1,7	0,4	2,2
1986	8,8	13,2	11,5	9,2	-0,7	1,8	0,8	1,9
1987	9,4	16,0	14,0	10,8	2,0	3,2	2,8	3,6
1988	9,3	21,1	18,8	12,1	3,3	5,5	5,1	7,4
1989	10,9	18,6	17,2	11,7	3,6	3,8	3,8	3,9
1990	10,0	13,4	12,6	9,5	1,0	1,5	1,4	2,5
1991	4,5	9,9	8,7	7,5	-5,6	-3,0	-3,6	-0,9
1992	10,2	16,4	15,1	9,7	-1,0	-0,7	-0,7	-0,4
1993	12,6	21,7	19,6	12,0	4,9	-1,6	-0,1	-0,2
1994	12,9	19,5	18,3	11,6	5,0	7,9	7,2	5,4
1995	8,2	19,7	17,5	12,8	1,9	7,6	6,5	6,0
1996	6,6	14,3	12,6	11,1	1,8	7,3	6,1	5,3
1997	12,8	14,0	13,7	12,6	4,6	12,5	10,5	7,6
1998	9,8	17,4	15,5	14,2	3,4	10,9	9,0	13,1
1999	8,7	17,4	15,1	13,7	2,8	11,2	9,0	8,5
2000	9,1	22,3	19,0	14,6	1,6	19,0	14,7	9,9
2001	5,5	19,8	16,1	13,7	0,5	28,2	21,0	12,6
2002	6,4	16,6	13,8	12,3	2,9	15,5	12,0	9,0
2003	6,7	11,5	10,1	11,6	2,1	18,8	14,0	8,6
2004	6,2	12,6	10,8	11,3	1,9	8,7	6,8	8,2
2005	5,7	10,1	8,7	10,3	1,8	-1,8	-0,7	6,6
2006	7,3	11,3	10,0	10,6	2,6	2,3	2,4	10,4
2007	9,2	4,1	5,8	11,1	3,5	-16,2	-9,7	9,1
2008	2,5	6,6	5,4	8,6	-6,1	-14,3	-11,8	3,3
2009	-0,7	3,3	2,1	4,9	-3,3	-9,5	-7,6	0,3
2010	4,1	12,5	10,0	7,9	2,3	10,7	8,2	4,9
2011	3,1	9,7	7,8	6,3	0,7	-0,2	0,1	5,3
2012*	3,0	10,0	7,9	4,5	0,2	3,9	2,8	2,5

* Ennakkotieto (syyskuu 2013) – Preliminary data (September 2013)

Metsäteollisuuden kannattavuutta mitataan tässä taulukossa käyttökateella ja kokonaistuloksella, joita suhteutetaan toimialan liikevaihtoon. Käyttökate: liikevaihto – toimintakulut (aine- ja tarvikkäyttö, ulkopuoliset palvelut, henkilöstökulut, liiketoiminnan muut kulut ja valmisteverastojen lisäys/vähennys). Kokonaistulos kuvaa liiketoiminnan tulosta ennen tilinpäätössiirtoja. Tunnusluvut koskevat niiden yritysten koko toimintaa, joiden päätoimialaksi on luokiteltu metsäteollisuus (TOL 2008: 16 ja 17). Siten metsäteollisuusyritysten mukaan tuotantotoiminta lasketaan mukaan.

The profitability of the forest industries is measured with two key ratio figures, operating margin and total profit, both in relation to total annual turnover. The figures refer to all business activities of enterprises, whose principal activity is classified as 'forest industry' (TOL 2008: 16 and 17). Besides this activity, forest industry companies may pursue other business activities.

Lähde: SVT: Tilastokeskus – Source: OSF: Statistics Finland

10.12 Metsäteollisuuden rahoitusasema Suomessa 1980–2012

Financial position of the forest industries in Finland, 1980–2012

Vuosi Year	Kokonaisvelat – Total debts			Koko tehdas- teollisuus Manufacturing, total	Omavaraisuusaste – Equity ratio			Koko tehdas- teollisuus Manufacturing, total
	Metsäteollisuus – Forest industries Puutuote- teollisuus Wood-products industries	Massa- ja paperiteollisuus Pulp and paper industries	Keskimäärin Average		Metsäteollisuus – Forest industries Puutuote- teollisuus Wood-products industries	Massa- ja paperiteollisuus Pulp and paper industries	Keskimäärin Average	
	% liikevaihdosta – % of turnover				prosenttia – per cent			
1980	71,2	88,3	82,3	61,9	22,5	33,2	30,3	27,7
1981	81,7	93,1	89,3	62,0	23,0	32,8	30,1	27,3
1982	92,3	111,4	104,5	67,3	20,4	26,9	25,0	26,1
1983	84,7	104,4	97,0	66,8	23,3	29,9	27,8	26,9
1984	79,6	100,1	92,3	65,2	24,7	29,2	27,8	27,9
1985	82,8	104,3	96,6	67,3	22,9	29,3	27,4	28,2
1986	90,7	109,0	101,9	71,6	20,0	29,0	26,1	29,6
1987	79,1	105,5	97,2	73,9	20,8	30,6	28,4	31,4
1988	72,3	99,3	94,0	75,1	21,5	34,8	33,1	35,4
1989	72,5	106,8	100,5	75,4	23,8	36,5	35,0	34,6
1990	72,2	135,9	120,6	81,8	34,2	33,0	33,2	33,7
1991	79,3	182,9	160,6	94,9	20,6	30,3	29,4	32,8
1992	92,3	189,6	169,5	99,3	23,1	32,1	31,2	31,6
1993	112,1	164,2	152,3	93,1	33,8	35,8	35,5	36,7
1994	87,6	129,8	120,5	79,9	36,3	38,5	38,2	42,7
1995	53,1	106,0	95,7	73,5	29,8	44,2	43,0	45,6
1996	54,0	110,9	98,1	72,1	35,0	44,3	43,3	47,3
1997	45,1	99,1	85,9	65,8	37,5	47,8	46,7	47,7
1998	46,6	91,6	80,4	63,2	38,9	57,8	55,8	53,9
1999	45,6	99,2	85,5	69,9	42,8	56,3	54,9	50,6
2000	41,8	109,2	92,4	70,5	42,8	54,9	53,8	50,8
2001	47,3	132,3	110,3	66,9	41,6	55,2	54,0	54,5
2002	45,2	124,7	102,8	71,5	43,4	58,2	56,8	54,3
2003	47,5	130,1	106,5	75,2	41,7	59,0	57,4	53,4
2004	46,1	116,7	96,2	76,1	41,2	61,5	59,5	51,8
2005	45,8	142,8	114,0	73,3	41,8	57,0	54,9	47,7
2006	46,6	122,8	97,3	62,5	43,6	56,1	54,5	49,2
2007	44,8	120,6	95,5	65,6	45,9	51,6	50,8	47,3
2008	53,0	117,6	97,8	74,2	41,2	49,3	48,1	41,4
2009	69,3	145,9	123,1	85,0	43,3	46,4	45,9	43,8
2010	58,6	115,4	98,6	81,8	44,6	49,5	48,7	45,0
2011	52,7	120,6	100,4	76,7	46,8	46,9	46,8	45,3
2012*	51,9	134,1	109,0	78,8	47,4	45,0	45,4	44,5

* Ennakkotieto (syyskuu 2013) – Preliminary data (September 2013)

Tunnusluvut koskevat niiden yritysten koko toimintaa, joiden päätoimialaksi on luokiteltu metsäteollisuus (TOL 2008: 16 ja 17). Siten metsäteollisuusyritysten muukin tuotantotoiminta lasketaan mukaan.

The figures refer to all business activities of enterprises, whose principal activity is classified as 'forest industry' (TOL 2008: 16 and 17). Besides this activity, forest industry companies may pursue other business activities.

Lähde: SVT: Tilastokeskus – Source: OSF: Statistics Finland

10.13 Metsäteollisuuden polttoaineperäiset kasvihuonekaasupäästöt toimialoittain 1990–2011

Fuel-based greenhouse gas emissions by the forest industries, by branch of industry, 1990–2011

Vuosi Year	Metsäteollisuus – Forest industries				Koko tehdas- teollisuus Manufacturing, total	Suomen kokonais- kasvihuonekaasu- päästöt Total of greenhouse gas emissions in Finland	Metsäteollisuuden päästöjen osuus Proportion of the forest industries	
	Puutuote- teollisuus Wood-products industries	Massa- ja paperiteollisuus Pulp and paper industries	Vierivoima- laitokset Outsourced industrial power plants	Yhteensä Total			tehdasteolli- suudesta of manufacturing, total	Suomen koko- naispäästöistä of total emissions in Finland
	milj. t CO ₂ ekvivalenttia – mill. t CO ₂ equivalent						%	%
1990	0,18	5,42	0,51	6,11	15,42	70,44	39,6	8,7
1991	0,16	5,24	0,53	5,93	14,96	68,24	39,6	8,7
1992	0,15	5,05	0,54	5,74	14,50	66,83	39,6	8,6
1993	0,15	5,03	0,84	6,02	14,90	68,92	40,4	8,7
1994	0,19	5,26	0,92	6,37	15,72	74,31	40,5	8,6
1995	0,18	4,91	1,06	6,15	15,33	70,88	40,1	8,7
1996	0,15	4,72	1,47	6,33	15,84	76,62	40,0	8,3
1997	0,17	4,67	2,02	6,86	16,48	75,24	41,6	9,1
1998	0,15	4,35	2,02	6,52	16,49	71,65	39,5	9,1
1999	0,13	4,28	1,65	6,06	16,09	71,11	37,7	8,5
2000	0,13	4,25	1,45	5,83	15,90	69,33	36,7	8,4
2001	0,12	4,11	1,77	5,99	15,83	74,56	37,9	8,0
2002	0,09	3,86	2,24	6,19	16,32	76,73	38,0	8,1
2003	0,08	3,99	2,15	6,21	16,78	84,63	37,0	7,3
2004	0,08	4,12	1,67	5,87	16,40	80,62	35,8	7,3
2005	0,08	3,66	1,40	5,14	15,49	68,75	33,2	7,5
2006	0,12	4,19	1,58	5,90	16,46	80,08	35,8	7,4
2007	0,13	4,42	1,38	5,93	16,14	78,42	36,7	7,6
2008	0,14	3,95	1,17	5,26	15,39	70,21	34,2	7,5
2009	0,10	3,27	0,75	4,12	12,62	66,05	32,7	6,2
2010	0,10	3,74	0,83	4,66	14,14	74,54	33,0	6,3
2011	0,13	3,41	0,81	4,34	13,68	67,02	31,7	6,5

Lukuihin sisältyvät kaikki fossiilisten polttoaineiden ja turpeen poltosta aiheutuneet kasvihuonekaasupäästöt (CO₂, CH₄ ja N₂O). Puupolttoaineista lasketaan kasvihuonekaasupäästöihin vain CH₄- ja N₂O-päästöt.

Lukuihin sisältyvät energiantuotannossa ja tuotantoprosesseissa käytetyistä polttoaineista aiheutuneet päästöt. Siten esimerkiksi puunkorjuun ja metsätuotteiden kuljetusten polttoaineperäiset päästöt eivät ole taulukossa mukana.

Vierivoimalaitoksilla tarkoitetaan niitä energiayhtiöiden voimalaitoksia, jotka toimivat teollisuuden yhteydessä ja toimittavat höyryä tai sähköä pääasiassa ko. teollisuuden tarpeisiin.

The figures include all greenhouse gas emissions from the combustion of fossil fuels and peat (CO₂, CH₄ and N₂O). With reference to wood fuels, only CH₄ and N₂O emissions are included in greenhouse gas emissions.

The figures include emissions from the combustion of fuels in energy generation, as well as in industrial processes.

Fuel-based emissions from, for instance, roundwood harvesting and the transportation of forest-related products are excluded.

Outsourced industrial power plants are power plants owned by energy companies, which operate in connection with forest industry plants and which primarily provide these plants with steam or electricity.

Lähde: SVT: Tilastokeskus – Source: OSF: Statistics Finland

10.14 Metsäteollisuuden polttoaineperäiset kasvihuonekaasupäästöt polttoaineryhmittäin 1990–2011

Fuel-based greenhouse gas emissions by the forest industries, by fuel category, 1990–2011

Vuosi Year	Kasvihuonekaasupäästöt – Greenhouse gas emissions			CO ₂ -päästöt – CO ₂ emissions	
	CO ₂ -päästöt – CO ₂ emissions	CH ₄ - ja N ₂ O-päästöt CH ₄ and N ₂ O emissions	Yhteensä Total	Puupolttoaineet Wood fuels	
	Fossiiliset polttoaineet Fossil fuels	Turve Peat			
	milj. t CO ₂ ekvivalenttia – mill. t CO ₂ equivalent				
1990	4,37	1,62	0,12	6,11	14,00
1991	4,25	1,56	0,12	5,93	13,65
1992	4,12	1,51	0,11	5,74	13,30
1993	4,12	1,76	0,13	6,02	16,60
1994	4,31	1,92	0,14	6,37	17,35
1995	4,17	1,84	0,13	6,15	17,59
1996	4,06	2,13	0,14	6,33	17,13
1997	3,98	2,71	0,17	6,86	20,05
1998	3,84	2,51	0,17	6,52	20,71
1999	3,82	2,07	0,17	6,06	22,10
2000	3,86	1,80	0,17	5,83	22,21
2001	3,81	2,02	0,16	5,99	20,32
2002	3,70	2,32	0,17	6,19	21,52
2003	3,61	2,43	0,17	6,21	21,67
2004	3,71	1,99	0,17	5,87	22,64
2005	3,29	1,70	0,15	5,14	20,43
2006	3,48	2,24	0,18	5,90	23,83
2007	3,42	2,34	0,17	5,93	23,01
2008	3,11	1,98	0,16	5,26	21,77
2009	2,44	1,56	0,12	4,12	17,20
2010	2,74	1,78	0,14	4,66	20,51
2011	2,55	1,66	0,14	4,34	20,43

Yhteensä-sarakkeeseen sisältyvät fossiilisten polttoaineiden ja turpeen poltosta aiheutuneet CO₂-päästöt ja lisäksi kaikki CH₄- ja N₂O-päästöt. Puupolttoaineiden hiilidioksidia ei lasketa mukaan kasvihuonekaasujen kokonaisuuteen.

Lukuihin sisältyvät energiantuotannossa ja tuotantoprosesseissa käytetyistä polttoaineista aiheutuneet päästöt. Siten esimerkiksi puunkorjuun ja metsätuotteiden kuljetusten polttoaineperäiset päästöt eivät ole taulukossa mukana.

The 'total' column includes CO₂ emissions from the combustion of fossil fuels and peat, as well as all CH₄ and N₂O emissions. CO₂ emissions from the combustion of wood fuels are excluded from total emissions.

The figures include emissions from the combustion of fuels in energy generation, as well as in industrial processes.

Fuel-based emissions from, for instance, roundwood harvesting and the transportation of forest-related products are excluded.

Lähde: SVT: Tilastokeskus – Source: OSF: Statistics Finland

10.15 Metsäteollisuuden rikki- ja typpipäästöt ilmaan 1990–2011

Atmospheric emissions of sulphur (as SO₂) and nitrogen oxides (NO_x) by the forest industries, 1990–2011

Vuosi Year	Rikkipäästöt (SO ₂) – Sulphur emissions (as SO ₂)			Typen oksidien päästöt (NO _x) – NO _x emissions			Metsäteollisuuden osuus Suomen kokonaispäästöistä Proportion of the forest industries of the total emissions in Finland	
	Metsäteollisuus Forest industries	Koko tehdasteollisuus Manufacturing, total	Suomen kokonaisrikkipäästöt Total of SO ₂ emissions in Finland	Metsäteollisuus Forest industries	Koko tehdasteollisuus Manufacturing, total	Suomen kokonais-typenoksidipäästöt Total of NO _x emissions in Finland	SO ₂	NO _x
	1 000 t						%	%
1990	69,0	144,8	248,9	21,8	42,2	295,3	27,7	7,4
1991	51,4	112,5	201,9	21,7	41,4	277,8	25,4	7,8
1992	33,8	80,1	158,0	21,6	40,6	266,1	21,4	8,1
1993	28,4	65,0	137,8	24,3	42,2	267,8	20,6	9,1
1994	24,8	59,4	123,1	26,1	45,0	267,1	20,1	9,8
1995	22,1	53,6	104,6	24,5	42,2	245,3	21,1	10,0
1996	22,4	52,3	109,9	24,2	42,1	248,3	20,4	9,8
1997	20,8	50,0	100,9	24,8	42,4	239,8	20,6	10,3
1998	18,6	47,8	93,1	24,3	42,1	225,0	20,0	10,8
1999	17,8	46,6	91,0	25,4	43,6	220,5	19,6	11,5
2000	15,8	41,9	80,7	25,4	43,3	210,8	19,6	12,1
2001	15,2	42,3	89,9	23,8	41,0	211,9	16,9	11,3
2002	15,4	40,4	88,7	24,1	40,0	208,9	17,3	11,5
2003	13,8	41,9	101,6	25,0	42,6	218,2	13,6	11,4
2004	13,0	37,6	83,5	24,9	43,2	204,3	15,6	12,2
2005	10,7	37,7	68,5	21,8	38,6	175,7	15,6	12,4
2006	12,1	40,6	84,7	25,9	42,9	193,1	14,3	13,4
2007	11,0	40,1	82,6	24,8	42,0	184,1	13,3	13,5
2008	8,7	38,4	68,6	23,7	41,6	169,0	12,7	14,0
2009	6,2	28,2	59,0	18,3	33,7	154,8	10,6	11,8
2010	7,2	30,2	67,0	22,1	37,2	166,9	10,7	13,2
2011	6,0	29,8	60,9	21,7	37,5	157,1	9,9	13,8

Lukuihin sisältyvät metsäteollisuuden polttoaine- ja prosessiperäiset päästöt. Siten esimerkiksi puunkorjuun ja metsätuotteiden kuljetusten polttoaineperäiset päästöt eivät ole taulukossa mukana.

Puutuoteollisuuden osuus metsäteollisuuden päästöistä ilmaan vuonna 2011: rikki 6,1 % ja typen oksidit 3,7 %.

The figures include fuel-based and process-based emissions of the forest industries. Emissions from, for instance, roundwood harvesting and the transportation of forest-related products are excluded.

In 2011, the share of the wood-products industries of the total of forest industries: sulphur 6.1% and nitrogen oxides 3.7%.

Lähde: SVT: Tilastokeskus – Source: OSF: Statistics Finland

10.16 Metsäteollisuuden päästöt vesistöihin 1980–2012

Waste water discharge from the forest industries, 1980–2012

Vuosi Year	Kiintoaine <i>Suspended solids</i>	Biologinen hapenkulutus, BHK ₇ <i>Biochemical oxygen demand, BOD₇</i>	Fosfori – <i>Total phosphorus</i>			Typpi – <i>Total nitrogen</i>			Metsäteollisuuden osuus Suomen kokonaispäästöistä <i>Proportion of the forest industries of the total emissions in Finland</i>	
			Metsäteollisuus – <i>Forest industries</i>	Koko tehdasteollisuus <i>Manufacturing, total</i>	Suomen kokonaisfosforipäästöt <i>Total of phosphorus emissions in Finland</i>	Metsäteollisuus – <i>Forest industries</i>	Koko tehdasteollisuus <i>Manufacturing, total</i>	Suomen kokonaisyppipäästöt <i>Total of nitrogen emissions in Finland</i>	Fosfori <i>Phosphorus</i>	Typpi <i>Nitrogen</i>
Metsäteollisuus – <i>Forest industries</i>									%	%
tonnia – <i>tons</i>										
1980	..	262 770	560	710	..	3 912	6 924	..	.	.
1981	..	262 000	570	705	..	4 068	6 978	..	.	.
1982	..	223 616	544	644	..	3 894	6 701	..	.	.
1983	..	219 000	617	722	..	3 988	6 648	..	.	.
1984	..	221 625	675	772	..	4 238	6 755	..	.	.
1985	..	199 407	749	836	..	4 334	6 475	..	.	.
1986	..	154 359	678	751	..	4 167	6 017	..	.	.
1987	..	147 100	762	840	..	4 297	5 870	..	.	.
1988	..	136 225	801	885	..	4 456	6 018	..	.	.
1989	..	112 074	744	832	..	4 404	6 320	..	.	.
1990	..	88 851	645	699	..	4 109	5 671	..	.	.
1991	..	72 138	534	578	..	3 778	5 462	..	.	.
1992	..	61 952	464	501	..	3 393	5 025	..	.	.
1993	..	41 973	381	414	..	2 966	4 562	..	.	.
1994	..	38 040	342	379	..	3 113	4 515	..	.	.
1995	24 760	31 138	324	358	5 197	3 175	4 302	75 419	6,2	4,2
1996	19 706	22 852	246	280	4 733	2 619	3 822	76 789	5,2	3,4
1997	22 489	21 578	233	265	4 194	2 751	3 881	79 765	5,6	3,4
1998	20 642	19 680	236	263	4 313	2 946	4 128	83 285	5,5	3,5
1999	20 362	18 065	227	250	4 811	2 856	3 953	81 417	4,7	3,5
2000	18 204	17 927	206	230	4 626	2 822	3 992	82 619	4,5	3,4
2001	18 494	15 618	212	234	4 362	2 806	3 831	80 715	4,9	3,5
2002	17 387	17 116	201	219	4 180	2 577	3 488	76 629	4,8	3,4
2003	21 512	16 450	211	230	4 130	2 591	3 519	76 602	5,1	3,4
2004	18 410	13 741	186	207	4 135	2 567	3 475	75 981	4,5	3,4
2005	14 404	11 551	165	193	4 110	2 488	3 335	74 905	4,0	3,3
2006	20 445	13 293	183	204	4 028	2 733	3 441	73 860	4,5	3,7
2007	15 408	12 277	181	206	4 032	2 711	3 493	74 593	4,5	3,6
2008	15 120	10 381	168	191	4 087	2 353	3 204	73 612	4,1	3,2
2009	12 029	8 347	139	157	4 053	2 166	2 968	74 265	3,4	2,9
2010	13 795	9 181	151	175	4 016	2 437	3 328	69 567	3,8	3,5
2011	14 968	7 728	157	174	4 004	2 534	3 425	69 595	3,9	3,6
2012	13 951	8 365	144	161	4 022	2 398	3 253	71 109	3,6	3,4

Biologinen hapenkulutus, BHK₇: happimäärä, joka kulutetaan tietynä aikana vakio-oloissa (yleensä 5 tai 7 vrk, +25°C) vesinäytteessä olevien orgaanisten (eloperäisten) aineiden hajotukseen.

Puutuoteteollisuuden osuus metsäteollisuuden päästöistä vesistöihin vuonna 2012: kiintoaine 0,3 %, BHK₇ 0,3 %, fosfori 0,3 % ja typpi 0,1 %.

Biochemical oxygen demand, BOD₇: Biochemical Oxygen Demand indicating the amount of biodegradable organic matter in the waste water assessed using a standard 5 day or 7 day test.

In 2012, the share of the wood-products industries of the total of forest industries: suspended solids 0.3%, BOD₇ 0.3%, phosphorus 0.3% and nitrogen 0.1%.

Lähde: Suomen ympäristökeskus – *Source: Finnish Environment Institute*



II Metsäteollisuuden ulkomaankauppa

Suomeen tuotiin puuta 10,2 miljoonaa kuutiometriä vuonna 2012, ja sillä katettiin 17 prosenttia Suomen metsäteollisuuden puun hankinnasta. Puutavaralajeista eniten tuli koivukuitupuuta ja haketta, joiden määrät ylsivät 4,1 ja 3,4 miljoonaan kuutiometriin. Tukin tuontimäärä jäi vähäiseksi. Venäläisen puun osuus tuonnista oli kaksi kolmasosaa. Puuta vietiin Suomesta ulkomaille 1,3 miljoonaa kuutiometriä.

Metsäteollisuustuotteiden viennin arvo jäi 11,0 miljardiin euroon vuonna 2012, mikä oli reaalisesti 5 prosenttia edellisvuotta vähemmän. Metsäteollisuustuotteet muodostivat 19 prosenttia Suomen koko tavaraviennin arvosta. Massa- ja paperiteollisuuden viennin arvo oli 8,8 ja puutuoteteollisuuden 2,2 miljardia euroa. Arvolla mitattuna Suomi vei eniten metsäteollisuustuotteita Saksaan (1,9 mrd. €) ja Britanniaan (1,1 mrd. €). Metsäteollisuustuotteita tuotiin Suomeen 1,5 miljardin euron arvosta, josta Ruotsin osuus oli 24 prosenttia.

Metsäteollisuuden ulkomaankauppa -luvussa käsitellään puun ja metsäteollisuustuotteiden vientiä Suomesta ja tuontia Suomeen. Ulkomaankaupasta ilmoitetaan volyyymi-, arvo- ja yksikköarvotietoja. Ulkomaankauppatilastot esitetään tuoteryhmittäin ja maittain. Muiden maiden metsätuotteiden ulkomaankauppätietoja käsitellään luvussa 13.

Puu

Puun tuonti supistui vuonna 2012 edellisvuodesta 3 prosentilla päätyen 10,2 miljoonaan kuutiometriin. Puun tuontimäärä puolittui aiemmasta vuonna 2009, josta

lähtien vuotuinen tuonti on vaihdellut 9–12 miljoonan kuutiometrin välillä. Ulkomailta tuodun puun osuus Suomen metsäteollisuuden puun hankinnasta on ollut 2000-luvulla keskimäärin 23 prosenttia. Vuonna 2012 ulkomaisen puun osuus jäi 17 prosenttiin (puun hankinta: 60,4 milj. m³ = markkinahakkuut: 51,5 milj. m³ + puun tuonti: 10,2 milj. m³ – puun vienti: 1,3 milj. m³). Venäläistä puuta oli teollisuuden puunhankinnasta 11 prosenttia. Metsäteollisuus käytti reilut kaksi kolmanesta tuontipuusta Kaakkois-Suomen alueella. Puun tuontivauhti lisääntyi neljänneksellä vuoden 2013 ensimmäisellä puoliskolla.

Suomeen vuonna 2012 tuodusta puusta kaksi kolmasosaa oli peräisin Venäjältä. Latvian osuus oli 16 ja Viron 14 prosenttia. Venäläisen puun osuus tuonnista oli loivassa nousussa, kun taas Latvian ja Viron osuudet pysyttelivät ennallaan. Vuoden 2013 ensimmäisellä puoliskolla Viro ohitti Latvian tuontipuun lähteenä.

Puutavaralajeista Suomeen tuotiin eniten koivukuitupuuta (4,1 milj. m³) ja haketta (3,4 milj. m³) vuonna 2012. Koivukuitupuun tuonti lisääntyi 15 prosenttia ja hakkeen supistui prosentin edellisvuodesta. Edeltäneen kymmenen vuoden keskiarvoon verrattuna hake on jätetuon ohella ollut ainoa puutavaralaji, jonka tuonti on lisääntynyt. Hakkeen tuonnissa lisäys pitkän aikavälin keskiarvoon oli kolmannes. Muiden puutavaralajien tuonti supistui pitkän aikavälin vertailussa selvästi. Tukin tuonti Suomeen oli vähäistä, ja määrä jäi 0,5 miljoonaan kuutiometriin.

Vuonna 2012 Suomesta vietiin ulkomaille 1,3 miljoonaa kuutiometriä puuta, ja määrä väheni 13 prosentilla vuoden takaisesta. Viennistä oli mäntytukkia tai -kuitupuuta 0,6 miljoonaa kuutiometriä, haketta 0,3 miljoonaa kuutiometriä ja jätetuota 0,2 miljoonaa kuutiometriä. Neljä viidesosaa viedystä puusta meni Ruotsiin ja kymmenesosa Egyptiin.

Metsäteollisuustuotteet

Suomen tavaraviennin arvo (56,9 mrd. €) supistui vuonna 2012 jo toista vuotta peräkkäin. Tavaroiden ulkomaankauppa jäi edellisvuoden tapaan alijäämäiseksi, ja vajetta kertyi 2,6 miljardia euroa. Kahta viimeistä vuotta lukuun ottamatta Suomen kauppataase (tavaroiden vientitulot vähennettynä niiden tuontimenoilla) jäi edellisen kerran alijäämäiseksi vuonna 1990. Metsäteollisuustuotteita vietiin Suomesta 11,0 miljardin euron arvosta, mikä oli reaalisesti 5 prosenttia edellisvuotta vähemmän (deflaatio: tukkuhintaindeksi, 1949=100).

Teollisuustuotteiden osuus Suomen tavaraviennin arvosta oli 95 prosenttia. Metallit, metallituotteet sekä koneet, laitteet ja kulkuneuvot kattoivat 32 prosenttia. Sähkö- ja elektroniikkateollisuuden tuotteiden osuus jäi 13 prosenttiin. Metsäteollisuustuotteiden osuus tavaraviennin arvosta päättyi 19 prosenttiin, joka oli prosenttisyksikön alempi kuin vuotta aiemmin. Metsäteollisuustuotteiden osuus viennistä laski lähes koko 2000-luvun ajan aina taantumaan saakka ja kävi alimmillaan 17 prosentissa.

Pääosa Suomen metsäteollisuuden tuotannosta vieetään ulkomaille. Vuonna 2012 paperin ja kartongin tuotannosta vietiin 93 prosenttia. Sahatavarasta päättyi ulkomaille 69 prosenttia ja vanerista 84 prosenttia, mutta puumassasta vain 26 prosenttia.

Puutuoteteollisuudessa sahatavaran vientimäärä kasvoi ja vanerin supistui hieman. Massa- ja paperiteollisuudessa massan ja kartongin vienti kasvoi, kun taas paperin ja paperi- ja kartonkijalosteiden supistui. Metsäteollisuustuotteiden reaalin vientihintataso oli useissa tuoteryhmissä edellisvuotista alhaisempi, mikä painoi koko metsäteollisuuden viennin arvoa alaspäin.

Suomesta vietiin sahatavaraa 6,5 miljoonaa kuutiometriä (+5 % edellisvuodesta), ja sen viennin arvo oli 1,2 miljardia euroa. Vanerin vienti väheni hieman edellisvuodesta päättyen 0,9 miljoonaan kuutiometriin. Sahatavaran reaalin yksikköhinta aleni 3 prosentilla ja vanerin prosentilla.

Massa- ja paperiteollisuuden tuotteita vietiin 8,8 miljardin euron arvosta (reaalisesti -5 % edellisvuodesta). Massojen viennin arvo oli 1,4 miljardia euroa ja hintataso 12 prosenttia edellisvuotista alhaisempi. Papereiden viennin arvo jäi 5,0 miljardiin euroon. Tästä oli aikakauslehtipaperia 2,4 ja hienopaperia 1,9 miljardia euroa. Aikakauslehtipaperin hintataso oli 4 prosenttia edellisvuotista korkeampi ja hienopaperin 2 prosenttia matalampi. Paperin reaalihintana on liukunut vähitellen

alaspäin jo vuodesta 2001 lähtien. Kartonkia vientiin maasta 2,0 miljardin euron arvosta. Kartongin hinta aleni 4 prosentilla edellisvuodesta.

Suomalaisten metsäteollisuustuotteiden päämarkkina-alue on Eurooppa. Vuonna 2012 Euroopan unionin alueelle meni metsäteollisuustuotteiden viennistä 57 prosenttia ja muuhun Eurooppaan 11 prosenttia. Aasian osuus oli 16 prosenttia ja Pohjois-Amerikan 5 prosenttia. Yksittäisistä maista metsäteollisuuden kannalta tärkeimpiä olivat Saksa (1,9 mrd. €), Britannia (1,1 mrd. €) ja Venäjä (0,6 mrd. €). Tuoteryhmittäin tarkasteltuna sahatavaraa vietiin eniten Japaniin ja Egyptiin, vaneria Saksaan ja Britanniaan. Massaa meni eniten Kiinaan, paperia ja kartonkia Saksaan sekä paperi- ja kartonkijalosteita Ruotsiin.

Suomen vienti on yritystyypeittäin tarkastellen keskittyntä, sillä vuonna 2012 kokonaistavaraviennistä 23 prosenttia oli viiden suurimman vientiyrityksen varassa. Metsäteollisuus oli vielä keskittyneempää, sillä viisi suurinta viejää vastasi 59 prosentista metsäteollisuustuotteiden viennin arvosta. Massa- ja paperiteollisuuden vienti oli puutuoteteollisuutta keskittyneempää. Sekä kokonaistavaraviennissä että metsäteollisuuden tuotteiden viennissä viiden suurimman yrityksen vientiosuus kuitenkin väheni edellisvuodesta.

Tavaroiden viennin keskittyminen yrityksittäin, suurimpien viejien viennin arvo (CPA-tuoteluokitus):

Metsäteollisuustuotteiden suurimmat viejät	Arvo mrd. €	Osuus %
5 suurinta viejää	6,4	59
10 suurinta viejää	7,9	72
50 suurinta viejää	10,2	94
kaikki metsäteollisuuden viejät (1 937 kpl)	10,9	100

Suurten yritysten osuus metsäteollisuustuotteiden viennistä oli 92 prosenttia. Yritys luokitellaan suureksi, jos siinä työskentelee yli 250 henkilöä, tai jos sen liikevaihto on yli 50 miljoonaa euroa tai taseen loppusumma yli 43 miljoonaa euroa.

Vuonna 2012 yksityisten kotimaisten yritysten osuus Suomen tavaraviennistä oli 55 prosenttia ja ulkomaalaisomisteisten yritysten 31 prosenttia. Ulkomaalaisomisteisellä yrityksellä tarkoitetaan yritystä, jonka omistuksesta tai äänivallasta yli puolet on suoraan tai välillisesti ulkomaisen tahon hallussa. Metsäteollisuudessa 92 prosenttia

oli yksityisten kotimaisten yritysten ja 7 prosenttia ulkomaalaisomisteisten yritysten vientiä.

Suomeen tuotiin vuonna 2012 tavaroita 59,5 miljardin euron arvosta, josta metsäteollisuustuotteiden osuus oli 1,5 miljardia euroa. Metsäteollisuustuotteiden tuonnin reaaliarvo jäi 8 prosenttia edellisvuotista pienemmäksi. Suomeen hankittiin eniten metsäteollisuustuotteita Ruotsista (0,4 mrd. €) ja Brasiliasta (0,2 mrd. €). Tärkein tuoteryhmä oli massa, jonka tuonnin arvo ylsi 0,3 miljardiin euroon.

Ulkomaankaupan tilastointi

Ulkomaankauppatilasto kuvaa Suomen ja muiden maiden välistä *tavarakauppaa*. Palvelujen kauppa jää tilaston ulkopuolelle. Tilastoituakseen tavarana täytyy saapua maahan tai lähteä maasta, eivätkä kauttakuljetukset (*transito*) sisälly tilastoon. Metsäteollisuuden ulkomaankauppatilasto sisältää puun ja metsäteollisuustuotteiden viennin Suomesta ja tuonnin Suomeen. Metla julkaisee metsäteollisuuden ulkomaankauppatilastoja myös Metsätaloustietodotteissa ja Metinfo Tilastopalvelussa, josta löytyy myös metsäteollisuuden ulkomaankauppatilaston yksityiskohtainen laatuseloste. Ulkomaankauppatilasto perustuu tietoihin, jotka kootaan Tullin ylläpitämästä *Uljas-tietokannasta*. Tietokanta, joka sisältää yksityiskohtaista tietoa Suomen ulkomaankaupasta vuodesta 1989 lähtien, on maksutta käytettävissä internetissä.

Suomen ulkomaankauppa jakautuu tilastoinnissa Euroopan unionin jäsenvaltioiden väliseen *sisäkauppaan* ja unionin ulkopuolisten maiden kanssa käytävään *ulkokauppaan*. *Sisäkaupan tilastointi* perustuu kauppaan harjoittavien yritysten tekemiin tilastoilmoituksiin (*Intrastat-järjestelmä*). Vuonna 2012 yrityksen oli annettava EU:n alueelle kohdistuvasta viennistä tilastoilmoitus Tullille, jos sisäkaupan viennin arvo ylitti 500 000 euroa vuodessa. Sisäkaupan tuonnissa ilmoitusvelvollisuusraja oli 275 000 euroa. Rajat ovat nousseet, sillä vielä vuonna 2007 ne olivat 200 000 ja 100 000 euroa. Kynnysarvon alle jäänyt kauppa ja vähäinen vastauskato arvioidaan ja lisätään Suomen ulkomaankaupan kokonaismäärään erittelemättömänä eränä. Tämän arvion osuus oli viennissä 2,7 ja tuonnissa 5,1 prosenttia Suomen koko EU-sisäkaupan arvosta vuonna 2012. Arvioitujen tietojen osuus on kasvanut viime vuosina ilmoitusvelvollisuusrajojen nousun myötä. Metsäteollisuuden ulkomaankauppaa harjoittavat pääasiassa suuret yritykset, joiden tuonti ja vienti kirjautuvat kattavasti Tullin sisäkaupan tiedonkeruuseen.

Tulli koostaa EU:n *ulkokauppaa* koskevat tiedot tullausilmoituksista. Vuonna 2012 mukaan tilastoituivat 1 000 euron kynnysarvon ylittäneet ilmoitukset. Kato-ongelmaa ei ulkokaupan tilastoitumisessa ole, koska tiedot perustuvat tulliselvityksiin. Suomeen tuodusta puusta kaksi kolmasosaa tuli EU:n ulkopuolelta vuonna 2012.

Tulli julkaisee kuukausittain tilaston ulkomaankaupan ennakkotiedoista, joka myöhemmin tarkentuu lopulliseksi tilastoksi. Metsätaloustietodotteissa vuosikirjassa julkaistut vuoden 2012 ja tätä varhaisemmat ulkomaankauppatilastot ovat lopullisia tietoja ja vuotta 2013 koskevat luvut ennakkotietoja. Vuonna 2012 Suomen koko tavaraviennin arvon ennakkotiedon ja lopullisen tiedon ero oli 0,9 prosenttia ja tavaratuonnin 2,0 prosenttia. Puun tuontimäärässä lopullinen tieto oli 1,5 prosenttia ja metsäteollisuustuotteiden viennin arvossa 0,7 prosenttia ennakkotietoa suurempi.

Tavaroiden tilastoarvoina käytetään viennissä verottomia myyntihintoja, joihin sisältyvät vakuutus- ja rahtikustannukset Suomen rajalle saakka (*Free on Board, FOB*). Tuonnin tilastoarvo on arvonlisäveron laskemisen pohjana oleva verotusarvo, josta vähennetään Suomeen tuonnin yhteydessä kannetut verot. Tuonnin tilastoarvoon sisältyvät tavarana rahti- ja vakuutus- ja rahtikustannukset Suomen rajalle ensimmäiseen rajanylityspaikkaan saakka (*Cost, Insurance and Freight, CIF*). Tuonnissa tavaroiden alkuperämaaksi katsotaan pääsääntöisesti maa, jossa tavara on valmistettu tai jossa viimeisin taloudellisesti merkittävä osa valmistusta on tapahtunut. Tavarana pakkaamista ei pidetä valmistuksena. Jos alkuperämaa ei ole tiedossa, tuonti tilastoidaan lähetyksensä mukaan. Vienti tilastoidaan määräämään mukaisesti.

Metlan tilastossa käytetyt tavaralajit on muodostettu koko Euroopan unionin alueella sovellettavasta ulkomaankaupan yhdistetystä tavaranimikkeistöstä (*Combined Nomenclature, CN*). Taulukossa 11.0 muiden kuin metsäsektorin tuotteiden ryhmittely noudattaa tuoteluokittelua toiminnan lajin mukaan (*Classification of Products by Activities, CPA*). Jälkimmäinen luokitus eroaa muualla tässä luvussa sovelletusta tavaralajiluokituksista.

Metsäteollisuuden ulkomaankauppatilastossa puuksi luokitellaan raaka- ja jätepuu. *Jättepuuhun* sisältyvät puupelletit ja muu jättepuu (sahanpuru ja muu puujäte). *Raakapuu* on pääosin metsästä hakattua, teollisesti käsittelemätöntä puuta, johon ulkomaankauppatilastossa sisältyy myös hakettua tai kyllästetty raakapuu. Metlan metsätalustoissa raakapuulle käytetään yleensä jakoa

tukki- ja kuitupuuhun. Tulli erottelee ulkomaankauppa- luokituksessaan vain tukkipuun, ja loput kyseisen puulajin ulkomaankaupasta jää luokkaan 'muu'. Pääsääntöisesti tämä luokka sisältää kuitupuuta, mutta esimerkiksi männyn viennissä mukana on runsaasti erikoispuutavara- lajeja. Metlan ulkomaankauppatilastoissa tuonnissa kyseisestä luokasta käytetään nimitystä 'kuitupuun' ja viennissä nimitystä 'muu'.

Raakapuun määrä ilmoitetaan Metlan tilastoissa *kuo- rellisina kiintokuutiometreinä*. Suomalainen käytäntö poikkeaa tässä kansainvälisestä, sillä muissa maissa ti- lavuus ilmoitetaan yleensä kuorettomana (vrt. luku 13). Vuoden 2005 alusta lähtien Tulli on tilastoinut aiem- masta käytännöstään poiketen puun ulkomaankaupan Suomessa kuorettomana. Metlan ulkomaankauppatilas- toihin puun tilavuus muunnetaan kuorelliseksi. Hake ja polttopuu ilmoitetaan kuitenkin siinä kuoriasteessa, jossa puu ylittää rajan.

Metsäteollisuustuotteiksi luokitellaan ulkomaan- kauppatilastossa puutuoteollisuuden tuotteet (sahatava- ra, vaneri, viilu, lastulevy, kuitulevy, puiset huonekalut, muut puutuotteet ja puutalot) sekä massa- ja paperiteol- lisuuden tuotteet (massa, paperi, kartonki sekä paperi- ja kartonkijalosteet).

Suomen ulkomaankauppa jaetaan tilastoissa kuuteen maanosaan (Eurooppa, Aasia, Afrikka, Pohjois-Amerik- ka, Latinalainen Amerikka ja Oseania). Maiden luokittelu maanosiin perustuu Tullin jaotteluun. Eurooppaan kuulu- viksi rajataan idässä Venäjä, Ukraina, Turkki ja Kypros. Pohjois-Amerikkaan luetaan Kanadan ja Yhdysvaltojen lisäksi Grönlanti sekä Saint-Pierre ja Miquelon. Osea- niaan luokitellaan Australia, Uusi-Seelanti, Papua-Uusi- Guinea ja Tyynenmeren pienet saarivaltiot. Pohjoisessa Oseania rajautuu Aasiaan luokiteltuihin Indonesiaan ja Filippiineihin. Täydellinen luettelo maiden jaottelusta maanosiin kuten myös muutkin ulkomaankauppatilaston laatuselostetiedot löytyvät Tullin tilastopalvelun internet- sivuilta.

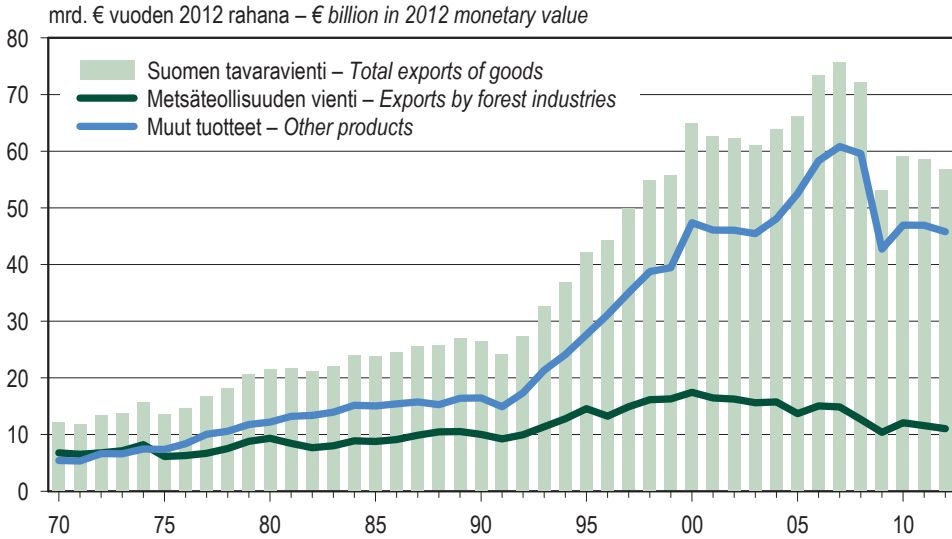
Kirjallisuus – Literature

Metsäteollisuuden ulkomaankauppa [verkkojulkaisu]. SVT Maa-, metsä- ja kalatalous 2013 ja 2012. Metsätilastotiedote- sarja. Metsäntutkimuslaitos, metsätilastollinen tietopalvelu. Saatavissa:
www.metla.fi/metinfo/tilasto/julkaisut/mtt/index.html?tyyppi=3f

- Metsäteollisuuden ulkomaankauppa maittain 2012 [verkkojulkaisu]. SVT Maa-, metsä- ja kalatalous 2013. Metsätilastotiedote 43/2013. Metsäntutkimuslaitos, metsätilastollinen tietopalvelu. 25 s. Saatavissa:
www.metla.fi/metinfo/tilasto/julkaisut/mtt/2013/ukm12.pdf
- Raakapuun käyttö 2012 [verkkojulkaisu]. SVT Maa-, metsä- ja kalatalous 2012. Metsätilastotiedote 20/2013. Metsäntutkimus- laitos, metsätilastollinen tietopalvelu. 10 s. Saatavissa:
www.metla.fi/metinfo/tilasto/julkaisut/mtt/2013/kaytto12.pdf
- Tavaroiden ulkomaankauppa yritystyypeittäin vuonna 2012 [verkkojulkaisu]. Kauppa 2013. Tulli, tilastoyksikkö. 18 s. Saatavissa:
www.tulli.fi/fi/tiedotteet/ulkomaankauppatilastot/tilastot/yritykset/yritys12/liitteet/2013_M12.pdf
- Tilastointiperiaatteiden käsikirja 2012 [verkkojulkaisu]. Tulli, tilastoyksikkö. 15 s. Saatavissa:
www.tulli.fi/fi/suomen_tulli/ulkomaankauppatilastot/tilastointi/kasikirja/liitteet/Kasikirja2012.pdf
- Tuonti tuoteluokittain (CPA2008). Kesäkuu 2013, lopulliset luvut 2012 [verkkojulkaisu]. 30.8.2013. Tulli, tilastoyksikkö. Saatavissa:
www.tulli.fi/fi/suomen_tulli/ulkomaankauppatilastot/tilastoja/muut_tilastot/cpatuonti/cpatuonti13_06.xls
- Ulkomaankaupan kuljetukset 2012 [verkkojulkaisu]. Kauppa 2013. Tulli, tilastoyksikkö. 7 s. Saatavissa:
www.tulli.fi/fi/tiedotteet/ulkomaankauppatilastot/tilastot/kuljetukset/kuljetukset12/liitteet/2013_M08.pdf
- Vienti tuoteluokittain (CPA2008). Kesäkuu 2013, lopulliset luvut 2012 [verkkojulkaisu]. 30.8.2013. Tulli, tilastoyksikkö. Saatavissa:
www.tulli.fi/fi/suomen_tulli/ulkomaankauppatilastot/tilastoja/muut_tilastot/cpavienti/cpavienti13_06.xls

Muut tietolähteet – Other sources of information

- Metinfo Tilastopalvelu, www.metla.fi/metinfo/tilasto/
Metsäteollisuus ry, www.metsateollisuus.fi/
Tulli, tilastopalvelu,
www.tulli.fi/fi/suomen_tulli/ulkomaankauppatilastot/index.jsp
Tulli, Uljas-tietokanta, uljas.tulli.fi/

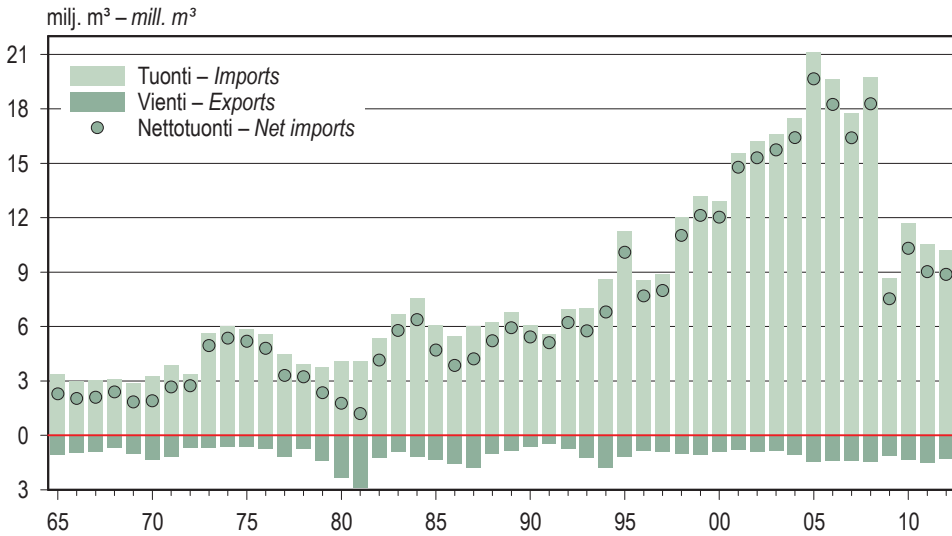


Rahanarvot on muunnettu tukkuhinta-indeksillä (1949=100). – Monetary values are deflated using wholesale price index (1949=100).

Lähteet: SVT: Metsäntutkimuslaitos; SVT: Tulli – Sources: OSF: Finnish Forest Research Institute; OSF: Finnish Customs

Kuva 11.1 Suomen tavaraviennin reaaliarvo 1970–2012

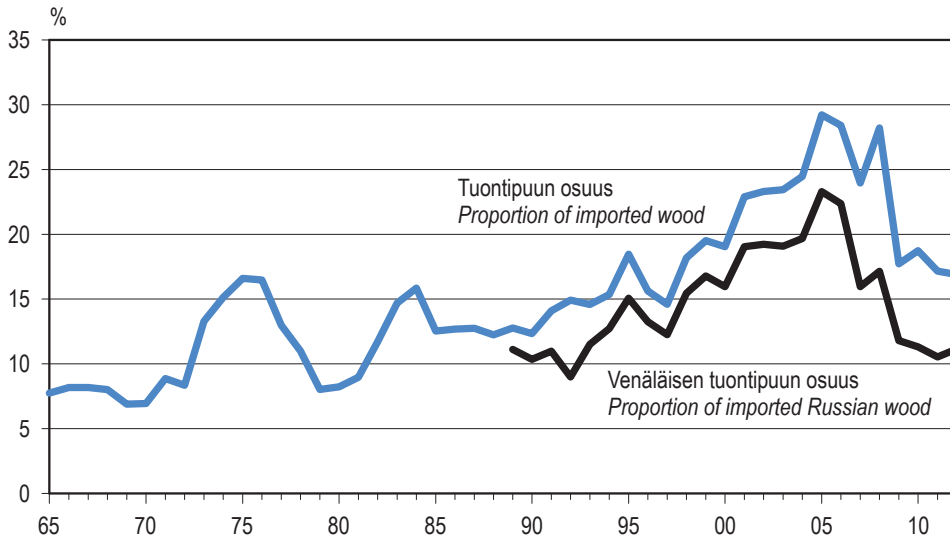
Figure 11.1 Total real value of exports of Finland, 1970–2012



Lähteet: SVT: Metsäntutkimuslaitos; SVT: Tulli – Sources: OSF: Finnish Forest Research Institute; OSF: Finnish Customs

Kuva 11.2 Puun ulkomaankauppa 1965–2012

Figure 11.2 Foreign trade in roundwood and wood residues, 1965–2012



Osuus = puun tuonti / (markkinahakkuut + puun tuonti – puun vienti)

Proportion = imports of wood / (commercial roundwood removals + imports of wood – exports of wood)

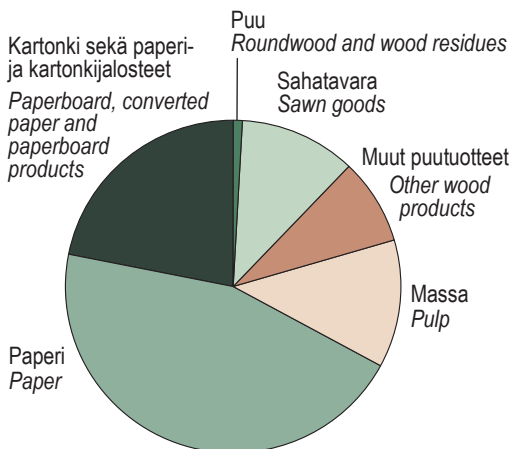
Lähteet: SVT: Metsäntutkimuslaitos; SVT: Tulli – Sources: OSF: Finnish Forest Research Institute; OSF: Finnish Customs

Kuva 11.3 Tuontipuun osuus suomalaisen metsäteollisuuden puunhankinnasta 1965–2012

Figure 11.3 Proportion of imported wood of the wood procurement of the Finnish forest industries, 1965–2012

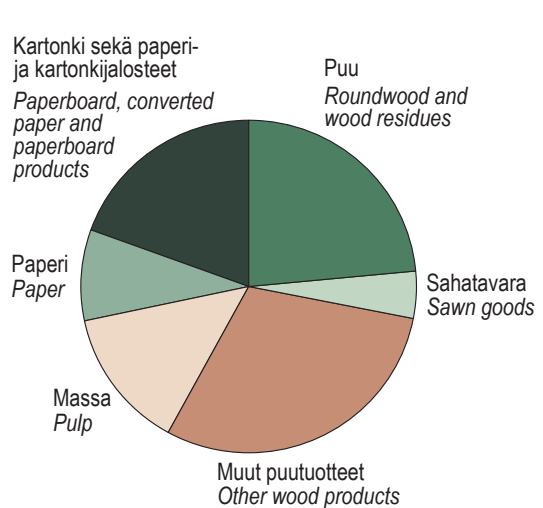
Vienti – Exports

11,0 mrd. € – € billion



Tuonti – Imports

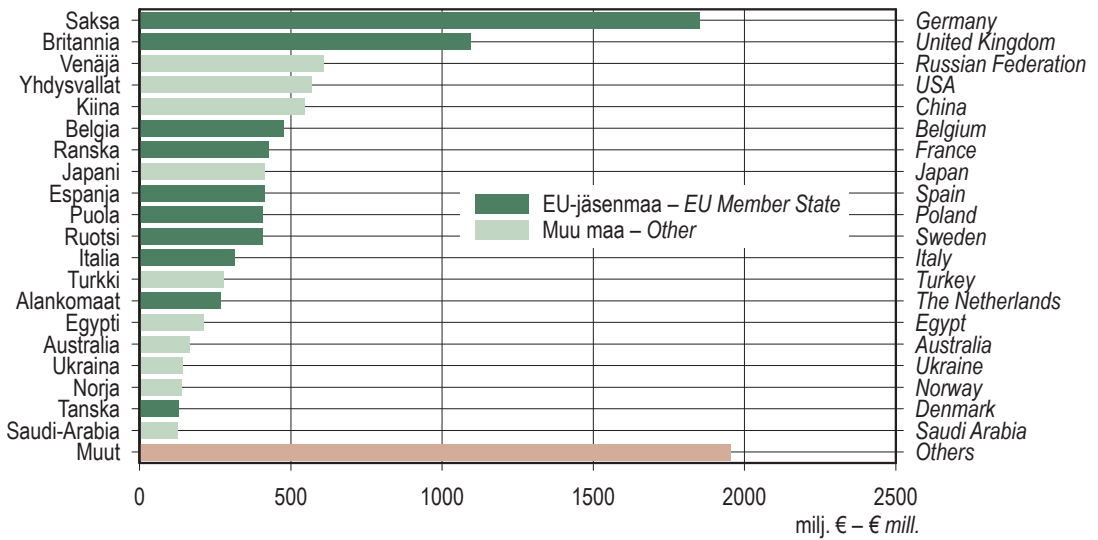
2,0 mrd. € – € billion



Lähteet: SVT: Metsäntutkimuslaitos; SVT: Tulli – Sources: OSF: Finnish Forest Research Institute; OSF: Finnish Customs

Kuva 11.4 Puun ja metsäteollisuustuotteiden ulkomaankaupan arvon jakautuminen tuoteryhmiin 2012

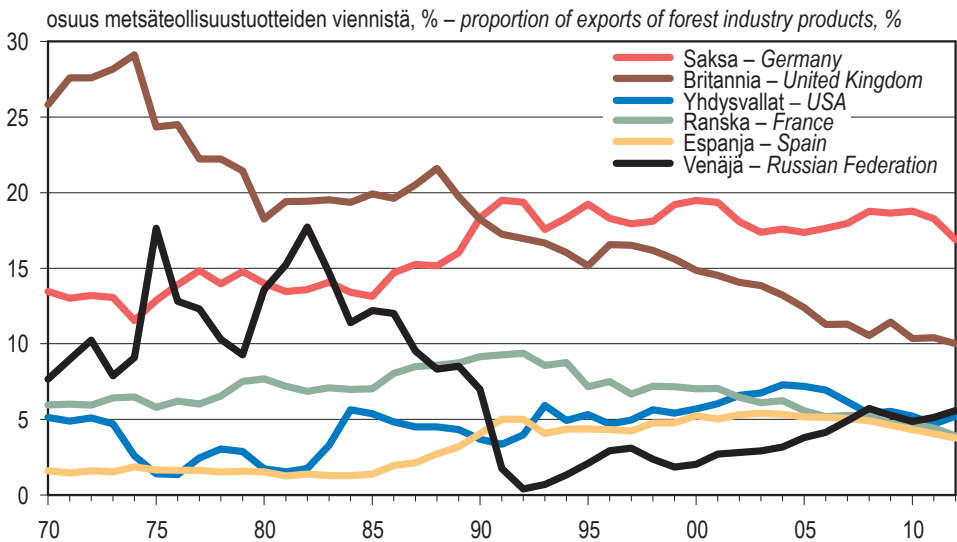
Figure 11.4 Foreign trade in roundwood and forest industry products by product group, 2012



Lähteet: SVT: Metsäntutkimuslaitos; SVT: Tulli – Sources: OSF: Finnish Forest Research Institute; OSF: Finnish Customs

Kuva 11.5 Suomen metsäteollisuustuotteiden viennin arvo määrämittain 2012

Figure 11.5 Value of exports of Finnish forest industry products by country of destination, 2012



Ennen vuotta 1990 Saksaan sisältyvät silloin erilliset Saksan liittotasavalta ja Saksan demokraattinen tasavalta.

Ennen vuotta 1992 Venäjällä tarkoitetaan Neuvostoliittoa.

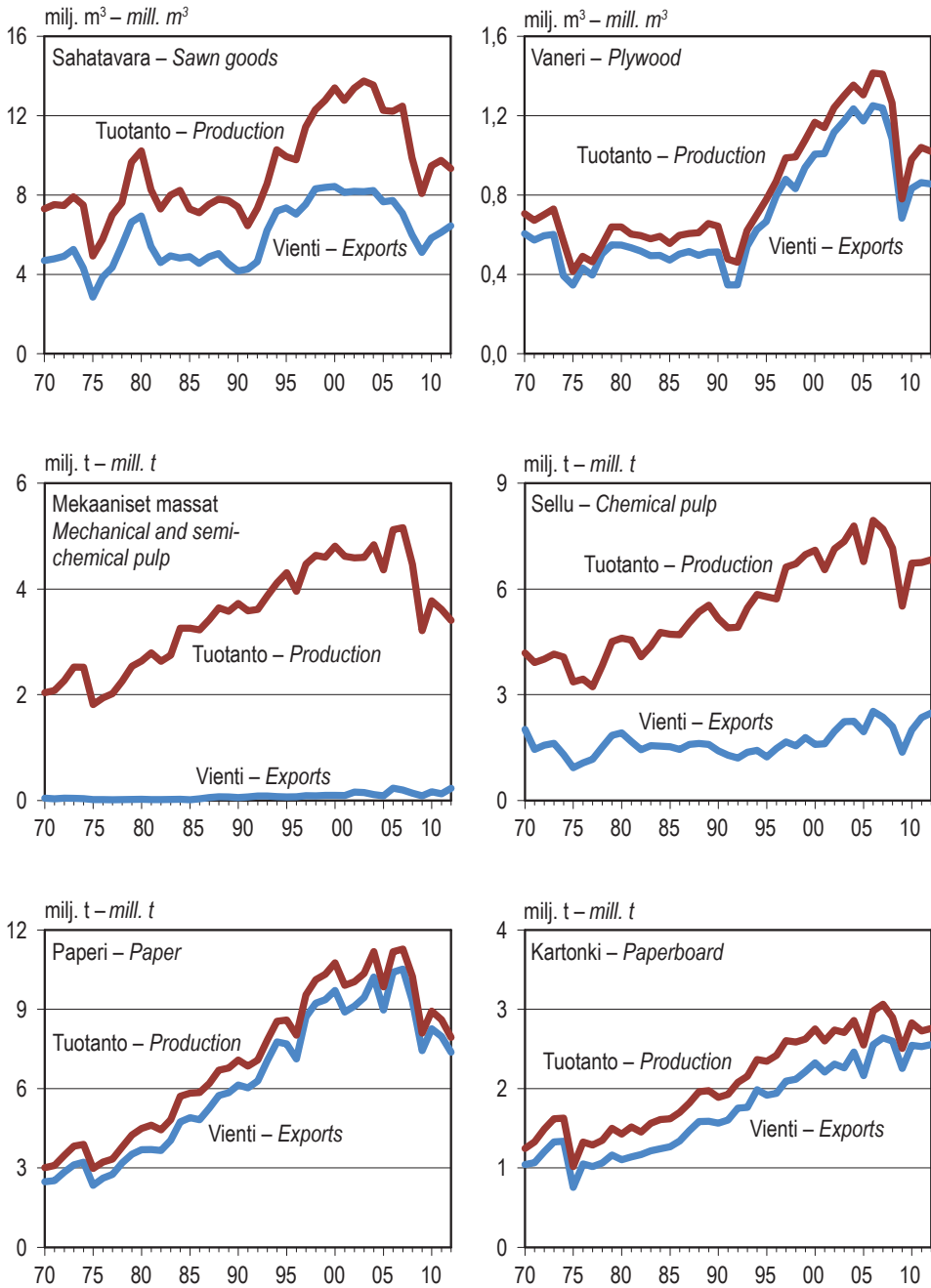
Before 1990 Germany included the formerly separate Federal Republic of Germany and Democratic Republic of Germany.

Before 1992 the Russian Federation refers to the USSR.

Lähteet: SVT: Metsäntutkimuslaitos; SVT: Tulli – Sources: OSF: Finnish Forest Research Institute; OSF: Finnish Customs

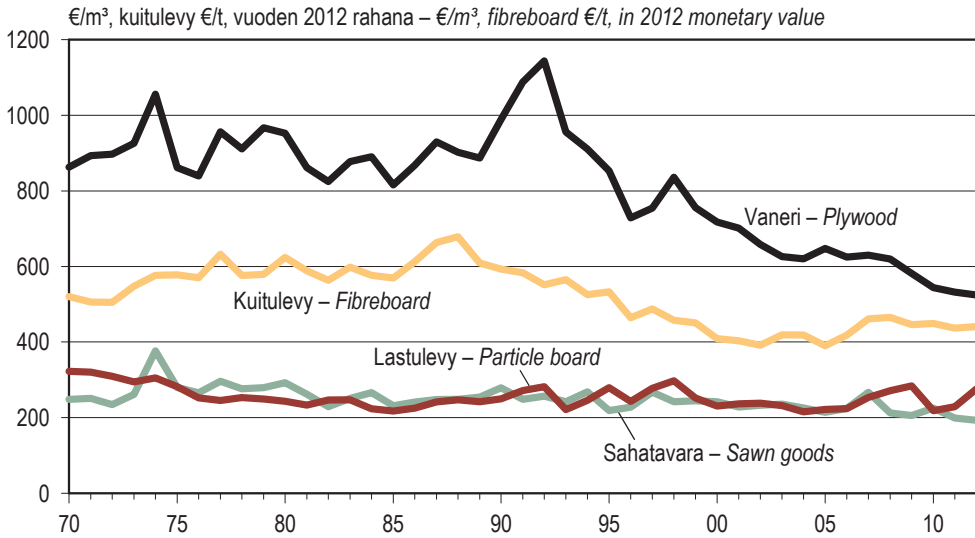
Kuva 11.6 Suomen metsäteollisuustuotteiden viennin arvon jakautuminen määrämittain 1970–2012

Figure 11.6 Percentage value of Finland's exports of forest industry products by country of destination, 1970–2012



Lähteet: SVT; Tulli; Metsäteollisuus ry – Sources: OSF; Finnish Customs; Finnish Forest Industries Federation

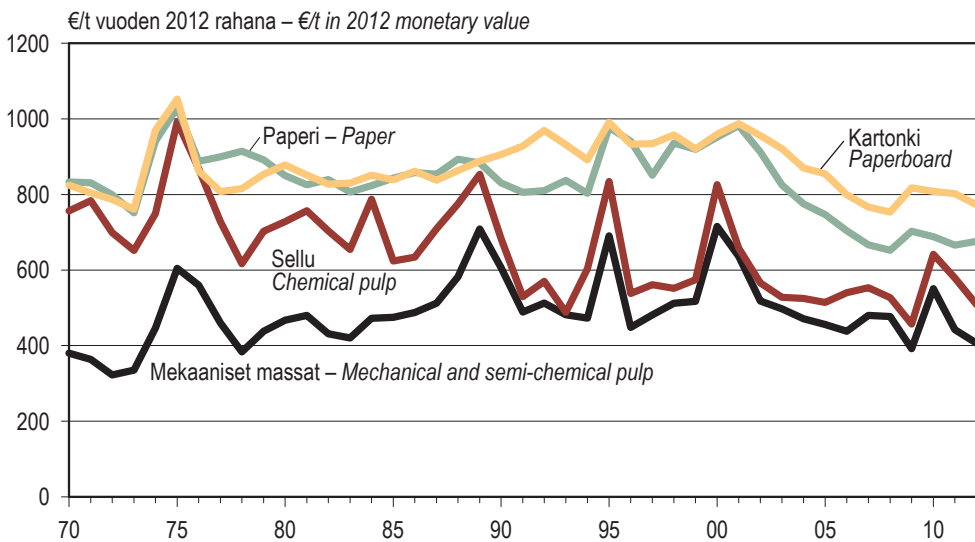
Kuva 11.7 Metsäteollisuustuotteiden tuotanto ja vienti 1970–2012
Figure 11.7 Production and exports of forest industry products, 1970–2012



Rahanarvot on muunnettu tukkuhintaindeksillä (1949=100). – Monetary values are deflated using wholesale price index (1949=100).

Lähteet: SVT: Metsäntutkimuslaitos; SVT: Tulli – Sources: OSF: Finnish Forest Research Institute; OSF: Finnish Customs

Kuva 11.8 Puutuoteollisuuden tuotteiden viennin reaaliset yksikköarvot 1970–2012
 Figure 11.8 Real unit values of exports of wood-products industries, 1970–2012



Rahanarvot on muunnettu tukkuhintaindeksillä (1949=100). – Monetary values are deflated using wholesale price index (1949=100).

Lähteet: SVT: Metsäntutkimuslaitos; SVT: Tulli – Sources: OSF: Finnish Forest Research Institute; OSF: Finnish Customs

Kuva 11.9 Massa- ja paperiteollisuuden tuotteiden viennin reaaliset yksikköarvot 1970–2012
 Figure 11.9 Real unit values of exports of pulp and paper industries, 1970–2012

11.0 Suomen ulkomaankauppa 2012
Finland's foreign trade, 2012

Tuote	Product	Arvo	Osuus
		Value	Proportion
		milj. € – € mill.	%
Suomen tavaravienti	Total exports of goods	56 878	100
Teollisuustuotteet	Manufactured goods	53 869	95
Metsäteollisuus	Forest industries	11 047	19
Puu	Roundwood and wood residues	96	0
Metsäteollisuustuotteet	Forest industry products	10 951	19
Puutuoteteollisuus	Wood-products industries	2 166	4
Sahatavara	Sawn goods	1 243	2
Vaneri	Plywood	448	1
Viilu	Veneer sheets	21	0
Lastulevy	Particle board	7	0
Kuitulevy	Fibreboard	18	0
Muut puutuotteet	Other wood-based products	429	1
Massa- ja paperiteollisuus	Pulp and paper industries	8 785	15
Massa	Pulp	1 375	2
Paperi	Paper	4 992	9
Kartonki	Paperboard	1 975	3
Paperi- ja kartonkijalosteet	Converted paper and paperboard products	444	1
Muu teollisuus	Other industries	42 822	75
Sähkö- ja elektroniikkateollisuuden tuotteet	Electric and electronics industry products	7 381	13
Metallit, koneet ja laitteet, kulkuneuvot	Metals, machinery and transport equipment	18 452	32
Muut teollisuustuotteet	Other products	16 989	30
Alkutuotanto ja kaivannaiset	Primary production and mining	1 196	2
Muu (muut tuotteet, sähkö, kaasu, lämpö ym.)	Other (other products, electricity, gas, steam, etc.)	1 812	3
Suomen tavaratuonti	Total imports of goods	59 517	100
Teollisuustuotteet	Manufactured goods	42 939	72
Metsäteollisuus	Forest industries	1 980	3
Puu	Roundwood and wood residues	466	1
Metsäteollisuustuotteet	Forest industry products	1 514	3
Puutuoteteollisuus	Wood-products industries	681	1
Sahatavara	Sawn goods	91	0
Vaneri	Plywood	50	0
Viilu	Veneer sheets	21	0
Lastulevy	Particle board	34	0
Kuitulevy	Fibreboard	66	0
Muut puutuotteet	Other wood-based products	420	1
Massa- ja paperiteollisuus	Pulp and paper industries	833	1
Massa	Pulp	272	0
Paperi	Paper	175	0
Kartonki	Paperboard	144	0
Paperi- ja kartonkijalosteet	Converted paper and paperboard products	242	0
Muu teollisuus	Other industries	40 959	69
Sähkö- ja elektroniikkateollisuuden tuotteet	Electric and electronics industry products	7 841	13
Metallit, koneet ja laitteet, kulkuneuvot	Metals, machinery and transport equipment	13 756	23
Muut teollisuustuotteet	Other products	19 363	33
Alkutuotanto ja kaivannaiset	Primary production and mining	12 487	21
Muu (muut tuotteet, sähkö, kaasu, lämpö ym.)	Other (other products, electricity, gas, steam, etc.)	4 091	7

Viennin tilastoarvona käytetään tavaroiden verottomia myyntihintoja, joihin sisältyvät vakuutus- ja rahtikustannukset Suomen rajalle saakka (FOB).

