

AUTOPARGI LÄBISÕIT EESTIS

2010. AASTAL

Vahearuanne



Teedeinstituut



MAANTEEAMT

Tallinn 2011

TALLINNA TEHNIKAÜLIKOOL

TEEDEINSTITUUT

Teadussuuna klass 2.8.

Aruanne / Research Report

AUTOPARGI LÄBISÕIT EESTIS 2010. AASTAL

VAHEARUANNE

Leping: Lep.11035

Vastutav täitja

täiendatud

T. Metsvahi “ 11. “ juuli 2011.a.

T. Metsvahi “ 04. “ august 2011.a.

Tallinn 2011

	SISUKORD	2
	SISSEJUHATUS	3
1	AUTOPARGI LÄBISÕIT MAANTEEDEL JA LINNATÄNAVATEL	5
1.1	Läbisõidu jagunemine maanteeliikide lõikes	5
1.1.1	Üldine olukord	5
1.1.2	Läbisõit põhimaanteedel	6
1.1.3	Läbisõit tugimaanteedel	38
1.1.4	Läbisõit kõrvalmaanteedel	49
1.1.5	Läbisõit muudel teedel	58
1.1.6	Aastase läbisõidu jagunemine maanteedel	61
1.2	Sõidukite läbisõit linnades	69
1.3	Aasta keskmine läbisõit sõidukiliikide lõikes	74
2.	JURIIDILISTE ISIKUTE SÕIDUKITE LÄBISÕIT STATISTIKAAMETI ANDMETEL	80
3	LIIKLUSOHUTUSE SUHTENÄITAJA	88
	KOKKUVÕTE	110
	SUMMARY	111
	LISAD	omaette köide

SISSEJUHATUS

Käesolev aruanne on Maanteeametiga sõlmitud lepingu nr Lep11035 esimene etapp, mis sisaldab läbisõidu määramist maanteedel ja linnades, tuginevalt liiklusloenduse andmetele ning omaette teemadena: juriidilise isiku sõidukite läbisõitu (statistikaameti andmetel) ja liiklusohutuse suhtenäitajaid.

1996. aastal alustati autopargi üldläbisõidu määramise metoodika väljatöötamist selle andmestiku baasil, mida oli võimalik kätte saada. Esialgset metoodikat rakendati 1994. ja 1995. aasta läbisõidu määramiseks. Liiklusloenduse andmetele tuginev metoodika ei ole aastate jooksul sisuliselt muutunud, kuid aasta-aastalt on paranenud maantee liiklusloenduste andmebaas. Püsiloenduspunktide arvu suurenemine ja põhjalikumad liiklusloendused põhi-, tugi- ja kõrvalmaanteedel on tinginud ka metoodika täiustamise ja tulemuste usaldusväärsuse tõusu.

Liiklusloenduse täiustumisel on siiski olnud ka tagasilööke ja päevakorda on tõusnud probleeme, mida esmalt ei osatud karta. Kui 2000. aastal töötas püsiloenduspunktides 50 automaatloendurit, siis aastatel 2001-2007 on see hõlbinud vahemikus 40 – 48. Aastatel 2008 kuni 2010. lisandus mitmeid uusi püsiloenduspunkte, mille tulemusena oli 2010. aasta lõpuks riigimaanteedel kokku 88 püsiloenduspunkti, millest enamik ehk 53 paiknes põhimaanteedel, 33 tugimaanteedel ja 2 kõrvalmaanteedel.

Mitmetel aastatel loenduspunktide arv vähenes kuna ulatuslikud remonditööd teelõikudel, kus paiknesid loendurid. Kuni 2007. aastani aasta-aastalt suurenes nende nädalate arv, mil loendurid olid rivist väljas. Vahepealsed tulemused on loendusritta interpoleeritud tuginedes varasemate aastate andmetele ja tegelikult loetud perioodi liikluse muutustele. Ei ole suuremat probleemi, kui interpoleerida üksikute nädalate tulemusi. Kuid küllalt sageli esines väga pikki perioode, kui loendur ei toiminud ja veelgi hullem, et selline asi on juhtunud samas punktis mitmel järjestikkusel aastal. Nende punktide tulemuste usaldusväärsus langeb. Alates 2007. aastast on loenduste kvaliteet pidevalt paranenud, 2008 ja 2009. aasta taset võib lugeda väga heaks, ainult üksikutes kohtades on loenduri rikke tõttu loendus lõppenud või siis lühiajaliselt katkenud. 2010. aastal loenduste kvaliteet küll võrreldes 2009. aastaga veidi langes.

Probleemiks on ka see, et püsiloenduspunktide ja mobiilsete voolikloendurite sõidukite liigitused ei ole omavahel kooskõlas. Samuti tundub, et vanemad ja uuemad mobiilsed loendurid liigitavad sõidukeid veidi erinevalt, seejuures uuemate loendurite tulemused on usaldusväärsemad.

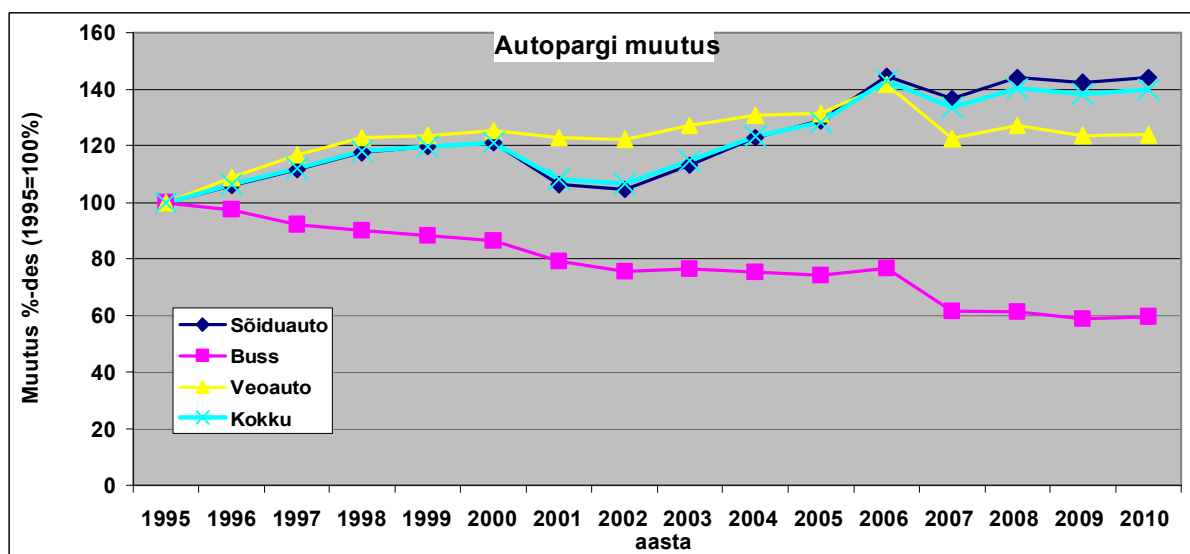
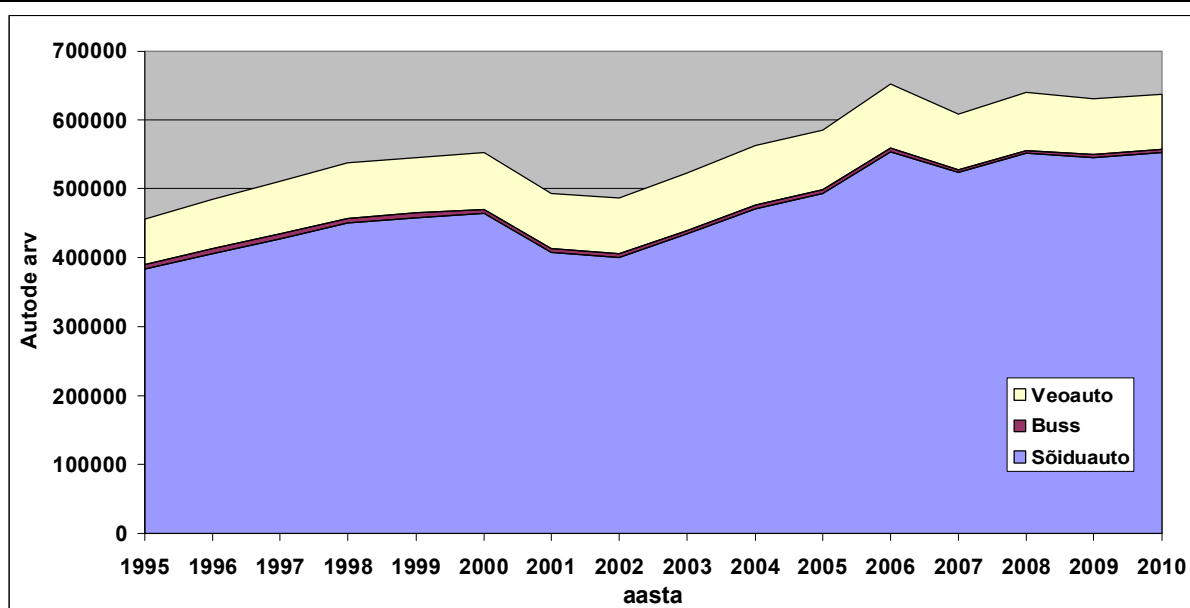
Juriidilisele isikule kuuluvate sõidukite läbisõidu määramisel on kasutatud Statistikaameti andmeid. Paraku jäävad need tulemused eelkõige illustreerivaks materjaliks. Põhjuseks on eelkõige see, et Statistikaameti andmetel saame läbisõidu peamiselt suuremates firmades reaalselt kasutusel oleva pargi kohta.

Kuigi ka maanteeliiklust käsitlev, liiklusloendustele baseeruv meetod on kaugel täiuslikkusest ja linnasisese läbisõidu määramisel on rakendatud mitmeid hinnangulisi suurusid, tundub see olema usaldusväärsem teistest. Selle meetodi arvestatav positiivne külg on, et seda saab kõige paremini siduda registris olevate sõidukite arvuga. Olulised muutused on toimunud seoses Liiklusregistris toimunud mittekasutusel olevate sõidukite mahakandmisega teatud kampaaniate (puhastuste) käigus. Selliseid kampaaniaid on toimunud korduvalt, näiteks 2001. aastal olid seotud eelkõige sellega, et aasta jooksul kanti arvelt maha enam kui 90 000 sõidukit. Teine suurem puhastus leidis aset 2007. aasta juulis registris arvel olevate sõidukite arvud on esitatud **tabelis S1 ja joonisel S1**). 2009. ja 2010. aastal asetleidnud sõidukipargi muutused on seotud riigi majandusseisuga ja sellest tuleneva automüügi muutustega.

Tabel S1

Autoregistris arvel olev autopark ja selle muutus (aasta lõpu seisuga)

Aasta	Sõiduauto			Buss			Veoauto			Kokku		
	Arv	Muutus		Arv	Muutus		Arv	Muutus		Arv	Muutus	
		arvuline	%-des		arvuline	%-des		arvuline	%-des		arvuline	%-des
1995	383444			7009			65598			456051		
1996	406598	23154	6,04	6829	-180	-2,57	71304	5706	8,70	484731	28680	6,29
1997	427678	21080	5,18	6457	-372	-5,45	76605	5301	7,43	510740	26009	5,37
1998	450954	23276	5,44	6306	-151	-2,34	80617	4012	5,24	537877	27137	5,31
1999	458700	7746	1,72	6196	-110	-1,74	81030	413	0,51	545926	8049	1,50
2000	463883	5183	1,13	6059	-137	-2,21	82119	1089	1,34	552061	6135	1,12
2001	407272	-56611	-12,20	5542	-517	-8,53	80535	-1584	-1,93	493349	-58712	-10,64
2002	400697	-6575	-1,61	5306	-236	-4,26	80179	-356	-0,44	486182	-7167	-1,45
2003	433982	33285	8,31	5364	58	1,09	83430	3251	4,05	522776	36594	7,53
2004	471183	37201	8,57	5284	-80	-1,49	85732	2302	2,76	562199	39423	7,54
2005	493780	22597	4,80	5194	-90	-1,70	86201	469	0,55	585175	22976	4,09
2006	554012	60232	12,20	5378	184	3,54	92860	6659	7,72	652250	67075	11,46
2007	523766	-30246	-5,46	4310	-1068	-19,86	80280	-12580	-13,55	608356	-43894	-6,73
2008	551830	28064	5,36	4292	-18	-0,42	83350	3070	3,82	639472	31116	5,11
2009	545692	-6138	-1,11	4117	-175	-4,08	81111	-2239	-2,69	630920	-8552	-1,34
2010	552684	6992	1,28	4167	50	1,21	81204	93	0,11	638055	7135	1,13



Joonis S.1 Autopargi muutus perioodil 1995 – 2010.a.

Allikas: Maanteeamet

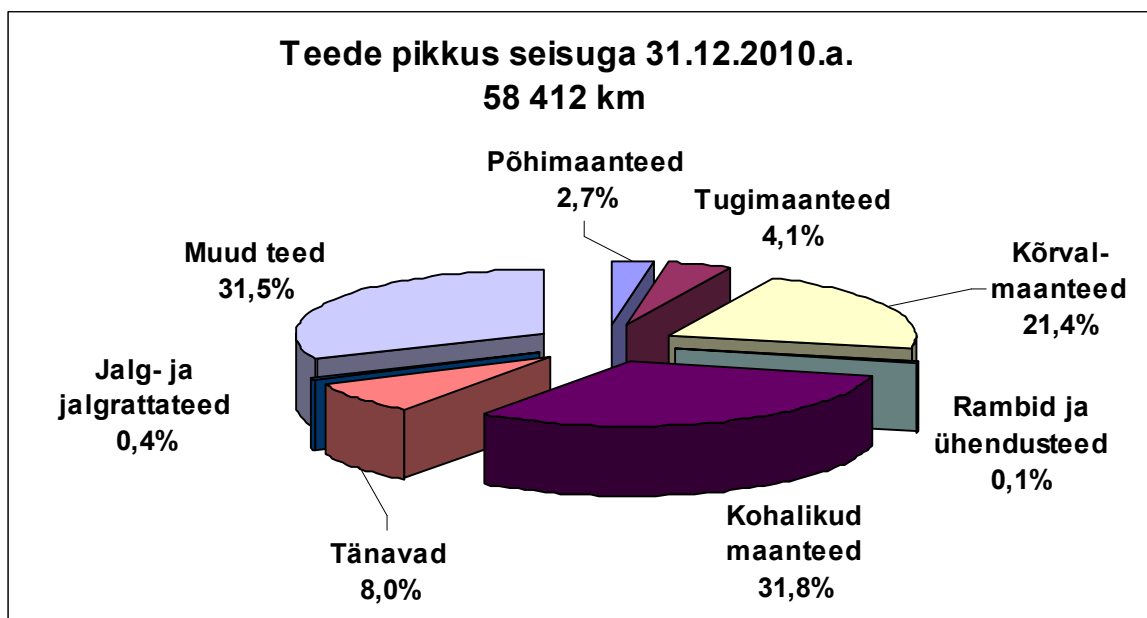
Käesoleva aruande on koostanud teadur Tiit Metsvahi (vastutav täitja) ja direktori abi Ave Eessalu.

1 AUTOPARGI LÄBISÕIT MAANTEEDEL JA LINNATÄNAVATEL

1.1 Läbisõidu jagunemine maanteeliikide lõikes

1.1.1 Üldine olukord

Eestis oli 31. detsembri 2010 seisuga teid kokku 58 412 km, mida on 29 km võrra enam kui aasta varem. Muutus on toimunud peamiselt rampide ja ühenduste arvel. Esines ka mitmeid võrgusiseseid struktuurimuutusi, esmakordselt on 2010. aasta Maanteeameti aastaraamatus välja toodud jalg- ja jalgrattateede pikkus (206 km) Kogu teedevõrgust 16 500 km ehk 28,2% olid riigimaanteed ja 8,0% tänavad. Riigimaanteed omakorda jagunevad põhimaanteedeks, tugimaanteedeks, kõrvalmaanteedeks (alates 01.01.1999, varem nimetati neid teid kohalikeks maanteedeks) ning rampideks ja ühendusteedeks. Aasta-aastalt on suurenenud kõigi maanteeliikide pikkused seoses madalamast liigist kõrgemasse üleminekuga, kuid kõige enam on suurenenud kõrvalmaanteede pikkus. Teede olem seisuga 31.12.2010. on kujutatud [joonisel 1.1](#).



Joonis 1.1 Teede olem seisuga 31.12.2010.

Allikas: Maanteeamet

Kui 1995. aastal oli liiklusloenduste põhjal võimalik suhteliselt täpselt määrata läbisõidu see osa, mis sooritati põhimaanteedel, siis alates 1996.aastast oli võimalik oluliselt täpsemalt määrata ka tugimaanteedele langeva läbisõidu osa.

Erinevatel aastatel on loetud liiklust erinevas mahus. Erinevused tulenevad mitmetest asjaoludest, milledest olulisemad on:

- muudatused maanteede liigituses;
- kehtiv liiklusloenduse süsteem;
- remondi tõttu ja muudel põhjustel automaatloenduspunktide väljalangemine.

Käesolevast aastast võib jaotada loenduspunkte kolme erinevasse liiki kuuluvaks:

- püsiloenduspunktid;
- perioodilise loenduse punktid;
- voolikloenduspunktid.

Tabelis 1.1 on näidatud millist liiki loenduspunktides on erinevat liiki maanteedel loendusi teostatud alates 2005. aastast. Tabelis ei ole toodud varasematel aastatel teostatud voolikloenduste arvu kõrvalmaanteedel, sest seda ülevaadet oli suhteliselt raske saada, kuna loendajad olid erinevatel aegadel olnud erinevad ja neid oli päris palju.

Tabel 1.1**Erinevat liiki loenduspunktide arv erinevat liiki teedel perioodil 2005 - 2010**

Loenduspunkti ja maantee liik	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Püsiloenduspunktid						
Põhimaanteed	29	30	29	39	52	53
Tugimaaanteed	13	12	15	16	31	33
Körvalmaanteed	0	0	0	0	2	2
Kokku	42	42	44	55	85	88
Perioodilised loenduspunktid						
Põhimaanteed	0	0	0	0	11	11
Tugimaaanteed	0	0	0	0	2	2
Körvalmaanteed	0	0	0	0	9	10
Kokku	0	0	0	0	22	23
Voolikloenduse punktid						
Põhimaanteed	0	5	188	31	140	131
Tugimaaanteed	125	124	0	270	154	152
Körvalmaanteed					1513	1166
Kokku	125	129	188	301	1807	1449
Üldes kokku	167	171	232	356	1914	1560

Allikas: AS Teede Tehnokeskus. Liiklusloenduse tulemused 2010. aastal

Põhi- ja tugimaanteedel teelõikudel, kus 2010. aastal loendusi ei olnud, kuid varem viimase viie aasta jooksul on liiklusloendusi toimunud, määrati liiklussagedused arvutuslikult. Keerukam on olukord kõrvalmaanteedel, kus erinevates maakondades toimuvad loendused erineval tasemel. 2010. aastal toimusid kõrvalmaanteedel liiklusloendused peamiselt Põlva, Võru ja Valga maakonnas ning vähesel määral ka mujal. Paraku leiame mõnest maakonnast teid, kus liiklussagedust on määratud ainult hinnanguliselt ja ka teid, kus viimati sooritati loendusi 1997. või 1999. aastal ja selle viimase loendusaasta tulemusi korratakse aasta aastalt püsiva liiklussagedusena. Üldine olukord loenduste osas on aasta aastalt siiski paranenud ja viimase nelja aasta jooksul on mitmel pool hakatud määrama ka kõrvalmaanteedel liikluskoosseisu, kusjuures kahel viimasel aastal toimunud loenduste puhul oli see juba valdavalt nii. Tegelik olukord kõrvalmaanteedel liiklusloenduste asjus selgub alajaotisest 1.1.4, kust on näha, mis aasta loendusi tegelikult kasutatakse.

1.1.2 Liiklus põhimaanteedel

Liiklussageduste kõige korrektsem info, mis on ka lühiajaliste loenduste korrigeerimise aluseks, saadakse püsiloenduspunktides.

Loendustulemused nädala keskmiste ööpäevaste liiklussagedustena põhimaanteedel püsiloenduspunktides on esitatud **Lisas 1**. Tallinna lähedaste põhimaanteedel püsiloenduspunktide kohta, kus 2010. aastal toimus täiuslik loendus on koostatud graafikud, kus on kujutatud kõige suurema liiklussagedusega tiptundide kohta. Neilt graafikult, mis on esitatud **Lisas 2** leiame 30. tiptunni liiklussagedused üksikutes püsiloenduspunktides ja juhul, kui olid ka 2009. aasta tulemused, siis on need ka samas võrdluseks esitatud. Koondtulemused mõlema aasta AKÖL-i ja suurima liiklussagedusega nädala keskmised ööpäevased liiklussagedused leiame **tabelist 1.2**. Samas tabelis on ka 2009. aasta kohta 30.

tiptunni liiklussagedused ja ka 30. tiptunni osatähtsused, sarnased näitajad on mitmetes püsiloenduspunktides toodud ka 2010. aasta kohta

Tabel 1.2

**Aasta ja nädala keskmised ööpäevased ning 30. tiptunni liiklussagedused
põhimaanteede püsiloenduspunktides 2009. ja 2010. aastal**

Tee nr.	Asukoht	km	2009					2010				
			AKÖL	NKÖL	NKÖL/ AKÖL	30.tt	%AKÖL'ist	AKÖL	NKÖL	NKÖL/ AKÖL	30.tt	%AKÖL'ist
1	Prügila	17,1						14 374	20 514	1,43		
	Kodasoo	32,2	9339	13016	1,39	1219	13,1%	9340	11916	1,28	1 142	12,2%
	Viitna	75,0	5342	6702	1,25	666	12,5%	5112	6433	1,26		
	Sämi	109,1	4778	5823	1,22	518	10,8%	4672	6172	1,32		
	Varja	146,1	5384	6384	1,19	551	10,2%	5133	6204	1,21		
	Konju	176,9	5678	6854	1,21	555	9,8%	5377	7128	1,33	533	9,9%
	Sinimäe	195,0	4919	5821	1,18	453	9,2%	4642	5597	1,21		
2	Peetri	7,0						18100	20123	1,11		
	Patika	17,2						10836	12751	1,18	1331	12,3%
	Kuivajõe	34,7	9539	11809	1,24	1193	12,5%	9174	10846	1,18	1 171	12,8%
	Ussisoo	69,7	7227	9173	1,27	966	13,4%	6874	8212	1,19		
	Mäeküla	93,5	7645	9551	1,25	962	12,6%	7059	8126	1,15		
	Adavere	121	5966	7277	1,22	714	12,0%	5837	6853	1,17		
	Kärevere	164	6192	7500	1,21			5989	7052	1,18		
	Kandiküla	182	4407	5413	1,23			4396	5287	1,20	498	11,3%
	Tatra I	197,7	6539	8655	1,32	774	11,8%	6450	8823	1,37		
	Heimtali	239	2998	4153	1,39	398	13,3%	2976	4243	1,43		
3	Tootsi	261,1	2040	4186	2,05	264	12,9%	2006	3747	1,87		
	Mäetaguse	21,7	2738	4615	1,69	403	14,7%	2544	4008	1,58		
	Tammispää	62,1	1686	3086	1,83			1611	3074	1,91		
	Pataste	109,8	2274	3266	1,44	292	12,8%	2254	3132	1,39		
	Kõrveküla	124,9	5031	6586	1,31	563	11,2%	4950	6811	1,38		
	Tõravere	154,1	6714	7850	1,17	741	11,0%	6588	8003	1,21	705	10,7%
	Puka	185,4	1614	2062	1,28	169	10,5%	1663	2186	1,31		
4	Paju	213,0	2650	3227	1,22	266	10,0%	2585	3237	1,25		
	Kanama	21	12820	18484	1,44	1628	12,7%	12821	16900	1,32		
	Vaimõisa	57,4	6030	9554	1,58	764	12,7%	5926	8067	1,36		
	Are	107,8	6270	9876	1,58	767	12,2%	6263	9123	1,46	769	12,3%
	Pärnu	124	10110					9842	12677	1,29		
	Reiu	140,3	7424	11408	1,54	905	12,2%	7369	10927	1,48		
	Võiste	151,0	3356	5837	1,74	394	11,7%	3522	5476	1,55		
5	Ikla	189,0	2196	4215	1,92	257	11,7%	2377	3484	1,47		
	Tori	22,9	2457	3351	1,36	302	12,3%	2474	3525	1,42	316	12,8%
	Reopalu	88	4219	4893	1,16			4091	5776	1,41		
	Mäo	95,9	2518	3041	1,21	300	11,9%	2349	3233	1,38		
6	Kadrina	156	1995	2295	1,15	220	11,0%	1998	2358	1,18		
	Helme	34,7	1562	2330	1,49	214	13,7%	1477	2329	1,58		
	Mõisaküla	77,8	1383	2327	1,68	212	15,3%	1378	2424	1,76		
7	Ristiküla	108	2717	4306	1,58			2484	4364	1,76		
	Murati	182,4	534	692	1,30	52	9,7%	664	872	1,31		
8	Hüüru	17,1	9157	10809	1,18	1023	11,2%	7449	10625	1,43		
	Kloogaranna	39	2651	3286	1,24			2474	3001	1,21		
9	Harutee	2	6614	8797	1,33			6393	8580	1,34		
	Risti	38,2	3908	6402	1,64	609	15,6%	3684	5735	1,56	603	16,4%
	Herjeva	65	4938	6849	1,39			4588	7169	1,56		
	Rohuküla	78,8	981	2061	2,10	207	21,1%	916	2259	2,47		
10	Lihula	37,2	2279	3825	1,68	357	15,7%	2142	3803	1,78		
	Valuste	47	2380	3412	1,43			2036	3364	1,65		
	Valjala	118,5	1843	2843	1,54	249	13,5%	1778	2993	1,68		
11	Jüri	8,1	9598	12481	1,30	1241	12,9%	9248	10951	1,18		
92	Kaimi	14	2993					2853	3880	1,36	340	11,9%
	Teemeistri	70	3960	4738	1,20			3823	5216	1,36		
	Kanaküla	101,8	1134	2547	2,25	251	22,1%	1158	2412	2,08		
3960			4738	1,20	Hinnangulised suurused, mis tuginevad osalisele loendusele							

Sellest tabelist nähtub, et suur hooajaline ebaühtlus ilmneb paljudel juhtudel riigi lõunapiiri lähistel paiknevates püsiloenduspunktides nagu Tootsi, Ikla, Kanaküla ja Võiste, aga ka

Rohuküla. Osades neis punktides on kindlasti ka suur puhkeliikluse osatähtsus. Teise grupi suhteliselt kõrge hooajalise ebaühtlusega ongi selgelt suure puhkeliikluse osatähtsusega püsiloenduspunktid nagu: Vaimõisa, Are, Reiu, Mäetaguse, Tammispää, Risti, Lihula, Valjala, aga ilmselt ka kogu Uulu – Valga maantee, mille liikluse iseloom vajaks küll vast veidi põhjalikumat analüüsi.

Liiklussageduse muutused püsiloenduspunktides perioodil 2000 – 2010 leiavad kajastamist **tabelis 1.3** ja nende muutuste iseloom selgub **joonistelt 1.2 ja 1.3**. Enamik püsiloenduspunkte töötavad aastast 2000, kuid osade punktide kohta on toodud **tabelis 1.3** liiklussageduste väärtused alates aastast 1995. või 1996. Kui veel 2008.aastal 37% püsiloenduspunktidest olid sellised, kus liiklussagedus kasvas, siis 2009. aastaks vähenes selliste püsiloenduspunktide osatähtsus 12,5%-le. 2010. aastal lisandus selliseid punkte juurde, kus liiklussagedus kasvas ja kõigist põhimaantee püsiloenduspunktidest moodustasid need punktid juba 27%. **Jooniselt 1.2** on selline muutus silmnähtav ja ka see, et viimasel aastal on kahanemine aeglustunud. Kogu vaatlusperioodi aasta keskmine kasv aga kahaneb jätkuvalt (**joonis 1.3**).

Joonistel 1.4 kuni 1.10. on toodud liiklussageduste absoluutväärtused ja muutused 2000. aasta liiklussageduste suhtes põhimaantee püsiloenduspunktide kaupa. Neil graafikutel on esitatud ka iga maantee püsiloenduspunktide keskmised liiklussagedused kui ka maantee kaalutud keskmised liiklussagedused. Juhul kui need kaks väärtust ja nende muutused langevad omavahel kokku, siis võib väita, et püsiloenduspunktide arv ja valik on õnnestunud ja piisav. Kui aga absoluutväärtused erinevad palju ja muutuste iseloomud on erinevad, siis on ilmne, et püsiloenduspunktide võrku tuleks tihendada. Kui püsiloenduspunktide tihendamise tulemusena võidakse keskmisi väärtusi lähendada üksteisele küllalt kiiresti, siis muutuste kokkulangevuse analüüsiks on vaja eelnevalt koguda mõne aasta andmeid, seega kolmel viimasel aastal asetleidnud püsiloenduspunktide arvu suurenemine hakkab analüüsi tulemusi mõjutama alles mõne aasta pärast.

2008. aastal asendati paljudes püsiloenduspunktides vanad seadmed uutega, kuid lisandus ka kuus uut loenduspunkti. 2009. aastal ehitati ümber või uusi püsiloenduspunkte põhimaanteele veel 15, selle tulemusena 2009. aasta lõpuks töötas põhimaanteedel kokku 52 püsiloenduspunkti ja 2010.aasta lõpuks 50 punkti. Aasta jooksul oli erinevatel perioodidel siiski töös kokku 54 püsiloenduspunkti. Paraku liiklussageduse muutusi, kõigis neis punktides ei ole fikseeritud, sest varasem info ei ole alati võrreldaval tasemel.

Läbisõidu ja liiklussageduse muutusi kajastavad andmed **tabelites 1.4 kuni 1.11** ja **joonised 1.2 kuni 1.10**. Üksikutel maanteedel lõikude ja maakondade kaupa on 2009. aastal liiklussagedused ja läbisõidud esitatud **Lisas 3**.

Perioodil 2000 - 2007 põhimaantee arv suures ja see tõi endaga kaasa ka püsiloenduspunktide arvu kasvu, samas osa punkte langes lühemaks või pikemaks perioodiks rivist välja. Aasta kestel pidevalt 52 loendusnädalat töötavaid püsiloenduspunkte esines harva. 2007. aastal oli selliseid kolm, 2006. aastal selliseid punkte, kus loendur töötas tõrgeteta kogu aasta läbi ei olnudki, 2005 aastal aga vaid üks (Mäetaguse). Alates 2008. aastast on olukord paranen märkimisväärtalt – pidevalt töötavaid püsiloenduspunkte oli 2008. aastal 11 ja neile lisandus veel neli punkti, kus tõrkeid esines vaid ühel nädalal. 2009. aastal töötas praktiliselt aastaringselt häiringuteta 29 loenduspunkti ja 2010. aastal 28 loenduspunkti.

Kõigis põhimaantee püsiloenduspunktides keskmine aastane liiklussageduse kasv perioodil 2000 - 2009 on olnud 5,2 % ja perioodil 2000-2010 langes see tasemele 4,9%.

Tabel 1.3

Liiklussagedused põhimaanteedepüsiloenduspunktides aastatel 1995 - 2010

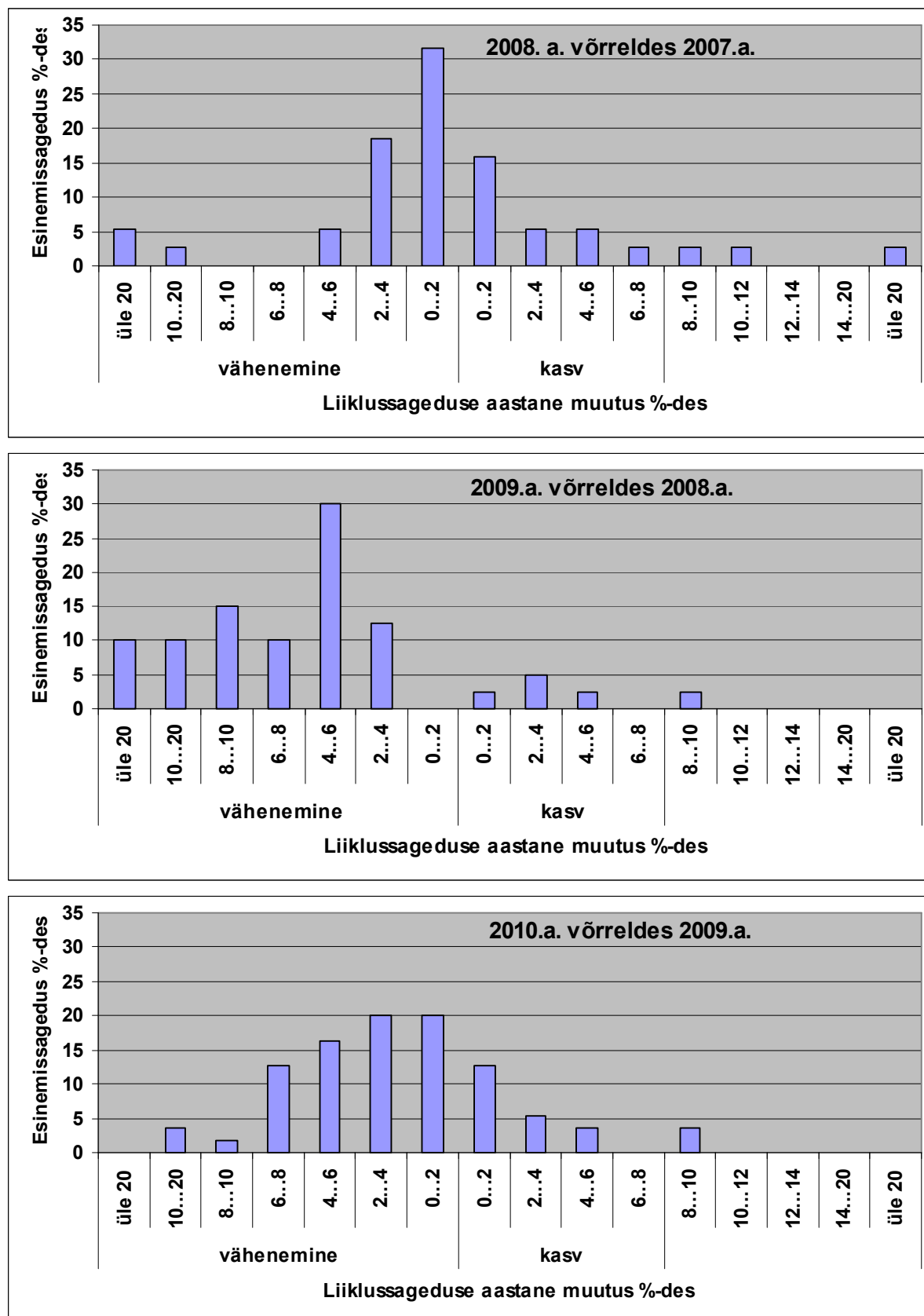
Tee nr.	km	Liiklussagedus a/ööp																1995-2000 muutus %-des		2000-2010 muutus %-des	
		1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Kokku	Aasta keskmine	Kokku	Aasta keskmine
1	10*		18400	16000	17700	17211	21520	22700	22960	25050	27160	20390	25193	25380	26120	22050	22600	17,0	4,0	5,0	0,5
	17															14280	14374				
	32	4157	4464	4900	6010	5829	6064	6245	6663	7266	7873	8187	8951	9923	9876	9339	9340	45,9	7,8	54,0	4,4
	75						3429	3539	3887	4134	4510	4854	5366	5958	5876	5342	5112			49,1	4,1
	102/109**	2965	2996	3020	3130	3282	3335	3410	3682	3639	3981	4330	5057	5108	5175	4778	4672	12,5	2,4	40,1	3,4
	145	2600	2680	3390	3770	3519	3520	3530	3805	3770	4477	4708	5282	5886	5874	5384	5133	35,4	6,2	45,8	3,8
	177						3670	3688	3590	4030	4440	4720	5221	5736	5844	5678	5377			46,5	3,9
	196						2642	2673	2908	3250	3675	3899	4225	4825	5045	4919	4642			75,7	5,8
Keskm.		3241	3380	3770	4303	4210	3777	3848	4089	4348	4826	5116	5684	6239	6282	5907	5713			51,3	4,2
2	5		9785	8900	9660	10530	10770	11550	11745	14810	14330	17260	20064	22310	23970	24420	25400	10,1	2,4	135,8	9,0
	34	5153	5855	5500	6420	6496	6556	6632	7071	7503	8034	8632	9421	10461	10197	9539	9174	27,2	4,9	39,9	3,4
	69						5098	5158	5443	5840	6260	6730	7350	8652	7547	7227	6874			34,8	3,0
	94	4956	5658	5150	5640	5613	5610	5675	5993	6355	6799	7390	7998	8389	8323	7645	7059	13,2	2,5	25,8	2,3
	121						4699	4541	4850	5020	4760	5180	6021	6431	6345	5966	5837			24,2	2,2
	164	3499	3899	3470	3970	3980	4180	4220	4560	4757	5080	5266	5919	6847	6503	6192	5989	19,5	3,6	43,3	3,7
	182															4407	4396				
	198	1885	2115	2680	3760	3966	3917	4100	4264	3938	5097	5799	6109	6912	6936	6539	6450	107,8	15,8	64,7	5,1
	239	1190	1326	1340	1650	1732	1710	1760	1963	2099	2293	2578	2792	3179	3109	2998	2976	43,7	7,5	74,0	5,7
	261						1612	1603	1706	1423	1712	1856	1811	1884	1952	2040	2006			24,4	2,2
Keskm.		3337	3771	3628	4288	4357	4173	4211	4481	4617	5004	5429	5928	6594	6364	6018	5796			38,9	3,3
3	19	1418	1563	1460	1730	1728	1644	1704	1858	2036	2195	2183	2365	2711	2644	2738	2544	15,9	3,0	54,7	4,5
	62															1686	1611				
	109	985	1158	1010	1270	1280	1127	1164	1439	1531	1663	1745	1810	3061	2361	2274	2254	14,4	2,7	100,0	7,2
	125															5031	4950				
	154						3776	3918	4675	5001	5615	6008	6340	6904	7630	6714	6588			74,5	5,7
	185		970	870	920	978	942	970	1097	1147	1288	1526	1580	2070	2547	1614	1663	-2,9	-0,7	76,5	5,8
	213															2650	2585				
Keskm.			1230	1113	1307	1329	1872	1939	2267	2429	2690	2866	3024	3687	3796	3335	3262			74,2	5,7

* Punkt paikneb linna piires enne Vao ristmikku

Iru silla ümberehituse tõttu 1996.a. oli liiklus Vana-Narva maanteel suletud ja suur osa sellest kandus Tallinn - Narva maanteele

2005. aastal valmis Laagna tee ja Peterburi tee ühendustee, mis tingis olulise liiklusvoogude ümberjagunemise

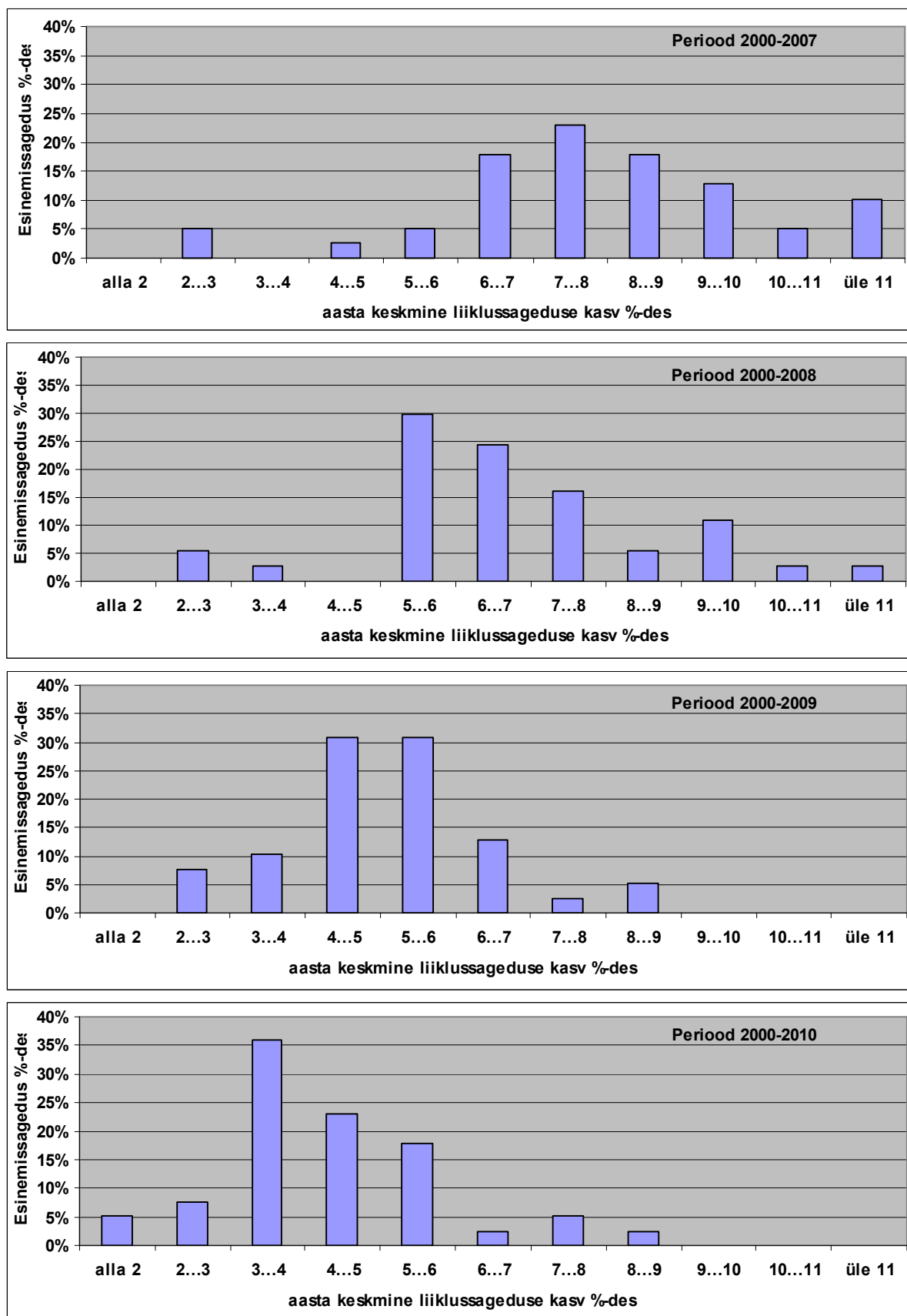
** 2005. aastal paigaldati automaatloenduspunkt Sämile (km 109)



Joonis 1.2 Liiklussageduse aastased kolme viimase aasta jooksul põhimaanteedepüsilõenduspunktides ning Tallinna piiril paiknevates punktides

2010. aastal oli püsilõenduspunktide keskmise liiklussageduse languseks ainult 0,9%, kui aasta varem oli selleks 11,5%, ja 2008. aastal vaid 0,3%. Omaette on välja toodud perioodide 2000 – 2007; 2000 – 2008; ja 2000 - 2009 ja 2000 - 2010 keskmine aastase liiklussageduse muutuse esinemissagedus (joonis 1.3). Siin ei esine liiklussageduse vähenemisi ega ka ülikiireid kasvusi, keskmine väärtus oli esimesel perioodil 8,6%; teisel perioodil 7,5%;

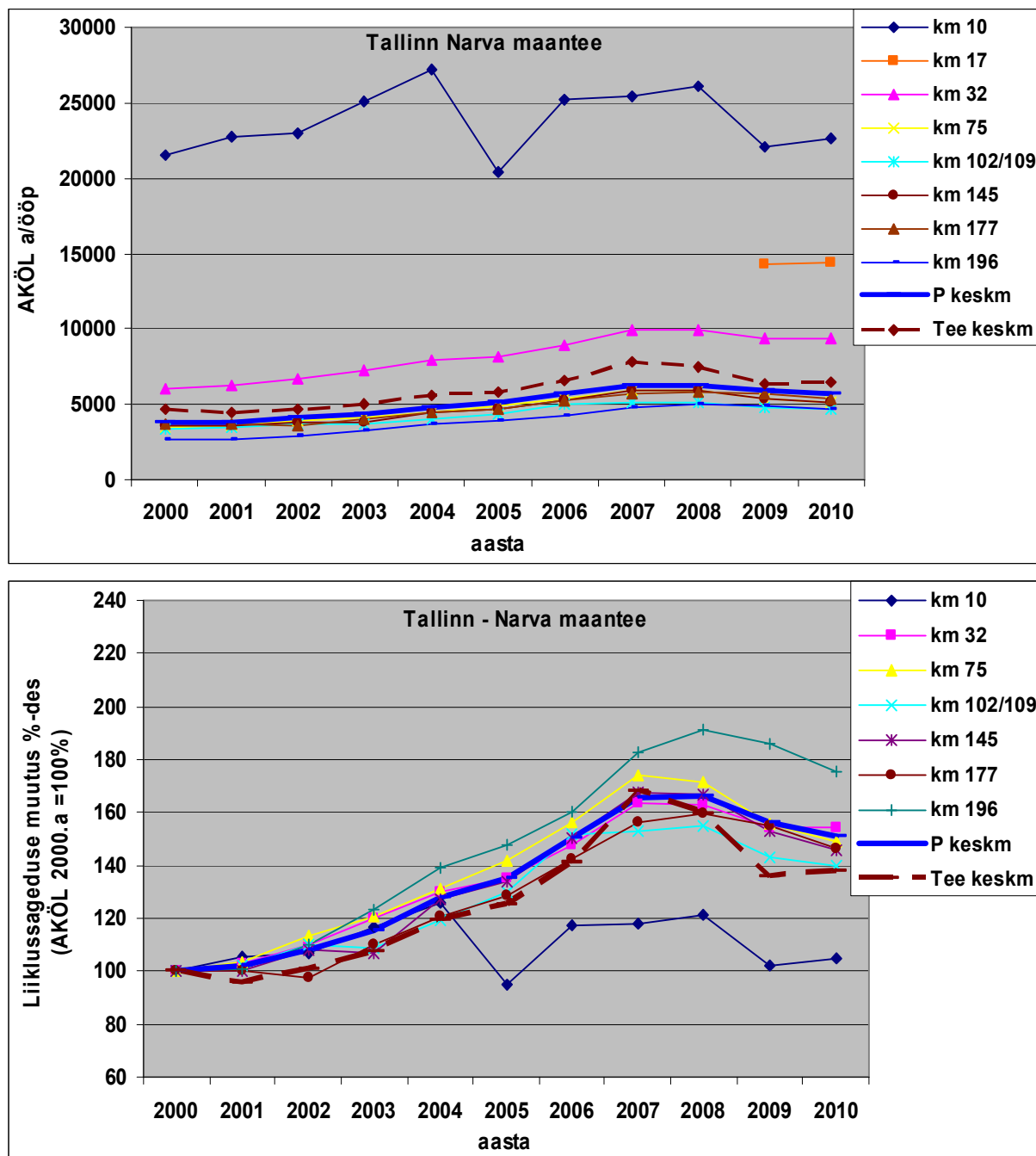
kolmandal perioodil 5,2% ja neljandal perioodil 4,9%. Selle keskmine väärtus muutus 2007 - 2008 oli 1,1 protsendipunkti, järgneval perioodil 2,3 protsendipunkti ja viimasel perioodil ainult 0,3 protsendipunkti. Joonis kujutab neid muutusi aga väga ilmekalt.



Joonis 1.3 Perioodi aasta keskmise aastase liiklussageduse kasvu esinemissagedus põhimaanteed kõigis püsipunktides ja Tallinna piiril paiknevates punktides

Kuidas jagunes muutus üksikute punktide lõikes selgub **joonistelt 1.4 kuni 1.10**.

Otstarbekas on vaadelda liiklussageduse muutusi maanteede kaupa. Tallinn – Narva maanteel aset leidnud muutused on kajastatud **joonisel 1.4**. Sellele joonisele on lisatud ka üks linna piiresse jääv punkt, mida keskmiste arvutamisel arvesse ei võetud. Kui varem nimetatud punkt kajastas enam-vähem ka neid muutusi, mis toimusid linna piiril, siis seoses Laagna tee ja Peterburi tee ühendustee rajamisega 2005. aastal liiklusvood jagunesid olulisel määral ringi ja liikluse edasine kasv selles punktis ei ole toimunud enam samas taktis liiklussageduse kasvuga linna piiril.



Joonis 1.4 Aasta keskmise ööpäevase liiklussageduse muutused Tallinn – Narva maantee püsiloenduspunktides ja kogu maanteel keskmisena perioodil 2000 – 2010

Liiklussageduse muutused kõigis püsiloenduspunktides on kaunis sarnased, teatud erinevusi võib täheldada viimastel aastatel nii Sämi (km 109) kui ka Sinimäe (km 196) püsiloenduspunktis, kusjuures ka omavahel võrrelduna on need muutused erinevad. Üksikutes punktides jäi liiklussageduse muutus 0,6%-lise kasvu (Prügile, km 17) ja 5,6%-se

languse (Sinimäe) vahele – kõigi punktide keskmine -3,3%. Perioodi 2000 – 2010 aastane keskmine ööpäevane liiklussagedus on kasvanud Tallinn – Narva maantee püsiloenduspunktides keskmiselt 4,2% võrra, mis on veidi aeglasem kõigi põhimaanteed püsiloenduspunktide liiklussageduse keskmise aastase kasvuga võrreldes.

Tee keskmine liiklussagedus on eriti viimase nelja aasta jooksul muutunud mõnevõrra teisiti võrreldes püsiloenduspunktide keskmise liiklussagedusega – liiklussageduse muutused on tee keskmisena olnud suuremad, kui püsiloenduspunktides keskmisena. Põhjus võib peituda selles, et esimene püsiloenduspunkt paikneb maantee algusest küllaltki kaugel ja selle tulemusena jäävad arvesse võtmata need muutused, mis toimuvad Tallinna lähistel, kus liiklussagedus on mitmeid kordi suurem kui esimeses püsiloenduspunktis Kodasool. 2009. aastal lisandus küll loenduspunkt kilomeetrile 17, kuid hetkel pole selle mõju veel tuntav. Uute püsiloenduspunktide arvu lisamine on neid keskmisi lähendanud ja vastastikust vahekorda isegi muutnud. Kuna **joonisel 1.4** muutuste näitamisel ei ole mõeldav neid viimaste aastate muutusi kajastada, siis ei ole see ka jooniselt tajutav.

Tallinn – Tartu – Võru – Luhamaa maanteel (**joonis 1.5**) oli viimase aasta jooksul püsiloenduspunktide keskmise liiklussageduse vähenemine 3,7%, mis on väiksem muutus kui aasta varem (5,4%). Tallinna piiril kasvas liiklussagedus 4% võrra.

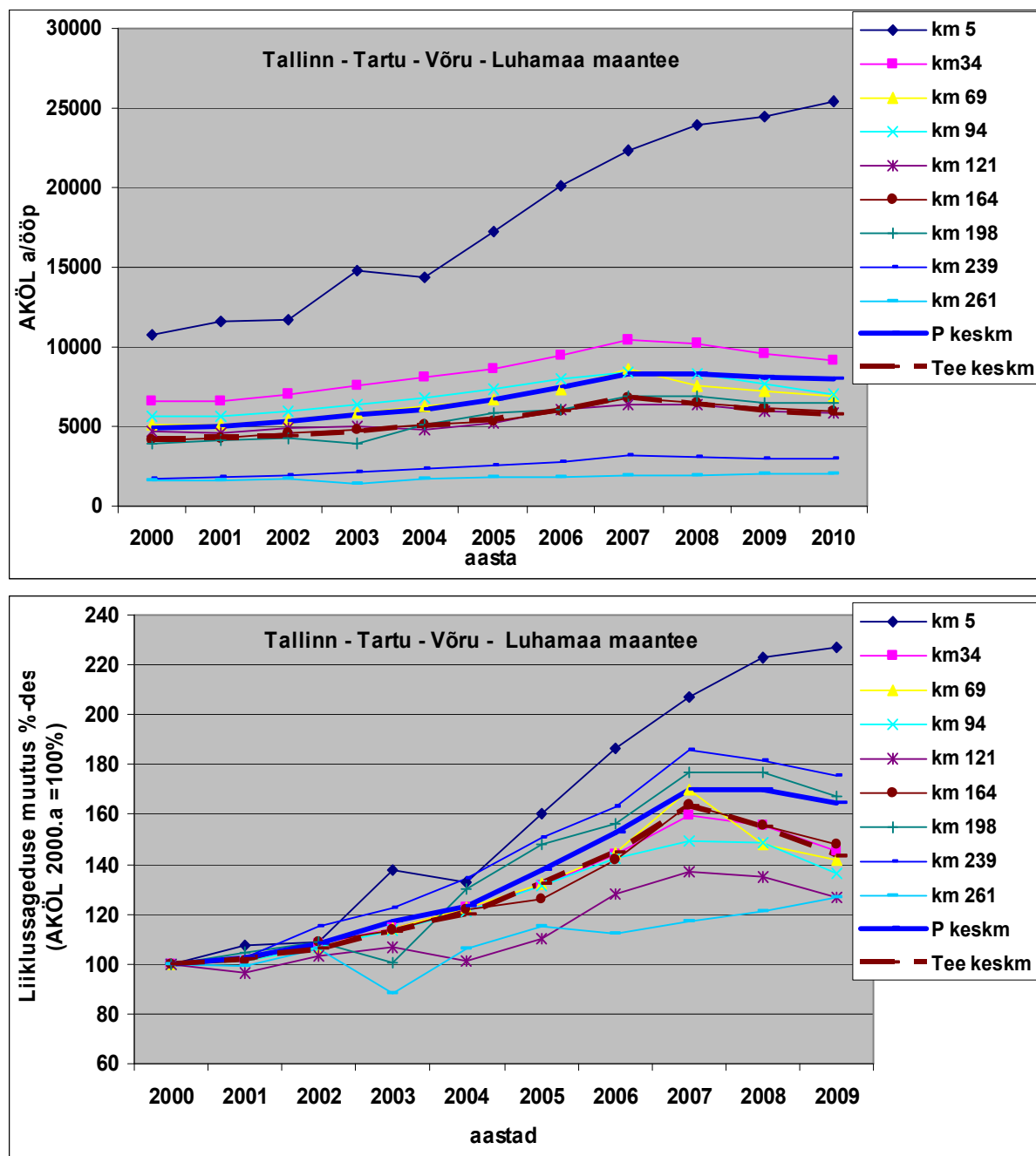
Kõigis Tallinn – Tartu – Võru – Luhamaa maantee püsiloenduspunktides viimasel aastal liiklussagedus vähenes, suurim oli see aga Mäekülas. Püsiloenduspunktide keskmise ja kogu maantee keskmise liiklussageduse muutused on kogu perioodi vältel olnud kaunis sarnased, mis viitab sellele, et püsiloenduspunktide valik on piisav ja hästi õnnestunud. Samas väärtused erinevad üksteisest üksikutel aastatel 23 kuni 38% võrra, uute püsiloenduspunktide lisandumine on olukorda parandanud ning 2010. aastal on erinevus kahanenud pea olematuks, paraku see muutus ei kajastu veel **joonisel 1.5**.

Jõhvi – Tartu – Valga maanteel on püsiloenduspunktides ja kogu maanteel keskmise liiklussageduse muutused esitatud **joonisel 1.6**. Siin on 2007, 2008.a ja 2009. a järsud liiklussageduse muutused olnud seotud ajutise liikluskorraldusega. Näiteks väga järsk liiklussageduse kasv 2007. aastal leidis aset Pataste püsiloenduspunktis seoses liikluse ümbersuunamisega Tartu – Jõgeva – Aravete maanteelt teehitustööde tõttu.

Püsiloenduspunktides vähenes liiklussagedus keskmiselt 2,2% võrra, mis on ikkagi väga väike muutus võrreldes aasta varasema 12,1%-ga. Erinevates punktides jäid muutused vahemikku 7,1%-line vähenemine (Mäetaguse) kuni 3,0%-line kasv (Puka). Ka see muutus oli võrreldes aasta varasemaga tagasihoidlikuks, mil samad punktid andsid äärmuslikke muutusi kuid vastupidiselt praegusele ja praegu oli muutuste kogu hälve ca 10 protsendipunkti, siis möödunud aastal oli see neli korda suurem.

Jõhvi – Tartu – Valga maantee keskmise liiklussageduse muutusega suhteliselt sarnane on olnud maantee keskmise liiklussageduse muutus Pärnu – Rakvere – Sõmeru maanteel (**joonis 1.6**). Samas ka keskmised liiklussagedused oma väärtustelt on läbi perioodi olnud võrdlemisi sarnased. Püsiloenduspunktide keskmised liiklussagedused on aga muutunud mõnevõrra erinevalt, neis punktides keskmisena vähenes liiklussagedus aasta jooksul 2,1% võrra. Aasta varem 7,4% võrra.

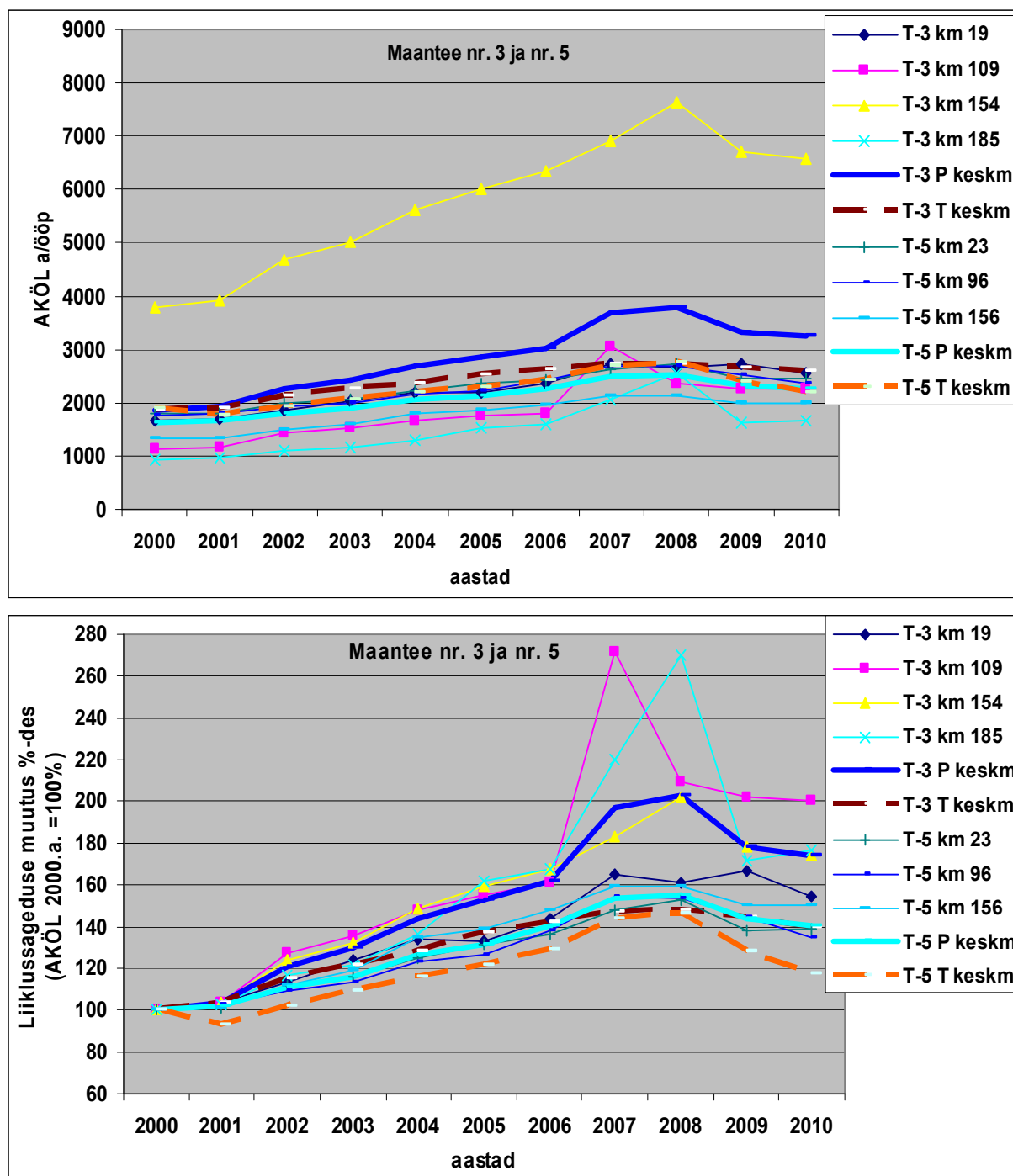
Jõhvi – Tartu – Valga maanteele lisandus 2009. aastal kolm püsiloenduspunkti (**tabel 1.3**), selle tulemusena püsiloenduspunktide keskmine liiklussagedus ja kogu maantee keskmine liiklussagedus veidi lähenesid üksteisele, kuid püsiloenduspunktide keskmine liiklussagedus jäi kogu maantee keskmisest näitajast ikkagi ca 23% võrra kõrgemale tasemele.



