

# TIELIIKENTTEEN TAVARANKULJETUS- TILASTO

## 2001



SVT



# TIELIIKENTEEEN TAVARANKULJETUS- TILASTO 2001

Liikenne ja matkailu 2002/6  
Transport och turism  
Transport and Tourism

HELSINKI 2002

SVT SUOMEN VIRALLINEN TILASTO  
FINLANDS OFFICIELLA STATISTIK  
OFFICIAL STATISTICS OF FINLAND

## TIEDUSTELUT – INQUIRIES

**Sami Lahtinen**

Puh. (09) 1734 3207, Faksi (09) 1734 2786

Sähköposti: sami.lahtinen@tilastokeskus.fi

For more information on the Transport of Goods by  
Heavy Goods Vehicles in Finland please contact:

**Mr Sami Lahtinen**

Statistics Finland

FIN-00022 Statistics Finland

Telephone +358 9 1734 3207, Fax +358 9 1734 2786

E-mail: sami.lahtinen@stat.fi

Typografia: Pauli Välikangas

Kansikuva: Suomen Kuvapalvelu Oy

Taitto: Kaisa Holm

© TILASTOKESKUS 2002

ISSN 1236–3014 =Liikenne ja matkailu

ISSN 0786–1877

ISBN 952–467–016–X

Tietoja lainattaessa lähteenä on mainittava Tilastokeskus.

Edita Oy, Helsinki 2002

## **Esipuhe**

Tilastokeskus on tuottanut Tieliikenteen tavarankuljetustilastoa vuodesta 1995 lähtien. Aiemmin tilaston teki Tielaitos (1.1.2001 lähtien Tiehallinto). Vuonna 1995 tieliikenteen tavarankuljetustilasto muutettiin neljännesvuositilastoksi 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 vuonna 2001 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 ajoneuvolajit (esim. paloautot), joita ei ole tarkoitettu tavarankuljetukseen. Ulkomaan liikenteen tiedot perustuvat Tilastokeskuksen otostutkimuksella ulkomaan liikenteeseen oikeuttavan luvan haltijoilta keräämiin tietoihin ulkomaan tavarankuljetuksista vuonna 2001.

Julkaisun kotimaan liikenteen osuuden laadinnasta on vastannut yliaktuaari Sami Lahtinen ja ulkomaan liikenteen osuudesta yliaktuaari Jussi Heino.

Helsingissä, toukokuussa 2002

Ilkka Hyppönen

## **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 in 2001. 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 in 2001.

This publication was edited by Mr Sami Lahtinen and Mr Jussi Heino.

Helsinki, May 2002

Ilkka Hyppönen

# Sisältö

<b>Esipuhe</b>	3
<b>Tilaston kuvausalue</b>	8
<b>Käyttötarkoitus</b>	8
<b>Tilastoinnissa tapahtuneet muutokset</b>	8
<b>Tietojen keruu ja käsittely</b>	9
Kyselylomake	9
Otos	9
Vastausaktiiviteetti	10
Otoksen korotus perusjoukkoon	10
Tutkimusajankohdat	10
<b>Kuorma-autokuljetukset vuonna 2001</b>	11
Kuorma-autojen määrä	11
Keskeiset suoritteet vuosilta 1995–2001	12
Vuosisuoritteet	12
Suoritteet autoa kohti vuorokaudessa	16
Suoritteet neljännesvuosittain	20
Tavaravirrat	22
Kuljetusetäisyys	25
Tavaralaji	28
Kuorma-auton ikä	31
Suoritteet akseliyhdistelmien mukaan	34
Kuormatilan täyttöaste	35
Vaaralliset aineet	36
Kuormatyyppi	38
<b>Taulukot</b>	
1. Keskeiset suoritteet vuosilta 1995–2001	12
2a. Kuorma-autoliikenteen suoritteet vuonna 2001	13
2b. Kuorma-autoliikenteen suoritteet vuonna 2001, yksityinen liikenne	14
2c. Kuorma-autoliikenteen suoritteet vuonna 2001, ammattimainen liikenne	15
3a. Suoritteet autoa kohti vuorokaudessa vuonna 2001	17
3b. Suoritteet autoa kohti vuorokaudessa vuonna 2001, yksityinen liikenne	18
3c. Suoritteet autoa kohti vuorokaudessa vuonna 2001, ammattimainen liikenne	19
4a. Kuorma-autojen kuljettama tavaramäärä neljännesvuosittain 2000–2001	20
4b. Kuorma-autojen kuljetussuorite neljännesvuosittain 2000–2001	21
5a. Tavaramäärä läänien välillä vuonna 2001	22
5b. Kuljetussuorite läänien välillä vuonna 2001	22
5c. Tavaramäärä ja kuljetussuorite maakunnittain vuonna 2001	23
6a. Suoritteiden jakautuminen kuljetusetäisyyden mukaan vuonna 2001	25
6b. Suoritteiden jakautuminen kuljetusetäisyyden mukaan vuonna 2001, ilman maa-aineksia	25
7. Tavaramäärä kuljetusetäisyyden ja NST/R-tavararyhmän mukaan vuonna 2001	26
8. Suoritteet tavaralajeittain vuonna 2001	29
9. Tavaramäärä ja kuljetussuorite NST/R-tavararyhmän mukaan vuonna 2001	30
10a. Tavaramäärä kuorma-auton vuosimallin mukaan 2001	31
10b. Kuljetussuorite kuorma-auton vuosimallin mukaan 2001	32
10c. Liikennesuorite kuorma-auton vuosimallin mukaan 2001	33
11. Suoritteet ajoneuvoyhdistelmän akseleiden lukumäärän mukaan 2001	34
12. Kuljetussuoriteen jakautuminen täyttöasteen mukaan 2001	35
13. Vaarallisten aineiden kuljetukset ADR-luokittain vuonna 2001	36
14. Kuljetusmäärä kuormatyyppin mukaan vuonna 2001	38
<b>Ulkomaan liikenteen tavarankuljetukset 2001</b>	39
<b>Liitteet</b>	
1. Tutkimusajankohdat vuonna 2001	49
2. Otoksehdikot vuosina 1995–2001	49
3. Vastausprosentti neljännesvuosittain ja ositteittain vuonna 2001	50
4. Tavaralajiluokitus 2001	51
5. Vaarallisten aineiden luokitus	52
6. Kuormatyyppit	52
7. NST/R-tavararyhmät	53
8. Tavaramäärä ja kuljetussuorite neljännesvuosittain 1995–2001	54
9. Otoksehdikko ja kokonaisvastausprosentti maakunnittain 2001	55
10. Kotimaan ja ulkomaan liikenteen kyselylomakkeet 2001	56

## Contents

4	<b>Preface</b>
7	<b>English summary</b>
	<b>List of tables</b>
	<b>Activity in 1995–2001</b>
12	1. Road haulage activity 1995–2001
	<b>Annual figures</b>
13	2a. Transport of goods in 2001
14	2b. Transport on own account
15	2c. Transport for hire or reward
	<b>Figures per day</b>
17	3a. Daily activity
18	3b. Daily activity by own account vehicles
19	3c. Daily activity by vehicles for hire or reward
	<b>Quarterly figures</b>
20	4a. Quarterly tonnes by type of carriage in 2000–2001
21	4b. Quarterly tonne-kilometres by type of carriage in 2000–2001
	<b>Transport flows</b>
22	5a. Transport flows between provinces, 1 000 tonnes
22	5b. Transport flows between provinces, million tonne-kilometres
23	5c. Transport flows between regions, 1 000 tonnes and million tonne-kilometres
	<b>Length of haul</b>
25	6a. Vehicle activity by length of haul
25	6b. Vehicle activity by length of haul, without gravel
26	7. Tonnes by length of haul and group of goods, NST/R
	<b>Commodity</b>
29	8. Tonnes and tonne-kilometres by commodity
30	9. Tonnes and tonne-kilometres by type of carriage and group of goods, NST/R
	<b>Age of vehicle</b>
31	10a. Tonnes by age of vehicle
32	10b. Tonne-kilometres by age of vehicle
33	10c. Vehicle kilometres by age of vehicle
	<b>Axle configuration</b>
34	11. Vehicle activity by type of vehicle and axle configuration
	<b>Volume utilization</b>
35	12. Tonne-kilometres by volume used and type of vehicle
	<b>Dangerous goods</b>
36	13. Dangerous goods by ADR-classification
	<b>Type of cargo</b>
38	14. Tonnes by type of cargo
39	<b>International transport in 2001</b>
	<b>Appendices</b>
49	<b>Appendix 1.</b> Survey periods 2001
49	<b>Appendix 2.</b> Sample frames of heavy goods vehicles by quarter 1995–2001
50	<b>Appendix 3.</b> Response rate by quarter and stratum 2001
51	<b>Appendix 4.</b> Commodity classification 2001
52	<b>Appendix 5.</b> Classification of dangerous goods
52	<b>Appendix 6.</b> Classification of cargo types
53	<b>Appendix 7.</b> Classification of goods according the NST/R
54	<b>Appendix 8.</b> Quarterly figures by type of operation in 1995–2001
55	<b>Appendix 9.</b> Sample frame, sample size and response rate by province 2001
56	<b>Appendix 10.</b> Questionnaires 2001

## English summary

### Domestic traffic

The average sample frame of heavy goods vehicles in Finland was 61,242 lorries (over 3.5 tonnes gross vehicle weight) in 2001. 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 26,677 million tonne-kilometres in 2001. Vehicles for hire or reward accounted for about 90 per cent of the tonne-kilometres. The total amount of tonnes lifted was 373 million tonnes of which 78 per cent by vehicles operating for hire or reward. The total number of vehicle kilometres amounted to 2,337 million kilometres. Empty running accounted for 28 per cent of the kilometres.

About 4 per cent, 15.4 million tonnes, of the total amount of goods transported were dangerous goods. 70 per cent of the dangerous goods transported were flammable liquids, ADR-class 3. The average length of haul of dangerous goods was 158 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 3,600 during the last quarter of 2001. A sample of 2,800 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 3.8 billion tonne-kilometres in 2001. The total amount of tonnes was 6.5 million tonnes.



## **Tilaston kuvausalue**

Tieliikenteen tavarankuljetustilasto on Suomessa rekisterissä olevien yksityiseen ja luvanvaraiseen (ammattimaiseen) liikenteeseen rekisteröityjen kuorma-autojen kuljetustoimintaa kuvaava tilasto. Tilastoyksikkönä on kuorma-auto.

Tilasto kuvaa suomalaisen kuorma-autokaluston kotimaassa tekemää kuljetustyön määrää vuonna 2001. 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 voitaisiin sen sijaan tuottaa yhdistämällä kahden tai useamman vuoden tutkimusaineistot.

Vuotta 2001 kuvaavat tulokset perustuvat otostutkimukseen vastanneiden yhteensä 5 425 kuorma-auton matkatietoihin. Tulokset on tilastollisin menetelmin korotettu kuvaamaan koko kuorma-autokantaa. Tiedot on kerätty yhteensä 24 viikon ajalta vuonna 2001 siten, että kukin yksittäinen vastaaja on raportoinut kuorma-autonsa kahden peräkkäisen tutkimuspäivän matkat.

## **Käyttötarkoitus**

Tietoja kuorma-autokuljetuksista tuotetaan kuljetustoimintaa koskevaan tutkimus- ja suunnittelutoimintaan, päätöksentekoon ja kansalaisten tietotarpeisiin. Suomella on myös kansainväliset velvoitteensa tilastotuotannossa, kuten velvollisuus tuottaa EU-säännösten määrittämät tiedot Eurostatin käyttöön.

## **Tilastoinnissa tapahtuneet muutokset**

Vuonna 2001 keräily- ja jakelukuljetusten määritelmä tarkistettiin Eurostatin ohjeen mukaiseksi. (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. Tätä aiempien 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 käyttöön oton johdosta lähes 10 prosenttiyksikköä. Vuoden 2001 kokonaisvastausprosentti oli 67,9 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 postikyselyllä ajopäiväkirjatyypisellä kyselylomakkeella, joka lähetetään kuorma-auton haltijan mukaisella osoitteella. Lomakkeelle on esitännyt auton tunnistetiedot ja painotiedot sekä tutkimuspäivät, joilta vastaajaa 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 sisäisivuilla kaikkia kahden tutkimuspäivän aikana kyseisellä autolla Suomessa ajettuja matkoja. Jokaisesta tutkimuspäivien aikana ajatusta 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 10.)

### Otos

Otos poimitaan Ajoneuvohallintokeskuksen (AKE) ajoneuvorekisteristä käyttäen hyväksi tietoa ajoneuvon käytöstä yksityisessä tai ammattimaisessa liikenteessä ja tietoa lisälaittekoodista. Lisälaittekoodi ilmaisee, että autossa on joko vetopöytä ts., että sillä voidaan vetää puoliperävaunua, tai että siinä on vetokytkin, 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 2001 otoskoko oli 8 400 autoa. Ajoneuvorekisterissä otoskriteerit täyttävien kuorma-autojen lukumäärä vuoden 2001 aikana oli keskimäärin 61 242 kappaletta (otoskriteerit täyttävä kuorma-autokanta otosajankohtina, liite 2).

Otoskoko ja kiintiöinti olivat vuositasolla lisälaittekoodin 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 2001). Tästä syystä myös otos painottuu varsinaisiin perävaunuyhdistelmiin, muiden kuorma-autotyyppien otoskoon nostaminen parantaisi estimointitarkkuutta vain vähän.

#### Vastausaktiiviteetti

Vuoden 2001 aikana lähetettiin yhteensä 8 400 postikyselyä. Niihin saatiin kaikkiaan 5 706 vastausta, joista 5 425 oli asianmukaisesti täytettyjä ja sellaisia, että kyseinen ajoneuvo oli tutkimusajankohtana vastaajan hallinnassa. Kyselyn kokonaisvastausprosentti oli siten 67,9 prosenttia ja tulosten estimoinnissa mukana olevien kuorma-autojen osalta palautusprosentti oli 64,6 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), puoliperävaunullinen kuorma-auto (KAPP) ja varsinainen perävaunuyhdistelmä (KAVP). Ajoneuvotyyppi määräytyy tutkimuspäivän todellisen ajoneuvotyyppin mukaisesti, ei sen mukaan minkäläinen lisälaite (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 poimittaessa, sillä maakunnista poimitaan kuorma-autoja samassa suhteessa kuin niitä on rekisterissä. (Otoskehikko, otos ja vastausprosentti maakunnittain 2001 esitetty liitteessä 9.)

#### 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 esitäytetty 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 2001**

Kuorma-autoliikenteen kuljetussuorite vuonna 2001 oli 26 677 miljoonaa tonnikilometriä. Kuljetussuorite pieneni 4 prosenttia edellisvuodesta. Luvanvaraisen eli ammattimaisen liikenteen osuus kuljetussuoritteesta oli edellisen vuoden tapaan 90 prosenttia.

Tavaroita kuorma-autoilla kuljetettiin vuonna 2001 yhteensä 373 miljoonaa tonnia, josta maa-aineksia oli 158 miljoonaa tonnia ja muita tavaroita 215 miljoonaa tonnia. Kuljetettu kokonaistavaramäärä väheni 10 prosenttia edellisvuodesta. Eniten vähenivät maa-ainesten kuljetukset. Ammattimaisen liikenteen osuus kokonaistavaramäärästä kasvoi 6 prosenttiyksikköä, 78 prosenttiin.

Kuorma-autojen liikennesuorite (otoskehikon kuorma-autojen yhteenlaskettu vuotuinen ajokilometrimäärä) oli 2 337 miljoonaa kilometriä. Liikennesuorite kasvoi prosentin vuodesta 2000. Kokonaisliikennesuoritteeseen sisältyy myös ajot ilman kuormaa. Tyhjänä ajoa kertyi vuoden 2001 aikana yhteensä 646 miljoonaa kilometriä eli 28 prosenttia kokonaisliikennesuoritteesta. Keskimääräinen kuljetusmatka oli 52 kilometriä. Tyhjien matkojen pituus oli keskimäärin 34 kilometriä ja kuormattujen matkojen 65 kilometriä.

### **Kuorma-autojen määrä**

Ajoneuvorekisterin kuorma-autokanta 31.12.2001 oli 68 569 autoa. Vuodesta 1993 alkaen erikoisautoja 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 sivulla 12). Otoskehikko, johon kuuluvat vain tavarankuljetukseen tarkoitettut kuorma-autot, oli vuoden 2001 aikana keskimäärin 61 242 kuorma-autoa, mikä on 5 prosenttia suurempi kuin edellisenä vuonna. Näistä kuorma-autoista ammattimaiseen liikenteeseen rekisteröityjä oli 49 prosenttia, 30 132 kappaletta ja yksityiseen liikenteeseen rekisteröityjä 51 prosenttia, 31 110 kappaletta.

## Keskeiset suoritteet vuosilta 1995–2001

Ajanjaksona 1995–2001 kuljetettu kokonaistavaramäärä väheni vuodesta 1995 vuoteen 1996, mutta on siitä lähtien kasvanut aina vuoteen 2001, jolloin kuljetettu tavaramäärä kääntyi laskuun. Kun tarkastellaan tavaralajeja ilman maa-aineksia oli kuljetusmäärän kasvu vuosina 1995–2000 yhteensä 12 prosenttia. Vuonna 2001 tavaramäärä ilman maa-aineksia väheni 7 prosenttia edellisvuodesta. Tarkastelujaksolla 1995–2000 kuljetussuorite on kasvanut vuosittain lukuunottamatta vuotta 1999, jolloin se jäi edellisen vuoden tasolle. Vuonna 2001 kuljetussuorite oli 4 prosenttia pienempi kuin vuonna 2000.

Vuosien 2000 ja 2001 kuljetussuorite on laskettu Eurostatin uutta keräily- ja jakelukuljetuksia koskevaa määritelmää soveltaen.

Taulukko 1. Keskeiset suoritteet vuosilta 1995–2001

	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Kuorma-autokanta 31.12.	48 556	50 883	54 217	57 461	61 027	65 223	68 569
Otoskehikko <sup>1)</sup>	46 207	46 663	48 844	52 003	54 903	58 057	61 242
Otoskoko vuodessa	8 100	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
<b>Kuljetussuorite</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 <sup>(k)</sup>	26,7
Yksityiset	2,7	2,6	2,8	2,7	2,7	2,8 <sup>(k)</sup>	2,6
Ammattimaiset	19,6	20,6	21,7	22,9	22,8	25,0 <sup>(k)</sup>	24,1
Ajoneuvotyypeittäin							
KAIP	2,9	2,6	2,7	2,9	3,6	3,4 <sup>(k)</sup>	3,5
KAPP	2,0	2,1	2,4	2,7	2,6	3,4 <sup>(k)</sup>	2,8
KAVP	17,4	18,5	19,4	20,0	19,4	20,9 <sup>(k)</sup>	20,4
Kuljetussuorite ilman maa-aineksia	19,7	20,8	22,1	23,2	22,7	24,6 <sup>(k)</sup>	23,6
<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>
Tavaramäärä yhteensä	405	374	383	400	411	416	373
Yksityiset	126	112	124	124	121	118	82
Ammattimaiset	279	262	259	276	290	298	290
Ajoneuvotyypeittäin							
KAIP	199	169	167	182	190	191	158
KAPP	22	21	24	27	28	33	25
KAVP	183	184	193	190	193	192	190
Tavaramäärä ilman maa-aineksia	205	211	217	223	224	231	215

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

<sup>k)</sup> Korjatut luvut

## Suoritteet vuonna 2001

Vuonna 2001 kuorma-autoilla kuljetettiin tavaroita yhteensä 373 miljoonaa tonnia, mikä oli 10 prosenttia edellisvuotista vähemmän. Eniten vähenivät maa-ainesten kuljetukset. Kuljetussuoritteeksi kuorma-autoille kertyi 26,7 miljardia tonnikilometriä. Kuljetussuorite pieneni vajaa 4 prosenttia edellisvuodesta. Liikennesuorite sen sijaan kasvoi prosentin vuodesta 2000, kokonaismäärän ollessa 2 337 miljoonaa kilometriä.

Kuorma-autoista 51 prosenttia oli rekisteröity yksityiseen liikenteeseen ja 49 prosenttia luvanvaraiseen eli ammattimaiseen liikenteeseen. Ammattimaisen kuorma-autoliikenteen osuus oli 90 prosenttia kuljetussuoritteesta ja 78 prosenttia kuljetetusta kokonaistavaramäärästä. Osuus kuljetussuoritteesta oli edellisen vuoden tasolla, mutta osuus kokonaistavaramäärästä kasvoi 6 prosenttiyksikköä.

Ammattimaisen liikenteen kuorma-autoista 52 prosenttia oli perävaunuyhdistelmiä, kun taas yksityisen liikenteen kuorma-autoista 94 prosenttia oli perävaunuttomia kuorma-autoja. Kuljetussuoritteesta 73 prosenttia tuli ammattimaisen liikenteen varsinaisilla perävaunuyhdistelmillä ajetuista kuljetuksista (kuviot 1 ja 2).