Tuonnin tilastoarvo on arvonlisäveron laskemisen pohjana oleva verotusarvo, josta vähennetään Suomeen tuonnin yhteydessä kannetut verot.

Tuonnin tilastoarvoon sisältyvät tavarain rahti- ja vakuutuskustannukset Suomen rajalle rajanylityspaikkaan saakka (CIF).

Luokkaan 'muut puutuotteet' sisältyvät ne puutuoteteollisuuden tuotteet, jotka eivät ole sahatavaraa tai puulevyjä. Lisäksi mukana ovat puiset huonekalut ja puutalot.

Foreign trade data are published in accordance with the statistical value concept. On exports, the FOB (free on board) value of merchandise is used, and on imports the CIF (cost, insurance, freight) value of the merchandise is applied.

The category 'other wood-based products' consists of products from the wood-products industries other than sawn goods and wood-based panels. In addition, the category includes wooden furniture and prefabricated wooden houses.

Lähteet: SVT: Metsäntutkimuslaitos; SVT: Tulli – Sources: OSF: Finnish Forest Research Institute; OSF: Finnish Customs

11.1 Puun tuonti puutavaralajeittain 2008–2012

Imports of roundwood and wood residues by wood assortment, 2008–2012

Puutavaralaji	Assortment	2008	2009	2010	2011	2012	2012	2012
		Määrä					Arvo	Yksikköarvo
		Quantity					Value	Unit value
		1 000 m ³				milj. € – € mill.		€/m ³
Yhteensä	Total	19 730	8 659	11 671	10 539	10 191	466	.
Raakapuu	Roundwood	19 198	8 035	11 127	10 103	9 752	454	.
Havupuu	Softwood	6 667	2 237	2 637	2 675	1 753	92	52,6
Mänty	<i>Pine</i>	3 474	1 123	1 428	1 389	741	42	57,0
mäntytukki	<i>pine logs</i>	580	594	337	265	246	16	66,1
mäntykuitupuu	<i>pine pulpwood</i>	2 894	530	1 092	1 124	495	26	52,4
Kuusi	<i>Spruce</i>	3 191	1 114	1 205	1 286	1 012	50	49,3
kuusitukki	<i>spruce logs</i>	681	515	286	195	135	9	62,9
kuusikuitupuu	<i>spruce pulpwood</i>	2 510	599	919	1 090	877	41	47,3
Muut havupuut	<i>Other softwood</i>	1	-	3	0	0	0	285,4
muu havutukki	<i>other logs</i>	0	-	-	-	-	-	-
muu havukuitupuu	<i>other pulpwood</i>	1	-	3	0	0	0	285,4
Lehtipuu	Hardwood	8 730	2 085	4 581	3 942	4 549	210	46,1
Koivu	<i>Birch</i>	8 174	1 898	4 116	3 590	4 167	195	46,8
koivutukki	<i>birch logs</i>	739	28	35	69	108	8	72,3
koivukuitupuu	<i>birch pulpwood</i>	7 435	1 870	4 081	3 521	4 059	187	46,1
Muut lehtipuut	<i>Other hardwood</i>	556	187	465	352	382	15	38,7
Polttopuu	Fuelwood	242	888	152	87	96	3	27,7
Hake	Chips	3 558	2 820	3 756	3 397	3 354	149	44,5
Havupuu	<i>Softwood</i>	2 596	2 464	3 069	2 883	2 874	128	44,6
Lehtipuu	<i>Hardwood</i>	963	357	687	515	481	21	43,6
Kyllästetty puu	Preserved wood	1	4	0	2	1	0	168,1
Jätepuu	Wood residues	531	624	544	435	439	12	27,5
Puupelletit	<i>Wood pellets</i>	..	43	15	13	25	3	142,0
Muu jätepuu	<i>Other</i>	..	581	529	423	415	9	20,7

Kuitupuu sisältää myös erikoispuutavaralajeja.
Muu jätepuu sisältää sahanpurua ja muuta puujätettä.

*Pulpwood also includes special roundwood assortments.
The wood residues category 'other' consists of sawdust, wood waste and scrap.*

Lähteet: SVT: Metsäntutkimuslaitos; SVT: Tulli – Sources: OSF: Finnish Forest Research Institute; OSF: Finnish Customs

11.2 Puun tuonti 1980–2012

Imports of roundwood and wood residues, 1980–2012

Vuosi Year	Raakapuu – Roundwood						Yhteensä Total	Jätepuu Wood residues	Kaikkiaan Grand total
	Havupuu Softwood	Lehtipuu Hardwood	Polttopuu Fuelwood	Hake Chips	Kyllästetty puu Preserved wood	1 000 m ³			
1980	2 033	1 722	96	58	0	3 909	184	4 093	
1981	1 894	1 767	78	206	0	3 946	161	4 107	
1982	2 876	1 559	73	579	0	5 088	283	5 371	
1983	3 542	1 941	61	776	0	6 319	351	6 670	
1984	4 132	2 449	41	674	0	7 297	272	7 569	
1985	3 151	2 263	45	334	0	5 793	260	6 053	
1986	2 350	2 332	48	176	0	4 906	522	5 428	
1987	2 255	3 196	52	222	0	5 725	275	6 000	
1988	1 991	3 804	30	196	0	6 021	204	6 225	
1989	2 208	4 214	36	155	0	6 613	159	6 772	
1990	2 140	3 563	28	249	0	5 981	64	6 045	
1991	2 059	2 965	58	392	0	5 473	107	5 580	
1992	1 929	4 011	21	898	0	6 858	71	6 929	
1993	1 263	5 019	34	293	0	6 608	364	6 972	
1994	2 211	5 612	30	518	0	8 371	227	8 598	
1995	2 604	7 769	42	426	187	11 028	255	11 283	
1996	3 143	4 466	44	451	14	8 117	403	8 520	
1997	3 122	4 634	47	583	0	8 386	506	8 892	
1998	3 523	7 136	130	633	0	11 421	612	12 033	
1999	4 418	7 294	162	746	0	12 621	543	13 164	
2000	4 722	6 648	149	979	0	12 498	439	12 937	
2001	5 956	7 698	143	1 449	0	15 246	334	15 580	
2002	6 968	7 466	118	1 426	0	15 977	215	16 192	
2003	6 832	7 934	202	1 400	0	16 368	224	16 592	
2004	7 064	7 810	177	2 161	1	17 212	273	17 485	
2005	9 581	8 798	181	2 226	0	20 786	321	21 107	
2006	8 142	8 673	174	2 287	0	19 276	348	19 624	
2007	7 071	7 802	155	2 454	0	17 482	292	17 774	
2008	6 667	8 730	242	3 558	1	19 198	531	19 730	
2009	2 237	2 085	888	2 820	4	8 035	624	8 659	
2010	2 637	4 581	152	3 756	0	11 127	544	11 671	
2011	2 675	3 942	87	3 397	2	10 103	435	10 539	
2012	1 753	4 549	96	3 354	1	9 752	439	10 191	

Lähteet: SVT: Metsäntutkimuslaitos; SVT: Tulli – Sources: OSF: Finnish Forest Research Institute; OSF: Finnish Customs

11.3 Raakapuun tuonti puutavaralajeittain 1980–2012

Imports of roundwood by roundwood assortment, 1980–2012

Vuosi Year	Mäntytukki <i>Pine logs</i>	Kuusitukki <i>Spruce logs</i>	Koivutukki <i>Birch logs</i>	Mäntykuitupuu <i>Pine pulpwood</i>	Kuusikuitupuu <i>Spruce pulpwood</i>	Koivukuitupuu <i>Birch pulpwood</i>	Muu <i>Other</i>	Yhteensä <i>Total</i>
	1 000 m ³							
1980	507	145	3	1 169	209	1 717	158	3 909
1981	386	134	2	1 162	212	1 763	287	3 946
1982	378	225	3	1 740	527	1 555	660	5 088
1983	335	187	12	1 968	1 046	1 928	843	6 319
1984	331	315	39	2 131	1 354	2 408	718	7 297
1985	350	295	27	1 764	740	2 236	381	5 793
1986	320	186	29	1 558	287	2 303	224	4 906
1987	273	235	46	1 416	325	3 133	296	5 725
1988	231	189	40	1 204	251	3 357	749	6 021
1989	194	132	41	1 498	241	3 734	774	6 613
1990	183	112	40	1 458	251	3 217	720	5 981
1991	114	87	61	1 493	276	2 627	816	5 473
1992	58	57	96	1 473	224	3 378	1 573	6 858
1993	47	45	75	996	149	4 651	646	6 608
1994	147	91	120	1 494	439	5 035	1 045	8 371
1995	218	157	195	1 790	423	7 028	1 218	11 028
1996	281	502	151	1 709	600	3 852	1 023	8 117
1997	420	559	240	1 454	678	4 083	952	8 386
1998	514	637	357	1 470	899	6 439	1 106	11 421
1999	586	1 250	486	1 551	1 030	6 604	1 114	12 621
2000	805	1 594	323	1 253	1 069	6 092	1 362	12 498
2001	1 099	1 981	410	1 364	1 509	6 855	2 029	15 246
2002	1 532	2 421	865	1 279	1 705	5 801	2 373	15 977
2003	1 619	2 375	669	1 217	1 588	6 267	2 633	16 368
2004	1 780	2 272	668	1 155	1 826	6 314	3 197	17 212
2005	1 666	2 841	858	1 874	3 150	6 977	3 421	20 786
2006	1 393	2 144	933	1 574	2 675	6 822	3 735	19 276
2007	944	1 342	541	1 905	2 401	6 123	4 226	17 482
2008	580	681	739	2 894	2 510	7 435	4 359	19 198
2009	594	515	28	530	599	1 870	3 899	8 035
2010	337	286	35	1 092	919	4 081	4 377	11 127
2011	265	195	69	1 124	1 090	3 521	3 838	10 103
2012	246	135	108	495	877	4 059	3 833	9 752

'Muu' sisältää muun havu- ja lehtipuun, polttopuun, hakkeen ja kyllästetyn puun, mutta ei jättepuuta.

The category 'other' includes other roundwood respective to softwood and hardwood, fuelwood, chips and preserved wood. Wood residues are excluded.

Lähteet: SVT: Metsäntutkimuslaitos; SVT: Tulli; Metsäteollisuus ry

Sources: OSF: Finnish Forest Research Institute; OSF: Finnish Customs; Finnish Forest Industries Federation

11.4 Puun tuonti alkuperämaittain 2012

Imports of roundwood and wood residues by country of origin, 2012

Puutavaralaji	Assortment	Venäjä		Latvia		Viro		Ruotsi		Liettua	
		Russian Federation		Latvia		Estonia		Sweden		Lithuania	
		Määrä	Arvo	Määrä	Arvo	Määrä	Arvo	Määrä	Arvo	Määrä	Arvo
		Quantity	Value	Quantity	Value	Quantity	Value	Quantity	Value	Quantity	Value
		1000 m ³	milj. €	1000 m ³	milj. €	1000 m ³	milj. €	1000 m ³	milj. €	1000 m ³	milj. €
			€ mill.		€ mill.		€ mill.		€ mill.		€ mill.
Yhteensä	Total	6 732	295	1 640	78	1 385	68	227	15	80	4
Raakapuu	Roundwood	6 304	285	1 631	77	1 385	68	226	15	80	4
Havupuu	Softwood	600	34	246	11	593	28	211	14	34	1
Mänty	<i>Pine</i>	243	15	76	4	239	13	167	11	15	0
mäntytukki	<i>pine logs</i>	110	7	-	-	-	-	137	9	-	-
mäntykuitupuu	<i>pine pulpwood</i>	133	7	76	4	239	13	31	2	15	0
Kuusi	<i>Spruce</i>	357	20	170	8	354	15	44	3	19	1
kuusitukki	<i>spruce logs</i>	113	7	-	-	-	-	22	1	-	-
kuusikuitupuu	<i>spruce pulpwood</i>	244	13	170	8	354	15	21	1	19	1
Muut havupuut	<i>Other softwood</i>	-	-	-	-	0	0	0	0	-	-
muu havutukki	<i>other logs</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
muu havukuitupuu	<i>other pulpwood</i>	-	-	-	-	0	0	0	0	-	-
Lehtipuu	Hardwood	3 430	154	635	32	430	21	8	0	46	3
Koivu	<i>Birch</i>	3 146	143	564	29	403	19	8	0	46	3
koivutukki	<i>birch logs</i>	104	8	-	-	4	0	-	-	-	-
koivukuitupuu	<i>birch pulpwood</i>	3 042	136	564	29	399	19	8	0	46	3
Muut lehtipuut	<i>Other hardwood</i>	285	11	71	3	27	1	0	0	-	-
Polttopuu	Fuelwood	50	1	41	1	2	0	0	0	-	-
Hake	Chips	2 224	96	710	33	360	19	6	0	-	-
Kyllästetty puu	<i>Preserved wood</i>	-	-	-	-	0	0	0	0	-	-
Jätepuu	<i>Wood residues</i>	428	10	8	1	0	0	2	1	-	-

		Britannia		Norja		Saksa		Muut		Yhteensä	
		United Kingdom		Norway		Germany		Others		Total	
		Quantity	Value	Quantity	Value	Quantity	Value	Quantity	Value	Quantity	Value
		1000 m ³	milj. €	1000 m ³	milj. €	1000 m ³	milj. €	1000 m ³	milj. €	1000 m ³	milj. €
			€ mill.		€ mill.		€ mill.		€ mill.		€ mill.
Yhteensä	Total	74	4	44	1	8	1	1	0	10 191	466
Raakapuu	Roundwood	74	4	44	1	7	0	0	0	9 752	454
Havupuu	Softwood	69	4	0	0	0	0	-	-	1 753	92
Mänty	<i>Pine</i>	-	-	0	0	0	0	-	-	741	42
mäntytukki	<i>pine logs</i>	-	-	0	0	-	-	-	-	246	16
mäntykuitupuu	<i>pine pulpwood</i>	-	-	-	-	0	0	-	-	495	26
Kuusi	<i>Spruce</i>	69	4	-	-	-	-	-	-	1 012	50
kuusitukki	<i>spruce logs</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	135	9
kuusikuitupuu	<i>spruce pulpwood</i>	69	4	-	-	-	-	-	-	877	41
Muut havupuut	<i>Other softwood</i>	-	-	-	-	0	0	-	-	0	0
muu havutukki	<i>other logs</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
muu havukuitupuu	<i>other pulpwood</i>	-	-	-	-	0	0	-	-	0	0
Lehtipuu	Hardwood	-	-	-	-	0	0	0	0	4 549	210
Koivu	<i>Birch</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	4 167	195
koivutukki	<i>birch logs</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	108	8
koivukuitupuu	<i>birch pulpwood</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	4 059	187
Muut lehtipuut	<i>Other hardwood</i>	-	-	-	-	0	0	0	0	382	15
Polttopuu	Fuelwood	3	0	-	-	0	0	0	0	96	3
Hake	Chips	3	0	44	1	7	0	0	0	3 354	149
Kyllästetty puu	<i>Preserved wood</i>	-	-	0	0	-	-	-	-	1	0
Jätepuu	<i>Wood residues</i>	-	-	-	-	0	0	1	0	439	12

 Kuitupuu sisältää myös erikoispuutavaralajit. – *Pulpwood also includes special roundwood assortments.*

 Lähteet: SVT: Metsäntutkimuslaitos; SVT: Tulli – *Sources: OSF: Finnish Forest Research Institute; OSF: Finnish Customs*

11.5 Puun tuonti alkuperämaittain 1990–2012

Imports of roundwood and wood residues by country of origin, 1990–2012

Vuosi Year	Venäjä <i>Russian Federation</i>	Latvia <i>Latvia</i>	Viro <i>Estonia</i>	Ruotsi <i>Sweden</i>	Liettua <i>Lithuania</i>	Britannia <i>United Kingdom</i>	Saksa <i>Germany</i>	Uruguay <i>Uruguay</i>	Valko-Venäjä <i>Belarus</i>	Muut <i>Others</i>	Yhteensä <i>Total</i>
	1 000 m ³										
1990	5 072	..	..	106	..	14	276	-	..	578	6 046
1991	4 346	..	..	104	..	9	406	32	..	682	5 580
1992	4 175	229	253	56	45	11	399	26	153	1 583	6 929
1993	5 503	295	317	66	37	2	130	24	195	404	6 972
1994	7 127	308	467	39	25	1	198	32	118	284	8 598
1995	9 206	610	564	75	25	0	173	77	142	410	11 283
1996	7 224	257	537	75	-	0	45	42	277	64	8 520
1997	7 462	244	827	44	-	0	121	118	74	1	8 892
1998	10 216	375	1 058	55	7	0	143	114	61	1	12 033
1999	11 315	258	1 258	76	16	3	146	-	91	1	13 164
2000	10 832	445	1 372	98	16	8	111	-	18	37	12 937
2001	12 955	634	1 486	150	152	22	100	35	32	13	15 580
2002	13 367	656	1 630	100	127	144	41	126	-	1	16 192
2003	13 507	826	1 520	126	112	267	32	199	-	0	16 592
2004	14 071	1 108	1 300	217	129	382	68	206	5	1	17 485
2005	16 830	1 387	1 128	749	165	390	115	253	59	33	21 107
2006	15 443	1 441	1 064	520	196	408	148	342	23	39	19 624
2007	11 822	1 585	992	1 421	380	334	335	569	0	335	17 774
2008	11 986	1 666	1 115	1 997	531	359	294	423	871	488	19 730
2009	5 766	1 001	828	490	130	117	11	0	62	255	8 659
2010	7 049	2 110	1 339	308	54	125	8	-	112	566	11 671
2011	6 472	1 638	1 440	259	104	139	28	-	29	430	10 539
2012	6 732	1 640	1 385	227	80	74	8	0	-	45	10 191

Vuoteen 1991 saakka Venäjällä tarkoitetaan Neuvostoliittoa, johon sisältyivät myös Viron, Latvian, Liettuan ja Valko-Venäjän luvut.
Before 1992, the Russian Federation refers to the USSR, and the figures include Estonia, Latvia, Lithuania and Belarus.

Lähteet: SVT: Metsäntutkimuslaitos; SVT: Tulli – Sources: OSF: Finnish Forest Research Institute; OSF: Finnish Customs

11.6 Puun vienti puutavaralajeittain 2008–2012

Exports of roundwood and wood residues by wood assortment, 2008–2012

Puutavaralaji	Assortment	2008	2009	2010	2011	2012	2012	2012	
		Määrä						Arvo	Yksikköarvo
		Quantity						Value	Unit value
		1 000 m ³						milj. € – € mill.	€/m ³
Yhteensä	Total	1 457	1 142	1 356	1 517	1 325	96	.	
Raakapuu	Roundwood	1 090	999	954	1 197	1 097	86	.	
Havupuu	Softwood	762	579	543	750	693	55	78,7	
Mänty	<i>Pine</i>	676	510	482	675	597	49	82,4	
mäntytukki	<i>pine logs</i>	193	120	181	260	283	16	57,5	
muu	<i>other</i>	483	390	301	415	314	33	104,8	
Kuusi	<i>Spruce</i>	69	48	51	58	83	5	56,8	
kuusitukki	<i>spruce logs</i>	14	3	5	7	16	1	56,8	
muu	<i>other</i>	55	45	45	51	67	4	56,8	
Muut havupuut	<i>Other softwood</i>	17	21	10	17	14	1	49,1	
muu havutukki	<i>other logs</i>	-	0	1	-	-	-	-	
muu	<i>other</i>	17	21	10	17	14	1	49,1	
Lehtipuu	Hardwood	52	33	11	27	4	0	66,9	
Koivu	<i>Birch</i>	52	33	11	26	3	0	41,4	
koivutukki	<i>birch logs</i>	2	1	1	0	-	-	-	
muu	<i>other</i>	50	32	10	26	3	0	41,4	
Muut lehtipuut	<i>Other hardwood</i>	0	0	0	0	1	0	137,9	
Polttopuu	Fuelwood	7	6	19	53	88	3	35,2	
Hake	Chips	193	309	335	325	259	12	44,5	
Havupuu	<i>Softwood</i>	171	294	317	301	244	11	43,5	
Lehtipuu	<i>Hardwood</i>	22	15	18	24	15	1	60,1	
Kyllästetty puu	Preserved wood	76	71	46	42	52	17	318,0	
Jätepuu	Wood residues	367	143	402	320	228	10	42,8	
Puupelletit	<i>Wood pellets</i>	..	118	155	118	53	8	158,9	
Muu jätepuu	<i>Other</i>	..	24	247	202	175	1	7,5	

'Muu' sisältää kuitupuuta ja erikoispuutavaralajeja.
Muu jätepuu sisältää sahanpurua ja muuta puujätettä.

*The category 'other' includes pulpwood and special roundwood assortments.
The wood residues category 'other' consists of sawdust, wood waste and scrap.*

Lähteet: SVT: Metsäntutkimuslaitos; SVT: Tulli – Sources: OSF: Finnish Forest Research Institute; OSF: Finnish Customs

11.7 Puun vienti 1980–2012

Exports of roundwood and wood residues, 1980–2012

Vuosi Year	Raakapuu – Roundwood						Yhteensä Total	Jätepuu Wood residues	Kaikkiaan Grand total
	Havupuu Softwood	Lehtipuu Hardwood	Polttopuu Fuelwood	Hake Chips	Kyllästetty puu Preserved wood				
	1 000 m ³								
1980	1 655	60	4	240	159	2 119	221	2 340	
1981	1 986	276	1	237	219	2 719	200	2 919	
1982	836	188	1	102	91	1 217	10	1 227	
1983	603	57	1	102	125	888	17	905	
1984	907	53	0	139	89	1 188	15	1 203	
1985	1 057	33	1	135	120	1 346	13	1 359	
1986	1 185	72	1	172	144	1 574	7	1 581	
1987	1 416	98	0	198	75	1 786	9	1 795	
1988	734	27	24	203	33	1 020	3	1 023	
1989	598	6	1	224	24	852	6	858	
1990	382	5	0	202	40	629	10	639	
1991	224	5	0	195	48	472	15	487	
1992	417	27	1	213	58	716	5	721	
1993	907	27	1	213	68	1 217	4	1 221	
1994	1 516	35	1	179	78	1 809	5	1 814	
1995	822	59	1	163	152	1 197	0	1 197	
1996	580	13	3	169	76	842	6	847	
1997	626	22	4	175	85	912	11	923	
1998	734	22	6	179	52	993	22	1 015	
1999	768	18	11	164	76	1 037	11	1 048	
2000	569	22	16	176	95	877	34	911	
2001	434	20	5	176	66	702	104	807	
2002	444	15	5	178	91	733	160	893	
2003	479	13	12	170	81	755	112	868	
2004	586	12	7	151	72	827	253	1 081	
2005	811	46	5	174	90	1 127	337	1 464	
2006	765	47	9	139	84	1 045	346	1 391	
2007	694	47	9	152	79	981	400	1 381	
2008	762	52	7	193	76	1 090	367	1 457	
2009	579	33	6	309	71	999	143	1 142	
2010	543	11	19	335	46	954	402	1 356	
2011	750	27	53	325	42	1 197	320	1 517	
2012	693	4	88	259	52	1 097	228	1 325	

Lähteet: SVT: Metsäntutkimuslaitos; SVT: Tulli – Sources: OSF: Finnish Forest Research Institute; OSF: Finnish Customs

11.9 Suomen ulkomaankaupan arvo maittain 2012

Finnish foreign trade by country, 2012

Määrä- tai alkuperämaa	Country of destination or country of origin	Vienti – Exports			Tuonti – Imports				
		Puu ja metsä- teollisuustuotteet <i>Wood and forest industry products</i>		Muut tavarat <i>Other goods</i>	Yhteensä <i>Total</i>	Puu ja metsä- teollisuustuotteet <i>Wood and forest industry products</i>		Muut tavarat <i>Other goods</i>	Yhteensä <i>Total</i>
		milj. € € mill.	%	milj. € € mill.	milj. € € mill.	milj. € € mill.	%	milj. € € mill.	milj. € € mill.
Yhteensä	Total	11 047	100,0	45 831	56 878	1 980	100,0	57 538	59 517
Eurooppa	Europe	7 597	68,8	32 362	39 959	1 672	84,4	44 201	45 873
Euroopan unioni	The European Union	6 363	57,6	23 915	30 278	1 222	61,8	30 491	31 713
Alankomaat	<i>The Netherlands</i>	269	2,4	3 288	3 557	31	1,6	3 339	3 370
Belgia	<i>Belgium</i>	476	4,3	1 254	1 730	18	0,9	1 242	1 259
Britannia	<i>United Kingdom</i>	1 103	10,0	1 786	2 889	26	1,3	1 734	1 760
Bulgaria	<i>Bulgaria</i>	10	0,1	49	59	1	0,1	42	44
Espanja	<i>Spain</i>	412	3,7	417	829	7	0,3	747	754
Irlanti	<i>Ireland</i>	29	0,3	87	115	1	0,1	452	453
Italia	<i>Italy</i>	315	2,9	1 025	1 340	30	1,5	1 562	1 591
Itävalta	<i>Austria</i>	88	0,8	262	350	21	1,1	501	522
Kreikka	<i>Greece</i>	57	0,5	56	112	0	0,0	163	164
Kypros	<i>Cyprus</i>	8	0,1	12	20	0	0,0	4	4
Latvia	<i>Latvia</i>	28	0,3	454	483	108	5,5	161	269
Liettua	<i>Lithuania</i>	41	0,4	285	326	27	1,4	250	277
Luxemburg	<i>Luxembourg</i>	6	0,1	14	20	1	0,0	48	48
Malta	<i>Malta</i>	1	0,0	3	3	-	-	3	3
Portugali	<i>Portugal</i>	29	0,3	88	117	6	0,3	273	278
Puola	<i>Poland</i>	408	3,7	1 002	1 411	72	3,7	1 120	1 192
Ranska	<i>France</i>	428	3,9	1 261	1 690	23	1,2	1 796	1 820
Romania	<i>Romania</i>	18	0,2	105	123	20	1,0	104	123
Ruotsi	<i>Sweden</i>	455	4,1	5 836	6 291	373	18,8	5 996	6 369
Saksa	<i>Germany</i>	1 852	16,8	3 401	5 253	155	7,8	7 180	7 335
Slovakia	<i>Slovakia</i>	22	0,2	97	119	4	0,2	235	239
Slovenia	<i>Slovenia</i>	3	0,0	60	63	2	0,1	72	75
Tanska	<i>Denmark</i>	132	1,2	900	1 032	50	2,5	1 340	1 390
Tšekki	<i>Czech Republic</i>	21	0,2	241	262	3	0,2	607	611
Unkari	<i>Hungary</i>	55	0,5	320	375	3	0,1	210	213
Viro	<i>Estonia</i>	98	0,9	1 612	1 710	238	12,0	1 308	1 547
Muu Eurooppa	Other Europe	1 235	11,2	8 447	9 682	449	22,7	13 710	14 159
Norja	<i>Norway</i>	140	1,3	1 664	1 804	13	0,7	2 152	2 166
Venäjä	<i>Russian Federation</i>	611	5,5	5 077	5 688	422	21,3	10 161	10 583
Muut	<i>Others</i>	483	4,4	1 707	2 190	14	0,7	1 397	1 411
Asia	Asia	1 787	16,2	6 192	7 979	81	4,1	8 583	8 663
Japani	<i>Japan</i>	414	3,7	655	1 068	3	0,1	737	740
Kiina	<i>China</i>	547	4,9	2 060	2 607	55	2,8	4 546	4 602
Muut	<i>Others</i>	827	7,5	3 477	4 303	22	1,1	3 299	3 322
Afrikka	Africa	559	5,1	1 133	1 692	2	0,1	643	644
Algeria	<i>Algeria</i>	118	1,1	54	172	-	-	14	14
Egypti	<i>Egypt</i>	225	2,0	118	343	0	0,0	24	25
Muut	<i>Others</i>	216	2,0	961	1 177	1	0,1	605	606
Pohjois-Amerikka	North America	587	5,3	3 617	4 204	23	1,2	2 319	2 342
Kanada	<i>Canada</i>	16	0,1	580	596	3	0,2	343	346
Yhdysvallat	<i>USA</i>	571	5,2	3 034	3 605	20	1,0	1 976	1 995
Muut	<i>Others</i>	0	0,0	3	3	-	-	0	0
Latinalainen Amerikka	Latin America	325	2,9	1 717	2 042	202	10,2	1 579	1 781
Brasilia	<i>Brazil</i>	115	1,0	612	727	192	9,7	619	811
Muut	<i>Others</i>	210	1,9	1 105	1 315	10	0,5	961	971
Oseania	Oceania	192	1,7	526	718	1	0,0	213	213
Australia	<i>Australia</i>	167	1,5	451	619	0	0,0	178	178
Muut	<i>Others</i>	25	0,2	75	99	0	0,0	35	35
Maittain erittelemätön	Unspecified by country	-	-	284	284	-	-	-	-

Lähteet: SVT: Metsäntutkimuslaitos; SVT: Tulli – Sources: OSF: Finnish Forest Research Institute; OSF: Finnish Customs

11.10 Metsäteollisuustuotteiden viennin arvo määrämaittain 2006–2012

Value of exports of forest industry products by country of destination, 2006–2012

Määrämaa	Country of destination	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
		milj. € – € mill.						
Yhteensä	Total	12 509	12 782	11 388	8 726	10 750	11 153	10 951
Eurooppa	Europe	9 240	9 579	8 543	6 485	7 817	7 980	7 524
Euroopan unioni	The European Union	7 978	8 162	7 227	5 555	6 688	6 815	6 292
Alankomaat	<i>The Netherlands</i>	434	399	361	263	308	328	269
Belgia	<i>Belgium</i>	446	478	451	388	440	454	476
Britannia	<i>United Kingdom</i>	1 411	1 444	1 201	998	1 112	1 160	1 095
Bulgaria	<i>Bulgaria</i>	11	11	13	9	8	8	10
Espanja	<i>Spain</i>	643	646	560	402	466	452	412
Irlanti	<i>Ireland</i>	63	60	39	17	18	19	24
Italia	<i>Italy</i>	411	384	317	222	324	328	314
Itävalta	<i>Austria</i>	118	137	96	69	75	84	87
Kreikka	<i>Greece</i>	151	169	130	86	97	77	56
Kypros	<i>Cyprus</i>	8	10	9	6	9	7	8
Latvia	<i>Latvia</i>	31	34	32	21	24	35	28
Liettua	<i>Lithuania</i>	30	45	50	31	35	42	41
Luxemburg	<i>Luxembourg</i>	7	6	5	4	5	3	6
Malta	<i>Malta</i>	1	1	1	0	1	1	1
Portugali	<i>Portugal</i>	29	39	20	29	41	40	29
Puola	<i>Poland</i>	322	326	327	288	365	408	408
Ranska	<i>France</i>	647	672	600	412	501	494	428
Romania	<i>Romania</i>	10	12	13	9	13	14	18
Ruotsi	<i>Sweden</i>	503	464	399	342	471	458	405
Saksa	<i>Germany</i>	2 208	2 298	2 137	1 628	2 019	2 038	1 851
Slovakia	<i>Slovakia</i>	22	23	22	17	23	29	22
Slovenia	<i>Slovenia</i>	9	12	17	5	4	4	3
Tanska	<i>Denmark</i>	265	261	214	146	147	150	129
Tšekki	<i>Czech Republic</i>	41	44	45	28	24	25	21
Unkari	<i>Hungary</i>	67	79	76	67	75	71	55
Viro	<i>Estonia</i>	89	108	92	64	84	88	97
Muu Eurooppa	Other Europe	1 262	1 417	1 316	930	1 129	1 165	1 232
Norja	<i>Norway</i>	220	228	187	137	149	150	138
Venäjä	<i>Russian Federation</i>	518	627	652	459	522	571	611
Muut	<i>Others</i>	523	562	477	334	458	443	483
Aasia	Asia	1 489	1 428	1 312	1 033	1 417	1 691	1 784
Japani	<i>Japan</i>	514	464	364	314	374	427	414
Kiina	<i>China</i>	213	205	241	216	330	481	547
Muut	<i>Others</i>	762	759	706	503	714	783	824
Afrikka	Africa	387	464	393	359	468	437	539
Algeria	<i>Algeria</i>	85	131	94	64	100	90	118
Egypti	<i>Egypt</i>	104	134	143	149	184	160	213
Muut	<i>Others</i>	198	198	156	147	184	186	209
Pohjois-Amerikka	North America	917	829	633	496	582	539	587
Kanada	<i>Canada</i>	50	40	20	13	21	16	16
Yhdysvallat	<i>USA</i>	867	789	612	483	560	523	571
Muut	<i>Others</i>	0	0	0	0	0	0	0
Latinalainen Amerikka	Latin America	297	311	314	209	315	311	325
Brasilia	<i>Brazil</i>	74	91	106	69	124	123	115
Muut	<i>Others</i>	223	220	207	140	191	188	210
Oseania	Oceania	178	170	194	143	150	195	192
Australia	<i>Australia</i>	155	156	180	133	136	169	167
Muut	<i>Others</i>	22	14	14	11	15	26	25
Maittain erittelemätön	Unspecified by country	-	-	-	-	0	0	-

Lähteet: SVT: Metsäntutkimuslaitos; SVT: Tulli – Sources: OSF: Finnish Forest Research Institute; OSF: Finnish Customs

11.11 Metsäteollisuustuotteiden vientimäärät 2005–2012

Export volumes of forest industry products, 2005–2012

Tuote	Product	Yksikkö Unit	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
			1 000 yksikköä – 1 000 units							
Metsäteollisuustuotteet	Forest industry products	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Puutuoteteollisuus	Wood-products industries	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Sahatavara	Sawn goods	m ³	7 663	7 728	7 081	5 992	5 109	5 838	6 115	6 451
Mäntysahatavara	<i>Pine sawn goods</i>	"	3 374	3 539	3 589	3 262	2 721	3 130	3 155	3 332
Kuusisahatavara	<i>Spruce sawn goods</i>	"	3 401	3 249	2 764	2 245	2 034	2 299	2 499	2 693
Muu havusahatavara	<i>Other sawn softwood</i>	"	1	2	1	1	1	1	0	1
Höyläsahatavara	<i>Planed sawn softwood</i>	"	873	923	712	472	343	394	447	411
Lehtisahatavara	<i>Sawn hardwood</i>	"	15	15	15	11	9	14	13	13
Vaneri	Plywood	"	1 173	1 250	1 239	1 083	683	834	863	855
Havuvaneri	<i>Softwood plywood</i>	"	676	727	576	552	356	560	573	562
Lehtivaneri	<i>Hardwood plywood</i>	"	497	523	489	392	231	273	289	293
Muut viilupintaiset levyt	<i>Other veneer-faced panels</i>	"	-	-	174	139	97	0	2	1
Viilu	Veneer sheets	"	71	78	73	62	44	47	47	46
Lastulevy	Particle board	"	230	224	183	88	49	92	86	26
Kuitulevy	Fibreboard	t	67	55	47	41	34	35	41	41
Puiset huonekalut	Wooden furniture	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Muut puutuotteet	Other wood products	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Puutalot	Prefabricated wooden houses	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Massa- ja paperiteollisuus	Pulp and paper industries	t	13 729	16 342	16 302	14 684	11 683	13 474	13 476	13 103
Massa	Pulp	"	2 219	2 977	2 700	2 378	1 675	2 321	2 643	2 871
Mekaaninen puumassa	<i>Mechanical pulp</i>	"	18	31	66	22	7	0	0	0
Puolikemiallinen puumassa	<i>Semi-chemical pulp</i>	"	69	202	130	113	81	165	125	228
Valkaisematon sulfaattisella	<i>Unbleached sulphate pulp</i>	"	-	-	-	-	-	-	-	0
Valkaistu sulfaattisella	<i>Bleached sulphate pulp</i>	"	1 950	2 528	2 355	2 090	1 370	1 994	2 350	2 387
havusulfaatti	<i>softwood sulphate pulp</i>	"	1 156	1 602	1 667	1 478	1 091	1 802	2 119	2 086
lehtisulfaatti	<i>hardwood sulphate pulp</i>	"	794	926	689	612	279	192	231	301
Liukosella	<i>Dissolving pulp</i>	"	-	-	0	-	-	0	0	94
Sulfittisella	<i>Sulphite pulp</i>	"	0	-	0	-	-	-	0	1
Keräyspaperi ja -kartonki	<i>Recycled paper and paperboard</i>	"	167	195	147	152	216	161	168	160
Muu kuin puumassa	<i>Pulp other than woodpulp</i>	"	15	21	2	2	1	1	0	0
Paperi	Paper	"	8 973	10 401	10 515	9 297	7 435	8 259	7 971	7 377
Sanomalehtipaperi	<i>Newsprint</i>	"	413	506	517	303	79	180	223	225
Aikakauslehtipaperi	<i>Magazine paper</i>	"	5 201	5 862	5 961	5 286	4 046	4 358	4 205	3 721
päälystämätön	<i>uncoated</i>	"	2 118	2 586	2 707	2 630	1 799	1 739	1 541	1 157
päälystetty	<i>coated</i>	"	3 083	3 276	3 253	2 656	2 247	2 619	2 664	2 564
Hienopaperi	<i>Fine paper</i>	"	2 680	3 258	3 264	3 048	2 749	3 013	2 884	2 793
päälystämätön	<i>uncoated</i>	"	998	1 267	1 282	1 187	1 096	1 131	1 057	1 068
päälystetty	<i>coated</i>	"	1 683	1 992	1 982	1 860	1 653	1 882	1 827	1 724
Säkkipaperi	<i>Sack paper</i>	"	98	158	123	52	39	58	59	61
Muu voimapaperi	<i>Other kraft paper</i>	"	269	270	298	317	248	319	296	274
Muu paperi	<i>Other paper</i>	"	311	346	352	291	273	330	304	303
Kartonki	Paperboard	"	2 163	2 552	2 641	2 599	2 253	2 545	2 529	2 555
Kraftlaineri	<i>Kraftliner</i>	"	86	125	127	132	109	119	102	107
Muu sulfaattikartonki	<i>Other sulphate paperboard</i>	"	260	345	320	303	285	329	321	344
Fluting	<i>Fluting</i>	"	383	477	466	453	383	456	446	439
Muu kartonki	<i>Other paperboard</i>	"	1 434	1 606	1 728	1 711	1 475	1 640	1 660	1 665
Paperi- ja kartonkijalosteet	Converted paper and paperboard products	"	375	412	446	409	321	349	333	300

Lähteet: SVT: Metsäntutkimuslaitos; SVT: Tulli – Sources: OSF: Finnish Forest Research Institute; OSF: Finnish Customs

11.12 Metsäteollisuustuotteiden viennin arvo 2005–2012
Value of exports of forest industry products, 2005–2012

Tuote	Product	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
		milj. € – € mill.							
Suomen tavaravienti	Total exports of goods	52 453	61 489	65 688	65 580	45 063	52 439	56 855	56 878
Puu	Roundwood and wood residues	105	107	117	130	105	98	108	96
Metsäteollisuustuotteet	Forest industry products	10 748	12 509	12 782	11 388	8 726	10 750	11 153	10 951
Puutuoteollisuus	Wood-products industries	2 628	2 875	3 150	2 493	1 697	2 080	2 150	2 166
Sahatavara	Sawn goods	1 299	1 454	1 639	1 154	889	1 175	1 182	1 243
Mäntysahatavara	<i>Pine sawn goods</i>	550	665	835	612	464	619	587	626
Kuusisahatavara	<i>Spruce sawn goods</i>	553	571	601	410	338	446	474	500
Muu havusahatavara	<i>Other sawn softwood</i>	0	1	1	0	0	0	0	0
Höyläsahatavara	<i>Planed sawn softwood</i>	190	210	195	127	83	104	115	112
Lehtisahatavara	<i>Sawn hardwood</i>	6	7	7	6	4	5	6	5
Vaneri	Plywood	602	655	677	610	337	406	446	448
Havuvaneri	<i>Softwood plywood</i>	248	270	212	199	117	201	213	213
Lehtivaneri	<i>Hardwood plywood</i>	353	384	381	346	177	204	232	235
Muut viilupintaiset levyt	<i>Other veneer-faced panels</i>	-	-	85	64	42	0	1	1
Viilu	Veneer sheets	42	44	43	39	23	25	25	21
Lastulevy	Particle board	40	42	40	22	12	18	19	7
Kuitulevy	Fibreboard	21	19	19	17	13	14	17	18
Puiset huonekalut	Wooden furniture	153	132	158	157	73	60	61	55
Muut puutuotteet	Other wood products	305	351	366	314	228	255	275	264
Puutalot	Prefabricated wooden houses	167	178	208	181	121	128	125	110
Massa- ja paperiteollisuus	Pulp and paper industries	8 119	9 634	9 632	8 894	7 029	8 670	9 002	8 785
Massa	Pulp	848	1 253	1 230	1 076	576	1 245	1 397	1 375
Mekaaninen puumassa	<i>Mechanical pulp</i>	6	11	26	9	2	0	0	0
Puolikemiallinen puumassa	<i>Semi-chemical pulp</i>	25	74	55	49	27	81	54	93
Valkaisematon sulfaattisella	<i>Unbleached sulphate pulp</i>	-	-	-	-	-	-	-	0
Valkaistu sulfaattisella	<i>Bleached sulphate pulp</i>	793	1 144	1 130	998	530	1 146	1 321	1 191
havusulfaatti	<i>softwood sulphate pulp</i>	486	744	832	718	438	1 043	1 208	1 047
lehtisulfaatti	<i>hardwood sulphate pulp</i>	307	400	298	280	93	103	113	143
Liukosella	<i>Dissolving pulp</i>	-	-	0	-	0	0	0	71
Sulfiittisella	<i>Sulphite pulp</i>	0	-	0	-	-	-	0	0
Keräyspaperi ja -kartonki	<i>Recycled paper and paperboard</i>	20	18	17	18	17	18	23	20
Muu kuin puumassa	<i>Pulp other than woodpulp</i>	4	5	1	1	0	0	0	0
Paperi	Paper	5 307	6 137	6 081	5 506	4 429	5 093	5 156	4 992
Sanomalehtipaperi	<i>Newsprint</i>	179	226	230	134	36	80	108	104
Aikakauslehtipaperi	<i>Magazine paper</i>	2 896	3 317	3 225	2 924	2 302	2 460	2 482	2 361
päällystämätön	<i>uncoated</i>	1 045	1 322	1 333	1 325	947	888	805	660
päällystetty	<i>coated</i>	1 851	1 995	1 893	1 599	1 355	1 573	1 676	1 701
Hienopaperi	<i>Fine paper</i>	1 694	2 041	2 070	1 947	1 656	1 954	1 986	1 940
päällystämätön	<i>uncoated</i>	576	731	787	753	622	700	712	723
päällystetty	<i>coated</i>	1 118	1 310	1 282	1 194	1 034	1 255	1 275	1 217
Säkipaperi	<i>Sack paper</i>	54	84	71	34	23	36	41	48
Muu voimapaperi	<i>Other kraft paper</i>	162	161	180	197	157	216	207	203
Muu paperi	<i>Other paper</i>	322	308	306	270	255	346	332	335
Kartonki	Paperboard	1 464	1 710	1 758	1 778	1 561	1 842	1 970	1 975
Kraftlaineri	<i>Kraftliner</i>	43	63	66	70	54	64	63	64
Muu sulfaattikartonki	<i>Other sulphate paperboard</i>	201	273	261	260	264	291	297	313
Fluting	<i>Fluting</i>	115	158	171	178	131	186	214	200
Muu kartonki	<i>Other paperboard</i>	1 105	1 216	1 260	1 269	1 112	1 301	1 395	1 398
Paperi- ja kartonkijalosteet	Converted paper and paperboard products	500	533	563	535	463	490	479	444
Muut tuotteet	Other products	41 600	48 873	52 789	54 063	36 232	41 591	45 594	45 831

Lähteet: SVT: Metsäntutkimuslaitos; SVT: Tulli – Sources: OSF: Finnish Forest Research Institute; OSF: Finnish Customs

11.13 Metsäteollisuustuotteiden viennin yksikköarvot 2005–2012

Unit values of forest industry products in exports, 2005–2012

Tuote	Product	Yksikkö Unit	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
			€/yksikkö – €/unit							
Metsäteollisuustuotteet	Forest industry products	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Puutuoteteollisuus	Wood-products industries	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Sahatavara	Sawn goods	m ³	170	188	231	193	174	201	193	193
Mäntysahatavara	<i>Pine sawn goods</i>	"	163	188	233	187	170	198	186	188
Kuusisahatavara	<i>Spruce sawn goods</i>	"	163	176	217	183	166	194	190	186
Muu havusahatavara	<i>Other sawn softwood</i>	"	267	364	562	324	513	277	517	385
Höyläsahatavara	<i>Planed sawn softwood</i>	"	218	228	273	268	243	265	258	272
Lehtisahatavara	<i>Sawn hardwood</i>	"	422	454	497	511	463	363	423	370
Vaneri	Plywood	"	513	524	547	563	493	487	516	524
Havuvaneri	<i>Softwood plywood</i>	"	..	..	..	..	329	359	372	379
Lehtivaneri	<i>Hardwood plywood</i>	"	..	..	..	..	769	749	802	803
Muut viilupintaist levyt	<i>Other veneer-faced panels</i>	"	..	..	..	..	437	629	634	555
Viilu	Veneer sheets	"	585	570	585	620	532	527	527	466
Lastulevy	Particle board	"	176	187	219	246	240	195	222	276
Kuitulevy	Fibreboard	t	309	350	400	422	378	402	424	441
Puiset huonekalut	Wooden furniture	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Muut puutuotteet	Other wood products	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Puutalot	Prefabricated wooden houses	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Massa- ja paperiteollisuus	Pulp and paper industries	t	.	.	.	.	.	.	.	.
Massa	Pulp	"	382	421	455	452	344	536	529	479
Mekaaninen puumassa	<i>Mechanical pulp</i>	"	339	357	399	414	305	.	.	.
Puolikemiallinen puumassa	<i>Semi-chemical pulp</i>	"	366	368	425	436	335	493	429	406
Valkaisematon sulfaattisella	<i>Unbleached sulphate pulp</i>	"	-	-	-	-	-	-	-	-
Valkaistu sulfaattisella	<i>Bleached sulphate pulp</i>	"	407	452	480	478	387	575	562	499
havirusulfaatti	<i>softwood sulphate pulp</i>	"	421	464	499	486	401	579	570	502
lehtisulfaatti	<i>hardwood sulphate pulp</i>	"	387	432	433	458	333	534	488	477
Liukosella	<i>Dissolving pulp</i>	"	-	-	-	-	-	.	.	755
Sulfiittisella	<i>Sulphite pulp</i>	"	-	-	-	-	-	-	-	333
Keräyspaperi ja -kartonki	<i>Recycled paper and paperboard</i>	"	120	95	119	119	76	109	136	122
Muu kuin puumassa	<i>Pulp other than woodpulp</i>	"	250	258	465	481	376	298	.	832
Paperi	Paper	"	591	590	578	592	596	617	647	677
Sanomalehtipaperi	<i>Newsprint</i>	"	433	447	444	441	450	448	484	463
Aikakauslehtipaperi	<i>Magazine paper</i>	"	557	566	541	553	569	565	590	634
päällystämätön	<i>uncoated</i>	"	494	511	492	504	526	511	522	570
päällystetty	<i>coated</i>	"	600	609	582	602	603	600	629	664
Hienopaperi	<i>Fine paper</i>	"	632	626	634	639	603	648	689	695
päällystämätön	<i>uncoated</i>	"	577	577	614	634	568	618	673	677
päällystetty	<i>coated</i>	"	664	658	647	642	626	667	698	706
Säkkipaperi	<i>Sack paper</i>	"	553	534	578	662	575	610	696	797
Muu voimapaperi	<i>Other kraft paper</i>	"	600	595	604	622	631	677	700	740
Muu paperi	<i>Other paper</i>	"	1 036	891	868	927	935	1 048	1 093	1 107
Kartonki	Paperboard	"	677	670	665	684	693	724	779	773
Kraftlaineri	<i>Kraftliner</i>	"	504	500	519	534	491	537	619	595
Muu sulfaattikartonki	<i>Other sulphate paperboard</i>	"	771	793	816	858	928	883	925	910
Fluting	<i>Fluting</i>	"	300	331	368	393	343	409	481	454
Muu kartonki	<i>Other paperboard</i>	"	770	758	729	742	754	793	841	840
Paperi- ja kartonkijalosteet	Converted paper and paperboard products	"	1 334	1 293	1 263	1 307	1 442	1 403	1 438	1 478

Lähteet: SVT: Metsäntutkimuslaitos; SVT: Tulli – Sources: OSF: Finnish Forest Research Institute; OSF: Finnish Customs

11.14 Puutuoteteollisuuden tuotteiden vientimäärä määrämaittain 2012
Exports of wood-products industries by country of destination, 2012

Määrämaa	Country of destination	Sahatavara Sawn goods	Puulevyt – Wood-based panels			
			Vaneri Plywood	Viilu Veneer sheets	Lastulevy Particle board	Kuitulevy Fibreboard
Yhteensä	Total	6 450,6	855,5	46,0	26,4	40,7
Eurooppa	Europe	2 810,3	779,4	41,6	26,4	37,6
Euroopan unioni	The European Union	2 694,9	716,1	33,8	20,7	36,3
Alankomaat	<i>The Netherlands</i>	216,3	106,8	0,0	-	0,6
Belgia	<i>Belgium</i>	113,4	12,8	0,0	-	0,2
Britannia	<i>United Kingdom</i>	661,6	150,1	0,0	0,3	16,3
Bulgaria	<i>Bulgaria</i>	0,5	0,0	-	0,0	-
Espanja	<i>Spain</i>	67,4	17,6	0,1	-	-
Irlanti	<i>Ireland</i>	14,4	0,3	-	-	0,0
Italia	<i>Italy</i>	119,6	40,7	0,0	-	0,0
Itävalta	<i>Austria</i>	87,7	11,1	2,8	-	-
Kreikka	<i>Greece</i>	24,3	0,6	-	-	0,0
Kypros	<i>Cyprus</i>	10,9	0,1	-	-	0,1
Latvia	<i>Latvia</i>	13,1	0,6	0,0	0,0	-
Liettua	<i>Lithuania</i>	9,7	0,9	6,3	0,4	0,1
Luxemburg	<i>Luxembourg</i>	0,0	0,1	-	-	-
Malta	<i>Malta</i>	-	-	-	-	-
Portugali	<i>Portugal</i>	8,6	0,5	-	-	-
Puola	<i>Poland</i>	43,3	20,1	1,0	0,2	-
Ranska	<i>France</i>	569,9	53,6	2,3	-	0,0
Romania	<i>Romania</i>	0,2	0,1	0,0	-	-
Ruotsi	<i>Sweden</i>	32,0	64,8	14,1	8,7	16,3
Saksa	<i>Germany</i>	456,7	178,5	4,1	0,0	0,1
Slovakia	<i>Slovakia</i>	5,1	0,5	0,3	-	-
Slovenia	<i>Slovenia</i>	0,1	0,0	-	-	-
Tanska	<i>Denmark</i>	105,4	43,9	0,0	0,2	1,7
Tšekki	<i>Czech Republic</i>	4,5	4,9	0,1	-	-
Unkari	<i>Hungary</i>	12,8	5,0	2,6	0,2	-
Viro	<i>Estonia</i>	117,4	2,6	0,1	10,7	0,8
Muu Eurooppa	Other Europe	115,4	63,2	7,8	5,7	1,3
Norja	<i>Norway</i>	32,3	34,9	0,0	1,7	0,9
Venäjä	<i>Russian Federation</i>	2,1	1,0	5,0	0,6	0,1
Muut	<i>Others</i>	81,0	27,3	2,8	3,4	0,3
Aasia	Asia	1 779,8	36,0	4,2	0,0	1,6
Japani	<i>Japan</i>	785,1	4,9	0,0	-	-
Kiina	<i>China</i>	171,3	3,1	0,1	0,0	-
Muut	<i>Others</i>	823,4	28,0	4,1	0,0	1,6
Afrikka	Africa	1 847,7	8,8	-	-	1,3
Algeria	<i>Algeria</i>	458,5	0,4	-	-	-
Egypti	<i>Egypt</i>	1 020,3	0,3	-	-	-
Muut	<i>Others</i>	368,9	8,1	-	-	1,3
Pohjois-Amerikka	North America	2,3	26,0	0,1	0,0	0,0
Kanada	<i>Canada</i>	0,0	3,3	-	-	-
Yhdysvallat	<i>USA</i>	2,2	22,7	0,1	0,0	0,0
Muut	<i>Others</i>	-	-	-	-	-
Latinalainen Amerikka	Latin America	0,4	2,8	-	0,0	0,1
Brasilia	<i>Brazil</i>	0,0	0,0	-	-	-
Muut	<i>Others</i>	0,4	2,8	-	0,0	0,1
Oseania	Oceania	10,2	2,6	-	-	0,2
Australia	<i>Australia</i>	10,0	1,7	-	-	0,1
Muut	<i>Others</i>	0,2	0,9	-	-	0,1

Lähteet: SVT: Metsäntutkimuslaitos; SVT: Tulli – Sources: OSF: Finnish Forest Research Institute; OSF: Finnish Customs

11.15 Puutuoteteollisuuden tuotteiden viennin arvo määrämittain 2012

Value of exports of wood-products industries by country of destination, 2012

Määrämaa	Country of destination	Saha- tavara Sawn goods	Puulevyt – Wood-based panels				Yhteensä Total	Muut puutuotteet Other	Kaikkiaan Grand total
			Vaneri Plywood	Viilu Veneer sheets	Lastu- levy Particle board	Kuitu- levy Fibre- board			
milj. € – € mill.									
Yhteensä	Total	1 242,7	448,4	21,4	7,3	17,9	495,0	428,6	2 166,3
Eurooppa	Europe	584,8	398,4	19,5	7,3	16,7	441,8	300,5	1 327,1
Euroopan unioni	The European Union	551,5	361,0	14,6	5,7	15,9	397,2	178,6	1 127,4
Alankomaat	The Netherlands	40,0	43,7	0,0	-	0,3	44,0	4,6	88,5
Belgia	Belgium	21,5	7,7	0,0	-	0,1	7,8	2,6	31,8
Britannia	United Kingdom	138,5	68,0	0,0	0,1	6,6	74,6	14,9	228,1
Bulgaria	Bulgaria	0,2	0,0	-	0,0	-	0,0	0,4	0,6
Espanja	Spain	12,9	11,1	0,0	-	-	11,2	3,5	27,5
Irlanti	Ireland	2,8	0,2	-	-	0,0	0,2	0,5	3,5
Italia	Italy	26,2	16,2	0,0	-	0,0	16,2	4,3	46,8
Itävalta	Austria	19,2	7,2	1,2	-	-	8,4	1,8	29,4
Kreikka	Greece	4,8	0,3	-	-	0,0	0,3	3,6	8,7
Kypros	Cyprus	2,3	0,1	-	-	0,0	0,1	0,5	2,9
Latvia	Latvia	2,7	0,3	0,0	0,0	-	0,3	0,8	3,8
Liettua	Lithuania	2,3	0,8	2,8	0,1	0,0	3,8	1,5	7,5
Luxemburg	Luxembourg	0,0	0,1	-	-	-	0,1	0,1	0,2
Malta	Malta	-	-	-	-	-	-	0,0	0,0
Portugali	Portugal	1,8	0,3	-	-	-	0,3	0,3	2,5
Puola	Poland	9,9	10,5	0,5	0,1	-	11,1	2,6	23,6
Ranska	France	109,8	29,8	0,9	-	0,0	30,8	33,3	173,9
Romania	Romania	0,0	0,1	0,0	-	-	0,2	1,6	1,8
Ruotsi	Sweden	10,6	31,7	5,7	2,6	7,6	47,7	54,3	112,5
Saksa	Germany	92,5	109,0	1,5	0,0	0,1	110,5	25,1	228,1
Slovakia	Slovakia	1,3	0,2	0,5	-	-	0,7	0,7	2,7
Slovenia	Slovenia	0,0	0,0	-	-	-	0,0	0,5	0,5
Tanska	Denmark	25,6	18,2	0,1	0,1	0,7	19,1	8,3	53,1
Tšekki	Czech Republic	1,1	2,4	0,0	-	-	2,4	2,0	5,6
Unkari	Hungary	2,7	2,0	1,2	0,1	-	3,3	0,2	6,2
Viro	Estonia	22,8	1,3	0,1	2,5	0,4	4,4	10,4	37,6
Muu Eurooppa	Other Europe	33,3	37,4	4,8	1,6	0,8	44,6	121,9	199,7
Norja	Norway	12,4	19,0	0,0	0,6	0,5	20,1	43,6	76,1
Venäjä	Russian Federation	1,1	0,7	3,4	0,2	0,1	4,4	67,6	73,1
Muut	Others	19,7	17,7	1,4	0,8	0,2	20,0	10,8	50,5
Asia	Asia	345,1	29,3	1,8	0,0	0,7	31,9	118,2	495,2
Japani	Japan	175,2	3,2	0,0	-	-	3,3	103,8	282,3
Kiina	China	32,0	2,6	0,1	0,0	-	2,6	5,2	39,8
Muut	Others	137,8	23,5	1,7	0,0	0,7	26,0	9,3	173,1
Afriikka	Africa	307,9	4,7	-	-	0,4	5,1	1,3	314,4
Algeria	Algeria	92,0	0,3	-	-	-	0,3	0,0	92,3
Egypti	Egypt	149,0	0,2	-	-	-	0,2	0,1	149,3
Muut	Others	67,0	4,2	-	-	0,4	4,6	1,2	72,7
Pohjois-Amerikka	North America	0,6	12,6	0,1	0,0	0,0	12,7	6,6	19,9
Kanada	Canada	0,0	2,7	-	-	-	2,7	1,7	4,4
Yhdysvallat	USA	0,6	9,8	0,1	0,0	0,0	10,0	5,0	15,5
Muut	Others	-	-	-	-	-	-	0,0	0,0
Latinalainen Amerikka	Latin America	0,1	1,8	-	0,0	0,0	1,8	0,4	2,2
Brasilia	Brazil	0,0	0,0	-	-	-	0,0	0,0	0,0
Muut	Others	0,1	1,8	-	0,0	0,0	1,8	0,4	2,2
Oseania	Oceania	4,3	1,6	-	-	0,1	1,7	1,6	7,5
Australia	Australia	4,2	1,0	-	-	0,0	1,1	1,2	6,5
Muut	Others	0,0	0,6	-	-	0,1	0,6	0,4	1,0
Maittain erittelemätön	Unspecified by country	-	-	-	-	-	-	0,0	0,0

Lähteet: SVT: Metsäntutkimuslaitos; SVT: Tulli – Sources: OSF: Finnish Forest Research Institute; OSF: Finnish Customs

11.16 Massa- ja paperiteollisuuden tuotteiden vientimäärät määramaittain 2012
Exports of pulp and paper industries by country of destination, 2012

Määramaa	Country of destination	Massa Pulp	Paperi – Paper					Yhteensä Total	Kartonki Paper-board	Paperi- ja kartonki- jalosteet Converted products	Kaikkiaan Grand total
			Sanoma- lehtipaperi News- print	Aikakaus- lehtipaperi Magazine paper	Hieno- paperi Fine paper	Voima- paperi Kraft paper	Muu paperi Other paper				
		1 000 t									
Yhteensä	Total	2 870,8	225,2	3 721,1	2 792,8	335,3	302,7	7 377,0	2 555,1	300,3	13 103,3
Eurooppa	Europe	1 710,2	144,8	2 472,9	2 248,6	240,4	169,0	5 275,7	1 865,4	258,2	9 109,5
Euroopan unioni	The European Union	1 560,2	82,3	2 110,5	1 944,4	207,3	149,7	4 494,2	1 445,0	211,5	7 710,9
Alankomaat	<i>The Netherlands</i>	112,1	6,7	5,3	17,3	0,6	1,6	31,4	105,4	4,0	252,8
Belgia	<i>Belgium</i>	37,8	2,8	271,0	275,4	25,0	12,2	586,3	74,4	3,4	701,8
Britannia	<i>United Kingdom</i>	92,4	9,9	473,2	464,4	8,5	28,4	984,5	121,9	22,8	1 221,6
Bulgaria	<i>Bulgaria</i>	-	0,1	7,0	1,3	1,1	-	9,5	1,8	0,4	11,7
Espanja	<i>Spain</i>	94,4	25,2	229,1	72,9	23,8	3,7	354,7	172,1	6,8	628,1
Irlanti	<i>Ireland</i>	0,1	0,2	1,8	15,8	0,1	0,0	17,9	6,0	1,2	25,3
Italia	<i>Italy</i>	214,7	0,8	31,0	26,2	12,3	10,8	81,1	120,1	4,1	420,1
Itävalta	<i>Austria</i>	41,5	5,2	1,2	14,5	17,5	2,7	41,0	14,4	0,9	97,9
Kreikka	<i>Greece</i>	22,4	1,4	13,4	23,2	1,5	0,0	39,5	20,3	0,1	82,4
Kypros	<i>Cyprus</i>	-	1,9	1,4	3,5	0,0	0,0	6,9	0,8	0,0	7,7
Latvia	<i>Latvia</i>	0,3	-	1,8	8,1	0,7	1,0	11,7	8,8	3,4	24,1
Liettua	<i>Lithuania</i>	23,2	0,2	12,3	7,5	0,3	0,0	20,3	8,5	4,2	56,2
Luxemburg	<i>Luxembourg</i>	-	-	0,0	1,6	-	0,6	2,2	0,0	2,1	4,4
Malta	<i>Malta</i>	-	-	-	0,1	-	-	0,1	0,7	0,0	0,7
Portugali	<i>Portugal</i>	44,0	-	2,1	2,1	1,0	0,2	5,4	1,4	0,8	51,6
Puola	<i>Poland</i>	75,8	2,4	152,4	109,7	16,5	35,2	316,3	115,0	15,2	522,3
Ranska	<i>France</i>	107,5	2,8	73,3	102,8	6,9	8,5	194,3	73,8	5,4	381,1
Romania	<i>Romania</i>	10,5	4,2	2,2	4,4	1,0	-	11,8	3,7	0,1	26,2
Ruotsi	<i>Sweden</i>	133,0	1,5	47,5	56,3	4,8	10,0	120,2	97,1	77,6	428,0
Saksa	<i>Germany</i>	515,5	11,8	725,7	649,2	81,8	31,9	1 500,5	435,8	38,3	2 490,1
Slovakia	<i>Slovakia</i>	16,7	-	5,9	4,7	0,0	0,0	10,6	3,9	0,4	31,6
Slovenia	<i>Slovenia</i>	1,9	-	0,2	1,5	0,0	0,0	1,7	0,1	0,4	4,1
Tanska	<i>Denmark</i>	0,0	4,0	27,2	32,3	1,0	0,6	65,1	12,0	9,7	86,8
Tšekki	<i>Czech Republic</i>	1,0	0,3	2,5	5,5	0,6	0,6	9,5	4,5	2,5	17,5
Unkari	<i>Hungary</i>	-	0,1	7,4	19,4	1,7	1,2	29,9	33,2	1,2	64,3
Viro	<i>Estonia</i>	15,3	0,7	15,6	24,8	0,4	0,3	41,8	9,3	6,4	72,7
Muu Eurooppa	Other Europe	150,0	62,6	362,4	304,2	33,1	19,3	781,5	420,4	46,7	1 398,6
Norja	<i>Norway</i>	2,1	3,0	21,0	25,7	0,8	0,0	50,5	5,7	9,4	67,7
Venäjä	<i>Russian Federation</i>	22,3	0,1	198,9	138,7	5,9	9,5	353,1	253,6	30,1	659,1
Muut	<i>Others</i>	125,6	59,5	142,6	139,7	26,3	9,8	377,9	161,1	7,2	671,7
Aasia	Asia	1 038,1	55,1	312,2	216,5	65,9	74,0	723,6	348,4	15,4	2 125,6
Japani	<i>Japan</i>	31,2	0,0	90,5	3,2	7,8	3,7	105,2	38,2	0,1	174,7
Kiina	<i>China</i>	816,8	-	15,9	17,1	12,3	31,8	77,1	44,9	0,4	939,1
Muut	<i>Others</i>	190,1	55,1	205,8	196,2	45,8	38,5	541,4	265,3	15,0	1 011,8
Afrikka	Africa	88,5	20,8	72,6	82,8	8,8	2,5	187,4	100,6	3,4	379,9
Algeria	<i>Algeria</i>	-	7,7	1,5	25,6	2,0	-	36,7	4,7	0,4	41,8
Egypti	<i>Egypt</i>	79,3	0,3	3,0	16,5	2,3	0,1	22,3	22,2	0,2	124,0
Muut	<i>Others</i>	9,3	12,7	68,0	40,7	4,5	2,4	128,4	73,7	2,8	214,1
Pohjois-Amerikka	North America	7,5	-	443,3	86,3	9,8	40,8	580,3	150,6	12,7	751,1
Kanada	<i>Canada</i>	0,1	-	4,5	0,9	0,5	1,7	7,6	0,3	2,5	10,6
Yhdysvallat	<i>USA</i>	7,4	-	438,8	85,4	9,3	39,1	572,7	150,3	10,2	740,5
Muut	<i>Others</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Latinalainen Amerikka	Latin America	26,4	4,4	205,9	143,8	9,7	14,1	377,9	57,6	6,6	468,5
Brasilia	<i>Brazil</i>	24,3	3,2	65,6	58,9	2,3	2,5	132,6	14,1	1,2	172,2
Muut	<i>Others</i>	2,0	1,2	140,3	85,0	7,4	11,5	245,3	43,6	5,3	296,3
Oseania	Oceania	0,1	0,0	214,2	14,8	0,7	2,4	232,1	32,5	4,0	268,7
Australia	<i>Australia</i>	0,1	0,0	194,5	8,7	0,5	2,3	206,0	27,5	2,3	235,9
Muut	<i>Others</i>	0,0	-	19,7	6,1	0,2	0,0	26,0	5,1	1,7	32,8

Lähteet: SVT: Metsäntutkimuslaitos; SVT: Tulli – Sources: OSF: Finnish Forest Research Institute; OSF: Finnish Customs

