

# *Liikennetilastollinen vuosikirja 1998*

## *Transport and Communications Statistical Yearbook for Finland*



***Liikennetilastollinen vuosikirja 1998***  
***Transport and Communications Statistical***  
***Yearbook for Finland***

---

---

*Tiedustelut – Inquiries:*

*SVT*

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

*Sinikka Parkko  
(09) 1734 3254  
Markus Kräkin  
(09) 1734 3213*

*Kansikuva – Cover Design: Heikki Heiniö*

*© 1998 Tilastokeskus*

*Tietoja lainattaessa lähteenä on mainittava Tilastokeskus.  
Quoting is encouraged provided Statistics Finland is acknowledged as the source.*

*ISSN 1236-3014  
= Liikenne ja matkailu  
ISSN 0785-6172  
ISBN 951-727-523-4*

*Hakapaino Oy, Helsinki*

# Esipuhe

Liikennetilastollinen vuosikirja 1998 antaa kattavan kuvan eri liikennemuotojen kehityksestä Suomessa. Se sisältää useiden eri virastojen, laitosten ja organisaatioiden tuottamaa vuositason tietoa rautatie-, tie-, vesi-, lento- ja tietoliikenteestä. Tämän lisäksi kirjassa on kansainvälisiä vertailutietoja liikennemuodoittain.

Vuoden 1998 vuosikirjaan on lisätty liikenteen ympäristövaikutuksia kuvaavia tietoja kaikista liikennemuodoista. Suomen läänijakomuutoksen seurauksena on aluejaon sisältävissä taulukoissa siirrytty käyttämään maakuntiin perustuvaa aluejakoa.

Vuosikirjassa on ensin yleisosa ja sitten liikennemuodoittaiset tilastotaulukot. Yleisosaan

on koottu liikennettä kokonaisuudessaan kuvaavia tietoja sekä vertailutietoja eri liikennemuodoista. Liikennemuodoittaiset osat alkavat lyhyellä vuosikatsauksella, jonka jälkeen tulevat tulostaulukot. Niissä on tietoa liikenneverkosta, liikennevälineistä, yrityksistä, suoritteista, onnettomuuksista ja vaarallisten aineiden kuljetuksista. Kirjan lopussa on lisäksi tiedot eri liikennemuotojen tilastojen yhteyshenkilöistä sekä kirjallisuusluettelo.

Vuosikirjassa olevista tilastoista ja taulukoista on saatavissa myös pidempiä aikasarjoja Tilastokeskuksesta.

Vuosikirjan toimittamisesta ja julkaisun laadinnasta ovat vastanneet Mikko Saavola ja Rauno Haapala sekä taitosta Kaisa Holm.

## Preface

The Statistical Yearbook of Transport and Communications 1998 provides a comprehensive overview of the development of different modes of transport in Finland. The publication contains yearly data produced by different official agencies, institutes and organisations on rail, road, waterway and air transport, as well as communications. Additionally, the publication contains internationally comparable data by mode of transport.

This 1998 Yearbook also contains data describing the environmental effects of all modes of transport. Following a revision of the Finnish provincial division, the tables containing data by geographical area are now based on the division into regions.

The book contains first a general section, followed by statistical tables by mode of

transport. The general section contains data on transport as a whole, as well as comparable data on different modes of transport. The sections by mode of transport start with a brief annual review, followed by the pertinent tables of results. These contain data on transport networks, vehicles, enterprises, performances and accidents, and on the transport of dangerous goods. There is also a list of contact persons for each mode of transport. A bibliography is given at the end of the publication.

Longer time series of the data and tables in this publication are also available from Statistics Finland.

The Yearbook was edited by Mikko Saavola and Rauno Haapala, while Kaisa Holm was responsible for the layout.

Helsinki, marraskuu / November 1998

Ilkka Hyppönen

# Sisältö - Contents

<b>Esipuhe - Preface</b> .....	<b>3</b>
<b>Symbolit - Symbols</b> .....	<b>13</b>
<b>Lähteet - Sources</b> .....	<b>13</b>
<b>Tuoteseloste - Product description</b> .....	<b>14 - 15</b>
<b>1 Yleiskatsaus - General statistics</b> .....	<b>17 - 18</b>
<b>1.1 Liikenneverkko - Infrastructure</b> .....	<b>19</b>
1.1.1 Liikenneverkko vuosien 1980 - 1997 lopussa <i>Transport network at the end of 1980 - 1997</i> .....	19
1.1.2 Liikennepaikat vuosien 1980 - 1997 lopussa <i>Stations at the end of 1980 - 1997</i> .....	20
<b>1.2 Liikennevälineet - Transport equipment</b> .....	<b>21</b>
1.2.1 Kulkuneuvot (vetokalusto) liikennemuodottain, 1990 - 1997 <i>Transport equipment (tractive units) by mode of transport, 1990 - 1997</i> .....	21
1.2.2 Henkilöliikenteen kuljetuskapasiteetti, 1990 - 1997 <i>Passenger transport capacity by means of transport, 1990 - 1997</i> .....	22
1.2.3 Tavaraliikenteen kuljetuskapasiteetti vuosien 1980 - 1997 lopussa <i>Goods transport capacity at the end of 1980 - 1997</i> .....	23
<b>1.3 Yritykset, talous ja työllisyys - Enterprises, economy and employment</b> .....	<b>24</b>
1.3.1 Yritysten lukumäärä, henkilöstön määrä ja liikevaihto liikenteen ja tietoliikenteen toimialoilla, 1990 - 1996 <i>Enterprises in transport and communications, personnel and turnover of enterprises, 1990 - 1996</i> .....	24
1.3.2 Liikenteen ja viestinnän bruttokansantuote, 1990 - 1997 <i>Gross national product of transport and communications, 1990 - 1997</i> .....	25
1.3.3 Liikenteen ja viestinnän volyyymi-indeksit (1990=100) ja volyymin vuosimuutos, 1991 - 1997 <i>Volume indices of transport and communications (1990=100) and annual change in volumes, 1991 - 1997</i> .....	26
1.3.4 Liikenteen ja viestinnän investoinnit, 1990 - 1996 <i>Transport and communication investments, 1990 - 1996</i> .....	27
1.3.5 Liikenteen ja viestinnän työllisyysvaikutus, 1980 - 1997 <i>Number of persons employed in transport and communications, 1980 - 1997</i> .....	29
1.3.6 Liikenne ja viestintä vaihtotaseessa (fob - fob), 1990 - 1997 <i>Transport and communications in the current balance (fob - fob), 1990 - 1997</i> .....	30
1.3.7 Liikenne ja viestintä vaihtotaseessa (fob - cif), 1990 - 1997 <i>Transport and communications in the current balance (fob - cif), 1990 - 1997</i> .....	31
1.3.8 Kuntien käyttötalous ja investoinnit liikenteen osalta, 1991 - 1997 <i>Current finances and investments of municipalities concerning transport, 1991 - 1997</i> .....	32
<b>1.4 Liikenne - Traffic</b> .....	<b>33</b>
1.4.1 Liikenteen määrä liikennemuodoittain, 1980 - 1997 <i>Volume of traffic by transport modes, 1980 - 1997</i> .....	33

<b>1.5</b>	<b>Henkilö- ja tavaraliikenne - <i>Transport measurement</i></b> .....	<b>34</b>
1.5.1	Matkustajat liikennemuodoittain, 1980 - 1997 <i>Passengers by transport modes, 1980 - 1997</i> .....	34
1.5.2	Kotimaanliikenteen henkilökilometrit, 1980 - 1997 <i>Passenger kilometres in national transport, 1980 - 1997</i> .....	34
1.5.3	Tavaraliikenteen tonnit, 1980 - 1997 <i>Tonnes in goods transport, 1980 - 1997</i> .....	36
1.5.4	Tavaraliikenteen tonnikilometrit, 1980 - 1997 <i>Tonne-kilometres in goods transport, 1980 - 1997</i> .....	36
1.5.5	Tuonti kuljetusmuodoittain, 1980 - 1997 <i>Import by mode of transport, 1980 - 1997</i> .....	38
1.5.6	Vienti kuljetusmuodoittain, 1980 - 1997 <i>Export by mode of transport, 1980 - 1997</i> .....	38
1.5.7	Suomen kautta kulkeva transitoliikenne, 1996 - 1997 <i>Transit transports via Finland, 1996 - 1997</i> .....	39
<b>1.6</b>	<b>Energian kulutus ja päästöt - <i>Energy consumption and emissions</i></b> .....	<b>40</b>
1.6.1	Liikenteen energiankulutus, 1980 - 1997 <i>Consumption of energy in transport, 1980 - 1997</i> .....	40
1.6.2	Lyijyllisen ja lyijyttömän bensiinin myynti kuluttajille, 1990 - 1997 <i>Sales of leaded and lead-free petrol to consumers, 1990 - 1997</i> .....	40
1.6.3	Kulkuneuvojen ja ajettavien työkonoiden pakokaasupäästöt Suomessa, 1996 - 1997 <i>Emissions of vehicles and motor driven machines in Finland, 1996 - 1997</i> .....	41
<b>1.7</b>	<b>Onnettomuudet - <i>Accidents</i></b> .....	<b>42</b>
1.7.1	Liikenteessä kuolleet, 1980 - 1996, kuolemansyytilaston mukaan <i>Traffic deaths according to causes of death statistics, 1980 - 1996</i> .....	42
<b>1.8</b>	<b>Kustannukset ja hinnat - <i>Costs and prices</i></b> .....	<b>43</b>
1.8.1	Liikenteen hinta-, kustannus- ja ansiotasoindeksiä, 1990 - 1997 (1990=100) <i>Price, cost, wage and salary indices, 1990 - 1997 (1990=100)</i> .....	43
<b>1.9</b>	<b>Kotitaloudet ja liikenne - <i>Households and transportation</i></b> .....	<b>44</b>
1.9.1	Kotitalouksien liikennemenot kotitaloustyypeittäin, 1996 <i>Transportation expenditure of households by type of household, 1996</i> .....	44
1.9.2	Kotitalouksien liikennemenot sosioekonomisen aseman mukaan, 1996 <i>Transportation expenditures of households by socio-economic class, 1996</i> .....	45
1.9.3	Eräiden kestokulutustavaroiden yleisyys kotitaloustyypeittäin, 1996 <i>Prevalence of given consumer durables by household type, 1996</i> .....	46
1.9.4	Eräiden kestokulutustavaroiden yleisyys sosioekonomisen aseman mukaan, 1996 <i>Prevalence of given consumer durables by socio-economic class, 1996</i> .....	47
1.9.5	Liikenne- ja tietoliikennemenojen osuus kotitalouksien kulutusmenoista, 1990 - 1996 <i>Transport and telecommunications expenditures of total household expenditure, 1990 - 1996</i> .....	48
<b>2</b>	<b>Rautatieliikenne - <i>Railway transport</i></b> .....	<b>49 - 50</b>
<b>2.1</b>	<b>Rataverkko - <i>Railway network</i></b> .....	<b>51</b>
2.1.1	Raide- ja ratapituus, 1980 - 1997 <i>Tracks and lines, 1980 - 1997</i> .....	51
2.1.2	Liikennepaikat, 1980 - 1997 <i>Passenger and freight stations, 1980 - 1997</i> .....	53

<b>2.2</b>	<b>Liikennevälineet - Transport equipment .....</b>	<b>54</b>
2.2.1	Vetokalusto, 1980 - 1997 <i>Tractive vehicles, 1980 - 1997 .....</i>	54
2.2.2	VR:n henkilöliikenteen vaunut ja matkustajapaikat, 1980 - 1997 <i>Passenger railway vehicles and their seats and berths, 1980 - 1997.....</i>	55
2.2.3	VR:n tavaraliikenteen vaunut ja niiden kantavuus, 1990 - 1997 <i>Wagons and their capacity in goods transport, 1990 - 1997.....</i>	56
2.2.4	VR:n tavaravaunujen kantavuus, 1990 - 1997 <i>Capacity of goods wagons owned by VR - Group Ltd, 1990 - 1997.....</i>	57
<b>2.3</b>	<b>Yritykset, talous ja työllisyys - Enterprises, economy and employment.....</b>	<b>59</b>
2.3.1	VR:n henkilöstön lukumäärä, 1990 - 1997 <i>Number of personnel in VR, 1990 - 1997 .....</i>	59
2.3.2	Investoinnit ja ylläpitokustannukset, 1990 - 1997 <i>Investments and maintenance expenditure, 1990 - 1997.....</i>	59
<b>2.4</b>	<b>Liikenne - Traffic.....</b>	<b>60</b>
2.4.1	Junakilometrit, 1980 - 1997 <i>Train-kilometres, 1980 - 1997.....</i>	60
2.4.2	Veturikilometrit, 1980 - 1997 <i>Tractive vehicle kilometres, 1980 - 1997 .....</i>	61
2.4.3	Vedetyt bruttotonnikilometrit, 1980 - 1997 <i>Gross-tonne-kilometres, 1980 - 1997 .....</i>	61
2.4.4	Vaunukilometrit, vaunuakselikilometrit ja tarjotut paikkakilometrit, 1980 - 1997 <i>Hauled vehicle-kilometres, wagon-axle kilometres and offered seat-kilometres, 1980 - 1997 .....</i>	63
<b>2.5</b>	<b>Henkilö- ja tavaraliikenne - Passenger and goods transport.....</b>	<b>64</b>
2.5.1	Matkustajien määrä ja henkilökilometrit, 1980 - 1997 <i>Number of passengers and passenger-kilometres, 1980 - 1997 .....</i>	64
2.5.2	Rautateillä kuljetetut henkilöautot, 1990 - 1997 <i>Transported passenger cars in railway transport, 1990 - 1997 .....</i>	65
2.5.3	Tavaraliikenteen tonnit, 1980 - 1997 <i>Tonnes in goods transport, 1980 - 1997 .....</i>	65
2.5.4	Tavaraliikenteen tonnikilometrit, 1980 - 1997 <i>Tonne-kilometres in goods transport, 1980 - 1997 .....</i>	66
2.5.5	Tavaraliikenteen tonnit välimatkaryhmittäin, 1980 - 1997 <i>Tonnes in goods transport by distance group, 1980 - 1997 .....</i>	67
2.5.6	Tavaraliikenteen tonnikilometrit välimatkaryhmittäin, 1980 - 1997 <i>Tonne-kilometres in goods transport by distance group, 1980 - 1997.....</i>	67
2.5.7	Tavaraliikenteen tonnit tavararyhmittäin, 1980 - 1997 <i>Tonnes in goods transport by commodity group, 1980 - 1997 .....</i>	68
2.5.8	Tavaraliikenteen tonnikilometrit tavararyhmittäin, 1980 - 1997 <i>Tonne-kilometres in goods transport by commodity group, 1980 - 1997 .....</i>	68
2.5.9	Tavaraliikenteen tonnit NST/R-luokituksen mukaan, 1997 <i>Tonnes in goods transport by NST/R-classification, 1997 .....</i>	69
2.5.10	Tavaraliikenteen tonnikilometrit NST/R-luokituksen mukaan, 1997 <i>Tonne-kilometres in goods transport by NST/R-classification, 1997 .....</i>	70
2.5.11	Kuormatut tavaravaunut, 1985 - 1997 <i>Loaded wagons, 1985 - 1997 .....</i>	71

2.5.12	Suomen ja ulkomaiden rautateiden välinen yhdysliikenne, 1994 - 1997 <i>Exchange traffic between railways in Finland and other countries, 1994 - 1997</i> .....	72
2.5.13	VR:n vaarallisten aineiden kuljetukset ADR-luokittain, 1997 <i>Dangerous goods transport by ADR-classification by VR, 1997</i> .....	73
<b>2.6</b>	<b>Energian kulutus - Energy consumption</b> .....	<b>73</b>
2.6.1	Junaliikenteen energian kulutus, 1985 - 1997 <i>Energy consumption of railway transport, 1985 - 1997</i> .....	73
2.6.2	Rautatieliikenteen energian kulutus ja päästöt, 1997 <i>Energy consumption and emissions of railway transport, 1997</i> .....	74
<b>2.7</b>	<b>Onnettomuudet - Accidents</b> .....	<b>75</b>
2.7.1	Rautatieliikenteeseen liittyvät onnettomuudet, 1997 <i>Accidents connected with railway traffic, 1997</i> .....	75
2.7.2	Henkilövahingot rautatieliikenteessä, 1990 - 1997 <i>Victims in railway traffic, 1990 - 1997</i> .....	76
<b>3</b>	<b>Tieliikenne - Road transport</b> .....	<b>77 - 79</b>
<b>3.1</b>	<b>Tieverkko - Road network</b> .....	<b>80</b>
3.1.1	Tieverkko 1980 - 1997, vuoden lopussa <i>Road network 1980 - 1997, at the end of year</i> .....	80
3.1.2	Yleiset tiet tiepiireittäin, 1.1.1998 <i>Public roads by Region, 1.1.1998</i> .....	81
3.1.3	Yleiset tiet liikennemääräluokittain, 1.1.1998 <i>Public roads by distribution of traffic volume, 1.1.1998</i> .....	83
<b>3.2</b>	<b>Liikennevälineet - Transport equipment</b> .....	<b>84</b>
3.2.1	Ajoneuvojen lukumäärä, 1990 - 1997 <i>Number of vehicles, 1990 - 1997</i> .....	84
3.2.2	Autot ja perävaunut maakunnittain, 31.12.1997 <i>Automobiles and trailers by regions, 31.12.1997</i> .....	86
3.2.3	Autot käyttövoiman mukaan, 1980 - 1997 <i>Vehicles by type of motor energy, 1980 - 1997</i> .....	88
3.2.4	Tavara-autot sekä perävaunut kantavuuden mukaan vuosien 1980 - 1997 lopussa <i>Lorries and trailers by capacity at the end of 1980 - 1997</i> .....	89
3.2.5	Uusien ajoneuvojen rekisteröinnit, 1980 - 1997 <i>New motor vehicles registered, 1980 - 1997</i> .....	90
3.2.6	Autojen uudet rekisteröinnit käyttövoiman mukaan, 1990 - 1997 <i>New vehicles registered by type of motor energy, 1990 - 1997</i> .....	91
3.2.7	Tavara-autojen ja perävaunujen uudet rekisteröinnit kantavuuden mukaan, 1990 - 1997 <i>New lorries and trailers registered by capacity, 1990 - 1997</i> .....	92
<b>3.3</b>	<b>Yritykset, talous ja työllisyys - Enterprises, economy and employment</b> .....	<b>93</b>
3.3.1	Tieliikennettä harjoittavat yritykset, henkilöstön määrä ja liikevaihto, 1990 - 1996 <i>Enterprises in road transport, personnel and turnover, 1990 - 1996</i> .....	93
3.3.2	Yleisten teiden tienpitoon käytetyt määrärahat, 1990 - 1997 <i>Basic road maintenance and road network development of public roads, 1990 - 1997</i> .....	94
3.3.3	Tieliikenteeltä perittyjen verojen kertymä, 1985 - 1997 <i>Cumulative taxes from road transportation, 1985 - 1997</i> .....	94



<b>3.4</b>	<b>Ajoneuvoliikenne - Road Traffic</b> .....	<b>95</b>
3.4.1	Ajoneuvokilometrit, 1980 - 1997 <i>Vehicle-kilometres, 1980 - 1997</i> .....	95
3.4.2	Keskimääräinen ajomatka vuodessa ajoneuvotyypeittäin, 1980 - 1997 <i>Average kilometres of automobiles per year, 1980 - 1997</i> .....	95
3.4.3	Keskimääräinen vuorokausiliikenne yleisillä teillä, 1994 - 1997 <i>Average daily traffic on public roads, 1994 - 1997</i> .....	96
3.4.4	Maahan tulleet ja maasta lähteneet ajoneuvot, 1997 <i>Vehicles arrived and departed, 1997</i> .....	98
3.4.5	Maahan tulleet ja maasta lähteneet ulkomaiset ajoneuvot rekisteröintimaan mukaan, 1997 <i>Foreign vehicles arrived and departed by registration country, 1997</i> .....	100
<b>3.5</b>	<b>Kuljetukset - Transport measurement</b> .....	<b>101</b>
3.5.1	Kotimaan henkilöliikenne ajoneuvotyypeittäin, 1980 - 1997 <i>Passenger transport on national territory by vehicle type, 1980 - 1997</i> .....	101
3.5.2	Tieliikenteessä kuljetetut tonnit ja tonnikipometrit, 1991 - 1997 <i>Tonnes and tonne-kilometres in road transport, 1991 - 1997</i> .....	102
3.5.3	Vaarallisten aineiden kuljetukset tieliikenteessä ADR-luokittain, 1997 <i>Dangerous goods transport by ADR-classification in road transport, 1997</i> .....	103
<b>3.6</b>	<b>Energiankulutus ja päästöt - Energy consumption and emissions</b> .....	<b>104</b>
3.6.1	Tieliikenteen polttonesteenkulutus, 1990 - 1997 <i>Fuel consumption of Finnish road transport, 1990 - 1997</i> .....	104
3.6.2	Tieliikenteen energian kulutus ja päästöt ajoneuvotyypeittäin, 1997 <i>Energy consumption and emissions of road transport by automobile type, 1997</i> .....	105
<b>3.7</b>	<b>Onnettomuudet - Accidents</b> .....	<b>106</b>
3.7.1	Tieliikenteessä tapahtuneet onnettomuudet, 1980 - 1997 <i>Road traffic accidents, 1980 - 1997</i> .....	106
<b>4</b>	<b>Vesiliikenne - Waterway transport</b> .....	<b>107 - 109</b>
<b>4.1</b>	<b>Laivaväylät ja satamat - Infrastructure</b> .....	<b>110</b>
4.1.1	Rannikkoväylät, 1997 <i>Coast waterways, 1997</i> .....	110
4.1.2	Sisävesiväylät, 1997 <i>Inland waterways, 1997</i> .....	110
4.1.3	Kulkukelpoisten sisävesiväylien pituus, 1990 - 1997 <i>Length of navigable inland waterways, 1990 - 1997</i> .....	111
4.1.4	Satamien laituripituudet, 1997 <i>Quay lengths in harbours, 1997</i> .....	112
<b>4.2</b>	<b>Liikennevälineet - Transport equipment</b> .....	<b>113</b>
4.2.1	Kauppalaivasto käyttötarkoituksen mukaan, 1990 - 1997 <i>The merchant fleet by type of transport, 1990 - 1997</i> .....	113
4.2.2	Kauppalaivasto alustyyppittäin koon mukaan, 1996 - 1997 <i>The merchant fleet by size and type of ship, 1996 - 1997</i> .....	114
4.2.3	Kauppalaivaston lukumäärä bruttovetoisuuden ja iän mukaan, 1990 - 1997 <i>Number of merchant fleet by gross tonnage and age, 1990 - 1997</i> .....	115
4.2.4	Proomujen lukumäärä, 1990 - 1997 <i>Number of dumb and pushed vessels, 1990 - 1997</i> .....	116

<b>4.3</b>	<b>Yritykset, talous ja työllisyys - <i>Enterprises, economy and employment</i></b> .....	<b>117</b>
4.3.1	Vesiliikennettä harjoittavat yritykset, henkilöstön määrä ja liikevaihto, 1990 - 1996 <i>Enterprises in waterway transport, personnel and turnover, 1990 - 1996</i> .....	117
4.3.2	Vesitieverkon ylläpitoon käytetyt määrärahat, 1990 - 1997 <i>Waterway maintenance expenditures, 1990 - 1997</i> .....	118
4.3.3	Satamaliittoon kuuluvien satamien investoinnit, 1990 - 1997 <i>Investments of the member harbours in the Finnish Port Association, 1990 - 1997</i> .....	118
<b>4.4</b>	<b>Liikenne - <i>Traffic</i></b> .....	<b>119</b>
4.4.1	Ulkomaan liikenteessä satamiin saapuneet alukset, 1980 - 1997 <i>Vessels arrived in Finnish harbours in international traffic, 1980 - 1997</i> .....	119
4.4.2	Ulkomaanliikenteessä satamiin saapuneet alukset alustyypeittäin, 1997 <i>Vessels arrived in international traffic, by type of vessels, 1997</i> .....	120
4.4.3	Eri satamiin saapuneet alukset, 1997 <i>Vessels arrived in several Finnish harbours, 1997</i> .....	121
4.4.4	Liikenne sisävesikanavilla, 1980 - 1997 <i>Traffic on inland canals, 1980 - 1997</i> .....	122
4.4.5	Liikenne sulkukanavilla vesistöreiteittäin ja alustyypeittäin, 1997 <i>Traffic on lock canals by waterway district and by type of vessels, 1997</i> .....	123
<b>4.5</b>	<b>Kuljetukset - <i>Transport measurement</i></b> .....	<b>124</b>
4.5.1	Kotimaan tavarankuljetukset <i>Goods transport in domestic traffic</i> .....	124
4.5.1.1	Kotimaan vesiliikenteessä kuljetetut tonnit, 1980 - 1997 <i>Tonnes transported on domestic waterways, 1980 - 1997</i> .....	124
4.5.1.2	Kotimaan vesiliikenteen tonnikilometrit, 1980 - 1997 <i>Tonne-kilometres on domestic waterways, 1980 - 1997</i> .....	124
4.5.1.3	Tavarankuljetukset sulkukanavilla, 1980 - 1997 <i>Goods transport on lock canals, 1980 - 1997</i> .....	125
4.5.1.4	Tavarankuljetukset sulkukanavilla vesistöalueittain, 1995 - 1997 <i>Goods transport on lock canals by waterway district, 1995 - 1997</i> .....	127
4.5.1.5	Saimaan vesistön tavarankuljetukset, 1990 - 1997 <i>Goods transport on Saimaa waterways, 1990 - 1997</i> .....	128
4.5.2	Kotimaan henkilökuljetukset <i>Passenger transport on domestic traffic</i> .....	129
4.5.2.1	Kotimaan vesiliikenteen matkustajamäärät ja henkilökilometrit, 1980 - 1997 <i>Number of passengers and passenger-kilometres on domestic waterways, 1980 - 1997</i> .....	129
4.5.2.2	Sulkukanavien matkustajaliikenne vesistöalueittain, 1996 - 1997 <i>Passenger transport on lock canals by waterway district, 1996 - 1997</i> .....	131
4.5.3	Ulkomaan tavarankuljetukset <i>Goods transport in international traffic</i> .....	132
4.5.3.1	Ulkomaan merikuljetukset, 1980 - 1997 <i>Import and export by sea, 1980 - 1997</i> .....	132
4.5.3.2	Ulkomaan tavaraliikenteen tonnikilometrit, 1985 - 1997 <i>Tonne-kilometres in foreign goods transport, 1985 - 1997</i> .....	132
4.5.3.3	Ulkomaan merikuljetukset tavararyhmittäin, 1980 - 1997 <i>Import and export by sea, by type of cargo, 1980 - 1997</i> .....	133
4.5.3.4	Ulkomaanliikenteessä tuodut kuljetusvälineet, 1980 - 1997 <i>Means of transport used in import shipments, 1980 - 1997</i> .....	134

4.5.3.5	Ulkomaanliikenteessä viedyt kuljetusvälineet, 1980 - 1997 <i>Means of transport used in export shipments, 1980 - 1997</i> .....	135
4.5.3.6	Kauttakulkuliikenteen kuljetukset tavararyhmittäin Suomen satamissa, 1980 - 1997 <i>Transit transports in domestic harbours by type of cargo, 1980 - 1997</i> .....	136
4.5.3.7	Kauttakulkuliikenteen tavarakuljetukset Suomen satamissa, 1980 - 1997 <i>Transit transports by domestic harbours, 1980 - 1997</i> .....	137
4.5.3.8	Satamissa käsitellyt tavarat, 1997 <i>Goods transport by harbours, 1997</i> .....	138
4.5.3.9	Suomen ja ulkomaiden väliset merikuljetukset maittain, vienti, 1989 - 1997 <i>Shipborne trade between Finland and foreign countries, export, 1989 - 1997</i> .....	139
4.5.3.10	Suomen ja ulkomaiden väliset merikuljetukset maittain, tuonti, 1989 - 1997 <i>Seaborne trade between Finland and foreign countries, import, 1989 - 1997</i> .....	140
4.5.4	Ulkomaan matkustajaliikenne <i>Passenger transport in international traffic</i> .....	141
4.5.4.1	Suomen ja ulkomaiden välinen matkustajaliikenne, 1980 - 1997 <i>Passenger traffic between Finland and other countries, 1980 - 1997</i> .....	141
4.5.4.2	Ulkomaan matkustajaliikenne eri satamissa, 1997 <i>International passenger traffic by harbours, 1997</i> .....	141
4.5.4.3	Suomen ja ulkomaiden välinen matkustajaliikenne, 1981 - 1997 <i>Passenger traffic between Finland and other countries, 1981 - 1997</i> .....	142
<b>4.6</b>	<b>Energian kulutus ja päästöt - Energy consumption and emissions</b> .....	<b>143</b>
4.6.1	Vesiliikenteen energiankulutus ja päästöt, 1997 <i>Energy consumption of waterway transport, 1997</i> .....	143
<b>4.7</b>	<b>Onnettomuudet - Accidents</b> .....	<b>144</b>
4.7.1	Aluksille sattuneet onnettomuudet, 1993 - 1997 <i>Shipwrecks, 1993 - 1997</i> .....	144
4.7.2	Kuolemaan johtaneet veneonnettomuudet, 1985 - 1997 <i>Fatal boat accidents, 1985 - 1997</i> .....	145
<b>5</b>	<b>Lentoliikenne - Air transport</b> .....	<b>147 - 148</b>
<b>5.1</b>	<b>Lentoasemat ja reitit - Airports and routes</b> .....	<b>149</b>
5.1.1	Lentoasemat ja muut lentopaikat, 1997 <i>Airports and airfields, 1997</i> .....	149
5.1.2	Lentoasemien kiitotiet ja muu varustus, 31.12.1997 <i>Runways and other equipment at Finnish airports, 31.12.1997</i> .....	150
5.1.3	Säännöllisen lentoliikenteen kotimaiset lentoreitit, 1997 <i>Scheduled flights of domestic air transport, 1997</i> .....	151
<b>5.2</b>	<b>Lentokalusto - Aircraft</b> .....	<b>151</b>
5.2.1	Suomessa rekisteröity siviili-ilmailukalusto, 1.1.1980 - 1.1.1998 <i>Civil aircraft registered in Finland, 1.1. 1980 - 1.1.1998</i> .....	151
<b>5.3</b>	<b>Yritykset, talous ja työllisyys - Enterprises, economy and employment</b> .....	<b>152</b>
5.3.1	Ilmaliikennettä harjoittavat yritykset, henkilöstön määrä ja liikevaihto, 1993 - 1996 <i>Enterprises in air transport, personnel and turnover, 1993 - 1996</i> .....	152
5.3.2	investoinnit ja ylläpitokustannukset, 1990 - 1997 <i>Investments and maintenance expenditure, 1990 - 1997</i> .....	152

<b>5.4</b>	<b>Liikenne - Aircraft movements .....</b>	<b>153</b>
5.4.1	Kotimaan lentoasemien liikennetiheys, 1980 - 1997 <i>Aircraft movements at Finnish airports, 1980 - 1997 .....</i>	153
5.4.2	Kotimaan lentoasemien liikenne asemittain, 1994 - 1997 <i>Aircraft movements at various Finnish airports, 1994 - 1997 .....</i>	154
5.4.3	Kotimaisten lentoyhtiöiden lentokaluston käyttö, 1980 - 1997 <i>Aircraft movements by Finnish air carriers, 1980 - 1997 .....</i>	156
<b>5.5</b>	<b>Kuljetukset - Carriage measurement .....</b>	<b>157</b>
5.5.1	Kotimaisten lentoyhtiöiden matkustajamäärät, 1980 - 1997 <i>Carriage of passengers by Finnish air carriers, 1980 - 1997 .....</i>	157
5.5.2	Kotimaisten lentoasemien matkustajaliikenne, 1980 - 1997 <i>Carriage of passengers at Finnish airports, 1980 - 1997 .....</i>	158
5.5.3	Kotimaan lentoasemien matkustajaliikenne asemittain, 1995 - 1997 <i>Carriage of passengers at various Finnish airports, 1995 - 1997 .....</i>	159
5.5.4	Tilauslennoilla Suomesta matkustaneet kohdemaan mukaan, 1985 - 1997 <i>Charter flight passengers by country of destination, 1985 - 1997 .....</i>	161
5.5.5	Kotimaisten lentoyhtiöiden tonnakilometrit, 1980 - 1997 <i>Tonne-kilometres of Finnish air carriers, 1980 - 1997 .....</i>	162
5.5.6	Kotimaisten lentoasemien rahti- ja postiliikenne, 1980 - 1997 <i>Carriage of freight and mail at Finnish airports, 1980 - 1997 .....</i>	163
5.5.7	Kotimaan lentoasemien rahti- ja postiliikenne asemittain, 1995 - 1997 <i>Carriage of freight and mail at various Finnish airports, 1995 - 1997 .....</i>	164
<b>5.6</b>	<b>Energian kulutus ja päästöt - Energy consumption and emissions .....</b>	<b>166</b>
5.6.1	Lentoliikenteen energiankulutus ja päästöt, 1997 <i>Energy consumption of air transport, 1997 .....</i>	166
<b>5.7</b>	<b>Onnettomuudet - Accidents .....</b>	<b>167</b>
5.7.1	Suomalaiselle lentokalustolle sattuneet onnettomuudet, 1980 - 1997 <i>Accidents involving Finnish aircraft, 1980 - 1997 .....</i>	167
<b>6</b>	<b>Tietoliikenne - Communications .....</b>	<b>169 - 171</b>
<b>6.1</b>	<b>Posti- ja televerkko - Infrastructure .....</b>	<b>172</b>
6.1.1	Postitoimipaikat, 1980 - 1997 <i>Post offices, 1980 - 1997 .....</i>	172
6.1.2	Paikallispuhelinverkkojen tilaaja- ja verkkoryhmäjohdot, 1985 - 1997 <i>Subscriber lines and netgroup circuits in local telephone networks, 1985 - 1997 .....</i>	173
6.1.3	Valtakunnalliset dataverkkopalvelut, 1995 - 1997 <i>Nation-wide data network services, 1995 - 1997 .....</i>	174
<b>6.2</b>	<b>Tietoliikennevälineistö - Equipment .....</b>	<b>175</b>
6.2.1	Puhelinliittymät ja pääteliittymät, 1980 - 1997 <i>Connections and terminals, 1980 - 1997 .....</i>	175
6.2.2	Puhelinliittymät telealueittain, 1993 - 1997 <i>Fixed telephone connections by telecommunications area, 1993 - 1997 .....</i>	176
6.2.3	Matkapuhelinliittymät, 1980 - 1997 <i>Mobile telephone subscriptions, 1980 - 1997 .....</i>	177
6.2.4	Telex-liittymät ja telekopiolaitteet, 1980 - 1997 <i>Telex-connections and telefax equipment, 1980 - 1997 .....</i>	177

6.2.5	Piiri- ja pakettikytkentäisten dataverkkojen verkkopäätteet, 1980 - 1997 <i>Data circuit terminating equipment, 1980 - 1997</i> .....	178
6.2.6	Modeemit ja pankkiautomaatit, 1980 - 1997 <i>Modems and cash machines, 1980 - 1997</i> .....	178
6.2.7	Eräitä liittymätiheyksiä, 1980 - 1997 <i>Some subscriber densities, 1980 - 1997</i> .....	178
6.2.8	Liittymät kaapelitelevisioverkossa ja suuryhteisantennijärjestelmissä, 1993 - 1997 <i>Number of cable television and community antenna subscribers, 1993 - 1997</i> .....	179
6.2.9	Satelliittipalvelut, 1996 - 1997 <i>Satellite services, 1996 - 1997</i> .....	179
<b>6.3</b>	<b>Yritykset, talous ja työllisyys - <i>Enterprises, economy and employment</i> .....</b>	<b>180</b>
6.3.1	Posti- ja tietoliikenneyritykset Suomessa, henkilöstön määrä ja liikevaihto, 1993 - 1996 <i>Postal and communication enterprises in Finland, personnel and turnover, 1993 - 1996</i> .....	180
<b>6.4</b>	<b>Posti- ja teleliikenne - <i>Postal and telecommunication traffic</i> .....</b>	<b>181</b>
6.4.1	Koti- ja ulkomaisten postilähetysten määrä, 1980 - 1997 <i>Number of domestic and international postal items, 1980 - 1997</i> .....	181
6.4.2	Puhelinliikenne, 1980 - 1997 <i>Telephone traffic, 1980 - 1997</i> .....	182
<b>7</b>	<b>Kansainvälistä vertailua - <i>International comparisons</i> .....</b>	<b>183</b>
7.1	Kuljetusalan yritysten lukumäärä, työllisyys ja liikevaihto eräissä Euroopan maissa, 1995 <i>The number, employment and turnover of transport sector enterprises in some European countries, 1995</i> .....	184
7.2	Joukkoliikenteen (linja-auto, juna) käyttö asukasta kohden eräissä maissa, 1996 <i>Usage of public transport (bus, train) per inhabitant in various countries, 1996</i> .....	185
7.3	Rautatieliikenteen kansainvälistä vertailua, 1994 - 1996 <i>International comparison of railway transport, 1994 - 1996</i> .....	186
7.4	Tieverkko ja ajoneuvojen lukumäärä eräissä maissa, 1994 - 1996 <i>Road network and number of vehicles in various countries, 1994 - 1996</i> .....	188
7.5	Henkilöautojen keskimääräinen ajosuorite vuodessa eräissä maissa, 1991 - 1996 <i>Average kilometres of passenger cars per year in various countries, 1991 - 1996</i> .....	190
7.6	Henkilöliikenne eräissä maissa, 1970 - 1996 <i>Passenger transport in various countries, 1970 - 1996</i> .....	191
7.7	Tieliikenneonnettomuudet eräissä maissa, 1970 - 1996 <i>Road fatalities in various countries, 1970 - 1996</i> .....	193
7.8	Internetiin liitettyjen tietokoneiden (host) lukumäärät eri maissa, 1994 - 1998 <i>Number of computers (hosts) connected to Internet by country, 1994 - 1998</i> .....	194
7.9	Matkapuhelinliittymien lukumäärä eräissä maissa, 1.5.1988 <i>Number of mobile telephone connections in some countries, 1.5.1988</i> .....	195
<b>8</b>	<b>Yhteyshenkilöt - <i>Contact persons</i> .....</b>	<b>196 - 197</b>
<b>9</b>	<b>Kirjallisuutta - <i>Bibliography</i> .....</b>	<b>198 - 199</b>

# Taulukoissa käytetyt symbolit

## Explanation of symbols

Ei mitään ilmoitettavaa - <i>Magnitude nil</i> .....	-
Suure pienempi kuin puolet käytetystä yksiköstä - <i>Magnitude less than half of unit employed</i>	0
Tietoa ei saatu - <i>Data not available</i> .....	..
Loogisesti mahdoton esitettäväksi - <i>Category not applicable</i> .....	.
Korjattu luku - <i>Corrected figure</i> .....	k
Ennakkotieto - <i>Preliminary data</i> .....	*

Vaakasuoja viiva luvun alla osoittaa, että alleviivattu luku ja sitä seuraava luku eivät ole täysin verrannollisia.

***An underlined figure shows substantial break in the homogeneity of a series between the underlined and the subsequent figure.***

## Lähteet

### Sources

Finnair Oy - *Finnair Ltd.*

Finnet Focus Oy - *Finnet Association*

Helsingin kaupungin liikennelaitos - *Helsinki City Transport*

Ilmailulaitos - *Civil Aviation Administration*

Liikenneministeriö - *Ministry of Transport and Communications*

Liikennevakuutuskeskus - *Finnish Motor Insurers' Centre*

Linja-autoliitto - *Finnish Bus and Coach Association*

Oy Matkahuolto Ab - *Matkahuolto Ltd.*

Merenkululaitos - *Finnish Maritime Administration*

Ratahallintokeskus - *Finnish Rail Administration*

Sonera Oy - *Sonera Ltd.*

Suomen kuntaliitto - *Association of Finnish Local Authorities*

Suomen polkupyöräteollisuusyhdistys - *Association of Finnish Bicycle Manufacturers*

Suomen Posti Oy - *Finland Post Ltd.*

Suomen satamaliitto - *Finnish Port association*

Tavaralinjat ry - *Association of Road Line Hauliers*

Tielaitos - *Finnish National Road Administration (Finnra)*

Tilastokeskus - *Statistics Finland*

Tullihallitus - *National Board of Customs*

VR-Yhtymä - *VR-Group Ltd.*

Valtion teknillinen tutkimuskeskus (VTT) - *Technical Research Centre of Finland*

Öljyalan keskusliitto - *Finnish Petroleum Federation*

# Tuoteseloste

## Käyttötarkoitus

Liikennetilastojen tuottaminen on Suomessa hajautetumpaa kuin yleensä muualla Euroopassa. Vuodesta 1956 lähtien on Liikennetilastolliseen vuosikirjaan koottu yhteen eri liikennemuodoista mahdollisimman vertailukelpoisia tietoja liikenneasioista päättävien, liikennetutkijoiden, yritysten ja kaikkien liikenteestä kiinnostuneiden käyttöön.

## Rakenne ja määritelmät

Kirja sisältää yleisosan, johon on koottu rinnakkain eri liikennemuotoja tai liikennettä kokonaisuutena koskevia tietoja. Tämän jälkeen tarkastellaan eri liikennemuotoja, rautatie-, tie-, vesi-, lento- ja tietoliikennettä, kutakin erikseen. Jokaisesta liikennemuodosta käsitellään liikenneverkkoa, liikennevälineitä, taloutta, suoritteita, ympäristöä ja onnettomuuksia kuvaavia tietoja. Lisäksi kirjassa on suppeahko kansainvälisiä vertailuja sisältävä osa.

Tilastoissa käytetään YK/ECE:n ja EU:n käyttämiä ja suosittelemia määritelmiä, luokituksia ja terminologiaa, unohtamatta kansallisia erityispiirteitä, esim. uittoa, jota ei esiinny kansainvälisissä tilastoissa.

## Tietolähteet

Tilastojen tuottajat ja toimittajat on koottu kirjan alkuun ja jokaisessa taulukossa on mainittu tiedon tuottanut virasto tai laitos. Liikennemuodottaisten katsausten alussa on myös lyhyesti selostettu tärkeimpien tietojen tuottamista paia ja mainittu, mistä voi tiedustella tarkempia, esim. kuukausittaisia ja kunnittaisia tietoja, joiden sisällyttäminen tähän kirjaan ei ole ollut mahdollista.

## Peittävyys ja puutteet

Vuosikirjan kattavuus on parantunut aikaisempiin vuosiin verrattuna.

Kävely-, moottorikelkka- yms. kulkumuotojen osalta tietojen saatavuus on vähäistä, jonka vuoksi niistä ei ole suoritettuja myöskään Liikennetilastollisessa vuosikirjassa.

Vuosikirjassa nyt julkaistuja aikasarjoja on lyhennetty lähinnä julkaisuteknisistä syistä. Tilastokeskus toimittaa laajempia aikasarjoja asiakkaan tilauksesta paperi- ja/tai sähköisenä versiona.

## Kehittäminen

Liikennetilastollisen vuosikirjan uudistamisen pohjana on Eurostatin, YK/ECE:n (Economic Commission for Europe) ja ECMT:n (European Conference of Ministers of Transport) yhteiskysely. Vuosikirjan tietosisältöön vaikuttaa voimakkaasti myös olemassa oleva ja lähitulevaisuudessa voimaan tuleva liikennetilastoja koskeva EU-lainsäädäntö. EU:n direktiivit koskevat tällä hetkellä tieliikenteen, rautatieliikenteen ja sisävesiliikenteen tavarankuljetustilastoja. Asetus infrastruktuurikuluja koskevas- ta kirjanpitojärjestelmästä ja direktiivi tavaroiden ja matkustajien merikuljetuksia koskevasta tilastoista vaikuttavat myös osaltaan vuosikirjan kehittämiseen. Ne muodostavat yhdessä YK/ECE:n ja OECD:n tilastojen kanssa hyvän pohjan liikennetilastojen kehittämiselle. Käyt- täjäpalaute on kirjan sisällön kehittämistyössä edelleen tärkeätä.

# Product description

## **Purpose**

The production of statistics on transport and communications is less centralised in Finland than in the rest of Europe in general. Since 1956, as comparable data as possible on the different modes of transport have been collected into the Statistical Yearbook of Transport and Communications for the benefit of decisions makers in matters concerning transportation, researchers of transportation, commercial enterprises, or anyone else interested in transportation.

## **Structure and definitions**

This publication consists of a general section that presents comparative data on individual modes of transport or transport as a whole. Next, the different modes of transport, i.e. road, rail, waterway and air transport, as well as communications, are studied individually. Data relating to the transportation network, vehicles, economy, performances, environmental impact and accidents of each mode of transport are studied separately. In addition, there is a brief section containing internationally comparable data.

The definitions, classifications and terminology used in this publication adhere as closely as possible to those used and recommended by the UN, ECE and EU, while features characteristic of the Finnish transportation system, such as log floating, are referred to with nationally used terms.

## **Data sources**

There is a list of all the producers and suppliers of the data at the beginning of the publication and the pertinent data supplier is mentioned separately in each table. At the beginning of each mode-specific section there is also a brief description of how the data were produced and where further information, such as monthly data or data by municipality, can be obtained from.

## **Coverage and weaknesses**

The coverage of this Yearbook has improved compared to earlier years.

Availability of data on certain transport modes, such as pedestrian or snowmobile transport, are not readily available, consequently the Yearbook does not contain performance data on them.

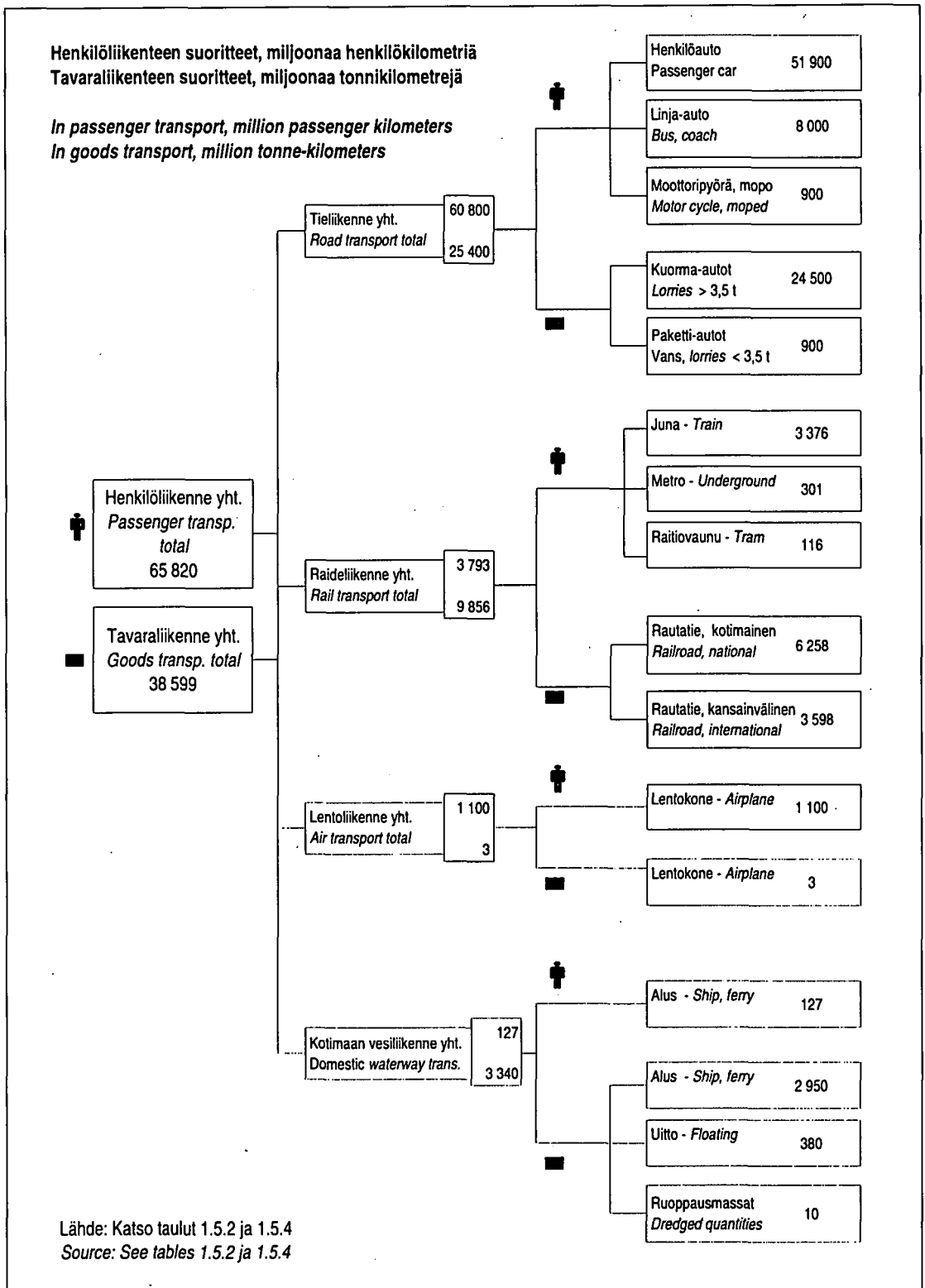
The times series presented in this publications are fairly short due to lack of space. Longer paper and/or electronic versions of the time series are available from Statistics Finland upon request.

## **Development work**

The revision of the Statistical Yearbook of Transport and Communications is based on the common questionnaire of Eurostat, the UN/ECE (Economic Commission for Europe) and the ECMT (European Conference of Ministers of Transport). The existing and impending EU legislation on transport statistics has also strongly influenced the data contents of this publication. Directives of the EU currently apply to statistics on goods carried by road, rail and inland waterways traffic. An accounting system for expenditure on infrastructure in respect of transport by rail, road and inland waterways and a directive about statistics on the carriage of goods and passengers by sea also influence the way this yearbook will be developed. Together with the statistics of the UN/ECE and OECD, they form a solid basis for the development of transport statistics. Nevertheless, feedback from the users continues to be vitally important to the development of the contents of this publications.



Kuvio 1 Henkilö- ja tavaraliikenteen suoritteet, 1997  
*Passenger and goods transport, 1997*



# 1 Yleiskatsaus

## Yleiskatsaus 1997

Liikenneverkon ja liikennepaikkojen osalta ei vuoden 1997 aikana tapahtunut mitään merkittäviä muutoksia. Vuoden lopussa yleisiä teitä oli 77 969 km, rautateitä 5 886 km ja sisävesiväyliä 7 800 km. Postitoimipaikkoja oli vuoden lopussa 1 619 kpl, mikä on 90 postitoimipaikkaa vähemmän, kuin vuotta aiemmin.

Liikenteen osuus kansantaloudesta on pysynyt lähes ennallaan viime vuosien aikana. Ennakkotietojen mukaan vuoden 1997 kansantuotteesta liikenteen osuus oli 9,2 %. Liikenne työllisti yhteensä noin 156 000 henkilöä, mikä on 7,8 % koko kansantalouden työllisistä.

Vuoden 1996 lopussa liikenteen alan yrityksiä oli Suomessa yhteensä 22 767 kpl. Näissä yrityksissä työskenteli kaikkiaan 140 495 henkilöä. Liikenteen alan yritysten, henkilöstön ja liikevaihdon määrä kasvoi 10,4 % verrattuna vuoteen 1995. Liikennettä harjoittavien yritysten liikevaihto oli vuonna 1996 yhteensä 79 164 Mmk.

Vuoden 1997 lopussa Suomessa oli rekistressä 2 242 318 autoa. Se on 13 096 autoa enemmän kuin vuonna 1996. Myös muiden tieliikenteen ajoneuvojen määrä kasvoi vuoden 1997 aikana.

Kotimaan henkilöliikenteen kuljetussuorite jatkoi kasvuaan myös vuoden 1997 aikana. Se oli kaikkien kuljetusmuotojen osalta yhteensä 65 820 milj. hlökm (kasvua 3,0 %). Suoritteesta valtaosa, 78,9 % tapahtui henkilöautoilla. Linja-autojen osuus suoritteesta oli 12,2 % ja juna-, raitiovaunu- ja metrolinjojen osuus oli 5,8 %.

Kotimaan tavaraliikenteen kuljetussuorite oli 38 599 milj. tonnikilometriä, mikä on 2 045

milj. tkm enemmän (kasvua 5,6 %) kuin vuotta aiemmin. Tieliikenteen ja rautatieliikenteen kuljetussuoritteet kasvoivat vuoden 1997 aikana, kotimaan vesiliikenteen tavarankuljetussuorite sen sijaan laski runsaalla 8 %:lla.

Kotimaan liikenneverkolla kuljetettiin vuoden 1997 aikana yhteensä 510,6 milj. tonnia tavaraa. Kasvu edellisestä vuodesta oli 3,1 %. Tavaraliikenteen tuonti ja vienti kasvoivat vuoden 1997 aikana verrattuna edelliseen vuoteen. Tuonti oli 52 399 tonnia (kasvua 8,9 %) ja vienti oli 34 779 tonnia (kasvua 8,8 %).

Nykyaikainen logistiikka perustuu jatkuvaan tasaiseen tavaravirtaan ja mahdollisimman vähäisiin varastoihin. Tämä toimintatapa on lisääntynyt tavaravirtoja yhdistävien kuljetustermiinalien tarvetta. Niiden lukumäärä onkin parin viime vuoden aikana lähes kaksinkertaistunut.

Kotimaan liikenteessä lentopetrolin ja dieselöljyn kulutus samoin kuin liikenteen sähkökulutus kasvoivat vuoden 1997 aikana. Moottoribensiinin kulutus kasvoi 2,6 %. Sen sijaan kevyen polttoöljyn kulutuksen lasku jatkui edelleen vuonna 1997.

Vuoden 1996 lopussa kotitalouksista 96 % omisti puhelimen ja 67 % oman auton. Vaihderyörän omisti 66 %, moottori- tai purjeveeneen 13 % ja matkapuhelimen 30 % kotitalouksista. Kotitaloudet käyttivät kaikista kulutusmenoistaan liikennemenoihin 16,1 % ja tietoliikennemenoihin 2,2 % vuonna 1996.

Eräiden korkean teknologian tuotteiden, kuten internetiin liitettyjen tietokoneiden ja käsipuhelinten yleisyys Suomessa oli vuoden 1997 lopussa maailman huipputasoa (taulut 7.8 ja 7.9, kansainvälinen osa).

# 1 General statistics

## General Review 1997

No significant changes took place in 1997 in respect of the transport network and stations. At the end of the year, there were 77,969 kilometres of public roads, 5,886 kilometres of railways and 7,800 km of inland waterways. Post offices numbered 1,619 at the end of the year, which is 90 fewer than a year earlier.

Over the past few years, transport's proportion of the national economy has remained almost unchanged. According to preliminary data, transport accounted for 9.2 per cent of the GDP in 1997. It employed a total of 156,000 persons, which represents 7.8 per cent of the all employed persons of the national economy.

At the end of 1996, enterprises in transport in Finland numbered 22,767 and they employed a total of 140,495 persons. The number of enterprises in the transport field, as well as the number of persons they employed, and their combined turnover all grew compared to 1995. In 1996, the combined turnover of the enterprises in transport was FIM 79,164 million, which is 10.4 per cent more than in 1995.

The number of registered automobiles in Finland was 2,242,318 at the end of 1997. This is 13,096 automobiles more than in 1996. The number of other road transport vehicles also increased in 1997.

Domestic passenger transport continued its growth in 1997. Its combined performance for all modes of transport amounted to 65,820 million passenger kilometres, representing a growth of 3.0 per cent. Most, or 78.9 per cent, of the total was performed by passenger cars, while trains performed 12.2 per cent, and trams, trams and underground trains 5.8 per cent of the total.

The performance of domestic goods transport amounted to 38,599 million tonne-kilometres, which is 2,045 million tonne-kilomet-

res, or 5.6 per cent, more than a year earlier. The performances of road and railway transport increased in 1997, whereas that of domestic waterway transport decreased by good 8 per cent.

A total of 510.6 million tonnes of goods were transported on the domestic transport network. This is 3.1 per cent more than in the previous year. The volumes of import and export in goods transport grew in 1997 compared to the previous year. Imports amounted to 52,399 tonnes, or 8.9 per cent more than in 1996, and exports to 34,779 tonnes, which is 8.8 per cent up from 1996.

Modern logistics rely on a continuous, steady flow of goods, with minimum warehousing. This operating principle has increased the need for transport terminals connecting the goods flows. Over the last two years, the number of such terminals has almost doubled in Finland.

In 1997, the consumption of jet fuel and diesel oil increased in domestic transport, as did the consumption of electricity in transport. The consumption of motor petrol increased by 2.6 per cent, but the consumption of light fuel oil continued to decrease further in 1997.

At the end of 1996, 96 per cent of households in Finland owned a telephone and 67 per cent owned a motor car. At the same time, 66 per cent of households owned a bicycle with gears, 13 per cent owned a motor or sailing boat and 30 per cent owned a mobile phone. In 1996, households spent 16.1 per cent of all their consumption expenditure on transport and 2.2 per cent on communications.

At the end of 1997, the density of high technology products, such as PCs with Internet connections and hand-held mobile telephones was among the highest in the world in Finland (see Tables 7.8 and 7.9 in the International Comparisons section).

1.1 Liikenneverkko - Infrastructure

1.1.1 Liikenneverkko vuosien 1980 - 1997 lopussa  
Transport network at the end of 1980 - 1997

		1980	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
Rautateiden liikennepituus	Km	6 096	5 867	5 874	5 874	5 885	5 880	5 880	5 881	5 886
<i>Length of railway lines</i>	<i>Kilometres</i>									
Metron linjapituus	"	-	16	16	16	17	17	17	17	17
<i>Length of underground railway lines</i>										
Raitiotien linjapituus	"	72	67	69	70	70	70	75	75	76
<i>Length of tramways</i>										
Tieverkko - Road network										
Yleisiä teitä <sup>1)</sup>	"	75 387	77 080	77 283	77 409	77 499	77 644	77 722	77 782	77 969
<i>Public (state) roads<sup>1)</sup></i>										
Kunnan tiet / kadut <sup>2)</sup>	"	..	14 500	14 518	<u>16 472</u>	..	21 470	21 470 <sup>3)</sup>	21 470 <sup>3)</sup>	21 470 <sup>3)</sup>
<i>Municipal roads / streets<sup>2)</sup></i>										
Yksitystiet - Private roads	"	..	280 000	280 000	280 000	280 000	280 000	280 000	280 000	280 000
Vesiväyliä - Waterways										
Rannikolla - On the coast	"	..	7 730	7 730	7 730	7 800	7 800	7 800	7 800	7 800
<i>Sisävesillä - Inland</i>										
Kiinteitä puhelinliittymiä - Fixed telephone connections (1 000)	Kpl <i>Number</i>	1 740	2 670	2 718	2 742	2 763	2 801	2 810	2 813	2 861
Matkapuhelinliittymät - Mobile telephone subscriptions (1000)	Kpl <i>Number</i>	23	258	319	386	489	676	1 039	1 502	2 162

<sup>1)</sup> Tielaitoksen ylläpitämät tiet, ilman rampeja ja lauttavälejä - Public road network (excl. ramps and ferry routes), that Finnra are responsible for

<sup>2)</sup> Vuoden 1994 luku ei ole vertailukelpoinen aikaisempien lukujen kanssa - Since 1994 numbers are not comparable with numbers for earlier years

<sup>3)</sup> Vuoden 1994 luku - Data of 1994

Lähteet - Sources : Helsingin kaupungin liikennelaitos, Liikenneministeriö: Televiestintätilasto, Merenkulkulaitos, Ratahallintokeskus, Suomen kuntaliitto, Tielaitos - Helsinki City Transport, Ministry of Transport and Communications: Telecommunications Statistics, Finnish Maritime Administration, Finnish Rail Administration, Association of Finnish Local and Regional Authorities, Finnra

1.1.2 Liikennepaikat vuosien 1980 - 1997 lopussa  
Stations at the end of 1980 - 1997

Kpl - Number	1980	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
Rautatieliikennepaikat <i>Railway operating points</i>	924	507	483	464	475	482	480	475	617 <sup>1)</sup>
Tieliikenne - <i>Road traffic</i>									
Linja-autoasemat - <i>Bus stations</i>	68	71	69	66	65	64	64	64	64
Tavara-termiinaalit - <i>Goods terminals</i>	42	57	54	54	52	51	117 <sup>1)</sup>	136	209
Vesiliikenne - <i>Water traffic</i>									
Rannikolla - <i>Coasting</i>	..	244	296	296	296	296	296	296	296
Kauppa- ja teoll.satamat - <i>Seaports</i>	..	44	46	44	43	43	45	45	45
Muut satamat <sup>2)</sup> - <i>Other ports<sup>2)</sup></i>	..	200	250	252	253	253	251	251	251
Sisävesillä - <i>Inland waterways</i>	..	81	85	85	85	85	85	85	85
Kauppa- ja teoll.satamat - <i>Inland ports</i>	..	13	15	15	12	13	13	13	13
Muut satamat <sup>2)</sup> - <i>Other ports<sup>2)</sup></i>	..	68	70	70	73	72	72	72	72
Lentoasemat - <i>Airports</i>	24	29	29	29	29	29	29	29	29
Postitoimipaikat <sup>3)</sup> - <i>Post offices<sup>3)</sup></i>	4 304	3 216	2 306	2 214	2 067	1 879	1 791	1 709	1 619

<sup>1)</sup> Tilastointiperusteet muuttuneet - *Statistics revised*

<sup>2)</sup> Kalasatamat ja muut monikäyttösatamat (pl. venesatamat) - *Fishing ports and other multipurpose ports (excl. boat marinas)*

<sup>3)</sup> Ml. asiamiespostit vuodesta 1990 - *Incl. commissioned agents since 1990*

Lähteet - *Sources*: Ilmailulaitos, Oy Matkahuolto Ab, Merenkululaitos, Suomen Posti Oy, Tavaralinjat ry, VR-Yhtymä Oy - *Civil Aviation Administration, Matkahuolto Ltd, Finnish Maritime Administration, Finland Post Ltd, Association of Road Line Hauliers, VR-Group Ltd*

1.2 Liikennevälineet - *Transport equipment*

1.2.1 Kulkuneuvot (vetokalusto) liikennemuodoittain, 1990 - 1997

*Transport equipment (tractive units) by mode of transport, 1990 - 1997*

Kpl - Number	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
Veturit ja muu vetokalusto <sup>1)</sup> <i>Locomotives and other tractive vehicles<sup>1)</sup></i>	802	792	771	770	767	756	748	757
Metrojunat - <i>Underground trains</i>	42	42	42	42	42	42	42	42
Raitiovaunut - <i>Trams</i>	112	111	111	108	106	105	105	105
Autot - <i>Automobiles</i>	2 233 059	2 218 067	2 230 516	2 156 009	2 150 950	2 181 239	2 229 222	2 242 318
Henkilöautot - <i>Cars</i>	1 938 856	1 922 541	1 936 345	1 872 933	1 872 588	1 900 855	1 942 752	1 948 126
Linja-autot - <i>Buses</i>	9 327	8 968	8 665	8 255	8 054	8 083	8 233	8 450
Kuorma- ja pakettiautot <i>Vans and lorries</i>	264 157	264 390	262 565	253 109	249 400	252 032	258 697	266 944
Muut - <i>Other</i>	20 719	22 168	22 941	21 712	20 908	20 269	19 540	18 798
Polkupyörät <sup>2)</sup> - <i>Cycles<sup>2)</sup></i>	3 260 000	3 230 000	3 240 000	3 250 000	3 210 000	3 252 000	3 215 000	3 315 000
Moottoripyörät - <i>Motor cycles</i>	60 170	62 287	63 843	64 025	64 487	65 095	66 468	68 552
Mopot - <i>Mopeds</i>	..	..	..	..	..	94 430	96 320	98 062
Moottorikelkat - <i>Snow mobiles</i>	..	..	..	..	..	70 374	74 499	78 905
Kauppalaiivasto <sup>3)</sup> - <i>Merchant fleet<sup>3)</sup></i>	451	464	483	493	589	597	589	605
Kalastusalukset - <i>Fishing vessels</i>	..	..	..	..	..	3 864	4 026	3 987
Ilma-alukset - <i>Aircraft</i>	1 112	1 159	1 197	1 206	1 165	1 144	1 135	1 129

<sup>1)</sup> VR-Yhtymä Oy:n - *VR-Group Ltd.*

<sup>2)</sup> Luvut perustuvat otantatutkimukseen - *Numbers are based on a sample survey*

<sup>3)</sup> Vuosina 1980 - 1993 alukset, joiden nettovetoisuus vähintään 19, vuodesta 1994 alukset, joiden pituus vähintään 15 m  
*In 1980 - 1993 vessels of 19 net and over, from 1994 vessels of 15 meters length and over*

Lähteet - *Sources* : Helsingin kaupungin liikennelaitos, Ilmailulaitos, Merenkululaitos, Suomen polkupyöräteollisuusyhdistys, Tilastokeskus, VR-Yhtymä Oy - *Helsinki City Transport, Civil Aviation Administration, Finnish Maritime Administration, Association of Finnish Bicycle Manufactures, Statistics Finland, VR-Group Ltd.*

1.2.2 Henkilöliikenteen kuljetuskapasiteetti, 1990 - 1997

*Passenger transport capacity by means of transport, 1990 - 1997*

Kpl - Number	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
VR:n henkilövaunut - VR carriages								
Istuma- ja makuupaikkoja Seats and berths	65 937	66 639	66 308	64 715	64 202	63 481	62 226	62 443
Metrovaunut - Underground railway carriages								
Istuma- ja seisomapaikkoja Seats and standing room	16 800	16 800	16 800	16 800	16 800	16 800	16 800	16 800
Raitiotievaunut - Tram carriages								
Istuma- ja seisomapaikkoja Seats and standing room	14 480	14 380	14 380	14 080	13 880	13 780	13 780	13 780
Henkilöautot - Passenger cars								
Istumapaikkoja <sup>1)</sup> - Seats <sup>1)</sup>	9 636 000	9 555 000	9 624 000	9 308 000	9 312 000	9 457 000	9 670 000	9 705 000
Linja-autot - Buses								
Istumapaikkoja - Seats	420 000	404 000	403 000	371 000	374 000	374 000	376 200	378 000
Matkustaja-alukset - Passenger vessels								
Sallittu matkustajamäärä Allowed number of passengers	56 200	54 000	56 500	58 200	59 700	59 730	59 250	59 280
Liikennelentokoneet - Airlines								
Istumapaikkoja - Seats	7 267	7 531	7 738	8 845	8 601	7 251	7 522	8 887

<sup>1)</sup> Kuljettaja mukaanluettuna - Incl. driver

Lähteet - Sources: Helsingin kaupungin liikennelaitos, Ilmailulaitos, Merenkululaitos, Tilastokeskus, VR-Yhtymä Oy - Helsinki City Transport, Civil Aviation Administration, Finnish Maritime Administration, Statistics Finland, VR-Group Ltd.

1.2.3 Tavaraliikenteen kuljetuskapasiteetti vuosien 1980 - 1997 lopussa

*Goods transport capacity at the end of 1980 - 1997*

	1980	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
VR:llä kuljetetut tavaravaunut <sup>1)</sup>									
<i>Goods wagons VR<sup>1)</sup></i>									
Kantavuus - Capacity (1 000 tonnia - tonnes)	655	588	558	560	561	560	565	548	528
Tieliikenne - Road traffic									
Pakettiautot - Vans									
Kantavuus - Capacity (1 000 tonnia - tonnes)	91	204	206	207	200	195	195	198	202
Kuorma-autot - Lorries									
Kantavuus - Capacity (1 000 tonnia - tonnes)	404	513	496	461	444	463	477	494	517
Perävaunut - Trailers									
Kantavuus - Capacity (1 000 tonnia - tonnes)									
Yhteensä - Total	274	610	615	629	628	656	700	736	781
Puoliperävaunut - Semitrailers	53	95	89	86	88	102	119	138	180
Varsinaiset perävaunut - Trailers	221	515	526	543	540	554	581	598	601
Kauppalaivasto <sup>2)</sup> - Merchant fleet <sup>2)</sup>									
Alukset - Vessels (Dwt 1 000)	3 549	950	852	1 088	1 261	1 201	1 230	1 200	1 258
Proomut - Barges (Dwt 1 000)	89	88	77	72	72	70	77	70	81
Lentokoneet - Aircraft (1 000 tonnia - tonnes)	..	0,8	0,9	0,9	1,1	1,0	0,9	0,9	1,0

<sup>1)</sup> Mukaanlukien yksityiset vaunut - Incl. private wagons

<sup>2)</sup> Vuosina 1980-1993 alukset, joiden nettovetoisuus vähintään 19, vuodesta 1994 alukset, joiden pituus vähintään 15 m  
In 1980 - 1993 vessels of 19 net and over, from 1994 vessels of 15 meters length and over

Lähteet - Sources : Ilmailulaitos, Merenkululaitos, Tilastokeskus, VR-Yhtymä Oy - Civil Aviation Administration, Finnish Maritime Administration, Statistics Finland, VR-Group Ltd.



