

TIELIIKENTTEEN TAVARANKULJETUS- TILASTO 1999



SVT

 *Tilastokeskus*
Statistikcentralen
Statistics Finland

TIELIIKENTEEEN TAVARANKULJETUS- TILASTO 1999

Liikenne ja matkailu 2000/6
Transport och turism
Transport and Tourism

HELSINKI 2000

SVT SUOMEN VIRALLINEN TILASTO
FINLANDS OFFICIELLA STATISTIK
OFFICIAL STATISTICS OF FINLAND

TIEDUSTELUT – INQUIRIES

Jukka Oikarinen

Puh. (09) 1734 3207, Faksi (09) 1734 2786
Sähköposti: jukka.oikarinen@tilastokeskus.fi

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

Mr Jukka Oikarinen

Statistics Finland
FIN-00022 Statistics Finland
Telephone +358 9 1734 3207, Fax +358 9 1734 2786
E-mail: jukka.oikarinen@stat.fi

Typografia: Pauli Välikangas
Kansikuva: Suomen Kuvapalvelu Oy
Taitto: Kaisa Holm

© TILASTOKESKUS 2000

ISSN 1236–3014 (Liikenne ja matkailu)
ISSN 0786–1877
ISBN 951–727–751–2

Tietoja lainattaessa lähteenä on mainittava Tilastokeskus.

Edita Oy, Helsinki 2000

Esipuhe

Tilastokeskus on tuottanut Tieliikenteen tavarankuljetustilastoa vuodesta 1995 lähtien. Aiemmin tilaston tuotti Tielaitos. Vuonna 1995 tieliikenteen tavarankuljetusten tilasto muuttui joka toinen vuosi laaditusta tilastosta neljännesvuosittaiseksi ja samalla tiedustelun 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 voiman pitkään valmisteltu Euroopan unionin Neuvoston asetus 1172/98 maanteiden tavarankuljetusten tilastoista. Asetuksen antamisen tarkoituksena oli aiempaa voimakkaammin yhtenäistää EU-maissa maanteiden tavarankuljetuksista tuotettavien tilastojen tuotantoa. Tilastojen vertailukelpoisuus, luotettavuus, samanaikaisuus, kattavuus ja säännöllisyys ovat olleet lähtökohtina uutta asetusta valmisteltaessa. Euroopan unionin tilastovirastolla Eurostatilla on uuden asetuksen myötä entistä paremmat mahdollisuudet tuottaa tilastotietoja koko EU-alueen maanteiden tavarankuljetusten määrästä ja kehityksestä. Samalla jäsenmailla on aiempaa parempi mahdollisuus saada tietoja muiden EU-maiden rekisterissä olevalla kalustolla tehdyistä kuljetuksista.

Julkaisun tiedot perustuvat kotimaan liikenteen osalta Tilastokeskuksen otostutkimuksella kuorma-auton haltijoilta keräämiin tietoihin tavarankuljetuksista maassamme vuonna 1999. Kotimaan tieliikenteen perusjoukkona ovat 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 katsauksen tiedot perustuvat Tilastokeskuksen otostutkimuksella ulkomaan liikenteeseen oikeuttavan luvan haltijoilta keräämiin tietoihin ulkomaan tavarankuljetuksista vuonna 1999.

Julkaisun kotimaan liikenteen osuuden laadinnasta on vastannut yliaktuaari Jukka Oikarinen ja ulkomaan liikenteen katsauksesta yliaktuaari Jussi Heino.

Helsingissä, toukokuussa 2000

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 1999. The data was collected by postal interviews. All lorries registered in Finland (gross vehicle weight exceeding 3.5 tonnes) excluding military vehicles served as the frame population from which the sample was drawn. The review of international road transport are based on a sample survey which was directed to a sample of companies holding licences for international traffic by heavy goods vehicles in 1999.

This publication was edited by Mr Jukka Oikarinen and Mr Jussi Heino.

Helsinki, May 2000

Ilkka Hyppönen

Sisältö

Esipuhe	3
Tilaston kuvausalue	8
Käyttötarkoitus	8
Tilastoinnissa tapahtuneet muutokset	8
Tietojen keruu ja käsittely	9
Kyselylomake	9
Otos	9
Vastausaktiiviteetti	10
Otoksen korotus perusjoukkoon	10
Tutkimusajankohdat	10
Kuorma-autokuljetukset vuonna 1999	10
Keskeiset suoritteet vuosilta 1995–1999	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
Taulukot	
1. Keskeiset suoritteet vuosilta 1995–1999	12
2a. Kuorma-autoliikenteen suoritteet vuonna 1999	13
2b. Kuorma-autoliikenteen suoritteet vuonna 1999, yksityinen liikenne	14
2c. Kuorma-autoliikenteen suoritteet vuonna 1999, ammattimainen liikenne	15
3a. Suoritteet autoa kohti vuorokaudessa vuonna 1999	17
3b. Suoritteet autoa kohti vuorokaudessa vuonna 1999, yksityinen liikenne	18
3c. Suoritteet autoa kohti vuorokaudessa vuonna 1999, ammattimainen liikenne	19
4a. Kuorma-autojen kuljettama tavaramäärä neljännesvuosittain 1998–1999	20
4b. Kuorma-autojen kuljetussuorite neljännesvuosittain 1998–1999	21
5a. Tavaramäärä läänien välillä vuonna 1999	22
5b. Kuljetussuorite läänien välillä vuonna 1999	22
5c. Tavaramäärä ja kuljetussuorite maakunnittain vuonna 1999	23
6a. Suoritteiden jakautuminen kuljetusetäisyyden mukaan vuonna 1999	25
6b. Suoritteiden jakautuminen kuljetusetäisyyden mukaan vuonna 1999, ilman maa-aineksia	25
7. Tavaramäärä kuljetusetäisyyden ja NST/R-tavararyhmän mukaan vuonna 1999	26
8. Suoritteet tavaralajeittain vuonna 1999	29
9. Tavaramäärä ja kuljetussuorite NST/R-tavararyhmän mukaan vuonna 1999	30
10a. Tavaramäärä kuorma-auton vuosimallin mukaan 1999	31
10b. Kuljetussuorite kuorma-auton vuosimallin mukaan 1999	32
10c. Liikennesuorite kuorma-auton vuosimallin mukaan 1999	33
11. Suoritteet ajoneuvon akseleiden lukumäärän mukaan 1999	34
12. Kuormatilan täyttöaste ajoneuvotyypin mukaan 1999	35
13. Vaarallisten aineiden kuljetukset ADR-luokittain vuonna 1999	37
14. Kuljetusmäärä kuormatyypin mukaan vuonna 1999	38
Ulkomaan liikenteen tavarankuljetukset 1999	39
Liitteet	
1. Tutkimusajankohdat vuonna 1999	49
2. Ajoneuvohallintokeskuksen kuorma-autokanta otosajankohtina vuosina 1995–1999	49
3. Kokonaisvastausprosentti neljännesvuosittain ja ositteittain vuonna 1999	50
4. Tavaralajiluokitus 1999	51
5. Vaarallisten aineiden luokitus	52
6. Kuormatyypit	52
7. NST/R-tavararyhmät	53
8. Tavaramäärä ja kuljetussuorite neljännesvuosittain 1995–1999	54
9. Kuorma-autokanta, otos ja vastausprosentti maakunnittain 1999	55
10. Kotimaan ja ulkomaan liikenteen kyselylomakkeet 1999	56

Contents

4	Preface
7	English summary
	List of tables
	Activity in 1995–1999
12	1. Road haulage activity 1995–1999
	Annual figures
13	2a. Transport of goods in 1999
14	2b. Transport on own account
15	2c. Transport for hire or reward
	Figures per day
17	3a. Daily activity
18	3b. Daily activity by own account vehicles
19	3c. Daily activity by vehicles for hire or reward
	Quarterly figures
20	4a. Quarterly tonnes by type of carriage in 1998–1999
21	4b. Quarterly tonne-kilometres by type of carriage in 1998–1999
	Transport flows
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
	Length of haul
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
	Commodity
29	8. Tonnes and tonne-kilometres by commodity
30	9. Tonnes and tonne-kilometres by type of carriage and group of goods, NST/R
	Age of vehicle
31	10a. Tonnes by age of vehicle
32	10b. Tonne-kilometres by age of vehicle
33	10c. Vehicle kilometres by age of vehicle
	Axle configuration
34	11. Vehicle activity by type of vehicle and axle configuration
	Volume utilization
35	12. Volume used by type of vehicle (%)
	Dangerous goods
37	13. Dangerous goods by ADR-classification
	Type of cargo
38	14. Tonnes by type of cargo
39	International transport in 1999
39	Appendices
39	Appendix 1. Survey periods 1999
49	Appendix 2. Population of heavy goods vehicles by quarter 1995–1999
50	Appendix 3. Response rate by quarter and stratum 1999
51	Appendix 4. Commodity classification 1999
52	Appendix 5. Classification of dangerous goods
52	Appendix 6. Classification of cargo types
53	Appendix 7. Classification of goods according the NST/R
54	Appendix 8. Quarterly figures by type of operation in 1995–1999
55	Appendix 9. Sample frame and response rate by province 1999
56	Appendix 10. Questionnaires 1999

English summary

Domestic traffic

The average population of heavy goods vehicles in Finland was 54.903 lorries (over 3.5 tonnes gross vehicle weight) in 1999. A sample of 8.400 vehicles was drawn from this frame to describe the activity of the whole population. The survey unit was a heavy goods vehicle. The operator was 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 days 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.

A stratified sampling was used. There are six strata according to the type of operation (own account/ hire or reward) and 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 national transport was 25.575 million tonne-kilometres in 1999. Vehicles for hire or reward accounted for about 89 per cent of the tonne-kilometres. The total amount of tonnes lifted was 411 million tonnes of which 71 per cent by vehicles operating for hire or reward. The total number of vehicle kilometres amounted to 2.244 million kilometres. Empty running accounted for 28 per cent of the kilometres.

About 4 per cent, 14.2 million tonnes, of the total amount of goods transported were dangerous goods. 59 per cent of the dangerous goods transported were flammable liquids, ADR-class 3. The average length of haul of dangerous goods was 137 kilometres.

International traffic

The results of international transport are based on a sample survey. The survey frame consist of a register of firms which have at least one licence for international traffic. The number of those firms was about 3.000 during the last quarter of year 1999. A sample off 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 3.9 billion tonne-kilometres in 1999. The total amount of tonnes lifted was 5.4 million tonnes.

Tilaston kuvausalue

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

Vuotta 1999 kuvaavat tulokset perustuvat otostutkimukseen vastanneiden yhteensä 5 560 kuorma-auton matkatietoihin. Tulokset on tilastollisin menetelmin korotettu kuvaamaan koko kuorma-autokantaa. Tiedot on kerätty yhteensä 24 viikon ajalta vuonna 1999 siten, että kukin yksittäinen vastaaja on raportoinut kuorma-autonsa kahden peräkkäisen tutkimuspäivän matkat.

Tilasto kuvaa suomalaisen kuorma-autokaluston kotimaassa tekemää kuljetustyön määrää vuonna 1999. Tavarankuljetustilastolla ei sen sijaan pyritä tuottamaan tieverkkoon sidottua tietoa kuljetuksista. Alueitten välisiä kuljetusvirtatietoja voidaan luotettavasti tuottaa vain suurehkojen alueiden osalta. Yhden vuoden aineisto ei ole riittävän suuri, jotta siitä voitaisiin luotettavasti tuottaa kaikkien maakuntien välisiä kuljetusvirtatietoja. Maakuntien välisiä tavaravirtoja kuvaava matriisi voitaisiin kuitenkin tuottaa yhdistämällä kahden tai useamman vuoden tutkimusaineistot.

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 Euroopan Unionin komission käyttöön Suomessa rekisteröityjen kuorma-autojen kuljettamasta tavaramäärästä ja tonnikipometreistä yksityisessä ja ammattimaisessa liikenteessä.

Tilastoinnissa tapahtuneet muutokset

Vuoden 1999 alussa Euroopan unionin asetus 1172/98 maanteiden tavarankuljetusten tilastoista korvasi aiemmin tilastointia ohjanneet direktiivit 78/546/ETY ja 89/462/ETY. Uuden asetuksen vaatimukset eivät lisänneet tiedonantajien vastausrasitetta, sillä Suomessa toteutettava tilastointi vastasi jo silloin asetuksen vaatimuksia.

Vuoden 1997 alusta otettiin käyttöön toinen uusintakysely, jonka tarkoituksena oli nostaa vastausprosenttia ja parantaa näin tilaston laatua. Kyselyn vastausprosentti kohosi toisen uusintakyselyn käyttöön otton johdosta lähes 10 prosenttiyksikköä. Vuoden 1999 kokonaisvastausprosentti oli 69,5 prosenttia.

Tieliikenteen tavarankuljetustilaston tuottamisen siirtyessä Tilastokeskukseen vuoden 1995 alussa tutkimusmenetelmä uudelleen arvioitiin ja muutettiin. Tieliikenteen tavarankuljetustilastojen aikasarjoissa on tästä syystä epäjatkuvuuskohta vuodessa 1995, koska nykyinen tilastointimenetelmä ei ole vertailukelpoinen aiemmin Tielaitoksessa käytetyn menetelmän kanssa.

Tietojen keruu ja käsittely

Kyselylomake

Tietoja kuorma-autosta ja sen käytöstä kahden peräkkäisen tutkimuspäivän aikana kerätään postikyselyllä ajopäiväkirjatyypisellä kyselylomakkeella, joka lähetetään kuorma-auton haltijan mukaisella osoitteella. Lomakkeelle on esitäytetty auton tunnistetiedot ja painotiedot sekä tutkimuspäivät, joilta vastaajaa pyydetään pitämään ajopäiväkirjaa. Kyselylomakkeen selkeyttä ja kysymysten lukumäärän pysyttämistä kohtuullisena on pidetty suunnittelun lähtökohtina, samalla kun lomakkeen tietosisältö täyttää uuden, vuoden 1999 alusta voimaan tulleen EU-asetuksen vaatimukset.

Lomakkeen etusivulla kysytään kuorma-auton tyyppitietoja ja sisäisivuilla kaikkia kahden tutkimuspäivän aikana kyseisellä autolla Suomessa ajettuja matkoja. Jokaisesta tutkimuspäivien aikana ajettua matkasta kysytään yksityiskohtaista tietoa kuten: mistä kunnasta kuljetus alkoi ja mihin kuntaan se päättyi, mitä tavaraa kuljetettiin, paljonko kuorma painoi ja mikä oli matkan pituus. (Kyselylomake liitteenä 10).

Otos

Otos poimittiin Ajoneuvohallintokeskuksen ajoneuvorekisteristä käyttäen hyväksi tietoa ajoneuvon käytöstä yksityisessä tai ammattimaisessa liikenteessä ja tietoa lisälaittekoodista. Tämä ilmaisee, että autossa on joko veto-
pöytä ts., että sillä voidaan vetää puoliperävaunua, tai että siinä on vetokyt-
kin, jolloin sillä voidaan vetää varsinaista perävaunua. Näistä tiedoista muodostettiin lähtökohtana oleva otosasetelma, missä on kuusi ositetta käytön (2) ja lisälaitteen (3) mukaan. Kuljetussuoritteelle vuositason asetettu tarkkuusvaatimus määrittää otoskoon, joka allokoitiin ositteiden kesken käyttäen Neymanin kiintiöintiä. Vuonna 1999 otoskoko oli 8 400 autoa. Ajoneuvorekisterissä olevien kuorma-autojen lukumäärä vuoden 1999 aikana oli keskimäärin 54 903 kappaletta (Kuorma-autokanta neljännesvuosittain otosajan-
kohtina, liite 2).

Otoskoko ja kiintiöinti olivat vuositason 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 noin 73 prosenttia. Tästä syystä myös otos painottuu varsinaisiin perävaunuyhdistelmiin, muiden kuorma-autotyyppien otoskoon nostaminen parantaisi estimointitarkkuutta vain marginaalisesti.

Vastausaktiiviteetti

Vuoden 1999 aikana lähetettiin yhteensä 8 400 postikyselyä. Niihin saatiin kaikkiaan 5 840 vastausta, joista 5 560 oli asianmukaisesti täytettyjä ja sellaisia, että kyseinen ajoneuvo oli tutkimusajankohtana vastaajan hallinnassa. Kyselyn kokonaisvastausprosentti oli siten 69,5 prosenttia ja tulosten estimoinnissa mukana olevien kuorma-autojen osalta palautusprosentti oli 66,2 prosenttia (kokonaisvastausprosentit neljännesvuosittain ja ositteittain liitteessä 3).

Otoksen korotus perusjoukkoon

Kyselyillä saadut asianmukaisesti täytetyt vastaukset korotetaan tilastollisin menetelmin koskemaan koko kuorma-autokantaa. Korotuksessa otetaan huomioon kuorma-auton käyttö: yksityinen/ammattimainen liikenne ja kuorma-auton tyyppi: ilman perävaunua oleva kuorma-auto (KAIP), puoliperävau- nullinen kuorma-auto (KAPP) ja varsinainen perävaunuyhdistelmä (KAVP). Ajoneuvotyyppi määräytyy tutkimuspäivän todellisen ajoneuvotyypin mukaisesti, ei sen mukaan minkäläinen lisälaitte (vetopöytä tai vetokytkin) veto-autossa 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 (Kuorma-autokanta, otos ja vastausprosentti maakunnittain 1999, 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 esitetty 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 1999

Tavarankuljetukseen tarkoitettuja kuorma-autoja oli rekisterissä vuoden 1999 aikana keskimäärin 54 903 kappaletta, mikä oli 6 prosenttia enemmän kuin edellisenä vuonna. Näistä kuorma-autoista ammattimaiseen liikenteeseen rekisteröityjä oli 51 prosenttia, 28 196 kappaletta ja yksityiseen liikenteeseen rekisteröityjä 49 prosenttia, 26 708 kappaletta.

Kuorma-autoliikenteen kokonaiskuljetussuorite vuonna 1999 oli edellisen vuoden tasolla, 25 575 miljoonaa tonnikipometriä. Ammattimaisen liikenteen osuus kuljetussuoritteesta oli 89 prosenttia, 22 832 miljoonaa tonnikipometriä.

Kuljetettu tavaramäärä oli yhteensä 411 miljoonaa tonnia, josta ammattimaisen liikenteen osuus oli 71 prosenttia, 290 miljoonaa tonnia. Maa-ainesten osuus kokonaistonnimäärästä oli 46 prosenttia. Muita tavaroita kuin maa-aineksia kuljetettiin 223,6 miljoonaa tonnia eli yhtä paljon kuin edellisellä vuonna.

Kuorma-autojen liikennesuorite (kuorma-autokannan yhteenlaskettu vuotuinen ajokilometrimäärä) oli 2 244 miljoonaa kilometriä. Liikennesuorite kasvoi 5 prosenttia edellisestä vuodesta. Ammattimaisen liikenteen osuus oli 75 prosenttia, 1 673 miljoonaa kilometriä. Kokonaisliikennesuorite pitää sisälleen myös ajot ilman kuormaa. Tyhjänä ajoa kertyi vuoden 1999 aikana yhteensä 636 miljoonaa kilometriä eli 28 prosenttia kokonaisliikennesuoritteesta. Keskimääräinen matkan pituus oli 58 kilometriä (kuormatuilla matkoilla 73 km ja ilman kuormaa 38 km). Keskimääräinen kuljetusmatka lyheni yhden kilometrin eli vajaan 2 prosenttia edellisvuodesta.

Vaarallisia aineita kuljetettiin tiestöllämme vuonna 1999 yhteensä 14,2 miljoonaa tonnia, mikä on 4 prosenttia kokonaistavaramäärästä. Vaarallisista aineista yli puolet, 59 prosenttia oli palavia nesteitä. Seuraavaksi suurimmat ryhmät olivat syövyttävät aineet, 18 prosentin osuudella ja kaasut, 8 prosentin osuudella vaarallisista aineista. Muiden aineiden osuus vaarallisten aineiden kuljetuksista oli 15 prosenttia. Vaarallisten aineiden kuljetusten keskimääräinen matkan pituus oli 137 kilometriä. Vaarallisten aineiden keskimääräinen kuljetusmatka lyheni 4 prosenttia.

