

Ajoneuvostrategia 2015

Liikennesuoritteet ja ajoneuvokanta Taustamuistio C

Anna Kumpulainen
Tuomas Raivio

Gaia Consulting Oy



JOHDANTO

Tämä muistio on Ajoneuvostrategia 2015 -hankkeen taustamuistio C, jossa kuvataan Suomen nykyisen ajoneuvokannan sisältö siinä laajuudessa kuin ajoneuvokanta kuuluu tähän hankkeeseen, ajoneuvokannan arvioitu kehitys nykyisillä sääntelytoimilla, liikennesuoritteet ja niiden kehityssuunnat. Muistion tehtävä on ohjata strategiatyön tiedonkeruuta osoittamalla sääntelyn vaikutuksia.

SISÄLLYSLUETTELO

1. NYKYTILA TILASTOJEN VALOSSA.....	3
1.1 LIIKENTEEN KEHITYS YLEISESTI.....	3
<i>Tavaraliikenteen kehitys yleisesti</i>	3
<i>Henkilöliikenteen kehitys yleisesti</i>	3
1.2 AJONEUVOKANTA	4
<i>Autot</i>	5
<i>Moottoripyörät ja mopot</i>	6
<i>Maastoajoneuvot</i>	7
1.3 LIIKENNESUORITTEET	7
<i>Tieliikenteen suorite</i>	7
<i>Liikennesuorite henkilöä kohden</i>	11
1.3 LIIKENTEEN HIILIDIOKSIDIPÄÄSTÖT	11
1.4 AJONEUVO ELINKEINONA SUOMESSA.....	14
<i>Ajoneuvojen valmistus</i>	14
<i>Autojen vähittäiskauppa ja huoltopalvelut</i>	14
2. TULEVAISUUDEN KEHITYS.....	15
LIITE 1: LIIKENTEESSÄ OLEVAT AJONEUVOT 30.9.2008	17

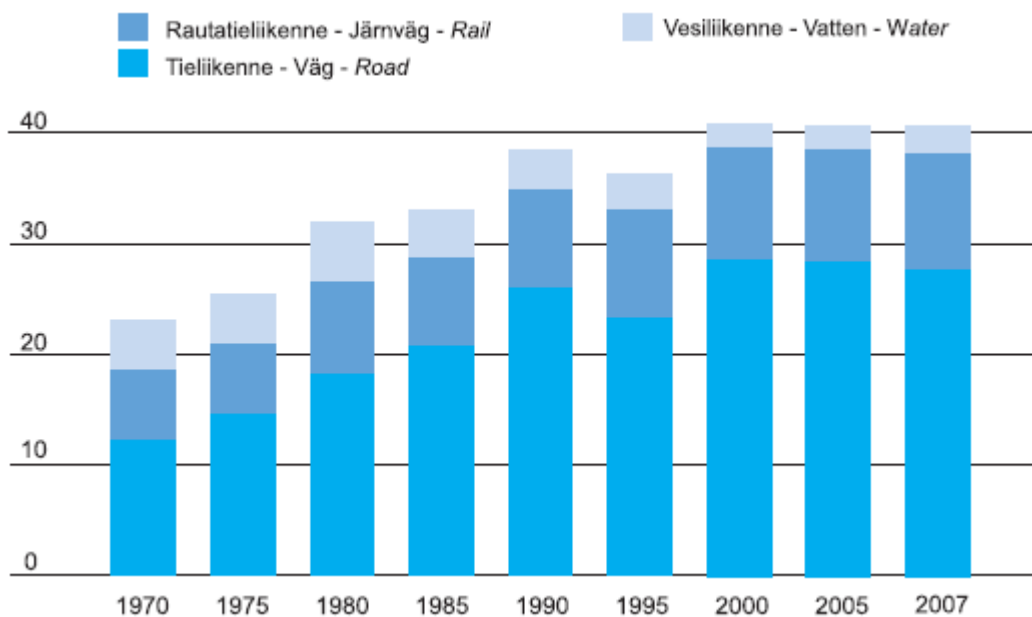
1. Nykytila tilastojen valossa

1.1 Liikenteen kehitys yleisesti

Tavaraliikenteen kehitys yleisesti

Tuotantorakenteen muutokset ja jalostusasteen nousu ovat pitäneet tavaraliikenteen kasvun pienenä. Teknologiateollisuus on kasvanut nopeimmin, mutta sen kuljetustarve on jalostusarvoon nähden vähäinen. Sen osuus (ilman perusmetallia) teollisuustuotannon jalostusarvosta on noin 35 %, mutta kuljetukset vain muutaman prosentin. Perinteinen konepajateollisuus ja kaivosteollisuus ovat olleet vahvassa kasvussa, mutta tämä kehitys ei vielä ole juuri näkynyt tavaraliikenteen määrissä. Teollisuustuotanto yleisesti on kasvanut viime vuosina Suomessa keskimääräistä talouskasvua nopeammin.¹

Vuonna 2007 kuorma-autojen kuljetussuorite oli 26,0 mrd. tonnikilometriä ja tieliikenteen tavarankuljetussuorite yhteensä 26,9 mrd. tkm. Tieliikenteen osuus kotimaan suoritteista oli hieman kasvussa ja oli 66,6 %. Eri kuljetusmuotojen osuuksissa ei viime vuosina ole kuitenkaan tapahtunut suuria muutoksia. (Ks. kuva 1.) Tieliikenteen kuljetussuoriteosuus on Suomessa hiukan pienempi kuin yleensä EU-maissa, ja rautateiden vastaavasti suurempi. EU-maissa tiekuljetusten osuus on keskimäärin kolme neljäsosaa tonnikilometreistä, kun osuus Suomessa on kaksi kolmasosaa. EU-maissa tavaraliikenne on kasvanut nopeammin kuin Suomessa, tiekuljetukset jopa talouskasvua nopeammin.²



Kuva 1. Kotimaan tavaraliikenne 1970-2007 (mrd. tonni-km)³

Henkilöliikenteen kehitys yleisesti

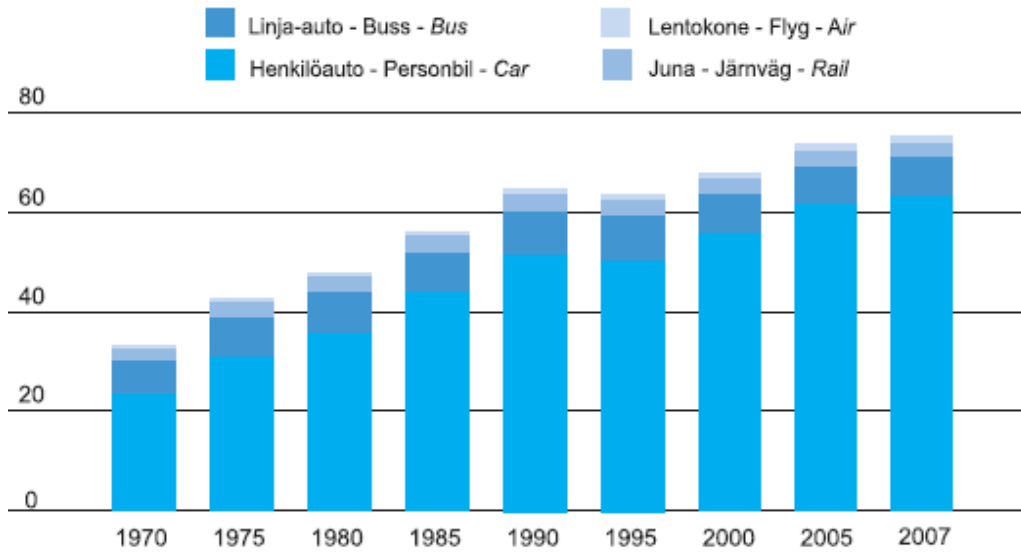
Koko henkilöliikenteestä vuonna 2007 henkilöautojen osuus oli 82 % ja teiden henkilöliikenteestä noin 88 %. Molemmat henkilöautojen osuudet ovat olleet kasvussa. (Ks.

