

# *Tieliikenteen tavarankuljetustilasto 2004*

---



# *Tieliikenteen tavarankuljetustilasto 2004*

---

---

*Tiedustelut – Förfrågningar – Inquiries:*

*Sami Lahtinen  
(09) 17 341*

*SVT*

*Suomen virallinen tilasto  
Finlands officiella statistik  
Official Statistics of Finland*

*Kansikuva – Pämbild – Cover photograph: Futureimagebank*

*© 2005 Tilastokeskus – Statistikcentralen – Statistics Finland*

*Tietoja lainattaessa lähteenä on mainittava Tilastokeskus.*

*Uppgifterna får lånas med uppgivande av Statistikcentralen som källa.*

*Quoting is encouraged provided Statistics Finland is acknowledged as the source.*

*ISSN 1236-3014*

*= Liikenne ja matkailu*

*ISSN 0786-1887*

*ISBN 952-467-444-0*

## Esipuhe

Tilastokeskus on tuottanut Tieliikenteen tavarankuljetustilastoa vuodesta 1995 lähtien. Aiemmin tilaston teki Tielaitos (1.1.2001 lähtien Tiehallinto). Vuonna 1995 tieliikenteen tavarankuljetustilasto muutettiin neljännesvuosittilastoksi ja sen tietosisältöä kehitettiin vastaamaan EU-direktiivien 78/546/ETY ja 89/462/ETY vaatimuksia. Vuoden 1996 alusta Tilastokeskus laajensi tilastoinnin koskemaan myös ulkomaan liikennettä.

Vuoden 1999 alussa tuli voimaan Euroopan unionin neuvoston asetus (EY) 1172/98 maanteiden tavarankuljetusten tilastoista. Asetuksen tarkoituksena oli yhtenäistää EU-maissa maanteiden tavarankuljetuksista tuotettavien tilastojen tuotantoa. Tilastojen vertailukelpoisuus, luotettavuus, samanaikaisuus, kattavuus ja säännöllisyys ovat olleet lähtökohtina uutta asetusta valmisteltaessa. Euroopan unionin tilastovirastolla Eurostatilla on uuden asetuksen myötä entistä paremmat mahdollisuudet tuottaa tilastotietoja koko EU-alueen maanteiden tavarankuljetusten määrästä ja kehityksestä. Samalla jäsenmailla on aiempaa parempi mahdollisuus saada tietoja muiden EU-maiden rekisterissä olevalla kalustolla tehdyistä kuljetuksista.

Julkaisun tiedot perustuvat kotimaan liikenteen osalta Tilastokeskuksen otostutkimuksella kuorma-auton haltijoilta keräämiin tietoihin tavarankuljetuksista maassamme. Kotimaan tieliikenteen perusjoukon muodostavat Suomessa rekisterissä olevat kokonaispainoltaan yli 3,5 tonnin kuorma-autot pois lukien museoautot ja armeijan autot sekä eräät kuorma-autoiksi rekisteröidyt autot (esim. paloautot), joita ei ole tarkoitettu tavarankuljetukseen. Ulkomaan liikenteen tiedot perustuvat Tilastokeskuksen otostutkimuksella ulkomaan liikenteeseen oikeuttavan luvan haltijoilta keräämiin tietoihin ulkomaan tavarankuljetuksista.

Julkaisun kotimaan liikenteen osuuden laadinnasta on vastannut yliaktuaari Sami Lahtinen ja ulkomaan liikenteen osuudesta yliaktuaari Marko Vihervuori. Julkaisun on taittanut Kaisa Holm.

Helsingissä, Tilastokeskuksessa toukokuussa 2005

Ilkka Hyppönen  
Tilastojohtaja

## Preface

Statistics Finland took over the responsibility for compiling statistics on the Transport of Goods by Heavy Goods Vehicles in Finland at the beginning of 1995. Earlier the Finnish National Road Administration had been responsible for compiling these statistics every other year from 1980 until 1993.

The results of domestic road transport in this publication are based on a sample survey conducted by Statistics Finland on the activity of heavy goods vehicles. The data were collected by postal interviews. All lorries registered in Finland (gross vehicle weight exceeding 3.5 tonnes) excluding military vehicles and lorries whose primary function is not to carry goods served as the frame population from which the sample was drawn.

The review of international road transport is based on a sample survey which was directed to a sample of companies holding licences for international traffic by heavy goods vehicles.

This publication was edited by Mr Sami Lahtinen and Mr Marko Vihervuori. The layout is by Mrs Kaisa Holm.

Helsinki, May 2005, Statistics Finland

Ilkka Hyppönen  
Director

# Sisällys

Esipuhe.....	3	5c. Tavaramäärä ja kuljetussuorite maakunnittain vuonna 2004.....	21
Tilaston kuvausalue.....	7	6a. Suoritteiden jakautuminen kuljetusetäisyyden mukaan vuonna 2004.....	23
Käyttötarkoitus.....	7	6b. Suoritteiden jakautuminen kuljetusetäisyyden mukaan vuonna 2004, ilman maa-aineksia.....	23
Tilastoinnissa tapahtuneet muutokset.....	7	7. Tavaramäärä kuljetusetäisyyden ja NST/R-tavararyhmän mukaan vuonna 2004.....	24
Tietojen keruu ja käsittely.....	7	8. Suoritteet tavaralajeittain vuonna 2004.....	27
Kyselylomake.....	7	9. Tavaramäärä ja kuljetussuorite NST/R-tavararyhmän mukaan vuonna 2004.....	28
Otos.....	7	10a. Tavaramäärä kuorma-auton käyttöönotto-vuoden mukaan 2004.....	29
Vastausaktiiviteetti.....	8	10b. Kuljetussuorite kuorma-auton käyttöönotto-vuoden mukaan 2004.....	30
Otoksen korotus perusjoukkoon.....	8	10c. Liikennesuorite kuorma-auton käyttöönotto-vuoden mukaan 2004.....	31
Tutkimusajankohdat.....	8	11. Suoritteet ajoneuvoyhdistelmän akseleiden lukumäärän mukaan vuonna 2004.....	32
Kuorma-autokuljetukset vuonna 2004.....	8	12. Tavaramäärän jakautuminen kuormatilan täyttö-asteen mukaan vuonna 2004.....	33
Kuorma-autojen määrä.....	9	13. Vaarallisten aineiden kuljetukset ADR-luokittain vuonna 2004.....	34
Keskeiset suoritteet vuosilta 1995–2004.....	10	14. Kuljetusmäärä kuormatyypin mukaan vuonna 2004.....	36
Suoritteet vuonna 2004.....	10	15. Tavaramäärä ja kuljetussuorite neljännes-vuosittain 1995–2004.....	37
Suoritteet autoa kohti vuorokaudessa.....	14	<i>Ulkomaan liikenteen tavarankuljetukset 2004.....</i>	<i>39</i>
Suoritteet neljännesvuosittain.....	18	<i>Liitteet</i>	
Tavaravirrat.....	20	1. Tutkimusajankohdat vuonna 2004.....	48
Kuljetusetäisyys.....	23	2. Otoskehikot vuosina 1995–2004.....	48
Tavaralaji.....	26	3. Kotimaan liikenteen kokonaisvastausprosentti neljännesvuosittain ja ositteittain vuonna 2004.....	49
Kuorma-auton ikä.....	29	4. Tavaralajiluokitus 2004.....	50
Suoritteet akseliyhdistelmien mukaan.....	32	5. Vaarallisten aineiden luokitus.....	51
Kuormatilan täyttöaste.....	33	6. Kuormatyypit.....	51
Vaaralliset aineet.....	34	7. NST/R-tavararyhmät.....	52
Kuormatyyppi.....	36	8. Otoskehikko, otos ja kokonaisvastausprosentti maakunnittain 2004.....	53
		9. Kotimaan ja ulkomaan liikenteen kysely-lomakkeet 2004.....	54
<i>Taulukot</i>			
1. Keskeiset suoritteet vuosilta 1995–2004.....	10		
2a. Kuorma-autoliikenteen suoritteet vuonna 2004.....	11		
2b. Kuorma-autoliikenteen suoritteet vuonna 2004, yksityinen liikenne.....	12		
2c. Kuorma-autoliikenteen suoritteet vuonna 2004, ammattimainen liikenne.....	13		
3a. Suoritteet autoa kohti vuorokaudessa vuonna 2004.....	15		
3b. Suoritteet autoa kohti vuorokaudessa vuonna 2004, yksityinen liikenne.....	16		
3c. Suoritteet autoa kohti vuorokaudessa vuonna 2004, ammattimainen liikenne.....	17		
4a. Kuorma-autojen keljettama tavaramäärä neljännesvuosittain 2003–2004.....	18		
4b. Kuorma-autojen kuljetussuorite neljännesvuosittain 2003–2004.....	19		
5a. Tavaramäärä läänien välillä vuonna 2004.....	20		
5b. Kuljetussuorite läänien välillä vuonna 2004.....	20		

# Contents

Preface.....	3	<i>Age of vehicle</i>	
English summary.....	6	10a. Tonnes by age of vehicle.....	29
<i>List of tables</i>		10b. Tonne-kilometres by age of vehicle.....	30
<i>Activity in 1995–2004</i>		10c. Vehicle kilometres by age of vehicle.....	31
1. Road haulage activity 1995–2004.....	10	<i>Axle configuration</i>	
<i>Annual figures</i>		11. Vehicle activity by type of vehicle and axle configuration.....	32
2a. Transport of goods in 2004.....	11	<i>Volyme utilization</i>	
2b. Transport on own account.....	12	12. Tonne-kilometres by volyme used and type of vehicle.....	33
2c. Transport for hire or reward.....	13	<i>Dangerous goods</i>	
<i>Figures per day</i>		13. Dangerous goods by ADR-classification.....	34
3a. Daily activity.....	15	<i>Type of cargo</i>	
3b. Daily activity by own account vehicles.....	16	14. Tonnes by type of cargo.....	36
3c. Daily activity by vehicles for hire or reward.....	17	<i>Trends in transport 1995–2004</i>	
<i>Quarterly figures</i>		15. Transport on own account and for hire or reward, 1,000 tonnes and million tonne-kilometres.....	37
4a. Quarterly tonnes by type of carriage in 2003–2004.....	18	<i>International transport in 2004</i> .....	39
4b. Quarterly tonne-kilometres by type of carriage in 2003–2004.....	19	<i>Appendices</i>	
<i>Transport flows</i>		Appendix 1. Survey periods 2004.....	48
5a. Transport flows between provinces, 1,000 tonnes.....	20	Appendix 2. Sample frames of heavy goods vehicles by quarter 1995–2004.....	48
5b. Transport flows between provinces, million tonne-kilometres.....	20	Appendix 3. Response rate by quarter and stratum 2004.....	49
5c. Transport flows between regions, 1,000 tonnes and million tonne-kilometres.....	21	Appendix 4. Commodity classification 2004.....	50
<i>Length of haul</i>		Appendix 5. Classification of dangerous goods.....	51
6a. Vehicle activity by length of haul.....	23	Appendix 6. Classification of cargo types.....	51
6b. Vehicle activity by length of haul, without gravel.....	23	Appendix 7. Classification of goods according to the NST/R.....	52
7. Tonnes by length of haul and group of goods, NST/R.....	24	Appendix 8. Sample frame, sample size and response rate by province 2004.....	53
<i>Commodity</i>		Appendix 9. Questionnaires 2004.....	54
8. Tonnes and tonne-kilometres by commodity.....	27		
9. Tonnes and tonne-kilometres by type of carriage and group of goods, NST/R.....	28		

## *English summary*

### *Domestic traffic*

The average sample frame of heavy goods vehicles in Finland was 71,815 lorries (over 3.5 tonnes gross vehicle weight) in 2004. A sample of 8,400 vehicles was drawn from this frame to describe the activity of the whole fleet. The survey unit was a heavy goods vehicle. Operators were asked to fill in a travel diary for two consecutive days. All journeys were to be reported, also empty running. The sample was spread evenly over all days of the week and there were altogether twelve 14-day-long survey periods during the calendar year. The sample is self-weighting with respect to seasonal effects as well as to regional coverage of 20 regions (NUTS-3).

Stratified sampling was used. There are six strata according to the type of operation (own account/hire or reward) and the type of vehicle (a lorry used alone, a tractor to which a semi-trailer is coupled, or a lorry to which a trailer is coupled).

The amount of goods moved by lorries in domestic transport was 27,330 million tonne-kilometres in 2004. Vehicles for hire or reward accounted for about 91 per cent of the tonne-kilometres. The total amount of tonnes lifted was 392 million tonnes of which 77 per cent by

vehicles operating for hire or reward. The total number of vehicle kilometres amounted to 2,328 million kilometres. Empty running accounted for 28 per cent of the kilometres.

About 3 per cent, 12.2 million tonnes, of the total amount of goods transported were dangerous goods. 75 per cent of the dangerous goods transported were flammable liquids, ADR-class 3. The average length of haul of dangerous goods was 155 kilometres.

### *International traffic*

The results of international transport are based on a sample survey. The survey frame consists of a register of firms which have at least one licence for international traffic. The number of those firms was about 5,200 during the last quarter of 2004. A sample of 3,200 firms was drawn from the frame. The survey period was two weeks for small and medium sized firms and one week for big firms.

The amount of goods moved by Finnish lorries in international transport was 5.0 billion tonne-kilometres in 2004. The total amount of tonnes was 7.8 million tonnes.

## Tilaston kuvausalue

Tieliikenteen tavarankuljetustilasto kuvaa Suomessa yksityiseen ja luvanvaraiseen (ammattimaiseen) liikenteeseen rekisteröityjen kuorma-autojen kuljetustoimintaa. Tilastoyksikkönä on kuorma-auto.

Tavarankuljetustilastolla ei pyritä tuottamaan tieverkkoon sidottua tietoa kuljetuksista. Alueitten välisiä kuljetusvirtatietoja voidaan luotettavasti tuottaa vain karkealla aluejaolla. Yhden vuoden aineisto ei ole riittävän suuri, jotta siitä voitaisiin luotettavasti tuottaa esimerkiksi maakuntien välisiä kuljetusvirtatietoja. Maakuntien välisiä tavaravirtoja kuvaava matriisi voidaan tuottaa yhdistämällä kahden tai useamman vuoden tutkimusaineistot.

Vuoden 2004 tulokset perustuvat otostutkimukseen vastanneiden yhteensä 5 056 kuorma-auton matkatie-toihin. Tulokset on tilastollisin menetelmin korotettu kuvaamaan koko kuorma-autokantaa. Tiedot on kerätty yhteensä 24 viikon ajalta vuonna 2004 siten, että kukin yksittäinen vastaaja on raportoinut kuorma-autonsa matkat kahdelta peräkkäiseltä tutkimuspäivältä.

## Käyttötarkoitus

Tietoja kuorma-autokuljetuksista tuotetaan kuljetustoimintaa koskevaan tutkimus- ja suunnittelutoimintaan, päätöksentekoon ja kansalaisten tietotarpeisiin. Suomessa on myös kansainväliset velvoitteensa tilastotuo-tannossa, kuten velvollisuus tuottaa EU-säännösten määrittämät tiedot Eurostatin käyttöön. Tilastotiedosta on myöskin hyötyä kuorma-autoilijoille sekä heidän edunvalvojilleen.

## Tilastoinnissa tapahtuneet muutokset

Vuonna 2001 keräily- ja jakelukuljetusten määritelmä tarkistettiin Eurostatin ohjeen mukaisesti. (Keräily-/jakelukuljetuksia ovat matkat, joiden aikana on pysähdyksiä kuormausta tai purkamista varten viisi tai enemmän.) Vertailukelpoisuuden säilyttämiseksi muutos tehtiin myös vuoden 2000 dataan, mikä kasvatti hieman kuljetussuoritetta. Vuotta 2000 varhaisempien vuosien dataan muutosta ei voitu taannehtivasti ulottaa.

Vuoden 1999 alussa Euroopan unionin asetus (EY) 1172/98 maanteiden tavarankuljetusten tilastoista korvasi aiemmin tilastointia ohjanneet direktiivit 78/546/ETY ja 89/462/ETY. Uuden asetuksen vaatimukset eivät lisänneet tiedonantajien vastausrasitetta, koska Suomessa toteutettu tilastointi vastasi jo asetuksen vaatimuksia. Asetuksella oli sen sijaan vaikutusta Tilastokeskuksessa tehtävään työhön.

Vuoden 1997 alusta otettiin tiedonkeruussa käyttöön toinen uusintakysely, jonka tarkoituksena oli nostaa

vastausprosenttia ja parantaa näin tilaston laatua. Kyselyn vastausprosentti kohosi toisen uusintakyselyn käyttöönoton johdosta lähes 10 prosenttiyksikköä. Vuoden 2004 kokonaisvastaus-prosentti oli 64,6 prosenttia.

Tieliikenteen tavarankuljetustilaston tuottamisen siirtyessä Tilastokeskukseen vuoden 1995 alussa tutkimusmenetelmä arvioitiin ja muutettiin. Tieliikenteen tavarankuljetustilastojen aikasarjoissa on tästä syystä epäjatkuvuuskohta vuodessa 1995, koska nykyinen tilastointimenetelmä poikkeaa Tielaitoksessa käytetystä menetelmästä.

## Tietojen keruu ja käsittely

### Kyselylomake

Tietoja kuorma-autosta ja sen käytöstä kahden peräkkäisen tutkimuspäivän aikana kerätään neljännesvuosittain postitse ajopäiväkirjatyyppisellä kyselylomakkeella, joka lähetetään kuorma-auton haltijan mukaisella osoitteella. Lomakkeelle on esitäytetty auton tunnistetiedot sekä painotiedot sekä tutkimuspäivät, joilta vastaaja pyydetään pitämään ajopäiväkirjaa. Kyselylomakkeen selkeyttä ja kysymysten kohtuullista lukumäärää on pidetty suunnittelun lähtökohtina. Lomakkeen tietosisältö täyttää Euroopan unionin asettamat vaatimukset.

Lomakkeen etusivulla kysytään kuorma-auton tyyppitietoja ja sisäsivuilla kaikkia kahden tutkimuspäivän aikana kyseisellä autolla Suomessa ajettuja matkoja. Jokaisesta tutkimuspäivien aikana ajettua matkasta kysytään yksityiskohtaista tietoa kuten: mistä kunnasta kuljetus alkoi ja mihin kuntaan se päättyi, mitä tavaraa kuljetettiin, paljonko kuorma painoi ja mikä oli matkan pituus. (Kyselylomake liitteenä 9.)

### Otos

Otos poimitaan Ajoneuvohallintokeskuksen (AKE) ajoneuvorekisteristä käyttäen hyväksi tietoa ajoneuvon käytöstä yksityisessä tai ammattimaisessa liikenteessä ja tietoa lisälaitetekoodista. Lisälaitetekoodi ilmaisee, että autossa on joko vetopöytä ts., että sillä voidaan vetää puoliperävaunua, tai että siinä on vetokytin, jolloin sillä voidaan vetää varsinaista perävaunua. Näistä tiedoista muodostetaan lähtökohtana oleva otosasetelma, jossa on kuusi ositetta käytön (2) ja lisälaitteen (3) mukaan. Kuljetussuoritteelle vuositasolla asetettu tarkkuusvaatimus määrittää otoskoon, joka allokoidaan ositteiden kesken käyttäen Neymanin kiintiöintiä. Vuonna 2004 otoskoko oli 8 400 autoa. Ajoneuvorekisterissä otoskriteerit täyttävien kuorma-autojen lukumäärä vuoden 2004 aikana oli keskimäärin 71 815 kappaletta (kotimaan tieliikenteen otoskehikko otosajan-kohtina liitteenä 2).

Otoskoko ja kiintiöinti olivat vuositasolla lisälaitetekoodin ja yksityinen/ammattimainen jaon mukaan:

Lisälaitte / Käyttö	Yksityinen	Ammattimainen
Ei perävaunukiinnitystä	1 000	1 200
Vetopöytä	200	1 000
Vetokytkin	1 200	3 800
Yhteensä 8 400 kuorma-autoa		

Estimoinnin tarkkuuden kannalta ammattimaiset varsinaiset perävaunuyhdistelmät ovat ratkaisevassa asemassa, koska niiden osuus tärkeimmästä estimoitavasta muuttujasta, kuljetussuoritteesta, on selvästi suurin (73 prosenttia vuonna 2004). Tästä syystä myös otos painottuu varsinaisiin perävaunuyhdistelmiin, muiden kuorma-autotyyppien otoskoon nostaminen parantaisi estimointitarkkuutta vain vähän.

#### Vastausaktiiviteetti

Vuoden 2004 aikana lähetettiin yhteensä 8 400 postikyselyä. Niihin saatiin kaikkiaan 5 429 vastausta, joista 5 056 oli sellaisia, että kyseinen ajoneuvo oli tutkimusajankohtana vastaajan hallinnassa. Kyselyn kokonaisvastausprosentti oli siten 64,6 prosenttia ja tulosten estimoinnissa mukana olevien kuorma-autojen osalta palautusprosentti oli 60,2 prosenttia (kokonaisvastausprosentit neljännesvuosittain ja ositteittain liitteessä 3).

#### Otoksen korotus perusjoukkoon

Kyselyillä saadut asianmukaisesti täytetyt vastaukset korotetaan tilastollisin menetelmin koskemaan koko kuorma-autokantaa. Korotuksessa otetaan huomioon kuorma-auton käyttö: yksityinen/ammattimainen liikenne ja kuorma-auton tyyppi: ilman perävaunua oleva kuorma-auto (KAIP), puoli-perävaunullinen kuorma-auto (KAPP) ja varsinainen perävaunuyhdistelmä (KAVP). Ajoneuvotyyppi määräytyy tutkimuspäivän todellisen ajoneuvotyypin mukaisesti, ei sen mukaan minkäläinen lisälaitte (vetopöytä tai vetokytkin) vetoautossa on. Koska otos on jaettu tasaisesti eri viikonpäiville ja vuodenaajoille, tulevat kausi- ja viikonpäivävaihtelut otetuiksi huomioon jo kyselyvaiheessa. Myös alueellinen näkökulma tulee huomioitua otosta poimitaessa, sillä maakunnista poimitaan kuorma-autoja samassa suhteessa kuin niitä on rekisterissä. (Otoskehikko, otos ja vastausprosentti maakunnittain 2004 esitetty liitteessä 8.)

#### Tutkimusajankohdat

Tiedot tieliikenteen tavarankuljetustilastoa varten kerättiin neljännesvuosittain. Kunkin vuosineljänneksen otos (2 100 autoa) jaettiin ensin tasan 14 päivän pituiselle tutkimusjaksolle niin, että siinä oli seitsemän erilaista viikonpäivien kombinaatiota alkaen: ma-ti, ke-to, pe-la jne. Kutakin yksittäistä vastaajaa pyydettiin pitämään ajopäiväkirjaa kaikista kahden peräkkäisen tutkimuspäivän aikana kyseisellä ajoneuvolla tehdyistä matkoista. Tutkimuspäivät oli esitetyt kyselylomakkeille.

Noin kaksi viikkoa varsinaisen kyselyn jälkeen ne ajoneuvon haltijat, jotka eivät olleet vastanneet kyselyyn, saivat uusintakyselyn uusilla tutkimuspäivillä. Ajoneuvon haltijat, jotka eivät vastanneet varsinaiseen, eivätkä ensimmäiseen uusintakyselyyn saivat vielä toisen uusintakyselyn uusilla tutkimuspäivillä. Uusintakyselyjaksojen pituus oli myös 14 päivää ja menettely samanlainen kuin varsinaisella kyselyjaksolla. Näin ollen vuoden aikana tietoja kerättiin yhteensä 24 tutkimusviikon ajalta.

Tutkimusajankohdat (päivämäärät/viikot) on esitetty liitteessä 1.

#### Kuorma-autokuljetukset vuonna 2004

Vuonna 2004 kuorma-autoilla kuljetettiin kotimaassa tavaroita yhteensä 392 miljoonaa tonnia eli saman verran kuin vuonna 2003. Maa-aineksia kuljetettiin 167 miljoonaa tonnia ja muita tavaroita yhteensä 225 miljoonaa tonnia. Maa-aineskuljetusten määrä väheni 8 prosenttia, mutta muiden tavaroiden kuljetukset puolestaan lisääntyivät 7 prosenttia.

Kuorma-autojen kuljetussuorite vuonna 2004 oli 27 330 miljoonaa tonnikilometriä. Kuljetussuorite kasvoi 2 prosenttia vuodesta 2003. Luvanvaraisen eli ammattimaisen liikenteen osuus kuljetussuoritteesta oli 91 prosenttia.