Keskeiset suoritteet vuosilta 1995 - 1999

Vuonna 1999 tieliikenteen kuljetussuorite säilyi edellisen vuoden tasolla. Tieliikenteessä kuljetettu kokonaistavaramäärä kasvoi 3 prosenttia edellisestä vuodesta. Kokonaistavaramäärän kasvu johtui maa-ainekuljetusten kasvusta. Maa-ainekuljetukset kasvoivat 6 prosenttia. Tavaramäärä ilman maa-aineksia pysyi edellisen vuoden tasolla 224 miljoonassa tonnissa. Keskimääräinen kuorma-autokanta kasvoi 6 prosenttia edellisvuodesta.

Taulukko 1. Keskeiset suoritteet vuosilta 1995 - 1999

	1995	1996	1997	1998	1999
Kuorma-autokanta	46 207	46 663	48 844	52 003	54 903
Otoskoko vuodessa	8 100	8 400	8 400	8 400	8 400
Vastaus-%	60,5	59,5	68,0	67,0	66,2
Kuljetussuorite	mrd. tkm	mrd. tkm	mrd. tkm	mrd. tkm	mrd. tkm
Kuljetussuorite yhteensä	22,3	23,2	24,5	25,6	25,6
Yksityiset	2,7	2,6	2,8	2,7	2,7
Ammattimaiset	19,6	20,6	21,7	22,9	22,8
Ajoneuvotyypeittäin					
KAIP	2,9	2,6	2,7	2,9	3,6
KAPP	2,0	2,1	2,4	2,7	2,6
KAVP	17,4	18,5	19,4	20,0	19,4
Kuljetussuorite ilman maa-aineksia	19,7	20,8	22,1	23,2	22,7
Tavaramäärä	milj. t	milj. t	milj. t	milj. t	milj. t
Tavaramäärä yhteensä	405	374	383	400	411
Yksityiset	126	112	124	124	121
Ammattimaiset	279	262	259	276	290
Ajoneuvotyypeittäin					
KAIP	199	169	167	182	190
KAPP	22	21	24	27	28
KAVP	183	184	193	190	193
Tavaramäärä ilman maa-aineksia	205	211	217	223	224

tkm = tonnikilometri

Vuosisuoritteet 1999

Vuonna 1999 Suomessa rekisterissä olleilla kuorma-autoilla tehtiin kotimaassa kaikkiaan 48,9 miljoonaa matkaa ja kuljetettiin 411 miljoonaa tonnia tavaraa. Kuljetussuoritteita kertyi yhteensä 25,6 miljardia tonnikilometriä. Kuljetussuorite pysyi edellisen vuoden tasolla. Liikennesuorite sen sijaan kasvoi 5 prosenttia vuodesta 1998, 2 244 miljoonaan kilometriin.

Kuorma-autoista 49 prosenttia oli rekisteröity yksityiseen liikenteeseen ja 51 prosenttia ammattimaiseen liikenteeseen. Ammattimaisen kuorma-autoliikenteen osuus oli 89 prosenttia kuljetussuoritteesta ja 71 prosenttia kuljetetusta tavaramäärästä. Ammattimaisen liikenteen osuus kuljetussuoritteesta pieneni prosenttiyksiköllä, mutta osuus kuljetetusta tavaramäärästä kasvoi 2 prosenttiyksiköllä edelliseen vuoteen verrattuna. Ammattimaisen liikenteen autoista yli puolet, 53 prosenttia oli perävaunuyhdistelmiä. Yksityisen liikenteen kuorma-autoista suurin osa, 94 prosenttia oli ilman perävaunua olevia kuorma-autoja (kuviot 1 ja 2).

Valtaosa, 73 prosenttia kuljetussuoritteesta kertyi ammattimaisessa liikenteessä varsinaisilla perävaunuyhdistelmillä tehdyistä kuljetuksista. Yksityisessä liikenteessä olevien varsinaisten perävaunuyhdistelmien osuus kuljetussuoritteesta oli 3 prosenttia.

Taulukko 2a. Kuorma-autoliikenteen suoritteet vuonna 1999

Yksityinen ja ammattimainen	Kuorma-autoja	Matkojen	Tavaramäärä	Liikennesuorite	Kuljetussuorite
	yhteensä	lukumäärä			
	kpl	1 000 kpl	1 000 t	milj. km	milj. tkm
Yhteensä	54 903	48 923	410 847	2 244	25 575
Ajoneuvotyyppi					
KAIP	38 369	35 028	189 801	983	3 563
KAPP	4 954	2 584	28 030	216	2 630
KAVP	11 581	11 311	193 016	1 045	19 382
Käyttö					
Yksityinen	26 708	20 513	121 079	571	2 743
Ammattimainen	28 196	28 410	289 768	1 673	22 832
Kuljetuksen antaja					
Kauppa	9 236	4 540	28 909	399	3 807
Teollisuus	15 659	11 428	134 260	979	14 804
Rakennusala	10 434	14 050	124 535	327	3 375
Kunta	2 855	4 599	26 199	70	363
Valtio	5 036	8 389	57 634	206	1 218
Muu	10 751	5 844	38 700	254	1 955
Puuttuva tieto	932	73	611	8	52
Kuljetuslaji					
Puutavarakuljetukset	2 791	2 496	43 347	202	4 019
Massatavaran kuljetukset	9 503	19 651	191 519	412	5 391
Kappaletavaran kuljetukset	14 670	7 859	52 301	660	6 966
Säiliöautoliikenteen kuljetukset	2 070	1 426	21 009	183	2 870
Kontit, vaihtolavat, vaihtokorit	3 075	2 659	18 747	143	1 646
Lämpö-, kylmä- ja pakastekuljetukset	3 271	1 330	9 663	174	1 558
Jätehuoltokuljetukset	2 056	1 684	6 727	51	203
Kunnossapitokuljetukset	5 789	6 214	35 097	154	693
Erikoiskuljetukset	540	316	4 136	21	336
Sekalaiset kuljetukset	8 276	4 637	26 038	209	1 783
Myymlääauto	195	47	141	3	5
Maatilan omat kuljetukset	2 349	576	1 962	32	101
Puuttuva tieto	319	28	159	0	3
Kokonaispainoluokka					
Puuttuva tieto	2 948	1	0	0	0
3 501 - 6 000	6 020	2 809	1 303	123	52
6 001 - 10 000	3 131	946	1 004	56	58
10 001 - 12 000	1 973	823	1 625	44	62
12 001 - 14 000	1 439	565	1 874	27	68
14 001 - 18 000	6 783	3 606	10 619	169	399
18 001 - 22 000	2 227	2 004	8 429	40	158
22 001 - 26 000	13 600	17 137	103 959	424	2 000
26 001 - 32 000	3 196	7 179	61 108	101	767
32 001 - 36 000	167	109	814	14	92
36 001 - 40 000	745	538	3 845	39	282
40 001 - 44 000	2 115	1 243	12 925	125	1 339
44 001 - 48 000	1 216	1 001	11 100	98	1 137
48 001 - 53 000	1 145	1 258	17 660	89	1 245
53 001 - 60 000	7 750	8 998	162 108	846	16 863
Yli 60 000	447	705	12 475	50	1 054

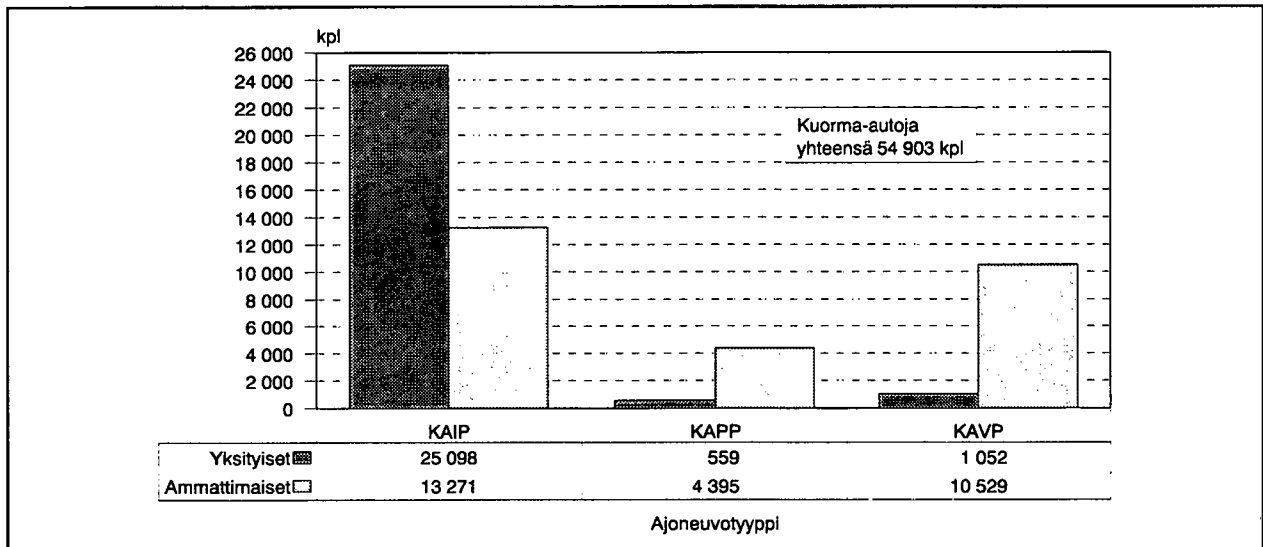
Taulukko 2b. Kuorma-autoliikenteen suoritteet vuonna 1999, yksityinen liikenne

Yksityinen	Kuorma-autoja	Matkojen	Tavaramäärä	Liikennesuorite	Kuljetussuorite
	yhteensä	lukumäärä	1 000 t	milj. km	milj. tkm
	kpl	1 000 kpl			
Yhteensä	26 708	20 513	121 079	571	2 743
Ajoneuvotyyppi					
KAIP	25 098	18 976	98 178	509	1 834
KAPP	559	439	6 055	12	154
KAVP	1 052	1 098	16 846	49	755
Kuljetuksen antaja					
Kauppa	3 580	1 282	4 153	78	286
Teollisuus	4 348	2 731	14 926	106	577
Rakennusala	5 291	4 686	33 055	102	557
Kunta	1 634	2 463	11 643	38	158
Valtio	4 453	7 289	48 789	166	881
Muu	6 909	2 063	8 513	80	284
Puuttuva tieto	492	0	0	0	0
Kuljetuslaji					
Puutavarakuljetukset	638	292	3 461	15	188
Massatavaran kuljetukset	4 315	8 322	64 181	126	929
Kappaletavaran kuljetukset	5 812	2 273	7 595	118	277
Säiliöautoliikenteen kuljetukset	453	135	1 519	9	141
Kontit, vaihtolavat, vaihtokorit	1 204	1 069	5 062	36	211
Lämpö-, kylmä- ja pakastekuljetukset	774	179	571	28	85
Jätehuoltokuljetukset	566	296	1 184	9	36
Kunnossapitokuljetukset	5 056	4 914	25 564	132	545
Erikoiskuljetukset	253	68	1 063	3	35
Sekalaiset kuljetukset	4 932	2 363	9 197	65	216
Myymäläauto	186	45	136	3	5
Maatilan omat kuljetukset	2 271	531	1 471	27	72
Puuttuva tieto	249	26	76	0	1
Kokonaispainoluokka					
Puuttuva tieto	612	0	0	0	0
3 501 - 6 000	4 823	1 961	822	73	29
6 001 - 10 000	2 467	448	453	24	26
10 001 - 12 000	1 285	284	558	15	19
12 001 - 14 000	993	278	1 064	13	39
14 001 - 18 000	3 898	1 483	3 747	67	150
18 001 - 22 000	1 641	1 475	6 629	25	103
22 001 - 26 000	8 335	10 333	62 226	247	1 131
26 001 - 32 000	1 637	2 738	22 741	45	335
32 001 - 36 000	47	29	190	3	19
36 001 - 40 000	75	128	1 155	2	19
40 001 - 44 000	160	111	1 321	8	100
44 001 - 48 000	121	111	1 288	6	60
48 001 - 53 000	156	282	4 212	9	133
53 001 - 60 000	404	668	11 093	30	543
Yli 60 000	55	184	3 581	2	36

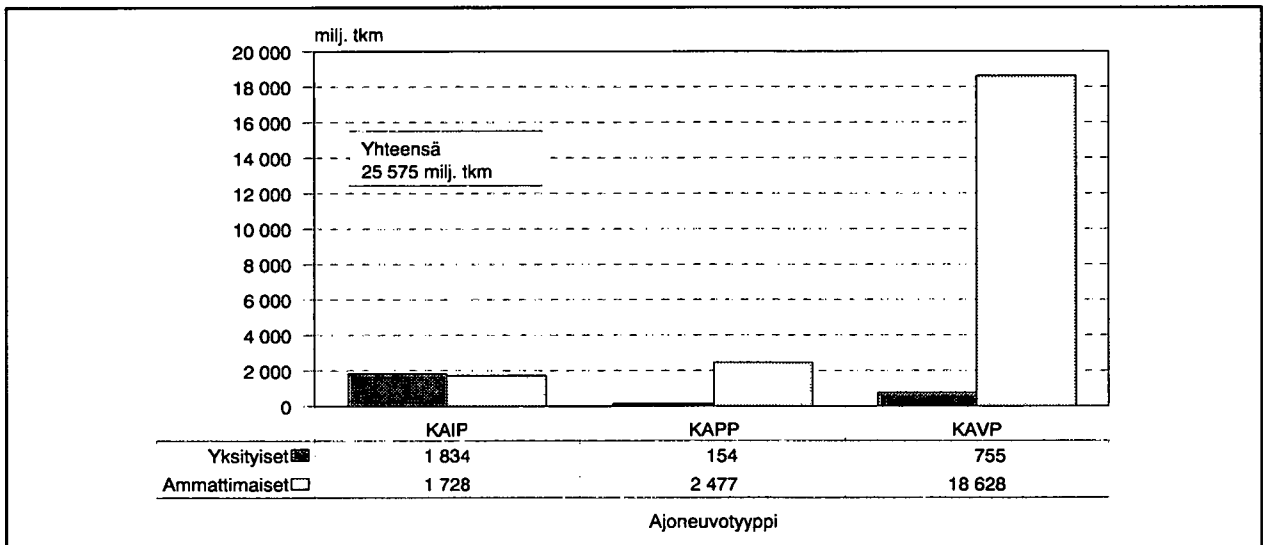
Taulukko 2c. Kuorma-autoliikenteen suoritteet vuonna 1999, ammattimainen liikenne

Ammattimainen	Kuorma-autoja	Matkojen	Tavaramäärä	Liikennesuorite	Kuljetussuorite
	yhteensä	lukumäärä	1 000 t	milj. km	milj. tkm
	kpl	1 000 kpl			
Yhteensä	28 196	28 410	289 768	1 673	22 832
Ajoneuvotyyppi					
KAIP	13 271	16 052	91 623	474	1 728
KAPP	4 395	2 145	21 975	204	2 477
KAVP	10 529	10 213	176 170	996	18 628
Kuljetuksen antaja					
Kauppa	5 656	3 259	24 757	321	3 521
Teollisuus	11 311	8 698	119 333	874	14 227
Rakennusala	5 142	9 364	91 480	225	2 818
Kunta	1 221	2 136	14 556	31	206
Valtio	583	1 100	8 845	41	337
Muu	3 842	3 780	30 186	174	1 671
Puuttuva tieto	441	73	611	8	52
Kuljetuslaji					
Puutavarakuljetukset	2 153	2 205	39 887	187	3 831
Massatavaran kuljetukset	5 188	11 328	127 338	286	4 462
Kappaletavaran kuljetukset	8 859	5 586	44 706	542	6 689
Säiliöautoliikenteen kuljetukset	1 618	1 292	19 490	174	2 729
Kontit, vaihtolavat, vaihtokorit	1 871	1 590	13 685	107	1 435
Lämpö-, kylmä- ja pakastekuljetukset	2 496	1 151	9 092	146	1 473
Jätehuoltokuljetukset	1 490	1 388	5 543	42	167
Kunnossapitokuljetukset	734	1 300	9 534	22	148
Erikoiskuljetukset	287	249	3 072	18	301
Sekalaiset kuljetukset	3 344	2 274	16 841	144	1 567
Myymlääauto	9	2	5	0	0
Maatilan omat kuljetukset	78	45	492	5	29
Puuttuva tieto	69	2	83	0	2
Kokonaispainoluokka					
Puuttuva tieto	2 336	1	0	0	0
3 501 - 6 000	1 197	848	481	50	23
6 001 - 10 000	664	498	551	32	32
10 001 - 12 000	688	539	1 067	29	43
12 001 - 14 000	447	287	809	14	29
14 001 - 18 000	2 885	2 123	6 872	102	249
18 001 - 22 000	586	528	1 800	15	55
22 001 - 26 000	5 266	6 805	41 733	177	869
26 001 - 32 000	1 560	4 441	38 367	57	431
32 001 - 36 000	120	80	624	11	73
36 001 - 40 000	670	410	2 690	37	264
40 001 - 44 000	1 955	1 132	11 604	118	1 239
44 001 - 48 000	1 095	890	9 813	91	1 077
48 001 - 53 000	989	976	13 448	79	1 112
53 001 - 60 000	7 346	8 330	151 015	815	16 320
Yli 60 000	392	521	8 894	47	1 018

Kuvio 1. Kuorma-autokalusto vuonna 1999



Kuvio 2. Kuljetussuorite ajoneuvotyypeittäin vuonna 1999



Suoritteet autoa kohti vuorokaudessa

Suoritteet autoa kohti vuorokaudessa 1999 -taulukon luvuista päästään vuositason kertomalla luvut ajoneuvojen lukumäärällä ja 365:llä. Sen sijaan, koska taulukon luvut ovat keskiarvoja, niitä ei voida käyttää suoritteiden laskukaavojen lähtöarvoina.

Kuorma-autolla ajettiin keskimäärin 2,4 matkaa vuorokaudessa, näistä 1,4 matkaa kuormattuna ja 1,0 matkaa tyhjänä. Yksityisessä liikenteessä keskimääräinen matkaluku oli 2,1 matkaa ja ammattimaisessa liikenteessä 2,8 matkaa vuorokaudessa per auto.

Ammattimaisen ja yksityisen liikenteen autot toimivat selvästi erilaisissa kuljetustehtävissä. Ammattimaisen liikenteen kalusto oli selkeästi raskaampaa ja toimi yksityisiä enemmän puutavaran, massatavaran ja säiliöautoliikenteen kuljetuksissa, missä kuormanpainot ovat suurehkoja ja suoritetta autoa kohti kertyy keskimääräistä enemmän. Keskimääräinen kuljetussuorite autoa kohti vuorokaudessa oli 1 276 tkm. Yksityisessä liikenteessä tonnikilometrejä kertyi keskimäärin vain 281 tkm vuorokaudessa. Ammattimaisen liikenteen autoilla keskimääräinen kuljetussuorite vuorokaudessa oli 2 219 tkm.

Ajoneuvotyypeistä täysperävaunullisen kuorma-auton kuljetussuorite vuorokaudessa oli täysin ylivoimainen niin yksityisessä kuin ammattimaisessakin liikenteessä.

