

INSENERIBÜROO STRATUM

Liiklusohutusliku olukorra uuring: Eakad liikluses Lõpparuanne

**Lepingu nr.: 2003/09
Tellija: Maanteeamet**

TALLINN 2003

Liiklusohutusliku olukorra uuring: Eakad liikluses. Lõpparuanne.

<u>SISUKORD:</u>	<u>Lk.</u>
Sissejuhatus	4
1. EESTI ELANIKKONNA DEMOGRAAFILISED PÕHINÄITAJAD	
1.1. Elanikkond ja eakate osakaal	5
1.2. Demograafilise situatsiooni prognoos	7
1.3. Juhiloa omanike vanuseline struktuur	10
2. EAKATE SUHTUMINE LIIKLUSESSE JA SELLE OHTUDESSE	
2.1. Sissejuhatus	15
2.2. Liikluskäitumise monitooringu LiMo2002 tulemused	15
2.3. Teekasutuskulude määramise projekti tulemused	17
2.4. SARTRE-3 projekti tulemused	18
3. EAKATE LIIKLUSOHUTUS	
3.1. Liiklusõnnetused eakate osalusel	24
3.2. Eakad liiklusõnnetuste põhjustajana	28
3.3. Eakate osalusel toimunud liiklusõnnetuste liigid	29
3.4. Eakate osalusel toimunud liiklusõnnetuste ajaline jagunemine	31
3.5. Liiklusõnnetuste toimumiskohad	34
3.6. Liiklusõnnetused eakatega Tallinnas ja Tartus	35
4. JÄRELDUSED, SOOVITUSED JA ETTEPANEKUD	
4.1. Eakate liikumisega seotud müüdid	39
4.2. Järeldused	40
4.3. Ettepanekud	41
Kokkuvõte	43
Summary	45
Kasutatud kirjandus:	46

SISSEJUHATUS

Liiklusohutuse statistika Eestis ja mujal näitab seda, et üle 65-aastaste (edaspidi eakate) inimeste osa Eesti ühiskonnas aastatega kasvab. Teisalt kasvab ka nende osalusel toimunud ja nende poolt põhjustatud liiklusõnnetuste arv. Ühest küljest on see kindlasti tingitud eakate üha suurenevast aktiivsusest osalemaks ühiskondlikus elus, samas ei arvesta senine liikluskorraldus piisaval määral eakate individuaalset omapära liikluses.

Seega on vajalik, et eakate osalemist liikluses arvestataks nii ohutusaspektist kui liikumisvajaduse sotsiaalses mõõtmes. Paraku ei oma otsusetegijad ja liikluse planeerijad sageli piisavat informatsiooni eakate liikumisega kaasnevatest tingimustest, sellest, milliseid probleeme on eakatel ja milline on nende mõju ohutusele. Ühtlasi tuleb silmas pidada, et eakate liikumist tagavad meetmed parandavad ühtlasi ka teiste liiklejate ohutust.

Antud uurimistöö käigus on analüüsitud eakate inimestega toimunud liiklusõnnetusi Eestis, määratud kindlaks valupunktid ning töötatud välja soovitusel, mida peaksid liikluskorralduse kavandamisega ja liiklusohutusega tegelevad isikud arvestama vähendamaks eakatega toimunud liiklusõnnetusi. Selle töö tegemisel on arvestatud ka varasemate uurimistööde tulemusi ning teiste riikide kogemusi.

Käesolevas töös on toodud välja eakate liiklusalase aktiivsuse põhilised näitajad (liikumisviisid, mootorsõidukite kasutamine jms.), nende suhtumine liiklusohutusse tervikuna ja üksikutesse liiklusohutusalasestesse meetmetesse tuues esile need liiklusohud, mida vanurid peavad eriti olulisteks. Samuti on esitatud põhilised eakate inimestega toimunud liiklusõnnetuste statistilised näitajad ja analüüsitud nende toimumise olulisemaid faktoreid.

Käesolev aruanne on korrigeeritud kokkuvõtte kahe esimese etapi aruannetest. Aruande koostamist juhtis Dago Antov, inseneribüroo "Stratum" projektijuht. Aruanne on koostatud Tallinnas, 2003.a. augustis.

1. EESTI ELANIKKONNA DEMOGRAAFILISED PÕHINÄITAJAD

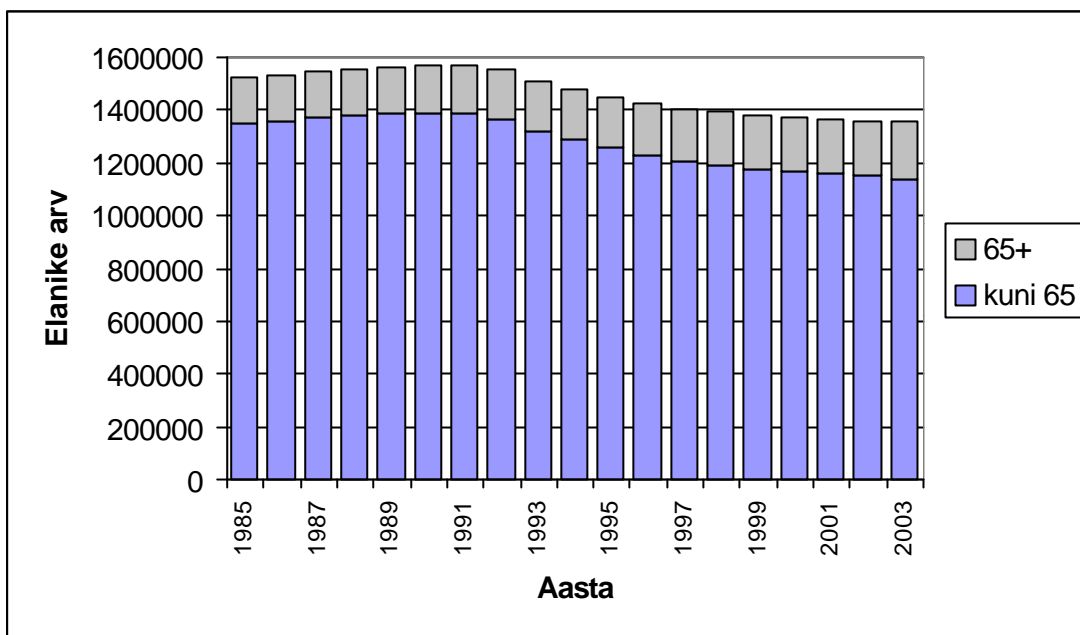
1.1. Elanikkond ja eakate osakaal

Eesti Statistikaameti esialgseil andmeil oli 1.jaanuaril 2003.aastal Eesti rahvaarv 1 miljon 356 tuhat inimest. Võrreldes 2002.aasta algusega on rahvaarv vähenenud ca 5000 inimese võrra. 2003.aastal elas Eestis 624 961 meest (46%) ja 731 084 naist (54%). Alates 1990.aastast on rahvaarv järjekindlalt vähenenud. Samas on suurenenud üle 65-aastaste (eakate) osakaal, mis käesoleval ajal ulatub ligemale 16%-ni elanikkonnast. Eesti elanike arv vanusegruppide kaupa ja enam kui 65-aastaste osa selles on esitatud tabelis 1.1.

Tabel 1.1. Eesti rahvastik ja eakate osakaal.

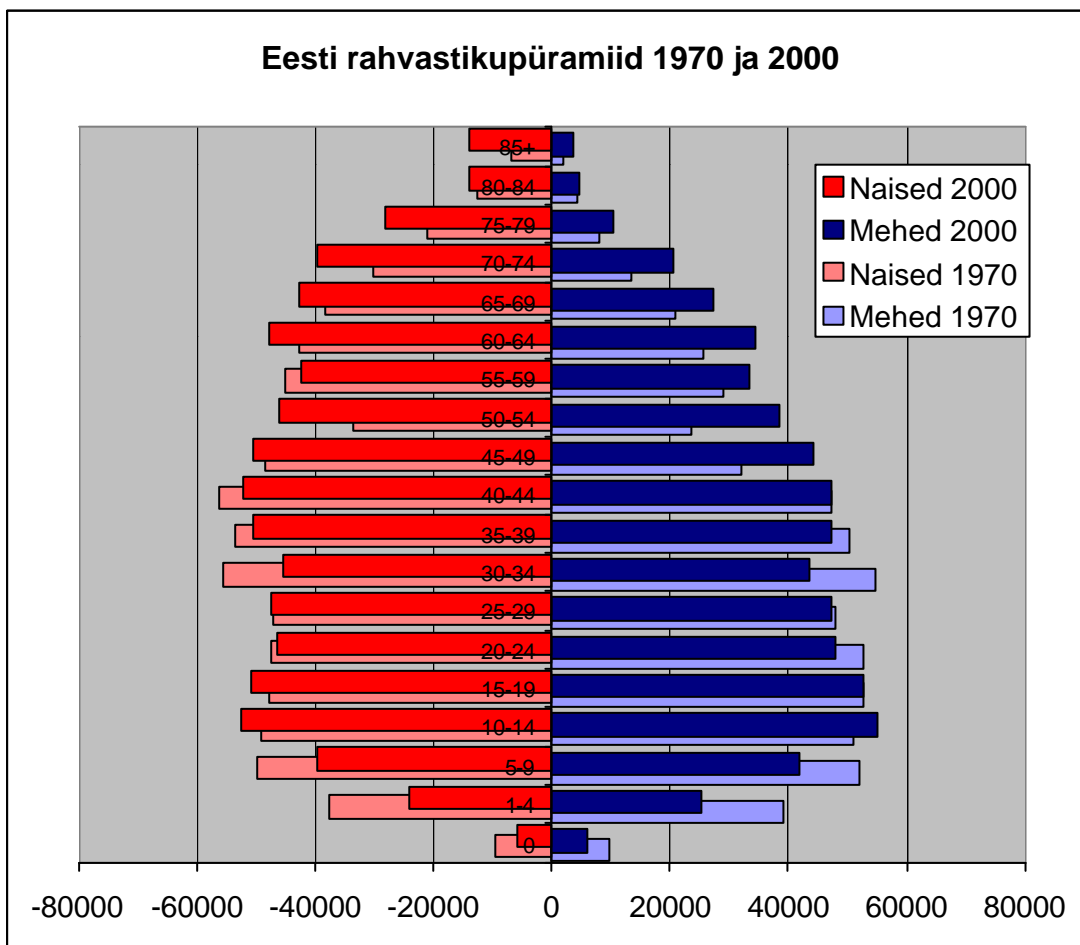
Aasta	Vanusegruppis:						Kokku	Üle 65 a osa %
	kuni 65	65-69	70-74	75-79	80-84	85+		
1985	1348209	46434	53316	39143	23786	12449	1523486	11,5%
1986	1360562	46166	50977	39692	23705	12874	1534076	11,3%
1987	1371627	49754	47264	39996	24313	13279	1546304	11,3%
1988	1381833	54792	42662	40593	24315	13901	1558137	11,3%
1989	1386767	58355	41155	40627	24449	14309	1565662	11,4%
1990	1388994	62671	38851	40487	24770	14826	1570599	11,6%
1991	1384200	66178	38397	38562	25291	15121	1567749	11,7%
1992	1368504	68758	41333	35416	25452	15415	1554878	12,0%
1993	1322663	70986	44986	31539	25693	15436	1511303	12,5%
1994	1285889	72541	47519	30244	25412	15347	1476952	12,9%
1995	1255192	73213	50539	28339	25154	15638	1448075	13,3%
1996	1229357	74486	53360	27981	23930	16078	1425192	13,7%
1997	1207148	74647	55283	30279	22102	16537	1405996	14,1%
1998	1190520	74549	57502	33443	20011	17049	1393074	14,5%
1999	1176191	72077	59051	35636	19310	16972	1379237	14,7%
2000	1166441	70102	60475	38483	18487	17642	1372071	15,0%
2001	1158901	68759	61934	41017	18436	17471	1366959	15,2%
2002	1150102	68307	62571	42847	20220	16754	1361242	15,5%
2003	1140595	69308	62676	44707	22520	15798	1356045	15,9%

Võrreldes 1985.aastaga on üle 65 aastaste arv summaarselt pidevalt kasvanud, samas kui kogu rahvastiku arv on vähenenud. Seega on ka selle vanusegrupi (65+) osakaal rahvastikus järjekindlalt kasvanud ja ulatub käesoleval ajal peaaegu 16% kogu elanikkonnast.



Joonis 1.2. Eesti rahvastik vanusegruppides kuni 65 ja üle 65-aastased, 1985-2003.a.

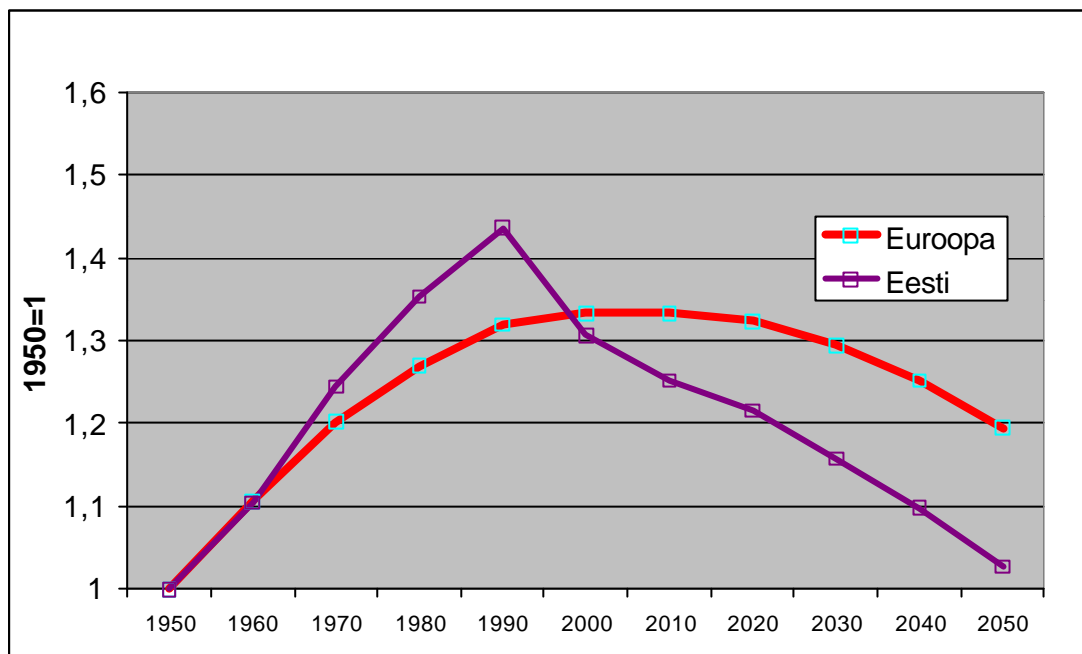
Võrreldes 1970.aastaga märgatavalt suurenenud üle 65-aastaste elanike osa nii meeste kui naiste osas Seda tendentsi iseloomustab hästi nn. rahvatikupüramiidide võrdlus 1970.a. ja 2000.a. andmetel (vt. joonis 1.3).



Joonis 1.3. Eesti rahvastikupüramiid 1970 ja 2000.a.

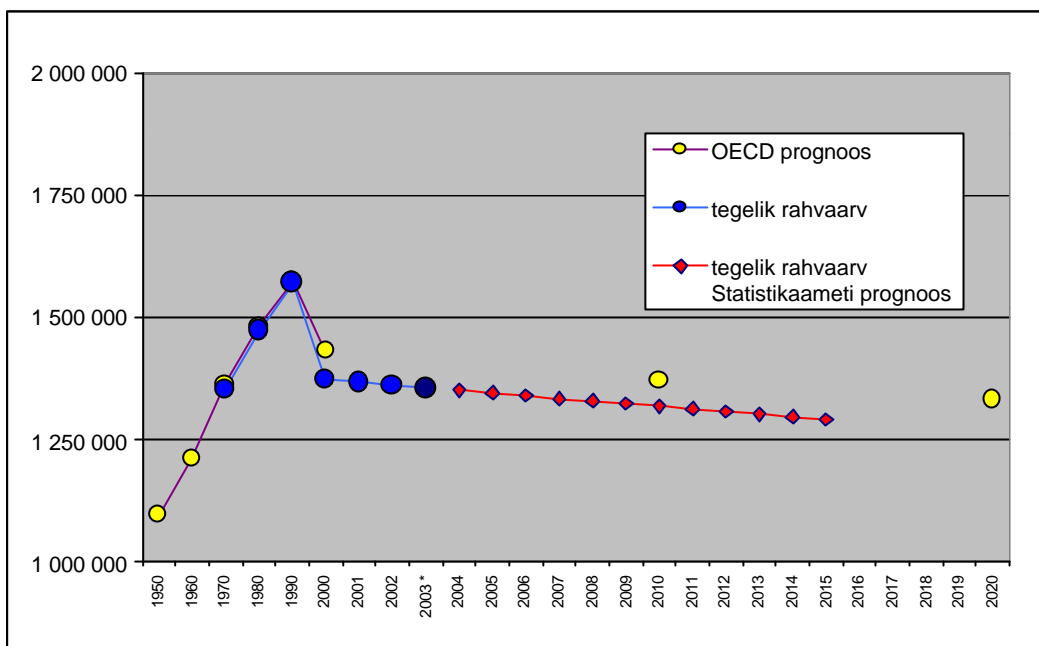
1.2. Demograafilise situatsiooni prognoos

Lähtudes eelmises peatükis toodud statistilistest andmetest Eesti rahvastiku kohta ning hinnates võimalikke trende selle muutumise osas, on võimalik välja töötada rahvastiku prognoos, sealhulgas ka vanusegruppide lõikes. Selliseid prognoose on Eesti kohta teostanud OECD ja Eestis ka Statistikaamet. OECD prognoos Eesti ja kogu Euroopa kohta on esitatud joonistel 1.4.



Joonis 1.4. Euroopa ja Eesti elanikkonna muutus võrreldes 1950.aastaga (OECD prognoos).

