

Sisekaitseakadeemia  
Sisejulgeoleku instituut

Kristian Jaani

EAKATE JALAKÄIJATE LIIKLUSKÄITUMINE SÕIDUTEE ÜLETAMISEL  
HARJUMAA NÄITEL

Magistritöö

Juhendaja: Dago Antov, PhD

Kaasjuhendaja: Ülle Vanaisak, MA

Tallinn 2014

# ANNOTATSIOON

## SISEKAITSEAKADEEMIA

Sisejulgeoleku instituut	Kuu ja aasta: mai 2014
<p>Töö pealkiri: Eakate jalakäijate liikluskäitumine sõidutee ületamisel Harjumaa näitel</p> <p>Töö pealkiri võõrkeeles: Traffic behavior of elderly pedestrians crossing the road Harju County example</p>	
Töö autor: Kristian Jaani	<p>Olen nõus oma lõputöö kättesaadavaks tegemisega elektroonilises keskkonnas</p> <p>Allkiri:</p>
<p>Lühikokkuvõte: Magistritöö on kirjutatud eesti keeles, eesti- ja ingliskeelse kokkuvõttega. Töö on kokku 108 leheküljel, millest 79 lehekülge moodustab töö põhiosa. Töö sisaldab 11 joonist, 27 tabelit ning 4 lisa. Magistritöös on kasutatud 61 erinevat viidet, mis on nii eesti- kui ingliskeelsed.</p> <p>Magistritöö peamiseks uurimisprobleemiks on eakate jalakäijate liikluskäitumine sõidutee ületamisel ning eesmärgiks selgitada välja eakate jalakäijate liikluskäitumisega seotud hoiakuid ja esitada ettepanekud nende liiklusohutuse parendamiseks. Eesmärgi saavutamiseks püstitati kolm uurimisülesannet, millest esimeses analüüsiti teemakohaseid teadusallikaid; teises analüüsiti eakate jalakäijate sõidutee ületamise hoiakuid ning hinnati neid lähtuvalt Ajzeni (1991) planeeritud käitumise teooria komponentidest ning kolmandas uurimisülesandes esitati ettepanekud eakate jalakäijate liiklusohutuse parendamiseks.</p> <p>Magistritöö uuringu uurimisstrateegiaks oli valikuuring. Andmete kogumisel kasutati struktureeritud küsimustikku (eesti- ja venekeelne) ning meetodina ankeetküsitlust.</p> <p>Kolme planeeritud käitumise teooria põhikomponenti kokku võttes leidis käesoleva magistritöö autor, et uuringus osalenud eakate ohutu käitumise kavatsus sõidutee ületamisel järgida ohutust on pigem madal ning sellest tulenevalt on ka reaalne liikluskäitumine sõidutee ületamisel igakülgset ohutust järgides pigem vähetõenäoline.</p>	
Võtmesõnad: Planeeritud käitumise teooria, liiklusohutus, ennetus, jalakäijad, eakad, planeeritud käitumine, hoiakud, vananemine	
Võõrkeelsed võtmesõnad: Theory of planned behavior, traffic safety, prevention, food-passenger, walker, pedestrians, attitudes, the old, the elderly, pensionaire, aging, traffic behavior	
Säilitamise koht: Sisekaitseakadeemia	
<p>Kaitsmisele lubatud</p> <p>Sisejulgeoleku instituudi juhataja</p> <p>Harry Lahtein:</p>	Allkiri:
Vastab magistritöö nõuetele	Allkirjastatud digitaalselt
Juhendaja: Dago Antov, PhD	Allkirjastatud digitaalselt
Kaasjuhendaja: Ülle Vanaisak, MA	Allkirjastatud digitaalselt

# SISUKORD

ANNOTATSIOON .....	2
SISUKORD.....	3
MÕISTETE JA LÜHENDITE LOETELU .....	4
SISSEJUHATUS.....	5
1.VANANEV ELANIKKOND NING SELLE MÕJU LIIKLUSOHUTUSELE ...	9
1.1 Elanikkonna vananemise prognoosid.....	9
1.2 Ealistest iseärasustest tulenev riskikäitumine liikluses ning võimalused selle maandamiseks.....	12
1.3 Liikluskeskkonna parendamiseks rakendatavad meetmed.....	17
1.4 Käitumisteooriate kasutamine eakate liikluskäitumise analüüsimisel .....	22
2.UURING EAKATE JALAKÄIJATE LIIKLUSKÄITUMISEST SÕIDUTE ÜLETAMISEL HARJUMAA SH TALLINNA NÄITEL .....	27
2.1 Uuringu läbiviimine ja valimi kirjeldus.....	27
2.2 Uuringu analüüs .....	31
2.3 Uuringu järeldused lähtuvalt planeeritud käitumise teooriast .....	53
2.4 Ettepanekud eakate jalakäijate liiklusohutuse parendamiseks .....	58
KOKKUVÕTE .....	63
SUMMARY .....	68
VIIDATUD ALLIKATE LOETELU .....	69
TABELITE JA JOONISTE LOETELU .....	80
LISAD.....	83

## MÕISTETE JA LÜHENDITE LOETELU

Mõisted:

Eakas- eaka inimestena käsitletakse üldjuhul inimesi, kes on vanuses >65 (Tulva 2001), samas esineb mitmeid uuringuid ja erialakirjandust, kus eakatena käsitletakse inimesi alates vanuses 64 eluaastat. Käesoleva magistritöö autor on uuringus aluseks võtnud inimesed alates >64 eluaastast.

Lühendid:

RLOP- Eesti rahvuslik liiklusohutusprogramm

PKT- Planeeritud käitumise teooria

STT- Sotsiaaltunnetuslik teooria

## SISSEJUHATUS

Liiklusohutuse valdkond on viimastel aastatel olnud väga oluline nii Euroopas tervikuna kui Eestis. Üleüldine liiklusohutus Euroopas näitab positiivseid arenguid, kuid jätkuvalt hukkub iga päev Euroopa teedel keskmiselt 75 liiklejat (Road...19.03.2013), mis näitab, et liiklusohutuse valdkonnas on veel palju teha.

Kõikidest liikluses hukkunutest Euroopas moodustavad jalakäijad 20%. Kuigi üldine liikluses hukkunute arv on vähenenud 35%, siis jalakäijate osakaalus on vähenemine olnud väiksem. Kui vaadata vanuselist jaotust, siis hukkunutest kõige suurema grupi moodustavad eakad jalakäijad vanuses >64. (Traffic...23.09.2013) Vaadeldes jalakäijatega toimunud liiklusõnnetusi ja eraldiseisvalt veel eakate jalakäijatega toimunud liiklusõnnetusi Eestis (Lisa 1, Tabel 21, 22, 23), siis Eesti ei eristu siin muust maailmast.

Käesolev töö on **aktuaalne**, kuna Eestis on valitsuse tasandil kokku kutsutud liikluskomisjon ning vastu võetud Eesti rahvuslik liiklusohutusprogramm aastateks 2003-2015 (edaspidi RLOP), mille täiendatud terviktekst on heaks kiidetud valitsuse poolt 09.02.2012. RLOPs on olulise liiklejate grupina välja toodud kergeliiklejad, sh jalakäijad. Eraldi sihtgrupina on määratletud nii noori kui eakaid ning üheks meetmeks on toodud hoiakute kujundamine (Eesti...2012), mis on kindlasti üheks olulisemaks mõjutajaks liikluskäitumises.

**Aktuaalsust rõhutab** ka see, et Euroopa Komisjoni (edaspidi EK) poolt on vastuvõetud liiklusturvalisuse programm (*Towards a European road safety area: policy orientations on road safety 2011-2020*), mis käsitleb eraldiseisva eesmärgina eakaid liiklejaid, kelles nähakse kasvavat riskigruppi (Towards...20.07.2010). Samuti on ÜRO poolt vastu võetud liiklusturvalisuse programm (*Global Plan for the Decade of Action for Road Safety 2011-2020*), mis toob välja olulised suunad ja põhimõtted parandamiseks ülemaailmselt liiklusturvalisust (Global...24.09.2013). **Ühtlasi lisab aktuaalsust** demograafiline mõõde ehk rahvastiku vananemine. Kui aastal 2008 oli Euroopas >64 vanuses

inimesi 17%, siis prognoositavalt on aastaks 2060 sellises eas inimeste osakaal rahvastikust 30%, mistõttu toodud probleemistik tulevikus ainult süveneb (Giannakourisa 2008). Käesoleva magistritöö autori hinnangul on demograafiline mõõde liiklusohutuses äärmiselt oluline.

Töö **uudsus** seisneb selles, et käesoleva magistritöö autorile teadaolevalt ei ole viimase kümne aasta jooksul Eestis analoogset uuringut magistritöö tasemel liiklusohutuse valdkonnas läbi viidud, kus uuritavaks sihtgrupiks on eakad jalakäijad. Viimane sellekohane uuring viidi läbi 2003 aastal Inseneribüroo Stratum poolt, kus analüüsiti eakate inimestega toimunud liiklusõnnetusi Eestis, määrati kindlaks valupunktid ning töötati välja soovitused, mida peaksid liikluskorralduse kavandamisega ja liiklusohutusega tegelevad isikud arvestama vähendamaks eakatega toimunud liiklusõnnetusi.

Antud teemal on varasemalt kaitstud lõputöid, mille raames on uuritud jalakäijate liiklusohutuse aspekte (Käo 2005), eakate kergliiklejate liiklusturvalisust mõjutavaid tegureid (Teder 2009) ja jalakäijaliikluse ohutust Tallinna linnas (Tarkiainen 2013). Peamised järeldused läbiviidud uuringutest rõhutavad, et liiklusregulatsioonid on iseenesest piisavad tagamaks jalakäijate liiklusohutust (Käo 2005), samas ei pöörata eakate jalakäijate liikluskasvatusele piisavalt tähelepanu (Teder 2009). Tarkiaineni (2013) töö tõi probleemina välja selle, et Tallinnas puudub ohtlike teeületuskohtade kaardistus, mistõttu puudub ka arusaam, kus on ohtlikud kohad jalakäijatele Tallinna linnas.

Üks viimaseid liiklusalaseid magistritöid oli koostatud Tarmo Miilitsa (2012) poolt ning käsitles noorte sõidukijuhtide riskikäitumist Eestis.

Magistritöö peamiseks **uurimisprobleemiks** on eakate jalakäijate liikluskäitumine sõidutee ületamisel. Magistritöö autor toob välja, et ligi 60% jalakäijatega sh eakate jalakäijatega toimunud liiklusõnnetustest toimuvad sõidutee ületamisel (allikas: Maanteeamet). Üldistades hetkeolukorda, võime väita, et olukord liikluses liigub paremuse suunas, samas jalakäijate turvalisus tervikuna on Eestis pigem halvenemas ning konkreetse sihtgrupina eristuvad

eakamad jalakäijad. Arvestades siinjuures veel demograafilist mõõdet, siis käesoleva magistritöö autori hinnangul on oht, et probleem süveneb veelgi, kui sellele tähelepanu ei pöörata. Käesolev magistritöö käsitleb Harjumaa sh Tallinna eakaid jalakäijaid.

**Magistritöö eesmärk** on selgitada välja eakate jalakäijate liikluskäitumisega seotud hoiakuid ning esitada ettepanekud nende liiklusohutuse parendamiseks.

Magistritöö eesmärgi saavutamiseks on püstitatud järgmised **uurimisülesanded**:

- Analüüsida teemakohaseid teadusallikaid selgitamaks välja iseärasusi eakate jalakäijate liikluskäitumises sõidutee ületamisel sh analüüsida eakate jalakäijate riskikäitumise olemust ning seost vananeva elanikkonnaga;
- Analüüsida eakate jalakäijate sõidutee ületamise hoiakuid kasutades planeeritud käitumise teooria komponente;
- Teooria ja uurimistulemuste sünteesi tulemusena esitada ettepanekud eakate jalakäijate liiklusohutuse parendamiseks.

Magistritöö uuringu **uurimisstrateegiaks** valikuuring, uuringu objekt on isik vanuses >64, kes elab Harjumaal sh Tallinnas ning uuringu aines eakate jalakäijate liikluskäitumine.

Andmete kogumisel kasutatakse **struktureeritud küsimustikku** (eesti- ja venekeelne, Lisa 2) ning **meetodina ankeetküsitlust** (edaspidi küsimustik), milles on kasutatud komponente Ajzeni (1991) planeeritud käitumise teooriast (edaspidi PKT). PKT kohaselt määrab inimese käitumise eelkõige kavatsus (*intention*), mida peetakse käitumise vahetuks ennustajaks. Kavatsus on omakorda suunatud kolmest komponendist: hoiakutest antud käitumisse (*behavioral beliefs*), subjektiivsetest normidest (*subjective norm*) ja tajutud käitumise kontrollist (*control beliefs*).

Küsimustiku koostamisel on kasutatud Paris, Van den Broucke (2007) uuringus *Measuring cognitive determinants of speeding: An application of the theory of planned behaviour* kasutatud küsimusi, mida käesoleva magistritöö autor on modifitseerinud jalakäijatele sobivaks, säilitades samas originaalküsimustikus toodud üldmõtte. Küsimustiku kasutamise ja modifitseerimise kohta saadi autoritelt kirjalik nõusolek (Lisa 3). Demograafilised küsimused puudutavad küsitletute vanust, sugu, elukohta, juhilubade olemasolu ning töötamist.

Magistritöö koosneb kahest peatükist.

Esimene peatükk kirjeldab ülevaatenägemise demograafilist olukorda nii maailmas tervikuna kui kitsamalt Euroopas ja Eestis, avades sellega veelgi enam uuritava teema aktuaalsust ja olulisust. Samuti on esimeses peatükis avatud teoreetilise kirjanduse ja teadusartiklite analüüsi tulemusena eakate vanusegruppide liiklusehooajaid ja eripärasid sh riskikäitumise olemust.

Teises peatükis analüüsitakse läbiviidud uuringu tulemusi eakate jalakäijate liikluskäitumises sõidutee ületamisel Harjumaal sh Tallinnas ning tehakse ettepanekud nende liiklusohutuse parendamiseks.

Käesoleva magistritöö autor soovib tänada Annika Tuulemäed, kes aitas oluliselt kaasa andmeanalüüsi läbiviimisel, samuti kõik päevakeskusi, kus uuring läbi viidi.



# 1. VANANEV ELANIKKOND NING SELLE MÕJU LIIKLUSOHUTUSELE

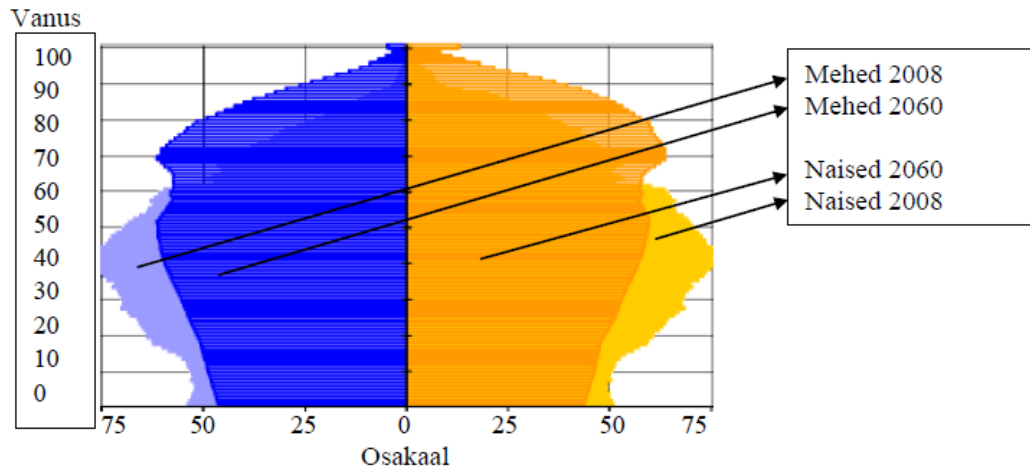
## 1.1 Elanikkonna vananemise prognoosid

Elanikkonna vananemisest räägitakse väga mitmetes kontekstides. Tööeline elanikkond on pidevas vähenemises, samas kui pensioniealiste ehk eakate osakaal on pidevas tõusus. Ei saa unustada, et liikumine kui sotsiaalne aktiivsus on eakatele väga oluliseks asjaoluks ning aitab kaasa kvaliteetse ja aktiivse elu jätkamiseks ka vanemas eas (Kaiser 2009).