Taulukko 3a. Suoritteet autoa kohti vuorokaudessa vuonna 1999

Yksityinen ja ammattimainen	Kuorma-autoja	Matkojen lukumäärä		Tavaramäärä	Ajosuorite		Kuljetussuorite
	yhteensä	Kaikki	Kuormatut		Kaikki	Kuormatut	
	kpl	kpl	kpl	t	km	km	tkm
Yhteensä	54 903	2,4	1,4	21	112	80	1 276
Ajoneuvotyyppi							
KAIP	38 369	2,5	1,4	14	70	51	254
KAPP	4 954	1,4	0,9	16	120	90	1 455
KAVP	11 581	2,7	1,5	46	247	174	4 585
Käyttö							
Yksityinen	26 708	2,1	1,2	12	59	40	281
Ammattimainen	28 196	2,8	1,6	28	163	118	2 219
Kuljetuksen antaja							
Kauppa	9 236	1,3	1	9	118	100	1 129
Teollisuus	15 659	2	1,2	23	171	122	2 590
Rakennusala	10 434	3,7	1,9	33	86	51	886
Kunta	2 855	4,4	2,4	25	67	44	349
Valtio	5 036	4,6	2,4	31	112	76	662
Muu	10 751	1,5	0,9	10	65	48	498
Puuttuva tieto	932	0,2	0,1	2	22	13	154
Kuljetuslaji							
Puutavarakuljetukset	2 791	2,5	1,3	43	198	110	3 946
Massatavaran kuljetukset	9 503	5,7	2,8	55	119	61	1 554
Kappaletavaran kuljetukset	14 670	1,5	1	10	123	101	1 301
Säiliöautoliikenteen kuljetukset	2 070	1,9	1,1	28	242	167	3 798
Kontit, vaihtolavat, vaihtokorit	3 075	2,4	1,5	17	128	99	1 467
Lämpö-, kylmä- ja pakastekuljetukset	3 271	1,1	0,9	8	146	131	1 305
Jätehuoltokuljetukset	2 056	2,2	1,5	9	67	54	271
Kunnossapitokuljetukset	5 789	2,9	1,7	17	73	56	328
Erikoiskuljetukset	540	1,6	0,8	21	108	69	1 707
Sekalaiset kuljetukset	8 276	1,5	0,9	9	69	50	590
Myymläauto	195	0,7	0,6	2	43	40	68
Maatilan omat kuljetukset	2 349	0,7	0,4	2	37	25	118
Puuttuva tieto	319	0,2	0,2	1	2	2	26
Kokonaispainoluokka							
Puuttuva tieto	2 948	0	0	0	0	0	0
3 501 - 6 000	6 020	1,3	0,9	1	56	46	24
6 001 - 10 000	3 131	0,8	0,6	1	49	43	51
10 001 - 12 000	1 973	1,1	0,8	2	61	49	86
12 001 - 14 000	1 439	1,1	0,9	4	52	47	129
14 001 - 18 000	6 783	1,5	0,9	4	68	53	161
18 001 - 22 000	2 227	2,5	1,3	10	49	32	194
22 001 - 26 000	13 600	3,5	1,9	21	85	59	403
26 001 - 32 000	3 196	6,2	3	52	87	44	657
32 001 - 36 000	167	1,8	1,3	13	223	189	1 499
36 001 - 40 000	745	2	1,3	14	145	114	1 038
40 001 - 44 000	2 115	1,6	1,1	17	162	126	1 735
44 001 - 48 000	1 216	2,3	1,3	25	220	162	2 563
48 001 - 53 000	1 145	3	1,8	42	212	160	2 977
53 001 - 60 000	7 750	3,2	1,8	57	299	207	5 961
Yli 60 000	447	4,3	2,3	76	303	200	6 457

Taulukko 3b. Suoritteet autoa kohti vuorokaudessa vuonna 1999, yksityinen liikenne

Yksityinen	Kuorma-autoja	Matkojen lukumäärä		Tavaramäärä	Ajosuorite		Kuljetussuorite
	yhteensä	Kaikki	Kuormatut		Kaikki	Kuormatut	
	kpl	kpl	kpl	t	km	km	tkm
Yhteensä	26 708	2,1	1,2	12	59	40	281
Ajoneuvotyyppi							
KAIP	25 098	2,1	1,2	11	56	39	200
KAPP	559	2,2	1,2	30	61	43	754
KAVP	1 052	2,9	1,5	44	127	77	1 966
Kuljetuksen antaja							
Kauppa	3 580	1,0	0,7	3	60	50	219
Teollisuus	4 348	1,7	1,0	9	67	47	364
Rakennusala	5 291	2,4	1,3	17	53	34	288
Kunta	1 634	4,1	2,3	20	64	42	264
Valtio	4 453	4,5	2,4	30	102	67	542
Muu	6 909	0,8	0,5	3	32	22	113
Puuttuva tieto	492	0,0	0,0	0	0	0	0
Kuljetusaji							
Puutavarakuljetukset	638	1,3	0,8	15	64	44	809
Massatavaran kuljetukset	4 315	5,3	2,6	41	80	38	590
Kappaletavaran kuljetukset	5 812	1,1	0,8	4	55	43	131
Säiliöautoliikenteen kuljetukset	453	0,8	0,5	9	56	31	855
Kontit, vaihtolavat, vaihtokorit	1 204	2,4	1,4	12	82	59	480
Lämpö-, kylmä- ja pakastekuljetukset	774	0,6	0,5	2	99	81	302
Jätehuoltokuljetukset	566	1,4	0,9	6	43	32	176
Kunnossapitokuljetukset	5 056	2,7	1,6	14	72	56	296
Erikoiskuljetukset	253	0,7	0,4	12	30	19	378
Sekalaiset kuljetukset	4 932	1,3	0,8	5	36	25	120
Myymläauto	186	0,7	0,6	2	42	39	67
Maatilan omat kuljetukset	2 271	0,6	0,4	2	33	23	86
Puuttuva tieto	249	0,3	0,3	1	2	2	15
Kokonaispainoluokka							
Puuttuva tieto	612	0,0	0,0	0	0	0	0
3 501 - 6 000	4 823	1,1	0,7	0	41	33	16
6 001 - 10 000	2 467	0,5	0,4	1	27	25	29
10 001 - 12 000	1 285	0,6	0,5	1	32	29	40
12 001 - 14 000	993	0,8	0,7	3	37	35	108
14 001 - 18 000	3 898	1,0	0,7	3	47	34	106
18 001 - 22 000	1 641	2,5	1,3	11	41	24	172
22 001 - 26 000	8 335	3,4	1,8	20	81	54	372
26 001 - 32 000	1 637	4,6	2,2	38	75	38	561
32 001 - 36 000	47	1,7	0,9	11	159	104	1 092
36 001 - 40 000	75	4,7	2,8	42	90	60	678
40 001 - 44 000	160	1,9	1,2	23	134	96	1 715
44 001 - 48 000	121	2,5	1,3	29	142	106	1 369
48 001 - 53 000	156	5,0	2,5	74	167	93	2 326
53 001 - 60 000	404	4,5	2,3	75	206	122	3 686
Yli 60 000	55	9,1	4,5	178	103	52	1 813

Taulukko 3c. Suoritteet autoa kohti vuorokaudessa vuonna 1999, ammattimainen liikenne

Ammattimainen	Kuorma-autoja	Matkojen lukumäärä		Tavaramäärä	Ajosuorite		Kuljetussuorite
	yhteensä	Kaikki	Kuormatut		Kaikki	Kuormatut	
	kpl	kpl	kpl	t	km	km	tkm
Yhteensä	28 196	2,8	1,6	28	163	118	2 219
Ajoneuvotyyppi							
KAIP	13 271	3,3	1,9	19	98	73	357
KAPP	4 395	1,3	0,8	14	127	95	1 544
KAVP	10 529	2,7	1,5	46	259	184	4 847
Kuljetuksen antaja							
Kauppa	5 656	1,6	1,1	12	155	132	1 706
Teollisuus	11 311	2,1	1,3	29	212	151	3 446
Rakennusala	5 142	5,0	2,5	49	120	69	1 502
Kunta	1 221	4,8	2,6	33	71	46	462
Valtio	583	5,2	3,0	42	190	141	1 584
Muu	3 842	2,7	1,6	22	124	94	1 192
Puuttuva tieto	441	0,5	0,2	4	48	28	326
Kuljetuslaji							
Puutavarakuljetukset	2 153	2,8	1,4	51	238	130	4 875
Massatavaran kuljetukset	5 188	6,0	3,0	67	151	80	2 356
Kappaletavaran kuljetukset	8 859	1,7	1,2	14	168	140	2 069
Säiliöautoliikenteen kuljetukset	1 618	2,2	1,3	33	294	205	4 621
Kontit, vaihtolavat, vaihtokorit	1 871	2,3	1,5	20	157	124	2 102
Lämpö-, kylmä- ja pakastekuljetukset	2 496	1,3	1,0	10	161	147	1 616
Jätehuoltokuljetukset	1 490	2,6	1,7	10	77	62	307
Kunnossapitokuljetukset	734	4,9	2,5	36	83	56	553
Erikoiskuljetukset	287	2,4	1,2	29	176	114	2 882
Sekalaiset kuljetukset	3 344	1,9	1,1	14	118	86	1 284
Myymlääauto	9	0,5	0,5	2	50	50	75
Maatilan omat kuljetukset	78	1,6	0,8	17	161	102	1 033
Puuttuva tieto	69	0,1	0,1	3	1	1	66
Kokonaispainoluokka							
Puuttuva tieto	2 336	0,0	0,0	0	0	0	0
3 501 - 6 000	1 197	1,9	1,4	1	115	99	53
6 001 - 10 000	664	2,1	1,4	2	131	110	132
10 001 - 12 000	688	2,1	1,4	4	114	88	171
12 001 - 14 000	447	1,8	1,3	5	84	75	176
14 001 - 18 000	2 885	2,0	1,3	7	97	79	236
18 001 - 22 000	586	2,5	1,4	8	69	54	257
22 001 - 26 000	5 266	3,5	2,0	22	92	66	452
26 001 - 32 000	1 560	7,8	3,8	67	99	49	758
32 001 - 36 000	120	1,8	1,5	14	247	222	1 659
36 001 - 40 000	670	1,7	1,1	11	151	121	1 078
40 001 - 44 000	1 955	1,6	1,0	16	165	129	1 736
44 001 - 48 000	1 095	2,2	1,3	25	229	168	2 694
48 001 - 53 000	989	2,7	1,7	37	219	171	3 080
53 001 - 60 000	7 346	3,1	1,7	56	304	212	6 086
Yli 60 000	392	3,6	1,9	62	331	221	7 109

Suoritteet neljännesvuosittain

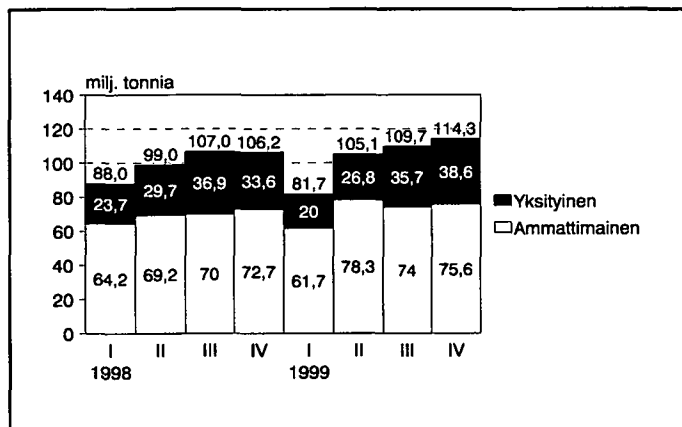
Kunkin vuosineljänneksen tulokset perustuvat 2 100 kuorma-auton otokseen. Tutkimuspäivät on hajautettu tasan eri viikonpäiville ja tietoja kustakin vuosineljänneksestä on kerätty yhteensä kuuden viikon ajanjaksolta.

Vuoden 1999 kahden ensimmäisen neljänneksen aikana muiden kuin maa-ainekuljetusten määrä kasvoi edellisvuodesta, sensijaan loppuvuodesta näiden tavaroiden kuljetuksia oli vähemmän kuin edellisvuonna. Maa-ainesten kuljetukset kasvoivat ensimmäistä neljänneksestä lukuunottamatta joka neljänneksessä edellisvuodesta. Yleisenä trendinä viime vuosien aikana on ollut, että tavarankuljetukset ovat kasvaneet neljännes neljännekseltä loppuvuotta kohti. Kuljetettu tavaramäärä kertyy ammattimaisessa liikenteessä tasaisemmin pitkin vuotta kuin yksityisessä liikenteessä.

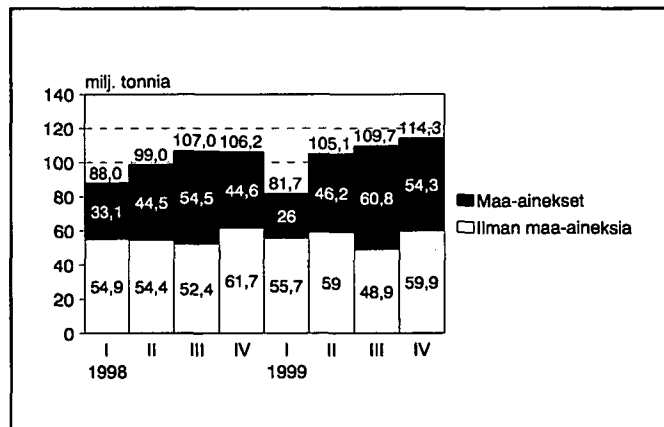
Taulukko 4a. Kuorma-autojen kuljettama tavaramäärä neljännesvuosittain 1998 - 1999

Vuosi / neljännes		Yksityinen milj. tonnia	Ammattimainen milj. tonnia	Yhteensä milj. tonnia	Ilman maa-aineksia milj. tonnia
1998	I	23,7	64,2	88,0	54,9
	II	29,7	69,2	99,0	54,4
	III	36,9	70,0	107,0	52,4
	IV	33,6	72,7	106,2	61,7
Yhteensä		124,0	276,2	400,1	223,4
1999	I	20,0	61,7	81,7	55,7
	II	26,8	78,3	105,1	59,0
	III	35,7	74,0	109,7	48,9
	IV	38,6	75,6	114,3	59,9
Yhteensä		121,1	289,8	410,8	223,6

Kuvio 3. Tavaramäärä käytön mukaan 1998 - 1999



Kuvio 4. Tavaramäärä jaoteltuna maa-aineksiin ja muihin tavaraoihin 1998 - 1999



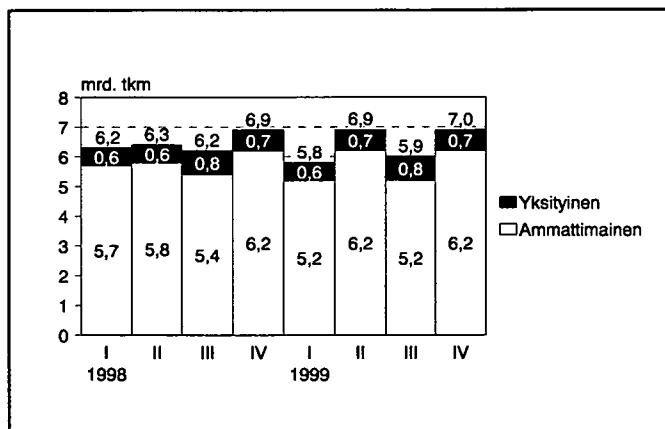
Kuljetusmäärien kehitystä on perusteltua tarkastella myös ilman maa-aineksia, koska maa-aineskuljetukset, jotka tyypillisesti ovat lyhytmatkaisia, mutta erittäin raskaita kuljetuksia, peittävät alleen kuljetusmäärien kehityksen muissa tavararyhmissä. Lisäksi maa-aineskuljetusten määrä vuosineljänneksittäin vaihtelee huomattavasti. Kokonaiskuljetusmäärä vuonna 1999 oli 410,8 miljoonaa tonnia, josta kuljetusmäärä ilman maa-aineksia oli 223,6 miljoonaa tonnia.

Koska maa-aineskuljetukset ovat erittäin raskaita kuljetuksia, niiden vaikutus tonneina mitattavaan kuljetusmäärään on merkittävä. Toisaalta, koska ne myös ovat tyypillisesti hyvin lyhytmatkaisia kuljetuksia, ei niillä ole vastaavaa vaikutusta kuljetussuoritteeseen (tonnit x km). Vuonna 1999 maa-aineskuljetusten osuus oli 46 prosenttia tonneista ja 11 prosenttia tonnikilometreistä.

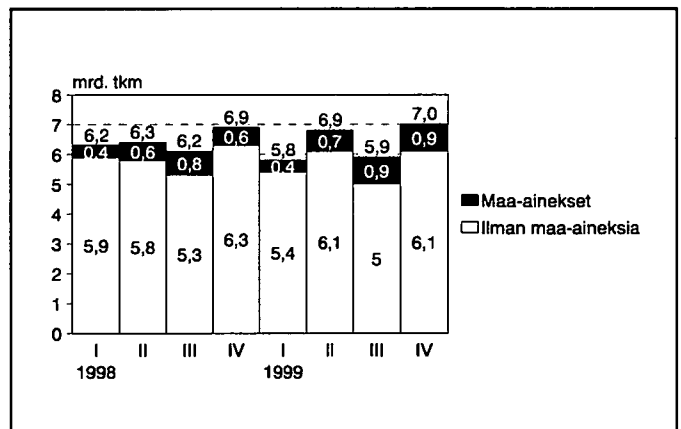
Taulukko 4b. Kuorma-autojen kuljetussuorite neljännesvuosittain 1998 - 1999

Vuosi / neljännes	Yksityinen		Ammattimainen	Yhteensä	Ilman maa-aineksia
	mrd. tkm		mrd. tkm	mrd. tkm	mrd. tkm
1998	I	0,6	5,7	6,2	5,9
	II	0,6	5,8	6,3	5,8
	III	0,8	5,4	6,2	5,3
	IV	0,7	6,2	6,9	6,3
Yhteensä	2,7	22,9	25,6	23,2	
1999	I	0,6	5,2	5,8	5,4
	II	0,7	6,2	6,9	6,1
	III	0,8	5,2	5,9	5,0
	IV	0,7	6,2	7,0	6,1
Yhteensä	2,7	22,8	25,6	22,7	

Kuvio 5. Kuljetussuorite käytön mukaan 1998 - 1999



Kuvio 6. Kuljetussuorite jaoteltuna maa-aineksiin ja muihin tavaroihin 1998 - 1999



Tavaravirrat

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

Kuljetussuoritetta kertyi vuoden 1999 aikana yhteensä 25 575 miljoonaa tonnikipilometriä. Kokonaistavaramäärä oli 410,8 miljoonaa tonnia, josta 187,2 miljoonaa tonnia oli maa-aineksia ja 223,6 miljoonaa tonnia muita tavaroita.

Tarkasteltiempa kuljetuksia alueellisesti uudella lääni- tai maakuntajaolla niin valtaosa kuljetuksista oli läänien tai maakuntien sisäisiä. Kokonaistavaramäärästä oli läänien sisäisiä kuljetuksia oli 88 prosenttia ja maakuntien sisäisiä kuljetuksia 77 prosenttia. Kun maa-ainekset jätetään pois tarkastelusta, läänin sisäisten kuljetusten osuus oli 80 prosenttia ja maakuntien sisäisten kuljetusten osuus 60 prosenttia tonneista. Suurimmat läänien mukaiset tavaravirrat on esitetty kuviossa 7. Tässä ei ole tarkasteltu tavarankuljetuksia ilman maa-aineksia, koska maa-ainekkuljetukset ovat tyypillisesti hyvin raskaita, mutta varsin lyhyitä kuljetuksia ei niiden poisjättämisellä olisi juurikaan vaikutusta läänien välisiin tavaravirtoihin. Tavarankuljetusten jakautumista maakunnittain on havainnollistettu taulukon 5c lukujen pohjalta kuvioissa 8a-c. Maakunnittaisia tavaravirtoja on syytä tarkastella maakunnan sisäisten kuljetusten lisäksi erikseen maakunnasta lähtevien ja maakuntaan saapuvien kuljetusten osalta, koska maakuntien tavaravirtatase ei kuorma-autokuljetusten osalta ole aina tasapainossa.