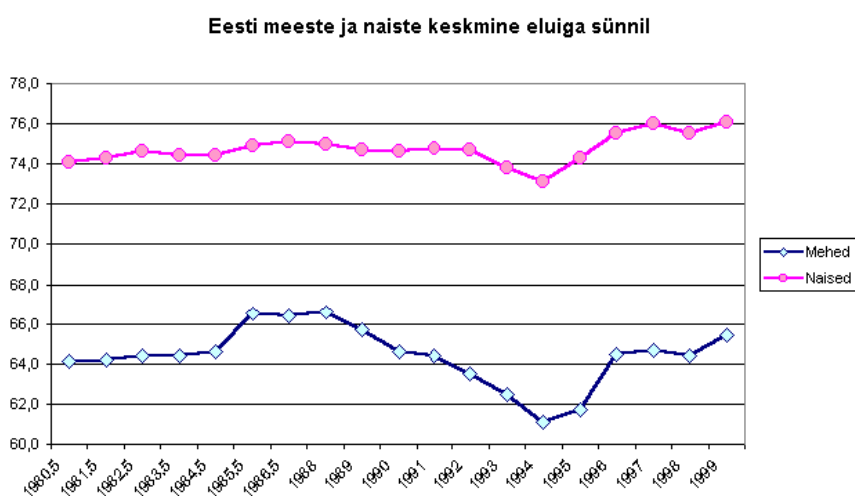
OECD prognoosi kohaselt on ette näha Eesti elanikkonna arvu kiire languse jätkumist, mis algas juba alates 1990. aastatest. Kuigi OECD prognoosib ka kogu Euroopa elanikkonna arvu langust, kusjuures Euroopa elanikkonna maksimumväärtus on prognoositud käimasolevasse kümnendisse, siis ometi on Eesti elanikkonna vähenemine kiirem kui Euroopas tervikuna. Eesti elanikkonna muutumist on prognoosinud ka Statistikaamet (joonis 1.5).



Joonis 1.5. Eesti rahvaarv ja prognoos OECD ja Eesti Statistikaameti järgi.

Oodatava rahvaarvu suurus ja üksikute vanusegruppide osakaal selles on sõltuvuses inimeste oodatavast elueast. Keskmine oodatav eluiga iseloomustab riigi rahvastiku olukorda ja selle kaudu on ta ühiskonda iseloomustavaks sotsiaalseks indikaatoriks. Mida arenenum on ühiskond, eriti selle tervishoiu- ja sotsiaalteenistused, seda pikem on keskmine oodatav eluiga. Elutingimuste muutudes võib keskmine oodatav eluiga üsna kiiresti muutuda, eriti alaneda sõdade, epideemiade ja sotsiaalsete vapustuste toimel. Keskmise eluea otsustav suurenemine nõuab tavaliselt aega ja olulisi meetmeid.

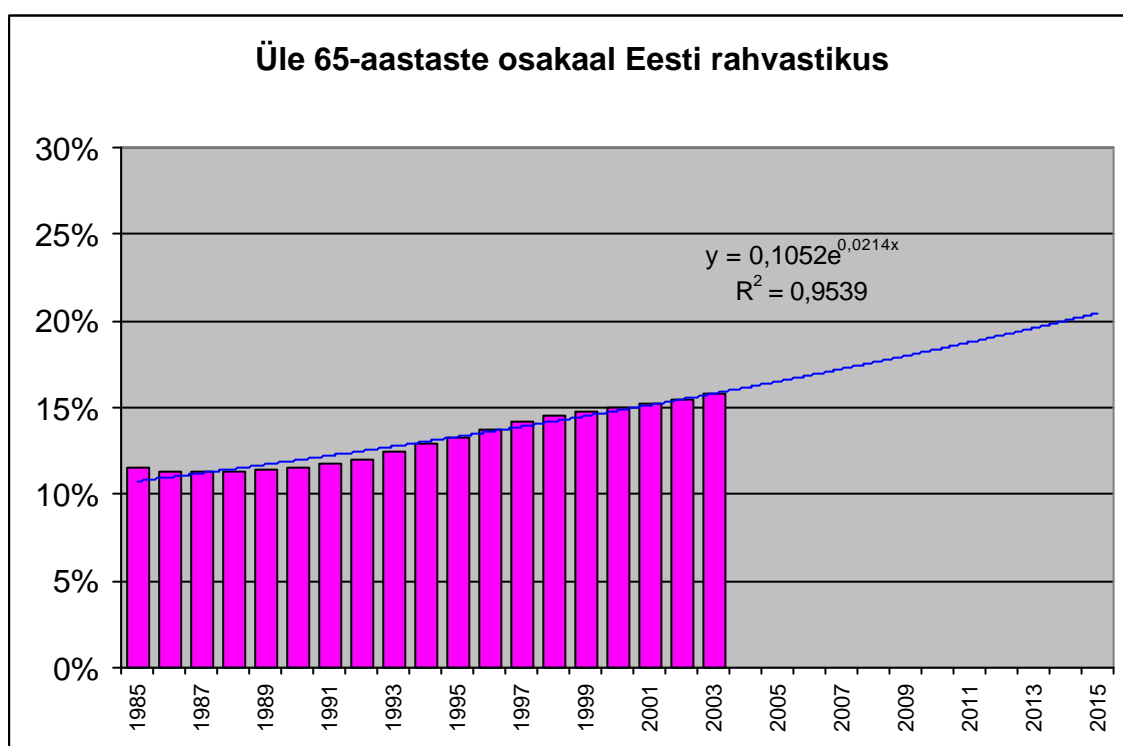
Tavaliselt arvutatakse elutabelid eraldi meeste ja naiste jaoks, enamuses riikides on naiste keskmine oodatav eluiga pikem kui meestel. Eestis, samuti kui paljudes teistes siirderiikides on meeste ja naiste keskmise eluea erinevus üle 10 aasta, vt joonis 1.6.



Joonis 1.6. Keskmine oodatav eluiga (elukestus), (Ene-Margit Tiit, 2001).

Eestis on lähiaastateks prognoositud eluea pikkuse edasist kasvu. Elanikkonna arvu vähenemine koos eluea kasvuga toovad omakorda kaasa aga rahvastiku vananemise, sealhulgas ka eakate osakaalu suurenemise elanikkonnas. Prognoosides statistilisi meetodeid kasutades eakate arvu elanikkonnas, on küllaltki tõenäoline just joonisel 2.4 ja tabelis 2.1 esitatud eakate osakaalu kasvu, mis lähema 10 aasta jooksul võib viia nende osakaalu kasvuni ca 20%-ni elanikkonna koguarvust.

Kui prognoosida matemaatilisi meetodeid kasutades üle 60-aastaste elanike osakaalu võimalikku muutust aastani 2015, saame määrata tugeva korrelatiivsusega statistilise seose, mille kohaselt 2015.aastaks peaks enam kui 65-aastaste osakaal rahvastikust kasvama vähemalt 20%-ni rahvastikust.



Joonis 1.7. 65-aastaste ja vanemate elanike osakaalu prognoos rahvastikus.

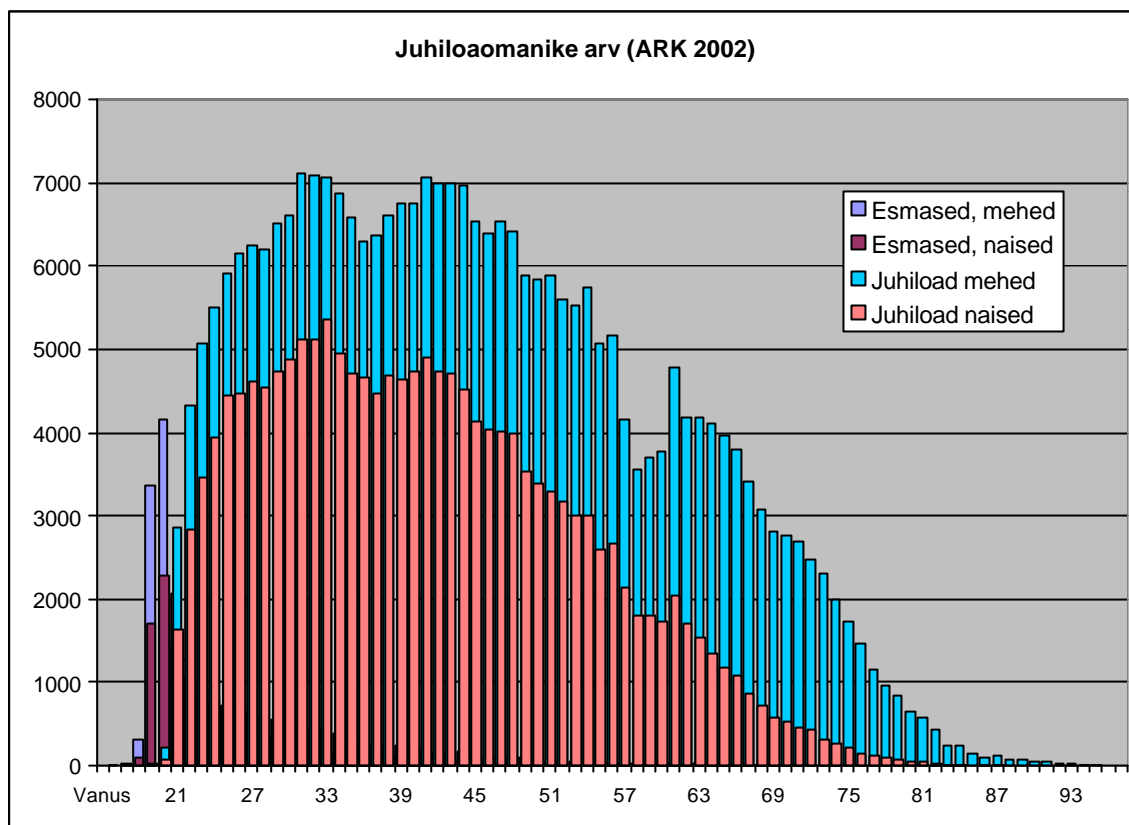
1.3. Juhiloa omanike vanuseline struktuur

2002.aastal oli Autoregistrikeskuse (ARK) andmeil Eesti juhiloaomanike struktuur järgmine.

Tabel 1.8. Juhiloaomanike vanuseline struktuur Eestis 2002.a. (ARK-i andmeil).

Vanus	Esmased		Juhiload		KOKKU		
	mehed	naised	mehed	naised	mehed	naised	kõik
16	2				2	0	2
17	31	3			31	3	34
18	302	101	1		303	101	404
19	3367	1709	12	1	3379	1710	5089
20	4148	2274	217	80	4365	2354	6719
21	2057	1411	2852	1633	4909	3044	7953
22	1273	1044	4318	2835	5591	3879	9470
23	960	857	5058	3459	6018	4316	10334
24	900	779	5501	3932	6401	4711	11112
25	691	708	5911	4441	6602	5149	11751
26	652	708	6151	4456	6803	5164	11967
27	500	649	6235	4602	6735	5251	11986
28	385	580	6206	4546	6591	5126	11717
29	347	550	6510	4728	6857	5278	12135
30	249	459	6605	4867	6854	5326	12180
31	273	475	7112	5113	7385	5588	12973
32	216	421	7084	5122	7300	5543	12843
33	187	423	7064	5366	7251	5789	13040
34	169	393	6875	4949	7044	5342	12386
35	141	290	6570	4714	6711	5004	11715
36	121	266	6304	4667	6425	4933	11358
37	92	261	6367	4464	6459	4725	11184
38	126	264	6600	4676	6726	4940	11666
39	110	229	6745	4637	6855	4866	11721
40	94	209	6742	4738	6836	4947	11783
41	85	198	7054	4894	7139	5092	12231
42	95	165	6986	4727	7081	4892	11973
43	76	162	6984	4717	7060	4879	11939
44	65	163	6972	4514	7037	4677	11714
45	57	97	6529	4140	6586	4237	10823
46	51	114	6388	4032	6439	4146	10585
47	45	93	6544	4014	6589	4107	10696
48	57	118	6414	3987	6471	4105	10576
49	45	84	5885	3537	5930	3621	9551
50	41	70	5828	3396	5869	3466	9335
51	49	62	5873	3286	5922	3348	9270
52	32	63	5590	3171	5622	3234	8856
53	27	54	5531	2992	5558	3046	8604
54	29	42	5745	2990	5774	3032	8806
55	15	44	5079	2599	5094	2643	7737
56	18	36	5162	2673	5180	2709	7889
57	22	30	4145	2138	4167	2168	6335
58	16	22	3562	1794	3578	1816	5394
59	10	20	3692	1804	3702	1824	5526
60	11	10	3763	1720	3774	1730	5504

61	15	20	4778	2034	4793	2054	6847
62	8	7	4184	1698	4192	1705	5897
63	13	10	4172	1537	4185	1547	5732
64	6	6	4118	1343	4124	1349	5473
65	18	8	3961	1172	3979	1180	5159
66	3	4	3788	1073	3791	1077	4868
67	3	4	3419	870	3422	874	4296
68	5	3	3078	726	3083	729	3812
69	3	2	2811	583	2814	585	3399
70	3		2760	527	2763	527	3290
71	2	1	2694	451	2696	452	3148
72	1		2471	435	2472	435	2907
73		1	2303	311	2303	312	2615
74	2		2004	273	2006	273	2279
75		1	1722	204	1722	205	1927
76			1470	135	1470	135	1605
77			1150	116	1150	116	1266
78			964	87	964	87	1051
79			829	65	829	65	894
80			651	44	651	44	695
81			582	38	582	38	620
82			434	19	434	19	453
83			237	7	237	7	244
84			234	9	234	9	243
85			145	1	145	1	146
86			97	3	97	3	100
87			108	3	108	3	111
88			78	1	78	1	79
89			65		65	0	65
90			43		43	0	43
91			34		34	0	34
92			18		18	0	18
93			11		11	0	11
94			6		6	0	6
95			2		2	0	2
96			1		1	0	1
97			1		1	0	1
?			1				



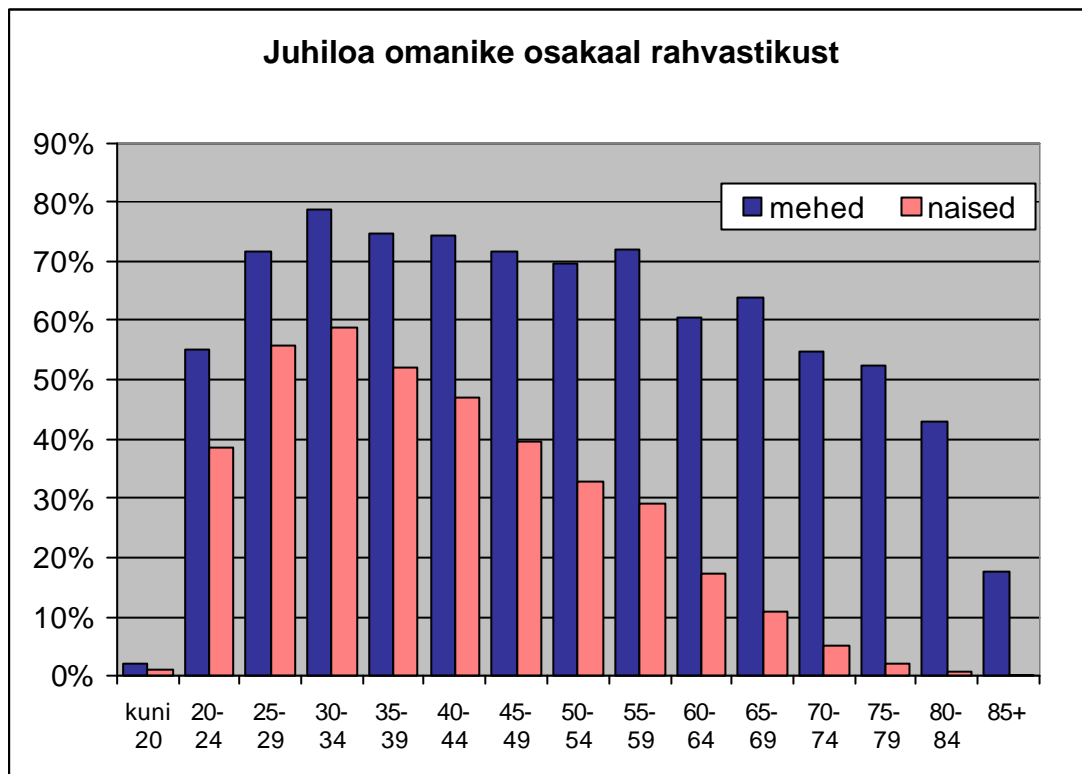
Joonis 1.9. Eesti juhiloaomanike jagunemine soo ja vanusegruppide lõikes.

Kui vaadata juhiloaomanike osa kogu rahvastikust vanusegruppide lõikes saame järgmise tulemuse:

Tabel 1.10. Juhiloaomanike osa rahvastikust vanusegruppide lõikes.