Vaadates tulevikuprognoose vananemise osas, siis on äärmiselt oluline mõista, mida need üldised tendentsid kaasa toovad. Kindlasti mõjutavad need meid kõiki, samas tuleb arvestada ka erinevate kultuuriliste eripäradega, ajaloolise taustaga, erinevate sotsiaalabi süsteemidega. Lisaks on vananemisest saamas väga oluline uurimisobjekt nii majandusteaduses, sotsiaalteaduses kui tervishoius. (Börsch-Supan jt 2009; Eby, Molnar 2009)

Aastaks 2050 on arenenud maades eakate inimeste hulk kahekordistunud ning arengumaades maades kolmekordistunud, mis annab täiesti uue sisu sellistele mõistetele nagu noor, keskealine ja eakas, seda enam, et eakad on lähtuvalt üldise ühiskonna vananemisega muutumas väga oluliseks ja aktiivseks vanusegrupiks (Takanishi, jt 2008 jt). See paneb tõsiselt tegelema ka nende ohutusega, mis arvestades vanust on väga kompleksne tegevus ning nõuab arvestamist mitmete asjaoludega. Oluline on teada, millised on riskifaktorid, kuidas need eakatele mõjuvad, kuidas eakad nendega toime tulevad ja millised on üldised liikumise trendid (Börsch-Supan jt 2009; Eby, Molnar 2009 jt). Samuti paneb see suure väljakutse elukeskkonnale easõbraliku keskkonna kujundamise vajaduse näol (Buffel jt 2012).

Euroopa vanuseline rahvastikuprognosis (Joonis 1) näitab, et vanuseline jaotus ühiskonnas muutub oluliselt aastaks 2060. Kui täna on suurem hulk elanikke vanuses 30 - 45, siis aastaks 2060 on elanikkonna vanuseline teravik vanuselises vahemikus 50 - 70. (Giannakourisa 2008)



Joonis 1. Elanikkonna vanuseline jaotus Euroopas (EL 27, mehed/naised). (Allikas Eurostat, Europop 2008, Giannakourisa 2008, joonis autori koostatud)

Aastaks 2060 tõuseb prognooside järgselt 65 ja vanemate elanike hulk ligikaudu 65 miljoni inimese võrra (Lisa 1, Tabel 16) mis on enam, kui 28% ne tõus. Kahes kolmandikus Euroopa riikides on töötav elanikkond languses ning koos üldise 65 ja vanemate osakaalu tõusuga varieerub nn ülalpeetavate vanurite suhtarv aastaks 2060 erinevate Euroopa riikide vahel ligi 30%. 2008 oli suhtarvu vahe 14%. (Giannakourisa 2008) Eestis on vanuses 65 ja vanemate oodatav tõus Eurostati prognooside kohasel 229 000 lt (2008) 347 000 ni (2060).

Kui vaadelda vanuses 65 ja vanemate osakaalu kogu elanikkonnast (Tabel 1), siis Euroopas tõuseb osakaal 17% lt (2008) ligi 30% ni (2060) (Giannakourisa 2008). Eesti osas on osakaalu tõus veelgi suurem ehk 17% lt 42% ni.

Tabel 1: Vanus 65 ja enam osakaal (%) kogu elanikkonnast. (allikas: Eurostat, Europop 2008, autori koostatud)

Riik/Aasta	2008	2010	2020	2030	2040	2050	2060
EL 27	17	17	20	23	26	28	29
Belgia	17	17	19	22	25	25	26
Bulgaaria	17	17	20	23	26	31	34
Tšehhi	14	15	20	22	26	30	33
Taani	15	16	20	22	24	24	25
Saksamaa	20	20	22	27	31	31	32
Eesti	17	16	18	21	24	27	42
Iiri	11	11	13	16	19	23	25
Kreeka	18	18	21	24	28	31	31
Hispaania	16	16	18	22	27	32	32
Prantsusmaa	16	16	20	23	25	25	25
Itaalia	20	20	22	26	30	32	32
Küpros	12	12	15	17	19	23	26
Läti	17	17	18	22	25	29	34
Leedu	15	16	17	22	26	29	34
Luksemburg	14	14	16	19	22	22	23
Ungari	16	16	19	21	24	29	31
Malta	13	14	20	24	25	29	32
Holland	14	15	19	24	26	26	27
Austria	17	17	19	23	27	28	28
Poola	13	13	18	22	25	31	36
Portugal	17	17	20	23	26	30	30
Rumeenia	14	14	17	20	25	30	34
Sloveenia	16	16	20	25	29	32	33
Slovakkia	11	12	16	21	25	31	36
Soome	16	17	22	25	26	26	27
Rootsi	17	18	20	22	24	24	26
Inglismaa	16	16	18	20	22	22	24
Norra	14	15	18	21	23	24	25
Šveits	16	16	19	23	26	27	28

Kui vaadelda rahvastiku vanuselisi prognoose Eesti siseselt (Lisa 1, Joonis 8), siis kõige enam on aastaks 2030 suurenenud eakate osakaal Harjumaal (roheline trendijoon) ja Hiiumaal (Rahvastiku...2012).

Ülaltoodud prognoosid toovad välja tähelepanu vajava temaatika ehk eakate rolli tõusu ühiskonnas, nendega arvestamise väga laias vaates sh liiklusohutuses. Eelnimetatu on välja toonud ka Börsch-Supan jt (2009) ning Eby, Molnar (2009).

Tulva (2001) on lisaks välja toonud ka selle, et elanikkonda nimetatakse vananevaks, kui eakate osakaal on üle 7% elanikkonnast. Eestis on see täna üle 15% (allikas: Statistikaamet).

Käesoleva magistritöö autor leiab, et nii toodud prognoosid kui ka hetkeolukord eakate osakaalus Eesti elanikkonnas mõjutab eakate liiklusohutust juba praegu ja seda kinnitab ka statistika. 2013 aastal hukkus Eestis liiklusõnnetustes 81 inimest, kellest 27 olid jalakäijad, kusjuures viimase 8 aasta jooksul ei ole jalakäijate osakaal hukkunute koguarvust Eestis olnud nii suur (allikas: Maanteeamet) ning erilist muret teeb vanemate inimeste osalemine liiklusõnnetustes ja seda jalakäijana (Lisa 1, Tabel 17). Kui ajavahemikus 2005 - 2009 näitas jalakäijatega liiklusõnnetuste arv vanusegrupis >65 stabiilset vähenemist, siis alates 2010 on see vähenemine peatunud ja näidanud tõusvat trendi aastast 2012. (Liiklusõnnetused...01.02.2013)

Harjumaal sh Tallinnas hukkus 2013 liiklusõnnetustes 26 inimest, kellest 12 olid jalakäijad ehk 46% kõigist hukkunutest. 2011 hukkus 28 inimest, kellest 12 olid jalakäijad (42%) ning 2012 hukkus 26 inimest, kellest 12 olid jalakäijad (46%) (Lisa 1, Tabel 18). Käesoleva magistritöö autori hinnangul on siinjuures oluline vaadelda ka liiklusõnnetustes vigastatuid. 2013 oli 43 sellist liiklusõnnetust, kus osales >65 vanusegruppi kuulunud jalakäija. 2011 oli selliseid liiklusõnnetusi, kus osales toodud vanusegruppi kuulunud jalakäija 27 ehk nimetatud liiklusõnnetuste arv on perioodil 2011-2013 tõusnud 40% (Lisa 1, Tabel 19).

Kokkuvõtvalt on ülaltoodud prognoosi pinnalt selgelt näha, et elanikkond vananeb ja see on fakt ning eaka elanikkonna osakaal ühiskonnas on tõusvas trendis- nii maailmas tervikuna kui ka Euroopas ja Eestis. Käesoleva magistritöö autori hinnangul näitab nimetatud tõsiasi selget vajadust pöörata enam tähelepanu eakatele ja vastavalt nende vajadustele edendada muuhulgas liiklusohutuse meetmeid.

## 1.2 Ealistest iseärasustest tulenev riskikäitumine liikluses ning võimalused selle maandamiseks

Uurides erinevaid teadusandmebaase (Ebscohost, Sage, Elsevier, Science Direct jt) selgub, et liiklejate riskikäitumist on palju uuritud. Märkimisväärselt palju

leidub uuringuid näiteks noorte sõidukijuhtide riskikäitumisest kui ka jalakäijate riskikäitumisest, kuid vähem eakate jalakäijate riskikäitumisest.

Eakate sõidukijuhtide osas leidub samuti uuringuid ning nende uuringute sisu on seotud samade asjaoludega, millised on esile toodud ka eakate jalakäijate uuringutes ehk need käsitlevad vanuselisi eripärasid näiteks füüsilises võimes, aga eelkõige erinevates aistingutes – nägemine, kuulmine jms. Näitena võib tuua Bishu jt (1991) poolt läbi viidud uuringu eakate sõidukijuhtide osas, kus uuriti nende endi hinnanguid oma võimekuse kohta ning küsiti ka ettepanekuid, kuidas eakatel võiks liikluses olla ohutum. Eakate hinnangud oma võimete kohta liikluses olid küllaltki madalad ning ettepanekutena toodi välja, et võiksid olla suuremad liiklusmärgid, väiksemad lubatud kiirused jms.

Käesoleva magistritöö autor leiab, et selliseid tulemusi saab laiendada ka eakatele jalakäijatele ning kindlasti ei tohi siin tekkida arvamust, et eakaid peaks liiklusest kõrvale hoidma. Igas eluvaldkonnas peab lähitulevikus aina rohkem arvestama eakatega seonduva elukeskkonnaga, kuna lähtuvalt üldise ühiskonna vananemisega on eakate sihtgrupp muutumas väga oluliseks ja aktiivseks vanusegrupiks (Takanishi jt 2008).

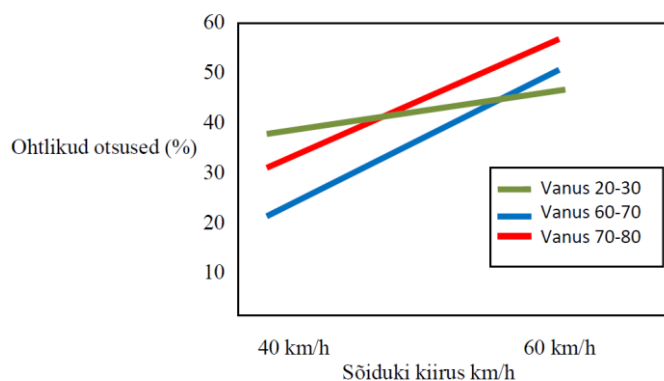
Eakate inimeste aistingud- nägemine, kuulmine on lähtuvalt ealistest iseärasustest nõrgemad kui noorematel vanusegruppidel ning seeläbi on ka nende hakkama saamine liikluses keerulisem, kui noorematel. Moyano Diaz (2002) viitab eakate jalakäijate sellistele nõrkustele kui nendepoolsele riskikäitumise olemusele. Sama on välja toonud ka 2003 aastal Inseneribüroo Stratum poolt Eestis läbi viidud liiklusohutusliku olukorra uuring „Eakad liikluses“.

Eelkõige väljendub eakate jalakäijate riskikäitumine nende võimes ületada sõiduteed ning peamiselt on probleemiks eakate võime hinnata nii iseenda füüsilisi võimeid kui näiteks läheneva auto kiirust ja kaugust. (Cavallo jt 2012; Oxley jt 1997; Oxley jt 2004). Magistritöö autor leiab, et nimetatud probleemid on väga suureks riskikäitumise faktoriteks eakate liiklusohutuses ning seda pole

käesoleva magistritöö autori hinnangul piisavalt arvestatud eakate liiklusohutuse planeerimisel.

Cavallo jt (2012) poolt oli läbi viidud uuring, kus sihtgrupiks oli kolm vanusegruppi vahemikes 20-30, 60-70 ning 70-80 ning kõigil paluti ületada sõidutee kahe vasakult läheneva sõiduauto vahel siis, kui see on nende arvates ohutu. Sõidukite kiirused kahel katsel olid vastavalt 40 km/h ja 60 km/h ning pikavahe varieerus 1-7 sekundi vahel. Uuring viidi läbi kunstlikes tingimustes (simulatsioon).

Tulemused näitasid ühte märkimisväärset erisust vanusegruppide vahel-vastuvõetud otsus sõidutee ületamiseks lähtudes ohutust ajalisest pikivahest suurenes märkimisväärselt vanuse tõusuga, samas kui teised näitajad olid vanusegruppide vahel võrreldavad. Lisaks ilmnnes, et kiiruse tõus mõjutas ainult vanemaid vanusegruppe ning kiiruste tõusuga võtsid vanemad vanusegrupid vastu ka riskantsemaid otsuseid võrreldes noorema vanusegrupiga (Joonis 2), mis tähendab, et nad ei suuda kiiruse tõusuga kaasnevaid riske adekvaatselt hinnata. Sellest tulenevalt on suuremad kiirused eakatele jalakäijatele alati riskifaktoriks, sest nad ei hinda sõidutee ületamise otsustamisel mitte niivõrd läheneva sõiduki kiirust, vaid ainult kaugust kuna see on lähtuvalt vanuselistest eripäradest nende jaoks lihtsam. (Cavallo jt 2012)



Joonis 2. Riskantsete otsuste osakaal lähtuvalt vanuse ja kiiruse tõusuga. (Allikas Cavallo jt 2012, autori koostatud)

Oxley jt (1997) uurisid samuti erinevusi noorte ja eakate jalakäijate liikluskäitumises. Eelkõige vaadeldi võimet hinnata oma võimalusi tee ületamisel ning läbi selle käitumine ka efektiivselt teostada. Nagu ka Cavallo jt (2012) tulemuste puhul, tuvastati nimetatud uuringus, et eakad jalakäijad ei suuda hinnata läheneva sõiduki kaugust ega kiirust sama efektiivselt nagu nooremad jalakäijad, mistõttu seavad ennast otseselt ohtu.

Oxley jt (1997) viisid oma uuringu läbi kahes etapis ehk kõigepealt vaadeldi kahesuunalise ja kaherealise tänava ületamist ning seejärel vaadeldi ühesuunalise ja üherealise tänava ületamist. Selline uuringu ülesehitus oli eelkõige põhjendatud sellega, et eristada kompleksne tegevus st hinnata mõlemalt poolt tulevaid sõidukeid ja jalakäijate võimeid ning lihtsam tegevus ehk hinnata ainult ühelt poolt tulevaid sõidukeid ja jalakäijate võimeid. Tulemused olid noorema ja vanema vanusegrupi vahel esimeses uuringuetapis märkimisväärsed- vanem vanusegrupp tegi oluliselt pikema peatuse kõnnitee äärel enne sõidutee ületamist ning alustas sõidutee ületamist peale sõiduauto möödumist oluliselt hiljem, kui noorem vanusegrupp. Analoogsetele tulemustele on jõudnud ka Bernhoft, Carstensen (2008). Sellise käitumisega jättis vanem vanusegrupp oluliselt väiksema aja sõidutee ületamiseks ning seadis ennast otseselt ohtu kuna sõidutee ületamist alustati ikkagi. Vanema vanusegrupi puhul hakkas silma ka see, et tihti ületati vaid üks sõidurada korraga ja jäädi seejärel tee keskele ootama teise sõiduraja ületamise võimalust. Teine uuringuetapp näitas aga seda, et olulisi erisusi noorema ja vanema vanusegrupi vahel ei esinenud välja arvatud suurema kahe sõiduauto vahelise pikivahe valik, mis oli analoogses uuringus välja toodud ka Cavallo jt (2012) poolt.

Samadele järeldustele on jõudnud oma uuringus ka Zivotofsky jt (2012), kes püstitasid hüpoteesi, et eakad jalakäijad alahindavad ajalist faktorit sõidutee ületamisel ning see hüpotees leidis ka kinnitust. Näitena võib siin tuua selle, et kui eakas jalakäija ise hindas oma võimet ületada 7 m laiune ühesuunaline sõidutee 5,69 sekundiga, siis tegelikkuses võttis see aega 8,31 sekundit. Nooremal vanusegrupil ühtisid nii ajalised prognoosid kui reaalne sõidutee ületamine. Lisaks

toovad Zivotofsky jt (2012) välja väga olulised põhimõtted: eakad on küll teadlikud, et kõnnivad aeglasemalt, kuid ei võta seda arvesse näiteks sõidutee ületamisel; eakad hindavad adekvaatselt sõidutee olukorda ning selle ületamist, kuid ülehindavad iseenda võimekust. Seega on tähtis eakate koolitamine ja nende teadlikkuse tõstmine iseenda võimekusest.

Mida suurem on jalakäija mõtlemisülesanne sõidutee ületamisel ehk mida rohkem peab jalakäija arvestama sõidutee ületamisel erinevaid faktoreid seda keerulisemaks ja ohtlikumaks see kujuneb vanuse kasvades. Lisaks mängib rolli ka see, mida teevad teised jalakäijad ehk nõ massiga kaasa minek (Barrero jt 2013).

