



## **Liikluskäitumise monitooring 2014**

Aruande koostas: Juri Ess

Töös osalesid: Juri Ess

Stanislav Metlitski

Tallinn, 2014

## Eessõna

Käesolev aruanne on liikluskäitumise monitooringu (edaspidi LIMO) aastal 2014 läbiviidud projekti lõpparuandeks. Liikluskäitumise monitooringut korraldab Maanteeamet regulaarselt alates aastast 2001. Eesmärgiks on koguda usaldusväärsed andmed liiklejate käitumise kohta ja võrrelda neid varasematel aastatel saadud tulemustega, hindamaks trende.

2014. aasta liikluskäitumise monitooringu teemad olid:

- fooritulede nõuetest kinnipidamine sõidukijuhtide ja jalakäijate poolt;
- suunamärguannete kasutamine;
- jalakäijatele tee andmine reguleerimata ülekäiguradadel;
- turvavööde ja laste turvavarustuse kasutamine;
- joobeseisundis juhtimine.

Andmete kogumise eesmärgil teostati üle 100 välivaatluse Eesti eri piirkondades, s.h. Tallinnas, Tartus, Pärnus, Narvas, Viljandis, Võrus, Sillamäel, Lihulas ja muudes kohtades, k.a. asulavälistel maanteelõikudel. Erinevate aastate tulemuste võrdlemiseks on võimalusel valitud samad vaatluskohad, mis eelmistel aastatel. Enamus välisvaatlusi salvestati videole ning anti Maanteeametile üle digitaalsel andmekandjal.

Erinevalt eelmistel aastatel toimunud uuringutest kaardistati 2014 aasta LIMO's kasutatud uuringumetoodikad. Need on toodud selle aruande esimeses peatükis. Teises peatükis käsitletakse 2014 aasta tulemusi ning hinnatakse trende liikluskäitumises. Kolmandas peatükis kõrvutatakse LIMO 2014 tulemusi sarnaste välismaal tehtud uuringute tulemustega, võrdlemaks liiklejate käitumist Eestis ja naaberriikides. Aruande lisades on toodud vaatluskohti iseloomustavad andmed.

## Sisukord

Eessõna.....	2
Sisukord.....	3
Lühendid.....	5
Sissejuhatus.....	7
1. Uuringu metodoloogia.....	8
1.1 Vaatluskohad.....	8
1.2 Valgusfoori tulede nõuete täitmine mootorsõidukijuhtide poolt.....	8
1.3 Valgusfoori tulede nõuete täitmine jalakäijate poolt.....	9
1.4 Suunatulede kasutamine mootorsõidukijuhtide poolt.....	10
1.5 Jalakäijale tee andmine reguleerimata ülekäigurajal mootorsõidukijuhtide poolt.....	10
1.6 Turvavöö kasutamine ja laste turvavarustuse kasutamine.....	11
1.7 Andmete kogumine ja arvutused.....	12
2. Uuringu tulemused.....	13
2.1 Fooritulede nõuetest kinnipidamine mootorsõidukijuhtide poolt.....	13
2.2 Fooritulede nõuetest kinnipidamine jalakäijate poolt.....	16
2.3 Suunamärguannete kasutamine.....	19
2.4 Jalakäijale tee andmine reguleerimata ülekäigurajal.....	22
2.5 Turvavarustuse kasutamine.....	25
2.6 Joobeseisundis juhtimine.....	31
3. Liikluskäitumine Eestis ja naaberriikides.....	33
3.1 Liikluskäitumine Eestis ja Soomes.....	33
3.2 Liikluskäitumine Eestis ja teistes Euroopa Liidu riikides.....	38
Kokkuvõte.....	43
Kasutatud kirjandus.....	45
Lisa 1 Vaatluskohad juhtide poolt foori nõuetest kinnipidamise kontrollimiseks.....	46
Lisa 2 Vaatluskohad jalakäijate poolt foori nõuetest kinnipidamise kontrollimiseks.....	48
Lisa 3 Vaatluskohad suunatulede kasutamise kontrollimiseks.....	49

Lisa 4 Vaatluskohad jalakäijale tee andmise kontrollimiseks reguleerimata ülekäiguradadel .....	50
Lisa 5 Vaatluskohad turvavööde kasutamise kontrollimiseks.....	51

## Lühendid

### *Aruande tekstis kasutatavad lühendid:*

2+2 sõidutee – sõidutee, kus on kaks rada pärisuunas ja kaks rada vastassuunas

EL – Euroopa Liit

ETSC - European Transport Safety Council (Euroopa Transpordiohutuse Nõukogu)

LIMO – Liikluskäitumise monitooring

### *Tabelites kasutatavad lühendid:*

A – andurjuhtimisega foor (roheline ja punase aegade pikkused sõltuvad liiklusnõudlusest)

Eirajate % - nende juhtide osakaal, kes eirasid vaatluskohas liiklusreeglite nõudeid

JKS - juhid, kes jäid kollase fooritule süttides seisma

K valik - juhid, kellel oli valik, kas jääda kollase fooritule süttides seisma või jätkata liikumist

K eiras – juhtide arv, kes sõitsid ristmikule välja kollase fooritule süttides

K eiras % - nende juhtide osakaal, kes kollase fooritule süttides tegid valiku jätkata liikumist

Päev – nädalapäev

Piirang – vaatlukohas kehtiv kiirusepiirang

PT (s) – punase fooritule põlemise aeg sekundites

Roh (s) – roheline fooritule põlemise aeg sekundites

JPS - juhid, kes jäid punase fooritule süttides seisma

P valik - juhid, kellel oli valik, kas jääda punase fooritule süttides seisma või jätkata liikumist

P eiras – juhtide arv, kes sõitsid ristmikule välja punase tule süttides

P valik % - nende juhtide osakaal, kes punase fooritule süttides tegid valiku jätkata liikumist

P osakaal % - punase fooritule nõuete eirajate osakaal kõikide vaadeldud juhtide hulgas

Suund – loendatud suund ristmikul

Suunad – loendatud rajad ja nende radade suunad

TLÜ – Tallinna Ülikool

o. – otse viiv rada

v. – vasakule viiv rada

p. – paremale viiv rada

v/o. – vasakule ja otse viiv rada

o/p. – paremale ja otse viiv rada

v/o.v.o/p. – kolmas rada viib vasakule ja otse, teine rada viib otse ja esimene rada viib otse ja paremale

*Kaardil kasutatavad lühendid (koodid):*

JK foor – vaatluskoht, kus monitooriti jalakäijate poolt foori nõuetest kinnipidamist

Foor - vaatluskoht, kus monitooriti juhtide poolt foori nõuetest kinnipidamist

ST - vaatluskoht, kus monitooriti suunatulede kasutamise nõuetest kinnipidamist

TV - vaatluskoht, kus monitooriti turvavarustuse kasutamist

ÜK – ülekäigurada, kus monitooriti jalakäijatele tee andmise kohustuse täitmist

Koodi taga olev number vastab vaatluskoha numbrile vastavas tabelis. Nt ÜK 3 on Narva mnt TLÜ (vt Tabel 4).

## Sissejuhatus

Käesoleva aasta liikluskäitumise monitooringu raames viidi vaatlusuuringud läbi perioodil 15. september – 16. oktoober 2014.a.

Jälgiti nii sõidukijuhtide kui jalakäijate poolt fooritulede nõuetest kinnipidamist. Vaatluskohti oli käesoleval aastal 27, millest seitse asusid asulavälistel teedel. Jalakäijate vaatluskohti oli sarnaselt eelmise aastaga 15.

Suunamärguannete kasutust ringristmikel vaadeldi sarnaselt eelmise aastaga. Kokku vaadeldi 27 objekti, millest kümme asusid asulavälistel teedel.

Turvavarustuse kasutamist jälgiti sarnaselt eelmise aastaga. Vaatlused teostati nii asulates kui ka maanteedel.

Ebakaines olekus juhtimisega seotud andmestik saadi Politsei- ja Piirivalveametist. Andmed hõlmavad terve 2014 aasta joolesjuhtimisega seotud statistikat.

Erinevalt 2012. ja 2013. aastal läbiviidud liikluskäitumise monitooringutest ei näinud lähteülesanne ette sõidukiiruse jälgimist.

Osad vaatluskohad asendati uutega, seda nii teeremondi kui ka liikluskorralduse muudatuste tõttu.

## 1. Uuringu metodoloogia

Maanteeamet korraldab liikluskäitumise monitooringut alates aastast 2001, kord aastas. Uuringu lähteülesanne annab ette vaatluskohtade valikukriteeriumid ning nende kohtade minimaalset arvu, uuringu meetodid pole aga lahti kirjutatud. LIMO metodoloogia kaardistamise vajadus tekkis seetõttu, et igal aastal teostavad uuringut erinevad Täitjad, kelle lähenemine ja andmete kogumise meetodikate nägemine on paraku erinev. See avaldab teatud mõju andmete kvaliteedile ja võrreldavusele.

Selles peatükis on toodud aastal 2014 kasutatud andmete kogumise metodoloogia. Monitooringu teostamise meetodid on kirjeldatud võimalikult täpselt, nii et neist saaks lähtuda ja neid saaks võrrelda ka järgmistes uuringutes kasutatavate meetoditega. Käesoleva metodoloogia aluseks on võetud eelmistel aastatel korraldatud liikluskäitumise monitooringute meetodid ning hetkel kehtiva liiklusseaduse liiklusreeglid (LS 2. peatükk).

Kirjeldatud metodoloogia on kooskõlastatud ja heaks kiidetud Maanteeameti poolt.

### 1.1 Vaatluskohad

Üks LIMO metodoloogia põhimõtetest seisneb selles, et vaatluskohtade nimekiri muutuks võimalikult vähe. Praktika näitab, et kogutavad andmed sõltuvad mitte ainult vaatluse läbiviimise ajast, vaid ka jälgitavast liikumissuunast. Suunatuude kasutamine sõltub ringristmiku harust (nt Lõunakeskuse ringristmikul Tartus ja Peetri ringristmikul Narvas erineb eirajate osakaal sõltuvalt ristmiku harust ca kaks korda). Foorituude nõuete eirajate arv sõltub sõiduraja suunast (otse, paremale või vasakule) ja sellest, mitut ja missuguseid sõiduradasid jälgitakse jne. Seega on oluline, et igal aastal toimuksid vaatlused täpselt samades kohtades, k.a. samadel ristmike harudel ja sõiduradadel.

LIMO 2014 vaatluskohad on kantud kaardile ning toodud järgmise lingi all:

<https://mapsengine.google.com/map/viewer?hl=ru&mid=zGM6zR3RSjYg.kqYJDYlj3pj4>

### 1.2 Valgusfoori tulede nõuete täitmine mootorsõidukijuhtide poolt

Monitooringu eesmärk on teada saada keelavate foorituude nõudeid eiravate mootorsõidukijuhtide osakaalu liikluses. Selle eesmärgi saavutamiseks korraldatakse välivaatlused 27 vaatluskohas üle Eesti. Lähteülesanne eeldab, et monitooringu käigus fikseeritakse vähemalt 3000 mootorsõidukit (silmas peetakse nii seaduskuulekate juhtide kui ka eirajate sõidukeid kokku).

Välivaatluseid korraldatakse tööpäeviti ajavahemikus 8 – 19. Igas vaatluskohas kestab vaatlus minimaalselt 60 minutit. Seejuures pole üksiku vaatluskoha jaoks minimaalset valimimahtu ette antud. Vaatlusi ei korraldata reguleerija poolt reguleeritavatel ristmikel.

Vaatluse ajal fikseeritakse:

- iga fooritsükliga ristmiku ületatavate mootorsõidukite koguarvu,



- punase tule põlemise aega,
- juhtide arvu, kellel oli valik, kas jääda punase tule süttides seisma või jätkata liikumist
- punase tule nõuete eirajate arvu,
- nende juhtide arvu, kes ületavad ristmiku kollase tule põlemise ajal,
- juhtide arvu, kellel oli valik, kas jääda kollase tule süttides seisma või jätkata liikumist.

Vaatluse käigus jälgitakse juhtide käitumist sama sõidusuuna kõikidel radadel, mis jäävad vaateleja vaatenurka (k.a. vasakpöördeks ettenähtud sõiduradadel). Info jälgitud radade arvu ja nende radade suundade kohta fikseeritakse loenduslehtedele.

Loetakse, et mootorsõiduk sõitis ristmikule välja, kui see ületas stopp-joone või selle puudumisel ristuva sõidutee ääre ja jätkas liikumist üle ristmiku. Punase tule nõuete eirajaks loetakse mootorsõidukijuhti, kes ületas stopp-joone (selle puudumisel ristuva sõidutee ääre) punase tule põlemise ajal. Kollase tule nõuete eirajaks loetakse mootorsõidukijuhti, kes ületas stopp-joone (selle puudumisel ristuva sõidutee ääre) kollase tule põlemise ajal. Kollase tule nõuete eirajate seas on juhte, kes olid sunnitud jätkama liikumist tagantotsasõidu vältimiseks (selles olukorras on sõidu jätkamine lubatud liiklusseadusega). Seaduskuulekaid juhte ei ole objektiivselt võimalik eristada eirajatest, seega tuleb arvestada, et kollase tulega ristmiku ületavate juhtide seas on teatud osakaal seaduskuulekaid juhte.

Vaatluse käigus fikseeritakse samuti juhte, kellel oli valik, kas jääda foori kollase tule ees seisma või jätkata liikumist, ning nende tehtud valiku (kas jäid seisma või sõitsid edasi). Loetakse, et valik on juhtidel, kes jõuavad ristmiku ette foori kollase tule süttides. Samasugust statistikat peetakse ka nende juhtide osas, kellel oli valik, kas jääda foori punase tule ees seisma või jätkata liikumist. Loetakse, et vastav valik on juhtidel, kes jõuavad ristmiku ette punase tule süttides ja veel 2 – 3 sekundit pärast seda. Kui juht jõuab ristmiku ette hiljem, valikut tal enam pole sest ristuvatel teel juba liiguvad teised sõidukid.

### 1.3 Valgusfoori tulede nõuete täitmine jalakäijate poolt

Monitooringu eesmärk on teada saada nende jalakäijate osakaalu liikluses, kes eiravad keelavate fooritulede nõudeid. Selle eesmärgi saavutamiseks korraldatakse välivaatlused 15 vaatluskohas üle Eesti. Lähteülesanne eeldab, et monitooringu käigus fikseeritakse vähemalt 100 jalakäijat ühe vaadeldava objekti kohta (silmas peetakse kõiki jalakäijaid, mitte ainult eirajaid). Lähtudes sellest nõudest, võib järeldada, et valimi maht on vähemalt 1500 jalakäijat.

Selleks, et valimimaht hõlmaks ka lapsi, korraldatakse välivaatlusi koolivälisel ajal. Vaatlusi korraldatakse fooriga reguleeritud ristmikel ja ülekaiguradadel, seal kus jalakäijad lähtuvad kahe signaaliga (roheline-punane) jalakäijate foorist, mitte kolme signaaliga sõidukite foorist. Igas vaatluskohas kestab vaatlus minimaalselt 60 minutit.

Vaatluse ajal fikseeritakse iga fooritsükliga sõiduteed ületavate jalakäijate koguarv ja eraldi punase tule nõuete eirajate arv. Loetakse, et jalakäija eirab punase tule nõudeid, kui ta astub sõiduteele punase tule põlemise ajal. Jalakäijaks loetakse jalgsi, ratastoolis, rula, rulluiske või -suuski, tõukeratast või -kelku või muid sellesarnaseid abivahendeid kasutavat liiklejat.

Vaatluste ajal fikseeritakse samuti jalakäijate sugu (mees või naine) ja vanust (täiskasvanu või laps). Sugu ja vanust määratakse vaatlaja subjektiivsel hinnangul. Seejuures eeldatakse, et võimalikud ebatäpsused uuringu lõpptulemusi ei mõjuta. Lapse ja täiskasvanu vanuseliseks piiriks loetakse 18 eluaastat. Iga vaatluse kohta fikseeritakse samuti foori punase ja rohelise tule pikkused.

#### 1.4 Suunatulede kasutamine mootorsõidukijuhtide poolt

Monitooringu eesmärk on teada saada nende mootorsõidukijuhtide osakaalu liikluses, kes eiravad suunatulede kasutamise reegleid. Selle eesmärgi saavutamiseks korraldatakse välivaatlused 27 vaatluskohas üle Eesti. Lähteülesanne eeldab, et valimi maht on vähemalt 12000 mootorsõidukit (silmas peetakse kõiki mootorsõidukeid, mitte ainult eirajate sõidukeid).

Välivaatluseid korraldatakse tööpäeviti ajavahemikus 8 – 19. Vaatluseid korraldatakse ringristmikest väljasõitudel. Igas vaatluskohas kestab vaatlus minimaalselt 60 minutit. Seejuures pole üksikul vaatluskohal valimi mahu alumist piiri ette nähtud.

Vaatluse ajal fikseeritakse nende juhtide (mootorsõidukite) koguarv, kes olid kohustatud näitama suunda ja eraldi suunatulede kasutamise nõuete eirajate arv. Eirajaks loetakse mootorsõidukijuhti, kes ringilt väljudes või ringil sõidurada vahetades pidi lülitama sisse suunatule, kuid ei teinud seda (seejuures reeglit, et suunda peab näitama vähemalt kolm sekundit enne manöövrit, ignoreeritakse). Erinevalt aastal 2013 korraldatud LIMO-st, loetakse eirajaks samuti mootorsõidukijuhte, kes rikuvad suunatulede kasutamise reegleid väljumisel ringilt mööda sõidurada, kus ainus lubatud liikumissuund on ringilt väljuv.

#### 1.5 Jalakäijale tee andmine reguleerimata ülekäigurajal mootorsõidukijuhtide poolt

Monitooringu eesmärk on teada saada, mitu protsenti mootorsõiduki juhtidest täidab reguleerimata ülekäiguraja ees jalakäijale tee andmise kohustust olukorras, kus nad peavad seda tegema. Lähteülesanne eeldab, et monitooringu käigus fikseeritakse vähemalt 2400 episoodi (vaatlussituatsiooni), kus mootorsõidukijuht peab teed andma jalakäijale (silmas peetakse nii olukordi, kus juht annab teed, kui ka olukordi, kus teeandmiskohustust ei täideta). Seoses uue liikluskorraldusega mitmes traditsiooniliselt kasutatud vaatluskohas ja valimi mahule esitatud nõuetega korraldatakse vaatlused 25 vaatluskohas (lähteülesanne eeldab vähemalt 20 vaatluskohta).

Välivaatluseid korraldatakse tööpäeviti ajavahemikus 8 – 19. Igas vaatluskohas kestab vaatlus minimaalselt 60 minutit. Seejuures pole üksikul vaatluskohal valimi mahu alumist piiri ette nähtud.

Vaatluse ajal fikseeritakse episoodide (vaatlussituatsioonide) arv, mootorsõidukite ja jalakäijate arv episoodi kohta, eirajate arv ja kehtiv kiirusepiirang. Episoodiks loetakse situatsiooni, kus jalakäija(d) on astumas reguleerimata ülekäigurajale ja sellele ülekäigurajale läheneb mootorsõiduk, mille juht peab andma jalakäija(te)le teed.

Episoodiks ei loeta olukorda, kus juht ei pea aeglustama ega muutma sõidusuunda, et anda jalakäijale teed, teisi sõnu, kui juhi käitumine ei sõltu sellest, kas teel on jalakäijaid või mitte.

Lähteülesandes on täpsustatud, et sõna „astumas“ tähendab jalakäija poolt väljendatud soovi ületada sõiduteed. Seda soovi võib jalakäija väljendada oma tegevuse või hoiakuga. Näiteks, juht peab andma teed jalakäijale, kui viimane liigub kõnniteel ülekäiguraja suunas ilmselge sooviga sõidutee ületada ning samuti olukorras, kus jalakäija seisab kõnniteel sõidutee ääres ja ootab sõidutee ületamise võimalust. Selline lähenemine võimaldab tagada uuringu järjepidevust, kuna kompenseerib enne 2011.a. ja praegu kehtivate liiklusreeglite erinevusi ülekäigurajal teeandmiskohustuse kontekstis. Jalakäijaks loetakse jalgsi, ratastoolis, rula, rulluiske või -suuski, tõukeratast või -kelku või muid sellesarnaseid abivahendeid kasutavat liiklejat. Eirajaks loetakse mootorsõidukijuhti, kes osales episoodis ning ei andnud jalakäijale teed. Eirajaks ei loeta mootorsõidukijuhti, kes ei takistada jalakäijat ehk ei sunni teda järsult muutma liikumissuunda või -kiirust (sel juhul on teeandmiskohustus täidetud). Näiteks, rikkumiseks ei loeta juhtumit, kus jalakäija on alles astunud 2+2 sõiduteele ning vastassuunas sõitev juht ei aeglusta ega ei jää seisma.

## 1.6 Turvavöö kasutamine ja laste turvavarustuse kasutamine

Monitooringu eesmärk on teada saada turvavarustuse kasutamise reegleid eiravate juhtide ja sõitjate osakaalu liikluses. Selle eesmärgi saavutamiseks korraldatakse välivaatlused 16 vaatluskohas üle Eesti, s.h. korraldatakse neli vaatlust väikelinnades. Lähteülesanne eeldab, et monitooringu käigus fikseeritakse vähemalt 1100 M1 ja N1 kategooria mootorsõidukit ühe vaadeldava objekti kohta, v.a. väikelinnades korraldatavad vaatlused, kus valimimaht ühe vaadeldava objekti kohta peab olema vähemalt 250 M1 ja N1 kategooria mootorsõidukit. Lähtudes sellest nõudest võib järeldada, et valimi maht on vähemalt 14200 M1 ja N1 kategooria mootorsõidukit. Seejuures peetakse silmas kõiki vaadeldud mootorsõidukeid, mitte ainult eirajatega sõidukeid.

Vaatluse ajal fikseeritakse mootorsõidukites viibivatel juhtidel ja sõitjatel turvavarustuse kasutamist. Turvavarustuse all mõistetakse turvavööd ja laste turvatooli ja – hälli. Vaatluste ajal fikseeritakse ainult M1, M2, M3, N1, N2 ja N3 kategooria sõidukeid. Seejuures vaadeldakse M2 ja M3 ning N2 ja N3 kategooria sõidukite puhul turvavarustuse kasutamist ainult juhtidel.