Vanus	RAHVASTIK, 1. JAANUAR 2002		JUHILOA OMANIKUD		Juhiloa omanike osa %		
	mehed	naised	mehed	naised	mehed	naised	kokku
kuni 20	173 792	165 399	3 715	1 814	2%	1%	2%
20-24	49 447	47 314	27 284	18 304	55%	39%	47%
25-29	46 843	46 453	33 588	25 968	72%	56%	64%
30-34	45 390	46 762	35 834	27 588	79%	59%	69%
35-39	44 451	46 920	33 176	24 468	75%	52%	63%
40-44	47 328	52 122	35 153	24 487	74%	47%	60%
45-49	44 638	51 029	32 015	20 216	72%	40%	55%
50-54	41 192	49 243	28 745	16 126	70%	33%	50%
55-59	30 158	38 301	21 721	11 160	72%	29%	48%
60-64	34 767	48 553	21 068	8 385	61%	17%	35%
65-69	26 781	41 526	17 089	4 445	64%	11%	32%
70-74	22 390	40 181	12 240	1 999	55%	5%	23%
75-79	11 687	31 160	6 135	608	52%	2%	16%
80-84	4 975	15 245	2 138	117	43%	1%	11%
85+	3 487	13 267	609	8	17%	0,1%	4%
Teadmata	265	176	1				
Kokku	627 591	733 651	310 511	185 693	49%	25%	36%

Seega on kõige rohkem juhilubasid vanusegruppi 30...34 aastat kuuluvate inimeste hulgas, kus 79% meestest ja 59% naistest on juhiluba olemas. Järgnevates vanusegruppides langeb juhiloa omanike osakaal vastava vanusegrupi elanike hulgas aeglaselt, kusjuures üle 65-aastaste inimeste seas on juhiloa omanikke keskmiselt 55% meeste hulgas ja vaid 5% naiste hulgas, olles keskmisena seega 22%. On tähelepanuväärne, et just eakate osas on meeste ja naiste hulgas juhiloa omanike osakaalu erinevus väga suur (11-kordne), kui rahvastiku keskmisena on see vaid kahekordne.



Joonis 1.11. Juhiloaomanike osakaal rahvastiku koguarvust soo ja vanusegruppide kaupa.

Võttes arvesse kogu Euroopas aset leidvaid demograafilisi tendentse on väga tõenäoline just vanema elanikkonnagrupi (eakate, üle 65-aastaste) ühiskondliku aktiivsuse tõus, sealhulgas ka liikumisaktiivsuse suurenemine. Viimastel aastatel märgatavad arengud ühiskondlikus elus, regionaal- ja sotsiaalpoliitikas loovad olukorra, kus ka vanemate elanike liikumisvajadus kasvab, mis toob kaasa nii ühistranspordisüsteemi suurema kasutuse, aga ilmselt suureneb ka eakate juhtide osa, nende autokasutus, läbisõit ja järelikult ka eakate juhtide osa liikluses. Kuigi Eestis pole vastavaid prognoose teostatud, näitavad teiste riikide kogemused just selliste tendentside olemasolu.

Võrreldes teiste arenenud riikidega on Eestis 65...74 aastaste hulgas juhiloaomanike osa veel väga väike. Kui enamuses riikides ulatub see meeste hulgas 80 kuni 90%-ni ja naiste hulgas 30...40%-ni (välja arvatud Hispaania kus see on vaid 7%), siis Eestis on see vaid 60% meeste hulgas ja vaid 8% naiste hulgas. Samas on vanusegrupis 55...65 aastat juhiloaomanike osakaal rahvastikust 66% meeste hulgas ja 22,5% naiste hulgas. Viimasel juhul on tegemist just selle vanusegrupiga, kes lähema 10 aasta jooksul lisandub eakate vanuserühma, tõstes seega märgatavalt ka juhiloaomanike osakaalu.

Tabel 1.12. Juhiloaomanike osakaal (%) rahvastikust 65...74 aastaste vanusegrupis /8/.

	aasta	Mehed	Naised
Austraalia	1993-94	75	40
Suurbritannia	1995-96	82	34
Soome	1998	79	27
Jaapan	1998	78	19
Holland	1998	81	42
Uus-Meremaa	1998	93	73
Norra	1997-98	93	46
Hispaania	1998	71	7
USA	1997	92	67
Eesti	2002	60	8

Juhiloa omamine ei tähenda veel automaatselt auto kasutamist. Välismaal teostatud uurimused näitavad selgesti, et vanuse suurenedes väheneb auto kasutus ka juhiloaomanike osas, eriti naiste hulgas.

Norras teostatud uuringu kohaselt omas 45...54 aastastest naistest juhiluba 90%, kuid autot kasutas alla 80%, samas kui meestest omas juhiluba 93% ja kasutas üle 90%. Rootsi 65...94 aastastest meesjuhtidest kasutas autot 80%, naisjuhtidest aga vaid 45%. Sellele vaatamata on Euroopas teostatud uuringute tulemuste põhjal prognoositud just eakate ja naisautojuhtide autokasutuse suurenemist, näiteks on Suurbritannias 2030.aastaks prognoositud, et 92% pensioniealistest paaridest on vähemalt üks sõiduauto /10/. Seega- eeldades, et Euroopale iseloomulikud tendentsid leiavad aset ka Eestis, on võimalik prognoosida ka eakate elanike autokasutuse hoogsat kasvu juba järgmisel 10 aastal.

2. EAKATE SUHTUMINE LIIKLUSESSE JA SELLE OHTUDESSE

2.1. Sissejuhatus

Käesolevas peatükis antakse ülevaade eakate suhtumisest liiklusohutuse probleemidesse ja puudutatakse seda, kuidas eakad liiklejad end liikluses tunnevad.

Nimetatud probleemi käsitlemisel on kasutatud viimastel aastatel Eesti läbi viidud liiklusohutuse uuringute tulemusi. Nendeks on:

1. 2001 ja 2002.aastal teostatud Liikluskäitumise monitooringu (LiMo) projekti raames läbi viidud elanike küsitluse tulemused;
2. 2002.aastal läbi viidu uuring, mille eesmärgiks oli määrata autokasutuse kulude suurused ja struktuur;
3. 2002.aasta lõpus alustatud, Euroopa Liidu poolt finantseeritav projekt SARTRE-3, mille käigus viidi läbi mootorsõidukijuhtide küsitlus 23 Euroopa riigis (sealhulgas esmakordselt ka Eestis).

2.2. Liikluskäitumise monitooringuprojekti LiMo2002 tulemused

2001. ja 2002.aastal viidi läbi liikluskäitumise monitooringu küsitlusuuringud, mille käigus paluti vastanutel anda hinnang liiklusohutuse oluliste meetmete järgimisele. Kokku küsitleti erinevais Eesti piirkondades 1000 elanikku ja vastused viiepallisel skaalal (1-olukord on väga halb, 2-halb, 3-rahuldav, 4-hea, 5- väga hea) järgmiste alateemade lõikes:

1. fooritulede nõuetest kinnipidamine sõidukijuhtide ja jalakäijate poolt;
2. sõidu- ja suunatud kasutamine;
3. jalakäijale tee andmine reguleerimata ülekäigurajal;
4. sõidukiirus ja pikivahed;
5. helkurite kasutamine;
6. laste turvavarustuse kasutamine;
7. turvavöö kasutamine;
8. joobes juhtimine.

Tabelis 2.1 on esitatud küsitluse tulemused (keskmised hinnad) alateemade ja vastanute vanusegruppide lõikes. Usaldusväarsuse huvides on käesolevas aruandes käsitletud võrdlusena kõikide liiklejate ja üle 60-aastaste vastuste erinevusi (65 ja vanemate vanusegrupi väljatoomine oleks märgatavalt vähendanud selle vanusegrupi esinduslikkust).

Tulemuste põhjal võib väita, et märgatavad erinevused keskmises hinded kõigi vastanute ja üle 60-aastaste vastanute vahel olid viie alateema lõikes.

Kahe alateema puhul- jalakäijate poolt fooritulede järgimine ja turvavöö kasutamine esiistmel- osutusid üle 60-aastaste vastused keskmisest oluliselt kõrgemaks. Kolme alateema puhul- purjus sõidukijuhtimine, kiiruspiirangute järgimine linnades ja maanteedel- aga osutusid üle 60-aastaste hinnangud liikluskäitumisele keskmisest märgatavalt karmimaks. Kõige suurem hinde erinevus oligi just purjus sõidukijuhtimise osas, kus kõigi vastanute keskmine hinne (1,9) oli märgatavalt kõrgem üle 60-aastaste keskmisest hindest (1,6). Küllaltki kriitilised, eriti võrreldes üldise arvamusega, olid üle 60-aastased ka kiiruspiirangutest kinnipidamise suhtes, seda nii linnades, asulates kui ka maanteedel. On tõenäoline, et just kiiruspiirangutest kinnipidamise osas on vanemate inimeste kiiruskäitumine tunduvalt rahulikum ja seaduskuulekam, kiiruse ületamine harvem, mistõttu on loogiline, et vanematele inimestele jääb üldine negatiivne mulje kiiruspiirangute järgimisest.

Tabel 3.1. Liikluskäitumise monitooringu küsitluse tulemuste võrdlus vanusegruppide lõikes.

LiMo 2002

HINNE (1...5) LIIKLUSKÄITUMISE ALATEEMADELE:

	Keskmine					sõidutulede kasut.	suunatulede kasut.	teeandmine vöötrajal	foorituled-juhgid	foorituled-jalakäijad	purjus juhgid	kiirus maanteel	kiirus linnas	turvavöö ees	turvavöö taga	laste turvavarustus	helkur täiskasvanud	helkur laps	helkur jalgrattur	liiklusohutus kokku
	Arv	osa	Vanus	Juhi-staaž	Läbisõit	Keskmine hinne:														
<i>Kõik vastanud kokku</i>	1000	100%	42,1	18,5	14258	4,20	3,40	3,20	3,90	3,20	1,90	2,40	2,80	3,60	2,20	3,60	2,30	3,60	3,10	3,00
vanusegruppide kaupa																				
alla 21	55	6%	19,2	1,9	9056	4,07	3,41	3,11	3,65	3,05	2,27	2,45	2,78	3,46	2,06	3,73	2,23	3,71	3,33	3,02
22...39	422	42%	31,0	10,9	15150	4,23	3,43	3,30	3,94	3,28	2,00	2,54	2,95	3,54	2,20	3,68	2,31	3,56	3,22	3,13
40...60	396	40%	48,9	24,0	14492	4,15	3,25	3,17	3,90	3,08	1,79	2,37	2,77	3,49	2,17	3,49	2,24	3,56	2,92	2,98
üle 60	127	13%	67,2	34,2	9096	4,18	3,43	3,16	3,86	3,39	1,61	2,25	2,60	3,84	2,23	3,64	2,35	3,69	3,17	2,98
Üle 60 võrreldes kõikidega						-0,02	0,03	-0,04	-0,04	0,19	-0,29	-0,15	-0,20	0,24	0,03	0,04	0,05	0,09	0,07	-0,02

2.3. Teekasutuskulude määramise projekti tulemused

2002.aastal viidi läbi küsitlusuuring, mille eesmärgiks oli määrata sõiduki kasutamise seotud kulutuste suurused ja struktuur. Ankeetuuringu tulemused on toodud tabelis 2.2 .

Tabel 2.2. Sõiduki kasutamise seotud kulutused ja nende võrdlus vanusegruppide lõikes.

		KÕIK	60+ aastased	60+ võrreldes kõigiga %
Kokku küsitletuid	arv	1000	137	
Peres on auto:	vastus: jah, %	63,6%	46,7%	
Küsitletu keskm. vanus	aastat	41,4	65,0	
Keskmine juhistaaz	aastat	17,1	31,0	
Keskmine läbisõit	km/aastas	12533	7917	63%
Auto kasutuse sagedus	korda kuus	38	23	61%
sh. eesmärk:	töölane	15	7	47%
	kaubandus, teenindus	10	8	81%
	kool, haridus	4	1	32%
	muu	9	7	78%
<u>Auto:</u>				
vanus	a	12	15	
soetamisaasta	a	1996	1994	
Auto summaarne läbisõit	km	156 179	155 910	
Keskmine läbisõit aastas	km/aastas	14 854	10 066	68%
<u>Kulutused auto ülalpidamisele:</u>				
Kulutused kütusele	kr/aastas	11485	8059	70%
Kulutused hooldusele	kr/aastas	3469	1972	57%
Kulutused rehvidele, suverehvid	kr/aastas	1145	944	82%
Kulutused rehvidele, talverehvid	kr/aastas	1217	987	81%
Kulutused parkimisele	kr/aastas	613	63	11%
Kulutused kindlustusele	kr/aastas	1314	790	60%
muu kulutused	kr/aastas	1088	196	18%
Kulutused kokku	kr/aastas	19817	12370	62%

60-aastastel ja vanematel on keskmisest tunduvalt väiksem võimalus auto kasutamiseks- kui üldiselt on peres auto peaaegu kahel kolmandikul inimestest, siis 60+ vanusegrupis veidi alla poole vastanute. Samas on neil, kel auto kasutamise võimalus siiski olemas, keskmisest väiksem aastane käbisõit (vastavalt 12,5 ja 8 tuhat km aastas). Kui keskmiselt kasutatakse autot 15 korda kuus, siis 60+ vanusegrupis üle kahe korra vähem, keskmiselt 7 korda kuus, kusjuures põhiline erinevus sõitude arvus tuleneb just tööalaste ja kaubanduse-teenindusega seotud sõitude arvus.

Tähelepanuväärne on peres olemasoleva auto aastase läbisõidu võrdlus vastanu enda poolt esitatud aastase läbisõiduga. Kõikide vastanute lõikes läbib inimene autoroolis 12,5 tuhat kilomeetrit aastas ja tema peres oleva auto aastane läbisõit on 14,8 tuhat km, see viitab sellele, et paljudel on lisaks oma isiklikule autole võimalus kasutada ka veel mõnda sõidukit. Üle 60-aastaste vanusegrupis on aga vastavad väärtused 8 tuhat km ja 10 tuhat km, mis viitab sellele, et põhiliselt kasutatakse omaenda sõidukit, mida lisaks eakale kasutab veel keegi.

2.4. SARTRE-3 projekti tulemused

SARTRE (*Social Attitudes Towards Road Traffic Risk in Europe* vt. <http://sartre.inrets.fr>) projekt on Euroopa Liidu poolt finantseeritav uurimisprojekt, mida viiakse Euroopas läbi kolmandat korda. SARTRE eesmärgiks on saada hinnang elanike suhtumise kohta liiklusohutusse erinevates Euroopa riikides, määrata erinevusi, nende põhjuseid, hinnata trende. SARTRE-3 projekt sai alguse 2002.a ja seekord osaleb 23 riiki, sealhulgas esmakordselt ka Eesti. Projekti lõpptulemused peavad valmima 2004.aastal, kuid esialgsed tulemused Eesti osas on olemas ja kasutatavad.

SARTRE-3 ankeetküsitlus viidi Eestis läbi 2002.aasta oktoobris-detsembris. Ankeetküsitluse käigus küsitleti kokku 1002 mootorsõidukijuhti kõigis Eesti piirkondades, kusjuures vastanute elukoha jaotus vastas üldjoontes elanikkonna jaotusele. Vastused loeti aktsepteeritavaks vaid nende vastanute osas, kes vastasid küsimusele viimase 12 kuu läbisõidu kohta, et nad on juhtinud autot vähemalt 300 km. Seega on tegemist reeglina isikutega, kellel on oma isiklik kogemus ja arvamus liiklusest.

Kokku oli ankeedis 54 küsimust liiklusalasest käitumisest ja hoiakutest liiklusohutuse suhtes. Küsimuste sisu hõlmas väga erinevaid liikluskorralduse ja ohutuse aspekte alates suhtumisest liiklusohutusse kui sotsiaalsesse probleemi ja karistuspoliitikast kuni üksikute liiklusohutusmeetmete kasutamiseni.

Järgnevalt on toodud kokkuvõtte vastustest SARTRE-3 ankeedi küsimustele, kusjuures esitatakse keskmised vastused kõigi vastanute lõikes ja paralleelselt üle 65-aastaste inimeste vastused. Kolmandas veerus on välja toodud vastuste erinevus % ja kommentaarid selle suhtes, kusjuures kollasel taustal on esitatud väikesed erinevused, oranžil põhjal aga märgatavad erinevused. Kuna käesolevas aruandes tabelis 3.3 ei ole võimalik esitada kõiki küsimusi ja vastusevariante täielikult, siis on nad ruumi kokkuhoiu mõttes toodud lühendatult. Täielik ankeedi vorm ja vastusevariandid on saadavad inseneribüroost Stratum.

Nende vastuste kommenteerimiseks, kus leiti tähelepanuväärseid erinevusi kogu vastanutekogumi ja eakate lõikes, võib öelda järgmist:

I- vastanute isikuandmed

Mõistagi on vastanute keskmises vanuses märgatav erinevus, ühtlasi sattus 60+ vanusegrupi valimisse keskmisest enam mehi (kes on sellises vanusegrupis aktiivsemad autokasutajad, vt.pt.2). Samuti on loogiline vastanute juhistaaži pikkus erinevus (17 ja 38 aastat). Analoogselt eelnevate uuringutega on siinkohal samuti märgatav erinevus keskmises aastases läbisõidus (vastavalt 14,8 tuhat ja 5,7 tuhat km aastas). Vastanute osas on märgatav erinevus ka liiklusõnnetuses osalemise kogemuses- kui kogu valimist on vastanud keskmiselt osalenud 0,03 raskes ja 0,34 kerges liiklusõnnetuses, siis vanusegrupis 65+ on samad arvud 0 ja 0,05.

II- sotsiaalne taust

Küsimusele: kuivõrd panevad Teid muretsema (kuritegevus, keskkonna saastumine, liiklusõnnetused, tervishoiutase, liiklusummikud, tööpuudus) olid erinevused vastuses tervishoiutaseme ja tööpuuduse osas, kus eakad vastasid jaatavalt keskmisest enam.

III- Karistuspoliitika

Eakad peavad oluliseks karistuste karmistamist. Praktiliselt kõikide rikkumiste eest soovitakse keskmisest karmimaid karistusi, eriti märgatav on vahe aga kiirspiirangu

eiramise osas. See on ka mõistetav, sest eakate vastused kiiruskäitumise osas annavad vastusteks keskmisest tunduvalt väiksema kiiruskasutuse ja harvema kiiruseületamise.

IV- Ohtlik käitumine liikluses

Eakad peavad oma käitumist liikluses keskmisest ohutumaks (sealhulgas ka kiiruspiirangu järgimine, vt. III), seda nii väikese pikivahega sõidu, ristmikule kollase ja punase tulega sõidu kui ka napi möödasõidu osas. Samas on huvitav, et eakad ei leia, et nende suhtes esineks keskmisest enam agressiivset käitumist. Liiklusohutuse suurendamise ja keskkonnassäästmise nimel on eakad keskmisest enam nõus vähendama auto kasutamist, kasutama ühistransporti. Eakad oleksid keskmisest enam nõus ka kiiruspiirangute rakendamise, automaatse kiiruskontrolli ja automaatse kiiruspiiraja rakendamisega autos, sest kiirus ei ole neile niivõrd oluline liiklusfaktor.