Kuorma-autojen liikennesuorite (otoskehikon kuorma-autojen yhteenlaskettu vuotuinen ajokilometrimäärä) oli 2 328 miljoonaa kilometriä, mikä oli prosentin enemmän kuin edellisvuonna. Kokonaisliikennesuoritteeseen sisältyvät myös ajot ilman kuormaa. Tyhjänä ajoa kertyi vuoden 2004 aikana yhteensä 645 miljoonaa kilometriä eli 28 prosenttia kokonaisliikennesuoritteesta. Keskimääräinen kuljetusmatka oli 48 kilometriä. Tyhjiä matkojen pituus oli keskimäärin 31 kilometriä ja kuormattujen matkojen 60 kilometriä.

## Kuorma-autojen määrä

Ajoneuvorekisterin kuorma-autokanta 31.12.2004 oli 82 492 kuorma-autoa. Vuodesta 1993 alkaen erikois-autoja ei ole ensirekisteröinnissä rekisteröity omana ajoneuvolajinaan vaan ne sisältyvät kuorma-autoihin. Tämän takia ajoneuvorekisterin kuorma-autokanta on kasvanut selvästi nopeammin kuin tavarankuljetustilaston otoskehikko (ks. taulukko 1). Otoskehikko, johon kuuluvat vain tavarankuljetukseen tarkoitettut kuorma-autot, oli vuoden 2004 aikana keskimäärin 71 815 kuorma-autoa eli 6 prosenttia suurempi kuin edellisenä vuonna. Näistä kuorma-autoista ammattimaiseen liikenteeseen rekisteröityjä oli 45 prosenttia ja yksityiseen liikenteeseen rekisteröityjä 55 prosenttia. Viime vuosina yksityisen liikenteen kuorma-autojen määrä on kasvanut nopeammin kuin ammattimaisen liikenteen.

## Tiedustelut

Kotimaan liikenne – Domestic transport:  
liikenne.matkailu@tilastokeskus.fi tai  
Sami Lahtinen, puh. (09) 1734 3207  
sähköposti: sami.lahtinen@tilastokeskus.fi  
liikenne.matkailu@stat.fi or  
Mr Sami Lahtinen, Tel. +358 9 1734 3207  
email: sami.lahtinen@stat.fi

Ulkomaan liikenne – International transport:  
liikenne.matkailu@tilastokeskus.fi tai  
Marko Vihervuori, puh. (09) 1734 3215  
sähköposti: marko.vihervuori@tilastokeskus.fi  
liikenne.matkailu@stat.fi or  
Mr Marko Vihervuori, Tel. +358 9 1734 3215  
email: marko.vihervuori@stat.fi

## Taulukoissa käytetyt symbolit – Explanation of symbols

Ei yhtään	–	<i>Magnitude nil</i>
Suure pienempi kuin puolet käytetystä yksiköstä	0	<i>Magnitude less than half of unit employed</i>
	0,0	

## Keskeiset suoritteet vuosilta 1995–2004

Kuorma-autoilla kotimaan liikenteessä kuljetettu kokonaistavaramäärä on ollut suurimmillaan vuonna 2000, jolloin tavaroita kuljetettiin yhteensä 416 miljoonaa tonnia. Pienin kokonaistavaramäärä oli vuonna 2001, 373 miljoonaa tonnia. Kokonaistavaramäärän vaihteluun on vaikuttanut erityisesti maa-ainekuljetukset, joiden määrä on vaihdellut 199 ja 158 miljoonan tonnin

välillä. Muiden tavaroiden yhteenlaskettu määrä on vaihdellut 205 ja 231 miljoonan tonnin välillä vuosina 1995–2004 ja muiden tavaroiden kuljetukset ovat vähentyneet edellisvuoteen verrattuna ainoastaan vuosina 2001 ja 2003. Tavaramäärä ja kuljetussuorite neljännesvuosittain 1995–2004 on esitetty taulukossa 15 sivulla 37.

**Taulukko 1. Keskeiset suoritteet vuosilta 1995–2004** (ks. myös taulukko 15, s. 37)

	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Kuorma-autokanta 31.12.	48 556	50 883	54 217	57 461	61 027	65 223	68 569	72 469	77 015	82 492
Otoskehikko <sup>1)</sup>	46 207	46 663	48 844	52 003	54 903	58 057	61 242	64 380	67 637	71 815
Otoskoko vuodessa	8 100	8 400	8 400	8 400	8 400	8 400	8 400	8 400	8 400	8 400
Vastaus-%	60,5	59,5	68,0	67,0	66,2	65,5	64,6	62,4	61,7	60,2
<b>Kuljetussuorite<sup>2)</sup></b>	<b>mrd. tkm</b>	<b>mrd. tkm</b>	<b>mrd. tkm</b>	<b>mrd. tkm</b>	<b>mrd. tkm</b>	<b>mrd. tkm</b>	<b>mrd. tkm</b>	<b>mrd. tkm</b>	<b>mrd. tkm</b>	<b>mrd. tkm</b>
Kuljetussuorite yhteensä	22,3	23,2	24,5	25,6	25,6	27,7	26,7	28,1	26,9	27,3
Yksityiset	2,7	2,6	2,8	2,7	2,7	2,8	2,6	2,6	2,3	2,6
Ammattimaiset	19,6	20,6	21,7	22,9	22,8	25,0	24,1	25,5	24,6	24,8
Ajoneuvotyypeittäin										
KAIP	2,9	2,6	2,7	2,9	3,6	3,4	3,5	3,5	3,3	3,4
KAPP	2,0	2,1	2,4	2,7	2,6	3,4	2,8	3,5	3,3	3,2
KAVP	17,4	18,5	19,4	20,0	19,4	20,9	20,4	21,0	20,3	20,8
Kuljetussuorite ilman maa-aineksia	19,7	20,8	22,1	23,2	22,7	24,6	23,6	25,1	24,1	24,4
<b>Tavaramäärä</b>	<b>milj. t</b>	<b>milj. t</b>	<b>milj. t</b>	<b>milj. t</b>	<b>milj. t</b>	<b>milj. t</b>	<b>milj. t</b>	<b>milj. t</b>	<b>milj. t</b>	<b>milj. t</b>
Tavaramäärä yhteensä	405	374	383	400	411	416	373	414	393	392
Yksityiset	126	112	124	124	121	118	82	102	104	90
Ammattimaiset	279	262	259	276	290	298	290	313	289	302
Ajoneuvotyypeittäin										
KAIP	199	169	167	182	190	191	158	180	177	165
KAPP	22	21	24	27	28	33	25	33	27	30
KAVP	183	184	193	190	193	192	190	201	189	198
Tavaramäärä ilman maa-aineksia	205	211	217	223	224	231	215	230	211	225

<sup>1)</sup> Otoskehikkoon eivät kuulu kuorma-autot, joita ei ole tarkoitettu tavarankuljetukseen.

<sup>2)</sup> Vuodesta 2000 lähtien kuljetussuorite on laskettu Eurostatin uutta keräily- ja jakelukuljetuksia koskevaa määritelmää soveltaen.

## Suoritteet vuonna 2004

Vuonna 2004 kuorma-autoilla kuljetettiin kotimaassa tavaroita yhteensä 392 miljoonaa tonnia, mikä oli edellisvuoden tasoa. Maa-ainesten kuljetukset vähenivät 8 prosenttia, mutta muiden tavaroiden määrä puolestaan lisääntyi 7 prosenttia. Kuorma-autoliikenteen kuljetussuorite kasvoi 2 prosenttia ja oli 27,3 miljardia tonnikilometriä. Liikennesuorite eli ajettujen kilometrien yhteismäärä kasvoi prosentin.

Kuljetussuoritteesta 91 prosenttia tuli ammattimaisen eli luvanvaraisen kuorma-autoliikenteen toimesta, jonka osuus kokonaistavaramäärästä oli 77 prosenttia. Edellis-

vuoteen verrattuna kuljetussuoriteosuus pysyi ennallaan ja osuus kuljetetusta kokonaistavaramäärästä kasvoi kolmella prosenttiyksiköllä.

Kuorma-autoista 55 prosenttia oli rekisteröity yksityiseen liikenteeseen ja 45 prosenttia ammattimaiseen liikenteeseen. Viime vuosina yksityisen liikenteen kuorma-autojen määrä on kasvanut nopeammin kuin ammattimaisen liikenteen. Ammattimaisen liikenteen kuorma-autoista yli puolet on perävaunuyhdistelmiä, kun taas yksityisen liikenteen autoista 95 prosenttia on perävaunuttomia kuorma-autoja.

**Taulukko 2a. Kuorma-autoliikenteen suoritteet vuonna 2004**

Yksityinen ja ammattimainen	Kuorma-autoja	Matkojen	Tavaramäärä	Liikennesuorite	Kuljetussuorite
	yhteensä	lukumäärä			
	kpl	1 000 kpl	1 000 t	milj. km	milj. tkm
<b>Yhteensä</b>	<b>71 815</b>	<b>48 761</b>	<b>392 286</b>	<b>2 328</b>	<b>27 330</b>
<b>Ajoneuvotyyppi</b>					
KAIP	53 583	34 162	164 501	972	3 352
KAPP	5 385	2 754	29 623	258	3 170
KAVP	12 847	11 845	198 161	1 098	20 808
<b>Käyttö</b>					
Yksityinen	39 617	18 648	90 236	529	2 556
Ammattimainen	32 198	30 113	302 050	1 799	24 774
<b>Kuljetuksen antaja</b>					
Kauppa	11 253	4 882	29 232	415	4 163
Teollisuus	17 856	12 148	144 144	1 031	15 888
Rakennusala	17 224	17 601	136 414	382	3 451
Kunta	3 087	4 726	22 841	70	349
Valtio	3 005	1 748	12 852	65	448
Muu	18 299	7 525	46 170	358	2 938
Puuttuva tieto	1 091	132	633	7	92
<b>Kuljetuslaji</b>					
Puutavarakuljetukset	2 127	1 993	36 664	170	3 540
Massatavaran kuljetukset	9 662	18 157	181 837	390	5 622
Kappaletavaran kuljetukset	20 670	10 146	59 089	790	8 801
Säiliöautoliikenteen kuljetukset	2 490	1 626	24 175	190	3 046
Konit, vaihtolavat, vaihtokorit	4 676	2 927	19 265	144	1 383
Lämpö-, kylmä- ja pakastekuljetukset	3 834	1 628	11 870	204	2 184
Jätehuoltokuljetukset	2 173	1 710	6 741	59	260
Kunnossapitokuljetukset	7 842	4 277	19 667	113	382
Erikoiskuljetukset	507	410	6 480	16	270
Sekalaiset kuljetukset	14 580	4 900	22 295	225	1 692
Myymääauto	34	0	0	0	0
Maatilan omat kuljetukset	3 189	987	4 203	27	149
Puuttuva tieto	31	0	0	0	0
<b>Kokonaispainoluokka</b>					
Puuttuva tieto	4 039	5	71	1	20
3 501–6 000	14 532	5 076	1 511	185	58
6 001–10 000	3 864	1 395	1 497	58	51
10 001–12 000	2 178	1 020	1 630	55	69
12 001–14 000	1 092	618	1 616	18	42
14 001–18 000	8 357	4 226	10 722	181	415
18 001–22 000	1 242	672	3 338	4	15
22 001–26 000	17 313	11 590	63 966	332	1 674
26 001–32 000	4 851	9 228	77 331	137	1 013
32 001–36 000	139	67	459	8	51
36 001–40 000	799	744	5 096	31	252
40 001–44 000	1 665	1 086	9 602	113	1 267
44 001–48 000	1 518	892	10 822	107	1 366
48 001–53 000	592	911	10 848	57	699
53 001–60 000	8 991	10 308	177 675	968	18 913
Yli 60 000	642	923	16 102	73	1 424

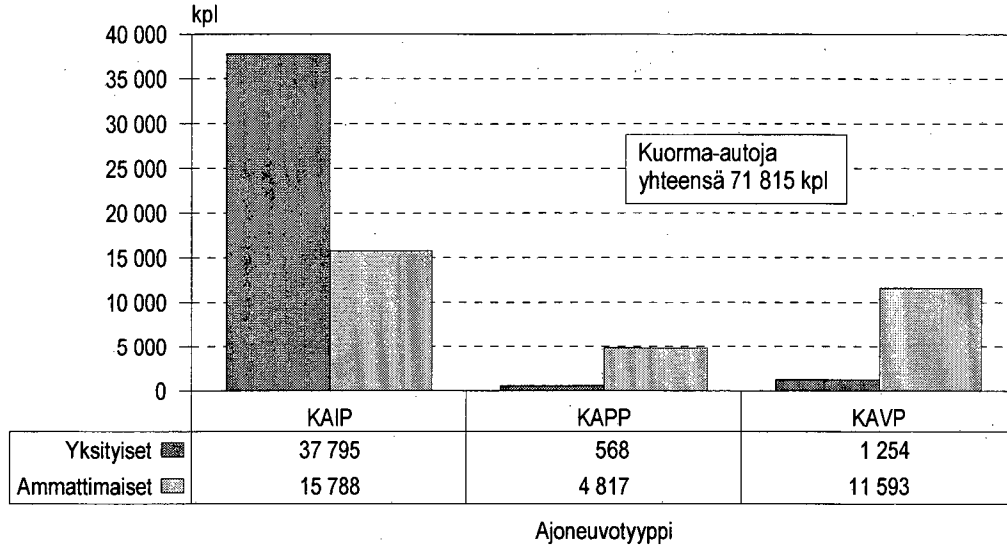
**Taulukko 2b. Kuorma-autoliikenteen suoritteet vuonna 2004, yksityinen liikenne**

Yksityinen	Kuorma-autoja	Matkojen	Tavaramäärä	Liikennesuorite	Kuljetussuorite
	yhteensä	lukumäärä	1 000 t	milj. km	milj. tkm
	kpl	1 000 kpl	1 000 t	milj. km	milj. tkm
<b>Yhteensä</b>	<b>39 617</b>	<b>18 648</b>	<b>90 236</b>	<b>529</b>	<b>2 556</b>
<b>Ajoneuvotyyppi</b>					
KAIP	37 795	17 412	70 419	466	1 588
KAPP	568	283	4 239	8	84
KAVP	1 254	953	15 578	55	884
<b>Kuljetuksen antaja</b>					
Kauppa	5 159	1 623	4 205	81	341
Teollisuus	5 797	2 686	19 027	95	640
Rakennusala	11 007	8 009	45 238	166	796
Kunta	1 929	2 379	6 096	38	136
Valtio	1 875	474	2 890	21	109
Muu	13 232	3 402	12 715	127	530
Puuttuva tieto	617	74	64	1	4
<b>Kuljetuslaji</b>					
Puutavarakuljetukset	453	61	1 171	6	107
Massatavaran kuljetukset	4 193	6 750	53 238	93	848
Kappaletavaran kuljetukset	9 934	3 746	7 998	158	590
Säiliöautoliikenteen kuljetukset	634	184	1 601	10	99
Konit, vaihtolavat, vaihtokorit	2 354	953	3 416	37	209
Lämpö-, kylmä- ja pakastekuljetukset	1 092	207	822	24	88
Jätehuoltokuljetukset	623	633	1 836	12	50
Kunnossapitokuljetukset	6 218	2 352	6 064	77	213
Erikoiskuljetukset	257	302	4 878	5	90
Sekalaiset kuljetukset	10 744	2 504	5 402	85	163
Myymlääauto	34	0	0	0	0
Maatilan omat kuljetukset	3 051	957	3 810	22	98
Puuttuva tieto	31	0	0	0	0
<b>Kokonaispainoluokka</b>					
Puuttuva tieto	882	0	0	0	0
3 501-6 000	12 580	3 928	928	122	33
6 001-10 000	3 002	900	1 017	29	32
10 001-12 000	1 307	412	612	21	27
12 001-14 000	786	264	550	9	19
14 001-18 000	5 304	2 064	4 621	72	161
18 001-22 000	1 011	515	2 719	2	7
22 001-26 000	11 203	6 079	31 548	151	820
26 001-32 000	2 517	3 148	27 716	59	467
32 001-36 000	46	2	5	0	1
36 001-40 000	123	137	965	6	52
40 001-44 000	113	76	891	4	39
44 001-48 000	80	33	222	2	14
48 001-53 000	50	121	1 426	3	38
53 001-60 000	549	756	13 217	44	753
Yli 60 000	65	213	3 798	6	93

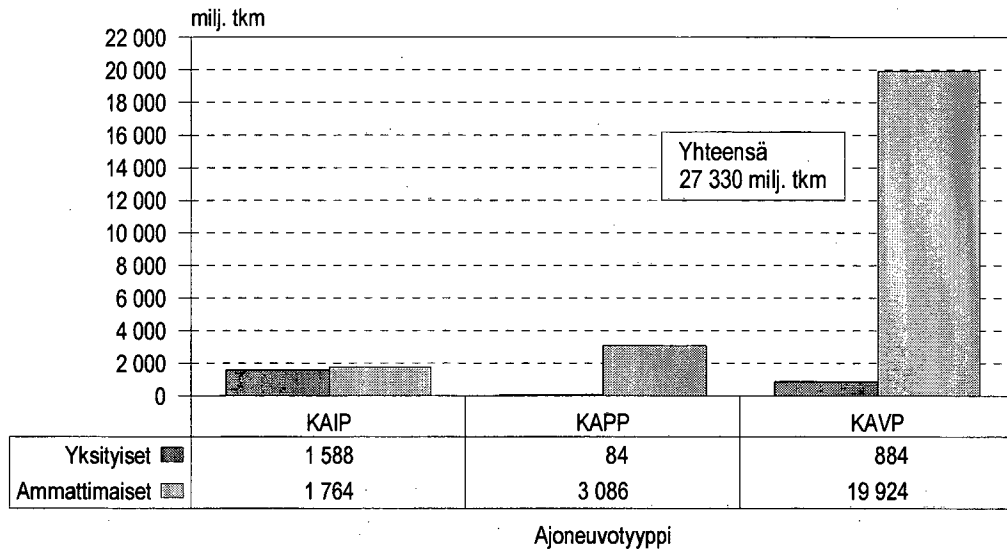
**Taulukko 2c. Kuorma-autoliikenteen suoritteet vuonna 2004, ammattimainen liikenne**

Ammattimainen	Kuorma-autoja	Matkojen	Tavaramäärä	Liikennesuorite	Kuljetussuorite
	yhteensä	lukumäärä	1 000 t	milj. km	milj. tkm
	kpl	1 000 kpl			
<b>Yhteensä</b>	<b>32 198</b>	<b>30 113</b>	<b>302 050</b>	<b>1 799</b>	<b>24 774</b>
<b>Ajoneuvotyyppi</b>					
KAIP	15 788	16 750	94 082	506	1 764
KAPP	4 817	2 471	25 384	250	3 086
KAVP	11 593	10 892	182 584	1 043	19 924
<b>Kuljetuksen antaja</b>					
Kauppa	6 093	3 258	25 026	334	3 822
Teollisuus	12 059	9 462	125 117	936	15 248
Rakennusala	6 217	9 593	91 176	216	2 655
Kunta	1 158	2 346	16 745	32	213
Valtio	1 130	1 274	9 962	45	339
Muu	5 067	4 122	33 455	231	2 407
Puuttuva tieto	474	58	569	6	89
<b>Kuljetuslaji</b>					
Puutavarakuljetukset	1 674	1 932	35 493	164	3 433
Massatavaran kuljetukset	5 470	11 408	128 599	297	4 774
Kappaletavaran kuljetukset	10 737	6 400	51 092	632	8 210
Säiliöautoliikenteen kuljetukset	1 856	1 442	22 574	180	2 947
Kontit, vaihtolavat, vaihtokorit	2 322	1 975	15 850	106	1 174
Lämpö-, kylmä- ja pakastekuljetukset	2 742	1 421	11 048	180	2 096
Jätehuoltokuljetukset	1 551	1 077	4 905	47	211
Kunnossapitokuljetukset	1 624	1 925	13 603	36	169
Erikoiskuljetukset	249	109	1 602	11	181
Sekalaiset kuljetukset	3 836	2 396	16 893	140	1 529
Myyntiauto	-	-	-	-	-
Maatilan omat kuljetukset	138	30	393	5	50
Puuttuva tieto	-	-	-	-	-
<b>Kokonaispainoluokka</b>					
Puuttuva tieto	3 157	5	71	1	20
3 501-6 000	1 952	1 148	583	64	25
6 001-10 000	862	495	480	30	20
10 001-12 000	871	608	1 018	34	42
12 001-14 000	306	355	1 066	9	23
14 001-18 000	3 054	2 162	6 101	109	254
18 001-22 000	232	158	619	2	8
22 001-26 000	6 110	5 511	32 418	181	854
26 001-32 000	2 334	6 079	49 616	78	545
32 001-36 000	93	66	454	8	50
36 001-40 000	676	606	4 132	25	200
40 001-44 000	1 552	1 010	8 711	109	1 228
44 001-48 000	1 438	859	10 600	105	1 352
48 001-53 000	542	790	9 422	54	661
53 001-60 000	8 442	9 553	164 457	924	18 159
Yli 60 000	577	710	12 304	67	1 331

**Kuvio 1. Otokesihikko ajoneuvotyypittäin vuonna 2004**



**Kuvio 2. Kuljetussuorite ajoneuvotyypittäin vuonna 2004**



**Suoritteet kuorma-autoa kohti vuorokaudessa**

Taulukoissa 3a, 3b ja 3c on esitetty kuorma-autojen keskimääräiset vuorokausisuoritteet kuorma-autoa kohti vuonna 2004. Taulukoiden luvuista päästään vuositason kertomalla luvut ajoneuvojen lukumäärällä ja 365:llä. Taulukon luvut ovat keskiarvoja, joten lukuja ei voi käyttää lähtöarvoina suoritteiden laskukaavoissa.

Vuonna 2004 kuorma-autoliikenteen kokonaissuoritteet olivat edellisvuoden tasolla, mutta yhden kuorma-auton keskimääräiset päiväsuoritteet olivat pienemmät kuin edellisvuonna, sillä kuorma-autojen määrä jatkoi kasvuaan. Kuorma-autojen määrä on kasvanut sekä ammattimaisessa että yksityisessä liikenteessä, mutta yksityisen liikenteen puolella kasvu on viime vuosina

ollut nopeampaa ja kasvu on painottunut keveimpiin kuorma-autoihin. Ammattimaisen liikenteen kuorma-autokalusto on selvästi raskaampaa ja toimii sellaisilla kuljetusalloilla, joissa suoritetta kertyy yksityistä liikennettä enemmän. Ammattimaisessa liikenteessä kuljetussuoritetta tuli keskimäärin 2 108 tkm vuorokaudessa ja yksityisessä liikenteessä 177 tkm vuorokaudessa.

Kuorma-autoilla ajettiin keskimäärin 1,9 matkaa vuorokaudessa, näistä 1,1 matkaa kuormattuna ja 0,8 matkaa tyhjänä. Yksityisessä liikenteessä keskimääräinen matkaluku oli 1,3 matkaa ja ammattimaisessa 2,6 matkaa vuorokaudessa kuorma-autoa kohti.

