

Metsätilinpito 2008

Suomessa käytetystä puuaineksesta puolet menee polttoon

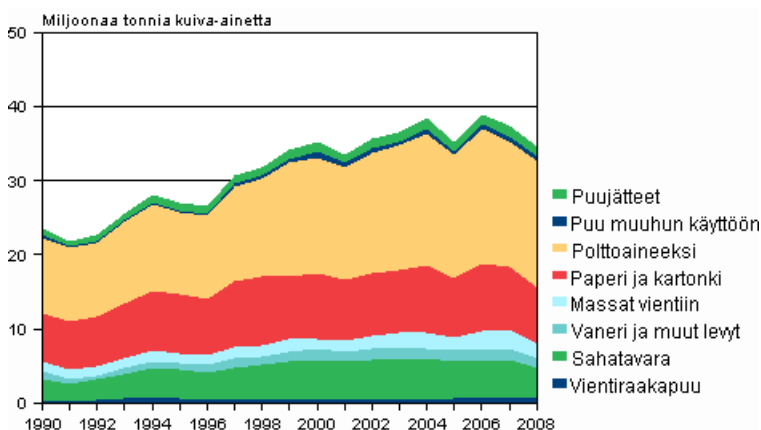
Suomessa käytetyn puun kokonaismäärästä poltettiin 48 prosenttia vuonna 2008. Paperiin ja kartonkiin sitoutui 22 prosenttia, sahatavaraan 12, puulevyihin 4 sekä vientimassoihin 6 prosenttia puuaineksesta. Tiedot ilmenevät Tilastokeskuksen metsätilinpidon puun käyttötaseesta ja massataseesta.

Polttoainekäytön suuri osuus johtuu pääasiassa metsäteollisuuden puuainesyömien kuten kuoren ja jäteliemien poltosta. Osuudet eivät ole 2000 –luvulla merkittävästi vaihdelleet, vaikka polton osuutta on kasvattanut myös metsähakkeen lisääntynyt käyttö energiantuotannossa.

Puuaineksen käyttömäärät on laskettu puun kuiva-aineena. Esimerkiksi tuoreen raakapuun kuiva-ainepitoisuus on keskimäärin 43 prosenttia. Metsäteollisuuden jäteliemien puukuiva-ainepitoisuus on noin 70 ja paperin ja kartongin keskimäärin 65 prosenttia. Paperi ja kartonki sisältävät puuaineksen lisäksi myös erilaisia päällyste- ja täyteaineita.

Metsätilinpitoon on koottu Metsäntutkimuslaitoksen, Tilastokeskuksen, Metsäteollisuus ry:n ja Tullin tietoja puun tarjonnasta ja käytöstä sekä niihin liittyvistä kansantalouden tilinpidon tunnusluvuista vuosilta 1990-2008.

Puuaineksen sitoutuminen tuotteisiin vuosina 1990–2008



Sisällys

Liitetaulukot	
Käyttötase 2007.....	3
Käyttötase 2008.....	4
Massatase 2002–2008, miljoona tonnia puuta kuiva-aineena.....	5
Kuormitus- ja energiankulutustietoja 2000–2008.....	5
Laatuseloste: Metsätilinpito.....	6