V- Turvavöö kasutamine

Turvavöö kasutamises puuduvad märgatavad erinevused, kuid laste turvavarustuse kasutamise osas on eakad hoolikamad ja järgivad nõudeid paremini.

VI- Alkoholihoobes sõidukijuhtimine

On huvitav, et alkoholi kasutuses ja alkoholihoobes sõidukijuhtimise osas ei ole märgatavaid erinevusi toodud vastanute kogumis. Samas peavad eakad juhile lubatavat alkoholimäära keskmisest väiksemaks. Samuti ei toeta nad Euroopas ühtse lubatud alkoholimäära kehtestamist, mis Eesti mõistes tähendaks selle määra kergitamist 0,5 promillile.

VII- Liiklemist abistavad abivahendid autos

Eakad on keskmisest enam nõus erinevate abivahendite rakendamisega autodes, näiteks navigatsioonisüsteem, ummikute hoiatusseade, samas ei peeta oluliseks auto elektroonilise identifitseerimisseadme kasutamist. Siin on ilmselt tegemist ka nende seadmete tööprintsipide ja efektiivsuse mõistmisega. On oluline märkida, et eakad kasutavad autos tunduvalt harvemini mobiiltelefone valides roolis olles vaid 0,07 kõnet päevas (üldine keskmine 1,5) ja võttes vastu 0,19 kõnet päevas (2,7).

VIII- muud

Üsna tähelepanuväärne ja mõneti mõistetav on see, et eakad peavad keskmisest vähemoluliseks üle 60-aastaste juhtide kohustusliku meditsiinikontrolli rakendamist. Küllap nähakse siin oma õiguste piiramist ja ohtu autokasutusele, mitte niivõrd abinõud eakate tervisliku olukorra selgitamisele. Samas on eakad keskmisest enam nõus autoomaniku karistamisega, juhul kui juhti pole võimalik tabada.

IX- Kokkuvõttes...

...on eakate juhtide näol statistilise uuringu põhjal tegemist keskmisest paremate, suuremate kogemustega, vähemagressiivsete ja ohutusmeetmeid paremini järgivate juhtidega. Seega ongi põhiliseks eakate juhtide probleemiks nende ealistest iseärasustest põhjustatud puuduste leevendamine.

Tabel 3.3. SARTRE-3 ankeetküsitluse tulemused kõigi vastanute ja 65+ vanusegrupi lõikes.

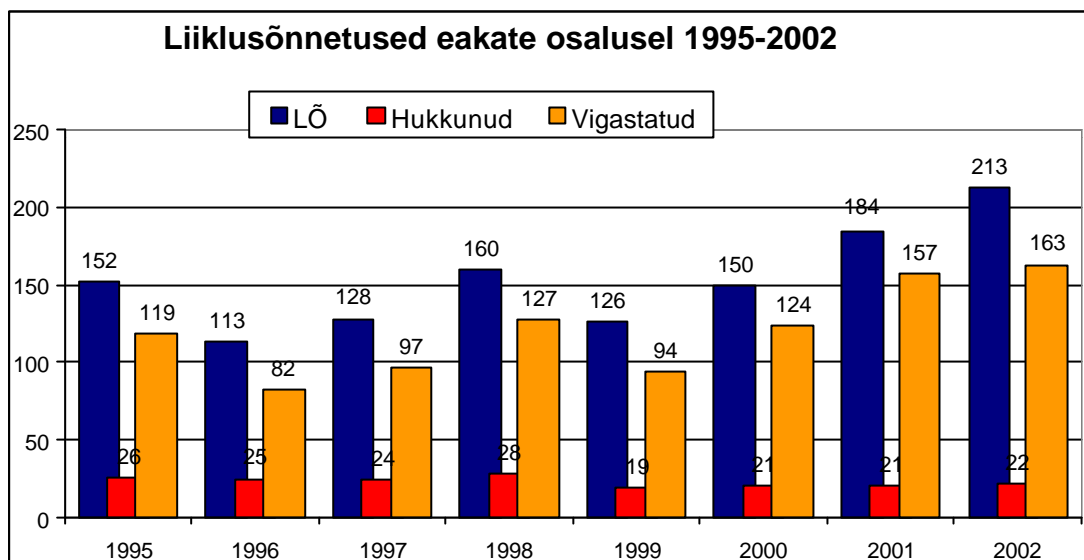
SARTRE-3 küsimustiku valikuliste vastuste võrdlus. Kõik vastanud vs üle 65 aastased		keskmised vastused			märkus		
		Vastuse legend	kõik	Vanuse- grupp 65+		erinevus %	
01. Kuivõrd Teid paneb muretsema?	a) Kuritegevuse tase Eestis	1-väga	1,27	1,16	8		
	b) Keskkonna saastumine	2-veidi	1,78	1,72	3		
	c) Liiklusohutuse tase	3-mitte väga	1,57	1,56	1		
	d) Tervishoiutase	4-üldse mitte	1,61	1,28	20	keskmisest enam	
	e) Liiklusummikud		2,50	2,74	10		
	f) Tööpuudus		1,82	2,12	16	keskmisest enam	
03. Kas Te olete järgmiste väidete poolt või vastu?	a) karistus kiiruse ületamise eest olgu karmim	1-kindlasti poolt	2,71	2,19	19	keskmisest enam	
	b) karistus purjus juhtimise eest karmimaks	2-pigem poolt	1,77	1,56	12	poolt	
	c) kiiruse reklaam keelata	3-erapooletu	3,01	2,65	12		
	d) alkoholitase vabaks	5-kindlasti vastu	4,41	4,47	1		
		1-palju kiiremini, 5-palju aeglasemalt	3,41	4,09	20	tunduvalt aeglasemalt	
08. Tavaliselt Te sõidate Teiste juhtidega võrreldes...?							
	09. Kui sageli Te ületate kiiruspiirangut ?	b) põhiteedel	1-mitte kunagi	2,77	1,65	40	tunduvalt vähem
		c) Kohalikel teedel	2- harva	2,64	1,65	37	tunduvalt vähem
d) Linnades		3- vahetevahel	2,24	1,49	33	tunduvalt vähem	
10. Milline peaks olema lubatud kiirus, võrreldes olemasoleva piiranguga?	b) põhiteedel	1-väiksem	2,63	2,49	5		
	c) Kohalikel teedel	2-sama	2,47	2,12	14		
	c) Linnades	3-kõrgem	2,14	1,81	15	pigem väiksem	
		4-piiramata	2,07	2,00	4		
13. Kui tihti Te...?	a) sõidate väikese pikivahega	1-mitte kunagi	2,39	1,77	26	tunduvalt harvemini	
	b) Annate jalakäijale teed vöötrajal	2- harva	4,83	5,49	14		
	c) sõidate ristmikule kollase tulega	3-vahetevahel	2,29	1,51	34	tunduvalt harvemini	

	d) teete napi möödasõidu	4-sageli	2,06	1,65	20	harvemini kui keskmiselt	
	e) Annate teistele juhtidele märku politseikontrollist	5-sageli	3,22	2,53	21	harvemini kui keskmiselt	
	f) ületate punase tulega ristmiku	6-alati	1,22	1,00	18	harvemini kui keskmiselt	
16.	Kas Te sõidutate autos last kasutamata turvaistet või -hälli?	1-alati, 4-mitte iialgi	2,83	3,49	23	keskmisest harvemini	
17.	Kas nõustute, et turvavöö ..	a) pole vajalik	1-nõus	3,30	3,33	1	
	b) aitab liiklusõnnetuse korral	4-üldse mitte	1,55	1,40	10		
	c) puudumisel tunnen end autos ebamugavalt...		2,27	1,67	26	keskmisest enam	
	d) ei võimalda autost väljuda LÕ korral		2,31	2,63	14		
27.	Kas oleksite nõus...?	a) Vähendada auto kasutamist	2,86	2,30	19	keskmisest enam	
	c) Kasutama enam ühistransporti		2,91	2,67	8	poolt	
42.	Mitmel korral olete osalenud liiklusõnnetuses?		0,34	0,05	86	tunduvalt vähem	
47.	Mitu mobiiltelefonikõnet teete roolis olles päevas?	a) valite	1,50	0,07	95	tunduvalt vähem	
	b) võtate vastu		2,67	0,19	93	tunduvalt vähem	

3. EAKATE LIIKLUSOHUTUS

3.1. Liiklusõnnetused eakate osalusel

Ajavahemikus 1995-2002 hukkus Eestis liiklusõnnetustes 1966 ja sai vigastada 16313 inimest. Neist 192 surmasaanut ja 1073 vigastada saanut olid 65-aastased ja vanemad inimesed. Keskmiselt hukkus viimase viie aasta jooksul Eestis aastas 24 eakat (kokku 246 inimest) ja sai vigastada 134 eakat (kokku 1925) liiklejat.



Joonis 3.1. Liiklusõnnetused, neis hukkunud ja vigastatud eakate osalusel 1995-2002.

On tähelepanuväärne, et alates 1999.aastast on eakate osalusel toimunud liiklusõnnetuste arv ja neis kannatanute arv näidanud kasvutendentsi. Kuigi veidi on kasvanud ka eakate endi poolt põhjustatud liiklusõnnetuste arv, on samas ometi nende osa väiksem, kui nende osalusel toimunud liiklusõnnetuste arvu kasv, seega satuvad viimastel aastatel eakad liiklusõnnetusse varasemast sagedamini ka mitte omal süül.

Tabel 3.2. Liiklusõnnetused eakate osalusel 1995-2002.

Aasta	65+ osalusel LÕ			neist ise põhjustaja			LÕ osakaal, kus eakas on LÕ põhjustaja %		
	LÕ	Hukkunud	Vigastatud	LÕ	Hukk.	Vig.	LÕ	Hukkunutest	vigastatutest
1995	152	26	119	93	21	73	61,2	80,8	61,3
1996	113	25	82	64	14	48	56,6	56,0	58,5
1997	128	24	97	74	18	54	57,8	75,0	55,7
1998	160	28	127	88	22	71	55,0	78,6	55,9
1999	126	19	94	69	12	46	54,8	63,2	48,9
2000	150	21	124	73	16	54	48,7	76,2	43,5
2001	184	21	157	81	8	70	44,0	38,1	44,6
2002	213	22	163	97	17	67	45,5	77,3	41,1

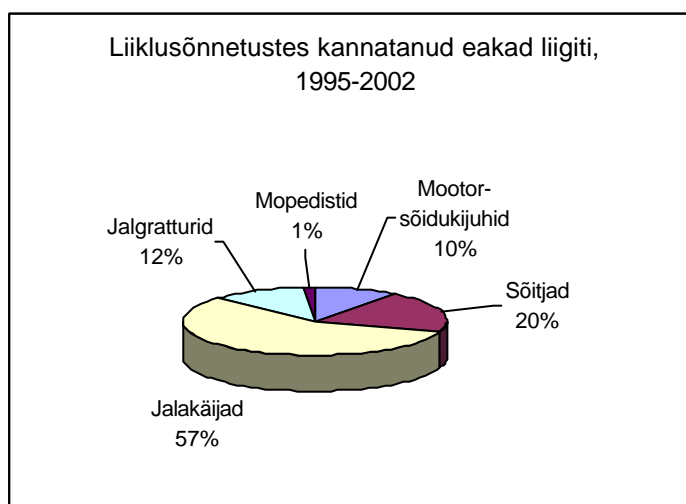
Eestis on eakate protsentuaalne osakaal kõigi liiklusõnnetustes kannatanute seas suhteliselt väike: keskmiselt veidi alla 7% vaadeldaval ajavahemikul. Küll on see näitaja viimastel aastatel keskmisest veidi kõrgem: 2000.a.= 7,3%, 2001.a.= 7,5%, 2002.a.=7,02%.

Samas on eakate hukkunute osakaal suurem kui kannatanute oma ja viimastel aastatel ka kõrgem keskmisest (keskmine 9,8% – 2000.a 10,8% kõigist hukkunuist, 2001.a. 11,6% ja 2002.a. 10,4%).

Tabel 3.3. Eakate osakaal liiklusõnnetustes kannatanuist 1995-2002.

65-aastaste ja vanemate osakaal kõigist kannatanutest liigiti								
	Juhid	Sõitjad	Jalakäijad	Jalgratturid	Mopedistid	Hukkunuid	Vigastatuid	kannatanuist
1995	1,89	2,75	16,48	16,00	10,34	7,53	6,85	6,95
1996	1,52	3,07	14,06	15,53	0,00	12,21	6,14	6,88
1997	1,57	4,20	13,12	18,40	8,70	9,32	6,16	6,58
1998	2,97	2,70	17,61	10,64	8,33	9,51	6,43	6,82
1999	1,05	4,59	13,59	12,16	11,76	8,62	6,62	6,86
2000	3,11	3,84	14,73	11,46	8,33	10,78	6,95	7,33
2001	3,13	4,71	16,74	7,77	14,81	11,56	7,16	7,49
2002	3,16	5,00	14,87	12,55	6,06	10,36	6,76	7,02

Rohkem kui pooled kannatada saanud eakaist olid jalakäijad. Jalgrattaga sõitvad eakad moodustasid kannatanuist veel 12%, seega kokkuvõttes 70% liiklusõnnetustes kannatada saanud eakatest liiklejast olid nn. kergliiklejad. 30% kannatanuist olid autodes, neist 10% mootorsõidukijuhid, peamiselt sõiduautojuhid ja 20% sõitjad.



Joonis 3.4. Liiklusõnnetustes hukkunud eakad, 1995-2002

Kuigi eakate juhtide osalusel toimunud liiklusõnnetuste absoluutarv ei ole eriti suur, on ometi pilt teistsugune kui võtta arvesse ka eakate juhtide arvu erinevates vanusegruppides ja keskmist läbisõitu.

Tabel 3.5. Erinevasse vanusegruppi kuuluvate juhtide liiklusõnnetuse risk.

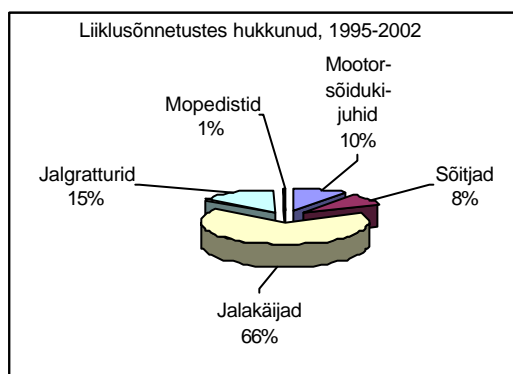
	Juhiloa omanikke	Keskm. läbisõit km/a	Summ.läbisõit (milj a-km)	Liiklus õnnetusi juhtidega	LÕ 1 milj läbisõidu km kohta	LÕ 1000 juhi kohta
KOKKU	496203	13259	6547,4	808	0,12	1,63
kuni 64	450815	14148	6378,0	782	0,12	1,73
65+	45388	4433	201,2	25	0,13	0,56
sealhulgas						
65 - 69	21534	7075	152,4	13	0,08	0,59
70 - 74	14239	1200	17,1	9	0,53	0,63
75+	9615	900	8,7	3	0,35	0,44

Tervikuna ei ole kuni 65-aastaste ja üle 65-aastaste juhtide riskis olulist vahet. Siiski on äärmiselt tähelepanuväärne, et üle 65-aastaste vanusegruppi kuuluvate juhtide hinnanguline risk on grupsisiseselt äärmiselt erinev. 65-69-aastaste juhtide õnnetuserisk (liiklusõnnetuste arv 1 miljoni läbisõidu kilomeetri kohta) on keskmisest 1,5 korda väiksem, siis 70-74-aastaste juhtide õnnetuserisk on juba keskmisest üle 4 korra suurem ja kuigi see langeb veidi vanusegrupis 75+, jääb ta siiski keskmisest peaaegu kolm korda suuremaks. Peamiseks faktoriks on siin mõistagi eakate juhtide väike läbisõit.

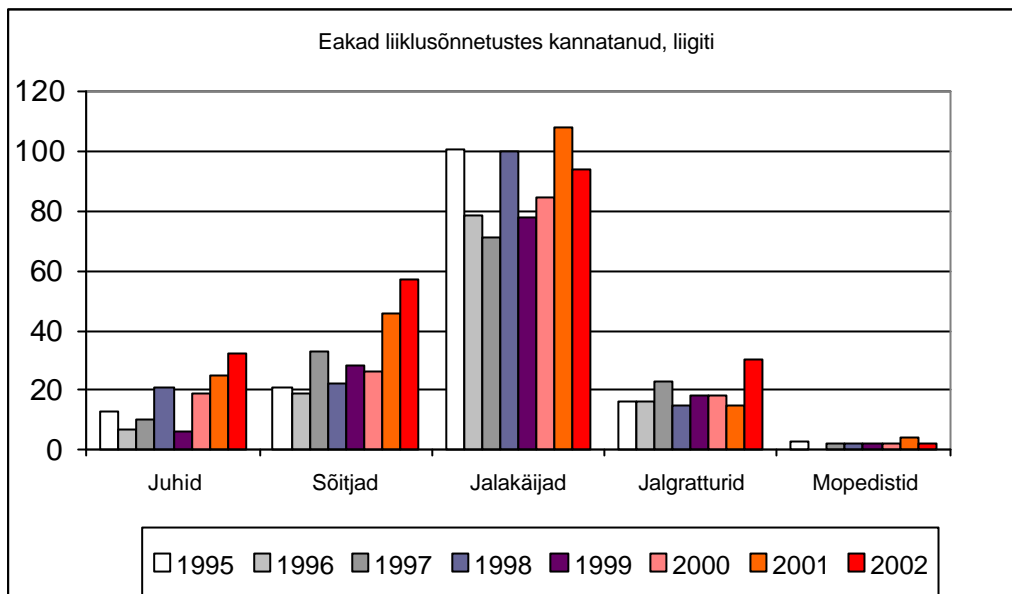
Väga kõrge on ka kergliiklejate osakaal eakatega toimunud liiklusõnnetustes tervikuna: neli hukkunut viiest on kergliiklejad. Eriti suur on aga jalakäijate osakaal hukkunute seas, kaks kolmest hukkunust on jalakäijana liiklusõnnetusse sattunud.