Joonis 1.5 Aasta keskmise ööpäevase liiklussageduse muutused Tallinn – Tartu – Võru – Luhamaa maantee püsiloenduspunktides ja kogu maanteel keskmisena perioodil 2000 – 2010

Tallinn – Pärnu – Ikla maanteel Tallinna lähisel on üldse kõige suurema liiklussagedusega maanteelõik. Siinsed liiklusloenduse andmed on heas kooskõlas ka TTÜ teedeinstituudi poolt sooritatud liiklusloendustega Tallinna linna piiril. Liiklussageduse muutused perioodil 2000 – 2010 on nii püsiloenduspunktides kui ka kogu maanteel keskmisena kaunis sarnased (joonis 1.7). Kahe kogumi keskmised väärtused erinevad üksteisest aga tunduvalt ja see tuleneb asjaolust, et püsiloenduspunktid paiknevad suhteliselt suure liiklussagedusega maanteelõikudel.

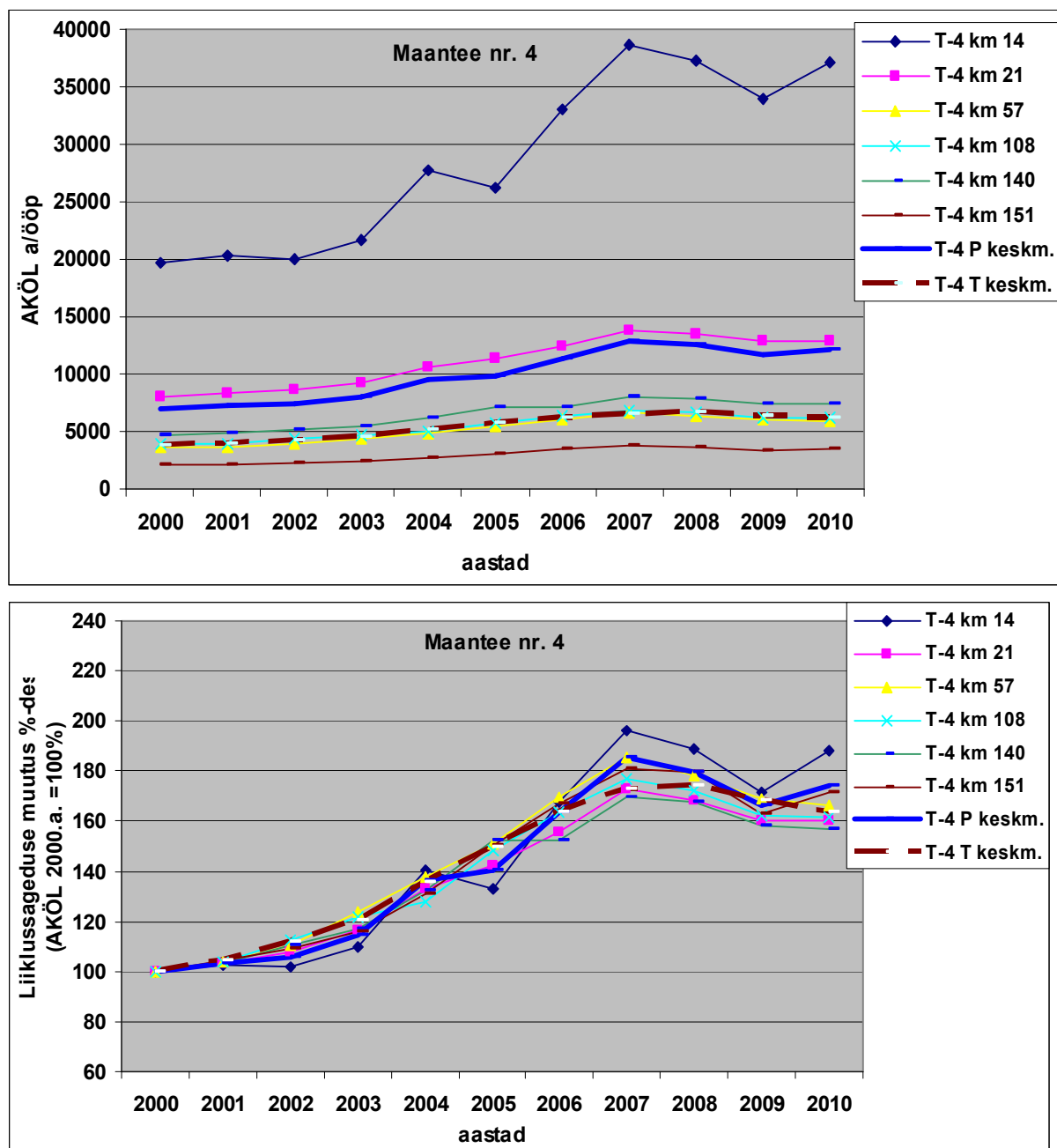
Liiklussageduse vähenemised Laagris linna piiril nii 2005.a. kui ka 2008.a. ja 2009. aastal olid seotud teeremontidega kas vahetult vaadeldava lõike lähisel või lõikudel, mis mõjutasid antud loenduspunkti liiklussagedust. 2010. aastal aga mõjutas liiklussagedust teetööd Tallinn – Paldiski maanteel. Samad tegurid mõjutasid ka Kanama püsiloenduspunkti liiklussagedust, kuid märksa vähesemal määral.



Joonis 1.6 Aasta keskmise ööpäevase liiklussageduse muutused Jõhvi – Tartu – Valga maantee ja Pärnu – Rakvere – Sõmeru püsiloenduspunktides ning kogu maanteel keskmisena perioodil 2000 – 2010

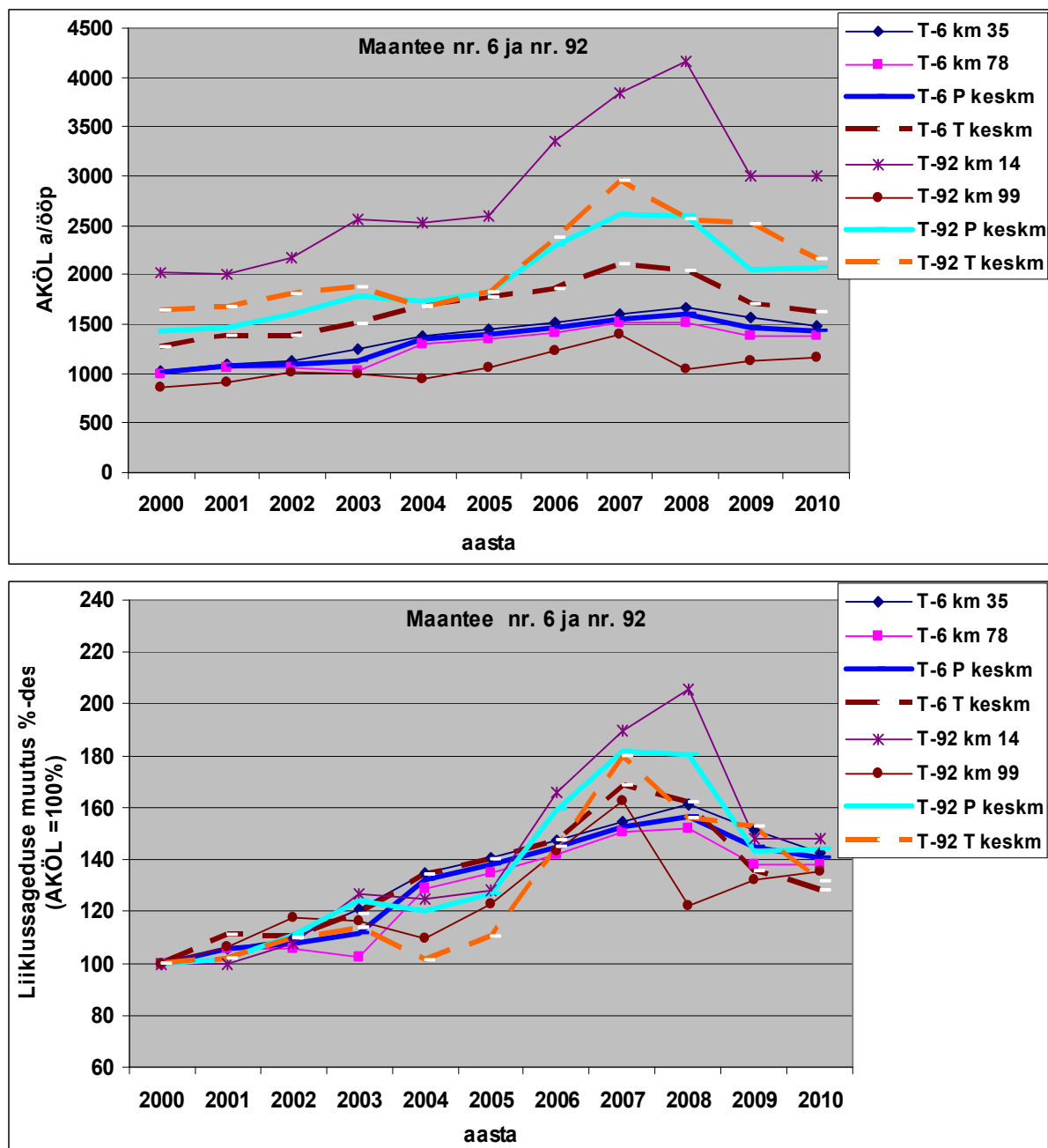
2010 aasta jooksul kasvas aasta keskmine ööpäevane liiklussagedus Tallinn – Pärnu – Ikla maantee püsiloenduspunktides keskmiselt ligi 4% võrra, aasta varem aga kahanes 7,3% võrra. Erinevates punktides jäid muutused vahemikku +9,6% (Laagri) kuni -2,7% (Pärnu). Märkimist väärib oli liiklussageduse kasva aga ka nii Võiste kui ka Ikla püsiloenduspunktis, kus aasta jooksul liiklussagedus kasvas vastavalt 5% ja 8,2%. Suur osa sellest kasvust tuleb panna ekspordi elavnemise arvele – mõlemas püsiloenduspunktis kasvas auto- ja sadulautorongide liiklussagedus 15% võrra.

Tallinn – Pärnu – Ikla maantee püsiloenduspunktide liiklussageduse muutused on kaunis sarnased maantee keskmise liiklussageduse muutusega, kuigi tee keskmine ja püsiloenduspunktide keskmine liiklussagedus erinevad üksteisest pea kaks korda.



Joonis 1.7 Aasta keskmise ööpäevase liiklussageduse muutused Tallinn – Pärnu – Ikla maantee püsiloenduspunktides ja kogu maanteel keskmisena perioodil 2000 – 2010

Valga – Uulu maanteel oli pika perioodi vältel ainult kaks püsiloenduspunkti ja maantee lõpuosast ligikaudu 1/3 oli loenduspunktide poolt katmata. 2009. aastal lisandus Ristiküla püsiloenduspunkt (**tabel 1.3**), mis olukorda küll parandas, aga sisuliselt iseloomustab see vaid maantee lõpuosast küllalt lühikest lõiku, kus on suhteliselt suur liiklussagedus. Selle tulemusena muutuski keskmiste liiklussageduste vahekord ja 2010. aastal oli püsipunktide keskmine liiklussagedus ca 10% võrra suurem kui maantee keskmine liiklussagedus. Varasemal perioodil püsiloenduspunktide ja maantee keskmine liiklussagedus on muutunud peaaegu samas rütmis, kuid teatud erinevusi võib täheldada nelja aasta kestel (**joonis 1.8**). Võrreldes teiste maanteedega on siinseks eripäraks see, et maantee keskmine liiklussageduse tase oli kõrgem kui püsiloenduspunktide keskmine tase. Kuna sellel maanteel on vaid kaks püsiloenduspunkti ja need paiknevad suhteliselt tagasihoidliku liiklussagedusega maanteelõikudel, siis selline tulemus ongi ootuspärane. Kahe pikaajalisemalt võrreldava püsiloenduspunkti keskmine liiklussagedus vähenes aastaga 3% võrra, kuid Ristiküla püsiloenduspunktis 8,6 % võrra.



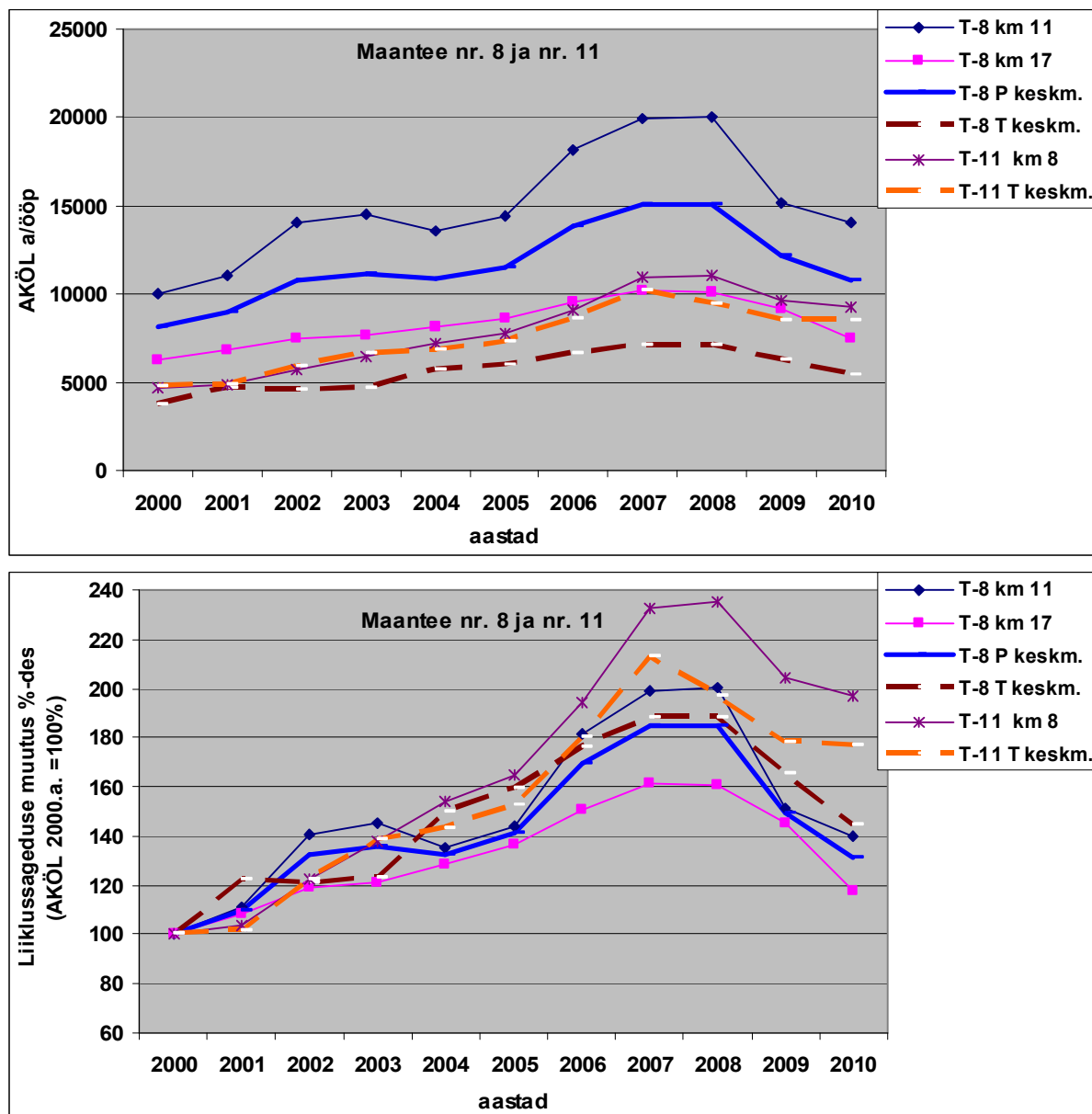
Joonis 1.8 Aasta keskmise ööpäevase liiklussageduse muutused Valga – Uulu ja Tartu – Viljandi – Kilingi-Nõmme maantee püsiloenduspunktides ning kogu maanteel keskmisena perioodil 2000 – 2010

Tartu – Viljandi – Kilingi-Nõmme maanteel on püsiloenduspunktide ja maantee keskmise liiklussagedused olnud üldse kaunis muutlikud, kuid muutuste iseloom on olnud kaunis sarnane (joonis 1.8). Siin võib olla põhjus selles, et püsiloenduspunktidele on teel toimunud remondid avaldanud väiksemat mõju kui kogu maanteele üldiselt.

2009. aastal lisandus Teemeistri püsiloenduspunkt enne Viljandit (tabel 1.3), kus liiklussagedus on oluliselt suurem kui teistes püsiloenduspunktides. Kahe varasema perioodil võrreldava püsiloenduspunkti keskmine liiklussagedus kasvas aastaga 0,6% võrra, kusjuures eelmisel aastal oli see vähenenud 20,7% võrra. Need tulemused olid mõjutatud ajutisest liikluskorraldusest. Teemeistri püsiloenduspunktis aga liiklussagedus vähenes 2010. aastal 3,5% võrra.

Tallinn – Paldiski maanteel oli varasematel vaid üks püsiloenduspunkt ja täiendavalt vaadeldakse ka TTÜ teedeinstituudi loenduspunkti linna piiril. Nende keskmine

liiklussagedus ligi kaks korda kõrgem kui maanteel keskmisena (joonis 1.9). 2009. aastal lisandus Kloogaranna püsiloenduspunkt (tabel 1.3), mis püsiloenduspunktide keskmist liiklussagedust küll vähendas, kuid ka 2010. aastal jäi püsiloenduspunktide ja maantee keskmise liiklussageduse erinevuseks ca 46%.



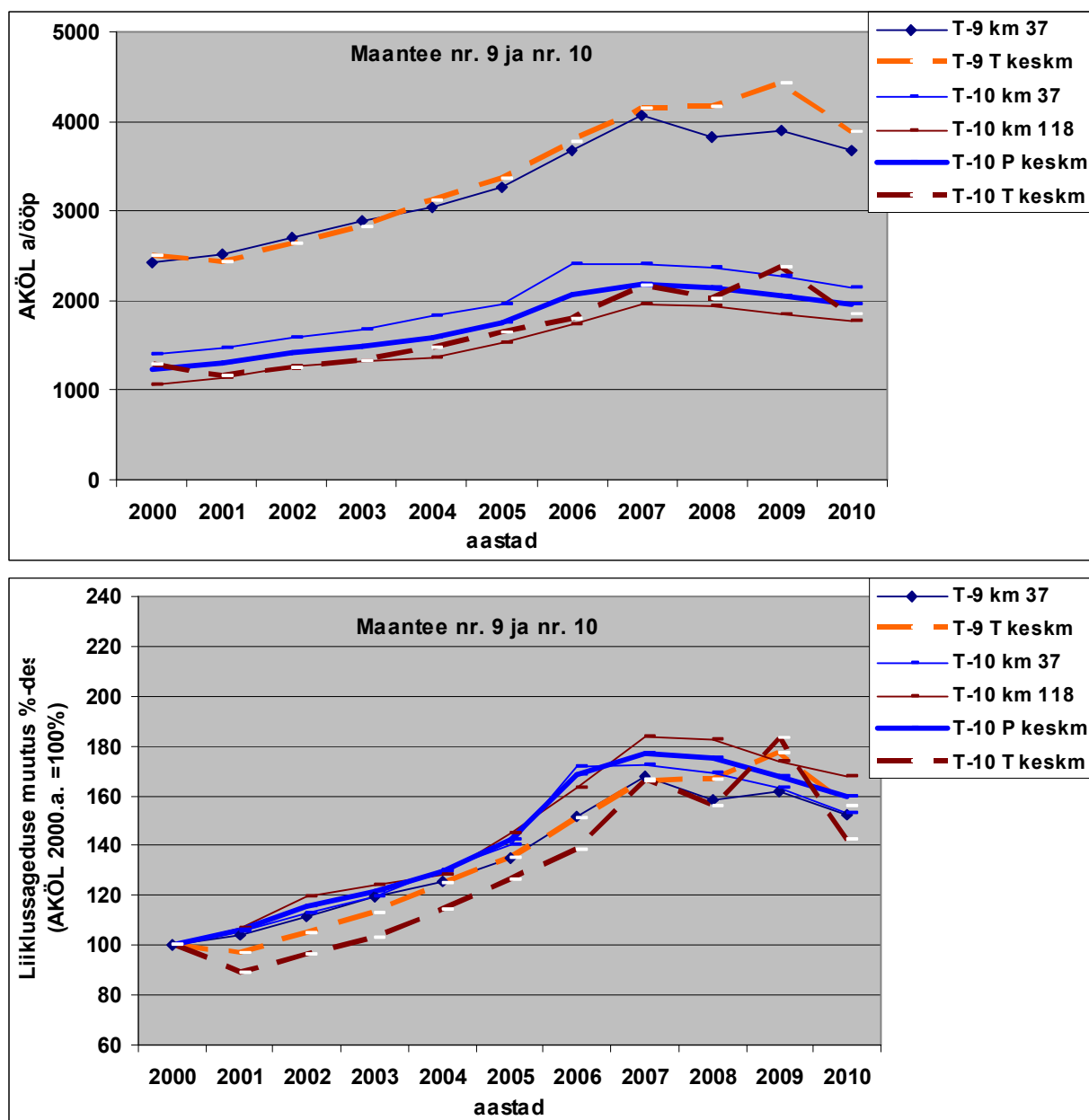
Joonis 1.9 Aasta keskmise ööpäevase liiklussageduse muutused Tallinn – Paldiski maantee ja Tallinna ringtee püsiloenduspunktides ning kogu maanteel keskmisena perioodil 2000 – 2010

Varasem kasv oli väga hoogne nii püsiloenduspunktides kui ka maanteel keskmisena ja need muutused on olnud väga sarnased.. On kaunis tüüpiline, et kui mingi loenduspunkt on väga tundlik kasvule, siis on sama punkt tundlik ka liiklussageduse vähenemisele, sellest loogikast lähtudes on ootuspärane, et ka sellel suhteliselt piiratud teeninduspiirkonnaga maanteel võib esineda suuri liiklussageduse langusi – nii ka juhtus 2009. aastal vähenes loenduspunktides liiklussagedus 19,5% võrra – maanteel keskmisena siiski veidi vähem. 2010. aastal vähenes liiklussagedus jätkuvalt suhteliselt kiires tempos, aga see oli seotud teeremondist tingitud piirangutega.

Tallinna ringtee püsiloenduspunktis. Liiklussageduse vähenemine 2009. aastal oli Tallinna ringteel 13,1% ja 2010. aastal veel 3,7%. Maanteel on vaid üks püsiloenduspunkt, mis on

samaaegselt ka kaalupunktiks. Vaatamata sellele iseloomustab punkt küllalt hästi kogu maantee keskmist liiklussagedust. 2010. aastal oli kaalupunkti ja maantee keskmise liiklussageduse erinevuseks vaid 9%.

Ääsmäe – Haapsalu – Rohuküla maanteel oli varasematel aastatel vaid üks püsiloenduspunkt, kuid 2009.a. lisandus veel kolm püsiloenduspunkti (tabel 1.3). Üllataval kombel oli kuni 2007. aastani ja ka 2010.aastal Risti paikneva püsiloenduspunkti liiklussagedus pea võrdne maantee keskmise liiklussagedusega (joonis 1.10). 2008 ja 2009. aastal oli olukord veidi muutlik. Püsiloenduspunkti keskmine liiklussagedus vähenes aastaga 5,7% võrra, kusjuures aasta varem see kasvas 2% võrra. Uute püsiloenduspunktide liiklussageduse vähenemine aasta jooksul oli samuti 5,7%, kusjuures erinevates punktides jäi see vahemikku 3,3% kuni 7,1%.



Joonis 1.10 Aasta keskmise ööpäevase liiklussageduse muutused Ääsmäe – Haapsalu – Rohuküla ja Risti – Virtsu – Kuressaare maantee püsiloenduspunktides ja kogu maanteel keskmisena perioodil 2000 – 2009

Sarnane oli olukord ka Risti – Virtsu – Kuressaare maanteel (joonis 1.10), kuigi suhtelised muutused just maantee keskmise liiklussageduse osas viimastel aastatel on olnud veidi

muutlikumad ja ka omavahel mitte väga heas sünkroonsuses. Püsiloenduspunktide keskmine liiklussagedus vähenes aastaga 4,9% võrra, mis on ligilähedane eelmise aasta muutusega, mis oli 4,2%. 2009. aastal lisandus maanteele Valuste püsiloenduspunkt (**tabel 1.3**), selle loenduspunkti liiklussagedus ei erine kuigi palju Lihula loenduspunkti liiklussagedusest, kuid muutus viimase aasta jooksul oli suhteliselt suur – nimelt liiklussagedus vähenes selles punktis koguni 14,5% võrra võrreldes 2009. aastaga.

Perioodil 2005-2006 kasvas põhimaanteede summaarne läbisõit 11% võrra (**tabel 1.4**), tohutu kiire läbisõidu kasv oli maanteel nr 92 Tartu – Viljandi – Kilingi-Nõmme (46,9%), kuid veel kolmel teel küündis see üle 10 %: Tallinna ringtee (17,9%), Tallinn – Narva maantee (12,9%) ja Tallinn – Paldiski 10,7%.

2009. aastal vähenes põhimaanteede võrreldavates püsiloenduspunktide keskmine liiklussagedus 10,7% võrra, kuid summaarne läbisõit ja kogu põhimaanteede keskmine liiklussagedus vähenes 7,1% võrra sealhulgas sõiduautode liiklussagedus 5,9% võrra (**tabel 1.4**). 2010. aastal oli põhimaanteede 37 varasemaga võrreldavas püsiloenduspunktis keskmise liiklussageduse vähenemine 0,9% ja 53 püsiloenduspunktis 1,4%, samal ajal kogu põhimaanteede summaarne läbisõit ja ka keskmine liiklussagedus vähenes 7,1% võrra ja sõiduautode liiklussagedus sealhulgas 5,9% võrra.

Viimase aasta jooksul kasvas läbisõit ainult kahel põhimaanteel: Tallinn – Narva ja Riia Pihkva maanteel. Aasta varem oli selliseid maanteid kolm: Riia – Pihkva, Ääsmäe – Haapsalu – Rohuküla ja Risti – Virtsu – Kuressaare maantee.

Perioodil 2000 - 2010 on põhimaanteedel läbisõit kasvanud kokku 1,44 korda, mis teeb aasta keskmiseks läbisõidu kasvaks 3,7%. Viimastel aastatel on pikema perioodi keskmine kasv jõudsalt vähenenud. Kõige märkimisväärsim liiklussageduse ja ka läbisõidu muutus on olnud Riia – Pihkva maanteel (kasv 1,99 korda) Ainult kahel maanteel on kogu perioodi liiklussageduse kasv olnud kiirem kui 1,6 korda:

- Tallinna ringteel kasv 1,80 korda;
- Tallinn – Pärnu – Ikla maanteel kasv 1,69 korda.

Kõige aeglasem on üldine liiklussageduse kasv olnud Pärnu – Rakvere – Sõmeru maanteel (kasv 1,21 korda), millele järgneb Valga – Uulu maantee (kasv 1,28 korda) ja Risti – Virtsu . Kuressaare (kasv 1,30 korda). Ülejäänud seitsmel põhimaanteel on liiklussageduse kasv olnud kaunis sarnane ja lähedane keskmise kasvuga jäädes vahemikku 1,31 kuni 1,58 korda.

Sõiduautode läbisõit kasvas vaadeldava perioodi jooksul keskmiselt 1,53 korda ehk aastane kasv oli 4,3%. Pingerea ülemine ots langeb kokku kogu liikluse omaga – vaid alumises otsas asendub Risti – Virtsu . Kuressaare maantee Tartu – Viljandi – Kilingi-Nõmme maanteega.

Lisaks **koondtabelile 1.4** leiab läbisõidu üldine muutus perioodil 1995 – 2010 kajastamist ka **joonisel 1.11**.

2010. ja 2009. ööpäevase läbisõidu ja liiklussageduse andmed põhimaanteede lõikes on esitatud **tabelis 1.5** ja 2010. aastased läbisõidud **tabelis 1.6**.

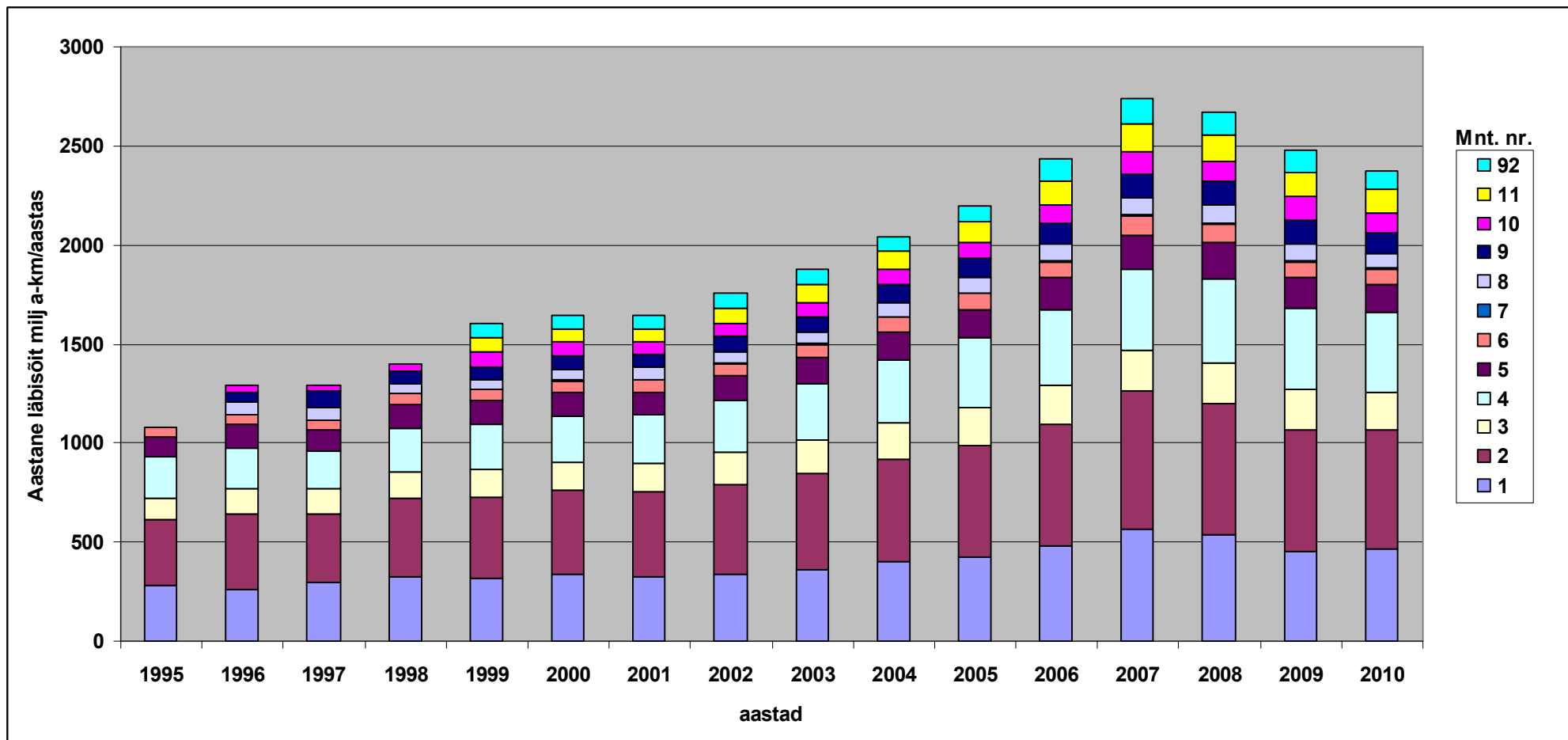
Kuni aastani 2000 kasvas liikluses sõidu- ja pakiautode osatähtsus, kuid perioodil 2000 – 2006 kasvas algselt autorongide ja hiljem ka veoautode osatähtsus põhimaanteede liikluses. Tegelikult selle perioodi esimestel aastatel sõiduautode osatähtsuse kasv oli pigem näiline kui tegelik ja tulenes liiklusloenduse meetodika täiustumisest. Nimelt seoses üleminekuga pidevale liiklusloendusele on hakati fikseerima tegelikku aasta keskmist liikluskoosseisu, mitte vaatlusperioodi oma nagu varem.

Tabel 1.4

Aastane läbisõit põhimaanteedel (milj.a-km/aastas)

Tee nr.	1995	1996	1997	1998	1999	2000		2001		2002		2003		2004		2005	
	Kokku	Kokku	Kokku	Kokku	Kokku	Kokku	s.h. SA	Kokku	s.h. SA	Kokku	s.h. SA	Kokku	s.h. SA	Kokku	s.h. SA	Kokku	s.h. SA
1	281,3	261,2	295,4	322,5	318,3	337,1	274,9	321,4	260,0	339,8	268,2	362,7	286,5	404,0	312,0	422,4	325,6
2	330,2	378,5	349,6	396,4	407,7	427,0	351,7	434,7	356,9	451,8	358,9	483,3	385,4	513,9	391,7	564,0	430,6
3	109,0	129,4	125,1	137,0	145,1	139,3	118,8	143,8	123,9	160,8	135,5	169,3	142,6	179,8	149,6	191,7	159,5
4	208,3	208,0	189,6	217,0	225,2	234,4	184,8	244,4	190,7	262,0	202,4	282,5	218,3	319,6	248,1	350,4	271,5
5	100,8	113,4	105,5	120,7	116,1	121,7	100,3	113,3	94,3	123,6	99,9	132,8	107,8	141,6	112,7	147,6	117,3
6	52,1	53,9	49,9	55,7	57,7	56,7	44,8	62,9	51,0	62,5	47,9	67,0	52,1	76,0	60,2	79,4	62,9
7	1,6	1,8	2,3	2,4	3,2	3,1	2,4	2,8	2,1	3,1	2,3	3,3	2,4	4,0	3,0	4,4	3,2
8		57,5	59,9	45,4	44,4	47,6	43,5	58,2	52,7	57,7	51,6	58,6	52,4	71,4	61,0	75,7	64,6
9		55,8	84,5	66,6	69,0	69,6	59,7	68,6	58,8	74,2	62,3	79,4	66,9	88,2	74,5	95,1	80,2
10		32,8	32,8	30,9	73,4	72,9	57,1	59,0	48,3	63,8	51,7	68,2	55,5	76,3	64,6	84,1	71,2
11*					68,4	66,0	52,2	67,3	53,3	82,6	59,1	93,1	67,1	96,7	70,5	103,0	75,1
92*					70,5	70,5	58,9	71,5	59,7	77,1	65,7	80,1	68,7	71,6	59,8	77,9	65,0
Kokku 1-10		1292	1295	1395	1460	1509	1208	1509	1239	1599	1281	1707	1370	1875	1477	2015	1587
%						100,0	82,3	100,0	82,1	100,0	80,1	100,0	80,2	100,0	78,8	100,0	78,8
Aastane muutus%.des			0,2	7,7	4,7	3,4		0,0	-17,9	6,0	-19,9	6,7	-19,8	9,8	-21,2	7,5	7,4
Kõik kokku		1292	1295	1395	1599	1646	1349	1648	1352	1759	1406	1880	1506	2043	1607	2196	1727
Aastane muutus%.des			0,2	7,7	14,7	2,9		0,1	-18,0	6,7	-20,1	6,9	-19,9	8,7	-21,3	7,5	7,4
Tee nr.	2006		2007		Muutus % 2006/	2008		2009		2010		Muutus, %-des 2010/2009		Aasta keskmine muutus 2000-2010			
	Kokku	s.h. SA	Kokku	s.h. SA		Kokku	s.h. SA	Kokku	s.h. SA	Kokku	s.h. SA	Kokku	s.h. SA	Kokku	s.h. SA		
1	477,0	367,6	567,2	485,6	12,9	538,1	469,3	454,3	401,5	465,1	407,5	2,4	1,5	3,3	4,0		
2	615,6	469,7	697,1	606,3	9,1	662,0	580,5	613,1	539,6	597,5	521,1	-2,5	-3,4	3,4	4,0		
3	198,6	165,3	204,7	177,7	3,6	207,7	184,2	202,8	182,9	196,7	176,6	-3,0	-3,4	3,5	4,0		
4	383,6	297,7	406,5	328,6	9,5	422,2	354,2	407,3	344,1	396,8	324,8	-2,6	-5,6	5,4	5,8		
5	157,4	125,2	174,9	147,5	6,7	183,3	160,7	159,9	141,5	146,8	130,8	-8,2	-7,6	1,9	2,7		
6	83,4	66,1	95,2	79,3	5,0	91,6	79,0	76,6	68,3	72,8	61,8	-5,0	-9,5	2,5	3,3		
7	3,9	2,9	4,6	3,1	-9,7	3,9	2,5	5,1	4,0	6,2	5,3	21,9	30,2	7,1	8,2		
8	83,8	71,5	89,7	82,7	10,7	93,1	85,7	82,1	77,0	71,7	66,1	-12,7	-14,2	4,2	4,3		
9	106,7	90,1	117,0	101,7	12,3	117,6	108,5	124,9	117,0	110,2	102,3	-11,8	-12,6	4,7	5,5		
10	91,7	77,4	110,8	98,5	9,1	103,5	92,3	121,7	113,2	94,6	86,0	-22,2	-24,0	2,6	4,2		
11*	121,4	88,5	143,3	121,2	17,9	132,6	111,5	120,0	99,9	119,0	96,4	-0,8	-3,4	6,1	6,3		
92*	114,5	99,0	126,8	113,1	46,9	109,9	98,8	107,5	100,0	92,6	84,9	-13,9	-15,1	2,8	3,7		
Kokku 1-10		2202	1734	2468	2111	69	2423	2117	2248	1989	2158	1882	-4,0	-5,4	3,6	4,5	
%		100,0	78,7	100,0	85,6		100,0	87,4	100,0	88,5	100,0	87,2					
Aastane		9,3	9,3	12,1	21,8		-1,8	0,3	-7,2	-6,0	-4,0	-5,4					
Kõik kokku		2438	1921	2738	2345	134	2665	2327	2475	2189	2370	2064	-7,1	-5,9	3,7	4,3	
Aastane		11,0	11,2	12,3	22,1		-2,6	-0,8	-7,1	-5,9	-4,3	-5,7					

* kuuluvad põhimaanteedel hulka alates 2004.a.-st



Joonis 1.11 Aastane läbisõit põhimaanteedel

Tabel. 1.5

Aasta keskmised ööpäevased liiklussagedused (a/ööp) ja aasta keskmine ööpäevane läbisõit (a-km/ööp) 2010. ja 2009. aastal põhimaanteedel

2010

Maantee nr.	Nimetus	Pikkus, km	Keskmine sagedus (a/ööp)				Läbisõit (a-km/ööp)			
			SA+PA	VA+RVA+ BUSS	ARONG	SUMMA	SA+PA	VA+RVA+ BUSS	ARONG	SUMMA
1	Tallinn-Narva	198	5626 87,6	300 4,7	495 7,7	6421 100,0	1116522 87,6	59440 4,7	98288 7,7	1274250,4 100
2	Tallinn-Tartu-Võru-Luhamaa	282	5053 87,2	253 4,4	489 8,4	5795 100,0	1427567 87,2	71392 4,4	138054 8,4	1637013,2 100
3	Jõhvi-Tartu-Valga	208	2321 89,8	92 3,6	172 6,7	2585 100,0	483858 89,8	19164 3,6	35865 6,7	538886,59 100
4	Tallinn-Pämu-Ikla	175	5094 81,8	275 4,4	855 13,7	6224 100,0	889742 81,8	48090 4,4	149276 13,7	1087108,5 100
5	Pämu-Rakvere-Sõmeru	183	1962 89,1	76 3,5	163 7,4	2201 100,0	358419 89,1	13921 3,5	29873 7,4	402213,02 100
6	Valga-Uulu	124	1371 85,0	82 5,1	161 10,0	1614 100,0	169439 85,0	10104 5,1	19907 10,0	199451,07 100
7	Riia-Pihkva	21	674 84,6	12 1,5	111 13,9	797 100,0	14395 84,6	247 1,5	2367 13,9	17009,238 100
8	Tallinn-Paldiski	36	5053 92,3	139 2,5	284 5,2	5476 100,0	181148 92,3	4967 2,5	10199 5,2	196313,72 100
9	Ääsmäe-Haapsalu-Rohuküla	78	3612 92,9	134 3,5	143 3,7	3889 100,0	280345 92,9	10440 3,5	11090 3,7	301874,78 100
10	Risti-Virtsu	141	1674 90,9	74 4,0	94 5,1	1842 100,0	235701 90,9	10353 4,0	13210 5,1	259264,76 100
11	Tallinna ringtee	38	6884 81,1	476 5,6	1132 13,3	8492 100,0	264225 81,1	18262 5,6	43463 13,3	325949,99 100
92	Tartu-Viljandi-Kilingi-Nõmme	118	1979 91,7	89 4,1	90 4,2	2157 100,0	232665 91,7	10412 4,1	10528 4,2	253605,53 100
Kokku 2010 %		1602	3529 87,1	173 4,3	351 8,7	4053 100,0	5654027 87,1	276792 4,3	562121 8,7	6492940,7 100
Kokku 2009 %		1602,4	3743 88,4	177 4,2	313 7,4	4233 100,0	5998004 88,4	283115 4,2	501007 7,4	6782126 100,0
Kokku 2008 %		1602,3	3979 87,3	210 4,6	370 8,1	4559 100,0	6376183 87,3	335786 4,6	592598 8,1	7304566 100,0
Kokku 2007 %		1588,5	4045 85,7	275 5,8	402 8,5	4722 100,0	6425426 85,7	436744 5,8	638202 8,5	7500371 100,0
Kokku 2006 %		1602,2	3285 78,8	483 11,6	400 9,6	4168 100,0	5263221 78,8	773950 11,6	641245 9,6	6678416 100,0
Kokku 2005 %		1588,0	2979 78,6	440 11,6	370 9,8	3788 100,0	4730986 78,6	697956 11,6	586786 9,8	6015728 100,0
Kokku 2004 %		1588,0	2766 78,7	408 11,6	342 9,7	3516 100,0	4392062 78,7	648053 11,6	542688 9,7	5582804 100,0
Kokku 2003 %		1587,0	2599 80,1	344 10,6	303 9,3	3246 100,0	4125117 80,1	546465 10,6	480146 9,3	5151727 100,0

2009

Maantee nr.	Nimetus	Pikkus, km	Keskmine sagedus (a/ööp)				Läbisõit (a-km/ööp)			
			SA+PA	VA+RVA+ BUSS	ARONG	SUMMA	SA+PA	VA+RVA+ BUSS	ARONG	SUMMA
1	Tallinn-Narva	198,44	5543 88,4	300 4,8	429 6,8	6272 100,0	1100047 88,4	59589 4,8	85041 6,8	1244677 100,0
2	Tallinn-Tartu-Võru-Luhamaa	282,96	5225 88,0	276 4,7	435 7,3	5936 100,0	1478475 88,0	78136 4,7	123025 7,3	1679635 100,0
3	Jõhvi-Tartu-Valga	208,58	2402 90,2	96 3,6	166 6,2	2664 100,0	501054 90,2	19983 3,6	34694 6,2	555731 100,0
4	Tallinn-Pämu-Ikla	174,65	5398 84,5	257 4,0	734 11,5	6389 100,0	942740 84,5	44800 4,0	128272 11,5	1115812 100,0
5	Pämu-Rakvere-Sõmeru	182,67	2124 88,5	89 3,7	187 7,8	2400 100,0	387960 88,5	16180 3,7	34226 7,8	438366 100,0
6	Valga-Uulu	123,55	1515 89,1	68 4,0	116 6,8	1700 100,0	187205 89,1	8437 4,0	14356 6,8	209997 100,0
7	Riia-Pihkva	21,353	518 79,2	10 1,6	125 19,2	654 100,0	11058 79,2	218 1,6	2679 19,2	13955 100,0
8	Tallinn-Paldiski	35,852	5887 93,8	125 2,0	262 4,2	6275 100,0	211071 93,8	4493 2,0	9401 4,2	224966 100,0
9	Ääsmäe-Haapsalu-Rohuküla	77,577	4133 93,7	151 3,4	129 2,9	4413 100,0	320620 93,7	11713 3,4	10012 2,9	342345 100,0
10	Risti-Virtsu	140,79	2203 93,0	80 3,4	85 3,6	2368 100,0	310131 93,0	11315 3,4	11958 3,6	333404 100,0
11	Tallinna ringtee	38,382	7129 83,3	455 5,3	978 11,4	8562 100,0	273607 83,3	17478 5,3	37553 11,4	328638 100,0
92	Tartu-Viljandi-Kilingi-Nõmme	117,57	2331 93,0	92 3,7	83 3,3	2506 100,0	274036 93,0	10775 3,7	9789 3,3	294600 100,0
Kokku 2009 %		1602,4	3743 88,4	177 4,2	313 7,4	4233 100,0	5998004 88,4	283115 4,2	501007 7,4	6782126 100,0

Lisandusid 2004

Tabel.1.6

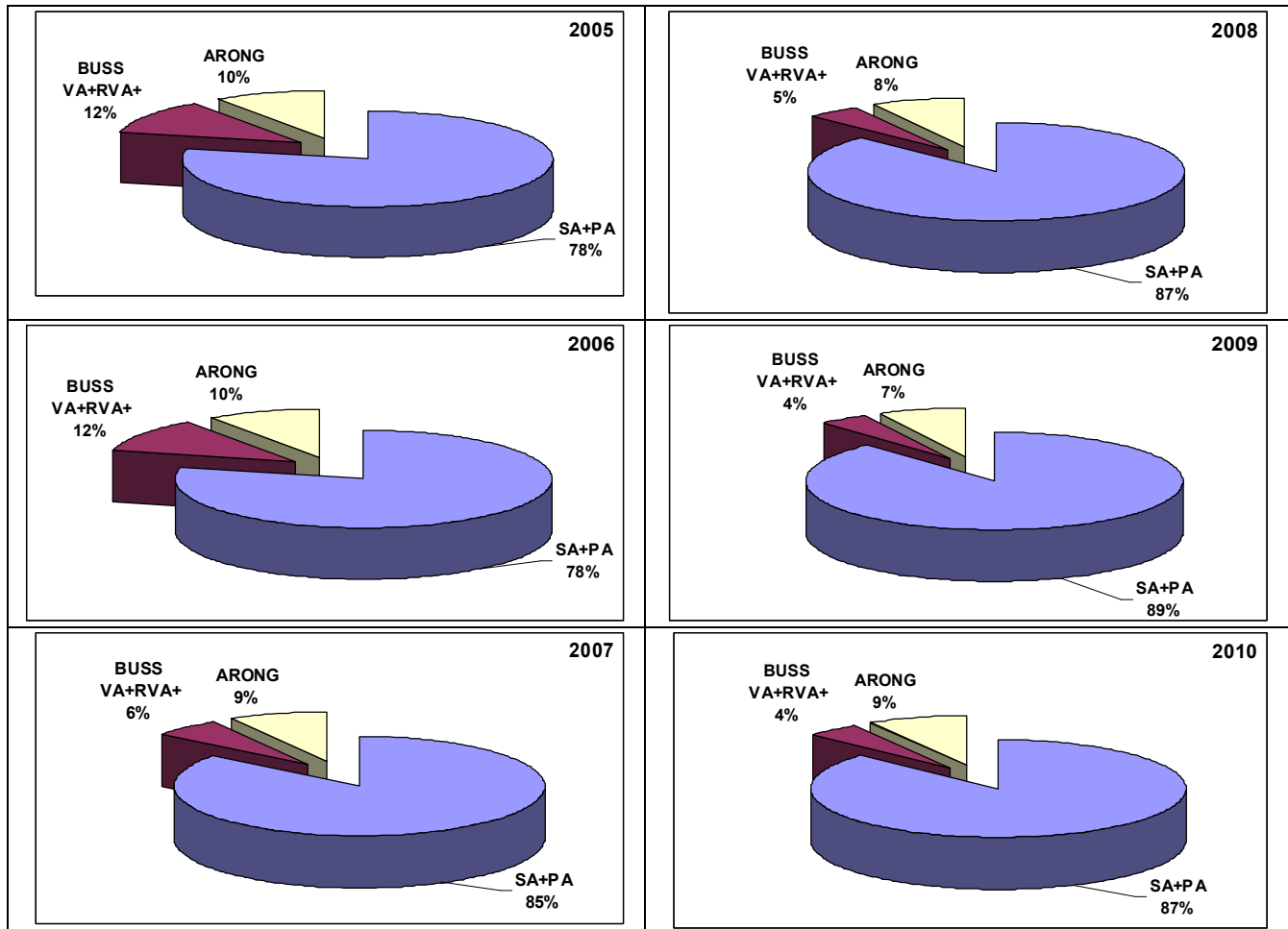
**Aasta keskmised ööpäevased liiklussagedused (a/ööp) ja aastane läbisõit (tuh. a-km/aastas)
2010. aastal põhimaanteedel**

2010										
Maantee nr.	Nimetus	Pikkus, km	Keskmine sagedus (a/ööp)				Läbisõit (a-km/aastas)			
			SA+PA	VA+RVA+BUSS	ARONG	SUMMA	SA+PA	VA+RVA+BUSS	ARONG	SUMMA
1	Tallinn-Narva	198	5626 87,6	300 4,7	495 7,7	6421 100,0	407531 87,6	21695 4,7	35875 7,7	465101 100
2	Tallinn-Tartu-Võru-Luhamaa	282	5053 87,2	253 4,4	489 8,4	5795 100,0	521062 87,2	26058 4,4	50390 8,4	597510 100
3	Jõhvi-Tartu-Valga	208	2321 89,8	92 3,6	172 6,7	2585 100,0	176608 89,8	6995 3,6	13091 6,7	196694 100
4	Tallinn-Pärnu-Ikla	175	5094 81,8	275 4,4	855 13,7	6224 100,0	324756 81,8	17553 4,4	54486 13,7	396795 100
5	Pärnu-Rakvere-Sõmeru	183	1962 89,1	76 3,5	163 7,4	2201 100,0	130823 89,1	5081 3,5	10904 7,4	146808 100
6	Valga-Uulu	124	1371 85,0	82 5,1	161 10,0	1614 100,0	61845 85,0	3688 5,1	7266 10,0	72800 100
7	Riia-Pihkva	21	674 84,6	12 1,5	111 13,9	797 100,0	5254 84,6	90 1,5	864 13,9	6208 100
8	Tallinn-Paldiski	36	5053 92,3	139 2,5	284 5,2	5476 100,0	66119 92,3	1813 2,5	3722 5,2	71655 100
9	Ääsmäe-Haapsalu-Rohuküla	78	3612 92,9	134 3,5	143 3,7	3889 100,0	102326 92,9	3811 3,5	4048 3,7	110184 100
10	Risti-Virtsu	141	1674 90,9	74 4,0	94 5,1	1842 100,0	86031 90,9	3779 4,0	4822 5,1	94632 100
11	Tallinna ringtee	38	6884 81,1	476 5,6	1132 13,3	8492 100,0	96442 81,1	6665 5,6	15864 13,3	118972 100
92	Tartu-Viljandi-Kilingi-Nõmme	118	1979 91,7	89 4,1	90 4,2	2157 100,0	84923 91,7	3800 4,1	3843 4,2	92566 100
Kokku 2010 %		1602	3529 87,1	173 4,3	351 8,7	4053 100,0	2063720 87,1	101029 4,3	205174 8,7	2369923 100
Kokku 2009 %		1602	3743 88,4	177 4,2	313 7,4	4233 100,0	2189271 88,4	103337 4,2	182867 7,4	2475476 100,0
Kokku 2008 %		1602	3979 87,3	210 4,6	370 8,1	4559 100,0	2327307 87,3	122562 4,6	216298 8,1	2666167 100,0
Kokku 2007 %		1588	4045 85,7	275 5,8	402 8,5	4722 100,0	2345280 85,7	159412 5,8	232944 8,5	2737635 100,0
Kokku 2006 %		1602	3285 78,8	483 11,6	400 9,6	4168 100,0	1921076 78,8	282492 11,6	234054 9,6	2437622 100,0
Kokku 2005 %		1588	2979 78,6	440 11,6	370 9,8	3788 100,0	1726810 78,6	254754 11,6	214177 9,8	2195741 100,0
Kokku 2004 %		1588	2766 78,7	408 11,6	342 9,7	3516 100,0	1603103 78,7	236539 11,6	198081 9,7	2037723 100,0
Kokku 2003 %		1587	2599 80,1	344 10,6	303 9,3	3246 100,0	1505668 80,1	199460 10,6	175253 9,3	1880380 100,0
	Lisandusid 2004									

Valikulise loenduse korral ei haaratud puhkepäevi ja ka sesoonsed muutused kajastusid loendustes mittetäielikult. Tänu pidevale liiklusloendusele on võimalik leida ka märksa sobivamaid üleminekutegureid konkreetselt lühiajaliselt loenduselt aasta keskmisele ööpäevasele liiklussagedusele. Nimetatud perioodi viimastel aastatel oli autorongide ja veoautode liiklussageduse kasv väga kiire. Kui autorongide puhul oli tulemus tõene, siis veoautode ja busside puhul oli tegemist liigitamise veaga

Joonise 1.12 on esitatud liikluskoosseis ja selle muutus aastatel 2005 – 2010. Liikluskoosseisus toimus oluline muutus 2007. aastal. Põhjus on mitte koosseisu enda muutuses vaid väikebusside ja osade kaubikute (pakiautode) liigituses, kui varem liigitati neid pigem veoautodega ühte liiki, siis alates 2007. aastast liigituvad need sõidukid sõiduautode hulka - siit ka oluline muutus võrreldes 2006. aastaga.

Tabelitest 1.5 ja 1.6 ning jooniselt 1.13 selgub, et liikluskoosseis erinevatel maanteedel on erinev.

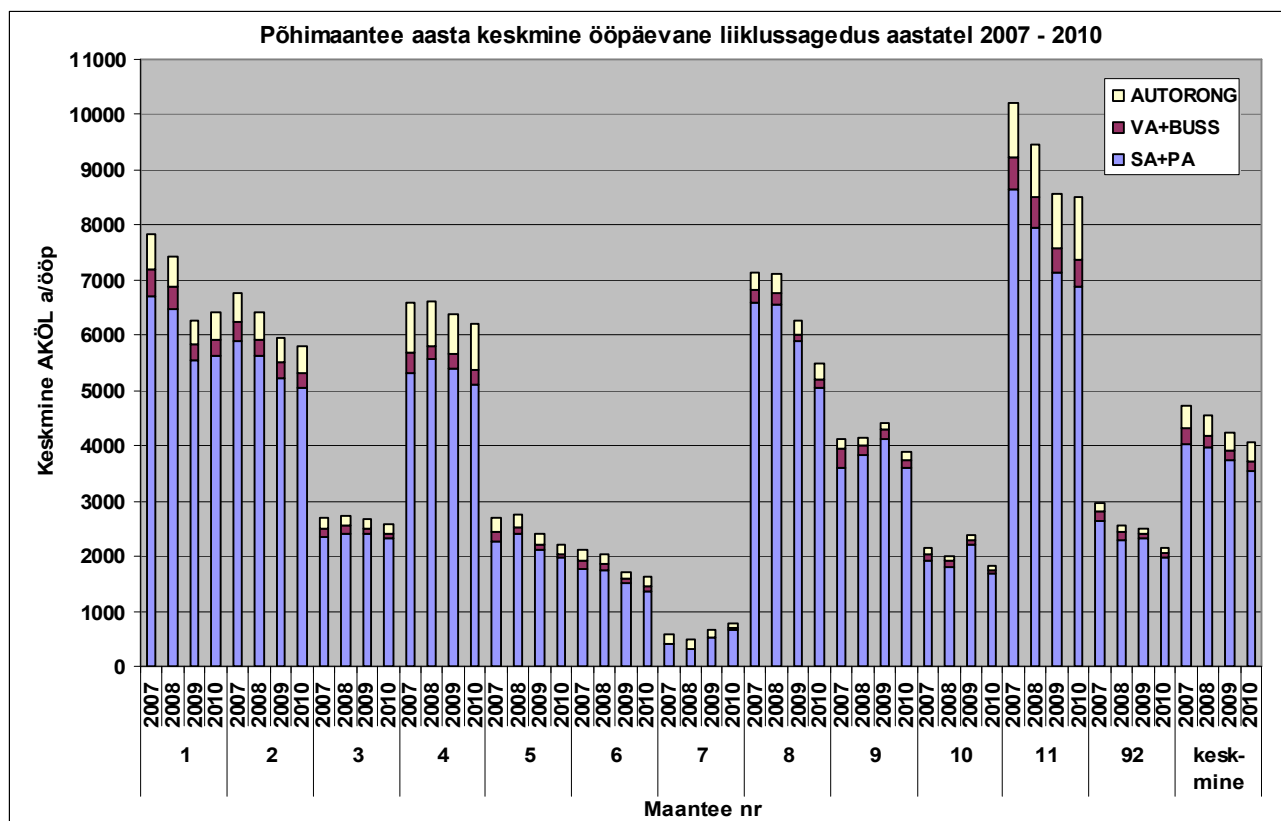


Joonis 1.12 Liikluskoosseis põhimaanteedel tervikuna aastatel 2005 kuni 2010. aastal

Kui 2009.a vähenes kõigi sõidukiliikide liiklussagedus, aga eriti kiiresti veoautode, busside ja autorongide liiklussagedus, siis liikluskoosseisus sõiduautode osatähtsus kasvas ja kogu põhimaanteedel jõudis seni kõrgeimale tasemele ehk 88,5 %-le. 2010. aasta kujunes aga hoopis teistsuguseks. Sõiduautode liiklussagedus kasvas ainult Tallinn – Narva maanteel ja Riia – Pihkva maanteel. Kogu põhimaanteedel võrgul tervikuna kahanes veoautode ja busside liiklussagedus aeglasemalt kui sõiduautode oma ja viiel põhimaanteel see koguni kasvas, suurim oli kasv Valga – Uulu maanteel (19,8%) ja sellele järgnes Riia – Pihkva maantee (13,6%). Autorongide keskmine liiklussagedus aga kasvas aastaga 12,2% võrra. Ainult kahel maanteel see kahanes (Pärnu – Rakvere – Sõmeru maantee ja Riia – Pihkva maantee). Kõige suurem autorongide liiklussageduse kasv oli Valga – Uulu maanteel (38,7%), sellele järgnesid: Tallinn – Pärnu – Ikla maantee (16,4%), Tallinna ringtee (15,7%) ja Tallinn – Narva maantee (15,5%).

Sõidu- ja pakiautode osatähtsus oli põhimaanteedel 2010. aastal keskmiselt 87,1% ja erinevatel maanteedel jäi see vahemikku 81,1% (Tallinna ringtee) kuni 92,9% (Ääsmäe - Haapsalu - Rohuküla maantee). Autorongide osatähtsus tervikuna oli 8,7%, kolmel maanteel oli see kaunikesti sarnane ja jäi vahemikku 13,3% - 13,9% - nendeks maanteedeks olid: Riia – Pihkva, Tallinn – Pärnu – Ikla ja Tallinna ringtee. Madalaim oli autorongide osa Tartu – Viljandi – Kilingi-Nõmme maantee liiklusvoos, kus see on fikseeritud vaid tasemel 4,2%. 2009. aasta äärmuslikeks tasemeteks olid Ääsmäe – Haapsalu – Rohuküla maantee liiklusvoos ainult 2,9 % autoronge, Riia – Pihkva maanteel aga 19,2 %.

Keskmsed liiklussageduse muutused üksikute põhimaanteedel lõikes on esitatud tabelis 1.7 ja joonisel 1.13. Iga üksiku põhimaantee liiklus 2010. aastal on esitatud detailselt lõikude kaupa Lisas.2.



Joonis 1.13 Keskmiised liiklussagedused põhimaanteedel 2007. kuni 2010. aastal

Kolme põhimaantee (Tallinn – Narva, Tallinn – Tartu – Võru – Luhamaa ja Tallinn – Pärnu – Ikla) pikkus moodustab kogu põhimaanteedepikkusest 41%, kuid neil teedel sooritatakse 61,6% kogu põhimaanteedepikkusest. Autorongide puhul on aga nende kolme maantee osatähtsus koguni 68,6%. Ainuüksi Tallinn – Tartu – Võru – Luhamaa maanteel, mis moodustab kogu põhimaanteedepikkusest 17,6% võtab enda kanda ligi 25,2% põhimaanteedepikkusest. Kui aga vaadata autorongide läbisõidu osa sellel maanteel võrreldes põhimaanteedepikkuse üldise autorongide läbisõiduga, siis selgub, et see on 24,6%. Selgub, et veelgi suurem on Tallinn – Pärnu – Ikla maanteel sooritatava autorongide läbisõidu osa – nimelt 26,6%.