¹ Tiehallinto, Tietilasto 2007, www.tiehallinto.fi/pls/wwwedit/docs/20311.PDF, viitattu 26.11.2008

² Tiehallinto, Tietilasto 2007

³ Tiehallinto, Tietilasto 2007

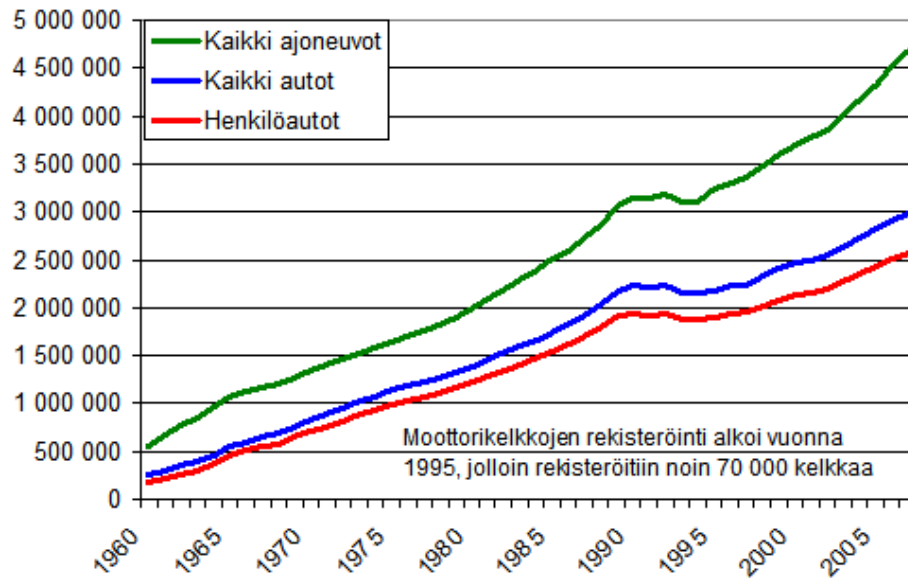
kuva 2.) EU-maissa henkilöautojen osuus henkilökilometreistä on yleensä hiukan suurempi kuin Suomessa. Tieliikenteen osuus henkilöliikennesuoritteesta on viime vuosina ollut n. 93 %.⁴



Kuva 2. Kotimaan henkilöliikenne 1970-2007 (mrd. henkilö-km)⁵

1.2 Ajoneuvokanta

Ajoneuvorekisterissä oli vuoden 2007 päättyessä 4 689 452 ajoneuvoa, joista autoja oli 2 989 881. Autojen osuus rekisteröidyistä ajoneuvoista oli 64,0 %. Ajoneuvojen kokonaismäärä kasvoi 3,8 % ja autojen määrä 2,9 % vuoden 2006 lopun tilanteeseen verrattuna. Ahvenanmaan rekisterissä oli vuoden 2007 lopussa noin 33 000 ajoneuvoa.⁶ (Ks. kuva 3.)



Kuva 3. Ajoneuvokanta vuosina 1960-2007⁷

⁴ Tiehallinto, Tietilasto 2007

⁵ Tiehallinto, Tietilasto 2007

⁶ Tilastokeskus, Ajoneuvokanta kasvoi 3,8 prosenttia vuonna 2007, Tiedote 15.2.2008

⁷ Ajoneuvokantatilastot 2007. Tilastokeskus, AKE, Ålands Motorfordonsbyrå.

Liitteessä 1 on taulukoitu Suomessa liikenteessä olevat kaikki ajoneuvot syyskuun 2008 tilanteen mukaisesti. Liite sisältää autojen lisäksi mm. moottoripyörien, mopojen, traktorien, moottorityökoneiden ja perävaunujen määrät.

Seuraavissa alakappaleissa on esitelty ajoneuvokanta tarkemmin autojen, moottoripyörien ja mopojen sekä maastoajoneuvojen osalta.

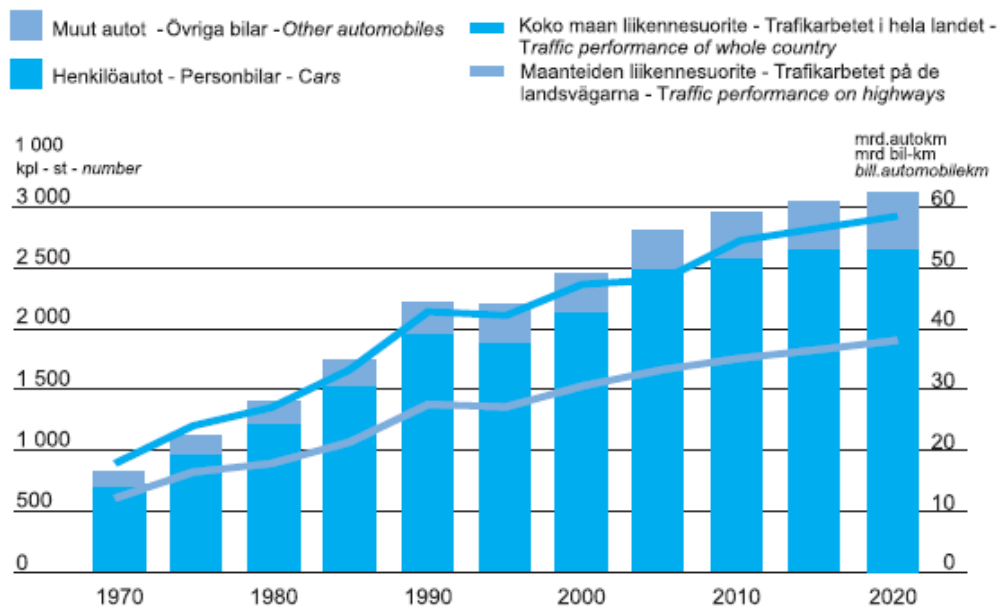
Autot

Vuoden 2007 lopussa rekisterissä oli 2 570 356 henkilöautoa. Henkilöautokanta kasvoi vuoden 2007 aikana 2,6 %. Henkilöautojen määrän kasvu oli suurinta Kanta-Hämeen (3,9 %) ja pienintä Uudenmaan ja Keski-Pohjanmaan (2,0 %) maakunnissa. Suhteellisesti eniten vuonna 2007 koko maassa kasvoivat rekisteröityjen mopojen (13,4 %) ja moottoripyörien (9,2 %) määrät. Moottorityökoneiden, traktoreiden, moottorikelkkojen ja perävaunujen määrän suhteellinen kasvu jäi alle 5 prosentin.⁸

Suhteessa asukaslukuun Suomen autoistuminen on eurooppalaista keskitasoa. Koko autotiheys oli vuoden 2007 lopussa 564 autoa 1 000 asukasta kohden ja henkilöautotiheys 485 autoa. Vuonna 2007 autoja oli 2 989 881, josta henkilöautoja oli 2 570 356.⁹ Vuonna 2007 Suomessa autojen keski-ikä oli 10,7 vuotta ja keskimääräinen romutusikä yli 18 vuotta - näillä luvuilla Suomen autokanta on läntisten EU-maiden vanhin¹⁰.

Kuluvalla vuosikymmenellä maanteiden henkilöliikenteeseen ovat vaikuttaneet autoverotuksessa tapahtuneet muutokset. Autoliikenteen kasvu on nopeutunut selvästi vuoden 2003 autoveron alennuksen jälkeen. Käytettyinä maahan tuotujen autojen määrä on myös kasvanut, ja autokanta onkin kasvanut nopeasti viime vuosina.¹¹

Kuvassa 4 on kuvattu ennustettu liikennemäärien ja autokannan kehitys vuoteen 2020.



Kuva 4. Autokanta ja liikennesuorite 1970-2020 (ennuste)¹²

⁸ Tilastokeskus, Ajoneuvokanta kasvoi 3,8 prosenttia vuonna 2007, Tiedote 15.2.2008

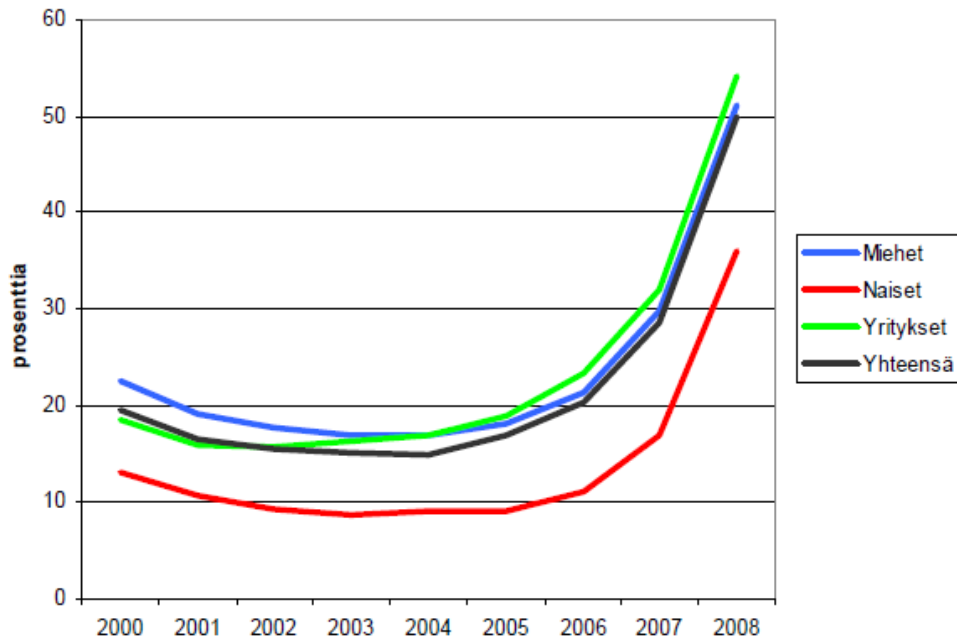
⁹ Tiehallinto, Tietilasto 2007

¹⁰ Autoalan tieto, www.autoalantieto.fi, viitattu 10.12.2008

¹¹ Tiehallinto, Tietilasto 2007

¹² Tiehallinto, Tietilasto 2007

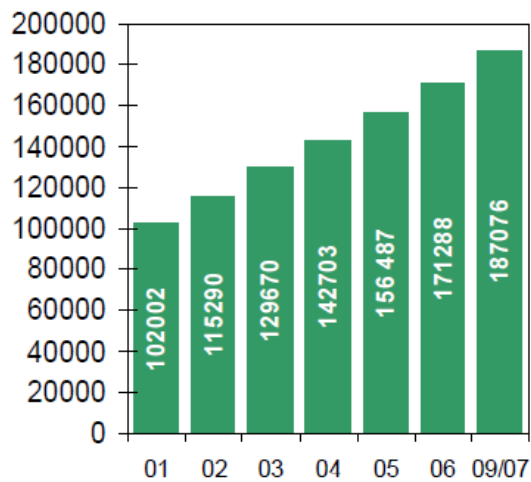
Autokannan rakenteessa dieselautojen yleistymisen on ollut yksi keskeisistä trendeistä 2000-luvulla (ks. kuva 5).