Tabel 3.6. Liiklusõnnetustes hukkunud eakad liiklejad, 1995-2002.

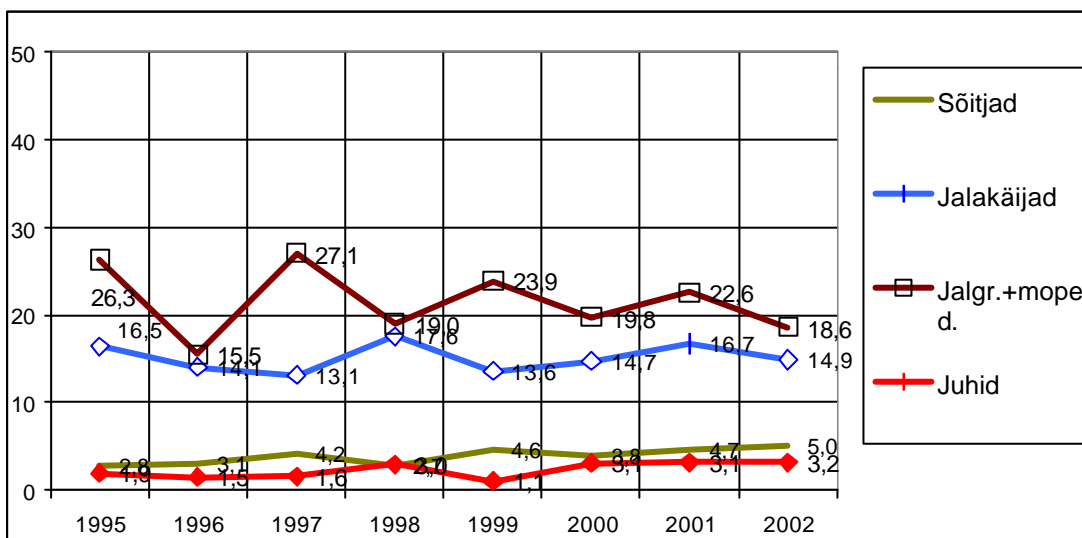
	Mootorsõidukijuhid	Sõitjad	Jalakäijad	Jalgratturid	Mopedistid	Kokku
1995	2	2	17	4	0	25
1996	1	2	17	6	0	26
1997	2	3	15	6	0	26
1998	6	0	20	1	0	27
1999	2	2	14	1	1	20
2000	1	2	15	4	0	22
2001	2	2	18	1	0	23
2002	4	2	11	6	0	23
	20	15	127	29	1	192



Joonis 3.7. Liiklusõnnetustes hukkunud 1995-2002



Joonis 3.8. Eakad liiklusõnnetustes kannatanud, 1995-2002



Joonis 3.9. Vanusegrupi 65+ osakaal (%) kõigist liiklusõnnetustes kannatanuist.

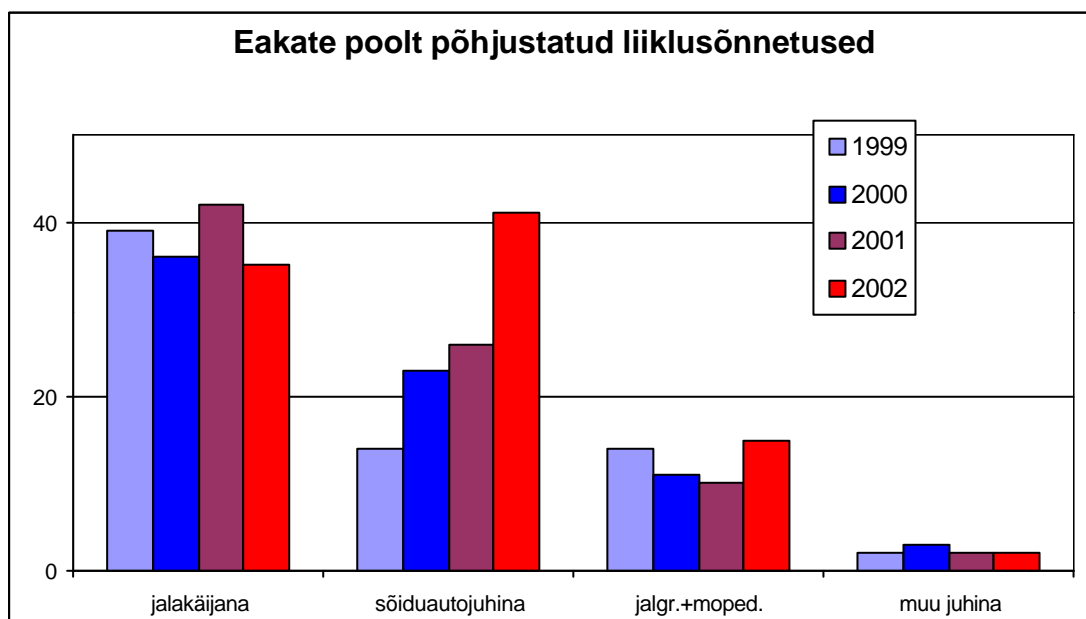
Eakad liiguvad Eesti oludes suhteliselt sagedamini jalgsi ja jalgratta või mopeediga. Eakate osakaal kõigist kannatanuist ongi suurim just jalgratta (ja mopeedi)-õnnetuste osas, kus nad moodustavad ca 20% kõigist. Samas ei ole täheldatava seda liiki õnnetuste arvu kasv eakate osalusel. Liiklusõnnetustes kannatanud jalakäijaist 1995-2002.aastal moodustasid eakad ca 15%. Kuigi eakate juhtide ja sõitjate osa kannatanuist on teiste liiklejalikidega võrreldes väiksem, näitab samas nende osakaal tõusutendentsi.

3.2. Eakad liiklusõnnetuste põhjustajana.

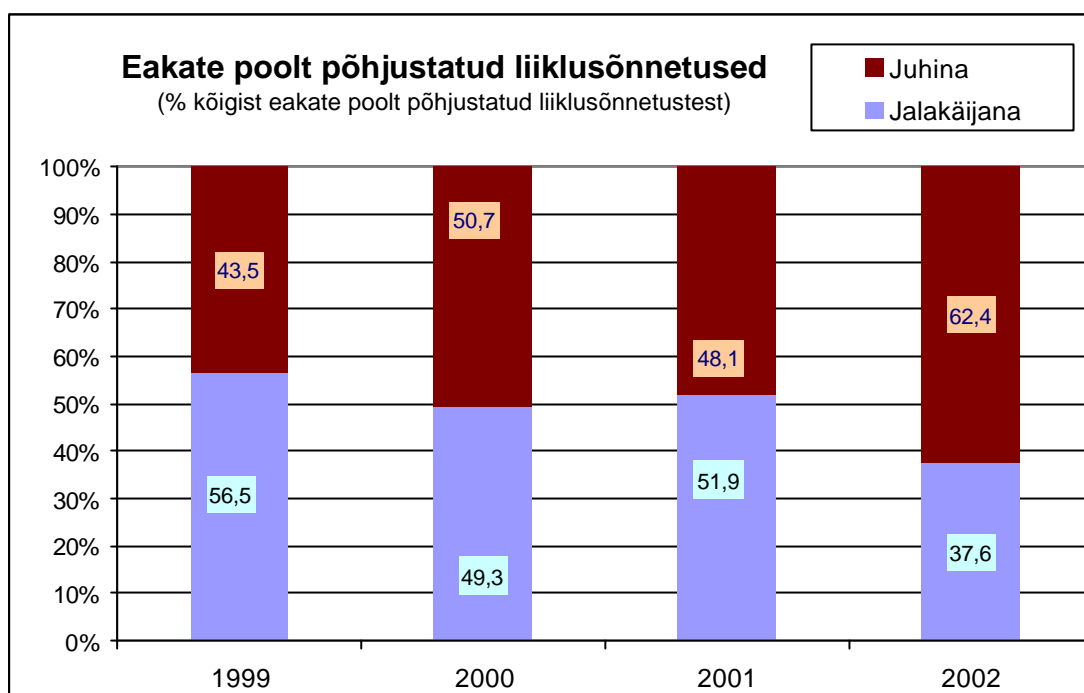
Liiklejad põhjustavad liiklusõnnetusi kas jalakäijana või juhina (s.h. jalgratturina, autojuhina, mopeedijuhina). Alljärgnevast graafikust nähtub, et enamiku liiklusõnnetustest põhjustavad eakad jalakäijana või sõidukirootis olles. Eakate jalakäijate poolt põhjustatud liiklusõnnetustest 72% toimub asulateedel või linnatänavatel, 74% valge ajal, 68% ajavahemikul kella 9.00 kuni 18.00.

Tabel 3.10. Eakate poolt põhjustatud liiklusõnnetused liiklejaliikide kaupa, 1999-2002

Aasta	1999	2000	2001	2002
<i>Kokku LÕ, neist</i>	69	73	81	93
Jalakäijana	39	36	42	35
Juhina	30	37	39	58
<i>sealhulgas</i>				
mootorratturina	0	0	1	0
sõiduautojuhina	14	23	26	39
pakiautojuhina	0	0	0	2
veoautojuhina	0	1	0	1
bussijuhina	1	0	2	1
traktoristina	1	2	0	0
mopeedijuhina	2	1	1	0
jalgratturina	12	10	9	15



Joonis 3.11. Eakad liiklusõnnetuse põhjustajana 1999-2002.



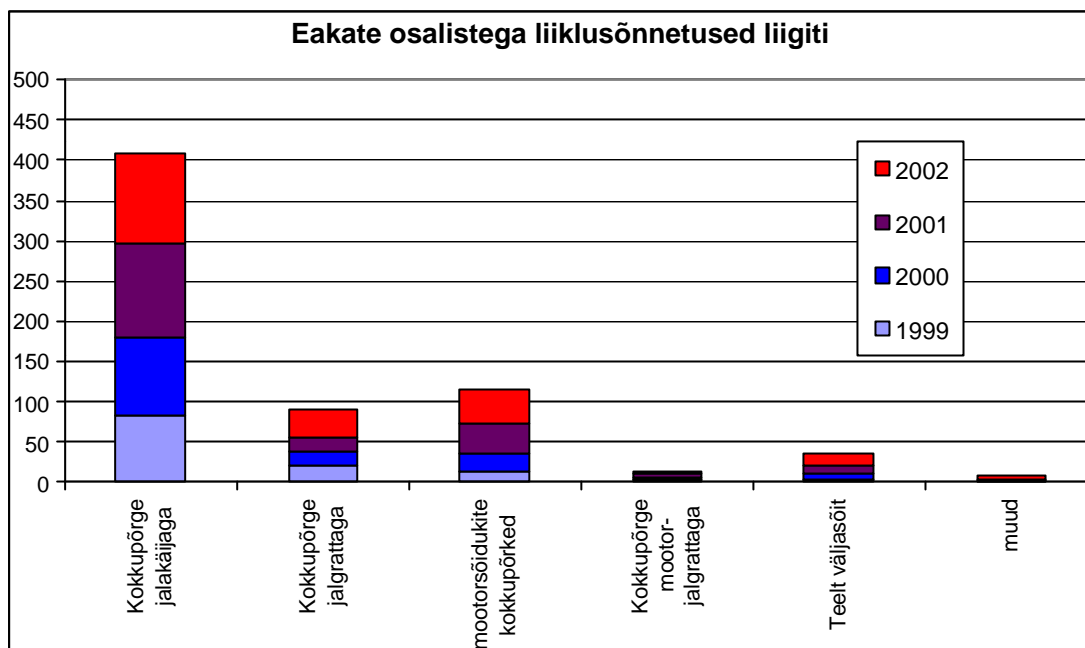
Joonis 3.12. Eakate juhtide ja jalakäijate poolt põhjustatud liiklusõnnetused.

3.3. Eakate osalusel toimunud liiklusõnnetuste liigid

1999 kuni 2002.aastal eakate liiklejate osalusel toimunud liiklusõnnetuste jagunemine peamiste liikide lõikes on toodud alljärgnevas tabelis 4.5 ja joonisel 4.7. Vastavalt toodud andmetele on eakatega kõige enam aset leidnud liiklusõnnetuse liigiks kokkupõrked jalakäijatega, millele järgnevad mootorsõidukite kokkupõrked ja otsasõidud jalgrattale ja mootorjalgrattale.

Tabel 3.13. Eakate osalusel toimunud liiklusõnnetused liikide kaupa.

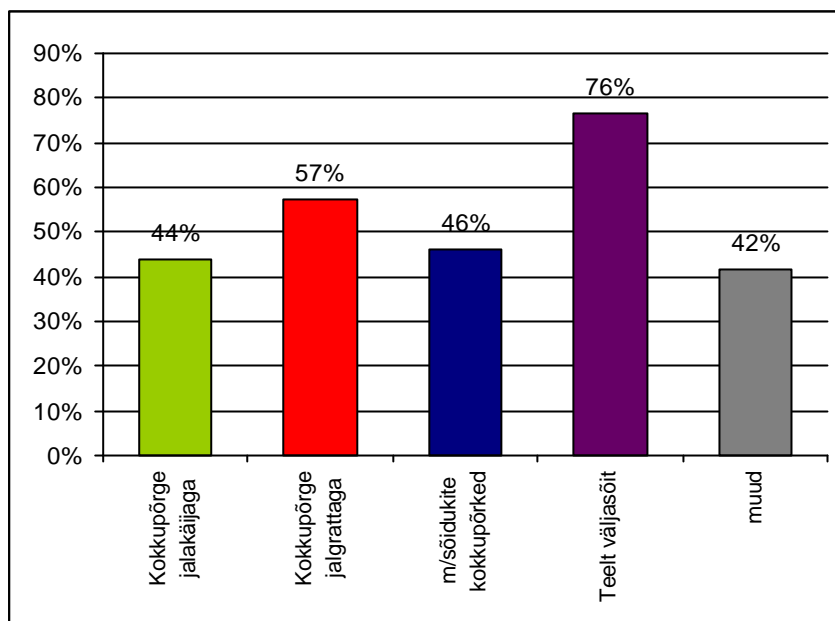
Liiklusõnnetuste liigid	Aasta 1999		2000		2001		2002	
	osales	neist süüdi	osales	neist süüdi	osales	neist süüdi	osales	neist süüdi
Kokkupõrge vastutuleva sõidukiga	2	1	6	4	9	3	12	3
Kokkupõrge sõidukiga küljelt	7	2	15	8	20	11	22	12
Kokkupõrge ees peatava sõidukiga	4	2	2	0	5	3	5	2
Kokkupõrge jalgrattaga	21	13	17	10	18	10	35	20
Kokkupõrge mootorjalgrattaga	3	3	2	1	5	2	3	0
Kokkupõrge hobuveokiga	0	0	0	0	0	0	0	0
Kokkupõrge takistusega teel	0	0	0	0	0	0	0	0
Kokkupõrge seisva sõidukiga	1	1	0	0	2	1	4	0
Kokkupõrge loomaga teel	0	0	0	0	0	0	0	0
Kokkupõrge jalakäijaga	84	44	95	40	117	46	111	46
Teelt väljasõit	3	2	9	8	8	5	16	14
Ümberpaiskumine teel	0	0	1	1	0	0	0	0
Muu liiklusõnnetus	1	1	2	1	0	0	5	0
KOKKU:	126	69	149	73	184	81	213	97



Joonis 3.14. Eakate osalusel toimunud liiklusõnnetused liigiti.

Esitatud väärtused kajastavad üsna selgesti ka eakate poolt kasutatavate liikumismeetodite jagunemist, kus domineerib jalgsiliikumine, mootorsõiduki kasutamise ja jalgrattaliikluse ees. Sellest johtuvalt on viimase nelja aasta jooksul eakatega aset leidnud just kõige enam jalakäijaõnnetusi, mille osakaal kõigist on 61% kõigist. Kui neile liita veel 16% jalgrattaõnnetusi (sh mootorjalgratas), siis selgub, et 77% kõigist on kergliiklusõnnetused.

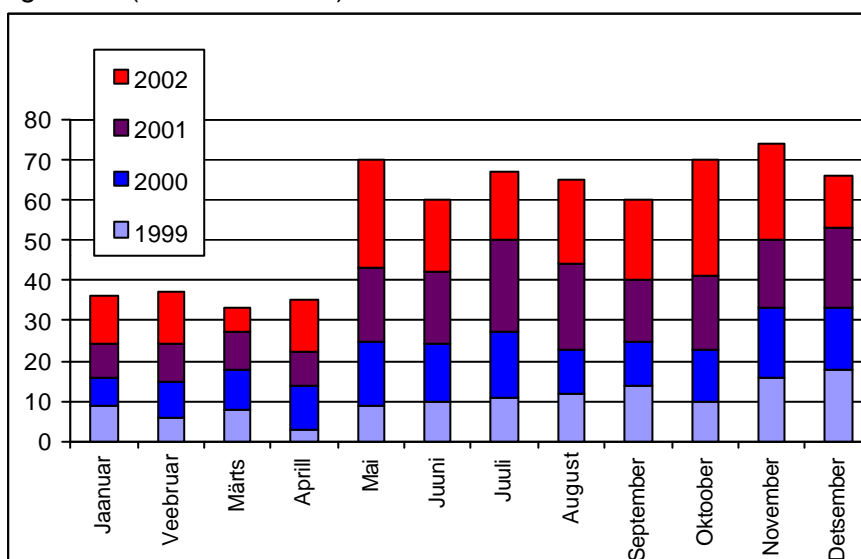
Veidi erinev pilt avaneb, kui vaadata liiklusõnnetusi, mis leidsid aset eakate süül ja osalusel. Siin leiame kõige rohkem teelt väljasõite (liiklusõnnetuse liik kus harilikult osaleb vaid üks sõiduk), sellel järgnevad kokkupõrked jalgrattaga (vaata märkus eelmises lõikes), mootorsõidukite kokkupõrked ja jalakäijaõnnetused. On äärmiselt tähelepanuväärne, et eakad põhjustavad õnnetusi vaid ca pooltel juhtudel, välja arvatud teelt väljasõitude puhul, millisel juhul on eakad süüdi ca 3/4 juhtudest. Ühtlasi on eakate jalakäijate süül toimunud jalakäijaõnnetuste osa kõigist seda tüüpi õnnetustest järjekindlalt vähenenud olles 1999.aastal 53%, 2000.aastal 42%, 2001.aastal 40% ja 2002.aastal 38%.