**Taulukko 3a. Suoritteet autoa kohti vuorokaudessa vuonna 2004**

Yksityinen ja ammattimainen	Kuorma-autoja	Matkojen lukumäärä		Tavaramäärä	Ajosuorite		Kuljetussuorite
	yhteensä	Kaikki	Kuormatut		Kaikki	Kuormatut	
	kpl	kpl	kpl	t	km	km	tkm
<b>Yhteensä</b>	<b>71 815</b>	<b>1,9</b>	<b>1,1</b>	<b>15</b>	<b>89</b>	<b>64</b>	<b>1 043</b>
<b>Ajoneuvotyyppi</b>							
KAIP	53 583	1,7	1,0	8	50	37	171
KAPP	5 385	1,4	0,8	15	131	97	1 613
KAVP	12 846	2,5	1,4	42	234	165	4 438
<b>Käyttö</b>							
Yksityinen	39 617	1,3	0,7	6	37	25	177
Ammattimainen	32 198	2,6	1,5	26	153	112	2 108
<b>Kuljetuksen antaja</b>							
Kauppa	11 253	1,2	0,8	7	101	84	1 014
Teollisuus	17 856	1,9	1,1	22	158	114	2 438
Rakennusala	17 224	2,8	1,4	22	61	35	549
Kunta	3 087	4,2	2,3	20	62	44	310
Valtio	3 005	1,6	0,9	12	60	43	409
Muu	18 299	1,1	0,7	7	54	41	440
Puuttuva tieto	1 091	0,3	0,2	2	18	12	231
<b>Kuljetuslaji</b>							
Puutavarakuljetukset	2 127	2,6	1,3	47	219	119	4 561
Massatavaran kuljetukset	9 662	5,1	2,5	52	111	58	1 594
Kappaletavaran kuljetukset	20 670	1,3	0,9	8	105	85	1 166
Säiliöautoliikenteen kuljetukset	2 490	1,8	1,1	27	210	147	3 352
Kontit, vaihtolavat, vaihtokorit	4 676	1,7	1,0	11	84	59	810
Lämpö-, kylmä- ja pakastekuljetukset	3 834	1,2	0,9	8	146	130	1 560
Jätehuoltokuljetukset	2 173	2,2	1,3	8	75	60	328
Kunnossapitokuljetukset	7 842	1,5	1,0	7	40	33	133
Erikoiskuljetukset	507	2,2	1,5	35	87	54	1 461
Sekalaiset kuljetukset	14 580	0,9	0,5	4	42	30	318
Myyntiauto	34	0,0	0,0	0	0	0	0
Maailan omat kuljetukset	3 189	0,8	0,5	4	23	18	128
Puuttuva tieto	31	0,0	0,0	0	0	0	0
<b>Kokonaispainoluokka</b>							
Puuttuva tieto	4 039	0,0	0,0	0	1	0	13
3 501-6 000	14 532	1,0	0,6	0	35	25	11
6 001-10 000	3 864	1,0	0,7	1	41	36	36
10 001-12 000	2 178	1,3	0,8	2	69	56	86
12 001-14 000	1 092	1,6	0,8	4	45	36	106
14 001-18 000	8 357	1,4	0,9	4	59	48	136
18 001-22 000	1 242	1,5	0,8	7	9	6	33
22 001-26 000	17 313	1,8	1,0	10	53	39	265
26 001-32 000	4 851	5,2	2,7	44	77	44	572
32 001-36 000	139	1,3	0,8	9	161	109	1 011
36 001-40 000	799	2,5	1,3	17	105	69	864
40 001-44 000	1 665	1,8	1,1	16	185	143	2 085
44 001-48 000	1 518	1,6	1,0	20	192	144	2 465
48 001-53 000	592	4,2	2,4	50	264	195	3 237
53 001-60 000	8 991	3,1	1,7	54	295	208	5 763
Yli 60 000	642	3,9	2,1	69	312	194	6 078

**Taulukko 3b. Suoritteet autoa kohti vuorokaudessa vuonna 2004, yksityinen liikenne**

Yksityinen	Kuorma-autoja	Matkojen lukumäärä		Tavaramäärä	Ajosuorite		Kuljetussuorite
	yhteensä	Kaikki	Kuormatut		Kaikki	Kuormatut	
	kpl	kpl	kpl	t	km	km	tkm
<b>Yhteensä</b>	<b>39 617</b>	<b>1,3</b>	<b>0,7</b>	<b>6</b>	<b>37</b>	<b>25</b>	<b>177</b>
<b>Ajoneuvotyyppi</b>							
KAIP	37 795	1,3	0,7	5	34	24	115
KAPP	568	1,4	0,7	20	38	24	405
KAVP	1 254	2,1	1,1	34	121	76	1 931
<b>Kuljetuksen antaja</b>							
Kauppa	5 159	0,9	0,6	2	43	35	181
Teollisuus	5 797	1,3	0,8	9	45	32	302
Rakennusala	11 007	2,0	1,1	11	41	25	198
Kunta	1 929	3,4	2,0	9	54	41	192
Valtio	1 875	0,7	0,4	4	31	18	159
Muu	13 232	0,7	0,4	3	26	19	110
Puuttuva tieto	617	0,3	0,1	0	6	2	16
<b>Kuljetuslaji</b>							
Puutavarakuljetukset	453	0,4	0,2	7	36	20	647
Massatavaran kuljetukset	4 193	4,4	2,2	35	60	30	554
Kappaletavaran kuljetukset	9 934	1,0	0,6	2	44	32	163
Säiliöautoliikenteen kuljetukset	634	0,8	0,4	7	43	25	430
Konit, vaihtolavat, vaihtokorit	2 354	1,1	0,6	4	44	27	243
Lämpö-, kylmä- ja pakastekuljetukset	1 092	0,5	0,4	2	60	54	222
Jätehuoltokuljetukset	623	2,8	1,6	8	53	39	219
Kunnossapitokuljetukset	6 218	1,0	0,8	3	34	30	94
Erikoiskuljetukset	257	3,2	2,3	52	58	38	954
Sekalaiset kuljetukset	10 744	0,6	0,3	1	22	14	42
Myyntiauto	34	0,0	0,0	0	0	0	0
Maatilan omat kuljetukset	3 051	0,9	0,5	3	19	14	88
Puuttuva tieto	31	0,0	0,0	0	0	0	0
<b>Kokonaispainoluokka</b>							
Puuttuva tieto	882	0,0	0,0	0	0	0	0
3 501–6 000	12 580	0,9	0,5	0	26	17	7
6 001–10 000	3 002	0,8	0,6	1	26	22	29
10 001–12 000	1 307	0,9	0,6	1	44	35	57
12 001–14 000	786	0,9	0,4	2	31	21	68
14 001–18 000	5 304	1,1	0,7	2	37	30	83
18 001–22 000	1 011	1,4	0,7	7	5	2	19
22 001–26 000	11 203	1,5	0,8	8	37	27	201
26 001–32 000	2 517	3,4	1,8	30	64	35	509
32 001–36 000	46	0,1	0,1	0	21	10	52
36 001–40 000	123	3,1	1,4	22	132	78	1 152
40 001–44 000	113	1,9	1,1	22	90	47	937
44 001–48 000	80	1,1	0,7	8	62	35	471
48 001–53 000	50	6,7	3,3	78	182	89	2 082
53 001–60 000	549	3,8	2,0	66	218	141	3 760
Yli 60 000	65	9,0	4,6	160	253	155	3 917

**Taulukko 3c. Suoritteet autoa kohti vuorokaudessa vuonna 2004, ammattimainen liikenne**

Ammattimainen	Kuorma-autoja	Matkojen lukumäärä		Tavaramäärä	Ajosuorite		Kuljetussuorite
	yhteensä	Kaikki	Kuormatut		Kaikki	Kuormatut	
	kpl	kpl	kpl	t	km	km	tkm
<b>Yhteensä</b>	<b>32 198</b>	<b>2,6</b>	<b>1,5</b>	<b>26</b>	<b>153</b>	<b>112</b>	<b>2 108</b>
<b>Ajoneuvotyyppi</b>							
KAIP	15 788	2,9	1,6	16	88	68	306
KAPP	4 817	1,4	0,8	14	142	106	1 755
KAVP	11 593	2,6	1,4	43	246	175	4 709
<b>Kuljetuksen antaja</b>							
Kauppa	6 093	1,5	1,0	11	150	126	1 719
Teollisuus	12 059	2,1	1,3	28	213	153	3 464
Rakennusala	6 217	4,2	2,1	40	95	53	1 170
Kunta	1 158	5,6	2,9	40	75	49	505
Valtio	1 130	3,1	1,8	24	108	83	822
Muu	5 067	2,2	1,4	18	125	99	1 302
Puuttuva tieto	474	0,3	0,2	3	33	25	511
<b>Kuljetuslaji</b>							
Puutavarakuljetukset	1 674	3,2	1,5	58	268	145	5 620
Massatavaran kuljetukset	5 470	5,7	2,8	64	149	80	2 391
Kappaletavaran kuljetukset	10 737	1,6	1,1	13	161	133	2 095
Säiliöautoliikenteen kuljetukset	1 856	2,1	1,3	33	266	189	4 349
Konit, vaihtolavat, vaihtokorit	2 322	2,3	1,5	19	125	91	1 385
Lämpö-, kylmä- ja pakastekuljetukset	2 742	1,4	1,0	11	180	160	2 094
Jätehuoltokuljetukset	1 551	1,9	1,2	9	83	68	372
Kunnossapitokuljetukset	1 624	3,2	1,8	23	61	46	285
Erikoiskuljetukset	249	1,2	0,6	18	117	69	1 985
Sekalaiset kuljetukset	3 836	1,7	0,9	12	100	73	1 092
Myyntiauto	-	-	-	-	-	-	-
Maatilan omat kuljetukset	138	0,6	0,4	8	109	98	1 004
Puuttuva tieto	-	-	-	-	-	-	-
<b>Kokonaispainoluokka</b>							
Puuttuva tieto	3 157	0,0	0,0	0	1	1	17
3 501-6 000	1 952	1,6	1,1	1	89	76	35
6 001-10 000	862	1,6	1,1	2	94	83	63
10 001-12 000	871	1,9	1,2	3	106	89	131
12 001-14 000	306	3,2	2,0	10	83	73	203
14 001-18 000	3 054	1,9	1,3	5	98	81	228
18 001-22 000	232	1,9	1,1	7	29	21	96
22 001-26 000	6 110	2,5	1,4	15	81	62	383
26 001-32 000	2 334	7,1	3,6	58	91	53	640
32 001-36 000	93	1,9	1,2	13	231	159	1 493
36 001-40 000	676	2,5	1,3	17	100	68	812
40 001-44 000	1 552	1,8	1,1	15	192	150	2 168
44 001-48 000	1 438	1,6	1,1	20	200	150	2 576
48 001-53 000	542	4,0	2,3	48	272	205	3 343
53 001-60 000	8 442	3,1	1,7	53	300	213	5 894
Yli 60 000	577	3,4	1,8	58	319	199	6 322

### Suoritteet neljännesvuosittain

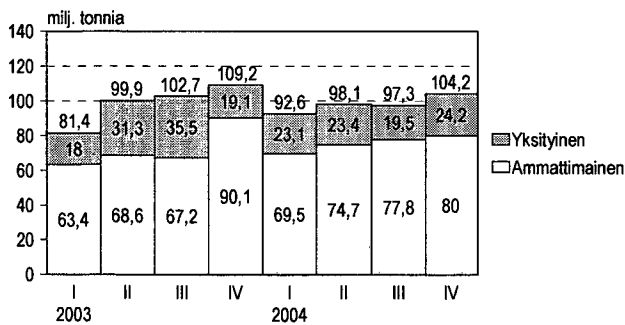
Vuonna 2004 kuorma-autoilla kuljetettu kokonaistavaramäärä oli edellisvuoden tasolla. Maa-aineskuljetukset sekä kokonaistavaramäärä kasvoivat ensimmäisellä neljänneksellä ja vähenivät muilla neljänneksillä verrattuna edellisvuoden vastaaviin neljänneksiin. Muiden tavaroiden kuin maa-ainesten kuljetukset sen sijaan kasvoivat jokaisella neljänneksellä. Vuoteen 2003 verrattuna maa-aineskuljetukset vähenivät 8 prosenttia. Muiden tavaroiden kuljetukset kasvoivat yhteensä 7 prosenttia.

Ammattimaisen liikenteen kuljetukset kasvoivat edellisvuodesta kolmella ensimmäisellä neljänneksellä, mutta viimeisellä neljänneksellä kuljetusmäärä väheni. Kuljetettu kokonaistavaramäärä kasvoi ammattimaisessa liikenteessä 4 prosenttia. Yksityisessä liikenteessä kuljetettu kokonaistavaramäärä väheni 13 prosenttia edellisestä vuodesta, mikä johtui vähentyneistä maa-aineskuljetuksista. Yksityisen liikenteen osuus kaikista tonneista oli 23 prosenttia ja osuus muiden tavaroiden kuin maa-ainesten tonneista 17 prosenttia.

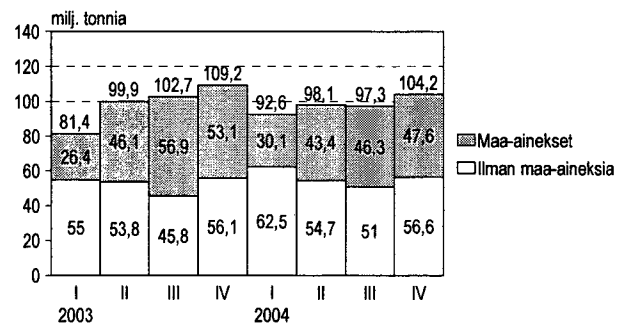
**Taulukko 4a. Kuorma-autojen kuljettama tavaramäärä neljännesvuosittain 2003–2004**

Vuosi / neljännes		Yksityinen milj. tonnia	Ammattimainen milj. tonnia	Yhteensä milj. tonnia	Ilman maa-aineksia milj. tonnia
2003	I	18,0	63,4	81,4	55,0
	II	31,3	68,6	99,9	53,8
	III	35,5	67,2	102,7	45,8
	IV	19,1	90,1	109,2	56,1
	<b>Yhteensä</b>	<b>103,9</b>	<b>289,3</b>	<b>393,2</b>	<b>210,6</b>
2004	I	23,1	69,5	92,6	62,5
	II	23,4	74,7	98,1	54,7
	III	19,5	77,8	97,3	51,0
	IV	24,2	80,0	104,2	56,6
	<b>Yhteensä</b>	<b>90,2</b>	<b>302,1</b>	<b>392,3</b>	<b>224,9</b>

**Kuvio 3. Tavaramäärä käytön mukaan 2003–2004**



**Kuvio 4. Tavaramäärä, maa-ainekset ja muut tavarat 2003–2004**



Taulukossa 4b on esitetty kuorma-autojen kuljetus-suorite neljännesvuosittain vuosina 2003 ja 2004. Vuonna 2004 kuljetussuorite oli yhteensä 27,3 miljardia tonnikilometriä eli 2 prosenttia suurempi kuin vuonna 2003. Kuljetussuorite kasvoi ensimmäisellä ja kolman-nella neljänneksellä ja väheni toisella ja viimeisellä neljänneksellä verrattuna edellisvuoden vastaaviin nel-jänneksiin. Kuljetussuoritteesta 91 prosenttia tuli am-mattimaisen liikenteen ajoista.

Taulukoissa 4a ja 4b on tarkasteltu myös muiden tavaroiden kuin maa-ainesten kuljetusmäärien kehitystä. Kokonaistavaramäärä vuonna 2004 oli 392 miljoonaa

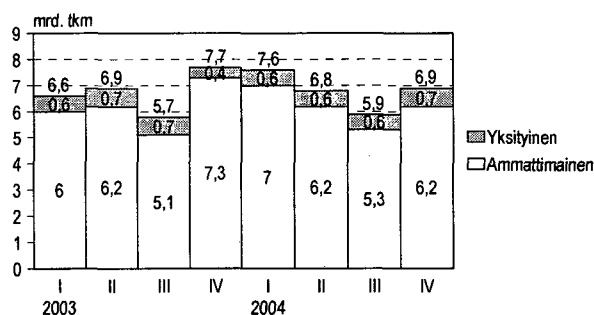
tonnia, josta muita tavaroita kuin maa-aineisia oli yh-teensä 225 miljoonaa tonnia. Muiden tavaroiden kuin maa-ainesten kuljetukset kasvoivat jokaisella neljän-neksellä edellisvuoden vastaavaan ajankohtaan verrat-tuna.

Maa-aineisia kuljetetaan tyypillisesti lyhyitä mat-koja ja tämän takia maa-aineskuljetuksilla ei ole lähes-kään niin suurta vaikutusta kuljetussuoritteeseen (tonnit x km) kuin kokonaistonnimäärään. Vuonna 2004 maa-aineskuljetuksista kertyi 11 prosenttia kaikista tonnikilometreistä.

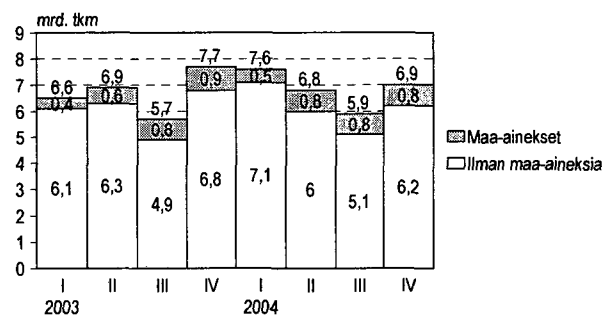
**Taulukko 4b. Kuorma-autojen kuljetussuorite neljännesvuosittain 2003–2004**

Vuosi / neljännes	Yksityinen		Ammattimainen		Yhteensä		Ilman maa-aineisia	
	mrd. tkm		mrd. tkm		mrd. tkm		mrd. tkm	
2003	I	0,6	6,0	6,6	6,1			
	II	0,7	6,2	6,9	6,3			
	III	0,7	5,1	5,7	4,9			
	IV	0,4	7,3	7,7	6,8			
<b>Yhteensä</b>	<b>2,3</b>	<b>24,6</b>	<b>26,9</b>	<b>24,1</b>				
2004	I	0,6	7,0	7,6	7,1			
	II	0,6	6,2	6,8	6,0			
	III	0,6	5,3	5,9	5,1			
	IV	0,7	6,2	6,9	6,2			
<b>Yhteensä</b>	<b>2,6</b>	<b>24,8</b>	<b>27,3</b>	<b>24,4</b>				

**Kuvio 5. Kuljetussuorite käytön mukaan 2003–2004**



**Kuvio 6. Kuljetussuorite, maa-aineiset ja muut tavarat 2003–2004**



## Tavaravirrat

Vastaajia pyydettiin merkitsemään kyselylomakkeelle jokaisen tutkimuspäivien aikana ajetun matkan lähtö- ja määräpaikka kuntatarkkuudella. Kuntatieto mahdollistaa alueellisten lähtö- määräpaikkamatriisien muodostamisen. Yhden vuoden otoskoko ei kuitenkaan riitä liikennevirtojen tuottamiseen kuin hyvin karkealla aluejaolla, kuten läänitasolla.

Taulukoissa 5a ja 5b on esitetty läänien väliset tavaravirrat vuodelta 2004. Tonneilla mitattuna eniten kuljetuksia, sekä läänin sisäisiä että saapuvia tai lähteviä, oli Etelä-Suomen läänissä. Lähes yhtä paljon kuljetuksia oli Länsi-Suomen läänissä. Näiden kahden läänin sisäisten kuljetusten yhteenlaskettu tavaramäärä oli 67 prosenttia kokonaistonnimäärästä. Kokonaistavaramäärästä läänien sisäisiä kuljetuksia oli yhteensä 87 prosenttia. Muiden tavaroiden kuin maa-ainesten kuljetuk-

sista 79 prosenttia ajettiin läänien sisällä. Suurin läänien välinen tavaravirta oli Etelä-Suomen ja Länsi-Suomen läänien välillä.

Taulukossa 5c on esitetty maakunnista lähteneet ja saapuneet kuljetukset sekä maakuntien sisäiset kuljetukset. Tonnimääräisesti mitattuna tavarankuljetuksista 73 prosenttia oli maakuntien sisäisiä. Suuri osa näistä oli maa-aineskuljetuksia. Joidenkin maakuntien sisäisten kuljetusten määrissä tapahtuneet vuosittaiset suurehkot vaihtelut johtuivatkin pääosin maa-aineskuljetusten määrien muutoksesta. Kun kuljetuksia tarkastellaan muiden tavaroiden kuin maa-ainesten kohdalla, oli maakuntien sisäisten kuljetusten osuus 58 prosenttia tonneista. Tavarankuljetusten jakautumista maakunnittain on havainnollistettu kuvioissa 8a–c.

**Taulukko 5a. Tavaramäärä läänien välillä vuonna 2004, 1 000 tonnia**

Lähtölääni	Määrälääni						Yhteensä 1 000 t
	Etelä-Suomen	Länsi-Suomen	Itä-Suomen	Oulun	Lapin	Ahvenanmaa	
Etelä-Suomen	138 310	12 014	3 282	999	373	-	154 978
Länsi-Suomen	11 189	124 040	1 821	2 361	382	-	139 794
Itä-Suomen	6 629	3 029	43 270	339	0	-	53 268
Oulun	816	2 624	847	22 970	2 100	-	29 357
Lapin	275	231	63	803	13 519	-	14 889
Ahvenanmaa	-	-	-	-	-	-	-
<b>Yhteensä</b>	<b>157 219</b>	<b>141 938</b>	<b>49 283</b>	<b>27 471</b>	<b>16 374</b>	<b>-</b>	<b>392 286</b>

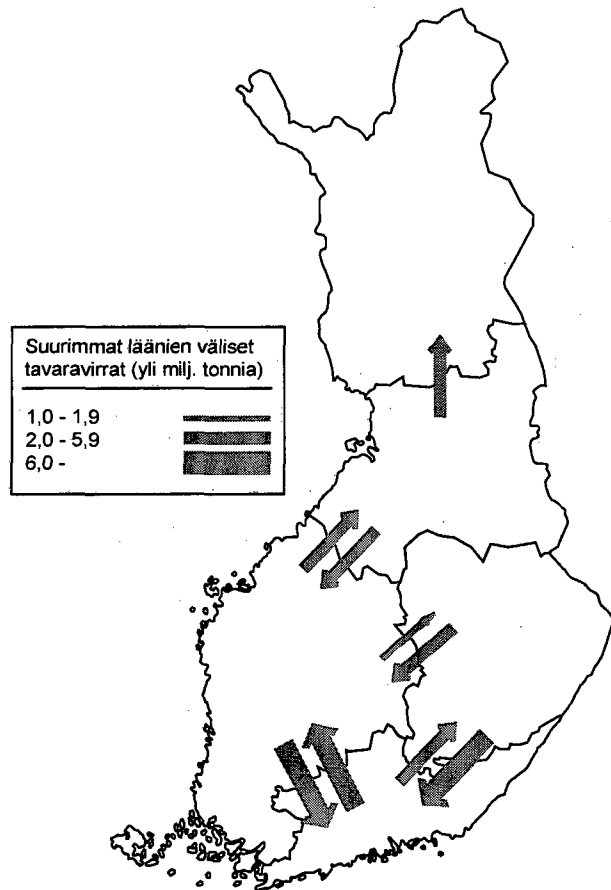
**Taulukko 5b. Kuljetussuorite läänien välillä vuonna 2004, milj. tkm.**

Lähtölääni	Määrälääni						Yhteensä milj. tkm
	Etelä-Suomen	Länsi-Suomen	Itä-Suomen	Oulun	Lapin	Ahvenanmaa	
Etelä-Suomen	5 539	2 356	947	571	290	-	9 703
Länsi-Suomen	2 356	6 208	516	678	225	-	9 984
Itä-Suomen	1 441	764	1 605	72	0	-	3 882
Oulun	474	655	158	1 142	384	-	2 813
Lapin	205	139	14	119	471	-	948
Ahvenanmaa	-	-	-	-	-	-	-
<b>Yhteensä</b>	<b>10 014</b>	<b>10 123</b>	<b>3 241</b>	<b>2 582</b>	<b>1 369</b>	<b>-</b>	<b>27 330</b>

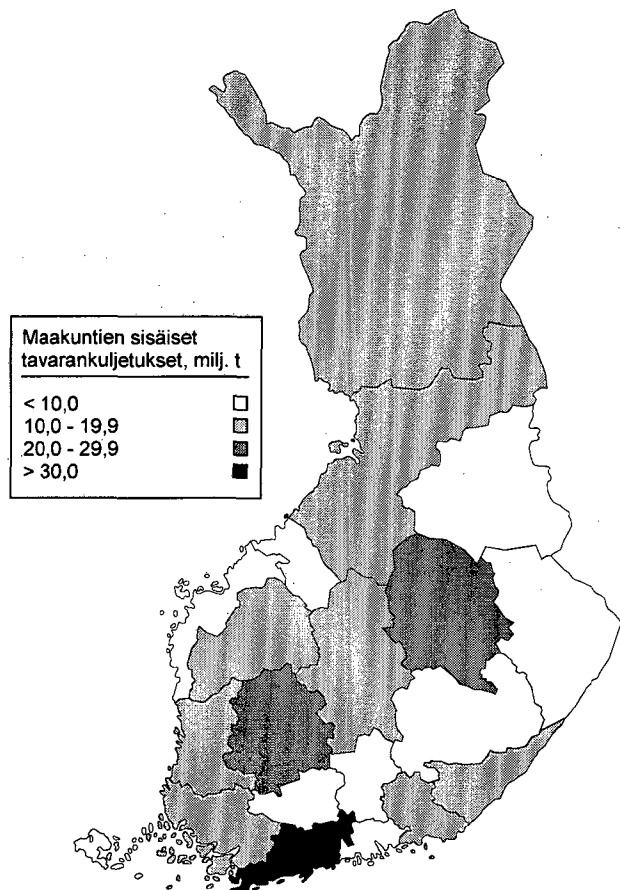
**Taulukko 5c. Tavaramäärä ja kuljetussuorite maakunnittain vuonna 2004**