Välivaatlusi korraldatakse tööpäeviti ajavahemikus 8 – 19. Kui vaatlaja ei ole kindel, kas juht või sõitja kasutab turvavarustust või mitte (nt sõidukil on taga toonklaasid või sõiduki kiirus on liiga suur), siis sellist sõidukit ei fikseerita, mis tähendab, et seda ei arvestata valimimahu sisse.

Vaatluse ajal fikseeritakse: sõidukite koguarv, sõiduki kategooria, turvavöö kasutamist juhi poolt ning juhi sugu, turvavarustuse kasutamist ees istuvate sõitjate poolt, nende sõitjate sugu ja vanust (täiskasvanu/laps) ning turvavarustuse kasutamist taga istuvate sõitjate poolt, nende sõitjate sugu ja vanust (täiskasvanu/laps).

Seejuures ei peeta eraldi statistikat laste turvavarustuse kasutamise kohta – see ühendatakse üldise turvavarustuse kasutamise statistikaga. Sugu ja vanust määratakse vaatlaja subjektiivsel hinnangul. Seejuures eeldatakse, et võimalikud ebatäpsused uuringu lõpptulemusi ei mõjuta. Lapse ja täiskasvanu vanuseliseks piiriks loetakse 18 eluaastat.

### 1.7 Andmete kogumine ja arvutused

Kõiki vaatlusi tehakse kohapeal, täites vastavaid loenduslehti. Seejuures kasutatakse videosalvestusi vaid vajaduse korral. See tähendab, et vaatlusi küll filmitakse, aga videod täidavad vaid tugifunktsioone.

Andmetöötlemise ja -analüüsi kvaliteedi tagamiseks kasutatakse arvutustes ainult primaarseid andmeid ja nende summasid. Keskmisi ja ümardatud väärtusi arvutustes ei kasutata. Näiteks turvavarustust kasutatavate liiklejate osakaalu arvutamiseks liidetakse kõik turvavarustust kasutatavad liiklejad kokku ja jagatakse vaadeldud liiklejate koguarvuga. Selles arvutuses ei kasutata vahepealseid keskmiseid väärtusi. Tulemuste usaldusväärsuse hindamiseks ja seoste kontrollimiseks kasutatakse üldlevinud statistilisi meetodeid (t-test jt).

## 2. Uuringu tulemused

### 2.1 Fooritulede nõuetest kinnipidamine mootorsõidukijuhtide poolt

Fooritulede nõuetest kinnipidamist mootorsõidukijuhtide poolt fikseeriti 27 vaatluskohas. Monitooring hõlmas kaheksat linna ja seitset vaatluskohta Harjumaa maanteedel. Uuringu valimimaht moodustas 17395 sõidukit, millest 10117 (ehk 58%) on vaadeldud Tallinnas, 4102 (ehk 27%) – teistes linnades ja 3176 (ehk 18%) maanteedel. Vaatluse tulemused on toodud Tabelis 1.

Vaatluste ajal fikseeriti 405 sõidukit, mille juhtidel oli valik, kas läbida ristmik punase tule ajal või jääda seisma. Neist 170 juhti (ehk 42%) tegid valiku eirata punase fooritule nõudeid. Summaarne punase fooritule nõuete eirajate osakaal kõikide vaadeldud juhtide hulgas moodustas 1%.

Neljas vaatluskohas ei fikseeritud ühtegi punase tule nõuete eirajat, kuid ilmselt on see seotud andurjuhvivate fooridega, mis korraldavad liiklust vastavalt sõidukite arvule (Harjumaa ja Võru) ja madala liiklussagedusega (Narva). Seda põhjendust toetab asjaolu, et nendel objektidel ei fikseeritud üldse või fikseeriti väga väikeses koguses ka neid juhte, kellel oli punase tule nõuete eiramise võimalus.

Kõige rohkem punase tule nõuete eirajaid fikseeriti maantee 8 ja Instituudi tee ristmikul (kahel suunal on eirajate osakaal üle 60%), kuid väikese valimimahu tõttu ei saa teha järeldusi selle ristmiku ohtlikkuse kohta. Küll aga tekitab muret Tartu mnt – Odra tn ristmik Tallinnas, kus liikudes mööda Tartu maanteed suunaga kesklinna fikseeriti tunni jooksul 30 mootorsõidukijuhti, kes eirasid punase fooritule nõudeid (vt täpsemat vaatluskohta iseloomustavaid andmeid Lisas 1). Valiku eirata liiklusreegleid tegi sel ristmikul 65% mootorsõidukijuhtidest, kellel oli see valikuvõimalus.

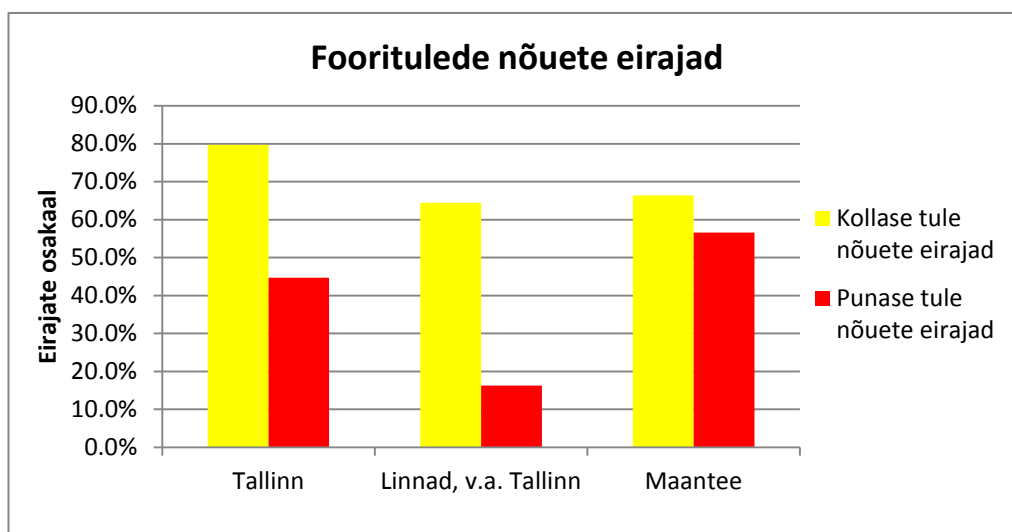
Valik läbida ristmik kollase tule ajal või jääda seisma, oli 1128 juhil. Kollase tule süttides läbis ristmikku 845 sõidukijuhti (ehk 74,9% neist, kellel oli vastav valik). Summaarne kollase fooritule nõuete eirajate osakaal kõikide vaadeldud juhtide hulgas moodustas 4,9%.

Kõige rohkem kollase tulega ristmiku ületajaid fikseeriti Tallinnas Pärnu mnt ja Vabaduse puistee ristmikul suunaga kesklinna, kus hommikusel tiptunnil ignoreeris kollase tule süttimist 100% neist juhtides, kellel oli valik jääda seisma või jätkata liikumist. Teine selline koht on samuti Tallinnas Õismäe teel Kullerkupu ühistranspordipeatuse juures, kuid siin on valimimaht palju väiksem ning ei võimalda teha usaldusväärseid järeldusi. Kõige vähem kollase tule süttimist ignoreerinud juhte fikseeriti Võrus ja Harjumaal maantee 8 ja Instituudi tee ristmikul, kuid võib oletada, et tegemist on juhuslikult saadud näitajatega (väike valimimaht). Keskmiselt on kollase tulega mitte arvestavate juhtide arv üle 75%, mis paneb tõsiselt mõtlema juhtide hoiakute ja distsipliini peale.

Tabel 1. Fooritulede nõuetest kinnipidamine mootorsõidukijuhtide poolt aastal 2014

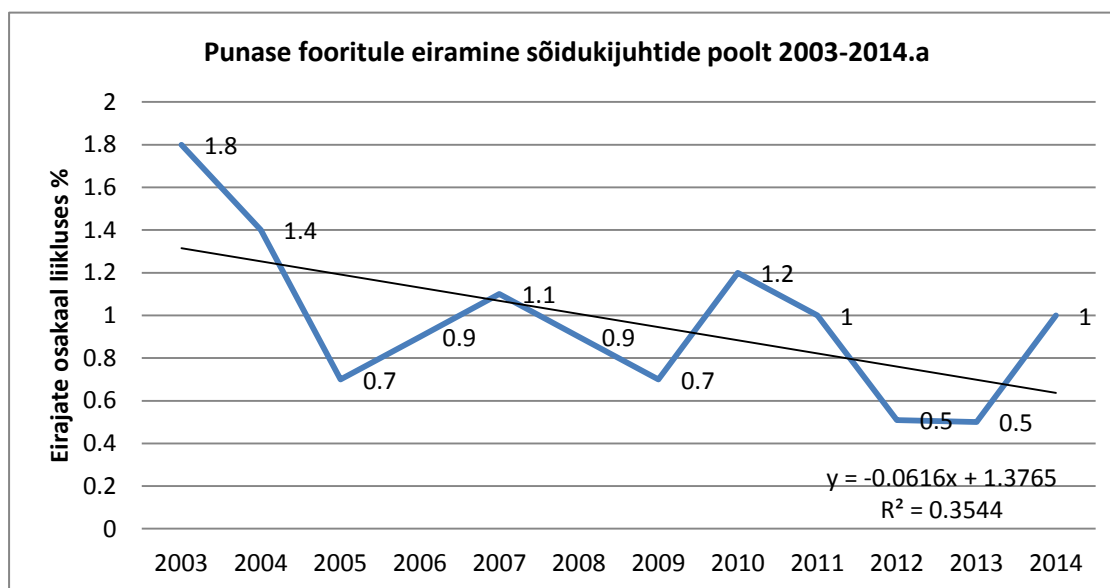
Jrk	Asukoht	Vaatluskoht	K valik	K eiras	K eiras %	P valik	P eiras	P eiras %
1	Tallinn	Vabaduse-Valdeku	87	50	57,5	30	7	23,3
2	Tallinn	Vabaduse-Valdeku	113	95	84,1	61	22	36,1
3	Tallinn	Juhkentali-Keldrimäe	34	19	55,9	8	0	0,0
4	Tallinn	Õismäe tee (Kullerkupu)	14	14	100,0	9	7	77,8
5	Tallinn	Sõpruse-Tammsaare	89	59	66,3	24	11	45,8
6	Tallinn	Sõpruse-Tammsaare	118	103	87,3	41	16	39,0
7	Tallinn	Vabaduse pst - Pärnu mnt	65	65	100,0	33	21	63,6
8	Tallinn	Tartu mnt - Odra ristmik	53	43	81,1	15	5	33,3
9	Tallinn	Tartu mnt - Odra ristmik	74	65	87,8	46	30	65,2
10	Jõhvi	Kaare-Tartu	22	17	77,3	6	0	0,0
11	Narva	Krenholmi - Gerassimovi	11	8	72,7	1	1	100,0
12	Narva	Tallinna - Kangelaste	13	6	46,2	0	0	0,0
13	Harjumaa	Maantee 11 Jälgimäe ristmik	8	6	75,0	10	3	30,0
14	Harjumaa	Maantee 11 Jälgimäe ristmik	15	14	93,3	5	4	80,0
15	Tartu	Narva mnt - Raatuse	48	38	79,2	12	1	8,3
16	Pärnu	Vee - Pikk	47	40	85,1	14	3	21,4
17	Pärnu	Riia - Tammsaare	31	22	71,0	2	0	0,0
18	Viljandi	Tallinna mnt - Jakobsoni	32	27	84,4	16	2	12,5
19	Harjumaa	Maantee 11 Vaela ristmik	17	12	70,6	0	0	0,0
20	Harjumaa	Peterburi tee Tallinna piir	27	15	55,6	8	5	62,5
21	Haapsalu	Tallinna mnt - Jaama	33	16	48,5	5	0	0,0
22	Tartu	Võru - Kastani	38	18	47,4	2	1	50,0
23	Võru	Kreutzwaldi - 66 - 67	24	7	29,2	1	1	100,0
24	Harjumaa	Maantee 8 ja Instituudi tee	22	8	36,4	12	8	66,7
25	Harjumaa	Maantee 8 ja Instituudi tee	12	9	75,0	8	5	62,5
26	Harjumaa	Maantee 8 ja Instituudi tee	12	11	91,7	10	5	1,0
27	Tallinn	Mustamäe tee - Maarja	69	58	84,1	26	12	46,2
		<b>kokku:</b>	<b>1128</b>	<b>845</b>	<b>74,9</b>	<b>405</b>	<b>170</b>	<b>42,0</b>

Foori tulede nõuetega arvestamist sõltuvalt valgusfoori asukohast võtab kokku Joonis 1. Protsentuaalselt rikutakse punase tule nõudeid kõige rohkem maanteedel, kollase tule alt sõitjaid on aga kõige rohkem Tallinnas. Eesti linnades, v.a. Tallinnas, arvestatakse punase fooritulega rohkem, kui mujal, kuid kollast tuld ignoreeritakse siin umbes sama palju, kui maanteedel.

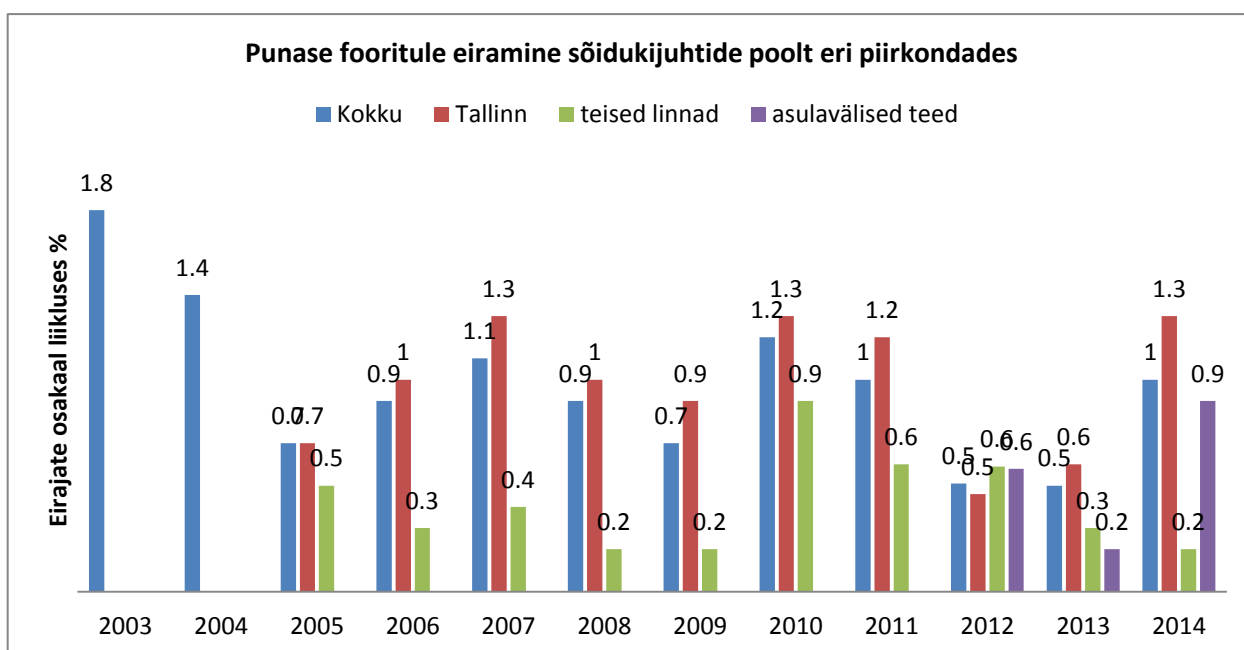


Joonis 1. Fooritulede nõuete eirajad eri piirkondades aastal 2014

Ettekujutuse trendidest fooritulede nõuetest kinnipidamise osas annavad Joonised 2 ja 3. Jooniselt 2 on näha, et punase tule nõuete eirajate osakaal liikluses kõigub pidevalt ning on sel aastal jõudnud tagasi 2011 aasta tasemele. Vaatamata sellele on antud näitaja üldine trend siiski kahanev.



Joonis 2. Punase fooritulede eiramine sõidukijuhtide poolt aastatel 2003-2014

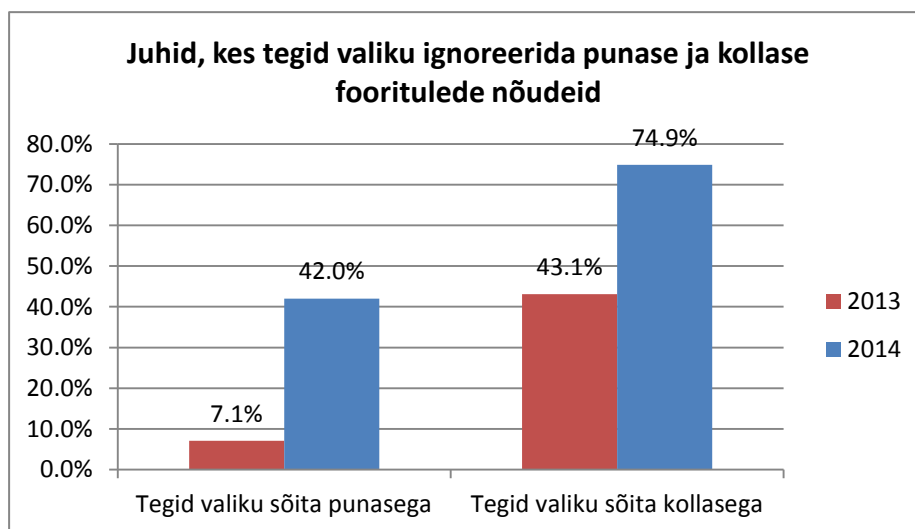


Joonis 3. Punase fooritule eiramine sõidukijuhtide poolt eri piirkondades aastatel 2003 – 2014

Joonisel 3 on toodud punase fooritule eiramine sõidukijuhtide poolt eri piirkondades. Tulpdiagramm näitab, et linnades, v.a. Tallinnas, jätkub punase tule nõuete eirajate arvu vähenemine, kuid Tallinnas ja asulavälistel teedel on toimunud järsk eirajate arvu suurenemine. Tallinnas suurenes käsitletav näitaja ca kaks korda ja maanteedel – 4,5 korda. Tasub mainida, et tegemist on keskmiste väärtustega, mida

olulisel määral mõjutavad maksimaalsed näitajad. Asulaväliste teede jaoks on maksimaalsed väärtused fikseeritud muu hulgas Maantee 8 - Instituudi tee ja Maantee 11 Jälgimäe ristmikel. Väikese valimimahu tõttu võib oletada, et need väärtused on juhuslikud ja seega ei ole Joonisel 3 näidatud eirajate arvu järsk tõus asulavälistel teedel väga usaldusväärne. Tallinna linna puhul on olukord vastupidine – kogutud andmeid on piisavalt palju väitmiseks, et olukord on ühe aastaga läinud kaks korda halvemaks.

Aastal 2013 fikseeriti esmakordselt lisaks punase fooritule eirajatele ka neid juhte, kes ignoreerisid kollast foorituld. Joonisel 4 on toodud 2013 ja 2014 aastate võrdlus. Tulpdiagrammilt paistab, et valikuvõimalust omavate juhtide hulgas suurenes nende juhtide osakaal, kes otsustasid keelava fooritule ignoreerimise kasuks. Võrdlusanalüüs näitas, et 2013. ja 2014. aastal läbiviidud vaatluste kellaegade ja saadud eirajate arvude vahel tugevat korrelatsiooni ei ole. See tähendab, et uuringu tulemused on piisavalt usaldusväärsed ning olukord läks tõepoolest kehvemaks.



Joonis 4. Juhid, kes tegid valiku ignoreerida keelavat foorituld aastatel 2013 ja 2014

Kokkuvõtteks tuleb tunnistada, et punase ja eriti kollase tule ignoreerimine on kujunenud selgeks probleemiks ja seda ennekõike Tallinnas ja selle lähiümbruses. Põhjuseid selleks kasvuks võib olla mitmeid, alustades juhtide hoiakute muutmisest seoses suurenenud liiklusummikutega Tallinnas ja lõpetades uuringute metoodiliste erinevustega (monitooringu aeg, koht, sõidurajad -, suunad jm).

## 2.2 Fooritulede nõuetest kinnipidamine jalakäijate poolt

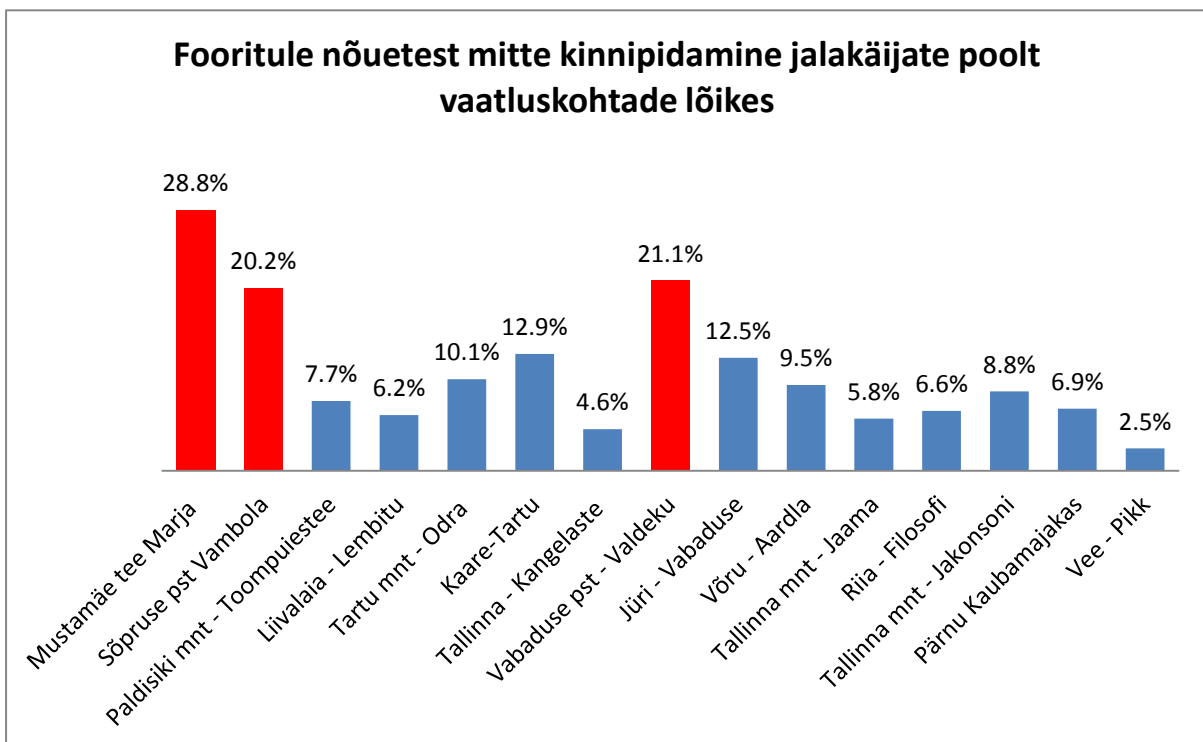
Fooritulede nõuetest kinnipidamist jalakäijate poolt fikseeriti 15 vaatluskohas. Monitooring hõlmas kaheksat linna, seal hulgas ka Tallinna. Uuringu valimimaht moodustas 3067 jalakäijat, kellest 1386 (ehk 45%) on vaadeldud Tallinnas ja ülejäänud teistes linnades. Tallinnas oli eirajate osakaal keskmiselt 14,7% ning teistes linnades – 7,1%.