**Taulukko 2a. Kuorma-autoliikenteen suoritteet vuonna 2001**

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>61 242</b>	<b>45 017</b>	<b>372 813</b>	<b>2 337</b>	<b>26 677</b>
<b>Ajoneuvotyyppi</b>					
KAIP	43 764	31 754	157 973	1 052	3 505
KAPP	5 079	2 234	24 590	226	2 819
KAVP	12 400	11 030	190 250	1 058	20 353
<b>Käyttö</b>					
Yksityinen	31 110	16 429	82 456	572	2 625
Ammattimainen	30 132	28 588	290 357	1 765	24 052
<b>Kuljetuksen antaja</b>					
Kauppa	9 597	5 019	28 184	434	3 545
Teollisuus	16 737	11 019	129 327	1 006	16 138
Rakennusala	13 224	14 956	127 484	373	3 473
Kunta	2 996	4 079	23 060	58	276
Valtio	4 005	3 626	26 460	139	822
Muu	13 481	6 128	36 482	312	2 235
Puuttuva tieto	1 202	191	1 815	15	187
<b>Kuljetuslaji</b>					
Puutavarakuljetukset	2 757	2 281	41 168	186	3 861
Massatavaran kuljetukset	8 834	15 907	166 243	378	5 603
Kappaletavaran kuljetukset	16 969	8 637	51 920	716	7 223
Säiliöautoliikenteen kuljetukset	2 233	1 357	23 189	195	3 501
Kontit, vaihtolavat, vaihtokorit	3 639	2 729	18 459	122	1 209
Lämpö-, kylmä- ja pakastekuljetukset	3 323	1 610	10 929	198	1 935
Jätehuoltokuljetukset	1 859	1 435	7 011	65	350
Kunnossapitokuljetukset	6 920	4 993	24 629	167	622
Erikoiskuljetukset	691	230	2 946	16	244
Sekalaiset kuljetukset	11 472	5 466	25 257	256	2 027
Myymläauto	104	15	38	2	4
Maatilan omat kuljetukset	2 413	356	1 023	37	99
Puuttuva tieto	29	0	0	0	0
<b>Kokonaispainoluokka</b>					
Puuttuva tieto	2 819	50	318	0	2
3 501–6 000	9 789	4 166	1 679	194	71
6 001–10 000	3 744	1 481	1 270	66	58
10 001–12 000	1 643	677	1 044	40	47
12 001–14 000	981	348	673	19	30
14 001–18 000	8 074	4 477	12 279	215	497
18 001–22 000	1 918	834	4 326	35	156
22 001–26 000	13 383	13 355	80 143	380	1 805
26 001–32 000	4 162	6 412	55 943	107	820
32 001–36 000	161	95	458	10	51
36 001–40 000	917	328	2 746	27	259
40 001–44 000	1 898	1 120	12 295	119	1 453
44 001–48 000	1 510	1 089	12 410	107	1 278
48 001–53 000	964	688	9 073	65	837
53 001–60 000	8 686	9 254	166 367	895	18 106
Yli 60 000	593	645	11 789	59	1 206

**Taulukko 2b. Kuorma-autoliikenteen suoritteet vuonna 2001, yksityinen liikenne**

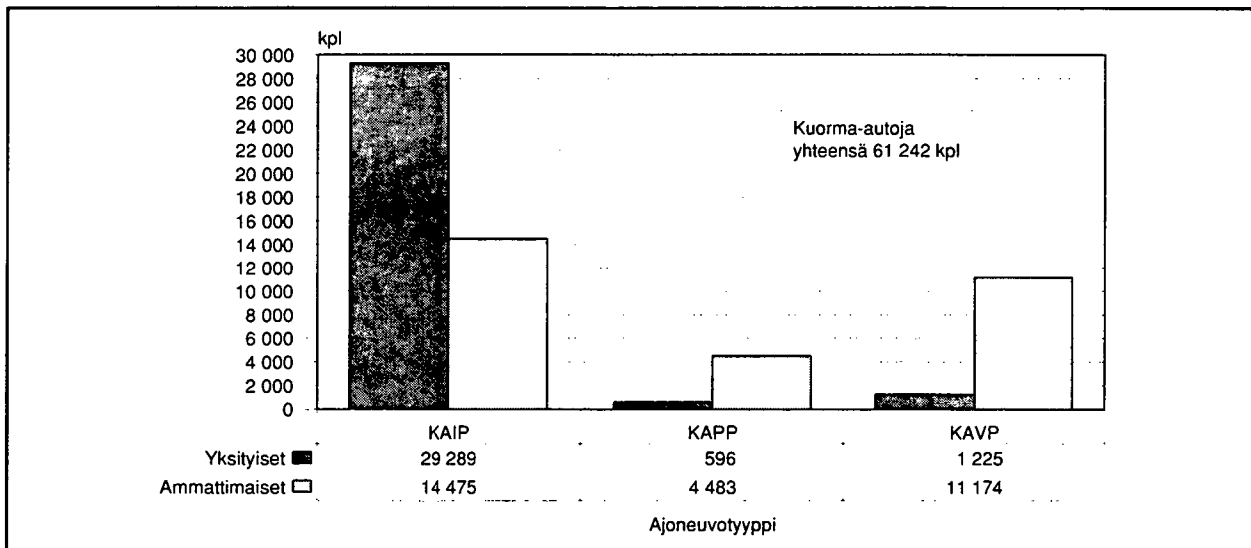
Yksityinen	Kuorma-autoja	Matkojen	Tavaramäärä	Liikennesuorite	Kuljetussuorite
	yhteensä	lukumäärä			
	kpl	1 000 kpl	1 000 t	milj. km	milj. tkm
<b>Yhteensä</b>	<b>31 110</b>	<b>16 429</b>	<b>82 456</b>	<b>572</b>	<b>2 625</b>
<b>Ajoneuvotyyppi</b>					
KAIP	29 289	15 272	65 553	510	1 621
KAPP	596	224	2 483	13	154
KAVP	1 225	934	14 420	49	850
<b>Kuljetuksen antaja</b>					
Kauppa	4 076	1 678	4 049	96	294
Teollisuus	5 020	2 315	10 656	96	666
Rakennusala	7 688	5 870	35 293	150	801
Kunta	1 718	1 860	7 976	28	85
Valtio	2 966	2 489	17 416	87	394
Muu	8 935	2 122	6 978	109	378
Puuttuva tieto	707	96	87	6	6
<b>Kuljetuslaji</b>					
Puutavarakuljetukset	744	250	1 670	9	108
Massatavaran kuljetukset	3 207	4 281	36 482	82	783
Kappaletavaran kuljetukset	7 296	2 789	7 365	135	498
Säiliöautoliikenteen kuljetukset	650	140	1 691	12	114
Kontit, vaihtolavat, vaihtokorit	1 764	1 235	8 123	31	249
Lämpö-, kylmä- ja pakastekuljetukset	715	292	720	28	90
Jätehuoltokuljetukset	610	337	1 805	13	105
Kunnossapitokuljetukset	5 694	3 721	15 833	133	354
Erikoiskuljetukset	268	18	354	2	24
Sekalaiset kuljetukset	7 807	3 094	7 677	100	232
Myymläauto	94	8	28	1	2
Maatilan omat kuljetukset	2 264	264	708	26	68
Puuttuva tieto					
<b>Kokonaispainoluokka</b>	<b>654</b>	<b>50</b>	<b>318</b>	<b>0</b>	<b>2</b>
Puuttuva tieto					
3 501–6 000	8 236	3 100	1 134	127	44
6 001–10 000	2 944	1 007	750	36	28
10 001–12 000	1 018	316	345	22	21
12 001–14 000	596	148	120	5	4
14 001–18 000	4 658	1 917	5 691	77	210
18 001–22 000	1 510	555	2 992	15	51
22 001–26 000	8 108	6 151	36 387	182	897
26 001–32 000	2 121	2 022	17 382	45	335
32 001–36 000	51	9	9	1	1
36 001–40 000	202	122	1 108	5	47
40 001–44 000	183	70	677	6	66
44 001–48 000	103	155	1 996	5	57
48 001–53 000	110	59	760	4	61
53 001–60 000	545	710	12 011	39	731
Yli 60 000	71	39	777	3	71

**Taulukko 2c. Kuorma-autoliikenteen suoritteet vuonna 2001, ammattimainen liikenne**

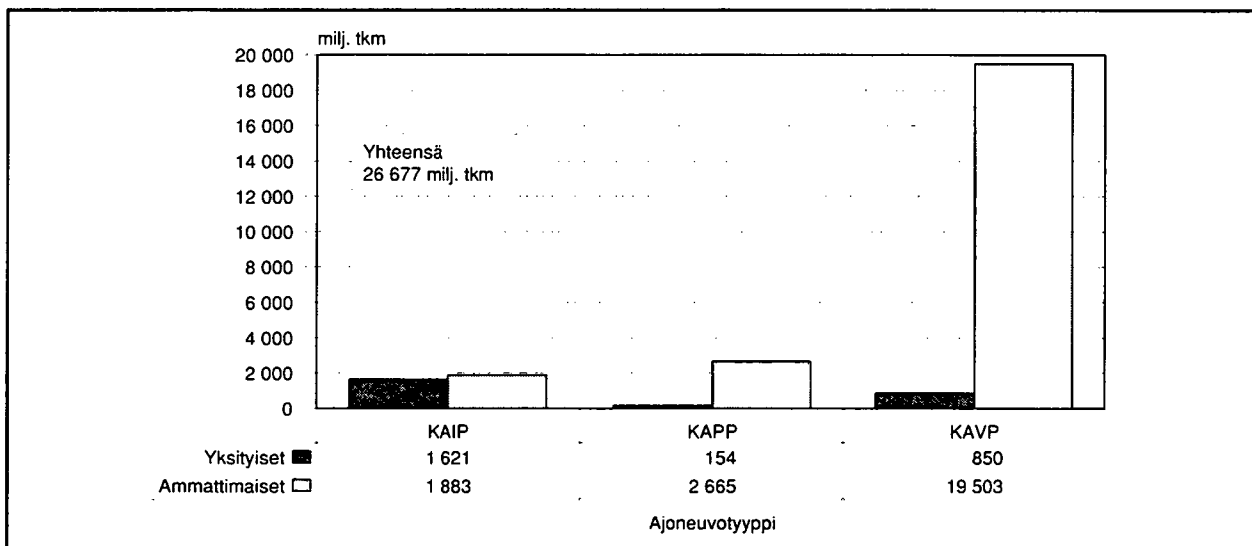
Ammattimainen	Kuorma-autoja	Matkojen	Tavaramäärä	Liikennesuorite	Kuljetussuorite
	yhteensä	lukumäärä			
	kpl	1 000 kpl	1 000 t	milj. km	milj. tkm
<b>Yhteensä</b>	<b>30 132</b>	<b>28 588</b>	<b>290 357</b>	<b>1 765</b>	<b>24 052</b>
<b>Ajoneuvotyyppi</b>					
KAIP	14 475	16 482	92 420	542	1 883
KAPP	4 483	2 010	22 107	214	2 665
KAVP	11 174	10 096	175 830	1 009	19 503
<b>Kuljetuksen antaja</b>					
Kauppa	5 521	3 341	24 135	337	3 250
Teollisuus	11 717	8 704	118 671	910	15 471
Rakennusala	5 535	9 086	92 190	224	2 673
Kunta	1 278	2 219	15 084	30	191
Valtio	1 039	1 137	9 044	53	428
Muu	4 545	4 006	29 504	202	1 857
Puuttuva tieto	495	95	1 728	9	181
<b>Kuljetuslaji</b>					
Puutavarakuljetukset	2 013	2 031	39 498	177	3 753
Massatavaran kuljetukset	5 628	11 626	129 761	295	4 820
Kappaletavaran kuljetukset	9 673	5 848	44 555	581	6 725
Säiliöautoliikenteen kuljetukset	1 583	1 217	21 498	183	3 388
Kontit, vaihtolavat, vaihtokorit	1 875	1 494	10 336	91	960
Lämpö-, kylmä- ja pakastekuljetukset	2 608	1 318	10 208	170	1 845
Jätehuoltokuljetukset	1 250	1 097	5 206	52	245
Kunnossapitokuljetukset	1 226	1 272	8 796	34	268
Erikoiskuljetukset	423	212	2 593	14	220
Sekalaiset kuljetukset	3 665	2 372	17 579	156	1 795
Myymlääauto	10	7	11	1	2
Maatilan omat kuljetukset	149	92	315	11	31
Puuttuva tieto	29	0	0	0	0
<b>Kokonaispainoluokka</b>					
Puuttuva tieto	2 165	0	0	0	0
3 501–6 000	1 553	1 066	545	66	27
6 001–10 000	800	474	520	30	30
10 001–12 000	625	361	699	19	26
12 001–14 000	385	200	553	13	26
14 001–18 000	3 416	2 560	6 588	138	287
18 001–22 000	408	279	1 334	20	105
22 001–26 000	5 275	7 203	43 757	198	908
26 001–32 000	2 041	4 390	38 561	62	485
32 001–36 000	110	86	448	9	51
36 001–40 000	714	206	1 638	22	212
40 001–44 000	1 714	1 050	11 618	113	1 387
44 001–48 000	1 407	934	10 415	102	1 221
48 001–53 000	854	629	8 313	60	776
53 001–60 000	8 141	8 544	154 356	856	17 376
Yli 60 000	523	606	11 013	57	1 135



**Kuvio 1. Otokshikko ajoneuvotyypeittäin vuonna 2001**



**Kuvio 2. Kuljetussuorite ajoneuvotyypeittäin vuonna 2001**



**Suoritteet autoa kohti vuorokaudessa**

Taulukoissa 3a, 3b ja 3c on esitetty kuorma-autojen suoritteet autoa kohti vuorokaudessa vuonna 2001. Taulukoiden luvuista päästään vuositason kertomalla luvut ajoneuvojen lukumäärällä ja 365:llä. Sen sijaan, koska taulukon luvut ovat keskiarvoja, niitä ei voida käyttää suoritteiden laskukaavojen lähtöarvoina.

Vuonna 2001 kuorma-autolla ajettiin keskimäärin 2,0 matkaa vuorokaudessa, mikä oli 0,4 matkaa vähemmän kuin edellisvuonna. Eniten matkat vähenivät yksityisen liikenteen massatavara- ja kunnossapitokuljetusten kohdalla. Vuorokaudessa ajetuista 2,0 matkasta ajettiin 1,2 matkaa kuormattuna ja 0,8 matkaa tyhjänä. Yksityisessä liikenteessä keskimääräinen matkaluku oli 1,4 matkaa ja ammattimaisessa liikenteessä 2,6 matkaa vuorokaudessa per auto.

Ammattimaisen liikenteen kuorma-autokalusto on selvästi raskaampaa ja toimii kuljetusalajoilla, missä suoritetta kertyy yksityistä liikennettä enemmän. Ammattimaisen liikenteen kuorma-autoille suoritetta kertyi erityisesti puutavaran ja säiliöautoliikenteen kuljetuksista, joissa kuormanpainot ovat raskaita ja kuljetusmatkat pitkiä. Kuorma-autojen keskimääräinen kuljetussuorite autoa kohti vuorokaudessa oli 1 193 tkm. Ammattimaisessa liikenteessä kuljetussuoritetta tuli keskimäärin 2 187 tkm vuorokaudessa ja yksityisessä liikenteessä 231 tkm vuorokaudessa.

**Taulukko 3a. Suoritteet autoa kohti vuorokaudessa vuonna 2001**

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>61 242</b>	<b>2,0</b>	<b>1,2</b>	<b>17</b>	<b>105</b>	<b>76</b>	<b>1 193</b>
<b>Ajoneuvotyyppi</b>							
KAIP	43 764	2,0	1,1	10	66	48	219
KAPP	5 079	1,2	0,7	13	122	94	1 521
KAVP	12 400	2,4	1,4	42	234	166	4 497
<b>Käyttö</b>							
Yksityinen	31 110	1,4	0,8	7	50	36	231
Ammattimainen	30 132	2,6	1,5	26	161	117	2 187
<b>Kuljetuksen antaja</b>							
Kauppa	9 597	1,4	0,9	8	124	100	1 012
Teollisuus	16 737	1,8	1,1	21	165	121	2 642
Rakennusala	13 224	3,1	1,6	26	77	45	720
Kunta	2 996	3,7	2,1	21	53	37	253
Valtio	4 005	2,5	1,5	18	95	73	563
Muu	13 481	1,2	0,8	7	63	47	454
Puuttuva tieto	1 202	0,4	0,1	4	34	20	427
<b>Kuljetuslaji</b>							
Puutavarakuljetukset	2 757	2,3	1,1	41	185	100	3 838
Massatavaran kuljetukset	8 834	4,9	2,5	52	117	64	1 738
Kappaletavaran kuljetukset	16 969	1,4	0,9	8	116	94	1 166
Säiliöautoliikenteen kuljetukset	2 233	1,7	1,0	28	239	167	4 296
Kontit, vaihtolavat, vaihtokorit	3 639	2,1	1,2	14	92	69	910
Lämpö-, kylmä- ja pakastekuljetukset	3 323	1,3	1,0	9	164	143	1 595
Jätehuoltokuljetukset	1 859	2,1	1,4	10	96	75	516
Kunnossapitokuljetukset	6 920	2,0	1,3	10	66	52	246
Erikoiskuljetukset	691	0,9	0,5	12	63	39	966
Sekalaiset kuljetukset	11 472	1,3	0,7	6	61	44	484
Myymlääauto	104	0,4	0,3	1	54	43	93
Maatilan omat kuljetukset	2 413	0,4	0,3	1	42	29	112
Puuttuva tieto	29	0,0	0,0	0	0	0	0
<b>Kokonaispainoluokka</b>							
Puuttuva tieto	2 819	0,0	0,0	0	0	0	2
3 501–6 000	9 789	1,2	0,7	0	54	42	20
6 001–10 000	3 744	1,1	0,7	1	48	36	43
10 001–12 000	1 643	1,1	0,8	2	67	47	78
12 001–14 000	981	1,0	0,7	2	52	43	83
14 001–18 000	8 074	1,5	1,0	4	73	57	169
18 001–22 000	1 918	1,2	0,7	6	51	31	223
22 001–26 000	13 383	2,7	1,5	16	78	56	369
26 001–32 000	4 162	4,2	2,2	37	71	42	540
32 001–36 000	161	1,6	1,0	8	171	135	874
36 001–40 000	917	1,0	0,6	8	79	57	774
40 001–44 000	1 898	1,6	1,1	18	171	139	2 098
44 001–48 000	1 510	2,0	1,2	23	195	147	2 318
48 001–53 000	964	2,0	1,2	26	184	142	2 380
53 001–60 000	8 686	2,9	1,6	52	282	197	5 711
Yli 60 000	593	3,0	1,6	54	274	184	5 568

**Taulukko 3b. Suoritteet autoa kohti vuorokaudessa vuonna 2001, 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>31 110</b>	<b>1,4</b>	<b>0,8</b>	<b>7</b>	<b>50</b>	<b>36</b>	<b>231</b>
<b>Ajoneuvotyyppi</b>							
KAIP	29 289	1,4	0,8	6	48	34	152
KAPP	596	1,0	0,6	11	58	41	709
KAVP	1 225	2,1	1,1	32	110	73	1 900
<b>Kuljetuksen antaja</b>							
Kauppa	4 076	1,1	0,7	3	65	48	198
Teollisuus	5 020	1,3	0,8	6	52	35	363
Rakennusala	7 688	2,1	1,1	13	53	34	285
Kunta	1 718	3,0	1,8	13	45	34	136
Valtio	2 966	2,3	1,4	16	80	62	364
Muu	8 935	0,7	0,4	2	34	25	116
Puuttuva tieto	707	0,4	0,1	0	22	16	25
<b>Kuljetuslaji</b>							
Puutavarakuljetukset	744	0,9	0,5	6	33	20	399
Massatavaran kuljetukset	3 207	3,7	1,8	31	70	39	669
Kappaletavaran kuljetukset	7 296	1,0	0,7	3	51	37	187
Säiliöautoliikenteen kuljetukset	650	0,6	0,4	7	49	34	479
Kontit, vaihtolavat, vaihtokorit	1 764	1,9	1,1	13	49	36	387
Lämpö-, kylmä- ja pakastekuljetukset	715	1,1	0,7	3	107	80	345
Jätehuoltokuljetukset	610	1,5	1,1	8	60	51	472
Kunnossapitokuljetukset	5 694	1,8	1,2	8	64	52	170
Erikoiskuljetukset	268	0,2	0,2	4	16	14	244
Sekalaiset kuljetukset	7 807	1,1	0,5	3	35	22	81
Myymäläauto	94	0,2	0,2	1	32	32	56
Maatilan omat kuljetukset	2 264	0,3	0,2	1	31	24	82
Puuttuva tieto	654	0,2	0,1	1	1	1	7
<b>Kokonaispainoluokka</b>							
Puuttuva tieto	654	0,2	0,1	1	1	1	7
3 501–6 000	8 236	1,0	0,6	0	42	31	15
6 001–10 000	2 944	0,9	0,6	1	33	23	26
10 001–12 000	1 018	0,9	0,6	1	58	35	57
12 001–14 000	596	0,7	0,5	1	24	15	16
14 001–18 000	4 658	1,1	0,7	3	45	33	123
18 001–22 000	1 510	1,0	0,6	5	27	16	93
22 001–26 000	8 108	2,1	1,2	12	62	45	303
26 001–32 000	2 121	2,6	1,4	22	58	38	433
32 001–36 000	51	0,5	0,2	1	38	13	35
36 001–40 000	202	1,6	0,9	15	65	39	631
40 001–44 000	183	1,0	0,8	10	89	71	987
44 001–48 000	103	4,1	2,2	53	139	86	1 506
48 001–53 000	110	1,5	0,8	19	109	71	1 527
53 001–60 000	545	3,6	1,8	60	197	127	3 672
Yli 60 000	71	1,5	0,9	30	104	81	2 745

