

# Metsäteollisuuden toimialakatsaus

Verokertymä, työllistävä  
vaikutus ja arvonmuodostus

Marraskuu 2017



The better the question. The better the answer.  
The better the world works.

## Sisällys

1.	Yhteenveto ja johtopäätökset .....	2
1.1	Verokertymä .....	3
1.2	Työllistävä vaikutus .....	6
1.3	Arvonmuodostus .....	7
2.	Tutkimuksen tausta ja tavoitteet .....	9
2.1	Metsäteollisuuden arvoketju .....	10
2.2	Verokertymä .....	12
2.3	Työllistävä vaikutus .....	13
2.4	Arvonmuodostus .....	13
3.	Verotuotot .....	15
3.1	Suora verokertymä .....	15
3.2	Epäsuora verokertymä .....	20
4.	Työllistävä vaikutus .....	24
4.1	Suorat työllisyysvaikutukset .....	24
4.2	Epäsuorat työllisyysvaikutukset .....	25
5.	Metsäteollisuuden arvonmuodostus .....	26
5.1	Suora arvonmuodostus .....	26
5.2	Epäsuora arvonmuodostus .....	27
	TAULUKOT .....	30
	LIITTEET .....	40

# 1. Yhteenveto ja johtopäätökset

Metsäteollisuuden vaikutus Suomen kansantalouteen verokertymän, työllisyysvaikutuksen sekä arvonmuodostuksen näkökulmasta on erittäin merkittävä. Metsäteollisuuden suora verokertymä oli vuonna 2014 yhteensä noin 1 230 milj. euroa ja epäsuora verokertymä noin 1 750 milj. euroa. Metsäteollisuuden suora ja epäsuora verokertymä olivat näin ollen yhteensä noin 2 980 milj. euroa. Raportin viitekehyksenä käytetyn metsäteollisuuden koko arvoketjun verokertymä oli noin 3 860 milj. euroa, sisältäen myös metsäteollisuuteen läheisesti liittyvän metsätalouden suoran ja epäsuoran verokertymän. Verot muodostavat merkittävän kustannuserän metsäteollisuuden yrityksille ja vaikuttavat siten huomattavasti Suomen metsäteollisuuden kilpailukykyyn.

Metsäteollisuuden parissa työskentelee suoraan noin 42 200 henkilöä ja epäsuorasti yhdessä metsätalouden kanssa vähintään noin 138 700 henkilöä. Tämän seurauksena metsäteollisuuden verokertymästä yli puolet muodostuu työntekijöiden palkastaan maksamista veroista ja sivukuluista sekä työnantajan sivukuluista.

Metsäteollisuuden Suomessa suoraan kerryttämä liikevaihto oli vuonna 2014 yhteensä noin 25 410 milj. euroa ja yhdessä epäsuorien vaikutusten sekä metsätalouden kanssa noin 45 930 milj. euroa. Metsäteollisuuden Suomessa suoraan tuottama arvonlisäys (tuotos vähennettynä välituotekäytöllä) oli vuonna 2014 yhteensä noin 4 080 milj. euroa. Yhdessä epäsuorien vaikutusten ja metsätalouden kanssa arvonlisäys oli yhteensä noin 15 220 milj. euroa.

Metsäteollisuus tuottaa myös arvonmuodostuksen kautta huomattavan lisän Suomen kansantalouteen. Metsäteollisuudella on toimintaa laajasti ympäri Suomen ja toimiala synnyttää arvoa myös alueellisesti työllisyysvaikutusten, verokertymän sekä arvonmuodostuksen kautta.

## 1.1 Verokertymä

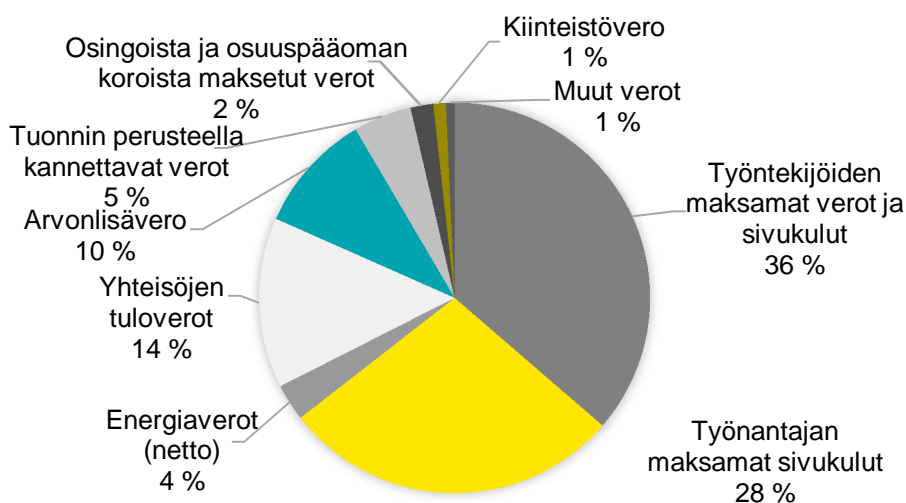
Metsäteollisuus maksoi vuonna 2014 veroja ja veronluonteisia maksuja yhteensä noin 1 230 milj. euroa.

### Metsäteollisuuden suora verokertymä yhteensä vuonna 2014

Toimiala	MEUR	Osuus %
Työntekijöiden maksamat verot ja sivukulut	443,2	36,1 %
Työnantajan maksamat sivukulut	343,1	27,9 %
Energia- ja polttoaineverot (netto) <sup>1</sup>	46,1	3,8 %
Yhteisöjen tuloverot	172,1	14,0 %
Arvonlisävero	120,8	9,8 %
Tuonnin perusteella kannettavat verot	58,8	4,8 %
Osingoista ja osuuspääoman koroista maksetut verot <sup>2</sup>	22,9	1,9 %
Kiinteistövero <sup>3</sup>	12,6	1,0 %
Muut verot	8,9	0,7 %
<b>Yhteensä</b>	<b>1 228,5</b>	<b>100,0 %</b>

Työntekijöiden palkastaan maksamat verot sekä työntekijöiden ja työnantajien maksamat palkan sivukulut muodostavat verokertymästä reilusti yli puolet (64 %). Muita erityisen merkittäviä eriä ovat yhteisöjen tulovero (14 %) sekä arvonlisävero (10 %).

### Metsäteollisuuden suora verokertymä yhteensä vuonna 2014



Koko metsäsektorin suora verokertymä oli vuonna 2014 yhteensä noin 1 920 milj. euroa.

Metsätalouden suora verokertymä oli vuonna 2014 yhteensä noin 690 milj. euroa eli noin kolmannes

<sup>1</sup> Energiaverot- ja polttoaineverot ryhmään on laskettu liikennepolttoaineiden, kevyen ja raskaan polttoöljyn, kivihiihen, polttoturpeen, maakaasun sekä sähkön perus- ja lisäverot sekä näiden huoltovarmuusmaksut. Energiaverot on esitetty yhteenvedossa nettomääräisenä. Metsäteollisuuden maksaminen energiaverojen bruttomäärä oli vuonna 2014 noin 171,6 milj. euroa. Ks. energiaveroista tarkemmin luvussa 3.1 esitetty.

<sup>2</sup> Raportissa esitetyt osingoista ja osuuspääoman koroista maksetut verot on esitetty vain metsäteollisuuden kolmen suurimman toimijan sekä metsätalouden suuren toimijan osalta, koska kyseisistä veroista ei ole saatavilla toimialakohtaista tilastotietoa.

<sup>3</sup> Kiinteistövero on esitetty raportissa vain metsäteollisuuden kolmen suurimman toimijana osalta, koska kiinteistöverosta ei ole saatavilla toimialakohtaista tilastotietoa.

koko metsäsektorin verokertymästä. Selvityksessä metsätalouden verokertymään on sisällytetty metsätalouden pääomatuloverot, joiden osuus toimialan verokertymästä on lähes puolet (46 %). Toinen merkittävä selvityksessä metsätalouden verokertymään sisällytetty erä on YEL- ja MYEL-vakuutusten vakuutusmaksut, joiden osuus toimialan verokertymästä on noin 12 %. Lähtökohtaisesti pakolliset YEL – ja MYEL-vakuutusmaksut on tyypillisesti sisällytetty osaksi verojalanjälkeä, sillä ne ovat varsinaisten verojen ja veronluonteisten maksujen tavoin osa julkista taloutta.

#### Metsäsektorin suora verokertymä yhteensä vuonna 2014

Toimiala	MEUR	Osuus %
Työntekijöiden maksamat verot ja sivukulut	498,1	25,9 %
Työnantajan maksamat sivukulut	430,1	22,4 %
Metsätalouden pääomatuloverot	315,6	16,4 %
Energia- ja polttoaineverot	84,2	4,4 %
Yhteisöjen tuloverot	207,4	10,8 %
Arvonlisävero	194,9	10,1 %
Tuonnin perusteella kannettavat verot	58,8	3,1 %
YEL- ja MYEL-vakuutusten vakuutusmaksut	80,5	4,2 %
Osingoista ja osuuspääoman koroista maksetut verot	24,3	1,3 %
Muut verot	13,7	0,7 %
Kiinteistövero	12,6	0,7 %
<b>Yhteensä</b>	<b>1 919,9</b>	<b>100,0 %</b>

Metsäteollisuuden epäsuora verokertymä oli vuonna 2014 yhteensä noin 1 750 milj. euroa. Epäsuorien vaikutusten osalta raportissa on esitetty julkisen lähdeaineiston rajallisuuden vuoksi suppeampi verolajikohtainen verokertymä. Metsäteollisuuden epäsuora verokertymä on näin ollen todellisuudessa raportissa esitettyä suurempi.

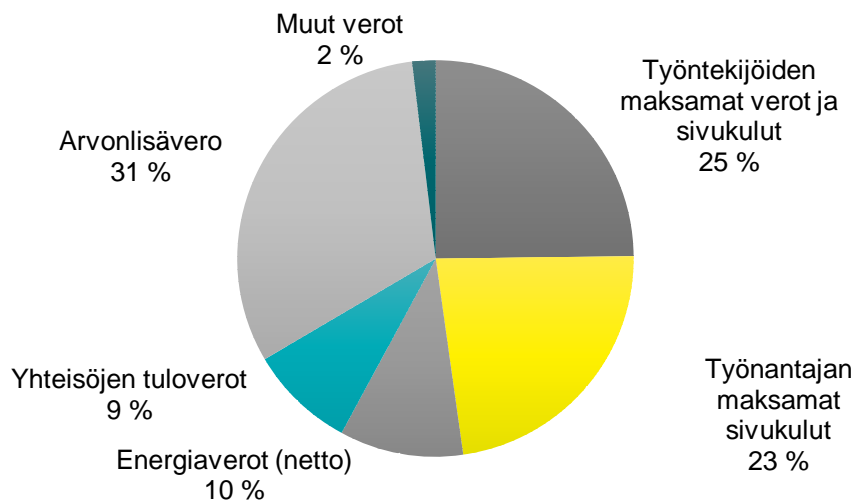
#### Metsäteollisuuden epäsuora verokertymä yhteensä vuonna 2014

Toimiala	MEUR	Osuus %
Työntekijöiden maksamat verot ja sivukulut	449,9	25,7 %
Työnantajan maksamat sivukulut	409,4	23,4 %
Arvonlisävero	514,6	29,4 %
Energia- ja polttoaineverot <sup>4</sup> (netto)	188,2	10,8 %
Yhteisöjen tuloverot	151,8	8,7 %
Muut verot	34,3	2,0 %
<b>Yhteensä</b>	<b>1 748,2</b>	<b>100,0 %</b>

Metsätalouden epäsuora verokertymä oli vuonna 2014 noin 190 milj. euroa. Koko metsäsektorin eli metsäteollisuuden ja metsätalouden epäsuora verokertymä oli näin ollen yhteensä noin 1 940 milj. euroa.

<sup>4</sup> Metsäteollisuuden suoran ja epäsuoran verokertymän yhteismäärään on sisällytetty energiaveroja brutto- ja nettomääräisinä. Energiavero on suorien vaikutusten osalta bruttomääräinen. Epäsuorien vaikutusten osalta taulukossa on kuitenkin esitetty nettokertymä, sillä selvitystä varten ei saatu Verohallinnolta tietoa kyseisten toimialojen veronpalautuksista. Käytännössä veronpalautuksia on maksettu vain toimialalle Kemikaalien ja kemiallisten tuotteiden valmistus. Verohallinnosta saatujen tietojen mukaan kyseinen toimiala olisi saanut vuonna 2012 energiaveron palautuksia yhteensä noin 34 miljoonaa euroa. Tietoa ei kuitenkaan ollut saatavissa vuoden 2014 osalta, joten raportissa on käytetty vain nettokertymää.

## Metsäsektorin epäsuora verokertymä vuonna 2014



Metsäteollisuuden suora ja epäsuora verokertymä olivat vuonna 2014 yhteensä noin 2 980 milj. euroa. Verokertymästä vajaa kolmannes (30 %) muodostui työntekijöiden maksamista veroista ja sivukuluista ja viidennes työnantajan maksamista sivukuluista (25 %).

### Metsäteollisuuden suora ja epäsuora verokertymä yhteensä vuonna 2014

Toimiala	MEUR	Osuus %
Työntekijöiden maksamat verot ja sivukulut	893,1	30,0%
Työnantajan maksamat sivukulut	752,5	25,3 %
Energia- ja polttoaineverot (brutto/netto)	234,3	7,9 %
Yhteisöjen tuloverot	323,9	10,9 %
Arvonlisävero	635,4	21,3 %
Tuonnin perusteella kannettavat verot	58,8	2,0 %
Osingoista ja osuuspääoman koroista maksetut verot	22,9	0,8 %
Kiinteistövero	12,6	0,4 %
Muut verot	43,2	1,5 %
<b>Yhteensä</b>	<b>2 976,7</b>	<b>100,0 %</b>

Metsäteollisuuden suora ja epäsuora verokertymä sekä metsätalouden suora ja epäsuora verokertymä olivat vuonna 2014 yhteensä noin 3 860 milj. euroa.

## Metsäteollisuuden ja metsätalouden suora ja epäsuora verokertymä yhteensä vuonna 2014

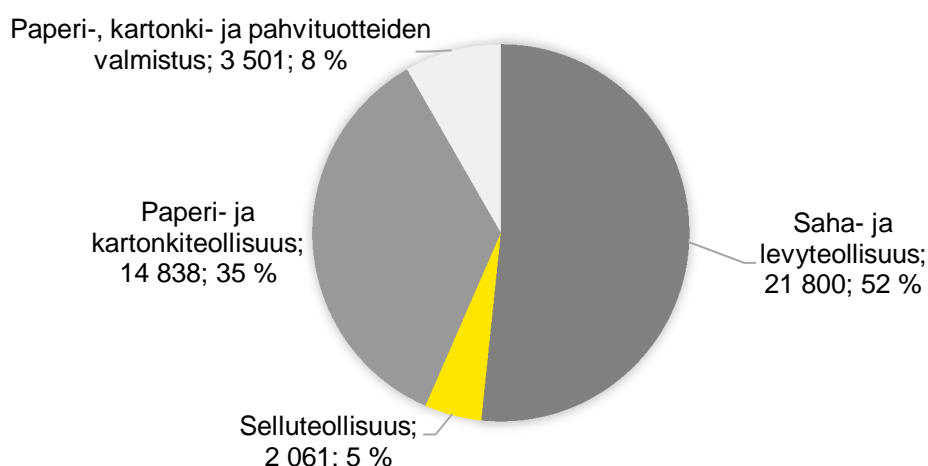
Toimiala	MEUR	Osuus %
Työntekijöiden maksamat verot ja sivukulut	978,7	25,4 %
Työnantajan maksamat sivukulut	873,9	22,7 %
Energia- ja polttoaineverot (brutto/netto)	280,3	7,3 %
Metsätalouden pääomatuloverot	315,6	8,2 %
Yhteisöjen tuloverot	374,7	9,7 %
Arvonlisävero	806,6	20,9 %
YEL- ja MYEL-vakuutusten vakuutusmaksut	80,5	2,1 %
Tuonnin perusteella kannettavat verot	58,8	1,5 %
Osingoista ja osuuspääoman koroista maksetut verot	24,3	0,6 %
Kiinteistövero	12,6	0,3 %
Muut verot	50,0	1,3 %
<b>Yhteensä</b>	<b>3 855,9</b>	<b>100,0 %</b>

## 1.2 Työllistävä vaikutus

Metsäteollisuus työllisti Suomessa vuonna 2014 suoraan yhteensä noin 42 200 henkeä.

Metsäteollisuuden toimialoista merkittävimpiä työllistäjiä olivat saha- ja levyteollisuus (52 %) sekä paperi- ja kartonkiteollisuus (35 %). Metsäteollisuuden työllisyys vuonna 2015 oli yhteensä noin 41 100 henkeä eli työllisyys laski noin 2,6 % edellisvuoteen verrattuna. Huomattavin lasku (- 4,6 %) oli paperi- ja kartonkiteollisuuden työllisyydessä. Metsäteollisuuden työllisten osuus koko tehdasteollisuuden työvoimasta on noin 12 %.