Ülevaade uuringu tulemustest on antud Tabelis 2 ja Joonisel 5. Tabelist selgub, et kõige vähem eirajaid (kaheksa) fikseeriti tunni jooksul kahel ülekäigurajal – Tallinna-Kangelaste (Narva) ja Vee-Pikk (Pärnu). Nendel ülekäiguradadel on olnud samuti kõige väiksem eirajate osakaal jalakäijate koguarvust.

Tabel 2. Fooritulede nõuetest kinnipidamine jalakäijate poolt aastal 2014

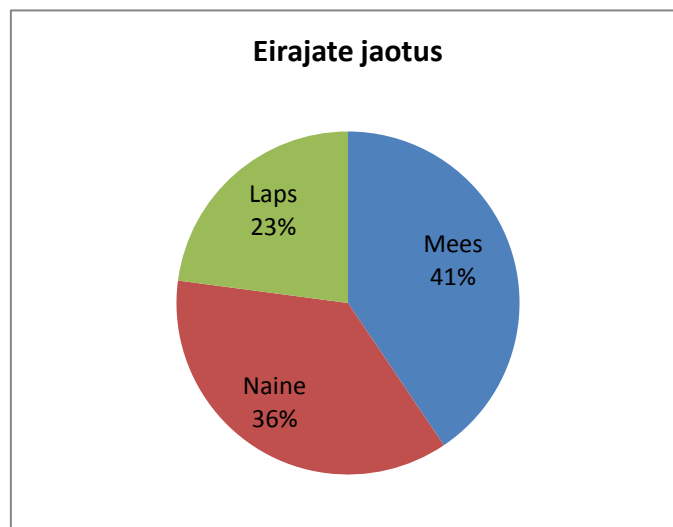
Jrk	Asukoht	Vaatuskoht	Jalakäijaid	Neist eirajaid	Eirajate %	Eirajate sugu ja vanus		
						Mees	Naine	Laps
1	Tallinn	Mustamäe tee Marja	163	47	28.8%	24	21	2
2	Tallinn	Sõpruse pst Vambola	312	63	20.2%	30	24	9
3	Tallinn	Paldisiki mnt - Toompuiestee	272	21	7.7%	14	4	3
4	Tallinn	Liivalaia - Lembitu	211	13	6.2%	4	9	0
5	Tallinn	Tartu mnt - Odra	276	28	10.1%	13	15	0
6	Jõhvi	Kaare-Tartu	147	19	12.9%	3	4	12
7	Narva	Tallinna - Kangelaste	174	8	4.6%	1	3	4
8	Tallinn	Vabaduse pst - Valdeku	152	32	21.1%	11	5	16
9	Võru	Jüri - Vabaduse	192	24	12.5%	7	11	6
10	Tartu	Võru - Aardla	116	11	9.5%	1	7	3
11	Haapsalu	Tallinna mnt - Jaama	243	14	5.8%	7	6	1
12	Tartu	Riia - Filosoofi	181	12	6.6%	4	2	6
13	Viljandi	Tallinna mnt - Jakonsoni	114	10	8.8%	3	5	2
14	Pärnu	Pärnu Kaubamajakas	189	13	6.9%	5	2	6
15	Pärnu	Vee - Pikk	325	8	2.5%	4	0	4
<b>kokku:</b>			3067	323	10.5%	131	118	74



Joonis 5. Punase fooritule eiramine jalakäijate poolt vaatuskohtade lõikes aastal 2014

Kõige suurema eirajate osakaaluga ülekäigurajad asusid Tallinnas. Joonisel 5 on need tähistatud punase värviga. Tuleb mainida, et kõige kehvema näitajaga ülekäigurada (Mustamäe tee Marja) jaotab ohutussaar kaheks iseseisvaks ülekäigurajaks, kus jalakäijate foorid pole rohelises laines. Seega on suurem eirajate arv ja osakaal seletatavad pikemate ooteaegadega. Eirajate osakaalu poole pealt teisel ja kolmandal kohal olevatel ülekäiguradadel (Vabaduse pst – Valdeku ja Sõpruse pst Vambola) on samuti üks omapära – vaatluse ajal võimaldasid liiklussagedused jalakäijatel ületada sõiduteed ilma riskita (sõidukeid läheduses ei olnud). Seega on suur eirajate osakaal seletatav nõrga ditsipliiniga ja valede hoiakutega. Erinevalt eelmistest aastatest korraldati vaatlused sellisel kellaajal, et valimisse satuksid ka kooliealised lapsed. Samuti asendati mõned enim kasutatud vaatluskohad uutega vähese jalakäijate liikluse tõttu. Eelnimetatu võis avaldada teatud mõju tulemuste võrreldatavusele kontreetsete vaatluskohtade lõikes, kuid vaatamata sellele jäävad summaarsed näitajad siiski võrreldatavateks.

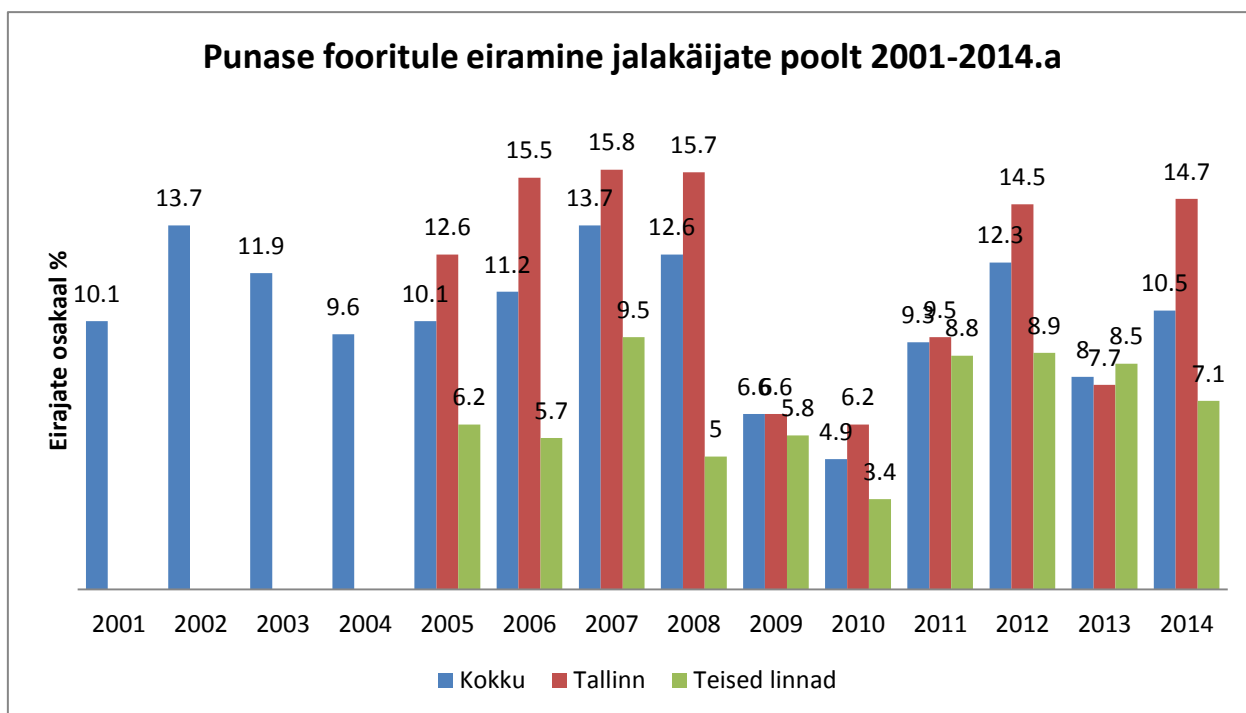
Punase fooritule nõudeid rikkus kokku 323 inimest ehk 10,5% kõikidest fikseeritud jalakäijatest. Eirajate seas oli 131 meest, 118 naist ja 74 last. Kõige rohkem lapsi eiras fooritulede nõudeid Vabaduse - Valdeku ristmikul Tallinnas ja Kaare-Tartu ristmikul Jõhvis. Eirajate sooline ja vanuseline protsentuaalne jaotus on toodud Joonisel 6.



Joonis 6. Fikseeritud eirajate sooline ja vanuseline protsentuaalne jaotus aastal 2014

Ettekujutuse trendidest fooritulede nõuetest kinnipidamise osas annab Joonis 7. Eirajate osakaal Eesti linnades, v.a. Tallinnas, jätkab langemist juba kolmandat aastat. Tallinnas on aga pilt vastupidine – punase tule nõuete eirajate osakaal on jalakäijate seas kahekordistunud. See järsk kasv kordab teise näitaja kasvu - punase tule nõuete eirajate osakaal mootorsõidukijuhtide seas, kus ühe aastaga on eirajate osakaal suurenenud samuti kaks korda. Tallinnas toimunud eirajate arvu tõusu tõttu suurenes aastal 2014 ka üldine eirajate osakaal jalakäijate seas.

Kui aastal 2013 oli Tallinnas punase fooritule nõuete eirajate osakaal veidi väiksem, kui teistes linnades, siis aastal 2014 on pilt muutunud – nüüd on Tallinnas kaks korda rohkem eirajaid, kui teistes linnades. Selles mõttes on praegune olukord sarnane sellega, mis oli aastal 2012 (eirajate osakaal Tallinnas 14.5%). Selliseid hüppelisi muudatusi on olnud ka varem ning eirajate arvu kasvtrendist rääkida ei saa – peab ootama järgmise aasta andmeid.



Joonis 7. Punase fooritule eiramine jalakäijate poolt aastatel 2001-2014

Kokkuvõtteks saab öelda, et aastal 2014 jätkus punase fooritule nõuete eirajate osakaalu vähenemise trend linnades v.a. Tallinnas, kus sel aastal eirati jalakäijate foori nõudeid kaks korda rohkem, kui teistes linnades. See võib olla seotud nii jalakäijate hoiakute muutmise-, kui ka uuringute metoodiliste erinevustega. Keskmine eirajate osakaal Eestis on 10,5%, kuid nii suurte äärmuste korral pole see näitaja informatiivne.

### 2.3 Suunamärguannete kasutamine

Suunatulede kasutamise nõuetest kinnipidamist kontrolliti 27 vaatluskohas. Monitooring hõlmas kaheksat linna ning kümme vaatluskohta asusid asulavälistel teedel paiknevatel ringristmikel. Uuringu valimimaht moodustas 12008 mootorsõidukit. Valimimaht ühe objekti kohta varieerus 199 sõidukist (Ehitajate – Uus-Sauga ring, Pärnu) kuni 932 sõidukini (Haabersti ring, Tallinn). Keskmine eirajate osakaal moodustas 31,6%.

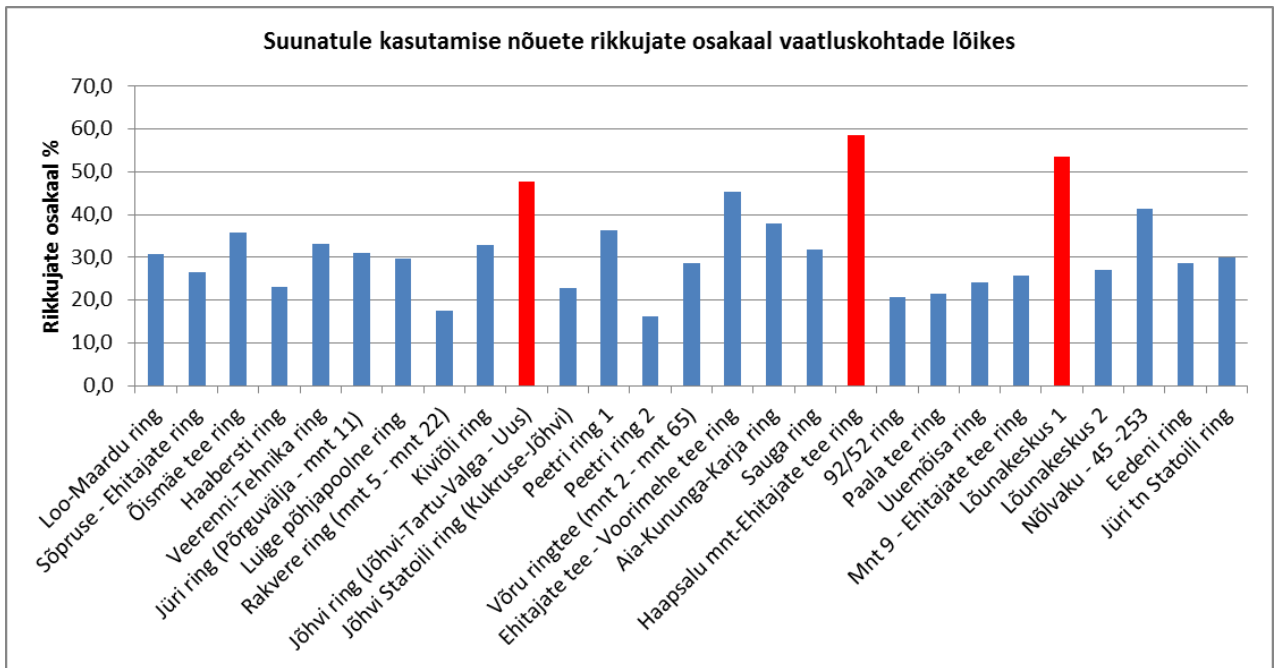
Ülevaadet uuringu tulemustest annavad Tabel 3 ja Joonis 8. Tabelit 3 täiendab Lisa 2, kus on muu hulgas täpsustatud vaadeldud väljasõidud (nt Peetri ring 1, kus „1“ tähistab väljasõitu Tallinna maanteele).

*Tabel 3. Suunatule kasutamise nõuetest kinnipidamine aastal 2014*

Jrk	Asukoht	Vaatluskoht	Kokku	Eirajaid	Eirajate osakaal %
1	Harjumaa	Loo-Maardu ring	303	93	30,7
2	Tallinn	Sõpruse pst-Ehitajate tee ring	916	243	26,6
3	Tallinn	Õismäe tee ring	547	196	35,9
4	Tallinn	Haabersti ring	932	214	23,0
5	Tallinn	Veerenni-Tehnika ring	512	170	33,1
6	Harjumaa	Jüri ring (Põrguvälja - mnt 11)	595	185	31,1
7	Harjumaa	Luige põhjapoolne ring	265	78	29,6
8	Lääne-Virumaa	Rakvere ring (mnt 5 - mnt 22)	266	47	17,6
9	Ida-Virumaa	Kiviõli ring	211	69	32,9
10	Jõhvi	Jõhvi ring (Jõhvi-Tartu-Valga - Uus)	488	233	47,7
11	Ida-Virumaa	Jõhvi Statoili ring (Kukruse-Jõhvi)	356	81	22,8
12	Narva	Peetri ring 1	276	101	36,4
13	Narva	Peetri ring 2	216	35	16,2
14	Võru	Võru ringtee (mnt 2 - mnt 65)	300	86	28,6
15	Pärnu	Ehitajate – Uus-Sauga ring	199	90	45,3
16	Pärnu	Aia-Kununga-Karja ring	430	164	38,0
17	Pärnumaa	Sauga ring	436	139	31,8
18	Pärnumaa	Haapsalu mnt-Ehitajate tee ring	361	211	58,5
19	Viljandimaa	92/52 ring	300	62	20,6
20	Viljandi	Paala tee ring	581	125	21,6
21	Läänemaa	Uuemõisa ring	327	79	24,2
22	Haapsalu	Mnt 9 - Ehitajate tee ring	302	78	25,8
23	Tartu	Lõunakeskus 1	577	309	53,6
24	Tartu	Lõunakeskus 2	653	178	27,2
25	Tartu	Nõlvaku - 45 -253	386	160	41,4
26	Tartu	Eedeni ring	968	277	28,6
27	Võru	Jüri tn Statoili ring	305	92	30,0
		<b>kokku:</b>	<b>12008</b>	<b>3795</b>	<b>31,6</b>

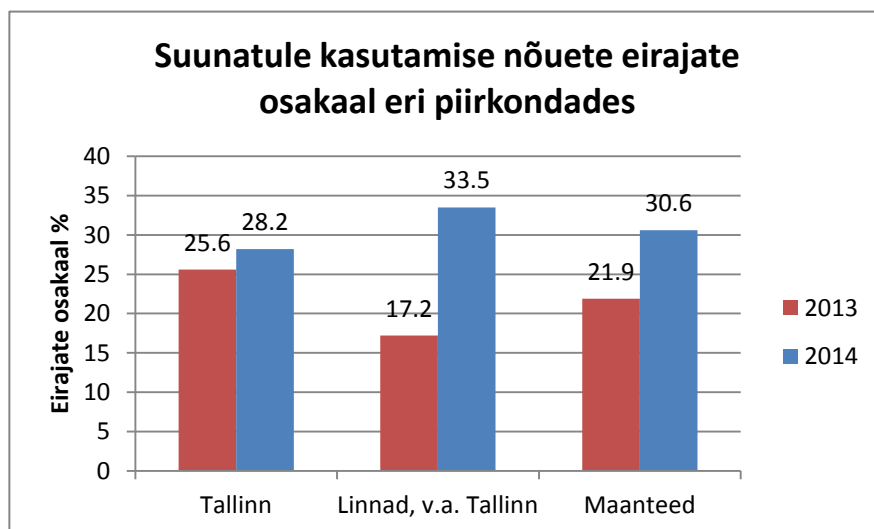
Kõige väiksem eirajate osakaal fikseeriti Narvas Peetri ja Lääne-Virumaal Rakvere ringidel, eirajate osakaalud vastavalt 16,2% ja 17,6%. Kõige suuremad eirajate osakaalud olid Pärnumaal Haapsalu – Ehitajate ringil (58,5%), Tartus Lõunakeskuse ringil väljasõidul Tallinna suunas (53,6%) ja Jõhvi ringil (47,7%). Joonisel 8 on nende ringide tulbad tähistatud punase värviga.

Maksimaalne vahe erinevatel ringistmikel fikseeritud eirajate osakaalude vahel on 3,6 korda. Tähelepanuväärt on asjaolu, et ühel ja samal ringil kõrvuti paiknevatel väljasõitudel võib eirajate osakaal erineda kuni kaks korda (vt Lõunakeskuse ja Peetri ringistmike andmed). See takistab võrdlemast 2014 aasta andmeid 2013 aasta andmetega vaatluskohtade kaupa, sest kõikide 2013 aastal vaadeldud ringide kohta puuduvad andmed vaadeldud väljasõitude kohta (teada on ainult ringi nimi ja asukoht).



Joonis 8. Suunatule kasutamise nõuete eirajate osakaal vaatluskohtade lõikes aastal 2014

Suunatule kasutamise nõuete eirajate osakaal Tallinnas on 28,2%, teistes linnades 33,5% ning maanteedel 30,6%. On küsitav, kui korrektne oleks antud monitooringu raames eristada linnades asuvaid ringristmikke maanteedel asuvatest ringristmikest, sest suur osa neist on oma iseloomu poole pealt pigem linnaringid, kui maanteeringid. Olemasolevaid andmeid saab aga võrrelda eelmise aasta andmetega, kui monitooring teostati samades kohtades. Suunatulede kasutamise nõuete eirajate osakaal eri piirkondade lõikes aastatel 2013 ja 2014 on toodud järgmisel joonisel:

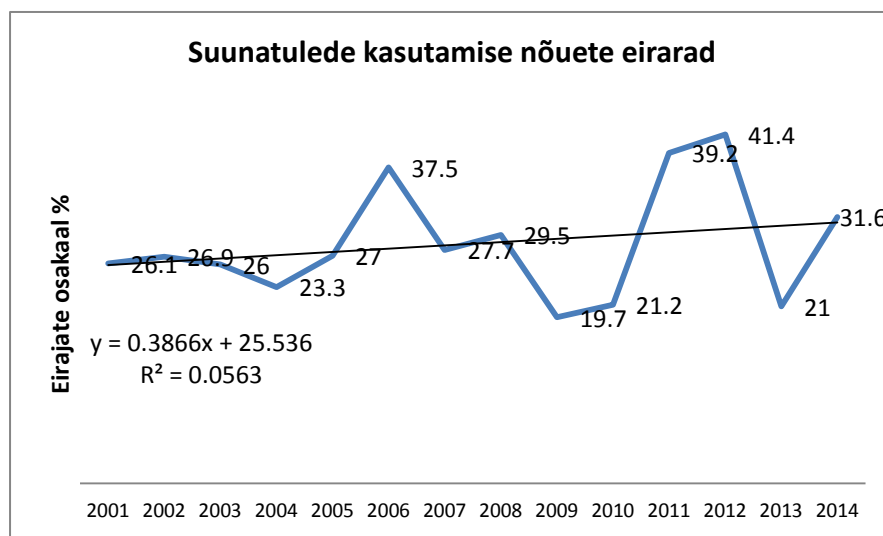


Joonis 9. Suunatule kasutamise nõuete eirajate osakaal eri piirkondade lõikes aastatel 2013-2014

Kõige väiksem erinevus (eirajate osakaalu kasv) on toimunud Tallinnas, kõige suurem erinevus (peaaegu kahekordne kasv) toimus teistes linnades. Praktiliselt 30%-line kasv toimus maanteedel. Tuginedes

olemasolevatele andmetele saab järeldada, et juhid on hakanud kasutama suunatulesid harvem, kui mullu. Silma paistab asjaolu, et 2013 aastal oli suunatulede kasutamise tase kõrgem, kui aastal 2014. See erinevus on seletatav muu hulgas LIMO 2013 ja LIMO 2014 meetodiliste iseärasustega - erinevalt 2014 aastast ei loetud aastal 2013 eirajateks mootorsõidukijuhte, kes rikkusid suunatulede kasutamise reegleid väljumisel ringilt mööda sõidurada, kus ainus lubatud liikumissuund on ringilt väljuv.