Taulukko 5a. Tavaramäärä läänien välillä vuonna 1999, 1 000 tonnia

Lähtölääni	Määrälääni						Yhteensä 1 000 t
	Etelä-Suomen	Länsi-Suomen	Itä-Suomen	Oulun	Lapin	Ahvenanmaa	
Etelä-Suomen	138 155	12 807	2 429	1 186	265	10	154 853
Länsi-Suomen	10 328	121 606	1 365	1 608	664	0	135 571
Itä-Suomen	4 429	1 807	58 474	2 176	25	-	66 911
Oulun	723	2 015	803	31 298	3 203	-	38 043
Lapin	319	256	106	602	14 030	-	15 313
Ahvenanmaa	0	157	-	-	-	-	157
Yhteensä	153 955	138 648	63 177	36 870	18 187	10	410 847

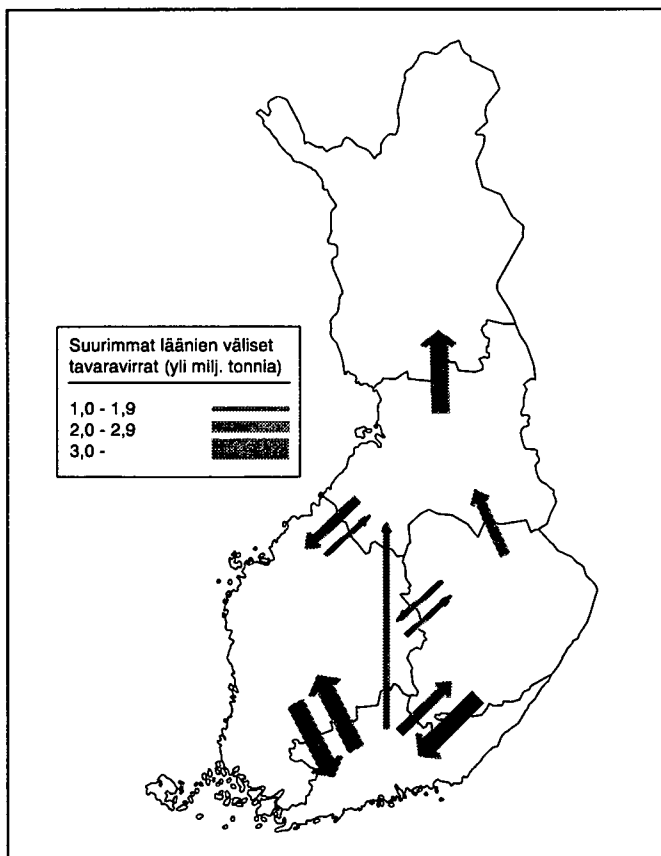
Taulukko 5b. Kuljetussuorite läänien välillä vuonna 1999, milj. tkm

Lähtölääni	Määrälääni						Yhteensä milj. tkm
	Etelä-Suomen	Länsi-Suomen	Itä-Suomen	Oulun	Lapin	Ahvenanmaa	
Etelä-Suomen	5 025	2 403	665	631	175	0	8 900
Länsi-Suomen	1 992	5 575	390	456	347	0	8 760
Itä-Suomen	1 001	564	1 838	253	10	-	3 666
Oulun	396	578	200	1 299	653	-	3 125
Lapin	217	103	42	107	652	-	1 121
Ahvenanmaa	0	3	-	-	-	-	3
Yhteensä	8 631	9 226	3 134	2 746	1 838	0	25 575

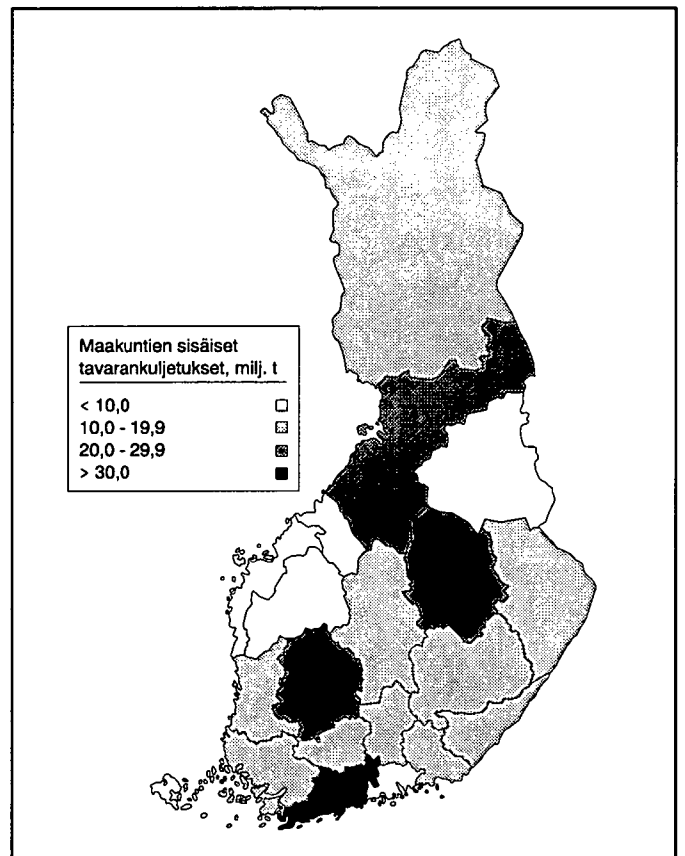
Taulukko 5c. Tavaramäärä ja kuljetussuorite maakunnittain vuonna 1999

Maakunta	Lähteneet		Saapuneet		Sisäiset	
	1 000 t	milj. tkm	1 000 t	milj. tkm	1 000 t	milj. tkm
Uusimaa	12 635	2 556	14 614	2 641	54 032	1 432
Itä-Uusimaa	5 075	626	2 179	279	5 413	103
Varsinais-Suomi	8 368	1 447	5 791	1 049	18 832	561
Satakunta	5 385	1 004	8 048	1 524	16 255	406
Kanta-Häme	5 939	687	3 956	582	11 281	166
Pirkanmaa	6 761	1 213	9 490	1 346	26 025	533
Päijät-Häme	5 782	1 025	4 722	757	13 611	218
Kymenlaakso	4 402	682	7 448	1 084	17 811	454
Etelä-Karjala	4 117	674	4 133	637	14 754	278
Etelä-Savo	4 206	530	3 040	341	16 956	310
Pohjois-Savo	5 734	990	4 769	902	22 358	667
Pohjois-Karjala	3 608	758	2 005	504	14 049	411
Keski-Suomi	4 016	796	4 070	841	19 779	452
Etelä-Pohjanmaa	5 804	998	3 460	760	8 198	362
Pohjanmaa	2 196	447	4 951	769	7 302	192
Keski-Pohjanmaa	1 733	249	1 530	329	4 917	101
Pohjois-Pohjanmaa	6 320	1 536	4 710	1 279	25 497	946
Kainuu	1 926	513	2 363	392	4 300	129
Lappi	1 283	469	4 157	1 186	14 030	652
Ahvenanmaa	157	0	10	0	0	0
Yhteensä	95 447	17 200	95 447	17 200	315 400	8 373

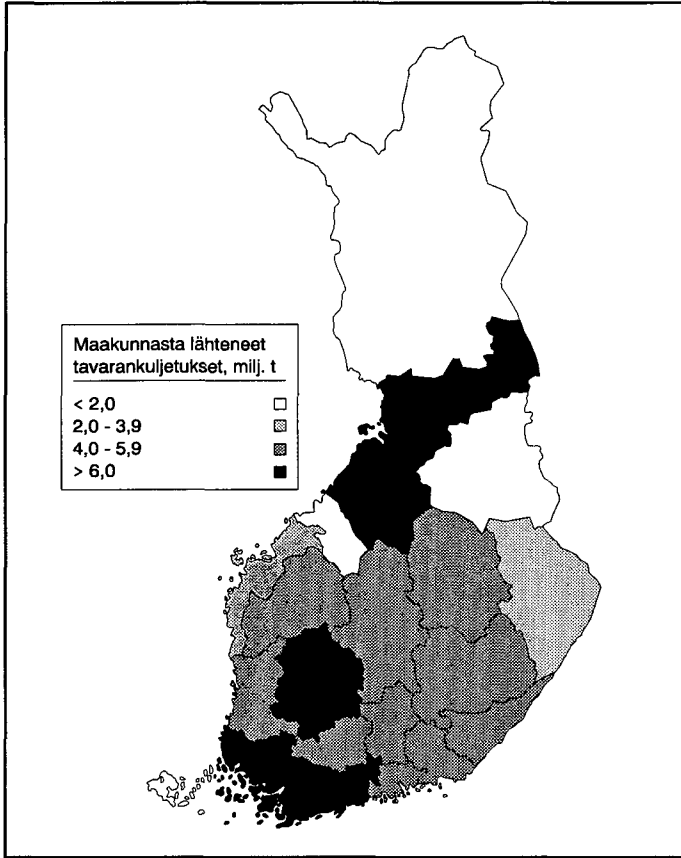
Kuvio 7. Suurimmat tavaravirrat läänien välillä 1999



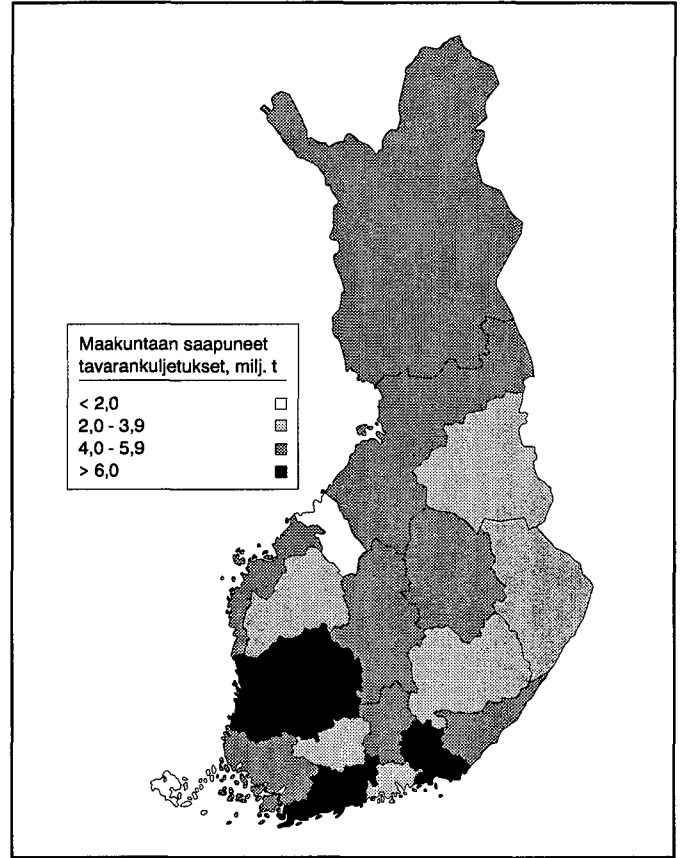
Kuvio 8a. Maakuntien sisäiset tavarankuljetukset 1999



Kuvio 8b. Maakunnista lähteneet tavarankuljetukset 1999



Kuvio 8c. Maakuntiin saapuneet tavarankuljetukset 1999



Kuljetusetäisyys

Koska maa-ainesten osuus kokonaistavaramäärästä on niin hallitseva kuin 46 prosenttia, tarkastellaan vuotuisen tavaramäärän jakautumista kuljetusetäisyyden mukaan sekä kaikkien tavaralajien osalta (410,8 milj. tonnia) että ilman maa-aineksia (223,6 milj. tonnia).

Valtaosa kuljetuksista on verraten lyhyitä. Alle 50 kilometrin kuljetukset edustavat 65 prosenttia kokonaistavaramäärästä. Runsaat 22 prosenttia tonneista kuljetetaan 100 kilometrin päähän tai kauemmaksi ja vain noin 3 prosenttia tavaramäärästä kuljetetaan yli 400 kilometrin matkan.

Kun tarkastellaan tavaroita ilman maa-aineksia, alle 50 kilometrin kuljetuksia oli 39 prosentti tonneista ja yli 100 kilometrin kuljetuksia hieman enemmän, 41 prosenttia. Yli 400 kilometrin kuljetusten osuus on 6 prosenttia.

Yli 400 kilometriä pitkät kuorma-autokuljetukset edustavat kokonaistonneista vain 3 prosenttia, kuitenkin kuljetussuoritteesta vajaa viidennes, 19 prosenttia tulee näistä kuljetuksista.

Taulukko 6a. Suoritteiden jakautuminen kuljetusetäisyyden mukaan vuonna 1999

Matkan pituus, km	Matkoja	Tavaramäärä	Tavaramäärä	Liikennesuorite	Kuljetussuorite
	1 000 kpl	1 000 t	osuus %	milj. km	milj. tkm
Alle 50	36 963	266 108	64,8	509	3 693
50 - 99	5 311	53 237	13,0	359	3 394
100 - 149	2 626	31 439	7,7	316	3 461
150 - 199	1 638	20 752	5,1	276	3 231
200 - 249	793	11 184	2,7	174	2 138
250 - 299	447	7 015	1,7	119	1 678
300 - 399	620	10 718	2,6	209	3 157
400 - 499	244	4 625	1,1	107	1 752
500 - 699	233	4 787	1,2	134	2 436
700 - 999	48	958	0,2	39	622
Yli 1 000	1	25	0,0	1	13
Yhteensä	48 923	410 847	100,0	2 244	25 575

Taulukko 6b. Suoritteiden jakautuminen kuljetusetäisyyden mukaan vuonna 1999, ilman maa-aineksia

Matkan pituus, km	Matkoja	Tavaramäärä	Tavaramäärä	Liikennesuorite	Kuljetussuorite
	1 000 kpl	1 000 t	osuus %	milj. km	milj. tkm
Alle 50	26 994	87 478	39,1	394	1 403
50 - 99	5 041	45 360	20,3	344	2 941
100 - 149	2 610	31 036	13,9	314	3 418
150 - 199	1 634	20 700	9,3	276	3 223
200 - 249	790	11 095	5,0	173	2 118
250 - 299	444	6 896	3,1	118	1 645
300 - 399	618	10 646	4,8	208	3 133
400 - 499	244	4 625	2,1	107	1 752
500 - 699	233	4 787	2,1	134	2 436
700 - 999	48	958	0,4	39	622
Yli 1 000	1	25	0,0	1	13
Yhteensä	38 656	223 605	100,0	2 109	22 705

Taulukko 7 on Euroopan unionin tilastoviraston Eurostatin vuositilastoissa julkaistavan tulostusmallin mukainen. 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.

Koska maassamme ei esiinny raakaöljyn kuorma-autokuljetuksia, on tavararyhmät 09 ja 10 (raakaöljy ja öljytuotteet) ilmoitettu samassa sarakkeessa. (NST/R-tavaraluokitus liitteessä 7). Kuljetetulla tavaramäärällä mitattununa merkittävimmät NST/R-tavararyhmät ovat ryhmä 15, käsittelemättömät ja tehdasvalmisteiset mineraalit 46 prosenttia, ryhmä 04, puu ja korkki 15 prosenttia ja ryhmä 24, sekalaiset tavarat 9 prosentin osuudella kokonaistavaramäärästä.

Taulukko 7. Tavaramäärä kuljetusetäisyyden ja NST/R-tavararyhmän mukaan vuonna 1999

Matkan pituus, km	NST/R-tavararyhmä, 1 000 t											
	01	02	03	04	05	06	07	08	09, 10	11	12	13
Yksityinen												
Matkan pituus, km												
Alle 50	119	495	785	4 332	1	885	-	120	1 676	1 077	251	423
50 - 149	362	97	35	1 224	33	340	-	294	1 613	167	114	310
150 - 499	-	205	52	382	23	318	-	-	376	134	3	87
Yli 500	-	24	-	11	16	50	-	-	-	-	-	38
Yhteensä	481	821	872	5 950	74	1 592	-	414	3 665	1 377	369	858
Ammattimainen												
Matkan pituus, km												
Alle 50	1 304	402	860	18 475	58	2 878	299	1 360	5 608	911	227	1 108
50 - 149	1 826	384	734	25 005	36	7 101	45	4 684	2 586	407	903	1 558
150 - 499	493	549	243	13 113	84	10 414	150	762	2 554	384	129	1 813
Yli 500	142	39	25	466	-	1 370	-	36	155	110	76	299
Yhteensä	3 765	1 375	1 862	57 058	178	21 763	495	6 841	10 904	1 812	1 335	4 779
Kaikki yhteensä												
Matkan pituus, km												
Alle 50	1 423	898	1 645	22 808	59	3 763	299	1 480	7 284	1 988	479	1 532
50 - 149	2 188	481	770	26 228	69	7 441	45	4 977	4 199	574	1 017	1 868
150 - 499	493	754	295	13 495	107	10 732	150	762	2 930	517	132	1 899
Yli 500	142	63	25	477	16	1 419	-	36	155	110	76	337
Yhteensä	4 246	2 196	2 735	63 008	252	23 355	495	7 255	14 569	3 189	1 703	5 636

Yksityisen liikenteen kuljetukset ovat ammattimaisen liikenteen kuljetuksia lyhyempiä. Yksityiseen liikenteeseen rekisteröityjen kuorma-autojen kuljettamasta tavaramäärästä alle 50 kilometrin kuljetuksia oli 87 prosenttia. Vastaava osuus ammattimaisessa liikenteessä oli 55 prosenttia. Valtaosa, 67 prosenttia näistä kuljetuksista on maa-aineskuljetuksia.

Vaikka pitkiä kuorma-autokuljetuksia on ammattimaisessakin liikenteessä vain vähän, niiden merkitys korostuu, kun kuljetuksia mitataan kuljetussuoritteella. Ammattimaisen liikenteen kuljettamasta tavaramäärästä 20 prosenttia kulkee yli 150 kilometrin kuljetusmatkan, mutta näistä kuljetuksista kertyy 63 prosenttia ammattimaisen liikenteen kuljetussuoritteesta. Suurimpia tavararyhmiä yli 150 kilometrin matkoilla ovat NST/R-ryhmä 04, puu ja korkki sekä ryhmä 06, elintarvikkeet ja eläinten rehu.

												Yhteensä	Kuljetus- suorite milj. tkm
14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	1 000 t		
1 540	78 155	116	-	139	73	1 255	99	0	5 840	8 267	105 650	1 258	
627	1 519	22	-	116	230	426	33	104	446	3 765	11 877	769	
95	68	103	33	126	-	250	52	109	188	709	3 312	599	
-	-	-	-	-	-	-	7	4	65	25	240	116	
2 262	79 742	241	33	381	303	1 931	192	217	6 539	12 765	121 079	2 743	
5 879	100 474	119	97	1 120	471	3 168	249	88	3 833	11 468	160 458	2 435	
4 296	6 761	744	99	2 811	627	1 677	293	72	4 116	6 034	72 799	6 086	
2 584	264	531	284	2 889	919	1 488	495	224	4 085	6 533	50 983	11 356	
408	-	-	82	432	77	223	33	16	581	956	5 529	2 955	
13 167	107 500	1 394	562	7 252	2 095	6 555	1 070	400	12 615	24 991	289 768	22 832	
7 419	178 629	236	97	1 259	545	4 422	349	88	9 673	19 734	266 108	3 693	
4 923	8 280	766	99	2 927	857	2 103	327	176	4 562	9 799	84 676	6 855	
2 678	333	633	317	3 015	919	1 738	546	333	4 273	7 242	54 294	11 956	
408	-	-	82	432	77	223	41	20	646	981	5 769	3 071	
15 429	187 242	1 635	595	7 633	2 398	8 486	1 262	617	19 154	37 756	410 847	25 575	

Tavaralaji

Euroopan unionin tilastovirasto Eurostat tilastoi tieliikenteen kuljetukset NST/R (Nomenclature uniforme de marchandises pour les Statistiques des Transport Révisé) tavaraluokitukseen perustuen 10 pääryhmään ja 24 tavararyhmään (NST/R-luokitus liitteessä 7). Koska NST/R-luokitus ei täysin tyydyttänyt suomalaisia tiedonkäyttäjiä, tavarankuljetustilaston asiantuntijaryhmä laati Suomen oloihin sopivamman luokituksen, jonka perustana on ollut NST/R 24 tavaralajin luokitus. Kotimainen luokitus on laadittu siten, että siitä päästään luokkia yhdistämällä NST/R-luokitukseen. Kotimaisessa tavaralajiluokituksessa oli vuonna 1999 yhteensä 42 luokkaa (Tavaralajiluokitus 1999, 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.