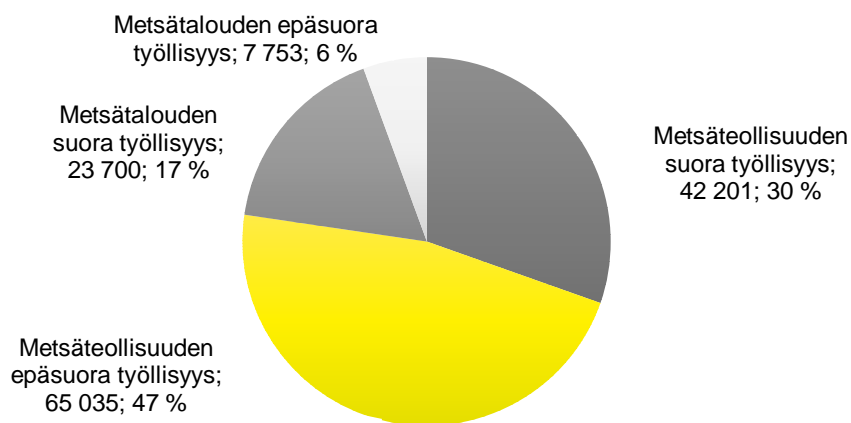
### Metsäteollisuuden työntekijät 2014



Metsäteollisuuden epäsuora työllisyys oli vuonna 2014 noin 65 000. Metsätalouden suora työllisyys oli vuonna 2014 noin 23 700 henkeä ja epäsuora noin 7 800 henkeä. Raportissa esitetty metsäteollisuuden epäsuora työllisyys on raportin viitekehyksenä käytetyn arvoketjun mukainen vähimmäismäärä, ja epäsuora työllisyysvaikutus on todellisuudessa oletettavasti korkeampi.

Metsäteollisuus työllisti edellä selostetun mukaisesti laskettuna suoraan ja epäsuorasti yhdessä metsätalouden kanssa yhteensä noin 138 700 henkeä vuonna 2014. Työllisten määrä oli Suomessa vuonna 2014 yhteensä noin 2,5 miljoonaa henkeä<sup>5</sup>, josta metsäteollisuuden suora ja epäsuora osuus yhdessä metsätalouden kanssa oli yhteensä noin 5,5 %. Raportissa esitetty on kuitenkin edellä esitetyn mukaisesti vähimmäismäärä, joten metsäteollisuuden osuus on todellisuudessa oletettavasti suurempi.

### Metsäteollisuuden ja metsätalouden suora sekä epäsuora työllisyys vuonna 2014



## 1.3 Arvonmuodostus

Arvonmuodostusta on analysoitu selvityksessä metsäteollisuuden Suomessa synnyttämän liikevaihdon ja arvonlisäyksen kautta. Metsäteollisuuden yritysten liikevaihto oli vuonna 2014 yhteensä noin 25 400 milj. euroa. Liikevaihdosta huomattava osa syntyi paperi- ja kartonkiteollisuudessa (66 %) ja neljännes saha- ja levyteollisuudessa. Metsäteollisuuden liikevaihto ja suhteelliset osuudet pysyivät lähes edellisvuoden tasolla vuonna 2015 (liikevaihto noin 25 500 milj. euroa, kasvua 0,3 %).

Metsäteollisuuden Suomessa tuottama arvonlisäys oli vuonna 2014 yhteensä noin 4 100 milj. euroa. Huomattavin osa arvonlisäyksestä syntyi liikevaihdon tapaan paperi- ja kartonkiteollisuudessa (62 %) ja reilu neljännes saha- ja levyteollisuudessa (29 %). Metsäteollisuuden arvonlisäys kasvoi noin 6 % vuonna 2015 ja oli yhteensä noin 4 300 milj. euroa. Kasvu selittyy paperi- ja kartonkiteollisuuden arvonlisäyksen noin 9,6 % kasvulla (suhteellinen osuus 64 %). Saha- ja levyteollisuuden sekä selluteollisuuden tuottama arvonlisäys laski hivenen vuonna 2015 (laskua saha- ja levyteollisuudessa -0,3 % sekä selluteollisuudessa -0,7 %).

<sup>5</sup> Tilastokeskus; Kansantalouden tilinpito, panos-tuotostaulukko.



**Metsäteollisuuden liikevaihto ja arvonlisäys vuonna 2014**

Toimiala	Liikevaihto (MEUR)	Osuus %	Arvonlisäys (MEUR)	Osuus %
Saha- ja levyteollisuus	6 360	25,0 %	1 199	29,4 %
Selluteollisuus	1 530	6,0 %	231	5,7 %
Paperi- ja kartonkiteollisuus	16 676	65,6 %	2 518	61,8 %
Paperi-, kartonki- ja pahvituotteiden valmistus	845	3,3 %	128	3,1 %
<b>Yhteensä</b>	<b>25 411</b>	<b>100,0 %</b>	<b>4 076</b>	<b>100,0 %</b>

Metsäteollisuuden suoraan ja epäsuorasti yhdessä metsätalouden kanssa kerryttämä liikevaihto oli vuonna 2014 yhteensä noin 45 900 milj. euroa ja arvonlisäys noin 15 200 milj. euroa.

**Metsäteollisuuden ja metsätalouden suora ja epäsuora arvonmuodostus yhteensä vuonna 2014 (MEUR)**

	Liikevaihto	Arvonlisäys
Metsäteollisuuden suora vaikutus	25 411	4 076
Metsäteollisuuden epäsuora vaikutus	16 931	7 142
Metsätalouden suora vaikutus	2 040	3 396
Metsätalouden epäsuora vaikutus	1 327	702
<b>Yhteensä</b>	<b>45 929</b>	<b>15 218</b>

## 2. Tutkimuksen tausta ja tavoitteet

Tutkimuksen tavoitteena on analysoida metsäteollisuuden taloudellista merkitystä Suomessa. Tutkimuksen pääpaino on metsäteollisuuden verojalanjäljen analysoinnissa sekä toimialan työllistävän vaikutuksen ja arvonmuodostuksen arvioinnissa.

*Metsäteollisuudella* tarkoitetaan raportissa sellu-, paperi- ja kartonkiteollisuutta sekä saha- ja levyteollisuutta. Raportissa käytetyssä metsäteollisuuden arvoketjussa nämä toimialat sisältyvät niin sanottuihin metsäteollisuuden *suoriin vaikutuksiin*. Raportissa esitellään myös *metsäsektorin* suorat vaikutukset, millä tarkoitetaan edellä mainitun metsäteollisuuden ja siihen läheisesti liittyvän metsätalouden ja puunkorjuun yhteisvaikutusta. Tämän lisäksi raportissa esitellään metsäteollisuuden niin sanotut *epäsuorat vaikutukset* sisältäen toimialat, joilta metsäsektori ostaa. Tutkimuksen tavoitteena on näin ollen kuvata metsäteollisuuden vaikutuksia mahdollisimman kattavasti.

Tutkimuksessa on mitattu metsäteollisuuden suoria ja epäsuoria vaikutuksia Suomen kansantalouteen kolmella osa-alueella: verokertymä, työllistävä vaikutus ja arvonmuodostus. Tutkimus perustuu pääasiassa julkisista lähteistä saatavilla oleviin tietoihin. Näitä tietoja on lisäksi täydennetty alan asiantuntijoiden haastatteluilla sekä heiltä saatavilla tiedoilla.

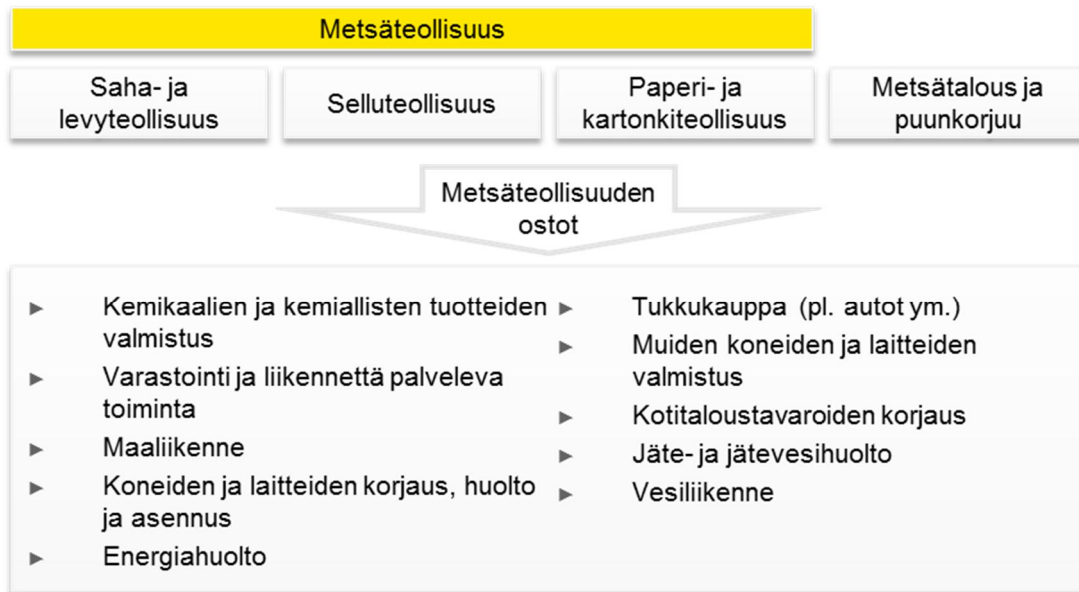
Tutkimuksen tarkasteluvuotena on käytetty vuotta 2014. Tämän lisäksi raportissa esitetään myös vuoden 2015 lukuja siltä osin, kuin ne ovat saatavilla. Tutkimuksessa on analysoitu metsäteollisuuden suoria ja epäsuoria vaikutuksia yksinomaan Suomen kansantalouden näkökulmasta.

Tässä raportissa vastataan seuraaviin avainkysymyksiin:

- mikä on metsäteollisuuden suora ja epäsuora verokertymä Suomessa?
- mikä on metsäteollisuuden suora ja epäsuora työllistävä vaikutus toimialoittain?
- mikä on metsäteollisuuden suora ja epäsuora arvonmuodostus toimialoittain?

## 2.1 Metsäteollisuuden arvoketju

Tutkimuksen viitekehyksenä on käytetty alla esitettyä metsäteollisuuden arvoketjua, jossa on eritelty metsäteollisuuteen ja –sektoriin tutkimuksessa sisällytetyt toimialat. Alla olevassa kuvassa on esitetty lisäksi kymmenen suurinta toimialaa, joilta metsäteollisuus ostaa.



*Metsäteollisuudella* tarkoitetaan tutkimuksessa sellu-, paperi- ja kartonkiteollisuutta sekä saha- ja levyteollisuutta<sup>6</sup>. Raportissa käytetään myös laajempaa termiä *metsäsektori* kuvaamaan metsäteollisuuden ja metsätalouden yhteisvaikutusta. Esitämme raportissa metsäteollisuuden taloudellisen merkityksen Suomessa suorien ja epäsuorien vaikutusten kautta. Lisäksi esitämme myös metsätalouden sisältävän metsäsektorin suorat ja epäsuorat vaikutukset.

Epäsuoriin vaikutuksiin on sisällytetty metsäteollisuuden ostojen mukaan laskettu suhteellinen osuus kunkin toimialan verokertymästä, työllisyydestä ja arvonmuodostuksesta. Edellä olevassa kuvassa on esitetty kymmenen suurinta toimialaa metsäteollisuuden ostojen suhteellisen osuuden mukaan mitattuna. Suhteellinen osuus on saatu jakamalla saha- ja levyteollisuuden, selluteollisuuden sekä paperi- ja kartonkiteollisuuden ostot muilta toimialoilta näiden muiden toimialojen kokonaistuotoksella. Metsäteollisuuden ostot epäsuoriin vaikutuksiin sisältyvien kymmenen suurimman toimialan tuotoksesta ovat seuraavat: kemikaalien ja kemiallisten tuotteiden valmistus 20 %, varastointi ja liikennettä palveleva toiminta 21 %, maaliikenne 19 %, koneiden ja laitteiden korjaus, huolto ja asennus 16 %, energiahuolto 12 %, tukkukauppa 10 %, muiden koneiden ja laitteiden valmistus 7 %, kotitaloustavaroiden korjaus 5 %, jäte- ja vesihuolto 5 % sekä vesiliikenne 5 %. Muut epäsuoriin vaikutuksiin sisällytetyt toimialat ja metsäteollisuuden suhteellinen osuus niiden ostoista on esitetty

<sup>6</sup> Tutkimuksen tekemiseen on käytetty Tilastokeskuksen TOL2008-toimialaluokitusta, jossa selluteollisuus vastaa toimialaa 171 Massan, paperin, kartongin ja pahvin valmistus, paperi- ja kartonkiteollisuus toimialaa 172 Paperi-, kartonki- ja pahvituotteiden valmistus ja saha- ja levyteollisuus toimialaa 16 Sahatavaran sekä puu- ja korkkituotteiden valmistus (pl. huonekalut); olki- ja punontatuotteiden valmistus.

liitteessä 4. Raportissa esitetään myös metsäsektorin epäsuorat vaikutukset sisältäen näin ollen myös metsätalouden epäsuorat vaikutukset. Metsätalouden suhteellinen osuus koko metsäsektorin epäsuorista vaikutuksista on melko pieni (metsätalouden epäsuora vaikutus esimerkiksi koko epäsuorasta verokertymästä on noin 10 %). Metsäteollisuuden ja -sektoriin kuuluvien toimialojen keskinäinen kauppa sisältyy raportissa esitettyihin suoriin vaikutuksiin, ja kyseiset toimialat on näin ollen eliminoitu esitettäessä metsäteollisuuden ja -talouden hankintapuolen epäsuoria vaikutuksia. Epäsuoriin vaikutuksiin sisällytetyt kymmenen suurinta toimialaa kuvaavat haastateltujen alan asiantuntijoiden mukaan onnistuneesti metsäteollisuuden arvoketjua.

Metsäteollisuuden arvoketjun ulkopuolelle on jätetty tutkimuksessa ne metsäteollisuuden välilliset vaikutukset Suomen verokertymään, työllisyyteen ja arvonmuodostukseen, jotka syntyvät muille toimialoille metsäteollisuuden yritysten myydessä niille tuotteitaan. Raportissa ei käsitellä myöskään niin sanottuja metsäteollisuuden tulovaikutuksia, joita aiheutuu metsäteollisuuden suoran ja epäsuoran työllisyysvaikutuksen seurauksena kasvaneesta yksityisestä kulutuksesta työntekijöiden ostaessa ansaitsemillaan rahoilla tavaroita ja palveluita. Edelleen, raportissa ei käsitellä niitä alueellisia työllisyysvaikutuksia, joita syntyy välillisesti esimerkiksi metsäteollisuuden tehtaiden vaikutuksesta kyseisellä paikkakunnalla. Raportissa esitetään näin ollen metsäteollisuuden epäsuorien vaikutusten vähimmäismäärä.

Raportissa analysoidaan metsäteollisuuden ja -sektorin taloudellista merkitystä yksinomaan Suomessa, joten myös arvoketjussa ja siihen sisältyvissä epäsuorissa vaikutuksissa on otettu huomioon vain Suomessa tapahtuva toiminta ja ostot. Raportissa ei näin ollen käsitellä metsäteollisuuden ja -sektorin viennin taloudellisia vaikutuksia muissa maissa.

Tutkimuksen laatimisessa käytetyn aineiston saatavuuteen liittyvien rajoitteiden seurauksena raportissa on eritelty epäsuorat toimialat TOL2008-toimialaluokituksen mukaisia nimityksiä käyttäen. Raportin liitteessä 3 on avattu yksityiskohtaisemmin kuhunkin toimialaluokkaan sisällytettyä toimintaa. Seuraavassa käsitellään kuitenkin muutamia metsäteollisuuden näkökulmasta keskeisimpiä toimintoja ja selostetaan, kuinka ne on esitetty raportissa.

### Energia

Energia muodostaa puuraaka-aineen ohella yhden metsäteollisuuden tärkeimmistä tuotannontekijöistä. Metsäteollisuuden osuus koko Suomen teollisuuden energiankäytöstä oli esimerkiksi vuonna 2014 noin 57 %<sup>7</sup>. Metsäteollisuus myös tuottaa itse energiaa omiin tarpeisiinsa sekä ulospäin myytäväksi.

Raportissa on esitetty metsäteollisuuden itse tuottama energia (sähkö, höyry ja kaukolämpö) osana kunkin metsäteollisuuden toimialan lukuja ja siten osana suoria vaikutuksia, koska raportin pohjana

---

<sup>7</sup> Tilastokeskus: Teollisuuden energiankäyttö toimialoittain (TOL 2008).

käytetyssä toimialaluokituksissa toiminnassa syntyvät sivutuotteet on sisällytetään päätoimialan lukuihin. Raportin epäsuorissa vaikutuksissa esitetään energiateollisuuden verokertymästä, työllisyydestä ja arvonmuodostuksesta metsäteollisuuden ostojen suhteellisen osuuden mukaan laskettu määrä. Näin ollen metsäteollisuuden ostaman energian vaikutukset on sisällytetty raportissa epäsuoriin vaikutuksiin toimialan *energiahuolto*<sup>8</sup> lukuihin, koska kyseiset vaikutukset aiheutuvat nimenomaan energiateollisuudessa.

### Kuljetukset ja varastointi

Kuljetusten, varastoinnin ja logistiikan hallinnointikustannusten osuus metsäteollisuusyritysten liikevaihdosta voi olla jopa 15–20 %<sup>9</sup>. Metsäteollisuuden itse kuljettamat ja varastoimat tuotteet on esitetty raportissa osana kunkin metsäteollisuuden toimialan lukuja ja siten osana suoria vaikutuksia. Metsäteollisuuden ostamat kuljetuspalvelut on esitetty raportin epäsuorissa vaikutuksissa osana toimialoja *maaliikenne* ja *vesiliikenne*<sup>10</sup>. Maaliikenteen lukuihin kuuluu maanteitse tapahtuvien kuljetusten lisäksi myös rautatiekuljetukset sekä kaasujen, nesteiden, veden, lietteen ja muiden hyödykkeiden kuljetus putkijohtoja pitkin. Puutavaran metsäkuljetukset (lähikuljetukset) kuuluvat raportissa esitettyihin metsätalouden toimialan lukuihin.