Eakad peavad mõistma, et nende võimekus sooritada mingi tegevus, olgu selleks siis sõidutee ületamine, ei ole enam sama, mis võis olla nooremas eas. Ennetavaks meetmeks pakuvad erinevate uuringute läbiviijad eakate koolitamist ja läbi selle teadlikkuse tõstmist. (Zivotofsky jt 2012)

Eeltoodust lähtuvalt leiab magistritöö autor konkreetse seose Ajzeni (1991) planeeritud käitumise teooriaga ehk eakas jalakäija, kes hindab valesti oma võimekust ehk tegelikkuses ei kontrolli oma tegu, ei olegi võimeline oma sooritust efektiivselt lõpule viima. Olulisena toob autor välja jällegi informatsiooni ja teadlikkuse olemasolu oma võimete kohta. Ka Ajzen jt (2011) uuringus, mis käsitles informatsiooni / teadlikkuse olulisust soovitud käitumises, oli välja toodud, et see, millist informatsiooni inimene omab mingi konkreetse valdkonna, teema, olukorra kohta, määrab tema käitumise efektiivsuse ehk informatsiooni kvaliteet määrab positiivse soorituse (Ajzen jt 2011). Käesoleva magistritöö autor väidab eeltoodust lähtuvalt, et kui inimene ei suuda olemasolevat informatsiooni adekvaatselt hinnata, siis lähtuvalt planeeritud käitumise teooriast ei saa ka käitumine olla positiivne / efektiivne.

Dommes jt (2010) uuringus käsitleti vanusega seotud erisusi sõidutee ületamisel enne ja peale eakate jalakäijatega läbi viidud koolitust. Uuringu eesmärgiks oli esiteks, välja selgitada, kas käitumise parendamisele põhinev koolitus parendab



eakate jalakäijate ohutust. Tulemuseks olid positiivsed indikatsioonid ehk peale koolitust, kus käsitleti vanuselisi iseärasusi füüsilises võimekuses ning võimekust võtta vastu reaalsusele vastavaid otsuseid, paranes oluliselt ka eakate võime liikluses toime tulla. Tulemused olid kõige efektiivsemad vahetult pärast väljaõpet, samas väljendusid positiivsed indikatsioonid eakate liikluskäitumises mõningal määral ka veel kuus kuud hiljem. Antud väljaõpe oli läbi viidud simulatsioonipõhiselt. Uuringu teiseks eesmärgiks oli vaadelda seda, kas erisused erinevate vanusegruppide vahel enne ja peale treeningut vähenevad. Nagu uurijad ka eeldasid, siis vanusegruppide vahelised erisused ei vähenenud. Eakad näitasid paremat informatsiooni omandamist ja sellele tuginevat käitumist võrreldes noorematega küll vahetult peale väljaõpet, kuid kuue kuu möödudes sellist vahet enam ei olnud. Uurijad toovad probleemina välja selle, et antud treening ei parandanud eaka jalakäija võimet hinnata läheneva sõiduauto kiirust, samas on see üks olulisemaid elemente otsustusprotsessis. (Dommes jt 2010; Bernhoft, Carstensen 2008)

Kokkuvõtvalt joonistub käsitletud eakate liikluskäitumises välja selge ühisosa. Läbi viidud uuringute pinnalt saab väita, et ealiste iseärasuste koostoime avaldab mõju riskide adekvaatse hindamise võimele ning seeläbi seab ohtu iga eaka liikleja, kui neid riske ei maandata läbi erinevate tegevuste, olgu selleks siis liiklejate koolitamine, mille eesmärgiks on hoiakute ja seeläbi liikluskäitumise parendamine või liikluskeskkonna ja planeeringute muutmine.

### 1.3 Liikluskeskkonna parendamiseks rakendatavad meetmed

Jalakäijate liiklusohutusosalases ennetuses ja ohutuse parendamises räägitakse üldjuhul neljast lähenemisviisist: liikluskeskkond, autode disain, liiklusjärelvalve ning jalakäijate koolitus. Kõige laiemalt on kasutust leidnud erinevad jalakäijate koolitused kui kõige vahetum ja soodsaim vahend. Samas on nende mõju uuringuid läbi viidud vähe, kui just laste sihtgrupp kõrvale jätta. Liikluskeskkonna mõjude kohta on vastupidiselt läbi viidud piisavalt mõju- uuringuid (Retting jt

2003), mistõttu käesoleva magistritöö autor keskendub käesolevas peatükis ainult liikluskeskkonnale.

Jalakäijate vajadused on siiani erinevate liikluskeskkonna arendustes jäänud pigem tahaplaanile, samas süvendab see olukorda, kus jalakäijad ja autojuhid ei suuda ühist liikluskeskkonda turvaliselt jagada. See omakorda loob soodustingimused avariideks (Retting jt 2003). Käesoleva magistritöö autor leiab, et liikluskeskkonna olemuses mängib olulist rolli ka jalakäijate vanus ehk liikluskeskkond peab olema piisavalt universaalne tagamaks kõikide eagruppide turvalisuse.

Liikluskeskkonna arendamises pööratakse üldjuhul tähelepanu järgnevatele asjaoludele: jalakäijate ja autode eraldamine aja ja ruumi mõttes, jalakäijate vaatevälja ning jalakäijate nähtavuse suurendamine, autode sõidukiiruse alandamine, samuti jalakäijate suunamine ohutu sõidutee ületamise kohta. (Retting jt 2003; Elvik jt 2009: 467).

Autode ja jalakäijate eraldamine on oluline. Paljud autode ja jalakäijate vahelised õnnetused juhtuvad seetõttu, et autojuht lihtsalt ei märka jalakäijat ja seda nii olukorras, kui jalakäija viibib sõidutee ääres või kui juba ületab sõiduteed. (Retting jt 2003) Samas käesoleva magistritöö autor lisab siia, et põhjused võivad olla ka selles, et autojuht küll märkab, kuid erinevatel põhjustel ei anna ikkagi teed jalakäijale. Kui siia lisada veel asjaolud, mille tõid oma uuringutes välja Cavallo jt (2012) ning Oxley jt (1997) ehk eakate jalakäijate probleemid hinnata iseenda võimeid adekvaatselt, siis käesoleva magistritöö autor rõhutab, et just liiklusekeskkonna arendamisel peab äärmiselt tõsiselt arvestama demograafilist olukorda.

Kui vaadelda uuringuid, mis puudutavad autode kiiruse piiramise võimalusi ja selle mõjusid, siis efektiivseks on kujunenud ringristmike rakendamine piirkondades, kus soovitakse saavutada kiiruse alandamine. Ringristmiku läbimine sunnib autojuhti vähendama kiirust ehk ka väljumisel ringristmikult on kiirus väike. Käesoleva magistritöö autor leiab, et see on oluline piirkondades, kus

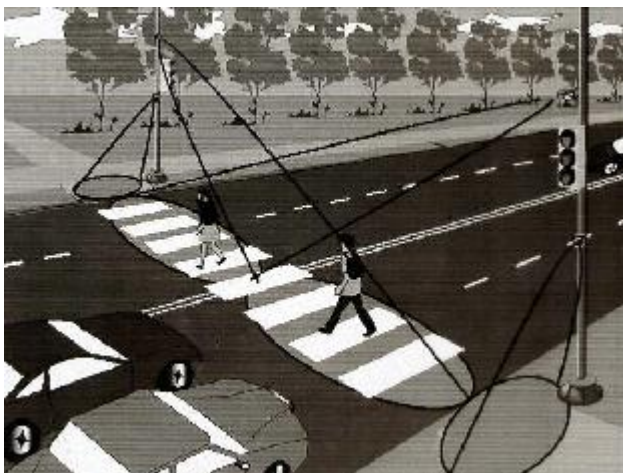
on suur eakate või siis laste osakaal. Seda seetõttu, et just nimetatud sihtgrupid võivad eksida sõidutee ületamisel (Retting jt 2003) Näiteks Briloni jt (1993 ref Retting jt 2003) ja Schoon, Van Minnen (1994 ref Retting 2003) leidsid oma uuringutes, mis käsitlesid jalakäijatega toimunud õnnetusi enne ja pärast valgusfooride ja liiklusmärkidega ristmike asendamist ringristmikuga, et jalakäijatega seotud õnnetused vähenesid ringristmiku kasutusevõtmise järgselt antud piirkonnas üle 70%. Samale tulemusele on oma uuringus tulnud ka Brude, Larsson (2000), kes tõid välja, et ringristmike kasutuselevõtt ristmike asemel vähendas jalakäijatega õnnetusi kuni 4 korda. Siinjuures on samas oluline arvestada, et kiirus ringristmiku läbimisel sõltub paljuski ringristmiku übermõõdust ehk diameetrist (Antov jt 2009), mis tähendab, et iga ringristmiku ohutuse eelduseks jalakäijate vaatenurgast lähtuvalt, on selle sobivus konkreetseesse liikluskeskkonda.

Samuti on efektiivseks kujunenud valgusfooride asendamine ristmikel „Stop“ märkidega. Näiteks Persaud jt (1993 ref Retting 2003) oma uuringus, mis käsitles 199-l tavapärasel ristmikul valgusfooride asendamist „Stop“ märkidega tõi välja, et õnnetused jalakäijatega nende ristmikel vähenes 25%. Kriitikana toob käesoleva magistritöö autor välja selle, et nimetatud lahendused, mis seotud „Stop“ märkidega ei sobi iga liikluskorraldusse. Näitena võib siia tuua Ameerika Ühendriigid, kus „Stop“ märkidega ristmiku ületamine on põhimõtteliselt erinev sellest, millega on harjutud näiteks Euroopas.

Samas on „Stop“ märgi kasutamine liikluses üheks liikluse rahustamise sh kiiruse vähendamise meetmeks ning uuringud on näidanud, et märgi kasutusevõtt enne ristmikke on oluliselt vähendanud kiirusi ristmikele lähenemisel. (Persaud jt 1993 ref Retting 2003)

Uuringud, mis on käsitlenud autode ja jalakäijate eraldamist aja mõttes ehk seda, kui kaua näiteks kestab lubav foorituli jalakäijale või keelav tuli autojuhile on samuti välja toonud huvitavaid asjaolusid, mille rakendamine aitab tõsta jalakäijate turvalisust. Käesoleva magistritöö autor toob siinjuures välja „nutikad“

valgusfoorid. Hughes jt (2000) käsitles oma uuringus ülekäiguradade juures kasutusele võetud valgusfoore, mis andis jalakäijale lubava fooritule vastavalt sellele, millal jalakäija sõidutee äärde jõudis (Joonis 3).



Joonis 3. „Nutikad“ valgusfoorid. (Hughes jt 2000, kopeeritud algallikast)

Uuring tõi välja, et selliste fooridega varustatud ülekäiguradadel vähenesid oluliselt jalakäijate ja autojuhtide vahelised konfliktid. Kui siia lisada võimalus, et „nutikad“ valgusfoorid arvestavad ka jalakäija kiirusega, mis eakatel jalakäijatel on oluliselt aeglasem, kui teistel vanusegruppidel (Coffin, Morrall 1995), siis loovad sellised valgusfoorid turvalisust just eakatele jalakäijatele, kes omavad sel juhul piisavalt aega ületada turvaliselt sõidutee (Retting jt 2003). Siinjuures märgib käesoleva magistritöö autor, et Eestis puudub standard, mis reguleeriks üleüldse fooritulede tsüklite pikkust. See aga oleks äärmiselt oluline arvestades näiteks erinevate piirkondade eripärasid lähtuvalt konkreetse piirkonna jalakäijate demograafilisest läbilõikest.

Samuti on head mõju avaldanud sõidutee pinnasesse „uputatud“ signaaltuled, mis reageerivad lähenevale jalakäijale ja annavad autojuhile omakorda piisavalt aega märkamaks ja arvestamaks võimalikku sõidutee ületamist jalakäija poolt (Prevedouros 2001).

Jalakäijate ja autode eraldamine on üldjuhul saavutatud kas jalakäijate tunnelite või – sildadega ning uuringud on näidanud selliste lahenduste juures kuni 82%

langust jalakäijatega toimunud liiklusõnnetustes (Elvik jt 2009: 469), samas on tegemist väga kulukate meetmetega, mistõttu on seda rakendatud eelkõige suurte ja mahukate liiklussõlmede juures, näiteks mitmerealiste maanteedehitamisel. (Retting jt 2003) Samas on jalakäija ja auto eraldamise juures oluliseks ka sõiduteest eraldatud kõnnitee olemasolu. Knoblauch jt (1987 ref Retting 2003) tõi oma uuringus välja, et asulates, kus puudusid kõnniteed oli kaks korda suurem tõenäosus sattuda liiklusõnnetuse ohvriks, kui seda asulates, kus kõnniteed olid olemas. Üks eraldamise võimalus on ka jalakäijate ohutussaarte laiem rakendamine, mis sobib just eakatele jalakäijatele, kelle liikumiskiirus on aeglane (Retting jt 2003). Uuringud on näidanud, et peale ohutussaarte ehitamist on jalakäijatega toimunud liiklusõnnetused vähenenud kuni 25% (Elvik jt 2009: 474). Sama efektiivsed on olnud ka erinevate piirdeaedade kasutamised, mis ühelt poolt ei lase jalakäijal ületada sõiduteed selleks mitte- ettenähtud kohas ning teiselt poolt suunavad jalakäija näiteks kohta, kus sõidutee ületamine on lubatud (Berger 1975, Stewart 1988). Elvik jt (2009: 469) toovad välja, et nimetatud meetmete rakendamisel on uuringud näidanud kuni 48% liiklusõnnetuste langust jalakäijatega.

Jalakäijate ohutuses on olulisel kohal nende nähtavus ja seda nii tänavavalgustuse (Elvik jt 2009: 469) osas, kui jalakäija enda tegevused oma nähtavaks tegemises - näiteks helkuri või ohutusvesti kandmine. Pegrum (1972) ja Poluz, Katz (1978) uuringud tõid välja, et hästi valgustatud teed ning - liiklusmärgid vähendasid jalakäijatega õnnetusi üle 50%. Sama oluline nähtavuse tagamise juures on ka näiteks autode parkimiskorraldus sõidutee ääres. Näiteks tõi Berger (1975) oma uuringus välja, et autode parkimine diagonaals sõidutee suhtes vähendas oluliselt jalakäijate soovi ületada autode vahelt sõiduteed vastupidiselt parkimiskorraldusele, kus autod olid pargitud paralleelselt üksteise kõrvale.

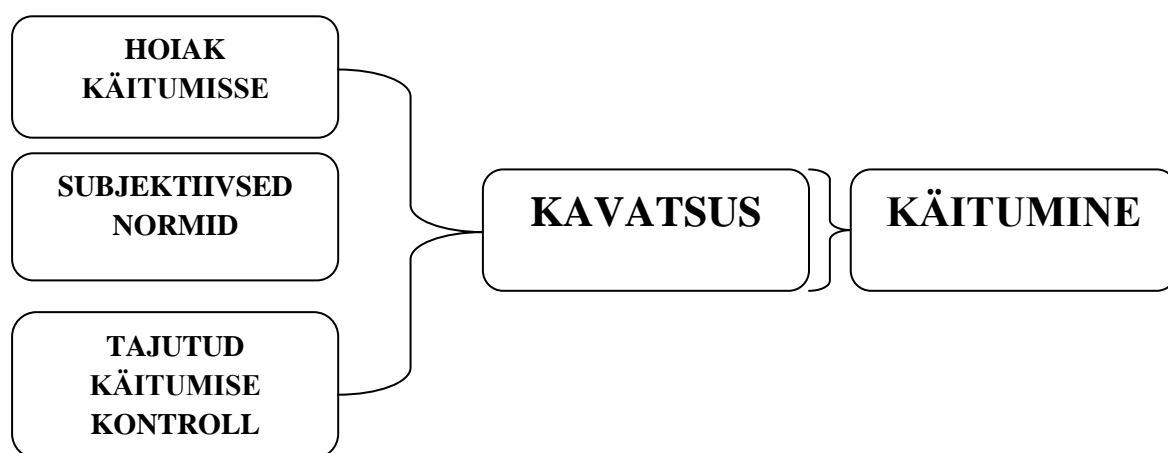
Kokkuvõtvalt on selge, et liikluskeskkond on üks olulisemaid aspekte liiklusohutuses. Loomulikult on oluline ka järelevalve ning kindlasti ka autode ning muude sõiduvahendite turvalisus ja igäühe enda panus omaenda turvalisusesse, kuid keskkonna olulisus mängib rolli just siis, kui eksitakse.

#### 1.4 Käitumisteooriate kasutamine eakate liikluskäitumise analüüsimisel

Liiklusalastes uuringutes on viimastel aastatel väga palju pööratud tähelepanu eakatele autojuhtidele ning eakad jalakäijad, aga ka eakad jalgratturid ei ole olnud prioriteetseks suunaks (Bernhoft, Carstensen 2008). Sellistes uuringutes on küllaltki palju leidnud rakendust Ajzeni (1991) planeeritud käitumise teooria (edaspidi PKT) (Liiklusohutus...2003), samas jällegi enamjaolt on kasutatud seda autojuhtide käitumise uurimises (näiteks turvavööde kasutamine) ning vähem teiste liikluses osalejate suhtes (Moyano Diaz 2002; Bernhoft, Carstensen 2008).