Maakunta	Lähteneet		Saapuneet		Sisäiset	
	1 000 t	milj. tkm	1 000 t	milj. tkm	1 000 t	milj. tkm
Uusimaa	15 655	2 996	15 885	2 968	61 865	1 402
Itä-Uusimaa	6 378	619	5 587	396	5 188	146
Varsinais-Suomi	9 687	1 826	6 360	1 169	17 913	646
Satakunta	4 782	932	6 529	1 235	15 945	451
Kanta-Häme	6 375	693	3 297	518	7 593	221
Pirkanmaa	5 722	1 054	9 227	1 493	24 940	578
Päijät-Häme	6 236	887	6 148	822	8 889	225
Kymenlaakso	5 725	1 051	11 228	1 503	12 963	388
Etelä-Karjala	5 771	849	6 237	1 199	12 340	227
Etelä-Savo	7 646	1 008	2 462	503	8 646	311
Pohjois-Savo	4 410	1 078	5 951	1 124	21 883	568
Pohjois-Karjala	2 048	584	1 707	402	8 636	333
Keski-Suomi	4 913	982	5 443	1 087	18 758	590
Etelä-Pohjanmaa	5 628	995	3 884	710	12 403	411
Pohjanmaa	2 881	627	5 639	1 065	9 897	301
Keski-Pohjanmaa	2 668	466	1 342	261	3 657	125
Pohjois-Pohjanmaa	5 894	1 472	4 825	1 404	18 399	801
Kainuu	1 613	395	797	232	3 450	145
Lappi	1 371	477	2 855	899	13 519	471
Ahvenanmaa	0	0	0	0	0	0
<b>Yhteensä</b>	<b>105 403</b>	<b>18 991</b>	<b>105 403</b>	<b>18 991</b>	<b>286 883</b>	<b>8 339</b>

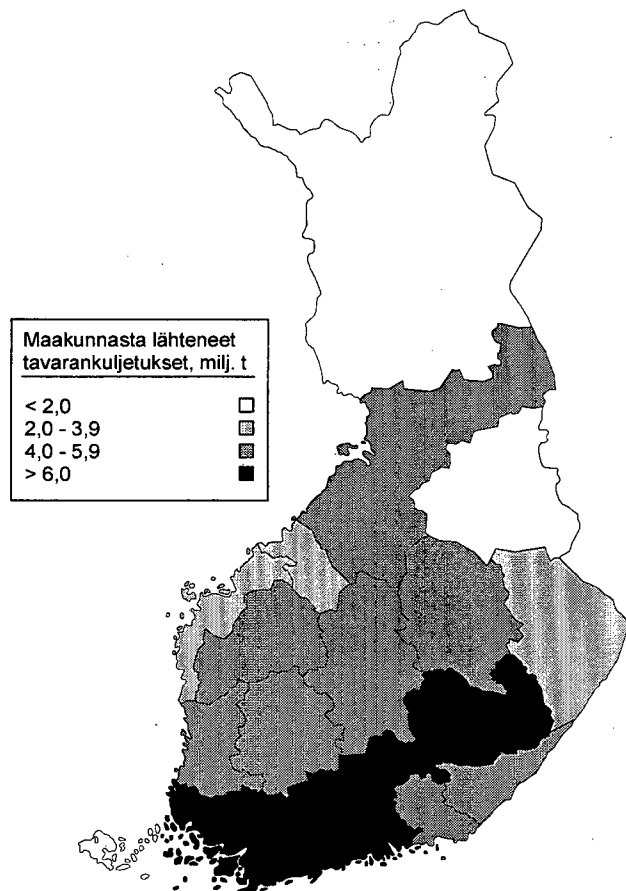
**Kuvio 7. Suurimmat tavaravirrat läänien välillä 2004**



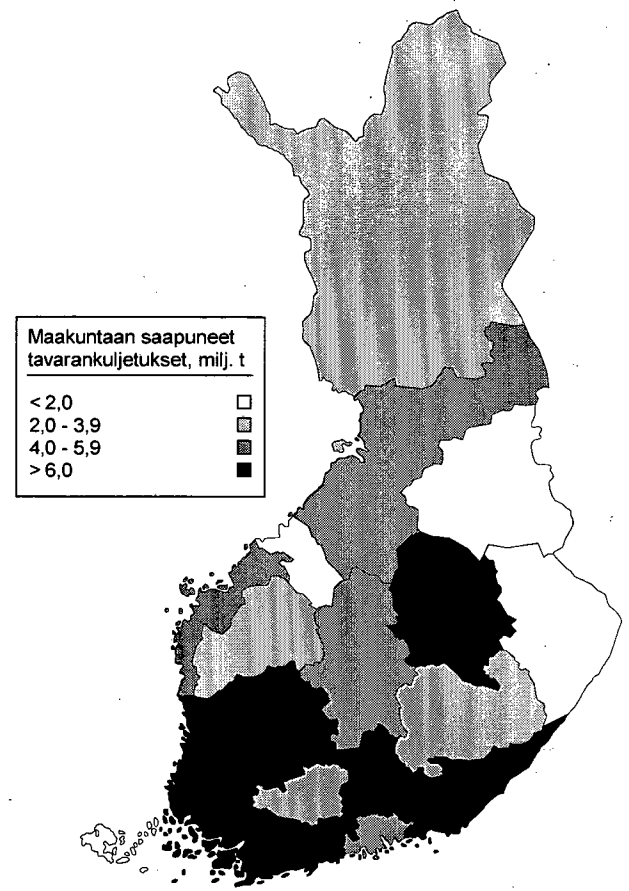
**Kuvio 8a. Maakuntien sisäiset tavarankuljetukset 2004**



**Kuvio 8b. Maakunnista lähteneet tavarankuljetukset 2004**



**Kuvio 8c. Maakuntiin saapuneet tavarankuljetukset 2004**



## Kuljetusetäisyys

Taulukoissa 6a ja 6b on tarkasteltu kuorma-autoliikenteen suoritteiden jakautumista kuljetusmatkan pituuden mukaan. Taulukossa 6a ovat mukana kaikki kuljetukset ja taulukossa 6b on jätetty maa-ainekset pois tarkastelusta.

Kuorma-autoliikenteen suoritteet kuljetusetäisyyksiin mukaan jaoteltuna ovat pysyneet viime vuosina samankaltaisina. Suurin osa kuljetuksista on lyhytmatkaisia. Tonnimäärällä mitattuna kuljetuksista 62 prosenttia on alle 50 kilometrin kuljetuksia. Tonneista 26 prosentilla on yli 100 kilometrin kuljetusmatka ja ainoastaan 3

prosenttia tavaramäärästä kulkee yli 400 kilometriä.

Muiden tavaroiden kuin maa-ainesten kohdalla alle 50 kilometrin kuljetuksia on 38 prosenttia ja yli 100 kilometrin kuljetuksia 44 prosenttia tonnimäärästä. Yli 400 kilometrin kuljetuksia on 5 prosenttia tavaramäärästä.

Kuljetussuoritteiden muodostumisessa alle 100 kilometrin kuljetusten merkitys on vähäinen. Niistä kertyi 25 prosenttia kokonaiskuljetussuoritteesta ja 17 prosenttia muiden tavaroiden kuin maa-ainesten tonnikipometreistä.

**Taulukko 6a. Suoritteiden jakautuminen kuljetusetäisyyden mukaan vuonna 2004**

Matkan pituus, km	Matkoja	Tavaramäärä	Tavaramäärä	Liikennesuorite	Kuljetussuorite
	1 000 kpl	1 000 t	osuus %	milj. km	milj. tkm
Alle 50	36 779	243 773	62,1	531	3 619
50-99	5 010	47 206	12,0	342	3 093
100-149	2 862	36 265	9,2	341	4 026
150-199	1 651	22 338	5,7	277	3 506
200-249	746	11 870	3,0	164	2 314
250-299	514	8 931	2,3	137	2 151
300-399	538	9 565	2,4	182	2 809
400-499	316	5 456	1,4	138	2 037
500-699	265	5 310	1,4	151	2 717
700-1 000	76	1 449	0,4	60	985
Yli 1 000	5	122	0,0	6	74
<b>Yhteensä</b>	<b>48 761</b>	<b>392 286</b>	<b>100</b>	<b>2 328</b>	<b>27 330</b>

**Taulukko 6b. Suoritteiden jakautuminen kuljetusetäisyyden mukaan vuonna 2004, ilman maa-aineksia**

Matkan pituus, km	Matkoja	Tavaramäärä	Tavaramäärä	Liikennesuorite	Kuljetussuorite
	1 000 kpl	1 000 t	osuus %	milj. km	milj. tkm
Alle 50	28 437	84 789	37,7	433	1 454
50-99	4 814	40 682	18,1	330	2 679
100-149	2 834	35 210	15,7	338	3 906
150-199	1 636	21 798	9,7	274	3 413
200-249	742	11 739	5,2	163	2 284
250-299	512	8 895	4,0	137	2 141
300-399	536	9 472	4,2	181	2 777
400-499	316	5 456	2,4	138	2 037
500-699	264	5 274	2,4	151	2 697
700-1 000	76	1 449	0,6	60	985
Yli 1 000	5	122	0,1	6	74
<b>Yhteensä</b>	<b>40 171</b>	<b>224 888</b>	<b>100</b>	<b>2 209</b>	<b>24 448</b>

Taulukossa 7 kuljetettua tavaramäärää tarkastellaan matkan pituuden ja NST/R-tavaraluokituksen mukaan erikseen yksityisen ja ammattimaisen liikenteen osalta. Tilastovirasto Eurostatin liikennetilastoissa käyttämässä NST/R-tavaralajiluokituksessa on 24 tavararyhmää. Kyseinen tavaralajiluokitus löytyy liitteenä 7.

Taulukon tarkastelussa on huomioitava, että koska taulukon solujen lukumäärä on suuri, on estimaattien tarkkuus pienten tavararyhmien kohdalla lähinnä suunta-antava. Taulukossa tavararyhmät 9, raakaöljy ja 10, öljytuotteet on ilmoitettu samassa sarakkeessa, koska Suomessa ei ole raakaöljyn kuorma-autokuljetuksia.

Kuljetetulla tonnimäärällä mitattuna Suomessa merkittävin NST/R-tavaraluokka on ryhmä 15, maa-ainekset. Ryhmän osuus kokonaistavaramäärästä oli 43 prosenttia. Maa-aineksia kuljetetaan runsaasti sekä yksityisessä että ammattimaisessa liikenteessä ja tyypillisesti erittäin lyhyitä matkoja. Muita tavaramäärältään suuria NST/R-luokkia ovat ryhmä 4, puu ja korkki 15 prosentin osuudella ja ryhmä 24, sekalaiset tuotteet 9 prosentin osuudella kokonaistavaramäärästä.

**Taulukko 7. Tavaramäärä kuljetusetäisyyden ja NST/R-tavararyhmän mukaan vuonna 2004**

Matkan pituus, km	NST/R-tavararyhmä, 1 000 t												
	01	02	03	04	05	06	07	08	09, 10	11	12	13	
<b>Yksityinen</b>													
Matkan pituus, km													
Alle 50	2 089	87	458	1 417	-	2 333	-	-	690	299	11	154	
50-149	182	160	-	1 071	-	166	-	903	814	594	-	125	
150-499	-	130	11	659	43	193	-	120	120	61	-	99	
Yli 500	-	-	-	-	12	49	-	-	-	27	-	-	
<b>Yhteensä</b>	<b>2 270</b>	<b>377</b>	<b>469</b>	<b>3 147</b>	<b>55</b>	<b>2 740</b>	<b>-</b>	<b>1 023</b>	<b>1 624</b>	<b>982</b>	<b>11</b>	<b>377</b>	
<b>Ammattimainen</b>													
Matkan pituus, km													
Alle 50	735	146	196	18 435	80	3 903	264	1 221	5 159	846	51	2 122	
50-149	706	264	259	24 681	37	6 538	17	6 907	3 783	728	63	2 037	
150-499	393	654	708	13 846	57	10 453	41	878	3 924	533	273	2 651	
Yli 500	-	120	22	558	13	1 825	-	-	227	191	-	669	
<b>Yhteensä</b>	<b>1 834</b>	<b>1 184</b>	<b>1 184</b>	<b>57 520</b>	<b>186</b>	<b>22 720</b>	<b>322</b>	<b>9 007</b>	<b>13 092</b>	<b>2 298</b>	<b>388</b>	<b>7 479</b>	
<b>Kaikki yhteensä</b>													
Matkan pituus, km													
Alle 50	2 823	234	654	19 852	80	6 236	264	1 221	5 849	1 146	62	2 275	
50-149	888	424	259	25 752	37	6 703	17	7 810	4 597	1 322	63	2 161	
150-499	393	784	718	14 505	100	10 646	41	998	4 043	594	273	2 751	
Yli 500	-	120	22	558	25	1 874	-	-	227	218	-	669	
<b>Yhteensä</b>	<b>4 104</b>	<b>1 561</b>	<b>1 653</b>	<b>60 666</b>	<b>242</b>	<b>25 460</b>	<b>322</b>	<b>10 030</b>	<b>14 717</b>	<b>3 280</b>	<b>398</b>	<b>7 856</b>	

Yksityisen liikenteen kuljetukset ovat kuljetusetäisyysiltään selvästi ammattimaisen liikenteen kuljetuksia lyhyempiä. Yksityiseen liikenteeseen rekisteröityjen kuorma-autojen kuljettamasta tavaramäärästä 86 prosenttia kulki alle 50 kilometrin matkan. Ammattimaisen liikenteen ajoneuvoilla vastaava luku oli 55 prosenttia. Valtaosa alle 50 kilometrin kuljetuksista on maa-ainekuljetuksia. Muiden tavaroiden kuin maa-ainesten kohdalla alle 50 kilometrin kuljetusmatka oli tonnimäärästä 69 prosentilla yksityisessä ja 32 prosentilla ammattimaisessa liikenteessä.

Pitkämatkan kuorma-autokuljetusten merkitys tulee esille, kun kuljetuksia mitataan kuljetussuoritteella. Ammattimaisen liikenteen kuljettamasta tavaramäärästä vain 20 prosenttia kulkee yli 150 kilometrin päähän, mutta näistä kuljetuksista kertyy 64 prosenttia ammattimaisen liikenteen kuljetussuoritteesta. Tavaramäärältään suurimpia ryhmiä yli 150 kilometrin matkoilla ovat ryhmä 4, puu ja korkki sekä ryhmä 6, elintarvikkeet ja eläinten rehu.

14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	Yhteensä 1 000 t	Kuljetus- suorite milj. tkm
2 121	52 226	511	-	18	147	4 540	446	58	4 245	5 908	77 758	1 016
504	804	169	-	47	30	965	94	-	157	1 908	8 693	681
334	65	-	-	148	-	479	74	110	185	589	3 419	673
-	-	-	-	-	-	196	-	-	34	47	366	186
<b>2 959</b>	<b>53 095</b>	<b>681</b>	<b>-</b>	<b>213</b>	<b>177</b>	<b>6 180</b>	<b>614</b>	<b>167</b>	<b>4 622</b>	<b>8 452</b>	<b>90 236</b>	<b>2 556</b>
5 119	106 758	117	100	1 729	1 557	2 359	640	74	2 987	11 416	166 015	2 603
3 610	6 775	574	103	3 714	1 407	1 336	377	21	4 506	6 336	74 777	6 437
2 533	735	778	118	2 173	1 286	1 241	265	201	4 078	6 922	54 741	12 144
398	36	91	48	400	87	260	50	-	574	947	6 516	3 590
<b>11 660</b>	<b>114 303</b>	<b>1 560</b>	<b>369</b>	<b>8 017</b>	<b>4 338</b>	<b>5 196</b>	<b>1 332</b>	<b>296</b>	<b>12 144</b>	<b>25 621</b>	<b>302 050</b>	<b>24 774</b>
7 240	158 984	628	100	1 747	1 704	6 899	1 086	132	7 232	17 325	243 773	3 619
4 114	7 579	744	103	3 761	1 437	2 301	471	21	4 663	8 244	83 470	7 118
2 867	799	778	118	2 321	1 286	1 720	339	311	4 263	7 510	58 160	12 817
398	36	91	48	400	87	456	50	-	608	994	6 882	3 776
<b>14 619</b>	<b>167 398</b>	<b>2 240</b>	<b>369</b>	<b>8 230</b>	<b>4 515</b>	<b>11 376</b>	<b>1 946</b>	<b>463</b>	<b>16 766</b>	<b>34 074</b>	<b>392 286</b>	<b>27 330</b>

## Tavaralaji

Euroopan unionin tilastovirasto Eurostat tilastoi tieliikenteen kuljetukset NST/R-tavaraluokitukseen perustuen 10 pääryhmään ja 24 tavararyhmään (NST/R-luokitus liitteessä 7). Koska NST/R-luokitus ei täysin tyydyttänyt suomalaisia tiedonkäyttäjiä, tavarankuljetustilaston asiantuntijatyöryhmä laati Suomen oloihin sopivamman luokituksen, jonka perustana on ollut 24 tavaralajin NST/R-luokitus. Kotimaisesta tavaralajiluokituksista päästään luokkia yhdistämällä NST/R-luokitukseen. Kotimaisessa tavaralajiluokituksessa on vuodesta 1996 lähtien ollut yhteensä 42 luokkaa (Tavaralajiluokitus 2004, liite 4).

Vastaajia pyydettiin merkitsemään ajopäiväkirjaan jokaisen matkan osalta kuljetettava tavaralaji joko valitsemalla oheen liitetystä tavaralajiluokituksista tavaralajin numero tai kirjoittamalla tavaralaji. Jos tavaralajeja oli useita, pyydettiin merkitsemään se tavaralaji mitä oli eniten. Sekalaiset kuormat koodattiin ryhmään muut tavarat.

Vuonna 2004 kuorma-autoilla kuljetettiin tavaroita yhteensä 392 miljoonaa tonnia eli saman verran kuin vuonna 2003. Maa-aineksia kuljetettiin yhteensä 167 miljoonaa tonnia ja muita tavaroita yhteensä 225 miljoonaa tonnia. Maa-aineskuljetusten määrä väheni 8 prosenttia, mutta muiden tavaroiden kuljetukset puolestaan lisääntyivät 7 prosenttia.

Tonnimäärällä mitattuna tavaralajeista eniten kuljetetaan maa-aineksia. Maa-ainesten osuus oli 43 prosenttia kokonaistonnimäärästä. Toiseksi eniten kuljetetaan tukki- ja kuitupuuta, joiden osuus kokonaistonnimäärästä oli 9 prosenttia vuonna 2004. Kolmanneksi eniten tonneja on sekalaisista tavaroista koostuvassa luokassa 40, muut tavarat, mutta tämän ryhmän osuus tonneista jäi 4 prosenttiin.

Kuorma-autoliikenteen kuljetussuorite vuonna 2004 oli 27,3 miljardia tonnikilometriä. Kuljetussuorite kasvoi 2 prosenttia edellisvuodesta. Kuljetussuoritetta kertyi eniten tukki- ja kuitupuun kuljetuksista; 13 prosenttia kaikista tonnikilometreistä. Toiseksi eniten kuljetussuoritetta tuli maa-aineskuljetuksista. Maa-ainesten osuus kuljetussuoritteesta jäi 11 prosenttiin, koska maa-aineskuljetusten keskimääräinen matkan pituus oli ainoastaan 14 kilometriä.

Kuorma-autojen liikennesuorite oli 2 328 miljoonaa kilometriä vuonna 2004. Liikennesuorite kasvoi prosentin vuodesta 2003. Kaikkien tavaralajien osalta keskimääräinen kuljetusmatka vuonna 2004 oli 48 kilometriä. Tyhjien matkojen pituus oli keskimäärin 31 kilometriä ja kuormattujen matkojen 60 kilometriä.

**Taulukko 8. Suoritteet tavaralajeittain vuonna 2004**

Tavaralaji	Tavaramäärä	Liikennesuorite	Kuljetussuorite	Keskimääräinen	Kuormausaste
	1 000 t	1 000 km	milj. tkm	kuljetusmatka km	%
1. Viljat	4 104	7 559	209	28	90
2. Sokerijuurikas	708	1 795	47	29	98
3. Perunat, juurekset yms.	1 561	30 165	287	137	64
4. Elävät eläimet	945	20 492	110	190	55
5. Tekstiilikuidut yms.	242	11 576	29	182	46
6. Tukki- ja kuitupuu	35 270	88 992	3 460	99	99
7. Hake, puru, polttopuu ja jättepuu	14 707	33 929	1 092	55	91
8. Mekaanisen metsäteollisuuden tuotteet	10 689	81 521	1 730	104	73
9. Paperimassa, selluloosa, jättepaperi	4 515	24 227	540	79	82
10. Paperi, kartonki, painotuotteet yms.	11 617	69 678	1 297	89	70
11. Huonekalut, myymäläkaluusteet yms.	1 127	25 429	185	101	46
12. Juomat	5 451	37 703	473	75	64
13. Liha- ja meijeriteollisuuden tuotteet	10 771	133 119	1 752	159	67
14. Muut elintarviketeollisuuden tuotteet	5 303	80 388	904	111	54
15. Öljykasvien siemenet, kasvirasvat, öljyt	322	971	11	42	62
16. Eläinten ruoat ja rehut	3 935	30 610	618	146	88
17. Kivihilli, turve	10 030	24 361	909	90	99
18. Nestemäiset polttoaineet, öljy	9 455	53 307	1 098	151	86
19. Asfaltti, bitumi	5 261	6 719	160	27	99
20. Rautamalmit ja rautametallit	3 280	17 538	430	91	78
21. Kupari ja sen rikasteet	398	3 106	92	139	81
22. Raakateräs, harkot, levyt, tangot yms.	7 856	57 911	1 219	124	74
23. Maa-ainekset	167 398	118 680	2 882	14	97
24. Sementti, kalkki	1 241	6 946	148	81	92
25. Betoni, tiilet, elementit	13 379	86 508	1 262	67	61
26. Lannoitteet	2 240	12 028	351	89	85
27. Hiilikemikaalit yms.	369	2 445	86	123	94
28. Hapot, lipeä, peruskemikaalit yms.	2 490	13 272	421	145	84
29. Lääkkeet ja muut kemianteoll. tuotteet	5 740	34 808	863	116	82
30. Kulkuvälineet, koneet, laitteet, elektr. yms.	11 376	91 415	961	81	50
31. Muut metallituotteet ja niiden osat	1 946	22 048	173	55	47
32. Vaatteet, tekstiilit, jalkineet	798	23 936	62	82	45
33. Lasi, keramiikka	463	7 051	90	78	54
34. Muovi- ja kumiteollisuustuotteet	3 225	24 320	355	77	49
35. Ongelmajätteet	421	2 374	40	88	57
36. Talousjätteet	3 815	27 168	153	57	73
37. Rakennus- ja muut jätteet	4 409	15 586	120	21	48
38. Kontit, joiden sisältö ei ole tiedossa	709	5 473	76	87	51
39. Tyhjät kontit, kuormalavat, yms.	2 272	53 161	275	71	20
40. Muut tavarat	14 983	182 775	2 103	104	61
41. Tyhjä	0	645 136	0	31	-
42. Kunnossapito, huoltoajo yms. toiminnot	7 465	111 819	257	37	43
<b>Yhteensä</b>	<b>392 286</b>	<b>2 328 046</b>	<b>27 330</b>	<b>48</b>	<b>68</b>

Taulukossa 9 on esitetty yksityisen ja ammattimaisen kuorma-autoliikenteen tonnit ja tonnikilometrit NST/R-tavaraluokituksella. Vuonna 2003 ammattimaisen liikenteen osuus oli 77 prosenttia ja yksityisen liikenteen osuus 23 prosenttia kokonaistavaramäärästä. Edelliseen vuoteen verrattuna yksityisen liikenteen osuus väheni kolmella prosenttiyksiköllä, mikä johtui vähentyneistä maa-ainekuljetuksista. Kuljetussuoritteesta ammattimaisen liikenteen osuus oli 91 prosenttia. Kokonaiskuljetussuoritteesta 84 prosenttia muodostui ammattimaisen liikenteen perävaunuyhdistelmien ajoista.

Ammattimaisen liikenteen kuorma-autoille kuljetussuoritetta kertyy erityisesti ryhmän 4, puu ja korkki

kuljetuksista. Tavararyhmä 4 koostuu pääasiassa puuraaka-aineista ja mekaanisen metsäteollisuuden tuotteista. Tässä ryhmässä ammattimaisen liikenteen osuus kuljetussuoritteesta oli 96 prosenttia. Muita kuljetussuoritteella mitattuna merkittäviä NST/R-ryhmiä ovat ryhmä 6, elintarvikkeet ja eläinten rehu sekä ryhmä 24, sekalaiset tavarat.

Tonnimäärällä mitattuna suurin ryhmä on maa-aineksista muodostuva ryhmä 15. Yksityisessä liikenteessä maa-ainekuljetukset kattoivat 59 prosenttia kuljetetuista tonneista, kun taas ammattimaisessa liikenteessä vastaava osuus oli 38 prosenttia.