Liitetaulukot

Käyttötase 2007

	Tukki- ja kuitu- puu	Poltto- puu	Metsä- hake	Jäämät teolli- suudesta	Saha- tavara	Puu- levyt	Mekaan. massa	Kemiall. massa	Paperi ja kartonki	Jäte- liemet	Keräys- paperi
		1 000 kiintokuutiometriä					1 000 tonnia				
PERUSTARJONTA											
Hakkuut ja puunkorjuu	58 680	5 180	3 048								
Tuonti	14 873	179		3 114	632	394	6	400	486		4
Tuotanto ja muu tarjonta	0	0	0	22 072	12477	1936	5 157	7 699	14 335	13660	845
Vienti	820	11		479	7 081	1574	196	2 355	13 156		147
KÄYTTÖÖN KOTIMAASSA	72 733	5 348	3 048	24 707	6 028	756	4 967	5 744	1 665	13660	740
METSÄTEOLLISUUS											
Sahaus ja höyläys											
raaka-aineena	27 980										
tuotanto				14 972	12477						
Puulevyjen valmistus											
raaka-aineena	4 070			770							
tuotanto				3 000		1936					
Mekaan. massan valmistus											
raaka-aineena	11 940			3 190							
tuotanto				845			5 157				
Kemial.massan valmistus											
raaka-aineena	31 910			7 470							
tuotanto				3 255				7 699		13660	
Paperin ja karton. valmistus											
raaka-aineena	0						4 967	5 644			737
tuotanto									14 335		
RAAKA-AINEKÄYTTÖ YHTEENSA	75 900			11 430			4 967	5 644			737
MUU KÄYTTÖ											
Lämpö- ja voimalaitokset, polttoaineena	0	179	2661	10 382						13010	
Pientalokiinteistöt, polttoaineena	0	5 151	387								
Muut toimialat ja varastojen muutos, raaka-aineena	-3 167	18		2 895	6 028	756		100	1 665	650	3
YHTEENSÄ	-3 167	5 348	3 048	13 277	6 028	756		100	1 665	13660	3

Käyttötase 2008

	Tukki- ja kuitu- puu	Poltto- puu	Metsä- hake	Jäämät teolli- suudesta	Saha- tavara	Puu- levyt	Mekaan. massa	Kemiall. massa	Paperi ja kartonki	Jäte- liemet	Keräys- paperi
		1 000 kiintokuutiometriä					1 000 tonnia				
PERUSTARJONTA											
Hakkuut ja puunkorjuu	52 590	6 550	4 703								
Tuonti	15 397	278		4 623	476	406	21	423	495		47
Tuotanto ja muu tarjonta	0	0	0	18 320	9 881	1 625	4 465	7 159	13 126	12 700	813
Vienti	890	8		589	5 992	1 302	135	2 089	11 896		152
KÄYTTÖÖN KOTIMAASSA	67 097	6 820	4 703	22 354	4 365	729	4 351	5 493	1 725	12 700	708
METSÄTEOLLISUUS											
Sahaus ja höyläys											
raaka-aineena	22 080										
tuotanto				11 850	9 881						
Puulevyjen valmistus											
raaka-aineena	3 560			620							
tuotanto				2 670		1 625					
Mekaan. massan valmistus											
raaka-aineena	9 960			2 590							
tuotanto				710			4 465				
Kemial.massan valmistus											
raaka-aineena	30 280			6 400							
tuotanto				3 090				7 159			
Paperin ja karton. valmistus											
raaka-aineena							4 351	5 393			724
tuotanto									13 126		
RAAKA-AINEKÄYTTÖ YHTEENSA	65 880			9 610			4 351	5 393			724
MUU KÄYTTÖ											
Lämpö- ja voimalaitokset, polttoaineena		278	4 032	10 304						12 240	
Pientalokiinteistöt, polttoaineena		5 363	671								
Muut toimialat ja varastojen muutos, raaka-aineena	1 217	1 179		2 240	4 365	729		100	1 725	460	-16
YHTEENSÄ	1 217	6 820	4 703	12 744	4 365	729		100	1 725	12 700	-16