Ettekujutuse suunatulede kasutamise trendidest pikema perioodi lõikes annab Joonis 10. Joonisel toodud näitajad on saadud, kasutades erinevaid meetodikaid, seega võrrelda neid omavahel ei oleks korrektne. Need näitajad kujutavad endast teatud indikaatoreid, mis näitavad trende. Jooniselt paistab, et vaatamata indikaatorite suurtele kõikumistele näitavad nad mõõdukat tõusutrendi.



Joonis 10. Suunatulede kasutamise nõuete eirajad aastatel 2001-2014

Kokkuvõtteks tuleb tunnistada, et suunatulede kasutamise reegleid eirab endiselt ca kolmandik eesti mootorsõidukijuhtidest. Läbi aastate on eirajate osakaal aeglaselt suurenemas.

## 2.4 Jalakäijale tee andmine reguleerimata ülekäigurajal

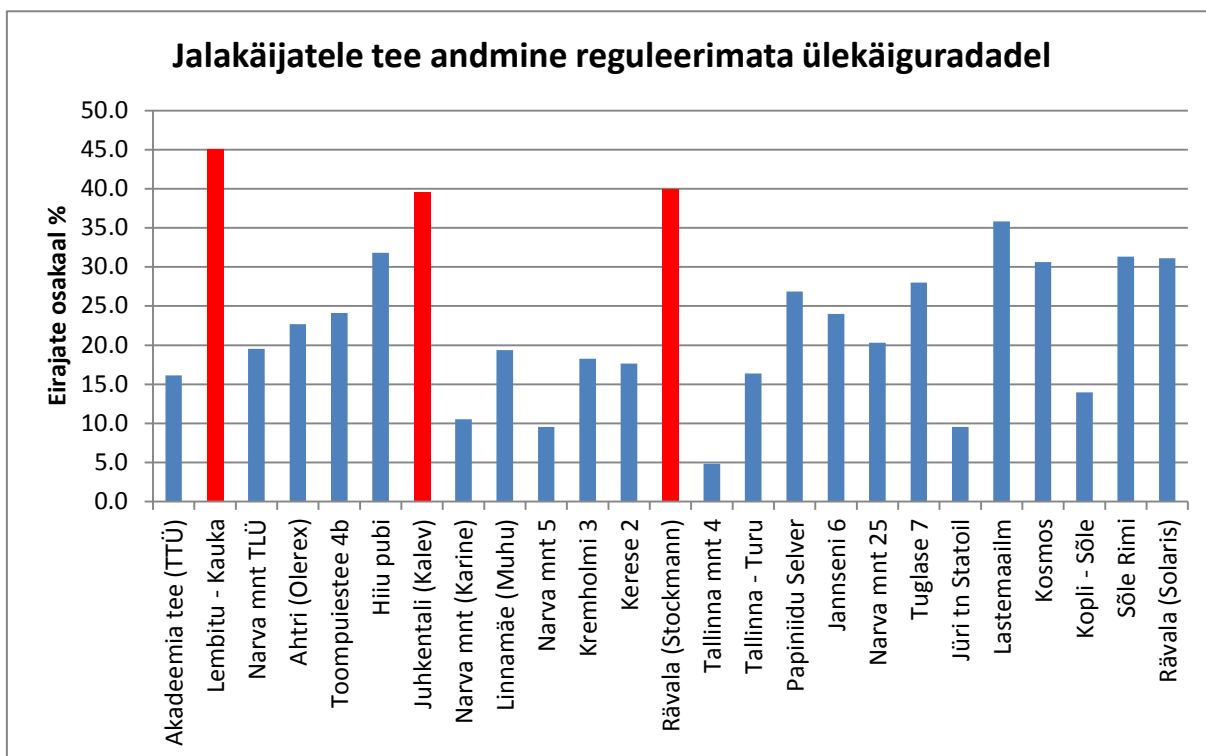
Jalakäijale tee andmist reguleerimata ülekäigurajal kontrolliti 25 vaatluskohas. Monitooring hõlmas kaheksat linna. Uuringu valimimaht moodustas 2420 episoodi, milles osales kokku 4786 jalakäijat ja 4083 mootorsõidukit. Valimimaht iga objekti kohta varieerus 12 episoodist (Hiiu publi, Tallinn) kuni 245 episoodini (Narva maantee TLÜ, Tallinn). Keskmiselt osales igas episoodis kaks jalakäijat ja 1,7 sõidukit.

Ülevaade uuringu tulemustest on antud Tabelis 4 ja Joonisel 11. Tabelist on näha, et väiksemate eirajate osakaaluga ülekäigurajad asusid Haapsalus (4,8%), Võrus (9,5%) ja Jõhvis (9,5%) ning suuremate osakaaluga Tallinnas Lembitu – Kauka (45,1%), Räväl Stockmann (39,9%) ja Juhkentali Kalev (39,6%).

Tabel 4. Teeandmiskohustusest kinnipidamine reguleerimata ülekäiguradadel aastal 2014

Jrk	Asukoht	Vaatluskoht	Episoodid	Jalakäijaid	Autosid	Eirajaid	Eirajate %
1	Tallinn	Akadeemia tee (TTÜ)	108	163	223	36	16,1
2	Tallinn	Lembitu - Kauka	70	94	91	41	45,1
3	Tallinn	Narva mnt TLÜ	245	860	532	104	19,5
4	Tallinn	Ahtri (Olerex)	216	480	432	98	22,7
5	Tallinn	Toompuiestee 4b	47	84	83	20	24,1
6	Tallinn	Hiiu pubi	12	13	22	7	31,8
7	Tallinn	Juhkentali (Kalev)	103	140	240	95	39,6
8	Tallinn	Narva mnt (Karine)	35	53	38	4	10,5
9	Tallinn	Linnamäe (Muhu)	73	169	93	18	19,4
10	Jõhvi	Narva mnt 5	74	124	105	10	9,5
11	Narva	Kremholmi 3	94	166	126	23	18,3
12	Narva	Kerese 2	80	123	85	15	17,6
13	Tallinn	Rävala (Stockmann)	213	449	373	149	39,9
14	Haapsalu	Tallinna mnt 4	53	79	62	3	4,8
15	Viljandi	Tallinna - Turu	51	74	61	10	16,4
16	Pärnu	Papiniidu Selver	50	64	67	18	26,9
17	Pärnu	Jannseni 6	38	49	50	12	24,0
18	Tartu	Narva mnt 25	74	109	133	27	20,3
19	Tartu	Tuglase 7	35	49	50	14	28,0
20	Võru	Jüri tn Statoil	64	89	84	8	9,5
21	Tallinn	Lastemaailm	119	216	229	82	35,8
22	Tallinn	Kosmos	130	242	222	68	30,6
23	Tallinn	Kopli - Sõle	103	243	129	18	14,0
24	Tallinn	Sõle Rimi	218	411	402	126	31,3
25	Tallinn	Rävala (Solaris)	115	243	151	47	31,1
		<b>kokku:</b>	<b>2420</b>	<b>4786</b>	<b>4083</b>	<b>1053</b>	<b>25,8</b>

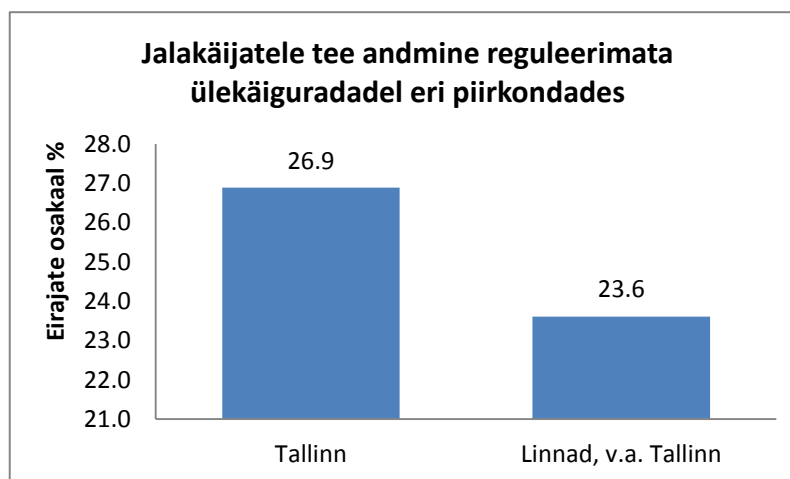
Lembitu – Kauka ja Juhkentali Kalevi vaatluskohtadel on üks ühine tunnusjoon – ülekäigurajad asuvad piiratud vertikaalnähtavusega kohtades. Lembitu ülekäiguraja läheduses pole kiirus piiratud. Juhkentali Kalevi ülekäiguraja eest on kiirus piiratud 40 km/h-ni, kuid suure tõenäosusega ei pea märkimisväärne osa juhtidest sellest piirangust kinni. Lembitu - Kauka ülekäiguraja puhul peab mainima, et valimimaht oli küll väike (70 episoodi), kuid sellel objektil toimusid vaatlused kaks korda ning need andsid väga sarnaseid tulemusi (eirajate osakaalud 43.4% ja 42,6%).



Joonis 11. Jalakäijatele tee andmine reguleerimata ülekäiguradadel vaatluskohtade lõikes aastal 2014

Keskmine üleriigiline eirajate osakaal on 25,8%. Statistiliselt olulist eirajate osakaalu seost sõidukite, jalakäijate ja episoodide arvuga ei leitud. See tähendab, et juhtide otsus, kas anda jalakäijale teed või mitte, ei sõltu üksnes sõidukite ja jalakäijate intensiivsusest ülekäigurajal, pigem mängib rolli mitme põhjuse kombinatsioon.

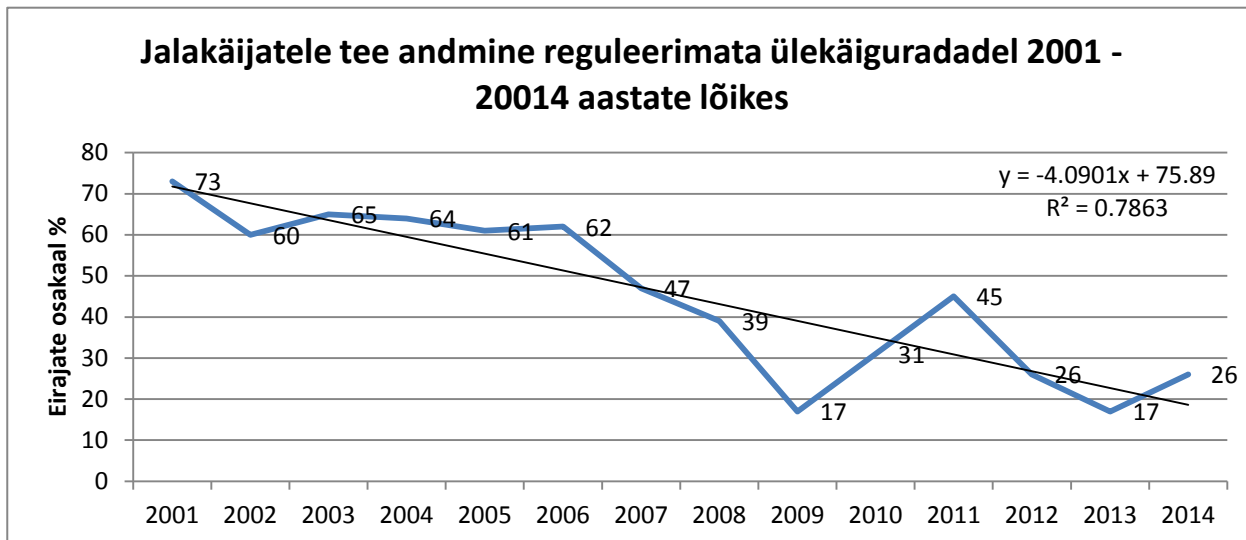
Tallinnas eiras teandmiskohustust ülekäiguradadel 26,9% episoodises osalenud juhtidest, teistes linnades – 23,6% (Joonis 12). Üldiselt ei ole see erinevus väga suur ning võib öelda, et see liikluskultuuri aspekt ei sõltu ülekäiguraja asukohast – nii pealinnas kui teistes linnades eirab teandmiskohustust ülekäiguradadel ca ¼ sõidukijuhtidest.



Joonis 12. Jalakäijatele tee andmine reguleerimata ülekäiguradadel eri piirkondades aastal 2014



Võrreldes aastaga 2013 on eirajate arv suurenenud ning jõudnud tagasi 2012 aasta tasemele (vt Joonis 13). Näitajad kõiguvad aastate lõikes päris palju ning võib oletada, et selle aasta tõus on samuti juhuslik. Omaette küsimus on selles, kas võib jääda rahule olukorras, kus reguleerimata ülekäigurajal ei anna jalakäijatele teed üks autojuht neljast.



Joonis 13. Jalakäijatele tee andmine reguleerimata ülekäiguradadel aastatel 2001-2014

Kokkuvõtteks peab ütleva, et vaatamata eirajate osakaalu suurenemisele võrreldes eelmise aastaga on pikemas perspektiivis siiski nähtav üldine tendents eirajate osakaalu vähenemisele.

## 2.5 Turvavarustuse kasutamine

Turvavarustuse kasutamist kontrolliti 16 vaatluskohas. Monitooring hõlmas viit linna (Tallinn, Tartu, Narva, Pärnu, Võru), nelja väikelinna (Keila, Sillamäe, Lihula, Elva) ja nelja asulavälist maanteelõiku (Harjumaal, Läänemaal, Ida-Virumaal ja Tartumaal). Uuringu valimimaht moodustas 14531 M ja N kategooria sõidukit, milles viibis 19069 inimest. Keskmiselt viibis igas sõidukis 1.3 inimest (see näitaja ei arvesta M2 ja M3 kategooria sõidukites viibinud sõitjaid).

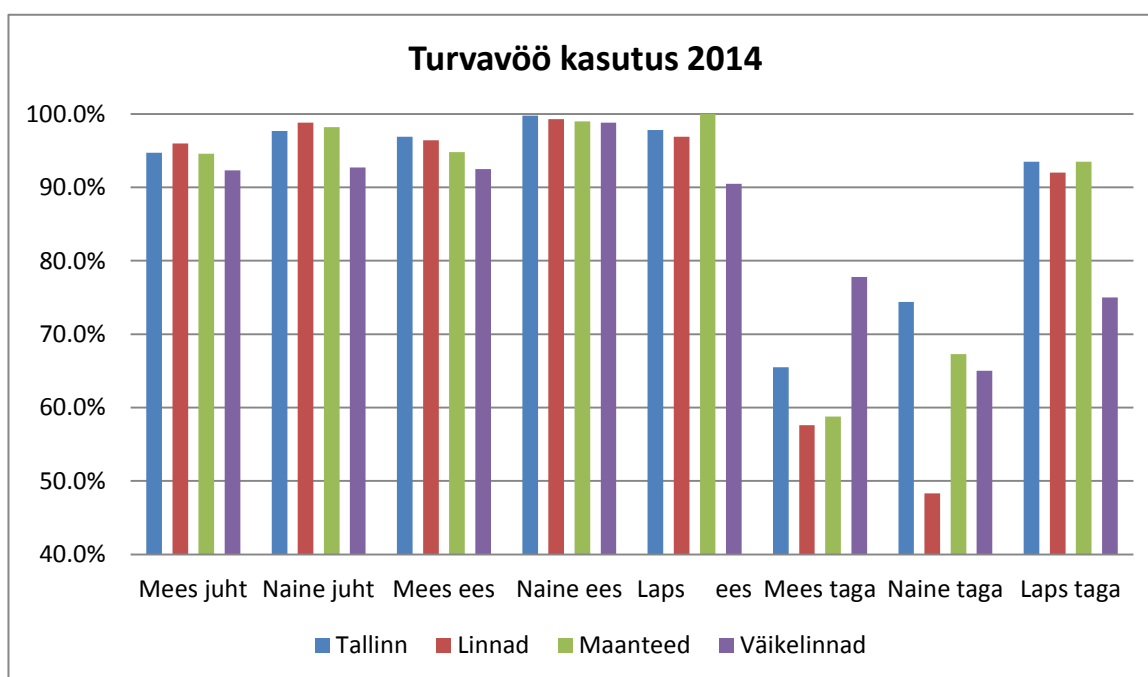
Detailne ülevaade uuringu valimimahtudest on toodud Tabelis 5. Lähtuvalt uuringu metoodikast fikseeriti turvavarustuse kasutamist vaid siis, kui vaatleja suutis näha, kas turvavöö on kinni või mitte. Seega on valimimahud tagaistujate puhul väiksemad – esiteks, sest tagaistmeid kasutatakse harvem, ja teiseks, sest turvavarustuse kasutamist on tagaistmetel keerulisem kontrollida, seda eriti suuremate sõidukiiruste puhul.

Tabel 5. Turvavarustuse kasutamise monitooringu valimimahud

	Juhid		Sõitjad esiistmel			Sõitjad tagaistmel		
	Mees	Naine	Mees	Naine	Laps	Mees	Naine	Laps
Tallinn	3237	1289	354	463	92	29	39	62
Linnad	3234	1294	475	726	129	33	60	150
Maanteed	3719	889	521	676	61	34	49	77
Väikelinnad	815	259	67	164	21	9	20	12
<b>Kokku</b>	<b>11005</b>	<b>3741</b>	<b>1417</b>	<b>2029</b>	<b>303</b>	<b>105</b>	<b>168</b>	<b>301</b>

Turvavarustuse kasutamise monitooringu tulemused näitavad, et esiistmel kasutatakse turvavööd sagedamini, kui tagaistmel. Turvavarustust kasutas 95,6% juhte, 97,8% sõitjaid esiistmel ja ainult 77,7% sõitjaid tagaistmel. Ka laste puhul sõltub turvavarustuse kasutamine lapse asukohast sõidukis – juhi kõrvalistuja kohal on see näitaja 96,3%, tagaistmel aga 88,5%. Täpsemad andmed on toodud Joonisel 14 ja Tabelis 6.

Meeste ja naiste poolt on turvavöö kasutamine samuti erinev. Monitooringu tulemused näitavad, et juhi ja eesistuja rollis kinnitavad naised turvavööd sagedamini, kui mehed. Tagaistmel on turvavöö kasutamise tase meestel ja naistel praktiliselt võrdne (erinevus moodustab vaid 1,1%).



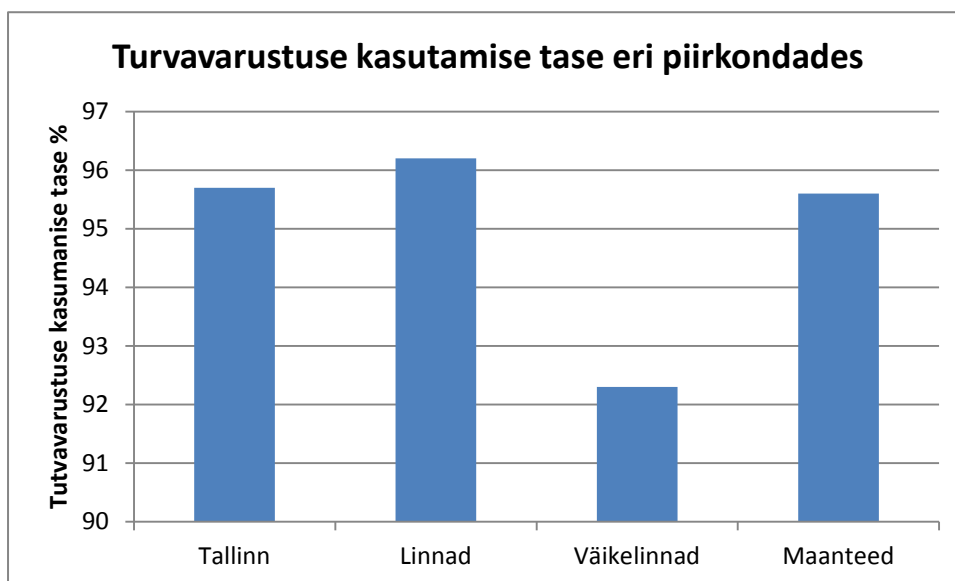
Joonis 14. Turvavarustuse kasutamise monitooringu tulemused aastal 2014 eri piirkondades

Tabel 6. Turvavarustuse kasutamise monitooringu tulemused aastal 2014

	Juhid		Sõitjad esiistmel			Sõitjad tagaistmel		
	Mees	Naine	Mees	Naine	Laps	Mees	Naine	Laps
Tallinn	94.7%	97.7%	96.9%	99.8%	97.8%	65.5%	74.4%	93.5%
Linnad	96.0%	98.8%	96.4%	99.3%	96.9%	57.6%	48.3%	92.0%
Maanteed	94.6%	98.2%	94.8%	99.0%	100.0%	58.8%	67.3%	93.5%
Väikelinnad	92.3%	92.7%	92.5%	98.8%	90.5%	77.8%	65.0%	75.0%
<b>Kokku</b>	<b>94.4%</b>	<b>96.9%</b>	<b>95.2%</b>	<b>99.2%</b>	<b>96.3%</b>	<b>64.9%</b>	<b>63.8%</b>	<b>88.5%</b>

Võrreldes turvavarustuse kasutamise taset täiskasvanutel ja lastel, peab tõdema, et see on peaaegu võrdne – 94,6% täiskasvanutel ja 94,7% lastel. Üldine turvavarustuse tase M ja N kategooria sõidukites on aastal 2014 fikseeritud tasemel 95,3%.

Turvavarustuse kasutamise keskmised näitajad eri piirkondade kaupa on toodud Joonisel 15. Kõige vähem kasutatakse turvavarustust väikestes linnades, siin on keskmine tase vaid 92,3%. Teistes piirkondades on see näitaja suhteliselt võrdne – maanteedel 95,6%, Tallinnas 95,7% ja teistes linnades 96,2%.



