

Puunkorjuu ja kaukokuljetus vuonna 2005



Puunkorjuun yksikkökustannukset kasvoivat 8,4 ja puutavaran kaukokuljetuksen 4,6 prosenttia verrattuna vuoden 2004 vastaavaan tilastoon. Puunkorjuussa harvennushakkuiden osuus kasvoi 3,5 %-yksikköä. Eri kuljetusmuotojen suhteelliset osuudet kuljetusmäärästä pysyivät lähes ennallaan.

Puunkorjuun yksikkökustannukset olivat vuonna 2005 keskimäärin 9,14 €/m³. Puunkorjuun yksikkökustannukset kasvoivat 8,4 prosenttia. Hakkuun yksikkökustannus oli 5,70 €/m³ ja lähikuljetuksen 3,44 €/m³. Hakkuun kustannus kasvoi edellisestä vuodesta 7,9 ja lähikuljetuksen 9,1 prosenttia. Harvennushakkuun yksikkökustannus pieneni ja uudistushakkuun kasvoi.

Harvennushakkuiden osuus korjuusta oli 30,9 prosenttia ja se kasvoi 3,5 %-yksikköä edellisestä vuodesta. Moottorisahakkuun osuus harvennuksissa oli 4,4 prosenttia ja se pieneni 1,7 %-yksikköä. Koneellisen hakkuun osuus kaikesta korjuusta oli 97,4 prosenttia.

Tehtaalle toimitetun kotimaisen puun kaukokuljetuksen yksikkökustannukset olivat vuonna 2005 keskimäärin 6,31 €/m³ ja 4,4 senttiä/m³km. Koko kaukokuljetuksen m³-kustannukset nousivat 4,6 ja m³km-kustannukset 4,8 prosenttia edellisestä vuodesta. Autokuljetuksessa tehtaalle vastavat yksikkökustannukset nousivat 5,4 ja 8,6 prosenttia. Rautatiekuljetuksen m³-kustannus kasvoi 3,3 ja m³km-kustannus pieneni 1,1 prosenttia. Alkukuljetuksineen rautatiekuljetusketjun m³-kustannus kasvoi 3,9 ja m³km-kustannus 1,6 prosenttia. Uiton m³-kustannus pieneni 6,5 prosenttia ja m³km-kustannus pysyi ennallaan. Alkukuljetuksineen uittokuljetusketjun m³-kustannus kasvoi 1,8 ja m³km-kustannus 5,7 prosenttia. Aluskuljetuksen m³-kustannus pieneni 2,9, ja m³km-kustannus

kasvoi 1,7 prosenttia. Alkukuljetuksineen aluskuljetusketjun m³-kustannus kasvoi 0,9 ja m³km-kustannus 0,7 prosenttia.

Keskimääräinen kaukokuljetuksen kokonaiskuljetusmatka oli 143 km. Se lyheni edellistä vuodesta 0,5 prosenttia. Autokuljetuksen tehtaalle keskimääräinen kuljetusmatka oli 105 km ja se lyheni 2,2 prosenttia edellisestä vuodesta. Keskimääräinen rautatiekuljetusmatka oli 245, uitto 284 ja aluskuljetus 212 km. Rautatiekuljetuksen keskimääräinen kuljetusmatka pieneni 2,7 prosenttia. Uiton ja aluskuljetuksen matkat lyhenivät 6,5 ja 5,0 prosenttia. Eri kuljetusmuotojen kuljetusmäärien osuuksissa ei tapahtunut merkittäviä muutoksia.

Tuontipuusta kuljetettiin rautateitse 45,0, autolla 23,4 ja aluskuljetuksella 31,6 prosenttia. Aluskuljetus kasvoi edellisestä vuodesta 11,4 ja autokuljetus 7,1 %-yksikköä. Rautatien osuus laski 3,0 %-yksikköä.