**Taulukko 9. Tavaramäärä ja kuljetussuorite NST/R-tavararyhmän mukaan vuonna 2004**

NST/R-tavararyhmä	Yksityinen		Ammattimainen		Yhteensä	
	1 000 t	milj. tkm	1 000 t	milj. tkm	1 000 t	milj. tkm
<b>Yhteensä</b>	<b>90 236</b>	<b>2 556</b>	<b>302 050</b>	<b>24 774</b>	<b>392 286</b>	<b>27 330</b>
01 Viljat	2 270	24	1 834	185	4 104	209
02 Perunat, juurekset yms.	377	35	1 184	253	1 561	287
03 Elävät eläimet, sokerijuurikas	469	6	1 184	152	1 653	158
04 Puu, korkki	3 147	262	57 520	6 020	60 666	6 281
05 Tekstiilikuidut yms.	55	9	186	20	242	29
06 Elintarvikkeet, eläinten rehu	2 740	105	22 720	3 643	25 460	3 747
07 Öljykasvien siemenet, kasviöljy	-	-	322	11	322	11
08 Kiinteät polttoaineet	1 023	98	9 007	810	10 030	909
09, 10 Raakaöljy ja öljytuotteet	1 624	81	13 092	1 177	14 717	1 258
11 Rautamalmi	982	90	2 298	340	3 280	430
12 Rautaa sisältämätön malmi	11	0	388	91	398	92
13 Raakateräs yms.	377	31	7 479	1 189	7 856	1 219
14 Sementti, kalkki, rakennusmat.	2 959	133	11 660	1 277	14 619	1 410
15 Maa-ainekset	53 095	766	114 303	2 116	167 398	2 882
16 Lannoitteet	681	22	1 560	330	2 240	351
17 Hiilikemikaalit yms.	-	-	369	86	369	86
18 Hapot, lipeä	213	21	8 017	1 263	8 230	1 284
19 Sellu, jätöpaperi	177	2	4 338	538	4 515	540
20 Kuljetusvälineet, koneet yms.	6 180	343	5 196	618	11 376	961
21 Metallivalmisteet, osat	614	34	1 332	139	1 946	173
22 Lasi ja keramiikka	167	30	296	60	463	90
23 Paperi, nahka, tekstiili, muut valmistet	4 622	96	12 144	1 801	16 766	1 898
24 Sekalaiset	8 452	369	25 621	2 655	34 074	3 024

## Kuorma-auton ikä

Taulukoissa 10a–10c on esitetty kuorma-autoliikenteen suoritteiden jakautuminen ajoneuvon käyttöönottovuoden mukaan. Kuorma-autot on luokiteltu käyttöönottovuoden perusteella kahden vuoden jaksoissa vuodesta 1991 lähtien. Taulukoissa esitetyt kuorma-autojen lukumäärät eri luokissa on estimoitu otosaineiston perusteella.

Suomen maanteillä pääosa tavaroista kuljetetaan uudehkoilla kuorma-autoilla. Vuonna 2004 kokonaistavaramäärästä 51 prosenttia kuljetettiin alle kuusi vuotta vanhoilla kuorma-autoilla ja kuljetussuoritteesta 64 prosenttia kertyi näille autoille. Otoskehikon kuorma-autoista 37 prosenttia oli ensirekisteröity vuosina 1999–2004. Yli kymmenen vuotta vanhoja kuorma-autoja oli 41 prosenttia otoskehikosta, mutta näiden kuorma-auto-

jen osuus tonneista jäi 26 prosenttiin ja osuus tonnkilometreistä jäi 11 prosenttiin.

Kuorma-autojen määrä on viime vuosina lisääntynyt nopeammin yksityisen liikenteen puolella, mutta tästä huolimatta ammattimaisen liikenteen kuorma-autokalusto on uudempaa. Ammattimaisen liikenteen kuorma-autokalustoa uusitaan nopeammin kuin yksityisen liikenteen, koska ammattimaisen liikenteen kuljetukset ovat vaativampia mitattuna tavaramäärällä, kuljetusmatkan pituudella tai matkojen lukumäärällä. Tällaisia kuljetuksia ovat esimerkiksi puutavara- sekä säiliöautokuljetukset.

Kuviossa 9 on estimoitu otoskehikon kuorma-autojen ikäjakauma ja kuviossa 10 on esitetty eri ikäisten kuorma-autojen kuljetussuoriteosuudet.

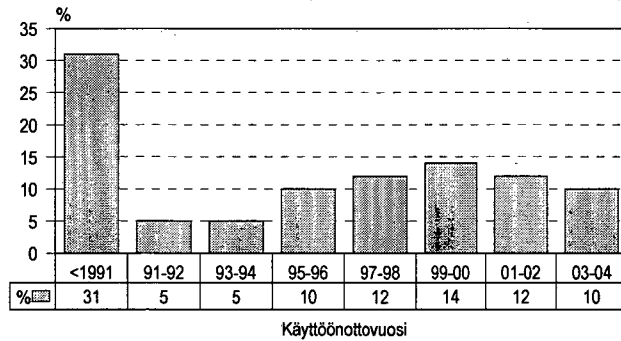
**Taulukko 10a. Tavaramäärä kuorma-auton käyttöönottovuoden mukaan 2004**

	Auton käyttöönottovuosi									
	Puuttuva tieto	< 91	91–92	93–94	95–96	97–98	99–00	01–02	03–04	Yhteensä
Otoskehikko	-	22 366	3 651	3 264	7 509	8 606	10 364	8 674	7 381	71 815
		Tavaramäärä, 1 000 t								
<b>Kuljetuslaji</b>										
Puutavarakuljetukset	-	587	48	484	1 997	2 779	10 273	10 453	10 044	36 664
Massatavaran kuljetukset	-	40 866	13 768	8 102	17 495	17 480	31 950	23 136	29 040	181 837
Kappaletavaran kuljetukset	-	5 773	1 142	1 947	9 237	11 171	10 102	9 718	9 998	59 089
Säiliöautoliikenteen kuljetukset	-	2 260	247	257	1 910	2 840	4 009	6 134	6 518	24 175
Konit, vaihtolavat, vaihtokorit	-	3 481	1 384	447	2 131	2 100	4 023	2 420	3 279	19 265
Lämpö-, kylmä- ja pakastekuljetukset	-	250	141	125	699	1 660	2 341	3 352	3 302	11 870
Jätehuoltokuljetukset	-	1 928	260	195	427	1 079	1 770	816	265	6 741
Kunnossapitokuljetukset	-	5 184	810	27	3 787	5 747	880	2 623	609	19 667
Erikoiskuljetukset	-	325	45	353	2 664	63	2 552	210	268	6 480
Sekalaiset kuljetukset	-	5 029	406	863	2 568	2 180	4 403	4 898	1 948	22 295
Myyntiauto	-	0	-	-	-	-	-	-	-	0
Maatilan omat kuljetukset	-	3 703	61	48	18	43	252	15	63	4 203
Puuttuva tieto	-	-	-	-	-	0	-	-	-	0
<b>Yhteensä</b>	-	<b>69 386</b>	<b>18 312</b>	<b>12 850</b>	<b>42 933</b>	<b>47 142</b>	<b>72 556</b>	<b>63 773</b>	<b>65 334</b>	<b>392 286</b>

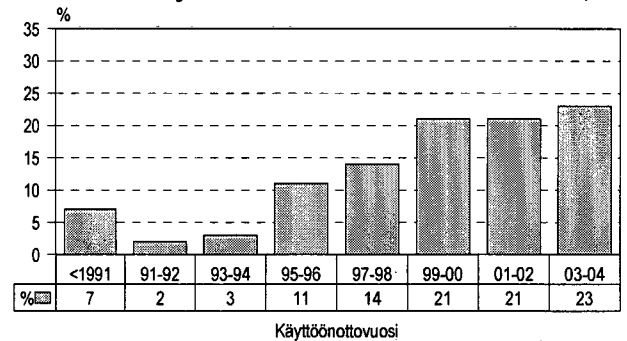
**Taulukko 10b. Kuljetussuorite kuorma-auton käyttöönottovuoden mukaan 2004**

	Auton käyttöönottovuosi									Yhteensä
	Puuttuva tieto	< 91	91-92	93-94	95-96	97-98	99-00	01-02	03-04	
Otoskehikko	-	22 366	3 651	3 264	7 509	8 606	10 364	8 674	7 381	<b>71 815</b>
Kuljetussuorite, milj. tkm										
<b>Kuljetuslaji</b>										
Puutavarakuljetukset	-	37	7	65	225	205	914	1 175	912	<b>3 540</b>
Massatavaran kuljetukset	-	745	188	315	591	739	1 156	645	1 244	<b>5 622</b>
Kappaletavaran kuljetukset	-	412	110	283	1 224	1 673	1 666	1 771	1 662	<b>8 801</b>
Säiliöautoliikenteen kuljetukset	-	76	18	23	277	453	541	811	847	<b>3 046</b>
Konit, vaihtolavat, vaihtokorit	-	86	42	21	130	135	301	251	417	<b>1 383</b>
Lämpö-, kylmä- ja pakastekuljetukset	-	11	26	6	55	250	502	577	756	<b>2 184</b>
Jätehuoltokuljetukset	-	54	10	13	31	22	64	33	31	<b>260</b>
Kunnossapitokuljetukset	-	65	28	0	64	128	24	48	24	<b>382</b>
Erikoiskuljetukset	-	33	1	24	87	10	61	10	45	<b>270</b>
Sekalaiset kuljetukset	-	187	27	33	250	213	367	332	283	<b>1 692</b>
Myyntäauto	-	0	-	-	-	-	-	-	-	<b>0</b>
Maatilan omat kuljetukset	-	91	2	11	0	2	37	0	6	<b>149</b>
Puuttuva tieto	-	-	-	-	-	0	-	-	-	<b>0</b>
<b>Yhteensä</b>	-	<b>1 797</b>	<b>459</b>	<b>794</b>	<b>2 934</b>	<b>3 830</b>	<b>5 632</b>	<b>5 654</b>	<b>6 229</b>	<b>27 330</b>

**Kuvio 9. Kuorma-autot käyttöönottovuoden mukaan 2004, %**



**Kuvio 10. Kuorma-autojen kuljetussuorite käyttöönottovuoden mukaan 2004, %**



**Taulukko 10c. Liikennesuorite kuorma-auton käyttöönottovuoden mukaan 2004**

	Auton käyttöönottovuosi									
	Puuttuva tieto	< 91	91-92	93-94	95-96	97-98	99-00	01-02	03-04	Yhteensä
Obskeihikko	-	22 366	3 651	3 264	7 509	8 606	10 364	8 674	7 381	<b>71 815</b>
		Liikennesuorite, milj. km								
<b>Kuljetuslaji</b>										
Puutavarakuljetukset	-	2	0	3	10	11	46	53	44	<b>170</b>
Massatavaran kuljetukset	-	74	18	18	44	48	70	41	77	<b>390</b>
Kappaletavaran kuljetukset	-	70	16	27	97	147	157	149	126	<b>790</b>
Säiliöautoliikenteen kuljetukset	-	10	2	2	13	22	34	53	55	<b>190</b>
Konit, vaihtolavat, vaihtokorit	-	19	4	2	19	15	30	28	27	<b>144</b>
Lämpö-, kylmä- ja pakastekuljetukset	-	6	5	3	11	33	43	41	61	<b>204</b>
Jätehuoltokuljetukset	-	16	2	2	6	8	13	6	6	<b>59</b>
Kunnossapitokuljetukset	-	26	9	1	15	19	21	9	12	<b>113</b>
Erikoiskuljetukset	-	1	0	2	5	1	3	1	3	<b>16</b>
Sekalaiset kuljetukset	-	32	4	6	20	28	48	52	33	<b>225</b>
Myyntiauto	-	0	-	-	-	-	-	-	-	<b>0</b>
Maatilan omat kuljetukset	-	14	0	1	1	3	4	0	4	<b>27</b>
Puuttuva tieto	-	-	-	-	-	0	-	-	-	<b>0</b>
<b>Yhteensä</b>	-	<b>270</b>	<b>62</b>	<b>67</b>	<b>242</b>	<b>335</b>	<b>471</b>	<b>434</b>	<b>448</b>	<b>2 328</b>

### Suoritteet akseliyhdistelmien mukaan

Taulukossa 11 on esitetty kuorma-autoliikenteen vuoden 2004 suoritteet akselikonfiguraation mukaan perävaunuttomille kuorma-autoille, puoliperävaunuyhdistelmille ja varsinaisille perävaunuyhdistelmille. Ajoneuvoyhdistelmien akselikonfiguraatio on kuvattu erottelemalla vetoauton ja perävaunun akselit. Taulukko perustuu matkakohtaiseen tietoon, sillä yhdellä vetoautolla voi tutkimuspäivien aikana olla useita erilaisia perävaunuja tai se voi ajaa osan matkoista ilman perävaunua.

Matkoista suurin osa ajetaan ilman perävaunua. Kolme- ja neljäakselisilla kuorma-autoilla ajetaan kuitenkin paljon maa-aineskuljetuksia, jolloin matkojen lukumäärä sekä tonnimäärä ovat suuret, mutta kuljetussuoritteiden määrä jää pieneksi. Perävaunuttomien kuorma-autojen osuus kokonaiskuljetussuoritteesta oli 12 prosenttia. Suurin suoriteosuus kertyy sellaisille varsinaisille perävaunuyhdistelmille, joissa vetoautossa on kolme akselia ja perävaunussa neljä. Vuonna 2004 tämän ajoneuvoyhdistelmän osuus kuljetussuoritteesta oli 45 prosenttia ja tavaroita näillä autoilla kuljetettiin yhteensä 97 miljoonaa tonnia.

**Taulukko 11. Suoritteet ajoneuvoyhdistelmän akseleiden lukumäärän mukaan vuonna 2004**

		Matkoja	Liikennesuorite	Tavaramäärä	Kuljetussuorite
		1 000 kpl	milj. km	1 000 t	milj. tkm
<b>Ajoneuvotyyppi</b>	<b>Vetoauto + perävaunu</b>				
KAIP	2 akselia	12 049	486	16 629	619
KAIP	3 akselia	12 435	340	69 530	1 721
KAIP	4 akselia	9 171	133	75 687	972
KAIP	Muu	507	14	2 655	39
KAPP	2 + 2 akselia	322	15	1 666	110
KAPP	2 + 3 akselia	832	91	7 525	1 079
KAPP	3 + 2 akselia	161	12	1 438	106
KAPP	3 + 3 akselia	1 180	118	16 769	1 616
KAPP	3 + 4 akselia	47	7	770	116
KAPP	Muu	212	15	1 455	143
KAVP	2 + 1 akselia	-	-	-	-
KAVP	2 + 2 akselia	28	4	95	13
KAVP	2 + 3 akselia	102	15	861	111
KAVP	3 + 2 akselia	95	11	1 351	106
KAVP	3 + 3 akselia	826	96	12 043	1 215
KAVP	3 + 4 akselia	5 259	601	96 956	12 225
KAVP	4 + 3 akselia	2 371	104	43 711	1 959
KAVP	4 + 4 akselia	649	40	11 776	746
KAVP	Muu	2 515	228	31 369	4 432
<b>Yhteensä</b>		<b>48 761</b>	<b>2 328</b>	<b>392 286</b>	<b>27 330</b>

### Kuormatilan täyttöaste

Kuorma-autojen käytön tehokkuutta mitataan sekä kuormausasteella (kuorman paino suhteessa kantavuuteen) että kuormatilan täyttöasteella, joka mittaa tehokkuutta tilavuuden suhteen. Kuorma-auton kuormatila saattaa olla täynnä, vaikka painojen puolesta ei olla vielä lähelläkään kantavuuden sallimaa maksimi kuormanpainoa. Maksimikuorma määräytyy siis joko kantavuuden tai kuormatilan tilavuuden perusteella. Esimerkiksi maa-ainesten tai tukkipuun kuljetuksissa sekä kuormaus- että täyttöaste ovat molemmat hyvin korkeita. Vastaavasti tilaavievien, mutta kevyiden tavaroiden kohdalla kuormausaste on selvästi alempi kuin täyttöaste.

Kuormatilan täyttöastetta tilavuuden suhteen kysyttiin jokaisen matkan osalta jaotuksella: 0, 25, 50, 75, 100 % ja vastaajia pyydettiin pyöristämään se lähimpään edellä mainituista vaihtoehdoista. Jos kyseessä oli kuljetus, jossa kuorman määrä vaihtelee matkan aikana, pyydettiin täyttöaste ilmoittamaan suurimmillaan.

Taulukossa 12 on esitetty tavaramäärän jakautuminen täyttöasteen suhteen ajoneuvotyypeittäin. Yleisesti ottaen kuorma-autojen kantavuus sekä kuormatilan tilavuus on hyödynnetty hyvin. Eri ajoneuvotyypeistä puoliperävaunuyhdistelmillä on enemmän sellaisia kuljetuksia, joissa kuormatila ei ole täynnä. Maa-ainesten kuljetukset nostavat täyttöastetta eli muiden tavaroiden kuin maa-ainesten kuljetuksissa kuormatilan keskimääräinen täyttöaste on matalampi.

**Taulukko 12. Tavaramäärän jakautuminen kuormatilan täyttöasteen mukaan vuonna 2004**

	Kuormatilan täyttöaste (%)				Yhteensä	Tavaramäärä	Kuljetussuorite
	Täynnä	Lähes täynnä	Noin puolillaan	Noin neljäsosa		1 000 t	milj. tkm
<b>Ajoneuvotyyppi</b>							
KAIP	79,6	15,6	3,4	1,4	100	164 501	3 352
KAPP	69,6	14,0	13,9	2,5	100	29 623	3 170
KAVP	82,2	13,7	3,4	0,7	100	198 161	20 808
<b>Yhteensä</b>	<b>80,2</b>	<b>14,5</b>	<b>4,2</b>	<b>1,2</b>	<b>100</b>	<b>392 286</b>	<b>27 330</b>

## Vaaralliset aineet

Vaarallisiksi aineiksi luokitellaan sellaiset aineet, jotka räjähdys-, palo- tai säteilyherkkyytensä, myrkyllisyytensä, syövyttävyytensä taikka muun ominaisuutensa vuoksi saattavat aiheuttaa vahinkoa ihmisille, omaisuudelle tai ympäristölle. Vaaralliset aineet on jaettu ominaisuuksiensa perusteella vaarallisten aineiden kansainvälisiä maantiekuljetuksia koskevassa ADR-sopimuksessa yhdeksään luokkaan (luokittelu liitteessä 5). ADR-sopimus on yleiseurooppalainen sopimus, jonka noudattaminen merkitsee sovittua tapaa luokitella, pakata, merkitä ja dokumentoida kuljetettavat vaaralliset aineet. Suomessa vaarallisten aineiden kuljetuksista käytetään myös ilmaisua VAK-kuljetus.

Vuonna 2004 vaarallisiksi aineiksi luokiteltuja aineita kuljetettiin maanteillämme 12,2 miljoonaa tonnia ja kuljetussuoritetta tästä kertyi yhteensä 1 650 miljoonaa tonnikilometriä. Vaarallisten aineiden osuus tieli-

kenteen kokonaistavaramäärästä oli 3 prosenttia ja osuus kuljetussuoritteesta 6 prosenttia.

Vaarallisten aineiden kokonaistonnimäärästä 75 prosenttia oli palavia nesteitä eli kyseessä on yleisin vaarallinen aine teillämme. Palavien nesteiden ryhmään kuuluvat erilaiset polttoaineet, kuten bensiini ja polttoöljy.

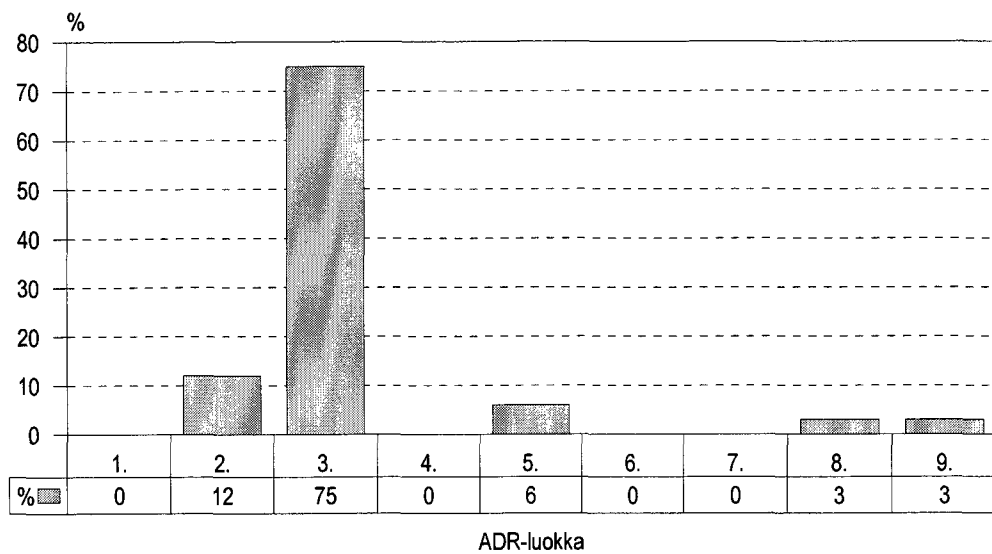
Palavien nesteiden jälkeen toiseksi eniten kuljetettiin erilaisia kaasuja, joiden osuus oli 12 prosenttia tonneista. Muiden vaarallisten aineiden yhteenlaskettu osuus tonneista jäi 13 prosenttiin. Pienimpien vaarallisten aineiden ryhmien tulosten tarkkuus on vain suuntaa-antava.

Vaarallisten aineiden kuljetusmatkat ovat keskimääräistä pidempiä. Vuonna 2004 vaarallisten aineiden keskimääräinen kuljetusmatka oli 155 kilometriä.

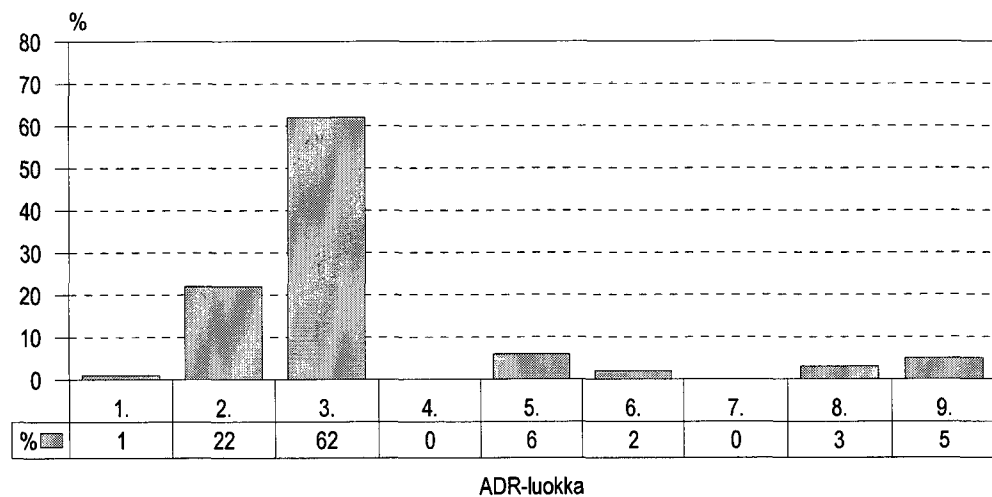
**Taulukko 13. Vaarallisten aineiden kuljetukset ADR-luokittain vuonna 2004**

Vaarallisten aineiden luokka	Kuljetettu tavaramäärä		Kuljetussuorite		Keskimääräinen kuljetusmatka
	1 000 t	%	milj. tkm	%	km
1. Räjähteet	58	0	15	1	110
2. liuotetut kaasut liuotetut kaasut	1 415	12	356	22	225
3. Palavat nesteet	9 173	75	1 017	62	137
4. Muut syttyvät aineet	1	0	0	0	20
5. Sytyttävästi vaikuttavat (hapettavat) aineet	727	6	102	6	146
6. Myrkylliset, tympäisevät ja infektoivat aineet	53	0	33	2	630
7. Radioaktiiviset aineet	-	-	-	-	-
8. Syövyttävät aineet	348	3	52	3	122
9. Muut vaaralliset aineet ja esineet	419	3	75	5	193
<b>Yhteensä</b>	<b>12 194</b>	<b>100</b>	<b>1 650</b>	<b>100</b>	<b>155</b>

**Kuvio 11. Vaarallisten aineiden määrä ADR-luokittain 2004**



**Kuvio 12. Vaarallisten aineiden kuljetussuorite ADR-luokittain 2004**



## Kuormatyyppi

Kuormatyyppi kuvaa minkälaisessa kuljetusyksikössä tavara kulkee. Kuormatyyppin määrittely perustuu maan- teiden tavarankuljetuksista annetun asetuksen 1172/98 mukaiseen kuormatyyppin luokitteluun (UN/ECE Rec. No 21/Rev.1). Kuormatyyppit on esitetty liitteessä 6.