Joonis 3.15. Eakate süül toimunud liiklusõnnetuste osakaal kõigest nende osalusel toimunud õnnetustest liikide kaupa (keskmine 1999-2002).

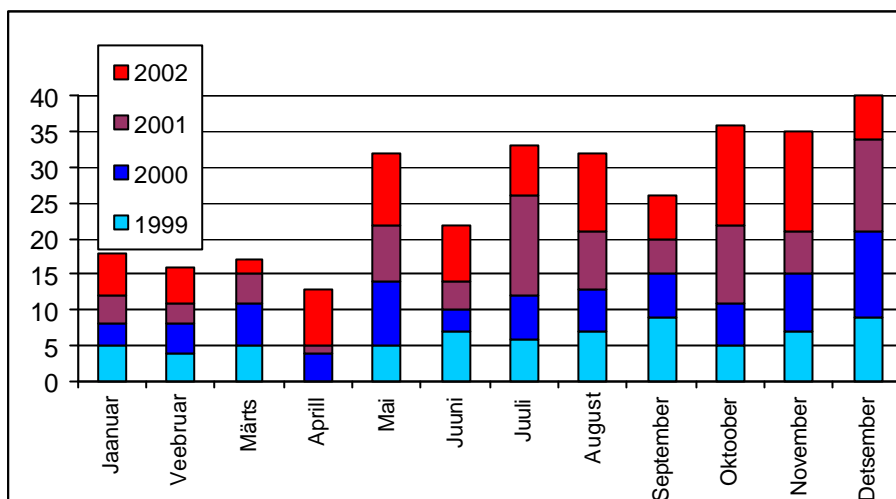
3.4. Eakate osalusel toimunud liiklusõnnetuste ajaline jagunemine

Kui vaadata liiklusõnnetuste jagunemist aasta lõikes ilmneb, et eakate jaoks on olemas kaks selget perioodi- suhteliselt ohutud talvekuud (jaanuar-aprill) ja ohtlikud suve ja sügiskuud (mai-detsember).

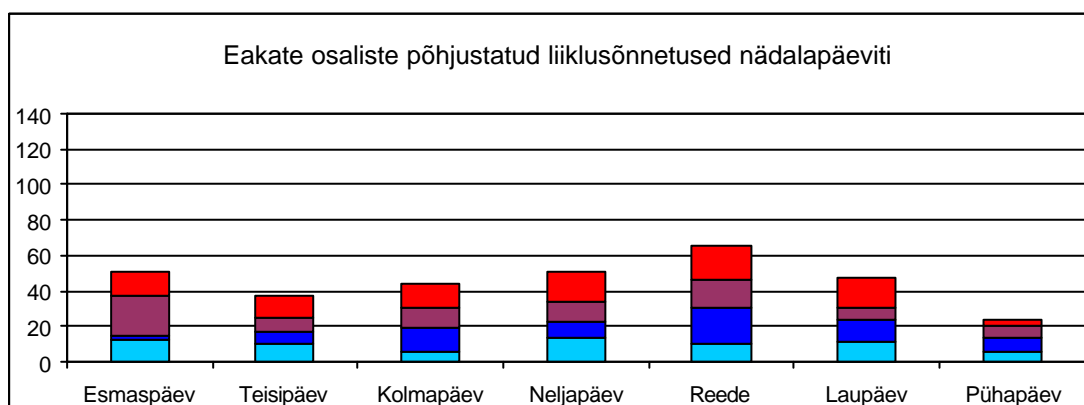
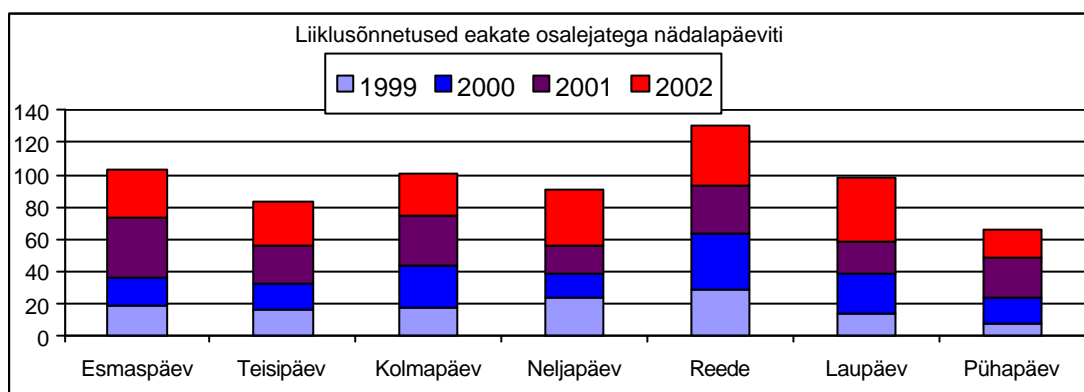


Joonis 3.16. Liiklusõnnetused eakatega aasta lõikes.

Sarnane on ka eakate poolt põhjustatud liiklusõnnetuste ajaline jagunemine aasta lõikes. Kui üldiselt järgib see graafik eelmise trende, siis mõnevõrra erineb ehk juuni, mil eakate poolt põhjustatud õnnetusi on veidi vähem.

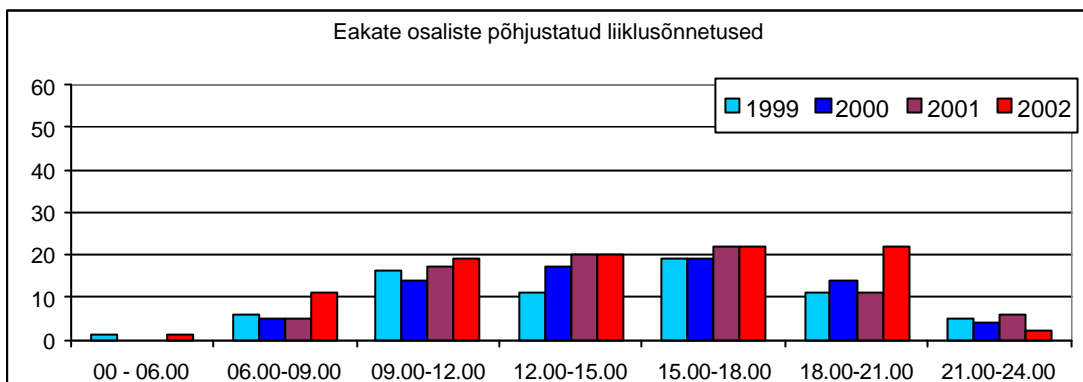
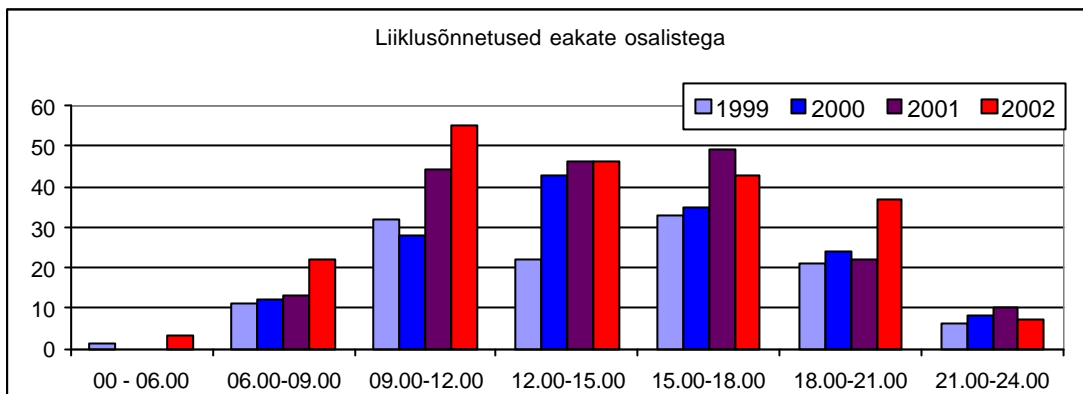


Joonis 3.17. Eakate poolt põhjustatud liiklusõnnetuste jagunemine aasta lõikes.



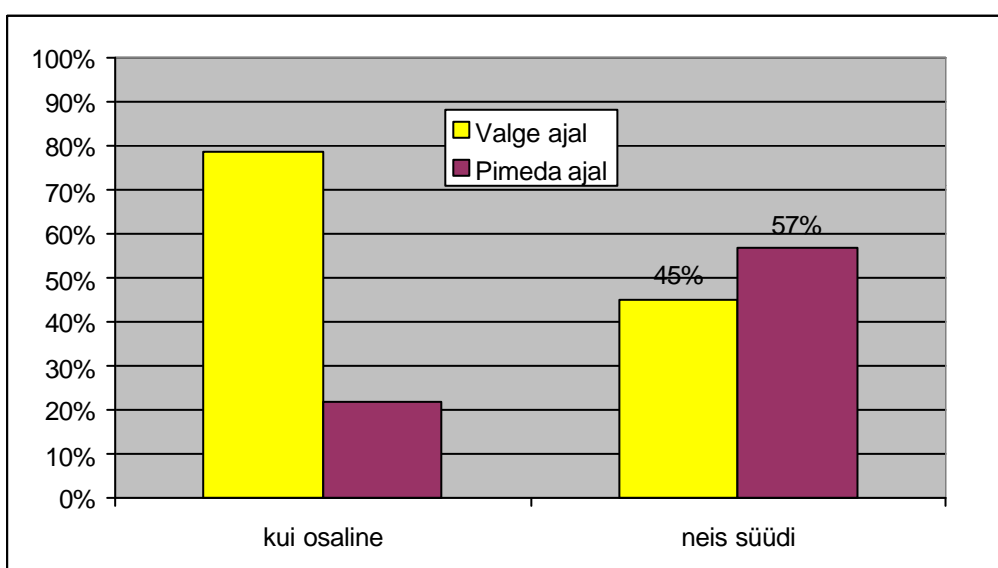
Joonis 3.18. Liiklusõnnetused eakatega nädala lõikes.

Vaadates liiklusõnnetuste jagunemist nädalapäeviti, võib täheldada, et kõige ohtlikumad päevad on reede, laupäev ja esmaspäev, kuigi väga suuri erinevusi päevade vahel ei leidu.



Joonis 3.19. Eakate osalusel ja süül toimunud liiklusõnnetused ööpäeva lõikes.

Eakatega leiab kõige enam õnnetusi aset päevasel ajal. Kõige ohtlikumateks perioodideks on ennelõunane aeg kell 9-12, kusjuures just viimastel aastatel on sel perioodil aset leidnud liiklusõnnetuste arv kasvanud. Sellele perioodile järgnevad lõunane aeg (kell 12-15) ja pealelõunane aeg (kell 15-18). Eakate poolt põhjustatud liiklusõnnetuste osas on erinevused väiksed ja domineeriv periood on 9-21. Seega peaaegu neli viiendikku õnnetustest eakatega toimub valge ajal, kuid samas on pimedal ajal toimunud liiklusõnnetustes eakate enda süülisus kõrgem (joonis 4.12).



Joonis 3.20. Liiklusõnnetused eakatega valge ja pimedal ajal.

3.5. Liiklusõnnetuste toimumiskohad

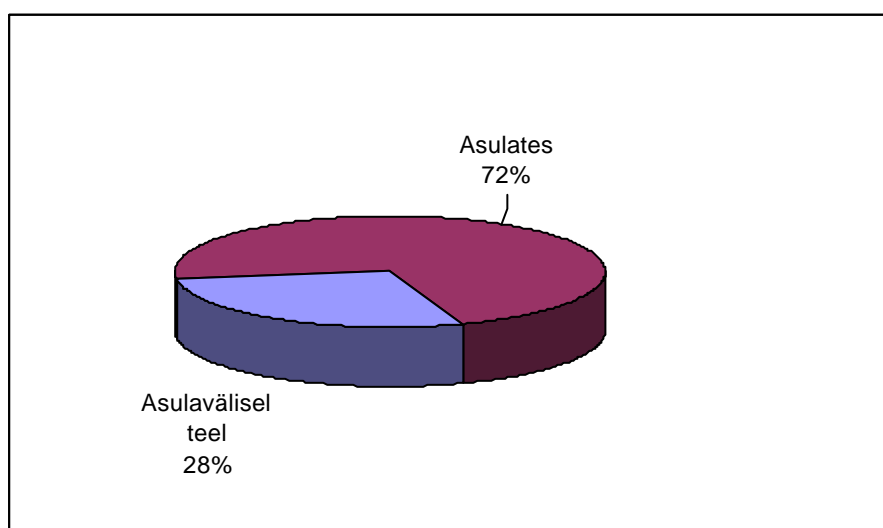
Enamus eakate osalusel toimunud liiklusõnnetustest leiab aset asulates ja linnades.

Tabel 3.20. Liiklusõnnetuste jagunemine asukohtade lõikes.

	1999		2000		2001		2002	
	osal	süüdi	osal	süüdi	osal	süüdi	osal	süüdi
Asulavälisel teel	38	24	48	31	50	34	55	27
Asulates	88	45	102	42	134	47	158	70
<i>sealhulgas</i>								
Tallinnas	50	23	58	25	55	21	75	29
Suured linnad	22	11	21	6	41	16	33	17
maakonnalinnad	9	6	13	5	22	6	24	12
muud linnad	4	3	6	3	2	1	10	4
muud asulad	3	2	4	3	14	3	16	8
KOKKU:	126	69	150	73	184	81	213	97

Tabel 3.21. Liiklusõnnetuste asukohtade protsentuaalne jagunemine.

osakaalud	1999		2000		2001		2002	
	osal	süüdi	osal	süüdi	osal	süüdi	osal	süüdi
Asulavälisel teel	30,2	34,8	32,0	42,5	27,2	42,0	25,8	27,8
Asulates	69,8	65,2	68,0	57,5	72,8	58,0	74,2	72,2
<i>sealhulgas</i>								
Tallinnas	39,7	33,3	38,7	34,2	29,9	25,9	35,2	29,9
Suured linnad	17,5	15,9	14,0	8,2	22,3	19,8	15,5	17,5
maakonnalinnad	7,1	8,7	8,7	6,8	12,0	7,4	11,3	12,4
muud linnad	3,2	4,3	4,0	4,1	1,1	1,2	4,7	4,1
muud asulad	2,4	2,9	2,7	4,1	7,6	3,7	7,5	8,2
KOKKU:	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0



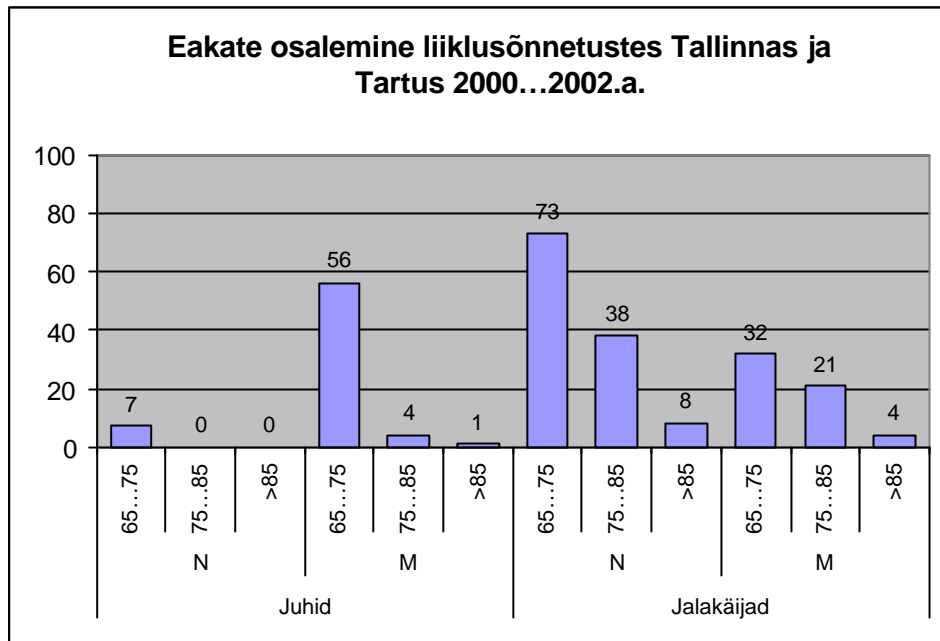
Joonis 3.23. Eakate põhjustatud liiklusõnnetuste toimumiskohad.

3.6. Liiklusõnnetused eakatega Tallinnas ja Tartus

Maanteeameti andmetel on kahes Eesti suuremas linnas - Tallinnas ja Tartus 2000-2002.aastani eakate osalusel toimunud 390 inimkahjuga liiklusõnnetust (tabel 3.24), mis moodustab koguni 71% kõigist eakatega toimunud õnnetustest. Kõige enam sattub liiklusõnnetustesse 65 kuni 75-aastasi naissoost jalakäijaid, sellele grupile järgnevad 65-75 aastased meesjuhid, 75-85-aastased naisjalakäijad ja 65-85-aastased meessoost jalakäijad (joonis 3.25).