1.3 Yritykset, talous ja työllisyys - *Enterprises, economy and employment*

1.3.1 Yritysten lukumäärä, henkilöstön määrä ja liikevaihto liikenteen ja tietoliikenteen toimialoilla, 1990 - 1996

*Enterprises in transport and communications, personnel and turnover of enterprises, 1990 - 1996*

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996
<b>Yritysten lukumäärä - Number of enterprises</b>							
Maaliikenne, putkijohdotkuljetus - <i>Overland transport, transport via pipelines</i>	.	.	.	20 261	19 207	19 288	20 628
Rautatieliikenne - <i>Railway transport</i>	3	4	4	4	2	2	2
Muu maaliikenne - <i>Other land transport</i>	.	.	.	20 255	19 204	19 285	20 625
Putkijohdotkuljetus - <i>Transport via pipelines</i>	1	2	2	2	1	1	1
Vesiliikenne - <i>Waterway transport</i>	172	274	285	289	274	290	304
Ilmailiikenne - <i>Air transport</i>	48	94	99	98	83	78	78
Liikennettä palveleva toiminta, matkatoimistot <i>Supporting and auxiliary transport activities, travel agencies</i>	.	.	.	1 061	1 164	1 287	1 370
Posti- ja teleliikenne - <i>Post and telecommunications</i>	.	.	.	306	308	351	387
<b>Henkilöstön määrä - Personnel</b>							
Maaliikenne, putkijohdotkuljetus - <i>Overland transport, transport via pipelines</i>	.	.	.	59 359	57 532	54 670	60 042
Rautatieliikenne - <i>Railway transport</i>	.	19 105	18 554	17 945	.	.	.
Muu maaliikenne - <i>Other land transport</i>	.	.	.	41 409	40 706	43 638	49 320
Putkijohdotkuljetus - <i>Transport via pipelines</i>	.	.	.	.	.	.	.
Vesiliikenne - <i>Waterway transport</i>	9 704	8 882	8 419	8 713	8 389	8 995	8 486
Ilmailiikenne - <i>Air transport</i>	8 033	7 910	7 530	7 062	7 177	7 446	7 857
Liikennettä palveleva toiminta, matkatoimistot <i>Supporting and auxiliary transport activities, travel agencies</i>	.	.	.	17 550	17 843	18 607	18 855
Posti- ja teleliikenne - <i>Post and telecommunications</i>	.	.	.	42 381	41 201	44 576	45 255
<b>Liikevaihto (Milj. mk) - Turnover (FIM Mio)</b>							
Maaliikenne, putkijohdotkuljetus - <i>Overland transport, transport via pipelines</i>	.	.	.	20 048	20 981	21 910	24 836
Rautatieliikenne - <i>Railway transport</i>	.	3 648	3 504	3 546	.	.	.
Muu maaliikenne - <i>Other land transport</i>	.	.	.	16 488	17 365	18 825	21 512
Putkijohdotkuljetus - <i>Transport via pipelines</i>	.	.	.	14	.	.	.
Vesiliikenne - <i>Waterway transport</i>	5 370	6 618	7 155	9 058	9 941	9 662	10 416
Ilmailiikenne - <i>Air transport</i>	4 937	4 848	4 845	5 359	6 129	6 545	6 949
Liikennettä palveleva toiminta, matkatoimistot <i>Supporting and auxiliary transport activities, travel agencies</i>	.	.	.	6 724	16 271	17 109	18 009
Posti- ja teleliikenne - <i>Post and telecommunications</i>	.	.	.	14 245	14 326	16 500	18 954

Lähde - Source : Tilastokeskus, Yritysrekisteri - *Statistics Finland, Register of Enterprises*

1.3.2 Liikenteen ja viestinnän bruttokansantuote<sup>1)</sup>, 1990 - 1997

*Gross national product of transport and communications<sup>1)</sup>, 1990 - 1997*

Milj. mk - FIM Mio	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997*
<b>Liikenne ja viestintä yhteensä</b>	<b>37 830</b>	<b>37 636</b>	<b>38 031</b>	<b>38 804</b>	<b>40 632</b>	<b>43 168</b>	<b>45 550</b>	<b>49 499</b>
<b>Transport and communications total</b>								
Osuus koko kansantaloudesta %	8,4	8,8	9,1	9,2	9,1	9,0	9,1	9,2
<i>Proportion of the total for the nation %</i>								
<b>Yrittäjätoiminta - Industries</b>								
<b>Yhteensä - Total</b>	<b>36 406</b>	<b>36 126</b>	<b>36 484</b>	<b>37 260</b>	<b>39 114</b>	<b>41 624</b>	<b>43 939</b>	<b>47 846</b>
Kuljetus ja varastointi - <i>Transport and storage</i>	26 407	25 777	25 886	26 889	28 806	30 591	31 728	34 242
Rautatieliikenne <sup>2)</sup> - <i>Railway transport<sup>2)</sup></i>	2 684	2 527	2 408	2 472	2 486	2 435	2 300	2 395
Muu maaliikenne, putkijohtokuljetukset <i>Other land transport, transport via pipelines</i>	15 301	14 922	14 879	14 493	15 244	16 576	17 193	18 249
Vesiliikenne - <i>Water transport</i>	2 415	2 541	2 555	3 459	3 332	3 156	3 169	3 500
Ilmaliikenne - <i>Air transport</i>	1 605	1 537	1 309	1 497	1 901	2 110	2 231	2 705
Liikennettä palveleva toiminta, matkatoimistot <i>Supporting and auxiliary transport activities, travel agencies</i>	4 402	4 250	4 715	4 968	5 843	6 314	6 835	7 393
Posti- ja teleliikenne <i>Post and telecommunications</i>	9 999	10 349	10 618	10 371	10 308	11 033	12 211	13 604
Posti- ja kuriiritoiminta <i>Post and courier activities</i>	4 137	4 280	4 421	4 186	4 191	4 469	4 683	4 908
Teleliikenne - <i>Telecommunications</i>	5 862	6 069	6 197	6 185	6 117	6 564	7 528	8 696
<b>Julkinen toiminta<sup>3)</sup></b>	<b>1 424</b>	<b>1 510</b>	<b>1 547</b>	<b>1 544</b>	<b>1 517</b>	<b>1 544</b>	<b>1 611</b>	<b>1 653</b>
<b>Producers of government services<sup>3)</sup></b>								

Tiedot uudistettu vastaamaan uutta toimialaluokitusta (TOL -95) - *Data adhere to new the classification (SIC 1995)*

<sup>1)</sup> Arvonlisäys käyvin hinnoin. Ei sisällä kaupan ja teollisuuden itse suorittamia kuljetuksia  
*Value added to current prices. Excl. transports by trade and industry*

<sup>2)</sup> 7/95 lähtien vain VR osakeyhtiö - *Since 7/95 only VR-Croup Ltd.*

<sup>3)</sup> Julkiseen toimintaan sisältyvät mm. vesiliikenteen lossit, luotsaus- ja väyläpalvelu sekä tienpidon lisäksi vuodesta 1990 lähtien rautateiden radanpito. Vuonna 1989 siirtyivät ilmaliikenteen lennonjohto, lentoasemat ja lentokentät julkisesta toiminnasta lentoliikennettä palvelemaan yrittäjätoimintaan  
*Procedurs of government services include e.g. the ferries and piloting and fairway services of water transport, maintenance of roads and since 1990 maintenance of railway network. The flight central services, airports and airfields are included since 1989 in air traffic industry*

Lähde - *Source: Tilastokeskus, Kansantalouden tilinpito - Statistics Finland, National Accounts*

1.3.3 Liikenteen ja viestinnän volyymi-indeksit (1990=100) ja volyymin vuosimuutos, 1991 - 1997  
*Volume indices of transport and communications (1990=100) and annual change in volumes, 1991 - 1997*

	1991		1992		1993		1994		1995		1996		1997*	
	Vol.	Muutos	Vol.	Muutos	Vol.	Muutos	Vol.	Muutos	Vol.	Muutos	Vol.	Muutos	Vol.	Muutos
	ind.	Change	ind.	Change	ind.	Change	ind.	Change	ind.	Change	ind.	Change	ind.	Change
	%		%		%		%		%		%		%	
<b>Liikenne ja viestintä yhteensä</b> <i>Transport and communic. total</i>	96	-3,7	96	-0,5	99	3,1	103	4,1	109	5,4	115	5,6	125	9,0
Koko kansantalous <i>Total for the nation</i>	93	-6,9	90	-3,1	90	-0,4	94	5,0	99	4,7	102	3,7	109	6,1
<b>Yrittäjätoiminta - Industries</b> <i>Yhteensä - Total</i>	<b>96</b>	<b>-3,7</b>	<b>96</b>	<b>-0,5</b>	<b>99</b>	<b>3,2</b>	<b>103</b>	<b>4,4</b>	<b>109</b>	<b>5,6</b>	<b>115</b>	<b>5,7</b>	<b>126</b>	<b>9,3</b>
Kuljetus ja varastointi <i>Transport and storage</i>	94	-5,9	92	-1,9	96	4,2	101	5,0	106	4,6	109	3,3	116	5,7
Rautatieliikenne <sup>1)</sup> <i>Railway transport<sup>1)</sup></i>	93	-7,4	94	1,1	104	10,9	108	3,8	109	1,4	108	-1,4	117	8,2
Muu maaliikenne, putkijohdotuljetukset <i>Other land transport, transport via pipelines</i>	93	-6,7	88	-5,5	89	1,0	91	2,7	95	4,1	99	4,3	103	4,0
Vesiliikenne - Water transport	94	-6,1	99	4,9	117	18,7	127	8,9	129	1,8	124	-4,3	133	7,0
Ilmaliikenne - Air transport	96	-3,7	92	-4,5	101	9,7	118	16,7	130	10,7	137	4,8	152	11,3
Liikennettä palveleva toiminta, matkatoimistot <i>Supporting and auxiliary transport activities, travel agencies</i>	97	-2,9	103	5,8	104	0,8	110	6,2	119	7,6	127	7,2	135	6,1
Posti- ja teleliikenne <i>Post and telecommunications</i>	102	1,9	105	2,9	106	0,9	109	2,9	118	7,9	131	11,4	153	17,2
Posti- ja kuriiritoiminta <i>Post and courier activities</i>	98	-2,2	97	-1,4	93	-4,0	95	2,8	99	3,9	102	3,4	108	5,6
Teleliikenne <i>Telecommunications</i>	105	4,7	111	5,7	115	4,0	119	2,9	131	10,2	151	15,6	185	22,8
<b>Julkinen toiminta<sup>2)</sup></b> <i>Producers of government services<sup>2)</sup></i>	<b>97</b>	<b>-3,0</b>	<b>98</b>	<b>0,7</b>	<b>98</b>	<b>0,4</b>	<b>95</b>	<b>-2,7</b>	<b>95</b>	<b>-0,5</b>	<b>96</b>	<b>0,8</b>	<b>96</b>	<b>0,4</b>

<sup>1)</sup> 7/95 lähtien vain VR Osakeyhtiö - *Since 7/95 only VR-Croup Ltd.*

<sup>2)</sup> Julkiseen toimintaan sisältyvät mm. vesiliikenteen lossit, luotsaus- ja väyläpalvelu sekä tienpidon lisäksi vuodesta 1990 lähtien rautateiden radanpito. Vuonna 1989 siirtyivät ilmaliikenteen lennonjohto, lentoasemat ja lentokentät julkisesta toiminnasta lentoliikennettä palvelemaan yrittäjätoimintaan - *Procedures of government services include e.g. the ferries and piloting and fairway services of water transport, maintenance of roads and since 1990 maintenance of railway network. The flight central services, airports and airfields are included since 1989 in air traffic industry are included since 1989 in air traffic industry*

Lähde - Source: Tilastokeskus, Kansantalouden tilinpito - *Statistics Finland, National Accounts*

1.3.4 Liikenteen ja viestinnän investoinnit<sup>1)</sup>, 1990 - 1997  
*Transport and communication investments<sup>1)</sup>, 1990 - 1997*

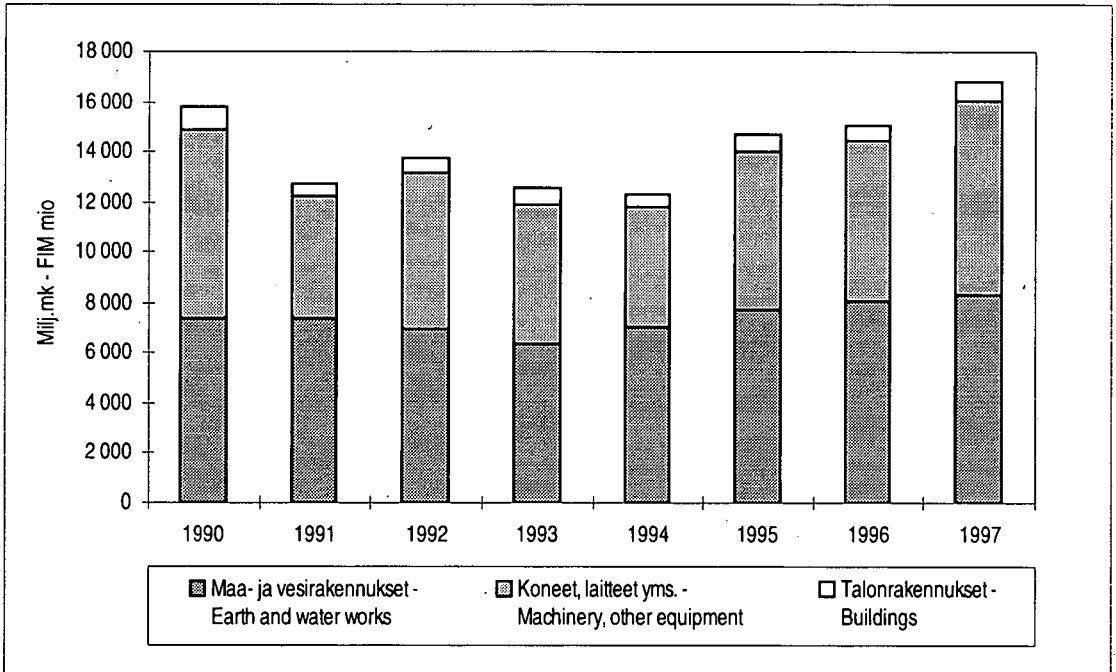
Milj. mk - FIM Mio	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997*
<b>Käyvin hinnoin - Current prices</b>								
Talonrakennukset - <i>Buildings</i>	931	533	584	615	548	655	580	723
Maa- ja vesirakennukset <i>Other construction</i>	7 419	7 371	6 976	6 401	7 022	7 693	8 074	8 363
Koneet, laitteet ja kuljetusvälineet <i>Machinery, other equipment and transport equipment</i>	7 477	4 853	6 180	5 512	4 749	6 309	6 344	7 723
<b>Yhteensä - Total</b>	<b>15 827</b>	<b>12 757</b>	<b>13 740</b>	<b>12 528</b>	<b>12 319</b>	<b>14 657</b>	<b>14 998</b>	<b>16 809</b>
Siitä - <i>Of which:</i>								
Yrittäjätoiminta - <i>Industries</i>	10 223	6 900	8 007	7 456	6 659	8 965	9 457	10 546
Julkinen toiminta <sup>2)</sup> <i>Producers of government services<sup>2)</sup></i>	5 604	5 857	5 773	5 072	5 660	5 692	5 541	6 263
Liikenteen osuus koko kansantaloudesta, % <i>Proportion of the total for the nation, %</i>	11,4	11,6	15,6	17,6	16,6	17,2	16,3	16,0
<b>Volyyymi-indekseinä</b>								
<b>Volume index (1990=100)</b>								
Talonrakennukset - <i>Buildings</i>	100	60	71	76	70	85	76	90
Maa- ja vesirakennukset <i>Other construction</i>	100	96	93	84	87	92	97	98
Koneet, laitteet ja kuljetusvälineet <i>Machinery, other equipment and transport equipment</i>	100	64	77	61	56	77	76	91
<b>Yhteensä - Total</b>	<b>100</b>	<b>79</b>	<b>84</b>	<b>73</b>	<b>72</b>	<b>84</b>	<b>86</b>	<b>94</b>
Siitä - <i>Of which:</i>								
Yrittäjätoiminta - <i>Industries</i>	100	67	74	63	60	83	87	95
Julkinen toiminta <sup>2)</sup> <i>Producers of government services<sup>2)</sup></i>	100	101	102	90	92	87	85	93
Koko kansantalous - <i>Total for the nation</i>	100	80	67	54	54	60	64	72

<sup>1)</sup> Kiinteän pääoman bruttomuodostus - *Gross fixed capital formation*

<sup>2)</sup> Julkiseen toimintaan sisältyvät mm. vesiliikenteen lossit, luotsaus- ja väyläpalvelu sekä tienpidon lisäksi vuodesta 1990 lähtien rautateiden radanpito. Vuonna 1989 siirtyivät ilmailiikenteen lennonjohto, lentoasemat ja lentokentät julkisesta toiminnasta lentoliikennettä palvelemaan yrittäjätoimintaan  
*Procedures of government services include e.g. the ferries and piloting and fairway services of water transport, maintenance of roads and since 1990 maintenance of railway network. The flight central services, airports and airfields are included since 1989 in air traffic industry*

Lähde - *Source* : Tilastokeskus, Kansantalouden tilinpito - *Statistics Finland, National Accounts*

Kuvio 2 Liikenteen ja viestinnän investoinnit, 1990 - 1997  
 Transport and communication investments, 1990 - 1997



1.3.5 Liikenteen ja viestinnän työllisyysvaikutus, 1980 - 1997

*Number of persons employed in transport and communications, 1980 - 1997*

Henkilöä - Persons (1 000)	1980	1985	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997*
<b>Liikenne yhteensä</b>	<b>167</b>	<b>173</b>	<b>183</b>	<b>170</b>	<b>162</b>	<b>155</b>	<b>153</b>	<b>156</b>	<b>157</b>	<b>156</b>
<i>Transport and communications total</i>										
Osuus koko kansantaloudesta, %	7,4	7,4	7,8	7,6	7,8	8,0	8,0	8,0	8,0	7,8
<i>Proportion of the total for the nation</i>										
<b>Yrittäjätoiminta - Industries</b>										
<b>Yhteensä - Total</b>	<b>161</b>	<b>166</b>	<b>177</b>	<b>164</b>	<b>157</b>	<b>150</b>	<b>148</b>	<b>150</b>	<b>151</b>	<b>151</b>
Kuljetus ja varastointi	115	116	125	116	111	106	106	108	109	108
<i>Transport and storage</i>										
Rautatieliikenne <sup>1)</sup> - Railway transport <sup>1)</sup>	19	19	16	15	14	14	12	12	10	10
Muu maaliikenne, putkijohtokuljetukset	61	63	72	66	62	58	58	60	61	61
<i>Other land transport, transport via pipelines</i>										
Vesiliikenne - Water transport	14	12	11	11	11	11	11	11	11	11
Ilmaliikenne - Air transport	4	4	6	5	5	5	5	5	5	6
Liikennettä palveleva toiminta; matkatoimistot	17	18	22	20	20	19	20	20	20	21
<i>Supporting and auxiliary transport activities; travel agencies</i>										
Posti- ja teleliikenne	46	50	52	48	46	44	42	43	43	44
<i>Post and telecommunications</i>										
Posti- ja kuriiritoiminta	29	32	34	30	28	27	26	26	26	26
<i>Post and courier activities</i>										
Teleliikenne	17	19	18	18	18	17	16	16	17	17
<i>Telecommunications</i>										
<b>Julkinen toiminta<sup>2)</sup></b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>6</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>5</b>
<i>Producers of government services<sup>2)</sup></i>										

<sup>1)</sup> V. 1995 heinäkuusta lähtien vain VR Osakeyhtiö - Since July 1995 VR-Group Ltd.

<sup>2)</sup> Julkiseen toimintaan sisältyvät mm. vesiliikenteen lossit, luotsaus- ja väyläpalvelu sekä tienpidon lisäksi vuodesta 1990 lähtien rautateiden radanpito. Vuonna 1989 siirtyivät ilmaliikenteen lennonjohto, lentoasemat ja lentokentät julkisesta toiminnasta lentoliikennettä palvelemaan yrittäjätoimintaan  
*Procedures of government services include e.g. the ferries and piloting and fairway services of water transport, maintenance of roads and since 1990 maintenance of railway network. The flight central services, airports and airfields are included since 1989 in air traffic industry*

Lähde - Source: Tilastokeskus, Kansantalouden tilinpito - Statistics Finland, National Accounts

1.3.6 Liikenne ja viestintä vaihtotaseessa (fob - fob)<sup>1)</sup>, 1990 - 1997

*Transport and communications in the current balance (fob - fob)<sup>1)</sup>, 1990 - 1997*

Milj. mk - FIM Mio	1990	1992	1993	1994	1995	1996	1997*
<b>Henkilöliikenne (netto) - Passenger transport (net)</b>	<b>- 390</b>	<b>711</b>	<b>762</b>	<b>911</b>	<b>730</b>	<b>1 368</b>	<b>1 335</b>
Tulot - Income	2 151	2 554	3 057	3 314	3 241	3 549	3 727
Menot - Expenditure	2 541	1 843	2 295	2 403	2 511	2 181	2 392
<b>Tavaraliikenne<sup>2)</sup> (netto) - Goods transport<sup>2)</sup> (net)</b>	<b>-1 038</b>	<b>-1 566</b>	<b>-1 457</b>	<b>-1 765</b>	<b>-1054</b>	<b>-1 278</b>	<b>-1 936</b>
Tulot - Income	4 268	4 345	5 425	5 991	6 286	6 235	6 346
Menot - Expenditure	5 306	5 911	6 882	7 756	7 340	7 513	8 282
Rautatieliikenne (netto) - Railway transport (net)	259	38	- 112	- 110	- 175	- 131	- 169
Tulot - Income	319	94	35	30	26	22	12
Menot - Expenditure	60	56	147	140	201	153	181
Tieliikenne (netto) - Road transport (net)	168	156	256	324	384	384	430
Tulot - Income	300	300	400	504	600	600	672
Menot - Expenditure	132	144	144	180	216	216	242
Vesiliikenne (netto) - Water transport (net)	-1 506	-1 679	-1 739	-1 904	-1 316	-1 613	-2 325
Tulot - Income	3 233	3 487	4 227	4 929	4 972	4 825	4 814
Menot - Expenditure	4 739	5 166	5 966	6 833	6 288	6 438	7 139
Lentoliikenne (netto) - Air transport (net)	41	- 81	- 4	- 75	53	82	128
Tulot - Income	416	464	621	528	688	788	848
Menot - Expenditure	375	545	625	603	635	706	720
<b>Tietoliikenne (netto) - Communications (net)</b>	<b>60</b>	<b>106</b>	<b>16</b>	<b>6</b>	<b>- 105</b>	<b>- 178</b>	<b>- 243</b>
Tulot - Income	360	659	648	636	755	713	757
Menot - Expenditure	300	553	632	630	860	891	1 000
<b>Liikenne yhteensä (netto) - Transport and communications total (net)</b>	<b>- 858</b>	<b>- 749</b>	<b>- 679</b>	<b>- 848</b>	<b>- 429</b>	<b>- 88</b>	<b>- 844</b>
Tulot - Income	7 112	7 558	9 130	9 941	10 282	10 497	10 830
Menot - Expenditure	7 970	8 307	9 809	10 789	10 711	10 585	11 674
Koko vaihtotase (netto)							
<b>Current balance total (net)</b>	<b>-26 513</b>	<b>-22 035</b>	<b>-6 340</b>	<b>6 627</b>	<b>22 531</b>	<b>23 027</b>	<b>34 083</b>
Tulot - Income	134 931	139 529	170 780	195 622	227 150	242 002	276 637
Menot - Expenditure	161 444	161 564	177 120	188 995	204 618	218 974	242 553
Liikenteen osuus vaihtotaseen tuloista ja menoista %	5,3	5,4	5,3	5,1	4,5	4,3	3,9
	4,9	5,1	5,5	5,7	5,2	4,8	4,8
<i>Proportion of current balance income and expenditure accounted for by transport and communications, %</i>							

<sup>1)</sup> Sekä vienti että tuonti on kirjattu fob-perusteisina - Both the exports and the imports have been recorded at f.o.b. transaction values

<sup>2)</sup> Tavaraliikenteen menoihin sisältyy myös tavarantuonnin vakuutuksia ulkomaisista yhtiöistä  
The expenditure for freight transport includes also import insurance underwritten by foreign insurance companies

\* Ennakkotieto - Preliminary data

Lähde - Source: Tilastokeskus, Kansantalouden tilinpito - Statistics Finland, National Accounts

1.3.7 Liikenne ja viestintä vaihtotaseessa (fob - cif)<sup>1)</sup>, 1990 - 1997

*Transport and communications in the current balance (fob - cif)<sup>1)</sup>, 1990 - 1997*

Milj. mk - FIM Mio	1990	1992	1993	1994	1995	1996	1997*
<b>Henkilöliikenne (netto) - Passenger transport (net)</b>	<b>- 390</b>	<b>711</b>	<b>762</b>	<b>911</b>	<b>730</b>	<b>1 368</b>	<b>1 335</b>
Tulot - Income	2 151	2 554	3 057	3 314	3 241	3 549	3 727
Menot - Expenditure	2 541	1 843	2 295	2 403	2 511	2 181	2 392
<b>Tavaraliikenne<sup>2)</sup> (netto) - Goods transport<sup>2)</sup> (net)</b>	<b>4 314</b>	<b>3 466</b>	<b>4 007</b>	<b>4 606</b>	<b>5 245</b>	<b>5 665</b>	<b>5 629</b>
Tulot - Income	5 836	5 430	6 726	7 435	7 904	8 132	8 660
Menot - Expenditure	1 522	1 964	2 719	2 829	2 659	2 473	3 031
Rautatieliikenne (netto) - Railway transport (net)	259	38	- 112	- 110	- 175	- 131	- 169
Tulot - Income	319	94	35	30	26	22	12
Menot - Expenditure	60	56	147	140	201	153	181
Tieliikenne (netto) - Road transport (net)	168	156	256	324	384	384	430
Tulot - Income	300	300	400	504	600	600	672
Menot - Expenditure	132	144	144	180	216	216	242
Vesiliikenne (netto) - Water transport (net)	3 702	3 222	3 725	4 308	4 806	5 151	5 048
Tulot - Income	4 657	4 441	5 528	6 214	6 214	6 549	6 936
Menot - Expenditure	955	1 219	1 803	1 906	1 606	1 398	1 888
Lentoliikenne (netto) - Air transport (net)	41	- 81	- 4	- 75	53	82	128
Tulot - Income	416	464	621	528	688	788	848
Menot - Expenditure	375	545	625	603	635	706	720
<b>Tietoliikenne (netto) - Communications (net)</b>	<b>60</b>	<b>106</b>	<b>16</b>	<b>6</b>	<b>- 105</b>	<b>- 178</b>	<b>- 243</b>
Tulot - Income	360	659	648	636	755	713	757
Menot - Expenditure	300	553	632	630	860	891	1 000
<b>Liikenne yhteensä (netto) - Transport and communications total (net)</b>	<b>3 984</b>	<b>4 283</b>	<b>4 784</b>	<b>5 523</b>	<b>5 871</b>	<b>6 855</b>	<b>6 722</b>
Tulot - Income	8 347	8 643	10 430	11 385	11 900	12 400	13 145
Menot - Expenditure	4 363	4 360	5 646	5 862	6 029	5 545	6 423
Koko vaihtotase (netto)							
<b>Current balance total (net)</b>	<b>-26 514</b>	<b>-22 035</b>	<b>-6 341</b>	<b>6 627</b>	<b>22 531</b>	<b>22 031</b>	<b>34 083</b>
Tulot - Income	136 166	140 614	172 080	197 067	228 768	240 566	276 637
Menot - Expenditure	162 680	162 649	178 421	190 440	206 236	218 535	242 553
Liikenteen osuus vaihtotaseen tuloista ja menoista %	6,1	6,1	6,1	5,8	5,2	5,2	4,8
Proportion of current balance income and expenditure accounted for by transport and communications, %	2,7	2,7	3,2	3,1	2,9	2,5	2,6

<sup>1)</sup> Vienti on kirjattu fob-perusteisena, tuonti cif-perusteisena - Exports have been recorded at f.o.b. and imports at c.i.f. transaction values

<sup>2)</sup> Tavaraliikenteen tuloihin sisältyy kuljetusten lisäksi tavarantuonnin vakuutusksia kotimaisista vakuutusyhtiöistä - The income for freight transport derives from transports and from import insurance underwritten by domestic insurance companies

\* Ennakkotieto - Preliminary data



1.3.8 Kuntien käyttötalous ja investoinnit liikenteen osalta, 1991 - 1997

*Current finances and investments of municipalities concerning transport, 1991 - 1997*

Mk - FIM (1 000)	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997*
<b>Käyttötalous - Current finances</b>							
Liikenneväylät - Traffic routes							
Menot - Expenditure	2 516 446	2 508 803	2 325 972	2 233 805	2 264 387	2 296 973	2 754 379
Tulot - Revenue	815 524	894 153	322 543	421 952	426 110	445 182	475 112
Satamat - Harbours							
Menot - Expenditure	697 101	684 371	713 830	740 988	690 598	691 163	699 344
Tulot - Revenue	740 282	774 720	853 621	951 257	999 374	980 404	1 039 596
Joukkoliikenne - Public transportation							
Menot - Expenditure	..	1 727 718	1 974 087	1 893 797	1 769 879	1 750 752	1 576 030
Tulot - Revenue	..	766 722	764 084	816 761	761 569	834 345	938 940
<b>Investointimenot - Investment expenditure</b>							
Liikenneväylät - Traffic routes							
	1 862 292	1 521 863	1 421 462	1 370 087	1 495 824	1 519 064	1 640 846
Satamat - Harbours							
	237 422	232 998	185 545	258 188	362 231	355 857	333 626
Joukkoliikenne Public transportation							
	..	..	120 337	143 713	256 141	407 506	297 622

\* Ennakkotieto; Kuntien kirjanpitojärjestelmän uudistuksen vuoksi 1997 luvut eivät ole kaikin osin vertailukelpoisia edellisten vuosien kanssa - Preliminary data; Due to a revision of the municipal accounting system, figures for 1997 are not fully comparable with those for earlier years.

Lähde - Source: Tilastokeskus - Statistics Finland

1.4 Liikenne - Traffic

1.4.1 Liikenteen määrä liikennemuodoittain, 1980 - 1997  
Volume of traffic by transport modes, 1980 - 1997

	1980	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
Junakilometrit (Milj.) Train-kilometres (Mio)	44,9	41,0	40,1	40,2	40,9	41,3	41,0	40,6	43,6 <sup>1)</sup>
Ajoneuvokilometrit (Milj.) Vehicle-kilometres (Mio)	26 760	39 750	39 170	42 350	41 830	41 730	42 170	42 520	43 530
Satamiin saapuneiden alusten määrä Vessels entered from									
Kotimaan liikenne - Domestic traffic	..	4 144	3 963	3 561	3 486	3 420	4 372	4 625	4 675
Ulkomaan liikenne - International traffic	22 594	26 571	25 734	27 352	28 180	28 849	30 129	28 559	30 650
Lentokilometrit (Milj.) Kilometres flown (Mio)									
Kotimaan liikenne National transport	11,9	18,7	19,6	19,9	18,9	18,0	18,4	13,3	19,8
Ulkomaan liikenne International transport	34,6	64,8	61,7	59,4	57,7	61,2	70,6	75,1	85,7
Ulkomaan säännöllinen liikenne International scheduled traffic	23,6	41,9	42,3	42,0	45,1	49,2	60,1	63,2	72,2
Ulkomaan tilauslentoliikenne International non-scheduled traffic	10,9	22,9	19,4	17,4	12,6	12,0	10,5	11,8	13,5

<sup>1)</sup> Tilastointiperusteet muuttuneet 1997 - Statistics revised 1997

Lähde - Sources: Ilmailulaitos, Merenkululaitos, Tielaitos, VR-Yhtymä Oy - Civil Aviation Administration, Finnish Maritime Administration, Finnish National Road Administration, VR-Group Ltd.

1.5 Henkilö- ja tavaraliikenne - *Transport measurement*

1.5.1 Matkustajat liikennemuodoittain, 1980 - 1997

*Passengers by transport modes, 1980 - 1997*

Milj. matkaa - <i>Mio journeys</i>	1980	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
Rautatieliikenne - <i>Rail transport</i>	39,3	46,0	45,8	45,1	44,4	44,0	44,4	47,0	50,0
Kotimainen - <i>National</i>	..	..	45,6	45,0	44,3	43,9	44,2	46,8	49,8
Kansainvälinen - <i>International</i>	..	..	0,2	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2
Metroliikenne - <i>Underground transport</i>	..	..	..	35,2	35,9	37,1	38,8	40,6	42,3
Raitiotieliikenne - <i>Tramway transport</i>	..	..	..	47,0	47,3	49,6	51,6	52,6	53,6
Linja-autoliikenne - <i>Bus transport</i>	..	..	..	352,1	336,7	..	335,8	..	..
Vesiliikenne - <i>Waterway transport</i>									
Kotimaan - <i>National</i>	2,9	3,6	4,1	3,8	3,7	3,7	4,0	4,5	3,9
Kansainvälinen <sup>1)</sup> - <i>International<sup>1)</sup></i>	5,9	10,8	12,4	13,0	13,4	12,5	13,9	14,1	15,2
Lentoliikenne <sup>1)</sup> - <i>Air transport<sup>1)</sup></i>									
Kotimaan - <i>National</i>	3,1	5,3	4,7	4,5	4,0	4,1	4,3	4,7	5,3
Kansainvälinen - <i>International</i>	2,1	6,0	5,3	4,9	4,6	5,0	5,5	5,9	6,4

<sup>1)</sup>Sisältää saapuneet, lähteneet ja lentoliikenteessä myös vaihtomatkustajat - *Includes arrived and departed and in Air transport also transferred*

Lähteet - *Sources*: Helsingin kaupungin liikennelaitos, Ilmailulaitos, Linja-autoliitto, Merenkulkulaitos, Tilastokeskus, VR-Yhtymä Oy - *Helsinki City Transport, Civil Aviation Administration, Finnish Maritime Administration, Finnish Bus and Coach Association, Statistics Finland, VR-Group Ltd.*

1.5.2 Kotimaanliikenteen henkilökilometrit, 1980 - 1997

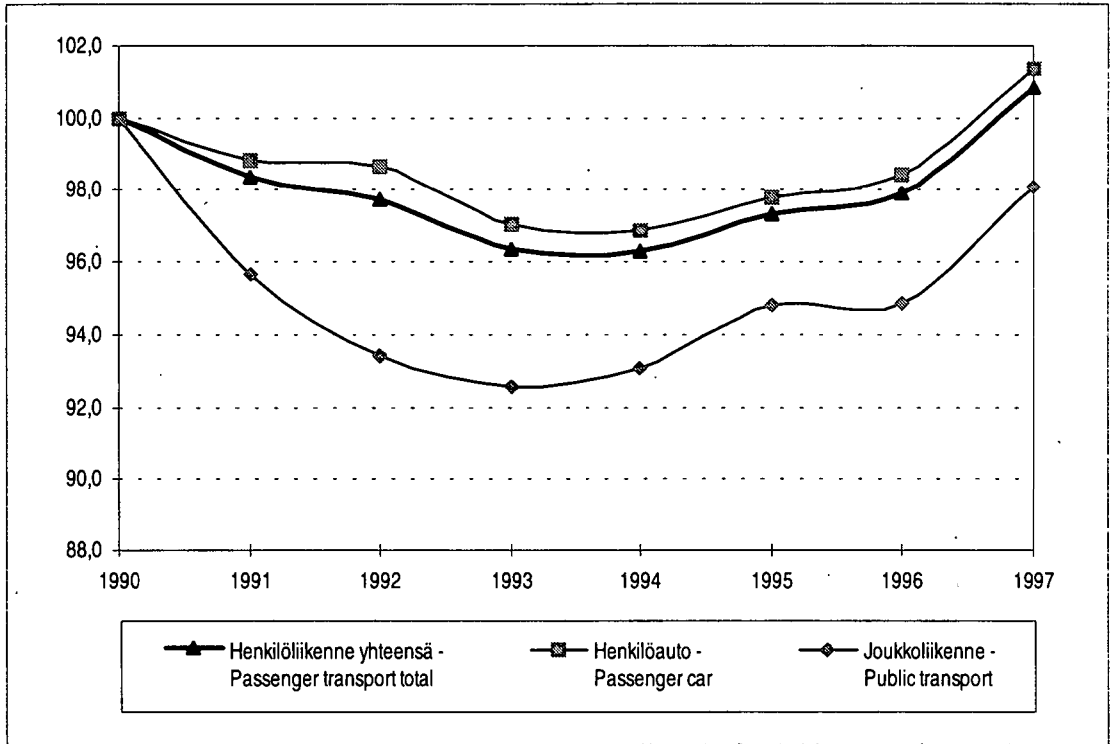
*Passenger kilometres in national transport, 1980 - 1997*

Milj. - <i>Mio</i>	1980	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
<b>Henkilöliikenne yhteensä</b>	<b>48 051</b>	<b>65 273</b>	<b>64 196</b>	<b>63 797</b>	<b>62 882</b>	<b>62 855</b>	<b>63 540</b>	<b>63 890</b>	<b>65 820</b>
<b>Passenger transport total</b>									
Joukkoliikenne - <i>Public transport</i>	12 451	13 273	12 696	12 397	12 282	12 355	12 580	12 590	13 020
Juna - <i>Train</i>	3 216	3 331	3 230	3 057	3 007	3 037	3 184	3 254	3 376
Raitiovaunu - <i>Tram</i>	125	97	93	95	99	104	109	114	116
Metro - <i>Underground</i>	-	251	247	250	258	267	279	289	301
Linja-auto <sup>1)</sup> - <i>Bus; coach<sup>1)</sup></i>	8 500	8 500	8 100	8 000	8 000	8 000	8 000	8 000	8 000
Alus - <i>Ship, ferry</i>	74	109	110	111	100	99	104	108	127
Lentokone - <i>Airplane</i>	536	985	916	884	818	848	903	825	1 100
Henkilöauto - <i>Passenger car</i>	34 800	51 200	50 600	50 500	49 700	49 600	50 060	50 400	51 900
Moottoripyörä, mopo	800	800	900	900	900	900	900	900	900
<i>Motorcycle, moped</i>									

<sup>1)</sup>Sisältää myös tilausliikenteen - *Including also transport by chartered buses*

Lähteet - *Sources*: Helsingin kaupungin liikennelaitos, Ilmailulaitos, Merenkulkulaitos, Tielaitos, VR-Yhtymä Oy - *Helsinki City Transport, Civil Aviation Administration, Finnish Maritime Administration, Finnra, VR-Group Ltd.*

Kuvio 3 Kotimaan liikenteen henkilökilometrien kehitys (1990=100), 1990 - 1997  
 Development of passenger kilometres in national transport (1990=100), 1990 - 1997



## 1.5.3 Tavaraliikenteen tonnit, 1980 - 1997

## Tonnes in goods transport, 1980 - 1997

Milj. tonnia - Mio tonnes	1980	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
<b>Yhteensä - Total</b>	<b>437,6</b>	<b>106,0<sup>1)</sup></b>	<b>554,0</b>	<b>101,5<sup>1)</sup></b>	<b>557,5</b>	<b>124,3<sup>1)</sup></b>	<b>527,6</b>	<b>495,1</b>	<b>510,6</b>
Rautatieliikenne <sup>2)</sup> - Railway transport <sup>2)</sup>	29,8	34,6	31,1	32,6	37,9	40,2	39,4	37,7	40,3
Kotimaan - National	..	21,2	19,8	19,8	23,3	23,7	21,9	21,6	23,6
Kansainvälinen - International	..	13,4	11,3	12,8	14,6	16,5	17,5	16,1	16,7
Tieliikenne <sup>3)</sup> - Road transport <sup>3)</sup>	342,0	..	453,4	..	446,6	..	404,8	374,4	383,1
Vesiliikenne - Waterway transport	65,7	71,3	69,4	68,8	72,9	84,0	83,3	82,9	87,1
Kotimaan <sup>4)</sup> - National <sup>4)</sup>	16,3	12,4	10,5	9,0	8,5	9,8	12,1	12,6	11,9
Kansainvälinen - International	49,4	58,9	58,9	59,8	64,4	74,2	71,2	70,3	75,2
Lentoliikenne - Air transport	0,05	0,08	0,08	0,08	0,08	0,10	0,10	0,10	0,11

<sup>1)</sup> Ilman tieliikennettä - Excl. Road transport

<sup>2)</sup> Vaunukuormaliikenteen tonnit vuodesta 1995 alkaen - Since 1995 wagonload tonnes

<sup>3)</sup> Tilastointiperusteet muuttuneet 1995 - Statistics revised 1995

<sup>4)</sup> Sis. kotimaan alusliikenteen, uiton ja ruoppausmassojen kuljetukset - Inc. domestic shipping, floating and dredged quantities

Lähteet - Sources: Ilmailulaitos, Merenkululaitos, Tielaitos, Tilastokeskus, VR-Yhtymä Oy - Civil Aviation Administration, Finnish Maritime Administration, Finnra, Statistics Finland, VR-Group Ltd.

## 1.5.4 Tavaraliikenteen tonnakilometrit, 1980 - 1997

## Tonne-kilometres in goods transport, 1980 - 1997

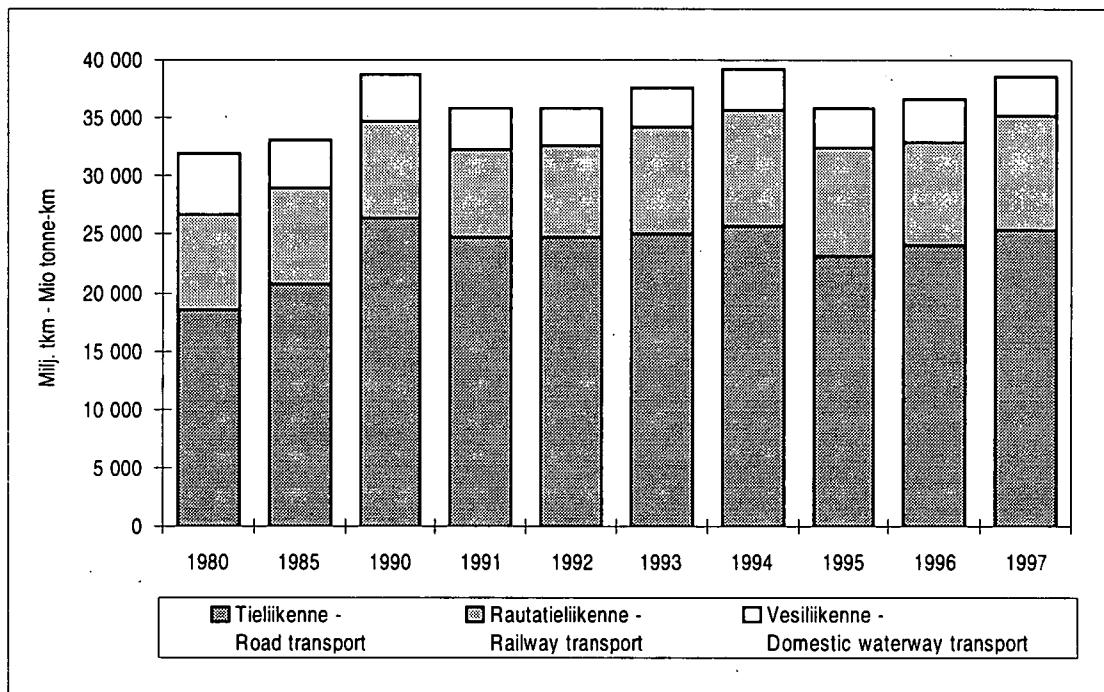
Milj. tkm - Mio tonne-km	1980	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
<b>Tavaraliikenne yhteensä</b>	<b>31 931</b>	<b>38 691</b>	<b>35 896</b>	<b>35 873</b>	<b>37 644</b>	<b>39 251</b>	<b>35 772</b>	<b>36 554</b>	<b>38 599</b>
<b>Goods transport total</b>									
Rautatieliikenne <sup>1)</sup> - Railway transport <sup>1)</sup>	8 335	8 357	7 634	7 848	9 259	9 949	9 293	8 806	9 856
Kotimaan - National	..	..	..	..	..	..	5 936	5 699	6 258
Kansainvälinen - International	..	..	..	..	..	..	3 357	3 107	3 598
Tieliikenne - Road transport	18 400	26 300	24 700	24 700	25 000	25 700	23 200	24 100	25 400
Pakettiautot - Vans, Lorries < 3.5 t	500	900	900	900	900	900	900	900	900
Kuorma-autot <sup>2)</sup> - Lorries <sup>2)</sup> > 3.5 t	17 900	25 400	23 800	23 800	24 100	24 800	22 300	23 200	24 500
Kotimaan vesiliikenne	5 194	4 031	3 559	3 324	3 384	3 599	3 276	3 646	3 340
Domestic waterway transport									
Alusliikenne - Shipping	3 395	2 970	2 710	2 810	3 020	3 290	2 870	3 326	2 950
Uitto - Floating	1 789	1 051	829	504	354	299	366	280	380
Ruoppausmassat									
Dredged quantities	10	10	20	10	10	10	40	40	10
Lentoliikenne - Air transport	2	2	2	2	2	3	3	2	3

<sup>1)</sup> Vaunukuormaliikenteen tonnakilometrit vuodesta 1995 - Since 1995 wagonload tonne-kilometres

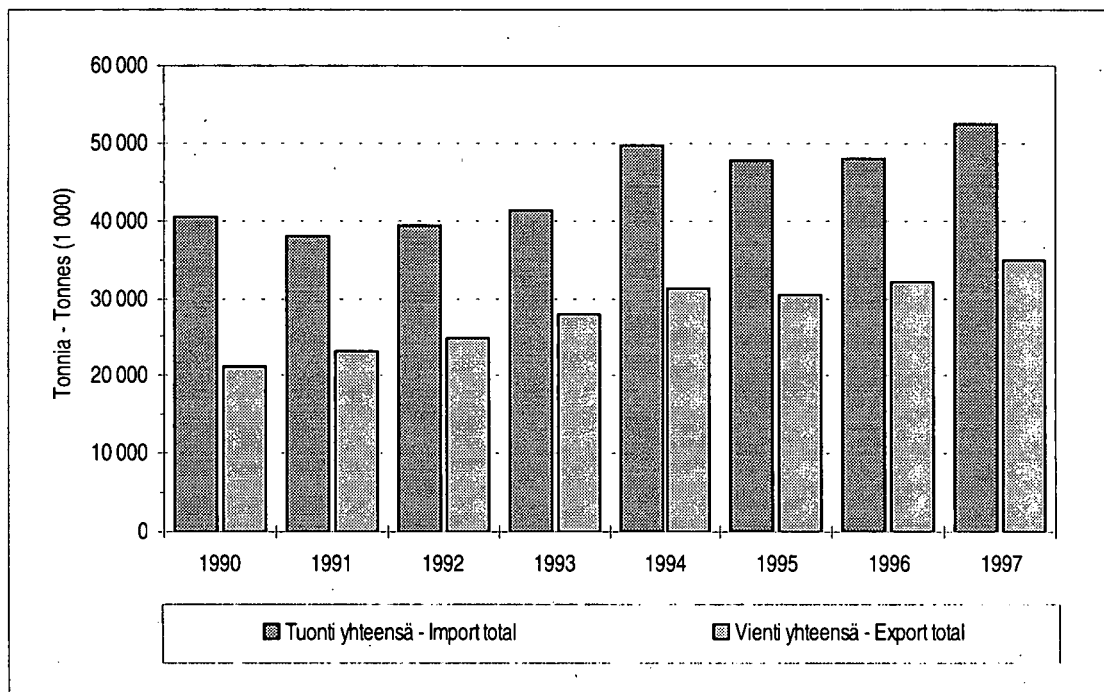
<sup>2)</sup> Tilastointiperusteet ovat muuttuneet - Statistics revised

Lähteet - Sources: Ilmailulaitos, Merenkululaitos, Tielaitos, Tilastokeskus, VR-Yhtymä Oy - Civil Aviation Administration, Finnish Maritime Administration, Finnra, Statistics Finland, VR-Group Ltd.

Kuvio 4 Tavaraliikenteen tonnakilometrit, 1980 - 1997  
 Tonne-kilometres in goods transport, 1980 - 1997



Kuvio 5 Tuonnin ja viennin määrä (1 000 tonnia), 1990 - 1997  
 Import and export (1 000 tonnes), 1990 - 1997



1.5.5 Tuonti kuljetusmuodoittain<sup>1)</sup>, 1980 - 1997  
 Import by mode of transport<sup>1)</sup>, 1980 - 1997

	1980	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1997
Tonnia - Tonnes (1 000)										(Milj. mk - FIM Mio)
<b>Kuljetukset yhteensä</b> <b>Transports total</b>	<b>35 982</b>	<b>40 398</b>	<b>38 057</b>	<b>39 213</b>	<b>41 426</b>	<b>49 757</b>	<b>47 632</b>	<b>48 109</b>	<b>52 399</b>	<b>164 142</b>
<b>Merikuljetukset - Sea transports</b>										
Yhteensä - Total	30 535	33 351	30 792	30 827	31 211	37 410	32 339	32 785	36 359	123 212
Laiva - Ship	29 350	31 227	28 863	28 796	28 882	34 665	..	..	..	..
Auto - Lorry	..	773	775	853	1 022	1 204	..	..	..	..
Perävaunu - Trailer	1 052	1 013	822	843	992	1 185	..	..	..	..
Juna - Train	133	337	332	335	315	356	..	..	..	..
<b>Muut kuljetukset - Other transports</b>										
Rautatie - Rail	3 683	4 300	4 445	5 502	6 956	8 619	10 666	10 223	10 587	7 542
Maantie - Road	1 098	880	870	856	1 060	1 403	2 142	2 512	2 935	8 458
Lento - Air	11	22	19	20	18	20	27	31	30	19 116
Muu <sup>2)</sup> - Other <sup>2)</sup>	655	1 845	1 932	2 008	2 182	2 305	2 457	2 558	2 488	5 813

<sup>1)</sup> Ilman transitokuljetuksia - Excl. transit transports

<sup>2)</sup> Posti, maakaasun putkikuljetukset vuodesta 1980, itsenäisesti liikkuneet lentokoneet ja veneet sekä arvoltaan sähkö ja laivat - Post, piped natural gas since 1980, self-propelled aircraft and boats, and the value of electricity and ships

1.5.6 Vienti kuljetusmuodoittain<sup>1)</sup>, 1980 - 1997  
 Export by mode of transport<sup>1)</sup>, 1980 - 1997

	1980	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1997
Tonnia - Tonnes (1 000)										(Milj. mk - FIM Mio)
<b>Kuljetukset yhteensä</b> <b>Transports total</b>	<b>19 317</b>	<b>21 230</b>	<b>23 163</b>	<b>24 774</b>	<b>27 790</b>	<b>31 272</b>	<b>30 479</b>	<b>31 979</b>	<b>34 779</b>	<b>215 183</b>
<b>Merikuljetukset - Sea transport</b>										
Yhteensä - Total	16 115	19 170	21 820	23 280	26 014	29 203	27 922	28 811	31 605	158 703
Laiva - Ship	14 882	16 725	19 291	20 390	22 687	25 295	..	..	..	..
Auto - Lorry	..	832	871	1 013	1 253	1 511	..	..	..	..
Perävaunu - Trailer	1 049	1 106	1 045	1 099	1 202	1 526	..	..	..	..
Juna - Train	183	507	614	778	871	872	..	..	..	..
<b>Muut kuljetukset - Other transports</b>										
Rautatie - Rail	2 347	1 531	802	760	522	551	811	994	1 002	4 398
Maantie - Road	847	517	529	721	1 238	1 499	1 540	1 692	2 055	22 964
Lento - Air	5	11	10	10	13	15	27	28	32	23 433
Muu <sup>2)</sup> - Other <sup>2)</sup>	3	2	2	2	3	5	179	453	85	5 685

<sup>1)</sup> Ilman transitokuljetuksia - Excl. transit transports

<sup>2)</sup> Posti, maakaasun putkikuljetukset vuodesta 1980, itsenäisesti liikkuneet lentokoneet ja veneet sekä arvoltaan sähkö ja laivat - Post, piped natural gas since 1980, self-propelled aircraft and boats, and the value of electricity and ships

Lähde - Source: Tullihallitus - National Board of Customs

1.5.7 Suomen kautta kulkeva transitoliikenne, 1996 - 1997  
*Transit transports via Finland, 1996 - 1997*

Tonnia - Tonnes	1996		1997	
	Transito itään <i>Transit transports to east</i>	Transito länteen <i>Transit transports to west</i>	Transito itään <i>Transit transports to east</i>	Transito länteen <i>Transit transports to west</i>
<b>Meritransito (satamittain) - Sea transit (by harbour)</b>				
Yhteensä - Total	1 710 782	2 487 510	1 964 080	2 897 391
Hamina	204 103	598 063	301 036	1 051 484
Kotka	683 874	1 716 307	788 177	1 689 614
Helsinki	442 481	29 199	514 710	24 489
Hanko	42 230	6	51 786	154
Turku	86 776	15 682	6 431	1 830
Rauma	666	32 094	0	31 603
Kokkola	216 118	31 258	280 523	17 955
Lappeenranta	11 838	2 764	3 372	1 002
Uusikaupunki		852	5 840	2 605
Pori / Oulu	256	500	0	13 007
Kemi / Raahe / Sköldvik / Kantvik	20 940	5 336	5 598	19 998
Loviisa	1 500	22 647		36 571
Inkoo		32 532	6 471	5 867
Naantali			0	0
Joensuu		270	0	247
<b>Rautatietransito - Rail transit</b>				
VR-Yhtymä Oy - VR-Group Ltd	626 068	2 605 290	580 717	2 780 808
<b>Maantietransito (raja-asemittain) - Road transit (by border station)</b>				
Yhteensä - Total	1 203 895	99 797	1 848 106	80 707
Niirala	3 000	4 320	1 733	1 045
Nuijamaa	368 688	33 627	426 969	31 976
Pelkola	1 168	5 503	6 579	2 219
Pollmak	0	0	0	0
Raja-jooseppi	0	0	0	0
Utsjoki	0	0	0	0
Uukunniemi	0	1 015	0	463
Vaalimaa	831 039	55 332	1 412 825	45 004
Vainikkala	0	0	0	0
Varkaus	0	0	0	0
Vartius	0	0	0	0

Lähteet - Sources : Merenkululaitos, Tullihallitus, VR-Yhtymä Oy - *Finish Maritime Administration, National Board of Customs, VR-Group Ltd*



1.6 Energian kulutus ja päästöt - *Energy consumption and emissions*

1.6.1 Liikenteen energiakulutus, 1980 - 1997

*Consumption of energy in transport, 1980 - 1997*

		1980	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
<b>Kotimaan liikenne - Domestic transport</b>										
<i>Lentoliikenne - Air transport</i>										
Lentopetrol - Aviation turbine fuel	1 000 toe	82	132	135	127	123	125	116	125	136
Lentobensiini - Aviation gasoline		8	4	3	3	3	3	3	3	3
<i>Rautatieliikenne - Railway transport</i>										
Kevyt polttoöljy - Light fuel oil		89	62	58	58	62	65	59	53	55
Sähkö - Electricity	GWh	195	340	350	360	375	395	420	420	450
<i>Muu liikenne - Other transport</i>										
Moottoribensiini - Motor gasoline	1 000 toe	1 360	2 029	2 027	2 037	1 917	1 964	1 943	1 878	1 926
Dieselöljy - Diesel oil		1 115	1 567	1 466	1 451	1 417	1 487	1 462	1 506	1 619
Moottoripetrol - Vaporising oil		..	1	1	1	1	1	0	0	0
Raskas polttoöljy <sup>1)</sup> - Heavy fuel oil <sup>1)</sup>		16	42	39	35	41	53	44	44	44
Kevyt polttoöljy <sup>1)</sup> - Light fuel oil <sup>1)</sup>		71	30	29	32	31	34	40	39	34
Sähkö - Electricity	GWh	25	45	45	45	45	45	45	50	45
<b>Ulkomaan liikenne<sup>2)</sup> - International transport<sup>2)</sup></b>										
Lentoliikenne - Air transport	1 000 toe	156	329	309	274	257	271	293	313	326
Vesiliikenne - Waterway transport		587	566	540	680	534	417	332	375	407

toe = ekvivalenttista öljytonnia - tons of oil equivalent

1 toe=41,868 GJ

<sup>1)</sup> Kotimaisilla laivoilla - Domestic vessels

<sup>2)</sup> Sis. myös ulkomaisille laivoille ja lentokoneille myydyin polttoaineen. Suomalaisen laivojen ja lentokoneiden ulkomaille tekemät polttoainehankinnat eivät sisälly lukuihin - Also includes the fuel sold to foreign ships and aircraft, whereas the fuel purchases of Finnish ships and aircraft abroad are not included

Lähde - Source: Tilastokeskus; Energiatilastot - Statistics Finland; Energy Statistics

1.6.2 Lyijyllisen ja lyijyttömän bensiinin myynti kuluttajille, 1990 - 1997

*Sales of leaded and lead-free petrol to consumers, 1990 - 1997*

Tonnia - Tonnes	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
Lyijyllinen bensiini - Leaded petrol	942 996	838 290	590 312	244 870	2 898	2	-	-
Lyijytön bensiini - Lead-free petrol	1 043 156	1 145 636	1 401 569	1 464 255	1 915 497	1 896 965	1 834 405	1 880 737
Lyijytön 95 - Lead-free 95	1 035 039	1 134 964	1 244 292	1 236 446	1 218 091	1 263 355	1 291 890	1 363 757
Lyijytön 98 - Lead-free 98	8 117	10 672	157 277	227 809	286 669	288 922	270 021	274 139
Lyijytön 99 - Lead-free 99	-	-	-	-	410 737	344 688	272 494	242 841

Lähde - Source: Öljyalan Keskusliitto - Finnish Petroleum Federation

YLEISKATSAUS - GENERAL STATISTICS

1.6.3 Kulkuneuvojen ja ajettavien työkoneneiden pakokaasupäästöt Suomessa, 1996 - 1997<sup>1)</sup>

*Emissions of vehicles and motor driven machines in Finland, 1996 - 1997<sup>1)</sup>*

Tonnia - Tonnes (1 000)	CO	HC	NO <sub>2</sub>	Hiukk. Partic.	SO <sub>2</sub>	Pb	CO <sub>2</sub>
Vuosi 1997* - Year 1997*							
<b>Kokonaispäästöt - Total emissions</b>	<b>450</b>	<b>155</b>	<b>260</b>	<b>50</b>	<b>100</b>	<b>0</b>	<b>60 000</b>
<b>Kotimaan liikenne yhteensä National transport total</b>	<b>312</b>	<b>57</b>		<b>9</b>	<b>21</b>	<b>0</b>	<b>14 846</b>
Tieliikenne - Road transport	284	47	123	7	0	0	10 838
Henkilöautot - Cars	251	38	71	2	0	0	6 278
Pakettiautot - Vans	15	3	8	1	0	0	1 102
Linja-autot - Buses	5	2	12	1	0	0	775
Kuorma-autot - Lorries	13	5	32	3	0	0	2 683
Muu liikenne - Other transports							
Junat - Trains	0,4	0,5	3,0	0,3	0,1	0	170
Laivat - Vessels	0,6	0,7	4,1	0,4	1,4	0	301
Lentokoneet - Aircraft	2,3	0,1	1,3	0,1	0,1	0	250
Ajettavat työkoneneet Motor driven machines	15,6	4,7	38,8	3,4	0,6	0	410
Liikenteen osuus kokonaispäästöistä (%) Proportion of total emissions (%)	69	37		18	21		25
Vuosi 1996 - Year 1996							
<b>Kokonaispäästöt - Total emissions</b>	<b>456</b>	<b>157</b>	<b>269</b>	<b>51</b>	<b>106</b>	<b>0</b>	<b>61 600</b>
<b>Kotimaan liikenne yhteensä National transport total</b>	<b>314</b>	<b>55</b>	<b>171</b>	<b>12</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>13 000</b>
Tieliikenne - Road transport	296	49	127	8	1	0	10 301
Henkilöautot - Cars	260	39	74	2	0	0	6 052
Pakettiautot - Vans	15	3	8	1	0	0	1 050
Linja-autot - Buses	6	2	12	1	0	0	752
Kuorma-autot - Lorries	14	5	33	3	0	0	2 446
Muu liikenne - Other transports	18	6	44	4	2		2 700
Junat - Trains	0,4	0,5	2,9	0,3	0,1	0	160
Laivat - Vessels	0,6	0,8	4,1	0,5	1,4	0	260
Lentokoneet - Aircraft	2,1	0,1	1,2	0,1	0,1	0	380
Ajettavat työkoneneet Motor driven machines	14,9	4,4	36,2	3,2	0,6	0	1 900
Liikenteen osuus kokonaispäästöistä (%) Proportion of total emissions (%)	75	33	65	24	3	0	21

<sup>1)</sup> Yhteissummat eivät täsmää pyöristysten vuoksi - The details do not add to the totals shown because of rounding

\* Ennakkotieto - Preliminary data

1.7 Onnettomuudet - *Accidents*

1.7.1 Liikenteessä kuolleet, 1980 - 1996, kuolemansyytilaston mukaan<sup>1)</sup>

*Traffic deaths according to causes of death statistics, 1980 - 1996<sup>1)</sup>*

Kpl - Number	1980	1985	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996 <sup>3)</sup>
<b>Yhteensä - Total</b>	<b>743</b>	<b>679</b>	<b>825</b>	<b>767</b>	<b>762</b>	<b>636</b>	<b>607</b>	<b>574</b>	<b>521</b>
Rautatieliikenne - <i>Railway transport</i>	24	18	32	25	21	11	17	<u>22</u>	18
Muu maaliikenne <sup>2)</sup> - <i>Other land transport<sup>2)</sup></i>	589	561	680	640	636	516	507	<u>455</u>	448
Vesiliikenne - <i>Water transport</i>	125	95	109	99	97	100	82	<u>90</u>	53
Lentoliikenne - <i>Air transport</i>	5	5	4	3	8	9	1	<u>7</u>	2

<sup>1)</sup> Luvut poikkeavat eri liikennemuotojen yhteydessä julkaistuista luvuista mm. erilaisista määrittelyistä johtuen - *Because of differing definitions etc., the figures differ from those presented in the context of the respective modes of transport*

<sup>2)</sup> Tieliikenne-, tasoristeys- ja muissa maaliikenneonnettomuuksissa kuolleet - *Number of persons killed in road, level crossing and other overland traffic accidents*

<sup>3)</sup> Tilastointi perusteet muuttuneet 1996 - *Statistics revised 1996*

Lähde - *Source*: Tilastokeskus - *Statistics Finland*

1.8 Kustannukset ja hinnat - *Costs and prices*

1.8.1 Liikenteen hinta-, kustannus- ja ansiotasoindeksijä, 1990 - 1997 (1990=100)

*Price, cost, wage and salary indices, 1990 - 1997 (1990=100)*

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
<b>Kuluttajahintaindeksin eriä - Consumer price index:</b>								
Autonhankinta - <i>Automobiles</i>	100,0	99,0	104,4	114,4	125,3	132,1	128,9	128,2
Käyttökustannukset	100,0	106,4	107,9	118,6	117,4	124,2	132,8	134,0
<i>Operating costs of private vehicles</i>								
Poltto- ja voiteluaineet - <i>Fuels and lubrication</i>	100,0	105,6	104,7	121,4	118,5	126,6	141,3	142,7
Muut - <i>Other</i>	100,0	108,0	109,1	108,6	107,1	119,2	123,0	124,5
Paikallismatkat - <i>Local travel by bus and tram</i>	100,0	113,0	121,6	128,7	134,6	136,3	136,0	138,2
Pitkät linja-automatkat - <i>Long-distance bus travel</i>	100,0	105,5	103,5	108,6	110,5	114,3	117,1	121,0
Junamatkat - <i>Train travel</i>	100,0	109,6	115,8	118,8	122,2	126,3	130,8	137,9
Taksimatkat - <i>Taxi travel</i>	100,0	108,9	111,3	111,3	115,0	117,6	121,0	121,3
Kotimaan lentomatkat - <i>Domestic flights</i>	100,0	113,7	122,4	130,0	140,8	146,0	153,7	149,1
Paikallis- ja kaukopuhelut - <i>Local and trunk calls</i>	100,0	101,5	100,6	101,2	106,3	105,1	99,4	100,8
Postimaksut - <i>Postage</i>	100,0	108,6	110,1	107,9	119,8	131,6	133,4	133,8
Liikenteen kuluttajahinnat	100,0	103,8	107,3	115,1	119,7	124,4	126,3	127,1
<i>Consumer prices for transport and communication</i>								
<b>Kuluttajahinnat - Consumer prices</b>	<b>100,0</b>	<b>104,3</b>	<b>107,4</b>	<b>109,7</b>	<b>110,9</b>	<b>112,0</b>	<b>112,6</b>	<b>114,0</b>
<b>Muita indeksejä: - Other indices:</b>								
Tierakennus - <i>Road construction</i>	100	103	100	98	101	103	102	105
Kuorma-autoliikenteen kustannusindeksi	100,0	104,2	107,6	109,3	106,3	108,2	109,9	111,8
<i>Cost index of road transport of goods</i>								
Linja-autoliikenteen kustannusindeksi	100,0	104,9	108,0	111,8	109,8	111,0	112,8	113,4
<i>Cost index of bus and motor-coach transport</i>								
Taksiliikenteen kustannusindeksi (1995=100)	-	-	-	-	-	100,0	105,0	106,3
<i>Cost index of taxi transport (1995=100)</i>								
Kotimarkkinoiden perushinnat	100,0	100,0	101,4	104,8	106,2	106,9	105,9	107,6
<i>Basic prices for domestic supply</i>								
Teollisuuden tuottajahinnat	100,0	99,4	101,6	105,5	107,1	110,8	110,9	111,4
<i>Producer prices for manufactured products</i>								
Tuontihinnat - <i>Import prices</i>	100,0	100,9	108,6	119,6	119,3	119,2	121,1	122,4
Vientihinnat - <i>Export prices</i>	100,0	98,5	103,1	109,7	111,4	119,2	120,2	117,7
Yleinen ansiotaso - <i>Wage and salary earnings, general</i>	100,0	106,4	108,4	109,2	111,4	116,6	121,2	123,7
Liikenteen ansiotaso - <i>Wage and salary earnings for transport and communication</i>	100,0	106,4	108,6	109,2	111,7	117,3	123,3	125,9
<i>earnings for transport and communication</i>								
Kuljetus - <i>Transport</i>	100,0	106,7	108,9	109,8	112,4	118,3	123,8	126,6
Tietoliikenne - <i>Communication</i>	100,0	105,8	107,9	107,6	109,7	114,8	121,6	124
<b>Bensiini - Petrol</b>								
95E	100,0	105,6	103,2	109,6	107,2	115,2	127,9	145,2
99 okt	100,0	105,6	111,3	122,5	114,1	119,7	131,3	132,2
Dieselöljy - <i>Diesel oil</i>	100,0	102,0	100,0	104,6	113,1	117,1	123,0	134,3
Kevyt polttoöljy - <i>Light fuel oil</i>	100,0	101,9	107,8	130,3	121,5	112,5	128,5	140,9
Raskas polttoöljy, vähärikkinen (1991=100)	..	100,0	107,6	134,0	134,8	140,7	151,5	156,4
<i>Heavy fuel oil, low-sulphury (1991=100)</i>								

Lähde - Source: Tilastokeskus - Statistics Finland

1.9 Kotitaloudet ja liikenne - *Households and transportation*

1.9.1 Kotitalouksien liikennemenot kotitaloustyypeittäin, 1996

*Transportation expenditure of households by type of household, 1996*

Mk/kotitalous - FIM/Household	Kaikki koti- taloudet <i>All households</i>	Yhden hen- gen talous <i>One-person households</i>	Lapseton pari <i>Couples without children</i>	Yksinhuolta- jatalous <i>Single parent households</i>	Kahden huolta- jan lapsiperhe <i>Two-parent households</i>	Vanhus- talous <i>Elderly households</i>	Muut <i>Other</i>
Kulkuneuvojen hankinta <i>Vehicle purchases</i>	8 619	3 605	14 238	3 679	14 528	2 320	9 235
Auton osto - <i>Purchase of car</i>	7 960	3 060	13 547	3 279	13 236	2 257	8 751
Muiden kulkuvälineiden osto <i>Purchase of other vehicle</i>	659	545	690	400	1 292	63	484
Kulkuneuvojen käyttömenot <i>Operating expenses for vehicle</i>	8 450	4 321	11 344	4 361	14 236	3 201	10 138
Huolto- ja korjauskustannukset <i>Maintenance and repair costs</i>	1 926	788	2 525	298	3 388	1 093	2 095
Poltto- ja voiteluaineet <i>Fuels and lubricants</i>	4 660	2 530	6 577	2 479	7 669	1 356	5 879
Muut yksityisten kulkuvälineiden menot - <i>Other expenses for private vehicles</i>	590	338	560	734	1 050	327	518
Moottoriajoneuvovakuutukset <i>Motor vehicle insurance</i>	1 275	665	1 682	850	2 129	425	1 646
Ostetut kuljetuspalvelut <i>Purchases of transport services</i>	1 990	2 356	2 148	2 334	2 002	1 139	2 292
Tavarankuljetukset <i>Transport of goods</i>	37	1	122	-	46	7	7
Kotimaan matkojen matkaliput <i>Domestic transport tickets</i>	1 374	1 791	1 350	1 582	1 368	844	1 345
Ulkomaanmatkojen matkaliput <i>Overseas travel</i>	579	563	677	752	588	289	940
Tietoliikenne - <i>Telecommunication</i>	2 699	2 324	3 031	3 318	3 377	1 683	2 983
Ajoneuvo luontoisetuna <i>Vehicle provided as a benefit in kind</i>	436	194	227	879	1 084	26	369

Lähde - *Source*: Tilastokeskus, Kulutustutkimus - *Statistics Finland, Household Consumption Expenditure*

YLEISKATSAUS - GENERAL STATISTICS

1.9.2 Kotitalouksien liikennemenot sosioekonomisen aseman mukaan, 1996  
*Transportation expenditures of households by socio-economic class, 1996*

	Kaikki koti- taloudet <i>All house- holds</i>	Maa- talous- yrittäjät <i>Self employed in agric.</i>	Muut yrittäjät <i>Other employed</i>	Ylemmät toimi- henkilöt <i>Upper-level white-collar workers</i>	Alemmat toimi- henkilöt <i>Lower-level white-collar workers</i>	Työn- tekijät <i>Blue- collar workers</i>	Eläke- läiset <i>Pension- ers</i>	Työttö- mät <i>Un- employed</i>	Muut <i>Other</i>
<i>Mk/kotitalous - FIM/Household</i>									
Kulkuneuvojen hankinta <i>Vehicle purchases</i>	8 619	12 299	16 778	16 684	8 044	10 864	4 953	2 859	3 618
Auton osto - <i>Purchase of car</i>	7 960	11 134	15 782	15 307	7 529	9 673	4 805	2 637	3 301
Muiden kulkuvälineiden osto <i>Purchase of other vehicle</i>	659	1 165	996	1 377	516	1 191	177	221	317
Kulkuneuvojen käyttömenot <i>Operating expenses for vehicle</i>	8 450	9 639	10 556	12 662	10 237	11 454	4 733	5 960	4 354
Huolto- ja korjauskustannukset <i>Maintenance and repair costs</i>	1 926	1 431	2 295	3 501	2 485	2 097	1 443	662	590
Poltto- ja voiteluaineet <i>Fuels and lubricants</i>	4 660	5 259	5 223	6 354	5 604	7 038	2 241	3 998	2 786
Muut yksityisten kulkuvälineiden menot - <i>Other expenses for private vehicles</i>	590	802	902	849	739	706	343	430	326
Mootoriajoneuvovakuutukset <i>Motor vehicle insurance</i>	1 275	2 148	2 137	1 918	1 410	1 613	705	870	653
Ostetut kuljetuspalvelut <i>Purchases of transport services</i>	1 990	690	2 293	3 733	2 565	1 483	1 340	1 868	2 678
Tavarankuljetukset <i>Transport of goods</i>	37	1	8	82	16	1	78	-	6
Kotimaan matkojen matkaliput <i>Domestic transport tickets</i>	1 374	302	1 265	2 365	1 993	1 241	884	1 106	1 770
Ulkomaanmatkojen matkaliput <i>Overseas travel</i>	579	386	1 020	1 295	556	242	378	762	902
Tietoliikenne - <i>Telecommunication</i>	2 699	3 507	4 342	2 917	3 104	2 717	1 947	3 067	2 516
Ajoneuvo luontoisetuna <i>Vehicle provided as a benefit in kind</i>	436	-	1 466	2 145	292	258	19	-	41

Lähde - Source: Tilastokeskus, Kulutustutkimus - Statistics Finland, Household Consumption Expenditure

1.9.3 Eräiden kestokulutustavaroiden yleisyys kotitaloustyypeittäin, 1996

*Prevalence of given consumer durables by household type, 1996*

% kotitalouksista % of households	Puhelin Telephone	Matkapuhelin Mobile telephone	Vaihdepyörä Bicycle with gears	Oma auto Own car	Moottori- tai purjeverne Motorboat or sailing boat
Yhden hengen talous <i>One-person households</i>	88	24	64	46	8
Lapseton pari <i>Couples without children</i>	97	44	77	85	16
Yksinhuoltajatalous <i>Single-parent households</i>	97	20	80	53	12
Kahden huoltajan lapsiperhe <i>Two-parent households</i>	100	46	94	96	19
Vanhustalous - <i>Elderly households</i>	97	5	16	31	8
Muut - <i>Other</i>	97	30	65	83	16
<b>Kaikki kotitaloudet - <i>All households</i></b>	<b>96</b>	<b>30</b>	<b>66</b>	<b>67</b>	<b>13</b>
<i>Kaikki kotitaloudet - All households</i>					
Vuonna 1995 - <i>Year 1995</i>	94	18	61	69	12
Vuonna 1994 - <i>Year 1994</i>	92	13	62	64	15
Vuonna 1990 - <i>Year 1990</i>	94	7	57	64	15

Lähde - *Source* : Tilastokeskus, Kulutustutkimus - *Statistics Finland, Household Consumption Expenditure*

1.9.4 Eräiden kestokulutustavaroiden yleisyys sosioekonomisen aseman mukaan, 1996

*Prevalence of given consumer durables by socio-economic class, 1996*

% kotitalouksista % of households	Puhelin Telephone	Matkapuhelin Mobile telephone	Vaihdepyörä Bicycle with gears	Oma auto Own car	Moottori- tai purjevene Motorboat or sailing boat
Maatalousyrittäjät <i>Self-employed in agriculture</i>	98	46	67	93	18
Muut yrittäjät - <i>Other self-employed</i>	98	46	86	89	21
Ylemmät toimihenkilöt <i>Upper-level white-collar workers</i>	97	42	82	84	21
Alemmat toimihenkilöt <i>Lower-level white-collar workers</i>	98	36	89	74	14
Työntekijät - <i>Blue-collar workers</i>	98	38	88	85	13
Eläkeläiset - <i>Pensioners</i>	96	11	28	44	10
Työttömät - <i>Unemployed</i>	81	29	76	55	10
Muut - <i>Other</i>	90	43	80	48	8
<b>Kaikki kotitaloudet - <i>All households</i></b>	<b>96</b>	<b>30</b>	<b>66</b>	<b>67</b>	<b>13</b>
Kaikki kotitaloudet - <i>All households</i>					
Vuonna 1995 - <i>Year 1995</i>	94	18	61	69	12
Vuonna 1994 - <i>Year 1994</i>	92	13	62	64	15
Vuonna 1990 - <i>Year 1990</i>	94	7	57	64	15

Lähde - *Source*: Tilastokeskus, Kulutustutkimus - *Statistics Finland, Household Consumption Expenditure*



**1.9.5 Liikenne- ja tietoliikennemenojen osuus kotitalouksien kulutusmenoista<sup>1)</sup>, 1990 - 1996**  
***Transport and telecommunications expenditures of total household expenditure<sup>1)</sup>, 1990 - 1996***

	1990	1994	1995	1996
<b>Menot yhteensä<sup>2)</sup> - Total household expenditures<sup>2)</sup></b>				
Mk/kotitalous - FIM/Household	115 117	111 984	118 043	120 733
Osuus (%) - Share (%)	100,0	100,0	100,0	100,0
<b>Liikennemenot - Transport expenditures</b>				
Mk/kotitalous - FIM/Household	19 689	16 504	17 902	19 495
Osuus (%) - Share (%)	17,1	14,7	15,2	16,1
<b>Tietoliikennemenot - Telecommunication expenditures</b>				
Mk/kotitalous - FIM/Household	1 643	2 215	2 364	2 669
Osuus (%) - Share (%)	1,4	2,0	2,0	2,2

<sup>1)</sup> Käyvin hinnoin - Current prices

<sup>2)</sup> Ml. maksetut tulonsiirrot - Incl. current transfers paid

Lähde - Source: Tilastokeskus, Kulutustutkimus - Statistics Finland, Household Consumption Expenditure

## 2 Rautatieliikenne

### Tiedustelut

VR-Yhtymä Oy:

Vesa Juuti, puh. (09) 707 2797

vesa.juuti@vr.fi

www.vr.fi

Ratahallintokeskus:

Harri Lahelma, puh. (09) 5840 5127

harri.lahelma@rhk.fi

www.rhk.fi

### Rautatieliikennekatsaus 1997

Valtionrautatiet yhtiöitettiin 1995 ja samassa yhteydessä perustettiin liikenneministeriön alaisuuteen uusi virasto, Ratahallintokeskus (RHK), joka huolehtii rataverkon ylläpitämisestä ja kehittämisestä sekä rautatieliikenteen turvallisuudesta. Valtionrautateiden toimintaa jatkaa VR-Yhtymä Oy tytäryhtiöineen, joista VR Osakeyhtiö hoitaa rautatieliikennettä.