11.17 Massa- ja paperiteollisuuden tuotteiden viennin arvo määrämittain 2012

Value of exports of pulp and paper industries by country of destination, 2012

Määrämaa	Country of destination	Massa <i>Pulp</i>	Paperi – Paper					Yhteensä <i>Total</i>	Kartonki <i>Paper-board</i>	Paperi- ja kartonki- jalosteet <i>Converted products</i>	Kaikkiaan <i>Grand total</i>
			Sanoma- lehtipaperi <i>News- print</i>	Aikakaus- lehtipaperi <i>Magazine paper</i>	Hieno- paperi <i>Fine paper</i>	Voima- paperi <i>Kraft paper</i>	Muu paperi <i>Other paper</i>				
milj. € – € mill.											
Yhteensä	Total	1 374,5	104,2	2 360,9	1 940,4	251,5	335,0	4 991,9	1 974,8	443,9	8 785,2
Eurooppa	Europe	818,6	67,7	1 565,5	1 546,3	178,0	178,2	3 535,6	1 464,9	377,8	6 196,9
Euroopan unioni	The European Union	748,0	39,7	1 328,0	1 328,7	153,0	158,0	3 007,4	1 109,3	300,4	5 165,0
Alankomaat	<i>The Netherlands</i>	59,5	3,2	3,7	12,6	0,6	1,7	21,7	85,8	13,6	180,6
Belgia	<i>Belgium</i>	16,8	1,4	169,4	163,2	15,6	11,2	360,8	61,6	4,9	444,1
Britannia	<i>United Kingdom</i>	49,5	5,0	303,4	337,1	7,1	30,4	683,1	104,5	30,2	867,3
Bulgaria	<i>Bulgaria</i>	-	0,0	4,6	0,9	0,9	-	6,5	2,3	0,3	9,1
Espanja	<i>Spain</i>	52,7	11,4	137,0	50,8	16,2	4,0	219,5	106,2	6,5	384,9
Irlanti	<i>Ireland</i>	0,0	0,1	1,1	11,2	0,1	0,0	12,5	5,5	2,5	20,6
Italia	<i>Italy</i>	115,7	0,4	19,6	21,3	7,9	13,9	63,1	81,3	6,8	267,0
Itävalta	<i>Austria</i>	17,6	2,7	0,7	9,5	9,5	3,0	25,3	12,8	2,0	57,7
Kreikka	<i>Greece</i>	10,1	0,7	8,5	14,9	1,1	0,0	25,2	12,2	0,2	47,7
Kypros	<i>Cyprus</i>	-	1,0	0,9	2,4	0,0	0,1	4,3	0,6	0,0	5,0
Latvia	<i>Latvia</i>	0,1	-	1,4	6,8	0,9	1,4	10,5	8,5	5,4	24,4
Liettua	<i>Lithuania</i>	9,9	0,1	7,7	5,8	0,2	0,0	13,9	6,5	2,8	33,0
Luxemburg	<i>Luxembourg</i>	-	-	0,0	1,9	-	0,7	2,6	0,1	2,7	5,4
Malta	<i>Malta</i>	-	-	-	0,1	-	-	0,1	0,7	0,0	0,7
Portugali	<i>Portugal</i>	19,9	-	1,3	1,4	0,7	0,3	3,7	1,6	0,9	26,2
Puola	<i>Poland</i>	41,6	1,3	98,5	80,6	12,2	34,5	227,1	95,9	19,9	384,5
Ranska	<i>France</i>	53,7	1,5	45,0	71,4	5,8	9,9	133,5	56,6	9,9	253,7
Romania	<i>Romania</i>	5,1	2,0	1,3	3,0	0,6	-	7,0	2,5	1,3	15,9
Ruotsi	<i>Sweden</i>	33,0	0,7	35,3	47,5	3,7	11,0	98,2	68,2	93,4	292,8
Saksa	<i>Germany</i>	247,0	5,7	450,8	422,4	66,1	32,3	977,3	343,5	54,9	1 622,7
Slovakia	<i>Slovakia</i>	8,3	-	3,6	3,1	0,0	0,0	6,8	3,3	1,1	19,5
Slovenia	<i>Slovenia</i>	0,9	-	0,1	1,0	0,0	0,0	1,1	0,1	0,7	2,9
Tanska	<i>Denmark</i>	0,0	1,9	17,2	24,3	1,0	1,0	45,3	12,1	18,3	75,8
Tšekki	<i>Czech Republic</i>	0,6	0,1	1,4	3,6	0,8	0,6	6,6	4,4	3,7	15,3
Unkari	<i>Hungary</i>	-	0,0	4,9	13,3	1,5	1,5	21,3	26,0	2,0	49,3
Viro	<i>Estonia</i>	6,2	0,4	10,5	18,8	0,3	0,6	30,5	6,4	16,1	59,2
Muu Eurooppa	Other Europe	70,5	28,0	237,5	217,6	25,0	20,2	528,3	355,6	77,5	1 031,9
Norja	<i>Norway</i>	0,3	1,5	14,1	19,1	0,8	0,1	35,6	4,9	20,9	61,8
Venäjä	<i>Russian Federation</i>	11,0	0,0	133,3	105,3	5,4	8,2	252,2	230,0	44,6	537,7
Muut	<i>Others</i>	59,2	26,4	90,1	93,2	18,8	11,9	240,5	120,7	12,0	432,4
Aasia	Asia	498,4	25,3	187,9	151,8	48,0	90,1	503,2	267,5	19,9	1 288,9
Japani	<i>Japan</i>	17,3	0,0	54,6	4,5	4,7	8,0	71,8	42,0	0,3	131,4
Kiina	<i>China</i>	397,0	-	9,2	13,0	10,3	38,4	71,0	36,9	1,8	506,7
Muut	<i>Others</i>	84,1	25,3	124,1	134,3	33,0	43,7	360,4	188,6	17,8	650,8
Afrikka	Africa	40,4	8,7	45,3	52,9	7,4	2,6	116,9	64,6	3,2	225,1
Algeria	<i>Algeria</i>	-	3,0	1,0	15,6	1,6	-	21,3	3,9	0,3	25,4
Egypti	<i>Egypt</i>	36,3	0,2	1,9	10,7	1,8	0,1	14,7	12,3	0,3	63,5
Muut	<i>Others</i>	4,1	5,6	42,4	26,6	4,0	2,5	81,0	48,4	2,6	136,2
Pohjois-Amerikka	North America	4,5	-	290,7	74,5	10,1	44,8	420,1	109,5	33,1	567,1
Kanada	<i>Canada</i>	0,1	-	2,8	1,2	0,7	3,0	7,7	0,3	3,6	11,8
Yhdysvallat	<i>USA</i>	4,4	-	287,9	73,3	9,4	41,7	412,3	109,2	29,4	555,3
Muut	<i>Others</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Latinalainen Amerikka	Latin America	12,7	2,4	135,5	103,5	7,3	16,3	264,9	38,8	6,5	322,9
Brasilia	<i>Brazil</i>	11,4	1,8	44,4	44,6	1,4	2,9	95,2	7,0	1,5	115,1
Muut	<i>Others</i>	1,3	0,6	91,1	58,9	5,8	13,4	169,8	31,7	5,0	207,8
Oseania	Oceania	0,0	0,0	136,1	11,5	0,6	3,0	151,2	29,6	3,4	184,3
Australia	<i>Australia</i>	0,0	0,0	122,5	7,3	0,4	2,9	133,2	24,9	2,4	160,6
Muut	<i>Others</i>	0,0	-	13,5	4,2	0,2	0,1	18,0	4,7	1,0	23,7

Lähteet: SVT: Metsäntutkimuslaitos; SVT: Tulli – Sources: OSF: Finnish Forest Research Institute; OSF: Finnish Customs

11.18 Metsäteollisuustuotteiden tuontimäärät 2005–2012
Imports of forest industry products, 2005–2012

Tuote	Product	Yksikkö Unit	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
			1 000 yksikköä – 1 000 units							
Metsäteollisuustuotteet	Forest industry products	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Puutuoteteollisuus	Wood-products industries	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Sahatavara	Sawn goods	m ³	514	583	632	476	527	628	494	460
Mäntysahatavara	<i>Pine sawn goods</i>	"	91	79	132	102	130	186	147	110
Kuusisahatavara	<i>Spruce sawn goods</i>	"	296	347	281	221	308	337	255	252
Muu havusahatavara	<i>Other sawn softwood</i>	"	13	18	24	18	9	6	6	8
Höyläsahatavara	<i>Planed sawn softwood</i>	"	50	77	129	89	55	74	56	65
Lehtisahatavara	<i>Sawn hardwood</i>	"	63	63	65	46	25	26	31	25
Vaneri	Plywood	"	96	107	117	122	91	109	122	111
Havuvaneri	<i>Softwood plywood</i>	"	13	22	23	30	24	31	33	32
Lehtivaneri	<i>Hardwood plywood</i>	"	83	85	86	87	64	78	88	78
Muut viilupintaiset levyt	<i>Other veneer-faced panels</i>	"	-	-	8	5	3	0	1	1
Viilu	Veneer sheets	"	11	12	14	41	21	18	20	26
Lastulevy	Particle board	"	52	54	75	63	61	81	85	105
Kuitulevy	Fibreboard	t	93	108	112	107	91	109	110	100
Puiset huonekalut	Wooden furniture	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Muut puutuotteet	Other wood products	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Puutalot	Prefabricated wooden houses	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Massa- ja paperiteollisuus	Pulp and paper industries	t	896	923	1 054	1 119	917	1 028	1 130	1 108
Massa	Pulp	"	315	361	450	493	388	452	524	553
Mekaaninen puumassa	<i>Mechanical pulp</i>	"	2	6	6	21	3	7	1	4
Puolikemiallinen puumassa	<i>Semi-chemical pulp</i>	"	24	0	1	0	0	0	1	2
Valkaisematon sulfaattisella	<i>Unbleached sulphate pulp</i>	"	16	19	17	17	8	15	12	8
Valkaistu sulfaattisella	<i>Bleached sulphate pulp</i>	"	181	241	332	356	333	389	444	474
havusulfaatti	<i>softwood sulphate pulp</i>	"	21	6	1	6	19	23	30	56
lehtisulfaatti	<i>hardwood sulphate pulp</i>	"	159	235	332	350	314	366	414	418
Liukosellu	<i>Dissolving pulp</i>	"	60	61	48	49	7	6	7	7
Sulfiittisellä	<i>Sulphite pulp</i>	"	1	0	0	1	1	2	8	3
Keräyspaperi ja -kartonki	<i>Recycled paper and paperboard</i>	"	31	32	42	47	35	31	46	49
Muu kuin puumassa	<i>Pulp other than woodpulp</i>	"	1	2	2	2	2	2	6	7
Paperi	Paper	"	258	242	247	239	204	222	239	228
Sanomalehtipaperi	<i>Newsprint</i>	"	66	75	86	82	76	74	98	89
Aikakauslehtipaperi	<i>Magazine paper</i>	"	59	53	41	39	23	41	40	39
päällystämätön	<i>uncoated</i>	"	40	33	24	25	16	21	16	24
päällystetty	<i>coated</i>	"	20	20	16	14	7	20	24	15
Hienopaperi	<i>Fine paper</i>	"	97	75	82	68	64	66	60	63
päällystämätön	<i>uncoated</i>	"	51	36	25	29	29	27	21	22
päällystetty	<i>coated</i>	"	46	39	57	39	35	39	39	41
Säkkipaperi	<i>Sack paper</i>	"	8	5	6	6	7	6	5	4
Muu voimapaperi	<i>Other kraft paper</i>	"	13	18	17	18	12	14	16	15
Muu paperi	<i>Other paper</i>	"	14	15	17	26	23	22	19	18
Kartonki	Paperboard	"	206	213	239	256	201	225	238	232
Kraftlaineri	<i>Kraftliner</i>	"	65	66	89	122	90	99	109	111
Muu sulfaattikartonki	<i>Other sulphate paperboard</i>	"	10	11	13	7	5	3	3	4
Fluting	<i>Fluting</i>	"	0	0	1	5	1	1	1	1
Muu kartonki	<i>Other paperboard</i>	"	131	135	137	122	105	122	126	115
Paperi- ja kartonkijalosteet	Converted paper and paperboard products	"	117	107	117	132	124	130	128	95

Lähteet: SVT: Metsäntutkimuslaitos; SVT: Tulli – Sources: OSF: Finnish Forest Research Institute; OSF: Finnish Customs

11.19 Metsäteollisuustuotteiden tuonnin arvo 2005–2012

Value of imports of forest industry products, 2005–2012

Tuote	Product	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
		milj. € – € mill.							
Suomen tavaratuonti	Total imports of goods	47 027	55 253	59 616	62 402	43 655	51 899	60 535	59 517
Puu	Roundwood and wood residues	738	699	896	1 086	340	505	512	466
Metsäteollisuustuotteet	Forest industry products	1 286	1 367	1 554	1 599	1 217	1 483	1 605	1 514
Puutuoteteollisuus	Wood-products industries	565	632	742	724	545	657	678	681
Sahatavara	Sawn goods	104	119	158	110	87	118	103	91
Mäntysahatavara	<i>Pine sawn goods</i>	11	10	21	14	16	26	20	15
Kuusisahatavara	<i>Spruce sawn goods</i>	39	47	50	35	40	52	39	36
Muu havusahatavara	<i>Other sawn softwood</i>	3	4	6	5	2	2	2	2
Höyläsahatavara	<i>Planed sawn softwood</i>	10	15	30	20	11	18	14	17
Lehtisahatavara	<i>Sawn hardwood</i>	40	42	51	36	17	20	27	21
Vaneri	Plywood	38	41	53	58	34	44	53	50
Havuvaneri	<i>Softwood plywood</i>	5	5	..	10	7	11	12	11
Lehtivaneri	<i>Hardwood plywood</i>	34	36	..	44	24	33	41	38
Muut viilupintaist levyt	<i>Other veneer-faced panels</i>	-	-	..	3	2	0	0	0
Viilu	Veneer sheets	12	13	16	22	14	17	20	21
Lastulevy	Particle board	15	16	19	18	15	21	27	34
Kuitulevy	Fibreboard	55	63	68	69	53	63	68	66
Puiset huonekalut	Wooden furniture	202	231	258	280	223	247	251	262
Muut puutuotteet	Other wood products	100	111	128	128	95	120	128	130
Puutalot	Prefabricated wooden houses	39	39	41	40	25	26	28	28
Massa- ja paperiteollisuus	Pulp and paper industries	721	735	813	875	672	826	927	833
Massa	Pulp	131	160	201	238	134	236	274	272
Mekaaninen puumassa	<i>Mechanical pulp</i>	1	2	3	9	1	3	0	1
Puolikemiallinen puumassa	<i>Semi-chemical pulp</i>	9	0	1	0	0	0	0	1
Valkaisematon sulfaattisellu	<i>Unbleached sulphate pulp</i>	6	8	8	8	3	7	6	4
Valkaistu sulfaattisellu	<i>Bleached sulphate pulp</i>	73	108	148	174	118	211	233	236
havusulfaatti	<i>softwood sulphate pulp</i>	9	3	0	3	8	14	18	29
lehtisulfaatti	<i>hardwood sulphate pulp</i>	63	105	148	171	110	197	216	207
Liukosellu	<i>Dissolving pulp</i>	37	35	33	37	5	6	10	9
Sulfiittisellu	<i>Sulphite pulp</i>	0	0	0	1	1	1	6	3
Keräyspaperi ja -kartonki	<i>Recycled paper and paperboard</i>	4	5	7	8	5	6	9	9
Muu kuin puumassa	<i>Pulp other than woodpulp</i>	1	2	3	2	2	2	10	9
Paperi	Paper	199	186	188	184	152	162	180	175
Sanomalehtipaperi	<i>Newsprint</i>	27	32	39	38	35	29	45	40
Aikakauslehtipaperi	<i>Magazine paper</i>	38	35	28	27	16	26	26	24
päällystämätön	<i>uncoated</i>	23	20	15	16	11	13	10	14
päällystetty	<i>coated</i>	14	15	12	11	5	13	16	10
Hienopaperi	<i>Fine paper</i>	90	71	74	66	61	63	61	65
päällystämätön	<i>uncoated</i>	47	33	25	29	28	26	24	25
päällystetty	<i>coated</i>	44	38	49	37	33	36	38	40
Säkkipaperi	<i>Sack paper</i>	6	3	4	4	4	4	4	3
Muu voimapaperi	<i>Other kraft paper</i>	13	17	17	18	11	14	17	15
Muu paperi	<i>Other paper</i>	25	28	27	31	25	26	27	28
Kartonki	Paperboard	135	136	152	152	102	127	150	144
Kraftlaineri	<i>Kraftliner</i>	33	34	42	55	34	45	55	54
Muu sulfaattikartonki	<i>Other sulphate paperboard</i>	9	11	11	7	5	5	6	8
Fluting	<i>Fluting</i>	0	0	0	2	0	0	1	1
Muu kartonki	<i>Other paperboard</i>	93	92	98	88	62	77	89	81
Paperi- ja kartonkijalosteet	Converted paper and paperboard products	256	252	271	301	283	301	323	242
Muut tuotteet	Other products	45 003	53 187	57 166	59 718	42 097	49 911	58 418	57 538

Lähteet: SVT: Metsäntutkimuslaitos; SVT: Tulli – Sources: OSF: Finnish Forest Research Institute; OSF: Finnish Customs

11.20 Puun ja metsäteollisuustuotteiden ulkomaankaupan kuljetukset 2012
Exports and imports transportation of wood and forest industry products, 2012

Tavaralaji	Product	Kuljetusmuoto – Method of transportation						Yhteensä Total	%
		Meri Sea	Sisävesi Inland waterways	Rautatie Rail	Maantie Road	Muu Other			
		1 000 t							
Vientikuljetukset yhteensä	Total of exports transportation	37 610	356	1 062	3 652	271	42 951	100	
Metsäsektorin tuotteet	Forest sector products	15 682	283	655	1 438	3	18 061	42	
Puu	Roundwood and wood residues	434	1	0	540	0	975	2	
Tukki- ja kuitupuu	Logs and pulpwood	164	1	0	360	0	525	1	
Hake ja jätepuu	Chips and wood residues	217	-	-	178	0	395	1	
Polttopuu	Fuelwood	53	-	-	3	0	55	0	
Metsäteollisuustuotteet	Forest industry products	15 248	281	655	898	3	17 086	40	
Puutuoteollisuus	Wood-products industries	3 849	38	9	85	2	3 982	9	
Sahatavara	Sawn goods	3 180	38	7	40	1	3 266	8	
Puulevyt	Wood-based panels	515	-	2	21	0	538	1	
Muut puutuotteet	Other wood products	154	0	0	24	0	178	0	
Massa- ja paperiteollisuus	Pulp and paper industries	11 399	244	646	814	1	13 104	31	
Massa	Pulp	2 745	98	5	23	0	2 871	7	
Paperi ja kartonki	Paper and paperboard	8 537	146	639	712	1	10 035	23	
Paperi- ja kartonkijalosteet	Converted paper and paperboard products	117	-	2	79	0	198	0	
Tuontikuljetukset yhteensä	Total of imports transportation	44 033	526	6 003	2 658	2 714	55 934	100	
Metsäsektorin tuotteet	Forest sector products	4 116	406	2 780	2 056	0	9 358	17	
Puu	Roundwood and wood residues	2 793	406	2 757	1 677	0	7 632	14	
Tukki- ja kuitupuu	Logs and pulpwood	1 983	386	2 075	536	0	4 981	9	
Hake ja jätepuu	Chips and wood residues	773	19	682	1 115	0	2 589	5	
Polttopuu	Fuelwood	37	-	-	26	0	63	0	
Metsäteollisuustuotteet	Forest industry products	1 323	0	23	379	0	1 726	3	
Puutuoteollisuus	Wood-products industries	329	-	0	272	0	601	1	
Sahatavara	Sawn goods	61	-	0	214	0	275	0	
Puulevyt	Wood-based panels	203	-	0	53	0	256	0	
Muut puutuotteet	Other wood products	65	-	0	5	0	69	0	
Massa- ja paperiteollisuus	Pulp and paper industries	994	0	23	107	0	1 125	2	
Massa	Pulp	488	-	19	47	0	553	1	
Paperi ja kartonki	Paper and paperboard	428	-	4	51	0	482	1	
Paperi- ja kartonkijalosteet	Converted paper and paperboard products	79	0	0	10	0	89	0	
Metsäsektorin tuotteiden jakautuminen kuljetusmuodoittain, %									
Forest sector products by way of transportation, %									
Vientikuljetukset	Exports transportation	86	2	4	8	0	100		
Tuontikuljetukset	Imports transportation	44	4	30	22	0	100		

Lähde: Tulli – Source: Finnish Customs



12 Metsäsektori kansantaloudessa

Vuosi 2012 meni Suomen taloudessa taantumamerkeissä. Kansantalouden tilinpidon ennakkotietojen mukaan sekä volyymilla että reaalisella markkinahinnalla mitattu bruttokansantuote laski vajaan prosentin edellisvuodesta. Bruttokansantuote markkinahintaan oli 193 miljardia euroa. Metsäsektorin arvonlisäys laski reaalisesti 6 prosentilla 6,7 miljardiin euroon. Metsätalouden ja puutuoteteollisuuden arvonlisäykset pysyivät nimellisesti lähes ennallaan 2,8 ja 1,1 miljardissa eurossa. Massa- ja paperiteollisuuden arvonlisäys aleni yli sadalla miljoonalla eurolla 2,8 miljardiin euroon.

Metsäsektorin ja sen toimialojen kerrannaisvaikutukset kansantaloudessa olivat suuret muihin toimialoihin verrattuna. Metsäsektorin arvonlisäysvaikutukset kertautuivat vuonna 2010 lähes kaksinkertaisiksi sen omaan arvonlisäykseen (6,9 mrd. euroa) ja työllisyysvaikutukset yli kaksinkertaisiksi sen omaan työllisyyteen (76 000 henkilöä) nähden.

Bruttokantorahatuloja kertyi vuonna 2012 yhteensä 1,7 miljardia euroa. Yksityismetsätalouden kantorahatulot alenivat edellisvuodesta reaalisesti 10 prosentilla 1,4 miljardiin euroon. Metsäteollisuuden ja valtion tulot alenivat noin 2 prosenttia ja olivat 0,33 miljardia euroa. Yksityismetsätalouden hehtaarikohtainen liike-tulos laski reaalisesti yli 10 prosenttia edellisvuodesta 80 euroon hehtaarilta. Puuntuotannon sijoi-tustuotto painui 3 prosenttia negatiiviseksi kantohintojen alenemisen takia.

Luvun alkuosa sisältää tietoja metsäsektorin suhdanteista ja osuudesta kansantaloudessa sekä metsäsektorin merkityksestä muille toimialoille ja työllisyyteen. Luvun lopussa keskitytään puuntuotannon tuloihin, menoihin ja kannattavuuteen.

Metsäsektorin merkitys kansantaloudessa

Vuonna 2012 euroalueen velkakriisi piti suhdanteet matalina metsäteollisuuden päävientialueella Euroopan unionissa. Alueen bruttokansantuote (BKT) laski reaalisesti puoli prosenttia edellisvuodesta. Suomessa BKT markkinahintaan laski ennakkotietojen mukaan vajaalla prosentilla 193 miljardiin euroon (deflatointi: tukkuhinta-indeksi, 1949=100). Volyymilla mitattu BKT laski 0,8 prosenttia. Vuoden 2013 ennakkotietojen mukaan BKT:n volyymin kasvu kääntyi positiiviseksi vuoden toisella neljänneksellä neljän negatiivisen vuosineljänneksen jälkeen. Eri toimialoista metsäteollisuuden volyymi kasvoi selvästi ripeimmin eli 4,6 prosenttia edelliseen neljännekseen verrattuna.

Metsäsektorin arvonlisäys oli vuonna 2012 ennakkotietojen mukaan 6,7 miljardia euroa. Arvonlisäys laski edellisvuodesta nimellisesti 0,2 miljardia euroa ja reaalisesti 6 prosenttia. Metsäsektorin osuus kaikkien toimialojen arvonlisäyksestä väheni 0,2 prosenttiyksiköllä 4,1 prosenttiin. Viimeksi kuluneen kymmenen vuoden aikana metsäsektorin osuus on laskenut kaikkiaan kaksi prosenttiyksikköä. Massa- ja paperiteollisuuden arvonlisäys oli 2,8 miljardia (muutos edellisvuoteen reaalisena -7,2 %), puutuoteteollisuuden 1,1 miljardia (-6,3 %) ja metsätalouden 2,7 miljardia euroa (-4,2 %). Metsätalouden arvonlisäyksestä yli 0,5 miljardia euroa oli laskennallista puuston nettokasvun arvoa.

Erot metsäsektorin alueellisissa BKT-osuuksissa ovat suuria massa- ja paperiteollisuuden keskittymisen sekä alueiden erilaisten elinkeinorakenteiden takia. Selvin trendi 2000-luvulla on ollut massa- ja paperiteollisuuden merkityksen väheneminen. Vuosikymmenen alussa toimialan osuus seitsemän metsäkeskusalueen BKT:sta oli yli 4 prosenttia, mutta kymmenen vuotta myöhemmin enää vain Kaakkois-Suomessa, Keski-Suomessa ja Lapissa. Näilläkin alueilla massa- ja paperiteollisuuden osuus oli pudonnut kymmenessä vuodessa noin puoleen.

Vuonna 2010 massa- ja paperiteollisuuden arvonlisäys oli edelleen selvästi suurin Kaakkois-Suomessa sekä rahamääräisesti (899 milj. €) että alueen BKT-osuudella (11 %) mitaten. Puutuoteteollisuuden arvonlisäys oli suurinta Pohjois-Pohjanmaalla (148 milj. €), Häme-Uusimaalla (143 milj. €) ja Etelä- ja Keski-Pohjanmaalla (126 milj. €), joista jälkimmäisessä myös sen merkitys aluetaloudelle oli suurin (3 %). Suurimmat metsätalouden arvonlisäykset olivat Pirkanmaalla (306 milj. €) ja Etelä-Savossa (300 milj. €), jossa arvonlisäyksen osuus BKT:sta oli korkein (8,9 %). Metsäsektorin arvonlisäyksestä syntyi Kaakkois-Suomessa 17 prosenttia, Pirkanmaalla 11 ja Keski-Suomessa 10 prosenttia. Kymmenen vuotta aikaisemmin samat alueet muodostivat kolmen kärjen yhteensä 42 prosentin osuudella metsäsektorin arvonlisäyksestä.

Kansantalouden kokonaistuottavuus kasvoi vuosina 1985–2012 keskimäärin 1,9 prosenttia vuodessa. Samaan aikaan massa- ja paperiteollisuuden tuottavuus nousi kaksi kertaa nopeammin (3,8 %) ja puutuoteteollisuudessakin nousu oli selvästi keskiarvoa ripeämpää (3,3 %). Metsätaloudessa tuottavuuden nousu oli sen sijaan hieman hitaampaa (1,6 %) kuin kansantaloudessa keskimäärin. Viime vuosina tuottavuuden vuosimuutokset ovat olleet suuria, ja tuottavuuden kasvu viimeisen viiden vuoden aikana ollut selvästi hitaampaa kuin vuodesta 1985 alkaneella ajanjaksolla keskimäärin. Vuosina 2008–2012 tuottavuus laski koko kansantaloudessa (–1,1 %), puutuoteteollisuudessa (–1,9 %) ja metsätaloudessa (–0,3 %). Massa- ja paperiteollisuudessakin tuottavuuden kasvuvauhti (1,9 %) oli selvästi aikaisempaa hitaampaa.

Myös työn tuottavuus nousi massa- ja paperiteollisuudessa vuosina 1985–2012 noin kaksi kertaa nopeammin (5,7 %) kuin koko kansantaloudessa keskimäärin. Puutuoteteollisuudessa työn tuottavuus (3,9 %) lisääntyi yli prosenttiyksikön nopeammin ja metsätaloudessa samaan tahtiin (2,7 %) kuin koko kansantaloudessa. Viiden viimeisen vuoden aikana työn tuottavuus on laskenut metsätaloudessa ja puutuoteteollisuudessa noin 2 prosenttia, mutta massa- ja paperiteollisuudessa nousu on jatkunut, joskin hitaammin (3,0 %). Pääoman tuottavuuden kehittämisessä on jääty viimeisen viiden vuoden aikana selvästi jälkeen pitkän ajanjakson keskiarvosta metsätaloutta lukuun ottamatta. Myös jakson loppupuolella pääoman tuottavuuden kehitys on ollut heikkoa. Viimeisen viiden vuoden aikana se on laskenut puutuoteteollisuudessa (–3,5 %) kuten koko

kansantaloudessa (–0,5 %), mutta pysynyt niukasti positiivisena metsätaloudessa (0,2 %) sekä massa- ja paperiteollisuudessa (0,4 %).

Metsäsektorin vaikutukset kansantalouteen

Metsäsektorin vaikutusten esitystapa on muuttunut. Aiemman 10 miljoonan euron lopputuotteiden kysynnän lisäyksen aikaansaaman muutoksen sijaan luvun taulukoissa esitetään nyt koko metsäsektorin ja sen toimialojen tuotoksen vaikutuksia kansantalouteen vuonna 2010.

Kokonaisvaikutukset (tuotos ja kerrannaisvaikutukset) määrittävät kaiken tuotoksen, mikä on tarvittu toimialan tuotoksen valmistamiseen, kun otetaan huomioon myös kaikki välilliset vaikutukset. Kokonaisvaikutukset esitetään tuotos-, arvonlisäys- ja työllisyysvaikutuksina sekä niiden merkitystä kuvaavina suhteellisina vaikutuskertoimina. Vuonna 2010 metsäsektorin kaikkien teollisuustoimialojen vaikutuskertoimet olivat muiden toimialojen keskiarvoa suurempia sekä tuotoksen että arvonlisäyksen osalta. Suuret vaikutuskertoimet osoittavat, että metsäsektorin tuotantoketjuissa käytettävistä välituotepanoksista jää kotimaahan arvonlisäys- ja työllisyysvaikutuksia suhteellisesti enemmän kuin muilla toimialoilla keskimäärin.

Suurimmat arvonlisäysvaikutukset metsäsektori aiheutti kuljetuksen, kaupan, liike- ja kiinteistöpalveluiden, energia- ja vesihuollon, metallituoteteollisuuden ja kemian teollisuuden toimialoilla. Koko metsäsektorin arvonlisäysvaikutukset neljällä ensin mainitulla toimialalla olivat suuremmat kuin sahateollisuuden ja muun puutuoteteollisuuden omat arvonlisäykset.

Metsäsektorin suurimmat työllisyysvaikutukset kohdistuivat kuljetuksen, kaupan, liike- ja kiinteistöpalveluiden, metallituoteteollisuuden, energia- ja vesihuollon sekä rakentamisen toimialoille. Koko metsäsektorin välillinen työllistävyyden vaikutus kuljetuksen ja kaupan toimialoilla oli suurempi kuin massan, paperin, kartongin ja pahvin valmistuksen tai muun puutuoteteollisuuden omat työllisyydet. Metsäsektorin teollisuustoimialojen työllisyyden vaikutuskertoimet olivat yli kaksinkertaiset muiden toimialojen keskiarvoon verrattuna. Metsäteollisuuden toimialojen välillinen työllistävyyden vaikutus oli massan, paperin, kartongin ja pahvin valmistuksessa peräti nelinkertainen ja sahateollisuudessakin 3,6-kertainen niiden välittömään työllistävyyteen nähden. Koko

metsäsektorin kokonaistyöllistyvyys (160 300 henkilöä) oli yli kaksinkertainen välittömään työllisyyteen nähden.

Metsäsektorin merkitys viejänä korostui sen viennin kasvaessa koko vientiä enemmän vuonna 2010. Metsäsektorin vientiosuudet nousivat noin 2 prosenttiyksikköä edellisestä vuodesta. Metsäsektorin brutto-osuus tavaroiden ja palveluiden koko viennistä oli 16 prosenttia ja netto-osuus 18 prosenttia. Varsinaisen metallisektorin (perusmetalli-, metallituote- ja kulkuneuvoteollisuus yhteensä) brutto-osuus oli 27 prosenttia ja netto-osuus 25 prosenttia. Sähkötekniikan ja optiikkateollisuuden luvut olivat 20 ja 16 prosenttia. EU-maihin suuntautuneessa viennissä metsäsektorin osuudet olivat korkeammat kuin koko viennissä, 19 ja 22 prosenttia. Toimialojen brutto-osuudet viennistä lasketaan kotimaisten tuotteiden viennin perushintaisesta arvosta. Netto-osuuksia laskettaessa vientituotteiden arvosta on vähennetty niihin välittömästi ja välillisesti sisältyneet tuontipanokset.

Puuntuotannon tulot, menot ja tuotto

Vuonna 2012 bruttokantorahatulot olivat 1,70 miljardia euroa, mikä oli reaalisesti 9 prosenttia vähemmän kuin vuotta aikaisemmin (deflatointi: tukkuhintaindeksi). Yksityismetsistä kantorahatuloja kertyi 1,37 (–10 %) ja metsäteollisuuden ja valtion metsistä yhteensä 0,33 miljardia euroa (–2 %). Kymmenen edellisen vuoden keskiarvoon verrattuna yksityismetsien bruttokantorahatulot supistuivat 23 prosenttia, mutta metsäteollisuuden ja valtion metsissä vähennys jäi 2 prosenttiin. Investoinnit puuntuotantoon olivat yksityismetsissä 213 ja teollisuuden ja valtion metsissä 83 miljoonaa euroa.

Yksityismetsien hehtaarikohtaiset bruttokantorahatulot olivat 101 euroa vuonna 2012. Tulot putosivat edellisvuodesta reaalisesti 12 prosenttia ja viiden edeltäneen vuoden keskiarvosta jäätiin lähes 20 prosenttia (deflatointi: elinkustannusindeksi, 1951=100). Puuntuotannon kokonaiskustannukset laskivat edellisvuodesta 5 prosenttia ja olivat 25,5 euroa hehtaarilta. Valtion tuki puuntuotantoon (4,5 €/ha) aleni edellisestä vuodesta 6 prosenttia. Yksityismetsätalouden liike-tulos supistui 8 eurolla 80 euroon hehtaarilta (–11 %). Tämä oli 20 prosenttia vähemmän kuin viiden edeltäneen vuoden keskiarvo. Hehtaarikohtaisissa liike-tuloksissa erot Etelä- ja Pohjois-Suomen välillä olivat suuret. Kaakkois-Suomessa liike-tulos oli 169 euroa hehtaarilta, mutta Lapissa alle kymmenesosa siitä (14 €/ha).

Liiketuloksen, puuston nettokasvun ja kantohintojen muutoksen perusteella laskettu puuntuotannon sijoitustuotto oli yksityismetsissä vuonna 2012 negatiivinen (–3,2 %). Liiketuloksen osuus tuotosta oli 2,5 ja puuston nettokasvun arvon 1,4 prosenttiyksikköä. Kantohintojen lasku alensi tuottoa 7,1 prosenttiyksiköllä. Laskelmissa omaisuuden arvona käytetty pystypuuston kantohintiarvo oli 42,3 miljardia euroa. Vuosien 2003–2012 keskimääräinen puuntuotannon reaalin sijoitustuotto oli 2,8 prosenttia. Sijoitustuoton erot Etelä- ja Pohjois-Suomen välillä ovat huomattavasti pienemmät kuin hehtaarikohtaisen liike-tuloksen Pohjois-Suomen puuston pienemmän pääoma-arvon takia. Kymmenen vuoden tuotto oli Kaakkois-Suomessa keskimäärin 2,3 prosenttia, kun taas Lapissa se oli korkean puuston nettokasvun arvon (1,9 %) ansiosta 3,5 prosenttia. Tässä vuosikirjassa esitetyissä tuottolaskelmissa kantohintiarvo lasketaan koko vuoden keskimääräisillä kantohinnoilla, kun taas Metsätalouden sijoitustuotto -metsätalostiedotteessa laskenta perustuu joulukuun kantohintoihin. Laskentatavasta johtuen ero tuottojen välillä oli vuonna 2012 poikkeuksellisen suuri: joulukuun kantohinnoilla laskettu tuotto oli selvästi positiivinen (+2,2 %).

Metsäsektorin tilastointi kansantalouden tilinpidossa

Kansantalouden tilinpidossa rekisteröidään vuosittainen tavaroiden ja palvelujen tarjonta ja kysyntä. Se perustuu tuotannon, tulojen ja menojen yhtäsuuruuteen. Kansantalouden peruskäsite on bruttokansantuote (BKT), joka on kansantaloudessa tuotettujen tavaroiden ja palvelujen arvonlisäysten summa.

Tilastokeskus otti vuoden 2010 kansantalouden tilinpidossa käyttöön uuden *toimialaluokituksen* (TOL 2008). Metsäsektori sisältää siinä seuraavat luokat (suluisissa *kurssivoituina* Metlan käyttämät toimialojen nimet):

- TOL 2008: 02, Metsätalous ja puunkorjuu (*Metsätalous*)
- TOL 2008: 16, Sahatavaran sekä puu- ja korkkituotteiden valmistus (pl. huonekalut); olki- ja punontatuotteiden valmistus (*Puuntuoteteollisuus*)
- TOL 2008: 17, Paperin, paperi- ja kartonkituotteiden valmistus (*Massa- ja paperiteollisuus*)

Metsätalous kattaa uudessa toimialaluokituksessa seuraavat alaluokat:

- 021 *Metsänhoito* (esim. metsän uudistaminen ja taimikonhoito, peltojen metsittäminen, metsätuhojen torjunta, metsien suojele, hakkuutulot ja puuston nettokasvun arvo)
- 022 *Puunkorjuu* (aines- ja energiapuun korjuu, jalostamattomassa muodossa käytettävän puuta-varan teko)
- 023 *Luonnon tuotteiden keruu, pl. polttopuu* (metsässä kasvavien luonnontuotteiden keruu)
- 024 *Metsätaloutta palveleva toiminta* (esim. metsänhoitoyhdistysten toiminta, metsätalouden yleinen edistämistoiminta, metsäpalojen sammuttaminen ja torjunta sekä metsän tuhohyönteisten, pienten tuhoeläinten ja sienitautien torjunta)

Näiden neljän alaryhmän lisäksi kansantalouden tilinpidossa käytetään toimialaluokkaa 025 (metsien nettokasvu), jota ei ole virallisessa toimialaluokituksessa (taulukot 12.1 ja 12.4). Aiemmin nettokasvu luettiin kuuluvaksi metsänhoitoon. Puun kaukokuljetus kuuluu kansantalouden tilinpidossa kuljetuksen ja varastoinnin toimialaan (TOL 2008: H). Metsäojitus sekä metsäteiden rakentaminen, perusparannus ja kunnossapito kuuluvat puolestaan rakentamisen toimialaan (TOL 2008: 42). Puun kaukokuljetuksen, ojituksen ja metsäteiden rakentamisen osuus BKT:sta oli vuonna 2012 yhteensä noin 0,2 prosenttia.

Metsätaloudellisen vuosikirjassa käytetään kansantalouden tilinpidon mukaista toimialoittaista tarkastelua, jonka tuotantotilien muodostuminen on esitetty taulukoissa 12.1–12.3.

Alueittainen bruttokansantuote (BKTA) mittaa alueen taloudellista toimeliaisuutta. BKTA esitetään perushintaan laskettuna, ja siihen luetaan palkat, työnantajan sosiaaliturvamaksut, kiinteän pääoman kuluminen ja toimintaylijäämä/sekatulot sekä muut tuotantoverot ja tuotantotukipalkkiot nettona (taulukko 12.5).

Laskelmat metsätalouden ja -teollisuuden tuottavuuskehityksestä perustuvat Tilastokeskuksen kansantalouden tilinpidon aineistoihin. *Kokonaistuottavuus* lasketaan työn tuottavuuden ja pääoman tuottavuuden painotettuna keskiarvona. Kokonaistuottavuuden muutos mittaa tehokkuuden lisääntymistä ja teknistä kehitystä, mutta myös panosten laadun ja organisaation parantamisen vaikutuksia (taulukot 12.6–12.8).

Metsäsektorin kansantaloudellisten vaikutusten laskenta ja aineistot

Metsäsektorin vaikutukset kansantaloudessa -laskelmien perustiedot on saatu Tilastokeskuksen panos-tuotosaineistoista. Toimialojen *kokonaisvaikutukset* (tuotos- ja kerrannaisvaikutukset) on laskettu tuotostuotomallilla, jossa vaikutuksen lähde on tuotos perinteisen panos-tuotostuotomallin lopputuotekysynnän asemasta. Tuotostuotomallin lähtökohta on, että kunkin toimialan tuotoksen valmistamisessa tarvitaan muiden toimialojen tuotosta panoksena. Kun kaikki toimialat tarvitsevat panoksena toisten tuotoksia, kerrannaisvaikutukset etenevät toimialalta toiselle. Toimialan kokonaisvaikutus (tuotokseen sitoutuneet taloudelliset vaikutukset) on toimialan oma tuotos (välitön vaikutus) ja kerrannaisvaikutukset yhteensä. Kokonaisvaikutus on toimialan bruttovaikutus, joka kansantaloudessa on toimialan seurauksena. Ilman sitä kansantaloudessa olisi toimialan kokonaisvaikutuksia pienempi. Toimialojen kokonaisvaikutuksia on tarkasteltava toimiala kerrallaan. Jos toimialojen kokonaisvaikutuksia lasketaan yhteen, on summasta vähennettävä summattavien toimialojen tuotoksien toisilleen aiheuttamat vaikutukset pois. Näin menetellen lasketaan metsäsektorin kokonaisvaikutukset.

Kokonaisvaikutukset voidaan esittää tuotoksina, arvonlisäyksenä, työllisyytenä ja niiden suhteellisina vaikutuskertoimina (taulukot 12.9–12.11). *Arvonlisäys- ja työllisyysvaikutukset* lasketaan kertomalla tuotosvaikutukset arvonlisäys/tuotos- ja työllisyys/tuotos -suhteilla. Vaikutuskertoimen osoittaa toimialan kokonaisvaikutuksen (oma vaikutus + kerrannaisvaikutukset bruttona) suhteen toimialan tuotokseen, arvonlisäykseen tai työllisyyteen. Mitä suurempi kerroin on, sitä suuremmat ovat toimialan aiheuttamat suhteelliset kerrannaisvaikutukset.

Yksityismetsätalouden tuloksen ja puuntuotannon tuoton laskenta ja aineistot

Yksityismetsätalouden tulosta mitataan tulojen ja menojen erotuksena laskettavalla *liiketuloksella* ja *puuntuotannon sijoitustuotolla*, jossa tuoton osatekijät suhteutetaan pystytuotannon kantoraha-arvoon.

Taulukoissa 12.17–12.18 esitetty liikelulos lasketaan pääasiassa alueittain tilastoituihin tuloihin ja menoihin perustuvalla katelaskelmalla. Tuloksena saadaan rahamäärä, joka jää yksityismetsätaloudesta käytettäväksi

verojen ja lainojen maksuun, sijoituksiin ja kulutukseen. Liiketulos mittaa vain rahavirtoja, joten se ei ota huomioon esimerkiksi hakkuusäästöjen tai puustopääoman arvoa alentavien hakkuiden vaikutusta puuntuotannon kokonaistulokseen.

Laskelmien tulotietoina käytetään *bruttokantorahatuloja* (taulukot 12.13 ja 12.15–12.17). Kustannuksina käytetään pääosin Metlan metsänhoitoyhdistyksiltä ja Suomen metsäkeskukselta keräämiä alueittaisia työläjettäisiä kustannustietoja. Kokonaiskustannuksista vähennetään valtion puuntuotantoon myöntämät tuet. Metsänomistajien itse tekemien töiden kustannukset on arvioitu ulkopuolisilla teetettyjen töiden kustannusten perusteella. Metsänomistukseen liittyvät hallinnon, koulutuksen ja matkojen kustannukset ovat pääosin arvioita.

Yksityismetsätalouden puuntuotannon tuottoa mitaavassa laskelmassa kokonaistuotto jaetaan kuuteen osatekijään:

- Liiketulos = puunmyyntitulot – puuntuotannon kustannukset + valtion tuki puuntuotantoon
- Kantohinnan muutos edellisestä vuodesta = (laskentavuoden kantohinta – edellisen vuoden kantohinta) x puuston määrä vuoden lopussa
- Puuston nettokasvun arvo = (puuston määrä vuoden lopussa – puuston määrä vuoden alussa) x laskentavuoden kantohinta
- Puunmyyntitulot = hakkuumäärät x kantohinnat
- Puuntuotannon kokonaiskustannukset = metsänhoito + metsänparannus + hallinto
- Valtion tuki puuntuotantoon (Kemera-tuki pl. tuki energiapuun korjuuseen ja haketukseen)

Tuottoprosentti on indeksi, joka lasketaan tuottojen ja metsäomaisuuden arvon suhteiden luonnollisina logaritmeina. Logaritmuunnoksen ansiosta tuottojen aikasarjoista voidaan laskea mm. keskiarvoja ja hajontoja. Laskelmat tehdään puutavaralajeittain ja Suomen metsäkeskuksen Julkisten palvelujen alueille.

Metsäomaisuuden arvona käytetään kantohinta-arvoa, joka lasketaan kertomalla puuston määrä kantohinnoilla. Puuston määrä perustuu valtakunnan metsien inventointien (VMI) ja hakkuumäärien perusteella laskettuun vuotuisen pystyvuuston määrään. Kantohintoina käytetään vuotuisia keskimääräisiä puutavaralajeittaisia kantohintoja. Inventointien välillä puutavaralajien vuotuinen määrä interpoloidaan inventointitietojen ja hakkuumäärien perusteella. Mikäli uusia inventointitietoja

ei ole käytettävissä, puuston kasvu ekstrapoloidaan aikaisempien vuosien tietojen perusteella.

Kirjallisuus – Literature

- Bruttokantorahatut 2012 [verkkojulkaisu]. SVT Maa-, metsä- ja kalatalous 2013. Metsätalastiedote 24/2013. Metsäntutkimuslaitos, metsätalastollinen tietopalvelu. 7 s. Saatavissa: www.metla.fi/metinfo/tilasto/julkaisut/mtt/2013/kantoraha12.pdf
- Cai, J. & Leung, P. 2004. Linkage Measures: a Revisit and Suggested Alternative. *Economic Systems Research* 16:1. 65–85 p.
- Kansantalouden tilinpidon aikasarjamuutokset 14.7.2011 [verkkojulkaisu]. SVT Kansantalouden tilinpito. Tilastokeskus. Saatavissa: www.stat.fi/til/vtp/2011/vtp_2011_2011-07-14_men_001.html
- Kansantalouden tilinpito 2012 [verkkojulkaisu]. SVT Kansantalous 2013. Tilastokeskus. 15 s. Saatavissa: tilastokeskus.fi/til/vtp/2012/vtp_2012_2013-03-01_fi.pdf
- Kansantalouden tilinpito 2003–2012. Taulukot [verkkojulkaisu]. SVT Kansantalous 2013. Tilastokeskus. 164 s. Saatavissa: www.stat.fi/tup/julkaisut/tiedostot/julkaisuluettelo/ykan_vptau_2003-2012_2013_10344_net.pdf
- Metsä sijoituskohteena 1983–2012 [verkkojulkaisu]. SVT Maa-, metsä- ja kalatalous 2013. Metsätalastiedote 35/2013. Metsäntutkimuslaitos, metsätalastollinen tietopalvelu. 7 s. Saatavissa: www.metla.fi/metinfo/tilasto/julkaisut/mtt/2013/metsasij1983-2012.pdf
- Metsäsektorin suhdannekatsaus 2013–2014 [verkkojulkaisu]. 2013. Metsäntutkimuslaitos. 62 s. Saatavissa: www.metla.fi/metinfo/tilasto/julkaisut/suhdannekatsaus.html
- Milana, C. 1985. Direct and indirect requirements for gross output in input-output analysis. *Metroeconomica* 37:3. 283–292 p.
- Miller, R. E. & Blair, P. D. 2009. *Input–output analysis. Foundations and Extensions, Second Edition.* Cambridge University Press. 750 p.
- Neljännesvuositilinpito 2013, 2. vuosineljännes [verkkojulkaisu]. SVT Kansantalous 2013. Tilastokeskus. 12 s. Saatavissa: www.tilastokeskus.fi/til/ntp/2013/02/ntp_2013_02_2013-09-05_fi.pdf
- Panos–tuotos 2010. SVT Kansantalous 2012. Tilastokeskus. Erillistilaus. Verkkojulkaisu saatavissa: tilastokeskus.fi/til/pt/tau.html
- Penttinen, M. & Lausti, A. 2004. The Competitiveness and Return Components of NIPF Ownership in Finland [verkkojulkaisu]. Liiketaloudellinen Aikakauskirja 2/04. 14 s. Saatavissa: lta.hse.fi/2004/2/lta_2004_02_a1.pdf
- Szyrmer, J. 1992. Input-output coefficients and multipliers from a total-flow perspective. *Environment and Planning A*, 24: 921–937.

Toimialaluokitus TOL 2008 [verkkójulkaisu]. 2008. Tilastokeskuksen käsikirjoja 4. 405 s. Saatavissa:

www.stat.fi/meta/luokitukset/toimiala/001-2008/kasikirja.pdf

Tuottavuuskatsaus 2010 [verkkójulkaisu]. Katsauksia 2010/2. Tilastokeskus. 69 s. Saatavissa: www.stat.fi/til/ttut/ttut_2010.pdf

Vatanen, E. 2001. Puunkorjuun ja puunkuljetuksen paikallistaloudelliset vaikutukset Juvan, Keuruun ja Pielisen Karjalan seutukunnissa. Metsäntutkimuslaitoksen tiedonantoja 825. 73 s.

Vatanen E. 2011. Tuotosmalli panos-tuotosanalyysin välineenä - menetelmä, teoria ja paikallistaloudelliset sovellukset. Joensuu: Publications of the University of Eastern Finland, Dissertations in Social Sciences and Business Studies No 19. 51 s. + liitteet. Saatavissa: urn.fi/URN:ISBN:978-952-61-0409-6

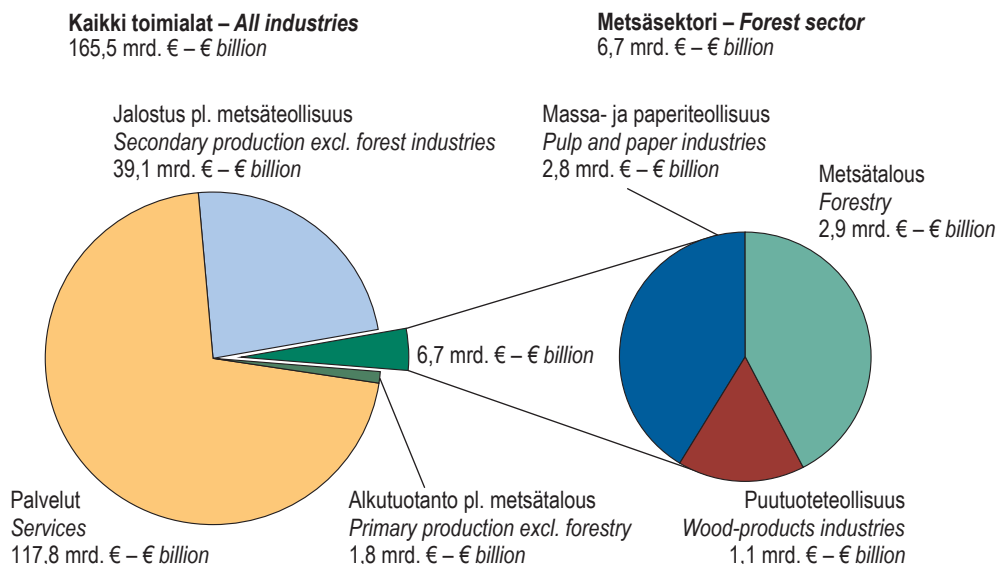
Yksityismetsätalouden liikeytulos 2012 [verkkójulkaisu]. SVT Maa-, metsä- ja kalatalous 2013. Metsätalostatiedote 27/2013. Metsäntutkimuslaitos, metsätalostollinen tietopalvelu. 5 s. Saatavissa: www.metla.fi/metinfo/tilasto/julkaisut/mtt/2013/yksityismetsatalouden_liikeytulos_2012.pdf

Muut tietolähteet – Other sources of information

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

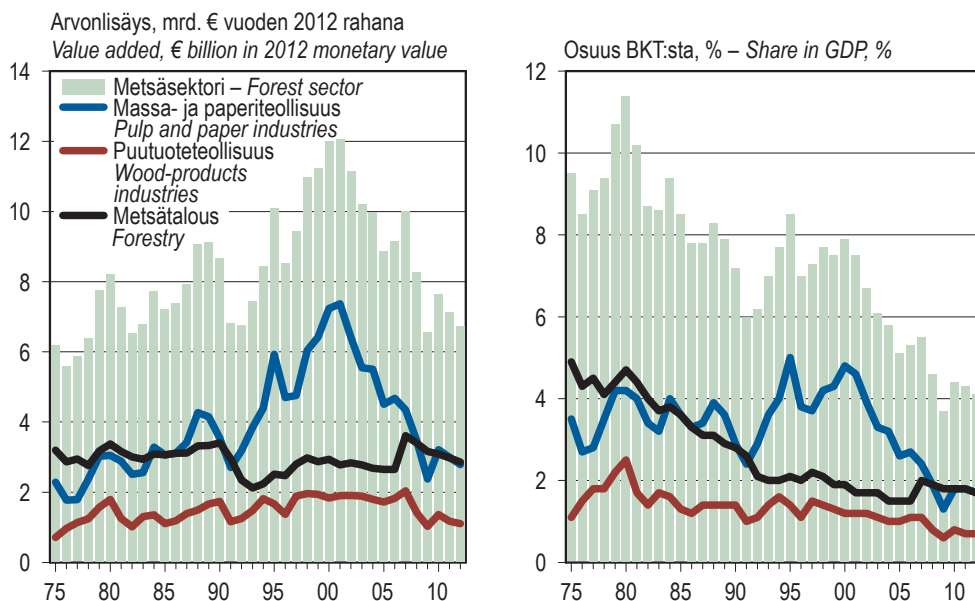
Kansantalouden tilinpito, Käsitteet ja määritelmät, www.stat.fi/til/vtp/kas.html

Suomen metsäkeskus, www.metsakeskus.fi



Lähde: SVT: Tilastokeskus – Source: OSF: Statistics Finland

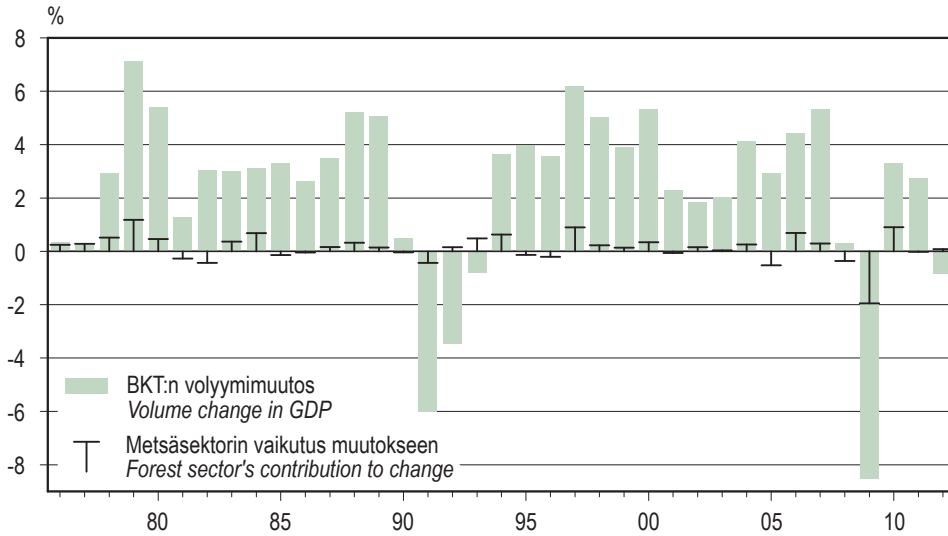
Kuva 12.1 Metsäsektorin ja kaikkien toimialojen arvonlisäys 2012
Figure 12.1 Value added in the forest sector and in all industries, 2012



Vuodet 2011–2012 ovat ennakkotietoja (heinäkuu 2013). – Preliminary data for 2011–2012 (July 2013).
 Rahanarvot on muunnettu tukkuhintaindeksillä (1949=100). – Monetary values are deflated using wholesale price index (1949=100).

Lähde: SVT: Tilastokeskus – Source: OSF: Statistics Finland

Kuva 12.2 Metsäsektorin arvonlisäys ja osuus bruttokansantuotteesta 1975–2012
Figure 12.2 Value added in the forest sector and its share in gross domestic product, 1975–2012

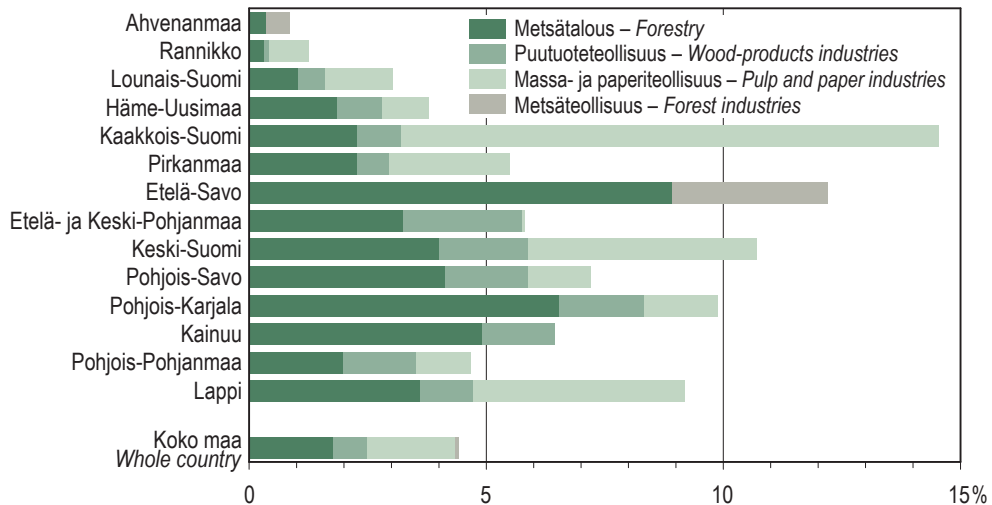


Vuodet 2011–2012 ovat ennakkotietoja (heinäkuu 2013). – Preliminary data for 2011–2012 (July 2013).

Lähde: SVT: Tilastokeskus – Source: OSF: Statistics Finland

Kuva 12.3 Koko kansantalouden BKT:n vuosittaiset volyymimuutokset ja metsäsektorin osuus muutoksista 1976–2012

Figure 12.3 Annual volume changes in the total GDP and forest sector's contribution to change, 1976–2012



Arvonlisäykset esitetään perushintaan laskettuina. Tiedot perustuvat heinäkuun 2013 laskentakierrokseen.

Ahvenanmaan ja Etelä-Savon metsäteollisuutta koskevia tietoja ei julkaista toimialoitin tietosuojan takia.

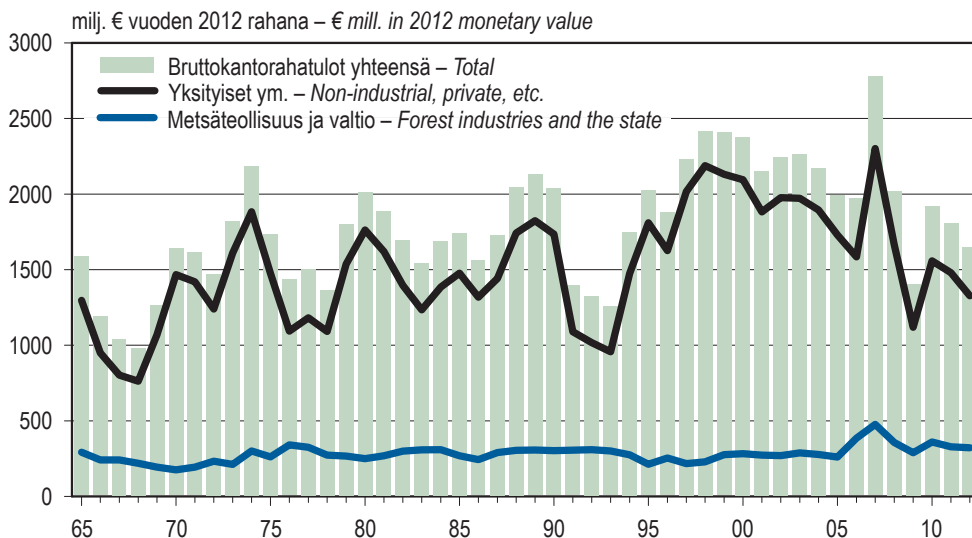
In this table, the regional sub-division of value added is estimated at basic prices. The data are based on calculations made in July, 2013.

For data confidentiality reasons, forest industry data for the Åland Islands (Ahvenanmaa) and the region of Etelä-Savo are not published by industries.

Lähde: SVT: Tilastokeskus – Source: OSF: Statistics Finland

Kuva 12.4 Metsäsektorin osuus bruttokansantuotteesta alueittain vuonna 2010

Figure 12.4 The share of the forest sector in the regional GDP by region, 2010

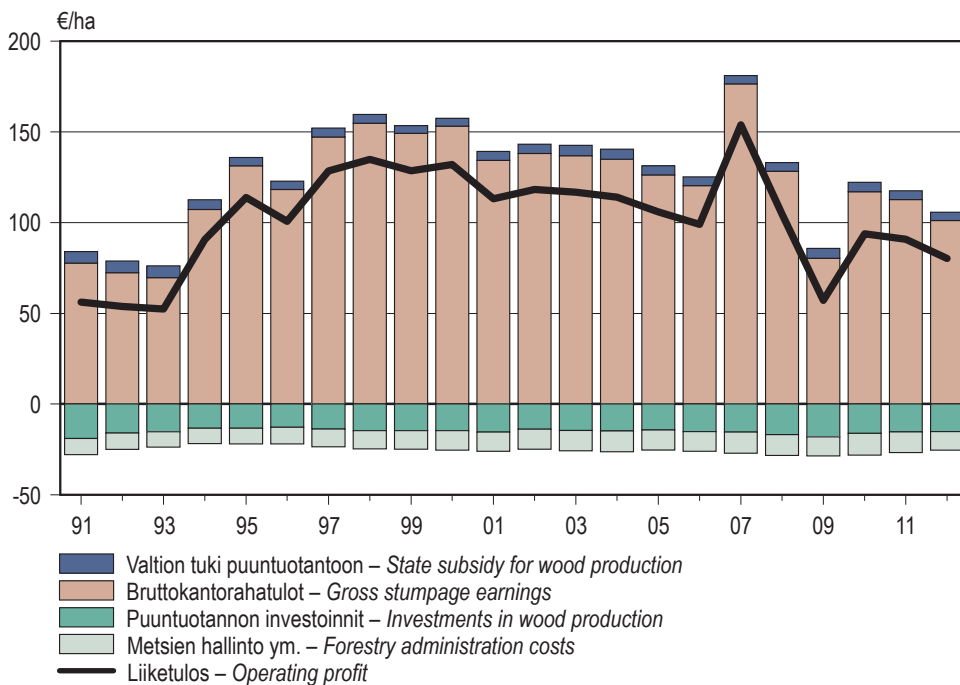


Rahanarvot on muunnettu tukkuhintaaindeksillä (1949=100). – Monetary values are deflated using wholesale price index (1949=100).

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

Kuva 12.5 Reaaliset bruttokantorahatut 1965–2012

Figure 12.5 Real gross stumpage earnings, 1965–2012

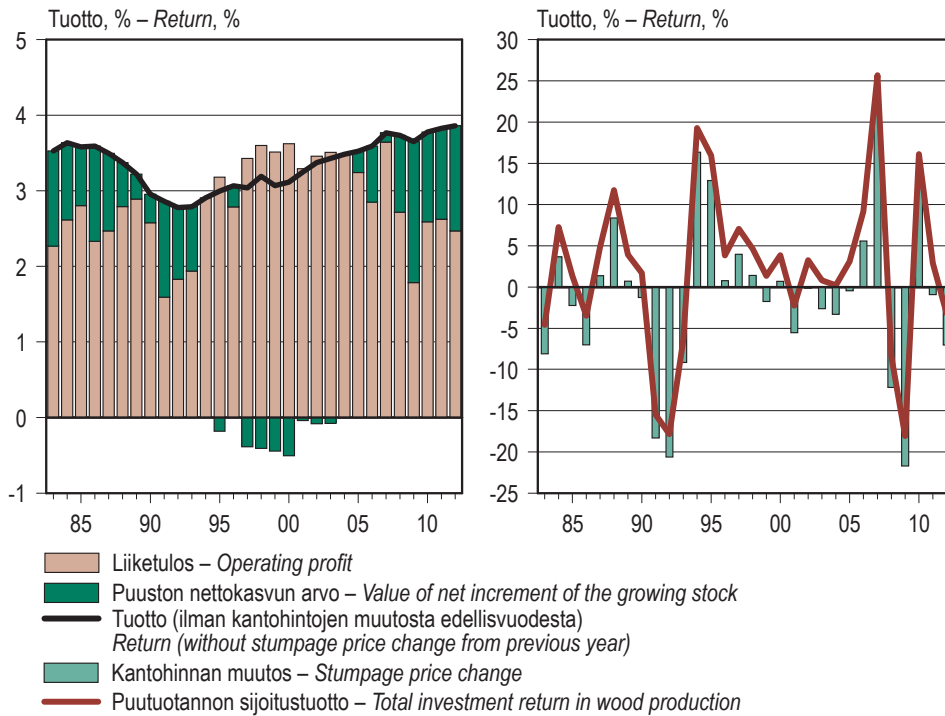


Rahanarvot on muunnettu elinkustannusindeksillä (1951=100). – Monetary values are deflated using cost-of-living index (1951=100).

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

Kuva 12.6 Yksityismetsien puuntuotannon reaaliset hehtaarikohtaiset tulot, menot ja liiketulos 1991–2012

Figure 12.6 Real incomes, expenses and operating profit in non-industrial, private forestry, 1991–2012



Laskelmat on tehty vuoden keskikantohinnoin. – *The calculations were made using average annual stumpage prices.*
 Rahanarvot on muunnettu elinkustannusindeksillä (1951=100). – *Monetary values are deflated using cost-of-living index (1951=100).*

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

Kuva 12.7 Yksityismetsien puuntuotannon reaalin sijoitustuotto osatekijöittäin 1983–2012
Figure 12.7 Real investment return in wood production in non-industrial, private forests by component, 1983–2012

12.0 Kansantalouden toimialojen arvonlisäykset vuonna 2012

Value added in various industries of the national economy, 2012

Toimiala (TOL 2008) <i>Industry (TOL 2008)</i>	Bruttoarvonlisäys käypiin hintoihin <i>Gross value added at current prices</i>	Osuus brutto- arvonlisäyksestä <i>Share in gross value added</i>	Muutos <i>Change</i> 2012/2011
	milj. € – € mill.	%	%
Tuotanto yhteensä – Production total	165 547	100,0	1,8
Alkutuotanto – <i>Primary production</i>	4 683	2,8	-0,6
011–016 Maatalous – <i>Agriculture</i>	1 635	1,0	1,1
02 Metsätalous – Forestry	2 857	1,7	-1,2
017, 03 Riista- ja kalatalous – <i>Hunting and fishing</i>	191	0,1	-5,9
Jalostus – <i>Secondary production</i>	43 025	26,0	-2,2
B Kaivostoiminta ja louhinta – <i>Mining and quarrying</i>	709	0,4	-1,1
C Tehdasteollisuus – <i>Manufacturing</i>	25 454	15,4	-6,0
16 Puutuoteteollisuus – Wood-products industries	1 100	0,7	-3,3
17 Massa- ja paperiteollisuus – Pulp and paper industries	2 788	1,7	-4,2
24, 25 Metallien jalostus ja metallituotteiden valmistus <i>Manufacture of basic metals and fabricated metal products</i>	3 468	2,1	-6,7
26, 27 Sähkö- ja elektroniikkateollisuus <i>Manufacture of electrical and electronic products</i>	2 151	1,3	-38,6
28 Muiden koneiden ja laitteiden valmistus <i>Manufacture of other machinery and equipment</i>	4 180	2,5	2,9
Muu teollisuus – <i>Other manufacturing</i>	11 767	7,1	31,2
D Energiahuolto – <i>Energy supply</i>	3 886	2,3	3,8
E Vesi- ja jätehuolto – <i>Water supply and waste management</i>	1 484	0,9	1,8
F Rakentaminen – <i>Construction</i>	11 492	6,9	4,3
Palvelut (muut toimialat) – <i>Services (other industries)</i>	117 839	71,2	3,5
G Kauppa – <i>Trade</i>	17 074	10,3	2,3
H Kuljetus ja varastointi – <i>Transportation and storage</i>	8 977	5,4	3,1
L Kiinteistöalan toiminta – <i>Real estate activities</i>	20 598	12,4	4,2
O Julkinen hallinto ja sosiaalivakuutus – <i>Public administration and social security</i>	10 301	6,2	2,7
P Koulutus – <i>Education</i>	8 776	5,3	3,8
Q Terveys- ja sosiaalipalvelut – <i>Human health and social work activities</i>	17 105	10,3	5,9
Muut palvelut – <i>Other services</i>	35 008	21,1	2,8

Vuosi 2012 on ennakkotieto (heinäkuu 2013). – *Preliminary data for 2012 (July 2013).*

Metsäsektori sisältää toimialat 02, 16 ja 17 (TOL 2008). – *Forest sector includes industries 02, 16 and 17 (TOL 2008).*

Lähde: SVT: Tilastokeskus – *Source: OSF: Statistics Finland*

12.1 Metsätalouden tuotos, arvonlisäys ja toimintaylijäämä käypiin hintoihin 2001–2012

Output, value added and operating surplus in forestry at current prices, 2001–2012

Selite	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011*	2012*
<i>Explanation</i>	<i>milj. € – € mill.</i>											
1 Metsätalouden tuotos perushintaan	2 911	2 988	3 009	3 047	3 152	3 391	4 415	4 345	3 902	4 035	4 266	4 234
<i>Output in forestry at basic prices</i>												
metsänhoito ja puunkorjuu	2 496	2 542	2 571	2 610	2 575	2 724	3 723	3 198	2 501	3 114	3 354	3 278
<i>silviculture and harvesting of roundwood</i>												
muu metsätalous ja sitä palveleva toiminta	415	446	438	437	577	667	692	1 147	1 401	921	912	956
<i>other forestry activities and services</i>												
2 Väliuotekäyttö ostajanhintaan	790	839	901	992	1 056	1 169	1 280	1 262	1 223	1 271	1 375	1 377
<i>Intermediate consumption, at purchasers' prices</i>												
3 Bruttoarvonlisäys perushintaan (1–2)	2 121	2 149	2 108	2 055	2 096	2 222	3 135	3 083	2 679	2 764	2 891	2 857
<i>Gross value added at basic prices</i>												
metsänhoito ja puunkorjuu	1 915	1 925	1 905	1 861	1 770	1 818	2 700	2 229	1 648	2 150	2 261	2 187
<i>silviculture and harvesting of roundwood</i>												
muu metsätalous ja sitä palveleva toiminta	206	224	203	194	326	404	435	854	1 031	614	630	670
<i>other forestry activities and services</i>												
4 Kiinteän pääoman kuluminen	374	369	371	377	384	390	406	399	424	430	440	455
<i>Consumption of fixed capital</i>												
5 Nettoarvonlisäys perushintaan (3–4)	1 747	1 780	1 737	1 678	1 712	1 832	2 729	2 684	2 255	2 334	2 451	2 402
<i>Net value added at basic prices</i>												
metsänhoito ja puunkorjuu	1 542	1 556	1 534	1 485	1 387	1 429	2 295	1 830	1 226	1 724	1 827	1 739
<i>silviculture and harvesting of roundwood</i>												
muu metsätalous ja sitä palveleva toiminta	205	224	203	193	325	403	434	854	1 029	610	624	663
<i>other forestry activities and services</i>												
6 Palkat ja palkkiot	266	271	285	302	314	321	346	346	335	445	449	450
<i>Wages and salaries</i>												
metsänhoito ja puunkorjuu	165	171	180	195	206	213	238	244	230	302	311	313
<i>silviculture and harvesting of roundwood</i>												
muu metsätalous ja sitä palveleva toiminta	101	100	105	107	108	108	108	102	105	143	138	137
<i>other forestry activities and services</i>												
7 Työnantajan sosiaaliturvamaksut	68	68	70	72	77	80	76	79	75	93	96	99
<i>Employers' social security contributions</i>												
metsänhoito ja puunkorjuu	42	42	44	46	50	53	53	56	53	62	67	69
<i>silviculture and harvesting of roundwood</i>												
muu metsätalous ja sitä palveleva toiminta	26	26	26	26	27	27	23	23	22	31	29	30
<i>other forestry activities and services</i>												
8 Muut tuotantotukipalkkiot	7	6	6	5	5	15	12	9	9	17	21	23
<i>Other subsidies on production</i>												
9 Metsätalouden toimintaylijäämä (5–6–7+8)	1 420	1 447	1 388	1 309	1 326	1 446	2 319	2 268	1 854	1 813	1 924	1 873
<i>Operating surplus in forestry</i>												
metsänhoito ja puunkorjuu	1 340	1 348	1 314	1 248	1 135	1 176	2 015	1 539	952	1 372	1 462	1 373
<i>silviculture and harvesting of roundwood</i>												
muu metsätalous ja sitä palveleva toiminta	80	99	74	61	191	270	304	729	902	441	462	500
<i>other forestry activities and services</i>												

* Ennakkotieto (heinäkuu 2013) – *Preliminary data (July 2013)*

Metsätalous (Metsätalous ja puunkorjuu TOL 2008: 02) sisältää seuraavat alatoimialat: Metsänhoito (021), puunkorjuu (022), luonnon tuotteiden keruu (pl. polttopuu) (023), metsätaloutta palveleva toiminta (024) ja metsän nettokasvu (025).