Tehtaalle toimitetun kotimaisen raakapuun hankinnan yleiskustannukset olivat vuonna 2005 keskimäärin 3,61 €/m³. Se on 6,8 prosenttia vuoden 2004 tilastointia korkeampi. Hankinta- ja käteiskauppojen osuus kyselyyn vastanneiden kotimaisesta puunhankinnasta oli 15,2 prosenttia, mikä on 1,9 %-yksikköä enemmän kuin vuonna 2004. Tuontipuun osuus oli 30 prosenttia kyselyyn vastanneiden kaikesta puunhankinnasta, mikä on 5,2 %-yksikköä edellistä vuotta enemmän.

1

Puunkorjuun suoranaiset kustannukset ja puumäärät vuonna 2005.

Korjuu tienvarteen tarkoittaa hakkuuta ja lähikuljetusta yhteismaksulla.

Hakkuun yksikkökustannukset sisältävät moottorisahakkuun, koneellisen hakkuun ja korjuusta tienvarteen laskennallisesti erotetun hakkuun osuuden. Kuljetuksen yksikkökustannukset sisältävät moottorisahalla ja hakkuukoneella hakatun puun lähikuljetuksen ja korjuusta tienvarteen laskennallisesti erotetun kuljetuksen osuuden.

Direct costs and volumes of harvesting for 2005.

Unit costs of felling include motor-manual and mechanised felling as well as the estimated part of felling of harvesting to roadside. The unit costs of forest haulage include forest haulage related to motor-manual and mechanised felling as well as the estimated part of forest haulage of harvesting to roadside.

Taulukko 1	Kustannukset milj. € Costs, million €	Puumäärät milj. m ³ Timber volume, million m ³ ob	Kustannukset €/m ³ Costs, €/m ³ ob	Table 1
Moottorisahakkuu	14,10	0,9		Motor-manual felling
Koneellinen hakkuu	124,13	23,0		Mechanised felling
Hakkuu yhteensä	138,23	23,9	5,70	Felling total
Lähikuljetus	81,83	24,0	3,44	Forest haulage
Korjuu tienvarteen	108,82	12,0		Harvesting to roadside
Puunkorjuu yhteensä	328,88	36,0	9,14	Harvesting total



2

Puunkorjuun yksikkökustannukset harvennus- ja uudistushakkuussa vuonna 2005.

Unit costs of harvesting in thinning and regeneration felling for 2005.

Taulukko 2	Harvennushakkuu €/m ³ Thinning	Uudistushakkuu €/m ³ Regeneration felling	Kaikki €/m ³ Total, €/m ³ ob	Table 2
Moottorisahakkuu	17,17	12,67	14,97	Motor-manual felling
Koneellinen hakkuu	8,62	4,11	5,41	Mechanised felling
Hakkuu keskimäärin	9,20	4,34	5,78	Felling average
Lähikuljetus	4,14	3,10	3,41	Forest haulage
Korjuu tienvarteen	10,91	8,17	9,07	Harvesting to roadside
Puunkorjuu keskimäärin	12,42	7,67	9,14	Harvesting average

3

Moottorisahakkuun ja koneellisen hakkuun osuudet vuonna 2005.

Koneellinen hakkuu sisältää koneellisen hakkuun ja korjuun tienvarteen.

Proportions of motor-manual and mechanised felling for 2005.

Mechanised felling includes mechanised felling and harvesting to roadside.

Taulukko 3	Harvennushakkuu % puumäärästä Thinning	Uudistushakkuu % puumäärästä Regeneration felling	Kaikki % puumäärästä Total	Table 3
Per cent of timber volume				
Hakkuutavan osuus	30,9	69,1	100,0	Proportion of felling method
Moottorisahakkuu	4,4	1,9	2,6	Motor-manual felling
Koneellinen hakkuu	95,6	98,1	97,4	Mechanised felling

4

Puutavaran kaukokuljetuksen suoritteet ja kustannukset vuonna 2005.

