



SUOMEN METSÄTILASTOT

Finnish forest statistics

Päätoimittaja:

Aarre Peltola

Toimittajat:

Antti Ihalainen

Elina Mäki-Simola

Tiina Sauvula-Seppälä

Jukka Torvelainen

Esa Uotila

Eeva Vaahtera

Esa Ylitalo



ISBN 978-952-326-855-5 (Painettu)

ISBN 978-952-326-856-2 (Verkojulkaisu)

URN Copyright: Luonnonvarakeskus (Luke)

Kirjoittajat – Editors: Antti Ihalainen, Elina Mäki-Simola, Aarre Peltola, Tiina Sauvula-Seppälä, Jukka Torvelainen, Esa Uotila, Eeva Vaahtera ja Esa Ylitalo

Julkaisija ja kustantaja: Luonnonvarakeskus (Luke), Helsinki 2019

Julkaisuvuosi: 2019

Taitto – Lay-out: Eeva Vaahtera ja Irma Kulju

Valokuvat – Photos: Erkki Oksanen

Painopaikka ja julkaisumyynti: PunaMusta Oy

Alkusanat

Suomen metsätilastot 2019 -kirjaan on koottu keskeiset tilastot Suomen metsistä, metsätaloudesta ja metsäteollisuudesta. Lisäksi kirjassa käsitellään metsäluontoa ja metsien suojelua.

Metsäsektori on merkittävä osa Suomen kansantaloutta. Metsäsektorin arvonlisäys nousi 9,1 miljardiin euroon vuonna 2018 eli 4,5 prosenttiin koko kansantalouden arvonlisäyksestä. Suomi on hyvin metsäinen maa, jonka maapinta-alasta 86 prosenttia on metsätalousmaata. Suomen metsävaroja esitellään kirjan alussa; metsäpinta-alaa, puuston tilavuutta ja puuston kasvua.

Hakkuut ja niiden myötä myös puuston poistuma nousivat uuteen ennätykseen vuonna 2018. Tästä huolimatta metsien kasvu (108 miljoonaa kuutiometriä) oli edelleen selvästi puuston poistumaa (94 miljoonaa kuutiometriä) suurempi. Kirjasta löytyy kattavasti tilastotietoa sekä puukaupoista että hakkuista. Kirjassa käydäänkin lävitse sekä metsä- että energiateollisuuden puunkäyttö.

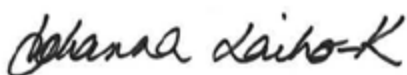
Metsä- ja energiateollisuuden puuhuolto täydentyy tuontipuulla. Valtaosa Suomessa valmistetuista metsäteollisuustuotteista päättyy ulkomaille. Kirja kertoo tuoteryhmittäin tiedot metsäteollisuuden ulkomaankaupasta.

Suomen metsätilastokirjalla on pitkät perinteet, sillä kirjaa on tehty jo puolen vuosisadan ajan. Kirjan sisältöä on koko ajan kehitetty vastaamaan kasvaviin ajankohtaisiin tietotarpeisiin. Kirjan tietoja voi hyödyntää esimerkiksi metsien kestävästä käytöstä ja metsien hiilivarastojen muutoksen seuraamisesta. Kirja muodostaa osan Suomen metsätilastojärjestelmästä, joka on kansainvälisesti arvioiden maailman huippua. Metsätilastojärjestelmän tuottamat tärkeimmät tiedot kootaan metsätilastokirjaan.

Suomen metsätilastoihin kertynyt osaaminen on konsultoinnin kautta myös muiden käytettävissä. Olemme mielellämme mukana kehittämässä metsätilastojärjestelmiä muualla maailmassa.

Kirjan päätoimittaja on Aarre Peltola. Kirjaa työsti asiantunteva ja metsätilastoihin perehtynyt toimitustiimi. Kirjan toimitustiimiin kuuluivat: Antti Ihalainen, Elina Mäki-Simola, Tiina Sauvula-Seppälä, Jukka Torvelainen, Esa Uotila, Eeva Vaahtera ja Esa Ylitalo.

Helsingissä, marraskuussa 2019



Johanna Laiho-Kauranne
Tilastojohdaja, Luonnonvarakeskus

Foreword

Finnish forest statistics 2019 is a compilation of key statistics of Finnish forests, forestry and forest industries. The book also includes statistics concerning forest environment and forest protection.

The forest sector is an important part of Finland's national economy. Value added in the forest sector increased to EUR 9.1 billion in 2018, comprising 4.5% of the total value added of the national economy. Finland is a forest-dominated country, with 86% of the land area being covered by forestry land. The book opens by presenting Finland's forest resources: the forest area, the volume of growing stock and the annual increment of growing stock.

Roundwood removals and drain reached a new record in 2018. Still, annual increment of growing stock (108 million cubic metres) was clearly higher than the total drain (94 million cubic metres). The book features comprehensive statistics of roundwood trade and roundwood removals. Also, wood consumption figures in forest industries and energy industries are presented.

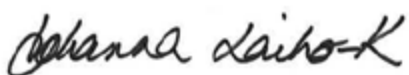
Wood supply for the forest and energy industries is supplemented by imported wood. The majority of forest industry products manufactured in Finland are exported. The book includes product group-specific information about foreign trade by forest industries.

The book of Finnish forest statistics has a long history, dating back 50 years. Its content has been continuously developed to respond to growing needs for up-to-date information. For example, the book's content can be used to monitor the sustainable use of forests and changes in forest carbon stocks. The book is part of Finnish forest statistical system, which is first rate on a global scale. Key information produced by the forest statistical system is compiled in the book of Finnish forest statistics.

Expertise in Finnish forest statistics is also available for various uses by means of consulting. We are happy to be involved in developing systems of forest statistics in other countries, as well.

The book's chief editor is Aarre Peltola. He has been supported by a team of skilled editors specialising in forest statistics. Members of the editorial staff: Antti Ihalainen, Elina Mäki-Simola, Tiina Sauvula-Seppälä, Jukka Torvelainen, Esa Uotila, Eeva Vaahtera and Esa Ylitalo.

Helsinki, November 2019



Johanna Laiho-Kauranne

Vice President, Statistics, Natural Resources Institute Finland

Sisällys ja toimittajat – Contents and editors

Käytetyt symbolit – <i>Explanation of symbols</i>	7
Puulajit – <i>Tree species</i>	7
Keskeisiä muuntokertoimia – <i>Essential conversion factors</i>	8
Suomen puuvirrat 2018 – <i>Finland's wood flows in 2018</i>	12
<i>Aarre Peltola</i>	
1. Metsävarat – <i>Forest resources</i>	17
<i>Antti Ihalainen ja Eeva Vaahtera</i>	
2. Metsien suojelu ja monimuotoisuus – <i>Forest protection and biodiversity</i>	41
<i>Esa Ylitalo, Jukka Torvelainen</i>	
3. Metsien hoito – <i>Silviculture</i>	59
<i>Eeva Vaahtera</i>	
4. Puukauppa – <i>Roundwood trade</i>	77
<i>Jukka Torvelainen</i>	
5. Hakkuut ja puuston poistuma – <i>Roundwood removals and drain</i>	91
<i>Elina Mäki-Simola ja Jukka Torvelainen</i>	
6. Yksityismetsätalouden kannattavuus <i>Profitability in non-industrial, private forestry</i>	103
<i>Esa Uotila</i>	
7. Metsäsektorin työvoima – <i>Forest sector labour force</i>	113
<i>Eeva Vaahtera</i>	
8. Metsäteollisuuden puunkäyttö – <i>Forest industries' wood consumption</i>	125
<i>Esa Ylitalo</i>	
9. Puun energiakäyttö – <i>Wood in energy generation</i>	133
<i>Esa Ylitalo</i>	
10. Metsäteollisuus – <i>Forest industry</i>	145
<i>Aarre Peltola</i>	
11. Metsäteollisuuden ulkomaankauppa – <i>Foreign trade by forest industries</i>	159
<i>Eeva Vaahtera</i>	
12. Metsäsektori kansantaloudessa – <i>Forest sector in Finland's national economy</i>	173
<i>Esa Uotila ja Tiina Sauvula-Seppälä</i>	
13. Kansainvälisiä metsätilastoja – <i>International forest statistics</i>	187
<i>Tiina Sauvula-Seppälä</i>	
Suomen metsätilastot Luken tilastoportaalissa <i>Finnish forest statistics in Luke's statistics portal</i>	197

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 tai salassapitosäännön alainen – <i>Data not available or too uncertain for presentation or subject to secrecy</i>
*	Ennakkotieto – <i>Preliminary data</i>

Aikasarjan katkaiseva vaak- 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*
Poppeli¹ – *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*

Kontortamänty¹ – *Lodgepole pine* – *Pinus contorta*¹
Sembramänty¹ – *Stone pine* – *Pinus cembra*¹
Lehtikuusi¹ – *Larch* – *Larix sp.*¹
Pihta¹ – *Fir* – *Abies sp.*
Tuija¹ – *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 quantities and energy contents of wood

Tilavuussuure tai energiasisältö <i>Quantity or energy content</i>	Tilavuussuure – Quantity			Energiasisältö		
	Kiintotilavuus <i>Solid volume</i>	Irtotilavuus <i>Loose volume</i>	Pinotilavuus <i>Stacked volume</i>	<i>Energy content</i>		
	m ³	m ³	m ³	MWh	GJ	
Kiintotilavuus – <i>Solid volume</i>	m ³	1	2,5	1,5	2	7,2
Irtotilavuus – <i>Loose volume</i>	m ³	0,4	1	0,6	0,8	2,88
Pinotilavuus – <i>Stacked volume</i>	m ³	0,67	1,68	1	1,34	4,82
Megawattitunti – <i>Megawatthour</i>	MWh	0,5	1,25	0,75	1	3,6
Gigajoule – <i>Gigajoule</i>	GJ	0,139	0,347	0,207	0,2778	1

Esimerkki: 1 kiintotilavuus, m³ = 2,5 irtotilavuus, m³

Example: 1 solid volume, m³ = 2.5 loose volume, 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

<i>k</i>	= kilo	= 10^3	= 1 000
<i>M</i>	= mega	= 10^6	= 1 000 000
<i>G</i>	= giga	= 10^9	= 1 000 000 000
<i>T</i>	= tera	= 10^{12}	= 1 000 000 000 000
<i>P</i>	= 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>	2,2
mänty – <i>pine</i>	2,2
kuusi – <i>spruce</i>	2,2
lehtipuu – <i>hardwood</i>	2,2
1 m ³ vaneria – <i>1 m³ of plywood and veneer sheets</i>	2,5
havu – <i>softwood</i>	2,3
lehti – <i>hardwood</i>	2,8
1 tonni mekaanista massaa – <i>1 t of mechanical pulp</i>	2,7
1 tonni sellua – <i>1 t of chemical pulp</i>	5,2

Keskiarvo vuosilta 2013–2017. Puun käyttö kattaa pyöreän raakapuun kuorineen sekä tuontihakkeen ja sahatavaran ja purun sinä tilavuutena (kuoriasteessa) kuin se on ilmoitettu.

Mekaaniset massat sisältävät myös puolikemiallisen puumassan.

Average concerning the years 2013–2017. Wood consumption includes roundwood (over bark), as well as imported chips and sawmill chips and dust, in that volume unit which they were reported.

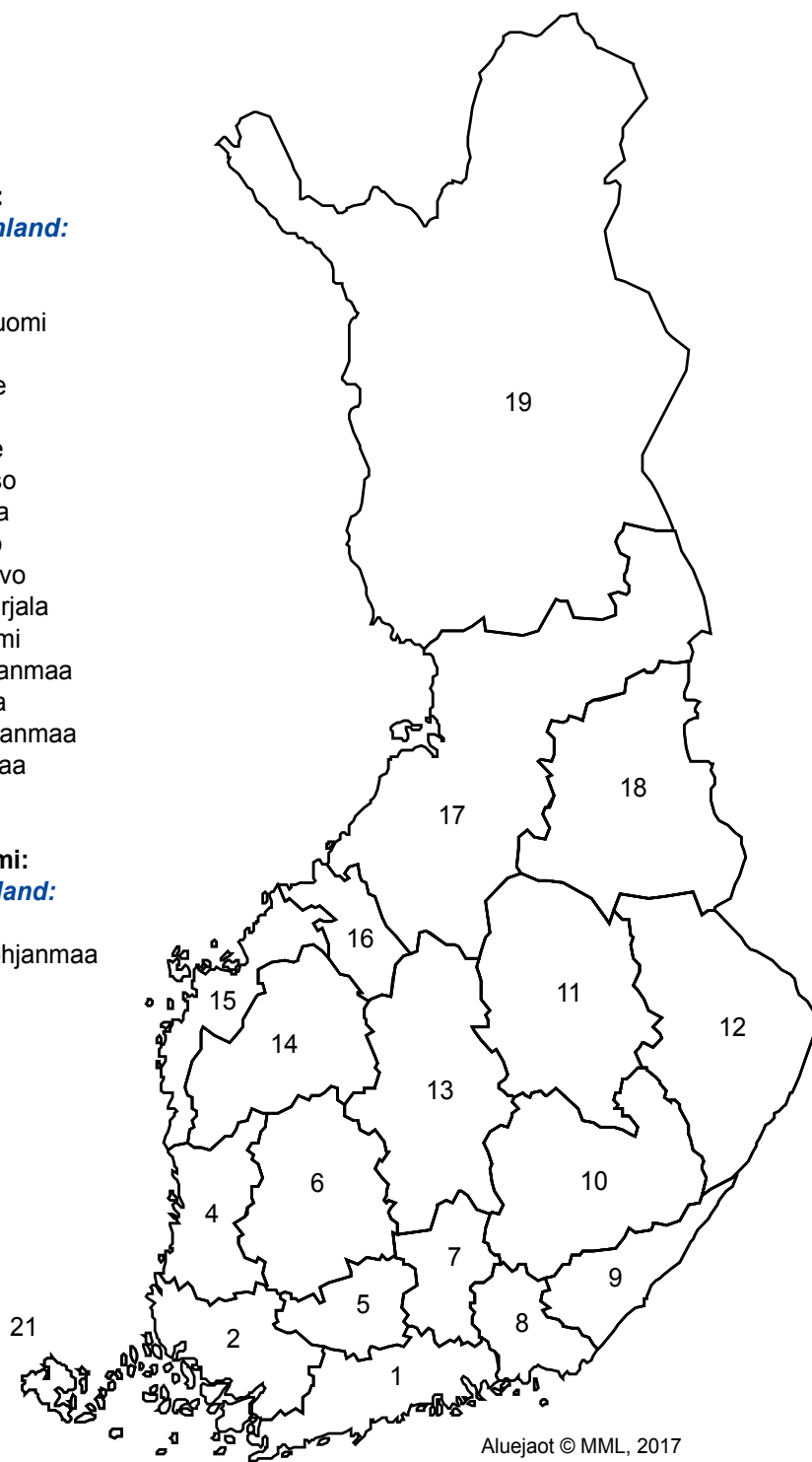
Volumes of semi-chemical pulp are also included in mechanical pulp.

Etelä-Suomi:
Southern Finland:

- 1 Uusimaa
- 2 Varsinais-Suomi
- 4 Satakunta
- 5 Kanta-Häme
- 6 Pirkanmaa
- 7 Päijät-Häme
- 8 Kymenlaakso
- 9 Etelä-Karjala
- 10 Etelä-Savo
- 11 Pohjois-Savo
- 12 Pohjois-Karjala
- 13 Keski-Suomi
- 14 Etelä-Pohjanmaa
- 15 Pohjanmaa
- 16 Keski-Pohjanmaa
- 21 Ahvenanmaa

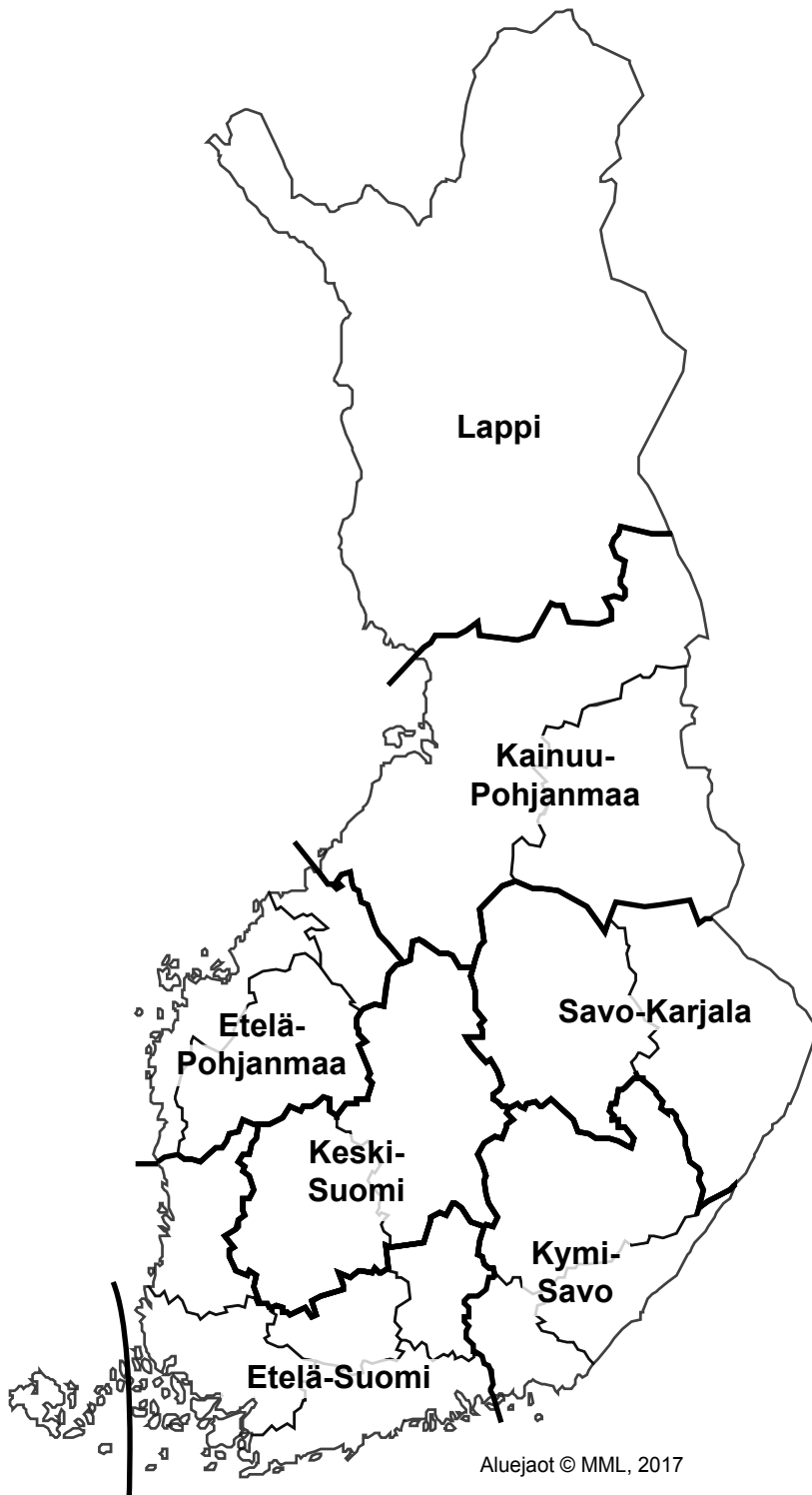
Pohjois-Suomi:
Northern Finland:

- 17 Pohjois-Pohjanmaa
- 18 Kainuu
- 19 Lappi



Aluejaot © MML, 2017

Kartta 1 Maakunnat
Map 1 Regions



Kartta 2 Puukauppatilaston hinta-alueet
Map 2 Price regions applied in roundwood trade statistics

SUOMEN PUUVIRRAT 2018

Suomen metsissä on runkopuuta yhteensä 2 475 miljoonaa kuutiometriä. Runkopuun tilavuudella tarkoitetaan kannon yläpuolisen rungon osan kuorellista tilavuutta aina latvasilmuun saakka, joten puun oksat eivät sisälly lukuun. Tässä esitetty raakapuun kulkuvirtakaavio koskee vain runkopuuta.

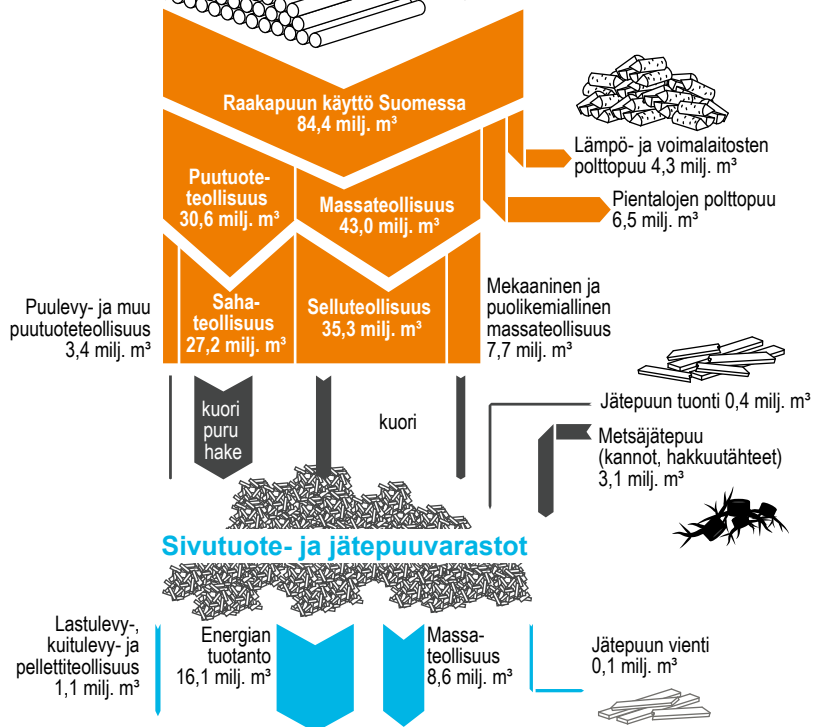
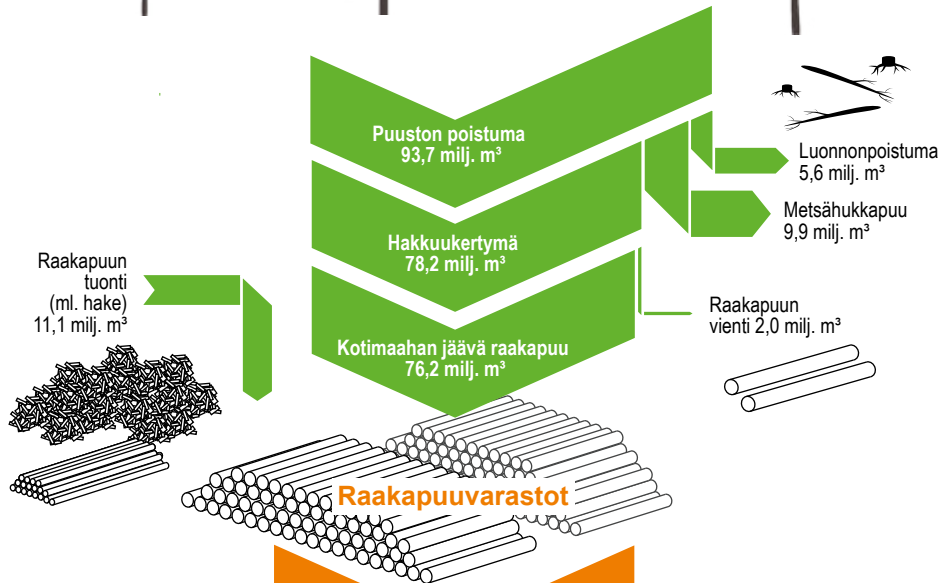
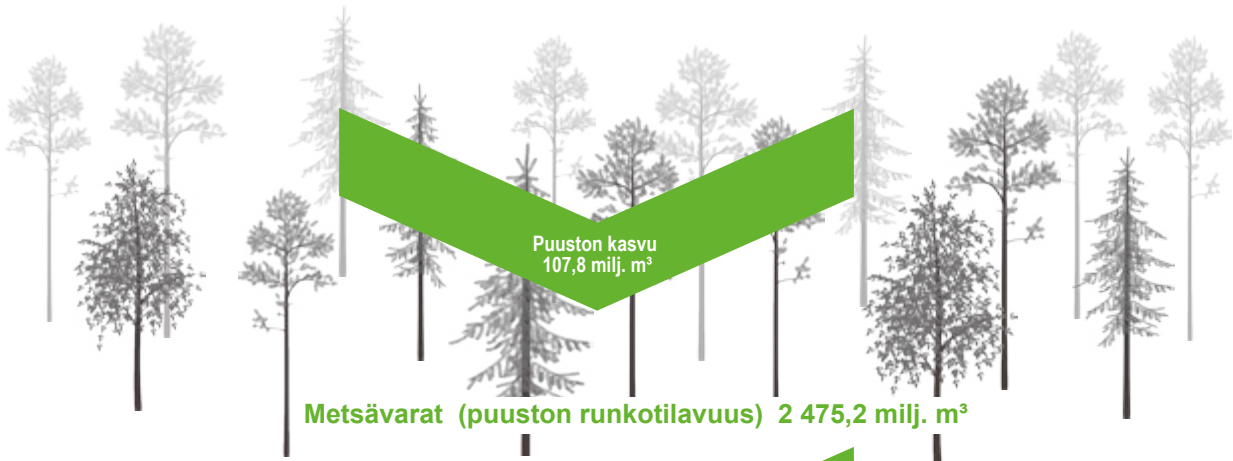
Suomen metsät kasvavat 108 miljoonaa kuutiometriä runkopuuta vuodessa. Kasvuluvussa ei ole kysymys yksittäisen vuoden kasvusta, vaan viiden vuoden pituisen jakson keskimääräisestä vuotuisesta kasvusta. Suomen metsistä poistui 94 miljoonaa kuutiometriä runkopuuta vuonna 2018. Kasvun ja poistuman erotukseksi jäi 14 miljoonaa kuutiometriä. Erotus kuvaa yksittäisen vuoden puuston poistumaa suhteessa puuston kasvun tasoon. Tämä puuston tilavuuden muutos kerryttää puuvarantoa. Puuston poistumassa on selvää vuotuista vaihtelua, mutta kasvuluvut muuttuvat hitaasti.

Runkopuuta poistuu metsästä joko hakkuiden kautta tai luonnonpoistumana. Jonkin verran hakat-

tua runkopuuta jää maastoon metsähukkapuiksi (latvat, löytymättä jääneet pölkyt ym.), mutta valtaosa hakatusta puusta hyödynnetään metsäteollisuudessa ja vähän viedään myös ulkomaille. Luonnonpoistumaan puolestaan tilastoidaan metsään jäävä itsestään kuollut runkopuu.

Kotimaasta hakattua raakapuuta täydentää puun tuonti. Kotimaisella raakapuulla tarkoitetaan pyöreää puutavaraa, mutta puun ulkomaankaupassa raakapuiksi luetaan lisäksi hake. Puun tuonti on ollut merkittävä osa metsäteollisuuden puuhoitoa, ja raakapuun vienti on ollut vähäistä. Puun ulkomaankauppaluvut esitetään Suomen kansallisissa tilastoissa kuorellisina.

Hakkuukertymästä päästään kotimaahan jäävään raakapuuhun lisäämällä siihen raakapuun tuonti ja vähentämällä vienti. Kotimaahan jäävä raakapuu kulkee käyttökohteeseensa raakapuuvarastojen kautta. Raakapuuvarastojen koosta ei ole tilastotietoa.



FINLAND'S WOOD FLOWS IN 2018

The total volume of growing stock in Finland's forests currently amounts to 2,475 million cubic metres. The volume of growing stock refers to the volume of the stemwood (including bark) from just above the stump up to the top bud, which means that the tree branches are excluded from the figure. The roundwood flow diagram presented here only applies to stemwood.

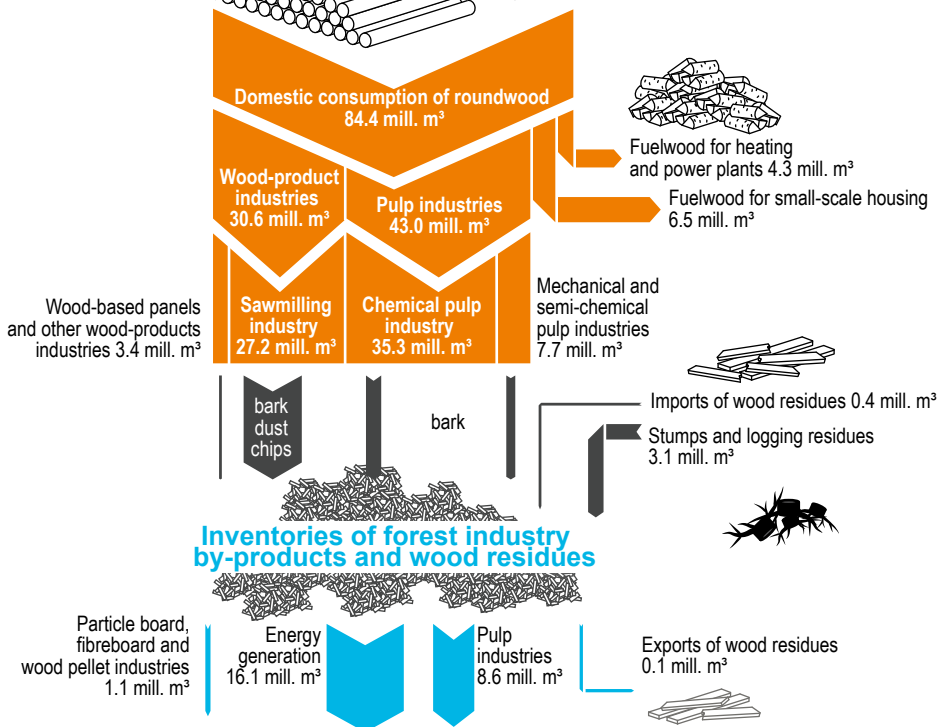
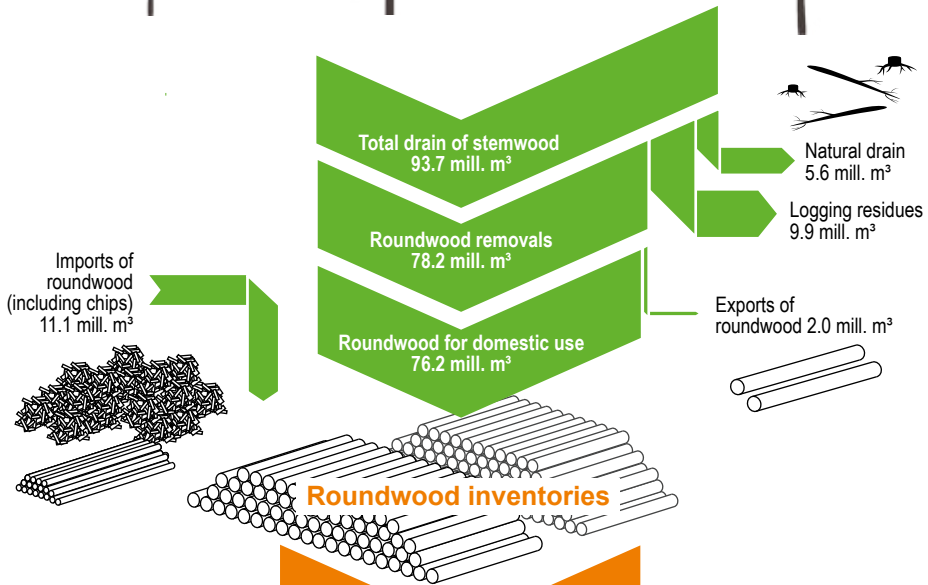
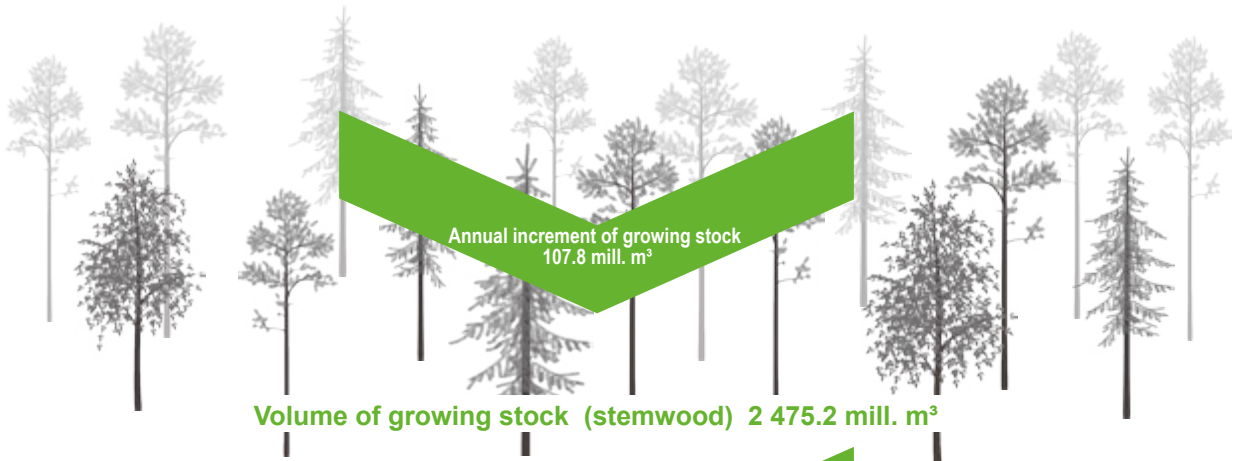
The annual increment of growing stock is 108 million cubic metres per year in Finnish forests. The figure does not refer to the growth in an individual year; instead, it is the average growth in a five-year period. In 2018 the total drain was 94 million cubic metres. The difference between increment and drain, i.e. the change in the volume of growing stock, increased the volume by 14 million cubic metres. In this calculation, the difference describes the drain in an individual year compared to the increment level of growing stock. There are annual variations in the drain, but the growth figures change slowly.

The drain of stemwood consists of fellings and natural drain. Some quantities of felled stemwood

are left in the forest as logging residues (tops, non-discovered logs etc.), but most of the felled wood is utilised in the forest industries, and some is also exported. Naturally died wood is included in the statistics as natural drain.

The roundwood felled in Finland is supplemented by imports. Domestic roundwood only refers to actual roundwood, while chips are also counted as roundwood in foreign wood trade. Wood imports have been an important part of wood supply for the forest industry, and roundwood exports have been very limited. National statistics on the foreign trade of wood are reported in cubic metres, including bark.

The quantity of roundwood for domestic use in Finland is calculated by adding the roundwood imports to the felling volume and by deducting the roundwood exports from it. The roundwood for domestic use in Finland is taken for use via roundwood inventories. In Finland, there are no statistics on the inventories of roundwood.





1. METSÄVARAT

Suomessa on metsätalousmaata 26,2 miljoonaa hehtaaria eli 86 prosenttia maa-alasta. Metsätalousmaasta 77 prosenttia on metsämaata, mutta siihen sisältyy myös huonokasvuista kitumaata ja lähes tai täysin puutonta joutomaata kumpaakin noin 10 prosenttia, sekä vielä prosentti metsäautoteitä ja muuta metsätalouden tarvitsemaa huoltoalaa. Metsätalousmaan osuus maa-alasta ei ole juurikaan muuttunut viime vuosikymmeninä. Metsämaan ala on sekin pysynyt melko samansuuruisena viime vuosikymmeninä, mutta 1920-lukuun verrattuna metsämaan ala on lisääntynyt lähinnä huonokasvuisten soiden ojituksen seurauksena.

Noin kaksi kolmasosaa metsätalousmaasta on kankaita ja loput kolmasosa soita. Metsätalousmaan soiden kokonaisala on viime vuosikymmeninä pienentynyt, kun soita on otettu turvetuotantoon – mutta myös siksi, että ohutturpeisia soita on muuttunut kangasmaiksi ojituksen seurauksena. Nykyisestä suoalasta on ojitettua suota hieman yli puolet. Ojitetuista soista on yli 70 prosenttia pintakasvillisuudeltaan ja puuston kasvultaan turvekankaita.

Metsätalousmaasta 52 prosenttia on yksityishenkilöiden omistuksessa. Valtio omistaa 35 prosenttia ja yhtiöt seitsemän prosenttia. Kunnat, seurakunnat ja yhteisöt omistavat loput kuusi prosenttia. Valtion omistamat maat ovat pääosin Pohjois-Suomessa. Metsämaasta yksityisten omistamaa on 60 prosenttia.

Verohallinnon tietojen perusteella erilaisessa yksin- tai perheomistuksessa oli vuoden 2016

lopussa yhteensä runsaat 344 000 vähintään kahden metsämaahehtaarin metsätilakokonaisuutta. Näillä keskikooltaan 30,3 hehtaarin tiloilla oli yksityisiä metsänomistajia yhteensä 620 000. Yksityisten omistamasta metsämaasta omistettiin yksin tai puolison kanssa 73 prosenttia, eli 252 000 metsätilakokonaisuutta, ja verotusyhtymissä 17 prosenttia, eli 54 000. Vastaavien kuolinpesien lukumäärä oli 39 000 ja niiden osuus yksityisten metsämaasta yhdeksän prosenttia.

Puuston tilavuus metsä- ja kitumaalla on 2 475 miljoonaa kuutiometriä. Siitä puolet on mäntyä ja 30 prosenttia kuusta – koivua 17 prosenttia ja loput kolme prosenttia muuta lehtipuuta. Rinnankorkeusläpimitaltaan yli 20 senttimetriä on 56 prosenttia puustosta, ja tukkipuun osuus puuston tilavuudesta on 30 prosenttia. Puuston kokonaisbiomassa on 1 744 miljoonaa tonnia, mistä runkopuun osuus on 58 prosenttia. Puustosta on 64 prosenttia yksityismetsänomistajien metsissä ja viidesosa valtion maille – yhtiöillä on yhdeksän prosenttia ja muilla omistajaryhmillä kuusi prosenttia puuston tilavuudesta.

Puuston vuotuinen kokonaiskasvu metsä- ja kitumaalla on 108 miljoonaa kuutiometriä. Metsämaalla puuston keskimääräinen vuotuinen kasvu on Etelä-Suomessa 6,9 m³/ha ja Pohjois-Suomessa 3,2 m³/ha. 1950-lukuun verrattuna puuston kokonaiskasvu on lähes kaksinkertaistunut. Kasvun lisääntymiseen on vaikuttanut eniten soiden ojitus sekä huonokasvuisten metsien uudistaminen nyt suuren kasvun vaiheessa oleviksi nuoriksi metsiksi.

Forest resources

There are 26.2 million hectares of forestry land in Finland, 86% of the total land area. Of the forestry land, 77% is forest land, but it also includes poorly productive forest land and unproductive land with few or no trees, both accounting for approximately 10%, as well as 1% of forest roads, etc. The share of forestry land of the total land area has changed very little during the past several decades. The total area of forest land has also remained fairly unchanged over the last several decades, but compared to the 1920s, the total area of forest land has increased as a result of the ditching of low productive peatlands.

Approximately two-thirds of forestry land is made up of mineral soils, while the rest is made up of peatlands. The total area of peatlands included in forestry land has decreased during the past several decades when more peatlands have been used for peat production – but also because peatlands with thin peat layers have become mineral soils as a result of ditching. Little over half of the peatlands have been ditched. As much as 70% of the ditched peatlands have reached the drained peatland forest stage with the surface vegetation and growth of trees typical of mineral soils.

Of forestry land, 52% is privately owned. The state owns 35% and companies 7%. The remaining 6% is owned by municipalities, parishes and various associations. The state-owned lands are mainly located in Northern Finland. 60% of forest land is privately owned.

According to information available from the Tax Administration, private persons owned alone or with their family more than 344,000 forest property entities of at least two hectares of forest land in

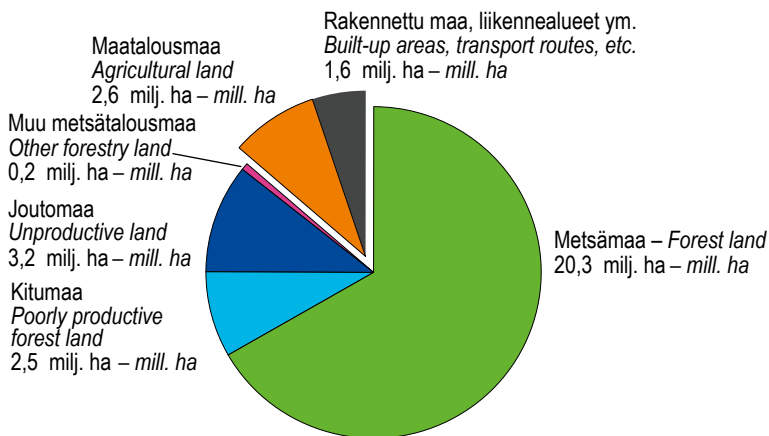
2016. These property entities, with an average size of 30.3 hectares, had 620,000 private forest owners. Of the total forest land under private ownership, 73 per cent was owned by a person alone or with their spouse (i.e. 252,000 forest property entities) and 17 per cent were owned by a partnership (54,000 forest property entities). The number of undistributed estates of deceased persons was 39,000, accounting for nine per cent of privately owned forest land.

The volume of growing stock on forest land and poorly productive forest land totals 2,475 million cubic metres. Of this, half is pine and 30% is spruce, 17% is birch and the remaining 3% is made up of other broadleaved trees. Of the growing stock, 56% has a diameter at breast height of over 20 centimetres, and logs makes up 30% of the total volume of growing stock. The total biomass of growing stock is 1.744 million tonnes, of which stemwood accounts for 58%. 64% of the growing stock is in privately-owned forests and one-fifth on state-owned land. Companies own 9% and other owner groups 6% of the total volume of growing stock.

The annual increment of growing stock on forest land and on poorly productive forest land totals 108 million cubic metres. On forest land, the mean annual increment of growing stock is 6.9 m³/hectare in Southern Finland and 3.2 m³/hectare in Northern Finland. Compared to the 1950s, the total increment of growing stock has almost doubled. The increase in growth has been mainly brought about by the ditching of peatlands, and the regeneration of poorly productive forests into young rapid growing forests.



Forest resources

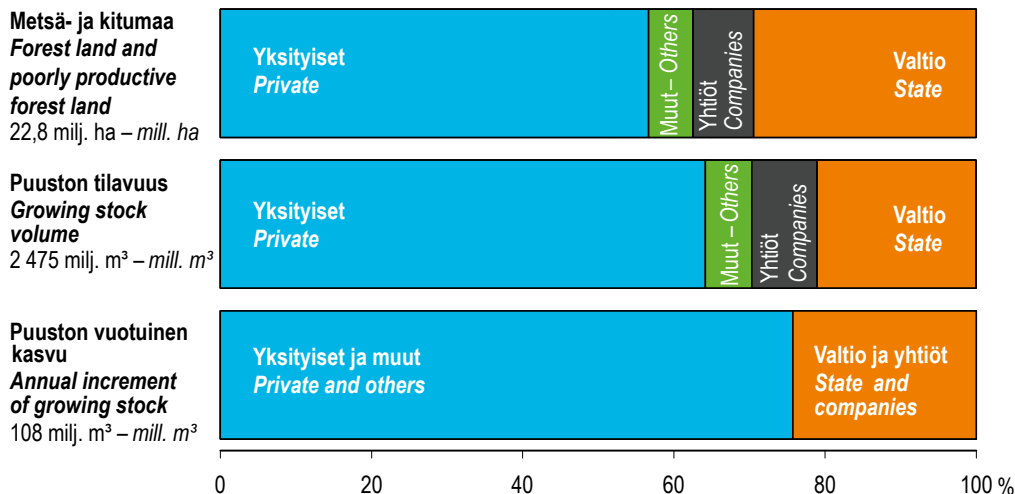


Metsätalousmaa (26,2 milj. ha) = Metsämaa + kitumaa + joutomaa + muu metsätalousmaa
 Forestry land (26.2 mill. ha) = Forest land + poorly productive forest land + unproductive land + other forestry land

Lähde: Luonnonvarakeskus, valtakunnan metsien inventointi – Source: Natural Resources Institute Finland

Kuva 1.1 Maankäyttö Suomessa

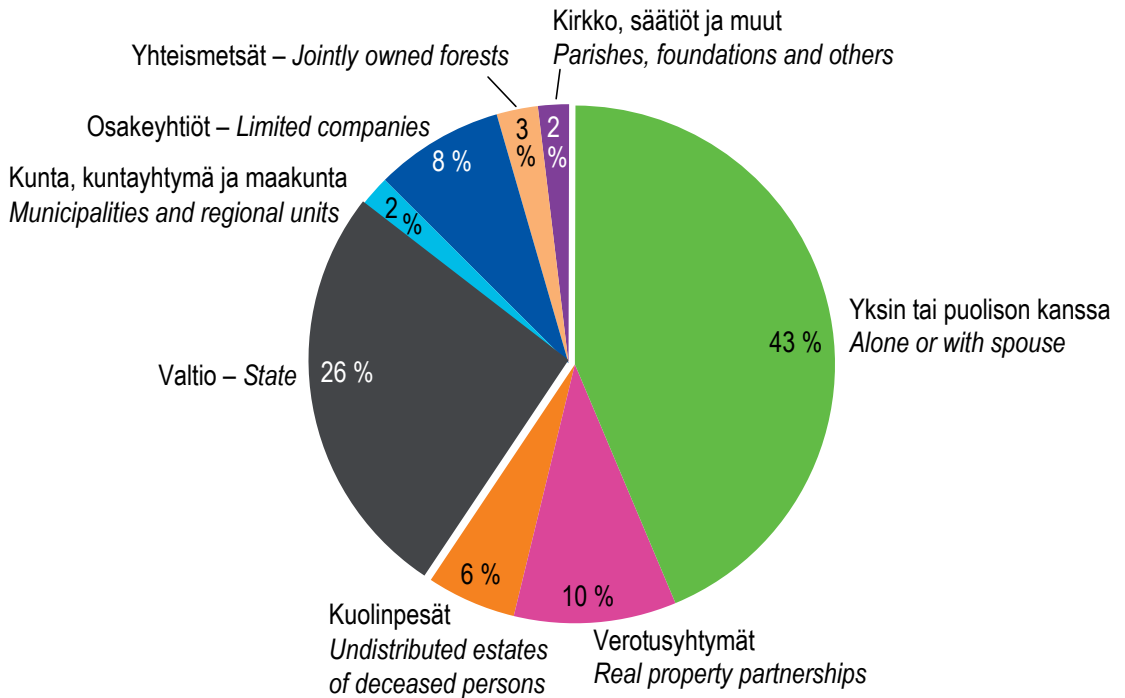
Figure 1.1 Land use in Finland



Lähde: Luonnonvarakeskus, valtakunnan metsien inventointi – Source: Natural Resources Institute Finland

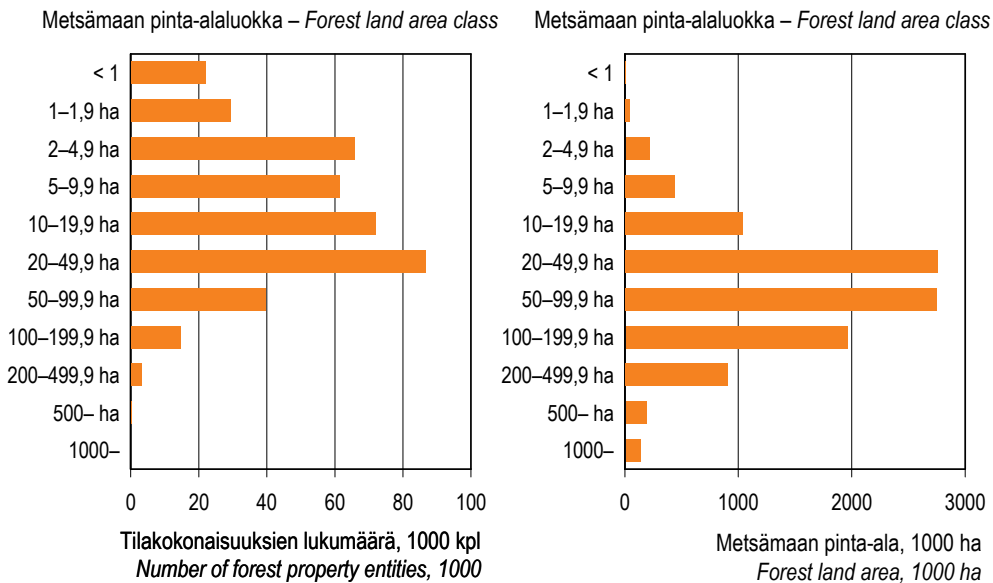
Kuva 1.2 Omistajaryhmien osuudet metsä- ja kitumaan pinta-alasta sekä puuston tilavuudesta ja kasvusta

Figure 1.2 Area, growing stock volume and annual increment of growing stock by forest ownership category on forest land and poorly productive forest land



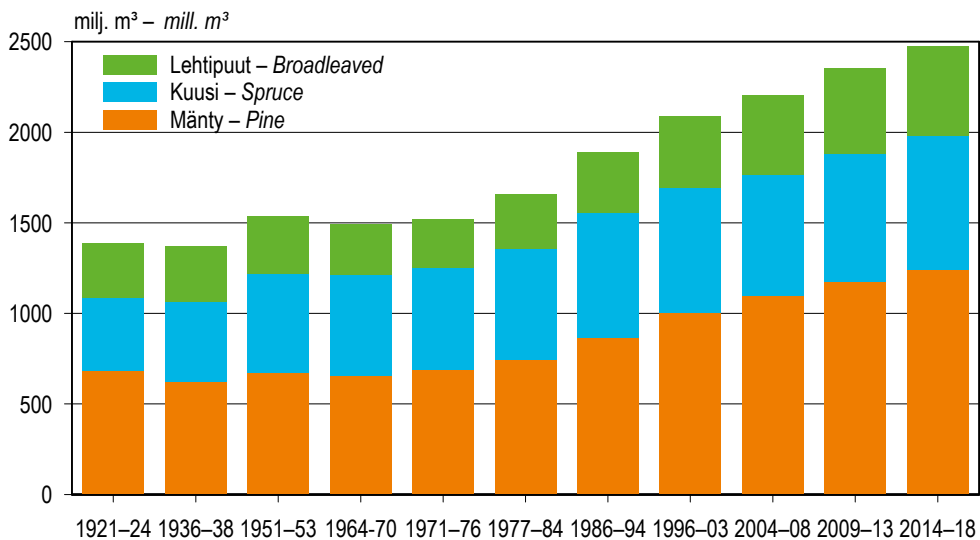
Lähde: Verohallinto – Source: Tax Administration

Kuva 1.3 Metsämaan pinta-alaosuudet omistajaryhmittäin 2016
Figure 1.3 Proportion of forest land area by ownership category, 2016



Lähde: Verohallinto – Source: Tax Administration

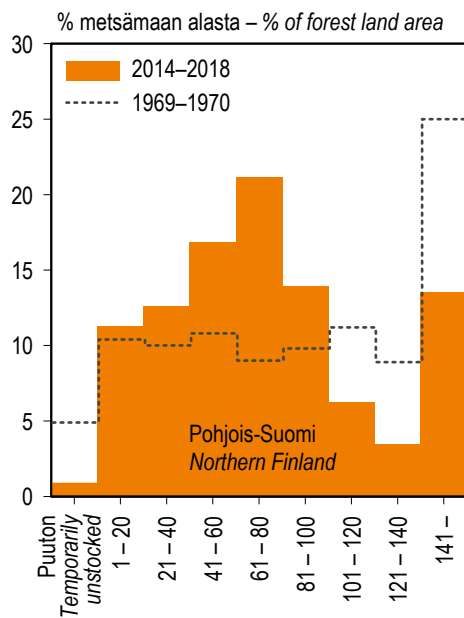
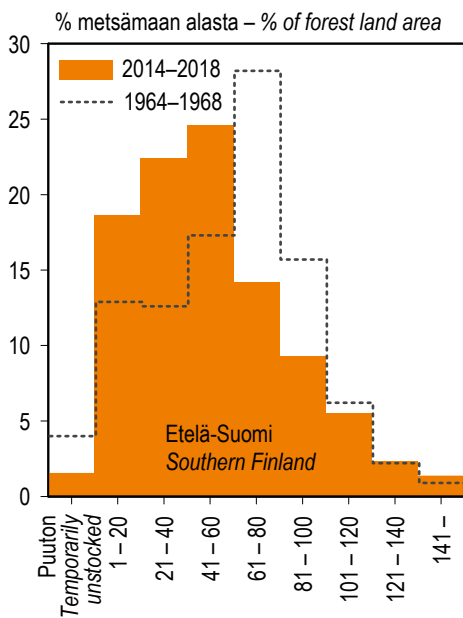
Kuva 1.4 Yksityisten henkilöiden omistamien metsätilakokonaisuuksien lukumäärä ja pinta-ala metsätilakokonaisuuksien kokoluokittain 2016
Figure 1.4 Number and forest land area of non-industrial, private forest property entities classified by size, 2016



Lähde: Luonnonvarakeskus, valtakunnan metsien inventointi
Source: Natural Resources Institute Finland

Kuva 1.5 Puuston tilavuus metsä- ja kitumaalla 1920-luvulta lähtien

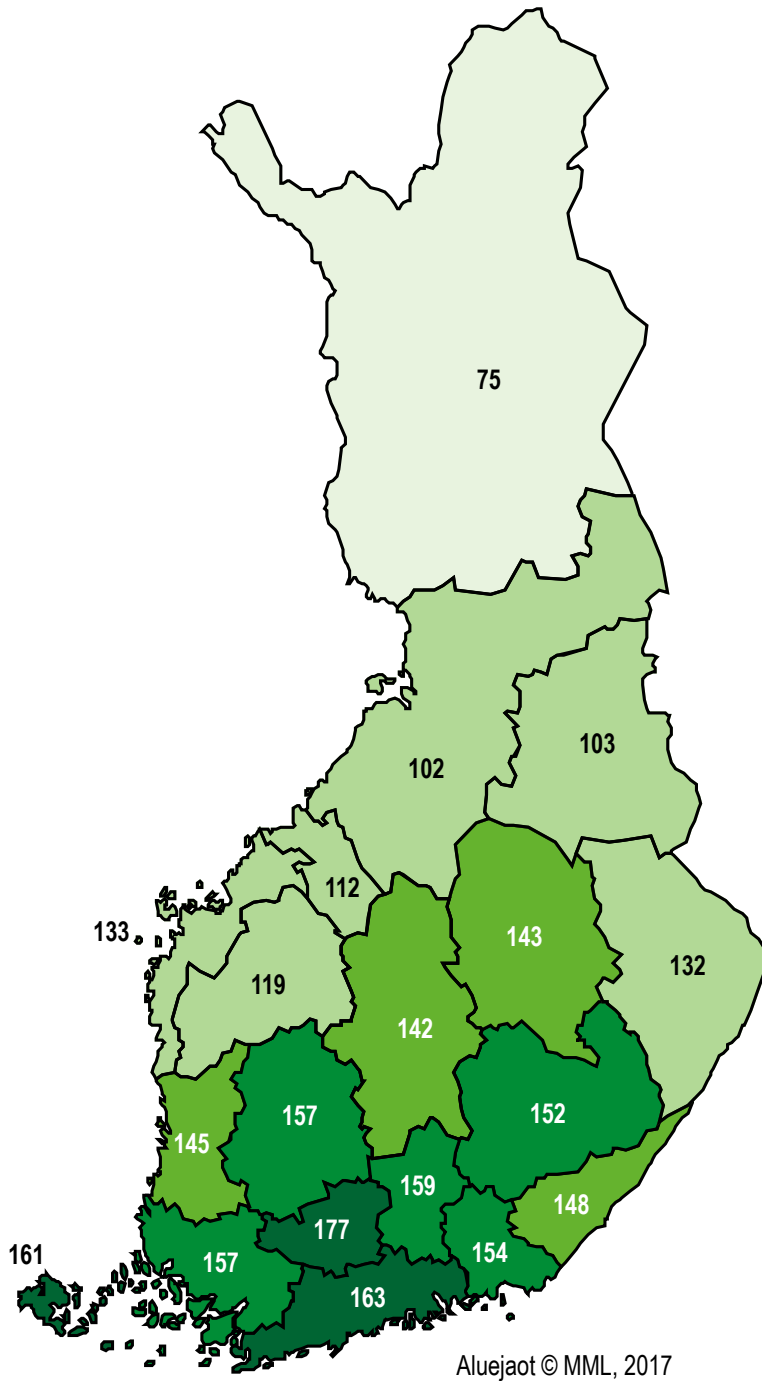
Figure 1.5 Growing stock volume on forest land and on poorly productive forest land since the 1920s



Lähde: Luonnonvarakeskus, valtakunnan metsien inventointi
Source: Natural Resources Institute Finland

Kuva 1.6 Metsien ikärakenne 1960- ja 2010-luvulla

Figure 1.6 Age structure of forests in the 1960s and 2010s



Lähde: Luonnonvarakeskus, valtakunnan metsien inventointi
 Source: Natural Resources Institute Finland

Kuva 1.7 Puuston keskitilavuus (m³/ha) metsämaalla maakunnittain
Figure 1.7 Mean growing stock volume (m³/ha) on forest land by region

1.1 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	33 845	.
Sisämaan vesistöt	Inland watercourses	3 453	.
Maapinta-ala	Land area	30 391	.
Metsätalousmaa	Forestry land	26 246	20 989
Metsämaa	Forest land	20 276	18 444
Kitumaa	Poorly productive forest land	2 536	1 366
Joutomaa	Unproductive land	3 224	973
Metsätiet, varastot ym.	Forest roads, depots, etc.	210	205
Maatalousmaa	Agricultural land	2 574	.
Rakennettu maa	Built-up areas	1 104	.
Liikennealueet ym.	Transport routes, etc.	466	.
		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	2 475	2 224
Mänty	Pine	1 244	1 115
Kuusi	Spruce	740	665
Lehtipuut	Broadleaved	492	444
Puuston vuotuinen kasvu metsä- ja kitumaalla	Annual increment of the growing stock on forest land and on poorly productive forest land	107,8	103,0
Mänty	Pine	49,8	.
Kuusi	Spruce	33,7	.
Lehtipuut	Broadleaved	24,3	.
Puuston poistuma 2018	Total drain, 2018	93,7	.
Mänty	Pine	37,5	.
Kuusi	Spruce	31,6	.
Lehtipuut	Broadleaved	24,6	.

Metsävaratiedot (pinta-alat, tilavuus ja kasvu) perustuvat valtakunnan metsien 12. inventoinnin tuloksiin (2014–2018).

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

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

The statistics on forest resources are based on the results of the 12th National Forest Inventory (2014–2018).

The annual increment of the growing stock is the average annual increment during the last five growing seasons preceding the inventory.

Total drain includes harvesting and mortality of stemwood.

Lähteet: Luonnonvarakeskus; Maanmittauslaitos – Sources: Natural Resources Institute Finland; National Land Survey

1.2 Metsätalousmaa Forestry land

Alue <i>Region</i>	Inventoitu <i>Inventory</i>	Metsätalousmaa – <i>Forestry land</i>					Muu maa <i>Other land</i>	Maapinta- ala <i>Total land area</i>
		Metsämaa <i>Forest land</i>	Kitumaa <i>Poorly productive forest land</i>	Joutomaa <i>Unproductive land</i>	Metsätiet, varastot ym. <i>Forest roads, depots, etc.</i>	Yhteensä <i>Total</i>		

1 000 ha

Koko maa, valtakunnan metsien inventoinnit (VMI) 1–12 – *Whole country, National Forest Inventories (NFI) 1–12*

VMI 1* – <i>NFI 1*</i>	1921–1924	18 032	4 381	4 471	..	26 844	3 661	30 545
VMI 2* – <i>NFI 2*</i>	1936–1938	17 085	4 585	5 004	..	26 674	3 826	30 500
VMI 3 – <i>NFI 3</i>	1951–1953	17 352	4 522	4 441	..	26 315	4 225	30 540
VMI 5 – <i>NFI 5</i>	1964–1970	18 697	3 674	4 226	70	26 667	3 883	30 550
VMI 6 – <i>NFI 6</i>	1971–1976	19 738	3 583	3 371	86	26 778	3 772	30 550
VMI 7 – <i>NFI 7</i>	1977–1984	20 065	3 157	3 049	103	26 374	4 096	30 470
VMI 8 – <i>NFI 8</i>	1986–1994	20 074	2 983	3 093	150	26 301	4 158	30 459
VMI 9 – <i>NFI 9</i>	1996–2003	20 338	2 670	3 156	154	26 317	4 130	30 447
VMI 10 – <i>NFI 10</i>	2004–2008	20 085	2 735	3 259	184	26 263	4 151	30 415
VMI 11 – <i>NFI 11</i>	2009–2013	20 264	2 502	3 229	198	26 192	4 197	30 389
VMI 12 – <i>NFI 12</i>	2014–2018	20 276	2 536	3 224	210	26 246	4 144	30 391
Etelä-Suomi – <i>Southern Finland</i>	"	11 196	318	363	123	12 001	3 422	15 423
Pohjois-Suomi – <i>Northern Finland</i>	"	9 080	2 218	2 861	87	14 246	722	14 968

Maakunnittain, valtakunnan metsien 12. inventointi – *By region, 12th National Forest Inventory*

1 Uusimaa	2014–2018	521	24	14	4	564	346	910
2 Varsinais-Suomi	"	566	50	26	6	648	419	1 066
4 Satakunta	"	523	11	23	5	562	220	782
5 Kanta-Häme	"	349	6	5	3	363	157	520
6 Pirkanmaa	"	910	11	14	12	947	311	1 259
7 Päijät-Häme	"	363	2	2	2	369	144	512
8 Kymenlaakso	"	341	6	8	5	360	154	515
9 Etelä-Karjala	"	404	3	2	4	414	119	533
10 Etelä-Savo	"	1 210	11	10	10	1 242	184	1 426
11 Pohjois-Savo	"	1 319	19	27	20	1 384	293	1 677
12 Pohjois-Karjala	"	1 477	45	60	18	1 600	176	1 776
13 Keski-Suomi	"	1 373	24	26	14	1 437	233	1 670
14 Etelä-Pohjanmaa	"	922	36	51	9	1 018	326	1 344
15 Pohjanmaa	"	516	21	26	5	568	208	776
16 Keski-Pohjanmaa	"	339	22	43	4	408	94	502
17 Pohjois-Pohjanmaa	"	2 487	366	355	26	3 235	447	3 682
18 Kainuu	"	1 631	156	123	18	1 928	92	2 020
19 Lappi	"	4 962	1 696	2 383	43	9 083	183	9 266
21 Ahvenanmaa	"	64	25	27	1	117	39	155

* Luvut ovat laskettu Suomen nykyisten aluerajojen mukaan.

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.

* *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 0.1 m³/ha/year.

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: Luonnonvarakeskus, valtakunnan metsien inventointi – *Source: Natural Resources Institute Finland*

1.3 Ojitus tilanne metsätalousmaalla *Drainage status of forestry land*

Alue <i>Region</i>	Inventoitu <i>Inventory</i>	Suot – <i>Peatlands</i>				Yhteensä <i>Total</i>	Kaikkiaan <i>Grand total</i>	Ojitetut kankaat <i>Drained mineral soils</i>
		Ojittamat- tomat suot <i>Undrained mires</i>	Ojitetut suot – <i>Drained peatlands</i>					
			Ojikut <i>Recently drained peatlands</i>	Muuttumat <i>Transitional peatlands</i>	Turvekankaat <i>Drained peatland forests</i>			
1 000 ha								
Koko maa, valtakunnan metsien inventoinnit (VMI) 5–12 – <i>Whole country, National Forest Inventories (NFI) 5–12</i>								
VMI 5 – <i>NFI 5</i>	1964–1970	6 607	1 808	884	364	3 056	9 664	..
VMI 6 – <i>NFI 6</i>	1971–1976	5 273	1 829	1 717	545	4 091	9 365	..
VMI 7 – <i>NFI 7</i>	1977–1984	4 548	1 222	2 584	665	4 471	9 019	604
VMI 8 – <i>NFI 8</i>	1986–1994	4 231	870	2 902	910	4 681	8 912	1 007
VMI 9 – <i>NFI 9</i>	1996–2003	4 143	269	3 101	1 550	4 919	9 062	1 329
VMI 10 – <i>NFI 10</i>	2004–2008	4 140	245	2 353	2 163	4 760	8 900	1 282
VMI 11 – <i>NFI 11</i>	2009–2013	4 112	185	1 639	2 826	4 650	8 762	1 318
VMI 12 – <i>NFI 12</i>	2014–2018	4 106	109	1 243	3 331	4 683	8 788	1 319
Etelä-Suomi – <i>Southern Finland</i>	"	774	42	260	2 034	2 336	3 111	895
Pohjois-Suomi – <i>Northern Finland</i>	"	3 331	66	983	1 297	2 346	5 678	424

Maakunnittain, valtakunnan metsien 12. inventointi – *By region, 12th National Forest Inventory*

1 Uusimaa	2014–2018	24	1	3	42	46	70	33
2 Varsinais-Suomi	"	39	1	5	71	77	116	47
4 Satakunta	"	47	2	6	133	141	188	52
5 Kanta-Häme	"	17	1	3	53	58	75	22
6 Pirkanmaa	"	46	3	11	146	160	206	85
7 Päijät-Häme	"	8	0	2	31	33	42	36
8 Kymenlaakso	"	18	1	1	43	45	63	26
9 Etelä-Karjala	"	12	2	4	57	62	75	17
10 Etelä-Savo	"	50	2	9	175	186	236	81
11 Pohjois-Savo	"	79	4	45	224	273	352	89
12 Pohjois-Karjala	"	150	5	43	334	382	532	74
13 Keski-Suomi	"	75	7	34	234	275	350	111
14 Etelä-Pohjanmaa	"	102	7	38	286	331	433	129
15 Pohjanmaa	"	45	1	18	102	121	166	52
16 Keski-Pohjanmaa	"	55	5	35	102	143	198	36
17 Pohjois-Pohjanmaa	"	645	36	357	657	1 050	1 696	243
18 Kainuu	"	308	7	253	253	512	821	77
19 Lappi	"	2 378	24	372	388	784	3 161	104
21 Ahvenanmaa	"	7	0	1	1	2	9	3

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

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

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

Muuttumat ovat ojitusalueita, joilla puuston kasvu on selvästi elpynyt, mutta aluskasvillisuutta leimaa alkuperäinen suotyyppi.

Turvekankaalla suokasvillisuus on vaihtunut metsäkasvillisuusvaltaiseksi, eikä suon vesitalous ole esteenä puuston sulkeutumiselle.

Drained peatlands are classified as recently drained peatlands, transitional peatlands and drained peatland forests.

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

Peatlands where ditch clogging has restored the peatland to its original state are also classified as recently drained peatlands.

On transitional peatlands, drainage has had a positive effect on the growing stock, but the ground vegetation still consists mainly of mire vegetation.

On drained peatland forests, the ground vegetation resembles vegetation in mineral soil forests, and the growing stock is no longer suffering from excess water.

Lähde: Luonnonvarakeskus, valtakunnan metsien inventointi – *Source: Natural Resources Institute Finland*

1.4 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) 3–12 – Whole country, National Forest Inventories (NFI) 3–12						
VMI 3 – <i>NFI 3</i>	1951–1953	14 621	1 670	9 583	442	26 315
VMI 5 – <i>NFI 5</i>	1964–1970	15 461	1 673	8 600	933	26 667
VMI 6 – <i>NFI 6</i>	1971–1976	15 204	1 849	8 646	1 079	26 778
VMI 7 – <i>NFI 7</i>	1977–1984	14 727	2 016	8 524	1 106	26 374
VMI 8 – <i>NFI 8</i>	1986–1994	14 231	2 028	8 774	1 268	26 301
VMI 9 – <i>NFI 9</i>	1996–2003	13 827	2 044	9 143	1 303	26 317
VMI 10 – <i>NFI 10</i>	2004–2008	13 681	2 035	9 229	1 319	26 263
VMI 11 – <i>NFI 11</i>	2009–2013	13 897	1 876	9 082	1 337	26 192
VMI 12 – <i>NFI 12</i>	2014–2018	13 617	1 945	9 191	1 493	26 246
Etelä-Suomi – Southern Finland	"	8 679	1 382	1 115	825	12 001
Pohjois-Suomi – Northern Finland	"	4 938	563	8 077	668	14 246

Maakunnittain, valtakunnan metsien 12. inventointi – By region, 12th National Forest Inventory

1 Uusimaa	2014–2018	422	52	25	65	564
2 Varsinais-Suomi	"	517	23	36	72	648
4 Satakunta	"	427	50	41	44	562
5 Kanta-Häme	"	271	39	25	28	363
6 Pirkanmaa	"	693	86	106	62	947
7 Päijät-Häme	"	312	18	13	26	369
8 Kymenlaakso	"	287	35	16	22	360
9 Etelä-Karjala	"	312	61	14	27	414
10 Etelä-Savo	"	950	148	69	75	1 242
11 Pohjois-Savo	"	930	243	131	81	1 384
12 Pohjois-Karjala	"	855	320	330	94	1 600
13 Keski-Suomi	"	949	254	158	76	1 437
14 Etelä-Pohjanmaa	"	872	27	60	59	1 018
15 Pohjanmaa	"	488	20	15	45	568
16 Keski-Pohjanmaa	"	295	5	71	38	408
17 Pohjois-Pohjanmaa	"	1 979	138	849	269	3 235
18 Kainuu	"	766	226	867	69	1 928
19 Lappi	"	2 193	198	6 361	331	9 083
21 Ahvenanmaa	"	100	2	5	10	117

Omistajaryhmittäin:

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: Luonnonvarakeskus, valtakunnan metsien inventointi – Source: Natural Resources Institute Finland

1.5 Metsätalokonaisuudet omistusmuodoittain 31.12.2016

Forest property entities by forest ownership category, December 31, 2016

Omistusmuoto	Ownership category	Metsätalokonaisuudessa metsämaata, ha – Forest land of forest property entity, ha										Yhteensä Total	Osuus, % Proportion, %	
		< 1	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–
Tilakokonaisuuksien lukumäärä, kpl – Number of forest property entities														
Kaikki yhteensä	All classes	22 739	30 092	67 704	62 593	73 104	87 773	40 476	15 137	3 720	544	381	404 263	100
Yksityiset henkilöt yhteensä	Private persons, total	22 022	29 294	66 016	61 353	72 047	86 677	39 853	14 692	3 310	294	83	395 641	98
Yksin tai puolison kanssa	Alone or with spouse	15 468	21 088	48 802	44 883	52 462	62 962	28 836	10 901	2 583	225	51	288 261	71
Verotusyhymät	Real property partnerships	3 073	4 295	9 428	8 968	10 730	13 909	7 217	2 639	573	62	27	60 921	15
Kuolinpesät	Undistributed estates of deceased persons	3 481	3 911	7 786	7 502	8 855	9 806	3 800	1 152	154	7	5	46 459	11
Muut omistajat yhteensä	Other owner groups	717	798	1 688	1 240	1 057	1 096	623	445	410	250	298	8 622	2
Yhteismetsät	Jointly owned forests	..	..	..	..	5	13	36	69	86	63	83	356	0
Yhteisetuudet	Common benefits	71	61	92	66	61	46	25	14	..	..	..	440	0
Avoimet ja kommandiittiyhtiöt sekä muut elinkeinoyhtymät	Partnerships, limited partnerships and other business partnerships	47	57	109	79	60	70	28	9	..	..	..	465	0
Osuuskunnat	Cooperatives	7	10	22	7	6	12	5	3	..	..	..	77	0
Osakeyhtiöt	Limited companies	332	393	944	755	663	691	369	180	86	30	40	4 483	1
Säätiöt	Foundations	18	12	26	25	32	56	37	49	43	13	6	317	0
Kirkko ja muut uskonnolliset yhdyskunnat	Parishes and other religious groups	3	3	14	6	10	30	35	47	83	56	34	321	0
Kunta, kuntayhtymä ja maakunta	Municipalities and regional units	..	..	..	8	8	12	11	30	84	79	114	358	0
Valtio	State	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	16	0
Kaikki muut	Others	236	258	474	292	208	165	77	43	21	4	11	1 789	0
Tilakokonaisuuksien metsämaan pinta-ala, 1 000 ha – Forest land area of forest property entities, 1 000 ha														
Kaikki yhteensä	All classes	12	44	221	453	1 057	2 798	2 797	2 024	1 040	371	6 877	17 694	100
Yksityiset henkilöt yhteensä	Private persons, total	12	42	216	445	1 042	2 763	2 753	1 962	908	193	139	10 475	59
Yksin tai puolison kanssa	Alone or with spouse	8	31	160	325	758	2 009	1 993	1 459	710	149	84	7 684	43
Verotusyhymät	Real property partnerships	2	6	31	65	156	445	501	351	158	40	49	1 801	10
Kuolinpesät	Undistributed estates of deceased persons	2	6	26	55	128	309	259	153	41	5	7	989	6
Muut omistajat yhteensä	Other owner groups	0	1	5	9	15	35	44	62	132	178	6 738	7 220	41
Yhteismetsät	Jointly owned forests	..	..	..	..	0	0	3	10	28	46	368	455	3
Yhteisetuudet	Common benefits	0	0	0	0	1	1	2	2	..	..	..	9	0
Avoimet ja kommandiittiyhtiöt sekä muut elinkeinoyhtymät	Partnerships, limited partnerships and other business partnerships	0	0	0	1	1	2	2	1	..	..	..	52	0
Osuuskunnat	Cooperatives	0	0	0	0	0	0	0	0	..	..	..	5	0
Osakeyhtiöt	Limited companies	0	1	3	5	10	22	26	25	26	20	1 289	1 426	8
Säätiöt	Foundations	0	0	0	0	0	2	3	7	14	9	16	51	0
Kirkko ja muut uskonnolliset yhdyskunnat	Parishes and other religious groups	0	0	0	0	0	1	3	7	26	39	60	136	1
Kunta, kuntayhtymä ja maakunta	Municipalities and regional units	..	..	..	0	0	0	1	5	29	57	266	358	2
Valtio	State	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	4 639	26
Kaikki muut	Others	0	0	1	2	3	5	6	6	7	3	56	90	1

Metsätalokonaisuus tarkoittaa kaikkia saman metsänomistajan omistamia metsäkiinteistöjä koko maassa.

Inventointitietojen (VMI 12) mukaan metsämaan kokonaispinta-ala on 20,3 milj. ha ja verohallinnon tietojen mukaan 17,7 milj. ha. Taulukossa esitetyt pinta-alat ovat aliarvioita metsämaan pinta-alasta.

A forest property entity consists of all forest properties owned by the same forest owner. According to the National Forest Inventory (NFI 12) results, the forest land area totals to 20.3 mill. ha. Tax Administration reports the corresponding figure to be 17.7 mill. ha. The figures on forest land area in this table are underestimates.

Lähteet: SVT: Luonnonvarakeskus; Verohallinto – Sources: OSF: Natural Resources Institute Finland; Tax Administration

1.6 Yksityisten henkilöiden omistamien metsätalokkonaisuuksien lukumäärä pinta-alaluokittain omistajan kotipaikkakunnan mukaan 31.12.2016
Number of forest property entities in non-industrial, private ownership by size class, December 31, 2016



Vuosi ja alue <i>Year and region</i>	Metsätalokkonaisuudessa metsämaata, ha – <i>Forest land of forest property entity, ha</i>										Yhteensä <i>Total</i>	
	< 1	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–
	Tilakokkonaisuuksien lukumäärä, kpl – <i>Number of forest property entities</i>											
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	219	73	375 188
2011	..	28 767	64 011	61 126	73 386	89 220	40 967	14 654	2 989	244	74	375 438
2012	..	28 922	64 527	61 191	73 229	88 760	40 686	14 657	3 035	254	78	375 339
2013	21 745	29 093	65 113	61 163	72 848	88 172	40 433	14 644	3 114	265	73	396 663
2014	21 892	29 136	65 483	61 246	72 670	87 739	40 266	14 673	3 171	282	80	396 638
2015	21 951	29 187	65 848	61 306	72 396	87 223	40 061	14 677	3 268	275	87	396 279
2016 Koko maa – Whole country	22 022	29 294	66 016	61 353	72 047	86 677	39 853	14 692	3 310	294	83	395 641
Maakunnittain – By region												
1 Uusimaa	2 607	3 950	9 176	7 415	7 385	6 978	2 546	880	263	35	18	41 253
2 Varsinais-Suomi	1 829	2 115	5 022	4 640	4 513	4 016	1 375	381	85	7	3	23 986
4 Satakunta	1 308	1 521	3 292	3 207	3 327	3 158	1 170	404	96	12	4	17 499
5 Kanta-Häme	820	940	1 837	1 850	2 173	2 078	731	310	68	7	4	10 818
6 Pirkanmaa	1 551	2 088	4 898	4 784	5 280	5 752	2 193	814	202	21	5	27 588
7 Päijät-Häme	444	761	1 732	1 581	2 109	2 544	1 098	423	118	7	4	10 821
8 Kymenlaakso	786	958	2 060	2 040	2 409	2 639	1 001	265	49	7	..	12 214
9 Etelä-Karjala	404	689	2 098	1 836	2 457	3 136	1 152	271	57	..	..	12 101
10 Etelä-Savo	552	1 096	3 092	2 643	3 859	5 934	2 937	1 135	235	23	4	21 510
11 Pohjois-Savo	1 024	1 720	3 711	3 564	5 119	7 150	3 313	1 226	308	22	8	27 165
12 Pohjois-Karjala	1 290	1 809	3 363	2 945	3 973	5 501	2 548	826	195	20	6	22 476
13 Keski-Suomi	1 070	1 588	3 610	3 532	4 718	6 416	2 916	1 251	294	38	3	25 436
14 Etelä-Pohjanmaa	1 720	1 813	3 803	4 079	5 196	6 149	2 273	556	119	8	5	25 721
15 Pohjanmaa	1 437	1 640	3 664	3 643	4 122	4 382	1 428	326	55	..	..	20 701
16 Keski-Pohjanmaa	373	406	984	1 007	1 275	1 817	855	262	36	3	0	7 018
17 Pohjois-Pohjanmaa	2 003	2 594	6 205	6 116	6 889	9 310	5 295	1 869	351	29	4	40 665
18 Kainuu	422	640	1 582	1 425	1 804	3 094	2 448	784	194	12	7	12 412
19 Lappi	1 038	1 624	3 715	3 446	4 080	5 399	4 151	2 598	560	34	4	26 649
21 Ahvenanmaa	813	652	805	596	449	466	173	36	6	0	0	3 996
Ulkomaat	531	690	1 361	997	904	739	240	72	18	..	..	5 560
Tuntematton	0	0	6	7	6	19	10	3	1	0	0	52

Taulukko sisältää metsätalokkonaisuudet, joiden omistajia ovat 1) yksityishenkilö yksin tai yhdessä puolison kanssa, 2) verotusyhtymä tai 3) kuolinpesä.

Metsätalokkonaisuus tarkoittaa kaikkia saman metsänomistajan omistamia metsäkiinteistöjä koko maassa.

Metsätalokkonaisuudet on taulukossa tilastoitu metsänomistajan kotipaikkakunnan mukaan, riippumatta siitä missä omistettu metsäkiinteistö sijaitsee.

Vuosina 2006–2009 kokoluokka 500–999,9 hehtaaria sisältää myös yli 1 000 hehtaarin metsätalokkonaisuudet. Vuodesta 2013 alkaen mukana ovat myös alle hehtaarin kokonaisuudet.

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.

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 2006–2009 size class 500–999.9 hectares includes also forest property entities bigger than 1 000 hectares. Since 2013 entities smaller than one hectare are included.



1.7 Yksityisten henkilöiden omistamien metsätalokokonaisuuksien pinta-ala kokoluokittain omistajan kotipaikkakunnan mukaan 31.12.2016

Forest land area of forest property entities in non-industrial, private ownership by size class, December 31, 2016

Tietokantaan



To database



Vuosi ja alue Year and region	Metsätalokokonaisuudessa metsämaata, ha – Forest land of forest property entity, ha										Yhteensä Total	Keskikoko, tilat >=2 ha Average size of forest property entities >= 2 ha	
	< 1	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–
	Tilakokonaisuuksien metsämaan pinta-ala, 1 000 ha – Forest land area of forest property entities, 1 000 ha												
2006	..	40	200	434	1 062	2 888	2 874	1 942	738	254	..	10 431	30,0
2007	..	40	201	434	1 061	2 878	2 869	1 948	760	264	..	10 456	30,0
2008	..	40	204	437	1 061	2 869	2 867	1 956	776	259	..	10 470	30,0
2009	..	41	207	441	1 066	2 871	2 863	1 948	786	250	..	10 473	30,0
2010	..	41	208	442	1 065	2 859	2 840	1 955	799	144	108	10 463	30,0
2011	..	42	210	443	1 062	2 844	2 829	1 951	815	161	181	10 537	30,0
2012	..	42	211	444	1 060	2 829	2 811	1 952	827	166	189	10 531	30,0
2013	11	42	213	443	1 055	2 810	2 794	1 953	851	175	113	10 461	30,1
2014	12	42	214	444	1 052	2 796	2 783	1 956	867	184	127	10 477	30,2
2015	12	42	215	444	1 047	2 781	2 768	1 958	895	179	138	10 480	30,2
2016 Koko maa – Whole country	12	42	216	445	1 042	2 763	2 753	1 962	908	193	139	10 475	30,3
Maakunnittain – By region													
1 Uusimaa	1	6	30	53	105	218	174	118	75	24	30	833	23,8
2 Varsinais-Suomi	1	3	17	33	64	125	93	50	24	4	4	418	20,6
4 Satakunta	1	2	11	23	48	100	80	53	26	7	8	359	24,3
5 Kanta-Häme	0	1	6	13	31	65	50	41	19	5	7	240	26,3
6 Pirkanmaa	1	3	16	35	76	181	151	109	55	14	6	647	26,8
7 Päijät-Häme	0	1	6	12	31	81	76	57	35	5	5	308	31,8
8 Kymenlaakso	0	1	7	15	35	83	68	34	13	4	..	260	24,6
9 Etelä-Karjala	0	1	7	13	36	100	78	36	16	..	..	288	26,0
10 Etelä-Savo	0	2	10	19	56	192	204	153	65	14	6	722	36,2
11 Pohjois-Savo	1	3	12	26	75	231	227	164	84	14	15	853	34,8
12 Pohjois-Karjala	1	3	11	21	58	177	175	111	55	13	13	637	32,7
13 Keski-Suomi	1	2	12	26	69	206	202	170	80	25	7	799	35,0
14 Etelä-Pohjanmaa	1	3	13	30	76	194	154	73	33	6	8	589	26,4
15 Pohjanmaa	1	2	12	26	59	136	95	43	15	..	..	396	22,3
16 Keski-Pohjanmaa	0	1	3	7	18	59	58	35	10	2	0	194	30,9
17 Pohjois-Pohjanmaa	1	4	20	44	100	301	367	245	94	18	6	1 200	33,2
18 Kainuu	0	1	5	10	26	102	172	103	54	7	12	493	43,4
19 Lappi	1	2	12	25	59	175	299	353	149	23	7	1 105	45,9
21 Ahvenanmaa	0	1	3	4	6	15	12	5	1	0	0	47	18,1
Ulkomaat	0	1	4	7	13	23	16	9	5	..	..	85	19,3
Tuntematon	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	2	39,5

Taulukko sisältää metsätalokokonaisuudet, joiden omistajia ovat 1) yksityishenkilö yksin tai yhdessä puolison kanssa, 2) verotusyhtymä tai 3) kuolinpesä.

Metsätalokokonaisuus tarkoittaa kaikkia saman metsänomistajan omistamia metsäkiinteistöjä koko maassa.

Metsätalokokonaisuudet on taulukossa tilastoitu metsänomistajan kotipaikkakunnan mukaan, riippumatta siitä missä omistettu metsäkiinteistö sijaitsee.

Vuosina 2006–2009 kokoluokka 500–999,9 hehtaaria sisältää myös yli 1 000 hehtaarin metsätalokokonaisuudet. Vuodesta 2013 alkaen mukana ovat myös alle hehtaarin kokonaisuudet.

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.

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 2006–2009 size class 500–999.9 hectares includes also forest property entities bigger than 1 000 hectares. Since 2013 entities smaller than one hectare are included.