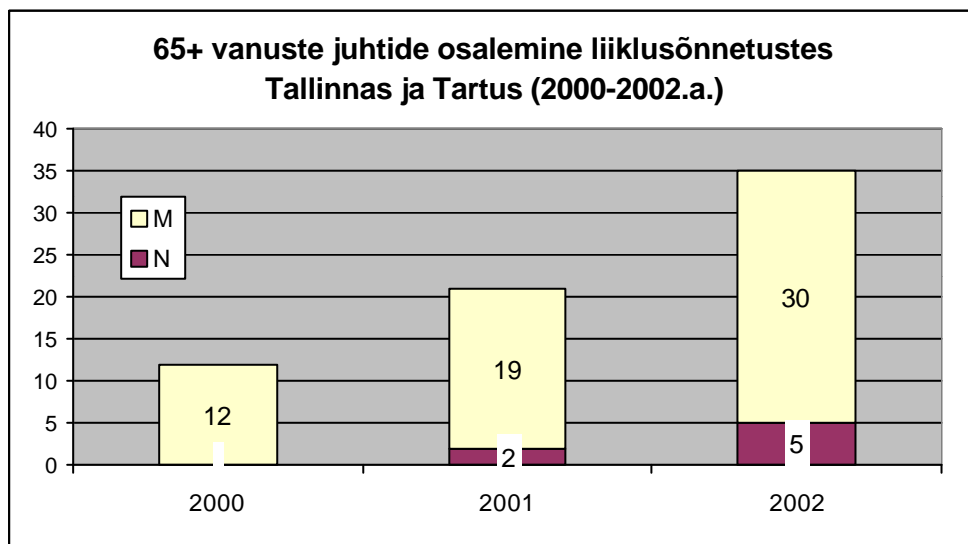
Tabel 3.24. Eakate osalusel toimunud liiklusõnnetused Tallinnas ja Tartus.

OSALEJA SUGU	VAN.GRUPP	2000			2001			2002			KOKKU	
		TALLINN	TARTU	Kokku	TALLINN	TARTU	Kokku	TALLINN	TARTU	Kokku		
Juht	N	<65	2		2	1	1	2	4	2	6	10
		65...75				2		2	2	3	5	7
		75...85										0
		>85										0
		N kokku	2		2	3	1	4	6	5	11	17
	M	<65	17	4	21	14	6	20	20	13	33	74
		65...75	8	4	12	8	10	18	18	8	26	56
		75...85					1	1	3		3	4
		>85								1	1	1
		M kokku	25	8	33	22	17	39	41	22	63	135
Juhid kokku			27	8	35	25	18	43	47	27	74	152
JK	N	<65	10	2	12	8		8	11	1	12	32
		65...75	20	3	23	21	4	25	22	3	25	73
		75...85	12	1	13	8	3	11	13	1	14	38
		>85	4	1	5		1	1	1	1	2	8
		N kokku	46	7	53	37	8	45	47	6	53	151
	M	<65	9	1	10	8	1	9	10	1	11	30
		65...75	9	1	10	13		13	8	1	9	32
		75...85	4		4	7	1	8	9		9	21
		>85	2		2		1	1	1		1	4
		M kokku	24	2	26	28	3	31	28	2	30	87
JK kokku			70	9	79	65	11	76	75	8	83	238



Joonis 3.25. Eakate osalus liiklusõnnetustes Tallinnas ja Tartus 2000-2002.aastal.

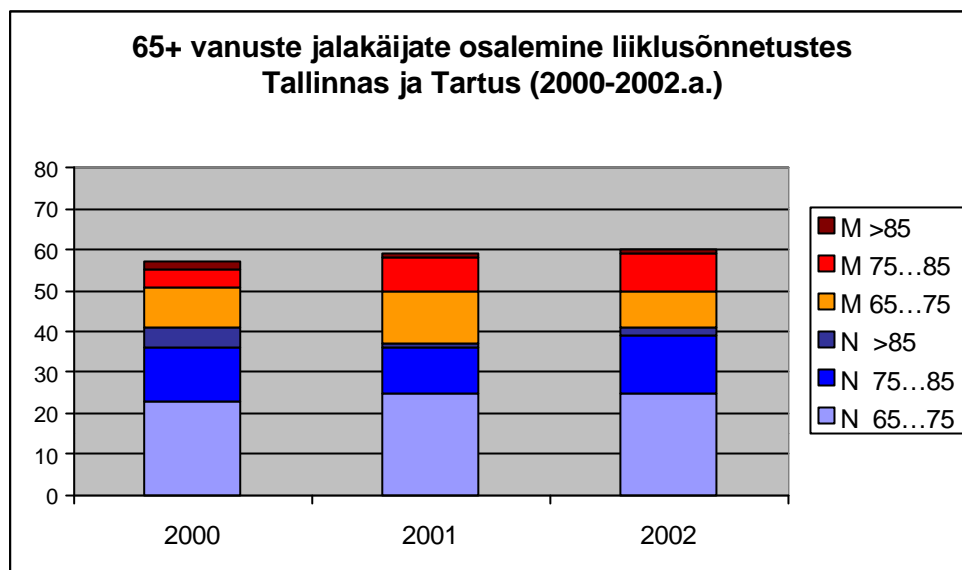
Eakate juhtide osalus liiklusõnnetustes on järjekindlalt kasvanud ning 2002.aastal oli see peaaegu kolm korda suurem kui 2000.aastal. Suurenenud on see nii mees- kui naisjuhtide lõikes, kuigi meeste osalus ületab paljukordselt naiste osaluse.



Joonis 3.26. Eakate juhtide osalus liiklusõnnetustes Tallinnas ja Tartus.

On huvitav märkida, et 65-75 aastaste meeste hulgas ületab juhtide osa liiklusõnnetustes jalakäijate osa, kuigi kõigi teiste eakate vanusegruppide ja soo lõikes on jalakäijate osa liiklusõnnetustes suurem.

Eakate jalakäijate osalus Tallinna ja Tartu liiklusõnnetustes näitab aeglast kasvutendentsi, kusjuures olulisi muudatusi vanusegruppide ja soo lõikes pole märgata.



Joonis 3.27. Eakate jalakäijate osalus liiklusõnnetustes Tallinnas ja Tartus.

Liiklusõnnetuste andmete põhjal on võimalik välja selgitada ka eakate liiklejate osalusel toimunud liiklusõnnetuste võimalikud kontsentratsioonikohad. Sellisteks piirkondadeks, kus kolme aasta (2000-2002.a.) jooksul on toimunud enam kui üks liiklusõnnetus on:

<u>Tallinnas</u>	<u>Liiklusõnnetusi 2000-2002.a.</u>
Tallinna Keskтуру ümbrus	6
Juhkentali tänava lõik (Liivalaia – Püssirohu)	5
Vilde tee Ehitajate teest kuni Akadeemia teeni	4
Sõpruse puiestee ülekäigud Ehitajate ja Keskuse tee vahel	4
Sõpruse puiestee Lepistiku peatuse ja ülekäigu piirkond	3
Kopli tänav Vana-Kalamaja ristmiku piirkond	3
Põhja puiestee lõik Soo ja Sadama tänavate vahel	3
Pärnu maantee Magdaleena ülekäigu piirkond	3
Vabaduse väljaku Kaarli puiestee jalakäijate tunneli kohal	3
Linnamäe tee Priisle peatuse ümbrus	3
Sõpruse puiestee Siili peatuse piirkond	2
Pärnu maantee trammipeatus Vabaduse väljak	2
Majaka –Pallasti tänavate ristmiku piirkond	2
Smuuli tee Pae bussipeatuse piirkond	2
Pärnu maantee Nõmme keskuse ja Hiiu tänava vaheline lõik	2
<u>Tartus</u>	
Riia tänava ülekäik Kaitsekolledži ees ja Võru t. ristmik	3
Kalda tee Kaunase puiestee ja Mõisvahe t vahel	2
Riia tänava Ülikooli ja Aleksandri tänavate ülekäigud	2
Ringtee-Aardla t. ristmiku piirkond	2
Nõlvaku-Mõisavahe ristmiku piirkond	2

Kui otsida üldistavaid tegureid eakatega toimunud liiklusõnnetuste toimumiskohtadele, võib märkida, et tähelepanuväärne osa eakate osalusel toimunud liiklusõnnetustest on aset leidnud turgude ja kaupluste ümbruses (Juhkentali tänav ja Keskurg, Balti jaama piirkond) ning ühissõidukipeatustega seotud kohtades! Samas on oluline tähelepanu pöörata ka Tallinnas Vabaduse väljaku jalakäijate tunneli kohal

toimunud liiklusõnnetustele, mille üheks võimalikuks põhjuseks on ilmselt eakate soov vältida tunneli kasutamist (raskused trepist liikumisel ja võimalik turvalisuse probleem tunnelites). Statistikast on võimalik järeldada ka seda, et suhteliselt keerulise lahendusega jalakäijate reguleeritud ülekäigud võivad osutada eakatele ohtlikuks (Vilde tee, Sõpruse puiestee Siili ja Lepistiku peatuste piirkond, Juhkentali tänava Püssirohu ristmik Tallinnas ja Riia tänava ristmikud Võru, Ülikooli ja Aleksandri tänavatega) nagu ka ohtliku lahendusega, pikad, ohutussaarteta reguleerimata ülekäigud (Vilde tee, Sõpruse puiestee (Ehitajate ja Keskuse vahel), Linnamäe- Priisle, Majaka Pallasti ristmik, Smuuli tee- Pae, Pärnu mnt. Nõmme-Hiiu lõigul Tallinnas ja Kalda tee ning Ringtee-Aardla piirkond Tartus). Risk on eriti suur, kui mitmed ülalmainitud faktorid või liikluslahendused omavahel kombineeruvad (näiteks turu ja bussipeatuse juures asuv reguleerimata ülekäik).

4. JÄRELDUSED, SOOVITUSED JA ETTEPANEKUD

4.1. Eakate liikumisega seotud müüdid

Eakate liiklusprobleeme on tunnistanud ja uuritud juba enam kui kolmekümne aasta jooksul. Siiski on alles viimastel aastatel uurimistööde tulemusena leitud, et mitmed seni üheselt tõeks peetavad tõekspidamised (müüdid) ei pruugi alati olla tõesed. Ühiskonnas üldiselt valdavad arusaamad eakatest liikluses toovad seetõttu kaasa ka valesid arusaamu ja järeldusi. Toome alljärgnevalt siinkohal ära mõned üldiselt levinud arusaamad ja värskete uurimiste kommentaarid neile, mida tuleks transpordiplaneerimise ja liikluskorralduse juures arvestada.

I müüt: Koos vananemisega kaotavad inimesed algul juhtimisvõime ja hakkavad kasutama ühistransporti, seejärel loobuvad ühistranspordi kasutamisest ja liiguvad peamiselt jalgsi või kasutavad eritransporti!

Kommentaar: Kuigi ülaltoodud arvamus on laialdaselt levinud, on see üldiselt ekslik. Sageli on just autojuhtimine eakatele üks füüsiliselt kõige kergemaid liikumise tagamise viise. Palju varem, kui eakas kaotab autojuhtimisvõime ilmnevad, tal raskused ühissõidukite kasutamisega- seoses liikumisega ühissõidukipeatusse, sisenemisega bussi või rongi jne. Ka on eritranspordivahendite kasutamine võimalik vaid väga piiratud elanike kontingendile ja seega ongi väga paljudele eakatele auto just peamiseks ja sageli ka ainsamaks liikumisviisiks.

II müüt: Autot kasutavate eakate liikumisvõime on tagatud!

Kommentaar: Eakatel, kes küll omavad õigust ja võimet autot juhtida, ilmneb siiski hulgaliselt nende liikumist piiravaid takistusi. Need võivad olla seotud sõidukiga (sageli on eakatele kuuluvad sõidukid vanemad, nõuavad põhjalikumat remonti või tehnohooldust, kuigi nad on enamasti tehniliselt küll korras), sõidutingimustega (eakad üldiselt välistavad autojuhtimist pimedal ajal, rasketes sõidutingimustes ja pingelises liikluses). Sellised enesepiirangud muudavad eakate liikumise ohutumaks. Reeglina alahinnatakse aga selliseid liikumisvõime piiranguid, ega peeta neid olulisteks.

III müüt: Kui eakas on autojuhtimisest loobunud, siis alatiseks!

Kommentaar: Reaalselt on eakate juhtimissagedus üsna komplitseeritud nähtus ega le üheselt seletatav juhtimisest alalise loobumisega. Sageli katkestavad eakad autojuhtimise just ajutiselt, seoses mõne terviseprobleemi või auto tehnilise seisukorraga. Eakad võivad vajada liikumisabi küll mingil perioodil, kuid samas asuda taas autorooli kui nende enesehinnang seda taas lubab. Samas näitavad mitmed Euroopas, USA-s ja Kanadas tehtud uuringud, et kui eakas on tõesti lõplikult autojuhtimisest loobunud, väheneb märgatavalt ka tema liikumine tervikuna, sest seda ei asendata ühissõidukite kasutamise või muude liikumisviisidega. Reaalsuses tähendab autojuhtimisest loobumine eaka jaoks olulist liikumisvõime piirangut!

IV müüt: Eakad liiklejad põhjustavad liiklusohtu!

Kommentaar: Uuringud ei kinnita mingilgi moel seda tõekspidamist. Eakad juhid ei ole keskmiselt ohtlikumad, vaid hoopis vastupidi- nende süül toimuvaid liiklusõnnetusi on oluliselt vähem, eriti läbisõitu arvesse võttes. Ka eakate jalakäijate ja jalgratturitega toimunud liiklusõnnetuste osas ei näita statistika selle liiklejate grupi suuremat riski. Üldlevinud arvamus ohtlikest vanuritest liikluses on pigem põhjustatud sellest, et eakad liiklejad on seaduskuulekamad, järgivad punktuaalsemalt liikluseeskirja ega sulandu seetõttu sageli ka üldisesse, väga sageli kehtestatud reegleid (näiteks piirkiirus, fooritulede järgimine) eiravasse liiklusesse. Üheks põhjuseks siinjuures on sageli ka see, et eakate kasutuses on suhteliselt vanemad, seetõttu ka tagasihoidlikumate tehniliste võimalustega autod.

4.2. Järeldused

Lähtudes käesoleva uuringu raames saadud tulemustest on oluline teha mõningaid üldistavaid järeldusi eakate liiklusohutusega seonduvast.

Tänaseks ei kujuta eakad Eestis täna veel väga suurt liiklusohutuslikku probleemi, eriti võrreldes mõningate teiste vanusegruppidega. Samas- näitavad praktiliselt kõik Eesti elanikkonna demograafilised prognoosid eakate vanusegrupi osakaalu märkimisväärset kasvu lähitulevikus. See tingib ühtlasi ka eakate liikumisvajaduse suurenemise, mille realiseerimine põhjustab juba lähiaastatel kasvava liiklusohutusliku probleemi. Seda kinnitavad ka viimaste aastate liiklusõnnetuste statistilised andmed, kus eakate osalus liiklusõnnetustes näitab kasvutendentsi. Samas kinnitavad uuringud, et eakate osalus liikluses põhineb peamiselt nelja liikumisviisi kasutamises- eakad autoroolis, eakad sõitjana sõiduautos, eakad kergliiklejad (jalakäijad ja jalgratturid) ning eakad jalakäijad. Neist tagab eakale suhteliselt kõige suurema liikumisvabaduse just isikliku auto kasutamine ning uurimistulemused ei kinnita levinud müüti, mille kohaselt eakas autojuht põhjustab täiendavaid liiklusohute teistele liiklejatele. Uuringud kinnitavad, et eakad liiklejad, eriti juhid on keskmisest tunduvalt seaduskuulekamad, järgivad hoolsamalt liikluseeskirja ja kehtestatud liiklusreegleid, uskudes, et nende järgimine tagab kõigi liiklejate, sealhulgas nende endi suurema turvalisuse. Üldises, suhteliselt liiklusreegleid eiravas liikluskeskkonnas, mis Eestis sageli domineerib, erinevad aga eakad juhid just üldisest sõidustiilist ja põhjustavad sellega sageli pahameelt. Sellise olukorra paranemine saab toimuda vaid üldise liikluskultuuri paranemise kaudu, millele peavad aitama kaasa liiklusohutuslik selgitustöö, liiklushariduse taseme tõus, liiklusjärelvalve aktiveerimine ja eelkõige hoiakute muutmine liikluskultuuri, sealhulgas ka -ohutuse suhtes tervikuna.

Vaatamata eakate suhteliselt ohutule käitumisele liikluses, ei saa siiski eakate liiklust pidada probleemituks. On tõestatud, et vananemine toob kaasa ka vaimsete ja füüsiliste võimete muutumise, mis avaldab oma ilmselget mõju ka käitumisele liikluses ja eriti liiklusõnnetuse toimumise tagajärgedele. Sellest tulenevalt on vajalik kavandada spetsiaalselt just selle vanusegrupi jaoks teostatavat liiklusohutus-tegevust, mis võtaks arvesse lähiaastate demograafilisi ja liiklusohutuslikke prognoose ning tendentsi. Eelkõige tuleb siinkohal silmas pidada kahte valdkonda- planeerimistegevust ja liiklusohutuslike kampaaniate läbiviimist.

Planeerimisalase tegevuse puhul on vajalik liiklusrajatiste projektide koostamisel ja auditeerimisel silmas pidada eakate liiklejate ealisi iseärasusi ja kohandada projekte neid arvestavaks. Nimetatud teemavaldkonda kuulub ka teede ja tänavate projekteerimise normide, standardite ja muude normdokumentide redigeerimine arvestamiseks enam eakate osalust liikluses.

Teiseks oluliseks teemavaldkonnaks on liiklusohutuslik teavitus ja kasvatustegevus. Käesoleval ajal ei ole Eestis läbi viidud liiklusohutuse kampaaniaid, mis oleksid suunatud eakatele või üritaks mõjutada suhtumist eakatesse liikluses. Näib, et sellise kampaania kavandamiseks on aeg kätte jõudnud.