PKT on edasiarendus Ajzen, Fishbein (1977) loodud põhjendatud tegutsemise teooriast, mille järgselt mõjutab inimese käitumist suhtumine teatavasse käitumisviisi ning subjektiivsetest normidest ehk sellest, kuidas olulised isikud suhtuvad tema käitumisse. PKT toob nimetatud teooriasse sisse uue komponendina käitumise kontrolli. (Kasmel, Lipand 2007: 204-205)

PKT seisukohalt määrab inimese käitumise eelkõige kavatsus (*intention*) ehk inimese valmisolek teostada konkreetset käitumist ja seda peetakse käitumise vahetuks ennustajaks. Kavatsus on omakorda suunatud kolmest komponendist: hoiakutest antud käitumisse (*behavioral beliefs*) ehk hinnangutest käitumise võimalike tulemuste suhtes (kas hindab käitumist positiivselt või negatiivselt), subjektiivsetest normidest (*subjective norm*) ehk hinnangutest teiste ootuste kohta ning motivatsioonist nendele ootusele vastamiseks ja tajutud käitumise kontrollist (*control beliefs*) ehk uskumusest selliste tegurite olemasolust/kohalolust, mis võivad kaasa aidata või pidurdada soovitud käitumist (Joonis 4). Viimati toodus on oluline sellekohase informatsiooni hulk (Kasmel, Lipand 2007: 204-205; Nutbean, Harris 2002). Magistritöö autor on nõus, et informatsiooni osa on kriitilise tähtsusega ehk kui inimesel puudub piisav informatsioon oma võimete kohta, siis ei saa ta ka näiteks liikluses ohutult käituda.



Joonis 4. Planeeritud käitumise teooria. (Allikas, Ajzen 1991, autori koostatud)

Mida positiivsemad on käitumise hoiakud ja subjektiivne norm ning mida suurem on tajutud kontroll seda tugevam peaks olema isiku kavatsus teostada konkreetset käitumist ehk näiteks kui hoiakud muutuvad rohkem eelistatavateks, on seda tõenäolisem ka vastav käitumine. (Ajzen 1991, 2002) Oluline on kõikide nende komponentide (uskumuste) koostoime (Kasmel, Lipand 2007: 204-205; Nutbean, Harris 2002, 31; Oxley jt 1997: 846; Sleet jt 2010), mis viib konkreetse kavatsuseni ja sealt edasi reaalse käitumiseni. Lisaks on oluline märkida, et inimene peab efektiivse käitumise tagamiseks omama täielikku kontrolli nii siseste kui väliste faktorite üle (Ajzen 1991). Käesoleva magistritöö autor toob siia näite suitsetamisest loobumise kavatsuse kohta, mida on kasutanud PKT illustreerimiseks ka Kasmel, Lipand (2007) ehk kui suitsetaja küll teadvustab suitsetamise ohtlikkust, kuid ei näe sellel soest iseendaga ning ka lähedased ei näe selles ohtlikkust, siis ei saa suitsetamisest loobumise kavatsuse tugevust pidada väga tugevaks. Käesoleva magistritöö autor rõhutab ka seda, et reaalsed eakate jalakäijate käitumist magistritöös ei käsitleta kuigi on läbi viidud ka uuringuid, kus sellised reaalsed vaatlused ühe osana läbi viiakse. Antud magistritöös on uuritud vaid hinnanguid.

Nimetatud teooria sobivust liiklusohutuse valdkonnas näitavad mitmed läbiviidud uuringud.

Moyano Diaz (2002) poolt oli viidud 2002 aastal läbi uuring, mis käsitles planeeritud käitumise teooria põhiselt jalakäijate suhtumist liiklusrikkumistesse, eelkõige vales kohas või valel ajal sõidutee ületamisi. Sihtgrupp oli alla 25 aastased jalakäijad ja üle 25 aastased jalakäijad ning uuringu tulemused näitasid, et kui suhtumine liiklusrikkumistesse on positiivne, siis need viiakse ka ellu. Rohkem esines seda küll noorematel kui vanematel. Selline käitumine viitab ka otseselt riskikäitumisele jalakäijate poolt. Jalakäijate käitumises ei mänginud erilist rolli juhilubade olemasolu ega näiteks eelnev õnnetustes osalemine. Lisaks oli uuringus välja toodud, et inimesed rikuvad reegleid, kuna nad on kindlad, et suudavad selle edukalt lõpule viia. See viitab sellele, et ühiskonnas on selline käitumine aktsepteeritud ja sellest on kujunenud hoiak.

Käesoleva magistr töö autor leiab, et eeltoodust lähtuvalt võib sellist käitumist üldistada. Näiteks eakate puhul võib sellist riskikäitumist käsitleda mitte ainult liiklusrikkumiste kontekstis, vaid üldise tegutsemise kontekstis. Näiteks viisid Zivotofsky jt (2012) läbi uuringu, mille eesmärgiks oli hinnata, kas eakad jalakäijad hindavad objektiivselt oma võimet konkreetse aja jooksul sõidutee ületada. Võrdluseks toodi nooremad vanusegrupid ning uuringu tulemusel selgus, et kuigi eakad hindavad adekvaatselt näiteks tee olukorda, siis alahindavad nad aega, mille jooksul suudavad tee ületada ning läbi selle seavad ennast ohtu. Moyano Diaz'ile (2002) tuginedes on selline käitumine samuti riskikäitumine.

Analoogselt Moyano Diazele (2002) leidis ka Evans, Norman (1998) oma uuringus, kus aluseks oli võetud samuti Ajzeni PKT, et jalakäija võtab vastu otsuse ületada sõidutee tihtipeale seetõttu, et see tundub talle lihtne (tajutud kontroll käitumise üle) ning autorite arvates annab selline suhtumine tugeva aluspinna riskikäitumiseks. Lisaks on PKT kasutanud ka Paris, Van den Broucke (2007) oma uuringus, mis käsitles küll autojuhte ja nende poolseid kiiruseületamisi lähtuvalt PKT komponentidest. Nimetatud uurijad kinnitavad antud teooria sobivust liiklusohutuse valdkonnas ning toovad oma uuringus välja, et kui autojuhid näiteks ei leia praktilist väärtust kiirusepiirangutest

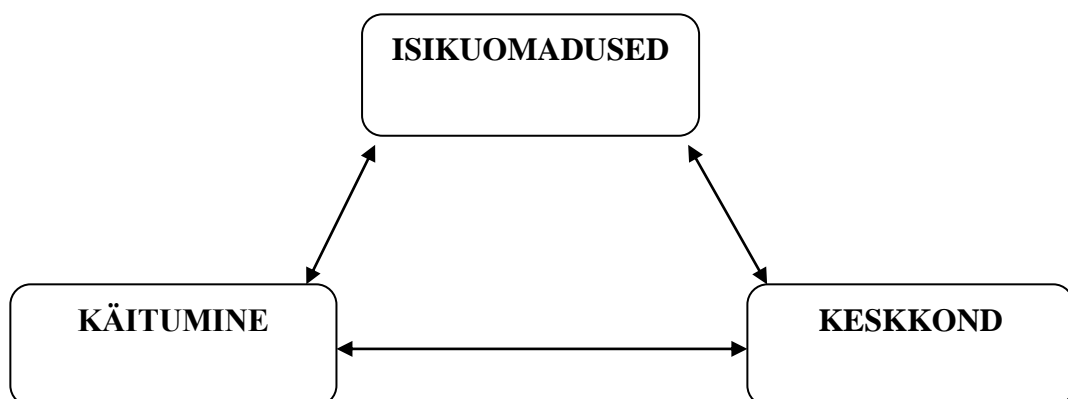


kinnipidamisel või kui tuttavate ja sõprade hulgas on see aktsepteeritud, siis tõenäoliselt selline autojuht kiirust pidevalt ka ületab.

PKT kriitikana on välja toodud seda, et üldjuhul on teooria osutunud tulemuslikuks kombinatsioonis teiste teooriatega. (Kasmel, Lipand 2007: 204-205)

Liiklusalastes uuringutes on rakendust leidnud ka Albert Bandura sotsiaal-tunnetuslik teooria (edaspidi STT), mis on leidnud kasutamist ka koosmõjus Ajzeni PKTga. Näiteks Feenstra jt (2010) *Social- cognitive correlates of risky adolescent cycling behavior*, mis uuris jalgratturite riskikäitumist liikluses kasutades seal muuhulgas enesetõhususe mõõtmist.

Enesetõhusus on Bandura STT põhimõiste, mida ta defineerib kui inimese hinnangut oma võimetele saavutamaks teatud tulemuslikkust kui hinnangut tajule oma võimete kohta püstitatud ülesande sooritamiseks või eesmärgile jõudmiseks. Kujuneb see läbi nelja erineva informatsiooni allika: 1. isiklikud eelnevad kogemused; 2. teiste eelnevad kogemused; 3. teiste poolne verbaalne veenmine võimete olemasolu kohta; 4. inimeste enda hinnangud oma võimete kohta. Kokkuvõtvalt keskendub STT õppimise ning tunnetuslike, sotsiaalsete ja motoorsete soorituste uurimisele ning selle kohaselt inimese saavutusvõime sõltub tema kogemuse ja isiklike omaduste ning ümbritseva keskkonna koosmõjust (Joonis 5). (Bandura 1997: 6, 79)



Joonis 5. Sotsiaal-tunnetusliku teooria mudel (allikas: Bandura 1997, autori koostatud)

STTs eristatakse üldist enesetõhusust ja spetsiifilisemat enesetõhusust. Üldine enesetõhusus hõlmab inimese hinnangut oma võimetele üldisemates tegevustes ning spetsiifilisem enesetõhusus hõlmab hinnangut oma tegevuse edukusele konkreetses tegevuses. Tajatud enesetõhusus pole seotud inimese reaalse võimete, vaid inimese hinnanguga, milleks ta oleks suuteline või milliseid saavutusi võimeline teostama (Bandura 1997).

Käesoleva magistritöö autor toob välja, et nimetatud teooriaid on kasutatud liiklusalases uuringutes ka paralleelselt.

Eeltoodud peatükis tõi käesoleva magistritöö autor välja, et eakate jalakäijate riskikäitumine sõidutee ületamisel väljendub eelkõige nende võimes ületada sõiduteed arvestades seejuures nii iseenda füüsilisi võimeid kui ka näiteks läheneva auto kiirust ja kaugust. Lisaks tõi käesoleva magistritöö autor välja erinevaid ennetavaid meetmeid eakate jalakäijate liiklusohutuse parendamiseks läbi eakate koolitamise kui ka liikluskeskkonna muutmise. Siinjuures tuleb välja tuua koosmõju eakate jalakäijate hoiakutega, millest kujuneb reaalne liikluskäitumine. Käesoleva magistritöö autor allolevas uuringus käsitlebki eakate jalakäijate hoiakute uurimist läbi Ajzeni (1991) PKT komponentide, millest lähtuvalt saab anda üldistavaid hinnanguid võimalikule reaalsele liikluskäitumisele. Käesoleva magistritöö autor rõhutab, et uuritakse ainult hinnanguid võimalikule liikluskäitumisele, mitte ei vaadelda realselt liikluskäitumist.

## 2. UURING EAKATE JALAKÄIJATE LIIKLUSKÄITUMISEST SÕIDUTE E ÜLETAMISEL HARJUMAA SH TALLINNA NÄITEL

Käesoleva uuringu eesmärk on selgitada välja Harjumaa sh Tallinna eakate jalakäijate liikluskäitumisega seotud hoiakuid lähtuvalt Ajzeni (1991) planeeritud käitumise teooria komponentidest. Teooria kohaselt määrab inimese käitumise eelkõige kavatsus (*intention*), mida peetakse käitumise vahetuks ennustajaks. Kavatsus on omakorda suunatud kolmest komponendist: hoiakutest antud käitumisse (*behavioral beliefs*), subjektiivsetest normidest (*subjective norm*) ja tajutud käitumise kontrollist (*control beliefs*).

### 2.1 Uuringu läbiviimine ja valimi kirjeldus

Uuringu eesmärgi saavutamiseks on püstitatud uurimusülesanded, mida käesoleva magistritöö autor käsitles sissejuhatavas osas. Antud peatükis käsitletakse uurimisülesannet, mis seisneb eakate jalakäijate sõidutee ületamise hoiakutes lähtuvalt Ajzeni (1991) planeeritud käitumise teooria komponentidest.

Uuringu uurimisstrateegiaks valikuuring (*survey*) ehk järeldused üldkogumi kohta tehakse valimi analüüsi kaudu (Tooding 2007: 123). Uuringu objekt on isik vanuses >64, kes elab Harjumaal sh Tallinnas ning uuringu aines eakate jalakäijate liikluskäitumine.

Andmete kogumisel kasutatakse struktureeritud küsimustikku (eesti- ja venekeelne, Lisa 2) ning meetodina ankeetküsitlust (edaspidi küsimustik), milles on kasutatud Ajzeni (1991) planeeritud käitumise teooria komponente. Vastuseid küsimustele saab anda *Likerti* 6 pallilisel skaalal (kolm positiivset, kolm negatiivset) nagu on soovitanud Ajzen ja Fishbein (1980). (Ajzen, Fishbein 1980 ref Evans, Norman 1998)

Küsimustik koosneb kolmest osast ning 19 väitest, mis mõõdavad eakate jalakäijate hoiakuid sõidutee ületamisel sh ohutuse järgimist lähtuvalt planeeritud käitumise teooria komponentidest.

Väited 1-5 mõõdavad hoiakuid ohutuse järgimises sõidutee ületamisel (*behavioral beliefs*) ehk hinnanguid käitumise võimalike tulemuste suhtes; väited 6-15 mõõdavad subjektiivset normi (*subjective norm*) ehk hinnanguid teiste ootuste kohta ning motivatsiooni nendele ootusele vastamiseks; 16-19 mõõdavad tajutud käitumise kontrolli (*control beliefs*) ehk uskumusi selliste tegurite olemasolust/kohalolust, mis võivad kaasa aidata või pidurdada soovitud käitumist. Lisaks on 5 küsimust demograafilistest aspektidest.

Reaalsele küsitlusele eelnes ka pilootuuring ajavahemikul 01.02- 03.02.2014, mis andis tagasisidet küsimuste arusaadavuse kohta, mis eakate puhul on äärmiselt oluline. Samuti oli oluline saada tagasisidet nii pöördumises toodu kui skaala mõistetavuse osas, lisaks ajaline mõõde ehk kui kaua võtab aega vastamine. Pilootuuring viidi läbi viie vastavasse ealisse sihtgruppi kuuluva eakaga sealjuures kahega vahetult ning kolmel oli võimalus vastata iseseisvalt. Tagasisidest tuli välja, et küsimustik oli arusaadav ning ettepanek tehti vaid pöördumise osas. Ajaline kestvus vastamiseks oli keskmiselt 7-15 minutit.

Käesoleva magistritöö autor leiab, et kuigi üldkogumi moodustavad kõik Harjumaal, sh Tallinnas elavad eakad vanuses >64, keda on Statistikaameti andmetel 94 742 (allikas: Statistikaamet, 10.06.2013 seisuga), ei saa kogu nimetatud populatsioon olla siiski valimi moodustamise aluseks. Põhjuseks eelkõige see, et antud populatsiooni kuuluvad ka füüsiliselt mitteaktiivsed eakad, kes liikluses iseseisvalt ei osale - näiteks ülikõrge vanuse tõttu, mõne puude tõttu jne. Samas on aktiivne eakas käesoleva magistritöö autori hinnangul isik, kes võtab aktiivselt osa erinevatest tegevustest, mida pakuvad näiteks erinevad päevakeskused ja sotsiaalkeskused (edaspidi keskus). Sellised eakad, kes on koondunud ühte konkreetsesse keskusesse moodustavad üldkogumist teatud rühma ehk klatri, mille tausttunnuseks on keskustesse kuulumine (Traat, Inno

1997: 124, 137). Klastervalimi moodustavad kõik käesoleva magistr töö raames tuvastatud Harjumaa, sh Tallinna keskustesse kuuluvad eakad ehk käesoleva magistr töö mõttes on üldkogumiks Harjumaa, sh Tallinna päevakeskuste külastajad. Siinjuures toob käesoleva magistr töö autor kriitikana välja, et üheselt mõistetavana ja numbriliselt reaalselt üldkogumit välja tuua ei saa kuna puudub ametlik vanuseline statistika keskuste külastatavuse osas. Tuginedes keskuste infole võib eeldada, et külastajate arv võib olla kuni 3000 külastajat nädalas, kuid siinhulgas on ka korduvad külastajad.