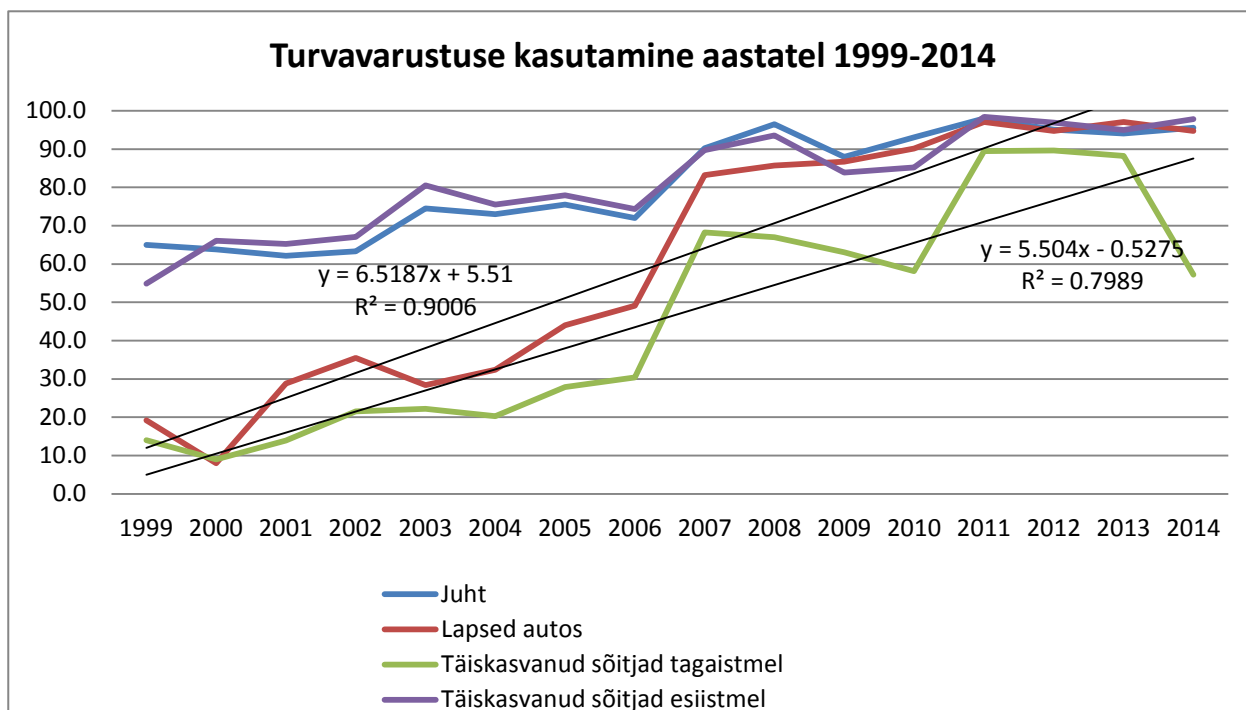
Joonis 15. Turvavarustuse kasutamise keskmised näitajad eri piirkondade kaupa aastal 2014

2014 aasta LIMO raames fikseeriti turvavarustuse kasutamist erinevate sõiduki kategooriate lõikes. M1 kategooria sõidukites kasutas turvavõid 97,2% juhtidest, N kategooria sõidukites 68% juhtidest, M2 ja M3 kategooria sõidukites (enamasti linnasisene ja –väline ühistransport) vaid 29,3% juhtidest. Viimase näitaja juures peab mainima, et osadel (vanematel) bussidel ja trollidel pole juhi jaoks turvavõid ettenähtud. N kategooria puhul moodustas valimimaht 400 sõidukit ning M2 ja M3 kategooriate puhul

133 sõidukit. Peab mainima, et vaatluse käigus anti prioriteet turvavarustuse kasutamise kontrollimisel sõiduautodele ning kui tihedas liiklusvoos oli valida, kas kontrollida sõiduautot või teise kategooria sõidukit, kontrolliti sõiduautot. Seega on N, M2 ja M3 kategooria sõidukite valimimahud suhteliselt väikesed.

Vaatluste käigus selgus, et märkimisväärne osa juhtidest ja sõitjatest kasutab turvavööd valesti. Kõige tüüpilisem eksimus seisneb selles, et turvavöö kulgeb öla all. Ilmselt kasutatakse turvavööd selliselt enda mugavuse pärast, kuid kokkupõrke korral võib selliselt kinnitatud turvavöö põhjustata eluohtlike lisavigastusi. Teine oluline probleem eriti väikeste linnade jaoks, seisneb selles, et lapsed (hinnangulise pikkusega kuni 140 cm) sõidutakse esiistmetel, kinnitades neid vaid täiskasvanu turvavööga ja see samuti ei vasta ohutusreeglitele.

Turvavarustuse kasutamise näitajad istekohtade ja sõitjaliigiti läbi aastate on toodud Joonistel 16 ja 17 ning Tabelis 7.



Joonis 16. Turvavarustuse kasutamine aastatel 1999-2014 istekohtade ja sõitjaliigiti

Võrreldes eelmise aastaga on paranenud turvavarustuse kasutamise tase juhtidel ja kõrvalistujatel, v.a. lastel. Kõige suurem näitajate langus on fikseeritud tagaistujatel, kus turvavarustus kasutati vähem iga sõitjaliigi lõikes. Siin tasub mainida, et väikeste valimimahtude tõttu ei pruugi need andmed olla piisavalt usaldusväärsed. Joonisel 16 on näha, kuidas kõiguvad tagaistujate ja laste näitajad erinevate aastate kaupa. See on väikeste valimimahtude tagajärg – mida suuremad on uuringute valimid, seda usaldusväärsem on tulemus ja seda stabiilsem käitub vastava näitaja kõver graafikul. Seda tõestavad juhtide ja täiskasvanute näitajate vastavad kõverad. Loogilistel põhjustel fikseeritakse monitooringute

käigus neid sõitjaliike sagedamini, kui teisi, ning vastavad näitajad kõiguvad aastate kaupa vähem. Tagaistujate ja laste turvavarustuse kasutamise puhul oleks mõistlikum rääkida trendidest ja nagu ka Jooniselt 16 on näha nii tagaistujate, kui ka laste puhul turvavarustuse kasutamisel on selgelt tõusev trend.

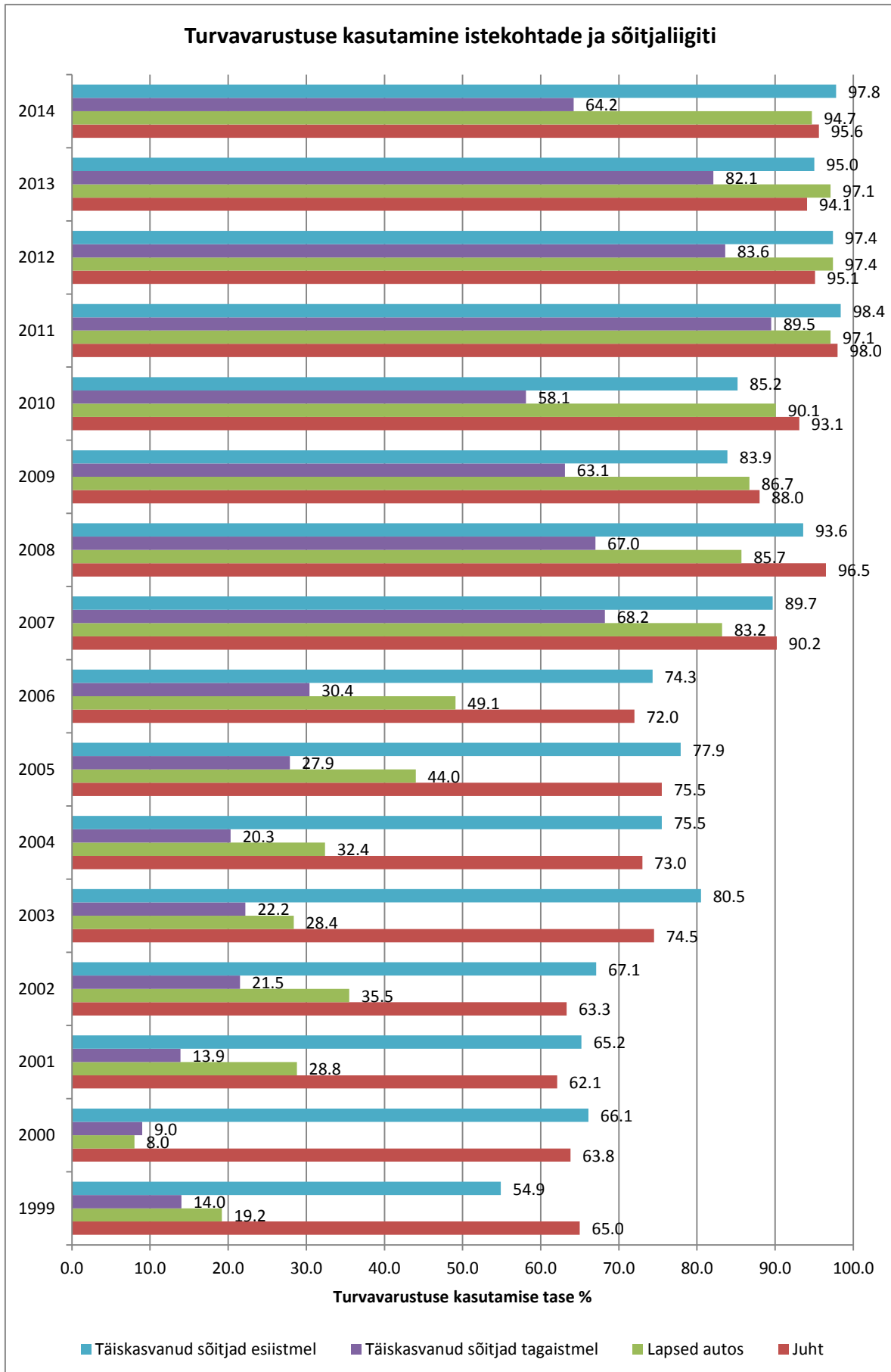
Tabel 7. Turvavarustuse kasutamine aastatel 2000-2014

	2014	2013	2012	2011	2010	2009	2008	2007	2006	2005	2004	2003	2002	2001	2000
<b>Kokku</b>	95,2	92,1*	95,1	96,2	90,2	86,2	94,4	88,0	69,2	70,7	68,0	69,4	59,0	58,1	57,6
Täiskasvanud	94,6	89,8	93,2	96,0	90,1	86,1	94,7	88,4	70,0	72,2	69,5	71,7	60,7	59,6	61,0
Lapsed	94,7	97,1	94,7	97,1	90,6	86,7	85,7	83,2	49,1	37,7	32,4	28,4	34,5	28,8	8,0
<b>Juhid</b>	95,6	94,1	95,1	98,0	93,1	88,0	96,5	90,2	72,0	75,5	73,0	74,5	63,3	62,1	63,8
Mehed	94,4	93,9	94,2	97,8	92,4	86,0	95,9	88,8	69,0	73,2	71,4	72,5	60,9	59,6	62,3
Naised	96,9	94,8	97,5	98,6	94,8	95,8	98,1	94,7	80,7	82,5	78,9	82,2	72,4	72,2	70,9
<b>Kõrvalistujad</b>	97,8	95	96,9	98,4	87,4	83,9	93,6	89,7	74,3	77,9	75,5	80,5	67,1	65,2	66,1
Mehed	95,2	91	95,1	97,3	81,1	72,0	89,6	80,7	61,4	70,8	66,6	73,4	56,2	53,2	58,4
Naised	99,2	97,2	98,3	99,0	93,4	91,1	96,2	94,5	82,7	84,4	81,8	86,2	74,4	74,2	75,1
Lapsed	96,3	98,4	95,2	98,6	98,5	94,1	92,9	88,2	60,4	36,6	37,9	41,8	40,7	39,5	13,6
<b>Tagaistujad</b>	76,3	88,2	89,6	92,7	64,2	63,1	67,0	68,2	30,4	27,9	20,3	22,2	21,5	13,9	9,0
Mehed	64,9	75	66,7	87,3	52,3	47,1	44,6	47,0	15,6	22,3	15,2	14,6	9,8	8,5	11,9
Naised	63,8	87	95,3	94,1	64,8	61,3	64,3	58,4	25,4	24,7	16,3	23,9	15,7	8,0	9,8
Lapsed	88,5	94,5	94,5	96,2	84,8	82,0	80,6	80,9	45,7	38,2	30,8	25,2	33,1	24,5	6,8

\*- arvutatud teiste 2013.a keskmiste näitajate põhjal (LIMO 2013.a aruandes see näitaja puudub)

Võrreldes aastaga 2013 hakkasid täiskasvanud kasutama turvavarustust sagedamini, kuid laste puhul läks vastav näitaja veidi alla ning jõudis 2012 aasta tasemele. Juhtide turvavarustuse kasutamise tase ja summaarne turvavarustuse kasutamise tase on käitunud praktiliselt sarnaselt – mõlemad näitajad läksid ülesse, jõudes aasta 2012 tasemetest veidi paremale tasemele.

Kokkuvõtteks peab ütleva, et aastal 2014 kasutati turvavarustust esiistmetel endiselt märkimisväärselt rohkem, kui tagaistmetel. Täiskasvanute ja laste näitajad olid peaaegu võrdsed. Mehed kinnitasid turvavööd endiselt harvem, kui naised. Turvavarustuse kasutamise tase väikelinnades oli madalam, kui mujal. N, M2 ja M3 kategooriate sõidukijuhid kasutasid turvavööd palju harvem, kui M1 kategooria autojuhid. Summaarne turvavarustuse kasutamise tase on näidanud kasvu, seda ennekõike täiskasvanute näitaja arvelt. Turvavarustuse kasutamise taseme üldine tõusutrend jätkus.



Joonis 17. Turvavarustuse kasutamine aastatel 1999-2014 istekohtade ja sõitjaliigiti

## 2.6 Joobeseisundis juhtimine

Sarnaselt eelmiste aastatega tuvastati 2014. aastal liikluses alkoholi tarbinud juhte. Kontroll teostati nii spetsiaalsete politseioperatsioonide raames („kõik puhuvad“) kui ka igapäevase liiklusjärelvalve käigus. Viimane tähendab, et alkoholisaldust organismis kontrolliti juhtidel, kes sooritasid liiklusreeglite rikkumise, sattusid liiklusõnnetusesse või kui politseitöötajal tekkis vastavaid kahtlusi. „Kõik puhuvad“ operatsioonide raames teostati joobekontroll kõikidel teel liikunud juhtidel. Seega on just nende operatsioonide käigus saadud andmed kõige objektiivsemad, et kajastada ebakaines olekus juhide osakaalu liikluses.

Kokku kontrolliti aasta jooksul 752 519 juhti, kellest 7841 (1,04%) olid ebakaines olekus. See statistika sisaldab nii liiklusjärelvalve kui ka „kõik puhuvad“ operatsioonide raames teostatud joobekontrolli tulemusi. Need on üldandmed, mis kajastavad muu hulgas ka politsei töö tõhusust. Üheks indikaatoriks on seejuures asjaolu, et aasta jooksul joobekontrolli läbinud juhtide arv ületab Eesti juhilubade üldarvu ca 100 000 võrra.

Et saada ülevaade ebakaines olekus juhtide osakaalust liikluses, peab kasutama „kõik puhuvad“ operatsioonide andmeid. Seega käsitletakse edaspidi ainult neid andmeid.

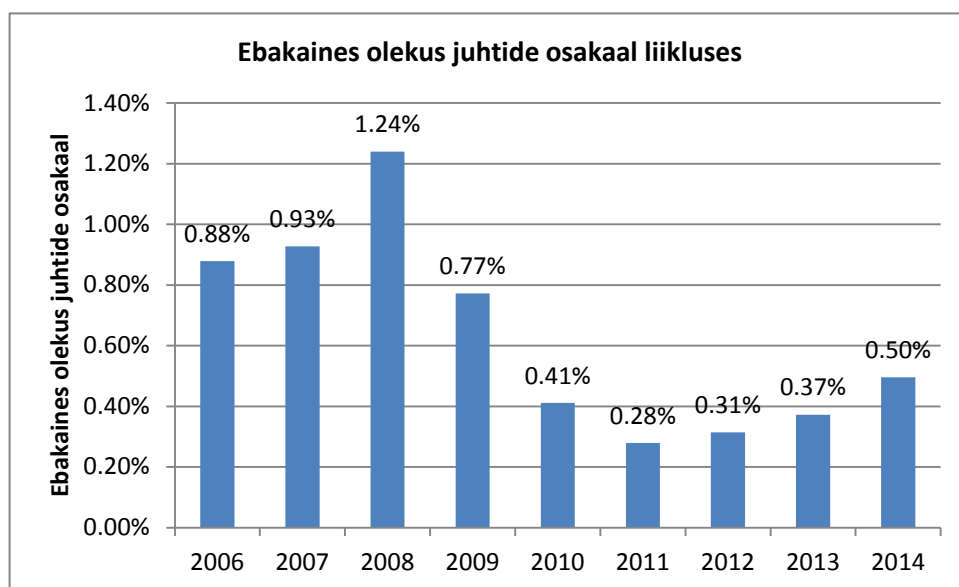
„Kõik puhuvad“ politseioperatsioonide raames kontrolliti 2014. aastal 256 590 mootorsõidukijuhti, kellest 1272 (0,5%) olid ebakaines olekus. Seega võib lugeda, et ebakaines olekus juhtide osakaal liikluses oli 0,5%.

Rääkides ebakaines olekus juhidest, peab tegema vahet kahel seadusandluses kasutataval mõistel – joobeseisund ja alkoholi piirmäära ületamine. Laias laastus võib öelda, et joobeseisund on juhil siis, kui tema veres on 1,5 promilli alkoholi või rohkem. Joobes juhtimise eest karistatakse juhti karistusseadustiku alusel (KarS § 424) ehk kriminaalkorras. Alkoholi piirmäära ületamine tähendab, et juhi veres on 0,2 kuni 1,49 promilli alkoholi ning teda karistatakse liiklusseaduse alusel (LS § 224).

Täpseid andmeid selle kohta, milline on joobeseisundis ja alkoholi piirmäära ületanud juhtide osakaal liikluses, hetkel puuduvad – vastav statistika „kõik puhuvad“ operatsioonide kohta on kättesaadav alles 2014 aasta teiselt poolelt. Nende andmete järgi oli 2014. aasta teisel poolel Eesti liikluses 0,6% alkoholi piirmäära ületanud juhte ja 0,1% joobeseisundis juhte. Kuna joobeseisundis juhtide osakaalud 2014 aasta esimesel ja teisel poolel ei ole võrdsed\*, ei saa neid näitajaid siiski üldistada ja interpoleerida tervele aastale.

\*2014 aasta esimesel poolel kontrolliti 129 745 juhti, kellest 415 (0,3%) olid ebakaines olekus. Teisel poolel aastal kontrolliti 126 845 juhti, kellest 857 (0,7%) olid ebakaines olekus.

Ebakaines olekus juhtide osakaal Eesti liikluses aastate lõikes on toodud Joonisel 18. Vastavad andmed on saadud Politsei- ja Piirivalveametilt ning need on olemas alates aastast 2006. Joonis kajastab joobeseisundis ja alkoholi piirmäära ületanud juhtide summaarseid näitajaid. Graafikult on näha, et ebakaines olekus juhtide osakaal kõikus viimase üheksa aasta jooksul vahemikus 0,28% kuni 1,24%. Kõige suurem ebakaines olekus juhtide osakaalu langus toimus 2008 ja 2011 aastate vahel. Viimasel kolmel aastal on selliste juhtide osakaal liikluses jälle suurenenud.



Joonis 18. Ebakaines olekus juhtide osakaal liikluses aastatel 2006 – 2014

Kokkuvõtteks, tuleb öelda, et ebakaines olekus juhtide osakaal liikluses kõigub suhteliselt suurtes piirides ning viimasel aastatel hakkas suurenema. Aastal 2014 oli ebakaines olekus juhtide osakaal liikluses 0,5%. Täpsed andmed joobe klassifikatsioonide lõikes (joobes juhtimine versus alkoholi piirmäära ületamine) on kättesaadavad alates aastast 2015.



### 3. Liikluskäitumine Eestis ja naaberriikides

LIMO 2014 raames koguti andmed liiklejate käitumise kohta Eestis ning võrreldi need teistes riikides korraldatud analoogsete uuringutega. Otsingud Internetis ja naaberriikide liikluspetsialistide küsitlus näitasid, et Eesti LIMO'ga sarnaseid uuringuid Baltikumis ja Skandinaavias üldiselt ei tehta. Korraldatakse küll üksikuid uuringuid, kuid need on kitsa fookusega, näiteks turvavööde kasutamise uuring 2005 – 2012 Taanis. Seega on olemasolevad andmed liikluskäitumise kohta naaberriikides lünklikud. Erandiks on Soome, kus LIMO põhimõttega liiklusuuringuid tehakse regulaarselt ja seda aastast 1985 (sõidukiiruseid puudutavaid andmeid kogutakse aastast 1961). Eesti LIMO idee on teatud määral põhjanaabrit üle võetud, kuid meie lähenemises ja metodoloogias esineb teatud erinevusi.

Edaspidi kasutatakse võrdlusanalüüsi jaoks peamiselt kahte allikat - Soome „Liikennekäyttämisen seuranta“ (Liikenneturva, 2013) ja „Ranking EU Progress on Car Occupant Safety“ (ETSC, 2014).

#### 3.1 Liikluskäitumine Eestis ja Soomes

Soomes hakati koguma andmeid liikluskäitumise kohta varem, kui Eestis. Kuna esimene Eestis kogutud statistika on pärit aastast 2000 ja Soome andmed on olemas kuni aastani 2013, siis edaspidi vaadeldakse ainult seda ajalist perioodi.

Soome LIMO raames kogutakse infot järgmistes kategooriates:

- keskmised sõidukiirused linnas ja maanteel;
- joobesjuhtide osakaal liikluses;
- turvavööde kasutamine sõiduautodes;
- turvavööde kasutamine kaubikutes;
- punase fooritule nõuete eiramine;
- suunatulede kasutamine;
- jalgrattakiivrite kasutamine;
- punase fooritule nõuete eiramine jalakäijate poolt;
- helkurite kasutamine pimedal ajal linnades ja maanteedel.