Kuigi läbiõit maanteel nr. 2 Tallinn-Tartu-Võru-Luhamaa suurim, siis keskmine liiklussagedus jääb põhimaanteedepikkusest liiklussagedustest alles neljandale kohale. Varasematel aastatel isegi viiendale kohale pärast Tallinn – Paldiski maanteed. Tundub, et selline ettepoole liikumine oli siiski ajutine ja juba käesoleval aastal tuleb neljas positsioon tagasi anda Tallinn – Paldiski maanteele. Märkimisväärselt suur on liiklussagedus Tallinna ringteel (8492 a/ööp, kahel varasemal aastal vastavalt 8562 a/ööp ja 9456 a/ööp). Suuremad on keskmine liiklussagedus ka Tallinn-Narva maanteel (6421 a/ööp, varasemad vastavalt 6272a/ööp ja 7440 a/ööp). Tallinn – Pärnu – Ikla maantee (6224 a/ööp, varasemad vastavalt 6389 a/ööp ja 6625 a/ööp), Tallinn – Paldiski maanteel (5476 a/ööp, varasemad vastavalt 6275 a/ööp ja 7118 a/ööp). Keskmine liiklussagedus iseenesest ei ole kuigi oluline näitaja, sellest märksa olulisem on enimkoormatud teelõigu liiklussagedus ja selle suuruse ning keskmise sageduse suhe, mis iseloomustab maanteel koormuse jaotuse ebaühtlust. Kümne kõige suurema liiklussagedusega lõigu kohta nii 2010, 2009 kui ka 2008.a. on need andmed kantud tabelisse 1.8. Nende teelõikude järjestus muutuks vaid õige vähe, kui seda teha tabeli viimases veerus toodud näitaja alusel. Suurimaks muudatuseks oleks vaid see, et Tallinna ringtee ja maantee nr, 15 ühislõik sattuks nimistu lõppu. Nn top10- sse on kõigil aastatel sattunud pea samad maanteelõigud ainult kolm lõiku on sellised, mis kord sattuvad nimekirja ja kord ei satu. Nendeks lõikudeks on:

- Tallinn – Paldiski maantee lõik Tallinna piir – Tähetorni ristmik;
- Tallinn – Tartu – Võru – Luhamaa maantee lõik Tõrvandi – Lemmatis;
- Tallinn – Narva maantee lõik Maardu – Jägala.

Suure tõenäosusega taastab järgmisel aastal oma koha nimekirjas Tallinn – Paldiski maantee lõik Tallinna piir – Tähetorni, kuid pole päris selge, milline lõik langeb tabelist välja.

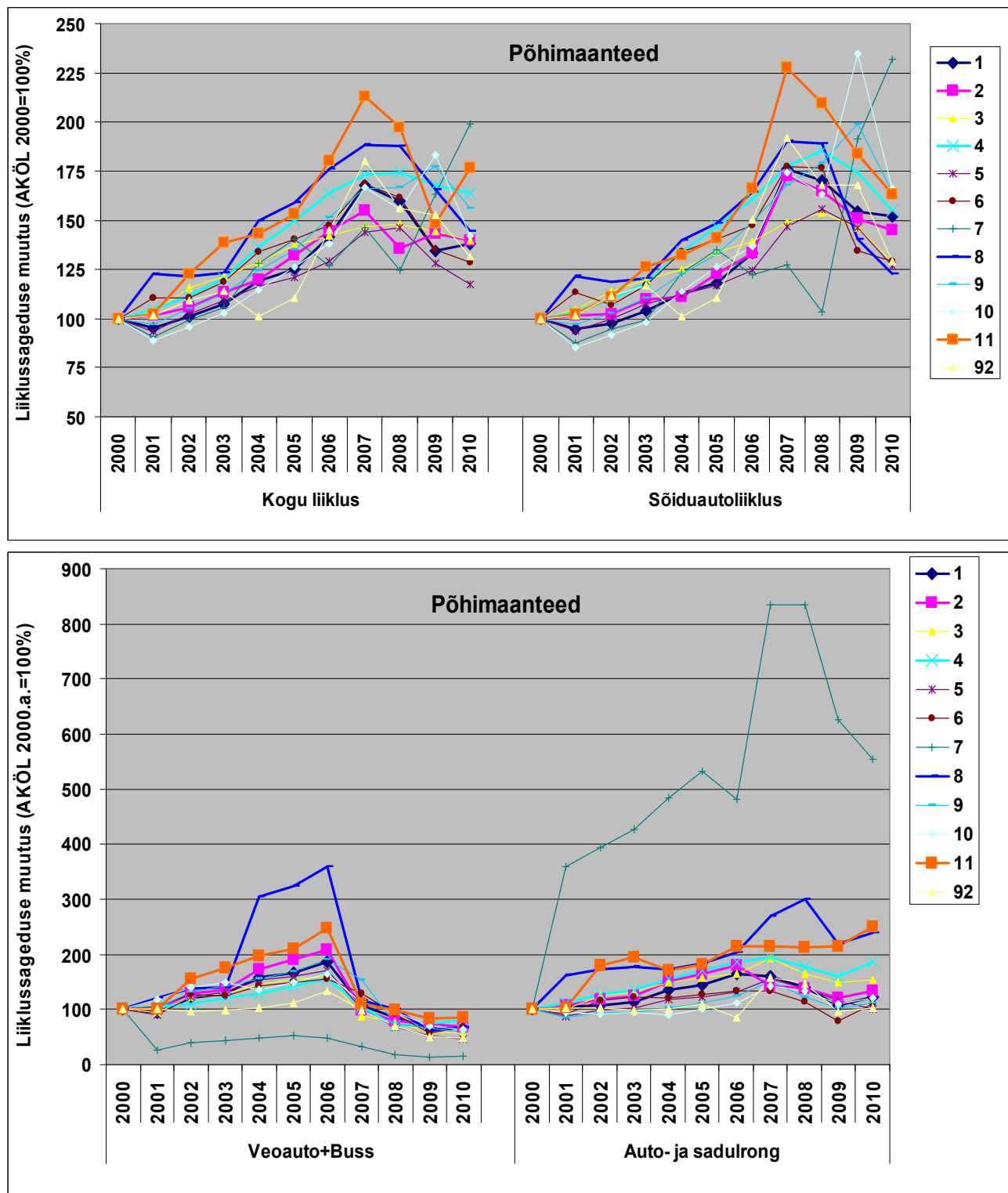
Tabel.1.8**Aasta keskmise ööpäevase liiklussagedusega maanteelõikude top10 2008 -2010. aastal**

Jrk. nr	Maantee	Lõik	AKÖL	s.h.SA	SA %	AKÖL-i% maantee keskmisest
2010.a.						
1	Tallinn-Pärnu-Ikla	Tallinna piir-Laagri	30317	28801	95,0	487
2	Tallinn-Narva	Tallinna piir - Saha-Loo tee	25560	23515	92,0	398
3	Tallinn-Narva	Saha-Loo tee - Maardu	20835	19168	92,0	324
4	Tallinn-Tartu-Võru-Luhamaa	Tallinna piir - Assaku	18150	16880	93,0	313
5	Tallinn-Pärnu-Ikla	Laagri-Kanama	18077	17173	95,0	290
6	Tallinn-Tartu-Võru-Luhamaa	Lõunakeskus - Aardal tn	17059	15865	93,0	294
7	Tallinn-Tartu-Võru-Luhamaa	Assaku - Tall. ringtee	15725	14467	92,0	271
8	Tallinna ringtee	Tee nr.15 ühislõik	14864	12783	86,0	175
9	Tallinn-Tartu-Võru-Luhamaa	Tõrvandi rdt.-Lemmatsi tee	14475	13751	95,0	250
10	Tallinn-Narva	Maardu - Jägala	14320	13031	91,0	223
2009.a.						
1	Tallinn-Pärnu-Ikla	Tallinna piir-Laagri	31694	30109	95,0	496
2	Tallinn-Narva	Tallinna piir - Saha-Loo tee	26500	24380	92,0	423
3	Tallinn-Narva	Saha-Loo tee - Maardu	21600	19872	92,0	344
4	Tallinn-Pärnu-Ikla	Laagri-Kanama	21343	20489	96,0	334
5	Tallinn-Tartu-Võru-Luhamaa	Tallinna piir - Assaku	17600	16192	92,0	296
6	Tallinn-Tartu-Võru-Luhamaa	Lõunakeskus - Aardal tn	17005	15815	93,0	286
7	Tallinn-Tartu-Võru-Luhamaa	Assaku - Tall. ringtee	15850	14582	92,0	267
8	Tallinn-Paldiski	Tallinna piir-Tähetorni tn.	15147	14693	97,0	241
9	Tallinna ringtee	Tee nr.15 ühislõik	14500	12760	88,0	169
10	Tallinn-Tartu-Võru-Luhamaa	Tõrvandi rdt.-Lemmatsi tee	14429	13708	95,0	243
2008.a.						
1	Tallinn-Narva	Tallinna piir - Saha-Loo tee	31967	29410	92,0	430
2	Tallinn-Pärnu-Ikla	Tallinna piir-Laagri	28403	26131	92,0	429
3	Tallinn-Narva	Saha-Loo tee - Maardu	26114	24025	92,0	351
4	Tallinn-Pärnu-Ikla	Laagri-Peoleo	19943	19144	96,0	301
5	Tallinn-Tartu-Võru-Luhamaa	Lõunakeskus - Aardal tn	17856	16785	94,0	279
6	Tallinn-Narva	Maardu - Jägala	17513	16111	92,0	235
7	Tallinn-Tartu-Võru-Luhamaa	Tallinna piir - Assaku	17406	16014	92,0	272
8	Tallinna ringtee	Tee nr.15 ühislõik	16766	14419	86,0	177
9	Tallinn-Paldiski	Tallinna piir-Tähetorni tn.	16668	16001	96,0	234
10	Tallinn-Tartu-Võru-Luhamaa	Assaku - Tall. ringtee	15679	14425	92,0	245

Tabelist 1.8 nägime, et kõige suuremate liiklussagedustega maanteelõikudel on liiklusvoos väga kõrge sõiduautode osatähtsus, sama selgub ka **tabeli 1.9** andmetest, aga lisaks ka seda, et perioodil 2000–2010 on põhimaanteed enamkoormatud lõikudel enamasti sõiduautode osatähtsus kasvanud.

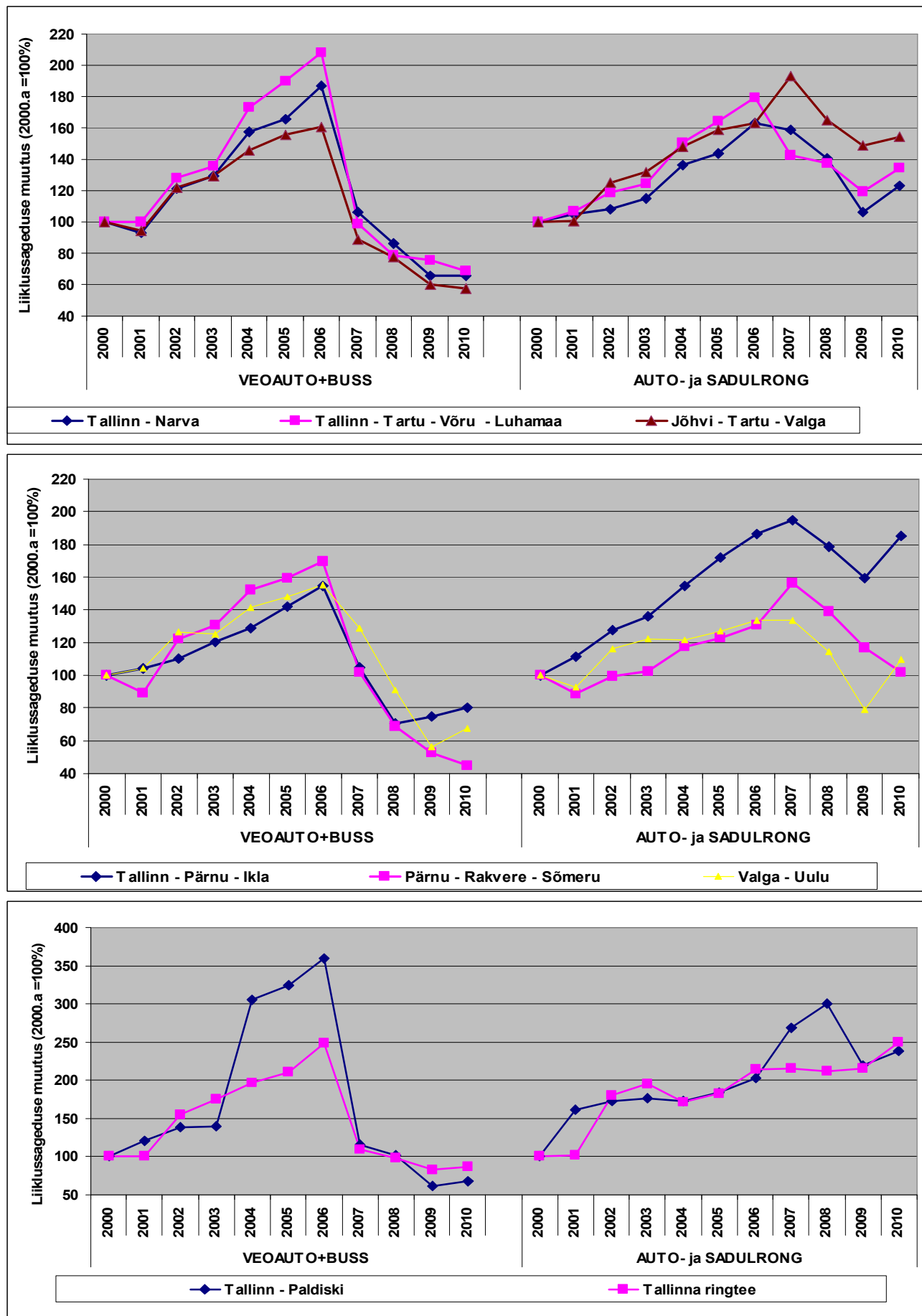
Tabelis 1.9 on eraldatud taustavärviga need lõigud, kus 2010. aastal üldise liiklussageduse vähenemise taustal see siiski suurenes. Selgub, et suurema liiklussagedusega lõikude seas on selliseid üllatavalt palju ja eriti paistab nende rohkusega silma Tallinn – Tartu – Võru – Luhamaa maantee. Kuidas erinevate sõidukiliikide liiklussagedused põhimaanteedel on viimase 11 aasta jooksul muutunud, see selgub **jooniselt 1.14**.

Kui kogu- ja sõiduautoliikluse tipp oli enamikel põhimaanteedel 2007. aastal, siis veoautodel ja bussidel oli see valdavalt aasta varem. Auto- ja sadulrongide puhul on aga tipp esinenud kaunis erinevatel aastatel. Eelkõige väga suurte muutuste tõttu Riia – Pihkva maanteel autorongide liikluses ei ole graafikult hästi tabatavad raskeliikluse muutused teistel põhimaanteedel. Parema ülevaate saamiseks nendest muutustest on nende maanteedel raskeliikluse osa esitatud eraldi **joonistel 1.15 ja 1.16**.

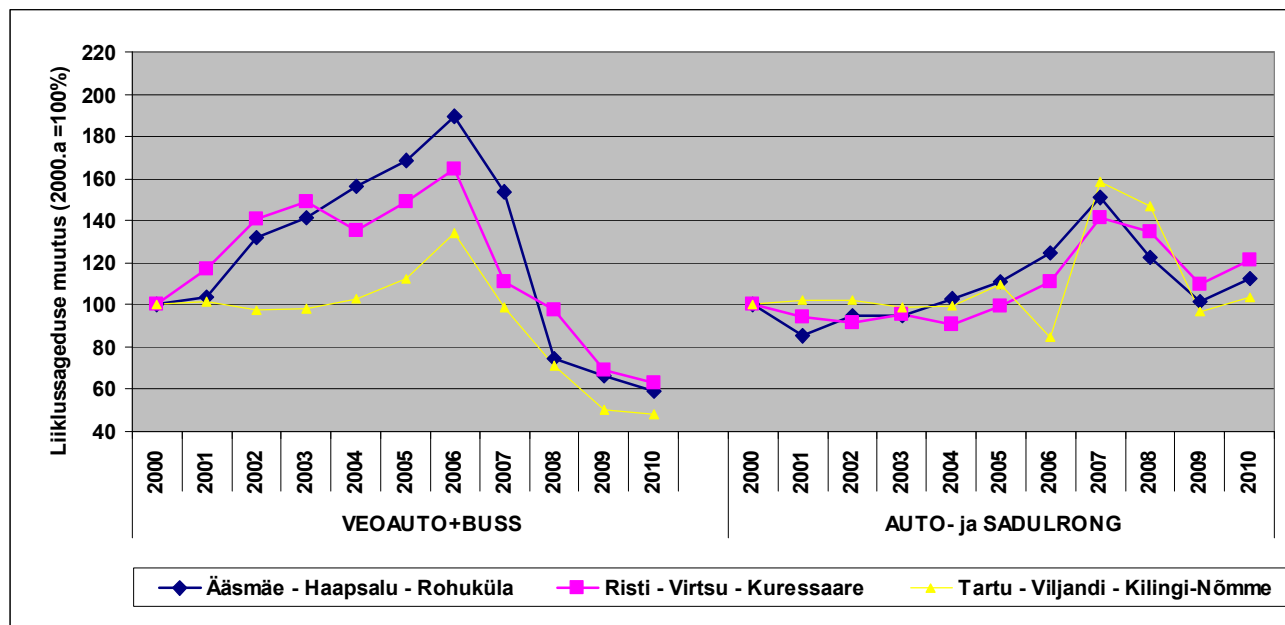


Joonis 1.14 Keskmise liiklussageduse muutus liikide lõikes aastatel 2000 - 2010

Üldine paistab olema see, et veoautode ja busside liiklussagedus 2010. aastal jätkuvalt langes, kuid üksikutel maanteedel on see juba pööranud tõusule. Autorongide liiklussagedus aga enamikel maanteedel pööras tõusule. Sisuliselt näeme sama, mida sai käsitletud **tabeli 1.5** andmeid analüüsid, kuid siin on muutused visuaalselt tajutavad ja esitatud on ka pikem aegrida



Joonis 1.15 Raskeliikluse keskmise liiklussageduse muutus aastatel 2000 - 2010



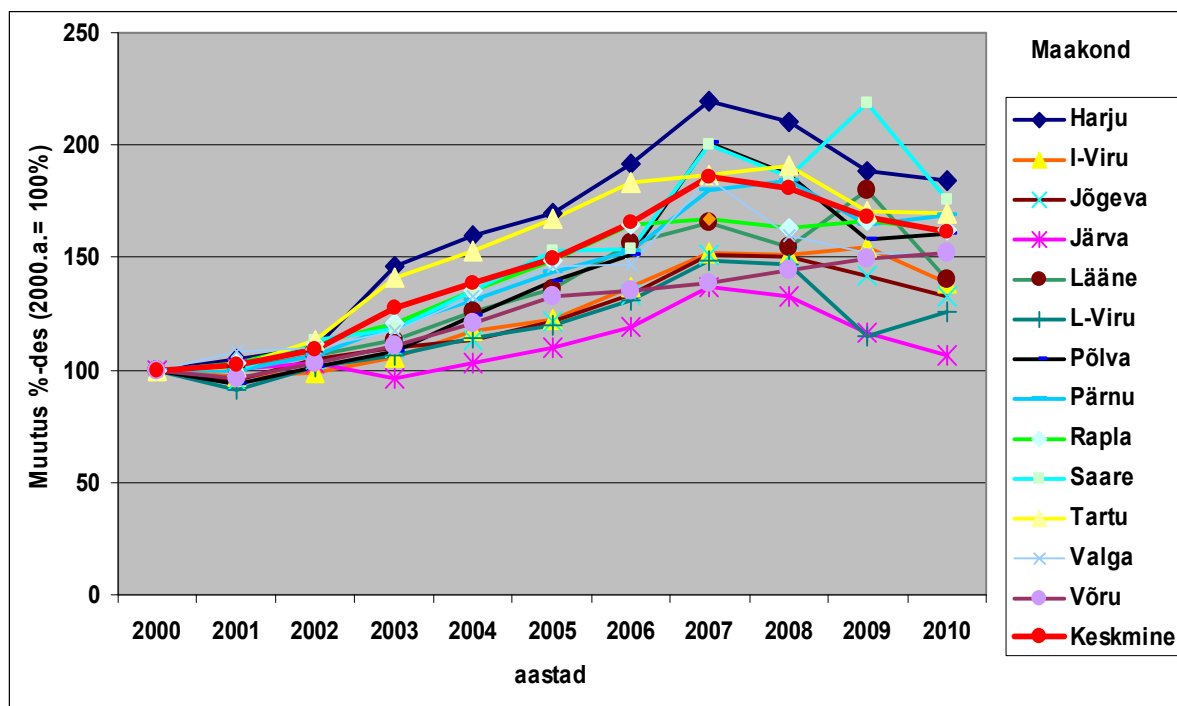
Joonis 1.16 Raskeliikluse keskmise liiklussageduse muutus aastatel 2000 - 2010

Tabelis 1.10 on esitatud põhimaanteed keskmise liiklussagedus ja liikluskoosseis maakonniti. Keskmise liiklussageduse muutused maakonniti on kaunis kaoatilised. Üheks väheülevaatlikkuse põhjuseks on see, et põhimaanteed võrgustik on korduvalt muutunud ja üks viimaseid olulisemaid muutusi leidis aset 2004. aastal. Mõned maakondade vahelised muutused leidsid aset ka 2005. aastal. Lisaks mainitule on ilmselt tegemist siin ka hoopis muude mõjuteguritega, selleks oletuseks annab õige tugeva aluse just viimased kaks aastat, mil üldine liiklussagedus on vähenenud, kuid 2009 aastal kuues maakonnas on see siiski kasvas ja 2010.aastal kasvas neljas maakonnas: Lääne-Viru, Põlva, Pärnu ja Võru maakond, neist Võru maakond on ainus, kus kasv oli järjestikku kahe aasta vältel.

Vaadeldud perioodil 2000 – 2010 on kõige kiiremini kasvanud keskmise liiklussagedus Viljandimaa põhimaanteedel, kuigi 2008. aastal oli seal tugev langus, siis 2009. aastal iseloomustas taas liiklussageduse kasv ja 2010. aastal taas langus. Vaatamata sellele on kasv olnud 4,6 kordne. Paraku ei saa seda kasvu teiste maakondadega võrrelda, sest see on seotud põhimaanteed olulise pikkuse suurenemisega. Ka teistes maakondades on olnud põhimaanteed pikkuse suurenemisi, kuid mitte sedavõrd suurel määral. Pigem tasub vaadata seda, millised muutused on aset leidnud viimastel aastatel ([joonis 1.15](#)). Pärast 2006. aastat on keskmise liiklussageduse kasv põhimaanteed keskmisest kiirem olnud Saaremaal, ja see jätkus möödunud aastani. 2010.aastal iseloomustas kaunis märkimisväärne liiklussageduse langus. Analoogiline muutus leidis aset ka Läänemaal, kus 2009. aastal võis täheldada kiiret liiklussageduse kasvu.

Igaaastane kõrgeim sõiduautode osatähtsus on läbi aegade olnud dekaadi algaastatel Tartumaal, hiljem Tartumaal ja viimastel aastatel Läänemaal, 2008. aastal ka Põlvamaal. Madalaim on sõiduautode osatähtsus olnud enamikel aastatel Pärnumaal, kuid kahel aastal ka Järvamaal ja ühel aastal Jõgevamaal. Autorongide osatähtsus on valdavalt olnud suurim Pärnumaal, nii ka 2010. aastal, kuid kahel aastal on see tase olnud kõrgeim ka Raplamaal. Madalaim on autorongide osatähtsus liiklusvoos võrdselt kas Saare- või Läänemaal.

Sõiduautode üldise läbisõidu vähenemise ja autorongide läbisõidu suurenemise tõttu vähenes sõiduautode osatähtsus põhimaanteedel 2009. aasta tasemelt 88,4 % tasemele 87,1%. Kõige suurem oli vähenemine Raplamaal (2,5 protsendipunkti), samas Võrumaal sõiduautode osatähtsus liiklusvoos kasvas 0,1 protsendipunkti võrra.



Joonis 1.17 Liiklussageduse keskmine kasv põhimaanteedel maakonniti

Tabelis 1.11 ja **joonisel 1.18** on esitatud põhimaanteed aastased läbisõidud maakondade lõikes. Ka siin on paljud varasemad muutused seotud otseselt põhimaanteed võrgu muutustega. Kogu põhimaanteed läbisõidust on viimastel aastatel Harju maakonnale langenud 31,7% kuni 33,3% ja 2010. aastal oli see näitaja 32,3%. 2000. aastal oli Harjumaa osatähtsus osa kogu põhimaanteed läbisõidus 28,3 %. Vaadeldava perioodi vältel kasvas põhimaanteed pikkus Harjumaal 181 km kuni 251 km-ni, mis kogu põhimaanteed võrgust moodustas vastavalt 13,3% ja 15,7%.

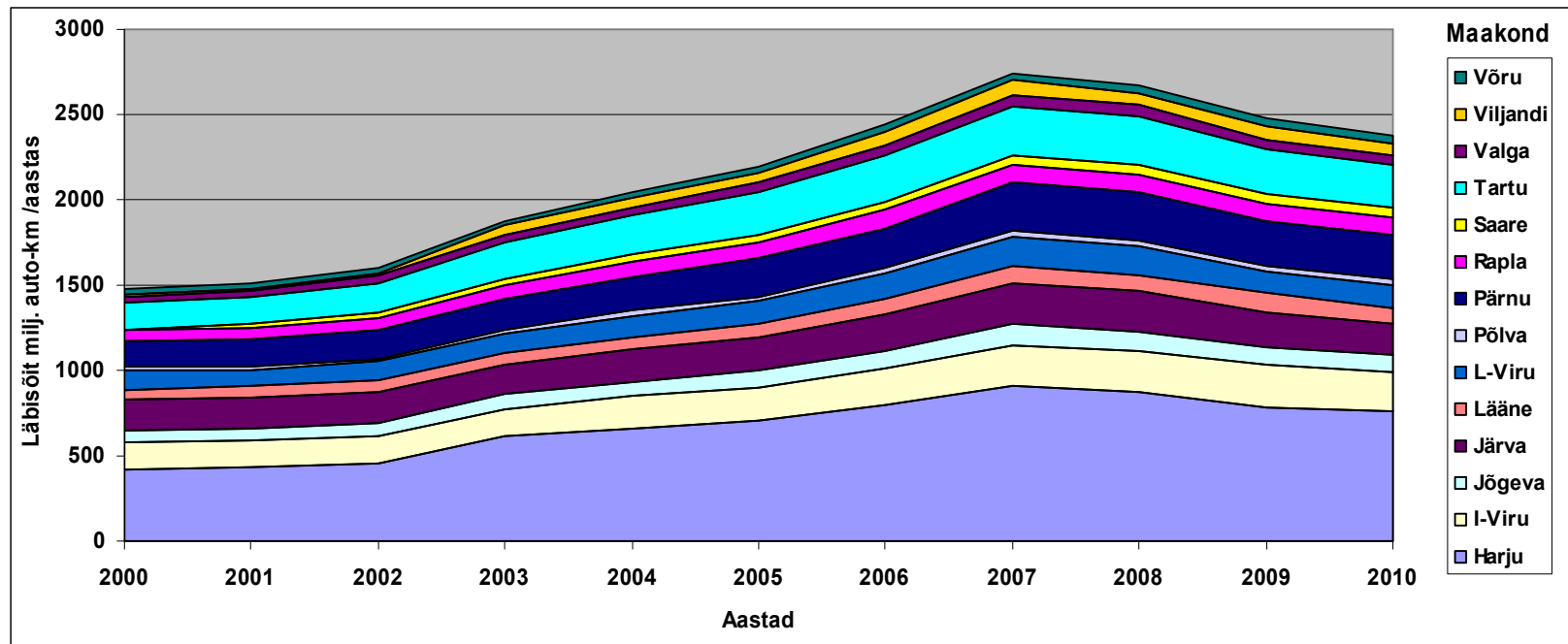
Põhimaanteed üldine läbisõit kasvas neljas maakonnas (Lääne-Viru, Põlva, Pärnu ja Võru). Kiireim oli kasv Lääne-Virumaal (9% võrra) ja aeglaseim Põlvamaal (1,3% võrra). Olgu mainitud, et 2009. aastal leidis Lääne-Virumaal aset kõige kiirem läbisõidu vähenemine. Vähenes läbisõit 2009 aastal ka Pärnu ja Põlvamaal, ainult Võrumaal on läbisõit kasvanud pidevalt alates 2001. aastast alates. Oma osa selles kasvus on andnud liiklus Riia – Pihkva maanteel.

2010. aastal vähenes läbisõit kõige enam Läänemaal (22,1% võrra) – ligi 20%-ne läbisõidu vähenemine leidis aset ka Viljandimaal ja Saaremaal. Kui Harjumaal oli läbisõidu vähenemine 2010. aastal 2,1 protsendipunkti võrra aeglasem kui riigis tervikuna, siis aasta varem oli see vastupidi 3,3 protsendipunkti võrra üleriigilisest muutusest kiirem.

Tabel 1.11

Aastane läbisõit põhimaanteedel maakondade lõikes tuh.a-km/aastas

Maakond	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Harju	415962	437373	455328	608099	664330	706545	795916	911821	875265	783962	766977
I-Viru	158319	153309	156659	167448	185346	193927	216676	241260	238994	244462	219615
Jõgeva	77167	73636	81027	84500	87215	93871	102896	116900	116166	109192	102545
Järva	177383	178522	183030	171332	183274	194962	211474	242577	235041	207328	188448
Lääne	62294	62551	66039	70541	78562	84542	97271	103334	96348	112214	87401
L-Viru	109260	99557	110570	115844	124598	131160	142942	162766	161022	125949	137291
Põlva	20597	19301	20903	22346	25570	28759	31157	41455	38485	32606	33035
Pärnu	154015	153389	163294	184243	201812	221217	235937	276529	283211	253774	260490
Rapla	65418	67252	72903	78853	88471	97035	107783	109583	106490	109089	106321
Saare	0	27619	31283	32590	37410	42312	42455	55358	51263	60327	48595
Tartu	152210	153876	172633	214220	232373	254542	278760	283731	289936	259750	258022
Valga	38107	41103	41757	44811	50671	55828	55988	70388	60935	57991	57656
Viljandi	12919	14051	14119	53866	49071	52819	79443	84580	71437	75827	59794
Võru	28740	27574	29678	31687	34603	38222	38923	39702	41573	43007	43735
Kokku	1472390	1509113	1599224	1880380	2043306	2195741	2437622	2739983	2666167	2475476	2369923
Muutus %-des	100	102,5	108,6	127,7	138,8	149,1	165,6	186,1	181,1	168,1	161,0



Joonis 1.18 Aastane läbisõit põhimaanteedel ja selle muutus maakondade lõikes

1.1.3 Liiklus tugimaanteedel

Tugimaanteede püsiloenduspunktide liiklussageduste koondtulemused alates aastast 1995 on esitatud **tabelis 1.12** ja **joonisel 1.19** ning detailselt nädalate kaupa **Lisas 3**.

Maantee nr.15 ja nr.49 paiknenud püsiloenduspunktide kohta on 16 aasta pikkune loendusrida, kolmeteistkümne tugimaantee püsiloenduspunkti kohta on olemas 11 aasta andmed. 2009. aastal lisandus tugimaanteele 14 uut püsiloenduspunkti. Liikluse kasv on olnud küllaltki muutlik. Kui liiklussageduse vähenemisi esines kuni 2008. aastani harva, siis aastatel 2008 ja 2009 võis liiklussageduse kasvu täheldada vaid mõnes üksikus püsiloenduspunktis. 2010. aastal selliste loenduspunktide arv siiski suurenes, kus liiklussagedus kasvas. Keskmine liiklussageduse vähenemine püsipunktides oli 2010. aastal 1,1%, 2009. aastal 9,9% ja 2008 aastal 6,6% (2007. aastal aga kasvas 10,8%). Tõsi varasema perioodiga võrreldavates loenduspunktides kahanes liiklussagedus 2020. aastal 1,5 % võrra. Viimaste aastate liiklussageduse vähenemise tulemusena on perioodi 2000 – 2010.a. aasta keskmine liiklussageduse kasv vähenenud 2,7%-ni. Võrreldes põhimaanteedega, vähenes 2008. aastal tugimaanteedel liiklussageduse rohkem kui põhimaanteedega püsipunktides, 2009. ja 2010. aastal aga oli olukord vastupidine. Kolme aasta kokkuvõttena on liiklussageduse vähenemine tugimaanteedega püsiloenduspunktides olnud suurem kui põhimaanteedel.

Tugimaanteedega püsiloenduspunktide liiklussageduse keskmine on langenud 2004/2005. aasta tasemele. Üsikut punktide lõikes on aga olukord kaunis erinev. Võrreldes 2000. aastaga on liiklussagedus kasvanud üle 40% viies püsiloenduspunktis:

- Audru (maantee nr 60);
- Assamalla (maantee nr.22) ;
- Kassnurme (maantee nr 39);
- Essu (maantee nr 20);
- Laiküla (maantee nr 31).

Alla 20% on kogu perioodi liiklussagedus kasvanud kolmes tugimaanteedega püsiloenduspunktis:

- Joosu (maantee nr 64);
- Jägala (maantee nr 13);
- Laiuse (maantee nr.36).

Kui perioodil 2000 – 2006 oli liiklussageduse kasv kiireim Tatra püsiloenduspunktis (maantee nr. 46), siis viimaste aastate jooksul on selle loenduspunkti liiklussageduse langus olnud väga kiire ja liiklussagedus on langenud isegi 2002/2003. aasta tasemele.

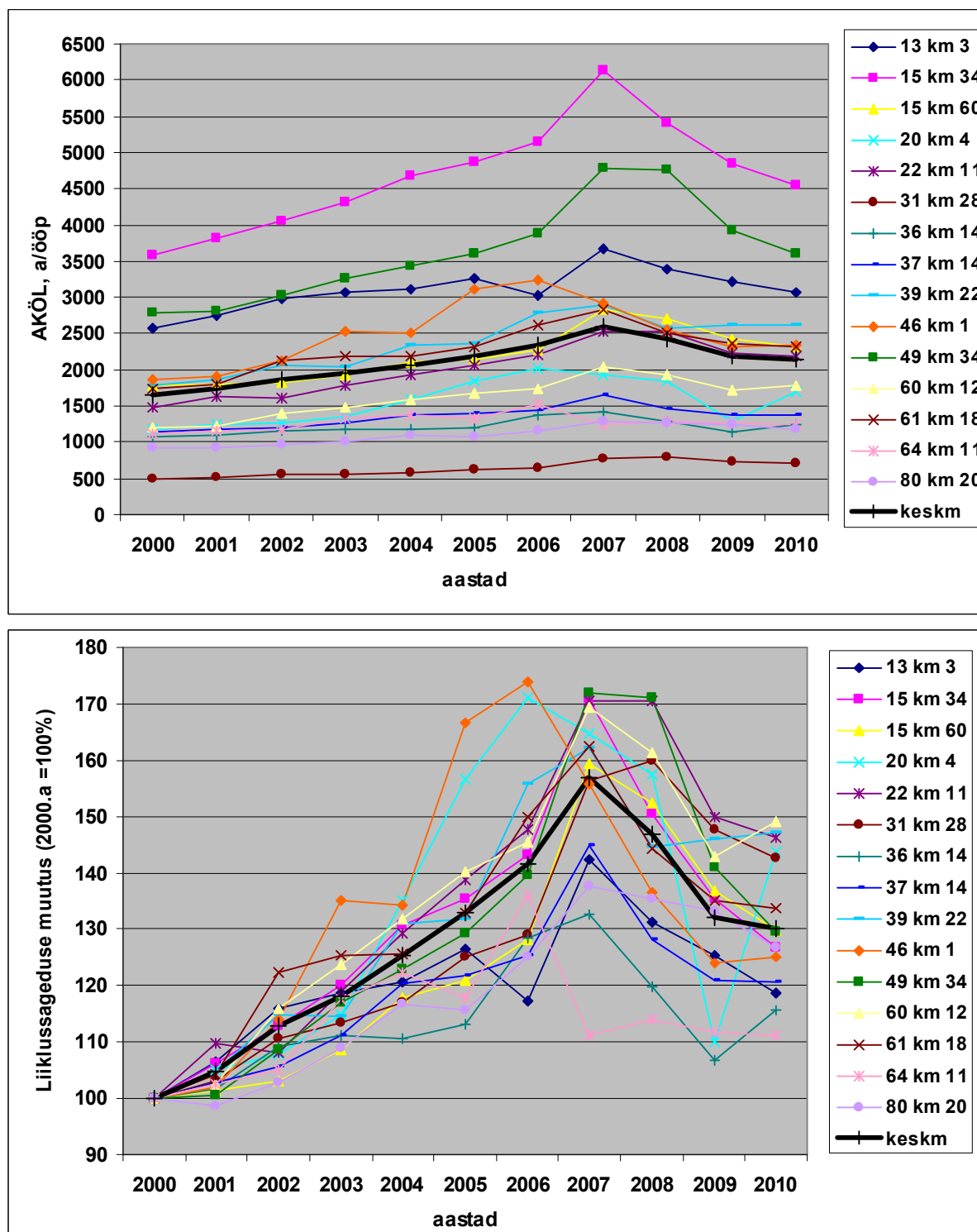
Koondtulemused aasta ja nädala keskmistest ööpäevastest liiklussagedustest, 30. tipptunni liiklussagedustest ja ka 30. tipptunni osatähtsusest leiame **tabelist 1.13**. Sellest tabelist nähtub, et 2009. aastal väikseim hooajaline ebaühtlus fikseeriti Viiratsi püsiloenduspunktis ja suurim Linnamäe loenduspunktis, 2010. aastal oli väikseim ebaühtluse tase Essu püsiloenduspunktis ja suurim ebaühtlus taas Linnamäel. Kahe aasta ebaühtluse tasemete omavaheline võrdlus näitab, et on loenduspunkte, kus see tase on püsiv, aga ka neid, kus see on kaunis muutlik. Suhteliselt madala ja samal ajal ka püsiva tasemega loenduspunktideks olid: Kohila, Assamalla, Tähtvere, V-Kuuste ja Joosu. Keskmise ebaühtluse tasemega ja kahe aasta vältel sellisena püsinud liiklusega olid järgmised püsiloenduspunktid: Jägala, Kehtna, Kaavere, Sürgavere, Loodi ja Parila. Suur ebaühtlus oli püsivalt: Laiküla, Varstu ja Linnamäe püsiloenduspunktis. Ülejäänud loenduspunktides oli pilt küllaltki muutlik.

Tabel 1.12

Aasta keskmine ööpäevane liiklussagedus tugimaanteede püsiloenduspunktides 1995 - 2010

Tee nr.	Koht km	AKÖL, a/ööp																Muutus %-des										Perioodi	
		Aasta																2001/2000	2002/2001	2003/2002	2004/2003	2005/2004	2006/2005	2007/2006	2008/2007	2009/2008	2010/2009	jooksul	aasta keskmine
		1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010												
15	34	2568	2821	3130	3550	3650	3588	3812	4047	4306	4684	4862	5141	6128	5400	4854	4551	6,2	6,2	6,4	8,8	3,8	5,7	19,2	-11,9	-10,1	-6,2	77,2	3,9
49	34	2102	2275	2320	2830	2990	2783	2803	3022	3258	3422	3599	3883	4783	4760	3927	3609	0,7	7,8	7,8	5,0	5,2	7,9	23,2	-0,5	-17,5	-8,1	71,7	3,7
Keskml.		2335	2548	2725	3190	3320	3186	3308	3535	3782	4053	4231	4512	5456	5080	4391	4080	3,8	6,9	7,0	7,2	4,4	6,7	20,9	-6,9	-13,6	-7,1	74,7	3,8
13	3						2573	2741	2984	3057	3105	3254	3016	3661	3380	3223	3057	6,5	8,9	2,4	1,6	4,8	-7,3	21,4	-7,7	-4,6	-5,2	18,8	1,7
15	5															9156	10777										17,7		
	34						3588	3812	4047	4306	4684	4862	5141	6128	5400	4854	4551	6,2	6,2	6,4	8,8	3,8	5,7	19,2	-11,9	-10,1	-6,2	26,8	2,4
	60						1776	1800	1830	1929	2095	2149	2274	2831	2709	2430	2308	1,4	1,7	5,4	8,6	2,6	5,8	24,5	-4,3	-10,3	-5,0	30,0	2,7
17	11															3821	3308										-13,4		
20	4						1178	1239	1270	1352	1592	1844	2017	1940	1854	1295	1695	5,2	2,5	6,5	17,8	15,8	9,4	-3,8	-4,4	-30,2	30,9	43,9	3,7
21	6															3525	3401										-3,5		
22	11						1490	1637	1611	1774	1925	2066	2200	2541	2541	2232	2180	9,9	-1,6	10,1	8,5	7,3	6,5	15,5	0,0	-12,2	-2,3	46,3	3,9
28	5															1733	1683										-2,9		
31	28						496	512	548	562	580	620	640	775	793	733	707	3,2	7,0	2,6	3,2	6,9	3,2	21,1	2,3	-7,6	-3,5	42,5	3,6
36	14						1067	1086	1164	1185	1179	1208	1372	1415	1277	1140	1234	1,8	7,2	1,8	-0,5	2,5	13,6	3,1	-9,8	-10,7	8,2	15,7	1,5
37	14						1141	1173	1206	1267	1348	1389	1430	1653	1463	1380	1377	2,8	2,8	5,1	6,4	3,0	3,0	15,6	-11,5	-5,7	-0,2	20,7	1,9
39	3															5570	5408										-2,9		
	22						1787	1873	2051	2045	2342	2354	2782	2900	2582	2609	2627	4,8	9,5	-0,3	14,5	0,5	18,2	4,2	-11,0	1,0	0,7	46,0	3,9
40	4															3354	3166										-5,6		
45																2775	2734										-1,5		
46	1						1867	1905	2128	2524	2509	3110	3247	2908	2550	2317	2338	2,0	11,7	18,6	-0,6	24,0	4,4	-10,4	-12,3	-9,1	0,9	25,2	2,3
49	34						2783	2803	3022	3258	3422	3599	3883	4783	4760	3927	3609	0,7	7,8	7,8	5,0	5,2	7,9	23,2	-0,5	-17,5	-8,1	29,7	2,6
	61															2057	2087										1,5		
52	1															2567	2377										-7,4		
59	2															6719	6264										-6,8		
60	13						1198	1228	1390	1483	1580	1680	1741	2030	1934	1714	1785	2,5	13,2	6,7	6,5	6,3	3,6	16,6	-4,7	-11,4	4,1	49,0	4,1
61	18						1740	1812	2128	2181	2185	2312	2609	2826	2512	2353	2325	4,1	17,4	2,5	0,2	5,8	12,8	8,3	-11,1	-6,3	-1,2	33,6	2,9
64	11						1123	1150	1180	1322	1374	1324	1528	1248	1279	1256	1247	2,4	2,6	12,0	3,9	-3,6	15,4	-18,3	2,5	-1,8	-0,7	11,0	1,1
67	34															546	517										-5,3		
69	15															1642	1515										-7,7		
78	5															2070	2102										1,5		
80	20						929	916	956	1012	1084	1073	1161	1280	1257	1238	1178	-1,4	4,4	5,9	7,1	-1,0	8,2	10,2	-1,8	-1,5	-4,8	26,8	2,4
85	8															1806	1584										-12,3		
15 punkti keskm.							1649	1712	1834	1950	2069	2190	2336	2589	2419	2180	2148	3,8	7,1	6,3	6,1	5,8	6,7	10,8	-6,6	-9,9	-1,5	30,3	2,7
29 punkti keskm.																2760	2729										-1,1		

Hinnanguline
Lisandus 2009.a.



Joonis 1. 19 Liiklussagedused ja nende muutus tugimaanteede püsiloenduspunktidest aastatel 2000 - 2010

Võrdlus põhimaanteede püsiloenduspunktidega nii ebaühtluse taseme kui ka selle püsivuse alusel ei anna väga selget pilti seaduspäradest. Üks, mis siiski silma hakkas oli see, et suur ja püsiv ebaühtlus näikse olla ühiseks jooneks nii Läänemaal, Võrumaal kui ka Viljandimaa lõunaosas.

30. tipptunni osatähtsus jääb tugimaanteede püsipunktide 2009. ja 2010. aasta andmetel vahemikku 10,3% kuni 15,7%. (tabel 1.13). See vahemik on mõnevõrra kitsam kui põhimaanteedel. Paraku nende punkti andmete põhjal ei saa veel väga põhjapanevaid järeldusi teha.

Tabel 1.13

**Aasta ja nädala keskmised ööpäevased ning 30. tiipturni liiklussagedused
tugimaanteede püsiloenduspunktides 2009. aastal**

Tee nr.	Asukoht	km	2009					2010				
			AKÖL	NKÖL	KÖL/AKÖ	30.tt	%AKÖL'ist	AKÖL	NKÖL	KÖL/AKÖ	30.tt	%AKÖL'ist
13	Jägala Jäneda	3	3223	4583	1,42	468	14,5%	3057 1441	4252 2285	1,39 1,59	419	13,7%
15	Kangru Kohila Kehtna	4,6 34 60	9156 4854 2430	13197 6308 3442	1,44 1,30 1,42	1308 596 373	14,3% 12,3% 15,3%	10777 4551 2308	13415 5896 3288	1,24 1,30 1,42	1476 569	13,7% 12,5%
17	Maeru	11	3821	4753	1,24			3308	4626	1,40		
20	Essu	4,0	1295	1811	1,40			1695	1889	1,11		
21	Karkuse	6	3525	4596	1,30			3401	3914	1,15		
22	Assamalla	11	2232	2912	1,30	237	10,6%	2180	2646	1,21		
28	Kuusiku	5	1682	2434	1,45			1683	2130	1,27		
31	Laiküla	28	733	1276	1,74	114	15,6%	707	1312	1,86		
36	Laiuse	14	1140	1495	1,31			1234	1747	1,42		
37	Kaavere	11	1380	1959	1,42	201	14,6%	1377	1898	1,38		
39	Maramaa Kassinurme	 38	 2609	 3332	 1,28			5408 2627	7219 3562	1,33 1,36		
40	Tähtvere	4	3354	4177	1,25	383	11,4%	3166	3978	1,26	368	11,6%
45	V-Kastre	12	2775	3468	1,25	317	11,4%	2734	3571	1,31		
46	Tatra 2	1	2317	3263	1,41	360	15,5%	2338	3394	1,45		
49	Sürgavere Loodi	34	3927	5413	1,38	489	12,5%	3609 2087	5147 2772	1,43 1,33	457	12,7%
52	Viiratsi	7	2567	3034	1,18			2377	3052	1,28		
	Paikuse							6264	7387	1,18	647	10,3%
60	Audru	13	1714	2581	1,51			1785	3102	1,74		
61	V-Kuuste	18	2353	2941	1,25	258	11,0%	2325	2941	1,26		
64	Joosu	11	1256	1567	1,25	145	11,5%	1247	1485	1,19		
67	Varstu	34,0	546	981	1,80			517	904	1,75		
69	Linnamäe	15	1642	3443	2,10			1515	3173	2,09		
78	Parila	5	2271	3106	1,37			2102	3282	1,56	285	13,6%
80	Partsi	20	1238	1882	1,52	168	13,6%	1178	1891	1,61		
85	Kolgaküla	8	1993	3465	1,74			1584	2397	1,51	248	15,7%
2609	3332	1,28	Hinnangulised suurused, mis tuginevad osalisele loendusele									

Tugimaanteedel läbisõidu ja liiklussageduse muutusi kajastavad **tabelid 1.14 kuni 1.16**.
 Detailsed andmed maanteedel ning maakondade lõikes on esitatud **Lisas L.6**.

Tugimaanteedel tervikuna on olukord võrreldes püsiloenduspunktidega siiski mõnevõrra erinev. Keskmise liiklussageduse muutuse tempo on teistsugune kuna aasta-aastalt on muutunud ka tugimaanteedel üldpikkus. Näiteks 2006. aastal lisandus tugimaanteedel võrku kaks uut maanteed: maantee nr. 94 Muuga sadama tee ja maantee nr. 95 Kõrveküla - Tartu. Mõlema maantee liiklussagedus on oluliselt kõrgem tugimaanteedel keskmisest liiklussagedusest.

Lähtudes Teeseadusest oleks tulnud maantee nr. 94 Muuga sadama tee lülitada hoopis põhimaanteedel hulka. 2001 aastal suurenes tugimaanteedel pikkus Põlvamaal, tugimaanteedel hulka arvati Põlva – Saverna ja Põlva – Karisilla maantee kogupikkusega 54,6 km. Tugimaanteedel hulgast viidi põhimaanteedel üle Kuressaare – Kuivastu pikkusega 73,3 km. 2002. aastal olulisi muutusi tugimaanteedel võrgus ei toimunud. Oluliseks muutuseks, mis avaldas mõju ka keskmisele liiklussagedusele oli Tartu – Viljandi maantee ja Viljandi. Kilingi-Nõmme maantee arvamine põhimaanteedel hulka, mis võeti arvesse 2003. aasta läbisõidu arvutamisel.

Tabel 1.14

Aasta keskmised ööpäevased liiklussagedused ja läbisõidud tugimaanteedel 2010. aastal

NR.	Maantee nimi	Lõigu pikkus, km	Sagedused (a/ööp)				Läbisõit (a-km/ööp)				2009 SUMMA	Aastane muutus %-des
			SA+PA	VA+RVA+ BUSS	ARONG	SUMMA	SA+PA	VA+RVA+ BUSS	ARONG	SUMMA		
12	Kose-Jägala	36,1	688	18	61	767	24802	662	2189	27653	43345	-36,2
13	Jägala-Kärvete	52,7	1283	39	105	10429	67634	2080	5555	75269	82329	-8,6
14	Kose-Purila	39,1	599	13	21	633	23438	495	806	24739	27373	-9,6
15	Tallinn-Rapla-Türi	91,9	3637	121	125	3882	334104	11109	11455	356668	353640	0,9
17	Keila-Haapsalu	66,0	1397	29	41	1467	92278	1935	2688	96901	94490	2,6
18	Niitvälja-Kulna	4,7	897	44	166	1107	4247	210	786	5243	5598	-6,3
20	Põdruse-Kunda-Pada	24,8	871	43	251	1165	21631	1061	6228	28921	32524	-11,1
21	Rakvere-Luige	66,2	919	29	57	1005	60859	1937	3742	66538	71087	-6,4
22	Rakvere-Väike-Maarja-Vägeva	49,1	1819	68	196	2083	89351	3326	9640	102317	95820	6,8
23	Rakvere-Haljala	8,3	3835	148	183	4165	31956	1233	1522	34711	37759	-8,1
24	Tapa-Loobu	23,7	1072	47	47	1165	18284	1196	1008	20488	20607	-0,6
25	Mäeküla-Koeru-Kapu	25,3	575	20	66	661	15608	517	1770	17895	20897	-14,4
26	Türi-Arkma	21,2	2503	37	121	2661	52982	789	2568	56338	39718	41,8
27	Rapla-Järvakandi-Kergu	40,8	918	25	27	970	37457	1009	1114	39580	40358	-1,9
28	Rapla-Märjamaa	21,6	1248	40	60	1348	26927	873	1286	29085	31851	-8,7
29	Märjamaa-koluvere	25,1	1354	29	52	1435	33985	720	1304	36010	39553	-9,0
31	Haapsalu-Laiküla	33,4	1254	27	24	1304	41929	898	788	43615	40728	7,1
32	Jõhvi-Vasknarva	49,9	470	20	33	523	23448	1005	1656	26109	37032	-29,5
33	Jõhvi-Kose	1,9	1759	147	188	2094	3390	282	363	4035	4397	-8,2
34	Kiviõli-Varja	8,7	1785	114	143	2042	15553	989	1245	17787	18805	-5,4
35	Iisaku-Tudulinna-Avinurme	33,5	266	8	13	287	8917	276	420	9613	10614	-9,4
36	Jõgeva-Mustvee	38,9	1090	29	36	1155	42393	1144	1386	44923	49249	-8,8
37	Jõgeva-Põltsamaa	25,1	1371	62	115	1549	34441	1556	2899	38896	39072	-0,4
38	Põltsamaa-Võhma	26,0	979	48	96	1123	25493	1243	2510	29246	35015	-16,5
39	Tartu-Jõgeva-Aravete	108,1	1958	54	88	2101	211592	5850	9529	226971	239573	-5,3
40	Tartu-Tiksoja	2,9	2970	95	95	3160	8694	277	277	9249	9829	-5,9
41	Kärevere-Kärkna	12,9	844	45	147	1036	10928	578	1909	13415	9424	42,4
42	Kärkna-Kobratu	7,1	486	11	49	546	3471	78	351	3900	3950	-1,3
43	Aovere-Kallaste-Omedu	57,0	967	24	13	1004	55157	1387	744	57288	59462	-3,7
44	Aovere-Luunja	11,4	929	20	61	1010	10118	220	660	10998	11157	-1,4
45	Tartu-Räpina-Värskä	82,3	1441	44	54	1539	118527	3647	4454	126628	117355	7,9
46	Tatra-Otepää-Sangaste	46,6	1433	57	50	1540	66826	2667	2320	71814	67705	6,1
47	Sangla-Rõngu	22,4	515	14	34	563	11530	305	768	12603	10591	19,0
49	Imavere-Viljandi-Karksi-Nuia	82,1	2149	97	169	2415	176466	7975	13868	198310	197953	0,2
50	Viljandi ühendustee	2,6	2965	126	63	3154	7708	328	164	8200	8442	-2,9
51	Viljandi-Põltsamaa	42,4	458	9	29	496	19434	368	1245	21047	18312	14,9
52	Viljandi-Rõngu	61,1	926	29	34	990	56629	1800	2105	60534	71444	-15,3
53	Laidu tee	3,6	1204	55	109	1368	4334	197	394	4925	5000	-1,5
54	Karksi-Nuia-Lilli	17,0	144	6	8	158	2444	107	134	2686	2737	-1,9
55	Mõisaküla tee	4,4	625	26	7	658	2185	92	28	2305	2367	-2,6

Tabeli 1.14 järg

NR.	Maantee nimi	Lõigu pikkus, km	Sagedused (a/ööp)				Läbisõit (a-km/ööp)				2009 SUMMA	Aastane muutus %-des
			SA+PA	VA+RVA+ BUSS	ARONG	SUMMA	SA+PA	VA+RVA+ BUSS	ARONG	SUMMA		
57	Mudiste-Suure-Jaani-Vändra	42,8	623	32	49	704	26651	1382	2085	30118	25604	17,6
58	Aluste-Kergu	12,2	536	18	42	596	6544	218	509	7271	7271	0,0
59	Pämu-Tori	21,9	1876	69	52	1998	41118	1522	1148	43787	60085	-27,1
60	Pämu-Lihula	53,6	1678	61	90	1830	89929	3265	4849	98043	101266	-3,2
61	Põlva-Reola	36,4	2255	97	125	2478	82109	3545	4558	90212	83507	8,0
62	Kanepi-Põlva-Leevaku	39,2	875	23	40	938	34291	889	1586	36766	40791	-9,9
63	Karisilla-Petseri	17,8	659	15	67	740	11723	263	1185	13172	16038	-17,9
64	Võru-Põlva	23,1	1759	43	55	1857	40651	997	1269	42917	43713	-1,8
65	Võru-Räpina	41,8	907	27	30	964	37937	1113	1248	40298	42629	-5,5
66	Võru-Verijärve	3,8	3892	112	48	4052	14852	429	183	15464	15816	-2,2
67	Võru-Mõniste-Valga	74,7	668	22	30	720	49885	1616	2276	53777	50797	5,9
68	Mõniste-Ape	8,9	179	5	43	227	1601	41	385	2026	2044	-0,9
69	Võru-Kuigatsi-Tõrva	71,0	856	31	85	972	60808	2184	6036	69028	65064	6,1
70	Antsla-Vaabina	6,9	761	16	24	801	5283	111	167	5561	5561	0,0
71	Rõngu-Otepää-Kanepi	39,2	930	21	42	993	36483	827	1636	38945	30782	26,5
72	Sangaste-Tõlliste	16,6	850	41	48	939	14138	674	797	15609	16377	-4,7
73	Tõrva-Pikasilla	12,0	842	37	45	923	10086	442	534	11062	11141	-0,7
75	Tumala-Orissaare-Väike väin	8,3	865	46	9	920	6811	364	111	7287	7624	-4,4
76	Kuressaare ringtee	13,5	1060	23	61	1144	14342	309	830	15482	22892	-32,4
77	Kuressaare-Sääre	44,6	816	12	20	848	36375	531	877	37782	38947	-3,0
78	Kuressaare-Kihelkonna-Veere	45,5	652	16	22	690	29667	732	1005	31405	38082	-17,5
79	Upa-Leisi	36,8	547	14	16	577	20119	502	607	21228	31156	-31,9
80	Heltermaa-Kärdla-Luidja	50,2	686	31	26	743	34458	1552	1318	37329	43992	-15,1
81	Kärdla-Käina	21,7	884	18	9	911	19180	395	198	19773	20763	-4,8
82	Lehtma sadama tee	7,0	141	2	29	172	984	12	204	1201	1242	-3,4
83	Suuremõisa-Käina-Emmaste	31,2	455	19	13	488	14181	607	401	15190	18881	-19,6
84	Emmaste-Luidja	29,9	206	5	13	224	6176	140	400	6716	7187	-6,6
85	Liiapeksi-Loksa	15,5	1393	63	26	1482	21577	974	404	22955	26287	-12,7
86	Kuressaare-Võhma-Panga	36,8	385	6	10	401	14192	212	357	14760	16841	-12,4
87	Põlva ringtee	6,0	1622	46	103	1771	9749	274	619	10642	10733	-0,8
88	Rakvere-Rannapungerja	67,9	301	10	21	333	20465	703	1426	22595	24480	-7,7
89	Põlva - Saverna	20,4	676	20	100	796	13775	398	2043	16216	14541	11,5
90	Põlva - Karisilla	34,2	966	20	91	1077	33063	688	3114	36865	42401	-13,1
91	Narva - Narva-Jõesuu - Hiimetsa	12,0	1625	37	14	1676	19420	445	165	20030	26327	-23,9
93	Kohtla-Järve - Kukruse	13,0	2311	141	154	2606	30060	1835	1999	33894	21249	59,5
94	Muuga sadama tee	3,4	1679	114	1053	2845	5774	391	3621	9787	9993	-2,1
95	Kõrveküla - Tartu	1,9	5559	116	116	5791	10568	220	220	11009	12189	-9,7
	Keskmine/Summa	2400,1	1176	39	64	1279	2822179	93228	154247	3069654	3161453	-2,9

Tabel 1.15

Aasta keskmine ööpäevane läbisõit ja liiklussagedus maakonniti

Maakond	Pikkus, km			2000		2005		2009		2010		Liiklussageduse muutus %-des		
	2000	2005	2010	Läbisõit, a-km/ööp	Keskm. liiklussag a/ööp	Läbisõit, a-km/ööp	Keskm. liiklussag a/ööp	Läbisõit, a-km/ööp	Keskm. liiklussag a/ööp	Läbisõit, a-km/ööp	Keskm. liiklussag a/ööp	2010/2009	kogu perioodil	perioodi aasta keskm.
Harju	199,4	161,0	157,4	433826	2176	336532	2090	347307	2206	320043	2033	-7,9	-6,6	-0,7
Hiiu	137,1	140,0	140,0	73885	539	87396	624	92066	658	80208	573	-12,9	6,3	0,6
I-Viru	140,6	150,4	158,6	67009	477	131742	876	132322	889	123577	779	-12,4	63,5	5,0
Jõgeva	153,2	158,4	158,0	191016	1247	228856	1445	266512	1686	247390	1566	-7,2	25,6	2,3
Järva	122,5	120,5	123,2	106420	869	143161	1188	168571	1369	187323	1521	11,1	75,1	5,8
Lääne	73,6	73,6	74,8	36350	494	48309	656	67811	907	75231	1006	10,9	103,7	7,4
L-Viru	205,9	203,1	212,1	187148	909	249005	1226	281908	1329	276657	1304	-1,9	43,5	3,7
Põlva	198,1	252,8	252,9	183097	924	273002	1080	276109	1092	279842	1106	1,4	19,7	1,8
Pärnu	130,4	108,5	121,0	145876	1119	166715	1536	184564	1702	170221	1407	-17,3	25,8	2,3
Rapla	165,5	165,4	162,9	235222	1421	315883	1909	322814	1982	314659	1932	-2,5	35,9	3,1
Saare	258,9	185,5	185,5	253801	980	137426	741	155541	838	127944	690	-17,7	-29,6	-3,5
Tartu	209,6	173,0	174,8	319013	1522	313847	1814	313768	1796	314971	1802	0,4	18,4	1,7
Valga	164,3	164,5	164,2	123692	753	177017	1076	139442	849	147108	896	5,5	19,0	1,8
Viljandi	265,4	206,7	194,2	326575	1231	284545	1377	271567	1398	262080	1350	-3,5	9,7	0,9
Võru	118,6	120,6	120,6	105570	890	149954	1244	141151	1170	142401	1181	0,9	32,7	2,9
Kokku	2543	2384	2400	2788500	1096	3043391	1277	3161453	1330	3069654	1279	-3,8	16,6	1,6
Muutus %-des eelmise aastaga võrreldes				-3,9	-3,9	3,1	2,3	-7,3	-6,8	-2,9	-3,8			

Tabel 1.16

**Aasta keskmine ööpäevane läbisõit ja liiklussagedus tugimaanteedel maakonniti
sõidukiliikide lõikes aastatel 2010 ja 2009**

2010

Maakond	Lõigu pikkus,	Sagedused (a/ööp)				Läbisõit (a-km/ööp)			
		SA+PA	VA+RVA+	ARONG	SUMMA	SA+PA	VA+RVA+	ARONG	SUMMA
Harju	157,4	1882	50	101	2033	296316	7848	15879	320043
Hiiu	140,0	536	19	18	573	74980	2707	2520	80208
I-Viru	158,6	703	33	43	779	111490	5259	6827	123577
Jõgeva	158,0	1438	46	81	1566	227218	7347	12826	247390
Järva	123,2	1385	38	98	1521	170533	4703	12087	187323
Lääne	74,8	958	20	28	1006	71648	1463	2121	75231
L-Viru	212,1	1150	45	109	1304	243977	9466	23215	276657
Põlva	252,9	1012	34	60	1106	256033	8544	15264	279842
Pärnu	121,0	1291	50	66	1407	156162	6045	8015	170221
Rapla	162,9	1798	65	69	1932	292812	10650	11197	314659
Saare	185,5	655	14	20	690	121506	2650	3787	127944
Tartu	174,8	1688	47	67	1802	295047	8284	11641	314971
Valga	164,2	815	31	50	896	133887	5029	8192	147108
Viljandi	194,2	1229	48	73	1350	238613	9232	14235	262080
Võru	120,6	1094	33	53	1181	131958	4002	6441	142401
Kokku	2400,1	1176	39	64	1279	2822179	93228	154247	3069654

2009

Maakond	Lõigu pikkus,	Sagedused (a/ööp)				Läbisõit (a-km/ööp)			
		SA+PA	VA+RVA+B	SR+AR	SUMMA	SA+PA	VA+RVA+B	SR+AR	SUMMA
Harju	157,4	2061	59	86	2206	324505	9325	13477	347307
Hiiu	140,0	610	30	17	658	85409	4240	2417	92066
I-Viru	148,8	825	35	29	889	122783	5154	4385	132322
Jõgeva	158,0	1536	52	98	1686	242715	8238	15559	266512
Järva	123,2	1240	43	86	1369	152741	5273	10557	168571
Lääne	74,8	862	21	23	907	64456	1601	1753	67811
L-Viru	212,1	1173	55	101	1329	248735	11700	21472	281908
Põlva	252,9	1020	22	50	1092	257948	5624	12537	276109
Pärnu	108,5	1585	57	61	1702	171859	6135	6570	184564
Rapla	162,9	1869	48	65	1982	304424	7844	10546	322814
Saare	185,5	794	21	23	838	147268	3925	4348	155541
Tartu	174,8	1697	42	56	1796	296617	7415	9735	313768
Valga	164,2	785	24	39	849	128995	3987	6461	139442
Viljandi	194,2	1277	47	75	1398	247937	9133	14496	271567
Võru	120,6	1085	34	52	1170	130806	4064	6281	141151
Kokku	2377,8	1231	39	59	1330	2927200	93659	140594	3161453

2007. aasta jooksul kasvas tugimaanteedel keskmine liiklussagedus ja ka läbisõit 8,8% võrra, mis on tublisti aeglasem kasv kui seda oli liiklussageduse kasv põhimaanteedel, kuigi püsiloenduspunktide alusel oli pilt teistsugune. 2008. aastal keskmine liiklussagedus vähenes 9,9% võrra, mis on tublisti suurem vähenemine, kui tugimaanteede püsiloenduspunktides keskmisena. 2009. aastal vähenes tugimaanteedel läbisõit tervikuna 7,3% võrra – jällegi on muutus võrreldes püsiloenduspunktide keskmisega teistsugune, kuigi märksa vähemal määral, kui varasematel aastatel. 2010. aastal läbisõidu vähenemine aeglustus ja selleks kujunes 2,9%.