**Taulukko 3c. Suoritteet autoa kohti vuorokaudessa vuonna 2001, 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>30 132</b>	<b>2,6</b>	<b>1,5</b>	<b>26</b>	<b>161</b>	<b>117</b>	<b>2 187</b>
<b>Ajoneuvotyyppi</b>							
KAIP	14 475	3,1	1,8	17	103	77	356
KAPP	4 483	1,2	0,8	14	131	101	1 629
KAVP	11 174	2,5	1,4	43	247	176	4 782
<b>Kuljetuksen antaja</b>							
Kauppa	5 521	1,7	1,1	12	167	139	1 613
Teollisuus	11 717	2,0	1,2	28	213	157	3 617
Rakennusala	5 535	4,5	2,2	46	111	60	1 323
Kunta	1 278	4,8	2,4	32	65	42	410
Valtio	1 039	3,0	1,8	24	139	105	1 130
Muu	4 545	2,4	1,5	18	122	91	1 119
Puuttuva tieto	495	0,5	0,2	10	52	26	1 001
<b>Kuljetuslaji</b>							
Puutavarakuljetukset	2 013	2,8	1,4	54	241	130	5 108
Massatavaran kuljetukset	5 628	5,7	2,8	63	144	78	2 347
Kappaletavaran kuljetukset	9 673	1,7	1,1	13	164	137	1 905
Säiliöautoliikenteen kuljetukset	1 583	2,1	1,2	37	317	221	5 861
Kontit, vaihtolavat, vaihtokorit	1 875	2,2	1,4	15	132	101	1 403
Lämpö-, kylmä- ja pakastekuljetukset	2 608	1,4	1,1	11	179	160	1 938
Jätehuoltokuljetukset	1 250	2,4	1,6	11	114	86	537
Kunnossapitokuljetukset	1 226	2,8	1,5	20	77	55	599
Erikoiskuljetukset	423	1,4	0,7	17	92	55	1 421
Sekalaiset kuljetukset	3 665	1,8	1,0	13	116	91	1 342
Myymläauto	10	2,0	1,0	3	270	150	450
Maatilan omat kuljetukset	149	1,7	0,9	6	201	113	573
Puuttuva tieto	29	0,0	0,0	0	0	0	0
<b>Kokonaispainoluokka</b>							
Puuttuva tieto	2 165	0,0	0,0	0	0	0	0
3 501–6 000	1 553	1,9	1,4	1	117	102	47
6 001–10 000	800	1,6	1,1	2	104	86	102
10 001–12 000	625	1,6	1,1	3	83	67	113
12 001–14 000	385	1,4	1,0	4	95	86	187
14 001–18 000	3 416	2,1	1,3	5	110	90	231
18 001–22 000	408	1,9	1,0	9	137	88	703
22 001–26 000	5 275	3,7	2,0	23	103	73	471
26 001–32 000	2 041	5,9	3,0	52	83	46	651
32 001–36 000	110	2,1	1,3	11	234	192	1 265
36 001–40 000	714	0,8	0,5	6	83	62	814
40 001–44 000	1 714	1,7	1,1	19	180	146	2 217
44 001–48 000	1 407	1,8	1,1	20	199	151	2 377
48 001–53 000	854	2,0	1,2	27	194	151	2 489
53 001–60 000	8 141	2,9	1,6	52	288	202	5 848
Yli 60 000	523	3,2	1,7	58	297	198	5 951

### Suoritteet neljännesvuosittain

Tietoja tieliikenteen tavarankuljetuksista kerätään neljännesvuosittain 2 100 kuorma-auton suuruisella otoksella. Tutkimusviikkoja jokaisessa vuosineljänneksessä on yhteensä kuusi ja tutkimuspäivät on jaettu tasaisesti eri viikonpäivien kesken.

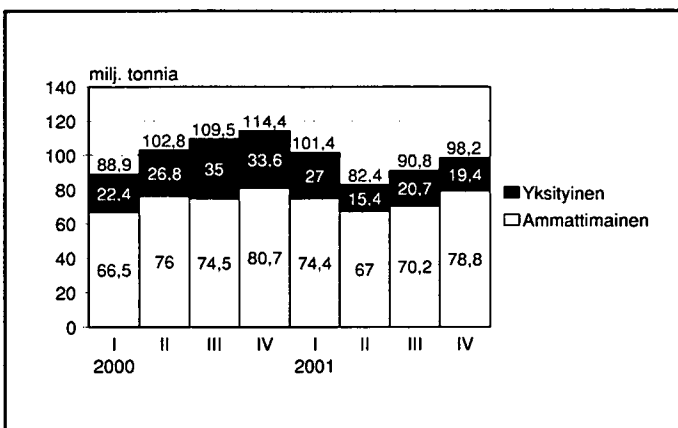
Vuoden 2001 ensimmäisen neljänneksen aikana tavaroita kuljetettiin enemmän kuin edellisen vuoden vastaavana aikana, mutta loppuvuodesta kuljetettu tavaramäärä väheni siten, että kuljetettu kokonaistavaramääräkin jäi selvästi edellisvuotista pienemmäksi. Viime vuosien aikana kuljetettu tavaramäärä on tyypillisesti kasvanut neljännekseltä loppuvuotta kohti, mutta vuonna 2001 tavarankuljetuksia oli eniten ensimmäisellä neljänneksellä.

Vuoden 2001 ensimmäisellä neljänneksellä maa-aineksia kuljetettiin edellisvuotista enemmän, mutta vuoden muilla neljänneksillä maa-ainekkuljetukset vähenivät reilusti. Maa-aineksia kuljetettiin eniten vuoden viimeisellä neljänneksellä. Yleensä maa-aineksia on kuljetettu eniten vuoden kolmannella neljänneksellä. Vuonna 2001 maa-ainekkuljetukset vähenivät yksityisen liikenteen puolella ja lisääntyivät ammattimaisessa liikenteessä (ks. sivu 28). Muiden tavaroiden kuin maa-ainesten kuljetukset sen sijaan vähenivät sekä yksityisessä että ammattimaisessa liikenteessä.

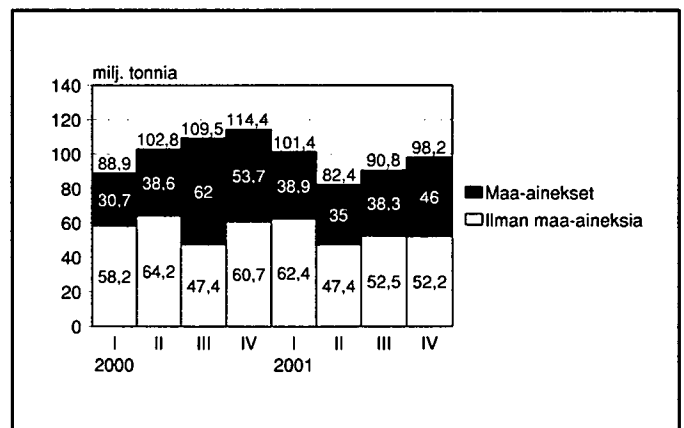
**Taulukko 4a. Kuorma-autojen kuljettama tavaramäärä neljännesvuosittain 2000–2001**

Vuosi / neljännes	Yksityinen		Ammattimainen	Yhteensä	Ilman maa-aineksia
	milj. tonnia		milj. tonnia	milj. tonnia	milj. tonnia
2000	I	22,4	66,5	88,9	58,2
	II	26,8	76,0	102,8	64,2
	III	35,0	74,5	109,5	47,4
	IV	33,6	80,7	114,4	60,7
<b>Yhteensä</b>	<b>117,8</b>	<b>297,7</b>	<b>415,5</b>	<b>230,5</b>	
2001	I	27,0	74,4	101,4	62,4
	II	15,4	67,0	82,4	47,4
	III	20,7	70,2	90,8	52,5
	IV	19,4	78,8	98,2	52,2
<b>Yhteensä</b>	<b>82,5</b>	<b>290,4</b>	<b>372,8</b>	<b>214,5</b>	

**Kuvio 3. Tavaramäärä käytön mukaan 2000–2001**



**Kuvio 4. Tavaramäärä jaoteltuna maa-aineksiin ja muihin tavaroihin 2000–2001**



Kuljetusmäärien kehitystä on syytä tarkastella myös ilman maa-aineksia, sillä maa-aineskuljetukset, jotka tyypillisesti ovat erittäin raskaita kuljetuksia, peittävät alleen kuljetusmäärien kehityksen muissa tavaryhmissä. Lisäksi maa-aineskuljetusten määrä vaihtelee huomattavasti vuosineljänneksittäin. Kokonaistavaramäärä vuonna 2001 oli 372,8 miljoonaa tonnia, josta tavaramäärä ilman maa-aineksia oli 214,5 miljoonaa tonnia. Edellisvuoteen verrattuna muiden tavaroiden kuin maa-ainesten kuljetukset vähenivät 7 prosenttia.

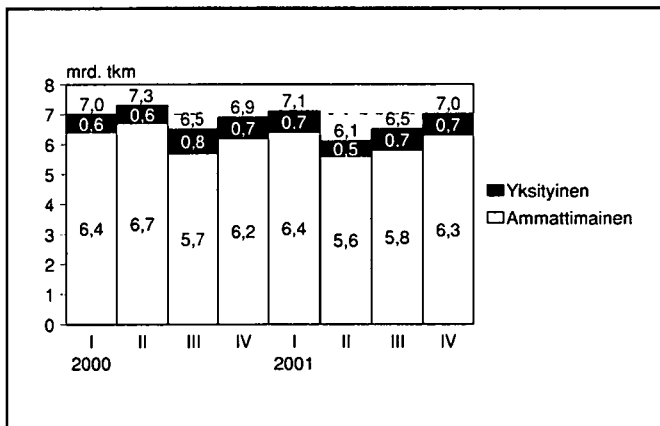
Taulukossa 4b on esitetty kuorma-autojen kuljetussuorite neljännesvuosittain vuosilta 2000–2001. Kuljetussuoritetta vuonna 2001 kertyi kaikkien tavaralajien osalta vajaa 4 prosenttia vähemmän kuin edellisellä vuonna. Maa-aineskuljetuksilla ei ole läheskään yhtä suurta vaikutusta kuljetussuoritteeseen (tonnit x km) kuin kokonaistonnimäärään, sillä niitä kuljetetaan suhteellisen lyhyitä matkoja. Vuonna 2001 maa-aineskuljetusten osuus oli 42 prosenttia tonneista, mutta vain 12 prosenttia tonnikilometreistä.

**Taulukko 4b. Kuorma-autojen kuljetussuorite neljännesvuosittain 2000–2001**

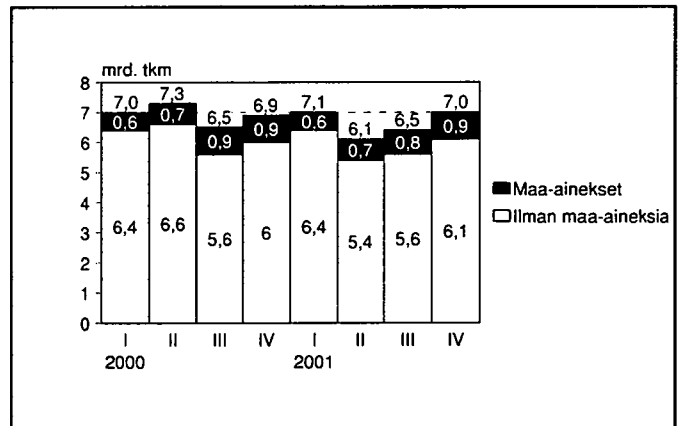
Vuosi / neljännes		Yksityinen mrd. tkm	Ammattimainen mrd. tkm	Yhteensä mrd. tkm	Ilman maa-aineksia mrd. tkm
2000 <sup>h)</sup>	I	0,6	6,4	7,0	6,4
	II	0,6	6,7	7,3	6,6
	III	0,8	5,7	6,5	5,6
	IV	0,7	6,2	6,9	6,0
<b>Yhteensä</b>		<b>2,8</b>	<b>25,0</b>	<b>27,7</b>	<b>24,6</b>
2001	I	0,7	6,4	7,1	6,4
	II	0,5	5,6	6,1	5,4
	III	0,7	5,8	6,5	5,6
	IV	0,7	6,3	7,0	6,1
<b>Yhteensä</b>		<b>2,6</b>	<b>24,1</b>	<b>26,7</b>	<b>23,6</b>

<sup>h)</sup> Korjatut luvut

**Kuvio 5. Kuljetussuorite käytön mukaan 2000–2001**



**Kuvio 6. Kuljetussuorite jaoteltuna maa-aineksiin ja muihin tavaroihin 2000–2001**



## Tavaravirrat

Vastaajia pyydettiin merkitsemään ajopäiväkirjaan jokainen tutkimuspäivien aikana ajettu matka lähtö- ja määräpaikan osalta kuntatarkkuudella. Kuntatieto mahdollistaa alueellisten lähtö- määräpaikkamatriisien muodostamisen. Yhden vuoden otoskoko ei kuitenkaan riitä liikennevirtojen tuottamiseen kuin hyvin karkealla aluejaolla, kuten läänitasolla.

Kuormattujen matkojen keskipituus oli 65 kilometriä ja suurin osa kuljetuksista oli läänien ja/tai maakuntien sisäisiä. Kokonaistavaramäärästä läänien sisäisiä kuljetuksia oli 88 prosenttia ja maakuntien sisäisiä kuljetuksia 75 prosenttia. Eniten läänin sisäisiä kuljetuksia oli Länsi-Suomen läänissä. Edellisvuoteen verrattuna eniten kuljetukset vähenivät Itä-Suomen läänissä.

Kun kuljetuksia tarkastellaan ilman maa-aineksia, oli läänien sisäisten kuljetusten osuus 80 prosenttia ja maakuntien sisäisten kuljetusten osuus 60 prosenttia tonneista. Keskimääräinen kuormatun matkan pituus oli 89 kilometriä.

Kuljetussuoritteiden muodostumisessa alueen sisäisten kuljetusten osuus ei ole niin merkittävä kuin tonnimäärän kohdalla. Kokonaiskuljetussuoritteesta 56 prosenttia tuli läänien sisäisistä kuljetuksista. Suurin kuljetussuoriteosuus syntyi Länsi-Suomen läänin sisäisessä liikenteessä. Maakuntien sisäisissä kuljetuksissa syntyi 33 prosenttia kaikista tonnikilometreistä.

Taulukoissa 5a ja 5b on esitetty tavaramäärän ja kuljetussuoritteiden jakautuminen läänien välillä vuonna 2001. Suurimmat läänien väliset tavaravirrat näkyvät kuviossa 7. Tavarakuljetusten jakautumista maakunnittain on havainnollistettu taulukon 5c lukujen pohjalta kuvioissa 8a–c.

**Taulukko 5a. Tavaramäärä läänien välillä vuonna 2001, 1 000 tonnia**

Lähtölääni	Määrälääni						Yhteensä 1 000 t
	Etelä-Suomen	Länsi-Suomen	Itä-Suomen	Oulun	Lapin	Ahvenanmaa	
Etelä-Suomen	117 878	11 174	3 016	1 179	202	-	133 450
Länsi-Suomen	9 841	127 832	1 571	1 564	350	-	141 159
Itä-Suomen	4 621	2 950	34 408	695	145	-	42 819
Oulun	915	1 437	523	29 385	3 123	-	35 383
Lapin	220	132	210	1 006	18 435	-	20 002
Ahvenanmaa	-	-	-	-	-	-	-
<b>Yhteensä</b>	<b>133 476</b>	<b>143 525</b>	<b>39 728</b>	<b>33 828</b>	<b>22 255</b>	<b>-</b>	<b>372 813</b>

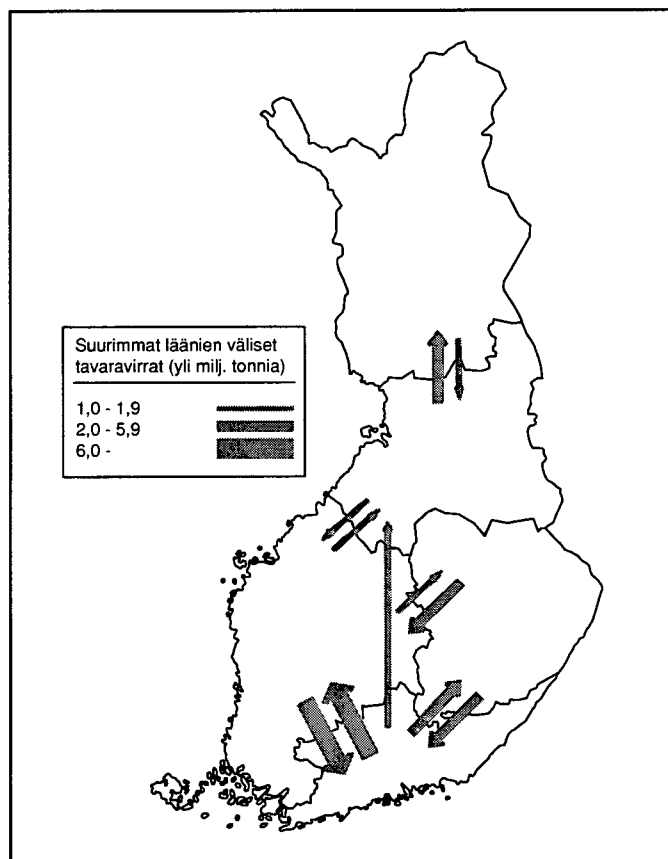
**Taulukko 5b. Kuljetussuorite läänien välillä vuonna 2001, milj. tkm**

Lähtölääni	Määrälääni						Yhteensä milj. tkm
	Etelä-Suomen	Länsi-Suomen	Itä-Suomen	Oulun	Lapin	Ahvenanmaa	
Etelä-Suomen	4 928	2 410	807	666	184	-	8 995
Länsi-Suomen	2 177	6 407	512	458	164	-	9 717
Itä-Suomen	1 059	850	1 561	135	64	-	3 669
Oulun	535	471	114	1 293	616	-	3 028
Lapin	158	73	107	184	746	-	1 268
Ahvenanmaa	-	-	-	-	-	-	-
<b>Yhteensä</b>	<b>8 857</b>	<b>10 211</b>	<b>3 101</b>	<b>2 736</b>	<b>1 772</b>	<b>-</b>	<b>26 677</b>

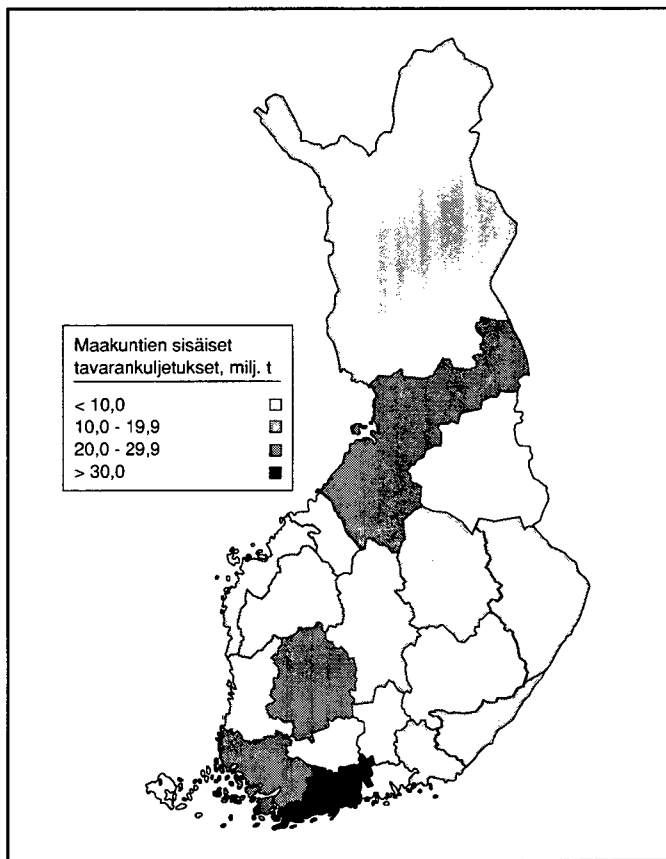
**Taulukko 5c. Tavaramäärä ja kuljetussuorite maakunnittain vuonna 2001**