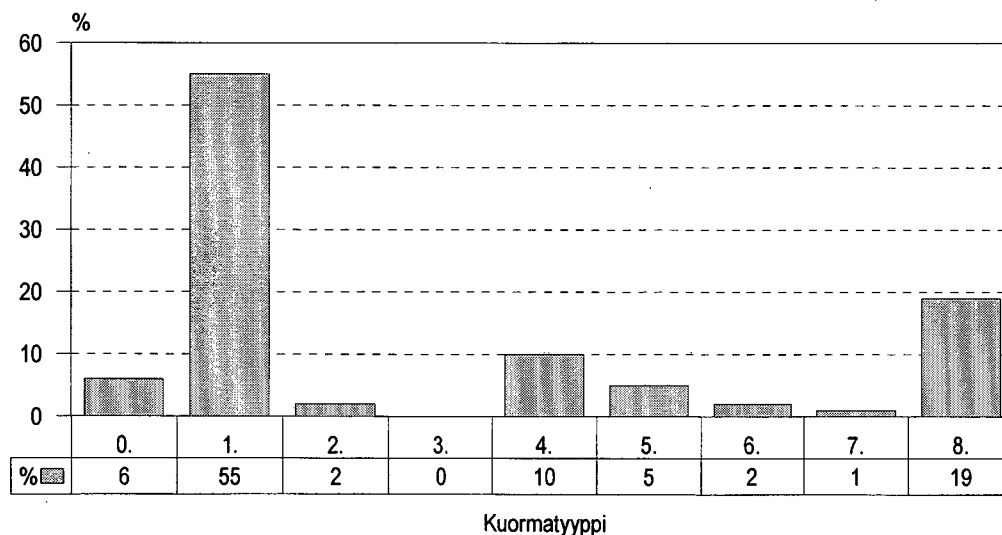
Vuonna 2004 kuorma-autoilla kotimaan liikenteessä kuljetetuista tonneista 55 prosenttia oli kiinteää bulkkia. Kiinteitä bulk-tuotteita, kuten maa-aineksia, kuljetetaan

kuitenkin suhteellisen lyhyitä matkoja, joten niistä ker- tyneen kuljetussuoritteen osuus jäi 22 prosenttiin. Eni- ten kuljetussuoritetta ja toiseksi eniten tonneja kertyi kuormatyyppin 8, muut kuormatyyppit kuljetuksista eli 27 prosenttia tonnikipometreistä ja 19 prosenttia tonneista. Suurin yksittäinen tavaralaji tässä ryhmässä on tukki- ja kuitupuu.

**Taulukko 14. Kuljetusmäärä kuormatyyppin mukaan vuonna 2004**

Kuormatyyppi	Tavaramäärä	Tavaramäärä	Kuljetussuorite	Kuljetussuorite	Kuljetusmatka km
	1 000 t	osuus %	milj. kkm	osuus %	
Puuttuva tieto	0	0	0	0	31
0 = Nestemäinen bulkki	23 315	6	2 863	10	131
1 = Kiinteä bulkki	214 974	55	6 099	22	21
2 = Suuret kontit	6 287	2	587	2	101
3 = Muut kontit	920	0	97	0	71
4 = Lavoitettu tavara	38 560	10	6 381	23	124
5 = Sidotut tavarat	21 346	5	2 862	10	93
6 = Omalla voimalla liikkuvat yksiköt	7 782	2	540	2	75
7 = Muut liikkuvat yksiköt	3 946	1	388	1	89
8 = Muut kuormatyyppit	75 155	19	7 514	27	70
<b>Yhteensä</b>	<b>392 286</b>	<b>100</b>	<b>27 330</b>	<b>100</b>	<b>48</b>

**Kuvio 13. Kuljetusmäärä kuormatyyppin mukaan 2004**

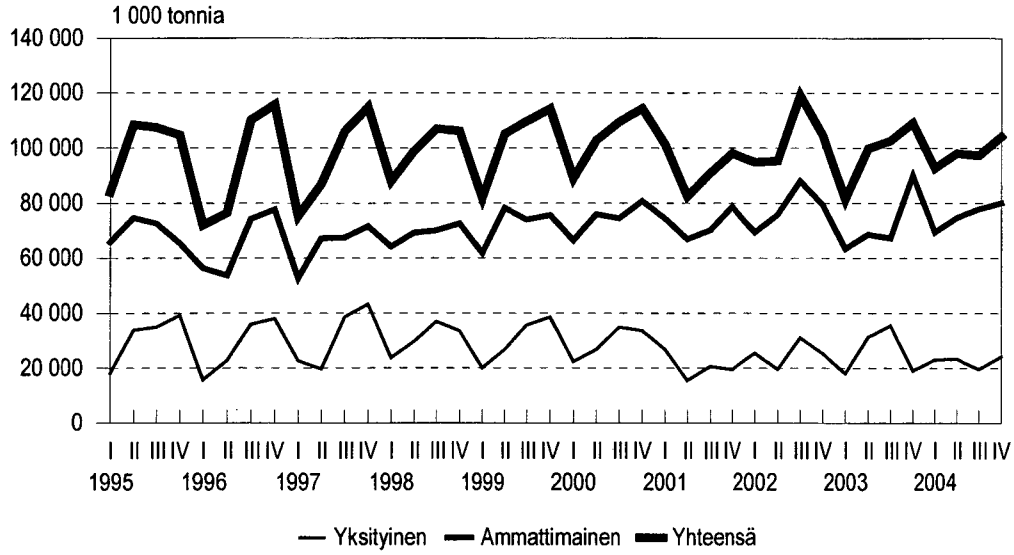


**Taulukko 15. Tavaramäärä ja kuljetussuorite neljännesvuosittain 1995–2004**

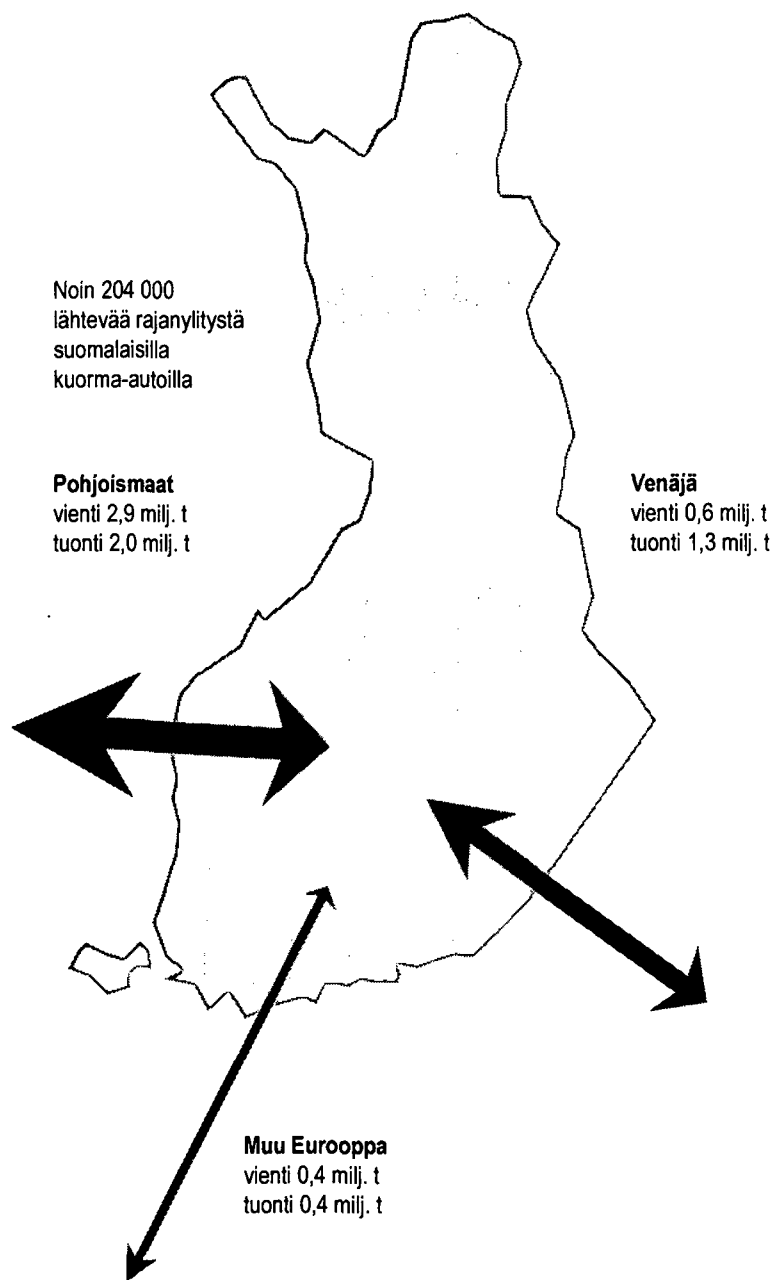
Vuosi / neljännes	Tavaramäärä, 1 000 tonnia			Kuljetussuorite, milj. tkm <sup>1)</sup>		
	Yksityinen	Ammattimainen	Yhteensä	Yksityinen	Ammattimainen	Yhteensä
1995 I	18 145	65 817	83 961	607	4 974	5 581
II	33 828	74 719	108 547	740	4 948	5 688
III	34 889	72 596	107 485	698	4 586	5 284
IV	39 303	65 454	104 757	636	5 149	5 785
<b>Yhteensä</b>	<b>126 164</b>	<b>278 585</b>	<b>404 750</b>	<b>2 681</b>	<b>19 657</b>	<b>22 339</b>
1996 I	15 687	56 341	72 028	439	4 937	5 376
II	22 746	53 733	76 479	612	4 706	5 318
III	35 916	74 211	110 127	700	5 467	6 168
IV	38 018	77 786	115 804	812	5 500	6 312
<b>Yhteensä</b>	<b>112 367</b>	<b>262 071</b>	<b>374 438</b>	<b>2 563</b>	<b>20 610</b>	<b>23 174</b>
1997 I	22 665	52 663	75 328	537	5 103	5 640
II	19 662	67 238	86 900	643	5 554	6 196
III	38 598	67 480	106 078	815	5 677	6 491
IV	43 155	71 673	114 828	778	5 405	6 183
<b>Yhteensä</b>	<b>124 080</b>	<b>259 055</b>	<b>383 135</b>	<b>2 772</b>	<b>21 739</b>	<b>24 511</b>
1998 I	23 749	64 246	87 994	585	5 660	6 246
II	29 736	69 223	98 959	552	5 769	6 321
III	36 923	70 035	106 957	788	5 363	6 151
IV	33 565	72 655	106 220	742	6 151	6 893
<b>Yhteensä</b>	<b>123 972</b>	<b>276 158</b>	<b>400 131</b>	<b>2 668</b>	<b>22 944</b>	<b>25 611</b>
1999 I	19 999	61 737	81 736	558	5 249	5 807
II	26 802	78 343	105 145	674	6 185	6 859
III	35 667	74 041	109 708	772	5 158	5 930
IV	38 612	75 647	114 259	739	6 241	6 980
<b>Yhteensä</b>	<b>121 079</b>	<b>289 768</b>	<b>410 847</b>	<b>2 743</b>	<b>22 832</b>	<b>25 575</b>
2000 I	22 439	66 457	88 895	585	6 438	7 023
II	26 789	76 020	102 808	637	6 657	7 294
III	34 958	74 498	109 456	809	5 684	6 494
IV	33 634	80 746	114 379	730	6 175	6 905
<b>Yhteensä</b>	<b>117 819</b>	<b>297 720</b>	<b>415 539</b>	<b>2 761</b>	<b>24 955</b>	<b>27 716</b>
2001 I	26 955	74 420	101 374	683	6 411	7 095
II	15 445	66 950	82 394	535	5 591	6 126
III	20 660	70 178	90 838	702	5 762	6 464
IV	19 396	78 810	98 206	705	6 288	6 993
<b>Yhteensä</b>	<b>82 456</b>	<b>290 357</b>	<b>372 813</b>	<b>2 625</b>	<b>24 052</b>	<b>26 677</b>
2002 I	25 509	69 372	94 881	601	6 516	7 117
II	19 484	75 887	95 372	445	6 609	7 054
III	31 161	87 932	119 093	753	5 917	6 670
IV	25 358	79 345	104 702	753	6 475	7 228
<b>Yhteensä</b>	<b>101 511</b>	<b>312 536</b>	<b>414 048</b>	<b>2 552</b>	<b>25 517</b>	<b>28 069</b>
2003 I	18 024	63 382	81 405	569	5 981	6 550
II	31 290	68 617	99 907	654	6 236	6 890
III	35 490	67 203	102 693	653	5 059	5 712
IV	19 088	90 127	109 215	445	7 298	7 743
<b>Yhteensä</b>	<b>103 891</b>	<b>289 328</b>	<b>393 220</b>	<b>2 321</b>	<b>24 574</b>	<b>26 895</b>
2004 I	23 097	69 505	92 602	600	7 038	7 638
II	23 399	74 734	98 133	616	6 229	6 845
III	19 528	77 803	97 331	604	5 304	5 908
IV	24 212	80 008	104 220	736	6 203	6 938
<b>Yhteensä</b>	<b>90 236</b>	<b>302 050</b>	<b>392 286</b>	<b>2 556</b>	<b>24 774</b>	<b>27 330</b>

<sup>1)</sup> Vuodesta 2000 lähtien kuljetussuorite on laskettu Eurostatin uutta keräily- ja jakelukuljetuksia koskevaa määritelmää soveltaen.

**Kuvio 14. Tavaramäärä neljännesvuosittain 1995–2004**



## Ulkomaan liikenteen tavarankuljetukset 2004



## Johdanto

Tilastokeskus aloitti vuoden 1996 alusta ulkomaan tieliikenteen tavarankuljetustilaston tuottamisen Euroopan unionin säädösten mukaisesti. Vuodesta 1997 lähtien vuosittaisia tuloksia on julkaistu osana tieliikenteen tavarankuljetustilasto -julkaisua.

## Tilaston kuvausalue

Ulkomaan tieliikenteen tavarankuljetustilasto kuvaa Suomessa ammattimaiseen liikenteeseen rekisteröityjen kuorma-autojen kansainvälisessä tavaraliikenteessä tekemää kuljetusten määrää tonneina ja tonnikielometreinä neljännesvuosittain ja vuositasolla. Kansainvälisellä liikenteellä tarkoitetaan Suomesta ulkomaille ja ulkomailta Suomeen suuntautuvia kuljetuksia, sekä kolmansien maiden välisiä kuljetuksia ("crosstrade") ja kabotaasikuljetuksia. Kabotaasiliikenteellä tarkoitetaan suomalaisten kuorma-autojen tekemiä kuljetuksia jonkun toisen maan sisäisessä liikenteessä.

Mukana tuloksissa ovat sellaiset kuljetukset, jotka ovat välittömästi ennen ja jälkeen Suomen rajan ylittämisen olleet saman vetoauton kuljetettavana. Tilaston ulkopuolelle jäävät kuljetukset, joissa perävaunu, puoli-perävaunu tai kontti viedään laivaan ja toinen vetoauto jatkaa kuljetusta laivamatkan jälkeen.

Tässä tilastossa vientikuljetuksilla tarkoitetaan kaikkia Suomessa autoon kuormattujen tavaroiden kuljetuksia toiseen valtioon. Vastaavasti tuontikuljetuksilla tarkoitetaan kaikkia muualla kuin Suomessa autoon kuormattujen tavaroiden kuljetuksia Suomeen. Suomen omat vienti- ja tuontikuljetukset sekä transitoliikenteen kuljetukset sisältyvät tässä esitettyihin lukuihin siltä osin kuin kuljetuksia on tehty Suomessa rekisterissä olevilla kuorma-autoilla.

## Tutkimusmenetelmä

Ulkomaan tieliikenteen tavarankuljetustilaston perusjoukon muodostavat lääninhallitusten ulkomaan liikenteen

luparekistereissä olevat tavarankuljetusten yhteisö-luvan saaneet yritykset ja ammatinharjoittajat, joilla on yksi tai useampia voimassa olevia yhteisölupia.

Tutkimus tehdään vuosineljänneksittäin yrityksille lähetettävänä postikyselynä. Vuosineljänneksen tulokset perustuvat pienten ja keskisuurten yritysten osalta kahden viikon ja suurten yritysten osalta yhden viikon mittaisen tutkimusjakson aikana yritysten kuorma-autojen Suomesta aloittamista ulkomaanmatkoista saatuihin tietoihin. Kyselylomakkeet ovat liitteenä 9. Vuodesta 2002 alkaen maakohtaiset kuljetusvirrat on laskettu Eurostatin ohjeen mukaisesti matkakohtaisista tiedoista, kun aikaisemmin ne laskettiin tavaraeräkohtaisista tiedoista.

Kuljetuksista saadaan tilastoitua se osa, joka syntyy Suomesta lähteneiden kuorma-autojen kuljetuksista ulkomaanmatkan aikana. Suurin osa kolmansien maiden välisestä ja kabotaasiliikenteestä syntyy kuitenkin useita kuukausia yhtäjaksoisesti ulkomailta liikennöivien suomalaisten kuorma-autojen toimesta, mikä toistaiseksi jää tilastoinnin ulkopuolelle.

Vuoden 2004 lopulla ulkomaan liikenteeseen oikeuttavien lupien haltijoita oli 5 205. Ulkomaan liikenteeseen oikeuttavien lupien haltijoiden (yritysten) lukumäärä kasvoi vuoden 2004 aikana viidellä sadalla (kuvio 1). Luvat ovat voimassa viisi vuotta. Vuodesta 2000 alkanut lupien lukumäärän kasvu johtuu pääasiassa vuoden 1995 syyskuusta alkaen myönnetystä yhteisöluvasta, joka oikeuttaa sekä kotimaan että ulkomaan liikenteeseen ja on korvannut entiset erilliset kotimaan- ja ulkomaan liikenteen luvat.

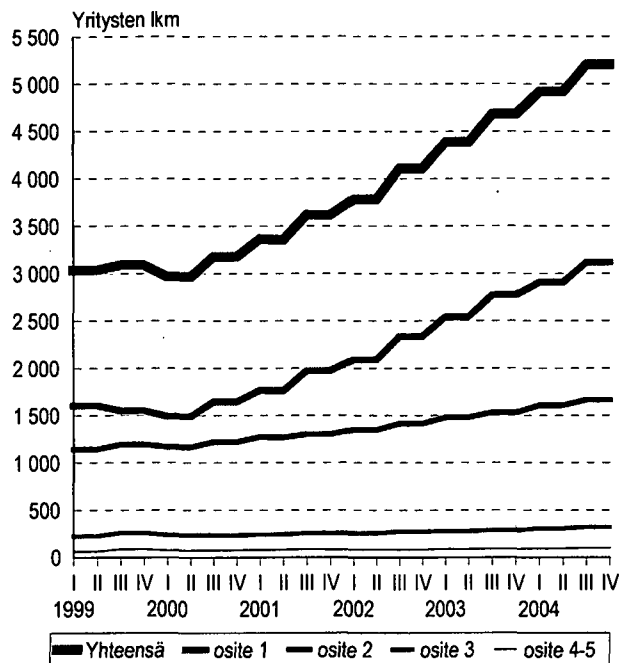
Otanta varten perusjoukko ositettiin yrityksillä olevien ulkomaan liikenteeseen oikeuttavien lupien lukumäärän mukaan neljään ositteeseen taulukon 1 mukaisesti. Luvan haltija tulee valituiksi enintään yhteen kalenterivuoden neljästä otoksesta. Vuosina 1999–2002 otoskoko oli 700 yritystä neljännesvuodessa eli 2 800 yritystä vuodessa. Vuoden 2003 alussa otoskoko nostettiin 800 yritykseen neljännesvuodessa, eli siitä alkaen vuosiotokseksi tuli 3 200 yritystä.

**Taulukko 1. Otosasetelma 2004**

Osio	Yrityksellä on lupia (kpl)	Perusjoukko, yrityksiä (kpl) III ja IV vuosineljännes 2004	Otos, yrityksiä (kpl)		Tutkimusjakson pituus
			Vuosittain	Neljännesvuosittain	
1.	1–2	3 117	1 660	415	2 viikkoa
2.	3–8	1 666	1 200	300	2 viikkoa
3.	9–19	320	260	65	1 viikko
4.	yli 19	102	80	20	1 viikko
<b>Yhteensä</b>		<b>5 205</b>	<b>3 200</b>	<b>800</b>	

Kuviossa 1. näkyy ulkomaan liikenteen liikennelupien määrän kääntymisen voimakkaaseen kasvuun vuoden 2000 jälkimmäisen puoliskon aikana. Uusista luvista suurin osa on tullut ositteisiin 1 ja 2 (1–8 lupaa per yritys).

**Kuvio 1. Yritykset, joilla ulkomaan liikenteeseen oikeuttavia liikennelupia 1999–2004**



Vastanneiden yritysten matkatiedot korotettiin tilastollisin menetelmin kuvaamaan koko perusjoukkoa. Korotettujen matkojen lukumäärää korotettiin edelleen suhteessa Tullin liikennetilastojen perusteella määritettyyn ulkomaan liikenteeseen neljännesvuosittain lähtevien suomalaisten kuorma-autojen lukumäärään. Vuonna 2004 suomalaisilla kuorma-autoilla oli Tullin mukaan 204 000 Suomesta lähtevää ulkomaanmatkaa, mikä on 10 prosenttia enemmän kuin edellisellä vuonna.

### Vastausaktiiviteetti

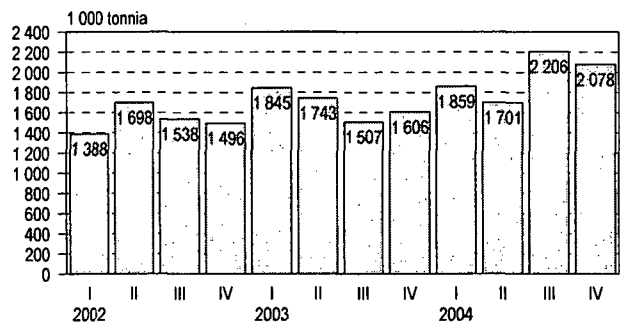
Vuosiotokseen kuuluneista 3 200 yrityksestä 61 prosenttia vastasi kyselyyn. Kyselyyn vastanneista 12 prosenttia ilmoitti aloittaneensa vähintään yhden ulkomaan liikenteen kuljetuksen tutkimusjakson aikana. Vuonna 2003 vastaava luku oli 13 prosenttia. Ulkomaan liikenteeseen oikeuttavan luvan omaavista yrityksistä melko pieni osa harjoittaa säännöllistä ulkomaa liikennettä. Moni yritys on hankkinut kotimaan liikenteeseen yhteisöluvan, jolla voidaan tarvittaessa liikennöidä myös ulkomaille.

### Keskeisiä tuloksia

Suomessa rekisteröityjen kuorma-autojen kuljettama tavaramäärä vuonna 2004 ulkomaan liikenteessä oli 7,8 miljoonaa tonnia ja kuljetussuorite oli 5,0 miljardia tonnikilometriä. Vientikuljetusten määrä oli 3,9 miljoonaa tonnia ja kuljetussuoritetta niistä kertyi 2,7 miljardia tonnikilometriä. Tuontikuljetusten määrä oli 3,7 miljoonaa tonnia ja kuljetussuoritetta näistä kertyi 2,1 miljardia tonnikilometriä. Kolmansien maiden liikenteessä ja kabotaasilikenteessä liikkunut tavaramäärä ja kuljetuksista syntynyt kuljetussuorite olivat vähäisiä tuontiin ja vientiin verrattuna.

Ulkomaan liikenteessä kuljetettu tavaramäärä kasvoi 17 prosenttia edelliseen vuoteen verrattuna ja kokonaiskuljetussuorite kasvoi 23 prosenttia. Vientikuljetusten tavaramäärä kasvoi 29 prosenttia ja kuljetussuorite kasvoi 19 prosenttia. Tuontikuljetusten tavaramäärä kasvoi 4 prosenttia ja kuljetussuorite kasvoi 28 prosenttia.

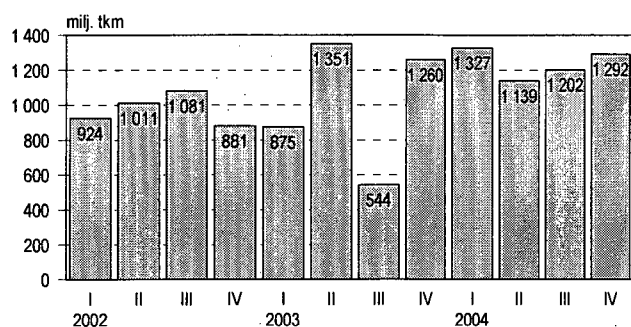
**Kuvio 2. Ulkomaan liikenteen kuljetukset neljännesvuosittain 2002–2004**



Jos vuoden 2004 ulkomaan liikenteen suoritteita verrataan kotimaan liikenteen suoritteisiin niin ulkomaan liikenteessä kuljetettu tavaramäärä vastasi 2 prosenttia suomalaisilla kuorma-autoilla kotimaan liikenteessä kuljetetusta tavaramäärästä. Sen sijaan ulkomaan liikenteen kuljetussuorite vastasi 18 prosenttia kotimaan kuljetussuoritteesta. Ulkomaan liikenteen kuljetussuorite muodostuu suureksi tavaramäärään verrattuna, koska keskimääräinen kuljetusmatka kotimaan liikenteeseen verrattuna on yli kymmenkertainen.