Metsäteollisuuden ostamat varastointipalvelut on esitetty raportissa epäsuorissa vaikutuksissa osana toimialaa *varastointi ja liikennettä palveleva toiminta*<sup>11</sup>. Toimialaan sisältyy myös monia läheisesti kuljetukseen liittyviä toimintoja, kuten tavaroiden lastaaminen ja purkaminen sekä rahtiterminaalien toiminta. Raportissa esitetyt toimialat maaliikenne, vesiliikenne sekä varastointi ja liikennettä palveleva toiminta kuvaavat siten kuljetuksia ja varastointia kattavasti, mutta yksittäisen toimialan suhteellinen osuus voi poiketa mielletystä niiden eri toimintojen jakautuessa useamman toimialan kesken.

## 2.2 Verokertymä

Tutkimuksessa on arvioitu metsäteollisuuden suoraa ja välillistä kokonaisverokertymää Suomessa. *Suoralla verokertymällä* tarkoitetaan metsäteollisuuden ja -sektorin maksamia yhteisö-, arvonlisä-, ja energiaveroja sekä henkilöstön tuloveroja sekä sivukuluja. Tämän lisäksi verokertymään on sisällytetty metsätalouden pääomatuloverot, metsäteollisuuden yritysten osakkeenomistajien osingoistaan ja osuuskunnan jäsenten osuuspääoman koroistaan maksamat verot sekä metsätalouden ja -teollisuuden yrittäjien maksamat MYEL- ja YEL-vakuutusmaksut. Lisäksi

---

<sup>8</sup> Energiahuollolla tarkoitetaan raportissa TOL 2008-toimialaluokituksen mukaista toimialaa 35 Sähkö-, kaasu- ja lämpöhuolto, jäähdytysliiketoiminta alaluokkineen.

<sup>9</sup> Metsäteollisuus ry.

<sup>10</sup> Maaliikenteellä tarkoitetaan raportissa TOL 2008-toimialaluokituksen mukaista toimialaa 49 Maaliikenne ja putkijohtokuljetus alaluokkineen ja vesiliikenteellä toimialaa 50 Vesiliikenne.

<sup>11</sup> TOL 2008-toimialaluokituksen mukainen toimiala 52 Varastointi ja liikennettä palveleva toiminta.

verokertymässä on huomioitu metsäteollisuuden maksamat kiinteistöverot sekä liikenne- ja päästöverot.

*Epäsuoralla verokertymällä* tarkoitetaan metsäteollisuuden suhteellista osuutta edellä luvussa 2.1 mainitussa metsäteollisuuden arvoketjussa epäsuoriin vaikutuksiin sisällytettyjen toimialojen Suomeen maksaman yhteisö-, arvonlisä-, energiaveron sekä henkilöstön tuloverojen ja sivukulujen määrästä. Lisäksi epäsuoraan verokertymään on sisällytetty metsäteollisuuden suhteellinen osuus kyseisten toimialojen maksamista liikenne- ja päästöveroista. Suhteellinen osuus kyseisten toimialojen verokertymään on laskettu suhteuttamalla metsäteollisuuden ostot kunkin toimialan kokonaistuotokseen.

Analyysi perustuu pääasiassa julkisista lähteistä saatavilla olevaan tietoon. Tämän lisäksi raportissa esitetään kiinteistöveron osalta alan kolmen suurimman toimijan maksaman veron määrää sekä osingoista ja osuuspääoman koroista maksetut verot neljän suuren toimijan osalta. Tiedot esitetään pääasiassa vuodelta 2014 sekä vuodelta 2015 siltä osin, kun ne ovat saatavilla.

## 2.3 Työllistävä vaikutus

Tutkimuksessa on arvoitu metsäteollisuuden suoraa ja epäsuora vaikutusta Suomen työllisyyteen. Suora työllistävä vaikutus on laskettu metsäteollisuuden ja -sektorin suoraan työllistämien henkilöiden lukumäärän perusteella. Epäsuora työllistävä vaikutus on laskettu suhteuttamalla kunkin arvoketjussa epäsuoriin vaikutuksiin kuuluvan toimialan työllisten määrä metsäsektorin ostojen suhteelliseen osuuteen kyseisen toimialan kokonaistuotoksesta.

Työllistävä vaikutus perustuu Tilastokeskuksen Kansantalouden tilinpidon Työllisyys ja työtunnit 1975–2016 -tilastoon. Raportissa ilmoitettuun työllisten määrään sisältyy ansiotyössä olevat ja yrittäjät.

Selvityksen ulkopuolelle on rajattu työllistävien vaikutusten alueellinen arviointi. Metsäteollisuudella on kuitenkin huomattava työllistävä vaikutus myös kasvukeskusten ulkopuolella, esimerkiksi Keski-Suomessa ja Pohjois-Savossa<sup>12</sup>.

## 2.4 Arvonmuodostus

Metsäteollisuus tuottaa edellä mainittujen elementtien lisäksi arvoa myös suoraan ja epäsuorasti tuotteiden kautta. Tutkimuksessa on arvoitu metsäteollisuuden suoraa ja epäsuoraa Suomeen synnyttämää arvonmuodostusta liikevaihdon ja arvonlisäyksen kautta. Suoriin vaikutuksiin on sisällytetty metsäteollisuuden yritysten synnyttämä liikevaihto sekä niiden tuottama arvonlisäys.

---

<sup>12</sup> Ks. alueellisista vaikutuksista esim. Metsäbiotalouden arvoketjut – loppuraportti, Tapion raportteja, nro 9.

Arvonlisäyksellä (brutto) tarkoitetaan raportissa toimialan tuotosta, josta on vähennetty välituotekäyttö<sup>13</sup>. Arvonlisäys on näin ollen pääsääntöisesti huomattavasti liikevaihtoa pienempi.

Epäsuora arvonmuodostus on laskettu suhteuttamalla metsäteollisuuden ostot kunkin toimialan tuotokseen ja kertomalla kyseisten toimialojen liikevaihto sekä arvonlisäys metsäteollisuuden suhteellisella osuudella kyseisten toimialojen kokonaistuotoksesta.

---

<sup>13</sup> Välituotekäyttö koostuu tuotantoprosessissa panoksina kulutettujen tavaroiden ja palveluiden arvosta, lukuun ottamatta kiinteitä varoja, joiden kulutus kirjataan kiinteän pääoman kulumisena. Tavarat ja palvelut voidaan joko muuntaa tai käyttää hyväksi tuotantoprosessissa. Välituotteina käytetyt tuotteet pitää kirjata ja arvottaa sillä hetkellä, jolloin ne joutuvat tuotantoprosessiin. Ne on arvoitettava samanlaisten tavaroiden tai palveluiden sen hetkisiin ostajan hintoihin.

### 3. Verotuotot

#### 3.1 Suora verokertymä

##### Metsäteollisuuden suora verokertymä vuosina 2014–2015

Metsäteollisuuden yritykset maksoivat vuonna 2014 yhteisöveroja yhteensä noin 172 milj. euroa ja vuonna 2015 noin 185 milj. euroa. Yhteisöverokertymä on kasvanut noin 7,6 % vuonna 2015.

Metsäteollisuuden yhteisöverokertymästä ylivoimaisesti suurin osuus (86 % vuonna 2014 ja 83 % vuonna 2015) tulee sellu-, paperi- ja kartonkiteollisuudesta

Metsäteollisuuden yhteisöverokertymä vuosina 2014 – 2015 (MEUR)					
Toimiala	2014	Osuus %	2015	Osuus %	Muutos (%-yks.)
Saha- ja levyteollisuus	15,9	9,2 %	20,5	11,1 %	1,9 %
Sellu-, paperi- ja kartonkiteollisuus	148,4	86,2 %	152,8	82,5 %	-3,7 %
Paperi-, kartonki- ja pahvituotteiden valmistus	7,8	4,5 %	11,8	6,4 %	1,9 %
<b>Yhteensä</b>	<b>172,1</b>	<b>100,0 %</b>	<b>185,1</b>	<b>100,0 %</b>	

Metsäteollisuuden yritysten palveluksessa olleet työntekijät maksoivat vuonna 2014 tuloveroja ja palkan sivukuluja yhteensä noin 443 milj. euroa ja vuonna 2015 noin 462 milj. euroa. Työntekijöiden maksamien tuloverojen ja palkan sivukulujen verokertymästä suurin osa tulee sellu-, paperi- ja kartonkiteollisuudesta (62 % vuonna 2014 ja 61 % vuonna 2015). Jäljempänä luvussa 4.1 käsiteltäviin metsäteollisuuden työntekijämääriin verrattuna sellu-, paperi- ja kartonkiteollisuuden osuus on huomattavan suuri (vrt. sellu-, paperi- ja kartonkiteollisuuden 40 % osuus metsäteollisuuden työntekijöistä), mikä selittyy sillä, että kyseisen toimialan keskimääräinen palkka on muita metsäteollisuuden toimialoja suurempi<sup>14</sup>.

Metsäteollisuuden työntekijöiden maksamat tuloverot ja palkan sivukulut vuosina 2014 – 2015 (MEUR)					
Toimiala	2014	Osuus %	2015	Osuus %	Muutos (%-yks.)
Saha- ja levyteollisuus	134,6	30,4 %	145,0	31,4 %	1,0 %
Sellu-, paperi- ja kartonkiteollisuus	273,9	61,8 %	281,6	61,0 %	-0,8 %
Paperi-, kartonki- ja pahvituotteiden valmistus	34,7	7,8 %	35,3	7,6 %	-0,2 %
<b>Yhteensä</b>	<b>443,2</b>	<b>100,0 %</b>	<b>461,9</b>	<b>100,0 %</b>	

Metsäteollisuuden yritykset maksoivat palkan sivukuluja vuonna 2014 yhteensä noin 343 milj. euroa ja vuonna 2015 noin 354 milj. euroa. Työntekijöiden maksamia tuloveroja ja palkan sivukuluja vastaten,

<sup>14</sup> Verohallinnon Palkkatulot toimialoittain -tilaston mukaan saha- ja levyteollisuuden alaluokassa 161 Puun sahaus, höyläys ja kyllästys keskimääräinen vuosipalkka vuonna 2014 oli 29 655,70 euroa (30 902,10 euroa vuonna 2015), alaluokassa 162 Puu-, korkki-, olki- ja punontatuotteiden valmistus 24 363,10 euroa (25 851,90 euroa), sellu-, paperi- ja kartonkiteollisuudessa 47 948,70 euroa (49 622,60 euroa) ja paperi-, kartonki- ja pahvituotteiden valmistuksessa 34 637,10 euroa (36 658,10 euroa).



suurin osa verokertymästä tulee sellu-, paperi- ja kartonkiteollisuudesta (54 % vuonna 2014 ja 54 % vuonna 2015).

<b>Metsäteollisuuden työntäjien maksamat palkan sivukulut vuosina 2014 – 2015 (MEUR)</b>					
Toimiala	2014	Osuus %	2015	Osuus %	Muutos (%-yks.)
Saha- ja levyteollisuus	130,3	38,0 %	137,2	38,7 %	0,7 %
Sellu-, paperi- ja kartonkiteollisuus	185,1	53,9 %	189,6	53,5 %	-0,5 %
Paperi-, kartonki- ja pahvituotteiden valmistus	27,7	8,1 %	27,7	7,8 %	-0,3 %
<b>Yhteensä</b>	<b>343,1</b>	<b>100,0 %</b>	<b>354,5</b>	<b>100,0 %</b>	

Metsäteollisuuden yritykset ja niiden työntekijät maksoivat palkkaan liittyviä veroja ja sivukuluja vuonna 2014 yhteensä noin 786 milj. euroa ja vuonna 2015 noin 816 milj. euroa. Verokertymä kasvoi näin ollen 3,8 prosenttia.

<b>Metsäteollisuuden työntekijöiden maksamat tuloverot sekä työntekijöiden ja työnantajien maksamat palkan sivukulut vuosina 2014–2015 (MEUR)</b>			
Toimiala	2014	2015	Muutos (%)
Saha- ja levyteollisuus	265,0	282,2	6,5 %
Sellu-, paperi- ja kartonkiteollisuus	459,0	471,2	2,7 %
Paperi-, kartonki- ja pahvituotteiden valmistus	62,4	63,0	1,0 %
<b>Yhteensä</b>	<b>786,3</b>	<b>816,4</b>	<b>3,8 %</b>

Metsäteollisuus maksoi vuonna 2014 energiaveroja<sup>15</sup> yhteensä noin 160 milj. euroa. Energiaveroista palautettiin energiaintensiivisten yritysten veronpalautuksina yhteensä noin 113 milj. euroa (71 %). Alla olevassa taulukossa on esitetty vuodelta 2014 maksetut energiaverot sekä niihin kohdistuvat vuonna 2015 maksetut veronpalautukset. Energiaverojen määrä energiaverojen palautusten jälkeen oli vuonna 2014 yhteensä noin 46 milj. euroa.

<b>Metsäteollisuuden energia- ja polttoaineverot vuonna 2014</b>				
Toimiala	Maksettu vero	Energiaveron palautukset <sup>16</sup>	Netto	Palautusten suhde bruttoon %
Saha- ja levyteollisuus	12,6	2,3	10,3	18,3 %
Sellu-, paperi- ja kartonkiteollisuus	140,3	106,2	34,1	75,7 %
Paperi-, kartonki- ja pahvituotteiden valmistus	6,4	4,7	1,7	73,9 %
<b>Yhteensä</b>	<b>159,3</b>	<b>113,2</b>	<b>46,1</b>	<b>71,1 %</b>

Metsäteollisuus maksoi vuonna 2015 energiaveroja yhteensä noin 153 milj. euroa. Energiaveroista palautettiin energiaintensiivisten yritysten veronpalautuksina yhteensä noin 109 milj. euroa (71 %).

<sup>15</sup> Energiaveroilla tarkoitetaan selvityksessä Tilastokeskuksen Ympäristöverot toimialoittain -tilastossa käyttämän määritelmän mukaisesti kevyen ja raskaan polttoöljyn, kivihiilen, polttoturpeen, maakaasun sekä sähkön perus- ja lisäveroja sekä näiden huoltovarmuusmaksuja.

<sup>16</sup> Sellu- sekä paperi- ja kartonkiteollisuudelle maksetut veronpalautukset olivat yhteensä 110,9 milj. euroa. Energiaveron palautuksia ei tilastoida yksityiskohtaisemmalla tasolla, joten taulukossa kyseinen summa on jaettu selluteollisuuden sekä paperi- ja kartonkiteollisuuden kesken kyseisten toimialojen liikevaihdon mukaisessa suhteessa.

Alla olevassa taulukossa on esitetty vuodelta 2015 maksetut energiaverot sekä niihin kohdistuvat vuonna 2016 maksetut veronpalautukset. Energiaverojen määrä energiaverojen palautusten jälkeen oli vuonna 2015 yhteensä noin 44 milj. euroa.

<b>Metsäteollisuuden energiaverot vuonna 2015</b>				
<b>Toimiala</b>	<b>Maksettu vero</b>	<b>Energiaveron palautukset<sup>17</sup></b>	<b>Netto</b>	<b>Palautusten suhde bruttoon %</b>
Saha- ja levyteollisuus	12,3	2,1	10,2	17,1 %
Sellu-, paperi- ja kartonkiteollisuus	134,5	102,1	32,4	75,9 %
Paperi-, kartonki- ja pahvituotteiden valmistus	6,0	4,6	1,4	75,9 %
<b>Yhteensä</b>	<b>152,8</b>	<b>108,8</b>	<b>44,0</b>	<b>71,2 %</b>

Energiaintensiiviset teollisuudessa toimivat yritykset voivat saada veronpalautusta maksamistaan valmisteveroista (ns. *energiaintensiivisten yritysten veronpalautukset*).<sup>18</sup> Jos yrityksen tilikauden aikana teollisuudessa muuna kuin moottoripolttoaineena käyttämistä kevyestä tai raskaasta polttoöljystä, biopolttoöljystä ja nestekaasusta maksamat tai niiden hankintahintaan sisältyneet valmisteverot ovat enemmän kuin 0,5 prosenttia yrityksen jalostusarvosta, yrityksellä on oikeus ylimenevältä osalta hakea takaisin 85 prosenttia maksettujen valmisteverojen määrästä. Metsäteollisuuden osalta erityisesti sellu-, paperi- ja kartonkiteollisuus sekä paperi-, kartonki- ja pahvituotteiden valmistus ovat hyvin energiantensiivisiä toimialoja, jotka ovat myös oikeutettuja energiantensiivisten yritysten veronpalautuksiin. Nämä veronpalautukset ovat prosentuaalisesti melko suuria (sellu-, paperi- ja kartonkiteollisuudessa 76 % vuonna 2014 ja 76 % vuonna 2015 sekä paperi-, kartonki- ja pahvituotteiden valmistuksessa vastaavasti 74 % ja 76 %<sup>19</sup>), mutta euromääräisesti ja suhteutettuna toimialan kokonaisverokertymään kyseessä on hyvin pieni erä (esimerkiksi vuodelta 2014 maksetut energiaveron palautukset ovat noin 9,3 % metsäteollisuuden suorasta verokertymästä).

Metsäteollisuuden maksaman arvonlisäveron määrä on esitetty raportissa kunkin toimialan kotimaisen yksityisen kulutuksen mukaan laskettuna. Metsäteollisuuden osuus Suomen viennistä on huomattava, noin 20 %<sup>20</sup>. Vienti tuottaa merkittävää lisäarvoa Suomen kansantaloudelle muun muassa työllisyyttä lisäämällä, verotuloja kerryttämällä sekä arvonmuodostuksen kautta. Vienti on arvonlisäverotonta ja johtaa siten vientivoittoisella toimialalla negatiiviseen arvonlisäverokertymään, koska arvonlisäverojärjestelmän luonteesta johtuen viennistä saaduista myyntituloista ei suoriteta

<sup>17</sup> Sellu-, paperi- ja kartonkiteollisuudelle sekä paperi-, kartonki- ja pahvituotteiden valmistukselle maksetut veronpalautukset olivat yhteensä 106,7 milj. euroa. Energiaveron palautuksia ei tilastoida yksityiskohtaisemalla tasolla, joten taulukossa kyseinen summa on jaettu sellu-, paperi- ja kartonkiteollisuuden sekä paperi-, kartonki- ja pahvituotteiden valmistuksen kesken kyseisten toimialojen liikevaihdon mukaisessa suhteessa.