Keskusi on Harjumaal (v.a Tallinn) 10 (allikas: Harju Maavalitsus, Lisa 1, Tabel 20) ning Tallinnas 9 (allikas: Tallinna Linnavalitsus, Lisa 1, Tabel 21). Valimi moodustamisel on lähtunud klastervalimist, kus ühe klatri moodustab üks keskus, sealjuures on Harjumaad ja Tallinna käsitletud eraldi ehk eelnevalt on moodustatud kihtvalim tagamaks uuringus osalejaid mõlemast piirkonnast.

Lihtsa juhuvalimi saamiseks on moodustatud Exceli tabelis valikufreim, mis koosneb eraldiseisvalt nii Harjumaa kui Tallinna keskustest. Valikufreimis on keskused ehk klatriid paigutatud tähestikuliselt järjekorda ning nummerdatud.

Tallinna lõplikus valikufreimis on 9 keskust ehk tähestikulises järjekorras numeratsioon 1-9 ning Harjumaa lõplikus valikufreimis on 7 keskust (kuna selgus, et ühes keskus ei käi eakad ning kahest keskus ei laekunud info küsimisel tagasisidet) ehk tähestikulises järjekorras numeratsioon 1-7.

Exceli juhuarvude generaatori abil (*Randbetween* funktsioon) on leitud 5 juhuarvu mõlemast valikufreimist, mis määratleb valimisse valitavate klatriite numeratsiooni ehk valiku.

Keskustes kuhu ankeedid saadeti oli kõigil sihtgruppi kuuluvatel isikutel võrdne võimalus vastata perioodil 14.02- 13.03.2014. Lisaks kasutas autor ka vabatahtlike abi.

Negatiivse asjaoluna toob käesoleva magistr töö autor välja selle, et puudub konkreetne ja üheselt fikseeritav statistika keskuste külastatavuse kohta ja seda

just ealises arvestuses. Kõik keskused küll kinnitasid, et igapäevaselt toodud sihtgrupp keskusi külastab ja see kõigub erinevate keskuste vahel 20 kuni 60 eakani päevas, kuid samas eakad korduvad.

Saadud andmete töötlemisel kasutas käesoleva magistritöö autor *MS Excel* andmetöötlusprogrammi. Saadud tulemused on esitatud erinevate visualiseerimismeetoditega kasutades selleks nii tabeleid, graafikuid kui diagramme.

Saadud andmeid esitatakse üldistatud kujul ning interpreteerimismeetodeid kasutades järgmiste teemade kaupa:

1. Eakate hoiakuid ohutuse järgimises sõidutee ületamisel (*behavioral beliefs*) ehk hinnanguid käitumise võimalike tulemuste suhtes;
2. Eakate subjektiivsed normid (*subjective norm*) ehk hinnanguid teiste ootuste kohta ning motivatsiooni nendele ootusele vastamiseks;
3. Eakate tajutud käitumise kontrolli (*control beliefs*) ehk uskumusi selliste tegurite olemasolust/kohalolust, mis võivad kaasa aidata või pidurdada soovitud käitumist.

Käesoleva magistritöö autor peab mõistlikuks pöörata suuremat tähelepanu eelkõige hoiakutele ja subjektiivsetele normidele.

Andmete analüüs tuuakse välja alljärgnevalt:

1. Saadud andmete esialgne töötlemine ja korrastamine
2. Saadud andmete ühe- ja mitmemõõtmeline analüüsimine ning võrdlemine keskmiste alusel
3. Saadud andmetele tuginedes järelduste tegemine uuritava teema kohta.

## 2.2 Uuringu analüüs

Keskustest laekus tagasi käesoleva magistr töö autorini 451 küsimustikku, millest 36 ehk 8 % olid täidetud poolikult ning neid uuringus ei käsitleta. Põhilisteks vigadeks olid vastamata küsimused või lisaandmete märkimata jätmine. Vastata oli võimalik paber kandjal, ning need olid edastatud e-postiga keskustele, lisaks olid käesoleva magistr töö autori poolt toimetatud keskustesse ka paber kandjatel ankeete vastavalt keskuste hinnangule vajaduse osas. Osad küsitlused viidi läbi ka vahetult.

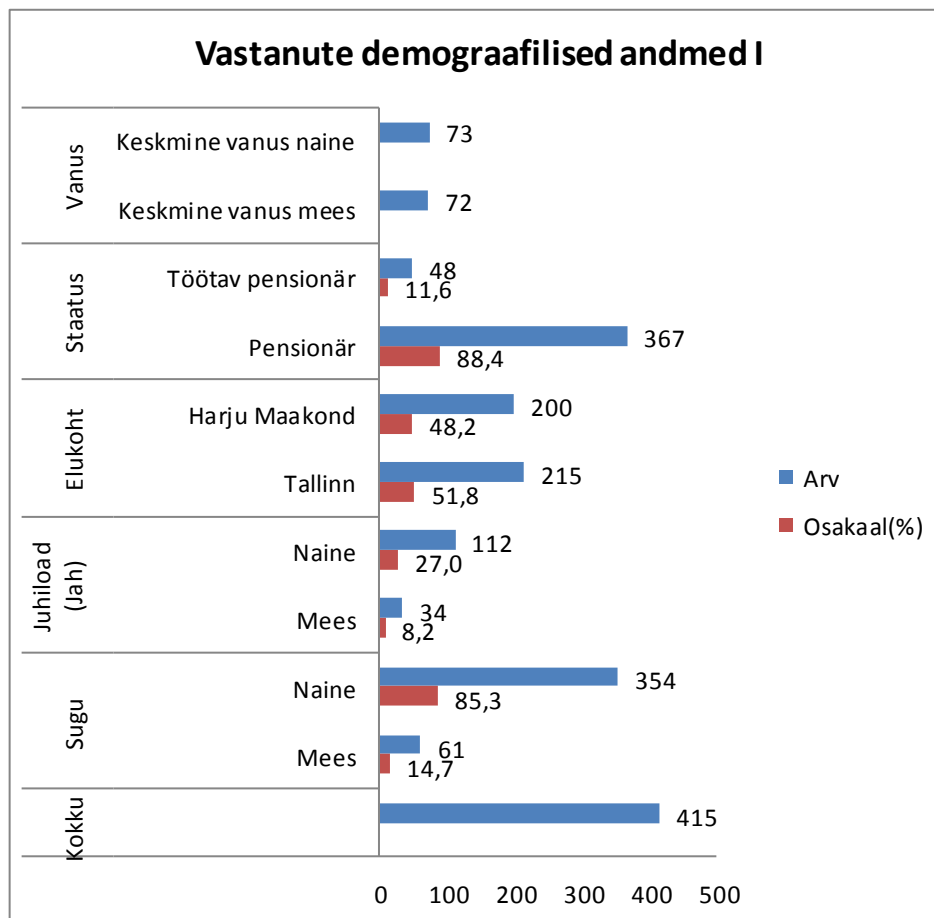
**Uuringu aluseks on 415 täielikult täidetud küsimustikku.**

### **Vastanute üldine iseloomustus**

Vastanutest 354 (85,3%) olid naised ning 61 mehed (14,7%). See on suurim erinevus vastanute andmetes ning erineb ka Eesti üldisest jaotusest (mehi 46% ja naisi 54% allikas: Statistikaamet), samas on see käesoleva magistr töö autori hinnangul seletatav keskustes pakutavate huvialadega, mis üldjuhul seostuvad pigem naistega (käsitöö, laulmine, tantsimine, kunst jms). Juhiloa olid olemas 146 ning puudusid 269, kusjuures naistest oli see olemas 112 (31,6%) ning meestest 34 (55,7%). Vanim juhiloa omanik oli 90 aastane. (Joonis 6, Lisa 1 Tabel 22)

200 (48,2%) vastanut märkis oma elukohaks Harju Maakonna ning 215 (51,8%) Tallinna linna. Pensionäri staatuses olid 367 (88,4%) ning töötavaid pensionäre 48 (11,6%). (Joonis 8, Lisa 1 Tabel 23)

Vastanute keskmine vanus oli 73 eluaastat sh oli ka mediaanvanuseks 73 eluaastat. Keskmine vanus naistel oli 73 ning meestel 72 eluaastat. (Joonis 8, Lisa 1 Tabel 23)

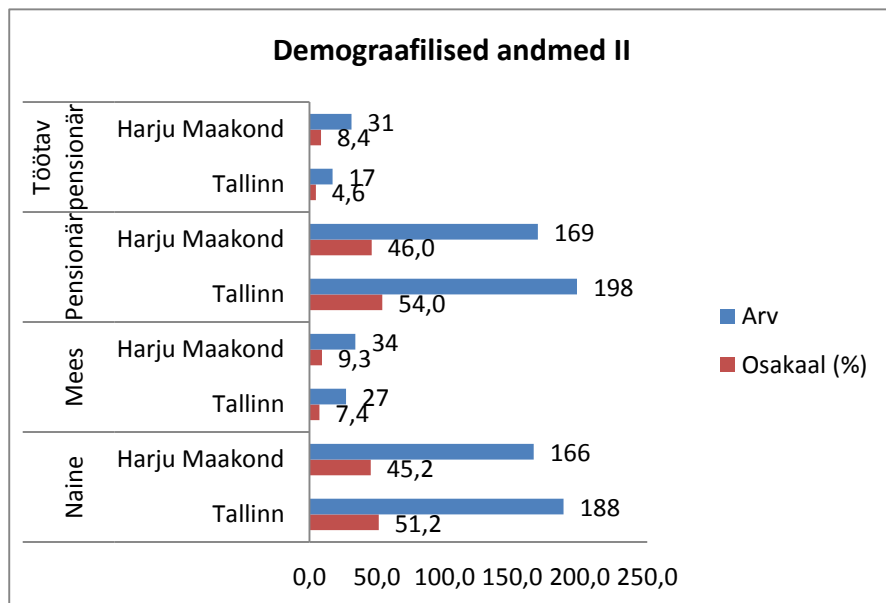


Joonis 6. Demograafilised andmed I

Naistest märkis elukohaks Tallinna linna 188 (51,2%) ning meestest 27 (7,4%), Harju Maakonna märkis elukohaks vastavalt 166 (45,2%) naist ning 34 (9,3%) meest. Pensionäridest oli Tallinna elanikke 198 (54%) ning Harju Maakonna elanikke 169 (46%). Töötavaid pensionäre oli seevastu 48 neist Tallinna elanikke 17 (4,6%) ning Harju Maakonna elanikke 31 (8,4%). (Joonis 7, Lisa 1 Tabel 23)

Siinjuures tuleb välja, et ligi pooled töötavatest pensionäridest elasid maakonnas, mis käesoleva magistratöö autori hinnangu viitab ka sellele, et maakonnas elavad pensionärid on tõenäoliselt seetõttu rohkem mobiilsemad, kui linnas elavad.





Joonis 7. Demograafilised andmed II

Vanimad vastajad oli 90 aastased, kaks isikut. Neist üks oli pensionärist meesterahvas, kes elas Harju Maakonnas ning teine pensionärist naisterahvas, kes elas Tallinnas ning omas muuhulgas ka juhiluba.

61 vastanut täitis ära ka kommentaaride lahtrid mahus alates 8 tähemärgist kuni 373 tähemärgini. Kommentaarides esitati erinevaid ettepanekuid liikluskorralduse muutmiseks nii Tallinna ja Harjumaa erinevates piirkondades, samas räägiti ka isiklikust kogemusest liikluses ning jagati ka õpetussõnu käesoleva magistritöö autorile.

Käesoleva magistritöö autor toob eraldi välja osad kommentaarid (Lisa 4), mis kinnitavad ositi ka väiteid, mis ilmsid teooria osas. Näiteks eakate vanuselised eripärad (aistingud, liikumine), fooritsükli liigne kiirus kui probleem eakale jalakäijale või mõtlematu liikluskorraldus, mis ei arvesta kohaliku elanikkonna erisusi.

### **Eakate hoiakud ohutuse järgimises sõidutee ületamisel (*behavioral beliefs*) ehk hinnangud käitumise võimalike tulemuste suhtes**

Eakate hoiakuid ohutuse järgimises sõidutee ületamisel (*behavioral beliefs*) ehk hinnangud käitumise võimalike tulemuste suhtes on mõõdetavad väidete 1 - 5 vastuste pinnalt.

Vastustest eristub väga selgelt arusaam, mille puhul ohutuse järgimine sõidutee ületamisel aitab tunda turvaliselt, ennetada ootamatuid olukordi ja vähendab tõenäosust jääda auto alla. Sellel seisukohal olid valdavalt kõik vastanud. (Tabel 2, Lisa 1 Joonis 9)

Keskvärtuse võrdlemisel nähtub, et enim nõustutakse väitega, mille kohaselt ohutuse järgimine paneb ennast turvaliselt tundma (keskväärtus 5,69). Pea samasse kategooriasse jäävad keskväärtused väidete puhul, et ohutuse järgimine vähendab tõenäosust auto alla jääda ja ennetada ootamatuid olukordi (mõlema väite keskväärtused 5,67). (Tabel 2, Lisa 1 Joonis 9)

Enim erisusi esines vastustes väidetele, kus ohutuse järgimine pikendab aega sihtkohta jõudmiseks (keskväärtus 4,55) ja ohutuse järgimine piirab tegutsemisvabadust (keskväärtus 2,98). (Tabel 2, Lisa 1 Joonis 9)

Tabel 2. Eakate hoiakud ohutuse järgimises sõidutee ületamisel (*behavioral beliefs*) ehk hinnangud käitumise võimalike tulemuste suhtes

<b>Eakate hoiakuid ohutuse järgimises sõidutee ületamisel ehk hinnangud käitumise võimalike tulemuste suhtes</b>	<b>Keskvärtus</b>	<b>Standardhälve</b>
1.Ohutuse järgimine sõidutee ületamisel pikendab minu aega jõudmaks sihtkohta	4,55	1,89
2.Ohutuse järgimine sõidutee ületamisel vähendab tõenäosust jääda auto alla	5,67	0,92
3.Ohutuse järgimine sõidutee ületamisel paneb mind ennast turvaliselt tundma	5,69	0,82
4.Ohutuse järgimine sõidutee ületamisel aitab mul ennetada ootamatuid olukordi liikluses	5,67	0,72
5.Ohutuse järgimine sõidutee ületamisel piirab minu tegutsemisvabadust	2,98	2,07

Kui võrdlemisi üksmeelselt nõustunud väidete puhul oli standardhälve madal, siis oluliselt kõrgem oli standardhälve väidete puhul, et ohutuse järgimine pikendab aega sihtkohta jõudmiseks ja piirab tegutsemisvabadust. (Tabel 2, Lisa 1 Joonis 9)

Küsimuste ploki tulemused näitavad, et eakad pea üksmeelselt mõistavad liiklusohutuse järgimise vajalikkust, kuid samas osa vastajaist mõõnab, et ohutuse järgimine on ajakulukam ja veelgi suurem osa leiab, et see piirab nende tegutsemisvabadust. Käesoleva magistritöö autori hinnangul on see tõsine ohumärk kuna kõrvutades seda Bishu jt (1991), Moyano Diaz (2002), Cavallo jt (2012) ning Oxley jt (1997) uuringutes väljatooduga, mis väidavad seda, et eakate jalakäijate riskikäitumise olemus on paljuski seotud nende halvenenud aistingutes kui võimes hinnata adekvaatselt liiklusolukorda, siis koosmõjus võivad sellise arvamuse andnud eakad seada ennast liikluses suurde ohtu. Samuti rõhutab ohtlikkust väidetele 1- 5 antud vastused, kus esines palju äärmusi ehk kui seda seostada Zivotofsky jt (2012) poolt läbi viidud uuringuga, mille kohaselt eakad jalakäijad alahindavad ajalist faktorit sõidutee ületamisel paari sekundi võrra, siis on jällegi tegemist väga riskantselt käituvate eakatega.

Vastustele tuginedes saab järeldada, et kuigi ohutuse järgimise vajadustest saadakse aru, eksisteerib siiski võimalus, et aja kokkuhoiu ja tegutsemisvabaduse põhimõtet oluliseks pidades esineb sellist liikluskäitumist, milles ohutuse nõudeid eiratakse.

### **Eakate subjektiivsed normid (*subjective norm*) ehk hinnangud teiste ootuste kohta ning motivatsioon nende ootusele vastamiseks**

Subjektiivset normi (*subjective norm*) ehk hinnanguid teiste ootuste kohta ning motivatsiooni nende ootusele vastamiseks on mõõdetavad väidete 6 - 15 vastuste pinnalt.