Maakunta	Lähteneet		Saapuneet		Sisäiset	
	1 000 t	milj. tkm	1 000 t	milj. tkm	1 000 t	milj. tkm
Uusimaa	11 630	2 536	13 818	2 758	55 275	1 517
Itä-Uusimaa	5 026	583	1 703	224	4 416	92
Varsinais-Suomi	9 802	1 777	6 059	1 219	23 848	754
Satakunta	5 518	1 020	8 342	1 455	10 555	409
Kanta-Häme	4 589	655	4 212	508	6 186	165
Pirkanmaa	5 857	962	8 738	1 441	22 422	630
Päijät-Häme	4 645	725	3 637	554	7 302	136
Kymenlaakso	5 332	965	8 890	1 512	10 277	375
Etelä-Karjala	4 422	874	3 410	642	14 352	375
Etelä-Savo	4 255	624	2 401	385	8 355	260
Pohjois-Savo	4 387	1 056	4 053	946	12 090	641
Pohjois-Karjala	2 873	731	1 970	512	10 860	357
Keski-Suomi	2 999	670	4 758	906	19 443	491
Etelä-Pohjanmaa	6 534	1 149	3 883	944	13 913	468
Pohjanmaa	3 127	639	4 963	802	11 934	231
Keski-Pohjanmaa	1 857	373	1 316	318	3 350	143
Pohjois-Pohjanmaa	5 941	1 590	4 188	1 303	24 469	918
Kainuu	1 516	390	1 714	385	3 457	130
Lappi	1 567	522	3 821	1 027	18 435	746
Ahvenanmaa	0	0	0	0	0	0
<b>Yhteensä</b>	<b>91 876</b>	<b>17 841</b>	<b>91 876</b>	<b>17 841</b>	<b>280 937</b>	<b>8 836</b>

**Kuvio 7. Suurimmat tavaravirrat läänien välillä 2001**

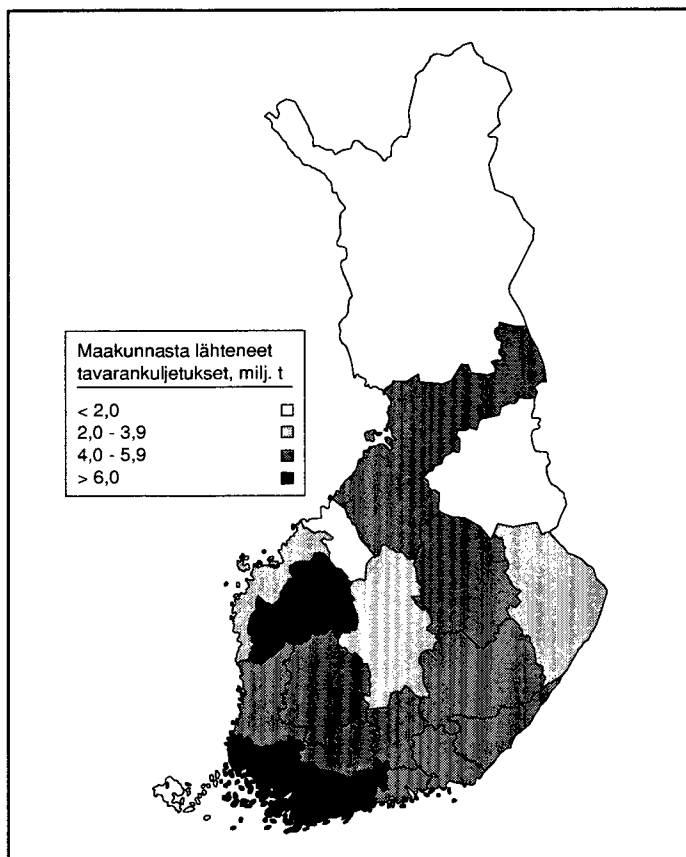


**Kuvio 8a. Maakuntien sisäiset tavarankuljetukset 2001**

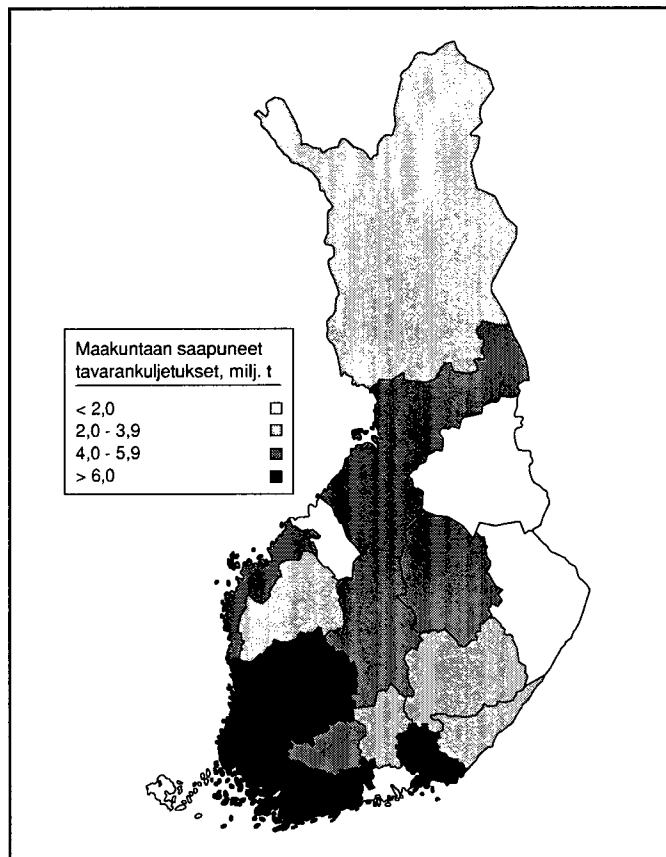




Kuvio 8b. Maakunnista lähteneet tavarankuljetukset 2001



Kuvio 8c. Maakuntiin saapuneet tavarankuljetukset 2001



## Kuljetusetäisyys

Taulukoissa 6a ja 6b tarkastellaan kuorma-autoliikenteen suoritteita kuljetusetäisyyden mukaan kaikkien kuljetusten osalta (taulukko 6a) ja ilman maa-aineksia (taulukko 6b).

Suuri osa kuljetuksista on lyhyitä alle 50 kilometrin kuljetuksia. Kokonaistavaramäärästä alle 50 kilometrin kuljetusten osuus on 61 prosenttia ja kuljetuksista ilman maa-aineksia niiden osuus on 38 prosenttia.

Kokonaistonnimäärästä 26 prosenttia kuljetetaan yli 100 kilometrin päähän, vastaavan prosenttiosuuden ollessa 43 prosenttia tavaramäärästä ilman maa-aineksia. Kokonaistavaramäärästä vain 3 prosenttia kulkee yli 400 kilometrin matkan, mutta kuljetussuoritteesta kuitenkin 20 prosenttia kertyy näistä kuljetuksista. Näin pitkillä matkoilla ei enää juurikaan esiinny maa-ainekkuljetuksia.

Kuljetussuoritteiden muodostumisessa alle 50 kilometrin kuljetusten merkitys on vähäinen. Niistä kertyi 13 prosenttia kokonaiskuljetussuoritteesta ja 7 prosenttia muiden tavaroiden kuin maa-ainesten tonnikilometreistä.

**Taulukko 6a. Suoritteiden jakautuminen kuljetusetäisyyden mukaan vuonna 2001**

Matkan pituus, km	Matkoja	Tavaramäärä	Tavaramäärä	Liikennesuorite	Kuljetussuorite
	1 000 kpl	1 000 t	osuus %	milj. km	milj. tkm
Alle 50	32 935	228 456	61,3	512	3 586
50-99	5 132	48 790	13,1	355	3 167
100-149	2 682	30 115	8,1	326	3 349
150-199	1 600	21 344	5,7	270	3 286
200-249	812	11 593	3,1	177	2 280
250-299	590	8 802	2,4	158	2 086
300-399	671	12 271	3,3	227	3 542
400-499	313	5 822	1,6	137	2 244
500-699	238	4 534	1,2	137	2 358
700-999	41	961	0,3	32	633
Yli 1 000	4	124	0,0	5	146
<b>Yhteensä</b>	<b>45 017</b>	<b>372 813</b>	<b>100</b>	<b>2 337</b>	<b>26 677</b>

**Taulukko 6b. Suoritteiden jakautuminen kuljetusetäisyyden mukaan vuonna 2001, ilman maa-aineksia**

Matkan pituus, km	Matkoja	Tavaramäärä	Tavaramäärä	Liikennesuorite	Kuljetussuorite
	1 000 kpl	1 000 t	osuus %	milj. km	milj. tkm
Alle 50	25 053	81 376	37,9	416	1 534
50-99	4 812	39 862	18,6	335	2 622
100-149	2 644	28 965	13,5	321	3 212
150-199	1 591	21 128	9,9	269	3 256
200-249	806	11 403	5,3	176	2 238
250-299	588	8 728	4,1	157	2 066
300-399	662	11 903	5,6	224	3 421
400-499	306	5 562	2,6	134	2 128
500-699	237	4 489	2,1	136	2 329
700-999	41	961	0,5	32	633
Yli 1 000	4	124	0,1	5	146
<b>Yhteensä</b>	<b>36 743</b>	<b>214 501</b>	<b>100</b>	<b>2 207</b>	<b>23 586</b>

Euroopan unionin tilastoviraston Eurostatin liikennetilastoissa käyttämässä NST/R (Nomenclature uniforme de marchandises pour les Statistiques des Transport Révisé) -tavaralajiluokituksessa on 24 tavararyhmää. Kyseinen tavaralajiluokitus on esitetty liitteessä 7. Taulukossa 7 kuljetettua tavaramäärää tarkastellaan matkan pituuden ja NST/R-tavaraluokituksen mukaan erikseen yksityisen ja ammattimaisen liikenteen osalta. Taulukossa solujen lukumäärä on niin suuri, että estimaattien tarkkuus pienten tavararyhmien osalta on lähinnä suuntaa-antava. Tavararyhmät 09, raakaöljy ja 10, öljytuotteet on ilmoitettu samassa sarakkeessa, koska Suomessa ei ole raakaöljyn kuorma-autokuljetuksia.

Kuljetetulla tavaramäärällä mitattuna Suomessa merkittävimmät NST/R-tavararyhmät ovat maa-aineksista muodostuva ryhmä 15, käsittelemättömät ja tehdasvalmisteiset mineraalit 42 prosentin osuudella, ryhmä 04, puu ja korkki 16 prosentin osuudella ja ryhmä 24, sekalaiset tavarat 9 prosentin osuudella kokonaistavaramäärästä.

**Taulukko 7. Tavaramäärä kuljetusetäisyyden ja NST/R-tavararyhmän mukaan vuonna 2001**

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	115	202	6	2 052	70	328	-	566	4 565	323	467	1 391
50–149	-	163	11	950	22	571	-	417	380	248	-	255
150–499	-	139	114	673	68	253	-	-	301	74	-	150
Yli 500	-	-	-	-	-	66	-	-	-	-	-	29
<b>Yhteensä</b>	<b>115</b>	<b>504</b>	<b>130</b>	<b>3 675</b>	<b>160</b>	<b>1 218</b>	<b>-</b>	<b>983</b>	<b>5 245</b>	<b>645</b>	<b>467</b>	<b>1 824</b>
<b>Ammattimainen</b>												
Matkan pituus, km												
Alle 50	756	185	484	17 976	165	4 796	316	778	6 521	259	347	920
50–149	1 128	296	536	23 686	35	6 095	157	6 624	3 379	324	203	1 023
150–499	560	712	276	14 281	58	9 210	121	245	3 785	462	237	1 921
Yli 500	39	39	38	393	4	1 398	-	-	352	188	-	464
<b>Yhteensä</b>	<b>2 483</b>	<b>1 232</b>	<b>1 333</b>	<b>56 336</b>	<b>262</b>	<b>21 499</b>	<b>594</b>	<b>7 647</b>	<b>14 037</b>	<b>1 233</b>	<b>786</b>	<b>4 327</b>
<b>Kaikki yhteensä</b>												
Matkan pituus, km												
Alle 50	872	388	489	20 028	235	5 124	316	1 345	11 086	582	814	2 311
50–149	1 128	459	547	24 636	57	6 666	157	7 041	3 759	572	203	1 277
150–499	560	851	389	14 954	126	9 462	121	245	4 086	536	237	2 071
Yli 500	39	39	38	393	4	1 464	-	-	352	188	-	492
<b>Yhteensä</b>	<b>2 598</b>	<b>1 737</b>	<b>1 463</b>	<b>60 011</b>	<b>422</b>	<b>22 716</b>	<b>594</b>	<b>8 631</b>	<b>19 283</b>	<b>1 878</b>	<b>1 253</b>	<b>6 151</b>

Yksityisen liikenteen kuljetukset ovat ammattimaisen liikenteen kuljetuksia lyhyempiä. Yksityiseen liikenteeseen rekisteröityjen kuorma-autojen kuljettamasta tavaramäärästä 82 prosenttia kuljetettiin alle 50 kilometrin etäisyydelle, kun taas vastaava osuus ammattimaisen liikenteen ajoneuvoilla oli 55 prosenttia.

Vaikka pitkiä kuorma-autokuljetuksia on ammattimaisessakin liikenteessä vain vähän, niiden merkitys korostuu, kun kuljetuksia mitataan kuljetussuoritteella. Ammattimaisen liikenteen kuljettamasta tavaramäärästä 21 prosenttia kulkee yli 150 kilometrin kuljetusmatkan, mutta näistä kuljetuksista kertyy 65 prosenttia ammattimaisen liikenteen kuljetussuoritteesta. Tonnimääräisesti suurimpia tavararyhmiä yli 150 kilometrin matkoilla ovat NST/R-ryhmä 04, puu ja korkki, ryhmä 06, elintarvikkeet ja eläinten rehu sekä sekalaisten tavaroiden ryhmä 24. Suurimmasta osuudesta alle 50 kilometrin matkoilla vastasi maa-aineksista muodostuva ryhmä 15.

14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	Yhteensä 1 000 t	Kuljetus- suorite milj. tkm
2 418	44 190	-	-	15	-	2 914	1 190	15	395	6 687	67 909	1 009
473	2 548	57	-	192	84	297	39	113	151	3 008	9 979	639
291	102	8	-	91	109	469	44	58	322	978	4 243	796
-	-	30	-	56	-	-	24	-	19	101	325	181
<b>3 182</b>	<b>46 840</b>	<b>95</b>	<b>-</b>	<b>354</b>	<b>194</b>	<b>3 681</b>	<b>1 297</b>	<b>186</b>	<b>886</b>	<b>10 774</b>	<b>82 456</b>	<b>2 625</b>
6 549	102 891	208	-	1 633	1 224	2 828	745	96	3 059	7 811	160 547	2 577
2 530	7 529	703	118	1 983	553	1 872	561	151	3 630	5 811	68 926	5 877
2 209	1 007	670	201	3 724	1 348	1 956	564	213	4 564	7 268	55 590	12 642
143	45	171	-	488	-	162	-	-	641	729	5 295	2 955
<b>11 431</b>	<b>111 472</b>	<b>1 752</b>	<b>319</b>	<b>7 829</b>	<b>3 125</b>	<b>6 817</b>	<b>1 870</b>	<b>460</b>	<b>11 894</b>	<b>21 618</b>	<b>290 357</b>	<b>24 052</b>
8 967	147 081	208	-	1 649	1 224	5 742	1 935	111	3 454	14 498	228 456	3 586
3 003	10 077	760	118	2 175	637	2 169	600	264	3 781	8 819	78 904	6 516
2 500	1 109	678	201	3 815	1 457	2 425	608	271	4 885	8 246	59 833	13 438
143	45	202	-	544	-	162	24	-	660	830	5 619	3 137
<b>14 613</b>	<b>158 312</b>	<b>1 847</b>	<b>319</b>	<b>8 183</b>	<b>3 318</b>	<b>10 497</b>	<b>3 167</b>	<b>646</b>	<b>12 781</b>	<b>32 392</b>	<b>372 813</b>	<b>26 677</b>

## Tavaralaji

Euroopan unionin tilastovirasto Eurostat tilastoi tieliikenteen kuljetukset NST/R-tavaruokitukseseen 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 tavaralajiluokituksesta päästään luokkia yhdistämällä NST/R-luokitukseen. Kotimaisessa tavaralajiluokituksessa on vuodesta 1996 lähtien ollut yhteensä 42 luokkaa (Tavaralajiluokitus 2001, liite 4).

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

Tonnimäärällä mitattuna tavaralajeista selkeästi eniten kuljetetaan maa-aineksia, joiden osuus vuonna 2001 oli 42 prosenttia kokonaistonnimäärästä. Edellisvuoteen verrattuna maa-ainesten kuljetukset kuitenkin vähenivät peräti 14 prosenttia, mikä johtui yksityisen liikenteen maa-aineskuljetusten roimasta vähenemisestä samalla kun ammattimaisen liikenteen maa-aineskuljetukset lisääntyivät 7 prosenttia edellisvuodesta. Asiaa selittää hieman vuoden 2001 alussa tapahtunut Tielaitoksen jakautuminen Tiehallintoon ja Tieliikelaitokseen, minkä seurauksena osa Tielaitoksen aiemmin yksityiseen liikenteeseen rekisteröityjä kuorma-autoja rekisteröitiin ammattimaiseen liikenteeseen.

Kuljetussuoritetta kertyi eniten tukki- ja kuitupuun kuljetuksista, 14 prosenttia kaikista tonnikilometreistä. Tavaralajin osuus kokonaistonnimäärästä oli 11 prosenttia. Tukki- ja kuitupuun sekä muiden metsäteollisuuden tuotteiden kuljetuksista syntyy keskimääräistä enemmän kuljetussuoritetta, koska niiden kuljetusmatkat ovat pitkiä ja kuorma-auton kantavuus on tehokkaasti hyödynnetty. Maa-aineskuljetusten keskimääräinen matkan pituus oli ainoastaan 16 kilometriä, joten suurimmasta tonnimäärästä (42 %) huolimatta tavaralajin osuus kuljetussuoritteesta jäi 12 prosenttiin.

Keskimääräinen kuljetusmatka vaihtelee suuresti tavaralajeittain. Maa-ainesten ohella muita tyypillisesti lyhytmatkaisia kuljetuksia olivat asfalttikuljetukset sekä erilaiset jätekuljetukset poikkeuksena ongelmajätteet. Pitkiä kuljetuksia olivat puolestaan elintarviketeollisuuden kuljetukset sekä erilaiset kemianteollisuuden tuote- ja raaka-ainekuljetukset. Kaikkien tavaralajien osalta keskimääräinen kuljetusmatka vuonna 2001 oli 52 kilometriä. Tyhjien matkojen pituus oli keskimäärin 34 kilometriä ja kuormattujen matkojen 65 kilometriä.