<sup>18</sup> Ks. laki sähkö- ja eräiden polttoaineiden valmisteverosta 30.12.1996/1260 8a – 8b §.

<sup>19</sup> Energiaintensiivisten yritysten veronpalautuksia koskevan lähdeaineiston rajoitteista johtuen edellä esitetyt selluteollisuuden sekä paperi- ja kartonkiteollisuuden suhteelliset osuudet veronpalautuksista voivat todellisuudessa poiketa raportissa esitetystä kaavamaisesta jaosta.

<sup>20</sup> Metsäteollisuus ry.

arvonlisäveroa, mutta esimerkiksi hankintoihin sisältyvä arvonlisävero on vähennyskelpoinen. Raportissa esitetystä arvonlisäverokertymästä on poistettu viennin vaikutus ottamalla huomioon vain Suomessa tuotetun arvonlisän osuus kotimaisen yksityisen kulutuksen kautta laskettuna eli ottaen huomioon Suomen kulutuksen arvonlisäveron.

Edellä selostetuin perustein laskettu metsäteollisuuden arvonlisäverokertymä oli vuonna 2014 noin 121 milj. euroa. Sellu-, paperi- ja kartonkiteollisuuden osuus arvonlisästä on huomattava (93 %), mitä selittää osittain arvonlisäverokertymän laskennassa käytetty metodologia.

<b>Metsäteollisuuden maksamat arvonlisäverot vuonna 2014 (MEUR)</b>		
<b>Toimiala</b>	<b>Maksettu arvonlisävero</b>	<b>Osuus %</b>
Saha- ja levyteollisuus	3,6	3,0 %
Sellu-, paperi- ja kartonkiteollisuus	111,7	92,5 %
Paperi-, kartonki- ja pahvituotteiden valmistus	5,5	4,5 %
<b>Yhteensä</b>	<b>120,8</b>	<b>100,0 %</b>

Metsäteollisuuden kolme suurinta yhtiötä maksoivat kiinteistöveroja vuonna 2014 yhteensä 12,6 milj. euroa ja vuonna 2015 noin 14,3 milj. euroa. Kasvua selittää ainakin osittain kiinteistöveroprosenttien nousu vuoden 2015 alusta. Kiinteistöverosta ei ole saatavilla toimialakohtaista tietoa, joten raportissa esitetty kiinteistöveron määrä on huomattavasti todellista pienempi.

Metsäteollisuuden tuonnin perusteella kannettiin vuonna 2014 veroja yhteensä noin 59 milj. euroa ja vuonna 2015 noin 56 milj. euroa. Suurin osa tuonnin perusteella kannetuista veroista näyttäisi kohdistuvan sellu-, paperi- ja kartonkiteollisuudelle (71 % vuonna 2014 ja 72 % vuonna 2015).

<b>Metsäteollisuuden tuonnin perusteella kannetut verot 2014–2015 (MEUR)</b>					
<b>Toimiala</b>	<b>2014</b>	<b>Osuus %</b>	<b>2015</b>	<b>Osuus %</b>	<b>Muutos (%-yks.)</b>
Saha- ja levyteollisuus	14,8	25,2 %	13,5	24,4 %	-0,8 %
Sellu-, paperi- ja kartonkiteollisuus	42,0	71,3 %	40,3	72,4 %	1,1 %
Paperi-, kartonki- ja pahvituotteiden valmistus	2,1	3,5 %	1,8	3,2 %	-0,3 %
<b>Yhteensä</b>	<b>58,8</b>	<b>100,0 %</b>	<b>55,6</b>	<b>100,0 %</b>	

Tullin Tuonti toimialoittain –tilastossa metsäteollisuuteen on sisällytetty raportissa käytetyn viitekehyksen mukaisesti saha- ja levyteollisuus, sellu-, paperi- ja kartonkiteollisuus sekä paperi-, kartonki- ja pahvituotteiden valmistus, mutta myös TOL2008-toimialaluokituksen mukainen toimiala 18 Painaminen ja tallenteiden jäljentäminen. Tilaston luvut on näin ollen muutettu yhteismitallisiksi muiden raportissa esitettyjen lukujen kanssa erottamalla toimialan 18 Painaminen ja tallenteiden jäljentäminen osuus luvuista liikevaihdon suhteellisen osuuden mukaan laskettuna. Tuonnin perusteella kannetut verot on myös jaettu alatoimialoihin liikevaihdon suhteellisen osuuden mukaan laskettuna.

**Metsäteollisuuden maksamia muita veroja vuonna 2014 (MEUR)**

Toimiala	Päästö- verot	Liikenne- verot	Ratavero	Väylä- maksut	Yhteensä
Saha- ja levyteollisuus	0,1	1,4	0,22	1,4	3,1
Sellu-, paperi- ja kartonkiteollisuus	0,2	0,5	0,64	4,1	5,5
Paperi-, kartonki- ja pahvituotteiden valmistus	0,0	0,0	0,03	0,2	0,3
<b>Yhteensä</b>	<b>0,3</b>	<b>1,9</b>	<b>0,9</b>	<b>5,8</b>	<b>8,9</b>

Raportissa esitettyyn suoraan verokertymään on sisällytetty lisäksi metsäsektorin yritysten maksamista osingoista ja osuuspääoman koroista maksetut verot metsäsektorin neljän suuren toimijan<sup>21</sup> osalta. Kyseisten toimijoiden maksamista osingoista ja osuuspääoman koroista maksettiin vuonna 2014 veroja yhteensä noin 23 milj. euroa. Osingoista ja osuuspääoman koroista ei ole saatavilla toimialakohtaista tietoa, mistä johtuen raportissa näiden osalta esitetty määrä on todellista pienempi.

Raportissa on esitetty YEL- ja MYEL-vakuutusmaksut osana metsätalouden verokertymää, koska yrittäjistä huomattavasti suurin osa toimii metsätalouden piirissä. YEL-vakuutusmaksujen määrä oli vuonna 2014 yhteensä noin 54,2 milj. euroa ja MYEL-vakuutusmaksujen määrä noin 26,3 milj. euroa.

Metsäteollisuuden edellä esitettyjen verojen kertymä oli vuonna 2014 yhteensä noin 1 230 milj. euroa. Tästä reilu kolmannes (36 %) tuli työntekijöiden maksamista veroista ja sivukuluista sekä reilu viidennes työnantajan maksamista palkan sivukuluista (28 %).

**Metsäteollisuuden suora verokertymä yhteensä vuonna 2014**

Toimiala	MEUR	Osuus %
Työntekijöiden maksamat verot ja sivukulut	443,2	36,1 %
Työnantajan maksamat sivukulut	343,1	27,9 %
Energiaverot (brutto)	46,1	3,8 %
Yhteisöjen tuloverot	172,1	14,0 %
Arvonlisävero	120,8	9,8 %
Tuonnin perusteella kannettavat verot	58,8	4,8 %
Osingoista ja osuuspääoman koroista maksetut verot	22,9	1,9 %
Kiinteistövero	12,6	1,0 %
Muut verot	8,9	0,7 %
<b>Yhteensä</b>	<b>1 228,5</b>	<b>100,0 %</b>

Metsäteollisuuden ja metsätalouden eli metsäsektorin suora kokonaisverokertymä oli vuonna 2014 yhteensä noin 1 920 milj. euroa.

<sup>21</sup> Metsä Group, Stora Enso, Tornator sekä UPM, joista Tornatorin osuus on sisällytetty metsätalouden lukuihin.

### Metsäsektorin verokertymä vuonna 2014 (MEUR)

Toimiala	Metsäteollisuus	Metsätalous	Yhteensä
Työntekijöiden maksamat verot ja sivukulut	443,2	54,8	498,1
Työnantajan maksamat sivukulut	343,1	87,0	430,1
Metsätalouden pääomatuloverot		315,6	315,6
Energiaverot	46,1	38,1	84,2
Yhteisöjen tuloverot	172,1	35,3	207,4
Arvonlisävero	120,8	74,0	194,9
Tuonnin perusteella kannettavat verot	58,8		58,8
YEL- ja MYEL-vakuutusten vakuutusmaksut		80,5	80,5
Osingoista ja osuus pääoman koroista maksetut verot	22,9	1,4	24,3
Kiinteistövero	12,6	1	12,6
Muut verot	8,9	4,8	13,7
<b>Yhteensä</b>	<b>1 228,5</b>	<b>691,4</b>	<b>1 919,9</b>

## 3.2 Epäsuora verokertymä

Seuraavassa taulukossa on esitetty toimialoittain eriteltyä metsäteollisuuden epäsuora yhteisöverokertymä sekä kertymä työntekijöiden ja työnantajien maksamista veroista ja sivukuluista kymmenen suurimman hankintatoimialan osalta vuodelta 2014. Kaikki hankintatoimialat sisältävä yksityiskohtaisempi erittely löytyy raportin taulukot-osuudesta (liitetäulukko 1).

### Metsäteollisuuden epäsuora verokertymä vuonna 2014 – yhteisövero, palkasta maksettavat verot

Toimiala	Yhteisövero	Työntekijöiden maksamat verot ja sivukulut	Työnantajan maksamat sivukulut
Kemikaalien ja kemiallisten tuotteiden valmistus	15,7	33,4	24,4
Varastointi ja liikennettä palveleva toiminta	5,8	48,7	43,1
Maaliikenne	9,7	90,6	91,2
Koneiden ja laitteiden korjaus, huolto ja asennus	2,6	24,6	21,7
Energiahuolto	19,9	16,9	12,9
Tukkukauppa (pl. autot ym.)	38,0	69,9	60,2
Muiden koneiden ja laitteiden valmistus	7,3	36,8	28,0
Kotitaloustavaroiden korjaus	0,1	1,5	1,5
Jäte- ja jätevesihuolto	1,2	2,9	3,0
Vesiliikenne	0,3	4,0	3,4
<b>Yhteensä</b>	<b>100,6</b>	<b>329,2</b>	<b>289,4</b>

Metsäteollisuuden epäsuora yhteisöverokertymä oli vuonna 2014 yhteensä noin 152 milj. euroa. Yhteisöverokertymästä suuri osa tulee tukkukaupasta (25 %), energiahuollosta (13 %) sekä kemikaalien ja kemiallisten tuotteiden valmistuksesta (10 %).

Metsäteollisuuden epäsuora kertymä työntekijöiden maksamista veroista ja sivukuluista oli vuonna 2014 yhteensä noin 450 milj. euroa. Kertymästä merkittävä osa tulee maaliikenteestä (20 %) ja tukkukaupasta (16 %) sekä varastoinnista ja liikennettä palvelevasta toiminnasta (11 %).

Metsäteollisuuden epäsuora verokertymä työnantajien maksamista palkan sivukuluista oli vuonna 2014 yhteensä noin 409 milj. euroa. Reilu viidennes kertymästä tuli maaliikenteestä (22 %), mutta myös tukkukaupalla (15 %) ja varastoinnilla ja liikennettä palvelevalla toiminnalla (11 %) oli kertymään merkittävää vaikutusta. Toimialojen suhteelliset osuudet työntekijöiden ja työnantajien maksamista veroista ja palkan sivukuluista näyttäisivät vastaavan jäljempänä luvussa 4.2 esiteltyä epäsuoraa työllisyysvaikutusta eli merkittävintä kertymä tulee toimialoilta, joissa työllisten määrä on suurin.

Seuraavassa taulukossa on esitetty toimialoittain eriteltynä metsäteollisuuden epäsuora arvonlisävero- ja energiaverokertymä sekä päästö- sekä liikenneverokertymä ("muut verot") kymmenen suurimman hankintatoimialan osalta vuodelta 2014. Kaikki hankintatoimialat sisältävä yksityiskohtaisempi erittely löytyy raportin taulukot-osuudesta (liitetaulukko 2).

<b>Metsäteollisuuden epäsuora verokertymä vuonna 2014 – arvonlisävero, energiaverot, muut verot</b>			
<b>Toimiala</b>	<b>Arvonlisä- vero</b>	<b>Energiaverot (netto)</b>	<b>Muut verot</b>
Kemikaalien ja kemiallisten tuotteiden valmistus	7,4	25,0	0,2
Varastointi ja liikennettä palveleva toiminta	9,6	14,9	0,8
Maaliikenne	80,4	97,2	16,6
Koneiden ja laitteiden korjaus, huolto ja asennus	2,5	0,3	0,3
Energiahuolto	42,4	37,9	0,7
Tukkukauppa (pl. autot ym.)	84,5	4,7	2,0
Muiden koneiden ja laitteiden valmistus	3,9	0,4	0,2
Kotitaloustavaroiden korjaus	2,4	0,1	0,0
Jäte- ja jätevesihuolto	2,5	1,2	2,8
Vesiliikenne	4,1	5,0	0,0
<b>Yhteensä</b>	<b>239,8</b>	<b>186,7</b>	<b>23,6</b>

Metsäteollisuuden epäsuora arvonlisäverokertymä on laskettu samoin kuin suorissa vaikutuksissa eli yksityisen kulutuksen perusteella. Tämän mukaisesti metsäteollisuuden epäsuora arvonlisäverokertymä oli vuonna 2014 yhteensä noin 515 milj. euroa. Arvonlisäverokertymästä suuri osa muodostuu julkisen hallinnon (30 %), tukkukaupan (16 %) ja maaliikenteen (16 %) arvonlisäveroista.

Metsäteollisuuden epäsuorasti maksamat energiaverot on esitetty taulukossa nettosummana ja ne olivat vuonna 2014 yhteensä noin 190 milj. euroa. Energiaveroista lähes puolet tulee maaliikenteestä (48 %) ja huomattava osa myös energiahuollosta (19 %). Todellisuudessa kemikaalien ja kemiallisten tuotteiden valmistus maksaa toimialana merkittävän määrän energiaveroja, mutta saa myös

energiaintensiivisenä yrityksenä energiaveron palautuksia. Kyseisen toimialan osuus nettokertymästä on vain 12 %. Muiden verojen ryhmään sisällytettyjen päästö- ja liikenneverojen kertymä oli vuonna 2014 yhteensä noin 34 milj. euroa, josta suurin osa (52 %) tuli maaliikenteestä.

Seuraavassa taulukossa esitetään metsäteollisuuden epäsuora verokertymä yhteensä toimialoittain eriteltynä kymmenen suurimman hankintatoimialan osalta. Kaikki hankintatoimialat sisältävä yksityiskohtaisempi erittely löytyy raportin taulukot-osuudesta (liitetaulukko 3). Merkittävin osa verokertymästä tulee maaliikenteestä (33 %), tukkukaupasta (22 %), energiahuollosta (11 %), varastoinnista ja liikennettä palvelevasta toiminnasta (10 %) sekä kemikaalien ja kemiallisten tuotteiden valmistuksesta (9 %).

#### Metsäteollisuuden epäsuora verokertymä toimialoittain vuonna 2014 sisältäen kymmenen suurinta hankintatoimialaa

Toimiala	Verokertymä	Osuus %
Kemikaalien ja kemiallisten tuotteiden valmistus	106,1	9,1 %
Varastointi ja liikennettä palveleva toiminta	122,9	10,5 %
Maaliikenne	385,6	33,0 %
Koneiden ja laitteiden korjaus, huolto ja asennus	52,0	4,5 %
Energiahuolto	130,6	11,2 %
Tukkukauppa (pl. autot ym.)	259,3	22,2 %
Muiden koneiden ja laitteiden valmistus	76,6	6,6 %
Kotitaloustavaroiden korjaus	5,6	0,5 %
Jäte- ja jätevesihuolto	13,6	1,2 %
Vesiliikenne	16,7	1,4 %
<b>Yhteensä</b>	<b>1 169,2</b>	<b>100,0 %</b>

Metsäteollisuuden epäsuora verokertymä oli vuonna 2014 yhteensä noin 1 750 milj. euroa. Epäsuorasta verokertymästä suuri osa tulee maaliikenteestä (22 %), tukkukaupasta (15 %) ja julkisesta hallinnosta (13 %).

Metsätalouden epäsuora verokertymä oli vuonna 2014 yhteensä noin 190 milj. euroa, josta yhteisöverot muodostivat noin 16 milj. euroa, työntekijöiden maksat verot ja sivukulut noin 31 milj. euroa, työnantajan maksamat sivukulut noin 34 milj. euroa, arvonlisävero noin 97 milj. euroa, energiaverot noin 8 milj. euroa ja muut verot noin 2 milj. euroa. Huomattava osa verokertymästä tulee vähittäiskaupasta (20 %) sekä julkisesta hallinnosta (20 %).

Näin ollen metsäteollisuuden ja metsätalouden suora ja epäsuora verokertymä olivat vuonna 2014 yhteensä noin 3 860 milj. euroa, josta vajaa puolet tuli työntekijöiden maksamista veroista ja sivukuluista sekä työnantajan maksamista sivukuluista.