Tavaralajeista ylivoimaisesti eniten kuljetettiin maa-aineksia, 46 prosenttia kokonaistonimimäärästä. Maa-aineskuljetusten kuormausaste oli 98 prosenttia. Huolimatta tavaralajin ylivoimaisesti suurimmasta tonnimäärästä jäi maa-aineskuljetusten osuus 11 prosenttiin kuljetussuoritteesta. Seuraavaksi eniten kuljetettiin tukki- ja kuitupuuta, noin 9 prosenttia kokonaistavaramäärästä. Koska puutavarakuljetusten kuljetusmatka on kuitenkin moninkertainen maa-aineskuljetuksiin verrattuna, vastasivat puutavarakuljetukset suurimmasta, 14 prosentin kuljetussuoriteosuudesta.

Tukki- ja kuitupuun kuormausaste, 98 prosenttia oli sekin tavaralajeista korkeimpia. Tämä kertoo siitä, että raakapuuta kuljetetaan kuorma-autoissa, joiden kantavuus on käytetty tehokkaasti hyväksi. Tukki- ja kuitupuun kuljetuksissa myös kuormatilan keskimääräinen täyttöaste on korkea, 97 prosenttia. Tavaralajin 30. Kulkuvälineet, koneet, laitteet, elektroniikka yms. kohdalla tilanne on päin vastainen keskimääräinen kuormausaste oli 48 prosenttia, mutta tilavuudesta oli käytetty 80 prosenttia. Tavaralajista riippuen maksimikuorman koko määräytyy joko kantavuuden tai käytettävissä olevan kuormatilan perusteella (katso myös taulukko 12).

Keskimääräinen kuljetusmatka vaihtelee suuresti tavaralajeittain. Kaikkien matkojen osalta keskimääräinen matkanpituus oli 58 kilometriä. Tyhjen matkojen pituus oli keskimäärin 38 ja kuormattujen 73 kilometriä. Lyhimpiä matkoja olivat maa-aineskuljetukset, keskimäärin 15 kilometriä. Muita tyypillisesti lyhyitä kuljetuksia olivat asfalttikuljetukset sekä erilaiset jätekuljetukset. Pitkiä kuljetuksia olivat puolestaan elintarviketeollisuuden kuljetukset sekä erilaiset kemianteollisuuden tuote- ja raaka-ainekuljetukset.

Taulukko 8. Suoritteet tavaralajeittain vuonna 1999

Tavaralaji	Tavaramäärä	Liikennesuorite	Kuljetussuorite	Keskimääräinen kuljetusmatka	Kuormausaste
	1 000 t	1 000 km	milj. tkm	km	%
1. Viljat	4 246	13 955	391	102	94
2. Sokerijuurikas	2 188	4 369	76	41	85
3. Perunat, juurekset yms.	2 196	24 919	254	110	65
4. Elävät eläimet	547	20 347	67	205	62
5. Tekstiilikuidut yms.	252	6 558	36	125	52
6. Tukki- ja kuitupuu	38 880	89 960	3 500	88	98
7. Hake, puru, polttopuu ja jätepuu	11 731	33 305	963	78	91
8. Mekaanisen metsäteollisuuden tuotteet	12 398	73 059	1 443	114	71
9. Paperimassa, selluloosa, jät-paperi	2 398	13 789	364	119	86
10. Paperi, kartonki, painotuotteet yms.	15 328	72 840	1 334	90	71
11. Huonekalut, myymäläkalusteet yms.	1 062	26 265	125	106	39
12. Juomat	6 124	55 603	973	140	75
13. Liha- ja meijeriteollisuuden tuotteet	9 944	145 987	1 472	176	61
14. Muut elintarviketeollisuuden tuotteet	5 315	73 832	821	136	58
15. Öljykasvien siemenet, kasvirasvat, öljyt	495	1 534	43	99	79
16. Eläinten ruoat ja rehut	1 972	20 611	374	183	81
17. Kivihiili, turve	7 255	17 332	635	80	98
18. Nestemäiset polttoaineet, öljy	8 414	37 264	882	132	89
19. Asfaltti, bitumi	6 155	11 648	217	37	92
20. Rautamalmi ja rautametallit	3 189	11 670	274	88	84
21. Kupari ja sen rikasteet	1 703	6 446	180	106	82
22. Raakateräs, harkot, levyt, tangot yms.	5 636	47 683	825	119	74
23. Maa-ainekset	187 242	135 070	2 870	15	98
24. Sementti, kalkki	3 444	11 108	322	84	90
25. Betoni, tiilet, elementit	11 985	62 955	1 143	87	66
26. Lannoitteet	1 635	7 378	194	122	93
27. Hiilikemikaalit yms.	595	4 632	153	245	91
28. Hapot, lipeä, peruskemikaalit yms.	4 147	22 376	689	170	90
29. Lääkkeet ja muut kemianteoll. tuotteet	3 486	29 256	693	184	78
30. Kulkuvälineet, koneet, laitteet, elektr. yms.	8 486	80 366	795	95	48
31. Muut metallituotteet ja niiden osat	1 262	22 946	154	111	52
32. Vaatteet, tekstiilit, jalkineet	963	25 282	116	106	53
33. Lasi, keramiikka	617	5 805	92	150	70
34. Muovi- ja kumiteollisuustuotteet	1 801	18 880	230	108	51
35. Ongelmajätteet	222	662	4	43	25
36. Talousjätteet	3 879	24 326	115	39	70
37. Rakennus- ja muut jätteet	3 500	14 762	103	31	67
38. Kontit, joiden sisältö ei ole tiedossa	1 427	6 319	125	78	64
39. Tyhjät kontit, kuormalavat, yms.	2 250	57 253	333	93	23
40. Muut tavarat	12 693	153 846	1 844	126	60
41. Tyhjä	0	635 567	0	38	-
42. Kunnossapito, huoltoajo yms. toiminnot	13 785	115 832	350	44	57
Yhteensä	410 847	2 243 598	25 575	58	71

Taulukossa 9 tonneja ja tonnakilometrejä tarkastellaan NST/R-tavaraluokituksella erikseen yksityisen ja ammattimaisen liikenteen osalta. Kokonaistavaramäärästä ammattimaisen liikenteen osuus oli noin 71 prosenttia. Sen sijaan kuljetussuoritteesta 89 prosenttia syntyi ammattimaisen liikenteen toimesta. Kuljetussuoritteella mitattuna merkittävin ryhmä oli puu ja korkki, ryhmä 04. Suomen oloissa tämä tavararyhmä koostuu pääasiassa puuraaka-aineesta ja mekaanisen metsäteollisuuden tuotteista. Tässä ryhmässä ammattimaisen liikenteen osuus kuljetussuoritteesta oli 96 prosenttia.

Ammattimaisen liikenteen kuljetukset hallitsevat kaikkien tavaralajien kuljetuksia paitsi maa-aineskuljetuksia, edellisvuoteen nähden ammattimaisen liikenteen maa-aineskuljetusten määrä on kasvanut ja yksityisen liikenteen pienentynyt.

Maa-ainesten osuus kuljetetusta tavaramäärästä oli huomattavan paljon suurempi yksityisen liikenteen puolella. Yksityisen liikenteen puolella maa-ainekset kattoivat 66 prosenttia kuljetetuista tonneista. Vastaavasti ammattimaisessa liikenteessä maa-ainesten osuus oli 37 prosenttia kuljetetusta tavarasta.

Taulukko 9. Tavaramäärä ja kuljetussuorite NST/R-tavararyhmän mukaan vuonna 1999

NST/R-tavararyhmä	Yksityinen		Ammattimainen		Yhteensä	
	1 000 t	milj. tkm	1 000 t	milj. tkm	1 000 t	milj. tkm
Yhteensä	121 079	2 743	289 768	22 832	410 847	25 575
01 Viljat	481	30	3 765	361	4 246	391
02 Perunat yms.	821	71	1 375	183	2 196	254
03 Elävät eläimet, sokerijuurikas	872	37	1 862	106	2 735	143
04 Puu, korkki	5 950	247	57 058	5 660	63 008	5 906
05 Tekstiilikuidut yms.	74	18	178	19	252	36
06 Elintarvikkeet, eläinten rehu	1 592	100	21 763	3 539	23 355	3 639
07 Öljykasvien siemenet, kasviöljy	-	-	495	43	495	43
08 Kiinteät polttoaineet	414	22	6 841	613	7 255	635
09, 10 Raakaöljy ja öljytuotteet	3 665	223	10 904	876	14 569	1 099
11 Rautamalmi	1 377	69	1 812	205	3 189	274
12 Rautaa sisältämätön malmi	369	15	1 335	165	1 703	180
13 Raakateräs yms.	858	72	4 779	753	5 636	825
14 Sementti, kalkki, rakennusmat.	2 262	92	13 167	1 373	15 429	1 466
15 Maa-ainekset	79 742	1 026	107 500	1 845	187 242	2 870
16 Lannoitteet	241	12	1 394	182	1 635	194
17 Hiilikemikaalit yms.	33	8	562	146	595	153
18 Hapot, lipeä	381	32	7 252	1 349	7 633	1 381
19 Sellu, jätepaperi	303	13	2 095	351	2 398	364
20 Kuljetusvälineet, koneet yms.	1 931	115	6 555	679	8 486	795
21 Metallivalmisteet, osat	192	15	1 070	139	1 262	154
22 Lasi ja keramiikka	217	24	400	68	617	92
23 Paperi, nahka, tekstiili, muut valmisteet	6 539	107	12 615	1 698	19 154	1 805
24 Sekalaiset	12 765	396	24 991	2 478	37 756	2 875

Kuorma-auton ikä

Otosaineiston kuorma-autojen suoritiedot on tulostettu auton vuosimallin mukaan ryhmiteltyinä. Tavaramäärää, kuljetussuoritetta ja liikennesuoritetta tarkastellaan eri ikäisten autojen osalta yhteensä sekä kuljetuslajeittain. Taulukoissa on lisätietona kuorma-autojen lukumäärä eri vuosimallien osalta. Kuorma-autojen lukumäärät on estimoitu otosaineiston perusteella.

Tonnimäärällä mitattuna eniten tavaraa kuljettiin alle neljä vuotta vanhoilla kuorma-autoilla. Alle neljän vuoden ikäisiä kuorma-autoja oli 25 prosenttia kuorma-autokalustosta. Näillä autoilla kuljetettu tavaramäärä oli 32 prosenttia kokonaistavaramäärästä ja ne vastasivat 47 prosentista kuljetussuoritetta. Lähes yhtä paljon tavaraa, 31 prosenttia, kuljettiin vuosimallia 1988–1991 olevilla kuorma-autoilla, mutta kuljetussuoriteosuus jäi 19 prosenttiin.

Alle kahden vuoden ikäisten kuorma-autojen osuus kuljetussuoritteesta oli 24 prosenttia ja kuorma-autokannasta 12 prosenttia. Suoritetta autoa kohti kertyi uudehkoille kuorma-autoille selkeästi enemmän kuin kuorma-autoille keskimäärin. Yli kymmenen vuotta vanhoja kuorma-autoja oli 47 prosenttia kannasta. Näiden osuus kuljetussuoritteesta jäi 18 prosenttiin.

Kuvioissa 9 ja 10 esitetään estimaatit kuorma-autokannan ikäjakaumasta sekä eri ikäisten kuorma-autojen kuljetussuoriteosuudesta.

Kun kuljetussuoritetta tarkastellaan kuljetuslajeittain eri ikäisten autojen osalta havaitaan, että on kaksi kuljetuslajia, joissa uusilla (alle 4 v.) autoilla ajetaan selvästi suurempi osuus kuljetussuoritteesta kuin muiden kuljetuslajien kuljetuksia suorittaville kuorma-autoille. Puutavara-autojen kuljetussuoritteesta 53 prosenttia ja säiliöautoliikenteen kuljetussuoritteesta 52 prosenttia ajettiin alle neljä vuotta vanhoilla kuorma-autoilla.

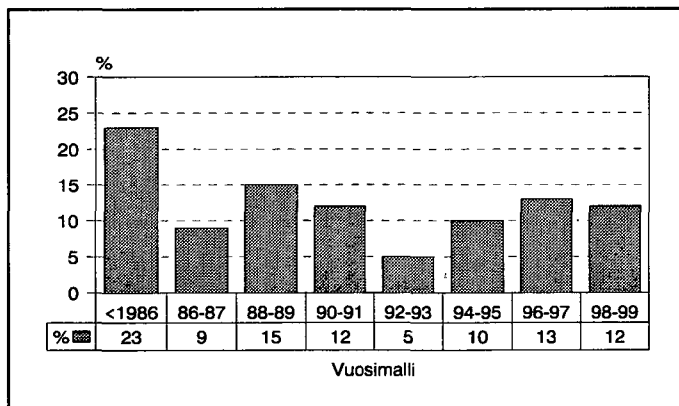
Taulukko 10a. Tavaramäärä kuorma-auton vuosimallin mukaan 1999

	Auton vuosimalli									
	Puuttuva tieto	<86	86 - 87	88 - 89	90 - 91	92 - 93	94 - 95	96 - 97	98 - 99	Yhteensä
Autojen lukumäärä	7	12 456	5 126	8 032	6 763	2 801	5 740	7 136	6 842	54 903
	Tavaramäärä, 1 000 t									
Kuljetuslaji										
Puutavarakuljetukset	-	2 688	419	2 111	3 551	864	10 546	11 902	11 267	43 347
Massatavaran kuljetukset	-	28 485	18 618	38 595	30 596	9 826	14 017	22 813	28 569	191 519
Kappaletavaran kuljetukset	-	2 404	2 585	6 559	5 753	3 659	9 676	11 080	10 584	52 301
Säiliöautoliikenteen kuljetukset	-	366	333	1 834	1 358	1 197	4 923	6 069	4 930	21 009
Kontit, vaihtolavat, vaihtokorit	-	3 328	1 880	1 323	2 147	2 601	2 472	2 296	2 699	18 747
Lämpö-, kylmä- ja pakastekuljetukset	-	173	125	908	841	918	1 693	2 541	2 464	9 663
Jätehuoltokuljetukset	-	926	660	1 117	938	156	745	1 557	627	6 727
Kunnossapitokuljetukset	-	4 346	3 167	11 165	4 712	3 249	1 630	5 062	1 768	35 097
Erikoiskuljetukset	-	139	458	427	673	28	1 715	262	432	4 136
Sekalaiset kuljetukset	0	4 348	2 740	6 131	4 488	1 053	2 536	2 029	2 712	26 038
Myymläauto	-	134	0	7	-	-	-	-	-	141
Maatilan omat kuljetukset	-	1 052	296	204	253	-	12	51	94	1 962
Puuttuva tieto	-	28	83	0	48	-	-	-	0	159
Yhteensä	0	48 417	31 365	70 382	55 357	23 552	49 966	65 663	66 146	410 847

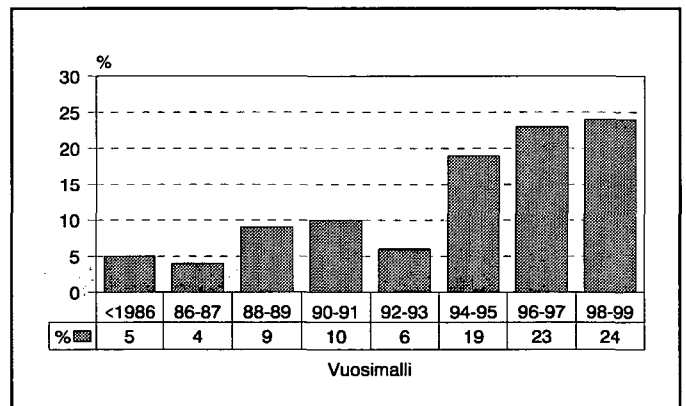
Taulukko 10b. Kuljetussuorite kuorma-auton vuosimallin mukaan 1999

	Auton vuosimalli									Yhteensä
	Puuttuva tieto	<86	86 - 87	88 - 89	90 - 91	92 - 93	94 - 95	96 - 97	98 - 99	
Autojen lukumäärä	7	12 456	5 126	8 032	6 763	2 801	5 740	7 136	6 842	54 903
	Kuljetussuorite, milj. tkm									
Kuljetuslaji										
Puutavarakuljetukset	-	120	33	148	256	137	1 027	1 046	1 251	4 019
Massatavaran kuljetukset	-	423	287	767	723	215	799	1 115	1 062	5 391
Kappaletavaran kuljetukset	-	237	308	647	705	471	1 215	1 652	1 731	6 966
Säiliöautoliikenteen kuljetukset	-	19	26	93	178	363	617	806	769	2 870
Kontit, vaihtolavat, vaihtokorit	-	118	78	100	118	139	347	312	434	1 646
Lämpö-, kylmä- ja pakastekuljetukset	-	18	8	120	134	95	323	449	410	1 558
Jätehuoltokuljetukset	-	21	41	32	27	6	15	40	21	203
Kunnossapitokuljetukset	-	73	32	158	124	41	63	120	83	693
Erikoiskuljetukset	-	7	23	94	24	0	82	70	37	336
Sekalaiset kuljetukset	0	166	139	223	223	140	342	327	223	1 783
Myymläauto	-	5	0	0	-	-	-	-	-	5
Maatilan omat kuljetukset	-	54	4	25	8	-	0	7	4	101
Puuttuva tieto	-	1	2	0	0	-	-	-	0	3
Yhteensä	0	1 262	982	2 405	2 521	1 605	4 830	5 944	6 025	25 575

Kuvio 9. Kuorma-autot vuosimallin mukaan 1999, %



Kuvio 10. Kuorma-autojen kuljetussuorite vuosimallin mukaan 1999, %



Taulukko 10c. Liikennesuorite kuorma-auton vuosimallin mukaan 1999

	Auton vuosimalli									Yhteensä
	Puuttuva tieto	<86	86 - 87	88 - 89	90 - 91	92 - 93	94 - 95	96 - 97	98 - 99	
Autojen lukumäärä	7	12 456	5 126	8 032	6 763	2 801	5 740	7 136	6 842	54 903
	Liikennesuorite, milj. km									
Kuljetuslaji										
Puutavarakuljetukset	-	7	5	9	14	7	50	50	58	202
Massatavaran kuljetukset	-	48	31	64	56	24	46	78	65	412
Kappaletavaran kuljetukset	-	35	43	74	81	33	100	150	144	660
Säiliöautoliikenteen kuljetukset	-	3	3	10	8	16	36	56	50	183
Kontit, vaihtolavat, vaihtokorit	-	16	12	14	14	10	24	24	30	143
Lämpö-, kylmä- ja pakastekuljetukset	-	9	4	15	16	12	32	45	40	174
Jätehuoltokuljetukset	-	8	7	9	7	1	5	8	6	51
Kunnossapitokuljetukset	-	14	7	34	29	13	17	27	14	154
Erikoiskuljetukset	-	1	3	3	2	0	6	3	3	21
Sekalaiset kuljetukset	0	26	16	24	28	20	26	38	31	209
Myymläauto	-	3	0	0	-	-	-	-	-	3
Maatilan omat kuljetukset	-	13	1	9	2	-	2	3	2	32
Puuttuva tieto	-	0	0	0	0	-	-	-	0	0
Yhteensä	0	180	131	265	257	138	344	484	444	2 244

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, koska yhdellä vetoautolla voi tutkimuspäivien aikana olla useita erilaisia perävaunuja tai se voi ajaa osan matkoista ilman perävaunua.

Ylivoimaisesti suurimmasta suoriteosuudesta vastasivat seitsemän akseliset varsinaiset perävaunuyhdistelmät, joissa vetoautossa on kolme akselia ja perävaunussa neljä. Tämän ajoneuvoyhdistelmän osuus kuljetussuoritteesta oli 50 prosenttia, 12 676 miljoonaa tonnikipometriä. Eniten matkoja, 39 prosenttia matkoista ja suurin osa, 27 prosenttia tonneista kuljetetaan kolmiakselisilla ilman perävaunua ajavilla kuorma-autoilla. Näiden autojen osuus kuljetussuoritteesta jää kuitenkin vain reiluun 8 prosenttiin.