Kuva 5: Diesel-autojen osuus ensirekisteröinneistä Suomessa 2000-2008 (vuoden 2008 luvut tammi-kesäkuulta)¹³

Moottoripyörät ja mopot

Suomessa on sekä mopoja että moottoripyöriä molempia vajaa 190 000 kappaletta. Molemmissa ryhmissä on tapahtunut tasaista kasvua 2000-luvun ajan (ks. kuvat 6 ja 7). Moottoripyöräkanta laski 1970-luvun alkuun mennessä runsaaseen 40 000:een, jonka jälkeen se kääntyi taas nousuun.¹⁴

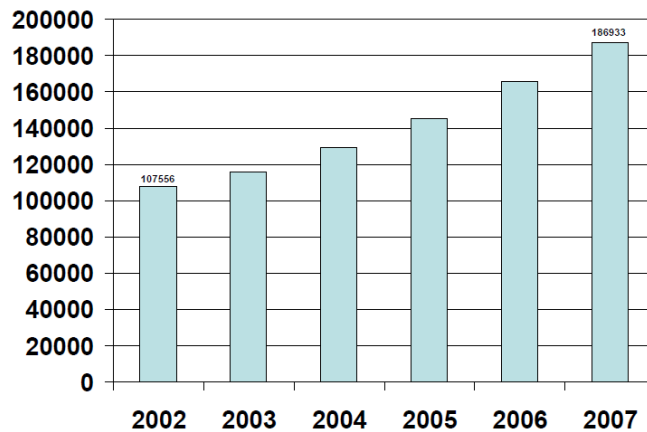


Kuva 6: Suomen moottoripyöräkanta¹⁵

¹³ AKE, Ensirekisteröidyt dieselkäyttöiset henkilöautot 2000-2008, www.ake.fi/NR/rdonlyres/9F8B59F9-A9ED-438B-A052-8C984D83AF2F/0/Dieselk%C3%A4ytt%C3%B6isethenkil%C3%B6autotsukupuolenmukaan20002008.pdf, viitattu 15.12.2008

¹⁴ Tilastokeskus ja Liikenneturva, Tieliikenteessä kuolleet ja loukkaantuneet moottoripyöräilijät 2000-2007, www.liikenneturva.fi/fi/tilastot/liitetiedostot/Moottoripyoraailijat_2007.pdf, viitattu 10.12.2008

¹⁵ Tilastokeskus ja Liikenneturva, Tieliikenteessä kuolleet ja loukkaantuneet moottoripyöräilijät 2000-2007



Kuva 7: Suomen mopokanta¹⁶

Maastoajoneuvot

Tavallisimpia maastoajoneuvoja ovat moottorikelkat ja tieliikenteeseen hyväksymättömät mönkijät¹⁷. Moottorireki on jalaksin tai teloin varustettu maastoajoneuvo. Moottorikelkka on korkeintaan 500 kg painava telavetoinen moottorireki, jossa on kuljettajan lisäksi tilaa enintään kahdelle henkilölle. Maastoajoneuvoiksi ei lasketa maastoautoja tai muitakaan ajoneuvoja, jotka on tarkoitettu käytettäväksi myös tiellä. Yksityiskohtainen maastoajoneuvon määritelmä on Ajoneuvolain (1090/2002) 16 §:ssä.¹⁸

Teknisen kaupan liiton mukaan moottorikelkkoja on Suomessa yli 100 000 kappaletta. Uusia moottorikelkkoja ostetaan vuosittain 5000-6000. Teknisen Kaupan Liiton heinäkuun 2007 arvion mukaan Suomen mönkijämyynti vuonna 2007 olisi 10 000 kpl, joka nostaisi kannan 35 000 kappaleeseen. Pienimmistä halpatuontikoneista liitto ei edes laadi tilastoa.^{19,20}

1.3 Liikennesuoritteet

Tieliikenteen suorite

Vuonna 2007 tieliikenteen liikennesuorite oli yhteensä 52 250 milj. auto-km. Liikennesuorite lisääntyi 2,1 % vuoteen 2006 verrattuna. Maanteillä liikennesuorite lisääntyi 2,5 % ja kaduilla ja yksityisteillä 1,3 %. Maanteiden liikennesuorite oli 35 660 milj. auto-km sekä katujen ja yksityisteiden 17 590 milj. auto-km. Liikennesuorite on lisääntynyt yhteensä noin 14 % vuodesta 2000.²¹ (Ks. kuvat 8 ja 9.) Huomattavaa tilastoinnin osalta on kuitenkin se, että Tiehallinto vastaa vain yleisten teiden liikennesuoritteiden tilastoinnista ja taajamista ei ole kattavaa liikennesuoritetietoa.

¹⁶ Tilastokeskus & MPKauppiat ry, kuten käytetty Tomi Kinnusen Moposeminaari08-esityksessä, www.terveysry.fi/easydata/customers/terveys/files/Moposeminaari08/Kinnunen.pdf, viitattu 10.12.2008

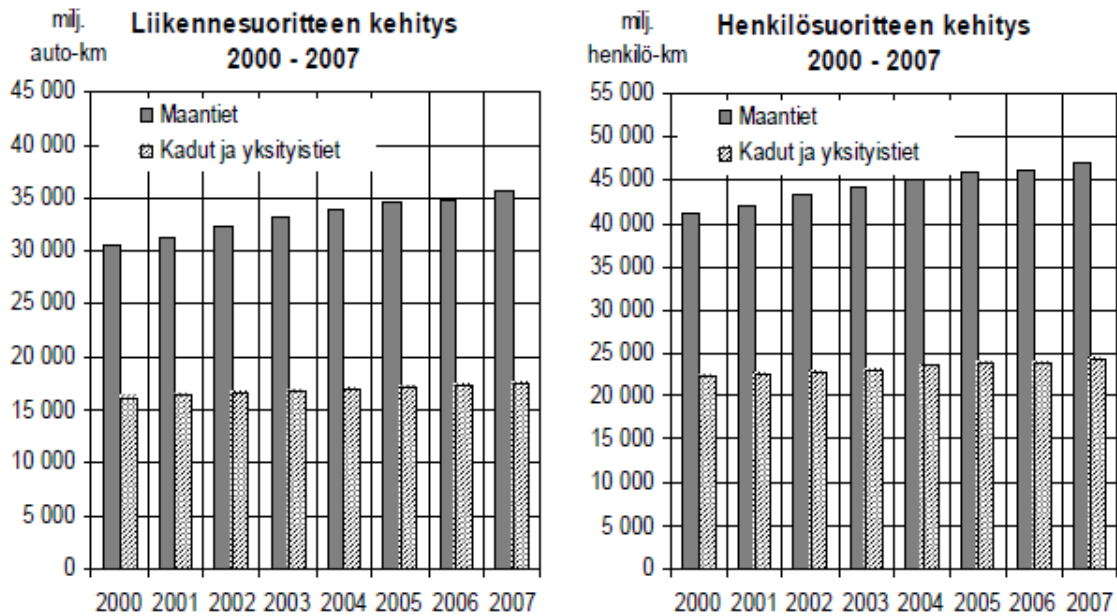
¹⁷ Ajoneuvolainsäädäntö ei tunne mönkijä-nimistä ajoneuvolajia. Jos kansanomaiselta nimeltään ”mönkijä” on EY-tyyppihyväksytty johonkin seuraavista ajoneuvoluokista, koskee ajoneuvoa sitä yleisessä tieliikenteessä käytettäessä rekisteröintivelvollisuus: kolmipyöräinen mopo (L2e-luokan ajoneuvo), kolmipyörä (L5e), kevyt nelipyörä (L6e) tai nelipyörä (L7e). Muunlaiset mönkijät ovat maastoajoneuvoja, eikä niitä siten voida rekisteröidä yleiseen tieliikenteeseen. Lähde: AKE, 2008, Kolmi- ja nelipyörä sekä kevyt nelipyörä, www.ake.fi, viitattu 10.12.2008

¹⁸ AKE, Traktori, Moottorityökone ja Maastoajoneuvo, www.ake.fi, viitattu 10.12.2008