**Metsäteollisuuden suora ja epäsuora verokertymä sekä metsätalouden verokertymä yhteensä vuonna 2014**

Toimiala	MEUR	Osuus %
Työntekijöiden maksamat verot ja sivukulut	978,7	25,4 %
Työnantajan maksamat sivukulut	873,9	22,7 %
Energiaverot (netto) <sup>22</sup>	280,3	7,3 %
Metsätalouden pääomatuloverot	315,6	8,2 %
Yhteisöjen tuloverot	374,7	9,7 %
Arvonlisävero	806,6	20,9 %
YEL- ja MYEL-vakuutusten vakuutusmaksut	80,5	2,1 %
Tuonnin perusteella kannettavat verot	58,8	1,5 %
Osingoista ja osuuspääoman koroista maksetut verot	24,3	0,6 %
Kiinteistövero	12,6	0,3 %
Muut verot	48,4	1,3 %
<b>Yhteensä</b>	<b>3 855,9</b>	<b>100,0 %</b>

<sup>22</sup> Metsäteollisuuden suoran ja epäsuoran verokertymän yhteismäärään on sisällytetty energiaverot nettomääräisinä. Energiaverot on esitetty luvussa 3.1 suorien vaikutusten osalta myös bruttomääräisenä. Epäsuorien vaikutusten osalta raportissa on kuitenkin esitetty vain nettokertymä, sillä selvitystä varten ei saatu Verohallinnolta tietoa kyseisten toimialojen veronpalautuksista. Käytännössä veronpalautuksia on maksettu vain toimialalle Kemikaalien ja kemiallisten tuotteiden valmistus. Verohallinnosta saatujen tietojen mukaan kyseinen toimiala olisi saanut vuonna 2012 energiaveron palautuksia yhteensä noin 34 miljoonaa euroa. Tietoa ei kuitenkaan ollut saatavissa vuoden 2014 osalta, joten raportissa on käytetty vain nettokertymää.

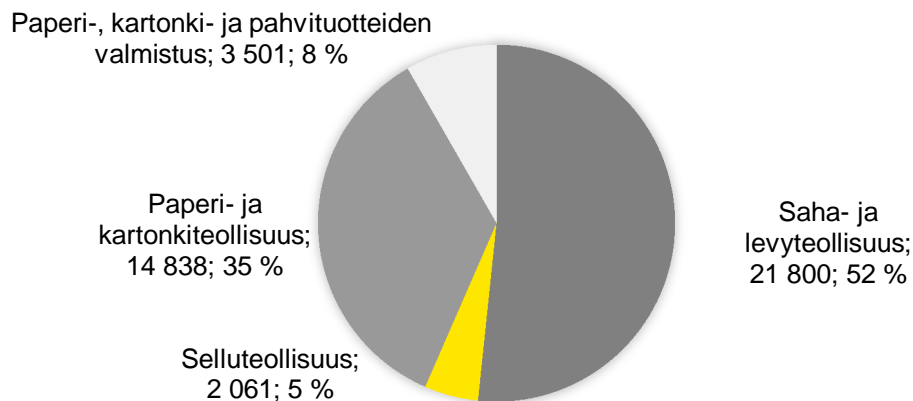


## 4. Työllistävä vaikutus

### 4.1 Suorat työllisyysvaikutukset

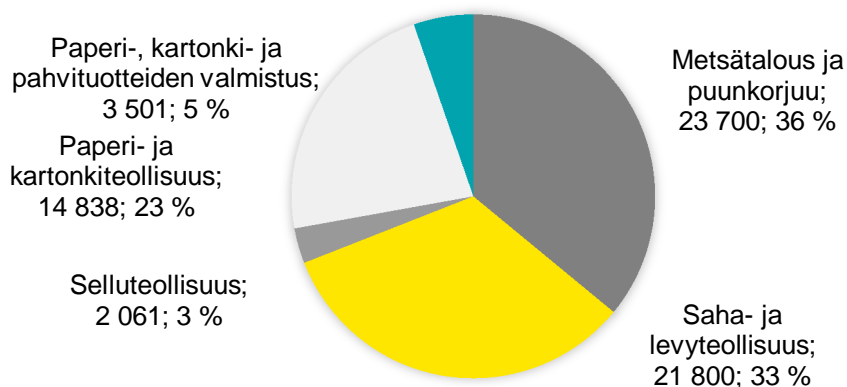
Vuonna 2014 metsäteollisuus työllisti Suomessa suoraan noin 42 200 henkeä. Saha- ja levyteollisuus työllisti noin 21 800, paperi- ja kartonkiteollisuus noin 14 800, selluteollisuus noin 2 100 ja paperi-, kartonki- ja pahvituotteiden valmistus noin 3 500 henkeä. Metsäteollisuuden työntekijöiden määrä laski vuonna 2015 noin 2,6 % ja työllisti yhteensä noin 41 100 henkeä. Työntekijämäärä laski eniten paperi-, kartonki- ja pahvituotteiden valmistuksessa (-7,1 %), mutta laskua oli myös paperi- ja kartonkiteollisuudessa (-5,9) sekä saha- ja levyteollisuudessa (-1,8 %). Selluteollisuuden työntekijämäärä nousi noin 20,4 %.

#### Metsäteollisuuden työllisyys vuonna 2014



Metsätalous työllisti vuonna 2014 noin 23 700 henkeä ja koko metsäsektori suoraan näin ollen noin 65 900 henkeä. Metsäsektorin työntekijämäärä laski vuonna 2015 noin 3,5 % ja se työllisti yhteensä 63 600 henkeä. Metsätalouden työntekijämäärä laski 5,1 %.

#### Metsäsektorin työllisyys vuonna 2014



## 4.2 Epäsuorat työllisyysvaikutukset

Metsäteollisuus työllisti vuonna 2014 Suomessa epäsuorasti noin 65 000 henkeä. Epäsuora työllisyysvaikutus oli merkittävin maaliikenteessä (25 % koko epäsuorasta vaikutuksesta), tukkukaupassa (13 %) sekä julkisessa hallinnossa (10 %).

Seuraavassa taulukossa esitetään metsäteollisuuden epäsuora työllisyysvaikutus kymmenen suurimman hankintatoimialan osalta. Kaikki hankintatoimialat sisältävä yksityiskohtaisempi erittely löytyy raportin taulukot-osuudesta (liitetaulukko 4).

### Metsäteollisuuden epäsuorat työllisyysvaikutukset vuonna 2014 sisältäen kymmenen suurinta hankintatoimialaa

Toimiala	Lukumäärä	Osuus %
Kemikaalien ja kemiallisten tuotteiden valmistus	2 594	6,1 %
Varastointi ja liikennettä palveleva toiminta	6 275	14,7 %
Maaliikenne	16 132	37,8 %
Koneiden ja laitteiden korjaus, huolto ja asennus	3 135	7,3 %
Energiahuolto	1 489	3,5 %
Tukkukauppa (pl. autot ym.)	8 622	20,2 %
Muiden koneiden ja laitteiden valmistus	3 195	7,5 %
Kotitaloustavaroiden korjaus	254	0,6 %
Jäte- ja jätevesihuolto	553	1,3 %
Vesiliikenne	456	1,1 %
<b>Yhteensä</b>	<b>42 704</b>	<b>100,0 %</b>

Metsätalous työllisti vuonna 2017 Suomessa epäsuorasti yhteensä noin 7 800 henkilöä. Näin ollen koko metsäsektorin epäsuora työllisyysvaikutus oli 72 800 henkeä.

## 5. Metsäteollisuuden arvonmuodostus

### 5.1 Suora arvonmuodostus

#### Metsäteollisuus

Metsäteollisuuden liikevaihto oli vuonna 2014 yhteensä noin 25 410 milj. euroa ja vuonna 2015 noin 25 500 milj. euroa. Metsäteollisuuden liikevaihdosta suurin osuus (65,6 % vuonna 2014 ja 66,8 % vuonna 2015) tulee paperi- ja kartonkiteollisuudesta ja noin neljännes saha- ja levyteollisuudesta.

Metsäteollisuuden liikevaihto vuosina 2014 – 2015 (MEUR)					
Toimiala	2014	Osuus %	2015	Osuus %	Muutos (%-yks.)
Saha- ja levyteollisuus	6 360	25,0 %	6 208	24,4 %	-0,7 %
Selluteollisuus	1 530	6,0 %	1 416	5,6 %	-0,5 %
Paperi- ja kartonkiteollisuus	16 676	65,6 %	17 036	66,8 %	1,2 %
Paperi-, kartonki- ja pahvituotteiden valmistus	845	3,3 %	825	3,2 %	-0,1 %
<b>Yhteensä</b>	<b>25 411</b>	<b>100,0 %</b>	<b>25 484</b>	<b>100,0 %</b>	

Metsäteollisuuden arvonlisäys oli vuonna 2014 yhteensä noin 4 080 milj. euroa ja vuonna 2015 noin 4 320 milj. euroa. Metsäteollisuuden arvonlisäyksestä suurin osuus (61,8 % vuonna 2014 ja 63,9 % vuonna 2015) tulee paperi- ja kartonkiteollisuudesta ja reilu neljännes saha- ja levyteollisuudesta.

Metsäteollisuuden arvonlisäys vuosina 2014 – 2015 (brutto perushintaan <sup>23</sup> , MEUR)					
Toimiala	2014	Osuus %	2015	Osuus %	Muutos (%-yks.)
Saha- ja levyteollisuus	1 199	29,4 %	1 195	27,7 %	-1,7 %
Selluteollisuus	231	5,7 %	229	5,3 %	-0,4 %
Paperi- ja kartonkiteollisuus	2 518	61,8 %	2 761	63,9 %	2,1 %
Paperi-, kartonki- ja pahvituotteiden valmistus	128	3,1 %	134	3,1 %	0,0 %
<b>Yhteensä</b>	<b>4 076</b>	<b>100,0 %</b>	<b>4 319</b>	<b>100,0 %</b>	

#### Metsäsektori

Toimialan metsätalous liikevaihto oli vuonna 2014 noin 2 040 milj. euroa ja vuonna 2015 noin 1 890 milj. euroa. Koko metsäsektorin liikevaihto oli näin ollen vastaavina ajankohtina noin 27 450 milj. euroa ja noin 27 370 milj. euroa. Metsätalouden osuus koko metsäsektorin liikevaihdosta oli vuonna 2014 7,4 % ja vuonna 2015 hivenen pienempi 6,9 %.

<sup>23</sup> Perushinta on kansantalouden tilinpidon hintakäsite. Se on hinta, jonka tuottajat saavat ostajalta tuotettua tavara- tai palveluyksikköä kohti, miinus kaikki tuosta yksiköstä sen tuotannon tai myynnin seurauksena maksettavat verot (so. tuoteverot), plus kaikki tuosta yksiköstä sen tuotannon tai myynnin seurauksena saatavat tukipalkkiot (so. tuotetukipalkkiot). Siihen ei lueta tuottajan erikseen laskuttamia kuljetuskustannuksia. Siihen luetaan tuottajan samalla laskulla laskuttamat kuljetuslisät, myös siinä tapauksessa, että ne ovat erillisenä eränä laskussa.

**Metsäsektorin liikevaihto vuosina 2014 – 2015 (MEUR)**

Toimiala	2014	Osuus %	2015	Osuus %	Muutos (%-yks.)
Metsätalous ja puunkorjuu	2 040	7,4 %	1 886	6,9 %	-0,5 %
Saha- ja levyteollisuus	6 360	23,2 %	6 208	22,7 %	-0,5 %
Selluteollisuus	1 530	5,6 %	1 416	5,2 %	-0,4 %
Paperi- ja kartonkiteollisuus	16 676	60,7 %	17 036	62,2 %	1,5 %
Paperi-, kartonki- ja pahvituotteiden valmistus	845	3,1 %	825	3,0 %	-0,1 %
<b>Yhteensä</b>	<b>27 451</b>	<b>100,0 %</b>	<b>27 371</b>	<b>100,0 %</b>	

Metsätalouden arvonlisäys oli vuonna 2014 noin 3 400 milj. euroa ja vuonna 2015 noin 3 320 milj. euroa. Koko metsäsektorin arvonlisäys oli näin ollen vastaavina ajankohtina noin 7 470 milj. euroa ja 7 640 milj. euroa. Metsätalouden osuus koko metsäsektorin arvonlisäyksestä oli vuonna 2014 45,4 % ja vuonna 2015 43,4 %.

**Metsäsektorin arvonlisäys vuosina 2014 – 2015 (brutto perushintaan, MEUR)**

Toimiala	2014	Osuus %	2015	Osuus %	Muutos (%-yks.)
Metsätalous ja puunkorjuu	3 396	45,4 %	3 318	43,4 %	-2,0 %
Saha- ja levyteollisuus	1 199	16,0 %	1 195	15,6 %	-0,4 %
Selluteollisuus	231	3,1 %	229	3,0 %	-0,1 %
Paperi- ja kartonkiteollisuus	2 518	33,7 %	2 761	36,2 %	2,4 %
Paperi-, kartonki- ja pahvituotteiden valmistus	128	1,7 %	134	1,7 %	0,0 %
<b>Yhteensä</b>	<b>7 472</b>	<b>100,0 %</b>	<b>7 637</b>	<b>100,0 %</b>	

Poiketen muista metsäsektoriin sisällytetyistä toimialoista, metsätalouden osalta liikevaihto on arvonlisäystä pienempi. Tämä selittyy osittain tilastollisilla syillä ja osittain toimialan erilaisella luonteella. Taulukossa esitetty liikevaihto perustuu Tilastokeskuksen Yritysten rakenne- ja tilinpäätöstilastoon, joka ei sisällä kotitalouksien tuotosta. Arvonlisäys perustuu Tilastokeskuksen julkaisemaan Kansantalouden tilinpitoon, joka sisältää myös kotitalouksien osuuden. Ero korostuu metsätaloudessa, johon kuuluu tyypillisesti myös paljon kotitalouksia<sup>24</sup>. Eroa selittää myös metsätalouden suhteellisen vähäinen välituotekäyttö, mikä on tyypillistä alkutuotantoon kuuluville toimialoille. Tämä on suurelta osin seurausta siitä, että metsätalouden alatoimialalla *Metsien nettokasvu* (TOL2008 toimialaluokituksessa luokka 025) tuotos muodostuu kokonaan arvonlisäyksestä (viime vuosina yli 500 milj. euroa).

## 5.2 Epäsuora arvonmuodostus

Metsäteollisuuden epäsuora vaikutus hankintatoimialojen liikevaihtoon oli vuonna 2014 yhteensä noin 16 930 milj. euroa. Liikevaihdon suhteellisen osuuden mukaan mitattuna merkittävin arvonlisä syntyi tukkukaupassa (37 % koko epäsuorasta vaikutuksesta), maaliikenteessä (10 %), kemikaalien ja kemiallisten tuotteiden valmistuksessa (9 %) sekä energiahuollossa (9 %).

<sup>24</sup> Yksityishenkilöt, kuolinpesät ja verotusyhitymät omistavat lähes 60 % koko Suomen metsätalousmaasta. Ks. Luonnonvarakeskus: Metsämaan omistus 2013.

Seuraavassa taulukossa esitetään metsäteollisuuden epäsuora liikevaihto kymmenen suurimman hankintatoimialan osalta. Kaikki hankintatoimialat sisältävä yksityiskohtaisempi erittely löytyy raportin taulukot-osuudesta (liitetaulukko 5).

**Metsäteollisuuden epäsuora vaikutus hankintatoimialojen liikevaihtoon vuonna 2014 sisältäen kymmenen suurinta hankintatoimialaa**

Toimiala	MEUR	Osuus %
Kemikaalien ja kemiallisten tuotteiden valmistus	1 598,1	9,3 %
Varastointi ja liikennettä palveleva toiminta	1 376,5	8,1 %
Maaliikenne	1 740,7	10,3 %
Koneiden ja laitteiden korjaus, huolto ja asennus	327,5	1,9 %
Energiahuolto	1 520,6	9,0 %
Tukkukauppa (pl. autot ym.)	6 201,0	36,6 %
Muiden koneiden ja laitteiden valmistus	1 030,4	6,1 %
Kotitaloustavaroiden korjaus	15,2	0,1 %
Jäte- ja jätevesihuolto	102,0	0,6 %
Vesiliikenne	124,9	0,7 %
<b>Yhteensä</b>	<b>14 036,8</b>	

Metsäteollisuus synnytti epäsuorien vaikutusten kautta vuonna 2014 yhteensä noin 7 140 milj. euron arvonlisäyksen Suomessa. Vajaa kolmannes arvonlisäyksestä muodostui kemikaalien ja kemiallisten tuotteiden valmistuksen (32 %) kautta. Merkittävä arvonlisäys syntyi myös maaliikenteen (12%) sekä tukkukaupan kautta (1%).