Taulukko 11. Suoritteet ajoneuvon akseleiden lukumäärän mukaan 1999

Ajoneuvotyyppi	Vetoauto + perävaunu	Matkoja	Liikennesuorite	Tavaramäärä	Kuljetussuorite
		1 000 kpl	milj. km	1 000 t	milj. tkm
KAIP	2 akselia	7 946	397	14 555	610
KAIP	3 akselia	19 115	464	112 220	2 159
KAIP	4 akselia	7 178	101	61 182	766
KAIP	Muu	789	21	1 845	28
KAPP	2 + 2 akselia	366	16	2 523	118
KAPP	2 + 3 akselia	719	88	8 024	1 036
KAPP	3 + 2 akselia	307	23	3 516	276
KAPP	3 + 3 akselia	878	73	11 223	1 000
KAPP	3 + 4 akselia	116	2	1 953	22
KAPP	Muu	199	14	790	180
KAVP	2 + 1 akselia	1	0	16	0
KAVP	2 + 2 akselia	73	12	529	63
KAVP	2 + 3 akselia	148	23	1 152	160
KAVP	3 + 2 akselia	352	25	4 979	215
KAVP	3 + 3 akselia	1 686	164	26 315	2 365
KAVP	3 + 4 akselia	5 316	599	102 587	12 676
KAVP	4 + 3 akselia	2 167	122	40 746	2 432
KAVP	4 + 4 akselia	321	26	6 463	516
KAVP	Muu	1 246	74	10 228	955
Yhteensä		48 923	2 244	410 847	25 575

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.

Kuormatilan täyttöastetta tilavuuden suhteen kysyttiin jokaisen matkan osalta jaotuksella: 0, 25, 50, 75, 100 %. Jos kysessä oli keräily- tai jakelukuljetus, missä kuorman määrä vaihtelee matkan aikana, pyydettiin täyttöaste ilmoittamaan suurimmillaan ja pyöristämään se lähimpään edellä mainituista vaihtoehdoista. Taulukko 12 on laadittu kuljetus-suoritteiden jakautumisesta kuormatilan täyttöasteen mukaan.

Taulukko 12. Kuormatilan täyttöaste (tilavuuden suhteen) ajoneuvotyypin mukaan 1999

	Täyttöaste (%)				Yhteensä	Tavaramäärä 1 000 t	Kuljetussuorite milj. tkm
	Täynnä	Lähes täynnä	Noin puolillaan	Lähes tyhjä/tyhjä			
Ajoneuvotyyppi							
KAIP	74,8	16,6	6,2	2,4	100,0	189 801	3 563
KAPP	68,2	23,1	5,8	2,9	100,0	28 030	2 630
KAVP	81,0	14,1	3,6	1,3	100,0	193 016	19 382
Yhteensä	78,8	15,4	4,2	1,6	100,0	410 847	25 575

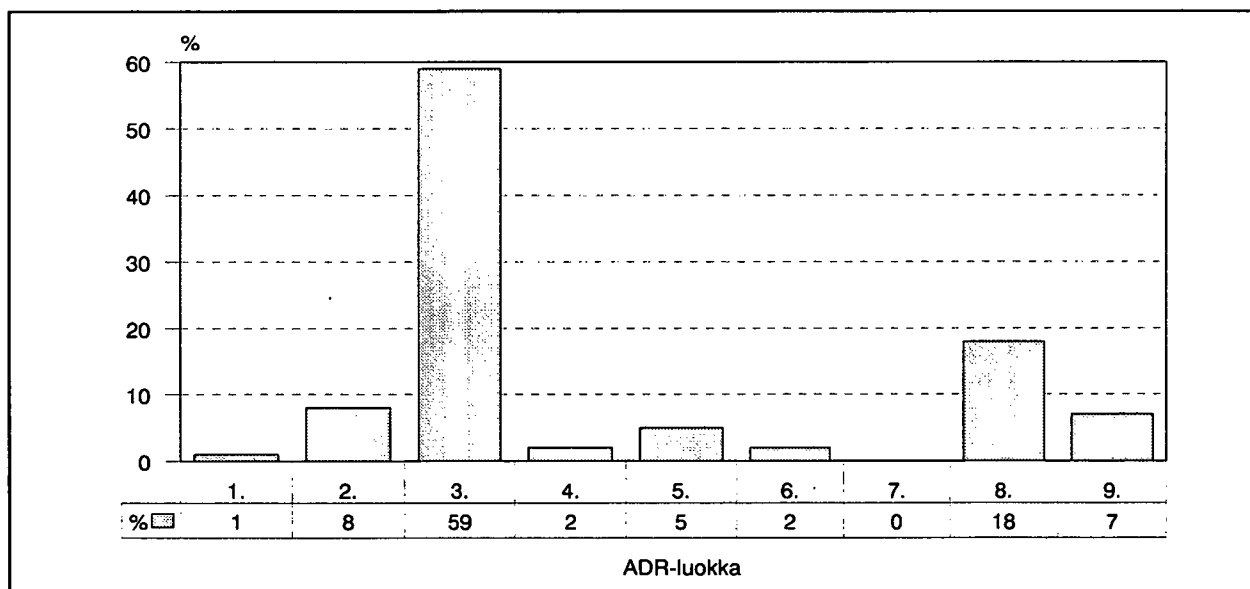
Vaaralliset aineet

Tieliikenteen tavarankuljetustilastossa on sovellettu vaarallisten aineiden luokittelua yhdeksään ADR-luokkaan. Vaarallisilla aineilla tarkoitetaan aineita ja esineitä, jotka räjähdys-, palo- tai säteilyturvallisuuksensa, myrkyllisyytensä, syövyttävyytensä taikka muun ominaisuutensa vuoksi saattavat aiheuttaa vahinkoa ihmisille, omaisuudelle tai ympäristölle.

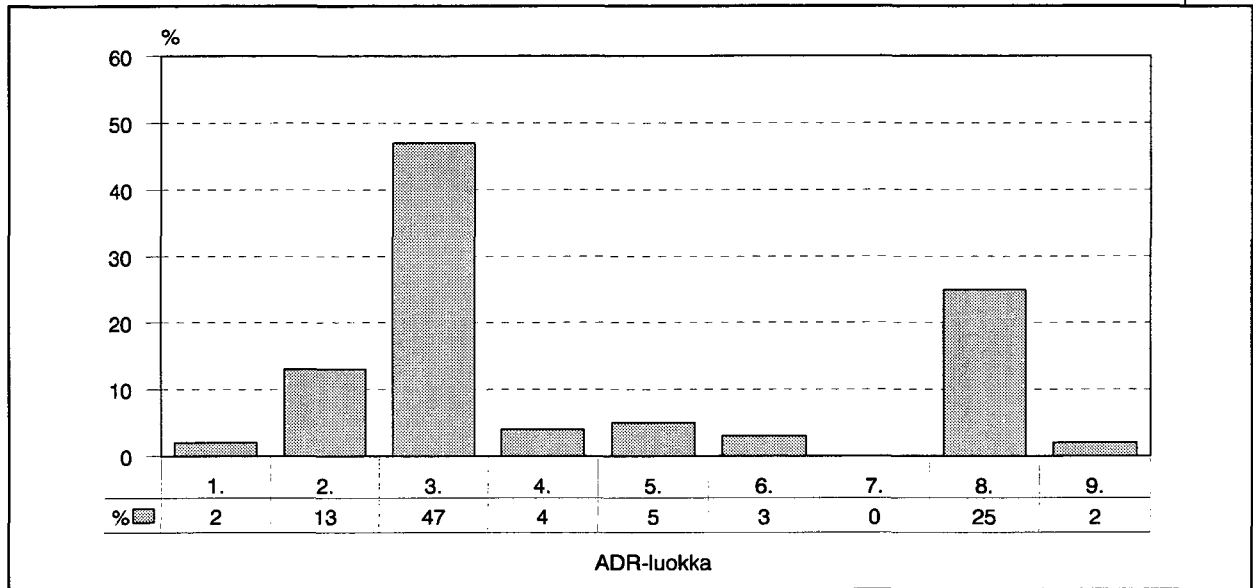
Vaaralliset aineet on jaettu ominaisuuksiensa perusteella vaarallisten aineiden kansainvälisiä maantiekuljetuksia koskevassa ADR-sopimuksessa yhdeksään luokkaan (luokittelu liitteessä 5). ADR-sopimus on yleiseurooppalainen sopimus, jonka noudattaminen merkitsee sovittua tapaa luokitella, pakata, merkitä ja dokumentoida kuljetettavat vaaralliset aineet. Maan rajojen sisällä tapahtuvista vaarallisten aineiden kuljetuksista käytetään myös ilmaisua VAK-kuljetus.

Vaarallisia aineita kuljetettiin tämän selvityksen mukaan tiestöllämme yhteensä 14,2 miljoonaa tonnia vuoden 1999 aikana. Tämä oli noin 4 prosenttia kuorma-autojen kuljettamasta kokonaistavaramäärästä. Vaarallisista aineista 59 prosenttia oli palavia nesteitä, kuten bensiiniä, öljyä ja polttoöljyä. Syövyttäviä aineita oli 18 prosenttia ja kaasuja 8 prosenttia. Muita vaarallisia aineita kuljetettiin yhteensä 15 prosenttia. Pienimpien vaarallisten aineiden ryhmien tulosten tarkkuus tässä tutkimuksessa on vain suuntaa-antava. Vaarallisten aineiden keskimääräinen kuljetusmatka oli 137 kilometriä, eli lähes kaksinkertainen keskimääräiseen kuormattuun matkaan (73 km) verrattuna.

Kuvio 11. Vaarallisten aineiden määrä ADR-luokittain 1999



Kuvio 12. Vaarallisten aineiden kuljetussuorite ADR-luokittain 1999



Taulukko 13. Vaarallisten aineiden kuljetukset ADR-luokittain vuonna 1999

Vaarallisten aineiden luokka	Kuljetettu tavaramäärä		Kuljetussuorite		Keskimääräinen kuljetusmatka	
	1 000 t	%	milj. tkm	%	km	
1. Räjähteet	105	1	37	2	341	
2. Puristetut, nesteytetyt ja paineenalaisina liuotetut kaasut	1 172	8	217	13	222	
3. Palavat nesteet	8 362	59	817	47	114	
4. Muut syttyvät aineet	227	2	67	4	262	
5. Sytyttävästi vaikuttavat (hapettavat) aineet	649	5	81	5	136	
6. Myrkylliset, tympäisevät ja infektoivat aineet	238	2	58	3	235	
7. Radioaktiiviset aineet	-	-	-	-	-	
8. Syövyttävät aineet	2 514	18	430	25	162	
9. Sekalaiset vaaralliset aineet ja esineet	944	7	26	2	32	
Yhteensä	14 212	100	1 733	100	137	

Kuormatyyppi

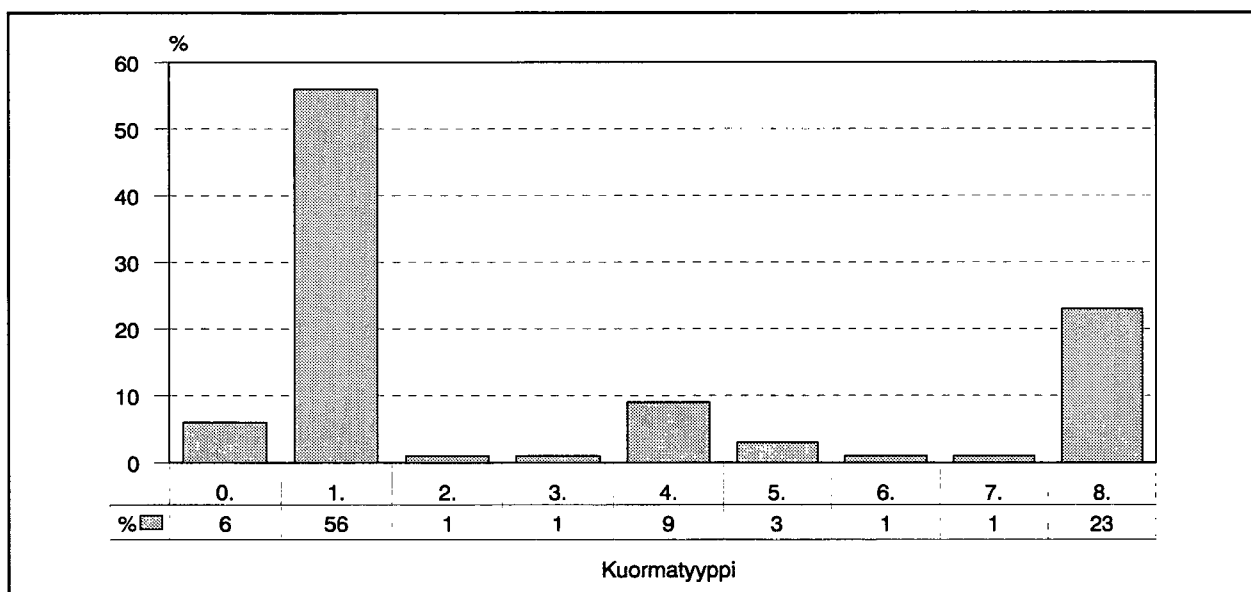
Kuormatyyppi kertoo millaisessa kuljetusyksikössä tavara kulkee. Kuormatyyppillä on suuri merkitys tavaran käsittelyn kannalta. Vuonna 1999 kuorma-autoilla kotimaan liikenteessä kuljetetuista tavaroista peräti 56 oli kiinteää bulkkia. Kiinteitä bulk-tuotteita kuljetetaan suhteellisen lyhyitä matkoja, joten niistä kertyvän kuljetussuoritteiden osuus on vain 23 prosenttia. Toiseksi eniten tavaraa luokiteltiin kuormatyyppiin, muut kuormatyyppit 23 prosenttia tavaroista. Tässä ryhmässä suurin yksittäinen tavaralaji (06) 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.

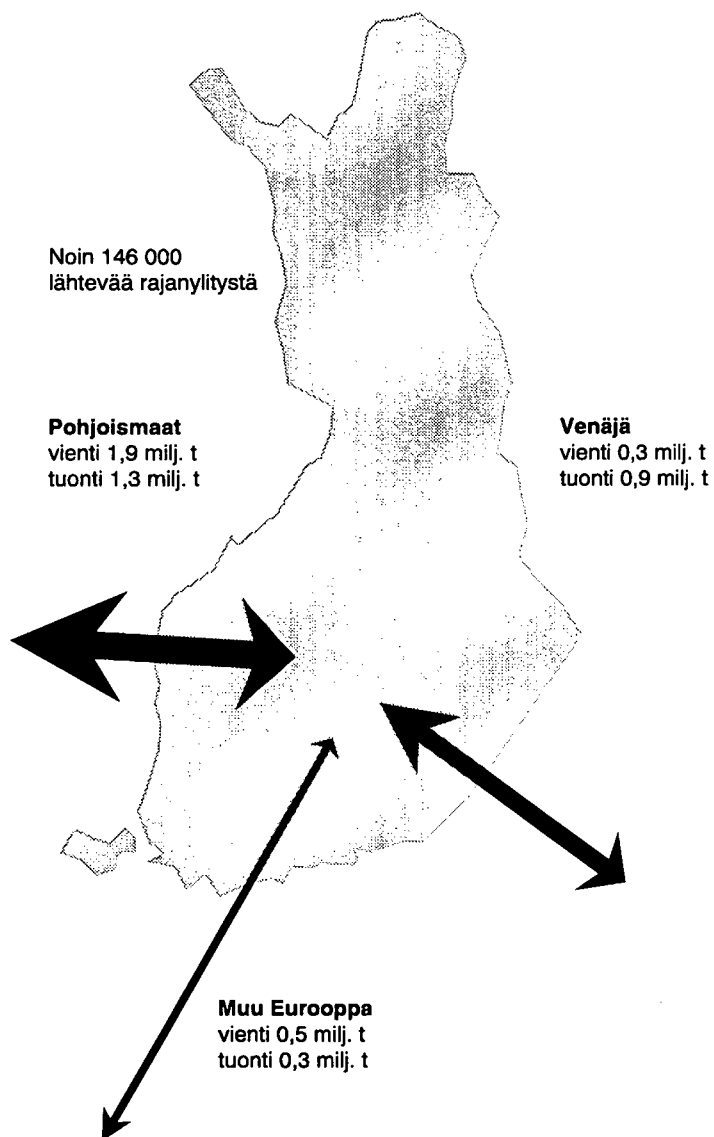
Taulukko 14. Kuljetusmäärä kuormatyyppin mukaan vuonna 1999

Kuormatyyppi	Tavaramäärä	Tavaramäärä	Kuljetussuorite	Kuljetussuorite	Kuljetusmatka
	1 000 t	osuus %	milj. tkm	osuus %	
Puuttuva tieto	100	0	2	0	39
0 = Nestemäinen bulkki	23 370	6	2 771	11	141
1 = Kiinteä bulkki	228 966	56	5 838	23	26
2 = Suuret kontit	4 521	1	493	2	99
3 = Muut kontit	2 781	1	263	1	72
4 = Lavoitettu tavara	37 150	9	5 651	22	146
5 = Sidotut tavarat	11 726	3	1 437	6	109
6 = Omalla voimalla liikkuvat yksiköt	4 393	1	333	1	90
7 = Muut liikkuvat yksiköt	2 060	1	225	1	107
8 = Muut kuormatyyppit	95 782	23	8 560	33	87
Yhteensä	410 847	100	25 575	100	58

Kuvio 13. Kuljetusmäärä kuormatyyppin mukaan 1999



Ulkomaan liikenteen tavarankuljetukset 1999



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 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.

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.

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, puoli-perävaunu tai kontti viedään laivaan ja toinen vetoauto jatkaa kuljetusta laivamatkan jälkeen.

Tutkimusmenetelmä

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

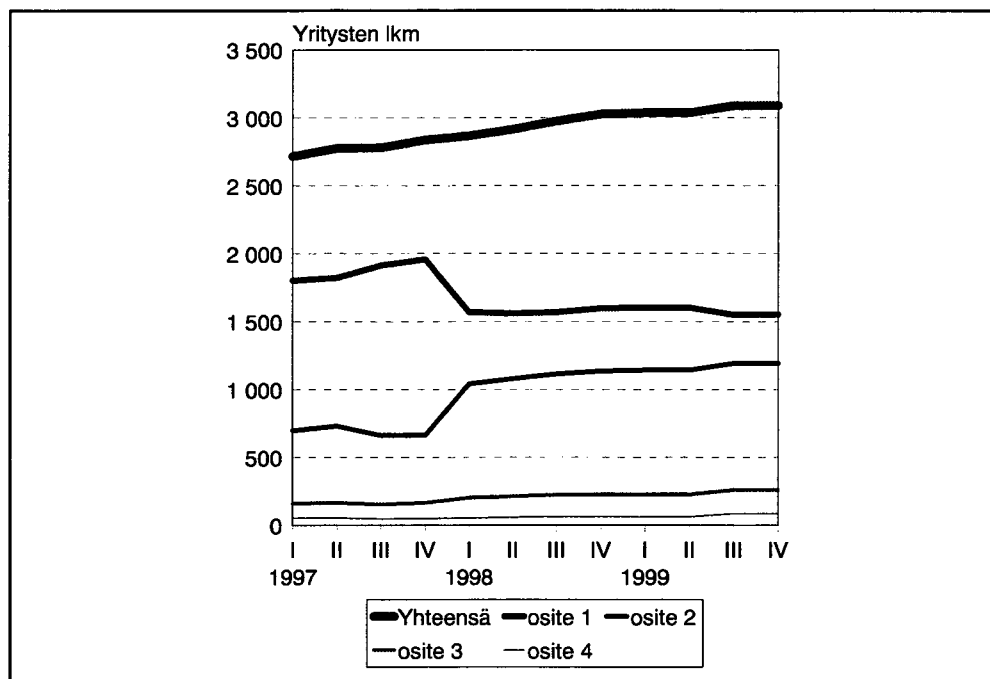
Tutkimus tehdään yrityksille lähetettävänä postikyselynä. Vuosineljänneksen tulokset perustuvat pienten ja keskisuurten yritysten osalta kahden viikon ja suurten yritysten osalta yhden viikon mittaisen tutkimusjakson aikana yritysten kuorma-autojen Suomesta aloittamista ulkomaan matkoista saatuihin tietoihin. Kyselylomakkeet on esitetty liitteessä 10.