Rautatieliikenteen kasvu jatkui vuoden 1997 aikana. Henkilöliikenteessä tehtiin lähes 50 milj. matkaa. Matkojen määrä lisääntyi 6,3 %. Henkilökilometreissä lisäystä oli 3,7 %. Yhteensä päästiin 3,4 miljardiin henkilökilometriin.

Henkilöliikenteen kasvu oli edelleen voimakkainta Helsingin lähiliikenteessä. Siellä tehtiin 37,9 miljoonaa matkaa. Tässä määrässä on kasvua edellisvuoteen verrattuna 6,6 %. Lähiliikenteen kasvu johtui lähinnä Helsingin ja Tikkurilan välisen kaupunkiradan liikenteen lisääntymisestä.

Kaukoliikenteessä tehtiin yli 12 miljoonaa matkaa. Suomen ja Venäjän välinen matkustajaliikenne kasvoi edelleen (lisäystä yli 18 %). Autojunaliikenteessä kuljetettiin yli 32 000 autoa.

Vuonna 1997 rautateillä kuljetettiin tavaraa 40,3 milj. tonnia. Tässä oli kasvua edelliseen vuoteen verrattuna 6,9 %. Tonnikilometreissä laskettu kuljetussuorite oli 9 856 milj. tonnikiilometriä. Lisäys edelliseen vuoteen oli 11,9 %.

Kotimaan liikenteen tavarakuljetuksia kasvatti metsäteollisuuden hyvä kehitys. Myös itärajan takaiset kemian teollisuuden kuljetukset kasvoivat ja transitoliikennekin kääntyi jälleen nousuun.

Kotimaisessa liikenteessä kuljetettiin kaikkiaan 23,6 milj. tonnia tavaraa (lisäystä 9,5 %) ja kansainvälisessä liikenteessä 16,7 milj. tonnia (lisäystä 3,5 %).

Vuoden 1997 aikana junaliikenteessä sattui 8 ja vaihtotöissä 18 onnettomuutta. Rautatieliikenteessä kuolleita oli 21, joista 13 ihmistä menehtyi tasoristeysonnettomuuksissa. He sisältyvät myös tieliikenteessä kuolleisiin. Varsinaisessa junaliikenteessä kuoli 1 ihminen. Rautatieliikenteessä loukkaantui vakavasti 16 henkilöä, joista 4 varsinaisessa junaliikenteessä.

### Tietolähteet

Rataa koskevat tiedot RHK tuottaa osaksi itse ja osan niistä saa erilaisina ilmoituksina Oy VR-Rata Ab:n ratakeskuksilta. Liikennekalustoa, rautatieliikennettä ja onnettomuuksia koskevat tiedot tuottaa VR-Yhtymä Oy. Liikennekalustoa koskevat tiedot perustuvat vetokalusto- ja vaunurekistereihin. Henkilöliikenteen tilastointi perustuu henkilöliikenteen myynninseurantajärjestelmään sekä matkustajalaskentoihin. Tavaraliikenteen tilastotiedot saadaan tavaraliikenteen laskutusjärjestelmästä. Rautatieliikenteen onnettomuustiedot perustuvat Onnettomuus- ja vauriotilastoon.

### Julkaisut

Vuosittain ilmestyy RHK:n julkaisema Rautatietilasto. VR-Yhtymä Oy tuottaa VR:n taskumuiston, sekä erillisen Onnettomuus- ja vauriotilaston. Kuukausittaisia tietoja on lisäksi saatavissa esim. henkilö- ja tavaraliikenteestä sekä junaliikennesuoritteista VR-Yhtymä Oy:stä.

## 2 Railway transport

### **Inquiries**

#### *VR-Group Ltd:*

*Mr Vesa Juuti, tel.: +358 9 707 2797;*

*e-mail: vesa.juuti@vr.fi*

*Internet: www.vr.fi*

#### *Finnish Rail Administration:*

*Mr Harri Lahelma, tel.: +358 9 5840 5127;*

*e-mail: harri.lahelma@rhk.fi*

*Internet: www.rhk.fi*

### **Railway transport review 1997**

In 1995, the Finnish State Railways was transformed into a joint stock company and, at the same time, a new agency, the Finnish Rail Administration (RHK), was established to operate under the Ministry of Transport and Communications. RHK is in charge of maintaining and developing the rail network and also carries the responsibility for rail traffic safety. The activities of the former Finnish State Railways are continued by the VR-Group and its subsidiaries, of which VR Ltd. runs railway transportation.

Railway transport continued to grow in 1997. In passenger transport, almost 50 million journeys were made during the year. This is 6.3 per cent up on the previous year. Passenger kilometres increased by 3.7 per cent, bringing the total for the year to 3.4 billion passenger kilometres.

Growth in passenger transport was again strongest in commuter journeys within the Helsinki metropolitan area, where the total number of journeys made was 37.9 million. This is an increase of 6.6 per cent compared to the previous year. The growth in the commuter journeys was mainly attributable to increased traffic on the Helsinki-Tikkurila urban line.

Over 12 million journeys were made in long-distance passenger transport. Passenger transport between Finland and Russia continued to grow and was up by over 18 per cent on the previous year. Over 32,000 motor cars were transported on car-sleeper trains.

The volume of freight transported by rail in 1997 was 40.3 million tonnes. This is an increase of 6.9 per cent compared to the previous year. The volume of freight transport amounted to 9,856 tonne-kilometres, which is 11.9 per cent more than in the previous year. Domestic freight transport increased thanks to the favourable development of forest industry. Chemical industry transport across the eastern border also increased and transit traffic, too, swung upwards again.

The volume of goods carried in domestic transport increased by 9.5 per cent and amounted to a total of 23.6 million tonnes, while the corresponding volume in international transport increased by 3.5 per cent and amounted to 16.7 million tonnes.

Eight accidents happened in train traffic and eighteen in shunting operations in 1997. Rail transport deaths numbered 21, of which 13 occurred in level crossing accidents. The latter number is also included in the number of road traffic deaths. One person died in actual train traffic. Persons seriously injured in railway transport numbered 16, of whom 4 sustained their injuries in actual train traffic.

### **Publications**

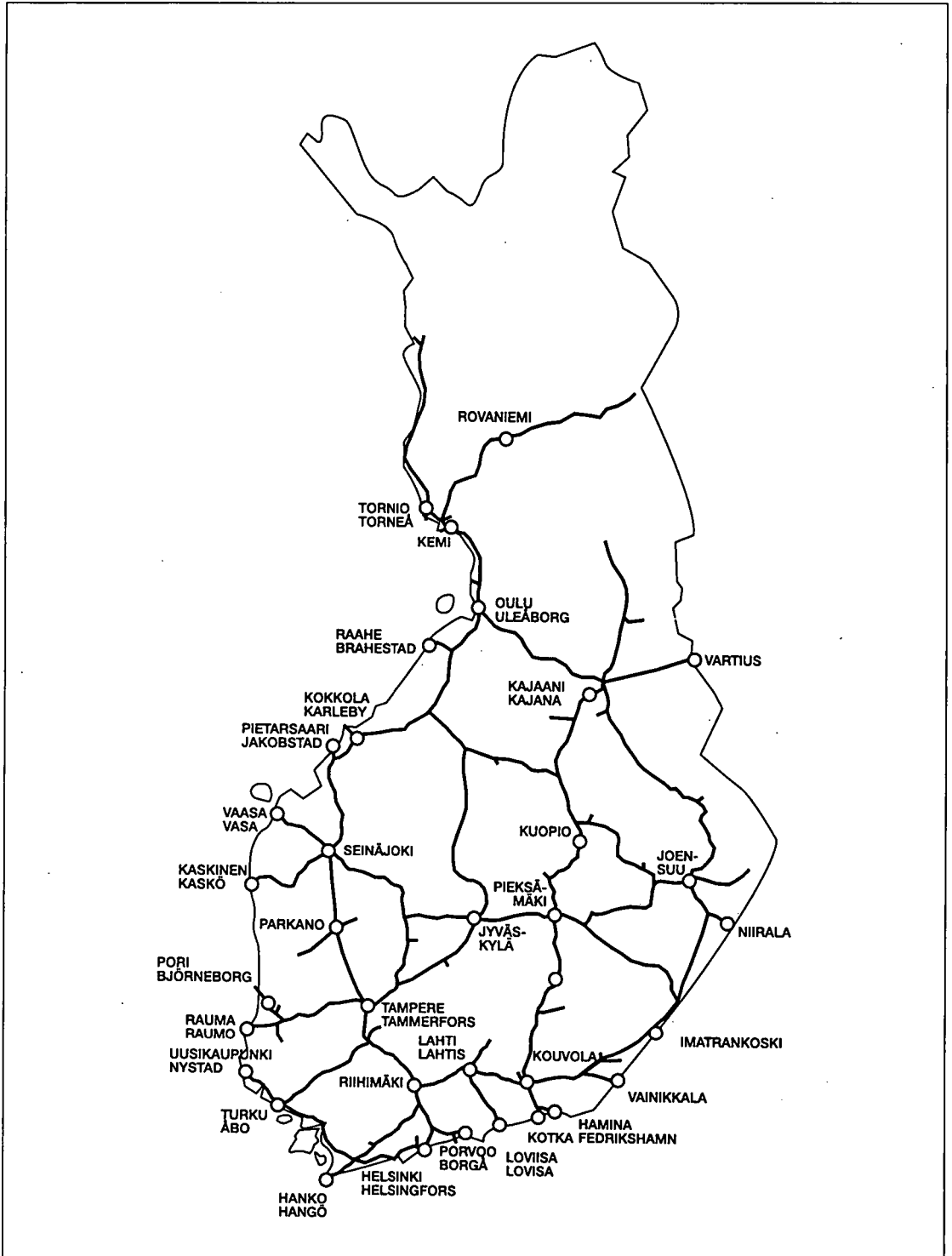
RHK publishes annually Rautatietilasto (Railway statistics). VR-Group Ltd. publishes a pocket digest as well as a separate publication, Onnettomuus- ja vauriotilasto (Accident and Damage Statistics, in Finnish only). Monthly data are also available from VR-Group Ltd. on, for example, freight and passenger traffic and train traffic performances.

2.1 Rataverkko - *Railway network*2.1.1 Raide- ja ratapituus, 1980 - 1997  
*Tracks and lines, 1980 - 1997*

Km - Kilometres	1980	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
<b>Raidepituus - Length of tracks</b>	<b>9 157</b>	<b>8 844</b>	<b>8 676</b>	<b>8 836</b>	<b>8 991</b>	<b>8 915</b>	<b>8 977</b>	<b>8 940</b>	<b>8 730</b>
Sähköistämätön - <i>Non - electrified</i>	7 318	6 032	5 848	5 985	6 078	5 680	5 606	5 558	5 334
Sähköistetty - <i>Electrified</i>	1 839	2 812	2 828	2 851	2 913	3 235	3 371	3 382	3 396
<b>Ratapituus - Length of lines</b>	<b>6 075</b>	<b>5 846</b>	<b>5 853</b>	<b>5 853</b>	<b>5 864</b>	<b>5 859</b>	<b>5 859</b>	<b>5 860</b>	<b>5 865</b>
Yksiraiteinen - <i>Single track</i>	5 599	5 365	5 371	5 342	5 353	5 863	5 363	5 364	5 358
Kaksi- tai useampiraiteinen <i>Double track or more</i>	476	481	482	511	511	496	496	496	507
Vain tavaraliikenteeseen tarkoitettujen linjojen pituus - <i>Freight transport only</i>	1 410	1 511	1 518	1 518	1 886	1 882	1 888	1 886	1 888
Sekä henkilö- että tavaraliikenteen linjat <i>Passenger and freight transport lines</i>	4 665	4 355	4 335	4 335	3 978	3 977	3 971	3 974	3 977
Ratapituus sähköistämätön <i>Length of lines, non electrified</i>	5 153	4 183	4 189	4 189	4 151	3 909	3 805	3 799	3 804
Yksiraiteinen - <i>Single track</i>	5 115	4 143	4 149	4 149	4 111	3 909	3 805	3 799	3 804
Kaksi- tai useampiraiteinen <i>Double track or more</i>	38	40	40	40	40	-	-	-	-
Vain tavaraliikenteeseen tarkoitettujen linjojen pituus - <i>Freight transport only</i>	1 397	1 452	1 459	1 459	1 827	1 823	1 829	1 827	1 829
Sekä henkilö- että tavaraliikenteen linjat <i>Passenger and freight transport lines</i>	3 756	2 731	2 730	2 730	2 324	2 086	1 976	1 973	1 975
Ratapituus sähköistetty <i>Electrified lines</i>	922	1 663	1 664	1 664	1 713	1 950	2 054	2 061	2 061
Yksiraiteinen - <i>Single track</i>	484	1 222	1 222	1 193	1 242	1 454	1 558	1 565	1 554
Kaksi- tai useampiraiteinen <i>Double track or more</i>	438	441	442	471	471	496	496	496	507
Vain tavaraliikenteeseen tarkoitettujen linjojen pituus - <i>Freight transport only</i>	13	59	59	59	59	59	59	59	59
Sekä henkilö- että tavaraliikenteen linjat <i>Passenger and freight transport lines</i>	909	1 604	1 605	1 605	1 654	1 891	1 995	2 002	2 002

Lähde - Source : VR-Yhtymä Oy - *VR-Group Ltd.*

Kuvio 6 Suomen rataverkko  
Railway network



Lähde - Source: Ratahallintokeskus - Finnish Rail Administration

# RAUTATIELIIKENNE - RAILWAY TRANSPORT

## 2.1.2 Liikennepaikat, 1980 - 1997

### Passenger and freight stations, 1980 - 1997

	1980	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
<b>Liikennepaikat yhteensä<sup>1)</sup></b> <b>Passenger and freight stations total<sup>1)</sup></b>	<b>924</b>	<b>507</b>	<b>483</b>	<b>464</b>	<b>475</b>	<b>482</b>	<b>480</b>	<b>475</b>	<b>617</b>
Alkaen 1997 - From 1997									
Henkilöliikenteessä - In passenger transport									37
Tavaraliikenteessä - In freight transport									381
Henkilö - ja tavaraliikenteessä In passenger and freight transport									199
Ennen vuotta 1997 - Before year 1997									
Miehittämättömät liikennepaikat Unstaffed passenger and freight stations	605	276	262	244	258	284	284	282	
Miehitetyt asemat - Staffed stations	319	231	221	220	217	198	196	193	

<sup>1)</sup>Tilastointiperusteet muuttuneet 1997 - Statistics revised 1997

Lähde - Source : VR-Yhtymä Oy - VR-Group Ltd.

## 2.2 Liikennevälineet - Transport equipment

2.2.1 Vetokalusto, 1980 - 1997<sup>1)</sup>  
Tractive vehicles, 1980 - 1997<sup>1)</sup>

	1980	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
<b>Kpl - Number</b>									
<b>Yhteensä - Total</b>	<b>1 020</b>	<b>802</b>	<b>792</b>	<b>771</b>	<b>770</b>	<b>767</b>	<b>763</b>	<b>748</b>	<b>756</b>
Veturit yhteensä - Locomotives total	479	463	478	466	461	461	457	451	458
Sähköveturit - Electric locomotives	84	110	110	110	111	111	111	113	124
Dieselveturit - Diesel locomotives	395	353	368	356	350	350	346	338	334
Höyryveturit - Steam locomotives	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sähkömoottorivaunut - Electric railcars	96	100	100	100	100	100	100	100	102
Muu vetokalusto - Other equipment	445	239	214	205	209	206	206	197	196
<b>Teho - Tractive power (1 000 kw)</b>									
<b>Yhteensä - Total</b>	<b>822</b>	<b>822</b>	<b>844</b>	<b>832</b>	<b>833</b>	<b>832</b>	<b>825</b>	<b>824</b>	<b>895</b>
Veturit yhteensä - Locomotives total	681	713	738	726	725	725	719	718	782
Sähköveturit - Electric locomotives	260	341	341	341	344	344	344	356	422
Dieselveturit - Diesel locomotives	421	372	397	385	381	381	375	362	360
Höyryveturit - Steam locomotives	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sähkömoottorivaunut - Electric railcars	72	74	74	74	74	74	74	74	82
Muu vetokalusto - Other equipment	69	35	32	32	34	33	32	32	31

<sup>1)</sup>VR:n vetokalusto - Tractive vehicles owned by VR

Lähde - Source : VR-Yhtymä Oy - VR-Group Ltd.

2.2.2 VR:n henkilöliikenteen vaunut ja matkustajapaikat, 1980 - 1997  
*Passenger railway vehicles and their seats and berths, 1980 - 1997*

	1980	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
<b>Vaunut yhteensä - Vehicles total</b>	<b>1 174</b>	<b>1 001</b>	<b>1 019</b>	<b>1 027</b>	<b>1 003</b>	<b>1 002</b>	<b>992</b>	<b>982</b>	<b>994</b>
Vaunut pl. sähkömoottorivaunut - <i>Coaches</i>	896	801	819	827	803	802	792	782	782
Makuuvaunut - <i>Couquette coaches and sleeping cars</i>	114	121	121	121	123	123	123	122	122
Ravintolavaunut - <i>Dining cars</i>	26	52	53	62	65	65	64	63	63
Sähkömoottorivaunut - <i>Passenger railcars and railcar trailers</i>	278	200	200	200	200	200	200	200	212
Konduktööri- ja autovaunut - <i>Vans</i>	75	35	35	36	35	35	35	35	35
<b>Matkustajapaikat - Seats and berths (1 000)</b>	<b>75 855</b>	<b>65 937</b>	<b>66 639</b>	<b>66 308</b>	<b>64 715</b>	<b>64 202</b>	<b>62 441</b>	<b>61 908</b>	<b>62 328</b>
Vaunut pl. sähkömoottorivaunut - <i>Coaches</i>	54 759	46 667	47 559	47 228	45 635	45 174	43 413	42 916	42 868
Makuuvaunut - <i>Couquette coaches and sleeping cars</i>	3 791	3 908	3 944	3 944	3 952	4 176	4 176	4 141	4 141
Ravintolavaunut - <i>Dining cars</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sähkömoottorivaunut - <i>Passenger railcars and railcar trailers</i>	21 096	19 270	19 080	19 080	19 080	19 028	19 028	18 992	19 460
Konduktööri- ja autovaunut - <i>Vans</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Makuupaikat - <i>Berths (couchettes and sleeping cars)</i>	3 791	4 140	4 176	4 176	4 184	4 176	4 176	4 141	4 141

Lähde - Source : VR-Yhtymä Oy - VR-Group Ltd.



## 2.2.3 VR:n tavaraliikenteen vaunut ja niiden kantavuus, 1990 - 1997

## Wagons and their capacity in goods transport, 1990 - 1997

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
<b>Vaunut yhteensä - Wagons total</b>	<b>15 818</b>	<b>15 893</b>	<b>15 711</b>	<b>15 111</b>	<b>15 066</b>	<b>15 027</b>	<b>14 752</b>	<b>13 683</b>
Katetut vaunut - Covered wagons	5 611	5 684	5 787	5 956	6 050	6 195	6 035	5 374
Korkealaitaiset vaunut - High sided wagons	2 080	2 063	2 069	1 485	1 455	1 333	1 188	1 138
Avonaiset vaunut - Flat wagons	7 032	7 042	6 761	6 618	6 519	6 459	6 488	6 131
Säiliövaunut - Tank wagons	817	826	814	777	777	776	778	777
Muut vaunut - Other wagons	278	278	280	275	265	264	263	263
VR-Yhtymän vaunut - Wagons owned by VR	15 395	15 470	15 286	14 691	14 656	14 618	14 344	13 320
Katetut vaunut - Covered wagons	5 511	5 584	5 687	5 856	5 950	6 095	5 935	5 274
Korkealaitaiset vaunut - High sided wagons	2 080	2 063	2 069	1 485	1 455	1 333	1 188	1 138
Avonaiset vaunut - Flat wagons	6 982	6 992	6 711	6 568	6 469	6 409	6 438	6 126
Säiliövaunut - Tank wagons	817	826	814	777	777	776	778	777
Muut vaunut - Other wagons	5	5	5	5	5	5	5	5
Asiakkaiden vaunut - Privately owned wagons	423	423	425	420	410	409	408	363
Katetut vaunut - Covered wagons	100	100	100	100	100	100	100	100
Korkealaitaiset vaunut - High sided wagons	-	-	-	-	-	-	-	-
Avonaiset vaunut - Flat wagons	50	50	50	50	50	50	50	5
Säiliövaunut - Tank wagons	-	-	-	-	-	-	-	-
Muut vaunut - Other wagons	273	273	275	270	260	259	258	258
<b>Vaunujen kantavuus (1 000 tonnia) - Capacity of wagons (1 000 tonnes)</b>								
Vaunut yhteensä - Wagons total	609	616	614	599	599	598	595	567
Katetut vaunut - Covered wagons	173	177	183	193	198	204	202	188
Korkealaitaiset vaunut - High sided wagons	86	86	86	71	70	64	57	55
Avonaiset vaunut - Flat wagons	295	298	290	282	279	279	283	271
Säiliövaunut - Tank wagons	44	44	44	42	42	42	43	43
Muut vaunut - Other wagons	11	11	11	11	10	10	10	10
VR-Yhtymän vaunut - Wagons owned by VR	590	597	595	580	581	581	577	552
Katetut vaunut - Covered wagons	167	171	177	187	192	198	196	182
Korkealaitaiset vaunut - High sided wagons	86	86	86	71	70	64	57	55
Avonaiset vaunut - Flat wagons	292	295	287	279	276	276	280	271
Säiliövaunut - Tank wagons	44	44	44	42	42	42	43	43
Muut vaunut - Other wagons	1	1	1	1	1	1	1	1
Asiakkaiden vaunut - Privately owned wagons	19	19	19	19	18	18	18	15
Katetut vaunut - Covered wagons	6	6	6	6	6	6	6	6
Korkealaitaiset vaunut - High sided wagons	-	-	-	-	-	-	-	-
Avonaiset vaunut - Flat wagons	3	3	3	3	3	3	3	0
Säiliövaunut - Tank wagons	-	-	-	-	-	-	-	-
Muut vaunut - Other wagons	10	10	10	10	9	9	9	9

Lähde - Source: VR-Yhtymä Oy - VR-Group Ltd.

## 2.2.4 VR:n tavaravaunujen kantavuus, 1990 - 1997

## Capacity of goods wagons owned by VR - Group Ltd, 1990 - 1997

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
<b>Katetut vaunut (lkm) - Covered wagons (Number)</b>								
Kantavuus (t) - Capacity (tonnes)								
- 14,9	-	-	-	-	-	-	-	-
15,0 - 19,9	-	-	-	-	-	-	-	-
20,0 - 29,9	4 876	4 843	4 842	4 840	4 882	4 941	4 445	3 251
30,0 - 39,9	-	32	31	-	-	35	331	784
40,0 - 49,9	-	20	20	20	20	20	20	21
50,0 -	635	689	794	996	1 048	1 099	1 139	1 218
Kantavuus yhteensä (1 000 t)	166,9	171,3	177,4	187,9	191,9	197,8	195,9	182,3
Capacity total (1 000 tonnes)								
Keskim. kantavuus/akseli (t)	13,6	13,6	13,6	13,7	13,7	13,7	13,8	14,0
Capacity on average/axle								
<b>Korkealaitaiset vaunut (lkm) - High sided wagons (Number)</b>								
Kantavuus (t) - Capacity (tonnes)								
- 14,9	-	-	-	-	-	-	-	-
15,0 - 19,9	249	249	248	149	149	149	122	121
20,0 - 29,9	602	584	574	149	115	72	68	59
30,0 - 39,9	32	50	50	50	50	50	50	50
40,0 - 49,9	-	-	-	-	-	-	-	-
50,0 -	1 197	1 189	1 197	1 137	1 141	1 062	948	908
Kantavuus yhteensä (t)	86,4	85,7	86,4	70,5	69,9	64,3	57,4	54,6
Capacity total (tonnes)								
Keskim. kantavuus/akseli (t)	13,2	13,2	13,2	13,4	13,5	13,4	13,4	13,3
Capacity on average/axle(tonnes)								
<b>Avonaiset vaunut (lkm) - Flat wagons (Number)</b>								
Kantavuus (t) - Capacity (tonnes)								
- 14,9	-	-	-	-	-	2	2	2
15,0 - 19,9	239	214	18	18	18	18	18	-
20,0 - 29,9	2 935	2 928	2 920	2 920	2 873	2 761	2 690	2 455
30,0 - 39,9	417	417	415	415	401	401	401	401
40,0 - 49,9	6	6	6	6	5	5	5	5
50,0 -	3 390	3 432	3 357	3 214	3 177	3 227	3 327	3 268
Kantavuus yhteensä (t)	292,1	294,4	287,6	279,7	275,9	275,9	280,3	271,4
Capacity total (tonnes)								
Keskim. kantavuus/akseli (t)	14,1	14,1	14,2	14,2	14,2	14,3	14,3	14,4
Capacity on average/axle								

## 2.2.4 Jatk. - Cont.

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
<b>Säiliövaunut (lkm) - Tank wagons (Number)</b>								
<i>Kantavuus (t) - Capacity (tonnes)</i>								
- 14,9	-	-	-	-	-	-	-	-
15,0 - 19,9	-	-	-	-	-	-	-	-
20,0 - 29,9	39	39	39	2	2	2	2	2
30,0 - 39,9	15	15	15	15	16	10	10	10
40,0 - 49,9	93	93	93	93	90	90	90	90
50,0 -	670	679	667	667	669	674	676	675
Kantavuus yhteensä (t) <i>Capacity total (tonnes)</i>	43,7	44,1	43,5	42,4	42,7	42,9	43,2	43,2
Keskim. kantavuus/akseli (t) <i>Capacity on average/axle</i>	13,7	13,7	13,7	13,7	13,7	13,8	13,9	13,9

Lähde - Source : VR-Yhtymä Oy - VR-Group Ltd.

2.3 Yritykset, talous ja työllisyys - *Enterprises, economy and employment*

## 2.3.1 VR:n henkilöstön lukumäärä, 1990 - 1997

*Number of personnel in VR, 1990 - 1997*

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
<b>Henkilöstö yhteensä - Total personnel</b>	<b>20 207</b>	<b>19 569</b>	<b>18 945</b>	<b>18 277</b>	<b>16 730</b>	<b>15 005</b>	<b>14 428</b>	<b>14 104</b>
Keskushallinto - <i>General administration</i>	1 199	1 180	1 118	1 120	1 062	951	852	856
Käyttötoiminta - <i>Railway operation</i>	17 433	16 898	16 392	15 748	14 607	13 962	13 485	13 149
Liikennöinti (pl. veturihenkilöstö) <i>Operating and traffic (excl. locomotive crews)</i>	5 955	5 740	5 561	5 998	5 636	5 333	5 197	5 002
Veturihenkilöstö (ml. tarkastustoiminta) <i>Traction and rolling stock</i>	7 096	6 807	6 519	6 101	5 554	5 240	5 055	4 867
Kunnossapito - <i>Ways and works</i>	4 382	4 351	4 312	3 649	3 417	3 389	3 233	3 280
Muu - <i>Other</i>	1 575	1 491	1 435	1 409	1 061	92	91	99

Lähde - *Source* : VR-yhtymä Oy - *VR-Group Ltd.*

## 2.3.2. Investoinnit ja ylläpitokustannukset, 1990 - 1997

*Investments and maintenance expenditure, 1990 - 1997*

Milj. mk - <i>FIM Mio</i>	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
<b>Kalustoinvestoinnit ja -ylläpitokustannukset</b> <i>Investments and maintenance expenditure in rolling stock</i>								
Kalustoinvestoinnit - <i>Investments</i>	..	253	280	133	158	424	288	429
Ylläpitokustannukset - <i>Maintenance</i>	682	702	713	699	660	620	633	620
<b>Infrastruktuuri-investoinnit ja -ylläpitokustannukset</b> <i>Investment and maintenance expenditure in infrastructure</i>								
Infrastruktuuri-invest. - <i>Investment</i>	748	736	1 037	957	1 265	1 342	1 139	1 334
Ylläpitokustannukset - <i>Maintenance</i>	546	659	651	647	691	706	679	698
Radanpitoon käytetyt varat <i>Maintenance expenditure in tracks and lines</i>	1 187	1 282	1 548	1 466	1 920	2 010	1 818	2 032

Lähteet - *Sources* : Ratahallintokeskus, VR-Yhtymä Oy - *Finnish Rail Administration, VR-Group Ltd.*

2.4 Liikenne<sup>1)</sup> - Traffic<sup>1)</sup>

## 2.4.1 Junakilometrit, 1980 - 1997

## Train-kilometres, 1980 - 1997

(1 000)	1980	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997 <sup>2)</sup>
<b>Yhteensä - Total</b>	<b>44 934</b>	<b>41 026</b>	<b>40 114</b>	<b>40 197</b>	<b>40 876</b>	<b>41 344</b>	<b>40 973</b>	<b>40 621</b>	<b>43 574</b>
Tyypin ja käyttövoiman mukaan By type of motor vehicle and source of power									
Sähköveturit - <i>Electric locomotives</i>	9 589	18 170	17 900	17 898	18 202	18 473	19 881	20 058	21 609
Dieselveturit - <i>Diesel locomotives</i>	28 725	16 600	16 010	15 901	16 051	16 242	14 460	13 559	14 369
Sähkömoottorivaunut - <i>Electric railcars</i>	4 861	6 186	6 204	6 398	6 623	6 629	6 632	7 004	7 596
Dieselmoottorivaunut - <i>Diesel railcars</i>	1 759	70	-	-	-	-	-	-	-
<b>Henkilöliikenteessä - In passenger transport</b>									
<b>Yhteensä - Total</b>	<b>25 607</b>	<b>24 238</b>	<b>24 715</b>	<b>25 574</b>	<b>25 169</b>	<b>24 745</b>	<b>24 974</b>	<b>25 024</b>	<b>26 937</b>
Tyypin ja käyttövoiman mukaan By type of motor vehicle and source of power									
Sähköveturit - <i>Electric locomotives</i>	4 922	10 143	10 618	11 052	10 893	10 736	12 576	12 794	13 568
Dieselveturit <sup>3)</sup> - <i>Diesel locomotives<sup>3)</sup></i>	14 065	7 839	7 893	8 124	7 653	7 380	5 766	5 226	5 773
Sähkömoottorivaunut - <i>Electric railcars</i>	4 861	6 186	6 204	6 398	6 623	6 629	6 632	7 004	7 596
Dieselmoottorivaunut - <i>Diesel railcars</i>	1 759	70	-	-	-	-	-	-	-
<b>Tavaraliikenteessä - In goods transport</b>									
<b>Yhteensä - Total</b>	<b>19 327</b>	<b>16 788</b>	<b>15 399</b>	<b>14 623</b>	<b>15 707</b>	<b>16 599</b>	<b>15 999</b>	<b>15 597</b>	<b>16 637</b>
Tyypin ja käyttövoiman mukaan By type of motor vehicle and source of power									
Sähköveturit - <i>Electric locomotives</i>	4 667	8 027	7 282	6 846	7 309	7 737	7 305	7 264	8 041
Dieselveturit - <i>Diesel locomotives</i>	14 660	8 761	8 117	7 777	8 398	8 862	8 694	8 333	8 596
Sähkömoottorivaunut - <i>Electric railcars</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dieselmoottorivaunut - <i>Diesel railcars</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-

<sup>1)</sup> VR:n liikenne - Traffic by VR

<sup>2)</sup> Tilastointiperusteet muuttuneet 1997 - Statistics revised in 1997

<sup>3)</sup> Sis. kiskoautojen jkm:t vuonna 1980, 1985 - Incl. train-kilometres of railbuses in 1980 and 1985

Lähde - Source : VR-Yhtymä Oy - VR-Group Ltd.

2.4.2 Veturikilometrit, 1980 - 1997

*Tractive vehicle kilometres, 1980 - 1997*

(1 000)	1980	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997 <sup>1)</sup>
<b>Yhteensä - Total</b>	<b>70 376</b>	<b>60 019</b>	<b>57 765</b>	<b>57 782</b>	<b>60 421</b>	<b>62 265</b>	<b>63 080</b>	<b>61 623</b>	<b>63 955</b>
Tyypin ja käyttövoiman mukaan <i>By type of motor vehicle and source of power</i>									
Sähköveturit - <i>Electric locomotives</i>	10 520	21 666	21 316	21 261	22 090	22 825	24 509	24 924	25 890
Dieselveturit - <i>Diesel locomotives</i>	34 815	29 071	27 217	27 278	28 759	29 823	28 848	26 697	27 581
Sähkömootorivaunut - <i>Electric railcars</i>	7 518	9 136	9 232	9 243	9 572	9 617	9 723	10 002	10 484
Dieselmootorivaunut - <i>Diesel railcars</i>	6 047	146	-	-	-	-	-	-	-

Lähde - Source: VR-Yhtymä Oy - VR-Group Ltd.

2.4.3 Vedetyt bruttotonnikilometrit, 1980 - 1997

*Gross-tonne-kilometres, 1980 - 1997*

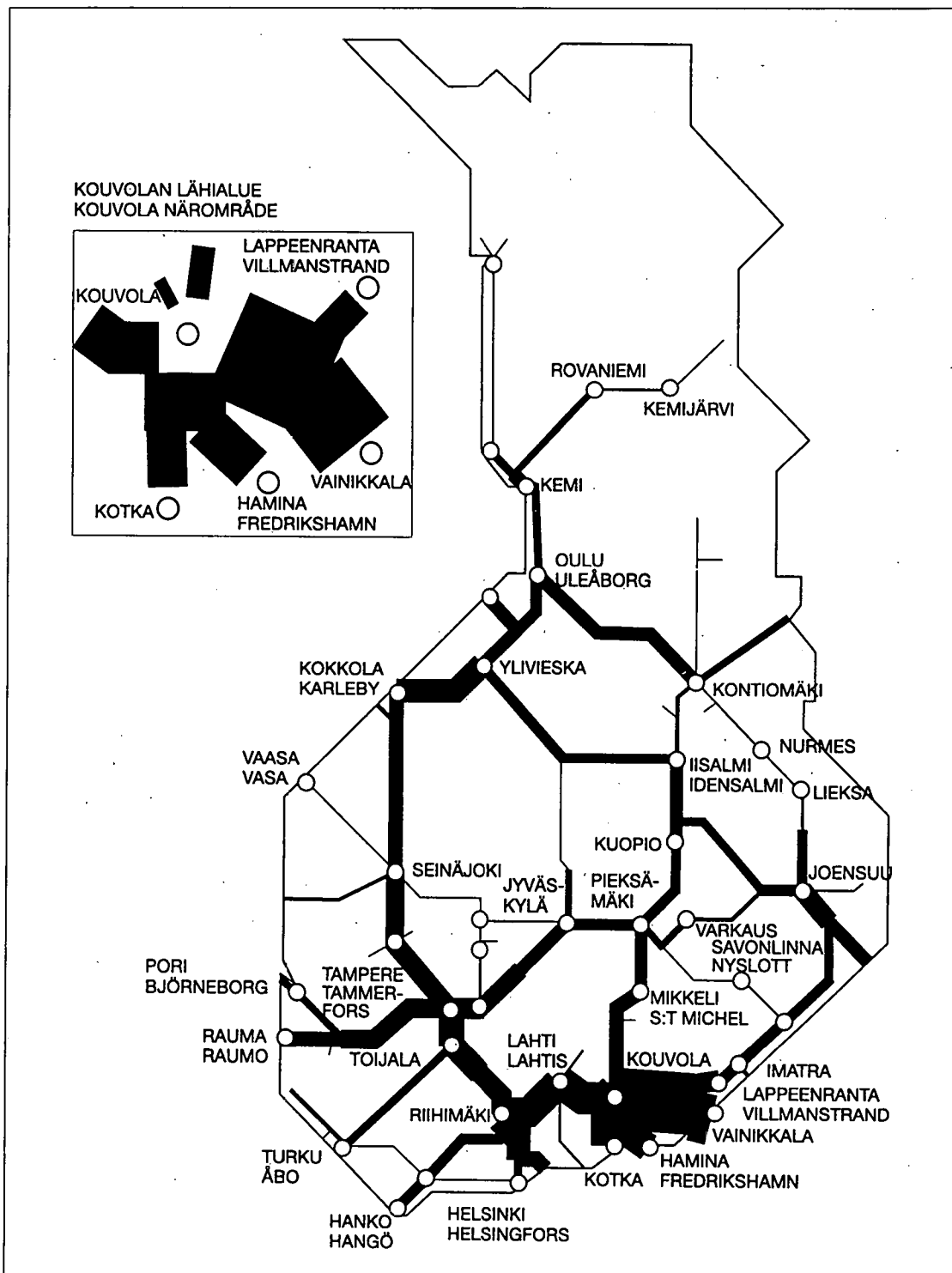
Milj. - Mio	1980	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997 <sup>1)</sup>
<b>Yhteensä - Total</b>	<b>23 143</b>	<b>22 921</b>	<b>21 201</b>	<b>21 480</b>	<b>24 003</b>	<b>24 866</b>	<b>23 978</b>	<b>23 624</b>	<b>26 707</b>
Tyypin ja käyttövoiman mukaan <i>By type of motor vehicle and source of power</i>									
Sähköveturit - <i>Electric locomotives</i>	6 712	11 878	10 711	10 741	12 044	12 441	12 322	12 814	14 753
Dieselveturit - <i>Diesel locomotives</i>	16 033	10 459	9 907	10 138	11 336	11 801	11 027	10 082	11 123
Sähkömootorivaunut - <i>Electric railcars</i>	276	581	583	601	623	624	629	727	831
Dieselmootorivaunut - <i>Diesel railcars</i>	122	9	-	-	-	-	-	-	-
<b>Henkilöliikenteen junissa - In passenger trains</b>									
<b>Yhteensä - Total</b>	<b>4 840</b>	<b>5 918</b>	<b>6 060</b>	<b>6 321</b>	<b>6 372</b>	<b>6 432</b>	<b>6 616</b>	<b>6 713</b>	<b>7 986</b>
Tyypin ja käyttövoiman mukaan <i>By type of motor vehicle and source of power</i>									
Sähköveturit - <i>Electric locomotives</i>	1 849	3 470	3 561	3 734	3 807	3 886	4 621	4 772	5 615
Dieselveturit - <i>Diesel locomotives</i>	2 593	1 864	1 916	1 986	1 942	1 922	1 366	1 214	1 540
Sähkömootorivaunut - <i>Electric railcars</i>	276	581	583	601	623	624	629	727	831
Dieselmootorivaunut - <i>Diesel railcars</i>	122	3	-	-	-	-	-	-	-
<b>Tavaraliikenteen junissa - In goods trains</b>									
<b>Yhteensä - Total</b>	<b>18 303</b>	<b>17 003</b>	<b>15 140</b>	<b>15 159</b>	<b>17 631</b>	<b>18 434</b>	<b>17 361</b>	<b>16 910</b>	<b>18 721</b>
Tyypin ja käyttövoiman mukaan <i>By type of motor vehicle and source of power</i>									
Sähköveturit - <i>Electric locomotives</i>	4 864	8 408	7 991	7 008	8 236	8 556	7 700	8 042	9 138
Dieselveturit - <i>Diesel locomotives</i>	13 439	8 595	7 149	8 151	9 395	9 878	9 661	8 868	9 583

<sup>1)</sup> Tilastointiperusteet muuttuneet 1997 - Statistics revised in 1997

Lähde - Source: VR-Yhtymä Oy - VR-Group Ltd.

# RAUTATIELIIKENNE - RAILWAY TRANSPORT

Kuvio 7 Tavaraliikenteen kuljetusvirrat, 1997  
 Goods transport flows, 1997



Lähde - Source: Ratahallintokeskus - Finnish Rail Administration

## 2.4.4 Vaunukilometrit, vaunuakselikilometrit ja tarjotut paikkakilometrit, 1980 - 1997

*Hauled vehicle-kilometres, wagon-axle kilometres and offered seat-kilometres, 1980 - 1997*

Milj. - Mio	1980	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997 <sup>1)</sup>
<b>Vaunukilometrit</b>	..	..	..	..	625	643	614	604	665
<b><i>Hauled vehicle-kilometres</i></b>									
Henkilövaunut	..	..	..	..	150	150	156	157	169
<i>Passenger railway vehicles</i>									
Konduktööri yms vaunut - Vans	..	..	..	..	10	10	10	10	9
Tavaravaunut - Wagons	..	..	..	..	475	493	458	447	496
Kuormatut vaunut	..	..	..	..	275	286	257	249	274
<i>Loaded wagons</i>									
Tyhjät vaunut	..	..	..	..	200	207	201	198	222
<i>Empty wagons</i>									
<b>Vaunuakselikilometrit</b>	<b>2 149</b>	<b>2 086</b>	<b>1 936</b>	<b>1 972</b>	<b>2 173</b>	<b>2 229</b>	<b>2 164</b>	<b>2 142</b>	<b>2 356</b>
<b><i>Wagon-axle kilometres</i></b>									
Henkilövaunut - Passenger railway vehicles, vans	508	537	561	580	584	588	617	621	671
VR:n tavaravaunut	1 194	1 070	988	947	1 096	1 120	1 047	1 026	1 133
<i>Wagons owned by VR</i>									
Asiakkaiden tavaravaunut	50	61	66	77	80	80	71	61	66
<i>Wagons owned by customers</i>									
Muut vaunut - Others	397	418	321	368	413	441	429	434	486
<b>Tarjotut paikkakilometrit</b>	..	<b>8 848</b>	<b>8 976</b>	<b>9 519</b>	<b>9 132</b>	<b>9 595</b>	<b>9 775</b>	<b>10 042</b>	<b>9 921</b>
<b><i>Offered seat kilometres</i></b>									

<sup>1)</sup> Tilastointiperusteet muuttuneet 1997 - Statistics revised in 1997

Lähde - Source : VR-Yhtymä Oy - VR-Group Ltd.



2.5 Henkilö- ja tavaraliikenne<sup>1)</sup> - *Passenger and goods transport*<sup>1)</sup>

## 2.5.1 Matkustajien määrä ja henkilökilometrit, 1980 - 1997

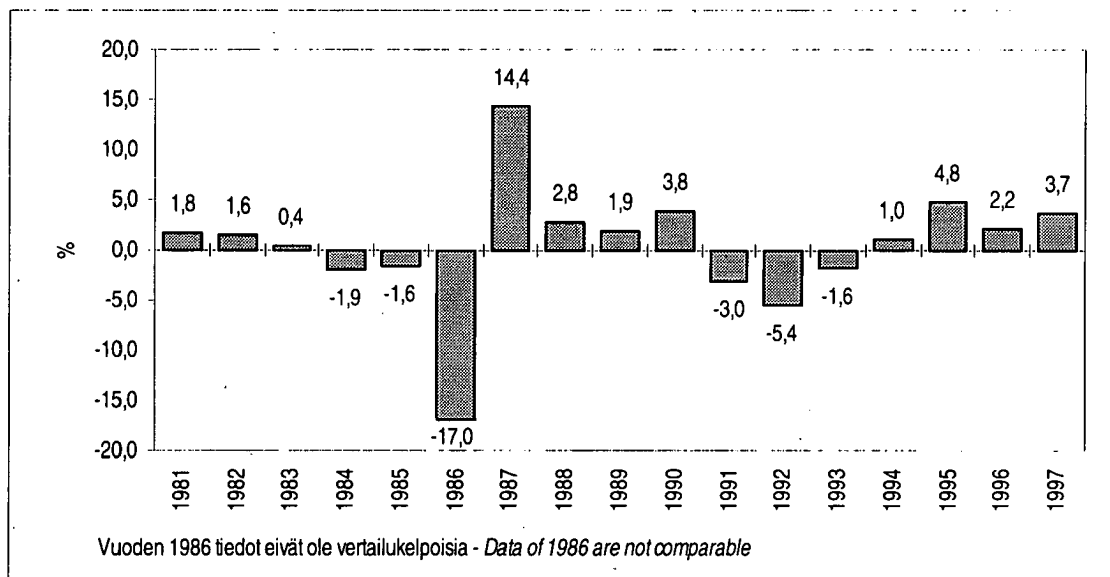
*Number of passengers and passenger-kilometres, 1980 - 1997*

	1980	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
<b>Matkustajat - Passengers (1 000)</b>									
<b>Yhteensä - Total</b>	39 310	45 998	45 795	45 101	44 362	43 989	44 420	47 000	49 980
Kansainvälisessä liikenteessä <i>Of which in international transport</i>	-	271	219	93	106	140	171	186	220
Kaukoliikenne yli 75 km <i>Long-distance transport over 75 km</i>	11 170	11 440	11 423	11 131	10 938	10 932	11 266	11 400	12 031
Helsingin seudun lähiliikenne <i>Commuting in Helsinki region</i>	28 140	34 558	34 372	33 970	33 424	33 057	33 154	35 600	37 949
Matkojen keskipituus, km <i>Average length of journeys, km</i>	81,8	72,4	70,5	67,8	67,7	69,0	71,7	69,2	67,5
<b>Henkilökilometrit - Passenger kilometres (1 000 000)</b>									
<b>Yhteensä - Total</b>	3 215	3 331	3 230	3 057	3 007	3 037	3 184	3 254	3 376
Kansainvälisessä liikenteessä <i>Of which in international transport</i>	-	77	65	28	32	42	51	55	65
Kaukoliikenne, yli 75 km <i>Long-distance transport over 75 km</i>	2 564	2 729	2 646	2 480	2 437	2 468	2 614	2 655	2 766
Helsingin seudun lähiliikenne <i>Commuting in Helsinki region</i>	651	602	583	577	570	569	570	599	610

<sup>1)</sup> VR:n henkilö- ja tavaraliikenne - *Passenger and goods transport by VR*

Lähde - *Source*: VR-Yhtymä Oy - *VR-Group Ltd.*

**Kuvio 8 Rautateiden henkilökilometrit, muutos (%), 1981 - 1997**  
*Passenger kilometres on railways, change (%), 1981 - 1997*



## 2.5.2 Rautateillä kuljetetut henkilöautot, 1990 - 1997

*Transported passenger cars in railway transport, 1990 - 1997*

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
<b>Yhteensä - Total</b>	<b>25 129</b>	<b>22 882</b>	<b>20 004</b>	<b>22 281</b>	<b>25 196</b>	<b>28 060</b>	<b>29 255</b>	<b>32 084</b>
<i>Joista - Of which</i>								
Kotimaan liikenteessä	24 783	22 518	19 922	22 185	25 097	27 940	29 186	32 058
<i>National transport</i>								
Kansainv. liikenteessä lastatut	182	156	60	73	90	102	49	25
<i>Loaded in international transport</i>								
Kansainv. liikenteessä puretut	164	208	22	23	9	18	20	1
<i>Unloaded in international transport</i>								

Lähde - Source : VR-Yhtymä Oy - VR-Group Ltd.

## 2.5.3 Tavaraliikenteen tonnit, 1980 - 1997

*Tonnes in goods transport, 1980 - 1997*

(1 000)	1980	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
<b>Yhteensä<sup>1)</sup> - Total<sup>1)</sup></b>	<b>29 574</b>	<b>34 562</b>	<b>31 065</b>	<b>32 587</b>	<b>37 869</b>	<b>40 150</b>	<b>39 387</b>	<b>37 717</b>	<b>40 321</b>
<i>Kuljetuslajin mukaan - By type of consignment</i>									
Vaunuorimat - Full wagon load	29 085	33 112	29 820	31 206	36 109	38 414	39 387	37 717	40 321
Muut kuljetukset - Smalls	489	1 450	1 245	1 381	1 760	1 736	-	-	-
<i>Kotimaan liikenne - National transport</i>	..	21 192	19 746	19 758	23 237	23 679	21 903	21 565	23 603
<i>Kuljetuslajin mukaan - By type of consignment</i>									
Vaunuorimat - Full wagon load	..	19 742	18 501	18 377	21 477	21 943	21 903	21 565	23 603
Muut kuljetukset - Smalls	489	1 450	1 245	1 381	1 760	1 736	-	-	-
<i>Kansainvälinen liikenne - International transport</i>	..	13 370	11 319	12 829	14 633	16 471	17 484	16 152	16 718
<i>Transitoliikenteen tonnit (kauttakulku)</i>	..	..	..	5 385	6 359	6 216	4 105	3 234	3 368
<i>Tons in transit transport</i>									
Vaunuormaliikenteen keskilijetysmatka (km)	280,8	237,9	242,1	238,1	242,0	244,6	236,0	233,5	244,5
<i>Average length of transportations (km)</i>									

<sup>1)</sup> V:sta 1995 vaunuormaliikenteen kuljetukset - Since 1995 full wagon consignment

Lähde - Source : VR-Yhtymä Oy - VR-Group Ltd.

# RAUTATIELIIKENNE - RAILWAY TRANSPORT

## 2.5.4 Tavaraliikenteen tonnikilometrit, 1980 - 1997

### Tonne-kilometres in goods transport, 1980 - 1997

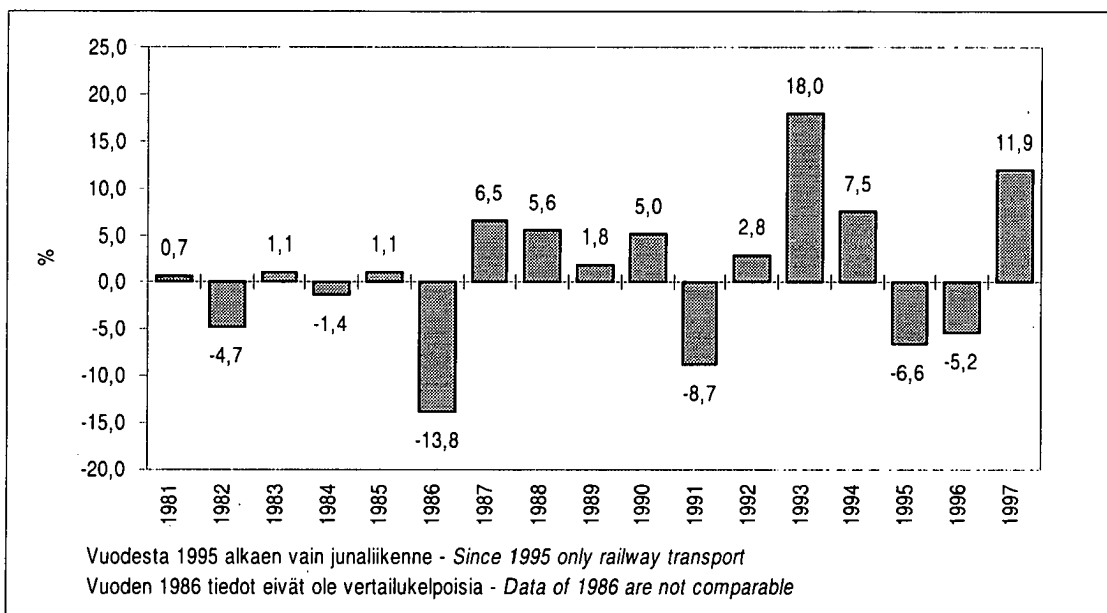
Milj. - Mio	1980	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
<b>Yhteensä<sup>1)</sup> - Total<sup>1)</sup></b>	<b>8 335</b>	<b>8 357</b>	<b>7 634</b>	<b>7 848</b>	<b>9 259</b>	<b>9 949</b>	<b>9 293</b>	<b>8 806</b>	<b>9 856</b>
Kuljetustajin mukaan - <i>By type of consignment</i>									
Vaunu kuormat - <i>Full wagon load</i>	8 169	7 877	7 219	7 431	8 737	9 413	9 293	8 806	9 856
Muut kuljetukset - <i>Smalls</i>	166	480	415	417	522	536	-	-	-
Kotimaan liikenne - <i>National transport</i>	..	..	..	..	5 590	6 003	5 936	5 699	6 258
Kuljetustajin mukaan - <i>By type of consignment</i>									
Vaunu kuormat - <i>Full wagon load</i>	..	..	..	..	5 068	5 467	5 936	5 699	6 258
Muut kuljetukset - <i>Smalls</i>	..	..	..	..	522	536	-	-	-
Kansainvälinen liikenne - <i>International transport</i>	..	..	..	..	3 669	3 946	3 357	3 107	3 598
Lastatut vaunu kuormat <i>Full wagons loaded</i>	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Puretut vaunu kuormat <i>Full wagons unloaded</i>	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Transitoliikenne <i>Transit transport</i>	..	480	415	417	1 386	1 483	911	612	652
Vaunu kuormaliikenteen keskipitkät matkat (km) <i>Average length of transportations (km)</i>	280,8	237,9	242,1	238,1	242,0	244,6	235,9	233,5	244,5

<sup>1)</sup> V:sta 1995 vaunu kuormaliikenteen kuljetukset - *Since 1995 full wagon consignment*

Lähde - *Source* : VR-Yhtymä Oy - *VR-Group Ltd.*

## Kuvio 9 Rautateiden tonnikilometrit, muutos (%), 1981 - 1997

### Tonne-kilometres in railway transport, change (%), 1981 - 1997



## 2.5.5 Tavaraliikenteen tonnit välimatkaryhmittäin, 1980 - 1997

## Tonnes in goods transport by distance group, 1980 - 1997

(1 000)	1980	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
<b>Yhteensä - Total</b>	<b>28 923</b>	<b>33 034</b>	<b>29 814</b>	<b>31 206</b>	<b>36 109</b>	<b>38 414</b>	<b>39 387</b>	<b>37 717</b>	<b>40 321</b>
0 - 49 km	3 435	4 447	3 672	3 804	4 075	5 094	6 080	5 392	4 894
50 - 149 km	6 105	8 562	8 381	9 237	10 959	10 344	10 577	10 845	9 603
150 - 299 km	7 295	9 759	8 685	8 926	9 978	10 872	11 190	11 088	14 403
300 - 499 km <sup>1)</sup>	7 580	10 266	9 076	9 239	6 910	7 538	7 415	6 775	7 299
500 - km	4 508				4 187	4 566	4 125	3 617	4 122

<sup>1)</sup> Vuosina 1990-1992 matkat, joiden pituus yli 300 km - In 1990-1992 including distances over 300 km

Lähde - Source: VR-Yhtymä Oy - VR-Group Ltd.

## 2.5.6 Tavaraliikenteen tonnikipometrit välimatkaryhmittäin, 1980 - 1997

## Tonne-kilometres in goods transport by distance group, 1980 - 1997

Milj. - Mio	1980	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
<b>Yhteensä - Total</b>	<b>8 167</b>	<b>7 877</b>	<b>7 219</b>	<b>7 431</b>	<b>8 737</b>	<b>9 413</b>	<b>9 293</b>	<b>8 806</b>	<b>9 856</b>
0 - 49 km	112	120	87	84	79	124	173	158	150
50 - 149 km	734	1 020	1 016	1 130	1 325	1 234	1 283	1 357	1 143
150 - 299 km	1 648	2 026	1 892	1 971	2 203	2 409	2 497	2 467	3 258
300 - 499 km <sup>1)</sup>	2 950	4 711	4 244	4 246	2 641	2 994	2 848	2 614	2 802
500 - km	2 723				2 489	2 652	2 492	2 210	2 503

<sup>1)</sup> Vuosina 1990 - 1992 matkat, joiden pituus yli 300 km - In 1990 - 1992 including distances over 300 km

Lähde - Source: VR-Yhtymä Oy - VR-Group Ltd.

# RAUTATIELIIKENNE - RAILWAY TRANSPORT

## 2.5.7 Tavaraliikenteen tonnit tavararyhmittäin, 1980 - 1997

### Tonnes in goods transport by commodity group, 1980 - 1997

Milj. - Mio	1980	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1997 (%)
<b>Yhteensä - Total</b>	<b>28,92</b>	<b>33,03</b>	<b>29,81</b>	<b>31,21</b>	<b>36,11</b>	<b>38,41</b>	<b>39,39</b>	<b>37,72</b>	<b>40,32</b>	<b>100,0</b>
Kasvis- ja eläintuotteet <i>Vegetable and animal products</i>	0,61	0,40	0,31	0,55	0,19	0,34	0,58	0,68	0,55	1,4
Kivennäist tuotteet <i>Mineral products</i>	7,05	8,39	7,78	6,98	7,47	7,53	7,34	9,23	9,72	24,1
Puu ja puuteokset <i>Wood and woodworks</i>	8,48	10,13	9,14	10,21	12,71	13,85	14,93	12,28	12,81	31,8
Paperiteollisuustuotteet <i>Products of paper industry</i>	5,15	6,33	5,60	5,80	6,53	6,91	7,06	6,63	7,77	19,3
Metalliteollisuustuotteet <i>Products of metal industry</i>	3,57	2,89	2,66	2,56	3,42	4,15	4,08	3,61	3,62	9,0
Koneet ja laitteet <i>Machines and equipments</i>	0,23	0,36	0,23	0,19	0,20	0,21	0,42	0,47	0,60	1,5
Kemian teollisuuden tuotteet <i>Products of chemical industry</i>	3,32	3,86	3,45	4,38	4,96	5,11	4,62	4,33	4,94	12,3
Muut tuotteet - Other goods	0,51	0,67	0,64	0,54	0,62	0,31	0,39	0,49	0,31	0,8

Lähde - Source : VR-Yhtymä Oy - VR-Group Ltd.

## 2.5.8 Tavaraliikenteen tonnikilometrit tavararyhmittäin, 1980 - 1997

### Tonne-kilometres in goods transport by commodity group, 1980 - 1997

Milj. - Mio	1980	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1997 (%)
<b>Yhteensä - Total</b>	<b>8 168</b>	<b>7 877</b>	<b>7 219</b>	<b>7 431</b>	<b>8 737</b>	<b>9 413</b>	<b>9 293</b>	<b>8 806</b>	<b>9 856</b>	<b>100,0</b>
Kasvis- ja eläintuotteet <i>Vegetable and animal products</i>	187	114	79	131	46	86	112	147	122	1,2
Kivennäist tuotteet <i>Mineral products</i>	2 214	1 851	1 669	1 419	1 526	1 411	1 544	1 762	2 068	21,0
Puu ja puuteokset <i>Wood and woodworks</i>	2 004	2 001	1 871	1 996	2 585	2 863	2 783	2 388	2 672	27,1
Paperiteollisuustuotteet <i>Products of paper industry</i>	1 341	1 395	1 259	1 298	1 593	1 775	1 665	1 563	1 878	19,1
Metalliteollisuustuotteet <i>Products of metal industry</i>	1 218	1 064	994	982	1 307	1 689	1 595	1 377	1 368	13,9
Koneet ja laitteet <i>Machines and equipments</i>	76	108	80	70	70	70	168	171	277	2,8
Kemian teollisuuden tuotteet <i>Products of chemical industry</i>	981	1 103	1 032	1 324	1 378	1 374	1 216	1 171	1 318	13,4
Muut tuotteet - Other goods	147	241	235	211	232	145	210	227	153	1,6

Lähde - Source : VR-Yhtymä Oy - VR-Group Ltd.

# RAUTATIELIIKENNE - RAILWAY TRANSPORT

## 2.5.9 Tavaraliikenteen tonnit NST/R-luokituksen mukaan, 1997

### Tonnes in goods transport by NST/R-classification, 1997

(1 000)	Kansall. liikenne <i>National transp.</i>	Kansainväl. liikenne <i>International transp.</i>	Yhteensä <i>Total</i>	Transitoliikenne <i>Transit transp.</i>
Tavararyhmä - <i>NST/R group</i>				
<b>Yhteensä - Total</b>	<b>23 603</b>	<b>16 718</b>	<b>40 321</b>	<b>3 368</b>
1 Viljat - <i>Cereals</i>	7	80	87	76
2 Perunat yms. - <i>Potatoes etc.</i>	0	0	0	0
3 Elävät eläimet, sokerijuurikas <i>Live animals, sugar beet</i>	-	0	0	-
4 Puutavara, korkki - <i>Wood and cork</i>	8 027	4 094	12 121	41
5 Tekstiiliaineet yms. - <i>Textiles etc.</i>	43	29	72	11
6 Elintarvikkeet, eläinrehut <i>Foodstuffs and animal fodder</i>	69	139	208	52
7 Öljysiemenet yms. - <i>Oil seeds etc.</i>	0	18	18	7
8 Kiinteät kivennäispolttoaineet <i>Solid mineral fuels</i>	256	66	322	-
9 Raakaöljy - <i>Crude petroleum</i>	-	2 772	2 772	0
10 Kivennäisöljytuotteet - <i>Fuel derivatives etc.</i>	449	2 580	3 029	201
11 Rautamalmi yms. - <i>Iron ore etc.</i>	280	1 156	1 436	99
12 Muut malmit ja niiden jätteet <i>Non ferrous ore and waste</i>	1 420	347	1 767	259
13 Metallituotteet - <i>Metal products</i>	2 050	737	2 787	65
14 Sementti, kalkki ja valmistetut rakennusaineet <i>Cement lime etc.</i>	78	166	244	14
15 Valmistetut ja valmistamattomat kivennäiset <i>Sand, gravel etc.</i>	1 252	62	1 314	11
16 Luonnon ja kemialliset lannoitteet <i>Natural and chemical fertilisers</i>	141	1 066	1 207	718
17 Hiilikemikaalit ja terva - <i>Coal chemicals</i>	0	37	37	35
18 Muut kemialliset aineet <i>Other chemical products</i>	1 000	2 517	3 517	1 597
19 Paperimassa ja jätepaperi <i>Paper pulp and waste paper</i>	1 610	44	1 654	8
20 Kuljetusvälineet, koneet yms. <i>Transport equipment etc.</i>	595	179	774	100
21 Muut tuotteet epäjalosta metallista <i>Manufactures of metal</i>	7	30	37	5
22 Lasi, lasitavarat ja keramiikka <i>Glass, glassware, ceramic products</i>	9	21	30	1
23 Nahka, tekstiilit yms. - <i>Leather, textiles etc.</i>	6 186	554	6 740	68
24 Muut tavarat - <i>Miscellaneous articles</i>	124	24	148	0

Lähde - Source: VR-Yhtymä Oy - VR-Group Ltd.

# RAUTATIELIIKENNE - RAILWAY TRANSPORT

## 2.5.10 Tavaraliikenteen tonnikilometrit NST/R-luokituksen mukaan, 1997 Tonne-kilometres in goods transport by NST/R-classification, 1997

Milj. - Mio	Kansall. liikenne National transp.	Kansainväl. liikenne International transp.	Yhteensä Total	Transitoliikenne Transit transp.
Tavararyhmä - NST/R group				
<b>Yhteensä - Total</b>	<b>6 258</b>	<b>3 597</b>	<b>9 855</b>	<b>652</b>
1 Viljat - <i>Cereals</i>	0	14	14	11
2 Perunat yms. - <i>Potatoes etc.</i>	1	0	1	0
3 Elävät eläimet, sokerijuurikas <i>Live animals, sugar beet</i>	0	0	0	-
4 Puutavara, korkki - <i>Wood and cork</i>	1 944	533	2 477	17
5 Tekstiiliaineet yms. - <i>Textiles etc.</i>	14	2	16	1
6 Elintarvikkeet, eläinrehut <i>Foodstuffs and animal fodder</i>	29	29	58	7
7 Öljysiemenet yms. - <i>Oil seeds etc.</i>	0	4	4	1
8 Kiinteät kivennäispolttoaineet <i>Solid mineral fuels</i>	27	38	65	-
9 Raakaöljy - <i>Crude petroleum</i>	-	656	656	0
10 Kivennäisöljytuotteet - <i>Fuel derivatives etc.</i>	185	477	662	31
11 Rautamalmin yms. - <i>Iron ore etc.</i>	121	380	501	18
12 Muut malmit ja niiden jätteet <i>Non ferrous ore and waste</i>	86	176	262	131
13 Metallituotteet - <i>Metal products</i>	840	270	1 110	14
14 Sementti, kalkki ja valmistetut rakennusaineet <i>Cement lime etc.</i>	16	23	39	2
15 Valmistetut ja valmistamattomat kivennäiset <i>Sand, gravel etc.</i>	247	18	265	4
16 Luonnon ja kemialliset lannoitteet <i>Natural and chemical fertilisers</i>	75	240	315	108
17 Hiilikemikaalit ja terva - <i>Coal chemicals</i>	1	5	6	5
18 Muut kemialliset aineet <i>Other chemical products</i>	395	543	938	278
19 Paperimassa ja jättepaperi <i>Paper pulp and waste paper</i>	414	15	429	0
20 Kuljetusvälineet, koneet yms. <i>Transport equipment etc.</i>	327	28	355	14
21 Muut tuotteet epäjalosta metallista <i>Manufactures of metal</i>	5	14	19	1
22 Lasi, lasitavarat ja keramiikka <i>Glass, glassware, ceramic products</i>	8	4	12	0
23 Nahka, tekstiilit yms. - <i>Leather, textiles etc.</i>	1 476	114	1 590	9
24 Muut tavarat - <i>Miscellaneous articles</i>	47	8	55	-

Lähde - Source: VR-Yhtymä Oy - VR-Group Ltd.

## 2.5.11 Kuormatut tavaravaunut, 1985 - 1997

*Loaded wagons, 1985 - 1997*

Vaunua - Wagons (1 000)	1985	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
<b>Yhteensä - Total</b>	<b>1 037</b>	<b>975</b>	<b>865</b>	<b>874</b>	<b>978</b>	<b>1 060</b>	<b>1 073</b>	<b>972</b>	<b>1 038</b>
Suomessa kuormatut <i>Loaded in Finland</i>	879	763	672	653	716	776	772	705	769
Transpoint-tavara <i>Transpoint-consignments</i>	109	76	56	44	43	37	15	-	-
Vaunukuormatavara <i>Full wagon loads</i>	758	671	601	594	661	725	747	701	766
Suomalaiset vaunut <i>Finnish wagons</i>	659	585	557	553	623	688	709	654	715
IVY-vaunut - Wagons owned by <i>CIS-countries</i>	99	86	44	41	38	37	38	47	51
Kuormatut tavaravaunut IVY-maista <i>Loaded wagons from CIS-countries</i>	158	212	193	221	262	284	301	267	269

Lähde - Source : VR-Yhtymä Oy - VR-Group Ltd.