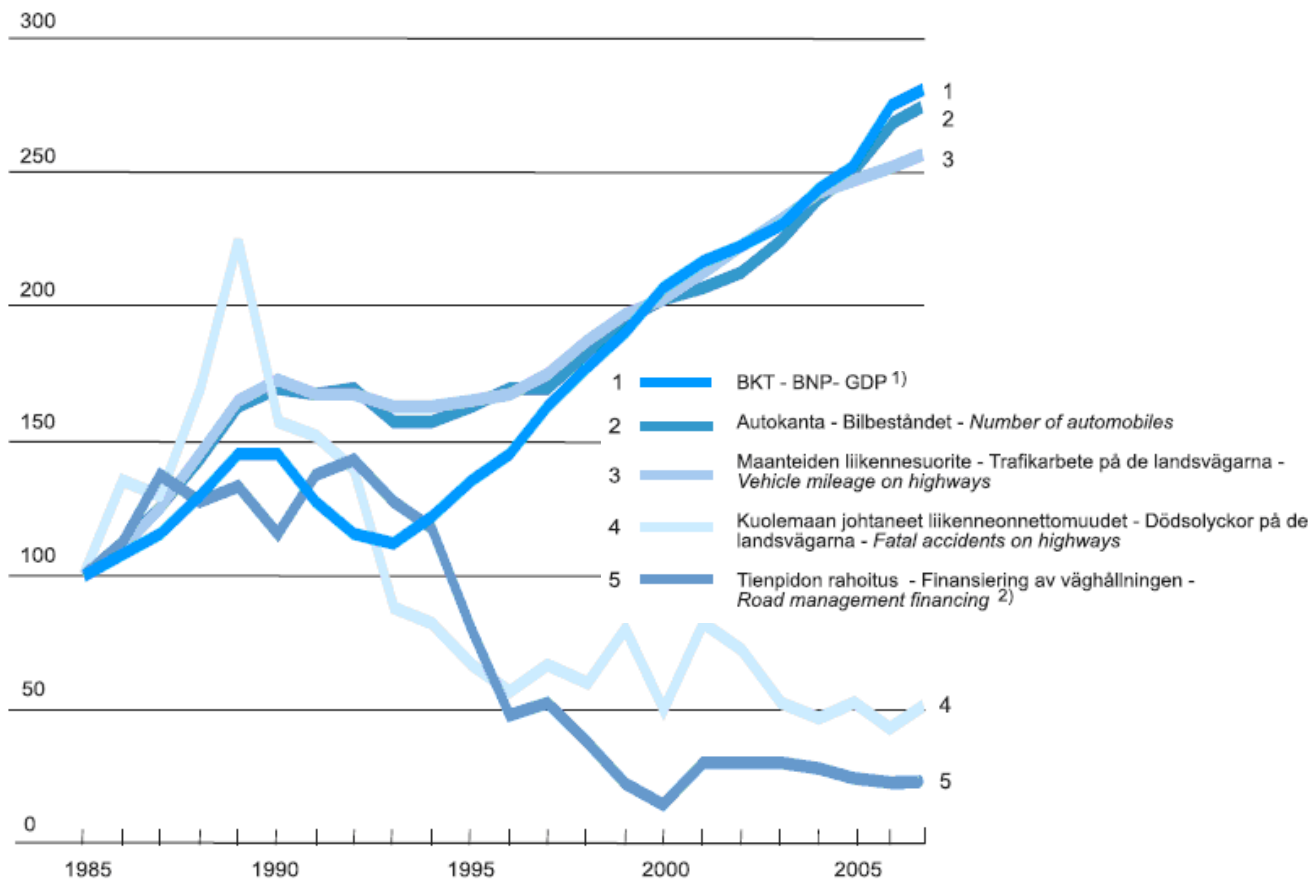
¹⁹ Talentum.com, Mönkijäkauppa lähti jyrkkään nousuun, 13.10.2006

²⁰ Turun Sanomat, Mönkijäturmissa kuolee yhä nuorempia, 2.7.2007

²¹ Tiehallinto, Tieliikenteen suoritteet vuonna 2007, www.tiehallinto.fi/pls/wwwedit/docs/18687.PDF, viitattu 26.11.2008



Kuva 8. Tielikenteen suoritteiden kehitys 2000-2007 (vuosi 2000=100)²²



Kuva 9. Kehitystietoja vuosilta 1985-2007 (vuosi 1985=100)²³

²² Tichallinto, Tielikenteen suoritteet vuonna 2007

²³ Tichallinto, Tietilasto 2007

Henkilöliikennesuorite oli vuonna 2007 yhteensä 71 325 milj. henkilökm eli 1,9 % enemmän kuin vuonna 2006. Henkilöautojen henkilöliikennesuorite oli 63 785 milj. henkilökm (lisäystä 2,1 %) ja linja-autojen 7540 milj. henkilökm (pysyi edellisen vuoden tasolla). Tieliikenteen osuus kaikista kotimaan henkilökilometreistä on noin 93 %. Henkilöliikennesuorite on lisääntynyt yhteensä noin 12 % vuodesta 2000.²⁴

Henkilöautolla ajettiin vuonna 2007 keskimäärin 17 700 km vuodessa, kuorma-autolla 33 600 km, pakettiautolla 12 900 km ja linja-autolla 50 200 km (ks. taulukko 1).²⁵ Henkilöautot ovat selvästi tärkein ajoneuvoryhmä paitsi lukumääräisesti myös liikenteen määrää kuvaavan liikennesuoritteen kannalta. Noin 82 % matkustetuista henkilökilometreistä tehdään henkilöautoissa. Henkilöautojen määrä ja liikennesuorite ovat kasvaneet tasaisesti lukuun ottamatta 1990-luvun alun taloudellista taantumaa.²⁶

Taulukko 1. Liikennesuorite ajoneuvoluokittain 2000–2007 (milj. auto-km)²⁷

	Henkilöautot		Pakettiautot		Kuorma-autot		Linja-autot		Kaikki autot yhteensä		
	Maantiet	Kadut	Maantiet	Kadut	Maantiet	Kadut	Maantiet	Kadut	Maantiet	Kadut	Kaikki
2007	30 010	15 550	2 530	1 310	2 725	545	395	185	35 660	17 590	53 250
2006	29 255	15 355	2 495	1 295	2 635	535	395	185	34 780	17 370	52 150
2005	29 020	15 200	2 475	1 285	2 585	530	395	185	34 475	17 200	51 675
2004	28 480	15 050	2 440	1 275	2 535	525	400	185	33 855	17 035	50 890
2003	27 740	14 825	2 405	1 260	2 455	515	405	185	33 005	16 785	49 790
2002	27 075	14 600	2 370	1 250	2 355	505	410	185	32 210	16 540	48 750
2001	26 230	14 450	2 340	1 245	2 290	500	410	185	31 270	16 380	47 650
2000	25 540	14 275	2 290	1 240	2 285	490	410	180	30 525	16 185	46 710
Muutos, %											
2006–07	2,6	1,3	1,4	1,2	3,4	1,9	0,0	0,0	2,5	1,3	2,1
2005–06	0,8	1,0	0,8	0,8	1,9	0,9	0,0	0,0	0,9	1,0	0,9
2004–05	1,9	1,0	1,4	0,8	2,0	1,0	-1,3	0,0	1,8	1,0	1,5
2003–04	2,7	1,5	1,5	1,2	3,3	1,9	-1,2	0,0	2,6	1,5	2,2
2002–03	2,5	1,5	1,5	0,8	4,2	2,0	-1,2	0,0	2,5	1,5	2,1
2001–02	3,2	1,0	1,3	0,4	2,8	1,0	0,0	0,0	3,0	1,0	2,3
2000–01	2,7	1,2	2,2	0,4	0,2	2,0	0,0	2,8	2,4	1,2	2,0

Noin 64 % liikenteestä sijoittuu valta- ja kantateille. Liikenne keskittyy Etelä-Suomen pääteille. Vilkailla tieosuuksilla taajamien läheisyydessä ilmeneekin lähes päivittäin työssäkäyntiliikenteeseen liittyviä ruuhkia. Muualla maassa ruuhkia esiintyy pääasiallisesti viikonloppuisin.²⁸

Noin kolmasosa suomalaisten matkoista liittyy työhön, koulunkäyntiin tai opiskeluun. Vajaa kolmannes on ostos- ja asiointimatkoja ja reilu kolmannes vapaa-ajan matkoja. Eniten matkasuoritetta kertyy vapaa-ajan matkoista. Kaikkein lyhyimpiä matkoja ovat koulumatkat ja ostoksiin ja asiointiin liittyvät matkat. Pisimpiä matkoja ovat työasiamatkat ja mökkimatkat.²⁹ (Ks. kuva 10.)