Antud vastustest nähtub, et lähedaste ootus küsitletute liiklusohutuse järgimisele on suur ning käesoleva magistritöö autori hinnangul on see ka igati arusaadav. Valdav enamus vastanutest nõustub väitega, et laste (keskväärtus 5,72) ja abikaasa/elukaaslase (keskväärtus 5,59) arvamuse kohaselt peab küsitletav

sõidutee ületamisel liiklusohutust järgima. Samasse kategooriasse asetuvad ka vastused, mille kohaselt küsitletavate enamus sõpru ja tuttavaid peavad ohutuse järgimist tähtsaks (keskväärtus 5,60) ja enamus küsitletutest leidis, et ohutust järgivad jalakäijad on teistele eeskujuks (keskväärtus 5,65). Nende väidete vastuse osas jäi ka standardhälve madalamaks, mis viitab üksmeelsetele hinnangutele. (Tabel 3, Lisa 1 Joonis 10)

Eeltoodule vastupidiselt saab mõnevõrra ootamatuks pidada vastuseid küsimustele, mis kajastavad küsitletavate hinnangut ümbritsevale liiklusohutusalasale suhtumisele ja nende poolt nähtavat ning seeläbi hinnatavat reaalselt liikluskäitumust.

Küsitlusest nähtub, et paljudel juhtudel küsitletavate sõpradest ja tuttavatest sõidutee ületamisel liiklusohutust ei järgi (keskväärtus 2,62). Vaatamata antud väite suuremale standardhälbele, on siin on asjakohane märkida, et valdav osa neid samu sõpru tuttavaid peab liiklusohutust jällegi oluliseks ehk siin on huvitav vastuolu. (Tabel 4, Lisa 1 Joonis 10)

Eelnevat arusaama toetavad ka vastused järgmistele küsimustele. Väidete puhul, et kodukoha jalakäijad peavad liiklusohutust vaid soovituslikuks (keskväärtus 2,71), ohutust järgivad jalakäijad on erandid (keskväärtus 2,89), ohutuse järgijaisse suhtutakse halvustavalt (keskväärtus 2,64) on standardhälve kõrgem. (Tabel 3, Lisa 1 Joonis 10)

Samuti väidete puhul, et vahel on ohutuse mittejärgimine õigustatud (keskväärtus 3,03) ja enamus jalakäijaid ei järgi ohutust (keskväärtus 3,61) on standardhälve kõrgem. (Tabel 3, Lisa 1 Joonis 10)

Seega järeldub, et madalamate keskväärtustega väidete puhul on standardhälve kõrgem, mis tähendab, et küsitletute vastused erinesid etteantud skaalal enim.

Eeltoodust saab järeldada, et liiklusohutuse järgimisel valitseb hoiakutes ja reaalsetes hinnangutes suur vahe. St liiklusohutuse järgimise vajadust mõistetakse, aga praktilises liikluskäitumises ei pruugita seda järgida.

Tabel 3. Eakate subjektiivsed normid (*subjective norm*) ehk hinnangud teiste ootuste kohta ning motivatsioon nendele ootusele vastamiseks

Eakate subjektiivsed normid ehk hinnanguid teiste ootuste kohta ning motivatsioon nendele ootusele vastamiseks	Keskvärtus	Standardhälve
6.Enamus jalakäijaid minu ümbruses ei järgi ohutust sõidutee ületamisel	3,61	1,59
7.Enamus minu sõpru ja tuttavaid arvavad, et jalakäijate poolne ohutuse järgimine on tähtis	5,60	0,80
8.Inimestesse, kes järgivad sõidutee ületamisel ohutust suhtutakse teiste poolt halvustavalt	2,64	1,86
9.Vahel on ohutuse mittejärgimine sõidutee ületamisel õigustatud	3,03	2,05
10.Jalakäijad, kes peavad sõidutee ületamisel kinni ohutusest, on erandid	2,89	1,83
11.Enamus minu sõpru ja tuttavaid ei järgi ohutust sõidutee ületamisel	2,62	1,76
12.Jalakäijad, kes sõidutee ületamisel ohutust järgivad, on teistele eeskujuks	5,65	0,95
13.Minu abikaasa / elukaaslane ( <i>kui ei ole, siis jätta küsimus vahele</i> ) arvab, et ma pean sõidutee ületamisel ohutust järgima	5,59	1,07
14.Enamus jalakäijaid minu kodukohas arvavad, et ohutuse järgimine sõidutee ületamisel on ainult soovituslik	2,71	1,83
15.Minu lapsed ( <i>kui ei ole, siis jätta küsimus vahele</i> ) arvavad, et ma pean sõidutee ületamisel ohutust järgima	5,72	0,85

Käeoleva magistriöö autor toob siinjuures välja ohtliku seose 6. väite pigem pooldava seisukoha ning 14. väite suure osa pooldava seisukoha (lisaks arvestades suurt standardhälvet). Kui seda hinnata koosmõjus Barrero jt (2013) uuringuga, mis tõi välja, et vanuse kasvades läheb eakal mõtlemisülesanne keeruliseks ka lihtsate olukordade lahendamisel ning sel juhul minnakse kaasa massiga ehk kui eaka jalakäija ümbruses ohutust sõidutee ületamisest kinni ei peeta, siis tõenäoliselt ei tee seda ka eakas inimene ning asub käituma riskantselt arvestades tema ealisi iseärasusi, millest oli juttu eespool.

**Eakate tajutud käitumise kontroll (*control beliefs*) ehk uskumused selliste tegurite olemasolust/kohalolust, mis võivad kaasa aidata või pidurdada soovitud käitumist**

Tajutud käitumise kontroll (*control beliefs*) ehk uskumusi selliste tegurite olemasolust/kohalolust, mis võivad kaasa aidata või pidurdada soovitud käitumist saab hinnata väidete 16 - 19 vastuste pinnalt.

Valdav osa küsitletutest on seisukohal, et kui ta juba on otsustanud sõidutee ületamisel ohutust järgida, siis peab ta sellest kinni ja järgib igakülgset (keskväärtus 5,70). Enamus küsitletutest leiab, et ohutuse järgimine on väärtushinnangute küsimus (keskväärtus 5,55) ja pea sama paljud väidavad, et järgivad liiklusohutust isegi siis, kui teised seda ei tee (keskväärtus 5,61). (Tabel 4, Lisa 1 Joonis 11) Standardhälve on nende väidete osas madal ja sellest saab järeldada, et pea kõik küsitletutest on olnud ühel meelel.

Rohkem erisusi kajastub väite 18 vastustes, mille kohaselt ohutuse järgimine sõidutee ületamisel ei sõltu ainult temast vaid erinevatest asjaoludest (keskväärtus 4,08). Selle väite osas on standardhälve suur, millest saab järeldada, et vastanute arusaam tema rollist liiklusohutuse tagamisel on äärmiselt erinev. (Tabel 4, Lisa 1 Joonis 11)

Tabel 4. Eakate tajutud käitumise kontroll (*control beliefs*) ehk uskumused selliste tegurite olemasolust/kohalolust, mis võivad kaasa aidata või pidurdada soovitud käitumist

<b>Eakate tajutud käitumise kontroll ehk uskumusi selliste tegurite olemasolust/kohalolust, mis võivad kaasa aidata või pidurdada soovitud käitumist</b>	<b>Keskväärtus</b>	<b>Standardhälve</b>
16.Kui ma otsustan sõidutee ületamisel ohutust järgida, siis pean sellest ka kinni ja järgin igakülgset ohutust	5,70	0,77
17.Mina järgin ohutust sõidutee ületamisel isegi siis, kui teised seda ei tee	5,61	0,80
18.See, kas ma järgin ohutust sõidutee ületamisel või mitte, ei sõltu ainult minust vaid erinevatest asjaoludest.	4,08	1,93
19.Ohutuse järgimine sõidutee ületamisel on väärtushinnangute küsimus - kes tahavad järgida ohutust, need seda ka teevad	5,55	1,09

Kokkuvõtvalt saab järeldada, et kuigi enamus küsitletuid järgib ohutust sõidutee ületamisel, siis paljud vastanud leiavad, et ohutuse järgimine on sõltuvuses veel

täiendavatest faktoritest ja ei sõltu ainult neist. Seega, ühest küljest kui on otsustatud ohutust järgida ja hinnanguliselt liikluskäitumises ohutust pea alati järgitakse, siis esineb olukordi, kus ohutuse järgimine ei sõltu küsitlervast. Käesoleva magistriröö autori hinnangul on siia kõrvale paslik tuua jällegi Barrero jt (2013) uuring ning tuua paralleele, et eakas, kes väidab, et ohutuse järgimine ei sõltu ainult temast läheb kaasa massiga, kes samas ohutust ei järgi.

Lähtuvalt ankeedis küsitud demograafilistest andmetest jagas käesoleva magistriröö autor vastajad lisaks alltoodud gruppidesse testimaks gruppide tõenäolist erinevust omavahel. Käesoleva magistriröö autor arvutas iga grupi puhul keskväärtused ja T-Testi olulisuse testimaks gruppide vahelise erisuse tõenäosust (Tooding 2007: 154). Test on oluline nivool  $p \leq 0,05$  ehk kui testi väärtus on piisavalt väike, siis on ka gruppide vaheline erisus oluline. Käesoleva magistriröö autori hinnangul on üldkogumis kehtivaid erisusi äärmiselt oluline arvestada ettepanekute tegemisel kuna see aitab määratleda ja konkretiseerida mõjutatavat sihtgruppi.

Grupid:

1. Sugude lõikes (naine/mees)
2. Juhiloa olemasolu lõikes (jah/ei)
3. Elukoha lõikes (Tallinn/Harjumaa)
4. Staatuse lõikes (Pensionär/Töötav pensionär)
5. Vanuse lõikes

Vanuse osas käesoleva magistriröö autor pidas oluliseks eristada kaks vanuserühma kuna vastanute vanuseline jaotus oli küllaltki lai - noorim sai lähtuvalt vastajate vanuseliselt sihtgrupist olla 64 aastane ning vanim oli 90 aastane. Vanuserühmadesse jagunemisel võttis käesoleva magistriröö autor

aluseks mediaanvanuse, milleks oli 73 eluaastat ehk I vanuserühma moodustavad vastajad vanuses 64 – 73 ning II vanuserühma vastajad 74 – 90.

**Eakate hoiakud ohutuse järgimises sõidutee ületamisel (*behavioral beliefs*) ehk hinnangud käitumise võimalike tulemuste suhtes sugude lõikes**

Analüüsid eakate hoiakuid ohutuse järgimisel sõidutee ületamisel sugude lõikes, siis kõigepealt on oluline märkida, et ankeedile vastanud meeste osakaal oli väike- 61 meest ehk vastanute koguarvust vaid 14,7%. Samas jaotus vastanud meeste arv praktiliselt võrdselt Tallinna ja Harjumaa vahel- vastavalt 27 ja 34. Käesoleva magistritöö autor peab siiski vajalikuks käsitleda eraldiseisvalt ka mehi ja naisi, kuid järelduste tegemisel tuleb arvestada meeste väikse osakaaluga.

Üldine hinnang vastuste lõikes näitab, et meeste poolne ohutuse järgimine sõidutee ületamisel on väidetes 1 – 4 väiksem, kui naistel ning väite 5 puhul jällegi kõrgem, kui naistel. (Lisa 1, Tabel 21)

Kui vaadata standardhälvet, siis see oli kõrgeim väite 1 ja 5 puhul ja seda nii meestel kui naistel ehk nendes väidetes erinesid vastused kõikidel vastajatel enim. Meeste puhul oli erisus veel väite 3 puhul, kus standardhälve oli 1,23, mis näitab, et äärmuslikke vastuseid oli palju. (Lisa 1, Tabel 21)

Väidete 3 ja 4 osas leidsid naised rohkem kui mehed, et ohutuse järgimine sõidutee ületamisel paneb turvaliselt tundma ja et ohutuse järgimine sõidutee ületamisel aitab ootamatuid olukordi liikluses ennetada ning antud vastuste keskvaartuste T-Testi olulisuse väärtus on ka piisavalt väike, et seda laiendada kõigile vastanuile (edaspidi üldkogum). Sama kehtib ka väite 5 osas. Samas, kuigi naised arvavad meestest enam ka, et ohutuse järgimine sõidutee ületamisel vähendab tõenäosust jääda auto alla, ei pruugi selline erisus kõikide küsitletute puhul kehtida, sest T-Testi olulisuse väärtus ei ole piisavalt väike ehk sellist järeldust tehes on järelduste tegemisel eksimise tõenäosus suur. (Lisa 1, Tabel 21)



Suurim standardhälve nii meeste kui naiste puhul on 5 väite puhul, mis väitis, et ohutuse järgimine sõidutee ületamisel piirab tegutsemisvabadust, mis omakorda võib viidata sellele, et suur osa võimaluse tekkimisel ohutust ei järgi. (Lisa 1, Tabel 21)

Kokkuvõtvalt võib öelda, et kuigi mehed hindavad naistega võrreldes liikluskäitumises ohutuse järgimist madalamalt, siis üldkogumis kehtib see erisus vaid väidete 3,4,5 osas ehk ohutuse järgimine sõidutee ületamisel paneb turvalisemalt tundma; aitab ennetada ootamatuid olukordi ning ohutuse järgimine piirab tegutsemisvabadust.

**Eakate subjektiivsed normid (*subjective norm*) ehk hinnangud teiste ootuste kohta ning motivatsioon nendele ootusele vastamiseks sugude lõikes**

Analüüsides meeste ja naiste erinevusi vastustes, mis puudutasid subjektiivseid norme ehk hinnanguid teiste ootuste kohta ning motivatsiooni nendele ootusele vastamiseks, siis need on küllaltki sarnased. Samas ilmnevad mitmete väidete puhul kõrged standardhälbed, mis näitab et tegelikku üksmeelt vastustes ei olnud ja palju esines äärmusi. Näiteks väited 11 ja 14, mis puudutasid küsitletu kodukoha inimeste või sõprade/tuttavate ohutuse järgimist sõidutee ületamisel. (Lisa 1, Tabel 22)

Käesoleva magistritöö autori hinnangul viitab see eelkõige erinevate piirkondade suurele võimalikule erisusele üldises liikluskultuuris.

T-Testi olulisuse piisav väärtus ilmneb väidetes 7, 11, 12 ja 15 ehk nende väidete puhul on meeste ja naiste vaheline erisus üldistava üldkogumile. (Lisa 1, Tabel 22)

**Eakate tajutud käitumise kontroll (*control beliefs*) ehk uskumused selliste tegurite olemasolust/kohalolust, mis võivad kaasa aidata või pidurdada soovitud käitumist sugude lõikes**

Analüüsides eakate tajutud käitumise kontrolli ehk uskumused selliste tegurite olemasolust/kohalolust, mis võivad kaasa aidata või pidurdada soovitud käitumist, siis meeste ja naiste vastused keskväärtuste lõikes on küllaltki sarnased. Eraldi

toob käesoleva magistr töö autor küll välja 16. väite, mis puudutab otsust ohutuse järgimises ja ka sellest reaalselt kinnipidamist, kus naiste hinnang on meeste omast kõrgem ning lisaks on naised andnud ka üksmeelsemaid vastused (standardhälve 0,69). Sama väite juures kehtib statistiliselt oluline erinevus ehk T-Testi olulisus on nivool  $p \leq 0,05$ . (Lisa 1, Tabel 23)

Antud plokis on T-Testi olulisus nivool  $p \leq 0,05$  ka 17. väite puhul, mis sisaldab väidet ohutuse järgimises liikluskäitumises ka siis, kui teised seda ei tee. Naiste hinnangud on siin meeste omast kõrgemad ning ka nii meeste kui naiste puhul on vastused olnud küllaltki üksmeelsed. (Lisa 1, Tabel 23)

**Eakate tajutud käitumise kontroll (*control beliefs*) ehk uskumused selliste tegurite olemasolust/kohalolust, mis võivad kaasa aidata või pidurdada soovitud käitumist elukoha lõikes**

Antud plokis toob käesoleva magistr töö autor välja erisused elukoha lõikes väites 3, mis puudutab ohutuse järgimist ja sellest tulenevat turvalisuse tunnet ning väites 4, mis puudutab ohutuse järgimist ja sellest tulenevat ootamatute olukordade ennetamist. Selgub, et Harjumaal elava isiku hinnangud on madalamad kui Tallinnas elava isiku hinnangud ja kuna antud väidete puhul kehtib ka T-Testi olulisuse väärtus ehk tegemist on statistiliselt olulise erisusega vastajate vahel elukoha lõikes ja seda saab laiendada üldkogumile. Mõlemat väidet iseloomustab ka madal standardhälve, mis näitab, et vastajad on olnud üksmeelsed oma hinnangutes nii Harjumaal kui Tallinnas. (Lisa 1, Tabel 24)

**Eakate subjektiivsed normid (*subjective norm*) ehk hinnangud teiste ootuste kohta ning motivatsioon nende ootusele vastamiseks elukoha lõikes**

Analüüsides eakate subjektiivseid norme (*subjective norm*) ehk hinnanguid teiste ootuste kohta ning motivatsiooni nende ootusele vastamiseks elukoha lõikes, siis üldiselt on vastused olnud sarnased keskväärtuste lõikes. Samas on enamuste vastuste puhul iseloomustavaks kõrge standardhälve. Statistiliselt olulised erinevused ilmnevad väidetes 8, mis puudutab suhtumist inimestesse, kes järgivad ohutust ja 14, mis puudutab arvamust, et ohutuse järgimine on soovituslik. Väite 8 puhul on Harjumaal elava inimese hinnang madalam ning väite 14 puhul

kõrgem. Käesoleva magistritöö autori hinnangul võib 14 väite puhul harjumaalase kõrgem hinnang olla seotud sellega, et liiklusjärelvalvet teostatakse maakonnas vähem, mistõttu võib kujuneda arvamus ohutuse järgimise kui soovitusena kohta.