# RAUTATIELIIKENNE - RAILWAY TRANSPORT

## 2.5.12 Suomen ja ulkomaiden rautateiden välinen yhdysliikenne, 1994 - 1997 Exchange traffic between railways in Finland and other countries, 1994 - 1997

Kpl - Number	Tavaravaunut - Goods wagons			Henkilövaunut - Couches		
	Suomalaiset Finnish	Ulkomaiset Foreign	Yhteensä Total	Suomalaiset Finnish	Ulkomaiset Foreign	Yhteensä Total
<b>Vuosi 1994 - Year 1994</b>						
Suomesta lähteneet - Sent from Finland	15 441	299 109	314 550	2 015	5 520	7 535
Itäinen liikenne - Eastern traffic	9 741	296 378	306 119	2 015	5 520	7 535
Läntinen liikenne - Western traffic	5 700	2 731	8 431	-	-	-
Suomeen saapuneet - Arrived in Finland	15 323	299 509	314 832	2 015	5 520	7 535
Itäinen liikenne - Eastern traffic	9 548	296 778	306 326	2 015	5 520	7 535
Läntinen liikenne - Western traffic	5 775	2 731	8 506	-	-	-
Yhdysliikenteessä kuljetetut vaunut In exchange traffic transported wagons	30 764	598 618	629 382	4 030	11 040	15 070
<b>Vuosi 1995 - Year 1995</b>						
Suomesta lähteneet - Sent from Finland	23 763	321 353	345 116	1 949	6 195	8 144
Itäinen liikenne - Eastern traffic	17 641	316 670	334 311	1 949	6 195	8 144
Läntinen liikenne - Western traffic	6 122	4 683	10 805	-	-	-
Suomeen saapuneet - Arrived in Finland	23 651	321 202	344 853	1 949	6 195	8 144
Itäinen liikenne - Eastern traffic	17 529	316 519	334 048	1 949	6 195	8 144
Läntinen liikenne - Western traffic	6 122	4 683	10 805	-	-	-
Yhdysliikenteessä kuljetetut vaunut In exchange traffic transported wagons	47 414	642 555	689 969	3 898	12 390	16 288
<b>Vuosi 1996 - Year 1996</b>						
Suomesta lähteneet - Sent from Finland	11 561	296 508	308 069	2 219	6 386	8 605
Itäinen liikenne - Eastern traffic	7 398	293 529	300 927	2 219	6 386	8 605
Läntinen liikenne - Western traffic	4 163	2 979	7 142	-	-	-
Suomeen saapuneet - Arrived in Finland	11 493	297 521	309 014	2 219	6 386	8 605
Itäinen liikenne - Eastern traffic	7 330	294 542	301 872	2 219	6 386	8 605
Läntinen liikenne - Western traffic	4 163	2 979	7 142	-	-	-
Yhdysliikenteessä kuljetetut vaunut In exchange traffic transported wagons	23 054	594 029	617 083	4 438	12 772	17 210
<b>Vuosi 1997 - Year 1997</b>						
Suomesta lähteneet - Sent from Finland	18 564	301 867	320 431	2 277	7 080	9 357
Itäinen liikenne - Eastern traffic	13 808	299 055	312 863	2 277	7 080	9 357
Läntinen liikenne - Western traffic	4 756	2 812	7 568	-	-	-
Suomeen saapuneet - Arrived in Finland	18 502	300 449	318 951	2 277	7 080	9 357
Itäinen liikenne - Eastern traffic	13 746	297 637	311 383	2 277	7 080	9 357
Läntinen liikenne - Western traffic	4 756	2 812	7 568	-	-	-
Yhdysliikenteessä kuljetetut vaunut In exchange traffic transported wagons	37 066	602 316	639 382	4 554	14 160	18 714

Lähde - Source: VR-Yhtymä Oy - VR-Group Ltd.

**2.5.13 VR:n vaarallisten aineiden kuljetukset ADR-luokittain<sup>1)</sup>, 1997**  
***Dangerous goods transport by ADR-classification<sup>1)</sup> by VR, 1997***

	Kuljetettu tavaramäärä <i>Transported goods</i> Tonnia <i>Tonnes (1 000)</i>
<b>Yhteensä - Total</b>	<b>8 452,5</b>
1. Räjähdysaineet ja esineet - <i>Explosive substances and articles</i>	2,4
2. Puristetut, nesteytetyt ja paineenalaisena liuotetut kaasut <i>Gases, compressed, liquified, dissolved under pressure or refrigerated</i>	1 004,0
3. Palavat nesteet - <i>Flammable liquids</i>	6 422,6
4. Muut syttyvät aineet - <i>Other flammable substances</i>	5,6
5. Sytyttävästi vaikuttavat (hapettavat) aineet - <i>Oxidising substances and organic peroxides</i>	100,0
6. Myrkylliset, tympäisevät ja infektoivat aineet - <i>Toxic and infectious materials</i>	74,0
7. Radioaktiiviset aineet - <i>Radioactive material</i>	0,1
8. Syövyttävät aineet - <i>Corrosives</i>	839,0
9. Sekalaiset vaaralliset aineet ja esineet - <i>Miscellaneous dangerous substances and articles</i>	4,8

<sup>1)</sup>Yleiseurooppalainen sopimus vaarallisten aineiden luokitteluksi - *European agreement concerning the classification of categories of dangerous goods*

Lähde - *Source* : VR-Yhtymä Oy - *VR-Group Ltd.*

**2.6 Energian kulutus - Energy consumption**

**2.6.1 Junaliikenteen energian kulutus, 1985 - 1997**  
***Energy consumption of railway transport, 1985 - 1997***

	1985	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
<b>Yhteensä - Total (Petajoulea - Petajoule)</b>	<b>4,20</b>	<b>3,79</b>	<b>3,68</b>	<b>3,70</b>	<b>3,89</b>	<b>4,11</b>	<b>3,98</b>	<b>3,78</b>	<b>3,95</b>
Sähkönkulutus - <i>Consumption of electricity</i>									
Milj. - <i>Mio kWh</i>	290	340	346	361	374	395	419	422	450
Petajoulea - <i>Petajoule</i>	1,04	1,22	1,25	1,30	1,35	1,42	1,51	1,52	1,62
Dieselöljyn kulutus - <i>Consumption of diesel oil</i>									
Milj. litraa - <i>Mio liter</i>	88,9	72,3	68,4	67,7	71,6	75,7	69,6	63,8	65,8
Petajoulea - <i>Petajoule</i>	3,16	2,57	2,43	2,40	2,54	2,69	2,47	2,26	2,33

Lähde - *Source* : VR-Yhtymä Oy - *VR-Group Ltd.*

# RAUTATIELIIKENNE - RAILWAY TRANSPORT

## 2.6.2 Rautatieliikenteen energian kulutus ja päästöt, 1997

### Energy consumption and emissions of railway transport, 1997

Tonnia - Tonnes	Energiankulutus		CO		HC	
	Energy consumption					
	GJ/a	%	t/a	%	t/a	%
<b>Yhteensä - Total</b>	<b>3 884 679</b>	<b>100,0</b>	<b>536</b>	<b>100,0</b>	<b>489</b>	<b>100,0</b>
Henkilöliikenne - Passenger transport	1 438 340	37,0	145	27,1	77	15,8
Sähköveturit - Electric locomotives	701 653	18,1	25	4,7	4	0,8
Dieselveturit - Diesel locomotives	392 609	10,1	94	17,5	65	13,3
Vaihtotyö - Change operations	28 985	0,7	6	1,0	7	1,4
Lähiliikenne - Local transport	315 094	8,1	21	3,8	2	0,4
Tavaraliikenne - Goods transport	2 441 784	62,9	390	72,8	411	84,0
Sähköveturit - Electric locomotives	588 473	15,1	21	4,0	3	0,7
Dieselveturit - Diesel locomotives	1 519 986	39,1	304	56,7	331	67,7
Vaihtotyö - Change operations	333 325	8,6	64	12,0	77	15,7
Pelkät veturit - Locomotives only	4 555	0,1	1	0,1	1	0,2
Sähköveturit - Electric locomotives	372	0,0	0	0,0	0	0,0
Dieselveturit - Diesel locomotives	4 183	0,1	1	0,1	1	0,2
Sähköjunaliikenne - Electrical transport	1 605 592	41,3	67	12,5	9	1,8
Dieseljunaliikenne - Diesel transport	2 279 088	58,7	469	87,5	480	98,2

	NO <sub>x</sub>		Hiukkaset		CO <sub>2</sub>	
			Particles			
	t/a	%	t/a	%	t/a	%
<b>Yhteensä - Total</b>	<b>3 687</b>	<b>100,0</b>	<b>96</b>	<b>100,0</b>	<b>301 275</b>	<b>100,0</b>
Henkilöliikenne - Passenger transport	665	18,0	30	31,0	116 874	38,8
Sähköveturit - Electric locomotives	93	2,5	11	11,0	53 102	17,6
Dieselveturit - Diesel locomotives	474	12,9	13	13,2	40 590	13,5
Vaihtotyö - Change operations	48	1,3	1	0,9	2 175	0,7
Lähiliikenne - Local transport	51	1,4	6	5,9	21 006	7,0
Tavaraliikenne - Goods transport	3 015	81,8	66	68,9	184 062	61,1
Sähköveturit - Electric locomotives	78	2,1	9	9,2	44 789	14,9
Dieselveturit - Diesel locomotives	2 384	64,7	47	49,0	114 260	37,9
Vaihtotyö - Change operations	553	15,0	10	10,8	25 013	8,3
Pelkät veturit - Locomotives only	7	0,2	0	0,1	340	0,1
Sähköveturit - Electric locomotives	0	0,0	0	0,0	28	0,0
Dieselveturit - Diesel locomotives	7	0,2	0	0,1	311	0,1
Sähköjunaliikenne - Electrical transport	222	6,0	25	26,1	118 926	39,5
Dieseljunaliikenne - Diesel transport	3 465	94,0	71	73,9	182 349	60,5

Lähde - Source : VTT - Technical Research Centre of Finland

2.7 Onnettomuudet - *Accidents*

 2.7.1 Rautatieliikenteeseen liittyvät onnettomuudet, 1997  
*Accidents connected with railway traffic, 1997*

	Onnettomuuksien lukumäärä <i>Number of accidents</i>	Kuolleet tai vakavasti loukkaantuneet <i>Number of killed or seriously injured</i>		Yhteensä <i>Total</i>
		Kuolleet <i>Killed</i>	Loukkaantuneet <i>Injured</i>	
<b>Yhteensä - Total</b>	<b>99</b>	<b>21</b>	<b>16</b>	<b>37</b>
Yhteentörmäys ja päälleajot - <i>Collisions</i>	8	2	6	8
Junaliikenne - <i>Train traffic</i>	2	1	4	5
Vaihtotyöt - <i>Shunting</i>	6	1	2	3
Raiteelta suistumiset - <i>Derailments</i>	18	-	1	1
Junaliikenne - <i>Train traffic</i>	6	-	-	-
Vaihtotyöt - <i>Shunting</i>	12	-	1	1
Tasoristeysonnettomuudet <i>Level-crossing accidents</i>	52	13	6	19
Turvalaitteelliset - <i>With safety equipment</i>	14	4	-	4
Turvalaitteettomat - <i>Without safety equipment</i>	38	9	6	15
Tulipalo liikkuvassa kalustossa <i>Fire in railway vehicles</i>	12	-	-	-
Muut syyt - <i>Other accidents</i>	9	6	3	9

 Lähde - *Source* : VR-Yhtymä Oy - *VR-Group Ltd.*

## 2.7.2 Henkilövahingot rautatieliikenteessä, 1990 - 1997

## Victims in railway traffic, 1990 - 1997

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
<b>Kuolleet ja loukkaantuneet - Killed and injured</b>								
Yhteensä - Total	58	56	46	40	41	32	21	37
Matkustajia - Passengers	5	15	4	5	4	4	6	3
Yhteentörmäyksissä ja raiteilta suistumisissa In collisions and derailments	-	2	-	-	-	-	6	-
Muissa onnettomuuksissa - Other accidents	5	13	4	5	4	4	-	3
Rautateiden työntekijöitä - Railway employees	7	2	4	5	7	1	1	6
Muita - Others	46	39	38	30	30	27	14	28
<b>Kuolleet - Killed</b>								
Yhteensä - Total	36	34	31	20	30	17	12	21
Matkustajia - Passengers	-	9	1	-	3	1	3	1
Yhteentörmäyksissä ja raiteilta suistumisissa In collisions and derailments	-	-	-	-	-	-	3	-
Muissa onnettomuuksissa - Other accidents	-	9	1	-	3	1	-	1
Rautateiden työntekijöitä - Railway employees	2	1	3	-	3	1	1	1
Muita - Others	34	24	27	20	24	15	8	19
<b>Loukkaantuneet - Injured</b>								
Yhteensä - Total	22	22	15	20	11	15	9	16
Matkustajia - Passengers	5	6	3	5	1	3	3	2
Yhteentörmäyksissä ja raiteilta suistumisissa In collisions and derailments	-	2	-	-	-	-	3	-
Muissa onnettomuuksissa - Other accidents	5	4	3	5	1	3	-	2
Rautateiden työntekijöitä - Railway employees	5	1	1	5	4	-	-	5
Muita - Others	12	15	11	10	6	12	6	9

Lähde - Source: VR-Yhtymä Oy - VR-Group Ltd.

## 3 Tieliikenne

### Tiedustelut

#### Tielaitos:

Heikki Heinio, puh. 0204 44 150  
heikki.heinio@tieh.fi  
www.tieh.fi

#### Tilastokeskus:

Sinikka Parkko, puh. (09) 17 341  
sinikka.parkko@stat.fi  
www.stat.fi

#### Tullihallitus:

Seppo Virtanen, puh. (09) 6 141  
seppo.virtanen@tulli.fi  
www.tulli.fi

### Tieliikennekatsaus 1997

Yleisten teiden pituus vuoden 1997 lopussa oli 77 796 km. Näiden teiden ylläpitoon käytetyt määrärahat pysyivät samalla tasolla kuin vuonna 1996. Tienpidon määrärahoista (yhteensä 4 028 Mmk) käytettiin tieverkoston kehittämiseen 943 miljoonaa ja perustienpitoon 3 085 Mmk vuonna 1997. Tieliikenteestä perittiin erilaisia veroja samana vuonna 21 258 Mmk (sis. alv).

Valta- ja kantateiden keskimääräinen vuorokausiliikenne on noin 2 000 - 4 000 autoa, muilla maanteillä noin 750 ja paikallisteillä runsaat 200 autoa.

Vuonna 1996 oli tieliikennettä harjoittavia yrityksiä 20 625 kappaletta. Niissä työskenteli yhteensä 49 320 henkeä. Yritysten yhteenlaskettu liikevaihto oli 21 512 Mmk.

Vuoden 1997 lopussa koko maan ajoneuvokanta oli 2 242 318 autoa. Näistä 1 948 126 (87 %) oli henkilöautoja, 8 450 linja-autoja, 212 727 pakettiautoja ja 54 217 kuorma-autoja. Autokanta kasvoi vuoden 1997 aikana 13 096 autolla (0,6 %). Moottoripyöriä oli 68 552, mopoja 98 062 ja moottorikelkkoja 78 905. Polkupyörien määrä vuonna 1997 oli noin 3 315 000.

Uusia autoja rekisteröitiin vuoden 1997 aikana yhteensä 121 503, mikä on runsaat 11 % enemmän kuin vuotta aiemmin. Uusia henkilöautoja rekisteröitiin 104 963, eli noin 9 %

enemmän kuin vuonna 1996. Tämä oli kuitenkin vielä 29 % vähemmän, kuin huippuvuonna 1990.

Moottoripyöriä ensirekisteröitiin peräti 79 % (yhteensä 2 340 kappaletta) enemmän kuin edellisenä vuonna. Myös kaikkien muiden ajoneuvoryhmien ensirekisteröinnit lisääntyivät vuoden 1997 aikana.

Vuonna 1997 autojen liikennesuorite oli yhteensä 43 530 milj. ajoneuvokilometriä. Se kasvoi vuoden 1997 aikana 2,4 % verrattuna vuoteen 1996. Tieliikenteen henkilökilometrit lisääntyivät vuoden 1997 aikana 2,5 %, yhteensä 60 800 milj. hlökm:iin. Tavaraliikenteessä (kuorma-autot 3,5 t) kertyi tonnikilometrejä 24 511 milj. tkm (lisäystä 5,8 %). Vuonna 1997 tieliikenteen osuus kotimaan henkilökilometreistä oli 92 % ja tonnikilometreistä 66 %.

1997 tieliikenteessä kuoli 438 henkeä, mikä on 34 henkeä edellisvuotta enemmän. Liikenteessä loukkaantui yhteensä 8 957 henkilöä. Tämä on 342 henkilöä vähemmän kuin vuonna 1996.

### Tietolähteet

Tiedot rekisteröidyistä ajoneuvoista ja ensirekisteröinneistä saadaan Ajoneuvohallintokeskuksen ajoneuvorekisteristä.

Tiestötietojen tärkein lähde on Tielaitoksen tierekisteri, josta saadaan myös yleisten teiden liikennesuorit tiedot. Vuoden 1995 alusta lähtien tieliikenteen tavarankuljetustiedot perustuvat Tilastokeskuksen tuottamiin tilastoihin.

Onnettomuustiedot ovat peräisin Tilastokeskuksen tieliikenneonnettomuustilastosta. Onnettomuustiedot perustuvat poliisin RIKI-järjestelmään (Rikosten kirjaamisjärjestelmä) kirjaamiin tieliikenneonnettomuustietoihin.

### Julkaisut

Tätä julkaisua yksityiskohtaisempia, esim. kunnittaisia tietoja sisältyy julkaisuihin Moot-

torijoneuvot, Tietilasto sekä Tieliikenneonnettomuudet. Lisätietoja kuorma-autojen tavarankuljetuksista on julkaisussa Tieliikenteen tavarankuljetustilasto ja teistä Tielaitoksen julkaisussa Yleiset tiet.

### **Peittävyys ja puutteet**

Liikennetilastollisen vuosikirjan tieliikenneosuus on ajoneuvotietojen osalta täysin katta-

va. Tielaitokselta saatavat tilastotiedot koskevat pääsääntöisesti vain yleisiä teitä. Katujen ja yksityisteiden osalta käytettävissä olevat tiedot ovat puutteellisia.

Suoritettujen keruu kävely-, polkupyörä-, mopo-, moottorikelkka- ja moottoripyöräliikenteen osalta on puutteellista ja tiedot lähinnä suuntaa antavia.

## **3 Road Transport**

### **Inquiries**

*Finnish National Road Administration:*

*Mr Heikki Heiniö, tel.: +358 204 44 150;*

*e-mail: heikki.heiniö@tieh.fi*

*Internet: www.tieh.fi*

*Statistics Finland:*

*Ms Sinikka Parkko, tel.: +358 9 17 341;*

*e-mail: sinikka.parkko@stat.fi*

*Internet: www.stat.fi*

*National Board of Customs:*

*Mr Seppo Virtanen, tel.: +358 9 6 141;*

*e-mail: seppo.virtanen@tulli.fi*

*Internet: www.tulli.fi*

### **Road transport review 1997**

At the end of 1997, there were 77,796 kilometres of public roads in Finland. The allocations expended to maintain these roads remained at the same level as in 1996. Of the total road maintenance expenditure of FIM 4,028 million, FIM 943 million was spent on road network development and FIM 3,085 on basic road maintenance in 1997. Inclusive of value added tax, a total of FIM 21,258 million was collected in various taxes from road transport.

The average daily traffic volumes were 2,000 to 4,000 automobiles on class I and II main roads, approximately 750 automobiles

on other highways and a good 200 automobiles on local roads.

In 1996, enterprises in road transport totalled 20,625 and they employed 49,320 persons in all. The total turnover of the enterprises amounted to FIM 21,512 million.

At the end of 1997, the total motor vehicle stock in Finland was 2,242,318 automobiles. Of this total, 1,948,126, or 87 per cent, were cars, 8,450 were buses, 212,727 were vans and 54,217 were lorries. During 1997, the stock increased by 13,096 vehicles, or 0.6 per cent. There were 68,552 motor cycles, 98,062 mopeds and 78,905 snowmobiles. The number of bicycles in 1997 was approximately 3,315,000.

The total number of new registered motor vehicles in 1997 was 121,503, which is a good 11 per cent more than in 1996. New car registrations numbered 104,963, or 9 per cent more than in the previous year. However, this still fell 29 per cent short of the 1990 peak figure.

New registrations of motor cycles numbered 2,340, which is as much as 79 per cent more than in the previous year. New registrations also increased in all the other vehicle groups in 1997.

The traffic performance of automobiles in 1997 amounted to a total of 43,530 million vehicle kilometres. Over the year, the performance was up by 2.4 per cent compared to 1996. Passenger kilometres in road transport increased by 2.5 per cent, and totalled 60,800 million in 1997. The total number of tonne-kilometres in goods transport (lorries 3.5 t) increased by 5.8 per cent and totalled 24,511 million. In 1997, road transport accounted for 92 per cent of the total passenger kilometres and 66 per cent of the total tonne-kilometres in Finland.

The total number of persons killed in road traffic in 1997 was 438, which is 34 persons more than in the previous year. The total number of persons injured in road traffic was 8,957, which is 342 fewer than in 1996.

### ***Data sources***

Data on registered vehicles and new registrations are obtained from the Vehicle Administration Centre's vehicle register.

The main source of road network data is the Road Administration's road register from which the traffic performance data for public roads are also obtained. As of the beginning of 1995, data on the road transport of goods are based on statistics produced by Statistics Finland.

Data on accidents are derived from Statistics Finland's road traffic accident statistics. The data are based on road traffic accident data registered in the RIKI offence and crime recording system of the police.

### ***Publications***

The publications *Motor Vehicles in Finland*, *Finnish Road Statistics* and *Road Accidents in Finland* contain more detailed data, e.g. by municipality, than this publication. The publication *Tieliikenteen tavarankuljetustilasto* (Statistics on road transport of goods, in Finnish only) contains further data on the road transport of goods by lorry and the publication *Public Roads in Finland* contains further data on roads.

### ***Coverage and weaknesses***

The road transport section of this Yearbook of Transport and Communications Statistics is fully comprehensive in respect of motor vehicle data. The statistics obtainable from the National Road Administration essentially only cover public roads. Fully comprehensive data are not available on streets and private roads.

Collection of data on the performances of pedestrian, bicycle, moped and snowmobile traffic is inadequate, therefore data relating to them should be regarded as indicative only.



3.1 Tieverkko - Road network

3.1.1 Tieverkko 1980 - 1997, vuoden lopussa<sup>1)</sup>  
Road network 1980 - 1997, at the end of year<sup>1)</sup>

Km - Kilometres	1980	1990	1991	1992	1993	1994 <sup>2)</sup>	1995	1996	1997
Valtatiet - Main roads class I	7 430	7 458	7 457	7 457	7 486	8 411	8 417	8 421	8 584
Kantatiet - Main roads class II	3 690	4 032	4 039	4 042	4 107	4 350	4 343	4 348	4 485
Muut maantiet - Other highways	29 782	30 072	30 080	30 170	30 104	28 977	29 016	29 073	28 759
Maantiet yhteensä - Highways total	40 901	41 563	41 576	41 668	41 696	41 738	41 775	41 842	41 828
Paikallistiet - Local roads	34 486	35 517	35 707	35 741	35 802	35 906	35 947	35 939	35 968
Yhteensä - Total	75 119	77 080	77 283	77 409	77 499	77 644	77 722	77 782	77 796
Rampit - Ramps	164	324	404	447	513	582	627	659	688
Lauttaväliä - Ferry routes	57	53	53	53	54	54	54	54	52
Yleiset tiet yhteensä All public roads	75 609	77 458	77 740	77 907	78 065	78 280	78 403	78 495	78 536
Mootoritiet - Motorways	204	225	249	318	337	388	394	431	444
Mootoriliikennetiet Semi-motorways	66	201	201	204	221	224	231	227	226
E-tiet - E-roads	..	..	3 597	3 627	3 624	3 621	3 664	3 664	3 657
Yleisillä teillä - On public roads									
Kevyen liikenteen väylät Paths for cyclists and pedestrians	1 139	2 598	2 763	2 935	3 200	3 425	3 634	3 788	3 897
Valaistut tieosat Lit-up road sections	5 292	8 157	8 432	8 769	9 056	9 309	9 519	9 762	10 045
Sillat (kpl) - Bridges (Number)	8 766	9 332	12 115 <sup>2)</sup>	12 198 <sup>2)</sup>	12 577 <sup>2)</sup>	12 918 <sup>2)</sup>	13 098 <sup>2)</sup>	13 243 <sup>2)</sup>	13 269 <sup>2)</sup>
Kuntien tiet ja kadut Communal roads	..	14 500	14 518	16 472	..	21 470	21 470 <sup>4)</sup>	21 470 <sup>4)</sup>	21 470 <sup>4)</sup>
Pyörätiet - Paths for cyclists	..	..	..	..	..	6 374	6 374 <sup>4)</sup>	6 374 <sup>4)</sup>	6 374 <sup>4)</sup>

<sup>1)</sup> Ilman Ahvenanmaata - Excluding Åland

<sup>2)</sup> Sis. putkisillat - Incl. culverts

<sup>3)</sup> Tieverkon luokitus muuttui vuonna 1994 - Road network classification changed in 1994

<sup>4)</sup> Vuoden 1994 luku - Data of 1994

Lähteet - Sources : Suomen kuntaliitto, Tielaitos - Association of Finnish Local and Regional Authorities, Finnish National Road Administration

# TIELIIKENNE - ROAD TRANSPORT

## 3.1.2 Yleiset tiet tiepiireittäin, 1.1.1998<sup>1)</sup>

### Public roads by Region, 1.1.1998<sup>1)</sup>

1.1.1998	Valtatiet	Kantatiet	Muut	Maantiet	Paikallis-	Yhteensä	Lisäksi - In addition		Yleiset
Hallinnollisen	<i>Main</i>	<i>Main</i>	maantiet	yhteensä	tiet	<i>Total</i>	Rampit	Lautta-	tiet
luokituksen	<i>roads</i>	<i>roads</i>	<i>Other</i>	<i>High-</i>	<i>Local</i>		<i>Ramps</i>	välit	<i>All public</i>
mukaan	<i>class I</i>	<i>class II</i>	<i>high-</i>	<i>ways</i>	<i>roads</i>			<i>Ferry</i>	<i>roads</i>
Km - Kilometres			<i>ways</i>	<i>total</i>				<i>routes</i>	

#### Koko maa

<b>Whole country</b>	<b>8 584</b>	<b>4 485</b>	<b>28 759</b>	<b>41 828</b>	<b>35 968</b>	<b>77 796</b>	<b>688</b>	<b>52</b>	<b>78 536</b>
Uusimaa	536	216	1 706	2 459	2 159	4 618	239	1	4 859
Turku	722	310	2 920	3 953	4 137	8 090	79	33	8 202
Kaakkois-Suomi	1 096	288	3 007	4 391	4 637	9 029	60	4	9 093
Häme	1 089	384	3 670	5 143	4 351	9 494	151	-	9 645
Savo-Karjala	783	695	4 010	5 448	5 491	10 979	56	2	11 038
Keski-Suomi	675	329	1 645	2 649	2 448	5 096	19	1	5 117
Vaasa	936	537	3 087	4 561	4 128	8 689	29	2	8 720
Oulu	1 480	775	4 963	7 218	5 582	12 800	42	8	12 849
Lappi	1 265	951	3 749	5 965	3 035	9 000	13	1	9 013

1.1.1998	Valtatiet	Kantatiet	Seutu-	Yhdisty-	Yhteensä	Lisäksi - In addition		Yleiset
Toiminnallisen	<i>Main</i>	<i>Main</i>	tiet	<i>Connect-</i>	<i>Total</i>	Rampit	Lautta-	tiet
luokituksen	<i>roads</i>	<i>roads</i>	<i>Regional</i>	<i>ing roads</i>		<i>Ramps</i>	välit	<i>All public</i>
mukaan	<i>class I</i>	<i>class II</i>	<i>roads</i>				<i>Ferry</i>	<i>roads</i>
Km - Kilometres							<i>routes</i>	

#### Koko maa

<b>Whole country</b>	<b>8 584</b>	<b>4 485</b>	<b>13 484</b>	<b>51 243</b>	<b>77 796</b>	<b>688</b>	<b>52</b>	<b>78 536</b>
Uusimaa	536	216	699	3 167	4 618	239	1	4 859
Turku	722	310	1 019	6 039	8 090	79	33	8 202
Kaakkois-Suomi	1 096	288	1 520	6 124	9 029	60	4	9 093
Häme	1 089	384	1 464	6 557	9 494	151	-	9 645
Savo-Karjala	783	695	2 011	7 490	10 979	56	2	11 038
Keski-Suomi	675	329	823	3 270	5 096	19	1	5 117
Vaasa	936	537	1 390	5 826	8 689	29	2	8 720
Oulu	1 480	775	2 355	8 190	12 800	42	8	12 849
Lappi	1 265	951	2 203	4 581	9 000	13	1	9 013

<sup>1)</sup> Lisäksi Ahvenanmaan tiet 908 km ja kuntien tiet/kadut 21 470 km

*In addition roads in Åland Islands 908 km and municipal roads/streets 21 470 km*

Lähde - Source : Tielaitos - Finnish National Road Administration

# TIELIIKENNE - ROAD TRANSPORT

## 3.1.2 Jatk. - Cont.

1.1.1998	Moottoritiet <i>Motorways</i>	Moottori- liikennetiet <i>Semi- motorways</i>	Kevyen liikenteen väylät <i>Paths for cyclists and pedestrians</i>	Valaistut tieosat <i>Lit-up road sections</i>	Sillat <sup>2)</sup> <i>Bridges<sup>2)</sup></i>
<i>Km - Kilometres</i>					
<b>Koko maa</b> <b>Whole country</b>	<b>444</b>	<b>226</b>	<b>3 897</b>	<b>10 045</b>	<b>13 269</b>
Uusimaa	182	74	571	1 409	1 597
Turku	41	-	522	1 384	1 674
Kaakkois-Suomi	27	17	364	730	1 330
Häme	121	97	492	1 391	1 905
Savo-Karjala	31	-	423	698	1 450
Keski-Suomi	11	3	210	528	843
Vaasa	11	1	494	1 749	1 330
Oulu	20	24	438	1 138	1 908
Lappi	-	10	384	1 019	1 232

<sup>2)</sup>Sis. putkisillat - *Incl. culverts*

Lähde - *Source: Tielaitos - Finnish National Road Administration*

3.1.3 Yleiset tiet<sup>1)</sup> liikennemääräluokittain, 1.1.1998  
*Public roads<sup>1)</sup> by distribution of traffic volume, 1.1.1998*

Km - Kilometres	Liikennemääräluokat autoa/vrk <i>Distribution of traffic volume, automobiles/day</i>							Yhteensä
	- 200	201 - 500	501 - 1000	1001 - 1500	1501 - 3000	3001 - 6000	Yli 6000	Total
		500	1000	1500	3000	6000	Over 6000	
1.1.1998								
<b>Koko maa - Whole country</b>	<b>35 386</b>	<b>15 859</b>	<b>9 994</b>	<b>4 516</b>	<b>5 807</b>	<b>3 956</b>	<b>2 273</b>	<b>77 796</b>
Kestopäällyste <i>Sett. concrete and hot rolled asphalt</i>	216	796	2 110	2 838	5 367	3 927	2 273	17 532
Öljysora ja vastaava <i>Oil gravel and similar pavement</i>	9 704	12 705	7 833	1 674	439	29	-	32 387
Sora - Gravel	25 467	2 355	51	5	-	-	-	27 876
Uusimaa	1 016	886	750	341	489	495	641	4 618
Turku	3 001	1 811	1 138	490	714	597	340	8 090
Kaakkois-Suomi	4 458	1 603	1 056	549	633	463	267	9 029
Häme	4 028	1 718	1 091	527	829	807	495	9 494
Savo-Karjala	5 900	2 195	1 146	584	718	330	105	10 979
Keski-Suomi	2 396	978	623	306	361	310	124	5 096
Vaasa	3 411	1 870	1 430	545	887	447	100	8 689
Oulu	6 585	2 638	1 550	647	856	376	148	12 800
Lappi	4 592	2 160	1 212	529	320	130	56	9 000
1.1.1997								
<b>Koko maa - Whole country</b>	<b>35 341</b>	<b>16 154</b>	<b>9 942</b>	<b>4 590</b>	<b>5 612</b>	<b>3 896</b>	<b>2 226</b>	<b>77 782</b>
Kestopäällyste <i>Sett. concrete and hot rolled asphalt</i>	206	827	2 130	2 916	5 215	3 859	2 213	17 376
Öljysora ja vastaava <i>Oil gravel and similar pavement</i>	9 552	12 833	7 757	1 670	397	37	-	32 264
Sora - Gravel	25 583	2 493	54	4	-	-	-	28 141

<sup>1)</sup> Ilman rampeja ja lauttavälejä - *Excl. ramps and ferries*

<sup>1)</sup> Ilman Ahvenanmaata - *Excl. Åland Islands*

Lähde - *Source* : Tielaitos - *Finnish National Road Administration*

3.2 Liikennevälineet - *Transport equipment*

3.2.1 Ajoneuvojen lukumäärä, 1990 - 1997

*Number of vehicles, 1990 - 1997*

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
<b>Autot yhteensä</b>	<b>2 233 059</b>	<b>2 218 067</b>	<b>2 230 516</b>	<b>2 156 009</b>	<b>2 150 950</b>	<b>2 181 239</b>	<b>2 229 222</b>	<b>2 242 318</b>
<b><i>Automobiles total</i></b>								
Henkilöautot - <i>Passenger cars</i>	1 938 856	1 922 541	1 936 345	1 872 933	1 872 588	1 900 855	1 942 752	1 948 126
Yksityiset - <i>Operated for own account</i>	1 928 344	1 911 946	1 925 767	1 862 450	1 862 261	1 890 434	1 932 357	1 937 968
Ammattimaiset - <i>Operated for hire or reward</i>	10 512	10 595	10 578	10 483	10 327	10 421	10 395	10 158
Linja-autot - <i>Buses, motor coaches and trolley buses</i>	9 327	8 968	8 665	8 255	8 054	8 083	8 233	8 450
Paikkaluku - <i>Number of seats</i>	..	..	..	..	374 000	374 000	376 000	378 000
Tavara-autot yht. - <i>Goods road vehicles total</i>	264 157	264 390	262 565	253 149	249 400	252 032	258 697	266 944
Yksityiset - <i>Operated for own account</i>	235 692	235 682	235 044	226 886	221 911	223 999	229 658	236 655
Ammattimaiset - <i>Operated for hire or reward</i>	28 465	28 708	27 521	26 263	27 489	28 033	29 039	30 289
Pakettiautot - <i>Vans, lorries &lt;3.5 t</i>	209 558	212 499	214 703	207 662	202 614	203 476	207 864	212 727
Yksityiset - <i>Operated for own account</i>	206 995	209 494	211 451	204 711	199 325	200 240	204 682	209 655
Ammattimaiset - <i>Operated for hire or reward</i>	2 563	3 005	3 252	2 951	3 289	3 236	3 182	3 072
Kuorma-autot - <i>Lorries &gt; 3.5 t</i>	54 599	51 891	47 862	45 487	46 786	48 556	50 883	54 217
Yksityiset - <i>Operated for own account</i>	28 697	26 188	23 593	22 175	22 586	23 759	25 026	27 000
Ammattimaiset - <i>Operated for hire or reward</i>	25 902	25 703	24 269	23 312	24 200	24 797	25 857	27 217
Erikoisautot - <i>Special automobiles</i>	20 719	22 168	22 941	21 712	20 908	20 269	19 540	18 798

# TIELIIKENNE - ROAD TRANSPORT

## 3.2.1 Jatk. - Cont.

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
Moottoripyörät - <i>Motorcycles</i>	60 170	62 287	63 843	64 025	64 487	65 095	66 468	68 552
<125 cm <sup>3</sup>	24 895 <sup>1)</sup>	25 533 <sup>1)</sup>	26 001 <sup>1)</sup>	25 615 <sup>1)</sup>	25 368 <sup>1)</sup>	25 099 <sup>1)</sup>	24 822 <sup>1)</sup>	24 368 <sup>1)</sup>
>125 cm <sup>3</sup>	34 821 <sup>1)</sup>	36 277 <sup>1)</sup>	37 361 <sup>1)</sup>	37 927 <sup>1)</sup>	38 618 <sup>1)</sup>	39 479 <sup>1)</sup>	41 132 <sup>1)</sup>	43 667 <sup>1)</sup>
Mopoi <sup>2)</sup> - <i>Mopeds</i> <sup>2)</sup>	108 619	102 767	99 099	94 287	88 468	94 430	96 320	98 062
Traktorit - <i>Tractors</i>	316 870	319 365	319 305	317 421	317 829	319 587	321 964	324 883
Moottorityökoneet <i>Motor driven machines</i>	20 249	20 540	20 481	20 401	20 693	21 549	22 650	23 885
Perävaunut yht. - <i>Trailers total</i>	407 341	423 202	440 098	452 273	466 194	480 855	497 065	514 584
Varsinaiset perävaunut <i>Trailers &gt; 750 kg</i>	37 517 <sup>1)</sup>	37 663 <sup>1)</sup>	39 684 <sup>1)</sup>	39 509 <sup>1)</sup>	39 999 <sup>1)</sup>	42 041 <sup>1)</sup>	43 293 <sup>1)</sup>	43 586 <sup>1)</sup>
Puoliperävaunut - <i>Semitrailers</i>	6 291 <sup>1)</sup>	5 821 <sup>1)</sup>	5 604 <sup>1)</sup>	5 573 <sup>1)</sup>	6 262 <sup>1)</sup>	7 160 <sup>1)</sup>	8 123 <sup>1)</sup>	10 139 <sup>1)</sup>
Kevyet perävaunut <i>Trailers &lt; 750 kg</i>	301 207 <sup>1)</sup>	318 125 <sup>1)</sup>	331 425 <sup>1)</sup>	344 254 <sup>1)</sup>	357 618 <sup>1)</sup>	369 245 <sup>1)</sup>	383 463 <sup>1)</sup>	399 704 <sup>1)</sup>
Matkailuperävaunut - <i>Caravans</i>	60 090 <sup>1)</sup>	59 202 <sup>1)</sup>	60 882 <sup>1)</sup>	60 336 <sup>1)</sup>	59 638 <sup>1)</sup>	59 667 <sup>1)</sup>	59 342 <sup>1)</sup>	58 149 <sup>1)</sup>
Raitiovaunut - <i>Trams</i>	112	111	111	108	108	105	105	105
Polkupyörät <sup>3)</sup> - <i>Cycles</i> <sup>3)</sup>	3 260 000	3 230 000	3 240 000	3 250 000	3 210 000	3 252 000	3 215 000	3 315 000
Moottorikelkat <sup>4)</sup> - <i>Snow mobiles</i> <sup>4)</sup>	..	..	..	..	..	70 374	74 499	78 905

<sup>1)</sup> Ilman Ahvenanmaata - *Excl. Åland*

<sup>2)</sup> Liikennevakuutuskeskus 1980-1994 - *Finnish Motor Insurers' Centre*

<sup>3)</sup> 5-69 -vuotiaiden väestön pyöräkanta. 5-14 -vuotiaiden pyöränomistajien määrä ikäryhmästä on laskettu samansuuriseksi kuin 15-69 -vuotiaiden määrä omassa ikäryhmässään - *The bicycle stock of the 5 to 69-year-old population. The number of 5 to 14-year-old bicycle owners of the age group is calculated to be equal to the number of 15 to 69-year-olds in their age group.*

<sup>4)</sup> Rekisteröinti aloitettu vuonna 1995 - *Registered since 1995*

Lähteet - *Sources*: Helsingin kaupungin liikennelaitos, Suomen polkupyöräteollisuusyhdistys, Tilastokeskus - *Helsinki City Transport, Association of Finnish Bicycle Manufacturers, Statistics Finland*

TIELIIKENNE - ROAD TRANSPORT

3.2.2 Autot ja perävaunut maakunnittain, 31.12.1997  
Automobiles and trailers by regions, 31.12.1997

	Henkilö- autot <i>Cars</i>	Linja- autot <i>Buses</i>	Paketti- autot <i>Vans</i> <3.5 t	Kuorma- autot <i>Lorries</i> >3.5 t	Tavara- autot yht. <i>Goods</i> road vehicles <i>total</i>	Erikois- autot <i>Special</i> auto- mobiles	Autot yhteensä <i>All auto- mobiles</i>
<b>Koko maa - Whole country</b>	<b>1 948 126</b>	<b>8 450</b>	<b>212 727</b>	<b>54 217</b>	<b>266 944</b>	<b>18 798</b>	<b>2 242 318</b>
Uusimaa	438 044	2 089	40 990	10 657	51 647	3 329	495 109
Helsinki	163 919	1 168	15 316	4 071	19 387	1 227	185 701
Espoo	73 442	353	4 469	1 020	5 489	377	79 661
Vantaa	63 550	127	5 447	1 691	7 138	520	71 335
Itä-Uusimaa	35 335	126	4 655	1 240	5 895	387	41 743
Varsinais-Suomi	178 685	707	21 593	5 502	27 095	1 854	208 341
Turku	60 781	413	5 037	1 662	6 699	559	68 452
Satakunta	99 113	433	13 712	3 308	17 020	1 007	117 573
Häme	65 861	213	7 846	2 078	9 924	621	76 619
Pirkanmaa	167 779	649	18 277	4 814	23 091	1 704	193 223
Tampere	66 301	423	6 001	1 782	7 783	641	75 148
Päijät-Häme	72 477	238	7 875	2 177	10 052	620	83 387
Kymenlaakso	74 325	259	7 273	2 098	9 371	703	84 658
Etelä-Karjala	55 513	144	5 585	1 466	7 051	527	63 235
Etelä-Savo	65 191	458	6 845	1 641	8 486	611	74 746
Pohjois-Savo	92 007	750	8 823	2 454	11 277	840	104 874
Pohjois-Karjala	67 068	249	6 761	1 582	8 343	656	76 316
Keski-Suomi	97 182	310	9 857	2 437	12 294	1 004	110 790
Etelä-Pohjanmaa	81 744	348	11 717	2 661	14 378	904	97 374
Vaasan rannikkoseutu	76 124	244	9 088	2 310	11 398	703	88 469
Keski-Pohjanmaa	28 553	90	3 261	932	4 193	360	33 196
Pohjois-Pohjanmaa	130 513	492	13 325	3 488	16 813	1 570	149 388
Kainuu	35 271	76	3 411	917	4 328	322	39 997
Lappi	72 874	538	9 153	2 103	11 256	1 053	85 721
Ahvenanmaa	12 807	35	2 570	337	2 907	15	15 764
Ulkomaat - Foreign countries	91	-	2	1	3	-	94
Tuntematon - Unknown	1 569	2	108	14	122	8	1 701

Lähde - Source: Tilastokeskus - Statistics Finland

3.2.3 Autot käyttövoiman mukaan, 1980 - 1997<sup>1)</sup>  
*Vehicles by type of motor energy, 1980 - 1997<sup>1)</sup>*

Kpl - Number	1980	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
<b>Henkilöautot - Passenger cars</b>									
Bensiini - <i>Petrol</i>	1 163 652	1 771 325	1 757 547	1 776 742	1 717 661	1 719 094	1 745 303	1 777 462	1 772 266
Dieselöljy - <i>Diesel oil</i>	62 078	154 951	152 205	146 797	142 580	140 873	142 756	152 109	163 046
Sähkö - <i>Electricity</i>	.	5	6	7	9	11	8	7	4
Muu - <i>Other</i>	.	33	20	15	10	7	2	4	3
<b>Linja-autot - Buses, motor couches and trolleybuses</b>									
Bensiini - <i>Petrol</i>	15	16	17	21	22	21	21	22	21
Dieselöljy - <i>Diesel oil</i>	8 947	9 271	8 912	8 604	8 195	7 998	8 028	8 172	8 388
Sähkö - <i>Electricity</i>	.	-	-	-	-	-	-	-	-
Muu - <i>Other</i>	.	-	1	1	1	2	2	4	6
<b>Pakettiautot - Vans, lorries &lt; 3,5 t</b>									
Bensiini - <i>Petrol</i>	56 685	60 501	59 274	59 113	54 929	52 719	51 303	49 953	47 303
Dieselöljy - <i>Diesel oil</i>	39 905	146 714	150 732	153 005	150 055	147 241	149 478	155 175	162 725
Sähkö - <i>Electricity</i>	.	1	37	80	98	103	107	113	122
Muu - <i>Other</i>	.	10	5	5	4	4	3	2	7
<b>Kuorma-autot - Lorries &gt; 3,5 t</b>									
Bensiini - <i>Petrol</i>	907	624	589	605	556	565	587	600	602
Dieselöljy - <i>Diesel oil</i>	51 616	53 640	50 981	46 965	44 637	45 914	47 631	49 902	53 251
Muu - <i>Other</i>	.	5	4	2	6	6	6	13	22
<b>Erikoisautot - Special automobiles</b>									
Bensiini - <i>Petrol</i>	2 656	3 236	3 329	3 365	3 073	2 896	2 705	2 515	2 302
Dieselöljy - <i>Diesel oil</i>	6 125	17 384	18 741	19 475	18 536	17 943	17 539	17 005	16 480
Muu - <i>Other</i>	.	1	-	1	1	1	1	1	1

<sup>1)</sup> Ilman Ahvenanmaata - *Excl. Åland*

Lähde - *Source*: Tilastokeskus - *Statistics Finland*



TIELIIKENNE - ROAD TRANSPORT

3.2.2 Jatk. - Cont.

Moottori- pyörät <i>Motor- cycles</i>	Mopot <i>Mopeds</i>	Traktorit <i>Tractors</i>	Moottori- työkoneet <i>Motor driven machines</i>	Moottori- kelkat <i>Snow mobiles</i>	Perävaunut yhteensä <i>Trailers total</i>	Varsinaiset perävaunut >750 kg <i>Trailers &gt;750 kg</i>	Puoliperä- vaunut <i>Semitrai- lers</i>	Kevyet perävaunut <750 kg <i>Trailers &lt;750 kg</i>	Matkailu- perävaunut <i>Caravans</i>
<b>68 552</b>	<b>98 062</b>	<b>324 883</b>	<b>23 885</b>	<b>78 905</b>	<b>514 584</b>	<b>43 586</b>	<b>10 139</b>	<b>399 704</b>	<b>58 149</b>
15 957	11 120	19 254	4 258	4 066	77 595	6 721	5 224	54 247	11 403
5 800	2 460	2 291	1 587	1 250	21 956	1 887	3 477	13 772	2 820
2 339	1 325	1 267	436	602	9 508	767	119	7 137	1 485
2 237	1 259	1 296	762	655	11 576	900	1 118	7 296	2 262
1 437	1 921	7 443	496	683	9 317	778	131	7 353	1 055
6 180	9 814	35 742	2 017	1 307	41 384	3 891	587	30 807	6 099
1 863	1 531	2 234	584	250	10 503	1 098	281	7 136	1 988
3 083	6 188	23 029	1 549	1 330	29 733	2 905	682	23 347	2 799
2 745	3 274	12 490	859	663	17 654	1 808	255	13 377	2 214
6 958	7 471	23 700	2 197	2 964	40 679	3 840	551	31 723	4 565
2 630	1 367	2 394	749	772	12 220	1 043	187	434	10 556
2 350	2 707	9 832	842	1 517	17 763	1 614	243	14 003	1 903
2 730	4 472	11 571	1 367	1 886	20 993	1 595	395	17 242	1 761
1 888	3 487	9 467	666	1 950	15 169	1 169	236	12 583	1 181
2 071	3 843	14 713	837	3 063	18 751	1 594	70	15 947	1 140
2 839	6 014	20 096	1 068	5 764	26 128	2 186	147	21 476	2 319
2 091	5 324	14 572	897	5 560	22 647	1 691	82	18 971	1 903
3 529	5 433	17 081	1 213	4 263	26 344	2 134	289	21 488	2 433
3 394	6 514	29 672	933	2 393	25 351	2 354	248	19 743	3 006
2 561	4 597	18 602	1 036	3 965	21 593	1 986	374	17 260	1 973
766	1 470	7 552	296	1 042	8 856	796	98	6 616	1 346
4 439	7 702	28 504	1 546	10 912	46 401	3 505	319	36 173	6 404
869	2 724	7 485	387	4 656	13 017	725	63	11 019	1 210
2 036	3 934	10 823	1 139	20 863	31 830	2 269	144	26 040	3 377
517	..	3 162	275	..	3 006	..	..	..	..
6	4	19	5	2	16	1	1	11	3
106	49	74	2	56	357	24	-	278	55

3.2.4 Tavara-autot sekä perävaunut kantavuuden mukaan vuosien 1980 - 1997 lopussa<sup>1)</sup>

*Lorries and trailers by capacity at the end of 1980 - 1997<sup>1)</sup>*

Kpl - Number	1980	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
<i>Kantavuus, t - Capacity, tonnes</i>									
<b>Pakettiautot - Vans, lorries &lt; 3,5 t</b>									
<i>Yhteensä - Total</i>	96 624	207 226	210 048	212 203	205 086	200 067	200 895	205 243	210 157
- 1,4	93 525	203 568	206 451	208 597	201 686	196 848	197 803	202 243	207 306
1,5 -	3 099	3 654	3 592	3 601	3 296	3 215	3 088	2 995	2 846
<i>Tuntematon - Unknown</i>	..	4	5	5	4	4	4	5	5
<b>Kuorma-autot - Lorries &gt; 3,5 t</b>									
<i>Yhteensä - Total</i>	52 527	54 269	51 574	47 572	45 203	46 490	48 231	50 515	53 880
- 1,4	919	686	642	625	622	916	1 500	2 403	3 657
1,5 - 2,9	7 645	5 839	5 474	5 121	4 817	4 903	5 222	5 550	6 162
3,0 - 4,9	5 868	5 759	5 522	5 200	4 936	4 935	4 991	5 115	5 191
5,0 - 6,9	8 426	6 265	5 894	5 387	4 997	4 837	4 811	4 748	4 739
7,0 - 9,9	9 126	10 003	9 386	8 437	7 834	7 715	7 616	7 569	7 578
10,0 - 14,9	17 559	19 921	18 208	16 274	14 994	15 216	15 438	15 799	16 463
15,0 -	..	5 795	6 446	6 526	7 001	7 959	8 636	9 300	10 052
<i>Tuntematon - Unknown</i>	..	1	2	2	2	9	17	31	38
<b>Perävaunut - Trailers</b>									
<i>Yhteensä - Total</i>	19 004	37 517	37 663	39 684	39 518	40 016	42 041	43 318	43 586
- 4,9	6 716	19 235	20 014	21 895	22 605	23 210	24 616	25 871	26 695
5,0 - 9,9	393	192	156	156	142	185	134	132	125
10,0 - 14,9	11 865 <sup>2)</sup>	3 190	2 669	2 563	2 253	2 011	1 919	1 719	1 403
15,0 -	..	14 889	14 812	15 059	14 509	14 652	15 312	15 586	15 355
<i>Tuntematon - Unknown</i>	30	12	12	11	9	8	8	10	8
<b>Puoliperävaunut - Semitrailers</b>									
<i>Yhteensä - Total</i>	4 655	6 291	5 821	5 604	5 573	6 262	7 160	8 123	10 139
- 4,9	217	100	85	83	74	68	66	61	53
5,0 - 9,9	575	301	253	228	212	192	182	161	150
10,0 - 14,9	3 857 <sup>2)</sup>	1 924	2 466	2 249	1 942	1 756	1 663	1 425	1 310
15,0 - 19,9	..	2 953	2 715	2 794	3 079	1 001	5 021	6 233	7 988
20,0 -	..	381	301	249	265	244	227	241	637
<i>Tuntematon - Unknown</i>	6	1	1	1	1	1	1	2	1

<sup>1)</sup> Ilman Ahvenanmaata 1990-1997 - Excl. Åland 1990 - 1997

<sup>2)</sup> Kantavuudeltaan yli 10 t yhteensä - Capacity more than 10 t total

Lähde - Source: Tilastokeskus - Statistics Finland

## 3.2.5 Uusien ajoneuvojen rekisteröinnit, 1980 - 1997

New motor vehicles registered, 1980 - 1997

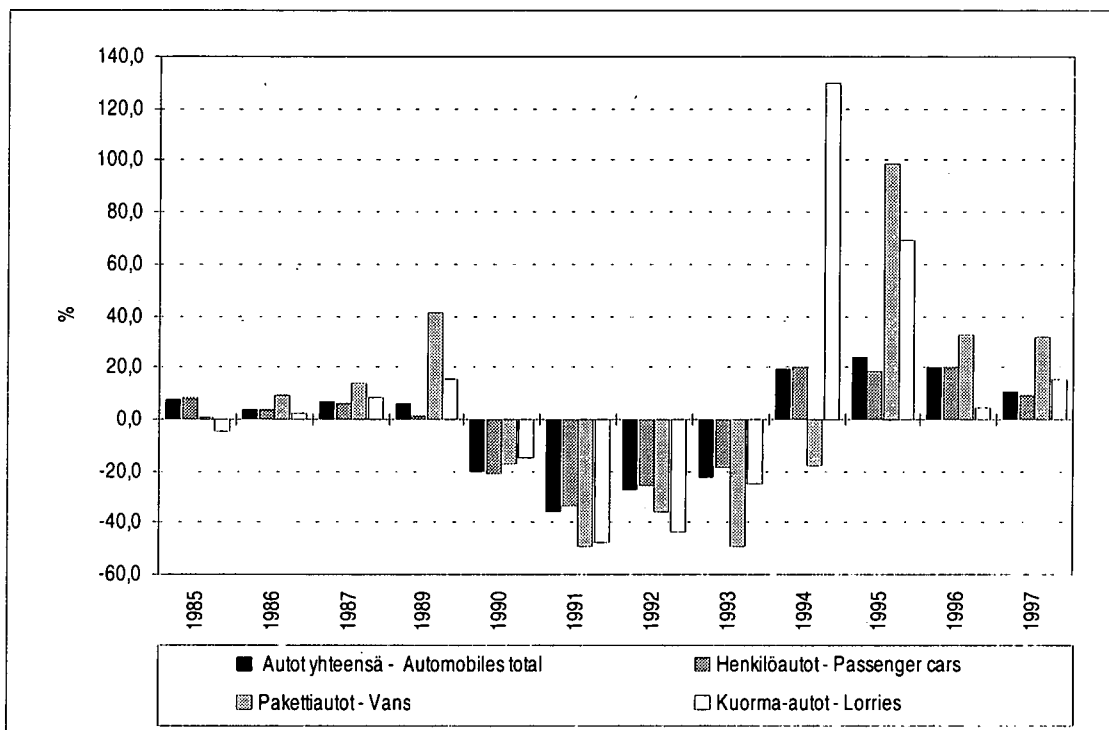
Kpl - Number	1980	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
<b>Autot yhteensä - Automobiles total</b>	<b>121 629</b>	<b>172 103</b>	<b>109 930</b>	<b>79 499</b>	<b>61 254</b>	<b>73 135</b>	<b>90 748</b>	<b>109 285</b>	<b>121 503</b>
Henkilöautot - Cars	103 760	139 742	92 979	68 891	56 003	67 434	80 145	96 163	104 963
Linja-autot - Buses	641	453	343	201	191	203	315	456	466
Pakettiautot - Vans	11 594	25 184	12 758	8 138	4 139	3 380	6 712	8 925	11 763
Kuorma-autot - Lorries	5 069	4 194	2 188	1 230	921	2 118	3 576	3 741	4 311
Erikoisautot - Special automobiles	565	2 530	1 662	1 039	-	-	-	-	-
Moottoripyörät - Motorcycles	2 942	5 096	3 223	2 029	1 232	855	1 007	1 306	2 340
Traktorit - Tractors	11 354	10 254	6 094	3 310	2 612	2 962	4 146	5 012	5 935
Matkailuperävaunut <sup>1)</sup> - Caravans <sup>1)</sup>	2 730	5 196	2 590	1 174	472	351	395	460	546
Kevyet perävaunut <sup>1)</sup> - Light trailers <sup>1)</sup>	15 567	23 536	19 960	15 703	15 542	15 745	13 130	15 790	17 956
Puoliperävaunut <sup>1)</sup> - Semitrailers <sup>1)</sup>	289	345	234	139	303	795	930	1 164	1 493
Muut perävaunut <sup>1)</sup> - Other trailers <sup>1)</sup>	2 102	1 645	1 011	496	341	568	1 870	2 026	2 395
Perävaunut yhteensä - Trailers total	20 688	30 868	23 919	17 613	16 752	17 533	16 396	19 526	22 491

<sup>1)</sup> Ilman Ahvenanmaata 1990 - 1997 - Excl. Åland 1990 - 1997

Lähde - Source: Tilastokeskus - Statistics Finland

## Kuvio 10 Uusien ajoneuvojen rekisteröinnit, muutos (%), 1985 - 1997

New registered motor vehicles, change (%), 1985 - 1997



3.2.6 Autojen uudet rekisteröinnit käyttövoiman mukaan, 1990 - 1997<sup>1)</sup>  
 New vehicles registered by type of motor energy, 1990 - 1997<sup>1)</sup>

Kpl - Number	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
<b>Henkilöautot - Passenger cars</b>								
Bensiini - Petrol	131 830	87 997	65 095	51 465	63 455	74 386	82 878	89 225
Dieselöljy - Diesel oil	7 211	4 486	3 451	4 370	3 745	5 504	12 949	15 280
Sähkö - Electricity	-	-	-	-	-	-	2	-
Muu - Other	-	-	2	1	1	-	1	-
<b>Linja-autot - Buses, motor couches and trolleybuses</b>								
Bensiini - Petrol	-	-	-	-	1	1	-	-
Dieselöljy - Diesel oil	452	342	200	191	202	314	452	464
Sähkö - Electricity	-	-	-	-	-	-	-	-
Muu - Other	-	1	-	-	-	-	2	2
<b>Pakettiautot - Vans, lorries &lt; 3,5 t</b>								
Bensiini - Petrol	7 843	2 879	1 430	463	409	527	727	665
Dieselöljy - Diesel oil	17 145	9 724	6 605	3 635	2 944	6 144	8 150	11 024
Sähkö - Electricity	-	36	46	19	11	18	6	12
Muu - Other	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Kuorma-autot - Lorries &gt; 3,5 t</b>								
Bensiini - Petrol	3	-	1	1	5	4	3	2
Dieselöljy - Diesel oil	4 181	2 185	1 223	909	2 110	3 561	3 730	4 297
Muu - Other	-	-	1	4	-	2	-	-

<sup>1)</sup> Ilman Ahvenanmaata - Excl. Åland

Lähde - Source: Tilastokeskus - Statistics Finland

TIELIIKENNE - ROAD TRANSPORT

3.2.7 Tavara-autojen ja perävaunujen uudet rekisteröinnit kantavuuden mukaan, 1990 - 1997<sup>1)</sup>

*New lorries and trailers registered by capacity, 1990 - 1997<sup>1)</sup>*

Kpl - Number	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
<i>Kantavuus, t - Capacity, tonnes</i>								
<b>Pakettiautot - Vans, lorries &lt; 3,5 t</b>								
<i>Yhteensä - Total</i>	24 988	12 639	8 081	4 117	3 364	6 689	8 883	11 701
- 1,4	24 599	12 350	7 827	4 066	3 350	6 679	8 877	11 696
1,5 -	389	289	254	51	14	10	6	5
<b>Kuorma-autot - Lorries &gt; 3,5 t</b>								
<i>Yhteensä - Total</i>	4 184	2 185	1 225	914	2 115	3 567	3 733	4 299
- 1,4	19	6	5	16	249	495	770	1 114
1,5 - 2,9	375	187	124	109	283	387	403	581
3,0 - 4,9	365	189	76	92	118	202	223	191
5,0 - 6,9	354	209	90	64	69	135	163	159
7,0 - 9,9	602	351	173	106	130	252	295	306
10,0 - 14,9	1 281	735	554	388	932	1 458	1 250	1 341
15,0 -	1 188	508	203	139	334	638	623	607
<i>Tuntematon - Unknown</i>	-	-	-	-	-	-	6	-
<b>Perävaunut - Trailers</b>								
<i>Yhteensä - Total</i>	25 181	20 971	16 200	15 883	16 313	14 999	17 816	20 351
- 4,9	23 736	20 129	15 832	15 660	15 863	14 348	17 238	19 624
5,0 - 9,9	6	3	4	-	4	1	-	12
10,0 - 14,9	33	29	54	7	6	16	17	37
15,0 -	1 379	809	308	213	438	630	556	678
<i>Tuntematon - Unknown</i>	27	1	2	3	2	4	5	-
<b>Puoliperävaunut - Semitrailers</b>								
<i>Yhteensä - Total</i>	345	234	139	303	795	930	1 164	1 493
- 4,9	1	-	-	-	-	-	1	-
5,0 - 9,9	8	10	2	10	-	4	2	6
10,0 - 14,9	26	21	9	9	6	6	12	14
15,0 - 19,9	295	194	125	282	779	914	1 112	1 445
20,0 -	15	9	3	2	10	6	37	28

<sup>1)</sup> Ilman Ahvenanmaata - Excl. Åland

Lähde - Source: Tilastokeskus - Statistics Finland

3.3 Yritykset, talous ja työllisyys - *Enterprises, economy and employment*

3.3.1 Tieliikennettä harjoittavat yritykset, henkilöstön määrä ja liikevaihto, 1990 - 1996  
*Enterprises in road transport, personnel and turnover, 1990 - 1996*

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996
<b>Yrityksiä - Enterprises</b>							
<b>Yhteensä - Total</b>				<b>20 255</b>	<b>19 204</b>	<b>19 285</b>	<b>20 625</b>
Muu säännöllinen maitse tapahtuva henkilöliikenne <i>Other regular passenger transport by road</i>				345	333	327	311
Säännöllinen linja-autoliikenne - <i>Regular bus transport</i>				345	333	327	311
Taksiliikenne - <i>Taxi transport</i>	8 624	8 646	8 792	8 288	7 738	7 774	8 361
Muu maitse tapahtuva henkilöliikenne <i>Other passenger transport by road</i>				47	48	73	95
Linja-autojen tilausliikenne - <i>Charters transport by bus</i>				42	41	62	84
Muualla mainitsematon maitse tapahtuva liikenne <i>Other unmentioned transport by road</i>				5	7	11	11
Tieliikenteen tavarankuljetus - <i>Transport of goods by road</i>	13 019	12 718	12 789	11 575	11 085	11 111	11 858
<b>Henkilöstön määrä - Personnel</b>							
<b>Yhteensä - Total</b>				<b>41 410</b>	<b>40 706</b>	<b>43 638</b>	<b>49 320</b>
Muu säännöllinen maitse tapahtuva henkilöliikenne <i>Other regular passenger transport by road</i>				9 768	9 052	8 793	9 422
Säännöllinen linja-autoliikenne - <i>Regular bus transport</i>				9 768	9 052	8 793	9 422
Taksiliikenne - <i>Taxi transport</i>	8 093	7 576	7 209	5 270	6 033	6 891	8 740
Muu maitse tapahtuva henkilöliikenne <i>Other passenger transport by road</i>				208	252	453	410
Linja-autojen tilausliikenne - <i>Charters transport by bus</i>				198	239	425	397
Muualla mainitsematon maitse tapahtuva liikenne <i>Other unmentioned transport by road</i>				11	14	28	13
Tieliikenteen tavarankuljetus - <i>Transport of goods by road</i>	23 031	29 611	28 637	26 164	25 369	27 501	30 748
<b>Liikevaihto (Milj. mk) - Turnover (FIM Mio)</b>							
<b>Yhteensä - Total</b>				<b>16 488</b>	<b>17 365</b>	<b>18 825</b>	<b>21 512</b>
Muu säännöllinen maitse tapahtuva henkilöliikenne <i>Other regular passenger transport by road</i>				2 922	2 795	2 788	2 931
Säännöllinen linja-autoliikenne - <i>Regular bus transport</i>				2 922	2 795	2 788	2 931
Taksiliikenne - <i>Taxi transport</i>	2 218	2 183	2 100	1 929	1 878	2 081	2 452
Muu maitse tapahtuva henkilöliikenne <i>Other passenger transport by road</i>				77	101	156	139
Linja-autojen tilausliikenne - <i>Charters transport by bus</i>				73	96	147	134
Muualla mainitsematon maitse tapahtuva liikenne				4	5	10	5
Tieliikenteen tavarankuljetus - <i>Transport of goods by road</i>	12 744	11 941	11 738	11 559	12 591	13 800	15 989

Lähde - Source: Tilastokeskus, Yritysrekisteri - Statistics Finland, Register of Enterprises

## TIELIIKENNE - ROAD TRANSPORT

### 3.3.2 Yleisten teiden tienpitoon käytetyt määrärahat, 1990 - 1997

#### Basic road maintenance and road network development of public roads, 1990 - 1997

Milj. mk - FIM Mio	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
<b>Tieverkosto - Road infrastructure</b>								
<b>Yhteensä - Total</b>	<b>5 144</b>	<b>5 774</b>	<b>5 700</b>	<b>5 305</b>	<b>5 292</b>	<b>4 622</b>	<b>4 015</b>	<b>4 028</b>
Kehittäminen - Road network development	2 448	1 914 <sup>1)</sup>	1 788	1 457	1 403	1 061	890	943
Perustienpito - Basic road maintenance	2 696	3 860 <sup>1)</sup>	3 912	3 848	3 889	3 561	3 125	3 085

<sup>1)</sup> Tilastointiperusteet muuttuneet vuonna 1991 - Statistics revised 1991

Lähde - Source: Tielaitos - Finnish National Road Administration

### 3.3.3 Tieliikenteeltä perittyjen verojen kertymä, 1985 - 1997

#### Cumulative taxes from road transportation, 1985 - 1997

Milj. mk - FIM Mio	1985	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
<b>Yhteensä (ilman lvv/alv)</b> <b>Total (excl. vat)</b>	<b>7 384</b>	<b>10 689</b>	<b>9 686</b>	<b>10 030</b>	<b>10 519</b>	<b>12 377</b>	<b>14 340</b>	<b>16 650</b>	<b>17 805</b>
<b>Yhteensä (sis. lvv/alv)</b> <b>Total (incl. vat)</b>	<b>7 929</b>	<b>12 708</b>	<b>11 575</b>	<b>12 056</b>	<b>12 639</b>	<b>14 778</b>	<b>17 118</b>	<b>19 865</b>	<b>21 258</b>
<b>Polttoainevero - Fuel tax</b>									
Bensiini - Gasoline	2 288	3 711	4 491	5 263	5 917	6 320	6 960	7 699	8 067
Diesel - Diesel	1 219	1 846	1 798	1 806	1 965	2 387	2 829	3 150	3 273
Varmuusvarastointimaksu Reserve supply payment	123	156	154	157	143	154	151	151	147
Auto- ja moottoripyörävero Motor car and motorcycle tax	2 864	4 143	2 380	1 987	1 609	2 054	2 686	3 611	4 210
Moottoriajoneuvovero Motor vehicle tax	490	833	863	817	885	844	668	929	979
Ajoneuvovero - Vehicle tax	-	-	-	-	-	618	1 046	1 110	1 129

Lähde - Source: Öljyalan keskusliitto - Finnish Petroleum Federation

3.4 Ajoneuvoliikenne - Road Traffic

3.4.1 Ajoneuvokilometrit, 1980 - 1997  
Vehicle-kilometres, 1980 - 1997

Milj. - Mio	1980	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
<b>Yhteensä - Total</b>	<b>26 760</b>	<b>39 750</b>	<b>39 170</b>	<b>42 350</b>	<b>41 830</b>	<b>41 730</b>	<b>42 170</b>	<b>42 520</b>	<b>43 530</b>
Henkilöautot - Cars	22 180	33 430	33 130	36 050	35 500	35 400	35 760	36 000	36 790
Linja-autot - Buses	640	680	650	640	640	630	620	620	620
Pakettiautot - Vans	1 550	2 860	2 860	3 160	3 160	3 120	3 150	3 170	3 230
Kuorma-autot - Lorries	2 390	2 780	2 530	2 500	2 530	2 580	2 640	2 730	2 890

Lähde - Source: Tielaitos - Finnish National Road Administration

3.4.2 Keskimääräinen ajomatka vuodessa ajoneuvotyypeittäin, 1980 - 1997  
Average kilometres of automobiles per year, 1980 - 1997

Km - Kilometres	1980	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
Henkilöautot - Cars	18 500	17 500	17 300	18 800	18 800	19 000	19 100	18 700	18 975
Linja-autot - Buses	72 000	73 300	71 400	72 900	76 000	77 600	77 500	78 000	77 900
Pakettiautot - Vans	16 900	15 100	15 000	15 000	15 100	15 400	15 700	15 250	14 900
Kuorma-autot - Lorries	45 800	51 400	47 800	50 400	54 500	56 300	55 750	52 900	52 900

Lähde - Source: Tielaitos - Finnish National Road Administration



# TIELIIKENNE - ROAD TRANSPORT

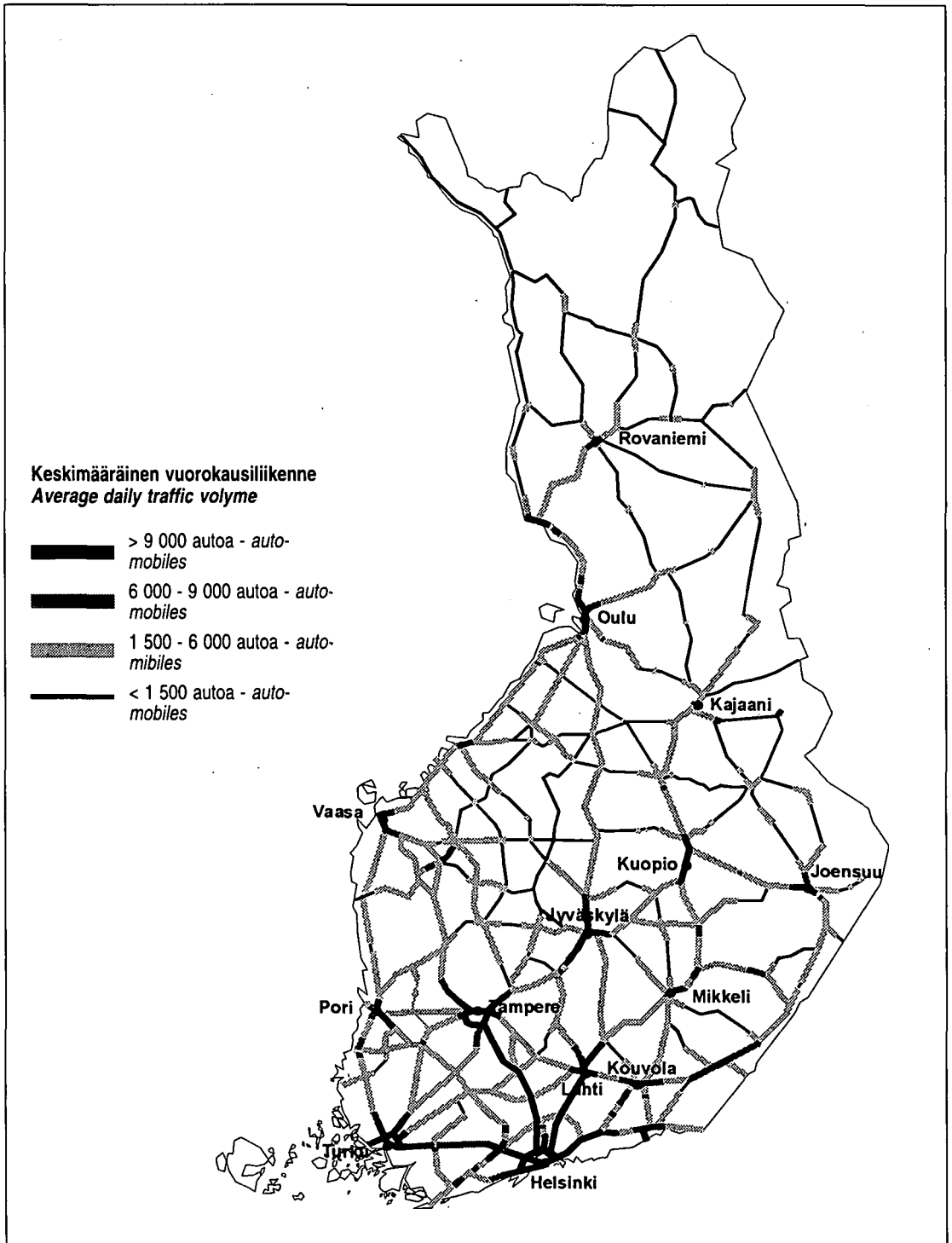
## 3.4.3 Keskimääräinen vuorokausiliikenne yleisillä teillä, 1994 - 1997