Volumes and costs in long-distance transportation of round-wood for 2005.

Taulukko 4	Kuljetussuorite milj. m ³ km Transport volume Million m ³ km	%	Kustannukset 1 000 € Costs	%	Table 4
Autokuljetus	3 843	65	218 445	83	Road transportation
Rautatiekuljetus	1 679	28	36 556	14	Rail transportation
Vesitiekuljetus	373	6	7 283	3	Water transportation
Yhteensä	5 895	100	262 283	100	Total

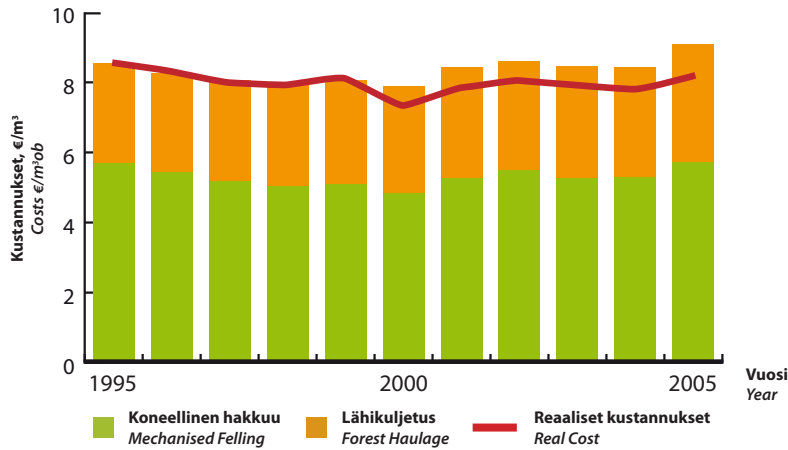
5

Puutavaralajikohtaiset puunkorjuun ja kaukokuljetuksen kustannukset vuonna 2005.

Harvesting and long-distance transportation costs of timber assortments for 2005.

Taulukko 5 Table 5	Mänty-tukki €/m ³ Pine logs €/m ³ ob	Kuusi-tukki €/m ³ Spruce logs €/m ³ ob	Vaneri-tukki €/m ³ Plywood logs €/m ³ ob	Mänty-kuitu €/m ³ Pine pulpwood €/m ³ ob	Kuusi-kuitu €/m ³ Spruce pulpwood €/m ³ ob	Lehti-kuitu €/m ³ Birch pulpwood €/m ³ ob	Kaikki €/m ³ Total €/m ³ ob
Puunkorjuu Harvesting	6,10	5,92	7,02	12,30	10,85	12,55	9,14
Puutavaran kaukokuljetus Long-distance transportation	6,05	5,66	7,19	7,06	6,44	6,45	6,31

1



1

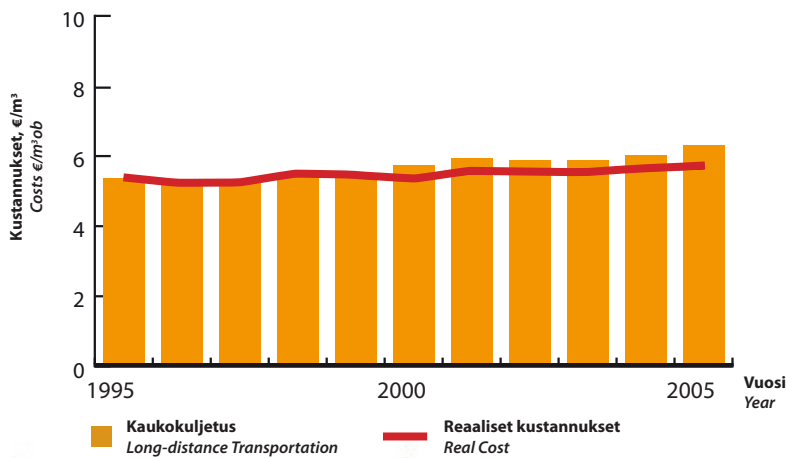
Puunkorjuun yksikkökustannukset 1995 – 2005.