Massatase 2002–2008, miljoona tonnia puuta kuiva-aineena

	2002		2003		2004		2005		2006		2007		2008	
PUU JA PUUTUOTTEET YHTEENSÄ	sisään	ulos	sisään	ulos	sisään	ulos	sisään	ulos	sisään	ulos	sisään	ulos	sisään	ulos
Tukki- ja kuitupuu	29,4		29,6		30,6		28,3		30,4		31,3		28,9	
Polttopuu	2,3		2,3		2,3		2,3		2,3		2,3		2,9	
Metsähake	0,7		0,9		1,2		1,3		1,5		1,3		1,9	
Jäämien nettotuonti	0,5		0,5		0,8		0,9		1,0		1,1		1,6	
Keräyspaperi	0,4		0,4		0,5		0,4		0,4		0,5		0,5	
YHTEENSÄ	33,3		33,7		35,4		33,2		35,6		36,4		35,7	
Metsäteollisuuden tuotteet		17,1		17,7		18,2		16,3		18,2		17,7		14,9
Sahatavara		5,5		5,6		5,5		5,0		5,0		5,1		4,1
Vaneri ja muut levyt		1,4		1,4		1,5		1,5		1,5		1,5		1,3
Massat vientiin		1,9		2,2		2,1		1,8		2,5		2,6		1,9
Paperi ja kartonki		8,3		8,5		9,1		8,0		9,2		8,6		7,7
Polttoaineesi		16,4		16,7		17,8		16,5		18,2		16,9		17,1
Lämpö- ja voimalaitokset		14,0		14,3		15,4		14,1		15,8		14,5		14,5
Pientalokiinteistöt		2,4		2,4		2,4		2,4		2,4		2,4		2,6
Muu sitoutuminen		0,5		0,6		0,6		0,6		0,6		0,6		0,6
Puujätteet		1,3		1,3		1,4		1,2		1,3		1,4		1,3
YHTEENSÄ		35,3		36,3		38,0		34,6		38,3		36,6		34,0
Hävikki, virhe		-2,0		-2,6		-2,6		-1,4		-2,7		-0,1		1,8
TUONTI JA VIENTI														
Tuhat tonnia puuta kuiva-aineena														
	tuonti	vienti	tuonti	vienti	tuonti	vienti	tuonti	vienti	tuonti	vienti	tuonti	vienti	tuonti	vienti
Raaka- ja jättepuu	6 556	334	6 657	330	7 090	422	8 730	586	8 113	556	7 718	550	8 590	622
Tukki- ja kuitupuu	5 849	197	5 920	212	6 040	257	7 489	368	6 836	349	6 395	353	6 621	383
Jäämät	656	135	650	113	974	162	1 152	215	1 191	202	1 246	192	1 849	236
Polttopuu	51	2	87	5	76	3	89	3	86	5	77	5	120	3
Metsäteollisuuden tuotteet	614	13 874	684	14 316	778	15 023	980	13 438	1 064	15 364	1 205	14 983	1 193	13 206
Sahatavara	107	3 357	141	3 349	166	3 373	211	3 142	239	3 168	259	2 903	195	2 457
Vaneri ja muut levyt	180	1 172	179	1 197	189	1 276	209	1 216	234	1 267	264	1 213	274	1 002
Massat	84	1 918	119	2 162	152	2 133	258	1 842	295	2 509	366	2 316	402	2 015
Paperi ja kartonki	243	7 427	245	7 608	271	8 241	302	7 238	296	8 420	316	8 551	322	7 732
Keräyspaperi	25	84	25	69	31	68	20	109	21	126	27	96	31	99

Kuormitus- ja energiankulutustietoja 2000–2008

		2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Metsäteollisuuden kuormitus vesistöihin	1 000 t									
Kiintoaine		18,2	18,5	17,4	21,5	18,4	14,4	20,4	15,4	15,1
Biologinen hapenkulutus BOD7		17,9	15,6	17,1	16,5	13,7	11,6	13,3	12,3	10,4
Typpipäästöt		2,8	2,8	2,6	2,6	2,6	2,5	2,7	2,7	2,4
Fosforipäästöt		0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
CO2 päästöt puun poltosta ¹	Milj. t	29,3	28,1	30,3	30,8	32,2	29,9	33,8	32,1	32,1
Teollinen poltto		24,4	22,9	25,0	25,5	26,9	24,7	28,6	26,9	26,9
Pienpoltto		4,9	5,2	5,3	5,3	5,3	5,2	5,2	5,2	5,2
Sähkön kulutus metsäteollisuudessa	TWh	26,3	25,4	26,1	26,3	27,6	24,9	28,0	27,8	24,7
DD Puutavaran ja -tuotteiden valmistus ²		1,5	1,6	1,6	1,6	1,7	1,6	1,7	1,7	1,4
DE 21 Massan, paperin, paperituotteiden valmistus		24,8	23,8	24,5	24,7	25,9	23,3	26,4	26,1	23,3
Polttoaineiden kulutus metsätaloudessa ³	1 000 t	96,9	97,9	96,9	94,2	92,4	89,3	81,9	80,9	80,2