### Average daily traffic on public roads, 1994 - 1997

Autoa/vrk Automobiles/d	Valtatiet Main roads class I	Kantatiet Main roads class II	Muut maantiet Other highways	Maantiet yht. Highways total	Paikallistiet Local roads	Yhteensä Total
<b>Vuosi 1994 - Year 1994</b>						
<b>Koko maa - Whole country</b>	<b>4 171</b>	<b>2 089</b>	<b>743</b>	<b>1 574</b>	<b>228</b>	<b>952</b>
<i>Tiepiiri - Region</i>						
Uusimaa	11 514	13 488	1 987	4 870	612	2 894
Turku	5 051	3 001	1 118	1 981	251	1 094
Kaakkois-Suomi	4 295	1 564	630	1 608	199	885
Häme	6 190	3 027	995	2 293	234	1 352
Savo-Karjala	3 831	1 436	511	1 101	165	634
Keski-Suomi	3 895	1 054	583	1 407	209	834
Vaasa	3 251	1 585	763	1 307	223	795
Oulu	2 683	982	489	990	191	641
Lappi	1 555	875	335	682	150	503
<b>Vuosi 1995 - Year 1995</b>						
<b>Koko maa - Whole country</b>	<b>4 263</b>	<b>2 110</b>	<b>742</b>	<b>1 593</b>	<b>224</b>	<b>960</b>
<i>Tiepiiri - Region</i>						
Uusimaa	11 688	13 473	1 996	4 916	583	2 908
Turku	5 343	3 097	1 105	2 029	246	1 115
Kaakkois-Suomi	4 407	1 601	631	1 639	194	898
Häme	6 333	2 933	995	2 318	227	1 365
Savo-Karjala	3 884	1 473	503	1 106	166	636
Keski-Suomi	4 037	1 104	579	1 447	214	856
Vaasa	3 324	1 642	783	1 341	222	812
Oulu	2 669	987	500	994	190	643
Lappi	1 555	896	314	670	148	494
<b>Vuosi 1996 - Year 1996</b>						
<b>Koko maa - Whole country</b>	<b>4 347</b>	<b>2 144</b>	<b>746</b>	<b>1 616</b>	<b>219</b>	<b>971</b>
<i>Tiepiiri - Region</i>						
Uusimaa	11 944	14 039	2 050	5 052	562	2 969
Turku	5 429	3 174	1 099	2 046	240	1 120
Kaakkois-Suomi	4 464	1 610	631	1 651	190	903
Häme	6 712	2 882	991	2 394	220	1 409
Savo-Karjala	3 791	1 459	515	1 101	160	631
Keski-Suomi	4 073	1 077	603	1 468	215	867
Vaasa	3 352	1 681	787	1 353	221	817
Oulu	2 711	1 021	494	1 000	184	644
Lappi	1 558	892	312	668	148	493
<b>Vuosi 1997 - Year 1997</b>						
<b>Koko maa - Whole country</b>	<b>4 402</b>	<b>2 165</b>	<b>752</b>	<b>1 653</b>	<b>223</b>	<b>992</b>
<i>Tiepiiri - Region</i>						
Uusimaa	12 341	14 636	2 224	5 523	608	3 225
Turku	5 625	3 324	1 141	2 132	253	1 171
Kaakkois-Suomi	4 414	1 642	629	1 640	195	898
Häme	6 917	2 863	1 004	2 395	210	1 394
Savo-Karjala	3 913	1 490	497	1 110	162	636
Keski-Suomi	3 869	1 050	633	1 509	226	893
Vaasa	3 265	1 651	753	1 375	222	827
Oulu	2 699	1 055	482	998	181	642
Lappi	1 583	903	313	676	150	499

Lähde - Source: Tielaitos - Finnish National Road Administration

Kuvio 11 Päätieverkon liikenne, 1997  
 Traffic on main roads, 1997



Lähde - Source: Tielaitos - Finnish National Road Administration

# TIELIIKENNE - ROAD TRANSPORT

## 3.4.4 Maahan tulleet ja maasta lähteneet ajoneuvot, 1997

### Vehicles arrived and departed, 1997

Kpl - Number	Henkilöautot - Cars		Linja-autot - Buses		Kuorma-autot - Lorries		Irtoperävaunut Separate trailers		Kontit - Containers	
	Saapuneet	Lähteneet	Saapuneet	Lähteneet	Saapuneet	Lähteneet	Saapuneet	Lähteneet	Saapuneet	Lähteneet
	Arrived	Departed	Arrived	Departed	Arrived	Departed	Arrived	Departed	Arrived	Departed
<b>Kaikki rajat-All borders</b>	<b>4 527 133</b>	<b>4 531 587</b>	<b>45 247</b>	<b>45 668</b>	<b>431 788</b>	<b>435 487</b>	<b>79 051</b>	<b>82 753</b>	<b>231 239</b>	<b>201 914</b>
Suomalaisia - Finnish	2 329 392	..	26 863	..	213 198	196 165	36 754	41 528	1 319	68
Ulkomaisia - Foreign	2 197 741	..	18 384	..	218 590	211 810	42 297	41 225	229 920	201 846
<i>Ruotsin maaraja - Land border with Sweden</i>										
<b>Yhteensä - Total</b>	<b>2 901 010</b>	<b>2 888 941</b>	<b>11 113</b>	<b>11 142</b>	<b>45 558</b>	<b>43 728</b>	-	-	-	-
Suomalaisia - Finnish	1 543 278	..	8 684	..	24 920	6 473	-	-	-	-
Ulkomaisia - Foreign	1 357 732	..	2 429	..	20 638	9 743	-	-	-	-
Tornio	1 937 193	1 928 264	8 985	9 008	27 391	27 512	-	-	-	-
Suomalaisia - Finnish	1 070 590	..	7 541	..	17 848	..	-	-	-	-
Ulkomaisia - Foreign	866 603	..	1 444	..	9 543	..	-	-	-	-
Aavasaksa	464 509	468 325	914	1 008	5 953	5 853	-	-	-	-
Suomalaisia - Finnish	223 981	..	543	..	2 743	2 731	-	-	-	-
Ulkomaisia - Foreign	240 528	..	371	..	3 210	3 122	-	-	-	-
Pello	194 066	196 160	401	225	6 056	5 109	-	-	-	-
Suomalaisia - Finnish	106 115	..	255	..	3 173	2 556	-	-	-	-
Ulkomaisia - Foreign	87 951	..	146	..	2 883	2 553	-	-	-	-
Kolari	131 788	121 774	274	334	3 569	3 215	-	-	-	-
Suomalaisia - Finnish	69 597	..	143	..	638	691	-	-	-	-
Ulkomaisia - Foreign	62 191	..	131	..	2 931	2 524	-	-	-	-
Muonio	60 787	60 553	148	167	108	114	-	-	-	-
Suomalaisia - Finnish	32 944	..	96	..	46	57	-	-	-	-
Ulkomaisia - Foreign	27 843	..	52	..	62	57	-	-	-	-
Karesuvanto	112 667	113 865	391	400	2 481	1 925	-	-	-	-
Suomalaisia - Finnish	40 051	..	106	..	472	438	-	-	-	-
Ulkomaisia - Foreign	72 616	..	285	..	2 009	1 487	-	-	-	-
<i>Venäjän maaraja - Land border with Russia</i>										
<b>Yhteensä - Total</b>	<b>759 847</b>	<b>824 154</b>	<b>13 265</b>	<b>13 601</b>	<b>260 874</b>	<b>270 274</b>	-	-	<b>9 706</b>	<b>12 255</b>
Suomalaisia - Finnish	481 054	..	6 470	..	121 262	125 007	-	-	9	28
Ulkomaisia - Foreign	278 793	..	6 795	..	139 612	145 267	-	-	9 697	12 227
Vaalimaa	240 462	274 442	6 752	7 405	154 321	149 223	-	-	-	-
Suomalaisia - Finnish	83 138	..	2 466	..	56 026	52 951	-	-	-	-
Ulkomaisia - Foreign	157 324	..	4 286	..	98 295	96 272	-	-	-	-
Vainikkala	-	-	-	-	-	-	-	-	9 646	12 188
Suomalaisia - Finnish	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ulkomaisia - Foreign	-	-	-	-	-	-	-	-	9 646	12 188
Nuijamaa	257 090	282 372	4 096	4 389	58 837	71 752	-	-	-	-
Suomalaisia - Finnish	178 008	..	2 269	..	21 489	26 256	-	-	-	-
Ulkomaisia - Foreign	79 082	..	1 827	..	37 348	45 496	-	-	-	-
Imatra	90 402	90 921	137	138	14 573	14 697	-	-	-	-
Suomalaisia - Finnish	82 059	..	136	..	13 248	13 952	-	-	-	-
Ulkomaisia - Foreign	8 343	..	1	..	1 325	745	-	-	-	-
Uukuniemi	1 835	1 824	382	-	5 267	5 438	-	-	-	-
Suomalaisia - Finnish	1 448	..	382	-	4 324	4 562	-	-	-	-
Ulkomaisia - Foreign	387	..	0	-	943	876	-	-	-	-
Niirala	122 006	123 983	910	762	11 827	12 647	-	-	60	28
Suomalaisia - Finnish	104 389	..	750	..	11 394	12 173	-	-	9	28
Ulkomaisia - Foreign	17 617	..	160	..	433	474	-	-	51	-
Vartius	40 500	42 353	440	390	12 516	12 820	-	-	-	-
Suomalaisia - Finnish	29 565	..	395	..	12 294	12 574	-	-	-	-
Ulkomaisia - Foreign	10 935	..	45	..	222	246	-	-	-	-
Kelloselkä	1 609	1 599	33	25	862	862	-	-	-	-
Suomalaisia - Finnish	1 399	..	15	..	774	787	-	-	-	-
Ulkomaisia - Foreign	210	..	18	..	88	75	-	-	-	-
Rajajooseppi	5 943	6 660	515	492	2 671	2 835	-	-	-	39
Suomalaisia - Finnish	1 048	..	57	..	1 713	1 752	-	-	-	-
Ulkomaisia - Foreign	4 895	..	458	..	958	1 083	-	-	-	39

# TIELIIKENNE - ROAD TRANSPORT

## 3.4.4 Jatk. - Cont.

Kpl - Number	Henkilöautot - Cars		Linja-autot - Buses		Kuorma-autot - Lorries		Irtoperävaunut Separate trailers		Kontit - Containers	
	Saapuneet Arrived	Lähteneet Departed	Saapuneet Arrived	Lähteneet Departed	Saapuneet Arrived	Lähteneet Departed	Saapuneet Arrived	Lähteneet Departed	Saapuneet Arrived	Lähteneet Departed
	Norjan maaraaja - Land border with Norway									
<b>Yhteensä - Total</b>	<b>416 584</b>	<b>388 761</b>	<b>5 816</b>	<b>5 848</b>	<b>14 501</b>	<b>15 447</b>	-	-	-	-
Suomalaisia - Finnish	111 747	..	2 495	..	3 175	3 384	-	-	-	-
Ulkomaisia - Foreign	304 837	..	3 321	..	11 326	12 063	-	-	-	-
Kilpisjärvi	46 662	46 156	961	994	5 434	6 160	-	-	-	-
Suomalaisia - Finnish	12 087	..	428	..	1 521	1 539	-	-	-	-
Ulkomaisia - Foreign	34 575	..	533	..	3 913	4 621	-	-	-	-
Kivilompolo	49 859	48 727	1 553	1 408	4 750	4 921	-	-	-	-
Suomalaisia - Finnish	7 975	..	466	..	370	406	-	-	-	-
Ulkomaisia - Foreign	41 884	..	1 087	..	4 380	4 515	-	-	-	-
Karigasniemi	100 833	93 162	2 307	2 440	1 352	1 376	-	-	-	-
Suomalaisia - Finnish	33 645	..	1 042	..	432	471	-	-	-	-
Ulkomaisia - Foreign	67 188	..	1 265	..	920	905	-	-	-	-
Utsjoki	66 586	60 269	327	381	1 709	1 319	-	-	-	-
Suomalaisia - Finnish	24 114	..	129	..	344	318	-	-	-	-
Ulkomaisia - Foreign	42 472	..	198	..	1 365	1 001	-	-	-	-
Nuorgam	85 272	72 897	406	390	221	280	-	-	-	-
Suomalaisia - Finnish	18 600	..	332	..	163	219	-	-	-	-
Ulkomaisia - Foreign	66 672	..	74	..	58	61	-	-	-	-
Näätämö	67 372	67 550	262	235	1 035	1 391	-	-	-	-
Suomalaisia - Finnish	15 326	..	98	..	345	431	-	-	-	-
Ulkomaisia - Foreign	52 046	..	164	..	690	960	-	-	-	-
Meriraja - Sea border										
<b>Yhteensä - Total</b>	<b>449 692</b>	<b>429 731</b>	<b>15 053</b>	<b>15 077</b>	<b>110 855</b>	<b>106 038</b>	<b>79 051</b>	<b>82 753</b>	<b>221 533</b>	<b>189 659</b>
Suomalaisia - Finnish	193 313	..	9 214	..	63 841	61 301	36 754	41 528	1 310	40
Ulkomaisia - Foreign	256 379	..	5 839	..	47 014	44 737	42 297	41 225	220 223	189 619
Helsinki	147 485	133 889	7 682	7 935	42 438	41 632	30 366	32 948	93 830	83 896
Suomalaisia - Finnish	67 292	..	5 242	..	17 174	16 793	14 432	18 303	151	6
Ulkomaisia - Foreign	80 193	..	2 440	..	25 264	24 839	15 934	14 645	93 679	83 890
Porvoo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Suomalaisia - Finnish	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ulkomaisia - Foreign	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Hanko	777	509	-	-	117	233	17 861	17 098	3 180	7 768
Suomalaisia - Finnish	113	..	-	-	98	222	11 038	10 680	-	4
Ulkomaisia - Foreign	664	..	-	-	19	11	6 823	6 418	3 180	7 764
Kotka	2 427	2 075	21	3	76	26	1 052	461	64 443	24 789
Suomalaisia - Finnish	0	..	-	..	-	-	-	-	-	30
Ulkomaisia - Foreign	2 427	..	21	..	76	26	1 052	461	64 443	24 759
Hamina	81	71	-	-	-	1	616	690	29 577	25 358
Suomalaisia - Finnish	9	..	-	-	-	-	-	-	-	-
Ulkomaisia - Foreign	72	..	-	-	-	1	616	690	29 577	25 358
Turku	137 306	137 796	4 848	4 665	33 739	30 072	25 155	27 712	9 510	5 715
Suomalaisia - Finnish	69 595	..	2 541	..	21 743	19 760	9 239	10 411	-	-
Ulkomaisia - Foreign	67 711	..	2 307	..	11 996	10 312	15 916	17 301	9 510	5 715
Naantali	42	35	-	-	25 668	26 010	2 401	2 076	-	-
Suomalaisia - Finnish	33	..	-	-	18 044	17 951	1 193	849	-	-
Ulkomaisia - Foreign	9	..	-	-	7 624	8 059	1 208	1 227	-	-
Uusikaupunki	24	18	-	-	3 637	3 058	344	278	-	-
Suomalaisia - Finnish	18	..	-	-	2 554	2 212	266	225	-	-
Ulkomaisia - Foreign	6	..	-	-	1 083	846	78	53	-	-
Rauma	394	367	5	2	322	32	927	1 026	13 958	26 992
Suomalaisia - Finnish	1	..	..	..	21	27	335	697	1 159	-
Ulkomaisia - Foreign	393	..	5	..	301	5	592	329	12 799	26 992
Pori	-	-	-	-	-	-	-	-	7 035	15 140
Suomalaisia - Finnish	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ulkomaisia - Foreign	-	-	-	-	-	-	-	-	7 035	15 140
Maarianhamina	58 676	60 153	479	555	852	695	57	174	-	1
Suomalaisia - Finnish	23 674	..	296	..	735	660	39	132	-	-
Ulkomaisia - Foreign	35 002	..	183	..	117	35	18	42	-	1
Vaasa	34 613	28 704	1 161	1 066	3 369	3 774	270	289	-	-
Suomalaisia - Finnish	18 724	..	788	..	2 962	3 291	211	230	-	-
Ulkomaisia - Foreign	15 889	..	373	..	407	483	59	59	-	-
Pietarsaari	2 121	1 833	161	151	49	100	1	1	-	-
Suomalaisia - Finnish	1 248	..	136	..	39	96	1	1	-	-
Ulkomaisia - Foreign	873	..	25	..	10	4	-	-	-	-
Eckerö	65 746	64 281	696	700	588	405	1	-	-	-
Suomalaisia - Finnish	12 606	..	211	..	471	289	-	-	-	-
Ulkomaisia - Foreign	53 140	..	485	..	117	116	1	-	-	-

Lähde - Source : Tullihallitus - National Board of Customs

TIELIIKENNE - ROAD TRANSPORT

3.4.5 Maahan tulleet ja maasta lähteneet ulkomaiset ajoneuvot rekisteröintimaan mukaan, 1997  
*Foreign vehicles arrived and departed by registration country, 1997*

Kpl - Number	Henkilöautot	Linja-autot	Kuorma-autot	Irtoperävaunut		Kontit		
	<i>Cars</i>	<i>Buses</i>	<i>Lorries</i>	<i>Separate trailers</i>		<i>Containers</i>		
	Saapuneet	Saapuneet	Saapuneet	Lähteneet	Saapuneet	Lähteneet	Saapuneet	Lähteneet
	<i>Arrived</i>	<i>Arrived</i>	<i>Arrived</i>	<i>Departed</i>	<i>Arrived</i>	<i>Departed</i>	<i>Arrived</i>	<i>Departed</i>
<b>Yhteensä - Total</b>	<b>2 197 741</b>	<b>18 384</b>	<b>218 590</b>	<b>239 322</b>	<b>42 297</b>	<b>41 225</b>	<b>229 920</b>	<b>201 854</b>
Ruotsi - Sweden	1 498 016	5 257	29 186	21 103	19 713	19 899	4 870	7 131
Norja - Norway	317 126	2 755	18 086	17 296	93	144	1 109	883
Tanska - Denmark	5 301	228	6 158	5 456	4 744	2 531	4 266	8 833
Venäjä - Russia	286 848	7 043	124 093	127 917	7	67	10 357	4 914
Viro - Estonia	19 283	638	20 405	18 878	2 292	2 518	3 596	1 231
Liettua - Lithuania	467	37	1 060	1 066	5	11	291	-
Latvia - Latvia	1 406	101	1 631	1 596	14	28	542	385
Iso-Britannia-United Kingdom	2 187	12	998	925	2 440	2 398	17 240	16 391
Irlanti - Ireland	8	-	63	90	-	-	2	-
Alankomaat - Netherlands	6 383	197	8 349	8 872	8 286	9 000	38 164	29 405
Belgium-Luxembourg	1 256	30	445	351	188	227	14 631	16 286
Ranska - France	3 776	67	725	912	75	80	454	599
Espanja - Spain	599	13	570	727	8	16	1 575	843
Portugali - Portugal	12	1	7	39	1	-	125	-
Italia - Italy	2 869	24	63	76	3	4	6	-
Kreikka - Greece	18	3	20	23	-	-	138	51
Saksa - Germany	39 921	1 683	1 222	1 000	4 100	4 009	124 101	104 863
Puola - Poland	824	35	979	1 019	21	23	981	1 433
Itävalta - Austria	1 628	129	125	139	274	254	6	-
Sveitsi - Switzerland	2 273	74	28	45	-	-	2	-
Tšekki - Czech Republic	140	16	972	963	2	11	3	-
Unkari - Hungary	88	7	1 751	1 712	16	4	-	-
Slovenia - Slovenia	31	6	79	47	-	-	-	-
Slovakia - Slovak Republic	88	5	369	384	1	1	-	-
Romania - Romania	54	-	59	49	-	-	-	-
Bulgaria - Bulgaria	45	2	556	543	-	-	-	-
Valko-Venäjä - Belarus	531	12	195	207	-	-	-	32
Ukraina - Ukraine	207	6	283	285	7	-	-	3
Kanada - Canada	2	-	-	-	-	-	9	-
Yhdysvallat - USA	98	-	1	1	1	-	788	16
Australia - Australia	3	-	-	-	-	-	227	22
Muut maat - Other countries	6 253	3	112	27 601	6	-	6 437	8 533

Lähde - Source : Tullihallitus - Board of Customs

3.5 Kuljetukset - Transport measurement

3.5.1 Kotimaan henkilöliikenne ajoneuvotyypeittäin, 1980 - 1997

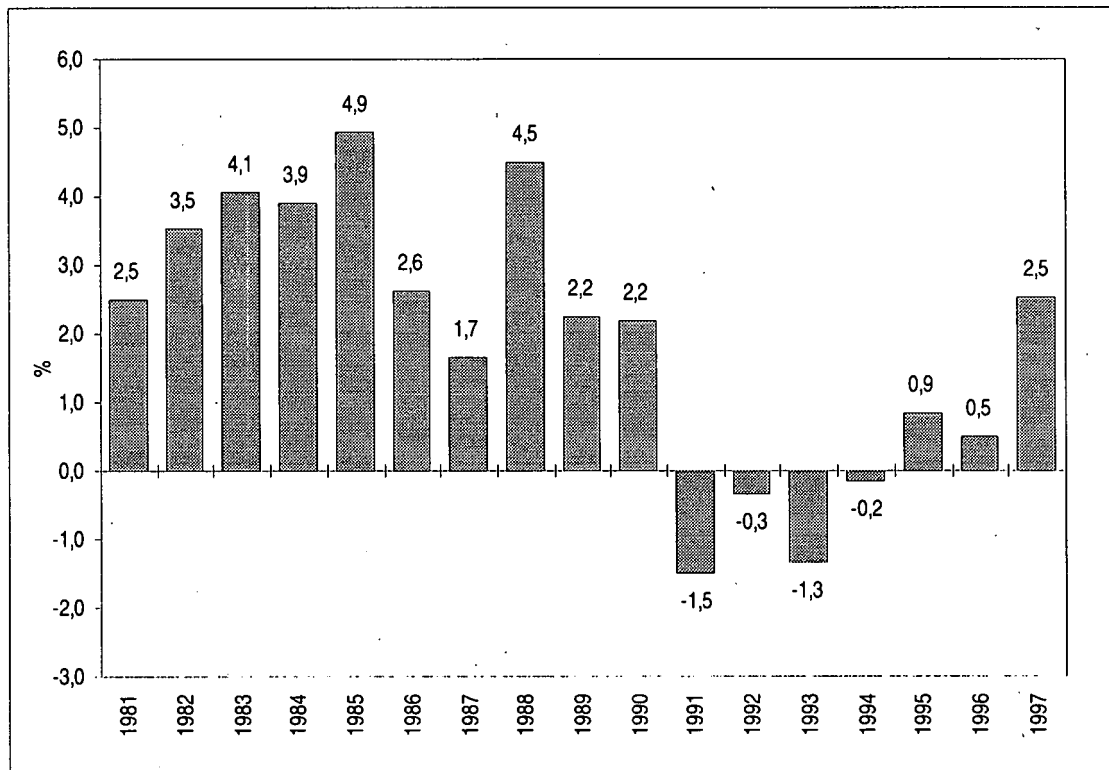
Passenger transport on national territory by vehicle type, 1980 - 1997

Milj. hlök. - Mio passenger-km	1980	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
<b>Yhteensä - Total</b>	<b>44 100</b>	<b>60 500</b>	<b>59 600</b>	<b>59 400</b>	<b>58 600</b>	<b>58 500</b>	<b>59 000</b>	<b>59 300</b>	<b>60 800</b>
Moottoripyörät - Motor cycles	800	800	900	900	900	900	900	900	900
Henkilöautot - Cars	34 800	51 200	50 600	50 500	49 700	49 600	50 100	50 400	51 900
Linja-autot - Buses	8 500	8 500	8 100	8 000	8 000	8 000	8 000	8 000	8 000

Lähde - Source : Tielaitos - Finnish National Road Administration

Kuvio 12 Tieliikenteen henkilökilometrit, muutos (%), 1981 - 1997

Passenger kilometres in road transport, change (%), 1981 - 1997



3.5.2 Tieliikenteessä kuljetetut tonnit ja tonnikilometrit, 1991 - 1997

Tonnes and tonne-kilometres in road transport, 1991 - 1997

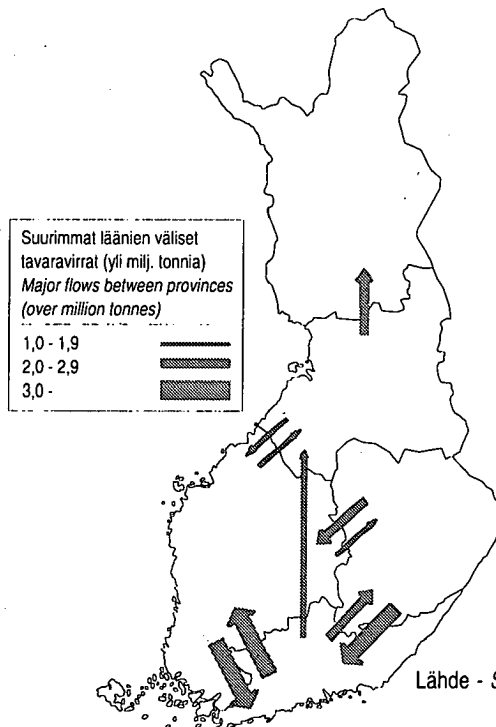
	1991	1992	1993	1994	1995 <sup>1)</sup>	1996	1997
Kotimaassa rekisteröidyt kuorma-autot - Lorries registered in Finland							
<b>Tonnia (1 000) - Tonnes (1 000)</b>							
<b>Kuljetukset kotimaassa yhteensä</b>	<b>453 400</b>	.. <b>446 600</b>	.. <b>404 750</b>	<b>374 438</b>	<b>383 135</b>		
<b>National transport total</b>							
Ammattimainen - Hire or reward	273 000	.. 279 100	.. 278 585	262 071	259 055		
Yksityinen - Own account	180 400	.. 167 500	.. 126 164	112 367	124 080		
<b>Tonnikilometriä (Milj.) - Tonne-kilometres (Mio)</b>							
<b>Kuljetukset kotimaassa yhteensä</b>	<b>23 800</b>	<b>23 800</b>	<b>24 100</b>	<b>24 800</b>	<b>22 339</b>	<b>23 174</b>	<b>24 511</b>
<b>National transport total</b>							
Ammattimainen - Hire or reward	18 100	.. 19 300	.. 19 657	20 610	21 739		
Yksityinen - Own account	5 700	.. 4 800	.. 2 681	2 563	2 772		

<sup>1)</sup> Tilastointiperusteet muuttuneet 1995 - Statistics revised in 1995

Lähteet - Sources: Tielaitos, Tilastokeskus - Finnish National Road Administration, Statistics Finland

Kuvio 13 Suurimmat tavaravirrat läänien välillä (miljoonaa tonnia), 1997

Major transport flows between provinces by heavy goods vehicles (million tonnes), 1997



Lähde - Source: Tilastokeskus - Statistics Finland

**3.5.3 Vaarallisten aineiden kuljetukset tieliikenteessä ADR-luokittain<sup>1)</sup>, 1997**  
***Dangerous goods transport by ADR-classification in road transport<sup>1)</sup>, 1997***

	Kuljetettu tavaramäärä <i>Transported goods</i> Tonnia <i>Tonnes (1 000)</i>	Ajoneuvokilometrit <i>Vehicle-kilometres</i> Km <i>Km's (1 000)</i>	Kuljetussuorite <i>Transport activity</i> Milj. tkm <i>Mio tonne-km's</i>	Keskim. kulj.matka <i>Average length</i> Km <i>Km's</i>
<b>Yhteensä - Total</b>	<b>15 150</b>	<b>63 306</b>	<b>1 552</b>	<b>134</b>
1. Räjähdyksaineet ja esineet <i>Explosive substances and articles</i>	6	504	1	340
2. Puristetut, nesteytetyt ja paineenalaisena liuotetut kaasut <i>Gases</i>	888	11 007	178	257
3. Palavat nesteet - <i>Flammable liquids</i>	9 340	40 953	1 008	140
4. Muut syttyvät aineet <i>Other flammable substances</i>	38	318	12	325
5. Sytyttävästi vaikuttavat (hapettavat) aineet - <i>Oxidizing substances and organic peroxides</i>	652	2 076	75	119
6. Myrkylliset, tympäisevät ja infektoivat aineet - <i>Toxic and infectious materials</i>	54	372	13	194
7. Radioaktiiviset aineet <i>Radioactive materials</i>	-	-	-	-
8. Syövyttävät aineet <i>Corrosives substances</i>	4 010	7 103	233	65
9. Sekalaiset vaaralliset aineet ja esineet - <i>Miscellaneous dangerous substances and articles</i>	162	973	31	168

<sup>1)</sup>Yleiseurooppalainen sopimus vaarallisten aineiden luokitteluksi - *European agreement concerning the classification of categories of dangerous goods*

Lähde - Source : Tilastokeskus - *Statistics Finland*



3.6 Energiankulutus ja päästöt - *Energy consumption and emissions*

3.6.1 Tieliikenteen polttonesteenkulutus, 1990 - 1997

*Fuel consumption of Finnish road transport, 1990 - 1997*

Tonnia/vuosi - <i>Tonnes/year</i>	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
<b>Yhteensä - <i>Total</i></b>	<b>3 508 960</b>	<b>3 407 224</b>	<b>3 399 462</b>	<b>3 251 920</b>	<b>3 355 604</b>	<b>3 309 705</b>	<b>3 280 484</b>	<b>3 451 356</b>
Henkilöautot - <i>Cars</i>	2 127 389	2 115 411	2 113 679	2 000 954	2 011 906	1 993 835	1 930 682	2 002 456
Pakettiautot - <i>Vans</i>	350 829	346 206	347 071	325 832	339 879	339 052	333 731	350 298
Linja-autot - <i>Buses</i>	240 920	233 063	230 643	222 654	240 656	232 166	239 032	246 192
Kuorma-autot - <i>Lorries</i>	789 822	712 544	708 070	702 479	763 163	744 652	777 040	852 411

Lähde - *Source*: VTT - *Technical Research Centre of Finland*

# TIELIIKENNE - ROAD TRANSPORT

## 3.6.2 Tieliikenteen energian kulutus ja päästöt ajoneuvotyypeittäin, 1997

### Energy consumption and emissions of road transport by automobile type, 1997

	Polttoaineen kulutus		CO		HC		NO <sub>x</sub>		Hiukkaset	
	<i>Fuel consumption</i>								<i>Particles</i>	
	t/a	%	t/a	%	t/a	%	t/a	%	t/a	%
<b>Yhteensä - Total</b>	<b>3 451 356</b>	<b>100,0</b>	<b>284 414</b>	<b>100,0</b>	<b>47 269</b>	<b>100,0</b>	<b>122 629</b>	<b>100,0</b>	<b>7 110</b>	<b>100,0</b>
Henkilöautot - Cars	2 002 456	58,0	250 985	88,2	37 528	79,4	71 381	58,2	2 286	32,2
Muut - Others	1 143 722	33,1	206 749	72,7	31 777	67,2	61 455	50,1	755	10,6
Katalysaattori - With catalyzer	638 392	18,5	40 876	14,4	4 712	10,0	5 585	4,6	103	1,4
Diesel - Diesel	220 342	6,4	3 360	1,2	1 039	2,2	4 341	3,5	1 428	20,1
Pakettiautot - Vans	350 298	10,1	14 984	5,3	2 565	5,4	8 225	6,7	705	9,9
Muut - Others	47 051	1,4	11 427	4,0	1 385	2,9	2 658	2,2	25	0,4
Katalysaattori - With catalyzer	3 060	0,1	228	0,1	20	0,0	34	0,0	0	0,0
Diesel - Diesel	300 187	8,7	3 329	1,2	1 160	2,5	5 533	4,5	680	9,6
Linja-autot - Buses	246 192	7,1	5 391	1,9	2 371	5,0	11 520	9,4	1 032	14,5
Kuorma-autot - Lorries	852 411	24,7	13 054	4,6	4 804	10,2	31 504	25,7	3 087	43,4

	CO <sub>2</sub>		CH <sub>4</sub>		N <sub>2</sub> O		SO <sub>2</sub>	
	t/a	%	t/a	%	t/a	%	t/a	%
<b>Yhteensä - Total</b>	<b>10 837 882</b>	<b>100,0</b>	<b>2 434</b>	<b>100,0</b>	<b>1 028</b>	<b>100,0</b>	<b>375</b>	<b>100,0</b>
Henkilöautot - Cars	6 277 577	57,9	1 862	76,5	801	77,9	317	84,5
Muut - Others	3 583 661	33,1	1 435	59,0	124	12,1	198	52,8
Katalysaattori - With catalyzer	2 000 294	18,5	397	16,3	611	59,4	111	29,6
Diesel - Diesel	693 622	6,4	30	1,2	66	6,4	8	2,1
Pakettiautot - Vans	1 101 982	10,2	73	3,0	69	6,7	20	5,2
Muut - Others	147 427	1,4	49	2,0	4	0,4	8	2,1
Katalysaattori - With catalyzer	9 588	0,1	1	0,0	2	0,2	1	0,1
Diesel - Diesel	944 967	8,7	23	0,9	63	6,1	11	2,9
Linja-autot - Buses	774 995	7,2	143	5,9	44	4,3	9	2,4
Kuorma-autot - Lorries	2 683 328	24,8	358	14,7	114	11,1	30	8,0

Lähde - Source: VTT - Technical Research Centre of Finland

3.7 Onnettomuudet - *Accidents*

3.7.1 Tieliikenteessä tapahtuneet onnettomuudet, 1980 - 1997

*Road traffic accidents, 1980 - 1997*

	1980	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
<b>Onnettomuudet - <i>Accidents</i></b>									
Poliisin tietoon tullut									
<i>Known to police</i>									
Henkilövahinkoon johtanut	6 790	10 175	9 374	7 882	6 147	<u>6 245</u>	7 812	7 274	6 980
<i>Involved personal injury</i>									
Liikennevakuutuksesta korvatut	80 999	107 553	100 511	91 043	81 505	83 882	84 984	81 660	..
<i>Provided from traffic insurance</i>									
<b>Kuolleet - <i>Killed</i></b>									
Lukumäärä - <i>Number</i>	551	649	632	601	484	480	441	404	438
Kpl / 100 000 asukasta	11,5	13,0	12,6	12,0	9,5	9,4	8,6	7,9	8,5
<i>Acc./ 100 000 inhabitants</i>									
Kpl / 100 milj. autokm.	2,1	1,6	1,6	1,4	1,2	1,1	1,0	1,0	1,0
<i>Acc. / 100 mio automobile-km</i>									
<b>Loukkaantuneet<sup>1)</sup> - <i>Injured</i><sup>1)</sup></b>									
Lukumäärä - <i>Number</i>	8 442	12 758	11 547	9 899	7 806	<u>8 080</u>	10 191	9 299	8 957
Kpl / 100 000 asukasta	177	255	231	197	154	<u>158</u>	199	182	174
<i>Acc. / 100 000 inhabitants</i>									
Kpl / 100 milj. autokm.	32	32	29	23	19	<u>19</u>	24	22	21
<i>Acc. / 100 mio automobile-km</i>									

<sup>1)</sup> Tilastointiperusteet muuttuneet 1995 - *Statistics revised in 1995*

Lähteet - *Sources*: Liikennevakuutuskeskus, Tilastokeskus - *Motor Insurers' Centre, Statistics Finland*

## 4 Vesiliikenne - Waterway transport

### Tiedustelut

Merenkululaitos:

Antti Arkima puh. 0204 4840

antti.arkima@fma.fi

Harry Federley puh. 0204 4840

Sirkka Späid-Jurvanen puh. 0204 4840

www.fma.fi

### Vesiliikennekatsaus 1997

Suomen kauppalaivastoon kuului vuoden 1997 lopussa 605 alusta. Näiden yhteinen bruttovetoisuus oli 1 615 620 tonnia. Alusten lukumäärä lisääntyi 16 aluksella ja bruttovetoisuus 71 899 tonnilla (4,7 %).

Ulkomaan merikuljetuksia tapahtui vuoden 1996 aikana noin 60 sataman kautta. Kuljetukset keskittyivät kuitenkin pääosin kymmeneen suurimpaan satamaan, joissa käsiteltiin yhteensä 56,7 miljoonaa tonnia tavaraa. Tämä on 75 % kaikista Suomen satamissa lastatuista tai puretuista tavaroista. Eniten tavaraa käsiteltiin Helsingin (10,1 milj. t), Sköldvikin (9,9 milj. t) ja Kotkan (7,9 milj. t) satamissa.

Vesiliikennettä harjoittavia yrityksiä oli 304 kappaletta. Ne työllistivät yhteensä 8 486 henkilöä ja niiden yhteenlaskettu liikevaihto oli 10 415 Mmk.

Satamien ulkomaan tavaraliikenne (tuonti ja vienti) oli vuonna 1997 yhteensä 75,2 miljoonaa tonnia. Kasvua edellisestä vuodesta oli 4,9 miljoonaa tonnia (7 %). Satamien kuljetusmäärästä oli transitokuljetuksia 4,9 miljoonaa tonnia. Tässä oli lisäystä 15,8 %. Suomalaisen tonniston osuus ulkomaan tavaraliikenteen merikuljetuksista oli 42,8 %. Tämä osuus on viime vuosina jatkuvasti kasvanut.

### Vienti

Maasta viedtiin viime vuonna 36,2 milj. tonnia tavaraa meritse. Vientikuljetukset kasvoivat edellisvuodesta 2,8 milj. tonnia (8,5 %). Vientikuljetuksista 33,3 milj. tonnia oli Suomen oman ulkomaankaupan kuljetuksia ja 2,9 milj. tonnia transitokuljetuksia. Metsäteollisuustuot-

teiden, erityisesti paperin, vienti kasvoi viime vuonna. Se oli yli 9 miljoonaa tonnia, mikä on 1,4 milj. tonnia enemmän kuin edellisenä vuonna. Myös kappaletavaran ja raakamineraalien viennissä tapahtui huomattavaa kasvua.

### Tuonti

Vuonna 1997 Suomeen tuotiin 39 milj. tonnia tavaraa vesitse. Tuontikuljetukset kasvoivat edellisvuodesta 2,1 milj. tonnia (5,6 %). Näistä 37 milj. tonnia oli Suomen oman ulkomaankaupan kuljetuksia ja 2 milj. tonnia transitokuljetuksia. Kappaletavaran ja raakamineraalien kuljetukset lisääntyivät eniten. Ne olivat viime vuonna yhteensä 7,9 milj. tonnia. Raakaöljyn ja öljytuotteiden tuontimäärät vähenivät yli miljoona tonnia. Kokonaismäärä oli 9,5 milj. tonnia.

### Kotimaan tavaraliikenne

Kotimaan tavaraliikenteessä kuljetettiin vuonna 1997 yhteensä 11,9 miljoonaa tonnia tavaraa. Tästä 7,7 miljoonaa kuljetettiin alusliikenteessä, 2,7 miljoonaa tonnia oli ruoppausmassoja ja 1,4 miljoonaa tonnia raakapuun uittoa. Kokonaiskuljetusmäärä oli 6 % edellisvuotta pienempi. Vähennystä tapahtui aluskuljetuksissa ja ruoppausmassojen kuljetuksissa. Sen sijaan uittomäärät kasvoivat.

### Henkilöliikenne

Suomen ja ulkomaiden välinen matkustajaliikenne kasvoi yli miljoonalla matkustajalla. Yhteensä matkustajia oli 15,2 miljoonaa. Matkustajamääriä on 1990-luvulla kasvattanut nopeasti lisääntynyt Viron liikenne, joka kulkee reitillä Helsinki-Tallinna. Tällä välillä kuljetettiin vuonna 1997 yhteensä 5,3 miljoonaa matkustajaa, eli 35 % koko ulkomaan matkustajaliikenteestä. Suurin osa, (62 %) matkustajaliikenteestä suuntautuu kuitenkin edelleen Ruotsiin. Matkustajia näillä reiteillä oli yhteensä 9,4 miljoonaa.

Kotimaan vesiliikenteessä (pl. veneily) kuljetettiin 3,9 miljoonaa matkustajaa, josta rannikolla kuljetettiin 3,4 miljoonaa ja sisävesillä puoli miljoonaa.

### **Tietolähteet**

Ulkomaan meriliikennetilaston tiedot perustuvat alusten lähtö- ja saapumisilmoituksiin, sekä satamilta saataviin satamalistoihin, jotka sisältävät tiedot satamien ulkomaanliikenteestä ja kotimaan satamien välisestä liikenteestä. Lähtö- ja saapumisilmoitukset sisältävät tiedot aluksesta, sen lähtö- ja määräsatomasta, lastista ja matkustajamäärästä.

Kotimaan vesiliikennetilaston tiedot perustuvat kyselyyn. Kysely lähetetään kaikille kotimaan vesiliikenteessä tavara- ja henkilökuljetuksia suorittaneille tahoille. Suomen kauppalaivaston tiedot perustuvat Merenkululaitoksessa ylläpidettävään Suomen alusrekisteriin. Tietoja ylläpitää manner-Suomen osalta Merenkululaitos ja Ahvenanmaan osalta Ahvenanmaan lääninhallitus.

### **Julkaisut**

Vuosittain ilmestyvät Merenkululaitoksen tilastoja-sarjassa Meriliikenne Suomen ja ulkomaisten välillä, Kauppalaivasto ja Kotimaan vesiliikenne. Lisäksi vuosittain tuotetaan Suomen kauppalaivasto-julkaisu, joka on luettelo Suomeen rekisteröidyistä aluksista. Ulkomaan meriliikenteen tavara- ja matkustajamääristä, sekä alusrekisterimuutoksista julkaistaan kuukausitilasto.

### **Peittävyys**

Suomeen rekisteröityjen kauppalaivaston lisäksi maassamme on arviolta 610 000 venettä (soutu- ja perämoottoriveneitä 550 000, sisämoottoriveneitä 50 000, purjeventeitä ja moottoripurjehtijoita noin 10 000). Retkeilyyn sopivia veneitä on noin 75 000. Näitä koskevia tietoja ei ole tässä julkaisussa.

## **4 Waterway transport**

### **Inquiries**

*Finnish Maritime Administration:*

*Mr Antti Arkima, tel.: +358 204 4840;*

*e-mail: antti.arkima@fma.fi*

*Mr Harry Federley, tel.: +358 204 4840*

*Ms Sirkka Späd-Juvanen,*

*tel.: +358 204 4840*

*Internet: www.fma.fi*

### **Waterway transport review 1997**

At the end of 1997, the Finnish merchant fleet comprised 605 vessels and had a combined gross tonnage of 1,615,620 tonnes. The number increased with 16 vessels and the gross tonnage by 71,899 tonnes, or 4.7 per cent.

International shipments took place via 60 harbours, but concentrated mainly on the ten largest ones which handled a total of 56.7 million tonnes of goods. This represents 75 per cent of all goods loaded and unloaded at Finnish harbours. The harbours of Helsinki (10.1 million tonnes), Sköldvik (9.9 million tonnes) and Kotka (7.9 million tonnes) handled the most goods.

Enterprises in waterway transport numbered 304 and they employed a total of 8,486 persons. The total turnover of the enterprises was FIM 10,415 million.

The total tonnage of goods transport in international traffic (import and export) through Finnish harbours in 1997 was 75.2 million

tonnes, representing a growth of 4.9 million tonnes, or 7 per cent, compared to the previous year. Of the total goods transport, transit transports accounted for 4.9 million tonnes, which was 15.8 per cent more than in the previous year. Finnish vessels accounted for 42.8 per cent of the import and export by sea in international goods transport. Over the few past years, this proportion has been growing steadily.

### **Export**

In all, 36.2 million tonnes of goods were exported from Finland by sea. Export transports increased by 2.8 million tonnes, or 8.5 per cent, from the previous year. Of the total export transports, 33.3 million tonnes were Finnish foreign trade transports, while transit transports accounted for 2.9 million tonnes of the total. Exports of forest industry products, especially paper, increased in 1997, and exceeded 9 million tonnes, which is 1.4 million tonnes more than in 1996. There were also notable increases in the exports of general cargo and raw minerals.

### **Import**

A total of 39 million tonnes of goods were imported to Finland by water in 1997. Import transports grew by 2.1 million tonnes, or 5.6 per cent, from the previous year. Of the total import transports, 37 million tonnes were Finnish foreign trade transports, while transit transports accounted for 2 million tonnes of the total. Transports of general cargo and raw minerals increased the most, with the combined total amounting to 7.9 million tonnes. Imports of crude oil and oil products decreased by over one million tonnes, with the combined total amounting to 9.5 million tonnes.

### **Domestic goods transport**

A total of 11.9 million tonnes of goods were transported on domestic waterways. Of the total, 7.7 million tonnes were transported by vessel traffic, while 2.7 million tonnes consisted of dredged quantities and 1.4 million tonnes of roundwood floating. The total amount

of transports decreased by 6 per cent from the previous year. There were reductions in vessel transports and transports of dredged quantities, but log floating increased slightly.

### **Passenger transport**

Passenger traffic between Finland and other countries grew by over one million passengers, and totalled 15.2 million passengers. In the 1990s, the number of passengers has been growing due to the rapidly increasing traffic between Helsinki and the Estonian capital Tallinn. In 1997, a total of 5.3 million passengers, or 35 per cent of all international passenger traffic, were transported on this route. However, transport between Finland and Sweden still continued to make up the majority, or 62 per cent, of the passenger traffic. The total number of passengers transported on these routes was 9.4 million.

Excluding boating, the number of passengers transported on domestic waterways was 3.9 million, of which 3.4 million passengers were transported by coast traffic and half a million passengers by inland waterways traffic.

### **Data sources**

Data in the statistics on international sea transport are based on the arrival and departure notices of vessels, and on the harbour statistics produced by the harbours on international traffic and traffic between the domestic harbours. Arrival and departure notices contain information about the vessels, their loading and unloading harbours, cargoes and passenger numbers.

Data in the statistics on domestic waterway transport are based on an inquiry. The inquiry is sent to all parties performing goods or passenger transports in domestic waterway traffic. Data on the merchant fleet are based on the Finnish Vessel Register maintained by the Finnish Maritime Administration. Data relating to Finland are maintained by the Finnish Maritime Administration while those relating to the Autonomous Territory of the Åland Island are maintained by the Provincial Government of Åland.

4.1 Laivaväylät ja satamat - Infrastructure

4.1.1 Rannikkoväylät, 1997  
Coast waterways, 1997

Km - Kilometres	Suomenlahti	Saaristo- ja selkämeri	Perämeri	Yhteensä Total
Kulkusyvyys - Sailing depth (m)				
<b>Yhteensä - Total</b>	<b>2 000</b>	<b>4 910</b>	<b>820</b>	<b>7 730</b>
- 2,9	410	1 510	130	2 050
3,0 - 4,9	410	1 510	130	2 050
5,0 - 6,9	280	1 240	90	1 610
7,0 - 8,9	420	570	110	1 100
9,0 - 9,9	250	300	20	570
10,0 -	340	390	200	930

Lähde - Source: Merenkululaitos - Finnish Maritime Administration

4.1.2 Sisävesiväylät, 1997  
Inland waterways, 1997

Km - Kilometres	Vuoksen vesistö	Kymijoen vesistö	Kokemäen- joen vesistö	Oulu-, li- ja Kemijoen vesistöt	Muut vesistöt	Yhteensä Total
	Vuoksi watercourse	Kymi River waterc.	Kokemäki River waterc.	Oulu, li and Kemi River waterc.	Other waterc.'s	
<b>Kaikki väylät yhteensä All channels total</b>	<b>3 360</b>	<b>2 530</b>	<b>1 000</b>	<b>2 660</b>	<b>100</b>	<b>9 650</b>
Merkityt väylät, kulkusyvyys Marked channels, sailing depth						
<b>Yhteensä - Total</b>	<b>2 990</b>	<b>2 000</b>	<b>890</b>	<b>370</b>	<b>50</b>	<b>6 300</b>
- 2,3	840	920	660	30	50	2 500
2,4 - 4,1	1 350	1 080	230	340	-	3 000
4,2 -	800	-	-	-	-	800
Merkitsemättömät väylät Unmarked channels	370	530	110	2 290	50	3 350

Lähde - Source: Merenkululaitos - Finnish Maritime Administration

**4.1.3 Kulkukelpoisten sisävesiväylien pituus, 1990 - 1997<sup>1)</sup>**  
***Length of navigable inland waterways, 1990 - 1997<sup>1)</sup>***

Km - Kilometres	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
<b>Kanavat - Canals</b>								
<b>Yhteensä - Total</b>	<b>77</b>	<b>77</b>	<b>77</b>	<b>125</b>	<b>125</b>	<b>125</b>	<b>125</b>	<b>125</b>
Aluksen kantavuuden mukaan (tonnia) By carrying capacity of vessels (tonnes)								
- 249	9	9	9	9	9	9	9	9
250 - 399	-	-	-	-	-	-	-	-
400 - 649	-	-	-	-	-	-	-	-
650 - 999	16	16	16	16	16	16	16	16
1 000 - 1 499	-	-	-	-	-	-	-	-
1 500 - 2 999	52	52	52	100	100	100	100	100
3 000 -	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Kulkukelpoiset joet ja järvet - Navigable rivers and lakes</b>								
<b>Yhteensä - Total</b>	<b>6 160</b>	<b>6 160</b>	<b>6 120</b>	<b>6 120</b>	<b>6 120</b>	<b>6 120</b>	<b>6 120</b>	<b>6 120</b>
Aluksen kantavuuden mukaan (tonnia) By carrying capacity of vessels (tonnes)								
- 249	2 500	2 500	2 500	2 500	2 500	2 500	2 500	2 500
250 - 399	-	-	-	-	-	-	-	-
400 - 649	-	-	-	-	-	-	-	-
650 - 999	2 890	2 890	2 845	2 845	2 845	2 845	2 845	2 845
1 000 - 1 499	-	-	-	-	-	-	-	-
1 500 - 2 999	770	770	775	775	775	775	775	775
3 000 -	-	-	-	-	-	-	-	-

<sup>1)</sup> Merkitsemättömistä väylistä ei tietoa - *Excl. unmarked channels*

Lähde - Source: Merenkululaitos - *Finnish Maritime Administration*



4.1.4 Satamien laituripituudet, 1997  
*Quay lengths in harbours, 1997*

	Väylän syvyys (m) - Channel depth (m)	Laituripituus (m) - Quay length (m)
<b>Rannikko - Coast</b>		
Hamina	10,0	2 596
Kotka	15,3	4 981
Loviisa	8,5	755
Sköldvik, Porvoo	15,3	..
Helsinki	11,0	8 465
Kantvik	10,0	..
Inkoo	13,0	..
Koverhar	12,0	..
Hanko	13,0	1 740
Parainen	7,5	..
Turku	10,0	5 000
Naantali	13,0	1 282
Maarianhamina	9,0	..
Uusikaupunki	10,0	698
Rauma	10,0	2 625
Pori	15,3	3 150
Merikarvia	4,5	150
Kristiinakaupunki	12,0	595
Kaskinen	8,0	450
Vaasa	9,0	1 430
Pietarsaari	9,0	880
Kokkola	11,0	1 766
Kalajoki, Rahja	8,5	395
Raahe	8,0	330
Oulu	10,0	2 642
Kemi	10,0	1 830
Tornio	8,0	370
<b>Sisävedet - Inland waterways</b>		
Lappeenranta	4,3	620
Imatra	4,3	..
Ristiina	4,2	95
Mikkeli	2,4	269
Savonlinna	4,3	80
Varkaus	4,3	265
Joensuu	4,3	300
Kuopio	4,3	172
Siilinjärvi	4,2	..

Lähde - Source : Merenkululaitos - Finnish Maritime Administration

4.2 Liikennevälineet - *Transport equipment*

## 4.2.1 Kauppalaivasto käyttötarkoituksen mukaan, 1990 - 1997

*The merchant fleet by type of transport, 1990 - 1997*

	1990	1991	1992	1993 <sup>1)</sup>	1994	1995	1996	1997
<b>Yhteensä - Total</b>								
<b>Lkm - Number</b>	451	464	483	493	589	597	589	605
<b>Bruttovetoisuus (1 000 tonnia)</b>	1 094	1 031	1 222	1 429	1 558	1 581	1 544	1 616
<b>Gross tonnage (1 000 tonnes)</b>								
<i>Matkustaja-alukset - Passenger vessels</i>								
Lkm - Number	152	160	171	175	163	165	162	170
Bruttovetoisuus - Gross tonnage	33 629	28 510	74 601	69 175	69 000	44 654	23 594	23 620
<i>Matkustaja-autolautat - Passenger/car ferries</i>								
Lkm - Number	37	32	31	31	35	35	35	34
Bruttovetoisuus - Gross tonnage	364 254	355 973	358 475	408 882	427 949	432 304	432 651	433 613
<i>Lastilautat - Cargo ferries</i>								
Lkm - Number	23	26	27	32	36	37	37	41
Bruttovetoisuus - Gross tonnage	169 044	192 982	196 878	261 538	397 067	432 090	427 302	476 171
<i>Irtolastialukset - Bulk carriers</i>								
Lkm - Number	9	8	8	7	7	8	8	8
Bruttovetoisuus - Gross tonnage	104 149	80 414	80 414	75 047	75 372	85 470	85 470	85 470
<i>Jäähdytysalukset - Reefers</i>								
Lkm - Number	-	-	-	-	-	-	-	-
Bruttovetoisuus - Gross tonnage	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Muut kuivalastialukset - Other dry cargo vessels</i>								
Lkm - Number	70	73	77	74	74	78	77	77
Bruttovetoisuus - Gross tonnage	80 763	66 203	71 780	107 129	115 338	131 842	122 994	119 926
<i>Säiliöalukset - Tankers</i>								
Lkm - Number	27	26	26	27	24	21	21	22
Bruttovetoisuus - Gross tonnage	278 818	242 794	370 096	421 257	368 470	348 304	348 304	352 766
<i>Muut alukset - Other vessels</i>								
Lkm - Number	133	139	143	147	250	253	249	253
Bruttovetoisuus - Gross tonnage	62 945	64 270	70 091	86 024	104 305	106 696	103 406	124 054

<sup>1)</sup> Rekisteröintiperuste muuttunut 1.11.1993 - *Registration classification changed 1.11.1993*

Lähde - *Source* : Merenkululaitos - *Finnish Maritime Administration*

# VESILIIKENNE - WATERWAY TRANSPORT

## 4.2.2 Kauppalaivasto alustyypeittäin koon mukaan, 1996 - 1997

### *The merchant fleet by size and type of ship, 1996 - 1997*

	1997				1996			
	Lkm	Brutto	Netto	Dwt	Lkm	Brutto	Netto	Dwt
<b>Kaikkiaan - In all</b>								
<b>Yhteensä - Total</b>	<b>605</b>	<b>1 615 620</b>	<b>718 117</b>	<b>1 257 957</b>	<b>589</b>	<b>1 543 721</b>	<b>692 965</b>	<b>1 199 579</b>
- 99	237	13 619	5 333	1 323	234	13 500	5 277	1 467
100 - 499	229	48 266	18 925	24 588	223	47 454	18 700	25 265
500 -	139	1 553 735	693 859	1 232 046	132	1 482 767	668 988	1 172 847
<b>Matkustaja-alukset - Passenger vessels</b>								
<b>Yhteensä - Total</b>	<b>170</b>	<b>23 620</b>	<b>10 167</b>	<b>4 179</b>	<b>162</b>	<b>23 594</b>	<b>10 083</b>	<b>4 142</b>
- 99	99	5 575	2 708	535	96	5 429	2 640	518
100 - 499	67	11 611	4 923	2 774	61	10 666	4 554	2 754
500 -	4	6 434	2 536	870	5	7 499	2 889	870
<b>Matkustaja-autolautat - Passenger/car ferries</b>								
<b>Yhteensä - Total</b>	<b>34</b>	<b>433 613</b>	<b>249 584</b>	<b>43 216</b>	<b>35</b>	<b>432 651</b>	<b>245 359</b>	<b>44 466</b>
- 99	2	91	29	-	2	91	29	-
100 - 499	12	3 522	1 151	1 756	13	3 638	1 197	1 756
500 -	20	430 000	248 404	41 460	20	428 922	244 133	42 710
<b>Lastilautat - Cargo ferries</b>								
<b>Yhteensä - Total</b>	<b>41</b>	<b>476 171</b>	<b>144 582</b>	<b>261 138</b>	<b>37</b>	<b>427 302</b>	<b>130 083</b>	<b>238 584</b>
- 99	2	106	41	-	1	56	18	-
100 - 499	3	465	141	240	3	465	141	240
500 -	36	475 600	144 400	260 898	33	426 781	129 924	238 344
<b>Irtolastialukset - Bulk carries</b>								
<b>Yhteensä - Total</b>	<b>8</b>	<b>85 470</b>	<b>42 756</b>	<b>128 235</b>	<b>8</b>	<b>85 470</b>	<b>42 756</b>	<b>128 235</b>
- 99	-	-	-	-	-	-	-	-
100 - 499	-	-	-	-	-	-	-	-
500 -	8	85 470	42 756	128 235	8	85 470	42 756	128 235
<b>Muut kuivalastialukset - Other dry cargo vessels</b>								
<b>Yhteensä - Total</b>	<b>77</b>	<b>119 926</b>	<b>56 314</b>	<b>142 972</b>	<b>77</b>	<b>122 994</b>	<b>58 266</b>	<b>140 791</b>
- 99	9	421	159	220	8	395	151	200
100 - 499	37	10 389	5 057	13 501	38	10 956	5 562	14 351
500 -	31	109 116	51 098	129 251	31	111 643	52 553	126 240
<b>Säiliöalukset - Tankers</b>								
<b>Yhteensä - Total</b>	<b>22</b>	<b>352 766</b>	<b>175 828</b>	<b>580 166</b>	<b>21</b>	<b>348 304</b>	<b>173 958</b>	<b>573 286</b>
- 99	1	50	28	75	1	50	28	75
100 - 499	4	948	477	1 216	4	948	477	1 216
500 -	17	351 768	175 323	578 875	16	347 306	173 453	571 995
<b>Muut alukset - Other vessels</b>								
<b>Yhteensä - Total</b>	<b>253</b>	<b>124 054</b>	<b>38 886</b>	<b>98 051</b>	<b>249</b>	<b>103 406</b>	<b>32 460</b>	<b>70 075</b>
- 99	124	7 376	2 368	493	126	7 479	2 411	674
100 - 499	106	21 331	7 176	5 101	104	20 781	6 769	4 948
500 -	23	95 347	29 342	92 457	19	75 146	23 280	64 453

Lähde - Source: Merenkululaitos - Finnish Maritime Administration

# VESILIIKENNE - WATERWAY TRANSPORT

## 4.2.3 Kauppalaivaston<sup>1)</sup> lukumäärä bruttovetoisuuden ja iän mukaan, 1990 - 1997

### Number of merchant fleet by gross tonnage and age, 1990 - 1997

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
Lkm 31.12. - Number at 31.12.								
<b>Kaikki alukset - All vessels</b>								
<b>Yhteensä - Total</b>	<b>451</b>	<b>464</b>	<b>483</b>	<b>493</b>	<b>589</b>	<b>597</b>	<b>589</b>	<b>605</b>
Bruttovetoisuuden mukaan - By gross tonnage								
- 99	155	165	172	171	233	238	234	237
100 - 499	185	189	194	196	225	222	223	229
500 - 999	11	13	14	16	11	16	15	18
1 000 - 1 999	15	15	15	12	14	15	12	11
2 000 - 4 999	27	26	27	31	28	26	25	25
5 000 - 9 999	25	28	29	29	30	30	33	35
10 000 - 14 999	13	11	10	12	20	21	19	21
15 000 - 19 999	6	4	5	5	7	8	7	7
20 000 - 29 999	7	6	8	9	8	7	7	8
30 000 - 39 999	4	4	4	5	7	8	8	8
40 000 - 49 999	2	2	2	2	1	1	1	1
50 000 -	1	1	3	5	5	5	5	5
Iän mukaan - By age								
- 30	191	202	213	214	304	318	320	336
25 - 29	42	36	41	44	42	35	34	29
20 - 24	35	33	26	31	34	38	45	47
15 - 19	38	45	48	44	48	55	45	43
10 - 14	52	40	39	44	52	47	51	56
5 - 9	41	48	52	55	57	58	60	61
0 - 4	52	60	64	61	52	46	34	33
Joista sisävesiliikenteen alukset - Of which vessels for inland waterways								
<b>Yhteensä - Total</b>	<b>109</b>	<b>117</b>	<b>125</b>	<b>127</b>	<b>130</b>	<b>132</b>	<b>134</b>	<b>135</b>
Bruttovetoisuuden mukaan - By gross tonnage								
- 249	101	110	118	120	122	124	126	127
250 - 399	6	6	6	6	7	6	6	6
400 - 649	1	-	-	-	-	-	-	-
650 - 999	-	-	-	-	-	1	1	1
1 000 - 1 499	-	-	-	-	-	-	-	-
1 500 - 2 999	1	1	1	1	1	1	1	1
3 000 -	-	-	-	-	-	-	-	-
Valmistusvuoden mukaan - By year of construction								
- 1949	44	42	43	41	41	42	41	41
1950 - 1969	28	31	33	33	35	35	35	34
1970 - 1979	7	7	8	10	10	10	10	10
1980 - 1989	26	28	30	31	32	31	32	32
1990 -	4	9	11	12	12	14	16	18

<sup>1)</sup> Rekisteröintiperuste muuttunut 1.11.1993 - Registration classification changed 1.11.1993

Lähde - Source: Merenkululaitos - Finnish Maritime Administration

# VESILIIKENNE - WATERWAY TRANSPORT

## 4.2.4 Proomujen lukumäärä, 1990 - 1997

### Number of dumb and pushed vessels, 1990 - 1997

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
Lkm 31.12. - Number at 31.12								
<b>Kaikki proomut - All dumb and pushed vessels</b>								
<b>Yhteensä - Total</b>	<b>66</b>	<b>60</b>	<b>60</b>	<b>58</b>	<b>57</b>	<b>55</b>	<b>55</b>	<b>63</b>
Bruttovetoisuuden mukaan - By gross tonnage								
- 99	23	23	24	21	21	16	14	18
100 - 499	23	21	21	22	20	20	25	27
500 - 999	6	6	6	6	6	7	7	8
1 000 - 1 999	7	3	4	4	5	6	5	5
2 000 - 4 999	6	6	4	4	4	5	3	3
5 000 - 9 999	1	1	1	1	1	1	1	2
10 000 -	..	..	-	-	-	-	-	-
Iän mukaan - By age								
- 30	26	24	26	25	27	21	22	23
25 - 29	6	6	6	7	5	5	5	5
20 - 24	6	5	4	5	5	4	8	12
15 - 19	4	7	7	7	8	9	9	9
10 - 14	10	8	8	6	6	11	8	10
5 - 9	10	8	8	7	5	5	3	2
0 - 4	4	2	1	1	1	-	-	2
<b>Joista sisävesiliikenteen proomut - Of which dumb and pushed vessels / inland waterways</b>								
<b>Yhteensä - Total</b>	<b>23</b>	<b>23</b>	<b>23</b>	<b>23</b>	<b>23</b>	<b>19</b>	<b>20</b>	<b>23</b>
Bruttovetoisuuden mukaan - By gross tonnage								
- 249	21	21	21	21	21	15	16	18
250 - 399	-	-	-	-	-	-	-	-
400 - 649	1	1	1	1	1	2	2	2
650 - 999	1	1	1	1	1	1	1	2
1 000 - 1 499	-	-	-	-	-	1	1	1
1 500 - 2 999	-	-	-	-	-	-	-	-
3 000 -	-	-	-	-	-	-	-	-
Valmistusvuoden mukaan - By year of construction								
- 1949	14	14	14	14	14	10	10	9
1950 - 1969	3	3	3	3	3	1	1	3
1970 - 1979	3	3	3	3	3	5	5	6
1980 - 1989	3	3	3	3	3	3	4	4
1990 -	-	-	-	-	-	-	-	1

Lähde - Source : Merenkululaitos - Finnish Maritime Administration

4.3 Yritykset, talous ja työllisyys - *Enterprises, economy and employment*4.3.1 Vesiliikennettä harjoittavat yritykset, henkilöstön määrä ja liikevaihto, 1990 - 1996  
*Enterprises in waterway transport, personnel and turnover, 1990 - 1996*

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996
<b>Yrityksiä - Enterprises</b>							
<b>Yhteensä - Total</b>	.	.	.	289	274	290	304
Meri- ja rannikkoliikenne - <i>Sea and coastal transport</i>	.	.	.	181	175	182	198
Meriliikenteen henkilökulj. - <i>Passengers of sea transport</i>	30	26	26	32	34	32	34
Meriliikenteen tavarankulj. - <i>Goods of sea transport</i>	55	60	69	61	63	69	74
Kotimaan rannikkoliikenne - <i>Domestic coastal transport</i>	.	.	.	88	78	81	90
Sisävesiliikenne - <i>Inland waterway transport</i>	.	.	.	108	99	108	106
<b>Henkilöstön määrä - Personnel</b>							
<b>Yhteensä - Total</b>	.	.	.	8 713	8 389	8 995	8 486
Meri- ja rannikkoliikenne - <i>Sea and coastal transport</i>	.	.	.	8 389	8 096	8 737	8 230
Meriliikenteen henkilökulj. - <i>Passengers of sea transport</i>	6 337	5 362	6 092	6 152	5 956	6 256	5 743
Meriliikenteen tavarankulj. - <i>Goods of sea transport</i>	2 922	2 734	1 813	2 092	2 017	2 374	2 362
Kotimaan rannikkoliikenne - <i>Domestic coastal transport</i>	.	.	.	145	123	106	125
Sisävesiliikenne - <i>Inland waterway transport</i>	.	.	.	325	293	258	256
<b>Liikevaihto (Mmk) - Turnover (FIM Mio)</b>							
<b>Yhteensä - Total</b>	.	.	.	9 058	9 941	9 662	10 415
Meri- ja rannikkoliikenne - <i>Sea and coastal transport</i>	.	.	.	8 964	9 847	9 549	10 305
Meriliikenteen henkilökulj. - <i>Passengers of sea transport</i>	2 971	4 162	4 573	5 379	5 952	5 410	6 007
Meriliikenteen tavarankulj. - <i>Goods of sea transport</i>	2 904	2 940	2 389	3 524	3 837	4 076	4 232
Kotimaan rannikkoliikenne - <i>Domestic coastal transport</i>	.	.	.	61	58	63	66
Sisävesiliikenne - <i>Inland waterway transport</i>	.	.	.	94	94	113	110

Lähde - Source: Tilastokeskus, Yritysrekisteri - *Statistics Finland, Register of Enterprises*

## 4.3.2 Vesitieverkon ylläpitoon käytetyt määrärahat, 1990 - 1997

*Waterway maintenance expenditures, 1990 - 1997*

Milj. mk - FIM Mio	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
<b>Yhteensä - Total</b>								
Brutto - Gross	702,8	750,7	942,4	880,5	934,9	945,2	998,8	1 165,7
Netto - Net	702,8	695,7	873,4	755,5	780,9	779,2	804,0	944,4

Lähde - Source: Merenkululaitos - Finnish Maritime Administration

## 4.3.3 Satamaliittoon kuuluvien satamien investoinnit, 1990 - 1997

*Investments of the member harbours in the Finnish Port Association, 1990 - 1997*

Milj. mk - FIM Mio	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
Investoinnit - Investments	268,5	225,5	269,6	155,1	264,1	305,7	302,3	259,4

Lähde - Source: Satamaliitto - Finnish Port Association

## 4.4 Liikenne - Traffic

4.4.1 Ulkomaan liikenteessä satamiin saapuneet alukset, 1980 - 1997  
Vessels arrived in Finnish harbours in foreign traffic, 1980 - 1997

	1980	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
<b>Kaikki alukset yhteensä - All vessels total</b>									
Lkm - Number	22 594	26 571	25 734	27 352	28 180	28 849	30 129	28 559	30 650
Nettovetoisuus (1 000)	58 303	140 864	149 816	149 555	156 405	148 105	166 161	167 378	172 098
Net (1 000)									
Suomalaisia - Finnish									
Lkm - Number	10 408	10 702	10 013	9 755	10 509	11 039	12 124	12 023	12 710
Nettovetoisuus (1 000)	33 231	70 282	74 664	73 366	83 588	89 607	106 069	108 878	108 039
Net (1 000)									
Suoraan ulkomailta saapuneet - Direct from abroad									
Lkm - Number	17 048	19 905	19 503	21 122	21 456	22 432	23 699	22 891	25 203
Nettovetoisuus (1 000)	44 068	102 500	112 418	119 238	117 003	111 934	127 711	131 338	144 923
Net (1 000)									
Suomalaisia - Finnish									
Lkm - Number	7 693	8 004	7 766	7 602	7 542	8 443	9 436	9 646	10 914
Nettovetoisuus (1 000)	24 444	51 977	58 339	60 429	63 608	69 327	83 258	86 826	94 421
Net (1 000)									

Lähde - Source : Merenkululaitos - Finnish Maritime Administration



VESILIIKENNE - WATERWAY TRANSPORT

4.4.2 Ulkomaan liikenteessä satamiin saapuneet alukset alustyypeittäin, 1997  
*Vessels arrived in foreign traffic, by type of vessels, 1997*