Tässä taulukossa 'metsänhoito ja puunkorjuu' sisältää alatoimialat 021 ja 022.

'Muu metsätalous ja metsätaloutta palveleva toiminta' sisältää alatoimialat 023, 024 ja 025.

Forestry (Forestry and logging TOL 2008: 02) industrial class consists of the following subsectors: silviculture and other forestry activities (021), logging (022), gathering of wild growing non-wood products (023), support services to forestry (024), and net increment of forests (025).

In this table, 'silviculture and harvesting of roundwood' comprises subsectors 021 and 022, whilst 'other forestry activities and forestry services' refers to subsectors 023, 024 and 025.

Lähde: SVT: Tilastokeskus – *Source: OSF: Statistics Finland*

12.2 Puutuoteteollisuuden tuotos, arvonlisäys ja toimintaylijäämä käypiin hintoihin 1991–2012

Output, value added and operating surplus in wood-products industries at current prices, 1991–2012

Selite	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
<i>Explanation</i>	<i>milj. € – € mill.</i>										
1 Puutuoteteollisuuden tuotos perushintaan <i>Output of wood-products industries at basic prices</i>	2 565	2 486	2 822	3 530	3 686	3 540	4 431	4 770	4 909	5 456	5 287
2 Väli tuotekäyttö ostajanhintaan <i>Intermediate consumption, at purchasers' prices</i>	1 817	1 661	1 800	2 261	2 518	2 571	3 076	3 387	3 543	4 060	3 834
3 Bruttoarvonlisäys perushintaan (1–2) <i>Gross value added at basic prices</i>	748	825	1 022	1 269	1 168	969	1 355	1 383	1 366	1 396	1 453
4 Kiinteän pääoman kuluminen <i>Consumption of fixed capital</i>	174	185	195	197	177	180	185	196	208	220	228
5 Nettoarvonlisäys perushintaan (3–4) <i>Net value added at basic prices</i>	574	640	827	1 072	991	789	1 170	1 187	1 158	1 176	1 225
6 Palkat ja palkkiot <i>Wages and salaries</i>	488	439	444	502	538	522	568	612	634	682	696
7 Työnantajan sosiaaliturvamaksut <i>Employers' social security contributions</i>	126	109	120	149	158	147	157	180	177	189	196
8 Muut tuotantoverot <i>Other taxes on production</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2
9 Muut tuotantotukipalkkiot <i>Other subsidies on production</i>	24	22	44	26	23	18	18	7	11	17	12
10 Puutuoteteollisuuden toimintaylijäämä (5–6–7–8+9) <i>Operating surplus in wood-products industries</i>	-17	113	306	446	317	137	462	401	357	320	343

Selite	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011*	2012*
<i>Explanation</i>	<i>milj. € – € mill.</i>										
1 Puutuoteteollisuuden tuotos perushintaan <i>Output of wood-products industries at basic prices</i>	5 381	5 746	5 866	5 837	6 419	7 320	6 180	4 519	5 489	5 629	5 481
2 Väli tuotekäyttö ostajanhintaan <i>Intermediate consumption, at purchasers' prices</i>	3 935	4 311	4 488	4 476	4 889	5 551	4 893	3 649	4 269	4 492	4 381
3 Bruttoarvonlisäys perushintaan (1–2) <i>Gross value added at basic prices</i>	1 446	1 435	1 378	1 361	1 530	1 769	1 287	870	1 220	1 137	1 100
4 Kiinteän pääoman kuluminen <i>Consumption of fixed capital</i>	232	235	233	235	236	247	257	249	230	231	236
5 Nettoarvonlisäys perushintaan (3–4) <i>Net value added at basic prices</i>	1 214	1 200	1 145	1 126	1 294	1 522	1 030	621	990	906	864
6 Palkat ja palkkiot <i>Wages and salaries</i>	696	716	746	759	792	825	794	688	731	755	724
7 Työnantajan sosiaaliturvamaksut <i>Employers' social security contributions</i>	190	186	191	196	206	206	200	169	160	170	163
8 Muut tuotantoverot <i>Other taxes on production</i>	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1
9 Muut tuotantotukipalkkiot <i>Other subsidies on production</i>	13	12	13	12	12	12	8	8	9	15	20
10 Puutuoteteollisuuden toimintaylijäämä (5–6–7–8+9) <i>Operating surplus in wood-products industries</i>	339	308	219	182	307	502	43	-229	107	-5	-4

* Ennakkotieto (heinäkuu 2013) – *Preliminary data (July 2013)*

Puutuoteteollisuus (TOL 2008: 16) sisältää seuraavat alatoimialat: 161 Puun sahaus, höyläys ja kyllästys ja 162 Puu-, korkki-, olki- ja punonatuotteiden valmistus.

Wood-products industries (TOL 2008: 16) includes the following subsectors: 161 Sawmilling and planing of wood, and 162 Manufacture of products of wood, cork, straw and plaiting materials.

Lähde: SVT: Tilastokeskus – *Source: OSF: Statistics Finland*

12.3 Massa- ja paperiteollisuuden tuotos, arvonlisäys ja toimintaylijäämä käypiin hintoihin 1991–2011 Output, value added and operating surplus in pulp and paper industries at current prices, 1991–2011

Selite	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Explanation	milj. € – € mill.										
1 Massa- ja paperiteollisuuden tuotos perushintaan <i>Output of pulp and paper industries at basic prices</i>	7 269	7 692	8 593	9 818	12 903	11 394	12 469	13 264	13 458	15 895	14 853
2 Väli tuotekäyttö ostajanhintaan <i>Intermediate consumption, at purchasers' prices</i>	5 523	5 590	5 942	6 741	8 745	8 079	9 061	9 003	8 939	10 388	9 223
3 Bruttoarvonlisäys perushintaan (1–2) <i>Gross value added at basic prices</i>	1 746	2 102	2 651	3 077	4 158	3 315	3 408	4 261	4 519	5 507	5 630
4 Kiinteän pääoman kuluminen <i>Consumption of fixed capital</i>	915	950	983	983	876	942	981	999	978	985	1 004
5 Nettoarvonlisäys perushintaan (3–4) <i>Net value added at basic prices</i>	831	1 152	1 668	2 094	3 282	2 373	2 427	3 262	3 541	4 522	4 626
6 Palkat ja palkkiot <i>Wages and salaries</i>	1 069	1 032	1 034	1 070	1 145	1 171	1 214	1 288	1 311	1 376	1 484
7 Työnantajan sosiaaliturvamaksut <i>Employers' social security contributions</i>	284	266	266	318	337	330	352	376	397	394	440
8 Muut tuotantoverot <i>Other taxes on production</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2
9 Muut tuotantotukipalkkiot <i>Other subsidies on production</i>	14	12	42	24	22	20	21	9	6	4	3
10 Massa- ja paperiteollisuuden toimintaylijäämä (5–6–7–8+9) <i>Operating surplus in pulp and paper industries</i>	-509	-135	409	729	1 821	891	881	1 606	1 838	2 754	2 703

Selite	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011*	2012*
Explanation	milj. € – € mill.										
1 Massa- ja paperiteollisuuden tuotos perushintaan <i>Output of pulp and paper industries at basic prices</i>	14 137	13 555	13 873	12 530	14 608	15 005	14 555	11 021	13 383	13 575	13 325
2 Väli tuotekäyttö ostajanhintaan <i>Intermediate consumption, at purchasers' prices</i>	9 276	9 347	9 659	8 965	10 691	11 232	11 405	9 009	10 508	10 665	10 537
3 Bruttoarvonlisäys perushintaan (1–2) <i>Gross value added at basic prices</i>	4 861	4 208	4 214	3 565	3 917	3 773	3 150	2 012	2 875	2 910	2 788
4 Kiinteän pääoman kuluminen <i>Consumption of fixed capital</i>	1 004	970	969	969	976	1 011	1 003	952	893	874	856
5 Nettoarvonlisäys perushintaan (3–4) <i>Net value added at basic prices</i>	3 857	3 238	3 245	2 596	2 941	2 762	2 147	1 060	1 982	2 036	1 932
6 Palkat ja palkkiot <i>Wages and salaries</i>	1 489	1 500	1 510	1 361	1 412	1 358	1 304	1 132	1 147	1 177	1 142
7 Työnantajan sosiaaliturvamaksut <i>Employers' social security contributions</i>	420	417	413	370	400	377	357	313	256	267	263
8 Muut tuotantoverot <i>Other taxes on production</i>	2	2	4	3	3	3	3	3	3	3	3
9 Muut tuotantotukipalkkiot <i>Other subsidies on production</i>	3	5	6	6	8	8	7	8	9	12	15
10 Massa- ja paperiteollisuuden toimintaylijäämä (5–6–7–8+9) <i>Operating surplus in pulp and paper industries</i>	1 949	1 324	1 324	868	1 134	1 032	490	-380	585	601	539

* Ennakkotieto (heinäkuu 2013) – Preliminary data (July 2013)

Massa- ja paperiteollisuus (TOL 2008: 17) sisältää seuraavat alatoimialat: 171 Massan, paperin, kartongin ja pahvin valmistus ja 172 Paperi-, kartonki- ja pahvituotteiden valmistus.

Pulp and paper industries (TOL 2008: 17) includes the following subsectors: 171 Manufacture of pulp, paper and paperboard, and 172 Manufacture of articles of paper and paperboard.

Lähde: SVT: Tilastokeskus – Source: OSF: Statistics Finland

12.4 Bruttokansantuote sekä metsäsektorin ja maatalouden arvonlisäys 1985–2012

Gross domestic product and value added in the forest sector and agriculture, 1985–2012

Vuosi Year	Arvonlisäys käyppiin hintoihin – Value added at current prices													
	Bruttokansantuote (BKT) markkinahintaan Gross domestic product (GDP) at market prices	Kaikki toimialat All industries	Metsäsektori – Forest sector					Puutuote- teollisuus Wood-products industries	Massa- ja paperiteollisuus Pulp and paper industries		Kaikkiaan Grand total		Maatalous Agriculture	
			Metsätalous – Forestry			Yhteensä Total								
			Toiminta- metsä- taloudessa Forestry activities	Puuston netto- kasvun arvo Value of net increment of the growing stock										
milj. € € mill.	milj. € € mill.	milj. € € mill.	milj. € € mill.	milj. € € mill.	%	milj. € € mill.	%	milj. € € mill.	%	milj. € € mill.	%			
1985	57 311	50 378	1 612	204	1 816	3,6	654	1,3	1 814	3,6	4 284	8,5	2 063	4,1
1986	61 660	54 014	1 443	318	1 761	3,3	669	1,2	1 761	3,3	4 191	7,8	2 222	4,1
1987	66 571	58 067	1 571	216	1 787	3,1	797	1,4	1 963	3,4	4 547	7,8	1 660	2,9
1988	75 403	64 542	1 831	138	1 969	3,1	884	1,4	2 531	3,9	5 384	8,3	1 868	2,9
1989	84 291	72 349	1 981	89	2 070	2,9	1 035	1,4	2 583	3,6	5 688	7,9	2 271	3,1
1990	89 316	77 390	2 003	186	2 189	2,8	1 115	1,4	2 274	2,9	5 578	7,2	2 578	3,3
1991	85 217	73 914	1 549	360	1 909	2,6	748	1,0	1 746	2,4	4 403	6,0	2 144	2,9
1992	83 003	72 146	1 449	98	1 547	2,1	825	1,1	2 102	2,9	4 474	6,2	1 929	2,7
1993	83 914	73 139	1 416	45	1 461	2,0	1 022	1,4	2 651	3,6	5 134	7,0	2 138	2,9
1994	88 404	77 078	1 691	-121	1 570	2,0	1 269	1,6	3 077	4,0	5 916	7,7	2 094	2,7
1995	96 064	83 860	1 881	-116	1 765	2,1	1 168	1,4	4 158	5,0	7 091	8,5	1 835	2,2
1996	99 131	86 242	1 730	12	1 742	2,0	969	1,1	3 315	3,8	6 026	7,0	1 663	1,9
1997	107 380	92 717	2 076	-70	2 006	2,2	1 355	1,5	3 408	3,7	6 769	7,3	1 676	1,8
1998	116 631	100 942	2 173	-69	2 104	2,1	1 383	1,4	4 261	4,2	7 748	7,7	1 280	1,3
1999	122 321	105 849	2 096	-74	2 022	1,9	1 366	1,3	4 519	4,3	7 907	7,5	1 517	1,4
2000	132 195	115 151	2 291	-55	2 236	1,9	1 396	1,2	5 507	4,8	9 139	7,9	1 645	1,4
2001	139 288	121 983	2 018	103	2 121	1,7	1 453	1,2	5 630	4,6	9 204	7,5	1 706	1,4
2002	143 646	125 453	2 019	130	2 149	1,7	1 446	1,2	4 861	3,9	8 456	6,7	1 687	1,3
2003	145 531	126 266	2 009	99	2 108	1,7	1 435	1,1	4 208	3,3	7 751	6,1	1 618	1,3
2004	152 266	132 631	1 948	107	2 055	1,5	1 378	1,0	4 214	3,2	7 647	5,8	1 613	1,2
2005	157 429	136 782	1 887	209	2 096	1,5	1 361	1,0	3 565	2,6	7 022	5,1	1 549	1,1
2006	165 765	143 779	1 938	284	2 222	1,5	1 530	1,1	3 917	2,7	7 669	5,3	1 083	0,8
2007	179 830	157 084	2 835	300	3 135	2,0	1 769	1,1	3 773	2,4	8 677	5,5	1 421	0,9
2008	185 670	162 525	2 390	693	3 083	1,9	1 287	0,8	3 150	1,9	7 520	4,6	1 206	0,7
2009	172 318	149 895	1 815	864	2 679	1,8	870	0,6	2 012	1,3	5 561	3,7	1 379	0,9
2010	178 724	155 560	2 304	460	2 764	1,8	1 220	0,8	2 875	1,8	6 859	4,4	1 519	1,0
2011*	188 679	162 600	2 386	505	2 891	1,8	1 137	0,7	2 910	1,8	6 938	4,3	1 617	1,0
2012*	192 541	165 547	2 304	553	2 857	1,7	1 100	0,7	2 788	1,7	6 745	4,1	1 635	1,0

* Ennakkotieto (heinäkuu 2013) – Preliminary data (July 2013)

Lähde: SVT: Tilastokeskus – Source: OSF: Statistics Finland

12.5 Metsäsektorin arvonlisäys ja osuus alueen kokonais-BKT:sta 2010

Value added in the forest sector and its share in the total regional GDP by region, 2010

Alue Region	Metsäsektori – Forest sector								Kaikki toimialat All industries
	Metsätalous Forestry	Osuus Share	Puutuote- teollisuus Wood-products industries	Osuus Share	Massa- ja paperiteollisuus Pulp and paper industries	Osuus Share	Yhteensä Total	Osuus Share	
	milj. € € mill.	%	milj. € € mill.	%	milj. € € mill.	%	milj. € € mill.	%	
Koko maa Whole country	2 764	1,8	1 105	0,7	2 883	1,9	6 752,0	4,3	155 632
0 Ahvenanmaa	4	0,4	...	...	...	...	8,4	0,9	977
1 Rannikko	191	0,3	71	0,1	503	0,8	765,4	1,3	61 195
2 Lounais-Suomi	180	1,0	96	0,6	245	1,4	521,0	3,0	17 282
3 Häme-Uusimaa	274	1,8	143	1,0	145	1,0	562,0	3,8	14 835
4 Kaakkois-Suomi	181	2,3	72	0,9	899	11,3	1 152,7	14,5	7 928
5 Pirkanmaa	306	2,3	87	0,7	340	2,5	732,0	5,5	13 328
6 Etelä-Savo	300	8,9	...	...	...	...	410,1	12,2	3 358
7 Etelä- ja Keski-Pohjanmaa	164	3,3	126	2,5	3	0,1	292,2	5,8	5 039
8 Keski-Suomi	254	4,0	119	1,9	306	4,8	679,3	10,7	6 337
9 Pohjois-Savo	243	4,1	103	1,8	77	1,3	422,9	7,2	5 872
10 Pohjois-Karjala	231	6,5	63	1,8	55	1,6	348,6	9,9	3 528
11 Kainuu	84	4,9	26	1,5	-	-	109,9	6,5	1 704
12 Pohjois-Pohjanmaa	194	2,0	149	1,5	114	1,2	456,8	4,7	9 763
13 Lappi	159	3,6	50	1,1	197	4,5	405,8	9,2	4 420

Arvonlisäykset esitetään perushintaan laskettuina. Tiedot perustuvat heinäkuun 2013 laskentakierrokseen. Ahvenanmaan ja Etelä-Savon metsäteollisuutta koskevia tietoja ei julkaista toimialoitain tietosuojan takia. Koko maan luvut eivät sisällä niiden arvonlisäystä.

In this table, the regional sub-division of value added is estimated at basic prices. The data are based on calculations made in July, 2013. For data confidentiality reasons, forest industry data for the Åland Islands (Ahvenanmaa) and the region of Etelä-Savo are not published. The figures for the whole country do not include the value added in these regions.

Lähde: SVT: Tilastokeskus – Source: OSF: Statistics Finland

12.6 Kokonaistuottavuuden kehitys metsäsektorilla 1985–2012

The development of multi-factor productivity in the forest sector, 1985–2012

Vuosi Year	Metsäsektori – Forest sector						Kaikki toimialat All industries	
	Metsätalous Forestry		Puutuoteteollisuus Wood-products industries		Massa- ja paperiteollisuus Pulp and paper industries		Indeksi Index	Muutos-% Change, %
	Indeksi Index	Muutos-% Change, %	Indeksi Index	Muutos-% Change, %	Indeksi Index	Muutos-% Change, %		
	1975 = 100							
1985	119,6	-3,4	171,2	1,5	184,3	0,7	119,2	2,1
1986	119,6	0,1	181,0	5,8	190,8	3,6	121,8	2,2
1987	119,0	-0,6	196,3	8,4	197,2	3,4	124,7	2,4
1988	121,2	1,9	207,1	5,5	210,9	7,0	127,9	2,6
1989	121,8	0,5	219,7	6,1	211,4	0,2	132,1	3,3
1990	122,0	0,1	208,0	-5,3	216,2	2,3	133,8	1,3
1991	116,3	-4,7	191,3	-8,0	224,3	3,7	129,6	-3,2
1992	120,0	3,2	216,5	13,2	242,1	7,9	130,9	1,0
1993	121,6	1,4	252,7	16,7	266,6	10,1	135,7	3,7
1994	133,3	9,6	283,3	12,1	295,6	10,9	143,7	5,9
1995	130,1	-2,4	272,1	-3,9	301,2	1,9	148,5	3,3
1996	129,8	-0,3	291,0	6,9	285,2	-5,3	152,2	2,5
1997	145,9	12,5	314,6	8,1	325,0	14,0	158,6	4,2
1998	147,5	1,1	336,3	6,9	331,2	1,9	165,9	4,6
1999	141,4	-4,1	350,0	4,1	345,1	4,2	170,5	2,8
2000	151,0	6,8	366,3	4,7	362,5	5,0	180,1	5,6
2001	148,0	-2,0	363,7	-0,7	328,9	-9,3	179,8	-0,1
2002	151,9	2,6	368,1	1,2	349,0	6,1	181,3	0,8
2003	154,2	1,5	387,5	5,2	359,3	3,0	183,2	1,1
2004	160,0	3,8	399,1	3,0	382,8	6,5	189,1	3,2
2005	166,1	3,8	408,0	2,2	374,7	-2,1	193,6	2,4
2006	170,3	2,5	430,7	5,6	427,0	13,9	201,0	3,8
2007	190,6	11,9	445,7	3,5	456,2	6,8	206,5	2,7
2008	189,0	-0,8	389,1	-12,7	451,0	-1,1	205,2	-0,6
2009	192,5	1,8	350,5	-9,9	412,2	-8,6	188,5	-8,1
2010	180,3	-6,3	391,3	11,6	474,2	15,1	192,7	2,2
2011*	184,2	2,1	388,0	-0,8	477,0	0,6	196,5	2,0
2012*	187,1	1,6	396,9	2,3	493,3	3,4	194,3	-1,1
Keskimäärin 1985–2012 Average for 1985–2012		1,6		3,3		3,8		1,9

* Ennakkotieto (heinäkuu 2013) – Preliminary data (July 2013)

Kokonaistuottavuus on laskettu työn tuottavuuden ja pääoman tuottavuuden painotettuna keskiarvona. Painokertoimina on käytetty kummankin panoslajin tulo-osuutta nimellisestä arvonlisäyksestä.

Multi-factor productivity is calculated as a weighted average of labour productivity and capital productivity. The value shares of the two inputs out of nominal value added are used as weighing co-efficients.

Lähde: SVT: Tilastokeskus – Source: OSF: Statistics Finland

12.7 Työn tuottavuuden kehitys metsäsektorilla 1985–2012

The development of labour productivity in the forest sector, 1985–2012

Vuosi Year	Metsäsektori – Forest sector						Kaikki toimialat All industries	
	Metsätalous Forestry		Puutuoteollisuus Wood-products industries		Massa- ja paperiteollisuus Pulp and paper industries		Indeksi Index	Muutos-% Change, %
	Indeksi Index	Muutos-% Change, %	Indeksi Index	Muutos-% Change, %	Indeksi Index	Muutos-% Change, %		
	1975 = 100							
1985	166,9	-2,8	186,4	2,8	209,1	3,1	137,6	3,4
1986	194,1	16,3	199,8	7,2	221,2	5,8	143,0	4,0
1987	192,7	-0,7	219,9	10,1	232,8	5,2	147,8	3,3
1988	206,7	7,3	232,7	5,8	254,8	9,4	152,9	3,4
1989	215,7	4,4	248,8	6,9	260,5	2,3	159,9	4,6
1990	227,3	5,4	241,7	-2,9	275,8	5,9	165,5	3,5
1991	241,4	6,2	231,0	-4,4	291,9	5,8	165,3	-0,1
1992	268,8	11,4	271,9	17,7	323,1	10,7	172,0	4,1
1993	273,0	1,5	318,6	17,2	358,2	10,9	183,4	6,6
1994	342,5	25,5	342,6	7,5	393,1	9,8	195,1	6,4
1995	285,6	-16,6	329,5	-3,8	400,5	1,9	201,1	3,1
1996	292,0	2,3	356,8	8,3	388,7	-2,9	206,2	2,5
1997	336,6	15,3	374,1	4,8	443,1	14,0	213,5	3,5
1998	357,1	6,1	403,6	7,9	450,6	1,7	224,0	4,9
1999	329,1	-7,8	422,3	4,6	473,9	5,2	229,4	2,4
2000	311,9	-5,2	445,0	5,4	502,7	6,1	243,1	6,0
2001	305,5	-2,0	450,0	1,1	462,6	-8,0	244,7	0,7
2002	312,8	2,4	460,0	2,2	494,6	6,9	248,1	1,4
2003	315,1	0,7	488,8	6,3	513,7	3,9	253,1	2,0
2004	320,7	1,8	498,5	2,0	552,4	7,5	262,7	3,8
2005	334,4	4,3	515,8	3,5	581,0	5,2	270,1	2,8
2006	334,5	0,0	540,1	4,7	647,8	11,5	280,9	4,0
2007	367,8	10,0	560,1	3,7	721,9	11,4	288,9	2,8
2008	376,3	2,3	491,7	-12,2	726,6	0,6	287,9	-0,3
2009	405,6	7,8	443,6	-9,8	689,2	-5,1	269,7	-6,3
2010	318,8	-21,4	488,2	10,0	780,7	13,3	277,0	2,7
2011*	317,2	-0,5	481,6	-1,4	775,5	-0,7	282,5	2,0
2012*	323,7	2,1	496,0	3,0	828,1	6,8	280,7	-0,6
Keskimäärin 1985–2012 <i>Average for 1985–2012</i>		2,7		3,9		5,3		2,7

* Ennakkotieto (heinäkuu 2013) – *Preliminary data (July 2013)*

Lähde: SVT: Tilastokeskus – *Source: OSF: Statistics Finland*

12.8 Pääoman tuottavuuden kehitys metsäsektorilla 1985–2012

The development of capital productivity in the forest sector, 1985–2012

Vuosi Year	Metsäsektori – Forest sector						Kaikki toimialat All industries	
	Metsätalous Forestry		Puutuoteteollisuus Wood-products industries		Massa- ja paperiteollisuus Pulp and paper industries		Indeksi Index	Muutos-% Change, %
	Indeksi Index	Muutos-% Change, %	Indeksi Index	Muutos-% Change, %	Indeksi Index	Muutos-% Change, %		
	1975 = 100							
1985	107,4	-3,6	114,3	-4,0	137,0	-2,0	94,9	0,1
1986	103,2	-3,9	113,9	-0,4	137,7	0,6	94,2	-0,8
1987	102,7	-0,5	118,9	4,4	139,4	1,2	95,0	0,8
1988	103,3	0,6	124,6	4,8	146,4	5,0	96,1	1,2
1989	102,9	-0,4	130,2	4,5	143,8	-1,8	97,1	1,1
1990	101,7	-1,1	117,4	-9,8	139,8	-2,8	94,7	-2,5
1991	94,2	-7,4	88,8	-24,4	135,0	-3,4	86,0	-9,2
1992	95,2	1,0	92,5	4,2	139,7	3,4	82,0	-4,6
1993	96,4	1,3	107,4	16,1	152,8	9,4	81,5	-0,7
1994	102,5	6,3	125,6	17,0	170,8	11,8	85,6	5,2
1995	102,6	0,1	120,5	-4,1	174,1	1,9	88,8	3,6
1996	101,9	-0,7	125,2	3,9	161,4	-7,3	91,0	2,5
1997	114,1	12,0	140,0	11,9	183,9	14,0	95,6	5,1
1998	114,4	0,3	147,8	5,5	187,7	2,0	99,6	4,2
1999	110,5	-3,5	152,6	3,3	194,5	3,6	102,8	3,2
2000	120,2	8,8	157,9	3,5	203,3	4,5	108,2	5,2
2001	117,9	-1,9	152,1	-3,7	183,1	-9,9	107,0	-1,1
2002	121,1	2,7	151,6	-0,3	193,3	5,6	107,1	0,1
2003	123,0	1,6	157,0	3,5	197,5	2,2	106,9	-0,2
2004	128,3	4,2	165,2	5,2	208,8	5,7	109,6	2,5
2005	132,9	3,6	163,9	-0,7	190,0	-9,0	111,7	1,9
2006	137,0	3,1	175,8	7,2	220,6	16,1	115,6	3,5
2007	153,8	12,2	181,3	3,2	227,0	2,9	118,6	2,6
2008	151,8	-1,3	155,3	-14,3	219,9	-3,1	117,5	-0,9
2009	153,0	0,8	124,1	-20,1	181,5	-17,4	104,7	-10,9
2010	148,8	-2,7	143,9	16,0	212,0	16,8	106,2	1,5
2011*	152,9	2,8	146,1	1,5	215,9	1,8	108,4	2,0
2012*	155,2	1,5	145,1	-0,6	224,9	4,2	106,3	-1,9
Keskimäärin 1985–2012 Average for 1985–2012		1,3		1,2		2,0		0,5

* Ennakkotieto (heinäkuu 2013) – Preliminary data (July 2013)

Lähde: SVT: Tilastokeskus – Source: OSF: Statistics Finland

12.9 Toimialojen tuotos, arvonlisäys, työllisyys ja kokonaisvaikutuskertoimet 2010

Output, value added, employment and the total effect multiplier by industry, 2010

Toimiala	Industry	Tuotos Output	Tuotos- vaikutus- kerroin Total output multiplier	Arvonlisäys Value added	Arvonlisäys- vaikutus- kerroin Total value added multiplier	Työllisyys Employment	Työllisyys- vaikutus- kerroin Total employment multiplier
		milj. € – € mill.		henkilöä – persons			
Metsätalous	Forestry	4 035	1,17	2 764	1,10	25 300	1,19
Sahateollisuus	Sawmilling industry	2 858	2,12	523	4,33	8 100	3,60
Muu puutuoteteollisuus	Other wood-products industries	2 631	1,94	697	2,64	19 100	1,76
Massan, paperin, kartongin ja pahvin valmistus	Manufacture of pulp, paper and paperboard	12 539	1,81	2 605	2,70	19 300	4,04
Paperi-, kartonki- ja pahvituotteiden valmistus	Manufacture of articles of paper and paperboard	844	2,00	270	2,12	4 200	1,90
Maatalous	<i>Agriculture</i>	4 558	1,56	1 722	1,58	96 500	1,15
Kaivos- ja kaivannaistoiminta	<i>Mining and quarrying</i>	1 907	1,65	725	1,71	6 500	2,07
Elintarviketeollisuus	<i>Food, beverages, tobacco</i>	10 323	1,81	2 534	2,40	38 000	3,37
Tevanake-teollisuus	<i>Textiles, wearing apparel, leather</i>	989	1,47	396	1,55	11 900	1,26
Huonekaluteollisuus	<i>Furniture</i>	1 065	1,57	368	1,73	9 500	1,40
Graafinen teollisuus	<i>Printing, publishing</i>	6 404	1,55	2 915	1,54	42 100	1,52
Polttoaineteollisuus	<i>Refined petroleum, coke</i>	7 853	1,16	481	2,18	2 700	3,93
Kemian teollisuus	<i>Chemicals, chemical products</i>	7 350	1,50	2 339	1,66	17 400	2,15
Kumi- ja muoviteollisuus	<i>Rubber and plastic products</i>	2 778	1,45	916	1,58	14 800	1,47
Savi-, lasi- ja kivitöteollisuus	<i>Non-metallic mineral products</i>	2 697	1,67	974	1,78	16 100	1,62
Perusmetalliteollisuus	<i>Basic metals</i>	9 449	1,46	1 149	2,63	16 300	2,53
Metallituoteteollisuus	<i>Metal products, machinery</i>	21 290	1,43	7 287	1,53	114 500	1,45
Sähkötekniinen ja optiikan teollisuus	<i>Electrical and optical equipment</i>	18 783	1,37	4 889	1,64	55 500	1,77
Kulkuneuvoteollisuus	<i>Transport equipment</i>	2 821	1,54	728	1,88	16 500	1,56
Muu teollisuus	<i>Other manufacturing</i>	657	1,51	264	1,55	6 200	1,33
Energia- ja vesihuolto	<i>Electricity, heating, water</i>	11 520	1,44	5 563	1,39	24 800	2,20
Rakentaminen	<i>Building</i>	28 291	1,70	10 460	1,80	185 600	1,65
Kauppa	<i>Trade</i>	29 281	1,50	15 210	1,44	299 000	1,29
Kuljetus	<i>Transportation</i>	19 564	1,48	7 492	1,54	132 000	1,46
Posti- ja teleliikenne	<i>Post and telecommunications</i>	6 091	1,42	3 052	1,39	39 200	1,40
Majoitus- ja ravitsemistoiminta	<i>Accommodation and food service activities</i>	6 369	1,83	2 616	1,89	79 800	1,45
Tietojenkäsittelypalvelut	<i>Data processing services</i>	6 371	1,49	3 391	1,44	50 400	1,39
Rahoitus ja vakuutus	<i>Financial intermediation, insurance</i>	8 462	1,38	4 407	1,34	45 800	1,47
Liike- ja kiinteistöpalvelut	<i>Business and real estate services</i>	49 643	1,35	30 593	1,23	259 600	1,39
Julkisen hallinto	<i>Administration</i>	18 484	1,57	9 712	1,49	174 700	1,39
Koulutus	<i>Education</i>	11 806	1,38	8 270	1,25	168 000	1,18
Terveydenhuolto- ja sosiaalipalvelut	<i>Health and social work</i>	23 485	1,32	15 259	1,23	356 700	1,15
Muut palvelut	<i>Other services</i>	8 947	1,56	4 989	1,47	125 900	1,26
Kertoimien keskiarvo, metsäsektori	Average of multipliers, forest sector only		1,81		2,58		2,50
Kertoimien keskiarvo ilman metsäsektorin toimialoja	Average of multipliers, excluding the forest sector		1,50		1,64		1,69

Tevanake-teollisuus: tekstiili-, vaatetus-, nahka- ja kenkäteollisuus

Toimialojen tuotos ja arvonlisäys esitetään perushintaan.

Vaikutuskertoimen osoittaa toimialan kokonaisvaikutuksen (oma vaikutus + kerrannaisvaikutukset) suhteen toimialan tuotokseen, arvonlisäykseen ja työllisyyteen.

Toimialojen kokonaisvaikutuksia ei voida laskea yhteen, koska jokaisen toimialan omaan vaikutukseen sisältyy myös toisten toimialojen edellyttämää tuotosta.

Output and value added are presented at basic prices.

Total multipliers indicate the total effect of the industry (direct effect + multiplier effects) in relation to the industry's direct effect (output, value added and employment).

The total effects of industries cannot be added together, as the output of each industry also includes outputs which are required by other industries.

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

12.10 Metsäsektorin tuotoksen arvonlisäysvaikutukset eri toimialoilla 2010

Value added effect of the forest sector on different industries, 2010

Toimiala, jolla arvonlisäysvaikutus muodostuu <i>Industry benefiting from the value added effect</i>	Toimiala, joka aiheuttaa arvonlisäysvaikutuksen – <i>Industry causing the value added effect</i>					
	Metsätalous <i>Forestry</i>	Sahateollisuus <i>Sawmilling industry</i>	Muu puutuoteollisuus <i>Other wood-products industries</i>	Massan, paperin, kartongin ja pahvin valmistus <i>Manufacture of pulp, paper and paperboard</i>	Paperi-, kartonki- ja pahvituotteiden valmistus <i>Manufacture of articles of paper and paperboard</i>	Metsäsektori yhteensä <i>Forest sector, total</i>
	milj. € perushintaan – € mill. at basic prices					
Metsätalous	2 764	948	357	719	18	2 764
<i>Forestry</i>						
Sahateollisuus	0	523	63	33	1	523
<i>Sawmilling industry</i>						
Muu puutuoteollisuus	0	6	697	26	3	697
<i>Other wood-products industries</i>						
Massan, paperin, kartongin ja pahvin valmistus	3	4	7	2 605	60	2 605
<i>Manufacture of pulp, paper and paperboard</i>						
Paperi-, kartonki- ja pahvituotteiden valmistus	0	1	1	21	270	270
<i>Manufacture of articles of paper and paperboard</i>						
Kuljetus	18	181	93	1 006	47	1 345
<i>Transportation</i>						
Kauppa	72	215	152	485	32	956
<i>Trade</i>						
Energia- ja vesihuolto	20	67	72	610	32	801
<i>Electricity, heating, water</i>						
Liike- ja kiinteistöpalvelut	50	114	140	418	33	755
<i>Business and real estate services</i>						
Metallituoteollisuus	6	25	32	266	18	347
<i>Metal products, machinery</i>						
Kemian teollisuus	13	9	14	143	6	185
<i>Chemicals, chemical products</i>						
Rakentaminen	5	18	23	121	8	175
<i>Building</i>						
Rahoitus ja vakuutus	15	27	32	77	6	157
<i>Financial intermediation, insurance</i>						
Julkinen hallinto	17	25	31	62	5	141
<i>Administration</i>						
Posti- ja teleliikenne	10	25	26	54	5	118
<i>Post and telecommunications</i>						
Graafinen teollisuus	4	13	20	72	7	115
<i>Printing, publishing</i>						
Muut toimialat (17) yhteensä	50	63	81	321	21	537
<i>Other industries (17) total</i>						
Kokonaisvaikutukset	3 049	2 266	1 841	7 038	572	12 493
<i>Gross total effects</i>						
Välitön vaikutus	2 764	523	697	2 605	270	6 859
<i>Direct effects</i>						
Kerrannaisvaikutukset	285	1 743	1 144	4 433	302	5 634
<i>Multiplier effects</i>						
Arvonlisäyskerronin, brutto	1,10	4,33	2,64	2,70	2,12	1,82
<i>Gross value added multiplier</i>						

Metsäsektorin vaikutukset saadaan, kun metsäsektorin toimialojen arvonlisäysvaikutuksien summasta vähennetään sektorin toimialojen vaikutukset toistensa arvonlisäyksiin.

The value added effect of the forest sector is obtained when the sum of the value added effects of the forest sector industries is reduced by the interactive effects of the forest sector industries on each other.

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

12.11 Metsäsektorin tuotoksen työllisyysvaikutukset eri toimialoilla 2010

Employment effect of the forest sector on different industries, 2010

Toimiala, jolla työllisyysvaikutus muodostuu <i>Industry benefiting from the employment effect</i>	Toimiala, joka aiheuttaa työllisyysvaikutuksen – <i>Industry causing the employment effect</i>					
	Metsätalous <i>Forestry</i>	Sahateollisuus <i>Sawmilling industry</i>	Muu puutuoteteollisuus <i>Other wood-products industries</i>	Massan, paperin, kartongin ja pahvin valmistus <i>Manufacture of pulp, paper and paperboard</i>	Paperi-, kartonki- ja pahvituotteiden valmistus <i>Manufacture of articles of paper and paperboard</i>	Metsäsektori yhteensä <i>Forest sector, total</i>
milj. € perushintaan – € mill. at basic prices						
Metsätalous	25 300	8 678	3 264	6 583	168	25 300
<i>Forestry</i>						
Sahateollisuus	4	8 100	983	507	19	8 100
<i>Sawmilling industry</i>						
Muu puutuoteteollisuus	13	172	19 100	706	72	19 100
<i>Other wood-products industries</i>						
Massan, paperin, kartongin ja pahvin valmistus	20	33	49	19 300	448	19 300
<i>Manufacture of pulp, paper and paperboard</i>						
Paperi-, kartonki- ja pahvituotteiden valmistus	6	18	16	320	4 200	4 200
<i>Manufacture of articles of paper and paperboard</i>						
Kuljetus	324	3 197	1 634	17 725	820	24 129
<i>Transportation</i>						
Kauppa	1 419	4 220	2 996	9 531	637	19 547
<i>Trade</i>						
Liike- ja kiinteistöpalvelut	420	969	1 189	3 549	282	6 993
<i>Business and real estate services</i>						
Metallituoteteollisuus	99	389	499	4 187	275	5 674
<i>Metal products, machinery</i>						
Energia- ja vesihuolto	87	298	321	2 720	144	3 638
<i>Electricity, heating, water</i>						
Rakentaminen	84	324	409	2 145	146	3 278
<i>Building</i>						
Maatalous	1 125	526	303	965	52	3 014
<i>Agriculture</i>						
Julkinen hallinto	311	455	554	1 115	95	2 803
<i>Administration</i>						
Muut toimialat (20) yhteensä	990	1 814	2 328	8 529	609	15 200
<i>Other industries (20) total</i>						
Kokonaisvaikutukset	30 203	29 192	33 645	77 881	7 968	160 278
<i>Gross total effects</i>						
Välitön vaikutus	25 300	8 100	19 100	19 300	4 200	76 000
<i>Direct effects</i>						
Kerrannaisvaikutukset	4 903	21 092	14 545	58 581	3 768	84 278
<i>Multiplier effects</i>						
Työllisyyskerroin, brutto	1,19	3,60	1,76	4,04	1,90	2,11
<i>Gross employment multiplier</i>						

Metsäsektorin vaikutukset saadaan, kun metsäsektorin toimialojen työllisyysvaikutuksien summasta vähennetään sektorin toimialojen vaikutukset toistensa työllisiin.

The employment effect of the forest sector is obtained when the sum of the employment effects of the forest sector industries is reduced by the interactive effects of the forest sector industries on each other.

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

12.12 Toimialojen osuudet tavaroiden ja palveluiden viennistä 2010

Share of individual industrial sectors in exports of goods and services, 2010

Toimiala	Industry	Osuus viennistä EU-maihin <i>Share of exports (intra-EU)</i>		Osuus koko viennistä <i>Share of exports total</i>	
		Brutto <i>Gross</i>	Netto <i>Net</i>	Brutto <i>Gross</i>	Netto <i>Net</i>
%					
Toimialat yhteensä	Industries total	100,0	100,0	100,0	100,0
Metsäsektori yhteensä	Forest sector total	19,1	21,7	15,8	17,6
Metsätalous	Forestry	0,1	0,1	0,1	0,1
Sahateollisuus	Sawmilling industry	1,7	2,6	1,8	2,6
Muu puutuoteteollisuus	Other wood-products industries	1,6	2,1	1,2	1,6
Massan, paperin, kartongin ja pahvin valmistus	Manufacture of pulp, paper and paperboard	15,3	16,3	12,4	12,9
Paperi-, kartonki- ja pahvituotteiden valmistus	Manufacture of articles of paper and paperboard	0,5	0,7	0,4	0,5
Elintarviketeollisuus	Food, beverages, tobacco	2,0	2,4	2,0	2,4
Tevanake-teollisuus	Textiles, wearing apparel, leather	1,1	1,3	0,9	1,0
Graafinen teollisuus	Printing, publishing	0,7	1,0	0,7	0,9
Polttoaineteollisuus	Refined petroleum, coke	7,4	2,4	5,4	1,7
Kemian teollisuus	Chemicals, chemical products	7,4	7,5	7,1	7,0
Kumi- ja muoviteollisuus	Rubber and plastic products	2,6	2,7	2,0	2,0
Savi-, lasi- ja kiviteollisuus	Non-metallic mineral products	1,1	1,4	0,9	1,1
Perusmetalliteollisuus	Basic metals	12,7	8,4	9,4	6,1
Metallituoteteollisuus	Metal products, machinery	10,8	12,3	14,6	16,1
Sähkötekniinen ja optiikkateollisuus	Electrical and optical equipment	16,4	13,8	19,7	16,1
Kulkuneuvoteollisuus	Transport equipment	2,2	2,0	3,3	3,0
Kauppa	Trade	1,0	1,4	2,1	2,9
Kuljetus	Transportation	4,7	6,2	5,3	6,9
Liike- ja kiinteistöpalvelut	Business and real estate services	2,2	3,5	2,6	4,0
Muut toimialat (14) yhteensä	Other industries (14) total	8,5	11,9	8,2	11,3

Nettoviennissä tuotteista on vähennetty niihin välittömästi ja välillisesti sisältyvät tuontipanokset.
Net exports are gross exports minus direct and indirect inputs which have been imported.

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

12.13 Bruttokantorahatutot omistajaryhmittäin 2012

Gross stumpage earnings by ownership category, 2012

Alue <i>Region</i>	Yksityismetsät <i>Non-industrial, private forests</i>	Reaalinen muutos <i>Change in real terms</i> 2012/2011	Metsäteollisuus ja valtio <i>Forest industries and the state</i>	Reaalinen muutos <i>Change in real terms</i> 2012/2011	Yhteensä <i>Total</i>	Reaalinen muutos <i>Change in real terms</i> 2012/2011
	1 000 €	%	1 000 €	%	1 000 €	%
Koko maa <i>Whole country</i>	1 365 884	-10	331 690	-2	1 697 574	-9
0 Ahvenanmaa	3 945	-6	6	-8	3 951	-6
1 Rannikko	76 356	1	1 960	36	78 316	2
Etelärannikko	38 253	5	1 865	76	40 118	7
Pohjanmaa	38 103	-3	95	-75	38 198	-4
2 Lounais-Suomi	115 363	-13	1 403	-67	116 766	-14
3 Häme-Uusimaa	180 526	1	5 331	-45	185 856	-1
4 Kaakkois-Suomi	132 761	0	17 387	-16	150 148	-2
5 Pirkanmaa	109 598	-1	12 853	-23	122 451	-4
6 Etelä-Savo	173 381	-14	30 305	-9	203 686	-13
7 Etelä- ja Keski-Pohjanmaa	94 002	-13	6 192	-10	100 194	-12
8 Keski-Suomi	141 668	-10	34 298	-18	175 966	-12
9 Pohjois-Savo	145 810	5	32 140	14	177 950	7
10 Pohjois-Karjala	106 688	4	48 556	0	155 245	3
11 Kainuu	43 867	-7	64 027	-2	107 893	-4
12 Pohjois-Pohjanmaa	99 096	-9	24 834	-12	123 931	-10
13 Lappi	56 436	-4	49 332	-10	105 769	-7

12.14 Nettokantorahatutot omistajaryhmittäin 2012

Net stumpage earnings by ownership category, 2012

Alue <i>Region</i>	Yksityismetsät <i>Non-industrial, private forests</i>	Reaalinen muutos <i>Change in real terms</i> 2012/2011	Metsäteollisuus ja valtio <i>Forest industries and the state</i>	Reaalinen muutos <i>Change in real terms</i> 2012/2011	Yhteensä <i>Total</i>	Reaalinen muutos <i>Change in real terms</i> 2012/2011
	1 000 €	%	1 000 €	%	1 000 €	%
Koko maa <i>Whole country</i>	1 162 775	-11	247 828	1	1 410 603	-9
0 Ahvenanmaa	3 734	4	108	.	3 842	6
1 Rannikko	61 480	-8	1 749	-6	63 228	-8
2 Lounais-Suomi	114 986	12	1 895	.	116 881	14
3 Häme-Uusimaa	143 654	-14	7 205	100	150 859	-12
4 Kaakkois-Suomi	109 645	-12	9 339	-37	118 984	-15
5 Pirkanmaa	78 916	-20	12 631	60	91 546	-14
6 Etelä-Savo	156 350	-2	23 302	-15	179 652	-4
7 Etelä- ja Keski-Pohjanmaa	65 147	-14	4 085	-9	69 232	-13
8 Keski-Suomi	104 382	-19	24 772	-4	129 154	-16
9 Pohjois-Savo	108 851	-15	25 993	3	134 844	-12
10 Pohjois-Karjala	83 837	-13	42 599	13	126 437	-6
11 Kainuu	29 877	-18	43 018	-14	72 896	-16
12 Pohjois-Pohjanmaa	65 976	-14	17 661	12	83 637	-9
13 Lappi	35 940	-17	33 471	9	69 411	-6

Vertailussa edelliseen vuoteen rahanarvot on muunnettu tukkuhintaindeksillä (1949=100).

Yksityismetsät sisältävät myös kuntien, seurakuntien ja muiden yhteisöjen metsät.

Nettokantorahat = bruttokantorahatutot – puuntuotannon investoinnit.

To calculate the change in real terms since the previous year, the monetary values were adjusted using the wholesale price index (1949=100).

In addition to non-industrial, private forests (NIPF), the category includes the forests owned by municipalities, parishes and other collective bodies.

Net stumpage earnings = gross stumpage earnings – investments in wood production.

Lähteet: SVT: Metsäntutkimuslaitos; Suomen metsäkeskus – Sources: OSF: Finnish Forest Research Institute; Finnish Forest Centre

12.15 Bruttokantorahatulot puutavaralajeittain 2002–2012

Gross stumpage earnings by roundwood assortment, 2002–2012

Vuosi ja alue <i>Year and region</i>	Tukkipuun – <i>Logs</i>				Kuitupuun – <i>Pulpwood</i>				Energiapuu <i>Energy wood</i>	Kaikkiaan <i>Grand total</i>
	Mänty <i>Pine</i>	Kuusi <i>Spruce</i>	Lehtipuun <i>Hardwood</i>	Yhteensä <i>Total</i>	Mänty <i>Pine</i>	Kuusi <i>Spruce</i>	Lehtipuun <i>Hardwood</i>	Yhteensä <i>Total</i>		
	1 000 €									
2002	503 812	645 709	57 833	1 207 354	180 232	222 080	79 673	481 986	63 860	1 753 200
2003	543 615	655 924	49 781	1 249 320	171 200	207 809	78 023	457 031	60 568	1 766 919
2004	508 411	676 113	41 312	1 225 835	159 326	202 166	71 811	433 303	55 577	1 714 715
2005	447 815	642 360	47 245	1 137 420	158 280	199 526	72 711	430 517	55 141	1 623 078
2006	512 411	653 627	43 579	1 209 617	163 256	194 534	75 185	432 975	59 269	1 701 861
2007	828 444	1 003 635	60 751	1 892 830	202 940	236 390	78 656	517 986	70 418	2 481 234
2008	585 087	628 769	57 932	1 271 788	252 370	188 748	117 753	558 871	62 767	1 893 426
2009	363 043	414 249	28 975	806 267	153 030	127 223	84 352	364 605	56 188	1 227 060
2010	534 890	639 299	36 651	1 210 840	222 738	157 267	114 281	494 286	64 710	1 769 836
2011	538 645	651 793	43 073	1 233 510	232 608	156 294	114 964	503 866	70 745	1 808 122
2012 Koko maa	507 327	607 050	37 684	1 152 061	227 989	141 275	105 567	474 831	70 682	1 697 574
<i>Whole country</i>										
0 Ahvenanmaa	1 558	1 112	6	2 676	804	395	217	1 416	196	4 289
1 Rannikko	17 840	27 997	1 603	47 441	8 919	7 846	5 151	21 915	7 104	76 460
Etelärannikko	8 867	16 868	1 397	27 131	3 008	4 102	1 711	8 822	4 019	39 972
Pohjanmaa	8 973	11 130	206	20 309	5 910	3 743	3 440	13 094	3 085	36 488
2 Lounais-Suomi	39 798	59 018	692	99 508	10 919	10 298	2 451	23 668	8 596	131 772
3 Häme-Uusimaa	32 377	94 942	4 826	132 144	8 039	16 817	6 589	31 445	7 093	170 682
4 Kaakkois-Suomi	39 134	53 471	3 708	96 313	13 973	11 930	6 295	32 197	4 828	133 338
5 Pirkanmaa	26 512	52 826	2 175	81 513	8 240	10 093	4 354	22 687	5 640	109 840
6 Etelä-Savo	63 669	77 332	10 039	151 041	19 838	15 747	11 659	47 244	3 757	202 041
7 Etelä- ja Keski-Pohjanmaa	35 719	22 311	780	58 810	15 091	4 686	6 548	26 326	6 262	91 398
8 Keski-Suomi	40 956	64 866	4 731	110 553	17 620	12 613	9 577	39 811	5 098	155 462
9 Pohjois-Savo	30 483	71 729	5 133	107 344	16 347	16 813	14 976	48 136	5 723	161 203
10 Pohjois-Karjala	53 173	41 222	3 652	98 047	25 632	12 772	10 017	48 421	3 274	149 741
11 Kainuu	43 441	15 561	95	59 097	20 958	5 932	7 216	34 106	2 037	95 240
12 Pohjois-Pohjanmaa	40 188	17 126	242	57 556	29 552	6 844	14 523	50 919	6 691	115 166
13 Lappi	42 479	7 537	..	50 016	32 055	8 491	5 996	46 542	4 383	100 941

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

12.16 Kantorahatulat omistajaryhmittäin 1998–2012

Stumpage earnings by ownership category, 1998–2012

Selite	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
<i>Explanation</i>	<i>milj. € – € mill.</i>														
Bruttokantorahatulat	1 757	1 746	1 865	1 695	1 753	1 767	1 715	1 623	1 702	2 481	1 893	1 227	1 770	1 808	1 698
<i>Gross stumpage earnings</i>															
Yksityismetsät	1 591	1 546	1 643	1 481	1 543	1 542	1 495	1 411	1 369	2 056	1 555	975	1 437	1 479	1 366
<i>Non-industrial, private forests</i>															
Metsäteollisuus ja valtio	166	200	222	214	210	225	219	212	333	425	338	252	332	329	332
<i>Forest industries and the state</i>															
Metsänhoito- ja metsänparannustöiden kustannukset	196	205	217	237	218	215	219	222	235	267	304	305	289	300	297
<i>Costs of silvicultural and forest improvement work</i>															
Yksityismetsät	166	168	175	189	171	166	168	167	179	188	213	224	206	210	213
<i>Non-industrial, private forests</i>															
Metsäteollisuus ja valtio	31	37	42	48	46	49	51	55	56	78	91	81	83	90	83
<i>Forest industries and the state</i>															
Nettokantorahatulat (ennen hallinto- ym. kustannuksia)	1 561	1 541	1 649	1 459	1 535	1 552	1 496	1 401	1 467	2 214	1 589	922	1 481	1 508	1 401
<i>Net stumpage earnings (excl. administration and other similar costs)</i>															
Yksityismetsät	1 425	1 378	1 468	1 293	1 371	1 376	1 328	1 245	1 190	1 868	1 342	751	1 231	1 270	1 153
<i>Non-industrial, private forests</i>															
josta kotitarvepuu of which household use	112	112	112	112	104	101	96	96	103	129	114	94	109	91	78
Metsäteollisuus ja valtio	135	163	180	166	164	176	168	157	277	347	247	171	249	238	249
<i>Forest industries and the state</i>															

Metsänhoito- ja metsänparannustöiden kustannukset esitetään tarkemmin luvussa 3.
More specific information on the costs of silvicultural and forest improvement work is presented in Chapter 3.

Lähteet: SVT: Metsäntutkimuslaitos; Suomen metsäkeskus – Sources: OSF: Finnish Forest Research Institute; Finnish Forest Centre

12.17 Yksityismetsätalouden hehtaarikohtaiset tulot, menot ja liiketulos suuralueittain 1998–2012

Incomes, expenses and operating profit in non-industrial, private forestry per unit of forest land area, 1998–2012

Selite	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
<i>Explanation</i>															
Koko maa – Whole country															
Bruttokantorahatulot <i>Gross stumpage earnings</i>	119,2	116,3	123,4	111,2	115,9	115,8	114,5	108,0	104,8	157,4	119,1	74,6	110,1	109,7	101,2
– Kokonaiskustannukset <i>Total costs</i>	19,0	19,5	20,6	21,6	20,9	21,8	22,4	21,8	22,8	24,3	26,4	26,7	26,6	26,0	25,5
+ Valtion tuki puuntuotantoon <i>State subsidy for wood production</i>	3,7	3,3	3,5	4,1	4,3	4,9	4,6	4,4	4,3	4,1	4,5	5,1	4,8	4,7	4,5
= Liiketulos <i>Operating profit</i>	103,9	100,2	106,3	93,7	99,2	98,9	96,7	90,7	86,3	137,3	97,2	53,1	88,3	88,3	80,3
Länsi-Suomi – Western Finland															
Bruttokantorahatulot <i>Gross stumpage earnings</i>	147,0	144,2	153,0	133,5	144,3	143,5	139,2	131,6	132,1	190,8	142,5	92,0	131,6	133,3	123,7
– Kokonaiskustannukset <i>Total costs</i>	21,1	22,4	23,8	24,6	24,5	25,8	26,4	25,9	26,3	28,8	31,8	31,2	29,6	29,2	29,4
+ Valtion tuki puuntuotantoon <i>State subsidy for wood production</i>	3,0	2,9	3,2	3,6	3,9	4,5	4,2	4,0	3,9	3,8	4,1	4,8	4,6	4,5	4,5
= Liiketulos <i>Operating profit</i>	128,9	124,7	132,4	112,6	123,7	122,1	117,0	109,8	109,6	165,7	114,9	65,6	106,6	108,6	98,8
Itä-Suomi – Eastern Finland															
Bruttokantorahatulot <i>Gross stumpage earnings</i>	168,6	164,1	174,0	159,3	160,4	157,1	156,5	147,0	142,2	221,1	156,5	99,3	152,8	161,2	149,6
– Kokonaiskustannukset <i>Total costs</i>	23,8	23,7	25,3	26,4	24,7	25,4	25,6	25,3	27,0	27,2	29,0	30,4	29,5	31,3	29,4
+ Valtion tuki puuntuotantoon <i>State subsidy for wood production</i>	3,4	3,2	3,5	4,2	4,1	5,1	4,5	4,1	4,2	4,1	4,5	5,2	4,8	4,8	4,9
= Liiketulos <i>Operating profit</i>	148,2	143,6	152,2	137,1	139,8	136,8	135,4	125,8	119,4	197,9	131,9	74,2	128,1	134,7	125,1
Pohjois-Suomi – Northern Finland															
Bruttokantorahatulot <i>Gross stumpage earnings</i>	43,4	41,7	44,4	43,4	43,2	47,0	48,3	45,7	39,1	62,3	58,3	32,1	47,2	43,2	38,5
– Kokonaiskustannukset <i>Total costs</i>	12,5	12,2	12,6	13,9	13,3	13,8	14,6	13,5	14,7	16,1	17,3	17,8	20,3	18,5	18,0
+ Valtion tuki puuntuotantoon <i>State subsidy for wood production</i>	4,8	3,9	3,8	4,7	4,9	5,1	5,1	5,0	4,8	4,6	5,0	5,4	5,1	4,9	4,4
= Liiketulos <i>Operating profit</i>	35,8	33,4	35,6	34,1	34,8	38,2	38,9	37,2	29,2	50,8	45,9	19,6	32,0	29,6	24,9

Länsi-Suomi: Ahvenanmaa sekä Suomen metsäkeskuksen Julkisten palvelujen alueet 1 Rannikko, 2 Lounais-Suomi, 3 Häme-Uusimaa, 5 Pirkanmaa, 7 Etelä- ja Keski-Pohjanmaa ja 8 Keski-Suomi.

Itä-Suomi: alueet 4 Kaakkois-Suomi, 6 Etelä-Savo, 9 Pohjois-Savo ja 10 Pohjois-Karjala.

Pohjois-Suomi: alueet 11 Kainuu, 12 Pohjois-Pohjanmaa ja 13 Lappi.

Yksityismetsätalous sisältää myös kuntien, seurakuntien ja muiden yhteisöjen metsät.

Metsämaan pinta-alat perustuvat vuosina 1991–1995 VMI 8:iin, 1996–2003 VMI 9:iin ja 2004–VMI 10:iin.

The composition of the three regions in this table is the following:

Western Finland: regions 0, 1, 2, 3, 5, 7 and 8.

Eastern Finland: regions 4, 6, 9 and 10.

Northern Finland: regions 11, 12 and 13.

In addition to non-industrial, private forests (NIPF), the category includes the forests owned by municipalities, parishes and other collective bodies.

Lähteet: SVT: Metsäntutkimuslaitos; Suomen metsäkeskus – Sources: OSF: Finnish Forest Research Institute; Finnish Forest Centre

12.18 Yksityismetsätalouden puuntuotannon tulot, menot ja liike-tulos alueittain 2012
Incomes, expenses and operating profit in non-industrial, private forestry by region, 2012

Sellit Exploitation	Alue - Region											Koko maa Whole country			
	0 Ahve- nanmaa	1 Rannikko Suomi	2 Lounais- Suomi	3 Häme- Uusimaa	4 Kaakkois- Suomi	5 Pirkan- maa	6 Etelä- Savo	7 Etelä- ja Keski- Pohjanmaa	8 Keski- Suomi	9 Pohjois- Savo	10 Pohjois- Karjala		11 Kainuu Pohjanmaa	12 Pohjois- Lappi	
1 000 €	4 181	74 638	128 553	161 582	120 304	93 045	174 120	85 630	122 223	127 176	96 884	38 861	88 665	50 022	1 365 884
Bruttokantorahatut	1 050	22 208	24 331	29 162	19 666	22 527	28 074	32 338	27 568	31 548	22 716	15 577	37 821	29 481	344 068
- Kokonaiskustannukset	473	13 445	14 038	19 258	11 129	14 369	17 692	20 505	17 701	18 473	13 066	8 747	22 478	13 507	204 881
<i>Investments in wood production</i>	237	5 290	5 258	10 100	6 168	5 136	9 026	4 959	7 025	7 588	5 259	2 427	7 067	5 180	80 720
<i>Forest regeneration</i>	219	4 978	5 887	7 252	4 210	7 071	6 662	8 614	6 971	7 830	5 231	2 931	7 606	4 314	79 774
<i>Management of young stands</i>	17	3 177	2 894	1 906	751	2 163	2 004	6 932	3 705	3 055	2 576	3 389	7 805	4 014	44 386
<i>Metsänparannus</i>	576	8 763	10 292	9 904	8 537	8 158	10 382	11 833	9 867	13 075	9 650	6 830	15 344	15 974	139 187
<i>Forest improvement</i>	155	1 675	3 105	1 917	2 541	2 117	1 957	3 081	2 154	2 125	1 608	1 148	1 800	1 311	26 694
<i>Metsien hallinto ym.</i>	32	432	522	483	366	532	605	717	716	573	584	507	876	1 051	7 996
<i>Forestry administration costs</i>	168	3 274	2 539	3 164	2 213	2 000	3 206	3 433	2 909	5 493	3 645	2 727	7 022	9 028	50 820
<i>Metsänhoitomaksut</i>	221	3 382	4 127	4 341	3 417	3 509	4 615	4 602	4 089	4 885	3 813	2 449	5 646	4 585	53 678
<i>Forestry fees</i>	128	3 328	2 975	3 529	2 776	2 934	5 236	6 148	5 202	4 942	3 911	3 410	10 077	6 606	61 201
<i>Metsäteiden kunnossapito</i>	3 259	55 759	107 198	135 948	103 414	73 452	151 282	59 440	99 857	100 569	78 079	26 693	60 920	27 147	1 083 016
<i>Maintenance of forest roads</i>	78	75	83	84	86	79	87	69	82	79	81	69	69	54	79
<i>Travel costs</i>															
<i>Other administration costs</i>															
+ Valtion tuki puuntuotantoon															
= Liiketulos															
<i>Operating profit</i>															
Liiketulos / Bruttokantorahatut, %															
Operating profit / Gross stumpage earnings, %															
Tulot ja menot / metsämaan pinta-ala - Incomes and expenses / forest land area	€/ha														
Bruttokantorahatut	65	103	144	195	197	125	175	74	122	124	116	48	48	25	101
Gross stumpage earnings	16	31	27	35	32	30	28	28	28	31	27	19	21	15	26
- Kokonaiskustannukset	2	5	3	4	5	4	5	5	5	5	5	4	5	3	5
+ Valtion tuki puuntuotantoon	51	77	120	164	169	99	152	51	100	98	94	33	33	14	80
= Liiketulos															
Operating profit															

Metsänparannus sisältää pystykarstinnan, lannoituksen, metsäojituksen sekä metsäteiden rakentamisen ja perustarvikkeiden rakentamisen. Metsänhoito- ja metsänparannustöiden kustannukset esitetään tarkemmin luvussa 3. Juurikävään torjunta sisältyy metsän uudistamisen kustannuksiin, ja kasvatushakkuiden ennakkoraivaus sisältyy nuoren metsän hoidon kustannuksiin.

Forest improvement includes pruning, fertilisation, forest drainage, and construction and basic improvement of forest stands. More specific information on the costs of silvicultural and forest improvement work is presented in Chapter 3. Forest regeneration also includes repelling of root-rot disease; management of young stands also includes initial cleanings of intermediate felling areas.

Lähteet: SVT: Metsäntutkimuslaitos; Suomen metsäkeskus - Sources: OSF: Finnish Forest Research Institute; Finnish Forest Centre

12.19 Yksityismetsien puuntuotannon nimellinen sijoitustuotto osatekijöittäin 1983–2012

Investment return in wood production in non-industrial, private forests by component, 1983–2012

Vuosi <i>Year</i>	Sijoitustuoton osatekijä – <i>Component of investment return</i>					Puuntuotannon sijoitustuotto kaikkiaan <i>Total investment return in wood production</i>	Inflaatio <i>Inflation</i>
	Kantohinnan muutos edellisestä vuodesta <i>Stumpage price change from previous year</i>	Puuston netto- kasvun arvo <i>Value of net increment of the growing stock</i>	Puunmyynti- tulot <i>Income from roundwood sales</i>	Puuntuotannon kokonais- kustannukset <i>Total costs in wood production</i>	Valtion tuki puuntuotantoon <i>State subsidy for wood production</i>		
	%						
1983	0,1	1,3	2,9	-0,7	0,1	3,6	8,2
1984	10,4	1,0	3,1	-0,6	0,1	14,0	6,7
1985	3,5	0,8	3,4	-0,7	0,1	7,1	5,8
1986	-3,5	1,3	2,9	-0,7	0,1	0,0	3,5
1987	4,9	1,0	3,1	-0,7	0,1	8,4	3,6
1988	13,2	0,6	3,3	-0,7	0,1	16,6	4,8
1989	7,1	0,3	3,4	-0,7	0,1	10,3	6,4
1990	4,6	0,4	3,1	-0,7	0,1	7,6	5,9
1991	-14,3	1,3	2,3	-0,9	0,2	-11,4	4,1
1992	-18,1	0,9	2,6	-1,0	0,2	-15,4	2,5
1993	-7,1	0,9	2,7	-1,0	0,3	-4,3	2,1
1994	17,4	0,0	3,5	-0,8	0,2	20,4	1,1
1995	13,9	-0,2	3,8	-0,7	0,1	17,0	1,0
1996	1,3	0,3	3,4	-0,7	0,1	4,4	0,7
1997	5,2	-0,4	4,0	-0,7	0,1	8,3	1,1
1998	2,8	-0,4	4,2	-0,7	0,1	6,1	1,4
1999	-0,6	-0,4	4,1	-0,7	0,1	2,5	1,2
2000	4,0	-0,5	4,2	-0,8	0,1	7,2	3,3
2001	-3,0	0,0	4,0	-0,8	0,2	0,2	2,8
2002	1,4	-0,1	4,1	-0,8	0,2	4,8	1,3
2003	-1,8	-0,1	4,1	-0,8	0,2	1,7	0,9
2004	-3,1	0,0	4,2	-0,9	0,2	0,4	0,2
2005	0,4	0,3	3,9	-0,8	0,2	4,0	0,9
2006	7,3	0,7	3,5	-0,8	0,1	10,9	1,7
2007	24,3	0,1	4,2	-0,7	0,1	28,1	2,4
2008	-8,2	1,0	3,4	-0,8	0,1	-4,5	4,0
2009	-21,7	1,9	2,6	-1,0	0,2	-18,1	0,0
2010	13,6	1,2	3,3	-0,8	0,2	17,3	1,2
2011	2,5	1,2	3,3	-0,8	0,2	6,3	3,4
2012	-4,3	1,4	3,1	-0,8	0,1	-0,4	2,8

Kantohinnan muutos: kantohintoina on käytetty vuoden keskimääräisiä kantohintoja.
 Puuntuotannon kokonaiskustannukset: puuntuotannon investoinnit + hallinto ym. kulut.
 Valtion tuki puuntuotantoon: Kemera-tuki pois lukien tuki energiapuun korjuuseen ja haketukseen.
 Puuntuotannon sijoitustuotto kaikkiaan voi poiketa osatekijöiden summasta enimmillään noin 0,2 prosenttiyksikköä.
 Inflaatio on laskettu elinkustannusindeksin (1951=100) vuosikeskiarvon perustella.