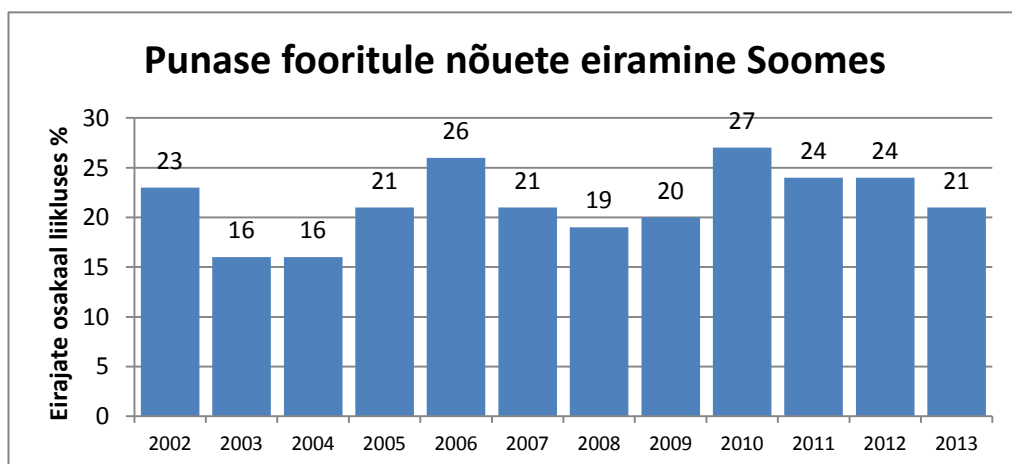
Soomes on kasutusel teatud uuringu meetodid, mis erinevad Eestis levinud praktikast. Mõned meetodilised erinevused on toodud allpool:

1. Soomes korraldatakse tagasõitjate poolt turvavööde kasutamise monitooringuid kaubanduskeskuse parklates, kus liikumiskiirused on väiksemad ja vaatelejate poolt kogutavad andmed on seega täpsemad.

2. Soomes kogutakse statistikat suunatuude kasutamise kohta ja punase fooritule nõuete eiramise kohta jalakäijate poolt ainult mõnes üksikus kohas. Põhjuseks on suur tulemuste erinevus vaatluskohtade lõikes.
3. Soomes kontrollitakse punase fooritule nõuete eiramist jalakäijate poolt keskmise liikluskäitumise vaatluskohtades – jalakäijal peab olema reaalne võimalus ületada sõiduteed foori keelava tulega. Eesti LIMO vastavate vaatluskohtade hulgas on selliseid, kus ületada sõiduteed punase tulega on tiheda liikluse tõttu keeruline.
4. Punase fooritule nõudeid eiravate jalakäijate osakaalu leitakse Soomes järgmiselt – eirajate arv jagatakse nende jalakäijate arvuga, kes ootasid rohelise tule süttimist sõidutee serva ääres kauem, kui 5 sekundit. Teisi sõnu, vastav suhtarv arvestab vaid neid jalakäijaid, kellel oli reaalne võimalus eirata foori nõudeid. Eestis jagatakse eirajate arv ülekäigurada kasutanud jalakäijate koguarvuga. Võrreldes Soomega, on see näitaja väheinformatiivne.
5. Sarnaselt eelmises punktis kirjeldatud meetodiga arvutatakse Soomes ka punase fooritule nõuete eiravate juhtide osakaalu – eirajate arv jagatakse nende juhtide arvuga, kellel oli reaalne valik, kas jääda punase tule ees seisma või jätkata liikumist. Eestis võeti see praktika kasutusele aastal 2013.
6. Soomes korraldatakse uuringuid iga aasta samades kindlaks määratud vaatluskohtades, kasutades kindlaks määratud meetodeid. Vaatlusi viivad läbi alati samad asutused. Eestis ei ole 2014 aasta seisuga välja kujunenud kindlat LIMO metodoloogiat (k.a. kindlat vaatluskohtade nimekirja) ning uuringuid korraldavad iga aasta erinevad spetsialistid.

Vaatamata kirjeldatud meetodilistele erinevustele saab Eesti ja Soome andmeid teatud määral omavahel võrrelda. Võrdlusanalüüsiks kasutatakse Soome uuringutes toodud graafikuid, millele on kantud vastavad Eesti näitajad.

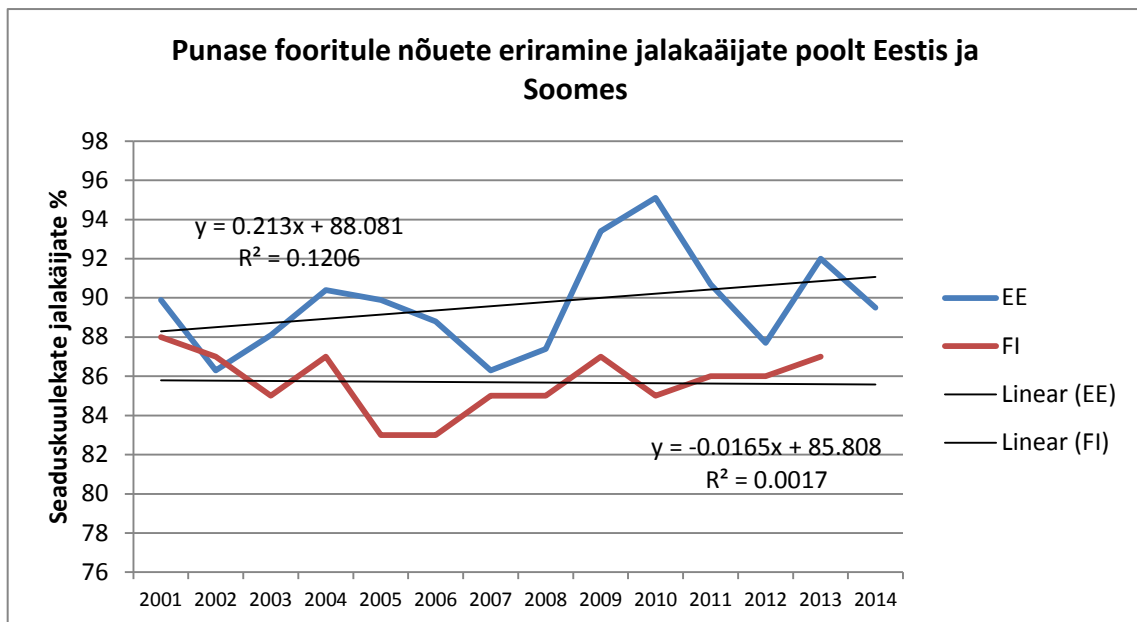
Soome andmed punase fooritulede eirajate osakaalu kohta mootorsõidukijuhtide hulgas on toodud järgmisel joonisel:



Joonis 19. Punase fooritule nõuete eirajate osakaal Soome liikluses aastatel 2002-2013

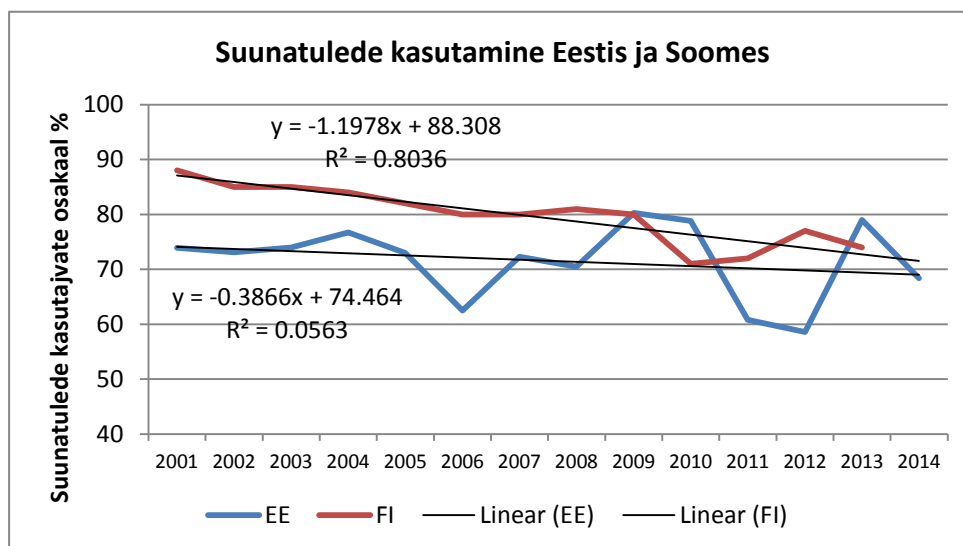
Vastavad andmed Eesti mootorsõidukijuhtide kohta on kättesaadavad alates aastast 2013, millal eirajate osakaal Eestis moodustas ainult 7,1%. Käesoleval aastal punase fooritulede eirajate osakaal on juba 42.0%.

Eesti ja Soome andmed punase fooritule nõuete eirajate osakaalu kohta jalakäijate hulgas on toodud Joonisel 20. Peab mainima, et Eestis ja Soomes arvutatakse neid näitajaid erinevatel põhimõtetel, mille tõttu pole nad omavahel sada protsenti võrreldavad. Graafikutel näeb trende Soome ja Eesti liikluses – kui eirajate arv Soomes püsib samal tasemel, siis Eestis on trend eirajate arvu vähenemisele (seaduskuulekate jalakäijate arv suureneb). Graafikutel on samuti näha, et Soome näitajad kõiguvad aastatega vähem. Teatud hüpped küll toimuvad, kuid need pole nii järsud, kui Eestis. See viidab kasutatava metodoloogia stabiilsusele.



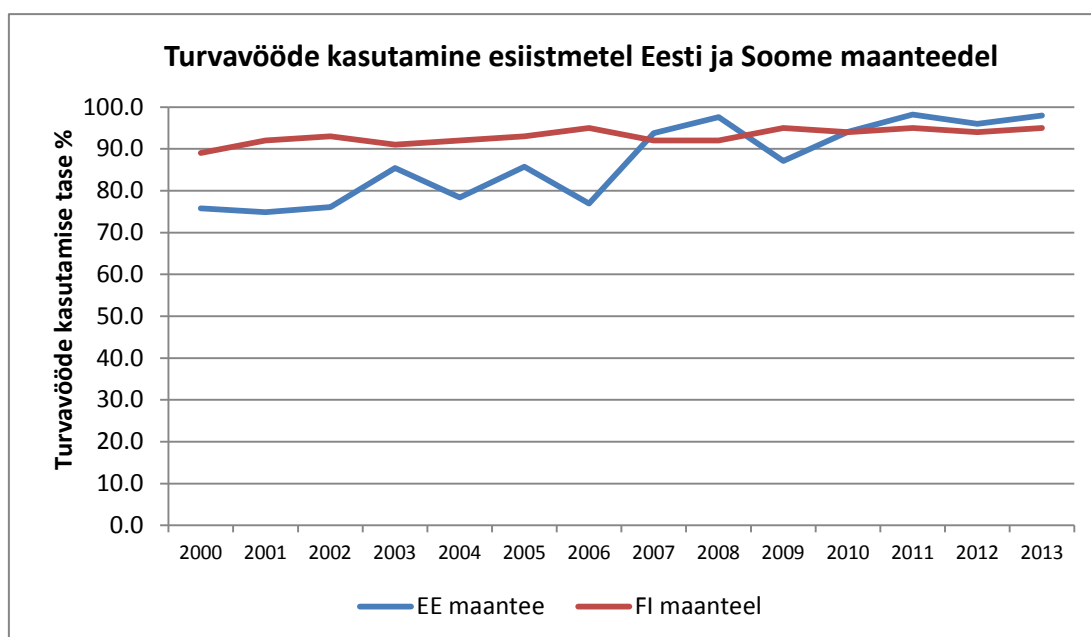
Joonis 20. Punase fooritule nõuete eriramine jalakäijate poolt Eestis ja Soomes aastatel 2001-2014

Võrreldes suunatuude kasutamise taset Eestis ja Soomes (Joonis 21), paistab silma asjaolu, et aastatel 2009 ja 2013 olid vastavad näitajad mõlemas riigis praktiliselt võrdsed. Nii Soomes kui Eestis on aastast 2001 väljakujunenud tendents suunatuude kasutamise vähenemisele. Eestis on see tendents aeglasem, kui Soomes. 2013 aasta seisuga on suunatuude kasutamise näitajad Eestis ja Soomes praktiliselt samal tasemel.

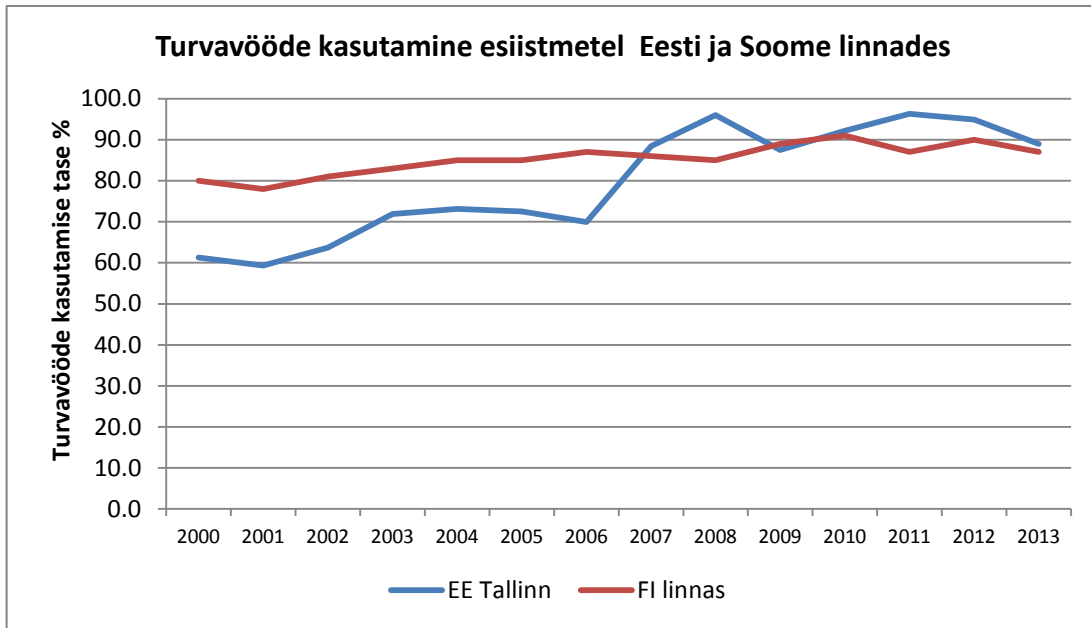


Joonis 21. Suunatuude kasutamine Eestis ja Soomes aastatel 2001 – 2014

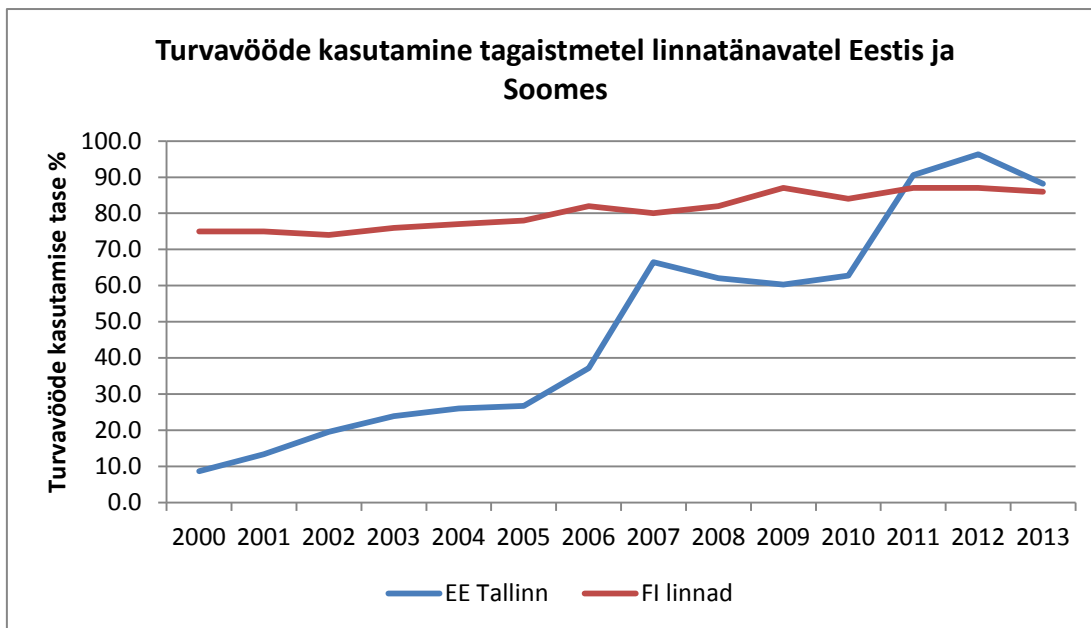
Turvavööde kasutamist Eestis ja Soomes iseloomutavad Joonised 22 - 24. Graafikutelt selgub, et 13 aastaga toimus Eestis märkimisväärne turvavööde kasutamise näitajate kasv ning tänapäeval on Eestis turvavarustuse kasutamise tase isegi natukene kõrgem, kui Soomes. Siin kohapeal peab mainima, et Soome turvavööde kasutamise monitooringu meetodika on siiski täpsem, kui Eesti ja eriti tagaistujate osas. Oluline moment seisneb ka selles, et kuna Eesti kohta võrreldavaid andmeid ei ole kogutud, siis kasutati graafikutel lähedaseid näitajaid. Näiteks, turvavööde kasutamise taseme asemel esiistmetel võeti turvavööde kasutamise taseme juhtide poolt. See tähendab, et eespoolt tehtud järeldused ei pruugi peegeldada reaalselt olukorda.



Joonis 22\*. Turvavööde kasutamine Eesti ja Soome maanteedel esiistmetel aastatel 2000 - 2013 (\*kuna Eestis vastavad andmed puuduvad, kasutati graafikul järgmiseid näitajaid – turvavööde kasutamise tase juhtide poolt Eesti maanteedel)

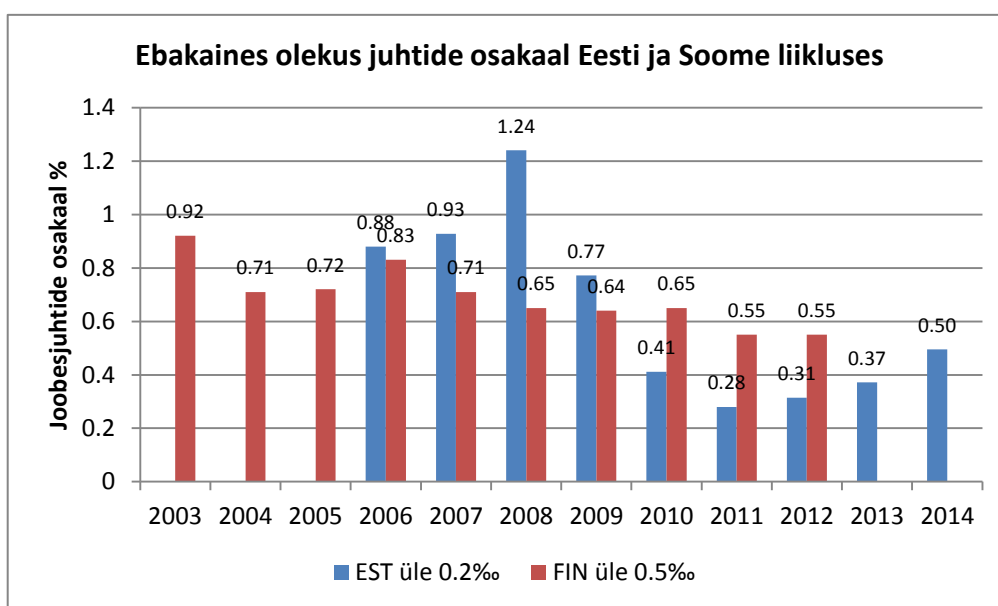


Joonis 23\*. Turvavööde kasutamine Eesti ja Soome linnades esiistmetel aastatel 2000 - 2013  
(\*kuna Eestis vastavad andmed puuduvad, kasutati graafikul järgmiseid näitajaid – turvavööde kasutamise tase juhtide poolt Tallinnas)



Joonis 24\*. Turvavööde kasutamine Eesti ja Soome linnades tagaistmetel aastatel 2000 - 2013  
(\*kuna Eestis vastavad andmed puuduvad, kasutati graafikul järgmiseid näitajaid – turvavööde kasutamise tase tagaistujate poolt Tallinnas)

Ebakaines olekus juhtide osakaalu Eesti ja Soome liikluses iseloomustab Joonis 25. Nii Eesti kui Soome andmed on kogutud “kõik puhuvad” põhimõtte alusel. Vastava statistika kontekstis peab mainima, et Eestis ja Soomes kehtivad erinevad alkoholi piirmäärad – Eestis on selleks piirmääraks 0.19‰ ja Soomes – 0,49‰. Seega ei oleks korrektne võrrelda kahes riigis ebakaines olekus juhtide osakaalu liikluses, pigem saaks rääkida vastavatest tendentsidest. Soomes kõigub ebakaines olekus juhtide osakaal aastate lõikes väiksemates piirides, kui Eestis ning alates aastast 2006 on näha mõõdukat, aga kindlat vähenemise trendi. Eestis on olukord teistsugune – aastatel 2008 – 2011 on vastav näitaja tõsiselt vähenenud, kuid alates aastast 2012 hakkas jälle suurenema.