**Taulukko 8. Suoritteet tavaralajeittain vuonna 2001**

Tavaralaji	Tavaramäärä	Liikennesuorite	Kuljetussuorite	Keskimääräinen kuljetusmatka	Kuormausaste
	1 000 t	1 000 km	milj. tkm	km	%
1. Viljat	2 598	8 261	276	108	96
2. Sokerijuurikas	756	993	35	37	95
3. Perunat, juurekset yms.	1 737	28 071	220	106	61
4. Elävät eläimet	707	25 526	104	212	71
5. Tekstiilikuidut yms.	422	18 091	30	107	33
6. Tukki- ja kuitupuu	39 697	94 753	3 705	93	99
7. Hake, puru, polttopuu ja jätepuu	10 858	32 956	986	75	90
8. Mekaanisen metsäteollisuuden tuotteet	9 455	71 995	1 552	108	73
9. Paperimassa, selluloosa, jätepaperi	3 318	19 069	481	99	80
10. Paperi, kartonki, painotuotteet yms.	9 123	92 278	1 500	119	72
11. Huonekalut, myymäläkalusteet yms.	1 055	29 427	124	103	41
12. Juomat	4 810	39 857	719	127	79
13. Liha- ja meijeriteollisuuden tuotteet	9 412	137 825	1 585	163	67
14. Muut elintarviketeollisuuden tuotteet	4 144	60 708	760	134	65
15. Öljykasvien siemenet, kasvirasvat, öljyt	594	1 549	50	83	93
16. Eläinten ruoat ja rehut	4 350	21 655	420	99	82
17. Kivihiili, turve	8 631	21 827	719	77	98
18. Nestemäiset polttoaineet, öljy	10 359	52 974	1 127	151	90
19. Asfaltti, bitumi	8 924	8 099	169	18	92
20. Rautamalmi ja rautametallit	1 878	13 286	336	123	83
21. Kupari ja sen rikasteet	1 253	5 042	97	52	72
22. Raakateräs, harkot, levyt, tangot yms.	6 151	58 044	962	84	71
23. Maa-ainekset	158 312	130 606	3 091	16	98
24. Sementti, kalkki	2 920	9 392	331	101	96
25. Betoni, tiilet, elementit	11 692	61 162	800	53	64
26. Lannoitteet	1 847	10 580	305	200	97
27. Hiilikemikaalit yms.	319	2 244	79	231	95
28. Hapot, lipeä, peruskemikaalit yms.	3 480	21 762	759	187	95
29. Lääkkeet ja muut kemianteoll. tuotteet	4 703	40 390	814	141	80
30. Kulkuvälineet, koneet, laitteet, elektr. yms.	10 497	95 069	945	69	52
31. Muut metallituotteet ja niiden osat	3 167	28 839	218	51	47
32. Vaatteet, tekstiilit, jalkineet	807	21 405	56	58	32
33. Lasi, keramiikka	646	6 263	98	84	66
34. Muovi- ja kumiteollisuustuotteet	1 795	29 164	300	120	41
35. Ongelmajätteet	734	10 494	124	138	58
36. Talousjätteet	4 797	25 420	124	40	67
37. Rakennus- ja muut jätteet	4 283	21 117	175	35	67
38. Kontit, joiden sisältö ei ole tiedossa	779	5 520	93	80	62
39. Tyhjät kontit, kuormalavat, yms.	2 234	50 259	325	87	25
40. Muut tavarat	12 040	153 776	1 765	117	62
41. Tyhjä	0	645 996	0	34	-
42. Kunnossapito, huoltoajo yms. toiminnot	7 524	125 472	318	57	63
<b>Yhteensä</b>	<b>372 813</b>	<b>2 337 217</b>	<b>26 677</b>	<b>52</b>	<b>72</b>

Taulukossa 9 tonneja ja tonnakilometrejä tarkastellaan NST/R-tavaraluokituksella erikseen yksityisen ja ammattimaisen liikenteen osalta. Vuonna 2001 ammattimaisen liikenteen osuus kokonaistavaramäärästä oli noin 78 prosenttia, missä on 6 prosenttiyksikön kasvu edellisvuodesta. Kuljetusosuuden kasvu johtui kokonaistavaramäärän ja erityisesti maa-ainekuljetusten vähenemisestä yksityiseen liikenteeseen rekisteröidyillä kuorma-autoilla. Osa maansiirtoautoista siirtyi yksityisen liikenteen puolelta ammattimaisen liikenteen puolelle (ks. sivu 28). Ammattimaisen liikenteen osuus kuljetussuoritteesta oli 90 prosenttia kuten edellisvuonnakin. Kuljetussuorite ammattimaisen liikenteen kuorma-autoilla väheni vajaa 4 prosenttia ja yksityisen liikenteen kuorma-autoilla 5 prosenttia.

Kaiken kaikkiaan eniten kuljetussuoritetta kertyi ryhmän 04, puu ja korkki kuljetuksista. Suomen oloissa tämä tavararyhmä koostuu pääasiassa puuraaka-aineesta ja mekaanisen metsäteollisuuden tuotteista. Tässä ryhmässä ammattimaisen liikenteen osuus kuljetussuoritteesta oli 96 prosenttia. Muita kuljetussuoritteella mitattuna merkittäviä NST/R-ryhmiä ovat ryhmä 06, elintarvikkeet ja eläinten rehu sekä maa-aineksista muodostuva ryhmä 15.

Ammattimaisessa liikenteessä neljäsosa kuljetussuoritteesta tuli ryhmän 04, puu ja korkki kuljetuksista. Seuraavaksi eniten kuljetussuoritetta kertyi ryhmän 06, elintarvikkeet ja eläinten rehu sekä ryhmän 24, sekalaiset tavarat kuljetuksista. Maa-aineksista koostuvan ryhmän 15 kuljetuksista kuljetussuoritetta syntyi vasta neljänneksi eniten ammattimaisen liikenteen puolella. Yksityisen liikenteen puolella maa-ainesten kuljetukset vastasivat suurimmasta kuljetussuoriteosuudesta.

**Taulukko 9. Tavaramäärä ja kuljetussuorite NST/R-tavararyhmän mukaan vuonna 2001**

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>82 456</b>	<b>2 625</b>	<b>290 357</b>	<b>24 052</b>	<b>372 813</b>	<b>26 677</b>
01 Viljat	115	3	2 483	273	2 598	276
02 Perunat, juurekset yms.	504	41	1 232	178	1 737	220
03 Elävät eläimet, sokerijuurikas	130	31	1 333	108	1 463	139
04 Puu, korkki	3 675	243	56 336	6 001	60 011	6 244
05 Tekstiilikuidut yms.	160	14	262	16	422	30
06 Elintarvikkeet, eläinten rehu	1 218	118	21 499	3 367	22 716	3 484
07 Öljykasvien siemenet, kasviöljy	-	-	594	50	594	50
08 Kiinteät polttoaineet	983	54	7 647	664	8 631	719
09, 10 Raakaöljy ja öljytuotteet	5 245	128	14 037	1 169	19 283	1 297
11 Rautamalmi	645	54	1 233	282	1 878	336
12 Rautaa sisältämätön malmi	467	17	786	80	1 253	97
13 Raakateräs yms.	1 824	101	4 327	861	6 151	962
14 Sementti, kalkki, rakennusmat.	3 182	156	11 431	974	14 613	1 130
15 Maa-ainekset	46 840	784	111 472	2 307	158 312	3 091
16 Lannoitteet	95	19	1 752	286	1 847	305
17 Hiilikemikaalit yms.	-	-	319	79	319	79
18 Hapot, lipeä	354	58	7 829	1 514	8 183	1 572
19 Sellu, jätöpaperi	194	37	3 125	444	3 318	481
20 Kuljetusvälineet, koneet yms.	3 681	173	6 817	772	10 497	945
21 Metallivalmisteet, osat	1 297	35	1 870	184	3 167	218
22 Lasi ja keramiikka	186	17	460	80	646	98
23 Paperi, nahka, tekstiili, muut valmisteet	886	102	11 894	1 877	12 781	1 979
24 Sekalaiset	10 774	440	21 618	2 484	32 392	2 924

### Kuorma-auton ikä

Taulukoissa 10a, 10b ja 10c otoksen kuorma-autojen suoritetiedot on tulostettu auton vuosimallin mukaan. Tavaramäärää, kuljetussuoritetta ja liikennesuoritetta tarkastellaan eri ikäisten autojen osalta yhteensä sekä kuljetuslajeittain. Taulukoissa on lisätietona kuorma-autojen eri vuosimallien lukumäärät, jotka on estimoitu otosaineiston perusteella.

Suomen maanteillä tavaraa kuljetetaan pääosin uudehkoilla kuorma-autoilla. Vuonna 2001 kokonaistavaramäärästä 35 prosenttia kuljetettiin alle neljä vuotta vanhoilla kuorma-autoilla ja kuljetussuoritteesta 46 prosenttia kertyi näille autoille. Kuorma-autokannasta alle neljän vuoden ikäisiä kuorma-autoja oli 26 prosenttia. Kuorma-autoista 15 prosenttia oli rekisteröity vuosina 1998–99 ja näiden autojen osuus tonneista oli 21 prosenttia ja tonnikipometreistä 28 prosenttia. Yli kymmenen vuotta vanhoja kuorma-autoja oli 48 prosenttia kannasta, mutta niiden osuus kuljetussuoritteesta jäi 18 prosenttiin.

Lähes kaikkien kuljetuslajien, mutta etenkin puutavara- ja säiliöautokuljetusten kohdalla, uudehkot kuorma-autot vastasivat merkittävimästä kuljetussuoriteosuudesta. Puutavara-autojen kuljetussuoritteesta 63 prosenttia ajettiin alle 4 vuotta vanhoilla autoilla ja säiliöautoliikenteessä vastaava osuus oli 60 prosenttia.

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

**Taulukko 10a. Tavaramäärä kuorma-auton vuosimallin mukaan 2001**

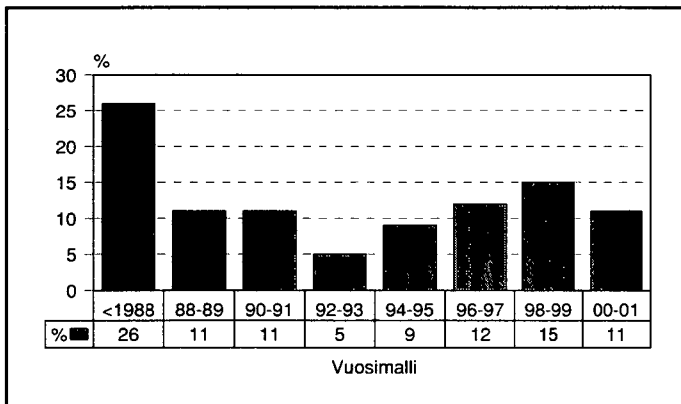
	Auton vuosimalli									Yhteensä
	Puuttuva tieto	< 88	88–89	90–91	92–93	94–95	96–97	98–99	00–01	
Otoskehikko	-	15 683	7 027	6 511	3 006	5 699	7 628	9 225	6 463	61 242
	Tavaramäärä, 1 000 t									
<b>Kuljetuslaji</b>										
Puutavarakuljetukset	-	544	1 255	719	1 169	5 739	6 086	16 254	9 403	41 168
Massatavaran kuljetukset	-	24 661	28 360	28 743	3 037	18 423	14 647	26 957	21 416	166 243
Kappaletavaran kuljetukset	-	4 676	5 024	5 766	1 549	7 108	7 523	11 650	8 623	51 920
Säiliöautoliikenteen kuljetukset	-	638	524	750	480	3 401	4 836	6 764	5 796	23 189
Kontit, vaihtolavat, vaihtokorit	-	2 464	2 598	2 091	4 400	1 330	1 804	2 599	1 173	18 459
Lämpö-, kylmä- ja pakastekuljetukset	-	93	364	544	864	1 784	2 961	2 624	1 695	10 929
Jätehuoltokuljetukset	-	813	1 252	570	596	890	1 453	1 100	338	7 011
Kunnossapitokuljetukset	-	4 130	4 960	1 839	1 581	5 279	1 932	3 896	1 013	24 629
Erikoiskuljetukset	-	430	159	486	138	466	206	489	572	2 946
Sekalaiset kuljetukset	-	7 014	4 264	2 057	981	1 659	2 417	4 915	1 950	25 257
Myymläauto	-	0	28	-	-	-	11	-	-	38
Maatilan omat kuljetukset	-	470	23	106	0	151	144	108	21	1 023
Puuttuva tieto	-	0	0	-	-	-	-	-	-	0
<b>Yhteensä</b>	-	<b>45 932</b>	<b>48 810</b>	<b>43 671</b>	<b>14 794</b>	<b>46 229</b>	<b>44 021</b>	<b>77 357</b>	<b>51 999</b>	<b>372 813</b>



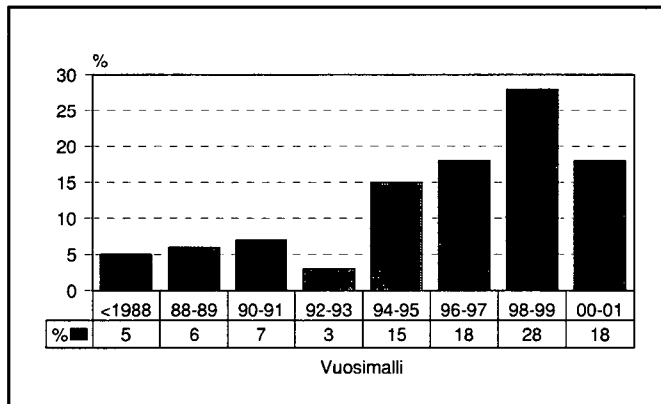
Taulukko 10b. Kuljetussuorite kuorma-auton vuosimallin mukaan 2001

	Auton vuosimalli									Yhteensä
	Puuttuva tieto	< 88	88-89	90-91	92-93	94-95	96-97	98-99	00-01	
Otoskehikko	-	15 683	7 027	6 511	3 006	5 699	7 628	9 225	6 463	61 242
Kuljetussuorite, milj. tkm										
<b>Kuljetuslaji</b>										
Puutavarakuljetukset	-	42	47	88	70	609	580	1 624	801	3 861
Massatavaran kuljetukset	-	467	530	684	49	863	688	1 312	1 011	5 603
Kappaletavaran kuljetukset	-	322	416	635	179	1 119	1 310	1 988	1 254	7 223
Säiliöautoliikenteen kuljetukset	-	54	59	41	64	442	755	915	1 172	3 501
Kontit, vaihtolavat, vaihtokorit	-	25	71	167	163	173	230	290	91	1 209
Lämpö-, kylmä- ja pakastekuljetukset	-	6	21	57	187	327	525	514	298	1 935
Jätehuoltokuljetukset	-	41	98	8	16	75	32	65	15	350
Kunnossapitokuljetukset	-	96	97	38	40	146	112	80	14	622
Erikoiskuljetukset	-	32	12	20	10	31	34	56	48	244
Sekalaiset kuljetukset	-	209	149	139	84	251	403	653	138	2 027
Myymläauto	-	0	2	-	-	-	2	-	-	4
Maatilan omat kuljetukset	-	26	2	13	0	20	12	26	1	99
Puuttuva tieto	-	0	0	-	-	-	-	-	-	0
<b>Yhteensä</b>	-	<b>1 320</b>	<b>1 503</b>	<b>1 888</b>	<b>862</b>	<b>4 056</b>	<b>4 682</b>	<b>7 523</b>	<b>4 843</b>	<b>26 677</b>

Kuvio 9. Kuorma-autot vuosimallin mukaan mukaan 2001, %



Kuvio 10. Kuorma-autojen kuljetussuorite vuosimallin mukaan 2001, %



Taulukko 10c. Liikennesuorite kuorma-auton vuosimallin mukaan 2001

	Auton vuosimalli									Yhteensä
	Puuttuva tieto	< 88	88-89	90-91	92-93	94-95	96-97	98-99	00-01	
Otoskehikko	-	15 683	7 027	6 511	3 006	5 699	7 628	9 225	6 463	61 242
	Liikennesuorite, milj. km									
<b>Kuljetuslaji</b>										
Puutavarakuljetukset	-	4	3	3	3	29	28	78	38	186
Massatavaran kuljetukset	-	46	51	53	7	48	41	72	58	378
Kappaletavaran kuljetukset	-	45	54	61	27	105	117	188	118	716
Säiliöautoliikenteen kuljetukset	-	4	3	5	5	25	37	51	65	195
Kontit, vaihtolavat, vaihtokorit	-	6	13	17	16	12	22	29	8	122
Lämpö-, kylmä- ja pakastekuljetukset	-	3	9	9	14	27	55	43	38	198
Jätehuoltokuljetukset	-	9	21	3	5	8	6	10	2	65
Kunnossapitokuljetukset	-	20	26	16	14	26	25	28	13	167
Erikoiskuljetukset	-	3	1	2	1	2	2	3	3	16
Sekalaiset kuljetukset	-	32	19	18	14	23	47	66	38	256
Myymläauto	-	0	1	-	-	-	1	-	-	2
Maatilan omat kuljetukset	-	9	2	5	0	9	6	6	1	37
Puuttuva tieto	-	0	0	-	-	-	-	-	-	0
<b>Yhteensä</b>	-	<b>183</b>	<b>203</b>	<b>192</b>	<b>106</b>	<b>313</b>	<b>385</b>	<b>572</b>	<b>383</b>	<b>2 337</b>

### Suoritteet akseliyhdistelmien mukaan

Taulukossa 11 on kuorma-autojen ja ajoneuvoyhdistelmien suoritteet akselikonfiguraation mukaan ilman perävaunua oleville autoille, puoliperävaunuyhdistelmille ja varsinaisille perävaunuyhdistelmille. Ajoneuvoyhdistelmien akselikonfiguraatio on kuvattu erottelemalla vetoauton ja perävaunun akselit.

Taulukko on laadittu matkakohtaiseen tietoon perustuen, sillä yhdellä vetoautolla voi tutkimuspäivien aikana olla useita erilaisia perävaunuja tai se voi ajaa osan matkoista ilman perävaunua.

Suurimmasta suoriteosuudesta vastasivat seitsemän akseliset varsinaiset perävaunuyhdistelmät, joissa vetoautossa on kolme akselia ja perävaunussa neljä. Vuonna 2001 tämän ajoneuvoyhdistelmän osuus kuljetussuoritteesta oli 51 prosenttia. Tavaraa näillä autoilla kuljetettiin yhteensä 104 miljoonaa tonnia, mikä on 28 prosenttia kokonaistavaramäärästä. Eniten matkoja tehtiin kuitenkin kolmiakselisilla perävaunuttomilla kuorma-autoilla. Näiden autojen osuus kuljetussuoritteesta jäi kuitenkin 7 prosenttiin.

**Taulukko 11. Suoritteet ajoneuvoyhdistelmän akseleiden lukumäärän mukaan 2001**

Ajoneuvotyyppi	Vetoauto + perävaunu	Matkoja	Liikennesuorite	Tavaramäärä	Kuljetussuorite
		1 000 kpl	milj. km	1 000 t	milj. tkm
KAIP	2 akselia	10 501	517	15 719	669
KAIP	3 akselia	14 253	416	84 935	1 973
KAIP	4 akselia	6 270	100	55 172	791
KAIP	Muu	730	19	2 147	72
KAPP	2 + 2 akselia	147	15	895	117
KAPP	2 + 3 akselia	681	87	7 184	1 036
KAPP	3 + 2 akselia	329	13	4 178	146
KAPP	3 + 3 akselia	815	94	10 496	1 343
KAPP	3 + 4 akselia	18	3	326	83
KAPP	Muu	243	13	1 512	94
KAVP	2 + 1 akselia	2	0	16	0
KAVP	2 + 2 akselia	42	7	254	29
KAVP	2 + 3 akselia	118	19	943	145
KAVP	3 + 2 akselia	295	17	3 867	168
KAVP	3 + 3 akselia	1 118	132	16 871	1 825
KAVP	3 + 4 akselia	5 331	634	103 605	13 599
KAVP	4 + 3 akselia	2 329	101	43 971	1 908
KAVP	4 + 4 akselia	330	21	6 195	424
KAVP	Muu	1 466	128	14 528	2 255
<b>Yhteensä</b>		<b>45 017</b>	<b>2 337</b>	<b>372 813</b>	<b>26 677</b>

### Kuormatilan täyttöaste

Kuorma-autojen käytön tehokkuutta mitataan sekä kuormausasteella (kuorman paino suhteessa kantavuuteen) että kuormatilan täyttöasteella, joka mittaa tehokkuutta tilavuuden suhteen. Kuorma-auton kuormatilan tilavuus saattaa olla täysin hyväksikäytetty, vaikka painojen puolesta ei olla vielä lähelläkään kantavuuden sallimaa maksimi kuormanpainoa. Maksimikuorma määräytyy siis joko kantavuuden tai kuormatilan tilavuuden perusteella. Esimerkiksi tukki- ja kuitupuun kuljetuksissa sekä kuormaus- että täyttöaste ovat molemmat hyvin korkeita. Vastaavasti keveiden tavaroiden kohdalla kuormausaste on usein 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 keräily- tai jakelukuljetus, missä kuorman määrä vaihtelee matkan aikana, pyydettiin täyttöaste ilmoittamaan suurimmillaan.

Taulukossa 12 on muodostettu kuljetussuoritteen jakautuminen täyttöasteen suhteen. Taulukon luvuista voi päätellä, että pitkissä ja raskaissa kuljetuksissa myös kuormatilan tilavuus on tehokkaasti käytetty.

**Taulukko 12. Kuljetussuoritteen jakautuminen kuormatilan täyttöasteen mukaan 2001**

	Kuormatilan täyttöaste (%)				Yhteensä	Tavaramäärä 1 000 t	Kuljetussuorite milj. tkm
	Täynnä	Lähes täynnä	Noin puolillaan	Noin neljäsosa			
<b>Ajoneuvotyyppi</b>							
KAIP	71,7	20,1	6,3	1,9	100	157 973	3 505
KAPP	70,2	19,9	7,7	2,2	100	24 590	2 819
KAVP	78,3	16,8	3,9	1,0	100	190 250	20 353
<b>Yhteensä</b>	<b>76,6</b>	<b>17,5</b>	<b>4,6</b>	<b>1,3</b>	<b>100</b>	<b>372 813</b>	<b>26 677</b>

## Vaaralliset aineet

Vaarallisiksi aineiksi luokitellaan 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. Maan rajojen sisällä tapahtuvista vaarallisten aineiden kuljetuksista käytetään myös ilmaisua VAK-kuljetus.