Reaaliset kustannukset on deflatoitu tukkuhintaaindeksillä (1995=100).

Unit costs of harvesting 1995 – 2005.

The real cost has been deflated by the wholesale price index.

2



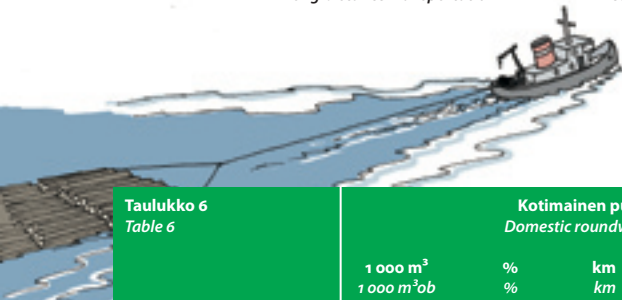
2

Puutavaran kaukukuljetuksen yksikkökustannukset 1995 – 2005.

Reaaliset kustannukset on deflatoitu tukkuhintaaindeksillä (1995=100).

Unit costs of long-distance transportation 1995 – 2005.

The real cost has been deflated by the wholesale price index.



Taulukko 6
Table 6

	Kotimainen puu Domestic roundwood					Tuontipuun Imported roundwood 1 000 m³ 1 000 m³ob
	1 000 m³ 1 000 m³ob	% %	km km	snt/m³km cent/m³km	€/m³ €/m³ob	
Autokuljetus tehtaalle By road to mill	33 272	80,1	105	5,4	5,68	4 049
Rautatiekuljetusketju Rail transportation sequence	6 845	16,4	293	3,0	8,92	7 779
Autokuljetus rautatielle By road to railway	6 482	15,6	48	7,9	3,81	227
Rautatiekuljetus Rail transportation	6 845	16,5	245	2,2	5,34	7 779
Vesitiekuljetusketju Water transportation sequence	1 447	3,5	311	2,7	8,35	5 458
Uittokuljetusketju Floating sequence	1 023	2,5	332	2,4	8,07	0
Autokuljetus uittoon By road to floating point	1 019	2,5	48	7,3	3,49	0
Uitto Floating	1 023	2,5	284	1,6	4,45	0
Aluskuljetusketju Barge transportation sequence	424	1,0	263	3,4	9,00	5 458
Autokuljetus alukseen By road to barge	371	0,9	52	6,5	3,38	0
Aluskuljetus Barge transportation	424	1,0	212	2,8	6,03	5 458
Autokuljetus yhteensä Total by road	41 118	99,0	93	5,7	5,31	4 276
Kaukukuljetus yhteensä Total long-distance transportation	41 537		143	4,4	6,31	17 287

6

Kotimaisen puun kaukukuljetuksen puumäärät, kuljetusmatkat ja yksikkökustannukset sekä tuontipuun kuljetusmäärä vuonna 2005.