(Tabel 5)

Tabel 5. Eakate subjektiivsed normid (*subjective norm*) ehk hinnangud teiste ootuste kohta ning motivatsioon nendele ootusele vastamiseks elukoha lõikes

	Tallinn		Harju Maakond		T-testi olulisus*
	Keskväärts	Standardhälve	Keskväärts	Standardhälve	
6.Enamus jalakäijaid minu ümbruses ei järgi ohutust sõidutee ületamisel	3,69	1,60	3,53	1,55	0,295
7.Enamus minu sõpru ja tuttavaid arvavad, et jalakäijate poolne ohutuse järgimine on tähtis	5,63	0,77	5,55	0,82	0,326
8.Inimestesse, kes järgivad sõidutee ületamisel ohutust suhtutakse teiste poolt halvustavalt	2,89	1,96	2,36	1,7	0,003
9.Vahel on ohutuse mittejärgimine sõidutee ületamisel õigustatud	2,96	2,07	3,1	2,02	0,494
10.Jalakäijad, kes peavad sõidutee ületamisel kinni ohutusest, on erandid	2,95	1,89	2,81	1,75	0,440
11.Enamus minu sõpru ja tuttavaid ei järgi ohutust sõidutee ületamisel	2,65	1,8	2,58	1,7	0,679
12.Jalakäijad, kes sõidutee ületamisel ohutust järgivad, on teistele eeskujuks	5,69	0,9	5,6	0,99	0,296
13.Minu abikaasa / elukaaslane (kui ei ole, siis jätta küsimus vahele) arvab, et ma pean sõidutee ületamisel ohutust järgima	5,64	1,02	5,52	1,11	0,363
14.Enamus jalakäijaid minu kodukohas arvavad, et ohutuse järgimine sõidutee ületamisel on ainult soovituslik	2,42	1,79	3,01	1,82	0,001
15.Minu lapsed (kui ei ole, siis jätta küsimus vahele) arvavad, et ma pean sõidutee ületamisel ohutust järgima	5,77	0,83	5,66	0,87	0,258

\*test oluline nivool  $p \leq 0,05$

**Eakate tajutud käitumise kontroll (*control beliefs*) ehk uskumused selliste tegurite olemasolust/kohalolust, mis võivad kaasa aidata või pidurdada soovitud käitumist elukoha lõikes**

Analüüsid eakate tajutud käitumise kontrolli (*control beliefs*) ehk uskumusi selliste tegurite olemasolust/kohalolust, mis võivad kaasa aidata või pidurdada soovitud käitumist, siis antud vastused elukoha lõikes on keskväärtuste põhjal sarnased. Plokki iseloomustavad ka madalad standardhälbed ja väite 18, mis puudutab vastaja enda arvamust selles osas, kas ohutuse järgimine sõltub ka muudest asjaoludest. (Tabel 6)

Väite 19 puhul, mis puudutab ohutuse järgimist sõidutee ületamisel ja väärtushinnanguid, tuleb esile T-Testi olulisuse väärtus elukoha lõikes, mis viitab sellele, et Tallinna elanike väärtushinnangutest kinnipidamine liikluse valdkonnas on tõenäoliselt enam kinnistunud, kui seda harjumaalastel ning seda on võimalik laiendada ka üldkogumile. (Tabel 6)

Tabel 6. Eakate tajutud käitumise kontroll (*control beliefs*) ehk uskumused selliste tegurite olemasolust/kohalolust, mis võivad kaasa aidata või pidurdada soovitud käitumist elukoha lõikes

	Tallinn		Harju Maakond		T-testi olulisus*
	Keskvärtus	Standardhälve	Keskvärtus	Standardhälve	
16.Kui ma otsustan sõidutee ületamisel ohutust järgida, siis pean sellest ka kinni ja järgin igakülgset ohutust	5,73	0,66	5,65	0,86	0,268
17.Mina järgin ohutust sõidutee ületamisel isegi siis, kui teised seda ei tee	5,58	0,82	5,64	0,76	0,450
18.See, kas ma järgin ohutust sõidutee ületamisel või mitte, ei sõltu ainult minust vaid erinevatest asjaoludest.	4,07	2	4,09	1,84	0,913
19.Ohutuse järgimine sõidutee ületamisel on väärtushinnangute küsimus - kes tahavad järgida ohutust, need seda ka teevad	5,66	0,94	5,43	1,22	0,029

\*test oluline nivool  $p \leq 0,05$

**Eakate tajutud käitumise kontroll (*control beliefs*) ehk uskumused selliste tegurite olemasolust/kohalolust, mis võivad kaasa aidata või pidurdada soovitud käitumist juhiloa olemasolu lõikes**

Analüüsidest vastuseid plokis eakate tajutud käitumise kontrolli (*control beliefs*) ehk uskumused selliste tegurite olemasolust/kohalolust, mis võivad kaasa aidata või pidurdada soovitud käitumist juhiloa olemasolu lõikes, siis olulisi erinevusi vastajate vahel ei olnud. Eraldi võib välja tuua suure standardhälbe väite 1 puhul, mis puudutab ohutuse järgimist ja seetõttu suuremat ajakulu jõudmaks sihtkohta ja väite 5 puhul, mis puudutab ohutuse järgimist ja sellest tulenevat tegutsemisvabaduse piiramist. Käesoleva magistritöö autori hinnangul loob see küll vastuolu teiste küsimustega, kus samas tunnistatakse ohutuse järgimise olulisust. (Tabel 7)

Tabel 7. Eakate tajutud käitumise kontroll (*control beliefs*) ehk uskumused selliste tegurite olemasolust/kohalolust, mis võivad kaasa aidata või pidurdada soovitud käitumist juhiloa olemasolu lõikes

	Oman juhiluba		Ei oma juhiluba		T-testi olulisus*
	Keskväärtaus	Standardhälve	Keskväärtaus	Standardhälve	
1.Ohutuse järgimine sõidutee ületamisel pikendab minu aega jõudmaks sihtkohta	4,56	1,76	4,54	1,95	0,891
2.Ohutuse järgimine sõidutee ületamisel vähendab tõenäosust jääda auto alla	5,65	0,96	5,68	0,89	0,813
3.Ohutuse järgimine sõidutee ületamisel paneb mind ennast turvaliselt tundma	5,59	0,93	5,73	0,75	0,111
4.Ohutuse järgimine sõidutee ületamisel aitab mul ennetada ootamatuid olukordi liikluses	5,62	0,78	5,7	0,68	0,302
5.Ohutuse järgimine sõidutee ületamisel piirab minu tegutsemisvabadust	3,06	2,02	2,92	2,09	0,510

\*test oluline nivool  $p \leq 0,05$

**Eakate subjektiivsed normid (*subjective norm*) ehk hinnangud teiste ootuste kohta ning motivatsioon nende ootusele vastamiseks juhiloa olemasolu lõikes**

Analüüside eakate subjektiivseid norme (*subjective norm*) ehk hinnanguid teiste ootuste kohta ning motivatsioon nende ootusele vastamiseks juhiloa olemasolu lõikes, siis keskväärtuste osas on huvitav, samas käesoleva magistritöö autori hinnangul oodatav erisus väite 9 puhul, mis väidab, et vahel on ohutuse mittejärgimine lubatav, kus juhiloa omanikud selle väitega pigem ei nõustu, samas kui juhiloa mitteomanikud pigem kalduvad arvamusele, et vahest on ohutuse mittejärgimine õigustatud. Samas toob käesoleva magistritöö autor siia kõrvale ka Moyano Diaz (2002) poolt läbi viidud uuringu, mis käsitles planeeritud käitumise teooria põhiselt jalakäijate suhtumist liiklusrikkumistesse, eelkõige vales kohas / valel ajal sõidutee ületamisi ning tõi välja, et juhiloa olemasolu ei muutnud jalakäijate käitumist võrreldes juhiloa mitteomajatega. (Lisa 1, Tabel 25)

Antud plokis on väite 13, mis puudutab abikaasa arvamust ohutuse järgimise olulisusesse välja tulnud ka T-Testi olulisus nivool  $p \leq 0,05$ , samas arvestades väite sisu, siis käesoleva magistritöö autor leiab, et selle ploki osas pole toodud väite puhul välja tulnud erisus asjakohane. (Lisa 1, Tabel 25)

**Eakate tajutud käitumise kontroll (*control beliefs*) ehk uskumused selliste tegurite olemasolust/kohalolust, mis võivad kaasa aidata või pidurdada soovitud käitumist juhiloa olemasolu lõikes**

Analüüsid eakate tajutud käitumise kontrolli (*control beliefs*) ehk uskumusi selliste tegurite olemasolust/kohalolust, mis võivad kaasa aidata või pidurdada soovitud käitumist- juhiloa olemasolu lõikes, siis suuri erisusi keskväärtuste osas välja tuua ei ole. (Lisa 1, Tabel 26)

**Eakate tajutud käitumise kontroll (*control beliefs*) ehk uskumused selliste tegurite olemasolust/kohalolust, mis võivad kaasa aidata või pidurdada soovitud käitumist staatuse lõikes**

Analüüsid eakate tajutud käitumise kontrolli (*control beliefs*) ehk uskumused selliste tegurite olemasolust/kohalolust, mis võivad kaasa aidata või pidurdada soovitud käitumist staatuse lõikes, siis ainuke T-Testi olulisuse väärtus on

piisavalt väike väite 1 puhul, mis räägib ohutuse järgimisest ja seetõttu pikenevast ajakulust. Antud erisus on huvitav kuna käesoleva magistrیتöö autori hinnangul võiks eeldada, et pigem töötav, kui mobiilsem pensionär on rohkem nõus väitega, et ohutuse järgimine pikendab aega sihtkohta jõudmiseks, kuid vastanute puhul on tegelik tulemus vastupidine ja see erisus on ka laiendatav üldkogumile. (Tabel 8)

Tabel 8. Eakate tajutud käitumise kontroll (*control beliefs*) ehk uskumused selliste tegurite olemasolust/kohalolust, mis võivad kaasa aidata või pidurdada soovitud käitumist staatuse lõikes

	Pensionär		Töötav pensionär		T-testi olulisus*
	Keskväärtus	Standardhälve	Keskväärtus	Standardhälve	
1.Ohutuse järgimine sõidutee ületamisel pikendab minu aega jõudmaks sihtkohta	4,63	1,85	3,89	2,02	0,019
2.Ohutuse järgimine sõidutee ületamisel vähendab tõenäosust jääda auto alla	5,68	0,90	5,58	0,98	0,505
3.Ohutuse järgimine sõidutee ületamisel paneb mind ennast turvaliselt tundma	5,71	0,76	5,45	1,18	0,142
4.Ohutuse järgimine sõidutee ületamisel aitab mul ennetada ootamatuid olukordi liikluses	5,7	0,67	5,47	0,96	0,130
5.Ohutuse järgimine sõidutee ületamisel piirab minu tegutsemisvabadust	2,97	2,08	3,04	1,94	0,812

\*test oluline nivool  $p \leq 0,05$

### **Eakate subjektiivsed normid (*subjective norm*) ehk hinnangud teiste ootuste kohta ning motivatsioon nendele ootusele vastamiseks staatuse lõikes**

Analüüsid eakate subjektiivseid norme (*subjective norm*) ehk hinnanguid teiste ootuste kohta ning motivatsiooni nendele ootusele vastamiseks staatuse lõikes, siis kahe väite puhul on välja tulnud T-Testi olulisuse väärtus piisavalt väike. Väite 12 puhul, mis puudutab jalakäijate eeskujuks olekut, kes järgiva ohutust ja siin on pensionärid rohkem veendunud, et ohutust järgivad jalakäijad on teistele eeskujuks vastupidiselt töötavatele pensionäridele, kes nii veendunud selles ei ole. Lisaks iseloomustab töötavate pensionäride vastuseid ka küllaltki suur

standardhälve. Väite 13 puhul, mis puudutab abikaasa arvamust vastaja ohutuse järgimise olulisusele tekib eelnevaga analoogne erisus. Käesoleva magistritöö autori hinnangul võib selline erisus tuleneda asjaolust, et mittetöötav pensionär viibib tõenäoliselt rohkem aega koos oma abikaasa/elukaaslasega ja sellest tulenevalt tunnetab ka rohkem hoolitsemist/muretsemist oma abikaasa/elukaaslase poolt. (Tabel 9)

Tabel 9. Eakate subjektiivsed normid (*subjective norm*) ehk hinnangud teiste ootuste kohta ning motivatsioon nendele ootusele vastamiseks staatuse lõikes

	Pensionär		Töötav pensionär		T-testi olulisus*
	Keskvärtus	Standardhälve	Keskvärtus	Standardhälve	
6.Enamus jalakäijaid minu ümbruses ei järgi ohutust sõidutee ületamisel	3,65	1,58	3,27	1,58	0,114
7.Enamus minu sõpru ja tuttavaid arvavad, et jalakäijate poolne ohutuse järgimine on tähtis	5,62	0,77	5,39	0,96	0,124
8.Inimestesse, kes järgivad sõidutee ületamisel ohutust suhtutakse teiste poolt halvustavalt	2,64	1,86	2,6	1,86	0,884
9.Vahel on ohutuse mittejärgimine sõidutee ületamisel õigustatud	3,05	2,07	2,89	1,85	0,591
10.Jalakäijad, kes peavad sõidutee ületamisel kinni ohutusest, on erandid	2,92	1,85	2,60	1,67	0,223
11.Enamus minu sõpru ja tuttavaid ei järgi ohutust sõidutee ületamisel	2,62	1,76	2,54	1,73	0,751
12.Jalakäijad, kes sõidutee ületamisel ohutust järgivad, on teistele eeskujuks	5,69	0,87	5,29	1,36	0,05
13.Minu abikaasa / elukaaslane ( <i>kui ei ole, siis jätta küsimus vahele</i> ) arvab, et ma pean sõidutee ületamisel ohutust järgima	5,68	0,92	5,16	1,51	0,039
14.Enamus jalakäijaid minu kodukohas arvavad, et ohutuse järgimine sõidutee ületamisel on ainult soovituslik	2,71	1,85	2,7	1,72	0,993
15.Minu lapsed ( <i>kui ei ole, siis jätta küsimus vahele</i> ) arvavad, et ma pean sõidutee ületamisel ohutust järgima	5,76	0,77	5,42	1,25	0,078

\*test oluline nivool  $p \leq 0,05$



**Eakate tajutud käitumise kontroll (*control beliefs*) ehk uskumused selliste tegurite olemasolust/kohalolust, mis võivad kaasa aidata või pidurdada soovitud käitumist staatuse lõikes**

Analüüsid eakate tajutud käitumise kontrolli (*control beliefs*) ehk uskumused selliste tegurite olemasolust/kohalolust, mis võivad kaasa aidata või pidurdada soovitud käitumist- staatuse lõikes, siis olulisi erisusi kahe grupi vahel välja tuua ei ole. (Tabel 10)

Tabel 10. Eakate tajutud käitumise kontroll (*control beliefs*) ehk uskumused selliste tegurite olemasolust/kohalolust, mis võivad kaasa aidata või pidurdada soovitud käitumist staatuse lõikes

	Pensionär		Töötav pensionär		T-testi olulisus*
	Keskvärtus	Standardhälve	Keskvärtus	Standardhälve	
16.Kui ma otsustan sõidutee ületamisel ohutust järgida, siis pean sellest ka kinni ja järgin igakülgset ohutust	5,70	0,76	5,62	0,78	0,492
17.Mina järgin ohutust sõidutee ületamisel isegi siis, kui teised seda ei tee	5,63	0,79	5,47	0,79	0,216
18.See, kas ma järgin ohutust sõidutee ületamisel või mitte, ei sõltu ainult minust vaid erinevatest asjaoludest.	4,08	1,95	4,04	1,71	0,857
19.Ohutuse järgimine sõidutee ületamisel on väärtushinnangute küsimus - kes tahavad järgida ohutust, need seda ka teevad	5,56	1,09	5,43	1,02	0,420

\*test oluline nivool  $p \leq 0,05$

**Eakate tajutud käitumise kontroll (*control beliefs*) ehk uskumused selliste tegurite olemasolust/kohalolust, mis võivad kaasa aidata või pidurdada soovitud käitumist vanusegruppide lõikes**

Analüüsid eakate tajutud käitumise kontrolli (*control beliefs*) ehk uskumused selliste tegurite olemasolust/kohalolust, mis võivad kaasa aidata või pidurdada soovitud käitumist vanusegruppide lõikes, siis kahe väite puhul tuleb välja oluline statistiline erisus nivool  $p \leq 0,05$  kahe vanusegrupi vahel. Väite 1 puhul, mis

puudutab ohutuse järgimist ja sihtkohta jõudmise aega leiab vanem vanusegrupp oluliselt rohkem, et ohutuse järgimine pikendab aega sihtkohta jõudmiseks. (Lisa 1, Tabel 27)

Käesoleva magistritöö autori hinnangul on see seletatav ealiste iseärasustega ehk mida vanem ollakse seda komplitseeritum on liikumine. Sama on välja toonud ka mitmed uuringud, millele käesoleva magistritöö autor on eelnevalt viidanud. Samas on ka oluline, et vanem vanusegrupp seda tõepoolest iseendale teadvustab ja siin on uuringud pigem olnud vastupidisel seisukohal. Näiteks Zivotofsky jt (2012), kes püstitasid hüpoteesi, et eakad jalakäijad alahindavad ajalist faktorit sõidutee ületamisel ning see hüpotees leidis ka kinnitust.