Joonis 25. Ebakaines olekus juhtide osakaal liikluses aastatel 2006 – 2014

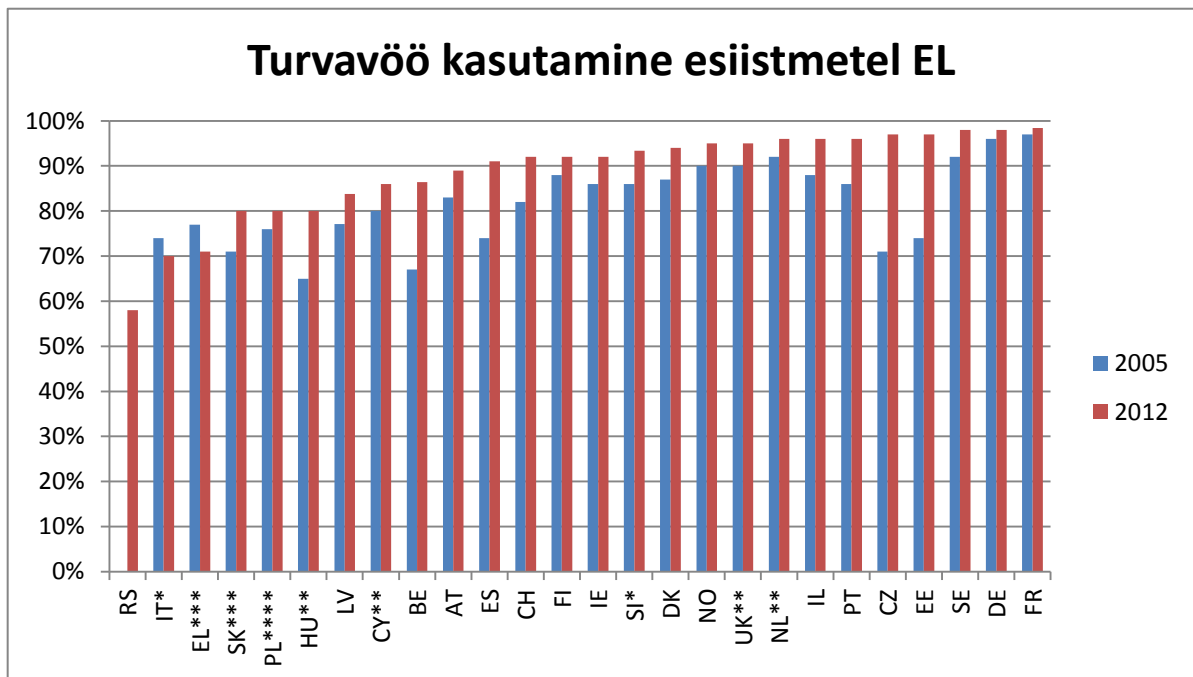
Kokkuvõtteks saab öelda, et Eestis ja Soomes kogutud statistilised näitajad kajastavad viimase 13 aasta trende. Suunatuks kasutamise osas on nii Soomes kui Eestis aastast 2001 väljakujunenud tendents rikkumiste arvu suurenemisele. 2013 aasta seisuga on mõlema riigi näitajad umbes samal tasemel. Eesti ja Soome andmed punase fooritule nõuete eirajate osakaalu kohta jalakäijate hulgas näitavad, et Soomes püsib eirajate arv samal tasemel ning Eestis on trend eirajate arvu vähenemisele. Turvavööde kasutamise osas toimus Eestis erajate arvu märkimisväärne vähenemine. Umbes kümne aastaga jõudis Eesti oma liikluskäitumise näitajatega Soome tasemele ja kohati ka ületas neid. Ebakaines olekus juhtide osas käituvad Soome näitajad stabiilsemalt ning näitavad mõõdukat vähenemise trendi. Vastavad Eesti näitajad kõiguvad suhteliselt suurtes vahemikes ning viimastel aastatel näitavad tõusu.

### 3.2 Liikluskäitumine Eestis ja teistes Euroopa Liidu riikides

Võrdluse aluseks kasutatakse ETSC raporti „Ranking EU Progress on Car Occupant Safety“ andmeid. Raportis on toodud liikluskäitumisega seotud näitajad 28 EL liikmesriigi kohta ning samuti Iisraeli, Norra,

Serbia Vabariigi ja Šveitsi kohta. Kõige ülevaatlikum statistika on toodud turvavööde kasutamise kohta. Kuna igasugune info andmete kogumise metodoloogia kohta puudub, siis põhineb järgnev analüüs oletusele, et andmed on saadud, kasutades sarnaseid meetodeid, ning olemasolevad näitajad on omavahel võrreldavad.

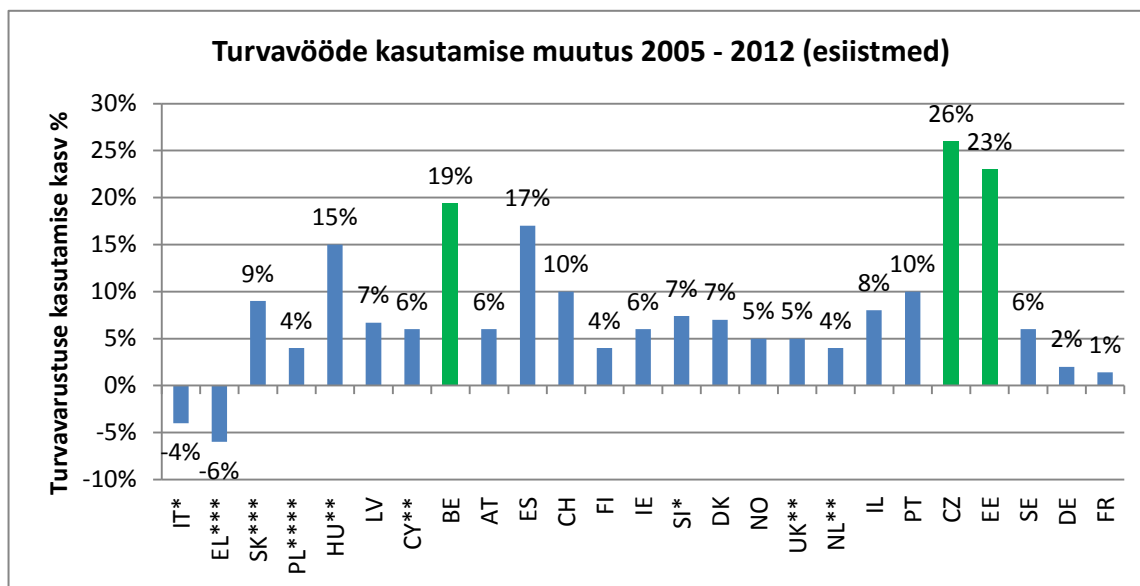
Turvavarustuse kasutamist mootorsõidukite esiistmetel Euroopa riikides iseloomustab Joonis 26. Tulpdiaграмmid näitavad turvaväsu kasutamise tasemeid esiistmetel aastatel 2005 ja 2012. Diagrammilt on näha, kui hästi on erinevates riikides paranenud esiistmetel turvavarustuse kasutamine seistme aasta jooksul:



Joonis 26. Turvavöö kasutamine esiistmetel EL aastatel 2005 ja 2012

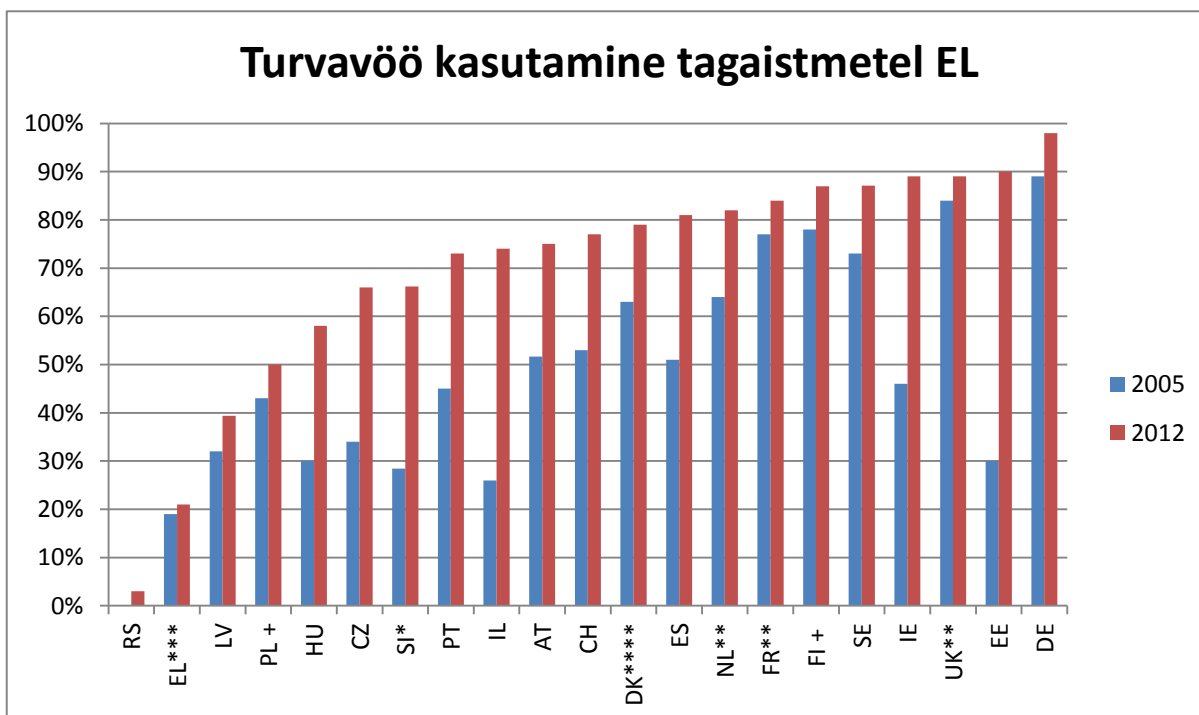
(\* - 2011.a andmed; \*\* - 2010.a andmed; \*\*\* - 2009.a andmed, \*\*\*\* - 2008.a andmed)

Nagu ka järgnevalt Jooniselt näha võib on kõige järsem turvavarustuse kasutamise taseme kasv toimunud Tšehhi Vabariigis (+26%), Eestis (+23%) ja Belgias (+19%). Lätis ja Soomes moodustas kasv vastavalt 7% ja 4%. 2012 aastal oli turvavööde kasutamise tase esiistmetel kõige kõrgem Taanis, Prantsusmaal ja Rootsis (98%). Eestis ja Tšehhi Vabariigis oli see 97%, Lätis ja Soomes vastavalt 84% ja 92%. Aastal 2014 on vastav näitaja Eesti kohta 97.8%, mis tõestab, et Eesti on turvavarustuse kasutamise poole pealt esiistmetel EL parimate hulgas.



Joonis 27. Turvavööde kasutamise muutus 2005 - 2012 EL riikides  
(\* - 2011.a andmed; \*\* - 2010.a andmed; \*\*\* - 2009.a andmed, \*\*\*\* - 2008.a andmed)

Turvavarutuse kasutamise tasemeid tagaistmetel aastatel 2005 ja 2012 EL's, Iisraelis, Norras, Serbia Vabariigis ja Šveitsis iseloomustab Joonis 28.

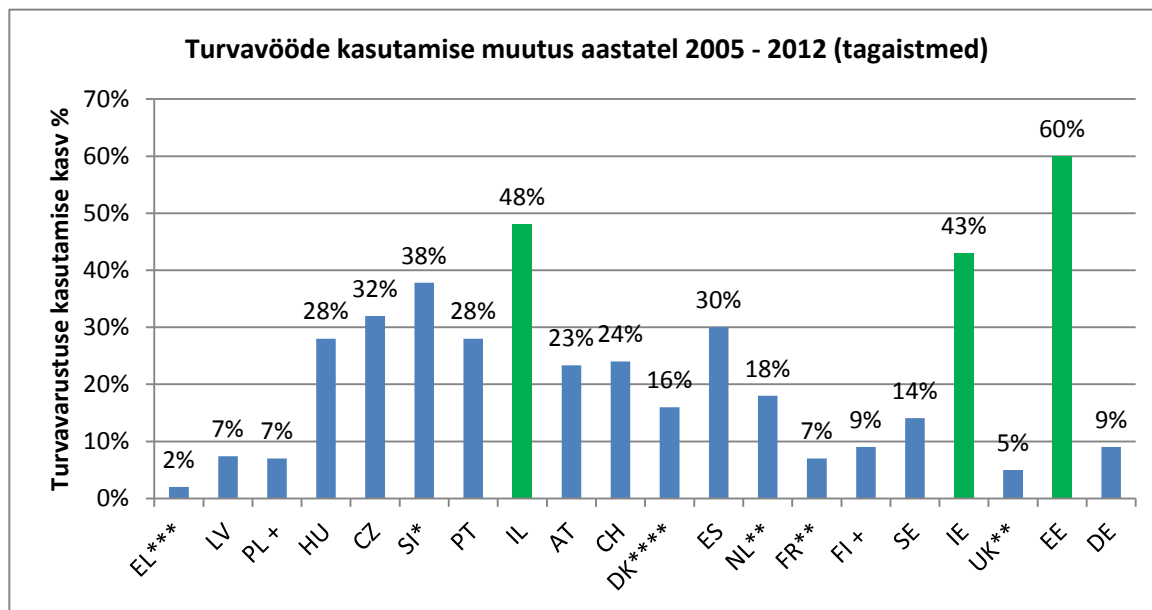


Joonis 28. Turvavöö kasutamine tagaistmetel aastatel 2005 ja 2012  
(\* - 2011.a andmed; \*\* - 2010.a andmed; \*\*\* - 2009.a andmed, \*\*\*\* - 2008.a andmed, + - ainult linnas)

Toimunud muudatusi visualiseerib Joonis 29. Kõige rohkem on turvavööde kasutamise tase tagaistmetel paranenud Eestis (60%), Iisraelis (48%) ja Iirimaaal (43%). Läti ja Soome näitajad muutusid vastavalt 7% ja 9%. 2012 aastal oli kõige kõrgem turvavööde kasutamise tase tagaistmetel Taanis (98%), Eestis (90%)



ning Suurbritannias ja Iirimaa (89%). Lätis ja Soomes vastavalt 39% ja 87%. Aastal 2014 on vastav näitaja Eesti kohta 77%.



Joonis 29. Turvavööde kasutamise muutus aastatel 2005 – 2012

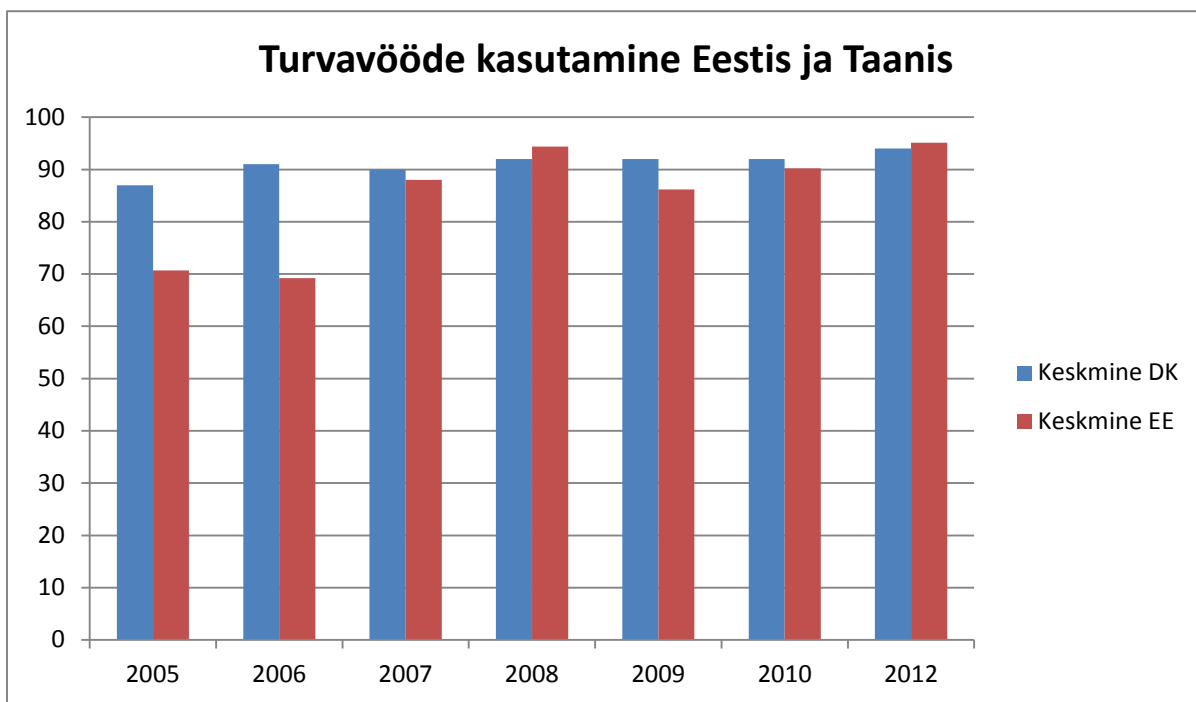
(\* - 2011.a andmed; \*\* - 2010.a andmed; \*\*\* - 2009.a andmed, \*\*\*\* - 2008.a andmed, + - ainult linnas)

Eesolevatel joonistel puudus info Leedu kohta (raportis vastavaid andmeid pole), kuid suheldes Leedu Maanteede ja transpordi uurimisinstituudi juhatajaga selgus, et käesoleval aastal läbiviidud turvavööde kasutamise uuring näitas, et maanteedel kasutab turvavarustust 95,3% autojuhtidest ja 71% sõitjatest.

Vaatamata sellele, et täpsustavad päringud turvavarustuse kasutamise kohta olid saadetud mitmesse EL liikmesriigi asutusse, on tähtajaliselt ja sisuliselt vastanud lisaks Soome Liikenneturva-le ainult Taani politsei. Nagu selgus vastusest korraldati Taanis aastatel 2005 – 2012 regulaarne turvavööde kasutamise monitooring, mille tulemused koos vastavate andmetega Eesti kohta on toodud järgmisel Joonisel 30.

Nagu näha tulpdiaagrammidelt, oli Eesti aastal 2005 turvavööde kasutamise poole pealt halvemas seisus, kui Taani, kuid jõudis üsna kiiresti saavutada Taaniga väga lähedased näitajad. Aastal 2012 oli Taanis turvavööde keskmine kasutamise tase juhtide poolt 94% (Eestis samal aastal 95,1%) ja täiskasvanute tagaistujate poolt 81% (Eestis samal aastal samuti 81%).

Taani kohta on samuti teada, et turvavööde kasutamise tase sõltub tee iseloomust (nt väikelinn vs maantee) ning regionist. Turvavarustuse kasutamise tase sõltub tee iseloomust ka Eestis. LIMO 2014 käigus täheldati statistiliselt olulisi regionaalseid erinevusi Harjumaal ja Ida-Virumaal (turvavööde kasutamine juhtide poolt maanteel) ning Tartumaal ja Ida-Virumaal (turvavööde kasutamine juhtide poolt linnas). Monitooringu käigus kontrolliti Taanis ka turvavööde kasutamist eraldi kaubikujuhtidel (keskmine tase 83%) ja taksojuhtidel (69%). Eestis vastavat statistikat ei peeta.



Joonis 30. Turvavööde kasutamine Eestis ja Taanis aastatel 2005 – 2012

## Kokkuvõte

Järgnevalt on toodud lühikokkuvõte liikluskäitumise monitooringu tulemustest.

Fooritulede nõuetest kinnipidamist mootorsõidukijuhtide poolt fikseeriti 27 vaatluskohas. Uuringu valimimaht moodustas 17395 sõidukit, millest 58% on vaadeldud Tallinnas, 27% teistes linnades ja 3176 18% maanteedel. Juhid, kellel oli valik, kas läbida ristmiku punase tule ajal või jääda seisma, eirasid fooritule nõudes 42% juhtudel. Juhid, kellel oli valik, kas läbida ristmiku kollase tule ajal või jääda seisma, eirasid fooritule nõudes 74,9% juhtudel. Punase tule nõuete eirajate osakaalu analüüs eri piirkondades näitas, et linnades, v.a. Tallinnas, jätkub punase tule nõuete eirajate arvu vähenemine. Tallinnas ja asulavälistel teedel (Harjumaal) on toimunud järsk eirajate arvu suurenemine. Punase tule nõuete eirajate summaarne osakaal liikluses on ühe aastaga kasvanud 0,5% võrra ning ulatas 1%-ni, kuid üldiseks trendiks perioodil 2003 – 2014 jääb siiski eirajate arvu vähenemine. Vaatamata viimasele väitele, peab tunnistama, et punase ja eriti kollase tule nõuete ignoreerimine on kujunenud selgeks probleemiks ja seda ennekõike Tallinnas ja selle lähiümbruses.

Fooritulede nõuetest kinnipidamist jalakäijate poolt fikseeriti 15 vaatluskohas. Uuringu valimimaht moodustas 3067 jalakäijat, millest 45% on vaadeldud Tallinnas ja ülejäänud teistes linnades. Tallinnas on eirajate osakaal keskmiselt 14,7% ning teistes linnades – 7,1%. Eirajate hulgas on nii mehi ja naisi kui ka lapsi. Eirajate osakaal Eesti linnades, v.a. Tallinnas, jätkab juba kolmandat aastat langemist. Tallinnas on aga pilt vastupidine – punase tule nõuete eirajate osakaal on jalakäijate seas ühe aastaga kahekordistunud.

Suunatulede kasutamise nõuetest kinnipidamist kontrolliti 27 vaatluskohas. Uuringu valimimaht moodustas 12008 mootorsõidukit. Keskmine eirajate osakaal moodustas 31,6%. Suunatule kasutamise nõuete eirajate osakaal Tallinnas oli 28,2%, teistes linnades 33,5% ning maanteedel 30,6%. Võrreldes eelmise aastaga suurenes eirajate osakaal linnades, v.a. Tallinnas, peaaegu kaks korda ja maanteedel – ca 30%. Suunatulede kasutamise reegleid eirab endiselt ca kolmandik Eesti mootorsõidukijuhtidest ning aastast 2001 näitab see osakaal mõõdukat kasvutrendi.

Jalakäijatele tee andmist reguleerimata ülekäigurajal kontrolliti 25 vaatluskohas. Uuringu valimimaht moodustas 2420 episoodi, milles osales kokku 4786 jalakäijat ja 4083 mootorsõidukijuhti. Keskmine eirajate osakaal liikluses on fikseeritud tasemel 24,5%. Tallinnas eiras teeandmiskohustust ülekäiguradadel 26,9% episoodises osalenud juhtidest, teistes linnades – 23,6%. Võrreldes eelmise aastaga suurenes nende autojuhtide osakaal liikluses, kes reguleerimata ülekäigurajal ei anna teed jalakäijatele, 9% võrra. Üldine tendents on aga selline, et eirajate arv aastatega väheneb.