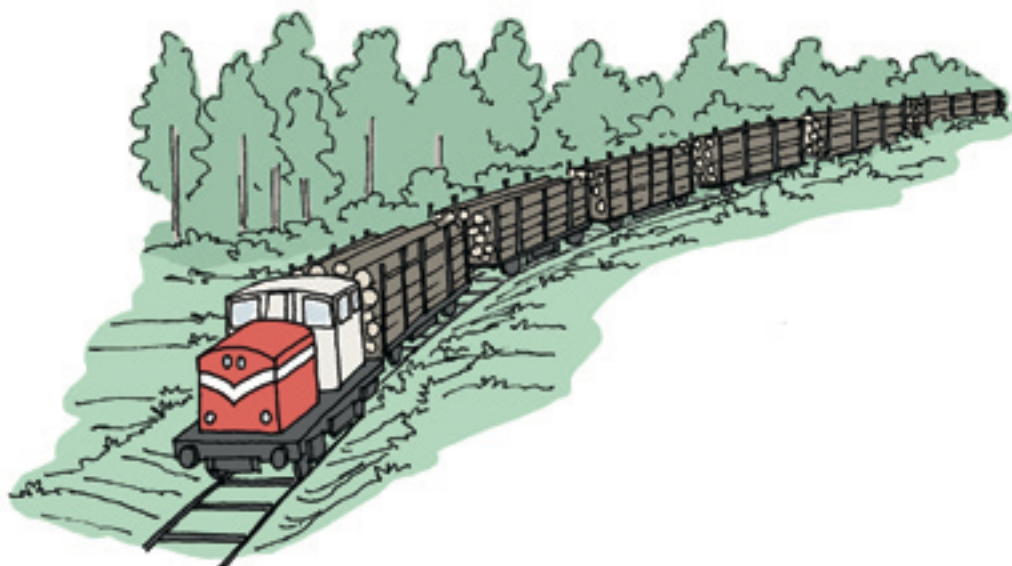
Autokuljetus yhteensä käsittää autokuljetuksen tehtaalle, rautatielle, uittoon ja alukseen.

Volumes, transportation distances and unit costs of domestic roundwood as well as the transportation volumes of imported roundwood for 2005.

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

Kirjoittaja

Arto Kariniemi
Metsäteho Oy



Tilaston kattavuus

Puunkorjuu- ja kaukokuljetustilasto seuraa kotimaisen raaka-
kapuun korjuun ja kaukokuljetuksen määriä ja kustan-
nuksia sekä korjuu- ja kuljetusmenetelmien osuuksia vuosittain.
Tilasto sisältää Metsätehon kyselyyn vastanneiden osakkaiden
oman puunkorjuun ja kaukokuljetuksen puutavaralajikohtaiset
kustannukset ja puumäärät sekä puunhankinnan yleiskus-
tannukset. Puunhankinnan yleiskustannukset eivät sisälly
taulukoiden ja kuvien lukuihin. Tilasto kattaa 77 % mark-
kinahakkuiden puumäärästä. Tilasto on kerätty Metsäteho
Oy:n osakkaille suunnatulla kyselyllä helmikuussa 2006.
Kyselyyn vastasivat Järvi-Suomen Uittoyhdistys, Koskitukka Oy,

Kuhmo Oy, Metsähallitus, Metsäliitto Osuuskunta, Pölkky Oy,
Stora Enso Oyj, UPM-Kymmene Oyj, Vapo Timber Oy,
Yksityismetsätalouden Työnantajat r.y. ja Visuvesi Oy.

Moottorisahahakkuun kustannukset sisältävät palkan sivu-
kustannukset. Muut kustannukset ovat korjuu- ja kuljetusyri-
tyksille maksettuja suoranaisia arvonlisäverottomia kustannuk-
sia ilman välillisiä kustannuksia. Yleiskustannukset sisältävät
puunhankinnan keskus- ja paikallisjohdon palkkakustannuk-
set sivukustannuksineen sekä matka-, hallinto-, markkinointi-
ja toimitilakustannukset.

Harvesting and long-distance transportation on 2005

The average cost of timber harvesting for the Finnish Forest
Industries and Metsähallitus (state forest enterprise) year
2005 was 9.14€ per solid cubic metre (over bark). This represents
an increase of 6.2% over the previous year.

The average unit costs in the long-distance transportation of
timber were 6.31€ per solid cubic metre (over bark). This was 4.6%

higher than the previous year's figure. The average transportation
distance of whole transportation was 143 kilometres. 80.1% of
the timber transported was brought to the mill directly by road.
Rail transportation accounted for 16.5% of the timber volume,
and water transportation (by floating and barge combined)
accounted for 3.4%.