Suomalaisilla autoilla vuonna 2004 kansainvälisessä liikenteessä kuljetetusta tavaramäärästä 3 prosenttia oli vaarallisia aineita, kun vuonna 2003 vastaava luku oli 2 prosenttia. Vaarallisten aineiden osuus oli ulkomaan liikenteessä hieman pienempi kuin kotimaan liikenteessä. Vaarallisten aineiden osuus ulkomaan kuljetuksista on pieni, joten vuosiestimaatissa on satunnaisvaihtelua.

**Kuvio 3. Ulkomaan liikenteen kuljetussuorite neljännesvuosittain 2002–2004**



## Vientikuljetukset 2004

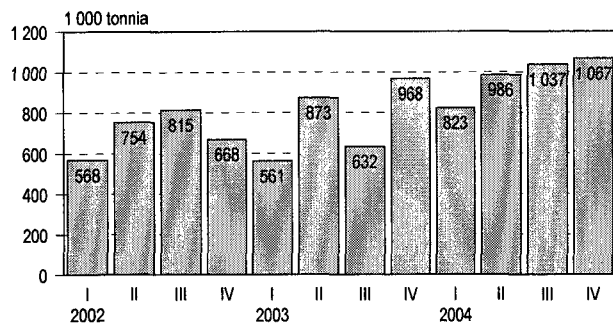
Ruotsi oli edelleen suurin vientikohde. Vientikuljetuksista 63 prosenttia kuljetettiin Ruotsiin, 15 prosenttia Venäjälle ja 8 prosenttia Norjaan. Kuviossa 5 on esitetty vientikuljetusten määrä suurimpien kohdemaiden osalta ja kuviossa 4 vientikuljetukset neljänneksittäin vuosina 2002–2004.

Taulukossa 3 on esitetty Suomesta vietyjen tavaroiden jakautuminen tavararyhmiin EU:n käyttämän NST/R-luokituksen mukaisesti vuonna 2004. Suurimmat ryhmät kuljetetuista tonneista olivat metsäteollisuuden raaka-aineet ja tuotteet (ryhmät 23 ja 04) yhteensä 43 prosentin sekä metallituotteet (ryhmä 13) 12 prosentin osuuksillaan. Vaarallisten aineiden osuus vientikuljetuksista oli 3 prosenttia.

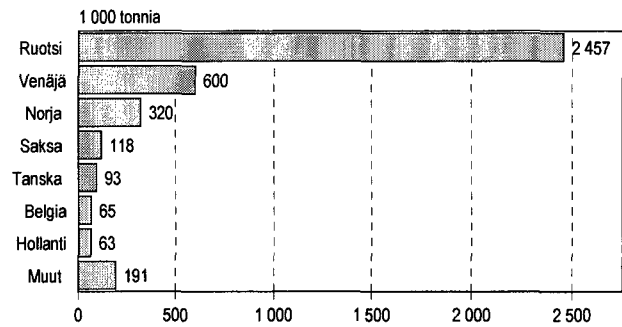
**Taulukko 2. Ulkomaan liikenteen vientikuljetusten suoritteet 1996–2004**

Vuosi / neljännes		1 000 t	Muutos edelliseen vuoteen, %	Mij. tkm	Muutos edelliseen vuoteen, %
1996	I–IV	2 938		2 740	
1997	I–IV	3 427	17	2 821	3
1998	I–IV	3 287	-4	2 974	5
1999	I–IV	2 631	-20	2 150	-28
2000	I–IV	2 762	5	2 216	3
2001	I–IV	3 207	16	2 034	8
2002	I–IV	2 806	-13	2 114	4
2003	I	561	-1	431	-19
	II	873	16	787	67
	III	632	-22	246	-58
	IV	968	45	783	47
	I–IV	3 034	8	2 247	6
2004	I	823	47	716	66
	II	986	13	670	-15
	III	1 037	64	616	150
	IV	1 067	10	678	-13
	I–IV	3 913	29	2 680	19

**Kuvio 4. Ulkomaan liikenteen vientikuljetukset neljännesvuosittain 2002–2004**



**Kuvio 5. Vientikuljetukset suurimpien kohteiden osalta 2004**



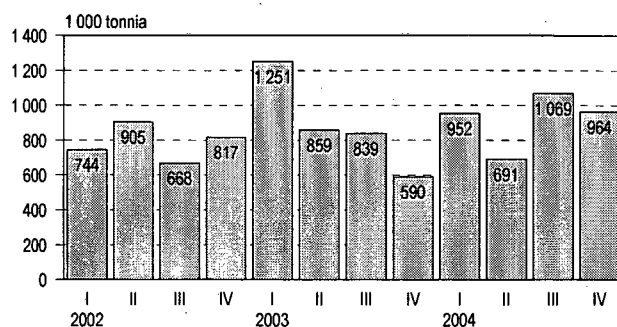
**Taulukko 3. Ulkomaan liikenteen vientikuljetusten suoritteet NST/R-tavararyhmän mukaan vuonna 2004**

NST/R-tavararyhmä	1 000 t	%	Milj. tkm	%
<b>Yhteensä</b>	<b>3 913</b>	<b>100</b>	<b>2 680</b>	<b>100</b>
01 Viljat	-	-	-	-
02 Perunat, vihannekset, hedelmät	15	0	34	1
03 Elävät eläimet, sokerijuurikas	-	-	-	-
04 Puu, korkki	700	18	340	13
05 Tekstiilit, tekstiilikuidut	4	0	4	0
06 Elintarvikkeet, rehut	323	8	222	8
07 Oljykasvit	-	-	-	-
08 Kiinteät kivennäispolttoaineet	111	3	39	1
09, 10 Raakaöljy, öljytuotteet	16	0	8	0
11 Rautamalmit, rauta- ja teräsjäte	65	2	61	2
12 Rautaa sisältämätön malmi ja jäte	43	1	29	1
13 Metallituotteet	460	12	335	13
14 Sementti, kalkki, rakennusaineet	96	2	83	3
15 Maa-ainekset, mineraalit	54	1	14	1
16 Luonnolliset ja kemialliset lannoitteet	-	-	-	-
17 Hiilikemikaalit, terva	26	1	18	1
18 Muut kemikaalit	256	7	140	5
19 Selluloosa, jätöpaperi	30	1	12	0
20 Kuljetusvälineet, koneet, myös osina	344	9	334	12
21 Metallivalmisteet	39	1	35	1
22 Lasi, keramiikka	48	1	47	2
23 Paperi, nahka, tekstiili, muut valmisteet	987	25	835	31
24 Muut	296	8	89	3

## Tuontikuljetukset 2004

Kuviossa 6 on esitetty tuonnin jakautuminen neljännesvuosittain vuosina 2002–2004. Kuviossa 7 on esitetty tuontikuljetusten määrä suurimpien lähtömaiden osalta. Eniten tavaroita tuotiin Suomeen Ruotsista. Ruotsista Suomeen suuntautuvien kuljetusten osuus tavaramäärästä oli 48, Venäjältä 35 ja Norjasta 4 prosenttia.

Kuvio 6. Ulkomaan liikenteen tuontikuljetukset neljännesvuosittain 2002–2004

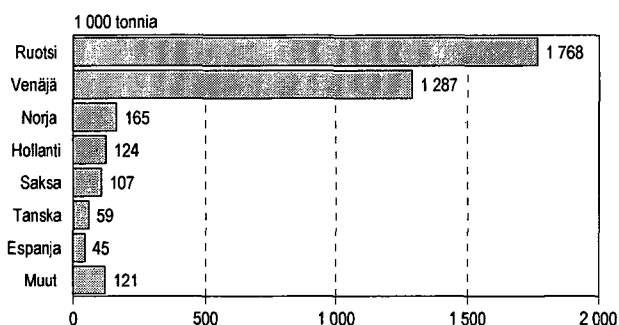


Taulukko 4. Ulkomaan liikenteen tuontikuljetusten suoritteet 1996–2004

Vuosi / neljännes		1 000 t	Muutos edelliseen vuoteen, %	Milj. tkm	Muutos edelliseen vuoteen, %
1996	I–IV	2 189		1 555	
1997	I–IV	2 543	16	1 369	-12
1998	I–IV	2 622	3	1 541	13
1999	I–IV	2 563	-2	1 562	1
2000	I–IV	3 110	21	1 761	13
2001	I–IV	3 094	-1	1 637	-7
2002	I–IV	3 134	1	1 595	-3
2003	I	1 251	68	421	32
	II	859	-5	557	14
	III	839	26	271	-39
	IV	590	-28	410	20
	I–IV	3 538	13	1 659	4
2004	I	952	-24	562	33
	II	691	-20	461	-17
	III	1 069	27	536	98
	IV	964	63	568	39
	I–IV	3 677	4	2 126	28

Tavaramäärillä mitaten tuontikuljetusten suurin tavaryhmä oli metsäteollisuuden raaka-aineet ja tuotteet (ryhmät 04 ja 23) 49 prosentin osuudellaan. Ryhmällä 06 (elintarvikkeet, eläinten rehu) oli 13 prosentin osuus tuonnin tonneista (taulukko 5). Vaarallisten aineiden osuus tuontikuljetuksista oli 2 prosenttia.

Kuvio 7. Tuontikuljetukset suurimpien tuontimaiden osalta 2004



Taulukko 5. Ulkomaan liikenteen tuontikuljetusten suoritteet NST/R-tavaryhmän mukaan vuonna 2004

NST/R-tavaryhmä	1 000 t	%	Milj. tkm	%
<b>Yhteensä</b>	<b>3 677</b>	<b>100</b>	<b>2 126</b>	<b>100</b>
01 Viljat	-	-	-	-
02 Perunat, vihannekset, hedelmät	219	6	300	14
03 Elävät eläimet, sokerijuurikas	-	-	-	-
04 Puu, korkki	1 187	32	302	14
05 Tekstiilit, tekstiilikuidut	19	1	25	1
06 Elintarvikkeet, rehut	465	13	374	18
07 Oljykasvit	-	-	-	-
08 Kiinteät kivennäispolttoaineet	0	0	0	0
09, 10 Raakaöljy, öljytuotteet	18	0	8	0
11 Rautamalmit, rauta- ja teräsjäte	9	0	0	0
12 Rautaa sisältämätön malmi ja jäte	37	1	19	1
13 Metallituotteet	327	9	114	5
14 Sementti, kalkki, rakennusaineet	89	2	50	2
15 Maa-ainekset, mineraalit	8	0	6	0
16 Luonnolliset ja kemialliset lannoitteet	-	-	-	-
17 Hiilikemikaalit, terva	0	0	0	0
18 Muut kemikaalit	161	4	110	5
19 Selluloosa, jätepaperi	10	0	9	0
20 Kuljetusvälineet, koneet, myös osina	200	5	126	6
21 Metallivalmisteet	48	1	33	2
22 Lasi, keramiikka	15	0	10	0
23 Paperi, nahka, tekstiili, muut valmisteet	631	17	467	22
24 Muut	235	6	172	8

## *Kolmansien maiden välinen liikenne ja kabotaasi*

Kolmansien maiden välisellä liikenteellä tarkoitetaan suomalaisten kuorma-autojen tekemiä kuljetuksia kahden muun maan välisessä liikenteessä. Esimerkiksi suomalaisella autolla tehdyt kuljetukset Saksan ja Ranskan välillä ovat kolmansien maiden välisiä ("crosstrade") kuljetuksia. Kabotaasilikenteellä tarkoitetaan suomalaisten kuorma-autojen tekemiä kuljetuksia jonkun toisen maan sisäisessä liikenteessä.

~ Vuonna 2004 vienti- ja tuontikuljetusten ohessa kolmansien maiden välisessä liikenteessä ja kabotaasilikenteessä kuljetettiin tavaroita yhteensä 254 tuhatta tonnia ja kuljetussuoritetta näistä kuljetuksista kertyi 154 miljoonaa tonnikilometriä. Kabotaasilikenteen kuljetusmäärä oli 106 tuhatta tonnia ja 70 miljoonaa tonnikilometriä. Suomalaiset harjoittivat kabotaasilikennettä Saksassa, Norjassa ja Ruotsissa. Kolmansien maiden välinen liikenne jakautui tasaisemmin useiden eri valtioiden välille.

# Aikasarjat

**Taulukko 6. Ulkomaan liikenteen tavaramäärä ja kuljetussuorite 1996–2004**

Vuosi / neljännes	Tavaramäärä, 1 000 tonnia					Kuljetussuorite, milj. tkm				
	Vienti	Tuonti	Kabotaasi	Crosstrade	Yhteensä	Vienti	Tuonti	Kabotaasi	Crosstrade	Yhteensä
<b>1996</b>	2 938	2 189	..	..	<b>5 127</b>	2 740	1 555	..	..	<b>4 295</b>
<b>1997</b>	3 427	2 543		50	<b>6 020</b>	2 821	1 369		38	<b>4 228</b>
<b>1998</b>	3 287	2 622	89	73	<b>6 071</b>	2 974	1 541	43	74	<b>4 632</b>
<b>1999</b> I	674	684	26	16	<b>1 400</b>	538	443	5	9	<b>994</b>
II	619	629	8	15	<b>1 271</b>	568	424	2	17	<b>1 011</b>
III	607	584	16	47	<b>1 254</b>	390	245	11	48	<b>694</b>
IV	731	666	36	50	<b>1 483</b>	655	451	16	29	<b>1 150</b>
<b>Yhteensä</b>	<b>2 631</b>	<b>2 563</b>	<b>85</b>	<b>128</b>	<b>5 408</b>	<b>2 150</b>	<b>1 562</b>	<b>35</b>	<b>103</b>	<b>3 850</b>
<b>2000</b> I	747	700	15	71	<b>1 533</b>	664	469	11	66	<b>1 209</b>
II	683	835	25	52	<b>1 594</b>	542	468	16	66	<b>1 091</b>
III	684	743	19	39	<b>1 484</b>	462	397	8	85	<b>952</b>
IV	649	832	27	16	<b>1 524</b>	549	428	14	14	<b>1 006</b>
<b>Yhteensä</b>	<b>2 762</b>	<b>3 110</b>	<b>86</b>	<b>177</b>	<b>6 135</b>	<b>2 216</b>	<b>1 761</b>	<b>49</b>	<b>231</b>	<b>4 258</b>
<b>2001</b> I	691	741	45	33	<b>1 509</b>	536	463	13	30	<b>1 042</b>
II	821	849	36	13	<b>1 719</b>	465	406	10	17	<b>898</b>
III	1 064	596	7	8	<b>1 675</b>	652	364	5	9	<b>1 030</b>
IV	631	908	56	31	<b>1 627</b>	381	405	18	27	<b>831</b>
<b>Yhteensä</b>	<b>3 207</b>	<b>3 095</b>	<b>143</b>	<b>84</b>	<b>6 529</b>	<b>2 034</b>	<b>1 637</b>	<b>46</b>	<b>82</b>	<b>3 800</b>
<b>2002</b> I	568	744	23	53	<b>1 388</b>	532	318	14	59	<b>924</b>
II	754	905	17	21	<b>1 698</b>	471	490	16	34	<b>1 011</b>
III	815	668	0	55	<b>1 538</b>	579	444	0	59	<b>1 081</b>
IV	668	817	0	11	<b>1 496</b>	532	343	0	7	<b>881</b>
<b>Yhteensä</b>	<b>2 806</b>	<b>3 133</b>	<b>41</b>	<b>140</b>	<b>6 119</b>	<b>2 114</b>	<b>1 595</b>	<b>30</b>	<b>159</b>	<b>3 897</b>
<b>2003</b> I	561	1 251	18	16	<b>1 845</b>	431	421	11	11	<b>875</b>
II	873	859	6	5	<b>1 743</b>	787	557	0	7	<b>1 351</b>
III	632	839	22	14	<b>1 507</b>	246	271	14	14	<b>544</b>
IV	968	590	0	48	<b>1 606</b>	783	410	0	66	<b>1 260</b>
<b>Yhteensä</b>	<b>3 034</b>	<b>3 538</b>	<b>46</b>	<b>83</b>	<b>6 701</b>	<b>2 247</b>	<b>1 659</b>	<b>25</b>	<b>98</b>	<b>4 030</b>
<b>2004</b> I	823	952	41	43	<b>1 859</b>	716	562	20	30	<b>1 327</b>
II	986	691	0	24	<b>1 701</b>	670	461	0	7	<b>1 139</b>
III	1 037	1 069	34	65	<b>2 206</b>	616	536	15	34	<b>1 202</b>
IV	1 067	964	31	15	<b>2 078</b>	678	568	35	12	<b>1 292</b>
<b>Yhteensä</b>	<b>3 913</b>	<b>3 677</b>	<b>106</b>	<b>148</b>	<b>7 844</b>	<b>2 680</b>	<b>2 126</b>	<b>70</b>	<b>84</b>	<b>4 960</b>

**Liite 1a. Kotimaan liikenteen tutkimusajankohdat vuonna 2004**

Vuosineljännes	Viikot	Päivämäärät	
I	03–04	12.01.–25.01.2004	
	08–09	16.02.–29.02.2004	(Uusintakysely)
	12–13	15.03.–28.03.2004	(2. uusintakysely)
II	16–17	12.04.–25.04.2004	
	21–22	17.05.–30.05.2004	(Uusintakysely)
	25–26	14.06.–27.06.2004	(2. uusintakysely)
III	28–29	05.07.–18.07.2004	
	33–34	09.08.–22.08.2004	(Uusintakysely)
	38–39	13.09.–26.09.2004	(2. uusintakysely)
IV	41–42	04.10.–17.10.2004	
	47–48	15.11.–28.11.2004	(Uusintakysely)
	51–52	13.12.–26.12.2004	(2. uusintakysely)

**Liite 1b. Ulkomaan liikenteen tutkimusajankohdat vuonna 2004**

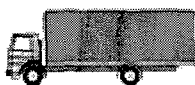
Vuosineljännes	Viikot	Päivämäärät	
I	03–04, 05	12.01.–25.01., 26.01.–01.02.2004	
	10–11, 12	01.03.–14.03., 15.03.–21.03.2004	(Uusintakysely)
II	16–17, 18	12.04.–25.04., 26.04.–02.05.2004	
	23–24, 25	31.05.–13.06., 14.06.–20.06.2004	(Uusintakysely)
III	28–29, 30	05.07.–18.07., 19.07.–25.07.2004	
	36–37, 38	30.08.–12.09., 13.09.–19.09.2004	(Uusintakysely)
IV	41–42, 43	04.10.–17.10., 18.10.–24.10.2004	
	48–49, 50	22.11.–05.12., 06.12.–12.12.2004	(Uusintakysely)

**Liite 2. Kotimaan liikenteen otoskehikko vuosina 1995–2004**

Vuosi / neljännes	I	II	III	IV	Keskiarvo
<b>Otoskehikko</b>					
1995	45 334	45 708	47 100	46 687	46 207
1996	45 788	45 616	47 368	47 880	46 663
1997	47 990	47 818	49 196	50 373	48 844
1998	50 959	50 957	52 187	53 910	52 003
1999	53 839	53 746	55 315	56 713	54 903
2000	56 926	56 637	58 817	59 849	58 057
2001	60 776	60 042	61 099	63 052	61 242
2002	63 148	62 946	65 149	66 276	64 380
2003	66 265	66 114	68 348	69 820	67 637
2004	70 314	70 339	72 475	74 131	71 815

**Liite 3. Kotimaan liikenteen kokonaisvastausprosentti neljännesvuosittain ja ositteittain vuonna 2004**

Osite / Vuosineljännes	I	II	III	IV	Yhteensä
					%
<b>Yksityinen liikenne</b>					
1 KAIP	72,8	72,8	67,6	64,8	<b>69,5</b>
2 KAPP	66,0	58,0	78,0	56,0	<b>64,5</b>
3 KAVP	70,3	61,0	60,7	65,7	<b>64,4</b>
<b>Ammattimainen liikenne</b>					
1 KAIP	71,0	64,3	72,7	74,3	<b>70,6</b>
2 KAPP	66,4	60,8	60,4	55,2	<b>60,7</b>
3 KAVP	65,9	62,9	59,4	62,1	<b>62,6</b>
<b>Yhteensä</b>	<b>68,1</b>	<b>63,7</b>	<b>63,0</b>	<b>63,7</b>	<b>64,6</b>



KAIP



KAPP



KAVP

## Liite 4. Tavaralajiluokitus 2004

### Maataloustuotteet, elävät eläimet

1. Viljat
2. Sokerijuurikas
3. Perunat, juurekset, vihannekset ja hedelmät (tuoreet ja pakastetut)
4. Elävät eläimet
5. Tekstiilikuidut, villa, nahat, turkikset

### Puu, paperi ja huonekalut

6. Puuraaka-aine, tukki- ja kuitupuu
7. Puru, hake, jätepuu, polttopuu
8. Mekaaniset metsäteollisuuden tuotteet, sahattu puutavara, paneelit, levytuotteet, taloelementit puusta ym.
9. Paperimassa, selluloosa, jätöpaperi
10. Paperi, kartonki, painotuotteet, muut tuotteet paperista ja kartongista
11. Huonekalut, myymäläkalusteet yms.

### Elintarvikkeet ja rehut

12. Juomat, virvoitusjuomat, oluet, viinit, alkoholit
13. Liha, kala (myös pakastettu), maito, voi yms. helposti pilaantuvat ruokatavarat
14. Jauhot, sokeri, kahvi ja muut ei helposti pilaantuvat elintarviketeollisuuden tuotteet
15. Öljykasvien siemenet, kasvirasvat, kasviöljyt, rypsi, rapsi
16. Eläinten ruoat ja rehut

### Kiinteät polttoaineet

17. Kivihiili, koksi, turve

### Öljytuotteet

18. Nestemäiset polttoaineet ja voiteluaineet

### Öljypohjaiset tienpäällystemassat

19. Asfaltti, öljysora, bitumi

### Malmi ja metalliromu

20. Rautamalmi ja sen rikasteet, rauta- ja teräsromu
21. Kupari ja rikasteet, muu rautaa sisältämätön malmi ja romu

### Metallijalosteet

22. Raakateräs, rautaharkot, levyt, tangot, metallilangat yms. puolivalmisteet

### Maa-ainekset

23. Sora, hiekka, kivet ja muut maa-ainekset, kuona, tuhka

### Rakennusmateriaalit

24. Sementti, kalkki
25. Betoni, tiilet, elementit yms. rakennusmateriaalit

### Lannoitteet

26. Kaikki lannoitteet, myös raaka fosfaatti, kalium jne.

### Kemikaalit

27. Hiilikemikaalit, piki yms.
28. Hapot, lipeä, oksidit, peroksidit, hydroksidit ja muut peruskemikaalit
29. Lääkkeet, puhdistusaineet, maalit, räjähteet ja muut kemianteollisuuden tuotteet

### Koneet, laitteet, kulkuvälineet

30. Kulkuvälineet, maatalouskoneet, muut koneet, elektroniikka, moottorit ja laitteet sekä niiden osat
31. Muut metallituotteet ja niiden osat

### Tekstiili- ja vaatetusteollisuustuotteet

32. Vaatteet, tekstiilit, jalkineet

### Lasi, keramiikka, kumi, muovi, sekalaiset tavarat

33. Lasi, lasivalmisteet ja keramiikka
34. Muovi- ja kumiteollisuustuotteet ja -jäte

### Jätteet

35. Ongelmajätteet
36. Talousjätteet
37. Rakennus- ja muut jätteet

### Tyhjät tai pelkät pakkausmateriaalit

38. Kontit, joiden sisältö ei ole tiedossa
39. Tyhjät kontit, kuormalavat, rullakot, palautuspullot, yms. pakkausmateriaalit
40. Muut tavarat

### Tyhjä

41. Tyhjä

### Kunnossapito

42. Kunnossapito, huoltoajo yms. toiminnot

## Liite 5. Vaarallisten aineiden luokitus

Vaaralliset aineet on jaettu ominaisuuksiensa perusteella vaarallisten aineiden kansainvälisiä maantiekuljetuksia koskevassa ADR-sopimuksessa yhdeksään vaarallisten aineiden luokkaan:

1. Räjähteet
2. Puristetut, nesteytetyt ja paineen alaisina liuotetut kaasut
3. Palavat nesteet
  - 4.1 Helposti syttyvät kiinteät aineet
  - 4.2 Helposti itsestään syttyvät aineet
  - 4.3 Aineet, jotka veden kanssa muodostavat palavia kaasuja
- 5.1 Sytyttävästi vaikuttavat aineet (hapettavat)
- 5.2 Orgaaniset peroksidit
- 6.1 Myrkylliset aineet
- 6.2 Tartuntavaaralliset aineet
7. Radioaktiiviset aineet
8. Syövyttävät aineet
9. Muut vaaralliset aineet ja esineet

## Liite 6. Kuormatyytit

0 = Nestemäinen bulkki  
(nesteet säiliöautossa, ei kuljetusyksikössä)



1 = Jauhemainen, rakeinen ja kokkareinen bulkki  
(massatavara, ei kuljetusyksikössä)



2 = Suuret kontit  
(yli 6 m tai 20 jalkaa)



3 = Muut kontit



4 = Lavoitettu tavara  
(trukin haarukalla käsiteltävä)



5 = Sidotut tavarat



6 = Omalla voimalla liikkuvat yksiköt



7 = Muut liikkuvat yksiköt



8 = Muut kuormatyytit

## Liite 7. NST/R-tavararyhmät

Tavararyhmät	NST/R <sup>(1)</sup> kappale	NST/R <sup>(1)</sup> ryhmät	Kuvaus
1	0	01	Viljat
2		02, 03	Perunat, muut tuoreet tai pakastetut hedelmät ja vihannekset
3		00, 06	Elävät eläimet, sokerijuurikas
4		05	Puu ja korkki
5		04, 09	Villa, puuvilla ja tekokuidut, muut eläimistä ja kasveista valmistetut raaka-aineet
6	1	11, 12, 13, 14, 16, 17	Elintarvikkeet, eläinten rehu
7		18	Öljykasvit ja öljyä sisältävät hedelmät ja rasvat
8	2	21, 22, 23	Kiinteät mineraalipolttoaineet
9	3	31	Raakaöljy
10		32, 33, 34	Öljytuotteet
11	4	41, 46	Rautamalmi, rauta- ja teräsjäte
12		45	Rautaa sisältämätön malmi ja jäte
13	5	51, 52, 53, 54, 55, 56	Metallituotteet
14	6	64, 69	Sementti, kalkki, tehdasmaisesti valmistetut rakennusmateriaalit
15		61, 62, 63, 65	Käsittämättömät ja tehdasvalmisteiset mineraalit
16	7	71, 72	Luonnolliset ja kemialliset lannoitteet
17	8	83	Hiilikemikaalit
18		81, 82, 89	Muut kemikaalit kuin hiilikemikaalit
19		84	Sellu ja jätepaperi
20	9	91, 92, 93	Kootut tai kokoamattomat kuljetusvälineet, koneet, kojeet, moottorit ja niiden osat
21		94	Metallivalmisteet
22		95	Lasi, lasivalmisteet, keraamiset tuotteet
23		96, 97	Paperi, huonekalut, nahka, tekstiilit, tekstiilituotteet
24		99	Sekalaiset tuotteet

<sup>(1)</sup> Euroopan yhteisöjen tilastotoimiston julkaisu (ranskankielinen toisinto vuodelta 1968).