**Metsäteollisuuden epäsuora arvonlisäys vuonna 2014 (brutto perushintaan, MEUR) sisältäen kymmenen suurinta hankintatoimialaa**

Toimiala	MEUR	Osuus %
Kemikaalien ja kemiallisten tuotteiden valmistus	362,5	31,5 %
Varastointi ja liikennettä palveleva toiminta	459,1	6,4 %
Maaliikenne	864,1	12,0 %
Koneiden ja laitteiden korjaus, huolto ja asennus	213,7	3,0 %
Energiahuolto	480,3	6,7 %
Tukkukauppa (pl. autot ym.)	750,6	10,4 %
Muiden koneiden ja laitteiden valmistus	296,6	4,1 %
Kotitaloustavaroiden korjaus	8,6	0,1 %
Jäte- ja jätevesihuolto	71,9	1,0 %
Vesiliikenne	34,4	0,5 %
<b>Yhteensä</b>	<b>3 541,8</b>	

Metsäteollisuuden suoraan ja epäsuorasti yhdessä metsätalouden kanssa Suomessa kerryttämä liikevaihto oli vuonna 2014 yhteensä noin 45 930 milj. euroa ja arvonlisäys noin 15 220 milj. euroa. Suurin osa (58,2 %) liikevaihdosta muodostui metsäteollisuuden suorien vaikutusten kautta ja reilu kolmannes (34,1 %) metsäteollisuuden epäsuorien vaikutusten kautta. Metsätalouden suora osuus liikevaihdosta oli 4,7 %. Suurin osa (51,4 %) arvonlisäyksestä muodostui metsäteollisuuden

epäsuorien vaikutusten kautta, kun metsäteollisuuden suorat vaikutukset muodostivat arvonlisäyksestä 24,2 %. Metsätalouden suora osuus oli 20,2 % ja epäsuora 4,2

#### Metsäteollisuuden suora ja epäsuora sekä metsätalouden arvonmuodostus yhteensä vuonna 2014 (MEUR)

	Liikevaihto	Arvonlisäys
Metsäteollisuuden suora vaikutus	25 411	4 076
Metsäteollisuuden epäsuora vaikutus	16 931	7 142
Metsätalouden suora vaikutus	2 040	3 396
Metsätalouden epäsuora vaikutus	1 327	702
<b>Yhteensä</b>	<b>45 929</b>	<b>15 218</b>

Metsätalouden liikevaihto on muista raportissa esitetyistä toimialoista poiketen arvonlisäystä pienempi. Arvonlisäys kuvastaa toimialan tuotosta välituotekäytön vähentämisen jälkeen. Välituotekäyttö on metsätaloudessa alkutuotannolle tyypillisesti vähäistä, mikä osaltaan selittää eroa. Yhden metsätalouden alatoimialan (025 Metsien nettokasvu) tuotos on esimerkiksi kokonaan arvonlisäystä. Toinen merkittävä selittävä tekijä johtuu selvityksessä käytetystä lähdeaineistosta. Raportilla esitetyt liikevaihtoluvut on otettu Tilastokeskuksen Yritysten rakenne- ja tilinpäätöspäätöstilaston Yritykset toimialoittain –tilastosta ja arvonlisäys Tilastokeskuksen panos-tuotostaulukosta. Yritysten rakenne- ja tilinpäätöstilastoon ei ole otettu alkutuotantoon kuuluvista toimialoista mukaan kaikkein pienimpiä yrityksiä<sup>25</sup>. Metsätaloudessa on paljon pieniä toimijoita, joiden tuottama liikevaihto ei näin ollen näy raportin luvuissa. Panos-tuotostaulukon sisältyy myös pienempien yritysten tiedot, mikä selittää osaltaan metsätalouden arvonlisäyksen poikkeuksellista kokoa suhteessa toimialan liikevaihtoon.

Myös metsäteollisuuden epäsuorissa vaikutuksissa esitettyjen toimialojen suhteelliset osuudet liikevaihdosta ja arvonlisäyksestä eroavat huomattavasti toisistaan monen toimialan osalta. Eroa selittää myös näiden osalta edellä esitetyn mukaisesti toimialojen välituotekäytön määrä.

<sup>25</sup> Tilastossa esitetään liikevaihto vain ns. tilastorajan ylittäneiden metsätalouden yritysten osalta. Vuonna 2014 tilastorajana oli liikevaihdon osalta 11 016 euroa.

# TAULUKOT

## Liitetaulukko 1

Metsäteollisuuden epäsuora verokertymä vuonna 2014 – yhteisövero, palkasta maksettavat verot			
Toimialat	Yhteisövero	Työntekijöiden maksamat verot ja sivukulut	Työnantajan maksamat sivukulut
01 Maatalous ja metsästys	0,03	0,05	0,15
05_09 Kaivostoiminta ja louhinta	1,47	1,02	1,24
10_12 Elintarviketeollisuus ym.	1,40	2,84	3,13
13_15 Tekstiili-, vaatetus- ja nahkateollisuus	0,15	0,61	0,65
18 Painaminen	0,11	0,49	0,46
19 Öljynjalostus	0,00	0,69	0,45
20 Kemikaalien ja kemiallisten tuotteiden valmistus	15,74	33,36	24,42
21 Lääketeollisuus	1,34	0,48	0,36
22 Kumi- ja muovituotteiden valmistus	1,27	5,25	4,35
23 Rakennusaineteollisuus	0,48	2,92	2,47
24 Metallien jalostus	0,50	2,44	1,86
25 Metallituotteiden valmistus	0,44	2,50	2,34
26 Elektroniikkateollisuus	1,11	10,47	6,83
27 Sähkölaitteiden valmistus	1,42	3,09	2,39
28 Muiden koneiden ja laitteiden valmistus	7,29	36,81	28,02
29 Moottoriajoneuvojen ym. valmistus	0,03	0,16	0,14
30 Muiden kulkuneuvojen valmistus	0,02	0,58	0,48
31_32 Muu valmistus ml. huonekalut	0,14	0,90	0,91
33 Koneiden ja laitteiden korjaus, huolto ja asennus	2,62	24,56	21,74
35 Energiahuolto	19,87	16,92	12,88
36 Veden otto, puhdistus ja jakelu	0,01	0,02	0,03
37_39 Jäte- ja jätevesihuolto	1,20	2,92	3,01
41_43 Rakentaminen	1,89	9,12	8,79
45 Autojen ym. kauppa, korjaus ja huolto	0,24	1,09	1,05
46 Tukkukauppa (pl. autot ym.)	37,99	69,88	60,23
47 Vähittäiskauppa (pl. autot ym.)	1,78	3,95	6,27
49 Maaliikenne	9,69	90,62	91,18
50 Vesiliikenne	0,27	3,97	3,36
51 Ilmaliikenne	0,00	0,03	0,02
52 Varastointi ja liikennettä palveleva toiminta	5,84	48,67	43,08
53 Posti- ja kuriiritoiminta	0,04	1,14	2,20
55_56 Majointus- ja ravitsemistoiminta	0,08	0,30	0,57
58 Kustannustoiminta	1,08	0,86	1,36
59_60 Audiovisuaalinen toiminta	0,16	0,38	0,64
61 Televiestintä	0,57	1,25	0,95
62_63 Tietojenkäsittelypalvelu	6,07	14,78	11,25
64 Rahoitustoiminta	15,23	1,30	2,18

65 Vakuutustoiminta ym.	6,01	1,55	1,31
66 Rahoitusta ja vakuutusta palveleva toiminta	1,50	1,82	1,35
68 Kiinteistöalan toiminta	1,16	0,06	0,20
69_70 Liikkeenjohdon palvelut	2,80	6,62	6,38
71 Tekniset palvelut	0,57	3,26	2,70
72 Tieteellinen tutkimus ja kehittäminen	0,07	1,02	0,82
73 Mainostoiminta ja markkinatutkimus	0,54	0,80	1,42
74_75 Muut liike-elämän palvelut ja eläinlääkintä	0,03	0,07	0,11
77 Vuokraus- ja leasingtoiminta	0,29	0,41	0,44
78 Työllistämistoiminta	0,28	0,53	1,52
79 Matkatoimistot ym.	0,01	0,02	0,04
80_82 Muut tukipalvelut	0,52	1,47	2,63
84 Julkinen hallinto ja sosiaalivakuutus	0,21	31,73	33,71
85 Koulutus	0,01	0,96	1,24
86 Terveyspalvelut	0,02	0,50	0,48
87_88 Sosiaalipalvelut	0,04	0,82	1,29
90_92 Kulttuuritoiminta ja rahapelit	0,01	0,12	0,23
93 Urheilu-, huvi- ja virkistyspalvelut	0,03	0,03	0,10
94 Järjestöjen toiminta	0,01	0,06	0,19
95 Kotitaloustavaroiden korjaus	0,09	1,46	1,47
96 Muut henkilökohtaiset palvelut	0,04	0,18	0,31
<b>Yhteensä (MEUR)</b>	<b>151,83</b>	<b>449,90</b>	<b>409,39</b>



## Liitetaulukko 2

Metsäteollisuuden epäsuora verokertymä vuonna 2014 – arvonlisävero, energiaverot, muut verot			
Toimialat	Arvonlisävero	Energiaverot (netto)	Muut verot (päästöverot ja liikenneverot)
01 Maatalous ja metsästys	0,17	0,06	0,00
05_09 Kaivostoiminta ja louhinta	0,03	0,83	0,12
10_12 Elintarviketeollisuus ym.	19,43	0,29	0,08
13_15 Tekstiili-, vaatetus- ja nahkateollisuus	0,52	0,01	0,01
18 Painaminen	0,02	0,01	0,01
19 Öljynjalostus	4,18	2,05	0,39
20 Kemikaalien ja kemiallisten tuotteiden valmistus	7,40	5,13	0,56
21 Lääketeollisuus	0,94	0,01	0,01
22 Kumi- ja muovituotteiden valmistus	1,45	0,25	0,06
23 Rakennusaineteollisuus	0,35	0,32	0,05
24 Metallien jalostus	0,11	0,82	0,04
25 Metallituotteiden valmistus	0,19	0,05	0,04
26 Elektroniikkateollisuus	0,59	0,05	0,19
27 Sähkölaitteiden valmistus	0,34	0,03	0,03
28 Muiden koneiden ja laitteiden valmistus	3,91	0,46	0,43
29 Moottoriajoneuvojen ym. valmistus	0,02	0,00	0,00
30 Muiden kulkuneuvojen valmistus	0,33	0,03	0,01
31_32 Muu valmistus ml. huonekalut	1,21	0,01	0,02
33 Koneiden ja laitteiden korjaus, huolto ja asennus	2,53	0,32	0,39
35 Energiahuolto	42,36	33,87	3,07
36 Veden otto, puhdistus ja jakelu	0,22	0,03	0,01
37_39 Jäte- ja jätevesihuolto	2,50	1,53	2,85
41_43 Rakentaminen	0,86	1,07	0,37
45 Autojen ym. kauppa, korjaus ja huolto	1,92	0,07	0,08
46 Tukkukauppa (pl. autot ym.)	84,50	2,14	3,62
47 Vähittäiskauppa (pl. autot ym.)	21,62	0,65	0,25
49 Maaliikenne	80,39	104,22	16,87
50 Vesiliikenne	4,11	5,60	0,04
51 Ilmaliikenne	0,02	0,01	0,00
52 Varastointi ja liikennettä palveleva toiminta	9,64	20,23	1,11
53 Posti- ja kuriiritoiminta	0,79	0,21	0,15
55_56 Majointus- ja ravitsemistoiminta	2,63	0,06	0,03
58 Kustannustoiminta	5,32	0,05	0,04
59_60 Audiovisuaalinen toiminta	3,42	0,03	0,04
61 Televiestintä	3,16	0,12	0,10
62_63 Tietojenkäsittelypalvelu	2,19	0,14	0,15
64 Rahoitustoiminta	8,53	0,69	0,03
65 Vakuutustoiminta ym.	8,71	0,10	0,01
66 Rahoitusta ja vakuutusta palveleva toiminta	1,69	0,16	0,01
68 Kiinteistöalan toiminta	8,54	1,18	0,13

69_70 Liikkeenjohdon palvelut	0,10	0,15	0,17
71 Tekniset palvelut	0,60	0,03	0,05
72 Tieteellinen tutkimus ja kehittäminen	1,54	0,02	0,01
73 Mainostoiminta ja markkinatutkimus	0,02	0,04	0,06
74_75 Muut liike-elämän palvelut ja eläinlääkintä	0,09	0,00	0,00
77 Vuokraus- ja leasingtoiminta	0,36	0,42	0,81
78 Työllistämistoiminta	0,77	0,03	0,03
79 Matkatoimistot ym.	0,44	0,02	0,00
80_82 Muut tukipalvelut	1,25	0,34	0,19
84 Julkinen hallinto ja sosiaalivakuutus	153,39	3,77	1,52
85 Koulutus	4,73	0,06	0,02
86 Terveyspalvelut	1,45	0,01	0,00
87_88 Sosiaalipalvelut	4,69	0,07	0,01
90_92 Kulttuuritoiminta ja rahapelit	1,43	0,04	0,02
93 Urheilu-, huvi- ja virkistyspalvelut	1,66	0,09	0,01
94 Järjestöjen toiminta	1,67	0,10	0,00
95 Kotitaloustavaroiden korjaus	2,42	0,06	0,05
96 Muut henkilökohtaiset palvelut	1,12	0,03	0,01
<b>Yhteensä (MEUR)</b>	<b>514,57</b>	<b>188,17</b>	<b>34,33</b>

### Liitetaulukko 3

Metsäteollisuuden epäsuora verokertymä yhteensä toimialoittain vuonna 2014		
Toimialat	Verokertymä	Osuus %
01 Maatalous ja metsästys	0,45	0,0 %
05_09 Kaivostoiminta ja louhinta	4,72	0,3 %
10_12 Elintarviketeollisuus ym.	27,17	1,6 %
13_15 Tekstiili-, vaatetus- ja nahkateollisuus	1,95	0,1 %
18 Painaminen	1,08	0,1 %
19 Öljynjalostus	7,76	0,4 %
20 Kemikaalien ja kemiallisten tuotteiden valmistus	86,60	5,0 %
21 Lääketeollisuus	3,13	0,2 %
22 Kumi- ja muovituotteiden valmistus	12,62	0,7 %
23 Rakennusaineteollisuus	6,60	0,4 %
24 Metallien jalostus	5,77	0,3 %
25 Metallituotteiden valmistus	5,56	0,3 %
26 Elektroniikkateollisuus	19,23	1,1 %
27 Sähkölaitteiden valmistus	7,30	0,4 %
28 Muiden koneiden ja laitteiden valmistus	76,93	4,4 %
29 Moottorijoneuvojen ym. valmistus	0,36	0,0 %
30 Muiden kulkuneuvojen valmistus	1,44	0,1 %
31_32 Muu valmistus ml. huonekalut	3,18	0,2 %
33 Koneiden ja laitteiden korjaus, huolto ja asennus	52,16	3,0 %
35 Energiahuolto	128,96	7,4 %
36 Veden otto, puhdistus ja jakelu	0,31	0,0 %
37_39 Jäte- ja jätevesihuolto	14,01	0,8 %
41_43 Rakentaminen	22,10	1,3 %
45 Autojen ym. kauppa, korjaus ja huolto	4,46	0,3 %
46 Tukkukauppa (pl. autot ym.)	258,36	14,8 %
47 Vähittäiskauppa (pl. autot ym.)	34,53	2,0 %
49 Maaliikenne	392,96	22,5 %
50 Vesiliikenne	17,35	1,0 %
51 Ilmaliikenne	0,08	0,0 %
52 Varastointi ja liikennettä palveleva toiminta	128,57	7,4 %
53 Posti- ja kuriiritoiminta	4,54	0,3 %
55_56 Majointus- ja ravitsemistoiminta	3,67	0,2 %
58 Kustannustoiminta	8,71	0,5 %
59_60 Audiovisuaalinen toiminta	4,67	0,3 %
61 Televiestintä	6,15	0,4 %
62_63 Tietojenkäsittelypalvelu	34,59	2,0 %
64 Rahoitustoiminta	27,97	1,6 %
65 Vakuutustoiminta ym.	17,69	1,0 %
66 Rahoitusta ja vakuutusta palveleva toiminta	6,52	0,4 %
68 Kiinteistöalan toiminta	11,27	0,6 %
69_70 Liikkeenjohdon palvelut	16,23	0,9 %

71 Tekniset palvelut	7,20	0,4 %
72 Tieteellinen tutkimus ja kehittäminen	3,49	0,2 %
73 Mainostoiminta ja markkinatutkimus	2,88	0,2 %
74_75 Muut liike-elämän palvelut ja eläinlääkintä	0,32	0,0 %
77 Vuokraus- ja leasingtoiminta	2,74	0,2 %
78 Työllistämistoiminta	3,15	0,2 %
79 Matkatoimistot ym.	0,54	0,0 %
80_82 Muut tukipalvelut	6,39	0,4 %
84 Julkinen hallinto ja sosiaalivakuutus	224,34	12,8 %
85 Koulutus	7,02	0,4 %
86 Terveyspalvelut	2,46	0,1 %
87_88 Sosiaalipalvelut	6,92	0,4 %
90_92 Kulttuuritoiminta ja rahapelit	1,84	0,1 %
93 Urheilu-, hui- ja virkistyspalvelut	1,92	0,1 %
94 Järjestöjen toiminta	2,04	0,1 %
95 Kotitaloustavaroiden korjaus	5,54	0,3 %
96 Muut henkilökohtaiset palvelut	1,68	0,1 %
<b>Yhteensä (MEUR)</b>	<b>1 748,19</b>	<b>100,0 %</b>

#### Liitetaulukko 4

Metsäteollisuuden epäsuora työllisyys yhteensä toimialoittain vuonna 2014	
Toimialat	Työlliset (henkilöä)
01 Maatalous ja metsästys	85
05_09 Kaivostoiminta ja louhinta	274
10_12 Elintarviketeollisuus ym.	635
13_15 Tekstiili-, vaatetus- ja nahkateollisuus	125
18 Painaminen	72
19 Öljynjalostus	38
20 Kemikaalien ja kemiallisten tuotteiden valmistus	2 594
21 Lääketeollisuus	42
22 Kumi- ja muovituotteiden valmistus	581
23 Rakennusaineteollisuus	341
24 Metallien jalostus	214
25 Metallituotteiden valmistus	367
26 Elektroniikkateollisuus	571
27 Sähkölaitteiden valmistus	281
28 Muiden koneiden ja laitteiden valmistus	3 195
29 Moottoriajoneuvojen ym. valmistus	21
30 Muiden kulkuneuvojen valmistus	63
31_32 Muu valmistus ml. huonekalut	161
33 Koneiden ja laitteiden korjaus, huolto ja asennus	3 135
35 Energiahuolto	1 489
36 Veden otto, puhdistus ja jakelu	10
37_39 Jäte- ja jätevesihuolto	553
41_43 Rakentaminen	1 406
45 Autojen ym. kauppa, korjaus ja huolto	169
46 Tukkukauppa (pl. autot ym.)	8 622
47 Vähittäiskauppa (pl. autot ym.)	1 685
49 Maaliikenne	16 132
50 Vesiliikenne	456
51 Ilmaliikenne	1
52 Varastointi ja liikennettä palveleva toiminta	6 275
53 Posti- ja kuriiritoiminta	718
55_56 Majointus- ja ravitsemistoiminta	186
58 Kustannustoiminta	382
59_60 Audiovisuaalinen toiminta	183
61 Televiestintä	109
62_63 Tietojenkäsittelypalvelu	1 287
64 Rahoitustoiminta	635
65 Vakuutustoiminta ym.	178
66 Rahoitusta ja vakuutusta palveleva toiminta	149
68 Kiinteistöalan toiminta	123
69_70 Liikkeenjohdon palvelut	1 041