	Suomalaiset alukset			Ulkomaiset alukset			Yhteensä		
	<i>Vessels registered in Finland</i>			<i>Vessels registered in other countries</i>			<i>Total</i>		
	Lkm	Vetoisuus	Lastia	Lkm	Vetoisuus	Lastia	Lkm	Vetoisuus	Lastia
	<i>Number</i>	<i>Tonnage</i>	<i>Cargo</i>	<i>Number</i>	<i>Tonnage</i>	<i>Cargo</i>	<i>Number</i>	<i>Tonnage</i>	<i>Cargo</i>
	Netto	Tonnia		Netto	Tonnia		Netto	Tonnia	
	<i>Net</i>	<i>Tonnes</i>		<i>Net</i>	<i>Tonnes</i>		<i>Net</i>	<i>Tonnes</i>	
	(1 000)	(1 000)		(1 000)	(1 000)		(1 000)	(1 000)	
<b>Yhteensä - Total</b>	<b>12 710</b>	<b>108 039</b>	<b>20 158</b>	<b>17 940</b>	<b>64 059</b>	<b>18 860</b>	<b>30 650</b>	<b>172 098</b>	<b>39 018</b>
Matkustaja-alukset	474	455	0	1 801	1 259	-	2 275	1 714	0
<i>Passenger vessels</i>									
Matkustaja-autolautat	6 055	85 518	882	3 846	32 004	725	9 901	117 521	1 607
<i>Passenger / car ferries</i>									
Junalautat	72	386	82	197	1 241	417	269	1 627	499
<i>Train ferries</i>									
Lastilautat	2 958	12 514	2 630	2 861	10 743	1 950	5 819	23 257	4 580
<i>Cargo ferries</i>									
Konttialukset	-	-	-	510	1 680	575	510	1 680	575
<i>Containers ships</i>									
Irtolastialukset	334	2 264	4 730	461	3 043	3 142	795	5 308	7 872
<i>Bulk carriers</i>									
Muut kuivalastialukset	1 742	2 420	1 176	6 680	9 801	6 704	8 422	12 221	7 880
<i>Other dry cargo vessels</i>									
Säiliöalukset	485	3 340	6 146	1 407	4 110	4 794	1 892	7 450	10 940
<i>Tankers</i>									
Muut alukset	590	1 142	4 512	177	178	553	767	1 320	5 065
<i>Other vessels</i>									

Lähde - Source : Merenkululaitos - Finnish Maritime Administration

# VESILIIKENNE - WATERWAY TRANSPORT

## 4.4.3 Eri satamiin saapuneet alukset, 1997 Vessels arrived in Finnish harbours, 1997

	Ulkomaan liikenne <i>Foreign traffic</i>		Kotimaan liikenne <i>Domestic traffic</i>		Yhteensä <i>Total</i>	
	Lkm <i>Number</i>	Nettovetoisuus <i>Net tonnage</i> (1 000)	Lkm <i>Number</i>	Nettovetoisuus <i>Net tonnage</i> (1 000)	Lkm <i>Number</i>	Nettovetoisuus <i>Net tonnage</i> (1 000)
<b>Yhteensä - Total</b>	<b>30 650</b>	<b>172 098</b>	<b>4 675</b>	<b>6 846</b>	<b>35 325</b>	<b>178 945</b>
Hamina	1 313	3 732	268	752	1 581	4 484
Kotka	2 182	5 182	32	39	2 214	5 221
Loviisa	380	670	1		381	670
Sköldvik, Porvoon mlk	633	3 869	352	1 420	985	5 290
Helsinki	8 538	63 029	589	402	9 127	63 431
Kantvik, Kirkkonummi	136	209	5	3	141	211
Inkoo	256	495	10	9	266	504
Koverhar, Tammisaari	188	533	6	13	194	546
Tammisaari	10	8	-	-	10	8
Hanko	958	3 620	-	-	958	3 620
Parainen	139	116	134	112	273	229
Turku	2 718	40 184	181	190	2 899	40 374
Naantali	1 282	5 787	645	947	1 927	6 734
Maarianhamina	2 637	24 028	155	694	2 792	24 722
Uusikaupunki	353	954	34	60	387	1 014
Rauma	1 198	2 727	62	55	1 260	2 782
Pori	849	2 218	26	88	875	2 306
Merikarvia	14	14	-	-	14	14
Kristiinankaupunki	30	222	-	-	30	222
Kaskinen	246	298	2	2	248	299
Vaasa	769	3 431	56	198	825	3 629
Pietarsaari	365	977	20	29	385	1 007
Kokkola	389	1 086	72	250	461	1 336
Rahja	123	250	3	1	126	251
Raahe	171	322	52	167	223	489
Rautaruukki, Raahe	648	1 766	-	-	648	1 766
Oulu	395	972	75	206	470	1 178
Kemi	532	1 204	43	201	575	1 405
Tornio	161	335	3	4	164	340
Lappeenranta	399	221	-	-	399	221
Imatra	121	106	-	-	121	106
Savonlinna	16	12	20	15	36	27
Varkaus	246	174	81	52	327	226
Joensuu	150	122	81	36	231	158
Kuopio	11	8	101	62	112	71
Muut - Others	2 094	3 217	1 566	837	3 660	4 054

Lähde - Source : Merenkululaitos - Finnish Maritime Administration

## 4.4.4 Liikenne sulkukanavilla, 1980 - 1997

## Traffic on lock canals, 1980 - 1997

	1980	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
<b>Alusten määrä - Number of vessels</b>									
Saimaan kanava <i>The Saimaa Canal</i>	5 219	4 809	4 105	3 790	3 696	3 225	3 427	3 312	3 702
Muut sulkukanavat <i>Other lock canals</i>	45 064	80 241	85 839	80 583	72 247	94 637	81 746	66 006	71 261
<b>Raakapuulautat - Roundwood rafts</b>									
Saimaan kanava <i>The Saimaa Canal</i>	732	105	80	63	-	-	-	-	-
Muut sulkukanavat <i>Other lock canals</i>	13 870	5 797	4 456	3 883	2 778	2 264	2 422	1 424	2 422

Lähde - Source : Merenkululaitos - Finnish Maritime Administration

# VESILIIKENNE - WATERWAY TRANSPORT

## 4.4.5 Liikenne sulkukanavilla vesistöreiteittäin ja alustyypeittäin, 1997

### Traffic on lock canals by waterway district and by type of vessels, 1997

	Alusten lukumäärä - Number of vessels					Yhteensä Total
	Matkustaja- alukset Passenger- ships	Rahti- alukset <sup>2)</sup> Cargo- ships <sup>2)</sup>	Hinaajat Tugs and pushers	Huviveneet Boats and yachts	Muut Other	
<b>Saimaan vesistö - Saimaa waterway</b>						
Saimaan kanava Canal Saimaa	1 138	1 434	145	830	155	3 702
<b>Varkaus - Iisalmi</b>						
Taipale	239	722	601	3 737	540	5 839
Konnus <sup>1)</sup>	..	..	..	..	..	..
Ahkiolahti <sup>1)</sup>	..	..	..	..	..	..
Nerkkoo <sup>1)</sup>	..	..	..	..	..	..
<b>Savonlinna - Heinävesi - Kaavi</b>						
Pilppa	116	-	11	2 385	84	2 596
Vihovuonne	124	-	27	2 751	68	2 970
Kerma	124	-	20	2 643	54	2 841
Karvio	104	-	14	2 918	55	3 091
Varistaipale	46	-	22	1 261	54	1 383
Taivallahti	233	-	24	1 227	42	1 526
<b>Joensuu - Nurmes</b>						
Joensuu	111	79	474	1 754	392	2 810
Kuurna	30	62	214	983	157	1 446
Kaltimo	22	65	184	666	65	1 002
<b>Kymijoen vesistö - Kymijoki waterway</b>						
<b>Lahti - Heinola</b>						
Vääksy	609	9	18	9 604	318	10 558
Kalkkinen	261	34	209	5 111	210	5 825
<b>Jyväskylän - Suolahti, Keiteleen kanava</b>						
Vaajakoski	468	108	425	4 059	50	5 110
Kuhankoski	177	105	505	2 325	57	3 169
Kuusa	202	109	523	1 919	61	2 814
Kapeekoski	120	108	550	1 255	54	2 087
Paatela	165	132	589	1 413	66	2 365
<b>Keitele - Iisvesi - Pielavesi<sup>1)</sup></b>						
Neituri <sup>1)</sup>	..	..	..	..	..	..
Kiesimä <sup>1)</sup>	..	..	..	..	..	..
Kerkonkoski <sup>1)</sup>	..	..	..	..	..	..
Kolu <sup>1)</sup>	..	..	..	..	..	..
<b>Kokemäenjoen vesistö - Kokemäenjoki waterway</b>						
<b>Tampere - Virrat</b>						
Murole	94	-	-	5 822	9	5 925
Herraskoski <sup>1)</sup>	..	..	..	..	..	..
<b>Tampere - Längelmäki ja Tampere - Hämeenlinna</b>						
Lempäälä	231	-	-	2 674	37	2 942
Valkeakoski	216	-	-	5 017	86	5 319

<sup>1)</sup> Itsepalvelusulkuja, alusmääriä ei tilastoida - Self-service lock canals, statistics on number of vessels not compiled

<sup>2)</sup> Ml. proomut - Incl. barges

Lähde - Source: Merenkululaitos - Finnish Maritime Administration

4.5 Kuljetukset - *Transport measurement*4.5.1 Kotimaan tavarankuljetukset - *Goods transport in domestic traffic*

## 4.5.1.1 Kotimaan vesiliikenteessä kuljetetut tonnit, 1980 - 1997

*Tonnes transported on domestic waterways, 1980 - 1997*

Milj. - Mio	1980	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
<b>Kaikki yhteensä - All total</b>	<b>16,28</b>	<b>12,36</b>	<b>10,46</b>	<b>8,99</b>	<b>8,48</b>	<b>9,78</b>	<b>12,05</b>	<b>12,58</b>	<b>11,85</b>
Tavarankuljetus - <i>Goods transport</i>									
Yhteensä - Total	8,73	8,04	7,05	6,89	6,91	8,49	10,48	11,42	10,44
Öljytuotteet - Oil products	5,64	3,83	3,69	4,19	4,11	4,81	4,49	6,00	5,76
Muu tavara - Other goods	1,98	1,99	1,65	1,44	1,40	1,54	1,73	1,95	1,94
Ruoppausmassat - Dredged quantities	1,11	2,22	1,71	1,26	1,40	2,14	4,26	3,47	2,74
Puun uitto - <i>Floating</i>									
Yhteensä - Total	7,55	4,32	3,41	2,10	1,57	1,29	1,57	1,16	1,41
Irtouitto - River floating	1,41	0,66	0,60	-	-	-	-	-	-
Nippu-uitto - Bundle floating	6,14	3,66	2,81	2,10	1,57	1,29	1,57	1,16	1,41

Lähde - Source: Merenkululaitos - *Finnish Maritime Administration*

## 4.5.1.2 Kotimaan vesiliikenteen tonnikilometrit, 1980 - 1997

*Tonne-kilometres on domestic waterways, 1980 - 1997*

Milj. - Mio	1980	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
<b>Kaikki yhteensä - All total</b>	<b>5 184</b>	<b>4 032</b>	<b>3 560</b>	<b>3 323</b>	<b>3 383</b>	<b>3 599</b>	<b>3 240</b>	<b>3 649</b>	<b>3 344</b>
Tavarankuljetus - <i>Goods transport</i>									
Yhteensä - Total	3 395	2 981	2 731	2 819	3 029	3 300	2 870	3 365	2 967
Öljytuotteet - Oil products	3 064	2 452	2 293	2 411	2 605	2 786	2 340	2 667	2 386
Muu tavara - Other goods	321	519	418	398	414	504	490	659	568
Ruoppausmassat - Dredged quantities	10	10	20	10	10	10	40	39	13
Puun uitto - <i>Floating</i>									
Yhteensä - Total	1 789	1 051	829	504	354	299	370	284	377
Irtouitto - River floating	438	244	219	-	-	-	-	-	-
Nippu-uitto - Bundle floating	1 351	807	610	504	354	299	370	284	377

Lähde - Source: Merenkululaitos - *Finnish Maritime Administration*

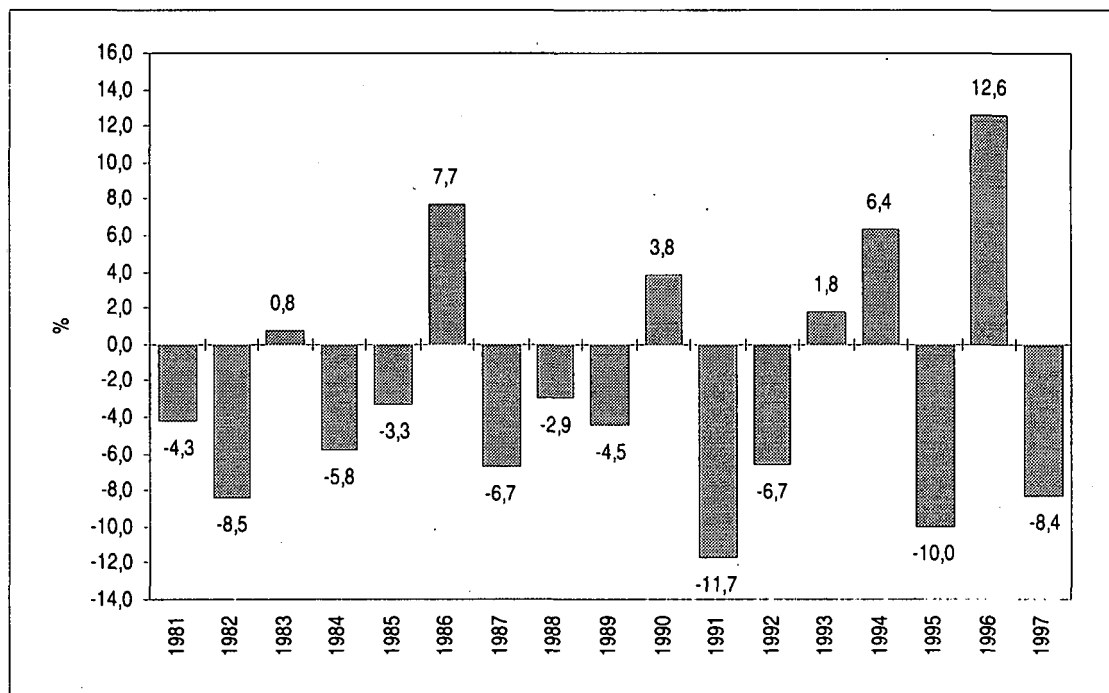
4.5.1.3 Tavarankuljetukset sulkukanavilla, 1980 - 1997

Goods transport on lock canals, 1980 - 1997

Tonnia - Tonnes (1 000)	1980	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
<b>Yhteensä - Total</b>									
<b>Saimaan kanava The Saimaa Canal</b>	1 310	1 830	1 570	1 560	1 390	1 540	1 570	1 439	1 555
<b>Muut sulkukanavat Other lock canals</b>	7 050	4 400	3 370	3 180	2 530	3 090	3 530	3 005	3 916
<b>Laivakuljetukset - Shipping</b>									
Saimaan kanava The Saimaa Canal	920	1 770	1 520	1 520	1 390	1 540	1 570	1 439	1 555
Muut sulkukanavat Other lock canals	510	600	570	740	720	870	877	1 064	927
<b>Uitto - Floating</b>									
Saimaan kanava The Saimaa Canal	390	60	50	40	-	-	-	-	-
Muut sulkukanavat Other lock canals	6 540	3 800	2 800	2 440	1 810	2 220	2 653	1 941	2 989

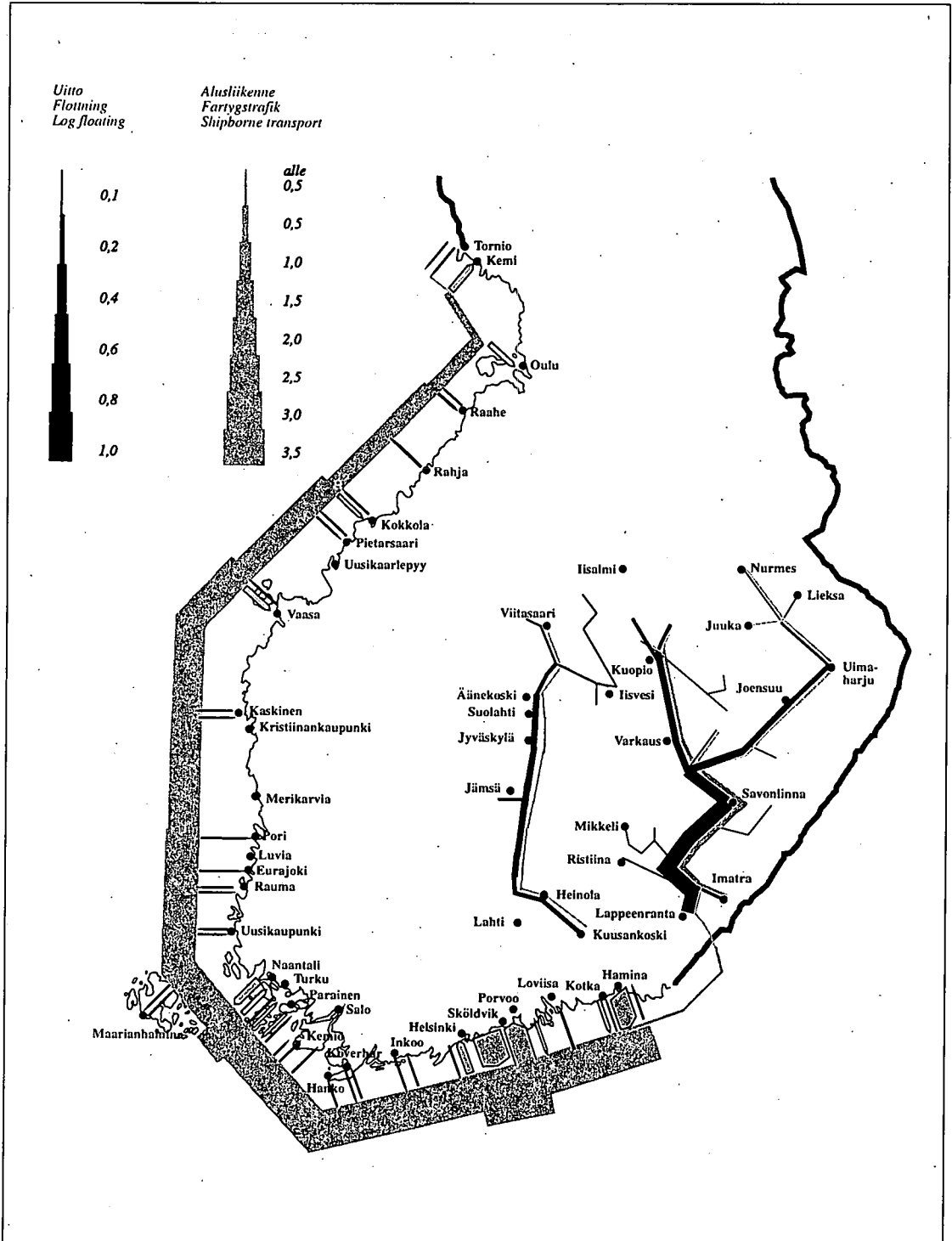
Lähde - Source : Merenkululaitos - Finnish Maritime Administration

Kuvio 14 Kotimaan vesiliikenteen tonnikilometrit, muutos (%), 1981 - 1997  
Tonne-kilometres on domestic waterways, change (%), 1981 - 1997



# VESILIIKENNE - WATERWAY TRANSPORT

Kuvio 15 Kotimaan vesiliikenteen tavaravirrat (miljoonaa tonnia) 1997  
 Domestic waterway transport of goods (million tonnes) 1997



Lähde - Source: Merenkululaitos - Finnish Maritime Administration

# VESILIIKENNE - WATERWAY TRANSPORT

## 4.5.1.4 Tavarankuljetukset sulkukanavilla vesistöalueittain, 1995 - 1997 Goods transport on lock canals by waterway district, 1995 - 1997

	1995			1996			1997		
	Laiva- kuljetukset Shipping	Uitto Floating	Yhteensä Total	Laiva- kuljetukset Shipping	Uitto Floating	Yhteensä Total	Laiva- kuljetukset Shipping	Uitto Floating	Yhteensä Total
<b>Saimaan vesistö - Saimaa waterway</b>									
Saimaan kanava <i>The Saimaa Canal</i>	1 570	-	1 570	1 439	-	1 439	1 555	-	1 555
<b>Varkaus - Iisalmi</b>									
Taipale	508	206	714	481	183	664	434	206	640
Konnus <sup>1)</sup>	244	362	606	246	307	553	217	307	524
Ahkiolahti <sup>1)</sup>	3	77	80	30	61	91	9	74	83
Nerkkoo <sup>1)</sup>	3	70	73	29	56	85	9	72	81
<b>Savonlinna - Heinävesi - Kaavi</b>									
Pilppa	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Vihovuonne	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kerma	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Karvio	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Varistaipale	-	2	2	-	-	-	-	4	4
Taivallahti	-	2	2	-	-	-	-	4	4
<b>Joensuu - Nurmes</b>									
Joensuu	25	299	324	50	241	291	30	265	295
Kuurna	25	223	248	51	183	234	29	207	236
Kaltimo	25	217	242	51	182	233	29	206	235
<b>Kymijoen vesistö - Kymijoki waterway</b>									
<b>Lahti - Heinola</b>									
Vääksy	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kalkkinen	5	216	242	-	131	131	6	214	220
<b>Jyväskylä - Suolahti, Keiteleen kanava</b>									
Vaajakoski	7	158	165	16	90	106	25	215	240
Kuhankoski	7	160	167	17	90	107	25	215	240
Kuusa	7	161	168	17	90	107	25	214	239
Kapeekoski	7	161	168	17	90	107	25	214	239
Paatela	11	149	160	18	90	108	24	214	238
<b>Keitele - Iisvesi - Pielavesi<sup>1)</sup></b>									
Neituri <sup>1)</sup>	-	52	52	11	39	50	13	95	108
Kiesimä <sup>1)</sup>	-	50	50	12	40	52	10	95	105
Kerkonkoski <sup>1)</sup>	-	50	50	11	40	51	10	95	105
Kolu <sup>1)</sup>	-	38	38	7	28	35	7	73	80
<b>Kokemäenjoen vesistö - Kokemäenjoki waterway</b>									
<b>Tampere - Virrat</b>									
Murole	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Herraskoski <sup>1)</sup>	..	..	..	..	..	..	..	..	..
<b>Tampere - Längelmäki ja Tampere - Hämeenlinna</b>									
Lempäälä	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Valkeakoski	-	-	-	-	-	-	-	-	-

<sup>1)</sup> Itsepalvelukanavia - *Self-service canals*

Lähde - *Source* : Merenkululaitos - *Finnish Maritime Administration*



4.5.1.5 Saimaan vesistön tavarankuljetukset, 1990 - 1997  
*Goods transport on Saimaa waterways, 1990 - 1997*

Tonnia - Tonnes (1 000)	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
<b>Yhteensä - Total</b>	<b>2 154</b>	<b>1 894</b>	<b>1 802</b>	<b>1 746</b>	<b>1 954</b>	<b>2 003</b>	<b>1 896</b>	<b>2 035</b>
Kotimaiset kuljetukset <sup>1)</sup> <i>National transport<sup>1)</sup></i>	495	455	402	458	514	552	551	607
Kansainväliset kuljetukset - <i>International transport</i>								
Kotimaassa lastatut <sup>2)</sup> - <i>Loaded<sup>2)</sup></i>	715	831	739	911	980	983	890	953
Kotimaassa puretut <sup>2)</sup> - <i>Unloaded<sup>2)</sup></i>	944	608	661	377	460	468	455	475
Kauttakulku - <i>Transit</i>	20	-	9	47	36	32	15	5

<sup>1)</sup> Sis. kuljetukset Saimaan kanavan läpi - *Incl. transports through the Saimaa Canal*

<sup>2)</sup> Sisältää kauttakulkuliikenteen - *Incl. transit traffic*

Lähde - *Source*: Merenkululaitos - *Finnish Maritime Administration*

# VESILIIKENNE - WATERWAY TRANSPORT

## 4.5.2 Kotimaan henkilökuljetukset - *Passenger transport on domestic traffic*

### 4.5.2.1 Kotimaan vesiliikenteen matkustajamäärät ja henkilökilometrit, 1980 - 1997

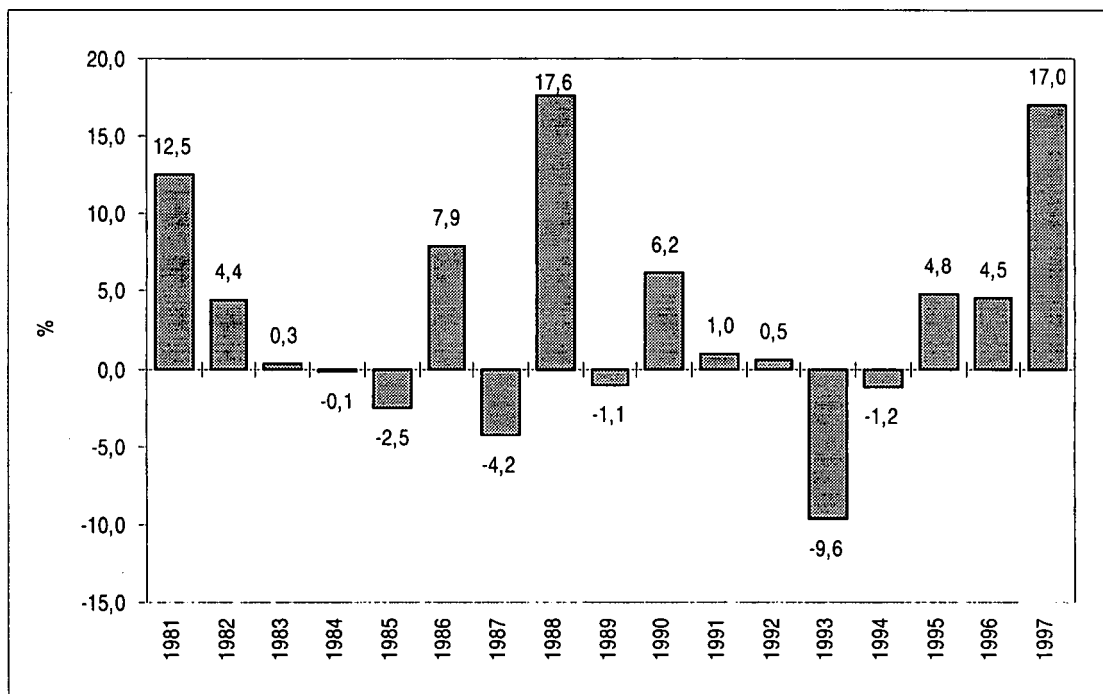
*Number of passengers and passenger-kilometres on domestic waterways, 1980 - 1997*

(1 000)	1980	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
<b>Matkustajia yhteensä</b> <b>Passengers total</b>	2 903	3 167	3 662	3 828	3 690	3 700	4 040	4 450	3 944
Rannikkoliikenteessä <i>Coast traffic</i>	2 436	2 570	3 120	3 305	3 206	3 144	3 530	3 961	3 424
Sisävesiliikenteessä <i>Inland waterway traffic</i>	467	597	542	523	484	556	510	489	520
<b>Henkilökilometrejä yhteensä</b> <b>Passenger-kilometres total</b>	74 332	108 975	110 069	110 657	100 005	98 810	103 560	108 245	126 593
Rannikkoliikenteessä <i>Coast traffic</i>	57 109	88 970	93 480	95 052	85 529	80 470	86 390	92 669	110 881
Sisävesiliikenteessä <i>Inland waterway traffic</i>	17 223	20 005	16 589	15 605	14 476	18 340	17 170	15 576	15 712

Lähde - Source : Merenkululaitos - Finnish Maritime Administration

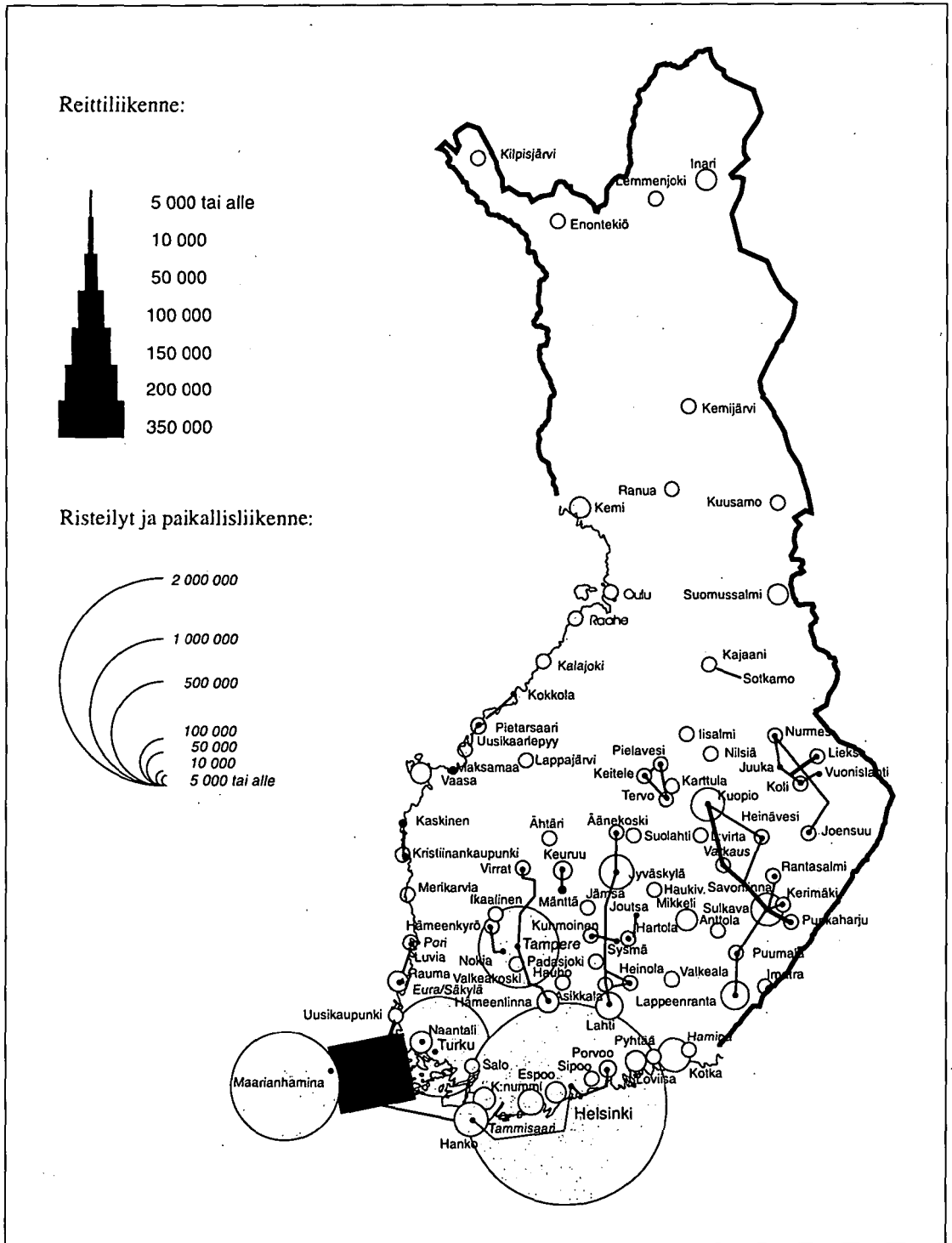
### Kuvio 16 Kotimaan vesiliikenteen matkustajakilometrit, muutos (%), 1981 - 1997

*Passenger-kilometres on domestic waterways, change (%), 1981 - 1997*



# VESILIIKENNE - WATERWAY TRANSPORT

Kuvio 17 Kotimaan vesiliikenteen (pl. veneily) henkilöliikenne 1997  
*Passenger flows (excl. boating) on domestic waterways 1997*



Lähde - Source: Merenkululaitos - Finnish Maritime Administration

# VESILIIKENNE - WATERWAY TRANSPORT

## 4.5.2.2 Sulkukanavien matkustajaliikenne vesistöalueittain, 1996 - 1997

### Passenger transport on lock canals by waterway district, 1996 - 1997

	1996			1997		
	Matkustaja- aluksset	Huviveneet	Yhteensä	Matkustaja- aluksset	Huviveneet	Yhteensä
	Passenger vessels	Boats and yachts	Total	Passenger vessels	Boats and yachts	Total
<b>Matkustajia - Passengers (1 000)</b>						
<b>Saimaan vesistö - Saimaa waterway</b>						
Saimaan kanava (Kanavan läpi) <i>The Saimaa Canal (In transit)</i>	67	2	69	79	3	82
Varkaus - Iisalmi						
Taipale	1	12	13	2	10	12
Konnus <sup>1)</sup>	..	..	..	..	..	..
Ahkiolahti <sup>1)</sup>	..	..	..	..	..	..
Nerkkoo <sup>1)</sup>	..	..	..	..	..	..
Savonlinna - Heinävesi - Kaavi						
Piippa	3	6	9	4	6	10
Vihovuonne	3	7	10	5	7	12
Kerma	4	6	10	5	7	12
Karvio	3	7	10	3	8	11
Varistaipale	1	3	4	1	4	5
Taivallahti	6	3	9	5	4	9
Joensuu - Nurmes						
Joensuu	4	5	9	4	5	9
Kuurna	1	3	4	1	3	4
Kaltimo	0	2	2	1	2	3
<b>Kymijoen vesistö - Kymijoki waterway</b>						
Lahti - Heinola						
Vääksy	19	24	43	23	25	48
Kalkkinen	8	13	21	10	14	24
Jyväskylä - Suolahti, Keiteleen kanava						
Vaajakoski	13	11	24	13	12	25
Kuhankoski	6	8	14	5	7	12
Kuusa	7	7	14	6	7	13
Kapeekoski	4	5	9	3	5	8
Paatela	7	5	12	5	5	10
Keitele - Iisvesi - Pielavesi <sup>1)</sup>						
Neituri <sup>1)</sup>	..	..	..	..	..	..
Kiesimä <sup>1)</sup>	..	..	..	..	..	..
Kerkonkoski <sup>1)</sup>	..	..	..	..	..	..
Kolu <sup>1)</sup>	..	..	..	..	..	..
<b>Kokemäenjoen vesistö - Kokemäenjoki waterway</b>						
Tampere - Virrat						
Murole	5	13	18	5	15	20
Herraskoski <sup>1)</sup>	..	..	..	..	..	..
Tampere - Längelmäki ja Tampere - Hämeenlinna						
Lempäälä	6	6	12	5	7	12
Valkeakoski	2	11	13	2	13	15

<sup>1)</sup> Itsepalvelusulkuja, henkilöliikennettä ei tilastoida - *Self-service lock canals, statistics on passenger transport not compiled*

Lähde - *Source*: Merenkululaitos - *Finnish Maritime Administration*

4.5.3 Ulkomaan tavarakuljetukset - *Goods transport in international traffic*

4.5.3.1 Ulkomaan merikuljetukset, 1980 - 1997

*Import and export by sea, 1980 - 1997*

Tonnia - Tonnes (1 000)	1980	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
<b>Tuonti ja vienti yhteensä</b> <b>Import and export total</b>	<b>49 370</b>	<b>58 872</b>	<b>58 895</b>	<b>59 848</b>	<b>64 436</b>	<b>74 243</b>	<b>71 158</b>	<b>70 289</b>	<b>75 182</b>
Suomalaisilla aluksilla <i>By domestic vessels</i>	21 062	20 355	20 147	20 970	25 256	28 882	28 877	29 642	32 183
Osuus % - Share %	42,7	34,6	34,2	35,0	39,2	38,9	40,6	42,2	42,8
<b>Tuonti - Import</b>									
<b>Yhteensä - Total</b>	<b>31 470</b>	<b>34 825</b>	<b>32 277</b>	<b>32 090</b>	<b>32 560</b>	<b>38 637</b>	<b>37 036</b>	<b>36 944</b>	<b>39 018</b>
Suomalaisilla aluksilla <i>By domestic vessels</i>	14 428	13 103	12 146	12 668	15 911	18 114	18 066	18 693	20 158
Osuus % - Share %	45,8	37,6	37,6	39,5	48,9	46,9	48,8	50,6	51,7
<b>Vienti - Export</b>									
<b>Yhteensä - Total</b>	<b>17 900</b>	<b>24 047</b>	<b>26 618</b>	<b>27 758</b>	<b>31 876</b>	<b>35 606</b>	<b>34 122</b>	<b>33 345</b>	<b>36 164</b>
Suomalaisilla aluksilla <i>By domestic vessels</i>	6 633	7 252	8 001	8 302	9 345	10 768	10 811	10 949	12 025
Osuus % - Share %	37,1	30,2	30,1	29,9	29,3	30,2	31,7	32,8	33,3

Lähde - Source : Merenkululaitos - *Finnish Maritime Administration*

4.5.3.2 Ulkomaan tavaraliikenteen tonnikilometrit, 1985 - 1997

*Tonne-kilometres in foreign goods transport, 1985 - 1997*

Milj. - Mio	1985	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
<b>Tavarankuljetukset yhteensä</b> <b>Transport total</b>	<b>167 614</b>	<b>145 607</b>	<b>168 064</b>	<b>157 355</b>	<b>169 283</b>	<b>203 390</b>	<b>193 874</b>	<b>194 281</b>	<b>196 232</b>
Suomalaisilla aluksilla <i>By domestic vessels</i>	59 715	24 084	26 448	31 992	34 038	38 357	43 690	40 975	36 945
Osuus % - Share %	35,6	16,5	15,7	20,3	20,1	18,9	22,5	21,1	18,8
<b>Tuontikuljetukset - Imports</b>	..	76 064	87 905	77 708	64 882	75 071	73 947	78 685	78 803
Suomalaisilla aluksilla <i>By domestic vessels</i>	..	11 932	14 671	19 834	19 435	22 514	25 130	24 789	22 757
Osuus % - Share %	..	15,7	16,7	25,5	30,0	30,0	34,0	31,5	28,9
<b>Vientikuljetukset - Exports</b>	..	69 543	80 159	79 647	104 401	128 319	119 927	115 596	117 429
Suomalaisilla aluksilla <i>By domestic vessels</i>	..	12 152	11 777	12 158	14 603	15 843	18 560	16 186	14 188
Osuus % - Share %	..	17,5	14,7	15,3	14,0	12,3	15,5	14,0	12,1

Lähde - Source : Merenkululaitos - *Finnish Maritime Administration*

**4.5.3.3 Ulkomaan merikuljetukset tavararyhmittäin, 1980 - 1997**  
**Import and export by sea, by type of cargo, 1980 - 1997**

Tonnia - Tonnes (1 000)	1980	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
<b>Tuonti ja vienti yhteensä</b> <b>Import and export total</b>	<b>49 370</b>	<b>58 872</b>	<b>58 895</b>	<b>59 849</b>	<b>64 436</b>	<b>74 243</b>	<b>71 158</b>	<b>70 289</b>	<b>75 182</b>
<i>Tuonti - Import</i>									
<b>Yhteensä - Total</b>	<b>31 470</b>	<b>34 825</b>	<b>32 277</b>	<b>32 090</b>	<b>32 560</b>	<b>38 637</b>	<b>37 036</b>	<b>36 944</b>	<b>39 018</b>
Raakaöly ja -jalosteet <i>Crude oil and distilleries</i>	14 520	11 506	12 167	11 363	10 469	12 667	11 725	10 755	9 462
Kivihilli ja koksi - <i>Coal and coke</i>	5 092	6 713	6 095	4 677	6 180	8 365	7 051	7 600	7 530
Kappaletavara - <i>General cargo</i>	1 785	4 230	3 695	3 924	4 503	5 446	5 931	6 547	7 949
Muu tuonti - <i>Other import</i>	10 073	12 376	10 320	12 126	11 408	12 160	12 329	12 042	14 077
<i>Vienti - Export</i>									
<b>Yhteensä - Total</b>	<b>17 900</b>	<b>24 047</b>	<b>26 618</b>	<b>27 759</b>	<b>31 876</b>	<b>35 606</b>	<b>34 122</b>	<b>33 345</b>	<b>36 164</b>
Sahattu puutavara - <i>Sawn wood</i>	3 696	2 060	2 110	2 298	3 193	3 636	3 813	3 457	3 764
Muut puunjalosteet <i>Other products by forest industry</i>	6 293	8 202	8 174	8 485	9 703	11 211	10 304	10 008	11 545
Kappaletavara - <i>General cargo</i>	2 226	4 260	4 439	5 282	6 320	6 624	6 428	6 460	7 239
Muu vienti - <i>Other export</i>	5 685	9 525	11 895	11 694	12 660	14 136	13 577	13 420	13 616

Lähde - Source : Merenkululaitos - *Finnish Maritime Administration*

4.5.3.4 Ulkomaanliikenteessä tuodut kuljetusvälineet, 1980 - 1997<sup>1)</sup>*Means of transport used in import shipments, 1980 - 1997<sup>1)</sup>*

	1980	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
<b>Tuonti - Import</b>									
<b>Yhteensä (tonnia)</b> <b>Total (tonnes)</b>	<b>2 016 541</b>	<b>3 751 518</b>	<b>3 395 987</b>	<b>3 644 380</b>	<b>4 259 517</b>	<b>5 407 275</b>	<b>5 486 438</b>	<b>6 529 560</b>	<b>7 996 700</b>
Henkilöautot (Lkm) <i>Cars (Number)</i>	300 866	443 678	481 776	502 715	458 917	427 295	444 708	445 790	454 949
Linja-autoja (Lkm) <i>Buses (Number)</i>	6 660	14 532	15 958	18 241	25 390	19 667	13 590	14 163	15 177
Kuorma-autot - Lorries									
Lkm - Number	59 393	57 508	57 518	61 534	81 648	98 138	105 110	106 926	125 011
Lasti (tonnia) <i>Cargo (tonnes)</i>	851 301	887 303	858 502	929 209	1 140 688	1 490 293	1 549 698	1 575 050	1 843 115
Perävaunut - Trailers									
Lkm - Number	19 275	77 706	70 170	73 528	80 914	98 925	108 084	122 972	145 426
Lasti (tonnia) <i>Cargo (tonnes)</i>	262 198	1 011 499	873 317	898 501	1 009 186	1 310 229	1 527 285	1 758 705	2 106 853
Kontit ≤ 20 jalkaa - Containers ≤ 20 foot									
Lkm - Number	41 488	64 687	58 477	69 996	84 384	93 262	86 560	85 364	102 306
Lasti (tonnia) <i>Cargo (tonnes)</i>	554 004	851 438	742 038	786 215	890 358	1 009 871	979 392	1 077 372	1 315 347
Kontit > 20 jalkaa - Containers > 20 foot									
Lkm - Number	13 775	50 743	45 056	57 428	79 695	102 208	111 290	133 113	157 982
Lasti (tonnia) <i>Cargo (tonnes)</i>	196 062	591 247	516 147	587 210	809 245	1 144 659	1 326 430	1 649 846	2 081 328
Muut - Others									
Lkm - Number	6 703	23 807	21 022	25 113	28 021	28 867	27 862	30 645	41 379
Lasti (tonnia) <i>Cargo (tonnes)</i>	152 976	410 031	405 983	443 245	410 040	452 223	463 633	468 587	650 057

<sup>1)</sup> Kuljetusvälineiden sisältämät lastit ovat mukana merikuljetusten kokonaismäärissä - *Incl. cargos of means of transport*

Lähde - Source: Merenkululaitos - Finnish Maritime Administration

4.5.3.5 Ulkomaanliikenteessä viedyt kuljetusvälineet, 1980 - 1997<sup>1)</sup>  
*Means of transport used in export shipments, 1980 - 1997<sup>1)</sup>*

	1980	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
<b>Vienti - Export</b>									
<b>Yhteensä (tonnia)</b>	<b>1 801 706</b>	<b>4 066 077</b>	<b>4 230 985</b>	<b>5 047 472</b>	<b>6 080 493</b>	<b>7 104 423</b>	<b>7 060 016</b>	<b>7 279 814</b>	<b>8 364 607</b>
<b>Total (tonnes)</b>									
Henkilöautot (Lkm) <i>Cars (Number)</i>	296 987	453 834	486 676	520 489	501 613	436 989	442 627	433 639	440 743
Linja-autoja (Lkm) <i>Buses (Number)</i>	6 849	14 746	16 903	18 639	17 397	19 472	13 589	14 241	15 331
<b>Kuorma-autot - Lorries</b>									
Lkm - Number	57 376	56 645	57 064	62 501	72 698	92 957	97 627	105 010	122 715
Lasti (tonnia) <i>Cargo (tonnes)</i>	833 111	861 307	927 261	1 024 690	1 254 827	1 523 458	1 578 624	1 637 594	1 886 257
<b>Perävaunut - Trailers</b>									
Lkm - Number	19 654	77 092	69 607	73 806	80 374	100 414	111 693	122 788	145 086
Lasti (tonnia) <i>Cargo (tonnes)</i>	280 370	1 202 529	1 149 199	1 246 455	1 371 052	1 713 327	1 773 873	1 961 979	2 233 619
<b>Kontit ≤ 20 jalkaa - Containers ≤ 20 foot</b>									
Lkm - Number	35 150	62 934	59 963	72 989	85 009	98 645	94 476	88 485	112 822
Lasti (tonnia) <i>Cargo (tonnes)</i>	376 235	740 875	762 246	1 001 191	1 245 312	1 400 003	1 323 982	1 209 055	1 463 388
<b>Kontit &gt; 20 jalkaa - Containers &gt; 20 foot</b>									
Lkm - Number	10 294	49 752	45 766	57 388	74 671	94 793	95 748	120 454	131 703
Lasti (tonnia) <i>Cargo (tonnes)</i>	109 257	698 332	728 871	963 904	1 291 256	1 531 066	1 503 282	1 716 851	1 998 688
<b>Muut - Others</b>									
Lkm - Number	8 280	22 569	22 402	27 015	29 957	25 994	25 822	27 593	33 850
Lasti (tonnia) <i>Cargo (tonnes)</i>	202 733	563 034	663 408	811 232	918 046	936 569	880 255	754 335	782 655

<sup>1)</sup> Kuljetusvälineiden sisältämät lastit ovat mukana merikuljetusten kokonaismäärissä - *Incl. cargos of means of transport*

Lähde - *Source* : Merenkululaitos - *Finnish Maritime Administration*



# VESILIKENNE - WATERWAY TRANSPORT

## 4.5.3.6 Kauttakululiikenteen kuljetukset tavararyhmittäin Suomen satamissa, 1980 - 1997<sup>1)</sup> *Transit transports in domestic harbours by type of cargo, 1980 - 1997<sup>1)</sup>*

Tonna - Tonnes (1 000)	1980	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
<b>Tuonti ja vienti yhteensä</b> <i>Import and export total</i>	<b>2 499</b>	<b>5 272</b>	<b>4 510</b>	<b>4 089</b>	<b>4 913</b>	<b>5 574</b>	<b>4 747</b>	<b>4 198</b>	<b>4 861</b>
<i>Tuonti - Import</i>									
Yhteensä - <i>Total</i>	1 375	1 154	611	735	625	854	1 261	1 711	1 964
Malmit ja rikasteet <i>Ores and concentrates</i>	549	30	241	241	147	77	124	111	90
Metallit, metallituotteet <i>Metals and metal manufactures</i>	444	2	-	-	-	113	89	119	63
Kappaletavara - <i>General cargo</i>	137	-	2	36	147	474	901	1 231	1 552
Muu tuonti - <i>Other import</i>	245	1 122	368	459	332	192	146	250	259
<i>Vienti - Export</i>									
Yhteensä - <i>Total</i>	1 124	4 119	3 900	3 354	4 288	4 720	3 486	2 488	2 897
Metallit, metallituotteet <i>Metals and metal manufactures</i>	8	-	20	3	240	1 034	427	28	21
Lannoitteet - <i>Fertilizers</i>	80	88	199	224	318	334	518	588	741
Kemikaalit - <i>Chemicals</i>	380	2 218	2 397	1 828	2 148	2 614	2 130	1 267	1 272
Muu vienti - <i>Other export</i>	656	1 813	1 284	1 299	1 581	738	412	605	863

<sup>1)</sup> Sis. satamien tavaraliikenteen kuljetusmäärin - *Included in goods transports of harbours*

Lähde - *Source*: Merenkululaitos - *Finnish Maritime Administration*

4.5.3.7 Kauttakulkuliikenteen tavarakuljetukset Suomen satamissa, 1980 - 1997<sup>1)</sup>*Transit transports by domestic harbours, 1980 - 1997<sup>1)</sup>*

Tonnia - Tonnes (1 000)	1980	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
<b>Yhteensä - Total</b>	<b>2 499</b>	<b>5 272</b>	<b>4 510</b>	<b>4 089</b>	<b>4 913</b>	<b>5 574</b>	<b>4 747</b>	<b>4 198</b>	<b>4 861</b>
Muutos % - Change %	60,2	36,0	-14,5	-9,3	20,2	13,5	-14,8	-11,6	15,8
<b>Tuonti - Import</b>	<b>1 375</b>	<b>1 154</b>	<b>611</b>	<b>735</b>	<b>625</b>	<b>854</b>	<b>1 261</b>	<b>1 711</b>	<b>1 964</b>
Hamina	223	75	7	12	87	76	95	204	301
Kotka	634	498	77	24	174	173	426	684	788
Helsinki	203	-	3	1	6	280	336	442	515
Rauma	11	26	8	3	-	-	5	1	-
Kokkola	113	445	510	664	323	283	237	216	281
Muut satamat - Other ports	192	109	6	30	35	42	161	164	79
<b>Vienti - Export</b>	<b>1 124</b>	<b>4 119</b>	<b>3 900</b>	<b>3 354</b>	<b>4 288</b>	<b>4 720</b>	<b>3 487</b>	<b>2 487</b>	<b>2 897</b>
Hamina	613	1 707	1 645	1 451	1 305	1 005	654	598	1 051
Kotka	352	2 098	1 948	1 565	2 076	2 393	2 175	1 716	1 690
Helsinki	3	-	-	3	6	1	2	29	24
Rauma	141	160	84	62	180	180	160	32	32
Kokkola	2	155	213	260	586	593	376	31	18
Muut satamat - Other ports	13	-	9	13	136	548	119	81	82

<sup>1)</sup> Sis. satamien tavaraliikenteen kuljetusmääriin - Included in goods transports of harbours

Lähde - Source: Merenkululaitos - Finnish Maritime Administration

## VESILIIKENNE - WATERWAY TRANSPORT

4.5.3.8 Satamissa käsitellyt tavarat, 1997  
Goods transport by harbours, 1997

Tonnia - Tonnes (1 000)	Puretut - Unloaded			Lastatut - Loaded			Kaikki yhteensä
	Ulko- mailta <i>Foreign</i>	Koti- maasta <i>Domestic</i>	Yhteensä <i>Total</i>	Ulko- maille <i>Foreign</i>	Koti- maahan <i>Domestic</i>	Yhteensä <i>Total</i>	<i>All total</i>
<b>Yhteensä - Total</b>	<b>39 018</b>	<b>7 701</b>	<b>46 719</b>	<b>36 164</b>	<b>7 701</b>	<b>43 865</b>	<b>90 584</b>
Hamina	892	140	1 033	3 848	1 848	5 695	6 728
Kotka	2 386	175	2 561	5 512	6	5 518	8 079
Loviisa	279	1	280	755	-	755	1 035
Sköldvik, Porvoon mlk	6 713	1 771	8 484	3 180	2 858	6 038	14 522
Helsinki	5 763	1 136	6 899	4 323	108	4 431	11 330
Kantvik, Inkoo	399	-	399	39	1	40	439
Inkoo	1 134	-	1 134	42	54	95	1 229
Koverhar, Tammisaari	1 042	35	1 077	185	31	216	1 293
Tammisaari	-	-	-	-	-	-	-
Hanko	780	-	780	1 314	-	1 314	2 095
Parainen	399	56	455	152	404	555	1 010
Turku	1 672	246	1 918	1 443	4	1 447	3 365
Naantali	3 729	1 007	4 736	1 476	710	2 186	6 922
Maarianhamina	43	50	93	87	5	92	185
Uusikaupunki	394	102	496	734	6	740	1 236
Rauma	1 010	58	1 068	3 332	153	3 485	4 553
Pori	2 723	142	2 865	1 569	-	1 569	4 434
Merikarvia	-	-	-	28	-	28	28
Kristiinankaupunki	613	-	613	1	-	1	614
Kaskinen	69	-	69	459	1	460	529
Vaasa	789	368	1 157	222	89	310	1 467
Pietarsaari	324	104	429	692	4	696	1 125
Kokkola	975	451	1 427	1 132	137	1 269	2 696
Rahja	29	-	29	345	1	346	375
Raahe	-	-	-	137	-	137	137
Rautaruukki, Raahe	4 317	242	4 559	744	132	876	5 435
Oulu	674	501	1 175	728	-	728	1 903
Kemi	618	412	1 030	1 243	-	1 243	2 273
Tornio	262	3	265	300	15	315	580
Lappeenranta	196	-	196	81	-	81	277
Imatra	-	-	-	208	-	208	208
Savonlinna	-	1	1	-	32	32	32
Varkaus	151	17	168	258	108	365	533
Joensuu	30	1	31	255	99	355	386
Kuopio	9	25	35	9	137	146	181
Muut satamat	602	658	1 260	1 331	760	2 091	3 352
<i>Other harbours</i>							

Lähde - Source : Merenkululaitos - Finnish Maritime Administration

## VESILIIKENNE - WATERWAY TRANSPORT

4.5.3.9 Suomen ja ulkomaiden väliset merikuljetukset maittain, vienti, 1989 - 1997<sup>1)</sup>*Shipborne trade between Finland and foreign countries, export, 1989 - 1997<sup>1)</sup>*

Tonnia - Tonnes (1 000)	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
<b>Kaikki alukset - All vessels</b>									
<b>Yhteensä - Total</b>	<b>22 425</b>	<b>24 047</b>	<b>26 618</b>	<b>27 758</b>	<b>31 876</b>	<b>35 606</b>	<b>34 122</b>	<b>33 345</b>	<b>36 164</b>
<b>EU - European Union</b>									
Belgia - Belgium	1 485	1 890	2 039	1 995	2 307	2 250	2 140	2 173	2 466
Tanska - Denmark	817	795	751	848	1 095	1 226	1 159	1 017	1 071
Saksa - Germany	4 636	5 025	5 852	6 322	7 022	7 703	7 310	7 408	8 357
Kreikka - Greece	201	176	152	162	190	225	229	240	238
Espanja - Spain	461	536	697	786	719	870	889	838	983
Ranska - France	761	743	695	725	814	966	992	1 072	1 010
Irlanti - Ireland	141	100	98	97	89	96	119	131	114
Italia - Italy	424	426	445	398	458	410	410	488	334
Luxemburg - Luxembourg	-	-	-	-	-	2	-	-	-
Alankomaat - Netherlands	3 473	3 841	4 261	3 568	4 080	3 833	3 405	2 814	3 108
Portugali - Portugal	58	63	76	127	95	75	78	116	132
Ruotsi - Sweden	3 234	3 459	4 034	4 633	4 646	5 035	4 930	4 676	4 770
Iso-Britannia - United Kingdom	3 681	3 537	3 027	3 329	3 870	4 239	4 055	4 123	4 475
Itävalta - Austria	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>EFTA</b>									
Islanti - Iceland	22	12	11	13	26	19	13	9	10
Norja - Norway	234	252	204	187	369	571	618	541	531
Sveitsi - Switzerland	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Muu Eurooppa - Other Europe</b>									
Bosnia-Hertsegovina									
Bosnia-Herzegovina	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Bulgaria - Bulgaria	-	-	-	-	-	-	1	-	-
Kroatia - Croatia	-	-	-	8	11	8	3	8	-
Tšekki - Czech Republic	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Unkari - Hungary	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Viro - Estonia	-	-	15	238	284	604	947	1 106	1 456
Latvia - Latvia	-	-	10	185	10	164	346	362	376
Liettua - Lithuania	-	-	-	36	11	32	6	12	25
Puola - Poland	167	127	655	788	564	894	523	569	785
Romania - Romania	-	3	-	-	48	24	-	-	-
Slovakia - Slovak Republic	-	-	-	-	-	5	-	-	-
Slovenia - Slovenia	-	-	-	-	-	8	5	-	-
Turkki - Turkey	30	25	42	62	299	137	162	282	264
Venäjä - Russia	66	183	216	79	14	11	60	92	239
Muu Eurooppa - Other Europe	148	103	7	3	13	-	1	-	7
Aasia - Asia	700	771	1 225	1 037	1 652	2 560	2 468	2 286	2 279
Afrikka - Africa	422	499	457	680	819	674	1 003	766	959
Amerikka - America	1 220	1 452	1 583	1 381	2 306	2 858	2 171	2 214	2 173
Australia ja Oseania									
Australia and Oceania	44	29	66	71	65	107	79	2	3

<sup>1)</sup> Suomi, Ruotsi ja Itävalta liittyivät vuoden 1995 alussa EU:iin. Sitä edeltävinä vuosina ko. maat kuuluivat Eftaan.

*Finland, Sweden and Austria have been EU-members since 1995, until 1995 in EFTA*

Lähde - Source: Merenkululaitos - Finnish Maritime Administration

# VESILIIKENNE - WATERWAY TRANSPORT

## 4.5.3.10 Suomen ja ulkomaiden väliset merikuljetukset maittain, tuonti, 1989 - 1997<sup>1)</sup> *Seaborne trade between Finland and foreign countries, import, 1989 - 1997<sup>1)</sup>*

Tonnia - Tonnes (1 000)	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
<b>Kaikki alukset - All vessels</b>									
<b>Yhteensä - Total</b>	<b>33 632</b>	<b>34 825</b>	<b>32 277</b>	<b>32 090</b>	<b>32 560</b>	<b>38 637</b>	<b>37 036</b>	<b>36 944</b>	<b>39 018</b>
<b>EU - European Union</b>									
Belgia - Belgium	591	653	554	974	1 147	937	1 171	1 196	1 273
Tanska - Denmark	547	572	783	1 063	824	1 428	1 538	1 745	1 682
Saksa - Germany	2 565	2 783	2 343	2 463	2 444	3 729	3 884	4 102	4 824
Kreikka - Greece	8	23	23	15	34	17	46	28	58
Espanja - Spain	325	377	317	362	356	361	338	298	405
Ranska - France	173	179	76	65	77	171	177	225	262
Irlanti - Ireland	28	38	279	282	101	156	107	66	71
Italia - Italy	59	86	57	183	37	51	160	55	17
Luxemburg - Luxembourg	-	-	-	-	-	-	8	-	-
Alankomaat - Netherlands	1 885	1 857	2 153	2 730	1 641	1 990	1 602	1 833	1 899
Portugali - Portugal	34	119	188	215	205	154	126	163	199
Ruotsi - Sweden	4 787	4 462	4 300	4 648	4 922	5 645	5 748	6 072	7 005
Iso-Britannia - United Kingdom	1 849	2 757	2 810	4 167	4 394	3 847	5 016	5 635	3 689
Itävalta - Austria	-	-	-	2	-	-	-	-	-
<b>EFTA</b>									
Islanti - Iceland	26	19	6	21	12	18	10	14	18
Norja - Norway	594	1 980	3 189	3 114	4 342	5 588	4 528	3 153	3 351
Sveitsi - Switzerland	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Muu Eurooppa - Other Europe</b>									
Bosnia-Hertsegovina Bosnia-Herzegovina	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Bulgaria - Bulgaria	-	-	-	-	-	-	10	0	-
Kroatia - Croatia	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tšekki - Czech Republic	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Unkari - Hungary	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Viro - Estonia	-	-	394	1 030	1 382	1 864	1 876	1 413	1 448
Latvia - Latvia	-	-	970	1 948	1 659	1 825	1 761	985	2 485
Liettua - Lithuania	-	-	28	343	381	256	121	112	141
Puola - Poland	3 249	3 515	3 301	2 936	4 128	5 165	3 537	4 168	4 727
Romania - Romania	1	-	-	-	-	-	5	-	3
Slovakia - Slovak Republic	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Slovenia - Slovenia	-	-	-	-	1	-	-	-	-
Turkki - Turkey	22	19	15	14	29	42	30	30	52
Venäjä - Russia	14 445	12 055	6 188	2 344	2 413	2 815	2 309	2 374	1 868
Muu Eurooppa - Other Europe	466	422	-	-	71	27	25	-	2
Aasia - Asia	404	897	1 343	475	167	311	28	202	167
Afrikka - Africa	250	284	605	902	503	629	189	425	1 028
Amerikka - America	1 290	1 570	2 303	1 633	1 149	1 383	2 438	2 421	2 171
Australia ja Oseania Australia and Oceania	34	158	52	161	141	228	248	229	173

<sup>1)</sup> Suomi, Ruotsi ja Itävalta liittyivät vuoden 1995 alussa EU:iin. Sitä edeltävinä vuosina ko. maat kuuluivat Eftaan.  
*Finland, Sweden and Austria have been EU-members since 1995, until 1995 in EFTA*

Lähde - Source: Merenkululaitos - Finnish Maritime Administration

4.5.4 Ulkomaan matkustajaliikenne - *Passenger transport in international traffic*

4.5.4.1 Suomen ja ulkomaisten välinen matkustajaliikenne, 1980 - 1997

*Passenger traffic between Finland and other countries, 1980 - 1997*

Matk. - Passengers (1 000)	1980	1985	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
<b>Kaikki yhteensä</b> <i>All passengers total</i>	<b>5 880</b>	<b>7 464</b>	<b>10 834</b>	<b>12 391</b>	<b>13 031</b>	<b>13 410</b>	<b>12 465</b>	<b>13 910</b>	<b>14 052</b>	<b>15 191</b>
<b>Saapuneita - Arrived</b>										
Yhteensä - Total	2 940	3 725	5 401	6 178	6 501	6 705	6 243	6 978	7 045	7 617
Suomalaisilla aluksilla <i>On Finnish vessels</i>	2 205	2 694	3 308	3 746	3 871	4 051	4 122	4 725	4 930	5 156
Ulkomaisilla aluksilla <i>On foreign vessels</i>	736	1 031	2 093	2 432	2 630	2 654	2 121	2 253	2 115	2 461
<b>Lähteneitä - Departed</b>										
Yhteensä - Total	2 940	3 739	5 433	6 213	6 529	6 705	6 222	6 933	7 007	7 574
Suomalaisilla aluksilla <i>On Finnish vessels</i>	2 176	2 741	3 347	3 919	3 890	4 056	4 228	4 832	5 033	5 293
Ulkomaisilla aluksilla <i>On foreign vessels</i>	764	998	2 087	2 294	2 639	2 649	1 994	2 100	1 974	2 281

Lähde - Source: Merenkululaitos - *Finnish Maritime Administration*

4.5.4.2 Ulkomaan matkustajaliikenne eri satamissa, 1997

*International passenger traffic by harbours, 1997*

Matk. - Passengers (1 000)	Saapuneet matkustajat <i>Passengers arrived</i>			Lähteneet matkustajat <i>Passengers departed</i>			Kaikki yhteensä <i>All passengers total</i>
	Yhteensä <i>Total</i>	Ruotsista <i>from Sweden</i>	Virosta <i>from Estonia</i>	Yhteensä <i>Total</i>	Ruotsiin <i>to Sweden</i>	Viroon <i>to Estonia</i>	
<b>Yhteensä - Total</b>	<b>7 617</b>	<b>4 732</b>	<b>2 668</b>	<b>7 574</b>	<b>4 695</b>	<b>2 659</b>	<b>15 191</b>
Helsinki	4 092	1 287	2 659	4 054	1 256	2 650	8 146
Turku	1 799	1 796	-	1 801	1 801	-	3 601
Naantali	30	30	-	30	30	-	60
Maarianhamina	801	800	-	799	796	-	1 599
Eckerö	349	349	-	342	342	-	691
Uusikaupunki	4	4	-	3	3	-	7
Vaasa	393	393	-	395	395	-	789
Pietarsaari	72	72	-	70	70	-	143
Kokkola	-	-	-	-	-	-	-
Lappeenranta	32	-	-	34	-	-	65
Muut - Other	45	1	9	45	1	9	91

Lähde - Source: Merenkululaitos - *Finnish Maritime Administration*

## 4.5.4.3 Suomen ja ulkomaiden välinen matkustajaliikenne, 1981 - 1997

*Passenger traffic between Finland and other countries, 1981 - 1997*

Matk. - Passengers (1 000)	1981	1985	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
<b>Kaikkiaan - Total</b>	<b>5 881</b>	<b>7 464</b>	<b>10 834</b>	<b>12 391</b>	<b>13 031</b>	<b>13 410</b>	<b>12 465</b>	<b>13 910</b>	<b>14 052</b>	<b>15 191</b>
<b>Saapuneet - Arrived</b>										
Yhteensä - Total	2 940	3 725	5 401	6 178	6 501	6 705	6 243	6 978	7 045	7 617
Ruotsista - From Sweden	2 721	3 455	4 618	5 090	4 947	4 922	4 441	4 438	4 429	4 732
Venäjältä <sup>1)</sup> - From Russia <sup>1)</sup>	92	123	376	492	80	57	60	134	86	96
Virosta - From Estonia	..	..	..	..	718	1 060	1 148	2 040	2 398	2 668
Latviasta - From Latvia	..	..	..	..	-	5	8	2	2	4
Puolasta - From Poland	16	16	20	16	16	14	19	13	-	-
Saksasta - From Germany	107	113	114	107	107	109	106	115	130	112
Risteilyt - Cruises	-	17	273	473	616	535	459	233	-	-
Muualta - From elsewhere	5	1	-	-	17	2	2	2	-	5
<b>Lähteneet - Departed</b>										
Yhteensä - Total	2 940	3 739	5 433	6 213	6 529	6 705	6 222	6 933	7 007	7 574
Ruotsiin - To Sweden	2 723	3 478	4 674	5 117	4 979	4 876	4 406	4 442	4 402	4 695
Venäjälle <sup>1)</sup> - To Russia <sup>1)</sup>	95	117	350	493	67	76	61	137	96	110
Viroon - To Estonia	..	..	..	..	723	1 091	1 163	1 998	2 385	2 659
Latviaan - To Latvia	..	..	..	..	-	6	9	3	3	4
Puolaan - To Poland	18	17	19	17	14	14	16	11	-	0
Saksaan - To Germany	102	111	114	108	105	108	104	111	120	105
Risteilyt - Cruises	-	17	272	476	620	532	460	230	-	-
Muualle - To elsewhere	3	-	2	2	21	2	2	1	1	1

<sup>1)</sup> Vuoteen 1991 asti Neuvostoliitto - *Until 1991 Soviet Union*

Lähde - *Source*: Merenkululaitos - *Finnish Maritime Administration*

4.6 Energian kulutus ja päästöt - *Energy consumption and emissions*4.6.1 Vesiliikenteen energiankulutus ja päästöt, 1997  
*Energy consumption of waterway transport, 1997*

	Energiankulutus		CO		HC		NOx	
	<i>Energy consumption</i>		t/a	%	t/a	%	t/a	%
	GJ/a	%						
<b>Yhteensä - Total</b>	<b>40 137 772</b>	<b>100,0</b>	<b>24 149</b>	<b>100,0</b>	<b>9 014</b>	<b>100,0</b>	<b>71 718</b>	<b>100,0</b>
Satamat - <i>Harbours</i>	3 563 072	8,9	483	2,0	181	2,0	6 237	8,7
Väylät - <i>Waterways</i>	29 833 722	74,3	2 994	12,4	1 450	16,1	56 586	78,9
Huviveneet - <i>Free-time boats</i>	2 399 880	6,0	19 888	82,4	7 098	78,7	1 203	1,7
Kalastus- ja työveneet <i>Fishing and working boats</i>	3 335 019	8,3	711	2,9	237	2,6	5 532	7,7
Jäänmurtaajat - <i>Icebreakers</i>	1 006 079	2,5	73	0,3	49	0,5	2 161	3,0

	Hiukkaset		SO2		CO2	
	<i>Particles</i>		t/a	%	t/a	%
	t/a	%				
<b>Yhteensä - Total</b>	<b>2 032</b>	<b>100,0</b>	<b>20 517</b>	<b>100,0</b>	<b>2 963 021</b>	<b>100,0</b>
Satamat - <i>Harbours</i>	142	7,0	2 223	10,8	268 160	9,1
Väylät - <i>Waterways</i>	1 403	69,0	17 725	86,4	2 215 951	74,8
Huviveneet - <i>Free-time boats</i>	307	15,1	71	0,3	152 770	5,2
Kalastus- ja työveneet <i>Fishing and working boats</i>	119	5,9	190	0,9	252 892	8,5
Jäänmurtaajat - <i>Icebreakers</i>	61	3,0	309	1,5	73 247	2,5

Lähde - Source: VTT - *Technical Research Centre of Finland*



4.7 Onnettomuudet - *Accidents*4.7.1 Aluksille sattuneet onnettomuudet, 1993 - 1997  
*Shipwrecks, 1993 - 1997*

	1993	1994	1995	1996	1997
<b>Kaikki yhteensä - All total</b>	<b>87</b>	<b>62</b>	<b>61</b>	<b>49</b>	<b>54</b>
Suomalaiset alukset kaikilla vesialueilla <i>Finnish vessels irrespective of the territory of waters</i>	60	51	39	40	42
Ulkomaalaiset alukset Suomen aluevesillä <i>Foreign vessels on Finnish territory</i>	27	11	22	9	12
 Karilleajo tai pohjakosketus - <i>Stranding or touching</i>					
<b>Yhteensä - Total</b>	<b>37</b>	<b>23</b>	<b>25</b>	<b>27</b>	<b>29</b>
Suomalaiset alukset kaikilla vesialueilla <i>Finnish vessels irrespective of the territory of waters</i>	22	14	11	25	21
Ulkomaalaiset alukset Suomen aluevesillä <i>Foreign vessels on Finnish territory</i>	15	9	14	2	8
 Yhteentörmäys - <i>Collision</i>					
<b>Yhteensä - Total</b>	<b>18</b>	<b>6</b>	<b>22</b>	<b>14</b>	<b>12</b>
Suomalaiset alukset kaikilla vesialueilla <i>Finnish vessels irrespective of the territory of waters</i>	10	4	14	7	8
Ulkomaalaiset alukset Suomen aluevesillä <i>Foreign vessels on Finnish territory</i>	8	2	8	7	4
 Tulipalo, räjähdys - <i>Fire, explosion</i>					
<b>Yhteensä - Total</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>5</b>
Suomalaiset alukset kaikilla vesialueilla <i>Finnish vessels irrespective of the territory of waters</i>	2	3	4	3	5
Ulkomaalaiset alukset Suomen aluevesillä <i>Foreign vessels on Finnish territory</i>	-	-	-	-	-
 Vuoto tai lastin vahingoittuminen - <i>Leak or damaged cargo</i>					
<b>Yhteensä - Total</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>6</b>
Suomalaiset alukset kaikilla vesialueilla <i>Finnish vessels irrespective of the territory of waters</i>	4	3	4	1	6
Ulkomaalaiset alukset Suomen aluevesillä <i>Foreign vessels on Finnish territory</i>	-	-	-	-	-
 Muu vahinko - <i>Other accident</i>					
<b>Yhteensä - Total</b>	<b>26</b>	<b>27</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>2</b>
Suomalaiset alukset kaikilla vesialueilla <i>Finnish vessels irrespective of the territory of waters</i>	22	27	6	4	2
Ulkomaalaiset alukset Suomen aluevesillä <i>Foreign vessels on Finnish territory</i>	4	-	-	-	-

Lähde - Source : Merenkululaitos - *Finnish Maritime Administration*

## 4.7.2 Kuolemaan johtaneet veneonnettomuudet, 1985 - 1997

*Fatal boat accidents, 1985 - 1997*

Lkm - Number	1985	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
Kuolleita - Killed	102	101	79	106	105	78	92	52	66
Osalliset (%) - Boats concerned (%)									
Soutuvene - Rowing-boat	48	27	30	30	30	30	30	..	..
Muu vene - Other boat	52	73	70	70	70	70	70	..	..
Uhri alkoholin vaikutuksen alaisena	57	51	..	43	25	..	..	..	..
<i>Victims under the influence of alcohol</i>									

Lähde - Source: Merenkululaitos - Finnish Maritime Administration



## 5 Lentoliikenne

### Tiedustelut

#### Ilmailulaitos:

Elina Kalliokoski, puh. (09) 8277 2168

[elina.kalliokoski@fcaa.fi](mailto:elina.kalliokoski@fcaa.fi)

Mirva Myyrä, (09) 8277 2016,

[mirva.myyra@fcaa.fi](mailto:mirva.myyra@fcaa.fi)

Lentoturvallisuushallinnon tilastot:

Eero Aho, (09) 8277 2424,

[eero.aho@fcaa.fi](mailto:eero.aho@fcaa.fi)

[www.ilmailulaitos.com](http://www.ilmailulaitos.com)

### Lentoliikennekatsaus 1997

#### Matkustaja- ja tavaraliikenne

Vuonna 1997 Suomessa tehtiin ennätyselliset 9,1 miljoonaa lentomatkaa mikä on 10 prosenttia enemmän kuin vuonna 1996. Ilmailulaitoksen lentoasemien kautta kulki 11,7 miljoonaa matkustajaa eli 10 prosenttia enemmän kuin vuonna 1996. Lentoliikenne kasvoi eniten Lappeenrannassa (26 %), Kittilässä (21 %), Oulussa (18 %), Savonlinnassa (17 %) ja Turussa (16 %).