NST/R-luokitus ([www.europa.eu.int/comm/eurostat/ramon](http://www.europa.eu.int/comm/eurostat/ramon))

**Liite 8. Otoskehikko, otos ja kokonaisvastausprosentti maakunnittain 2004**

Maakunta	Otoskehikko kpl	Otos kpl	Otoskehikko %	Vastanneet kpl	Vastanneet %
<b>Yhteensä</b>	<b>71 815</b>	<b>8 400</b>	<b>12</b>	<b>5 429</b>	<b>64,6</b>
Uusimaa	15 760	1 651	10	1 165	70,6
Itä-Uusimaa	1 590	169	11	113	66,9
Varsinais-Suomi	7 444	812	11	534	65,8
Satakunta	4 493	572	13	315	55,1
Kanta-Häme	2 881	350	12	234	66,9
Pirkanmaa	6 297	666	11	419	62,9
Päijät-Häme	2 687	301	11	193	64,1
Kymenlaakso	2 719	341	13	218	63,9
Etelä-Karjala	1 698	233	14	151	64,8
Etelä-Savo	2 058	259	13	166	64,1
Pohjois-Savo	3 067	366	12	250	68,3
Pohjois-Karjala	2 089	278	13	182	65,5
Keski-Suomi	3 212	359	11	228	63,5
Etelä-Pohjanmaa	3 735	441	12	278	63,0
Pohjanmaa	2 756	376	14	245	65,2
Keski-Pohjanmaa	1 151	149	13	87	58,4
Pohjois-Pohjanmaa	4 512	584	13	349	59,8
Kainuu	1 144	151	13	92	60,9
Lappi	2 526	342	14	210	61,4



Rekisterinumero  
Merkki ja malli  
Akselien lukumäärä  
Käyttöönottovuosi  
Yks./amm. koodi

Jos esitetyissä tiedoissa on virheitä, pyydämme Teitä korjaamaan ne. Tiedonantovelvollisuus perustuu tilastolakiin 62/1994.

Tutkimuspäivät

*Vaikka autolla ei olisi ajettu tutkimuspäivinä, täyttäkää silti lomakkeen etusivu ja palauttakaa lomake. Kiitos!*

<p><b>1. Kuorma-auton omistus/hallinta</b></p> <p><input type="checkbox"/> 1. Vastaajan käytössä <input type="checkbox"/> 2. Myyty tai poistettu pysyvästi käytöstä</p> <p><i>* Jos auto on myyty ja tilalle hankittu toinen, niin täyttäkää lomake uuden tiedoilla. * Jos auto on poistettu pysyvästi käytöstä, eikä tilalle ole hankittu uutta autoa, teidän ei tarvitse vastata enää muihin kysymyksiin.</i></p>	<p><b>6. Kuorma-auton painot</b></p> <p>omapaino _____ kg kantavuus _____ kg kokonaispaino _____ kg</p>
<p><b>2. Auton käyttö tutkimuspäivinä</b></p> <p><input type="checkbox"/> 1. Ajoja molempina päivinä <input type="checkbox"/> 2. Ajoja vain yhtenä päivänä <input type="checkbox"/> 3. Auto ulkomailla <input type="checkbox"/> 4. Ei ajoja, miksi _____</p> <p><i>Vaikka autolla ei olisi ajettu tutkimuspäivinä, täyttäkää silti lomakkeen etusivu ja palauttakaa lomake. Kiitos!</i></p>	<p><b>7. Kuorma-auto + perävaunu</b> Tutkimuspäivinä tyypillisen yhdistelmän tiedot</p> <p>yhteinen kantavuus _____ kg yhteinen kokonaispaino _____ kg</p> <p><i>Tämä kysymys koskee vain perävaunullisia kuorma-autoja, joilla perävaunu oli käytössä tutkimuspäivinä.</i></p>
<p><b>3. Kuorma-auton liikennöinti</b></p> <p><input type="checkbox"/> 1. Pelkästään kotimaan liikenteessä <input type="checkbox"/> 2. Kotimaan ja ulkomaan liikenteessä <input type="checkbox"/> 3. Pelkästään ulkomaan liikenteessä</p>	<p><b>8. Kuorma-autonne tehtäviä parhaiten kuvaava kuljetuslaji</b> (vain 1 rasti)</p> <p><input type="checkbox"/> 1. Puutavarakuljetukset <input type="checkbox"/> 2. Massatavaran kuljetukset (kuormataan siilosta, kauhakuormaajalla tms.) <input type="checkbox"/> 3. Kappaletavarakuljetukset <input type="checkbox"/> 4. Säiliöautoliikenteen kuljetukset <input type="checkbox"/> 5. Kontit, vaihtolavat, vaihtokorit <input type="checkbox"/> 6. Lämpö-, kylmä- ja pakastekuljetukset <input type="checkbox"/> 7. Jätehuoltokuljetukset <input type="checkbox"/> 8. Kunnossapitokuljetukset <input type="checkbox"/> 9. Erikoisluvanvaraiset ylisuuret kuljetukset <input type="checkbox"/> 10. Sekalaista <input type="checkbox"/> 11. Myymäläauto <input type="checkbox"/> 12. Maatilan omat kuljetukset</p>
<p><b>4. Kuorma-auton tyyppi tutkimuspäivinä</b></p> <p><input type="checkbox"/> 1. Perävaunun kuorma-auto <input type="checkbox"/> 2. Puoliperävaunuyhdistelmä <input type="checkbox"/> 3. Varsinainen perävaunuyhdistelmä</p>	<p><b>9. Montako kilometriä tällä autolla ajettiin viime vuoden aikana?</b> <i>Vastatkaa vain, jos auto oli koko vuoden käytössä.</i></p> <p>Noin _____ km/vuosi</p>
<p><b>5. Minkä toimialan kuljetuksia pääasiassa hoidatte</b> (vain 1 rasti)</p> <p><input type="checkbox"/> 1. Kauppa <input type="checkbox"/> 2. Teollisuus <input type="checkbox"/> 3. Rakennusala</p> <p><input type="checkbox"/> 4. Kunta <input type="checkbox"/> 5. Valtio <input type="checkbox"/> 6. Muu</p>	

Lisätietoja antaa:

Nimi \_\_\_\_\_

Suunnanumero ja puhelin sekä matkapuhelin \_\_\_\_\_





Tutkimusjakso

**Auto- ja matkakohtaiset tiedot**

Rekisterinumero			
Matkan järjestysnumero	Nro	Alkoi	Päättyi
Alkamis- ja päättymispäivä			
Kuorma-auton tyyppi	<input type="checkbox"/>	1. Perävaunun kuorma-auto	
	<input type="checkbox"/>	2. Puoliperävaunuyhdistelmä	
	<input type="checkbox"/>	3. Varsinainen perävaunuyhdistelmä	
Akselien lukumäärä	Kuorma-auto/ vetoauto		kpl
	Perävaunu		kpl
Painot	Kokonaispaino		kg
	Kantavuus		kg

Tämä lomake täytetään kaikista lomakkeelle A merkityistä autoista.

Jokaisesta tutkimusjakson aikana Suomesta alkaneesta ulkomaanmatkasta täytetään uusi lomake B.

Merkitkää enimmäis aikaa vedetyn perävaunun akselien lukumäärä.

Merkitkää kuorma-auton kantavuus ja kokonaispaino, jos ajettu ilman perävaunua. Jos vedetty perävaunua, merkitkää yhdistelmän kokonaispaino ja kantavuus.

**Kuormatilan täyttöaste**

Kuormatilan täyttöaste (tilavuudesta) suurimmillaan ulkomaanmatkan aikana	<input type="checkbox"/>	0 % (tyhjä)
	<input type="checkbox"/>	25 %
	<input type="checkbox"/>	50 %
	<input type="checkbox"/>	75 %
	<input type="checkbox"/>	100 % (täysi)

**Matkan aikana ajettut kilometrit**

Kuormattuna		km
Tyhjänä		km

Kilometrejä laivan tai junan kuljetettavana ei huomioida.

**Ajoneuvo laivassa tai junassa**

Kuljetusväline	Lähtöpaikka Kaupunki/maa	Määräpaikka Kaupunki/maa
<input type="checkbox"/> Laiva <input type="checkbox"/> Juna		
<input type="checkbox"/> Laiva <input type="checkbox"/> Juna		
<input type="checkbox"/> Laiva <input type="checkbox"/> Juna		
<input type="checkbox"/> Laiva <input type="checkbox"/> Juna		

**Lisätietoja antaa**

Nimi	Puh. numero	Sähköpostiosoite

### Tutkimusjakson aikana Suomesta ulkomaille lähteneiden autojen kuljetukset

Merkittäää kuljetukset Suomesta ulkomaille ja ulkomailta Suomeen, mukaan lukien ulkomaanmatkan aikana tehtävät kabotaasi- ja kolmansien maiden väliset kuljetukset. Myös ajo ilman kuormaa merkitään.

Lähetys-erän numero	1 Pvm.	2 Kuormaus- ja purkupaikat Maatunnus/ kaupunki Katso täyttöohje	3 Kuljetusmatka km	4 Lähetys-erän paino kg	5 Tavara-ajaj (Kirjoita "tyhjä" jos ei kuormaa)	Katso ohje sivu 4			9 Transito- eli kauttakulkuunmaat	
						6 Tavara- laji	7 Vaarallisten ainesten luokka ADR	8 Kuormatyyppi		
1		Kuormaus Purku								
2		Kuormaus Purku								
3		Kuormaus Purku								
4		Kuormaus Purku								
5		Kuormaus Purku								
6		Kuormaus Purku								
7		Kuormaus Purku								
8		Kuormaus Purku								
9		Kuormaus Purku								
10		Kuormaus Purku								
11		Kuormaus Purku								
12		Kuormaus Purku								

## TÄYTTÖOHJEITA LOMAKE B

Lomake B täytetään kaikista lomakkeelle A merkityistä autoista.

Ulkomaanmatka alkaa ensimmäisestä ulkomaille kuljetettavan tavaratilan kuormaustapahtumasta ajoneuvon lähtöessään liikkeelle kuormattuna Suomesta. Ilman kuormaa ulkomaille lähdeäessä matkan katsotaan alkavan kuorma-auton edellisestä kuorman purkupaikasta tai kotipaikasta.

Matka päättyy viimeisen kuorman purkupaikkaan Suomessa. Ilman kuormaa tehty paluumatka Suomeen päättyy ensimmäiseen lastaukseen tai auton kotipaikkaan Suomessa.

Yksi matka voi koostua useiden eri lähtöserien kuljetuksista. Jokainen kuormattu lähtöserä merkitään lomakkeelle omalle rivilleen. Tyhjänä ajo eli ajo ilman kuormaa merkitään omalle rivilleen.

Ulkomaan matkan aikana tehdyt kabotaasikuljetukset ja kolmansien maiden väliset kuljetukset merkitään lomakkeelle.

Täyttöesimerkki lähtöserien merkitsemisestä.

Tuhtausajon aikana ulkomaille lähtevien autojen kuljetukset

Lähtö- ja saapumisaika	Paino	Kuljetusajon alkamispaikka (maailmanlaajuiset)	Kuljetusajon loppupaikka (maailmanlaajuiset)	Kuljetusajon pituus (km)	Lähtö- ja saapumisaika	Tavara- ja ajoneuvon määrä	Tavara- ja ajoneuvon kuvaus	Kuljetusajon sija				Tavara- ja ajoneuvon kuvaus																																																																																															
								1	2	3	4																																																																																																
1	1,5	Ruotsi	FI/ Helsinki	800	14000	10	Maailmanlaajuiset	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
2	1,3	Ruotsi	FI/ Helsinki	1200	10000	10	Ruotsi	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
3	5,3	Ruotsi	CH/ Geneve	200	0	41	Tyhyä	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
4	5,3	Ruotsi	FR/ Dijon	320	7000	30	Kuorma	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
5	6,3	Ruotsi	FR/ Pariisi	800	5000	32	Tekstiiliä	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
6	6,3	Ruotsi	FR/ Pariisi	1250	5000	32	Tekstiiliä	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100

Jos matka kestää yli kaksi viikkoa keskeytetään seuranta, kun matkan alkamisesta on kulunut kaksi viikkoa. Keskeyttämishetkellä meneillään olevan lähtöserän kuljetus merkitään lomakkeelle. Matkan keskeytyessä merkitään matkan päättymispäiväksi keskeyttämispäivä.

Jos sama auto tekee useampia ulkomaanmatkoja tutkimusajon aikana, täytetään uusi lomake B aina, kun ajoneuvo lähtee uudelleen ulkomaille. Samanlaisina toistuvat matkat voidaan merkitä samalle lomakkeelle.

Palauttaa A ja B -lomakkeet Tilastokeskukseen mahdollisimman pian tutkimusajon päätyttyä.

### 1. Päivämäärä

Merkitään sarakkeeseen päivä, jolloin ajoneuvo lähtee matkaan.

### 2. Kuorma- ja purkupaikat

Merkitään kuorma- ja purkupaikaksi Suomessa kaupunki tai kunta ja ulkomaille lähin suurempi kaupunki. Perävaunun luovuttaminen toisen ajoneuvon vedettäväksi katsotaan kuorman purkamiseksi.

### 3. Kuljetusmatka

Merkitään lomakkeelle kuorma- ja purkupaikan väliä ajatut kilometrit. Tyhjänä ajon osalta merkitään ajettu matka edelliseltä purkupaikalta seuraavalle kuorma-

paikalle. Toisen kuljetusvälineen kuljetettavana tehtyä matkaa ei lasketa mukaan.

### 4. Lähtöserän paino

Jos tarkka paino ei ole tiedossa, arvioikaa lähtöserän paino.

### 5/6. Tavaratilan koodi

Kirjoittakaa tavaratilan tai tavaratilan koodi takasivulta.

Jos lähtöserä sisältää useita tavaratiloja, merkitkää painavin tavaratila. Kirjoittakaa tyhjät tai koodi 41, jos ajatte ilman kuormaa.

### 7. Vaarallisten aineiden luokka (ADR)

Jos vähintään puolet lähtöserästä luokitellaan vaaralliseksi aineiksi, merkitkää vaarallisten aineiden luokkaa takasivun ohjeen mukaisesti.

### 8. Kuormatyyppi

Merkitkää jokaisen kuljetuksen osalta kuormatyyppi takasivun ohjeen mukaisesti.

### 9. Transitomaat

Kirjoittakaa kauttakuljettavien maiden maatumukset.

### Maatumukset

NL= Alankomaat  
AL= Albania  
AM= Armenia  
AZ= Azerbaidzan  
BE= Belgia  
BA= Bosnia-Herzegovina  
GB= Britannia  
BG= Bulgaria  
ES= Espanja  
IE= Irlanti  
IT= Italia  
AT= Itävalta  
YU= Jugoslavia  
KZ= Kazakstan  
GR= Kreikka  
HR= Kroatia  
LV= Latvia  
LI= Liechtenstein  
LT= Liettua  
LU= Luxemburg  
MK= Makedonia  
MD= Moldavia  
MC= Monaco  
NO= Norja  
PT= Portugali  
PL= Puola  
FR= Ranska  
RO= Romania  
SE= Ruotsi  
DE= Saksa  
SK= Slovakia  
SI= Slovenia  
FI= Suomi  
CH= Sveitsi  
TJ= Tadjikistan  
DK= Tanska  
CZ= Tšekki  
TR= Turkki  
UA= Ukraina  
HU= Unkari  
UZ= Uzbekistan  
BY= Valko-Venäjä  
RU= Venäjä  
EE= Viro

## TAVARALAJI

### Maataloustuotteet, elävät eläimet

1. Viljat
2. Sokerijuurikas
3. Perunat, juurekset, vihannekset ja hedelmät (tuoreet ja pakastetut)
4. Elävät eläimet
5. Tekstiilikuidut, villa, nahat, turkikset

### Puu, paperi ja huonekalut

6. Puuraaka-aine, tukki- ja kuitupuuvu
7. Puru, hake, jättopuu, polttopuu
8. Mekaaniset metsäteollisuuden tuotteet, sahattu puutavara, paneelit, levytuotteet, taloelementit puusta ym.
9. Paperimassa, selluloosa, jättepaperi
10. Paperi, kartonki, painotuotteet, muut tuotteet paperista ja kartongista
11. Huonekalut, myymäläkalusteet yms.

### Elintarvikkeet ja rehut

12. Juomat, virvoitusjuomat, oluet, viinit, alkoholit
13. Liha, kala (myös pakastettu) maito, voi ja muut helposti pilaantuvat ruokatavarat
14. Jauhot, sokeri, kahvi ja muut ei helposti pilaantuvat elintarviketeollisuuden tuotteet
15. Öljykasvien siemenet, kasvirasvat, kasviöljyt, rypsi, rapsi
16. Eläinten ruoat ja rehut

### Kiinteät polttoaineet

17. Kivihiili, koksi, turve

### Öljytuotteet

18. Nestemäiset polttoaineet ja voiteluaineet

### Öljypohjaiset tienpäälystemassat

19. Asfaltti, öljysora, bitumi

### Malmi ja metalliromu

20. Rautamalmi ja sen rikasteet, rauta- ja teräsromu
21. Kupari ja rikasteet, muu rautaa sisältämätön malmi ja romu

### Metallijalosteet

22. Raakateräs, rautaharkot, levyt, tangot, metalliangat yms. puolivalmisteet

### Maa-ainekset

23. Sora, hiekka, kivet ja muut maa-ainekset, kuona, tuhka

### Rakennusmateriaalit

24. Sementti, kalkki
25. Betoni, tiilet, elementit yms. rakennusmateriaalit

### Lannoitteet

26. Kaikki lannoitteet, myös raaka fosfaatti, kalium jne.

### Kemikaalit

27. Hiilikemikaalit, piki yms.
28. Hapot, lipeä, oksidit, peroksidit, hydroksidit ja muut peruskemikaalit
29. Lääkkeet, puhdistusaineet, maalit, räjähteet ja muut kemianteollisuuden tuotteet

### Koneet, laitteet, kulkuvälineet

30. Kulkuvälineet, maatalouskoneet, muut koneet, elektroniikka, moottorit ja laitteet sekä niiden osat

31. Muut metallituotteet ja niiden osat

### Tekstiili- ja

### vaatetusteollisuustuotteet

32. Vaatteet, tekstiilit, jalkineet

### Lasi, keramiikka, kumi, muovi,

33. Lasi, lasivalmisteet ja keramiikka
34. Muovi- ja kumiteollisuustuotteet ja -jäte

### Jätteet

35. Ongelmajätteet
36. Talusjätteet
37. Rakennus- ja muut jätteet

### Kontit, pakkausmateriaalit, muut tavarat

38. Kontit, joiden sisältö ei ole tiedossa
39. Tyhjätkontit, kuormalavat, rullakot, palautuspullot ja muut pakkausmateriaalit
40. Muut tavarat (kirjoita tavaralaji)

### 41. Tyhjä

(Tyhjä kontti kuuluu ryhmään 39)

## VAARALLISTEN AINEIDEN ADR-LUOKITUS

1. Räjähteet
2. Puristetut, nesteytetyt ja paineen alaisina liuotetut kaasut
3. Palavat nesteet
- 4.1 Helposti syttyvät kiinteät aineet
- 4.2 Helposti itsestään syttyvät aineet
- 4.3 Aineet, jotka veden kanssa muodostavat palavia kaasuja

- 5.1 Syttyvästi vaikuttavat aineet (hapettavat)

- 5.2 Orgaaniset peroksidit

- 6.1 Myrkylliset aineet

- 6.2 Tartuntavaaralliset aineet

7. Radioaktiiviset aineet

8. Syövyttävät aineet

9. Muut vaaralliset aineet ja esineet

## KUORMATYYPPI

0. Nestemäinen bulkki, (nesteet säiliöautossa, ei kuljetusyksikössä)

1. Jauhemainen, rakeinen tai kokkareinen bulkki, (massatavara)

2. Suuret kontit (yli 6m tai 20 jalkaa)

3. Muut kontit

4. Lavoitettu tavara

5. Sidotut tavarat

6. Omalla voimalla liikkuvat yksiköt

7. Muut liikkuvat yksiköt

8. Muut kuormatyypit

---

Tieliikenteen tavarankuljetustilasto on Suomessa sekä yksityiseen että ammattimaiseen liikenteeseen rekisteröityjen kuorma-autojen kotimaan kuljetustoimintaa kuvaava vuositilasto. Kotimaan liikenteen tulokset perustuvat 8 400 kuorma-auton otokseen. Otoksen tulokset on korotettu tilastollisin menetelmin kuvaamaan koko yksityiseen ja ammattimaiseen liikenteeseen rekisteröidyn kuorma-autokaluston kuljetustoimintaa maassamme vuonna 2004.

Julkaisu sisältää myös katsauksen Suomessa rekisterissä olevien kuorma-autojen ulkomaan liikenteen kuljetustoimintaan. Ulkomaan liikenteen tulokset perustuvat 3 200 sellaisen yrityksen otospohjaiseen postikyselyyn, joilla on ulkomaan liikenteeseen oikeuttava liikennelupa. Kyselyn tulokset on korotettu tilastollisin menetelmin kuvaamaan suomalaisten liikenteenharjoittajien maamme rajojen ylitse suuntautuvaa kuljetustoimintaa vuonna 2004.

Tutkimusaineistoista voidaan toimeksiannosta tehdä monenlaisia erillisselvityksiä.



9 789 524 674447

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

Statistikcentralen, försäljning  
PB 4C  
00022 STATISTIKCENTRALEN  
tfn (09) 1734 2011  
fax (09) 1734 2500  
myynti@stat.fi  
www.stat.fi

Statistics Finland, Sales Services  
P.O.Box 4C  
FI-00022 STATISTICS FINLAND  
Tel. +358 9 1734 2011  
Fax +358 9 1734 2500  
myynti@stat.fi  
www.stat.fi

ISSN 1236-3014  
Liikenne ja matkailu  
ISSN 0786-1877  
ISBN 952-467-444-0  
Tuotenumero 9582  
CE