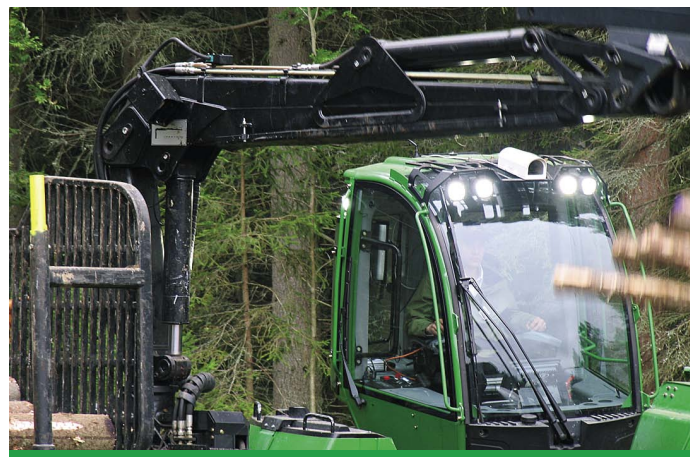


## Puunkorjuu ja kaukokuljetus vuonna 2009



**Puunkorjuun yksikkökustannukset pysyivät lähes ennallaan ja puutavaran kaukokuljetuksen yksikkökustannukset laskivat verrattuna vuoden 2008 vastaavaan tilastoon. Puunkorjuussa uudistushakkuusta tulevan puumäärän osuus laski hieman ja vastaavasti ensiharvennuspuun osuus kasvoi. Rauta- ja vesitiekuljetuksen suhteelliset osuudet kuljetusmäärästä nousivat.**

**Puunkorjuun yksikkökustannukset olivat vuonna 2009 keskimäärin 10,51 €/m<sup>3</sup>. Yksikkökustannukset laskivat 0,5 prosenttia** verrattuna vuoteen 2008. Puunkorjuun reaaliset yksikkökustannukset (Metsäalan konekustannusindeksi) nousivat 3,9 prosenttia.

Koneellisen korjuun (koneellinen hakkuu sekä lähikuljetus koneellisen hakkuun ja moottorisahahakkuun jälkeen) yksikkökustannukset olivat 10,44 €/m<sup>3</sup> (muutos vuoteen 2008 -0,4 %). Ensiharvennuksessa vastaavat yksikkökustannukset olivat 16,47 (muutos 0,1 %), muussa harvennuksessa 13,46 (muutos 0,4 %) ja uudistushakkuussa 7,74 €/m<sup>3</sup> (muutos -2,6 %).

Ensiharvennuksen osuus koneellisen korjuun puumäärästä oli 13, muun harvennuksen 27 ja uudistushakkuun 60 prosenttia. Vastaavat osuudet kustannuksista olivat 21, 34 ja 45 prosenttia. Ensiharvennuksen osuus puumäärästä nousi 0,4 prosenttiyksikköä ja uudistushakkuun laski vastaavasti. Muun harvennuksen osuus pysyi ennallaan. Koneellisen hakkuun osuus hakkuista oli 99,2 prosenttia.

**Tehtaalle toimitetun kotimaisen puutavaran kaukokuljetuksen yksikkökustannukset olivat vuonna 2009 keskimäärin 7,16 €/m<sup>3</sup> ja 4,2 senttiä/m<sup>3</sup>km.** Kaukokuljetuksen m<sup>3</sup>-kustannukset laskivat 7,0 ja m<sup>3</sup>km-kustannukset 13,9 prosenttia edellisestä vuodesta. Autokuljetuksessa tehtaalle m<sup>3</sup>-kustannukset laskivat 5,6 ja m<sup>3</sup>km-kustannukset 8,5 prosenttia.

Puutavaran kaukokuljetuksen reaaliset yksikkökustannukset (Puutavarayhdistelmä-kustannusindeksi, €/m<sup>3</sup>) laskivat 2,1 prosenttia. Autokuljetuksessa tehtaalle vastaavat yksikkökustannukset laskivat 0,6 prosenttia.

**Keskimääräinen kaukokuljetuksen kokonaiskuljetusmatka oli 171 km, joka on 13 km edellistä vuotta pidempi.** Autokuljetuksen tehtaalle keskimääräinen kuljetusmatka oli 109 km (muutos vuoteen 2008 3,1 %). Keskimääräinen rautatiekuljetusmatka oli 270 (muutos 1,5 %), uitto 293 (muutos 1,4 %) ja aluskuljetus 205 km (muutos 4,5 %). Rautatiekuljetuksen osuus kasvoi 3,0 ja vesitiekuljetuksen 1,1 prosenttiyksikköä, ja autokuljetuksen osuus pieneni vastaavasti.