Tietokantaan



To database



1.8 Metsiköiden ikäluokat metsämaalla Age of forest stands on forest land

Alue <i>Region</i>	Inventoitu <i>Inventory</i>	Puuton <i>Temporarily unstocked</i>	Ikäluokka – <i>Age class</i>								Yhteensä <i>Total</i>
			1–20	21–40	41–60	61–80	81–100	101–120	121–140	141–	
1 000 ha											
Koko maa, valtakunnan metsien inventoinnit (VMI) 3–12 – <i>Whole country, National Forest Inventories (NFI) 3–12</i>											
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	2009–2013	255	3 252	3 680	4 140	3 311	2 372	1 173	626	1 456	20 264
VMI 12 – NFI 12	2014–2018	257	3 117	3 661	4 282	3 513	2 304	1 181	579	1 384	20 276
Etelä-Suomi – <i>Southern Finland</i>	"	174	2 091	2 514	2 752	1 593	1 039	616	264	154	11 196
Pohjois-Suomi – <i>Northern Finland</i>	"	83	1 026	1 147	1 530	1 920	1 265	566	315	1 229	9 080

Maakunnittain, valtakunnan metsien 12. inventointi – *By region, 12th National Forest Inventory*

1 Uusimaa	2014–2018	6	99	106	126	87	50	32	5	10	521
2 Varsinais-Suomi	"	10	102	93	107	95	81	44	22	12	566
4 Satakunta	"	6	88	96	123	102	53	29	17	10	523
5 Kanta-Häme	"	7	68	77	67	63	41	17	8	2	349
6 Pirkanmaa	"	17	163	197	213	158	90	48	18	6	910
7 Päijät-Häme	"	4	77	92	77	64	31	12	4	2	363
8 Kymenlaakso	"	6	77	84	86	42	20	16	6	3	341
9 Etelä-Karjala	"	6	96	96	112	44	29	16	4	1	404
10 Etelä-Savo	"	20	256	311	308	120	95	57	28	15	1 210
11 Pohjois-Savo	"	22	255	340	340	140	107	72	27	16	1 319
12 Pohjois-Karjala	"	23	243	351	413	212	113	66	26	31	1 477
13 Keski-Suomi	"	20	258	315	358	170	130	76	31	15	1 373
14 Etelä-Pohjanmaa	"	16	158	162	194	158	109	77	34	14	922
15 Pohjanmaa	"	8	100	123	125	64	43	30	15	9	516
16 Keski-Pohjanmaa	"	3	45	57	86	67	37	21	14	8	339
17 Pohjois-Pohjanmaa	"	37	321	352	485	579	365	166	75	110	2 487
18 Kainuu	"	17	238	301	392	340	130	42	45	126	1 631
19 Lappi	"	29	467	494	653	1 002	770	358	195	994	4 962
21 Ahvenanmaa	"	0	7	15	18	9	8	3	3	1	64

Lähde: Luonnonvarakeskus, valtakunnan metsien inventointi – *Source: Natural Resources Institute Finland*

1.9 Metsiköiden kehitysluokat puuntuotannon metsämaalla

Stand development classes on forest land available for wood production

Alue <i>Region</i>	Inventoitu <i>Inventory</i>	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>	Eri-ikäis- rakenteinen metsikkö <i>Uneven aged stand</i>	Yhteensä <i>Total</i>
-----------------------	--------------------------------	--	--	---	---	--	---	--	---	---	--------------------------

1 000 ha

Koko maa, valtakunnan metsien inventoinnit (VMI) 9–12 – *Whole country, National Forest Inventories (NFI) 9–12*

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	2009–2013	251	1 318	2 168	6 575	5 618	2 408	12	78	..	18 428
VMI 12 – NFI 12	2014–2018	254	1 121	1 972	6 474	6 373	2 168	5	68	9	18 444
Etelä-Suomi – Southern Finland	"	172	582	1 304	3 152	4 216	1 361	3	15	9	10 813
Pohjois-Suomi – Northern Finland	"	82	538	668	3 322	2 157	807	2	54	0	7 631

Maakunnittain, valtakunnan metsien 12. inventointi – *By region, 12th National Forest Inventory*

1 Uusimaa	2014–2018	6	26	58	118	211	70	1	4	0	494
2 Varsinais-Suomi	"	10	26	60	114	214	111	0	2	0	536
4 Satakunta	"	6	28	56	126	212	75	0	1	1	504
5 Kanta-Häme	"	6	17	38	83	130	51	1	0	1	327
6 Pirkanmaa	"	17	46	98	234	367	120	0	2	1	885
7 Päijät-Häme	"	4	20	44	105	134	47	0	1	1	357
8 Kymenlaakso	"	6	23	45	97	122	35	0	1	0	330
9 Etelä-Karjala	"	6	23	57	121	153	35	0	1	0	396
10 Etelä-Savo	"	19	72	153	329	438	151	0	1	1	1 163
11 Pohjois-Savo	"	21	77	169	371	503	141	0	0	0	1 282
12 Pohjois-Karjala	"	23	80	147	454	577	137	0	0	0	1 418
13 Keski-Suomi	"	19	67	161	395	539	144	0	0	0	1 326
14 Etelä-Pohjanmaa	"	16	42	109	277	330	126	0	1	3	904
15 Pohjanmaa	"	8	21	69	179	161	67	0	0	0	505
16 Keski-Pohjanmaa	"	3	14	34	130	105	38	0	1	0	325
17 Pohjois-Pohjanmaa	"	37	138	210	1 007	737	230	0	2	0	2 362
18 Kainuu	"	17	103	174	653	436	124	0	0	0	1 509
19 Lappi	"	29	296	284	1 663	983	452	2	51	0	3 760
21 Ahvenanmaa	"	0	1	5	17	22	14	0	0	0	59

Kehitysluokat kuvaavat puuston metsänhoidollista ja puuntuotannollista kehitysvaihetta.

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

Pieni taimikko: valtipituus on alle 1,3 metriä.

Varttunut taimikko: valtipituus on yli 1,3 metriä, mutta puiden rinnankorkeuslähpimita 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.

Eri-ikäisrakenteinen metsikkö: hakkuilla eri-ikäisrakenteiseksi muuttunut tai muuttumassa oleva metsikkö.

The development classes describe the silvicultural and productive stages of stand development.

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 reseeding.

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

Uneven aged stand: the stand includes trees of different age- and size classes.

Lähde: Luonnonvarakeskus, valtakunnan metsien inventointi – *Source: Natural Resources Institute Finland*

**1.10 Puuston tilavuus metsä- ja kitumaalla puulajeittain***Growing stock volume on forest land and on poorly productive forest land by tree species*

Alue <i>Region</i>	Inventoitu <i>Inventory</i>	Mänty <i>Pine</i>	Kuusi <i>Spruce</i>	Koivu <i>Birch</i>	Muut lehtipuut <i>Other broadleaved</i>	Koko puusto <i>Total volume</i>	Puustosta puuntuotannon maalla <i>Growing stock on land available for wood production</i>
		milj. m ³ – <i>mill. m³</i>					%
Koko maa, valtakunnan metsien inventoinnit (VMI) 1–12 – <i>Whole country, National Forest Inventories (NFI) 1–12</i>							
VMI 1* – <i>NFI 1*</i>	1921–1924	686	399	261	40	1 385	..
VMI 2* – <i>NFI 2*</i>	1936–1938	624	441	257	48	1 370	..
VMI 3 – <i>NFI 3</i>	1951–1953	672	549	282	35	1 538	..
VMI 5 – <i>NFI 5</i>	1964–1970	655	555	244	37	1 491	..
VMI 6 – <i>NFI 6</i>	1971–1976	686	568	224	42	1 520	..
VMI 7 – <i>NFI 7</i>	1977–1984	745	613	249	53	1 660	..
VMI 8 – <i>NFI 8</i>	1986–1994	865	691	277	58	1 890	..
VMI 9 – <i>NFI 9</i>	1996–2003	1 000	695	325	72	2 091	92,3
VMI 10 – <i>NFI 10</i>	2004–2008	1 098	669	365	73	2 206	91,7
VMI 11 – <i>NFI 11</i>	2009–2013	1 174	708	392	82	2 356	90,1
VMI 12 – <i>NFI 12</i>	2014–2018	1 244	740	411	81	2 475	89,9
Etelä-Suomi – <i>Southern Finland</i>	"	713	572	269	70	1 624	95,0
Pohjois-Suomi – <i>Northern Finland</i>	"	530	168	142	11	852	80,0

Maakunnittain, valtakunnan metsien 12. inventointi – *By region, 12th National Forest Inventory*

1 Uusimaa	2014–2018	28	34	16	8	86	92,3
2 Varsinais-Suomi	"	46	29	12	4	91	93,7
4 Satakunta	"	34	27	11	3	76	95,4
5 Kanta-Häme	"	17	31	10	4	62	91,2
6 Pirkanmaa	"	52	61	23	6	143	96,1
7 Päijät-Häme	"	14	30	10	3	58	96,8
8 Kymenlaakso	"	24	18	9	3	53	96,1
9 Etelä-Karjala	"	27	21	9	3	60	96,6
10 Etelä-Savo	"	79	65	33	7	184	94,1
11 Pohjois-Savo	"	69	78	34	7	189	96,5
12 Pohjois-Karjala	"	99	55	35	6	195	94,2
13 Keski-Suomi	"	89	68	31	7	196	94,6
14 Etelä-Pohjanmaa	"	69	25	15	2	111	97,3
15 Pohjanmaa	"	33	22	12	3	69	96,7
16 Keski-Pohjanmaa	"	24	7	6	1	38	94,3
17 Pohjois-Pohjanmaa	"	163	51	45	5	263	92,9
18 Kainuu	"	102	39	28	3	172	86,1
19 Lappi	"	266	78	69	4	417	69,3
21 Ahvenanmaa	"	7	2	1	1	12	93,0

* Luvut ovat laskettu Suomen nykyisten aluerajojen mukaan.

Mänty sisältää kaikki muut havupuut paitsi kuusen. VMI12:n tulokseen muuta havupuuta sisältyy yhteensä 3,3 miljoonaa kuutiometriä.

VMI 12:n mukaisesta puuston tilavuudesta oli metsämaalla 2 409 milj. m³ ja kitumaalla 67 milj. m³.** Inventory results calculated in accordance with the present borders of Finland.**Pine includes all other coniferous species except Norway spruce. The volume of other coniferous species in NFI 12 is 3.3 million m³.**According to NFI 12, growing stock volumes on forest land amounted to 2 409 million m³ and on poorly productive forest land 67 million m³.*Lähde: Luonnonvarakeskus, valtakunnan metsien inventointi – *Source: Natural Resources Institute Finland*

1.11 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) 3–12 – Whole country, National Forest Inventories (NFI) 3–12						
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
VMI 11 – <i>NFI 11</i>	2009–2013	1 525	206	491	134	2 356
VMI 12 – <i>NFI 12</i>	2014–2018	1 588	214	520	152	2 475
Etelä-Suomi – Southern Finland	”	1 212	170	133	108	1 624
Pohjois-Suomi – Northern Finland	”	376	44	387	45	852
Maakunnittain, valtakunnan metsien 12. inventointi – By region, 12th National Forest Inventory						
1 Uusimaa	2014–2018	63	7	4	12	86
2 Varsinais-Suomi	”	76	3	4	8	91
4 Satakunta	”	60	7	4	5	76
5 Kanta-Häme	”	47	6	5	4	62
6 Pirkanmaa	”	109	11	13	11	143
7 Päijät-Häme	”	48	2	3	4	58
8 Kymenlaakso	”	42	6	2	4	53
9 Etelä-Karjala	”	45	8	2	4	60
10 Etelä-Savo	”	142	20	12	10	184
11 Pohjois-Savo	”	134	28	16	11	189
12 Pohjois-Karjala	”	114	37	34	11	195
13 Keski-Suomi	”	135	32	20	10	196
14 Etelä-Pohjanmaa	”	97	3	6	6	111
15 Pohjanmaa	”	61	2	2	5	69
16 Keski-Pohjanmaa	”	30	0	6	2	38
17 Pohjois-Pohjanmaa	”	175	11	57	20	263
18 Kainuu	”	72	21	73	6	172
19 Lappi	”	129	12	257	18	417
21 Ahvenanmaa	”	10	0	0	1	12

Lähde: Luonnonvarakeskus, valtakunnan metsien inventointi – *Source: Natural Resources Institute Finland*



1.12 Puuston keskitilavuus metsämaalla

Mean growing stock volume on forest land

Alue Region	Inventoitu Inventory	Mänty Pine	Kuusi Spruce	Koivu Birch	Muut lehtipuut Other broadleaved	Yhteensä Total
m ³ /ha						
Koko maa, valtakunnan metsien inventoinnit (VMI) 5–12 – Whole country, National Forest Inventories (NFI) 5–12						
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>	2009–2013	56	35	19	4	113
VMI 12 – <i>NFI 12</i>	2014–2018	59	36	20	4	119
Etelä-Suomi – Southern Finland	"	63	51	24	6	144
Pohjois-Suomi – Northern Finland	"	55	18	14	1	88

Maakunnittain, valtakunnan metsien 12. inventointi – By region, 12th National Forest Inventory

1 Uusimaa	2014–2018	52	65	31	15	163
2 Varsinais-Suomi	"	78	51	21	7	157
4 Satakunta	"	65	52	21	6	145
5 Kanta-Häme	"	49	88	29	10	177
6 Pirkanmaa	"	57	68	26	7	157
7 Päijät-Häme	"	39	84	27	9	159
8 Kymenlaakso	"	69	51	25	8	154
9 Etelä-Karjala	"	66	51	23	7	148
10 Etelä-Savo	"	65	54	27	6	152
11 Pohjois-Savo	"	52	59	26	6	143
12 Pohjois-Karjala	"	67	37	24	4	132
13 Keski-Suomi	"	65	50	23	5	142
14 Etelä-Pohjanmaa	"	74	27	16	3	119
15 Pohjanmaa	"	62	43	23	5	133
16 Keski-Pohjanmaa	"	70	21	18	2	112
17 Pohjois-Pohjanmaa	"	63	20	18	2	102
18 Kainuu	"	61	23	17	2	103
19 Lappi	"	49	14	12	1	75
21 Ahvenanmaa	"	91	27	21	22	161

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

Lähde: Luonnonvarakeskus, valtakunnan metsien inventointi – *Source: Natural Resources Institute Finland*

1.13 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			
		Tukkipuu	Kuitupuu	Hukkapuu	Yhteensä	Tukkipuu	Kuitupuu	Hukka puu	Yhteensä
		Logs	Pulpwood	Waste wood	Total	Logs	Pulpwood	Waste wood	Total
milj. m ³ – mill.m ³									
Koko maa, valtakunnan metsien inventoinnit (VMI) 8–12 – Whole country, National Forest Inventories (NFI) 8–12									
VMI 8 – NFI 8	1986–1994	316,5	493,0	55,0	864,5	317,3	335,2	38,0	690,6
VMI 9 – NFI 9	1996–2003	297,4	639,2	62,8	999,5	293,0	360,2	41,5	694,6
VMI 10 – NFI 10	2004–2008	320,8	715,7	61,7	1 098,2	282,9	343,6	42,8	669,3
VMI 11 – NFI 11	2009–2013	334,1	777,8	62,3	1 174,2	295,7	366,0	45,9	707,6
VMI 12 – NFI 12	2014–2018	377,8	805,6	60,3	1 243,7	315,0	376,8	47,8	739,6
Etelä-Suomi – Southern Finland	"	266,3	419,2	27,8	713,2	269,1	270,0	32,8	571,9
Pohjois-Suomi – Northern Finland	"	111,5	386,4	32,5	530,5	45,9	106,8	15,1	167,7
Maakunnittain, valtakunnan metsien 12. inventointi – By region, 12th National Forest Inventory									
1 Uusimaa	2014–2018	9,4	17,9	0,9	28,2	15,3	17,0	1,6	33,9
2 Varsinais-Suomi	"	15,2	29,1	2,0	46,3	12,7	14,6	1,4	28,7
4 Satakunta	"	13,6	19,3	1,3	34,1	13,4	12,4	1,6	27,4
5 Kanta-Häme	"	7,2	9,5	0,5	17,2	15,8	13,7	1,4	30,9
6 Pirkanmaa	"	20,5	30,1	1,8	52,4	29,2	28,8	3,5	61,5
7 Päijät-Häme	"	6,1	7,7	0,5	14,3	15,5	13,6	1,3	30,5
8 Kymenlaakso	"	9,1	13,9	0,8	23,8	7,7	8,7	1,1	17,5
9 Etelä-Karjala	"	12,0	14,0	0,9	26,9	10,4	9,0	1,2	20,6
10 Etelä-Savo	"	36,9	40,0	2,3	79,2	32,9	28,5	3,6	65,0
11 Pohjois-Savo	"	24,1	43,0	2,2	69,3	35,5	37,7	4,4	77,7
12 Pohjois-Karjala	"	37,9	57,4	4,0	99,3	25,3	25,8	3,5	54,7
13 Keski-Suomi	"	32,1	54,1	3,2	89,3	32,3	31,8	4,2	68,2
14 Etelä-Pohjanmaa	"	24,9	40,7	3,6	69,1	11,5	11,4	1,6	24,6
15 Pohjanmaa	"	9,6	21,2	1,7	32,6	8,2	12,0	1,7	21,9
16 Keski-Pohjanmaa	"	6,0	16,6	1,6	24,2	2,8	3,8	0,5	7,1
17 Pohjois-Pohjanmaa	"	35,7	116,6	10,3	162,6	16,0	30,4	4,3	50,7
18 Kainuu	"	23,3	73,0	5,8	102,1	11,6	23,8	3,2	38,6
19 Lappi	"	52,6	196,7	16,4	265,8	18,3	52,6	7,5	78,5
21 Ahvenanmaa	"	1,6	4,9	0,5	6,9	0,5	1,2	0,1	1,8
Alue Region	Inventoitu Inventory	Lehtipuut – Broadleaved				Kaikkiaan – Grand total			
		Tukkipuu	Kuitupuu	Hukkapuu	Yhteensä	Tukkipuu	Kuitupuu	Hukkapuu	Yhteensä
		Logs	Pulpwood	Waste wood	Total	Logs	Pulpwood	Waste wood	Total
milj. m ³ – mill.m ³									
Koko maa, valtakunnan metsien inventoinnit (VMI) 8–12 – Whole country, National Forest Inventories (NFI) 8–12									
VMI 8 – NFI 8	1986–1994	31,0	230,1	73,9	335,1	664,8	1 058,4	167,0	1 890,2
VMI 9 – NFI 9	1996–2003	36,3	270,8	89,6	396,7	626,7	1 270,1	194,0	2 090,8
VMI 10 – NFI 10	2004–2008	37,7	308,9	91,6	438,1	641,4	1 368,2	196,1	2 205,6
VMI 11 – NFI 11	2009–2013	45,6	334,5	94,1	474,1	675,4	1 478,4	202,3	2 356,0
VMI 12 – NFI 12	2014–2018	41,6	355,7	94,6	491,9	734,4	1 538,1	202,8	2 475,2
Etelä-Suomi – Southern Finland	"	39,4	246,4	52,8	338,6	574,8	935,5	113,4	1 623,7
Pohjois-Suomi – Northern Finland	"	2,2	109,4	41,8	153,3	159,6	602,5	89,4	851,5
Maakunnittain, valtakunnan metsien 12. inventointi – By region, 12th National Forest Inventory									
1 Uusimaa	2014–2018	4,6	16,7	3,0	24,3	29,3	51,7	5,5	86,5
2 Varsinais-Suomi	"	2,0	11,9	2,3	16,2	29,9	55,6	5,7	91,2
4 Satakunta	"	2,2	9,9	2,3	14,5	29,2	41,6	5,2	76,0
5 Kanta-Häme	"	2,4	9,6	1,8	13,7	25,3	32,7	3,7	61,8
6 Pirkanmaa	"	4,5	20,7	4,2	29,4	54,3	79,5	9,5	143,3
7 Päijät-Häme	"	2,0	9,2	1,7	13,0	23,6	30,6	3,5	57,7
8 Kymenlaakso	"	1,8	8,1	1,7	11,6	18,6	30,7	3,6	52,9
9 Etelä-Karjala	"	1,6	8,8	2,0	12,3	24,0	31,7	4,1	59,7
10 Etelä-Savo	"	5,3	29,2	5,5	39,9	75,0	97,7	11,4	184,1
11 Pohjois-Savo	"	3,8	31,5	6,3	41,6	63,4	112,2	13,0	188,6
12 Pohjois-Karjala	"	3,1	31,1	7,1	41,3	66,4	114,3	14,6	195,3
13 Keski-Suomi	"	4,2	28,4	6,1	38,7	68,5	114,2	13,5	196,2
14 Etelä-Pohjanmaa	"	1,1	12,8	3,5	17,4	37,4	64,9	8,8	111,0
15 Pohjanmaa	"	0,7	10,8	3,3	14,8	18,6	44,0	6,7	69,3
16 Keski-Pohjanmaa	"	0,2	5,5	1,4	7,1	9,0	25,9	3,5	38,4
17 Pohjois-Pohjanmaa	"	0,7	37,8	11,2	49,7	52,4	184,8	25,8	263,0
18 Kainuu	"	1,2	22,7	7,1	31,1	36,1	119,5	16,1	171,8
19 Lappi	"	0,2	48,8	23,5	72,5	71,1	298,2	47,5	416,8
21 Ahvenanmaa	"	0,2	2,1	0,6	2,8	2,3	8,1	1,1	11,5

Lähde: Luonnonvarakeskus, valtakunnan metsien inventointi – Source: Natural Resources Institute Finland



1.14 Puuston tilavuus puiden läpimittaluokittain metsämaalla

Growing stock volume by tree diameter distribution on forest land

Alue Region	Inventoitu Inventory	Mänty – Pine			Yhteensä Total	Kuusi – Spruce			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 9–12 – Whole country, National Forest Inventories (NFI) 5 and 9–12

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	2009–2013	508	417	208	1 132	258	259	184	701
VMI 12 – NFI 12	2014–2018	491	485	223	1 200	264	267	200	731
Etelä-Suomi – Southern Finland	"	244	307	153	704	187	212	173	571
Pohjois-Suomi – Northern Finland	"	248	178	70	496	77	55	27	160

Maakunnittain, valtakunnan metsien 12. inventointi – By region, 12th National Forest Inventory

1 Uusimaa	2014–2018	7	11	10	27	10	13	12	34
2 Varsinais-Suomi	"	10	18	15	44	8	11	9	29
4 Satakunta	"	10	16	8	34	9	11	8	27
5 Kanta-Häme	"	4	7	6	17	8	11	12	31
6 Pirkanmaa	"	16	23	12	52	19	23	19	61
7 Päijät-Häme	"	4	5	5	14	8	11	12	30
8 Kymenlaakso	"	8	10	6	24	6	6	5	17
9 Etelä-Karjala	"	8	11	7	27	7	8	6	21
10 Etelä-Savo	"	21	35	23	79	21	24	20	65
11 Pohjois-Savo	"	25	31	14	69	26	28	24	78
12 Pohjois-Karjala	"	40	44	15	99	21	20	13	55
13 Keski-Suomi	"	34	40	15	89	22	25	21	68
14 Etelä-Pohjanmaa	"	30	31	8	68	9	10	6	25
15 Pohjanmaa	"	14	13	5	32	9	8	4	22
16 Keski-Pohjanmaa	"	12	10	2	24	3	3	2	7
17 Pohjois-Pohjanmaa	"	83	59	13	155	23	18	9	50
18 Kainuu	"	49	37	13	99	19	13	6	38
19 Lappi	"	116	82	44	242	35	24	12	71
21 Ahvenanmaa	"	1	2	2	6	1	1	0	2

Alue Region	Inventoitu Inventory	Lehtipuut – Broadleaved			Yhteensä Total	Kaikki puulajit – All tree species			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 9–12 – Whole country, National Forest Inventories (NFI) 5 and 9–12

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	2009–2013	302	110	50	461	1 068	786	441	2 294
VMI 12 – NFI 12	2014–2018	305	116	57	478	1 060	869	480	2 409
Etelä-Suomi – Southern Finland	"	193	93	52	337	623	613	377	1 613
Pohjois-Suomi – Northern Finland	"	112	23	5	140	437	256	102	796

Maakunnittain, valtakunnan metsien 12. inventointi – By region, 12th National Forest Inventory

1 Uusimaa	2014–2018	10	7	7	24	26	30	29	85
2 Varsinais-Suomi	"	8	5	3	16	26	35	28	89
4 Satakunta	"	8	4	2	14	28	30	18	76
5 Kanta-Häme	"	7	4	3	14	19	23	20	62
6 Pirkanmaa	"	15	9	5	29	51	55	37	143
7 Päijät-Häme	"	7	3	2	13	19	19	19	58
8 Kymenlaakso	"	6	3	2	12	19	20	13	53
9 Etelä-Karjala	"	7	3	2	12	22	23	15	60
10 Etelä-Savo	"	21	11	7	40	63	70	50	184
11 Pohjois-Savo	"	25	12	5	42	76	70	42	188
12 Pohjois-Karjala	"	26	10	4	41	87	75	32	194
13 Keski-Suomi	"	23	10	5	39	79	75	41	195
14 Etelä-Pohjanmaa	"	12	4	1	17	50	45	15	110
15 Pohjanmaa	"	10	4	1	15	34	25	10	69
16 Keski-Pohjanmaa	"	5	2	0	7	20	14	4	38
17 Pohjois-Pohjanmaa	"	38	9	2	49	145	86	24	254
18 Kainuu	"	24	5	1	31	91	56	20	168
19 Lappi	"	51	9	2	61	201	114	58	374
21 Ahvenanmaa	"	1	1	1	3	3	4	3	10

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

Lähde: Luonnonvarakeskus, valtakunnan metsien inventointi – Source: Natural Resources Institute Finland



1.15 Puuston vuotuinen kasvu metsä- ja kitumaalla

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

Alue <i>Region</i>	Inventoitu <i>Inventory</i>	Mänty	Kuusi	Koivu	Muut lehtipuut <i>Other broadleaved</i>	Koko puusto <i>Total</i>	Keskikasvu <i>Mean annual increment</i>
		<i>Pine</i>	<i>Spruce</i>	<i>Birch</i>			
		milj. m ³ /vuosi <i>mill. m³/year</i>				m ³ /ha/vuosi <i>m³/ha/year</i>	
Koko maa, valtakunnan metsien inventoinnit (VMI) 1–12 – <i>Whole country, National Forest Inventories (NFI) 1–12</i>							
VMI 1 – <i>NFI 1</i>	1921–1924	24,8	15,4	..	14,3	54,5	2,2
VMI 2 – <i>NFI 2</i>	1936–1938	22,7	17,6	..	14,0	54,3	2,2
VMI 2* – <i>NFI 2*</i>	1936–1938	21,5	15,3	..	10,6	47,4	2,2
VMI 3 – <i>NFI 3</i>	1951–1953	21,5	20,3	..	13,4	55,2	2,5
VMI 5 – <i>NFI 5</i>	1964–1970	20,7	24,4	10,3	1,8	57,2	2,6
VMI 6 – <i>NFI 6</i>	1971–1976	22,2	23,0	10,0	2,2	57,4	2,5
VMI 7 – <i>NFI 7</i>	1977–1984	27,5	25,0	12,8	3,1	68,4	2,9
VMI 8 – <i>NFI 8</i>	1986–1994	33,1	27,5	13,1	4,1	77,7	3,3
VMI 9 – <i>NFI 9</i>	1996–2003	39,5	27,3	15,5	4,4	86,7	3,8
VMI 10 – <i>NFI 10</i>	2004–2008	47,4	29,8	18,3	4,1	99,5	4,4
VMI 11 – <i>NFI 11</i>	2009–2013	47,8	32,9	20,0	4,7	105,5	4,6
VMI 12 – <i>NFI 12</i>	2014–2018	49,8	33,7	20,3	4,0	107,8	4,7
Etelä-Suomi – <i>Southern Finland</i>	"	30,7	28,1	15,0	3,5	77,3	6,7
Pohjois-Suomi – <i>Northern Finland</i>	"	19,1	5,6	5,3	0,5	30,6	2,7

Maakunnittain, valtakunnan metsien 12. inventointi – *By region, 12th National Forest Inventory*

1 Uusimaa	2014–2018	1,0	1,5	0,8	0,4	3,8	6,9
2 Varsinais-Suomi	"	1,4	1,5	0,5	0,2	3,5	5,7
4 Satakunta	"	1,3	1,3	0,7	0,1	3,3	6,3
5 Kanta-Häme	"	0,6	1,6	0,5	0,2	2,9	8,3
6 Pirkanmaa	"	2,4	2,9	1,2	0,2	6,6	7,2
7 Päijät-Häme	"	0,6	1,4	0,6	0,3	3,0	8,1
8 Kymenlaakso	"	1,0	0,9	0,5	0,1	2,4	6,9
9 Etelä-Karjala	"	1,2	1,2	0,6	0,2	3,1	7,5
10 Etelä-Savo	"	3,5	3,5	1,8	0,4	9,1	7,5
11 Pohjois-Savo	"	3,3	4,0	2,0	0,5	9,7	7,3
12 Pohjois-Karjala	"	4,2	2,5	2,0	0,3	8,9	5,8
13 Keski-Suomi	"	4,2	3,4	1,8	0,4	9,7	7,0
14 Etelä-Pohjanmaa	"	3,2	1,2	1,2	0,1	5,7	5,9
15 Pohjanmaa	"	1,7	1,0	0,6	0,1	3,4	6,4
16 Keski-Pohjanmaa	"	1,0	0,4	0,3	0,0	1,7	4,6
17 Pohjois-Pohjanmaa	"	6,5	2,3	1,9	0,3	11,0	3,9
18 Kainuu	"	4,4	1,5	1,4	0,1	7,3	4,1
19 Lappi	"	8,3	1,8	2,1	0,1	12,2	1,8
21 Ahvenanmaa	"	0,2	0,1	0,1	0,1	0,4	4,7

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.

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.*

Pine includes all other conifers except Norway spruce.

Lähde: Luonnonvarakeskus, valtakunnan metsien inventointi – *Source: Natural Resources Institute Finland*



1.16 Puuston keskikasvu metsämaalla

Mean annual increment of growing stock on forest land

Alue <i>Region</i>	Inventoitu <i>Inventory</i>	Puusto <i>Growing stock</i>	Kasvu – <i>Increment</i>					Yhteensä <i>Total</i>	Kasvuprosentti <i>Annual increment percentage</i>
			Mänty <i>Pine</i>	Kuusi <i>Spruce</i>	Koivu <i>Birch</i>	Muut lehtipuut <i>Other broadleaved</i>			
		m ³ /ha	m ³ /ha/vuosi – <i>m³/ha/year</i>					%	

Koko maa, valtakunnan metsien inventoinnit (VMI) 5–12 – *Whole country, National Forest Inventories (NFI) 5–12*

VMI 5 – <i>NFI 5</i>	1964–1970	77	..	..	..	..	2,9	3,8
VMI 6 – <i>NFI 6</i>	1971–1976	75	..	..	..	..	2,9	3,9
VMI 7 – <i>NFI 7</i>	1977–1984	81	..	..	..	..	3,4	4,2
VMI 8 – <i>NFI 8</i>	1986–1994	92	1,6	1,4	0,6	0,2	3,8	4,1
VMI 9 – <i>NFI 9</i>	1996–2003	100	1,9	1,3	0,7	0,2	4,2	4,2
VMI 10 – <i>NFI 10</i>	2004–2008	107	2,3	1,5	0,9	0,2	4,9	4,6
VMI 11 – <i>NFI 11</i>	2009–2013	113	2,3	1,6	1,0	0,2	5,1	4,5
VMI 12 – <i>NFI 12</i>	2014–2018	119	2,4	1,7	1,0	0,2	5,2	4,4
Etelä-Suomi – <i>Southern Finland</i>	"	144	2,7	2,5	1,3	0,3	6,9	4,8
Pohjois-Suomi – <i>Northern Finland</i>	"	88	2,0	0,6	0,5	0,1	3,2	3,7

Maakunnittain, valtakunnan metsien 12. inventointi – *By region, 12th National Forest Inventory*

1 Uusimaa	2014–2018	163	1,9	2,9	1,6	0,7	7,2	4,4
2 Varsinais-Suomi	"	157	2,4	2,6	0,9	0,3	6,1	3,9
4 Satakunta	"	145	2,5	2,4	1,3	0,2	6,4	4,4
5 Kanta-Häme	"	177	1,8	4,4	1,4	0,7	8,3	4,7
6 Pirkanmaa	"	157	2,6	3,1	1,3	0,2	7,2	4,6
7 Päijät-Häme	"	159	1,8	4,0	1,7	0,7	8,2	5,1
8 Kymenlaakso	"	154	2,8	2,6	1,3	0,3	7,0	4,5
9 Etelä-Karjala	"	148	2,9	2,9	1,3	0,4	7,5	5,1
10 Etelä-Savo	"	152	2,9	2,8	1,5	0,3	7,5	5,0
11 Pohjois-Savo	"	143	2,5	3,0	1,5	0,4	7,4	5,2
12 Pohjois-Karjala	"	132	2,8	1,7	1,3	0,2	6,0	4,6
13 Keski-Suomi	"	142	3,0	2,5	1,3	0,3	7,1	5,0
14 Etelä-Pohjanmaa	"	119	3,5	1,2	1,3	0,1	6,1	5,1
15 Pohjanmaa	"	133	3,3	2,0	1,1	0,2	6,6	5,0
16 Keski-Pohjanmaa	"	112	2,8	1,2	0,8	0,1	4,9	4,4
17 Pohjois-Pohjanmaa	"	102	2,5	0,9	0,8	0,1	4,3	4,2
18 Kainuu	"	103	2,6	0,9	0,8	0,1	4,4	4,3
19 Lappi	"	75	1,5	0,3	0,4	0,0	2,3	3,0
21 Ahvenanmaa	"	161	2,9	1,3	1,0	0,8	6,0	3,7

Kasvulla tarkoitetaan inventointia edeltävän viiden kasvukauden keskimääräistä vuotuista kasvia.

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

Lähde: Luonnonvarakeskus, valtakunnan metsien inventointi – *Source: Natural Resources Institute Finland*

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

Alue Region	Runkopuu – <i>Stems</i>					Oksat ja lehvästö – <i>Branches and foliage</i>					
	Mänty <i>Pine</i>	Kuusi <i>Spruce</i>	Koivu <i>Birch</i>	Muut lehtipuut <i>Other broadleaved</i>	Yhteensä <i>Total</i>	Mänty <i>Pine</i>	Kuusi <i>Spruce</i>	Koivu <i>Birch</i>	Muut lehtipuut <i>Other broadleaved</i>	Yhteensä <i>Total</i>	
milj. t – <i>mill. t</i>											
Koko maa, valtakunnan metsien inventoinnit (VMI) 12 – <i>Whole country, National Forest Inventories (NFI) 12</i>											
VMI 12 – <i>NFI 12</i>	2014–2018	484	280	204	40	1 008	142	139	51	10	342
Etelä-Suomi – <i>Southern Finland</i>	"	279	214	133	35	660	71	100	29	9	208
Pohjois-Suomi – <i>Northern Finland</i>	"	206	66	71	6	348	71	40	22	2	134
Maakunnittain, valtakunnan metsien 12. inventointi – <i>By region, 12th National Forest Inventory</i>											
1 Uusimaa	2014–2018	11	13	8	4	36	3	6	2	1	11
2 Varsinais-Suomi	"	18	11	6	2	37	5	5	1	1	12
4 Satakunta	"	13	10	6	2	31	3	5	1	0	10
5 Kanta-Häme	"	7	11	5	2	25	2	5	1	0	8
6 Pirkanmaa	"	20	23	12	3	58	5	10	2	1	18
7 Päijät-Häme	"	6	11	5	2	23	1	5	1	0	8
8 Kymenlaakso	"	9	7	4	1	22	2	3	1	0	7
9 Etelä-Karjala	"	10	8	5	1	24	3	3	1	0	7
10 Etelä-Savo	"	31	24	16	4	75	7	11	3	1	23
11 Pohjois-Savo	"	27	29	17	4	76	7	14	4	1	25
12 Pohjois-Karjala	"	39	21	17	3	80	10	10	4	1	25
13 Keski-Suomi	"	35	26	16	4	79	9	12	3	1	25
14 Etelä-Pohjanmaa	"	27	9	7	1	45	7	5	2	0	14
15 Pohjanmaa	"	13	8	6	1	28	3	4	1	0	9
16 Keski-Pohjanmaa	"	9	3	3	0	16	3	1	1	0	5
17 Pohjois-Pohjanmaa	"	64	20	22	2	108	20	11	6	1	37
18 Kainuu	"	39	15	14	1	70	12	8	4	0	24
19 Lappi	"	103	31	34	2	170	39	20	12	1	72
21 Ahvenanmaa	"	3	1	1	1	5	1	0	0	0	2

Alue Region	Kannot ja juuret – <i>Stumps and roots</i>					Elävän puuston biomassa yhteensä <i>Biomass of living trees, total</i>					
	Mänty <i>Pine</i>	Kuusi <i>Spruce</i>	Koivu <i>Birch</i>	Muut lehtipuut <i>Other broadleaved</i>	Yhteensä <i>Total</i>	Mänty <i>Pine</i>	Kuusi <i>Spruce</i>	Koivu <i>Birch</i>	Muut lehtipuut <i>Other broadleaved</i>	Yhteensä <i>Total</i>	
milj. t – <i>mill. t</i>											
Koko maa, valtakunnan metsien inventoinnit (VMI) 12 – <i>Whole country, National Forest Inventories (NFI) 12</i>											
VMI 12 – <i>NFI 12</i>	2014–2018	163	130	83	17	393	789	550	338	67	1 744
Etelä-Suomi – <i>Southern Finland</i>	"	89	94	51	15	249	438	408	214	58	1 118
Pohjois-Suomi – <i>Northern Finland</i>	"	74	36	32	2	144	350	142	124	10	626
Maakunnittain, valtakunnan metsien 12. inventointi – <i>By region, 12th National Forest Inventory</i>											
1 Uusimaa	2014–2018	4	5	3	1	13	18	24	13	6	61
2 Varsinais-Suomi	"	6	5	2	1	14	30	21	10	3	64
4 Satakunta	"	4	5	2	1	12	21	20	9	3	53
5 Kanta-Häme	"	2	5	2	1	9	10	21	8	3	42
6 Pirkanmaa	"	6	10	4	1	22	32	43	18	5	98
7 Päijät-Häme	"	2	5	2	1	9	9	21	8	3	40
8 Kymenlaakso	"	3	3	2	1	8	15	12	7	2	36
9 Etelä-Karjala	"	3	3	2	1	9	16	14	7	3	41
10 Etelä-Savo	"	9	11	6	2	27	47	46	25	6	125
11 Pohjois-Savo	"	8	13	6	2	29	42	56	27	6	131
12 Pohjois-Karjala	"	12	10	7	1	30	60	40	28	5	134
13 Keski-Suomi	"	11	11	6	2	30	54	49	25	6	134
14 Etelä-Pohjanmaa	"	9	4	3	1	17	43	18	12	2	76
15 Pohjanmaa	"	4	4	3	1	11	20	17	10	2	49
16 Keski-Pohjanmaa	"	3	1	1	0	6	15	5	5	1	26
17 Pohjois-Pohjanmaa	"	21	10	10	1	42	104	41	38	4	187
18 Kainuu	"	13	8	6	1	28	65	31	24	2	122
19 Lappi	"	39	18	16	1	74	181	70	62	3	316
21 Ahvenanmaa	"	1	0	0	0	2	5	1	1	1	9

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: Luonnonvarakeskus, valtakunnan metsien inventointi – *Source: Natural Resources Institute Finland*



Metsien suojele

Metsien monimuotoisuus

Metso-ohjelman seuranta ja tutkimus

2. METSIEN SUOJELU JA MONIMUOTOISUUS

Suomessa oli vuoden 2019 alussa suojeltua metsä- ja kitumaata 2,9 miljoonaa hehtaaria. Pinta-ala koostuu lakisääteisesti suojelluista alueista (2,4 miljoonaa hehtaaria) ja talousmetsien monimuotoisuuden suojelukohteista (0,5 miljoonaa hehtaaria). Metsämaalla näistä sijaitsee 1,7 miljoonaa ja kitumaalla 1,2 miljoonaa hehtaaria. Edelliseen, vuoden 2016 tilastoon verrattuna metsä- ja kitumaan suojelupinta-ala kasvoi 12 prosentista 13 prosenttiin.

Lakisääteisesti suojeltujen alueiden laajimpiin ja tiukimmin suojeltuihin aluetyyppeihin kuuluvat mm. kansallis- ja luonnonpuistot, yksityiset suojelualueet, luonnonsuojeluhjelmien alueet sekä erämaa-alueet, joilla metsätaloutta ei harjoiteta lainkaan. Näiden metsien pinta-ala on 2,2 miljoonaa hehtaaria. Tiukasti suojeltua metsämaata tästä on 1,2 miljoonaa hehtaaria eli kuusi prosenttia metsämaan kokonaispinta-alasta.

Metsä- ja kitumaalla olevia talousmetsien monimuotoisuuden suojelukohteita tilastoitiin 0,5 miljoonaa hehtaaria. Talousmetsien monimuotoisuuden suojelukohteilla voidaan kohteesta riippuen tehdä myös metsänhoidollisia poimintahakkuita tai harjoittaa rajoitettua metsätaloutta.

Lakisääteisesti suojeltujen ja talousmetsien monimuotoisuuskohteiden lisäksi rajoitetussa metsätaloustyössä olevia, erilaisia luontoarvojen suo-

jelua tukevia metsiä (esim. virkistymetsät ja porttalouden sekä saamelaiskulttuurin erityisalueet) on 0,4 miljoonaa hehtaaria. Niitä ei tilastossa luokitella suojelluiksi.

Suurin osa metsä- ja kitumaan suojelualueista, lähes 80 prosenttia, sijaitsee Pohjois-Suomessa. Pohjoisessa suojeltua metsä- ja kitumaata on 2,3 miljoonaa hehtaaria eli 20 prosenttia maaluokien pinta-alasta. Etelä-Suomessa vastaavia alueita on 0,6 miljoonaa hehtaaria (5 %).

Metsien monimuotoisuuden säilyttäminen ja lisääminen huomioidaan suojelun lisäksi myös talousmetsien luonnonhoidossa. Metsälain erityisen arvokkaat elinympäristöt, luonnonsuojelulain suojellut luontotyypit ja muut arvokkaat luontokohteet rajataan käsittelyn ulkopuolelle. Hakkuissa ja muussa metsänkäsittelyssä muun muassa säästetään lehti-, jättö- ja lahoppuita sekä suositaan sekametsiä.

Vuonna 2019 julkistettiin uusi Suomen lajien uhanalaisuusarviointi. Tarkastelluista noin 22400 lajista määritettiin uhanalaisiksi yhteensä 2667 lajia, eli 11,9 prosenttia. Uhanalaisista lajeista lähes kolmasosa elää ensisijaisesti metsissä ja neljä prosenttia soilla. Metsien elinympäristöistä uhanalaisia lajeja löytyy etenkin erilaisista lehtometsistä ja vanhoista metsistä.

Forest protection and biodiversity

At the beginning of 2019, Finland had a total of 2.9 million hectares of protected forest land and poorly productive forest land. This area consists of forests in statutory protected areas (2.4 million hectares) and biodiversity conservation sites in commercial forests (0.5 million hectares). Of these, 1.7 million hectares are located in forest land and 1.2 million hectares in poorly productive forest land. Compared with the previous statistics compiled in 2016, the area of protected forest land and poorly productive forest land increased from 12% to 13%.

To the widest and most strictly protected area types of the statutory protected areas belong, among other things, national parks and strict nature reserves, private nature reserves, areas governed by nature conservation programmes as well as wilderness reserves, where no forestry measures are allowed. The total area of these forests reaches 2.2 million hectares. The area of strictly protected forest land totals 1.2 million hectares, accounting for 6% of the total area of forest land.

The area of biodiversity conservation sites in commercial forests in forest land and poorly productive forest land is 0.5 million hectares. In some area types of this protection class, selection cuttings are allowed for nature management purposes, as well as restricted forestry measures.

In addition to forests in statutory protected areas and biodiversity conservation sites in commercial forests, forests supporting the protection of nature values in restricted forestry use cover 0.4

million hectares. These include areas such as forests for recreational use and special areas for reindeer husbandry and Sámi culture, and are not classified as protected forests in the statistics.

The majority of protected forests on forest land and poorly productive forest land, nearly 80%, is in Northern Finland, where their area totals 2.3 million hectares, or 20% of the total area of forest land and poorly productive forest land. In Southern Finland, protected forest land and poorly productive forest land cover 0.6 million hectares, comprising 5% of the total.

Preserving and improving the biodiversity of forests are also taken into account in the management of commercial forests, in addition to preservation. 'Habitats of special importance' referred to in the Forest Act, 'protected natural habitats' referred to in the Nature Conservation Act, and other valuable natural sites are excluded from forest management activities. The principle in removals and other forest management activities is to save deciduous trees, reserve trees and decayed trees, and to favour mixed forests.

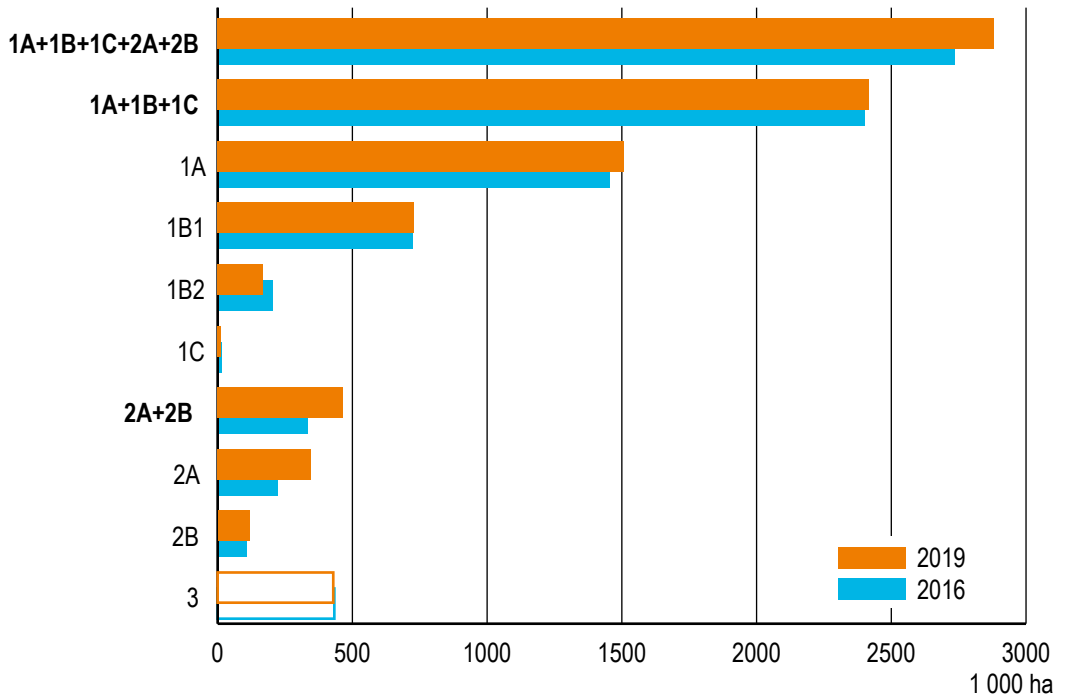
The latest assessment of endangered species in Finland was published in 2019. It revealed that of the approximately 22,400 species reviewed, a total of 2,667 species, or 11.9% , were threatened. Nearly a third of threatened species live in forests, and four per cent on mires. In forest habitats, threatened species can especially be found in herb-rich forests and old forests.



Forest protection

Forest biodiversity

**METSO programme –
monitoring and research**



1A+1B+1C+2A+2B Suojellut metsät yhteensä – 1A+1B+1C+2A+2B Protected forests, total

1A+1B+1C Lakisääteiset suojelualueet yhteensä

1A+1B+1C Statutory protected areas, total

1A Luonnonsuojelualueet ja luonnonsuojelualueeksi varatut alueet

A1 Nature reserves and sites reserved for nature conservation

1B1 Muut lakisääteiset suojelualueet, ei hakkuita

1B1 Other statutory protected areas, no felling

1B2 Muut lakisääteiset suojelualueet, varovaiset hakkuut mahdollisia

1B2 Other statutory protected areas, cautious felling possible

1C Määräaikaisesti rauhoitetut suojelualueet

1C Fixed-term protection areas

2A+2B Talousmetsien monimuotoisuuden suojelukohteet yhteensä

2A+2B Biodiversity conservation sites in commercial forests, total

2A Talousmetsien erityiset monimuotoisuuskohteet, ei metsätaloustalokäyttöä

2A Special biodiversity sites in commercial forests, no forestry measures

2B Talousmetsien monimuotoisuuskohteet, rajoitettu metsätaloustalokäyttö

2B Biodiversity sites in commercial forests, restricted forestry use

3 Luontoarvojen suojelua tukevat metsät, rajoitettu metsätaloustalokäyttö

3 Forests supporting conservation of nature values, restricted forestry use

Metsällä tarkoitetaan metsä ja kitumaan pinta-alaa, jotka yhdessä muodostavat puustoisien alan eli metsän.

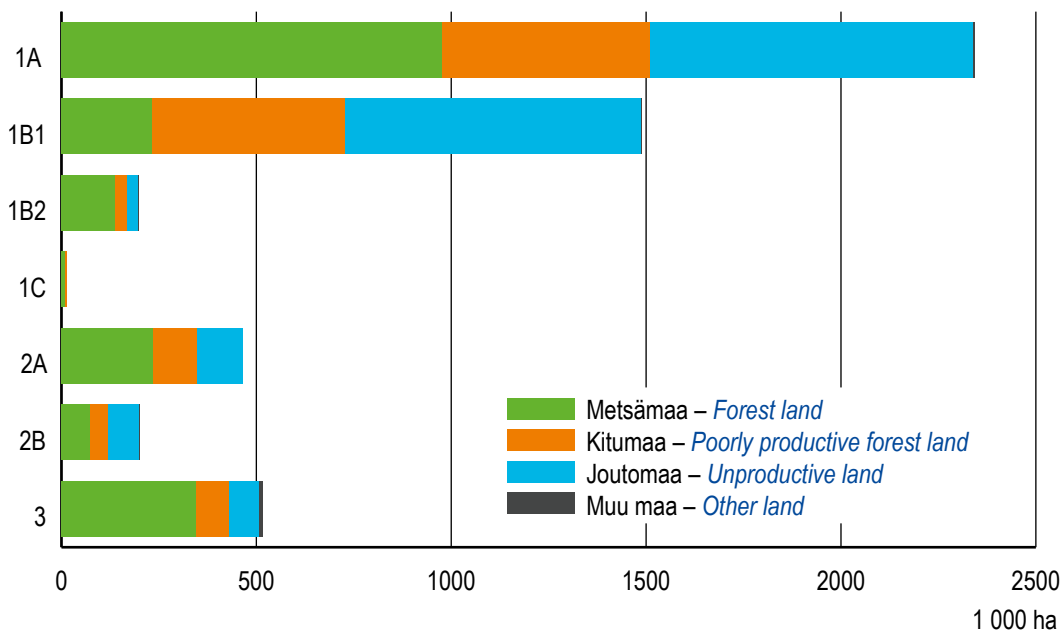
Forest land and poorly productive forest land together form a wooded land area, forest.

Lähde SVT: Luonnonvarakeskus

Source: OSF: Natural Resources Institute Finland

Kuva 2.1 Lakisääteisten suojelualueiden, talousmetsien monimuotoisuuden suojelukohteiden ja luontoarvojen suojelua tukevien metsien pinta-alat 2016 ja 2019

Figure 2.1 Area of statutory protected areas, biodiversity conservation sites in commercial forests, and areas supporting conservation of nature values, 2016 and 2019



Suojellut alueet yhteensä (1A+1B+1C+2A+2B)

Protected areas, total

Lakisääteiset suojelualueet (1A+1B+1C)

Statutory protected areas

1A Luonnonsuojelualueet ja luonnonsuojelualueeksi varatut alueet

Nature reserves and sites reserved for nature conservation

1B1 Muut lakisääteiset suojelualueet, ei hakkuita

Other statutory protected areas, no felling

1B2 Muut lakisääteiset suojelualueet, varovaiset hakkuut mahdollisia

Other statutory protected areas, cautious felling possible

1C Määräaikaisesti rauhoitetut suojelualueet

Fixed-term protection areas

Talouksmetsien monimuotoisuuden suojelukohteet (2A+2B)

Biodiversity conservation sites in commercial forests

2A Talouksmetsien erityiset monimuotoisuuskohteet, ei metsätaloukskäyttöä

Special biodiversity sites in commercial forests, no forestry measures

2B Talouksmetsien monimuotoisuuskohteet, rajoitettu metsätaloukskäyttö

Biodiversity sites in commercial forests, restricted forestry use

Luontoarvojen suojelua tukevat metsät, muut erityisalueet ja -kohteet, rajoitettu metsätaloukskäyttö (3)

Forests supporting conservation of nature values, other special sites, restricted forestry use

Metsä- ja kitumaa muodostavat yhdessä puustoisien alueen, metsän.

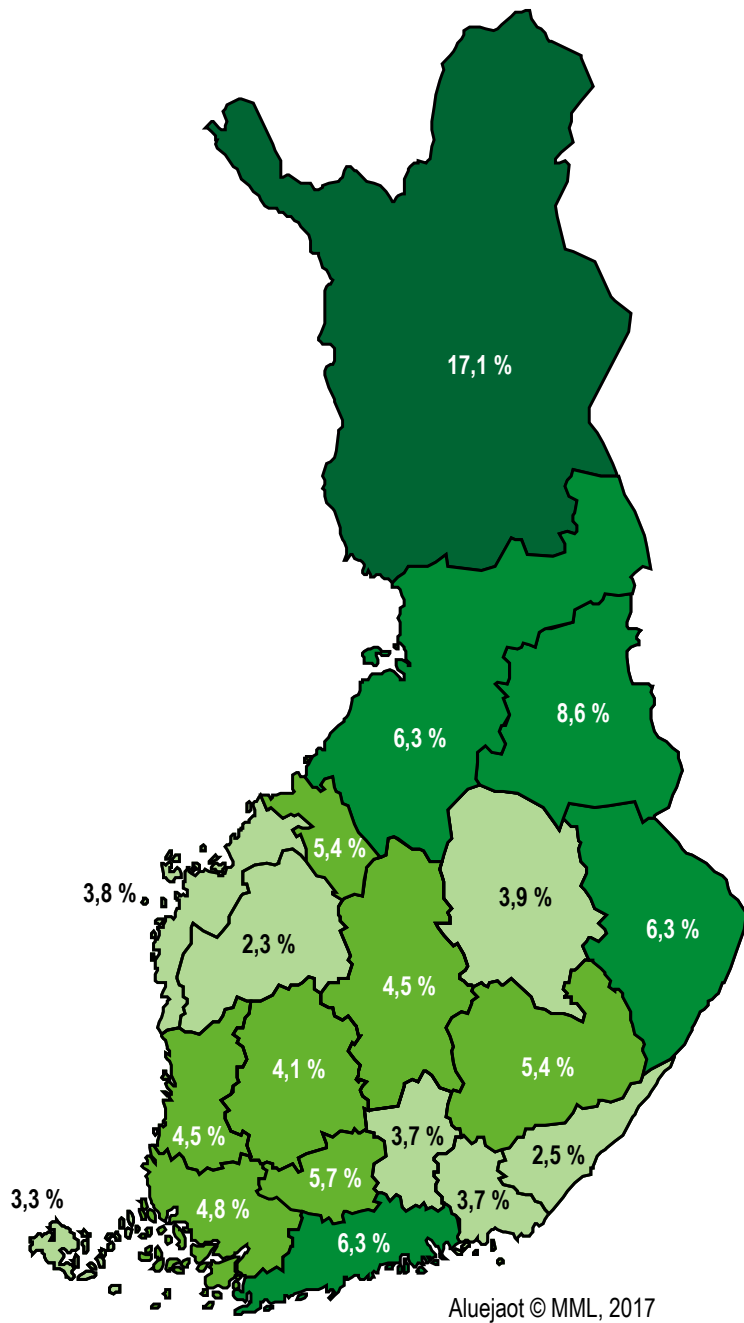
Forest land and poorly productive forest land together form a wooded land area, forest.

Lähde SVT: Luonnonvarakeskus

Source: OSF: Natural Resources Institute Finland

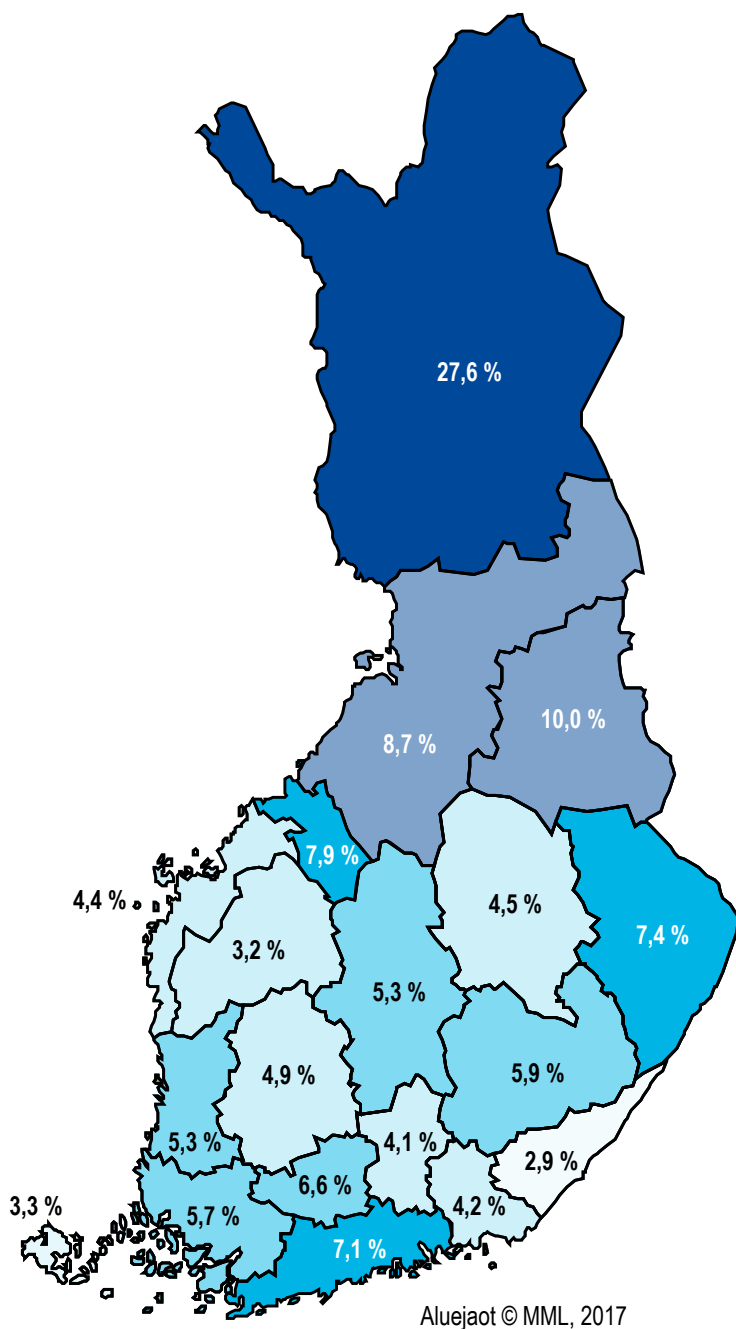
Kuva 2.2 Lakisääteisten suojelualueiden, talouksmetsien monimuotoisuuden suojelukohteiden ja luontoarvojen suojelua tukevien alueiden pinta-ala 1.1.2019

Figure 2.2 Area of statutory protected areas, biodiversity conservation sites in commercial forests, and areas supporting conservation of nature values, 1.1.2019



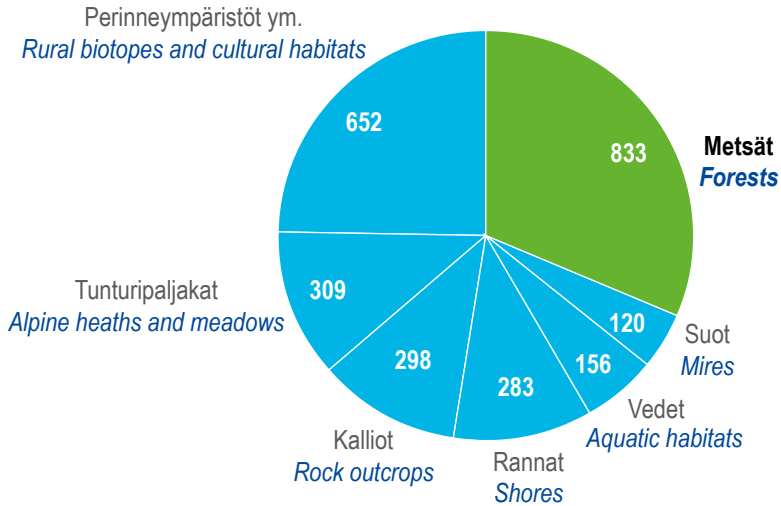
Lähde: SVT: Luonnonvarakeskus
 Source: OSF: Natural Resources Institute Finland

Kuva 2.3 Suojeltujen alueiden (1A+1B+1C+2A+2B) osuus metsämaasta 1.1.2019
Figure 2.3 Share of protected areas (1A+1B+1C+2A+2B) on forest land, 1.1.2019



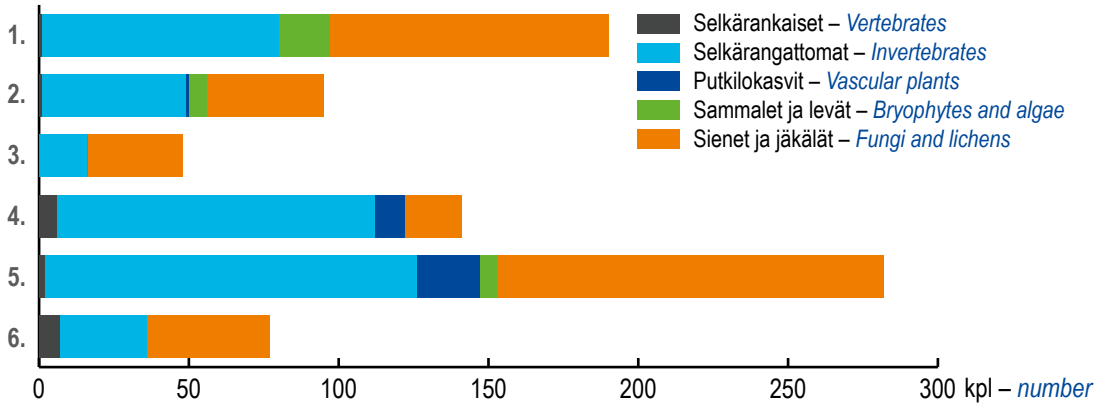
Lähde: SVT: Luonnonvarakeskus
 Source: OSF: Natural Resources Institute Finland

Kuva 2.4 Suojeltujen alueiden (1A+1B+1C+2A+2B) osuus metsä- ja kitumaasta 1.1.2019
Figure 2.4 Share of protected areas (1A+1B+1C+2A+2B) on forest land and on poorly productive forest land, 1.1.2019



Lähteet: Suomen Ympäristökeskus ja Ympäristöministeriö
Sources: Finnish Environment Institute and Ministry of the Environment

Kuva 2.5 Uhanalaisten lajien määrä elinympäristöittäin 2019
Figure 2.5 Number of threatened species by habitat 2019

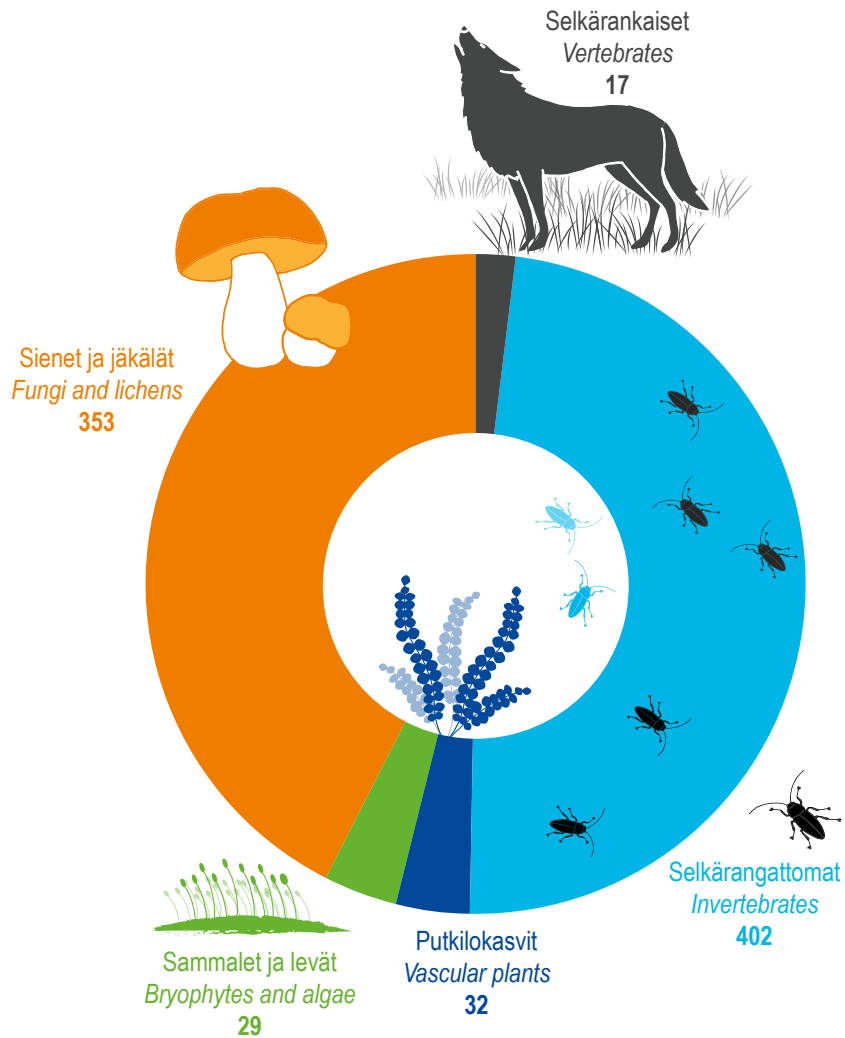


Elinympäristö – Habitat

1. Vanhat kangasmetsät – Old-growth heath forests
2. Vanhat lehtometsät – Old-growth herb-rich forests
3. Vanhat metsät erittelemättä – Old-growth forests, unspecified
4. Muut kangasmetsät – Other heath forests
5. Muut lehtometsät – Other herb-rich forests
6. Erittelemättömät metsät – Unspecified forests

Lähteet: Suomen Ympäristökeskus ja Ympäristöministeriö
Sources: Finnish Environment Institute and Ministry of the Environment

Kuva 2.6 Metsien uhanalaiset lajit elinympäristöittäin 2019
Figure 2.6 Threatened species of forests by habitat, 2019



Lähteet: Suomen Ympäristökeskus ja Ympäristöministeriö
 Sources: Finnish Environment Institute and Ministry of the Environment

Kuva 2.7 Metsien uhanalaiset lajit 2019
Figure 2.7 Threatened species of forests, 2019

2.1 Lakisääteiset suojelualueet, talousmetsien monimuotoisuuden suojelukohteet ja luontoarvojen suojelua tukevat alueet 1.1.2019
Statutory protected areas, biodiversity conservation sites in commercial forests, and areas supporting conservation of nature values, 1.1.2019

Suojeluluokka <i>Forest protection category</i>	Metsätalousmaa – <i>Forestry land</i>											
	Metsä- ja kitumaa <i>Forest land and poorly productive forest land</i>						Joutomaa <i>Unproductive land</i>	Muu maa <i>Other land</i>	Yhteensä – <i>Total</i>			
	Metsämaa <i>Forest land</i>		Kitumaa <i>Poorly productive forest land</i>		Yhteensä <i>Total</i>				1 000 ha		%	
	1 000 ha	%	1 000 ha	%	1 000 ha	%	1 000 ha	%	1 000 ha	%	1 000 ha	%
Maaluokan kokonaisala <i>Total area of the land class</i>	20 322	100,0	2 491	100,0	22 813	100,0	3 197	100,0	212	100,0	26 222	100,0
1A+1B+1C+2A+2B Suojellut alueet, yhteensä <i>Protected areas, total</i>	1 658	8,2	1 224	49,1	2 882	12,6	1 818	56,9	11	5,4	4 711	18,0
1A+1B+1C Lakisääteiset suojelualueet <i>Statutory protected areas</i>	1 352	6,7	1 065	42,8	2 417	10,6	1 619	50,6	8	3,8	4 044	15,4
1A Luonnonsuojelualueet ja luonnonsuojelualueeksi varatut alueet <i>Nature reserves and sites reserved for nature conservation</i>	976	4,8	533	21,4	1 508	6,6	830	26,0	5	2,5	2 344	8,9
1B Muut lakisääteiset suojelualueet, yhteensä <i>Other statutory protected areas</i>	368	1,8	530	21,3	897	3,9	787	24,6	3	1,3	1 687	6,4
1B Muut lakisääteiset suojelualueet, ei hakkuita <i>Other statutory protected areas, no felling</i>	231	1,1	497	20,0	729	3,2	759	23,8	1	0,5	1 489	5,7
1B Muut lakisääteiset suojelualueet, varovaiset hakkuit mahdollisia <i>Other statutory protected areas, cautious felling possible</i>	136	0,7	32	1,3	168	0,7	28	0,9	2	0,9	198	0,8
1C Määräaikaisesti rauhoitetut suojelualueet <i>Fixed-term protection areas</i>	9	0,0	3	0,1	12	0,1	2	0,1	0	0,0	13	0,1
2A+2B Talousmetsien monimuotoisuuden suojelukohteet <i>Biodiversity conservation sites in commercial forests</i>	306	1,5	159	6,4	465	2,0	199	6,2	3	1,6	667	2,5
2A Talousmetsien erityiset monimuotoisuuskohteet, ei metsätalouskäyttöä <i>Special biodiversity sites in commercial forests, no forestry measures</i>	234	1,1	113	4,5	347	1,5	117	3,7	2	1,0	466	1,8
2B Talousmetsien monimuotoisuuskohteet, rajoitettu metsätalouskäyttö <i>Biodiversity sites in commercial forests, restricted forestry use</i>	73	0,4	45	1,8	118	0,5	82	2,6	1	0,5	201	0,8
3 Luontoarvojen suojelua tukevat metsät, muut erityisalueet ja -kohteet, rajoitettu metsätalouskäyttö <i>Forests supporting conservation of nature values, other special sites, restricted forestry use</i>	345	1,7	84	3,4	429	1,9	78	2,4	9	4,1	515	2,0

Metsä- ja kitumaa muodostavat yhdessä puustoisien alueen, metsän.

Osuuksien laskennassa käytetyt maaluokkien kokonaisalat perustuvat vuosina 2014–2017 tehtyihin valtakunnan metsien 12. inventointiin (VMI12) mittauksiin.

Forest land and poorly productive forest land together form a wooded land area, forest.

The total areas of land classes are based on the measurements of the 12th National Forest Inventory (NFI12) during the years 2014–2017.



Lähde: SVT: Luonnonvarakeskus – *Source: OSF: Natural Resources Institute Finland*



2.2 Metsien suojelupinta-alat ja osuus maakunnittain 1.1.2019

Area and share of protected forests by region, 1.1.2019

Alue <i>Region</i>	Suojeluluokka – <i>Forest protection category</i>					
	1A+1B+1C Lakisäätöiset suojelualueet <i>Statutory protected areas</i>		2A+2B Talousmetsien monimuotoisuuden suojelukohteet <i>Biodiversity conservation sites in commercial forests</i>		1A+1B+1C+2A+2B Suojellut metsät, yhteensä <i>Protected forests, total</i>	
	1 000 ha	%	1 000 ha	%	1 000 ha	%
Koko maa – <i>Whole country</i>	2 417	10,6	465	2,0	2 882	12,6
Maakunnittain – <i>By region</i>						
1 Uusimaa	35	6,4	4	0,7	39	7,1
2 Varsinais-Suomi	33	5,4	2	0,4	35	5,7
4 Satakunta	25	4,7	4	0,7	28	5,3
5 Kanta-Häme	20	5,7	3	0,9	23	6,6
6 Pirkanmaa	31	3,4	14	1,5	45	4,9
7 Päijät-Häme	13	3,6	2	0,5	15	4,1
8 Kymenlaakso	12	3,4	3	0,7	14	4,2
9 Etelä-Karjala	8	2,0	4	0,9	12	2,9
10 Etelä-Savo	60	4,9	12	1,0	72	5,9
11 Pohjois-Savo	43	3,2	17	1,3	60	4,5
12 Pohjois-Karjala	76	5,0	37	2,4	113	7,4
13 Keski-Suomi	51	3,7	22	1,6	73	5,3
14 Etelä-Pohjanmaa	22	2,4	8	0,8	30	3,2
15 Pohjanmaa	21	4,0	2	0,4	23	4,4
16 Keski-Pohjanmaa	21	5,8	7	2,1	28	7,9
17 Pohjois-Pohjanmaa	195	6,8	54	1,9	249	8,7
18 Kainuu	126	7,1	53	3,0	180	10,0
19 Lappi	1 620	24,3	218	3,3	1 838	27,6
21 Ahvenanmaa	3	3,3	-	-	3	3,3

Metsä- ja kitumaa muodostavat yhdessä puustoisien alueen, metsän.

Osuuksien laskennassa käytetyt metsä- ja kitumaan pinta-alat perustuvat vuosina 2014–2017 tehtyihin valtakunnan metsien 12. inventoinnin (VMI12) mittauksiin.

Forest land and poorly productive forest land together form a wooded land area, forest.

The areas of forest land and poorly productive forest land are based on the measurements of the 12th National Forest Inventory (NFI12) during the years 2014–2017.

Lähde: SVT: Luonnonvarakeskus – *Source: OSF: Natural Resources Institute Finland*

2.3 METSO-ohjelman toteutus 2018 ja 2008–2018
Implementation of the METSO Programme, 2018 and 2008–2018



Toteuttaja, keino, elinympäristö	Organization, measure, habitat	Toteutusvuosi – Year of implementation	
		2018	2008–2018
		ha	
Suomen metsäkeskus	Finnish Forest Centre	5 112	85 843
Ympäristötukisopimukset yhteensä (ML 10§ ja METSO-elinympäristöt)	Environmental forestry subsidy projects, total (Forest Act 10§ and METSO-habitats)	2 542	40 552
Metsälain erityisen tärkeät elinympäristöt (ML 10§)	Forest habitats of special importance (Forest Act 10§)	1 607	27 301
Pienvesien lähimetsät	Immediate surroundings of springs and brooks	934	9 631
Suoelinympäristöt	Mire habitats	158	2 029
Rehevät lehtolaikut	Fertile patches on herb-rich forests	233	1 960
Kangasmetsäsaarekkeet	Heathland forests on undrained peatlands	203	1 076
Rotkot ja kurut	Gorges and ravines	5	41
Jyrkänteet ja niiden välittömät alusmetsät	Cliffs and underlying forest stands	22	390
Hietikot, kalliot, kivikot ja louhikot	Less productive sandy soils, exposed bedrock boulder fields and gravel	52	12 174
METSO-elinympäristöt	METSO-habitats	935	13 251
Lehdot	Herb-rich forests	63	689
Monimuotoisuudelle merkittävät kangasmetsät	Heathland forests with plenty of decaying wood	399	4 922
Monimuotoisuudelle merkittävät suot	Wooded mires and the wooded margins of open mires	100	3 079
Vesistöjen lähimetsät	Forests adjacent to springs and pools	326	1 857
Tulvametsät ja metsäluhdat	Swampy woodlands and wooded flood meadows	5	218
Metsäiset kalliot, jyrkänteet ja louhikot	Wooded cliffs, bluffs and boulder fields important for biodiversity	38	1 616
Kalkkikallioiden ja ultraemäksisten maiden metsäiset elinympäristöt	Wooded habitats on calcium-rich bedrock and ultra-alkaline soil	2	3
Harjujen paahdeympäristöt	Sunlit slopes on sandy esker ridges	0	35
Puustoiset perinneympäristöt	Wooded heritage biotopes	2	51
Maankohoamisrannikon monimuotoisuuskohteet	Biodiversity sites along emergent coastlines	0	781
Luonnonhoitohankkeiden toteutus	Nature management projects, implementation	28	4 739
ELY-keskukset	ELY Centres	4 294	55 835
Hankinta valtiolle	Purchased by the state	1 793	23 501
Yksityiset suojelualueet (LsL 24 §)	Private Nature Reserve (Nature Conservation Act 24 §)	2 444	31 428
Määräaikaisesti rauhoitetut suojelualueet (LsL 25 §)	Temporary Nature Reserve (Nature Conservation Act 25 §)	57	906

METSO = Etelä-Suomen metsien monimuotoisuuden toimintaohjelma 2008–2025.

ELY-keskus = Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus.

Tilasto perustuu ympäristötukihakemuksista tehtyihin rahoituspäätöksiin ja sisältää ELY-keskusten ja ympäristöministeriön hankinnat ja päätökset.

Tilasto ei sisällä Metsähallituksen vuonna 2014 toteuttamaa valtion metsien lisäsuojelua (13 000 ha), joka on osa METSON toteutusta.

METSO = The Forest Biodiversity Programme for Southern Finland 2008–2025.

ELY Centre = Centre for Economic Development, Transport and the Environment.

The figures are based on decisions on environmental forestry subsidy projects and include the acquisitions (of protected areas) and decisions of ELY Centres and the Ministry of the Environment.

The statistics do not include additional forest protection implemented by Metsähallitus in state owned forests (13,000 hectares) in 2014, which is part of implementation of METSO Programme.

Lähde: Luonnonvarakeskus – Source: Natural Resources Institute Finland

2.4 Uhanalaisten lajien määrä 2019

Number of threatened species, 2019



Ensisijainen elinympäristö	Main habitat type	Selkä-	Selkä-	Putkilo-	Sammalet	Sienet ja	Yhteensä	Osuus uhanalaisista lajeista	Edellinen arviointi, vuosi 2010	
		rankaiset	rangattomat	kasvit	ja levät	jäkälät			Total	Proportion of threatened species	Lajien määrä	Osuus, %
		<i>Vertebrates</i>	<i>Invertebrates</i>	<i>Vascular plants</i>	<i>Bryophytes and algae</i>	<i>Fungi and lichens</i>			Number of species	Proportion, %
		Lajien määrä – Number of species							%	
Lajeja kaikkiaan	<i>Species, grand total</i>	438	24 568	3 213	1 047	7 338	36 604		45 000	
Arvioituja lajeja	<i>Assessed species</i>	389	13 916	1 176	1 020	5 917	22 418		21 398	
Uhanalaisia kaikkiaan	<i>Threatened species, total</i>	108	1 298	212	322	727	2 667	100	2 247	100
Metsät	<i>Forests</i>	17	402	32	29	353	833	31	814	36
Vanhat kangasmetsät	<i>Old-growth heath forests</i>	1	79	0	17	93	190	7	166	7
Vanhat lehtometsät	<i>Old-growth herb-rich forests</i>	1	48	1	6	39	95	4	107	5
Vanhat metsät erittelemättä	<i>Old-growth forests, unspecified</i>	0	16	0	0	32	48	2	12	1
Harjumetsät	<i>Esker heath forests</i>	..	..	..	..	..	..	..	112	5
Muut kangasmetsät	<i>Other heath forests</i>	6	106	10	0	19	141	5	63	3
Muut lehtometsät	<i>Other herb-rich forests</i>	2	124	21	6	129	282	11	277	12
Metsäpaloalueet ym. sukkession alkuvaiheet	<i>Burnt forest areas and other young stages of succession</i>	..	..	..	..	..	..	..	10	0
Tunturikoivikot	<i>Mountain birch forests</i>	0	0	0	0	0	0	0	2	0
Erittelemättömät metsät	<i>Unspecified forests</i>	7	29	0	0	41	77	3	65	3
Suot	<i>Mires</i>	8	60	20	19	13	120	4	104	5
Letot	<i>Fens</i>	0	24	16	8	7	55	2	53	2
Nevat	<i>Bogs</i>	3	13	2	4	1	23	1	17	1
Rämeet	<i>Pine mires</i>	3	10	0	0	1	14	1	15	1
Korvet	<i>Spruce mires</i>	0	6	2	6	3	17	1	11	0
Erittelemättömät suot	<i>Unspecified mires</i>	2	7	0	1	1	11	0	8	0
Vedet	<i>Aquatic habitats</i>	37	62	13	38	6	156	6	149	7
Rannat	<i>Shores</i>	14	200	39	15	15	283	11	290	13
Kalliot	<i>Rock outcrops</i>	2	5	12	85	194	298	11	227	10
Tunturipaljakat	<i>Alpine heaths and meadows</i>	13	61	34	106	95	309	12	127	6
Perinneympäristöt ym.	<i>Rural biotopes and cultural habitats</i>	17	492	62	30	51	652	24	524	23

Suomen lajimääräksi arvioidaan ainakin 48 000 lajia. Vuoden 2019 uhanalaisuusarvioinnin yhteydessä niistä luokiteltiin 36 604 lajia tai lajitasoja alemmaa taksonia. Varsinaisen arvioinnin ulkopuolelle jätettiin 14 186 luokiteltua lajia. Ne ovat joko arviointiin soveltumattomia (NA) tai arvioimatta jätettyjä (NE). Arviointiin soveltumattomat ovat pääosin uusia tulokkaita, satunnaisesti esiintyviä tai ihmisen mukana levinneitä vieraslajeja, joita on yhteensä 2 569 lajia. Loput, yhteensä 11 617 lajia luokiteltiin arvioimatta jätettyihin yleensä heikkojen tietojen, ajan tai asiantuntijoiden puuttumisen taikka taksonomisten epäselvyyksien vuoksi. Uhanalaisia kaikkiaan -määrät sisältävät 16 sellaista lajia, joiden elinympäristö on tuntematon.

It is estimated that there are at least 48,000 species in Finland. Of these, 36,604 species or lower taxa were classified during the 2019 assessment of threatened species. A total of 14,186 classified species were left out of the actual evaluation. These are either not applicable (NA) or not evaluated (NE). Totalling 2,569 species, these not applicable species are mainly new species, randomly occurring species or alien species spread by human activity. The remaining 11,617 species were classified as not evaluated due to a lack of information, time or specialists, or due to taxonomic inconsistencies. The "Threatened species, total" category includes 16 species, whose habitat is unknown.