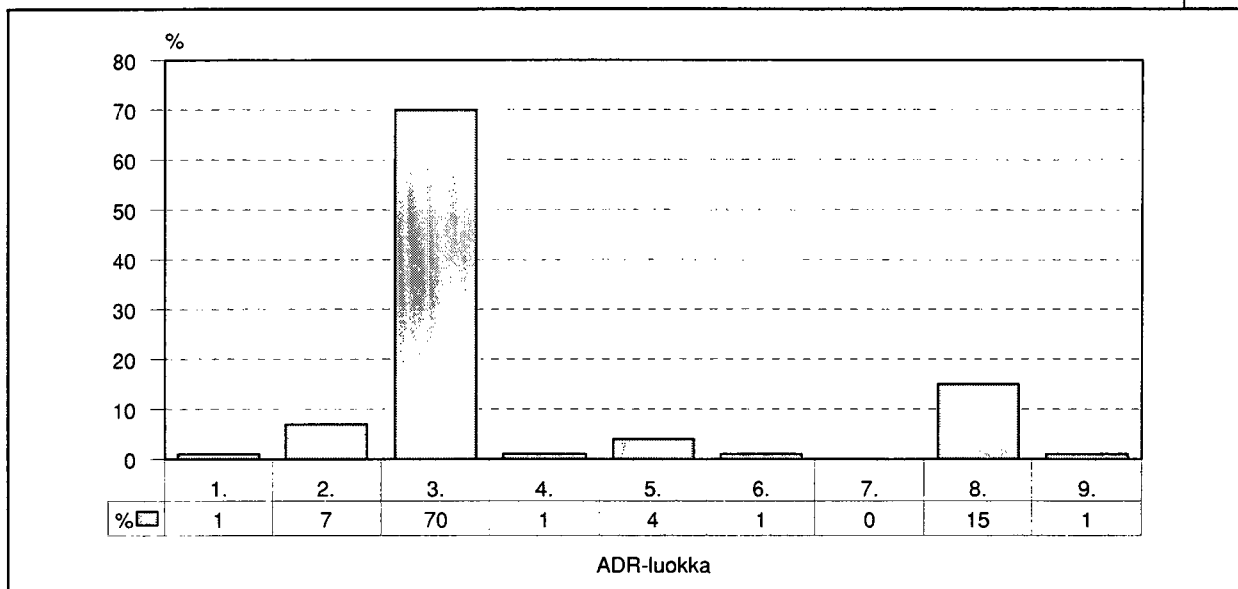
Vaarallisia aineita kuljetettiin teillämme vuonna 2001 yhteensä 15,4 miljoonaa tonnia, mikä oli noin 4 prosenttia kuorma-autojen kuljettamasta kokonaistavaramäärästä. Edellisestä vuodesta vaarallisten aineiden kuljetukset lisääntyivät 5 prosenttia. Vaarallisista aineista suurin osa, 70 prosenttia, oli palavia nesteitä, kuten esimerkiksi bensiiniä tai polttoöljyä. Syövyttävien aineiden osuus oli 15 prosenttia ja kaasuja oli 7 prosenttia. Muiden vaarallisten aineiden osuus tonneista jäi 8 prosenttiin. Pienimpien vaarallisten aineiden ryhmien tulosten tarkkuus on vain suuntaa-antava.

Vaarallisten aineiden kuljetusmatkat ovat keskimääräistä pidempiä. Vuonna 2001 vaarallisten aineiden keskimääräinen kuljetusmatka oli 158 kilometriä. Kuljetussuoritteesta vaarallisten aineiden osuus oli 8 prosenttia.

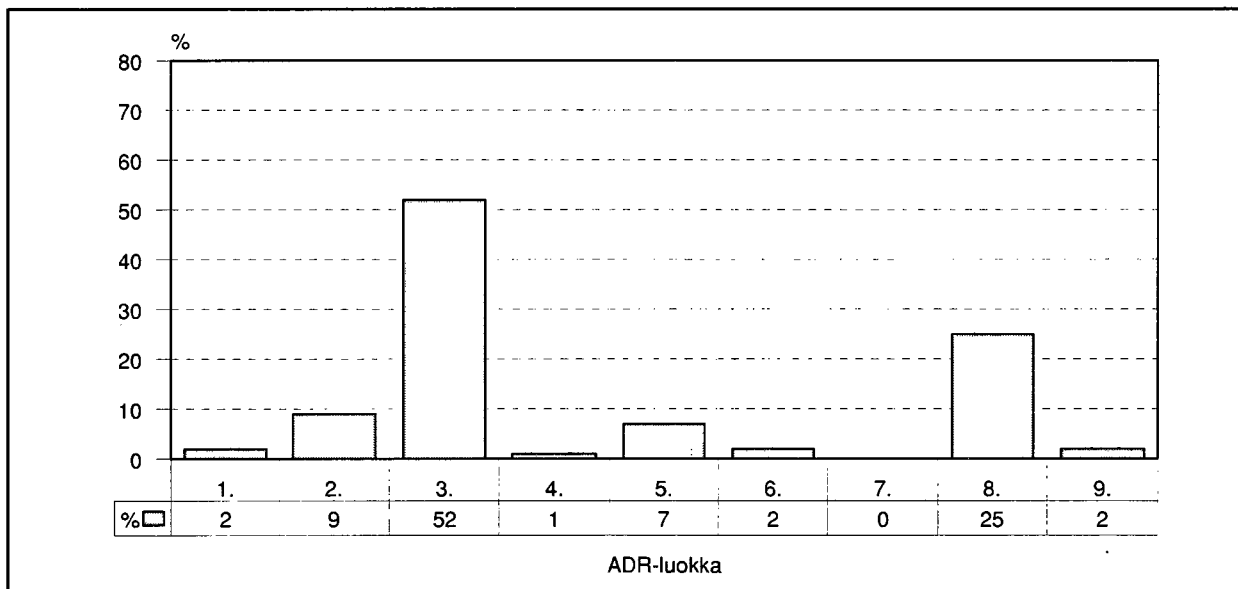
Taulukko 13. Vaarallisten aineiden kuljetukset ADR-luokittain vuonna 2001

Vaarallisten aineiden luokka	Kuljetettu tavaramäärä		Kuljetussuorite		Keskimääräinen kuljetusmatka	
	1 000 t	%	milj. tkm	%	km	
1. Räjähteet	116	1	39	2	235	
2. Puristetut, nesteytetyt ja paineenalaisina liuotetut kaasut	1 135	7	200	9	223	
3. Palavat nesteet	10 812	70	1 121	52	124	
4. Muut syttyvät aineet	90	1	25	1	233	
5. Sytyttävästi vaikuttavat (hapettavat) aineet	545	4	146	7	270	
6. Myrkylliset, tympäisevät ja infektoivat aineet	160	1	47	2	307	
7. Radioaktiiviset aineet	-	-	-	-	-	
8. Syövyttävät aineet	2 348	15	532	25	198	
9. Muut vaaralliset aineet ja esineet	153	1	48	2	308	
<b>Yhteensä</b>	<b>15 359</b>	<b>100</b>	<b>2 159</b>	<b>100</b>	<b>158</b>	

**Kuvio 11. Vaarallisten aineiden määrä ADR-luokittain 2001**



**Kuvio 12. Vaarallisten aineiden kuljetussuorite ADR-luokittain 2001**



## Kuormatyyppi

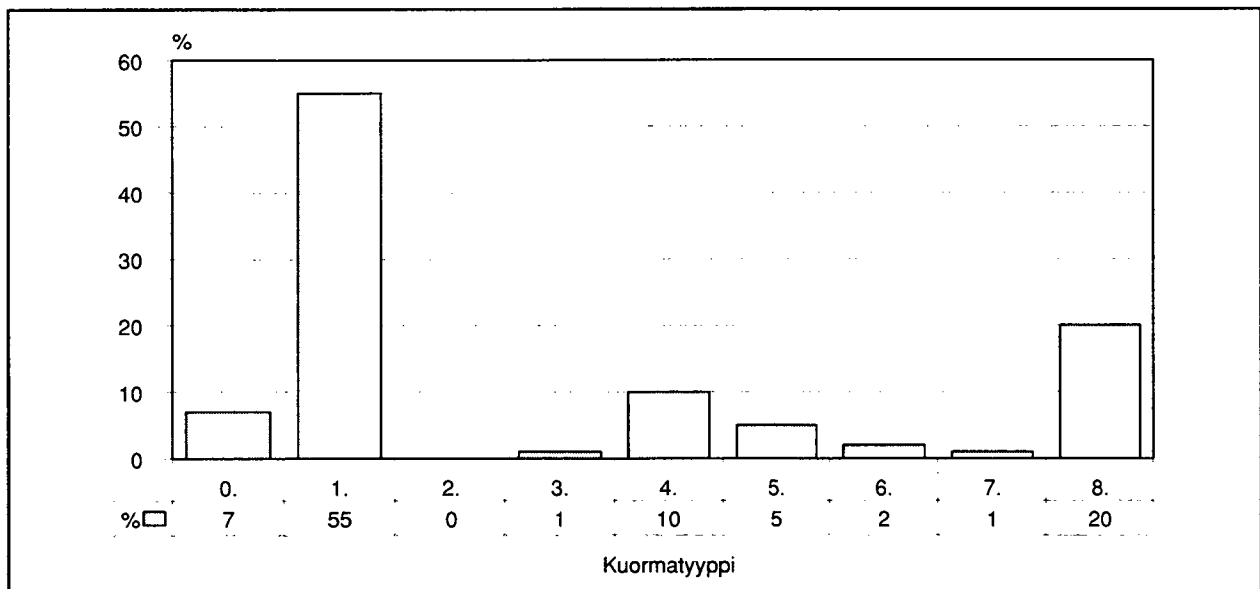
Kuormatyyppillä on merkitystä tavarankäsittelyn kannalta. Se kertoo millaisessa kuljetusyksikössä tavara kulkee. Tonnimäärällä mitattuna yleisin kuormatyyppi on kiinteä bulkki, jonka osuus tonneista vuonna 2001 oli 55 prosenttia. Kiinteitä bulk-tuotteita kuten maa-aineksia kuljetetaan kuitenkin suhteellisen lyhyitä matkoja, joten niistä kertyvän kuljetussuorituksen osuus jäi 24 prosenttiin. Eniten kuljetussuoritetta kertyi kuormatyyppin 8, muut kuormatyyppit kuljetuksista eli 28 prosenttia kaikista tonnikilometreistä. Suurin yksittäinen tavaralaji tässä ryhmässä on raaka-puu.

Kuormatyyppin määrittely perustuu maanteiden tavarankuljetuksista annetun asetuksen 1172/98 mukaiseen kuormatyyppin luokitteluun (UN/ECE Rec. No 21/Rev.1). Kuormatyyppit on esitetty liitteessä 6.

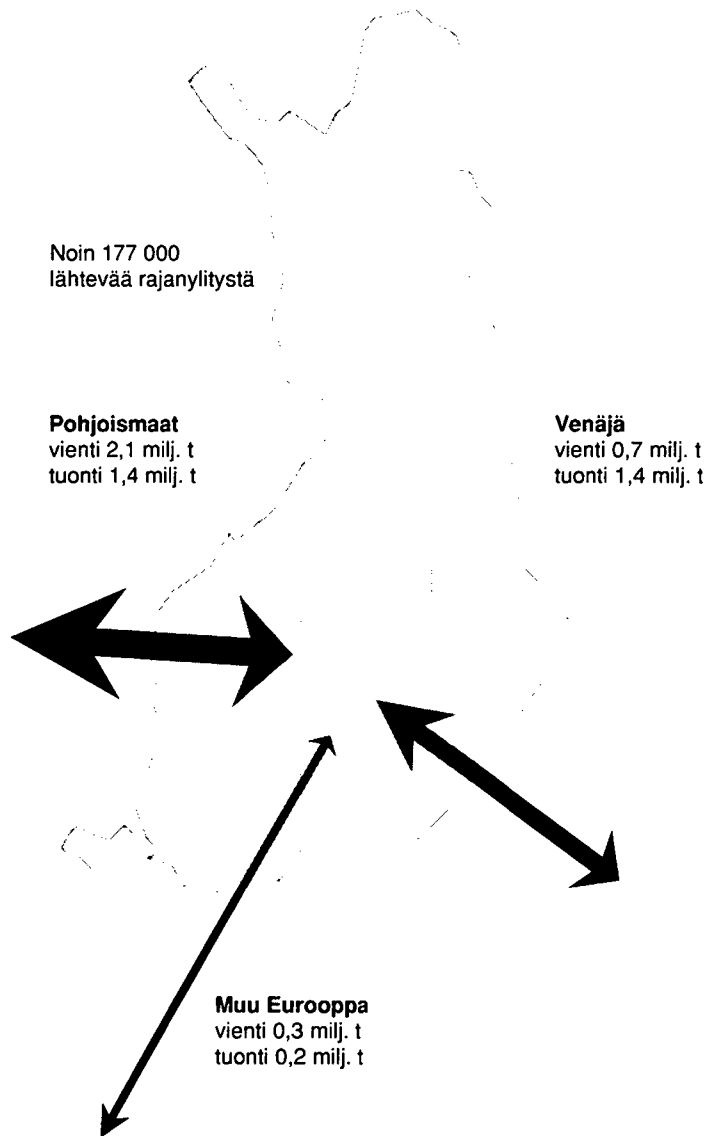
**Taulukko 14. Kuljetusmäärä kuormatyyppin mukaan vuonna 2001**

Kuormatyyppi	Tavaramäärä	Tavaramäärä	Kuljetussuorite	Kuljetussuorite	Kuljetusmatka
	1 000 t	osuus %	milj. tkm	osuus %	km
Puuttuva tieto	1	0	0	0	35
0 = Nestemäinen bulkki	25 267	7	3 253	12	110
1 = Kiinteä bulkki	204 949	55	6 344	24	25
2 = Suuret kontit	1 848	0	243	1	92
3 = Muut kontit	2 634	1	216	1	51
4 = Lavoitettu tavara	37 287	10	5 950	22	123
5 = Sidotut tavarat	17 622	5	2 370	9	98
6 = Omalla voimalla liikkuvat yksiköt	6 922	2	476	2	89
7 = Muut liikkuvat yksiköt	1 976	1	252	1	81
8 = Muut kuormatyyppit	74 307	20	7 572	28	79
<b>Yhteensä</b>	<b>372 813</b>	<b>100</b>	<b>26 677</b>	<b>100</b>	<b>52</b>

**Kuvio 13. Kuljetusmäärä kuormatyyppin mukaan 2001**



# Ulkomaanliikenteen tavarankuljetukset 2001





## Johdanto

Tilastokeskus aloitti vuoden 1996 alusta ulkomaan tieliikenteen tavarankuljetustilaston tuottamisen Euroopan unionin säädösten mukaisesti. Aluksi tietoja tuotettiin vain Euroopan unionin tilastotoimiston Eurostatin tarpeita varten. 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 tonnakilometreinä neljännesvuosittain ja vuositasolla. Kansainvälisellä liikenteellä tarkoitetaan Suomesta ulkomaille ja ulkomailta Suomeen suuntautuvia kuljetuksia, sekä kolmansien maiden välisiä kuljetuksia ja kabotaasikuljetuksia.

Mukana tuloksissa ovat sellaiset kuorma-autokuljetukset, jotka ovat välittömästi ennen ja jälkeen Suomen rajan ylittämisen olleet saman vetoauton kuljetettavana. Tilaston ulkopuolelle jäävät kuljetukset, joissa perävaunu, puoliperävaunu 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 Suomeen rekisteröidyillä kuorma-autoilla.

## Tutkimusmenetelmä

Ulkomaan tieliikenteen tavarankuljetustilaston perusjoukon muodostavat lääninhallitusten ulkomaanliikenteen luparekistereissä olevat ulkomaan liikenneluvan tai yhteisöluvan hakeneet yritykset ja ammatinharjoittajat, joilla on yksi tai useampia voimassa olevia ulkomaanliikenteeseen oikeuttavia lupia.

Tutkimus tehdään 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 on esitetty liitteessä 10.

Vuoden 2001 lopulla ulkomaanliikenteeseen oikeuttavien lupien haltijoita oli noin 3 600. Ulkomaanliikenteeseen oikeuttavia lupien haltijoiden (yritysten) lukumäärä kasvoi vuoden 2001 aikana neljällä sadalla (kuvio 1). Lupien lukumäärän kasvu johtuu pääasiassa vuoden 1995 syyskuussa käyttöön otetusta yhteisöluvasta, joka korvaa vähitellen entiset ulkomaanliikenteen luvat.

Otanta varten perusjoukko ositettiin ulkomaanliikenteeseen oikeuttavien lupien lukumäärän mukaan viiteen ositteeseen taulukon 1 mukaisesti. Vuosina 1996–1999 ositteita oli neljä. Viides osite koostuu yrityksistä, joilla on yli

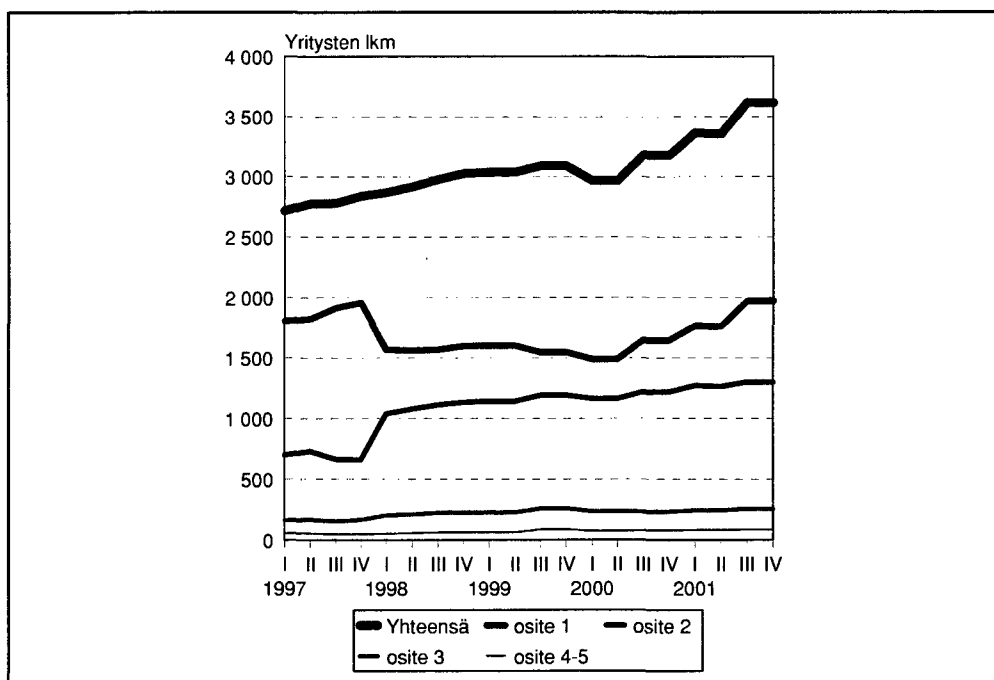
19 liikennelupaa ja edellisen vuoden tutkimusjaksoilla havaittua liikennöintiä ulkomaille. Muutos ositteissa johtuu siitä, että tutkimuksen luotettavuutta on haluttu parantaa saamalla mukaan enemmän sellaisia yrityksiä, joilla on liikennettä ulkomaille. Muut kuin viidenteen ositteeseen kuuluvat luvan haltijat tulevat valituiksi enintään yhteen vuoden neljästä otoksesta. Viidennen ositteen yritykset ovat mukana kaikissa neljässä otoksessa.

**Taulukko 1. Otosasetelma, IV neljännes 2001**

Osite	Perusjoukko, kpl	Otos, kpl	Tutkimusjakson pituus
1. 1–2 lupaa	1 973	356	2 viikkoa
2. 3–8 lupaa	1 302	257	2 viikkoa
3. 9–19 lupaa	256	51	1 viikko
4. yli 19 lupaa	64	16	1 viikko
5. yli 19 lupaa	20	20	1 viikko
<b>Yhteensä</b>	<b>3 615</b>	<b>700</b>	

Kuviossa 1. näkyvä muutos ositteiden 1 ja 2 kohdalla neljännen neljänneksen 1997 ja ensimmäisen neljänneksen 1998 välillä johtuu osituksen muutoksesta. Ennen vuotta 1998 ositteeseen 1 kuuluivat yritykset, joilla oli 1–3 ulkomaan liikenteeseen oikeuttavaa lupaa. Vuoden 1998 alusta alkaen ositteen 1 ovat muodostaneet yritykset, joilla on 1–2 lupaa. Vuodesta 1999 alkaen kysely on lähetetty neljännesvuosittain 700 yritykselle. Otoksen kooksi vuodessa tuli näin 2 800 yritystä. Aikaisemmin kysely lähetettiin neljännesvuosittain 650 yritykselle.