Tuontipuusta kuljetettiin rautateitse 59, autolla 15 ja aluskuljetuksella 26 prosenttia. Autokuljetuksen osuus pieneni edellisestä vuodesta 2 ja aluskuljetuksen 14 prosenttiyksikköä, ja rautatiekuljetuksen osuus kasvoi vastaavasti.

**Tehtaalle toimitetun kotimaisen raakapuun hankinnan yleiskustannukset olivat vuonna 2009 keskimäärin 3,51 €/m<sup>3</sup>, joka on 11,5 prosenttia vuoden 2008 tilastointia suurempi.** Hankinta- ja käteiskauppojen osuus kyselyyn vastanneiden kotimaisesta puunhankinnasta oli 15,0 %, joka on 4,5 prosenttiyksikköä vähemmän kuin vuonna 2008.

**Puunkorjuun ja puutavaran kaukokuljetuksen suoritteet ja kustannukset 2009.**

*Volumes and costs of harvesting and long-distance transportation of roundwood, 2009.*

	Kustannukset Costs		Puumäärät Timber volume	Kuljetussuorite Transport volume	
	milj. € mill. €	%	milj. m <sup>3</sup> mill. m <sup>3</sup> sob	milj. m <sup>3</sup> km mill. m <sup>3</sup> km	%
Puunkorjuu / Harvesting	304,0		28,9		
Puutavaran kaukokuljetus / Long-distance transportation	258,6	100		5 903	100
Autokuljetus / Road transportation	196,4	76		3 067	53
Rautatiekuljetus / Rail transportation	54,2	21		2 365	41
Vesitiekuljetus / Water transportation	8,1	3		471	6

**Koneellisen korjuun yksikkökustannukset hakkuutavoittain sekä hakkuutavan osuus puumäärästä ja kustannuksista 2009.**

*Unit costs of mechanised harvesting by felling method as well as proportion of felling method by timber volume and costs, 2009.*

€/m <sup>3</sup> €/m <sup>3</sup> sob	Ensiharvennus First thinning	Muu harvennus Other thinning	Uudistushakkuu Regeneration felling	Yhteensä Total
Puunkorjuu / Harvesting				10,51
Koneellinen korjuu * Mechanised harvesting	16,47	13,46	7,74	10,44
- osuus puumäärästä per cent of timber volume	13,4	26,7	59,9	100
- osuus kustannuksista per cent of costs	21,2	34,4	44,4	100

\* Koneellinen hakkuu sekä lähikuljetus koneellisen hakkuun ja moottorisahakkuun jälkeen.  
Includes mechanised felling as well as forest haulage related to mechanised and motor-manual felling

**Koneellisen korjuun ja puutavaran kaukokuljetuksen yksikkökustannukset puutavaralajeittain 2009.**

*Unit costs of mechanised harvesting and long-distance transportation by timber assortments, 2009.*

€/m <sup>3</sup> €/m <sup>3</sup> sob	Koneellinen korjuu * Mechanised harvesting	Puutavaran kaukokuljetus Long-distance transportation
Mäntytukki / Pine logs	7,11	6,76
Kuusitukki / Spruce logs	6,63	5,97
Vaneritukki / Plywood logs	7,67	8,45
Tukki keskimäärin / Logs average	6,90	6,49
Mäntykuitu / Pine pulpwood	12,48	8,17
Kuusikuitu / Spruce pulpwood	12,34	7,18
Lehtikuitu / Birch pulpwood	15,10	8,45
Kuitu keskimäärin / Pulpwood average	13,10	8,02
Keskimäärin / Average	10,44	7,16

\* Koneellinen hakkuu sekä lähikuljetus koneellisen hakkuun ja moottorisahakkuun jälkeen.  
Includes mechanised felling as well as forest haulage related to mechanised and motor-manual felling