*Stumpage price change: the calculations were made using average annual stumpage prices.
 Total investment return in wood production can marginally deviate from the sum of contributing factors.
 Inflation is calculated using the cost-of-living index (1951=100).*

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



13 Kansainvälisiä metsätilastoja

Maailmassa on metsiä hieman yli neljä miljardia hehtaaria ja ne peittävät maapallon maapinta-alasta kolmanneksen. Metsäpinta-alaltaan suurimmat maat ovat Venäjä, Brasilia ja Kanada, joiden yhteenlaskettu metsäpinta-ala kattaa noin 40 prosenttia maailman metsistä. Maapallon puuston kokonaistilavuudeksi on arvioitu 527 miljardia kuutiometriä. Tästä ylivoimaisesti suurin osa, lähes neljännes, kasvaa Brasiliassa. Euroopan unionin metsäpinta-ala on 157 miljoonaa hehtaaria ja puuston tilavuus sen metsissä 24 miljardia kuutiometriä.

Maailmantalouden tilanne jatkui vuonna 2012 epävarmana. Raakapuun hakkuiden ja metsäteollisuustuotteiden tuotantomäärien kasvu oli vaatimatonta, ja määrät jäivät edelleen alle huippuvuosien 2006–2007 tason. Raakapuuta hakattiin 3,55 miljardia kuutiometriä, josta teollisuuden käyttöön 1,66 ja polttopuuksi 1,89 miljardia kuutiometriä. Vuoteen 2011 verrattuna teollisuuspuun hakkuumäärä kasvoi kaksi prosenttia polttopuun määrän säilyessä ennallaan. Sahatavaraa tuotettiin kaikkiaan 411 miljoonaa kuutiometriä, mikä oli neljä prosenttia edellisvuotista enemmän. Puulevyjen tuotanto kasvoi kolme prosenttia nousten 300 miljoonaan kuutiometriin. Paperia ja kartonkia tuotettiin hieman aiempaa vähemmän eli kaikkiaan 401 miljoonaa tonnia.

Yhdysvallat on suurin raakapuun tuottaja. Myös sahatavaraa valmistetaan siellä eniten. Kiina on ylivoimaisesti suurin puulevyjen valmistaja ja on kärjessä myös paperin ja kartongin tuottajana. Neljäsosa maailman paperista ja kartongista valmistetaan Kiinassa.

Kansainvälisissä metsätilastoissa tarkastellaan maailman eri maiden metsävaroja sekä puun ja metsäteol-

lisuustuotteiden tuotantoa, vientiä ja tuontia. Lisäksi esitetään raakapuun tienvarsihintoja muutamasta Euroopan maasta.

FAO on päivittänyt heinäkuussa 2013 ForesSTAT-tietokantaan vuotta 2012 koskevat metsätuotteiden tuotantoa ja ulkomaankauppaa koskevat tiedot. Osa niistä on ennakkotietoja, joten muutokset tämän luvun taulukoissa julkaistuihin tietoihin ovat todennäköisiä.

Maailman metsävarat

Yhdistyneiden kansakuntien elintarvike- ja maatalousjärjestön (FAO) tuoreimman metsävaraininventoinnin mukaan (*Global Forest Resources Assessment 2010 – FRA 2010*) maailman metsäpinta-ala on 4,03 miljardia hehtaaria eli 31 prosenttia maapallon maapinta-alasta. Viidennes maailman metsäalasta, kaikkiaan 809 miljoonaa hehtaaria, sijaitsee Venäjällä. Seuraavaksi eniten metsää on Brasiliassa, Kanadassa, USA:ssa ja Kiinassa. Näiden viiden maan alueella kasvaa yli puolet maailman metsistä.

FRA 2010 -raportin mukaan maailman metsäpinta-ala vähenee edelleen huolestuttavaa vauhtia, vaikka joillain alueilla metsäkato on myös hidastunut. Vuosina 2000–2010 noin 13 miljoonaa hehtaaria metsää otettiin vuosittain pääosin maatalouden käyttöön tai sitä hävisi luonnontuhojen seurauksena. Voimakkaasti lisääntynyt metsien istuttaminen ja metsien luontainen laajentuminen toisaalla ovat pienentäneet maailman metsien nettomääräistä häviämistä. Vuosina 2000–2010 maailman metsäpinta-ala väheni nettomääräisesti 5 miljoonaa hehtaaria vuodessa. Aiemmin 1990-luvulla metsäkato oli suurempi, noin 8 miljoonaa hehtaaria vuosittain. Metsäkato on suurinta Etelä-Amerikassa, jossa metsää häviää noin 4 miljoonan hehtaarin vuosivauhtia. Afrikassa metsiä katoaa runsaat 3 miljoonaa hehtaaria joka vuosi. Euroopassa, samoin kuin Aasiassa, metsä-ala on puolestaan kasvanut.

FRA 2010 -raportissa arvioidaan maailman puuston tilavuudeksi 527 miljardia kuutiometriä. Tästä kolmannes, noin 177 miljardia kuutiometriä, sijaitsee Etelä-Amerikassa. Runsaimmat puuvarat ovat Brasiliassa, jossa puuston tilavuudeksi on arvioitu 126 miljardia kuutiometriä. Euroopan puuston tilavuudeksi on saatu 112 miljardia kuutiometriä, josta valtaosa, lähes 82 miljardia kuutiometriä, kasvaa Venäjällä.

Euroopan unionin maiden yhteenlaskettu metsäpinta-ala on 157 miljoonaa hehtaaria. Unionin maista eniten metsää on Ruotsissa, kaikkiaan 28,6 miljoonaa hehtaaria. Puuston tilavuus on suurin Saksassa, kaikkiaan 3,5 miljardia kuutiometriä.

Metsien suojeleminen

Viimeisimmän Euroopan metsien tilaa käsittelevän raportin (*State of Europe's Forests 2011*) mukaan 37 miljoonaa hehtaaria eli noin neljä prosenttia Euroopan metsistä on suojeltu biologisen monimuotoisuuden ylläpitämiseksi. Tästä yli puolet, 17 miljoonaa hehtaaria, sijaitsee Venäjällä. Jos Venäjää ei oteta huomioon, noin 20 miljoonaa hehtaaria eli 10 prosenttia Euroopan metsistä on suojeltu biologista monimuotoisuutta varten. Euroopan unionin alueelle monimuotoisuutta varten suojellusta pinta-alasta osuu 17 miljoonaa hehtaaria, mikä vastaa 11 prosenttia unionin metsäalasta. Biologista monimuotoisuutta varten suojellut alueet on jaettu MCPFE (*Ministerial Conference on the Protection of Forests in Europe – FOREST EUROPE*) -luokittelun mukaisesti kolmeen alaluokkaan. Tiukimpaan kategoriaan (MCPFE 1.1) kuuluvissa metsissä ei sallita mitään toimenpiteitä. MCPFE luokka 1.2 sallii vähäiset toimenpiteet ja kolmas alaluokka, MCPFE 1.3, kattaa alueet, joita suojellaan aktiivisesti hoitamalla. Tiukimmin suojeltujen metsien osuus Euroopassa on vain yksi prosentti koko metsäpinta-alasta valtaosan kuuluessa luokkaan 1.3. Taulukossa 13.3 esitetyt suojelupinta-alat eroavat Suomen kansallisessa tilastossa esitetyistä metsien suojelupinta-aloista (taulukko 2.1) johtuen erilaisesta metsän määritelmästä, luokituseroista ja luokituksen ajankohdasta.

Raakapuun ja metsäteollisuustuotteiden tuotanto ja ulkomaankauppa

Vuonna 2012 raakapuuta hakattiin koko maailmassa kaikkiaan 3 548 miljoonaa kuoretonta kuutiometriä.

Määrä oli yhden prosentin edellisvuotista suurempi. Polttopuun osuus hakkuista oli 1 887 miljoonaa kuutiometriä ja teollisuuden käyttöön menevän puun 1 661 miljoonaa kuutiometriä. Teollisuuspuun määrä nousi edellisvuodesta 2 prosenttia ja polttopuun määrä pysyi ennallaan. Raakapuuta hakattiin eniten Yhdysvalloissa, kaikkiaan 377 miljoonaa kuutiometriä. Tästä 336 miljoonaa kuutiometriä käytettiin metsäteollisuuden raaka-aineeksi. Polttopuuta hakattiin eniten Intiassa, jossa 93 prosenttia kaikesta hakatusta puusta poltetaan. Venäjä oli suurin raakapuun viejä (18 milj. m³) ja Australia suurin hakkeen viejä (9 milj. m³). Raakapuuta tuotiin eniten Kiinaan (39 milj. m³) ja haketta ja jätepuuta eniten Japaniin (20 milj. m³).

Koko maailman sahatavaran tuotanto nousi 411 miljoonaan kuutiometriin vuonna 2012. Edellisvuoteen verrattuna tuotanto kasvoi 4 prosenttia. Suurimmat sahatavaran tuottajamaat olivat Yhdysvallat (64 milj. m³), Kiina (56 milj. m³) ja Kanada (41 milj. m³). Suurin viejämaa oli Kanada, josta vietiin 25 miljoonaa kuutiometriä sahatavaraa. Seuraavaksi tärkeimmät viejät olivat Venäjä ja Ruotsi. Kiina on noussut sahatavaran tuojien ykköseksi, ja sinne tuotiin kaikkiaan 22 miljoonaa kuutiometriä sahatavaraa. Yhdysvallat ja Japani olivat seuraavina.

Puulevyjen tuotanto nousi 300 miljoonaan kuutiometriin eli 3 prosenttia edellisvuotista suuremmaksi. Suurin puulevyjen valmistaja on Kiina, jonka tuotanto vuonna 2012 (116 milj. m³) kattoi 39 prosenttia puulevyjen kokonaistuotannosta. Maan valta-asemaa kuvaa, että vanerista ja viilusta lähes puolet (48 %), kuitulevyistä yli puolet (53 %) ja lastulevyistäkin 13 prosenttia valmistetaan Kiinassa. Kiina oli myös ylivoimaisesti suurin vanerin ja viilun sekä kuitulevyjen viejä. Lastulevyjä vietiin eniten Kanadasta.

Paperin ja kartongin tuotanto supistui edellisvuodesta vajaat 2 prosenttia ja oli vuonna 2012 kaikkiaan 401 miljoonaa tonnia. Paperi- ja kartonkituotteiden valmistuksessa painopiste on siirtynyt sanomalehtipapereista muihin tuotteisiin. Vuonna 2012 sanomalehtipaperia valmistettiin 30 miljoonaa tonnia, aikakauslehti- ja hienopapereita 109 miljoonaa tonnia ja muita paperi- ja kartonkituotteita 262 miljoonaa tonnia. Kiina on suurin näidenkin tuotteiden valmistajana ja sen paperintuotanto oli 106 miljoonaa tonnia, mikä vastaa neljännestä maailman kokonaistuotannosta. Saksa oli paperin ja kartongin viejänä ja tuojana maailman suurin.

Euroopan unionin raakapuun ja metsäteollisuustuotteiden tuotanto ja ulkomaankauppa

Vuonna 2012 Euroopan unionin alueella hakattiin raakapuuta kaikkiaan 423 miljoonaa kuutiometriä, mikä oli puolitoista prosenttia vähemmän kuin vuotta aikaisemmin. Teollisuuden käyttöön hakattiin 321 ja polttopuuksi 91 miljoonaa kuutiometriä puuta. Unionin maista tärkein raakapuun tuottaja oli Ruotsi, jossa hakkuumäärä oli 69 miljoonaa kuutiometriä. Seuraavaksi suurimmat olivat Ranska (56 milj. m³) ja Saksa (52 milj. m³). Ranskassa polttopuuta hakattiin eniten, kaikkiaan 26 miljoonaa kuutiometriä. Ranska oli EU:n suurin raakapuun viejä ja Itävalta suurin tuojia.

Vaikka EU:n osuus koko maailman raakapuun tuotannosta oli vain reilu kymmenesosa vuonna 2012, on unioni monien metsäteollisuuden tuotteiden valmistajana tärkeässä asemassa. Koko maailman sahatavarasta lähes neljäsosa, 98 miljoonaa kuutiometriä vuonna 2012, valmistettiin Euroopan unionin alueella. Edellisvuoteen verrattuna tuotanto supistui 3 prosenttia. Suurin tuottajamaa oli Saksa, jossa sahatavaraa tuotettiin 21 miljoonaa kuutiometriä. Seuraavina olivat Ruotsi (16 milj. m³) ja Suomi (9 milj. m³). Ruotsi oli EU:n suurin viejä toimittaen ulkomaille 12 miljoonaa kuutiometriä sahatavaraa vuonna 2012. Tuojamaista merkittävin oli Britannia, jonne meni 5,1 miljoonaa kuutiometriä sahatavaraa.

Erilaisia puulevyjä tuotettiin Euroopan unionin alueella kaikkiaan 57 miljoonaa kuutiometriä eli viidenes koko maailman tuotannosta. Vuoteen 2011 verrattuna puulevyjen tuotanto supistui 2 prosenttia. EU-maista Saksa on merkittävin valmistaja. Vuonna 2012 Saksassa valmistettiin puulevyjä 12 miljoonaa kuutiometriä, pääasiassa lastu- ja kuitulevyjä. Näiden viejänä Saksa oli myös suurin EU-maa. Suomi puolestaan oli suurin vanerin ja viilujen viejä. Tuojamaana Saksa oli selvä ykkönen kaikkien puulevyylajien osalta.

Paperia ja kartonkia tuotettiin EU:n alueella vajaat 2 prosenttia edellisvuotista vähemmän eli 92 miljoonaa tonnia, mikä vastasi vajaata neljännestä maailman kokonaistuotannosta. Paperi- ja kartonkituotteiden valmistajana Saksa oli EU-maista suurin tuottaen vuonna 2012 yhteensä 23 miljoonaa tonnia erilaisia paperi- ja kartonkituotteita. Saksa oli myös suurin viejä ja tuojia. Seuraavaksi tärkeimmät tuottaja- ja viejämaat olivat Ruotsi ja Suomi.

Raakapuun ja metsäteollisuustuotteiden ulkomaankaupan arvo

Koko maailman yhteenlaskettu raakapuun ja metsäteollisuustuotteiden viennin arvo oli 233 miljardia dollaria vuonna 2012. Tämä vastasi 1,3 prosentin osuutta maailman kokonaisviennin arvosta. Suurin raakapuun ja metsäteollisuustuotteiden viennin arvo oli Yhdysvalloilla, 24,8 miljardia dollaria. Seuraavina olivat Kanada ja Saksa. Suhteellisesti suurimmat metsätuotteiden viennin osuudet maan kokonaisviennin arvosta olivat Suomessa (18 %) ja Latviassa (12 %).

Kaikkien maiden yhteenlaskettu raakapuun ja metsäteollisuustuotteiden tuonnin kokonaisarvo oli 246 miljardia dollaria. Suurin metsätuotteiden tuonnin arvo oli Kiinalla, kaikkiaan 39,9 miljardia dollaria. Kiinan jälkeen seuraavina olivat Yhdysvallat ja Saksa. Tuonnin suhteelliset osuudet maan kokonaistuonnin arvosta olivat suurimmat Egyptissä (4 %) ja Sloveniassa (3 %).

Metsäsektorin työllisyys ja kansantuoteosuus

Metsäsektori työllisti vuonna 2012 Euroopan unionissa 2,2 miljoonaa henkilöä, mikä vastaa yhden prosentin osuutta kaikista työllisistä. Eniten työllisti puutuoteteollisuus, jossa oli kaikkiaan 1,1 miljoonaa työntekijää. Metsätalous jäi noin puolella miljoonalla työntekijällään koko metsäsektorin pienimmäksi toimialaksi, kun massa- ja paperiteollisuus työllisti noin 0,6 miljoonaa henkilöä. Suomessa koko metsäsektorin osuus oli 2,6 prosenttia kaikista työllisistä.

Euroopan unionin bruttokansantuotteesta metsäsektori tuotti vuonna 2009 vain yhden prosentin. Metsäsektorin arvonlisäyksestä massa- ja paperiteollisuus tuotti suurimman osan, 44 prosenttia. Puutuoteteollisuuden osuus oli 37 prosenttia ja lopusta 19 prosentista vastasi metsätalous. Euroopan unionin maista Suomella oli suhteellisesti suurin metsäsektorin bruttokansantuoteosuus, 4,0 prosenttia. Latviassa metsäsektorin osuus oli 3,5 ja Virossa 2,9 prosenttia.

Kansainvälisten metsätalastojen laadinta

Maailman metsävarat

Maapallon metsävaroja on inventoitu 5–10 vuoden välein 1950-luvulta alkaen. Arvioinnin tarkoituksena on tuottaa

kansainvälisesti vertailukelpoista ja luotettavaa metsävaratietoa, seurata metsävaroissa tapahtuvia muutoksia ja tarjota perusteita kestävänsä metsätalouden edistämiseksi.

Metsävarojen inventointia koordinoi FAO:n Roomassa sijaitseva metsäosasto, joka myös vastaa lähinnä trooppisten metsäalueiden arvioinnista sekä koko maailman tulosten yhteenvedosta. YK:n Euroopan talouskomissio (UNECE), yhteistyössä FAO:n kanssa, vastaa puolestaan ECE-alueen (Eurooppa, IVY-maat, Israel, Kanada ja Yhdysvallat) metsävaratilastoista, jotka koskevat pääosin lauhkeaa ja pohjoista metsävyöhykettä.

Metsävaratiedot kerätään standardisoidulla kyselylomakkeella kunkin maan omista metsätilastoista, ja ne perustuvat useissa tapauksissa eri ajankohtina tehtyihin kansallisiin metsävarojen inventointeihin. Monista kehitysmaista metsävaratilastot puuttuvat kokonaan, jolloin turvaututaan joko erillisselvityksiin ja etenkin trooppisilla alueilla kaukokartoitukseen.

FAO:n julkaisu maailman metsävarojen arvioinnista – *Global Forest Resources Assessment 2010 (FRA 2010)* – ilmestyi lokakuussa 2010. Arviointi on tähän asti tehdyistä kattavin sekä alueelliselta peittävyydeltään että sisällöltään. Siinä selvitetään metsien nykytilaa 90 eri muuttujan avulla, jotka koskevat mm. metsävaroja, metsien monimuotoisuutta, terveydentilaa, metsien käyttöä ja metsäntuotteiden arvoa. Tietoa on koottu myös metsäsektorin toimintaedellytyksistä, kansallisista metsäohjelmista, koulutuksesta, tutkimuksesta ja kansainvälisten sopimusten soveltamisesta. Koko julkaisu ja siihen liittyvät taulukot sekä maittaiset raportit löytyvät FAO:n internetsivuilta ja ECE-alueen tiedot YK:n Euroopan talouskomission internetsivulta.

Maailman metsävarojen arvioinnissa sovelletun yhtenäisen käsitteistön takia metsävararaportissa esitetyt tiedot poikkeavat toisinaan eri maiden omista kansallisista metsätilastoista. FAO esimerkiksi määrittelee metsäksi alueen, jossa puuston kypsyysvaiheessa sen latvuspeittävyys on yli 10 prosenttia ja pituus vähintään 5 metriä. Suomessa metsän määritelmän perusteena on maan puuntuotoskyky: metsä- ja kitumaa muodostavat yhdessä puustoisien alan, metsän (ks. luku 1, Metsävarat). Suomen kansallisissa tilastoissa metsä- ja kitumaan yhteenlaskettu pinta-ala on 22,8 miljoonaa hehtaaria (VMI 11). FAO:n tilastoja varten Suomen metsäalaksi luokitellaan metsämaa ja osa kitumaasta, jolloin pinta-alaksi saadaan 22,1 miljoonaa hehtaaria.

Vuoden 2010 metsävara-arvioinnissa saatiin korjatut aikasarjat puuston tilavuudesta vuosilta 1990, 2000, 2005 ja 2010 yhteensä 175 maasta ja alueesta. Nämä maat

kattoivat 93 prosenttia maailman metsistä. Verrattuna aiempiin metsävarainventointeihin raportoineiden maiden lukumäärä on kasvanut ja tietojen laatu parantunut. Monista maista puuston tilavuustiedot kuitenkin edelleen puuttuvat. Tästä huolimatta FAO pystyi saatujen maittaisten tietojen perusteella arvioimaan eri suuralueille puuston keskitilavuudet (m³/ha) ja laskemaan kokonaistilavuudet vastaavien metsäpinta-alojen avulla. Tällä menetelmällä maapallon puuston kokonaistilavuudeksi saatiin 527 miljardia kuutiometriä vuonna 2010. Samalla menetelmällä ja päivitettyjä tietoja käyttäen laskettiin uudelleen aiempien inventointivuosien tiedot. Uudet laskelmat antoivat aiempaa suuremmat tilavuudet maailman puustolle. Kun esimerkiksi vuoden 2005 FRA-raportissa puuston tilavuudeksi arvioitiin 434 miljardia kuutiometriä, saatiin nyt tilavuudeksi 93 miljardia kuutiometriä enemmän.

Tämän luvun metsävarataulukoiden maajako perustuu FAO:n luokitukseen. Maat ryhmitellään kuuteen maanosaan: Eurooppa, Aasia, Afrikka, Pohjois- ja Keski-Amerikka, Etelä-Amerikka sekä Oseania. Pohjois- ja Keski-Amerikka kattaa tässä myös Karibian alueen. Eurooppa jaetaan EU-maihin ja muuhun Eurooppaan. Eurooppaan on liitetty Euroopan unionin jäsenmaa Kypros, jonka FAO luokittelee kuuluvaksi Aasiaan. Eurooppaan kuuluvat myös Venäjä sekä entisistä neuvostotasavalloista Moldova, Ukraina ja Valko-Venäjä. Vastaavaa maajaottelua käytetään myös tämän luvun tuotantoa ja ulkomaankauppaa käsittelevissä taulukoissa.

Metsien suojeleminen

Suojeltujen ja suojametsien MCPFE-luokitus (ks. taulukko 13.3) hyväksyttiin käyttöön Wienissä 2003 pidetyssä Euroopan metsäministeriöiden kokouksessa. Euroopan unionin COST-tutkimusverkoston hankkeessa COST E27 (PROFOR, *Protected forest areas in Europe – analysis and harmonization*) selvitettiin vuosina 2002–2006 MCPFE-luokituksen soveltamista Euroopan metsien suojelun kuvaamiseen. Hankkeen tavoitteena oli yhtenäistää eri maiden ilmoittamat metsien suojelupinta-alat vertailukelpoiksi. Viimeisimmässä Euroopan metsien tilan arvioinnissa (*State of Europe's Forests 2011*) pyrittiin edelleen selkeyttämään tiedonkeruun ohjeistusta. Vertailukelpoisten pinta-alatietojen saamiseksi maita pyydettiin raportoimaan myös mahdollisista MCPFE-luokkiin kuuluvien alueiden ja Natura 2000 -alueiden päällekkäisyyksistä. Saksa ja Espanja raportoivat laajoja Natura 2000 -metsäaloja MCPFE-luokkaan 1.3, mikä

tulee ottaa huomioon ao. maiden tietojen tarkastelussa. Edelliseen, vuoden 2007 metsien tilan arviointiin verrattuna vuoden 2011 raporttiin ei saatu tietoja yhtä kattavasti, mistä syystä taulukko 13.3 kattaa vain EU-maat. Taulukossa on käytetty vuoden 2007 arvioinnin tietoja niille maille, joista tuoreinta tietoa ei ole saatu. MCPFE-luokitus on tarkemmin kuvailtu vuoden 2007 Metsätalastollisessa vuosikirjassa.

Tuotanto ja ulkomaankauppa

Tiedot raakapuun ja metsäteollisuustuotteiden tuotannosta ja ulkomaankaupasta on poimittu FAO:n ForesSTAT-tilastotietokannasta. Tietokanta on päivitetty heinäkuussa 2013 kattamaan vuoden 2012 tiedot. Osa tiedoista on kuitenkin vielä alustavia. Tietokantaan on päivitetty myös vuoden 2011 lopulliset luvut, jotka saattavat poiketa edellisessä Metsätalastollisessa vuosikirjassa julkaistuista tiedoista. Luvut perustuvat eri maista yhteisellä kyselylomakkeella (*Joint Forest Sector Questionnaire*) kerättyihin tietoihin. Kysely toteutetaan maailmanlaajuisesti joka vuosi ja sen koostamiseen osallistuvat Euroopan unionin tilastotoimisto (Eurostat), FAO, UNECE ja International Tropical Timber Organization (ITTO). Eurostat vastaa tietojenkeruusta EU- ja EFTA- maista, UNECE muista ECE-alueen maista, ITTO trooppisen puun tuottajamaista sekä Japanista ja FAO muista maailman maista. Tietojen vaihto eri organisaatioiden kesken takaa periaatteessa sen, että samat tiedot löytyvät kaikkien tietojen keräävien organisaatioiden tietokannoista. Eurostat toimittaa EU- ja EFTA-maiden tiedot UNECE:lle Geneveen, josta tiedot siirretään FAO:lle Roomaan. Koko maailmaa koskevat alustavat tiedot ovat saatavilla noin 7 kuukauden kuluttua tilastovuoden päättymisestä FAO:n tietokannasta ja lopulliset tiedot noin 13 kuukauden kuluttua.

Kansainvälisissä hakkuu- ja ulkomaankauppatalastoissa raakapuun määrät ilmoitetaan kuorettomina tilavuuksina ja metsävarat kuorellisina tilavuuksina. Suomen kansallisissa tilastoissa sekä pystypuusto että hakatut määrät ilmoitetaan kuorellisina.

Kansainvälisten hakkuutilastojen luotettavuuteen tulee suhtautua varauksella. Esimerkiksi kehitysmaiden puuston hakkuista (etenkin polttopuu) ei usein löydy tilastotietoja, jolloin joudutaan turvautumaan FAO:n asiantuntijoiden arvioihin. Sen sijaan ulkomaankauppatalastojen vienti- ja tuontiluvut ovat luotettavampia, koska ne perustuvat yleensä tulliasiakirjoihin.

Metsäsektorin työllisyys ja kansantuote

Taulukossa 13.16 esitetyt tiedot Euroopan unionin metsäsektorin työllisistä ovat peräisin Eurostatin tietokannasta ja ne perustuvat Eurostatin työvoimatutkimukseen (*Labour force survey*). Taulukon 13.17 tiedot ovat kansantalouden tilinpidon toimialaluokittaisesta Eurostatin tietokannasta (*National Accounts detailed breakdowns*).

Käytetty metsäsektorin toimialaluokitus, NACE (*Nomenclature générale des Activités économiques dans les Communautés européennes*), perustuu EU:n toimialaluokitukseen. Suomen kansallinen versio siitä on TOL. Toimialaluokitusta on kuvattu tarkemmin luvussa 12.

Taulukossa 13.16 on käytössä NACEn uudistettu versio (NACE Rev. 2), kun taulukon 13.17 jaottelu perustuu varhempaan, NACE Rev. 1.1:een.

Raakapuun kansainväliset hinnat

Taulukoissa 13.18–13.23 esitetään raakapuun hankintahintojen aikasarjoja muutamista Euroopan maista. Raakapuun hintatilastojen keskinäistä vertailtavuutta heikentää se, että eri maissa kauppatavat, mittayksiköt, puulajit sekä eri puutavaralajien mitta- ja laatuvaatimukset poikkeavat toisistaan. Tämän vuoksi hintasarjoja tulisi käyttää lähinnä maiden sisäisen hintakehityksen arviointiin.

Kansainvälisiä raakapuun hintoja tilastoidaan säännöllisesti UNECE/FAO:n sihteeristön ylläpitämässä Price Database -tietokannassa. Metlan ylläpitämässä Metinfo Tilastopalvelussa on saatavilla raakapuun hintatietoja eräistä Itämeren alueen maista.

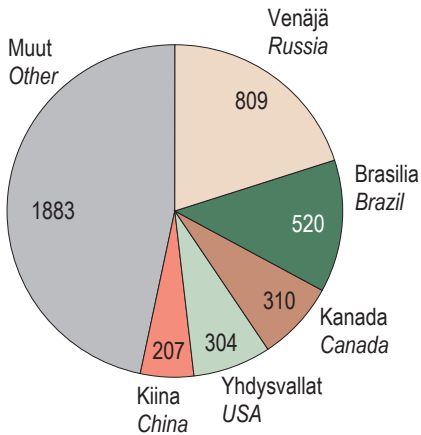
Kirjallisuus – Literature

- Global Forest Resources Assessment 2010 [verkkojulkaisu]. Main report. FAO Forestry Paper 163. FAO, Rome 2010. 340 p. Saatavissa: www.fao.org/forestry/fra/fra2010/en/
- State of Europe's Forests 2011. Status and Trends in Sustainable Forest Management in Europe [verkkojulkaisu]. Ministerial Conference on the Protection of Forests in Europe, Forest Europe Liaison Unit Oslo. 337 s. Saatavissa: www.unece.org/forests/welcome.html
- State of the World's Forests 2009 [verkkojulkaisu]. Food and Agriculture Organization of the United Nations. Rome, 2009. 152 p. Saatavissa: www.fao.org/docrep/011/i0350e/i0350e00.htm
- FAO Yearbook of Forest Products 2011 [verkkojulkaisu]. FAO Forestry Series No. 46. FAO Statistics Series 202. Food and Agriculture Organization of the United Nations, Rome, 2013. 243 p. Saatavissa: www.fao.org/docrep/018/i3252m/i3252m00.htm
- Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft (Federal Ministry of Agriculture, Forestry, Environment and Water Management, Austria), forst.lebensministerium.at
- Eurostat database [viitattu 11.10.2013 ja 14.10.2013], epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/eurostat/home
- Global Forest Resources Assessment 2005, www.fao.org/forestry/fra/fra2010/en/
- ForesSTAT [viitattu 1.10.–12.10.2013], faostat.fao.org/site/626/default.aspx#ancor
- Metinfo Tilastopalvelu, www.metla.fi/metinfo/tilasto
- Riigimetsa Majandamise Keskus (State Forest Management Centre, Estonia), www.rmk.ee
- Skogsstyrelsen (Swedish Forest Agency), www.skogsstyrelsen.se/
- Statistisk sentralbyrå (Statistics Norway), www.ssb.no/
- ECB, European Central Bank, www.ecb.int/home/html/index.en.html
- Tilastokeskus, tilastotietokannat, pxweb2.stat.fi/database/ http://pxweb2.stat.fi/Database/Kansainvalisen_tiedon_tietokanta/databasetree_fi.asp
- UNECE Timber Committee, live.unece.org/forests/welcome.html
- Valstybinė miškotvarkos institutas (State Forest Service, Lithuania), www.lvmi.lt/vmi/
- Bundesamt für Umwelt BAFU, Wald und Holz (Federal Office for the Environment FOEN, Forest and Timber, Switzerland), www.bafu.admin.ch/wald/

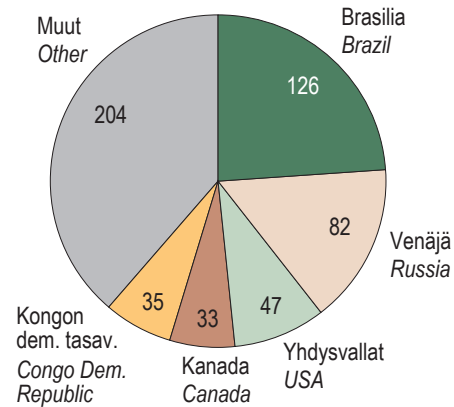
Muut tietolähteet – Other sources of information

Bundesamt für Umwelt BAFU, Wald und Holz (Federal Office for the Environment FOEN, Forest and Timber, Switzerland), www.bafu.admin.ch/wald/

Metsäpinta-ala – Forest land area
milj. ha – mill. ha

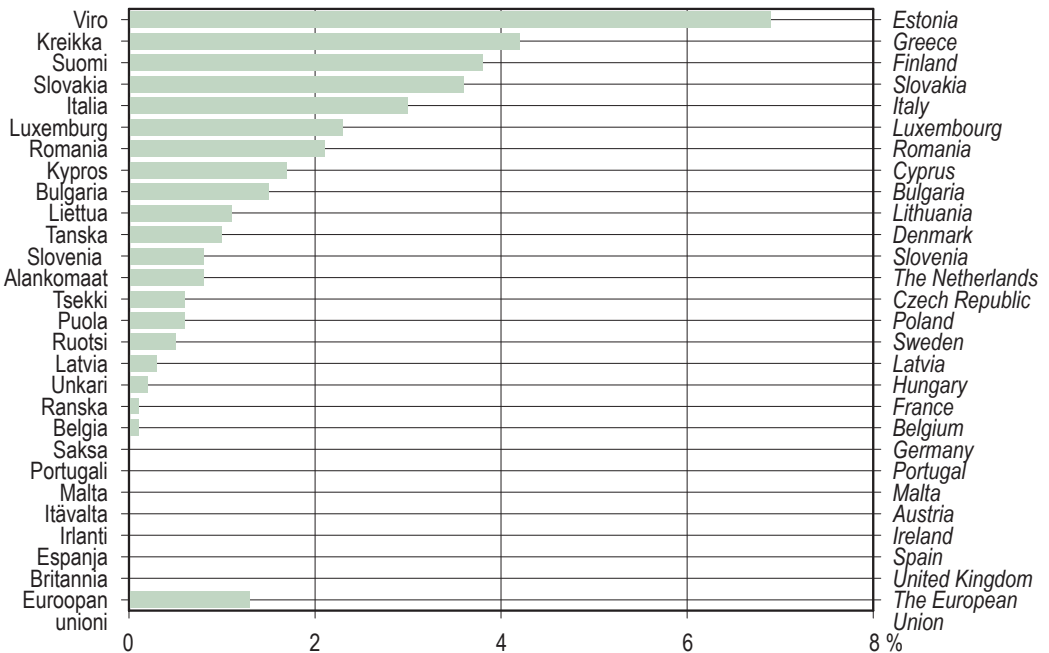


Puuston tilavuus – Growing stock volume
mrd. m³ – bill. m³



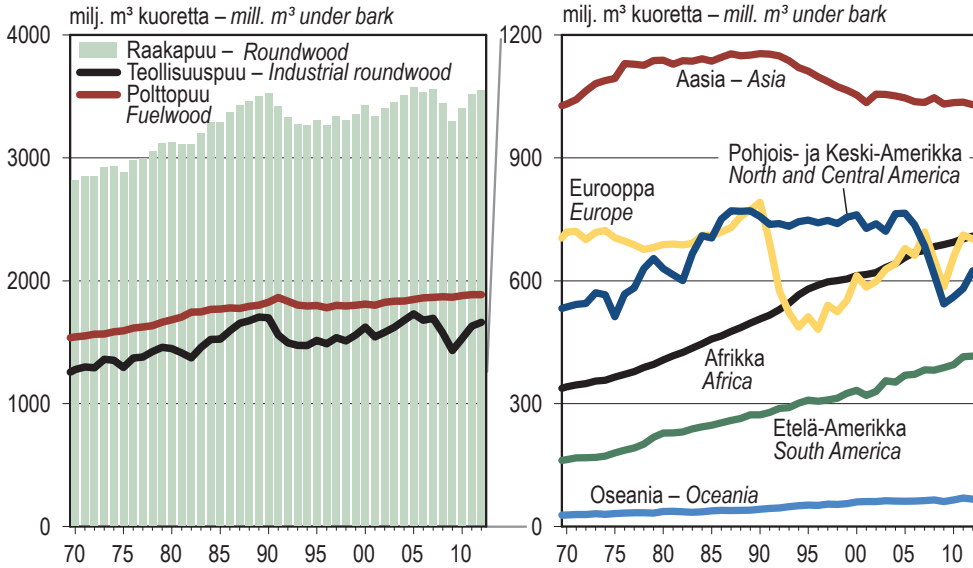
Lähde – Source: Global Forest Resources Assessment 2010, FAO

Kuva 13.1 Metsä- ja puuvaroiltaan suurimmat maat
Figure 13.1 Countries with largest forest areas and growing stock volumes



Lähde – Source: State of Europe's Forests 2011

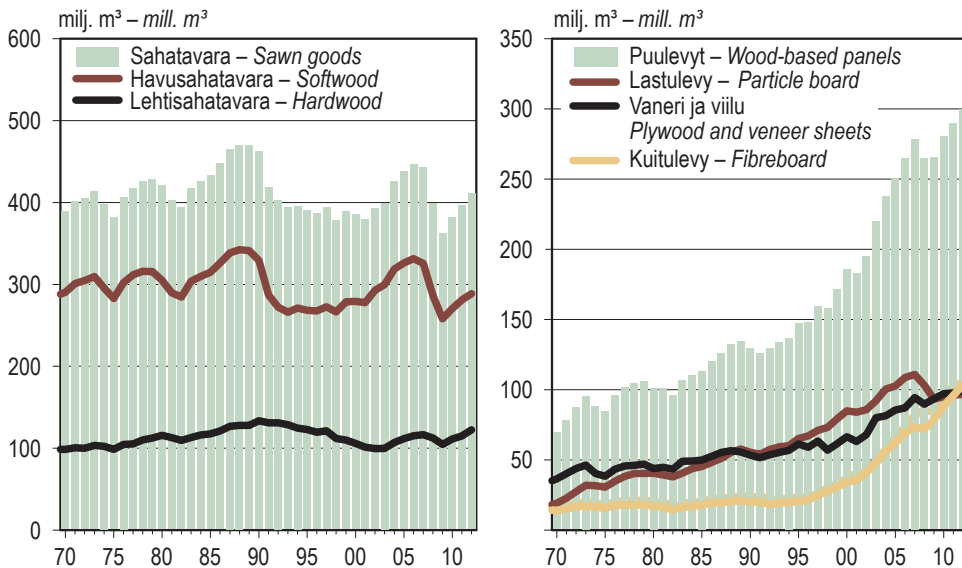
Kuva 13.2 Tiukasti suojeltujen metsien (MCPFE luokka 1.1) osuus metsäpinta-alasta EU-maissa 2010
Figure 13.2 Proportion of strictly protected forests (MCPFE Class 1.1) of total forest area in EU countries, 2010



Eurooppa: 1970–1991 Eurooppa ja Neuvostoliitto; 1992– Eurooppa, Venäjä, Moldova, Ukraina ja Valko-Venäjä.
 Europe: 1970–1991 Europe and USSR; 1992– Europe, Russian Federation, Moldova, Ukraine and Belarus.

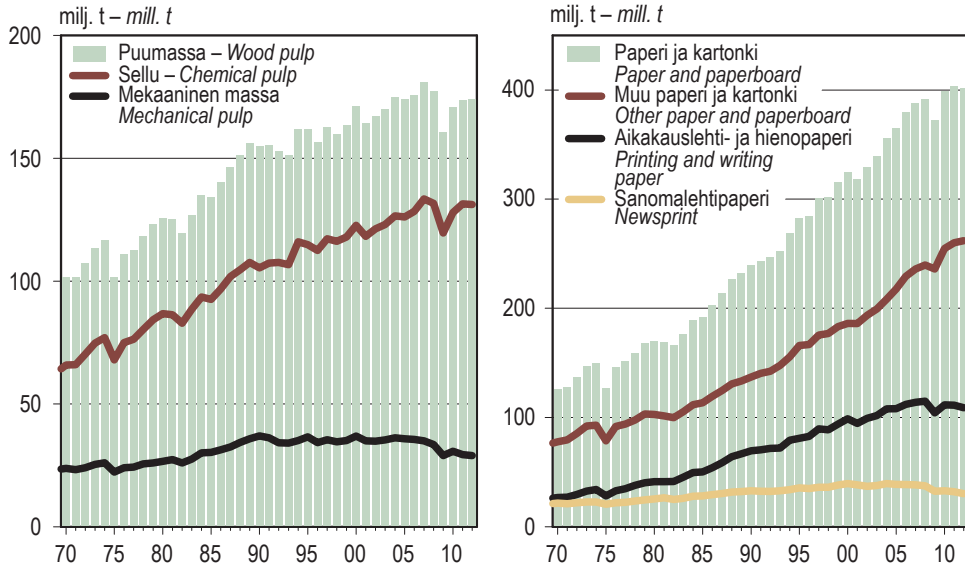
Lähde – Source: ForesSTAT, FAO

Kuva 13.3 Raakapuun hakkuut 1970–2012. Koko maailma
 Figure 13.3 Roundwood production, 1970–2012. Whole world



Lähde – Source: ForesSTAT, FAO

Kuva 13.4 Sahatavaran ja puulevyjen tuotanto 1970–2012. Koko maailma
 Figure 13.4 Production of sawn goods and wood-based panels, 1970–2012. Whole world

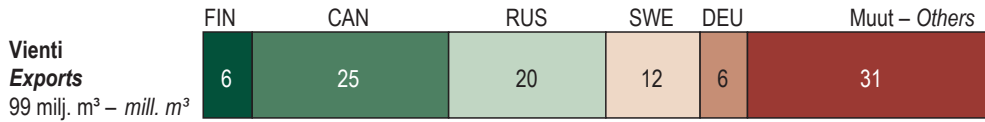
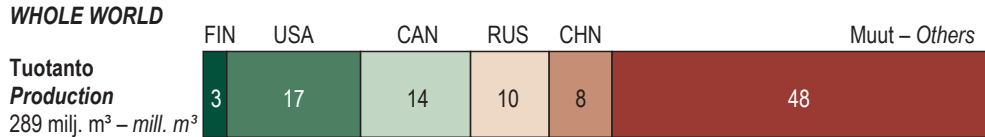


Puumassa sisältää myös puolikemialliset massat ja liukosellun. – *Wood pulp also includes semi-chemical pulp and dissolving pulp.*

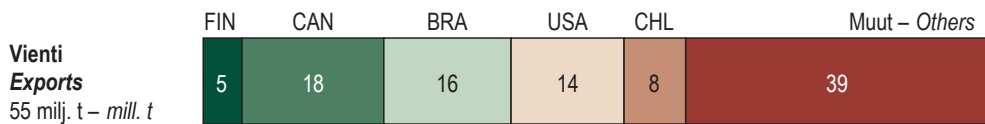
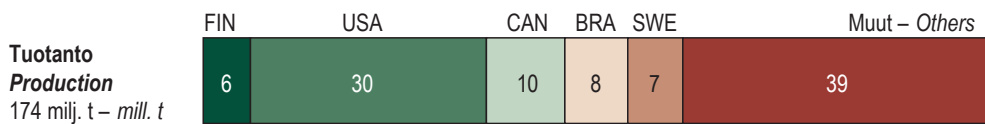
Lähde – *Source:* ForesSTAT, FAO

Kuva 13.5 Puumassan ja paperin ja kartongin tuotanto 1970–2012. Koko maailma
Figure 13.5 Production of wood pulp and paper and paperboard, 1970–2012. Whole world

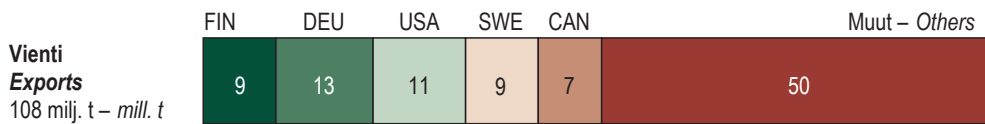
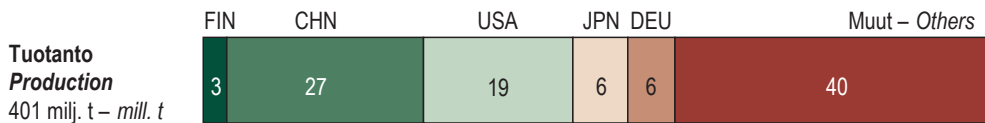
KOKO MAAILMA HAVUSAHATAVARA – SAWN SOFTWOOD %



PUUMASSA – WOOD PULP %



PAPERI JA KARTONKI – PAPER AND PAPERBOARD %



FIN	Suomi Finland	BRA	Brasilia Brazil	CAN	Kanada Canada	CHL	Chile Chile	CHN	Kiina China
DEU	Saksa Germany	JPN	Japani Japan	SWE	Ruotsi Sweden	RUS	Venäjä Russia		

Lähde – Source: ForesSTAT, FAO

Kuva 13.6 Suomi maailman metsäteollisuustuotteiden tuottajana ja viejänä 2012
Figure 13.6 Finland's position among the leading producers and exporters of some major forest industry products, 2012

13.0 Kansainvälisiä metsätilastoja International forest statistics

	Yksikkö – Unit	Koko maailma Whole world	Euroopan unioni The European Union	Suomi Finland
METSÄVARAT – FOREST RESOURCES				
Maiden lukumäärä – Number of countries		194	27	.
Maa-ala – Land area	milj. ha – mill. ha	13 011	419	30,4
Metsäala – Forest land area	“	4 033	157	22,1
Metsäala asukasta kohden – Forest land area per capita	ha	0,6	0,3	4,2
Vuotuinen metsäalan muutos – Annual forest cover change, 2005–2010	milj. ha – mill. ha	-5,6	0,5	0,0
	%	-0,1	0,3	0,0
Puuston tilavuus metsässä (kuorineen) Growing stock volume on forest land (over bark)	mrđ. m ³ – bill. m ³	527	24	2,2
Puuston keskitilavuus – Mean growing stock volume	m ³ /ha	131	153	99,0
TUOTANTO JA ULKOMAANKAUPPA, 2012 – PRODUCTION AND FOREIGN TRADE, 2012				
Raakapuu (kuoretta) – Roundwood (under bark)				
hakuut – production	milj. m ³ – mill. m ³	3 548	423	50,0
vienti – exports	“	120	40	0,7
tuonti – imports	“	125	54	5,6
Sahatavara – Sawn goods				
tuotanto – production	“	411	98	9,3
vienti – exports	“	119	47	6,4
tuonti – imports	“	116	34	0,5
Vaneri ja viilu – Plywood and veneer sheets				
tuotanto – production	“	99	5	..
vienti – exports	“	29	4	0,9
tuonti – imports	“	27	7	0,1
Lastulevy – Particle board				
tuotanto – production	“	97	35	0,1
vienti – exports	“	24	14	0,0
tuonti – imports	“	24	11	0,1
Kuitulevy – Fibreboard				
tuotanto – production	“	103	16	0,1
vienti – exports	“	23	11	0,0
tuonti – imports	“	21	9	0,2
Puumassa – Wood pulp				
tuotanto – production	milj. t – mill. t	174	38	10,4
vienti – exports	“	55	14	2,7
tuonti – imports	“	54	19	0,5
Paperi ja kartonki – Paper and paperboard				
tuotanto – production	“	401	92	10,7
vienti – exports	“	108	61	9,9
tuonti – imports	“	107	49	0,5
Raakapuun ja metsäteollisuustuotteiden ulkomaankaupan arvo Value of foreign trade of roundwood and forest industry products				
vienti – exports	mrđ. USD – USD bill.	233	104	13,1
tuonti – imports	“	246	92	1,7

Lähteet – Sources: Global Forest Resources Assessment 2010; ForesSTAT, FAO; State of Europe's Forests 2011

13.1 Maailman metsävarat Global forest resources

Alue ja maa	Region and country	Väkiluku	Maa-ala	Metsäala	Metsän osuus	Metsäala	Vuotuinen metsäalan	Puuston tilavuus	Puuston	
		Population	Land area	Forest land area	Forest land of land area	asukasta kohden Forest land area per capita	muutos 2005–2010 Annual forest cover change, 2005–2010	Growing stock volume on forest land	Mean growing stock volume	
		milj. mill.	milj. ha mill. ha	milj. ha mill. ha	%	ha	1 000 ha/vuosi 1 000 ha/year	%/vuosi %/year	milj. m ³ kuorineen mill. m ³ over bark	m ³ /ha
KOKO MAAILMA	WHOLE WORLD	6 751	13 011	4 033	31	0,60	-5 581	-0,1	527 203	131
Eurooppa	Europe	733	2 216	1 005	45	1,37	770	0,1	112 061	111
Aasia	Asia	4 074	3 090	593	19	0,15	1 693	0,3	53 676	91
Indonesia	Indonesia	227	181	94	52	0,42	-685	-0,7	11 343	120
Intia	India	1 181	297	68	23	0,06	145	0,2	5 489	80
Japani	Japan	127	36	25	69	0,20	9	0,0	..	..
Kiina	China	1 345	943	207	22	0,15	2 763	1,4	14 684	71
Malesia	Malaysia	27	33	20	62	0,76	-87	-0,4	4 239	207
Myanmar	Myanmar	50	66	32	48	0,64	-310	-1,0	1 430	45
Muut	Others	1 118	1 535	146	9	0,13	-142	-0,1	.	.
Afrikka	Africa	987	2 974	674	23	0,68	-3 410	-0,5	76 951	114
Angola	Angola	18	125	58	47	3,25	-125	-0,2	2 266	39
Gabon	Gabon	1	26	22	85	15,19	0	0,0	4 895	223
Kamerun	Cameroon	19	47	20	42	1,04	-220	-1,1	6 141	308
Keski-Afrikan tasavalta	Central African Republic	4	62	23	36	5,21	-30	-0,1	3 776	167
Kongo	Congo	4	34	22	66	6,20	-12	-0,1	4 539	203
Kongon dem. tasavalta	DR of the Congo	64	227	154	68	2,40	-311	-0,2	35 473	230
Mosambik	Mozambique	22	79	39	50	1,74	-211	-0,5	1 420	36
Sambia	Zambia	13	74	49	67	3,92	-167	-0,3	2 755	56
Sudan	Sudan	41	238	70	29	1,69	-54	-0,1	972	14
Tansania	United Republic of Tanzania	42	89	33	38	0,79	-403	-1,2	1 237	37
Muut	Others	758	1 974	183	9	0,24	-1 877	-1,0	.	.
Pohjois- ja Keski-Amerikka	North and Central America	536	2 135	705	33	1,32	19	0,0	86 416	123
Kanada	Canada	33	909	310	34	9,32	0	0,0	32 983	106
Meksiko	Mexico	109	194	65	33	0,60	-155	-0,2	2 870	44
Yhdysvallat	USA	312	916	304	33	0,98	383	0,1	47 088	155
Muut	Others	83	115	26	23	0,32	-209	-0,8	.	.
Etelä-Amerikka	South America	385	1 746	864	49	2,25	-3 581	-0,4	177 215	205
Argentiina	Argentina	40	274	29	11	0,74	-240	-0,8	2 931	100
Bolivia	Bolivia	10	108	57	53	5,90	-308	-0,5	4 242	74
Brasilia	Brazil	192	833	520	62	2,71	-2 194	-0,4	126 221	243
Chile	Chile	17	75	16	22	0,97	38	0,2	2 997	185
Kolumbia	Colombia	45	111	60	55	1,34	-101	-0,2	8 982	148
Peru	Peru	29	128	68	53	2,36	-150	-0,2	8 159	120
Venezuela	Venezuela	28	88	46	52	1,65	-288	-0,6	..	..
Muut	Others	25	130	67	52	2,74	-338	-0,5	.	.
Oseania	Oceania	35	849	191	23	5,48	-1 072	-0,6	20 885	109
Australia	Australia	21	768	149	19	7,08	-924	-0,6	..	..
Papua-Uusi-Guinea	Papua New Guinea	7	45	29	63	4,37	-142	-0,5	2 726	95
Uusi-Seelanti	New Zealand	4	27	8	31	1,95	-8	-0,1	3 586	434
Muut	Others	3	9	5	58	1,66	2	0,0	.	.

EU-maa Kypros on tässä taulukossa liitetty Eurooppaan, vaikka FAO luokittelee Kyproksen Aasian maaksi.
EU country Cyprus is here joined to Europe, although FAO classifies Cyprus as an Asian country.

Lähde – Source: Global Forest Resources Assessment 2010, FAO

13.2 Euroopan metsävarat Forest resources in Europe

Alue ja maa	Region and country	Väkiluku Population	Maa- ala Land area	Metsäala Forest land area	Metsän osuus maa- alasta Forest land of land area	Metsäala asukasta kohden Forest land area per capita	Puuston tilavuus metsämaalla Growing stock volume on forest land		Puuston kasvu ja poistuma puuntuotannon metsämaalla Increment and fellings on forest available for wood supply	
							Kaikkiaan Total	Keskitilavuus Mean growing stock volume	Nettokasvu Net annual increment	Poistuma Fellings
		milj. mill.	1 000 ha	1 000 ha	%	ha	milj. m ³ mill. m ³	m ³ /ha	m ³ /ha	m ³ /ha
Eurooppa	Europe	813,3	2 293 274	1 019 940	44	1,25	114 215	112	1,8	0,8
Euroopan unioni	The European Union	497,6	418 613	157 194	38	0,32	24 132	154	4,7	3,7
Alankomaat	The Netherlands	16,7	3 388	365	11	0,02	70	192	7,6	5,3
Belgia	Belgium	10,7	3 028	678	22	0,06	168	248	7,9	5,7
Britannia	United Kingdom	61,9	24 250	2 881	12	0,05	379	132	8,6	4,4
Bulgaria	Bulgaria	7,5	10 864	3 927	36	0,52	656	167	5,1	2,7
Espanja	Spain	45,3	49 919	18 173	36	0,40	914	50	3,1	1,1
Irlanti	Ireland	4,6	6 889	737	11	0,16	74	100	..	..
Italia	Italy	60,1	29 411	9 149	31	0,15	1 384	151	4,0	1,6
Itävalta	Austria	8,4	8 245	3 857	47	0,46	1 140	296	7,5	7,0
Kreikka	Greece	11,2	12 890	3 903	30	0,35	185	47	..	..
Kypros	Cyprus	0,9	924	173	19	0,20	9	52	0,9	0,2
Latvia	Latvia	2,2	6 229	3 354	54	1,50	633	189	..	4,0
Liettua	Lithuania	3,3	6 268	2 165	35	0,67	479	221	5,7	4,6
Luxemburg	Luxembourg	0,5	259	87	34	0,18	26	299	..	..
Malta	Malta	0,4	32	0,35	1	0,00	0,1	286	..	..
Portugali	Portugal	10,7	9 068	3 456	38	0,32	186	54	..	..
Puola	Poland	38,1	30 633	9 319	30	0,24	2 304	247	..	4,8
Ranska	France	62,6	55 010	15 954	29	0,25	2 584	162	6,2	4,2
Romania	Romania	21,2	22 998	6 573	29	0,31	1 390	211	..	3,3
Ruotsi	Sweden	9,3	41 031	28 605	70	3,08	3 243	113	4,7	3,9
Saksa	Germany	82,1	34 877	11 076	32	0,13	3 492	315	10,1	5,6
Slovakia	Slovakia	5,4	4 810	1 938	40	0,36	514	265	7,4	5,9
Slovenia	Slovenia	2,0	2 014	1 253	62	0,62	416	332	7,8	2,9
Suomi	Finland	5,3	30 408	22 084	73	4,13	2 207	100	4,6	3,0
Tanska	Denmark	5,5	4 242	587	14	0,11	113	193	10,0	4,1
Tšekki	Czech Republic	10,4	7 726	2 657	34	0,26	769	289	9,9	7,7
Unkari	Hungary	10,0	8 961	2 039	23	0,20	356	175	6,4	4,0
Viro	Estonia	1,3	4 239	2 203	52	1,65	441	200	5,6	2,8
Muu Eurooppa	Other Europe	315,7	1 874 661	862 746	46	2,70	90 084	104	..	..
Albania	Albania	3,2	2 740	776	28	0,24	75	97	..	..
Andorra	Andorra	0,1	45	16	36	0,19	..	..	..	..
Bosnia ja Hertsegovina	Bosnia and Herzegovina	3,8	5 120	2 472	48	0,66	358	145	..	..
Georgia	Georgia	4,2	6 949	2 742	39	0,65	467	67	..	..
Islanti	Iceland	0,3	10 025	30	0	0,09	0	0	..	..
Kroatia	Croatia	4,4	5 592	1 920	34	0,44	410	214	..	3,0
Liechtenstein	Liechtenstein	0,0	16	7	44	0,20	2	286	..	7,2
Makedonia	The FYR of Macedonia	2,0	2543	998	39	0,49	76	76	..	..
Moldova	Republic of Moldova	3,6	3 288	386	12	0,11	48	124	..	..
Monaco	Monaco	0,0	0	-	-	-	-	-	..	..
Montenegro	Montenegro	0,6	1 382	467	34	0,75	73	156	..	1,3
Norja	Norway	4,9	30 427	10 250	34	2,11	997	97	3,4	1,7
Serbia	Serbia	9,9	8 746	2 713	31	0,28	415	153	..	..
Sveitsi	Switzerland	7,6	4 000	1 240	31	0,16	429	346	5,2	5,1
Turkki	Turkey	75,7	76 963	11 334	15	0,15	1526	135	..	..
Ukraina	Ukraine	45,4	57 938	9 705	17	0,21	2 119	218	3,9	1,3
Valko-Venäjä	Belarus	9,6	20 748	8 600	41	0,90	1 566	182	4,7	2,2
Venäjä	Russian Federation	140,4	1 638 139	809 090	49	5,76	81 523	101	1,3	0,3

Eurooppa = Euroopan metsäministerikokoukseen kuuluvat maat. Kattavuus ei vastaa FAO:n luokittelua.

Nettokasvu = vuotuinen bruttokasvu miinus luonnonpoistuma.

Europe = Forest Europe signatory countries. The coverage is not equal to FAO's classification of countries.

Net annual increment = gross increment less natural losses.

Lähde – Source: State of Europe's Forests 2011

13.3 Metsien suojelu Euroopan unionin maissa 2010 Protected forests in the European Union, 2010

Alue ja maa Region and country	MCPFE-hoitavoite ja luokka – MCPFE-management objective and class Biological monument status and class Protection of biodiversity												Suojellut metsät kaikkiaan Protected forests, total	Metsäala kaikkiaan Forest land, total				
	Luokka 1.1 – Class 1.1				Luokka 1.2 – Class 1.2				Luokka 1.3 – Class 1.3						Maisemien ja erityisten luontokohteiden suojelu Protection of landscapes and specific natural elements			
	Pinta-ala Area	Osuus Proportion of forest land	%	1 000 ha	Pinta-ala Area	Osuus Proportion of forest land	%	1 000 ha	Pinta-ala Area	Osuus Proportion of forest land	%	1 000 ha			Pinta-ala Area	Osuus Proportion of forest land	%	1 000 ha
Euroopan unioni	1 982	1,3	2,8	4 416	10 981	7,0	16 332	10,4	33 711	21,4	157 194							
The European Union																		
Alankomaat	3	0,8	8,5	31	23	33	33	9,0	90	24,7	365							
Belgia	1	0,1	1,0	7	9	26	26	3,8	43	6,3	678							
Britannia	-	-	1,0	30	168	5,8	225	7,8	423	14,7	2 881							
Bulgaria	57	1,5	3,3	131	3	0,1	156	4,0	347	8,8	3 927							
Espanja	-	-	0,8	139	3 145	17,3	-	-	3 284	18,1	18 173							
Irlanti	-	-	-	-	6	0,8	-	-	6	0,8	737							
Italia	270	3,0	16,3	1 491	1504	16,4	898	9,8	4 163	45,5	9 149							
Itävalta	-	-	0,8	32	259	6,7	367	9,5	658	17,1	3 857							
Kreikka	164	4,2	-	-	-	-	-	-	164	4,2	3 903							
Kypros	3	1,7	7,5	13	-	-	-	-	16	9,2	173							
Kypros	3	0,3	5,4	181	146	4,4	160	4,8	496	14,8	3 354							
Latvia	9	0,3	0,1	2	171	7,9	178	8,2	375	17,3	2 165							
Liettua	24	1,1	-	-	-	-	-	-	2	2,3	87							
Luxemburg	2	2,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-							
Malta	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-							
Portugali	1	0,0	0,3	9	606	17,5	938	27,1	1 554	45,0	3 456							
Portugali	55	0,6	-	-	244	2,6	1 310	14,1	1 609	17,3	9 319							
Puola	20	0,1	0,7	110	73	0,5	3 171	19,9	3 374	21,1	15 954							
Ranska	136	2,1	1,3	84	178	2,7	141	2,1	539	8,2	6 573							
Romania	141	0,5	3,8	1 084	55	0,2	45	0,2	1 325	4,6	28 605							
Ruotsi	-	-	-	220	3 086	27,9	5 958	53,8	9 264	83,6	11 076							
Saksa	69	3,6	0,7	13	242	12,5	501	25,9	825	42,6	1 938							
Slovakia	10	0,8	8,0	100	68	5,4	81	6,5	259	20,7	1 253							
Slovenia	10	0,8	8,0	100	68	5,4	81	6,5	259	20,7	1 253							
Suomi	841	3,8	3,1	690	741	3,4	932	4,2	3 204	14,5	22 084							
Tanska	6	1,0	0,9	5	81	13,8	-	-	92	15,7	587							
Tšekki	15	0,6	-	-	67	2,5	584	22,0	666	25,1	2 657							
Unkari	4	0,2	0,4	9	62	3,0	372	18,2	447	21,9	2 039							
Viro	151	6,9	1,6	35	44	2,0	256	11,6	486	22,1	2 203							

MCPFE-luokitus – MCPFE Classification:

Pääasiainen hoitavoite – Management objective:

1. Biologisen monimuotoisuuden turvaaminen – Protection of biodiversity

1.1. Miltään toimenpiteitä ei ole sallittu. – No active intervention: Ei hoitotoimenpiteitä. Alueella sallitaan liikkuminen ja tutkimus, jotka ei haittaa hoitavoitetta.

1.2. Rajoitetut toimenpiteet sallittu – Minimum intervention: Rajoitetut toimenpiteet sallittu. Sallitaan riistan hoito, tautien ja tuhohyönteisten torjunta, jos tuhoilla on vaara levitä suojelualueen ulkopuolelle, palontorjunta, liikkuminen alueella, tutkimus ja paikallisten asukkaiden luonnonvarojen käyttö, jos se ei haittaa päätavoitetta.

1.3. Suojelu aktiivisesti hoitamalla – Conservation through active management: Toimenpiteet suojelutavoitteen saavuttamiseksi ovat sallittuja. Alueella ei sallita kaivosbimintaa, hakkuuta ja metsänhoidollisia toimenpiteitä, jos ne haittaavat päätavoitetta.

2. Maisemien ja erityisten luontokohteiden suojelu – Protection of landscapes and specific natural elements: Toimenpiteet suojelutavoitteen saavuttamiseksi ovat sallittuja. Metsävarojen käyttö on sallittua.

Itävallan ja Luxemburgin suojelualue kattaa metsän lisäksi myös muut puustoiset alueet. – The area of protected forests in Austria and Luxembourg includes, in addition to forest land, the area of other wooded land (OWL).
Portugalin ja Romanian suojelualue sekä Ranskan luokan 2 suojelualue koskee vuotta 2005. – The protected areas of Portugal and Romania, as well as France's area of Class 2, are based on the 2005 data.

Lähteet – Sources: State of Europe's Forests 2011 and 2007; UNECE Statistical Database

13.4 Raakapuun hakkuut maittain 2012 Roundwood production by country, 2012

Alue ja maa	Region and country	Teollisuuspuu – Industrial roundwood						Polttopuu Fuelwood	Raakapuun kaikkiaan Roundwood total
		Havupuu – Softwood			Lehtipuu – Hardwood				
		Tukkipuu	Kuitupuu	Yhteensä	Tukkipuu	Kuitupuu	Yhteensä		
		Logs	Pulpwood	Total	Logs	Pulpwood	Total		
1 000 m ³ kuoretta – 1 000 m ³ under bark									
KOKO MAAILMA	WHOLE WORLD	635 543	256 078	953 847	272 168	332 491	707 326	1 886 791	3 547 965
Eurooppa	Europe	264 260	119 887	399 055	58 384	72 941	146 142	157 003	702 200
Euroopan unioni	The European Union	153 557	95 491	249 048	27 172	44 676	71 848	91 183	422 671
Alankomaat	The Netherlands	249	184	433	78	133	212	290	955
Belgia	Belgium	1 962	1 154	3 116	715	231	946	893	5 128
Britannia	United Kingdom	6 084	2 097	8 181	66	2	68	1 332	10 112
Bulgaria	Bulgaria	1 101	834	1 935	419	920	1 339	2 841	6 205
Espanja	Spain	3 165	2 625	5 790	1 296	5 615	6 911	3 900	16 934
Irlanti	Ireland	1 417	831	2 248	1	0	1	205	2 580
Italia	Italy	516	481	997	484	164	648	5 388	7 744
Itävalta	Austria	9 359	2 578	11 937	295	599	894	5 189	18 021
Kreikka	Greece	634	-	634	122	-	122	795	1 743
Kypros	Cyprus	4	-	4	0	-	0	7	11
Latvia	Latvia	3 257	1 163	4 420	3 234	1 740	4 974	1 308	11 508
Liettua	Lithuania	2 126	806	2 932	1 270	519	1 789	2 200	6 921
Luxemburg	Luxembourg	81	7	88	51	85	137	18	261
Malta	Malta	-	-	-	-	-	-	-	-
Portugali	Portugal	2 342	634	2 976	91	6 406	6 497	600	10 245
Puola	Poland	11 901	11 945	23 846	2 652	4 245	6 897	5 110	37 203
Ranska	France	14 083	7 180	21 263	4 588	3 511	8 098	26 291	56 097
Romania	Romania	5 313	477	5 789	3 242	2 432	5 674	4 430	16 943
Ruotsi	Sweden	32 100	26 796	58 896	200	3 404	3 604	5 900	68 900
Saksa	Germany	23 457	8 900	32 357	3 175	4 310	7 485	9 476	52 338
Slovakia	Slovakia	3 032	1 084	4 115	1 447	2 031	3 478	587	8 202
Slovenia	Slovenia	1 390	232	1 622	252	283	535	1 121	3 341
Suomi	Finland	18 526	19 415	37 942	796	5 877	6 673	5 353	49 967
Tanska	Denmark	579	469	1 048	200	137	337	1 115	2 583
Tšekki	Czech Republic	8 014	4 204	12 218	824	334	1 158	1 914	15 381
Unkari	Hungary	166	494	661	1 044	617	1 661	2 995	6 056
Viro	Estonia	2 700	900	3 600	630	1 080	1 710	1 926	7 290
Muu Eurooppa	Other Europe	110 703	24 395	150 007	31 212	28 265	74 294	65 820	279 529
Norja	Norway	4 473	4 246	8 743	5	120	125	1 785	10 653
Ukraina	Ukraine	4 637	687	5 324	1 669	339	2 266	9 656	17 560
Valko-Venäjä	Belarus	3 018	1 222	4 240	468	845	2 645	2 292	10 364
Venäjä	Russian Federation	94 000	17 500	111 500	25 000	25 500	59 310	38 924	216 379
Muut	Others	4 574	741	5 315	4 070	1 461	9 949	13 164	24 574
Aasia	Asia	63 351	13 008	101 807	99 976	42 777	177 279	751 073	1 030 159
Indonesia	Indonesia	-	200	206	28 000	27 800	60 500	54 917	115 622
Intia	India	2 695	139	2 834	19 695	485	20 313	308 244	331 436
Japani	Japan	13 877	2 109	15 986	139	2 165	2 304	80	18 370
Kiina	China	37 613	4 139	41 752	21 210	1 613	37 283	182 100	285 135
Muut	Others	9 166	6 421	15 587	30 931	10 714	56 879	205 732	279 595
Afrikka	Africa	6 606	3 934	11 244	22 653	9 872	61 114	636 853	709 211
Etelä-Afrikka	South Africa	3 917	3 322	7 343	262	9 062	10 609	12 000	29 952
Etiopia	Ethiopia	6	6	13	5	1	2 922	103 966	106 901
Nigeria	Nigeria	-	-	-	7 100	39	9 418	63 999	73 417
Muut	Others	2 683	605	3 288	15 285	770	38 165	456 888	498 940
Pohjois- ja Keski-Amerikka	North and Central America	238 705	85 105	328 567	41 275	111 519	168 079	127 691	624 337
Kanada	Canada	115 500	9 964	125 605	6 598	16 308	25 546	1 443	152 594
Meksiko	Mexico	3 754	356	4 303	369	61	567	38 840	43 710
Yhdysvallat	USA	118 323	74 785	197 513	31 900	95 060	138 679	40 437	376 629
Muut	Others	1 128	-	1 146	2 408	90	3 286	46 972	51 404
Etelä-Amerikka	South America	45 853	25 344	74 233	41 032	87 774	137 826	203 541	415 600
Brasilia	Brazil	26 349	9 865	36 333	28 940	66 017	101 636	145 016	284 985
Chile	Chile	15 523	10 412	26 211	624	12 310	12 939	15 998	55 148
Muut	Others	3 981	5 067	9 689	11 468	9 447	23 251	42 527	75 467
Oseania	Oceania	16 767	8 801	38 941	8 849	7 609	16 886	10 631	66 458
Australia	Australia	8 360	5 283	14 026	2 242	7 199	9 733	4 745	28 504
Uusi-Seelanti	New Zealand	8 245	3 312	24 541	83	369	582	-	25 123
Muut	Others	162	206	374	6 524	41	6 571	5 886	12 831

Havu-/lehtipuu yhteensä -sarakeet sisältävät tukki- ja kuitupuun lisäksi myös muun raakapuun, kuten pylvyäät, kaivospölyt, hirret, paalut ym. Polttopuu sisältää myös puuhiilen tuottamiseen käytetyn raakapuun.