²⁴ Tiehallinto, Tieliikenteen suoritteet vuonna 2007

²⁵ Tiehallinto, Tietilasto 2007

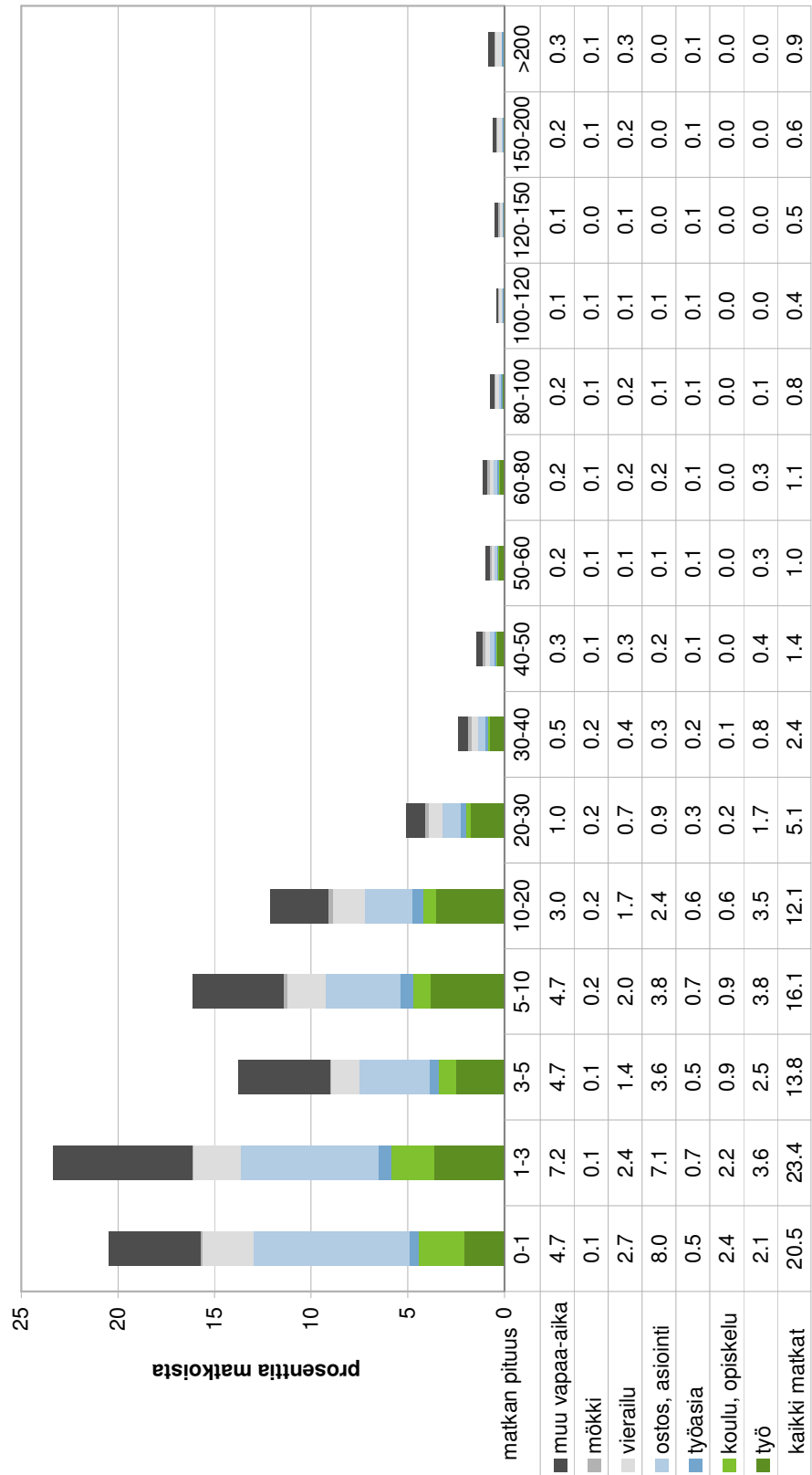
²⁶ Hallituksen esitys Eduskunnalle laiksi ajoneuvoverolain muuttamisesta 2.11.2007

²⁷ Tiehallinto, Tieliikenteen suoritteet vuonna 2007

²⁸ Tiehallinto, Tietilasto 2007

²⁹ Henkilöliikennetutkimus 2004-2005. LVM, Tiehallinto, RHK ja WSP LT-Konsultit Oy. www.hlt.fi, viitattu 26.11.2008

Matkalukujakauma

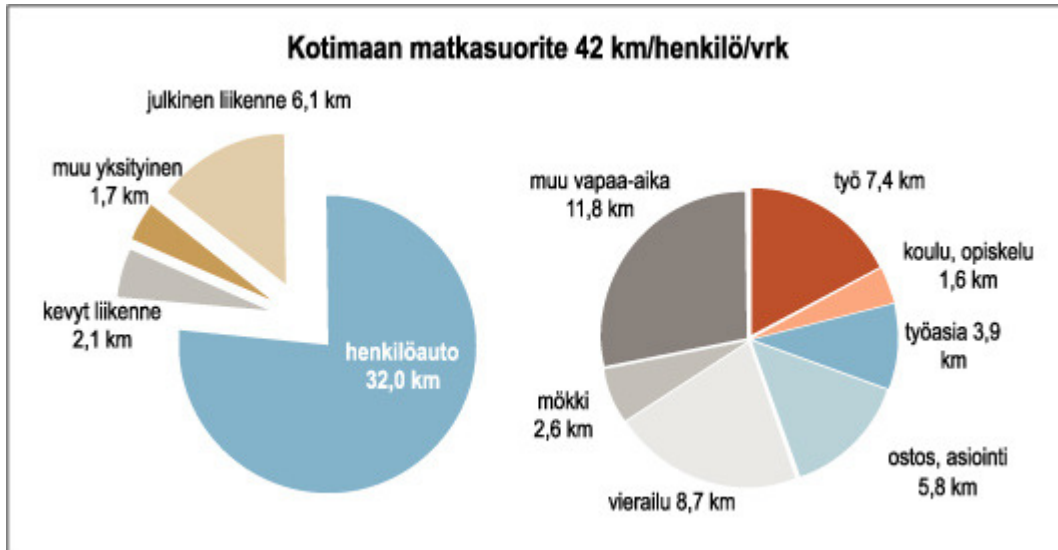


Kuva 10. Matkan tarkoitus ja matkojen pituusjakauma³⁰

³⁰ Henkilöliikennetutkimus 2004-2005

Liikennesuorite henkilöä kohden

Henkilöliikennetutkimuksen 2004-2005 mukaan kuusi vuotta täyttäneet Ahvenanmaata lukuun ottamatta Suomessa asuvat ja henkikirjoitetut henkilöt (4,871 miljoonaa henkeä) tekivät vuoden aikana päivittäin 13,9 miljoonaa matkaa kotimaassa. Kotimaanmatkojen yhteispituus eli matkasuorite oli 204 miljoonaa kilometriä vuorokaudessa. Henkeä kohti laskettuna tehtiin 2,9 kotimaanmatkaa vuorokaudessa. Vuorokauden aikana tehtyjen matkojen yhteispituus oli 42 km ja niihin käytettiin aikaa 1h 11 min vuorokaudessa. Kotimaanmatkojen keskipituus oli 15 km ja yhteen matkaan käytettiin aikaa keskimäärin 25 min.³¹ (Ks. kuva 11.)



Kuva 11. Liikennesuoritte jakautuminen suomalaista henkilöä kohden³²

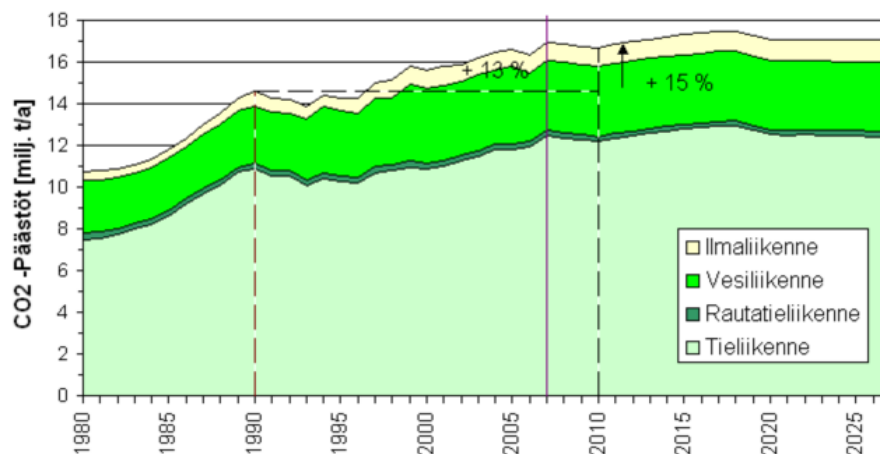
1.3 Liikenteen hiilidioksidipäästöt

Kun liikennesektoriin liitetään myös kansainvälinen vesi- ja ilmaliikenne Suomen talousvyöhykkeen osalta, saadaan liikenteen hiilidioksidipäästökseksi v. 2006 noin 16,6 milj. tonnia. Tieliikenteen osuus oli noin 11,9 milj. tonnia hiilidioksidia. (Ks. kuva 12.) Liikenne muodostaa yhteensä noin viidesosan Suomen kotimaisista hiilidioksidipäästöistä, tieliikenteen osuuden ollessa kokonaispäästöistä noin 16 %.³³