Lähteet: Suomen Ympäristökeskus ja Ympäristöministeriö – Sources: Finnish Environment Institute and Ministry of the Environment

2.5 Kuolleen puuston keskitilavuus metsämaalla

Mean volume of decayed and other dead trees on forest land

Vuosi ja alue <i>Year and 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									
Valtakunnan metsien 9. inventointi (1996–2003) – 9th National Forest Inventory (1996–2003)										
Koko maa – Whole country	1,0	0,3	1,3	3,6	0,6	4,5	4,6	0,9	5,8	100
Etelä-Suomi	0,6	0,2	0,8	1,4	0,4	2,0	2,0	0,7	2,8	125
<i>Southern Finland</i>										
Pohjois-Suomi	1,5	0,4	1,9	6,4	0,8	7,6	7,9	1,2	9,5	70
<i>Northern Finland</i>										
Valtakunnan metsien 10. inventointi (2004–2008) – 10th National Forest Inventory (2004–2008)										
Koko maa – Whole country	1,3	0,3	1,7	3,5	0,6	4,2	4,8	0,9	5,9	107
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>										
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>										
Valtakunnan metsien 11. inventointi (2009–2013) – 11th National Forest Inventory (2009–2013)										
Koko maa – Whole country	1,3	0,4	1,6	3,1	0,6	4,0	4,4	0,9	5,7	113
Etelä-Suomi	0,9	0,3	1,2	1,9	0,5	2,5	2,8	0,9	3,8	139
<i>Southern Finland</i>										
Pohjois-Suomi	1,8	0,4	2,2	4,7	0,7	5,8	6,5	1,1	8,0	81
<i>Northern Finland</i>										
Valtakunnan metsien 12. inventointi (2014–2018) – 12th National Forest Inventory (2014–2018)										
Koko maa – Whole country	1,3	0,4	1,7	3,3	0,9	4,2	4,6	1,2	5,8	119
1-16, 21 Etelä-Suomi	1,0	0,4	1,4	2,4	0,7	3,1	3,3	1,1	4,5	144
<i>Southern Finland</i>										
17-19 Pohjois-Suomi	1,7	0,4	2,0	4,5	1,0	5,5	6,1	1,4	7,5	88
<i>Northern Finland</i>										
Maakunnittain, – By region										
1 Uusimaa	1,6	0,8	2,4	2,8	0,9	3,7	4,4	1,7	6,1	163
2 Varsinais-Suomi	1,3	0,1	1,4	2,7	0,6	3,2	3,9	0,7	4,6	157
4 Satakunta	0,5	0,1	0,6	2,2	0,4	2,6	2,7	0,5	3,2	145
5 Kanta-Häme	1,1	0,2	1,3	3,0	0,8	3,8	4,1	1,0	5,1	177
6 Pirkanmaa	0,7	0,7	1,4	2,3	0,7	3,0	3,0	1,4	4,4	157
7 Päijät-Häme	0,6	0,4	1,0	4,7	1,1	5,8	5,3	1,4	6,8	159
8 Kymenlaakso	1,4	0,0	1,4	2,2	0,7	2,9	3,5	0,7	4,2	154
9 Etelä-Karjala	1,2	0,5	1,7	2,0	0,9	2,9	3,2	1,3	4,6	148
10 Etelä-Savo	1,2	0,5	1,7	2,9	1,1	4,0	4,2	1,6	5,7	152
11 Pohjois-Savo	0,9	0,3	1,2	2,5	1,1	3,6	3,4	1,3	4,8	143
12 Pohjois-Karjala	1,1	0,4	1,5	2,5	0,7	3,3	3,6	1,1	4,8	132
13 Keski-Suomi	0,6	0,3	1,0	2,2	0,7	2,9	2,8	1,0	3,8	142
14 Etelä-Pohjanmaa	0,6	0,2	0,9	1,1	0,3	1,3	1,7	0,5	2,2	119
15 Pohjanmaa	0,9	0,5	1,4	1,6	0,5	2,1	2,6	0,9	3,5	133
16 Keski-Pohjanmaa	0,5	0,1	0,7	0,9	0,3	1,2	1,5	0,4	1,9	112
17 Pohjois-Pohjanmaa	1,3	0,3	1,6	2,5	0,8	3,3	3,8	1,1	4,9	102
18 Kainuu	1,1	0,3	1,4	3,0	0,9	3,8	4,0	1,2	5,2	103
19 Lappi	2,0	0,4	2,5	5,9	1,1	7,1	8,0	1,6	9,5	75
21 Ahvenanmaa	3,4	8,0	11,4	1,7	1,7	3,4	5,1	9,7	14,7	161

Kuolleen puuston tilavuus sisältää läpimitaltaan yli 10 cm paksuisen runkopuun. Yhteensä-sarake (havupuu ja lehtipuu kaikkiaan) sisältää myös tunnistamattomien puulajien tilavuuden. Valtakunnan metsien 12. inventoinnin mittauksia ei tehty Enontekiön, Inarin ja Utsjoen alueella, minkä osalta tulokset on laskettu 11. inventoinnin aineistosta.

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. 12th National Forest Inventory measurements were not made in Enontekiö, Inari and Utsjoki region. On these regions results are based on 11th inventory.

Lähde: Luonnonvarakeskus, valtakunnan metsien inventointi – *Source: Natural Resources Institute Finland*

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

Vuosi ja alue <i>Year and region</i>	Metsikön vallitseva puulaji – <i>Dominant tree species in forest stand</i>											Metsämaa yhteensä – <i>Forest land, total</i>			
	Mänty – <i>Pine</i>			Kuusi – <i>Spruce</i>				Lehtipuut – <i>Broadleaved</i>				Puuton <i>Unstocked</i>	Havu-/lehtipuuston osuus <i>Share of conifers/broadleaved</i>	Pinta-ala <i>Area</i>	
	Havupuuston osuus <i>Share of conifers</i>		Pinta-ala <i>Area</i>	Havupuuston osuus <i>Share of conifers</i>		Pinta-ala <i>Area</i>	Lehtipuuston osuus <i>Share of broadleaved</i>		Pinta-ala <i>Area</i>						
	>95 %	75-95 %	< 75 %	>95 %	75-95 %	< 75 %	>95 %	75-95 %	< 75 %						
% pinta-alasta – % of area 1 000 ha			% pinta-alasta – % of area 1 000 ha				% pinta-alasta – % of area 1 000 ha				% pinta-alasta – % of area 1 000 ha				

Koko maa, valtakunnan metsien inventoinnit (VMI) 7–12 – *Whole country, National Forest Inventories (NFI) 7–12*

VMI	Vuosi	>95 %	75-95 %	< 75 %	Pinta-ala	>95 %	75-95 %	< 75 %	Pinta-ala	>95 %	75-95 %	< 75 %	Pinta-ala	Puuton	Havu-/lehtipuuston osuus	Pinta-ala		
VMI 7 – <i>NFI 7</i>	1977–1984	..	..	..	12 417	..	..	..	5 445	..	..	..	1 576	..	..	..	20 065	
VMI 8 – <i>NFI</i>	1986–1994	69	22	9	12 991	55	31	14	5 146	31	36	33	1 639	1	61	25	12	20 074
VMI 9 – <i>NFI 9</i>	1996–2003	63	28	9	13 319	44	39	16	4 829	28	34	38	1 926	1	55	31	13	20 338
VMI 10 – <i>NFI 10</i>	2004–2008	59	32	9	13 083	42	39	18	4 809	28	33	39	1 907	1	51	33	14	20 085
VMI 11 – <i>NFI 11</i>	2009–2013	65	26	9	12 934	46	36	18	5 072	36	29	35	2 003	1	56	29	14	20 264
VMI 12 – <i>NFI 12</i>	2014–2018	63	29	9	12 923	44	38	19	5 074	35	30	36	2 023	1	54	31	14	20 276

Maakunnittain, valtakunnan metsien 11. ja 12. inventointi – *By region, 11th and 12th National Forest Inventory*

Maakunta	>95 %	75-95 %	< 75 %	Pinta-ala	>95 %	75-95 %	< 75 %	Pinta-ala	>95 %	75-95 %	< 75 %	Pinta-ala	Puuton	Havu-/lehtipuuston osuus	Pinta-ala		
1 Uusimaa	65	27	8	199	41	37	22	208	42	31	27	108	1	50	31	18	521
2 Varsinais-Suomi	68	25	8	351	47	32	20	147	42	27	29	59	2	58	27	13	566
4 Satakunta	66	23	11	304	50	36	14	161	42	29	31	52	1	58	27	14	523
5 Kanta-Häme	69	24	8	110	50	32	18	182	42	24	34	50	2	54	28	17	349
6 Pirkanmaa	64	29	7	414	45	40	15	377	43	24	34	102	2	53	32	13	910
7 Päijät-Häme	59	30	11	99	54	31	14	191	46	26	28	69	1	53	29	16	363
8 Kymenlaakso	67	24	9	180	52	32	16	109	36	33	31	45	2	57	27	14	341
9 Etelä-Karjala	64	27	9	211	56	33	10	135	40	27	33	52	1	57	29	12	404
10 Etelä-Savo	57	32	11	578	54	35	11	441	42	33	25	171	2	53	33	13	1 210
11 Pohjois-Savo	53	36	11	595	53	32	14	536	35	31	35	166	2	50	33	15	1 319
12 Pohjois-Karjala	58	32	10	890	44	39	16	376	36	34	31	188	2	51	33	14	1 477
13 Keski-Suomi	61	31	8	770	48	36	16	450	33	39	29	132	1	53	33	12	1 373
14 Etelä-Pohjanmaa	68	26	6	711	53	35	12	139	34	25	41	56	2	62	27	9	922
15 Pohjanmaa	61	31	7	307	40	39	21	141	27	32	42	60	2	50	33	15	516
16 Keski-Pohjanmaa	58	34	8	271	42	37	21	43	27	23	50	22	1	53	33	13	339
17 Pohjois-Pohjanmaa	64	26	10	1 869	40	37	23	377	33	25	43	204	1	57	27	15	2 487
18 Kainuu	57	34	9	1 234	35	42	22	267	14	30	56	113	1	50	35	14	1 631
19 Lappi	66	26	8	3 786	22	47	30	786	29	29	42	360	1	56	29	14	4 962
21 Ahvenanmaa	51	36	13	45	33	50	33	6	54	31	15	13	0	48	34	16	64

Puulajien vallitsevuus: Yli 95 % - Puhtaat tai lähes puhtaat havu- tai lehtimetsät; 75–95 % - Jossain määrin sekapuustoiset metsät; Alle 75 % - Sekametsät
Valtakunnan metsien 12. inventoinnin mittauksia ei tehty Enontekiön, Inarin ja Utsjoen alueella, minkä osalta tulokset on laskettu 11. inventoinnin aineistosta.

Tree species dominance: More than 95% - Pure or almost pure coniferous or broadleaved stands; 75–95% - Some species mix; Less than 75% - Mixed stands
12th National Forest Inventory measurements were not made in Enontekiö, Inari and Utsjoki region. On these regions results are based on 11th inventory.

Lähde: Luonnonvarakeskus, valtakunnan metsien inventointi – *Source: Natural Resources Institute Finland*

2.7 Luontokohteiden ominaispiirteiden ja puuston säilyminen yksityismetsien hakkuissa 1996–2018

Preserving the special features and retained stock of valuable habitats in roundwood removals in non-industrial, private forests, 1996–2018

Vuosi Year	Ominaispiirteiden säilyminen – <i>Preserving the special features</i>					Kohteilla säilynyt puusto – <i>Retained stock</i>			Luontokohteet – <i>Valuable habitats</i>		
	Ennallaan <i>Completely</i>	Lähes ennallaan <i>Almost completely</i>	Osaksi <i>Partly</i>	Ei lainkaan <i>Not at all</i>	Yhteensä <i>Total</i>	Tilavuus – <i>Volume</i>			Arvo <i>Value</i>	Lukumäärä Inventoinnissa <i>Amount in sample</i>	Keskimääräinen pinta-ala <i>Average size</i>
	% luontokohteen pinta-alasta – <i>% of area of valuable habitats</i>					m ³ /ha			€/ha	kpl – <i>number</i>	ha
1996	49	29	22	-	100	..	..	59	936	114	0,40
1997	43	29	23	5	100	..	..	67	1 420	69	0,26
1998	42	37	20	1	100	73	3	76	1 140	98	0,21
1999	68	23	7	2	100	59	4	63	1 155	133	0,29
2000	62	24	9	5	100	54	5	59	1 138	165	0,22
2001	71	17	12	-	100	76	4	80	1 606	143	0,20
2002	80	16	4	-	100	104	7	111	2 437	390	0,26
2003	79	16	5	-	100	120	7	127	2 890	428	0,30
2004	84	12	4	-	100	103	5	108	2 451	466	0,26
2005	83	15	2	-	100	111	7	118	2 746	333	0,27
2006	91	6	2	-	100	128	7	135	3 723	246	0,26
2007	86	8	4	2	100	124	7	131	4 221	284	0,25
2008	83	10	6	2	100	140	8	148	5 155	268	0,23
2009	88	9	2	1	100	128	7	135	4 001	244	0,24
2010	89	5	4	2	100	108	7	115	3 372	261	0,32
2011	83	6	6	5	100	116	9	125	3 580	284	0,27
2012	88	8	3	1	100	125	7	133	3 812	281	0,26
2013	86	10	3	2	100	107	6	113	4 243	225	0,28
2014	86	9	4	1	100	97	6	103	5 113	136	0,34
2015	86	11	1	1	100	119	5	125	5 299	137	0,30
2016	92	4	3	1	100	75	5	80	2 460	120	0,51
2017	92	6	2	0	100	145	6	150	..	121	0,42
2018	84	12	2	2	100	211	14	226	..	81	0,30

Luontokohteet sisältävät luonnonsuojelulain 29 §:n luontotyytit, metsälain 10 §:n erityisen tärkeät elinympäristöt sekä metsäsertifointistandardin (PEFC) 10. kriteerin mukaiset muut arvokkaat elinympäristöt.

Valuable habitats include habitats protected under the Nature Conservation Act (29 §), habitats of special importance referred to in the Forest Act (10 §), 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*



2.8 Sästöpuut yksityismetsien avohakkuissa 1996–2018

Retention trees in clear fellings in non-industrial, private forests, 1996–2018

Vuosi Year	Sästöpuuston laatu – <i>Quality of retention trees</i>					Sästöpuuston 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	26	59	11	3	100	2,7	10	87	0,8
2013	25	56	16	3	100	2,6	9	82	0,8
2014	20	60	15	6	100	2,8	9	99	0,7
2015	24	59	15	2	100	2,8	9	94	0,7
2016	27	55	15	3	100	2,8	9	82	0,7
2017	21	55	20	3	100	2,7	12	65	0,6
2018	16	59	24	2	100	3,5	14	138	0,7

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



2.9 Vesiensuojelun laatu yksityismetsissä 1996–2018

The quality of water protection activities in non-industrial, private forests, 1996–2018

Vuosi Year	Vesiensuojelu teollisuuspuun korjuussa <i>Water protection with industrial wood harvesting</i>					Vesiensuojelu 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>Passable</i>	Heikko <i>Poor</i>	Yhteensä <i>Total</i>
	% hakkualoista – % 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	56	37	5	2	100	47	39	12	2	100
2013	43	50	6	1	100	33	49	15	3	100
2014	36	55	9	-	100	26	57	16	1	100
2015	40	55	5	-	100	31	55	13	1	100
2016	58	37	4	1	100	40	49	8	3	100
2017	32	65	3	-	100	29	60	9	2	100
2018	27	68	6	-	100	22	57	20	1	100

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



3. METSIEN HOITO

Metsänhoito- ja metsänparannustöihin käytettiin vuonna 2018 yhteensä 252 miljoonaa euroa ja summa kasvoi edellisvuodesta. Kustannuksista 230 miljoonaa euroa kului metsänhoitotöihin, mikä oli myös enemmän kuin vuotta aiemmin. Investoinnit metsänparannustöihin supistuivat kuitenkin vuoden takaisesta, joten metsänparannustöiden osuus kustannuksista jäi 22 miljoonaan euroon.

Työlajiryhmistä eniten kustannuksia vaati taimikoiden ja nuoren metsän hoito, joihin upposi yhteensä 80 miljoonaa euroa. Metsänviljelyssä uuden puusukupolven synnyttämiseen tähdätään muokkaamalla maata ja sitä seuraavalla metsänviljelyllä. Maanmuokkaukseen kului 37 miljoonaa euroa ja metsänviljelyyn 58 miljoonaa euroa. Metsien kasvua ja terveydentilaa parantaviin lannoituksiin meni 20 miljoonaa euroa.

Vuonna 2018 metsänviljelyala oli 96 000 hehtaaria, mikä oli seitsemän prosenttia vähemmän kuin vuotta aiemmin. Viljelyalasta istutettiin 75 000 hehtaaria ja kylvettiin 22 000 hehtaaria. Lähes kaikki istutus tehdään käsin, mutta kylvössä koneellisten menetelmien osuus oli 79 prosenttia. Istutuksessa suosituin puulaji oli kuusi yli kahden kolmasosan pinta-alaosuudellaan.

Sekä luontaisen että viljellen perustettavan taimikon kasvuolosuhteita voidaan parantaa maan

muokkauksella. Maanmuokkausala päättyi 105 000 hehtaariin. Yli kaksi kolmannesta muokatusta alasta käsiteltiin mätästyksellä. Seuraavaksi suosituinta oli äestys 19 prosentin pinta-alaosuudellaan.

Taimikoita ja nuorta metsää käsiteltiin 185 000 hehtaarin alueella. Pinta-ala supistui kaksi prosenttia edellisvuodesta. Taimikon varhaishoidon ja taimikonhoidon yhteispinta-ala oli 136 000 hehtaaria, ja siitä koneellisten menetelmien osuus jäi alle puoleen prosenttiin. Nuoren metsän hoidon pinta-ala päättyi 49 000 hehtaariin.

Vuonna 2018 metsien hakkuupinta-alkasi arvioitiin metsänkäyttöilmoitusten mukaan 794 000 hehtaaria. Harvennushakkuiden sekä ylis- tai suojuspuiden poiston osuus tästä pinta-alasta oli 72 prosenttia. Metsän uudistamisessa avohakkuu oli selvästi luontaista uudistamista suosituimpi menetelmä. Metsän uudistamiseen tähtäävien hakkuiden pinta-alkasi arvioitiin 205 000 hehtaaria, mistä avohakkuiden osuus oli 167 000 hehtaaria.

Metsänhoito- ja metsänparannustöiden tilasto sisältää yksityisten, yhtiöiden ja valtion metsissä tehdyt työt. Tilastosta puuttuvat yksityisten metsänomistajien omissa metsissään täysin oma-toimisesti tekemät työt, sillä sellaiset eivät välity tilastoon metsäpalveluja tarjoavilta yrityksiltä kerätystä aineistosta.

Silviculture

In 2018, silviculture and forest improvement costs totalled EUR 252 million, showing an increase from the previous year. Silviculture accounted for EUR 230 million of these costs, slightly more than the year before. However, investments in forest improvement decreased from the previous year to EUR 22 million.

Of different work types, early and later pre-commercial thinning and improvement of young stands generated the highest costs, i.e. EUR 80 million in total. In terms of forest regeneration, the aim is to grow a new generation of trees by soil preparation, followed by artificial regeneration. Soil preparation costs were EUR 37 million, while artificial forest regeneration costs were EUR 58 million. Forest fertilisation aimed at improving the growth and health of forests totalled EUR 20 million.

In 2018, the artificial forest regeneration area was 96,000 hectares, 7% smaller than the previous year. Of this area, 75,000 hectares were planted, and 22,000 hectares were seeded. Planting is almost completely carried out by hand, while 79% of seeding is carried out mechanically. In terms of planting, the most common tree species was spruce, covering two-thirds of the planted area.

The growing conditions of naturally and artificially regenerated seedling stands can be improved by means of soil preparation. The soil preparation

area was 105,000 hectares. Mounding accounted for more than two-thirds of the shaped area. It was followed by disc trenching, covering 19% of the total area.

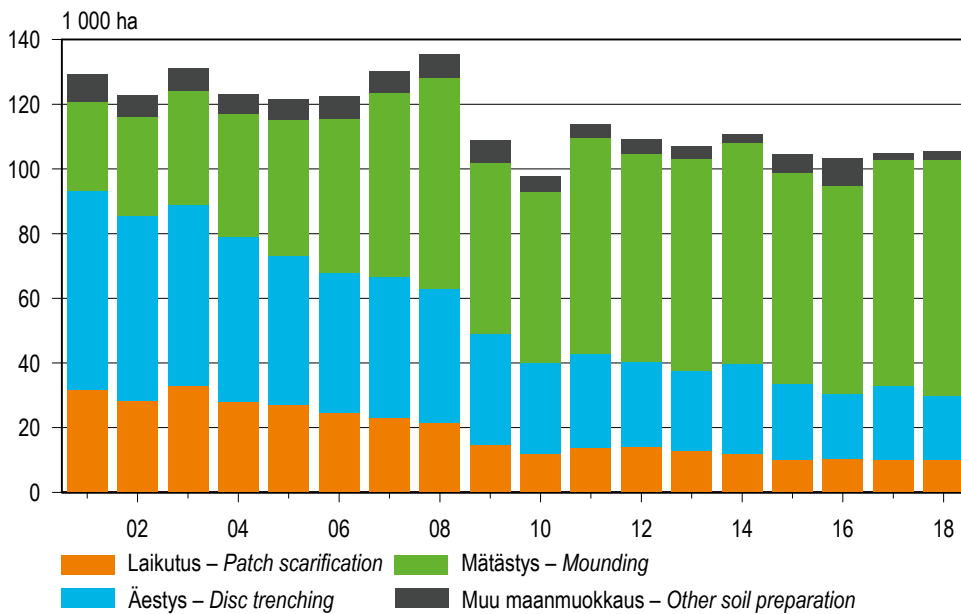
Seedling stands and young forests were treated over an area of 185,000 hectares. This area decreased by 2% from the previous year. The total area of early and later pre-commercial thinnings was 136,000 hectares, of which mechanical methods made up less than 0.5%. The area of improvement of young stands was 49,000 hectares.

According to forest use notifications, the total area treated with felling was estimated to be 794,000 hectares in 2018. Thinning and the removal of seed trees and shelterwood trees accounted for 72% of this area. With regard to forest regeneration, clearcutting was significantly more common than natural regeneration. The forest regeneration felling area was estimated to be 205,000 hectares, of which clearcutting accounted for 167,000 hectares.

Silviculture and forest improvement statistics include work carried out in private, company-owned, and state-owned forests. The statistics do not include work carried out independently by non-industrial private forest owners in their own forests, as this kind of information is not available from data collected from forest service providers.

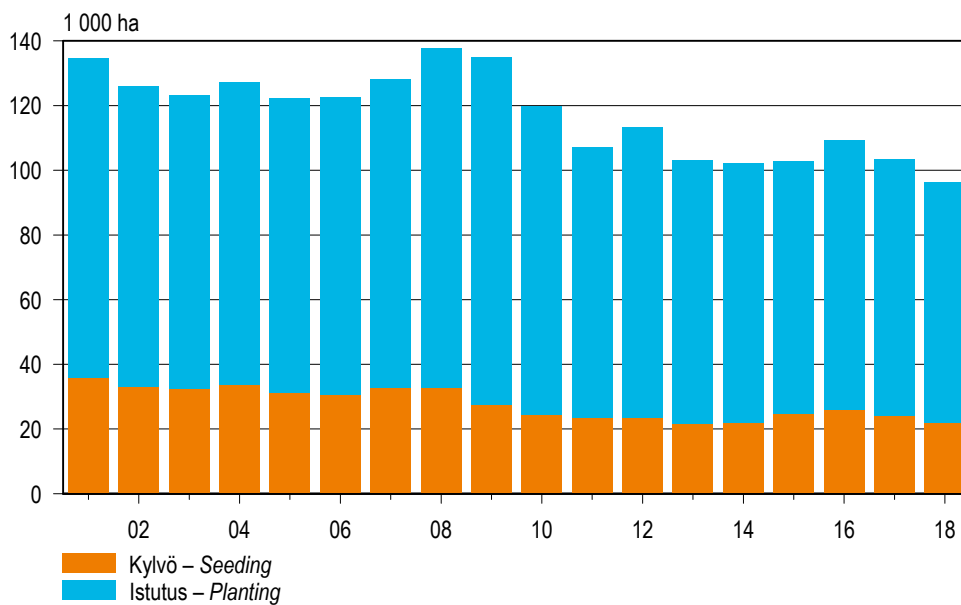


Silvicultural and forest improvement work



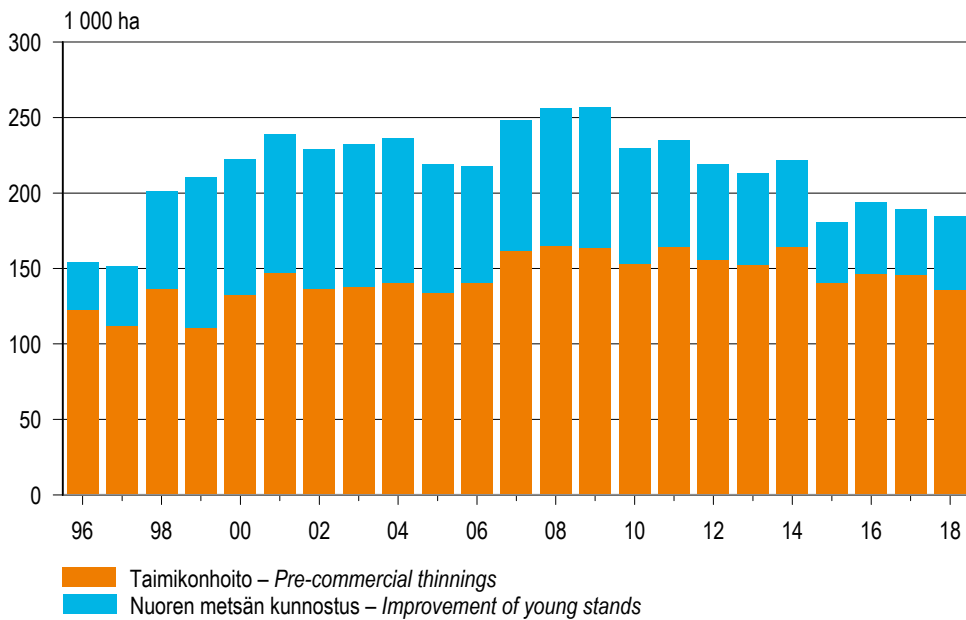
Lähde: Luonnonvarakeskus – Source: Natural Resources Institute Finland

Kuva 3.1 Maanmuokkaus 2001–2018
Figure 3.1 Soil preparation, 2001–2018



Lähde: Luonnonvarakeskus – Source: Natural Resources Institute Finland

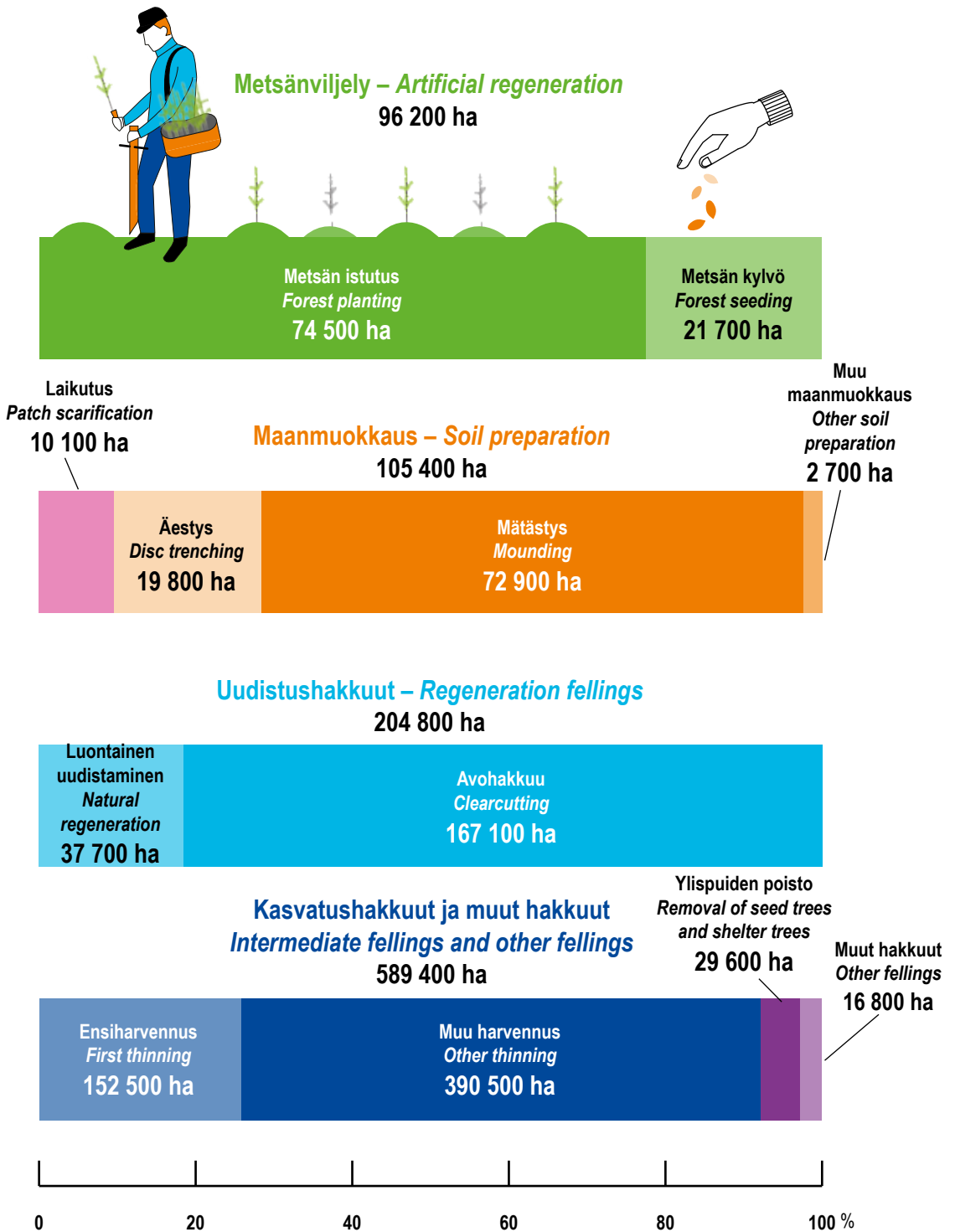
Kuva 3.2 Metsänviljely 2001–2018
Figure 3.2 Artificial regeneration, 2001–2018



Lähde: Luonnonvarakeskus – Source: Natural Resources Institute Finland

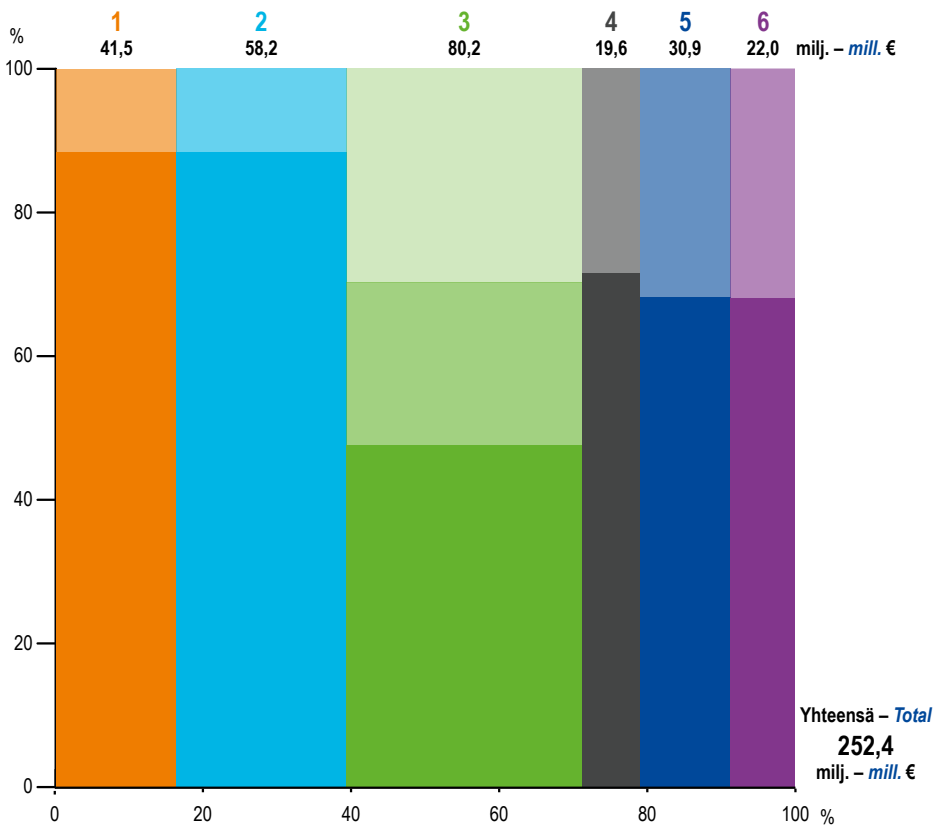
Kuva 3.3 Taimikonhoito ja nuoren metsän hoito 1996–2018

Figure 3.3 Pre-commercial thinnings and improvement of young stands, 1996–2018



Lähde: SVT: Luonnonvarakeskus – Source: OSF: Natural Resources Institute Finland

Kuva 3.4 Metsänviljely, maanmuokkaus ja hakkuut 2018
Figure 3.4 Artificial regeneration, soil preparation and fellings, 2018



1. Uudistusalan valmistaminen – Preparation of regeneration areas

- Maanmuokkaus – Soil preparation
- Uudistusalan raivaus – Clearing of regeneration areas

2. Metsänviljely – Artificial regeneration

- Istutus – Planting
- Kylvö – Seeding

3. Nuoren metsän hoito – Management of young stands

- Taimikon hoito – Pre-commercial thinning
- Taimikon varhaishoito – Early pre-commercial thinning
- Nuoren metsän kunnostus – Improvement of young stands

4. Lannoitus – Fertilisation

- Kasvatuslannoitus – Fertilisation for growth
- Terveyslannoitus – Remedial fertilisation

5. Muut metsänhoitotyöt – Other silvicultural work

- Kasvatushakkuiden ennakko-raivaus – Initial clearings of intermediate felling areas
- Juurikäävän torjunta – Repelling root-rot disease

6. Metsänparannustyöt – Forest improvement work

- Metsäteiden rakennus ja perusparannus – Construction and basic improvement of forest roads
- Kunnostusojitus – Ditch network maintenance
- Perusparannustyöiden suunnittelu – Planning of forest improvement work

Lähde: SVT: Luonnonvarakeskus – Source: OSF: Natural Resources Institute Finland

Kuva 3.5 Metsänhoito- ja metsänparannustyöiden kokonaiskustannukset 2018
 Figure 3.5 Total costs of silvicultural and forest improvement work, 2018

3.1 Metsänhoito- ja metsänparannustyöt 2018 Silvicultural and forest improvement work, 2018



Työlaji	Type of work	Yksikkö Unit	Työmäärä Work amount	Yksikkö-	Kokonais-
				kustannus Unit costs	kustannus Total costs
			yks.	€ / yksikkö	1000 €
			units	€/unit	
Metsänhoito- ja metsänparannustyöt	Silvicultural and forest improvement work	.	..	..	252 353
Metsänhoitotyöt	Silvicultural work	.	..	..	230 319
Kasvatushakkuiden ennakkoraietus	Initial clearing of intermediate felling areas	ha	73 420	288	21 061
Uudistusalan raivaus	Clearing of regeneration areas	"	31 832	153	4 843
Kulotus	Prescribed burning	"	255	..	..
Maanmuokkaus	Soil preparation	"	105 378	346	36 617
Laikutus	Patch scarification	"	10 079	342	3 446
Äestys	Disc trenching	"	19 771	210	4 167
Mätästys	Mounding	"	72 853	387	28 272
Muu maanmuokkaus	Other soil preparation	"	2 675	254	732
Metsänviljely	Artificial regeneration	"	96 220	623	58 207
Kylvö	Seeding	"	21 714	314	6 746
Kylvö käsityönä	Manual seeding	"	4 463	317	1 347
Kylvö koneellinen	Mechanical seeding	"	17 251	313	5 399
Istutus	Planting	"	74 506	713	51 461
Istutus käsityönä	Manual planting	"	73 342	708	50 266
Istutus koneellinen (sis. maanmuokkauksen)	Mechanical planting (incl. soil preparation)	"	1 164	1 030	1 195
Taimikoiden ja nuoren metsän hoito	Management of young stands	"	184 792	440	80 182
Taimikon varhaishoito, käsityönä	Early pre-commercial thinning, manual	"	49 479	366	18 033
Taimikon varhaishoito, koneellinen	Early pre-commercial thinning, mechanical	"	312	535	166
Taimikonhoito, käsityönä	Pre-commercial thinning, manual	"	86 022	441	37 950
Taimikonhoito, koneellinen	Pre-commercial thinning, mechanical	"	143	993	142
Nuoren metsän kunnostus	Improvement of young stands	"	48 836	509	23 891
Lannoitus	Fertilisation	"	61 208	320	19 603
Terveyslannoitus	Remedial fertilisation	"	15 384	362	5 572
Kasvatuslannoitus	Fertilisation for growth	"	45 824	306	14 032
Juurikäävän torjunta kantokäsittelyllä	Repelling root-rot disease	"	137 890	71	9 807
Metsänparannustyöt	Forest improvement work	"	..	..	22 033
Kunnostusojitus	Ditch network maintenance	km	8 391	838	7 042
Metsäteiden rakentaminen	Constructing of forest roads	"	199	13 628	2 738
Metsäteiden perusparannus	Basic improvement of forest roads	"	1 241	9 845	12 247
Metsänparannustöiden suunnittelu	Planning of forest improvement work	.	..	..	6

Lähde: SVT: Luonnonvarakeskus – Source: OSF: Natural Resources Institute Finland

3.2 Hakkuupinta-alat 1990–2018 Area treated with fellings, 1990–2018



Vuosi ja alue <i>Year and region</i>	Hakkuuala kaikkiaan <i>Area treated with fellings</i>	Ensiharvennus <i>First thinning</i>	Muu harvennus <i>Other thinning</i>	Ylispuiden poisto <i>Removal of seed trees and shelterwood trees</i>	Avohakkuu <i>Clear cutting</i>	Luontaisen uudistamisen hakkuu <i>Seed tree and shelterwood felling</i>	Muu uudistamis- hakkuu <i>Other regeneration felling</i>	Muut hakkuut <i>Other fellings</i>
	1 000 ha							
1990	373,4	..	..	40,5	100,8	43,4	..	4,1
1991	237,3	..	..	21,3	74,1	25,4	..	3,7
1992	351,4	..	..	36,2	127,0	43,4	..	4,6
1993	339,7	..	..	37,6	106,2	45,8	..	8,0
1994	542,5	..	..	50,0	147,2	71,0	..	13,7
1995	456,5	108,4	134,3	41,0	110,0	57,1	..	5,7
1996	409,0	82,3	110,9	37,3	120,2	53,1	..	5,1
1997	529,6	124,6	147,8	57,9	129,6	64,7	..	5,0
1998	506,5	148,2	136,2	50,4	116,6	49,0	..	6,1
1999	525,0	148,7	143,6	52,6	130,4	44,9	..	4,8
2000	610,2	167,5	160,0	67,6	156,1	50,6	..	8,3
2001	524,1	176,8	131,8	51,0	118,1	35,2	..	11,2
2002	590,7	175,0	162,2	52,7	152,3	36,9	..	11,6
2003	568,3	170,3	147,6	55,0	147,3	37,0	..	11,1
2004	588,2	183,2	152,1	52,4	152,7	33,0	..	14,7
2005	511,1	167,7	143,3	43,2	121,9	26,2	..	8,8
2006	619,0	191,0	193,5	53,1	145,3	26,6	..	9,6
2007	687,8	205,7	209,8	58,4	173,9	30,4	..	9,7
2008	673,0	255,6	231,0	46,4	108,1	21,4	..	10,7
2009	454,5	137,6	160,0	37,3	88,8	16,0	0,0	14,8
2010	723,1	181,4	300,2	47,8	142,8	21,7	0,7	28,4
2011	589,7	161,1	251,6	37,9	104,3	17,7	1,7	15,3
2012	642,0	153,0	295,7	39,1	111,0	18,4	8,1	16,8
2013	707,9	181,1	307,2	39,1	135,9	21,8	5,7	17,1
2014	716,4	160,9	327,9	36,4	138,3	28,4	8,2	16,2
2015	611,1	133,6	279,9	31,6	126,6	25,6	1,7	12,1
2016	653,0	134,8	305,8	32,9	141,0	27,1	0,6	10,8
2017	688,5	143,8	324,7	33,3	144,5	31,7	0,3	10,1
2018 Koko maa – Whole country	794,2	152,5	390,5	29,6	167,1	37,5	0,2	16,8
Maakunnittain – By region	ha							
1 Uusimaa	18 714	3 553	8 390	1 065	4 052	1 356	19	279
2 Varsinais-Suomi	22 341	3 329	10 701	1 230	5 293	1 423	2	364
4 Satakunta	21 834	2 804	11 280	1 211	5 047	1 021	6	464
5 Kanta-Häme	17 493	3 039	8 276	536	4 843	533	17	249
6 Pirkanmaa	42 315	7 594	21 711	1 429	9 715	1 357	13	496
7 Päijät-Häme	17 962	2 858	8 663	878	4 810	604	0	150
8 Kymenlaakso	16 970	2 936	8 428	656	3 855	967	17	111
9 Etelä-Karjala	21 054	3 608	10 688	718	5 261	656	10	113
10 Etelä-Savo	60 140	11 071	31 293	1 981	13 934	1 469	16	376
11 Pohjois-Savo	74 287	13 225	39 045	1 452	17 332	1 790	33	1 410
12 Pohjois-Karjala	84 290	12 847	44 018	835	18 366	5 379	45	2 801
13 Keski-Suomi	62 134	12 771	33 077	1 542	13 171	868	24	680
14 Etelä-Pohjanmaa	34 067	6 310	15 893	874	9 540	586	2	864
15 Pohjanmaa	18 262	3 416	7 692	667	5 728	335	1	423
16 Keski-Pohjanmaa	13 774	3 718	5 568	492	3 361	321	8	305
17 Pohjois-Pohjanmaa	91 990	22 196	40 843	3 116	18 382	4 724	13	2 716
18 Kainuu	79 622	18 650	42 394	909	11 586	2 056	..	4 027
19 Lappi	96 938	18 530	42 562	10 009	12 811	12 016	14	998
21 Ahvenanmaa	..	..	..	..	..	..	..	..

Lähde: SVT: Luonnonvarakeskus; Suomen metsäkeskus – Source: OSF: Natural Resources Institute Finland: Finnish forest centre



3.3 Maanmuokkaus 2001–2018 Soil preparation, 2001–2018



Vuosi ja alue <i>Year and region</i>	Laikutus <i>Patch scarification</i>	Äestys <i>Disc trenching</i>	Mätästys <i>Moulding</i>	Muu maanmuokkaus <i>Other soil preparation</i>	Yhteensä <i>Total</i>
	1000 ha				
2001	31,8	61,4	27,6	8,6	129,4
2002	28,1	57,5	30,5	6,5	122,6
2003	32,8	56,3	35,2	6,9	131,3
2004	28,0	51,3	37,8	6,1	123,1
2005	27,0	46,0	42,3	6,3	121,6
2006	24,7	43,4	47,4	6,9	122,3
2007	23,0	43,8	56,7	6,7	130,3
2008	21,5	41,5	65,1	7,2	135,3
2009	14,9	34,1	53,0	7,0	109,0
2010	11,9	28,3	52,8	4,7	97,6
2011	13,8	29,2	66,8	4,2	113,9
2012	14,1	26,3	64,3	4,5	109,2
2013	12,7	24,9	65,5	3,7	106,9
2014	12,1	27,7	68,4	2,6	110,8
2015	10,1	23,4	65,3	5,7	104,5
2016	10,4	20,0	64,4	8,5	103,3
2017	10,2	22,9	70,0	1,9	104,9
2018 Koko maa – Whole country	10,1	19,8	72,9	2,7	105,4
Maakunnittain – By region	ha				
1 Uusimaa	919	519	2 330	..	3 768
2 Varsinais-Suomi	676	520	3 061	..	4 257
4 Satakunta	540	318	1 846	..	2 704
5 Kanta-Häme	81	249	2 467	..	2 798
6 Pirkanmaa	990	199	6 162	..	7 351
7 Päijät-Häme	392	244	3 500	..	4 137
8 Kymenlaakso	285	281	1 986	..	2 553
9 Etelä-Karjala	1 173	181	1 667	..	3 021
10 Etelä-Savo	893	402	7 192	..	8 487
11 Pohjois-Savo	402	254	7 704	..	8 360
12 Pohjois-Karjala	615	1 108	6 555	..	8 278
13 Keski-Suomi	497	639	8 015	55	9 206
14 Etelä-Pohjanmaa	348	1 243	3 192	..	4 784
15 Pohjanmaa	132	621	1 408	..	2 161
16 Keski-Pohjanmaa	293	738	800	..	1 831
17 Pohjois-Pohjanmaa	717	3 360	6 866	411	11 354
18 Kainuu	186	2 857	3 698	..	6 741
19 Lappi	939	6 038	4 061	1 092	12 131
21 Ahvenanmaa	..	..	..	..	..

Lähde: SVT: Luonnonvarakeskus – Source: OSF: Natural Resources Institute Finland



3.4 Metsänviljely 1990–2018 Artificial regeneration, 1990–2018



Vuosi ja alue Year and region	Kylvö Seeding			Istutus Planting			Metsänviljely Artificial regeneration		
	Käsityö Manual	Koneellinen Mechanical	Yhteensä Total	Käsityö Manual	Koneellinen Mechanical	Yhteensä Total	Käsityö Manual	Koneellinen Mechanical	Yhteensä Total
	1000 ha								
1990	..	..	23,9	..	..	97,2	..	..	121,1
1991	..	..	28,5	..	..	102,5	..	..	130,9
1992	..	..	23,4	..	..	99,1	..	..	122,5
1993	..	..	22,4	..	..	88,5	..	..	110,9
1994	..	..	28,5	..	..	79,5	..	..	108,0
1995	..	..	32,0	..	..	80,3	..	..	112,3
1996	..	..	35,2	..	..	83,9	..	..	119,1
1997	..	..	33,8	..	..	79,3	..	..	113,1
1998	..	..	32,8	..	..	78,5	..	..	111,3
1999	..	..	36,2	..	..	78,8	..	..	114,9
2000	..	..	33,7	..	..	83,3	..	..	117,0
2001	19,0	16,7	35,7	98,8	..	98,8	117,8	16,7	134,5
2002	14,4	18,8	33,2	92,9	..	92,9	107,3	18,8	126,0
2003	13,3	19,0	32,2	91,0	..	91,0	104,2	19,0	123,2
2004	10,6	23,1	33,7	93,4	..	93,4	104,1	23,1	127,1
2005	10,0	21,1	31,1	91,1	..	91,1	101,1	21,1	122,3
2006	8,2	22,2	30,4	92,1	..	92,1	100,3	22,2	122,5
2007	8,9	23,8	32,7	95,6	..	95,6	104,5	23,8	128,3
2008	8,2	24,5	32,6	105,0	..	105,0	113,1	24,5	137,6
2009	7,8	19,7	27,4	107,4	..	107,4	115,1	19,7	134,8
2010	6,6	18,0	24,6	95,3	..	95,3	101,8	18,0	119,9
2011	6,0	17,4	23,4	83,8	..	83,8	89,8	17,4	107,2
2012	5,5	17,9	23,4	89,9	..	89,9	95,4	17,9	113,3
2013	5,2	16,3	21,5	81,4	..	81,4	86,7	16,3	102,9
2014	5,4	16,4	21,7	80,4	..	80,4	85,7	16,4	102,1
2015	4,8	19,9	24,6	76,9	1,3	78,1	81,6	21,1	102,8
2016	5,5	20,4	25,9	82,1	1,2	83,3	87,5	21,6	109,2
2017	5,2	18,9	24,1	76,3	3,1	79,4	81,5	22,0	103,5
2018 Koko maa – Whole country	4,5	17,3	21,7	73,3	1,2	74,5	77,8	18,4	96,2
Maakunnittain – By region ha									
1 Uusimaa	32	143	175	2 833	..	2 833	2 865	143	3 008
2 Varsinais-Suomi	13	185	198	2 978	..	2 978	2 991	185	3 176
4 Satakunta	84	221	305	2 608	91	2 699	2 692	312	3 005
5 Kanta-Häme	33	89	122	2 201	..	2 201	2 234	89	2 323
6 Pirkanmaa	168	223	391	6 770	..	6 770	6 938	223	7 161
7 Päijät-Häme	81	137	218	2 128	..	2 128	2 209	137	2 347
8 Kymenlaakso	..	207	207	2 079	45	2 124	2 079	252	2 331
9 Etelä-Karjala	36	306	342	2 346	31	2 377	2 382	337	2 719
10 Etelä-Savo	386	627	1 013	7 127	..	7 127	7 513	627	8 140
11 Pohjois-Savo	337	632	969	7 743	252	7 995	8 080	884	8 964
12 Pohjois-Karjala	617	3 020	3 637	5 109	106	5 215	5 725	3 126	8 851
13 Keski-Suomi	326	697	1 023	6 992	80	7 072	7 318	777	8 095
14 Etelä-Pohjanmaa	296	1 156	1 452	3 482	..	3 482	3 778	1 156	4 934
15 Pohjanmaa	..	291	291	1 701	..	1 701	1 701	291	1 992
16 Keski-Pohjanmaa	19	435	454	1 035	..	1 035	1 054	435	1 489
17 Pohjois-Pohjanmaa	767	3 098	3 865	7 248	145	7 393	8 015	3 243	11 258
18 Kainuu	281	2 796	3 077	3 297	200	3 497	3 578	2 996	6 574
19 Lappi	932	2 987	3 919	5 429	..	5 429	6 361	2 987	9 349
21 Ahvenanmaa	..	..	..	..	..	..	..	..	..

Lähde: SVT: Luonnonvarakeskus – Source: OSF: Natural Resources Institute Finland

3.5 Taimikoiden ja nuoren metsän hoito 1990–2018 Pre-commercial thinnings and improvement of young stands, 1990–2018



Vuosi ja alue <i>Year and region</i>	Taimikonhoito – <i>Pre-commercial thinnings</i>				Yhteensä <i>Total</i>	Nuoren metsän kunnostus <i>Improvement of young stands</i>	Yhteensä <i>Total</i>
	Taimikon varhaishoito <i>Early pre-commercial thinning</i>		Taimikon hoito <i>Pre-commercial thinning</i>				
	Käsityö <i>Manual</i>	Koneellinen <i>Mechanical</i>	Käsityö <i>Manual</i>	Koneellinen <i>Mechanical</i>			
	1000 ha						
1990	..	..	..	..	201,0	..	201,0
1991	..	..	..	..	252,9	..	252,9
1992	..	..	..	..	233,1	..	233,1
1993	..	..	..	..	226,4	..	226,4
1994	..	..	..	..	120,2	44,2	164,5
1995	..	..	..	..	127,9	34,6	162,4
1996	..	..	..	..	123,0	31,4	154,5
1997	..	..	..	..	111,9	39,2	151,1
1998	..	..	..	..	136,7	64,6	201,3
1999	..	..	..	..	110,5	99,8	210,3
2000	..	..	..	..	132,8	90,0	222,8
2001	..	..	..	..	147,0	91,8	238,8
2002	..	..	..	..	136,4	92,1	228,5
2003	..	..	..	..	137,6	94,5	232,1
2004	..	..	..	..	140,9	95,4	236,3
2005	..	..	..	..	133,6	85,1	218,7
2006	..	..	..	..	140,2	77,5	217,8
2007	..	..	..	..	162,0	86,4	248,4
2008	..	..	..	..	165,3	91,2	256,4
2009	..	..	..	..	163,6	93,4	257,0
2010	..	..	..	..	152,9	76,7	229,6
2011	..	..	..	..	164,9	70,3	235,2
2012	..	..	..	..	155,8	63,5	219,2
2013	..	..	..	..	152,3	60,6	212,9
2014	..	..	..	..	164,6	57,2	221,9
2015	33,2	1,6	103,2	2,4	140,3	40,4	180,7
2016	48,0	1,8	95,8	0,9	146,6	47,1	193,7
2017	57,6	1,0	87,2	0,3	146,0	43,4	189,4
2018 Koko maa – <i>Whole country</i>	49,5	0,3	86,0	0,1	136,0	48,8	184,8
Maakunnittain – <i>By region</i>	ha						
1 Uusimaa	1 014	..	2 648	..	3 662	2 462	6 124
2 Varsinais-Suomi	1 391	..	3 328	..	4 719	1 483	6 202
4 Satakunta	1 214	..	2 377	..	3 592	1 295	4 887
5 Kanta-Häme	1 003	..	1 999	..	3 002	1 811	4 813
6 Pirkanmaa	5 588	..	5 962	..	11 550	4 554	16 104
7 Päijät-Häme	1 273	..	2 349	..	3 622	1 234	4 856
8 Kymenlaakso	1 511	..	1 852	..	3 363	783	4 147
9 Etelä-Karjala	1 818	..	1 773	..	3 591	1 151	4 742
10 Etelä-Savo	5 194	..	6 410	..	11 604	2 442	14 046
11 Pohjois-Savo	4 576	136	6 338	..	11 050	3 211	14 261
12 Pohjois-Karjala	4 394	..	5 489	..	9 883	1 552	11 435
13 Keski-Suomi	5 476	..	9 603	..	15 080	3 043	18 123
14 Etelä-Pohjanmaa	3 147	..	4 806	..	7 953	2 682	10 635
15 Pohjanmaa	808	..	1 261	..	2 069	1 705	3 774
16 Keski-Pohjanmaa	882	..	1 485	..	2 367	1 164	3 531
17 Pohjois-Pohjanmaa	4 269	..	10 533	..	14 803	7 596	22 399
18 Kainuu	4 759	..	8 765	..	13 524	2 795	16 319
19 Lappi	1 159	..	7 808	..	8 967	7 834	16 801
21 Ahvenanmaa	..	..	..	..	..	..	..

Lähde: SVT: Luonnonvarakeskus – *Source: OSF: Natural Resources Institute Finland*

3.6 Metsänlannoitus 1990–2018 Forest fertilisation, 1990–2018



Vuosi ja alue <i>Year and region</i>	Terveyslannoitus <i>Remedial fertilisation</i>	Kasvatuslannoitus <i>Fertilisation for growth</i>	Yhteensä <i>Total</i>
	1 000 hehtaaria – 1 000 hectares		
1990	..	..	47,7
1991	..	..	11,2
1992	..	..	5,0
1993	..	..	4,1
1994	..	..	6,0
1995	..	..	8,5
1996	..	..	16,9
1997	..	..	19,1
1998	..	..	21,2
1999	..	..	21,5
2000	..	..	21,0
2001	..	..	19,1
2002	16,3	10,9	27,2
2003	14,5	8,5	23,0
2004	..	..	22,0
2005	..	..	20,2
2006	11,2	14,8	26,0
2007	15,7	19,6	35,3
2008	8,5	42,7	51,2
2009	14,5	31,5	46,1
2010	10,9	34,3	45,1
2011	14,9	33,9	48,8
2012	10,8	21,4	32,3
2013	13,4	27,6	41,0
2014	11,9	32,5	44,4
2015	29,0	12,8	41,9
2016	13,2	33,8	47,0
2017	15,1	35,3	50,4
2018 Koko maa – Whole country	15,4	45,8	61,2
Maakunnittain – By region	ha		
1 Uusimaa	..	494	494
2 Varsinais-Suomi	..	872	872
4 Satakunta	251	1 077	1 328
5 Kanta-Häme	295	854	1 149
6 Pirkanmaa	169	3 428	3 597
7 Päijät-Häme	59	792	851
8 Kymenlaakso	..	1 196	1 196
9 Etelä-Karjala	183	1 416	1 599
10 Etelä-Savo	1 229	2 040	3 269
11 Pohjois-Savo	5 420	3 806	9 226
12 Pohjois-Karjala	711	6 241	6 952
13 Keski-Suomi	2 142	6 703	8 845
14 Etelä-Pohjanmaa	524	1 695	2 219
15 Pohjanmaa	155	222	377
16 Keski-Pohjanmaa	610	734	1 344
17 Pohjois-Pohjanmaa	2 849	7 957	10 806
18 Kainuu	294	5 171	5 465
19 Lappi	133	1 126	1 259
21 Ahvenanmaa	..	..	..

Lähde: SVT: Luonnonvarakeskus – Source: OSF: Natural Resources Institute Finland



3.7 Kunnostusojitus, metsäteiden rakentaminen ja perusparannus 1990–2018 Ditch network maintenance, construction and basic improvement of forest roads, 1990–2018



Vuosi ja alue <i>Year and region</i>	Kunnostusojitus <i>Ditch network maintenance</i>	Metsäteiden rakentaminen <i>Construction of forest roads</i>	Metsäteiden perusparannus <i>Basic improvement of forest roads</i>
	km		
1990	19 200	3 287	..
1991	16 600	3 773	554
1992	20 500	3 856	334
1993	22 200	4 193	..
1994	21 200	3 238	..
1995	20 500	2 558	1 081
1996	19 522	1 842	937
1997	22 381	1 952	1 283
1998	18 782	1 676	1 172
1999	22 893	1 858	1 377
2000	21 081	1 385	1 410
2001	22 912	1 604	1 341
2002	22 541	1 304	1 509
2003	18 875	977	1 820
2004	22 355	831	2 046
2005	19 043	790	2 155
2006	20 385	793	2 467
2007	18 602	852	3 218
2008	16 971	826	3 573
2009	19 264	857	3 273
2010	16 584	740	3 324
2011	16 346	652	3 753
2012	14 425	705	2 943
2013	15 406	673	3 059
2014	17 273	484	2 479
2015	17 069	362	2 568
2016	10 894	336	1 957
2017	9 373	335	1 426
2018 Koko maa – Whole country	8 391	199	1 241
Maakunnittain – By region			
1 Uusimaa	..	..	..
2 Varsinais-Suomi	138	6	..
4 Satakunta	141	5	27
5 Kanta-Häme	..	6	15
6 Pirkanmaa	250	22	95
7 Päijät-Häme	..	..	..
8 Kymenlaakso	..	9	26
9 Etelä-Karjala	36	10	34
10 Etelä-Savo	177	6	95
11 Pohjois-Savo	644	19	93
12 Pohjois-Karjala	251	13	142
13 Keski-Suomi	491	24	173
14 Etelä-Pohjanmaa	796	..	122
15 Pohjanmaa	502	5	..
16 Keski-Pohjanmaa	233	..	..
17 Pohjois-Pohjanmaa	3 313	19	164
18 Kainuu	604	10	52
19 Lappi	714	13	126
21 Ahvenanmaa	..	..	..

Lähde: SVT: Luonnonvarakeskus – Source: OSF: Natural Resources Institute Finland



3.8 Metsänhoito- ja metsänparannustöiden kokonaiskustannukset työlajeittain 2018

Total costs of silvicultural and forest improvement work by type of work, 2018



Alue <i>Region</i>	Uudistusalan raivaus <i>Clearing of regeneration areas</i>	Kasvatushakkuiden ennakkoraivaus <i>Initial clearing of intermediate felling areas</i>	Maanmuokkaus <i>Soil preparation</i>	Metsänviljely <i>Artificial regeneration</i>	Taimikoiden ja nuoren metsän hoito <i>Pre-commercial thinnings and improvement of young stands</i>
-----------------------	---	--	---	---	--

1 000 €

Koko maa – <i>Whole country</i>	4 843	21 061	36 617	58 207	80 182
1 Uusimaa	268	1 410	1 343	2 102	4 824
2 Varsinais-Suomi	325	1 210	1 577	2 135	2 183
4 Satakunta	110	1 074	1 027	2 155	2 094
5 Kanta-Häme	133	933	1 224	1 882	3 320
6 Pirkanmaa	325	2 835	2 999	5 439	8 295
7 Päijät-Häme	141	941	1 821	1 724	2 521
8 Kymenlaakso	54	849	1 005	1 696	2 012
9 Etelä-Karjala	153	528	1 151	1 914	2 208
10 Etelä-Savo	330	1 876	3 315	5 368	6 587
11 Pohjois-Savo	136	1 376	3 299	5 798	6 265
12 Pohjois-Karjala	366	1 444	2 961	5 109	4 987
13 Keski-Suomi	373	2 372	3 654	5 037	7 423
14 Etelä-Pohjanmaa	184	1 105	1 663	3 104	4 805
15 Pohjanmaa	210	910	721	1 153	1 494
16 Keski-Pohjanmaa	52	258	569	873	1 466
17 Pohjois-Pohjanmaa	398	659	3 328	5 554	7 798
18 Kainuu	403	475	1 865	2 620	5 392
19 Lappi	883	806	2 636	4 088	5 886
21 Ahvenanmaa	..	..	..	..	..

Alue <i>Region</i>	Metsänlannoitus <i>Forest fertilisation</i>	Juurikävän torjunta kantokäsittelyllä <i>Repelling root-rot disease</i>	Kunnostusojitus <i>Ditch network maintenance</i>	Metsäteiden rakentaminen ja perusparannus <i>Construction and basic improvement of forest roads</i>	Yhteensä <i>Total</i>
-----------------------	--	---	---	---	--------------------------

1 000 €

Koko maa – <i>Whole country</i>	19 603	9 807	7 042	14 986	252 347
1 Uusimaa	153	809	..	..	10 908
2 Varsinais-Suomi	280	447	184	109	8 451
4 Satakunta	392	435	133	329	7 749
5 Kanta-Häme	405	627	..	267	8 792
6 Pirkanmaa	1 209	780	215	1 390	23 487
7 Päijät-Häme	370	726	..	..	8 244
8 Kymenlaakso	396	358	..	375	6 745
9 Etelä-Karjala	579	598	33	483	7 645
10 Etelä-Savo	1 033	759	156	728	20 153
11 Pohjois-Savo	2 954	910	553	1 138	22 429
12 Pohjois-Karjala	1 951	751	224	679	18 472
13 Keski-Suomi	3 038	981	421	1 941	25 239
14 Etelä-Pohjanmaa	850	316	766	1 119	13 913
15 Pohjanmaa	146	202	430	46	5 313
16 Keski-Pohjanmaa	489	125	186	..	4 018
17 Pohjois-Pohjanmaa	3 279	480	2 527	2 546	26 568
18 Kainuu	1 380	478	511	802	13 927
19 Lappi	541	..	578	1 841	17 258
21 Ahvenanmaa	..	..	..	..	..

Lähde: SVT: Luonnonvarakeskus – Source: OSF: Natural Resources Institute Finland



3.9 Metsänhoito- ja metsänparannustöiden yksikkökustannukset 2018

Unit costs of silvicultural and forest improvement work, 2018



Alue <i>Region</i>	Uudistusalan raivaus <i>Clearing of regeneration areas</i>	Kasvatushakkuiden ennakkoraivaus <i>Initial clearing of intermediate felling areas</i>	Maanmuokkaus <i>Soil preparation</i>	Metsänviljely <i>Artificial regeneration</i>	Taimikoiden ja nuoren metsän hoito <i>Pre-commercial thinnings and improvement of young stands</i>
	€/ha				
Koko maa – Whole country	153	288	346	623	440
1 Uusimaa	180	247	359	806	811
2 Varsinais-Suomi	178	217	371	679	353
4 Satakunta	184	277	380	783	426
5 Kanta-Häme	242	309	439	810	718
6 Pirkanmaa	182	300	409	773	491
7 Päijät-Häme	259	331	438	756	520
8 Kymenlaakso	197	312	394	727	486
9 Etelä-Karjala	211	310	381	701	466
10 Etelä-Savo	229	369	390	720	472
11 Pohjois-Savo	213	295	394	664	440
12 Pohjois-Karjala	161	349	357	576	436
13 Keski-Suomi	171	277	395	656	419
14 Etelä-Pohjanmaa	176	274	349	639	459
15 Pohjanmaa	187	230	334	628	408
16 Keski-Pohjanmaa	158	281	313	586	414
17 Pohjois-Pohjanmaa	99	273	293	488	356
18 Kainuu	109	279	273	413	323
19 Lappi	126	286	216	445	344
21 Ahvenanmaa	..	..	..	..	..

Alue <i>Region</i>	Metsänlannoitus <i>Forest fertilisation</i>	Juurikäävän torjunta kantokäsittelyllä <i>Repelling root-rot disease</i>	Kunnostusojitus <i>Ditch network maintenance</i>	Metsäteiden rakentaminen ja perusparannus <i>Construction and basic improvement of forest roads</i>
	€/ha		€/km	
Koko maa – Whole country	320	71	838	10 368
1 Uusimaa	310	84	..	..
2 Varsinais-Suomi	322	85	1 333	19 468
4 Satakunta	294	76	946	9 888
5 Kanta-Häme	353	79	..	13 089
6 Pirkanmaa	333	73	819	11 756
7 Päijät-Häme	435	76	..	..
8 Kymenlaakso	331	74	..	10 847
9 Etelä-Karjala	362	77	911	10 755
10 Etelä-Savo	316	73	884	7 347
11 Pohjois-Savo	320	76	860	10 293
12 Pohjois-Karjala	281	67	889	4 435
13 Keski-Suomi	343	69	858	9 677
14 Etelä-Pohjanmaa	383	62	964	9 170
15 Pohjanmaa	388	58	858	9 032
16 Keski-Pohjanmaa	363	57	804	..
17 Pohjois-Pohjanmaa	304	51	763	13 901
18 Kainuu	253	64	846	12 956
19 Lappi	433	..	808	13 388
21 Ahvenanmaa	..	..	..	..

Lähde: SVT: Luonnonvarakeskus – Source: OSF: Natural Resources Institute Finland



**3.10 Taimitarhakylvöt sekä testatun ja alustavasti testatun siemenen osuus siemenmäärästä 2000–2018***Amounts of seed used in nurseries, and the proportion of tested and qualified seed of the total seed amount, 2000–2018*

Vuosi Year	Mänty Scots pine		Kuusi Norway spruce		Rauduskoivu Silver birch		Hieskoivu Downy birch		Muut puulajit Other species		Yhteensä Total	
	kg	%	kg	%	kg	%	kg	%	kg	%	kg	%
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	34
2010	431	53	1 185	24	15	100	0	100	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	100	0	22	37	34	1 651	28
2013	462	63	992	70	15	99	0	63	40	47	1 510	67
2014	412	69	926	68	13	98	0	86	157	12	1 509	63
2015	451	77	885	75	19	93	0	100	60	30	1 415	74
2016	438	77	895	67	21	43	0	100	43	28	1 397	68
2017	486	73	1 051	60	34	37	0	100	45	77	1 617	64

Siemenen alkuperäluokka taimitarhakylvöissä 2018 – Category of origin of seed in nurseries, 2018

Koko maa – Whole country	357	100	1 063	100	7	100	0	100	31	100	1 458	100
Testattu – Tested	187	52	..	..	3	47	..	..	0	0	190	13
Alustavasti testattu – Qualified	128	36	731	69	3	44	0	100	28	91	889	61
Valikoitu – Selected	..	..	6	1	..	..	..	..	0	1	6	0
Siemenlähde tunnettu – Source-identified	42	12	327	31	1	9	..	..	3	9	372	26
Etelä-Suomi – Southern Finland	234	100	1 007	100	7	100	0	100	29	100	1 276	100
Testattu – Tested	176	75	..	..	3	47	..	..	0	0	179	14
Alustavasti testattu – Qualified	58	25	690	69	3	44	0	100	26	90	776	61
Valikoitu – Selected	..	..	6	1	..	..	..	..	0	1	6	0
Siemenlähde tunnettu – Source-identified	0	0	311	31	1	9	..	..	3	9	315	25
Pohjois-Suomi – Northern Finland	122	100	57	100	0	100	..	..	2	100	181	100
Testattu – Tested	11	9	..	..	..	..	..	..	0	0	11	6
Alustavasti testattu – Qualified	70	57	41	72	..	..	..	..	2	100	113	62
Valikoitu – Selected	..	..	..	..	..	..	..	..	0	0	..	..
Siemenlähde tunnettu – Source-identified	42	34	16	28	0	100	..	..	0	0	57	32



Vuosi = siementen tuleentumisvuosi

Siemenluokat:

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

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

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

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

Muuta puulajeja ovat mm. 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, curly birch, pedunculate oak, Siberian larch and black alder.

Lähde: Ruokavirasto – Source: Finnish Food Authority

3.11 Istutukseen toimitetut kotimaiset taimet 1995–2018

Number of domestic seedlings delivered for planting, 1995–2018

Vuosi Year	Mänty – <i>Scots pine</i>			Kuusi – <i>Norway spruce</i>		
	Paakkutaimet <i>Container seedlings</i>	Paljasjuuriset taimet <i>Bare-rooted seedlings</i>	Yhteensä <i>Total</i>	Paakkutaimet <i>Container seedlings</i>	Paljasjuuriset taimet <i>Bare-rooted seedlings</i>	Yhteensä <i>Total</i>
	1 000 tainta – 1 000 seedlings					
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	95 256	131	95 387
2012	51 534	..	51 534	108 871	155	109 026
2013	44 933	..	44 933	104 909	78	104 987
2014	48 159	..	48 159	105 398	77	105 475
2015	48 488	..	48 488	100 774	51	100 826
2016	50 748	..	50 748	100 349	34	100 382
2017	49 719	..	49 719	103 297	4	103 300
2018	45 527	..	45 527	107 102	..	107 102

Vuosi Year	Rauduskoivu – <i>Silver birch</i>			Hieskoivu	Muut puulajit	Kaikkiaan
	Paakkutaimet <i>Container seedlings</i>	Paljasjuuriset taimet <i>Bare-rooted seedlings</i>	Yhteensä <i>Total</i>	<i>Downy birch</i>	<i>Other species</i>	<i>Grand total</i>
	1 000 tainta – 1 000 seedlings					
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	..	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
2013	4 674	..	4 674	25	558	155 178
2014	5 164	..	5 164	45	508	159 351
2015	6 440	..	6 440	13	600	156 366
2016	6 679	..	6 679	32	414	158 255
2017	6 330	..	6 330	19	465	159 833
2018	4 654	..	4 654	4	362	157 648

Lähde: Ruokavirasto – *Source: Finnish Food Authority*



Teollisuuspuun kauppa

Energiapuun kauppa

Metsäteollisuus ry:n
puukaupan viikkoseuranta

4. PUUKAUPPA

Vuosi 2018 oli vilkas puukauppavuosi. Lopputuotteiden korkea kysyntä ja metsäteollisuuden uudet investoinnit nostivat teollisuuspuun kysyntää ja puun hintaa merkittävästi. Mäntyukista maksettiin pystykaupoissa keskimäärin 60,5 euroa kuutiometriltä ja kuusitukista 64,3 euroa kuutiometriltä. Mäntykuitupuun keskihinta oli 17,6 euroa ja kuusikuitupuun 19,6 euroa kuutiometriltä. Nämä hinnat olivat reaalisesti 5–6 prosenttia korkeampia kuin vuotta aikaisemmin.

Hakkuutapa vaikuttaa puun hintaan merkittävästi. Uudistushakkuiden tukkipuusta maksettiin vuonna 2018 pystykaupoissa puulajista riippuen 8–11 euroa ja kuitupuusta 3–4 euroa enemmän kuin harvennushakkuiden puusta. Ensiharvennusten kuitupuuhun verrattuna eroa oli 6–8 euroa.

Puun hinnoissa on suuria alueellisia eroja. Esimerkiksi havutukkien keskihinnat olivat kolmen pohjoisimman maakunnan alueella 6–7 euroa matalammat kuin sen eteläpuolella.

Puukaupan määrät vaihtelevat voimakkaasti kuukausittain ja vuosittain. Vuonna 2018 puukauppatilastoon kirjautui teollisuuspuuta yhteensä 51,5 miljoonaa kuutiometriä, mikä oli peräti viidenneksen enemmän kuin vuotta aikaisemmin. Pystykauppojen osuus ostojen kokonaismäärästä oli 87 prosenttia eli 44,8 miljoonaa kuutiometriä, ja hankintakauppojen osuus 6,3 miljoonaa kuutiometriä. Pystykaupapuusta noin puolet oli tukkia, josta kuusta 57 ja mäntyä 39 prosenttia. Hankintakaupoista oli kuitupuuta peräti 71 prosenttia.

Tilasto koskee metsäteollisuuden yksityismetsistä ostamaa puuta ja siitä saa hyvän käsityksen

puun hinnoista sekä hintojen ja määrien muutoksista. Osa puukaupasta jää kuitenkin tilaston ulkopuolelle, eikä puun ostajien ilmoittamia määrätietoja suurenneta vastaamaan kaikkea kotimaista puukauppaa. Vuonna 2018 yksityismetsistä tilastoitui teollisuuspuun hakkuita yhteensä 57,8 miljoonaa kuutiometriä ja ostettua puuta 89 prosenttia tästä määrästä. Kattavuuden tarkastelua hankaloittaa puukaupan ja hakkuiden välinen ajallinen viive sekä se että leimikoista hakataan lähes aina etukäteen arvoitua enemmän puuta.

Teollisuuspuun lisäksi tilastoidaan yksityismetsistä ostetun energiapuun kauppa. Metsänomistajille maksettiin vuonna 2018 energiapuusta pystykaupoissa keskimäärin 3,8 euroa kuutiometriltä ja hankintakaupoissa 20,9 euroa kuutiometriltä. Edelliseen vuoteen verrattuna energiapuun reaalin keskihinta nousi pystykaupoissa kolme prosenttia ja laski hankintakaupoissa kolme prosenttia. Karsittu ranka oli kalliimpaa kuin latvusmassa, sillä rangasta maksettiin pystykaupoissa 4,5 euroa kuutiometriltä ja latvusmassasta 3,7 euroa kuutiometriltä. Nämä hinnat on tilastoitu ilman valtion energiapuukohteille maksamaa tukea.

Myös energiapuun kauppa sujui vuonna 2018 vilkkaasti, sillä ostoja tilastoitui 4,3 miljoonaa kuutiometriä. Se oli enemmän kuin koskaan vuonna 2014 alkaneen tilastoinnin aikana ja viidesosan enemmän kuin vuotta aikaisemmin. Vuoden 2018 kaupasta oli latvusmassaa puolet ja karsittua rankaa 37 prosenttia. Kokopuuta oli ainoastaan yhdeksän ja kantoja neljä prosenttia.

Roundwood trade

The wood trade was active in 2018. High demand for end products and new investments in the forest industries significantly increased the demand and price of industrial roundwood. The price of pine logs was EUR 60.5 per cubic metre, while the price of spruce logs was EUR 64.3 per cubic metre in standing sales. On average, EUR 17.6 was paid for pine pulpwood and EUR 19.6 for spruce pulpwood. Real stumpage prices increased by five to six per cent from the previous year.

The price of roundwood is largely affected by the felling method in standing sales. The price of logs was EUR 8–11 and that of pulpwood was EUR 3–4 higher when harvested by regeneration felling than when harvested by thinning, regardless of the tree species. With regard to pulpwood harvested by first thinning, the corresponding difference was EUR 6–8. There are large regional differences in prices of roundwood. For example, the average prices of softwood logs were EUR 6–7 lower in the three northernmost regions than in southern regions.

There is great variation in monthly and annual volumes in roundwood trade. In 2018, a total of 51.5 million cubic metres of industrial roundwood was recorded in statistics. This was a fifth more than the previous year. Standing sales comprised 87% of this volume, i.e. 44.8 million cubic metres, while roundwood procured by delivery sales accounted for 6.3 million cubic metres. Roughly half of all standing sales comprised logs, of which 57% were spruce and 39% were pine. In delivery sales the proportion of pulpwood was as high as 71%.

Statistics for industrial roundwood sales only include wood procured from non-industrial private forests,

but it is a good indication of average prices and the fluctuation of the trade. However, some buyers are excluded, and figures are not rounded up to correspond to the total roundwood trade in Finland. In 2018, statistics revealed a total of 57.8 million cubic metres of industrial roundwood felled from non-industrial private forests. The roundwood trade statistics accounted for 89% of this volume. It should be noted that there is a delay between roundwood trade and felling, and that the roundwood trade volume in stands is usually underestimated in wood trade agreements.

In addition to industrial roundwood, statistics include trade on energywood procured from non-industrial private forests. In 2018, an average of EUR 3.8 was paid to forest owners for energywood in standing sales, and EUR 20.9 per cubic metre in delivery sales. In standing sales, the real price of energywood increased by 3%; in delivery sales, the price decreased by 3% from the previous year. Pruned stems were more expensive than logging residues: the price of stems was EUR 4.5 per cubic metre, and that of logging residues was EUR 3.7 per cubic metre in standing sales. These prices do not include any subsidies paid for energywood.

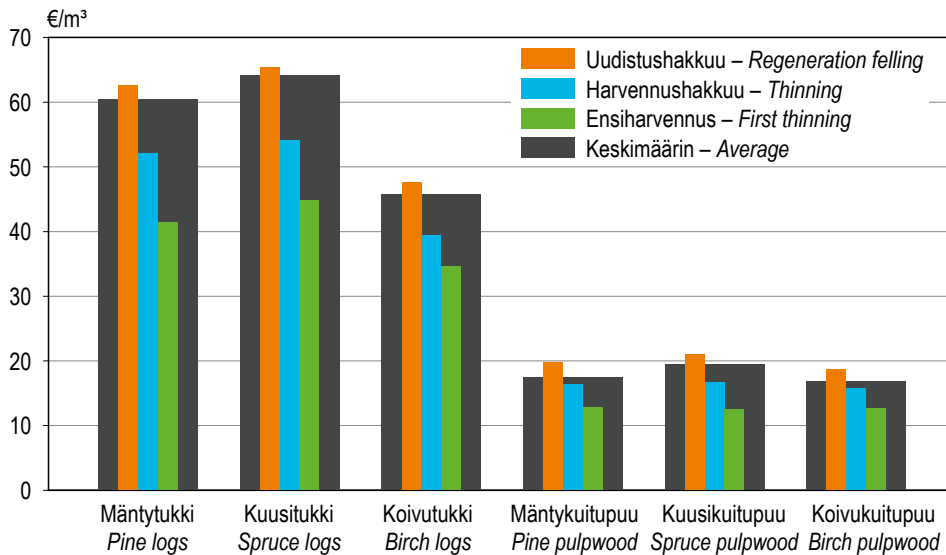
The energywood trade was also active: the purchase volume recorded in statistics in 2018 was 4.3 million cubic metres. This figure is a fifth higher than in the previous year and the highest since the compilation of statistics started in 2014. Of all trade recorded in statistics during 2018, logging residues comprised half, and pruned stemwood accounted for 37%, whereas whole trees accounted for only 9%, and stumps for 4%.



Volumes and prices in roundwood trade

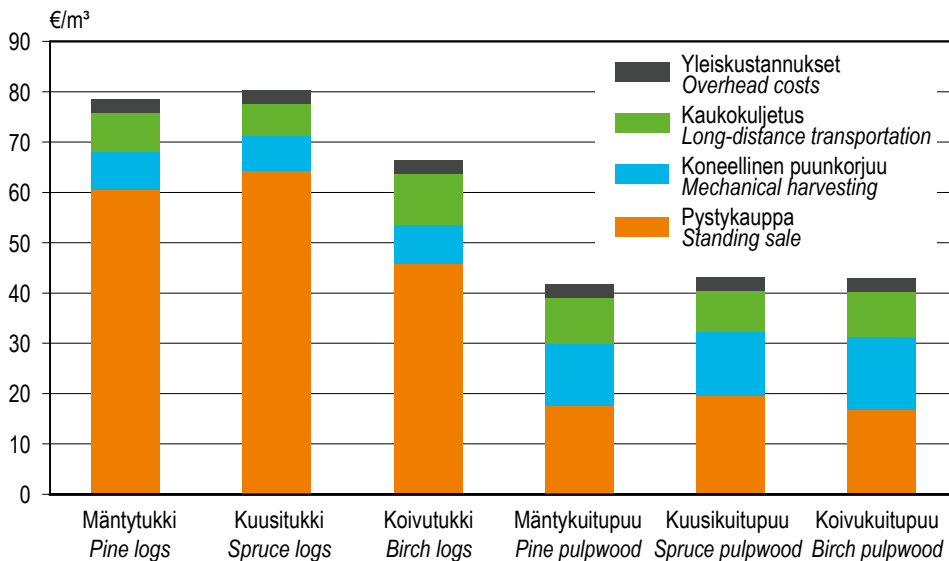
Volumes and prices in energy wood trade

Weekly monitoring of roundwood trade



Lähteet: SVT: Luonnonvarakeskus; Metsäteollisuus ry
Sources: OSF: Natural Resources Institute Finland; Finnish Forest Industries Federation

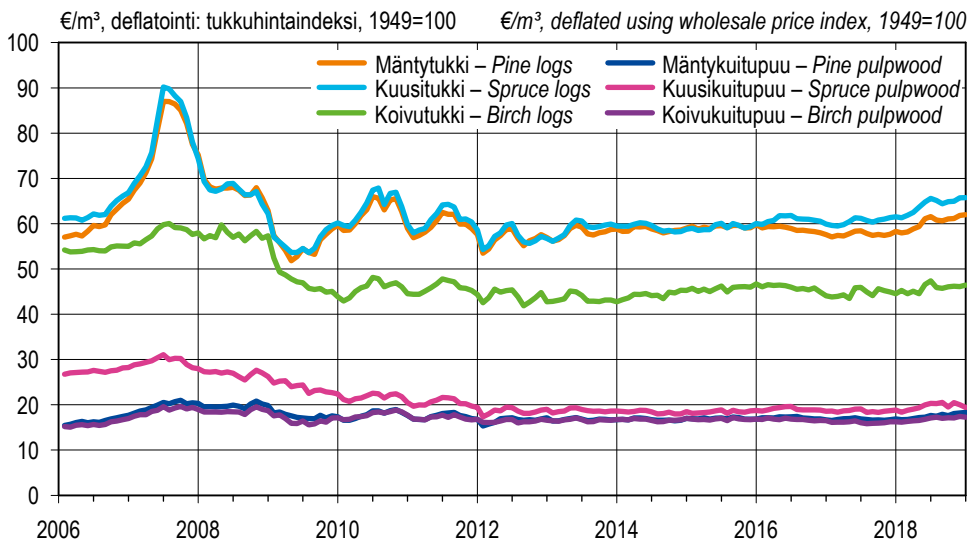
Kuva 4.1 Teollisuuspuun hinta yksityismetsien pystykaupoissa hakkuutavoittain 2018
Figure 4.1 Price of industrial roundwood in standing sales in non-industrial, private forests by felling method, 2018



Puun hankinnan yleiskustannus sekä koneellisen puunkorjuun ja kaukokuljetuksen yksikkökustannukset koskevat vuotta 2017.
Overhead costs in roundwood procurement, as well as unit costs of mechanised harvesting and long-distance transportation are from year 2017.