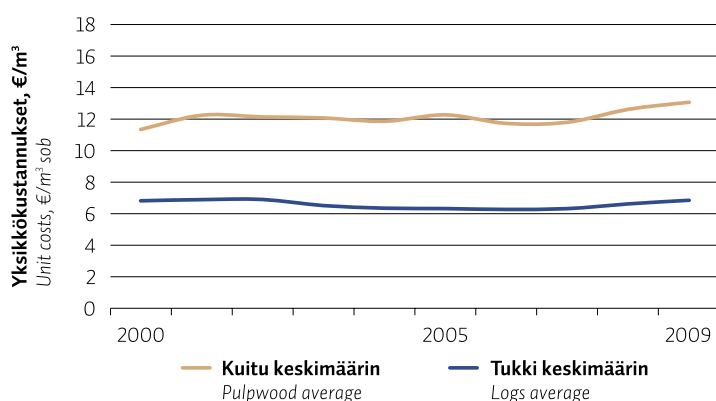
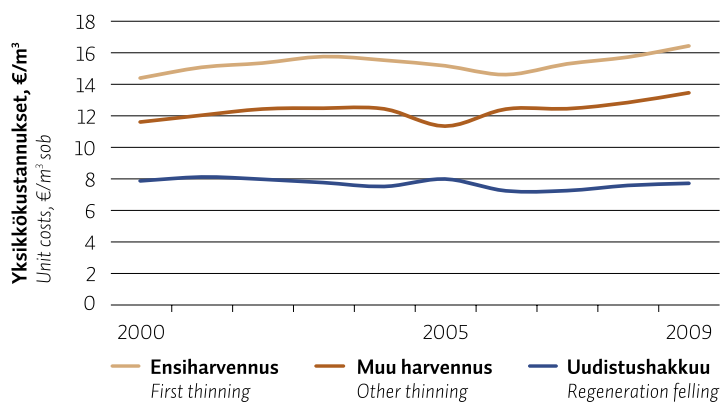
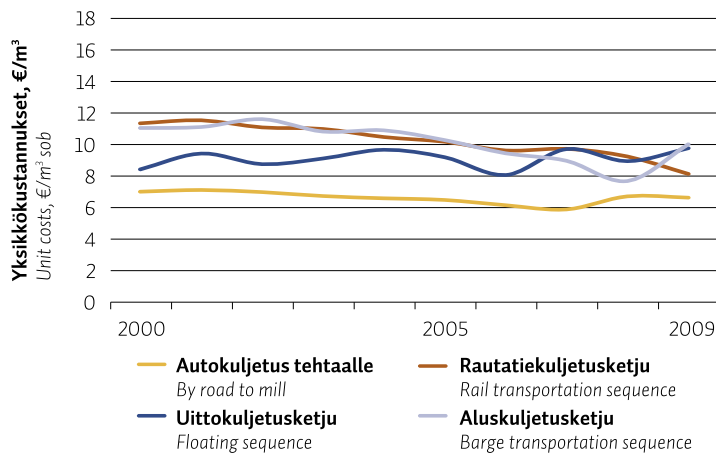
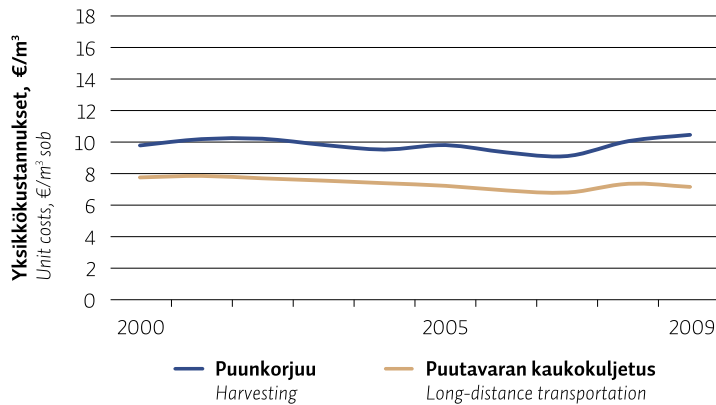
**Puutavaran kaukokuljetuksen puumäärät, kuljetusmatkat ja yksikkökustannukset 2009.**

Autokuljetus yhteensä sisältää autokuljetuksen tehtaalle, rautatielle, uittoon ja alukseen.

**Volumes, transportation distances and unit costs of roundwood, 2009.**

Total by road includes transportations by road to mill as well as by road to railway, floating point and barge.