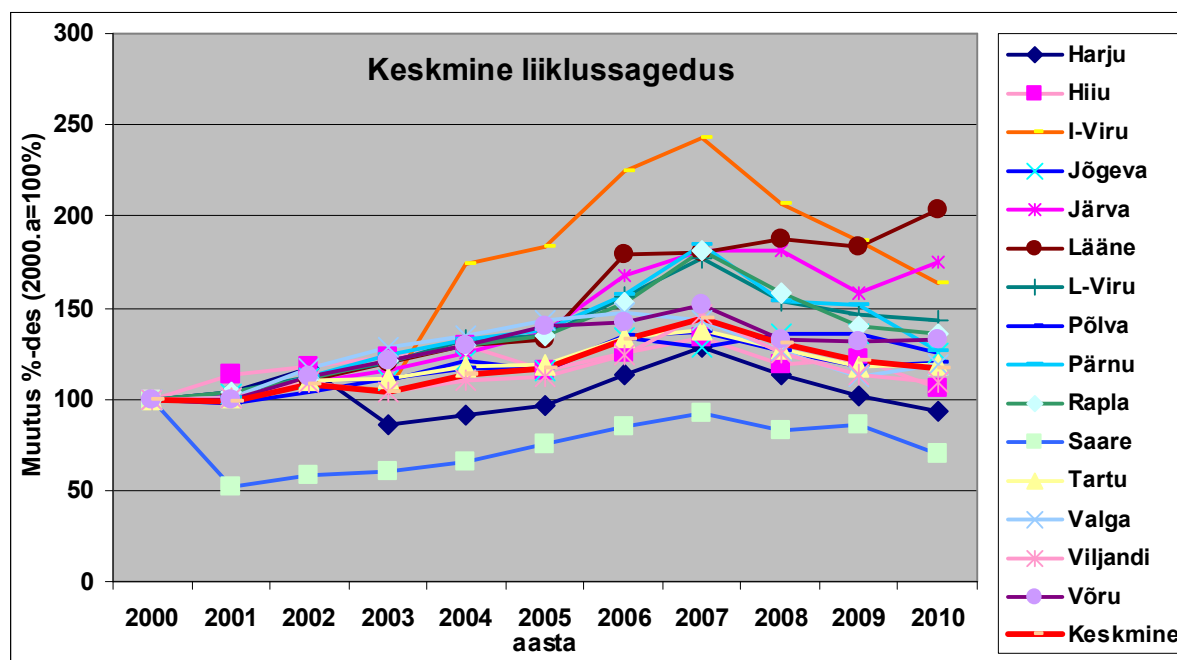
Märkimist väärib asjaolu, et kuni 2009. aastani oli meil tugimaanteedelt suhteliselt vähe informatsiooni tegelikest liiklussagedustest. Valdavalt on tegu arvutuslike suurustega, mis erinevatel aastatel leitakse tuginevalt erinevale andmebaasile. Kuna loenduse püsipunkte oli suhteliselt vähestel tugimaanteedel ja lühiajalisi loendusi ei suudetud sooritada korraga kõigil tugimaanteedel, rääkimata kõigist homogeense liiklusega lõikudest, siis selline olukord tuleneb eelkõige kasutatavast meetodikast.

Üksikute tugimaanteede lõikes on aastased liiklussageduse muutused olnud kaunis erinevad. Kui üldiselt on keskmine liiklussagedus tugimaanteedel vähenenud, siis ca ¼

tugimaanteedest on see aasta jooksul siiski kasvanud ja mitmelgi tugimaanteel õige suurel määral. Põhimaanteedel oli üldine läbisõidu vähenemine ulatuslikum, kuid samas mõnevõrra ühtlasem, kui tugimaanteedel.

Tabelites 1.15 ja 1.16 oli esitatud läbisõit ja keskmine liiklussagedus perioodil 2000-2010 maakondade lõikes. **Tabelis 1.15** on toodud tugimaanteedel pikkused lähtudes nende paiknemisest erinevates maakondades, siin on väikesed erinevused Statistikaameti andmebaasiga, kuna mõned loenduslõigud ületavad maakonnapiire.

Perioodi 2000 – 2010 jooksul oli tugimaanteedel aastakeskmine liiklussageduse keskmine kasv olnud ainult 1,6%, varasem kiire kasv on kokku kuivanud kolme viimase aasta liiklussageduse vähenemise tulemusena. Keskmisest kiireim liiklussageduse kasv on olnud Läänemaal ja Järvemaal, neis kahes maakonnas oli kiire läbisõidu kasva ka viimase aasta jooksul **jooniselt 1.20**. Suhteliselt kiire on olnud keskmine kasv ka Ida-Virumaal, kus muutuse üheks põhjustajaks oli suhteliselt kõrge liiklussagedusega maantee nr.93 Kohtla-Järve – Kukruse lisandumine tugimaanteedel võrku. Saaremaal omakorda on tugimaanteedel võrk lühenenud suhteliselt suure liiklussagedusega maantee põhimaanteedel hulka ülemineku tõttu – selle tulemusena nii keskmine liiklussagedus kui ka läbisõit tugimaanteedel on koguni vähenenud võrreldes 2000. aastaga.



Joonis 1.20 Keskmise liiklussageduse muutus tugimaanteedel maakonniti

Kui 2008. aastal tugimaanteedel keskmine liiklussagedus kasvas vaid kahes maakonnas – Jõgevamaal 6,1% ja Läänemaal 4,0%, siis 2009. aastal oli samuti maakondi kaks, kus tugimaanteedel keskmine liiklussagedus kasvas – Hiiu- ja Saaremaal, kus mõlemas oli kasv 3%. 2010. aastal kasvas liiklussagedus juba kuues maakonnas ja see arv oli suurem kui põhimaanteedel, kus keskmine liiklussagedus kasvas vaid neljas maakonnas. Maakondi, kus liiklussagedus kasvas nii tugi- kui ka põhimaanteedel oli siiski vaid kaks - Põlvamaa ja Võrumaa. Kui 2009. aastal kasvas keskmine liiklussagedus Saaremaal ja Hiiu- ja Saaremaal, siis 2010. aastal iseloomustas mõlemat maakonda liiklussageduse väga kiire vähenemine – vastavalt 17,7% ja 12,9%. Võrdlus põhimaanteedel keskmise liiklussageduse muutusega, aga näitas seda, et Pärnumaal põhimaanteedel keskmine liiklussagedus kasvas aasta jooksul 2,7% võrra, siis tugimaanteedel see vähenes 17,3% võrra.

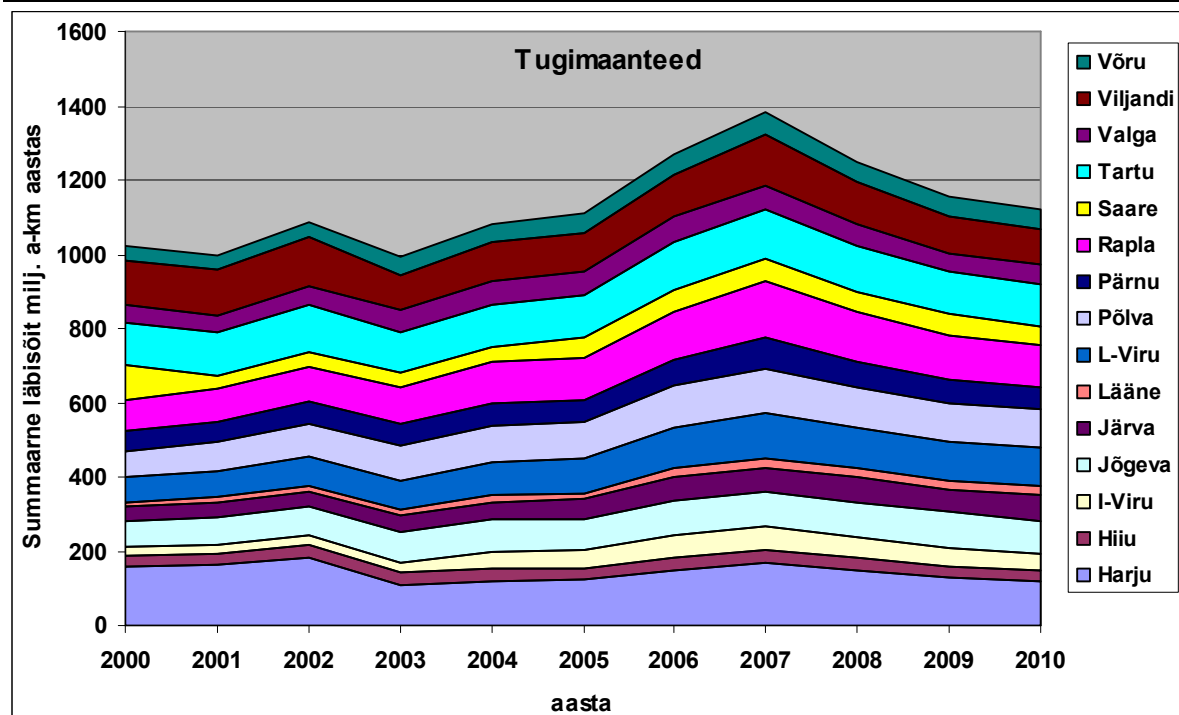
Kõige rohkem kasvas keskmine liiklussagedus tugimaanteedel Järvamaal 11,1% võrra ja pea samal tasemel ka Läänemaal (10,9% võrra).

Tabelis 1.17 ja joonisel 1.21 on näidatud aastane läbisõit tugimaanteedel maakonniti. Summaarne läbisõit tugimaanteedel on vaadeldaval perioodil kasvanud märksa aeglasemalt kui keskmine liiklussagedus, põhjuseks on ühelt poolt tugimaanteede kogupikkuse teatav vähenemine ja teiselt poolt see, et tugimaanteedest on üle viidud põhimaanteede hulka just suurema liiklussagedusega maanteed. Üle riigi tervikuna on üldine läbisõit tugimaanteedel vähenenud juba kolme aasta vältel ja sama tendents on esinenud ka järgmistes maakondades: Harju, Ida-Viru. Lääne-Viru, Pärnu, Rapla ja Viljandi. Samas nagu keskmine liiklussagedus, nii ka läbisõit on viimase aasta jooksul suurenenud ka kuues maakonnas. **Jooniselt 1.22** nähtubki, kui erinevad on muutused olnud erinevates maakondades. Esineb ka maakondi, kus keskmise liiklussageduse ja läbisõidu muutused on erinevad. Põhjuseks on tugimaanteede pikkuse muutumine vaadeldava perioodi jooksul.

Tabel 1.17

Aasta läbisõit tugimaanteedel maakonniti tuh.a-km/aastas

Maakond	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Harju	158780	163690	183991	109665	117138	122834	148467	167487	148653	126767	116816
Hiiu	27042	30473	32487	33854	35252	31900	34409	36749	32728	33604	29276
I-Viru	24525	24503	26388	26610	45535	48086	58726	62915	53616	48298	45105
Jõgeva	69912	71559	77462	79660	87395	83532	96209	92443	98136	97277	90297
Järva	38950	39929	42620	44352	47741	52254	64095	65722	66597	61529	68373
Lääne	13304	13310	14575	16221	17137	17633	23705	24262	25295	24751	27459
L-Viru	68496	69690	75431	81702	89388	90887	105293	124854	108649	102896	100980
Põlva	67014	82883	88025	94086	99508	99646	114463	116736	108002	100780	102142
Pärnu	53391	53701	60041	55049	58971	60851	69434	81766	68287	67366	62131
Rapla	86091	89387	95301	102590	111350	115297	130993	153248	133508	117827	114851
Saare	92891	34350	38470	40052	43450	50160	56603	61225	55257	56773	46699
Tartu	116759	117576	128013	107165	113730	114554	130172	134158	123356	114525	114965
Valga	45271	45475	52795	58053	60995	64611	66594	64792	57218	50896	53694
Viljandi	119526	120285	129809	96614	102797	103859	114919	135628	116509	99122	95659
Võru	38639	38509	43437	46474	49853	54733	55608	59300	52192	51520	51976
Kokku	1020591	995321	1088845	992147	1080239	1110838	1269692	1381285	1248002	1153930	1120424

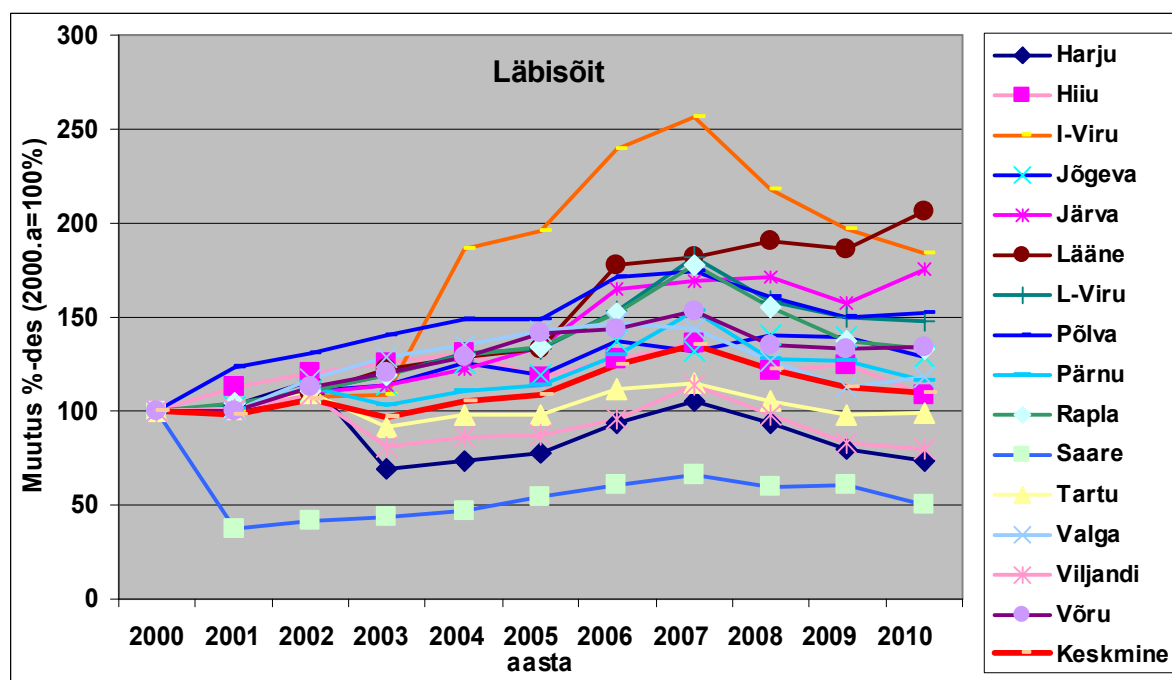


Joonis 1.21 Aastane läbisõit tugimaanteedel ja selle muutus maakondade lõikes

Joonistelt 1.19 ja 1.21 selgub, et nii põhi- kui ka tugimaanteede liiklusest kõige suurem osatähtsus langeb Harjumaaale, kuid samas on need osatähtsused väga erinevad. Kui kogu

põhimaanteedel läbisõidust langes 2010. aastal Harjumaale ligi 32,4%, siis tugimaanteedel osas ainult 10,4%. Põhimaanteedel sooritatud läbisõidu suuruse poolest jäi teisele kohale Tartumaa 10,9%-ga ehk ligi 3 korda väiksem läbisõit kui Harjumaal. Tugimaanteedel jaguneb maakondade vahel märksa ühtlasemalt, Harjumaaga praktiliselt samaväärne läbisõit sooritatakse ka Raplamaa ja Tartumaa tugimaanteedel. Siiski on kaks maakonda, kuhu kogu tugimaanteedel läbisõidust langeb alla 3,0%. Need maakonnad on Läänemaa ja Hiiumaa. Maakonnad, kus põhimaanteedel läbisõidu osatähtsus jääb alla kolme protsendi olid nii 2009. kui ka 2010. aastal: Põlvamaa, Saaremaa, Valgamaa ja Võrumaa, 2010. aastal lisandus sellesse nimistusse veel ka Viljandimaa.

Joonisel 1.22 on analoogiliselt **joonisega 1.20** näidatud summaarse läbisõidu muutused maakondade lõikes. Alginfo on küll sama, mis **joonise 1.21** puhul, kuid siit on üksikutes maakondades toimunud muutused paremini tajutavad. Sarnasus **joonisega 1.20** on küll suur, kuid siin on ka erinevusi ja teed tulenevad tugimaanteedel pikkuse muutusest perioodi vältel. Kõige enam on need vast tajutavad Jõgevamaa ja Tartumaa puhul, kuid tegelikult on neid erinevusi märksa enam. Muidugi on siin muudatusi, kus ei saa veel päris kindel olla, et need peegeldavad tegelikku olukorda – nii mõnigi muudatus võib olla tingitud loendusmetoodika muutusest ja selle rakendamise ajast, erinevatel tugimaanteedel.



Joonis 1.22 Keskmise läbisõidu muutus tugimaanteedel maakonniti

1.1.4 Läbisõit kõrvalmaanteedel

Seisuga 01.01.1998 oli Eestis kõrvalmaanteid 12 492 km, mis moodustab kogu teedevõrgust 25,3 %. Igal aastal on see veidi muutunud ja 2010. aastal oli kõrvalmaanteid 12 430 kilomeetrit. ja see moodustas teedevõrgust 21,4%. Ka liiklusloendusega haaratuse tase on läbi aegade olnud muutlik ja erinevused maakonniti on suured, kusjuures viimastel aastatel olukord pidevalt paraneb nii haaratuse taseme poolest kui ka paranenud on loendustulemuste kvaliteet. Alates 2009. aastast hakati ka kõrvalmaanteedel suurema liiklussagedusega loenduspunktides kasutama liigitavaid loendureid, üksikutes kohtades kasutati neid juba ka 2008. aastal. Hetkel võib väita, et kogu kõrvalmaanteedel pikkusest on liikluskoosseis määratud 61,4% osas. Ka see näitaja on maakonniti väga erinev – parim on tase Valgamaal 90,6% ja madalaim Jõgevamaal – 14,7%. Täpsema ülevaate saab **tabelist 1.18**, kus lisaks

teede pikkusele on analoogiline näitaja esitatud ka läbisõidu suhtes. Need näitajad on mitmetes maakondades kaunis erinevad. Põhjuseks on peamiselt see, kas on õnnestunud koosseisu määrata keskmisest suurema liiklussagedusega teedel või vastupidi just väiksema liiklussagedusega maanteedel. Hea läbilõige riigis tervikuna on õnnestunud ja eraldi võetuna ka enamikes maakondades, kus liikluskoosseisu määramise tase on olnud kõrge: Lääne-Viru, Põlva, Saare, Valga ja võru, aga ka Rapla ja Tartu, kus liikluskoosseisu on määratud suhteliselt väiksel osal kõrvalmaanteedest.

Kui põhi- ja tugimaanteedel korrigeeritakse liikluse andmeid püsiloenduspunktides fikseeritud muutuse alusel, siis kõrvalmaanteedel seda ei tehta, vaid aasta-aastalt korratakse sama liiklussagedust, mis saadi viimaste loenduste ajal. Probleemiks on see, et ikka veel leiame üksikutel maanteedel loenduse andmeid, mis pärinevad möödunud sajandist. Üle viie aasta vanuseid andmeid aga rakendatakse praegu veel 17,1% kõrvalmaanteede võrgust andmeid milliste vanus on neli või enam aastat. Üldine olukord on ka siin tegelikult viimaste aastate vältel palju muutunud, kuid paraku selline käsitus tingib keskmiste näitajate suurema inertsuse, kui see oleks iga-aastase 100%-lise loenduse või põhi- ja tugimaanteedele omase meetodika rakendamise korral.

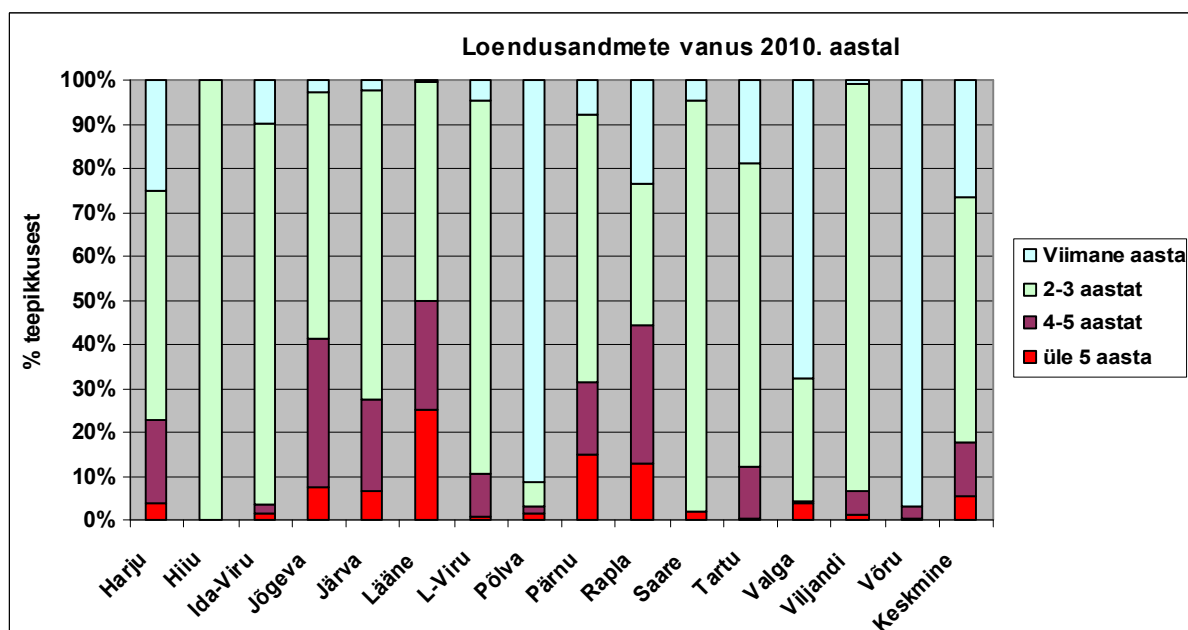
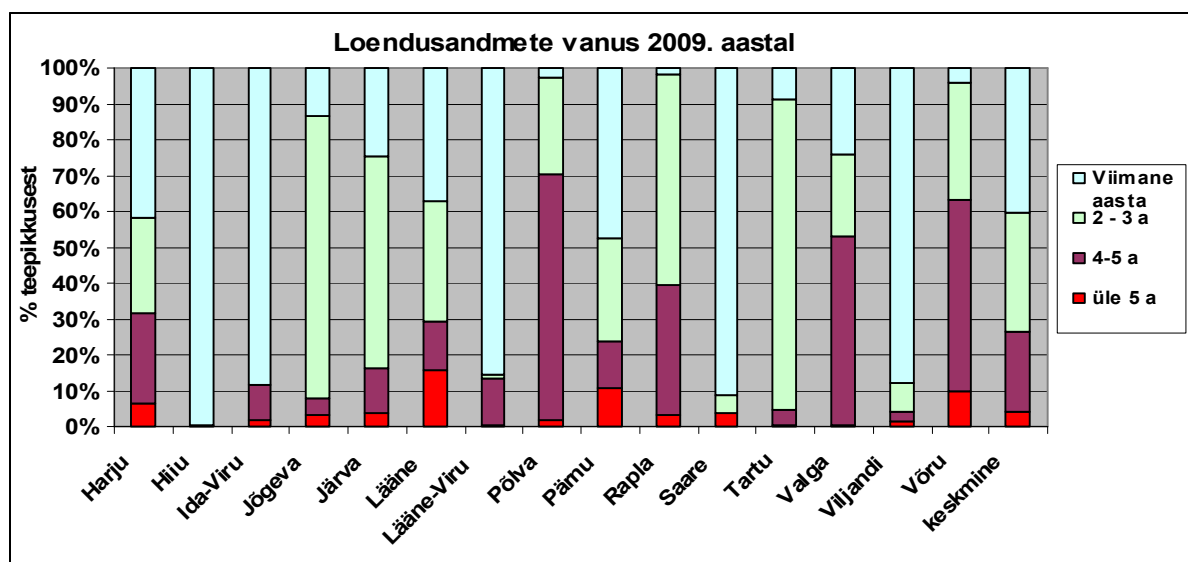
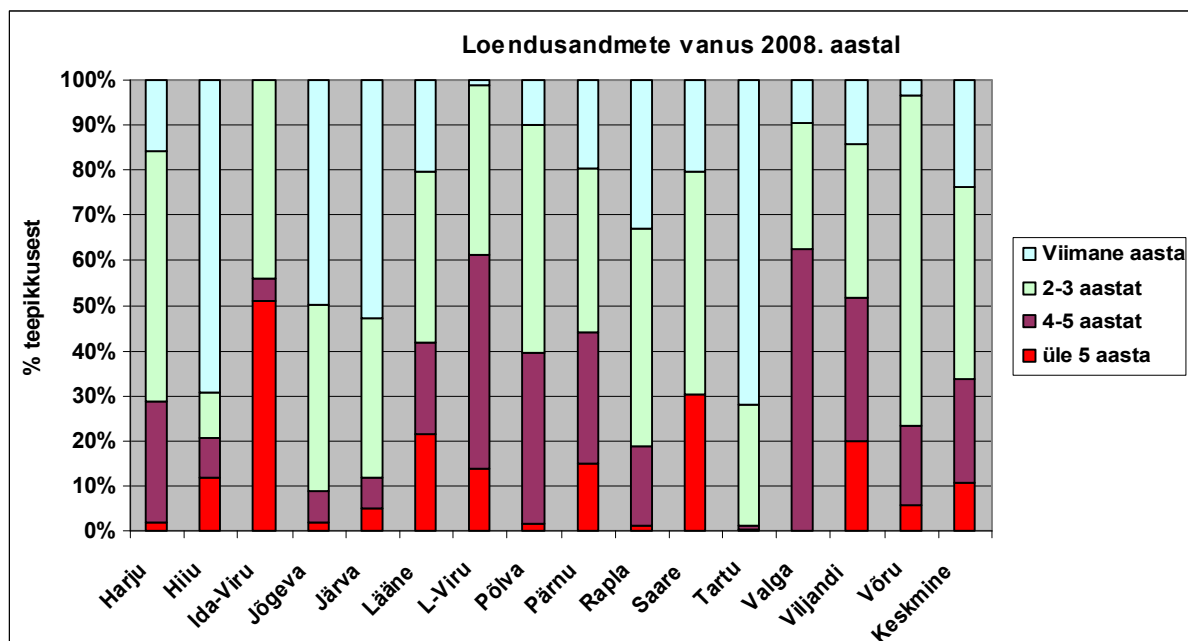
Tabel 1.18

Liikluskoosseisu määratluse osatähtsus kõrvalmaanteedel maakonniti

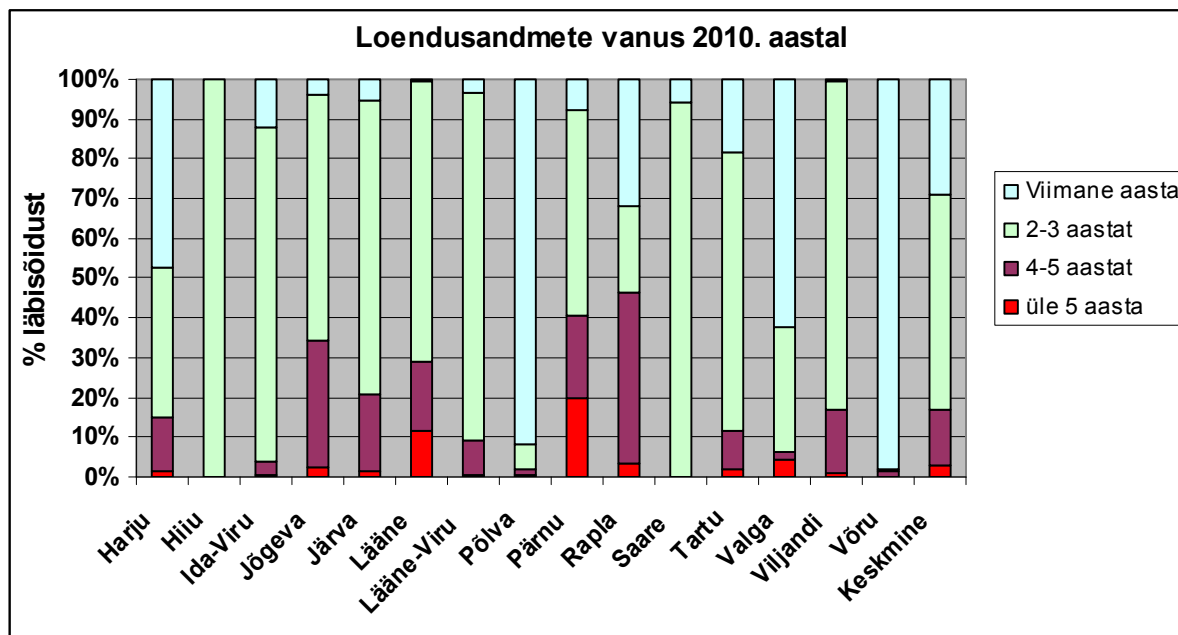
Maakond	Pikkus km	AKÖL	koosseis määratud %-des	
		(a/ööp)	pikkusest	läbisõidust
Harju	1 105,0	905	61,1%	70,8%
Hiiu	333,0	111	55,0%	70,5%
Ida-Viru	606,4	305	85,9%	75,9%
Jõgeva	875,3	191	14,7%	22,9%
Järva	676,7	285	29,6%	24,9%
Lääne	570,4	184	37,9%	51,6%
Lääne-Viru	884,2	367	85,3%	79,8%
Põlva	880,7	127	82,5%	77,9%
Pärnu	1 102,2	238	56,9%	41,2%
Rapla	798,5	264	30,4%	31,7%
Saare	831,9	176	80,6%	76,3%
Tartu	922,0	317	25,9%	26,7%
Valga	862,9	108	90,6%	82,2%
Viljandi	918,3	183	79,9%	64,5%
Võru	1 062,8	155	87,4%	81,0%
Kokku	12 430,2	278	61,4%	62,8%

Kui 2008 aasta aruandes viidati suhteliselt halvale seisule: Ida-Virumaal, Saaremaal, Läänemaal, Viljandimaal, Lääne-Virumaal ja Hiiumaal, siis 2009. aastal kõigis neis maakondades liiklusloenduste olukord paranes. Sama juhtus ka käesoleval aastal nende maakondadega, kus tulemused olid halvimal 2009. aastal (Põlva ja Võru). Tulemustest ja muutustest annab ülevaate [joonis 1.23](#). Möödunud aastal oli probleemseks välja toodud ka Raplamaa ja selles maakonnas olukord aasta jooksul isegi veidi halvenes, kuigi sel sooritati 2010. aastal loendusi, millega kaeti 187 km kõrvalmaanteedest, aga samal ajal suurenes vanade loenduste osatähtsus. Analoogiliselt [joonisele 1.23](#) on koostatud ka [joonis 1.24](#), kuid siin on suhtearvud leitud lähtudes üldisest läbisõidust mitte maanteede pikkusest. Erinevus tuleb sellest, et üksikutel aastatel loetakse liiklust erineva liiklussagedusega maanteedel ja kui üksiku aasta loendusega haaratud teede keskmine liiklussagedus erineb tublisti kogu maakonna keskmisest, siis see tingibki hälbeid. Kogu kõrvalmaanteede loendusandmete vanuse jaotuse 2008.a. - 2010.a. seisul iseloomustab [joonis 1.25](#).

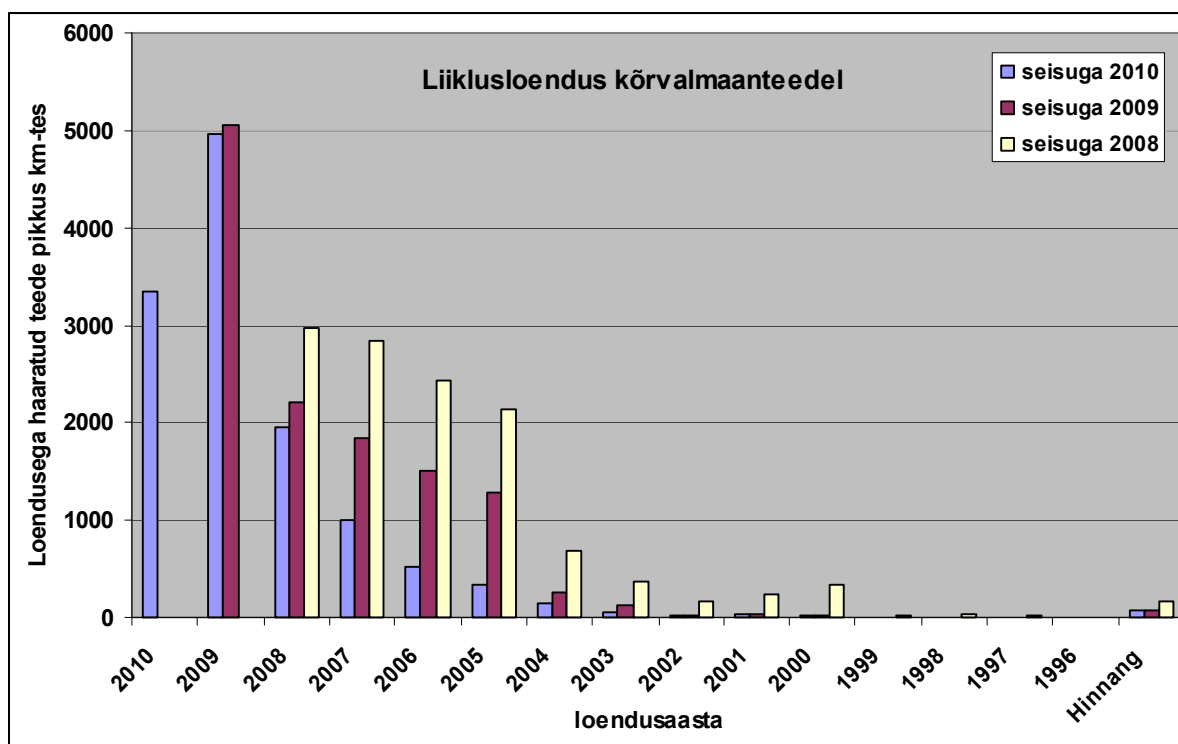
[Tabelis 1.19](#) on küll toodud keskmised liiklussagedused ja [tabelis 1.20](#) ööpäevased läbisõidud maakondade kaupa alates 1996. aastast, kuid tuginedes meetodika erinevustele ei ole neid omavahel läbi aastate päris korrektne võrrelda.



Joonis 1.23 Loendusandmete vanus, millega tegelikult 2008. - 2010. aasta liiklust iseloomustatakse (lähtuvalt teepikkusest)



Joonis 1.24 Loendusandmete vanus, millega tegelikult 2010. aasta liiklust iseloomustatakse (lähtuvalt läbisõidust)



Joonis 1.25 Kogu kõrvalmaanteedevõrgu kaetus loendusandmetega sõltuvalt andmete kogumisaastast

Tabeli 1.19 andmetest võib jääda mulje et 2003 ja 2004. aasta liiklussagedused olid üle hinnatud ja 2001 ning 2002 jällegi allahinnatud. Kui 2008. aastal juhtis tähelepanu ebakõladele Saaremaa kõrvalmaanteedel liiklusloenduses, siis 2009. aastal toimus seal ulatuslik loendus, kus on püütud vältida varasemaid vigu. Kui eeldatavate homogeense liiklusega lõikude keskmine pikkus oli 2008. aasta seisuga 8,9 km, siis 2009. aastal vähenes see 6,4 kilomeetrini. Kui varem oli üle keskmise liiklussagedusega lõikude keskmine pikkus 12,4 km ja alla keskmise liiklussagedusega lõikude keskmine pikkus 4,5 km, siis 2009. aastal olid need pikkused vastavalt 6,2 ja 6,5 km. Kui võrrelda teiste maakondadega, siis selline üle 6 km pikkune homogeense liiklusega lõik on ilmselt ikka veel liialt pikk, kuid hea on see, et

nii keskmisest suuremate ja väiksemate sageduste korral on lõikude keskmised pikkused ligilähedased. 2009. aastal ilmselt õnnestus märksa paremini kui varasematel aastatel ka homogeense liiklusega lõikudel loendusristlõike asukoha valik.

Tabel 1.19

Kõrvalmaanteede pikkused ja aasta keskmine ööpäevane liiklussagedus maakondade lõikes aastatel 1999 – 2010

Maakond	Maanteede pikkus, km								
	1999	2000	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Harju	1105,4	1106	1106	1119	1109	1100	1101	1105	1105
Hiiu	335,8	336	333	333	333	333	333	333	333
Ida-Viru	633,8	634	620	625	620	615	615	608	606
Jõgeva	867,2	867	871	869	874	875	875	875	875
Järva	725,2	724	718	719	671	671	671	670	677
Lääne	565,7	566	566	566	568	567	572	571	570
L-Viru	830,3	830	849	847	897	896	896	884	884
Põlva	928,1	930	870	884	870	870	881	881	881
Pärnu	1102,6	1103	1108	1105	1105	1106	1105	1102	1102
Rapla	796,5	799	802	786	799	798	798	799	798
Saare	828,7	828	828	828	832	832	832	832	832
Tartu	934,2	933	926	920	921	921	922	922	922
Valga	866,9	867	865	862	864	864	864	862	863
Viljandi	921,5	923	918	922	918	917	918	919	918
Võru	1049,9	1051	1060	1054	1060	1060	1063	1063	1063
Kokku	12492	12495	12439	12438	12441	12425	12444	12427	12430
Kasv %-des		0,03	-0,45	-0,01	0,02	-0,13	0,15	-0,13	0,02

Maakond	Keskmine arvutuslik liiklussagedus, a/ööp											
	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Harju	605	580	584	585	674	892	834	926	1049	1060	926	905
Hiiu	135	135	169	170	173	182	169	169	198	123	111	111
Ida-Viru	339	341	336	332	354	358	332	331	351	351	331	305
Jõgeva	233	239	170	169	214	233	188	189	215	205	191	191
Järva	228	228	194	194	238	242	201	198	205	272	284	285
Lääne	199	199	126	131	149	153	159	164	218	217	170	184
L-Viru	306	320	318	318	417	380	402	399	395	396	366	367
Põlva	248	242	208	199	231	224	194	170	165	163	168	127
Pärnu	209	212	205	205	285	288	239	247	261	251	248	238
Rapla	234	234	180	220	271	282	207	246	271	289	264	264
Saare	136	125	144	144	150	252	266	266	325	344	188	176
Tartu	268	240	237	257	371	335	301	333	357	345	323	317
Valga	174	191	193	212	212	219	208	220	207	169	146	108
Viljandi	181	195	192	192	236	241	212	210	219	214	184	183
Võru	163	162	158	156	215	216	202	195	199	198	189	155
Kokku	253	251	237	241	293	318	291	303	331	328	297	278
Kasv %-des	-0,3	-0,9	-5,6	1,7	21,7	8,4	-8,5	4,1	9,2	-0,9	-9,5	-6,3

2008. aasta aruandes soovitati suurendada loenduspunktide arvu ka Läänemaal, Lääne-Virumaal ja Pärnumaal. 2009. aasta loenduste puhul arvestati selle soovitusega (või kukkus see lihtsalt nii välja) Lääne-Virumaal, vähesemal määral ka Pärnumaal ja üldse mitte Läänemaal. Kahe viimatinimetatud maakonna seis on endiselt suhteliselt vilets, sest 2010. aastal toimus neis maakondades liiklusloendus vastavalt ainult 20 ja 2 loenduspunktis.

Tabel 1.20

Aasta keskmine ööpäevane läbisõit kõrvalmaanteedel maakondade lõikes aastatel 1996 – 2010

Maakond	Keskmine arvutuslik ööpäevane läbisõit, tuh. a-km/ööp															Läbisõidu aastane muutus %				AKÖL aastane muutus %-des	
	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2008- 2009	2009- 2010	1996- 2000	2000- 2010	1996-2000	2000-2010
Harju	626,4	621,6	579,4	668,4	641,7	644,8	646,6	745,1	987,7	933,3	1026,9	1 153,9	1 167,3	1023,3	1000,0	-12,3	-2,3	0,6	4,5	-2,4	4,5
Hiiu	21,4	28,9	37,0	45,5	45,3	56,2	56,1	57,6	60,6	56,1	56,1	66,0	40,8	37,0	37,0	-9,5	0,1	20,7	-2,0	15,4	-1,9
Ida-Viru	97,4	183,0	197,8	214,9	216,0	213,0	206,3	219,3	221,9	207,8	205,2	215,8	215,8	201,3	184,7	-6,7	-8,2	22,0	-1,6	19,0	-1,1
Jõgeva	167,2	225,6	177,9	201,6	207,2	147,5	147,1	186,0	202,8	163,4	165,2	188,6	179,9	167,2	166,9	-7,1	-0,2	5,5	-2,1	-1,5	-2,2
Järva	125,9	148,4	164,9	165,6	165,1	140,8	140,0	170,9	173,6	144,9	132,9	137,6	182,2	190,4	192,9	4,5	1,3	7,0	1,6	1,1	2,3
Lääne	130,2	120,5	121,9	112,5	112,6	71,2	74,1	84,3	86,8	89,8	93,2	123,8	122,9	97,1	105,1	-21,0	8,2	-3,6	-0,7	-6,6	-0,8
L-Viru	238,6	285,1	252,3	253,7	265,6	266,2	269,3	354,5	322,8	340,4	357,9	354,1	354,8	323,6	324,1	-8,8	0,1	2,7	2,0	3,5	1,4
Põlva	274,1	298,8	222,1	230,2	225,1	181,1	173,2	201,0	194,9	171,8	147,9	143,5	141,7	147,9	111,7	4,4	-24,5	-4,8	-6,8	-6,0	-6,3
Pärnu	250,1	283,1	261,9	230,9	233,7	226,4	226,6	315,7	318,0	263,7	272,9	288,4	277,4	273,4	262,0	-1,4	-4,2	-1,7	1,1	-4,9	1,2
Rapla	269,7	313,9	224,7	186,6	186,9	143,9	175,6	217,4	225,3	163,0	196,6	216,4	230,6	210,9	210,8	-8,5	-0,1	-8,8	1,2	-13,7	1,2
Saare	140,3	180,7	96,0	112,9	103,6	119,6	119,6	124,3	208,8	220,4	221,3	270,3	286,3	156,4	146,0	-45,4	-6,7	-7,3	3,5	-10,6	3,5
Tartu	305,2	381,0	265,1	250,5	223,8	220,9	238,4	343,7	310,2	277,4	306,7	328,6	318,4	297,9	291,8	-6,5	-2,0	-7,5	2,7	-10,6	2,8
Valga	136,5	142,2	152,7	150,9	165,6	167,3	183,3	183,3	189,3	179,0	190,1	179,0	145,5	125,9	93,4	-13,5	-25,8	4,9	-5,6	5,0	-5,5
Viljandi	229,6	307,9	208,2	166,8	179,9	177,1	176,6	216,9	221,1	195,1	192,8	200,8	196,5	169,1	167,8	-13,9	-0,8	-5,9	-0,7	-9,6	-0,7
Võru	250,9	240,4	227,6	171,2	170,2	167,0	165,4	228,3	229,1	213,3	206,7	210,7	210,4	200,9	164,4	-4,5	-18,2	-9,2	-0,3	-9,3	-0,5
Kokku	3263	3761	3189	3162	3142	2943	2998	3648	3953	3619	3770	4110	4082	3691	3459	-9,6	-6,3	-0,9	1,0	-3,8	1,0
Kasv %-des		15,3	-15,2	-0,8	-0,6	-6,3	1,9	21,7	8,3	-8,4	4,2	9,0	-0,7	-9,6	-6,3						

Tabel 1.21

Aasta keskmised ööpäevased liiklussagedused (a/ööp) ja aasta summaarne läbisõit (tuh. a-km/aastas) 2010. ja 2009. aastal kõrvalmaanteedel

2010

Maakond	Lõigu pikkus km	Sagedused (a/ööp)				Läbisõit tuh.a-km/aastas			
		SA+PA	VA+RVA+BUSS	ARONG	SUMMA	SA+PA	VA+RVA+BUSS	ARONG	SUMMA
Harju	1105,0	869	24	13	905	350329	9629	5053	365010
Hiiu	333,0	107	3	1	111	12976	417	112	13505
Ida-Viru	606,4	279	14	11	305	61863	3137	2429	67429
Jõgeva	875,3	179	6	6	191	57107	1867	1943	60917
Järva	676,7	254	20	11	285	62751	4925	2744	70420
Lääne	570,4	172	5	7	184	35840	1117	1390	38348
Lääne-Viru	884,2	339	15	13	367	109382	4787	4119	118288
Põlva	880,7	119	3	5	127	38349	906	1513	40769
Pärnu	1102,2	220	9	9	238	88373	3680	3584	95637
Rapla	798,5	246	12	6	264	71790	3417	1732	76939
Saare	831,9	167	5	3	176	50832	1512	946	53291
Tartu	922,0	298	11	8	317	100391	3538	2588	106516
Valga	862,9	100	5	3	108	31646	1470	972	34087
Viljandi	918,3	168	8	6	183	56459	2599	2172	61231
Võru	1062,8	144	4	6	155	55991	1710	2302	60003
kokku	12430,2	261	10	7	278	1184078	44712	33597	1262387

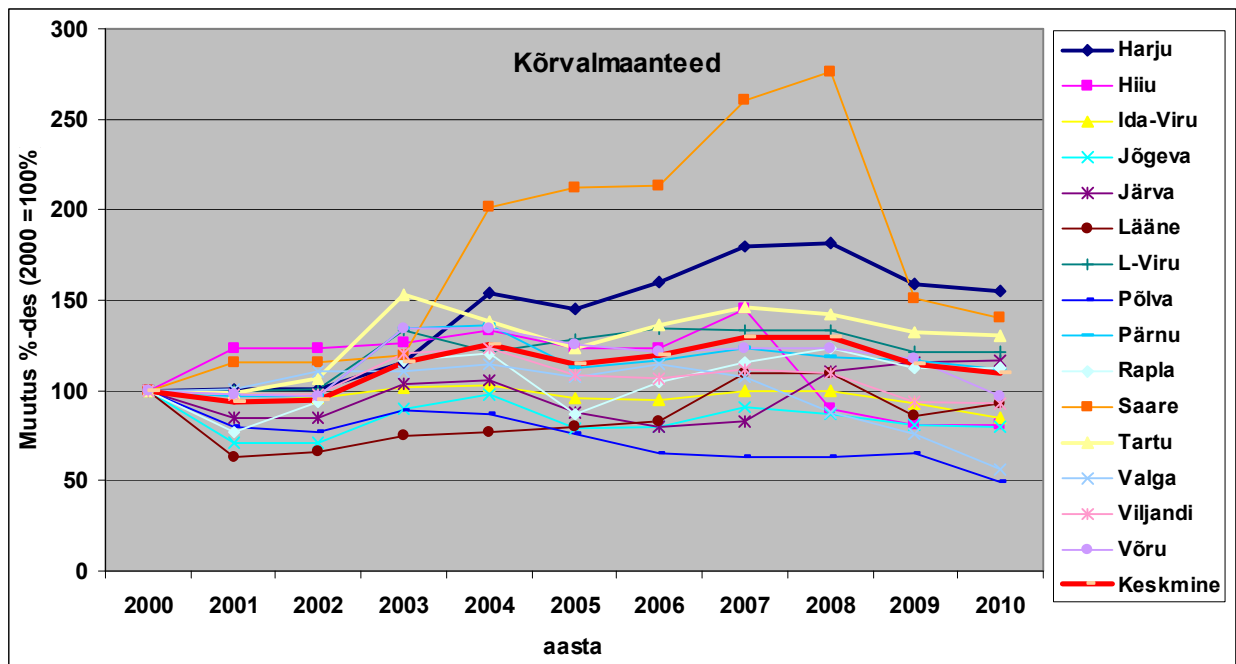
2009

Maakond	Lõigu pikkus, km	Sagedused (a/ööp)				Aastane läbisõit (tuh. a-km/aastas)			
		SA+PA	VA+RVA+BUSS	SR+AR	SUMMA	SA+PA	VA+RVA+BUSS	SR+AR	SUMMA
Harju	1105	876	31	19	926	353343	12699	7470	373513
Hiiu	333	105	4	1	111	12786	526	175	13487
Ida-Viru	608	305	18	9	331	67686	3895	1911	73492
Jõgeva	875	176	8	7	191	56255	2441	2319	61015
Järva	670	257	16	12	284	62813	3822	2849	69483
Lääne	571	160	7	3	170	33387	1453	603	35443
L-Viru	884	338	17	11	366	109025	5552	3544	118120
Põlva	881	161	5	3	168	51622	1458	918	53998
Pärnu	1102	227	12	9	248	91498	4789	3492	99780
Rapla	799	220	38	6	264	64211	11164	1617	76992
Saare	832	179	5	5	188	54234	1484	1370	57088
Tartu	922	302	11	10	323	101656	3697	3479	108831
Valga	862	131	10	5	146	41251	3032	1654	45936
Viljandi	919	170	8	6	184	56968	2592	2160	61720
Võru	1063	174	9	6	189	67461	3373	2493	73328
Kokku	12427	270	14	8	292	1224197	61977	36053	1322227

Nagu juba eespool mainiti – 2008. aastal kasutati esmakordselt kõrvalmaanteede loendusel liigitavaid loendusi, see andis võimaluse hinnata ka kõrvalmaanteede liikluskoosseisu märksa täpsemalt. Tuginevalt täiendavale informatsioonile korregeeriti 2009. aastal tagantjärele ka aastate 2005 - 2007 tulemusi, sest varasemad hinnangulise jaotuse puhul oli veoautode ja busside osatähtsust üle hinnatud. Liikluskoosseis ja summaarne läbisõit maakondade lõikes on esitatud aastate 2009 ja 2010 kohta tabelites 1.21 ja 1.22. 2009 aasta liikluskoosseisu Raplamaal iseloomusti vaid 17 loenduspunkti andmete põhjal ja see kallutas kogu maakonna kõrvalmaanteede liikluskoosseisu – ilmselt ei osutunud loenduspunktide valik kuigi esinduslikuks. Oli selge, et veoautode osatähtsus ei olnud seal tõepärane. Kuigi selle koosseisu osas olid tõsised kahtlusi, ei olnud aruande koostajal ka muid andmeid, et seda koosseisu korregeerida. 2010. aastal lisandusid Raplamaal veel 35 loenduspunkti andmed ja nüüd võis väita, et lähtuvalt keskmisest liiklussagedusest nendel maanteedel kipub andmestik olema kallutatud vastupidises suunas, siis liikluskoosseis kujunes kolme aasta andmete põhjal märksa usaldusväärsemaks.

Lähtudes senikasutatud metoodikast, kus varasematel loenduste tulemustel on liialt suur kaal, võib möönda, et 2008. aastal keskmine liiklussagedus kahanemine 1% võrra ei vastanud tõele – eeldatavasti oli langus ulatuslikum, kuid usaldusväärset hinnangut on äärmiselt raske anda. 2009. aastal leidsid ulatuslikud liiklusloendused aset enamike maakondade kõrvalmaanteedel. Hiiumaal haaras loendus tervikuna kõiki kõrvalmaanteid, kahe aasta loendustega uuendati ka kogu Saaremaa kõrvalmaanteede liiklusloenduse tulemused, kusjuures põhirõhk langes just 2009. aastale. 2010. aasta loenduse maht jäi kõrvalmaanteedel võrreldes 2009. aastaga mõnevõrra tagasihoidlikumaks ja seetõttu üle viie aasta vanuste loenduste mõju taas suurenes.

Joonise 1.26 põhjal võis väita, et Saaremaa kõrvalmaanteede liiklussagedus oli alates 2004. aastast kuni 2008. aastani üle hinnatud. 2009. aasta ulatuslik loendus Saaremaal kõrvaldas selle vea. Mõned vead on ilmsiks tulnud ka 2007. aasta Harjumaa liiklusloendustes ja neid on ka tagantjärele korrigeeritud.



Joonis 1.26 Keskmise liiklussageduse muutus kõrvalmaanteedel maakonniti perioodil 2000 - 2010.a.

Tabelis 1.22 ja joonisel 1.27 on esitatud aastased läbisõidud kõrvalmaanteedel maakondade lõikes. Kui riigi keskmisena läbisõit aasta jooksul vähenes 4,5% võrra, mis oli märksa aeglasem langus kui 2009. aastal siis üksikutes maakondades olid muutused kaunis erinevad. Läänemaal ja Järvamaal aastane läbisõit hoopis suurenes ja Hiiumaal, Lääne-Virumaal ning Raplemaal jäi eelmise aastaga praktiliselt samale tasemele. Järvamaal leidis liiklussageduse kasv aset ka eelmisel aastal ja võrreldes 2000. aastaga on selles maakonnas olnud üldse kõige kiirem liiklussageduse ja läbisõidu kasv kõrvalmaanteedel. Raske on öelda, kas muutus on sisuline, või tuleneb see liiklusloenduse metoodikast ja korraldusest.

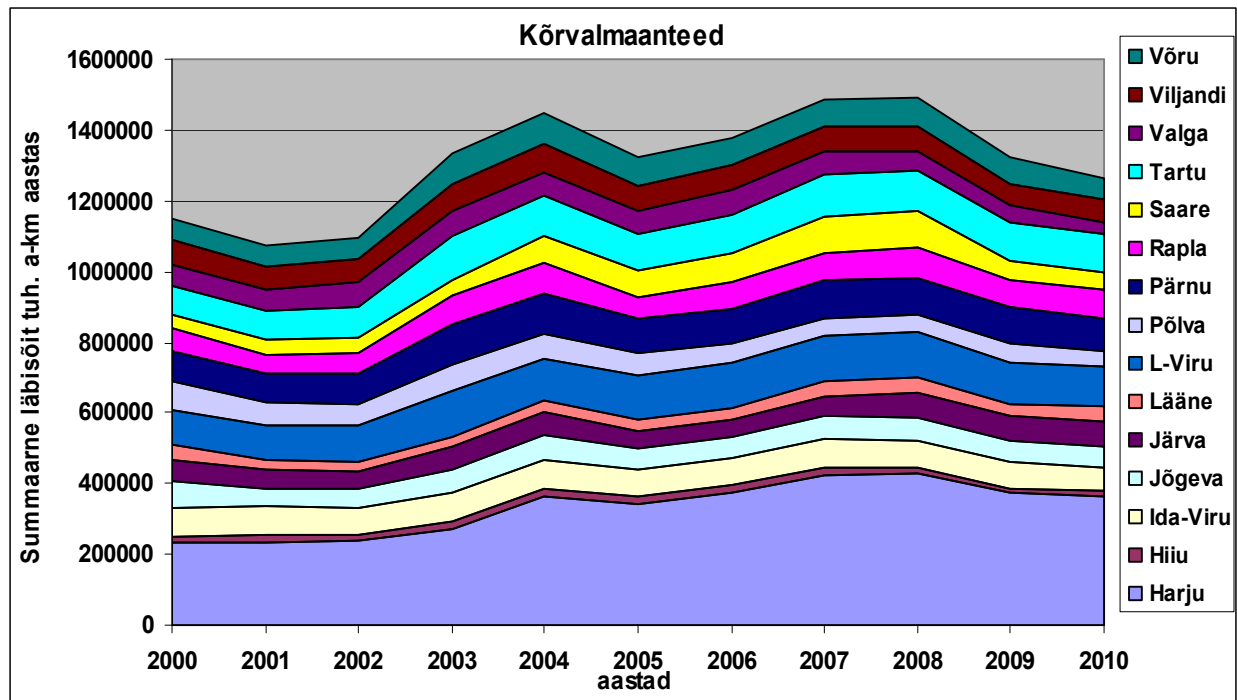
Valgamaal on läbisõit kõrvalmaanteedel vähenenud juba neli aastat järjestikku ja kokku ligi 64% võrra. Saaremaal vähenes 2009. aastal läbisõit 45,5% võrra ja sellel aastal veel lisaks 6,7% võrra. Need ekstreemsed muutused ja tõenäoliselt ka mitmed teised ei ole tegelikud, vaid pigem on seotud loenduste kvaliteedi hüppelise paranemisega maakondades.

Kolm aastat järjest on keskmine liiklussagedus kõrvalmaanteedel vähenenud veel neljas maakonnas: Jõgeva, Pärnu, Tartu ja Viljandi, kuid need muutused on oluliselt tagasihoidlikumad kui Saaremaal ja Viljandimaal.