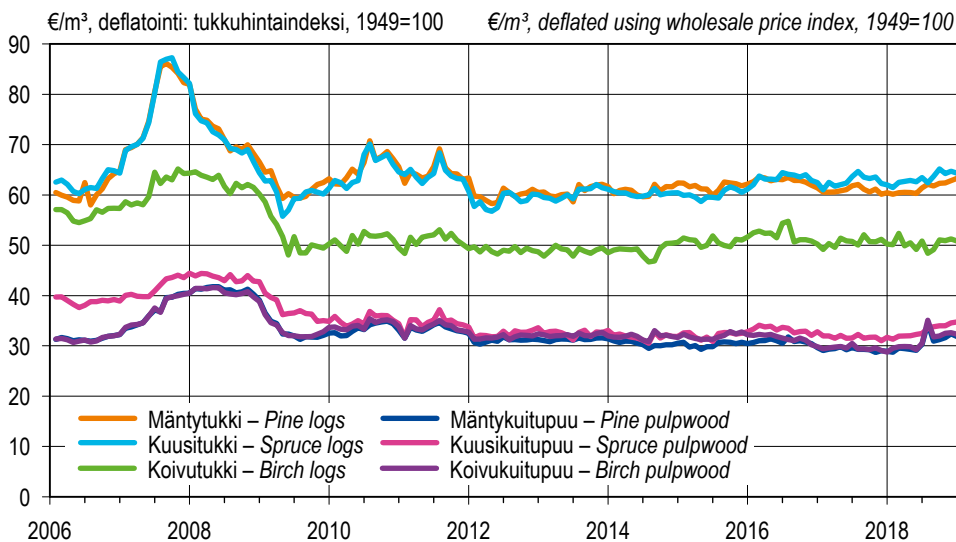
Lähteet: SVT: Luonnonvarakeskus; Metsäteollisuus ry; Metsäteho Oy
Sources: OSF: Natural Resources Institute Finland; Finnish Forest Industries Federation; Metsäteho Oy

Kuva 4.2 Puutavaran hinnan laskennallinen muodostuminen 2018
Figure 4.2 Roundwood price formation, 2018



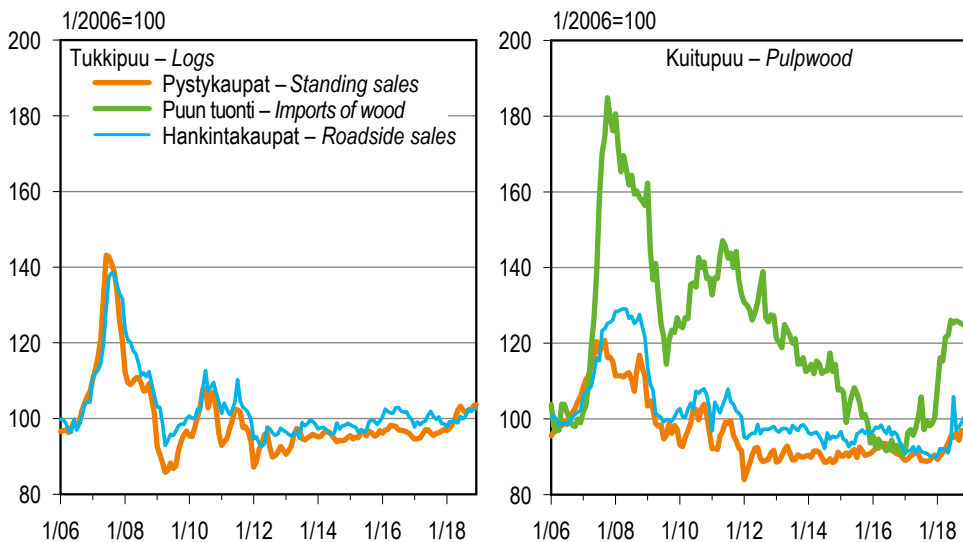
Lähteet: SVT: Luonnonvarakeskus; Metsäteollisuus ry
Sources: OSF: Natural Resources Institute Finland; Finnish Forest Industries Federation

Kuva 4.3 Teollisuuspuun reaalin hinta pystykaupoissa puutavaralajeittain 2006–2018
Figure 4.3 Real price of industrial roundwood in standing sales by assortments, 2006–2018



Lähteet: SVT: Luonnonvarakeskus; Metsäteollisuus ry
Sources: OSF: Natural Resources Institute Finland; Finnish Forest Industries Federation

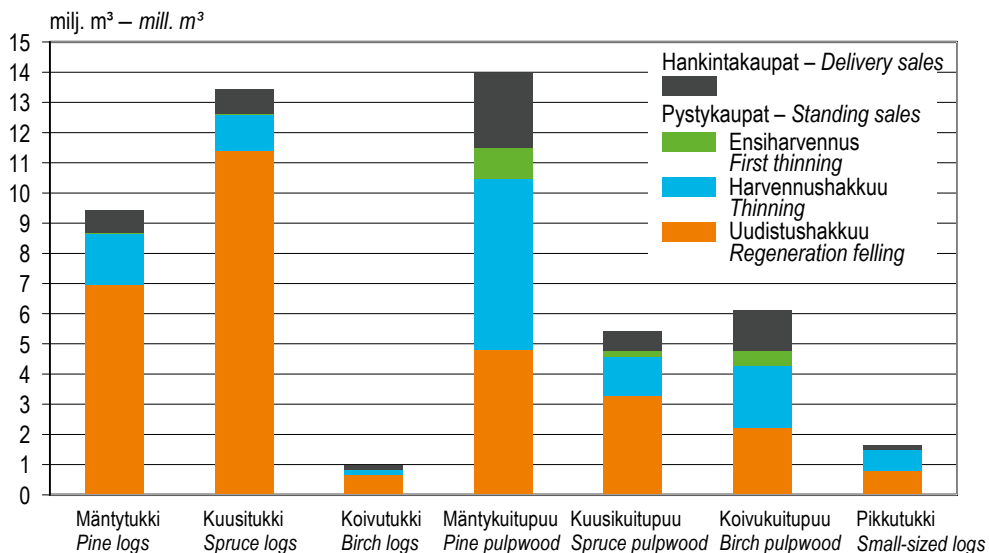
Kuva 4.4 Teollisuuspuun reaalin hinta hankintakaupoissa puutavaralajeittain 2006–2018
Figure 4.4 Real price of industrial roundwood in roadside sales by assortments, 2006–2018



Rahanarvot on muunnettu tukkuhintaindeksillä (1949=100), painoina on käytetty puutavaralajien arvosuhteita vuonna 2018. Monetary values are deflated using wholesale price index (1949=100), whereas relative values of roundwood assortments in year 2018 are used as weights.

Lähteet: SVT: Luonnonvarakeskus; Metsäteollisuus ry
Sources: OSF: Natural Resources Institute Finland; Finnish Forest Industries Federation

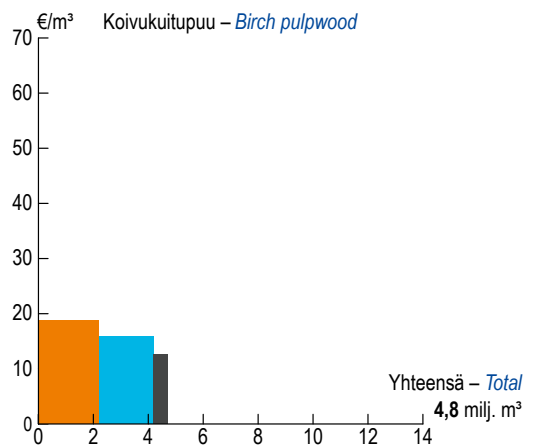
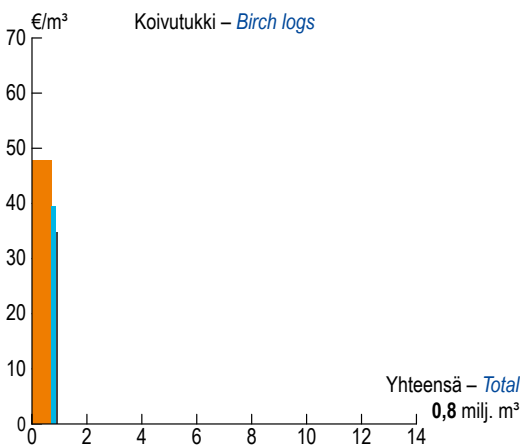
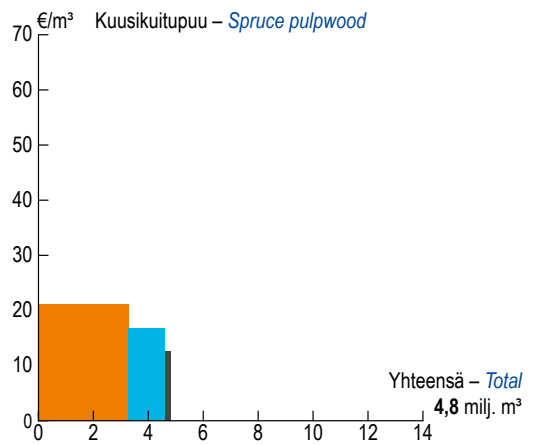
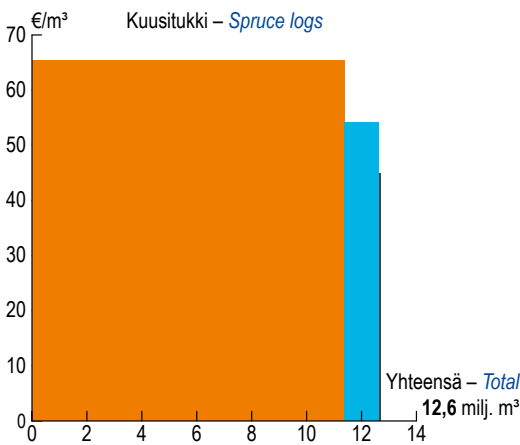
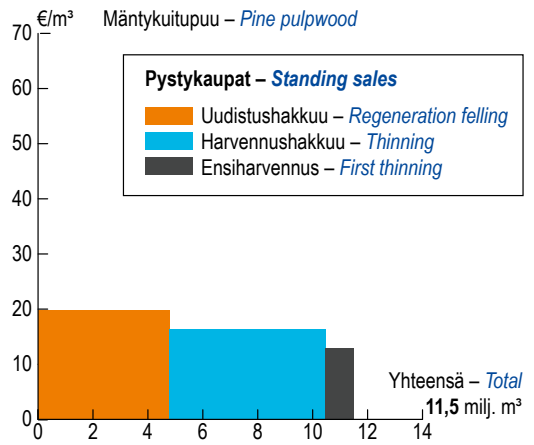
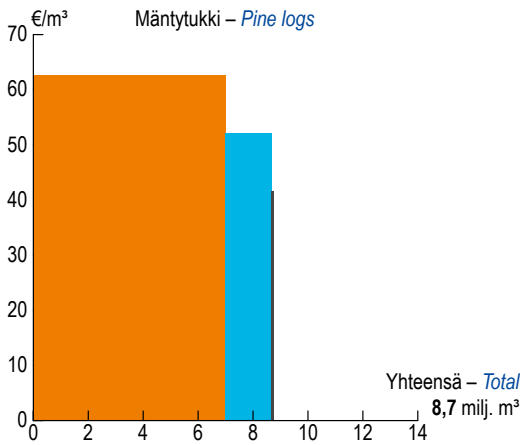
Kuva 4.5 Teollisuuspuun reaalin hinta puun eri hankintatavoissa 2006–2018
Figure 4.5 Real price of industrial roundwood by type of wood procurement, 2006–2018



Kuvasta puuttuvat erikoispuutavaralajit (0,407 milj. m³). – Special roundwood assortments (0.407 mill. m³) are not included in the figure.

Lähteet: SVT: Luonnonvarakeskus; Metsäteollisuus ry
Sources: OSF: Natural Resources Institute Finland; Finnish Forest Industries Federation

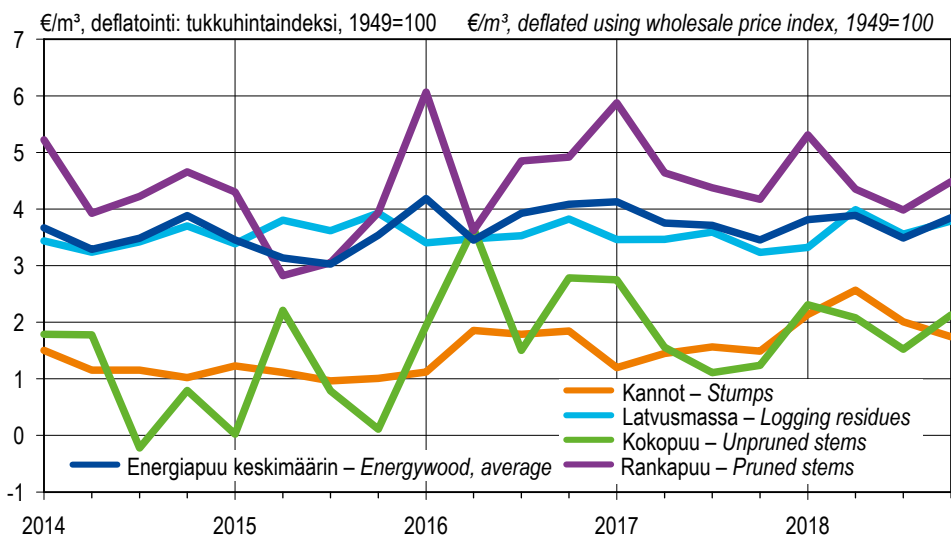
Kuva 4.6 Yksityismetsistä ostetun teollisuuspuun puukaupparamäärät kauppa- ja hakkuutavoittain 2018
Figure 4.6 Trade of industrial roundwood in non-industrial, private forests by type of sale and felling method, 2018



Lähteet: Luonnonvarakeskus; Metsäteollisuus ry – Sources: Natural Resources Institute Finland; Finnish Forest Industries Federation

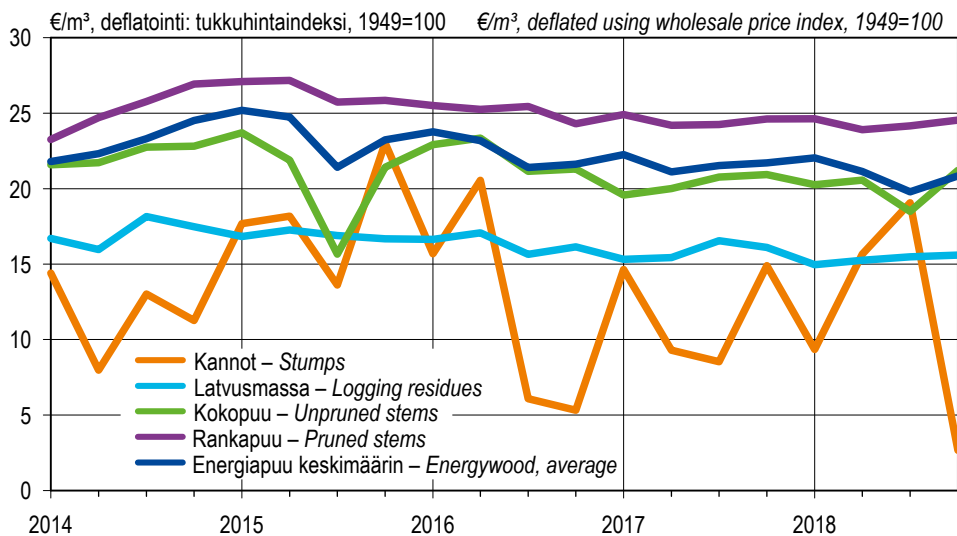
Kuva 4.7 Yksityismetsistä pystykaupoilla ostetun teollisuuspuun hinnat ja puukauppamäärät hakkuutavoittain 2018

Figure 4.7 Price and trade of industrial roundwood in standing sales in non-industrial, private forests by felling method, 2018



Lähteet: Luonnonvarakeskus; Metsäteollisuus ry – Sources: Natural Resources Institute Finland; Finnish Forest Industries Federation

Kuva 4.8 Energiapuun reaalin hinta pystykaupoissa 2014–2018
Figure 4.8 Real price of energywood in standing sales, 2014–2018



Lähteet: Luonnonvarakeskus; Metsäteollisuus ry – Sources: Natural Resources Institute Finland; Finnish Forest Industries Federation

Kuva 4.9 Energiapuun reaalin hinta hankintakaupoissa 2014–2018
Figure 4.9 Real price of energywood in roadside sales, 2014–2018

4.1 Yksityismetsien teollisuuspuun ja energiapuun kauppa 2018
Trade of industrial roundwood and energywood in non-industrial, private forests, 2018



	Yksikkö <i>Unit</i>	Tukkipuun – <i>Logs</i>			Kuitupuun – <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>		

Teollisuuspuun hinta – Price of industrial roundwood

Pystykaupat <i>Standing sales</i>	€/m ³	60,51	64,25	45,85	17,55	19,56	16,84	24,99	27,32	.	.
Uudistushakkuu <i>Regeneration felling</i>	"	62,60	65,35	47,74	19,87	21,06	18,72	28,06	29,08	.	.
Harvennushakkuu <i>Thinning</i>	"	52,21	54,18	39,42	16,45	16,79	15,82	22,53	22,89	.	.
Ensiharvennus <i>First thinning</i>	"	41,54	44,82	34,74	12,92	12,58	12,63	19,19	19,53	.	.
Hankintakaupat <i>Roadside (delivery) sales</i>	"	61,08	62,84	50,14	30,08	32,60	30,81	38,35	40,99	.	.

Teollisuuspuun puukaupmäärä – Trade of industrial roundwood

Yhteensä <i>Total</i>	1 000 m ³	9 442	13 439	976	14 011	5 434	6 105	1 195	467	407	51 476
Pystykaupat <i>Standing sales</i>	"	8 693	12 631	840	11 548	4 777	4 772	1 096	421	..	44 778
Uudistushakkuu <i>Regeneration felling</i>	"	6 969	11 399	650	4 799	3 271	2 227	499	302	..	30 116
Harvennushakkuu <i>Thinning</i>	"	1 676	1 203	186	5 678	1 313	2 043	571	114	..	12 783
Ensiharvennus <i>First thinning</i>	"	27	15	3	1 042	176	489	22	3	..	1 777
Hankintakaupat <i>Roadside (delivery) sales</i>	"	748	808	136	2 462	658	1 333	99	46	..	6 291

	Yksikkö <i>Unit</i>	Energiapuun – <i>Energywood</i>			Yhteensä <i>Total</i>
		Kannot <i>Stumps</i>	Latvusmassa <i>Logging residues</i>	Kokopuu <i>Unpruned stems</i>	

Energiapuun hinta – Price of energywood

Pystykaupat <i>Standing sales</i>	€/m ³	2,18	3,70	1,97	4,47	3,78
Hankintakaupat <i>Roadside (delivery) sales</i>	"	11,07	15,38	20,30	24,15	20,90

Energiapuun puukaupmäärä – Trade of energywood

Yhteensä <i>Total</i>	1 000 m ³	170	2 155	382	1 585	4 292
Pystykaupat <i>Standing sales</i>	"	156	1 898	193	1 071	3 318
Hankintakaupat <i>Roadside (delivery) sales</i>	"	14	257	189	514	974

Tilasto kattaa noin 90 prosenttia koko maan yksityismetsien teollisuuspuun kaupasta sekä runsaat puolet energiapuun kaupasta. Tilastoidut hinnat perustuvat puukauppasopimuksiin kirjattuihin hintoihin. Mahdolliset muut puukauppaan liittyvät lisät ja palvelut eivät sisälly tilastoon.

The statistics cover approximately 90 per cent of all industrial roundwood trade volumes and more than half of all energywood trade volumes in Finland's private forests. The prices are based on the unit-prices written into wood trade contracts between buyers and sellers. Other additional pricing components and forest services connected to wood trade are not included in the statistics.

Lähteet: SVT: Luonnonvarakeskus; Metsäteollisuus ry – Sources: OSF: Natural Resources Institute Finland; Finnish Forest Industries Federation



4.2 Teollisuuspuun hinta yksityismetsien pystykaupoissa 1983–2018

Price of industrial roundwood in standing sales in non-industrial, private forests, 1983–2018

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
	€/m³							
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	55,43	56,78	42,48	16,13	18,92	15,80	24,29	27,28
2012	53,63	53,92	41,57	15,70	17,53	15,51	23,33	24,74
2013	55,49	56,50	41,46	15,94	17,80	15,83	23,15	24,65
2014	55,35	55,87	41,83	15,77	17,32	15,70	23,21	24,69
2015	54,39	54,47	41,98	15,56	16,94	15,39	22,86	23,98
2016	53,26	55,32	41,49	15,50	17,26	15,17	22,50	24,14
2017	54,94	57,76	42,66	15,94	17,72	15,34	23,29	25,11
2018 Koko maa – Whole country	60,51	64,25	45,85	17,55	19,56	16,84	24,99	27,32
Maakunnittain – By region								
1 Uusimaa	61,59	65,44	43,85	17,08	19,88	16,42	25,46	29,02
2 Varsinais-Suomi	62,83	65,24	41,12	18,02	19,89	16,83	23,48	..
4 Satakunta	62,90	65,45	39,23	17,77	20,49	17,22	25,06	29,56
5 Kanta-Häme	62,35	65,89	43,98	17,57	20,12	17,11	..	..
6 Pirkanmaa	63,03	65,67	41,96	17,05	19,56	16,69	24,71	28,58
7 Päijät-Häme	63,38	66,17	48,12	18,76	20,73	17,74	26,11	27,95
8 Kymenlaakso	62,89	66,11	44,14	18,77	19,84	17,15	25,10	28,25
9 Etelä-Karjala	64,55	66,51	47,56	18,55	19,50	17,16	23,94	27,84
10 Etelä-Savo	63,40	65,37	50,73	18,75	20,15	17,48	25,38	29,36
11 Pohjois-Savo	59,43	62,92	45,25	17,44	19,36	16,94	23,49	24,96
12 Pohjois-Karjala	58,68	61,37	45,76	16,51	16,97	15,62	22,61	24,63
13 Keski-Suomi	62,04	64,94	44,73	17,92	20,26	17,01	24,68	28,55
14 Etelä-Pohjanmaa	60,23	62,35	37,67	17,80	18,96	17,14	24,37	27,06
15 Pohjanmaa	60,83	62,68	33,56	17,66	18,64	17,32	25,04	27,40
16 Keski-Pohjanmaa	61,53	62,42	38,19	17,72	18,63	17,28	27,45	30,57
17 Pohjois-Pohjanmaa	57,54	58,94	38,06	17,82	19,74	17,24	25,82	27,99
18 Kainuu	54,31	56,67	..	15,62	17,02	14,92	21,94	23,57
19 Lappi	52,24	50,69	..	16,85	..	15,88	24,59	24,87

Lähteet: SVT: Luonnonvarakeskus; Metsäteollisuus ry – Sources: OSF: Natural Resources Institute Finland; Finnish Forest Industries Federation



4.3 Teollisuuspuun hinta yksityismetsien pystykaupoissa hakkuutavoittain 2011–2018

Price of industrial roundwood in standing sales in non-industrial, private forests by felling method, 2011–2018

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							
Uudistushakkuut – Regeneration fellings								
2011	57,25	57,93	44,35	18,14	20,75	17,93	27,10	28,69
2012	55,52	55,10	43,27	17,55	19,03	17,54	25,73	25,98
2013	57,19	57,42	42,93	17,87	19,10	17,70	25,61	25,75
2014	56,90	56,71	43,19	17,47	18,45	17,41	25,31	25,61
2015	56,01	55,31	43,44	17,30	18,17	17,17	24,96	24,83
2016	54,98	56,17	42,90	17,51	18,58	17,03	24,79	25,15
2017	56,71	58,68	44,27	17,94	19,09	17,20	25,79	26,33
2018 Koko maa – Whole country	62,60	65,35	47,74	19,87	21,06	18,72	28,06	29,08
Maakunnittain – By region								
1 Uusimaa	63,71	66,40	45,09	18,75	21,08	18,29	..	31,13
2 Varsinais-Suomi	64,31	66,11	42,05	19,51	20,97	18,22	..	..
4 Satakunta	64,36	66,15	40,37	19,49	21,33	18,35	27,35	30,18
5 Kanta-Häme	63,76	66,50	45,21	18,41	21,01	18,15	..	..
6 Pirkanmaa	65,15	66,67	43,59	18,40	20,50	18,22	27,86	30,25
7 Päijät-Häme	64,95	67,22	50,14	20,56	22,55	19,49	28,83	30,25
8 Kymenlaakso	64,81	67,03	45,72	21,02	21,35	19,13	30,12	30,18
9 Etelä-Karjala	66,23	67,63	48,90	20,58	21,01	18,83	26,82	..
10 Etelä-Savo	65,12	66,65	52,80	21,29	22,28	19,26	29,44	34,17
11 Pohjois-Savo	61,52	64,00	47,57	19,77	21,33	18,97	27,04	27,28
12 Pohjois-Karjala	61,37	63,27	48,25	18,82	18,52	17,82	25,09	26,53
13 Keski-Suomi	64,13	65,98	46,77	20,76	22,61	18,86	29,23	31,44
14 Etelä-Pohjanmaa	62,02	63,25	38,40	20,00	20,00	18,70	27,78	28,35
15 Pohjanmaa	62,59	63,26	37,28	19,23	19,28	18,80	27,67	28,10
16 Keski-Pohjanmaa	63,21	63,20	38,26	19,81	19,38	19,04	30,83	32,00
17 Pohjois-Pohjanmaa	59,67	60,24	38,58	20,62	21,02	19,13	28,60	29,28
18 Kainuu	57,37	58,21	..	18,80	19,07	17,72	24,97	25,05
19 Lappi	54,33	51,96	..	19,44	..	18,05	27,09	26,10
Harvennushakkuut – Thinnings								
2011	48,97	49,31	37,75	15,62	17,06	14,86	22,16	23,63
2012	47,00	46,36	36,56	15,09	15,67	14,49	21,42	21,68
2013	48,33	48,40	36,88	15,09	15,69	14,66	20,72	20,95
2014	47,94	47,40	36,70	14,87	15,14	14,53	20,58	20,72
2015	47,33	46,89	36,90	14,76	15,02	14,31	20,55	20,23
2016	46,50	47,30	36,56	14,66	15,09	14,04	20,31	20,46
2017	47,77	49,03	37,20	15,08	15,46	14,22	20,92	21,10
2018 Koko maa – Whole country	52,21	54,18	39,42	16,45	16,79	15,82	22,53	22,89
Maakunnittain – By region								
1 Uusimaa	55,19	56,41	39,24	16,55	16,81	15,93	24,35	24,44
2 Varsinais-Suomi	55,30	55,59	36,86	17,14	17,33	16,44	21,91	..
4 Satakunta	54,37	55,28	33,97	16,56	16,96	15,99	22,10	..
5 Kanta-Häme	56,17	56,98	38,15	17,33	16,99	16,49	..	..
6 Pirkanmaa	54,06	55,19	36,40	16,68	16,49	15,92	22,89	22,92
7 Päijät-Häme	57,87	58,31	42,35	17,87	17,72	16,93	24,12	24,73
8 Kymenlaakso	56,14	56,29	39,34	18,01	17,41	16,54	23,55	24,05
9 Etelä-Karjala	55,89	55,32	41,02	17,91	17,38	16,43	23,37	24,69
10 Etelä-Savo	55,35	55,94	42,58	18,04	17,50	17,16	24,38	24,90
11 Pohjois-Savo	51,69	52,37	39,18	16,48	16,69	16,34	21,87	21,65
12 Pohjois-Karjala	48,71	49,46	38,31	15,76	15,49	14,99	21,62	22,30
13 Keski-Suomi	54,56	56,00	38,88	17,09	17,07	16,31	23,01	23,04
14 Etelä-Pohjanmaa	49,75	49,76	33,31	16,23	15,67	15,42	21,38	21,35
15 Pohjanmaa	49,28	49,70	..	16,04	15,57	15,43	..	..
16 Keski-Pohjanmaa	50,82	50,34	..	16,02	..	15,54	23,11	24,20
17 Pohjois-Pohjanmaa	49,75	49,79	..	15,90	16,39	15,08	22,62	23,42
18 Kainuu	47,93	47,56	..	14,65	14,22	13,70	20,40	20,27
19 Lappi	47,79	45,34	..	15,24	..	14,34	22,67	21,04

Lähteet: SVT: Luonnonvarakeskus; Metsäteollisuus ry – Sources: OSF: Natural Resources Institute Finland; Finnish Forest Industries Federation

4.4 Teollisuuspuun hinta yksityismetsien hankintakaupoissa 1983–2018

Price of industrial roundwood in roadside sales in non-industrial, private forests, 1983–2018

Vuosi ja alue <i>Year and region</i>	Tukkippuu – <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							
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	58,83	58,23	46,74	30,35	31,38	30,58	38,87	39,09
2012	56,22	54,88	46,26	29,25	30,45	29,99	37,34	36,65
2013	57,88	57,43	46,62	29,77	30,95	30,61	37,41	37,06
2014	57,45	56,92	46,53	28,71	29,99	30,02	35,50	35,88
2015	56,56	55,12	46,55	27,73	29,52	29,32	34,59	33,55
2016	56,83	57,22	46,99	27,88	30,04	28,52	35,28	36,01
2017	57,78	59,32	48,05	27,72	30,07	28,01	36,20	37,36
2018 Koko maa – <i>Whole country</i>	61,08	62,84	50,14	30,08	32,60	30,81	38,35	40,99
Maakunnittain – <i>By region</i>								
1 Uusimaa	65,15	67,65	49,45	32,91	35,14	31,42	..	..
2 Varsinais-Suomi	62,60	62,83	48,62	30,76	32,74	32,19	..	..
4 Satakunta	62,30	63,40	53,49	30,02	31,72	29,87	35,40	34,24
5 Kanta-Häme	61,55	62,53	48,26	32,78	32,67	31,81	..	..
6 Pirkanmaa	61,61	62,41	46,31	29,78	31,42	29,80	35,43	..
7 Päijät-Häme	63,20	64,12	52,34	31,80	32,12	31,91	..	..
8 Kymenlaakso	63,20	65,10	49,20	31,60	32,48	31,33	..	..
9 Etelä-Karjala	62,26	62,45	48,58	31,14	32,25	30,95	..	..
10 Etelä-Savo	61,18	61,81	53,16	31,75	32,49	33,18	36,58	..
11 Pohjois-Savo	58,78	58,68	49,33	30,73	32,16	31,21	37,00	35,42
12 Pohjois-Karjala	57,68	58,30	48,59	29,19	30,31	29,33	34,12	36,70
13 Keski-Suomi	61,45	61,90	48,27	30,59	31,86	30,67	35,08	..
14 Etelä-Pohjanmaa	59,19	59,46	41,81	29,31	31,47	29,56	37,88	37,16
15 Pohjanmaa	58,33	57,04	..	29,07	..	29,16	33,16	36,06
16 Keski-Pohjanmaa	57,68	57,90	..	29,75	31,76	29,70	..	..
17 Pohjois-Pohjanmaa	58,93	59,07	..	29,43	33,08	29,48	37,89	38,14
18 Kainuu	61,81	61,34	..	29,74	31,59	29,70	34,89	34,37
19 Lappi	58,00	55,08	..	27,76	..	28,75	37,13	35,29

Lähteet: SVT: Luonnonvarakeskus; Metsäteollisuus ry – Sources: OSF: Natural Resources Institute Finland; Finnish Forest Industries Federation



4.5 Yksityismetsien puukauppamäärät 2011–2018

Roundwood trade in non-industrial, private forests, 2011–2018

Vuosi ja alue <i>Year and region</i>	Tukkipuu – <i>Logs</i>				Kuitupuun – <i>Pulpwood</i>				Muu <i>Other</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									
2011	4 106	5 680	497	10 283	7 308	3 596	3 243	14 147	1 031	25 460
2012	4 910	6 566	511	11 988	8 115	3 746	3 367	15 229	1 053	28 270
2013	6 526	9 917	720	17 162	9 067	4 804	4 259	18 129	1 488	36 779
2014	6 323	8 477	684	15 484	8 966	4 143	4 099	17 208	1 269	33 961
2015	5 975	7 840	670	14 485	8 889	4 120	4 167	17 176	1 190	32 850
2016	6 808	10 779	786	18 373	10 916	5 520	5 068	21 504	1 481	41 357
2017	7 636	11 322	854	19 812	11 310	5 290	5 145	21 745	1 697	43 253
2018 Koko maa – <i>Whole country</i>	9 442	13 439	976	23 857	14 011	5 434	6 105	25 550	2 069	51 476
Maakunnittain – <i>By region</i>										
1 Uusimaa	267	628	64	959	406	316	218	940	71	1 998
2 Varsinais-Suomi	480	598	29	1 107	497	286	138	921	11	2 068
4 Satakunta	377	549	29	955	407	280	174	861	58	1 874
5 Kanta-Häme	232	837	46	1 115	290	274	152	716	17	1 856
6 Pirkanmaa	486	1 208	72	1 765	659	454	290	1 404	54	3 243
7 Päijät-Häme	265	950	65	1 280	243	324	182	749	22	2 078
8 Kymenlaakso	306	520	31	856	357	203	129	689	14	1 610
9 Etelä-Karjala	406	568	51	1 025	440	229	182	852	14	1 918
10 Etelä-Savo	1 281	1 779	218	3 278	1 183	638	768	2 589	84	5 982
11 Pohjois-Savo	719	1 840	131	2 690	1 449	670	869	2 987	120	5 798
12 Pohjois-Karjala	696	837	98	1 631	1 263	392	542	2 197	97	3 925
13 Keski-Suomi	841	1 501	111	2 452	1 105	521	510	2 135	100	4 721
14 Etelä-Pohjanmaa	650	394	14	1 058	890	151	261	1 302	154	2 515
15 Pohjanmaa	255	367	..	630	598	..	227	1 039	77	1 746
16 Keski-Pohjanmaa	216	100	..	319	282	41	114	437	7	846
17 Pohjois-Pohjanmaa	978	457	..	1 440	1 831	248	800	2 878	480	4 798
18 Kainuu	487	225	..	712	1 094	154	363	1 611	138	2 462
19 Lappi	501	83	..	584	1 015	..	188	1 241	214	2 039

Puukauppatalaston kattavuus nousi vuosina 2013 ja 2016. Nykyään se sisältää Metsäteollisuus ry:n jäsenyritysten puukaupat, suurimpien sahateollisuusyritysten puukauppätietoja ja metsänhoitoyhdistysten ostamaa puuta. Tilasto kattaa yli 90 % koko maan yksityismetsien puukaupasta. Ennen vuotta 2013 tilasto perustui vain Metsäteollisuus ry:n jäsenten tietoihin.

Ryhmä 'muu' sisältää mänty- ja kuusipikkukutit sekä erikoispuutaveralajit. Vuoden 2018 puukauppamäärät: mäntypikkukutit 1,195 milj. m³, kuusipikkukutit 0,467 milj. m³ ja erikoispuutaveralajit 0,407 milj. m³.

The coverage of the roundwood trade statistics was improved in 2013 and in 2016. In addition to the member companies of the Finnish Forest Industries Federation, the statistics now include a number of the largest sawmill companies and a number of forest management associations. The statistics cover more than 90% of all roundwood volumes traded in private forests.

The category 'other' consists of small-sized logs of pine (1.195 mill. m³) and spruce (0.467 mill. m³), and special roundwood assortments (0.407 mill. m³). These figures refer to 2018.

Lähteet: SVT: Luonnonvarakeskus; Metsäteollisuus ry – Sources: OSF: Natural Resources Institute Finland; Finnish Forest Industries Federation

4.6 Yksityismetsien puukaupparamäärät kauppatavoittain 2016–2018 Roundwood trade in non-industrial, private forests by type of sale, 2016–2018

Vuosi ja alue <i>Year and region</i>	Tukkipuu – <i>Logs</i>				Kuitupuu – <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									
Pystykaupat – <i>Standing sales</i>										
2016	6 016	9 853	655	16 523	8 125	4 565	3 596	16 285	1 015	33 824
2017	6 911	10 506	719	18 136	8 938	4 554	3 862	17 353	1 168	36 659
2018 Koko maa – <i>Whole country</i>	8 693	12 631	840	22 164	11 548	4 777	4 772	21 097	1 517	44 778
Maakunnittain – <i>By region</i>										
1 Uusimaa	145	374	31	625	251	165	109	567	12	1 204
2 Varsinais-Suomi	443	544	25	1 011	435	258	121	814	..	1 852
4 Satakunta	337	502	22	860	338	247	140	725	38	1 622
5 Kanta-Häme	219	807	41	1 067	250	243	121	614	..	1 688
6 Pirkanmaa	464	1 171	61	1 696	589	444	263	1 296	39	3 031
7 Päijät-Häme	216	798	44	1 224	193	253	126	665	27	1 916
8 Kymenlaakso	278	480	24	817	314	175	103	620	48	1 485
9 Etelä-Karjala	376	543	44	970	363	206	145	724	26	1 720
10 Etelä-Savo	1 201	1 682	192	3 075	981	551	547	2 078	64	5 218
11 Pohjois-Savo	678	1 775	118	2 572	1 255	573	664	2 492	71	5 138
12 Pohjois-Karjala	655	792	84	1 531	1 034	325	426	1 786	78	3 394
13 Keski-Suomi	803	1 469	102	2 374	974	499	442	1 915	92	4 383
14 Etelä-Pohjanmaa	612	376	13	1 001	735	140	213	1 088	130	2 219
15 Pohjanmaa	232	343	7	582	492	200	184	876	60	1 517
16 Keski-Pohjanmaa	137	75	2	304	204	27	83	375	76	759
17 Pohjois-Pohjanmaa	899	423	5	1 327	1 480	235	633	2 348	412	4 087
18 Kainuu	407	188	..	596	754	117	236	1 108	110	1 814
19 Lappi	326	72	..	535	651	..	142	1 007	118	1 729
Hankintakaupat – <i>Roadside (delivery) sales</i>										
2016	792	926	131	1 849	2 791	955	1 473	5 219	122	7 190
2017	725	816	134	1 675	2 372	736	1 283	4 391	168	6 236
2018 Koko maa – <i>Whole country</i>	748	808	136	1 693	2 462	658	1 333	4 453	145	6 291
Maakunnittain – <i>By region</i>										
1 Uusimaa	105	200	29	334	142	131	100	373	..	722
2 Varsinais-Suomi	38	54	4	96	62	29	17	108	..	204
4 Satakunta	40	48	7	95	70	33	33	136	4	236
5 Kanta-Häme	13	30	5	48	41	31	31	103	..	151
6 Pirkanmaa	22	37	11	70	70	11	27	108	..	178
7 Päijät-Häme	10	16	4	55	14	12	14	84	..	141
8 Kymenlaakso	16	21	3	40	32	18	19	69	..	111
9 Etelä-Karjala	24	23	4	55	66	20	31	128	..	184
10 Etelä-Savo	79	97	27	203	202	87	221	511	..	730
11 Pohjois-Savo	41	64	13	118	193	97	204	495	2	625
12 Pohjois-Karjala	40	44	14	100	228	67	116	412	5	516
13 Keski-Suomi	38	32	9	79	130	22	68	220	..	302
14 Etelä-Pohjanmaa	38	18	1	58	156	10	48	213	8	279
15 Pohjanmaa	24	24	..	48	106	..	43	163	4	215
16 Keski-Pohjanmaa	11	5	..	16	41	2	19	63	..	79
17 Pohjois-Pohjanmaa	79	34	..	113	351	13	167	531	28	672
18 Kainuu	80	37	..	116	340	36	127	503	5	639
19 Lappi	43	6	..	49	202	..	28	234	22	305

Tilasto kattaa yli 90 % koko maan yksityismetsien puukaupasta. Taulukko ei sisällä erikoispuutavaralajeja, joita ei tilastoida kauppatavoittain.

The statistics cover more than 90 % of all roundwood volumes traded in private forests. This table does not include special roundwood assortments, as the volumes of these are not available by type of sale.

Lähteet: SVT: Luonnonvarakeskus; Metsäteollisuus ry – Sources: OSF: Natural Resources Institute Finland; Finnish Forest Industries Federation



4.7 Energiapuun hinnat pysty- ja hankintakaupoissa 2014–2018

Prices of energywood in standing sales and roadside sales, 2014–2018

Vuosi ja alue <i>Year and region</i>	Energiapuu – <i>Energywood</i>				
	Kannot <i>Stumps</i>	Latvusmassa <i>Logging residues</i>	Kokopuu <i>Unpruned stems</i>	Rankapuu <i>Pruned stems</i>	Keskimäärin <i>Average</i>
	€/m ³				
Pystykaupat – <i>Standing sales</i>					
2014	1,22	3,23	1,11	4,21	3,36
2015	1,00	3,40	0,72	3,12	3,00
2016	1,54	3,24	2,02	4,32	3,51
2017	1,34	3,24	1,47	4,44	3,54
2018	2,18	3,70	1,97	4,47	3,78
Hinta-alueittain – <i>By price region</i>					
Etelä-Suomi	1,71	4,91	1,95	3,79	4,23
Keski-Suomi	..	3,00	2,13	4,52	3,30
Savo-Karjala	..	2,89	..	5,63	3,22
Kymi-Savo	..	3,41	..	3,01	3,30
Etelä-Pohjanmaa	0,53	3,01	1,92	9,32	4,59
Kainuu-Pohjanmaa	..	..	2,25	8,98	4,38
Lappi	..	..	..	..	2,90
Hankintakaupat – <i>Roadside (delivery) sales</i>					
2014	12,03	16,10	20,96	23,61	21,60
2015	15,60	15,60	19,82	24,78	22,42
2016	13,36	14,81	20,03	22,74	20,40
2017	11,46	15,08	19,14	23,27	20,56
2018	11,07	15,38	20,30	24,15	20,90
Hinta-alueittain – <i>By price region</i>					
Etelä-Suomi	12,36	16,89	21,71	25,55	22,34
Keski-Suomi	..	15,55	18,51	19,95	18,33
Savo-Karjala	..	14,10	..	20,94	17,69
Kymi-Savo	..	13,76	17,34	23,78	18,67
Etelä-Pohjanmaa	..	13,22	17,30	25,86	21,53
Kainuu-Pohjanmaa	..	14,34	19,65	23,27	21,17
Lappi	..	..	..	25,63	22,83

Hinta-alueet ovat maakunnista muodostettuja suurempia kokonaisuuksia. Kartta kirjan sivulla yksitoista.

The price regions consist of several regions. The map can be found on page eleven of this book.

Lähteet: Luonnonvarakeskus; Metsäteollisuus ry – *Sources: Natural Resources Institute Finland; Finnish Forest Industries Federation*



Hakkuukertymä ja puuston poistuma

Teollisuuspuun hakkuut ja työvoima

Teollisuuspuun hakkuut alueittain

5. HAKKUUT JA PUUSTON POISTUMA

Metsäsektorin suhdannehuippu nosti raakapuun käyttöä ja hakkuuta vuonna 2018. *Teollisuuspuuta hakattiin* ennätysellisen paljon, kaikkiaan 68,9 miljoonaa kuutiometriä. Määrä oli 6,0 miljoonaa kuutiometriä eli yhdeksän prosenttia edellisvuotista suurempi ja 27 prosenttia suurempi kuin edeltävän kymmenvuotiskauden hakkuuden keskiarvo. Tämän lisäksi runkopuusta valmistettua energiapuuta korjattiin 2,5 miljoonaa kuutiometriä, joten markkina-hakkuuden määrä nousi 71,4 miljoonaa kuutiometriin. Teollisuuden käyttöön tuotiin myös ulkomaista raakapuuta noin 11 miljoonaa kuutiometriä. Tuonin määrä kasvoi edellisvuodesta kolmanneksen.

Vuoden 2018 teollisuuspuun hakkuista oli tukkipuuta 29,4 ja kuitupuuta 39,5 miljoonaa kuutiometriä. Tukkipuun määrä nousi edellisvuodesta kahdeksan ja kuitupuun 11 prosenttia.

Yksityismetsistä hakattiin teollisuuspuuta kaikkiaan 57,8 miljoonaa kuutiometriä ja metsäteollisuusyhtiöiden ja valtion metsistä yhteensä 11,1 miljoonaa kuutiometriä. Edellisvuoteen verrattuna yksityismetsien hakkuumäärä kasvoi 12 prosenttia ja yhtiöiden ja valtionmetsien pieneni kaksi prosenttia.

Metsästä hakatun runkopuun kokonaismäärä eli hakkuukertymä oli vuonna 2018 yhteensä 78,2 miljoonaa kuutiometriä. Määrä oli suurempi kuin koskaan aikaisemmin ja ylitti edellisen vuoden lukemat lähes kuudella miljoonalla kuutiometrillä eli kahdeksalla prosentilla. Edeltävän kymmenvuotiskauden keskiarvo ylittyi 24 prosentilla, 15 miljoonalla kuutiometrillä.

Tukki- ja kuitupuuta hakattiin metsäteollisuudelle ja vientiin yhteensä 68,9 miljoonaa kuutiometriä ja metsänomistajien kotitarpeisiin noin 0,3 miljoonaa kuutiometriä. Energiantuotantoon eli pientalojen polttopuuksi tai lämpö- ja voimalaitoksien metsähakkeeksi hakattiin lisäksi kaikkiaan 8,9 miljoonaa kuutiometriä runkopuuta.

Metsiemme puuntuotannollisesti suurin kestävä runkopuun hakkuumahdollisuusarvio on Luken mukaan nyt menossa olevalla 10-vuotiskaudella 2015–2024 koko maassa 84 miljoonaa kuutiometriä teollisuus- ja energiapuuta vuodessa. Hakkuukertymätilaston perusteella siitä hakattiin vuonna 2018 93 prosenttia. Jaksolla 2015–2018 on hakattu keskimäärin 86 prosenttia

Puuston poistuma on metsien elävästä puustosta vuosittain poistuvan runkopuun kokonaismäärä. Se sisältää käyttöön hakatun runkopuun lisäksi myös metsään jäävän hakkuutähteen runkopuun (metsähukkapuu) ja luontaisesti kuolleen runkopuun (luonnonpoistuma).

Vuonna 2018 metsähukkapuu ja luonnonpoistuma olivat yhteensä melkein 16 miljoonaa kuutiometriä, joten puuston poistuma nousi lähes 94 miljoonaa kuutiometriin. Se ylitti edellisen vuoden poistuman seitsemällä prosentilla. Uutta runkopuuta kasvoi Valtakunnan metsien inventoinnin perusteella kuitenkin noin 108 miljoonaa kuutiometriä, joten metsiemme elävä pystypuusto suureni 14 miljoonalla kuutiometrillä.

Roundwood removals and drain

A cyclical peak in the forest sector increased the used volumes and felling of roundwood in 2018. *The volume of wood harvested for industrial use* was a record high, totalling 68.9 million cubic metres. This volume was 6.0 million cubic metres, or 9% higher than during the previous year, and 27% higher than the average for the preceding ten-year period. In addition, 2.5 million cubic metres of energywood made from stemwood was harvested, meaning that the total removal volume of commercial roundwood increased to 71.4 million cubic metres. Roundwood was also imported for industrial use. The imported volume of 11 million cubic metres increased by a third from the previous year.

Logs accounted for 29.4 million cubic metres, and pulpwood for 39.5 million cubic metres of the 2018 industrial roundwood removals. The volume of logs increased by 8%, and the volume of pulpwood by 11% from the previous year.

Non-industrial private forests accounted for 57.8 million cubic metres of harvested industrial roundwood, while the corresponding figure was 11.1 million cubic metres in forests owned by forest industry companies and the state. Compared to the previous year, the felling volume in non-industrial private forests increased by 12%, and that in the forests of forest industries and the state decreased by 2%.

The total volume of roundwood harvested from forests was 78.2 million cubic metres in 2018. This total roundwood removal was the highest ever, and almost six million cubic metres or 8% bigger than in the previous year. In addition, this was 15 million

cubic metres or 24% higher than the average of the preceding ten-year period.

In total, 68.9 million cubic metres of logs and pulpwood were felled for the forest industries and the export market, and 0.3 million cubic metres for household consumption by forest owners. Furthermore, the volume of roundwood harvested for energy production, i.e. fuelwood for small-scale housing, or raw material for forest chips used at heating and power plants totalled 8.9 million cubic metres.

According to Luke, *the maximum sustainable roundwood removal potential of Finnish forests* during the current ten-year period (from 2015 to 2024) is 84 million cubic metres of industrial and energy roundwood per year. According to total roundwood removal statistics, 93% of this potential was used in 2018. Between 2015 and 2018, the corresponding average figure was 86%.

The total drain refers to the volume of roundwood excluded annually from the growing tree stocks in forests. In addition to total removals, it includes residues remaining in forests (logging residues) and natural deadwood (natural drain).

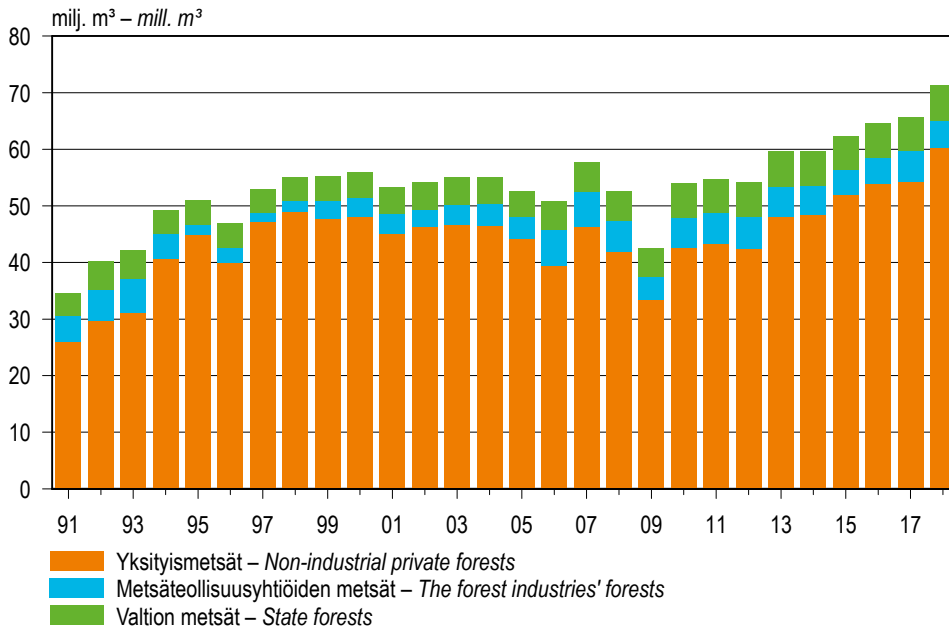
In 2018, logging residues and natural drain totalled almost 16 million cubic metres, meaning that the total drain increased to nearly 94 million cubic metres. This was 7% higher than in the previous year. However, the volume of standing trees increased by approximately 108 million cubic metres on the basis of the National Forest Inventory. This means that the total volume of growing stock increased by roughly 14 million cubic metres.



Total roundwood removals and drain

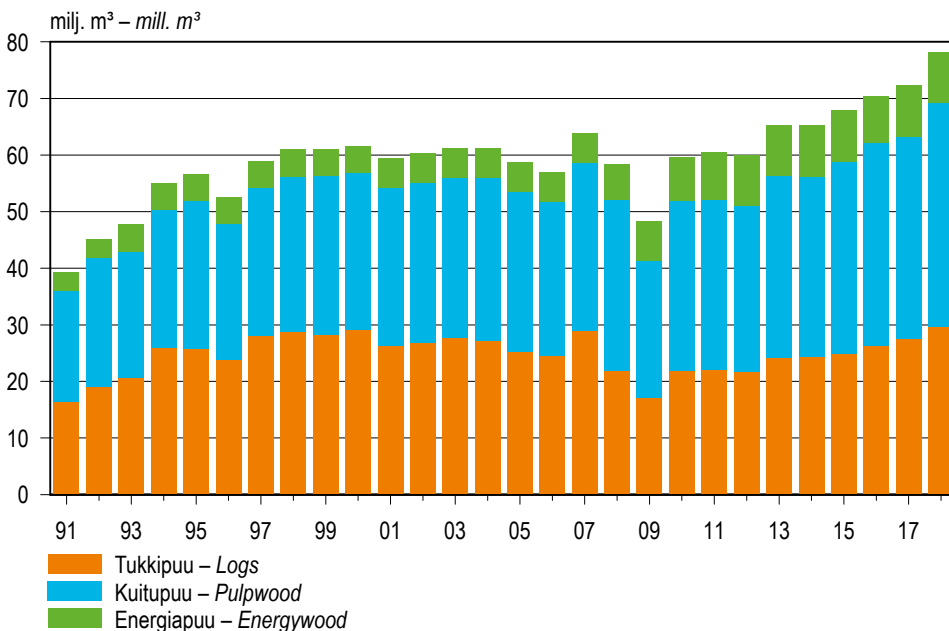
**Industrial roundwood removals
and labour force**

Industrial roundwood removals by region



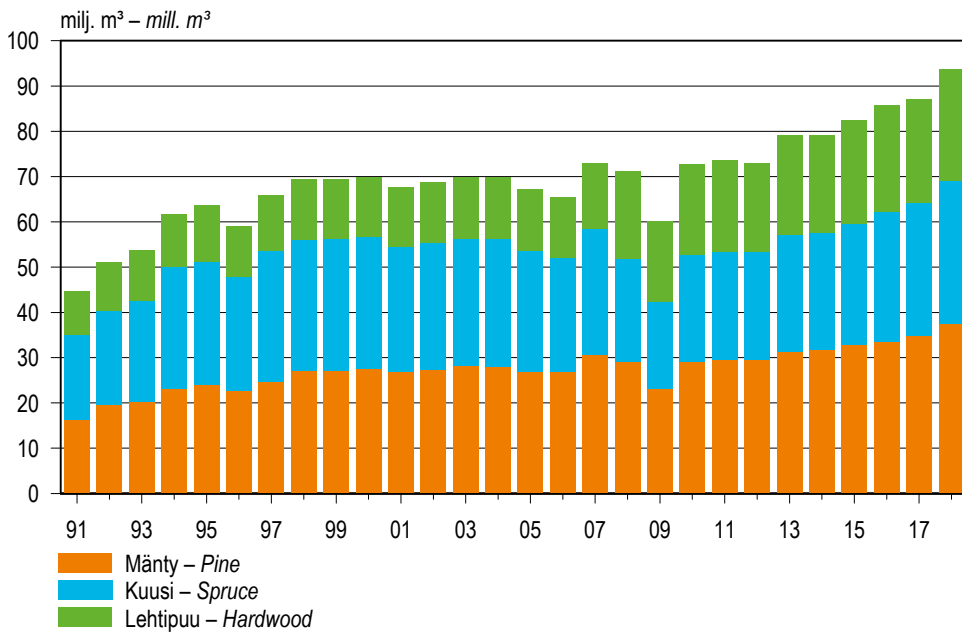
Lähde: Luonnonvarakeskus – Source: Natural Resources Institute Finland

Kuva 5.1 Markkinapuun hakkuut omistajaryhmittäin 1991–2018
 Figure 5.1 Commercial roundwood removals by forest ownership category, 1991–2018



Lähde: Luonnonvarakeskus – Source: Natural Resources Institute Finland

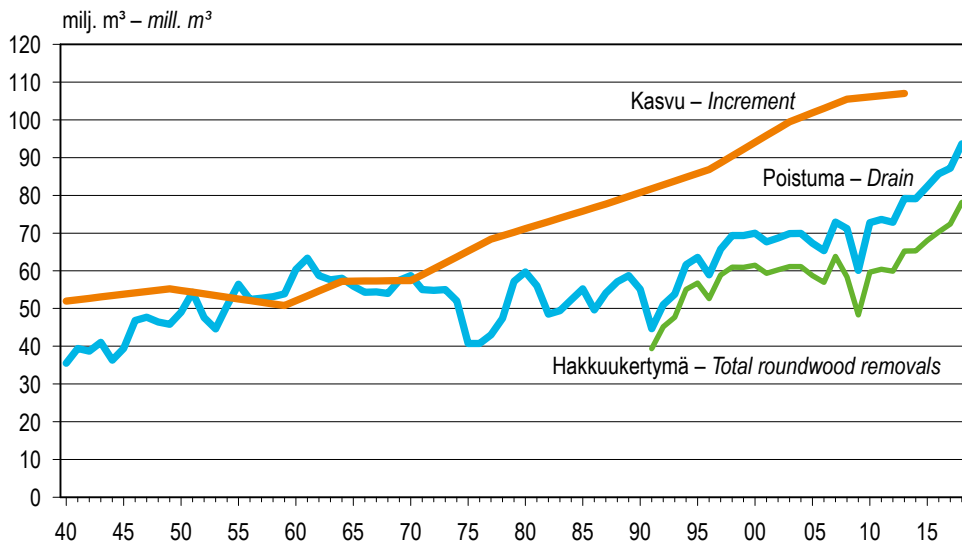
Kuva 5.2 Hakkuukertymä puutavaralajeittain 1991–2018
 Figure 5.2 Total roundwood removals by roundwood assortment, 1991–2018



Lähde: Luonnonvarakeskus – Source: Natural Resources Institute Finland

Kuva 5.3 Puuston poistuma puulajeittain 1991–2018

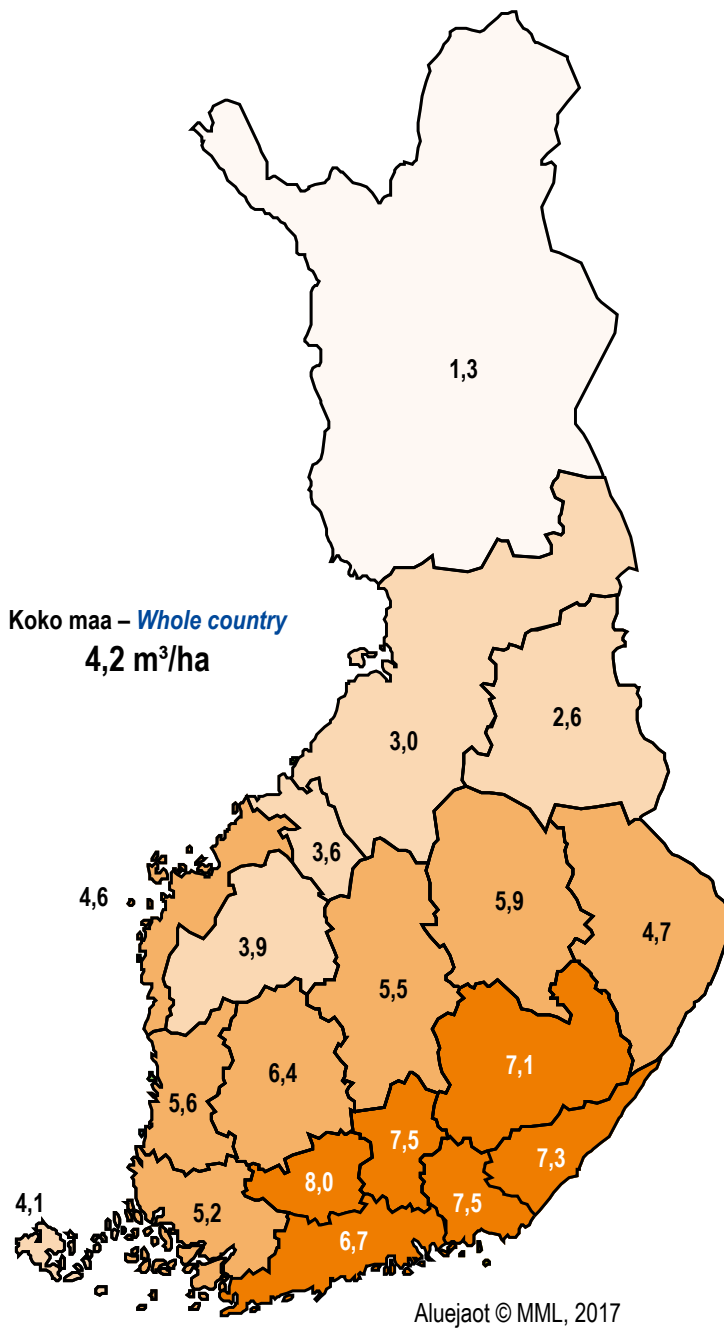
Figure 5.3 Total drain by tree species, 1991–2018



Lähde: Luonnonvarakeskus – Source: Natural Resources Institute Finland

Kuva 5.4 Puuston hakuukertymä, poistuma ja kasvu 1940–2018

Figure 5.4 Total roundwood removals, increment and drain of growing stock, 1940–2018



Lähde: Luonnonvarakeskus – *Source: Natural Resources Institute Finland*

Kuva 5.5 Hakuukertymä keskimäärin (m³/ha) puuntuotannon metsämaalla 2018
Figure 5.5 Mean total roundwood removals (m³/ha) on forest land available for wood production, 2018

5.1 Runkopuun hakkuut ja poistuma 2018 Roundwood removals and total drain, 2018



	Tukkipuu – Logs				Kuitupuun – Pulpwood				Energiapuu	Kaikkiaan
	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>	<i>Energywood</i>	<i>Grand total</i>
	1 000 m ³									
Markkinapuun hakkuut <i>Commercial roundwood removals</i>	12 543	15 619	1 210	29 371	18 183	11 112	10 217	39 512	2 470	71 353
Yksityismetsät <i>Non-industrial private forests</i>	10 220	14 659	1 147	26 025	13 110	9 678	8 969	31 758	..	57 783
Valtion ja metsäteollisuusyhtiöiden metsät <i>The forests of the state and forest industries</i>	2 323	960	63	3 346	5 072	1 434	1 248	7 754	..	11 100
Hakkuukertymä <i>Total roundwood removals</i>	12 659	15 761	1 232	29 652	18 212	11 136	10 217	39 566	8 949	78 167
Yksityismetsät <i>Non-industrial private forests</i>	10 336	14 801	1 169	26 306	13 140	9 702	8 970	31 812	8 949	67 067
Valtion ja metsäteollisuusyhtiöiden metsät <i>The forests of the state and forest industries</i>	2 323	960	63	3 346	5 072	1 434	1 248	7 754	..	11 100
	Kaikkiaan – Grand total									
	Mänty <i>Pine</i>	Kuusi <i>Spruce</i>	Lehtipuu <i>Hardwood</i>	Yhteensä <i>Total</i>						
	1 000 m ³									
Puuston poistuma <i>Total drain</i>					37 549	31 575	24 550			93 674
Yksityismetsät <i>Non-industrial private forests</i>					29 013	28 718	21 939			79 671
Valtion ja metsäteollisuusyhtiöiden metsät <i>The forests of the state and forest industries</i>					8 536	2 857	2 610			14 003

Markkinapuun hakkuissa runkopuusta valmistettua energiapuuta ei julkaista omistajaryhmittäin.

Hakkuukertymä = markkinapuun hakkuut + kotitarpeeksi piensahoilla sahattu omien metsien puu + polttopuun ja metsähakkeen runkopuu.

Hakkuukertymässä kaikki runkopuusta valmistettu energiapuu kohdistetaan yksityismetsiin.

Puuston poistuma = hakkuukertymä + hakkuutähteestä metsään jäävä runkopuu + luontaisesti kuollut runkopuu.

Commercial roundwood removals data on energywood is not published by ownership category.

Total roundwood removals = commercial roundwood removals + wood from own forest sawn in small sawmills for household use + stemwood of fuelwood and forest chips.

In total roundwood removals, all energywood is included in private forests' data.

Total drain = total roundwood removals + stemwood of logging residues left in the forest + naturally died stemwood.

Lähde: SVT: Luonnonvarakeskus – Source: OSF: Natural Resources Institute Finland

5.2 Markkinapuun hakkuut puutavaralajeittain 2000–2018 Commercial roundwood removals by roundwood assortment, 2000–2018



Vuosi ja alue <i>Year and region</i>	Teollisuuspuu – <i>Industrial roundwood</i>									Energiapu <i>Energywood</i>	Kaikkiaan <i>Grand total</i>
	Tukkipu – <i>Logs</i>				Kuitupu – <i>Pulpwood</i>				Teollisuuspuu yhteensä <i>Industrial roundwood total</i>		
	Mänty <i>Pine</i>	Kuusi <i>Spruce</i>	Lehtipu <i>Hardwood</i>	Yhteensä <i>Total</i>	Mänty <i>Pine</i>	Kuusi <i>Spruce</i>	Lehtipu <i>Hardwood</i>	Yhteensä <i>Total</i>			
	1 000 m ³										
2000	10 930	15 991	1 331	28 253	12 408	9 872	5 331	27 611	55 864	39	55 903
2001	10 145	13 967	1 274	25 386	12 304	9 891	5 649	27 844	53 230	20	53 250
2002	10 437	14 268	1 216	25 921	12 531	9 918	5 769	28 218	54 139	20	54 158
2003	11 307	14 371	1 084	26 761	12 445	9 754	5 994	28 192	54 953	76	55 030
2004	10 771	14 642	977	26 390	12 660	9 923	6 017	28 599	54 989	61	55 051
2005	9 819	13 445	1 089	24 353	12 513	9 629	6 057	28 198	52 551	20	52 572
2006	10 200	12 570	963	23 734	12 171	8 938	5 904	27 013	50 747	76	50 823
2007	12 258	14 508	1 224	27 991	13 738	9 387	6 597	29 722	57 713	29	57 742
2008	9 834	10 525	1 122	21 481	14 612	8 203	7 327	30 143	51 624	947	52 571
2009	7 565	8 486	750	16 802	10 952	6 949	6 322	24 223	41 025	1 565	42 590
2010	9 527	11 171	884	21 582	14 226	8 398	7 415	30 040	51 622	2 370	53 992
2011	9 562	11 267	971	21 800	14 382	8 257	7 299	29 939	51 739	3 001	54 739
2012	9 407	11 156	877	21 440	14 404	8 030	6 817	29 251	50 691	3 512	54 203
2013	10 219	12 559	1 029	23 807	15 250	8 793	8 231	32 274	56 081	3 472	59 553
2014	10 519	12 551	1 001	24 071	15 310	8 548	7 997	31 855	55 926	3 670	59 596
2015	10 860	12 691	1 041	24 592	15 741	9 386	8 794	33 921	58 514	3 823	62 336
2016	10 673	14 256	1 091	26 020	16 468	10 044	9 258	35 770	61 790	2 820	64 609
2017	11 585	14 552	1 084	27 221	16 524	10 103	9 075	35 702	62 923	2 695	65 618
2018 Koko maa	12 543	15 619	1 210	29 371	18 183	11 112	10 217	39 512	68 883	2 470	71 353
<i>Whole country</i>											
Maakunnittain – <i>By region</i>											
1 Uusimaa	314	739	80	1 133	363	538	389	1 290	2 422	245	2 668
2 Varsinais-Suomi	499	608	28	1 136	432	395	206	1 033	2 168	181	2 349
4 Satakunta	449	616	31	1 095	491	417	299	1 207	2 302	107	2 409
5 Kanta-Häme	278	843	58	1 178	311	462	269	1 042	2 220	109	2 329
6 Pirkanmaa	715	1 522	101	2 337	825	977	622	2 424	4 761	205	4 966
7 Päijät-Häme	279	949	73	1 300	214	420	296	930	2 230	128	2 358
8 Kymenlaakso	393	632	41	1 067	440	402	277	1 119	2 186	50	2 236
9 Etelä-Karjala	523	613	56	1 192	566	448	332	1 346	2 538	53	2 591
10 Etelä-Savo	1 515	2 174	269	3 958	1 287	1 179	1 137	3 604	7 562	181	7 743
11 Pohjois-Savo	836	2 021	175	3 033	1 289	1 385	1 259	3 933	6 966	125	7 091
12 Pohjois-Karjala	1 089	1 139	126	2 354	2 016	1 034	984	4 034	6 387	62	6 449
13 Keski-Suomi	1 115	1 746	142	3 003	1 602	1 134	1 004	3 740	6 744	134	6 878
14 Etelä-Pohjanmaa	747	515	13	1 275	899	352	372	1 624	2 899	192	3 091
15 Pohjanmaa	236	376	4	615	510	379	333	1 222	1 838	186	2 024
16 Keski-Pohjanmaa	224	123	2	349	383	106	194	684	1 033	30	1 063
17 Pohjois-Pohjanmaa	1 286	527	7	1 821	2 579	666	1 188	4 433	6 254	248	6 501
18 Kainuu	824	275	2	1 100	1 603	393	566	2 561	3 662	47	3 708
19 Lappi	1 183	176	0	1 358	2 293	403	451	3 147	4 505	187	4 692
21 Ahvenanmaa	40	27	-	67	79	22	37	139	206	-	206

Energiapuun määrät vuosina 2008–2015 on tilastoitu käyttömäärien perusteella.

Volumes of energywood in 2008–2015 are estimates based on volumes used for energy purposes.

Lähde: SVT: Luonnonvarakeskus – *Source: OSF: Natural Resources Institute Finland*

5.3 Markkinapuun hakkuut omistajaryhmittäin 1982–2018 Commercial roundwood removals by forest ownership category, 1982–2018



Vuosi Year	Yksityismetsät – <i>Non-industrial private forests</i>			Metsäteollisuusyhtiöiden metsät <i>The forest industries' forests</i>	Valtion metsät <i>State forests</i>	Kaikkiaan <i>Grand total</i>
	Pystykaupat <i>Standing sales</i>	Hankintakaupat <i>Delivery sales</i>	Yhteensä <i>Total</i>			
	1 000 m ³					
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 ¹	8 452 ¹	41 939 ²	5 344	5 287	52 571
2009	25 473 ¹	6 580 ¹	33 315 ²	4 243	5 032	42 590
2010	34 461 ¹	6 206 ¹	42 673 ²	5 195	6 124	53 992
2011	34 674 ¹	6 349 ¹	43 356 ²	5 400	5 983	54 739
2012	32 357 ¹	7 336 ¹	42 406 ²	5 680	6 118	54 203
2013	37 673 ¹	7 032 ¹	48 177 ²	5 183	6 193	59 553
2014	36 441 ¹	8 267 ¹	48 377 ²	5 130	6 089	59 596
2015	38 205 ¹	9 941 ¹	51 968 ²	4 520	5 848	62 336
2016	43 834	10 037	53 871	4 673	6 065	64 609
2017	45 653	8 677	54 329	5 394	5 895	65 618
2018	50 412	9 774	60 186	4 905	6 262	71 353

¹ Sisältää vain teollisuuspuun. – *Includes only industrial roundwood.*

² Sisältää myös energiapuun. – *Includes also energywood.*

Lähde: SVT: Luonnonvarakeskus – *Source: OSF: Natural Resources Institute Finland*

5.4 Hakkuukertymä yhteensä 1985–2018

Total roundwood removals, 1985–2018

Vuosi ja alue Year and region	Teollisuuspuu – Industrial roundwood								Yhteensä Total	Energiapuu Energywood	Kaikkiaan Grand total
	Tukkippuu – Logs				Kuitupuu – Pulpwood						
	Mänty Pine	Kuusi Spruce	Lehtipuu Hardwood	Yhteensä Total	Mänty Pine	Kuusi Spruce	Lehtipuu Hardwood	Yhteensä Total			
	1 000 m ³										
1985	10 690	9 670	1 690	22 050	8 150	9 330	5 450	22 930	44 980	3 900	48 880
1986	8 810	9 140	1 390	19 330	7 920	8 770	4 370	21 070	40 400	3 500	43 910
1987	8 850	9 410	1 560	19 820	8 990	10 060	5 520	24 580	44 390	3 410	47 810
1988	9 620	10 430	1 660	21 710	9 260	10 400	5 800	25 460	47 170	3 450	50 620
1989	10 060	10 620	1 640	22 320	9 910	10 160	6 260	26 330	48 650	3 390	52 040
1990	9 130	10 470	1 560	21 150	9 410	9 540	5 410	24 360	45 520	3 360	48 870
1991	6 566	8 648	1 191	16 405	7 514	8 086	4 038	19 637	36 042	3 326	39 368
1992	8 246	9 728	1 142	19 115	8 916	8 920	4 866	22 703	41 818	3 327	45 145
1993	8 696	10 945	1 070	20 710	8 883	8 794	4 511	22 188	42 898	4 802	47 700
1994	10 193	14 546	1 245	25 984	9 961	9 660	4 687	24 308	50 292	4 734	55 026
1995	10 165	14 214	1 302	25 682	10 866	10 093	5 351	26 310	51 992	4 721	56 713
1996	9 484	13 288	1 088	23 860	10 371	9 089	4 638	24 098	47 958	4 636	52 593
1997	10 853	15 848	1 383	28 083	10 917	10 083	5 118	26 119	54 202	4 636	58 838
1998	11 433	15 798	1 547	28 779	12 146	9 975	5 318	27 438	56 217	4 752	60 969
1999	10 874	16 008	1 336	28 218	12 549	10 034	5 473	28 056	56 274	4 664	60 938
2000	11 379	16 372	1 392	29 143	12 448	9 901	5 332	27 682	56 825	4 675	61 500
2001	10 557	14 401	1 321	26 280	12 337	9 924	5 650	27 912	54 192	5 171	59 363
2002	10 849	14 703	1 263	26 815	12 563	9 951	5 771	28 285	55 100	5 171	60 271
2003	11 718	14 805	1 131	27 655	12 477	9 787	5 995	28 259	55 914	5 228	61 142
2004	11 183	15 077	1 025	27 284	12 693	9 956	6 018	28 666	55 950	5 213	61 163
2005	10 231	13 880	1 136	25 247	12 545	9 662	6 058	28 266	53 513	5 172	58 684
2006	10 612	13 005	1 011	24 628	12 204	8 971	5 905	27 080	51 708	5 227	56 935
2007	12 670	14 943	1 272	28 885	13 771	9 420	6 599	29 789	58 674	5 180	63 854
2008	9 971	10 689	1 148	21 809	14 649	8 231	7 328	30 208	52 017	6 311	58 327
2009	7 686	8 631	774	17 090	10 983	6 973	6 323	24 278	41 368	6 928	48 296
2010	9 643	11 314	907	21 863	14 256	8 423	7 416	30 094	51 957	7 734	59 690
2011	9 678	11 410	993	22 081	14 412	8 281	7 300	29 993	52 074	8 364	60 438
2012	9 523	11 299	899	21 721	14 434	8 054	6 817	29 305	51 026	8 876	59 902
2013	10 335	12 702	1 051	24 088	15 280	8 817	8 232	32 328	56 416	8 835	65 252
2014	10 635	12 694	1 023	24 352	15 339	8 572	7 997	31 909	56 261	9 033	65 294
2015	10 976	12 834	1 064	24 873	15 771	9 411	8 794	33 976	58 849	9 186	68 035
2016	10 789	14 398	1 114	26 301	16 497	10 068	9 259	35 824	62 125	8 197	70 323
2017	11 701	14 695	1 106	27 502	16 554	10 127	9 075	35 756	63 258	9 169	72 426
2018 Koko maa	12 659	15 761	1 232	29 652	18 212	11 136	10 217	39 566	69 218	8 949	78 167
<i>Whole country</i>											
<i>Maakunnittain – By region</i>											
1 Uusimaa	319	749	82	1 150	365	540	389	1 294	2 444	828	3 272
2 Varsinais-Suomi	509	627	30	1 167	434	397	206	1 037	2 204	592	2 796
4 Satakunta	451	621	31	1 104	492	418	299	1 209	2 313	494	2 807
5 Kanta-Häme	284	859	61	1 205	311	464	269	1 044	2 249	355	2 603
6 Pirkanmaa	724	1 537	103	2 364	826	979	622	2 427	4 791	868	5 659
7 Päijät-Häme	284	959	75	1 318	215	421	296	932	2 250	379	2 629
8 Kymenlaakso	396	633	42	1 070	440	402	277	1 119	2 189	231	2 421
9 Etelä-Karjala	527	613	58	1 198	566	448	332	1 347	2 545	305	2 850
10 Etelä-Savo	1 523	2 185	270	3 978	1 289	1 180	1 137	3 606	7 584	636	8 221
11 Pohjois-Savo	845	2 036	180	3 061	1 290	1 388	1 259	3 937	6 998	593	7 591
12 Pohjois-Karjala	1 100	1 146	127	2 373	2 017	1 036	984	4 037	6 410	366	6 776
13 Keski-Suomi	1 121	1 751	143	3 015	1 606	1 135	1 004	3 745	6 760	585	7 345
14 Etelä-Pohjanmaa	753	519	14	1 286	900	353	372	1 626	2 912	554	3 467
15 Pohjanmaa	242	385	5	633	513	382	333	1 228	1 861	415	2 277
16 Keski-Pohjanmaa	226	126	2	354	384	107	194	684	1 038	135	1 173
17 Pohjois-Pohjanmaa	1 296	532	8	1 836	2 589	668	1 188	4 445	6 281	807	7 088
18 Kainuu	829	277	2	1 108	1 604	393	566	2 562	3 670	230	3 899
19 Lappi	1 188	176	0	1 364	2 293	403	451	3 148	4 512	517	5 029
21 Ahvenanmaa	40	28	0	69	79	22	37	139	208	58	265

Hakkuukertymä = markkinapuun hakkuut + kotitarpeeksi piensahoilla sahattu omien metsien puu + polttopuun ja metsähakkeen runkopuu.
 Total roundwood removals = commercial roundwood removals + wood from own forest sawn in small sawmills for household use + stemwood of fuelwood and forest chips.

Lähde: SVT: Luonnonvarakeskus – Source: OSF: Natural Resources Institute Finland

5.5 Yksityismetsien hakkuukertymä 1985–2018

Total roundwood removals in non-industrial, private forests, 1985–2018

Vuosi ja alue Year and region	Teollisuuspuu – Industrial roundwood								Yhteensä Total	Energiapuu Energywood	Kaikkiaan Grand total
	Tukkipuu – Logs				Kuitupuu – Pulpwood						
	Mänty Pine	Kuusi Spruce	Lehtipuu Hardwood	Yhteensä Total	Mänty Pine	Kuusi Spruce	Lehtipuu Hardwood	Yhteensä Total			
	1 000 m ³										
1985	8 830	8 730	1 610	19 170	6 080	7 770	4 600	18 450	37 620	3 760	41 390
1986	7 200	7 940	1 290	16 430	6 030	7 320	3 550	16 900	33 330	3 460	36 800
1987	6 950	8 170	1 450	16 570	6 930	8 440	4 580	19 960	36 520	3 350	39 870
1988	7 730	9 370	1 560	18 660	7 290	8 950	4 960	21 200	39 860	3 360	43 220
1989	8 280	9 550	1 550	19 370	7 820	8 670	5 430	21 920	41 300	3 340	44 640
1990	7 530	9 240	1 460	18 230	7 390	8 100	4 670	20 170	38 390	3 320	41 710
1991	4 844	7 024	1 077	12 945	5 094	6 209	3 223	14 527	27 472	3 251	30 723
1992	5 678	8 173	1 020	14 870	5 780	6 925	3 743	16 448	31 318	3 279	34 597
1993	5 997	8 869	934	15 800	5 942	6 683	3 607	16 232	32 032	4 707	36 739
1994	8 094	12 903	1 140	22 136	7 499	8 079	3 999	19 577	41 713	4 684	46 397
1995	8 641	13 428	1 250	23 319	8 767	8 991	4 858	22 616	45 935	4 687	50 622
1996	7 660	12 149	1 025	20 834	8 123	7 860	4 144	20 127	40 961	4 636	45 597
1997	9 198	15 136	1 338	25 672	8 755	9 246	4 681	22 682	48 354	4 636	52 990
1998	9 816	15 017	1 497	26 330	9 590	9 183	4 873	23 647	49 977	4 741	54 719
1999	9 097	14 897	1 282	25 275	9 620	8 912	4 939	23 470	48 745	4 660	53 406
2000	9 325	15 278	1 324	25 927	9 478	8 754	4 756	22 988	48 915	4 669	53 585
2001	8 695	13 284	1 254	23 233	9 150	8 630	5 039	22 819	46 052	5 165	51 218
2002	8 954	13 729	1 205	23 888	9 568	8 690	5 117	23 375	47 263	5 164	52 428
2003	9 618	13 706	1 072	24 396	9 515	8 435	5 274	23 223	47 619	5 209	52 828
2004	9 097	13 998	957	24 052	9 575	8 592	5 254	23 421	47 473	5 203	52 676
2005	8 267	12 815	1 070	22 152	9 394	8 284	5 327	23 004	45 156	5 167	50 323
2006	7 503	11 464	913	19 881	8 376	7 120	4 899	20 395	40 276	5 218	45 493
2007	9 659	13 504	1 176	24 340	9 619	7 701	5 639	22 959	47 299	5 173	52 471
2008	7 521	9 449	1 064	18 034	10 318	6 737	6 296	23 351	41 385	6 311	47 696
2009	5 264	7 355	708	13 327	7 774	5 617	5 375	18 766	32 093	6 928	39 021
2010	7 141	9 953	833	17 927	9 606	6 820	6 285	22 711	40 638	7 734	48 372
2011	7 344	10 161	924	18 429	9 520	6 676	6 065	22 262	40 691	8 364	49 055
2012	7 093	9 991	823	17 908	9 383	6 462	5 476	21 321	39 229	8 876	48 105
2013	8 089	11 556	978	20 624	10 292	7 309	6 816	24 417	45 041	8 835	53 876
2014	8 359	11 610	954	20 923	10 394	7 093	6 632	24 119	45 042	9 033	54 076
2015	8 695	11 772	1 005	21 471	11 383	8 025	7 602	27 009	48 480	9 186	57 667
2016	8 606	13 305	1 056	22 967	11 709	8 664	8 071	28 444	51 411	8 173	59 584
2017	9 283	13 556	1 032	23 872	11 614	8 652	7 851	28 116	51 988	9 169	61 156
2018 Koko maa	10 336	14 801	1 169	26 306	13 140	9 702	8 970	31 812	58 118	8 949	67 067
<i>Whole country</i>											
Maakunnittain – By region											
1 Uusimaa	310	731	81	1 122	355	528	383	1 267	2 389	828	3 217
2 Varsinais-Suomi	506	625	30	1 161	424	392	204	1 019	2 180	592	2 772
4 Satakunta	427	613	31	1 070	433	402	287	1 123	2 193	494	2 687
5 Kanta-Häme	253	818	58	1 129	243	406	241	889	2 018	355	2 374
6 Pirkanmaa	582	1 452	98	2 131	566	846	547	1 959	4 090	868	4 957
7 Päijät-Häme	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
8 Kymenlaakso	354	597	40	990	367	375	261	1 003	1 993	231	2 224
9 Etelä-Karjala	442	568	55	1 065	441	396	307	1 144	2 209	305	2 514
10 Etelä-Savo	1 363	2 039	258	3 660	1 024	1 040	1 057	3 121	6 781	636	7 418
11 Pohjois-Savo	714	1 932	171	2 816	977	1 248	1 149	3 373	6 189	593	6 782
12 Pohjois-Karjala	772	1 026	114	1 912	1 111	808	743	2 663	4 575	366	4 941
13 Keski-Suomi	878	1 587	131	2 596	1 021	923	837	2 782	5 378	585	5 962
14 Etelä-Pohjanmaa	714	513	13	1 240	855	346	362	1 562	2 802	554	3 356
15 Pohjanmaa	241	384	5	631	507	380	332	1 220	1 851	415	2 266
16 Keski-Pohjanmaa	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
17 Pohjois-Pohjanmaa	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
18 Kainuu	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
19 Lappi	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
21 Ahvenanmaa	40	28	0	69	79	22	37	139	208	58	265

Hakkuukertymä = markkinapuun hakkuut + kotitarpeeksi piensahoilla sahattu omien metsien puu + polttopuun ja metsähakkeen runkopuu. Kaikki runkopuusta valmistettu energiapuu tilastoidaan yksityismetsien hakkuukertymään. Ahvenanmaan osalta myös metsähake tilastoidaan käytön perusteella.

Total roundwood removals = commercial roundwood removals + wood from own forest sawn in small sawmills for household use + stemwood of fuelwood and forest chips. In total roundwood removals, all energywood is included in private forests' data. In Ahvenanmaa, figures for forest chips are based on consumption data.