Vuoden 1999 lopulla ulkomaan liikenteeseen oikeuttavien lupien haltijoita oli noin 3 000. Ulkomaan liikenteeseen oikeuttavia lupien haltijoiden (yritysten) lukumäärä kasvoi vuonna 1999 hieman (kuvio 1). Lupien lukumäärän kasvu johtuu pääasiassa vuoden 1995 syyskuussa käyttöön otetusta yhteisöluvasta, joka korvaa vähitellen entiset ulkomaan liikenteen luvat.

Otanta varten perusjoukko ositettiin ulkomaan liikenteeseen oikeuttavien lupien lukumäärän mukaan neljään ositteeseen taulukon 1 mukaisesti. Vuonna 1999 kysely lähetettiin neljännesvuosittain 700 yritykselle. Otoksen

kooksi vuodessa tuli näin 2 800 yritystä. Aikaisemmin kysely lähetettiin neljännesvuosittain 650 yritykselle.

Kuvio 1. Yritykset, joilla on ulkomaan liikenteeseen oikeuttavia liikennelupia 1997 - 1999



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.

Taulukko 1. Otosasetelma

Osite	Perusjoukko, kpl	Otos, kpl	Tutkimusjakson pituus
1. 1 - 2 lupaa	1 550	354	2 viikkoa
2. 3 - 8 lupaa	1 193	270	2 viikkoa
3. 9 - 19 lupaa	259	58	1 viikko
4. yli 19 lupaa	87	18	1 viikko
Yhteensä	3 089	700	

Vastanneiden yritysten matkatiedot korotettiin tilastollisin menetelmin kuvaamaan koko perusjoukkoa. Korotettujen matkojen lukumäärää korjattiin edelleen suhteessa tullin liikennetilastojen perusteella määritettyyn ulkomaan liikenteeseen neljännesvuosittain lähtevien suomalaisten kuorma-autojen lukumäärään. Vuonna 1999 suomalaisilla kuorma-autoilla tehtiin 146 343 ulkomaan matkaa, joka on 24 prosenttia vähemmän kuin edellisellä vuonna.

Vastausaktiiviteetti

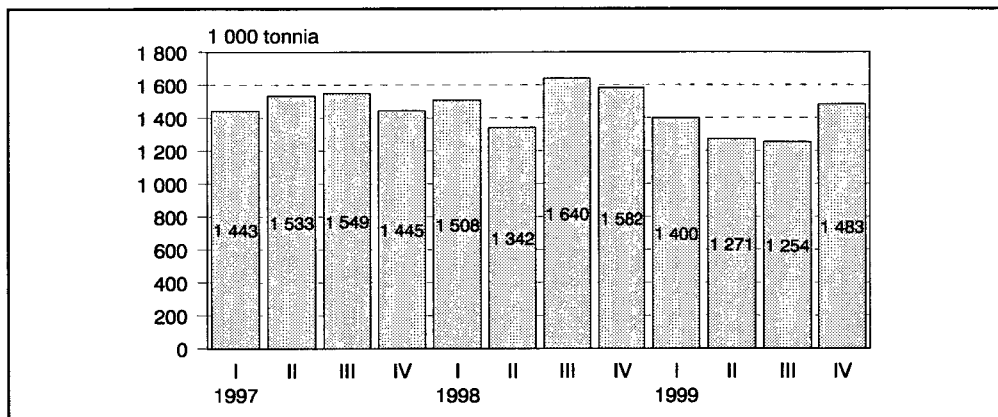
Otoksiin kuuluneista 2 800 yrityksestä 57,3 prosenttia vastasi kyselyyn. Kyselyyn vastanneista 22,1 prosenttia ilmoitti aloittaneensa vähintään yhden ulkomaan liikenteen kuljetuksen tutkimusjakson aikana. Vuoden 1998 aikana ulkomaan liikennettä ilmoitti harjoittaneensa 21,4 prosenttia vastanneista yrityksistä. Tämä osoittaa, että ulkomaan liikenteeseen oikeuttavan luvan omaavista yrityksistä suuri osa ei harjoita säännöllistä ulkomaan liikennettä. Lupa on olemassa ikään kuin varalla – ei aktiivisessa käytössä. Kotimaan liikenteeseen on hankittu lupa, jolla voidaan tarvittaessa liikennöidä myös ulkomaille.

Keskeisiä tuloksia

Suomessa rekisteröityjen kuorma-autojen kuljetussuorite ulkomaan liikenteessä oli 3,9 miljardia tonnikilometriä ja niiden kuljettama tavaramäärä 5,4 miljoonaa tonnia. Vientikuljetusten määrä oli 2,6 miljoonaa tonnia ja kuljetussuoritetta niistä kertyi 2,1 mrd. tonnikilometriä. Tuontikuljetusten määrä oli niinikään 2,6 miljoonaa tonnia ja kuljetussuoritetta näistä kertyi 1,6 mrd. tonnikilometriä. Kolmansien maiden liikenteessä ja kabotaasiliikenteessä liikkunut tavaramäärä ja niiden kuljetuksista syntynyt kuljetussuorite olivat vähäisiä edellisiin suoritteisiin verrattuna.

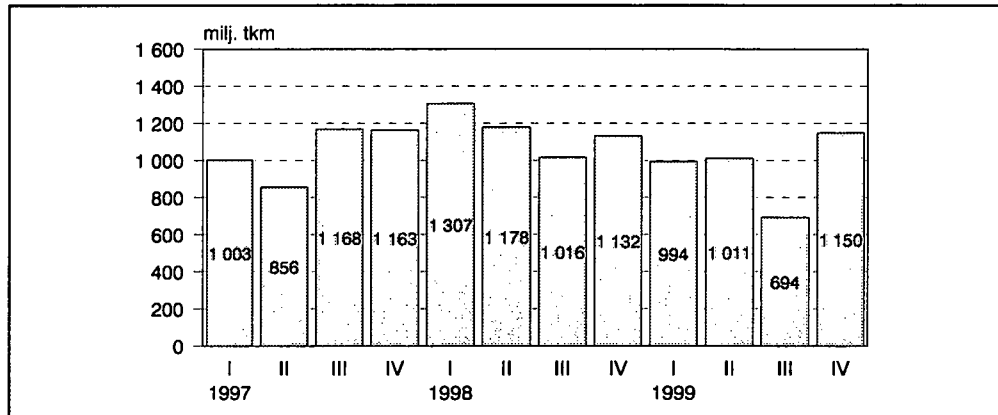
Ulkomaan liikenteessä kuljetettu tavaramäärä väheni 11 prosentilla edelliseen vuoteen verrattuna. Kokonaiskuljetussuorite väheni 17 prosenttia. Kuljetussuoritteen väheneminen johtui vientikuljetusten vähenemisestä. Viennin kuljetussuorite väheni 28 prosenttia, kun tuontikuljetuksissa suorite puolestaan lisääntyi hieman.

Kuvio 2. Ulkomaan liikenteen kuljetukset neljännesvuosittain 1997 - 1999



Ulkomaan liikenteessä kuljetettu tavaramäärä ei vaihtelee kovinkaan paljon neljännesvuodesta toiseen, vaan kuljetukset jakautuvat varsin tasaisesti ympäri vuoden. Seuraavassa on tarkasteltu ulkomaan liikenteen vienti ja tuontikuljetusten kokonaismäärän ja kuljetussuoritteen kehittymistä neljännesvuosittain. Vuosien 1996–1999 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.

Kuvio 3. Ulkomaan liikenteen kuljetussuorite neljännesvuosittain 1997 - 1999



Jos ulkomaan liikenteen suoritteita verrataan kotimaan liikenteen suoritteisiin niin ulkomaan liikenteessä kuljetettu tavaramäärä vastasi noin 1,3 prosenttia vuonna 1999 suomalaisilla kuorma-autoilla kotimaan liikenteessä kuljetetusta tavaramäärästä. Sen sijaan ulkomaan liikenteen kuljetussuorite vastasi reilua 15 prosenttia kotimaan kuljetussuoritteesta. Ulkomaan liikenteen kuljetussuorite muodostuu huomattavan suureksi tavaramäärään verrattuna, koska keskimääräinen kuljetusmatka kotimaan liikenteeseen verrattuna on yli kymmenkertainen.

Suomalaisilla autoilla kansainvälisessä liikenteessä kuljetetusta tavaramäärästä 4 prosenttia oli vaarallisia aineita. Vaarallisten aineiden osuus oli yhtä suuri kotimaan ja ulkomaan liikenteessä.

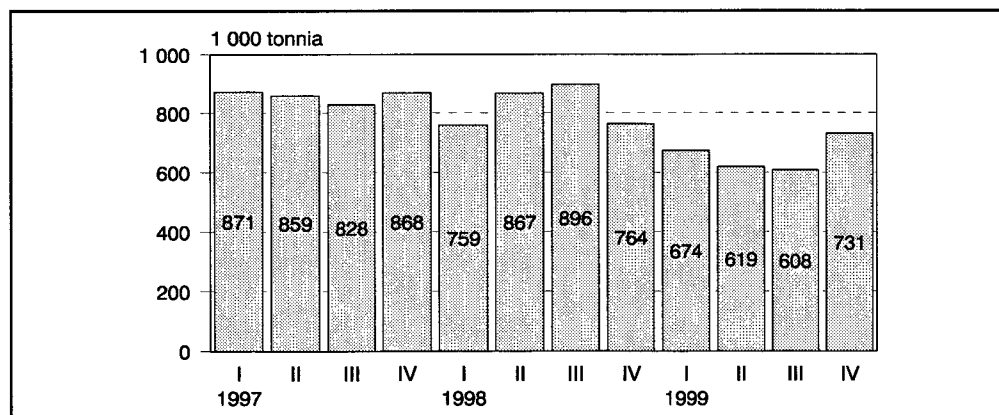
Vientikuljetukset 1999

Suomalaisilla kuorma-autoilla vietiin tavaroita maasta 2,6 miljoonaa tonnia. Kuljetettu tavaramäärä väheni 28 prosenttia edellisvuodesta. Kuljetusten määrän väheneminen johtuu Venäjälle suuntautuneiden vientikuljetusten vähenemisestä 75 prosentilla, 1,2 miljoonasta tonnista 0,3 miljoonaan tonniin. Vientikuljetukset muihin maihin lisääntyivät 12 prosenttia. Suurimmat vientikohteet olivat Suomen rajanaapureita ja Ruotsi oli edelleen suurin vientikohte. Vientikuljetuksista 57 prosenttia kuljetettiin Ruotsiin, 12 prosenttia Venäjälle ja 10 prosenttia Viroon. Kuviossa 5 on esitetty vientikuljetusten määrät suurimpien kohtemaiden osalta ja kuviossa 4 vientikuljetukset neljänneksittäin vuosilta 1997–1999.

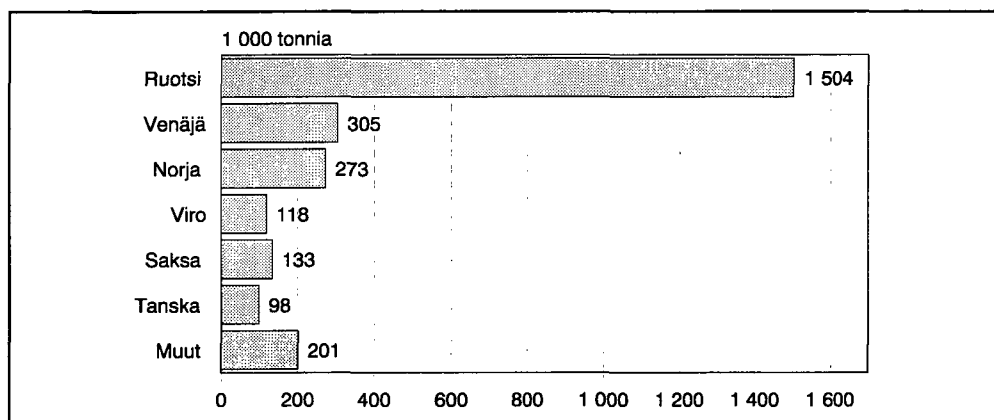
Taulukko 2. Ulkomaan liikenteen vientikuljetusten suoritteet 1996 - 1999

Vuosi / neljännes		1 000 t	milj. tkm
1996	I - IV	2 938	2 740
1997	I	871	637
	II	859	580
	III	828	760
	IV	868	843
	I - IV	3 427	2 821
1998	I	759	886
	II	867	824
	III	896	613
	IV	764	652
	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

Kuvio 4. Ulkomaan liikenteen vientikuljetukset neljännesvuosittain 1997 - 1999



Kuvio 5. Vientikuljetukset suurimpien kohteiden osalta 1999



Alla olevassa taulukossa 3 on esitetty Suomesta vietyjen tavaroiden jakautuminen tavararyhmiin EU:n käyttämän NST/R-luokituksen mukaisesti vuonna 1999. Suurimmat ryhmät olivat metsäteollisuuden raaka-aineet ja tuotteet (ryhmät 04 ja 23) 43 prosentin ja raakateräksen ja metallijalosteet (ryhmä 13) 14 prosentin osuuksillaan. Elintarvikkeiden ja eläinten rehujen (ryhmä 06) osuus oli 6 prosenttia viedyistä tonneista. Vaarallisten aineiden osuus vientikuljetuksista oli 4 prosenttia.

Taulukko 3. Ulkomaan liikenteen vientikuljetusten suoritteet NST/R-tavararyhmän mukaan vuonna 1999

NST/R-tavararyhmä	1 000 t	milj. tkm
Yhteensä	2 633	2 151
01 Viljat	5	5
02 Perunat yms.	32	29
03 Elävät eläimet, sokerijuurikas	0	0
04 Puu, korkki	415	241
05 Tekstiilikuidut yms.	2	3
06 Elintarvikkeet, eläinten rehu	154	125
07 Öljykasvien siemenet, kasviöljy	-	-
08 Kiinteät polttoaineet	10	7
09, 10 Raakaöljy ja öljytuotteet	30	11
11 Rautamalmi	50	26
12 Rautaa sisältämätön malmi	169	80
13 Raakateräs yms.	366	363
14 Sementti, kalkki, rakennusmat.	42	28
15 Maa-ainekset	45	29
16 Lannoitteet	4	2
17 Hiilikemikaalit yms.	-	-
18 Hapot, lipeä	209	205
19 Sellu, jätepaperi	58	32
20 Kuljetusvälineet, koneet yms.	138	131
21 Metallivalmisteet, osat	32	25
22 Lasi ja keramiikka	9	16
23 Paperi, nahka, tekstiili, muut valmisteet	705	655
24 Sekalaiset	159	138

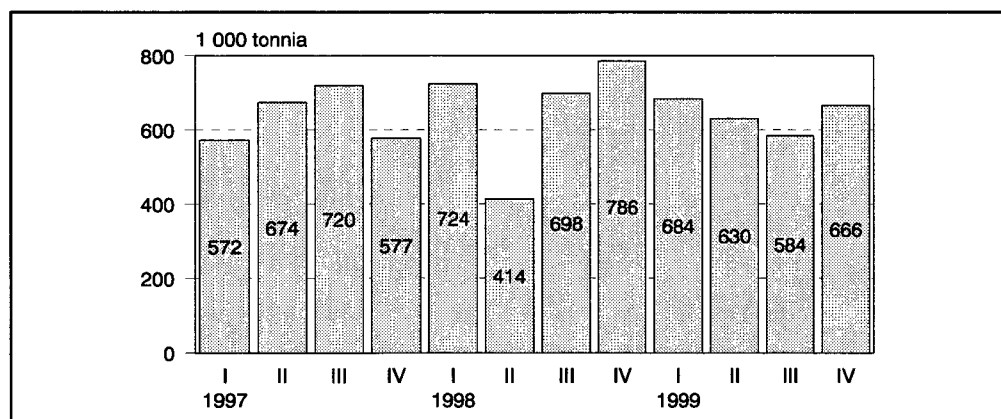
Tuontikuljetukset 1999

Suomalaisilla kuorma-autoilla tuotiin tavaroita maahan 2,6 miljoonaa tonnia. Tuotujen tavaroiden määrä väheni 2 prosenttia edellisvuodesta. Kuljetus-suoritetta näistä tuontikuljetuksista kertyi 1,6 mrd. tonnikipometriä. Tuonti oli suurinta samoista maista kuin mihin vientikin suuntautui. Suurin osa tuontikuljetuksista saapui Suomeen naapurimaista. Ruotsista Suomeen suuntautuvien kuljetusten osuus tuontikuljetuksista oli 44, Venäjältä 36 ja Norjasta 6 prosenttia. Tuontikuljetukset Venäjältä vähenivät 18 prosenttia. Kuviossa 7 on esitetty tuontikuljetusten määrät suurimpien lähtömaiden osalta. Kuviossa 6 on esitetty tuonnin jakautuminen neljännesvuosittain vuosilta 1997–1999.

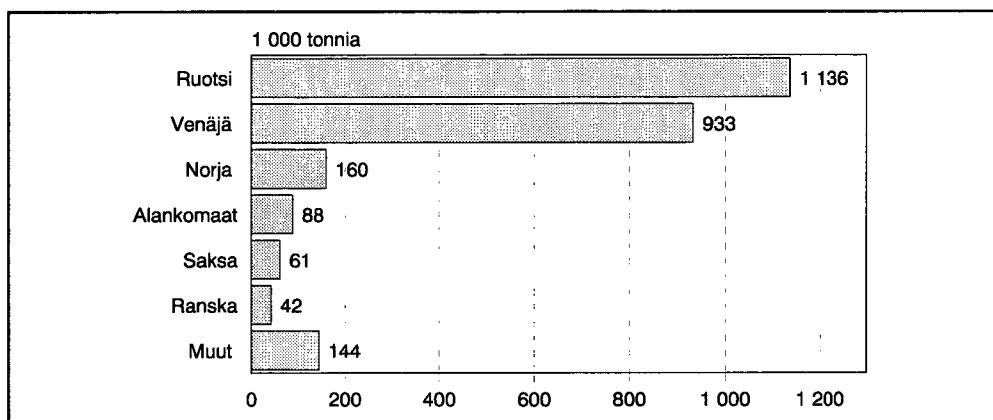
Taulukko 4. Ulkomaan liikenteen tuontikuljetusten suoritteet 1996 - 1999

Vuosi / neljännes		1 000 t	milj. tkm
1996	I - IV	2 189	1 555
1997	I	572	365
	II	674	276
	III	720	408
	IV	577	320
	I - IV	2 543	1 369
1998	I	724	394
	II	414	304
	III	698	381
	IV	786	462
	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

Kuvio 6. Ulkomaan liikenteen tuontikuljetukset neljännesvuosittain 1997 - 1999



Kuvio 7. Tuontikuljetukset suurimpien tuontimaiden osalta 1999



Metsäteollisuuden raaka-aineet ja tuotteet (ryhmät 04 ja 23) olivat suurin ryhmä 49 prosentin osuudellaan Suomeen tuoduista tavaroista. Elintarvikkeiden ja rehujen (ryhmä 06) osuus oli 6 prosenttia. Muiden yksittäisten tavararyhmien osuus oli pienempi kuin 10 prosenttia (taulukko 5). Vaarallisten aineiden osuus tuontikuljetuksissa oli 4 prosenttia.

Taulukko 5. Ulkomaan liikenteen tuontikuljetusten suoritteet NST/R-tavararyhmän mukaan vuonna 1999

NST/R-tavararyhmä	1 000 t	milj. tkm
Yhteensä	2 564	1 563
01 Viljat	2	1
02 Perunat yms.	178	252
03 Elävät eläimet, sokerijuurikas	1	0
04 Puu, korkki	870	148
05 Tekstiilikuidut yms.	14	16
06 Elintarvikkeet, eläinten rehu	159	149
07 Öljykasvien siemenet, kasviöljy	31	19
08 Kiinteät polttoaineet	-	-
09, 10 Raakaöljy ja öljytuotteet	15	6
11 Rautamalmi	34	27
12 Rautaa sisältämätön malmi	97	71
13 Raakateräs yms.	149	103
14 Sementti, kalkki, rakennusmat.	69	44
15 Maa-ainekset	18	3
16 Lannoitteet	-	-
17 Hiilikemikaalit yms.	18	20
18 Hapot, lipeä	186	176
19 Sellu, jätepaperi	42	23
20 Kuljetusvälineet, koneet yms.	104	76
21 Metallivalmisteet, osat	25	20
22 Lasi ja keramiikka	15	13
23 Paperi, nahka, tekstiili, muut valmisteet	389	275
24 Sekalaiset	149	123

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 1999 vienti- ja tuontikuljetusten ohessa kolmansien maiden välisessä liikenteessä ja kabotaasiliikenteessä kuljetettiin tavaroita 211 tuhatta tonnia ja kuljetus-suoritetta näistä kuljetuksista kertyi 136 milj. tonnikilometriä. Kabotaasiliikenteen kuljetusmäärä oli 87 tuhatta tonnia ja 34 miljoonaa tonnikilometriä. Suomalaiset harjoittivat kabotaasiliikennettä pääosin Ruotsissa ja Saksassa. 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 ulkomaan matkan aikana. Suurin osa kolmansien maiden välisestä ja kabotaasiliikenteestä syntyy kuitenkin useita kuukausia yhtäjaksoisesti ulkomaille liikennöivien suomalaisten kuorma-autojen toimesta, mikä toistaiseksi jää tilastoinnin ulkopuolelle.