	Kotimainen puu Domestic roundwood				€ / m <sup>3</sup>	Tuontipu Imported roundwood
	1 000 m <sup>3</sup> 1 000 m <sup>3</sup> sob	%	km	snt/m <sup>3</sup> km cent/m <sup>3</sup> km		
<b>Kaukokuljetus yhteensä / Total long-distance transportation</b>	34 175		171	4,2	7,16	5 371
<b>Autokuljetus yhteensä / Total by road</b>	33 586	98,3	91	6,4	5,85	
<b>Autokuljetus tehtaalle / By road to mill</b>	23 944	70,0	109	6,1	6,64	789
<b>Rautatiekuljetusketju / Rail transportation sequence</b>	8 763	25,6	317	2,6	8,19	3 173
Autokuljetus asemalle / By road to railway	8 325		47	8,3	3,84	
Rautatiekuljetus / Rail transportation	8 763		270	2,3	6,19	
<b>Vesitiekuljetusketju / Water transportation sequence</b>	1 495	4,4	315	3,0	9,89	1 410
Uittokuljetusketju / Floating sequence	1 057	3,1	344	2,7	9,81	0
Autokuljetus uittoon / By road to floating point	1 057		51	7,9	4,05	
Uitto / Floating	1 057		293	1,8	5,30	
<b>Aluskuljetusketju / Barge transportation sequence</b>	438	1,3	246	4,1	10,04	1 410
Autokuljetus alukseen / By road to barge	327		41	9,5	3,94	
Aluskuljetus / Barge transportation	438		205	3,5	7,10	



#### ■ Puunkorjuun ja puutavaran kaukokuljetuksen yksikkökustannukset 2000–2009.

Reaaliset kustannukset on deflaoitu Metsäalan konekustannusindeksillä ja Kuorma-autoliikenteen kustannusindeksillä (2009=100).

#### Unit costs of harvesting and long-distance transportation of roundwood, 2000–2009.

Real costs have been deflated by Indexes of forest machinery costs and lorry traffic costs (2009=100).

#### ■ Kaukokuljetuksen yksikkökustannukset kuljetustavoittain 2000–2009.

Reaaliset kustannukset on deflaoitu Kuorma-autoliikenteen kustannusindeksillä (2009=100).

#### Unit costs of long-distance transportation by transportation method, 2000–2009.

Real costs have been deflated by Index of lorry traffic costs (2009=100).

#### ■ Koneellisen korjuun yksikkökustannukset hakkuutavoittain 2000–2009.

Reaaliset kustannukset on deflaoitu Metsäalan konekustannusindeksillä (2009=100).

#### Unit costs of mechanised harvesting by felling method, 2000–2009.

Real costs have been deflated by Index of forest machinery costs (2009=100).

#### ■ Koneellisen korjuun yksikkökustannukset puutavaralajeittain 2000–2009.

Reaaliset kustannukset on deflaoitu Metsäalan konekustannusindeksillä (2009=100).

#### Unit costs of mechanised harvesting by timber assortments, 2000–2009.

Real costs have been deflated by Index of forest machinery costs (2009=100).

#### Kirjoittaja

Arto Kariniemi, Metsäteho Oy

## Tilaston tausta

Puunkorjuu- ja puutavaran kaukokuljetustilasto seuraa kotimaisen raakapuun korjuun ja kaukokuljetuksen määriä ja kustannuksia sekä korjuu- ja kuljetusmenetelmien osuuksia vuosittain. Tilasto sisältää Metsätehon kyselyyn vastanneiden Metsätehon osakkaiden oman puunkorjuun ja kaukokuljetuksen puutavaralajikohtaiset kustannukset ja puumäärät sekä puunhankinnan yleiskustannukset.

Puunhankinnan yleiskustannukset eivät sisälly taulukoiden ja kuvien lukuihin. Tilasto on kerätty helmikuussa 2010.

Moottorisahahakkuun kustannukset sisältävät palkan sivukustannukset. Muut kustannukset ovat korjuu- ja kuljetus-

yrityksille maksettuja suoranaisia arvonlisäverottomia kustannuksia ilman välillisiä kustannuksia. Yleiskustannukset sisältävät puunhankinnan keskus- ja paikallisjohdon palkkakustannukset sivukustannuksineen sekä matka-, hallinto-, markkinointi- ja toimitilakustannukset.

Tämän Katsauksen tilastolukujen aikasarjat löytyvät Metsäntutkimuslaitoksen julkaisemasta Metsätalastollisesta vuosikirjasta. Vuosikirja kokoaa Suomen metsäsektorin keskeiset tilastot yksiin kansiin kerran vuodessa.

## Harvesting and long-distance transportation 2009

The average unit costs of timber harvesting for the Finnish Forest Industries and State Forest Enterprise year 2009 was 10.51 € per solid cubic metre (over bark). This represents a decrease of 0.5% over the previous year.

The average unit costs in the long-distance transportation of roundwood were 7.16 € per solid cubic metre (over bark).

This was 7.0% lower than the previous year's figure. The average transportation distance of whole transportation was 171 kilometres. 70% of the timber transported was brought to the mill directly by road. Rail transportation accounted for 26% of the timber volume, and water transportation (by floating and barge combined) accounted for 4%.