1) Sis. kaikki puuperäiset polttoaineet

2) Ei sisällä puukalusteiden valmistusta

3) Kevyt polttoöljy, moottoribensiini

Lähteet: Metsäntutkimuslaitos, Suomen ympäristökeskus, Metsäteollisuus ry, TK/ Energiatilasto, VTT/TYKO-malli

Laatuseloste: Metsätilinpito

1. Tilastotietojen relevanssi

Metsätilinpito kokoaa ja yhdistää niitä talous- ja ympäristötietoja, joita metsistä, metsien käytöstä ja metsien monista arvoista yhä enemmän tarvitaan sekä Suomessa että kansainvälisesti.

2. Tilastotutkimuksen menetelmäkuvaus

Tilastotiedot kootaan yhteen Metsäntutkimuslaitoksen, Tilastokeskuksen, Metsäteollisuus ry:n, Tullin ja Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitoksen tilastoista. Tiedoista tehdään aikasarjoja ja erinäisiä tarkasteluja.

Osa metsätilinpidon tilastotiedoista lasketaan kertoimien avulla perustiedoista. Nämä kertoimet perustuvat metsäteollisuuden ja metsäntutkimuksen eri järjestöjen lähdetietoihin liittyen eri raaka-aineiden ja tuotteiden puuainespitoisuuksiin sekä jäämä- ja hävikkimääriin.

3. Tietojen oikeellisuus ja tarkkuus

Suurin osa tiedoista saadaan suoraan Metsäntutkimuslaitoksen, Tilastokeskuksen, Metsäteollisuus ry:n, Tullin ja Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitoksen tilastoista.

Osa tiedoista lasketaan kertoimien avulla perustiedoista. Kertoimet pohjautuvat metsäteollisuuden ja metsäntutkimuksen eri järjestöjen lähdetietoihin. Muutamia kertoimia on muutettu vuonna 1999 ja täten metsätilinpidossa on pientä tarkkuuseroa vuosien 1980–1998 laskelmien ja vuodesta 1999 alkavien laskelmien välillä.

4. Julkaistujen tietojen ajantasaisuus ja oikea-aikaisuus

Metsätilinpito päivitetään vuosittain.

5. Tietojen saatavuus ja läpinäkyvyys/selkeys

Tilastotiedot julkaistaan internetissä Tilastokeskuksen sivuilla sekä osaksi myös Tilastokeskuksen vuosittain ilmestyvässä Ympäristötilasto-julkaisussa. Lisäksi tilastotietoja raportoidaan EU:n tilastoviranomaiselle Eurostatille.

6. Tilastojen vertailukelpoisuus

Nykyisten tilastointiperusteiden mukaan kerättyjä tietoja on saatavilla vuodesta 1980 alkaen. Muutaman tekijän kohdalla laskentatapa on kuitenkin hieman muuttunut vuonna 1998 ja täten aikasarjoissa on pientä tarkkuuseroa vuosien 1980–1998 laskelmien ja vuodesta 1999 alkavien laskelmien välillä.

7. Selkeys ja eheys/yhtenäisyys

Metsätilinpidossa sovelletaan EU:n metsätilinpitokehikkoa (IEEAF), YK:n yhdistettyä ympäristö- ja taloustilinpitokehikkoa (SEEA) sekä EU:n sovellusta kansantalouden tilinpidosta (ESA).

Suomen virallinen tilasto
Finlands officiella statistik
Official Statistics of Finland

Ympäristö ja luonnonvarat 2009

Lisätietoja

Jukka Muukkonen 09-1734 3224
Vastaava tilastojohtaja:
Leena Storgårds

www.tilastokeskus.fi

Asiakaspalaute: www.tilastokeskus.fi/palaute

Tilastokeskus, myyntipalvelu
PL 4C
00022 TILASTOKESKUS
puh. (09) 1734 2011
faksi (09) 1734 2500
myynti@tilastokeskus.fi
www.tilastokeskus.fi

ISSN 1796-0479
= Suomen virallinen tilasto
ISSN 1798-6222 (pdf)
ISBN 978-952-244-177-5 (pdf)