Industrial roundwood total, for softwood and hardwood includes, in addition to logs and pulpwood, also other industrial roundwood, such as poles, pitprops, barks, posts, etc. Fuelwood includes also roundwood used for charcoal production.

Lähde – Source: ForesSTAT, FAO

13.5 Sahatavaran ja puulevyjen tuotanto maittain 2012

Production of sawn goods and wood-based panels by country, 2012

Alue ja maa	Region and country	Sahatavara – Sawn goods			Puulevyt – Wood-based panels			
		Havu Softwood	Lehti Hardwood	Yhteensä Total	Vaneri ja viilu Plywood and veneer sheets	Lastulevy Particle board	Kuitulevy Fibreboard	Yhteensä Total
		1 000 m ³						
KOKO MAAILMA	WHOLE WORLD	288 924	122 452	411 375	99 354	96 696	103 462	299 512
Eurooppa	Europe	126 754	13 534	140 288	9 344	45 244	19 437	74 024
Euroopan unioni	The European Union	88 827	8 909	97 736	5 061	35 331	16 212	56 604
Belgia	Belgium	1 174	195	1 369	58	1 810	309	2 177
Britannia	United Kingdom	3 357	47	3 404	-	2 215	788	3 003
Espanja	Spain	1 706	456	2 162	410	1 345	999	2 754
Irlanti	Ireland	781	1	782	-	261	455	716
Italia	Italy	850	520	1 370	554	2 588	730	3 872
Itävalta	Austria	8 793	159	8 952	224	2 250	861	3 335
Latvia	Latvia	2 715	602	3 316	278	734	-	1 012
Portugali	Portugal	922	122	1 044	57	550	546	1 152
Puola	Poland	4 100	470	4 570	484	4 870	3 103	8 457
Ranska	France	6 852	1 389	8 242	298	4 258	1 071	5 627
Romania	Romania	3 390	1 758	5 148	430	2 292	558	3 280
Ruotsi	Sweden	15 800	100	15 900	85	572	97	754
Saksa	Germany	20 032	999	21 031	304	6 838	5 063	12 206
Slovakia	Slovakia	1 110	450	1 560	45	715	100	860
Slovenia	Slovenia	580	80	660	92	90	130	312
Suomi	Finland	9 300	50	9 350	1 072	100	100	1 272
Tanska	Denmark	248	124	372	89	349	37	475
Tšekki	Czech Republic	4 153	301	4 454	211	1 100	29	1 340
Viro	Estonia	1 350	150	1 500	85	165	80	330
Muut EU-maat	Other EU countries	1 613	936	2 549	285	2 229	1 157	3 671
Muu Eurooppa	Other Europe	37 928	4 625	42 552	4 283	9 913	3 224	17 420
Norja	Norway	2 281	-	2 281	14	286	190	490
Valko-Venäjä	Belarus	2 300	271	2 571	179	300	0	479
Venäjä	Russian Federation	30 040	2 190	32 230	3 718	6 753	2 291	12 762
Muut	Others	3 307	2 164	5 470	372	2 573	743	3 688
Aasia	Asia	43 635	62 555	106 190	67 691	22 908	67 457	158 056
Etelä-Korea	South Korea	3 654	102	3 756	706	815	1 900	3 421
Indonesia	Indonesia	-	4 169	4 169	6 084	125	447	6 656
Intia	India	2 000	4 889	6 889	2 811	24	130	2 964
Japani	Japan	9 656	145	9 801	2 643	920	847	4 410
Kiina	China	22 318	33 420	55 738	47 714	12 974	54 962	115 650
Malesia	Malaysia	20	3 991	4 011	5 350	181	1 697	7 228
Turkki	Turkey	4 307	2 375	6 682	201	3 950	4 015	8 166
Muut	Others	1 680	13 464	15 144	2 182	3 920	3 459	9 561
Afrikka	Africa	2 252	6 313	8 566	2 055	636	180	2 871
Etelä-Afrikka	South Africa	1 452	115	1 567	92	393	132	617
Ghana	Ghana	10	505	515	443	8	-	451
Norsunluurannikko	Ivory Coast	-	700	700	477	-	-	477
Nigeria	Nigeria	2	2 000	2 002	57	40	-	97
Muut	Others	789	2 993	3 782	986	196	48	1 229
Pohjois- ja Keski-Amerikka	North and Central America	90 705	17 941	108 646	12 823	22 159	8 838	43 821
Kanada	Canada	39 417	1 298	40 715	2 374	6 700	1 277	10 351
Meksiko	Mexico	2 068	276	2 344	431	100	136	667
Yhdysvallat	USA	48 746	15 500	64 246	9 893	15 265	7 336	32 495
Muut	Others	474	867	1 341	125	94	89	308
Etelä-Amerikka	South America	17 466	21 179	38 645	5 473	4 737	6 353	16 563
Argentiina	Argentina	761	1 398	2 159	70	568	647	1 285
Brasilia	Brazil	9 100	16 110	25 210	2 800	3 260	4 104	10 164
Chile	Chile	6 507	278	6 785	1 342	545	1 003	2 890
Muut	Others	1 098	3 393	4 491	1 261	364	599	2 224
Oseania	Oceania	8 112	930	9 041	1 968	1 012	1 198	4 178
Australia	Australia	3 826	730	4 556	282	866	466	1 614
Uusi-Seelanti	New Zealand	4 230	37	4 267	1 572	146	732	2 450
Muut	Others	56	163	218	114	-	-	114

Lähde – Source: ForesSTAT, FAO

13.6 Puumassan sekä paperin ja kartongin tuotanto maittain 2012 Production of wood pulp and paper and paperboard by country, 2012

Alue ja maa	Region and country	Puumassa – Wood pulp			Paperi ja kartonki – Paper and paperboard			
		Mekaaninen ja puoli-kemiallinen massa <i>Mechanical and semi-chemical pulp</i>	Sellu <i>Chemical wood pulp</i>	Yhteensä <i>Total</i>	Sanomalehti-paperi <i>Newsprint</i>	Aikakauslehti- ja hienopaperi <i>Printing and writing paper</i>	Muu paperi ja kartonki <i>Other paper and paperboard</i>	Yhteensä <i>Total</i>
		1 000 t						
KOKO MAAILMA	WHOLE WORLD	37 836	131 203	173 939	30 085	108 858	262 173	401 117
Eurooppa	Europe	14 690	31 873	47 703	10 507	33 558	61 308	105 373
Euroopan unioni	The European Union	10 858	25 941	37 708	7 645	31 887	52 840	92 372
Alankomaat	<i>The Netherlands</i>	39	-	39	255	669	1 837	2 761
Belgia	<i>Belgium</i>	227	268	495	259	1 208	573	2 040
Britannia	<i>United Kingdom</i>	224	0	224	1 184	442	2 666	4 292
Bulgaria	<i>Bulgaria</i>	6	129	135	-	3	287	291
Espanja	<i>Spain</i>	90	1 857	1 971	280	1 302	4 621	6 203
Italia	<i>Italy</i>	354	22	376	127	2 778	5 682	8 588
Itävalta	<i>Austria</i>	390	1 337	2 027	391	2 422	2 190	5 004
Portugali	<i>Portugal</i>	-	2 436	2 436	-	1 563	591	2 154
Puola	<i>Poland</i>	198	868	1 066	149	762	2 919	3 830
Ranska	<i>France</i>	582	1 058	1 729	878	2 208	5 014	8 100
Ruotsi	<i>Sweden</i>	3 845	8 174	12 394	2 013	3 433	5 970	11 416
Saksa	<i>Germany</i>	1 043	1 593	2 636	1 718	7 663	13 249	22 630
Slovakia	<i>Slovakia</i>	20	690	711	-	554	182	736
Slovenia	<i>Slovenia</i>	58	-	58	136	239	316	691
Suomi	Finland	..	6 736	10 350	..	6 617	4 079	10 696
Tanska	<i>Denmark</i>	5	-	5	4	155	263	423
Tšekki	<i>Czech Republic</i>	3	697	820	-	101	674	775
Muut EU-maat	<i>Other EU countries</i>	161	75	236	-	18	1 726	1 744
Muu Eurooppa	Other Europe	3 832	5 933	9 995	2 863	1 671	8 468	13 002
Norja	<i>Norway</i>	757	482	1 389	474	555	169	1 198
Sveitsi	<i>Switzerland</i>	134	0	134	405	356	488	1 249
Venäjä	<i>Russian Federation</i>	2 867	5 314	8 261	1 820	425	5 416	7 661
Muut	<i>Others</i>	73	137	210	164	335	2 395	2 894
Aasia	Asia	4 877	23 370	29 079	10 969	50 726	119 885	181 579
Etelä-Korea	<i>South Korea</i>	112	449	561	1 523	3 207	6 600	11 330
Indonesia	<i>Indonesia</i>	277	6 178	6 455	642	6 320	4 565	11 527
Intia	<i>India</i>	646	1 407	2 308	1 320	4 170	5 380	10 870
Japani	<i>Japan</i>	711	7 926	8 722	3 254	8 421	14 281	25 956
Kiina	<i>China</i>	2 575	5 899	8 824	3 827	25 789	76 685	106 301
Thaimaa	<i>Thailand</i>	60	941	1 001	165	1 192	3 039	4 396
Turkki	<i>Turkey</i>	63	-	63	-	294	2 365	2 659
Muut	<i>Others</i>	433	570	1 145	238	1 333	6 970	8 540
Afriikka	Africa	405	1 421	2 633	326	772	2 649	3 747
Egypti	<i>Egypt</i>	-	41	41	-	150	510	660
Etelä-Afriikka	<i>South Africa</i>	383	1 156	2 276	300	496	1 646	2 442
Muut	<i>Others</i>	22	224	316	26	126	493	645
Pohjois- ja Keski-Amerikka	North and Central America	15 331	52 581	69 637	6 964	20 089	64 415	91 467
Kanada	<i>Canada</i>	7 905	9 245	17 850	3 874	3 318	3 563	10 755
Meksiko	<i>Mexico</i>	-	139	262	190	604	3 969	4 763
Yhdysvallat	<i>USA</i>	7 420	43 195	51 515	2 874	16 140	56 520	75 533
Muut	<i>Others</i>	7	2	10	26	27	363	416
Etelä-Amerikka	South America	1 296	20 208	21 902	588	3 356	10 955	14 898
Argentiina	<i>Argentina</i>	205	802	1 007	168	234	882	1 284
Brasilia	<i>Brazil</i>	566	13 437	14 401	131	2 634	7 406	10 171
Chile	<i>Chile</i>	448	4 632	5 080	245	5	920	1 170
Muut	<i>Others</i>	77	1 337	1 414	44	483	1 747	2 273
Oseania	Oceania	1 236	1 750	2 986	732	358	2 961	4 051
Australia	<i>Australia</i>	494	937	1 431	435	358	2 398	3 191
Uusi-Seelanti	<i>New Zealand</i>	742	813	1 555	297	-	563	860

Tuotteiden maittaiset tuotantotiedot eivät summaudu tasan, sillä Suomen tuotantolukuja on yhdistetty Metlassa. Puumassa yhteensä -sarake sisältää myös liuoskellun.

The production figures do not add up to the totals because some data on production in Finland are merged by Metla. Wood pulp total includes also dissolving wood pulp.

Lähteet – Sources: ForesSTAT, FAO; Metla

13.7 Kierrätyspaperin, kierrätyskuidun ja muusta kuin puukuidusta valmistetun massan tuotanto maittain 2012

Production of recovered paper, recovered fibre pulp and other fibre pulp by country, 2012

Alue ja maa	Region and country	Kierrätyspaperi <i>Recovered paper</i>	Kierrätyskuitu <i>Recovered fibre pulp</i>	Muu kuin puukuitu <i>Other fibre pulp</i>
		1 000 t		
KOKO MAAILMA	WHOLE WORLD	212 751	79 546	16 101
Eurooppa	Europe	55 183	13 317	1 376
Euroopan unioni	The European Union	50 828	10 609	1 376
Alankomaat	<i>The Netherlands</i>	2 140	-	-
Belgia	<i>Belgium</i>	1 092	2	2
Britannia	<i>United Kingdom</i>	8 154	3 249	-
Bulgaria	<i>Bulgaria</i>	31	1	-
Espanja	<i>Spain</i>	4 723	4 300	900
Irlanti	<i>Ireland</i>	-	347	-
Italia	<i>Italy</i>	4 649	-	203
Itävalta	<i>Austria</i>	1 447	2 083	-
Kreikka	<i>Greece</i>	191	-	-
Kypros	<i>Cyprus</i>	43	-	-
Latvia	<i>Latvia</i>	75	-	-
Liettua	<i>Lithuania</i>	79	67	-
Luxemburg	<i>Luxembourg</i>	89	-	-
Malta	<i>Malta</i>	19	-	-
Portugali	<i>Portugal</i>	735	352	-
Puola	<i>Poland</i>	1 950	-	120
Ranska	<i>France</i>	5 259	1	85
Romania	<i>Romania</i>	400	-	-
Ruotsi	<i>Sweden</i>	1 327	250	-
Saksa	<i>Germany</i>	15 293	66	-
Slovakia	<i>Slovakia</i>	230	-	-
Slovenia	<i>Slovenia</i>	174	147	-
Suomi	Finland	567	0	-
Tanska	<i>Denmark</i>	619	89	45
Tšekki	<i>Czech Republic</i>	460	2	4
Unkari	<i>Hungary</i>	670	-	18
Viro	<i>Estonia</i>	65	-	-
Muu Eurooppa	Other Europe	4 355	2 708	-
Norja	<i>Norway</i>	334	-	-
Sveitsi	<i>Switzerland</i>	1 334	758	-
Venäjä	<i>Russian Federation</i>	2 100	1 950	-
Muut	<i>Others</i>	587	-	-
Aasia	Asia	93 065	61 469	13 694
Etelä-Korea	<i>South Korea</i>	8 827	-	-
Intia	<i>India</i>	2 640	1 196	1 995
Japani	<i>Japan</i>	21 750	-	4
Kiina	<i>China</i>	47 635	59 834	10 738
Muut	<i>Others</i>	12 213	438	957
Afrikka	Africa	1 698	-	226
Egypti	<i>Egypt</i>	380	-	120
Etelä-Afrikka	<i>South Africa</i>	1 065	-	76
Muut	<i>Others</i>	254	-	30
Pohjois- ja Keski-Amerikka	North and Central America	52 325	2 959	296
Kanada	<i>Canada</i>	2 705	20	40
Meksiko	<i>Mexico</i>	3 039	2 889	3
Yhdysvallat	<i>USA</i>	46 350	50	245
Muut	<i>Others</i>	231	-	8
Etelä-Amerikka	South America	7 045	20	509
Argentiina	<i>Argentina</i>	987	-	236
Brasilia	<i>Brazil</i>	4 348	-	57
Muut	<i>Others</i>	1 710	20	216
Oseania	Oceania	3 434	1 782	-
Australia	<i>Australia</i>	3 179	1 782	-
Uusi-Seelanti	<i>New Zealand</i>	255	-	-

Kierrätyspaperin tuotanto tarkoittaa keräysmäärää. Joidenkin maiden tiedot saattavat olla kierrätyspaperin käyttöluukuja. Kierrätyskuitu on keräyspaperista tai -kartongista valmistettua puukuitumassaa. Muusta kuin puukuidusta valmistetun massan raaka-aineina käytetään erilaisia kasviskuituja (olki, bambu, bagasse, esparto jne.) ja lumppeja.

The production of recovered paper indicates the collected volumes of recovered paper. For some countries the figures may be presented as consumed volumes. Recovered fibre pulp is manufactured from recovered paper or paperboard and used for the manufacture of paper, paperboard and fibreboard. Other fibre pulp is manufactured from fibrous vegetable materials (straw, bamboo, bagasse, esparto, etc.) other than wood as well as rags and other textile wastes.

Lähde – Source: ForesSTAT, FAO

13.8 Puun vienti maittain 2012

Exports of roundwood and wood residues by country, 2012

Alue ja maa	Region and country	Raakapuu – Roundwood				Hake ja jätepuu Wood chips, particles and residues	Kaikkiaan Grand total	
		Teollisuuspuu – Industrial roundwood		Polttopuu Fuelwood	Yhteensä Total			
		Havupuu Softwood	Lehtipuu – Hardwood					
			Trooppinen Tropical	Muu Other				
1 000 m ³ kuoretta – 1 000 m ³ under bark								
KOKO MAAILMA	WHOLE WORLD	72 202	15 823	23 960	7 735	119 720	76 723	196 443
Eurooppa	Europe	40 934	80	19 411	7 010	67 435	24 310	91 746
Euroopan unioni	The European Union	22 868	80	12 144	4 431	39 522	16 504	56 026
Alankomaat	<i>The Netherlands</i>	296	7	103	51	456	252	708
Belgia	<i>Belgium</i>	712	8	394	23	1 137	1 009	2 146
Britannia	<i>United Kingdom</i>	526	1	3	497	1 026	396	1 422
Bulgaria	<i>Bulgaria</i>	143	-	421	486	1 051	130	1 180
Espanja	<i>Spain</i>	466	0	1 171	111	1 749	419	2 168
Irlanti	<i>Ireland</i>	191	-	11	0	202	112	314
Itävalta	<i>Austria</i>	755	-	79	58	892	455	1 347
Latvia	<i>Latvia</i>	1 566	0	2 418	390	4 373	3 974	8 348
Liettua	<i>Lithuania</i>	935	-	529	129	1 593	220	1 814
Luxemburg	<i>Luxembourg</i>	149	-	3	20	173	345	517
Portugali	<i>Portugal</i>	39	4	1 010	9	1 062	899	1 962
Puola	<i>Poland</i>	1 346	4	182	126	1 658	121	1 779
Ranska	<i>France</i>	3 197	1	1 394	758	5 351	1 410	6 760
Romania	<i>Romania</i>	176	-	218	230	623	550	1 174
Ruotsi	<i>Sweden</i>	699	0	11	26	735	277	1 013
Saksa	<i>Germany</i>	2 247	2	1 108	105	3 462	3 097	6 559
Slovakia	<i>Slovakia</i>	1 570	37	478	310	2 396	219	2 614
Slovenia	<i>Slovenia</i>	671	-	358	294	1 324	331	1 654
Suomi	Finland	605	-	3	88	697	434	1 131
Tanska	<i>Denmark</i>	564	7	106	115	793	321	1 113
Tšekki	<i>Czech Republic</i>	4 311	4	397	84	4 796	627	5 423
Unkari	<i>Hungary</i>	292	0	566	340	1 198	291	1 489
Viro	<i>Estonia</i>	1 253	-	1 140	171	2 563	609	3 172
Muut EU-maat	<i>Other EU countries</i>	158	4	42	8	213	8	220
Muu Eurooppa	Other Europe	18 066	0	7 268	2 579	27 913	7 806	35 720
Norja	<i>Norway</i>	1 594	0	28	6	1 628	984	2 612
Sveitsi	<i>Switzerland</i>	615	0	185	15	816	995	1 811
Ukraina	<i>Ukraine</i>	1 743	-	366	1 120	3 229	435	3 664
Venäjä	<i>Russian Federation</i>	12 902	-	4 750	211	17 863	4 322	22 185
Muut	<i>Others</i>	1 212	-	1 939	1 227	4 378	1 070	5 448
Aasia	Asia	309	6 469	133	51	6 962	19 711	26 673
Indonesia	<i>Indonesia</i>	0	40	-	0	40	2 199	2 239
Japani	<i>Japan</i>	112	2	0	1	114	7	121
Kiina	<i>China</i>	1	105	83	1	190	59	249
Malesia	<i>Malaysia</i>	83	3 663	-	6	3 752	209	3 961
Thaimaa	<i>Thailand</i>	0	35	-	1	36	5 708	5 744
Muut	<i>Others</i>	113	2 624	49	42	2 829	11 529	14 358
Afrikka	Africa	67	3 431	392	28	3 919	4 095	8 014
Etelä-Afrikka	<i>South Africa</i>	4	1	149	0	154	3 147	3 301
Kamerun	<i>Cameroon</i>	-	513	1	0	514	0	514
Kongo	<i>Congo</i>	0	985	-	-	985	313	1 298
Muut	<i>Others</i>	63	1 933	242	27	2 265	635	2 901
Pohjois- ja Keski-Amerikka	North and Central America	15 305	220	3 516	644	19 685	7 076	26 761
Kanada	<i>Canada</i>	5 673	-	421	43	6 137	1 580	7 717
Yhdysvallat	<i>USA</i>	9 483	1	2 993	589	13 067	5 471	18 537
Muut	<i>Others</i>	148	219	103	12	482	25	507
Etelä-Amerikka	South America	197	419	336	0	952	11 313	12 265
Brasilia	<i>Brazil</i>	4	22	44	0	71	4 249	4 320
Chile	<i>Chile</i>	51	-	2	-	53	4 763	4 816
Muut	<i>Others</i>	142	397	290	0	829	2 301	3 129
Oseania	Oceania	15 391	5 204	171	2	20 767	10 217	30 984
Australia	<i>Australia</i>	1 644	-	156	1	1 801	9 009	10 810
Uusi-Seelanti	<i>New Zealand</i>	13 745	-	12	0	13 757	1 076	14 833
Muut	<i>Others</i>	2	5 204	3	1	5 209	132	5 341

Lähde – Source: ForesSTAT, FAO

13.9 Puun tuonti maittain 2012

Imports of roundwood and wood residues by country, 2012

Alue ja maa	Region and country	Raakapu – Roundwood				Polttopuu Fuelwood	Yhteensä Total	Hake ja jätepuu Wood chips, particles and residues	Kaikkiaan Grand total
		Teollisuuspuu – Industrial roundwood							
		Havupuu Softwood	Lehtipuu – Hardwood						
			Trooppinen Tropical	Muu Other					
		1 000 m ³ kuoretta – 1 000 m ³ under bark							
KOKO MAAILMA	WHOLE WORLD	76 324	18 970	24 439	5 574	125 307	71 932	197 239	
Eurooppa	Europe	30 133	334	19 709	5 131	55 306	28 715	84 022	
Euroopan unioni	The European Union	29 088	333	19 375	4 957	53 753	27 349	81 102	
Alankomaat	The Netherlands	226	5	113	43	387	274	661	
Belgia	Belgium	2 028	21	2 174	606	4 830	2 262	7 091	
Britannia	United Kingdom	404	26	75	12	517	139	655	
Bulgaria	Bulgaria	10	0	44	6	60	10	70	
Espanja	Spain	560	20	1 147	9	1 735	486	2 221	
Irlanti	Ireland	191	0	9	20	220	51	272	
Italia	Italy	1 267	24	1 511	991	3 793	940	4 733	
Itävalta	Austria	5 993	0	1 336	731	8 060	2 064	10 125	
Kreikka	Greece	86	36	48	320	490	438	928	
Kypros	Cyprus	-	0	0	2	2	1	3	
Latvia	Latvia	389	0	344	4	737	80	817	
Liettua	Lithuania	73	0	218	20	311	401	711	
Luxemburg	Luxembourg	955	0	137	10	1 102	685	1 787	
Malta	Malta	1	0	-	0	1	1	1	
Portugali	Portugal	101	20	1 374	2	1 496	2 488	3 985	
Puola	Poland	1 041	3	1 801	25	2 870	902	3 772	
Ranska	France	896	128	197	71	1 292	1 259	2 551	
Romania	Romania	622	3	22	296	943	7	950	
Ruotsi	Sweden	3 865	1	2 989	479	7 334	2 428	9 762	
Saksa	Germany	6 088	16	369	389	6 862	3 138	10 000	
Slovakia	Slovakia	208	0	670	138	1 016	63	1 080	
Slovenia	Slovenia	119	1	84	256	460	228	688	
Suomi	Finland	1 529	0	3 928	96	5 553	3 768	9 321	
Tanska	Denmark	150	9	360	310	829	4 471	5 300	
Tšekki	Czech Republic	2 008	18	186	40	2 253	382	2 634	
Unkari	Hungary	107	-	102	68	276	226	502	
Viro	Estonia	172	0	138	13	323	158	482	
Muu Eurooppa	Other Europe	1 044	1	334	173	1 553	1 366	2 920	
Norja	Norway	725	0	214	116	1 056	831	1 887	
Sveitsi	Switzerland	126	1	31	13	171	489	659	
Muut	Others	194	0	89	44	327	46	373	
Aasia	Asia	41 920	18 526	2 230	197	62 873	40 343	103 216	
Etelä-Korea	South Korea	6 941	151	89	0	7 181	1 144	8 325	
Intia	India	2 240	5 748	600	5	8 592	5	8 597	
Japani	Japan	4 099	371	42	0	4 513	19 842	24 354	
Kiina	China	27 089	10 708	1 030	4	38 830	14 277	53 107	
Turkki	Turkey	846	20	142	166	1 174	4 483	5 657	
Muut	Others	705	1 528	328	22	2 583	594	3 177	
Afriikka	Africa	374	64	257	9	704	58	762	
Egypti	Egypt	251	1	17	0	269	0	269	
Marokko	Morocco	46	36	163	0	244	46	290	
Muut	Others	77	27	78	9	190	13	203	
Pohjois- ja Keski-Amerikka	North and Central America	3 889	24	2 220	234	6 366	2 698	9 065	
Kanada	Canada	2 671	1	1 764	92	4 529	2 436	6 965	
Yhdysvallat	USA	1 046	1	434	141	1 621	250	1 871	
Muut	Others	171	23	22	1	217	11	228	
Etelä-Amerikka	South America	2	21	13	3	39	62	101	
Argentiina	Argentina	0	2	1	-	3	26	29	
Brasilia	Brazil	0	17	1	0	18	34	52	
Muut	Others	2	2	12	3	18	2	20	
Oseania	Oceania	6	1	10	1	18	54	72	
Australia	Australia	-	0	0	0	1	53	54	
Uusi-Seelanti	New Zealand	0	1	2	0	3	0	3	
Muut	Others	6	0	7	0	14	1	15	

Lähde – Source: ForesSTAT, FAO

13.10 Metsäteollisuustuotteiden vienti maittain 2012

Exports of forest industry products by country, 2012

Alue ja maa	Region and country	Sahatavara – Sawn goods		Vaneri ja viilu <i>Plywood and veneer sheets</i>	Lastulevy <i>Particle board</i>	Kuitulevy <i>Fibreboard</i>	Puumassa <i>Wood pulp</i>	Paperi ja kartonki <i>Paper and paperboard</i>
		Havu <i>Softwood</i>	Lehti <i>Hardwood</i>					
		1 000 m ³			1 000 t			
KOKO MAAILMA	WHOLE WORLD	99 398	19 621	29 393	24 057	23 022	55 013	107 854
Eurooppa	Europe	65 483	6 192	6 400	15 988	11 864	17 175	65 636
Euroopan unioni	The European Union	43 127	3 882	4 150	14 019	10 803	14 365	60 613
Alankomaat	<i>The Netherlands</i>	315	107	96	108	110	2 226	1 934
Belgia	<i>Belgium</i>	1 013	390	407	593	918	707	2 463
Britannia	<i>United Kingdom</i>	116	25	55	332	211	12	1 191
Bulgaria	<i>Bulgaria</i>	273	81	74	283	66	83	128
Espanja	<i>Spain</i>	110	30	196	743	962	1 173	2 822
Irlanti	<i>Ireland</i>	534	0	1	242	388	0	68
Italia	<i>Italy</i>	146	127	230	329	683	37	3 075
Itävalta	<i>Austria</i>	5 036	142	367	1 829	622	377	4 129
Latvia	<i>Latvia</i>	1 976	345	248	675	5	0	40
Liettua	<i>Lithuania</i>	424	196	93	147	66	41	126
Portugali	<i>Portugal</i>	333	21	54	346	370	1 077	1 702
Puola	<i>Poland</i>	409	90	182	581	1 335	22	2 108
Ranska	<i>France</i>	482	356	145	1 708	610	713	4 295
Romania	<i>Romania</i>	2 475	750	150	1 540	616	1	105
Ruotsi	<i>Sweden</i>	11 842	11	58	54	98	3 333	9 962
Saksa	<i>Germany</i>	6 118	578	362	2 130	2 944	1 114	13 523
Slovakia	<i>Slovakia</i>	486	147	46	341	33	196	636
Slovenia	<i>Slovenia</i>	1 066	67	70	72	110	6	589
Suomi	Finland	6 435	13	900	26	47	2 710	9 883
Tanska	<i>Denmark</i>	386	29	56	71	17	16	255
Tšekki	<i>Czech Republic</i>	2 407	53	198	1 275	25	369	730
Unkari	<i>Hungary</i>	23	226	67	156	157	6	615
Viro	<i>Estonia</i>	661	92	89	138	73	147	108
Muut EU-maat	<i>Other EU countries</i>	61	5	6	301	336	1	127
Muu Eurooppa	Other Europe	22 355	2 310	2 249	1 969	1 061	2 810	5 023
Norja	<i>Norway</i>	493	1	8	152	52	522	960
Sveitsi	<i>Switzerland</i>	191	15	6	253	419	1	845
Venäjä	<i>Russian Federation</i>	19 414	860	1 839	801	329	2 258	2 564
Muut	<i>Others</i>	2 258	1 433	397	763	261	29	654
Aasia	Asia	412	6 405	18 510	2 912	7 351	3 808	16 513
Etelä-Korea	<i>South Korea</i>	25	3	25	1	60	31	2 974
Indonesia	<i>Indonesia</i>	12	1 218	3 651	8	271	3 197	3 874
Intia	<i>India</i>	5	54	83	1	14	1	592
Japani	<i>Japan</i>	48	10	7	8	6	350	982
Kiina	<i>China</i>	234	441	10 094	188	3 679	34	5 792
Malesia	<i>Malaysia</i>	7	2 073	4 008	553	1 000	19	315
Thaimaa	<i>Thailand</i>	9	1 652	96	1 753	1 542	75	959
Muut	<i>Others</i>	72	955	546	399	779	102	1 025
Afrikka	Africa	89	2 161	608	71	79	1 082	700
Etelä-Afrikka	<i>South Africa</i>	15	4	8	51	43	978	518
Kamerun	<i>Cameroon</i>	-	915	33	0	0	-	2
Muut	<i>Others</i>	75	1 243	566	20	36	104	181
Pohjois- ja Keski-Amerikka	North and Central America	27 744	3 146	1 111	4 593	1 631	17 825	20 483
Kanada	<i>Canada</i>	24 886	482	503	4 192	569	9 909	7 968
Yhdysvallat	<i>USA</i>	2 760	2 574	588	335	1 058	7 913	12 177
Muut	<i>Others</i>	99	90	20	66	5	4	338
Etelä-Amerikka	South America	3 561	1 605	2 375	420	1 410	14 306	2 844
Brasilia	<i>Brazil</i>	684	894	1 208	101	254	8 912	1 757
Chile	<i>Chile</i>	2 666	7	907	91	778	4 324	640
Muut	<i>Others</i>	211	705	260	228	378	1 071	446
Oseania	Oceania	2 108	111	390	73	686	816	1 678
Australia	<i>Australia</i>	201	33	109	4	88	1	1 099
Uusi-Seelanti	<i>New Zealand</i>	1 905	7	267	69	596	816	573
Muut	<i>Others</i>	3	70	15	0	2	0	6

Lähde – Source: ForesSTAT, FAO

13.11 Metsäteollisuustuotteiden tuonti maittain 2012
Imports of forest industry products by country, 2012

Alue ja maa	Region and country	Sahatavara – Sawn goods		Vaneri ja viilu <i>Plywood and veneer sheets</i>	Lastulevy <i>Particle board</i>	Kuitulevy <i>Fibreboard</i>	Puumassa <i>Wood pulp</i>	Paperi ja kartonki <i>Paper and paperboard</i>
		Havu <i>Softwood</i>	Lehti <i>Hardwood</i>					
		1 000 m ³				1 000 t		
KOKO MAAILMA	WHOLE WORLD	94 493	21 471	27 081	23 655	21 033	53 972	106 550
Eurooppa	Europe	31 800	4 665	7 967	13 462	10 608	19 258	52 930
Euroopan unioni	The European Union	29 619	4 340	7 464	11 165	8 526	18 708	48 669
Alankomaat	<i>The Netherlands</i>	2 151	423	538	525	424	2 828	2 475
Belgia	<i>Belgium</i>	1 718	475	579	412	863	639	3 195
Britannia	<i>United Kingdom</i>	4 698	423	1 305	610	753	999	6 119
Bulgaria	<i>Bulgaria</i>	18	35	88	72	87	23	266
Espanja	<i>Spain</i>	1 385	135	124	325	448	1 006	2 778
Irlanti	<i>Ireland</i>	116	28	44	93	67	46	415
Italia	<i>Italy</i>	4 156	735	582	911	974	3 290	4 752
Itävalta	<i>Austria</i>	1 721	216	270	474	161	724	1 378
Kreikka	<i>Greece</i>	300	55	43	142	182	80	701
Kypros	<i>Cyprus</i>	30	5	5	40	16	0	59
Latvia	<i>Latvia</i>	216	11	124	38	28	0	164
Liettua	<i>Lithuania</i>	248	100	70	300	155	86	240
Luxemburg	<i>Luxembourg</i>	121	13	93	108	26	0	177
Malta	<i>Malta</i>	5	6	4	8	9	-	21
Portugali	<i>Portugal</i>	82	99	88	131	292	99	962
Puola	<i>Poland</i>	527	221	231	921	280	680	3 086
Ranska	<i>France</i>	2 779	290	567	750	1 040	1 728	5 251
Romania	<i>Romania</i>	16	32	66	130	299	80	528
Ruotsi	<i>Sweden</i>	354	49	186	577	321	512	873
Saksa	<i>Germany</i>	3 866	446	1 450	2 624	1 186	4 665	10 931
Slovakia	<i>Slovakia</i>	150	71	65	228	116	186	513
Slovenia	<i>Slovenia</i>	921	85	30	143	51	201	337
Suomi	Finland	430	27	137	106	178	497	462
Tanska	<i>Denmark</i>	1 667	101	273	789	334	69	994
Tšekki	<i>Czech Republic</i>	901	99	356	350	136	162	1 077
Unkari	<i>Hungary</i>	323	81	68	293	65	94	778
Viro	<i>Estonia</i>	718	79	78	65	36	12	140
Muu Eurooppa	Other Europe	2 181	324	504	2 296	2 082	550	4 261
Norja	<i>Norway</i>	981	82	76	101	216	38	441
Sveitsi	<i>Switzerland</i>	385	62	90	255	205	202	810
Venäjä	<i>Russian Federation</i>	11	19	210	894	937	120	1 546
Muut	<i>Others</i>	804	160	127	1 047	724	189	1 463
Aasia	Asia	34 663	12 781	11 451	5 346	6 469	26 597	26 350
Etelä-Korea	<i>South Korea</i>	1 271	229	1 442	772	124	2 493	846
Intia	<i>India</i>	376	251	232	187	189	876	2 494
Japani	<i>Japan</i>	6 289	273	3 861	506	548	1 828	2 496
Kiina	<i>China</i>	15 181	6 938	2 053	775	362	17 235	5 078
Thaimaa	<i>Thailand</i>	321	2 383	332	7	25	528	912
Turkki	<i>Turkey</i>	881	72	218	478	761	842	2 614
Muut	<i>Others</i>	10 344	2 636	3 314	2 621	4 459	2 796	11 910
Afrikka	Africa	7 582	1 761	1 036	207	760	536	4 373
Egypti	<i>Egypt</i>	3 945	915	448	15	123	244	990
Etelä-Afrikka	<i>South Africa</i>	103	280	104	14	190	64	625
Muut	<i>Others</i>	3 535	565	485	178	447	229	2 758
Pohjois- ja Keski-Amerikka	North and Central America	19 577	1 978	5 899	4 141	2 462	6 257	16 322
Kanada	<i>Canada</i>	1 261	508	1 806	452	665	269	2 610
Meksiko	<i>Mexico</i>	1 029	762	702	105	451	856	2 721
Yhdysvallat	<i>USA</i>	16 552	595	3 113	3 519	1 243	5 080	9 248
Muut	<i>Others</i>	735	113	278	66	104	52	1 742
Etelä-Amerikka	South America	168	176	340	419	526	1 048	4 541
Argentiina	<i>Argentina</i>	5	31	71	11	40	125	907
Brasilia	<i>Brazil</i>	13	114	8	5	105	423	1 280
Muut	<i>Others</i>	150	31	261	403	381	500	2 354
Oseania	Oceania	702	111	386	81	207	276	2 034
Australia	<i>Australia</i>	551	82	307	67	167	253	1 504
Uusi-Seelanti	<i>New Zealand</i>	19	24	42	8	33	19	456
Muut	<i>Others</i>	132	6	37	6	7	4	74

Lähde – Source: ForesSTAT, FAO

13.12 Raakapuun ja metsäteollisuustuotteiden ulkomaankaupan arvo maittain 2012 Value of foreign trade of roundwood and forest industry products by country, 2012

Alue ja maa	Region and country	Raakapuu		Metsäteollisuustuotteet		Yhteensä		Osuus maan – Proportion of country's	
		Roundwood		Forest industry products		Total		Kokonais- viennistä	Kokonais- tuonnista
		Vienti	Tuonti	Vienti	Tuonti	Vienti	Tuonti		
		Exports	Imports	Exports	Imports	Exports	Imports	Total exports	Total imports
		milj. dollaria – USD mil.						%	%
KOKO MAAILMA	WHOLE WORLD	14 843	17 245	218 390	228 347	233 233	245 591	1,3	1,4
Eurooppa	Europe	5 614	4 499	113 488	96 919	119 101	101 418	1,8	1,6
Euroopan unioni	The European Union	3 350	4 372	100 566	87 921	103 916	92 293	1,8	1,7
Alankomaat	The Netherlands	45	43	5 046	6 978	5 091	7 022	0,9	1,4
Belgia	Belgium	141	279	4 512	5 152	4 653	5 432	1,0	1,2
Britannia	United Kingdom	59	82	2 804	9 971	2 864	10 053	0,6	1,6
Espanja	Spain	145	126	4 400	4 401	4 546	4 527	1,6	1,4
Italia	Italy	27	358	4 486	8 974	4 512	9 332	0,9	1,9
Itävalta	Austria	97	806	6 806	3 419	6 903	4 225	4,4	2,5
Latvia	Latvia	266	49	1 226	278	1 492	327	11,8	2,0
Portugali	Portugal	110	138	3 171	1 682	3 281	1 820	5,6	2,5
Puola	Poland	176	136	3 196	4 321	3 371	4 457	1,8	2,3
Ranska	France	348	155	6 836	8 945	7 183	9 100	1,3	1,4
Romania	Romania	63	68	1 755	833	1 817	902	3,1	1,3
Ruotsi	Sweden	74	486	15 175	2 216	15 249	2 702	8,8	1,7
Saksa	Germany	361	625	20 011	18 640	20 372	19 266	1,4	1,6
Slovakia	Slovakia	261	92	1 257	993	1 518	1 085	1,9	1,3
Slovenia	Slovenia	117	48	968	826	1 085	873	4,0	3,1
Suomi	Finland	74	391	13 028	1 333	13 102	1 724	17,9	2,3
Tanska	Denmark	70	83	602	2 368	672	2 451	0,6	2,7
Tšekki	Czech Republic	400	195	1 993	1 600	2 393	1 795	1,5	1,3
Unkari	Hungary	86	19	907	1 184	993	1 203	1,0	1,3
Viro	Estonia	162	29	691	445	853	474	5,3	2,7
Muut EU-maat	Other EU countries	267	162	1 698	3 362	1 966	3 524	0,9	1,6
Muu Eurooppa	Other Europe	2 264	127	12 921	8 998	15 185	9 125	1,4	1,1
Norja	Norway	128	83	1 479	1 309	1 608	1 392	1,0	1,6
Sveitsi	Switzerland	91	22	1 467	1 967	1 558	1 989	0,7	1,1
Venäjä	Russian Federation	1 543	2	7 846	3 023	9 389	3 024	1,8	1,0
Muut	Others	502	20	2 129	2 700	2 631	2 720	1,7	1,3
Aasia	Asia	2 506	12 153	37 653	81 771	40 159	93 924	0,7	1,6
Etelä-Korea	South Korea	2	793	2 649	4 832	2 651	5 626	0,5	1,1
Indonesia	Indonesia	29	14	8 060	2 667	8 089	2 681	4,3	1,4
Intia	India	3	2 061	668	3 832	671	5 893	0,2	1,2
Japani	Japan	18	1 030	2 901	12 292	2 919	13 323	0,4	1,5
Kiina	China	118	7 542	13 506	32 329	13 624	39 871	0,7	2,2
Malaisia	Malaysia	1 011	17	2 879	2 229	3 891	2 246	1,7	1,1
Thaimaa	Thailand	17	63	2 704	2 458	2 721	2 522	1,2	1,0
Turkki	Turkey	4	159	643	4 139	646	4 298	0,4	1,8
Muut	Others	1 304	473	3 644	16 992	4 948	17 464	0,4	1,2
Afrikka	Africa	1 337	151	3 997	8 249	5 334	8 399	1,7	2,5
Egypti	Egypt	0	48	96	2 398	96	2 446	0,3	3,7
Etelä-Afrikka	South Africa	9	1	1 776	1 014	1 785	1 014	2,0	1,0
Muut	Others	1 327	103	2 125	4 837	3 452	4 939	1,8	2,9
Pohjois- ja Keski-Amerikka	North and Central America	2 695	432	44 496	31 712	47 191	32 144	2,0	1,0
Kanada	Canada	615	301	20 922	4 605	21 537	4 906	4,7	1,0
Meksiko	Mexico	9	7	436	4 458	445	4 465	0,1	1,2
Yhdysvallat	USA	1 967	101	22 856	20 401	24 823	20 502	1,6	0,9
Muut	Others	104	23	282	2 248	386	2 271	1,0	2,2
Etelä-Amerikka	South America	117	4	14 771	6 566	14 888	6 570	2,6	1,1
Argentiina	Argentina	4	0	589	1 145	593	1 146	0,8	1,7
Brasilia	Brazil	19	1	7 557	1 676	7 576	1 677	3,1	0,7
Chile	Chile	7	0	4 960	743	4 967	743	6,2	0,9
Muut	Others	88	3	1 664	3 002	1 752	3 005	1,1	1,5
Oseania	Oceania	2 575	5	3 985	3 131	6 560	3 137	2,2	1,0
Australia	Australia	177	1	1 865	2 391	2 042	2 392	0,8	0,9
Uusi-Seelanti	New Zealand	1 276	3	2 035	588	3 311	591	8,9	1,6
Muut	Others	1 122	2	85	151	1 207	153	18,8	11,8

1 EUR = 1,2848 USD (vuoden 2012 keskiparissa). Vienti FOB, tuonti CIF.

The average exchange rate 2012: 1 EUR = USD 1.2848. The figures for exports represent f.o.b. values, while those for imports represent c.i.f. values.

Lähteet: ForesSTAT, FAO; Tilastokeskus – Sources: ForesSTAT, FAO; Statistics Finland

13.13 Maailman raakapuun ja puutuoteteollisuuden tuotanto, vienti ja tuonti 1970–2012

World production and foreign trade of roundwood and the wood-products industries, 1970–2012

Vuosi Year	Raakapuu (kuoretta) Roundwood (under bark)			Sahatavara Sawn goods			Vaneri ja viilu Plywood and veneer sheets			Lastulevy Particle board			Kuitulevy Fibreboard		
	Hakkuut Production	Vienti Exports	Tuonti Imports	Tuotanto Production	Vienti Exports	Tuonti Imports	Tuotanto Production	Vienti Exports	Tuonti Imports	Tuotanto Production	Vienti Exports	Tuonti Imports	Tuotanto Production	Vienti Exports	Tuonti Imports
	milj. m ³ – mill. m ³														
1970	2 819	87	84	389	52	53	37	6	6	19	2	2	14	2	2
1971	2 847	83	82	401	54	54	40	6	6	23	2	2	15	2	2
1972	2 854	86	87	405	59	59	44	7	8	27	3	3	16	2	2
1973	2 924	102	101	413	64	66	46	8	9	32	4	4	17	3	3
1974	2 936	95	98	398	55	58	40	6	7	32	4	4	16	2	2
1975	2 886	86	84	382	47	48	38	6	7	31	4	4	16	2	2
1976	2 984	98	95	407	61	60	43	8	8	35	5	5	18	2	2
1977	3 001	99	98	417	65	66	46	8	8	38	5	5	18	2	2
1978	3 055	99	99	426	69	70	46	9	9	40	5	5	18	2	2
1979	3 120	100	104	428	73	74	47	8	9	40	6	6	18	2	2
1980	3 128	94	96	421	70	72	44	8	8	41	6	6	17	2	2
1981	3 115	79	85	403	64	65	45	9	9	39	6	6	17	2	2
1982	3 116	80	82	394	64	65	43	8	8	38	5	5	14	2	2
1983	3 202	82	87	417	73	73	49	10	9	41	5	6	16	2	2
1984	3 288	83	88	426	75	75	49	10	10	44	6	6	17	2	2
1985	3 294	87	91	433	74	77	50	11	10	45	6	7	18	2	2
1986	3 373	87	91	447	75	78	52	12	11	48	7	7	19	3	3
1987	3 428	96	100	466	81	83	55	14	13	51	7	8	20	3	3
1988	3 464	100	101	470	86	84	57	15	15	55	9	9	20	3	3
1989	3 502	98	99	469	85	89	56	17	17	58	9	10	21	3	3
1990	3 524	84	83	463	78	84	53	18	17	55	9	10	20	3	3
1991	3 421	91	85	418	76	78	52	17	17	54	9	9	20	4	3
1992	3 327	87	85	403	83	84	54	20	19	57	10	10	18	4	4
1993	3 276	75	78	394	88	89	55	21	20	59	11	11	19	4	4
1994	3 261	80	89	396	92	97	57	21	22	60	13	12	20	5	5
1995	3 312	91	96	391	97	96	61	22	22	65	14	14	20	6	6
1996	3 267	80	84	387	97	97	59	23	22	67	16	14	22	7	7
1997	3 336	88	93	394	99	105	63	23	22	71	18	17	25	9	9
1998	3 305	90	93	379	98	102	57	22	21	73	20	19	28	9	10
1999	3 359	102	107	389	106	109	62	22	23	79	20	20	31	11	12
2000	3 433	118	117	386	114	116	67	22	23	85	22	21	34	13	16
2001	3 343	115	119	379	113	113	63	23	24	84	23	22	36	14	15
2002	3 404	120	121	392	120	118	68	25	25	86	24	24	41	17	17
2003	3 455	120	124	400	126	121	80	22	26	92	25	25	48	18	19
2004	3 513	121	128	426	135	134	81	29	29	101	29	29	56	20	21
2005	3 578	133	137	438	138	135	86	30	28	103	29	29	62	22	22
2006	3 538	135	136	447	139	135	87	32	30	109	31	30	69	22	23
2007	3 560	138	143	442	136	135	94	32	29	111	32	29	73	25	25
2008	3 444	119	123	399	119	113	90	28	27	103	27	26	72	21	21
2009	3 298	98	99	363	103	97	94	28	20	93	21	20	79	20	19
2010	3 409	111	124	382	114	110	97	27	25	95	22	22	88	22	23
2011	3 516	122	135	396	120	117	98	30	26	96	23	23	96	22	22
2012	3 548	120	125	411	119	116	99	29	27	97	24	24	103	23	21

Lähde – Source: ForesSTAT, FAO

13.14 Maailman massa- ja paperiteollisuuden tuotanto, vienti ja tuonti sekä raakapuun ja metsäteollisuustuotteiden ulkomaankaupan arvo 1970–2012

World production and foreign trade of the pulp and paper industries, and the value of foreign trade in all forest products, 1970–2012

Vuosi <i>Year</i>	Puumassa <i>Wood pulp</i>			Paperi ja kartonki <i>Paper and paperboard</i>			Raakapuun ja metsäteollisuustuotteiden ulkomaankaupan arvo <i>Value of foreign trade of roundwood and forest industry products</i>	
	Tuotanto <i>Production</i>	Vienti <i>Exports</i>	Tuonti <i>Imports</i>	Tuotanto <i>Production</i>	Vienti <i>Exports</i>	Tuonti <i>Imports</i>	Vienti <i>Exports</i>	Tuonti <i>Imports</i>
	milj. t – <i>mill. t</i>						mrd. dollaria – <i>USD bill.</i>	
1970	102	17	17	126	23	23	13	14
1971	101	15	15	128	24	24	13	15
1972	107	16	16	137	25	25	16	17
1973	113	18	18	147	28	27	22	25
1974	117	19	19	150	30	29	30	34
1975	102	15	15	127	23	23	26	29
1976	111	17	17	146	27	27	32	35
1977	113	17	17	151	28	28	34	39
1978	118	19	19	159	30	30	38	44
1979	123	20	20	168	33	32	50	56
1980	126	21	21	169	35	34	57	63
1981	125	20	19	169	35	34	52	57
1982	120	19	18	166	33	34	47	55
1983	127	21	21	176	36	36	48	54
1984	135	22	21	189	40	39	51	57
1985	134	22	22	192	41	40	51	56
1986	140	23	23	202	43	44	59	66
1987	147	25	25	214	47	47	74	82
1988	151	26	26	227	51	50	89	95
1989	156	26	26	232	52	53	96	106
1990	155	25	25	239	56	56	100	113
1991	155	27	26	243	59	57	98	107
1992	153	29	28	246	62	62	104	113
1993	151	30	29	252	65	63	100	107
1994	162	32	31	269	72	70	115	124
1995	162	34	32	282	75	70	147	153
1996	157	34	32	284	76	75	134	143
1997	163	35	34	301	87	86	134	144
1998	160	35	35	302	89	86	129	133
1999	164	37	37	315	93	97	133	141
2000	171	38	38	324	98	98	145	154
2001	164	39	39	319	93	95	131	142
2002	167	41	40	330	98	97	134	142
2003	170	42	41	339	103	103	152	161
2004	175	43	44	356	111	110	178	188
2005	174	43	45	365	113	112	188	195
2006	176	46	46	380	115	114	204	208
2007	181	48	46	388	118	119	234	239
2008	177	49	47	392	114	114	237	242
2009	161	47	45	373	103	101	188	191
2010	171	50	48	399	110	111	222	231
2011	174	53	52	403	110	110	248	260
2012	174	55	54	401	108	107	233	246

Lähde – *Source*: ForesSTAT, FAO

13.15 Puupolttoaineet energialähteenä Euroopan unionissa vuosina 2000, 2005 ja 2011
Wood and wood waste as a source of energy in the European Union, in 2000, 2005 and 2011

Alue ja maa	Region and country	Puupolttoaineiden osuus energian kokonaiskulutuksesta <i>Share of wood and wood waste in total energy consumption</i>			Puupolttoaineiden osuus uusiutuvan energian kokonaiskulutuksesta <i>Share of wood and wood waste in total renewable energy</i>		
		2000	2005	2011	2000	2005	2011
		%					
Euroopan unioni	The European Union	3	4	5	54	55	48
Alankomaat	<i>The Netherlands</i>	1	1	2	33	39	40
Belgia	<i>Belgium</i>	1	1	3	66	70	53
Britannia	<i>United Kingdom</i>	0	1	1	29	34	31
Bulgaria	<i>Bulgaria</i>	3	3	5	70	63	71
Espanja	<i>Spain</i>	3	3	4	53	50	33
Irlanti	<i>Ireland</i>	1	1	1	48	49	25
Italia	<i>Italy</i>	1	1	3	16	21	26
Itävalta	<i>Austria</i>	10	10	14	42	48	53
Kreikka	<i>Greece</i>	3	3	4	67	58	45
Kypros	<i>Cyprus</i>	0	0	0	20	11	10
Latvia	<i>Latvia</i>	25	26	26	80	80	78
Liettua	<i>Lithuania</i>	9	10	13	96	95	86
Luxemburg	<i>Luxembourg</i>	0	1	1	38	54	34
Malta	<i>Malta</i>	..	..	0	..	..	100
Portugali	<i>Portugal</i>	10	10	11	69	78	51
Puola	<i>Poland</i>	4	4	6	94	93	80
Ranska	<i>France</i>	3	3	3	53	58	49
Romania	<i>Romania</i>	8	8	10	52	54	52
Ruotsi	<i>Sweden</i>	16	15	16	68	64	68
Saksa	<i>Germany</i>	1	2	4	52	47	37
Slovakia	<i>Slovakia</i>	1	2	4	19	45	56
Slovenia	<i>Slovenia</i>	7	6	7	58	61	55
Suomi	<i>Finland</i>	19	19	21	83	83	84
Tanska	<i>Denmark</i>	5	8	12	53	58	58
Tšekki	<i>Czech Republic</i>	3	3	5	78	82	65
Unkari	<i>Hungary</i>	3	4	6	84	87	76
Viro	<i>Estonia</i>	10	10	13	100	98	95

Lähde – *Source*: Eurostat Database: Energy [nrg_1071a; nrg_100a]

13.16 Metsäsektorin työlliset Euroopan unionissa 2012

Persons employed in the forest sector in the European Union, 2012

Alue ja maa	Region and country	Metsäsektori – Forest sector				Osuus kaikista työllisistä <i>Proportion of total employment</i>
		Metsätalous <i>Forestry</i> (NACE Rev.2 - 02)	Puutuote- teollisuus <i>Wood-products</i> <i>industries</i> (NACE Rev.2 - 16)	Massa- ja paperiteollisuus <i>Pulp and paper</i> <i>industries</i> (NACE Rev.2 - 17)	Yhteensä <i>Total</i>	
		1 000 henkilöä – 1 000 persons				%
Euroopan unioni	The European Union	524	1 088	634	2 246	1,0
Alankomaat	<i>The Netherlands</i>	..	..	..	..	..
Belgia	<i>Belgium</i>	4	17	15	35	0,8
Britannia	<i>United Kingdom</i>	23	74	57	154	0,5
Bulgaria	<i>Bulgaria</i>	19	20	9	48	1,6
Espanja	<i>Spain</i>	24	60	41	125	0,7
Irlanti	<i>Ireland</i>	3	4	2	9	0,5
Italia	<i>Italy</i>	41	138	79	257	1,1
Itävalta	<i>Austria</i>	11	22	21	54	1,3
Kreikka	<i>Greece</i>	4	19	7	31	0,8
Kypros	<i>Cyprus</i>	1	2	..	..	..
Latvia	<i>Latvia</i>	20	24	..	..	..
Liettua	<i>Lithuania</i>	13	23	..	..	..
Luxemburg	<i>Luxembourg</i>	..	..	..	..	..
Malta	<i>Malta</i>	..	..	..	..	..
Portugali	<i>Portugal</i>	13	39	15	67	1,4
Puola	<i>Poland</i>	74	160	58	292	1,9
Ranska	<i>France</i>	31	77	59	167	0,6
Romania	<i>Romania</i>	62	84	11	156	1,7
Ruotsi	<i>Sweden</i>	29	31	30	90	1,9
Saksa	<i>Germany</i>	42	116	136	294	0,7
Slovakia	<i>Slovakia</i>	20	26	8	54	2,3
Slovenia	<i>Slovenia</i>	3	10	5	19	2,0
Suomi	<i>Finland</i>	23	23	19	65	2,6
Tanska	<i>Denmark</i>	3	12	5	19	0,7
Tšekki	<i>Czech Republic</i>	33	53	21	106	2,2
Unkari	<i>Hungary</i>	21	20	14	55	1,4
Viro	<i>Estonia</i>	8	17	1	26	4,2

Metsäsektorin jako perustuu ISIC/NACE -toimialaluokitukseen.
Työllisiä ovat 15 vuotta täyttäneet ja sitä vanhemmat työkäiset.

Division of forest sector is based on ISIC/NACE -classification.
ISIC: International standard industrial classification of all economic activities
NACE: Statistical classification of economic activities in the European community
Employed persons are of age 15 years and older.

Lähde – *Source:* Eurostat Database: Labour Force Survey [lfsa_egan22d]

13.17 Metsäsektorin arvonlisäys Euroopan unionissa 2009

Gross value added of the forest sector in the European Union, 2009

Alue ja maa	Region and country	Metsäsektori – Forest sector				
		Metsätalous Forestry (NACE Rev.1.1 - 02)	Puutuote- teollisuus Wood-products industries (NACE Rev.1.1 - 20)	Massa- ja paperiteollisuus Pulp and paper Industries (NACE Rev.1.1 - 21)	Yhteensä Total	Osuus brutto- kansantuotteesta Proportion of GDP
milj. € – € mill.					%	
Euroopan unioni	The European Union	17 693	33 694	40 328	91 714	0,9
Alankomaat	The Netherlands	53	1 073	1 263	2 389	0,5
Belgia	Belgium	..	680	..	..	..
Britannia	United Kingdom	..	..	..	..	..
Bulgaria	Bulgaria	..	..	..	..	..
Espanja	Spain	1 259	2 373	3 440	7 072	0,7
Irlanti	Ireland	..	272	..	..	..
Italia	Italy	..	4 723	..	..	..
Itävalta	Austria	1 137	2 280	1 577	4 993	2,0
Kreikka	Greece	65	312	363	739	0,4
Kypros	Cyprus	1	78	23	102	0,7
Latvia	Latvia	242	315	27	584	3,5
Liettua	Lithuania	..	284	..	..	..
Luxemburg	Luxembourg	12	37	39	87	0,3
Malta	Malta	0	3	5	9	0,2
Portugali	Portugal	..	..	..	..	..
Puola	Poland	..	..	..	..	..
Ranska	France	2 871	3 074	3 746	9 691	0,6
Romania	Romania	..	..	..	..	..
Ruotsi	Sweden	..	1 581	..	..	..
Saksa	Germany	..	..	..	..	..
Slovakia	Slovakia	555	718	294	1 566	2,7
Slovenia	Slovenia	170	199	188	557	1,8
Suomi	Finland	2 531	988	2 510	6 029	4,0
Tanska	Denmark	182	537	365	1 084	0,6
Tšekki	Czech Republic	735	1 028	504	2 267	1,8
Unkari	Hungary	147	215	249	610	0,8
Viro	Estonia	101	212	30	343	2,9

Toimialaluokitus, katso taulukko 13.16. – *Standard Industrial Classification, see Table 13.16.*Lähde – *Source:* Eurostat Database: Annual National Accounts [nama_nace60_c]

13.18 Raakapuun hankintahinnat Ruotsissa 1979–2013

Roadside prices of roundwood in Sweden, 1979–2013

Hakkuuvuosi, vuosi tai neljännes <i>Felling season, year or quarter</i>	Tukkipuu – Logs		Kuitupuun – Pulpwood		
	Mänty <i>Pine</i>	Kuusi <i>Spruce</i>	Mänty <i>Pine</i>	Kuusi <i>Spruce</i>	Koivu <i>Birch</i>
	SEK/m ³				
1979/80	195	195	107	116	91
1980/81	233	239	133	142	123
1981/82	218	205	154	165	145
1982/83	231	215	153	165	140
1983/84	275	237	169	183	153
1984/85	341	274	209	225	180
1985/86	348	283	206	222	180
1986/87	348	295	218	244	203
1987/88	351	322	227	255	224
1988/89	378	334	249	270	248
1989/90	412	352	279	294	263
1990/91	420	356	270	284	256
1991/92	393	326	251	270	238
1992/93	348	288	231	244	240
1993/94	351	298	204	218	213
1994/95	437	402	253	278	267
1995	454	404	280	298	302
1996	409	358	268	290	291
1997	423	411	221	241	241
1998	443	400	222	242	241
1999	440	402	205	228	227
2000	411	390	208	231	232
2001	402	382	221	240	241
2002	386	379	210	226	224
2003	396	391	222	238	234
2004	404	398	233	247	232
2005	312	288	199	198	229
2006	389	371	203	202	245
2007	450	437	258	266	261
2008	498	445	304	314	314
2009	456	423	278	291	288
2010	515	517	301	312	298
2011	532	541	334	344	335
2012	474	495	296	310	324
2013/ I	448	476	276	285	335
2013/ II	429	461	273	282	333
2013/ III	429	448	261	273	322

Hakkuuvuosi: 1.8.–31.7. – *Felling season: 1.8.–31.7.*

Hinnat SEK/m³ kuoretta, ilman arvonlisäveroa. 1 EUR = 8,7041 SEK (vuoden 2012 keskiarvo).
Tilasto kattaa 15–20 % kaikista puukaupoista.

*Prices are SEK/m³ under bark, excluding VAT. The average exchange rate in 2012: EUR 1 = SEK 8.7041.
The statistics cover 15–20% of the traded roundwood volume.*

Lähde: Skogsstyrelsen – *Source: Swedish Forest Agency*

13.19 Raakapuun hankintahinnat Norjassa 1979–2013

Roadside prices of roundwood in Norway, 1979–2013

Hakkuuvuosi tai vuosi <i>Felling season or year</i>	Tukkipuu – <i>Logs</i>			Kuitupuun – <i>Pulpwood</i>			
	Mänty <i>Pine</i>	Kuusitukki – <i>Spruce logs</i>		Lehti <i>Hardwood</i>	Mänty <i>Pine</i>	Kuusi <i>Spruce</i>	Lehti <i>Hardwood</i>
		I-luokka <i>First class</i>	II-luokka <i>Second class</i>				
NOK/m ³							
1985/86	..	338	294	..	213	230	..
1986/87	..	381	323	..	231	261	..
1987/88	..	420	361	..	239	286	..
1988/89	..	403	350	..	254	294	..
1989/90	..	432	374	..	263	304	..
1990/91	..	457	382	..	241	308	..
1991/92	..	417	347	..	234	291	..
1992/93	..	347	282	..	194	237	..
1993/94	..	391	305	..	177	224	..
1994/95	..	498	385	..	240	266	..
1995/96	..	429	344	..	247	275	..
1996	..	429	340	..	238	262	..
1997	..	475	369	..	200	239	..
1998	..	454	349	..	200	260	..
1999	..	453	347	..	198	248	..
2000	..	447	345	..	190	235	..
2001	..	440	345	..	191	254	..
2002	..	408	326	..	168	237	..
2003	..	408	322	..	159	221	..
2004	..	428	346	..	174	220	..
2005	..	434	366	..	189	232	..
2006	400	416	-	416	188	227	200
2007	488	502	-	415	210	241	215
2008	457	458	-	397	258	275	231
2009	398	386	-	422	218	243	199
2010	458	449	-	388	233	252	206
2011	442	429	-	407	284	298	224
2012	406	397	-	398	244	256	227
2013	Kuukausi – <i>Month</i>						
1	400	382	-	489	217	223	255
2	390	381	-	329	211	216	243
3	402	386	-	...	210	221	255
4	391	373	-	281	207	214	246
5	391	373	-	362	207	214	246
6	389	377	-	297	205	214	228
7	379	375	-	...	208	211	215
8	393	391	-	449	203	207	210
9	400	394	-	396	203	206	213

Vuosi 2013 on ennakkotieto. – *Preliminary data for 2013.*

Hakkuuvuosi: 1.8.–31.7. – *Felling season: 1.8.–31.7.*

Hintojen tilastointiperusteet muuttuivat vuonna 2006. Kuusitukki sisältää vuodesta 2006 alkaen kaikki laatu luokat.

Hinnat NOK/m³ kuoretta, ilman arvonlisäveroa. 1 EUR = 7,4751 NOK (vuoden 2012 keskipäivä).

Tilasto sisältää kaikkien omistajaryhmien metsissä tehdyt puukaupat.

The compilation of price data was changed in 2006. Since 2006, spruce logs cover all quality classes.

Prices are NOK/m³ under bark, excluding VAT. The average exchange rate in 2012: EUR 1 = NOK 7.4751.

Prices are averages for all forest ownership categories and comprise the total industrial roundwood removals.

Lähde: Statistisk sentralbyrå – *Source: Statistics Norway*

13.20 Raakapuun hankintahinnat Virossa 1996–2013 Roadside prices of roundwood in Estonia, 1996–2013

Vuosi Year	Tukkipuu – Logs			Kuitupuu – Pulpwood				
	Mänty Pine	Kuusi Spruce	Koivu Birch	Mänty Pine	Kuusi Spruce	Koivu Birch	Haapa Aspen	
	€/m ³							
1996	29,27	26,59	23,20	13,68	14,06	14,96	9,97	
1997	34,45	35,15	28,38	16,74	16,94	19,37	10,86	
1998	38,79	40,39	34,32	19,49	20,45	22,05	11,76	
1999	38,67	42,69	37,64	18,28	19,62	18,53	10,86	
2000	37,96	43,78	40,01	18,21	20,00	17,64	10,10	
2001	39,88	45,25	40,65	19,88	21,41	18,34	10,74	
2002	40,97	46,08	42,63	20,20	23,01	19,56	11,25	
2003	42,76	47,23	44,93	20,26	23,39	19,43	11,70	
2004	47,55	50,62	48,51	24,41	28,76	23,14	12,72	
2005	51,58	51,13	44,87	26,65	29,02	30,29	14,64	
2006	56,95	54,71	45,44	20,77	23,14	26,01	11,76	
2007	78,29	72,16	59,82	43,72	46,34	41,54	11,76	
2008	72,09	60,84	73,24	38,35	37,26	35,66	12,14	
2009	43,08	41,03	40,84	17,77	18,41	18,79	12,97	
2010	55,16	51,70	44,74	24,67	24,67	31,32	15,59	
2011	57,33	53,11	53,36	32,62	32,32	36,40	16,63	
2012	58,30	55,17	58,04	27,04	26,50	30,24	16,92	
2013	Kuukausi – Month							
	1	61,32	57,75	57,38	26,85	26,27	33,08	19,04
	2	61,73	58,10	58,08	27,13	25,90	32,68	14,62
	3	63,67	59,12	57,97	28,11	26,67	32,23	20,29
	4	65,19	60,34	57,51	27,56	27,41	30,12	17,38
	5	63,88	60,37	55,74	27,60	26,59	28,96	16,84
	6	62,99	60,61	55,72	26,21	25,24	26,01	18,97
	7	66,19	63,47	57,68	29,88	28,74	25,67	19,28
	8	67,21	64,16	58,11	29,83	28,99	26,07	18,67
	9	67,55	65,01	58,52	29,29	29,13	25,73	15,53

Hinnat EUR/m³ kuoretta, ilman arvonlisäveroa. Vuotta 2011 edeltävät hinnat muunnettu euromääräisiksi käyttäen kiinteää muuntokurssia 1 EUR = 15,6466 EEK. Tilasto sisältää valtion metsissä tehdyt hankintakaupat.

Prices are EUR/m³ under bark, excluding VAT. The prices before 2011 have been converted into euros using fixed exchange rate of EUR 1 = EEK 15.6466. Prices are averages for delivery sales from state forests.

Lähde: Riigimetsa Majandamise Keskus – Source: State Forest Management Centre

13.21 Raakapuun hankintahinnat Liettuassa 1995–2013
Roadside prices of roundwood in Lithuania, 1995–2013

Vuosi Year	Tukkipuu – Logs			Kuitupuu – Pulpwood			
	Mänty Pine	Kuusi Spruce	Koivu Birch	Mänty Pine	Kuusi Spruce	Koivu Birch	
	LTL/m ³						
1995	155	116	119	87	83	104	
1996	150	114	131	67	54	70	
1997	164	147	134	72	65	81	
1998	172	162	140	73	76	94	
1999	165	154	138	66	70	72	
2000	152	135	136	60	66	62	
2001	140	125	131	53	59	49	
2002	136	124	130	50	59	48	
2003	133	122	128	50	53	52	
2004	145	137	136	62	64	60	
2005	151	149	152	71	67	91	
2006	163	162	149	63	58	77	
2007	212	213	198	143	137	157	
2008	196	187	238	98	99	111	
2009	126	127	139	61	60	69	
2010	151	168	150	94	94	104	
2011	172	191	197	120	125	130	
2012	189	201	208	82	81	101	
2013	Kuukausi – Month						
	1	210	218	227	89	92	112
	2	209	218	223	90	91	110
	3	205	216	222	90	92	111
	4	206	217	220	89	92	105
	5	204	211	212	90	95	103
	6	203	210	208	92	96	101
	7	202	220	209	96	106	94
	8	207	218	210	96	107	95
	9	209	224	211	98	109	94

Hinnat LTL/m³ kuoretta, ilman arvonlisäveroa. 1 EUR = 3,4528 LTL (vuoden 2012 keskipörssi).
 Tilasto sisältää valtion metsissä tehdyt hankintakaupat.