71 Tekniset palvelut	360
72 Tieteellinen tutkimus ja kehittäminen	101
73 Mainostoiminta ja markkinatutkimus	440
74_75 Muut liike-elämän palvelut ja eläinlääkintä	28
77 Vuokraus- ja leasingtoiminta	85
78 Työllistämistoiminta	776
79 Matkatoimistot ym.	11
80_82 Muut tukipalvelut	794
84 Julkinen hallinto ja sosiaalivakuutus	6 548
85 Koulutus	278
86 Terveyspalvelut	77
87_88 Sosiaalipalvelut	355
90_92 Kulttuuritoiminta ja rahapelit	75
93 Urheilu-, huvi- ja virkistyspalvelut	72
94 Järjestöjen toiminta	103
95 Kotitaloustavaroiden korjaus	254
96 Muut henkilökohtaiset palvelut	93
<b>Yhteensä (MEUR)</b>	<b>65 035</b>

## Liitetaulukko 5

### Metsäteollisuuden epäsuora liikevaihto ja arvonlisäys yhteensä toimialoittain vuonna 2014 (MEUR)

Toimialat	Liikevaihto	Arvonlisäys
01 Maatalous ja metsästys	0	4
05_09 Kaivostoiminta ja louhinta	70	18
10_12 Elintarviketeollisuus ym.	187	10
13_15 Tekstiili-, vaatetus- ja nahkateollisuus	16	16
18 Painaminen	9	3
19 Öljynjalostus	140	18
20 Kemikaalien ja kemiallisten tuotteiden valmistus	1 583	2 263
21 Lääketeollisuus	17	174
22 Kumi- ja muovituotteiden valmistus	140	42
23 Rakennusaineteollisuus	72	24
24 Metallien jalostus	133	19
25 Metallituotteiden valmistus	53	20
26 Elektroniikkateollisuus	519	96
27 Sähkölaitteiden valmistus	83	29
28 Muiden koneiden ja laitteiden valmistus	1 030	297
29 Moottoriajoneuvojen ym. valmistus	5	1
30 Muiden kulkuneuvojen valmistus	14	4
31_32 Muu valmistus ml. huonekalut	19	7
33 Koneiden ja laitteiden korjaus, huolto ja asennus	327	214
35 Energiahuolto	1 521	480
36 Veden otto, puhdistus ja jakelu	2	1
37_39 Jäte- ja jätevesihuolto	106	72
41_43 Rakentaminen	217	83
45 Autojen ym. kauppa, korjaus ja huolto	53	9
46 Tukkukauppa (pl. autot ym.)	6 201	751
47 Vähittäiskauppa (pl. autot ym.)	390	66
49 Maaliikenne	1 741	864
50 Vesiliikenne	121	34
51 Ilmaliikenne	1	0
52 Varastointi ja liikennettä palveleva toiminta	1 376	459
53 Posti- ja kuriiritoiminta	56	30
55_56 Majoitus- ja ravitsemistoiminta	14	7
58 Kustannustoiminta	65	30
59_60 Audiovisuaalinen toiminta	22	16
61 Televiestintä	39	19
62_63 Tietojenkäsittelypalvelu	204	119
64 Rahoitustoiminta		68
65 Vakuutustoiminta ym.		32
66 Rahoitusta ja vakuutusta palveleva toiminta		12
68 Kiinteistöalan toiminta	42	39
69_70 Liikkeenjohdon palvelut	100	64

71 Tekniset palvelut	35	22
72 Tieteellinen tutkimus ja kehittäminen	5	11
73 Mainostoiminta ja markkinatutkimus	57	20
74_75 Muut liike-elämän palvelut ja eläinlääkintä	2	1
77 Vuokraus- ja leasingtoiminta	23	10
78 Työllistämistoiminta	33	30
79 Matkatoimistot ym.	4	0
80_82 Muut tukipalvelut	46	31
84 Julkinen hallinto ja sosiaalivakuutus		441
85 Koulutus	1	18
86 Terveyspalvelut	1	4
87_88 Sosiaalipalvelut	3	14
90_92 Kulttuuritoiminta ja rahapelit	9	3
93 Urheilu-, hui- ja virkistyspalvelut	3	4
94 Järjestöjen toiminta	0	4
95 Kotitaloustavaroiden korjaus	16	9
96 Muut henkilökohtaiset palvelut	4	4
<b>Yhteensä (MEUR)</b>	<b>16 931</b>	<b>7 142</b>



# LIITTEET

## Liite 1: Raportin käsitteet

### Arvonlisäys

Arvonlisäys (brutto) tarkoittaa tuotantoon osallistuvan yksikön synnyttämää arvoa. Se lasketaan markkinatuotannossa vähentämällä yksikön tuotoksesta tuotannossa käytetyt väli tuotteet (tavarat ja palvelut) ja markkinattomassa tuotannossa laskemalla yhteen palkansaajakorvaukset, kiinteän pääoman kulumisen ja mahdolliset tuotannon ja tuonnin verot.

### Arvonlisävero

Arvonlisävero on tavaroista ja palveluista maksettava vero, jonka yritykset keräävät vaiheittain ja joka lopulta veloitetaan kokonaisuudessaan lopullisilta ostajilta. Arvonlisävero käsittää julkisyhteisöjen keräämän arvonlisäveron, jota sovelletaan kotimaisiin ja tuontituotteisiin. Koko kansantaloudessa arvonlisävero on yhtä suuri kuin laskutetun arvonlisäveron yhteissumman ja vähennyskelpoisen arvonlisäveron yhteissumman erotus.

### Energiaverot

Energiaverot on energia-aineiden, energian tuotannon ja kulutuksen ympäristövero. Energiaveroina Suomessa lasketaan liikennepolttoaineiden, kevyen ja raskaan polttoöljyn, kivihiilen, polttoturpeen, maakaasun sekä sähkön perus- ja lisäverot sekä näiden huoltovarmuusmaksut.

### Työllisyys

Työllisyyden käsite kattaa kaikki ne henkilöt (sekä palkansaajat että itsenäiset yrittäjät), jotka toimivat jollain järjestelmän tuotantorajojen sisään kuuluvalla tuotantotoimialalla.

### Tavaroiden ja palveluiden vienti

Tavaroiden ja palvelujen vienti koostuu tavaroita ja palveluja koskevista myynneistä, vaihtokaupoista, lahjoista tai avustuksista kotimaisilta talousyksiköiltä ulkomaisille talousyksiköille.

### Tavaroiden ja palveluiden tuonti

Tavaroiden ja palvelujen tuonti koostuu tavaroita ja palveluja koskevista ostoista, vaihtokaupoista, lahjoista tai avustuksista ulkomaisilta talousyksiköiltä kotimaisille talousyksiköille.

### Perushinta

Perushinta on kansantalouden tilinpidon hintakäsite. Se on hinta, jonka tuottajat saavat ostajalta tuotettua tavara- tai palveluyksikköä kohti, miinus kaikki tuosta yksiköstä sen tuotannon tai myynnin seurauksena maksettavat verot (so. tuoteverot), plus kaikki tuosta yksiköstä sen tuotannon tai myynnin seurauksena saatavat tukipalkkiot (so. tuotetukipalkkiot). Siihen ei lueta tuottajan erikseen laskuttamia kuljetuskustannuksia. Siihen luetaan tuottajan samalla laskulla laskuttamat kuljetuslisät, myös siinä tapauksessa, että ne ovat erillisenä eränä laskussa.

### Päästöverot

Päästöverot-ryhmä sisältää jäteverot, öljysuojamaksut, öljyjättemaksut sekä juomapakkausten valmisteverot

### Liikenneverot

Liikenneverot-ryhmä sisältää auto- ja moottoripyöräverot sekä ajoneuvoverot.

## **Välituotekäyttö**

Välituotekäyttö koostuu tuotantoprosessissa panoksina kulutettujen tavaroiden ja palveluiden arvosta, lukuun ottamatta kiinteitä varoja, joiden kulutus kirjataan kiinteän pääoman kulumisena. Tavarat ja palvelut voidaan joko muuntaa tai käyttää hyväksi tuotantoprosessissa.

Välituotteina käytetyt tuotteet pitää kirjata ja arvottaa sillä hetkellä, jolloin ne joutuvat tuotantoprosessiin. Ne on arvotettava samanlaisten tavaroiden tai palveluiden sen hetkisiin ostajan hintoihin.

## Liite 2: Haastattelut

Haastattelut		
Henkilö	Yritys	Rooli
Anu Ahola	UPM	SVP, News & Retail
Ilkka Latvala	Metsä Group	Energiajohtaja
Sixten Sunabacka	Tornator	Toimitusjohtaja
Timo Hatva	Stora Enso	Director, Land Services Fin & NE Eur
Vesa-Pekka Takala	Metsä Group	CFO

### Liite 3: Toimialaluokitukset<sup>26</sup>

Tutkimuksessa käytetty julkisista lähteistä saatava tieto on haettu käyttäen TOL2008-toimialaluokitusta. Seuraavassa on selostettu toimialaluokituksen mukaiset kuvaukset metsäteollisuuteen sekä metsätalouteen raportissa luettujen toimialojen osalta.

Raportissa metsätaloudella tarkoitetaan TOL2008-toimialaluokituksen luokkaa 02 Metsätalous ja puunkorjuu alaluokkinen. Raportissa käytetty saha- ja levyteollisuus muodostuu toimialaluokasta 16 Sahatavaran sekä puu- ja korkkituotteiden valmistus (pl. huonekalut); olki- ja punontatuotteiden valmistus alaluokkineen. Selluteollisuus vastaa toimialan 17 Paperin, paperi- ja kartonkituotteiden valmistus alaluokkaa 171 Massan, paperin, kartongin ja pahvin valmistus. Paperi- ja kartonkiteollisuus vastaa toimialan 17 Paperin, paperi- ja kartonkituotteiden valmistus alaluokkaa 172 Paperi-, kartonki- ja pahvituotteiden valmistus.

Raportissa on sisällytetty metsäteollisuuden epäsuoriin vaikutuksiin seuraavat TOL2008-toimialaluokituksen mukaiset toimialat.

- 20 Kemikaalien ja kemiallisten tuotteiden valmistus
- 52 Varastointi ja liikennettä palveleva toiminta
- 49 Maaliikenne
- 33 Koneiden ja laitteiden korjaus, huolto ja asennus
- 35 Energiahuolto
- 46 Tukkukauppa (pl. autot ym.)
- 28 Muiden koneiden ja laitteiden valmistus
- 95 Kotitaloustavaroiden korjaus
- 37\_39 Jäte- ja jätevesihuolto
- 50 Vesiliikenne

#### 02 Metsätalous ja puunkorjuu

Metsätalouteen kuuluu metsän kasvatusta, aines- ja polttopuun tuotanto, muiden metsäntuotteiden keruu ja metsätaloutta palveleva toiminta.

Tähän ei kuulu:

- raakapuun jatkojalostus, kuten sahaus ja höyläys (16100)
- metsäojitus (43120)
- metsäteiden rakentaminen ja perusparannus (42110)
- puutavaran kaukokuljetus vesiteitse: uitto ja aluskuljetus (50400)
- puutavaran kaukokuljetus maanteitse (49410) tai rautateitse (49200)
- metsätaloustekniikkakoneiden korjaus (33122)
- metsätalouden koneiden vuokraus ilman käyttäjiä (77310)

<sup>26</sup> Yksityiskohtaiset toimialakuvaukset kaikkien toimialaluokkien osalta löytyvät muun muassa Tilastokeskuksen internetsivuilta <http://www.stat.fi/meta/luokitukset/toimiala/001-2008/index.html>.

## 16 Sahatavaran sekä puu- ja korkkituotteiden valmistus (pl. huonekalut); olki- ja punontatuotteiden valmistus

Tähän luokkaan kuuluu puutuotteiden valmistus, esimerkiksi sahatavaran, ristiinliimatun vanerin, vaneriviilun, puupakkausten, puisten lattianpäällysteiden, tehdasvalmisteisten puurakennusten sekä niiden puuelementtien valmistus. Tuotantoprosessi sisältää puun sahauksen, höyläyksen, kuivauksen ja lämpökäsittelyn, muotoilun, laminoinnin sekä puutuotteiden kokoonpanon. Se alkaa tukkien sahaamisesta pölkkyiksi, hirsiksi tai sahatavaraksi, joita voidaan sen jälkeen sahata edelleen tai muotoilla sorvilla tai muilla työvälineillä. Sahatavara tai muu muokattu puuainees voidaan tämän jälkeen myös höylätä tai hioa sekä koota lopputuotteiksi, kuten puupakkauksiksi. Sahoja ja puun suojausta harjoittavia yksiköjä lukuun ottamatta yksiköt luokitellaan lähinnä pääasiallisen tuotteensa mukaisesti.

Tähän kuuluu myös puupellettien valmistus.

Tähän ei kuulu:

- puisten kiintokalusteiden asennus muun kuin valmistajan toimesta (43320)
- parkettien tai muiden puulattioiden asennus (43330)

## 17 Paperin, paperi- ja kartonkituotteiden valmistus

Tähän luokkaan kuuluvat yksiköt valmistavat massaa, paperia tai jalostettuja paperituotteita. Näiden tuotteiden valmistus ryhmitellään yhteen, koska ne sisältävät peräkkäisiä toisiinsa liittyviä prosesseja. Tavallisesti yksikkö käyttää useampaa kuin yhtä valmistusprosessia.

Toiminta jaetaan kolmeen perusryhmään:

Massan valmistuksessa selluloosakuidut erotetaan puun muista aineosista tai kierrätyspaperista poistetaan epäpuhtaudet ja lisätään pieniä määriä reagensseja parantamaan kuitujen sidosta.

Paperin valmistuksessa massa syötetään paperikoneen viiralle, joka liikkuu ja läpäisee vettä. Vesi poistuu viiran reikien läpi, jolloin viiralle jääneet kuidut muodostavat tasaisen kuitumaton eli paperirainan. Puristinosassa rainasta puristetaan vettä pois ja rainaa tiivistetään. Lopuksi paperirainaa kuivataan.

Jalostetut paperituotteet valmistetaan paperista ym. materiaaleista käyttäen erilaisia leikkaus- ja muotoilumenetelmiä. Valmistus voi sisältää pinnoituksen ja laminoinnin. Paperituotteet voivat olla myös painettuja (tapetti, käärepaperi jne.), kunhan painatus on tuotteen pääasiallisen käytön kannalta toissijaista.

Tutkimuksessa on esitetty toimialaluokka 17 alaluokittain sisältäen seuraavat alaluokat:

### 171 Massan, paperin, kartongin ja pahvin valmistus

#### 1711 Massan valmistus

#### 17110 Massan valmistus

Tähän kuuluu:

- valkaistun, puolivalkaistun tai valkaisemattoman paperimassan valmistus puusta käyttäen mekaanista, kemiallista tai puolikemiallista valmistusprosessia (mekaaninen massa ja sellu)
- massan valmistus puuvillakuidusta ja muista kuduista
- painovärin ja muun epäpuhtauden poistaminen keräyspaperista (siistaus) ja massan valmistus keräyspaperista (uusiomassa)

### 1712 Paperin, kartongin ja pahvin valmistus

#### 17120 Paperin, kartongin ja pahvin valmistus

Tähän kuuluu:

- teolliseen jatkojalostukseen tarkoitettua paperin ja kartongin valmistus

Tähän kuuluu myös:

- paperin ja kartongin jatkojalostus:
- paperin ja kartongin päällystäminen, peittäminen ja kyllästys
- krepatun tai poimutetun paperin valmistus
- laminoitujen papereiden ja foliopaperin valmistus
- glassiinipaperin ja pergamentin valmistus
- käsintehtyyn paperin valmistus
- sanomalehtipaperin ja muun paino- tai kirjoituskäyttöön tarkoitetun paperin valmistus
- selluloosavanun ja selluloosakuituharson valmistus
- hiili- ja monistuspaperin valmistus rullina tai isoina arkkeina

172 Paperi-, kartonki- ja pahvituotteiden valmistus

1721 Aaltopaperin ja -pahvin sekä paperi-, kartonki- ja pahvipakkausten valmistus

17211 Paperisäkkien ja -pussien valmistus

Tähän kuuluu:

- säkkien, pussien ja kassien valmistus paperista

17212 Aaltopahvin sekä paperi- ja kartonkipakkausten valmistus

Tähän kuuluu:

- aaltopaperin, -kartongin ja -pahvin valmistus
- aaltopaperi-, aaltokartonki- ja aaltopahvipakkausten valmistus
- taivekoteloiden, -rasioiden ja -laatikoiden valmistus paperista, kartongista tai pahvista
- muiden paperi-, kartonki- ja pahvipakkausten, kuten maito- ja mehutölkkien tms. pakkausten valmistus
- muiden paperipakkausten valmistus: lokerolaatikot, kirjekaukalot, myyntitelineet, postituspakkaukset ja niiden kaltaiset pahviesineet, jollaisia käytetään esim. toimistoissa tai myymälöissä

1722 Paperisten talous- ja hygieniatarvikkeiden valmistus

17220 Paperisten talous- ja hygieniatarvikkeiden valmistus

Tähän kuuluu:

- henkilökohtaisen hygienian hoitoon tarkoitetun paperin sekä paperimassa- ja selluloosavanutuotteiden valmistus:
- kasvopyyhkeiden valmistus
- nenäliinojen, paperipyhkeiden, pöytä- ja lautasliinojen valmistus sekä muiden vastaavanlaisten kotitaloudessa käytettävien tuotteiden valmistus
- WC- ja talouspaperin valmistus
- terveyssteiden, pikkuhousunsuojien, tamponien ja vaippojen valmistus
- makuualustojen ja vastaavien tuotteiden valmistus
- kertakäyttöastioiden valmistus kartongista: juomapikarit ja -kupit, lautaset, kulhot, tarjottimet yms.
- tekstiilivanun ja tekstiilivanutuotteiden valmistus: terveyssteet, tamponit jne.
- sairaalatarvikkeet yms. tuotteet muotoonpuristetusta kuitumateriaalista

1723 Paperikauppatavaroiden valmistus

17230 Paperikauppatavaroiden valmistus

Tähän kuuluu erilaisten yleiskäyttöön valmistettujen paperikauppatavaroiden valmistus; tuotteet voivat olla myös painettuja, mutta painatus on toissijaista tuotteen käyttötarkoituksen kannalta:

- kirjoitus-, kopio- ja tulostinpaperin valmistus
- itsejäljentävän ja hiilipaperin valmistus
- liimapaperin, itseliimautuvan ja tarrapaperin valmistus
- kirjekuorien ja kirje- ja postikorttien valmistus
- opetus- ja kaupalliseen tarkoitukseen valmistettujen paperikauppatavaroiden valmistus (muistikirjat ja -lehtiöt, vihot, kortistot, kirjanpitokirjat, lomakkeet jne.), kun painatus on tuotteessa toissijaista
- lajitelman kirjepaperia, kirjekuoria jne. sisältävien paperi- ja pahvirasioiden, -koteloiden, -kansioiden, yms. valmistus

1724 Tapettien valmistus  
17240 Tapettien valmistus

Tähän kuuluu:

- paperipohjaisten tapettien ja niiden kaltaisten seinänpäällysteiden valmistus
- muovipäällysteisten tapettien valmistus
- tekstiilitapettien valmistus
- lasikuitutapettien valmistus

1729 Muiden paperi-, kartonki- ja pahvituotteiden valmistus  
17290 Muiden paperi-, kartonki- ja pahvituotteiden valmistus

Tähän kuuluu muualla luokittelemattomien, määräkokoon leikattujen ja muotoiltujen paperituotteiden valmistus:

- nimi- ja osoitelappujen valmistus
- suodatinpaperin, -kartongin ja -pahvin valmistus
- pupiinien (bobiinien), puolien, puolapillien, kooppien jne. valmistus paperista, kartongista tai pahvista
- kananmunien pakkauskennojen ja muiden paperimassasta muotoonpuristettujen pakkaustuotteiden jne. valmistus
- suojapakkausten valmistus muotoonpuristetusta kuitumassasta
- muotoonpuristettujen kuitukennopakkausten valmistus elintarvikkeille esim. kananmunille, hedelmille ja vihanneksille
- paperi- ja pahvikoristeiden valmistus
- jacquardlaitteissa käytettävien paperi-, kartonki- tai pahvikorttien valmistus
- savukepaperin valmistus

#### Liite 4: Epäsuorien vaikutusten laskennassa käytetyt suhteelliset osuudet

	Metsäteollisuuden suhteellinen osuus	Metsätalouden suhteellinen osuus
01 Maatalous ja metsästys	0,10 %	1,36 %
03 Kalatalous		0,05 %
05_09 Kaivostoiminta ja louhinta	4,22 %	0,21 %
10_12 Elintarviketeollisuus ym.	1,68 %	0,17 %
13_15 Tekstiili-, vaatetus- ja nahkateollisuus	1,23 %	0,10 %
18 Painaminen	0,71 %	0,05 %
19 Öljynjalostus	1,35 %	0,96 %
20 Kemikaalien ja kemiallisten tuotteiden valmistus	20,42 %	1,23 %
21 Lääketeollisuus	0,89 %	0,05 %
22 Kumi- ja muovituotteiden valmistus	4,27 %	0,03 %
23 Rakennusaineteollisuus	2,34 %	0,02 %
24 Metallien jalostus	1,51 %	0,02 %
25 Metallituotteiden valmistus	0,83 %	0,01 %
26 Elektroniikkateollisuus	2,29 %	0,13 %
27 Sähkölaitteiden valmistus	1,66 %	0,08 %
28 Muiden koneiden ja laitteiden valmistus	6,80 %	0,09 %
29 Moottoriajoneuvojen ym. valmistus	0,30 %	0,03 %
30 Muiden kulkuneuvojen valmistus	0,86 %	0,02 %
31_32 Muu valmistus ml. huonekalut	1,16 %	0,05 %
33 Koneiden ja laitteiden korjaus, huolto ja asennus	16,16 %	0,02 %
35 Energiahuolto	11,63 %	0,22 %
36 Veden otto, puhdistus ja jakelu	0,37 %	0,03 %
37_39 Jäte- ja jätevesihuolto	5,42 %	0,01 %
41_43 Rakentaminen	0,75 %	0,01 %
45 Autojen ym. kauppa, korjaus ja huolto	0,35 %	1,19 %
46 Tukkukauppa (pl. autot ym.)	9,70 %	0,76 %
47 Vähittäiskauppa (pl. autot ym.)	1,03 %	1,15 %
49 Maaliikenne	18,80 %	0,23 %
50 Vesiliikenne	4,80 %	0,04 %
51 Ilmaliikenne	0,03 %	0,64 %
52 Varastointi ja liikennettä palveleva toiminta	21,34 %	0,00 %
53 Posti- ja kuriiritoiminta	3,63 %	0,35 %
55_56 Majoitus- ja ravitsemistoiminta	0,23 %	0,29 %
58 Kustannustoiminta	2,16 %	0,03 %
59_60 Audiovisuaalinen toiminta	1,89 %	0,03 %
61 Televiestintä	0,89 %	0,14 %
62_63 Tietojenkäsittelypalvelu	2,19 %	0,06 %
64 Rahoitustoiminta	2,34 %	0,77 %
65 Vakuutustoiminta ym.	1,98 %	0,27 %
66 Rahoitusta ja vakuutusta palveleva toiminta	1,72 %	0,17 %
68 Kiinteistöalan toiminta	0,52 %	0,15 %
69_70 Liikkeenjohdon palvelut	2,15 %	0,19 %
71 Tekniset palvelut	0,72 %	0,00 %
72 Tieteellinen tutkimus ja kehittäminen	0,66 %	0,03 %
73 Mainostoiminta ja markkinatutkimus	3,41 %	0,03 %
74_75 Muut liike-elämän palvelut ja eläinlääkintä	0,15 %	0,54 %
77 Vuokraus- ja leasingtoiminta	1,27 %	0,07 %
78 Työllistämistoiminta	1,82 %	0,04 %
79 Matkatoimistot ym.	0,28 %	0,39 %
80_82 Muut tukipalvelut	0,93 %	0,14 %
84 Julkinen hallinto ja sosiaalivakuutus	3,96 %	0,69 %
85 Koulutus	0,17 %	0,07 %
86 Terveyspalvelut	0,04 %	0,02 %
87_88 Sosiaalipalvelut	0,18 %	0,04 %
90_92 Kulttuuritoiminta ja rahapelit	0,29 %	0,15 %
93 Urheilu-, hovi- ja virkistyspalvelut	0,32 %	0,74 %
94 Järjestöjen toiminta	0,24 %	0,31 %
95 Kotitaloustavaroiden korjaus	4,61 %	0,91 %
96 Muut henkilökohtaiset palvelut	0,36 %	0,02 %



## Liite 5: Metodologia

### Verotus

Tässä tutkimuksessa esitetty verokertymä perustuu julkisista lähteistä ja haastatteluista saatuun tietoon ja on laskettu seuraavasti:

#### Suora verokertymä

Yhteisöjen tulovero

1. Verohallinnon tilastotietokanta: Yhteisöjen välittömät verot ja veroluonteiset maksut toimialoittain.

Työntekijöiden maksamat verot

$$\begin{array}{|c|} \hline \text{Toimialan} \\ \text{keskimääräinen} \\ \text{vuosipalkka, euroa} \\ \hline \end{array} \times \begin{array}{|c|} \hline \text{Palkansaajan} \\ \text{tuloveroprosentti, \%} \\ \hline \end{array} \times \begin{array}{|c|} \hline \text{Toimialan} \\ \text{työntekijöiden} \\ \text{lukumäärä} \\ \hline \end{array} = \begin{array}{|c|} \hline \text{Työntekijöiden} \\ \text{maksamat verot \&} \\ \text{sivukulut, euroa} \\ \hline \end{array}$$

1. Verohallinnon tilastotietokanta: Palkkatulot toimialoittain.
2. Veronmaksajain keskusliitto ry: Palkansaajan veroprosentit 2014. Laskelmassa on käytetty keskimääräisen vuosipalkan mukaista palkansaajan tuloveroprosenttia, joka sisältää valtion tuloveron, keskimääräisen kunnallisveron ja kirkollisveron, yleisradioveron, alle 53-vuotiaan työeläkevakuutusmaksun, työttömyysvakuutusmaksun, sairausvakuutuksen päivärahamaksun ja sairausvakuutuksen sairaanhoitomaksun sekä automaattisesti Verohallinnon viran puolesta tekemät vähennykset (kunnallisverotuksen perusvähennys ja ansiotulovähennys, tulohankkimisvähennys sekä työtulovähennys).
3. Tilastokeskus: Kansantalouden tilinpito: Työllisyys ja työtunnit 1975–2016.

Työnantajan maksamat sivukulut

$$\begin{array}{|c|} \hline \text{Toimialan} \\ \text{keskimääräinen} \\ \text{vuosipalkka, euroa} \\ \hline \end{array} \times \begin{array}{|c|} \hline \text{Työnantajan} \\ \text{sivukulut yht., \%} \\ \hline \end{array} \times \begin{array}{|c|} \hline \text{Toimialan} \\ \text{työntekijöiden} \\ \text{lukumäärä} \\ \hline \end{array} = \begin{array}{|c|} \hline \text{Työnantajan} \\ \text{maksamat} \\ \text{sivukulut, euroa} \\ \hline \end{array}$$

1. Verohallinnon tilastotietokanta: Palkkatulot toimialoittain.
2. Työnantajan sivukulut yhteensä sisältää keskimääräisen TYEL-vakuutusmaksun (työnantajan osuus) 17,75 %, työnantajan sairausvakuutusmaksun 2,14 sekä työttömyysvakuutusmaksun 2,95 %.
3. Tilastokeskus: Kansantalouden tilinpito: Työllisyys ja työtunnit 1975–2016.

## Arvonlisävero

1. Tilastokeskus: Panos-tuotostaulukko perushintaan 2010–2014. Toimialan kotimainen kulutus perustuu panos-tuotostaulukosta ilmeneviin kunkin toimialan kulutusmenoihin, jotka kuvaavat sitä osuutta toimialan arvonlisäyksestä, joka on käytetty kotimaiseen yksityiseen kulutukseen.
2. Suomen vuoden 2014 arvonlisäveroprosentti 24 %.

Toimialan kotimainen kulutus, euroa	X	ALV %	=	Maksettu arvonlisävero, euroa
-------------------------------------	---	-------	---	-------------------------------

## Kiinteistövero

1. Metsäteollisuuden kolmen suurimman toimijan (Metsä Group, UPM ja Stora Enso) maksamien kiinteistöverojen yhteismäärä kyseisiltä yrityksiltä saadun tiedon mukaan. Kyseessä on näin ollen vähimmäismäärä.

## Energiavero

1. Tilastokeskus: Ympäristöverot toimialoittain 2008–2015.
2. Energiaintensiivisten yritysten veronpalautukset Verohallinnolta saadun tiedon mukaan. Selvityksessä on esitetty energiaveronpalautuksina Verohallinnon vuonna 2015 palauttama osa metsäteollisuuden yritysten vuonna 2014 maksamista energiaveroista sekä Verohallinnon vuonna 2016 palauttama osa metsäteollisuuden yritysten vuonna 2015 maksamista energiaveroista.

Edellä mainitussa Tilastokeskuksen tilastossa ilmoitetaan energiaverojen määrä palautusten jälkeen. Raportissa esitetty energiaverojen bruttomäärä on näin ollen saatu kääntäen seuraavan kaavan mukaisesti:

Energiavero, netto, euroa	+	Energiaveronpalautukset, euroa	=	Energiavero, brutto, euroa
---------------------------	---	--------------------------------	---	----------------------------

## Muut verot

1. Päästöverot ja liikenneverot: Tilastokeskus: Ympäristöverot toimialoittain.
2. Ratavero ja väylämaksut: Liikenne- ja viestintäministeriö: Väylämaksun alentaminen ja tavaraliikenteen rataveron poistaminen (seuranta 2015–2016).

## Osingoista ja osuuspääoman koroista maksetut verot

1. Metsäteollisuuden neljän suuren toimijan (Metsä Group, UPM, Stora Enso, Tornator) maksamista osingoista ja osuuspääoman koroista maksetut verot.

## Epäsuora verokertymä

Epäsuoran verokertymän osalta raportissa on käytetty edellä suoran verokertymän yhteydessä mainittuja lähteitä ja laskentakaavoja.

Metsäteollisuuden epäsuoran vaikutukset raportissa käytetyt osuudet on saatu Tilastokeskuksen Panos-tuotostaulukko perushintaan 2010–2014 –taulukosta seuraavasti:

$$\begin{array}{|c|} \hline \text{Metsäteollisuuden} \\ \text{ostot toimialalta} \\ \hline \end{array} / \begin{array}{|c|} \hline \text{Toimialan} \\ \text{kokonaistuotos} \\ \hline \end{array} = \begin{array}{|c|} \hline \text{Metsäteollisuuden} \\ \text{suhteellinen osuus} \\ \text{toimialan tuotoksesta} \\ \hline \end{array}$$

Metsäteollisuuden suhteelliset osuudet toimialan tuotoksesta edellä esitetyn mukaisesti laskettuna ovat kymmenen suurimman hankintatoimialan osalta seuraavat (muiden osalta ks. liite 4):

Kemikaalien ja kemiallisten tuotteiden valmistus	20,4 %
Varastointi ja liikennettä palveleva toiminta	21,3 %
Maaliikenne	18,8 %
Koneiden ja laitteiden korjaus, huolto ja asennus	16,2 %
Energiahuolto	11,6 %
Tukkukauppa (pl. autot ym.)	9,7 %
Muiden koneiden ja laitteiden valmistus	6,8 %
Kotitaloustavaroiden korjaus	4,6 %
Jäte- ja jätevesihuolto	5,4 %
Vesiliikenne	4,8 %

## Työllisyysvaikutukset

Suorat ja epäsuorat työllisyysvaikutukset

1. Tilastokeskus: Kansantalouden tilinpito, Työllisyys ja työtunnit 1975–2016

Metsäteollisuuden epäsuorien vaikutusten laskennassa käytetyt suhteelliset osuudet on laskettu edellä epäsuoran verokertymän yhteydessä selostetuin tavoin.

## Arvonmuodostus

Suora ja epäsuora arvonmuodostus

Liikevaihto

1. Tilastokeskus: Yritysten rakenne- ja tilinpäätöstilasto.

Arvonlisäys

1. Tilastokeskus: Kansantalouden tilinpito, Panos-tuotostaulukko perushintaan 2010–2014.

Metsäteollisuuden epäsuorien vaikutusten laskennassa käytetyt suhteelliset osuudet on laskettu edellä epäsuoran verokertymän yhteydessä selostetuin tavoin. Liikevaihto on jaettu alatoimialoihin (selluteollisuus, paperi- ja kartonkiteollisuus sekä paperi-, kartonki ja pahvituotteiden valmistus) käyttämällä Tilastokeskuksen Alueellinen yritysvoimatilasto, Toimipaikat toimialoittain 2013–2015 tilaston mukaan laskettuja suhteellisia osuuksia. Myös arvonalisäyksessä jako alatoimialoihin on tehty edellä selostetusti liikevaihdon mukaan laskettujen suhteellisten osuuksien perusteella.

EY lyhyesti

EY on globaali tilintarkastuksen, verotuksen, liikejuridiikan, ja yritysjärjestelyiden asiantuntija ja liikkeenjohdon konsultti. Näkemyksemme ja korkealaatuiset palvelumme vahvistavat luottamusta pääomamarkkinoiden ja talouden toimintaan kaikkialla maailmassa. Kasvatamme huippuosaajia, joiden yhteistyöllä lunastamme lupauksemme ja rakennamme parempaa työ- ja liike-elämää sekä toimivampaa maailmaa asiakkaillemme, omalle henkilöstöllemme ja yhteisöille, joissa toimimme. Lisätietoja löydät internetistä [www.ey.com/fi](http://www.ey.com/fi). Voit myös seurata meitä twitterissä: @EY\_Suomi.

EY viittaa globaaliin organisaatioomme ja saattaa viitata yhteen tai useampaan Ernst & Young Global Limitedin jäsenyhtiöön, joista kukin on erillinen oikeushenkilö. Ernst & Young Global Limited, joka on Yhdistyneen kuningaskunnan lakien mukainen yhtiö (company limited by guarantee), ei tarjoa palveluja asiakkaille. Lisätietoja organisaatiostamme löytyy osoitteesta [ey.com](http://ey.com).

© 2017 Ernst & Young Oy.  
Kaikki oikeudet pidätetään.

Tässä julkaisussa olevat tiedot on tarkoitettu käytettäväksi ainoastaan yleisluonteisena tiedon lähteenä. Mikäli tarvitsette asiantuntijaneuvoja, suosittelemme ottamaan yhteyttä asiantuntijaan, joka voi avustaa yksittäisissä kysymyksissä.

[ey.com/fi](http://ey.com/fi)