Kansainvälisessä liikenteessä lähteviä, saapuvia ja vaihtomatkestajia oli yhteensä 6,4 miljoonaa, mikä on 8 prosenttia enemmän kuin edellisvuonna. Reittiliikenteen matkustajamäärä kasvoi 13 prosenttia 4,9 miljoonaan. Kansainvälisen tilausliikenteen matkustajamäärä väheni 4 prosenttia 1,5 miljoonaan. Matkustajamäärän vähenemiseen vaikuttaa osaltaan se, että osa tilauslennoista lennettiin reittilentoina.

Kotimaan lentomatkojen määrä kasvoi 14 prosenttia 2,6 miljoonaan. Kotimaan liikenne ylitti nyt ensimmäisen kerran niukasti vuoden 1990 entisen huipun.

Myös Helsinki-Vantaan lentoasema saavutti uuden matkustajaennätyksen. Vuonna 1997 kulki Helsinki-Vantaan lentoaseman kautta 8,5 miljoonaa lähtevää, saapuvaa tai kauttakulkevaa lentomatkestajaa eli 10 prosenttia edellisvuotista enemmän. Vuoden 1990 huippu ylitettiin puolella miljoonalla matkustajalla. Kansainvälisen liikenteen matkustajien määrä kasvoi 9 prosenttia 5,9 miljoonaan ja kotimaan matkustajien 13 prosenttia 2,6 miljoonaan.

Lentoteitse kuljetetun rahdin määrä kasvoi 5 prosenttia 95 000 tonniin ja postin määrä 5 prosenttia 20 tonniin.

#### Ilmailulaitos internetissä

Helsinki-Vantaan lentoaseman lähtevien ja saapuvien lentojen näyttötaulut saa internetistä reaaliajassa. Muutosytkli on 1 minuutti. Näyttötaulut ovat täsmälleen samat kuin lentoaseman monitoreissa.

Aikataulut löytyvät internetistä osoitteella [www.ilmailulaitos.com](http://www.ilmailulaitos.com).

Ilmailulaitoksen kotisivut avattiin viime kesäkuussa. Ilmailulaitoksen sivut ovat toistaiseksi keskittyneet lentoasemien tarjoamiin palveluihin, mutta mm. tilastosivuja on viime vuodesta asti päivitetty kuukausittain. Englanninkieliset sivut valmistuvat vuoden 1998 aikana.

#### Tilastojulkaisut

Kuukausittain: Liikenneraportti (suomi, ruotsi), Helsinki-Vantaan lentoaseman liikennetilastoja (suomi-englanti). Vuosittain: Lentoliikennetilasto (suomi-englanti) (aiemmin nimellä Siviili-ilmailun tilastoja), Lento-onnettomuus- ja vauriotilasto.

## 5 Air transport

### **Inquiries**

*Civil Aviation Administration:*

*Ms Elina Kalliokoski,*

*tel.: +358 9 8277 2168;*

*e-mail: elina.kalliokoski@fcaa.fi*

*Ms Mirva Myyrä, tel.: +358 9 8277 2016;*

*e-mail: mirva.myyra@fcaa.fi*

*Flight safety administration statistics:*

*Mr Eero Aho, tel.: +358 9 8277 2424;*

*e-mail: eero.aho@fcaa.fi*

### **Air transport review 1997**

A record number of 9.1 million passages were made by air in Finland in 1997. This is 10 per cent more than in the previous year. A total of 11.7 million passengers, representing an increase of 10 per cent from the previous year, went through the airports of the Civil Aviation Administration. Air transport increased most in Lappeenranta (26%), Kittilä (21%), Oulu (18%), Savonlinna (17%) and Turku (16%).

The total number of embarking, disembarking and transferring passengers in international air transport was 6.4 million, which is an 8 per cent increase from the previous year. The number of passengers in scheduled air transport grew by 13 per cent to 4.9 million, while the number of passengers in international air charter transport fell by 4 per cent to 1.5 million. The reduction is partly explained by the fact that some of the charter flights were flown as scheduled flights.

The number of passages in the domestic air transport increased by 14 per cent to 2.6 million. For the first time the number exceeded marginally the previous 1990 peak figure.

Helsinki-Vantaa airport also achieved a new passenger record. In 1997, a total of 8.5 million embarking, disembarking and transferring passengers went through Helsinki-Vantaa airport. This is approximately 10 per cent more than in the previous year. The 1990 peak figure was exceeded by half a million passengers. The number of passengers grew by 9 per cent to 5.9 million in international air transport and by 13 per cent to 2.6 million in domestic air transport.

The volume of freight transported by air grew by 5 per cent and totalled 95,000 tonnes. The amount of mail carried by air also increased by 5 per cent and totalled 20 tonnes.

### **Civil Aviation Administration on the Internet**

The departures and arrivals display screens of Helsinki-Vantaa airport are available on-line on the Internet. The displays are identical to those on the monitors at the airport.

The home pages of the Civil Aviation Administration were opened last June. So far, the pages focus on the services offered by the airports but the statistical pages, among others, have also been updated since last year. The English language pages will be completed during 1998.

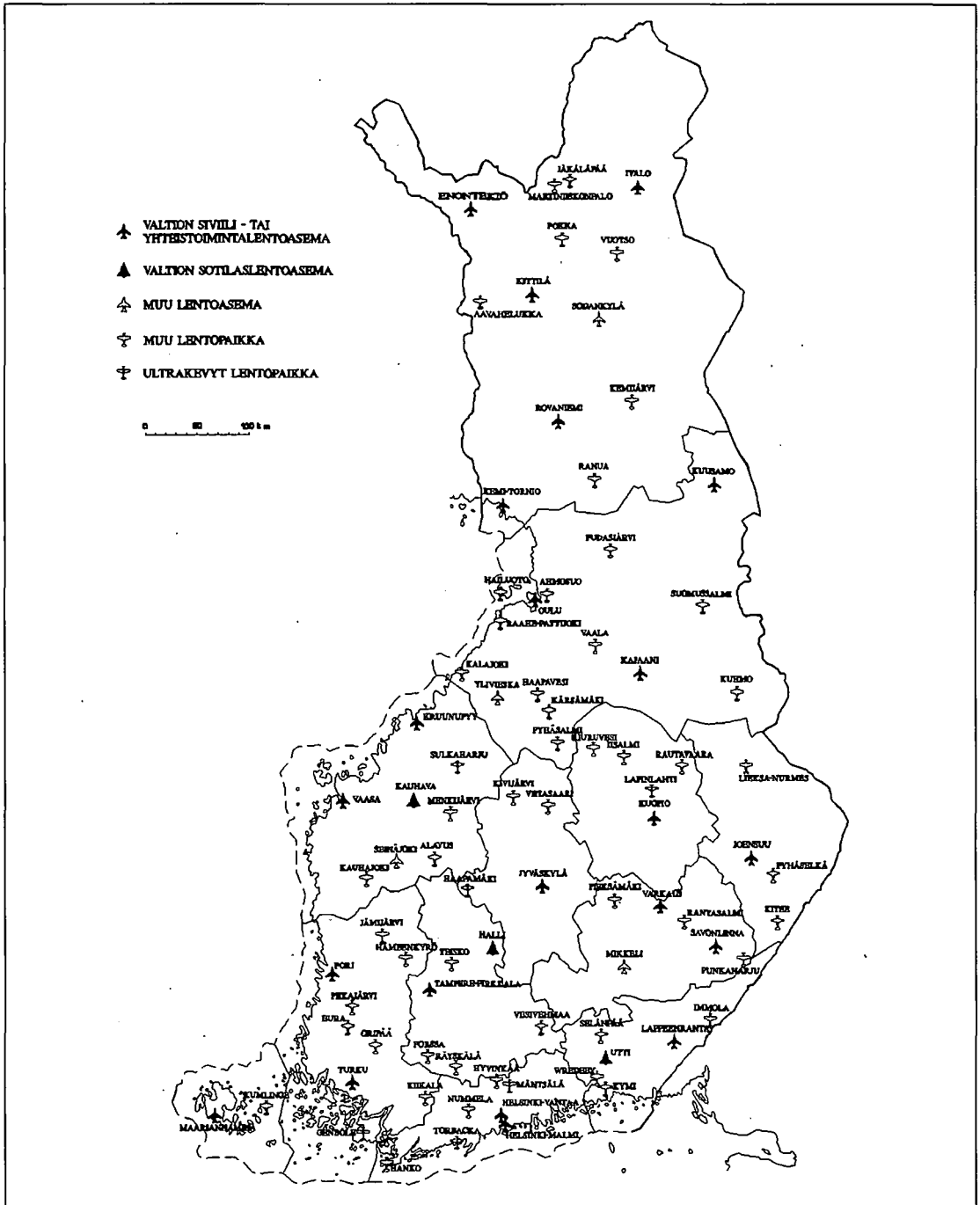
### **Statistical publications**

Monthly publications of the CAA: Total Traffic Report and Statistics on Helsinki-Vantaa Airport Traffic. Annual publications of the CAA: Air Traffic Statistics (formerly Civil Aviation Statistics) and Aircraft Accident and Aircraft Damage Statistics.

5.1 Lentoasemat ja reitit - Airports and routes

5.1.1 Lentoasemat ja muut lentopaikat, 1997

Airports and airfields, 1997



Lähde - Source: Ilmailulaitos - Civil Aviation Administration

# LENTOLIIKENNE - AIR TRANSPORT

## 5.1.2 Lentosemien kiitotiet ja muu varustus, 31.12.1997

### *Runways and other equipment at Finnish airports, 31.12.1997*

	Kiitotie I <i>Runway I</i>	Kiitotie II <i>Runway II</i>	Päällyste <i>Pavement</i>	Suurtehovalot <i>HI - lights</i>	ILS
Enontekiö	2000 x 45		Ks	x	-
Helsinki, Vantaa	3440 x 60	2900 x 60	Ks/Ks	x / x	x / x
Helsinki, Malmi	1400 x 30	1080 x 30	Ks/Ks	x / x	- / -
Halli	2600 x 60		Ks	x	x
Ivalo	2500 x 45	1720 x 45	Ks/Ks	x / -	x / -
Joensuu	2500 x 52	1200 x 30	Ks/Sr	x / -	x / -
Jyväskylä	2600 x 60		Ks	x	x
Kajaani	2500 x 48	900 x 30	Ks/Sr	x / -	x / -
Kauhava	2700 x 60		Ks	x	x
Kemi, Tornio	2500 x 48	1200 x 30	Ks/Sr	x / -	x / -
Kittilä	2500 x 45		Ks	x	x
Kruunupyy	2500 x 60	700 x 20	Ks/Ks	x / -	x / -
Kuopio	2800 x 60	1500 x 45	Ks/Ks	x / -	x / -
Kuusamo	1950 x 45		Ks	x	x
Lappeenranta	2000 x 60		Ks	x	x
Maarianhamina	1900 x 60		Ks	x	x
Mikkeli	1700 x 45		Ks	x	x
Oulu	2500 x 60	1700 x 45	Ks/Pks	x / x	x / -
Pori	2000 x 60	800 x 30	Ks/Ks	x / -	x / -
Rovaniemi	3000 x 60	970 x 60	Ks/Sr	x / -	x / -
Savonlinna	2300 x 45		Ks	x	x
Seinäjoki	1540 x 30		Ks	x	x
Sodankylä	1500 x 30		Ks	x	-
Tampere, Pirkkala	2700 x 45		Ks	x	x
Turku	2500 x 60		Ks	x	x
Utti	2000 x 45		Ks	x	x
Vaasa	2000 x 48	1140 x 30	Ks/Ks	x / -	x / -
Varkaus	2000 x 45		Ks	x	x
Ylivieska	1500 x 30		Ks	x	x

Ks = Kestopäällyste - *Asphalt*

Pks = Puolikestopäällyste - *Cold mix*

Sr = Sora - *Gravel*

ILS = Mittarilaskeutumisjärjestelmä - *Instrument Landing System*

Lähde - *Source*: Ilmailulaitos - *Civil Aviation Administration*

5.1.3 Säännöllisen lentoliikenteen kotimaiset lentoreitit, 1997

*Scheduled flights of domestic air transport, 1997*

Reitti - Route	Matkustajamäärä / vuosi Number of passengers / year	Reitin pituus (km) Length of route (km)
Helsinki-Vantaa - Oulu	512 488	513
Helsinki-Vantaa - Rovaniemi	255 936	695
Helsinki-Vantaa - Kuopio	234 499	334
Helsinki-Vantaa - Jyväskylä	186 629	235
Helsinki-Vantaa - Vaasa	167 118	347
Helsinki-Vantaa - Joensuu	148 764	359
Helsinki-Vantaa - Turku	125 896	150
Helsinki-Vantaa - Kajaani	110 813	463
Helsinki-Vantaa - Ivalo	100 908	929
Helsinki-Vantaa - Kemi-Tornio	100 413	607
Helsinki-Vantaa - Kruunupyy	98 769	390
Helsinki-Vantaa - Tampere-Pirkkala	97 015	143
Helsinki-Vantaa - Kittilä	92 189	820
Helsinki-Vantaa - Kuusamo	79 898	665
Helsinki-Vantaa - Pori	61 347	213
Turku - Maarianhamina	54 569	137
Helsinki-Vantaa - Maarianhamina	50 285	280
Helsinki-Vantaa - Lappeenranta	49 937	191
Helsinki-Vantaa - Savonlinna	49 407	280
Helsinki-Vantaa - Varkaus	37 763	258

Lähde - Source : Ilmailulaitos - Civil Aviation Administration

5.2 Lentokalusto - Aircraft

5.2.1 Suomessa rekisteröity siviili-ilmailukalusto, 1.1.1980 - 1.1.1998

*Civil aircraft registered in Finland, 1.1.1980 - 1.1.1998*

	1980	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998
<b>Kaikki yhteensä - All aircrafts total</b>	<b>815</b>	<b>1 112</b>	<b>1 159</b>	<b>1 197</b>	<b>1 206</b>	<b>1 165</b>	<b>1 144</b>	<b>1 135</b>	<b>1 129</b>	<b>1 111</b>
<i>Moottorilentokoneet - Engine driven aircraft</i>										
Yhteensä - Total	533	733	782	827	830	801	779	766	760	737
Liikennekoneet - Airlines	36	44	49	52	54	55	54	55	56	60
Helikopterit - Helicopters	22	53	67	75	83	76	78	84	86	82
Muut - Others	475	636	666	700	693	670	647	627	618	595
Purjelentokoneet - Gliders	282	379	377	370	376	364	365	369	369	374

Lähde - Source : Ilmailulaitos - Civil Aviation Administration



5.3 Yritykset, talous ja työllisyys - *Enterprises, economy and employment*

5.3.1 Ilmaliikennettä harjoittavat yritykset, henkilöstön määrä ja liikevaihto, 1993 - 1996  
*Enterprises in air transport, personnel and turnover, 1993 - 1996*

	1993	1994	1995	1996
<b>Yrityksiä - Enterprises</b>				
Ilmaliikenne - Air transport	98	83	78	78
Säännöllinen lentoliikenne - Scheduled transport	51	17	20	21
Tilauslentoliikenne - Charter transport	47	66	58	57
<b>Henkilöstön määrä - Personnel</b>				
Ilmaliikenne - Air transport	7 062	7 177	7 446	7 857
Säännöllinen lentoliikenne - Scheduled transport	6 939	7 093	7 346	7 752
Tilauslentoliikenne - Charter transport	123	84	100	105
<b>Liikevaihto (Milj. mk) - Turnover (FIM Mio)</b>				
Ilmaliikenne - Air transport	5 359	6 129	6 545	6 949
Säännöllinen lentoliikenne - Scheduled transport	5 292	6 042	6 449	6 847
Tilauslentoliikenne - Charter transport	68	87	95	102

Lähteet - Sources : Tilastokeskus, Yritysrekisteri - Statistics Finland, Register of Enterprises

5.3.2 Investoinnit ja ylläpitokustannukset, 1990 - 1997  
*Investments and maintenance expenditure, 1990 - 1997*

Milj. mk - FIM Mio	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
<b>Investoinnit yhteensä - Investments total</b>	<b>240,2</b>	<b>302,4</b>	<b>354,5</b>	<b>262,7</b>	<b>192,8</b>	<b>300,5</b>	<b>294,2</b>	<b>251,7</b>
Maa- ja vesialueet - Land and water areas		1,0	4,9	4,8	2,4	1,7	0,6	9,8
Rakennukset ja rakennelmat <i>Buildings and constructions</i>		31,8	32,9	106,6	92,3	154,8	119,4	79,9
Koneet ja kalusto - Machinery equipment and furniture		42,8	76,0	120,6	91,8	112,1	138,4	98,8
Maarakenteet - Earth works		21,0	51,9	25,8	5,1	16,6	26	55,6
Muut - Others		205,8	188,8	4,9	1,3	15,4	9,8	7,6
<b>Ylläpitokustannukset yhteensä Maintenance total</b>	<b>424,4</b>	<b>476,7</b>	<b>489,8</b>	<b>451,4</b>	<b>486,4</b>	<b>511,8</b>	<b>560,2</b>	<b>665,8</b>

Lähde - Source : Ilmailulaitos - Civil Aviation Administration

5.4 Liikenne - Aircraft movements

5.4.1 Kotimaan lentoasemien liikennetiheys, 1980 - 1997

Aircraft movements at Finnish airports, 1980 - 1997

Laskeutumiset - Landings	1980	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
<b>Kotimainen liikenne - Domestic carriage</b>									
<b>Yhteensä - Total</b>	<b>209 975</b>	<b>362 694</b>	<b>338 179</b>	<b>312 615</b>	<b>297 128</b>	<b>270 890</b>	<b>243 723</b>	<b>229 270</b>	<b>223 222</b>
Säännöllinen reittiliikenne <i>Scheduled flights</i>	47 690	66 817	66 465	64 387	62 404	62 627	60 653	63 194	70 296
Tilauslentoliikenne <i>Charter flights</i>	327	5 998	4 782	3 236	2 657	2 913	3 476	4 332	4 759
Yleis- ja sotilasilmailu <i>General and military aviation</i>	161 958	289 879	266 932	244 992	232 067	205 350	179 594	161 744	148 167
<b>Kansainvälinen liikenne - International carriage</b>									
<b>Yhteensä - Total</b>	<b>20 713</b>	<b>38 717</b>	<b>37 678</b>	<b>38 018</b>	<b>37 756</b>	<b>37 587</b>	<b>41 487</b>	<b>44 666</b>	<b>49 002</b>
Säännöllinen reittiliikenne <i>Scheduled flights</i>	14 294	26 718	25 847	27 140	28 553	29 343	32 844	34 816	39 029
Tilauslentoliikenne <i>Charter flights</i>	2 416	7 900	7 695	5 934	4 140	3 946	4 573	6 347	7 258
Yleis- ja sotilasilmailu <i>General and military aviation</i>	4 003	4 099	4 136	4 944	5 063	4 298	4 070	3 503	2 715

Lähde - Source : Ilmailulaitos - Civil Aviation Administration

# LENTOLIIKENNE - AIR TRANSPORT

## 5.4.2 Kotimaan lentoasemien liikenne asemittain, 1994 - 1997

### *Aircraft movements at various Finnish airports, 1994 - 1997*

Laskeutumiset <i>Landings</i>	Säännöllinen liikenne				Tilauslennot				Muu liikenne <sup>1)</sup>			
	<i>Scheduled</i>				<i>Charter</i>				<i>Other carriage<sup>1)</sup></i>			
	1994	1995	1996	1997	1994	1995	1996	1997	1994	1995	1996	1997
<b>Kotimaan liikenne - Domestic carriage</b>												
<b>Yhteensä - Total</b>	<b>62 627</b>	<b>60 653</b>	<b>63 194</b>	<b>70 296</b>	<b>2 913</b>	<b>3 476</b>	<b>4 332</b>	<b>4 759</b>	<b>205 350</b>	<b>179 594</b>	<b>161 744</b>	<b>148 167</b>
Helsinki-Vantaa	25 076	25 039	26383	30 160	387	523	281	666	6 386	7 626	6 456	5 045
Helsinki-Malmi	0	0	0		0	0	0	28	55 683	40 187	32 203	32 236
Enontekiö	162	147	108	140	3	3	6	2	152	104	128	75
Halli, Kuorevesi	0	0	0	3	0	0	2	2	3 702	2 983	3 579	2 762
Ivalo	985	928	783	643	57	29	50	44	1 712	1 371	1 105	748
Joensuu	1 814	1 860	1882	1 992	70	49	49	46	7 644	2 446	2 665	2 682
Jyväskylä	2 165	2 102	2482	2 681	381	433	388	199	11 981	10 912	10 709	9 845
Kajaani	923	950	941	1 080	28	36	27	14	1 568	1 197	778	861
Kauhava	0	0	0	8	1	0	6	27	13 914	14 478	12 245	11 929
Kemi-Tornio	1 023	979	1046	1 028	23	17	16	9	1 919	2 273	2 088	1 532
Kittilä	731	635	651	733	9	18	10	14	1 151	897	1 074	941
Kruunupyö	1 177	1 449	1731	1 952	46	36	29	33	2 368	3 824	2 463	1 606
Kuopio	1 903	1 881	2032	2 610	559	662	468	49	14 725	12 407	12 752	11 776
Kuusamo	672	669	675	705	15	23	33	17	222	482	178	290
Lappeenranta	1 350	1 391	1668	1 985	55	71	38	29	2 584	2 219	1 947	1 225
Maarianhamina	1 321	1 494	1730	1 579	0	4	516	860	1 374	1 254	1 027	1 009
Mikkeli	1 005	880	870	802	7	8	6	8	1 984	1 522	941	972
Oulu	4 793	4 375	4165	4 902	536	596	504	323	8 944	7 357	7 042	8 193
Pori	2 038	1 461	1646	1 798	9	40	70	110	6 672	7 527	10 346	9 227
Rovaniemi	2 493	2 361	1959	2 090	236	242	241	244	14 146	13 686	12 047	11 031
Savonlinna	1 144	1 145	1190	1 258	27	50	54	40	565	355	512	381
Seinäjoki	1 197	1 215	1020	581	11	25	18	17	1 835	1 196	1 409	1 532
Sodankylä	409	226	97	0	3	2	0	0	362	334	51	0
Tampere-Pirkkala	1 962	1 912	2141	2 572	29	51	27	134	21 124	18 515	16 994	15 559
Turku	4 122	3 728	4191	4 885	293	417	1 109	1 397	11 515	11 983	11 478	9 633
Utti, Valkeala	0	0	0	0	2	3	5	2	4 487	4 480	3 636	2 273
Vaasa	2 298	2 026	2371	2 718	106	118	365	444	4 879	4 856	5 292	4 414
Varkaus	1 369	1 369	1397	1 391	11	15	13	1	454	688	426	390
Ylivieska	495	431	35	0	9	5	1	0	1 298	2 435	173	0

<sup>1)</sup>Yleis- ja sotilasilmailu - *General and military aviation*

Lähde - *Source*: Ilmailulaitos - *Civil Aviation Administration*

# LENTOLIIKENNE - AIR TRANSPORT

## 5.4.2 Jatk. - Cont.

Laskeutumiset <i>Landings</i>	Säännöllinen liikenne				Tilauslennot				Muu liikenne <sup>1)</sup>			
	<i>Scheduled</i>				<i>Charter</i>				<i>Other carriage<sup>1)</sup></i>			
	1994	1995	1996	1997	1994	1995	1996	1997	1994	1995	1996	1997
<b>Ulkomaan liikenne - <i>International carriage</i></b>												
<b>Yhteensä - Total</b>	<b>29 343</b>	<b>32 844</b>	<b>34 816</b>	<b>39 029</b>	<b>3 946</b>	<b>4 573</b>	<b>6 347</b>	<b>7 258</b>	<b>4 298</b>	<b>4 070</b>	<b>3 503</b>	<b>2 715</b>
Helsinki-Vantaa	25 617	27 682	29 346	31 728	2 813	3 267	4 759	5 628	2 124	1 904	1 771	680
Helsinki-Malmi	0	0	0	0	0	0	0	21	623	519	694	704
Enontekiö	0	0	0	25	1	0	1	3	3	0	0	0
Halli, Kuorevesi	0	0	0	0	0	0	0	4	1	1	3	2
Ivalo	0	2	2	5	15	22	36	29	41	33	12	18
Joensuu	105	141	143	151	44	46	46	43	0	0	0	7
Jyväskylä	1	2	1	84	60	35	50	48	40	28	35	41
Kajaani	0	0	0	0	13	23	32	12	0	1	0	5
Kauhava	0	0	0	0	0	0	0	12	0	0	8	9
Kemi-Tornio	0	0	0	1	12	15	15	10	4	6	1	5
Kittilä	0	0	0	1	19	28	44	47	5	3	8	27
Kruunupyö	0	0	1	2	64	48	64	45	24	12	6	38
Kuopio	0	0	0	1	51	89	117	61	9	3	8	15
Kuusamo	0	1	0	0	4	2	10	8	0	0	0	2
Lappeenranta	0	0	0	1	50	64	30	26	7	16	10	26
Maarianhamina	101	444	431	455	4	20	72	88	373	269	194	333
Mikkeli	0	0	0	0	11	11	4	3	5	2	2	1
Oulu	0	14	44	723	73	94	143	139	35	32	18	81
Pori	369	524	557	543	10	100	183	164	211	167	106	66
Rovaniemi	70	280	256	283	116	150	135	110	51	64	44	71
Savonlinna	0	0	0	0	16	22	20	20	7	3	4	6
Seinäjoki	0	0	0	0	0	7	11	9	0	0	0	1
Sodankylä	0	0	0	0	1	6	4	0	1	0	0	0
Tampere-Pirkkala	951	834	658	1 039	76	81	109	339	165	217	267	169
Turku	1 552	1 825	2 202	2 508	215	208	274	224	251	199	198	257
Utti, Valkeala	0	0	0	0	2	2	0	0	1	3	3	2
Vaasa	577	1 095	1 175	1 479	268	225	178	158	317	588	111	147
Varkaus	0	0	0	0	7	8	8	7	0	0	0	2
Ylivieska	0	0	0	0	1	0	2	0	0	0	0	0

<sup>1)</sup>Yleis- ja sotilasilmailu - *General and military aviation*

Lähde - *Source*: Ilmailulaitos - *Civil Aviation Administration*

5.4.3 Kotimaisten lentoyhtiöiden lentokaluston käyttö, 1980 - 1997

*Aircraft movements by Finnish air carriers, 1980 - 1997*

	1980	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
<b>Yhteensä - Total</b>									
<b>Lentokilometriä</b> <i>Kilometres flown (1 000)</i>	46 438	83 436	81 281	79 350	76 602	79 224	88 926	88 339	105 478
<b>Lentotuntia</b> <i>Hours flown</i>	88 217	149 974	143 077	141 877	134 766	140 799	157 574	148 878	175 568
<b>Kotimaan säännöllinen liikenne - Domestic scheduled traffic</b>									
Lentokilometriä <i>Kilometres flown (1 000)</i>	11 861	18 683	19 592	19 898	18 945	18 038	18 373	13 257	19 822
Lentotuntia <i>Hours flown</i>	29 459	46 672	48 050	48 512	46 094	44 426	45 488	29 560	49 087
<b>Ulkomaan säännöllinen liikenne - International scheduled traffic</b>									
Lentokilometriä <i>Kilometres flown (1 000)</i>	23 638	41 895	42 270	42 031	45 068	49 200	60 055	63 238	72 157
Lentotuntia <i>Hours flown</i>	41 732	69 862	67 674	68 570	70 791	79 065	96 572	102 110	107 984
<b>Ulkomaan tilauslentoliikenne - International non-scheduled traffic</b>									
Lentokilometriä <i>Kilometres flown (1 000)</i>	10 939	22 858	19 419	17 421	12 589	11 986	10 498	11 844	13 499
Lentotuntia <i>Hours flown</i>	17 026	33 440	27 353	24 795	17 881	17 308	15 514	17 208	18 497

Lähde - Source: Ilmailulaitos - Civil Aviation Administration

5.5 Kuljetukset - *Carriage measurement*

5.5.1 Kotimaisten lentoyhtiöiden matkustajamäärät, 1980 - 1997  
*Carriage of passengers by Finnish air carriers, 1980 - 1997*

	1980	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
<b>Yhteensä - Total</b>									
Matkustajia <i>Passengers (1 000)</i>	3 021	5 851	5 269	5 077	4 827	5 304	5 842	5 658	6 864
Henkilökilometriä <i>Passenger kilometres (1 000)</i>	3 682	9 653	9 228	8 582	8 548	9 418	10 432	10 709	11 924
Kapasiteetin käyttöaste % <i>Occupancy rate %</i>	64	71	68	65	66	68	69	69	69
<b>Kotimaan liikenne - Domestic traffic</b>									
Matkustajia <i>Passengers (1 000)</i>	1 543	2 483	2 209	2 084	1 874	1 920	2 021	1 643	2 453
Henkilökilometriä <i>Passenger kilometres (1 000)</i>	536	985	916	884	818	848	903	825	1100
Kapasiteetin käyttöaste % <i>Occupancy rate %</i>	58	55	50	49	48	53	54	57	57
<b>Ulkomaan säännöllinen liikenne - International scheduled traffic</b>									
Matkustajia <i>Passengers (1 000)</i>	969	1 967	1 795	1 841	2 074	2 572	3 190	3 301	3 640
Henkilökilometriä <i>Passenger kilometres (1 000)</i>	1 603	3 874	3 803	3 755	4 772	5 871	7 659	7 748	8 529
Kapasiteetin käyttöaste % <i>Occupancy rate %</i>	53	61	58	56	60	64	68	67	69
<b>Ulkomaan tilauslentoliikenne - International non-scheduled traffic</b>									
Matkustajia <i>Passengers (1 000)</i>	509	1 401	1 265	1 152	879	812	631	714	771
Henkilökilometriä <i>Passenger kilometres (1 000)</i>	1 543	4 794	4 509	3 943	2 958	2 699	1 870	2 136	2 295
Kapasiteetin käyttöaste % <i>Occupancy rate %</i>	86	90	88	86	86	87	84	85	85

Lähde - Source: Ilmailulaitos - Civil Aviation Administration

5.5.2 Kotimaisten lentoasemien matkustajaliikenne, 1980 - 1997

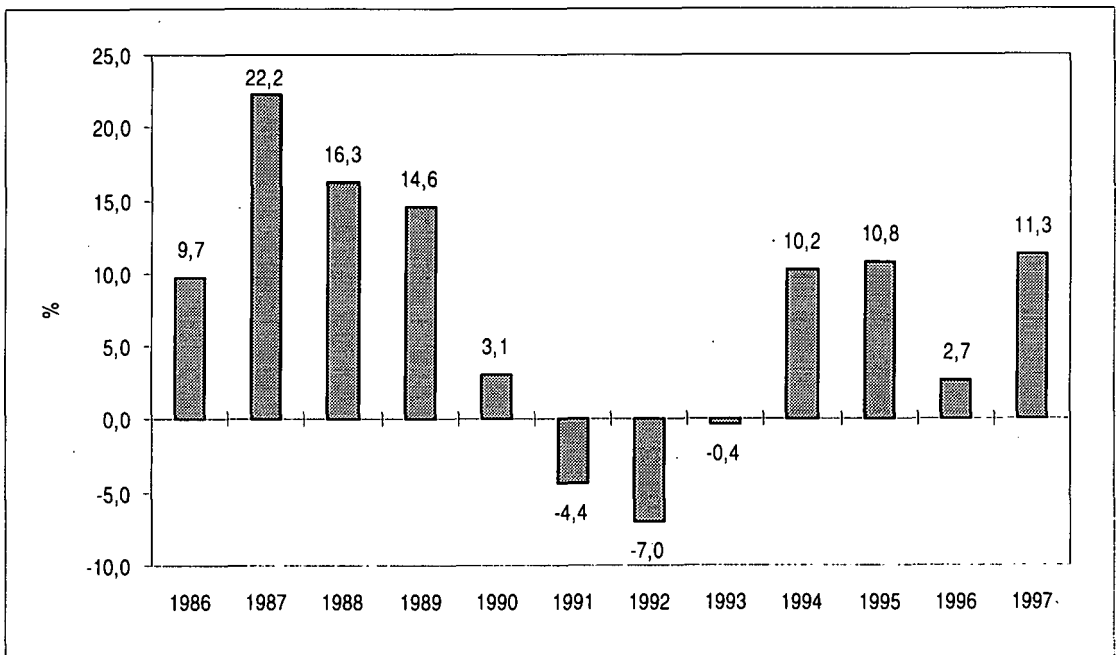
Carriage of passengers at Finnish airports, 1980 - 1997

Matkustajia - Passenger (1 000)	1980	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
<b>Yhteensä - Total</b>									
Lähteneet, saapuneet ja vaihtomatkustajat <i>Passengers embarked, disembarked and transfered</i>	5 204	11 270	10 079	9 350	8 618	9 073	9 857	10 678	11 773
Kauttakulku - Transit	427	294	..	..	..	..	..	..	..
<b>Kotimaan liikenne - Domestic carriage</b>									
Lähteneet, saapuneet ja vaihtomatkustajat <i>Passengers embarked, disembarked and transfered</i>	3 093	5 278	4 733	4 470	4 043	4 115	4 339	4 737	5 340
Kauttakulku - Transit	408	277	..	..	..	..	..	..	..
<b>Ulkomaan liikenne - International carriage</b>									
Lähteneet, saapuneet ja vaihtomatkustajat <i>Passengers embarked, disembarked and transfered</i>	2 110	5 992	5 346	4 880	4 574	4 958	5 518	5 941	6 432
Kauttakulku - Transit	19	17	..	..	..	..	..	..	..

Lähde - Source: Ilmailulaitos - Civil Aviation Administration

Kuvio 18 Kotimaisten lentoyhtiöiden henkilökilometrit, muutos (%), 1986 - 1997

Passenger-kilometres of Finnish air carriers, change (%), 1986 - 1997



5.5.3 Kotimaan lentoasemien matkustajaliikenne asemittain, 1995 - 1997

*Carriage of passengers at various Finnish airports, 1995 - 1997*

Matkustajaja Passengers	Lähteneet Embarked			Saapuneet Disembarked			Vaihtaneet Transferred		
	1995	1996	1997	1995	1996	1997	1995	1996	1997
	<b>Kotimaanliikenne - Domestic carriage</b>								
<b>Yhteensä - Total</b>	<b>1 935 048</b>	<b>2 114 584</b>	<b>2 364 618</b>	<b>2 170 681</b>	<b>2 370 387</b>	<b>2 672 205</b>	<b>233 700</b>	<b>252 029</b>	<b>303 423</b>
Helsinki-Vantaa	814 834	894 010	995 712	1 051 831	1 145 684	1 295 721	217 222	237 740	284 841
Helsinki-Malmi	5 190	4 511	1 692	1 421	1 395	130	0	0	0
Enontekiö	1 319	1 021	1 413	1 359	1 028	1 330	0	0	0
Halli, Kuorevesi	0	142	15	0	149	22	0	0	0
Ivalo	46 262	49 548	50 889	46 556	47 463	50 895	0	0	0
Joensuu	63 808	66 593	75 061	63 421	65 281	74 071	0	0	11
Jyväskylä	75 002	85 282	94 478	73 653	82 946	92 633	45	0	0
Kajaani	43 398	48 092	55 420	43 798	48 240	55 555	0	0	0
Kauhava	0	119	124	0	114	197	0	0	0
Kemi-Tornio	40 183	46 368	50 098	42 320	47 180	51 712	0	0	0
Kittilä	34 255	39 244	46 429	36 996	39 458	46 719	563	0	0
Kruunupyy	39 447	44 895	52 594	39 667	47 196	53 978	2	29	379
Kuopio	95 976	105 480	116 808	95 717	105 639	117 796	33	1	0
Kuusamo	33 234	35 198	40 049	33 580	35 844	40 363	0	0	0
Lappeenranta	16 881	19 862	25 330	16 494	19 380	24 776	0	0	19
Maarianhamina	48 297	50 086	52 008	49 056	50 431	53 221	0	6	0
Mikkeli	6 048	6 246	5 975	5 627	6 201	5 905	658	1 375	1 714
Oulu	202 763	229 903	261 016	210 282	234 868	265 219	6 121	3 634	1 755
Pori	27 981	32 129	31 813	25 940	29 105	30 352	19	27	17
Rovaniemi	112 185	116 805	129 259	112 830	119 332	128 833	2 131	1 279	1 087
Savonlinna	20 830	22 744	26 763	20 880	22 877	25 950	0	0	0
Seinäjoki	3 629	4 999	5 803	3 068	4 319	5 330	0	0	0
Sodankylä	672	212	0	745	245	0	0	0	0
Tampere-Pirkkala	43 497	43 843	52 970	37 599	41 263	49 711	0	42	0
Turku	69 452	72 655	87 353	67 419	78 036	94 467	1 556	5 014	9 440
Utti, Valkeala	12	84	0	2	0	19	0	0	0
Vaasa	71 763	76 455	86 086	73 096	79 432	88 861	5 350	2 874	4 150
Varkaus	16 874	17 944	19 460	16 208	17 210	18 439	0	8	10
Ylivieska	1 256	114	0	1 116	71	0	0	0	0

Lähde - Source: Ilmailulaitos - Civil Aviation Administration



# LENTOLIIKENNE - AIR TRANSPORT

## 5.5.3 Jatk. - Cont.

Matkustajia <i>Passengers</i>	Lähteneet <i>Embarked</i>			Saapuneet <i>Disembarked</i>			Vaihtaneet <i>Transferred</i>		
	1995	1996	1997	1995	1996	1997	1995	1996	1997
<b>Kansainvälinen liikenne - International carriage</b>									
<b>Yhteensä - Total</b>	<b>2 357 236</b>	<b>2 579 499</b>	<b>2 702 103</b>	<b>2 755 975</b>	<b>2 945 788</b>	<b>3 219 380</b>	<b>404 779</b>	<b>415 978</b>	<b>510 822</b>
Helsinki-Vantaa	2 136 849	2 326 324	2 433 931	2 537 807	2 694 122	2 958 477	404 045	413 411	507 800
Helsinki-Malmi	1 536	1 900	908	1 490	2 040	143	0	0	0
Enontekiö	0	179	541	0	179	543	0	0	0
Halli, Kuorevesi	0	21	21	0	8	26	0	0	0
Ivalo	2 647	3 995	3 469	2 676	3 874	2 775	0	0	0
Joensuu	5 964	6 763	5 031	5 688	6 736	5 037	0	0	1
Jyväskylä	2 587	4 545	3 829	2 752	4 512	3 770	0	0	0
Kajaani	1 772	1 655	415	2 005	1 749	483	0	0	0
Kauhava	0	0	2	0	0	0	0	0	0
Kemi-Tornio	198	173	462	341	819	512	0	0	0
Kittilä	2 037	2 931	4 663	2 151	3 306	4 948	0	0	0
Kruunupyö	1 800	4 123	3 923	1 956	3 527	2 824	188	0	163
Kuopio	8 146	12 204	6 945	7 340	12 056	6 439	0	0	0
Kuusamo	13	508	132	120	513	52	0	0	0
Lappeenranta	904	758	493	734	514	309	0	1	0
Maarianhamina	3 711	3 463	3 778	3 508	3 174	3 495	0	18	0
Mikkeli	31	36	56	31	36	47	0	0	0
Oulu	15 952	22 545	40 040	15 646	22 119	39 176	131	246	134
Pori	10 515	11 700	11 427	9 425	11 914	8 886	0	0	172
Rovaniemi	16 405	14 983	17 210	17 175	14 962	17 744	233	76	4
Savonlinna	1 015	512	1 032	679	521	1 013	0	0	0
Seinäjäki	996	40	44	1 027	46	50	0	0	0
Sodankylä	45	93	0	46	94	0	0	0	0
Tampere-Pirkkala	40 301	45 425	38 815	40 439	44 267	37 062	3	263	133
Turku	70 150	74 497	81 857	68 098	75 460	81 458	106	84	173
Utti, Valkeala	5	0	0	3	0	0	0	0	0
Vaasa	33 603	40 057	43 051	34 718	39 162	44 073	73	1 879	2 242
Varkaus	54	69	28	120	60	38	0	0	0
Ylivieska	0	0	0	0	18	0	0	0	0

Lähde - Source: Ilmailulaitos - Civil Aviation Administration

LENTOLIIKENNE - AIR TRANSPORT

5.5.4 Tilauslennoilla Suomesta matkustaneet kohdemaan mukaan, 1985 - 1997

Charter flight passengers from Finland by country of destination, 1985 - 1997

Matkustajia - Passengers	1985	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
<b>Yhteensä - Total</b>	<b>491 155</b>	<b>1 168 914</b>	<b>1 102 937</b>	<b>820 366</b>	<b>532 795</b>	<b>464 035</b>	<b>496 875</b>	<b>745 857</b>	<b>711 974</b>
Kreikka - Greece	119 917	213 969	188 967	150 433	97 141	105 195	109 278	131 485	130 094
Turkki - Turkey	2 430	64 203	63 777	101 933	87 170	75 142	105 301	109 304	90 935
Espanja yht. - Spain tot.	205 678	425 123	406 282	270 475	194 384	127 805	102 166	280 711	279 530
Siitä - Of which:									
Kanariansaaret - Canary Islands	128 895	280 219	283 003	183 817	133 858	76 218	70 058	97 769	83 284
Portugali yht. - Portugal tot.	10 730	68 155	129 162	48 539	20 787	22 584	28 749	33 546	36 269
Siitä - Of which: Madeira	6 296	21 362	26 732	13 735	8 437	9 863	13 628	16 332	16 349
Italia - Italy	40 153	50 194	46 018	26 568	15 590	17 341	18 199	22 271	21 490
Iso-Britannia - United Kingdom	2 281	41 583	37 103	22 478	8 962	11 215	17 679	28 793	42 994
Israel	6 874	17 723	15 281	20 860	20 148	15 738	16 314	16 345	15 025
Saksa - Germany	2 797	5 691	4 041	2 487	3 548	3 088	14 962	8 312	5 357
Tunisia	6 119	10 723	14 110	16 529	15 180	13 151	11 811	19 331	-
Marokko - Morocco	16 847	25 611	12 683	12 468	7 773	6 802	8 710	10 175	6 788
Intia - India	-	-	1 435	5 363	7 235	6 003	8 169	9 716	6 812
Kypros - Cyprus	12 040	117 810	53 661	51 132	890	1 857	7 051	7 582	16 813
Itävalta - Austria	6 976	14 852	15 400	11 712	8 159	4 748	4 926	5 936	5 710
Malta	2 182	3 262	8 165	4 305	3 697	3 912	4 810	6 175	4 524
Dominikaaninen tasavalta Dominican Republic	-	2 933	4 477	2 982	3 459	3 414	4 041	5 015	-
Sri Lanka	4 551	-	339	630	2 140	5 188	3 392	-	-
Ranska - France	9 638	16 050	24 728	17 791	11 535	10 236	3 102	10 844	6 017
Bulgaria	15 577	13 976	8 396	1 144	2 146	3 639	3 015	6 212	5 996
Libanon - Lebanon	-	-	-	-	162	3 083	2 869	2 741	-
Irlanti - Ireland	233	1 225	859	982	1 465	1 371	2 259	2 056	2 716
Japani - Japan	-	-	208	239	1 214	2 208	2 229	300	190
Sveitsi - Switzerland	6 845	5 589	5 459	6 142	5 151	1 714	2 055	2 397	1 494
Ruotsi - Sweden	194	343	72	0	697	1 662	1 483	4 106	7 047
Kuuba - Cuba	377	774	1 205	-	-	-	1 310	2 572	-
Romania	2 719	435	197	476	-	2 066	1 271	-	1 627
Arabiemiirikuntien liitto United Arab Emirates	-	2 355	3 226	7 785	7 622	4 743	1 209	1 614	168
Egypti - Egypt	-	4 742	3 229	3 370	-	-	1 192	3 371	3 459
Malediivit - Maldives	-	1 317	1 202	168	950	1 865	1 086	-	-
Kenia - Kenya	-	3 269	1 404	1 641	-	-	1 018	3 146	2 316
Belgia - Belgium	-	6 560	915	-	87	519	710	909	1 543
Thaimaa - Thailand	2 050	9 165	8 766	3 728	-	-	396	4 398	7 217
Alankomaat - Netherlands	-	-	934	-	117	202	327	386	454
Tanska - Denmark	215	-	122	-	545	643	222	97	1 156
Barbados	-	1 939	6 230	2 254	-	-	-	-	-
Gambia	-	-	1 134	3 336	248	-	-	-	-
Jamaika - Jamaica	-	-	1 275	1 248	-	-	-	-	-
Jordania - Jordan	-	6 852	2 664	2 184	1 589	1 884	-	-	-
Jugoslavia - Yugoslavia	13 732	12 343	3 114	-	-	-	-	-	2 099
Luxemburg - Luxembourg	-	-	1 370	591	-	-	-	-	-
Malesia - Malaysia	-	7 154	7 671	534	-	-	-	-	-
Meksiko - Mexico	-	-	1 330	2 885	476	-	-	-	-
USA	-	11 772	16 326	14 199	50	-	-	-	340
Muut - Others	-	1 222	0	775	2 478	5 017	5 564	6 011	5 794

Lähde - Source: Ilmailulaitos - Civil Aviation Administration

5.5.5 Kotimaisten lentoyhtiöiden tonnikilometrit, 1980 - 1997

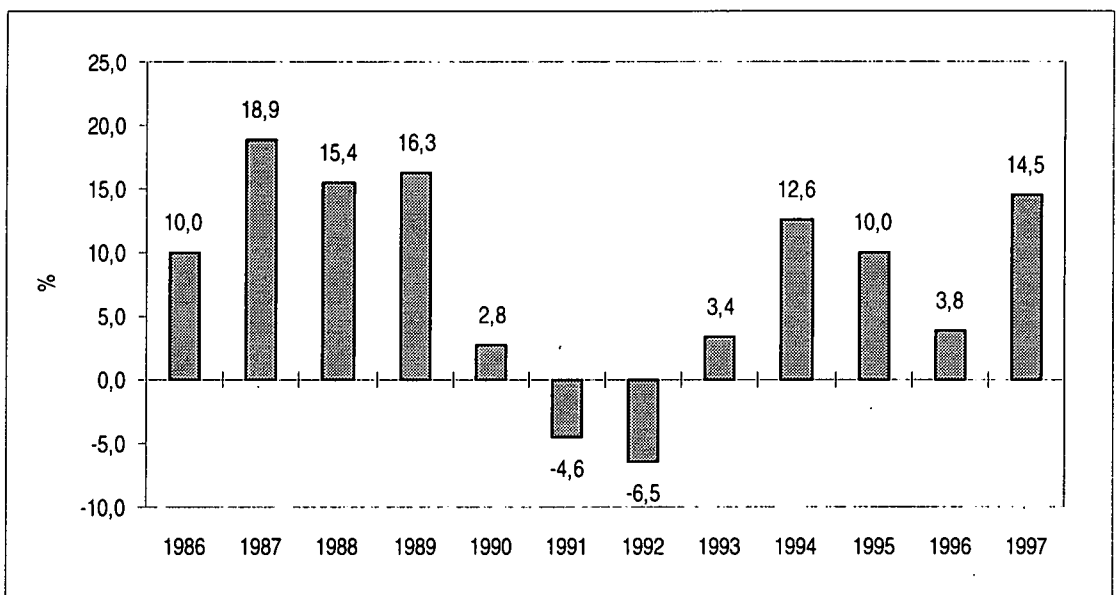
Tonne-kilometres of Finnish air carriers, 1980 - 1997

(1 000)	1980	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
<b>Kaikki yhteensä - Carriage total</b>									
<b>Yhteensä - Total</b>	<b>380 257</b>	<b>1 015 836</b>	<b>969 405</b>	<b>906 836</b>	<b>937 542</b>	<b>1 055 776</b>	<b>1 160 866</b>	<b>1 213 298</b>	<b>1 380 207</b>
Matkustajia - Passengers	189 756	859 289	821 708	764 347	756 160	839 714	929 915	955 125	1 061 485
Rahtia ja postia Freight and mail	52 766	156 547	147 697	142 489	181 382	215 992	230 951	258 173	318 722
<b>Kotimaan liikenne - Domestic traffic</b>									
<b>Yhteensä - Total</b>	<b>48 250</b>	<b>86 202</b>	<b>80 026</b>	<b>77 384</b>	<b>71 638</b>	<b>74 695</b>	<b>79 517</b>	<b>73 023</b>	<b>96 525</b>
Matkustajia - Passengers	46 109	84 130	78 038	75 387	69 492	72 038	76 761	70 585	93 600
Rahtia ja postia Freight and mail	2 141	2 072	1 988	1 997	2 146	2 557	2 756	2 438	2 925
<b>Ulkomaan säännöllinen liikenne - International scheduled traffic</b>									
<b>Yhteensä - Total</b>	<b>194 272</b>	<b>488 563</b>	<b>475 623</b>	<b>458 254</b>	<b>590 409</b>	<b>729 780</b>	<b>910 156</b>	<b>944 890</b>	<b>1 073 045</b>
Matkustajia - Passengers	143 647	347 398	341 437	337 070	422 950	526 949	686 237	694 014	763 374
Rahtia ja postia Freight and mail	50 625	141 165	134 186	121 184	167 459	202 861	223 919	250 876	309 671
<b>Ulkomaan tilauslentoliikenne - International non-scheduled traffic</b>									
<b>Yhteensä - Total</b>	<b>137 735</b>	<b>441 071</b>	<b>413 756</b>	<b>371 198</b>	<b>275 495</b>	<b>251301</b>	<b>171 193</b>	<b>195 385</b>	<b>210 637</b>
Matkustajia - Passengers	-	427 761	402 233	351 890	263 718	240 727	166 917	190 526	204 511
Rahtia ja postia Freight and mail	-	13 310	11 523	19 308	11 777	10 574	4 276	4 859	6 126

Lähde - Source: Ilmailulaitos - Civil Aviation Administration

Kuvio 19 Kotimaisten lentoyhtiöiden tonnikilometrit, muutos (%), 1986 - 1997

Tonne-kilometres of Finnish air carriers, change (%), 1986 - 1997



# LENTOLIIKENNE - AIR TRANSPORT

## 5.5.6 Kotimaisten lentoasemien rahti- ja postiliikenne, 1980 - 1997

### *Carriage of freight and mail at Finnish airports, 1980 - 1997*

Tonnia - Tonnes	1980	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
<b>Yhteensä - Total</b>									
Posti, saapuva ja lähtevä <i>Mail, loaded and unloaded</i>	8 528	14 294	13 900	16 347	16 361	17 473	18 236	18 724	20 627
Rahti, saapuva ja lähtevä <i>Freight, loaded and unloaded</i>	37 450	70 608	62 353	59 499	65 900	79 784	84 837	90 103	94 618
<b>Kotimaan liikenne - Domestic carriage</b>									
Posti, saapuva ja lähtevä <i>Mail, loaded and unloaded</i>	3 258	5 977	6 272	7 555	7 468	7 884	8 031	7 745	8 974
Rahti, saapuva ja lähtevä <i>Freight, loaded and unloaded</i>	12 933	16 110	11 718	10 341	9 081	10 233	10 100	10 058	10 509
<b>Ulkomainen liikenne - International carriage</b>									
Posti, saapuva ja lähtevä <i>Mail, loaded and unloaded</i>	5 270	8 317	7 628	8 792	8 893	9 589	10 205	10 979	11 653
Rahti, saapuva ja lähtevä <i>Freight, loaded and unloaded</i>	24 517	54 498	50 635	49 158	56 819	69 551	74 737	80 045	84 109

Lähde - Source: Ilmailulaitos - Civil Aviation Administration

# LENTOLIIKENNE - AIR TRANSPORT

## 5.5.7 Kotimaan lentoasemien rahti- ja postiliikenne asemittain, 1995 - 1997

### *Carriage of freight and mail at various Finnish airports, 1995 - 1997*

Tonnia - Tonnes	Rahti - Freight						Posti - Mail					
	Lähtenyt - Loaded			Saapunut - Unloaded			Lähtenyt - Loaded			Saapunut - Unloaded		
	1995	1996	1997	1995	1996	1997	1995	1996	1997	1995	1996	1997
<b>Kotimaan liikenne - Domestic carriage</b>												
<b>Yhteensä - Total</b>	<b>5 088</b>	<b>4 985</b>	<b>5 241</b>	<b>5 012</b>	<b>5 081</b>	<b>5 271</b>	<b>3 979</b>	<b>4 159</b>	<b>4 464</b>	<b>4 052</b>	<b>4 494</b>	<b>4 507</b>
Helsinki-Vantaa	3 653	3 444	3 300	1 847	2 055	1 927	1 955	1 655	1 989	1 307	1 083	1 076
Helsinki-Malmi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Enontekiö	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Halli, Kuorevesi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ivalo	12	12	18	83	88	102	3	2	1	0	0	0
Joensuu	73	85	111	129	91	80	1	0	0	10	12	13
Jyväskylä	32	31	54	111	90	131	243	260	82	244	258	114
Kajaani	52	45	40	130	103	97	0	0	0	6	6	25
Kauhava	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kemi-Tornio	38	33	37	76	65	65	4	4	0	11	7	3
Kittilä	0	0	6	3	0	26	0	0	0	0	0	0
Kruunupyö	42	55	61	58	115	149	2	2	6	8	11	18
Kuopio	71	57	110	185	140	141	340	345	333	434	437	515
Kuusamo	10	12	11	79	51	27	0	0	0	0	0	0
Lappeenranta	6	4	2	31	36	39	1	1	0	8	7	3
Maarianhamina	41	34	33	183	161	188	117	130	186	105	284	299
Mikkeli	6	4	3	12	8	8	0	48	2	0	105	10
Oulu	532	593	859	930	935	996	494	907	1 005	751	1 323	1 461
Pori	14	14	11	43	38	44	1	1	0	2	4	1
Rovaniemi	127	189	135	664	663	718	161	189	194	336	377	438
Savonlinna	11	12	13	34	24	22	0	0	0	4	4	1
Seinäjäki	2	3	2	3	5	4	453	380	373	609	444	350
Sodankylä	0	0	..	0	0	..	0	0	..	0	0	..
Tampere-Pirkkala	23	24	34	85	87	102	25	0	0	19	0	5
Turku	140	112	232	164	147	186	94	228	292	92	104	148
Utti, Valkeala	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Vaasa	184	203	143	129	163	205	7	6	1	14	24	26
Varkaus	21	19	26	31	17	14	3	1	0	5	4	1
Ylivieska	1	0	..	2	0	..	74	0	..	89	0	..

Lähde - Source: Ilmailulaitos - Civil Aviation Administration

# LENTOLIIKENNE - AIR TRANSPORT

## 5.5.7 Jatk. - Cont

Tonnia - Tonnes	Rahti - Freight						Posti - Mail					
	Lähtenyt - Loaded			Saapunut - Unloaded			Lähtenyt - Loaded			Saapunut - Unloaded		
	1995	1996	1997	1995	1996	1997	1995	1996	1997	1995	1996	1997
<b>Kansainvälinen liikenne - International carriage</b>												
<b>Yhteensä - Total</b>	<b>36 123</b>	<b>38 716</b>	<b>39 225</b>	<b>38 614</b>	<b>41 330</b>	<b>44 883</b>	<b>4 629</b>	<b>5 222</b>	<b>5 540</b>	<b>5 576</b>	<b>5 758</b>	<b>6 113</b>
Helsinki-Vantaa	34 300	37 103	37 557	38 171	40 924	44 107	4 571	5 212	5 537	5 510	5 742	6100
Helsinki-Malmi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Enontekiö	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Halli, Kuorevesi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ivalo	0	0	0	2	1	0	0	0	0	3	4	2
Joensuu	24	18	4	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Jyväskylä	7	8	2	1	0	0	0	0	0	1	0	0
Kajaani	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kauhava	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kemi-Tornio	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kittilä	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kruunupyö	15	9	3	19	0	0	0	0	0	0	0	0
Kuopio	22	21	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kuusamo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lappeenranta	10	0	6	0	0	0	18	0	0	0	0	0
Maarianhamina	4	4	0	0	0	0	22	5	2	33	4	2
Mikkeli	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Oulu	320	68	29	1	0	29	5	3	0	0	0	0
Pori	14	14	19	7	8	4	0	0	0	0	0	0
Rovaniemi	10	44	32	8	76	1	8	1	1	0	4	6
Savonlinna	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Seinäjoki	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sodankylä	0	0	..	0	0	..	0	0	..	0	0	..
Tampere-Pirkkala	19	47	1 140	67	31	478	0	0	0	1	0	0
Turku	84	121	333	186	167	207	4	0	0	28	5	3
Utti, Valkeala	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Vaasa	1 296	1 260	96	151	122	57	0	0	0	0	0	0
Varkaus	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ylivieska	0	0	..	0	0	..	0	0	..	0	0	..

Lähde - Source: Ilmailulaitos - Civil Aviation Administration

5.6 Energian kulutus ja päästöt - *Energy consumption and emissions*

5.6.1 Lentoliikenteen energiankulutus ja päästöt, 1997

*Energy consumption of air transport, 1997*

	Energiankulutus		CO		HC		NO <sub>x</sub>	
	<i>Energy consumption</i>							
	GJ/a	%	t/a	%	t/a	%	t/a	%
<b>Yhteensä - Total</b>	<b>9 996 447</b>	<b>100,0</b>	<b>2 848</b>	<b>100,0</b>	<b>332</b>	<b>100,0</b>	<b>2 558</b>	<b>100,0</b>
Kotimaan lennot <i>Domestic flights</i>	3 364 850	33,7	312	11,0	116	34,9	898	35,1
Ulkomaanlennot, lähtevä <i>International flights, departed</i>	3 635 932	36,4	255	9,0	84	25,2	1 245	48,7
Ulkomaanlennot, saapuva <i>International flights, arrived</i>	2 150 023	21,5	313	11,0	96	28,8	345	13,5
Yliennot - <i>Owerflights</i>	767 196	7,7	97	3,4	13	4,0	64	2,5
Potkuriturbiinikoneet <i>Propeller-driven aircraft</i>	767 690	7,7	140	4,9	55	16,6	193	7,5
Suihkuturbiinikoneet <i>Turbine engines aircraft</i>	9 150 311	91,5	836	29,4	253	76,2	2 359	92,2
	Hiukkaset		SO <sub>2</sub>		CO <sub>2</sub>		Pb	
	<i>Particles</i>							
	t/a	%	t/a	%	t/a	%	t/a	%
<b>Yhteensä - Total</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	<b>185</b>	<b>100,0</b>	<b>743 739</b>	<b>100,0</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>
Kotimaan lennot <i>Domestic flights</i>	0	0,0	63	34,1	250 407	33,7	0	0,0
Ulkomaanlennot, lähtevä <i>International flights, departed</i>	0	0,0	68	36,8	270 581	36,4	0	0,0
Ulkomaanlennot, saapuva <i>International flights, arrived</i>	0	0,0	40	21,6	160 002	21,5	0	0,0
Yliennot - <i>Owerflights</i>	0	0,0	14	7,6	57 094	7,7	0	0,0
Potkuriturbiinikoneet <i>Propeller-driven aircraft</i>	0	0,0	14	7,6	57 130	7,7	0	0,0
Suihkuturbiinikoneet <i>Turbine engines aircraft</i>	0	0,0	170	91,9	680 953	91,6	0	0,0

Lähde - Source: VTT - Technical Research Centre of Finland

5.7 Onnettomuudet - Accidents

5.7.1 Suomalaiselle lentokalustolle sattuneet onnettomuudet, 1980 - 1997  
Accidents involving Finnish aircraft, 1980 - 1997

	1980	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
<b>Säännöllinen ja tilauslentoliikenne</b>									
<b>Scheduled and non-scheduled traffic</b>									
Lento-onnettomuuksia	-	-	-	-	-	-	-	1	-
<i>Serious aircraft accidents</i>									
Lentovaurioita - Aircraft accidents	-	2	-	-	-	-	-	-	-
<i>Kuolleita - Killed</i>	-	-	-	-	-	-	-	1	-
Vaikeasti vammautuneita	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Severely injured</i>									
Lentokoneita - Aeroplanes 31.12.	35	49	52	54	55	54	55	56	55
Lentotunteja - Aircraft hours	83 428	147 500	140 730	139 475	134 235	144 710	155 700	165 350	173 000
<b>Yleisilmailu - General aviation</b>									
Lento-onnettomuuksia	3	2	3	6	3	5	7	3	1
<i>Serious aircraft accidents</i>									
Lentovaurioita - Aircraft accidents	19	21	19	20	18	7	14	9	10
<i>Kuolleita - Killed</i>	-	2	2	1	6	-	2	-	-
Vaikeasti vammautuneita	2	1	-	5	1	1	1	1	2
<i>Severely injured</i>									
Lentokoneita - Aeroplanes 31.12.	505	782	775	776	746	725	711	704	677
Lentotunteja - Aircraft hours	85 201	125 500	108 690	101 250	99 925	97 500	92 510	91 970	93 470
<b>Purjelento - Gliding</b>									
Lento-onnettomuuksia	3	1	3	4	-	2	-	2	-
<i>Serious aircraft accidents</i>									
Lentovaurioita - Aircraft accidents	19	19	19	8	13	11	8	6	6
<i>Kuolleita - Killed</i>	3	-	1	-	-	-	-	-	-
Vaikeasti vammautuneita	1	1	2	4	-	1	-	1	-
<i>Severely injured</i>									
Lentokoneita - Aeroplanes 31.12.	305	377	370	376	364	365	369	369	374
Lentotunteja - Aircraft hours	35 690	36 850	34 815	36 750	33 800	32 700	31 700	31 300	34 000

Lähde - Source: Ilmailulaitos - Civil Aviation Administration





## 6 Tietoliikenne

### Tiedustelut

Suomen Posti Oy:

Hannu Kyyrö puh. 020451 5697

Sonera Oy:

Pertti Kangas puh. 02040 3269

pertti.kangas@sonera.fi

www.sonera.fi

Finnnet Fokus Oy:

Ulla Artte puh. (09) 228 111

ulla.artte@finnet.fi

www.finnet.fi

Liikenneministeriö:

Mikael Åkermarck puh. (09) 160 2396

mikael.akermarck@lm.vn.fi

www.vn.fi/lm

### Tietoliikennekatsaus 1997

#### Verkot

Tietoliikenne on eri liikennemuodoista voimakkaimman kehityksen ja muutosten alaisena. Monet perinteiset viestintäverkot ovat jo saavuttaneet maksimilaajuutensa, mutta niiden rinnalle on syntynyt uusia erikoisverkkoja ja kansainvälisiä verkkoja. Kehitykselle ominaista on myös se, että esimerkiksi puhelinverkkoa on ryhdytty yhä enenevässä määrin käyttämään muuhunkin viestintään, kuin pelkkään puheviestintään (datasiirto, kuvansiirto, telefax jne).

Perinteisten metallikaapeleiden, avojohtojen ja valokaapelien linjapituuksissa ei ole tapahtunut enää merkittäviä muutoksia. Postin toimipaikkaverkosto on sen sijaan jatkanut supistumista. Postitoimipaikkoja oli viime vuoden lopussa enää 1 619 kappaletta, kun niitä vielä 1990 oli 3 361.

#### Käyttöliittymät

Perinteiset puhelinliittymät eivät enää viime vuosina ole juurikaan lisääntyneet. Niitä oli v. 1997 lopussa 2 850 000. Sen sijaan matkapu-

helinliittymien ja erilaisten erikoisliittymien kasvu on jatkunut voimakkaana. Matkapuhelinliittymiä oli v. 1997 lopussa 2 162 574 kappaletta (lisäys edelliseen vuoteen yli 660 000 kpl, 44 %).

ISDN-liittymät, jotka mahdollistavat yhtäaikaisen puhelimen ja esim. Internet-yhteyden ylläpitämisen, ovat eräs nopeimmin kasvava liittymätyyppi. Viime vuoden lopussa oli 2B+D kuluttajaliittymiä 54 168 kappaletta. Tässä oli lisäystä edelliseen vuoteen nähden 109 %. 30B+D liittymiä, jotka on tarkoitettu yrityskäyttöön, oli 3 687 (lisäys 188 %). Eri-laisia modeemeja oli viime vuoden lopussa runsaat 580 000 kappaletta ja pankkiautomaatteja 4 767.

Satelliittivälitteisten matkaviestintäpalveluiden käyttäjiä oli viime vuoden lopussa 328 kappaletta. Näitä palveluita käyttivät lähinnä kansainvälistä liikennettä harjoittavat yritykset.

#### Yritykset

Posti- ja telealan yrityksiä oli Suomessa vuoden 1996 lopussa 387 kappaletta. Ne työllistivät yhteensä 45 255 henkilöä ja niiden yhteenlaskettu liikevaihto oli 18 954 Mmk. Näissä kaikissa luvuissa oli jonkin verran kasvua edelliseen vuoteen nähden. Tämän alan yritysten osuus bruttokansantuotteesta oli (1997) 2,5 %.

#### Toiminta

Postilaitoksen kautta kuljetettiin vuonna 1997 yhteensä 2 097 miljoonaa erilaista lähetystä. Tässä oli volyyminlisäystä 5,8 %. Puheluita soitettiin Suomessa samana aikana yhteensä 4 996 miljoonaa kappaletta. Tässä on lisäystä 29,8 %. Eniten lisääntyi matkapuhelimella soitettujen puheluiden määrä, 47,9 %. Kotimaan paikallispuheluiden määrä lisääntyi 5,7 %. Ulkomaanpuheluiden määrä ei v. 1997 ollut verrannollinen edellisiin vuosiin nähden.

## Tietolähteet

Tiedot postilähetysistä saadaan Postin suoritettuausjärjestelmästä. Puhelinliittymätiedot kerätään alueellisten yksiköiden ilmoituksista.

## Julkaisut

Telealan tietoja saa myös Liikenneministeriön julkaisemasta Televiestintätalastosta.

# 6 Communications

## Inquiries

*Finland Post Ltd:*

*Mr Hannu Kyyrö, tel.: +358 020451 5697*

*Sonera Ltd:*

*Mr Pertti Kangas, tel.: +358 2040 3269;*

*e-mail pertti.kangas@sonera.fi*

*Internet: www.sonera.fi*

*Finnet Association:*

*Ms Ulla Artte, tel.: +358 9 228 111;*

*e-mail: ulla.artte@finnet.fi*

*Internet: www.finnet.fi*

*Ministry of Transport and Communications:*

*Mr Mikael Åkermack,*

*tel.: +358 9 160 2396;*

*e-mail: mikael.akermack@lm.vn.fi*

*Internet: www.vn.fi/lm*

## Communications review 1997

### Networks

Of all the different modes of transport, communications is developing and changing fastest. Many conventional communication networks have already reached their maximum extent, but new, special and international networks have emerged alongside them. It is also characteristic of this development that the telephone network, for example, is increasingly being utilised to transmit things other than speech, such as data, images, facsimiles, etc.

No significant changes have taken place in the line lengths of conventional metal cables, open wires and optic cables. At the same time, the network of post offices has continued to

contract. At the end of last year, the number of post offices had gone down to as low as 1,619, while in 1990 they still numbered 3,361.

### Subscriber connections

Conventional main connections have increased little over the past few years. At the end of 1997 they numbered 2,850,000. In contrast, the number of mobile and diverse special subscriber connections has continued to grow strongly. At the end of 1997, mobile subscriber connections numbered 2,162,574, having increased by 660,000 connections, or 44 per cent, from the year before.

ISDN connections, allowing simultaneous connection of a combination of terminal equipment, such as the telephone and, e.g., the Internet, are one of the fastest spreading types of subscriber connection. At the end of last year, 2B+D subscriber connections numbered 54,168. This was an increase of 109 per cent compared to the previous year. 30B+D connections, intended for business use, numbered 3,687 having increased by 188 per cent from the previous year. At the end of last year, the total number of different modems in Finland was 580,000, while machines for bank services numbered 4,767.

Users of mobile communication services transmitted via satellite numbered 328 at the end of last year. These services were mainly utilised by enterprises practising international transport.

## **Enterprises**

At the end of 1996, postal and communication enterprises in Finland numbered 387. They employed a total of 45,255 persons and had a combined turnover of FIM 18,954 million. All these figures are slightly up on the previous year. Enterprises in this field accounted for 2.5 per cent of Finland's GDP in 1997.

## **Performances**

A total of 2,097 different postal items were transported by the postal service in 1997. The volume increased by 5.8 per cent. During the same time period, a total of 4,996 million telephone calls were made in Finland. The number went up by 29.8 per cent from 1996. The number of mobile telephone calls increased most and went up by 47.9 per cent. The num-

ber of domestic local calls grew by 5.7 per cent. Data on the number of international calls in 1997 were not comparable with previous years.