³¹ Henkilöliikennetutkimus 2004-2005

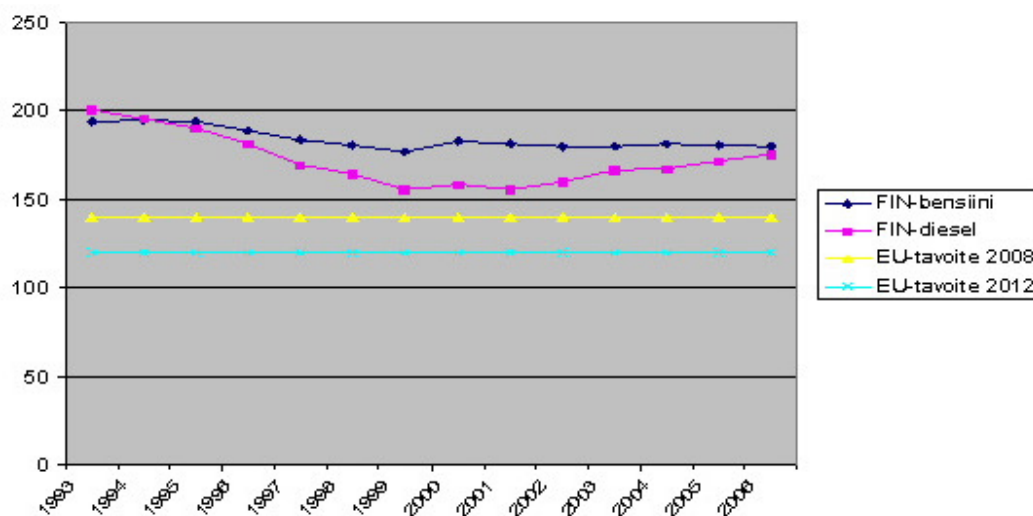
³² Henkilöliikennetutkimus 2004-2005

³³ Autoalan tieto, www.autoalantieto.fi, viitattu 10.12.2008



Kuva 12: Suomen liikenteen hiilidioksidipäästöt³⁴

Autojen parantunut polttoaine- eli energiatehokkuus on vähentänyt niiden ominaiskulutusta ja sitä kautta hiilidioksidipäästöjä. Liikennesuoritteiden, samoin kuin autojen keskimääräisen koon kasvu on kuitenkin syönyt osan tekniikan kehittymisen kautta saatavasta hyödyistä lisäämällä polttoaineiden kulutusta, joka aiheuttaa vakiomäärän hiilidioksidipäästöjä. Jokainen ajoneuvossa käytetty bensiinilitra tuottaa hiilidioksidia 2 350 g ja dieselöljylitra vastaavasti 2 660 g. Dieselöljyn suurempi päästötaso aiheutuu sen suuremmasta hiilisisällöstä verrattuna bensiiniin. Autojen energiatehokkuuden parantumisen myötä myös Suomessa ensirekisteröityjen uusien bensiini- ja dieselkäyttöisten henkilöautojen keskimääräinen polttoaineen ominaiskulutus aleni 1990-luvun kuluessa (ks. kuva 13).³⁵



Kuva 13: Uusien rekisteröityjen henkilöautojen CO₂-päästöt Suomessa 1993-2006³⁶

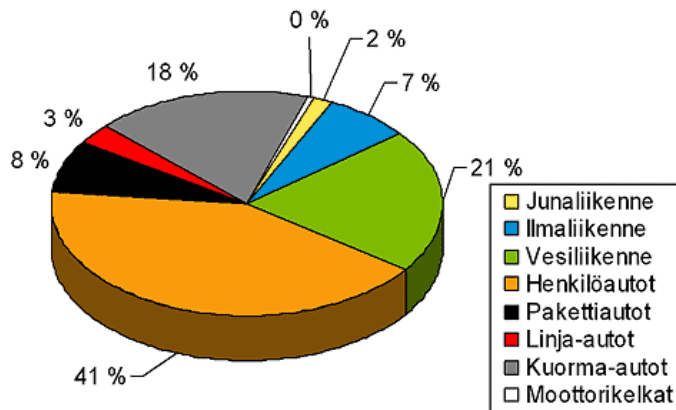
Suomen tieliikenteen hiilidioksidipäästöistä syntyy henkilöliikenteessä noin kaksi kolmasosaa ja tavaraliikenteessä noin yksi kolmasosa. Henkilöliikenteen hiilidioksidipäästöistä noin puolet syntyy pitkämatkaisessa ja noin puolet seutujen sisäisessä liikenteessä. Työ- tai koulumatkojen osuus näistä on runsas kolmasosa. Noin puolet kuorma-autoliikenteen hiilidioksidimäärästä on peräisin puutavaran tai massatavaran (esim. sora) kuljetuksista.³⁷ (Ks. kuvat 14-16.)

³⁴ VTT Lipasto 2007

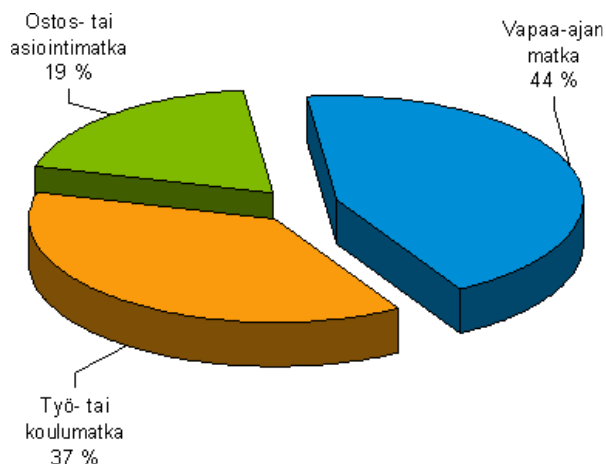
³⁵ Hallituksen esitys Eduskunnalle laiksi ajoneuvoverolain muuttamisesta 2.11.2007

³⁶ Hallituksen esitys Eduskunnalle laiksi ajoneuvoverolain muuttamisesta 2.11.2007

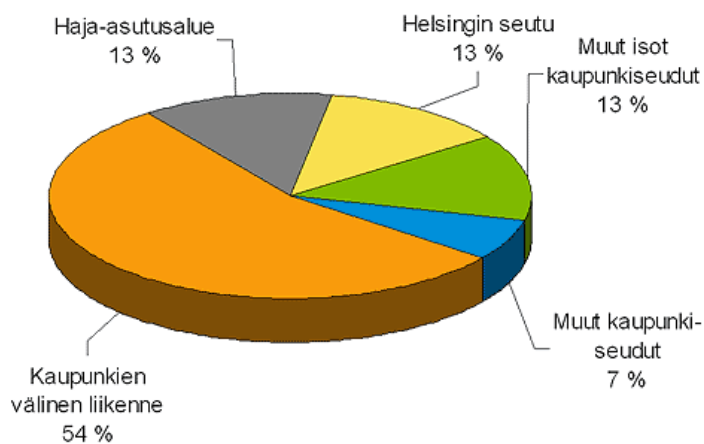
³⁷ Autoalan tieto, www.autoalantieto.fi, viitattu 10.12.2008



Kuva 14: Eri liikennemuotojen ja ajoneuvotyyppien osuudet Suomen liikenteen hiilidioksidipäästöistä v. 2006³⁸



Kuva 15: Hiilidioksidipäästöjen jakautuminen ajotarkoituksen mukaisesti Suomen henkilöliikenteessä v. 2002³⁹



Kuva 16: Hiilidioksidipäästöjen jakautuminen sijainnin mukaisesti Suomen henkilöliikenteessä⁴⁰

³⁸ LIPASTO, TYKO (VTT)

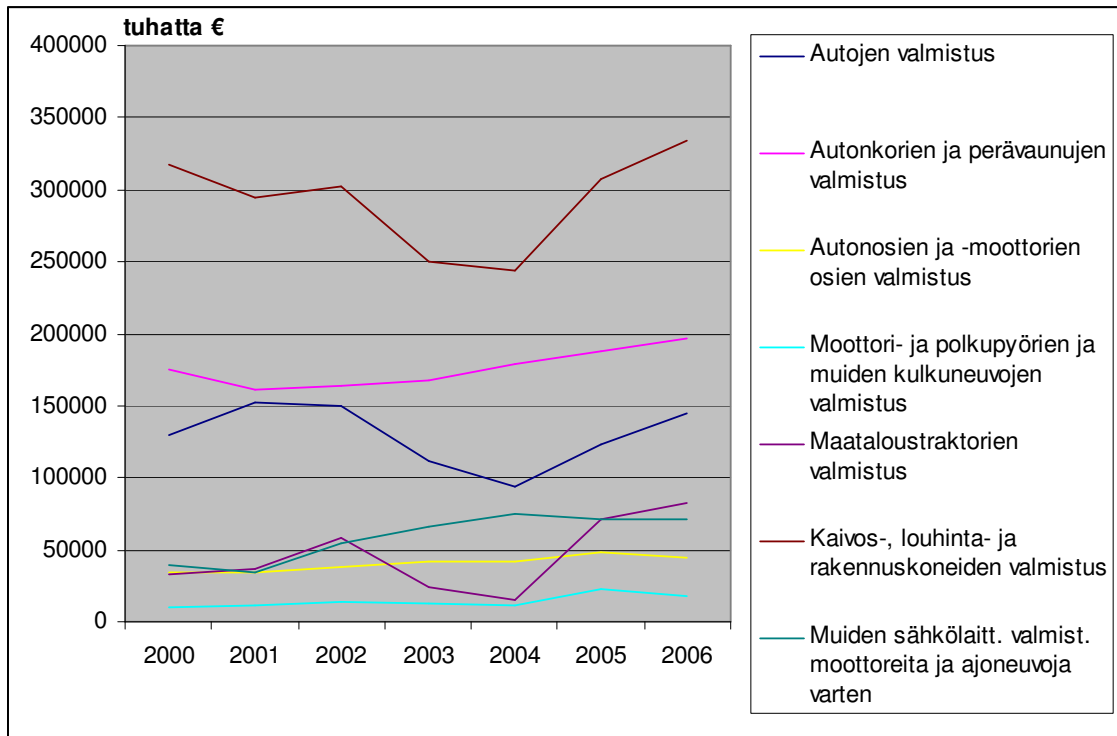
³⁹ Tampereen teknillinen yliopisto, Liikenne- ja kuljetustekniikka