**Kuvio 1. Yritykset, joilla on ulkomaanliikenteeseen oikeuttavia liikennelupia 1997–2001**



Vastanneiden yritysten matkatiedot korotettiin tilastollisin menetelmin kuvaamaan koko perusjoukkoa. Korotettujen matkojen lukumäärää korjattiin edelleen suhteessa tullin liikennetilastojen perusteella määritettyyn ulkomaanliikenteeseen neljännesvuosittain lähtevien suomalaisten kuorma-autojen lukumäärään. Vuonna 2001 suomalaisilla kuorma-autoilla tehtiin 177 000 ulkomaanmatkaa, joka on 9 prosenttia enemmän kuin edellisenä vuonna.

### Vastausaktiiviteetti

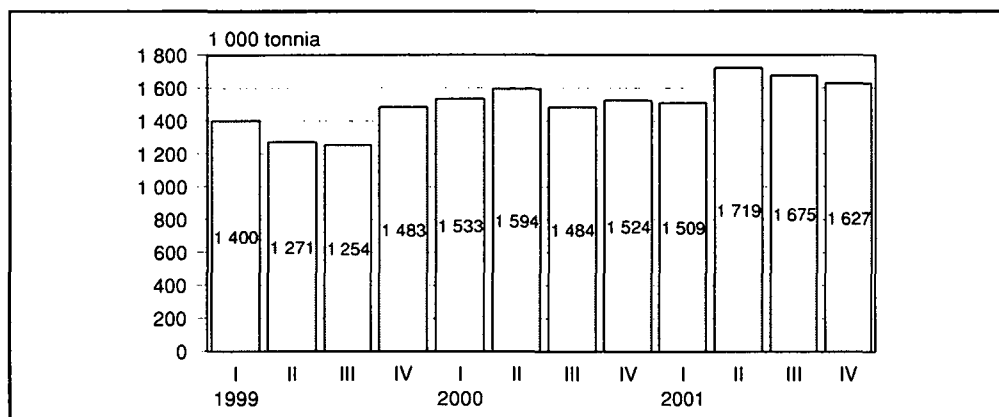
Otoksiin kuuluneista 2 800 yrityksestä 62 prosenttia vastasi kyselyyn. Kyselyyn vastanneista 20 prosenttia ilmoitti aloittaneensa vähintään yhden ulkomaanliikenteen kuljetuksen tutkimusjakson aikana. Vuoden 2000 aikana ulkomaanliikennettä ilmoitti harjoittaneensa 24 prosenttia vastanneista yrityksistä. Ulkomaanliikenteeseen oikeuttavan luvan omaavista yrityksistä pieni osa harjoittaa säännöllistä ulkomaanliikennettä. Lupa on olemassa ikään kuin varalla. Kotimaanliikenteeseen on hankittu lupa, jolla voidaan tarvittaessa liikennöidä myös ulkomaille.

### Keskeisiä tuloksia

Suomessa rekisteröityjen kuorma-autojen kuljetussuorite ulkomaanliikenteessä oli 3,8 miljardia tonnikilometriä ja niiden kuljettama tavaramäärä 6,5 miljoonaa tonnia. Vientikuljetusten määrä oli 3,2 miljoonaa tonnia ja kuljetussuoritetta niistä kertyi 2,0 miljardia tonnikilometriä. Tuontikuljetusten määrä oli 3,1 miljoonaa tonnia ja kuljetussuoritetta näistä kertyi 1,6 miljardia tonnikilometriä. Kolmansien maiden liikenteessä ja kabotaasiliikenteessä liikkunut tavaramäärä ja niiden kuljetuksista syntynyt kuljetussuorite olivat vähäisiä edellisiin suoritteisiin verrattuina.

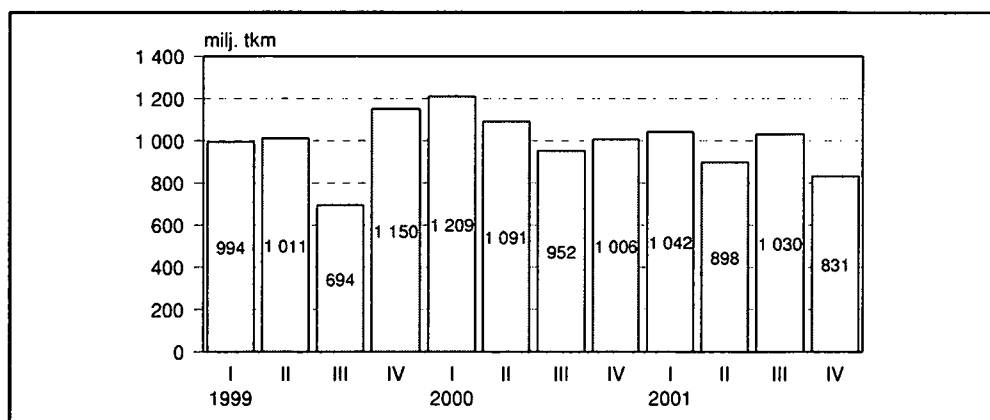
Ulkomaanliikenteessä kuljetettu tavaramäärä lisääntyi 6 prosentilla edelliseen vuoteen verrattuna. Kokonaiskuljetussuorite kuitenkin väheni 11 prosenttia. Kuljetussuorite väheni sekä tuontikuljetuksissa, että vientikuljetuksissa. Viennin kuljetussuorite väheni 9 ja tuonnin 6 prosenttia.

**Kuvio 2. Ulkomaanliikenteen kuljetukset neljännesvuosittain 1999–2001**



Kuljetussuoritteiden väheneminen johtuu siitä, että keskimääräiset kuljetusmatkat etenkin Venäjälle ja Venäjältä ovat lyhentyneet lähes puoleen edellisvuodesta. Samaan suuntaan vaikuttaa myös se että yhä suurempi osa ulkomaanliikenteen kuljetuksista suuntautuu lähialueille, Ruotsiin ja Venäjälle. Vientikuljetuksissa lyhyiden maa-ainekuljetuksien määrä oli tuntuvasti edellisvuosia suurempi, mikä osaltaan selittää kuljetetun tavaramäärän kasvua ja samanaikaista kuljetussuoritteiden vähenemistä.

**Kuvio 3. Ulkomaanliikenteen kuljetussuorite neljännesvuosittain 1999–2001**



Ulkomaanliikenteessä kuljetettu tavaramäärä ei vaihtele kovinkaan paljon neljännesvuositasolla, vaan kuljetukset jakautuvat varsin tasaisesti ympäri vuoden. Seuraavassa on tarkasteltu ulkomaanliikenteen vienti- ja tuontikuljetusten kokonaismäärän ja kuljetussuoritteiden kehittymistä neljännesvuosittain. Vuosien 1996–2001 vuositulosten tarkastelussa on keskitytty vertailemaan Suomesta lähteviä ja Suomeen saapuvia kuljetuksia, koska tilastossa on kokonaissuoritteisiin sisältyvien kolmansien maiden liikenteen ja kabotaasiliikenteen kuljetuksissa tutkimusmenetelmästä johtuvaa huomattavaa katoa.

Jos ulkomaanliikenteen suoritteita verrataan kotimaanliikenteen suoritteisiin niin ulkomaanliikenteessä kuljetettu tavaramäärä vastasi noin 1,8 prosenttia vuonna 2001 suomalaisilla kuorma-autoilla kotimaanliikenteessä kuljetetusta tavaramäärästä. Sen sijaan ulkomaanliikenteen kuljetussuorite vastasi 14 prosenttia kotimaan kuljetussuoritteesta. Ulkomaanliikenteen kuljetussuorite muodostuu huomattavan suureksi tavaramäärään verrattuna, koska keskimääräinen kuljetusmatka kotimaanliikenteeseen verrattuna on lähes kymmenkertainen.

Suomalaisilla autoilla kansainvälisessä liikenteessä kuljetetusta tavaramäärästä 6 prosenttia oli vaarallisia aineita. Vaarallisten aineiden osuus oli ulkomaanliikenteessä hieman suurempi kuin kotimaanliikenteessä.

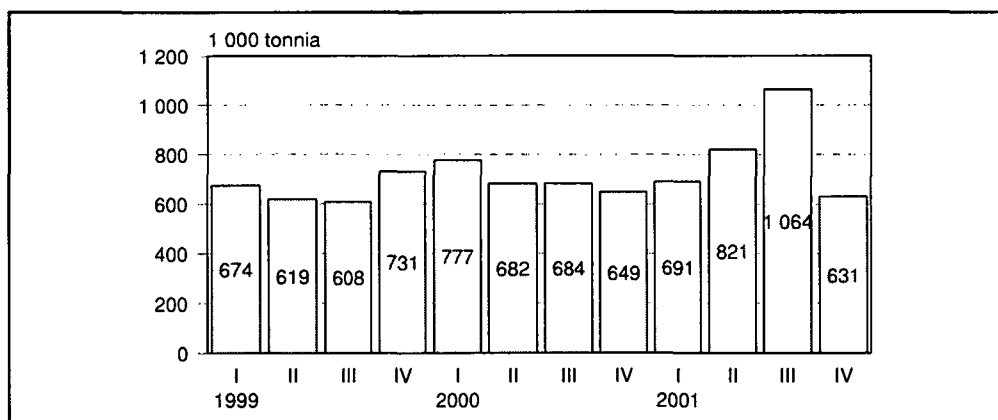
## Vientikuljetukset 2001

Suomalaisilla kuorma-autoilla vietiin tavaroita maasta 3,2 miljoonaa tonnia. Kuljetettu tavaramäärä kasvoi 15 prosenttia edellisvuodesta. Kuljetusten määrän lisääntyminen johtuu pääasiassa Venäjälle ja Ruotsiin suuntautuneiden kuljetusten lisääntymisestä. Kuljetettu tonnimäärä Venäjälle lisääntyi 90 ja Ruotsiin 8 prosenttia. Määrää kasvatti raskaiden maa-ainekuljetusten osalla tapahtunut huomattava viennin lisääntyminen. Ruotsi oli edelleen suurin vientikohde. Vientikuljetuksista 54 prosenttia kuljetettiin Ruotsiin, 23 prosenttia Venäjälle ja 9 prosenttia Norjaan. Kuviossa 5 on esitetty vientikuljetusten määrä suurimpien kohdemaiden osalta ja kuviossa 4 vientikuljetukset neljänneksittäin vuosilta 1999–2001.

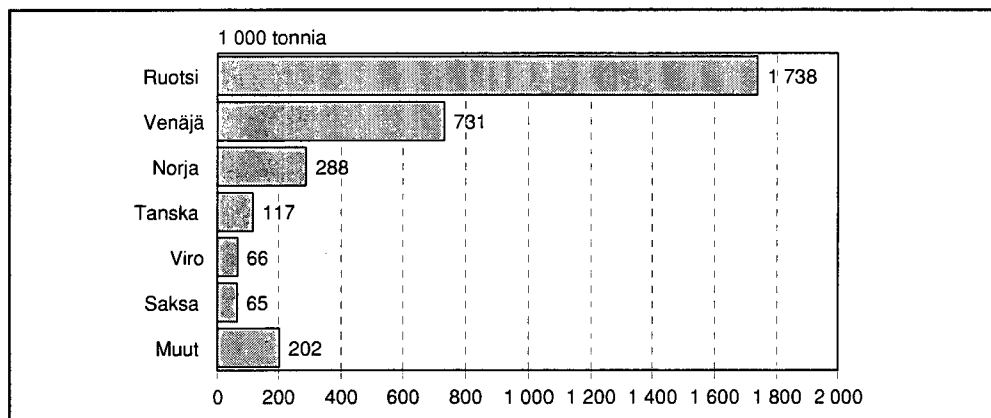
**Taulukko 2. Ulkomaanliikenteen vientikuljetusten suoritteet 1996–2001**

Vuosi / neljännes		1 000 t	milj. tkm
1996	I–IV	2 938	2 740
1997	I–IV	3 427	2 821
1998	I–IV	3 287	2 974
1999	I	674	538
	II	619	568
	III	608	391
	IV	731	655
	I–IV	2 633	2 151
2000	I	777	672
	II	682	541
	III	684	462
	IV	649	549
	I–IV	2 792	2 225
2001	I	691	536
	II	821	465
	III	1 064	652
	IV	631	381
	I–IV	3 207	2 034

**Kuvio 4. Ulkomaanliikenteen vientikuljetukset neljännesvuosittain 1999–2001**



Kuvio 5. Vientikuljetukset suurimpien kohdemaiden osalta 2001



Alla olevassa taulukossa 3 on esitetty Suomesta vietyjen tavaroiden jakautuminen tavararyhmiin EU:n käyttämän NST/R-luokituksen mukaisesti vuonna 2001. Suurimmat ryhmät olivat metsäteollisuuden raaka-aineet ja tuotteet (ryhmät 04 ja 23) yhteensä 39 prosentin sekä muut kemikaalit kuin hiilikemikaalit (ryhmä 18) 14 prosentin osuuksillaan. Maa-ainekuljetusten osuus (ryhmä 15) osuus oli 10 prosenttia viedyistä tonneista. Maa-ainekuljetusten määrä oli kolminkertainen edellisen vuoden tietoihin verrattuna. Kuljetetun raakateräksen määrä väheni tuntuvasti ja puukuljetusten määrä lisääntyi edellisvuodesta. Vaarallisten aineiden osuus vientikuljetuksista oli 6 prosenttia.

Taulukko 3. Ulkomaanliikenteen vientikuljetusten suoritteet NST/R-tavararyhmän mukaan vuonna 2001

NST/R-tavararyhmä	1 000 t	milj. tkm
<b>Yhteensä</b>	<b>3 207</b>	<b>2 034</b>
01 Viljat	6	1
02 Perunat, vihannekset, hedelmät	31	15
03 Elävät eläimet, sokerijuurikas	-	-
04 Puu, korkki	663	315
05 Tekstiilit, tekstiilikuidut	7	7
06 Elintarvikkeet, rehut	153	153
07 Öljykasvit	-	-
08 Kiinteät kivennäispolttoaineet	23	3
09, 10 Raakaöljy, öljytuotteet	52	19
11 Rautamalmit, rauta- ja teräsjäte	13	9
12 Rautaa sisältämätön malmi ja jäte	22	9
13 Metallituotteet.	251	202
14 Sementti, kalkki, rakennusaineet	66	38
15 Maa-ainekset, mineraalit	331	13
16 Luonnolliset ja kemialliset lannoitteet	8	7
17 Hiilikemikaalit, terva	-	-
18 Muut kemikaalit	445	261
19 Selluloosa, jätepaperi	16	20
20 Kuljetusvälineet, koneet, myös osina	290	260
21 Metallivalmisteet	46	24
22 Lasi, keramiikka	18	20
23 Paperi, nahka, tekstiili, muut valmisteet	591	533
24 Sekalaiset	174	124

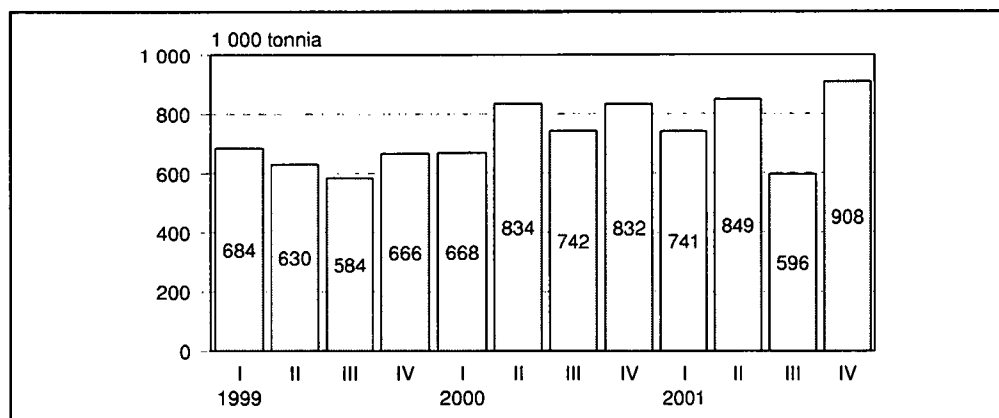
## Tuontikuljetukset 2001

Suomalaisilla kuorma-autoilla tuotiin tavaroita maahan 3,1 miljoonaa tonnia. Tuotujen tavaroiden määrä lisääntyi prosentin edellisvuodesta. Kuljetus-suoritetta näistä tuontikuljetuksista kertyi 1,6 mrd. tonnikilometriä. Kuljetus-suorite väheni edellisvuodesta 6 prosenttia, mikä johtuu kuljetusmatkojen lyhenemisestä. Kuviossa 6 on esitetty tuonnin jakautuminen neljännesvuositain vuosilta 1999–2001.

**Taulukko 4. Ulkomaanliikenteen tuontikuljetusten suoritteet 1996–2001**

Vuosi / neljännes		1 000 t	milj. tkm
1996	I–IV	2 189	1 555
1997	I–IV	2 543	1 369
1998	I–IV	2 622	1 541
1999	I	684	443
	II	630	425
	III	584	245
	IV	666	451
	I–IV	2 564	1 563
2000	I	668	459
	II	834	467
	III	742	396
	IV	832	428
	I–IV	3 076	1 750
2001	I	741	463
	II	849	406
	III	596	364
	IV	908	405
	I–IV	3 094	1 637

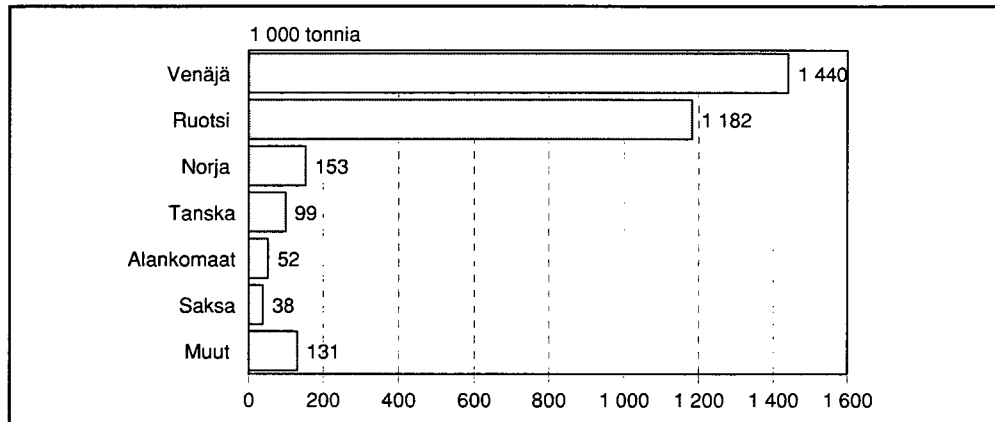
**Kuvio 6. Ulkomaanliikenteen tuontikuljetukset neljännesvuosittain 1999–2001**



Kuviossa 7 on esitetty tuontikuljetusten määrät suurimpien lähtömaiden osalta. Tuonti oli suurinta samoista maista kuin mihin vientikin suuntautui. Venäjältä Suomeen suuntautuvien kuljetusten osuus tavaramäärästä oli 47 ja

Ruotsista 38 prosenttia. Tuontikuljetukset Venäjältä lisääntyivät 5 ja vähenivät Ruotsista 6 prosenttia.

**Kuvio 7. Tuontikuljetukset suurimpien tuontimaiden osalta 2001**



Tavaramäärillä mitaten tuontikuljetusten suurimmat tavararyhmät olivat metsäteollisuuden raaka-aineet ja tuotteet (ryhmät 04 ja 23) 53 prosentin, muut kemikaalit (ryhmä 18) 12 prosentin ja perunat, hedelmät ja vihannekset (ryhmä 02) 6 prosentin osuuksillaan (taulukko 5). Eniten lisääntyivät kemikaalien kuljetukset ja elintarvikkeiden ja rehun ryhmässä vähennys oli suurin. Vaarallisten aineiden osuus tuontikuljetuksissa oli 6 prosenttia.