*Prices are LTL/m³ under bark, excluding VAT. The average exchange rate in 2012: EUR 1 = LTL 3.4528.
 Prices are averages for delivery sales from state forests.*

Lähde: Valstybinė miškotvarkos institutas – *Source: State Forest Service, Lithuania*

13.22 Raakapuun hankintahinnat Itävallassa 1980–2012 Roadside prices of roundwood in Austria, 1980–2012

Vuosi Year	Tukkipuu – Logs				Kuitupuu – Pulpwood		
	Mänty Pine B 2a+	Kuusi Spruce/fir B 2b	Kuusi Spruce/fir B 3a	Pyökki Beech B 3	Mänty Pine	Kuusi Spruce/fir	Pyökki Beech
	€/m ³						
1980	76	89	92	62	40	47	27
1981	76	87	92	65	40	46	28
1982	68	76	79	64	39	44	28
1983	63	74	77	66	36	41	28
1984	69	81	84	67	36	42	27
1985	65	74	78	68	36	43	32
1986	64	72	75	70	39	44	34
1987	64	72	75	70	39	43	34
1988	65	77	80	68	38	42	34
1989	74	87	91	75	38	43	36
1990	74	81	84	75	38	43	35
1991	74	81	84	73	37	42	36
1992	68	79	83	73	35	39	36
1993	53	61	65	65	28	33	33
1994	57	70	73	74	27	30	30
1995	61	75	78	79	30	33	32
1996	44	65	68	79	29	32	33
1997	50	75	78	80	27	30	31
1998	55	80	82	81	28	31	31
1999	56	80	82	81	29	31	31
2000	54	73	75	81	27	29	31
2001	53	73	75	82	26	29	31
2002	53	74	75	81	26	29	33
2003	51	68	70	78	27	28	33
2004	51	68	69	79	26	26	30
2005	50	69	71	80	26	26	31
2006	55	77	80	80	28	28	34
2007	58	80	81	78	32	31	38
2008	62	84	86	80	31	30	37
2009	57	72	74	74	30	29	37
2010	62	84	87	74	32	32	38
2011	69	94	96	75	40	37	44
2012	73	96	97	77	39	37	46

Tukkipuun laatuoluokka B, läpimittaluokat 2a+, 2b, 3a, 3.

Hinnat EUR/m³ kuoretta, ilman arvonlisäveroa. Vuotta 2001 edeltävät hinnat on muunnettu euromääräisiksi käyttäen kiinteää muuntokurssia 1 EUR = 13,7603 ATS. Tilasto sisältää kaikkien omistajaryhmien metsissä tehdyt puukaupat.

Quality class for logs is B, diameter classes are 2a+, 2b, 3a, 3.

Prices are EUR/m³ under bark, excluding VAT. The prices before 2001 have been converted into euros using fixed exchange rate of EUR 1 = ATS 13.7603. Prices are averages for all forest ownership categories.

Lähde: Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft

Source: Federal Ministry of Agriculture, Forestry, Environment and Water Management, Austria

13.23 Raakapuun hankintahinnat Sveitsissä 1980–2013

Roadside prices of roundwood in Switzerland, 1980–2013

Vuosi Year	Tukkipuu – Logs			Kuitupuu – Pulpwood	
	Kuusi	Jalokuusi	Pyökki	Kuusi	Lehti
	<i>Spruce/fir</i>	<i>Fir</i>	<i>Beech</i>	<i>Spruce/fir</i>	<i>Hardwood</i>
	CHF/m ³			CHF/t – CHF/t	
1980	140	..	138	..	..
1981	160	..	153	..	..
1982	148	..	146	..	..
1983	127	..	141	..	..
1984	125	..	140	..	..
1985	123	..	141	..	..
1986	127	..	143	..	..
1987	121	..	140	..	..
1988	115	..	140	..	..
1989	119	..	143	..	..
1990	127	..	148	..	..
1991	117	..	145	..	..
1992	119	..	149	..	..
1993	114	..	145	58	50
1994	112	..	147	60	53
1995	113	..	162	56	55
1996	103	87	164	59	50
1997	97	81	161	56	49
1998	102	86	173	56	49
1999	100	85	177	58	47
2000	74	60	133	52	44
2001	80	62	153	52	44
2002	97	76	155	49	43
2003	98	78	142	52	41
2004	93	72	112	51	45
2005	94	73	103	53	44
2006	98	74	104	64	48
2007	120	97	109	96	68
2008	131	104	112	95	77
2009	120	92	93	84	66
2010	119	91	91	85	74
2011	121	95	90	85	73
2012	108	84	76	78	71
2013	107	83	73	82	74

Hintatiedot kattavat kunakin vuonna tammi–huhtikuussa tehdyt puukaupat.
 Kuusitukkien hinnat 1980–1995 sisältävät myös jalokuusitukkien (*Abies alba*, saksanpihta) hinnat.
 Kuitupuun hinnat on määritelty tehtaalla.
 Puutavaralajien laatumäärittelyt muuttuivat vuonna 2000.
 Mittayksikkö: tukkipuu CHF/m³ kuoretta, kuitupuu CHF/t kuiva-ainetta kuorineen, ilman arvonlisäveroa.
 1 EUR = 1,2053 CHF (vuoden 2012 keskiarvo).

Price data covers wood trade occurring between January–April each year.
Prices for spruce logs 1980–1995 include also prices for fir logs (Abies alba, Silver fir).
Prices paid for pulpwood are defined in the mill yard.
Definitions of roundwood assortments changed in 2000.
Measurement unit: logs CHF/m³ under bark, pulpwood CHF/t dry mass over bark, excluding VAT.
The average exchange rate in 2012: EUR 1 = CHF 1.2053.
Prices are averages for all forest ownership categories.

Lähde: Bundesamt für Umwelt BAFU – Source: Federal Office for the Environment FOEN



Sammandrag

Tabell- och figurförteckning på engelska, se sidan 9.

I Skogsresurser

Av Finlands totala landareal är 86 %, dvs. 26,2 miljoner hektar, klassificerad som skogsbruksmark. I skogsbruksmarksarealen ingår både den mark som kan användas för virkesproduktion (79 % av skogsbruksmarkens areal), och övriga områden som är fredade på grund av olika skyddsåtgärder. Skogsbruksmarken indelas i Finland i undergrupper enligt följande:

- *Skogsmark (20,3 milj. ha)*: den potentiella årliga medeltillväxten av trädbeståndet är minst 1,0 m³/ha. Skogsbruk idkas i huvudsak på skogsmark. Av skogsmarken kan 91 %, dvs. 18,5 miljoner hektar, användas för virkesproduktion.
- *Tvinmark (2,4 milj. ha)*: den potentiella årliga medeltillväxten av trädbeståndet är under 1,0 m³ ha men minst 0,1 m³/ha. En del av tvinmarken kan användas för virkesproduktion.
- *Impediment (3,2 milj. ha)*: den potentiella årliga medeltillväxten av trädbeståndet är under 0,1 m³/ha. Impediment är så gott som eller helt trädöst.

I skogsbruksmarken inkluderas även 0,2 miljoner hektar övrig skogsbruksmark. Hit hör till exempel skogsvägar och permanenta lagringsplatser för virke. Torvmarkernas andel av skogsbruksmarken är 34 % (8,7 milj. ha), och av dem är dryga hälften, dvs. 4,7 miljoner hektar, dikade.

I Finland utgör skogs- och tvinmarken tillsammans den trädbevuxna marken, skogen. FAO definierar för sin del skogsmarken som en landyta där trädens kron-täckning är större än 10 % och höjden minst 5 meter vid mogen ålder. På grund av definitionsskillnaderna är den finska skogsmarksarealen som statistikförs av FAO något mindre än den sammanlagda skogs- och

tvinmarksarealen som publiceras i Finlands nationella skogsstatistik.

Av skogsbruksmarken ägs 52 % av privata skogsägare. Staten äger 35 % och företagen 8 % av skogsbruksmarken. Den resterande 5 %:n ägs av kommuner, församlingar, samfälliga skogar och övriga små samfundsägare. Den statsägda skogsbruksmarken är i huvudsak belägen i norra Finland. Naturskydds- och ödemarksområdena som förvaltas av staten är även de till största delen belägna i norra Finland.

Trädbeståndets volym på skogs- och tvinmark är 2 332 miljoner kubikmeter på bark. Volymen har sedan slutet av 1970-talet ökat med nästan 60 % eftersom trädbeståndets tillväxt har ökat betydligt mer än avverkingarna. Av trädbeståndet är hälften tall, 30 % gran och 20 % lövträd. Av trädbeståndets volym är 90 % belägen på virkesproducerande mark. Trädbeståndets medelvolymer på skogsmark når nuförtiden upp till 112 kubikmeter per hektar, när den ännu i början av 1970-talet var enbart 75 kubikmeter per hektar.

Trädbeståndets årliga tillväxt på skogs- och tvinmark är för nuvarande 104 miljoner kubikmeter, vilket motsvarar en årlig medeltillväxt på 4,6 kubikmeter per hektar. Trädbeståndets tillväxt började öka snabbt på 1970-talet. Före 1970-talet hade den årliga tillväxten hållit sig under 60 miljoner kubikmeter i två årtionden. Åtgärderna som haft den största inverkan på den ökade tillväxten är dikningen av myrmarker, en förbättrad skogsvård samt skogarnas åldersklassfördelning, eftersom det finns allt mer unga skogar där tillväxten är som snabbast. Ökningen i tillväxten härstammar i huvudsak från tallskogarna, som en följd av att tallen tidigare favoriserades vid förnyelse av skogen och att det tidigare var allmänt att dika ut torvmarker. Av den totala tillväxten är tallens andel 45, granens 31, björkens 19 och de övriga lövträdens 4 %.

År 2012 var den totala avgången från de finska skogarna (avverkningsuttaget + spillvirke + naturlig avgång) 70 miljoner kubikmeter, varav tall 28, gran 23 och lövträd 19 miljoner kubikmeter. Totalavgången har kontinuerligt varit mindre än trädbeståndets tillväxt. Under den senaste femårsperioden 2008–2012 var avgången i medeltal 68 miljoner kubikmeter per år, vilket motsvarade 69 % av tillväxten i de virkesproducerande skogarna.

Statistiken över skogstillgångarna grundar sig på riksskogstaxeringarna (RST) som verkställs av Metla, och som utförts i Finland allt sedan 1920-talet. Den färskaste informationen om skogstillgångarna i detta kapitel grundar sig på den elfte riksskogstaxeringens terrängmätningar som utfördes under åren 2009–2012. En del av informationen (till exempel informationen om skogsinnehav) grundar sig trots allt på information från den tionde riksskogstaxeringen som utfördes under åren 2004–2008.

2 Skogarnas mångfald och hälsa

En av de viktigaste målsättningarna i Finlands nationella skogs- och biodiversitetsstrategier är att skydda mångfalden i skogarna. Åtgärderna för att bevara skogens biodiversitet inkluderar grundandet av naturskyddsområden, skyddandet av värdefulla livsmiljöer för att bevara hotade arter och att man vid skötseln av ekonomiskogar tar i beaktande biodiversitetsmålen.

I Finland finns det 4,8 miljoner hektar skyddade områden och områden där skogsbruket är begränsat. Av dessa klassificeras 3,0 miljoner hektar som skog (dvs. skogs- och tvinmark). Av Finlands totala skogsareal är 9 % strikt skyddad och kan inte användas som virkeskälla. I norra Finland är andelen 16 %, och i södra Finland 2 %. En betydande del av de skyddade områdena är statsägda. År 2012 uppgick de lagstadgade naturskydds- och vildmarksområden på statsägd mark till 2,8 miljoner hektar.

I handlingsprogrammet för mångfalden i skogarna i södra Finland – det s.k. METSO-programmet – har man sedan år 2002 utvecklat frivilliga metoder för trygghandling av mångfalden. De alternativ som METSO-programmet erbjuder är permanent skydd, tidsbegränsat skydd och vård av skogsnaturen. År 2012 erhöll 7 300 hektar skog permanent och 170 hektar skog tidsbegränsat skydd via programmet. Under åren 2008–2012 skyddades tillsammans 21 200 hektar.

Restaurering av skogar och myrmarker samt skötsel av värdefulla livsmiljöer har blivit etablerade metoder för vård av skyddsområden. Under år 2012 utfördes olika återställande åtgärder på 1 500 hektar statsägda skyddsområden.

Den fjärde uppföljningen av Finlands hotade arter publicerades år 2010. Enligt uppföljningen finns det i Finland 2 247 hotade arter, dvs. 11 % av alla 21 400 bedömda arter. Majoriteten av de hotade arterna (36 %) lever i skogarna. Skogen är den primära livsmiljön för 814 hotade arter, och den främsta orsaken till att sammanlagt 693 arter är hotade är att skogsmiljöerna har förändrats.

Merparten (86 %) av de finska skogarna kan användas för virkesproduktion. Det sätt hur ekonomiskogarna sköts inverkar vid sidan av grundandet av skyddsområden väsentligt på skogarnas mångfald. De huvudsakliga principerna för naturskyddet är stadgade i naturskyddslagen och skogslagen. Nästan 177 000 hektar särskilt viktiga livsmiljöer som avses i skogslagen har registrerats, varav cirka 105 000 hektar är privatägda skogar. Dessa områden är ekonomiskogar, men skogarna skall skötas på ett sådant sätt att livsmiljöernas särdrag bevaras. Staten och privatskogsbrukarna ingår miljöstödsavtal på 10 år, och staten betalar ersättning åt privatskogsägarna för de tilläggskostnader som uppkommer till följd av bevarandet och skötseln av livsmiljöerna.

Skogsskador uppstår ofta till följd av en samverkan mellan miljöfaktorer och skadegörare. Skogsskadorna övervakas i riksskogstaxeringen. Enligt mätningar som gjordes under åren 2004–2008 (RST 10) fanns det på 4,7 miljoner hektar virkesproducerande mark sådana skogsskador som sänkte beståndets skogsvårdsklassificering. De viktigaste identifierade skadeorsakerna var klimatfaktorer och svampsjukdomar.

Statistiken som behandlar skogarnas mångfald och hälsa produceras genom att sammanställa information från många olika källor. De viktigaste uppgiftslämnarna är Metla, Forststyrelsen, Finlands skogscentral och miljöministeriet.

3 Skogsvård

År 2012 minskade mängden utfört skogsvårds- och skogsförbättringsarbete, för så gott som alla typer av arbete i denna kategori, jämfört med föregående år, och i många fall underskreds medelvärde för de tio senaste åren. Minskningen av arbetsmängden

var en delorsak till att investeringarna i skogsvårds- och skogsförbättringsarbeten minskade reellt med 4 procent jämfört med året innan. Till skogsvårds- och skogsförbättringsarbeten användes allt som allt 297 miljoner euro, varav 213 miljoner i privata skogarna. I skogsindustrins skogar användes 34 miljoner och i statens skogar 50 miljoner euro. Största delen av finansieringen gick till iståndsättning av unga skogar och till skogsodling. Det statliga stödet till skogsvårds- och skogsförbättringsarbeten i privata skogarna uppgick till 61 miljoner euro. Stödet var reellt 6 procent lägre än året innan.

Skogsförnyelsearealen uppgick år 2012 till 128 000 hektar, varav 108 000 hektar förnyades genom odling och 20 000 hektar på naturlig väg. Förnyelsearealen ökade med 8 procent jämfört med året innan, men var ändå 12 procent mindre än medeltalet för de tio senaste åren. Av skogsodlingsarealen planterades 84 000 hektar, vilket var 11 procent mer än föregående år eftersom planteringsarbetet på kalavverkningarna och stormskadeområdena från år 2010 fortsatte ännu under år 2012. Den sådda arealen – 23 000 hektar – var däremot densamma som året innan. Minskningen av kalavverkningsarealen år 2011 ledde igen till att den markberedda arealen år 2012 minskade med 4 procent jämfört med året innan till 109 000 hektar.

Arealen för plantskogsskötsel och iståndsättning av unga skogar var år 2012 allt som allt 219 000 hektar. Plantskogsskötseln stod för 156 000 hektar (–6 % jämfört med föregående år) och iståndsättningen av unga skogar för 64 000 hektar (–10 %). Jämfört med medelvärdet för de tio senaste åren ökade arealen för plantskogsskötsel med 4 procent, när igen arealen för iståndsättning av unga skogar var en fjärdedel mindre. Föregående gång som unga skogar iståndsattes i mindre mängd än år 2012, var år 1997.

Avverkningarnas totala areal ökade till 688 000 hektar, vilket var 15 procent högre än året innan. Av avverkningsarealen var 528 000 hektar beståndsvårdande avverkningar, 142 000 hektar förnyelseavverkningar och 17 000 hektar övriga avverkningar. De beståndsvårdande avverkningarnas andel av den totala avverkningsarealen har under 2000-talet ökat med över 10 procentenheter och tyngdpunkten har samtidigt förflyttats från förstagallringar till senare gallringar.

Skogsgödsling utfördes på enbart 32 000 hektar, vilket är en tredjedel mindre än föregående år. Iståndsättningsdikningen minskade med 12 procent jämfört med året innan och den dikade arealen minskade till

52 000 hektar. Ungefär 3 000 kilometer skogsvägar grundförbättrades, vilket var en femtedel mindre än året innan. Proportionellt minskade grundförbättringen mest (–36 %) i statens skogar.

Skogsvårdsstatistiken grundar sig på totalstatistiken som insamlas av alla skogsägargrupper (privata mm., skogsindustrin, staten). Uppgifterna täcker arbetsmängderna och finansieringen för skogsvårds- och skogsförbättringsarbetena.

4 Virkeshandel

I Finland sammanställs virkeshandelsstatistik över rot- och leveranspriser samt virkesmängder för det råvirke som härstammar från privata skogarna. De virkesmängder som härstammar från statens och skogsindustrins egna skogar ingår inte i statistiken.

Starka konjunkturfuktuationer är fortfarande karakteristiska för den finska virkesmarknaden. År 2012 var den reella rotprisnivån som lägst sedan recessionsåren i början av 1990-talet. År 2007 när rotpriserna var som högst, överskreds rotprisnivån för år 2012 med en tredjedel. År 2012 sjönk de reella rotpriserna för alla virkessortiment i alla delar av landet jämfört med året innan. Rotpriset för tallstock (53,6 €/m³) sjönk reellt med 6 % jämfört med år 2011, och för granstock (53,9 €/m³) var nedgången 8 %. Granmassavedens rotpris (17,5 €/m³) sjönk med 10 % jämfört med föregående år, när igen nedgången för tall- och björkmassaveden var endast 5 %. Cirka två tredjedelar av skogsägarnas rotpristakter härstammar från tall- och granstock.

Från och med år 2011 har statistiken över rotpriser och virkesmängder varit tillgänglig också enligt avverkningssätt (slutavverkning, gallring och förstagallring). Avverkningssättet är en av de viktigaste faktorerna som inverkar på virkessortimentens enhetspris. För timmer från slutavverkningar betalades år 2012 i medeltal 3 % mer än genomsnittspriset för timmer. För timmer från gallringar betalades igen 12 % mindre än genomsnittspriset. På motsvarande sätt för massaved var prisskillnaderna för de olika avverkningssätten gentemot genomsnittspriset: slutavverkning +11 %, gallring –8 % och förstagallring –12 %.

År 2012 sjönk även de reella leveranspriserna för alla virkessortiment jämfört med året innan. Prissänkningen var i medeltal 6 %. Leveransköpen är massavedsdominerade: år 2012 var massavedssortimentens andel nästan tre fjärdedelar och enbart tallmassaveden stod för över 40 % av leveransvirkets totala mängd. Tallmassavedens

genomsnittliga leveranspris (29,3 €/m³) sjönk reellt med 6 % jämfört med föregående år.

År 2012 gick virkeshandeln i privatskogarna trögare än i genomsnitt, men jämfört med året innan var den ändå livligare. År 2012 köpte skogsindustrin cirka 34 miljoner kubikmeter virke från privatskogarna, vilket var 11 % mer än år 2011. Ökningen koncentrerades till tallstock (+20 %) och granstock (+16 %). Rotköpens andel av den totala virkeshandeln var den samma som året innan, dvs. 82 %. Nästan två tredjedelar av virkesmängden vid rotköp härstammade från slutavverkningar. Resten kan så gott som jämt fördelas mellan gallringar och förstagallringar.

Virkeshandelsstatistiken grundar sig huvudsakligen på information som samlats in av de stora virkesköparna (Skogsindustrin rf:s medlemsföretag). Statistikens täckningsgrad har från och med augustistatistiken 2013 förbättrats, då även en del av de medelstora sågarna inkluderades i statistiken. Virkespriserna grundar sig på virkeshandelsavtalen, och man räknar ut medelpriserna för de olika virkessortimenten genom att vikta med virkesmängderna.

5 Avverkningar och transport av virke

Den ekonomiska recessionen inverkade fortfarande år 2012 på både efterfrågan och tillverkningen av skogsindustriprodukter, och minskade därigenom industrins virkesbehov jämfört med föregående år. Totalt avverkades 51,5 miljoner kubikmeter marknadsvirke för industrins bruk, vilket var 0,9 miljoner kubikmeter (-2 %) mindre än året innan och 1 % mindre än medelvärdet för avverkningarna under de tio senaste åren. Importen av råvirke uppgick till 9,8 miljoner kubikmeter, dvs. 3 % mindre än året innan.

Marknadsavverkningarna bestod år 2012 av 21,4 miljoner kubikmeter timmer och 29,3 miljoner kubikmeter massaved. Både mängden timmer och mängden massaved var 2 % mindre än föregående år. Av timmersortimenten avverkades mest grantimmer, allt som allt 11,2 miljoner kubikmeter. På massavedssidan var igen tallmassaveden det största sortimentet, och avverkningarna av tallmassaved uppgick till 14,4 miljoner kubikmeter.

Avverkningarna i privatskogarna minskade med 3 % jämfört med året innan och var allt som allt 39,7 miljoner kubikmeter, vilket motsvarade 77 % av allt marknadsvirke. Virkesmängden från rotköpen i privat-

skogarna uppgick till 32,4 och från leveransköpen till 7,3 miljoner kubikmeter. Virkesmängden från leveransköpen ökade med 16 % jämfört med året innan, när igen virkesmängden från rotköpen minskade med 7 %.

Avverkningarna i skogsindustrins och statens skogar ökade däremot något. I skogsindustriföretagens skogar avverkades 5,7 miljoner kubikmeter virke, vilket var 5 % mer än året innan. Virkesmängden som Forststyrelsen lät avverka i statens skogar ökade med 2 % till 6,1 miljoner kubikmeter.

De totala kostnaderna för avverkning och transport av marknadsvirke uppgick år 2012 till cirka 1 200 miljoner euro. Hälften av kostnaderna bestod av avverkning och närtransport. Fjärrtransportens andel var 38 % och omkostnadernas andel 12 %.

De största skogsindustriföretagen och Forststyrelsen avverkade tillsammans nästan tre fjärdedelar av allt marknadsvirke. Dessa avverkningar är i praktiskt taget helt mekaniserade och den genomsnittliga enhetskostnaden för mekaniserade avverkningar steg reellt med 3 % från föregående år till 11,61 euro per kubikmeter. Vid föryngringsavverkningar steg kostnaderna till 8,63 euro, och vid förstagallringar till 18,02 euro per kubikmeter.

Den genomsnittliga fjärrtransportsträckan för marknadsvirke till fabrik var 163 kilometer och transportkostnaden 9,02 euro per kubikmeter. Biltransporternas andel av transporten till fabrik var tre fjärdedelar, den genomsnittliga transportsträckan var 109 kilometer och transportkostnaderna 8,11 euro per kubikmeter. Skogsindustrins omkostnader vid anskaffningen av inhemskt virke steg i genomsnitt till 2,79 euro per kubikmeter.

I statistiken över marknadsavverkningarna ingår allt råvirke som förbrukas av industrin eller som exporteras. Kostnadsinformationen beträffande virkesavverkning och transport samlas in av de största skogsindustri-bolagen och av Forststyrelsen, som förvaltar de statliga skogarna. År 2012 täckte statistiken över avverkningar och närtransporter 71 procent av allt marknadsvirke. Beträffande fjärrtransporterna ingick 86 procent av marknadsavverkningarna i statistiken.

6 Mångbruk av skog

Vid sidan av virkesproduktionen har skogarna i Finland traditionellt använts för rekreation och turism, insamling av naturprodukter, jakt och utövandet av renskötsel. Även landskaps- och kulturvärdena samt naturskyddet har redan länge ansetts viktiga, och till exempel

skogarnas mångfald, olika miljönyttor samt skogarna som kolsänka har hela tiden ökat i betydelse. För de nyttor som skogen producerar åt människan, materiella och immateriella produkter och tjänster, har man börjat använda benämningen ekosystemtjänster. I den Skogsstatistiska årsboken behandlas sådana ekosystemtjänster om vilka det finns statistisk information att tillgå.

Så gott som alla finländare idkar rekreation i naturen, till exempel genom att idka friluftsliv, plocka bär eller svamp eller genom att jaga. Två tredjedelar av den vuxna befolkningen tar promenader, och cirka hälften cyklar eller skidar. Tre av fem finländare idkar bärplockning, och två av fem svampplockning. Vuxna finländare idkar friluftsliv i medeltal 170 gånger per år. Detta innebär att antalet friluftsgånger i naturmiljö är över 600 miljoner per år. Största delen av rekreationen i skogsmiljö sker med stöd av allemansrätten. Tack vare allemansrätten är det till exempel ganska fritt att gå till fots samt att plocka naturbär och svamp i skogen oberoende av skogens ägoförhållanden.

Naturturismen och den avgiftsbelagda serviceverksamheten i naturmiljö har en stor ekonomisk betydelse. Man har till exempel beräknat att besökarna i nationalparker och friluftsområden på statsägd mark bidrog år 2012 allt som allt med en inkomsteffekt på 125 miljoner euro till den lokala ekonomin, och med en sysselsättningseffekt på nästan 1 600 årsverken.

År 2012 köpte företagen tillsammans 16 miljoner kilo naturbär och 0,2 miljoner kilo matsvamp av bär- och svampplockare. Inkomsterna av plockningen, 26 miljoner euro, var den största sedan rekordåret 1994. Mängderna som plockades för husbehov, och som inte berörs av handeln, är emellertid mångdubbla jämfört med den kommersiella plockningen. Endast en liten del av den totala bär- och svampskörden tas till vara.

Det finns nästan 310 000 jägare i Finland, varav två tredjedelar jagade år 2012. Antalet jakt dagar för småvilt uppgick allt som allt till 3,5 miljoner och för hjortdjur till 1,3 miljoner. Till exempel fälldes 40 000 älgar och 22 000 vitsvanshjortar samt en miljon vildfåglar. Köttmängden från hjortdjursjakten uppgick till totalt 6,4 miljoner kilo, vilket stod för 86 % av hela viltfångsten på 7,4 miljoner kilo. Värdet på jägarnas totala viltbyte uppskattades till 63 miljoner euro. Mängden fällda älgar sjönk med en tredjedel, och den totala mängden viltkött minskade med över en fjärdedel jämfört med året innan.

På renskötselområdet slaktades 91 000 renar under hösten och vintern. Köttmängden från renslakten minskade från föregående år med 17 % till 2,0 miljoner kilo.

Slaktinkomsterna av köttet minskade nästan i lika stor grad till 15 miljoner euro.

Timmer och massaved som blir råvara för skogsindustrin eller exporteras är den ekonomiskt mest betydelsefulla produkten i de finländska skogarna. År 2012 avverkades 51 miljoner kubikmeter dylikt industrivirke, och rotpriset på virket uppgick till ungefär 1 600 miljoner euro. Dessutom användes i olika värme- och kraftverk 7 miljoner kubikmeter fast mått inhemskt virke i form av skogsflis, och i småhusen användes 6 miljoner kubikmeter brännved. Skogsflisets fabriksvärde var ungefär 260 miljoner euro och rotpriset för brännveden var över 65 miljoner euro.

7 Arbetskraften inom skogssektorn

Trots att ekonomin krympte var sysselsättningen på samma nivå som år 2011. Antalet sysselsatta steg med 10 000 jämfört med år 2011, och var totalt 2,48 miljoner personer. Arbetslöshetsgraden för hela ekonomin var 7,7 % (7,8 % år 2011).

Antalet sysselsatta inom skogssektorn (dvs. inom skogsbruket och skogsindustrin tillsammans) var märkbart mindre än år 2011. Sektorn sysselsatte 65 000 personer, vilket motsvarade knappt 3 % av den totala arbetskraften. Av skogssektorns arbetskraft arbetade 64 %, eller 42 000 personer, inom skogsindustrin, och de övriga 23 000 inom skogsbruket. Den genomsnittliga arbetslöshetsgraden för hela skogssektorn var 8,7 %, och var på en högre nivå än genomsnittet för alla näringsgrenar (7,7 %).

Den nedåtgående trenden under den senaste tiden beror till största delen på arbetskraftsnedskärningarna inom skogsindustrin. Däremot har sysselsättningen inom skogsbruket varit ganska stabil sedan slutet av 1990-talet. T.o.m. nya arbetsmöjligheter har blivit tillgängliga för skogsarbetarna i fråga om skördandet av energived. År 2012 var ungefär två tredjedelar av de anställda inom skogsbruket löntagare (arbetstagare eller tjänstemän), medan en tredjedel bestod av företagare och skogsägare involverade i virkesavverkning eller skogsvårdsarbeten i sina egna skogar.

År 2012 sysselsatte skogsindustrin 45 % färre arbetstagare jämfört med medeltalet under 1990-talet. Den största ändringen skedde mellan åren 2008 och 2009 då nedgången i sysselsättningen var 20 %. Papperskonsumtionen har minskat på de viktiga marknaderna EU och USA, vilket har medfört kapacitetsminskningar och följaktligen färre arbetsplatser i synnerhet inom

massa- och pappersindustrin. År 2012 sysselsatte massa- och pappersindustrin 19 000 personer, en nedgång på 14 % jämfört med året innan. Under samma tid sjönk sysselsättningen inom trävaruindustrin med 9 % till 23 000 personer. Inom den här sektorn spelar de små och medelstora företagen en betydande roll, speciellt på glesbygden. Cirka hälften av trävaruindustrins arbetskraft sysselsattes av snickeriindustrin, som i främsta hand inriktat sig på hemmamarknaderna och är beroende av den inhemska byggnadsverksamhetens volym.

År 2012 var den genomsnittliga nominella inkomsten för manuell skogsarbete 13,30 euro i timmen och för mekaniserat skogsarbete 14,85 euro. Arbetarnas medeltimlön inom trävaruindustrin var 14,77 euro (–1,2 % från år 2011) och inom massa- och pappersindustrin 21,65 euro (+3,1 % från år 2011). Inom industrin i genomsnitt var lönerna 3,9 % högre (17,28 euro) än året innan.

Det förekom bara två arbetskonflikter inom skogsindustrin under år 2012. År 2011 sjönk antalet arbetsolycksfall inom skogssektorn med 7 % jämfört med året innan. Totalt inträffade 2 200 arbetsolycksfall inom skogssektorn, och hälften av dessa inom trävaruindustrin.

Statistikcentralen producerar all central statistik i detta kapitel. Den huvudsakliga källan är arbetskraftsundersökningen som samlar in statistikuppgifter om deltagande i arbete, sysselsättning och arbetslöshet samt verksamhet bland personer utanför arbetskraften gällande befolkningen i åldern 15–74 år. Arbetskraftsundersökningen grundar sig på EU-förordningar, och den följer Internationella arbetsorganisationens (ILO) begrepp och definitioner. Informationen är jämförbar med arbetskraftsinformation från andra EU länder.

8 Virkesförbrukning

Det mest centrala innehållet i kapitlet är informationen om det råvirke som skogsindustrin förbrukar vid tillverkningen av sina produkter. Dessutom presenteras information om värme- och kraftverkens samt småhusens användning av energivirke. Det virke som använts inom energiproduktionen behandlas mer ingående i Energi-kapitlet (kapitel 9).

År 2012 uppgick råvirkesförbrukningen i Finland till 70,8 miljoner kubikmeter, dvs. nästan lika mycket som under de två föregående åren. Av råvirkesförbrukningen användes 87 % – 61,5 miljoner kubikmeter – som råvara för skogsindustrin och 9,3 miljoner kubikmeter

användes vid energiproduktionen i värme- och kraftverk samt i småhus. Både nedskärningarna av massa- och pappersindustrins produktionskapacitet samt produktionsminskningen inom trävaruindustrin har lett till att skogsindustrins råvirkesförbrukning under de senaste åren varit i medeltal nästan 20 % mindre än under toppåren 2006–2007. Däremot har energianvändningen av råvirke i form av skogsflis ökat i värme- och kraftverken.

Råvirkesförbrukningen för både massa- och trävaruindustrin var på samma nivå som föregående år. En branschvis granskning visar att cellulosaindustrin förbrukade mest råvirke, allt som allt 29,4 miljoner kubikmeter (+1 % jämfört med året innan). Produktionen av mekaniska och halvkemiska massor förbrukade 8,0 miljoner kubikmeter råvirke (–4 %). Råvirkesförbrukningen inom cellulosaindustrin var år 2012 på samma nivå som medeltalet för den föregående tioårsperioden, när igen råvirkesförbrukningen inom den mekaniska och halvkemiska massaindustrin har minskat med nästan en femtedel.

Sågverksindustrin förbrukade år 2012 sammanlagt 21,2 miljoner kubikmeter råvirke, mängden var densamma som året innan. Även fanerindustrins råvirkesförbrukning – 2,6 miljoner kubikmeter – förblev på föregående års nivå. Jämfört med medeltalet för den föregående tioårsperioden har sågverksindustrins råvirkesförbrukning sjunkit med 17 % och fanerindustrins med 21 %.

Skogsindustrin förädlade 53,0 miljoner kubikmeter inhemskt råvirke, dvs. nästan lika mycket som året innan. Förbrukningen av importvirke sjönk däremot med 4 procent till 8,5 miljoner kubikmeter, vilken är den näst minsta mängden som förbrukats på femton år. Importvirkets andel av skogsindustrins totala råvirkesanvändning var 14 %, och över fem sjättedelar av importvirket användes inom cellulosaindustrin. År 2006 var användningen av importvirke som störst (över 19 milj. m³), och var då en fjärdedel av skogsindustrins totala råvirkesförbrukning.

Skogsindustrin använde år 2012 förutom råvirke, 7,4 miljoner kubikmeter inhemskt flis och sågspån, vilka uppstår som biprodukter inom sågverks- och fanerindustrin. Användningen var nästan lika stor som året innan. Flis och sågspån förbrukades främst vid framställningen av cellulosa och mekanisk massa, var deras andel var en sjättedel av den totala virkesråvaran.

Huvuddelen av informationen om virkesförbrukning samlas in årligen, och den täcker alla skogsindustrins betydande företag som förbrukar virke, eller deras

verksamhetsställen. Informationen kompletteras med uppgifter från separata utredningar som baserar sig på sampling. Dyliga utredningar, som utförs med ungefär tio års mellanrum, är småsågarnas virkesförbrukning och småhusfastigheternas brännvedsförbrukning. Informationen som samlats in med separata utredningar förblir oförändrad i statistiken ända tills följande utredning utförts.

9 Energi

Energikonsumtionen per capita i Finland är den näst högsta i EU-länderna, och nästan dubbelt så stor jämfört med medeltalet för alla EU-länder. Orsakerna är närmast landets nordliga läge och industrins produktionsstruktur, som är energiintensiv. De långa avstånden och det faktum att industriproduktionen är utspridd över olika delar av landet ökar trafikens energiförbrukning.

Den totala energiförbrukningen i Finland år 2012 uppgick till 1 374 petajoule (förhandsuppgift), dvs. 1 % mindre än året innan. Minskningen förorsakades av en lägre energiförbrukning inom trafiken och industrin. Förbrukningen minskade för andra året i rad och var 4 % mindre än medeltalet för den föregående tioårsperioden. Av de enskilda energikällorna minskade förbrukningen av torv (-22 %) och kol (-12 %) mest, när igen förbrukningen av vattenkraft (+35 %) och nettoimporten av el (+26 %) ökade. De träbaserade bränslena har med knapp marginal gått om oljeprodukterna, och är nu den viktigaste energikällan i Finland. De träbaserade bränslena täckte knappa en fjärdedel av den totala energiförbrukningen. Den förnybara energins andel steg till över 30 %, varav de träbaserade bränslena stod för fyra femtedelar. De fossila bränslenas andel var 42 %.

De träbaserade bränslena delas upp i skogsindustrins avlut samt fasta och andra träbränslen. Skogsindustrins avlut är till största delen svartlut som produceras av cellulosaindustrin, och produktionen och konsumtionen av svartlut sker alltid i samma industrianläggning. Fasta träbränslen används i värme- och kraftverken (industri och energiproduktion) samt i olika bostads- och andra byggnader (småskalig träanvändning). Utöver detta använder skogsindustrin i sin energiproduktion små mängder övriga träbaserade bi- och avfallsprodukter, som kan vara endera flytande eller fasta.

År 2012 förbrukades en rekordmängd träbränsle, 332 petajoule, vilket var 5 % mer än året innan. Förbränningen av svartlut uppgick till 136 petajoule, dvs.

så gott som lika mycket som föregående år. Förbränningen av fasta träbränslen uppgick till 191 petajoule (+9 %). I värme- och kraftverken förbrukades 124 petajoule (+6 %) fasta träbränslen, och i den småskaliga träanvändningen 67 petajoule (+13 %). Skogsindustrins övriga bi- och avfallsprodukter brändes motsvarande 6 petajoule.

Det mest betydelsefulla fasta träbränslet är skogsflis, och förbrukningen som nådde en ny rekordnivå år 2012, uppgick till 8,3 miljoner kubikmeter (+11 % jämfört med året innan). I värme- och kraftverken brändes 7,6 miljoner kubikmeter skogsflis och i småhusen 0,7 miljoner kubikmeter. I Finland främjas användningen av skogsflis av statsmakten genom olika stödåtgärder. Enligt den nationella energi- och klimatstrategin borde användningen av skogsflis i el- och värmeproduktionen öka till 25 terawattimmar fram till år 2020, vilket motsvarar cirka 13 miljoner kubikmeter trä. Bakom målet finns åliggandet som ställts av Europeiska unionen om att höja den förnybara energins andel av slutanvändningen till 38 %. I framtiden kommer ibruktagandet av bioraffinaderier som använder trä att öka förbrukningen av skogsflis.

Finland har förbundit sig att följa FN:s klimatkonvention och det kompletterande Kyotoprotokollet, vars mål är att försöka begränsa att växthuseffekten förstärks. Finlands växthusgasutsläpp uppgick år 2011 till 67,0 miljoner ton koldioxidekvivalent (t CO₂ ekv.). Utsläppen minskade med 10 % jämfört med året innan och underskred målnivån som överenskommit i Kyotoprotokollet med 6 %. Över 80 % av de totala utsläppen härstammade från energisektorn. Koldioxiden (CO₂) är den viktigaste växthusgasen, och den ansvarade år 2011 för 84 % av totalutsläppen. Huvuddelen av koldioxidutsläppen uppkommer vid förbränning av fossila bränslen och torv för energiproduktion.

Sektorn för markanvändning, förändrad markanvändning och skogsbruk (LULUCF) ingår inte i utsläppshandeln och omfattas inte av förpliktelserna om utsläppsminskning. Sektorn är Finlands största nettosänka för koldioxid, vilket betyder att mängden koldioxid som tas upp av sektorn är större än utsläppen. Finlands största enskilda nettosänka är skogarna: träbeståndets tillväxt binder mer koldioxid än vad som frigörs tillbaka till atmosfären till följd av avverkningar och naturlig avgång. LULUCF-sektorns nettosänka var år 2011 på föregående års nivå, dvs. 24,6 miljoner koldioxidton. Skogsmarken tog upp 36,2 miljoner ton koldioxid.

Statistikcentralen producerar den centrala energistatistiken i Finland. Metla samlar årligen in information om mängderna fasta träbränslen som förbrukats av värme- och kraftverken (i huvudsak skogsflis, industrins avfallsflis, spån och bark). Metla statistikför dessutom med hjälp av urvalsundersökningar, som görs med 5–10 års mellanrum, mängden brännved som förbrukats i småhusen. Informationen som insamlats av Metla ingår också i Statistikcentralens energistatistik.

10 Skogsindustri

Skogsindustrin innehar fortfarande en central position inom den finska nationalekonomin. År 2012 var bruttovärdet av skogsindustrins produktion 18,3 miljarder euro, vilket motsvarade 17 % av bruttovärdet för hela tillverkningsindustrin. Massa- och pappersindustrins andel var cirka två tredjedelar. Skogsindustrins inhemska omsättning uppgick till 20,4 miljarder euro, vilket motsvarade 15 % av hela tillverkningsindustrins omsättning. År 2012 var skogsbranschens andel av värdet av Finlands varuexport 19 %.

Den finska skogsindustrins struktur är starkt centraliserad. Massa- och pappersindustrin är en storskalig processindustri, och de små och medelstora företagen representerar enbart ett par procent av branschens omsättning. Trävaruindustrins struktur är annorlunda: år 2012 var de små och medelstora företagens andel mätt med omsättningen 37 %.

Huvuddelen av exporten av finska skogsprodukter riktar sig till länder inom den Europeiska unionen. År 2012 försämrade den svåra ekonomiska situationen i Europa skogsindustrins verksamhetsförutsättningar betydligt, och de flesta indikatorer som beskriver branschen svängde nedåt. Skogsindustrins produktion minskade med dryga 2 % jämfört med föregående år, när igen tillverkningsindustrin i genomsnitt nästan nådde upp till samma nivå som år 2011. År 2012 var det genomsnittliga kapacitetsutnyttjandet inom skogsindustrin 83 %.

År 2012 minskade sågvaruproduktionen med 4 %, och slutade på 9,4 miljoner kubikmeter. Den tynande inhemska byggnadsverksamheten försämrade sågarnas marknadssituation, även om exportmängderna ökade. Den inhemska konsumtionen av sågade varor sjönk till under 3,5 miljoner kubikmeter (0,64 m³ per capita), en minskning på 10 % jämfört med året innan. År 2012 producerades totalt 10,7 miljoner ton papper och kartong, vilket var 6 % mindre än föregående år.

Totalproduktionen inom den viktigaste produktgruppen – tryck- och skrivpapper – (6,6 milj. t) var 10 % mindre än år 2011. Både kartong- och cellulosaproduktionen ökade med en procent.

Skogsindustrins inhemska investeringar (413 milj. €) förblev reellt på en nivå som var hälften av vad den brukade vara under den föregående tioårsperioden. Speciellt investeringarna inom trävaruindustrin var marginella. Skogsindustrins investeringsgrad (investeringarna i förhållande till omsättningen) sjönk till 2,0 %, och branschens andel av alla investeringar inom tillverkningsindustrin var 18 %.

Mätt med driftsbidraget var lönsamheten för både trävaru- samt massa- och pappersindustrin på föregående års nivå. År 2012 uppgick driftsbidraget för hela skogsindustrin till 1,6 miljarder euro, vilket motsvarade 8 % av branschens inhemska omsättning. Finlands skogsindustri är mer skuldsatt än den övriga tillverkningsindustrin. År 2012 var skogsindustrins skulder större än omsättningen (109 %).

Huvuddelen av statistiken i detta kapitel grundar sig på information från Statistikcentralen och Skogsindustrin rf. I de flesta tabeller jämförs skogsindustrin med information för hela tillverkningsindustrin. Skogsindustrin indelas enligt näringsgrensindelningen TOL 2008 i trävaruindustrin (TOL 2008: 16) samt massa- och pappersindustrin (17).

11 Skogsindustrins utrikeshandel

Virkesimporten till Finland uppgick år 2012 till 10,2 miljoner kubikmeter fast mått på bark, vilket var 3 % mindre än året innan. Det importerade virket stod för 17 % av allt virke som den finländska skogsindustrin anskaffade, när andelen under 2000-talet i medeltal har varit 23 %. Exporten av virke från Finland uppgick till 1,3 miljoner kubikmeter.

Av importvirket härstammade två tredjedelar från Ryssland. Lettlands andel var 16 % och Estlands 14 %. Det ryska virkets andel har stigit en aning, men Lettlands och Estlands andelar har förblivit desamma.

År 2012 var de viktigaste importerade virkessortimenten björkmassaved och flis, och mängderna uppgick till 4,1 och 3,4 miljoner kubikmeter. Fliset är det enda virkessortiment där importen har ökat betydligt jämfört med medelvärdet för de tio föregående åren. Timmerimporten till Finland är liten.

Det nominella värdet på den finländska skogsindustrins export minskade år 2012 med 2 % jämfört

med året innan, och slutade på 11,0 miljarder euro. Exporten av skogsindustriprodukter stod för 19 % av värdet på Finlands varuexport (56,9 mrd. €). Massa- och pappersindustrins produkter stod för 80 % av skogsindustriprodukternas exportvärde och trävaruindustrins produkter stod för de resterande 20 %. De viktigaste exportprodukterna var tidskriftspapper (2,4 miljarder euro) och finpapper (1,9 mrd. €). Merparten av de skogsindustriprodukter som produceras i Finland exporteras. År 2012 exporterades 93 % av pappersproduktionen, 69 % av de sågade varorna och 84 % av faneren. Massa produceras i huvudsak för inhemsk konsumtion, eftersom endast 26 % av massan exporterades.

Exporten av finländska skogsindustriprodukter är rätt centraliserad. De fem största skogsindustrieföretagen stod för 59 % av exporten av skogsindustriprodukter.

Europeiska unionen (EU27) är det viktigaste marknadsområdet för de finländska skogsindustriprodukterna. EU:s andel av skogsindustriprodukternas export var 57 % år 2012. Det näst viktigaste marknadsområdet var Asien, med en andel på 16 %. Det viktigaste enskilda landet var Tyskland, som importerade finländska skogsindustriprodukter för ett värde på 1,9 miljarder euro. Tysklands andel av skogsindustriprodukternas export var 17 %. Det näst viktigaste landet för de finländska skogsindustriprodukterna var, på samma sätt som under tidigare år, Storbritannien. Storbritanniens andel av skogsindustriprodukternas export var 10 %, vilket motsvarar ett värde på 1,1 miljarder euro.

Importen av skogsindustriprodukter till Finland är liten. År 2012 uppgick importen till ett värde av 1,5 miljarder euro. Den viktigaste produktgruppen var massa (0,3 mrd. €). Mest skogsindustriprodukter kom det från Sverige (0,4 mrd. €).

Statistiken över den finländska skogsindustrins utrikeshandel grundar sig på information som insamlats av Tullen.

12 Skogssektorn i nationalekonomin

År 2012 höll euroområdet lånekris konjunkturerna låga på den finska skogsindustrins huvudsakliga exportområde; den Europeiska unionen. Områdets bruttonationalprodukt (BNP) sjönk reellt med en halv procent jämfört med föregående år. I Finland sjönk värdet på BNP till marknadspris, enligt förhandsuppgifter, med knappa en procent till 193 miljarder euro. Räknat enligt volym sjönk BNP med 0,8 %.

Skogssektorns värdeökning var år 2012 enligt förhandsuppgifter 6,7 miljarder euro. Värdeökningen sjönk nominellt med 0,2 miljarder euro och reellt med 6 % jämfört med året innan. Skogssektorns andel av värdeökningen för alla branscher sjönk med 0,2 procentenheter till 4,1 %. Under de tio senaste åren har andelen sjunkit med allt som allt två procentenheter. Massa- och pappersindustrins värdeökning var 2,8, trävaruindustrins 1,1 och skogsbrukets 2,7 miljarder euro.

Den totala produktiviteten i Finland växte under åren 1985–2012 i medeltal med 1,9 % per år. Produktiviteten inom skogsindustrin växte betydligt snabbare än medeltalet, men däremot inom skogsbruket långsammare än för nationalekonomin i medeltal. Under de senaste fem åren 2008–2012 sjönk produktiviteten i hela nationalekonomin (–1,1 %) i likhet med trävaruindustrin (–1,9 %) och i skogsbruket (–0,3 %). Däremot steg produktiviteten i massa- och pappersindustrin (1,9 %), men tillväxthastigheten har klart minskat.

Skogssektorns och de olika skogsbranschernas totala effekt på nationalekonomin (egen effekt och multiplikatoreffekterna) är proportionellt större än för de andra branscherna i nationalekonomin i medeltal. Till exempel vid framställningen av massa, papper, kartong och papp var effekten av den totala värdeökningen år 2010 nästan tre gånger större än den egna värdeökningen (2,6 mrd. €) och de totala effekterna på sysselsättningen fyra gånger större än den egna sysselsättande effekten (19 300). Motsvarande medelvärden på koefficienterna för alla skogssektorns branscher var 2,6 och 2,5. För de övriga branscherna i nationalekonomin var koefficienterna 1,6 och 1,7. Skogssektorns stora multiplikatoreffekter visar, att av mellanprodukterna som tillverkats av andra branscher, och som används i skogssektorns produktionskedja, förblir det i hemlandet proportionellt mera värdeöknings- och sysselsättnings-effekter än för de andra branscherna i medeltal. Samma fenomen syns även i brutto- och nettoandelarna för skogssektorns export. Skogssektorns bruttoandel av den totala exporten var 16 %, men efter att man avlägsnat de direkta och indirekta importinsatserna, som ingår i exportprodukterna, var nettoandelen 18 %.

År 2012 uppgick skogsägarnas bruttorotprisintäkter till 1,7 miljarder euro (–9 % jämfört med året innan). Rotprisintäkterna från privatskogarna uppgick till 1,4 (–10 %) och från skogsindustrins och statens skogar till 0,3 miljarder euro (–2 %). Privatskogarnas bruttorotprisintäkter per hektar var 101 euro. Intäkterna minskade reellt med 12 % jämfört med föregående år, och var

nästan 20 % lägre än medeltalet för de senaste fem åren. Totalkostnaderna för virkesproduktionen sjönk med 5 % jämfört med år 2011 till 26 euro per hektar, och det statliga stödet för virkesproduktionen (4,5 €/ha) sjönk med 6 %. Privatskogsbrukets rörelseresultat sjönk till 80 euro per hektar (-11 %), vilket var 20 % lägre än medeltalet för de senaste fem åren.

Virkesproduktionens avkastning i de privata skogarna, som räknas ut utgående från förändringarna i rörelseresultatet, trädbeståndets nettotillväxt och rotpriserna, var år 2012 negativ (-3,2 %). Rörelseresultatets andel av avkastningen var 2,5 och värdet på trädbeståndets nettotillväxt var 1,4 procentenheter. Det att rotpriserna sjönk, ledde till att avkastningen minskade med 7,1 procentenheter.

Informationen om hur skogssektorn påverkar nationalekonomin grundar sig på information som producerats av Statistikcentralen. Statistiken över virkesproduktionens inkomster, utgifter och avkastning produceras av Skogsforskningsinstitutet.

13 Internationell skogsstatistik

Globalt sett finns det lite över 4 miljarder hektar skogsmark, och den täcker ungefär en tredjedel av jordklotets landyta. De största skogsarealerna finns i Ryssland, Brasilien och Kanada, som tillsammans står för cirka 40 % av världens skogsareal. Den totala virkesvolymen i världens skogar uppskattas till 527 miljarder kubikmeter, varav den överlägset största delen, nästan en fjärdedel, finns i Brasilien. Virkesvolymen i Europa är 114 miljarder kubikmeter, varav nästan 82 miljarder kubikmeter finns i Ryssland, och 24 miljarder i Europeiska unionen. Europeiska unionens skogsareal är 157 miljoner hektar, varav 17 miljoner hektar skogar är skyddade för att trygga den biologiska mångfalden. Denna areal motsvarar cirka 11 % av unionens skogsareal. Ungefär 4 %, eller 37 miljoner hektar, av Europas skogar är för tillfället skyddade.

Totalt avverkades år 2012 i världens skogar 3 548 miljoner kubikmeter råvirke under bark. Mängden var 1 % högre än året innan. Brännvedens andel av avver-

ningarna var 1 887 miljoner kubikmeter och industrivirkets andel 1 661 miljoner kubikmeter. Industrivirkets mängd ökade med 2 %, och brännvedens mängd var den samma jämfört med året innan. Totalt producerades 411 miljoner kubikmeter sågade varor och 300 miljoner kubikmeter olika träskivor. Produktionen av sågade varor ökade med 4 och produktionen av träskivor med 3 % jämfört med föregående år. Produktionen av papper och kartong minskade däremot med knappa 2 % till 401 miljoner ton.

Europeiska unionens andel av världsproduktionen av råvirke är enbart en dryg tiondel (423 milj. m³ år 2012), men trots detta är unionen en betydande producent av många skogsindustriprodukter. En fjärdedel av den totala världsproduktionen av sågade varor, 97,7 miljoner kubikmeter år 2012, produceras inom Europeiska unionen. Träskivor producerades allt som allt 56,6 miljoner kubikmeter, vilket motsvarade ungefär en femtedel av hela världsproduktionen. Kina har övertagit den ledande ställningen som producent av papper och kartong av Europeiska unionen. År 2012 var produktionen i Kina redan 106 miljoner ton och produktionen inom Europeiska unionen 92 miljoner ton, vilket var cirka 2 % mindre än året innan.

År 2012 sysselsatte Europeiska unionens skogssektor 2,2 miljoner personer, vilket motsvarar 1 % av unionens totala arbetskraft. Skogssektorns andel av Europeiska unionens bruttonationalprodukt är bara ungefär 1 %.

Informationen om världens skogsresurser grundar sig på FAO:s (FN:s livsmedels och jordbruksorganisation) uppskattningar. FAO:s senaste inventering om skogsresurserna – Global Forest Resources Assessment – gäller för år 2010 (FRA 2010). Informationen beträffande råvirkes- och skogsindustriprodukternas produktion samt utrikeshandeln finns däremot tillgänglig i FAO:s ForesSTAT statistiska databas.



Summary

For the list of figures and tables (Contents), see page 9.

I Forest resources

Eighty-six per cent, or 26.2 million ha, of Finland's land area is classified as forestry land. This forestry land includes land available for wood production, which comprises 79% of the forestry land area, and separate areas of protected land covered by various conservation measures. In Finland, forestry land is classified into the following categories:

- *Forest land (20.3 mill. ha)*: the potential annual average increment of the growing stock is at least 1.0 m³/ha. Forestry is practised mainly on forest land, of which 91%, or 18.5 million ha, is available for wood production.
- *Poorly productive forest land (2.4 mill. ha)*: the potential annual average increment of the growing stock is less than 1.0 m³/ha but at least 0.1 m³/ha. Some of this poorly productive forest land is available for wood production.
- *Unproductive land (3.2 mill. ha)*: the potential annual average increment of the growing stock is less than 0.1 m³/ha. Unproductive land is almost or completely treeless.

Forestry land also includes 0.2 million ha of 'other forestry land', for example forest roads and permanent timber storage locations. Mires account for 34% (8.7 mill. ha) of forestry land, and slightly more than half of these (i.e. 4.7 mill. ha) are drained mires.

Finland considers its forests to consist of the two categories: forest land and poorly productive forest land. The Food and Agricultural Organization of the United Nations (FAO) defines forests as areas where, at maturity, the tree crown cover is greater than 10 per cent and the

trees reach a minimum height of five metres. Due to the difference in these definitions, the FAO's figure for Finland's forest cover is marginally below the combined total of forest land and poorly productive forest land recorded in Finland's national forest statistics.

Fifty-two per cent of the forestry land is in non-industrial, private ownership, 35% is state-owned and 8% is forest industry company-owned. The remaining 5% is held by municipalities, parishes, in joint ownership or in the ownership of other small organisations. The majority of state-owned forestry land is in northern Finland, which is also where most of the statutory conservation and wilderness areas managed by the state are located.

The growing stock volume on forest land and on poorly productive forest land is 2 332 million solid cubic metres (over bark). This has increased by almost 60% since the 1970s, as the annual growing stock increment has been greater than the volume of removals. Fifty per cent of the growing stock volume is pine, 30% is spruce and 20% broadleaved. Ninety per cent of the growing stock volume is on land available for wood production. The mean growing stock volume on forest land currently reaches 112 m³/ha, whereas in the early 1970s it was still around 75 m³/ha.

The annual increment of the growing stock on forest land and on poorly productive forest land is currently 104 million m³, which equates to mean annual increment of 4.6 m³/ha. The annual growing stock increment began to increase sharply in the 1970s, after remaining slightly below 60 million m³ for about twenty years. The main contributory factors in the increased growth have been mire drainage, improved silviculture and the age structure of the forests, as there are now more young stands at the fastest stage of their growth. The higher growing stock increment is largely attributable to pine stands,

with pine having been favoured for forest regeneration and because of the earlier extent of mire drainage. Pine accounts for 45% of the total increment, spruce for 31%, birch for 19% and other broadleaved for 4%.

In 2012, the total drain in Finland's forests (removals + logging residues + natural drain) was 70 million m³, of which pine comprised 28, spruce 23 and broadleaved 19 million m³. The total drain has constantly been less than the annual growing stock increment. In the last five years (2008–2012), the annual growing stock drain has averaged 68 million m³, which corresponds to 67% of the increment occurring in forests available for wood production.

The statistics on forest resources are based on the national forest inventories carried out by the Finnish Forest Research Institute, which were first compiled in the 1920s. The latest forest resource data presented here have been calculated largely on the basis of data collected in 2009–2012 for the 11th National Forest Inventory. However, some of the data (e.g. information by ownership categories) is from the 10th National Forest Inventory (2004–2008).

2 Forest biodiversity and health

Protecting forest biodiversity is one of the main goals of Finland's forest and environmental policies. Measures to conserve forest biodiversity include establishing protected areas, protecting valuable habitats to save threatened species, and taking into consideration the goals of biodiversity in the management of commercial forests.

Finland has 4.8 million ha of protected forests and areas under restricted forestry use. Forests (i.e. forest land and poorly productive forest land) account for 3.0 million ha of this. Of the total forest area in Finland, 9% is strictly protected and unavailable as a source of wood supply. In northern Finland the proportion is 16% and in southern Finland 2%. A high proportion of the protected areas are in state ownership. In 2012, the total area of statutory nature conservation and wilderness areas on state-owned land amounted to 2.8 million ha.

Voluntary actions for maintaining biodiversity in non-industrial, private forests have been developed as part of the Forest Biodiversity Programme for Southern Finland (known as the METSO programme) since 2002. The METSO instruments available for

maintaining biodiversity include voluntary agreements of a permanent or temporary nature and various actions to manage the natural environment of forests. In 2012, 7 300 ha of forest were given permanent protection and 170 ha temporary protection under this programme. In the period 2008–2012 approximately 21 200 ha were protected under various voluntary agreements.

In Finland, the restoration of forest and mire ecosystems and management of valuable habitats have become established ways to manage protected areas. In 2012, restoration measures of various kinds were carried out on 1 500 ha of state-owned nature conservation areas.

The fourth assessment of threatened species in Finland was published in 2010. There are 2 247 threatened species in Finland, representing 11% of the 21 400 species evaluated. Thirty-six per cent of the threatened species live in forests, which is more than in any other habitat. Forests were the primary habitat for 814 threatened species, and changes in forest habitats are the primary threat to 693 species.

The bulk (86%) of Finland's forests are available for wood production. Alongside the establishment of protected areas, forest biodiversity also critically depends on the way in which commercial forests are managed. The main principles of nature management in Finland's forests are set out in the Nature Conservation Act and the Forest Act. Approximately 177 000 ha of habitats of special importance, as defined in the Forest Act, have been identified in forests, of which about 105 000 ha are in non-industrial, private forests. These areas are commercial forests, but they are required to be managed in a way that preserves the habitat characteristics. The state compensates non-industrial, private forest owners for the costs of maintaining and managing these habitats by drawing up ten-year environmental agreements with them.

Damage to forests is often caused by the interaction of environmental factors and damage agents. Forest damage is also monitored in the national forest inventories (NFIs). According to the 10th NFI (2004–2008), damage reducing the silvicultural quality of stands was observed on 4.7 million ha of forest land available for wood supply. The most significant causes of damage were weather factors and fungal diseases.

Statistics on the biodiversity and condition of the forests are compiled from various sources. The main producers of this data are the Finnish Forest Research Institute, Metsähallitus, the Finnish Forest Centre and the Ministry of the Environment.

3 Silviculture

The amount of silvicultural and forest improvement work performed in 2012 was down on the previous year's figures in nearly all categories of work, and in many categories it fell below the annual average for the preceding ten-year period. Due in part to the decrease in the amount of work performed, investment in these activities was down by 4% in real terms from the 2011 figure. In all, EUR 297 million was spent on silvicultural and forest improvement work, of which EUR 213 million was in forests in non-industrial, private ownership, EUR 34 million in forests owned by the forest industries and EUR 50 million in state-owned forests. Most of the financing was for tending of young stands and artificial regeneration. State support for silvicultural and forest improvement work in forests in non-industrial, private ownership amounted to EUR 61 million, which was down by 6% from the preceding year.

In 2012, forest regeneration accounted for an area of 128 000 ha, of which 108 000 ha were subject to artificial regeneration and 20 000 ha to natural regeneration. The regeneration area was up by 7% from the previous year, but was 12% below the annual average for the preceding ten-year period. A total of 84 000 ha of the area under artificial regeneration was planted, which was 10% more than the previous year. This was because the planting of clearcutting and storm damaged areas from 2010 was still continuing in 2012. By contrast, the seeded area – 23 000 ha – was about the same as a year earlier. The decrease in clearcutting in 2011 reduced the soil preparation area in 2012 by 4%, to 109 000 ha.

The total area in which seedling stands were tended and young stands improved in 2012 was 219 000 ha, of which the first of these two activities accounted for 156 000 ha (–6% compared with previous year) and the second for 64 000 ha (–10%). Compared with the annual average for the preceding ten-year period, the area in which seedling stands were tended was up by 4%, whereas the area for improving young stands was down by about 25%. The last time the area for the improvement of young stands was lower than this was in 1997.

The total area of fellings increased to 688 000 ha, which was 15% up from the previous year. Of this total area, intermediate fellings accounted for 528 000 ha, regeneration fellings for 142 000 ha and other fellings for 17 000 ha. The proportion of the total accounted for by intermediate fellings has increased since 2000 by more than 10 percentage points, during

which time the focus has also shifted from first thinnings to later thinnings.

The area of forest fertilisation was 32 000 ha, down one third from the preceding year's figure. The area of ditch network maintenance fell by 12% from the previous year, and the drained area decreased to 52 000 ha. Basic improvement of forest roads covered approximately 3 000 km in total, which was about one fifth less than the previous year. The biggest proportionate drop (–36%) in this activity was in state-owned forests.

The silviculture statistics are based on comprehensive data collected for all forest ownership categories (non-industrial, private, etc., forest industries, state). The information covers the annual amount of silvicultural and forest improvement work and its financing.

4 Roundwood trade

In Finland, roundwood trade statistics are compiled on the stumpage prices, roadside prices and trade volumes of roundwood taken to market from forests in non-industrial, private ownership. Roundwood purchased from state-owned forests and from forests owned by forest industry companies is not included in the statistics.

Strong cyclical fluctuations remain a characteristic feature of the Finnish roundwood market. In 2012, real stumpage prices were at their lowest since the recession of the early 1990s. Stumpage prices reached a peak in 2007, when they were approximately one third higher than in 2012. Real stumpage prices in 2012 were down year on year in all roundwood assortments and in all parts of the country. The real stumpage price of pine logs (€53.6/m³) was down by 6% from the previous year, while for spruce logs (€53.9/m³) there was a decrease of 8%. The stumpage price of spruce pulpwood (€17.5/m³) was down by 10% year on year, while pine and birch pulpwood stumpage prices both fell by 5%. Pine and spruce logs account for about two thirds of the stumpage earnings of forest owners.

Since 2011, the statistics on stumpage prices and trade volumes in standing sales have also included the method of felling (regeneration felling, thinning and first thinning). The method of felling is one of the most important factors affecting the unit price of roundwood assortments. In 2012, the average price paid for logs harvested from regeneration felling stands was 3% above the average price for logs. The stumpage price of logs from thinnings was 12% below the average price. The

price differences for pulpwood by felling method were as follows, in comparison with average prices: regeneration felling +11%, thinning -8% and first thinning -12%.

In 2012, real roadside prices for all roundwood assortments were down from the previous year's figures (average decrease 6%). Delivery sales were dominated by pulpwood: in 2012, pulpwood assortments accounted for three quarters of the total roundwood trade by delivery sales, and pine pulpwood alone represented over 40% of the total. The average roadside price for pine pulpwood (€29.3/m³) fell by 6% in real terms from the preceding year.

Trade in roundwood from forests in non-industrial, private ownership in 2012 was slower than average but nevertheless picked up slightly from the previous year. In 2012, the forest industries purchased approximately 34 million m³ from forests in non-industrial, private ownership, representing a year-on-year increase of 11%. This growth was attributable particularly to pine logs (+20%) and spruce logs (+16%). Roundwood purchased in standing sales accounted for 82% of all roundwood sales, which was unchanged from 2011. Almost two thirds of the roundwood volume from standing sales came from regeneration felling stands, with the remainder split roughly evenly between thinning and first thinning.

The roundwood trade statistics are based on data collected mainly from the major procurers of roundwood (member companies of the Finnish Forest Industries Federation). Roundwood prices are based on trade contracts, and calculation of the average price for different roundwood assortments is weighted by roundwood volumes.

5 Removals and transportation of roundwood

In 2012, the economic downturn again affected the demand for and production of forest industry products, reducing the industry's need for wood in comparison with the previous year. In all, 51.5 million m³ of commercial roundwood was harvested for use by the forest industries. This removal volume was 0.9 million m³ (-2%) less than in 2011, and was 1% below the average for the preceding ten-year period. Roundwood imports amounted to 9.8 million m³, which was 3% less than the previous year.

Logs accounted for 21.4 million m³ and pulpwood for 29.3 million m³ of the commercial roundwood removal in 2012. The volume of both logs and pulpwood was

2% below the preceding year's figure. Spruce accounted for the largest share of logs harvested, at 11.2 million m³. In pulpwood fellings, pine represented the greatest proportion, at 14.4 million m³.

Removals from forests in non-industrial, private ownership were down by 3% from the previous year, to a total of 39.7 million m³. This represented 77% of all commercial roundwood. In non-industrial, private forests, standing sales amounted to 32.4 million m³ and delivery sales to 7.3 million m³. The volume of roundwood in delivery sales was up by 16% year on year, while the volume in standing sales shrank by 7%.

Removals in forests owned by forest industry companies and in state-owned forests were up slightly in both cases. Forest industry companies harvested 5.7 million m³ of roundwood from their forests, which was 5% more than the preceding year. The roundwood volume harvested from the Metsähallitus state-owned forests was up by 2% to 6.1 million m³.

The total cost of harvesting and transportation of Finnish commercial roundwood in 2012 was approximately EUR 1 200 million. Half of this total was for roundwood felling and local transportation. Long-distance transportation accounted for 38% and overhead costs for 12%.

The biggest forest industry companies and Metsähallitus harvested a total of almost three quarters of all commercially felled roundwood. Virtually all of this harvesting was fully mechanised. The average unit cost of mechanical harvesting increased by 3% in real terms from the previous year to €11.61/m³. In regeneration fellings, the cost rose to €8.63/m³ and in first thinnings to €18.02/m³.

Long-distance transportation of commercial roundwood to the factory gate covered an average distance of 163 km, and the transportation cost was €9.02/m³. Three quarters of the roundwood was transported by road, over an average distance of 109 km and at a cost of €8.11/m³. The forest industries' average overhead costs for Finnish roundwood procurement rose to €2.79/m³.

The statistics on commercial roundwood removals cover all roundwood for industrial use or export. The cost data on roundwood harvesting and transportation are collected from the major forest industry companies and from Metsähallitus, which manages state-owned forests. The 2012 figures for felling and local transportation cover 71% of the commercially felled roundwood. In the case of long-distance transportation the figures cover 86% of commercial fellings.

6 Multiple-use forestry

Finland's forests have traditionally been used not only for wood production but also for recreation, tourism, berry and mushroom picking, hunting and reindeer husbandry. Aesthetic and cultural values and nature conservation have long been considered important, and the forests' biodiversity, environmental benefits and role as a carbon sink are constantly growing in significance. The benefits that people draw from the forests, the tangible and intangible products and services, are now being referred to as ecosystem services. The Yearbook covers those elements of these services for which statistical information is available.

Most Finns spend recreational time outdoors in the natural environment, for instance exercising, picking wild berries or mushrooms, or hunting. Two thirds of adults exercise outdoors by going for walks and about half cycle or ski. Three out of every five Finns go berry picking and two in five go mushroom picking. On average, adults engage in such outdoor recreation about 170 times a year, which means a total of over 600 million such events every year. The vast majority of recreational uses in the forest environment occur by virtue of the public right of access enjoyed by all. This permits anyone to walk in the woods or pick wild berries and mushrooms with little restriction, irrespective of who owns the forest.

Nature tourism and commercial services related to the natural environment are of major economic significance. For example, it is calculated that in 2012 the combined income effect on the local economy from the visitors to national parks and hiking areas on state-owned land totalled EUR 125 million, and the employment effect amounted to 1 600 person-years.

In 2012, companies trading in picked berries and mushrooms purchased a total of 16 million kilos of wild berries and 0.2 million kilos of edible mushrooms. The picking income obtained from these, at EUR 26 million, was the highest since the record year of 1994. In comparison to commercial picking, picking for home needs is many times greater. However, only a small proportion of the total berry and mushroom crop is gathered each year.