Lähde: SVT: Luonnonvarakeskus – Source: OSF: Natural Resources Institute Finland



5.6 Puuntuotannollisesti suurin kestävä hakkuumahdollisuusarvio 2015–2024

The estimates of the maximum sustainable cutting possibilities, 2015–2024

Alue Region	Tukkipuu – Logs				Kuitupuu – Pulpwood				Energiarunkopuu – Energy stemwood			
	Mänty Pine	Kuusi Spruce	Lehtipuu Broad-leaved	Yhteensä Total	Mänty Pine	Kuusi Spruce	Lehtipuu Broad-leaved	Yhteensä Total	Mänty Pine	Kuusi Spruce	Lehtipuu Broad-leaved	Yhteensä Total
	milj. m ³ / vuosi – mill. m ³ / year											
Koko maa – Whole country	16,68	16,85	2,24	35,77	18,98	11,26	11,20	41,45	2,67	1,30	3,10	7,07
Etelä-Suomi – Southern Finland	12,60	15,01	2,14	29,75	11,83	8,75	8,85	29,43	1,31	0,74	1,99	4,04
Pohjois-Suomi – Northern Finland	4,08	1,84	0,10	6,02	7,15	2,51	2,36	12,02	1,36	0,57	1,11	3,03
Maakunnittain – By region												
1 Uusimaa	0,45	0,69	0,23	1,38	0,59	0,53	0,60	1,71	0,04	0,03	0,12	0,19
2 Varsinais-Suomi	0,67	0,53	0,11	1,30	0,93	0,45	0,43	1,81	0,04	0,02	0,08	0,14
4 Satakunta	0,64	0,64	0,09	1,37	0,61	0,38	0,33	1,31	0,07	0,03	0,08	0,18
5 Kanta-Häme	0,33	0,71	0,12	1,16	0,32	0,41	0,36	1,09	0,03	0,02	0,07	0,12
6 Pirkanmaa	1,00	1,61	0,24	2,84	0,84	0,93	0,81	2,58	0,06	0,06	0,13	0,25
7 Päijät-Häme	0,26	0,86	0,11	1,23	0,22	0,43	0,36	1,01	0,03	0,03	0,07	0,13
8 Kymenlaakso	0,44	0,52	0,09	1,04	0,42	0,30	0,29	1,00	0,03	0,02	0,04	0,09
9 Etelä-Karjala	0,57	0,66	0,08	1,31	0,34	0,32	0,31	0,97	0,03	0,02	0,04	0,09
10 Etelä-Savo	1,97	1,74	0,34	4,05	1,19	0,81	1,12	3,11	0,11	0,05	0,18	0,34
11 Pohjois-Savo	1,08	2,13	0,21	3,41	1,23	1,26	1,12	3,60	0,19	0,15	0,34	0,69
12 Pohjois-Karjala	1,78	1,55	0,17	3,50	1,48	0,81	1,02	3,32	0,20	0,11	0,34	0,65
13 Keski-Suomi	1,41	2,09	0,24	3,74	1,35	1,11	1,02	3,48	0,12	0,09	0,18	0,39
14 Etelä-Pohjanmaa	1,21	0,63	0,05	1,90	1,18	0,42	0,46	2,06	0,18	0,04	0,09	0,31
15 Pohjanmaa	0,47	0,47	0,04	0,98	0,57	0,45	0,38	1,40	0,11	0,05	0,14	0,30
16 Keski-Pohjanmaa	0,28	0,17	0,01	0,47	0,44	0,13	0,19	0,76	0,05	0,01	0,06	0,12
17 Pohjois-Pohjanmaa	1,59	0,87	0,04	2,50	2,88	1,05	1,13	5,07	0,53	0,16	0,42	1,12
18 Kainuu	0,95	0,54	0,05	1,54	1,59	0,68	0,53	2,80	0,35	0,15	0,29	0,79
19 Lappi	1,53	0,43	0,01	1,97	2,68	0,77	0,70	4,15	0,48	0,25	0,40	1,12
21 Ahvenanmaa	0,04	0,02	0,00	0,06	0,14	0,02	0,04	0,20	0,02	0,01	0,02	0,05

Alue Region	Runkopuu yhteensä – Stemwood total				Oksat – Branches				Kannot – Stumps			
	Mänty Pine	Kuusi Spruce	Lehtipuu Broad-leaved	Yhteensä Total	Mänty Pine	Kuusi Spruce	Lehtipuu Broad-leaved	Yhteensä Total	Mänty Pine	Kuusi Spruce	Lehtipuu Broad-leaved	Yhteensä Total
	milj. m ³ / vuosi – mill. m ³ / year											
Koko maa – Whole country	38,34	29,41	16,54	84,28	3,73	3,29	1,39	8,40	2,84	4,25	0,85	7,94
Etelä-Suomi – Southern Finland	25,74	24,50	12,98	63,22	2,32	2,62	0,99	5,92	2,38	3,80	0,78	6,95
Pohjois-Suomi – Northern Finland	12,59	4,91	3,57	21,07	1,41	0,67	0,40	2,48	0,47	0,44	0,07	0,99
Maakunnittain – By region												
1 Uusimaa	1,08	1,25	0,95	3,28	0,12	0,13	0,08	0,33	0,13	0,20	0,08	0,41
2 Varsinais-Suomi	1,64	1,00	0,62	3,26	0,19	0,11	0,06	0,36	0,22	0,16	0,05	0,43
4 Satakunta	1,31	1,04	0,51	2,86	0,12	0,11	0,04	0,27	0,13	0,15	0,03	0,31
5 Kanta-Häme	0,68	1,14	0,55	2,37	0,06	0,12	0,04	0,22	0,07	0,19	0,04	0,30
6 Pirkanmaa	1,90	2,59	1,18	5,67	0,15	0,25	0,07	0,47	0,15	0,39	0,06	0,60
7 Päijät-Häme	0,52	1,32	0,54	2,37	0,05	0,14	0,04	0,23	0,05	0,22	0,03	0,31
8 Kymenlaakso	0,88	0,83	0,42	2,14	0,09	0,09	0,03	0,21	0,11	0,14	0,03	0,28
9 Etelä-Karjala	0,94	1,00	0,44	2,38	0,09	0,11	0,03	0,22	0,10	0,16	0,03	0,30
10 Etelä-Savo	3,27	2,60	1,63	7,50	0,31	0,27	0,12	0,70	0,37	0,40	0,13	0,90
11 Pohjois-Savo	2,49	3,54	1,67	7,70	0,21	0,39	0,14	0,74	0,21	0,56	0,09	0,86
12 Pohjois-Karjala	3,46	2,48	1,53	7,47	0,28	0,27	0,13	0,68	0,25	0,36	0,08	0,68
13 Keski-Suomi	2,88	3,28	1,44	7,61	0,23	0,35	0,09	0,67	0,24	0,52	0,08	0,83
14 Etelä-Pohjanmaa	2,57	1,09	0,60	4,27	0,21	0,12	0,04	0,36	0,18	0,15	0,02	0,35
15 Pohjanmaa	1,16	0,97	0,56	2,69	0,10	0,12	0,05	0,27	0,08	0,13	0,02	0,24
16 Keski-Pohjanmaa	0,77	0,31	0,27	1,35	0,08	0,04	0,02	0,14	0,05	0,05	0,01	0,11
17 Pohjois-Pohjanmaa	5,01	2,09	1,60	8,69	0,49	0,25	0,15	0,89	0,20	0,21	0,03	0,44
18 Kainuu	2,90	1,37	0,87	5,14	0,29	0,18	0,09	0,56	0,17	0,17	0,03	0,37
19 Lappi	4,69	1,45	1,10	7,24	0,64	0,24	0,16	1,04	0,09	0,07	0,02	0,18
21 Ahvenanmaa	0,20	0,06	0,06	0,31	0,03	0,01	0,01	0,05	0,03	0,01	0,00	0,04

Lähde: Luonnonvarakeskus, valtakunnan metsien inventointi – Source: Natural Resources Institute Finland



5.7 Puuston poistuma omistajaryhmittäin 1991–2018

Total drain by forest ownership category, 1991–2018

Vuosi ja alue Year and region	Yksityismetsät Private forests				Valtion ja metsäteollisuusyhtiöiden metsät The forests of the state and forest industries				Kaikkiaan – Grand total				
	Mänty Pine	Kuusi Spruce	Lehtipuut Broad-leaved	Yhteensä Total	Mänty Pine	Kuusi Spruce	Lehtipuut Broad-leaved	Yhteensä Total	Mänty Pine	Kuusi Spruce	Lehtipuut Broad-leaved	Yhteensä Total	
	milj. m ³ – mill. m ³												
1991	11,54	14,89	8,22	34,65	4,69	3,92	1,38	9,99	16,24	18,81	9,60	44,65	
1992	13,07	16,86	8,83	38,76	6,45	3,98	1,78	12,22	19,53	20,84	10,61	50,98	
1993	13,89	17,63	9,62	41,14	6,40	4,68	1,57	12,65	20,29	22,31	11,19	53,78	
1994	17,78	23,42	10,36	51,56	5,25	3,65	1,20	10,10	23,03	27,07	11,56	61,66	
1995	19,73	24,97	11,57	56,28	4,23	2,20	0,87	7,29	23,96	27,17	12,44	63,57	
1996	18,00	22,37	10,37	50,74	4,70	2,71	0,82	8,23	22,70	25,08	11,19	58,97	
1997	20,31	27,03	11,43	58,77	4,43	1,83	0,73	6,98	24,74	28,86	12,16	65,75	
1998	22,30	27,03	12,43	61,75	4,89	1,83	0,91	7,63	27,18	28,87	13,33	69,38	
1999	21,56	26,58	12,22	60,37	5,45	2,54	1,02	9,01	27,02	29,13	13,24	69,38	
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	21,49	19,31	17,16	57,96	7,68	3,30	2,27	13,25	29,17	22,61	19,43	71,21	
2009	16,65	16,07	15,65	48,37	6,45	3,19	2,12	11,76	23,11	19,26	17,77	60,14	
2010	20,91	20,31	17,56	58,78	8,07	3,54	2,39	14,01	28,99	23,85	19,95	72,79	
2011	21,30	20,55	17,69	59,53	8,15	3,43	2,53	14,11	29,45	23,97	20,22	73,64	
2012	21,11	20,26	16,95	58,31	8,43	3,47	2,69	14,59	29,54	23,73	19,63	72,90	
2013	23,14	22,79	19,09	65,02	8,16	3,22	2,79	14,17	31,30	26,00	21,88	79,19	
2014	23,59	22,70	18,89	65,17	8,15	3,12	2,72	13,98	31,73	25,81	21,61	79,15	
2015	25,32	23,66	20,30	69,28	7,59	3,02	2,51	13,12	32,91	26,68	22,81	82,40	
2016	25,49	25,65	21,00	72,13	8,08	2,94	2,59	13,62	33,57	28,59	23,59	85,74	
2017	26,37	26,31	20,33	73,02	8,50	3,09	2,59	14,18	34,87	29,40	22,92	87,19	
2018	Koko maa	29,01	28,72	21,94	79,67	8,54	2,86	2,61	14,00	37,55	31,58	24,55	93,67
	<i>Whole country</i>												
	Maakunnittain – By region, 1 000 m³												
1	Uusimaa	943	1 628	1 302	3 873	26	41	22	89	969	1 669	1 324	3 962
2	Varsinais-Suomi	1 250	1 286	708	3 244	19	12	6	37	1 268	1 298	714	3 281
4	Satakunta	1 126	1 252	749	3 127	96	33	20	149	1 223	1 285	769	3 277
5	Kanta-Häme	632	1 440	703	2 775	111	112	53	276	743	1 553	756	3 051
6	Pirkanmaa	1 478	2 710	1 576	5 764	441	242	128	810	1 919	2 952	1 704	6 575
7	Päijät-Häme	650	1 621	836	3 107
8	Kymenlaakso	877	1 095	595	2 567	128	69	30	226	1 004	1 164	625	2 793
9	Etelä-Karjala	1 068	1 103	740	2 911	233	107	47	387	1 301	1 210	787	3 298
10	Etelä-Savo	2 883	3 502	2 401	8 787	491	328	151	970	3 374	3 831	2 553	9 757
11	Pohjois-Savo	1 966	3 552	2 523	8 041	495	284	224	1 002	2 460	3 836	2 747	9 043
12	Pohjois-Karjala	2 207	2 027	1 598	5 832	1 397	387	415	2 199	3 604	2 414	2 013	8 030
13	Keski-Suomi	2 257	2 832	1 902	6 992	918	422	283	1 623	3 175	3 254	2 186	8 615
14	Etelä-Pohjanmaa	2 004	1 017	896	3 917	97	16	22	134	2 101	1 032	918	4 052
15	Pohjanmaa	988	927	763	2 678	9	4	4	16	997	931	766	2 694
16	Keski-Pohjanmaa	732	289	401	1 423
17	Pohjois-Pohjanmaa	4 744	1 469	2 563	8 776
18	Kainuu	2 869	849	1 121	4 839
19	Lappi	4 261	853	1 665	6 779
21	Ahvenanmaa	154	65	103	322	0	0	0	1	155	65	103	323

Puuston poistuma = hakkuukertymä + hakkuutähteestä metsään jäävä runkopuu + luontaisesti kuollut runkopuu.
Total drain = total roundwood removals + stemwood of logging residue left in the forest + naturally died stemwood.

Lähde: SVT: Luonnonvarakeskus – Source: OSF: Natural Resources Institute Finland





Kantorahatutot

Yksityismetsätalouden
liiketulos

Metsä sijoituskohteena

6. METSÄTALOUDEN KANNATTAVUUS

Ennätysuuret hakkuut ja puun hintojen nousu lisäsivät metsätalouden tuloja vuonna 2018. Bruttokantorahatutot jatkoivat nousuaan jo kuudetta vuotta, ja olivat 2,7 miljardia euroa. Edellisvuoteen verrattuna tulot nousivat reaalisesti 14 prosenttia ja kymmenen vuoden keskiarvoon verrattuna parannusta oli yli kolmannes, kun rahanarvon muutos tehtiin tukuhintaindeksillä. Tulojen lisäys tuli yksityismetsistä, joissa edellisvuodesta nousua oli 16 ja kymmenen vuoden keskiarvoon verrattuna 37 prosenttia. Euro-määräisesti tulot ylittivät huippuvuoden 2007 tulot, mutta kun rahanarvon muutos otetaan huomioon, jäätin jälkeen vielä yli 10 prosenttia.

Yksityismetsien tuloista pystykauppojen osuus nousi 72 prosenttiin (1,93 mrd. €), mikä on suurin osuus sinä aikana, jona kantorahatutot on tilastoitu tulolähteittäin (2002). Hankintakaupoista tuloista tuli 10 prosenttia (0,27 mrd. €) ja kotitarvepuun arvo oli 5 prosenttia (0,13 mrd. €) tuloista. Valtion ja metsäteollisuuden osuus tuloista oli 13 prosenttia (0,33 mrd. €). Bruttokantorahatutot lasketaan maakunnittain kertomalla hakkuumäärät puutavaralajien pystykauppahinnoilla.

Yksityismetsätalouden liikeluoksen nousu jatkui 2018 neljättä vuotta ja päättyi 157 euroon hehtaarilta. Nousua edellisvuodesta oli reaalisesti 22 prosenttia ja kymmenen vuoden keskiarvoon verrattuna tulos oli lähes 50 prosenttia parempi, kun rahanarvon muutos tehtiin elinkustannusindeksillä. Etelä-Suomessa tulos nousi 22 prosenttia 202 euroon hehtaarilta ja Pohjois-Suomessa (Pohjois-Pohjanmaan, Kainuun ja Lapin maakunnat) 25 prosenttia 63 euroon hehtaarilta. Maakunnittain korkein

tulos oli Päijät-Hämeessä (303 €/ha) ja alin Lapissa (37 €/ha).

Yksityismetsätalouden kantorahatutot olivat kaikkiaan 175 euroa hehtaarilta (2,3 mrd. €). Tuloista 72 prosenttia tuli tukkipuusta, ja kuusen osuus tuloista oli lähes puolet. Puuntuotannon investoinnit nousivat eurolla 17 euroon hehtaarille ja hallinto- ym. pysyivät viidessä eurossa hehtaarille. Valtion tuet kattoivat puuntuotannon investoinneista vajaat neljä euroa hehtaarilta.

Yksityismetsätalouden liiketulos lasketaan maakunnittain vähentämällä kantorahatuloista ja puuntuotantoon saaduista valtion tuista puuntuotannon investoinnit (metsänhoito- ja metsänparannuskustannukset ml. arvio metsänomistajien oman työn arvosta) ja pääosin arvioon perustuvat metsien hallinto- ym. menot.

Kantohintojen nousu siivitti yksityismetsätalouden reaalisesti sijoitustuoton 13 prosenttiin vuonna 2018. Tuotto oli lähes kaksinkertainen edellisvuoteen verrattuna ja yli 10 kertaa parempi kuin edeltäneellä kymmenvuotiskaudella, jolloin kantohintojen reaalin aleneminen vei tuotosta lähes 3 prosenttiyksikköä. Kantohintojen nousun vaikutus tuottoon oli 8,8 prosenttiyksikköä, puunmyyntitulojen 4,4, puuston nettokasvu 0,2 ja valtion tukien 0,1 prosenttiyksikköä. Puuntuotannon kustannusten vaikutus tuottoon oli -0,6 prosenttiyksikköä.

Yksityismetsätalouden puuntuotannon sijoitustuotto on tuottoindeksi, jossa tuoton osatekijät suhteutetaan puuston hakkuuarvona (puutavaralajimäärät * pystykauppahinnat) laskettuun omaisuuden arvoon, joka oli 45 miljardia euroa vuonna 2017.

Profitability of forestry

Record-high felling volumes and growing stumpage prices raised stumpage earnings in 2018 close to the figures of record year 2007. *Gross stumpage earnings* amounted to EUR 2.7 billion. In real terms, the earnings increased by 14% from the previous year when deflated using the wholesale price index. The increase was 16% for private non-industrial forests, while the earnings of forests owned by the forest industries and the state increased by 0,1%. Compared to the previous ten-year period, the earnings increased by 31%.

The clear majority of gross stumpage earnings originated from standing sales in private forests, 72% (EUR 1.9 billion). Delivery sales earnings made up 10% (EUR 0.3 billion), while wood harvested for use in households made up 5% (EUR 0.1 billion). The combined share of the forest industries and the state was more than 13% (EUR 0.3 billion). Gross stumpage earnings are calculated for each province by multiplying harvested volumes by standing sales prices.

The operating profit in non-industrial private forestry was EUR 157 per hectare in 2018. The operating profit increased by 22% from the year before, and was almost 50% higher than the long-term average when prices were converted using the cost of living index. In Southern Finland, the profit totalled EUR 202 per hectare and in Northern Finland (Northern Ostrobothnia, Kainuu and Lapland) EUR 63 per hectare. Of the provinces, the operating profit was highest in Päijät-Häme (EUR 303/hectare) and lowest in Lapland (EUR 37/hectare).

In 2017, the stumpage earnings of non-industrial private forestry totalled EUR 175 per hectare (EUR 2.3 billion). Logs made up more than 70% of these earnings, and of different tree species, spruce made up almost half of the earnings. The investments in wood production amounted to EUR 17 per hectare, while forestry administration costs were just under 5 euros per hectare. State subsidies covered 4 euros per hectare of the investments in wood production.

The operating profit of non-industrial private forestry is calculated for each province by deducting the investments made in wood production (silviculture and forest improvement costs including an estimate of the value of forest owners' own work), as well as the estimates on forestry administration costs from the stumpage earnings and state subsidies received.

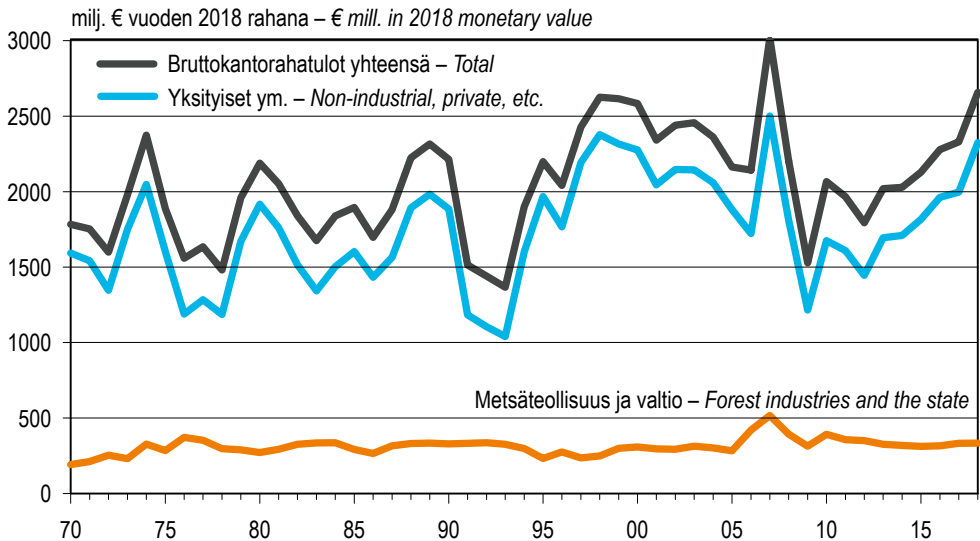
Real investment returns on wood production in private forests were 13% in 2018. The returns increased by over 6 percentage points from the previous year and were more than 10%-points higher than the long-term average. The earnings from wood sales made up 4.4 %-points, and the increase in stumpage prices made up 8.8 %-points of the increase. The value of net increment of the growing stock increased the profit by 0.2 %-points and state subsidies by 0.1 %-points. Wood production costs decreased the total returns by 0.6 %-points.



Stumpage earnings

Operating profit in non-industrial private forestry

Forestry as an investment

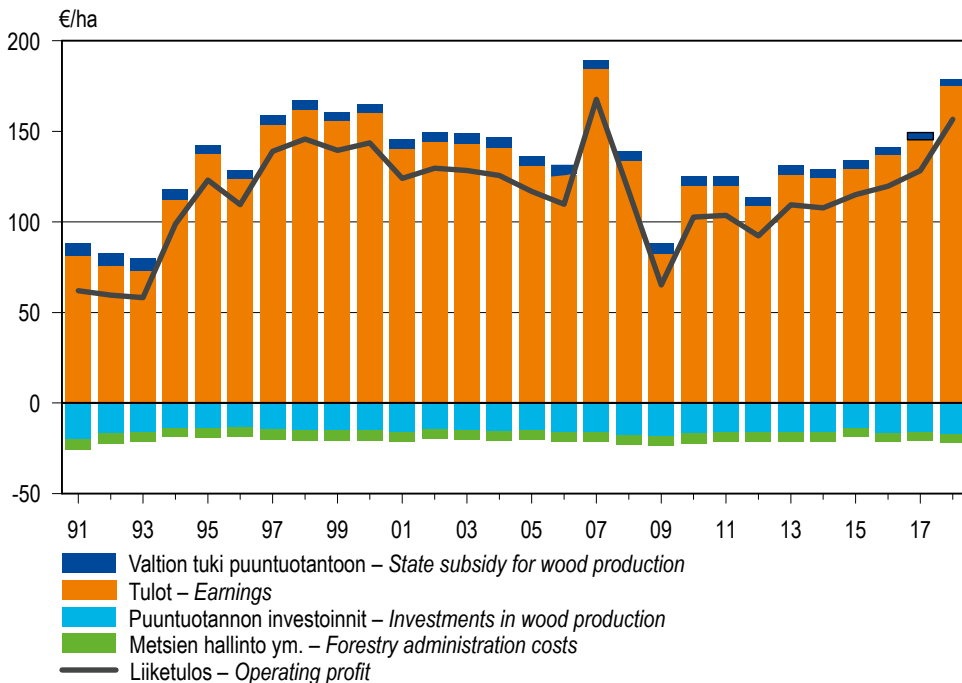


Rahanarvot on muutettu tukkuhintaindeksillä (1949=100). – Monetary values are deflated using wholesale price index (1949=100).

Lähteet: SVT:Luonnonvarakeskus; SVT:Tilastokeskus – Sources: OSF:Natural Resources Institute Finland; OSF: Statistics Finland

Kuva 6.1 Bruttokantorahatulo 1970–2018

Figure 6.1 Gross stumpage earnings, 1970–2018

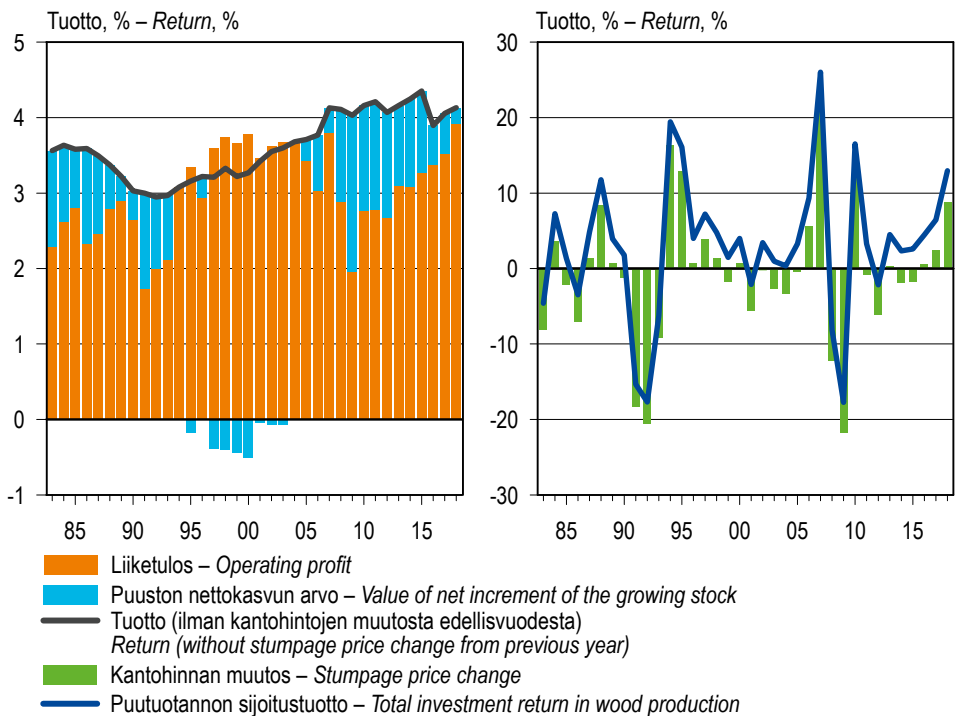


Rahanarvot on muunnettu elinkustannusindeksillä. – Monetary values are deflated using cost-of-life index.
Vuosi 2018 on ennakkotieto kesäkuu 2019). – Preliminary data for 2018 (Juni 2019).

Lähde: SVT: Luonnonvarakeskus – Source: OSF: Natural Resources Institute Finland

Kuva 6.2 Yksityismetsien puuntuotannon reaaliset hehtaarikohtaiset tulot, menot ja liiketulos 1991–2018

Figure 6.2 Real incomes, expenses and operating profit in non-industrial, private forestry, 1991–2018



Laskelmat on tehty vuoden keskikantohinnoin. – The calculations were made by average annual stumpage prices.
 Rahanarvot on muunnettu elinkustannusindeksillä. – Monetary values are deflated using cost-of-living index.

Lähde: SVT: Luonnonvarakeskus – Source: OSF: Natural Resources Institute Finland

Kuva 6.3 Yksityismetsien puuntuotannon reaalin sijoitustuotto osatekijöittäin 1983–2018
 Figure 6.3 Real investment return in wood production in non-industrial, private forests by component, 1983–2018

6.1 Bruttokantorahatut omistajaryhmittäin 1985–2018
Gross stumpage earnings by ownership category, 1985–2018



Vuosi ja alue <i>Year and region</i>	Yhteensä	Muutos	Yksityismetsät	Muutos	Metsäteollisuus	Muutos
	<i>Total</i>	<i>Change</i>	<i>Non-industrial, private forests</i>	<i>Change from previous year</i>	<i>Forest industries and the state</i>	<i>Change from previous year</i>
	milj. € – € mill.	%	milj. € – € mill.	%	milj. € – € mill.	%
1985	1 065	8,2	901	12,0	164	-8,9
1986	910	-14,5	768	-14,7	142	-13,3
1987	1 023	12,3	851	10,7	172	21,0
1988	1 251	22,3	1 065	25,1	186	8,3
1989	1 366	9,2	1 169	9,8	196	5,6
1990	1 348	-1,3	1 148	-1,8	200	1,9
1991	927	-31,2	724	-36,9	203	1,5
1992	901	-2,8	691	-4,6	210	3,4
1993	892	-1,0	679	-1,7	213	1,4
1994	1 261	41,4	1 063	56,6	198	-7,0
1995	1 462	15,9	1 308	23,0	154	-22,2
1996	1 366	-6,6	1 182	-9,6	184	19,5
1997	1 649	20,7	1 489	26,0	160	-13,3
1998	1 757	6,6	1 591	6,9	166	4,0
1999	1 746	-0,6	1 546	-2,8	200	20,5
2000	1 865	6,8	1 643	6,3	222	11,0
2001	1 695	-9,1	1 481	-9,9	214	-3,6
2002	1 753	3,4	1 542	4,1	210	-1,7
2003	1 767	0,8	1 542	0,0	225	6,8
2004	1 715	-3,0	1 495	-3,0	219	-2,5
2005	1 623	-5,3	1 411	-5,6	212	-3,3
2006	1 702	4,9	1 369	-3,0	333	57,1
2007	2 481	45,8	2 056	50,2	425	27,5
2008	1 896	-23,6	1 558	-24,3	338	-20,5
2009	1 228	-35,2	976	-37,3	252	-25,5
2010	1 754	42,9	1 422	45,6	332	32,0
2011	1 810	3,2	1 482	4,2	328	-1,1
2012	1 700	-6,1	1 369	-7,6	332	0,9
2013	1 936	13,8	1 624	18,6	312	-5,9
2014	1 923	-0,6	1 621	-0,2	302	-3,2
2015	1 962	2,0	1 675	3,3	287	-5,0
2016	2 076	5,8	1 789	6,8	288	0,3
2017	2 226	7,2	1 908	6,7	318	10,4
2018	2 658	19,4	2 325	21,8	333	4,8
Maakunnittain – By region						
1 Uusimaa	106,7	16,0	104,5	16,3	2,3	1,8
2 Varsinais-Suomi	100,5	11,1	99,8	11,9	0,7	-44,9
4 Satakunta	102,6	18,0	98,9	19,2	3,7	-7,3
5 Kanta-Häme	104,2	19,4	96,5	22,7	7,6	-10,7
6 Pirkanmaa	205,3	18,3	182,2	20,5	23,1	3,4
7 Päijät-Häme	112,2	23,8	108,5	25,0	3,7	-2,4
8 Kymenlaakso	95,0	11,3	87,7	11,7	7,3	7,4
9 Etelä-Karjala	108,8	15,1	96,4	15,2	12,4	14,1
10 Etelä-Savo	328,7	21,8	299,1	24,7	29,5	-1,0
11 Pohjois-Savo	264,1	24,1	239,3	26,4	24,9	6,3
12 Pohjois-Karjala	211,1	23,2	161,3	23,7	49,8	21,4
13 Keski-Suomi	267,1	15,7	223,2	23,3	43,9	-12,0
14 Etelä-Pohjanmaa	115,2	17,5	111,2	20,5	3,9	-31,1
15 Pohjanmaa	65,2	23,1	64,9	23,5	0,3	-26,9
16 Keski-Pohjanmaa	37,5	25,3	35,3	26,6	2,2	6,9
17 Pohjois-Pohjanmaa	196,0	26,0	167,4	29,2	28,6	10,3
18 Kainuu	103,6	18,3	66,1	28,8	37,5	3,3
19 Lappi	129,8	15,3	78,2	13,0	51,6	18,8
21 Ahvenanmaa	3,9	13,7	3,9	13,7	0,0	...

Yksityismetsät sisältävät myös kuntien, seurakuntien ja muiden yhteisöjen metsät.

In addition to non-industrial, private forests (NIPF), the category includes the forests owned by municipalities, parishes and other collective bodies.

Lähteet: SVT: Luonnonvarakeskus; Suomen metsäkeskus – Sources: OSF: Natural Resources Institute Finland; Finnish Forest Centre

**6.2 Yksityismetsien bruttokantorahatut puutavaralajeittain 2002–2018 manner-Suomessa***Non-industrial, private forest's gross stumpage earnings by roundwood assortment in continental Finland, 2002–2018*

Vuosi ja alue <i>Year and region</i>	Kaikkiaan <i>Grand total</i>	Tukkipuun – <i>Logs</i>				Kuitupuun – <i>Pulpwood</i>				Poltto/energiapuu <i>Fuel/energy wood</i>
		Yhteensä <i>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>	
	1 000 €									
2002	1 538 650	1 074 156	416 596	602 348	55 212	401 330	136 531	194 400	70 399	63 164
2003	1 538 797	1 100 333	446 464	606 690	47 179	378 371	129 979	180 016	68 376	60 093
2004	1 491 926	1 079 454	413 655	627 232	38 567	357 279	119 685	175 164	62 430	55 193
2005	1 408 007	999 706	362 566	592 684	44 456	353 373	117 813	171 893	63 667	54 928
2006	1 365 727	978 414	363 218	575 853	39 343	328 335	111 122	155 170	62 043	58 978
2007	2 052 228	1 591 550	629 946	905 432	56 172	390 607	132 384	194 892	63 331	70 071
2008	1 553 360	1 056 688	445 739	557 174	53 775	432 087	176 882	154 467	100 738	64 585
2009	972 429	634 711	253 632	354 494	26 585	281 016	107 257	102 503	71 256	56 702
2010	1 417 857	976 349	389 718	553 018	33 613	372 630	148 893	127 214	96 523	68 878
2011	1 477 850	1 031 065	410 394	580 562	40 109	374 147	152 830	125 938	95 379	72 638
2012	1 364 754	947 696	377 735	535 442	34 519	343 670	146 456	112 639	84 575	73 388
2013	1 619 769	1 145 717	450 146	654 204	41 367	399 173	163 375	128 719	107 079	74 879
2014	1 617 447	1 155 133	464 758	649 699	40 676	388 389	163 429	121 455	103 505	73 925
2015	1 670 895	1 158 837	472 889	642 799	43 149	426 403	176 187	134 152	116 064	85 655
2016	1 786 017	1 244 267	460 450	739 021	44 796	450 742	180 230	148 660	121 852	91 007
2017	1 904 488	1 342 696	511 734	785 880	45 082	454 881	183 244	152 013	119 625	106 911
2018 Koko maa – <i>Whole country</i>	2 320 656	1 637 887	627 811	955 263	54 813	567 422	228 826	188 081	150 515	115 347
Maakunnittain – <i>By region</i>										
1 Uusimaa	104 462	71 351	19 277	48 431	3 643	22 828	6 045	10 495	6 288	10 284
2 Varsinais-Suomi	99 835	72 949	31 489	40 262	1 199	18 858	7 640	7 792	3 426	8 028
4 Satakunta	98 904	70 561	27 615	41 686	1 260	20 984	7 741	8 295	4 948	7 358
5 Kanta-Häme	96 541	75 064	16 620	55 696	2 747	16 666	4 302	8 247	4 117	4 811
6 Pirkanmaa	182 175	135 277	36 381	94 824	4 073	35 287	9 647	16 516	9 123	11 612
7 Päijät-Häme	108 485	86 289	18 092	64 319	3 878	17 162	3 590	8 469	5 102	5 034
8 Kymenlaakso	87 709	65 723	23 686	39 896	2 141	18 848	6 908	7 465	4 475	3 138
9 Etelä-Karjala	96 375	70 954	29 860	38 200	2 894	21 212	8 195	7 741	5 276	4 209
10 Etelä-Savo	299 121	231 984	86 037	132 855	13 091	58 610	19 192	20 947	18 471	8 528
11 Pohjois-Savo	239 262	170 613	42 081	120 927	7 605	60 602	17 019	24 125	19 458	8 047
12 Pohjois-Karjala	161 294	113 020	45 053	62 739	5 228	43 645	18 334	13 701	11 610	4 629
13 Keski-Suomi	223 203	163 671	54 635	103 145	5 891	51 275	18 323	18 713	14 239	8 257
14 Etelä-Pohjanmaa	111 236	76 436	43 347	32 578	511	27 995	15 231	6 565	6 199	6 805
15 Pohjanmaa	64 910	38 420	14 518	23 749	153	21 736	8 930	7 051	5 755	4 755
16 Keski-Pohjanmaa	35 320	22 324	13 819	8 351	154	11 071	6 033	1 935	3 102	1 926
17 Pohjois-Pohjanmaa	167 449	91 623	62 799	28 540	283	65 835	36 533	11 259	18 042	9 991
18 Kainuu	66 135	37 466	25 697	11 710	59	26 033	15 341	4 718	5 974	2 636
19 Lappi	78 239	44 163	36 803	7 355	5	28 777	19 821	4 045	4 910	5 299

Vuodesta 2008 alkaen yksityismetsien bruttokantorahatut sisältävät myös energiapuun myynnistä saadut valtion energiapuutuet.

Tiedot poikkeavat ennen marraskuuta 2014 julkaistuista tiedoista.

In non-industrial, private forests, earnings up to 2007 consist of gross stumpage earnings, but from 2008 they also include state energy wood subsidies.

The information on this table differs from the data published before November 2014.

Lähteet: SVT: Luonnonvarakeskus – Sources: OSF: Natural Resources Institute Finland



6.3 Yksityismetsätalouden hehtaarikohtaiset tulot, menot ja liiketulos suuralueittain 2003–2018

Incomes, expenses and operating profit in non-industrial, private forestry per unit of forest land area, 2003–2018

Selite	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
<i>Explanation</i>	<i>€/ha</i>															
Koko maa – Whole country																
Tulot	115,8	114,5	108,0	104,8	157,4	119,7	74,0	107,7	111,6	104,1	122,3	122,0	125,9	133,8	142,7	175,1
<i>Earnings</i>																
+ Valtion tuki puuntuotantoon	4,9	4,6	4,4	4,3	4,1	4,5	5,0	4,7	4,7	4,6	4,8	4,4	4,3	3,9	4,0	3,7
<i>State subsidy for wood production</i>																
– Kokonaiskustannukset	16,7	17,2	16,8	17,7	18,5	20,5	21,1	20,1	20,0	20,4	21,0	20,8	18,4	21,0	20,8	22,2
<i>Total costs</i>																
= Liiketulos	104,0	101,9	95,6	91,4	143,0	103,7	57,9	92,3	96,4	88,3	106,2	105,7	111,8	116,8	125,9	156,7
<i>Operating profit</i>																
Länsi-Suomi – Western Finland																
Tulot	143,5	139,2	131,6	132,1	190,8	143,0	92,0	130,1	133,8	125,6	146,5	145,4	151,9	163,1	172,1	207,6
<i>Earnings</i>																
+ Valtion tuki puuntuotantoon	4,5	4,2	4,0	3,9	3,8	4,1	4,7	4,6	4,5	4,5	4,7	4,5	4,2	4,0	3,8	3,7
<i>State subsidy for wood production</i>																
– Kokonaiskustannukset	19,3	19,8	19,6	19,9	21,6	24,3	24,6	24,1	23,5	24,5	24,7	25,5	22,9	26,4	26,2	29,5
<i>Total costs</i>																
= Liiketulos	128,6	123,5	116,1	116,0	173,0	122,9	72,1	110,5	114,8	105,5	126,5	124,3	133,2	140,8	149,7	181,8
<i>Operating profit</i>																
Itä-Suomi – Eastern Finland																
Tulot	157,1	156,5	147,0	142,2	221,1	157,5	99,4	151,3	159,2	148,1	178,5	176,5	179,0	192,8	206,4	252,7
<i>Earnings</i>																
+ Valtion tuki puuntuotantoon	5,1	4,5	4,1	4,2	4,1	4,5	5,2	4,7	4,7	4,8	4,2	3,9	3,7	4,2	3,3	3,3
<i>State subsidy for wood production</i>																
– Kokonaiskustannukset	20,0	20,0	19,9	21,5	21,0	22,6	24,4	22,0	23,1	23,0	23,4	23,2	21,1	22,4	23,2	22,3
<i>Total costs</i>																
= Liiketulos	142,3	141,0	131,1	124,9	204,2	139,4	80,1	133,9	140,8	129,8	159,4	157,2	161,5	174,7	186,4	233,7
<i>Operating profit</i>																
Pohjois-Suomi – Northern Finland																
Tulot	47,0	48,3	45,7	39,1	62,3	58,5	31,8	45,6	46,6	42,8	48,1	50,1	53,2	52,4	57,7	71,9
<i>Earnings</i>																
+ Valtion tuki puuntuotantoon	5,1	5,1	5,0	4,8	4,6	5,0	5,2	5,0	5,2	4,6	5,4	4,9	5,1	3,7	4,8	4,1
<i>State subsidy for wood production</i>																
– Kokonaiskustannukset	10,8	11,5	10,6	11,7	12,6	13,8	14,3	13,7	13,3	13,4	14,6	13,3	11,1	13,5	12,5	12,9
<i>Total costs</i>																
= Liiketulos	41,2	42,0	40,2	32,2	54,3	49,7	22,7	36,8	38,5	34,1	38,9	41,7	47,2	42,6	50,0	63,1
<i>Operating profit</i>																

Länsi-Suomi: Ahvenanmaa sekä Suomen metsäkeskuksen julkisten palveluiden 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.
 Vuodesta 2009 alkaen pinta-ala on puuntuotannon metsämaan pinta-ala, ennen sitä metsämaan pinta-ala.

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. Since 2009, the area refers to forest land available for wood production. Prior to that, the area is the total of forest land.

Lähteet: SVT: Luonnonvarakeskus; Suomen metsäkeskus – Sources: OSF: Natural Resources Institute Finland; Finnish Forest Centre

6.4 Yksityismetsätalouden puuntuotannon tulot, menot ja liike-tulos alueittain 2018
Incomes, expenses and operating profit in non-industrial, private forestry by region, 2018

Selite <i>Explanation</i>	Koko maa <i>Whole country</i>	Alue – <i>Region</i>								
		Uusimaa	Varsinais-Suomi	Satakunta	Kanta-Häme	Pirkanmaa	Päijät-Häme	Kymenlaakso	Etelä-Karjala	Etelä-Savo
	1 000 €									
= Tulot	2 324 512	104 462	99 835	98 904	96 541	182 175	108 485	87 709	96 375	299 121
<i>Earnings</i>										
+ Valtion tuki puuntuotantoon	49 297	1 132	1 394	1 431	920	1 960	1 337	957	959	3 188
<i>State subsidy for wood production</i>										
Investoinnit puuntuotantoon	229 465	13 986	11 139	9 071	10 368	27 213	9 109	6 442	5 940	15 993
<i>Investments in wood production</i>										
Uudistaminen	93 687	4 809	5 047	4 681	4 090	11 547	4 512	2 736	3 119	7 702
<i>Regeneration</i>										
Nuoren metsän hoito	99 590	8 704	4 482	3 750	5 528	13 031	4 161	2 885	2 177	6 621
<i>Management of young stands</i>										
Metsänparannus	19 766	1 529	1 417	1 189	1 162	3 040	968	704	415	1 580
<i>Forest improvement</i>										
Metsien hallinto ym.	64 685	2 782	2 931	2 625	1 883	4 696	2 180	2 076	2 320	6 071
<i>Forestry administration costs</i>										
- Puuntuotannon kokonaiskustannukset	294 150	16 768	14 070	11 696	12 251	31 909	11 289	8 519	8 260	22 063
<i>Wood production total costs</i>										
= Liike-tulos	2 079 660	88 827	87 159	88 639	85 210	152 225	98 533	80 148	89 074	280 246
<i>Operating profit</i>										
Liike-tulos / Bruttokantorahatulot, %	89	85	87	90	88	84	91	91	92	94
<i>Operating profit / Gross stumpage earnings, %</i>										
Tulot ja menot / metsämaan pinta-ala – <i>Incomes and expenses / forest land area</i>										
€/ha										
= Tulot	175,1	233,8	192,2	224,2	331,7	250,0	334,0	301,7	291,3	302,7
<i>Gross stumpage earnings</i>										
+ Valtion tuki puuntuotantoon	3,7	2,5	2,7	3,2	3,2	2,7	4,1	3,3	2,9	3,2
<i>State subsidy for wood production</i>										
- Kokonaiskustannukset	22,2	37,5	27,1	26,5	42,1	43,8	34,8	29,3	25,0	22,3
<i>Total costs</i>										
= Liike-tulos	156,7	198,8	167,8	201,0	292,8	208,9	303,3	275,7	269,2	283,6
<i>Operating profit</i>										

Jatkuu – *Continues*

6.4 Jatkoa – Continuation

Selite <i>Explanation</i>	Alue – Region									
	Pohjois-Savo	Pohjois-Karjala	Keski-Suomi	Etelä-Pohjanmaa	Pohjanmaa	Keski-Pohjanmaa	Pohjois-Pohjanmaa	Kainuu	Lappi	Ahvenanmaa
	1 000 €									
= Tulot	239 262	161 294	223 203	111 236	64 910	35 320	167 449	66 135	78 239	3 857
Earnings										
+ Valtion tuki puuntuotantoon	4 255	2 194	3 699	4 322	2 343	1 325	9 065	3 295	5 321	200
<i>State subsidy for wood production</i>										
Investoinnit puuntuotantoon	19 249	9 710	22 327	15 336	6 658	3 998	22 709	7 272	12 189	756
<i>Investments in wood production</i>										
Uudistaminen	8 106	4 918	8 585	5 745	2 641	1 574	7 320	2 132	4 048	375
<i>Regeneration</i>										
Nuoren metsän hoito	7 102	3 630	9 351	6 629	2 877	1 867	8 016	3 233	5 177	370
<i>Management of young stands</i>										
Metsänparannus	1 081	772	2 216	1 205	1 029	314	515	192	438	0
<i>Forest improvement</i>										
Metsien hallinto ym.	5 616	4 550	5 065	4 464	2 028	1 442	6 193	2 768	4 729	267
<i>Forestry administration costs</i>										
- Puuntuotannon kokonaiskustannukset	24 864	14 261	27 392	19 800	8 685	5 439	28 902	10 040	16 918	1 022
<i>Wood production total costs</i>										
= Liiketulos	218 653	149 228	199 510	95 758	58 568	31 206	147 612	59 390	66 641	3 034
<i>Operating profit</i>										
Liiketulos / Bruttokantorahatulot, %	91	93	89	86	90	88	88	90	85	79
<i>Operating profit / Gross stumpage earnings, %</i>										
Tulot ja menot / metsämaan pinta-ala – Incomes and expenses / forest land area										
	€/ha									
Bruttokantorahatulot	245,3	176,7	219,3	132,2	134,9	124,0	91,6	91,6	43,7	63,1
<i>Gross stumpage earnings</i>										
– Kokonaiskustannukset	4,4	2,4	3,6	5,1	4,9	4,7	5,0	4,6	3,0	3,3
<i>Total costs</i>										
+ Valtion tuki puuntuotantoon	25,5	15,6	26,9	23,5	18,0	19,1	15,8	13,9	9,5	16,7
<i>State subsidy for wood production</i>										
= Liiketulos	224,2	163,5	196,0	113,8	121,7	109,5	80,8	82,3	37,2	49,7
<i>Operating profit</i>										

Metsänparannus sisältää pystykarsinnan, lannoituksen, metsäojituksen sekä metsäteiden rakentamisen ja perusparannuksen. Metsänhoito- ja metsänparannustöiden kustannukset esitetään tarkemmin luvussa 3.

Juurikäävän torjunta sisältyy metsän uudistamisen kustannuksiin, ja kasvatushakkuiden ennakkoraivaus sisältyy nuoren metsän hoidon kustannuksiin. Tulot sisältävät bruttokantorahatulot ja valtion energiapuutuet.

Forest improvement includes pruning, fertilisation, forest drainage, and construction and basic improvement of forest roads. 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 clearings of intermediate felling areas. Earnings comprise gross stumpage earnings and state energy wood subsidies.

Lähteet: SVT: Luonnonvarakeskus; Suomen metsäkeskus – Sources: OSF: Natural Resources Institute Finland; Finnish Forest Centre

6.5 Yksityismetsien puuntuotannon nimellinen sijoitustuotto osatekijöittäin 1983–2018
Investment return in wood production in non-industrial, private forests by component, 1983–2018



Sijoitustuoton osatekijä – <i>Component of investment return</i>							
Vuosi <i>Year</i>	Sijoitustuotto kaikkiaan <i>Total investment return in wood production</i>	Kantohinnan muutos edellisestä vuodesta <i>Stumpage price change from previous year</i>	Puuston nettokasvun arvo <i>Value of net increment of the growing stock</i>	Puunmyyntitulot <i>Income from roundwood sales</i>	Puuntuotannon kokonaiskustannukset <i>Total costs in wood production</i>	Valtion tuki puuntuotantoon <i>State subsidy for wood production</i>	Liiketulos <i>Operating profit</i>
%							
1983	-4,6	-8,2	1,3	2,9	-0,7	0,1	2,3
1984	7,3	3,7	1,0	3,1	-0,7	0,1	2,6
1985	1,3	-2,2	0,8	3,4	-0,7	0,1	2,8
1986	-3,5	-7,1	1,3	2,9	-0,7	0,1	2,3
1987	4,9	1,4	1,1	3,1	-0,7	0,1	2,5
1988	11,9	8,5	0,6	3,3	-0,7	0,1	2,8
1989	4,0	0,7	0,4	3,4	-0,7	0,1	2,9
1990	1,8	-1,2	0,4	3,2	-0,6	0,1	2,7
1991	-15,4	-18,4	1,3	2,3	-0,8	0,2	1,7
1992	-17,7	-20,7	1,0	2,6	-0,8	0,2	2,0
1993	-6,2	-9,2	0,9	2,7	-0,8	0,3	2,1
1994	19,5	16,4	0,0	3,5	-0,6	0,2	3,1
1995	16,1	12,9	-0,2	3,8	-0,6	0,1	3,3
1996	4,0	0,7	0,3	3,4	-0,5	0,1	3,0
1997	7,3	4,0	-0,4	4,0	-0,6	0,1	3,6
1998	4,8	1,4	-0,4	4,2	-0,6	0,1	3,7
1999	1,5	-1,7	-0,5	4,1	-0,6	0,1	3,7
2000	4,1	0,8	-0,5	4,3	-0,6	0,1	3,8
2001	-2,1	-5,6	0,0	4,0	-0,6	0,2	3,5
2002	3,5	-0,1	-0,1	4,1	-0,6	0,2	3,6
2003	1,0	-2,6	-0,1	4,1	-0,6	0,2	3,7
2004	0,4	-3,3	0,0	4,2	-0,7	0,2	3,7
2005	3,3	-0,4	0,3	3,9	-0,6	0,2	3,4
2006	9,3	5,6	0,7	3,5	-0,6	0,1	3,0
2007	26,0	21,9	0,3	4,2	-0,5	0,1	3,8
2008	-8,0	-12,1	1,2	3,4	-0,6	0,1	2,9
2009	-17,9	-21,9	2,1	2,6	-0,8	0,2	2,0
2010	16,7	12,5	1,4	3,3	-0,6	0,1	2,8
2011	3,3	-0,9	1,4	3,3	-0,6	0,1	2,8
2012	-2,1	-6,2	1,4	3,2	-0,6	0,1	2,7
2013	4,6	0,4	1,1	3,6	-0,6	0,1	3,1
2014	2,3	-1,9	1,2	3,6	-0,6	0,1	3,1
2015	2,6	-1,7	1,1	3,7	-0,6	0,1	3,3
2016	4,5	0,6	0,5	3,9	-0,6	0,1	3,4
2017	6,5	2,4	0,5	4,0	-0,6	0,1	3,5
2018	13,0	8,8	0,2	4,4	-0,6	0,1	3,9

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 perusteella.

*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: Luonnonvarakeskus – *Source: OSF: Natural Resources Institute Finland*



7. METSÄSEKTORIN TYÖVOIMA

Metsäsektorin työllisten määrä oli 62 000 henkilöä vuonna 2018. Edellisestä vuodesta työllisten määrä nousi kuudella prosentilla. Metsätalous työllisti 21 000 henkilöä (ei muutosta edellisestä vuodesta) ja metsäteollisuus 42 000 henkilöä (10 % enemmän kuin edellisenä vuonna). Vuonna 2018 metsätalouden työllisistä reilu puolet oli palkansaajia, joista yöntekijöitä oli 8 000 ja toimihenkilöitä 4 000. Yrittäjiä ja yrittäjäperheenjäseniä oli metsätalouden työllisistä 9 000 henkilöä. Puutuoteteollisuus työllisti 21 000 henkilöä ja massa- ja paperiteollisuus 20 000 henkilöä. Puutuoteteollisuuden työllisten määrä nousi prosentilla edellisestä vuodesta. Massa- ja paperiteollisuuden työllisten määrä nousi viidenneksellä.

Koko kansantalouden tasolla työllisyystilanne on kohentunut. Työllisyysaste nousi liki 72 prosenttiin ja myös työttömien määrä laski 14 prosenttia edellisestä vuodesta. Metsäsektorin työttömyysaste pieneni 3,5 prosenttiyksikköä edellisestä vuodesta 4,3 prosenttiin. Kaikkien toimialojen keskimääräinen työttömyysaste oli 7,4 prosenttia.

Vuonna 2017 puutuoteteollisuuden palkansaajien kokonaisansio oli keskimäärin 17,63 euroa tunnilta. Massa- ja paperiteollisuuden palkansaajille maksettiin keskimäärin 24,10 euroa tunnilta. Metsäteollisuudessa sukupuolten väliset palkkaerot ovat

pienempiä kuin tehdasteollisuudessa keskimäärin. Puutuoteteollisuudessa naisten kokonaisansio (euroa/tunti) oli prosentin miesten keskimääräistä tuntipalkkaa suurempi. Massa- ja paperiteollisuudessa naisten keskimääräinen tuntipalkka oli seitsemän prosenttia pienempi.

Palkansaajien reaaliensiot nousivat kaikilla metsäsektorin toimialoilla vuonna 2018. Edelliseen vuoteen verrattuna puutuoteteollisuuden keskimääräiset ansiot nousivat 1,1 prosenttia ja paperi- ja massateollisuuden ansiot 1,7 prosenttia. Tehdasteollisuudessa keskimäärin reaaliensiot nousivat prosentilla. Metsätaloudessa reaaliensiot nousivat 0,4 prosenttia edellisestä vuodesta. Nimellisansiot on muutettu reaalisiksi elinkustannusindeksillä (1951:10=100) deflatoimalla.

Pitkällä aikavälillä tarkasteltuna metsäsektorin reaaliensiot ovat kasvaneet. Vuodesta 2005 metsätaloudessa työskentelevien ansiot ovat nousseet 11 prosenttia. Puutuoteteollisuuden sekä massa- ja paperiteollisuuden palkansaajien keskimääräiset ansiot ovat nousseet 13 prosenttia. Teollisuuden palkansaajien ansioitaso on kohentunut samalla aikavälillä keskimäärin yhdeksän prosenttia.

Tiedot metsäsektorin työllisistä, työttömistä ja ansioista perustuvat Tilastokeskuksen tilastoihin.

Forest sector labour force

In 2018, there were 62,000 employees in the forest sector. This figure represents a 6% increase from the previous year. Forestry employed 21,000 persons (no change from the previous year), and forest industries employed 42,000 persons (+10%). In 2018, more than half the persons employed in forestry were employees, of whom 8,000 were wage earners and 4,000 salaried employees. In addition, there were 9,000 self-employed and unpaid family workers. Wood-products industries employed 21,000 persons, and the pulp and paper industries employed 20,000. In the wood-products industries, the number of employed persons increased by 1% from the previous year. In the pulp and paper industries, the number of employees increased by a fifth.

At the level of the national economy, the employment situation has improved slightly. The employment rate increased to nearly 72%, and the number of unemployed decreased by 14% from the previous year. The unemployment rate in the forest sector decreased by 3.5 percentage points from the previous year to 4.3. In all sectors, the average unemployment rate was 7.4%.

In 2017, the total average earnings of wage and salary earners in the wood-products industries were EUR 17.63 per hour. In the pulp and paper industries, wage and salary earners received an average of EUR 24.10 per hour. Wage and salary differences

between men and women are smaller in the forest industries than in the manufacturing industry on average. In the wood-products industries, the total earnings of women were 1% higher than those of men. The difference was 7% lower in the pulp and paper industries.

The real earnings of salary earners increased in all forest sector branches in 2018. Compared to the previous year, average earnings increased by 1.1% in the wood-products industries, and by 1.7% in the pulp and paper industries. In the manufacturing industries, average real earnings increased by 1%. In forestry, hourly paid real earnings increased by 0.4% from the previous year. Nominal earnings were converted into real earnings by deflating them using the index of wage and salary earnings (1951:10=100).

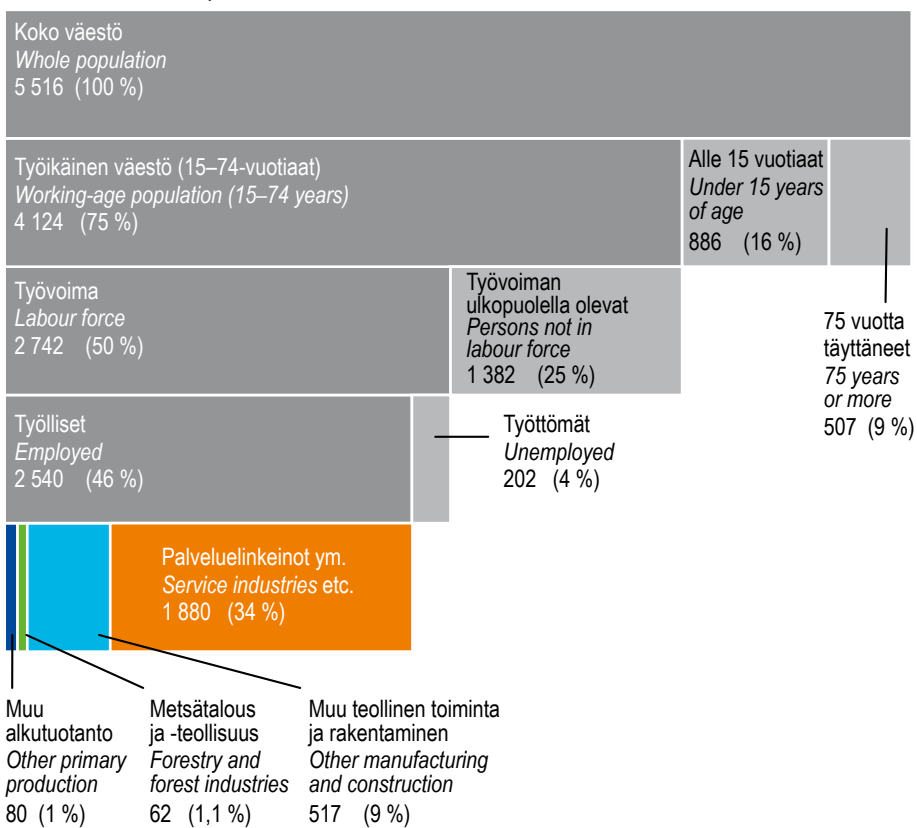
In the long term, real earnings have increased in the forest sector. Since 2005, the hourly paid earnings of those employed have increased by 11% in forestry. In addition, the average earnings of wage and salary earners have increased by 13% in the wood-products industries, and in the pulp and paper industries. During the same period, the average earnings of wage and salary earners in the manufacturing industries have increased by 9%.

Data about employed persons, the unemployed and earnings in the forest sector are based on the statistics of Statistics Finland.



Forest sector labour force

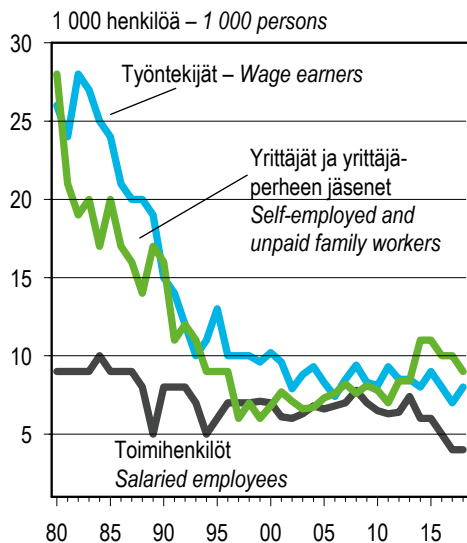
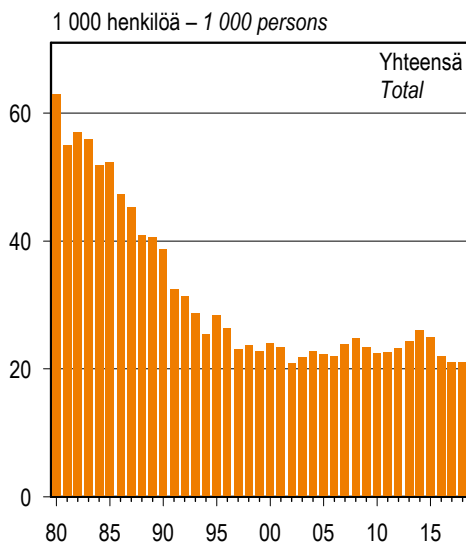
1 000 henkilöä – 1 000 persons



Työvoiman ulkopuolella olevat ovat mm. opiskelijoita, asevelvollisuutta suorittavia, kotitaloustyötä tekeviä ja eläkeläisiä.
Persons not in labour force include, among other things, students, conscripts, domestic workers and pensioners.

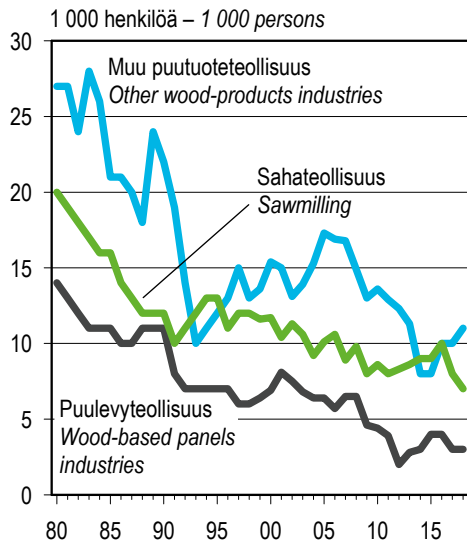
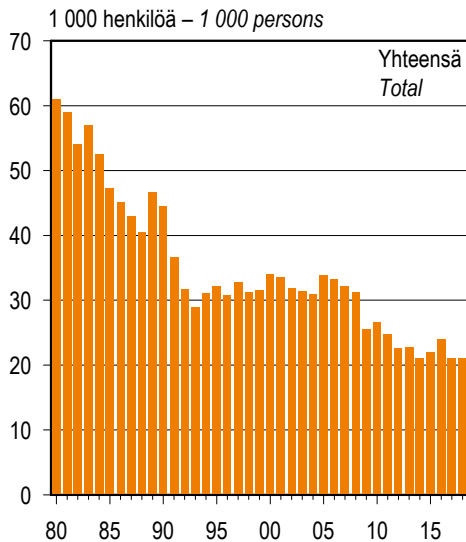
Lähde: SVT: Tilastokeskus – *Source: OSF: Statistics Finland*

Kuva 7.1 Työvoima 2018
Figure 7.1 Labour force, 2018



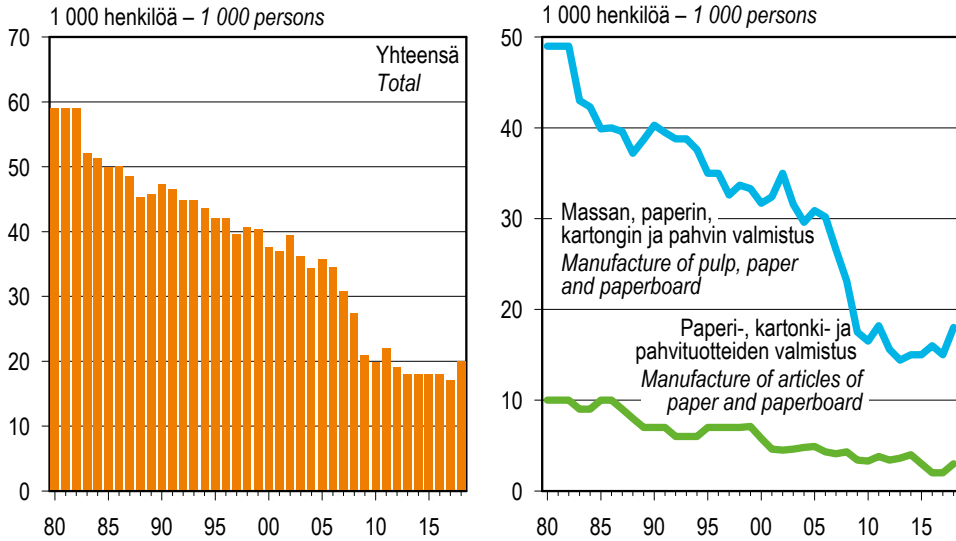
Lähde: SVT: Tilastokeskus – Source: OSF: Statistics Finland

Kuva 7.2 Metsätalouden työlliset 1980–2018
Figure 7.2 Employed persons in forestry, 1980–2018



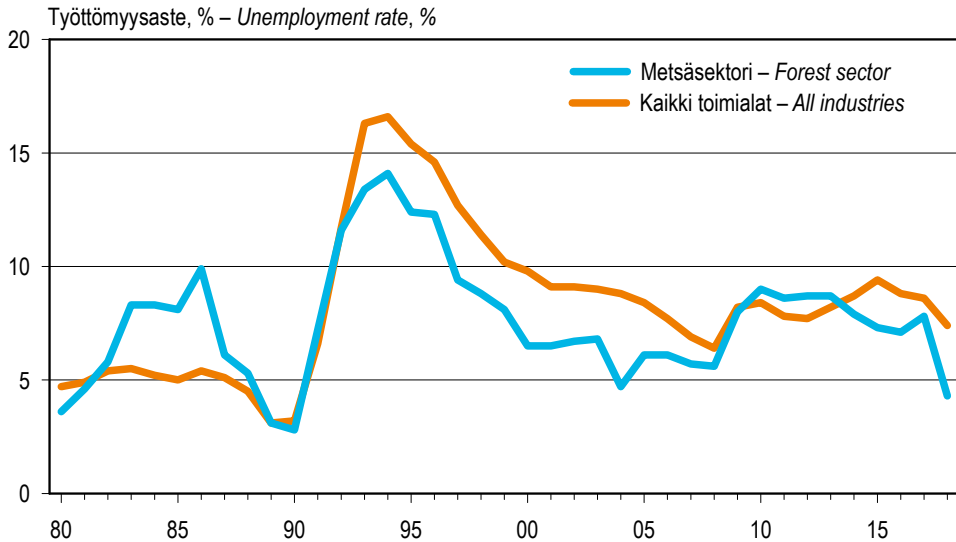
Lähde: SVT: Tilastokeskus – Source: OSF: Statistics Finland

Kuva 7.3 Puutuoteteollisuuden työlliset 1980–2018
Figure 7.3 Employed persons in wood-products industries, 1980–2018



Lähde: SVT: Tilastokeskus – Source: OSF: Statistics Finland

Kuva 7.4 Massa- ja paperiteollisuuden työlliset 1980–2018
Figure 7.4 Employed persons in the pulp and paper industries, 1980–2018



Lähde: SVT: Tilastokeskus – Source: OSF: Statistics Finland

Kuva 7.5 Metsäsektorin työttömyysaste 1980–2018
Figure 7.5 Unemployment rate in the forest sector, 1980–2018



7.1 Metsäsektorin työvoima 2018

Labour force in the forest sector, 2018

	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	2 540	100	202	2 742
Metsäsektori – Forest sector	62	2,5	3	65
Metsätalous – Forestry	21	0,8	..	..
Palkansaajat – Employees	12	0,5	..	..
Työntekijät – Wage earners	8	0,3	..	..
Toimihenkilöt – Salaried employees	4	0,1	..	..
Yrittäjät ja yrittäjäperheen jäsenet Self-employed and unpaid family workers	9	0,4	..	..
Metsäteollisuus – Forest industries	42	1,6	2	..
Puutuoteteollisuus – Wood-products industries	21	0,8	..	..
Sahateollisuus – Sawmilling industry	7	0,3	..	..
Puulevyteollisuus – Wood-based panels industries	3	0,1	..	..
Muu puutuoteteollisuus Other wood-products industries	11	0,4	..	..
Massa- ja paperiteollisuus – Pulp and paper industries	20	0,8	..	..
Massan, paperin, kartongin ja pahvin valmistus Manufacture of pulp, paper and paperboard	18	0,7	..	..
Paperi-, kartonki- ja pähvituotteiden valmistus Manufacture of articles of paper and paperboard	3	0,1	..	..
Muut toimialat – Other industries	2 478	97,5	199	2 677

Keskimääräiset työttömyysasteet vuonna 2018: metsäsektori keskimäärin 4,3 % ja kaikki toimialat 7,4 %.

Metsätalous (TOL 2008: 02) sisältää metsänhoidon, puunkorjuun (ml. hakkuutätteiden keruun ja metsähakkeen teon energiantuotantoon), luonnontuotteiden keruun ja metsätaloutta palvelevan toiminnan.

Muu puutuoteteollisuus sisältää mm. rakennuspuusepänteollisuuden ja puutalojen valmistuksen.

Average unemployment rates in 2018: forest sector 4.3% and all industries 7.4%.

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

7.2 Työvoima 1980–2018 Total labour force, 1980–2018

Vuosi Year	Työlliset – <i>Employed persons</i>					Rakentaminen <i>Construction</i>	Palvelut <i>Services</i>	Kaikki toimialat <i>All industries</i>	Työttömät <i>Unemployed persons</i>	Työvoima yhteensä <i>Total labour force</i>	Työllisyysaste <i>Employment rate</i>
	Metsä- talous <i>Forestry</i>	Maa- talous <i>Agriculture</i>	Teollinen toiminta <i>Manufacturing, etc.</i>		Yhteensä <i>Total</i>						
			Metsäteollisuus <i>Forest industries</i>	Muu teollinen toiminta <i>Other manufacturing, etc.</i>							
1 000 henkilöä – <i>1 000 persons</i>											%
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	46	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
2013	24	76	41	336	377	176	1 784	2 457	219	2 676	68,5
2014	26	76	39	320	359	169	1 799	2 447	232	2 679	68,3
2015	25	75	40	313	352	168	1 799	2 437	252	2 689	68,1
2016	22	71	41	315	356	178	1 805	2 448	237	2 685	68,7
2017	21	71	38	317	355	187	1 830	2 473	234	2 707	69,6
2018	21	72	42	319	361	198	1 873	2 540	202	2 742	71,7

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



7.3 Metsätalouden työllisten ammattiasema 1980–2018

Employed persons in forestry by employment status, 1980–2018

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 – <i>1 000 persons</i>				
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
2013	9	7	16	8	24
2014	8	6	14	11	26
2015	9	6	14	11	25
2016	8	5	12	10	22
2017	7	4	11	10	21
2018	8	4	12	9	21

Lähde: SVT: Tilastokeskus – *Source: OSF: Statistics Finland*

7.4 Metsäteollisuuden työlliset 1980–2018

Employed persons in the forest industries, 1980–2018

Vuosi Year	Metsäteollisuus – <i>Forest industries</i>				Massa- ja paperiteollisuus – <i>Pulp and paper industries</i>			Metsäteollisuus kaikkiaan <i>Forest industries, total</i>
	Puutuoteteollisuus – <i>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>	
Saha- teollisuus <i>Sawmilling industry</i>	Puulevy- teollisuus <i>Wood-based panels industries</i>	Muu puutuote- teollisuus <i>Other wood-products industries</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	46
2011	8	4	13	25	18	4	22	47
2012	8	2	12	23	16	3	19	42
2013	9	3	11	23	14	4	18	41
2014	9	3	8	21	15	4	18	39
2015	9	4	8	22	15	3	18	40
2016	10	4	10	24	16	2	18	41
2017	8	3	10	21	15	2	17	38
2018	7	3	11	21	18	3	20	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*



7.5 Metsäsektorin työttömyys 1980–2018

Unemployment in the forest sector, 1980–2018

Vuosi Year	Työttömät – Unemployed persons			Kaikki toimialat All industries	Työttömyysaste – Unemployment rate			Kaikki toimialat All industries
	Metsä- talous Forestry	Metsä- teollisuus Forest industries	Yhteensä Total		Metsä- talous Forestry	Metsä- teollisuus Forest industries	Keskimäärin Average	
	1 000 henkilöä – 1 000 persons				%			
1980	4	5	9	114	6,0	2,8	3,6	4,7
1981	4	7	11	121	6,7	3,9	4,6	4,9
1982	6	8	14	135	9,4	4,5	5,8	5,4
1983	8	12	20	138	12,5	6,8	8,3	5,5
1984	8	12	20	133	12,8	6,8	8,3	5,2
1985	7	11	18	129	12,5	6,5	8,1	5,0
1986	9	13	22	138	16,5	7,7	9,9	5,4
1987	6	7	13	130	12,2	4,2	6,1	5,1
1988	5	5	10	116	11,7	3,4	5,3	4,5
1989	2	2	4	80	5,2	2,1	3,1	3,1
1990	2	2	4	82	5,0	1,9	2,8	3,2
1991	4	5	9	169	10,4	5,9	7,2	6,6
1992	6	8	14	292	17,2	9,0	11,6	11,7
1993	8	8	16	405	21,9	9,7	13,4	16,3
1994	8	8	16	408	24,7	9,8	14,1	16,6
1995	7	8	15	382	18,6	9,8	12,4	15,4
1996	6	8	14	363	18,6	9,7	12,3	14,6
1997	5	5	10	314	18,3	6,2	9,4	12,7
1998	4	5	9	285	15,3	6,4	8,8	11,4
1999	4	4	8	261	14,7	5,8	8,1	10,2
2000	..	4	7	253	..	4,8	6,5	9,8
2001	..	4	7	238	..	5,5	6,5	9,1
2002	..	4	7	237	..	5,7	6,7	9,1
2003	..	4	7	235	..	5,6	6,8	9,0
2004	..	3	4	229	..	4,3	4,7	8,8
2005	..	4	6	220	..	5,7	6,1	8,4
2006	..	4	6	204	..	5,8	6,1	7,7
2007	..	4	5	183	..	5,3	5,7	6,9
2008	..	4	5	172	..	5,4	5,6	6,4
2009	..	4	6	221	..	8,7	8,0	8,2
2010	..	5	7	224	..	9,6	9,0	8,4
2011	..	5	6	209	..	9,9	8,6	7,8
2012	..	4	6	207	..	9,4	8,7	7,7
2013	..	4	6	219	..	9,0	8,7	8,2
2014	..	4	6	232	..	9,7	7,9	8,7
2015	..	4	5	252	..	8,1	7,3	9,4
2016	..	4	5	237	..	8,3	7,1	8,8
2017	..	4	5	234	..	8,7	7,8	8,6
2018	..	2	3	202	..	5,0	4,3	7,4

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.

Vuotta 2000 koskevasta tilastosta lähtien Luke ei julkaise tietoja metsätalouden työttömien lukumäärästä eikä työttömyysasteesta, koska tietoihin liittyy liikaa epävarmuutta otoksen pienuuden takia.

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.

Starting from statistics concerning the year 2000, Luke has not released data about the number of the unemployed or the unemployment rate in the forest industries, as this data involves too many uncertainties due to the small sample size.

Lähde: SVT: Tilastokeskus – Source: OSF: Statistics Finland

7.6 Metsäteollisuuden palkansaajien kokonaisansiot 2008–2017
Total earnings of wage and salary earners in the forest industries, 2008–2017

Vuosi Year	Metsäteollisuus – <i>Forest industries</i>					
	Puutuoteteollisuus – <i>Wood-products industries</i>			Massa- ja paperiteollisuus – <i>Pulp and paper industries</i>		
	Miehet <i>Male</i>	Naiset <i>Female</i>	Keskimäärin/yhteensä <i>Average/total</i>	Miehet <i>Male</i>	Naiset <i>Female</i>	Keskimäärin/yhteensä <i>Average/total</i>
	Tuntiansiot, €/tunti – <i>Hourly earnings, €/hour</i>					
2008	15,40	14,39	15,18	20,95	17,97	20,31
2009	16,34	15,26	16,13	21,88	18,20	21,07
2010	16,33	15,42	16,17	21,89	18,44	21,14
2011	16,56	16,08	16,47	22,92	19,68	22,20
2012	16,83	16,47	16,77	23,64	20,68	23,01
2013	17,99	17,82	17,97	24,36	21,48	23,69
2014	18,12	17,83	18,07	24,15	21,53	23,58
2015	17,52	17,25	17,47	24,29	22,01	23,79
2016	18,11	17,77	18,06	24,87	23,10	24,49
2017	17,62	17,71	17,63	24,50	22,72	24,10

Vuosi Year	Teollisuus keskimäärin – <i>Manufacturing, average</i>			Kaikki toimialat – <i>All industries</i>		
	Miehet <i>Male</i>	Naiset <i>Female</i>	Keskimäärin/yhteensä <i>Average/total</i>	Miehet <i>Male</i>	Naiset <i>Female</i>	Keskimäärin/yhteensä <i>Average/total</i>
	Tuntiansiot, €/tunti – <i>Hourly earnings, €/hour</i>					
2008	18,86	16,07	18,07	18,86	15,20	16,91
2009	19,57	16,74	18,80	19,58	15,78	17,54
2010	19,79	17,13	19,09	19,93	16,19	17,93
2011	20,17	17,59	19,49	20,32	16,64	18,34
2012	20,88	18,25	20,21	20,95	17,15	18,92
2013	21,43	18,91	20,80	21,33	17,57	19,33
2014	21,68	19,31	21,08	21,38	17,76	19,44
2015	21,50	19,40	20,97	21,42	17,92	19,55
2016	21,77	19,75	21,26	21,72	18,11	19,77
2017	21,32	19,56	20,88	21,62	18,14	19,76

Ammatti- ja toimialarakenteen muutosten takia tilastosta ei tule laskea vuosittaisia muutosprosentteja.
Due to changes in the structure of vocations and fields of activity, the annual change percentages cannot be calculated from the statistics.

Lähde: SVT: Tilastokeskus – *Source: OSF: Statistics Finland*

**7.7 Metsäsektorin palkansaajien reaaliset ansiot (indeksi 2005=100)***Real value earnings of wage and salary earners in the forest sector (index 2005=100)*

Vuosi Year	Metsätalous <i>Forestry</i>	Puutuoteollisuus <i>Wood-products industries</i>	Massa- ja paperiteollisuus <i>Pulp and paper industries</i>				
	Tunti- palkkaiset <i>Hourly paid</i>	Tunti- palkkaiset <i>Hourly paid</i>	Kuukausi- palkkaiset <i>Monthly paid</i>	Keskimäärin <i>Average</i>	Tunti- palkkaiset <i>Hourly paid</i>	Kuukausi- palkkaiset <i>Monthly paid</i>	Keskimäärin <i>Average</i>
2005	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
2006	101,1	101,5	101,6	101,5	100,7	100,6	100,7
2007	102,3	101,6	105,9	102,8	101,1	104,1	102,0
2008	102,4	103,6	106,9	104,5	101,2	104,3	102,2
2009	109,5	104,7	109,9	106,2	105,2	107,8	106,1
2010	110,7	106,8	112,4	108,4	105,7	110,4	107,2
2011	107,6	105,9	111,7	107,6	104,6	111,0	106,7
2012	108,5	106,2	111,7	107,8	105,8	111,2	107,6
2013	108,8	106,0	113,7	108,2	106,0	113,7	108,5
2014	108,7	108,3	115,3	110,3	106,6	113,3	108,7
2015	111,3	110,4	120,3	113,3	108,6	116,1	111,1
2016	111,5	110,1	120,2	113,0	107,7	115,9	110,4
2017	110,7	108,9	119,7	112,1	108,7	116,0	111,0
2018*	111,1	110,1	120,9	113,2	110,2	117,9	112,7

Vuosi Year	Teollisuus keskimäärin <i>Manufacturing, average</i>			Kaikki toimialat <i>All industries</i>		
	Tunti- palkkaiset <i>Hourly paid</i>	Kuukausi- palkkaiset <i>Monthly paid</i>	Keskimäärin <i>Average</i>	Tunti- palkkaiset <i>Hourly paid</i>	Kuukausi- palkkaiset <i>Monthly paid</i>	Keskimäärin <i>Average</i>
2005	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
2006	100,8	100,8	100,8	101,1	101,2	101,1
2007	102,3	101,4	101,9	102,4	102,0	102,0
2008	102,1	103,0	102,5	102,8	103,7	103,5
2009	105,7	106,2	106,0	107,3	107,7	107,6
2010	105,7	107,3	106,4	107,3	109,6	109,1
2011	104,4	105,8	105,1	106,0	108,9	108,2
2012	105,3	104,7	104,9	106,7	109,2	108,7
2013	105,2	106,9	106,1	106,7	110,1	109,3
2014	105,5	107,1	106,3	106,8	110,5	109,7
2015	106,6	110,6	108,8	107,8	112,5	111,5
2016	106,8	109,4	108,2	108,2	113,1	112,1
2017	106,1	108,8	107,5	107,6	112,5	111,5
2018*	106,9	109,9	108,5	108,3	113,3	112,3

* Ennakkotieto – *Preliminary data*

Nimellisansiot on muutettu reaalisiksi elinkustannusindeksillä (1951:10=100) deflatoimalla.

Metsätalouden tuntipalkkaisten palkansaajien tiedot on kehitetty tuntipalkkaisten työntekijöiden ansiotasoindeksistä 1995=100.

*The nominal earnings were converted into real earnings by deflating them using the index of wage and salary earnings (1951:10=100).**The data on forestry labour paid by the hour were chained from the index of wage earnings 1995=100.*Lähde: SVT: Tilastokeskus – *Source: OSF: Statistics Finland*



Metsäteollisuuden
puun käyttö

Puun kokonaiskäyttö

8. METSÄTEOLLISUUDEN PUUNKÄYTTÖ

Metsäteollisuus käytti vuonna 2018 raakapuuta kaikkiaan 73,6 miljoonaa kuutiometriä. Tämä oli kuusi prosenttia eli 3,9 miljoonaa kuutiometriä enemmän kuin vuotta aiemmin. Käyttö kasvoi kuudetta vuotta peräkkäin ja oli kaikkien aikojen neljänneksi suurin. Suurin käyttömäärä, 75,5 miljoonaa kuutiometriä, saavutettiin vuonna 2006. Metsäteollisuuden sivutuotepuuta, lähinnä sahaketta ja purua, metsäteollisuustuotteiden valmistukseen kului saman verran kuin vuotta aiemmin eli yhteensä 9,7 miljoonaa kuutiometriä.

Raakapuun kokonaiskäytöstä oli kotimaista puuta 64,5 miljoonaa kuutiometriä. Määrä oli neljä prosenttia suurempi kuin vuonna 2017 ja enemmän kuin koskaan aikaisemmin. Myös tuontiraakapuun käyttö kääntyi kasvuun neljän vuoden laskukauden jälkeen. Vuonna 2018 metsäteollisuus kulutti tuontipuuta 9,1 miljoonaa kuutiometriä, mikä oli yli viidennes enemmän kuin vuotta aiemmin. Ennätysvuonna 2006 tuontipuuta käytettiin 19,2 miljoonaa kuutiometriä, jolloin se kattoi raakapuun kokonaiskäytöstä neljänneksen.

Raakapuun käyttö kasvoi vuotta aiemmasta kaikilla puutavaralajeilla ja kaikilla toimialoilla puo-

likemiallista massateollisuutta ja muuta puutuoteollisuutta lukuun ottamatta. Eniten raakapuuta jalosti selluteollisuus, yhteensä 35,3 miljoonaa kuutiometriä. Tämä oli yhdeksän prosenttia enemmän kuin edellisvuonna ja toimialan suurin tilastoitu käyttömäärä tähän mennessä. Sahateollisuuteen raakapuuta meni 27,2 miljoonaa kuutiometriä, mikä oli kolme prosenttia enemmän kuin vuonna 2017.

Eri puutavaralajeista käytettiin eniten mäntykuitupuuta, 19,2 miljoonaa kuutiometriä, ja kuusitukkeja, 14,6 miljoonaa kuutiometriä. Mäntykuitupuun käyttö kasvoi edellisvuodesta kaksi miljoonaa kuutiometriä ja kipusi suuremmaksi kuin koskaan aiemmin.

Lähes viidennes raakapuusta eli 14,0 miljoonaa kuutiometriä kului Etelä-Karjalan maakunnan alueella. Keski-Suomessa raakapuuta käytettiin 8,3 miljoonaa ja Kymenlaaksossa 8,0 miljoonaa kuutiometriä. Keski-Suomessa raakapuun käyttö kasvoi edellisvuodesta 2,2 miljoonaa kuutiometriä eli lähes 40 prosenttia.

Forest industries' wood consumption

In 2018, the forest industries' roundwood consumption totalled 73.6 million cubic metres, which was 6%, or 3.9 million cubic metres, more than a year earlier. Consumption continued to increase for the sixth year in succession and was the fourth highest ever. Consumption was at its highest in 2006, when it amounted to 75.5 million cubic metres. In addition to roundwood, the consumption of sawmill chips and dust in the manufacture of forest industry products was 9.7 million cubic metres in 2018, the same as in the previous year.

The forest industries processed a total of 64.5 million cubic metres of domestic roundwood. This was 4% more than in the previous year and more than ever before. The consumption of imported roundwood increased after four years of decline. In 2018, the forest industries used 9.1 million cubic metres of imported roundwood, which was more than a fifth more than in 2017. Imported roundwood consumption reached its peak in 2006, when it totalled 19.2 million cubic metres, accounting for a quarter of total use.

Roundwood consumption increased from the previous year in all assortments and forest industry

branches, apart from the semi-chemical pulp industry and other wood-products industry. Most roundwood was used by the chemical pulp industry, 35.3 million cubic metres, an increase of 9% from the previous year and the highest amount so far in the industry. Correspondingly, roundwood consumption in the sawmilling industry increased by 3% to 27.2 million cubic metres from the previous year.

The most important roundwood assortments used by the forest industries were pine pulpwood (19.2 million cubic metres) and spruce logs (14.6 million cubic metres). Compared to 2017, the consumption of pine pulpwood increased by two million cubic metres, the highest ever.

Nearly fifth of roundwood, or 14.0 million cubic metres, was consumed in the region of South Karelia. This was followed by Central Finland (8.3 million cubic metres) and Kymenlaakso (8.0 million cubic metres). In Central Finland, the consumption of roundwood increased by 2.2 million cubic metres, or 37%, from the previous year.