Tabel 1.22

Aasta läbisõit kõrvalmaanteedel maakonniti tuh.a-km/aastas

Maakond	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Muutus %-des 2010/2009	Muutus %-des 2009/2008	Muutus %-des 2008/2007
Harju	234867	235364	236015	271975	361503	340654	374831	421174	427223	373513	365010	-2,3	-12,6	1,4
Hiiu	16597	20501	20487	21036	22191	20494	20492	24090	14947	13487	13505	0,1	-9,8	-38,0
Ida-Viru	79065	77757	75296	80051	81216	75852	74905	78767	78982	73492	67429	-8,2	-7,0	0,3
Jõgeva	75829	53824	53703	67875	74243	59630	60293	68839	65847	61015	60917	-0,2	-7,3	-4,3
Järva	60414	51389	51093	62374	63521	52882	48493	50224	66686	69483	70420	1,3	4,2	32,8
Lääne	41201	25991	27042	30760	31778	32764	34000	45187	44992	35443	38348	8,2	-21,2	-0,4
L-Viru	97207	97164	98308	129398	118131	124256	130635	129247	129869	118120	118288	0,1	-9,0	0,5
Põlva	82372	66084	63205	73369	71335	62692	53984	52378	51873	53998	40769	-24,5	4,1	-1,0
Pärnu	85552	82638	82721	115230	116378	96242	99621	105266	101513	99780	95637	-4,2	-1,7	-3,6
Rapla	68414	52506	64083	79346	82458	59499	71742	78986	84412	76992	76939	-0,1	-8,8	6,9
Saare	37903	43664	43662	45358	76410	80437	80781	98660	104800	57088	53291	-6,7	-45,5	6,2
Tartu	81914	80614	87014	125442	113549	101247	111943	119939	116542	108723	106516	-2,0	-6,7	-2,8
Valga	60602	61064	66911	66901	69299	65344	69379	65335	53271	45936	34087	-25,8	-13,8	-18,5
Viljandi	65846	64638	64443	79186	80927	71220	70365	73292	71912	61720	61231	-0,8	-14,2	-1,9
Võru	62308	60954	60358	83333	83835	77851	75446	76906	76997	73328	60003	-18,2	-4,8	0,1
Kokku	1150091	1074152	1094341	1331633	1446775	1321065	1376910	1488288	1489868	1322118	1262387	-4,5	-11,3	0,1
kasv %-des		-6,6	1,9	21,7	8,6	-8,7	4,2	8,1	0,1	-11,3	-4,5			



Joonis 1.27 Aastane läbisõit kõrvalmaanteedel ja selle muutus maakondade lõikes

Harjumaa osatähtsus kõrvalmaanteedel läbisõidus on alati olnud suurim ja 2008. aastal oli see 28,7%, 2009. aastal 28,2 % ja 2010. aastal 28,9%, kuigi kõrvalmaanteedel kogupikkusest jääb erinevatel aastatel Harjumaaale vaid 8,8 – 8,9%. Teiste maakondade osatähtsus läbisõidus jaguneb märksa ühtlasemalt kui põhi- ja tugimaanteedel.

1.1.5 Läbisõit muudel teedel

Statistikaameti andmetel oli muid teid Eestis 2008. aastal 38 533 km, 2009. ja 2010. aasta andmeid ei ole Statistikaametis uuendatud. Maanteeameti andmed, mis kajastavad ka [joonisel 1.1](#) oli 2010. aastal pea samas suurusjärgus, kuid siin on teatud ebaselgus kohalike tänavate arvestuses. Kuna jaotust maakondade lõikes ei ole teada, siis lähtume ikkagi 2008. aasta teede pikkuse jagunemisest. Kuna läbisõit neil teedel on tagasihoidlik ja liiklussagedus hinnanguline, siis läbisõidule kanduv täiendav viga on sisuliselt olematu.

Muud teed omakorda jagunesid kohalikeks teedeks ja tänavateks, metsateedeks, erateedeks ning muudeks teedeks. Kohalike tänavaid oli nende teede hulgas 1962,6 km. Kõik need teed kokku moodustasid kogu teede ja tänavate võrgust 66,3%. Maakondade lõikes tugi- ja kõrvalmaanteedel keskmisi liiklussagedusi analüüsides võis täheldada nende suuruste vahel korrelatiivset seost. Õige jämedalt võttes, võib väita, et kõrvalmaanteedel keskmine sagedus antud maakonnas on ca 25% tugimaanteedel keskmisest liiklussagedusest. Analoogilise käsitluse abil on püütud ka hinnata ka muude maanteedel võimalikku liiklussagedust. Siinkohal on püstitatud alljärgnevad eeldused:

- maakonna kohalike maanteedel keskmine liiklussagedus moodustab kõrvalmaanteedel keskmisest liiklussagedusest 25%;
- maakonna kohalike tänavate keskmine liiklussagedus moodustab kõrvalmaanteedel keskmisest liiklussagedusest 30%;
- maakonna metsateedel keskmine liiklussagedus moodustab kõrvalmaanteedel keskmisest liiklussagedusest 5%;

- maakonna erateede keskmine liiklussagedus moodustab kõrvalmaanteede keskmisest liiklussagedusest 7%;
- maakonna muude teede keskmine liiklussagedus moodustab kõrvalmaanteede keskmisest liiklussagedusest 7%.

Muude teede jagunemine liikide ja maakondade lõikes on esitatud [tabelis 1.22](#). Keskmiste liiklussageduste jagunemine teede liikide ja maakondade lõikes on esitatud [tabelis 1.23](#).

Tabel 1.22

Muude teede pikkused 2008. – 2010. aastal kilomeetrites

Maa-kond	Kohalikud teed	s.h .kohalikud		Metskondade teed	Erateed	Muud teed	Teed kokku	Muutus 2010/2007
		maanteed	tänavad					
Harju	2791,2	2036,8	655,3	599,9	914,4	248,9	4554,4	0,6%
Hiiu	337,7	324,3	11,8	245,1	346,4	0	929,2	0,0%
Ida-Viru	754,9	576,1	173,3	1118,9	248,4	27,5	2149,7	0,3%
Jõgeva	650,7	577,5	57,4	339,2	910	252,8	2152,7	0,6%
Järva	1099,4	983,4	103,5	331,4	533,5	80,5	2044,8	0,0%
Lääne	1026,4	954,5	67	210,5	715,6	50,1	2002,6	1,7%
L-Viru	1430,7	1222	190,7	536	1566,2	109,4	3642,3	0,3%
Põlva	942	885	47,5	450,9	599,6	112,1	2104,6	-0,1%
Pärnu	1318,1	1158	150,3	1074,1	1002,9	160,9	3556	0,1%
Rapla	1290,5	1124,9	149,8	428,4	1084,8	26	2829,7	-1,7%
Saare	1198,5	1154	43,8	230,2	1232,7	13,2	2674,6	7,0%
Tartu	1663,4	1534,4	106,5	450,6	827,3	11,6	2952,9	1,8%
Valga	892,9	808,1	60,2	350,8	575,7	138	1957,4	0,7%
Viljandi	965	879,6	83,7	490,3	1410,3	25,5	2891,1	0,3%
Võru	1529,8	1466,2	61,8	242,5	518,4	45	2335,7	0,1%
Kokku	17891,2	15684,8	1962,6	7098,8	12486,2	1301,5	38777,7	0,8%

Tabel 1.23

Keskmine ööpäevane liiklussagedus 2010. aastal, a/ööp

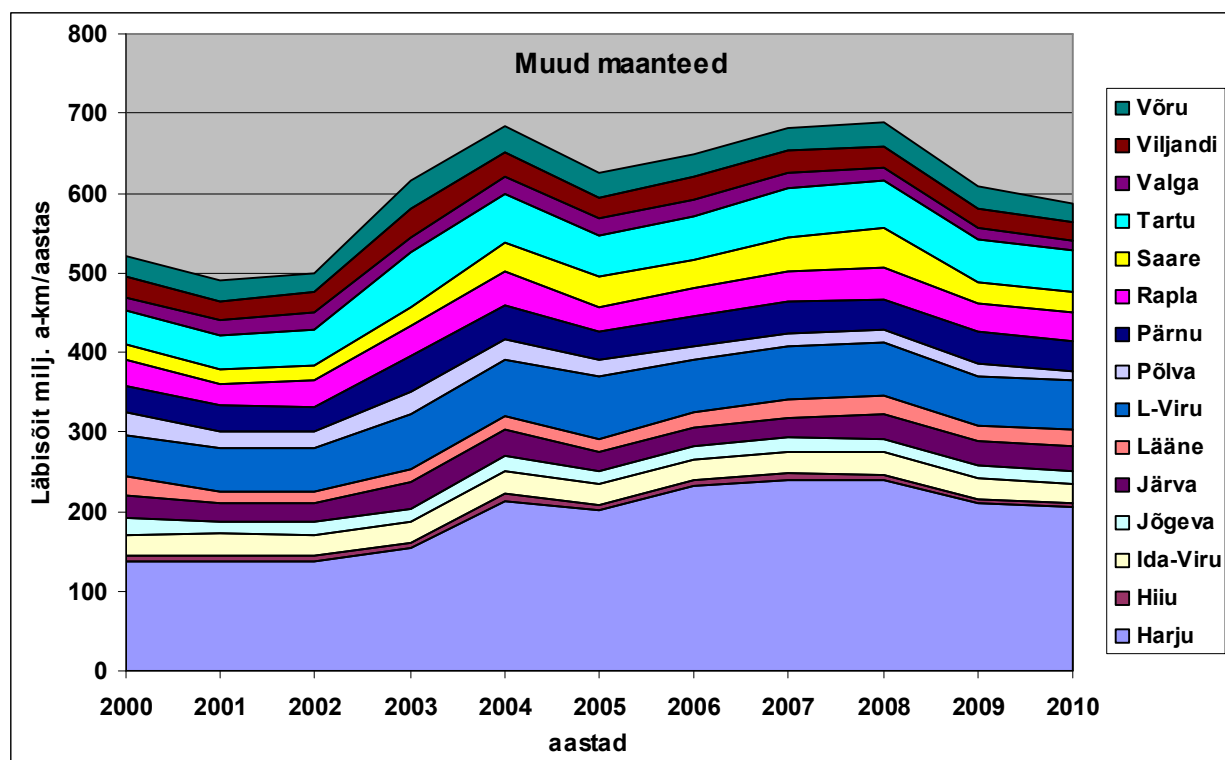
Maa-kond	Kohalikud teed	s.h .kohalikud		Metskondade teed	Erateed	Muud teed	Teed kokku	Muutus 2010/2009
		maanteed	tänavad					
Harju	229	226	271	45	63	63	162	-2,3%
Hiiu	28	28	33	6	8	8	14	0,1%
Ida-Viru	79	76	91	15	21	21	38	-8,0%
Jõgeva	47	48	57	10	13	13	23	-0,2%
Järva	72	71	86	14	20	20	47	0,4%
Lääne	46	46	55	9	13	13	30	8,3%
L-Viru	93	92	110	18	26	26	51	0,1%
Põlva	32	32	38	6	9	9	19	-24,5%
Pärnu	60	59	71	12	17	17	31	-4,1%
Rapla	67	66	79	13	18	18	40	0,0%
Saare	44	44	53	9	12	12	26	-6,6%
Tartu	79	79	95	16	22	22	53	-2,0%
Valga	27	27	32	5	8	8	16	-25,9%
Viljandi	46	46	55	9	13	13	23	-0,7%
Võru	39	39	46	8	11	11	29	-18,2%
Kokku	84	70	83	14	19	19	49	-3,6%

Aastase läbisõidu jagunemine teede liikide ja maakondade lõikes on esitatud [tabelis 1.24](#). Aastane läbisõit neil teedel on esitatud [tabelis 1.25](#) ja [joonisel 1.28](#). Kuna kõik need tulemused on arvutuslikud ja arvutus on seotud kõrvalmaanteede liiklussagedusega, siis tulemuseks on ka kaunis sarnane pilt, kuid tänu iga üksiku maakonna muude teede osatähtsusest kogu muude teede võrgust on erinevused maakondade vahel teistsugused. Nii sooritatakse Harjumaa muudel teedel 35% kogu läbisõidust, kuigi teede osatähtsus kogu muudest teedest on siin ca 12%.

Tabel 1.24

Aastane läbisõit 2010. aastal tuh.a-km

Maa- kond	Kohalikud teed	s.h.kohalikud		Metskondade teed	Erateed	Muud teed	Teed kokku	Muutus 2010/2009
		maanteed	tänavad					
Harju	233136	168198	64937	9908	21143	5755	269942	-2,3%
Hiiu	3432	3288	144	497	983	0	4912	0,1%
Ida-Viru	21795	16014	5781	6221	1933	214	30163	-8,0%
Jõgeva	11247	10048	1198	1180	4433	1232	18092	-0,2%
Järva	28813	25582	3231	1724	3886	586	35010	0,4%
Lääne	17393	16042	1351	708	3368	236	21704	8,3%
L-Viru	48525	40871	7654	3585	14667	1025	67803	0,1%
Põlva	10901	10242	660	1044	1943	363	14251	-24,5%
Pärnu	29032	25120	3912	4660	6092	977	40761	-4,1%
Rapla	31428	27098	4330	2064	7317	175	40984	0,0%
Saare	19322	18481	842	737	5527	59	25646	-6,6%
Tartu	48009	44318	3691	2603	6691	94	57397	-2,0%
Valga	8694	7981	713	693	1592	382	11361	-25,9%
Viljandi	16337	14663	1674	1635	6583	119	24674	-0,7%
Võru	21742	20695	1047	685	2049	178	24653	-18,2%
Kokku	549809	448642	101166	37943	88207	11395	687354	-3,6%



Joonis 1.28 Aastane läbisõit muudel teedel ja selle muutus maakondade lõikes

Tabel 1.25

**Aasta läbisõit riigi maanteedel ja muudel teedel kokku maakonniti perioodil 2000 – 2010
tuh.a-km/aastas**

Maakond	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Harju	137736	138028	138410	153461	214017	200517	232361	238875	240226	209765	205004
Hiiu	5756	7110	7105	7220	7881	6910	7105	8488	5265	4764	4769
Ida-Viru	27179	26729	25883	25315	28721	26312	26400	27907	28061	26493	24383
Jõgeva	20655	14661	14628	18179	20257	16340	16514	18823	18204	16922	16894
Järva	29169	24812	24669	32762	31634	23558	23563	23363	30349	31658	31779
Lääne	22459	14168	14741	16974	17707	18124	17946	24253	23979	18786	20353
L-Viru	53074	53050	53675	69113	69410	76636	66183	64701	64999	60061	60149
Põlva	28153	22586	21602	26136	25896	21059	17724	17212	17469	18004	13591
Pärnu	32668	31556	31587	45087	43218	36754	37956	40433	38900	38441	36849
Rapla	33925	26036	31777	39766	42171	29732	35185	37739	40173	36655	36654
Saare	17555	20223	20222	23026	37211	38333	34551	42243	48620	26571	24805
Tartu	42586	41910	45238	68094	61272	52370	55468	60781	58551	54804	53705
Valga	18077	18215	19958	18191	19978	20343	21802	20229	16626	14363	10648
Viljandi	26099	25620	25543	37647	30750	27499	26865	27312	26948	23165	23000
Võru	24694	24157	23921	34801	33715	31028	28007	30368	30152	28844	23606
Kokku	529855	494869	504170	615772	635829	625514	647629	682728	688522	609296	586188

1.1.6 Aastase läbisõidu jagunemine maanteedel

Tuginedes eelnevates jaotistes leitud aastastele läbisõitudele on tulemused koondatud ühtsesse tabelisse kõigi maanteeliikide kaupa (tabel 1.26). Eelkäsitlutele on lisandunud veel läbisõit rampidel ja ühendusteedel. Käesolevaks ajaks on suur osa rampe ja ühendusteid haaratud liiklusloendusega või on nende liiklussageduse kohta antud hinnang. Tabelis 1.27 on läbisõit lahti kirjutatud ka sõidukiliikide lõikes. Kui varasematel aastatel kõrvalmaanteedel liiklust ei loetud sõidukiliikide lõikes, siis oli võimalik seda jaotust anda vaid hinnanguliselt. Viimastel aastatel selles mõttes on loendusandmete kvaliteet paranenud ja nüüd on osutunud võimalikuks ka nendel maanteedel liikluskooresseis täpsemalt määrata. Kuna muude teede liiklussagedus ja kooresseis oli varasematel aastatel seotud kõrvalmaanteede omaga, siis täpsustasid ka need andmed. Sellest tingituna parandati juba 2009. aastal läbisõidu andmeid alates 2006. aastast.

Tabelist 1.26 nähtub, et enne 1998. aastat langes kõige suurem osa läbisõidust kõrvalmaanteedele ja alates 1998. aastast põhimaanteedele. Põhjuseks oli põhimaanteede arvu ja koos sellega ka nende pikkuse suurenemine. Selliseid suurenemisi võib välja tuua kolm: 1997/98; 2001/02 ja 2003/04, Perioodil 1995 – 2010 on teedevõrgus põhimaanteede pikkus kasvanud 35% võrra, tugimaanteede pikkus on vähenenud 10,3 % võrra ja kõrvalmaanteede pikkus on kasvanud 11,8% võrra. Siinkohal väärib märkimist, et kõrvalmaanteed, mis on võrku lisandunud on pigem alla keskmise või siis hoopis väikese liiklussagedusega.

Sõltumata tähtsusest kõigil võrkudel läbisõit kasvas kuni 2007. aastani, kuid erinevas tempos. Jooniselt 1.29 näeme, et 2010. aastal oli põhimaanteedel sooritatava läbisõidu osatähtsus 44,1% (1995. aastal aga ainult 29%), kuigi nende teede osatähtsus kogu maanteede võrgust oli vaid 3 % (2005. aastal 2,7%). Riigimaanteedele langeva liikluse osatähtsus on kasvanud 84,5%-lt 1995. aastal kuni 89,1%-ni 2010. aastal.

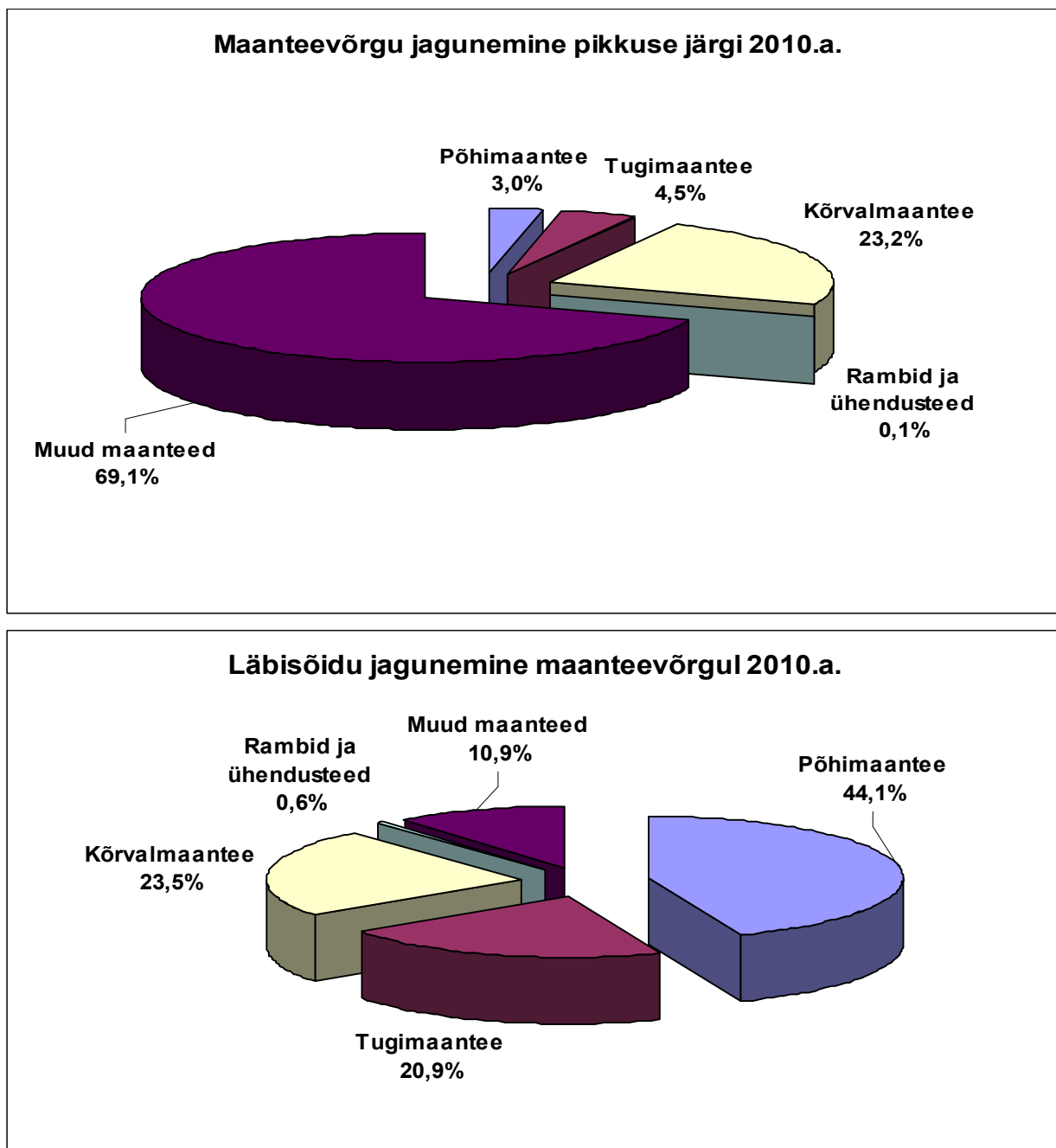
Põhi- ja tugimaanteedel ning rampidel kokku sooritati 2010. aastal 65,6% (aasta varem 65,5%) kogu maanteede läbisõidust, samas moodustavad need maanteed vaid 7,6 % kogu maanteede võrgust (joonis 1.29). Läbisõidu osatähtsus kõrvalmaanteedel on olnud muutlik, vaatamata loenduste erinevale mahule ja kvaliteedile on see viimase nelja aasta vältel olnud küllaltki stabiilne, 2010. aastal moodustas see 23,5% kogu maanteedele langevast läbisõidust.

Tabel 1.26

Läbisõidu jagunemine maanteedel aastatel 1995 - 2010

Aasta	Näitaja	Ühik	Põhi- maantee	Tugi- maantee	Kõrval- maantee	Rambid ja ühendus- teed	Kokku riigi- maanteed	Muud maanteed	Kõik kokku
2010	Läbisõit	milj. a-km/a	2369,9	1120,4	1262,4	29,985	4782,7	586,2	5368,9
		%	44,1	20,9	23,5	0,6	89,1	10,9	100,0
AKÖL		a/ööp.	4050	1279	278	1245	794	43	275
2009	Läbisõit	milj. a-km/a	2475,5	1153,9	1322,2	20,3	4971,9	609,3	5581,2
		%	44,4	20,7	23,7	0,4	89,1	10,9	100,0
AKÖL		a/ööp.	4232	1323	292	1104	827	46	288
2008	Läbisõit	milj. a-km/a	2666,2	1244,6	1489,868	21,8	5422,4	688,5	6110,9
		%	43,6	20,4	24,4	0,4	88,7	11,3	100,0
AKÖL		a/ööp.	4558	1426	328	1185	901	52	316
2007	Läbisõit	milj. a-km/a	2721,2	1381,3	1500,2	20,8	5623,5	689,7	6313,2
		%	43,1	21,9	23,8	0,3	89,1	10,9	100,0
AKÖL		a/ööp.	4693	1580	331	1236	936	52	326
2006	Läbisõit	milj. a-km/a	2437,6	1269,7	1375,9	20,1	5103,3	647,6	5750,9
		%	42,4	22,1	23,9	0,3	88,7	11,3	100,0
AKÖL		a/ööp.	4168	1456	303	1195	849	49	298
2005	Läbisõit	milj. a-km/a	2195,7	1110,8	1321,1	18,5	4646,1	623,6	5269,7
		%	41,7	21,1	25,1	0,4	88,2	11,8	100,0
AKÖL		a/ööp.	3788	1277	291	1100	773	45	275
2004	Läbisõit	milj. a-km/a	2043,3	1063,3	1446,8	19,4	4572,8	683,4	5256,2
		%	38,9	20,2	27,5	0,4	87,0	13,0	100,0
AKÖL		a/ööp.	3516	1229	318	1234	735	45	275
2003	Läbisõit	milj. a-km/a	1880,5	992,1	1331,6	14,6	4218,8	678,0	4896,8
		%	38,4	20,3	27,2	0,3	86,2	13,8	100,0
AKÖL		a/ööp.	3246	1143	293	932	703	50	257
2002	Läbisõit	milj. a-km/a	1604,1	1088,8	1082,7	14,5	3790,1	649,8	4439,9
		%	36,1	24,5	24,4	0,3	85,4	14,6	100,0
AKÖL		a/ööp.	3072	1182	239	922	632	50	234
2001	Läbisõit	milj. a-km/a	1509,1	995,3	1074,2	14,6	3593,2	638,3	4231,5
		%	35,7	23,5	25,4	0,3	84,9	15,1	100,0
AKÖL		a/ööp.	2888	1082	237	953	598	50	225
2000	Läbisõit	milj. a-km/a	1468,4	1017,8	1146,9	14,6	3647,7	620,6	4268,3
		%	34,4	23,8	26,9	0,3	85,5	14,5	100,0
AKÖL		a/ööp.	2965	1097	251	954	608	50	232
1999	Läbisõit	milj. a-km/a	1420,7	1059,7	1154,2	9,0	3643,6	598	4241,6
		%	33,5	25,0	27,2	0,2	85,9	14,1	100,0
AKÖL		a/ööp.	2866	1142	253	601	608	50	235
1998	Läbisõit	milj. a-km/a	1394,6	1071,3	1164,1	7,8	3637,8	583	4220,8
		%	33,0	25,4	27,6	0,2	86,2	13,8	100,0
AKÖL		a/ööp.	2811	1187	254	562	606	58	262
1997	Läbisõit	milj. a-km/a	1294,6	951,3	1372,8	7,3	3626,0	687	4313,0
		%	30,0	22,1	31,8	0,2	84,1	15,9	100,0
AKÖL		a/ööp.	2610	1054	299	526	604	75	278
1996	Läbisõit	milj. a-km/a	1146,3	1061,9	1191,2	7	3399,4	736,7	4136,1
		%	27,7	25,7	28,8	0,2	82,2	17,8	100,0
AKÖL		a/ööp.	2635	1092	293	520	621	70	259
1995	Läbisõit	milj. a-km/a	1083,4	980,5	1095	-	3158,9	578,8	3737,7
		%	29,0	26,2	29,3	-	84,5	15,5	100,0
AKÖL		a/ööp.	2490	1008	269	-	577	55	234
1.01.2011	Mnt. pikkus	km	1603	2400	12430	66	16499	36 976	53475
		%	3,0	4,5	23,2	0,1	30,9	69,1	100,0
1.01.2005	Mnt. pikkus	km	1601	2380	12435	43	16459	36008	52467
		%	3,1	4,5	23,7	0,1	31,4	68,6	100,0
1.01.2000	Mnt. pikkus	km	1357	2540	12495	42	16434	34005	50439
		%	2,7	5,0	24,8	0,1	32,6	67,4	100,0
1.01.1996	Mnt. pikkus	km	1194	2665	11135	38	15032	28833	43865
		%	2,7	6,1	25,4	0,1	34,3	65,7	100,0

Kõrvalmaanteede läbisõidu osatähtsus on suhteliselt lähedane kõrvalmaanteede endi osatähtsusega kogu maanteedevõrgust (23,5%).



Joonis 1.29 Maanteede liigiline jaotus ja läbisõidu jagunemine maanteevõrgul 2010. aastal

Maanteedevõrgu suurima osa moodustavad muud teed – need on kohalikud maanteed (endise terminoloogia järgi vallateed), metsateed ja erateed, aga ka omanikuta teed. Nende teede osatähtsus on kogu maanteede võrgust 69,1 %, kuid neil sooritatud läbisõit moodustab kogu maanteede läbisõidust ainult 10,9%.

Sõiduautode ja pakiautode osatähtsus põhimaanteede liikluses oli 1995. aastal 69,0% ja tugimaanteedel 74,3%. 16 aasta jooksul on toimunud mitmeid erisuunalisi muutusi ja nende tulemusena on 2010. aastaks need protsendid kasvanud vastavalt tasemeni 87,0% ja 91,9% (**tabel 1.27**). Riigimaanteedel tervikuna on nende sõidukite osa liiklusvoos 90,3%, 1995. aastal oli see 67%.

Tabel 1.27

Läbisõit maanteedel sõiduki- ja maanteeliikide lõikes (tuh.a-km/aastas)

Aasta ja sõiduki liik	Maantee liik				Kokku
	Põhimaantee*	Tugimaantee	Kõrvalmaantee	Muu maantee	
2010 uus jaotus					
Sõiduauto	2088337	1030095	1184078	548197	4850709
Buss	49300	17670	21000	5750	93720
Veoauto	262271	72658	57309	32240	424479
KOKKU	2399908	1120424	1262387	586188	5368907
sh VA+Buss+PA	520405	193338	196717	92810	1003269
sh autorong	206823	56300	33597	7660	304381
2009 uus jaotus					
Sõiduauto	2207224	1068428	1224197	569885	5069734
Buss	49966	17784	21149	5900	94799
Veoauto	238585	67719	76881	33511	416696
KOKKU	2495776	1153930	1322227	609296	5581229
sh VA+Buss+PA	509274	192345	208208	96399	1006226
sh autorong	184367	51317	36053	7921	279658
2008 uus jaotus					
Sõiduauto	2346595	1148912	1370679	640351	5506537
Buss	61950	21510	26230	6860	116550
Veoauto	279422	78744	92959	41311	492436
KOKKU	2687967	1249166	1489868	688522	6115523
sh VA+Buss+PA	576031	215145	256257	112206	1159640
sh autorong	217725	60568	44696	9010	331999
2007 uus jaotus					
Sõiduauto	2348092	1152951	1372704	579129	5452876
Buss	63065	31254	29186	6890	130395
Veoauto	330820	197080	98333	103641	729874
KOKKU	2741977	1381285	1500223	689660	6313145
sh VA+Buss+PA	628694	343629	264789	168444	1405557
sh autorong	233753	89486	52508	9621	385368
2007 vana jaotus					
Sõiduauto	2113283	1037656	1164137	521216	4836291
Buss	63065	31254	29186	6890	130395
Veoauto	565629	312375	306901	161554	1346459
KOKKU	2741977	1381285	1500223	689660	6313145
sh VA+Buss+PA	628694	343629	336087	168444	1476854
sh autorong	233753	89486	62508	9621	395368
2006					
Sõiduauto	1743689	951385	1094732	485423	4275229
Buss	73447	32134	33116	6476	145173
Veoauto	640555	286173	248064	155730	1330522
KOKKU	2457691	1269692	1375912	647629	5750924
sh VA+Buss+PA	714002	318307	281180	162206	1475695
sh autorong	234054	83514	32542	9194	359304
2005					
Sõiduauto	1570389	825455	1050806	465580	3912230
Buss	69029	29755	31965	6240	136989
Veoauto	574782	255628	238294	151776	1220480
KOKKU	2214200	1110838	1321065	623596	5269699
sh VA+Buss+PA	643811	285383	270259	158016	1357469
sh autorong	216104	80338	31200	8840	336482
2004					
Sõiduauto	1460482	811518	1150799	510032	3932831
Buss	64545	28013	35006	6834	134398
Veoauto	537679	240708	260970	166489	1205846
KOKKU	2062706	1080239	1446775	683355	5273074
sh VA+Buss+PA	602224	268721	295976	173323	1340244
sh autorong	200510	61810	31801	9676	303797
2003					
Sõiduauto	1365691	744692	1059210	506022	3675616
Buss	56738	25796	32220	6780	121534
Veoauto	472646	221659	240200	165180	1099685
KOKKU	1895075	992147	1331630	677982	4896834
sh VA+Buss+PA	529384	247455	272420	171960	1221219
sh autorong	176622	56818	29270	9600	272310

Tabeli 1.27 järg

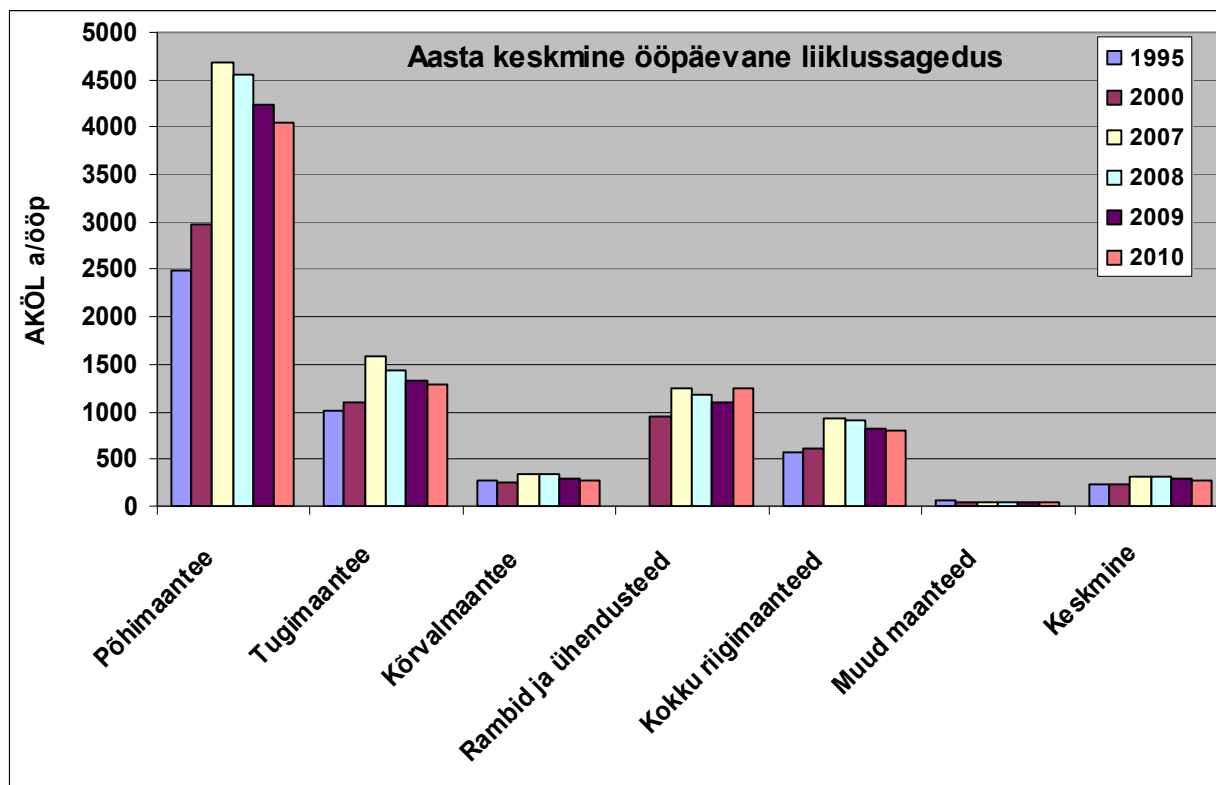
Aasta ja sõiduki liik	Maantee liik				Kokku
	Põhimaantee*	Tugimaantee	Kõrvalmaantee	Muu maantee	
2002					
Sõiduauto	1152052	826935	861210	484955	3325152
Buss	55900	28200	26200	6500	116800
Veoauto	410688	233710	195300	158300	997998
KOKKU	1618640	1088845	1082710	649755	4439950
sh VA+Buss+PA	466509	261910	221500	164800	1114719
sh autorong	152420	67779	23800	9200	253199
2001					
Sõiduauto	1126700	762310	854000	475300	3218310
Buss	53200	27900	25900	6400	113400
Veoauto	343822	205111	194252	156630	899815
KOKKU	1523722	995321	1074152	638330	4231525
sh VA+Buss+PA	397022	233011	220152	163030	1013215
sh autorong	137405	53411	23700	9100	223616
2000					
Sõiduauto	1098264	780700	911925	459500	3250389
Buss	52124	28550	27600	6250	114524
Veoauto	332606	208566	207524	154840	903536
KOKKU	1482994	1017816	1147049	620590	4268449
sh VA+Buss+PA	384730	237116	235124	161090	1018060
sh autorong	128915	53913	24850	8900	216578
1999					
Sõiduauto	1053863	811382	918159	442950	3226354
Buss	50400	29900	28100	6050	114450
Veoauto	325479	218369	208000	149000	900848
KOKKU	1429742	1059651	1154259	598000	4241652
sh VA+Buss+PA	375879	248269	236100	155050	1015298
sh autorong	131536	53470	25000	8600	218606
1998					
Sõiduauto	1006890	787410	815100	386000	2995400
Buss	49465	30250	28250	6100	114065
Veoauto	346087	253645	320760	190900	1111392
KOKKU	1402442	1071305	1164110	583000	4220857
sh VA+Buss+PA	393352	283895	349010	197000	1223257
1997					
Sõiduauto	938640	699187	933535	453422	3024784
Buss	43580	28538	27457	6183	105758
Veoauto	319639	223550	411853	227398	1182440
KOKKU	1301859	951275	1372845	687003	4312982
sh VA+Buss+PA	363219	252088	439310	196482	1251099
1996					
Sõiduauto	823053	785827	714694	449380	2772954
Buss	40121	31858	28588	7360	107927
Veoauto	283139	244243	447875	279943	1255200
KOKKU	1146313	1061928	1191157	736683	4136081
sh VA+Buss+PA	323260	276101	476463	287303	1363127
1995					
Sõiduauto	747546	728000	670000	358856	2504402
Buss	43336	27430	33200	5788	109754
Veoauto	292518	225070	391800	214156	1123544
KOKKU	1083400	980500	1095000	578800	3737700
sh VA+Buss+PA	335854	252500	425000	219944	1233298

* Läbisõit rampidel ja ühendusteedel on arvestatud põhimaantee hulk

Joonisel 1.30 on toodud välja aasta keskmiste ööpäevaste liiklussageduste muutus eri liiki maanteedel. Muutused põhimaanteedel on muljet avaldavad, aga oluline rõhutada seda, et teistel maanteeliikidel on keskmine liiklussagedus muutused olnud märksa tagasihoidlikumad.

Detailne liikluskoosseis maanteeliikide kaupa on esitatud **joonistel 1.31 ja 1.32**, kuid siin võivad tänu eri aegade rakendunud meetodilistele muutustele esineda veidi võrreldamatud tulemused 2000. aastaga võrreldes.

Aastased läbisõidud maanteevõrgul kokku maakondade lõikes on esitatud **tabelis 1.28**. Kui üldine läbisõit maanteedel on võrreldes 2007. aastaga vähenenud 15% võrra, siis suurim vähenemine on aset leidnud Saaremaal (33%) ja väikseim Järvemaal (6%).

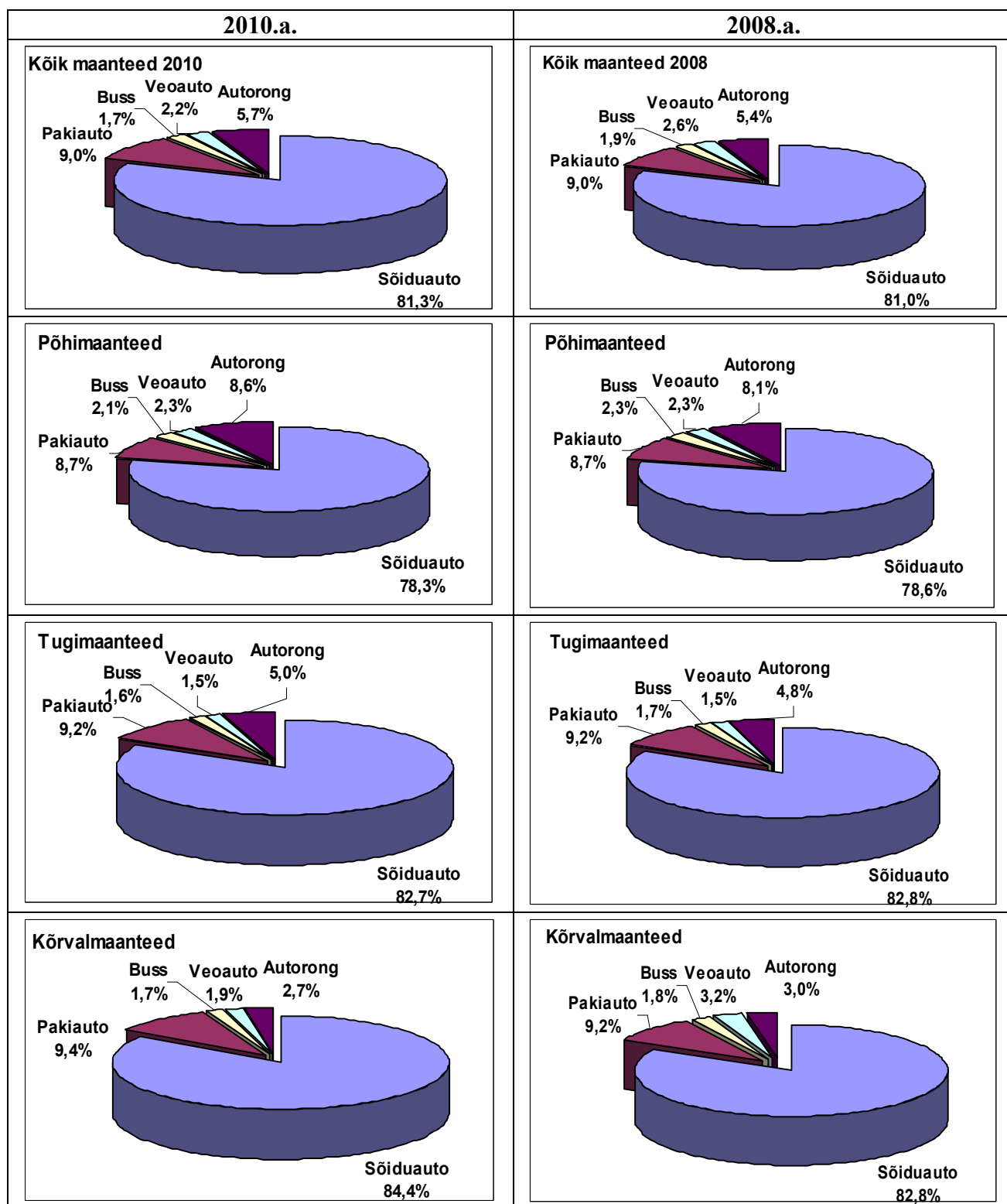


Joonis 1.30 Aasta keskmine ööpäevane liiklussagedus eri liiki maanteedel

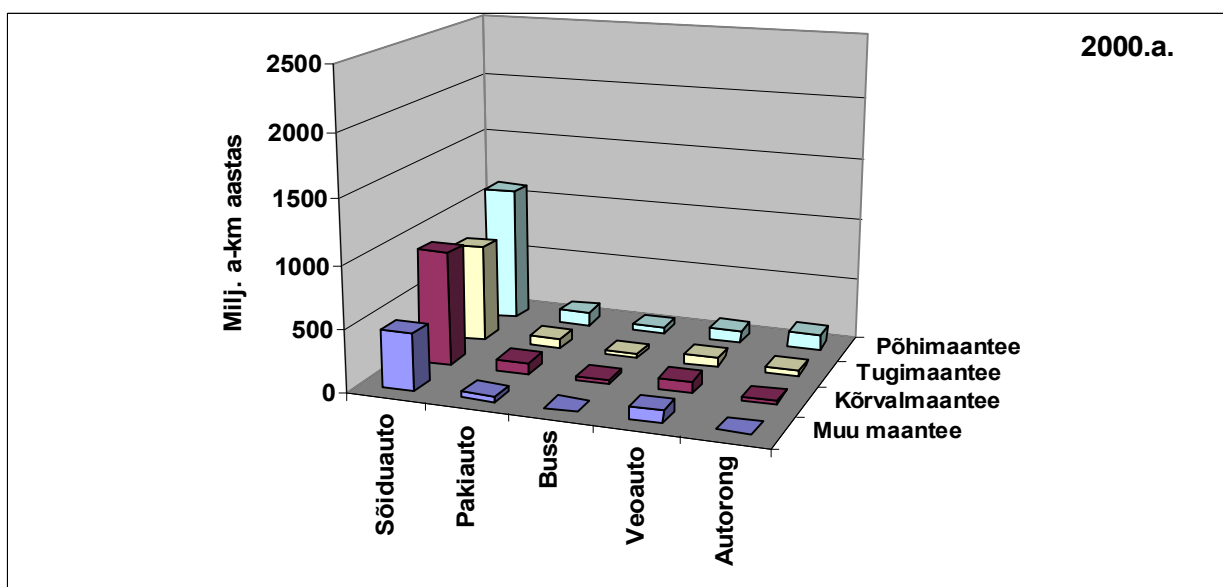
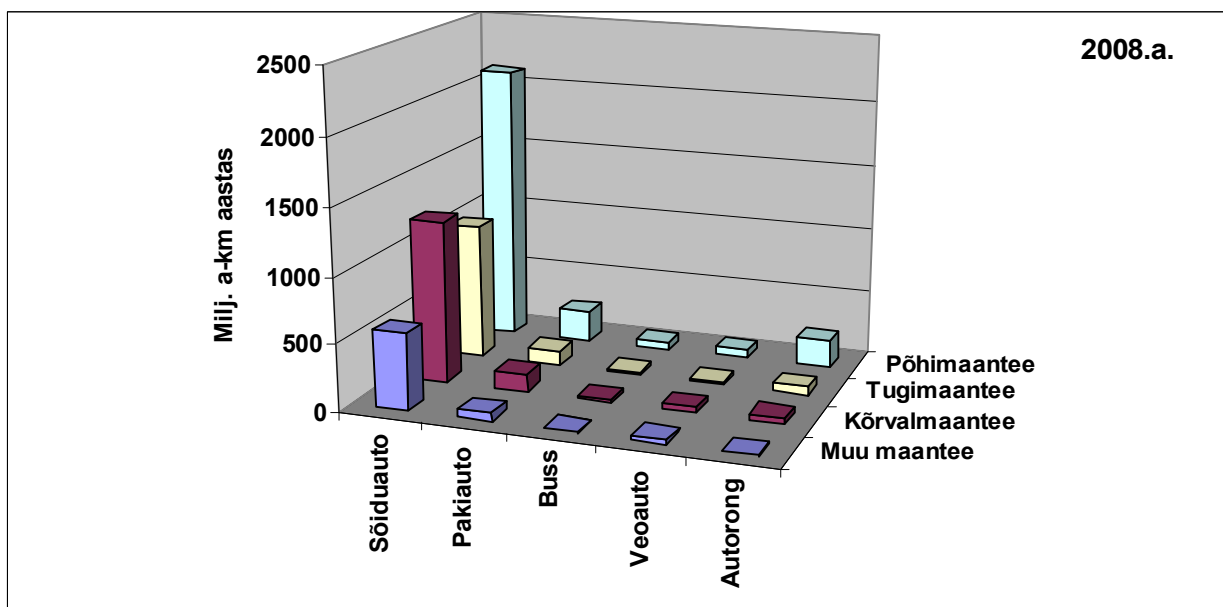
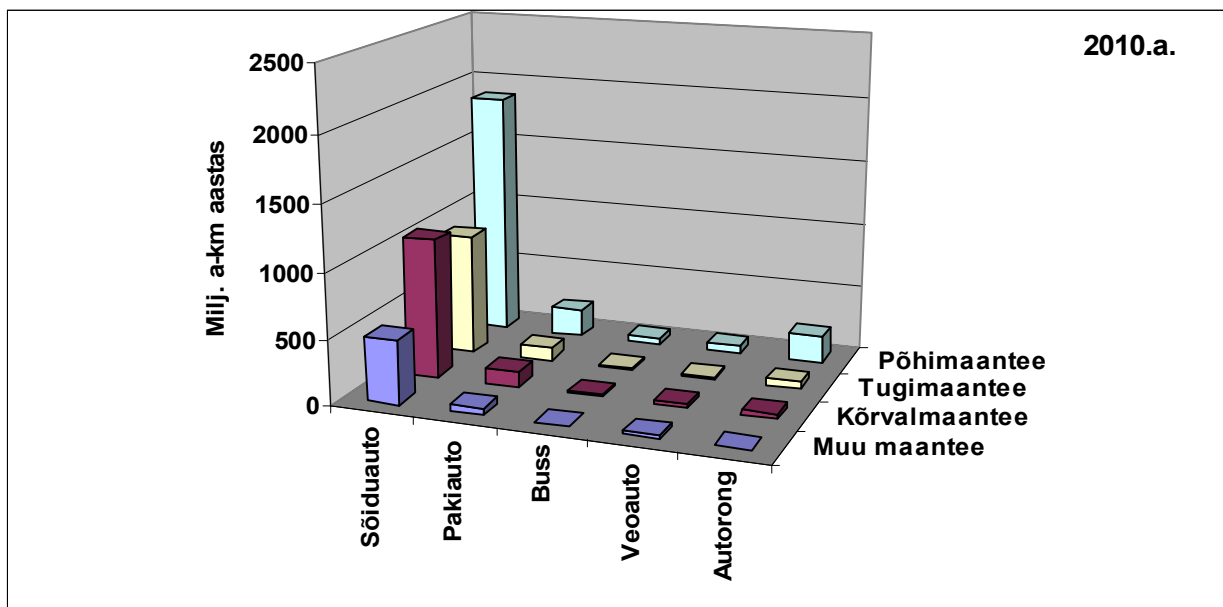
Tabel 1.28

Läbisõit maanteedel maakondade lõikes (tuh.a-km/aastas)

Maakond	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Harju	947345	974455	1013744	1143200	1356988	1370551	1551574	1737009	1690962	1494007	1453808
Hiiu	49394	58084	60079	62110	65324	59304	62005	69328	52851	51855	47549
I-Viru	289089	282298	284226	299424	340818	344177	376707	410849	399507	392744	356532
Jõgeva	243563	213679	226820	250214	269109	253373	275912	297005	298085	284405	270653
Järva	305917	294653	301412	310820	326170	323656	347626	381886	398492	369997	359019
Lääne	139258	116020	122397	134496	145183	153062	172922	197036	190546	191193	173561
L-Viru	328038	319461	337984	396057	401526	422939	445053	481566	464242	407027	416708
Põlva	198135	190855	193736	215937	222309	212155	217328	227781	215533	205388	189537
Pärnu	325626	321283	337643	399609	420378	415064	442948	503993	491724	459362	455106
Rapla	253847	235182	264064	300555	324451	301564	345704	379556	364218	340563	334764
Saare	148350	125856	133637	141026	194481	211243	214391	257485	259789	200759	173389
Tartu	393469	393976	432898	514921	520924	522713	576343	598609	588048	537801	533207
Valga	162056	165857	181421	187957	200943	206126	213764	220744	187892	169186	156085
Viljandi	224390	224594	233914	267312	263546	255397	291591	320812	286488	259833	239683
Võru	154380	151195	157393	196294	202006	201834	197984	206275	200771	196698	179321
Kokku	4172927	4073455	4286581	4819932	5206149	5253157	5731853	6289936	6089149	5560820	5338922



Joonis 1.31 Läbisõidu jagunemine sõidukiliikude lõikes maanteedel 2010. ja 2008. aastal



Joonis 1.32 Läbisõidu jagunemine sõiduki- ja maanteeliikide lõikes aastatel 2010, 2008 ja 2000. aastal

1.2 Sõidukite läbisõit linnades

Linnades sooritatud läbisõidu määramiseks on kasutatud kombineeritud meetodit, mis koosneb nii arvutuslikust kui ka hinnangulisest osast. Arvutuslik osa tugineb liikluse modelleerimise tulemustele Tallinna, Tartu, Pärnu, Viljandi ja Rakvere kohta. Paraku need modelleerimised on teostatud erinevatel aegadel. Tallinna liiklust on modelleeritud juba üle 25 aasta. Lähteandmeid on pidevalt korrigeeritud liiklusloenduste põhjal, mis viimastel aastatel on olnud üpris süsteempärased. Tartu liiklust on modelleeritud alates 1988. aastast ja süstemaatilisi liiklusloendusi on läbi viidud enam kui kümne aasta vältel Stratum OÜ poolt. 2005. aasta liiklust modelleeriti nii Tartus kui ka Tallinnas, 2007. aastal on modelleeritud taas liiklusvooge Tartus ja neid tulemusi on ka käesolevas töös kasutatud. Liikluse liigilist jaotust on aga hinnatud ainult loendustulemuste põhjal. Viimastel aastatel ei ole liiklust modelleeritud ei Pärnus, Viljandis ega Rakveres.

Varasemad liikluse modelleerimised nii Tallinnas kui ka Tartus on sooritatud mudeli TRAMOD abil, kus modelleeriti nelja sõidukiliigi (sõiduaudod koos pakiautodega, veoautod, mis võivad kasutada sõiduaudodega samu marsruute, rasked veokid ja ühissõidukid v.a trammid) liiklust öhtusel tiptunnil. Sama mudeli ja skeemi kohaselt modelleeriti 1996.aastal Viljandi ja 1997.aastal Rakvere liiklust. 1995.aastal modelleeriti Tartu, 1996.a. Pärnu ja 1999.a. Võru liiklust on mudeliga TRIPS modelleerinud STRATUM OÜ.

Liiklusloenduste andmete põhjal on modelleerimise tulemused ümber arvutatud kogu aastasele liiklusele, kus võetakse arvesse ka modelleerimata sõidukiliikide liiklus ja ka see liikluse osa, mis sooritatakse modelleerimata jäänud kõrvaltänavatel.

Linnasiseste läbisõitude määramiseks vajalikud lähteandmed ja tulemused on esitatud [tabelis 1.29](#) ja [joonisel 1.33](#). Linnasisese läbisõidu jagunemine sõidukiliikide lõikes on toodud [tabelis 1.30](#).

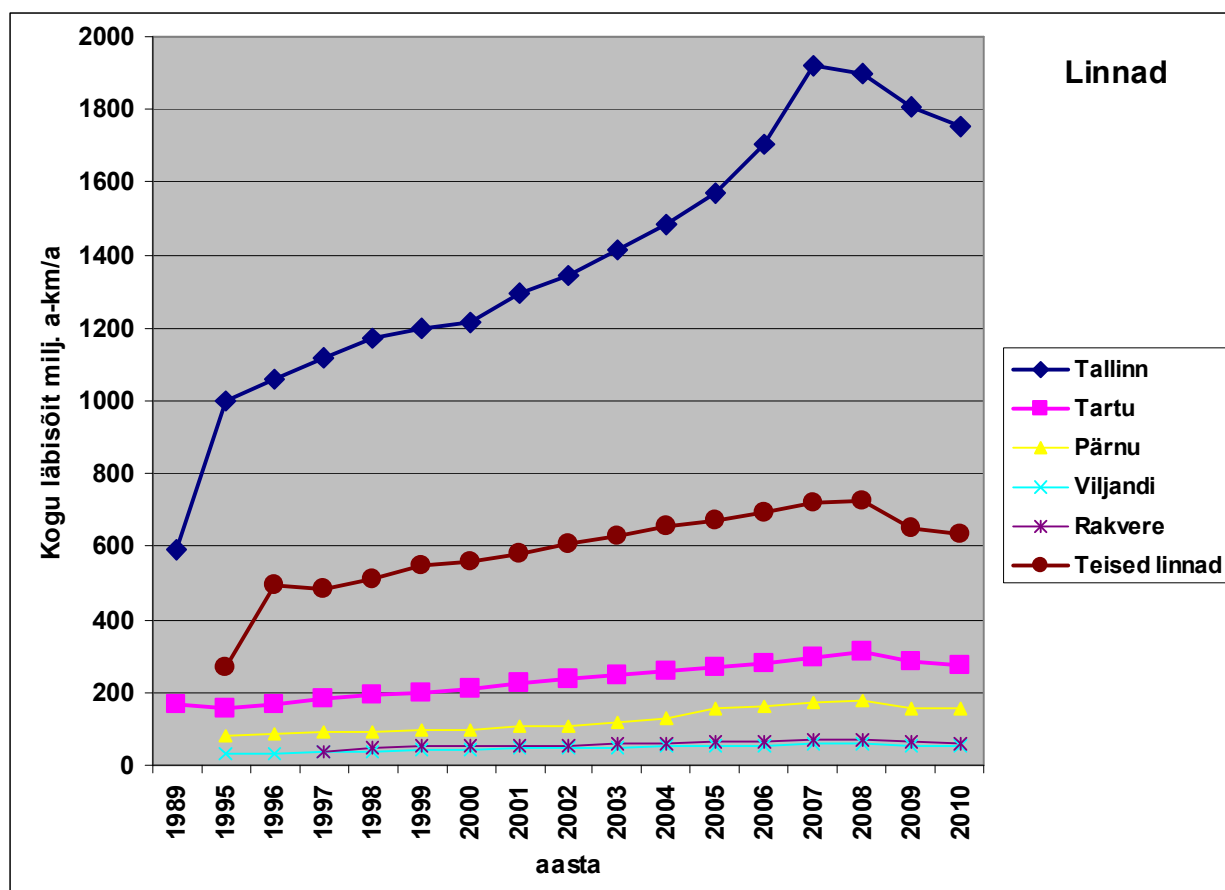
Linnasisese läbisõidu muutus perioodil 1989. kuni 2010. on esitatud [joonisel 1.34](#). Siin on muutused toodud 2000. aasta suhtes, sest erinevate linnade kohta on neid arvutusi tehtud erineva perioodi kestel. Teistest linnadest erineb tublisti Pärnu, kuid siin on see seotud asjaoluga, et 2005. aastal saadi Pärnu kohta andmeid, mis tõestasid, et varasem läbisõit oli ilmselt alahinnatud ja suure tõenäosusega puudutas see ühtlaselt ka kogu varasemat perioodi.