Oluliseks probleemiks on liikluskasvatusega seonduv tegevus, kus samuti on eakate probleem jäänud tahaplaanile. Siinkohal on kindlasti üheks põhjuseks see, et eakatele suunatud kasvatustegevus on komplitseeritud, eelkõige seetõttu, et nende sellise töö kavandamiseks tuleb leida kanalid, mida kasutada. Kui laste ja noorte osas on hõlbus kasutada üldharidussüsteemi, täiskasvanute jaoks on võimalikud kanalid autokoolid, meedia, töökohad jms. kanalid, siis eakatele suunatud tegevuse

esimeseks raskuseks ongi just sobiva kanali leidmine. Üsna sageli on eakad ühiskondlikust elust suhteliselt tagasihoidlikud ja ka nende võimalused osaleda ühistegevuses või näiteks tellida ajalehti on sageli piiratud. Seetõttu ongi eakatega tehtava liikluskasvatustliku tegevus õige kanali leidmine keeruline. Siiski on selliseid võimalusi, mida täna pole kasutatud, olemas. Siinkohal tulevad eelkõige kõne alla eakate huviringid ja klubid, sotsiaaltöötajate abi ning ka näiteks kirik. Nimetatud kanalite kasutamine nõuab küll tõsist ettevalmistust, sest tänases Eestis pole kindlasti ei sotsiaaltöötajad ega ka näiteks kirikuõpetajad valmis osalema liiklusohutuse alases teavitustöös, kuid nende kasutamatajätmine oleks kindlasti viga.

Seetõttu oleks juba lähiajal oluline kavandada meetmeid eakatega tehtava liiklusohutustöö suhtes, mille osas on toodud mõningaid ettepanekuid järgmises peatükis.

4.3. Ettepanekud

Eakate liiklusohutusega seotud probleemide leevendamiseks on käesolevas töös soovitatud kavandada järgmist liiklusohutusala tegevust:

1. Liiklusohutuse teavituse ja kampaaniate korraldamise osas:
 - 1.1. Kavandada kõigile juhtidele suunatud kampaania, mille eesmärgiks oleks tutvustada eakate liiklejate probleemi liikluses, selgitada eakate õigusi ja käitumismalle. Kampaania eesmärgiks peaks olema purustada eakate liiklejatega seotud müüte ja kujundada ühiskondlikku positiivset hoiakut eakate liiklejate suhtes.
 - 1.2. Toetada liiklusohutus kampaaniat perioodilise liiklusjärelvalve kaasamisega, teostades seda rõhutatult kohtades, kus eakate liiklusohutus on suurim- näiteks linnades, elurajoonides ülekäiguradadel ühissõidukipeatuste läheduses, samuti turgude läheduses ning suhteliselt keerukate ristmikute piirkondades, kus eakaid liigub palju.
 - 1.3. Töötada välja eakatele suunatud liiklusohutuse alaseid materjale (voldik, buklett, vms), mis kirjeldaks eakaid valitsevaid ohte liikluses ja annaks nõu nende vältimiseks. Nimetatud materjal võiks sisaldada ülevaate eakate liiklusohutuse olukorrast Eestis, kirjeldades eakate osaluselt toimunud liiklusõnnetuste statistilist analüüsi, meie liikluskeskkonnast tulenevaid ohte (näiteks liikluskorralduse mahajäämus ja kohati äärmiselt komplitseeritud ja keerukad liikluslahendused, teekatete ja eriti talvise teehoolduse (libedustõrje) halb kvaliteet, agressiivne liiklusmaneer, eriti keskmistest erinevate liiklejate suhtes ülesnäidatav agressiivsus) ning eakate ealisi iseärasusi liikluses - sh. eakate psühhofüsioloogilistest iseärasustest tulenevaid käitumismalle- aeglasemat liikumist, reaktsioonikiiruse aeglustumist, nägemis- ja kuulmiseravuse nõrgenemist. Levitada neid materjale eakate hulgas, kasutades kõikvõimalikke kanaleid (eakate klubid ja ringid, kirik, meditsiinasutused, avalikud üritused jms).
2. Liikluskasvatuse alal:
 - 2.1. Alustada esialgu pilootprojekti käivitamise teel eakate liikluskasvatuse programmi, kaasates eelkõige mõned eakate klubid või ringid ning religioossed kogudused, kes selleks ka ise valmisolekut üles näitavad. Sellist kasvatust programmi peaksid juhtima eelneva algväljaõppe saanud spetsialistid, kellel on spetsiaalselt tutvustatud eelmises punktis kirjeldatud eakate liiklejate probleemi, sealhulgas liiklusõnnetuste statistikat.

- 2.2. Korrigeerida vastavalt pilootprojektidest saadud kogemustele eakatele suunatava liikluskasvatuse programmi metoodikat ja laiendada järk-järgult nimetatud projekti eesmärgiga kujundada see välja pidevalt toimivaks liiklusohutusliku tegevuse osaks.
3. Muu tegevus:
 - 3.1. Pöörata planeerimisalases tegevuses pidevat tähelepanu eakate liiklejate spetsiifikale ja vältida uute teeprojektide kavandamisel eakate liiklusohute. See tähendab- sätestama juba planeeringute ja projektide lähteülesannetes eakate liiklusohutuse tagamise nõude, seda eriti kohtades, kus on oodatav eakate jalakäijate ja jalgratturite suhteliselt suur liiklemissagedus, püüdes vältida keerukaid ja komplitseeritud lahendusi (näiteks keerukad foorjuhtimisega ristmikud, mida jalakäijad peavad ületama), planeerides ülekäikude ja ühissõidukite peatuste paiknemist võimalikult optimaalselt, arvestades ka kaubandus-, meditsiini- ja teenindusasutuste asukohti tagamaks võimalikult lühikesed ja ohutud liikumisteed.
 - 3.2. Võtta projekteerimisnormide, -standardite ja –juhiste täiendamisel arvesse ka eakate liiklejate omapära, käitumismalle ja liiklusohutuse analüüsi järeldusi.
 - 3.3. Lisada liiklusohutuse auditeerimise lähteülesannetesse ka eakate liiklejate probleemi esiletõstmine- soovitada või kohustada audiitorit liiklusohutuse auditi koostamisel eraldi arvestama võimalikke eakaid liiklejaid valitsevaid ohute- eriti juhul, kui auditeeritava objekti kasutajate hulgas on olemasolev või prognoositav eakate liiklejate osakaal märkimisväärne.

KOKKUVÕTE

Vananev rahvastik

1. Võrreldes 1970.aastaga on rahvastikus märgatavalt suurenenud üle 60-aastaste elanike osa, seda nii meeste kui naiste osas. Kui prognoosida üle 60-aastaste elanike osakaalu võimalikku muutust aastani 2015, saame määrata, et 2015.aastaks peaks enam kui 60-aastaste osakaal rahvastikust kasvama ca 20%-ni rahvastikust.
2. Üle 65-aastaste inimeste seas on juhiloa omanikke 55% meeste hulgas ja vaid 5% naiste hulgas, keskmiselt omab juhiluba 22% antud vanusegrupi elanikest.
3. Võrreldes teiste arenenud riikidega on Eestis 65...74 aastaste hulgas juhiloaomanike osa veel väga väike. Lääne-Euroopa riikides ulatub see meeste hulgas 80 kuni 90%-ni ja naiste hulgas, olenevalt riigist, 30...40%-ni. Samas on vanusegrupis 55...65 aastat juhiloaomanike osakaal rahvastikust 66% meeste hulgas ja 22,5% naiste hulgas. Viimasel juhul on tegemist just selle vanusegrupiga, kes lähema 10 aasta jooksul lisandub eakate vanuserühma tõstes seega märgatavalt ka juhiloaomanike osakaalu selles.
4. Ühtlasi on väga tõenäoline just vanema elanikkonnagrupi (sh. eakate, üle 65-aastaste) liikumisaktiivsuse tõus. Viimastel aastatel märgatavad tendentsid ühiskondlikus elus, regionaal- ja sotsiaalpoliitikas loovad olukorra, kus ka vanemate elanike liikumisvajadus ja -võimalus kasvab, mistõttu suureneb eakate juhtide osalus liikluses, nende autokasutus, läbisõit ja järelikult ka eakate juhtide osa liikluses.

Eakate liikumisvõimalused

5. Üle 60 aastastel on keskmisest tunduvalt väiksem võimalus auto kasutamiseks - kui üldiselt on peres auto peaaegu kahel kolmandikul inimestest, siis 60+ vanusegrupis veidi alla poole vastanutest. Samas on neil, kel auto kasutamise võimalus siiski olemas, väike keskmine aastane käbisõit (ca 8 tuhat km aastas). See on seletatav üle 60-aastaste väiksema autokasutusega.
6. Väiksemast autokasutusest johtuvalt on 60+aastaste kulutused oma sõidukile keskmisest märgatavalt väiksemad ja seda praktiliselt kõikide kululiikide osas.

Eakate liiklejate suhtumine liiklusesse.

7. Eakate juhtide näol on uuringute põhjal tegemist keskmisest paremate, suuremate kogemustega, vähema agressiivsuse ja ohutusmeetmeid paremini järgivate juhtidega.
8. Eakad peavad oluliseks karistuste karmistamist liiklusrikkumiste eest. Praktiliselt kõikide rikkumiste eest soovitakse keskmisest karmimaid karistusi, eriti aga kiiruspiirangu eiramise ja purjus juhtimise osas.
9. Eakad ise peavad oma käitumist liikluses keskmisest ohutumaks ning on keskmisest enam seaduskuulekamad. Eakate keskmisest ohumat liikluskäitumist kinnitab ka liiklusohutuse statistika.
10. Liiklusohutuse suurendamise ja keskkonnassäästmise nimel on eakad keskmisest enam nõus vähendama auto kasutamist asendades selle ühistranspordi kasutamisega.
11. Eakad juhid oleksid keskmisest enam nõus ka kiiruspiirangute rakendamisega, kuna kiirus ei ole neile niivõrd oluline liiklusfaktor. Eakad juhid on keskmisest enam nõus erinevate lisaseadmete (abivahendite) rakendamisega autodes, näiteks navigatsioonisüsteem, ummikute hoiatusseade, automaatsed kiiruspiirajad autos.

Eakate osalemine liiklusõnnetustes

12. Ajavahemikus 1995-2002 hukkus Eestis liiklusõnnetustes 1966 ja sai vigastada 16313 inimest. Hukkunuist ligi 10% (192 hukkunut) ja vigastatuist 7% (1073 vigastada saanut) olid 65-aastased ja vanemad inimesed.

2002.aastal oli liiklusõnnetustes kannatanud eakaid liiklejaid 185, 1999.aastal aga vaid 113, ja liiklusõnnetustes kannatanud eakate arv näitab pidevat kasvutendentsi.

13. 57% liiklusõnnetustes kannatanuist ja koguni kaks kolmandikku hukkunud eakaist olid jalakäijad. Jalgrattaga sõitvad eakad moodustasid kannatanuist 12%. 30% kannatanuist olid autodes, neist 10% mootorsõidukijuhid, peamiselt sõiduautojuhid ja 20% sõitjad.
14. Enamiku liiklusõnnetustest, kus süüdlaseks on eakas liikleja, põhjustavad nad jalakäijana või sõidukirootis olles. Eakate jalakäijate poolt põhjustatud liiklusõnnetustest 72% toimub asulateedel või linnatänavatel, 74% valge ajal, 68% ajavahemikul kella 9.00 kuni 18.00.
15. Eakate jalakäijate süül toimunud jalakäijaõnnetuste osa kõigist seda tüüpi õnnetustest on järjekindlalt vähenenud olles 1999.aastal 53%, 2000.aastal 42%, 2001.aastal 40% ja 2002.aastal 38%.
16. Eakate jaoks on liikluses olemas kaks selget perioodi- suhteliselt ohutud talvekuud (jaanuar-aprill) ja ohtlikud suve ja sügiskuud (mai-detsember).
17. Eakatega leiab kõige enam õnnetusi aset päevasel ajal. Kõige ohtlikumateks perioodideks on ennelõunane aeg kell 9 -12, kusjuures just viimastel aastatel on sel perioodil aset leidnud liiklusõnnetuste arv kasvanud.
18. Peaaegu neli viiendikku õnnetustest eakatega toimub valge ajal, samas on pimedal ajal toimunud liiklusõnnetustes eakate endi süülisus kõrgem.
19. 71% eakatega toimunud liiklusõnnetustest leiab aset linnades või asulates, eakate endi süül toimub aga linnades õnnetusi veidi vähem- 63% liiklusõnnetustest.

Eakate liiklusohutuse suurendamise meetmed

20. Planeerimisalase tegevuse puhul on vajalik liiklusrajatiste projektide koostamisel ja auditeerimisel silmas pidada eakate liiklejate ealisi iseärasusi ja kohandada projekte neid arvestavaks. Planeeringute ja projektide lähteülesannetes tuleb sätestada liiklusohutuse tagamise nõue, seda eriti kohtades, kus on oodatav eakate jalakäijate ja jalgratturite suhteliselt suur liiklemissagedus, püüdes vältida keerukaid ja komplitseeritud lahendusi (näiteks keerukad foorjuhtimisega ristmikud, mida jalakäijad peavad ületama), planeerides ülekäikude ja ühissõidukite peatuste paiknemist võimalikult optimaalselt, arvestades ka kaubandus-, meditsiini- ja teenindusasutuste asukohti tagamaks võimalikult lühikesed ja ohutud liikumisteed. Siia hulka kuulub ka teede ja tänavate projekteerimise normide, standardite ja muude normdokumentide redigeerimine arvestamiseks enam eakate osalust liikluses.
21. Vajalik on kavandada eakate liiklejate omapära liikluses tutvustavaid kampaaniaid, ning töötada välja eakatele suunatud liiklusohutuse alaseid materjale, mis kirjeldaks eakaid valitsevaid ohte liikluses ja annaks nõu nende vältimiseks. Aeg on alustada pilootprojekti käivitamise teel eakate liikluskasvatuse programmi.
22. Kindlasti tuleb pidada otstarbekaks jätkata eakate liiklejate osalusel toimunud liiklusõnnetuste seiret ja nende asjaolude selgitamist, tuues lisaks lastele ka liiklusõnnetuste statistikas välja eakate vanusegrupi osaluse. Samuti tuleb jätkata uurimistöid, mis puudutavad eakate liiklejate probleeme ja võimalusi nende liiklemise ohutuse parandamiseks.

SUMMARY

The portion of elderly people in Estonian society is growing rapidly. The population forecast shows, that by 2015 there are almost 20 per cent of the population with age 60 or more.

55 per cent of elderly males and only 5 per cent of elderly females have drivers licence. This share is rather small when comparing with western European countries. But as 66 per cent of males and 23 per cent of females in the age group of 55-65 have drivers licence, the share of elderly drivers will increase in next ten years.

It is also rather clear, that the mobility needs of elderly will also grow in the future. This is caused by the activity increase of elderly, causing the increased use of public transport as well as private cars. Thus a share of elderly drivers in traffic shall grow. Today elderly have much less opportunities of car usage. When some 66 per cent of population can use a car, then only half of elderly can do the same. That is also why elderly are spending much less on car usage when comparing with the total population.

Elderly drivers are making less than average traffic offences; especially speed is not an important factor of driving. Same time other drivers are often looking on elderly as hesitating group of road users.

Studies show that the attitudes of elderly towards traffic safety are more positive than of other age groups. In order to increase the traffic safety elderly are looking for more serious fines, especially in result of speeding or drinking and driving. Elderly are also ready for less car usage in order to save environment.

During last eight years 192 elderly people were killed in traffic, which is about ten per cent of the total number of fatalities, and 1073 got injuries. Last four years have shown a tendency of the growth of elderly involved accidents, often because of the fault of other driver. Over half of elderly casualties were pedestrians and twelve per cent- bicyclists. The most dangerous period in traffic for the elderly is daytime between 9 a.m. and 6 p.m. Most accidents are happening on urban streets.

It is necessary to pay more attention to the road safety of the elderly, especially when forecasting the elderly mobility growth during next years. This issue includes both the road safety information campaigns as well as planning and construction issues, where the road safety situation and psycho physiological characteristics of the elderly should be considered more seriously than today. The road safety campaigns should be directed both to elderly themselves and towards the road users in general, with a aim of taking account the peculiarity of the elderly road users. It is important to find the best channels here, where elderly clubs and associations, medical centres, as well as church could be considered as potential ones. In planning activities, too complicated traffic control solutions should be avoided, especially on planning sites, where the movement of elderly road users, pedestrians and bicyclists, could be predicted.

Kasutatud kirjandus:

1. Resolution No.91/3 on the Improvement of Road Safety for the Elderly. /CEMT/CM (91)15/. European Conference of Ministers of Transport
2. Iäkkäiden henkilövahingot tieliikenteessä vuosina 1995-2001. Tilastokatsaus. Petri Jääskeläinen, Liikenneturva, 2002.
3. Fridulv Sagberg, Alf Glad. Traffic safety of the elderly. TØI report 440/1999.
4. Older Drivers: A Literature Review. Road Safety Research Report No.25 Department for Transport. 2001.
5. Ville Lehmuskoski, Kimmo Rönkä, Maarit Wiik & Riikka Kallio. Ikääntyneiden liikkuminen ja tienpito. Tiehallinnon selvityksiä 14/2002.
6. Jennifer Oxley. Elderly Pedestrian Issues. Accident Research Centre, Monash University, Victoria, Australia
7. Addressing the Safety Issues Related to Younger and Older Drivers. A Report to Congress. January 19, 1993, on the Research Agenda of the National Highway Traffic Safety Administration, USA.
8. Ageing and Transport. Mobility Needs and Safety Issues. OECD, 2001.
9. Mootorsõidukijuhi tervises seisundi ja kutsesobivuse nõuded. Sotsiaalministri 9. juuli 2001. a määrus nr 76, RTL 2001, 90, 1257.
10. Living in Britain, 1996. The General Household Survey. Office for National Statistics, 1999