Forest industries' wood consumption

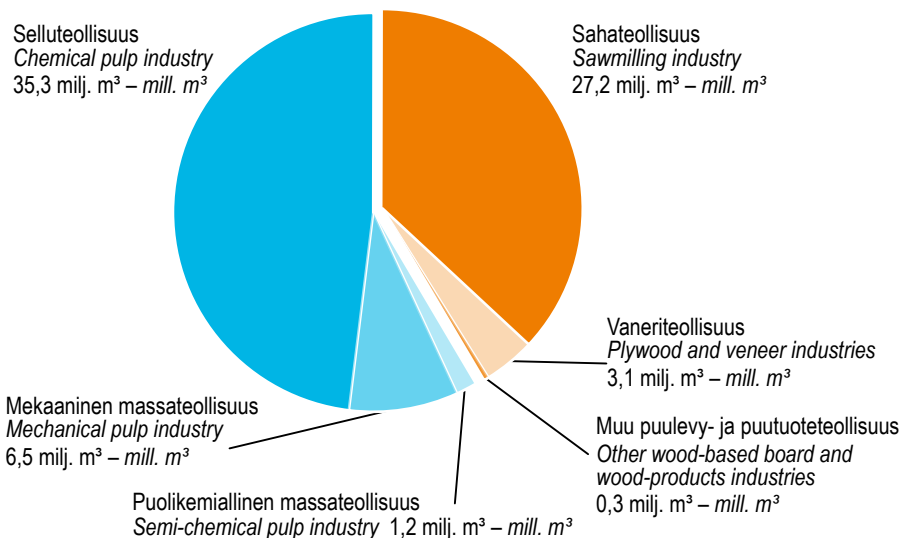
Total wood consumption

Massateollisuus – Pulp industries

43,0 milj. m³ – mill. m³

Puutuoteteollisuus – Wood-products industries

30,6 milj. m³ – mill. m³

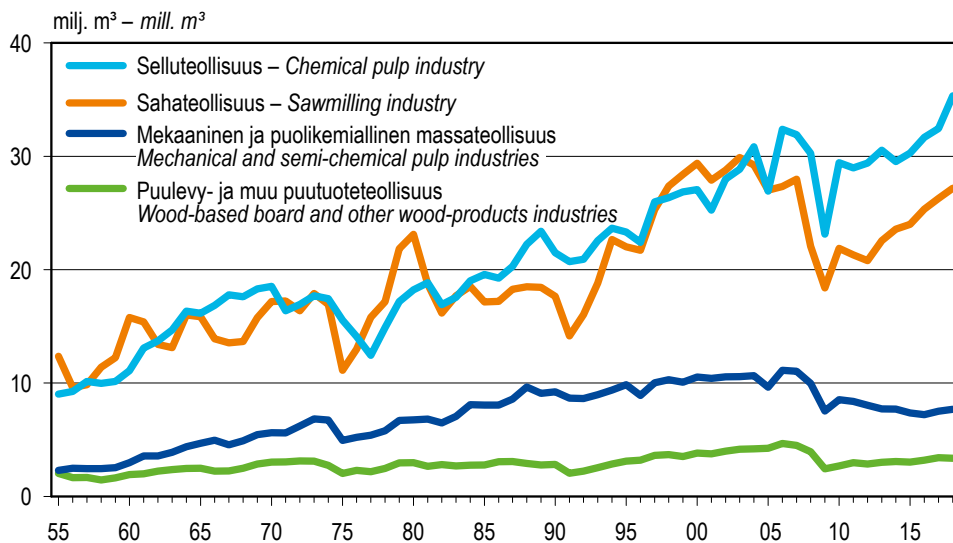


Lähteet: SVT: Luonnonvarakeskus; Metsäteollisuus ry

Sources: OSF: Natural Resources Institute Finland; Finnish Forest Industries Federation

Kuva 8.1 Metsäteollisuuden raakapuun käyttö toimialoittain 2018

Figure 8.1 Roundwood consumption by the forest industries by branch of industry, 2018

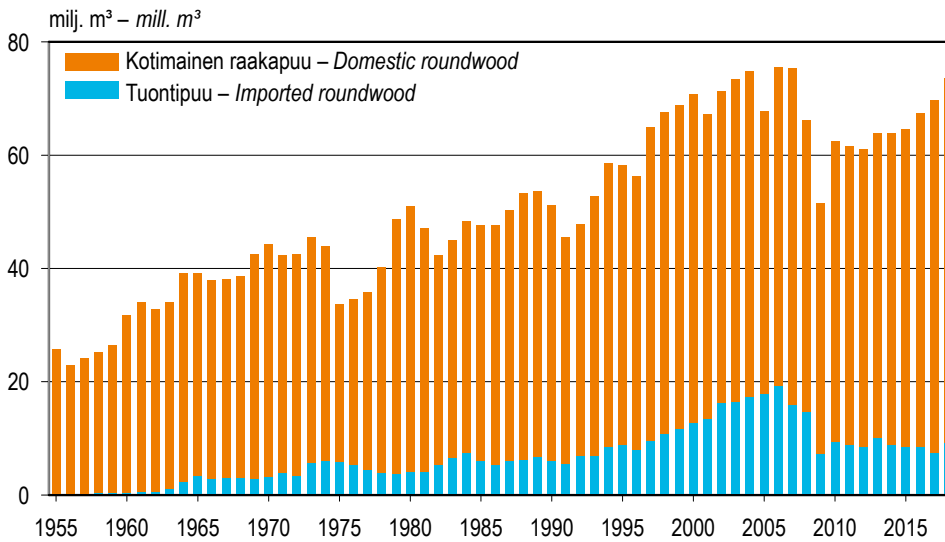


Lähteet: SVT: Luonnonvarakeskus; Metsäteollisuus ry

Sources: OSF: Natural Resources Institute Finland; Finnish Forest Industries Federation

Kuva 8.2 Metsäteollisuuden raakapuun käyttö toimialoittain 1955–2018

Figure 8.2 Roundwood consumption by the forest industries by branch of industry, 1955–2018



Lähteet: SVT: Luonnonvarakeskus; Metsäteollisuus ry
 Sources: OSF: Natural Resources Institute Finland; Finnish Forest Industries Federation

Kuva 8.3 Metsäteollisuuden kotimaisen ja tuontiraakapuun käyttö 1955–2018
Figure 8.3 Consumption of domestic and imported roundwood by the forest industries, 1955–2018

8.1 Metsäteollisuuden puun käyttö toimialoittain 2018

Forest industries' wood consumption by branch of industry, 2018

Toimiala	Branch of industry	Raakapuu – Roundwood										
		Tukkipuu – Logs				Kuitupuu – Pulpwood				Tuontihake <i>Imported chips</i>	Kaikkiaan <i>Grand total</i>	Sahahake ja puru <i>Sawmill chips and dust</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												
Metsäteollisuus	Forest industries	11 621	14 604	1 288	27 512	19 198	11 100	13 529	43 827	2 214	73 553	9 746
Puututeteollisuus	Wood-products industries	11 525	14 440	1 284	27 249	2 159	1 142	1	3 302	-	30 551	1 110
Sahateollisuus	<i>Sawmilling industry</i>	11 238	12 564	85	23 887	2 153	1 141	1	3 296	-	27 183	-
Suuret ja keskisuuret sahat	<i>Large and medium-sized sawmills</i>	11 010	12 325	42	23 377	2 097	1 100	1	3 199	-	26 575	-
Piensahat	<i>Small sawmills</i>	228	239	43	511	56	41	0	97	-	608	-
Vaneriteollisuus	<i>Plywood and veneer industries</i>	0	1 874	1 199	3 073	-	-	-	-	-	3 073	-
Muu	<i>Other</i>	287	2	-	289	6	1	-	6	-	295	1 110
Massateollisuus	Pulp industries	95	164	4	264	17 039	9 958	13 528	40 524	2 214	43 002	8 636
Mekaaninen	<i>Mechanical</i>	-	120	-	120	-	5 190	1 167	6 357	24	6 501	1 474
Puolikemiallinen	<i>Semi-chemical</i>	-	-	-	-	-	-	1 174	1 174	-	1 174	177
Sellu	<i>Chemical</i>	95	44	4	143	17 039	4 768	11 186	32 993	2 190	35 327	6 984

Muu: lastu- ja kuitulevyteollisuus, pylväiden, hirsirakennusten ja puupellettien tuotanto.

Other: particle board and fibreboard industries, production of wooden poles, log buildings and wood pellets.

Lähteet: SVT: Luonnonvarakeskus; Metsäteollisuus ry – Sources: OSF: Natural Resources Institute Finland; Finnish Forest Industries Federation

8.2 Metsäteollisuuden puun käyttö 1980–2018

Forest industries' wood consumption, 1980–2018

Vuosi ja alue Year and region	Tukkipuu – Logs				Kuitupuu – Pulpwood				Tuontihake Imported chips	Kaikkiaan Grand total	Sahahake ja puru Sawmill chips and dust	
	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	6 887	
1991	6 813	9 147	1 171	17 130	10 679	8 368	8 898	27 945	498	45 573	6 024	
1992	7 863	9 561	1 187	18 611	10 832	9 237	8 163	28 232	969	47 812	6 569	
1993	9 083	11 296	1 077	21 455	11 102	9 563	10 109	30 774	664	52 894	7 727	
1994	10 168	14 042	1 419	25 629	11 375	9 930	10 875	32 179	737	58 546	9 706	
1995	10 164	14 070	1 477	25 711	12 129	9 949	9 862	31 940	648	58 299	10 341	
1996	9 816	13 421	1 366	24 603	11 315	9 586	10 055	30 957	663	56 223	10 079	
1997	11 575	15 445	1 519	28 539	13 651	10 128	11 847	35 626	757	64 922	11 771	
1998	12 081	16 473	1 676	30 231	13 927	10 899	11 806	36 632	841	67 704	12 443	
1999	11 981	17 163	1 600	30 745	13 882	10 928	12 336	37 146	942	68 833	12 775	
2000	12 234	17 395	1 698	31 327	12 906	12 551	13 043	38 500	967	70 794	12 991	
2001	11 757	16 069	1 699	29 525	12 590	12 024	11 869	36 483	1 314	67 323	11 588	
2002	12 270	16 421	1 739	30 430	14 196	11 550	13 650	39 396	1 482	71 308	11 933	
2003	12 905	16 806	1 704	31 415	15 201	11 862	13 267	40 329	1 724	73 468	12 335	
2004	12 575	17 117	1 755	31 446	15 494	11 398	14 389	41 280	2 202	74 928	12 022	
2005	11 561	16 182	1 759	29 501	12 953	10 385	12 729	36 066	2 242	67 810	11 325	
2006	12 310	15 865	1 976	30 152	15 625	12 142	15 068	42 835	2 532	75 519	11 360	
2007	13 785	15 088	1 821	30 693	16 725	12 012	13 569	42 306	2 426	75 425	11 422	
2008	11 127	12 508	1 632	25 267	15 327	10 312	12 746	38 385	2 608	66 261	9 607	
2009	9 265	9 292	882	19 439	11 947	7 543	10 492	29 982	2 060	51 482	6 356	
2010	10 617	11 637	1 571	23 825	16 143	9 432	10 138	35 713	3 000	62 539	7 654	
2011	10 003	11 956	1 039	22 998	15 939	9 134	10 625	35 697	2 942	61 637	7 597	
2012	9 282	11 616	972	21 870	15 815	9 080	11 661	36 556	2 667	61 092	7 407	
2013	9 981	12 590	1 125	23 696	15 769	9 042	12 792	37 603	2 541	63 840	8 590	
2014	10 303	12 916	1 100	24 318	15 680	8 988	12 798	37 466	2 116	63 901	9 242	
2015	10 492	12 893	1 094	24 479	15 915	9 062	13 025	38 003	2 188	64 670	8 915	
2016	10 618	14 068	1 241	25 927	16 288	10 285	12 794	39 367	2 131	67 426	9 336	
2017	10 960	14 440	1 260	26 659	17 189	10 587	13 070	40 846	2 169	69 674	9 838	
2018	Koko maa – Whole country	11 621	14 604	1 288	27 512	19 198	11 100	13 529	43 827	2 214	73 553	9 746
Maakunnittain – By region												
1 Uusimaa
2 Varsinais-Suomi	691	347	2	1 040	35	4	-	39	-	1 079	0	
4 Satakunta	809	1 589	1	2 398	1 333	1 400	0	2 733	367	5 498	1 210	
5 Kanta-Häme	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
6 Pirkanmaa	813	1 381	56	2 251	30	36	0	67	-	2 318	163	
7 Päijät-Häme	492	954	286	1 733	20	95	541	656	-	2 389	557	
8 Kymenlaakso	72	1 310	5	1 386	1 961	1 894	2 420	6 276	360	8 022	1 538	
9 Etelä-Karjala	2 082	349	8	2 439	4 166	2 069	3 928	10 163	1 352	13 954	2 556	
10 Etelä-Savo	185	1 945	374	2 503	120	267	-	386	-	2 890	-	
11 Pohjois-Savo	500	1 894	6	2 400	884	530	633	2 046	-	4 446	-	
12 Pohjois-Karjala	971	985	136	2 092	1 021	585	905	2 511	28	4 631	500	
13 Keski-Suomi	843	949	360	2 152	2 360	2 061	1 718	6 139	-	8 291	1 302	
14 Etelä-Pohjanmaa	499	283	2	784	290	173	0	463	-	1 248	117	
15 Pohjanmaa	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
16 Keski-Pohjanmaa	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
17 Pohjois-Pohjanmaa	1 310	468	2	1 779	2 340	373	0	2 713	-	4 492	365	
18 Kainuu	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
19 Lappi	1 121	190	0	1 311	2 478	257	1 795	4 530	-	5 841	542	
21 Ahvenanmaa	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..

Lähteet: SVT: Luonnonvarakeskus; Metsäteollisuus ry – Sources: OSF: Natural Resources Institute Finland; Finnish Forest Industries Federation

**8.3 Metsäteollisuuden kotimaisen ja tuontiraakapuun käyttö 1980–2018***Consumption of domestic and imported roundwood by the forest industries, 1980–2018*

Vuosi <i>Year</i>	Kotimainen raakapuu <i>Domestic roundwood</i>	Tuontiraakapuu <i>Imported roundwood</i>	Yhteensä <i>Total</i>
	1 000 m ³		
1980	46 970	4 090	51 060
1981	42 940	4 110	47 050
1982	36 970	5 370	42 340
1983	38 310	6 670	44 980
1984	40 820	7 570	48 390
1985	41 510	6 050	47 560
1986	42 310	5 250	47 560
1987	44 210	6 000	50 210
1988	47 080	6 220	53 300
1989	46 936	6 771	53 707
1990	45 167	6 016	51 183
1991	39 993	5 580	45 573
1992	40 879	6 932	47 812
1993	45 918	6 976	52 894
1994	50 009	8 537	58 546
1995	49 341	8 958	58 299
1996	48 267	7 956	56 223
1997	55 432	9 490	64 922
1998	56 849	10 855	67 704
1999	57 109	11 724	68 833
2000	57 957	12 837	70 794
2001	53 784	13 539	67 323
2002	55 046	16 261	71 308
2003	56 961	16 507	73 468
2004	57 526	17 402	74 928
2005	49 880	17 929	67 810
2006	56 343	19 176	75 519
2007	59 444	15 981	75 425
2008	51 532	14 729	66 261
2009	44 170	7 312	51 482
2010	53 135	9 403	62 539
2011	52 778	8 859	61 637
2012	52 620	8 472	61 092
2013	53 842	9 998	63 840
2014	54 988	8 913	63 901
2015	56 149	8 521	64 670
2016	58 913	8 513	67 426
2017	62 195	7 479	69 674
2018	64 471	9 082	73 553

Lähteet: SVT: Luonnonvarakeskus; Metsäteollisuus ry – Sources: OSF: Natural Resources Institute Finland; Finnish Forest Industries Federation

8.4 Metsäteollisuuden raakapuun käyttö toimialoittain 1980–2018

Roundwood consumption by the forest industries by branch of industry, 1980–2018

Vuosi Year	Puutuoteteollisuus – Wood-products industries				Massateollisuus – Pulp industries				Kaikkiaan Grand total
	Sahateollisuus Sawmilling industry	Vaneriteollisuus Plywood and veneer industries	Muu Other	Yhteensä Total	Mekaaninen Mechanical	Puolikemiallinen Semi-chemical	Sellu Chemical	Yhteensä Total	
	1 000 m ³								
1980	23 130	2 230	740	26 100	6 050	700	18 210	24 960	51 060
1981	18 730	2 050	600	21 380	6 250	570	18 850	25 670	47 050
1982	16 170	2 140	660	18 970	5 810	660	16 910	23 380	42 340
1983	17 690	2 060	620	20 370	6 370	690	17 560	24 620	44 980
1984	18 540	2 070	680	21 290	7 470	610	19 020	27 100	48 390
1985	17 150	2 070	700	19 920	7 360	690	19 580	27 630	47 560
1986	17 200	2 170	880	20 260	7 390	670	19 260	27 310	47 560
1987	18 260	2 090	990	21 350	7 870	700	20 290	28 860	50 210
1988	18 500	2 130	780	21 410	8 660	980	22 250	31 890	53 300
1989	18 456	2 245	530	21 231	8 370	710	23 396	32 476	53 707
1990	17 635	2 126	701	20 462	8 518	708	21 495	30 721	51 183
1991	14 152	1 541	499	16 192	7 862	803	20 716	29 381	45 573
1992	16 035	1 563	661	18 259	7 710	922	20 921	29 553	47 812
1993	18 829	1 932	599	21 360	8 110	854	22 570	31 534	52 894
1994	22 661	2 252	594	25 507	8 520	847	23 672	33 039	58 546
1995	22 026	2 537	566	25 129	9 043	804	23 323	33 170	58 299
1996	21 721	2 640	555	24 915	8 119	775	22 414	31 308	56 223
1997	25 313	3 009	603	28 924	9 133	876	25 989	35 998	64 922
1998	27 377	2 996	682	31 055	9 558	727	26 364	36 649	67 704
1999	28 407	3 156	350	31 914	9 210	850	26 859	36 919	68 833
2000	29 395	3 412	401	33 208	9 568	951	27 067	37 586	70 794
2001	27 905	3 401	350	31 656	9 484	917	25 265	35 666	67 323
2002	28 782	3 607	377	32 767	9 590	952	27 999	38 541	71 308
2003	29 902	3 696	459	34 057	9 732	819	28 860	39 411	73 468
2004	29 240	3 784	409	33 433	9 702	944	30 849	41 495	74 928
2005	27 013	3 786	450	31 250	8 733	898	26 929	36 560	67 810
2006	27 346	4 137	532	32 014	10 091	1 027	32 386	43 504	75 519
2007	27 979	3 955	542	32 477	10 070	970	31 908	42 948	75 425
2008	22 081	3 495	444	26 021	8 932	1 030	30 278	40 240	66 261
2009	18 378	2 039	397	20 814	6 600	927	23 141	30 668	51 482
2010	21 892	2 321	364	24 577	7 467	1 052	29 442	37 961	62 539
2011	21 304	2 637	336	24 278	7 346	1 031	28 983	37 359	61 637
2012	20 806	2 630	220	23 656	6 951	1 077	29 408	37 437	61 092
2013	22 569	2 780	234	25 584	6 518	1 194	30 544	38 256	63 840
2014	23 578	2 809	267	26 654	6 521	1 182	29 543	37 247	63 901
2015	24 002	2 797	227	27 026	6 227	1 133	30 284	37 644	64 670
2016	25 351	2 907	289	28 546	6 074	1 136	31 669	38 879	67 426
2017	26 287	3 056	357	29 699	6 190	1 326	32 459	39 975	69 674
2018	27 183	3 073	295	30 551	6 501	1 174	35 327	43 002	73 553

Muu: lastu- ja kuitulevyteollisuus, pylväiden, hirsirakennusten ja puupellettien tuotanto.

Other: particle board and fibreboard industries, production of wooden poles, log buildings and wood pellets.

Lähteet: SVT: Luonnonvarakeskus; Metsäteollisuus ry – Sources: OSF: Natural Resources Institute Finland; Finnish Forest Industries Federation



Puun energiakäyttö

Puupelletit

Pientalojen polttopuun käyttö

Energia

9. PUUN ENERGIÄKÄYTTÖ

Tilastokeskuksen ennakkotietojen mukaan puu-polttoaineita käytettiin vuonna 2018 kaikkiaan 104 terawattituntia (TWh). Määrä oli kaikkien aikojen suurin ja kasvoi edellisvuodesta kolme prosenttia. Kasvu perustui ensisijaisesti mustalipeän käytön lisääntymiseen. Mustalipeää poltettiin 47 TWh, mikä oli yhdeksän prosenttia edellisvuotta enemmän ja samalla uusi käyttöennätys. Lämpö- ja voimalaitosten kiinteiden puupolttoaineiden käyttö (39 TWh) samoin kuin puun pienkäyttö (17 TWh) ja muiden puupolttoaineiden käyttö (1 TWh) pysyivät edellisvuoden tasolla. Puupolttoaineet olivat Suomessa tärkein energialähde ja niiden osuus energian kokonaiskulutuksesta oli 27 prosenttia.

Tilavuusyksikkönä mitattuna kiinteitä puupolttoaineita lämpö- ja voimalaitoksissa paloi vuonna 2018 kaikkiaan 20,0 miljoonaa kiintokuutiometriä. Tästä metsäteollisuuden sivutuote- ja jätepuu kattoi 11,5 miljoonaa kuutiometriä, mikä oli kaksi prosenttia edellisvuotta vähemmän. Kuorta poltettiin 7,7 miljoonaa, sahanpurua 2,6 miljoonaa ja teollisuuden puutähdehaketta 1,1 miljoonaa kuutiometriä. Puupellettejä ja -brikettejä kului 0,2 miljoonaa ja kierrätyspuuta 0,9 miljoonaa kuutiometriä.

Metsähakkeen kulutus kääntyi kasvuun lisääntyen edellisvuodesta 3 prosenttia 7,4 miljoonaa kuutiometriin. Sähkön ja lämmön yhteistuotannossa metsähakkeen käyttö kasvoi neljän edellisen vuoden laskukauden jälkeen kolmella prosentilla 4,7 miljoonaa kuutiometriin. Lämmöntuotannossa

käyttö lisääntyi kaksi prosenttia 2,7 miljoonaa kuutiometriin. Yhdessä pientaloissa poltetun metsähakkeen kanssa – 0,6 miljoonaa kuutiometriä – metsähakkeen kokonaiskäyttö ylsi kahdeksaan miljoonaa kuutiometriin. Toistaiseksi eniten, eli 8,7 miljoonaa kuutiometriä, metsähaketta on käytetty vuonna 2013.

Pienpuuta metsähakkeen raaka-aineena kului vuonna 2018 yhteensä 3,9 miljoonaa kuutiometriä. Hakkuutähteiden käyttö lisääntyi viidenneksellä 2,7 miljoonaa kuutiometriin. Kannoista ja järeästä runkopuusta tehtyä metsähaketta poltettiin kumpaakin 0,4 miljoonaa kuutiometriä.

Pientaloissa käytettiin lämmityskaudella 2016/2017 polttopuuta yhteensä 6,9 miljoonaa kiintokuutiometriä. Määrä oli kasvanut yhdeksässä vuodessa kolme prosenttia ja 25 vuodessa lähes neljäsosan. Polttopuusta 6,5 miljoonaa kuutiometriä oli tehty suoraan metsästä saadusta runkopuusta. Siitä oli klapeja kaksi kolmasosaa, halkoja kuudesosa ja haketta kymmenesosa.

Maatilojen asuin- ja tuotantorakennuksissa käytettiin polttopuuta 1,2 miljoonaa kuutiometriä. Muissa omakotitaloissa poltettiin puusta 4,6 miljoonaa kuutiometriä, kaksi kolmasosaa, ja kesämökeillä 0,9 miljoonaa kuutiometriä. Polttopuuta käyttävillä maatiloilla kului puuta keskimäärin 18,0 kuutiometriä vuodessa. Omakotitaloissa keskimuutos oli 5,2 ja kesämökeillä 2,4 kuutiometriä.

Wood in energy generation

According to preliminary data from Statistics Finland, the consumption of wood fuels totalled 104 terawatt-hours (TWh) in 2018. This is a new record and 3% higher than in the previous year. This increase resulted from the increased use of black liquor produced by forest industries. In all, black liquor was burned 47 TWh, which was 9% more than in 2017, the highest ever. Consumption of solid wood fuels in power and heating plants (39 TWh), as well as small-scale combustion of wood (17 TWh) and use of other forest industry by-products and waste products (1 TWh), remained approximately the same as in the previous year. In 2018, wood fuels represented the most important energy source in Finland, accounting for 27% of total energy consumption.

Measured by volume, heating and power plants consumed a total of 20.0 million solid cubic metres of solid wood fuels. The consumption of forest industry by-products and wood residues decreased by 2% from the previous year to 11.5 million cubic metres. The consumption of bark was 7.7 million, different types of sawdust 2.6 million, and industrial chips 1.1 million cubic metres. Additionally, 0.2 million cubic metres of wood pellets and briquettes were consumed, and 0.9 million cubic metres of recycled wood.

The consumption of forest chips began to increase, up by 3% from the previous year to 7.4 million cubic metres. The use of forest chips in combined heat and power production increased by 3% to 4.7 million cubic metres after a four-year decline.

In heat production, their use increased by 2% to 2.7 million cubic metres. With forest chips burned in small-scale housing (0.6 million m³), the total consumption of forest chips reached 8.0 million cubic metres. Consumption was at its highest in 2013, when it amounted to 8.7 million cubic metres.

In 2018, a total of 3.9 million cubic metres of small-sized trees were used as raw material for forest chips. The use of logging residues increased by a fifth to 2.7 million cubic metres. The consumption of forest chips manufactured from stumps and large-sized timber was 0.4 million for both type of raw material.

During the 2016/2017 heating period, small-scale housing consumed 6.9 million solid cubic metres of fuelwood. This volume has increased by 3% in nine years and by nearly a quarter in 25 years. Of all fuelwood, roundwood removed directly from forests accounted for 6.5 million cubic metres. Of this, smallwood accounted for two-thirds, logwood for a sixth and wood chips for a tenth.

Residential and production buildings on farms consumed 1.2 million cubic metres of fuelwood. Other detached houses consumed 4.6 million cubic metres, i.e. two-thirds, while holiday homes consumed 0.9 million cubic metres. Farms using fuelwood consumed 18.0 cubic metres per year on average. Average consumption was 5.2 cubic metres in detached houses, and 2.4 cubic metres in holiday homes.



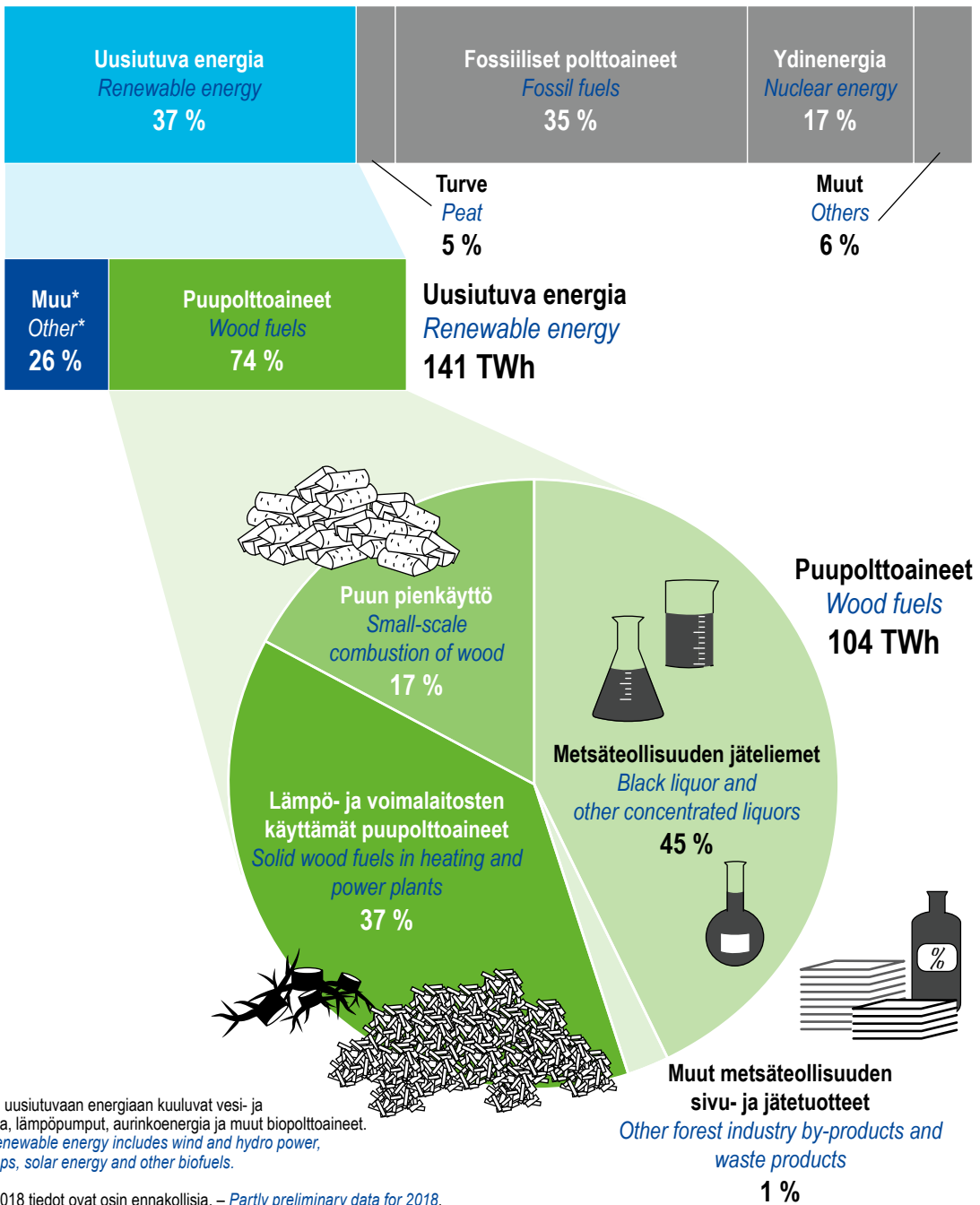
Wood in energy generation

Wood pellets

Fuelwood consumption in small-scale housing

Energy

Energian kokonaiskulutus
Total energy consumption
383 TWh

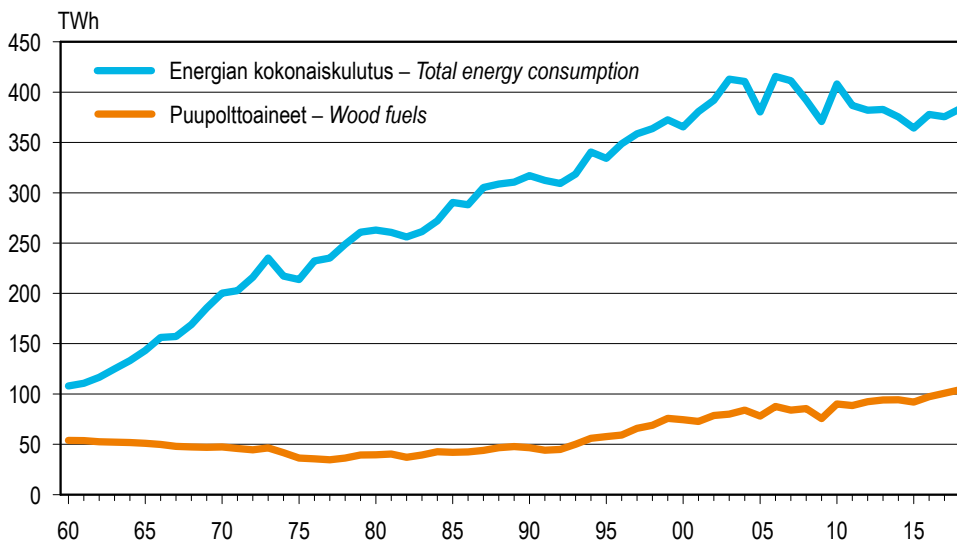


* Muuhun uusiutuvaan energiaan kuuluvat vesi- ja tuulivoima, lämpöpumput, aurinkoenergia ja muut biopolttoaineet.
 * Other renewable energy includes wind and hydro power, heat pumps, solar energy and other biofuels.

Vuoden 2018 tiedot ovat osin ennakkollisia. – *Partly preliminary data for 2018.*

Lähteet: SVT: Tilastokeskus; SVT: Luonnonvarakeskus – *Sources: OSF: Statistics Finland; OSF: Natural Resources Institute Finland*

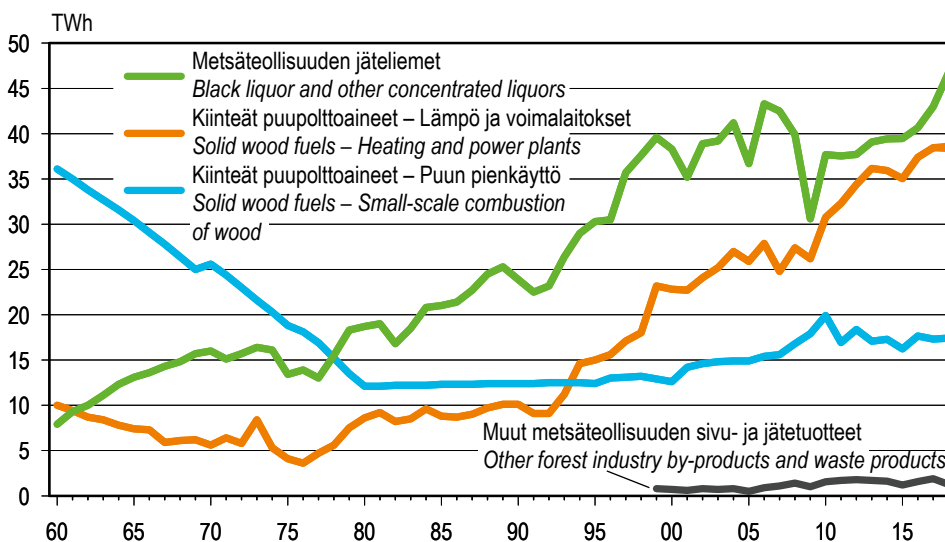
Kuva 9.1 Puupolttoaineiden kulutus 2018
Figure 9.1 Wood fuel consumption, 2018



Vuosi 2018 on ennakkotieto (marraskuu 2019). – Preliminary data for 2018 (November 2019).

Lähde: SVT: Tilastokeskus
Source: OSF: Statistics Finland

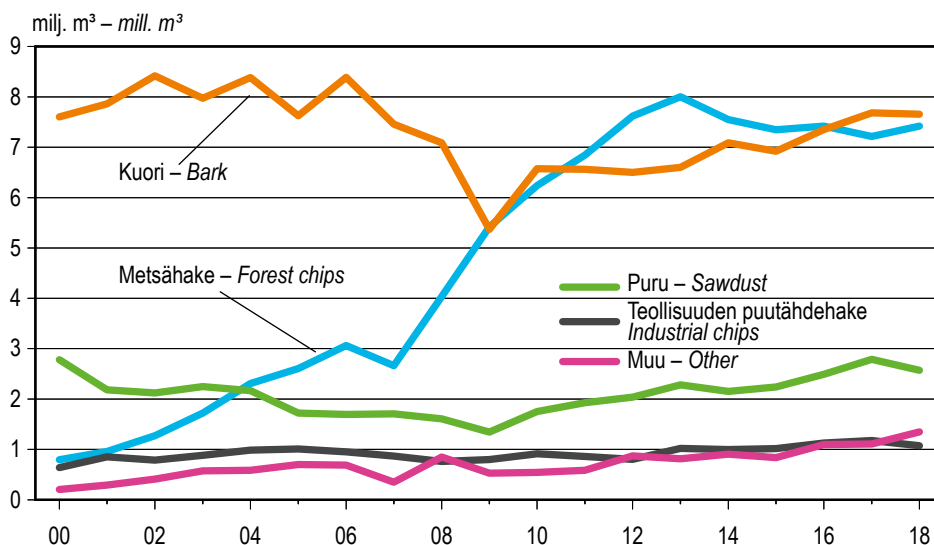
Kuva 9.2 Energian kokonaiskulutus ja puupolttoaineiden kulutus 1960–2018
Figure 9.2 Total energy consumption and consumption of wood fuels, 1960–2018



Vuosi 2018 on ennakkotieto (marraskuu 2019). – Preliminary data for 2018 (November 2019).

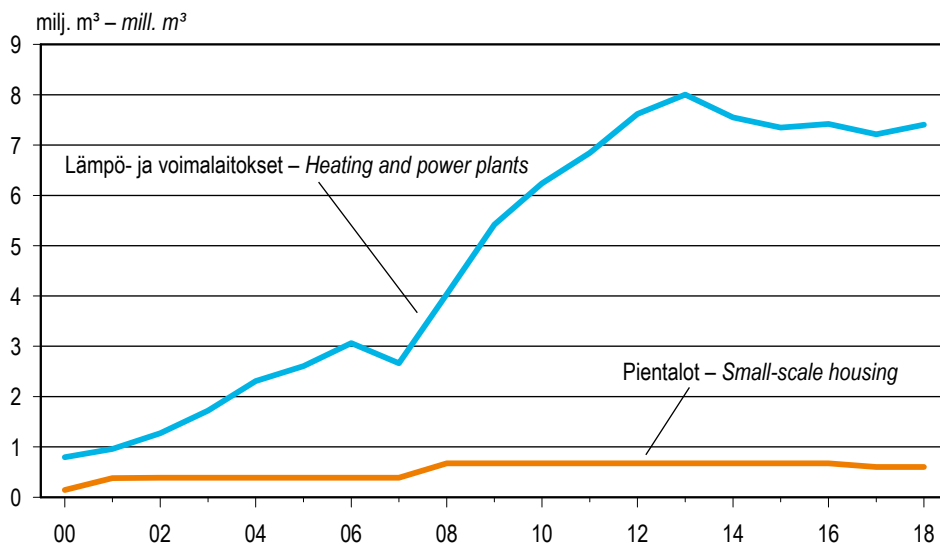
Lähteet: SVT: Tilastokeskus; SVT: Luonnonvarakeskus – Sources: OSF: Statistics Finland; OSF: Natural Resources Institute Finland

Kuva 9.3 Puupolttoaineiden kulutus 1960–2018
Figure 9.3 Consumption of wood fuels, 1960–2018



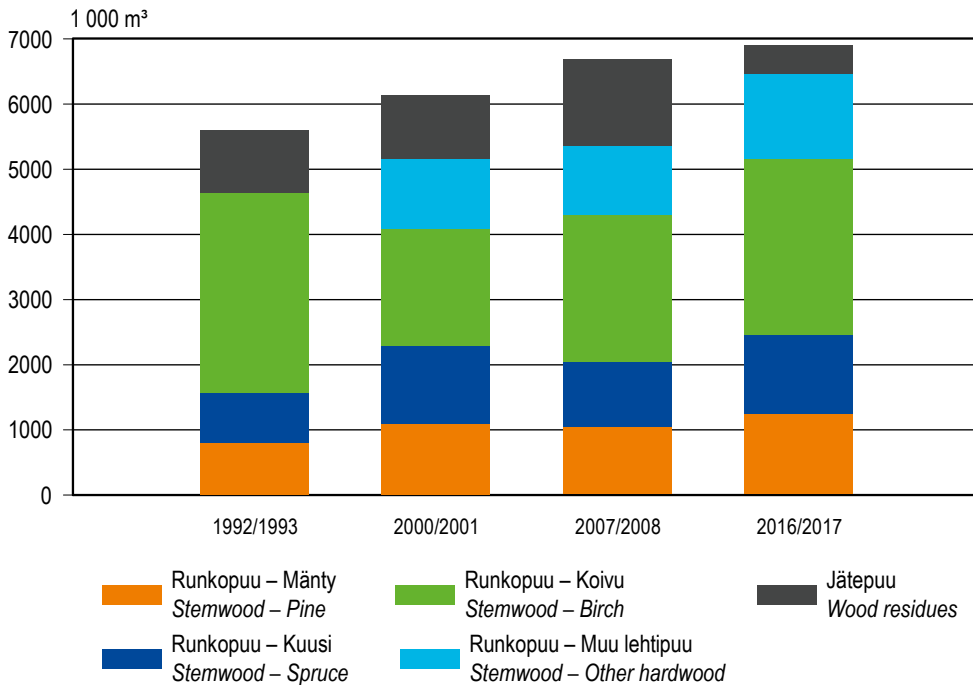
Lähde: SVT: Luonnonvarakeskus – Source: OSF: Natural Resources Institute Finland

Kuva 9.4 Kiinteiden puupolttoaineiden käyttö lämpö- ja voimalaitoksissa 2000–2018
 Figure 9.4 Solid wood fuel consumption in heating and power plants, 2000–2018



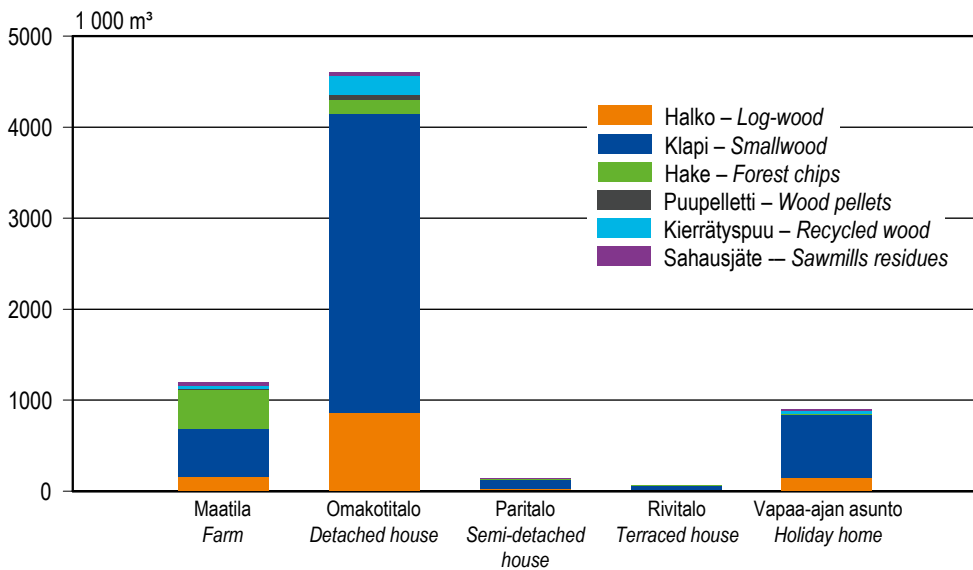
Lähde: SVT: Luonnonvarakeskus – Source: OSF: Natural Resources Institute Finland

Kuva 9.5 Metsähakkeen käyttö 2000–2018
 Figure 9.5 Consumption of forest chips, 2000–2018



Lähde: Luonnonvarakeskus – Source: Natural Resources Institute Finland

Kuva 9.6 Pientaloissa käytetty polttopuu 1992–2018
Figure 9.6 Fuelwood consumption by small-scale housing, 1992–2018



Lähde: Luonnonvarakeskus – Source: Natural Resources Institute Finland

Kuva 9.7 Pientaloissa käytetty polttopuu kiinteistötyypeittäin 2018
Figure 9.7 Fuelwood in small-scale housing by property type, 2018

9.1 Energian kokonaiskulutus Suomessa 2018
Total energy consumption in Finland, 2018



Energialähde	Energy source	Terawattituntia Terawatt-hours
Energian kokonaiskulutus	Total energy consumption	383,3
Öljy	<i>Oil</i>	85,8
Hiili	<i>Coal</i>	31,6
Maakaasu	<i>Natural gas</i>	20,4
Puupolttoaineet	Wood fuels	104,0
Kiinteät puupolttoaineet	<i>Solid wood fuels</i>	56,0
Lämpö- ja voimalaitokset	<i>Heating and power plants</i>	38,6
Metsähake	<i>Forest chips</i>	14,8
Metsäteollisuuden sivutuotepuu	<i>Forest industry by-products</i>	20,8
Kuori	<i>Bark</i>	13,2
Sahanpuru	<i>Sawdust</i>	5,1
Teollisuuden puutädehake	<i>Industrial chips</i>	2,2
Erittelemätön	<i>Unspecified</i>	0,3
Puupelletit ja -briquetit	<i>Wood pellets and briquettes</i>	1,3
Kierrätyspuu	<i>Recycled wood</i>	1,7
Puun pienkäyttö	<i>Small-scale combustion of wood</i>	17,4
Metsäteollisuuden jätelieimet	<i>Black liquor and other concentrated liquors</i>	46,7
Muut metsäteollisuuden sivu- ja jätetuotteet	<i>Other forest industry by-products and waste products</i>	1,3
Vesivoima	<i>Hydro power</i>	13,1
Tuulivoima	<i>Wind power</i>	5,9
Turve	<i>Peat</i>	17,4
Ydinenergia	<i>Nuclear energy</i>	66,3
Sähkön nettotuonti	<i>Net imports of electricity</i>	19,9
Muu	<i>Other</i>	18,7

Vuosi 2018 on ennakkotieto (marraskuu 2019). – *Preliminary data for 2018 (November 2019).*

Puun pienkäyttö sisältää asuin-, maatalous- ja palvelurakennuksissa käytetyt puupolttoaineet. Muita metsäteollisuuden sivu- ja jätetuotteita ovat mm. mänty- ja koivuöljy, metanoli, biolietteet ja paperi. 'Muu' sisältää mm. kierrätys- ja jätepolttoaineet, lämpöpumput, vedyn, teollisuuden reaktiolämmön ja muun bioenergian.

Small-scale combustion of wood includes wood fuels consumed in residential, agricultural, commercial and public buildings. Other forest industry by-products and waste products include e.g. burnt tall oil and birch oil, methanol, fibrous sludges and paper. 'Other' includes, i.a. recovered and waste fuels, heat pumps, hydrogen, industrial reaction heat and other bioenergy.

Lähteet: SVT: Tilastokeskus; SVT: Luonnonvarakeskus – *Sources: OSF: Statistics Finland; OSF: Natural Resources Institute Finland*



9.2 Energian kokonaiskulutus energialähteittäin 1980–2018

Total energy consumption by energy source, 1980–2018

Vuosi <i>Year</i>	Öljy <i>Oil</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>
Terawattituntia – <i>Terawatt-hours</i>											
1980	128	49	9	39	10	-	5	20	1	2	263
1981	121	28	7	40	14	-	5	42	2	2	261
1982	110	30	7	37	13	-	6	48	2	2	256
1983	105	31	7	39	13	-	8	51	5	2	262
1984	102	36	7	43	13	-	10	54	5	2	272
1985	107	47	9	42	12	-	11	54	5	3	291
1986	106	41	11	42	12	0	12	55	6	3	288
1987	109	47	15	44	14	0	13	56	6	3	305
1988	107	48	16	47	13	0	12	56	7	3	309
1989	104	47	21	48	13	0	11	55	9	3	311
1990	105	46	25	46	11	0	15	55	11	3	317
1991	102	46	27	44	13	0	16	56	7	2	312
1992	100	39	28	45	15	0	16	55	8	3	309
1993	96	46	29	50	13	0	18	57	8	2	319
1994	100	57	31	56	12	0	20	56	6	2	341
1995	96	47	33	58	13	0	22	55	8	3	334
1996	99	57	34	59	12	0	24	57	4	3	349
1997	98	53	34	66	12	0	24	61	8	3	359
1998	101	41	39	69	15	0	22	64	9	4	364
1999	102	42	39	76	13	0	20	67	11	4	372
2000	97	41	39	74	15	0	18	65	12	4	366
2001	101	46	43	73	13	0	24	66	10	5	381
2002	102	51	42	79	11	0	26	65	12	5	392
2003	104	67	47	80	10	0	29	66	5	6	413
2004	104	60	45	84	15	0	25	66	5	6	411
2005	101	35	41	78	13	0	20	68	17	7	380
2006	102	60	44	88	11	0	27	67	11	6	416
2007	103	52	41	84	14	0	29	68	13	7	412
2008	98	39	42	86	17	0	23	67	13	8	392
2009	93	42	37	76	13	0	21	68	12	9	371
2010	98	52	41	90	13	0	27	66	11	10	408
2011	94	40	36	88	12	0	24	67	14	10	387
2012	91	34	32	92	17	0	18	67	17	12	382
2013	89	42	30	94	13	1	16	69	16	14	383
2014	87	35	27	94	13	1	17	69	18	15	375
2015	87	28	23	92	17	2	16	68	16	15	364
2016	88	35	20	97	16	3	16	68	19	17	378
2017	87	32	18	101	15	5	15	65	20	18	376
2018	86	32	20	104	13	6	17	66	20	19	383

Vuosi 2018 on ennakkotieto (marraskuu 2019). – *Preliminary data for 2018 (November 2019).*

'Muu' sisältää mm. kierrätys- ja jättepolttoaineet, lämpöpumput, vedyn, teollisuuden reaktiolämmön ja muun bioenergian.
'Other' includes, i.a. recovered and waste fuels, heat pumps, hydrogen, industrial reaction heat and other bioenergy.

Lähde: SVT: Tilastokeskus – *Source: OSF: Statistics Finland*

9.3 Puupolttoaineiden kulutus 1980–2018 Wood fuel consumption, 1980–2018

Vuosi Year	Kiinteät puupolttoaineet – <i>Solid wood fuels</i>			Metsäteollisuuden jäteliemet <i>Black liquor and other concentrated liquors</i>	Muut metsäteollisuuden sivu- ja jätetuotteet <i>Other forest industry by-products and waste products</i>	Kaikkiaan <i>Grand total</i>	Energian kokonais- kulutus <i>Total energy consumption</i>	josta puupolttoaineet <i>of which wood fuels</i>
	Lämpö- ja voimalaitokset <i>Heating and power plants</i>	Puun pienkäyttö <i>Small-scale combustion of wood</i>	Yhteensä <i>Total</i>					
Terawattituntia – <i>Terawatt-hours</i>								
								%
1980	9	12	21	19	..	39	263	15
1981	9	12	21	19	..	40	261	15
1982	8	12	20	17	..	37	256	15
1983	9	12	21	19	..	39	262	15
1984	10	12	22	21	..	43	272	16
1985	9	12	21	21	..	42	291	14
1986	9	12	21	21	..	42	288	15
1987	9	12	21	23	..	44	305	14
1988	10	12	22	24	..	47	309	15
1989	10	12	22	25	..	48	311	15
1990	10	12	23	24	..	46	317	15
1991	9	12	22	22	..	44	312	14
1992	9	12	22	23	..	45	309	14
1993	11	13	24	26	..	50	319	16
1994	15	13	27	29	..	56	341	16
1995	15	12	27	30	..	58	334	17
1996	16	13	29	30	..	59	349	17
1997	17	13	30	36	..	66	359	18
1998	18	13	31	38	..	69	364	19
1999	23	13	36	40	1	76	370	20
2000	23	13	35	38	1	74	366	20
2001	23	14	37	35	1	73	381	19
2002	24	15	39	39	1	79	392	20
2003	25	15	40	39	1	80	413	19
2004	27	15	42	41	1	84	411	20
2005	26	15	41	37	1	78	380	21
2006	28	15	43	43	1	88	416	21
2007	25	16	40	43	1	84	412	20
2008	27	17	44	40	1	86	392	22
2009	26	18	44	31	1	76	371	20
2010	31	20	51	38	2	90	408	22
2011	32	17	49	38	2	88	387	23
2012	34	18	53	38	2	92	382	24
2013	36	17	53	39	2	94	383	25
2014	36	17	53	39	2	94	375	25
2015	35	16	51	39	1	92	364	25
2016	37	18	55	41	2	97	378	26
2017	38	17	56	43	2	101	376	27
2018	39	17	56	47	1	104	383	27

Vuosi 2018 on ennakkotieto (marraskuu 2019). – *Preliminary data for 2018 (November 2019).*

Puun pienkäyttö sisältää asuin-, maatalous- ja palvelurakennuksissa käytetyt puupolttoaineet. Metsäteollisuuden jäteliemet ovat pääosin sulfaattiselluloosan tuotannossa syntynyttä mustalipeää. Muita metsäteollisuuden sivu- ja jätetuotteita ovat mm. mänty- ja koivuöljy, metanoli, biolietteet ja paperi.

Small-scale combustion of wood includes wood fuels consumed in residential, 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. burnt tall oil and birch oil, methanol, fibrous sludges and paper.

Lähteet: SVT: Tilastokeskus; SVT: Luonnonvarakeskus – *Sources: OSF: Statistics Finland; OSF: Natural Resources Institute Finland*

9.4 Kiinteiden puupolttoaineiden käyttö 2005–2018
Solid wood fuel consumption 2005–2018

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>	
	Metsähake <i>Forest chips</i>	Kuori <i>Bark</i>	Sahanpuru <i>Sawdust</i>	Teollisuuden puutähdehake <i>Industrial chips</i>	Muu <i>Other</i>	Yhteensä <i>Total</i>	Runkopuu – <i>Stemwood</i>		Yhteensä <i>Total</i>	Jätepuu <i>Wood residues</i>	Yhteensä <i>Total</i>		
						Mänty <i>Pine</i>	Kuusi <i>Spruce</i>	Lehtipuu <i>Hardwood</i>					
	1 000 m ³												
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	7 620	6 502	2 036	802	869	17 829	1 048	1 000	3 316	5 363	1 333	6 697	24 526
2013	8 003	6 600	2 280	1 018	814	18 716	1 048	1 000	3 316	5 363	1 333	6 697	25 412
2014	7 550	7 089	2 150	998	904	18 691	1 048	1 000	3 316	5 363	1 333	6 697	25 387
2015	7 349	6 920	2 238	1 016	838	18 361	1 048	1 000	3 316	5 363	1 333	6 697	25 058
2016	7 422	7 351	2 489	1 125	1 095	19 482	1 048	1 000	3 316	5 363	1 333	6 697	26 178
2017	7 214	7 682	2 787	1 177	1 108	19 967	1 246	1 218	4 000	6 464	443	6 907	26 874
2018 Koko maa – <i>Whole country</i>	7 420	7 658	2 571	1 073	1 346	20 068	1 246	1 218	4 000	6 464	443	6 907	26 975
Maakunnittain – <i>By region</i>													
1 Uusimaa	831	181	24	61	158	1 256	93	152	336	582	45	628	1 884
2 Varsinais-Suomi	754	196	127	4	73	1 154	102	99	210	412	37	449	1 603
4 Satakunta	333	382	188	51	295	1 250	104	92	190	387	17	403	1 653
5 Kanta-Häme	278	75	13	24	26	416	33	65	148	246	8	254	671
6 Pirkanmaa	754	278	181	44	109	1 366	93	166	404	663	34	697	2 063
7 Päijät-Häme	215	216	35	62	82	609	34	65	152	251	29	280	890
8 Kymenlaakso	143	791	37	42	129	1 142	41	36	104	181	8	189	1 332
9 Etelä-Karjala	222	1 525	145	43	4	1 939	58	49	145	252	12	264	2 203
10 Etelä-Savo	394	177	91	298	68	1 028	74	58	323	455	34	489	1 517
11 Pohjois-Savo	475	436	334	74	30	1 350	46	59	363	468	13	481	1 831
12 Pohjois-Karjala	351	475	276	96	21	1 220	41	34	229	304	11	315	1 535
13 Keski-Suomi	685	1 003	240	146	42	2 116	65	68	317	450	19	469	2 585
14 Etelä-Pohjanmaa	295	96	66	24	16	497	102	69	191	363	22	385	882
15 Pohjanmaa	592	540	40	4	147	1 324	47	52	130	230	23	252	1 576
16 Keski-Pohjanmaa	110	31	67	1	8	217	25	23	57	105	8	113	330
17 Pohjois-Pohjanmaa	476	373	359	75	26	1 309	154	76	329	559	96	655	1 964
18 Kainuu	166	90	154	9	15	435	66	13	104	183	10	193	628
19 Lappi	303	774	180	15	94	1 367	56	35	239	330	17	347	1 714
20 Ahvenanmaa	42	19	12	-	2	74	11	6	25	42	0	43	117

'Muu' kattaa kierrätyspuun, puupelletit ja -briketit sekä muut erittelemättömät kiinteät puupolttoaineet. Vuosina 2005–2006 kierrätyspuuhun sisältyi myös purkupuu ja kyllästetty puu.

Pientalojen polttopuun käyttö on viimeksi tilastoitu lämmityskausilta 1992/1993, 2000/2001, 2007/2008 ja 2016/2017. Tutkimusten väluuosina käyttömäärät pysyvät tilastoissa muuttumattomina

'Other' includes recycled wood, wood pellets and briquettes, and other unspecified solid wood fuels. In 2005–2006, 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, 2007/2008 and 2016/2017. Consumption in the intervening years is assumed to be the same as for the preceding survey year.

9.5 Metsähakkeen käyttö 2000–2018 Consumption of forest chips, 2000–2018



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	830	1 088	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	3 586	2 575	1 089	371	7 620	671	8 291
2013	3 531	2 755	1 192	526	8 003	671	8 674
2014	3 724	2 571	815	440	7 550	671	8 221
2015	3 888	2 365	774	322	7 349	671	8 020
2016	3 862	2 503	763	295	7 422	671	8 093
2017	4 032	2 271	544	367	7 214	600	7 814
2018 Koko maa – <i>Whole country</i>	3 914	2 720	356	431	7 420	600	8 021
Maakunnittain – <i>By region</i>							
1 Uusimaa	425	348	36	23	831	22	853
2 Varsinais-Suomi	265	359	13	117	754	34	788
4 Satakunta	118	150	22	43	333	45	378
5 Kanta-Häme	163	93	14	9	278	44	323
6 Pirkanmaa	415	286	42	10	754	105	859
7 Päijät-Häme	102	108	3	2	215	49	264
8 Kymenlaakso	69	50	7	17	143	3	146
9 Etelä-Karjala	118	73	27	5	222	30	252
10 Etelä-Savo	213	156	8	17	394	12	407
11 Pohjois-Savo	214	217	28	17	475	44	519
12 Pohjois-Karjala	160	101	0	90	351	10	361
13 Keski-Suomi	277	324	53	31	685	23	708
14 Etelä-Pohjanmaa	217	54	22	3	295	72	367
15 Pohjanmaa	291	231	37	32	592	33	625
16 Keski-Pohjanmaa	73	35	2	1	110	12	122
17 Pohjois-Pohjanmaa	378	68	29	1	476	36	512
18 Kainuu	142	17	6	1	166	19	185
19 Lappi	257	28	6	10	303	8	311
21 Ahvenanmaa	18	21	0	2	42	1	42

Pienpuu kattaa karsitun rangan, karsimattoman pienpuun ja kuitupuun.
Pientalojen käyttämä metsähake on valmistettu pääosin karsitusta rangasta.
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: Luonnonvarakeskus – Source: OSF: Natural Resources Institute Finland

9.6 Pientalojen polttopuun käyttö 1992–2017
Fuelwood consumption in small-scale housing, 1992–2017



Lämmityskausi ja alue <i>Heating period and region</i>	Runkopuu – <i>Stemwood</i>				Yhteensä <i>Total</i>	Jätepuu <i>Wood residues</i>	Kaikkiaan <i>Grand total</i>
	Halko <i>Log-wood</i>	Klapi <i>Smallwood</i>	Hake <i>Forest chips</i>				
	1 000 m ³						
1992/1993	..	..	..	4 636	968	5 604
2000/2001	..	..	..	5 151	981	6 133
2007/2008	1 065	3 809	490	5 363	1 333	6 697	
2016/2017	1 196	4 667	600	6 464	443	6 907	
Koko maa – <i>Whole country</i>							
Maakunnittain – <i>By region</i>							
1 Uusimaa	67	493	22	582	45	628	
2 Varsinais-Suomi	44	334	34	412	37	449	
4 Satakunta	55	286	45	387	17	403	
5 Kanta-Häme	25	176	44	246	8	254	
6 Pirkanmaa	62	496	105	663	34	697	
7 Päijät-Häme	36	167	49	251	29	280	
8 Kymenlaakso	21	157	3	181	8	189	
9 Etelä-Karjala	56	166	30	252	12	264	
10 Etelä-Savo	145	297	12	455	34	489	
11 Pohjois-Savo	120	305	44	468	13	481	
12 Pohjois-Karjala	87	208	10	304	11	315	
13 Keski-Suomi	80	347	23	450	19	469	
14 Etelä-Pohjanmaa	29	262	72	363	22	385	
15 Pohjanmaa	54	142	33	230	23	252	
16 Keski-Pohjanmaa	21	72	12	105	8	113	
17 Pohjois-Pohjanmaa	151	372	36	559	96	655	
18 Kainuu	61	104	19	183	10	193	
19 Lappi	77	245	8	330	17	347	
21 Ahvenanmaa	3	39	1	42	0	43	

Pientalojen polttopuun käyttö sisältää mautilojen asuin- ja tuotantorakennusten, muiden asuinpienalojen ja vapaa-ajan asuntojen puupolttoaineet. Lämmityskaudella 2016/2017 kaikki halot, klapit ja metsähake on oletettu runkopuiksi.

Fuelwood includes wood fuels consumed on farms in residential and production buildings, in other residential buildings and holiday homes. During the 2016/2017 heating period, all log-wood, smallwood and forest chips are included in statistics as stemwood.

Lähde: Luonnonvarakeskus – *Source: Natural Resources Institute Finland*



10. METSÄTEOLLISUUS

Metsäteollisuudessa oli vuonna 2018 suhdannehuippu, mikä näkyi myös toimialaa kuvaavissa mittareissa. Sekä metsäteollisuustuotteiden tuotanto- että vientimäärät lisääntyivät. Suomalainen metsäteollisuus on suuntautunut voimakkaasti vientiin.

Massa- ja paperiteollisuudessa tuotantomäärät kasvoivat. Puumassan kysyntä jatkui vahvana, mikä kasvatti sekä sellun että mekaanisen massan tuotantoa 11,7 miljoonaan tonniin vuonna 2018. Edeltävän kymmenen vuoden keskiarvoon verrattuna puumassaa valmistettiin 11 prosenttia enemmän. Sellun tuotannossa saavutettiin uusi ennätys, samalla sen osuus valmistetusta puumassasta nousi 70 prosenttiin. Puumassasta valtaosa menee kotimaan paperiteollisuuden raaka-aineeksi, kun muut metsäteollisuustuotteet menevät pääosin vientimarkkinoille.

Paperin tuotantomäärän pitkään jatkunut taainen lasku pysähtyi vuonna 2018, ja määrä ylsi 6,7 miljoonaan tonniin. Kartongilla kehitys on ollut päinvastainen. Edeltävän kymmenen vuoden keskiarvoon verrattuna kartongin tuotanto oli kasvanut lähes kolmanneksella. Kartongissa saavutettiinkin jälleen uusi tuotantoennätys, 3,8 miljoonaa tonnia.

Puutuoteteollisuudessa sahatavaran tuotanto kasvoi aavistuksen vuoden takaisesta 11,8 miljoonaan kuutiometriin. Vuoden 2008 taantumien jälkeen sahatavaran tuotanto on ollut kasvusuunnassa, mutta taantumaa edeltäneeseen tuotannon tasoon ei ole enää päästy. Kuusi- ja mäntysahatavaraa tuotetaan molempia lähes yhtä paljon eli pyöristetynä kuusi miljoonaa kuutiometriä kumpaakin.

Metsäteollisuuden kotimainen liikevaihto ylsi 32,7 miljardiin euroon vuonna 2018, missä oli reaalista kasvua viisi prosenttia edellisvuodesta ja neljännes pitkän jakson keskiarvoon verrattuna. Toimialan sisällä massa- ja paperiteollisuuden osuus liikevaihdosta kipusi 77 prosenttiin. Metsäteollisuus vastasi 23 prosentista koko tehdasteollisuuden liikevaihdosta.

Metsäteollisuuden kannattavuus parani vuonna 2018 sekä käyttökatteella että kokonaistuloksella mitattuna. Vuonna 2018 metsäteollisuudessa syntyi käyttökateetta 2,9 miljardia euroa, eli 8,6 prosenttia liiketoiminnan tuotoista. Kokonaistuloksella arvioituna metsäteollisuuden kannattavuus parani 0,4 prosenttiyksiköllä 7,7 prosenttiin liiketoiminnan tuotoista.

Metsäteollisuuden rahoitusasema on 2010-luvulla kohentunut merkittävästi. Kun vuosikymmenen alussa toimialan velat olivat samalla tasolla kuin liikevaihto, niin vuonna 2018 kokonaisvelkojen suhde liikevaihtoon laski 55 prosenttiin. Puutuoteteollisuudessa luku oli 32 prosenttia ja massa- ja paperiteollisuudessa 61 prosenttia. Koko tehdasteollisuudessa velkojen suhde liikevaihtoon oli 80 prosenttia, eli se oli keskimäärin metsäteollisuutta velkaisempaa.

Metsäteollisuuden omavaraisuusaste oli puolestaan 59 prosenttia. Luku kuvaa oman pääoman osuutta toimintaan sitoutuneesta pääomasta. Myös tällä tavoin mitattuna metsäteollisuuden rahoitusasema oli parempi kuin tehdasteollisuudessa keskimäärin.

Forest industry

The year 2018 was a peak year in the forest industries, which was also reflected in indicators describing the sector. Both production and export volumes of forest industry products increased. Finnish forest industries focus heavily on exports.

Production volumes increased in the pulp and paper industry. Demand for wood pulp remained high, increasing the production of chemical pulp and mechanical pulp to 11.7 million tonnes in 2018. Compared with the average of the previous ten years, the production volume of wood pulp increased by 11%. The production of chemical pulp reached a new record, and its proportion from the production volume of wood pulp increased to 70%. Most wood pulp is consumed as raw material in the domestic paper industry, while other forest industry products are mainly exported.

The long-term steady decrease in the paper production volume came to a halt in 2018, with the production volume reaching 6.7 million tonnes. Paperboard has shown the opposite trend. Compared with the average of the previous ten years, paperboard production increased by nearly a third. The production of paperboard reached yet another record, at 3.8 million tonnes.

In the wood products industry, production increased slightly from the previous year to 11.8 million cubic metres. The production of sawn goods has increased following the slump in 2008, although the production level preceding the slump has not been reached. The production volumes of sawn spruce and pine goods are nearly equal, i.e. roughly 6 million cubic metres each.

The domestic turnover of the forest industries reached EUR 32.7 billion in 2018, showing an in-

crease of 5% from the previous year in real terms and of a quarter compared with the long-term average. Within the forest industries, the proportion of the pulp and paper industry from the turnover increased to 77%. The forest industries represented 23% of the total turnover of all manufacturing industries.

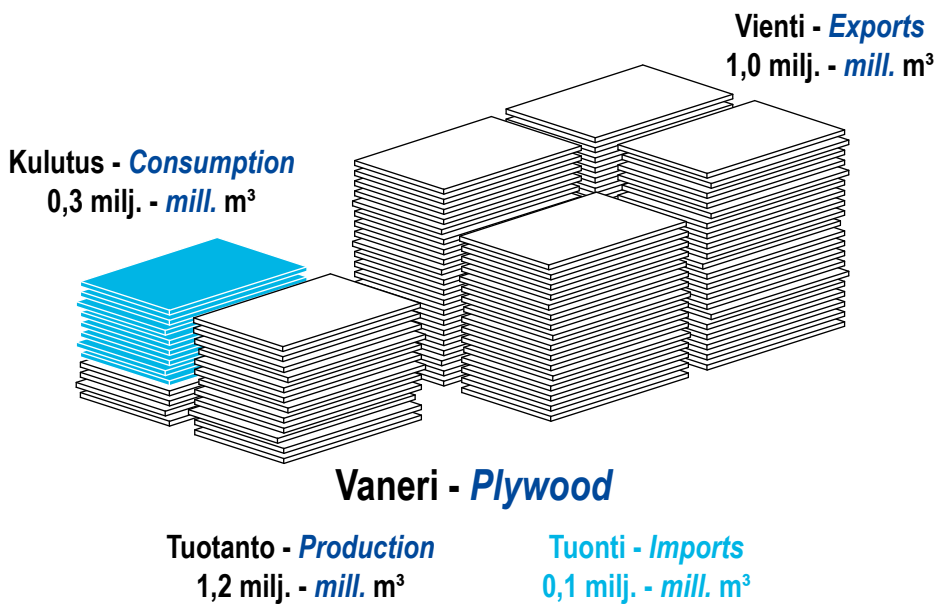
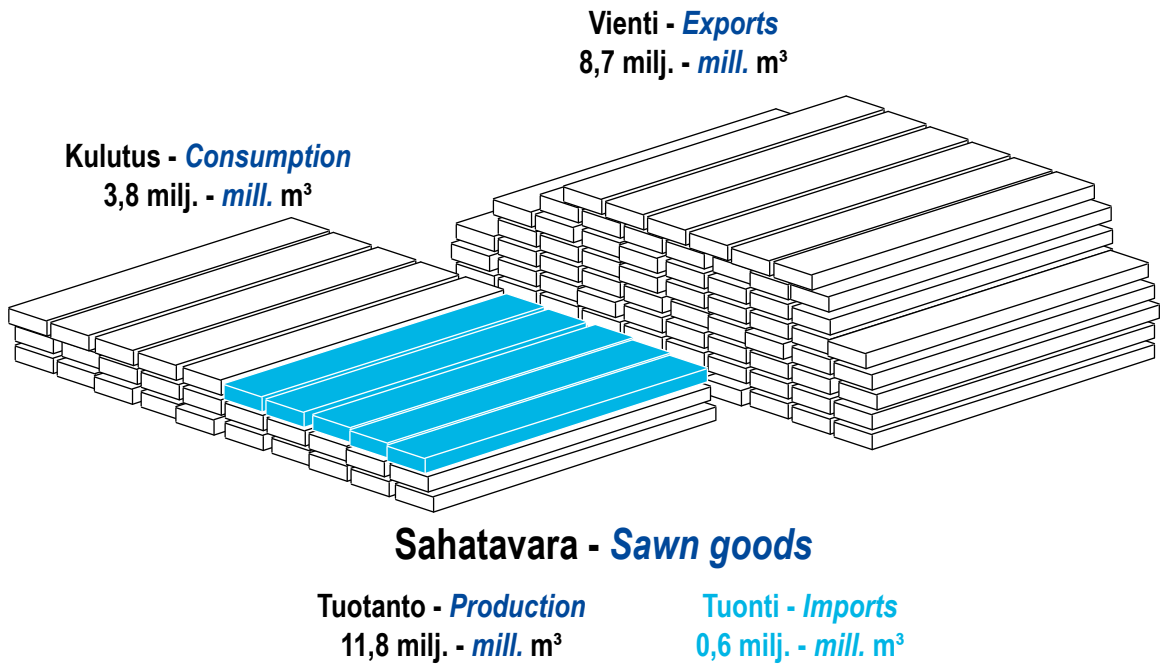
In 2018, the forest industries improved their profitability, both in terms of operating margin and total results. The forest industries produced an operating margin of EUR 2.9 billion, accounting for 8.6% of the operating income. Measured by total results, the profitability of the forest industries improved by 0.4 percentage points, to 7.7% of the operating income.

The financial position of the forest industries has significantly improved in the 2010s. While the total debts of the forest industries were roughly at the same level as the turnover at the beginning of the decade, the ratio of total debts to turnover decreased to 55% in 2018. The corresponding figures were 32% in the wood products industry and 61% in the pulp and paper industry. In all manufacturing industries, the ratio between debts and turnover was 80%, i.e. higher than in the forest industries on average.

The equity ratio of the forest industries was 59%. This figure represents the proportion of equity from capital committed to operations. Based on all these indicators, the financial position of the forest industries was better than in manufacturing industries on average.



Forest industry



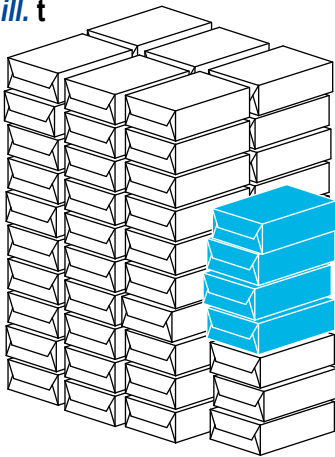
Kulutus on laskettu suoraan näennäiskulutuksena (tuotanto + tuonti - vienti).
Consumption is reported as direct apparent consumption (production + imports - exports).

Lähteet: Metsäteollisuus ry; Sahateollisuus ry; SVT: Tulli
Sources: Finnish Forest Industries Federation; Finnish Sawmills Association; OSF: Finnish Customs

Kuva 10.1 Puututeteollisuustuotteiden tuotanto, ulkomaankauppa ja kulutus 2018
Figure 10.1 Production, foreign trade and domestic consumption of wood-products industries products, 2018

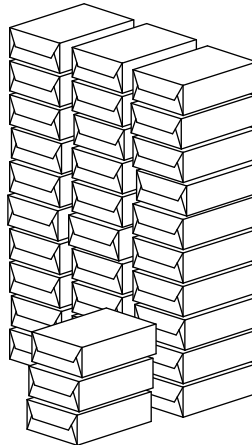
Kulutus - Consumption

8,1 milj. - mill. t



Vienti - Exports

4,0 milj. - mill. t



Puumassa - Wood pulp

Tuotanto - Production

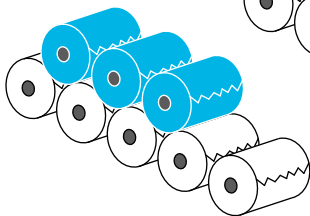
11,7 milj. - mill. t

Tuonti - Imports

0,5 milj. - mill. t

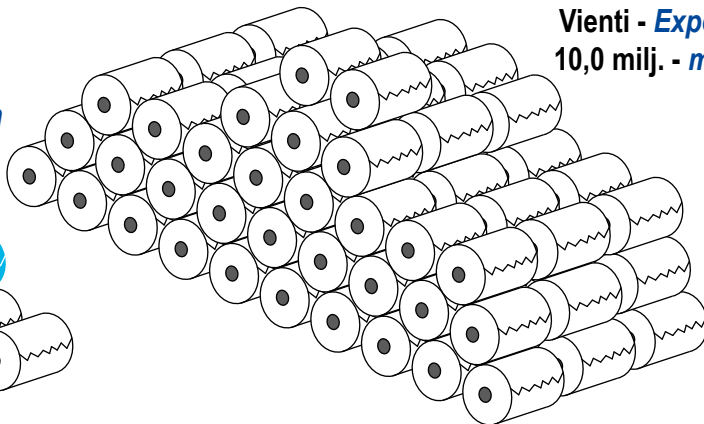
Kulutus - Consumption

0,8 milj. - mill. t



Vienti - Exports

10,0 milj. - mill. t



Paperi ja kartonki - Paper and paperboard

Tuotanto - Production

10,5 milj. - mill. t

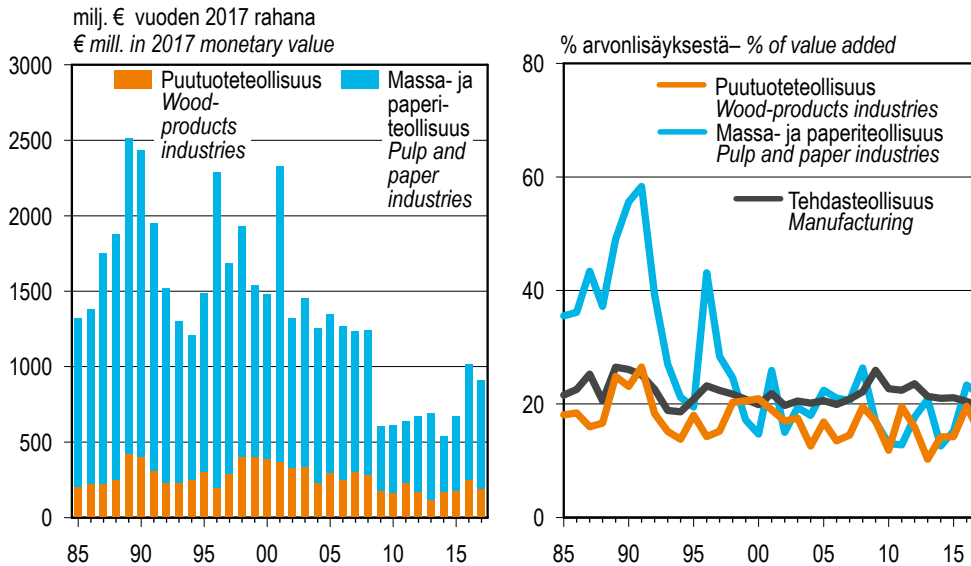
Tuonti - Imports

0,3 milj. - mill. t

Kulutus on laskettu suoraan näennäiskulutuksena (tuotanto + tuonti - vienti).
Consumption is reported as direct apparent consumption (production + imports - exports).

Lähteet: Metsäteollisuus ry; SVT: Tulli
Sources: Finnish Forest Industries Federation; OSF: Finnish Customs

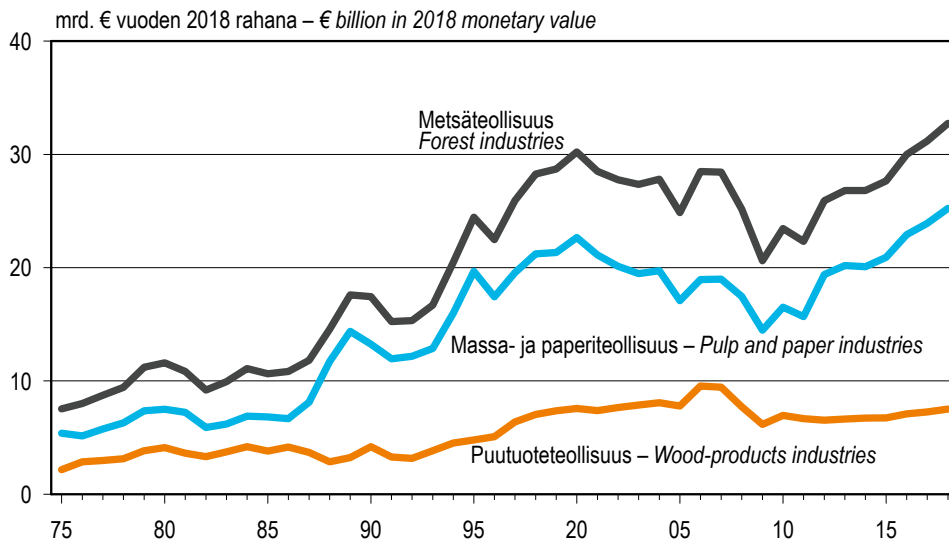
Kuva 10.2 Massa- ja paperiteollisuustuotteiden tuotanto, ulkomaankauppa ja kulutus 2018
Figure 10.2 Production, foreign trade and domestic consumption of pulp and paper industries products, 2018



Vuosien 2016–2017 tiedot ovat ennakkotietoja (heinäkuu 2018) – *Preliminary data for 2016–2017 (July 2018)*
 Rahanarvot on muunnettu tukkuhintaaindeksillä (1949=100). – *Monetary values are deflated using wholesale price index (1949=100).*
 Tiedot investoinneista perustuvat Tilastokeskuksen laatimaan kansantalouden tilinpitoon. Investointiaste (%) lasketaan suhteuttamalla investointien arvo toimialan arvonlisäykseen. – *The data on investments are based on the annual national accounts, compiled by Statistics Finland. Investment rate (%): total value of investments as ratio of value added.*

Lähde: SVT: Tilastokeskus – *Source: OSF: Statistics Finland*

Kuva 10.3 Metsäteollisuuden reaaliset investoinnit ja investointiaste Suomessa 1985–2017
Figure 10.3 Real investments and investments rates of the forest industries in Finland, 1985–2017



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

Lähde: SVT: Tilastokeskus – *Source: OSF: Statistics Finland*

Kuva 10.4 Metsäteollisuuden reaalin liikevaihto Suomessa 1975–2018
Figure 10.4 Real annual turnover of the forest industries in Finland, 1975–2018

10.1 Metsäteollisuustuotteiden tuotanto, ulkomaankauppa ja kulutus 2018
Production, foreign trade and consumption of forest industry products, 2018

Tuote	Product	Yksikkö Unit	Tuotanto Production	Tuonti Imports	Vienti Exports	Näennäis- kulutus Apparent consumption
1 000 yksikköä – 1 000 units						
Puutuoteteollisuus	Wood-products industries					
Sahatavara	Sawn goods	m ³	11 840	609	8 702	3 747
Havusahatavara	Sawn softwood	"	11 800	585	8 686	3 699
mäntysahatavara	pine sawnwood	"	5 800	213	4 256	1 756
kuusisahatavara	spruce sawnwood	"	6 000	326	3 716	2 610
Lehtisahatavara	Sawn hardwood	"	40	24	16	48
Puulevyt	Wood-based panels	"	..	..	..	..
Vaneri	Plywood	"	1 230	108	1 012	326
havuvaneri	softwood plywood	"	840	29	671	198
lehtivaneri	hardwood plywood	"	390	78	341	127
Lastulevy	Particle board	"	..	125	24	..
Kuitulevy	Fibreboard	t	..	93	44	..
Massa- ja paperiteollisuus	Pulp and paper industries					
Puumassa	Wood pulp	t	11 660	479	4 045	8 093
Mekaaniset massat	Mechanical pulp	"	3 508	2	274	3 236
Sellu	Chemical pulp	"	8 152	477	3 771	4 858
valkaistua havusellu	bleached softwood pulp	"	4 610	18	3 081	1 547
muu sellu	other pulp	"	3 542	459	690	3 311
Paperi ja kartonki	Paper and paperboard	"	10 544	330	10 028	846
Paperi	Paper	"	6 725	112	6 346	492
paino- ja kirjoituspaperi	printing and writing paper	"	5 524	84	5 688	-81
muu paperi	other paper	"	1 201	29	657	572
Kartonki	Paperboard	"	3 819	218	3 682	354

Kotimainen kulutus on laskettu suoraan näennäiskulutuksena (tuotanto + tuonti – vienti).

Tuotantoluvuissa myös arvio piensahojen tuotannosta on mukana.

Mekaaniset massat sisältävät myös puolikemiallisen puumassan. 'Muu sellu' sisältää valkaistun lehtisellun, valkaisemattoman sulfaattisellun, sulfiittisellun ja liukosellun. 'Muu paperi' sisältää pehmo- ja pakkauspaperit sekä erilaiset erikoispaperit.

Domestic consumption is reported as direct apparent consumption (production + imports – exports)

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, sulphite pulp and dissolving grades. The category 'other paper' includes tissue and packaging papers, and special paper grades.

Lähteet: Metsäteollisuus ry; Sahateollisuus ry; SVT Tulli; SVT Luonnonvarakeskus

Sources: Finnish Forest Industries Federation; Finnish Sawmills Association; OSF: Finnish Customs; OSF: Natural Resources Institute Finland



10.2 Sahatavaran ja puulevyjen tuotanto 1980–2019

Production of sawn goods and wood-based panels, 1980–2019

Vuosi Year	Sahatavara – <i>Sawn goods</i>					Puulevyt – <i>Wood-based panels</i>						
	Mänty <i>Pine</i>	Kuusi <i>Spruce</i>	Havupuu yhteensä <i>Softwood total</i>	Lehtipuu <i>Hardwood</i>	Yhteensä <i>Total</i>	Vaneri – <i>Plywood</i>			Lastulevy <i>Particle board</i>	Kuitulevy – <i>Fibreboard</i>		Yhteensä <i>Total</i>
	1 000 m ³					Havuvaneri <i>Softwood plywood</i>	Lehtivaneri <i>Hardwood plywood</i>	Yhteensä <i>Total</i>		1 000 m ³	1 000 t	1 000 m ³
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	41	9 441	720	300	1 020	...	...	...	...
2013	5 200	5 200	10 400	41	10 441	760	330	1 090	...	...	...	...
2014	5 400	5 400	10 800	45	10 845	780	380	1 160	...	...	...	...
2015	5 300	5 300	10 600	41	10 641	770	380	1 150	...	...	...	...
2016	5 400	5 900	11 400	50	11 450	770	369	1 139	...	...	...	...
2017	5 705	6 000	11 705	45	11 750	840	401	1 241	...	...	...	...
2018	5 800	6 000	11 800	40	11 840	840	390	1 230	..	..	..	..
2019 / 1–6	3 020	3 100	6 120	..	..	420	180	600	..	..	..	..

Havusahatavaran ja puulevyjen tuotantomäärät ovat Metsäteollisuus ry:n arvioita. Arvio lehtisahatavaran tuotannosta on Luken laatima.
*The production volumes of sawn softwood and wood-based panels are estimates by the Finnish Forest Industries Federation.
The production of sawn hardwood is an estimate compiled by Luke.*

Lähteet: Metsäteollisuus ry; Sahateollisuus ry; Luonnonvarakeskus
Sources: Finnish Forest Industries Federation; Finnish Sawmills Association; Natural Resources Institute Finland

10.3 Puumassan sekä paperin ja kartongin tuotanto 1980–2019 Production of wood pulp, and paper and paperboard, 1980–2019

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		Yhteensä Total		Paperi – Paper		Yhteensä Total		
	Valkaistu havusellu Bleached softwood pulp	Muu sellu Other pulp				Paino- ja kirjoituspaperi Printing and writing paper	Muu paperi Other paper			
	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	3 447	4 013	3 060	7 073	10 520	6 307	1 344	7 651	2 941	10 592
2014	3 465	3 927	3 079	7 006	10 471	6 093	1 358	7 451	2 958	10 409
2015	3 323	3 952	3 175	7 127	10 450	5 924	1 330	7 254	3 065	10 319
2016	3 457	4 056	3 404	7 459	10 916	5 511	1 298	6 809	3 336	10 145
2017	3 396	4 256	3 447	7 703	11 096	5 422	1 232	6 654	3 622	10 277
2018	3 508	4 610	3 542	8 152	11 660	5 524	1 201	6 725	3 819	10 544
2019 / 1–6	..	2 315	1 856	4 171	..	2 512	585	3 097	1 850	4 947

Tarkempia tietoja eri tuoteryhmien sisällöstä esitetään taulukon 10.1 alaviiteissä.
For more detailed information on the contents of various sub-categories, see the footnotes in Table 10.1.