**Taulukko 5. Ulkomaanliikenteen tuontikuljetusten suoritteet NST/R-tavararyhmän mukaan vuonna 2001**

NST/R-tavararyhmä	1 000 t	milj. tkm
<b>Yhteensä</b>	<b>3 094</b>	<b>1 637</b>
01 Viljat	-	-
02 Perunat, vihannekset, hedelmät	197	276
03 Elävät eläimet, sokerijuurikas	-	-
04 Puu, korkki	1 195	257
05 Tekstiilit, tekstiilikuidut	4	3
06 Elintarvikkeet, rehut	167	146
07 Öljykasvit	9	7
08 Kiinteät kivennäispolttoaineet	-	-
09, 10 Raakaöljy, öljytuotteet	7	5
11 Rautamalmit, rauta- ja teräsjäte	25	12
12 Rautaa sisältämätön malmi ja jäte	38	35
13 Metallituotteet.	133	85
14 Sementti, kalkki, rakennusaineet	115	56
15 Maa-ainekset, mineraalit	3	3
16 Luonnolliset ja kemialliset lannoitteet	1	1
17 Hiilikemikaalit, terva	1	0
18 Muut kemikaalit	381	225
19 Selluloosa, jätepaperi	24	11
20 Kuljetusvälineet, koneet, myös osina	136	106
21 Metallivalmisteet	48	34
22 Lasi, keramiikka	33	28
23 Paperi, nahka, tekstiili, muut valmisteet	435	228
24 Sekalaiset	142	120



## **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 kuljetuksia.

Kabotaasiliikenteellä tarkoitetaan suomalaisten kuorma-autojen tekemiä kuljetuksia jonkun toisen maan sisäisessä liikenteessä.

Vienti- ja tuontikuljetusten lisäksi suomalaiset kuorma-autot harjoittivat kolmansien maiden välistä liikennettä ja kabotaasiliikennettä. Vuonna 2001 vienti- ja tuontikuljetusten ohessa kolmansien maiden välisessä liikenteessä ja kabotaasiliikenteessä kuljetettiin tavaroita 228 tuhatta tonnia ja kuljetus-suoritetta näistä kuljetuksista kertyi 129 miljoonaa tonnikilometriä. Kabotaasiliikenteen kuljetusmäärä oli 144 tuhatta tonnia ja 46 miljoonaa tonnikilometriä. Suomalaiset harjoittivat kabotaasiliikennettä pääasiassa Ruotsissa, jossa kuljetettiin yli puolet tavaramäärästä. Kolmansien maiden välinen liikenne jakautui tasaisemmin useiden eri valtioiden välille.

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

## Liite 1a. Kotimaan liikenteen tutkimusajankohdat vuonna 2001

Vuosineljännes	Viikot	Päivämäärät	
I	02–03	08.01.–21.01.2001	
	07–08	12.02.–25.02.2001	(Uusintakysely)
	11–12	12.03.–25.03.2001	(2. uusintakysely)
II	14–15	02.04.–15.04.2001	
	19–20	07.05.–20.05.2001	(Uusintakysely)
	23–24	04.06.–17.06.2001	(2. uusintakysely)
III	27–28	02.07.–15.07.2001	
	32–33	06.08.–19.08.2001	(Uusintakysely)
	36–37	03.09.–16.09.2001	(2. uusintakysely)
IV	41–42	08.10.–21.10.2001	
	45–46	05.11.–18.11.2001	(Uusintakysely)
	49–50	03.12.–16.12.2001	(2. uusintakysely)

## Liite 1b. Ulkomaan liikenteen tutkimusajankohdat vuonna 2001

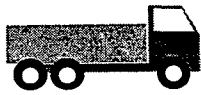
Vuosineljännes	Viikot	Päivämäärät	
I	02–03, 04	08.01.–21.01., 22.01.–28.01.2001	
	08–09, 10	19.02.–04.03., 05.03.–11.03.2001	(Uusintakysely)
II	14, 16–17	02.04.–08.04., 16.04.–29.04.2001	
	22–23, 24	28.05.–10.06., 11.06.–17.06.2001	(Uusintakysely)
III	27–28, 29	02.07.–15.07., 16.07.–22.07.2001	
	35–36, 37	27.08.–09.09., 10.09.–16.09.2001	(Uusintakysely)
IV	41–42, 43	08.10.–21.10., 22.10.–28.10.2001	
	48–49, 50	26.11.–09.12., 10.12.–16.12.2001	(Uusintakysely)

## Liite 2. Kotimaan liikenteen otoskehikko vuosina 1995–2001

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

**Liite 3. Vastausprosentti neljännesvuosittain ja ositteittain vuonna 2001**

Osite / Vuosineljännes	I	II	III	IV	Yhteensä
	%				
<b>Yksityinen liikenne</b>					
1 KAIP	77,2	68,4	64,8	67,6	<b>69,5</b>
2 KAPP	76,0	66,0	64,0	74,0	<b>70,0</b>
3 KAVP	77,3	68,7	70,7	67,3	<b>71,0</b>
<b>Ammattimainen liikenne</b>					
1 KAIP	72,3	71,0	73,0	70,3	<b>71,7</b>
2 KAPP	68,8	61,6	58,8	68,0	<b>64,3</b>
3 KAVP	68,4	63,6	67,9	64,9	<b>66,2</b>
<b>Yhteensä</b>	<b>71,5</b>	<b>65,8</b>	<b>67,5</b>	<b>67,0</b>	<b>67,9</b>



KAIP



KAPP



KAVP

## Liite 4. Tavaralajiluokitus 2001

### 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, jättepuu, 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 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, 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, 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:

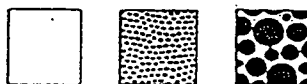
1. Räjähteet
2. Puristetut, nesteytetyt ja paineen alaisina liuotetut kaasut
3. Palavat nesteet
  - 4.1 Helposti syttyvät kiinteät aineet
  - 4.2 Helposti itsestään syttyvät aineet
  - 4.3 Aineet, jotka veden kanssa muodostavat palavia kaasuja
- 5.1 Sytyttävästi vaikuttavat aineet (hapettavat)
- 5.2 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

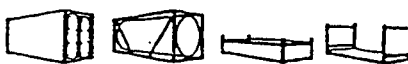
0 = Nestemäinen bulkki  
(nesteet säiliöautossa, ei kuljetusyksikössä)



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



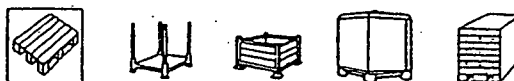
2 = Suuret kontit  
(yli 6 m tai 20 jalkaa)



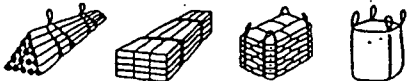
3 = Muut kontit



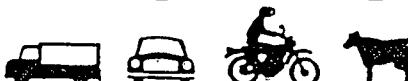
4 = Lavoitettu tavara  
(trukin haarukalla käsiteltävä)



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	Tekstiilit, tekstiiliartikkelit 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	Käsittelemättömät 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
24		99	Sekalaiset tuotteet

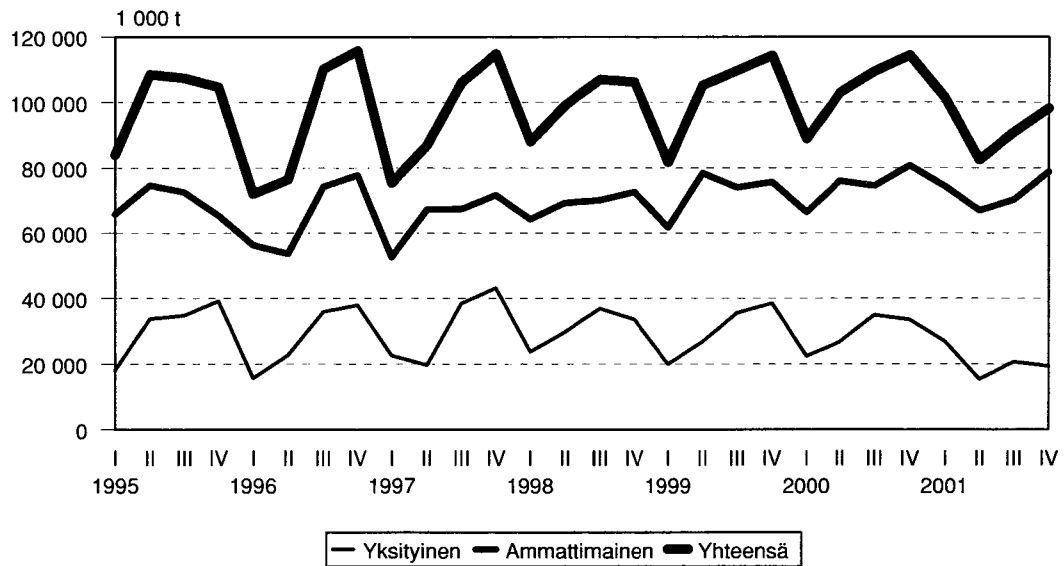
<sup>(1)</sup> Euroopan yhteisöjen tilastotoimiston julkaisu (ranskankielinen toisinto vuodelta 1968).

**Liite 8. Tavaramäärä ja kuljetussuorite neljännesvuosittain 1995–2001**

Vuosi / neljännes	Tavaramäärä, 1 000 tonnia			Kuljetussuorite, milj. tkm			
	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 <sup>k)</sup>	6 438 <sup>k)</sup>	7 023 <sup>k)</sup>
	II	26 789	76 020	102 808	637 <sup>k)</sup>	6 657 <sup>k)</sup>	7 294 <sup>k)</sup>
	III	34 958	74 498	109 456	809 <sup>k)</sup>	5 684 <sup>k)</sup>	6 494 <sup>k)</sup>
	IV	33 634	80 746	114 379	730 <sup>k)</sup>	6 175 <sup>k)</sup>	6 905 <sup>k)</sup>
	<b>Yhteensä</b>	<b>117 819</b>	<b>297 720</b>	<b>415 539</b>	<b>2 761<sup>k)</sup></b>	<b>24 955<sup>k)</sup></b>	<b>27 716<sup>k)</sup></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>

<sup>k)</sup> Korjatut luvut

### Tavaramäärä neljännesvuosittain 1995–2001



### Liite 9. Otoskehikko, otos ja kokonaisvastausprosentti maakunnittain 2001

Maakunta	Otoskehikko kpl	Otos kpl	Otoskehikko %	Vastanneet kpl	Vastanneet %
<b>Yhteensä</b>	<b>61 242</b>	<b>8 400</b>	<b>13,7</b>	<b>5 706</b>	<b>67,9</b>
Uusimaa	13 490	1 648	12,2	1 162	70,5
Itä-Uusimaa	1 380	179	13,0	116	64,8
Varsinais-Suomi	6 335	808	12,8	579	71,7
Satakunta	3 719	556	15,0	315	56,7
Kanta-Häme	2 384	337	14,1	241	71,5
Pirkanmaa	5 420	694	12,8	484	69,7
Päijät-Häme	2 404	321	13,4	214	66,7
Kymenlaakso	2 199	324	14,7	216	66,7
Etelä-Karjala	1 556	242	15,6	172	71,1
Etelä-Savo	1 764	255	14,5	182	71,4
Pohjois-Savo	2 558	362	14,2	253	69,9
Pohjois-Karjala	1 814	270	14,9	177	65,6
Keski-Suomi	2 694	364	13,5	236	64,8
Etelä-Pohjanmaa	3 063	429	14,0	292	68,1
Pohjanmaa	2 382	375	15,7	269	71,7
Keski-Pohjanmaa	1 007	145	14,4	86	59,3
Pohjois-Pohjanmaa	3 935	606	15,4	399	65,8
Kainuu	980	146	14,9	94	64,4
Lappi	2 161	339	15,7	219	64,6





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 lainkaan Suomessa, 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 lainkaan Suomessa, täyttäkää silti lomakkeen etusivu ja palauttakaa lomake. Kiitos!</i></p>	<p><b>7. Kuorma-auto + perävaunu</b> Täyttäkää 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 (vain 1 rasti)</b></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 (Vain 1 rasti)</b></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**Yrityksen ulkomaan liikenteeseen  
oikeuttavien lupien määrä

JNRO

LY-tunnus

Osite

Kielikoodi

**1. Lähtöjä ulkomaille tutkimusjakson aikana**

Kyllä

Ei, siirry kohtaan 2

Merkittävää tutkimusjakson aikana Suomesta ulko-  
maan liikenteeseen lähtevät Suomessa rekisteröidyt  
kuorma-autot, myös ilman kuormaa lähtevät.

Rekisterinumero	Vuosimalli tai rekisteröintivuosi	Tutkimusjakson aikana ulkomaille lähtöjä kpl

Suoritelomake B täytetään jokaisesta  
tälle A-lomakkeelle merkitystä autosta.Jos lomakkeita on liian vähän, kopioi tai  
tilaa Tilastokeskuksesta.Palauttakaa A-lomake ja täytetyt B-  
lomakkeet viimeistään 2 viikon kuluttua  
tutkimusjakson päättymisestä.Tiedonantovelvollisuus perustuu tilasto-  
lakiin 62/1994.

Lisätietoja antaa:

*Jussi Heino*

Puh. (09) 1734 3213

*Arja Laitinen*

Puh. (09) 1734 3260

**2. Onko yrityksenne harjoittanut ulkomaan liikennettä v. 2000**

Kyllä, seuraavasti

Ei ajoja koko vuonna

Arvio vuodesta <b>2000</b>	Automäärä ulkomaan liikenteessä	kpl
	Suomesta aloitettuja ulkomaan matkoja kaikkiaan	matkaa/v
	Ajokilometrejä ulkomaan liikenteessä	km

Lisätietoja antaa

Nimi

Suuntanumero ja puh. numero

Matkapuh.

Tutkimusjakso

**Auto- ja matkakohtaiset tiedot**

Rekisterinumero			
Matkan järjestysnumero Alkamis- ja päättymispäivä		Nro	Päätyi
Kuorma-auton tyyppi	1. Perävaunun kuorma-auto		
	2. Puoliperävaunuyhdistelmä		
	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 ulkomaan matkasta täytetään uusi lomake B.

Merkitse enimmän aikaa vedetyn perävaunun akselien lukumäärä.

Merkitse kuorma-auton kantavuus ja kokonaispaino, jos ajettu ilman perävaunua. Jos vedetty perävaunua, merkitse yhteinen kokonaispaino ja kantavuus.

**Kuormatilan täyttöaste**

Kuormatilan täyttöaste (tilavuudesta) suurimmillaan ulkomaan matkan 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	Suuntanumero ja puh. numero	Matkapuh.
------	-----------------------------	-----------

**Tutkimusjakson aikana ulkomaille lähteneiden autojen kuljetukset**

Merkittävää kuljetukset Suomesta ulkomaille ja ulkomailta Suomeen, mukaan lukien ulkomaan matkan aikana tehtävät kabotaasi ja toimansien maiden väliset kuljetukset. Myös ajo ilman kuormaa merkitään.

1 Lähteyserän numero	2 Pvm. Kuormaus- ja purkupaikat Maa/kaupunki	3 Kuljetusmatka km	4 Lähteyserän paino kg	5 Tavara-tyyppi (Kirjoita "tyhjä" jos ei kuormaa)	Katso ohje sivu 4			9 Transito- eli kauffakukurnaat
					6 Tavara-tyyppi- koodi	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 kuormauspaikasta ajoneuvon lähtiessä liikkeelle kuormattuna. Ilman kuormaa ulkomaille lähdettyessä 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.

**Täyttöesimerkki** lähetyserien merkitsemisestä.

Yksi matka voi koostua useiden eri lähetyserien kuljetuksista. **Jokainen** kuormattu lähetyserä merkitään lomakkeelle omalle rivilleen. Tyhjänä ajo eli ajon ilman kuormaa merkitään omalle rivilleen.

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

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

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

Tutkimusjakson aikana ulkomaille lähtevien matkojen ajoneuvot täytetään seuraavasti:

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Lähetyserän numero	Kuormaus- ja purkupaikat Määrä ja paikat	Kuljetus- matka km	Lähetyserän paino kg	Tavara-tyyppi (Mikäli tyhjä joo ei kuormaa)	Tavara-tyyppi- koodi ADR	Vastavälisen koodin ADR	Kuormaus- tyyppi	Tarvittavien kustannusten koodi
1	1.3 Kuormaus Suomi / Helsinki 4.3 Ruku Saksa / München	800	14000	Sanomalehtipaperia	10		4	
2	1.3 Kuormaus Suomi / Helsinki 5.3 Ruku Sveitsi / Geneve	1200	10000	Kirjekuoria	10		4	Saksa
3	5.3 Kuormaus Sveitsi / Geneve 5.3 Ruku Ranska / Dijon	200	0	Tyhjä	41			
4	5.3 Kuormaus Ranska / Dijon 5.3 Ruku Ranska / Pariisi	320	7000	Koneiden osia	30		4	
5	6.3 Kuormaus Ranska / Pariisi 9.3 Ruku Suomi / Lahti	880	5000	Tekstiileit	32		8	Luenburg Saksa
6	6.3 Kuormaus Ranska / Pariisi 9.3 Ruku Suomi / Kuopio	1250	8000	Tekstiileit	32		4	Luenburg Saksa
7	Kuormaus Ruku							
8	Kuormaus Ruku							
9	Kuormaus Ruku							
10	Kuormaus Ruku							
11	Kuormaus Ruku							
12	Kuormaus Ruku							

Merkittävät lähetyserät Suomessa, ulkomaille ja ulkomailta Suomeen, mukaan lukien ulkomaan maiden väliset lastaukset, leikkaukset ja lastatusten maiden väliset kuljetukset. Myös ajo ilman kuormaa merkitään.

Palauttaa lomake A ja B -lomakkeet Tilasto-keskukseen mahdollisimman pian tutkimusjakson päätyttyä.

### 1. Päivämäärä

Merkittävää sarakkeeseen päivä, jolloin ajoneuvo lähtee matkaan.

### 2. Kuormaus- ja purkupaikat

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

### 3. Kuljetusmatka

Merkittävää lomakkeelle kuormaus- ja purkupaikan välillä ajatut kilometrit. Tyhjänä ajon osalta merkitään ajettu matka edelliseltä purkupaikalta seuraavalle kuormauspaikalle. Toisen kuljetusvälineen kuljetettavana tehtyä matkaa ei lasketa mukaan.

### 4. Lähetyserän paino

Jos tarkka paino ei ole tiedossa, arvioi aikaa lähetyserän paino.

### 5/6. Tavaralaji/koodi

Kirjoittakaa tavaralaji tai tavaralajin koodi takasivulta. Jos lähetyserä sisältää useita tavaralajeja, merkitään painavin tavaralaji. Kirjoittakaa tyhjä tai koodi 41, jos ajatte ilman kuormaa.

### 7. Vaarallisten aineiden luokka (ADR)

Jos vähintään puolet lähetyserästä luokitellaan vaarallisiksi aineiksi, merkitään vaarallisten aineiden luokkaa takasivun ohjeen mukaisesti.

### 8. Kuormatyyppi

Merkittävää jokaisen kuljetuksen osalta kuormatyyppi takasivun ohjeen mukaisesti.

### 9. Transitomaat

Kirjoittakaa kauttakuljettavien maiden nimet.

## TAVARALAJIKOODI

### Maataloustuotteet, elävät eläimet

1. Vijjat
2. Sokerijuurikas
3. Perunat, juurekset, vihannekset ja hedelmät (tuoreet ja pakasteit)
4. Elävät eläimet
5. Tekstiilikuidut, villa, nahat, turkkiset

### Puu, paperi ja huonekalut

6. Puuraaka-aine, tukki- ja kuitupuu
7. Puru, hake, jättopuu, polttopuu
8. Mekaaniset metsäteollisuuden tuotteet, sahattu puutavara, paneelit, levytuotteet, tabelementit puusta ym.
9. Paperimassa, selluloosa, jätöpapери
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
15. 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. puoliainemisteet

### 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. Talousjätteet
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)

### Tyhjä

41. Tyhjä (Tyhjä kontti kuuluu ryhmään 39)

## VAARALLISTEN AINEIDEN LUOKITTELU, ADR-KOODI

1. Räjähteet
2. Puristetut, nesteytetyt ja paineena 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

## KUORMATYYPPIKOODI

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 rekisterissä olevien 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 2001.

Julkaisu sisältää myös katsauksen suomalaisten kuorma-autojen ulkomaan liikenteen kuljetustoimintaan. Ulkomaan liikenteen tulokset perustuvat 2 800 sellaisen yrityksen otospohjaiseen postikyselyyn, joilla on ulkomaan liikenteeseen oikeuttava liikkennelupa. Kyselyn tulokset on korotettu tilastollisin menetelmin kuvaamaan ulkomaan liikenteenharjoittajien maamme rajojen ylitse suuntautuvaa kuljetustoimintaa vuonna 2001.

Tutkimusaineistoista voidaan toimeksiannosta tehdä hyvin monenlaisia erillisselvityksiä.



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

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

Statistics Finland  
Marketing Services  
P.O. BOX 4C  
FIN-00022 STATISTICS FINLAND  
Tel. +358 9 1734 2011  
Fax +358 9 1734 2500  
myynti@stat.fi  
www.stat.fi

Kannen ulkoasu:  
Pauli Välikangas

ISSN 1236-3014  
= Liikenne ja matkailu

ISSN 0786-1877

ISBN 952-467-016-X

Tuotenumero 9582

BE



9 789524 670166