Hunting is a pursuit engaged in by almost 310 000 Finns, two thirds of whom hunted in 2012. The number of days hunting small game totalled 3.5 million, and hunting cervids 1.3 million. The number of animals hunted included 40 000 moose, 22 000 white-tailed deer and about 1 million wildfowl. The amount of meat from all

cervids hunted was 6.4 million kilos, or 86% of all the meat obtained from game (7.4 million kilos). The total value of this game meat was estimated at EUR 63 million. The number of moose hunted fell by a third from the previous year, and the amount of game meat was down by more than a quarter.

In the reindeer management area, a total of 91 000 reindeer were taken for slaughter during the autumn and winter. The amount of meat obtained from them, totalling 2.0 million kilos, was down by 17% from the previous year. The income obtained from the meat was down by almost the same proportion, to EUR 15 million.

Logs and pulpwood used as raw materials for the forest industries and for export are economically the most important product from Finland's forests. In 2012, removals of this industrial wood totalled 51 million m³, and the stumpage value of this was approximately EUR 1 600 million. Furthermore, almost 7 million solid cubic metres of domestic forest chips were used in heating and power plants and 6 million m³ of fuelwood was used in small-scale housing. The mill value of forest chips was about EUR 260 million, and the fuelwood stumpage value was over EUR 65 million.

7 Forest sector labour force

Despite the economic downturn, the level of employment in Finland in 2012 was little changed from that of 2011. The average number of employed persons in the national economy increased slightly, by about 10 000, to reach a total of 2.48 million. The national unemployment rate was 7.7% in 2012 (7.8% in 2011).

In the forest sector, the number of people employed was significantly lower than in 2011. Forestry and the forest industries together provided work for 65 000 people (69 000 in 2011), corresponding to less than 3% of the total number of people employed. Sixty-four per cent of the forest sector labour force, or 42 000 people, worked within the forest industries, and the remaining 23 000 were employed in various forestry activities. The average unemployment rate of 8.7% was at the same level as the previous year, and was higher than the average for all industries (7.7%).

The downward trend in the forest sector labour force in recent years has been mostly due to labour force reductions in the forest industries. In contrast, the employment figures in forestry have been quite stable since the end of the 1990s. New work opportunities have

become available for forestry workers, for example in the harvesting of energy wood. In 2012, approximately two thirds of all employed persons in forestry were wage and salary earners, and one third were self-employed entrepreneurs and forest owners involved in wood harvesting and silvicultural work in their own forests.

In 2012, the number of people employed by the forest industries was 45% below the average figure for the 1990s. The biggest change occurred in 2008–2009, when the fall in employment was 20%. The Finnish forest industries are currently undergoing substantial structural changes, mainly due to declining paper consumption in the main markets – the EU countries and the USA – resulting in capacity reductions and hence fewer jobs. This is the case especially in the pulp and paper industries, where there was a decrease of 14% in the number of employed persons in 2012, to a total of 19 000. In the wood-products industries the employment total declined by 9% to 23 000. Within this sector, small and medium-sized companies play an important role, especially in sparsely populated rural areas. About half the total labour force in the wood-products industries was employed in the builders' carpentry and joinery industry, which mainly supplies domestic markets and is dependent on the volume of domestic construction.

In 2012, the average earnings per hour at nominal value in manual forestry work were EUR 13.30 and in mechanised forestry work EUR 14.85. In the wood-products industries, the average hourly earnings amounted to EUR 14.77 (–1.2% compared with 2011), and in the pulp and paper industries they were EUR 21.65 (+3.1%). Across all branches of manufacturing, average hourly earnings increased by 3.9% to EUR 17.28.

Only two labour disputes were reported in the forest industries in 2012. The number of accidents at work in the forest sector decreased by 7% in 2011 from the year before. A total of 2 200 accidents at work were registered in the forest sector, and half of these occurred in the wood-products industries.

Statistics Finland produces all the main statistics concerning the forest sector labour force. The main source is the Labour Force Survey, which collects statistical data on the population aged between 15 and 74 regarding participation in work, employment, unemployment and activity of persons outside the labour force. The Labour Force Survey is based on EU regulations and it complies with the concepts and definitions of the International Labour Organization (ILO). The information is comparable to the labour force data of other EU countries.

8 Wood consumption

This chapter is mainly about the roundwood consumed as a raw material for the Finnish forest industries' products, but it also has information about energy wood consumption by heating and power plants and in small-scale housing. Figures for wood used in energy generation will be examined in more detail in the chapter on Energy (Chapter 9).

In 2012, 70.8 million m³ of roundwood was consumed in Finland, which was about the same as the previous two years. Almost 90% of this, or 61.5 million m³, was consumed as raw material in the forest industries, and 9.3 million m³ was turned into energy through combustion in heating and power plants and in small-scale housing. The production capacity cuts in the pulp and paper industries and the decrease in production in the wood-products industries have led to a reduced level of roundwood consumption by the forest industries in recent years, averaging almost 20% below the peak years of 2006–2007. By contrast, the energy use of roundwood in the form of forest chips in heating and power plants has increased.

Roundwood consumption in the pulp industries and the wood-products industries was at the previous year's level. Among the different forest industries, the most roundwood was consumed in the chemical pulp industry: 29.4 million m³ (+1% from the previous year). Production of mechanical and semi-chemical pulps consumed 8.0 million m³ (–4%) of roundwood. Roundwood consumption in the chemical pulp industry in 2012 was at the same level as the average for the preceding ten-year period, whereas in the mechanical and semi-chemical pulp industries roundwood consumption has fallen by almost one fifth.

The sawmilling industry consumed a total of 21.2 million m³ of roundwood in 2012, which was about the same as a year earlier. Wood consumption in the plywood and veneer industries, at 2.6 million m³, was also unchanged from 2011. In comparison with the average for the preceding ten-year period, wood consumption in the sawmilling industry has fallen by 17%, and in the plywood and veneer industries by 21%.

The forest industry processed 53.0 million m³ of domestic roundwood in 2012, which was almost as much as the previous year. By contrast, consumption of imported roundwood fell by 4% to 8.5 million m³. The figure has only once been lower than this in the past 15 years. Imported roundwood accounted for 14% of total

roundwood consumption by the forest industries, and more than five sixths of this was consumed in the chemical pulp industry. Consumption of imported roundwood reached a peak in 2006 (over 19 million m³), when it met a quarter of the need for industrial wood.

Besides roundwood, the forest industries also utilised 7.4 million m³ of domestic sawmill chips and dust produced as by-products of the sawmilling industry and plywood and veneer industries, which was almost the same as in 2011. The sawmill chips and dust were used mainly in the production of chemical and mechanical pulps, accounting for one sixth of all the wood raw material.

Most of the wood consumption data are collected annually and cover all significant corporate consumers of wood (companies or their business units) in the forest industries. The information is supplemented by separate, sample-based surveys made approximately every ten years, which gather data on wood consumption in small sawmills and fuelwood used in small-scale housing. The data collected through the separate surveys remains unchanged in the statistics until the next surveys are undertaken.

9 Energy

Energy consumption per capita in Finland is the second highest among the European Union countries and almost double the EU average. This is mainly due to the country's northern location and the extent of its energy-intensive industries. Long distances and the distribution of industrial locations throughout the country also add to energy consumption in the transport system.

In 2012, total energy consumption in Finland amounted to 1 374 petajoules (PJ), according to preliminary data. This is 1% less than the previous year and was the result of lower energy consumption by transport and industry. The 2012 figure also represented the second successive year of declining energy consumption and was 4% below the annual average for the preceding ten-year period. Among the different energy sources the biggest decreases were in the consumption of peat (–22%) and coal (–12%). By contrast, there was an increase in the consumption of hydropower (+35%) and in net imports of electricity (+26%). The use of wood fuels increased to almost a quarter of total energy consumption, making this the single most important energy source, slightly ahead of oil products. The share of renewable energy in

total consumption rose above 30%, and four fifths of this was accounted for by wood fuels. Fossil fuels constituted 42% of total consumption.

Wood fuels are divided into black liquor and other concentrated liquors from the forest industries and solid wood fuels and other wood fuels. Black liquor and other concentrated liquors is mainly black liquor from the chemical pulp industry, the generation and consumption of which generally occur within the same industrial site. Solid wood fuels are used in heating and power plants (industry and energy generation) and in various residential and other buildings (small-scale combustion of wood). In their energy production, the forest industries also consume minor amounts of other forest industry by-products and waste products, which can be in liquid or solid form.

In 2012, wood fuel consumption reached a record 332 PJ, which was 5% more than the previous year. Black liquor consumption totalled 136 PJ, which was almost the same as in 2011, and solid wood fuels 191 PJ (+9%). Solid wood fuel use in heating and power plants amounted to 124 PJ (+6%), and in small-scale combustion 67 PJ (+13%). The consumption of other forest industry by-products and waste products came to 6 PJ.

Forest chips are the most important solid wood fuel, and consumption of these in 2012 reached a record 8.3 million m³ (+11% from the previous year). Heating and power plants consumed 7.6 million m³ of forest chips, and small-scale housing consumed 0.7 million m³. The use of forest chips is encouraged in Finland through various government support measures. Under the National Energy and Climate Strategy, the aim is to increase the use of forest chips in the production of electricity and heating to 25 terawatt hours by 2020, which is equivalent to approximately 13 million m³ of wood material. This is based on the obligation set by the EU to raise the share of energy from renewable sources in gross final consumption of energy to 38%. Future consumption of forest chips will be boosted by the introduction of wood-using biorefineries.

Finland is a party to the United Nations Framework Convention on Climate Change and its Kyoto Protocol, which together seek to limit the intensification of the greenhouse effect. In 2011, Finland's greenhouse gas emissions totalled 67.0 million tonnes of carbon dioxide equivalent (t CO₂ eq.). This was a 10% reduction on the previous year's figure and 6% better than the target agreed in the Kyoto Protocol. The energy sector accounted for 80% of total emissions. The most significant

greenhouse gas is carbon dioxide (CO₂), which accounted for 84% of total emissions in 2011. The majority of Finland's CO₂ emissions arise in the combustion of fossil fuels and peat in energy production.

The so-called LULUCF sector (Land use, land-use change and forestry) remains outside the scope of reportable total emissions. In Finland this sector is a net carbon sink, which means that the amount of CO₂ it sequesters from the atmosphere is greater than the sector's atmospheric emissions. Forests are the biggest carbon sink: the increment of the growing stock sequesters more carbon than is released back into the atmosphere as a result of removals and the natural drain. The net sink of the LULUCF sector in 2011 was unchanged from the previous year, at 24.6 million tonnes of CO₂. Forest land sequestered a total of 36.2 million tonnes of CO₂.

Statistics Finland produces the main statistics on energy. The Finnish Forest Research Institute compiles data annually on the use of solid wood fuels by heating and power plants (mainly forest chips, industrial chips, sawdust and bark). It also collects figures on the amount of fuelwood used in small-scale housing, based on a sample survey conducted every 5–10 years. The data collected by the Finnish Forest Research Institute is included in the energy statistics compiled by Statistics Finland.

10 Forest industries

The forest industries still occupy a key position in the Finnish economy. In 2012, the gross value of forest industry production was EUR 18.3 billion, which is equivalent to 17% of the total for all manufacturing industries. The pulp and paper industries accounted for about two thirds of the gross value figure. Domestic turnover in the forest industries amounted to EUR 20.4 billion, or 15% of all manufacturing turnover. In exports of Finnish goods, products of the forest sector represented 19% of the total export value in 2012.

There is a high degree of concentration in the structure of the Finnish forest industries. The pulp and paper industries are large-scale processing industries where small and medium-sized companies represent only a few percentage points of the turnover. The structure of the wood-products industries is rather different, however, with small and medium-sized companies accounting for 37% of the turnover in 2012.

Most of the exports of Finland's forest products are for markets in the European Union. In 2012, the difficult economic situation in Europe served to weaken the forest

industries' operating conditions significantly, and most of the sector's indicators began to decline. Production fell by over 2% year on year, while manufacturing industries as a whole managed to remain at almost the 2011 level on average. The average capacity utilisation rate in the sector in 2012 was 83%.

Production of sawn goods fell by 4% to 9.4 million m³. The slowdown in domestic construction weakened the market for sawmill products, even though export volumes were up. Domestic consumption of sawn goods fell to below 3.5 million m³ (0.64 m³ per capita), representing a year-on-year drop of 10%. The production of paper and paperboard in 2012 totalled 10.7 million tonnes, which was 6% less than a year earlier. In the most important product category – printing and writing papers – production was 6.6 million tonnes, or 10% less than in 2011. Production of both paperboard and chemical pulp was up by about 1%.

Domestic investment (EUR 413 million) by the forest industries was, in real terms, about half the annual average for the preceding ten-year period. Investment was low in the wood-products industries in particular. The forest sector's investment rate (investment as proportion of turnover) fell to 2.0%, and the sector accounted for 18% of all manufacturing investment.

Profitability, measured in terms of the operating margin, was at the previous year's level in both the wood-products and the pulp and paper industries. The forest industries' operating margin in 2012 amounted to EUR 1.6 billion, which was equivalent to 8% of its domestic turnover. The sector is more indebted than the rest of the country's manufacturing industry: in 2012, its debts exceeded (109%) domestic turnover.

Most of the statistics in this Chapter are based on data from Statistics Finland and the Finnish Forest Industries Federation. In the majority of the tables the forest industries are compared against the data for manufacturing industries as a whole. The sector is divided into the wood-products industries (TOL 2008: 16) and the pulp and paper industries (17) in accordance with the standard industrial classification TOL 2008.

11 Foreign trade by forest industries

Finland's imports of wood in 2012 amounted to 10.2 million solid cubic metres (over bark), which was 3% less than the previous year. The imported wood accounted for 17% of the Finnish forest industries' roundwood procurement, compared with the annual average of 23%

since 2000. Exports of wood from Finland totalled 1.3 million m³.

Two thirds of the imported wood was from Russia, 16% was from Latvia and 14% from Estonia. The proportion of wood from Russia was up slightly, whereas the proportions from Latvia and Estonia were unchanged.

Among the different wood assortments imported in 2012, the highest proportions were birch pulpwood and wood chips, reaching 4.1 and 3.4 million m³, respectively. Wood chips are the only category in which imports have increased significantly in relation to the average for the preceding ten-year period. Eighty-six per cent of the wood chips were of softwood. Log imports to Finland were not significant.

In 2012, the nominal value of exports of Finnish forest industry products fell by 2% from the previous year, decreasing to EUR 11.0 billion. Forest industry products accounted for 19% of the value of Finnish goods exports (EUR 56.9 billion). Eighty per cent of the export of forest industry products by value was attributable to the pulp and paper industries, and the remaining 20% to the wood-products industries. The most important export products were magazine paper (EUR 2.4 billion) and fine paper (EUR 1.9 billion). The majority of production in the Finnish forest industries was exported. In 2012, 93% of paper and paperboard production was exported, and the corresponding figures for sawnwood and plywood were 69% and 84%, respectively. The majority of wood pulp is consumed domestically, with only 26% being exported.

The export of Finnish forest industry products is quite highly concentrated: the five largest forest industry corporations accounted for 59% of these exports.

The European Union (EU27) is the main market for Finnish forest industry products. In 2012, the EU's share of Finland's forest industry exports was 57%. Asia, with a share of 16%, was the next most important export market. The most significant individual country as an export market was Germany, which spent EUR 1.9 billion on Finnish forest industry products. Germany accounted for 17% of the exports of Finnish forest industry products. The second biggest export market was still the United Kingdom, which accounted for EUR 1.1 billion of forest industry exports, representing a 10% share of the total.

Imports of forest industry products to Finland are not significant. In 2012, these imports amounted to a value of EUR 1.5 billion, and the most important product group was pulp (EUR 0.3 billion). Sweden was the biggest country of origin for forest industry product imports (EUR 0.4 billion).

The statistics on the forest industries' foreign trade are based on data compiled by Finnish Customs.

12 Forest sector in Finland's national economy

The euro area debt crisis ensured that the economy remained weak in 2012 in the European Union, the main export market for the Finnish forest industries. The euro area's gross domestic product (GDP) fell in real terms by about 0.5% from the previous year. In Finland, preliminary figures indicate that GDP at market prices fell by almost 1%, to EUR 193 billion. Measured in terms of volume, GDP was down by 0.8%.

The amount of value added in the forest sector in 2012 was EUR 6.7 billion, according to preliminary data. This represents a year-on-year drop of EUR 0.2 billion in nominal terms and 6% in real terms. The forest sector accounted for a reduced share of the value added by all sectors of the economy, at 4.1%, down by 0.2 percentage points. This share has fallen by altogether two percentage points over the past ten years. The value added in the pulp and paper industries was EUR 2.8 billion, in the wood-products industries EUR 1.1 billion and in forestry EUR 2.7 billion.

The multi-factor productivity in the national economy grew by an annual average of 1.9% in the period 1985–2012. Productivity in the forest industries rose at a rate significantly above the average, while in forestry the rise was below the national average. Over the past five-year period (2008–2012), productivity has fallen in the economy at large (–1.1%) as well as in the wood-products industries (–1.9%) and in forestry (–0.3%). By contrast, productivity in the pulp and paper industries increased by 1.9%, though the rate of increase has clearly slowed.

The total effect of the forest sector and its industries on the national economy (direct effect and multiplier effects) is comparatively greater than that of other sectors, on average. For example, the total value added effect of pulp, paper and paperboard manufacturing in 2010 was almost three times greater than the industry's direct value added (EUR 2.6 billion), and the total employment effect was four times greater than the sector's direct employment (19 300). The corresponding average value added and employment effects for all the forest sector's industries were 2.6 and 2.5, respectively. In the other sectors of the economy the corresponding figures were 1.6 and 1.7, respectively. The forest sector's high total

multipliers indicate that, in relation to other industries, relatively more, on average, of the value added and employment effects from intermediate product inputs made by other industries for use in the production chain remain in Finland. The same phenomenon is also evident in the gross and net proportions for forest sector exports. The forest sector's gross share of all exports was 16%, but the net share, after deducting the direct and indirect imported inputs included in export products, was 18%.

The gross stumpage earnings of forest owners in 2012 amounted to EUR 1.7 billion (–9% compared with 2011, in real terms). Stumpage earnings from forests in non-industrial, private ownership came to EUR 1.4 billion (–10%), and from forests owned by the forest industries and the state, EUR 0.3 billion (–2%). Gross stumpage earnings in non-industrial, private forests were €101/ha. Earnings fell year on year by 12% in real terms, and were almost 20% below the annual average for the preceding five-year period. The overall costs of wood production decreased by 5% from the previous year to €26/ha, and state subsidies for wood production, at €4.5/ha, were down by 6%. The operating profit from non-industrial private forestry declined to €80/ha (–11%), which was 20% less than the annual average for the preceding five-year period.

The investment return on wood production in forests in non-industrial private ownership, calculated on the basis of the operating profit, the growing stock net increment and the change in stumpage prices, was negative (–3.2%) in 2012. Operating profit as a percentage of return was 2.5 percentage points, and the value of the growing stock net increment was 1.4 percentage points. The fall in stumpage prices reduced the return by 7.1 percentage points.

The information about the forest sector's effect on the national economy is based on data produced by Statistics Finland. The statistics on incomes, expenses and returns in wood production are produced by the Finnish Forest Research Institute.

13 International forest statistics

The world's forests cover an area of just over 4 billion ha, or about one third of the world's land area. The countries with the greatest forest cover are Russia, Brazil and Canada, whose combined forest area represents about 40% of all

the world's forests. The total volume of growing stock in the world is estimated to be 527 billion m³. Brazil accounts for easily the largest share of this, at almost a quarter. The volume of Europe's growing stock is 114 billion m³, of which 82 billion m³ is in Russia and 24 billion m³ in the European Union. The EU's forest cover amounts to 157 million ha, of which 17 million ha is protected to safeguard biodiversity. This corresponds to about 11% of the EU's forest area. The protected area of forests in the whole of Europe totals 37 million ha, or 4% of the forest area.

In 2012, total removals of roundwood from the world's forests amounted to 3 548 million m³ (under bark). This was 1% more than the previous year. Fuelwood accounted for 1 887 million m³ of this, and 1 661 million m³ was for industrial use. The amount of industrial wood was up by 2% from the previous year, while the amount of fuelwood remained unchanged. The total amount of sawnwood produced was 411 million m³, and various wood-based panels 300 million m³. Sawnwood production rose by 4% and wood-based panel production by 3% from the previous year. Paper and paperboard production declined by almost 2% to 401 million tonnes.

Although the EU's share of global roundwood production is only a little over one tenth (423 mill. m³ in 2012), it does play an important role as a manufacturer of many forest industry products. For example, in 2012 almost a quarter (97.7 mill. m³) of the world's sawnwood was produced within the EU. Production of wood-based panels totalled 56.6 million m³, corresponding to nearly one fifth of the world's total. China has now overtaken the EU as the world's top producer of paper and paperboard. In 2012, China's production already reached 106 million tonnes as compared with the EU's 92 million tonnes (down by about 2% from the previous year).

The EU's forest sector employed 2.2 million people in 2012, which corresponds to about 1% of the total number of employed persons. The forest sector accounted for only about 1% of the EU's total GDP.

The statistics on the world's forest resources are based on assessments by the Food and Agricultural Organization of the United Nations (FAO). The FAO's most recent Global Forest Resources Assessment is for 2010 (FRA 2010). Information on the production of roundwood and forest industry products, and on the foreign trade in these is available in the FAO's statistical database ForesSTAT.



Hakemisto

- A**
Aluskuljetus 193
Ansiot
 metsätalous 227, 238, 240
 metsäteollisuus 226-227, 239-240
Arvonlisäys
 metsäsektori Euroopan unionin maissa 410
 Suomen kansantaloudessa 359-360, 363-368, 372-373
Autokuljetus 176-178, 189-190, 193-195
- B**
Biomassa (puuston) 74
Bruttokansantuote (BKT) 359-360, 367-368
Bruttokantorahatulot ks. kantorahatulot
- E**
Energia
 energiälähteet 280-291, 293, 313
 fossiiliset polttoaineet 282, 286, 313
 kokonaiskulutus 280-282, 284-287
 käyttö metsäteollisuudessa 302, 313-314
 puupolttoaineet 251-252, 257-260, 280-281, 283-285, 287-291, 313
 uusiutuva energia 282, 286
Energiaapu ks. puupolttoaineet
Ennallistaminen 90
Ensiharvennukset
 kantohinnat 153, 156, 160
 pinta-alat 133
 puukaupparamäärät 155-156, 167
Erikoispuutavaralajit
 puukaupparamäärät 156
Erityisen tärkeät elinympäristöt 88, 93
Erämaa-alueet 83, 88-89
- F**
Fossiiliset polttoaineet 282, 286, 313
- H**
Hake
 metsähakkeen haketustavat 290
 metsähakkeen käyttö 280, 283-284, 287-290
 metsähakkeen raaka-aineet 289
 sahahakkeen ja purun käyttö 251, 257-258, 261-265, 269-272
 tuonti 333-334, 336
 tuontihakkeen käyttö 255, 257, 260-264, 269, 271-272
 vienti 338-340
Hakkuukertymä 186-188
Hakkuukoneet ks. monitoimikoneet
- Hakkuumahdollisuudet 76
Hakkuut
 koneet 175-176, 189, 224
 kustannukset 177-178, 191-192, 195
 markkinahakkuut 174-175, 178-185
 metsänhoidolliset hakkuutavat 112, 114, 133-135
 raakapuu eri maissa 390, 393, 397, 406
Hankintakaupat
 hakkuut 174, 178, 180, 182, 185
 hankintahinnat 152-153, 156, 163-164
 puukaupparamäärät 155-156, 168
Harsuuntuminen 84
Harvennushakkuut
 kantohinnat 153, 156, 159
 puukaupparamäärät 155-156, 167
Hiilidioksidi
 hiilidioksidiekvivalentti 283, 294
 metsäteollisuuden päästöt 318-319
 Suomen kokonaispäästöt ja -poistumat 294
Hinnat
 hankintahinnat 152-153, 156, 163-164
 kantohinnat 151-153, 156-161
 kantohinnat ensiharvennuksissa 153, 156, 160
 kantohinnat hakkuutavoittain 153, 156, 158-160
 kantohinnat harvennushakkuissa 153, 156, 159
 kantohinnat uudistushakkuissa 153, 156, 158
 metsäteollisuuden vienti 331, 345
 puukauppatilaston hinta-alueet 29
 puun tuonti 333
 puun vienti 338
 raakapuu eri maissa 411-416
Hirvi 203, 205, 207-208, 213, 215
Hirvituhot 102
- I**
Ikärakenne (metsiköiden) 42, 58
Ilman epäpuhtaudet 84-85, 318-320
Inventointi (valtakunnan metsien)
 inventointivuodet 42, 46
Investoinnit (metsäteollisuus) 303, 311-312
- J**
Joulukuuset 206
Joutomaa 41, 46-47
Juuret (biomassa) 74
Juurikäävän torjunta 114-115, 129, 136-137, 139, 141-142
Jäkälä 206, 212
Jäteliemet (energiakäyttö) 280-281, 284, 287
Jätepaperi ks. keräyspaperi

Jätepuu

käyttö 251, 257-258, 261-265, 269-272
tuonti 333-334, 336
vienti 338-340

K

Kangasmaat

kasvupaikkatyypit 50
ojitus tilanne 49
pinta-ala 48
puuston tilavuus 62

Kannattavuus

metsäteollisuus 304, 316
yksityismetsätalous 361-362, 376-381

Kannot

biomassa 74
käyttö metsähakkeena 289-290

Kansainväliset metsätilastot

393-416

Kansallispuistot

83, 88-89, 209

Kansantalous (toimialat)

maatalous 363, 367, 372, 374
massa- ja paperiteollisuus 359-360, 363, 366-375
metsätalous 359-360, 363-364, 367-375
puutuoteollisuus 359-360, 363, 365, 367-375

Kantohinnat

ensiharvennuksissa 153, 156, 160
hakkuutavoittain 153, 156, 158-160
harvennushakkuissa 153, 156, 159
puukaupoissa 151-153, 156-161
uudistushakkuissa 153, 156, 158

Kantohintaindeksit

154, 161

Kantorahatulot

361, 376-380

Kartonki

kulutus 305, 309
talteenotto 309
tuonti 332, 350-351
tuotanto 302, 305, 307
vienti 332, 343-345, 348-349

Kasvatshakkuiden ennakkoraivaus

114-115, 128, 136-137, 139, 141

Kasvatusemät

59-60, 68

Kasvihuonekaasut

hiilidioksidi 318-319
hiilidioksidiekvivalentti 283, 294, 318-319
metsäteollisuus 318-319
Suomen kokonaispäästöt 318
Suomen kokonaispäästöt ja poistumat 294
Suomen metsissä 283, 294

Kasvu (puuston)

keskikasvu 70
kokonaiskasvu 41, 43, 46, 69, 71
puuntuotannon maalla 45-46

Kasvupaikkatyypit

50

Kaukokuljetus (raakapuu)

176-178, 189-190, 192-195

Kehitysluokka (metsikön)

keskitilavuus 68
pinta-ala 59

Keräilytuotteet

203-204, 206-208, 210-211

Keräyskuitu

käyttö Suomessa 309
tuotanto eri maissa 400

Keräyspaperi

käyttö Suomessa 309
tuotanto eri maissa 400

Kierrätyskuitu ks. keräyskuitu

Kierrätyspaperi ks. keräyspaperi

Kiinteistökaupat ks. metsäkiinteistökaupat

Kiinteät puupolttoaineet

280-281, 283-284, 287-291

Kitumaa

41, 46-47

Kivennäismaat ks. kangasmaat

Koneellinen puunkorjuu 175-178, 191-192

Korjuukustannukset 177-178, 191-192, 195

Koulutus (metsäsektori) 244-245

Kuitulevy ks. puulevyt

Kuitupu

hakkuut 178-179, 180-184, 186-188
hankintahinnat 152-153, 156, 163-164
kantohinnat 151-153, 156-161
käyttö 253, 255, 257, 260-264, 266-267, 269, 271-272

puukauppamäärät 155-156, 165-168

Kuljetus ks. kaukokuljetus tai lähikuljetus

Kuljetuskustannukset 177-178, 192-195

Kuljetusmatka (raakapuu) 190, 193

Kulutus (metsäteollisuustuotteet)

kartonki 305, 309

paperi 305, 309

puulevyt 301, 305

sahatavara 301, 305, 308

Kunnostusojitus 110, 113-115, 131, 136, 138, 141-142, 144-145

Kuollut puusto

91, 95

Kuorma-autot ks. puutavara-autot

Kuormatraktorit 175-176, 189

Kuutiomäärä ks. tilavuus

L

Laivakuljetus ks. aluskuljetus

Lastulevy ks. puulevyt

Lehtojensuojelualueet 88-89

Lehvästö (biomassa) 74

Liikevaihto (metsäteollisuus) 303, 312, 315

Luonnonhoito 90, 94

Luonnonpuistot 83, 88-89

Luonnonsuojelualueet 83-84, 86-90

Luonnonsuojeluohjelmat 83-84, 86-90

Luontokohteet 88, 93, 95

Luontomatkat 208

Lähikuljetus 176, 189

Lämpö- ja voimalaitokset 251, 257, 280-281, 283-284, 287-291

M

Maakunnat

metsävarat 75

Maankäyttö

41

Maantiekuljetus ks. autokuljetus

Maapinta-ala (Suomen) 46-47

Maatalousmaa 41, 46

Marjat ks. metsämarjat

Markkinahakkuut 174-175, 178-185

Massa- ja paperiteollisuus

ansiot 226, 239-240
arvonlisäys 359, 363, 366-368, 372-373
investoinnit 303, 311-312

koulutus 245

tuonti 332, 350-351

tuotanto 300-302, 305, 307, 310

työlliset 225, 228, 232-233

työtaistelut 241

työtaturmat 227, 242-243

vienti 332, 343-345, 348-349

Massat ks. puumassat

MCPFE-luokitus 396

Metsien monimuotoisuus 83-102

- Metsien suojele
kansainväliset tilastot 389, 396
Suomessa 83-84, 86-90
- METSO-ohjelma 88
- Metsähake
haketusavat 290
käyttö 280, 283-284, 287-290
raaka-aineet 289
- Metsäkanalinnut 203, 205, 214-215
- Metsäkiinteistökaupat 56
- Metsäkoneet 175-176, 189, 224
- Metsäkuljetus ks. lähikuljetus
- Metsäluonnonhoidon tuki 94
- Metsämaa
kasvupaikkatyypit 50
kehitysluokat 59, 68
maakunnittain 75
metsänhoidollinen laatu 60
omistajaryhmät 41, 44, 52-55
pinta-ala 41, 46-47, 50, 52, 58
puulajien vallitsevuus 57
puuntuotannon 46
puuston ikäluokittain 58
puuston keskikasvu 70
puuston keskitalavuus 67
puuston tilavuus puiden läpimittaluokittain 66
suoja-alueet 83-84, 86-90
- Metsämarjat 203-204, 206-208, 210-211
- Metsänhoidollinen laatu (metsikön) 60
- Metsänhoito- ja metsänparannustyöt
kustannukset 112-114, 136-145
tuloslaskelmissa 361, 378, 380
työmäärät 108-112, 114-135
työpanos 224
yksityismetsätalouden katelaskelmissa 361, 378, 380
- Metsänhoitomaksu 380
- Metsänlannoitus 110, 114-115, 130, 136-137, 139, 141-143
- Metsänomistus 41, 44, 51-55, 64, 71-72
- Metsänriista ks. metsästys
- Metsänuudistaminen
luontainen uudistaminen 108
metsänviljely 108, 114-115, 118-119, 136-137, 139, 143, 145
- Metsäojitus 139
- Metsäpalot 101-102
- Metsäpinta-alan muutos eri maissa 393-394
- Metsästys
hirvi 203, 205, 207-208, 213, 215
metsäkanalinnut 203, 205, 207-208, 214-215
pienriista 203, 205, 207-208, 213-214
riistasaaalis 205-206, 213-215
suurpedot 213, 215
- Metsätalous
ansiot 227, 238, 240
arvonlisäys 359, 363-364, 367-368, 372-373
koulutus 244
päästöt 304
työlliset 224, 228-230, 232-234
työpanos 224, 237
työtaturmat 227, 242-243
työttömyys 226, 228, 236
- Metsätalousmaa
hintaa 56
maakunnittain 75
- ojitustilanne* 49
omistajaryhmät 41, 51
pinta-ala 41, 46-48, 51
puuntuotannon 46
puuston kasvu 41
puuston tilavuus 41
suoja-alueet 83-84, 86-90
suot 48
- Metsäteollisuuden muut sivu- ja jätetuotteet
energiäkäyttö 280-281, 284, 287
- Metsäteollisuuden sivutuotepuu
energiäkäyttö 280, 284, 287-288
käyttö metsäteollisuudessa 251, 257-258, 261-265, 269-272
- Metsäteollisuus
ansiot 226-227, 239-240
bruttoarvo 301, 310
hakkuut 175, 185
investoinnit 303, 311-312
jalostusarvo 310
kannattavuus 304, 316
kapasiteetti 300
kasvihuonekaasupäästöt 318-319
koulutus 245
kustannusrakenne 302
liikevaihto 303, 312, 315
puun käyttö 251-272
puun ostot 155-156, 165-168
päästöt 304, 318-321
rahoitusasema 317
sähkön kulutus 314
tehdaspolttoaineet 313
tuotanto 300-302, 305-307, 310
tuotanto eri maissa 390-393, 398-399, 406-407
työlliset 225, 228-230, 232-233, 235
työpanos 237
työtaistelu 241
työtaturmat 227, 242-243
työttömyys 226, 228, 236
- Metsäteollisuus tuotteet
kansainvälinen kauppa 392-393, 403-407
kuljetukset 352
kulutus 301, 305, 308-309
tuonti 328, 332, 350-351
tuotanto 300-302, 305-307, 310
tuotanto eri maissa 390-393, 398-399, 406-407
ulkomaankauppa 327-332, 341-351
vienti 328-332, 342-349
- Metsäteollisuusyhtiöiden ja valtion metsät
markkinahakkuut 174, 178, 180, 183, 185
- Metsätiet 111, 113-115, 132, 136, 138-139, 141-142, 144-145
- Metsätraktorit ks. metsäkoneet
- Metsätuhokorvaukset 102
- Metsätuhot 84, 98-102
- Metsävarat
Euroopan 394-395
maailman 389, 393-394
Suomen 41-76
- Monitoimikoneet 175-176, 189, 224
- Moottorisahahakkuu 175, 224
- Mustalipeä (energiäkäyttö) 280-281, 284, 287, 313
- Muu kuin puukuitu
tuotanto eri maissa 400
- Muuntokertoimet 26-27

N

Nuoren metsän hoito 114-115, 136
Nuoren metsän kunnostus 109, 114-115, 126,
136-137, 139, 141-143

O

Ohutturpeiset suot 48
Ojitusilanne 49
Oksat (biomassa) 74

P

Panos-tuotoslaskelmat 372-375

Paperi

kotimainen kulutus 305, 309
talieenotto 309
tuonti 332, 350-351
tuotanto 302, 305, 307
vienti 332, 343-345, 348-349

Paperi ja kartonki

kansainvälinen kauppa 392-393, 403-404, 407
tuotanto eri maissa 391-393, 399, 407
tuotanto Suomessa 302, 305, 307

Pellonmetsitys 115, 120

Piensahat 257, 265, 267

Pientalojen polttopuu 251, 257, 280, 283, 288-289

Pikkutukit

hankintahinnat 156, 163-164
kantohinnat 156-161
puukaupparamäärät 156, 166-168

Poistuma

omistajaryhmittäin 72
puuston määrä 43, 45-46, 72-73

Polttopuu

hakkuut eri maissa 390, 397
kansainvälinen kauppa 401-402
käyttö pientaloissa 251, 257, 280, 283, 288-289
tuonti 333-334, 336
vienti 338-340

Porotalous 206, 216

Puukauppa

hankintahinnat 152-153, 156, 163-164
kantohinnat 151-153, 156-161
ostomäärät 155-156, 165-168

Puulajit

biomassa 74
kasvu 43, 46, 69, 71
keskikasvu 70
poistuma 43, 46, 72-73
puuston keskitilavuus 67
puuston tilavuus 42-43, 46, 61-63, 65-66
puutavaralajeittain 65
 Suomessa 25
tilavuus puiden läpimittaluokittain 66
vallitsevuus 43, 57

Puulevyt

kansainvälinen kauppa 393, 403-404, 406
kuitulevyteollisuuden puun käyttö 257, 265
kulutus 301, 305
lastulevyteollisuuden puun käyttö 257, 265
tuonti 332, 350-351
tuotanto 301, 305-306
tuotanto eri maissa 390, 393, 398, 406
vaneriteollisuuden puun käyttö 254-255,
257, 265, 268
vienti 332, 343-347

Puumassat

kansainvälinen kauppa 392-393, 403-404, 407
massateollisuuden puun käyttö 254-255, 257, 269-272

mekaaninen massateollisuuden puun käyttö 254-255,
257, 270-271

puolikemiallisen massateollisuuden puun käyttö
254-255, 257, 270-271

selluteollisuuden puun käyttö 254-255, 257, 270, 272
tuonti 350-351

tuotanto 302, 305, 307

tuotanto eri maissa 391-393, 399, 407

vienti 343-345

Puun

hinnat 151-153, 156-161, 163-164

hinnat eri maissa 411-416

käyttö energiantuotannossa 251-252, 257-260,

280-281, 283-285, 287-291

käyttö metsäteollisuudessa 251-272

ostomäärät 155-156, 165-168

tuonti 327-328, 332-337

vienti 327-328, 332, 338-340

Puun korjuu 175-178, 191-192, 195, 224

Puun käyttö

energian tuotantoon 251-252, 257-260, 280-281,
283-285, 287-291

kotimainen puu 251-252, 255-256, 259, 261, 263-264,
266, 268-269, 271-272

käyttötarkoituksittain 251-252, 257-260

lämpö- ja voimalaitoksissa 251, 257, 280-281,

283-284, 287-291

metsäteollisuudessa 251-272

metsäteollisuustuotteiden tuotosyksikköä kohden 27

pientalojen polttopuu 251, 257, 280, 283, 288-289

puun pienpolto 280-281, 284, 287

toimialoittain 254-255, 257, 264-272

tuontipuu 251-252, 255-256, 259, 261, 263-264,
266, 268-269, 271-272

Puun pienpolto 280-281, 284, 287

Puuntuotannon maa

kasvu 45-46

kehitysluokat 59, 68

metsämaa 46

metsänhoidollinen laatu 60

metsätalousmaa 46

puuston keskitilavuus 68

puuston tilavuus 46, 61-63

Puupelletit 291, 333

Puupolttoaineet

energian tuotannossa 251-252, 257-260, 280-281,
283-285, 287-291

Euroopan unionissa 408

jäteliemet 280-281, 284, 287

kiinteät puupolttoaineet 280-281, 283-284, 287-291

metsäteollisuudessa 313

lämpö- ja voimalaitoksissa 251, 257, 280-281,
283-284, 287-291

metsähake 280, 283-284, 287-290

metsäteollisuuden muut sivu- ja jätetuotteet 280-281,
284, 287

metsäteollisuuden sivutuotepuu 280, 284, 287-288

pientalojen polttopuu 251, 257, 280, 283, 288-289

puun pienpolto 280-281, 284, 287

puupelletit 291, 333

Puusto

biomassa 74

ikä rakenne 42, 58

kasvu 41, 43, 46, 69, 71

kasvuprosentti 70

keskikasvu 70

- keskitilavuus* 67-68
poistuma 43, 45-46, 72-73
puiden läpimittaluokittain 66
puuntuotannon maalla 46, 61-63
puutavaralajeittain 65
tilavuus 41-42, 46, 61-66
tilavuus eri maissa 389, 393-395
 Puutavara-autot 176, 189
 Puutavaralajit
 hakkuut 178-179, 180-184, 186-188
 hinnat 151-153, 156-161, 163-164
 käyttö 253, 255, 257, 260-264, 266-269, 271-272
 ostomäärät 155-156, 165-168
 pystypuuston 65
 tuonti 333, 335-336
 vienti 338, 340
 Puutuoteteollisuus
 ansiot 226, 239-240
 arvonlisäys 359, 363, 365, 367-368, 372-373
 investoinnit 303, 311-312
 koulutus 245
 puun käyttö 254-255, 257, 264-268
 tuonti 350-351
 tuotanto 300-301, 305-306, 310
 työlliset 225, 228, 232-233
 työtaistelut 241
 työtapaturmat 227, 242-243
 vienti 332, 343-347
 Pystykarsinta 114-115, 127, 136-137, 139, 141-143
 Pystykaupat
 hakkuut 174, 178, 180, 182, 185
 kantohinnat 151-153, 156-161
 kantohinnat ensiharvennuksissa 153, 156, 160
 kantohinnat harvennushakkuissa 153, 156, 159
 kantohinnat uudistushakkuissa 153, 156, 158
 puukaupparamäärät 155-156, 166-167
 Päästöt
 maatalous 304
 metsätalous 304
 metsäteollisuus 304, 318-321
 Suomen kokonaispäästöt 294
R
 Raakapuu
 hakkuukertymä 186-188
 hakkuut eri maissa 390, 393, 397, 406
 hankintahinnat 152-153, 156, 163-164
 hinnat 151-153, 156-161, 163-164
 hinnat eri maissa 411-416
 kansainvälinen kauppa 393, 401-402, 405-406
 kantohinnat 151-153, 156-161
 korjuu 175-178, 191-192, 195
 kotimaisen puun käyttö 251-252, 255-256, 259, 261, 263-264, 266, 268-269, 271-272
 käyttö metsäteollisuudessa 251-272
 markkinahakkuut 174-175, 178-185
 ostomäärät 155-156, 165-168
 tuonti 333-336
 tuontipuun käyttö 251-252, 255-256, 259, 261, 263-264, 266, 268-269, 271-272
 vienti 338-340
 Rahoitusasema (metsäteollisuus) 317
 Rakennettu maa 41, 46
 Rautatiekuljetus 190, 193-194
 Retkeilyalueet 203, 207-209
 Riista ks. metsästys
 Runkopuu (biomassa) 74
S
 Sahahake ja puru 251, 257-258, 261-265, 269-272
 Sahatavara
 kansainvälinen kauppa 393, 403-404, 406
 kotimainen kulutus 301, 305, 308
 tuonti 332, 350-351
 tuotanto 301, 305-306
 tuotanto eri maissa 390, 393, 398, 406
 vienti 332, 343-347
 Sahateollisuus
 puun käyttö 254-255, 257, 265-267
 tuonti 332, 350-351
 tuotanto 301, 305-306
 vienti 332, 343-347
 Sellu ks. puumassat
 Siemenkeräys 121
 Siemenpuustot 59, 68
 Sienet 203-204, 206-208, 210-211
 Soidensuojelualueet 83, 88-89
 Suojellut metsät 83-84, 86-90
 Suojuspuustot 59, 68
 Suomen metsäkeskuksen Julkisten palvelujen alueet
 kartta 28
 Suot
 kasvupaikkatyypit 50
 ohutturpeiset 48
 ojitusilanne 49
 pinta-alat 48-49
 puuston tilavuus 62
 Suuret ja keskisuuret sahat 257, 265
 Suurpedot 213, 215
 Säästöpuut 95-96
T
 Taimet
 tuonti ja vienti 125
 tuotanto 109, 123-124
 Taimikonhoito 109, 114-115, 126, 136-137, 139, 141-143, 145
 Taimikot 59-60, 68
 Teollisuuspuu ks. raakapuu
 Tilavuus
 keskitilavuus 67-68
 puiden läpimittaluokittain 66
 puuston määrä 41-42, 46, 61-66
 puutavaralajeittain 65
 Toimiala ks. kansantalous (toimialat)
 Toimintaylijäämä (toimialoittain) 364-366
 Tukkippuu
 hakkuut 178-179, 180-184, 186-188
 hankintahinnat 152-153, 156, 163-164
 kantohinnat 151-153, 156-161
 käyttö 253, 255, 257, 260-264, 266-267, 268-269, 271-272
 puukaupparamäärät 155-156, 165-168
 Tuonti
 jätepuu 333-334, 336
 kansainväliset tilastot 393, 402, 404-407
 kokonaistavartuonti 332, 341, 351
 kuljetukset 352
 kyllästetty puu 333-334, 336
 metsäpuiden taimet 125
 metsäteollisuustuotteet 305, 328, 332, 350-351
 polttopuu 333-334, 336
 puu 327-328, 332-337
 puu maittain 336-337

- puupelletit* 291, 333
- raakapuu* 333-336
- raakapuu maittain* 336
- raakapuun hinnat* 153
- tuontihakkeen käyttö* 255, 257, 260-264, 269, 271-272
- tuontipuun käyttö* 251-252, 255-256, 259, 261, 263-264, 266, 268-269, 271-272
- Tuotanto
 - metsäteollisuus* 300-302, 305-307, 310
 - metsäteollisuus eri maissa* 390-393, 398-399, 406-407
 - raakapuu eri maissa* 390, 393, 397, 406
- Tuotos (toimialoitain) 364-366
- Tuottavuus (metsäsektori)
 - kokonais* 369
 - pääoman* 371
 - työn* 370
- Turve
 - energiakäyttö* 284-286, 293
 - ohutturpeiset suot* 48
 - tuotanto* 292-293
 - turvepelletit* 293
 - turvevarat* 292
 - ulkomaankauppa* 293
- Työlliset
 - metsäsektori* 223, 228-233
 - metsäsektori Euroopan unionin maissa* 409
 - metsätalous* 224, 228-230, 232-234
 - metsäteollisuus* 225, 228-230, 232-233, 235
- Työllisyysvaikutukset toimialoitain 374
- Työpanos
 - metsänhoito- ja metsänparannustyöt* 224
 - metsätalous* 224, 237
 - metsäteollisuus* 237
 - puunkorjuu* 224
- Työtaistelut 241
- Työtaturmat 227, 242-243
- Työttömyys
 - metsätalous* 226, 228, 236
 - metsäteollisuus* 226, 228, 236
- Työvoima 223, 228-229, 302
- U
 - Uhanalaiset lajit* 92
 - Uitto* 193
 - Ulkoilu* 203, 207-209
 - Ulkoiluharrastukset* 203, 207-209
 - Ulkomaankauppa
 - kuljetukset* 356
 - metsäpuiden taimet* 125
 - metsäteollisuustuotteet* 327-332, 341-351
 - puu* 327-328, 332-340
 - raakapuu* 333-335, 338-340
 - raakapuu eri maissa* 393, 401-402, 405-406
- Uudistusalan valmistaminen
 - kulotus* 114-116, 136, 141-142
 - maanmuokkaus* 114-117, 136, 143
 - uudistusalan raivaus* 114-116, 136, 143
- Uudistusalat 59, 68
- Uudistushakkuut
 - kantohinnat* 153, 156, 158
 - pinta-alat* 134
 - puukaupamäärät* 155-156, 167
- Uusiutuva energia 282, 286
- V
 - Vallitseva puulaji* 43, 57
 - Valtakunnan metsien inventointi*
 - inventointivuodet* 42, 46
 - Valtion metsät*
 - hakkuut* 175, 185
 - Valtion tuki yksityismetsien puuntuotantoon* 113, 115, 140-142, 363, 379-381
 - Vaneri* ks. puulevyt
 - Vanhoiden metsien suojelualueet* 83, 88-89
 - Vesiensuojelu (metsätalouden)* 97
 - Vesitiekuljetus* 190, 193-194
 - Vienti
 - jätepuu* 338-340
 - kansainväliset tilastot* 392-393, 401, 403, 405-407
 - kokonaistavaravienti* 327, 332, 341, 344
 - kuljetukset* 352
 - metsäpuiden taimet* 125
 - metsäteollisuustuotteet* 305, 328-332, 342-349
 - metsäteollisuustuotteet maittain* 329, 342, 346-349
 - puu* 327-328, 332, 338-340
 - puu maittain* 340
 - puupelletit* 291, 338
 - raakapuu* 338-340
 - raakapuu maittain* 340
 - toimialojen osuudet* 375
 - Virkistyskäyttö* 203, 207-209
 - Volyymi-indeksi (tuotanto)* 300
- Y
 - Yksikköarvot*
 - metsäteollisuuden vienti* 331, 345
 - puun tuonti* 333
 - puun vienti* 338
 - Yksityismetsät*
 - hakkuukertymä* 187-188
 - markkinahakkuut* 174-175, 178, 180-182, 185
 - metsätaloukseen hinta* 56
 - metsätalokokonaisuuksien kokoluokat* 44, 53-55
 - metsätalokokonaisuuksien lukumäärä* 44, 53, 55
 - omistus* 44, 52-55
 - pinta-alat* 44, 51-52, 54-55
 - puukaupat* 151-168
 - puuston poistuma* 72
 - puuston tilavuus* 64
 - raakapuun hinnat* 151-153, 156-161, 163-164
 - Yksityismetsätalous*
 - liiketulos* 361-362, 379-380
 - tuotto* 362, 381
 - Ympäristötuki* 94

- A**
 Accidents at work 227, 242-243
 Afforestation of arable land 115, 120
 Age structure (growing stock) 42, 58
 Agricultural land 41, 46
 Air-borne pollutants 84-85
 Apparent consumption (forest industry products)
 in Finland 301, 305, 308
- B**
 Barge transportation 193
 Berries (wild) 203-204, 206-208, 210-211
 Biodiversity 83-102
 Biomass (growing stock) 74
 Black liquor and other concentrated liquors
 in energy generation 280-281, 284, 287, 313
 Branches (biomass) 74
 Built-up areas 41, 46
- C**
 Carbon dioxide
 emissions and removals in Finland 294
 emissions by the forest industries 318-319
 Chemical pulp industry
 exports 343-345
 imports 350-351
 production 302, 305, 307
 wood consumption 254-255, 257, 270, 272
 Chips
 exports 338-340
 forest chips, chipping methods 290
 forest chips, in energy generation 280, 283-284,
 287-290
 forest chips, raw material 289
 imported chips, consumption 255, 257, 260-264,
 269, 271-272
 imports 333-334, 336
 sawmill chips and dust, consumption 251, 257-258,
 261-265, 269-272
 Christmas trees 206
 Commercial roundwood removals
 forest industries and the state 174, 178, 180, 183, 185
 private forests 174-175, 178, 180-182, 185
 Conversion factors 26-27
 Cutting possibilities 76
- D**
 Dead trees 91, 95
 Defoliation 84
 Delivery prices, see Roadside prices
 Delivery sales
 prices 152-153, 156, 163-164
 removals 174, 178, 180, 182, 185
 trade volumes 155-156, 168
 Development class (forest)
 area on forest land 59
 mean growing stock volume 68
 Ditch network maintenance 110, 113-115, 131, 136,
 138, 141-142, 144-145
 Domestic consumption
 forest industry products 301, 305, 308-309
 paper 305, 309
 paperboard 305, 309
 sawn goods 301, 305, 308
 wood-based panels 301, 305
 Drain (growing stock)
 ownership categories 72
 volumes 43, 45-46, 72-73
 Drained mires 49
- E**
 Earnings
 in forestry 227, 238, 240
 in the forest industries 226-227, 239-240
 Education (forest sector) 244-245
 Emissions
 agriculture 304
 forest industries 304, 318-321
 forestry 304
 in Finland 294
 Employment
 effects (by industries) 374
 in the European Union 409
 Energy
 forest industries 302, 313
 fossil fuels 282, 286, 313
 renewable energy 282, 286
 sources 280-291, 293, 313
 total consumption 280-282, 284-287
 wood fuels 280-281, 283-285, 287-291, 313
 Energy wood, see Wood fuels
 Exports
 forest industry products 305, 328-332, 342-349
 forest industry products by countries 329, 342,
 346-349
 international statistics 392-393, 401, 403, 405-407
 of goods 327, 332, 341, 344
 roundwood 338-340
 roundwood by countries 340
 shares of industrial sectors 375
 transportation 352
 wood 327-328, 332, 338-340
 wood by countries 340
 wood pellets 291, 338
 wood residues 338-340
- F**
 Fellings
 areas 112, 114, 133-135
 international statistics 395
 Fibreboard, see Wood-based panels
 Financial position (forest industry) 317
 First thinnings
 stumpage prices 153, 156, 160
 trade volumes 155-156, 167
 Floating 193
 Foliage (biomass) 74
 Foreign trade by forest industries 327-351
 Forest
 biodiversity 83-102
 damage 84, 98-102
 drainage 139
 fertilisation 110, 114-115, 130, 136-137, 139, 141-143
 fires 101-102
 game 205-206, 213-215
 protection areas 83-84, 86-90
 protection in Europe 389, 396
 resources in Europe 394-395
 resources in Finland 41-76
 resources, global 389, 393-394
 roads 111, 113-115, 132, 136, 138-139,
 141-142, 144-145
 Forest chips
 chipping methods 290
 consumption in energy generation 280, 283-284,
 287-290
 raw material 289

Forest industries

- accidents at work* 227, 242-243
- commercial roundwood removals* 175, 185
- cost structure* 302
- earnings* 226-227, 239-240
- education* 245
- electricity consumption* 314
- emissions* 304, 318-321
- financial position* 317
- greenhouse gas emissions* 318-319
- gross value* 301, 310
- investments* 303, 311-312
- labour disputes* 241
- labour input* 237
- mill fuels* 313
- persons employed* 225, 228-230, 232-233, 235
- production* 300-302, 305-307, 310
- profitability* 304, 316
- roundwood purchases* 155-156, 165-168
- turnover* 303, 312, 315
- unemployment* 226, 228, 236
- value added* 310
- wood consumption* 251-272

Forest industry by-products (consumption)

- forest industries* 251, 257-258, 261-265, 269-272
- in energy generation* 280, 284, 287-288

Forest industry products

- consumption* 301, 305, 308-309
- exports* 305, 328-332, 342-349
- foreign trade* 327-332, 341-351
- imports* 328, 332, 350-351
- production in Finland* 300-302, 305-307, 310
- production, international statistics* 390-393, 398-399, 406-407
- trade, international statistics* 392-393, 403-407

Forest land

- age of forest stands* 58
- area* 41, 46-47, 50, 52, 58
- available for wood production* 46
- emissions* 283, 294
- growing stock volume by tree diameter*
- distribution* 66
- mean annual increment* 70
- mean growing stock volume* 67
- ownership* 41, 44, 52-55
- protection areas* 83-84, 86-90
- silvicultural state* 60
- site fertility classes* 50
- stand development classes* 59, 68
- tree-species dominance* 57

Forest machines 175-176, 189

Forest protection

- areas* 83-84, 86-90
- in Europe* 389, 396

Forest regeneration

- artificial regeneration* 108, 114-115, 118-119, 136-137, 139, 143, 145
- natural regeneration* 108

Forestry

- accidents at work* 227, 242-243
- earnings* 227, 238, 240
- education* 244
- emissions* 304
- labour input* 224, 237

- persons employed* 224, 228-230, 232-234
- unemployment* 226, 228, 236
- value added* 359, 363-364, 367-368, 372-373

Forestry fee 380

Forestry land

- area* 41, 46-48, 51
- available for wood production* 46
- drainage* 49
- growing stock volume* 41
- increment* 41
- mires* 48
- ownership* 41, 51
- protection areas* 83-84, 86-90
- transaction prices* 56

Forwarders 176, 189, 224

Fossil fuels 282, 286, 313

Fuelwood

- in small-scale housing* 251, 257, 280, 283, 288-289
- production, international statistics* 390, 397
- trade, international statistics* 401-402

G

Game 203, 205-208, 213-215

Greenhouse gas emissions

- carbon dioxide* 318-319
- carbon dioxide equivalent* 283, 294, 318-319
- emissions and removals in Finland* 294
- forest industries* 318-319
- forest land in Finland* 283, 294

Gross domestic product (GDP) 359-360, 367-368

Growing stock

- age structure* 42, 58
- annual increment percentage* 70
- biomass* 74
- by roundwood assortments* 65
- by tree diameter* 65
- drain* 43, 45-46, 72-73
- increment* 41, 43, 46, 69, 71
- international statistics* 389, 393-395
- mean annual increment* 70
- mean volume* 67-68
- on land available for wood production* 46, 61-63
- volume* 41-42, 46, 61-66

H

Harvesters 175-176, 189, 224

Harvesting costs 177-178, 191-192, 195

Harvesting of roundwood 175-178, 191-192, 195, 224

Haulage 195

Heating and power plants 280-281, 283-284, 287-291

Hunting

- bags of game* 205-206, 213-215
- large predators* 213, 215
- moose* 203, 205, 207-208, 213, 215

I

Imports

- consumption of imported roundwood* 251-252, 255-256, 259, 261-264, 266, 268-269, 271-272
- forest industry products* 305, 328, 332, 350-351
- fuelwood* 333-334, 336
- international statistics* 393, 402, 404-407
- preserved wood* 333-334, 336
- prices of roundwood* 153
- roundwood* 327-328, 332-337
- transportation* 352
- wood pellets* 291, 333
- wood residues* 333-334, 336

- Improvement of young stands 109, 114-115, 126, 136-137, 139, 141-143
- Increment
growing stock 41, 43, 46, 69, 71
mean annual increment 70
on land available for wood production 45-46
- Initial clearings of intermediate felling areas 114-115, 128, 136-137, 139, 141
- Input-output calculations 372-375
- International forest statistics 393-416
- Inventory (forest)
inventory periods 42, 46
- Investments (forest industry) 303, 311-312
- L**
- Labour disputes 241
- Labour force 223, 228-229, 302
- Labour input
forest industries 237
forestry 224, 237
harvesting of roundwood 224
silvicultural and forest improvement work 224
- Land area (Finland) 46-47
- Land available for wood production
development class 59, 68
forest land 46
forestry land 46
growing stock volume 46, 61-63
increment 45-46
mean growing stock volume 58
silvicultural state 60
- Land use 41
- Lichen 206, 212
- Logs
roadside prices 152-153, 156, 163-164
stumpage prices 151-153, 156-161
trade volumes 155-156, 165-168
- Long-distance transportation 176-178, 189-190, 192-195
- M**
- MCPFE-classification 396
- Mechanical pulp industry
exports 343-345
imports 350-351
production 302, 305, 307
wood consumption 254-255, 257, 270-271
- Mechanisation of fellings 175-178, 191-192
- Mineral soils
area 48
drainage situation 49
growing stock volume 62
site fertility classes 50
- Mires
area 48-49
drainage situation 49
growing stock volume 62
peat depth 48
site fertility classes 50
- Motor-manual felling 175
- Multi-process machines, see Harvesters
- Mushrooms (wild) 203-204, 206-208, 210-211
- N**
- National economy (by industry)
agriculture 363, 367, 372, 374
forestry 359-360, 363-364, 367-375
pulp and paper industries 359-360, 363, 366-375
wood-products industries 359-360, 363, 365, 367-375
- National forest inventory (periods) 42, 46
- Nature conservation
areas 83-84, 86-90, 209
programmes 83, 86-90
- Nature management 90
- Non-industrial, private forestry
operating profit 361-362, 379-380
returns 362, 381
- O**
- Operating surplus (by industry) 364-366
- Other forest industry by-products and waste products
in energy generation 280-281, 284, 287
- Output (by industry) 364-366
- Ownership (forest) 41, 44, 51-55, 64, 71-72
- P**
- Paper
consumption 305, 309
exports 332, 343-345, 348-349
imports 332, 350-351
production 302, 305, 307
recovery 309
- Paper and paperboard
production in Finland 302, 305, 307
production, international statistics 391-393, 399, 407
trade, international statistics 392-393, 403-404, 407
- Paperboard
consumption 310, 315
exports 332, 343-345, 348-349
imports 332, 350-351
production 302, 305, 307
recovery 309
- Particle board, see Wood-based panels
- Peat
foreign trade 293
in energy generation 284-286, 293
peat pellets 293
production 292-293
resources 292
- Peatlands, see Mires
- Persons employed
forest industries 225, 228-230, 232-233, 235
forest sector 223, 228-233
forestry 224, 228-230, 232-234
- Plant production 109, 123-124
- Plywood, see Wood-based panels
- Poorly productive forest land 41, 46-47
- Preparation of regeneration areas
clearing of regeneration areas 114-116, 136, 143
prescribed burning 114-116, 136, 141-142
soil preparation 114-117, 136, 143
- Prices
forest industry products 331, 345
price regions in Finland 29
roadside prices 152-153, 156, 163-164
roundwood exports 338
roundwood imports 333
roundwood, international statistics 411-416
stumpage prices 151-153, 156-161
stumpage prices in first thinnings 153, 156, 160
stumpage prices in regeneration fellings 153, 156, 158
stumpage prices in thinnings 153, 156, 159
transaction prices (forestry land) 56

- Private forests
 - area 44, 51-52, 54-55
 - commercial roundwood removals 174-175, 178, 180-182, 185
 - drain 72
 - growing stock volume 64
 - number of forest property entities 44, 53, 55
 - ownership 44, 52-55
 - roundwood prices 151-153, 156-161, 163-164
 - roundwood trade 151-168
 - total roundwood removals 187-188
 - transaction prices 56
- Production
 - forest industry in Finland 300-302, 305-307, 310
 - forest industry products, international statistics 390-393, 398-399, 406-407
 - roundwood, international statistics 390, 393, 397, 406
- Productivity (forest sector)
 - capital 371
 - labour 370
 - total 369
- Profitability
 - forest industry 304, 316
 - non-industrial, private forestry 361-362, 376-381
- Pruning 114-115, 127, 136-137, 139, 141-143
- Pulp
 - exports 343-345
 - imports 350-351
 - production 302, 305, 307
 - production, international statistics 391-393, 399, 407
 - trade, international statistics 392-393, 403-404, 407
- Pulp and paper industries
 - accidents at work 227, 242-243
 - earnings 226, 239-240
 - education 245
 - exports 332, 343-345, 348-349
 - imports 332, 350-351
 - labour disputes 241
 - persons employed 225, 228, 232-233
 - production 300-302, 305, 307, 310
 - value added 359, 363, 366-368, 372-373
- Pulp industries
 - wood consumption 254-255, 257, 269-272
- Pulpwood
 - roadside prices 152-153, 156, 163-164
 - stumpage prices 151-153, 156-161
 - trade volumes 155-156, 165-168
- R**
- Rail transportation 190, 193-194
- Recovered paper
 - in Finland 309
 - international statistics 400
- Recreation 203, 207-209
- Regeneration areas 59, 68
- Regeneration fellings
 - stumpage prices 153, 156, 158
 - trade volumes 155-156, 167
- Regional Units (The Finnish Forest Centre, Public Services) 28
- Reindeer husbandry 206, 216
- Removals
 - commercial roundwood removals 174-175, 178-185
 - total roundwood removals 186-188
- Renewable energy 282, 286
- Repelling of root-rot disease 114-115, 129, 136-137, 139, 141-142
- Restoration 90
- Retained stock 95-96
- Retention trees 95-96
- Road transportation 176-178, 189-190, 193-195
- Roadside prices
 - in Finland 152-153, 156, 163-164
 - international statistics 411-416
- Roots (biomass) 74
- Roundwood
 - commercial roundwood removals 174-175, 178-185
 - consumption 251-272
 - domestic, consumption 251-252, 255-256, 259, 261, 263-264, 266, 268-269, 271-272
 - exports 338-340
 - global production 390, 393, 397, 406
 - global trade 393, 401-402, 405-406
 - imported, consumption 251-252, 255-256, 259, 261, 263-264, 266, 268-269, 271-272
 - imports 333-336
 - prices 151-153, 156-161, 163-164
 - roadside prices 152-153, 156, 163-164
 - roadside prices, international statistics 411-416
 - stumpage prices 151-153, 156-161
 - trade volumes 155-156, 165-168
- Roundwood assortments
 - growing stock 65
- S**
- Sawmilling industry
 - exports 332, 343-347
 - imports 332, 350-351
 - wood consumption 254-255, 257, 265-267
- Sawn goods
 - domestic consumption 301, 305, 308
 - exports 332, 343-347
 - imports 332, 350-351
 - production 301, 305-306
 - production, international statistics 390, 393, 398, 406
 - trade, international statistics 393, 403-404, 406
- Seed collected 121
- Seed tree stands 59, 68
- Seedling stands 59-60, 68
- Semi-chemical pulp industry
 - exports 343-345
 - imports 350-351
 - wood consumption 254-255, 257, 270-271
- Shelter tree stands 59, 68
- Silvicultural and forest improvement work
 - amounts 108-112, 114-135
 - costs 112-114, 136-145
 - costs, in operating profit calculations 361, 378, 380
 - labour input 224
- Silvicultural state of forests 60
- Site fertility classes 50
- Small-scale combustion of wood
 - in energy generation 280-281, 284, 287
- Small-scale housing (fuelwood consumption) 251, 257, 280, 283, 288-289
- Small-sized logs
 - roadside prices 156, 163-164
 - stumpage prices 156-161
 - trade volumes 156, 166-168
- Solid wood fuels 280-281, 283-284, 287-291

- Standing sales
removals 174, 178, 180, 182, 185
stumpage prices 151-153, 156-161
stumpage prices in first thinnings 153, 156, 160
stumpage prices in regeneration fellings 153, 156, 158
stumpage prices in thinnings 153, 156, 159
trade volumes 155-156, 165-168
- State forests
commercial roundwood removals 175, 185
- State subsidy and loan
for biodiversity 94
for securing wood production 113, 115, 140-142
- State subsidy for wood production 363, 379-381
- Stems (biomass) 74
- Stumpage earnings 361, 376-380
- Stumpage price index 154, 161
- Stumpage prices
by methods of felling 153, 156, 158-160
first thinnings 153, 156, 160
regeneration fellings 153, 156, 158
thinnings 153, 156, 159
- Stumps
biomass 74
in energy generation 289-290
- Swamps, see Mires
- T**
- Tending of seedling stands 109, 114-115, 126, 136-137, 139, 141-143, 145
- Thinning stands 59-60, 68
- Thinnings
stumpage prices 153, 156, 159
trade volumes 155-156, 167
- Threatened species 92
- Timber lorries 176, 189
- Trade
exports and imports, Finland 332, 341
forest industry products, international statistics 392-393, 403-407
roundwood, international statistics 393, 401-402, 405-406
- Transaction prices (forestry land) 56
- Transportation
distances 190, 193
roundwood 176-178, 189-190, 192-195
sequences 190, 193-194
- Tree species
biomass 74
dominance 43, 57
drain 43, 46, 72-73
growing stock volume 42-43, 46, 61-63, 65-66
in Finland 25
increment 43, 46, 69, 71
mean annual increment 70
mean growing stock volume 67
roundwood assortments 65
tree diameter classes 66
- Tree species dominance 43, 57
- Turnover (forest industry) 303, 312, 315
- U**
- Unemployment
forest industries 226, 228, 236
forestry 226, 228, 236
- Unit values
forest industry products 331, 345
roundwood exports 338
roundwood imports 333
- Unproductive land 41, 46-47
- V**
- Valuable habitats 88, 93
- Value added
in national economy 359-360, 363-368, 372-373
in the European Union 410
- W**
- Water protection (forestry) 97
- Water transportation 190, 193-194
- Wood consumption
by branch of industry 254-255, 257, 264-272
by category of use 251-252, 257-260
heating and power plants 251, 257, 280-281, 283-284, 287-291
domestic wood 251-252, 255-256, 259, 261, 263-264, 266, 268-269, 271-272
forest chips, in energy generation 280, 283-284, 287-290
forest industries 251-272
forest industry by-products, in energy generation 280, 284, 287-288
fuelwood in small-scale housing 251, 257, 280, 283, 288-289
imported wood 251-252, 255-256, 259, 261, 263-264, 266, 268-269, 271-272
in energy generation 251-252, 257-260, 280-281, 283-285, 287-291
per production unit for forest industry product 27
small-scale combustion, in energy generation 280-281, 284, 287
- Wood fuels
forest chips 280, 283-284, 287-290
forest industry by-products 280, 284, 287-288
heating and power plants 280-281, 283-284, 287-291
in energy generation 280-281, 283-285, 287-291
in the European Union 408
other forest industry by-products and waste products 280-281, 284, 287
small-scale combustion 280-281, 284, 287
small-scale housing 251, 257, 280, 283, 288-289
solid wood fuels 280-281, 283-284, 287-291
wood pellets 291, 333
- Wood pellets 291, 333
- Wood residues
consumption 251, 257-258, 261-265, 269-272
exports 338-340
imports 333-334, 336
- Wood trade
roadside prices 152-153, 156, 163-164
stumpage prices 151-153, 156-161
trade volumes 155-156, 165-168
- Wood-based panels
consumption 301, 305
exports 332, 343-347
fibreboard industry's wood consumption 257, 265
imports 332, 350-351
particle board industry's wood consumption 257, 265
plywood and veneer industries' wood consumption 254-255, 257, 265, 268
production 301, 305-306

- production, international statistics* 390, 393, 398, 406
- trade, international statistics* 393, 403-404, 406
- Wood-products industries
 - accidents at work* 227, 242-243
 - earnings* 226, 239-240
 - education* 245
 - labour disputes* 241
 - persons employed* 225, 228, 232-233
 - production* 300-301, 305-306, 310
 - value added* 359, 363, 365, 367-368, 372-373
 - wood consumption* 254-255, 257, 264-268