Lähde: Metsäteollisuus ry – Source: Finnish Forest Industries Federation

10.4 Metsäteollisuuden tuotannon bruttoarvo ja jalostusarvo 2010–2017
Gross and added value of production generated by the forest industries, 2010–2017

Vuosi ja maakunta <i>Year and region</i>	Tuotannon bruttoarvo <i>Gross value of production</i>			Tuotannon jalostusarvo <i>Added value of production</i>			Metsäteollisuuden osuus tehdasteollisuudesta			
	Metsäteollisuus – <i>Forest industries</i>			Koko tehdas- teollisuus <i>Manufacturing, total</i>	Metsäteollisuus – <i>Forest industries</i>			Proportion of the <i>forest industries</i> of total <i>manufacturing</i>		
	Puutuote- teollisuus <i>Wood-products industries</i>	Massa- ja paperiteollisuus <i>Pulp and paper industries</i>	Yhteensä <i>Total</i>			Puutuote- teollisuus <i>Wood-products industries</i>	Massa- ja paperiteollisuus <i>Pulp and paper industries</i>	Yhteensä <i>Total</i>	Koko tehdas- teollisuus <i>Manufacturing, total</i>	Bruttoarvo <i>Gross value</i>
	milj. € – <i>€ mill.</i>							%		
2010	5 497	13 691	19 189	105 295	1 161	2 984	4 145	26 544	18	16
2011	5 672	13 823	19 496	114 676	1 065	2 615	3 680	25 221	17	15
2012	5 578	12 945	18 523	111 310	1 036	2 497	3 533	23 554	17	15
2013	5 548	13 586	19 134	112 014	1 057	2 861	3 918	25 035	17	16
2014	5 961	13 259	19 220	106 784	1 253	2 575	3 828	24 596	18	16
2015	5 830	13 938	19 768	104 443	1 137	3 068	4 205	26 346	19	16
2016	6 172	13 245	19 416	104 272	1 133	2 905	4 038	27 319	19	15
2017 Koko maa <i>Whole country</i>	6 730	14 472	21 202	114 719	1 222	3 341	4 563	29 844	18	15
1 Uusimaa	207	1 754	1 961	..	67	391	458	..	..	..
2 Varsinais-Suomi	228	7	235	10 431	43	1	44	3 273	2	1
4 Satakunta	324	988	1 313	6 403	66	203	269	1 628	21	17
5 Kanta-Häme	216	187	404	3 643	35	51	86	901	11	10
6 Pirkanmaa	475	1 586	2 062	9 902	75	427	502	2 996	21	17
7 Päijät-Häme	703	253	956	4 045	110	70	180	1 076	24	17
8 Kymenlaakso	207	1 970	2 177	4 130	35	399	434	1 001	53	43
9 Etelä-Karjala	323	2 594	2 916	4 248	43	657	700	1 142	69	61
10 Etelä-Savo	568	..	..	1 690	163	..	..	522	..	..
11 Pohjois-Savo	720	391	1 111	3 875	84	110	194	1 001	29	19
12 Pohjois-Karjala	465	682	1 147	2 934	57	-119	-61	486	39	..
13 Keski-Suomi	512	1 278	1 789	4 618	111	327	438	1 203	39	36
14 Etelä-Pohjanmaa	377	9	386	4 198	71	3	74	959	9	8
15 Pohjanmaa	121	887	1 008	5 563	19	249	268	1 487	18	18
16 Keski-Pohjanmaa	115	..	..	1 930	27	..	..	525	..	..
17 Pohjois-Pohjanmaa	822	690	1 512	7 844	149	202	352	1 779	19	20
18 Kainuu	116	..	..	484	16	..	..	140	..	..
19 Lappi	217	1 194	1 411	5 994	47	368	415	1 087	24	38
21 Ahvenanmaa	13	..	..	..	3	..	..	..	..	..
Alue tuntematon – <i>region unknown</i>	0	..	..	44,4	0	..	..	14	..	..

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 tuotteiden 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.

10.5 Metsäteollisuuden investoinnit Suomessa 1980–2018

Investments of the forest industries in Finland, 1980–2018

Vuosi Year	Investoinnit – Investments			Koko tehdas- teollisuus Manufacturing, total	Investointiaste – Investment rate			Koko tehdas- teollisuus Manufacturing, total
	Metsäteollisuus – Forest industries	Yhteensä Total			Metsäteollisuus – Forest industries	Keskimäärin Average		
	Puutuote- teollisuus Wood-products industries	Massa- ja paperiteollisuus Pulp and paper industries			Puutuote- teollisuus Wood-products industries	Massa- ja paperiteollisuus Pulp and paper industries		
	milj. € – € mill.				% arvonlisäyksestä – % of value added			
1980	135	360	495	1 665	18	28	25	20
1981	140	457	597	1 971	24	34	31	22
1982	106	529	635	2 204	21	41	35	23
1983	112	441	553	2 196	16	32	27	21
1984	100	537	637	2 393	13	29	24	20
1985	119	656	775	2 724	18	35	31	22
1986	124	649	773	2 932	18	36	31	23
1987	128	869	997	3 613	16	43	36	25
1988	148	957	1 105	3 261	17	37	32	21
1989	259	1 292	1 551	4 650	25	49	42	26
1990	259	1 294	1 553	4 624	23	56	45	26
1991	200	1 050	1 250	3 746	26	58	49	25
1992	152	845	997	3 463	18	39	33	23
1993	156	732	888	3 203	15	27	24	19
1994	176	665	841	3 547	14	21	19	19
1995	212	824	1 036	4 561	18	19	19	21
1996	139	1 463	1 602	5 064	14	43	37	23
1997	207	991	1 198	5 371	15	28	25	22
1998	282	1 071	1 353	6 001	20	25	24	22
1999	283	792	1 075	6 028	21	17	18	21
2000	295	824	1 119	6 542	21	15	16	20
2001	279	1 485	1 764	7 447	19	26	24	22
2002	248	746	994	6 700	17	15	15	20
2003	253	839	1 092	6 832	17	19	19	21
2004	175	778	953	6 889	13	18	17	20
2005	231	824	1 055	7 187	17	22	21	21
2006	208	848	1 056	7 509	13	21	19	20
2007	259	802	1 061	8 627	15	21	19	21
2008	254	861	1 115	8 942	20	26	24	22
2009	150	358	508	7 854	17	17	17	26
2010	146	399	545	7 246	12	13	13	23
2011	224	392	616	7 203	19	13	15	22
2012	171	497	668	6 845	16	18	17	24
2013	119	573	692	6 321	10	21	18	21
2014	170	362	532	6 274	14	13	13	21
2015	170	476	646	6 546	14	15	15	21
2016*	239	929	1 168	6 673	20	30	27	21
2017*	220	1 124	1 344	7 430	17	35	29	22
2018*	..	..	..	6 934	..	..	..	20

* Ennakkotieto (heinäkuu 2018) – Preliminary data (July 2018)

Investointitiedot perustuvat Tilastokeskuksen laatimaan kansantalouden tilinpitoon.

Investointiaste (%): investointien arvo / toimialan arvonlisäys käyppiin hintoihin (molemmat tiedot kansantalouden tilinpidosta).

The data in this table are based on the annual national accounts, compiled by Statistics Finland.

Investment rate (%): total value of investments in relation to value added at current prices. Both variables are based on the national accounts.

Lähde: SVT: Tilastokeskus – Source: OSF: Statistics Finland

10.6 Metsäteollisuuden liikevaihto Suomessa 1980–2018 Turnover of the forest industries in Finland, 1980–2018

Vuosi Year	Metsäteollisuus – Forest industries			Koko tehdasteollisuus – Manufacturing, total			Metsäteollisuuden osuus tehdas- teollisuudesta Proportion of the forest industries of total manufacturing
	Puutuoteteollisuus – Wood-products industries	Massa- ja paperiteollisuus Pulp and paper industries	Yhteensä Total	Kaikki yritykset Enterprises, total	josta PK-yritykset of which small and medium-sized enterprises		
	Kaikki yritykset Enterprises, total	josta PK-yritykset of which small and medium-sized enterprises					%
	milj. € – € mill.						
1980	1 598	..	2 922	4 520	23 953	..	19
1981	1 599	..	3 198	4 796	27 467	..	17
1982	1 576	..	2 801	4 377	29 179	..	15
1983	1 885	..	3 126	5 011	31 867	..	16
1984	2 242	..	3 684	5 926	36 418	..	16
1985	2 139	..	3 827	5 966	39 258	..	15
1986	2 234	..	3 574	5 808	37 131	..	16
1987	2 004	..	4 415	6 420	39 765	..	16
1988	1 605	..	6 579	8 184	42 020	..	19
1989	1 898	..	8 470	10 368	51 080	..	20
1990	2 556	..	8 060	10 615	54 135	..	20
1991	2 011	..	7 316	9 328	50 046	..	19
1992	1 972	..	7 615	9 587	51 533	..	19
1993	2 502	..	8 408	10 909	55 161	..	20
1994	2 994	..	10 599	13 593	59 778	..	23
1995	3 176	..	13 089	16 265	65 047	..	25
1996	3 390	..	11 657	15 047	66 813	..	23
1997	4 327	..	13 293	17 620	74 472	..	24
1998	4 713	1 724	14 205	18 918	79 574	..	24
1999	4 913	1 801	14 245	19 157	84 786	16 218	23
2000	5 456	1 914	16 358	21 815	104 066	17 433	21
2001	5 343	1 813	15 292	20 635	107 011	17 950	19
2002	5 490	1 822	14 453	19 943	105 604	17 700	19
2003	5 658	2 291	14 017	19 675	107 137	20 405	18
2004	5 860	2 248	14 329	20 189	112 204	21 061	18
2005	5 840	2 307	12 809	18 649	120 703	21 972	15
2006	7 577	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	6 181	2 559	18 383	24 564	137 251	24 929	18
2013	6 357	2 331	19 341	25 697	134 954	24 956	19
2014	6 360	2 368	19 051	25 411	130 284	24 433	20
2015	6 208	2 364	19 277	25 485	124 333	25 095	20
2016	6 452	2 310	20 874	27 326	121 792	25 315	22
2017	6 936	2 635	22 856	29 792	132 628	26 432	22
2018	7 505	2 547	25 243	32 748	142 379	27 443	23

Tilastokeskuksen yritystilastojen uudistusten takia tiedot vuodesta 2012 alkaen eivät ole vertailukelpoisia aikaisempien vuosien kanssa. Metsäteollisuudessa toimialamuutokset vaikuttavat massa- ja paperiteollisuuden liikevaihtoon. Liikevaihto koskee niiden yritysten koko toimintaa, joiden päätoimialaksi on luokiteltu metsäteollisuus (TOL 2008: 16 ja 17). Siten metsäteollisuusyritysten muukin tuotantotoiminta lasketaan mukaan.

Due to reforms in the business statistics by Statistics Finland, the time series starting in 2012 are not comparable with previous years. New statistical classifications mainly effect on the pulp and paper industries, whereas the wood-products industries are largely unaffected. 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



10.7 Metsäteollisuuden kannattavuus Suomessa 1980–2018

Profitability of the forest industries in Finland, 1980–2018

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	
	% liikeitoiminnan tuotoista – % of operating income							
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	17,1	15,0	13,6	2,8	11,0	8,9	8,4
2000	9,1	22,0	18,8	14,5	1,6	18,8	14,5	9,8
2001	5,5	19,5	15,9	13,4	0,5	27,8	20,7	12,3
2002	6,4	16,4	13,6	12,1	2,9	15,2	11,8	8,9
2003	6,7	11,3	10,0	11,4	2,1	18,5	13,8	8,5
2004	6,2	12,4	10,6	11,1	1,9	8,6	6,7	8,0
2005	5,7	9,9	8,6	10,2	1,8	-1,8	-0,7	6,5
2006	7,2	11,1	9,8	10,4	2,6	2,2	2,4	10,3
2007	9,1	4,1	5,7	10,9	3,5	-15,9	-9,5	9,0
2008	2,5	6,5	5,3	8,5	-6,0	-14,0	-11,6	3,3
2009	-0,7	3,2	2,0	4,8	-3,2	-9,2	-7,4	0,3
2010	4,0	12,2	9,8	7,7	2,2	10,4	8,0	4,8
2011	3,1	9,5	7,6	6,2	0,6	-0,2	0,1	5,2
2012	2,8	7,4	6,2	4,3	0,8	2,9	2,3	2,1
2013	3,6	6,8	6,0	5,3	0,8	-0,2	0,0	0,9
2014	4,7	8,2	7,3	5,8	2,0	7,5	6,1	8,9
2015	5,2	9,3	8,3	6,2	4,1	6,0	5,5	1,6
2016	4,8	8,3	7,5	8,1	3,7	5,2	4,8	5,8
2017	4,9	9,0	8,1	9,2	3,9	8,3	7,3	9,7
2018	5,2	9,6	8,6	9,0	5,2	8,4	7,7	6,3

Tarkempia tietoja tilaston kattavuudesta ja aikasarjasta esitetään taulukon 10.6 alaviitteissä.

Käyttökate: liikeitoiminnan tuotot – toimintakulut (aine- ja tarvikekäyttö, ulkopuoliset palvelut, henkilöstökulut, liikeitoiminnan muut kulut ja varustevarastojen lisäys/vähennys). Kokonaistulos kuvaa liikeitoiminnan tulosta ennen tilinpäätössiirtoja.

For more detailed information on the coverage and time series in this table, see the footnotes in Table 10.6.

The profitability of the forest industries is measured with two key ratio figures, operating margin and total profit, both in relation to total annual turnover.

Lähde: SVT: Tilastokeskus – Source: OSF: Statistics Finland

10.8 Metsäteollisuuden rahoitusasema Suomessa 1980–2018

Financial position of the forest industries in Finland, 1980–2018

Vuosi Year	Kokonaisvelat – Total debts			Koko tehdas- teollisuus Manufacturing, total	Omavaraisuusaste – Equity ratio			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				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	50,9	109,1	94,5	75,0	48,1	46,3	46,6	44,2
2013	48,0	98,4	85,9	76,1	47,2	47,5	47,5	43,0
2014	45,8	89,8	78,8	78,9	48,9	51,7	51,3	47,0
2015	43,7	78,5	70,0	84,0	52,7	55,0	54,7	46,2
2016	44,1	79,6	71,2	83,2	53,3	53,5	53,5	50,8
2017	38,4	67,6	60,8	88,1	57,0	57,1	57,1	49,0
2018	31,8	61,4	54,7	79,8	62,3	58,4	58,9	52,5

Tarkempia tietoja tilaston kattavuudesta ja aikasarjasta esitetään taulukon 10.6 alaviitteissä.
For more detailed information on the coverage and time series in this table, see the footnotes in Table 10.6.

Lähde: SVT: Tilastokeskus – Source: OSF: Statistics Finland



11. METSÄTEOLLISUUDEN ULKOMAANKAUPPA

Vuonna 2018 koko metsäsektorin tuotteiden vientiarvo oli 13,3 miljardia euroa. Massa- ja paperiteollisuuden vienti oli 10,28 miljardia euroa (reaalisesti +8 % edellisestä vuodesta) ja puutuoteteollisuuden 2,89 miljardia euroa (-5 %). Raaka- ja jättepuuta vietiin 0,13 miljardin euron arvosta (+24 %). Metsäsektorin tuotteet kattoivat reilu viidesosan Suomen koko tavaraviennin arvosta (63,68 mrd. €). Erot edelliseen vuoteen on deflatoitu tukkuhintaindeksillä (1949=100).

Eniten vietiin massa- ja paperiteollisuuden tuotteita. Paperin vienti (4,32 mrd. €) kattoi reilun kolmasosan metsäteollisuuden vientituloista. Kartongin osuus oli 22 prosenttia (2,89 mrd. €) ja massan 20 prosenttia (2,63 mrd. €). Paperituotteista eniten vietiin hienopaperia, joka kattoi paperiteollisuuden vientituloista 42 prosenttia. Pääosa (92 %) massan vientiarvosta koostui valkaistusta sulfaattisellusta. Puutuoteteollisuuden tuotteista sahatavara oli merkittävin vientituote (1,84 mrd. €). Sahatavaran vientiarvosta 47 prosenttia koostui mäntysahatavarasta ja 42 prosenttia kuusisahatavarasta. Loput 12 prosenttia viedystä sahatavarasta oli höylä-, lehti- ja muuta havusahatavaraa.

Valtaosa metsäteollisuuden vientituloista tulee edelleen Euroopasta (62 %). Aasian osuus oli 21 prosenttia. Tärkeimmät kauppakumppanit Suomelle olivat Saksa (14 % metsäteollisuuden viennistä), Kiina (10 %) ja Britannia (7 %).

Metsäteollisuustuotteiden tuonti Suomeen on vientiä huomattavasti pienempää. Metsäteollisuustuotteita tuotiin 1,59 miljardin euron arvosta vuonna 2018. Tuonnin arvo kasvoi reaalisesti edellisestä vuodesta viisi prosenttia. Arvokkaimmat tuontiryhmät olivat valkaistu sulfaattisellu ja puiset huonekalut, jotka kattoivat kumpikin 17 prosenttia metsäteollisuustuotteista. Heti perässä tulivat paperi- ja kartonkijalosteet 16 prosentin osuudella. Tärkeimmät kauppakumppanit olivat Ruotsi, Viro ja Brasilia.

Vuonna 2018 Suomeen tuotiin raaka- ja jättepuuta 11,57 miljoona kuutiometriä. Tuonnin arvo oli 0,54 miljardia euroa. Tuontimäärä nousi edellisestä vuodesta kolmanneksella. Tuontipuusta oli 63 prosenttia kuitupuuta, 27 prosenttia oli haketta ja kuusi prosenttia tukkipuuta. Venäjä on edelleen merkittävin puuntuontimaa Suomelle. Tuontipuusta 71 prosenttia oli peräisin itänaapurista. Virosta tuli 12 prosenttia puusta ja yhdeksän prosenttia oli peräisin Latviasta.

Raaka- ja jättepuuta vietiin Suomesta 2,10 miljoonaa kuutiometriä vuonna 2018. Puun vienti kasvoi edellisestä vuodesta 48 prosenttia. Määrällisesti viedyimmät puutavaralajit olivat mäntykuitu- ja mäntytukkipuu sekä kuusikuitupuu. Suomesta lähtevästä puusta 72 prosenttia menee Ruotsiin. Seuraavaksi eniten puuta matkaa Saksaan (6 %) ja Puolaan (5 %).

Foreign trade by forest industries

In 2018, the total value of forest industry products exports was EUR 13.3 billion. Pulp and paper industries exports totalled EUR 10.28 billion (in real terms, a change of +8% from the previous year), while wood-products industries exports totalled EUR 2.89 billion (-5%). The exports of roundwood and wood residues totalled EUR 0.13 billion (+24%). Forest sector products comprised a fifth of Finland's total goods exports (EUR 63.68 billion). The differences with the previous year were deflated using the wholesale price index (1949=100).

Pulp and paper industries products were the most exported forest industry products. Paper exports (EUR 4.32 billion) comprised just over a third of the total exports earnings of forest industries. Paperboard comprised 22% (EUR 2.89 billion), and pulp 20% (EUR 2.63 billion). Fine paper was the most exported paper product, representing 42% of the paper industries' export earnings. Most (92%) of the export value of pulp came from bleached sulphate pulp. Of wood-industries products, sawn goods were the most significant export product (EUR 1.84 billion). Of the total exports of sawn goods, 47% was comprised of pine, and 42% of spruce. The balance, 12% of sawn goods, was comprised of planed wood, hardwood, and other softwood.

Most of the forest industry's export earnings still came from Europe (62%). Asia accounted for 21%. Finland's most important trading partners were Germany (14% of forest industry exports), China (10%), and the United Kingdom (7%).

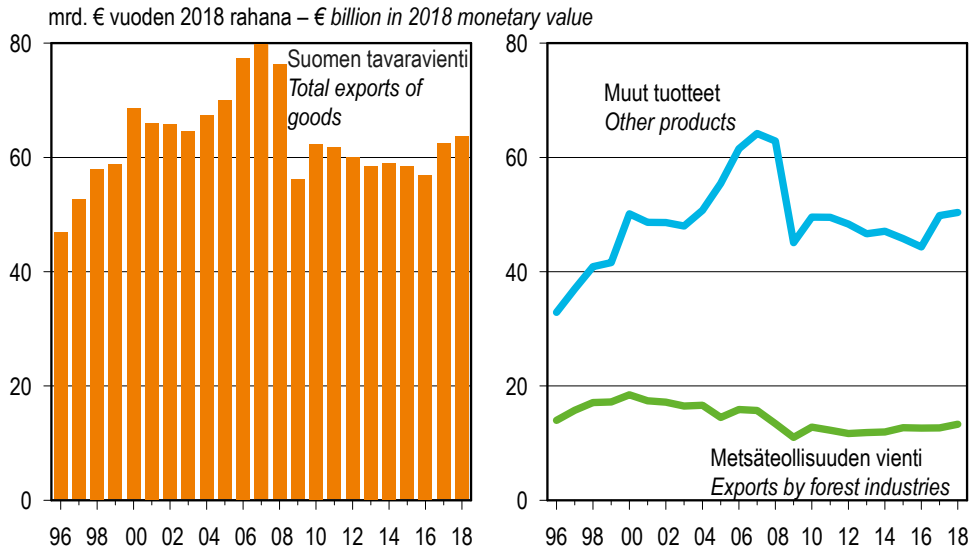
Finland imports considerably fewer forest industry products than it exports. In 2018, imports of forest industry products totalled EUR 1.59 billion. In real terms, the value of imports increased by 5% from the previous year. The most valuable product categories were bleached sulphate pulp and furniture, both comprising 17% of forest industry product imports, closely followed by converted paper and paperboard products at 16%. The most important trading partners were Sweden, Estonia, and Brazil.

In 2018, 11.57 million cubic metres of roundwood and wood residues were imported to Finland. The value of imports was EUR 0.54 billion. The volume of imports increased by just over a third from the previous year. Of imported wood, 63% was pulpwood, 27% chips, and 6% logs. Russia continues to be the most important source of wood imports for Finland. As much as 71% of imported wood came from our eastern neighbour. Of imported wood, 12% came from Estonia and 9% from Latvia.

In 2018, the total volume of exported roundwood and wood residues was 2.10 million cubic metres. Wood exports increased by 48% from the previous year. The assortments with the highest export quantities were pine pulpwood, pine logs, and spruce pulpwood. Of all wood leaving Finland, 72% goes to Sweden, followed by Germany (6%), and Poland (5%).



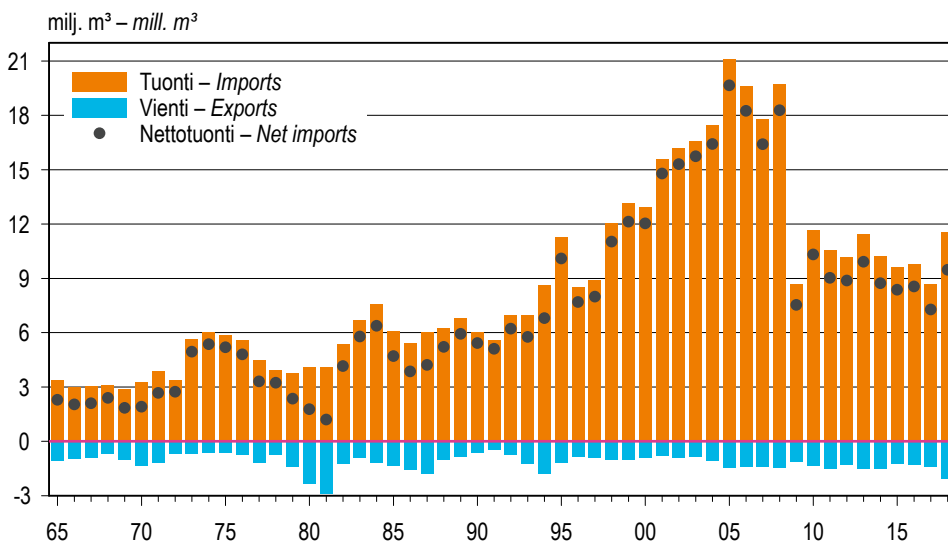
Foreign trade in roundwood and forest industry products



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

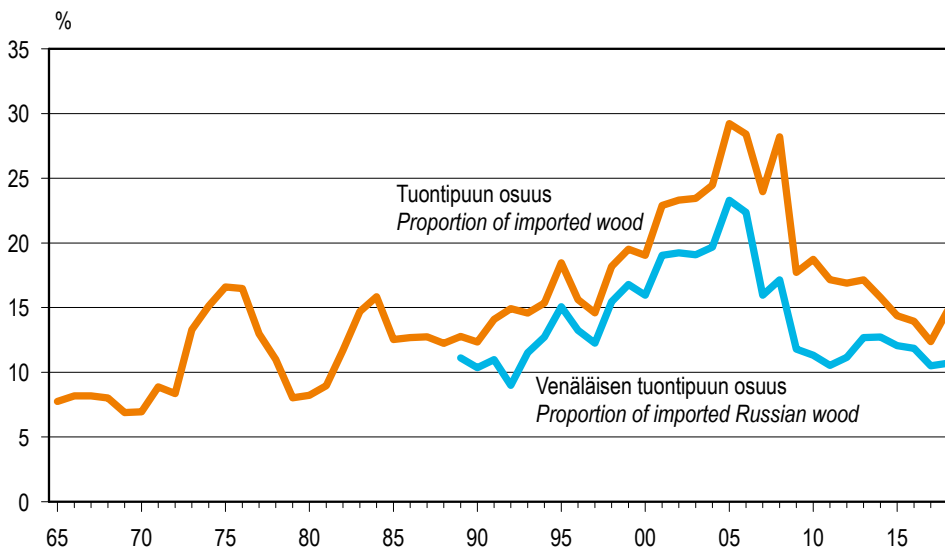
Lähteet: SVT: Luonnonvarakeskus; SVT: Tulli – Sources: OSF: Natural Resources Institute Finland; OSF: Finnish Customs

Kuva 11.1 Suomen tavaraviennin reaaliarvo 1996–2018
Figure 11.1 Total real value of exports of Finland, 1996–2018



Lähteet: SVT: Luonnonvarakeskus; SVT: Tulli – Sources: OSF: Natural Resources Institute Finland; OSF: Finnish Customs

Kuva 11.2 Puun ulkomaankauppa 1965–2018
Figure 11.2 Foreign trade in roundwood and wood residues, 1965–2018

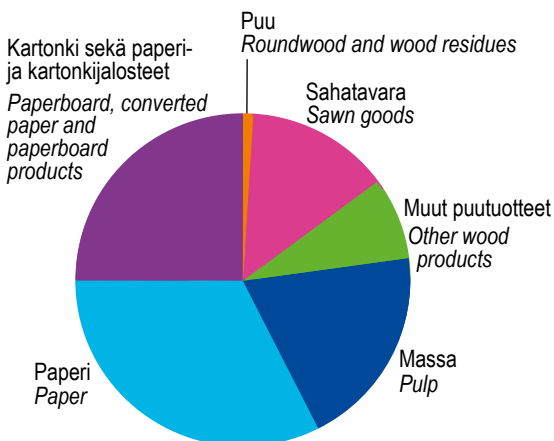


Osuus = puun tuonti / (markkinahakkuut + puun tuonti – puun vienti)
 Proportion = imports of wood / (commercial roundwood removals + imports of wood – exports of wood)

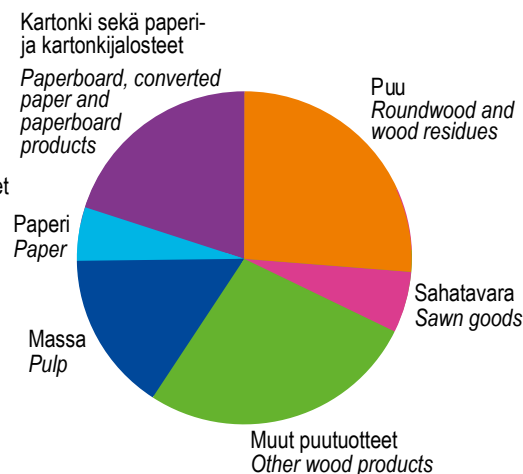
Lähteet: SVT: Luonnonvarakeskus; SVT: Tulli – Sources: OSF: Natural Resources Institute Finland; OSF: Finnish Customs

Kuva 11.3 Tuontipuun osuus suomalaisen metsäteollisuuden puunhankinnasta 1965–2018
 Figure 11.3 Proportion of imported wood of the wood procurement of the Finnish forest industries, 1965–2018

Vienti – Exports
 13,3 mrd. € – € billion



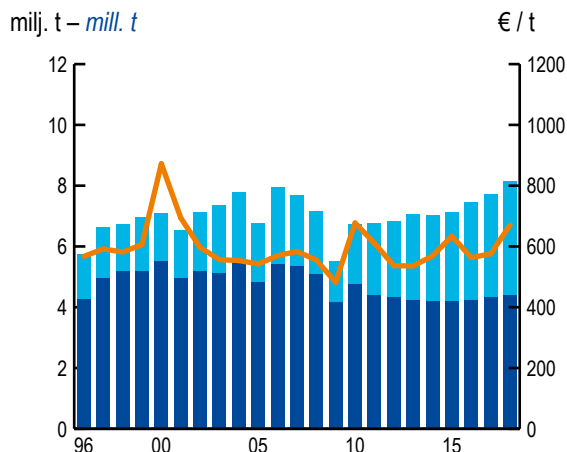
Tuonti – Imports
 2,1 mrd. € – € billion



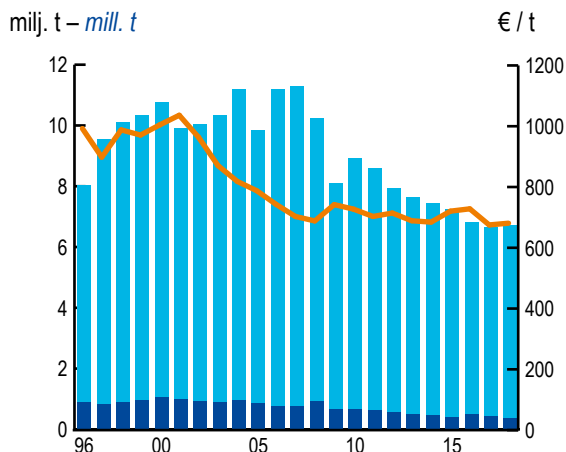
Lähteet: SVT: Luonnonvarakeskus; SVT: Tulli – Sources: OSF: Natural Resources Institute Finland; OSF: Finnish Customs

Kuva 11.4 Puun ja metsäteollisuustuotteiden ulkomaankaupan arvon jakautuminen tuoteryhmiin 2018
 Figure 11.4 Foreign trade in roundwood and forest industry products by product group, 2018

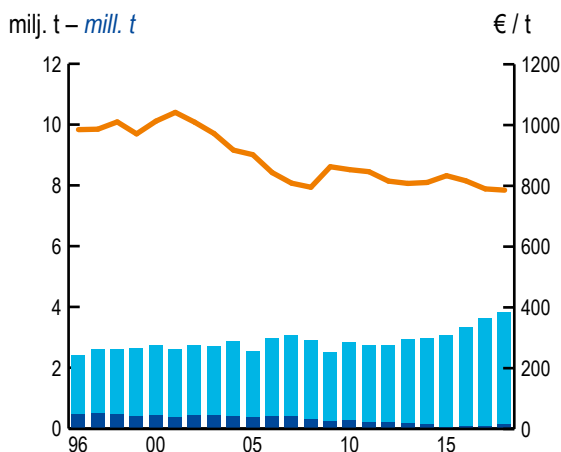
Sellu – Chemical pulp



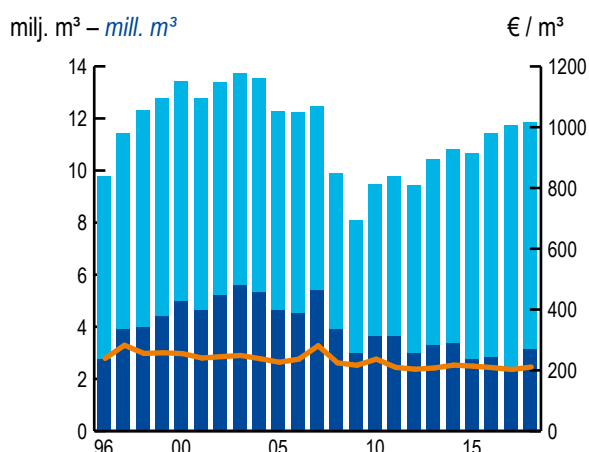
Paperi – Paper



Kartonki – Paperboard



Sahatavara – Sawn goods



- Viennin yksikköarvo – *The unit value of exports*
- Viennin osuus tuotannosta – *The share of exports of production*
- Kotimaahan jäävä osuus tuotannosta – *Domestic consumption of domestic production*

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

Lähteet: Metsäteollisuus ry; Sahateollisuus ry; SVT: Tulli
Sources: Finnish Forest Industries Federation; Finnish Sawmills Association; OSF: Finnish Customs

Kuva 11.5 Metsäteollisuustuotteiden tuotanto, vienti ja viennin reaalin yksikköarvo 1996–2018
Figure 11.5 Production, exports and real unit values of forest industry products, 1996–2018

11.1 Suomen ulkomaankauppa 2018
Finland's foreign trade, 2018



Tuote	Product	Arvo	Osuus
		Value	Proportion
		milj. € – € mill.	%
Suomen tavaravienti	Total exports of goods	63 682	100
Teollisuustuotteet	Manufactured goods	60 354	95
Metsäteollisuus	Forest industries	13 296	21
Puu	Roundwood and wood residues	130	0
Metsäteollisuustuotteet	Forest industry products	13 166	21
Puutuoteollisuus	Wood-products industries	2 890	5
Sahatavara	Sawn goods	1 835	3
Vaneri	Plywood	560	1
Viilu	Veneer sheets	34	0
Lastulevy	Particle board	8	0
Kuitulevy	Fibreboard	17	0
Muut puutuotteet	Other wood-based products	436	1
Massa- ja paperiteollisuus	Pulp and paper industries	10 275	16
Massa	Pulp	2 632	4
Paperi	Paper	4 321	7
Kartonki	Paperboard	2 894	5
Paperi- ja kartonkijalosteet	Converted paper and paperboard products	429	1
Muu teollisuus	Other industries	47 058	74
Sähkö- ja elektroniikkateollisuuden tuotteet	Electric and electronics industry products	7 417	12
Metallit, koneet ja laitteet, kulkuneuvot	Metals, machinery and transport equipment	23 443	37
Muut teollisuustuotteet	Other products	16 198	25
Alkutuotanto ja kaivannaiset	Primary production and mining	1 339	2
Muu (muut tuotteet, sähkö, kaasu, lämpö ym.)	Other (other products, electricity, gas, steam, etc.)	1 989	3
Suomen tavaratuonti	Total imports of goods	66 585	100
Teollisuustuotteet	Manufactured goods	50 913	76
Metsäteollisuus	Forest industries	2 138	3
Puu	Roundwood and wood residues	544	1
Metsäteollisuustuotteet	Forest industry products	1 594	2
Puutuoteollisuus	Wood-products industries	750	1
Sahatavara	Sawn goods	124	0
Vaneri	Plywood	54	0
Viilu	Veneer sheets	10	0
Lastulevy	Particle board	37	0
Kuitulevy	Fibreboard	55	0
Muut puutuotteet	Other wood-based products	472	1
Massa- ja paperiteollisuus	Pulp and paper industries	844	1
Massa	Pulp	322	0
Paperi	Paper	108	0
Kartonki	Paperboard	155	0
Paperi- ja kartonkijalosteet	Converted paper and paperboard products	259	0
Muu teollisuus	Other industries	48 776	73
Sähkö- ja elektroniikkateollisuuden tuotteet	Electric and electronics industry products	9 564	14
Metallit, koneet ja laitteet, kulkuneuvot	Metals, machinery and transport equipment	19 488	29
Muut teollisuustuotteet	Other products	19 723	30
Alkutuotanto ja kaivannaiset	Primary production and mining	10 564	16
Muu (muut tuotteet, sähkö, kaasu, lämpö ym.)	Other (other products, electricity, gas, steam, etc.)	5 108	8

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 tilastorajoon sisältyvät tavarain rahti- ja vakuutusmaksut Suomen rajalle rajanylityspaikkaan saakka (CIF).

Luokkaan 'muut puutuotteet' sisältyvät ne puutuoteollisuuden 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: Luonnonvarakeskus; SVT: Tulli – Sources: OSF: Natural Resources Institute Finland; OSF: Finnish Customs

11.2 Puun vienti ja tuonti puutavaralajeittain 2014–2018

Exports and imports of roundwood and wood residues by wood assortment, 2014–2018

Puutavaralaji	Assortment	2014	2015	2016	2017	2018	2018	2018
		Määrä Quantity					Arvo Value	Yksikköarvo Unit value
		1 000 m ³					milj. € – € mill.	€/m ³
Vienti	Exports							
Yhteensä	Total	1 499	1 258	1 276	1 419	2 099	130	..
Raakapuu	Roundwood	1 201	1 176	1 228	1 354	1 978	121	..
Havupuu	Softwood	823	798	883	1 008	1 458	85	58,6
Mänty	<i>Pine</i>	680	664	758	796	1 062	66	62,2
mäntytukki	<i>pine logs</i>	406	274	317	411	492	27	55,5
mäntykuitupuu	<i>pine pulpwood</i>	274	390	440	385	570	39	68,0
Kuusi	<i>Spruce</i>	116	112	100	181	380	19	49,6
kuusitukki	<i>spruce logs</i>	22	15	18	14	86	6	67,5
kuusikuitupuu	<i>spruce pulpwood</i>	94	97	82	167	295	13	44,4
Muut havupuut	<i>Other softwood</i>	26	22	26	31	15	1	34,5
muu havutukki	<i>other logs</i>	-	-	-	31	-	-	-
muu havukuitupuu	<i>other pulpwood</i>	26	22	26	0	15	1	34,5
Lehtipuu	Hardwood	18	24	14	42	231	10	43,3
Koivu	<i>Birch</i>	18	24	14	41	228	10	43,0
koivutukki	<i>birch logs</i>	0	0	0	-	-	-	-
koivukuitupuu	<i>birch pulpwood</i>	17	24	14	41	228	10	43,0
Muut lehtipuut	<i>Other hardwood</i>	0	0	0	1	2	0	72,9
Polttopuu	Fuelwood	135	125	112	61	120	4	36,3
Hake	<i>Chips</i>	174	195	183	191	116	6	47,4
Kyllästetty puu	<i>Preserved wood</i>	52	34	36	52	54	16	293,6
Jätepuu	Wood residues	298	82	47	65	121	9	75,9
Puupelletit	<i>Wood pellets</i>	49	52	30	32	38	6	154,5
Muu jätepuu	<i>Other</i>	249	30	17	32	83	3	40,2
Tuonti	Imports							
Yhteensä	Total	10 207	9 610	9 802	8 677	11 566	544	..
Raakapuu	Roundwood	9 795	9 127	9 380	8 281	11 150	525	..
Havupuu	Softwood	1 675	1 349	1 763	1 293	2 347	133	56,5
Mänty	<i>Pine</i>	646	575	783	566	1 302	73	56,4
mäntytukki	<i>pine logs</i>	221	250	360	221	122	7	59,9
muu	<i>other</i>	425	325	423	345	1 180	66	56,1
Kuusi	<i>Spruce</i>	1 029	774	979	727	1 045	59	56,5
kuusitukki	<i>spruce logs</i>	216	230	331	251	246	15	61,9
muu	<i>other</i>	813	544	648	476	799	44	54,9
Muut havupuut	<i>Other softwood</i>	-	0	0	-	-	-	-
muu havutukki	<i>other logs</i>	-	-	0	-	-	-	-
muu	<i>other</i>	-	0	0	-	-	-	-
Lehtipuu	Hardwood	5 550	5 246	5 057	4 280	5 656	255	45,1
Koivu	<i>Birch</i>	5 094	4 923	4 816	3 989	5 274	241	45,6
koivutukki	<i>birch logs</i>	189	137	190	209	307	20	64,6
muu	<i>other</i>	4 905	4 786	4 626	3 780	4 967	221	44,5
Muut lehtipuut	<i>Other hardwood</i>	456	323	241	291	382	15	38,1
Polttopuu	Fuelwood	34	23	29	11	17	1	74,8
Hake	<i>Chips</i>	2 536	2 509	2 531	2 696	3 129	136	43,3
Kyllästetty puu	<i>Preserved wood</i>	0	0	-	0	1	0	266,2
Jätepuu	Wood residues	412	483	422	397	416	19	44,7
Puupelletit	<i>Wood pellets</i>	40	52	43	75	82	11	138,6
Muu jätepuu	<i>Other</i>	373	431	379	321	334	7	21,7

Tuonti: Kuitupuu sisältää myös erikoispuutavaralajeja.

Vienti: 'Muu' sisältää kuitupuuta ja erikoispuutavaralajeja.

Muu jätepuu sisältää sahanpurua ja muuta puujätettä.

Imports: Pulpwood also includes special roundwood assortments.

Exports: The category 'other' includes pulpwood and special roundwood assortments.

The wood residues category 'other' consists of sawdust, wood waste and scrap.

Lähteet: SVT: Luonnonvarakeskus; SVT: Tulli – Sources: OSF: Natural Resources Institute Finland; OSF: Finnish Customs

11.3 Puun tuonti puutavaralajeittain 1980–2018 Imports of roundwood and wood residues, 1980–2018

Vuosi Year	Raakapuu – Roundwood								Jätepuu Wood residues	Kaikkiaan Grand total
	Mäntytukki Pine logs	Kuusitukki Spruce logs	Koivutukki Birch logs	Mäntykuitupuu Pine pulpwood	Kuusikuitupuu Spruce pulpwood	Koivukuitupuu Birch pulpwood	Muu Other	Yhteensä Total		
	1 000 m ³									
1980	507	145	3	1 169	209	1 717	158	3 909	184	4 093
1981	386	134	2	1 162	212	1 763	287	3 946	161	4 107
1982	378	225	3	1 740	527	1 555	660	5 088	283	5 371
1983	335	187	12	1 968	1 046	1 928	843	6 319	351	6 670
1984	331	315	39	2 131	1 354	2 408	718	7 297	272	7 569
1985	350	295	27	1 764	740	2 236	381	5 793	260	6 053
1986	320	186	29	1 558	287	2 303	224	4 906	522	5 428
1987	273	235	46	1 416	325	3 133	296	5 725	275	6 000
1988	231	189	40	1 204	251	3 357	749	6 021	204	6 225
1989	194	132	41	1 498	241	3 734	774	6 613	159	6 772
1990	183	112	40	1 458	251	3 217	720	5 981	64	6 045
1991	114	87	61	1 493	276	2 627	816	5 473	107	5 580
1992	58	57	96	1 473	224	3 378	1 573	6 858	71	6 929
1993	47	45	75	996	149	4 651	646	6 608	364	6 972
1994	147	91	120	1 494	439	5 035	1 045	8 371	227	8 598
1995	218	157	195	1 790	423	7 028	1 218	11 028	255	11 283
1996	281	502	151	1 709	600	3 852	1 023	8 117	403	8 520
1997	420	559	240	1 454	678	4 083	952	8 386	506	8 892
1998	514	637	357	1 470	899	6 439	1 106	11 421	612	12 033
1999	586	1 250	486	1 551	1 030	6 604	1 114	12 621	543	13 164
2000	805	1 594	323	1 253	1 069	6 092	1 362	12 498	439	12 937
2001	1 099	1 981	410	1 364	1 509	6 855	2 029	15 246	334	15 580
2002	1 532	2 421	865	1 279	1 705	5 801	2 373	15 977	215	16 192
2003	1 619	2 375	669	1 217	1 588	6 267	2 633	16 368	224	16 592
2004	1 780	2 272	668	1 155	1 826	6 314	3 197	17 212	273	17 485
2005	1 666	2 841	858	1 874	3 150	6 977	3 421	20 786	321	21 107
2006	1 393	2 144	933	1 574	2 675	6 822	3 735	19 276	348	19 624
2007	944	1 342	541	1 905	2 401	6 123	4 226	17 482	292	17 774
2008	580	681	739	2 894	2 510	7 435	4 359	19 198	531	19 730
2009	594	515	28	530	599	1 870	3 899	8 035	624	8 659
2010	337	286	35	1 092	919	4 081	4 377	11 127	544	11 671
2011	265	195	69	1 124	1 090	3 521	3 838	10 103	435	10 539
2012	246	135	108	495	877	4 059	3 833	9 752	439	10 191
2013	201	224	132	546	1 063	5 037	3 750	10 953	472	11 425
2014	221	216	189	425	813	4 905	3 025	9 795	412	10 207
2015	250	230	137	325	544	4 786	2 854	9 127	483	9 610
2016	360	331	190	423	648	4 626	2 801	9 380	422	9 802
2017	221	251	209	345	476	3 780	2 999	8 281	397	8 677
2018	122	246	307	1 180	799	4 967	3 529	11 150	416	11 566

'Muu' sisältää muun havu- ja lehtipuun, polttopuun, hakkeen ja kyllästetyn puun, mutta ei jätepuuta.

The category 'other' includes other roundwood respective to softwood and hardwood, fuelwood, chips and preserved wood. Wood residues are excluded.

Lähteet: SVT: Luonnonvarakeskus; SVT: Tulli; Metsäteollisuus ry

Sources: OSF: Natural Resources Institute Finland; OSF: Finnish Customs; Finnish Forest Industries Federation

11.4 Puun tuonti alkuperämaittain 1990–2018

Imports of roundwood and wood residues by country of origin, 1990–2018

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
2013	8 369	1 231	1 504	209	39	3	1	-	29	41	11 425
2014	8 148	724	1 150	144	7	26	1	-	-	6	10 207
2015	8 023	463	892	173	1	56	1	0	-	2	9 610
2016	8 310	391	906	115	1	52	1	0	-	26	9 802
2017	7 380	328	800	128	1	22	0	-	0	19	8 677
2018	8 240	1 040	1 344	162	109	29	2	-	6	634	11 566

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: Luonnonvarakeskus; SVT: Tulli – Sources: OSF: Natural Resources Institute Finland; OSF: Finnish Customs

11.5 Suomen ulkomaankaupan arvo maittain 2018
Finnish foreign trade by country, 2018

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	13 296	100,0	50 386	63 682	2 138	100,0	64 448	66 585
Eurooppa	Europe	8 294	62,4	36 145	44 440	1 775	83,1	50 476	52 252
Euroopan unioni	The European Union	7 232	54,4	30 348	37 580	1 220	57,1	38 499	39 719
Alankomaat	<i>The Netherlands</i>	464	3,5	3 845	4 308	24	1,1	3 618	3 642
Belgia	<i>Belgium</i>	549	4,1	1 388	1 937	12	0,5	1 290	1 302
Britannia	<i>United Kingdom</i>	983	7,4	1 864	2 847	28	1,3	1 757	1 785
Bulgaria	<i>Bulgaria</i>	20	0,2	55	76	1	0,1	74	75
Espanja	<i>Spain</i>	492	3,7	553	1 044	9	0,4	1 213	1 222
Irlanti	<i>Ireland</i>	26	0,2	98	124	1	0,0	491	492
Italia	<i>Italy</i>	489	3,7	988	1 477	30	1,4	1 742	1 772
Itävalta	<i>Austria</i>	89	0,7	308	396	11	0,5	635	646
Kreikka	<i>Greece</i>	78	0,6	56	134	0	0,0	173	174
Kroatia	<i>Croatia</i>	4	0,0	27	31	0	0,0	58	59
Kypros	<i>Cyprus</i>	6	0,0	138	144	0	0,0	8	8
Latvia	<i>Latvia</i>	53	0,4	558	610	95	4,5	188	283
Liettua	<i>Lithuania</i>	70	0,5	496	567	46	2,1	430	475
Luxemburg	<i>Luxembourg</i>	7	0,1	15	23	0	0,0	73	73
Malta	<i>Malta</i>	1	0,0	11	12	0	0,0	13	13
Portugali	<i>Portugal</i>	45	0,3	147	192	8	0,4	338	346
Puola	<i>Poland</i>	496	3,7	1 220	1 717	118	5,5	1 945	2 063
Ranska	<i>France</i>	418	3,1	1 373	1 791	18	0,8	1 985	2 002
Romania	<i>Romania</i>	21	0,2	144	164	5	0,2	247	252
Ruotsi	<i>Sweden</i>	569	4,3	6 028	6 597	276	12,9	6 948	7 223
Saksa	<i>Germany</i>	1 896	14,3	7 735	9 631	140	6,6	10 236	10 377
Slovakia	<i>Slovakia</i>	41	0,3	93	134	6	0,3	303	309
Slovenia	<i>Slovenia</i>	3	0,0	73	77	2	0,1	109	111
Tanska	<i>Denmark</i>	121	0,9	1 022	1 143	58	2,7	1 530	1 588
Tšekki	<i>Czech Republic</i>	44	0,3	306	350	6	0,3	979	985
Unkari	<i>Hungary</i>	70	0,5	224	294	5	0,3	428	434
Viro	<i>Estonia</i>	177	1,3	1 584	1 761	320	15,0	1 688	2 008
Muu Eurooppa	Other Europe	1 062	8,0	5 797	6 860	556	26,0	11 977	12 533
Norja	<i>Norway</i>	111	0,8	1 585	1 696	11	0,5	1 887	1 897
Venäjä	<i>Russian Federation</i>	441	3,3	2 886	3 327	525	24,5	8 709	9 234
Muut	<i>Others</i>	510	3,8	1 326	1 837	21	1,0	1 381	1 401
Aasia	Asia	2 828	21,3	6 672	9 500	73	3,4	8 814	8 887
Japani	<i>Japan</i>	501	3,8	975	1 476	2	0,1	756	758
Kiina	<i>China</i>	1 258	9,5	2 276	3 534	56	2,6	4 587	4 644
Muut	<i>Others</i>	1 069	8,0	3 420	4 490	15	0,7	3 470	3 485
Afrikka	Africa	760	5,7	906	1 666	1	0,1	1 024	1 026
Algeria	<i>Algeria</i>	161	1,2	15	176	-	-	0	0
Egypti	<i>Egypt</i>	329	2,5	65	394	0	0,0	34	34
Muut	<i>Others</i>	271	2,0	826	1 097	1	0,1	990	991
Pohjois-Amerikka	North America	846	6,4	4 135	4 982	23	1,1	2 790	2 813
Kanada	<i>Canada</i>	23	0,2	641	664	7	0,3	597	604
Yhdysvallat	<i>USA</i>	823	6,2	3 492	4 315	16	0,8	2 191	2 208
Muut	<i>Others</i>	0	0,0	2	2	0	0,0	2	2
Latinalainen Amerikka	Latin America	391	2,9	1 126	1 518	264	12,3	1 210	1 473
Brasilia	<i>Brazil</i>	63	0,5	243	306	244	11,4	330	574
Muut	<i>Others</i>	328	2,5	884	1 212	20	0,9	880	900
Oseania	Oceania	175	1,3	596	771	1	0,0	133	134
Australia	<i>Australia</i>	160	1,2	501	661	0	0,0	102	102
Muut	<i>Others</i>	16	0,1	95	111	1	0,0	31	32
Maittain erittelemätön	Unspecified by country	0	0,0	-	805	-	-	-	0

Lähteet: SVT: Luonnonvarakeskus; SVT: Tulli – Sources: OSF: Natural Resources Institute Finland; OSF: Finnish Customs

11.6 Metsäteollisuustuotteiden vientimäärät 2011–2018 Export volumes of forest industry products, 2011–2018

Tuote	Product	Yksikkö Unit	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
			1 000 yksikköä – 1 000 units							
Metsäteollisuustuotteet	Forest industry products	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Puutuoteteollisuus	Wood-products industries	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Sahatavara	Sawn goods	m ³	6 115	6 451	7 154	7 481	7 881	8 624	9 376	8 702
Mäntysahatavara	<i>Pine sawn goods</i>	"	3 155	3 332	3 646	3 798	3 940	4 171	4 368	4 256
Kuusisahatavara	<i>Spruce sawn goods</i>	"	2 499	2 693	3 078	3 242	3 416	3 916	4 332	3 716
Muu havusahatavara	<i>Other sawn softwood</i>	"	0	1	0	0	1	1	1	1
Höyläsahatavara	<i>Planed sawn softwood</i>	"	447	411	416	424	510	517	657	713
Lehtisahatavara	<i>Sawn hardwood</i>	"	13	13	14	17	14	18	19	16
Vaneri	Plywood	"	863	855	920	998	981	940	1 039	1 012
Havuvaneri	<i>Softwood plywood</i>	"	573	562	602	644	636	612	666	671
Lehtivaneri	<i>Hardwood plywood</i>	"	289	293	318	355	345	328	372	341
Muut viilupintaist levyt	<i>Other veneer-faced panels</i>	"	2	1	0	0	0	0	0	0
Viilu	Veneer sheets	"	47	46	47	47	52	57	58	85
Lastulevy	Particle board	"	86	26	24	23	21	21	21	24
Kuitulevy	Fibreboard	t	41	41	40	41	43	40	44	44
Puiset huonekalut	Wooden furniture	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Muut puutuotteet	Other wood products	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Puutaolat	Prefabricated wooden houses	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Massa- ja paperiteollisuus	Pulp and paper industries	t	13 476	13 103	13 432	13 181	13 395	13 448	13 800	14 423
Massa	Pulp	"	2 643	2 871	3 211	3 106	3 232	3 588	3 743	4 114
Mekaaninen puumassa	<i>Mechanical pulp</i>	"	0	0	0	0	1	3	0	2
Puolikemiallinen puumassa	<i>Semi-chemical pulp</i>	"	125	228	234	199	211	265	288	272
Valkaisematon sulfaattisella	<i>Unbleached sulphate pulp</i>	"	-	0	0	0	6	56	31	21
Valkaistu sulfaattisella	<i>Bleached sulphate pulp</i>	"	2 350	2 387	2 698	2 671	2 771	3 039	3 179	3 606
havusulfaatti	<i>softwood sulphate pulp</i>	"	2 119	2 086	2 323	2 313	2 410	2 659	2 769	3 081
lehtisulfaatti	<i>hardwood sulphate pulp</i>	"	231	301	374	358	360	380	409	525
Liukosellu	<i>Dissolving pulp</i>	"	0	94	142	135	151	142	157	143
Sulfittisellu	<i>Sulphite pulp</i>	"	0	1	0	0	0	0	0	0
Keräyspaperi ja -kartonki	<i>Recycled paper and paperboard</i>	"	168	160	137	100	92	82	88	69
Muu kuin puumassa	<i>Pulp other than woodpulp</i>	"	0	0	0	0	0	0	0	0
Paperi	Paper	"	7 971	7 377	7 152	6 983	6 860	6 320	6 224	6 346
Sanomalehtipaperi	<i>Newsprint</i>	"	223	225	278	270	324	345	340	322
Aikakauslehtipaperi	<i>Magazine paper</i>	"	4 205	3 721	3 425	3 231	3 091	2 814	2 762	2 892
päälystämätön	<i>uncoated</i>	"	1 541	1 157	1 064	936	811	783	747	798
päälystetty	<i>coated</i>	"	2 664	2 564	2 361	2 295	2 280	2 031	2 015	2 094
Hienopaperi	<i>Fine paper</i>	"	2 884	2 793	2 766	2 782	2 745	2 491	2 449	2 474
päälystämätön	<i>uncoated</i>	"	1 057	1 068	1 071	1 127	1 057	937	883	902
päälystetty	<i>coated</i>	"	1 827	1 724	1 696	1 655	1 688	1 553	1 566	1 572
Säkkipaperi	<i>Sack paper</i>	"	59	61	49	39	33	43	47	40
Muu voimapaperi	<i>Other kraft paper</i>	"	296	274	318	321	323	293	294	293
Muu paperi	<i>Other paper</i>	"	304	303	315	340	345	333	332	325
Kartonki	Paperboard	"	2 529	2 555	2 767	2 800	3 024	3 258	3 552	3 682
Kraftlaineri	<i>Kraftliner</i>	"	102	107	78	58	105	329	405	387
Muu sulfaattikartonki	<i>Other sulphate paperboard</i>	"	321	344	365	387	428	434	464	551
Fluting	<i>Fluting</i>	"	446	439	482	471	482	484	510	469
Muu kartonki	<i>Other paperboard</i>	"	1 660	1 665	1 843	1 885	2 009	2 011	2 173	2 275
Paperi- ja kartonkijalosteet	Converted paper and paperboard products	"	333	300	303	293	280	282	281	281

Lähteet: SVT: Luonnonvarakeskus; SVT: Tulli – Sources: OSF: Natural Resources Institute Finland; OSF: Finnish Customs

11.7 Metsäteollisuustuotteiden viennin arvo 2011–2018
Value of exports of forest industry products, 2011–2018

Tuote	Product	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
		milj. € – € mill.							
Suomen tavaravienti	Total exports of goods	56 855	56 878	56 048	55 973	53 880	51 878	59 711	63 682
Puu	Roundwood and wood residues	108	96	107	98	95	90	101	130
Metsäteollisuustuotteet	Forest industry products	11 153	10 952	11 248	11 222	11 586	11 402	11 982	13 166
Puutuoteteollisuus	Wood-products industries	2 150	2 166	2 380	2 511	2 505	2 613	2 903	2 890
Sahatavara	Sawn goods	1 182	1 243	1 425	1 540	1 554	1 641	1 816	1 835
Mäntysahatavara	<i>Pine sawn goods</i>	587	626	706	770	761	747	782	855
Kuusisahatavara	<i>Spruce sawn goods</i>	474	500	596	649	653	749	841	767
Muu havusahatavara	<i>Other sawn softwood</i>	0	0	0	0	0	0	0	0
Höyläsahatavara	<i>Planed sawn softwood</i>	115	112	118	114	133	136	186	206
Lehtisahatavara	<i>Sawn hardwood</i>	6	5	5	6	6	9	7	7
Vaneri	Plywood	446	448	479	533	535	514	566	560
Havuvaneri	<i>Softwood plywood</i>	213	213	227	242	243	237	258	268
Lehtivaneri	<i>Hardwood plywood</i>	232	235	252	291	292	276	307	292
Muut viilupintaiset levyt	<i>Other veneer-faced panels</i>	1	1	0	0	0	0	0	0
Viilu	Veneer sheets	25	21	22	23	26	28	29	34
Lastulevy	Particle board	19	7	7	7	6	6	7	8
Kuitulevy	Fibreboard	17	18	18	18	19	16	17	17
Puiset huonekalut	Wooden furniture	61	55	51	59	54	64	86	94
Muut puutuotteet	Other wood products	275	264	267	243	243	279	315	282
Puutalot	Prefabricated wooden houses	126	110	111	89	69	66	68	60
Massa- ja paperiteollisuus	Pulp and paper industries	9 002	8 785	8 868	8 712	9 081	8 789	9 079	10 275
Massa	Pulp	1 397	1 375	1 576	1 610	1 808	1 771	1 971	2 632
Mekaaninen puumassa	<i>Mechanical pulp</i>	0	0	0	0	0	1	0	1
Puolikemiallinen puumassa	<i>Semi-chemical pulp</i>	54	93	102	84	84	95	103	92
Valkaisematon sulfaattisellu	<i>Unbleached sulphate pulp</i>	-	0	0	0	3	24	15	13
Valkaistu sulfaattisellu	<i>Bleached sulphate pulp</i>	1 321	1 191	1 374	1 435	1 607	1 538	1 721	2 412
havusulfaatti	<i>softwood sulphate pulp</i>	1 208	1 047	1 186	1 266	1 407	1 359	1 512	2 086
lehtisulfaatti	<i>hardwood sulphate pulp</i>	113	143	188	169	200	179	210	327
Liukosellu	<i>Dissolving pulp</i>	0	71	84	78	100	100	117	102
Sulfittisellu	<i>Sulphite pulp</i>	0	0	0	0	0	0	0	0
Keräyspaperi ja -kartonki	<i>Recycled paper and paperboard</i>	23	20	17	14	13	13	15	12
Muu kuin puumassa	<i>Pulp other than woodpulp</i>	0	0	0	0	0	0	0	0
Paperi	Paper	5 156	4 992	4 717	4 530	4 558	4 192	4 015	4 321
Sanomalehtipaperi	<i>Newsprint</i>	108	104	125	123	145	152	144	159
Aikakauslehtipaperi	<i>Magazine paper</i>	2 482	2 361	2 081	1 928	1 879	1 683	1 568	1 699
päälystämätön	<i>uncoated</i>	805	660	590	507	446	427	390	437
päälystetty	<i>coated</i>	1 677	1 701	1 491	1 421	1 433	1 255	1 178	1 262
Hienopaperi	<i>Fine paper</i>	1 986	1 940	1 885	1 845	1 868	1 723	1 665	1 808
päälystämätön	<i>uncoated</i>	712	724	710	713	693	635	594	669
päälystetty	<i>coated</i>	1 275	1 217	1 176	1 132	1 175	1 089	1 071	1 139
Säkipaperi	<i>Sack paper</i>	41	49	41	32	28	37	42	38
Muu voimapaperi	<i>Other kraft paper</i>	207	203	244	239	240	224	223	231
Muu paperi	<i>Other paper</i>	332	335	342	363	398	374	374	386
Kartonki	Paperboard	1 970	1 975	2 141	2 152	2 321	2 423	2 681	2 894
Kraftlaineri	<i>Kraftliner</i>	63	64	49	34	54	161	222	246
Muu sulfaattikartonki	<i>Other sulphate paperboard</i>	297	313	333	352	398	413	438	516
Fluting	<i>Fluting</i>	215	200	233	227	236	239	261	260
Muu kartonki	<i>Other paperboard</i>	1 396	1 398	1 527	1 539	1 633	1 610	1 759	1 871
Paperi- ja kartonkijalosteet	Converted paper and paperboard products	479	444	434	420	393	403	412	429
Muut tuotteet	Other products	45 594	45 831	44 692	44 653	42 199	40 386	47 629	50 386

Lähteet: SVT: Luonnonvarakeskus; SVT: Tulli – Sources: OSF: Natural Resources Institute Finland; OSF: Finnish Customs

11.8 Metsäteollisuustuotteiden tuontimäärät 2011–2018 Imports of forest industry products, 2011–2018

Tuote	Product	Yksikkö Unit	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
			1 000 yksikköä – 1 000 units							
Metsäteollisuustuotteet	Forest industry products	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Puutuoteteollisuus	Wood-products industries	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Sahatavara	Sawn goods	m ³	494	460	367	365	441	494	568	609
Mäntysahatavara	<i>Pine sawn goods</i>	"	147	110	75	70	106	147	204	213
Kuusisahatavara	<i>Spruce sawn goods</i>	"	255	252	206	200	257	289	303	326
Muu havusahatavara	<i>Other sawn softwood</i>	"	6	8	19	19	19	15	16	18
Höyläsahatavara	<i>Planed sawn softwood</i>	"	56	65	44	54	38	23	22	29
Lehtisahatavara	<i>Sawn hardwood</i>	"	31	25	23	23	22	19	23	24
Vaneri	Plywood	"	122	111	92	89	82	93	97	108
Havuvaneri	<i>Softwood plywood</i>	"	33	32	19	20	20	28	31	29
Lehtivaneri	<i>Hardwood plywood</i>	"	88	78	73	68	62	65	66	78
Muut viilupintaiset levyt	<i>Other veneer-faced panels</i>	"	1	1	0	0	0	0	0	0
Viilu	Veneer sheets	"	20	26	18	8	11	11	20	22
Lastulevy	Particle board	"	85	105	98	93	101	109	113	125
Kuitulevy	Fibreboard	t	110	100	91	95	89	96	94	93
Puiset huonekalut	Wooden furniture	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Muut puutuotteet	Other wood products	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Puutalot	Prefabricated wooden houses	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Massa- ja paperiteollisuus	Pulp and paper industries	t	1 130	1 108	1 002	969	934	973	1 020	1 033
Massa	Pulp	"	524	553	469	454	459	503	565	596
Mekaaninen puumassa	<i>Mechanical pulp</i>	"	1	4	4	1	1	1	1	1
Puolikemiallinen puumassa	<i>Semi-chemical pulp</i>	"	1	2	2	2	1	6	7	1
Valkaisematon sulfaattisellu	<i>Unbleached sulphate pulp</i>	"	12	8	14	12	15	13	18	22
Valkaistu sulfaattisellu	<i>Bleached sulphate pulp</i>	"	444	474	382	372	382	396	439	445
havusulfaatti	<i>softwood sulphate pulp</i>	"	30	56	50	48	29	25	35	18
lehtisulfaatti	<i>hardwood sulphate pulp</i>	"	414	418	332	324	353	371	405	427
Liukosellu	<i>Dissolving pulp</i>	"	7	7	6	7	5	7	7	7
Sulfiittisellu	<i>Sulphite pulp</i>	"	8	3	2	3	3	2	2	2
Keräyspaperi ja -kartonki	<i>Recycled paper and paperboard</i>	"	46	49	55	52	47	75	88	112
Muu kuin puumassa	<i>Pulp other than woodpulp</i>	"	6	7	4	6	4	4	3	5
Paperi	Paper	"	239	228	188	176	145	133	130	112
Sanomalehtipaperi	<i>Newsprint</i>	"	98	89	71	57	45	46	48	35
Aikakauslehtipaperi	<i>Magazine paper</i>	"	40	39	34	31	25	23	17	17
päälystämätön	<i>uncoated</i>	"	16	24	20	20	14	17	13	15
päälystetty	<i>coated</i>	"	24	15	14	11	11	6	4	3
Hienopaperi	<i>Fine paper</i>	"	60	63	54	62	49	35	37	32
päälystämätön	<i>uncoated</i>	"	21	22	21	24	22	14	17	15
päälystetty	<i>coated</i>	"	39	41	33	37	27	22	19	17
Säkkipaperi	<i>Sack paper</i>	"	5	4	3	3	2	2	3	3
Muu voimapaperi	<i>Other kraft paper</i>	"	16	15	12	11	11	11	11	15
Muu paperi	<i>Other paper</i>	"	19	18	12	12	13	15	13	10
Kartonki	Paperboard	"	238	232	261	249	230	233	221	218
Kraftlaineri	<i>Kraftliner</i>	"	109	111	129	131	124	111	104	107
Muu sulfaattikartonki	<i>Other sulphate paperboard</i>	"	3	4	10	8	8	8	9	11
Fluting	<i>Fluting</i>	"	1	1	2	3	1	0	0	0
Muu kartonki	<i>Other paperboard</i>	"	126	115	120	107	98	114	109	100
Paperi- ja kartonkijalosteet	Converted paper and paperboard products	"	128	95	85	90	100	104	104	107

Lähteet: SVT: Luonnonvarakeskus; SVT: Tulli – Sources: OSF: Natural Resources Institute Finland; OSF: Finnish Customs



11.9 Metsäteollisuustuotteiden tuonnin arvo 2011–2018

Value of imports of forest industry products, 2011–2018

Tuote	Product	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
		milj. € – € mill.							
Suomen tavara tuonti	Total imports of goods	60 535	59 517	58 407	57 769	54 493	55 003	62 469	66 585
Puu	Roundwood and wood residues	512	466	506	434	362	343	324	544
Metsäteollisuustuotteet	Forest industry products	1 605	1 514	1 405	1 345	1 371	1 351	1 449	1 594
Puutuoteollisuus	Wood-products industries	678	681	640	619	619	613	682	750
Sahatavara	Sawn goods	103	91	75	79	83	88	108	124
Mäntysahatavara	<i>Pine sawn goods</i>	20	15	11	11	14	20	32	37
Kuuisahatavara	<i>Spruce sawn goods</i>	39	36	30	30	37	41	47	55
Muu havusahatavara	<i>Other sawn softwood</i>	2	2	5	6	6	5	5	5
Höyläsahatavara	<i>Planed sawn softwood</i>	14	17	12	15	10	7	6	8
Lehtisahatavara	<i>Sawn hardwood</i>	27	21	17	17	16	15	18	18
Vaneri	Plywood	53	50	45	43	39	39	46	54
Havuvaneri	<i>Softwood plywood</i>	12	11	8	8	8	11	12	12
Lehtivaneri	<i>Hardwood plywood</i>	41	38	37	35	30	28	33	42
Muut viilupintaiset levyt	<i>Other veneer-faced panels</i>	0	0	0	0	0	0	0	0
Viilu	Veneer sheets	20	21	11	5	7	6	9	10
Lastulevy	Particle board	27	34	31	29	31	30	31	37
Kuitulevy	Fibreboard	68	66	63	61	61	57	55	55
Puiset huonekalut	Wooden furniture	251	262	247	233	232	235	261	275
Muut puutuotteet	Other wood products	128	130	141	150	144	129	143	146
Puutalot	Prefabricated wooden houses	28	28	25	18	23	29	30	50
Massa- ja paperiteollisuus	Pulp and paper industries	927	833	765	726	751	738	767	844
Massa	Pulp	274	272	223	205	238	243	269	322
Mekaaninen puumassa	<i>Mechanical pulp</i>	0	1	1	0	0	0	0	0
Puolikemiallinen puumassa	<i>Semi-chemical pulp</i>	0	1	1	1	1	3	3	1
Valkaisematon sulfaattisella	<i>Unbleached sulphate pulp</i>	6	4	7	6	8	6	8	11
Valkaistu sulfaattisella	<i>Bleached sulphate pulp</i>	233	236	191	173	209	209	228	278
havusulfaatti	<i>softwood sulphate pulp</i>	18	29	26	26	16	13	20	13
lehtisulfaatti	<i>hardwood sulphate pulp</i>	216	207	165	148	193	196	209	265
Liukosella	<i>Dissolving pulp</i>	10	9	8	6	6	7	7	8
Sulfiittisella	<i>Sulphite pulp</i>	6	3	3	3	3	2	2	2
Keräyspaperi ja -kartonki	<i>Recycled paper and paperboard</i>	9	9	9	8	7	11	15	17
Muu kuin puumassa	<i>Pulp other than woodpulp</i>	10	9	4	7	5	4	5	5
Paperi	Paper	180	175	149	142	121	110	110	108
Sanomalehtipaperi	<i>Newsprint</i>	45	40	31	25	18	19	20	17
Aikakauslehtipaperi	<i>Magazine paper</i>	26	24	21	19	15	14	11	11
päälyllystämätön	<i>uncoated</i>	10	14	12	12	8	10	8	8
päälyllystetty	<i>coated</i>	16	10	9	7	8	5	3	3
Hienopaperi	<i>Fine paper</i>	61	65	54	59	48	36	38	34
päälyllystämätön	<i>uncoated</i>	24	25	24	26	23	16	19	17
päälyllystetty	<i>coated</i>	38	40	30	33	25	20	19	17
Säkkipaperi	<i>Sack paper</i>	4	3	3	2	2	2	2	3
Muu voimapaperi	<i>Other kraft paper</i>	17	15	13	12	12	12	13	17
Muu paperi	<i>Other paper</i>	27	28	27	25	26	27	27	26
Kartonki	Paperboard	150	144	175	157	147	144	142	155
Kraftlaineri	<i>Kraftliner</i>	55	54	65	64	59	50	51	58
Muu sulfaattikartonki	<i>Other sulphate paperboard</i>	6	8	21	16	15	16	15	17
Fluting	<i>Fluting</i>	1	1	1	2	0	0	0	0
Muu kartonki	<i>Other paperboard</i>	89	81	88	75	73	77	76	80
Paperi- ja kartonkijalosteet	Converted paper and paperboard products	323	242	218	223	244	241	245	259
Muut tuotteet	Other products	58 418	57 538	56 496	55 990	52 760	53 308	60 696	64 448

Lähteet: SVT: Luonnonvarakeskus; SVT: Tulli – Sources: OSF: Natural Resources Institute Finland; OSF: Finnish Customs



12. METSÄSEKTORI KANSANTALOUDESSA

Metsäsektorin arvonlisäys oli 9,1 miljardia euroa vuonna 2018. Nousua edellisvuodesta oli 0,8 miljardia euroa. Metsäsektorin osuus koko kansantalouden arvonlisäyksestä oli 4,5 prosenttia (+0,2 %-yksikköä). Luvut perustuvat Tilastokeskuksen lokakuussa 2019 julkaisemiin ennakkotietoihin.

Vuonna 2018 metsätalouden osuus arvonlisäyksestä oli 2,1 prosenttiyksikköä (4,3 mrd. €), mikä oli reaalisesti neljänneksen enemmän kuin edeltäneellä kymmenvuosikaudella. Edellisvuoteen verrattuna kasvua oli 8,9 prosenttia. Massa- ja paperiteollisuuden arvonlisäys oli 3,4 miljardia euroa. Reaalisesti lisäys ei juurikaan muuttunut edellisvuodesta, mutta kymmenen vuoden keskiarvoon verrattuna se kasvoi 5,7 prosenttia. Vaikka massa- ja paperiteollisuusyritykset ovat tehneet vahvaa tulosta viime vuosina, kansantaloudessa niiden painoarvo on pienentynyt paperin valmistuksen vähenemisen takia. Puutuoteteollisuuden arvonlisäys oli 1,4 miljardia euroa eli reaalisesti lähes sama kuin edellisvuonna. Edeltäneeseen kymmenvuotiskauteen verrattuna arvonlisäys oli 6,5 prosenttia korkeampi.

Metsätalouden kokonaistuottavuus nousi vuosina 2008–2017 keskimäärin 4,3 prosenttia vuodessa ja massa- ja paperiteollisuudessa 3,4 prosenttia. Vuonna 2017 massa- ja paperiteollisuuden tuottavuus nousi yli 13 prosenttia. Puutuoteteollisuudessa tuottavuus pysyi kymmenvuotiskaudella samalla tasolla (-0,1 %), mutta vuonna 2017 nousu oli selvää (+6,6 %).

Biotalous toimialat yhdessä edustavat mittarista (tuotos, arvonlisäys, investoinnit ja työllisten määrä) riippuen 12–17 prosenttia kansantaloudesta. Poikkeuksena on vienti, josta biotalous kattoi

lähes kolmanneksen vuonna 2017. Metsäteollisuuden osuus siitä oli 71 prosenttia.

Biotalous tuotos ja arvonlisäys ovat 2010-luvulla muuttuneet vuosittain liki samassa tahdissa kuin kansantalous keskimäärin. Edellytykset biotalouden kasvulle ovat hyvät, sillä etenkin uusiutuvaan energiaan sekä massa- ja paperiteollisuuden on viime vuosina investoitu runsaasti. Vuonna 2017 biotalouden kokonaisinvestoinnit olivat 6,4 miljardia euroa.

Vuonna 2018 biotalouden tuotos oli 73 miljardia euroa eli 17 prosenttia kansantalouden kokonaistuotoksesta. Edelliseen vuoteen verrattuna tuotoksen volyymi kasvoi prosentin. Metsäsektori vastasi 39 prosentista ja elintarvikesektori 22 prosentista biotalouden kokonaistuotoksesta. Biotalous kasvavia aloja ovat biotalouden palvelut ja uusiutuvan energian tuotanto. Toistaiseksi näiden osuus biotalouden kokonaistuotoksesta jää pieneksi.

Biotalous toimialojen yhteenlaskettu arvonlisäys oli 25,2 miljardia euroa eli 12 prosenttia koko kansantalouden arvonlisäyksestä. Kiintein hinnoin tarkasteltuna arvonlisäys kasvoi edellisvuodesta kaksi prosenttia. Elintarvike- ja metsäsektorin osuus biotalouden tuottamasta arvonlisäyksestä oli hie-man yli puolet.

Biotalous työllisten määrän lasku pysähtyi vuonna 2018, mikä johtui ennen muuta puurakentamisen sekä luontomatkailun ja metsien virkistyskäytön työllisyyden lisääntymisestä. Biotalous työllisti kaikkiaan 303 200 henkilöä, 12 prosenttia koko kansantalouden työllisistä.

Tiedot perustuvat pääosin Tilastokeskuksen laatimaan kansantalouden tilinpitoon.

Forest sector in Finland's national economy

The value added produced by forestry and the forest industries increased to EUR 9.1 billion in 2018, comprising 4.5% of the total value added of the national economy. The significance of forestry, in particular, has increased in the 2010s as harvested volumes have been at record highs. In real terms, the value added of forestry (EUR 4.3 billion) was a quarter higher than during the preceding ten-year period.

In 2018, the value added of the pulp and paper industries stood at EUR 3.4 billion (+6% compared to 2008–2017). Although the pulp and paper industries have seen a positive trend in recent years, the shift of focus from paper to pulp is clearly reflected in the value added. Before the structural changes in the forest industries, the average value added was more than EUR 6 billion a year at current exchange rates. In 2018, the value added in the wood-products industries totalled EUR 1.4 billion (+0.4%). The proportion of agriculture fell to 0.6% of the national economy (EUR 1.2 billion).

In 2008–2017, total productivity increased significantly in forestry (+4.3% per year), and in the pulp and paper industries (+3.4%). However, productivity decreased in the wood-products industries (–0.1% per year), and in the manufacturing sector on average (–0.9%).

In total, bioeconomy sectors comprise 12–17 per cent of the national economy, depending on the chosen indicator (output, value added, investment, and the number of employed people). The export sector is an exception, where the bioeconomy accounted for nearly a third of total exports in 2018. Of this, the forest industries alone were responsible for 71%.

In the 2010s, the output and value added of the bioeconomy have changed at almost the same annual rate as the national economy on average. However, prerequisites for growth are good, as investment, especially in wood construction and the pulp and paper industries, has been high in recent years. In 2017, bioeconomy investments totalled EUR 6.4 billion.

In 2018, the output of the bioeconomy was EUR 73 billion, comprising 17% of the total output of the national economy. Compared with the previous year, the output volume increased by 1%. The forest sector accounted for 39% of the output of the bioeconomy. It was followed by the food sector (output 22%). The growing bioeconomy sectors were bioeconomy services and the production of renewable energy. Currently, these sectors account for only a small part of the total output of the bioeconomy.

The total value added of the bioeconomy sectors was EUR 25.2 billion, comprising 12% of the total value added of the national economy. In fixed price terms, the value added increased by 2% from the previous year. The proportions of the food and forest sectors represent more than half the value added generated by the bioeconomy.

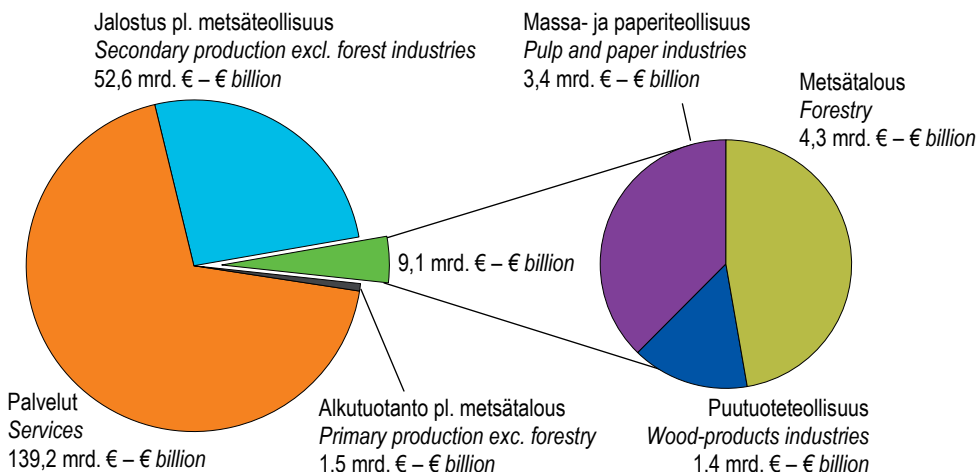
The decline in employment in the bioeconomy came to a halt last year. This was primarily due to improved employment in wood construction, as well as in nature tourism and the recreational use of forests. The number of employed people amounted to 303,200, corresponding to 12% of the total labour force in 2017.



Finnish bioeconomy in numbers

Kaikki toimialat – All industries
202,4 mrd. € – € billion

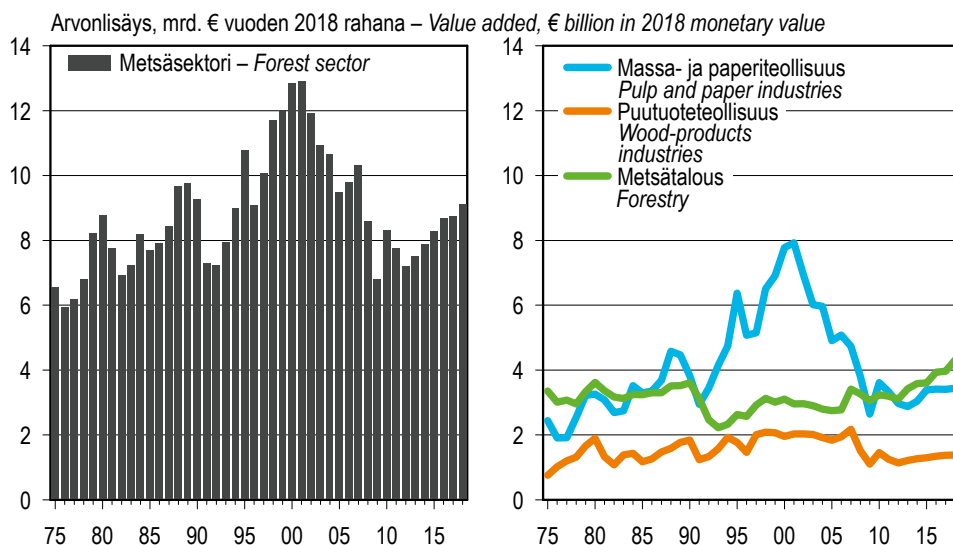
Metsäsektori – Forest sector
9,1 mrd. € – € billion



Vuosi 2018 on ennakkotieto (lokakuu 2019). – Preliminary data for 2018 October 2019).

Lähde: SVT: Tilastokeskus – Source: OSF: Statistics Finland

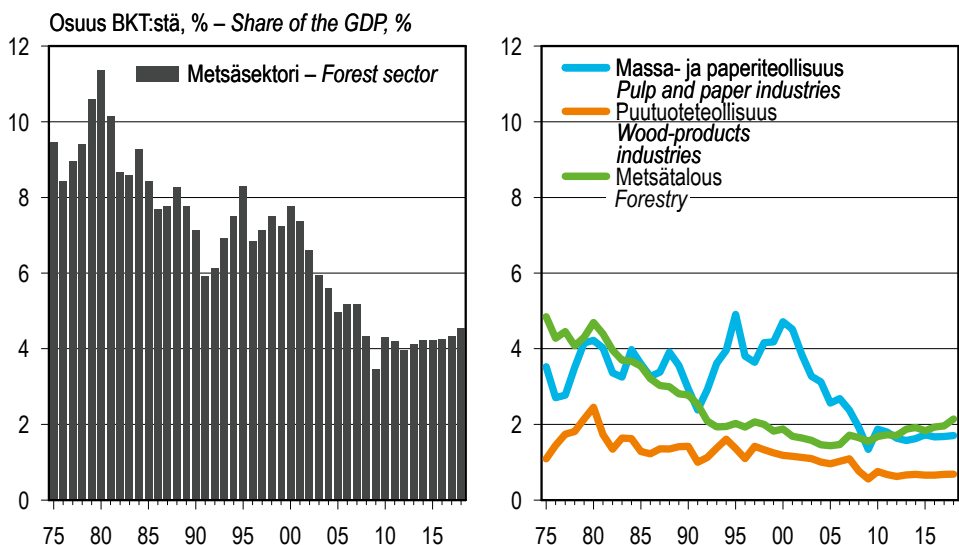
Kuva 12.1 Kansantalouden toimialojen arvonlisäykset vuonna 2018
Figure 12.1 Value added in various industries of the national economy, 2018



Vuodet 2016–2018 ovat ennakkotietoja (lokakuu 2019). – Preliminary data for 2016–2018 October 2019).
Rahanarvot on muunnettu tukkuhintaindeksillä. – Monetary values are deflated using wholesale price index.