Tabel 1.29

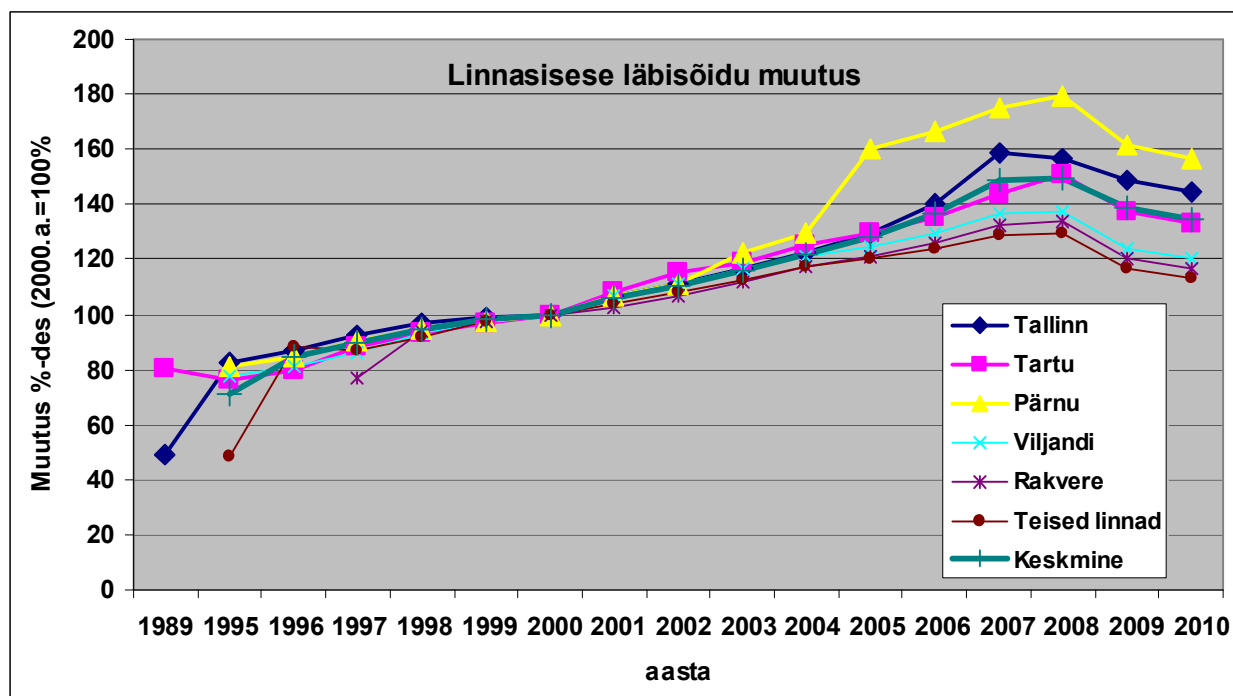
Linnaelanike ja registreeritud sõiduautode arvud ning läbisõit linnades (tuh. km aastas)

Näitaja	Aasta	Linnad						
		Tallinn	Tartu	Pärnu	Viljandi	Rakvere	Muud linnad	Kokku (keskmine)
Elanike arv	2011	400292	103740	43966	19880	16578	282530	866986
	2010	399340	103284	44083	19963	16580	283592	866842
	2009	398594	102817	44024	20021	16569	284503	866528
	2008	397615	102414	44016	20117	16612	285550	866324
	2007	396852	101965	44074	20190	16665	286702	866448
	2006	396193	101740	44198	20274	16698	317918	897021
	2005	396010	101483	44396	20354	16786	319107	898136
	2004	396375	101297	44568	20422	16851	320467	899980
	2003	397150	101190	44781	20509	16913	322268	902811
	2002	398434	101140	45040	20608	17010	335754	917986
	2001	399685	101207	45282	20703	17053	337368	921298
	2000	400781	101241	45591	20800	17120	338892	924425
	1999	411594	100577	51357	21633	19081	395341	999583
Autode arv	2011	155774	40145	18101	10572	8628	124780	358000
	2010	145518	39817	18416	11043	9110	127173	351077
	2009	153888	40910	18788	10632	9245	127926	361389
	2008	231884	31583	14505	8420	6872	99772	393036
	2007	228404	37317	17945	9380	8683	135396	437125
	2006	203717	34762	16935	8450	8214	131496	403574
	2005	188593	34506	16757	8154	8364	108463	364837
	2004	175554	32592	16029	7642	8020	101748	341585
	2003	160561	30452	15358	7238	7793	93950	315352
	2002	160420	31566	15899	7579	8170	94900	318534
	2001	184327	35882	18871	8691	10045	109014	366830
	2000	183753	35442	17663	8233	9845	104914	359850
sh sõidu- autod	2011	132906	34445	15680	9048	7433	102093	301605
	2010	122695	33736	15946	9509	7883	107258	297027
	2009	129131	34402	16457	9614	8078	110793	308475
	2008	194136	27457	12653	7372	5410	88304	335332
	2007	190712	32129	15433	8002	7282	116745	370303
	2006	170133	29962	14391	7149	6763	110770	339168
	2005	156997	29569	14075	6803	6871	96956	311271
	2004	145692	26121	12299	6299	6528	90334	287273
	2003	132874	25640	12540	5920	6277	86860	270111
	2002	134263	26604	12941	6169	6598	88432	275007
	2001	159366	30442	15704	7117	8339	101482	322450
	2000	158650	30108	14684	6724	8176	88538	306880
Üldine läbisõit (tuh. a-km/a)	2010	1750601	276432,51	153810	51337,3	61117,8	633623	2926922
	2009	1804744	284982	158567*	52925*	63008*	653220*	3017446*
	2008	1899730	313167	176186*	58806*	70009*	725800*	3243698*
	2007	1922006	298100	172025*	58224*	69316*	718614*	3238285*
	2006	1702396	280523	163833	55452*	66015*	694313*	2962532*
	2005	1569029	268186	157532*	53319*	63476*	679390*	2790932*
	2004	1483905	259210	127156*	51666*	61508*	655730*	2639173*
	2003	1414270	246670	120490*	49980*	58610*	629700*	2519720*
	2002	1346580	238290	109200*	47530*	55850*	605290*	2402740*
	2001	1296000	224000	105000*	45700*	53700*	582000*	2306400*
	2000	1212500	207200	98200*	42700*	52400*	559200*	2172200*
	1999	1198849	200814	95998	41758	51234	546420	2135073
	1998	1170367	193500	92958	39848	49369	512126	2058168
	1997	1117829	182542	88920	36904	40201	485726	1952122
	1996	1056800	164500	83500	34650		493780	1833230
	1995	999100	158170	79525	33000		270300	1540095
	1989	594000	167219					
Tänavaid 2008 (km)		983	332	193	119	86	1422	3135

* hinnang



Joonis 1.33 Linnasisene läbisõit linnade kaupa perioodil 1989 - 2010



Joonis 1.33 Linnasisene läbisõidu muutus linnade kaupa perioodil 1989 - 2010

Tabel 1.30

Aastase linnasisese läbisõidu jagunemine sõidukiliikide lõikes

Linn	Ühik	Sõiduki liik			Kokku
		Sõiduauto	Buss	Veoauto	
2009					
Tallinn	tuh. km %	1649536 91,4	27071 1,5	128137 7,1	1804744 100,0
Tartu	tuh. km %	274438 96,3	3135 1,1	7410 2,6	284982 100,0
Pärnu*	tuh. km %	144137 90,9	3013 1,9	11417 7,2	158567 100,0
Viljandi*	tuh. km %	47791 90,3	1006 1,9	4128 7,8	52925 100,0
Rakvere*	tuh. km %	59417 94,3	1197 1,9	2394 3,8	63008 100,0
Muud*	tuh. km %	599656 91,8	12411 1,9	41153 6,3	653220 100,0
Kokku	tuh. km %	2774974 92,0	47833 1,6	194638 6,5	3017445 100,0
2008					
Tallinn	tuh. km %	1709757 90,0	30776 1,6	159197 8,4	1899730 100,0
Tartu	tuh. km %	300171 95,9	3601 1,2	9395 3,0	313167 100,0
Pärnu*	tuh. km %	155748 88,4	4228 2,4	16209 9,2	176186 100,0
Viljandi*	tuh. km %	50515 85,9	1353 2,3	6939 11,8	58806 100,0
Rakvere*	tuh. km %	65178 93,1	1470 2,1	3360 4,8	70009 100,0
Muud*	tuh. km %	642333 88,5	15968 2,2	67499 9,3	725800 100,0
Kokku	tuh. km %	2923702 90,1	57396 1,8	262601 8,1	3243699 100,0
2007					
Tallinn	tuh. km %	1725946 89,8	33450 1,7	162610 8,5	1922006 100,0
Tartu	tuh. km %	284090 95,3	4470 1,5	9540 3,2	298100 100,0
Pärnu*	tuh. km %	151180 87,9	4230 2,5	16615 9,7	172025 100,0
Viljandi*	tuh. km %	49664 85,3	1420 2,4	7140 12,3	58224 100,0
Rakvere*	tuh. km %	64346 92,8	1510 2,2	3460 5,0	69316 100,0
Muud*	tuh. km %	629470 87,6	17130 2,4	72014 10,0	718614 100,0
Kokku	tuh. km %	2904696 89,7	62210 1,9	271379 8,4	3238285 100,0
2006					
Tallinn	tuh. km %	1499289 88,1	36175 2,1	166932 9,8	1702396 100,0
Tartu	tuh. km %	261253 93,1	5642 2,0	13627 4,9	280523 100,0
Pärnu*	tuh. km %	143190 87,4	4282 2,6	16361 10,0	163833 100,0
Viljandi*	tuh. km %	47078 84,9	1330 2,4	7044 12,7	55452 100,0
Rakvere*	tuh. km %	61111 92,6	1466 2,2	3438 5,2	66015 100,0
Muud*	tuh. km %	606413 87,3	17974 2,6	69926 10,1	694313 100,0
Kokku	tuh. km %	2618334 88,4	66870 2,3	277328 9,4	2962532 100,0

Tabeli 1.30.järg

Linn	Ühik	Sõiduki liik			Kokku
		Sõiduauto	Buss	Veoauto	
2005					
Tallinn	tuh. km %	1376689 87,7	34675 2,2	157665 10,0	1569029 100,0
Tartu	tuh. km %	248651 92,7	6467 2,4	13068 4,9	268186 100,0
Pärnu*	tuh. km %	137560 87,3	4102 2,6	15870 10,1	157532 100,0
Viljandi*	tuh. km %	45280 84,9	1277 2,4	6762 12,7	53319 100,0
Rakvere*	tuh. km %	58751 92,6	1411 2,2	3314 5,2	63476 100,0
Muud*	tuh. km %	593893 87,4	17644 2,6	67853 10,0	679390 100,0
Kokku	tuh. km %	2460824 88,2	65576 2,3	264532 9,5	2790932 100,0
2000					
Tallinn	tuh. km %	1043960 86,1	29100 2,4	139440 11,5	1212500 100,0
Tartu	tuh. km %	189780 91,6	4570 2,2	12850 6,2	207200 100,0
Pärnu*	tuh. km %	84650 86,2	2750 2,8	10800 11,0	98200 100,0
Viljandi*	tuh. km %	35950 84,2	1110 2,6	5640 13,2	42700 100,0
Rakvere*	tuh. km %	48730 93,0	1150 2,2	2520 4,8	52400 100,0
Muud*	tuh. km %	486730 87,0	15620 2,8	56850 10,2	559200 100,0
Kokku	tuh. km %	1889800 87,0	54300 2,5	228100 10,5	2172200 100,0
1995					
Tallinn	tuh. km %	838244 83,9	34969 3,5	125887 12,6	999100 100,0
Tartu	tuh. km %	143618 90,8	3480 2,2	11072 7,0	158170 100,0
Pärnu	tuh. km %	67358 84,7	2544 3,2	9623 12,1	79525 100,0
Viljandi	tuh. km %	27489 83,3	957 2,9	4554 13,8	33000 100,0
Muud*	tuh. km %	375424 83,8	11200 2,5	61376 13,7	448000 100,0
Kokku	tuh. km %	1452133 84,5	53150 3,1	212512 12,4	1717795 100,0

* Hinnang

1.3 Aasta keskmine läbisõit sõidukiliikide lõikes

Varasematel aastatel on sõidukid liigitatud analoogiliselt autoregistris olevate andmetega alljärgnevalt:

- sõiduautod (koos väikebussidega);
- bussid;
- veoautod (koos pakiautode ja sadulautodega).

Paraku liiklusloendustel on liigitus olnud teistsugune ja alates 2007. aastast liigitataksegi sõidukeid alljärgnevalt:

- sõiduautod (koos väikebusside ja pakiautodega);
- bussid;
- veoautod (koos sadulautodega).

Eelnenust tulenevalt on käesolevas aruandes antud 2007. aasta andmed kahel kujul nagu see oli esitatud **tabelis 1.27**. Sõltuvalt lõppeesmärgist toob see endaga kaasa teatud juhtudel ümberarvutusi.

Sõidukite arv autoregistri andmetel on esitatud **tabelis 1.31** ja **joonisel 1.34**. Autode koguarv oli suurim 2007. aastal, 2008. aastaks see langes 6,7% võrra. Järgnevatel aastatel on see kord tõusnud, kord langenud ja 2011. aasta alguseks on see jõudnud tasemele, mis on kõigi aegade näitajate seas kolmandal kohal. Lisaks 2007. aastale oli tase tänasest kõrgem veel ka 2009. aastal. Pea sama muutuse iseloom oli omane ka sõiduautodele. Kuna veoautode arv 2007. aasta jooksul vähenes koguni 13,5% võrra ja hilisemad muutused on olnud sarnased kogu autopargi muutustele, siis aastatel 2004 – 2006 oli veoautopark oluliselt suurem kui veoautode arv 2011. aastal. Busside arvu iseloomustab kogu perioodi vältel üldine vähenemistendents, ainult käesoleva aasta alguseks see kasvas 50 bussi võrra. Samas selgub, et 2011. aasta esimese viie kuu vältel on busside arv taas vähenenud. Teiste sõidukiliikide arvukus on aga kasvanud.

Tabelis 1.32 ja **joonistel 1.35** ning **1.36** on toodud läbisõidu jaotus sõidukiliikide lõikes ja ühe sõiduki aasta keskmine läbisõit aastatel 1995.-2010. Läbi aastate linnas sooritatava läbisõidu osatähtsus sõidukiliikide lõikes on samuti esitatud **tabelis 1.32**. 2010. aastal oli linnas sooritatava läbisõidu osa 35,1%, täpselt sama oli see ka aasta varem. Kogu vaatlusperioodil on linnas sooritatava läbisõidu osatähtsus hõlbinud piirides 31,5 – 35,3%. Samas tuleb märkida, et linnatänavate osatähtsus kogu teedevõrgus on alla 6%. Sõidukiliikide lõikes on siin arvestatavad erinevused, näiteks veoautode kogu läbisõidust langeb linnatänavatele vaid 17,1%, sõiduautodel aga 38,1%.

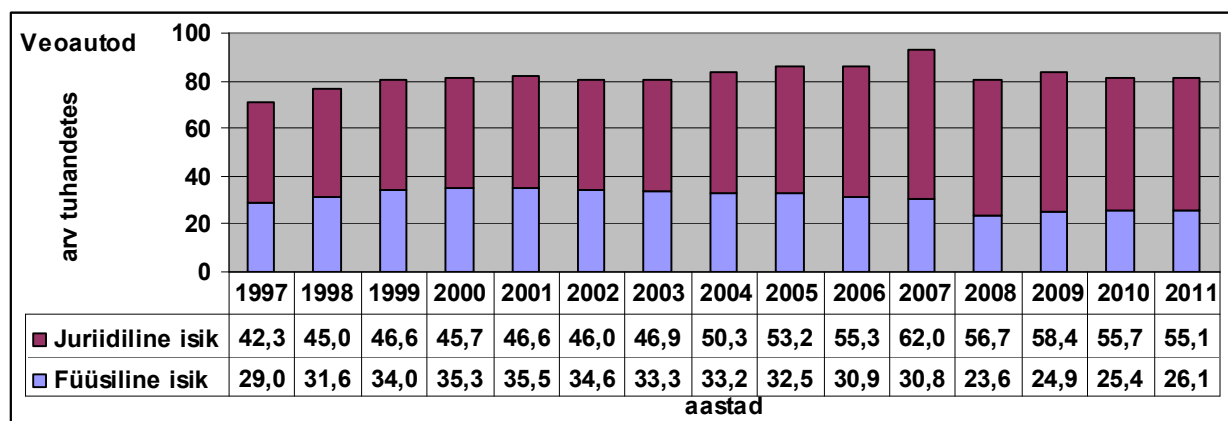
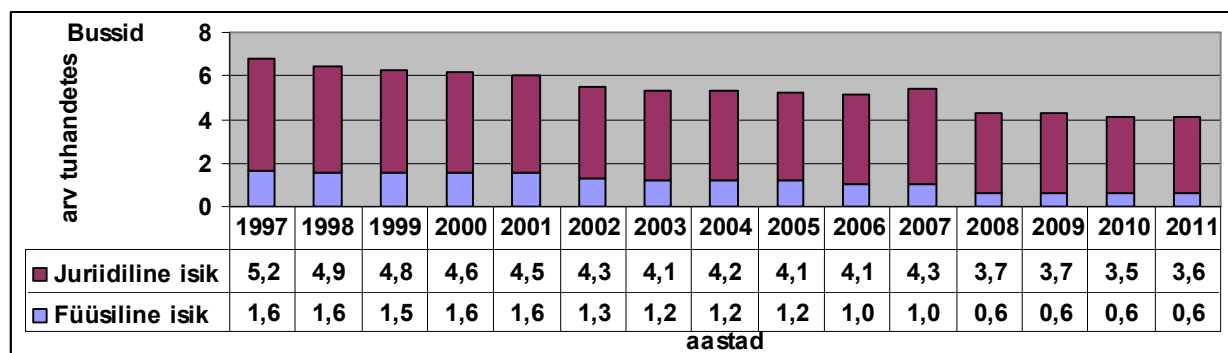
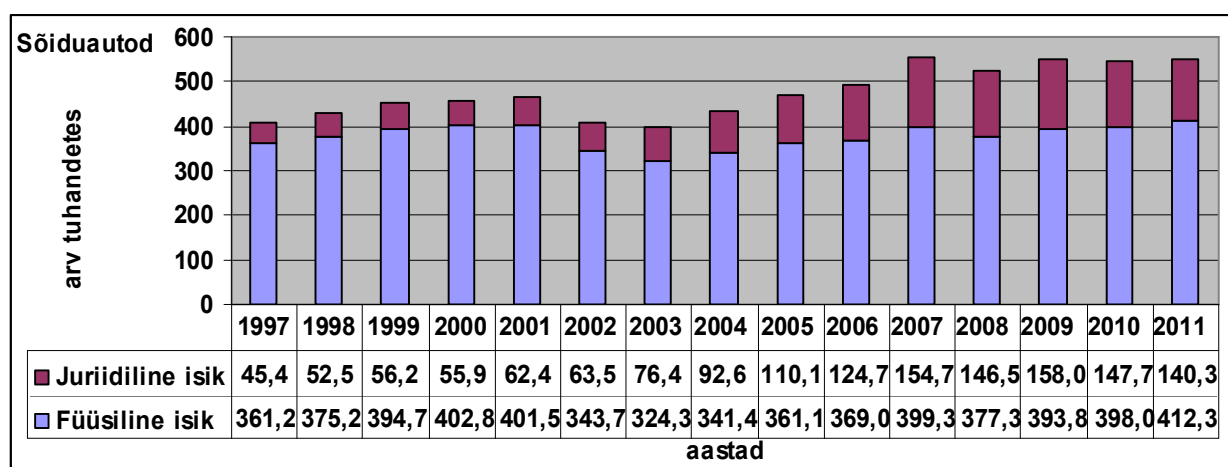
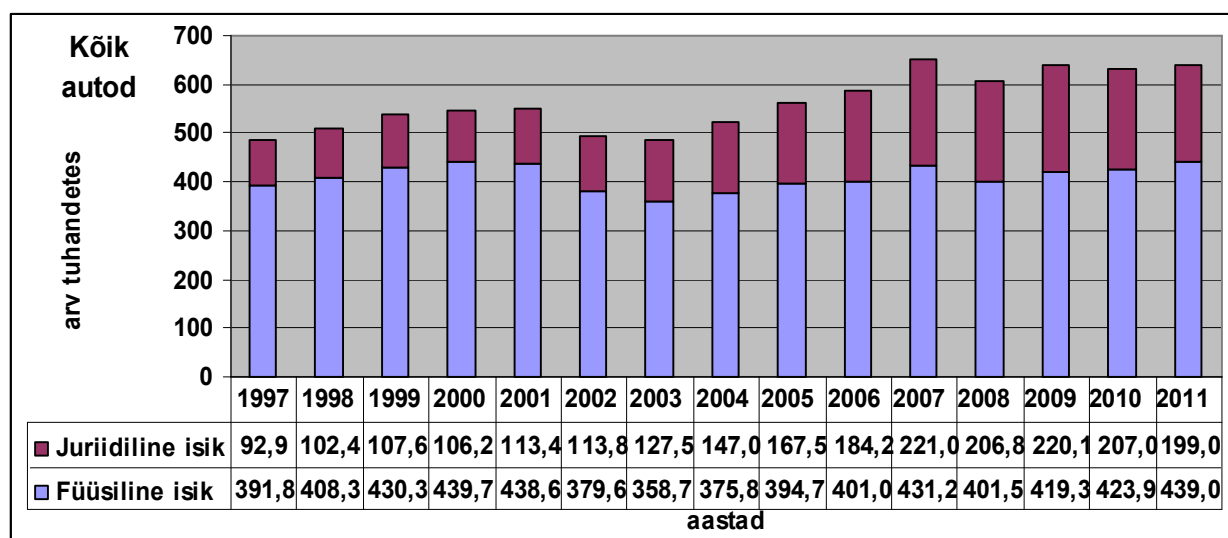
Registris arvel oleva sõiduauto kohta tulev keskmine aastane läbisõit oli perioodil 1995–2000.a. suhteliselt stabiilne muutudes piirides 10,3 kuni 11,1 tuhat kilomeetrit aastas. 2001. aastal seoses sõidukite arvu vähenemisega kasvas ühe registris oleva sõiduauto kohta tulev läbisõit eelmise aastaga võrreldes enam kui 16 % võrra ja saavutas taseme 12,9 tuhat km aastas. 2002 aasta jooksul kasvas sõiduauto aastane keskmine läbisõit veel 5,4 % võrra, kuid ainult osa sellest langeb sõiduautopargi vähenemise arvele, suurem osa aga liiklussageduse kasvu arvele põhi ja tugimaanteedel ning linnades. 2003. aastal oli sõiduauto keskmise läbisõidu kasv praktiliselt olematu. 2004. aastal on fikseeritud küll ühe registris oleva sõiduki kohta tuleva läbisõidu vähenemine, kuid see jäi enam-vähem arvutusmetoodika vea piiridesse, kuid vähenemine võib olla ka seotud sõiduautopargi väga kiire kasvuga (sõiduautopark kasvas aastaga 8,6%). Järgnevad aastad annavad tunnistust, et 2004. aasta läbisõidu vähenemine arvel oleva sõiduki kohta ei olnud juhuslik. 2005.aastal läbisõit registris arvel oleva sõiduauto kohta vähenes 2,7% võrra ja saavutas taseme 12,9 tuh km/aastas. 2006.a aastal tuli ühe sõiduki keskmiseks läbisõiduks 12 443 km, mis on eelmise aasta tasemest 3,7% võrra madalam.

Tabel 1.31

Sõidukite jagunemine autoregistri andmetel

Aasta ja sõiduki liik	Omanik				Kokku	
	Füüsiline isik		Juriidiline isik			
	arv	%	arv	%	arv	%
1.01.2011						
Sõiduauto	412 349	98,6	140335	65,4	552684	87,4
Buss	579	0,1	3588	1,7	4167	0,7
Veoauto	26107	6,2	55097	25,7	81204	12,8
Kokku	439035	105,0	199020	92,7	638055	100,8
%		68,8		31,2		100,0
1.01.2010						
Sõiduauto	397 973	93,9	147719	71,4	545692	86,5
Buss	574	0,1	3543	1,7	4117	0,7
Veoauto	25391	6,0	55720	26,9	81111	12,9
Kokku	423938	100,0	206982	100,0	630920	100,0
%		67,2		32,8		100,0
1.01.2009						
Sõiduauto	393809	93,9	158021	71,8	551830	86,3
Buss	607	0,1	3685	1,7	4292	0,7
Veoauto	24912	5,9	58438	26,5	83350	13,0
Kokku	419328	100,0	220144	100,0	639472	100,0
%		65,6		34,4		100,0
1.01.2008						
Sõiduauto	377311	94,0	146455	70,8	523766	86,1
Buss	612	0,2	3698	1,8	4310	0,7
Veoauto	23589	5,9	56691	27,4	80280	13,2
Kokku	401512	100,0	206844	100,0	608356	100,0
%		66,0		34,0		100,0
1.01.2007						
Sõiduauto	399349	92,6	154663	70,0	554012	84,9
Buss	1036	0,2	4342	2,0	5378	0,8
Veoauto	30833	7,2	62027	28,1	92860	14,2
Kokku	431218	100,0	221032	100,0	652250	100,0
%		66,1		33,9		100,0
1.01.2006						
Sõiduauto	369041	92,0	124739	67,7	493780	84,4
Buss	1047	0,3	4147	2,3	5194	0,9
Veoauto	30866	7,7	55335	30,0	86201	14,7
Kokku	400954	100,0	184221	100,0	585175	100,0
%		68,5		31,5		100,0
1.01.2005						
Sõiduauto	361056	91,5	110127	65,8	471183	83,8
Buss	1176	0,3	4108	2,5	5284	0,9
Veoauto	32491	8,2	53241	31,8	85732	15,2
Kokku	394723	100,0	167476	100,0	562199	100,0
%		70,2		29,8		100,0
1.01.2000						
Sõiduauto	402835	91,6	55865	52,6	458700	84,0
Buss	1556	0,4	4640	4,4	6196	1,1
Veoauto	35293	8,0	45737	43,0	81030	14,8
Kokku	439684	100,0	106242	100,0	545926	100,0
%		80,5		19,5		100,0

Läbisõidu arvutuslikku suurust võivad mõjutada ka sellised näitajad nagu sõidukite mahakandmine ja uute sõidukite ost. Tingimustes, kus park väga kiiresti ei uuene, ei ole eriti oluline kas kasutada läbisõidu arvutamisel pargi suurust seisuga 31.12 või aasta keskmist pargi suurust, kuid uute sõidukite arvu kiire lisandumise tingimustes (nii nagu see oli 2006. aastal) võib ka see nüanss mõjutada arvutustulemusi läbisõidu vähenemise suunas. Sõiduautode aasta keskmine läbisõit oli suurim 2007.a aastal – 14 916 km/a. See langes kokku majanduskasvu tipuga. 2008. ja 2009 aasta näitajad olid tagasihoidlikumad, vastavalt 14 279 km/a ja 13381 km/a ning 2010. aastal 12 752 km/a.



Joonis 1.34 Autoregistris arvel olevate sõidukite arvu muutus aastatel 1997 – 2010

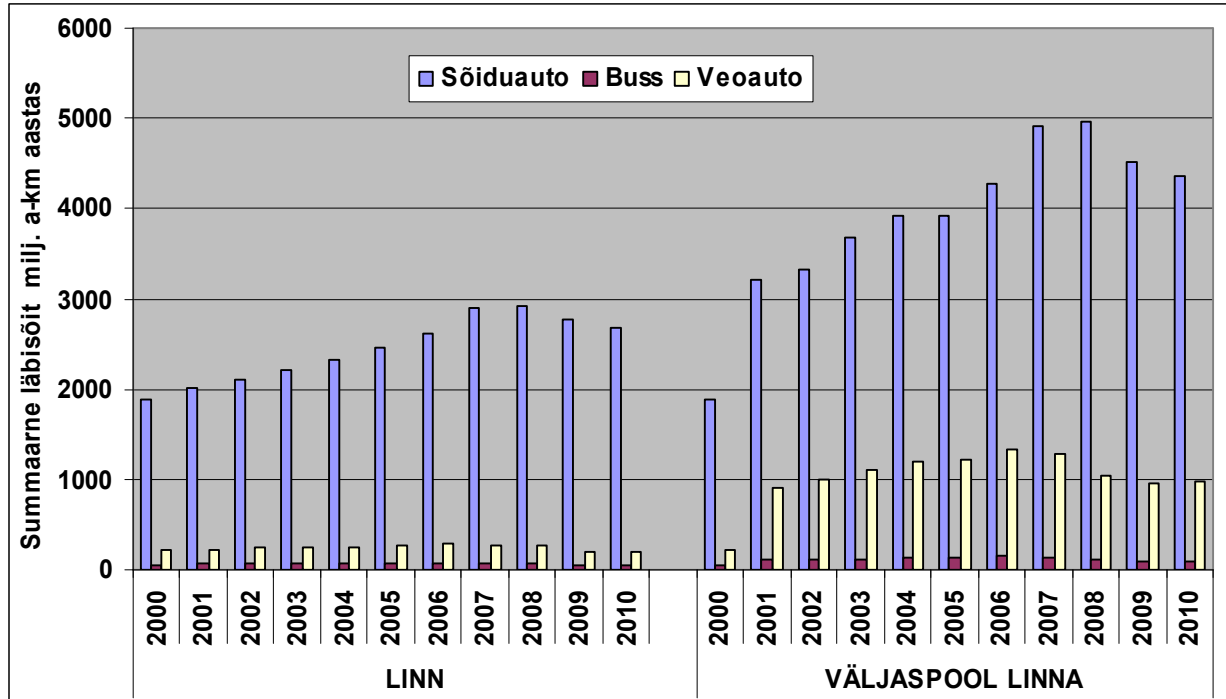
Tabel 1.32

Sõidukite üldine ja ühe registreeritud sõiduki kohta tulev keskmine läbisõit aastas

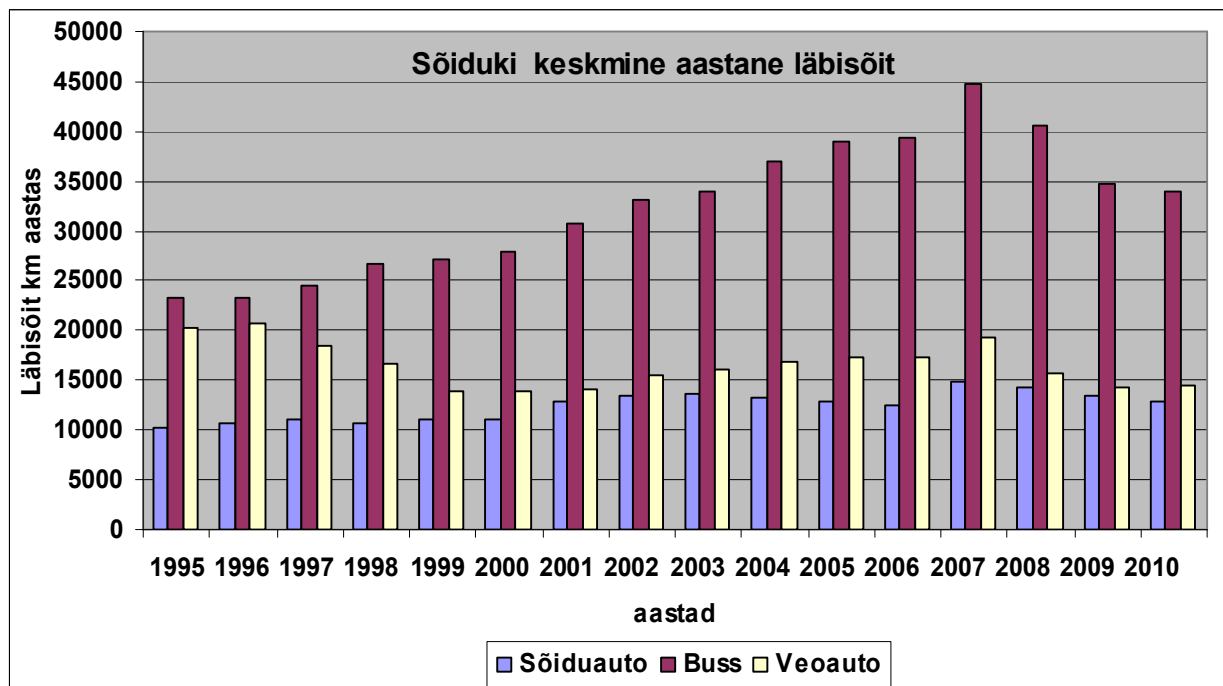
Sõiduki liik	Üldine läbisõit tuh. km/a			Sellest linnas, %	Sõidukite arv	Keskmine läbisõit aastas (km)*
	väljaspool linna	linnas	kokku			
2010						
Sõiduauto	4365638	2682426	7048063	38,1	552684	12752
Buss	93720	47403	141123	33,6	4167	33867
Veoauto	967167	198938	1166104	17,1	81204	14360
Kokku	5426524	2928767	8355291	35,1	638055	13095
2009						
Sõiduauto	4527046	2774974	7302021	38,0	545692	13381
Buss	94799	47833	142631	33,5	4117	34644
Veoauto	959384	194638	1154023	16,9	81111	14228
Kokku	5581229	3017445	8598675	35,1	630920	13629
2008						
Sõiduauto	4955883	2923702	7879585	37,1	551830	14279
Buss	116550	57396	173946	33,0	4292	40528
Veoauto	1043090	262601	1305691	20,1	83350	15665
Kokku	6115523	3243699	9359222	34,7	639472	14636
2007						
Sõiduauto	4907588	2904696	7812284	37,2	523766	14916
Buss	130395	62210	192605	32,3	4310	44688
Veoauto	1275162	271379	1546541	17,5	80280	19264
Kokku	6313145	3238285	9551430	33,9	608356	15700
2006						
Sõiduauto	4275229	2618334	6893563	38,0	554012	12443
Buss	145173	66870	212043	31,5	5378	39428
Veoauto	1330522	277328	1607850	17,2	92860	17315
Kokku	5750924	2962532	8713456	34,0	652250	13359
2005						
Sõiduauto	3912230	2460824	6373054	38,6	493780	12907
Buss	136989	65576	202565	32,4	5194	39000
Veoauto	1220480	264532	1485012	17,8	86201	17227
Kokku	5269699	2790932	8060631	34,6	585175	13775
2004						
Sõiduauto	3920098	2329533	6249631	37,3	471183	13264
Buss	133958	61695	195653	31,5	5284	37028
Veoauto	1202069	247947	1450016	17,1	85732	16913
Kokku	5256125	2639175	7895300	33,4	562199	14044
2003						
Sõiduauto	3675616	2219240	5894856	37,6	433982	13583
Buss	121534	60230	181764	33,1	5364	33886
Veoauto	1099685	240250	1339935	17,9	83430	16061
Kokku	4896834	2519720	7416554	34,0	522776	14187
2002						
Sõiduauto	3325152	2105340	5430492	38,8	400697	13553
Buss	116800	59250	176050	33,7	5306	33179
Veoauto	997998	238150	1236148	19,3	80179	15417
Kokku	4439950	2402740	6842690	35,1	486182	14074
2001						
Sõiduauto	3218310	2019500	5237810	38,6	407272	12861
Buss	113400	57240	170640	33,5	5542	30790
Veoauto	899815	229660	1129475	20,3	80535	14025
Kokku	4231525	2306400	6537925	35,3	493349	13252
2000						
Sõiduauto	3250289	1889800	5140089	36,8	463883	11081
Buss	114524	54300	168824	32,2	6059	27863
Veoauto	903536	228100	1131636	20,2	82119	13780
Kokku	4268349	2172200	6440549	33,7	552061	11666
1995						
Sõiduauto	2504402	1452133	3956535	36,7	383444	10318
Buss	109754	53150	162904	32,6	7009	23242
Veoauto	1123544	212512	1336056	15,9	65598	20367
Kokku	3737700	1717795	5455495	31,5	456051	11962

* Keskmine läbisõit Eestis registris arvel olevate sõidukite kohta

Perioodil 1995 – 2007. bussi keskmine aastane läbisõit kasvas pidevalt (**tabel 1.32 ja joonis 1.49**), kuid 2008. aastal kahanes eelmise aastaga võrreldes 9,3%, 2009. aastal 14,5% võrra ja 2010. aastal veel 2,3% võrra. Veoauto keskmised aastased läbisõidud on olnud kogu perioodi vältel kõige muutlikumad, kuid alates aastast 1999, mil veoauto arvutuslik läbisõit oli madalaim, kasvas see kuni 2007. aastani, kuid 2008.aastal vähenes see võrreldes eelmise aastaga 18,7% ja 2009. aastal 9,2% võrra ning 2010.aastal kasvas 0,9% võrra ja jäi tasemele 14 360 km/a.



Joonis 1.35 **Läbisõidu jagunemine sõidukiliikide, linnatänavate ja maanteedel vahel**



Joonis 1.36 **Aasta keskmine läbisõit registris arvel oleva sõiduki kohta perioodil 1995 - 2010**

Tabelis 1.33 on esitatud üldise läbisõidu jagunemine maakondade lõikes ja eraldi ka kolmes suuremas linnas.

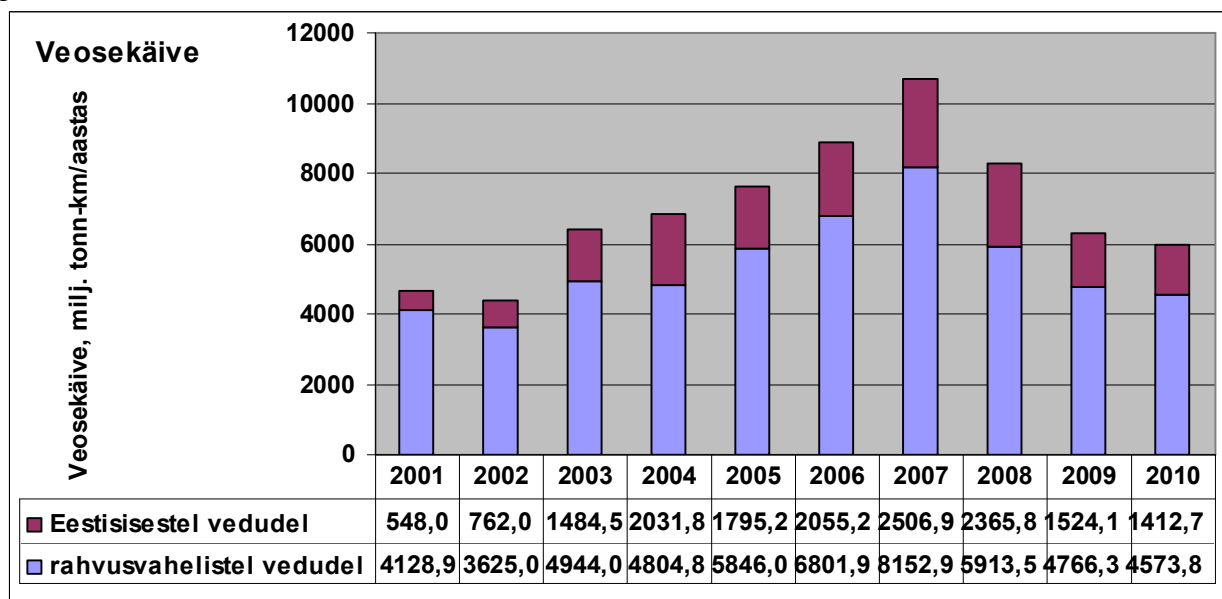
Tabel 1.33

Sõidukite üldine läbisõit Eestis maakondade ja kolme suurema linna lõikes

Maakond, linn	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Harju	2171638	2332970	2478485	2701088	2998320	3090901	3382978	3882984	3804145	3488794	3446610
s.h. Tallinn	1212500	1296000	1346580	1414270	1483905	1569029	1702400	1922000	1899730	1804744	1750601
s.h.maak. ilma Tallinnata	959138	1036970	1131905	1286818	1514415	1521872	1680578	1960984	1904415	1684051	1696009
Hiiu	65602	69614	78321	76311	79783	74447	80162	86121	54539	53351	49013
Ida-Viru	419192	516950	471269	482700	526869	542815	609026	607218	765960	717549	674489
Jõgeva	294734	250415	284403	290401	310366	299733	326048	345244	319031	302999	288245
Järva	344713	329817	337816	344075	360375	359497	388477	402767	411969	381943	374164
Lääne	170545	139206	144412	156938	166200	177144	200518	224140	204116	203221	185334
Lääne-Viru	398237	407910	442747	503262	521618	543706	520578	546523	574702	515836	522463
Põlva	236279	222807	229592	228799	235796	225063	232029	242801	223860	212778	196828
Pärnu	457594	470824	489637	547816	582797	603341	638213	675173	674706	623971	618212
s.h. Pärnu	98200	105000	109200	120490	127156	157532	163800	172057	176186	158567	153810
s.h.maak. ilma Pärnuta	359394	365824	380437	427326	455641	445809	474413	503116	498520	465404	464402
Rapla	274343	251119	265407	318144	343795	319378	363447	401504	370207	345871	340162
Saare	199916	158040	172557	169926	223187	242388	250652	293978	273154	212615	185132
Tartu	636749	642310	702879	793142	814272	823788	891660	935885	907701	828537	816542
s.h. Tartu	207200	224000	238290	246670	259210	268186	280500	298100	313167	284982	276433
s.h.maak. ilma Tartuta	429549	418310	464589	546472	555062	555602	611160	637785	594534	543555	540109
Valga	225278	213500	221709	232734	246567	255701	270090	274309	206638	185801	172201
Viljandi	294621	327073	329134	336172	331522	332190	313616	392608	348689	315787	294046
Võru	216138	205332	208497	234964	241138	233772	246006	240176	215230	209513	191852
Kogu Eesti	6440511	6537886	6856865	7416471	7982605	8123863	8713500	9551430	9354647	8598566	8355291

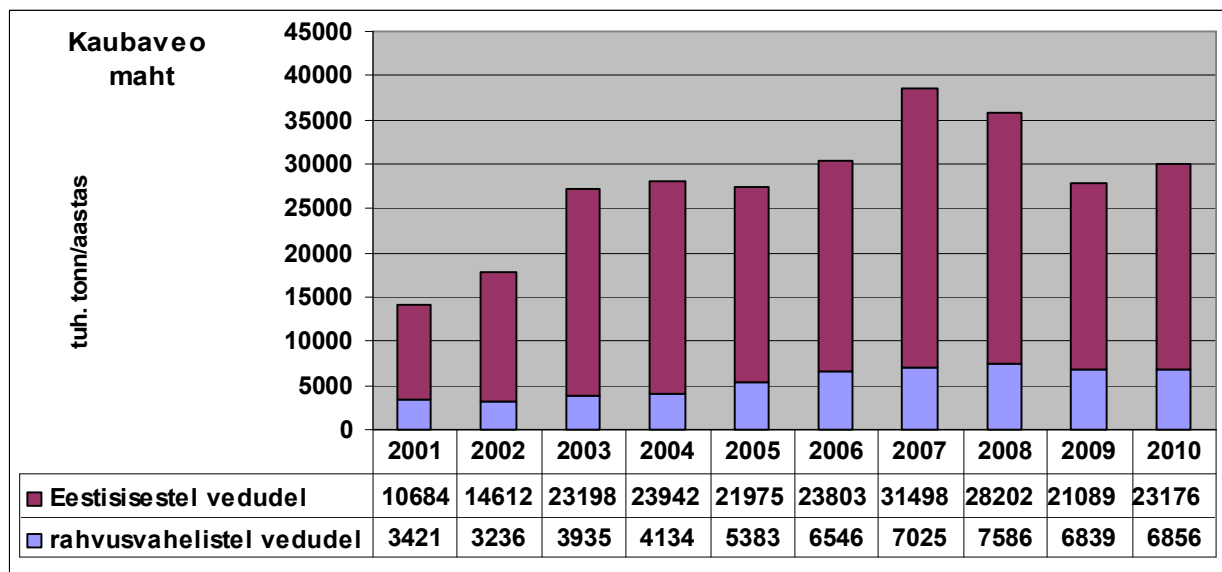
2. JURIIDILISTE ISIKUTE SÕIDUKITE LÄBISÕIT STATISTIKAAMETI ANDMETEL

Statistikaameti andmetel Eesti transpordiettevõtte autodega sooritatud veosekäive oli 2010. aastal 5 986,5 milj. tonn-km, mis oli 4,8% võrra vähem kui 2009. aastal. Käibest 76,4% langes rahvusvahelistele vedudele, mis oli pea sama võrreldes kogu perioodi keskmisega. Kaubaveo maht kasvas ja seda peamiselt riigisiseste vedude arvel. Need on pea samaväärsed 2006. aasta omaga. Kogu kaubaveo mahust veeti 77,2% Eestis, mis on perioodi keskmisest 3 protsendipunkti võrra madala. Veosekäivet ja kaubavedu iseloomustavad statistilised andmed aastatel 2001 – 2010.a. on kujutatud [joonistel 2.1 ja 2.2](#). Vedude käive kasvas kuni 2007. aastani, kuid 2008. aastal läks see tugevasse langusse. 2008. aastal läks siseriiklikult langusesse, kuid rahvusvahelisel tasemel veel kasvas. Viimasel aastal käive vähenes, kuid vedude maht pöördus tõusule ja seda peamiselt siseriiklikuna.



Joonis 2.1 Eesti transpordiettevõtete veosekäibe dünaamika aastatel 2001 – 2010 maanteetranspordis

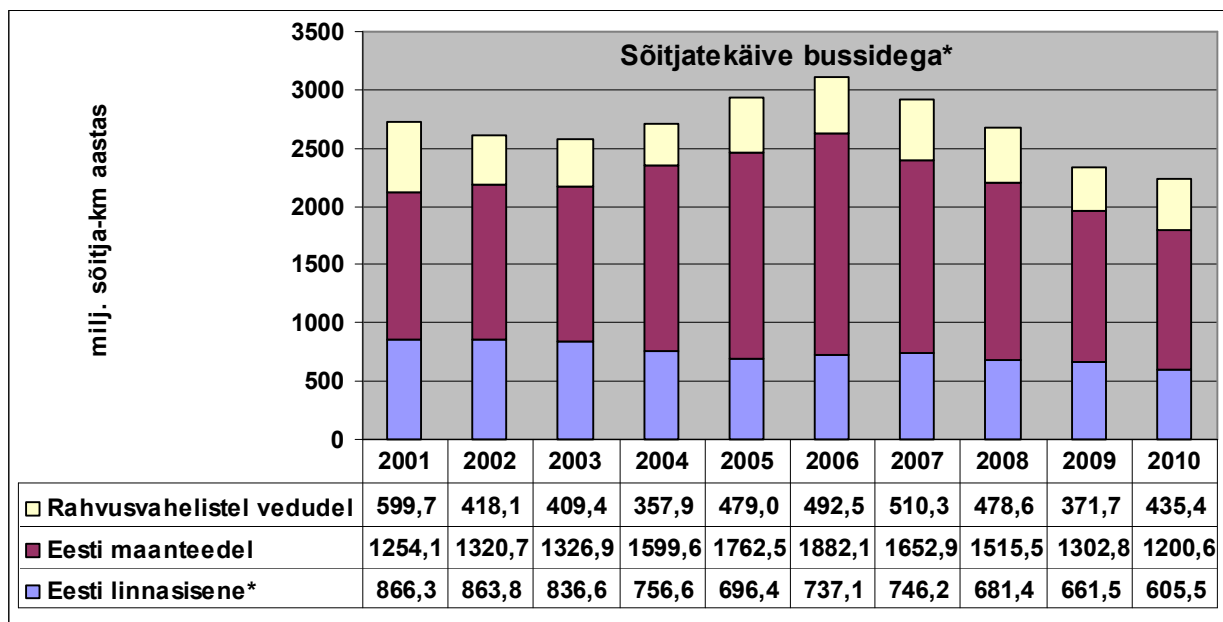
Allikas: Statistikaamet



Joonis 2.2 Eesti transpordiettevõtete kaubavedude dünaamika 2001 – 2010 maanteetranspordis

Allikas: Statistikaamet

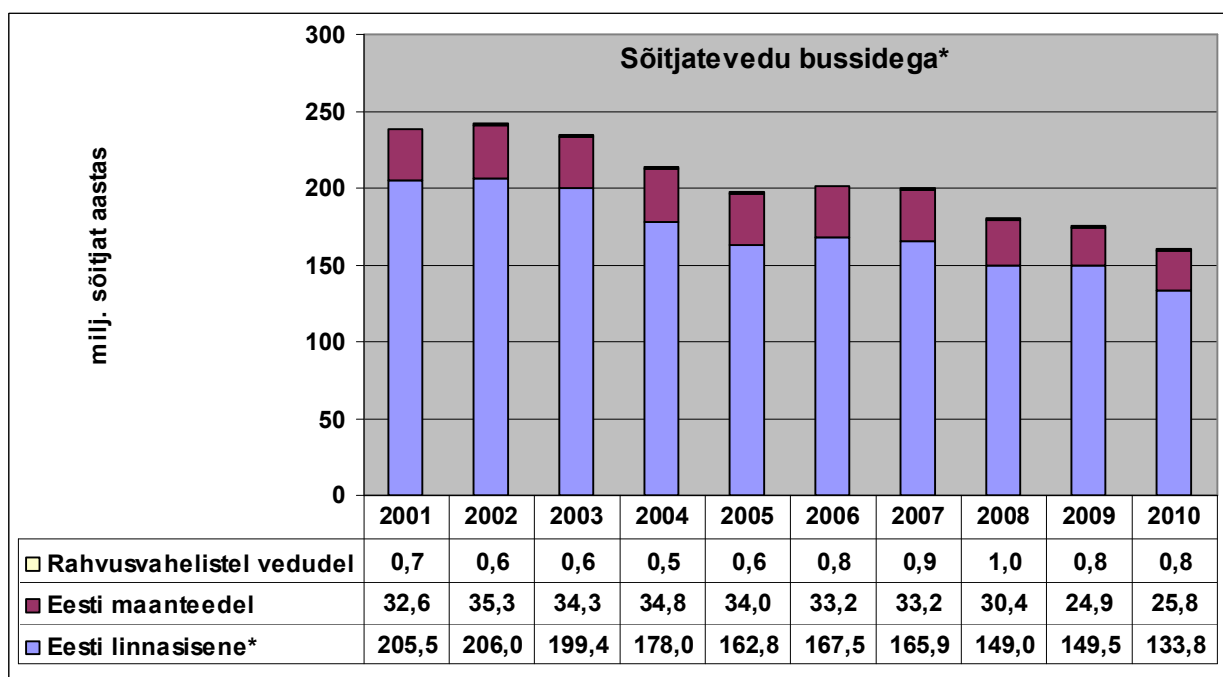
Eesti transpordiettevõtte sõitjakäive bussidega on esitatud [joonisel 2.3](#) ja veetud sõitjate arv [joonisel 2.4](#). Nii käive, kui ka veomaht jaguneb omakorda vedudeks linnatranspordis, maanteedel ja rahvusvahelistel vedudel.



* - sisaldab ka sõitjatevedu trolli ja trammiga

Joonis 2.3 Eesti transpordiettevõtete sõitjakäibe dünaamika bussidega aastatel 2001 – 2010

Allikas: Statistikaamet



* - sisaldab ka sõitjatevedu trolli ja trammiga

Joonis 2.4 Veetud sõitjate arvu dünaamika bussidega aastatel 2000 – 2010

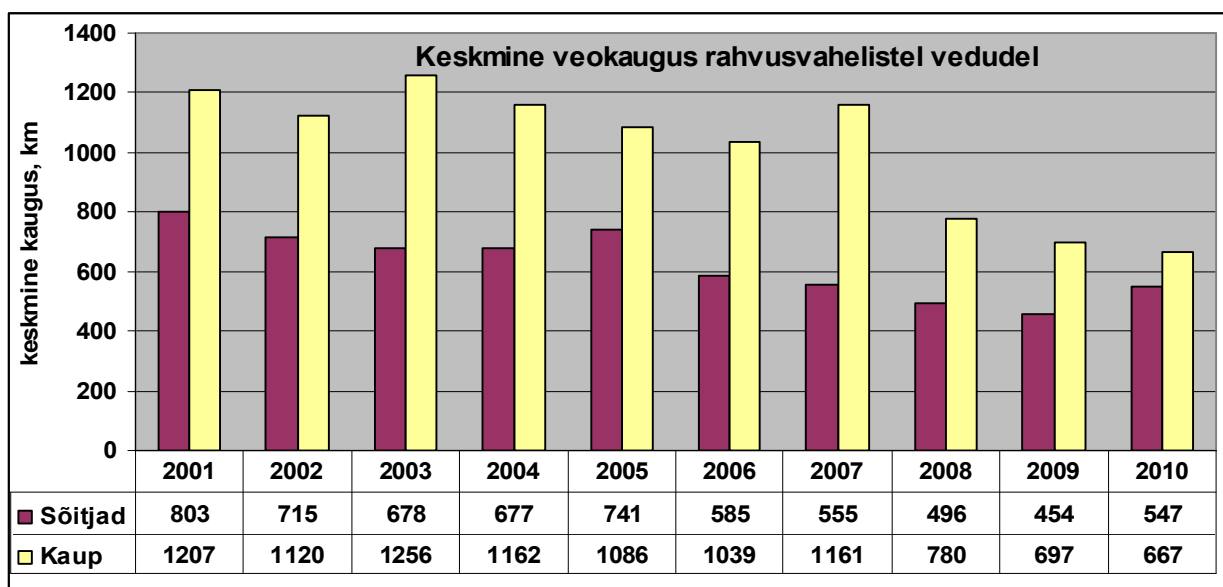
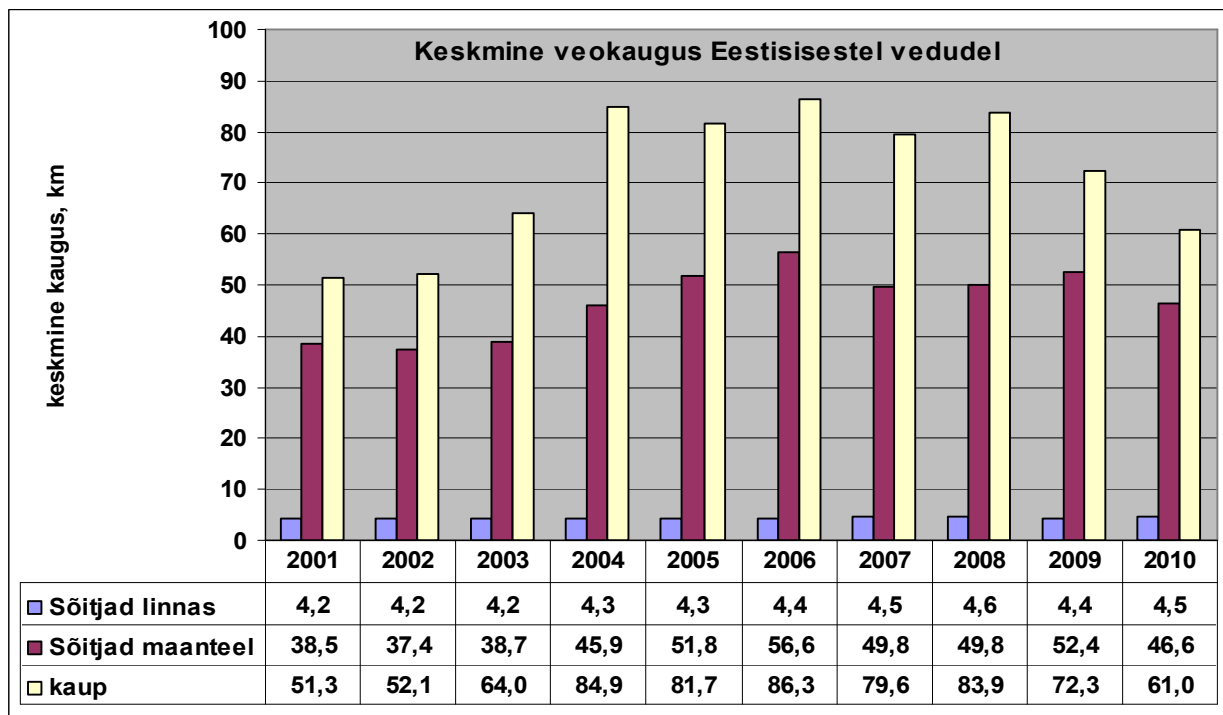
Allikas: Statistikaamet

Pilt sõitjateveos erineb kaubavedudest tublisti. Linnades nii sõitjakäibe, kui ka veomahule iseloomulik üldine kahanemistendents. Sama võib väita ka sõitjateveo käibe kohta maanteedel, kuid alles pärast 2006. aastast, samas maht on olnud langustendentsil juba alates 2003. aastast.

Rahvusvaheliste sõitude osatähtsus käibes oli 2010. aastal 17%, mis on kogu perioodi keskmisest 2,4 protsendipunkti võrra madalam. Sõitjate mahult, aga on rahvusvaheliste vedude osatähtsus vaid alla 0,5%.

Joonisel 2.5 on kujutatud veokauguste muutuse dünaamika nii kaubaveol, kui ka sõitjateveol, siit selgub, et vaadeldavat perioodi kuni 2008. aastani iseloomustab Eestis sõidupikkuse suurenemise tendents, seda kõigil sõitudel. Rahvusvahelistel kaubavedudel sõidupikkus pigem väheneb ja seda eriti märgatavalt kolme viimase aasta jooksul.

Riigi Statistikaamet kogub aruandevormi “Maanteetransport” abil andmeid munitsipaalettevõtelt ning teiste omandivormidega ettevõtelt, kus on üle 19 töötaja. Ülejäänud ettevõtete andmeid kogutakse valikvaatlusega. Statistilise aruandlusega haaratud transpordiettevõtete arv on aastatel 2000 – 2010 kõikunud piirides 341 – 442. Väljavõtt moodustab enamasti 10 kuni 11% üldkogumist.



Joonis 2.5 Keskmise veokauguste muutuste dünaamika perioodil 2001 - 2010

Allikas: Statistikaamet

Statistikaameti 1995.-2010.a. aruannete alusel on leitud aasta summaarsed ja sõidukile taandatud aasta keskmised läbisõidud on esitatud **tabelis 2.1**. Samas tabelis on esitatud ka see läbisõidu osa, mis sooritatakse Eestis. Erinevatel aastatel on sattunud Statistikaameti andmebaasi 6,7 – 14% kõigist Eestis registreeritud veoautodest (**tabel 2.2**) ja need sõidukid sooritavad märkimist vääriava osa läbisõidust väljaspool Eestit (**joonis 2.6**). See osatähtsus läbisõidust on muutunud piirides 43,7% kuni 76,3%. Kõrgeim oli tase 2002. aastal, 2010. aastal oli tase 59,9%, mis on viimase 14 aasta kõige madalam tase. Busside puhul on olukord oluliselt teistsugune. Esiteks Statistikaameti andmed hõlmasid 2009. aastal 50,1% kõigist Eestis registreeritud bussidest, mis on 8,7 protsendipunkti võrra viletsam näitaja kui 2009. aastal. Väljaspool Eestit sooritati 10,8% läbisõidust. Varasematel aastatel on see näitaja jäänud vahemikku 7,8 – 12,3%.

Juriidiliste isikute sõidukite aasta keskmiste läbisõitude muutused aastatel 1995-2010 on esitatud **joonistel 2.7 ja 2.8**. Läbisõitude muutus 1995. aasta suhtes ja iga eelnenud aasta suhtes on esitatud **joonistel 2.9 ja 2.10**.

Veoautode aastane keskmine läbisõit on muutunud vahemikus 22,5 – 81,1 tuh. km. Kõrgeim tase esines 2005. aastal, 2009 aastaks langes tasemele 64 782 km ja 2010. aastal tõusis tasemele 75 710 km. Kui 2006. aastast hakkas ühe veoki kohta tulev läbisõit väljaspool Eestit vähenema, siis 2006. aastal. läbisõit Eestisisestel vedudel veel kasvas, kuid nii 2008. kui ka 2009 aastal vähenesid mõlemad. Seevastu 2010. aastal kasvas see rahvusvahelistel vedudel 7,4% võrra, aga riigisisestel vedudel koguni ligi 35% võrra.

Ka busside valimi väljavõtuprotsent on olnud muutlik. Seda on mõjutanud nii valimi absoluutsuurus kui ka pargi muutused. Bussid on valimis suhteliselt hästi esindatud ja see on olnud nii läbi kõigi aastate. Käesoleval aastal sattusid valimisse praktiliselt pooled kõigist registris olevatest bussidest. Busside aastane läbisõit on olnud suhteliselt stabiilsem kui veoautode oma, hõlbides piirides 46,3,0 – 73,6 tuh. km (sh Eestis 42,4 – 67,8 tuh. km), vast kõige suuremaid muutusi võis täheldada siin 2009. aastal, mil busside üldine läbisõit 66,1 tuh. km, millest Eestis sooritati 59,0 tuh. km ehk 89,2%. Aasta jooksul vähenes busside summaarne läbisõit Eestis 13% võrra ja rahvusvahelistel vedudel kasvas 7,4% võrra.