Liite 1a. Kotimaan liikenteen tutkimusajankohdat vuonna 1999

Vuosineljännes	Viikot	Päivämäärät	
I	02 - 03	11.01. - 24.01.1999	
	07 - 08	15.02. - 28.02.1999	(Uusintakysely)
	11 - 12	15.03. - 28.03.1999	(2. uusintakysely)
II	15 - 16	12.04. - 25.04.1999	
	20 - 21	17.05. - 30.05.1999	(Uusintakysely)
	24 - 25	14.06. - 27.06.1999	(2. uusintakysely)
III	27 - 28	05.07. - 18.07.1999	
	32 - 33	09.08. - 22.08.1999	(Uusintakysely)
	37 - 38	13.09. - 26.09.1999	(2. uusintakysely)
IV	40 - 41	04.10. - 17.10.1999	
	45 - 46	08.11. - 21.11.1999	(Uusintakysely)
	49 - 50	06.12. - 19.12.1999	(2. uusintakysely)

Liite 1b. Ulkomaan liikenteen tutkimusajankohdat vuonna 1999

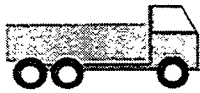
Vuosineljännes	Viikot	Päivämäärät	
I	03 - 04	18.01. - 31.01.1999	
	11 - 12	15.03. - 28.03.1999	(Uusintakysely)
II	15 - 16	12.04. - 25.04.1999	
	21 - 22	24.05. - 06.06.1999	(Uusintakysely)
III	31 - 32	02.08. - 15.08.1999	
	37 - 38	13.09. - 26.09.1999	(Uusintakysely)
IV	40 - 41	04.10. - 17.10.1999	
	46 - 47	15.11. - 28.11.1999	(Uusintakysely)

Liite 2. Ajoneuvohallintokeskuksen kuorma-autokanta otosajankohtina vuosina 1995 - 1999

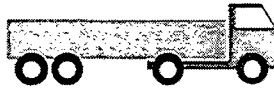
Vuosi / neljännes	I	II	III	IV	Keskiarvo
Kuorma-autokanta					
1995	45 334	45 708	47 100	46 687	46 207
1996	45 788	45 616	47 368	47 880	46 663
1997	47 990	47 818	49 196	50 373	48 844
1998	50 959	50 957	52 187	53 910	52 003
1999	53 839	53 746	55 315	56 713	54 903

Liite 3. Kokonaisvastausprosentti neljännesvuosittain ja ositteittain vuonna 1999

Osite / Vuosineljännes	I	II	III	IV	Yhteensä
	%				
Yksityinen liikenne					
1 KAIP	66,8	67,2	66,8	74,4	68,8
2 KAPP	80,0	66,0	64,0	72,0	70,5
3 KAVP	75,7	71,7	70,7	73,3	72,8
Ammattimainen liikenne					
1 KAIP	75,7	69,3	72,3	68,3	71,4
2 KAPP	70,4	66,8	63,2	68,0	67,1
3 KAVP	70,7	64,2	70,9	68,7	68,7
Yhteensä	71,9	66,7	69,5	70,0	69,5



KAIP



KAPP



KAVP

Liite 4. Tavaralajiluokitus 1999

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. Kivihiihi, kooksi, turve

Öljytuotteet

18. Nestemäiset polttoaineet ja voiteluaineet

Öljypohjaiset tienpäällystemassat

19. Asfaltti, öljysora, bitumi

Malmi ja metalliromu

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

Metallijalosteet

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

Maa-ainekset

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

Rakennusmateriaalit

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

Lannoitteet

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

Kemikaalit

27. Hiilikemikaalit, piki yms.
28. Hapot, iipeä, 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

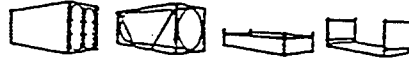
0 = Nestemäinen bulkki
(nesteet säiliöautossa, ei kuljetusyksikössä)



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 (tavaralajit)

Liite 7. NST/R-tavararyhmät

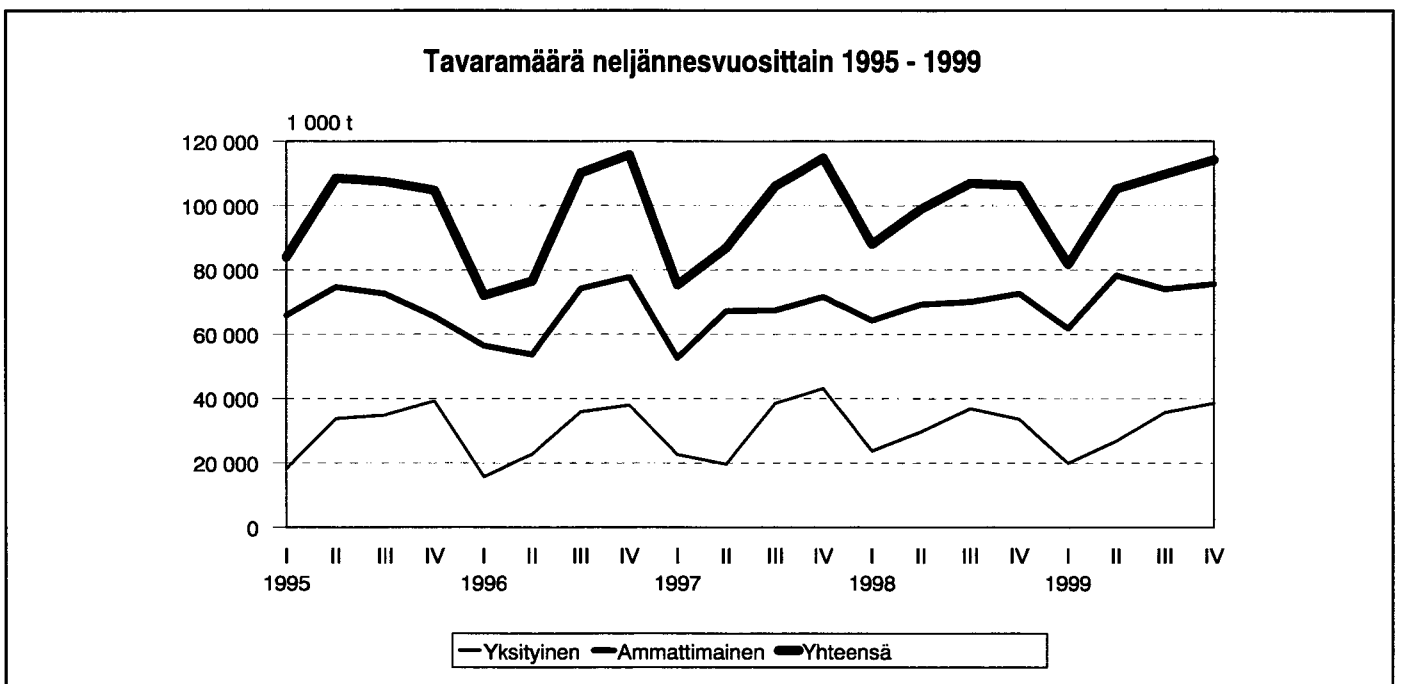
Tavararyhmät	NST/R ⁽¹⁾ kappale	NST/R ⁽¹⁾ ryhmät	Kuvaus
1	0	01	Viljat
2		02, 03	Perunat, muut tuoreet tai pakastetut hedelmät ja vihannekset
3		00, 06	Elävät eläimet, sokerijuurikas
4		05	Puu ja korkki
5		04, 09	Tekstiilit, tekstiiliartikkelit ja tekokuidut, muut eläimistä ja kasveista valmistetut raaka-aineet
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	Käsittlemättömät 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

⁽¹⁾ Euroopan yhteisöjen tilastotoimiston julkaisu (ranskankielinen toisinto vuodelta 1968).

Liite 8. Tavaramäärä ja kuljetussuorite neljännesvuosittain 1995 - 1999

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
Yhteensä	126 164	278 585	404 750	2 681	19 657	22 339	
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
Yhteensä	112 367	262 071	374 438	2 563	20 610	23 174	
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
Yhteensä	124 080	259 055	383 135	2 772	21 739	24 511	
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
Yhteensä	123 972	276 158	400 131	2 668	22 944	25 611	
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
Yhteensä	121 079	289 768	410 847	2 743	22 832	25 575	

Tämän julkaisun tulokset kuvaavat koko Suomessa rekisterissä olevaa kuorma-autokantaa. Sen ohella on Eurostatille tuotettu tarkasti EU-direktiivien 78/546/ETY ja 89/462/ETY mukaisia tulostaulukoita, jotka eivät sisällä ylisuuria-, maatalouden-, armeijan- tai julkishallinnon ajoneuvoja, poikkeuksena rautatiehallinto.



Liite 9. Keskimääräinen kuorma-autokanta, otos ja kokonaisvastausprosentti maakunnittain 1999

Maakunta	Kanta kpl	Otos kpl	Otos/Kanta %	Vastanneet kpl	Vastanneet %
Yhteensä	54 903	8 400	15,3	5 840	69,5
Uusimaa	11 410	1 539	13,5	1 101	71,5
Itä-Uusimaa	1 215	165	13,6	107	64,8
Varsinais-Suomi	5 607	800	14,3	550	68,8
Satakunta	3 358	564	16,8	348	61,7
Kanta-Häme	2 142	337	15,7	233	69,1
Pirkanmaa	5 004	739	14,8	537	72,7
Päijät-Häme	2 175	323	14,9	229	70,9
Kymenlaakso	1 984	321	16,2	225	70,1
Etelä-Karjala	1 454	244	16,8	187	76,6
Etelä-Savo	1 631	258	15,8	180	69,8
Pohjois-Savo	2 520	404	16,0	312	77,2
Pohjois-Karjala	1 623	272	16,8	201	73,9
Keski-Suomi	2 421	367	15,2	241	65,7
Etelä-Pohjanmaa	2 737	419	15,3	275	65,6
Pohjanmaa	2 201	384	17,4	257	66,9
Keski-Pohjanmaa	943	154	16,3	103	66,9
Pohjois-Pohjanmaa	3 615	617	17,1	427	69,2
Kainuu	898	146	16,3	97	66,4
Lappi	1 966	347	17,7	230	66,3



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>1. Kuorma-auton omistus/hallinta</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>6. Kuorma-auton painot</p> <p>omapaino _____ kg kantavuus _____ kg kokonaispaino _____ kg</p>
<p>2. Auton käyttö tutkimuspäivinä</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>7. Kuorma-auto + perävaunu 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>3. Kuorma-auton liikennöinti</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>8. Kuorma-autonne tehtäviä parhaiten kuvaava kuljetuslaji (vain 1 rasti)</p> <p><input type="checkbox"/> 1. Puutavarakuljetukset <input type="checkbox"/> 2. Massatavaran kuljetukset (kuormataan siifosta, 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>4. Kuorma-auton tyyppi tutkimuspäivinä</p> <p><input type="checkbox"/> 1. Perävaunun kuorma-auto <input type="checkbox"/> 2. Puoliperävaunuyhdistelmä <input type="checkbox"/> 3. Varsinainen perävaunuyhdistelmä</p>	<p>9. Montako kilometriä tällä autolla ajettiin viime vuoden aikana? <i>Vastatkaa vain, jos auto oli koko vuoden käytössä.</i></p> <p>Noin _____ km/vuosi</p>
<p>5. Minkä toimialan kuljetuksia pääasiassa hoidatte (Vain 1 rasti)</p> <p><input type="checkbox"/> 1. Kauppa <input type="checkbox"/> 2. Teollisuus <input type="checkbox"/> 3. Rakennusala</p> <p><input type="checkbox"/> 4. Kunta <input type="checkbox"/> 5. Valtio <input type="checkbox"/> 6. Muu</p>	

Lisätietoja antaa:

Nimi

Suunnanumero ja puhelin sekä matkapuhelin



Tutkimusjakso

Auto- ja matkakohtaiset tiedot

Rekisterinumero			
Matkan järjestysnumero Alkamis- ja päättymispäivä		Nro	Alkoi Päättyi
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 B täytetään kaikista lomakkeelle A merkityistä autoista.

Jokaisesta tutkimusjakson aikana Suomesta alkaneesta ulkomaan matkasta täytetään uusi lomake B.

Merkitse enimmäis 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)

Ulkomaanmatkan aikana ajettut kilometrit

Ajomatkat	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 kolmansien maiden väliset kuljetukset. Myös ajo ilman kuormaa merkitään.

Lähtely- erän numero	1 Pvm.	2 Kuormaus- ja purkupaikat Maa / kaupunki	3 Kuljetus- matka km	4 Lähtely- erän paino kg	5 Tavaralaji (Kirjoita "tyhjä" jos ei kuormaa)	Katso ohje sivu 4			9 Transito- eli kauttakulumaat
						6 Tavara- laji- koodi	7 Vaara- listen aineiden luokka ADR	8 Kuorma- tyyppi	
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 lähdeessä, 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 merkittämisestä.

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

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

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.

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

1. Päivämäärä

Merkitään sarakkeeseen päivä, jolloin ajoneuvo lähtee matkaan.

2. Kuormaus- ja purkupaikat

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

3. Kuljetusmatka

Merkitään lomakkeelle kuormaus- ja purkupaikan väliä ajettu 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 arvioikaa lähetyserän paino.

5/6. Tavaralaji/koodi

Kirjoittakaa tavaralaji tai tavaralajin koodi takasivulla. 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 niin katsokaa vaarallisten aineiden luokkaa takasivulta.

8. Kuormatyyppi

Merkitään jokaisen kuljetuksen osalta kuormatyyppi takasivun ohjeen mukaisesti.

9. Transitomaat

Kirjoittakaa kauttakuljettavien maiden nimet.

Merkitään kuljetus Suomessa, ulkomailta ja ulkomailta Suomeen, mukaan lukien ulkomaan matkan aikana tehtävät kabotaasit ja kolmansien maiden väliset kuljetukset. Myös ajo ilman kuormaa merkitään.

1 Lähetyserän numero	2 Kuormaus- ja purkupaikat Maa / kaupunki	3 Kuljetusmatka km	4 Lähetyserän paino kg	5 Tavaralaji (Kirjoita "tyhjä" jos ei kuormaa)	Katsio ohje sivu 4			9 Transiitto- eli kauttakuljettavat
					6 Tavaralajin koodi	7 Vaarallisten aineiden luokka ADR	8 Kuormatyyppi	
1	Kuormaus Suomi Helsinki	800	14000	Sanomalehtipaperia	10		4	
4.3	Purku Saksa München							
2	Kuormaus Suomi Helsinki	1200	10000	Kirjekuoria	10			
5.3	Purku Sveitsi Geneve							
3	Kuormaus Sveitsi Geneve	200	0	Tyhjä				
5.3	Purku Ranska Dijon							
4	Kuormaus Ranska Pariisi	320	7000	Koneiden osia	30		4	
5.3	Purku Ranska Pariisi							
5	Kuormaus Ranska Pariisi	980	5000	Tekstiilejä	32		8	Luxemburg Saksa
9.3	Purku Suomi Lahti							
6	Kuormaus Ranska Pariisi	1250	8000	Tekstiilejä	32		4	Luxemburg Saksa
9.3	Purku Suomi Kuopio							
7	Kuormaus							
8	Purku							
9	Kuormaus							
	Purku							

TAVARALAJIKOODI

Maataloustuotteet, elävät eläimet

1. Viljat
2. Sokerijuurikas
3. Perunat, juurekset, vihannekset ja hedelmät (tuoreet ja pakastetut)
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, talolementit puusta ym.
9. Paperimassa, selluloosa, jätöpaperi
10. Paperi, kartonki, painotuotteet, muut tuotteet paperista ja kartongista
11. Huonekalut, myymäläkalusteet yms.

Elintarvikkeet ja rehut

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

Kiinteät polttoaineet

18. Kivihiili, koksi, turve

Öljytuotteet

19. Nestemäiset polttoaineet ja voiteluaineet

Öljypohjaiset tienpäällystemassat

20. Asfaltti, öljysora, bitumi

Malmi ja metalliromu

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

Metallijalosteet

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

Maa-ainekset

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

Rakennusmateriaalit

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

Lannoitteet

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

Kemikaalit

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

Koneet, laitteet, kulkuvälineet

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

Tekstiili- ja

vaatetusteollisuustuotteet

33. Vaatteet, tekstiilit, jalkineet

Lasi, keramiikka, kumi, muovi,

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

Jätteet

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

Kontit, pakkausmateriaalit, muut tavarat

39. Kontit, joiden sisältö ei ole tiedossa
40. Tyhjä kontit, kuormalavat, rullakot, palautuspullot, yms. pakkausmateriaalit
41. Muut tavarat (kirjoita tavaralaji)

Tyhjä

42. Tyhjä (Tyhjä kontti kuuluu ryhmään 39)

VAARALLISTEN AINEIDEN LUOKITTELU, ADR-KOODI

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

- 5.1 Syttyvästi vaikuttavat aineet (hapettavat)
- 5.2 Orgaaniset peroksidit

- 6.1 Myrkylliset aineet
- 6.2 Tartuntavaaralliset aineet

7. Radioaktiiviset aineet

8. Syövyttävät aineet

9. Muut vaaralliset aineet ja esineet

KUORMATYYPPIKOODI

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

1. Jauhomainen, 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 kuormatyyppit

TIELIIKENTEEN TAVARANKULJETUSTILASTO on Suomessa rekisterissä olevien sekä yksityiseen että ammattimaiseen liikenteeseen rekisteröityjen kuorma-autojen kotimaan kuljetustoimintaa kuvaava vuositilasto. Kotimaan liikenteen tulokset perustuvat 8400 kuorma-auton otokseen. Otoksen tulokset on korotettu tilastollisin menetelmin kuvaamaan koko yksityiseen ja ammattimaiseen liikenteeseen rekisteröidyn kuorma-autokaluston kuljetustoimintaa maassamme vuonna 1999.

Julkaisu sisältää myös katsastuksen suomalaisten kuorma-autojen ulkomaan liikenteen kuljetustoimintaan. Ulkomaan liikenteen tulokset perustuvat 2800 sellaisen yrityksen otospohjaiseen postikyselyyn, joilla on ulkomaan liikenteeseen oikeuttava liikennelupa. Kyselyn tulokset on korotettu tilastollisin menetelmin kuvaamaan ulkomaan liikenteenharjoittajien maamme rajojen ylitse suuntautuvaa kuljetustoimintaa vuonna 1999.

Tutkimusaineistosta voidaan toimeksiannosta tehdä hyvin monenlaisia erillisselvityksiä.



Tilastokeskus
Myyntipalvelu
PL 4V
00022 TILASTOKESKUS
puh. (09) 1734 2011
faksi (09) 1734 2500
sähköposti:
myynti.tilastokeskus@tilastokeskus.fi

Statistikcentralen
Försäljningstjänsten
PB 4V
00022 STATISKCENTRALEN
tfn (09) 1734 2011
fax (09) 1734 2500
e-post:
myynti.tilastokeskus@stat.fi

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

Kannen ulkoasu:
Pauli Välikangas

ISSN 1236-3014
(Liikenne ja matkailu)

ISSN 0786-1877

ISBN 951-727-751-2

Tuotenumero 9582

AE0



9 789517 277518