Turvavarustuse kasutamist kontrolliti 16 vaatluskohas. Uuringu valimimaht moodustas 14531 M ja N kategooria sõidukit, milles viibis 19069 inimest. Turvavarustust kasutas 95,6% juhte, 97,8% sõitjaid

esiistmel ja ainult 77,7% sõitjaid tagaistmetel. Laste puhul sõltus turvavarustuse kasutamine lapse asukohast sõidukis – juhi kõrvalistuja kohal on see näitaja 96,3%, tagaistmel aga 88,5%. Kõige vähem kasutatakse turvavarustust väikestes linnades, siin on keskmine tase vaid 92,3%. Teistes piirkondades on see näitaja suhteliselt võrdne – maanteedel 95,6%, Tallinnas 95,7% ja teistes linnades 96,2%. M1 kategooria sõidukites kasutas turvavööd 97,2% juhtidest, N kategooria sõidukites 68% juhtidest, M2 ja M3 kategooria sõidukites (enamasti linnasisene ja –väline ühistransport) vaid 29,3%. Võrreldes aastaga 2013 hakkasid täiskasvanud kasutama turvavarustust sagedamini, kuid laste puhul läks vastav näitaja veidi alla ning jõudis 2012 aasta tasemele. Juhtide turvavarustuse kasutamise tase ja summaarne turvavarustuse kasutamise tase on käitunud praktiliselt sarnaselt – mõlemad näitajad läksid ülesse, jõudes aasta 2012 näitajatest veidi paremale tasemele. Üldine pilt on positiivne – turvavarustust kasutatakse iga aastaga aina rohkem ja teatud kategooriates on näitajad saja protsendi lähedal.

Andmed ebakaines olekus juhtide osakaalu kohta on pärit politseioperatsioonidest „kõik puhuvad“. Nende operatsioonide käigus kontrolliti 2014. aastal 256 590 mootorsõidukijuhti, kellest 1272 või 0,5% olid ebakaines olekus. Võrreldes eelmiste aastatega on ebakaines olekus juhtide osakaal kasvanud ning see kasv jätkub juba kolmandat aastat.

Võrreldes Eestit Soomega, peab mainima, et meetodiliste ja teiste erinevuste tõttu ei ole kahe riigi näitajad liikluskäitumise kohta omavahel hästi võrreldavad, kuid olemasolevad andmed näitavad viimase 13 aasta trende. Eesti ja Soome andmed punase fooritule nõuete eirajate osakaalu kohta jalakäijate hulgas näitavad, et Soomes püsib eirajate arv samal tasemel ning Eestis on trend eirajate arvu vähenemisele. Suunatud kasutamise osas on 2013 aasta seisuga mõlema riigi näitajad umbes samal tasemel. Turvavarustuse kasutamise trend on selline, et 2000-ndate alguses oli Eesti liikluskultuur võrreldes Soome omaga palju kehvem, kuid mainitud perioodi jooksul toimus Eestis rikkumiste arvu hüppeline vähenemine ning viimastel aastatel püsib Eesti Soome näitajatega umbes samal tasemel. Võrreldes Eestit teiste Euroopa riikidega turvavarustuse kasutamise osas selgus, et turvavööde kasutamise tase Eestis üks kõrgemaid Euroopa riikide seas.

## **Kasutatud kirjandus**

Liikennekäyttämisen seuranta (Liikenneturva, 2013)

Ranking EU Progress on Car Occupant Safety (ETSC , 2014)

Liikluskäitumise monitooring 2013 (Ramboll OÜ, 2013)

Liikluskäitumise monitooring 2012 (Teede Tehnokeskus AS, 2012)

Liikluskäitumise monitooring 2011 (Stratum OÜ, 2013)

## Lisa 1 Vaatluskohad juhtide poolt foori nõuetest kinnipidamise kontrollimiseks

Jrk	Asukoht	Vaatluskoht	Suund	Suunad	Kuupäev	Aeg	Piirang	Radasid	PT (s)	Kokku
1	Tallinn	Vabaduse-Valdeku	Kesklinn	v.o.o.	T	8:11 - 9:11	50 km/h	3	41	1254
2	Tallinn	Vabaduse-Valdeku	Pärnu suunas	v.o.o/p	E	16:22 - 17:22	50 km/h	3	40	1274
3	Tallinn	Juhkentali-Keldrimäe	Kesklinna suunas	o.	E	10:29-11:29	50 km/h	1	24	545
4	Tallinn	Õismäe tee (Kullerkupu)	Nurmenuku	o.o.o.	R	15:32 - 16:32	50 km/h	3	30	343
5	Tallinn	Sõpruse-Tammsaare	Mustamäele (Sõpr.pst)	o.o.p.	E	13:08 - 14:08	50 km/h	3	95	685
6	Tallinn	Sõpruse-Tammsaare	Kesklinna (Sõpr.pst)	v.o.o.	E	11:53 - 12:53	50 km/h	3	95	769
7	Tallinn	Vabaduse pst - Pärnu mnt	Kesklinna	o.o.	R	8:12 - 9:12	50 km/h	2	28	1805
8	Tallinn	Tartu mnt - Odra ristmik	lennujaama poole	o.o/p	N	16:05 - 17:05	50 km/h	2	53	1082
9	Tallinn	Tartu mnt - Odra ristmik	kesklinna	v.o.o.	N	9:40 - 10:40	50 km/h	3	35	1177
10	Jõhvi	Kaare-Tartu	kesklinna	o.	R	13:53 - 14:53	50 km/h	1	47	424
11	Narva	Krenholmi - Gerassimovi	Maxima	o.o/v	T	13:00 - 14:00	50 km/h	2	69	213
12	Narva	Tallinna - Kangelaste	Tallinna suunas	v.o.o.	T	16:31 - 17:31	50 km/h	3	69/74	285
13	Harjumaa	Maantee 11 Jälgimäe ristmik	Saku suunas	v/o/p	E	8:02 - 9:02	70 km/h	1	84	195
14	Harjumaa	Maantee 11 Jälgimäe ristmik	Jüri suunas	v/o.o/p	E	8:02 - 9:02	50 km/h	2	61	646
15	Tartu	Narva mnt - Raatuse	kesklinna	o.o.	N	7:57 - 8:57	50 km/h	2	39	742
16	Pärnu	Vee - Pikk	Vee	o.o.p.	T	16:43 - 17:43	50 km/h	3	62	481
17	Pärnu	Riia - Tammsaare	Riia	v.o.o.	E	10:00 - 11:00	50 km/h	3	50/58	426
18	Viljandi	Tallinna mnt - Jakobsoni	Tln mnt	v.v.p.	T	7:49 - 8:49	50 km/h	3	50	444
19	Harjumaa	Maantee 11 Vaela ristmik	Narva, Tartu	v.o.	N	10:43 - 11:43	50 km/h	2	27	299
20	Harjumaa	Peterburi tee Tallinna piir	Tallinna suunas	v.o.o.	N	11:58 - 12:58	50 km/h	3	57	788
21	Haapsalu	Tallinna mnt - Jaama	Lihula suunas	v.o/p	K	15:48 - 16:48	50 km/h	2	A	289
22	Tartu	Võru - Kastani	Aardla tn suunas	o.	N	14:44 - 15:44	50 km/h	1	39	500
23	Võru	Kreutzwaldi - 66 - 67	linnast välja	o.o.	R	9:10 - 10:10	50 km/h	2	9	298
24	Harjumaa	Maantee 8 ja Instituudi tee	Keila ja Harku	v.o/p	T	15:13 - 16:13	70 km/h	2	A	592
25	Harjumaa	Maantee 8 ja Instituudi tee	Tallinna suunas	v.o/p	T	16:15 - 17:15	70 km/h	2	A	534
26	Harjumaa	Maantee 8 ja Instituudi tee	Tallinna ja Keila suunas	v/o	T	16:15 - 17:15	50 km/h	1	A	122
27	Tallinn	Mustamäe tee - Maarja	kesklinna	v.o.o.	K	9:14 - 10:14	50 km/h	2	20	1183
				46					<b>kokku:</b>	<b>17395</b>

## Lisa 1 jätk

Jrk	Asukoht	Vaatluskoht	K valik	JKS	K eiras	K eiras %	P valik	JPS	P eiras	P eiras %	Kokku	P osakaal %
1	Tallinn	Vabaduse-Valdeku	87	37	50	57,5	30	23	7	23,3	1254	0,6
2	Tallinn	Vabaduse-Valdeku	113	18	95	84,1	61	39	22	36,1	1274	1,7
3	Tallinn	Juhkentali-Keldrimäe	34	15	19	55,9	8	8	0	0,0	545	0,0
4	Tallinn	Õismäe tee (Kullerkupu)	14	0	14	100,0	9	2	7	77,8	343	2,0
5	Tallinn	Sõpruse-Tammsaare	89	30	59	66,3	24	13	11	45,8	685	1,6
6	Tallinn	Sõpruse-Tammsaare	118	15	103	87,3	41	25	16	39,0	769	2,1
7	Tallinn	Vabaduse pst - Pärnu mnt	65	0	65	100,0	33	12	21	63,6	1805	1,2
8	Tallinn	Tartu mnt - Odra ristmik	53	10	43	81,1	15	10	5	33,3	1082	0,5
9	Tallinn	Tartu mnt - Odra ristmik	74	9	65	87,8	46	16	30	65,2	1177	2,5
10	Jõhvi	Kaare-Tartu	22	5	17	77,3	6	6	0	0,0	424	0,0
11	Narva	Krenholmi - Gerassimovi	11	3	8	72,7	1	0	1	100,0	213	0,5
12	Narva	Tallinna - Kangelaste	13	7	6	46,2	0	0	0	0,0	285	0,0
13	Harjumaa	Maantee 11 Jälgimäe ristmik	8	2	6	75,0	10	7	3	30,0	195	1,5
14	Harjumaa	Maantee 11 Jälgimäe ristmik	15	1	14	93,3	5	1	4	80,0	646	0,6
15	Tartu	Narva mnt - Raatuse	48	10	38	79,2	12	11	1	8,3	742	0,1
16	Pärnu	Vee - Pikk	47	7	40	85,1	14	11	3	21,4	481	0,6
17	Pärnu	Riia - Tammsaare	31	9	22	71,0	2	2	0	0,0	426	0,0
18	Viljandi	Tallinna mnt - Jakobsoni	32	5	27	84,4	16	14	2	12,5	444	0,5
19	Harjumaa	Maantee 11 Vaela ristmik	17	5	12	70,6	0	0	0	0,0	299	0,0
20	Harjumaa	Peterburi tee Tallinna piir	27	12	15	55,6	8	3	5	62,5	788	0,6
21	Haapsalu	Tallinna mnt - Jaama	33	17	16	48,5	5	5	0	0,0	289	0,0
22	Tartu	Võru - Kastani	38	20	18	47,4	2	1	1	50,0	500	0,2
23	Võru	Kreutzwaldi - 66 - 67	24	17	7	29,2	1	0	1	100,0	298	0,3
24	Harjumaa	Maantee 8 ja Instituudi tee	22	14	8	36,4	12	4	8	66,7	592	1,4
25	Harjumaa	Maantee 8 ja Instituudi tee	12	3	9	75,0	8	3	5	62,5	534	0,9
26	Harjumaa	Maantee 8 ja Instituudi tee	12	1	11	91,7	10	5	5	1,0	122	4,1
27	Tallinn	Mustamäe tee - Maarja	69	11	58	84,1	26	14	12	46,2	1183	1,0
		<b>kokku:</b>	1128	283	845	<b>74,9</b>	405	235	170	<b>42,0</b>	17395	<b>1,0</b>

## Lisa 2 Vaatluskohad jalakäijate poolt foori nõuetest kinnipidamise kontrollimiseks

Jrk	Asukoht	Vaatluskoht	Päev	Aeg	Piirang	Radasid	Roh (s)	PT (s)	Kokku	P eirajaid	Eirajate %	Eirajate sugu ja vanus			
												Mees	Naine	Laps	
1	Tallinn	Mustamäe tee Marja	K	14:53 - 15:53	50 km/h	3	33/27	56/62	163	47	28.8%	24	21	2	
2	Tallinn	Sõpruse pst Vambola	R	10:48 - 11:13 13:42 - 14:20	50 km/h	3+3	-	-	312	63	20.2%	30	24	9	
3	Tallinn	Paldisiki mnt - Toompuiestee	N	17:18 - 18:18	50 km/h	4 ja 2	-	-	272	21	7.7%	14	4	3	
4	Tallinn	Liivalaia - Lembitu	N	12:49 - 13:49	50 km/h	2	57	30	211	13	6.2%	4	9	0	
5	Tallinn	Tartu mnt - Odra	N	9:40 - 10:40	50 km/h	4	40	50	276	28	10.1%	13	15	0	
6	Jõhvi	Kaare-Tartu	R	13:53 - 14:53	50 km/h	1	20	80	147	19	12.9%	3	4	12	
7	Narva	Tallinna - Kangelaste	N	16:31 - 17:31	50 km/h	5	38		174	8	4.6%	1	3	4	
8	Tallinn	Vabaduse pst - Valdeku	K	15:24 - 16:24	50 km/h	9	-	-	152	32	21.1%	11	5	16	
9	Võru	Jüri - Vabaduse	R	8:10 - 9:10	50 km/h	3	18	106	192	24	12.5%	7	11	6	
10	Tartu	Võru - Aardla	K	17:40 - 18:40	50 km/h	4+5	-	-	116	11	9.5%	1	7	3	
11	Haapsalu	Tallinna mnt - Jaama	K	15:48 - 16:48	50 km/h	3+3	-	-	243	14	5.8%	7	6	1	
12	Tartu	Riia - Filosofi	T	16:53 - 17:53	50 km/h	3	18	72	181	12	6.6%	4	2	6	
13	Viljandi	Tallinna mnt - Jakonsoni	T	7:49 - 8:49	50 km/h	3	49	51	114	10	8.8%	3	5	2	
14	Pärnu	Pärnu Kaubamajakas	T	15:27 - 16:27	50 km/h	4+5	48	52	189	13	6.9%	5	2	6	
15	Pärnu	Vee - Pikk	T	16:43 - 17:43	50 km/h	2+4+3+3	20	65	325	8	2.5%	4	0	4	
									<b>kokku:</b>	3067	323	10.5%	131	118	74



### Lisa 3 Vaatluskohad suunatuude kasutamise kontrollimiseks

Jrk	Asukoht	Vaatluskoh	Suund	Päev	Kellaeg	Piirang	Radasi	Kokku	Eirajaid	Eirajate %
1	Harjumaa	Loo-Maardu ring	Pirita suunas	T	12:29 - 13:29	50 km/h	1	303	93	30,7
2	Tallinn	Sõpruse pst-Ehitajate tee ring	Akadeemia tee	T	9:28 - 10:28	50 km/h	2	916	243	26,6
3	Tallinn	Õismäe tee ring	Ehitajate, Järveotsa	T	10:41 - 11:41	50 km/h	2	547	196	35,9
4	Tallinn	Haabersti ring	Harku poole	T	11:49 - 12:49	50 km/h	2	932	214	23,0
5	Tallinn	Veerenni-Tehnika ring	Tehnika tänavale	T	10:37-11:37	50 km/h	1	512	170	33,1
6	Harjumaa	Jüri ring (Põrguvälja - mnt 11)	Mnt 2 poole	T	11:13 - 12:13	50 km/h	1	595	185	31,1
7	Harjumaa	Luige põhjapoolne ring	Tallinna ja 11 suunas	T	10:03 - 11:03	60 km/h	1	265	78	29,6
8	Lääne-Virumaa	Rakvere ring (mnt 5 - mnt 22)	mnt 5, Lilleoru, Tammiku	R	11:17 - 12:17	50/90 km/h	1	266	47	17,6
9	Ida-Virumaa	Kiviõli ring	kõik	R	11:30 - 12:30	50/90 km/h	1	211	69	32,9
10	Jõhvi	Jõhvi ring (Jõhvi-Tartu-Valga - Uus)	Tallinna suunas	R	18:16 - 19:16	50 km/h	2	488	233	47,7
11	Ida-Virumaa	Jõhvi Statoili ring (Kukruse-Jõhvi)	Jõhvi suunas	R	12:24 - 13:24	50 km/h	1	356	81	22,8
12	Narva	Peetri ring 1	Kerese tn-le	N	15:22 - 16:22	50 km/h	2	276	101	36,4
13	Narva	Peetri ring 2	Tallinn tn-le	N	18:37 - 19:37	50 km/h	2	216	35	16,2
14	Võru	Võru ringtee (mnt 2 - mnt 65)	Võru, Tartu	N	15:35 - 16:35	90 km/h	1	300	86	28,6
15	Pärnu	Ehitajate – Uus-Sauga ring	Tallinn, Ikla	T	13:05 - 14:05	50 km/h	1	199	90	45,3
16	Pärnu	Aia-Kununga-Karja ring	Vabapargi, Aia, Kununga	E	10:22 - 11:22	50 km/h	1	430	164	38,0
17	Pärnumaa	Sauga ring	Pärnu, Sauga	E	12:47 - 13:47	90 km/h	1	436	139	31,8
18	Pärnumaa	Haapsalu mnt-Ehitajate tee ring	Lihula	T	14:07 - 15:07	50 km/h	2	361	211	58,5
19	Viljandimaa	92/52 ring	92 - Taru, 52	T	11:39 - 12:39	90 km/h	1	300	62	20,6
20	Viljandi	Paala tee ring	Paala, Vaksali	T	10:09 - 11:09	50 km/h	1	581	125	21,6
21	Läänemaa	Uuemõisa ring	Haapsalu	K	12:04 - 13:04	50 km/h	2	327	79	24,2
22	Haapsalu	Mnt 9 - Ehitajate tee ring	Haapsalu	K	14:31 - 15:31	50 km/h	1	302	78	25,8
23	Tartu	Lõunakeskus 1	Tallinn	K	13:00 - 14:00	50 km/h	2	577	309	53,6
24	Tartu	Lõunakeskus 2	Elva	K	14:00 - 15:00	50 km/h	2	653	178	27,2
25	Tartu	Nõlvaku - 45 - 253	Nõlvaku, 253, 45 - Röpina	K	11:24 - 12:24	50 km/h	2	386	160	41,4
26	Tartu	Eedeni ring	sillale	K	10:04 - 11:04	50 km/h	2	968	277	28,6
27	Võru	Jüri tn Statoili ring	Jüri, Paju	N	18:09 - 19:09	50 km/h	1	305	92	30,0
							<b>kokku:</b>	<b>12008</b>	<b>3795</b>	<b>31,6</b>

## Lisa 4 Vaatluskohad jalakäijale tee andmise kontrollimiseks reguleerimata ülekäiguradadel

Jrk	Asukoht	Vaatluskoht	Päev	Aeg	Piirang	Radasiid	Episoodid	Jalakäijaid	Autosid	Eirajate %
1	Tallinn	Akadeemia tee (TTÜ)	E	17:06 – 18:06	50 km/h	3	108	163	223	36
2	Tallinn	Lembitu - Kauka	E	14:44 - 15:44	50 km/h	2	34	39	44	21
				15:45 - 16:45						
3	Tallinn	Narva mnt TLÜ	E, R	11:37 - 12:37	50 km/h	4	123	442	263	45
				9:15 - 10:15						
4	Tallinn	Ahtri (Olerex)	E	15:37 - 16:43	50 km/h	3	162	359	328	80
				15:00 - 15:45						
5	Tallinn	Toompuiestee 4b	R	11:25 - 12:25	50 km/h	2	47	84	83	20
6	Tallinn	Hiiu pubi	R	9:29 - 10:29	50 km/h	2	12	13	22	7
7	Tallinn	Juhkentali (Kalev)	T	11:40 - 12:40	40/50 km/h	2	43	62	99	43
				16:25 - 17:25						
8	Tallinn	Narva mnt (Karine)	K	14:48 - 15:58	30 km/h	2	35	53	38	4
9	Tallinn	Linnamäe (Muhu)	K	13:41 - 14:41	50 km/h	2	73	169	93	18
10	Jõhvi	Narva mnt 5	R	16:11 - 17:11	50 km/h	3	74	124	105	10
11	Narva	Kremholmi 3	N	17:33 - 18:33	50 km/h	4	94	166	126	23
12	Narva	Kerese 2	N	15:22 - 16:22	50 km/h	5	80	123	85	15
13	Tallinn	Rävala (Stockmann)	N	13:38 - 14:38	50 km/h	4	213	449	373	149
14	Haapsalu	Tallinna mnt 4	K	13:15 - 14:15	50 km/h	4	53	79	62	3
15	Viljandi	Tallinna - Turu	T	9:06 - 10:06	50 km/h	2	51	74	61	10
16	Pärnu	Papiniidu Selver	E	15:35 - 16:35	50 km/h	4	50	64	67	18
17	Pärnu	Jannseni 6	E	11:28 - 12:28	50 km/h	4	38	49	50	12
18	Tartu	Narva mnt 25	N	7:57 - 8:57	50 km/h	4	74	109	133	27
19	Tartu	Tuglase 7	N	9:13 - 10:13	50 km/h	2	35	49	50	14
20	Võru	Jüri tn ring	R	10:14 - 11:14	50 km/h	4	64	89	84	8
21	Tallinn	Lastemaailm	T	10:55 - 12:00	50 km/h	6	119	216	229	82
22	Tallinn	Kosmos	T	8:22 - 9:22	50 km/h	4	130	242	222	68
23	Tallinn	Kopli - Sõle	E	17:50 - 18:50	50 km/h	2	103	243	129	18
24	Tallinn	Sõle Rimi	E	16:47 - 17:47	50 km/h	4	218	411	402	126
25	Tallinn	Solaris	T	15:07 - 16:07	30 km/h	1	115	243	151	47

## Lisa 5 Vaatluskohad turvavööde kasutamise kontrollimiseks

Jrk	Piirkond	Vaatluskoht
1	Läänemaa	Uuemõisa piir
2	Tartumaa	Ilmatsalu ring
3	Harjumaa	Paldiski mnt Keila
4	Ida-Virumaa	Maantee 2 Sillamäe
5	Võru	Räpina mnt
6	Tartu	Tasku
7	Pärnu	Tallinna mnt
8	Narva	Peetri ring
9	Elva	Kesk - 159 - 152
10	Keila	Keila teine ring
11	Lihula	Tallinna mnt Konsum
12	Sillamäe	Kesk - Pavlovi
13	Tallinn	Russalka
14	Tallinn	Ahtri Statoil
15	Tallinn	Haabersti ring
16	Tallinn	Peetri