Tabel 2.1

Juriidiliste isikute sõidukite keskmised läbisõidud

Näitaja		ühik	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
1.	Veoa autod (kat N2, N3) *																	
	Üldine läbisõit																	
	Kokku	tuh.km	175693	218834	258906	322776	321424	325799	360587	369631	470442	495284	534790	659385	728430	604843	498589	589952
	sh. Eestis	tuh.km	98830	106070	102371	101172	97203	94221	85441	104727	155958	177691	184810	233894	258667	204430	173292	224261
	Keskmine nimestikuline arv	tk	7793	7792	6819	7196	6126	5528	5459	5560	6741	6749	6591	8204	9150	8603	7702	7396
	Aasta keskmine läbisõit																	
	Kokku	km	22545	28084	37968	44855	52469	58936	66054	66480	69788	73386	81139	80374	79610	70306	64782	75710
	sh. Eestis	km	12682	13613	15013	14059	15867	17044	15651	18836	23136	26328	28040	28510	28270	23763	22499	30322
2.	Bussid **																	
	Üldine läbisõit																	
	Kokku	tuh.km	111045	116687	120250	131547	123440	125226	133968	136935	139675	145575	147753	151014	153898	144959	178038	180444
	sh. Eestis	tuh.km	101554	107505	110442	120580	110875	111499	118606	123514	126750	133155	133765	136142	134938	128548	164235	173573
	Keskmine nimestikuline arv	tk	2396	2068	1975	1954	1980	1892	1867	1975	1970	2043	2087	2167	2312	2323	2419	2087
	Aasta keskmine läbisõit																	
	Kokku	km	46346	56425	60886	67322	62344	66187	71756	69334	70901	71256	70797	69688	66565	62402	73582	66145
	sh. Eestis	km	42385	51985	55920	61709	55997	58932	63527	62539	64340	65176	64094	62825	58364	55337	67843	59019

* 2002.a.alates ei fikseerita ettevõtte käsutuses olevate eriautode läbisõitu

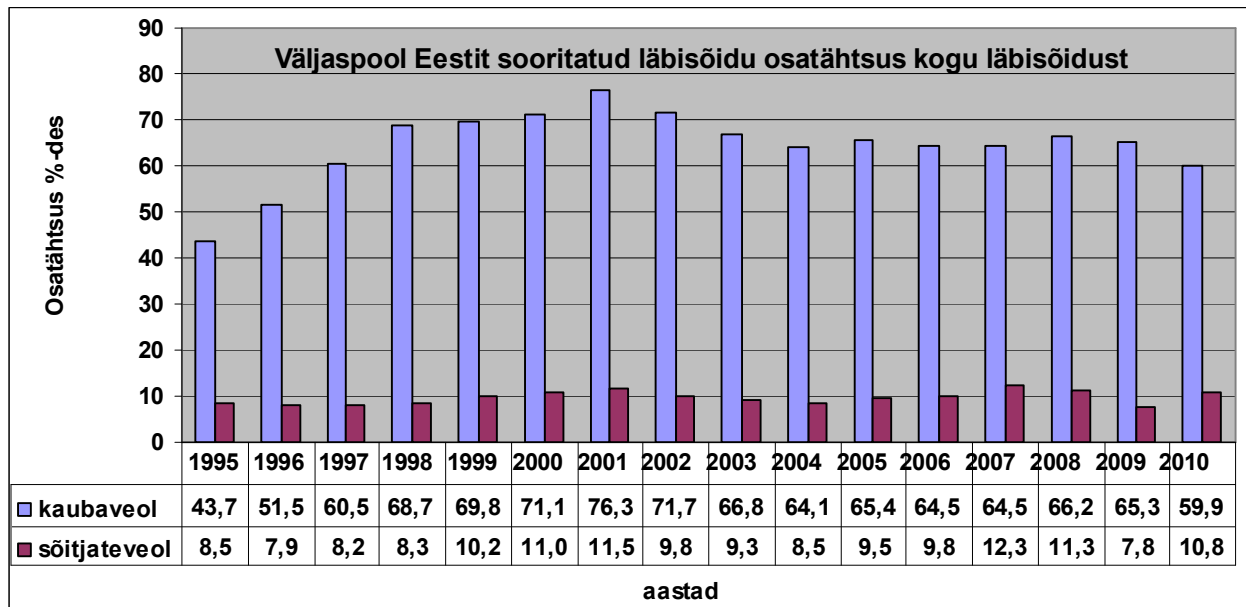
** 2002.a. alates ei fikseerita ettevõtte käsutuses olevate majandus-autobusside läbisõitu

Tabel 2.2

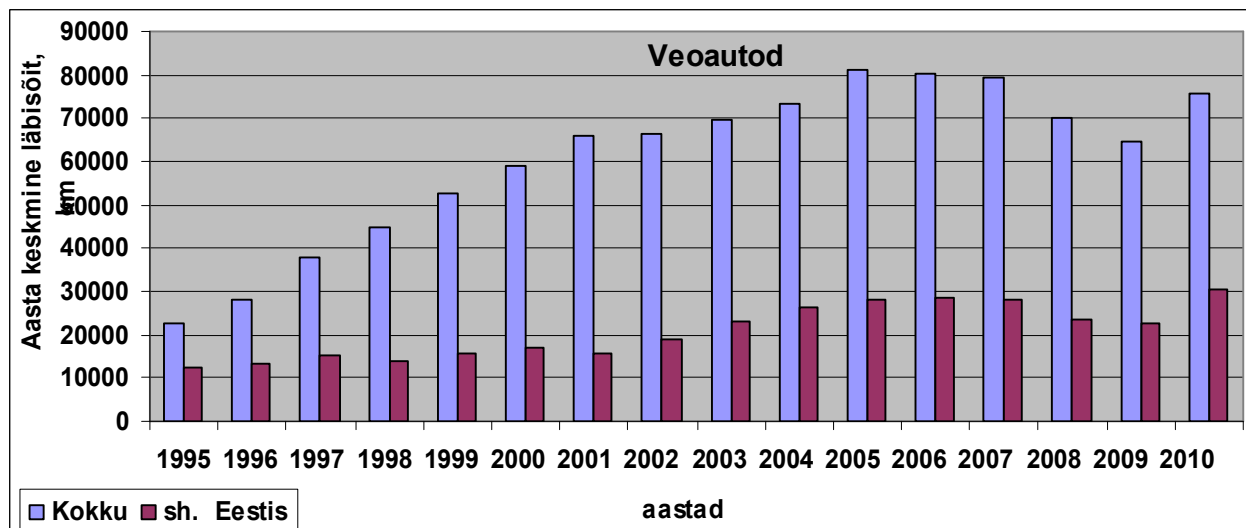
**Statistikaga haaratud isikute sõidukite arv ja osatähtsus vastavast sõidukiliigist
aastatel 1995 - 2010**

Sõiduki liik	Statistikaga haaratud tk	Sõidukipark, tk		Haaratud sõidukite osatähtsus, %	
		Kokku	sh mitte-era	Kogu pargist	mitte-erapargist
2010					
Buss	2087	4167	3588	50,1	58,2
Veauto	7396	81204	55187	9,1	13,4
Kokku	9483	85371	58775	11,1	16,1
2009					
Buss	2419	4117	3543	58,8	68,3
Veauto	7702	81111	55720	9,5	13,8
Kokku	10121	85228	59263	11,9	17,1
2008					
Buss	2323	4292	3698	54,1	62,8
Veauto	8603	83350	58438	10,3	14,7
Kokku	10926	87642	62136	12,5	17,6
2007					
Buss	2312	4310	3698	53,6	62,5
Veauto	9150	80280	56691	11,4	16,1
Kokku	11462	84590	60389	13,6	19,0
2006					
Buss	2167	5378	4342	40,3	49,9
Veauto	8204	92860	62007	8,8	13,2
Kokku	10371	98238	66349	10,6	15,6
2005					
Buss	2087	5194	4147	40,2	50,3
Veauto	6591	86201	53241	7,6	12,4
Kokku	8678	91395	57388	9,5	15,1
2004					
Buss	2043	5284	4108	38,7	49,7
Veauto	6749	85732	53241	7,9	12,7
Kokku	8792	91016	57349	9,7	15,3
2003					
Buss	1970	5364	4178	36,7	47,2
Veauto	6741	83430	50270	8,1	13,4
Kokku	8711	88794	54448	9,8	16,0
2002					
Buss	1975	5306	4142	37,2	47,7
Veauto	5560	80179	46916	6,9	11,9
Kokku	7535	85485	51058	8,8	14,8
2001					
Buss	1867	5542	4270	33,7	43,7
Veauto	5459	80535	45975	6,8	11,9
Kokku	7326	86077	50245	8,5	14,6
2000					
Buss	1892	6059	4489	31,2	42,1
Veauto	5528	82119	46584	6,7	11,9
Kokku	7420	88178	51073	8,4	14,5
1999					
Buss	1980	6196	4640	32,0	42,7
Veauto	6126	81030	45737	7,6	13,4
Kokku	8106	87226	50377	9,3	16,1
1998					
Buss	1954	6306	4757	31,0	41,1
Veauto	7196	80617	46579	8,9	15,4
Kokku	9150	86923	51336	10,5	17,8
1997					
Buss	1975	6457	4903	30,6	40,3
Veauto	6819	76605	45037	8,9	15,1
Kokku	8794	83062	49940	10,6	17,6
1996					
Buss	2068	6829	5223	30,3	39,6
Veauto	7792	71304	42271	10,9	18,4
Kokku	9860	78133	47494	12,6	20,8
1995					
Buss	2396	7009	5323	34,2	45,0
Veauto	7793	65598	39805	11,9	19,6
Kokku	10189	72607	45128	14,0	22,6

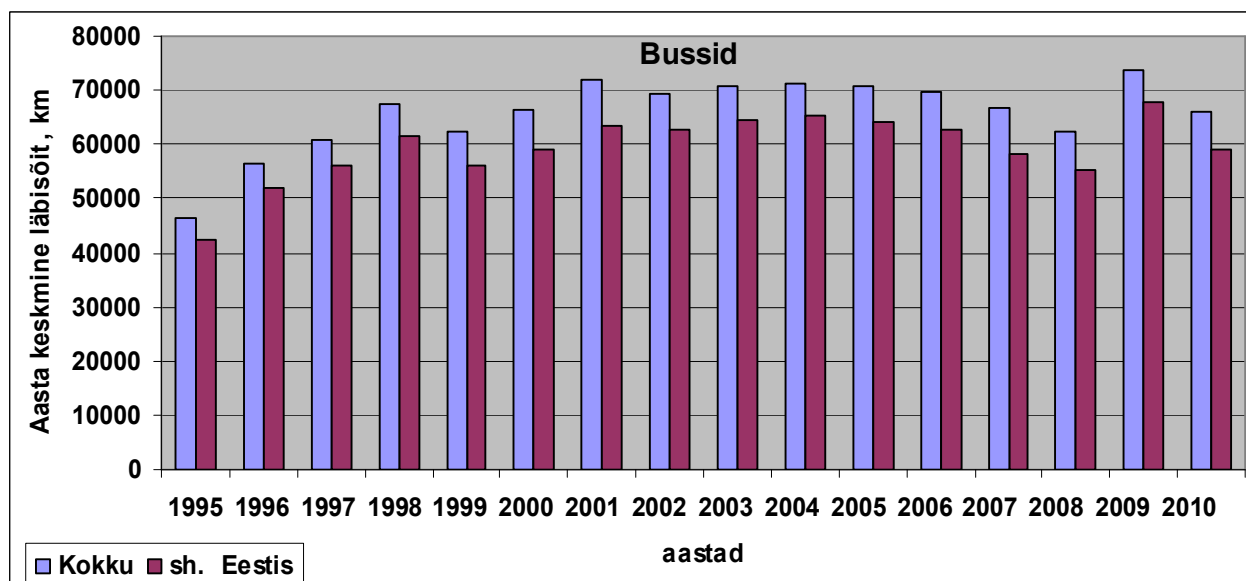
2002.a. alates ainult taksod, ei fikseerita ettevõtte kasutuses olevate sõiduautode läbisõitu



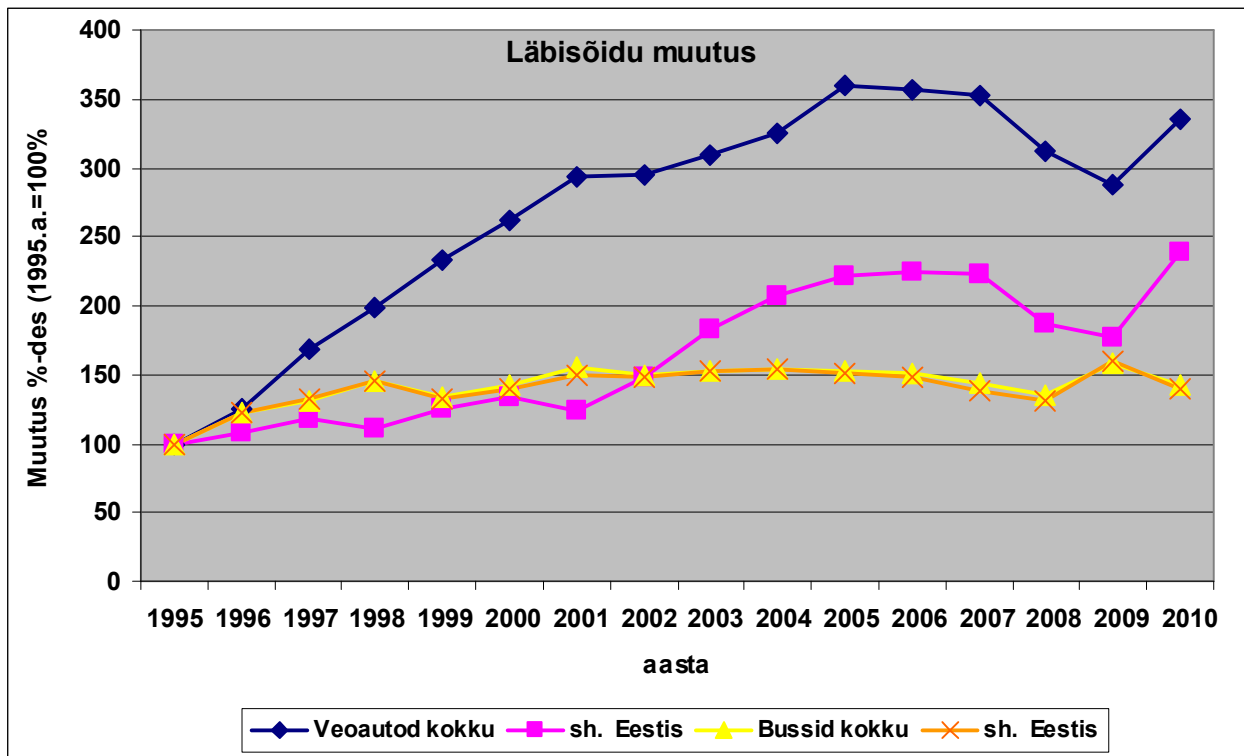
Joonis 2.6 Statistikaameti andmebaasis esindatud sõidukite läbisõidu osa, mis sooritatakse väljaspool Eestit



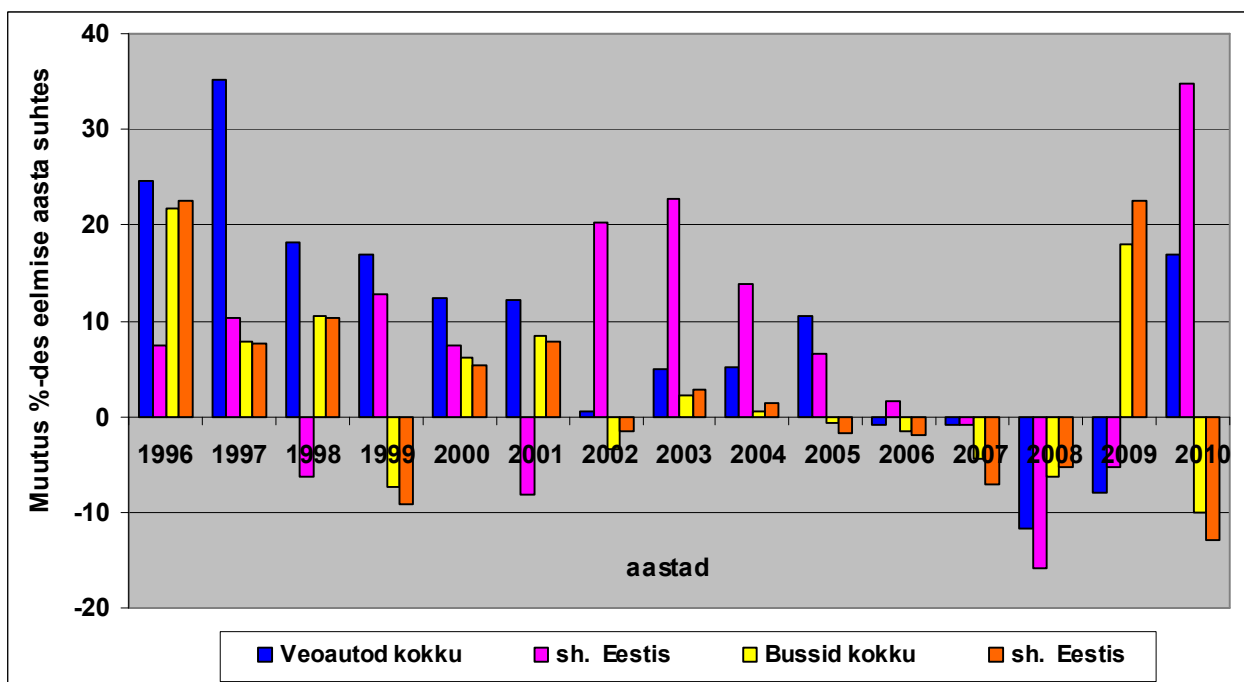
Joonis 2.7 Juriidilise isiku veoauto aasta keskmine läbisõit aastatel 1995-2010



Joonis 2.8 Juriidilise isiku busside aasta keskmine läbisõit aastatel 1995-2010



Joonis 2.9 Juriidilise isiku veoauto ja bussi keskmise läbisõidu muutus aastatel 1995 - 2010



Joonis 2.10 Juriidilise isiku veoauto ja bussi keskmise läbisõidu aastased muutused aastatel 1995 - 2010

3. LIIKLUSOHUTUSE SUHTENÄITAJA

Liiklusohutuse taset kõige objektiivsemalt iseloomustavaks näitajaks on hukkunute suhtearv läbisõidu kohta. Siinkohal toome siiski välja ka analoogilise suhtearvu vigastatute ja inimvigastustega liiklusõnnetuste kohta, sest tingimustes, kus määratlused on stabiilsed, on ka need küllalt head liiklusohutuse taset iseloomustavad indikaatorid. Nii absoluutarvud kui ka suhtenäitajad aastate 1997. ja 2000. kohta on koondatud [tabelisse 3.1](#). Samad näitajad aastate 2009. ja 2010. ka perioodi 2006 – 2010 keskmine tase [tabelisse 3.2](#). Mitmetel joonistel on aga välja toodud pikem periood (1997 – 2010). Olulisemad keskvärtused viie aasta 2002 – 2006 ja 2006 – 2010 kohta aga [joonistel 3.1 ja 3.2](#). [Tabelites 3.1 ja 3.2](#) on toodud ka liiklusõnnetuste raskusastet iseloomustavad näitajad:

- hukkunute arv 100 liiklusõnnetuse kohta;
- hukkunute arv 100 vigastatu kohta.

Liiklusohutuse peamised suhtenäitajad on graafiliselt kujutatud ka [joonistel 3.3 ja 3.4](#). Neilt nähtub, et liiklusõnnetuste arv 100 miljoni auto-km kohta kogu riigis oli perioodil 1997 – 2000 suhteliselt püsiv suurus, hõlbides piirides 23,1 ...25,7, kuid 2000. aasta tasemelt 23,3 kasvas see 2001. aastal tasemele 28,9 ja 2002. aastal tasemele 31,6. Kuna 2003. aastal vähenes Eestis liiklusõnnetuste arv võrreldes 2002. aastaga ja üldine läbisõit kasvas, siis liiklusõnnetuste suhtenäitaja vähenes märgatavalt ja jäi tasemele 26 liiklusõnnetust 100 miljoni auto-km kohta. Pärast 2003. aastat on see näitaja pidevalt kasvanud ja saavutas 2006. aastaks taseme 29,7. Viimase kümne aasta jooksul on see tase olnud kõrgem vaid 2002. aastal. 2007. aastal oli tase aga 25,3 liiklusõnnetust 100 miljoni auto-km kohta, 2008. aastal 20,0 liiklusõnnetust 100 miljoni auto-km kohta, ja 2009. aastal oli näitaja 17,5 ja 2010. aastal oli näitaja 16,1, mis on vaatlusperioodi parim tulemus. Asulates keskmisena on see näitaja oluliselt kõrgem ja hõlbe jääb piiridesse 26,9 ... 52,8, kusjuures kõrgeim oli see näitaja jälle 2002. aastal. Ka see näitaja oli 2010. aastal madalaim. Asulavälistel teedel on näitaja püsinud piirides 10,3...20,1. Kui 2007. aastal oli see näitaja 17,6, siis järgnevatel aastatel on see pidevalt vähenenud ja 2010.aastal jõudis tasemele 10,3. Seega asulates on see liiklusohutuse näitaja 2,2...2,8 korda kõrgem kui asulavälistel teedel.

Liiklusõnnetustes vigastatute arv 100 miljoni auto-km kohta muutub sarnaselt liiklusõnnetuste arvuga läbisõidu kohta ja see näitaja hõlbis kogu riigis perioodil 1997 – 2001.a. piirides 26,5 ...37,4, kuid 2002. aastal jõudis tasemele 41,9. 2003. aastal aga langes tasemele 34,2. Järgnevat perioodi iseloomustab näitaja halvenemine saavutades 2006. aastal viimase kümne aasta jooksul halvemuselt teise taseme 40,3 vigastatut 100 miljoni auto-km, 2007. aastal oli näitaja tublisti parem 33,8, 2008. aastal 25,6, 2009. aastal 22,4 ja 2010. aastal 20,6. Asulates jäi see näitaja perioodil 1997 – 2000.a. suhteliselt stabiilne jäädes piiridesse 41,3...46,5, kuid 2001. aastal kasvas tasemeni 53,1 ja 2002. aastal tasemeni 62,8. 2008. aastaks langes näitaja tasemeni 38,0, ja 2009. aastaks tasemeni 31,9 ja 2010. aastaks tasemeni 30,8. Asulavälistel teedel on see näitaja püsinud piirides 15,1...31,2, kusjuures halvim oli tase 2006. aastal ja parim 2010. aastal. Asulates on see näitaja 1,8...2,2 korda kõrgem kui asulavälistel teedel.

Teistsugune pilt on hukkunute osas, kus Eestis tervikuna ja ka maanteedel võis kuni 2001. aastani täheldada suhtenäitaja kahanemistendentsi. Kui maanteedel jäi see näitaja 2001. aastal praktiliselt 2000. aasta tasemele, siis 2002. aastal kasvas see näitaja 10 % võrra ja küündis tasemeni 3,58. 2003. aastal paranes see näitaja oluliselt saavutades taseme 2,53, 2004. ja 2005. aastal näitaja oluliselt ei muutunud (tasemed vastavalt 2,44 ja 2,49). 2006. aastal olukord halvenes märkimisväärselt ja jõudis tasemeni 2,82, järgnevatel aastatel on olukord paranenud, aastaks 2009. alanes see näitaja tasemeni 1,40 ja 2010. aastaks tasemeni 1,2. Asulates on kogu vaadeldava perioodi vältel hukkunute arv 100 milj. a-km kohta hõlbinud piirides 4,66 – 0,44 ja kuni 2005. aastani oli iseloomulikuks tendentsiks näitaja paranemine, kuid 2006 aastal halvenes olukord ka linnades, kuid oluliselt väiksemal määral kui maanteedel

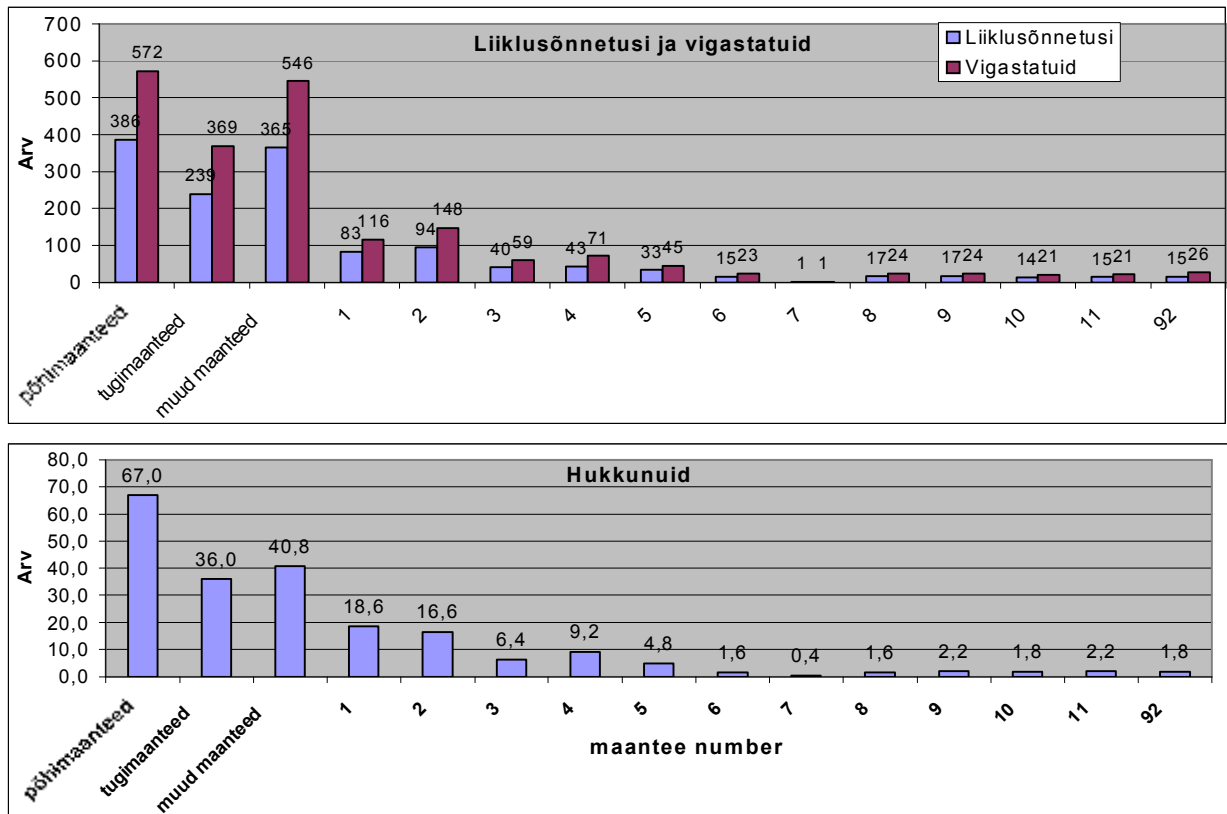
Tabel 3.1

Liiklusõnnetuste suhtenäitajad aastatel 1997; 2000 ja 2005.

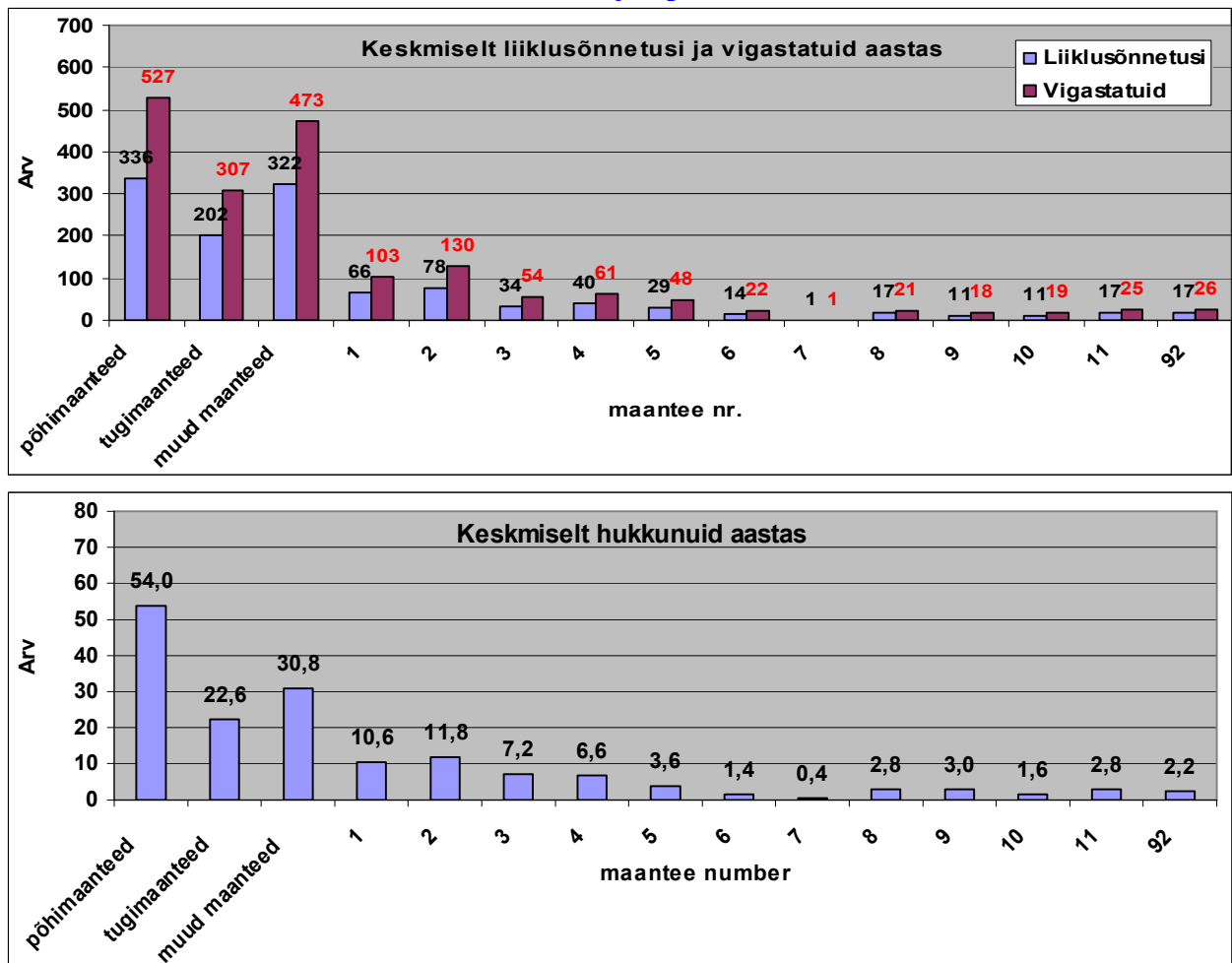
Piirkond, maantee	Hukku- nute arv	Läbisõit milj. a-km	Hukkunuid 100 milj. a-km kohta	Vigas- tatute arv	Vigastatud 100 milj. a-km kohta	LÕ arv	LÕ-si 100 milj. a-km kohta	Hukkunut/ 100 LÕ	Hukkunut/ 100 vigas- tatut
1997									
Eesti kokku	279	6265	4,45	1835	29,3	1489	23,8	18,7	15,2
sh asulavälistel teedel	187	4313	4,34	928	21,5	606	14,1	30,9	20,2
Linnades ja teistes asulates	92	1952	4,71	907	46,5	793	40,6	11,6	10,1
sh Tallinn	28	1118	2,50	350	31,3	321	28,7	8,7	8,0
Tartu	5	183	2,73	102	55,7	87	47,5	5,7	4,9
Pärnu	2	89	2,25	52	58,4	34	38,2	5,9	3,8
teised linnad	56	562	9,96	405	72,1	351	62,5	16,0	13,8
sh põhimaanteed	84	1295	6,49	313	24,2	247	19,1	34,0	26,8
tugimaanteed	79	951	8,31	319	33,5	216	22,7	36,6	24,8
muud maanteed	52	2060	2,52	381	18,5	286	13,9	18,2	13,6
1	24	295	8,14	65	22,0	51	17,3	47,1	36,9
2	19	350	5,43	82	23,4	64	18,3	29,7	23,2
3	13	125	10,40	56	44,8	34	27,2	38,2	23,2
4	6	190	3,16	35	18,4	24	12,6	25,0	17,1
5	3	106	2,83	46	43,4	34	32,1	8,8	6,5
6	5	50	10,00	10	20,0	12	24,0	41,7	50,0
7	0	2	0,00	0	0,0	0	0,0		
8	3	60	5,00	8	13,3	9	15,0	33,3	37,5
9	10	84	11,90	7	8,3	14	16,7	71,4	142,9
10	1	33	3,03	4	12,1	5	15,2	20,0	25,0
2000									
Eesti kokku	204	6440	3,17	1844	28,6	1503	23,3	13,6	11,1
sh asulavälistel teedel	140	4268	3,28	889	20,8	672	15,7	20,8	15,7
Linnades ja teistes asulates	64	2172	2,95	954	43,9	832	38,3	7,7	6,7
sh Tallinn	24	1213	1,98	456	37,6	409	33,7	5,9	5,3
Tartu	4	207	1,93	124	59,9	106	51,2	3,8	3,2
Pärnu	1	98	1,02	18	18,4	19	19,4	5,3	5,6
teised linnad	17	654	2,60	221	33,8	187	28,6	9,1	7,7
sh põhimaanteed	62	1468	4,22	326	22,2	229	15,6	27,1	19,0
tugimaanteed	37	1018	3,63	248	24,4	197	19,4	18,8	14,9
muud maanteed	51	1782	2,86	329	18,5	246	13,8	20,7	15,5
1	23	337	6,82	92	27,3	64	19,0	35,9	25,0
2	17	427	3,98	92	21,5	58	13,6	29,3	18,5
3	3	139	2,16	34	24,5	25	18,0	12,0	8,8
4	6	234	2,56	24	10,3	23	9,8	26,1	25,0
5	4	122	3,28	32	26,2	25	20,5	16,0	12,5
6	3	57	5,26	20	35,1	12	21,1	25,0	15,0
7	1	3	33,33	0	0,0	1	33,3	100,0	
8	3	48	6,25	22	45,8	13	27,1	23,1	13,6
9	1	70	1,43	8	11,4	5	7,1	20,0	12,5
10	1	32	3,13	2	6,3	3	9,4	33,3	50,0
2005									
Eesti kokku	168	8029,0	2,09	3028	37,7	2341	29,2	7,2	5,5
sh asulavälistel teedel	131	5269,7	2,49	1413	26,8	984	18,7	13,3	9,3
Linnades ja teistes asulates	37	2759,3	1,34	1615	58,5	1357	49,2	2,7	2,3
sh Tallinn	17	1569,0	1,08	788	50,2	652	41,6	2,6	2,2
Tartu	3	268,2	1,12	233	86,9	207	77,2	1,4	1,3
Pärnu	0	131,2	0,00	94	71,6	77	58,7	0,0	0,0
teised linnad ja asulad	17	790,9	2,15	498	63,0	421	53,2	4,0	3,4
sh põhimaanteed	74	2195,7	3,37	593	27,0	426	19,4	17,4	12,5
tugimaanteed	29	1110,8	2,61	331	29,8	218	19,6	13,3	8,8
muud maanteed	28	1963,2	1,43	489	24,9	340	17,3	8,2	5,7
1	20	422,4	4,73	130	30,8	98	23,2	20,4	15,4
2	14	564,0	2,48	158	28,0	101	17,9	13,9	8,9
3	9	191,7	4,69	59	30,8	44	23,0	20,5	15,3
4	13	350,4	3,71	74	21,1	54	15,4	24,1	17,6
5	8	147,6	5,42	35	23,7	33	22,4	24,2	22,9
6	1	79,4	1,26	11	13,9	7	8,8	14,3	9,1
7	0	4,4	0,00	0	0,0	0	0,0	0,0	0,0
8	1	75,7	1,32	26	34,3	17	22,5	5,9	3,8
9	1	95,1	1,05	20	21,0	15	15,8	6,7	5,0
10	2	84,1	2,38	23	27,3	18	21,4	11,1	8,7
11	2	103,0	1,94	25	24,3	18	17,5	11,1	8,0
92	3	77,9	3,85	32	41,1	21	27,0	14,3	9,4

Tabel 3.2

Piirkond, maantee	Hukku- nute arv	Läbisõit milj. a-km	Hukkunud 100 milj. a-km kohta	Vigas- tatute arv	Vigastatud 100 milj. a-km kohta	LÕ arv	LÕ-si 100 milj. a-km kohta	Hukkunut/ 100 LÕ	Hukkunut/ 100 vigas- tatut
2009									
Eesti kokku	100	8598,7	1,16	1931	22,5	1505	17,5	6,6	5,2
sh asulavälistel teedel	78	5581,2	1,40	968	17,3	664	11,9	11,7	8,1
asulates	22	3017,4	0,73	963	31,9	841	27,9	2,6	2,3
sh Tallinn	11	1804,7	0,61	414	22,9	363	20,1	3,0	2,7
Tartu	2	285,0	0,70	160	56,1	145	50,9	1,4	1,3
Pärnu	0	158,6	0,00	45	28,4	38	24,0	0,0	0,0
teised linnad ja asulad	9	769,2	1,17	344	44,7	295	38,4	3,1	2,6
sh põhimaanteed	35	2475,5	1,41	365	14,7	236	9,5	14,8	9,6
tugimaanteed	16	1153,9	1,39	244	21,1	153	13,3	10,5	6,6
muud maanteed	20	1951,8	1,02	302	15,5	224	11,5	8,9	6,6
1	1	454,3	0,22	59	13,0	41	9,0	2,4	1,7
2	8	613,1	1,30	90	14,7	52	8,5	15,4	8,9
3	8	202,8	3,94	43	21,2	26	12,8	30,8	18,6
4	5	407,3	1,23	48	11,8	29	7,1	17,2	10,4
5	6	160,0	3,75	41	25,6	31	19,4	19,4	14,6
6	0	76,6	0,00	10	13,0	7	9,1	0,0	0,0
7	0	5,1	0,00	1	19,6	1	19,6	0,0	0,0
8	1	82,1	1,22	15	18,3	11	13,4	9,1	6,7
9	4	125,0	3,20	9	7,2	9	7,2	44,4	44,4
10	1	121,7	0,82	14	11,5	8	6,6	12,5	7,1
11	1	120,0	0,83	19	15,8	10	8,3	10,0	5,3
92	0	107,5	0,00	16	14,9	11	10,2	0,0	0,0
2010									
Eesti kokku	78	8355,3	0,93	1719	20,6	1346	16,1	5,8	4,5
sh asulavälistel teedel	65	5426,5	1,20	817	15,1	557	10,3	11,7	8,0
asulates	13	2928,8	0,44	902	30,8	789	26,9	1,6	1,4
sh Tallinn	6	1750,6	0,34	424	24,2	371	21,2	1,6	1,4
Tartu	0	276,4	0,00	130	47,0	118	42,7	0,0	0,0
Pärnu	1	153,8	0,65	64	41,6	55	35,8	1,8	1,6
teised linnad ja asulad	6	748,0	0,80	284	38,0	245	32,8	2,4	2,1
sh põhimaanteed	37	2369,9	1,56	324	13,7	212	8,9	17,5	11,4
tugimaanteed	10	1120,4	0,89	185	16,5	119	10,6	8,4	5,4
muud maanteed	15	1936,2	0,77	242	12,5	173	8,9	8,7	6,2
1	10	465,1	2,15	65	14,0	44	9,5	22,7	15,4
2	6	597,5	1,00	82	13,7	51	8,5	11,8	7,3
3	3	196,7	1,53	40	20,3	25	12,7	12,0	7,5
4	5	396,8	1,26	51	12,9	33	8,3	15,2	9,8
5	0	146,8	0,00	21	14,3	11	7,5	0,0	0,0
6	3	72,8	4,12	11	15,1	6	8,2	50,0	27,3
7	1	6,2	16,11	0	0,0	1	16,1	100,0	
8	3	71,7	4,19	7	9,8	7	9,8	42,9	42,9
9	4	110,2	3,63	13	11,8	7	6,4	57,1	30,8
10	0	94,6	0,00	10	10,6	9	9,5	0,0	0,0
11	0	119,0	0,00	11	9,2	7	5,9	0,0	0,0
92	2	92,6	2,16	13	14,0	11	11,9	18,2	15,4
2006- 2010 keskmine									
Eesti kokku	142	8939	1,59	2565	28,7	1951	21,8	7,3	5,5



Joonis 3.1 Liiklusohutuse keskmised näitajad perioodil 2002 – 2006



Joonis 3.2 Liiklusohutuse keskmised näitajad perioodil 2006 – 2010

Paraku, kui maanteedel olukord 2007. aastal paranes, siis linnades tervikuna olukord on jätkuvalt halvenenud, näitaja on jõudnud tasemeni 1,73 hukkunut 100 milj. a-km kohta (**joonis 3.3**), 2008. kuni 2010. aastani olukord paranes ka linnades ja olukorda iseloomustasid näitajad vastavalt 1,17; 0,73 ja 0,44. Seega sellele näitajatele tuginevalt võime väita, et maanteedel tervikuna on olukord paranenud nelja viimase aasta ja asulates kolme viimase aasta vältel.

Tabeli 3.2 viimasest osast, mis käsitleb perioodi 2006 - 2010 keskmisi tulemusi, on välja toodud nii suuremate linnade kui ka viie suurema läbisõiduga maanteede seas halvimad ja parimad tulemused. Siit on selgesti näha, et nende järjestamine erinevate suhtenäitajate alusel võimaldab koostada täiesti erinevaid pingeridu.

Liiklusõnnetuste raskusaste, mis väljendub nii hukkunute arvuna 100 liiklusõnnetuse kui ka 100 vigastatu kohta on kujutatud **joonisel 3.4**. Ka need näitajad on väga kõrged, kuid neile näitajatele on maanteedel viimase 14 aasta jooksul omane kahanemistendents, mis küll viimastel aastatel on õige minimaalne. Asulates on olukord olnud muutlikum ja pärast 2002. aastat halvimaks aastaks kujunes 2007. aasta. Aastatel 2008. kuni 2010. olukord paranes sujuvalt. Olukorra vahepealne halvenemine asulates oli tingitud eelkõige väiksematest linnadest, kuid oluline roll on siin ka Tallinna linnal.

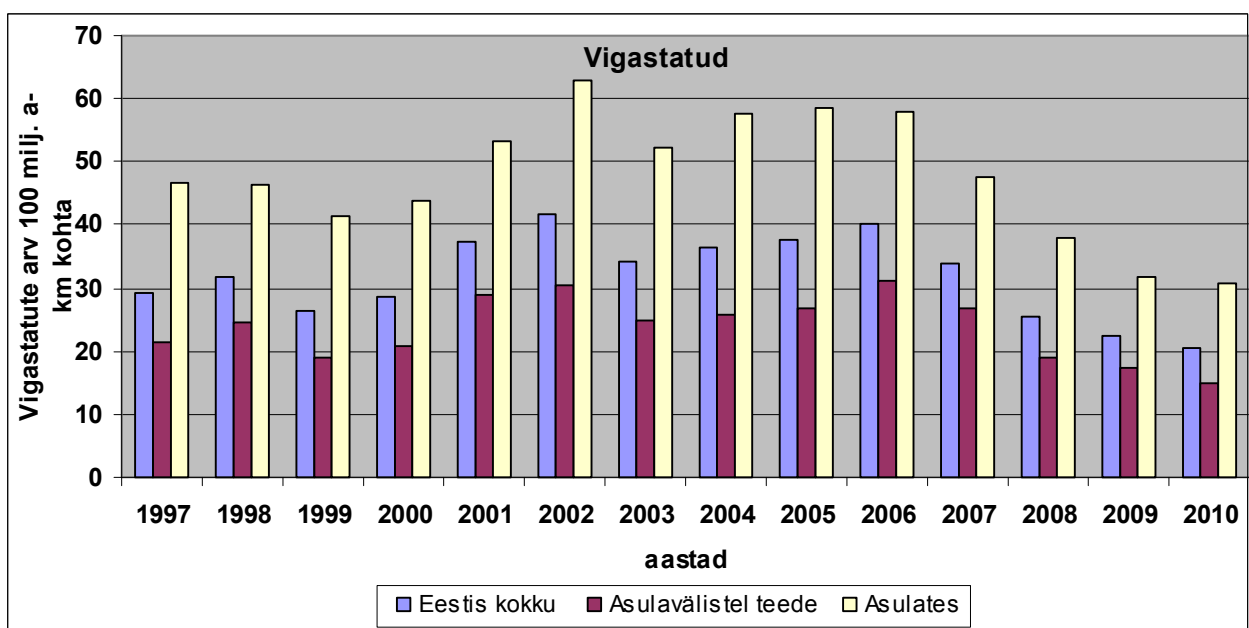
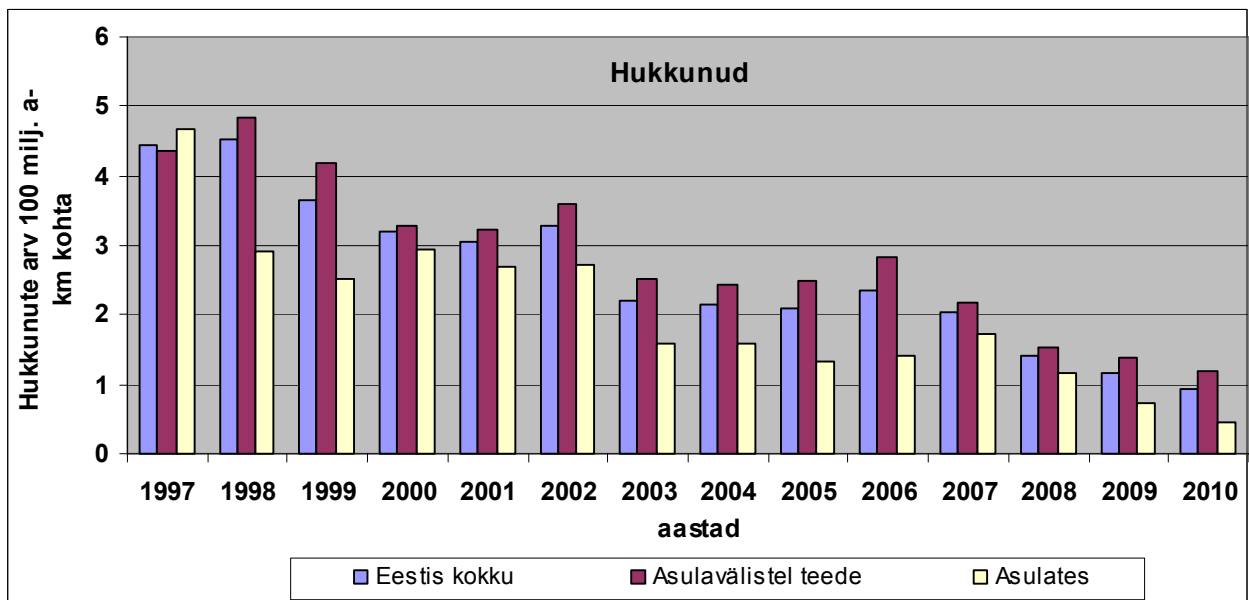
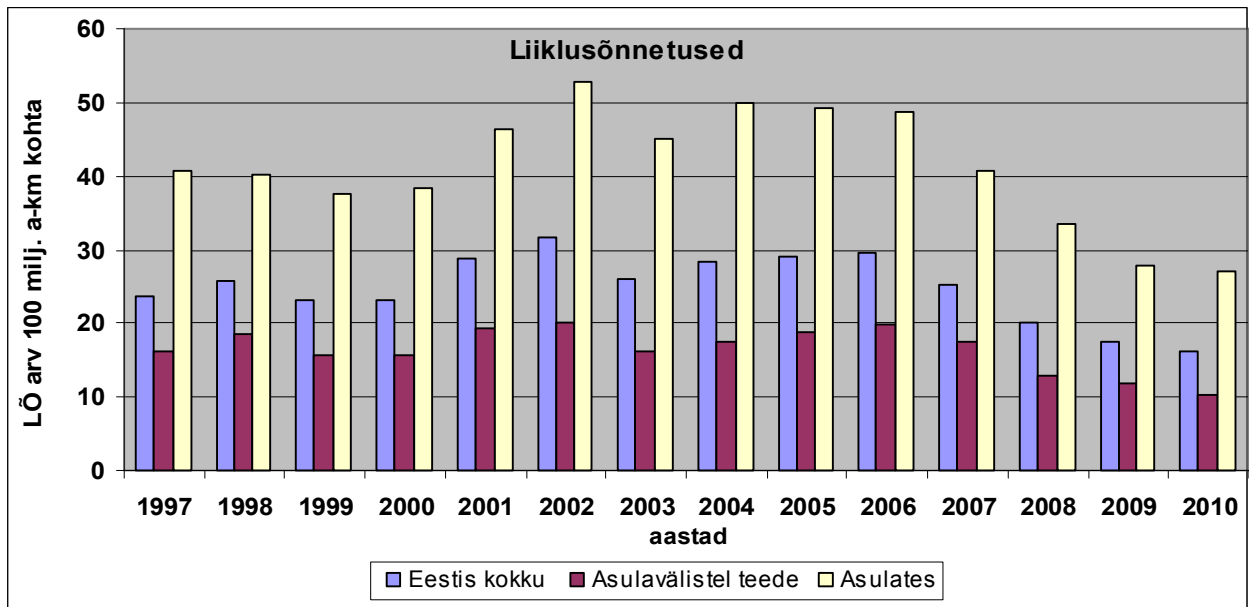
Jooniselt 3.5 nähtub, et viimased viis aastat on kõigis lõigetes andnud positiivse tulemuse. Kui jälgida viimaste kuude muutusi 2011. aastal, siis need erilist optimismi ei sisenda **Jooniselt 3.6** nähtub, et olukord on pöördunud liiklusohutuse taseme halvenemise suunas.

Liiklusõnnetuste arv 100 milj. a-km kohta on läbi aegade tugimaanteedel olnud kõrgem kui põhimaanteedel, kusjuures 2003 aastal oli see erinevus suurim. Teatud rolli võis siin tugimaanteede keskmise taseme halvenemise suhtes mängida ka maantee nr 11 Tallinna ringtee ja endiste maantee nr 48 Tartu – Viljandi ning ja maantee nr 56 Viljandi – Kilingi-Nõmme ületulek tugimaanteede seast põhimaanteede hulka.

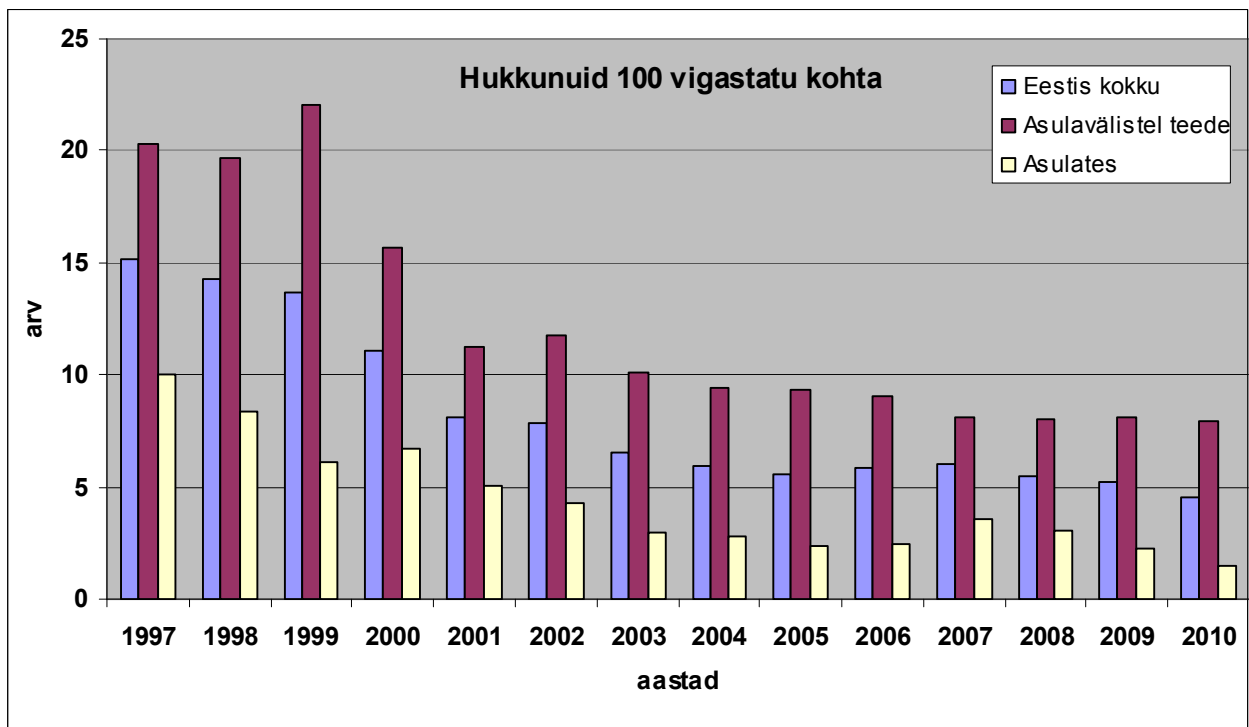
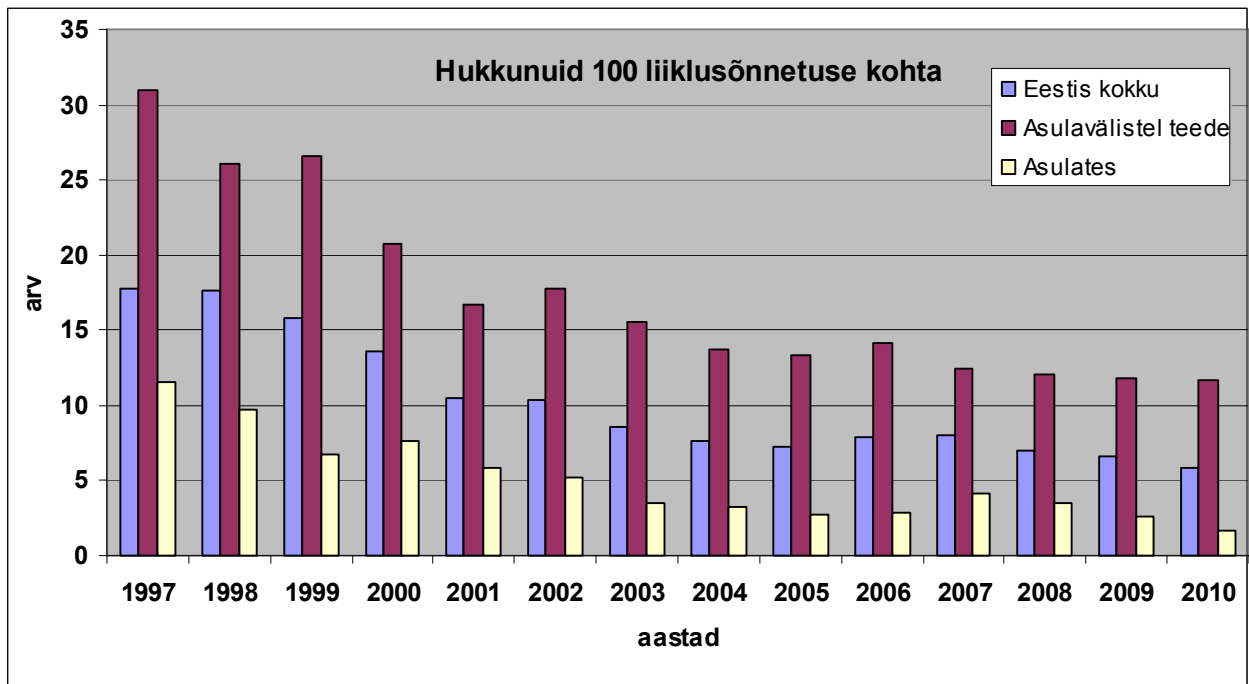
Aasta-aastalt erinevus põhi- ja tugimaanteede näitajate vahel suurenes, kuid 2004. ja 2005. aastal muutus see erinevus kaunis tühiseks (**joonis 3.5**). 2006. aastal halvenes olukord mõlema liigi teedel, kuid tugimaanteedel oli muutus kiirem. Olukord aastatel 2007. ja 2008. paranes mõlemat liiki maanteedel ja ka erinevus kahe liigi vahel ei olnud 2008. aastal kuigi oluline. 2009. aastal põhimaanteede olukord veidi paranes ja tugimaanteedel veidi halvenes, seega erinevus nende kahe liigi vahel suurenes. 2010. aastal mõlemat liiki maanteedel olukord paranes, kuid suhteliselt tugimaanteedel veidi enam kui põhimaanteedel, aga tugimaanteede liiklusohutuse tase jäi siiski halvemaks kui põhimaanteedel.

Üldjuhul on olukord tugimaanteedel olnud selle näitaja osas halvem kui muudel teedel, erandiks olid vaid aastad 2007. ja 2008. a. 2009. aastal liiklusõnnetuste suhteline tase neil teedel ühtlustus. 2010. aastal liiklusõnnetuste arv muudel teedel vähenes tugimaanteedega võrreldes veidi kiiremini ja selle tulemusena muude maanteede liiklusohutuse tase osutus paremaks, kui tugimaanteedel.

Hukkunute osas on pilt olnud küllaltki muutlik. Näitajad nii põhi- kui tugimaanteedel olid kõrgeimad 1997. aastal, kusjuures tugimaanteedel oli suhteline olukord halvem kui põhimaanteedel. 1998. aastal kahanesid mõlemad näitajad, kuid tugimaanteedel kahanes see näitaja märksa kiiremini kui põhimaanteedel. Analoogilised muutused iseloomustasid ka järgnevat aastat. 2000. aastal olukord tugimaanteedel halvenes, kuid põhimaanteedel olukorra paranemine jätkus. 2001. aastal iseloomustas olukorra halvenemine nii põhi- kui ka tugimaanteedel. Halvenemise tempo oli 2001. aastal tugimaanteedel veidi kiirem ja tulemuseks on see, et suhtenäitajad nimetatud liiki teedel olid kaunis sarnasel tasemel.



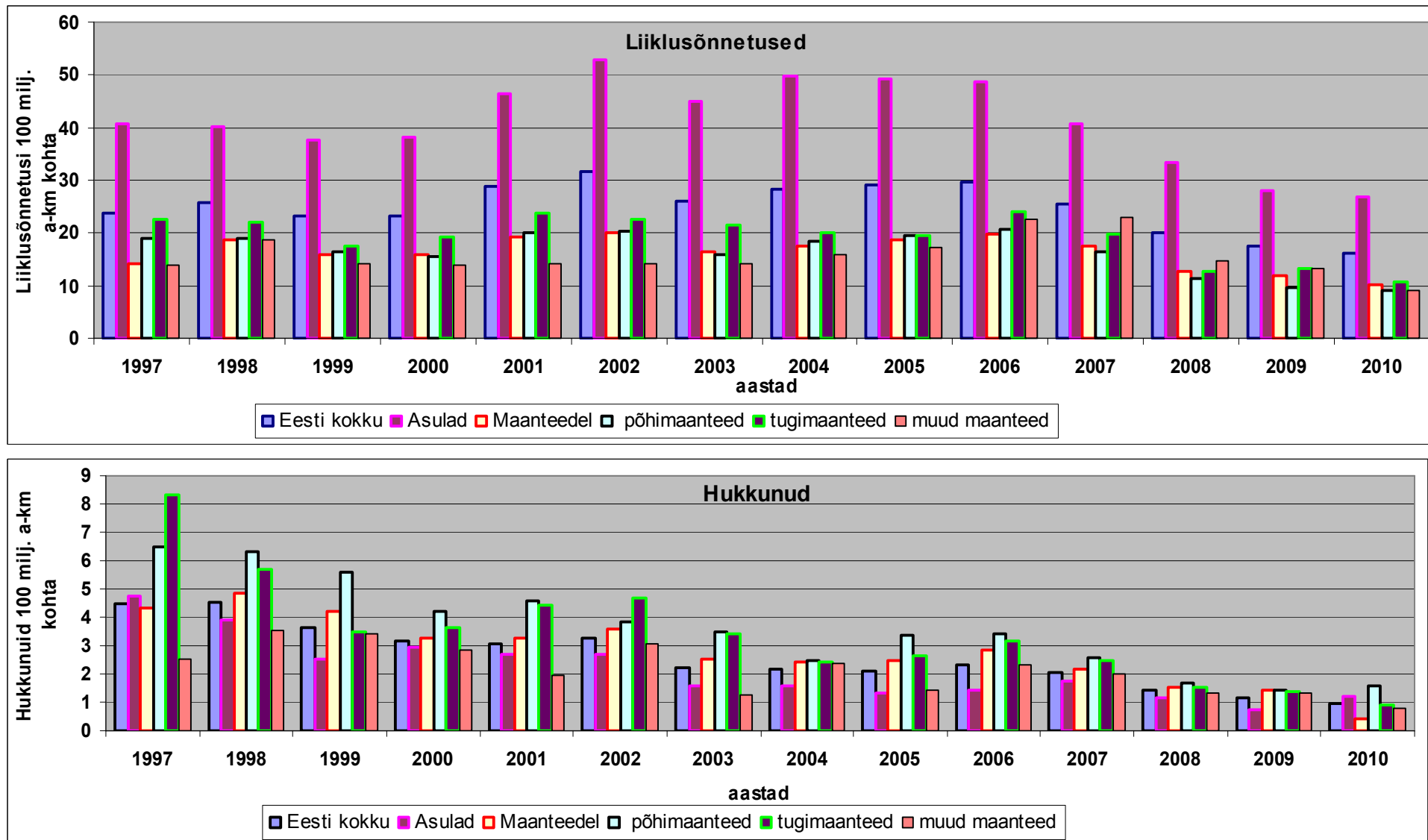
Joonis 3.3 Liiklusõnnetuste, nendes hukkunute ja vigastatute arv 100 miljoni auto-kilomeetri kohta aastatel 1997 - 2010.