## **Data sources**

Data on postal service items are obtained from the performance measurement system of Finland Post Ltd. Data on telephone subscriptions are collected from the notifications issued by area units.

## **Publications**

Data relating to telecommunications are also available from the Telecommunications Statistics, published annually by the Ministry of Transport and Communications.

6.1 Posti- ja televerkko - *Infrastructure*

## 6.1.1 Postitoimipaikat, 1980 - 1997

*Post offices, 1980 - 1997*

	1980	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
<b>Yhteensä - Total</b>	<b>3 931</b>	<b>3 361</b>	<b>2 545</b>	<b>2 449</b>	<b>2 255</b>	<b>1 960</b>	<b>1 839</b>	<b>1 709</b>	<b>1 619</b>
<i>Ennen v. 1986 - Before year 1986</i>									
Postikonttorit <i>Primary post offices</i>	195								
Postitoimistot <i>Secondary post offices</i>	966								
Postiasemat I - <i>Post stations I</i>	1 851								
Postiasemat II - <i>Post stations II</i>	919								
<i>Alkaen 1986 - From 1986</i>									
Postikonttorit <i>Primary post offices</i>		2 251	993	977	952	946	927	737	585
Postipalvelupisteet <i>Postal service points</i>		329	258	189	109	-	-	-	-
Asiamiespostit <i>Commissioned agents</i>		534	1 055	1 048	1 006	933	864	972	1 034
Palvelupisteet ilman postinumeroa <i>Postal service without postcode</i>		102	101	104	68	-	-	-	-
Postipalveluautot <i>Postal service vehicles</i>		145	138	131	120	81	48	-	-

Lähde - Source: Suomen Posti Oy - Finland Post Ltd.

6.1.2 Paikallispuhelinverkkojen tilaaja- ja verkkoryhmäjohdot, 1985 - 1997

*Subscriber lines and netgroup circuits in local telephone networks, 1985 - 1997*

Km - Kilometres (1 000)	1985	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
<b>Metallikaapeli - Metal cables</b>									
Rakennettu johtopituus yhteensä	219	216	222	225	228	245	250	272	267
<i>Total sheating length</i>									
Sonera Oy	74	86	87	88	89	94	98	103	100
Finnet / puhelinyhtiöt	145	130	135	136	139	151	152	169	167
<i>Finnet / Telephone companies</i>									
Rakennettu parikilometriä yhteensä	9 245	11 171	11 532	12 034	12 190	12 515	12 724	13 026	13 125
<i>Built pair kilometers</i>									
Sonera Oy	2 470	2 876	2 960	3 217	3 207	3 422	3 455	3 651	3 585
Finnet / puhelinyhtiöt	6 776	8 295	8 572	8 817	8 983	9 093	9 269	9 375	9 540
<i>Finnet / Telephone companies</i>									
<b>Avojohto - Open wire</b>									
Rakennettu parikilometriä	137	86	77	44	35	29	24	21	11
<i>Built pair kilometers (1 000)</i>									
Sonera Oy	100	74	68	38	30	25	20	18	8
Finnet / puhelinyhtiöt	37	12	9	6	5	4	4	3	3
<i>Finnet / Telephone companies</i>									
<b>Valokaapeli - Optic cable</b>									
Rakennettu johtopituus yhteensä	0	4	7	9	13	24	31	39	44
<i>Total sheating length</i>									
Sonera Oy	0	1	2	3	6	14	19	22	26
Finnet / puhelinyhtiöt	0	3	5	6	8	10	12	17	18
<i>Finnet / Telephone companies</i>									
Rakennettu kuitukilometriä	1	48	77	123	164	328	426	511	647
<i>Built fibre kilometers (1 000)</i>									
Sonera Oy	1	8	18	28	50	167	229	265	362
Finnet / puhelinyhtiöt	1	40	59	95	114	161	197	246	285
<i>Finnet / Telephone companies</i>									

Lähde - Source : Liikenneministeriö: Televiestintätilasto - Ministry of Transport and Communications: Telecommunications Statistics

## 6.1.3 Valtakunnalliset dataverkkopalvelut, 1995 - 1997

*Nation-wide data network services, 1995 - 1997*

Liittymät - <i>Number of connections</i>	1995	1996	1997
<b>Yhteensä - Total</b>	<b>35 792</b>	<b>39 596</b>	<b>47 628</b>
Sonera Oy	22 900	25 346	27 688
Finnet / puhelinyhtiöt <i>Finnet / Telephone companies</i>	12 892	14 250	19 940
Alle 64 kbit/s - <i>Under 64 kbit/s</i>	25 865	26 836	24 941
Sonera Oy	17 100 <sup>1)</sup>	16 936 <sup>1)</sup>	15 791
Finnet / puhelinyhtiöt <i>Finnet / Telephone companies</i>	8 765	9 900	9 150
64 kbit/s - alle 2 Mbit/s - <i>64 kbit/s - under 2Mbit/s</i>	8 811	10 964	20 493
Sonera Oy	4 970	6 924	10 043
Finnet / puhelinyhtiöt <i>Finnet / Telephone companies</i>	3 841	4 040	10 450
2 Mbit/s ja nopeammat - <i>2 Mbit/s and faster</i>	1 116	1 796	2 194
Sonera Oy	830	1 486	1 854
Finnet / puhelinyhtiöt <i>Finnet / Telephone companies</i>	286	310	340

<sup>1)</sup> Sisältää Soneran ja Finnetin yhteisen Datex-palvelun liittymät - *Includes Sonera's and Finnet's common Datex-service connections*

Lähde - *Source*: Liikenneministeriö: Televiestintätilasto - *Ministry of Transport and Communications: Telecommunications Statistics*

6.2 Tietoliikennevälineistö - *Equipment*

6.2.1 Puhelinliittymät ja pääteliittymät, 1980 - 1997

*Connections and terminals, 1980 - 1997*

	1980	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
Paikallispuhelinkeksusten numerokapasiteetti, yhteensä (1 000)	2 219	3 226	3 273	3 315	3 310	3 324	3 241	3 162	3 160
<i>Built number capacity by local telephone exchanges, total (1 000)</i>									
Sonera	680	929	943	962	949	935	962	967	972
Finnet / puhelinyhtiöt	1 539	2 297	2 330	2 353	2 361	2 389	2 279	2 195	2 188
<i>Finnet/ telephone companies</i>									
Puhelinliittymät, yhteensä (1 000)	1 740	2 670	2 718	2 742	2 763	2 801	2 810	2 813	2 850
<i>Fixed telephone connections, total (1000)</i>									
Sonera	493	743	749	750	754	771	785	785	789
Finnet / puhelinyhtiöt	1 246	1 927	1 969	1 992	2 009	2 020	2 014	2 017	2 061
<i>Finnet/ telephone companies</i>									
Telia Finland Oy	0	0	0	0	0	10	11	11	..
Digitalisointiaste (%)									
<i>Degree of digitalisation (%)</i>									
Sonera	0,2	19,9	30,9	48,0	66,0	84,0	91,9	100,0	100,0
Finnet / puhelinyhtiöt	-	41,0	46,8	51,4	60,6	74,1	89,3	100,0	100,0
<i>Finnet/ telephone companies</i>									
ISDN-liittymät - <i>ISDN-connections</i>									
2B+D yhteensä (kpl) - <i>total (Number)</i>	0	0	0	0	433	2 351	5 962	25 922	54 168
Sonera	0	0	0	0	60	250	1 500	5 660	12 600
Finnet / puhelinyhtiöt					373	2 101	4 462	20 262	41 568
<i>Finnet/ telephone companies</i>									
30B+D yhteensä (kpl) - <i>total (Number)</i>	0	0	0	0	112	209	454	1 278	3 687
Sonera	0	0	0	0	6	20	200	300	900
Finnet / puhelinyhtiöt	0	0	0	0	106	189	254	978	2 787
<i>Finnet/ telephone companies</i>									
Ilmoituksensiirtojärjestelmät, yhteensä (kpl) - <i>Surveillance and control systems, total (Number)</i>	30	90	91	93	88	86	105	119	120
Sonera	1	30	30	30	26	26	44	55	56
Finnet / puhelinyhtiöt	29	60	61	63	62	60	61	64	64
<i>Finnet/ telephone companies</i>									
Verkkopäätteet yhteensä (kpl)	3 252	19 202	19 277	20 143	18 900	20 339	20 672	21 303	22 936
<i>Terminals, total (Number)</i>									
Sonera	103	5 795	6 127	6 213	4 747	5 556	5 503	5 641	5 847
Finnet / puhelinyhtiöt	3 149	13 407	13 150	13 930	14 153	14 783	15 169	15 662	17 089
<i>Finnet/ telephone companies</i>									

Lähteet - *Sources*: Finnet-liitto, Liikenneministeriö, Sonera Oy - *Finnet Association, Ministry of Transport and Communications, Sonera Ltd*



## 6.2.2 Puhelinliittymät telealueittain, 1993 - 1997

*Telephone connections by telecommunications area, 1993 - 1997*

Kpl - Number (1 000)	1993	1994	1995	1996	1997
<b>Yhteensä - Total</b>	<b>2 760</b>	<b>2 790</b>	<b>2 799</b>	<b>2 802</b>	<b>2 850</b>
Uusimaa	848	856	867	880	921
Turku ja Pori	364	367	367	372	379
Ahvenanmaa	18	18	18	18	19
Häme	405	408	408	410	410
Kymi	175	178	177	169	168
Mikkeli	86	87	87	84	87
Pohjois-Karjala	86	88	89	89	86
Kuopio	137	139	139	136	137
Keski-Suomi	130	133	133	133	132
Vaasa	202	205	203	200	203
Oulu	209	210	210	212	213
Lappi	100	102	101	98	94

Lähde - Source : Liikenneministeriö: Televiestintätilasto - Ministry of Transport and Communications:  
Telecommunications Statistics

**6.2.3 Matkapuhelinliittymät, 1980 - 1997**  
**Mobile telephone subscriptions, 1980 - 1997**

Kpl - Number	1980	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
<b>Yhteensä - Total</b>	<b>23 482</b>	<b>257 872</b>	<b>319 137</b>	<b>386 021</b>	<b>489 174</b>	<b>675 565</b>	<b>1 039 126</b>	<b>1 502 003</b>	<b>2 162 574</b>
ARP	23 482	29 372	27 896	26 260	23 240	19 171	15 223	11 866	9 455
NMT - 450	-	133 686	149 573	159 490	172 656	186 780	197 849	188 475	166 615
NMT - 900	-	92 297	137 524	191 423	267 307	352 228	439 044	439 923	387 366
GSM - Sonera	-	-	-	1 060	10 168	61 543	253 203	582 612	1 032 121
GSM - Finnet/RL	-	-	-	2 248	8 943	48 612	127 500	273 000	562 000
AutoNet - Finnet	-	2 517	4 144	5 540	6 860	7 231	6 307	6 127	5 017
Liittymät / 100 asukasta Subscriptions per 100 inhabitants	0,49	5,16	6,35	7,64	9,63	13,24	20,37	29,27	42,00

Lähde - Source: Liikenneministeriö: Televiestintätalasto - Ministry of Transport and Communications:  
 Telecommunications Statistics

**6.2.4 Telex-liittymät ja telekopiolaitteet, 1980 - 1997**  
**Telex-connections and telefax equipment, 1980 - 1997**

Kpl - Number	1980	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
Telex-liittymät Telex-connections	6 876	5 623	4 557	3 663	2 952	2 587	2 119	1633	1042
Telekopiolaitteet <sup>1)</sup> Telefax equipments <sup>1)</sup>	915	75 000	92 000	105 000	115 000	132 000	161 000	179 000	198 000

<sup>1)</sup> Arvio vuodesta 1990 - Estimate since 1990

Lähde - Source: Liikenneministeriö: Televiestintätalasto - Ministry of Transport and Communications  
 Telecommunications Statistics

**6.2.5 Piiri- ja pakettikytkentäisten dataverkkojen verkkopäätteet, 1990 - 1997**  
**Data circuit terminating equipment, 1990 - 1997**

Kpl - Number	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
<b>Yhteensä - Total</b>	<b>8 371</b>	<b>8 090</b>	<b>7 828</b>	<b>10 545</b>	<b>11 223</b>	<b>14 077</b>	<b>14 486</b>	<b>13 596</b>
Datex	5 874	5 230	4 484	3 571	2 692	2 269	1 706	670
DataPak	1 647	1 960	2 244	3 274	4 311	6 870	8 888	9 926
FinPak	850	900	1 100	3700 <sup>1)</sup>	4 220	4 938	3 892	3 000

<sup>1)</sup> 1992 saakka luvut eivät sisältäneet yksityisissä verkoissa olevia päätteitä - *Until 1992 the figures did not include terminals in private networks.*

Lähde - Source: Liikenneministeriö: Televiestintätilasto - *Ministry of Transport and Communications: Telecommunications Statistics*

**6.2.6 Modeemit ja pankkiautomaatit, 1980 - 1997**  
**Modems and cash machines, 1980 - 1997**

Kpl - Number	1980	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
<b>Modeemit<sup>1)</sup> - Modems<sup>1)</sup> (1 000)</b>	<b>13</b>	<b>200</b>	<b>225</b>	<b>235</b>	<b>265</b>	<b>320</b>	<b>375</b>	<b>480</b>	<b>580</b>
<b>Pankkiautomaatit - Machines for bank services</b>									
<b>Yhteensä - Total</b>	<b>193</b>	<b>3 343</b>	<b>3 626</b>	<b>3 898</b>	<b>4 471</b>	<b>4 817</b>	<b>4 574</b>	<b>4 661</b>	<b>4 767</b>
Käteisautomaatit - <i>Cash withdrawal mach.</i>	193	2 838	2 908	2 914	2 994	2 833	2 421	2 298	2 285
Tilisiirtoautomaatit - <i>Bank giro machines</i>	-	505	718	984	1 477	1 984	2 153	2 363	2 482
Pankkiautomaatit / 1 000 as.	0,04	0,67	0,72	0,77	0,88	0,94	0,89	0,91	0,93
<i>Machines for bank services / 1 000 inhabitants</i>									

<sup>1)</sup> Arvio vuodesta 1990 - *Estimate since 1990*

Lähde - Source: Liikenneministeriö: Televiestintätilasto - *Ministry of Transport and Communications: Telecommunications Statistics*

**6.2.7 Eräitä liittymätiheyksiä, 1980 - 1997**  
**Some subscriber densities, 1980 - 1997**

Puh. / 100 as. - <i>Subscribers / 100 inh.</i>	1980	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
Puhelinliittymätiheys	36,3	51,9	54,0	54,2	54,4	54,9	54,7	54,7	55,6
<i>Telephone subscriber density</i>									
Matkapuhelinliittymätiheys	0,5	5,2	6,4	7,6	9,6	13,2	20,4	29,3	42,0
<i>Mobile telephone density</i>									
Yleisöpuhelinliittymätiheys	0,3	0,4	0,4	0,4	0,4	0,5	0,5	0,5	0,5
<i>Public phone density</i>									
Internetiin liitettyjen tietokoneiden (host) määrä / 1 000 as.					7,0	14,2	41,4	56,2	88,1
<i>Number of computers (hosts) connected to Internet / 1000 inh.</i>									

Lähde - Source: Liikenneministeriö: Televiestintätilasto - *Ministry of Transport and Communications: Telecommunications Statistics*

**6.2.8 Liittymät kaapelitelevisioverkossa ja suuryhteisantennijärjestelmissä, 1993 - 1997**  
**Number of cable television and community antenna subscribers, 1993 - 1997**

Kpl - Number	1993	1994	1995	1996	1997
<b>Yhteensä - Total</b>	<b>780 082</b>	<b>797 543</b>	<b>828 660</b>	<b>842 476</b>	<b>875 202</b>
Finnnet / puhelinyhtiöt <i>Finnnet / Telephone companies</i>	609 282	627 277	647 929	669 235	700 084
Sonera Oy	123 500	128 274	130 178	132 088	134 131
Muut <sup>1)</sup> - Other <sup>1)</sup>	47 300	41 992	50 553	41 153	40 987

<sup>1)</sup> Arvio - Estimate

Lähde - Source : Liikenneministeriö: Televiestintätilasto - Ministry of Transport and Communications:  
 Telecommunications Statistics

**6.2.9 Satelliittipalvelut, 1996 - 1997**  
**Satellite services, 1996 - 1997**

Käyttäjää kpl - Number of users	1996	1997
<b>Yhteensä - Total</b>	<b>286</b>	<b>328</b>
<i>Siirtyvä maaliikenne - Terrestrial services</i>		
Inmarsat-A	27	27
Inmarsat-B	2	2
Inmarsat-C	79	72
Inmarsat-M	21	17
Euteltracs	25	27
Inmarsat Phone		51
<i>Ilmailu - Aeronautical services Inmarsat-Aero</i>	4	4
<i>Siirtyvä meriliikenne - Maritime services</i>		
Inmarsat-A	43	34
Inmarsat-B	4	7
Inmarsat-C	79	85
Inmarsat-M	2	2

Lähde - Source : Liikenneministeriö: Televiestintätilasto - Ministry of Transport and Communications:  
 Telecommunications Statistics

6.3 Yritykset, talous ja työllisyys - *Enterprises, economy and employment*

6.3.1 Posti- ja tietoliikenneyritykset Suomessa, henkilöstön määrä ja liikevaihto, 1993 - 1996  
*Postal and communication enterprises in Finland, personnel and turnover, 1993 - 1996*

	1993	1994	1995	1996
<b>Yrityksiä - Enterprises</b>				
<b>Yhteensä - Total</b>	<b>306</b>	<b>308</b>	<b>351</b>	<b>387</b>
Posti- ja kuriiritoiminta - <i>Post and courier activities</i>	178	183	206	226
Postitoiminta - <i>Post activities</i>	5	2	1	1
Muu jakelu ja kuriiritoiminta <i>Other service and courier activities</i>	173	181	205	225
Teleliikenne - <i>Telecommunication</i>	128	125	145	161
Puhelinliikenne - <i>Telephone service</i>	61	60	59	57
Muu teleliikenne - <i>Other telecommunications services</i>	40	41	59	70
Ohjelmansiirtopalvelut - <i>Programme transfer service</i>	27	24	27	34
<b>Henkilöstön määrä - Personnel</b>				
<b>Yhteensä - Total</b>	<b>42 381</b>	<b>41 201</b>	<b>44 576</b>	<b>45 225</b>
Posti- ja kuriiritoiminta - <i>Post and courier activities</i>	33 797	25 847	28 424	28 736
Postitoiminta - <i>Post activities</i>	31 523			
Muu jakelu ja kuriiritoiminta <i>Other service and courier activities</i>	2 274			
Teleliikenne - <i>Telecommunication</i>	8 584	15 345	16 152	16 489
Puhelinliikenne - <i>Telephone service</i>	8 319	14 915	15 596	15 870
Muu teleliikenne - <i>Other telecommunications services</i>	182	348	449	499
Ohjelmansiirtopalvelut - <i>Programme transfer service</i>	83	91	106	120
<b>Liikevaihto (Milj. mk) - Turnover (FIM Mio)</b>				
<b>Yhteensä - Total</b>	<b>14 245</b>	<b>14 326</b>	<b>16 500</b>	<b>18 954</b>
Posti- ja kuriiritoiminta - <i>Post and courier activities</i>	10 156	4 677	5 937	6 235
Postitoiminta - <i>Post activities</i>	9 716			
Muu jakelu ja kuriiritoiminta <i>Other service and courier activities</i>	440			
Teleliikenne - <i>Telecommunication</i>	4 089	9 649	10 563	12 719
Puhelinliikenne - <i>Telephone service</i>	3 790	9 059	9 898	11 623
Muu teleliikenne - <i>Other telecommunications services</i>	223	474	574	984
Ohjelmansiirtopalvelut - <i>Programme transfer service</i>	77	116	61	110

Lähde - Source: Tilastokeskus, Yritysrekisteri - *Statistics Finland, Register of Enterprises*

6.4 Posti- ja teleliikenne - *Postal and telecommunication traffic*

## 6.4.1 Koti- ja ulkomaisten postilähetysten määrä, 1980 - 1997

*Number of domestic and international postal items, 1980 - 1997*

Milj. kpl - <i>Postal items (Mio)</i>	1980	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
<b>Kaikki yhteensä - <i>All total</i></b>	<b>1 518,5</b>	<b>2 222,9</b>	<b>2 118,9</b>	<b>1 988,5</b>	<b>1 910,7</b>	<b>1 898,9</b>	<b>1 955,6</b>	<b>1 982,3</b>	<b>2 097,6</b>
<i>Kirjelähetykset - Letters</i>									
<i>Kotimaiset - Domestic</i>	729,8	1 271,4	1 200,9	1 127,5	1 106,5	1 103,1	1 128,8	1 157,9	1 200,1
<i>Ulkomaille</i>	17,7	23,1	21,7	21,2	21,1	22,6	24,0	26,7	28,4
<i>To foreign countries</i>									
<i>Ulkomailta</i>	21,1	40,5	37,2	35,8	31,4	29,0	31,4	34,7	35,5
<i>From foreign countries</i>									
<i>Paketit - Parcels</i>									
<i>Kotimaiset - Domestic</i>	12,6	22,4	21,8	22,5	21,9	23,0	24,2	25,1	25,2
<i>Ulkomaille</i>	0,5	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,4	0,4	0,4
<i>To foreign countries</i>									
<i>Ulkomailta</i>	0,6	0,5	0,5	0,5	0,4	0,5	0,5	0,5	0,5
<i>From foreign countries</i>									
<i>Lehdet - Newspapers and magazines</i>									
<i>Yhteensä - Total</i>	735,1	865,2	836,5	780,5	728,7	720,4	746,3	737,0	807,5
<i>Sanomalehdet</i>	349,0	382,7	376,0	334,1	294,2	273,9	284,2	285,6	344,2
<i>Newspapers</i>									

Lähde - *Source* : Suomen Posti Oy - *Finland Post Ltd.*

## TIETOLIIKENNE - COMMUNICATIONS

 6.4.2 Puhelinliikenne, 1980 - 1997  
 Telephone traffic, 1980 - 1997

Milj. kpl - Mio calls	1980	1985	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
<b>Puhelut yhteensä - Calls total</b>	<b>2 021</b>	<b>2 644</b>	<b>3 475</b>	<b>3 744</b>	<b>3 761</b>	<b>3 644</b>	<b>3 567</b>	<b>3 820</b>	<b>3 848</b>	<b>4 996</b>
Paikallispuhelut - Local calls										
Yhteensä - Total	1 710	2 219	2 897	3 107	3 121	3 001	3 070	3 104	3 306	3 494
Sonera Oy	472	636	780	746	760	736	755	869	928	991
Finnet / puhelinyhtiöt	1 238	1 583	2 117	2 361	2 361	2 265	2 315	2 287	2 370	2 492
Finnet / Telephone companies										
Telia Finland Oy	-	-	-	-	-	-	-	3,4	3,3	5,3
Muut - Others	-	-	-	-	-	-	-	4,6	4,7	5,4
Kaukopuhelut - Long-distance calls										
Yhteensä - Total	310,6	425,2	578,1	636,5	639,5	643,4	496,9	547,8	541,9	427,0 <sup>1)</sup>
Kotimaassa - Domestic	298,7	407,1	536,9	587,0	584,0	585,1	427,0	463,3	450,8	320,3
Sonera Oy	298,7	407,1	536,9	587,0	584,0	553,0	196,3	165,2	168,9	162,9
Finnet / puhelinyhtiöt	-	-	-	-	-	-	221,5	272,1	258,6	234,8
Finnet / Telephone companies										
Telia Finland Oy	-	-	-	-	-	32,1	9,2	24,0	20,5	21,3
Muut - Others	-	-	-	-	-	-	-	2,0	2,8	8,0
Ulkomailla - Abroad	11,9	18,1	41,2	49,5	55,5	58,3	69,9	84,5	91,1	106,7
Sonera Oy	11,9	18,1	41,2	49,5	55,5	58,3	63,0	61,7	60,3	61,1
Finnet / puhelinyhtiöt	-	-	-	-	-	-	3,8	15,5	22,0	29,3
Finnet / Telephone companies										
Telia Finland Oy	-	-	-	-	-	-	1,8	6,7	7,5	10,0
Muut - Others	-	-	-	-	-	-	-	0,6	1,3	6,3
Matkapuhelut, yhteensä										
Mobile phone calls, total								447,9	727,1	1075,0
GSM										
Finnet/Radiolinja Oy	-	-	-	-	-	-	-	56,0	136,1	274,9
Sonera Oy	-	-	-	-	-	-	-	93,4	322,7	600,7
NMT										
Sonera Oy	-	-	-	-	-	-	-	298,5	268,3	199,4

<sup>1)</sup> Finnetin tilastointiperusteet muuttuneet - Statistics revised by Finnet

Lähde - Source : Liikenneministeriö: Televiestintätilasto - Ministry of Transport and Communications:  
Telecommunications Statistics

## 7 Kansainvälistä vertailua - *International comparisons*



## 7.1 Kuljetusalan yritysten lukumäärä, työllisyys ja liikevaihto eräissä Euroopan maissa, 1995

*The number, employment and turnover of transport sector enterprises in some European countries, 1995*

	Rautatiet	Muut maa- kuljetukset	Vesiliikenne	Ilmakulje- tukset	Liikennettä palveleva toiminta	Kuljetukset yhteensä
	<i>Railways</i>	<i>Other land transport</i>	<i>Water transport</i>	<i>Air transport</i>	<i>Transport auxiliaries</i>	<i>Transport total</i>
<b>Yrityksiä - Enterprises</b>						
Belgia - Belgium	11	12 322	2 415	197	4 344	19 289
Tanska - Denmark	99	89 317	2 413	408	33 511	125 748
Saksa - Germany	14	11 887	876	169	2 894	15 840
Espanja - Spain	49	185 332	379	194	16 833	202 787
Ranska - France	27	81 662	2 010	575	11 620	95 894
Kreikka - Greece	1	20 000	175	57	5 157	25 390
Italia - Italy	29	102 165	565	164	19 201	122 124
Irlanti - Ireland	2	2 252	43	38	752	3 087
Luxemburg - Luxembourg	1	505	39	6	136	687
Alankomaat - Netherlands	1	10 949	4 870	65	4 740	20 625
Portugali - Portugal	1	13 566	70	15	1 552	15 204
Iso-Britannia - United Kingdom	114	48 078	1 194	1 083	10 581	61 050
Itävalta - Austria	21	11 255	110	112	2 419	13 917
Suomi - Finland	2	19 286	290	78	1 287	20 943
Ruotsi - Sweden	11	22 918	318	91	2 210	25 548
<b>Työlliset (1 000)<sup>1)</sup> - Employment (1 000)<sup>1)</sup></b>						
Belgia - Belgium	43	80	9	12	38	181
Tanska - Denmark	25	40	14	9	32	119
Saksa - Germany	327	444	35	58	658	1 522
Espanja - Spain	41	365	14	29	79	528
Ranska - France	186	451	8	59	212	916
Kreikka - Greece	12	96	39	5	48	199
Italia - Italy	140	449	40	33	124	786
Irlanti - Ireland	11	16	3	5	4	39
Luxemburg - Luxembourg	3	2	0	1	0	7
Alankomaat - Netherlands	27	176	14	28	64	307
Portugali - Portugal	14	73	8	17	39	152
Iso-Britannia - United Kingdom	131	423	27	71	281	932
Itävalta - Austria	62	95	1	4	27	189
Suomi - Finland	17	58	11	5	19	111
Ruotsi - Sweden	22	95	13	10	34	174
<b>Liikevaihto (Mrd. ECU) - Turnover (billion ECU)</b>						
Belgia - Belgium	1,54	8,49	1,60	2,46	12,59	26,68
Tanska - Denmark	10,20	35,80	3,78	7,78	49,42	106,98
Saksa - Germany	1,05	2,98	4,42	1,37	3,71	13,53
Espanja - Spain	2,40	14,00	2,00	6,00	13,00	37,40
Ranska - France	8,00	30,30	3,24	9,96	24,22	75,72
Kreikka - Greece	0,10	4,41	4,15	1,53	3,13	13,32
Italia - Italy	6,40	22,70	3,46	9,27	23,48	65,31
Irlanti - Ireland	0,50	1,50	0,20	0,40	0,32	2,92
Luxemburg - Luxembourg	0,08	0,40	0,00	0,50	0,25	1,23
Alankomaat - Netherlands	2,36	8,91	4,05	5,04	7,67	28,03
Portugali - Portugal	0,29	2,37	1,30	1,63	4,93	10,52
Iso-Britannia - United Kingdom	9,07	24,57	4,44	15,06	32,09	85,23
Itävalta - Austria	1,52	6,02	0,22	1,41	8,15	17,32
Suomi - Finland	0,54	3,30	1,69	1,15	3,00	9,68
Ruotsi - Sweden	1,30	7,56	2,72	2,04	9,59	23,21

<sup>1)</sup> Vuoden 1994 luvut - Data from year 1994

Lähde - Source: Eurostat

7.2 Joukkoliikenteen (linja-auto, juna) käyttö asukasta kohden eräissä maissa, 1996  
*Usage of public transport (bus, train) per inhabitant in various countries, 1996*

Henkilökilometriä / asukas / vuosi <i>Pass.km / inhabitant / year</i>	Yhteensä <i>Total</i>	Linja-auto <i>Bus</i>	Juna <i>Train</i>	Metro <i>Metro</i>
Belgia - <i>Belgium</i>	1 870	1 123	668	79
Tanska - <i>Denmark</i>	3 021	2 090	931	-
Saksa - <i>Germany</i>	1 732	832	797	103
Espanja - <i>Spain</i>	1 508	970	424	114
Ranska - <i>France</i>	1 919	706	1 042	171
Kreikka - <i>Greece</i>	782	544	167	71
Italia - <i>Italy</i>	2 521	1 509	920	92
Irlanti - <i>Ireland</i>	1 183	826	357	-
Luxemburg - <i>Luxembourg</i>	1 889	1 205	684	-
Alankomaat - <i>Netherlands</i>	1 932	934	908	90
Portugali - <i>Portugal</i>	1 863	1 360	453	50
Iso-Britannia - <i>United Kingdom</i>	1 390	732	545	113
Itävalta - <i>Austria</i>	2 961	1 551	1 224	186
<b>Suomi - <i>Finland</i></b>	<b>2 274</b>	<b>1 561</b>	<b>635</b>	<b>78</b>
Ruotsi - <i>Sweden</i>	1 874	1 018	700	156
Norja - <i>Norway</i>	1 459	852	607	-
Yhdysvallat - <i>United States</i>	1 001	843	158	-
Japani - <i>Japan</i>	3 910	710	3 200	-
Australia - <i>Australien</i>	1 409	896	513	-

Lähde - *Source*: Tielaitos - *Finnish National Road Administration*

## 7.3 Rautatieliikenteen kansainvälistä vertailua, 1994 - 1996

## International comparison of railway transport, 1994 - 1996

		Ratapituus <i>Length of lines</i>	Veturit <i>Locomotives</i>	Matkustajat <i>Passengers</i>	Henkilökm <i>Pass.km</i>	Tonnit <i>Tonnes</i>	Tonnikm <i>Tonne-km</i>	Henkilöstö <i>Personnel</i> Lukumäärä <i>Number</i> (1 000)
		Kilometriä <i>Kilometres</i>	Lukumäärä <i>Number</i>	Milj. - Mio <i>Milj. - Mio</i>	Milj. - Mio <i>Milj. - Mio</i>	Milj. - Mio <i>Milj. - Mio</i>	Milj. - Mio <i>Milj. - Mio</i>	
Belgia - <i>Belgium</i>	1994	3 395	963	142,6	6 638	63,6	8 100	42,7
	1995	3 368	977	144,0	6 757	59,9	7 304	41,9
	1996	3 380	967	141,7	6 788	57,3	7 265	..
Tanska - <i>Denmark</i>	1994	2 306	261	142,3	4 880	9,7	2 008	20,0
	1995	2 349	277	140,4	4 784	9,2	1 926	15,7
	1996	2 349	143	144,3	4 718	8,1	1 757	..
Saksa - <i>Germany</i>	1994	40 355	9 910	1495,0	61 140	309,1	70 554	327,1
	1995	41 719	8 919	1334,2	60 514	300,4	68 742	294,9
	1996	40 726	8 643	1392,5	62 239	287,9	67 880	..
Kreikka - <i>Greece</i>	1994	2 497	234	11,2	1 399	1,4	324	12,0
	1995	2 474	234	11,5	1 568	1,3	292	12,5
	1996	2 474	234	12,8	1 751	2,2	337	..
Espanja - <i>Spain</i>	1994	12 627	1 128	351,5	14 853	21,3	8 582	41,1
	1995	12 280	1 081	365,5	15 313	24,6	10 011	39,0
	1996	12 284	981	377,9	15 605	24,1	9 735	..
Ranska - <i>France</i>	1994	32 275	5 285	798,0	58 674	127,4	48 750	185,7
	1995	31 939	5 295	732,4	55 222	123,0	47 924	181,1
	1996	31 852	5 246	786,5	59 529	126,4	49 512	..
Irlanti - <i>Ireland</i>	1994	1 944	112	25,8	1 260	3,0	569	11,2
	1995	1 947	114	27,1	1 291	3,2	602	11,1
	1996	1 945	114	27,9	1 295	3,1	570	..
Italia - <i>Italy</i>	1994	16 002	3 206	455,0	48 900	66,3	20 575	140,2
	1995	15 998	3 261	462,5	49 700	73,5	22 243	129,8
	1996	16 014	3 135	468,3	50 300	70,3	21 212	..

# KANSAINVÄLISTÄ VERTAILUA - INTERNATIONAL COMPARISONS

## 7.3 Jatk. - Cont.

		Ratapituus <i>Length of lines</i>	Veturit <i>Locomotives</i>	Matkustajat <i>Passengers</i>	Henkilökm <i>Pass.km</i>	Tonnit <i>Tonnes</i>	Tonnikm <i>Tonne-km</i>	Henkilöstö <i>Personnel</i> Lukumäärä <i>Number</i> (1 000)
		Kilometriä <i>Kilometres</i>	Lukumäärä <i>Number</i>	Milj. - Mio <i>Milj. - Mio</i>	Milj. - Mio <i>Milj. - Mio</i>	Milj. - Mio <i>Milj. - Mio</i>	Milj. - Mio <i>Milj. - Mio</i>	
Alankomaat <i>Netherlands</i>	1994	2 757	533	312,0	14 439	17,8	2 830	26,6
	1995	2 739	526	304,6	13 977	20,9	3 097	24,5
	1996	2 739	495	306,5	14 092	20,8	3 123	..
Itävalta - <i>Austria</i>	1994	5 294	1 240	190,4	9 202	66,1	13 049	63,9
	1995	5 672	1 212	194,0	9 628	65,3	13 084	61,3
	1996	5 672	1 210	193,4	9 689	66,0	13 122	..
Portugali - <i>Portugal</i>	1994	2 396	312	197,5	5 110	7,1	1 635	14,3
	1995	2 850	315	184,3	4 809	8,4	2 019	13,1
	1996	2 850	312	177,1	4 502	7,9	1 859	..
<b>Suomi - <i>Finland</i></b>	1994	5 880	665	44,0	3 037	40,2	9 949	17,4
	1995	5 880	656	44,4	3 184	40,2	9 559	15,3
	1996	5 859	648	47,0	3 254	37,7	8 808	..
Ruotsi - <i>Sweden</i>	1994	9 661	803	94,1	5 906	54,0	18 591	21,9
	1995	9 782	772	98,4	6 219	54,7	18 541	21,6
	1996	10 923	711	99,0	6 191	52,8	7 785	..
Iso-Britannia <i>United Kingdom</i>	1994	16 536	1 877	702,2	28 656	97,4	12 292	106,7
	1995	16 564	..	..	..	..	..	101,7
	1996	17 128	1 877	..	31 800	..	..	..
Norja - <i>Norway</i>	1994	4 023	269	37,9	2 398	20,0	2 678	..
	1995	4 023	235	39,6	2 381	20,9	2 715	..
	1996	4 021	201	40,7	2 447	14,6	2 636	12,4
Sveitsi - <i>Switzerland</i>	1994	2 983	2 150	264,5	12 085	47,5	8 058	..
	1995	2 987	1 584	271,9	12 121	47,4	8 157	..
	1996	2 983	1 529	274,5	12 077	51,3	7 785	..

Lähteet - Sources: International Union of Railways, VR-Yhtymä Oy - International Union of Railways, VR-Group Ltd

## 7.4 Tieverkko ja ajoneuvojen lukumäärä eräissä maissa, 1994 - 1996

## Road network and number of vehicles in various countries, 1994 - 1996

		Tieverkko	Autot <sup>1)</sup>	Henkilö- autot	Bussit	Kuorma- autot	Moottori- pyörät	Henkilö- autot	Kaikki autot
		Road network	Automo- biles <sup>1)</sup>	Passenger cars	Buses and coaches	Lorries and Vans	Motor cycles and mopeds	Passenger cars	Automo- biles
		Kilometriä	Lukumäärä	Lukumäärä	Lukumäärä	Lukumäärä	Lukumäärä	Lukumäärä / 1 000 as.	Lukumäärä / 1 000 as.
		Kilometres	Number (1 000)	Number (1 000)	Number (1 000)	Number (1 000)	Number (1 000)	Number / 1 000 inh.	Number / 1 000 inh.
Belgia	1994	142 429	4 607	4 175	15	417	185	432	456
Belgium	1995	143 175	4 686	4 239	15	433	198	447	463
	1996	..	4 768	4 308	15	446	209	458	470
Tanska	1994	71 255	1 942	1 662	14	266	47	319	374
Denmark	1995	71 500	2 018	1 729	14	275	49	331	387
	1996 <sup>2)</sup>	71 600	2 040	1 741	14	285	50	332	390
Saksa	1994	611 604	41 968	39 765	88	2 114	2 083	487	515
Germany	1995	641 860	42 706	40 404	88	2 215	2 267	493	522
	1996	633 000	43 351	40 988	90	2 273	2 470	498	..
Kreikka	1994	117 000	2 947	2 074	24	849	1 732	198	283
Greece	1995	117 000	3 113	2 205	25	884	1 821	210	298
	1996	117 000	3 279	2 339	25	915	1 927	223	313
Espanja	1994	341 230	17 000	14 000	47	2 832	1 290	348	423
Spain	1995	343 197	17 196	14 212	47	2 937	1 301	351	425
	1996	344 847	17 860	14 754	48	3 057	1 308	371	450
Ranska	1994	892 500	30 000	24 900	78	4 881	..	430	519
France	1995	892 700	30 105	25 100	79	4 926	..	432	519
	1996	892 500	30 558	25 500	82	4 976	..	438	526
Irlanti	1994 <sup>2)</sup>	92 500	1 060	923	6	130	24	261	300
Ireland	1995 <sup>2)</sup>	92 500	1 083	955	6	121	24	270	307
	1996 <sup>2)</sup>	92 500	1 109	987	7	115	23	279	314
Italia	1994 <sup>2)</sup>	313 000	35 358	30 870	78	4 410	..	538	617
Italy	1995 <sup>2)</sup>	315 000	36 828	31 700	77	5 050	..	551	641
	1996 <sup>2)</sup>	317 000	38 585	32 789	78	5 719	..	568	669

# KANSAINVÄLISTÄ VERTAILUA - INTERNATIONAL COMPARISONS

## 7.4 Jatk. - Cont.

		Tieverkko	Autot <sup>1)</sup>	Henkilö- autot	Bussit	Kuorma- autot	Moottori- pyörät	Henkilö- autot	Kaikki autot
		Road network	Automo- biles <sup>1)</sup>	Passenger cars	Buses and coaches	Lorries and Vans	Motor cycles and mopeds	Passenger cars	Automo- biles
		Kilometriä	Lukumäärä	Lukumäärä	Lukumäärä	Lukumäärä	Lukumäärä	Lukumäärä / 1 000 as.	Lukumäärä / 1 000 as.
		Kilometres	Number (1 000)	Number (1 000)	Number (1 000)	Number (1 000)	Number (1 000)	Number / 1 000 inh.	Number / 1 000 inh.
Alankomaat	1994	103 800	6 546	5 884	12	650	..	382	425
Netherlands	1995	120 800	6 223	5 633	12	578	529	363	402
	1996 <sup>2)</sup>	127 000	6 208	5 636	12	560	425	361	398
Itävalta	1994	129 282	3 772	3 480	10	283	532	432	469
Austria	1995	130 023	3 894	3 594	10	290	546	447	484
	1996	129 055	3 994	3 691	10	294	560	458	496
Portugali	1994	67 511	3 243	2 400	13	830	865	242	327
Portugal	1995	68 732	3 439	2 560	13	866	839	257	346
	1996	..	3 681	2 750	14	917	782	..	..
Suomi	1994	77 644	2 130	1 873	8	249	64	367	418
Finland	1995	77 722	2 181	1 901	8	272	65	371	426
	1996	77 782	2 210	1 943	8	259	66	378	431
Ruotsi	1994	136 259	3 912	3 594	14	304	115	407	444
Sweden	1995	136 233	3 953	3 631	15	308	117	410	447
	1996 <sup>2)</sup>	138 000	3 987	3 662	15	311	119	411	448
Iso-Britannia	1994	365 000	22 778	20 479	107	2 192	630	361	402
United Kingdom	1995 <sup>2)</sup>	367 000	23 077	20 780	107	2 190	601	365	406
	1996 <sup>2)</sup>	372 000	23 392	21 092	107	2 193	578	370	411
Norja	1994	90 178	2 020	1 654	31	336	197	380	465
Norway	1995	90 261	2 067	1 685	33	350	198	385	473
	1996	91 323	2 053	1 661	34	358	200	378	468
Sveitsi	1994	71 027	3 436	3 165	15	256	729	449	488
Switzerland	1995	71 055	3 507	3 229	15	262	722	457	496
	1996	71 117	3 546	3 268	15	263	717	462	501

<sup>1)</sup> Henkilöautot, linja-autot ja kuorma-autot - Passenger cars, buses and coaches, lorries and vans

<sup>2)</sup> Arvio - Estimate

Lähde - Source : World Road Statistics

**7.5 Henkilöautojen keskimääräinen ajosuorite vuodessa eräissä maissa, 1991 - 1996**  
**Average kilometres of passenger cars per year in various countries, 1991 - 1996**

Km/v - Kilometres/y	1991	1992	1993	1994	1995	1996
Itävalta - Austria	15 600	..	..	..	..	..
Belgia - Belgium	13 072	14 604	14 541	14 695	14 662	14 627
Tanska - Denmark	18 451	18 741	18 807	19 550	19 900	20 600
<b>Suomi - Finland</b>	<b>17 300</b>	<b>18 800</b>	<b>18 800</b>	<b>19 000</b>	<b>19 100</b>	<b>18 700</b>
Ranska - France	13 700	13 950	14 200	14 535	14 000	14 000
Saksa - Germany	12 600	13 400	13 200	12 700	12 400	12 000
Iso-Britannia - United Kingdom	16 000	16 000	16 000	15 000	15 000	14 400
Italia - Italy	11 000	11 300	11 600	11 900	12 200	12 500
Alankomaat - Netherlands	14 890	16 340	16 330	16 300	16 560	16 700
Norja - Norway	13 900	13 700	13 700	13 700	13 400	14 200
Espanja - Spain	10 000	10 000	10 000	10 000	10 000	10 000
Ruotsi - Sweden	14 919	15 257	15 214	15 409	15 634	15 900
Sveitsi - Switzerland	..	13 830	14 127	14 155	14 400	14 500
Kanada - Canada	..	..	..	..	..	..
Yhdysvallat - United States	17 308	17 800	18 925	18 041	18 232	17 800
Japani - Japan	10 438	10 413	10 300	10 130	9 990	9 830
Australia - Australien	14 600	14 600	..	..	..	..
Uusi-Seelanti - New Zealand	..	..	..	..	..	..

Lähteet - Sources: International Road Federation, Tielaitos - International Road Federation,  
 Finnish National Road Administration

## 7.6 Henkilöliikenne eräissä maissa, 1970 - 1996

*Passenger transport in various countries, 1970 - 1996*

Milj. henkilö-km - Mio passenger-km (1 000)	1970	1980	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996
<b>Itävalta - Austria</b>									
Henkilöautot - Passenger cars	32,9	47,8	62,4	70,4	69,3	67,9	68,2	68,1	65,7
Linja-autot - Buses & Coaches	9,1	9,8	8,7	8,7	9,4	10,3	10,8	10,5	12,5
Rautatieliikenne - Railway	6,4	7,6	8,7	9,4	9,7	9,5	9,4	9,8	9,9
<b>Belgia - Belgium</b>									
Henkilöautot - Passenger cars	49,3	65,4	80,7	82,9	84,6	86,9	89,5	91,2	92,4
Linja-autot - Buses & Coaches	9,3	9,1	10,9	11,2	11,6	11,6	12,0	12,5	11,4
Rautatieliikenne - Railway	7,6	7,0	6,5	6,8	6,8	6,7	6,6	6,8	6,8
<b>Tanska - Denmark</b>									
Henkilöautot - Passenger cars	33,3	38,1	53,7	55,3	56,6	57,4	59,1	61,5	63,5
Linja-autot - Buses & Coaches	4,6	7,3	9,3	9,2	9,3	9,2	9,5	10,6	11,0
Rautatieliikenne - Railway	3,6	4,5	5,1	4,9	4,8	4,8	5,1	5,0	4,9
<b>Suomi - Finland</b>									
Henkilöautot - Passenger cars	23,7	33,9	51,2	50,6	50,5	49,7	49,6	50,1	50,4
Linja-autot - Buses & Coaches	7,0	8,5	8,5	8,1	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0
Rautatieliikenne - Railway	2,2	3,2	3,3	3,2	3,1	3,0	3,0	3,2	3,3
<b>Ranska - France</b>									
Henkilöautot - Passenger cars	304,7	452,5	586,0	599,0	618,0	634,6	651,2	664,3	674,3
Linja-autot - Buses & Coaches	25,2	38,0	41,3	42,9	41,1	42,0	42,6	41,0	41,2
Rautatieliikenne - Railway	41,0	54,7	63,8	62,3	62,6	58,2	58,9	55,6	59,8
<b>Saksa<sup>1)</sup> - Germany<sup>1)</sup></b>									
Henkilöautot - Passenger cars	394,6	519,7	683,1	700,0	719,5	729,8	720,7	730,5	734,9
Linja-autot - Buses & Coaches	67,7	90,0	72,0	70,3	69,9	70,2	68,6	68,5	68,2
Rautatieliikenne - Railway	56,9	63,0	62,1	57,5	57,2	58,7	60,7	63,6	65,3
<b>Iso-Britannia - United Kingdom</b>									
Henkilöautot - Passenger cars	297,0	388,0	588,0	582,0	587,0	585,0	596,0	606,0	620,0
Linja-autot - Buses & Coaches	60,0	52,0	46,0	45,0	43,0	43,0	43,0	43,0	43,0
Rautatieliikenne - Railway	30,4	30,3	33,2	32,0	31,5	30,5	28,8	29,3	32,0
<b>Irlanti - Ireland</b>									
Henkilöautot <sup>2)</sup> - Passenger cars <sup>2)</sup>	15,3	27,9	36,3	37,1	38,7	40,0	41,2	42,4	43,8
Linja-autot - Buses & Coaches	1,2	3,0	2,6	2,4	2,8	2,9	3,0	3,0	3,0
Rautatieliikenne - Railway	0,8	1,0	1,2	1,3	1,2	1,3	1,3	1,3	1,3



# KANSAINVÄLISTÄ VERTAILUA - INTERNATIONAL COMPARISONS

## 7.6 Jatk. - Cont.

Milj. henkilö-km - Mio passenger-km (1 000)	1970	1980	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996
<i>Italia - Italy</i>									
Henkilöautot - Passenger cars	211,9	324,0	522,6	538,3	602,2	603,1	600,3	614,5	625,6
Linja-autot - Buses & Coaches	32,0	57,8	84,0	84,7	87,8	81,5	79,3	85,9	86,6
Rautatieliikenne - Railway	34,9	42,9	48,3	49,2	51,1	49,9	51,7	52,4	52,8
<i>Alankomaat - Netherlands</i>									
Henkilöautot - Passenger cars	66,3	107,1	136,2	136,7	138,6	140,5	146,9	146,8	145,9
Linja-autot - Buses & Coaches	11,1	13,2	13,0	14,0	14,0	13,7	13,9	14,5	14,5
Rautatieliikenne - Railway	8,0	8,9	11,1	15,1	15,4	14,8	14,4	14,0	14,1
<i>Espanja - Spain</i>									
Henkilöautot <sup>2)</sup> - Passenger cars <sup>2)</sup>	64,3	188,9	282,0	293,4	305,2	311,8	318,6	328,3	339,3
Linja-autot - Buses & Coaches	20,9	28,1	33,4	35,5	35,5	37,1	38,1	40,2	38,1
Rautatieliikenne - Railway	15,0	14,8	16,7	16,4	17,6	16,5	16,1	16,6	16,6
<i>Ruotsi - Sweden</i>									
Henkilöautot - Passenger cars	55,4	66,7	90,0	91,4	91,7	90,7	84,0	87,0	84,5
Linja-autot - Buses & Coaches	5,5	7,3	9,0	9,3	9,3	9,3	9,2	8,8	9,0
Rautatieliikenne - Railway	4,6	7,0	6,2	5,5	5,4	5,9	6,1	6,4	6,2
<i>Portugali - Portugal</i>									
Henkilöautot - Passenger cars	17,5	41,0	65,0	67,5	71,6	82,9	90,0	99,5	105,0
Linja-autot - Buses & Coaches	4,4	7,6	10,3	10,7	11,4	11,8	12,6	13,1	13,5
Rautatieliikenne - Railway	3,5	610,0	5,7	5,7	5,7	5,4	5,1	4,8	4,5
<i>Kreikka - Greece</i>									
Henkilöautot <sup>2)</sup> - Passenger cars <sup>2)</sup>	13,5	45,0	76,2	79,5	82,5	86,0	90,9	95,0	99,0
Linja-autot - Buses & Coaches	4,8	5,8	5,1	5,1	5,2	5,2	5,6	5,7	5,7
Rautatieliikenne - Railway	1,5	1,5	2,0	2,0	2,0	1,7	1,4	1,6	1,8
<i>Norja - Norway</i>									
Henkilöautot - Passenger cars	17,8	30,4	..	41,1	41,0	41,6	41,8	42,3	..
Linja-autot - Buses & Coaches	4,2	4,9	..	4,6	4,6	3,9	3,9	3,5	..
Rautatieliikenne - Railway	1,9	2,7	..	2,4	2,6	2,6	2,7	2,8	2,4

<sup>1)</sup> Länsi-Saksa ja Itä-Saksa - West Germany and East Germany

<sup>2)</sup> Arvio - Estimate

Lähteet - Sources: Eurostat, International Road Federation: World Road Statistics, Tielaitos - Eurostat, International Road Federation; World Road Statistics, Finnish National Road Administration

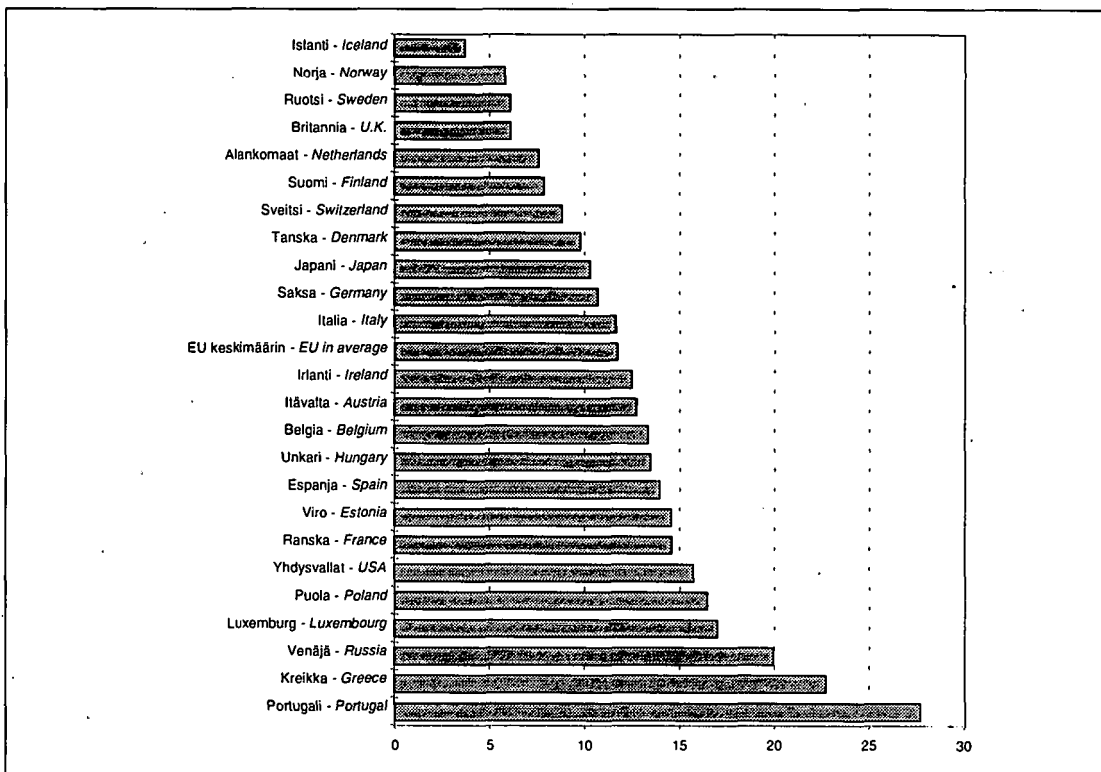
## 7.7 Tieliikenneonnettomuudet eräissä maissa, 1970 - 1996

## Road fatalities in various countries, 1970 - 1996

Kuolleita (1 000)	1970	1980	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996
Belgia - Belgium	2,95	2,40	1,98	1,87	1,67	1,66	1,69	1,51	1,36
Tanska - Denmark	1,21	0,69	0,63	0,61	0,58	0,56	0,55	0,58	0,53
Saksa - Germany	21,33	15,05	11,05	11,30	10,63	9,95	9,81	9,45	8,73
Kreikka - Greece	0,93	1,23	1,74	1,79	2,00	2,01	2,08	2,04	2,07
Espanja - Spain	4,2	5,02	6,95	6,80	6,01	5,51	5,62	5,75	5,48
Ranska - France	15,09	12,54	10,29	9,62	9,08	9,05	8,53	8,41	8,08
Irlanti - Ireland	0,54	0,56	0,48	0,45	0,42	0,43	0,40	0,44	0,45
Italia - Italy	10,21	8,54	6,62	7,50	7,43	6,65	6,58	6,51	6,19
Luxemburg - Luxembourg	0,13	0,10	0,07	0,08	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
Alankomaat - Netherlands	3,18	2,00	1,38	1,28	1,29	1,25	1,30	1,33	1,18
Itävalta - Austria	2,24	1,74	1,39	1,39	1,40	1,28	1,34	1,21	1,03
Portugali - Portugal	1,42	2,26	2,32	2,48	2,37	2,08	1,93	2,10	2,10
<b>Suomi - Finland</b>	<b>1,06</b>	<b>0,55</b>	<b>0,65</b>	<b>0,63</b>	<b>0,60</b>	<b>0,48</b>	<b>0,48</b>	<b>0,44</b>	<b>0,40</b>
Ruotsi - Sweden	1,31	0,85	0,77	0,75	0,76	0,63	0,59	0,57	0,54
Iso-Britannia - United Kingdom	7,77	6,24	5,40	4,75	4,38	3,81	3,65	3,77	3,60

Lähde - Source: Eurostat

Kuvio 20 Tieliikenneonnettomuuksissa kuolleet 100 000 asukasta kohden eräissä maissa vuonna 1996<sup>1)</sup>  
Persons killed in traffic accidents per 100 000 mean population in selected countries in 1996<sup>1)</sup>



<sup>1)</sup> Joidenkin maiden osalta on käytetty korjauskertoimia erilaisten tieliikennekuolemamääritelmien takia.  
Correction coefficient is used because of different definitions of traffic death.

7.8 Internetiin liitettyjen tietokoneiden (host) lukumäärät eri maissa, 1994 - 1998  
*Number of computers (hosts) connected to Internet by country, 1994 - 1998*

	1/1994	1/1995	1/1996	1/1997	1/1998	1 000 asukasta kohti v.1998 per 1 000 inh. year 1998
<b>Suomi - Finland</b>	<b>35 500</b>	<b>71 372</b>	<b>208 502</b>	<b>283 526</b>	<b>450 044</b>	<b>88,1</b>
Norja - Norway	31 746	49 725	88 356	171 686	286 338	65,7
Uusi-Seelanti - New Zealand	5 773	31 215	53 610	84 532	169 264	44,3
Australia - Australia	89 672	161 166	309 562	514 760	665 403	36,9
Ruotsi - Sweden	38 109	77 594	149 877	232 955	319 065	36,1
Tanska - Denmark	8 700	25 935	51 827	106 476	159 358	30,5
Kanada - Canada	86 312	186 722	372 891	603 325	839 141	28,3
Alankomaat - Netherlands	41 877	89 227	174 888	270 521	381 172	24,7
Iso-Britannia - United Kingdom	113 930	241 191	451 750	591 624	987 733	17,0
Sveitsi - Switzerland	38 277	51 512	85 844	129 114	114 816	16,3
Itävalta - Austria	15 442	29 705	52 728	91 938	109 154	13,6
Saksa - Germany	98 940	207 717	452 997	721 847	994 926	12,2
Irlanti - Ireland	1 627	6 219	15 036	27 059	38 406	10,7
Belgia - Belgium	4 896	18 669	30 535	64 607	87 938	8,7
Ranska - France	33 205	93 041	137 217	245 501	333 306	5,7
Espanja - Spain	11 784	28 446	53 707	110 041	168 913	4,3
Italia - Italy	17 084	30 697	73 364	149 595	243 250	4,3
Portugali - Portugal	3 601	5 999	9 359	26 077	39 533	4,0
Kreikka - Greece	1 900	4 000	8 787	15 925	26 917	2,6

Lähteet - Sources: Telmo ry., Network Wizards

## 7.9 Matkapuhelinliittymien lukumäärä eräissä maissa 1.5.1998

*Number of mobile telephone connections in some countries 1.5.1998*

Maa - Country	Liittymät kpl <i>Number of subscribers</i>	Liittymät / 100 asukasta <i>Subscribers / 100 inh.</i>
<b>Suomi - Finland</b>	<b>2 344 111</b>	<b>45,7</b>
Norja - Norway	1 802 550	40,9
Ruotsi - Sweden	3 575 860	40,6
Tanska - Denmark	1 609 310	30,9
Islanti - Iceland	71 739	27,5
Italia - Italy	13 841 000	24,2
Luxenburg - Luxembourg	74 949	18,7
Portugali - Portugal	1 793 790	18,2
Itävalta - Austria	1 416 900	17,7
Sveitsi - Switzerland	1 226 000	16,8
Irlanti - Ireland	573 000	15,9
Iso-Britannia - United Kingdom	9 172 000	15,7
Kypros - Cyprus	98 582	13,7
Alankomaat - Netherlands	1 959 836	12,6
Espanja - Spain	4 868 000	12,3
Belgia - Belgium	1 228 440	12,2
Saksa - Germany	9 810 600	11,9
Ranska - France	6 877 852	11,9
Israel - Israel	2 033 000	35,7
Hongkong - Hong Kong	2 100 000	33,2
Australia - Australia	5 400 000	29,5
Singapore - Singapore	710 000	23,3
Japani - Japan	28 800 000	22,4
Yhdysvallat - United States	55 000 000	20,6
Kanada - Canada	4 161 000	13,7

Lähde - Source: Liikenneministeriö: Televiestintätalasto - Ministry of Transport and Communications:  
Telecommunications Statistics

## 8 Yhteyshenkilöt - Contact persons

### Rautatieliikenne - Railway transport

#### Ratahallintokeskus - Finnish Rail Administration

Harri Lahelma

Postiosoite - Postal address:

Käyntiosoite - Street address:

E-mail:

Internet:

Puh. - Tel. (09) 5840 5127 Fax (09) 5840 5100

PL - P.o.Box 185

FIN-00101 Helsinki

Kaivokatu 6

harri.lahelma@rhk.fi

www.rhk.fi

#### VR-Yhtymä Oy - VR-Group Ltd

Vesa Juuti

Postiosoite - Postal address:

Käyntiosoite - Street address:

E-mail:

Internet:

Puh. - Tel. (09) 707 2797 Fax (09) 707 4144

PL - P.o.Box 488

FIN-00101 Helsinki

Vilhonkatu 13

vesa.juuti@vr.fi

www.vr.fi

### Tieliikenne - Road transport

#### Tielaitos - Finnish National Road Administration

Heikki Heinö

Postiosoite - Postal address:

E-mail:

Internet:

Puh. - Tel. 0204 44 150 Fax 0204 44 2471

Viestintä

Opastinsilta 12

FIN-00520 Helsinki

heikki.heinio@tieh.fi

www.tieh.fi

#### Tilastokeskus - Statistics Finland

Sinikka Parkko

E-mail:

Postiosoite - Postal address:

Käyntiosoite - Street address:

Internet:

Puh. - Tel. (09) 1734 3254 Fax (09) 1734 2786

sinikka.parkko@stat.fi

PL - P.o.Box 4V

FIN-00022 Tilastokeskus

Työpajakatu 13

www.stat.fi

#### Tullihallitus - National Board of Customs

Seppo Virtanen

E-mail:

Postiosoite - Postal address:

Käyntiosoite - Street address:

Internet:

Puh. - Tel. (09) 6 141

seppo.virtanen@tulli.fi

PL - P.o.Box 512

FIN-00101 Helsinki

Erottajankatu 2

www.tulli.fi

### Vesiliikenne - Waterway transport

#### Merenkululaitos - Finnish Maritime Administration

Antti Arkima

E-mail:

Harry Federley

Sirkka Späd-Jurvanen

Postiosoite - Postal address:

Käyntiosoite - Street address:

Internet:

Puh. - Tel. 0204 48 40 Fax 0204 48 4640

antti.arkima@fma.fi

Puh. - Tel. 0204 4840

Puh. - Tel. 0204 4840

PL - P.o.Box 171

FIN-00181 Helsinki

Porkkalankatu 5

www.fma.fi

## Lentoliikenne - Air transport

### Ilmailulaitos - Civil Aviation Administration

Elina Kalliokoski

E-mail:

Mirva Myyrä

e-mail:

Postiosoite - Postal address:

Käyntiosoite - Street address:

Internet:

Puh. - Tel. (09) 8277 2168 Fax (09) 8277 2099

elina.kalliokoski@fcaa.fi

Puh. - Tel. (09) 8277 2016 Fax (09) 8277 2099

mirva.myyra@fcaa.fi

PL - P.o.Box 50

FIN-01531 Vantaa

Ilmailutie 9

www.ilmailulaitos.com

## Tietoliikenne - Communications

### Suomen Posti Oy - Finland Post Ltd

Hannu Kyyrö

Postiosoite - Postal address:

Käyntiosoite - Street address:

E-mail:

Internet:

Puh. - Tel. 020451 5697 Fax (09) 6131 5910

Laatu ja kehitys

PL - P.o.Box 5

FIN-00011 Posti

Mannerheimintie 11 A

hannu.kyyro@posti.fi

www.posti.fi

### Sonera Oy - Sonera Ltd:

Pertti Kangas

Postiosoite - Postal address:

Käyntiosoite - Street address:

E-mail:

Internet:

Puh. - Tel. 02040 3269

Konsemiviestintä

PL - P.o.Box 154

FIN-00051 Sonera

Teollisuuskatu 15

pertti.kangas@sonera.fi

www.sonera.fi

### Finnet Fokus Oy

Ulla Arte

Postiosoite - Postal address:

Käyntiosoite - Street address:

E-mail:

Internet:

Puh. - Tel. (09) 228 111

PL - P.o.Box 949

FIN-00101 Helsinki

Sinebrychoffink. 11

ulla.arte@finnet.fi

www.finnet.fi

### Liikenneministeriö - Ministry of Transport and Communications

Mikael Åkermarck

Postiosoite - Postal address:

Käyntiosoite - Street address:

E-mail:

Internet:

Puh. - Tel. (09) 160 2396

PL - P.o.Box 235

FIN-00131 Helsinki

Eteläesplanadi 16

mikael.akermarck@lm.vn.fi

www.vn.fi/lm

## 9 Kirjallisuutta - Bibliography

**Annual Bulletin of Transport Statistics for Europe and North America** (annual). United Nations, Geneva.

**Carriage of Goods: Inland Waterways; Railways; Roads** (annual). EUROSTAT, Luxembourg.

**EU Transport in Figures, statistical pocket-book** (annual). EUROSTAT, Luxembourg

**Guide to the compilation of Transport Statistics in Market Economies.** United Nations, Economic Commission for Europe, New York 1991.

**Henkilöliikennetutkimus 1992.** Tielaitos, Helsinki 1993.

**Information and Communication Services: annual statistics,** EUROSTAT, Luxembourg

**International Railway Statistics 1996.** UIC, 1998

**Kotimaan vesiliikenne** (vuosijulkaisu). Merenkululaitos, Helsinki.

**Kuljetus- ja matkustustasetyöryhmän mietintö.** Liikenneministeriö, Helsinki 1989.

**Kuolemansyyt/Causes of Death** (vuosijulkaisu/annual). Tilastokeskus, Helsinki.

**Lento-onnettomuustilasto** (vuosijulkaisu). Ilmailulaitos, Vantaa.

**Liikenne- ja ympäristö/Transport and the Environment in Finland.** Tilastokeskus, Helsinki 1992.

**Liikenteen kysyntätietovaraston kehittäminen.** Liikenneministeriö, Helsinki 1995.

**Liikenteen vertailutietoja eri maista.** Tielaitos, Helsinki 1996.

**Merenkulku/Sjöfart/Navigation. Meriliikenne Suomen ja ulkomaiden välillä/Sjöfarten mellan Finland och utlandet/Shipping between Finland and Foreign Countries** (vuosijulkaisu/annual). Merenkulkuhallitus, Helsinki.

**Merenkululaitoksen vuositilasto** (vuosijulkaisu). Merenkululaitos, Helsinki.

**Moottoriajoneuvot/Motor Vehicles in Finland** (vuosijulkaisu/annual). Tilastokeskus, Helsinki.

**Mäkelä, K-Kanner, H-Laurikko, J: Suomen tieliikenteen pakokaasupäästöt, Liisa 95 - laskentajärjestelmä.** Valton teknillinen tutkimuskeskus, Espoo 1996.

**Onnettomuus- ja vaurio-tilasto** (vuosijulkaisu). Valtionrautatiet, Helsinki.

**Otostietoja työvoimasta ja työmatkoista 1990.** Tilastokeskus, Helsinki 1992.

**Rautatietilasto/Järnvägsstatistik/Railway Statistics** (vuosijulkaisu/annual). Valtionrautatiet, Helsinki.

**Rekisteröidyt pienalukset** (vuosijulkaisu/annual). Merenkululaitos, Helsinki.

**Siviili-ilmailun tilastoja/Statistics of Finnish Civil Aviation** (vuosijulkaisu/annual). Ilmailulaitos, Vantaa.

**Statistics of Road Traffic Accidents in Europe and North America** (annual). United Nations, Geneva.

**Statistical Trends in Transport 1965 - 1994.** ECMT, 1998

**Suomen kauppalaivaston kehitys** (vuosijulkaisu/annual). Merenkululaitos, Helsinki.

**Suomen yritykset/Finlands företag/Corporate enterprises and personal businesses in Finland** (vuosijulkaisu/annual). Tilastokeskus, Helsinki.

**Televiestintätalasto/Telecommunications Statistics** (vuosijulkaisu/annual). Liikenneministeriö, Helsinki.

**Tietilasto/Vägstatistik/Finnish Road Statistics** (vuosijulkaisu/annual). Tielaitos, Helsinki.

**Tieliikenneonnettomuudet/Road Accidents in Finland** (vuosijulkaisu/annual). Tilastokeskus, Helsinki.

**Tieliikenteen tavarankuljetustilasto 1997.** Tilastokeskus, Helsinki 1998.

**Tilinpäätöstilasto/Bokslutsstatistik/Financial Statements statistics** (vuosijulkaisu/annual). Tilastokeskus, Helsinki.

**Transport: Annual Statistics.** EUROSTAT, Luxembourg.

**Transport Statistics; Methodology of the Transport Information System (TRAINS):** 1. Road Statistics, 2. Railways Statistics, 3. Inland Waterways Statistics, 4. Maritime Statis-

tics, 5. Air Transport Statistics, 6. Combined Transport Statistics, 7. Transport by Pipeline. EUROSTAT, Luxembourg.

**Ulkomaankauppa/Utrikeshandel/Foreign trade 1-3** (vuosijulkaisu/annual). Tullihallitus, Helsinki.

**Ulkomaille rekisteröidyt suomalaisten omistamat alukset** (vuosijulkaisu). Merenkulkulaitos, Helsinki.

**Vaarallisten aineiden tiekuljetukset.** Liikenneministeriö, Helsinki 1995.

**World Transport Data** (annual). International Road Transport Union, Geneva.

**Yleiset tiet - Public Roads in Finland** (vuosijulkaisu/annual). Tielaitos, Helsinki.



---

Vuosikirjaan on koottu eri liikennemuotojen (tie-, rautatie-, vesi- ja ilmaliikenne), sekä tietoliikenteen vuositiedot ja tärkeimmät aikasarjat. Kirja sisältää myös kansainvälisiä vertailutietoja.

Yleisosa sisältää vertailutiedot eri liikennemuotojen kehityksestä ja liikenteen osuudesta kansantaloudessa.

Liikennemuodoittaiset taulukot sisältävät tietoa liikenneverkoista, liikennevälineistä, suoritteista ja onnettomuuksista. Taulukoissa on myös taloutta, yrityksiä ja ympäristöä koskevia tietoja.

This yearbook presents annual data on different modes of transport (road, rail, waterway and air transport) and on telecommunications, and includes all major time series. There is also a brief section containing international data.

The general section contains comparable data describing the development of the different modes of transport and the importance of transport to the national economy.

The tables on the modes of transport contain information on traffic networks, vehicles, levels of performance and accidents. Additionally, the tables carry information on enterprises and their economic performance, as well as on the environment.

*Myynti:*  
Tilastokeskus  
Myyntipalvelu  
PL 3B  
00022 TILASTOKESKUS  
puh. (09) 1734 2011  
faksi (09) 1734 2474  
sähköposti:  
myynti.tilastokeskus@stat.fi

*Försäljning:*  
Statistikcentralen  
Försäljningstjänsten  
PB 3B  
00022 STATISTIKCENTRALEN  
tfn (09) 1734 2011  
fax (09) 1734 2474  
e-post:  
myynti.tilastokeskus@stat.fi

*Orders:*  
Statistics Finland  
Sales services  
P.O.Box 3B  
FIN-00022 STATISTICS FINLAND  
Tel. +358 9 1734 2011  
Fax +358 9 1734 2474  
E-mail:  
myynti.tilastokeskus@stat.fi

ISSN 1236-3014  
= Liikenne ja matkailu  
ISSN 0785-6172  
ISBN 951-727-523-4