⁴⁰ VTT LIPASTO, TTY, Liikenne- ja kuljetustekniikka

1.4 Ajoneuvo elinkeinona Suomessa

Ajoneuvojen valmistus

Suomessa valmistetaan henkilöautoja Uudessakaupungissa Valmet Automotiven tehtaalla. Karjaalla valmistetaan Sisu-kuorma-autoja. Lisäksi Suomessa valmistetaan linja-autoja, sotilasajoneuvoja ja muita pyörillä liikkuvia työkoneita, kuten traktoreita, metsätyökoneita, pumureita, trukkeja, kaivoskoneita ja konttilukkeja. Autoja on myös tuotu osina ja koottu vasta Suomessa. Kuvassa 17 on Suomen ajoneuvoteollisuuden jalostusarvon kehitys 2000-2006 Tilastokeskuksen luokitusten mukaisesti.



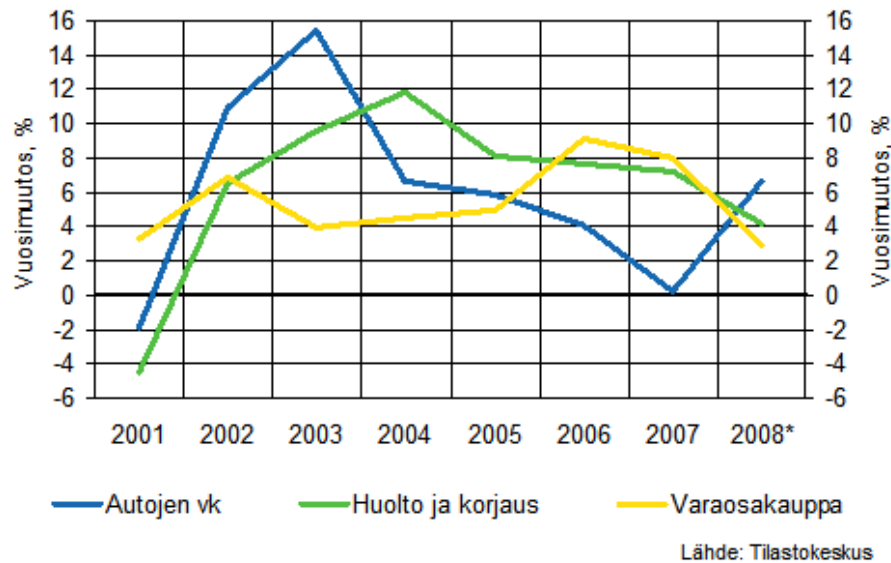
Kuva 17: Ajoneuvojen valmistuksen jalostusarvo Suomessa v. 2007⁴¹

Autojen vähittäiskauppa ja huoltopalvelut

Uusia autoja myyville suomalaisille yrityksille huolto- ja varaosamarkkinat ovat liiketoiminnan veturi, koska noin kaksi kolmasosaa yritysten tuloksesta syntyy jälkimarkkinoilta. Moottoriajoneuvojen varaosakaupan eli moottoriajoneuvojen osien ja varusteiden kaupan liikevaihto on kasvanut vuosina 2001-2007. Moottoriajoneuvojen osien ja varusteiden kauppaan erikoistui vuonna 2007 1404 yritystä, joiden liikevaihto oli 1,9 miljardia euroa vuonna 2006. Moottoriajoneuvojen huolto- ja korjaustoimintaan erikoistui 4971 yritystä, joille kertyi liikevaihtoa 1,4 miljardia euroa vuonna 2006. Autoissa lisääntynyt tietotekniikka on tehnyt niiden omatoimisen huollon käytännössä mahdottomaksi, joten kuluttajalle jää vain valinta huollon teettämisestä merkkikorjaamossa tai riippumattomassa korjaamossa.⁴² (Ks. kuva 18.)

⁴¹ Tilastokeskus, Teollisuuden alue- ja toimialatilasto 2007

⁴² Tilastokeskus, Kaupan toimialakatsaus I/2008, www.stat.fi/artikkelit/2008/art_2008-06-27_003.html?s=5, viitattu 10.12.2008



Kuva 18: Ajoneuvojen vähittäiskaupan, huollon ja korjausten sekä varaosakaupan liikevaihdon kehitys Suomessa v. 2001-2008 (vuoden 2008 luku kuvaa ensimmäisen neljänneksen kehitystä)⁴³

2. Tulevaisuuden kehitys

Tiehallinnon ennusteen mukaan liikenne kasvaa vuoteen 2030 mennessä koko tieverkolla keskimäärin 25 %. Kasvu yksittäisillä runkoverkon osuuksilla voi olla 50 % ja toisaalta muuttotappioalueiden yhdynteillä liikenne voi vähentyä yli 20 %. Liikenteen kasvun alueellinen vaihtelu on voimakkaasti sidoksissa alueiden taloudelliseen kehitykseen ja väestömuutoksiin. Toisaalta tuotannon rakennemuutos ja jalostusasteen nousu vähentävät kuljetustarvetta. Suurinta kasvu on Uudenmaan ja Hämeen tiepiirien alueilla ja itäliikenteen kuormittamilla yhteyksillä.⁴⁴

Myös autokannassa odotetaan kasvua. Uusilla autoilla ajetaan enemmän kuin vanhoilla, joten liikennesuoritteesta suhteellisesti suurempi osuus kertyy uusilla autoilla.⁴⁵ VTT:n LIISA-ennustemallin mukaan liikennesuorite kehittyy vuoteen 2025 mennessä kuvan 19 mukaisesti.

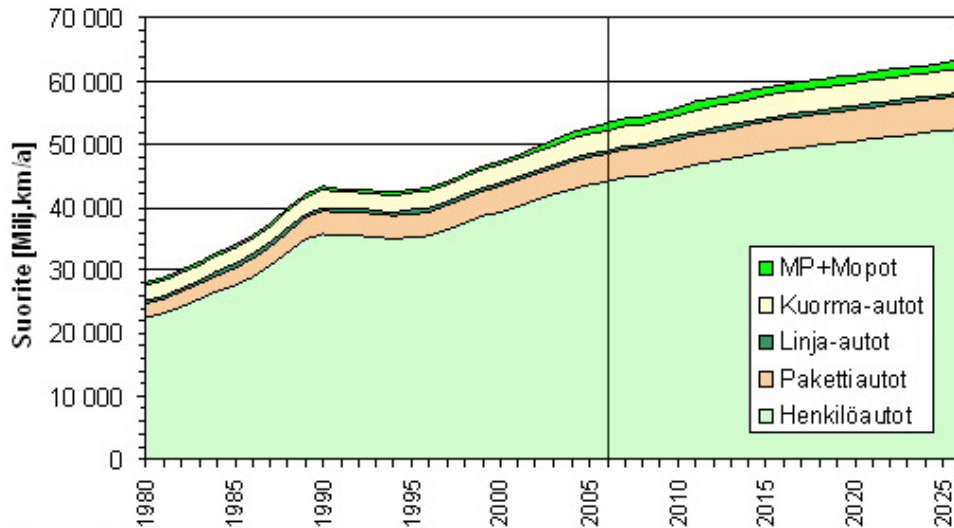
Automyynnin on kuitenkin ennustettu laskevan 2008 alkaneen laskusuhdanteen myötä jyrkästi. Pahimpana alan kehitykselle nähdään kuluttajien epävarmuus. Muita ongelmia ovat laskeva kannattavuus ja liian suuret vaihtoautovarastot. Autoalan keskusliiton toimitusjohtajan mukaan autoalan tilanne on Suomessa kuitenkin parempi kuin muualla Euroopassa, jossa alan iso rakennemuutos on vasta edessä. Lisäksi autokauppaa avittaa korkojen ja polttoaineen hinnan lasku.⁴⁶

⁴³ Tilastokeskus, Kaupan toimialakatsaus I/2008, www.stat.fi/artikkelit/2008/art_2008-06-27_003.html?s=5, viitattu 10.12.2008

⁴⁴ Tiehallinnon toiminta- ja taloussuunnitelma 2008-2011, www.tiehallinto.fi/pls/wwwedit/docs/13775.PDF, viitattu 16.12.2008