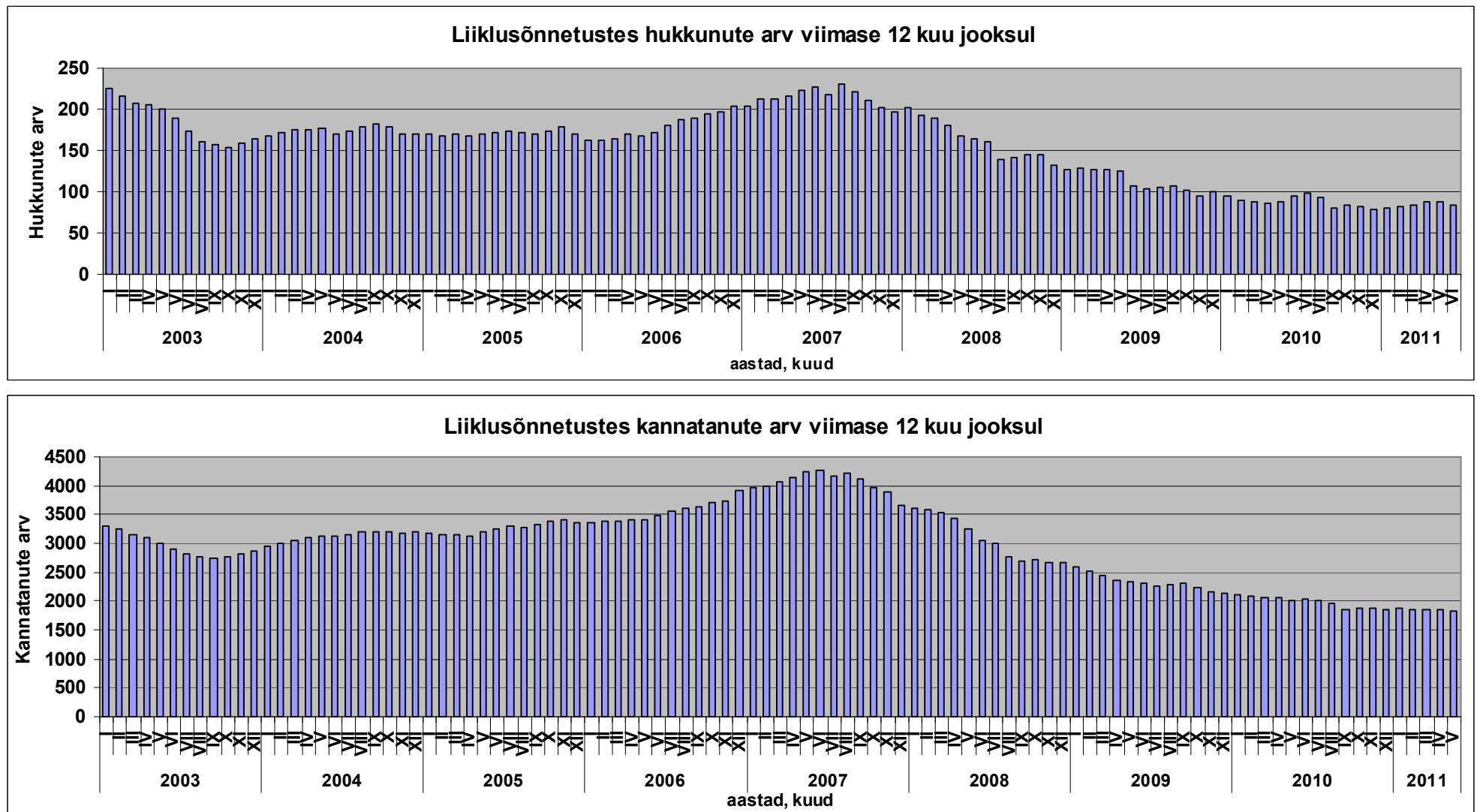
Joonis 3.4 Liiklusõnnetuste raskusaste

Kuivastu – Kuressaare teelõigu ületulek põhimaanteedel võrku 1999. aastal parandas veidi põhimaanteedel liiklusohutuse taset, sest konkreetselt sellel teelõigul oli hukkunute arv 100 milj. a-km kohta 3,18, mis on 70% põhimaanteedel keskmisest tasemest. Seega mandrile jäävate põhimaanteedel ohutus halvenes veelgi enam. 2004. aastal olukord paranes nii põhi- kui ka tugimaanteedel ja selle ning muudel maanteedel olukorra olulise halvenemise tulemusena kujunes olukord, et kõiki liiki teedel olid tasemed paeagu võrdsed.

Aastatel 2005 ja 2006 olukord tasapisi halvenenud nii põhi- kui ka tugimaanteedel. Olukord aastatel 2007. kuni 2009. paranes mõlemat liiki maanteedel ja ka erinevus kahe liigi vahel ei olnud kuigi oluline. 2010. aastal olukord põhimaanteedel halvenes – samal ajal olukord tugimaanteedel ja muudel maanteedel paranes.



Joonis 3.5 Liiklusõnnetuste ja neis hukkunute arvu muutus 100 miljoni auto-km kohta maanteedel ja asulates perioodil 1997 – 2010.a.



Joonis 3.6 Hukkunute ja liiklusõnnetustes kannatanute viimase 12 kuu arvu muutus kuude lõikes

Üldjuhul on olukord tugimaanteedel olnud selle näitaja osas halvem kui muudel teedel, kuid 2009. ja 2010. aastal on erinevus muutunud kaunis tühiseks. Kogu perioodi vältel on muudel maanteedel hukkunute arv läbisõidu kohta olnud väiksem kui nii põhi- kui ka tugimaanteedel, ainult 2004. ja 2009. aastal oli erinevus põhi- ja tugimaanteedel näitajatega peaaegu olematu. Sarnane olukord püsis ka 2010. aastal.

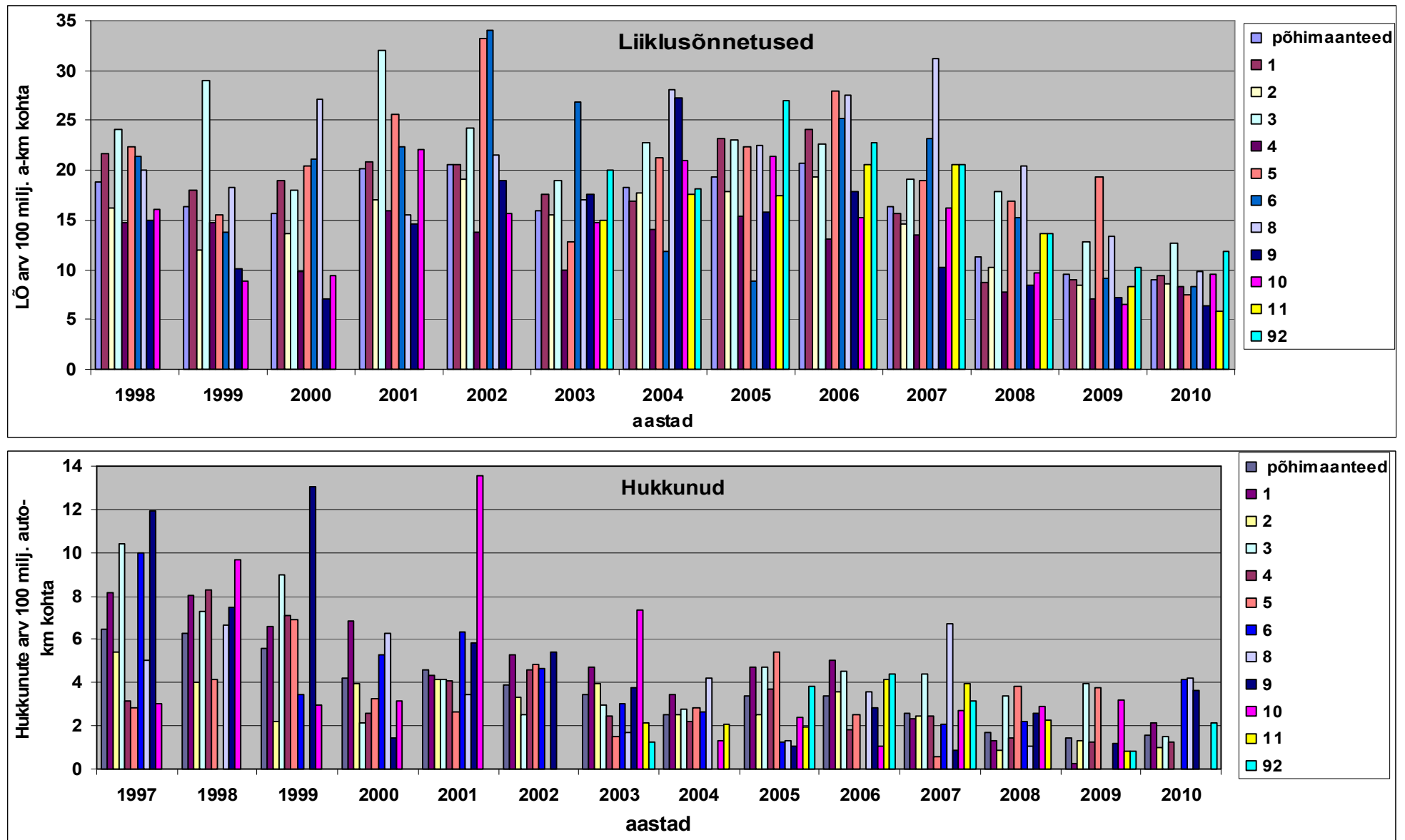
Joonistelt 3.7 ja 3.8 näeme, kuidas liiklusohutuse suhtenäitajad muutuvad erinevatel põhimaanteedel. Võrdlus osutub otstarbekaks siiski vaid viiel peamisel põhimaanteel, sest väiksema summaarse läbisõiduga põhimaanteedel lõikes ei ole sellist näitajat ühe aasta kohta eriti otstarbekas kasutada, kuna hukkunute ja ka liiklusõnnetuste arvud on suhteliselt madalad ja muutused paari-kolme võrra võivad näitajaid oluliselt mõjutada. Eriti kujukalt iseloomustavad seda olukorda muutused Riia-Pihkva maanteel, aga ka Risti – Virtsu – Kuressaare maanteel (**tabel 3.1**). Kui varasemaid aastaid iseloomustasid suured hälbed erinevate teede hukkunute suhtearvu osas, siis 2001. aastal tase neljal peamisel põhimaanteel hämmastavalt ühtlustus, 2002 - 2004. aasta andmete põhjal on erinevused jällegi olemas. Tallinn – Narva maanteel hukkunute arv 100 miljoni auto-kilomeetri kohta üldjuhul pidevalt väheneb, kuid aastal 2002. võis täheldada olukorra halvenemist. Sama juhtus ka 2010. aastal. Tallinn – Tartu – Võru – Luhamaa maanteel on see näitaja küllaltki muutlik. Jõhvi – Tartu – Valga ja Tallinn – Pärnu – Ikla maanteele on iseloomulikud muutlikud ja suurtes piirides hõlbivad näitajad. **Joonise 3.7** andmetest nähtub, et kogu vaadeldava perioodi vältel on Tallinn – Narva maanteel olukord tervikuna olnud enamasti halvem, kui Tallinn – Tartu – Võru – Luhamaa maanteel. Läbisõidule taandatuna vastab väide tõele, kuid mitte absoluutarvude osas. Viimase 10 aasta jooksul on Tallinn – Narva maanteel hukkunud 136 inimest ja Tallinn – Tartu – Võru – Luhamaa 138 inimest. Liiklusõnnetustes vigastatuid on aga Tallinn – Tartu – Võru – Luhamaa maanteel tublisti rohkem kui Tallinn – Tartu maanteel (arvud viimase 10 aasta kohta on vastavalt 1304 ja 1026). Samas on Tallinn – Tartu – Võru – Luhamaa maantee 94 km võrra pikem kui Tallinn – Narva maantee.

Joonisel 3.8 on toodud liikluses kannatada saanute (vigastatud ja hukkunud kokku) keskmised suhtearvud perioodil 2006 -2010 maanteel sooritatud läbisõidu kohta. Siit nähtub, et olukord on Tallinn – Narva maanteel veidi halvem kui Tallinn – Tartu – Võru – Luhamaa maanteel. **Joonisel 3.9** on toodud 1997 – 2010.a. kahel suuremal põhimaanteel suhtenäitajad ka tee kilomeetrile ja ka läbisõidule taandatuna, ka see tõestab eelpoolõeldu õigsust, kuigi üksikutel aastatel on olukord olnud ka teistsugune. Olulisem on aga vast see, et kui Tallinn – Tartu – Võru Luhamaa maanteel on olukord jätkuvalt kõigi näitajate osas paranenud, kuigi üha aeglustuvalt, siis Tallinn – Narva maanteel olukord halvenes 2010. aastal otsustavalt.

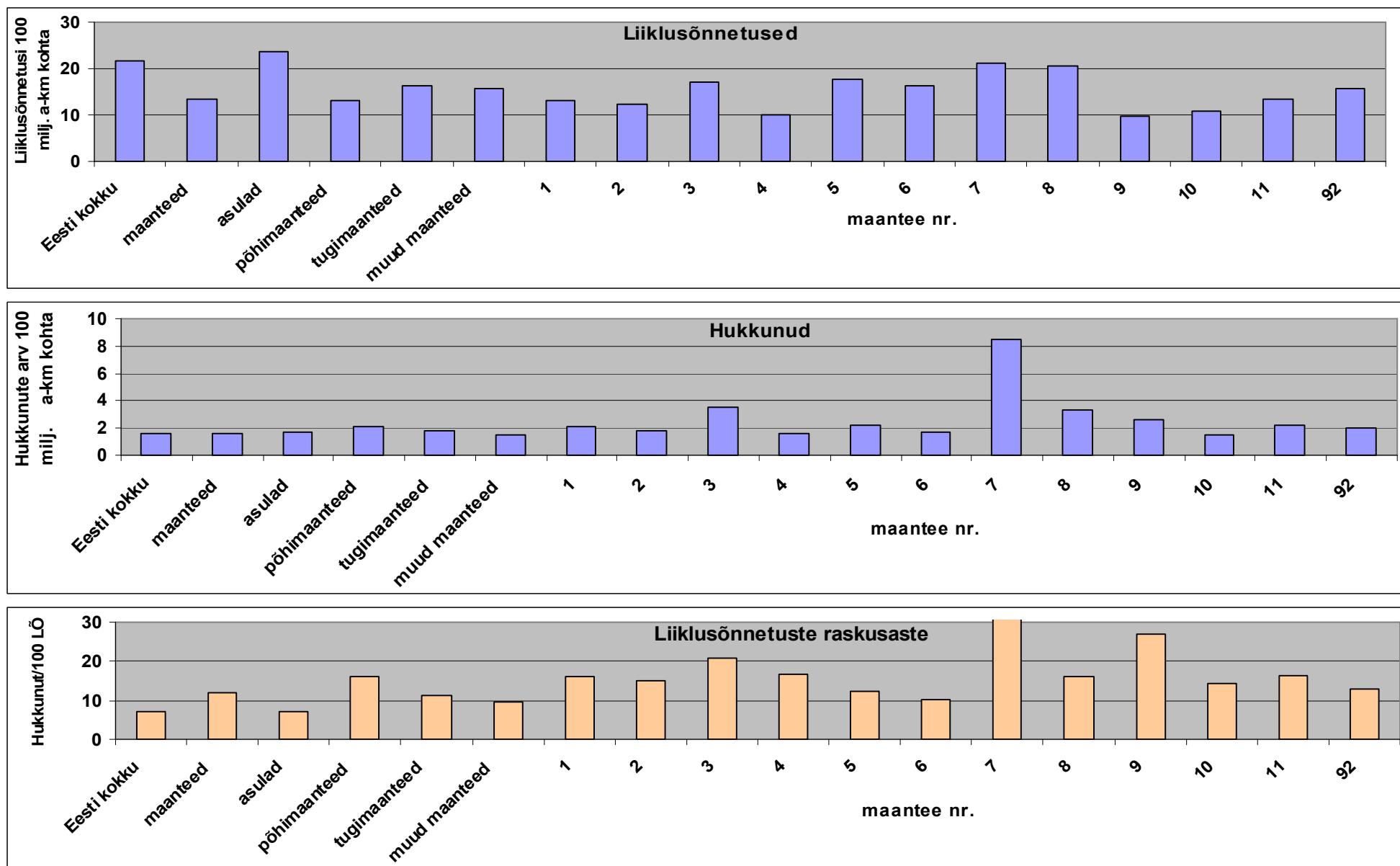
Läbisõidu kohta tulev liiklusõnnetuste arv (**joonis 3.10 ja 3.11**) on linnades üldiselt suurem kui maanteedel ja see tuleneb eelkõige sõidukite ning kergliiklejate vahelise konflikti oluliselt suuremast tõenäosusest. Hukkunute arv läbisõidetud kilomeetrite kohta peaks olema asulates oluliselt madalam kui maanteedel. Tallinnas, Tartus ja Pärnus see vaadeldaval perioodil ka nii on, kuid teistes linnades pilt enamikel aastatel hoopis vastupidine, eranditeks olid vaid aastad 2005, 2006, 2009 ja 2010. Pärnu jaoks olid 2002. ja 2006. aasta ebasoodsad. Sellised järsud muutused on tingitud tegelikult hukkunute väikesest absoluutarvust, kus mõni üksik halb aasta mõjutab isegi viieaastase perioodi keskmist oluliselt.

Mõnevõrra eriline on seis Tartu linnaga, nii üksikute aastate kui ka viie aasta keskmisena on liiklusõnnetuste hulk läbisõidu kohta kõrge, kuid samal ajal on liikluses hukkunute suhtearv kas madalaim või pea samal tasemel Tallinnaga. Sellest tulenevalt on raskusastet iseloomustavad näitajad Tartus head. Eriti heaks aastaks aga kujunes Tartule 2010. aasta.

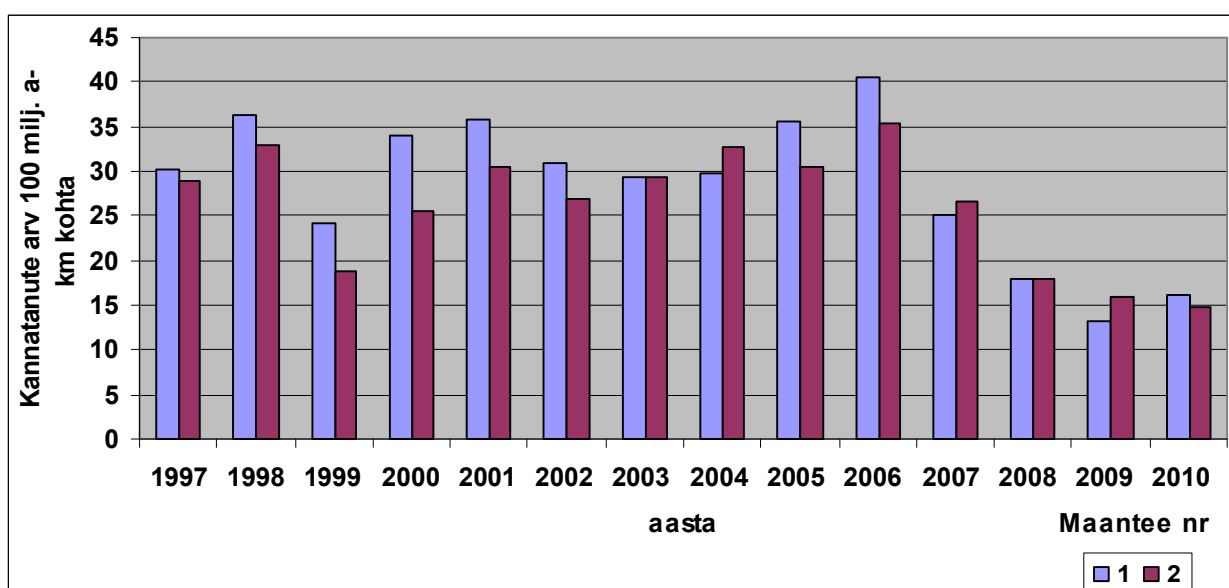
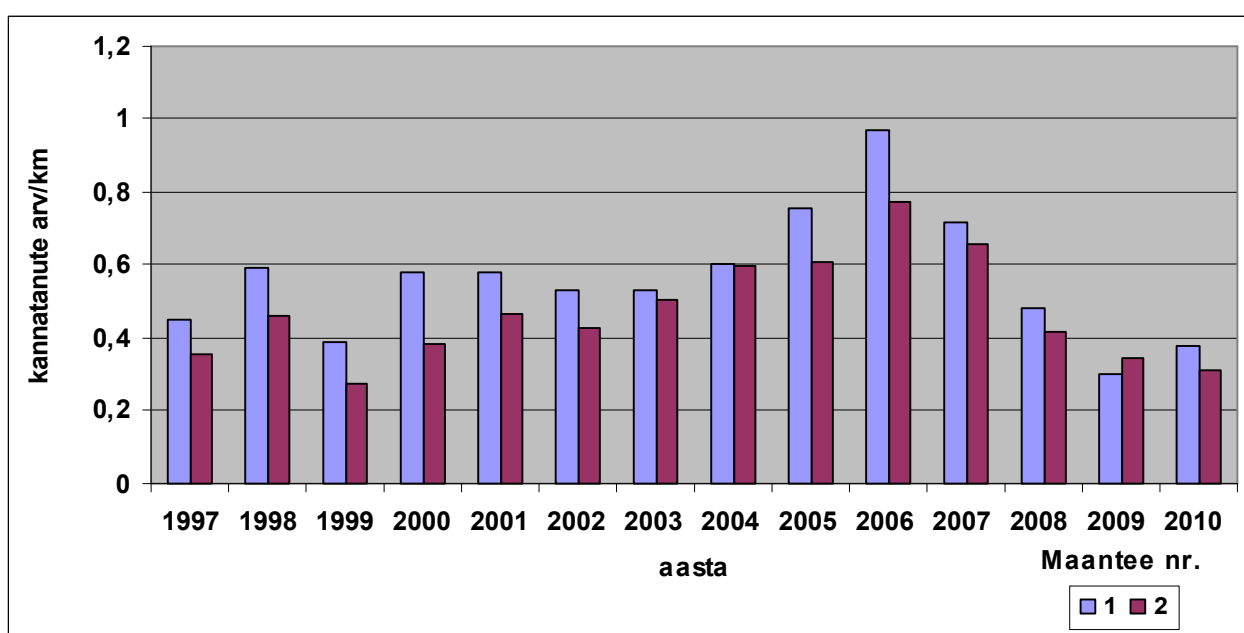
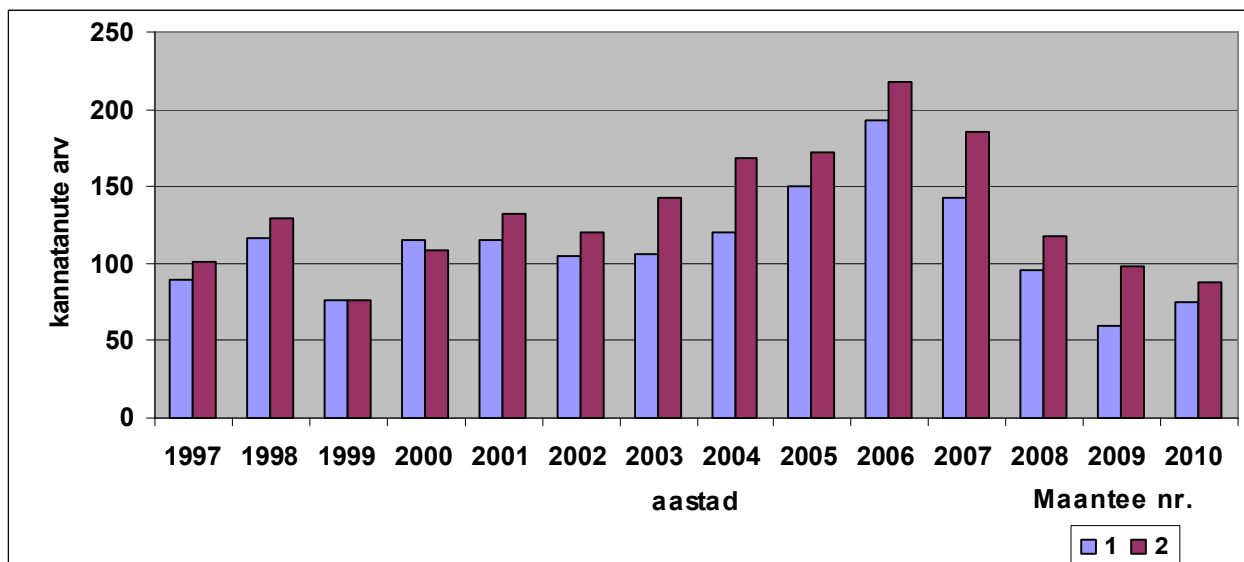
Teistes linnades on liiklusõnnetuste raskusaste võrdlemisi halb, kuigi vabariigi keskmisest tasemest siiski madalam.



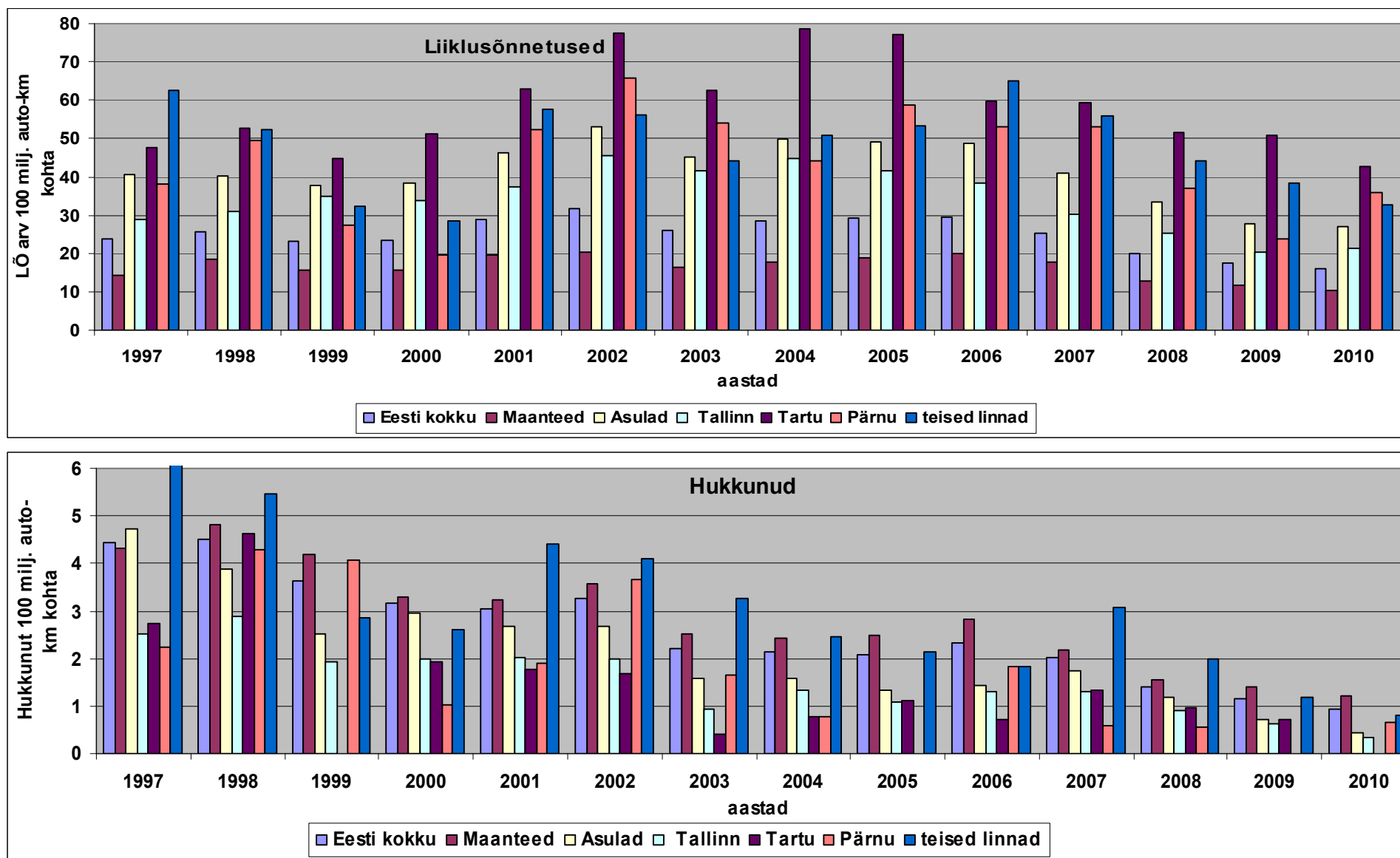
Joonis 3.7 Põhimaantee liiklusõnnetuste ja neis hukkunute arv 100 miljoni auto-km kohta aastatel 1997 – 2010. a



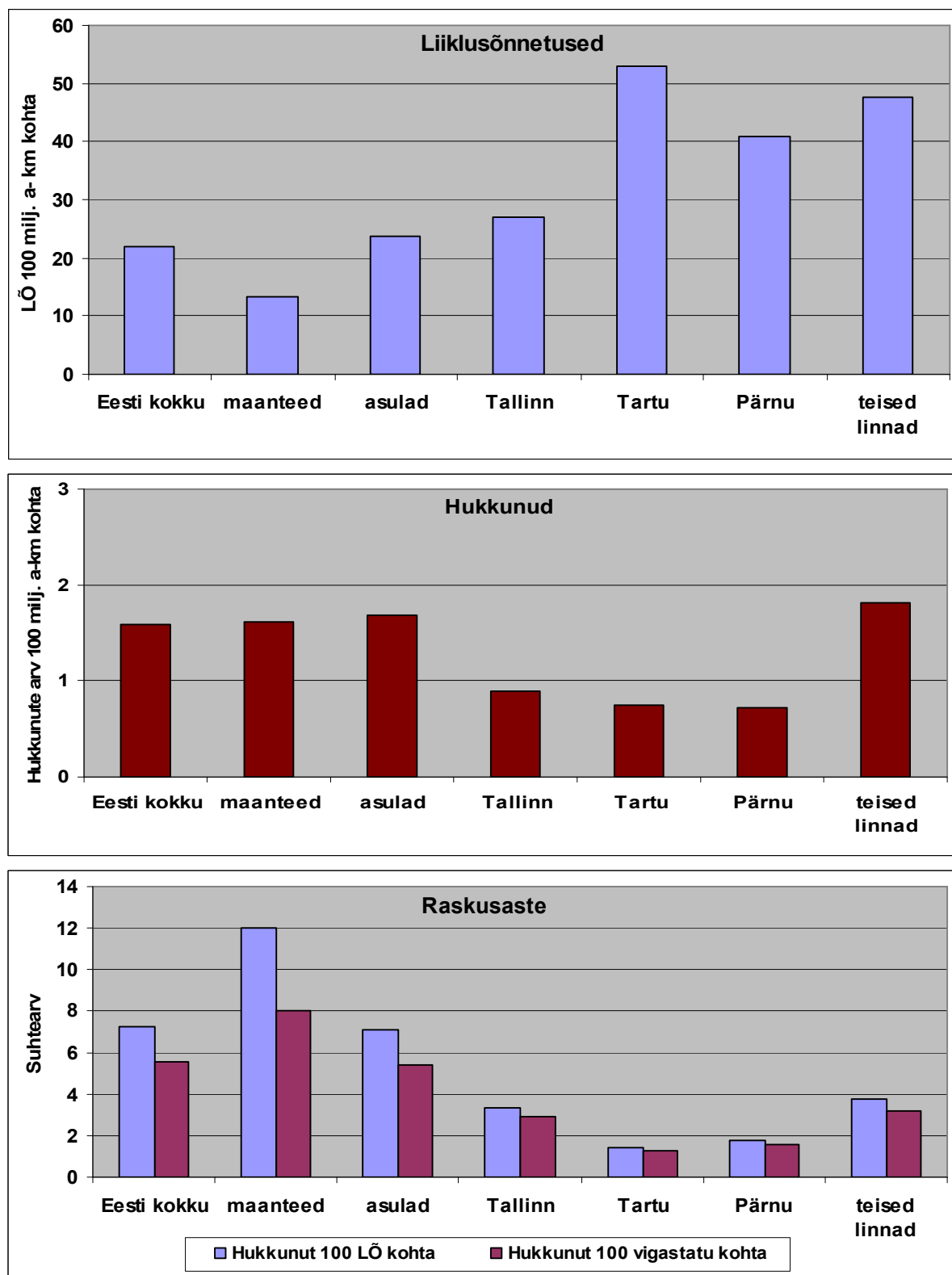
Joonis 3.8 Liiklusohutuse põhinäitajad maanteede lõikes perioodil 2006 – 2010



Joonis 3.9 Liiklusõnnetustes kannatanute (hukkunud ja vigastatud) absoluutarv, suhte arv maantee kilomeetri kohta ja maanteel sooritatud läbisõidu kohta Tallinn – Narva ja Tallinn – Tartu – Võru – Luhamaa maanteel aastatel 1997 – 2010



Joonis 3.10 Liiklusõnnetuste ja neis hukkunute arv 100 miljoni auto-km kohta suuremates linnades aastatel 1997 -2010



Joonis 3.11 Liiklusohutuse põhinäitajad suuremates linnades perioodi 2006 – 2010 keskmisena

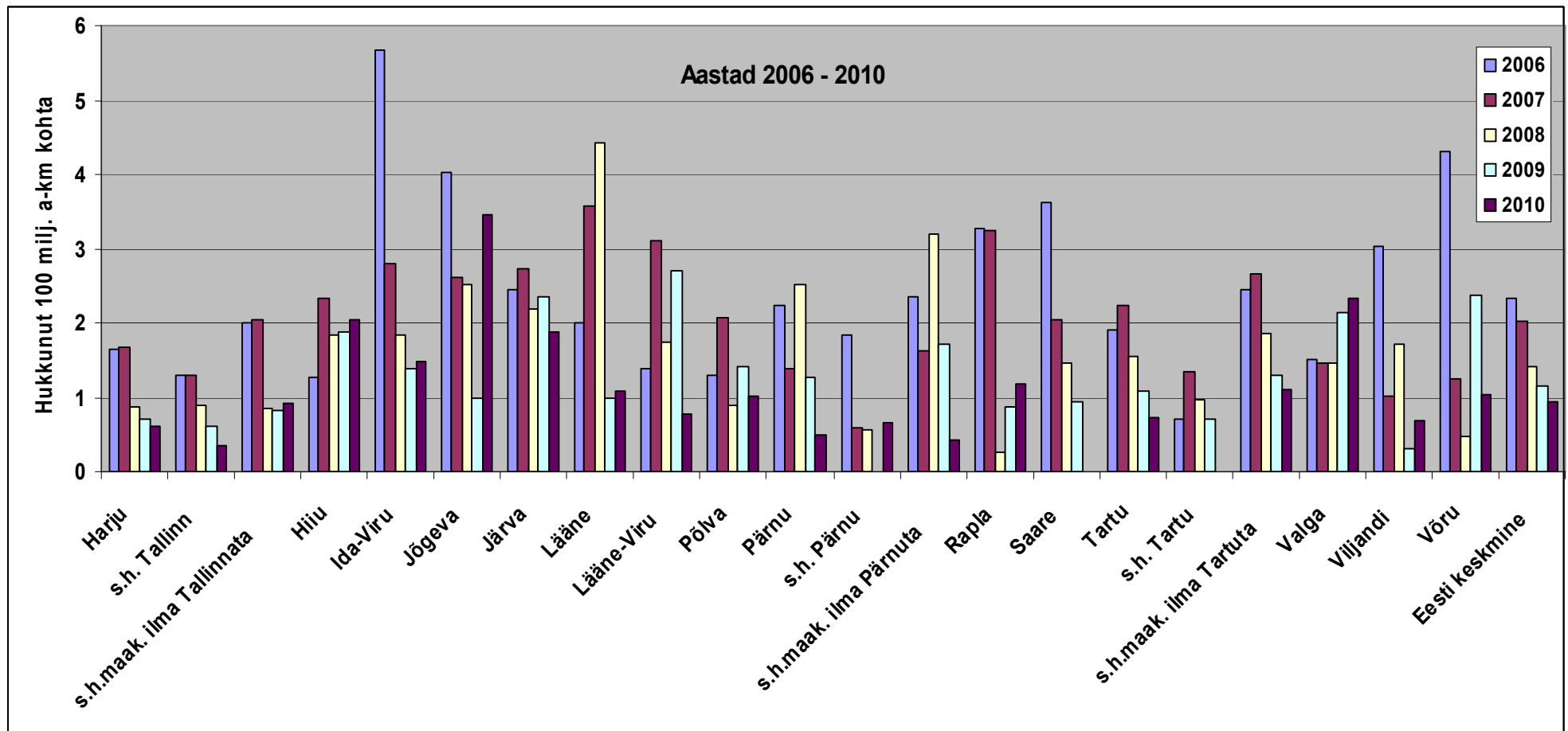
Tabelis 3.2 ja joonisel 3.12 on toodud liiklusõnnetustes hukkunute arv 100 milj. autokilomeetri kohta maakondade ja suuremate linnade lõikes perioodil vastavalt aastatel 2006 – 2010 ja **joonisel 3.13** perioodide 2001 – 2005 ning 2006 – 2010 keskmised.

Nagu **tabelist 3.2** näha, on ühe aasta andmete puhul hajuvus küllalt suur. Viie aasta keskmiste puhul on hajuvus oluliselt väiksem.

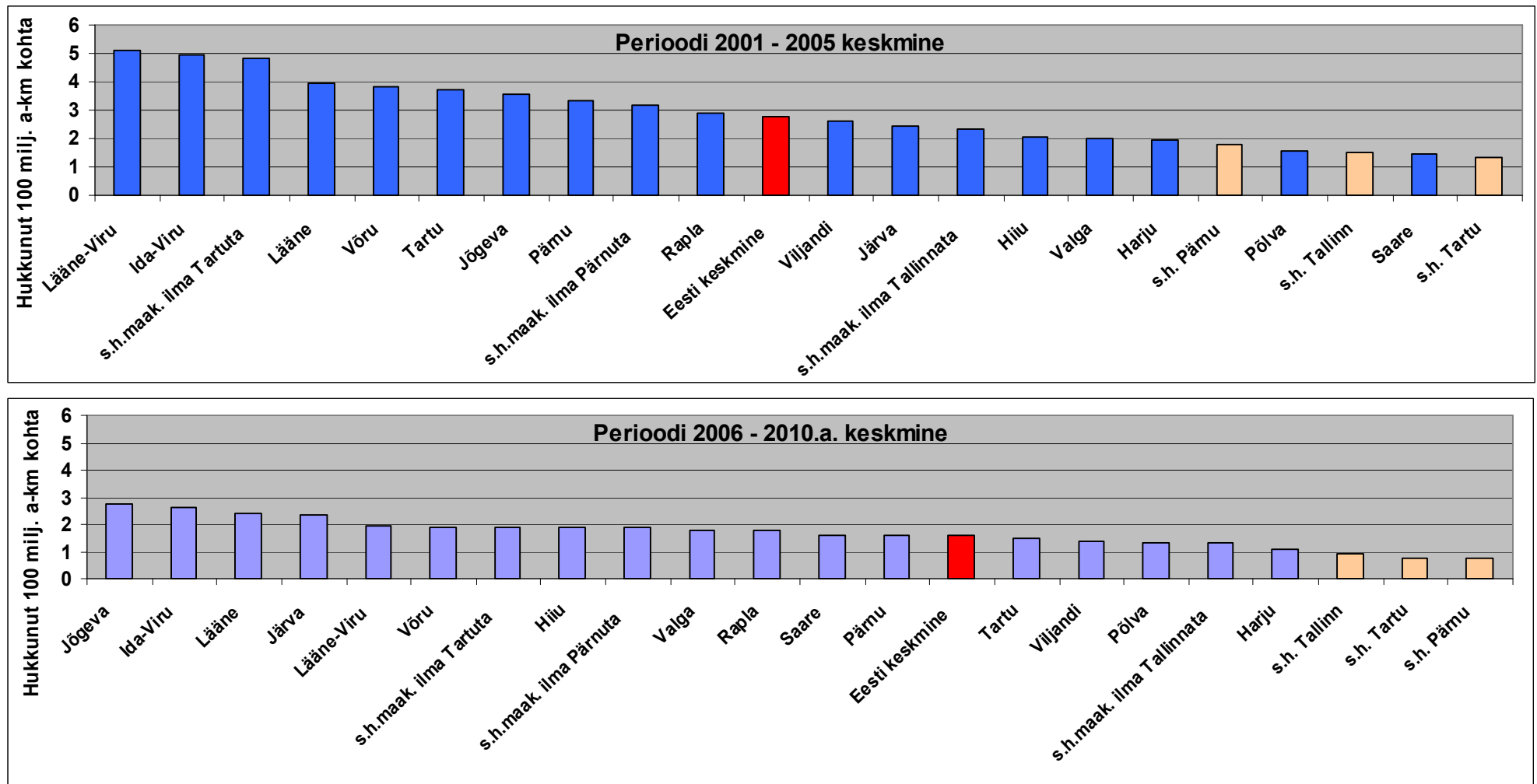
Tabel 3.2

Liiklusõnnetustes hukkunute arv 100 milj. auto-km kohta maakondade ja suuremate linnade lõikes

Maakond, linn	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Viie aasta keskmine
Harju	3,95	2,86	2,21	2,44	2,26	1,67	1,82	1,52	1,64	1,67	0,87	0,72	0,61	1,10
s.h. Tallinn	2,91	1,92	1,98	2,01	2,01	0,97	1,35	1,08	1,29	1,30	0,89	0,61	0,34	0,89
s.h.maak. ilma Tallinnata					2,56	2,49	2,29	1,98	1,99	2,04	0,84	0,83	0,88	1,32
Hiiu	5,40	4,69	7,62	1,44	1,28	0,00	0,00	0,00	1,28	2,32	1,83	1,87	2,04	1,87
Ida-Viru	5,48	6,03	5,73	4,06	5,73	3,31	5,76	4,16	5,67	2,80	1,83	1,39	1,48	2,64
Jõgeva	8,02	2,88	4,75	3,59	4,57	3,44	1,28	3,01	4,03	2,61	2,51	0,99	3,47	2,72
Järva	1,53	4,31	3,19	1,21	3,26	2,62	1,95	2,05	2,45	2,73	2,19	2,36	1,87	2,32
Lääne	4,62	4,98	2,93	8,62	3,46	3,82	2,39	1,12	2,01	3,57	4,41	0,98	1,08	2,41
Lääne-Viru	8,95	4,06	3,52	3,43	5,87	2,98	3,33	3,31	1,38	3,11	1,74	2,71	0,77	1,94
Põlva	2,79	5,31	1,69	2,24	3,48	0,87	0,85	0,89	1,29	2,06	0,89	1,41	1,02	1,33
Pärnu	3,76	3,82	3,72	4,25	4,29	1,46	1,69	2,30	2,23	1,39	2,52	1,28	0,49	1,58
s.h. Pärnu	4,30	4,08	1,02	1,90	3,66	1,83	0,79	0,00	1,83	0,58	0,57	0,00	0,65	0,73
s.h.maak. ilma Pärnuta					4,47	1,40	1,91	2,87	2,35	1,62	3,21	1,72	0,43	1,87
Rapla	5,00	4,36	3,28	1,99	3,01	4,40	2,63	2,81	3,27	3,24	0,27	0,87	1,18	1,77
Saare	4,17	2,90	2,50	0,63	4,64	1,18	1,35	1,64	3,61	2,04	1,47	0,94	0,00	1,61
Tartu	4,65	2,55	2,98	3,58	2,99	2,52	1,85	2,18	1,90	2,24	1,54	1,09	0,73	1,50
s.h. Tartu	4,64	0,00	1,93	1,79	1,68	0,42	0,77	1,12	0,71	1,34	0,96	0,70	0,00	0,74
s.h.maak. ilma Tartuta					3,66	3,48	2,36	2,68	2,44	2,67	1,85	1,29	1,11	1,87
Valga	2,21	2,00	3,55	3,75	1,35	0,86	1,63	0,78	1,51	1,46	1,45	2,15	2,32	1,78
Viljandi	4,48	2,82	2,04	2,45	2,13	2,68	2,12	3,39	3,04	1,02	1,72	0,32	0,68	1,36
Võru	6,23	6,90	6,01	5,36	4,32	2,55	1,73	2,13	4,30	1,25	0,47	2,39	1,04	1,89
Eesti keskmine	4,52	3,64	3,17	3,04	3,26	2,21	2,15	2,09	2,33	2,03	1,41	1,15	0,93	1,57



Joonis 3.12 Liiklusõnnetustes hukkunute arv 100 miljoni auto-km kohta maakondade lõikes aastatel 2006 - 2010

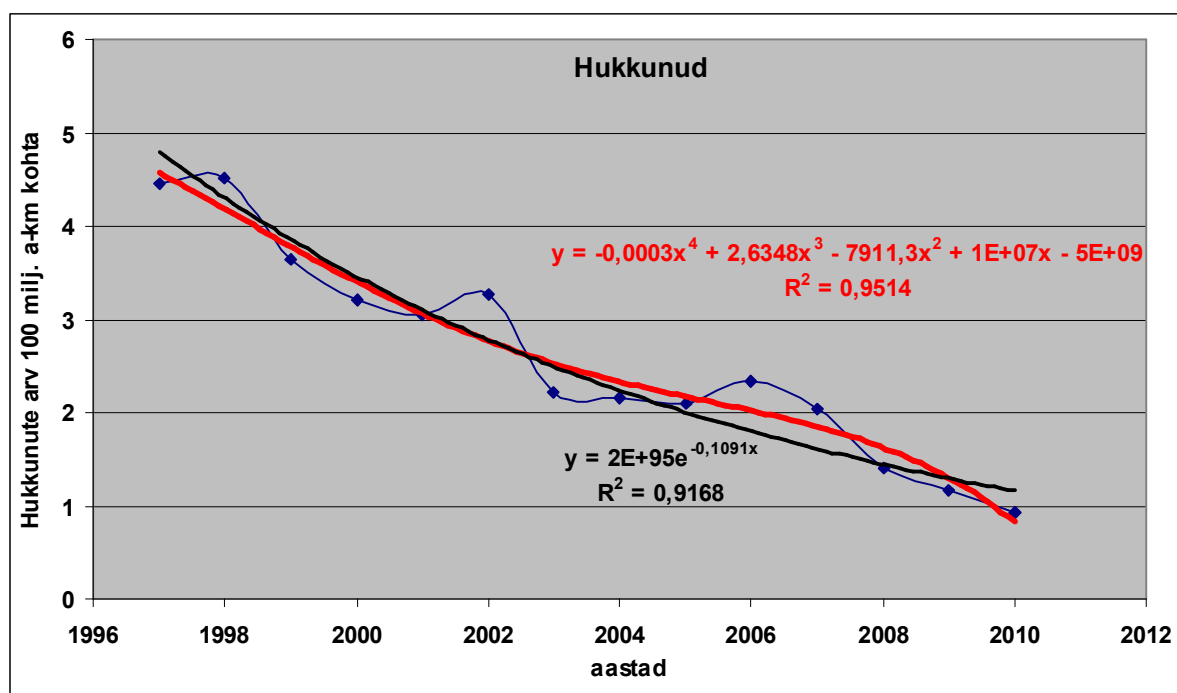


Joonis 3.13 Liiklusõnnetustes hukkunute arv 100 miljoni auto-km kohta maakondade lõikes perioodil 2001 – 2005 ja 2006 - 2010

Üldiselt kõrge liiklusohutlikkuse taseme poolest paistavad viimasel perioodil silma Jõgevamaa ja Ida-Virumaa. Kui Ida-Virumaal on tase suhteliselt vilets olnud mõlemal perioodil, siis viimase perioodi kestel on olukord päris tublisti paranenud. Siiski jääb see maakond ka 2010. aasta näitajate põhjal viletsamate sekka. Kuigi üksikutel aastatel (näiteks 1999, 2004 ja 2009) on võrreldes riigi keskmisega olnud paremad, siis samas on olnud oluliselt halvemaid aastaid - eriti halvaks aga kujunes 2010. aasta. Väga hüplik on olukord ka Läänemaal ja mõlema perioodi keskmisena on tase olnud vilets.

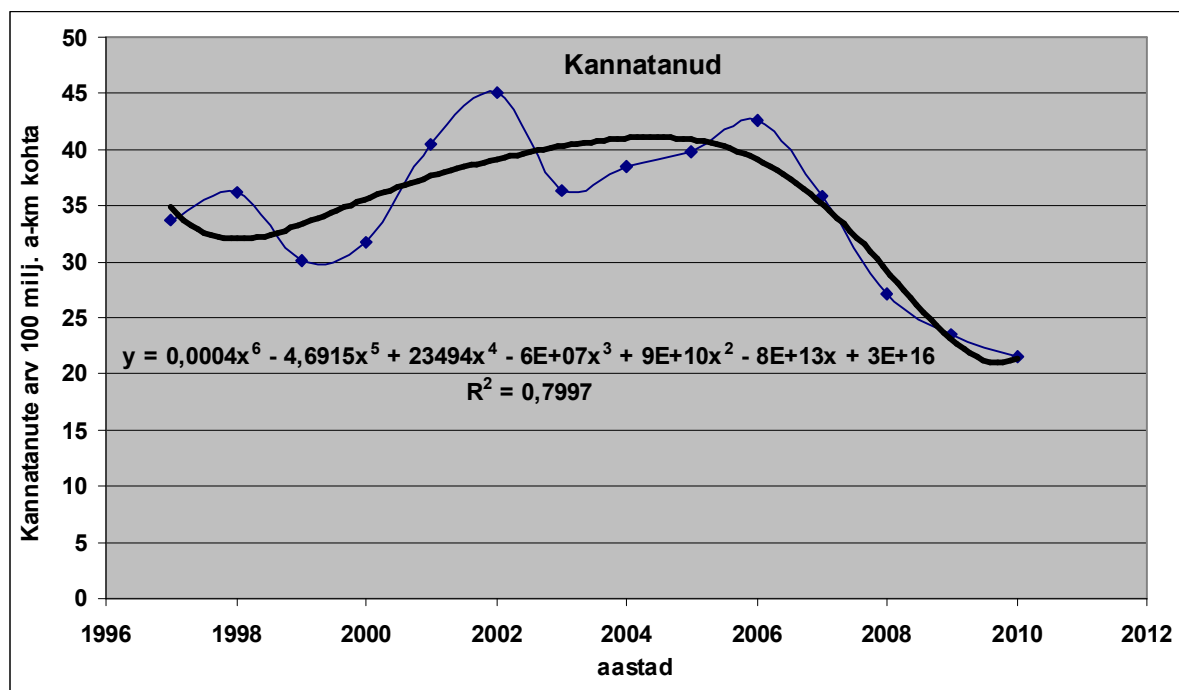
Aastate lõikes on maakondade liiklusohutuse suhtenäitajad siiski väga muutlikud, **joonisel 3.13** näeme, et Tartumaa (koos Tartu linnaga) on riigi keskmise suhtes oma positsiooni viimasel perioodil tublisti parandanud. Samas Saaremaa, Hiiumaa, Järvamaa ja Valgamaa on halvendanud.

Jooniselt 3.14 ilmneb, et liiklusohutuse tase lähtudes hukkunute arvust Eestis üldiselt ja jätkuvalt paraneb, kuid üksikutel aastatel esineb ka tagasilööke. Liiklusõnnetustes kannatanute arvuga on asi keerulisem. Siin avaldab oma mõju ka vigastatute arvestuse põhimõtte muutus 2001. aastal. Seda olukorda ilmestab **joonis 3.15**. Teatud mõju avaldab nimetatud muutus ka liiklusõnnetuste raskusastmele, mis küll paraneb, kuid ka sellele muutusele on iseloomulikud lainetused (**joonis 3.16**).

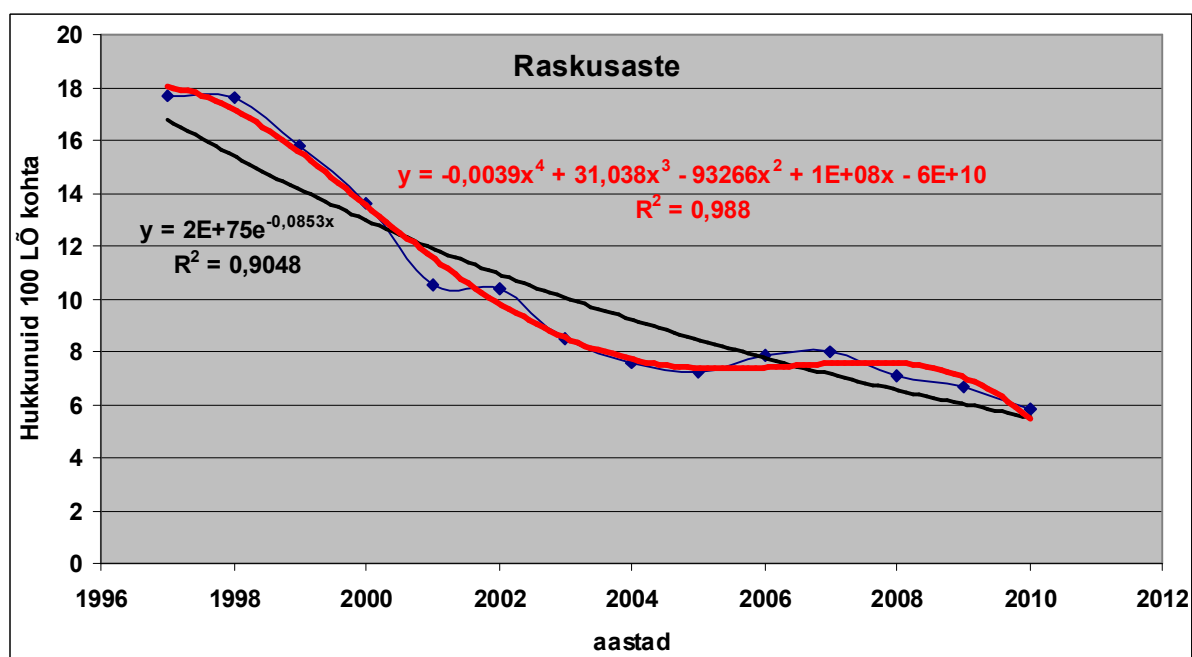


Jooniselt 3.14 Liiklusohutuse üldtase Eestis aastatel 1996 – 2010 hukkunute alusel

Võrdluseks liiklusõnnetustes hukkunute arvud 100 milj. auto-km kohta erinevatel aastatel perioodil 2006 – 2010 mõnedes riikides on esitatud **joonisel 3.17**. Eesti 2009. aasta tase on lähedane Iirimaa ja Belgia tasemele 2008. aastal. Tase alla 1 hukku 100 milj. auto-kilomeetri kohta on väga hea tase ja sellest parema tulemuse saavutamise nõuab väga suuri jõupingutusi. Eesti Rahvuslikus liiklusohutusprogrammis kavandatud visioon 100 aastaks 2015 ja võimalik liiklussageduse kasv selleks annaksid taseme 0,70 – 0,75 hukku 100 milj. auto-kilomeetri kohta. See tase on praktiliselt võrdne Soome 2002. ja ka 2007. aasta tasemega ja ka Saksamaa tasemega aastal 2007. Eesti Rahvusliku Liiklusohutusprogrammi eesmärk saavutati küll juba 2009. aastal, kuid suhteline tase jäi loodetust tublisti viletsamaks.

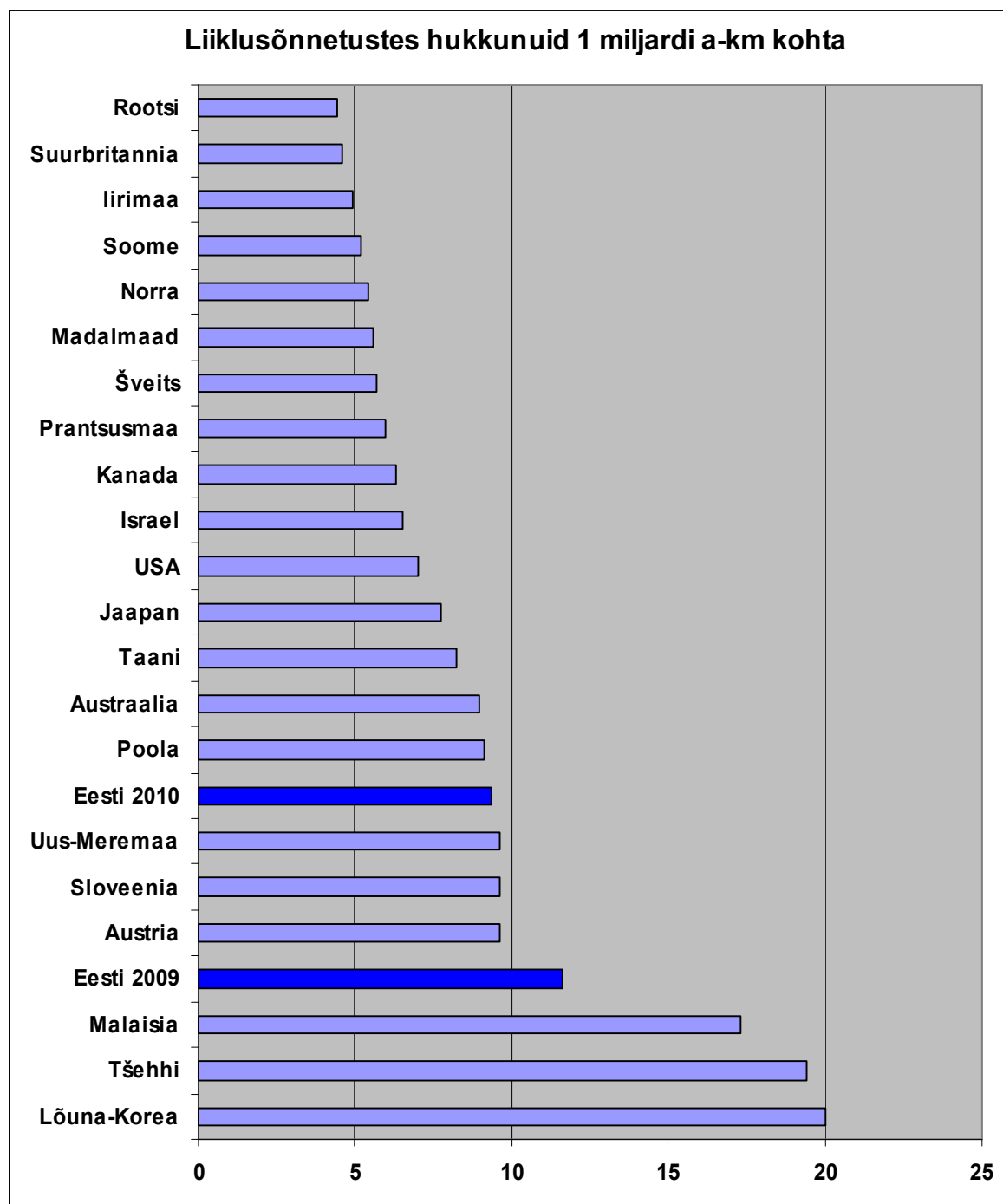


Jooniselt 3.15 Liiklusohutuse üldtase Eestis aastatel 1996 – 2010 kannatanute alusel



Jooniselt 3.16 Liiklusohutuse üldtase Eestis aastatel 1996 – 2010 raskusastme alusel

Kui vaadata üksikuid maakondi Eestis eraldi, siis näeme, et tase 0,7 – 0,75 tase hukkunut 100 milj. auto-kilomeetri kohta on üksikutes maakondades üksikutel aastatel saavutatud, kuid mitte viie aasta keskmisena.



Joonis 3.17 Liiklusõnnetustes hukkunute arv 1 miljardi auto-kilomeetri kohta erinevates riikides aastatel 2008 - 2009

KOKKUVÕTE

Käesoleva töö alusel võib väita, et kui autopargi üldine läbisõit Eestis oli 1995. aastal 5455 milj. auto-km, siis 2007. aastaks oli see kasvanud 9551,4,6 milj. auto-km-ni, kolmel viimasel aastal on läbisõit langenud ja 2010. aastal oli tasemel 8355,3 milj. auto-km. See läbisõit on võrreldav 2006/2005. aasta omaga. Kogu läbisõidust langeb 84,4 % sõiduautodele ja 64,9% maanteedele.

Tuginedes käesolevale tööle võib väita, et 2010. aastal oli sõiduautode aasta keskmine Eestis sooritatud läbisõit registris oleva sõiduki kohta sõiduautodel 12 752 km, bussidel 33 867 km ja veoautodel 14 360 km.

Sõiduautode läbisõit ühe registris oleva sõiduki kohta vähenes aasta jooksul keskmiselt 4,7%, busside aastane läbisõit vähenes 2,2% ja veoautode läbisõit kasvas 0,9% võrra.

Töös on leitud liiklusohutuse suhtenäitajad kogu vabariigi, põhiliste maanteeliikide, üksikute maakondade, suuremate linnade ja põhimaanteedel lõikes aastatel 1997 - 2010. Nende näitajate alusel võib konstateerida, et 2010. aastal liiklusohutuse olukord paranes, liikluses hukkunute absoluutarvu mõttes saavutati väga hea tase.. Liiklusohutuse suhteline tase (liikluses hukkunute arv 100 milj. auto-kilomeetri kohta) jõudis ligilähedaselt tasemele, mida loodeti saavutada 2015. aastaks.

Lisades on esitatud nädala ja aasta keskmised liiklussagedused püsiloenduspunktides ning läbisõidu detailsed arvutustulemused põhi- ja tugimaanteedel.

SUMMARY

The authors of this report have estimated the total vehicle park kilometrage in Estonia, which has increased from 5 455 million vehicle kilometres (1995) up to 9 551,4 millions in 2007 but on 2010 we can estimate a decrease to 8 355,3 million vehicle kilometres annually. It is approximately same level as in year 2006/2005. 84.4 per cent of total kilometrage is covered by cars and 64.9 per cent on rural roads.

We can evaluate, as based on the study, that annual average kilometrage of the single registered car is 12 752 kilometres, registered truck- 14 360 km and registered bus- 33 867 km.

Here we can estimate that car's annual kilometrage has decreased by 4,7 per cents, buses – 2,2 per cents and annual kilometrage for trucks has increased 0,9 per cents during the last year.

There are also calculated a number of road safety indicators for the whole country, road types, counties, main cities and main roads for the period of 1997...2010. Here we can conclude that general road safety situation has been improved at 2010, and when considering the number of killed Estonia already reached good safety. A relative safety index, calculated as the number of killed people per 100 million motor vehicle kilometres was on the level. pointed at the National Road Safety Program as goal for the year 2015.

Annexes include the traffic count results for all main counting points and detailed calculation results, shared between main and basic roads.