Lähde: SVT: Tilastokeskus – Source: OSF: Statistics Finland

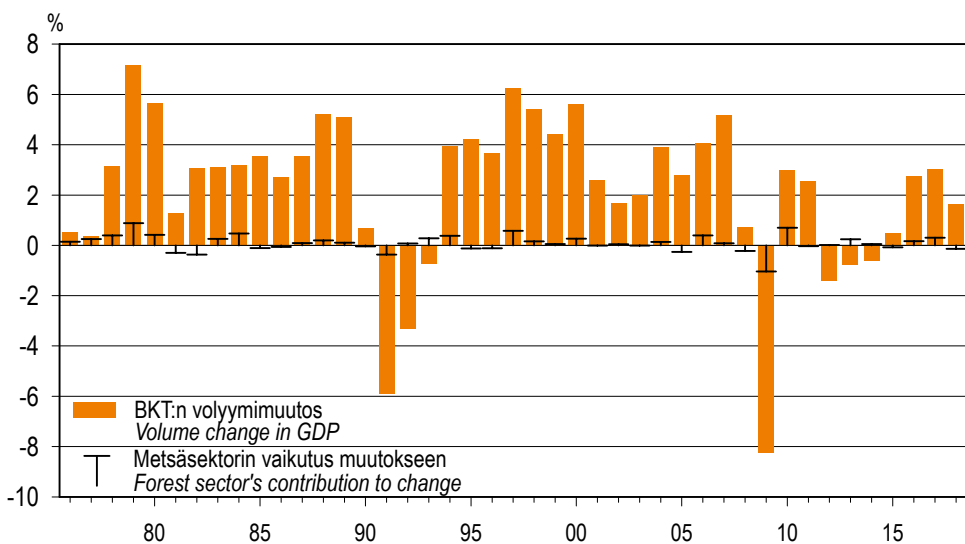
Kuva 12.2 Metsäsektorin arvonlisäys 1975–2018
Figure 12.2 Value added in the forest sector, 1975–2018



Vuodet 2016–2018 ovat ennakkotietoja (lokakuu 2019). – Preliminary data for 2016–2018 (October 2019).
 Rahanarvot on muunnettu tukkuhintaindeksillä. – Monetary values are deflated using wholesale price index.

Lähde: SVT: Tilastokeskus – Source: OSF: Statistics Finland

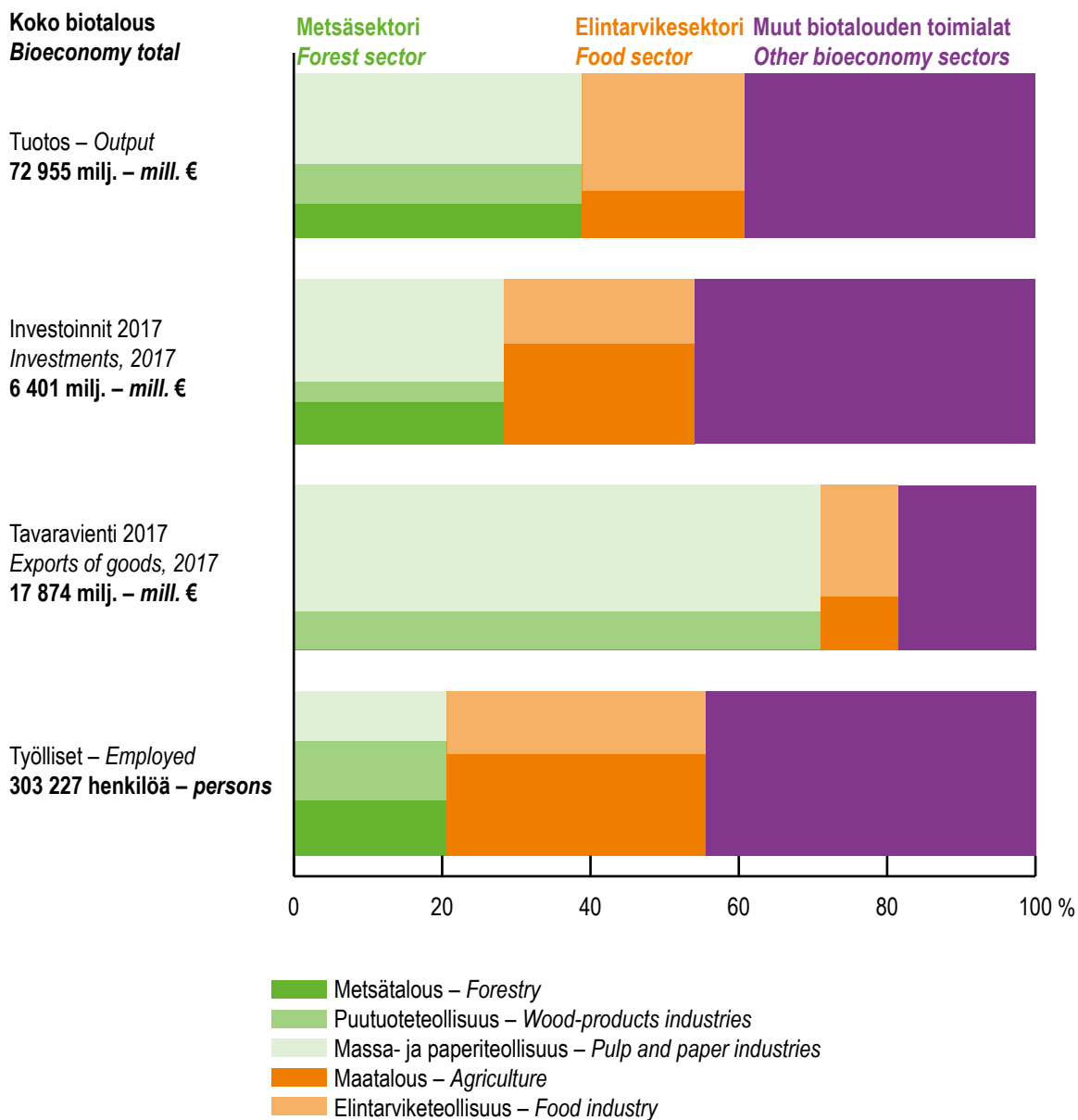
Kuva 12.3 Metsäsektorin osuus bruttokansantuotteesta 1975–2018
Figure 12.3 Forest sector's share in gross domestic product, 1975–2018



Vuodet 2016–2018 ovat ennakkotietoja (lokakuu 2019). – Preliminary data for 2016–2018 (October 2019).

Lähde: SVT: Tilastokeskus – Source: OSF: Statistics Finland

Kuva 12.4 Koko kansantalouden BKT:n vuosittaiset volyymimuutokset ja metsäsektorin osuus muutoksista 1976–2018
Figure 12.4 Annual volume changes in the total GDP and forest sector's contribution to change, 1976–2018



Ennakkotieto (syyskuu 2019). – Preliminary data (September 2019).

Lähteet: SVT: Tilastokeskus; Luonnonvarakeskus – Sources: OSF: Statistics Finland; Natural Resources Institute Finland

Kuva 12.5 Metsä- ja elintarvikesektori Suomen biotaloudessa 2018
Figure 12.5 Forest and food sectors in Finland's bioeconomy, 2018

12.1 Bruttokansantuote sekä metsäsektorin, maatalouden ja kalatalouden arvonlisäykset 1980–2018

Gross domestic product, and value added generated in the forest sector, agriculture and fisheries, 1980–2018

Vuosi Year	Arvonlisäys käypiin hintoihin – <i>Value added at current prices</i>													
	Bruttokansantuote (BKT) markkinahintaan <i>Gross domestic product (GDP) at market prices</i>	Metsäsektori – <i>Forest sector</i>								Maatalous <i>Agriculture</i>		Kalastus <i>Fishing</i>		
		Kaikki toimialat <i>All industries</i>	Metsätalous <i>Forestry</i>		Puutuote- teollisuus <i>Wood-products industries</i>		Massa- ja paperteollisuus <i>Pulp and paper industries</i>		Yhteensä <i>Total</i>					
milj. € € mill.	milj. € € mill.	milj. € € mill.	%	milj. € € mill.	%	milj. € € mill.	%	milj. € € mill.	%	milj. € € mill.	%	milj. € € mill.	%	
1980	33 657	30 109	1 412	4,7	738	2,5	1 270	4,2	3 420	11,4	1 382	4,6	55	0,2
1981	38 067	33 942	1 491	4,4	587	1,7	1 364	4,0	3 442	10,1	1 323	3,9	58	0,2
1982	42 803	38 095	1 509	4,0	512	1,3	1 280	3,4	3 301	8,7	1 706	4,5	62	0,2
1983	47 752	42 585	1 573	3,7	698	1,6	1 384	3,2	3 655	8,6	1 926	4,5	72	0,2
1984	53 460	47 287	1 735	3,7	767	1,6	1 881	4,0	4 383	9,3	2 007	4,2	78	0,2
1985	58 245	51 352	1 818	3,5	658	1,3	1 848	3,6	4 324	8,4	2 063	4,0	79	0,2
1986	62 693	55 094	1 768	3,2	674	1,2	1 797	3,3	4 239	7,7	2 222	4,0	80	0,1
1987	67 716	59 247	1 792	3,0	802	1,4	2 002	3,4	4 596	7,8	1 660	2,8	89	0,2
1988	76 723	65 893	1 973	3,0	890	1,4	2 575	3,9	5 438	8,3	1 868	2,8	105	0,2
1989	85 891	73 987	2 076	2,8	1 042	1,4	2 633	3,6	5 751	7,8	2 271	3,1	92	0,1
1990	90 959	79 084	2 195	2,8	1 122	1,4	2 326	2,9	5 643	7,1	2 578	3,3	96	0,1
1991	86 899	75 659	1 912	2,5	755	1,0	1 800	2,4	4 467	5,9	2 144	2,8	93	0,1
1992	84 782	73 995	1 543	2,1	832	1,1	2 158	2,9	4 533	6,1	1 929	2,6	112	0,2
1993	85 708	74 973	1 449	1,9	1 029	1,4	2 710	3,6	5 188	6,9	2 138	2,9	113	0,2
1994	90 749	79 442	1 543	1,9	1 278	1,6	3 143	4,0	5 964	7,5	2 094	2,6	116	0,1
1995	98 549	86 352	1 747	2,0	1 178	1,4	4 235	4,9	7 160	8,3	1 835	2,1	106	0,1
1996	102 083	89 171	1 721	1,9	977	1,1	3 393	3,8	6 091	6,8	1 663	1,9	97	0,1
1997	110 807	96 064	1 984	2,1	1 362	1,4	3 495	3,6	6 841	7,1	1 676	1,7	98	0,1
1998	120 474	104 679	2 091	2,0	1 392	1,3	4 353	4,2	7 836	7,5	1 281	1,2	82	0,1
1999	126 916	110 435	2 009	1,8	1 377	1,2	4 614	4,2	8 000	7,2	1 518	1,4	82	0,1
2000	136 442	119 200	2 239	1,9	1 411	1,2	5 615	4,7	9 265	7,8	1 645	1,4	84	0,1
2001	144 628	127 111	2 139	1,7	1 471	1,2	5 737	4,5	9 347	7,4	1 706	1,3	87	0,1
2002	148 486	130 021	2 128	1,6	1 460	1,1	4 976	3,8	8 564	6,6	1 688	1,3	76	0,1
2003	151 749	132 243	2 087	1,6	1 446	1,1	4 326	3,3	7 859	5,9	1 618	1,2	71	0,1
2004	158 758	138 752	2 027	1,5	1 390	1,0	4 332	3,1	7 749	5,6	1 613	1,2	69	0,0
2005	164 687	143 621	2 059	1,4	1 375	1,0	3 679	2,6	7 113	5,0	1 549	1,1	70	0,0
2006	172 897	150 475	2 203	1,5	1 541	1,0	4 034	2,7	7 778	5,2	1 083	0,7	96	0,1
2007	187 072	163 654	2 803	1,7	1 785	1,1	3 890	2,4	8 478	5,2	1 421	0,9	99	0,1
2008	194 265	170 386	2 805	1,6	1 302	0,8	3 270	1,9	7 377	4,3	1 206	0,7	106	0,1
2009	181 747	158 348	2 451	1,5	883	0,6	2 122	1,3	5 456	3,4	1 379	0,9	107	0,1
2010	188 143	163 620	2 750	1,7	1 235	0,8	3 063	1,9	7 048	4,3	1 511	0,9	114	0,1
2011	197 998	170 454	2 937	1,7	1 150	0,7	3 064	1,8	7 151	4,2	1 509	0,9	124	0,1
2012	201 037	172 417	2 941	1,7	1 076	0,6	2 813	1,6	6 830	4,0	1 596	0,9	113	0,1
2013	204 321	175 002	3 278	1,9	1 162	0,7	2 751	1,6	7 191	4,1	1 766	1,0	119	0,1
2014	206 897	176 987	3 396	1,9	1 199	0,7	2 877	1,6	7 472	4,2	1 359	0,8	120	0,1
2015	211 516	181 166	3 318	1,8	1 195	0,7	3 124	1,7	7 637	4,2	1 172	0,6	111	0,1
2016	217 484	185 949	3 582	1,9	1 221	0,7	3 108	1,7	7 911	4,3	1 374	0,7	117	0,1
2017*	225 785	193 338	3 784	2,0	1 311	0,7	3 251	1,7	8 346	4,3	1 226	0,6	131	0,1
2018*	234 453	201 534	4 314	2,1	1 378	0,7	3 432	1,7	9 124	4,5	1 231**	0,6	128**	0,1

* Ennakkotieto (lokakuu 2019) – *Preliminary data (October 2019)*

** Ennakkotieto, Luke (lokakuu 2019) – *Preliminary data Luke (October 2019)*

Maatalouden lukuihin sisältyy myös ammattimainen metsästys. – *Professional hunting is included in agriculture in this table.*

Lähde: SVT: Tilastokeskus – *Source: OSF: Statistics Finland*



12.2 Metsätalouden tuotos, arvonlisäys ja toimintaylijäämä käyppiin hintoihin 2006–2018

Output, value added and operating surplus in forestry at current prices, 2006–2018



Selite	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016*	2017*	2018*
Explanation	milj. € – € mill.												
1 Metsätalouden tuotos perushintaan	3 370	4 143	4 130	3 661	4 062	4 380	4 396	4 683	4 774	4 701	4 905	5 226	5 863
<i>Output in forestry at basic prices</i>													
metsänhoito ja puunkorjuu	2 724	3 724	3 200	2 512	3 126	3 357	3 333	3 721	3 798	3 741	4 008	4 218	4 745**
<i>silviculture and harvesting of roundwood</i>													
muu metsätalous ja sitä palveleva toiminta	646	419	930	1 149	936	1 023	1 063	962	976	960	897	1 008	1 118**
<i>other forestry activities and services</i>													
2 Väliutokäyttö	1 167	1 278	1 239	1 142	1 229	1 322	1 336	1 377	1 345	1 298	1 323	1 442	1 549**
<i>Intermediate consumption</i>													
3 Bruttoarvonlisäys perushintaan (1–2)	2 203	2 865	2 891	2 519	2 833	3 058	3 060	3 306	3 429	3 403	3 582	3 784	4 314**
<i>Gross value added at basic prices</i>													
metsänhoito ja puunkorjuu	1 820	2 703	2 233	1 660	2 192	2 316	2 252	2 604	2 709	2 687	2 932	3 039	3 479**
<i>silviculture and harvesting of roundwood</i>													
muu metsätalous ja sitä palveleva toiminta	383	162	658	859	641	742	808	702	720	716	650	745	835**
<i>other forestry activities and services</i>													
4 Kiinteän pääoman kuluminen	396	424	415	436	444	454	461	459	445	442	430	441	440
<i>Consumption of fixed capital</i>													
5 Arvonlisäys, netto perushintaan (3–4)	1 807	2 441	2 476	2 083	2 389	2 604	2 599	2 847	2 984	2 961	3 152	3 343	3 874
<i>Value added, net at basic prices</i>													
metsänhoito ja puunkorjuu	1 425	2 280	1 818	1 225	1 749	1 865	1 796	2 151	2 270	2 252	2 509	2 606	3 047
<i>silviculture and harvesting of roundwood</i>													
muu metsätalous ja sitä palveleva toiminta	382	161	658	858	640	739	803	696	714	709	643	737	827
<i>other forestry activities and services</i>													
6 Palkat ja palkkiot	329	359	369	357	409	419	454	458	439	408	404	408	428
<i>Wages and salaries</i>													
metsänhoito ja puunkorjuu	213	238	244	230	277	286	316	319	301	290	284	294	314
<i>silviculture and harvesting of roundwood</i>													
muu metsätalous ja sitä palveleva toiminta	116	121	125	127	132	133	138	139	138	118	120	114	114**
<i>other forestry activities and services</i>													
7 Työnantajan sosiaaliturvamaksut	86	84	87	83	88	93	102	103	103	98	94	92	93**
<i>Employers' social security contributions</i>													
metsänhoito ja puunkorjuu	56	57	58	54	59	62	71	72	70	70	66	67	69**
<i>silviculture and harvesting of roundwood</i>													
muu metsätalous ja sitä palveleva toiminta	30	27	29	29	29	31	31	31	33	28	28	25	24**
<i>other forestry activities and services</i>													
8 Muut tuotantotukipalkkiot	15	12	9	9	17	21	23	21	21	21	21	0	0**
<i>Other subsidies on production</i>													
9 Metsätalouden toimintaylijäämä + sekatalo, netto (5–6–7–8+9)	1 404	2 007	2 026	1 649	1 906	2 109	2 063	2 303	2 459	2 471	2 670	2 837	3 353**
<i>Operating surplus/mixed income in forestry</i>													
metsänhoito ja puunkorjuu	1 166	1 993	1 522	947	1 422	1 529	1 425	1 773	1 912	1 905	2 172	2 239	2 664**
<i>silviculture and harvesting of roundwood</i>													
muu metsätalous ja sitä palveleva toiminta	238	14	504	702	484	580	638	530	547	566	498	598	689
<i>other forestry activities and services</i>													

* Ennakkotieto (lokakuu 2019) – Preliminary data (October 2019)

** Ennakkotieto, Luke (lokakuu 2019) – Preliminary data Luke (October 2019)

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 sitä 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' comprise subsectors 021 and 022, whilst 'other forestry activities and forestry services' refer to subsectors 023, 024 and 025.

Lähde: SVT: Tilastokeskus – Source: OSF: Statistics Finland

12.3 Puutuoteteollisuuden tuotos, arvonlisäys ja toimintaylijäämä käypiin hintoihin 1997–2018

Output, value added and operating surplus in wood-products industries at current prices, 1997–2018

Selite	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
<i>Explanation</i>	<i>milj. € – € mill.</i>										
1 Puutuoteteollisuuden tuotos perushintaan <i>Output of wood-products industries at basic prices</i>	4 436	4 776	4 917	5 468	5 302	5 392	5 754	5 875	5 847	6 426	7 332
2 Väli tuotekäyttö <i>Intermediate consumption</i>	3 074	3 384	3 540	4 057	3 831	3 932	4 308	4 485	4 472	4 885	5 547
3 Bruttoarvonlisäys perushintaan (1–2) <i>Gross value added at basic prices</i>	1 362	1 392	1 377	1 411	1 471	1 460	1 446	1 390	1 375	1 541	1 785
4 Kiinteän pääoman kuluminen <i>Consumption of fixed capital</i>	193	203	216	225	241	245	248	251	252	255	260
5 Arvonlisäys, netto perushintaan (3–4) <i>Value added, net at basic prices</i>	1 169	1 189	1 161	1 186	1 230	1 215	1 198	1 139	1 123	1 286	1 525
6 Palkat ja palkkiot <i>Wages and salaries</i>	568	612	634	682	696	696	716	747	760	795	826
7 Työnantajan sosiaaliturvamaksut <i>Employers' social security contributions</i>	159	181	178	188	197	190	186	191	193	204	203
8 Muut tuotantoverot <i>Other taxes on production</i>	1	1	1	2	2	2	2	1	1	1	1
9 Muut tuotantotukipalkkiot <i>Other subsidies on production</i>	18	7	11	17	12	13	12	13	12	12	12
10 Puutuoteteollisuuden toimintaylijäämä + sekatalo, netto (5–6–7–8+9) <i>Operating surplus/mixed income in wood-products industries</i>	459	402	359	331	347	340	306	213	181	298	507

Selite	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016*	2017*	2018*
<i>Explanation</i>	<i>milj. € – € mill.</i>										
1 Puutuoteteollisuuden tuotos perushintaan <i>Output of wood-products industries at basic prices</i>	6 191	4 529	5 498	5 637	5 509	5 745	5 778	5 663	5 859	6 412	6 886
2 Väli tuotekäyttö <i>Intermediate consumption</i>	4 889	3 646	4 263	4 486	4 434	4 583	4 579	4 468	4 638	5 101	5 508
3 Bruttoarvonlisäys perushintaan (1–2) <i>Gross value added at basic prices</i>	1 302	883	1 235	1 151	1 075	1 162	1 199	1 195	1 221	1 311	1 378
4 Kiinteän pääoman kuluminen <i>Consumption of fixed capital</i>	271	268	248	249	253	248	240	233	236	240	240**
5 Arvonlisäys, netto perushintaan (3–4) <i>Value added, net at basic prices</i>	1 031	615	987	902	822	914	959	962	985	1 071	1 138**
6 Palkat ja palkkiot <i>Wages and salaries</i>	794	688	729	760	726	713	692	687	695	708	733
7 Työnantajan sosiaaliturvamaksut <i>Employers' social security contributions</i>	196	168	158	170	165	159	149	149	155	145	144
8 Muut tuotantoverot <i>Other taxes on production</i>	1	1	2	2	1	2	2	2	2	2	2**
9 Muut tuotantotukipalkkiot <i>Other subsidies on production</i>	8	8	9	15	19	20	22	18	21	21	21**
10 Puutuoteteollisuuden toimintaylijäämä + sekatalo, netto (5–6–7–8+9) <i>Operating surplus/mixed income in wood-products industries</i>	48	-234	107	-15	-51	60	138	142	154	237	280**

* Ennakkotieto (lokakuu 2019) – *Preliminary data (October 2019)*

** Ennakkotieto, Luke (lokakuu 2019) – *Preliminary data Luke (October 2019)*

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) include 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*



12.4 Massa- ja paperiteollisuuden tuotos, arvonlisäys ja toimintaylijäämä käyppiin hintoihin 1997–2018 Output, value added and operating surplus in pulp and paper industries at current prices, 1997–2018

Selite	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Explanation	milj. € – € mill.										
1 Massa- ja paperiteollisuuden tuotos perushintaan <i>Output of pulp and paper industries at basic prices</i>	12 534	13 335	13 532	15 978	14 938	14 230	13 650	13 968	12 622	14 699	15 095
2 Väli tuotekäyttö <i>Intermediate consumption</i>	9 039	8 982	8 918	10 363	9 201	9 254	9 324	9 636	8 943	10 665	11 205
3 Bruttoarvonlisäys perushintaan (1–2) <i>Gross value added at basic prices</i>	3 495	4 353	4 614	5 615	5 737	4 976	4 326	4 332	3 679	4 034	3 890
4 Kiinteän pääoman kuluminen <i>Consumption of fixed capital</i>	1 121	1 122	1 101	1 117	1 130	1 136	1 103	1 109	1 120	1 135	1 175
5 Arvonlisäys, netto perushintaan (3–4) <i>Value added, net at basic prices</i>	2 374	3 231	3 513	4 498	4 607	3 840	3 223	3 223	2 559	2 899	2 715
6 Palkat ja palkkiot <i>Wages and salaries</i>	1 214	1 290	1 312	1 376	1 486	1 490	1 500	1 513	1 363	1 415	1 359
7 Työnantajan sosiaaliturvamaksut <i>Employers' social security contributions</i>	355	377	399	394	441	421	420	415	364	387	373
8 Muut tuotantoverot <i>Other taxes on production</i>		1	1	2	2	2	2	0	0	0	0
9 Muut tuotantotukipalkkiot <i>Other subsidies on production</i>		21	9	6	4	3	3	5	6	6	8
10 Massa- ja paperiteollisuuden toimintaylijäämä + sekatalo, netto (5–6–7–8+9) <i>Operating surplus/mixed income in pulp and paper industries</i>	825	1 572	1 807	2 730	2 681	1 930	1 306	1 301	838	1 105	991

Selite	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016*	2017*	2018*
Explanation	milj. € – € mill.										
1 Massa- ja paperiteollisuuden tuotos perushintaan <i>Output of pulp and paper industries at basic prices</i>	14 647	11 100	13 474	13 637	13 423	13 283	13 068	13 584	13 270	14 191	15 635
2 Väli tuotekäyttö <i>Intermediate consumption</i>	11 377	8 978	10 411	10 573	10 609	10 532	10 191	10 460	10 162	10 940	12 203
3 Bruttoarvonlisäys perushintaan (1–2) <i>Gross value added at basic prices</i>	3 270	2 122	3 063	3 064	2 814	2 751	2 877	3 124	3 108	3 251	3 432
4 Kiinteän pääoman kuluminen <i>Consumption of fixed capital</i>	1 163	1 109	1 040	1 018	996	973	884	850	832	883	970**
5 Arvonlisäys, netto perushintaan (3–4) <i>Value added, net at basic prices</i>	2 107	1 013	2 023	2 046	1 818	1 778	1 993	2 274	2 276	2 368	2 462**
6 Palkat ja palkkiot <i>Wages and salaries</i>	1 304	1 133	1 145	1 167	1 098	1 113	1 098	1 086	1 080	1 070	1 101
7 Työnantajan sosiaaliturvamaksut <i>Employers' social security contributions</i>	349	313	255	268	255	252	238	238	245	225	220
8 Muut tuotantoverot <i>Other taxes on production</i>		0	0	0	0	0	9	7	9	0	0**
9 Muut tuotantotukipalkkiot <i>Other subsidies on production</i>		7	8	9	12	15	18	15	15	14	14**
10 Massa- ja paperiteollisuuden toimintaylijäämä + sekatalo, netto (5–6–7–8+9) <i>Operating surplus/mixed income in pulp and paper industries</i>	461	-425	632	623	480	431	666	958	957	1 087	1 155**

* Ennakkotieto (lokakuu 2019) – *Preliminary data (October 2019)*

** Ennakkotieto, Luke (lokakuu 2019) – *Preliminary data Luke (October 2019)*

Massa- ja paperiteollisuus (TOL 2008: 17) sisältää seuraavat alatoimialat: 171 Massan, paperin, kartongin ja pahvin valmistus ja 172 Paperi-, kartonki- ja pähvituotteiden valmistus.

The pulp and paper industries (TOL 2008: 17) include 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*



12.5 Kokonaistuottavuuden kehitys metsäsektorilla 1975–2017

The development of multi-factor productivity in the forest sector, 1975–2017



Vuosi Year	Metsäsektori – Forest sector						Tehdasteollisuus Manufacturing		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, %	Indeksi Index	Muutos-% Change, %	Indeksi Index					Muutos-% Change, %	Indeksi Index	Muutos-% Change, %
	1975 = 100									
1975	100		100		100		100		100	
1976	99	-1,0	112	12,0	107	7,0	101	1,0	100	0,0
1977	107	8,1	120	7,1	112	4,7	102	1,0	100	0,0
1978	113	5,6	131	9,2	129	15,2	107	4,9	103	3,0
1979	130	15,0	144	9,9	147	14,0	115	7,5	107	3,9
1980	137	5,4	148	2,8	155	5,4	119	3,5	110	2,8
1981	124	-9,5	138	-6,8	157	1,3	121	1,7	109	-0,9
1982	109	-12,1	143	3,6	151	-3,8	122	0,8	110	0,9
1983	113	3,7	156	9,1	166	9,9	125	2,5	112	1,8
1984	127	12,4	162	3,8	184	10,8	129	3,2	114	1,8
1985	121	-4,7	163	0,6	183	-0,5	133	3,1	115	0,9
1986	121	0,0	174	6,7	188	2,7	137	3,0	117	1,7
1987	118	-2,5	189	8,6	191	1,6	143	4,4	118	0,9
1988	120	1,7	198	4,8	202	5,8	148	3,5	120	1,7
1989	117	-2,5	207	4,5	198	-2,0	152	2,7	122	1,7
1990	120	2,6	193	-6,8	202	2,0	153	0,7	124	1,6
1991	118	-1,7	175	-9,3	207	2,5	144	-5,9	121	-2,4
1992	122	3,4	199	13,7	224	8,2	155	7,6	122	0,8
1993	124	1,6	229	15,1	248	10,7	167	7,7	126	3,3
1994	134	8,1	255	11,4	276	11,3	184	10,2	131	4,0
1995	122	-9,0	243	-4,7	282	2,2	189	2,7	134	2,3
1996	124	1,6	259	6,6	259	-8,2	192	1,6	137	2,2
1997	140	12,9	275	6,2	296	14,3	202	5,2	141	2,9
1998	145	3,6	292	6,2	302	2,0	211	4,5	145	2,8
1999	138	-4,8	302	3,4	320	6,0	221	4,7	147	1,4
2000	148	7,2	314	4,0	339	5,9	239	8,1	152	3,4
2001	144	-2,7	358	14,0	319	-5,9	239	0,0	153	0,7
2002	142	-1,4	355	-0,8	342	7,2	246	2,9	153	0,0
2003	140	-1,4	342	-3,7	358	4,7	253	2,8	153	0,0
2004	141	0,7	348	1,8	385	7,5	264	4,3	157	2,6
2005	144	2,1	356	2,3	361	-6,2	270	2,3	158	0,6
2006	146	1,4	390	9,6	414	14,7	295	9,3	161	1,9
2007	149	2,1	387	-0,8	450	8,7	317	7,5	166	3,1
2008	155	4,0	300	-22,5	444	-1,3	302	-4,7	163	-1,8
2009	162	4,5	246	-18,0	272	-38,7	241	-20,2	151	-7,4
2010	163	0,6	300	22,0	388	42,6	264	9,5	156	3,3
2011	171	4,9	291	-3,0	376	-3,1	263	-0,4	157	0,6
2012	172	0,6	302	3,8	409	8,8	233	-11,4	153	-2,5
2013	189	9,9	326	7,9	435	6,4	243	4,3	152	-0,7
2014	198	4,8	318	-2,5	468	7,6	248	2,1	151	-0,7
2015	199	0,5	332	4,4	447	-4,5	248	0,0	151	0,0
2016	216	8,5	332	0,0	460	2,9	259	4,4	153	1,3
2017	225	4,2	354	6,6	521	13,3	278	7,3	156	2,0
Keskimäärin 1976–2017		2,1		3,4		4,6		2,6		1,1
Average for 1976–2017										
Keskimäärin 2008–2017		4,3		-0,1		3,4		-0,9		-0,6
Average for 2008–2017										

Lähde: SVT: Tilastokeskus – Source: OSF: Statistics Finland



12.6 Suomen biotalouden tuotos ja arvonlisäys toimialoittain 2018 ja investoinnit toimialoittain 2017

Output and value added of the Finnish bioeconomy by industry 2018 and investments by industry 2017

Toimiala (TOL 2008)	Industry (TOL 2008)	Tuotos Output	Arvonlisäys Value added	Investoinnit Investments
		milj. € – € mill.		
Elintarvikesektori yhteensä	Food sector, total	16 002	3 947	1 651
Maatalous	Agriculture	4 538	1 220	1 008
Kalatalous ja vesiviljely	Fishing and aquaculture	154	53	5
Metsästys	Hunting	5	5	0
Elintarviketeollisuus	Food industry	11 305	2 609	638
josta kalanjalostusteollisuus	of which: processing fish products	441	67	0
Metsäsektori yhteensä	Forest sector, total	28 385	9 125	1 812
Metsätalous	Forestry	5 863	4 314	468
Puutuoteollisuus	Wood-products industries	6 887	1 379	220
Massa- ja paperiteollisuus	Pulp and paper industries	15 635	3 432	1 124
Muut teollisuusalat yhteensä	Other industries	8 171	3 506	624
Kemianteollisuus	Chemical industry	3 633	1 092	231
Lääketeollisuus	Pharmaceutical industry	2 263	1 623	314
Muut	Other	2 275	791	79
Energia	Energy	4 253	2 007	1 407
Rakentaminen	Construction	11 498	4 416	316
Veden puhdistus ja jakelu	Water treatment and supply	813	470	338
Biotalouspalvelut yhteensä	Bioeconomy services, total	3 833	1 734	254
Luontomatkatilu ja virkistyskäyttö	Nature tourism and recreation	3 659	1 560	254
Vapaa-ajan metsästys	Recreational hunting	98	98	0
Vapaa-ajan kalastus	Recreational fishing	76	76	0
KOKO BIOTALOUS	BIOECONOMY TOTAL	72 955	25 205	6 401
Kansantalous	National economy	437 185	202 438	52 486
Biotalous osuus, %	Share of bioeconomy, per cent	16,7	12,5	11,5

* Luvut ovat ennakkotietoja (syyskuu 2019) - Preliminary data (September 2019)

Tiedot perustuvat Tilastokeskuksen laatimaan kansantalouden tilinpitoon, jonka tietoja on täydennetty muilla tilastoilla ja asiantuntija-arvioilla. Tiedot esitetään käyppiin hintoihin laskettuina.

The data are primarily based on the national accounts, compiled by Statistics Finland. In addition, other statistics and expert opinions are used. The information is presented at current prices.

Lähteet: SVT: Tilastokeskus; Luonnonvarakeskus – Sources: OSF: Statistics Finland; Natural Resources Institute Finland



12.7 Suomen biotalouden vienti toimialoittain 2010–2017

Exports of the Finnish bioeconomy by industry, 2010–2017

Toimiala (TOL 2008)	Industry (TOL 2008)	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016*	2017*
milj. € – mill. €									
Elintarvikesektori yhteensä	Food sector, total	1 796	2 309	2 302	2 155	1 725	2 139	1 753	1 859
Maatalous	Agriculture	475	692	853	670	301	829	455	603
Kalatalous ja vesiviljely	Fishing and aquaculture	19	24	19	23	21	21	92	71
Metsästys	Hunting	0	0	0	1	1	1	0	1
Elintarviketeollisuus	Food industry	1 302	1 593	1 430	1 461	1 402	1 288	1 206	1 184
josta kalanjalostusteollisuus	of which: processing fish products	19	24	29	27	25	23	54	43
Metsäsektori yhteensä	Forest sector, total	10 844	11 593	11 004	11 411	11 387	11 770	11 239	12 707
Metsätalous	Forestry	47	66	60	66	65	66	44	48
Puutuoteollisuus	Wood-products industries	2 080	2 145	2 141	2 369	2 487	2 471	2 585	2 925
Massa- ja paperiteollisuus	Pulp and paper industries	8 717	9 382	8 803	8 977	8 835	9 233	8 610	9 734
Muut teollisuusalat yhteensä	Other industries	2 559	2 540	3 311	3 628	3 262	3 514	3 127	3 310
Kemianteollisuus	Chemical industry	878	1 036	1 212	1 948	1 701	1 752	1 648	1 933
Lääketeollisuus	Pharmaceutical industry	930	731	1 186	761	635	922	805	713
Muut	Other	751	772	912	919	926	840	674	664
Energia	Energy	-	-	-	-	-	-	-	-
Rakentaminen	Construction	..	..	..	..	..	..	..	..
Veden puhdistus ja jakelu	Water treatment and supply	-	-	-	-	-	-	-	-
Biotalous palvelut yhteensä	Bioeconomy services, total	..	..	..	..	..	..	..	..
Luontomatkailu ja virkistyskäyttö	Nature tourism and recreation	..	..	..	..	..	..	..	..
Vapaa-ajan metsästys	Recreational hunting	..	..	..	..	..	..	..	..
Vapaa-ajan kalastus	Recreational fishing	..	..	..	..	..	..	..	..
KOKO BIOTALOUS	BIOECONOMY TOTAL	15 199	16 443	16 618	17 194	16 373	17 423	16 117	17 874
Kansantalous	National economy	56 654	59 576	59 692	58 932	56 447	53 198	53 198	59 728
Biotalous osuus, %	Share of bioeconomy, per cent	26,8	27,6	27,8	29,2	29,0	32,8	30,3	29,9

* Ennakkotieto (helmikuu 2018) - Preliminary data (February 2018)

Tiedot perustuvat Tilastokeskuksen laatimaan kansantalouden tilinpitoon. Biotalous tavaroiden viennissä käytetään CPA-luokitusta (European Classification of Products by Activity). Palveluiden vienti ei sisälly tilastoon.

The data are mainly based on the national accounts by Statistics Finland. As regards the exports of bioeconomy goods, the CPA classification (European Classification of Products by Activity) is applied. The exports of bioeconomy services are excluded.

Lähteet: SVT: Tilastokeskus; Luonnonvarakeskus – Sources: OSF: Statistics Finland; Natural Resources Institute Finland

12.8 Suomen biotalouden työlliset toimialoittain 2010–2018 Employed persons in the Finnish bioeconomy by industry, 2010–2018

Toimiala (TOL 2008)	Industry (TOL 2008)	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017*	2018*
1000 henkilöä – 1000 persons										
Elintarvikesektori yhteensä	Food sector, total	125,2	124,8	123,6	121,2	121,9	119,1	112,3	109,1	105,9
Maatalous	Agriculture	86,2	85,7	83,3	80,5	81,1	78,5	72,0	68,8	65,3
Kalatalous ja vesiviljely	Fishing and aquaculture	1,7	1,8	1,8	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,8
Metsästys	Hunting	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Elintarviketeollisuus	Food industry	37,2	37,2	38,4	39,0	39,1	38,9	38,6	38,6	38,8
josta kalanjalostusteollisuus	of which: processing fish products	1,2	1,1	1,2	1,2	1,2	1,1	1,1	1,1	1,2
Metsäsektori yhteensä	Forest sector, total	69,7	70,2	67,9	67,1	64,3	62,2	61,9	61,7	62,5
Metsätalous	Forestry	21,2	21,6	22,8	22,3	21,7	20,6	20,2	20,4	21,0
Puutuoteollisuus	Wood-products industries	25,5	26,2	24,2	23,9	22,2	21,9	22,0	22,0	22,3
Massa- ja paperiteollisuus	Pulp and paper industries	23,0	22,4	20,9	20,9	20,4	19,7	19,7	19,3	19,2
Muut teollisuusalat yhteensä	Other industries	28,5	30,1	28,8	27,4	27,0	26,8	26,4	26,7	26,9
Kemianteollisuus	Chemical industry	2,8	2,9	2,8	2,8	4,4	4,5	4,4	4,7	4,8
Lääketeollisuus	Pharmaceutical industry	3,8	4,1	4,3	4,4	4,4	4,4	4,5	4,6	4,6
Muut	Other	21,9	23,1	21,7	20,2	18,2	17,9	17,5	17,4	17,5
Energia	Energy	3,9	4,3	5,4	4,9	5,0	5,4	5,5	5,7	5,6
Rakentaminen	Construction	56,0	57,5	57,4	56,6	55,9	56,9	59,6	61,7	64,4
Veden puhdistus ja jakelu	Water treatment and supply	2,7	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6
Biotalouspalvelut yhteensä	Bioeconomy services, total	30,7	31,2	31,9	32,2	32,5	33,2	33,7	34,5	35,4
Luontomatkailu ja virkistyskäyttö	Nature tourism and recreation	30,7	31,2	31,9	32,2	32,5	33,2	33,7	34,5	35,4
Vapaa-ajan metsästys	Recreational hunting	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Vapaa-ajan kalastus	Recreational fishing	..	..	..	..	..	..	..	..	..
KOKO BIOTALOUS	BIOECONOMY TOTAL	316,7	320,7	317,6	312,0	309,2	306,1	302,0	301,9	303,2
Kansantalous	National economy	2 494,7	2 534,5	2 556,1	2 536,7	2 525,7	2 523,8	2 535,2	2 561,8	2 629,4
Biotalousosuus, %	Share of bioeconomy, per cent	12,7	12,7	12,4	12,3	12,2	12,1	11,9	11,8	11,5

* Ennakkotieto (syyskuu 2019) - Preliminary data (September 2019)

Tiedot perustuvat Tilastokeskuksen laatimaan kansantalouden tilinpitoon, jonka tietoja on täydennetty muilla tilastoilla ja asiantuntija-arvioilla.
The data are primarily based on the national accounts, compiled by Statistics Finland. In addition, other statistics and expert opinions are used.

Lähteet: SVT: Tilastokeskus; Luonnonvarakeskus – Sources: OSF: Statistics Finland; Natural Resources Institute Finland



FAO

13. KANSAINVÄLISIÄ METSÄTILASTOJA

FAO:n tuoreimman metsävaraininventoinnin (*Global Forest Resources Assessment 2015 – FRA 2015*) mukaan maailman metsäpinta-ala (*forest land*) on noin 4,00 miljardia hehtaaria eli 31 prosenttia maapallon maapinta-alasta. Viidennes metsäalasta, 0,81 miljardia hehtaaria, sijaitsee Venäjällä. Seuraavaksi eniten metsää on Brasiliassa, Kanadassa, USA:ssa ja Kiinassa. Näiden viiden maan alueella kasvaa yli puolet maailman metsistä. Euroopan osuudeksi (ml. Venäjä) metsämaan kokonaisalasta arvioidaan noin neljännes (1,02 mrd. ha).

Maailman metsäpinta-ala vähenee edelleen. Vuosina 1990–2015 metsäala on vähentynyt vuosittain keskimäärin viidellä miljoonalla hehtaarilla eli 0,13 prosenttia. Metsäala on pienentynyt erityisesti Afrikassa (-0,49 % vuodessa) ja Etelä-Amerikassa (-0,40 %). Sitä vastoin Aasiassa ja Euroopassa metsäala on lisääntynyt.

Maapallon puuston määrä metsämaalla on kaikkiaan 531 miljardia kuutiometriä, josta vajaa kolmannes sijaitsee Etelä-Amerikassa. Suurimmat puuvarat, 97 miljardia kuutiometriä, ovat Brasiliassa. Euroopan maissa puuston kokonaismäärä on 116 miljardia kuutiometriä, josta Venäjän osuus on 70 prosenttia.

Euroopan unionin maiden yhteenlaskettu metsäpinta-ala on 161 miljoonaa hehtaaria. Unionin maista eniten metsää on Ruotsissa: 28,1 miljoonaa hehtaaria. Puuston kokonaistilavuudeksi EU-maiden metsämaalla arvioidaan 26,3 miljardia kuutiometriä. Puuvaroiltaan suurin jäsenmaa on Saksa

(3,7 mrd. m³), jota seuraavat Ruotsi (3,0 mrd. m³) ja Suomi (2,3 mrd. m³). EU-maiden puuston nettokasvusta (bruttokasvu–luonnonpoistuma) puuntuotannon metsämaalla hakataan reilut 70 prosenttia.

Vuonna 2018 koko maailmassa hakattiin raakapuuta 3 890 miljoonaa kuoretonta kuutiometriä, mikä jakautui tasan polttopuun ja teollisuuden käyttöön menneen puun välillä. Raakapuuta hakattiin eniten Yhdysvalloissa, kaikkiaan 439 miljoonaa kuutiometriä. Tästä 84 prosenttia käytetään teollisuuden raaka-aineeksi. Toiseksi eniten, 354 miljoonaa kuutiometriä raakapuuta, hakattiin Intiassa, jossa valtaosa hakkuista (304 milj. m³) on polttopuuta.

Koko maailman sahatavaran tuotantomäärä oli 492 miljoonaa kuutiometriä vuonna 2018. Suurimmat sahatavaran tuottajamaat olivat Kiina (86 milj. m³), Yhdysvallat (82 milj. m³), ja Kanada (47 milj. m³). Viejämaista suurin oli Venäjä (32 milj. m³).

Puulevyjä tuotettiin kaikkiaan 420 miljoonaa kuutiometriä, josta Kiinan osuus oli noin puolet (205 milj. m³). Kaukana perässä seurasivat Yhdysvallat (36 milj. m³) ja Venäjä (19 milj. m³). Myös puulevyjen viejänä Kiina oli ykkönen 13 miljoonan kuutiometrin määrällään.

Paperia ja kartonkia tuotettiin kaikkiaan 406 miljoonaa tonnia. Tästä runsas neljännes, 108 miljoonaa tonnia, tuotettiin Kiinassa. Yhdysvaltojen osuus oli 71 ja Japanin 26 miljoonaa tonnia. Saksa oli paperin ja kartongin viejänä suurin (14 milj. t).

International forest statistics

According to the most recent 2015 Global Forest Resources Assessment (FRA 2015) of the FAO, the global forest land area is approximately 4.0 billion hectares, covering 31% of the world's land area. A fifth of forest land, 0.81 billion hectares, is in Russia. The next largest forest land areas are in Brazil, Canada, China, and the USA. More than half the world's forests are in these five countries. Europe (including Russia) is estimated to have roughly a quarter of the total forest land area (1.02 billion ha).

The forest land area continues to decrease. In 1990–2015, forest land decreased annually by an average of 5.0 million hectares, or 0.13%. The forest land area has decreased particularly in Africa (-0.49% per year) and South America (-0.40% per year). In contrast, it has increased in Asia and Europe.

The global growing stock volume of forest land totals 531 billion cubic metres, of which nearly a third is in South America. The largest tree resources, i.e. 97 billion cubic metres, are in Brazil. In Europe, the growing stock volume is 116 billion cubic metres, of which Russia comprises 70%.

The total forest land area in the EU amounts to 161 million hectares. Sweden has the highest forest land area in the EU: 28.1 million hectares. The total growing stock volume of forest land in the EU is estimated to be 6.3 billion cubic metres. The country with the largest tree resources is Germany (3.7 billion m³), followed by Sweden (3.0 billion m³) and France (2.9 billion m³). Of the net increment of the EU's growing stock volume (gross increment, natural drain), roundwood removals from forest

land available for wood production account for more than 70%.

In 2018, a total of 3 890 million cubic metres (under bark) of roundwood were harvested in the world. This volume was divided evenly between fuelwood and wood used by the forest industries. The highest volume of roundwood, i.e. 439 million cubic metres, was harvested in the USA. Of this, 84% was used as industrial raw material. The second highest volume of roundwood, i.e. 354 million cubic metres, was harvested in India, of which most of the wood (304 million m³) was used as fuelwood.

The global sawn goods production volume amounted to 492 million cubic metres in 2018. The largest producers of sawn goods were China (86 million m³), the USA (82 million m³), and Canada (47 million m³). Russia was the largest exporter (32 million m³).

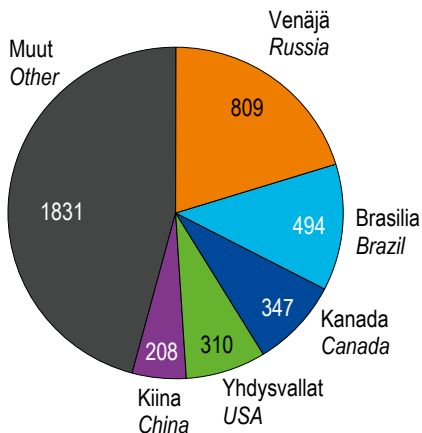
A total of 420 million cubic metres of wood based panels was produced, half of which was comprised by China (205 million m³). It was followed far behind by the USA (36 million m³) and Russia (19 million m³). China was also the number one exporter of wood-based panels, with 13 million cubic metres.

The total production volume of paper and paperboard was 406 million tonnes. Of this, more than a quarter, i.e. 108 million tonnes, was produced in China. The USA produced 71 million tonnes, and Japan produced 26 million tonnes. Germany was the largest exporter of paper and paperboard (14 million tonnes).

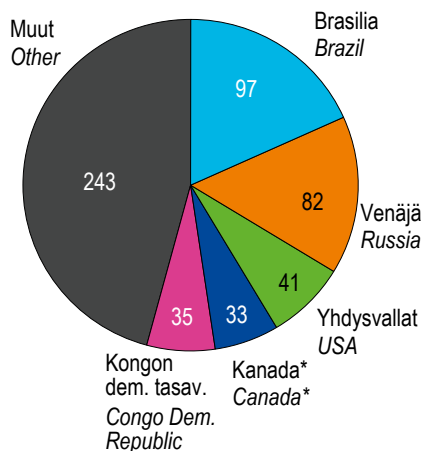


FAO

Metsäpinta-ala – Forest land area
3 999 milj. ha – mill. ha



Puuston tilavuus – Growing stock volume
531 mrd. m³ – bill. m³

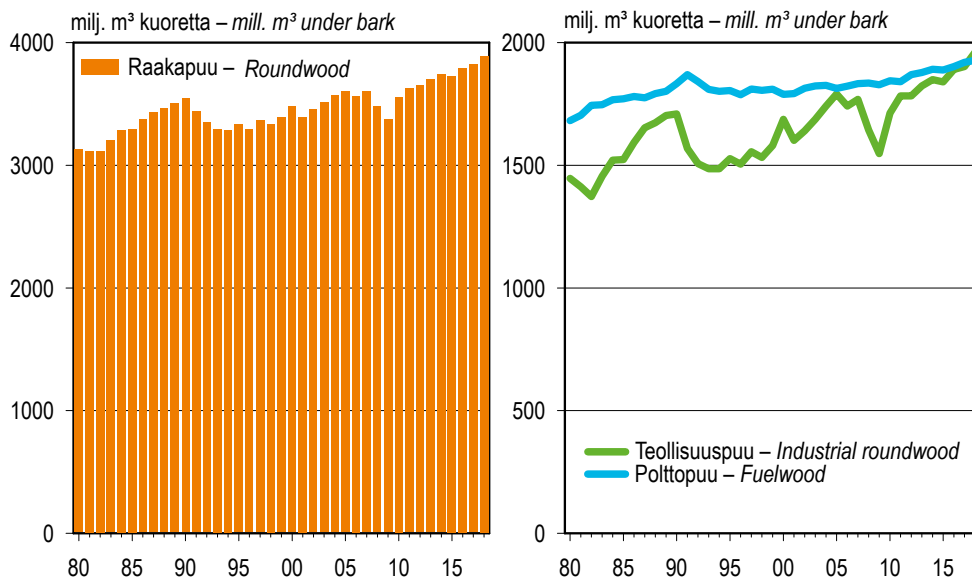


* FRA 2010

Lähde – Source: Global Forest Resources Assessment 2015, FAO

Kuva 13.1 Metsä- ja puuvaroiltaan suurimmat maat

Figure 13.1 Countries with largest forest areas and growing stock volumes

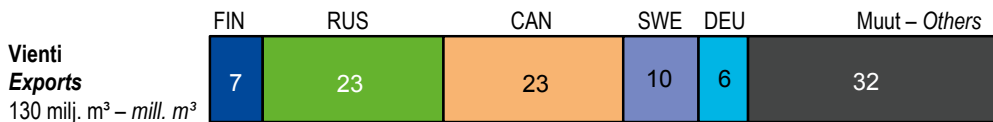
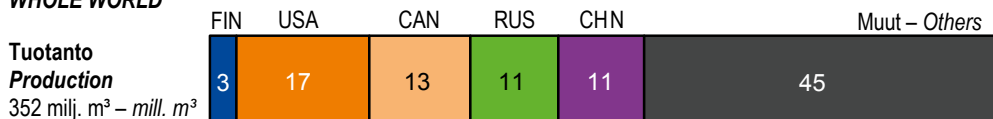


Lähde – Source: FAOSTAT, FAO

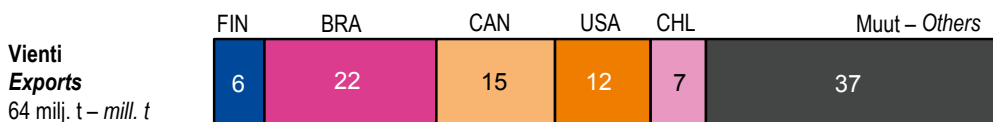
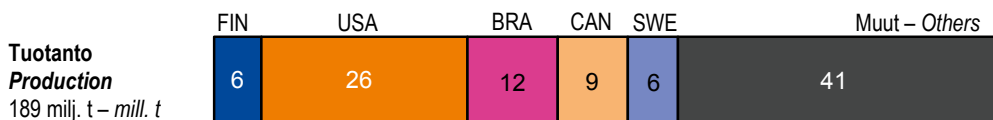
Kuva 13.2 Raakapuun hakkuut 1980–2018. Koko maailma

Figure 13.2 Roundwood production, 1980–2018. Whole world

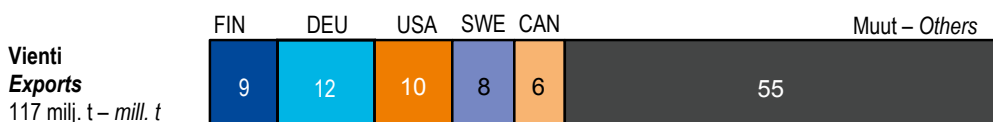
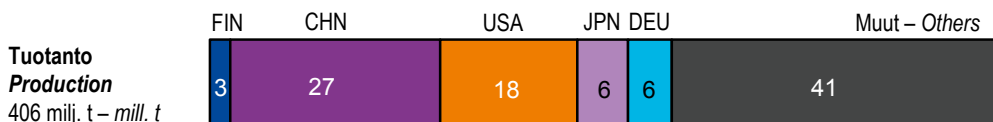
**KOKO MAAILMA
WHOLE WORLD** **HAVUSAHATAVARA – SAWN SOFTWOOD** %



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	USA	Yhdysvallat United States

Lähde – Source: FAOSTAT, FAO

Kuva 13.3 Suomi maailman metsäteollisuustuotteiden tuottajana ja viejänä 2018
Figure 13.3 Finland's position among the leading producers and exporters of some major forest industry products, 2018

13.1 Maailman metsävarat

Global forest resources



Alue ja maa	Region and country	Maa-ala	Metsäala	Metsän osuus	Vuotuinen metsäalan		Puuston tilavuus	Puuston
		Land area	Forest land area	Forest land of land area	Annual forest cover change, 1990–2015		Growing stock volume on forest land	Mean growing stock volume on forest land
		milj. ha mill. ha	milj. ha mill. 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 (234)	WHOLE WORLD	13 021	3 999	31	-5 165	-0,13	530 508	129
Eurooppa (50)	Europe	2 213	1 015	46	848	0,08	114 648	113
Aasia (48)	Asia	3 103	593	19	1 010	0,17	55 379	93
Indonesia	Indonesia	181	91	50	-1 101	-1,1	10 227	112
Intia	India	297	71	24	270	0,4	5 167	73
Japani	Japan	36	25	68	0	0,0	..	..
Kiina	China	942	208	22	2 047	1,1	16 002	77
Malesia	Malaysia	33	22	68	-7	0,0	5 034	227
Myanmar	Myanmar	65	29	44	-407	-1,2	1 342	46
Thaimaa	Thailand	51	16	32	96	0,6	1 506	92
Afrikka (58)	Africa	2 977	624	21	-3 265	-0,49	79 022	128
Angola	Angola	125	58	46	-125	-0,2	2 241	39
Gabon	Gabon	26	23	89	40	0,2	5 405	235
Kamerun	Cameroon	47	19	40	-220	-1,0	5 802	308
Keski-Afrikan tasavalta	Central African Republic	62	22	36	-16	-0,1	3 751	169
Kongo	Congo	34	22	65	-16	-0,1	4 523	203
Kongon dem. tasavalta	DR of the Congo	227	153	67	-311	-0,2	35 115	230
Mosambik	Mozambique	79	38	48	-218	-0,5	1 377	36
Sambia	Zambia	74	49	65	-167	-0,3	2 709	56
Sudan	Sudan	187	19	10	-174	-0,8	1 378	72
Tansania	United Republic of Tanzania	89	46	52	-394	-0,8	3 333	72
Pohjois- ja Keski-Amerikka (39)	North and Central America	2 133	751	35	-74	-0,01	96 448	129
Kanada	Canada	909	347	38	-48	0,0	..	..
Meksiko	Mexico	194	66	34	-149	-0,2	4 727	72
Yhdysvallat	USA	915	310	34	306	0,1	40 699	131
Etelä-Amerikka (14)	South America	1 746	842	48	-3 552	-0,40	150 019	178
Argentiina	Argentina	274	27	10	-307	-1,0	2 667	98
Bolivia	Bolivia	108	55	51	-321	-0,5	4 133	75
Brasilia	Brazil	836	494	59	-2 127	-0,4	96 745	196
Chile	Chile	74	18	24	99	0,6	3 316	187
Kolumbia	Colombia	111	59	53	-237	-0,4	..	..
Peru	Peru	128	74	58	-158	-0,2	8 891	120
Venezuela	Venezuela	88	47	53	-214	-0,4	..	..
Oseania (25)	Oceania	849	174	20	-132	-0,08	34 993	202
Australia	Australia	768	125	16	-152	-0,1	..	..
Papua-Uusi-Guinea	Papua New Guinea	45	34	74	-3	0,0	5 195	155
Uusi-Seelanti	New Zealand	26	10	39	20	0,2	3 975	392

Metsäalan muutoksen ja puuston tilavuuden osalta FAO on arvioinut tiedot, jos maittaisia vastauksia ei ole ollut käytettävissä.
 With reference to forest change and growing stock, the figures include FAO estimates for non-reporting countries.

Lähde – Source: Global Forest Resources Assessment 2015, FAO

13.2 Euroopan metsävarat Forest resources in Europe



Alue ja maa	Region and country	Väkiluku (2013)	Maa- ala	Metsäala Forest 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 (2010) Increment and fellings on forest available for wood supply (2010)	
		Population (2013)	Land area	1 000 ha	ha	milj. m ³ mill. m ³	Nettokasvu Net annual increment	Poistuma Fellings increment
		1 000 asukasta 1 000 inhabitants	1 000 ha	1 000 ha	ha	milj. m ³ mill. m ³	1 000 m ³ kuorineen 1 000 m ³ over bark	
Eurooppa	Europe	815 168	2 293 454	1 024 357	1,26	116 402	1 718 367	752 550
Euroopan unioni EU28	The European Union EU28	506 739	424 378	160 931	0,32	26 341	720 600	522 579
Alankomaat	The Netherlands	16 804	3 375	376	0,02	81	2 738	1 295
Belgia	Belgium	11 195	3 028	683	0,06	188	4 610	3 885
Britannia	United Kingdom	64 097	24 193	3 144	0,05	652	23 113	11 683
Bulgaria	Bulgaria	7 265	10 856	3 823	0,53	699	14 361	6 972
Espanja	Spain	46 647	49 880	18 418	0,39	1 212	35 479	19 707
Irlanti	Ireland	4 595	6 889	754	0,16	117	6 678	3 506
Italia	Italy	59 831	29 414	9 297	0,16	1 385	32 543	12 755
Itävalta	Austria	8 474	8 244	3 869	0,46	1 155	25 136	23 511
Kreikka	Greece	11 032	12 890	3 903	0,35	185	..	1 486
Kroatia	Croatia	4 253	5 596	1 922	0,45	415	8 144	5 459
Kypros	Cyprus	1 141	924	173	0,15	11	47	9
Latvia	Latvia	2 013	6 218	3 356	1,67	665	19 680	12 831
Liettua	Lithuania	2 956	6 268	2 180	0,74	515	11 030	8 640
Luxemburg	Luxembourg	543	259	87	0,16	26	650	..
Malta	Malta	423	32	0	0,00	0	..	..
Portugali	Portugal	10 460	9 026	3 182	0,30	..	..	13 347
Puola	Poland	38 531	30 622	9 435	0,24	2 540	62 300	46 600
Ranska	France	66 029	54 766	16 989	0,26	2 860	82 871	39 172
Romania	Romania	19 964	23 002	6 861	0,34	1 930	29 260	17 601
Ruotsi	Sweden	9 593	41 033	28 073	2,93	2 989	79 347	80 800
Saksa	Germany	80 622	34 861	11 419	0,14	3 663	118 590	95 171
Slovakia	Slovakia	5 414	4 810	1 940	0,36	532	13 465	10 427
Slovenia	Slovenia	2 061	2 014	1 248	0,61	432	9 165	3 401
Suomi	Finland	5 439	30 389	22 218	4,08	2 320	93 379	68 174
Tanska	Denmark	5 614	4 243	612	0,11	125	6 263	3 925
Tšekki	Czechia	10 522	7 722	2 667	0,25	791	20 463	17 436
Unkari	Hungary	9 897	9 304	2 069	0,21	377	9 775	7 450
Viro	Estonia	1 325	4 523	2 232	1,68	476	11 514	7 337
Muu Eurooppa	Other Europe	308 429	1 869 076	863 427	2,80	90 061	997 767	229 971
Albania	Albania	2 774	2 752	785	0,28	52	224	985
Andorra	Andorra	79	45	16	0,20	..	..	..
Bosnia ja Hertsegovina	Bosnia and Herzegovina	3 829	5 120	2 115	0,55	392	..	5 231
Georgia	Georgia	4 477	6 949	2 822	0,63	455	..	..
Islanti	Iceland	323	10 025	49	0,15	1	24	3
Liechtenstein	Liechtenstein	37	15	6	0,17	2	25	24
Makedonia	The FYR of Macedonia	2 107	2 543	988	0,47	76	..	879
Moldova	Republic of Moldova	3 559	3 285	409	0,11	50	1 462	359
Monaco	Monaco	38	0	0	..	0	..	..
Montenegro	Montenegro	621	1 381	827	1,33	121	2 020	503
Norja	Norway	5 084	30 427	12 112	2,38	1 157	25 750	12 902
Serbia	Serbia	7 164	8 746	2 720	0,38	418	..	5 800
Sveitsi	Switzerland	8 082	4 000	1 254	0,16	442	9 001	7 416
Turkki	Turkey	74 933	76 963	11 943	0,16	1 507	35 664	13 042
Ukraina	Ukraine	45 490	57 938	9 657	0,21	2 196	45 000	12 827
Valko-Venäjä	Belarus	9 466	20 748	8 634	0,91	1 669	25 670	..
Venäjä	Russian Federation	140 367	1 638 139	809 090	5,76	81 523	852 927	170 000

Eurooppa = Euroopan metsäministerikonferenssiin 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 2015

13.3 Raakapuun hakkuut maittain 2018 Roundwood production by country, 2018



Alue ja maa	Region and country	Teollisuuspuu – Industrial roundwood						Polttopuu Fuelwood	Raakapuun kaikkiaan Roundwood total
		Havupuun – Softwood			Lehtipuun – Hardwood				
		Tukkipuu	Kuitupuun	Yhteensä	Tukkipuu	Kuitupuun	Yhteensä		
		Logs	Pulpwood	Total	Logs	Pulpwood	Total		
1 000 m ³ kuoretta – 1 000 m ³ under bark									
KOKO MAAILMA	WHOLE WORLD	747 515	351 333	1 135 004	379 859	334 775	827 060	1 928 799	3 890 863
Eurooppa	Europe	342 744	150 258	510 518	50 339	68 072	134 294	172 591	817 403
Euroopan unioni EU28	The European Union EU28	189 140	105 705	299 099	29 240	49 827	81 882	117 882	498 863
Alankomaat	The Netherlands	182	270	468	104	193	305	2 341	3 113
Belgia	Belgium	2 100	1 100	3 315	715	231	1 004	893	5 212
Britannia	United Kingdom	6 511	1 731	8 681	68	1	117	2 391	11 189
Bulgaria	Bulgaria	1 239	1 337	2 624	374	670	1 056	2 849	6 529
Espanja	Spain	4 884	3 015	8 013	1 126	5 891	7 176	2 269	17 457
Irlanti	Ireland	2 095	1 065	3 325	5	0	5	211	3 541
Italia	Italy	711	334	1 298	389	348	771	10 839	12 908
Itävalta	Austria	10 070	2 751	12 821	326	802	1 128	5 243	19 192
Kreikka	Greece	187	0	230	117	0	137	1 065	1 432
Kroatia	Croatia	528	282	813	1 864	770	2 637	1 858	5 307
Kypros	Cyprus	2	0	2	0	0	0	9	11
Latvia	Latvia	5 500	1 700	7 700	1 800	1 042	3 042	2 200	12 942
Liettua	Lithuania	2 386	635	3 021	1 138	537	1 675	1 988	6 684
Luxemburg	Luxembourg	89	29	196	29	91	120	73	389
Malta	Malta	0	0	0	0	0	0	0	0
Portugali	Portugal	2 050	1 939	4 109	30	8 430	8 670	1 178	13 957
Puola	Poland	14 975	17 334	33 182	2 813	5 271	8 144	5 261	46 586
Ranska	France	12 383	4 371	16 989	4 758	3 661	8 731	23 662	49 382
Romania	Romania	4 099	279	4 631	4 331	691	5 694	4 650	14 975
Ruotsi	Sweden	36 353	24 638	61 241	200	4 337	4 787	7 000	73 028
Saksa	Germany	35 152	7 957	43 182	3 551	3 195	6 746	21 874	71 802
Slovakia	Slovakia	3 856	1 647	5 527	1 515	2 029	3 552	524	9 603
Slovenia	Slovenia	2 604	654	3 291	251	339	660	1 142	5 094
Suomi	Finland	25 293	25 339	50 632	1 091	8 807	9 898	7 759	68 289
Tanska	Denmark	928	314	1 556	142	67	225	2 061	3 842
Tšekki	Czechia	10 800	5 120	15 990	505	428	953	2 330	19 273
Unkari	Hungary	162	462	834	1 001	495	2 125	2 714	5 673
Viro	Estonia	4 000	1 400	5 427	1 000	1 500	2 525	3 500	11 452
Muu Eurooppa	Other Europe	153 604	44 553	211 420	21 099	18 245	52 412	54 709	318 540
Norja	Norway	6 100	4 650	10 810	7	250	257	1 800	12 867
Ukraina	Ukraine	4 458	700	6 714	1 563	178	2 262	10 719	19 695
Valko-Venäjä	Belarus	7 770	1 990	13 237	1 358	513	2 997	12 356	28 590
Venäjä	Russian Federation	130 985	36 203	175 109	16 189	17 037	44 460	16 431	236 000
Muu maailma	Rest of the world	404 771	201 076	624 486	329 520	266 703	692 766	1 756 208	3 073 460
Brasilia	Brazil	24 648	16 017	42 647	27 072	69 136	102 455	111 707	256 809
Kanada	Canada	115 668	5 183	121 047	17 213	10 630	29 667	1 534	152 248
Yhdysvallat	United States of America	141 040	131 912	275 709	45 064	46 491	92 480	70 549	438 738
Indonesia	Indonesia	0	237	244	33 114	35 125	73 797	44 211	118 252
Intia	India	5 754	297	6 148	42 050	1 035	43 369	304 436	353 953
Japani	Japan	16 484	2 645	20 151	141	2 012	2 494	6 037	28 682
Kiina	China	11 626	6 991	26 543	74 843	27 497	136 633	166 105	329 281

Havu-/lehtipuun yhteensä -sarakkeet sisältävät tukki- ja kuitupuun lisäksi myös muun raakapuun, kuten pylväät, kaivospölkkyt, hirret, paalut ym. Polttopuu sisältää myös puuhiilen tuottamiseen käytetyn raakapuun.

Industrial roundwood total, for softwood and hardwood includes, in addition to logs and pulpwood, also other industrial roundwood, such as poles, pitprops, balks, posts, etc. Fuelwood includes also roundwood used for charcoal production.

Lähde – Source: FAOSTAT, FAO

13.4 Sahatavaran ja puulevyjen tuotanto maittain 2018

Production of sawn goods and wood-based panels by country, 2018



Alue ja maa	Region and country	Sahatavara – Sawn goods			Puulevyt – Wood-based panels			
		Havu Softwood	Lehti Hardwood	Yhteensä Total	Vaneri ja villu Plywood and veneer sheets	Lastulevy ja OSB Particle board and OSB	Kuitulevy Fibreboard	Yhteensä Total
1 000 m ³								
KOKO MAAILMA	WHOLE WORLD	351 866	139 962	491 828	174 651	128 326	117 418	420 395
Eurooppa	Europe	153 871	16 263	170 135	12 872	54 416	25 624	92 912
Euroopan unioni EU28	The European Union EU28	101 759	10 589	112 348	6 614	39 755	18 624	64 993
Alankomaat	<i>The Netherlands</i>	82	58	140	0	0	29	29
Belgia	<i>Belgium</i>	1 380	300	1 680	58	1 600	300	1 958
Britannia	<i>United Kingdom</i>	3 678	41	3 719	0	2 355	724	3 079
Bulgaria	<i>Bulgaria</i>	662	121	783	91	883	54	1 028
Espanja	<i>Spain</i>	2 145	384	2 529	845	1 940	1 585	4 370
Irlanti	<i>Ireland</i>	1 012	2	1 014	0	296	512	808
Italia	<i>Italy</i>	950	550	1 500	507	2 650	930	4 087
Itävalta	<i>Austria</i>	10 221	180	10 401	298	2 419	600	3 317
Kreikka	<i>Greece</i>	64	44	108	21	240	75	336
Kroatia	<i>Croatia</i>	231	1 391	1 622	39	158	0	197
Kypros	<i>Cyprus</i>	1	0	1	0	0	0	0
Latvia	<i>Latvia</i>	3 100	675	3 775	324	1 040	0	1 364
Liettua	<i>Lithuania</i>	863	468	1 330	118	740	67	925
Luxemburg	<i>Luxembourg</i>	39	39	78	0	220	190	410
Malta	<i>Malta</i>	0	0	0	0	0	0	0
Portugali	<i>Portugal</i>	1 100	40	1 140	30	637	414	1 082
Puola	<i>Poland</i>	4 550	640	5 190	623	5 830	4 970	11 423
Ranska	<i>France</i>	6 553	1 484	8 037	417	3 875	1 300	5 592
Romania	<i>Romania</i>	4 143	1 600	5 743	407	4 386	653	5 446
Ruotsi	<i>Sweden</i>	18 273	100	18 373	120	550	0	670
Saksa	<i>Germany</i>	22 610	1 133	23 743	206	6 988	5 607	12 801
Slovakia	<i>Slovakia</i>	1 300	430	1 730	490	630	0	1 120
Slovenia	<i>Slovenia</i>	700	110	810	104	0	126	230
Suomi	<i>Finland</i>	11 800	40	11 840	1 287	92	20	1 399
Tanska	<i>Denmark</i>	320	67	387	80	346	3	428
Tšekki	<i>Czechia</i>	4 020	237	4 257	237	1 180	35	1 452
Unkari	<i>Hungary</i>	162	335	497	86	490	356	932
Viro	<i>Estonia</i>	1 800	120	1 920	226	210	75	511
Muu Eurooppa	<i>Other Europe</i>	52 113	5 674	57 787	6 258	14 660	7 000	27 918
Norja	<i>Norway</i>	2 700	0	2 700	0	275	173	448
Valko-Venäjä	<i>Belarus</i>	4 350	210	4 560	305	2 419	2 355	5 079
Venäjä	<i>Russian Federation</i>	39 492	3 209	42 701	5 475	9 756	3 565	18 796
Muu maailma	<i>Rest of the world</i>	197 994	123 699	321 693	161 779	73 911	91 793	327 483
Brasilia	<i>Brazil</i>	8 600	5 997	14 597	4 056	3 371	4 851	12 278
Kanada	<i>Canada</i>	45 228	1 630	46 858	2 995	9 149	1 118	13 262
Yhdysvallat	<i>United States of America</i>	59 458	22 654	82 112	11 890	17 380	6 543	35 813
Indonesia	<i>Indonesia</i>	0	4 169	4 169	4 561	125	718	5 404
Intia	<i>India</i>	2 000	4 889	6 889	2 816	24	286	3 126
Japani	<i>Japan</i>	8 606	851	9 457	3 347	1 093	792	5 232
Kiina	<i>China</i>	38 361	47 716	86 077	116 309	28 289	60 060	204 658

Lähde – Source: FAOSTAT, FAO

13.5 Puumassan sekä paperin ja kartongin tuotanto maittain 2018
Production of wood pulp and paper and paperboard by country, 2018



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	33 651	146 522	188 540	20 479	96 112	289 364	405 955
Eurooppa	Europe	13 454	33 288	48 885	7 585	28 457	70 246	106 288
Euroopan unioni EU28	The European Union EU28	9 525	26 947	38 454	4 950	26 658	61 204	92 812
Alankomaat	<i>The Netherlands</i>	37	0	37	0	661	2 319	2 980
Belgia	<i>Belgium</i>	229	271	500	325	1 159	593	2 077
Britannia	<i>United Kingdom</i>	220	0	220	722	240	2 933	3 895
Bulgaria	<i>Bulgaria</i>	6	225	231	0	1	344	345
Espanja	<i>Spain</i>	439	1 253	1 752	166	864	5 126	6 156
Irlanti	<i>Ireland</i>	0	0	0	0	0	60	60
Italia	<i>Italy</i>	369	23	392	0	2 457	6 624	9 081
Itävalta	<i>Austria</i>	329	1 311	2 095	305	2 093	2 657	5 055
Kreikka	<i>Greece</i>	0	0	0	0	0	409	409
Kroatia	<i>Croatia</i>	39	0	39	0	0	340	340
Kypros	<i>Cyprus</i>	0	0	0	0	0	0	0
Latvia	<i>Latvia</i>	0	0	0	0	0	16	16
Liettua	<i>Lithuania</i>	0	0	0	9	0	125	134
Luxemburg	<i>Luxembourg</i>	0	0	0	0	0	0	0
Malta	<i>Malta</i>	0	0	0	0	0	0	0
Portugali	<i>Portugal</i>	0	2 666	2 773	0	1 538	523	2 060
Puola	<i>Poland</i>	220	1 036	1 376	53	808	3 998	4 859
Ranska	<i>France</i>	0	1 523	1 613	739	1 371	5 754	7 864
Romania	<i>Romania</i>	0	0	0	0	70	507	577
Ruotsi	<i>Sweden</i>	3 398	8 112	11 988	977	2 510	6 654	10 141
Saksa	<i>Germany</i>	797	1 584	2 381	1 210	6 725	14 731	22 666
Slovakia	<i>Slovakia</i>	35	671	706	0	555	284	839
Slovenia	<i>Slovenia</i>	92	0	92	139	234	374	747
Suomi	Finland	3 140	7 752	11 292	305	5 219	5 020	10 544
Tanska	<i>Denmark</i>	5	0	5	0	34	113	147
Tšekki	<i>Czechia</i>	0	453	703	0	119	819	938
Unkari	<i>Hungary</i>	0	0	22	0	0	806	806
Viro	<i>Estonia</i>	170	66	236	0	0	76	76
Muu Eurooppa	Other Europe	3 929	6 341	10 430	2 634	1 799	9 042	13 476
Norja	<i>Norway</i>	902	0	1 062	483	485	129	1 097
Sveitsi	<i>Switzerland</i>	111	0	111	433	307	503	1 243
Venäjä	<i>Russian Federation</i>	2 878	6 249	9 127	1 527	965	6 556	9 048
Muu maailma	Rest of the world	20 197	113 234	139 655	12 894	67 655	219 118	299 667
Brasilia	<i>Brazil</i>	561	20 524	21 695	101	2 504	7 828	10 433
Kanada	<i>Canada</i>	7 227	8 980	16 827	3 001	3 060	4 081	10 142
Yhdysvallat	<i>United States of America</i>	5 505	42 546	49 411	959	12 012	57 893	70 864
Indonesia	<i>Indonesia</i>	277	8 263	8 679	314	4 526	6 830	11 670
Intia	<i>India</i>	672	2 435	3 362	1 380	4 800	8 781	14 961
Japani	<i>Japan</i>	561	8 077	8 806	2 594	7 871	15 591	26 056
Kiina	<i>China</i>	2 575	9 267	13 657	1 927	25 039	81 434	108 400

Puumassa yhteensä -sarake sisältää myös liukosellun.
Wood pulp total includes also dissolving wood pulp.

Lähde – Source: FAOSTAT, FAO

13.6 Metsäteollisuustuotteiden vienti maittain 2018
Exports of forest industry products by country, 2018



Alue ja maa	Region and country	Sahatavara – <i>Sawn goods</i>		Vaneri ja viilu <i>Plywood and veneer sheets</i>	Lastulevy ja OSB <i>Particle board and OSB</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	129 734	26 148	33 075	36 043	26 202	64 131	116 530
Eurooppa	Europe	88 181	8 778	9 595	21 077	14 388	17 360	69 509
Euroopan unioni EU28	The European Union EU28	50 210	5 633	5 364	16 503	11 478	14 707	63 689
Alankomaat	<i>The Netherlands</i>	531	76	78	88	128	1 037	2 513
Belgia	<i>Belgium</i>	900	343	415	1 149	853	798	4 011
Britannia	<i>United Kingdom</i>	178	16	59	150	66	14	984
Bulgaria	<i>Bulgaria</i>	157	51	56	341	50	111	144
Espanja	<i>Spain</i>	242	41	330	787	892	945	2 494
Irlanti	<i>Ireland</i>	830	3	1	265	445	3	26
Italia	<i>Italy</i>	240	215	315	499	302	123	3 503
Itävalta	<i>Austria</i>	5 919	179	323	1 940	484	455	4 233
Kreikka	<i>Greece</i>	4	9	34	50	66	3	98
Kroatia	<i>Croatia</i>	347	1 022	26	111	25	41	194
Kypros	<i>Cyprus</i>	0	0	0	0	0	0	0
Latvia	<i>Latvia</i>	2 764	438	372	989	3	3	33
Liettua	<i>Lithuania</i>	739	274	89	49	87	10	107
Luxemburg	<i>Luxembourg</i>	35	12	1	242	181	0	6
Malta	<i>Malta</i>	0	0	0	0	2	0	0
Portugali	<i>Portugal</i>	307	72	55	435	384	1 152	1 887
Puola	<i>Poland</i>	827	181	378	827	1 981	149	2 471
Ranska	<i>France</i>	881	562	277	1 483	1 199	509	3 885
Romania	<i>Romania</i>	1 225	564	236	1 770	333	0	305
Ruotsi	<i>Sweden</i>	12 437	27	49	95	55	3 538	9 229
Saksa	<i>Germany</i>	8 223	771	451	2 425	3 319	1 085	14 385
Slovakia	<i>Slovakia</i>	794	149	145	610	38	220	651
Slovenia	<i>Slovenia</i>	881	129	95	7	144	5	649
Suomi	<i>Finland</i>	8 685	16	1 097	24	48	4 058	10 034
Tanska	<i>Denmark</i>	165	65	17	134	7	2	116
Tšekki	<i>Czechia</i>	1 827	115	214	1 540	109	263	913
Unkari	<i>Hungary</i>	21	174	89	396	188	0	729
Viro	<i>Estonia</i>	1 050	130	164	95	87	183	88
Muu Eurooppa	<i>Other Europe</i>	37 971	3 144	4 230	4 574	2 910	2 653	5 820
Norja	<i>Norway</i>	650	7	30	92	40	366	963
Sveitsi	<i>Switzerland</i>	198	21	6	248	292	0	811
Venäjä	<i>Russian Federation</i>	29 754	1 910	3 546	2 035	1 208	2 266	3 194
Muu maailma	<i>Rest of the world</i>	41 552	17 370	23 480	14 966	11 814	46 771	47 022
Brasilia	<i>Brazil</i>	2 374	361	2 128	595	822	13 991	1 994
Chile	<i>Chile</i>	3 100	27	708	223	289	4 492	469
Kanada	<i>Canada</i>	29 656	568	1 350	8 551	878	9 741	7 486
Yhdysvallat	<i>USA</i>	2 880	4 547	904	506	779	7 799	11 533
Indonesia	<i>Indonesia</i>	3	539	2 683	30	368	4 594	4 350
Japani	<i>Japan</i>	82	4	115	15	21	366	1 966
Kiina	<i>China</i>	133	186	9 710	324	2 766	221	7 461
Malesia	<i>Malaysia</i>	14	2 135	2 769	579	1 159	1	289
Thaimaa	<i>Thailand</i>	0	4 459	66	2 512	2 558	141	1 356

Lähde – *Source*: FAOSTAT, FAO

Suomen metsätilastot Luken tilastoportaalissa

1. Metsävarat

stat.luke.fi/metsavarat

2. Metsien suojelu ja monimuotoisuus

Metsien suojelu: stat.luke.fi/metsien-suojelu

Metsien monimuotoisuus: stat.luke.fi/metsien-monimuotoisuus

3. Metsien hoito

stat.luke.fi/metsanhoito-ja-metsanparannustyot

4. Puukauppa

Teollisuuspuun kauppa: stat.luke.fi/teollisuuspuun-kauppa

Energiapuun kauppa: stat.luke.fi/energiapuun-kauppa

Metsäteollisuus ry:n puukaupan viikkoseuranta: stat.luke.fi/puukaupan-viikkoseuranta

5. Hakkuut ja puuston poistuma

Hakkuukertymä ja puuston poistuma: stat.luke.fi/hakkuukertyma-ja-puuston-poistuma

Teollisuuspuun hakkuut ja työvoima: stat.luke.fi/teollisuuspuun-hakkuut-ja-tyovoima

Teollisuuspuun hakkuut alueittain: stat.luke.fi/teollisuuspuun-hakkuut-alueittain

6. Yksityismetsätalouden kannattavuus

Kantorahatulot: stat.luke.fi/kantorahatulot

Yksityismetsätalouden liike-tulos: stat.luke.fi/yksityismetsatalouden-liiketulos

Metsä sijoituskohteena: stat.luke.fi/metsa-sijoituskohteena

7. Metsäsektorin työvoima

stat.luke.fi/metsasektorin-tyovoima

8. Metsäteollisuuden puunkäyttö

Metsäteollisuuden puun käyttö: stat.luke.fi/metsateollisuuden-puun-kaytto

Puun kokonaiskäyttö: stat.luke.fi/puun-kokonaiskaytto

9. Puun energiakäyttö

Puun energiakäyttö: stat.luke.fi/puun-energiakaytto

Puupelletit: stat.luke.fi/puupelletit

Pientalojen polttopuun käyttö: stat.luke.fi/pientalojen-polttopuun-kaytto

Energia: stat.luke.fi/energia

10. Metsäteollisuus

stat.luke.fi/metsateollisuus

11. Metsäteollisuuden ulkomaankauppa

stat.luke.fi/metsateollisuuden-ulkomaankauppa

12. Metsäsektori kansantaloudessa

Biotalouslaskelmat: www.luke.fi/tietoa-luonnonvaroista/biotalous-lukuina/

Finnish forest statistics in Luke's statistics portal

1. Forest resources

stat.luke.fi/en/forest-resources

2. Forest protection and biodiversity

Forest protection: stat.luke.fi/en/forest-protection

Forest biodiversity: stat.luke.fi/en/forest-biodiversity

3. Silviculture

stat.luke.fi/en/silvicultural-and-forest-improvement-work

4. Roundwood trade

Volumes and prices in roundwood trade: stat.luke.fi/en/volumes-and-prices-roundwood-trade

Volumes and prices in energywood trade: stat.luke.fi/en/volumes-and-prices-energy-wood-trade

Weekly monitoring of roundwood trade: stat.luke.fi/en/weekly-monitoring-roundwood-trade

5. Roundwood removals and drain

Total roundwood removals and drain: stat.luke.fi/en/roundwood-removals-and-drain

Industrial roundwood removals and labour force:

stat.luke.fi/en/commercial-roundwood-removals-and-forestry-labour

Industrial roundwood removals by region: stat.luke.fi/en/industrial-roundwood-removals-by-region

6. Profitability in non-industrial, private forestry

Stumpage earnings: stat.luke.fi/en/stumpage-earnings

Operating profit in non-industrial private forestry:

stat.luke.fi/en/operating-profit-non-industrial-private-forestry

Forestry as an investment: stat.luke.fi/en/forestry-investment

7. Forest sector labour force

stat.luke.fi/en/forest-sector-labour-force

8. Forest industries' wood consumption

Forest industries' wood consumption: stat.luke.fi/en/wood-consumption

Total wood consumption: stat.luke.fi/en/total-wood-consumption

9. Wood in energy generation

Wood in energy generation: stat.luke.fi/en/wood-energy-generation

Wood pellets: stat.luke.fi/en/wood-pellets

Fuelwood consumption in small-scale housing: stat.luke.fi/en/wood-consumption-small-scale-housing

Energy: stat.luke.fi/en/energy

10. Forest industry

stat.luke.fi/en/forest-industry

11. Foreign trade by forest industries

stat.luke.fi/en/foreign-trade-in-roundwood-and-forest-industry-products

12. Forest sector in Finland's national economy

Bioeconomy in numbers:

www.luke.fi/en/natural-resources/finnish-bioeconomy-in-numbers/