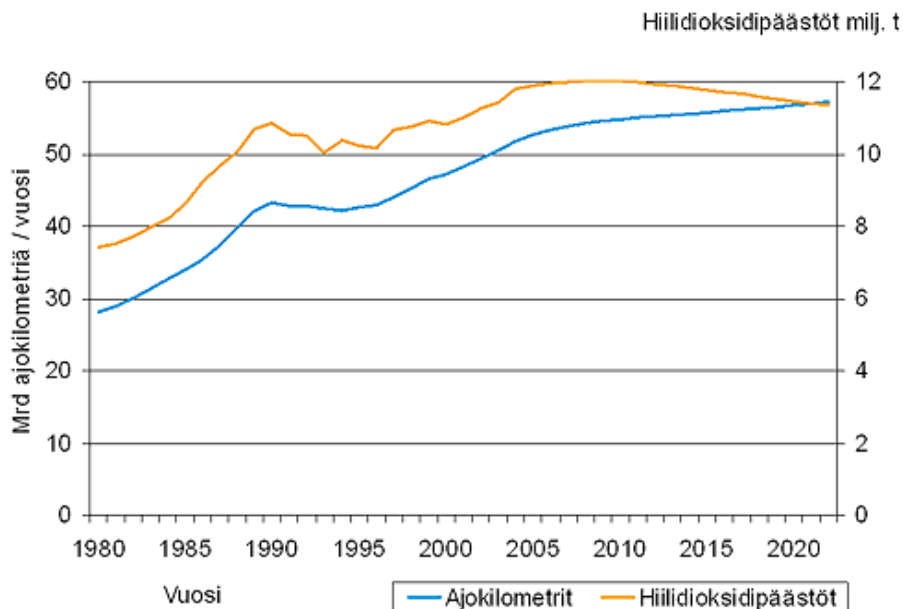
⁴⁵ Tiehallinnon toiminta- ja taloussuunnitelma 2008-2011

⁴⁶ Taloussanomien, Autoala näkee tulevaisuuden synkkänä, 6.11.2008



Kuva 19: Suomen tieliikenteen liikennesuoritteiden ennuste vuoteen 2025⁴⁷

Liikennesuoritteiden kasvu johtaa liikenteen hiilidioksidipäästöjen kasvuun, jollei ajoneuvotekniikassa, liikennesuoritteiden siirtymisessä energiatehokkaampiin autoihin ja ajotavoissa tapahdu kehitystä. Suomen tieliikenteen hiilidioksidipäästöt ovat ennusteen mukaan ilman eri toimenpiteitä varsin vakaalla tasolla eli hiilidioksidimäärä ei sanottavasti kasva liikenteen ennustetusta kasvusta huolimatta (ks. kuva 20). Syynä on ajoneuvojen energiatehokkuuden paraneminen: henkilöautojen polttoaineenkulutus vähenee jatkuvasti ja näin ennakoitua myös jatkuvan. Tavaraliikenteessä on ajoneuvotekniikan ohella mm. ajoneuvojen kokoon, kuormitusasteeseen ja kuljetusten ohjaukseen liittyviä tehostamismahdollisuuksia.⁴⁸ Myös diesel-autojen osuudella on vaikutusta.



Kuva 20: Ajokilometriä ja hiilidioksidipäästöjen kehitys vuodesta 1980-2002 ja ennuste 2003-2022⁴⁹

⁴⁷ VTT LIISA-ennustemalli 2006

⁴⁸ Autoalan tieto, www.autoalantieto.fi, viitattu 10.12.2008

⁴⁹ LIISA 2006 laskentajärjestelmä, VTT Rakennus- ja yhdyskuntatekniikka / Kari Mäkelä

Liite 1: Liikenteessä olevat ajoneuvot 30.9.2008

Alla oleviin taulukoihin on luetteloitu AKE:n ja Tilastokeskuksen tilastojen mukaisesti liikenteessä olevat ajoneuvot maakunnittain 30.9.2008⁵⁰.

Maakunta, kunta	Ajoneuvot yhteensä	Autot	Henkilö- autot	Paketti- autot	Kuorma- autot	Linja- autot	Erikois- autot	Moottori- pyörät	Kolmi- pyörät L5 / L5e	Mopot
Manner-Suomi	4 650 602	2 902 419	2 495 537	289 056	96 129	11 243	10 454	200 469	637	204 246
Uusimaa	933 483	676 460	594 907	57 124	19 894	3 079	1 456	45 432	115	36 064
Itä-Uusimaa	99 087	57 678	48 760	6 283	2 229	181	225	4 356	17	4 714
Varsinais-Suomi	416 258	264 514	226 059	26 800	9 737	923	995	18 575	57	19 281
Satakunta	235 365	141 832	118 367	16 851	5 689	383	542	9 020	44	10 425
Kanta-Häme	163 902	102 445	87 423	10 455	3 839	342	386	8 311	22	7 144
Pirkanmaa	398 774	259 204	223 998	24 624	8 668	987	927	19 543	58	14 872
Päijät-Häme	166 117	108 260	93 668	10 261	3 480	488	363	7 250	12	7 270
Kymenlaakso	174 822	108 072	94 374	9 354	3 590	328	426	7 650	22	9 771
Etelä-Karjala	129 484	79 016	69 416	6 788	2 349	187	276	5 560	12	6 748
Etelä-Savo	153 938	90 463	77 582	9 426	2 674	453	328	5 886	14	6 766
Pohjois-Savo	229 588	134 997	115 411	13 367	4 786	867	566	8 971	31	10 558
Pohjois-Karjala	166 577	94 187	81 341	9 571	2 534	304	437	6 026	16	7 531
Keski-Suomi	238 655	147 591	127 313	14 642	4 516	511	609	10 356	31	9 515
Etelä-Pohjanmaa	223 691	125 333	102 740	16 297	5 247	497	552	9 708	52	10 355
Pohjanmaa	189 596	109 642	93 462	11 834	3 644	305	397	7 334	30	9 791
Keski-Pohjanmaa	73 399	42 209	35 563	4 703	1 634	92	217	2 785	10	3 553
Pohjois-Pohjanmaa	359 769	201 999	173 274	20 700	6 401	662	962	14 871	44	18 442
Kainuu	86 945	47 719	40 431	5 508	1 492	74	214	2 550	8	3 661
Lappi	204 601	106 927	87 862	14 228	3 696	578	563	5 804	41	7 487
Ulkomaat	5 825	3 443	3 181	222	26	2	12	465	1	230
Tuntematon	726	428	405	18	4	.	1	16	.	68

Maakunta, kunta	Kevyet nelipyörät L6 / L6e	Nelipyörät L7 / L7e	Moottori- kelkat	Traktorit	Moottori- työkoneet	Matkailu- perä- vaunut	Puoli- perä- vaunut	Muut pv:t >750 kg	Muut pv:t ≤ 750 kg
Manner-Suomi	4 786	12 148	104 899	357 479	41 922	65 348	21 948	91 087	643 214
Uusimaa	774	2 502	7 232	23 848	8 414	11 559	8 336	17 027	95 720
Itä-Uusimaa	181	376	1 251	8 106	847	1 254	5 041	2 071	13 195
Varsinais-Suomi	461	939	1 853	39 112	3 438	6 209	1 022	8 434	52 363
Satakunta	469	536	2 032	24 136	2 739	2 942	907	5 090	35 193
Kanta-Häme	186	399	1 547	13 720	1 570	2 401	541	3 554	22 062
Pirkanmaa	605	1 084	4 813	27 482	3 715	4 935	857	8 075	53 531
Päijät-Häme	125	432	2 310	10 533	1 508	2 034	292	3 277	22 814
Kymenlaakso	189	556	2 269	12 366	1 800	1 842	994	3 093	26 198
Etelä-Karjala	93	266	2 698	10 458	1 107	1 191	561	2 254	19 520
Etelä-Savo	145	454	4 099	15 628	1 448	1 316	107	3 001	24 611
Pohjois-Savo	174	554	7 698	22 778	2 083	2 912	235	4 835	33 762
Pohjois-Karjala	206	471	6 871	15 749	1 518	2 130	164	3 016	28 692
Keski-Suomi	165	632	5 515	19 444	2 036	3 076	308	4 394	35 592
Etelä-Pohjanmaa	265	667	3 432	32 136	1 923	3 764	579	4 614	30 863
Pohjanmaa	233	513	4 895	20 561	1 549	2 271	601	3 755	28 421
Keski-Pohjanmaa	47	190	1 520	8 121	609	1 681	331	1 500	10 843
Pohjois-Pohjanmaa	235	887	15 081	32 367	2 822	8 542	636	7 042	56 801
Kainuu	78	202	4 966	8 202	842	1 320	99	1 364	15 934
Lappi	153	478	24 622	12 387	1 942	3 856	336	4 565	36 003
Ulkomaat	1	8	186	215	6	107	.	123	1 040
Tuntematon	1	2	9	130	6	6	1	3	56

⁵⁰AKE, Liikenteessä olevat ajoneuvot 2008, www.ake.fi, viitattu 26.11.2008