Teine oluline statistiline erisus nivool  $p \leq 0,05$  ilmneb väite 4 puhul, mis puudutab ohutuse järgimist ja sellega kaasnevat ennetamist ohtude suhtes, kus vanem vanusegrupp on oluliselt rohkem veendumusel, et ohutuse järgimine aitab ennetada ootamatuid olukordi. (Lisa 1, Tabel 27)

Käesoleva magistritöö autori hinnangul on see erisus seletatav sellega, et mida vanem inimene on seda rohkem ta teadvustab enesele ealistest iseärasustest tulenevaid erisusi võrreldes noorematega, samas on oluline, et see teadmine rakenduks ka reaalses liikluskäitumises.

### **Eakate subjektiivsed normid (*subjective norm*) ehk hinnangud teiste ootuste kohta ning motivatsioon nendele ootusele vastamiseks vanusegruppide lõikes**

Analüüsides eakate subjektiivseid norme (*subjective norm*) ehk hinnanguid teiste ootuste kohta ning motivatsiooni nendele ootusele vastamiseks vanusegruppide lõikes, siis oluline statistiline erisus vanusegruppide vahel ilmnis väidete 6 ja 7, mis puudutasid mõlemad teiste isikute ohutuse järgimist ja vastaja hinnanguid sellele. Väite 6 puhul oli vanem vanusegrupp kriitilisem teiste jalakäijate ohutuse järgimises vastanu elukoha ümbruses ning väite 7 puhul leidis vanem vanusegrupp enam, et nende sõbrad ja tuttavad on seisukohal, et ohutuse järgimine on tähtis. (Tabel 11)

Viimane on käesoleva magistritöö autori hinnangul seletatav sellega, et vanuse tõustes teadvustatakse enesele rohkem ohutuse olulisust seda lähtuvalt eelkõige vanuselistest eripäradest ning on ka loogiline, et üldjuhul isikud suhtlevad (on tuttavad/sõbrad) omaealistega ja neid jälgides kujuneb ka vastav hinnang.

Tabel 11. Eakate subjektiivsed normid (*subjective norm*) ehk hinnangud teiste ootuste kohta ning motivatsioon nendele ootusele vastamiseks vanusegruppide lõikes

	Vanusegrupp 64 - 73		Vanusegrupp 74 - 90		T-testi olulisus*
	Keskväärts	Standardhälve	Keskväärts	Standardhälve	
6.Enamus jalakäijaid minu ümbruses ei järgi ohutust sõidutee ületamisel	3,46	1,47	3,77	1,68	0,047
7.Enamus minu sõpru ja tuttavaid arvavad, et jalakäijate poolne ohutuse järgimine on tähtis	5,50	0,89	5,69	0,67	0,012
8.Inimestesse, kes järgivad sõidutee ületamisel ohutust suhtutakse teiste poolt halvustavalt	2,5	1,73	2,79	1,99	0,116
9.Vahel on ohutuse mittejärgimine sõidutee ületamisel õigustatud	2,9	1,98	3,18	2,11	0,159
10.Jalakäijad, kes peavad sõidutee ületamisel kinni ohutusest, on erandid	2,83	1,79	2,94	1,87	0,518
11.Enamus minu sõpru ja tuttavaid ei järgi ohutust sõidutee ületamisel	2,52	1,65	2,71	1,86	0,273
12.Jalakäijad, kes sõidutee ületamisel ohutust järgivad, on teistele eeskujuks	5,57	1	5,73	0,87	0,073
13.Minu abikaasa / elukaaslane ( <i>kui ei ole, siis jätta küsimus vahele</i> ) arvab, et ma pean sõidutee ületamisel ohutust järgima	5,58	1,04	5,6	1,1	0,859
14.Enamus jalakäijaid minu kodukohas arvavad, et ohutuse järgimine sõidutee ületamisel on ainult soovituslik	2,7	1,77	2,72	1,9	0,905
15.Minu lapsed ( <i>kui ei ole, siis jätta küsimus vahele</i> ) arvavad, et ma pean sõidutee ületamisel ohutust järgima	5,66	0,94	5,78	0,73	0,167

\*test oluline nivool  $p \leq 0,05$

### **Eakate tajutud käitumise kontrolli (*control beliefs*) ehk uskumused selliste tegurite olemasolust/kohalolust, mis võivad kaasa aidata või pidurdada soovitud käitumist vanusegruppide lõikes**

Analüüsides eakate tajutud käitumise kontrolli (*control beliefs*) ehk uskumused selliste tegurite olemasolust/kohalolust, mis võivad kaasa aidata või pidurdada

soovitud käitumist vanusegruppide lõikes siis oluline statistiline erisus vanusegruppide vahel ilmnes väite 16, mis puudutab vastaja kindlat otsust ohutuse järgimiseks sellest ka kinnipidamist, väite 17, mis puudutab ohutuse järgimist ka siis, kui teised seda ei tee ning väite 19, mis puudutab ohutuse järgimist ja väärtushinnanguid. Väidete 16 ja 17 puhul oli vanem vanusegrupp rohkem nõus väidetega, et kui otsustatakse ohutust igakülgselt järgida, siis kindlasti seda ka tehakse ning rohkem ollakse nõus ka väitega, et ohutust järgitakse ka siis, kui teised seda ei tee. Väite 19 puhul selgub, et vanemal vanusegrupil on väärtushinnangud rohkem kinnistunud kui seda nooremal vanusegrupil. (Tabel 12)

Tabel 12. Eakate tajutud käitumise kontroll (*control beliefs*) ehk uskumused selliste tegurite olemasolust/kohalolust, mis võivad kaasa aidata või pidurdada soovitud käitumist vanusegruppide lõikes

	Vanusegrupp 64 - 73		Vanusegrupp 74 - 90		T-testi olulisus*
	Keskväärtus	Standardhälve	Keskväärtus	Standardhälve	
16.Kui ma otsustan sõidutee ületamisel ohutust järgida, siis pean sellest ka kinni ja järgin igakülgselt ohutust	5,62	0,81	5,77	0,70	0,042
17.Mina järgin ohutust sõidutee ületamisel isegi siis, kui teised seda ei tee	5,53	0,82	5,70	0,74	0,023
18.See, kas ma järgin ohutust sõidutee ületamisel või mitte, ei sõltu ainult minust vaid erinevatest asjaoludest.	4,11	1,82	4,04	2,03	0,706
19.Ohutuse järgimine sõidutee ületamisel on väärtushinnangute küsimus - kes tahavad järgida ohutust, need seda ka teevad	5,41	1,21	5,7	0,91	0,006

\*test oluline nivool  $p \leq 0,05$

Kokkuvõtvalt kogu peatüki lõikes tulid käesoleva magistr töö autori hinnangul välja mitmeid olulisi asjaolusid, mis aitavad hinnata eaka jalakäija kavatsatud käitumise tugevust ehk mida positiivsemaks hindab nii hoiakuid, subjektiivseid norme kui tajutud käitumise kontrolli seda tõenäolisemalt ta ka liikluses ohutult käitub ehk käesoleva magistr töö eesmärgist lähtuvalt ületab sõidutee ohutult. Samas käesoleva magistr töö autori hinnangul on äärmiselt oluline arvestada ka vastuste keskväärtuste standardhälbeid kuna suur standardhälve viitab

äärmuslikele vastustele nii ühele kui teisele poole skaalat. Lisaks tuleb käesoleva magistrیتöö autori hinnangul arvestada erinevate gruppide võrdlemisel ilmnenu erisusi, kus T-Testi olulisus väärtus oli piisavalt väike, et seda laiendada üldkogumile kuna see aitab efektiivsemalt määratleda ja konkretiseerida mõjutatavat sihtgruppi.

### 2.3 Uuringu järeldused lähtuvalt planeeritud käitumise teoriast

Antud peatükis käsitleb käesoleva magistrیتöö autor läbiviidud küsitluse uurimustulemusi läbi planeeritud käitumise teooria. Uurimustulemused kehtivad vaid uuringus osalenud eakate osas.

Planeeritud käitumise teooria **esimeseks põhikomponendiks** on käesoleva magistrیتöö raames eakate hoiakud ohutuse järgimises sõidutee ületamisel (*behavioral beliefs*) ehk hinnangud käitumise võimalike tulemuste suhtes. Küsimustikus hõlmas see komponent väiteid 1 - 5. (Lisa 2)

Enim sai äärmuslikke vastuseid ehk puudus üksmeel väite 5 puhul, mille kohaselt ohutuse järgimine piirab tegutsemisvabadust. Üksmeel puudus selle väite juures ka kõikide demograafiliste gruppide põhisel. Käesoleva magistrیتöö autor rõhutab, et antud väite keskväärtus oli skaalal 1 – 6 küllaltki lähedal keskele ehk 2,98.

Enim oldi üksmeelsed selles, et ohutuse järgimine sõidutee ületamisel vähendab tõenäosust jääda auto alla; paneb ennast turvaliselt tundma ja aitab ennetada ootamatuid olukordi liikluses- väited 3 ja 4.

Demograafiliste andmete põhjal jaotatud gruppide lõikes on oluline märkida, et väidete 3 ja 4 osas esinesid meeste ja naiste vastustes märkimisväärsed erinevused. Nimetatud väidetes olid naised meestest üksmeelsemad ja positiivsemate hinnangutega. Sama trendi täheldab väidete 3 ja 4 osas Tallinna ja Harjumaa elanike lõikes, kus Tallinna elanikud on omakorda võrreldes Harjumaa elanikega vastanud üksmeelsemalt ja positiivsemalt toodud väidetele.

Sugude võrdluses ilmnes, et mehed nõustuvad väitega, et ohutuse järgimine piirab tegutsemisvabadust vastupidiselt naistele madalamalt kuigi ka naiste hinnangud olid küllaltki lähedal neutraalsele positsioonile (2,9). Siinjuures esines ka T-Testi olulisuse piisavalt väike väärtus meeste ja naiste grupi võrdluses.

Juhiluba omavate/mitteomavate gruppide lõikes märkimisväärseid erinevusi ei esinenud. Erisus oli küll 13. väite juures, kuid käesoleva magistritöö autor ei pea seda erisust asjakohaseks arvestades väite sisu ja ei käsitle analoogset erisust ka teiste plokkide juures.

Staatuse (töötav/mittetöötav pensionär) ja kahe vanusegrupi (I vanusegrupp 64 - 73 ja II vanusegrupp 74 - 90) analüüsi lõikes nähtub, et suurim erisus tekkis väitele 1 vastates, kus võrreldes töötavate pensionäridega leidsid pensionärid ja I vanusegrupp, et ohutuse järgimine on ajakulukas. Samas vastas II vanusegrupp üksmeelsemalt ja positiivsemalt võrreldes I vanusegrupiga väitele 4, mille kohaselt ohutuse järgimine aitab ennetada ootamatuid olukordi.

Analüüsides esimese ploki küsituste tulemusi läbi planeeritud käitumise teooria saab järeldada, et üldine hinnang väidete 2 - 4 osas on positiivne, samas annavad tooni ka äärmuslikud vastused väidete 1 ja 5 osas ning käesoleva magistritöö autori hinnangul on tegemist märkimisväärse vastuoluga. Lisaks oli meeste hinnang positiivne väitele, et ohutuse järgimine on tegutsemisvabaduse piiramine.

Kokkuvõtvalt saab järeldada, et kuigi hinnangud on üldiselt pigem positiivsed, siis ilmestab osasid keskvärtusi suur standardhälve. Lisaks ilmestab plokki meeste positiivne hinnang ohutuse kui tegutsemisvabaduse piirajale.

Lähtuvalt eeltoodust hindab käesoleva magistritöö autor planeeritud käitumise teooria **esimese põhikomponendi põhjal** eakate kavatsust liikluses ohutult käituda ehk hinnanguid käitumise võimalike tulemuste suhtes pigem madalaks.

Suurimaks riskigrupiks on Harjumaal elavad ja I vanusegruppi kuuluvad mehed. Samas tuleb arvestada meeste vähest osalust uuringus.

Planeeritud käitumise teooria **teiseks põhikomponendiks** on käesoleva magistritöö raames eakate hinnangutest teiste ootuste kohta ning motivatsioonist nendele ootustele vastamiseks (*subjective norm*). Küsimustikus hõlmas see komponent väiteid 6-15. (Lisa 2)

Selle küsimusteploki üksmeelsemad vastused olid väidetele 7, 13 ja 15, kus hinnati positiivselt, et sõprade/tuttavate meelest on ohutuse järgimine tähtis, samuti oldi üksmeelsed, et vastajate abikaasa ja lapsed peavad küsitletava ohutuse järgimist vajalikuks.

Demograafiliste andmete põhjal jaotatud gruppide lõikes vajab märkimist, et kuigi üldise tulemuse pinnalt oldi üksmeelsed, siis meeste ja naiste gruppide lõikes vastasid naised võrreldes meestega küsimustele 7 ja 15 positiivsemalt ja selle väite puhul kajastus ka T-testi olulisuse piisav väärtus.

Tallinna ja Harjumaa gruppide lõikes tähelepanuväärseid erinevusi ei esinenud.

Gruppide pensionär/töötav pensionär lõikes leidsid väitele 13 suurema üksmeele pensionärid võrreldes töötavate pensionäride. Siin esines T-Testi olulisuse piisav väärtus.

Vanusegruppide lõikes leidis II vanusegrupp I vanusegrupiga võrreldes enam, et nende sõbrad/tuttavad peavad ohutuse järgimist tähtsaks. Ka selle väite puhul esines T-Testi olulisuse piisav väärtus.

Tervikpildi pinnalt sai üsna üksmeelsed vastused ka väide 12, mille kohaselt on ohutust järgivad jalakäijad teistele eeskujuks.

Demograafiliste andmete põhjal jaotatud gruppide lõikes väärrib mainimist meeste ja naiste vastuste erisus, kus naised ülekaalukalt leidsid, et ohutuse järgijad on eeskujuks. Samuti esines oluline erinevus pensionär/töötav pensionär grupi lõikes, kus ülekaalukal pidasid just pensionärid ohutuse järgijaid eeskujuks. Väljatoodud gruppide lõikes esines ka T-Testi olulisuse piisav väärtus.

Pigem neutraalsed keskvärtused, samas ka mitte nii üksmeelsed vastused esinesid väidete 6, 8, 9, 10, 11 ja 14 puhul.

Gruppide lõikes esines sugude lõikes erisus väitele 11, kus oluliselt rohkem leidsid mehed, et nende sõbrad/tuttavad ohutust ei järgi.

Elukoha lõikes leidsid pigem Harjumaa elanikud väite 8 ja 14 osas, et ohutuse järgijaid halvustatakse ja ohutuse järgimine on vaid soovituslik, Tallinna elanikud vastasid nendele küsimustele positiivsemalt.

Vanusegruppide lõikes leidsid väitele 6 II vanusegrupi vastajad, et enamus jalakäijaid ei järgi ohutust, I vanusegrupi vastanud näevad ümbritsevat positiivsemas võtmes.

Kõik gruppide lõikes väljatoodud erisuste puhul esines ka T-Testi olulisuse piisav väärtus.

Ülejäänud demograafiliste gruppide lõikes märkimisväärseid erisusi ei esinenud.

Kokkuvõtvalt saab väita, et kuigi väidete 7, 13 ja 15 osas oldi üldiselt üksmeelsed, siis suurim erisus esines demograafiliste gruppide väidete põhjal meeste, töötavate pensionäride ja I vanusegrupi vastanute vahel, kes vastasid neile väidetele pigem neutraalselt.

Väite 12 üldist positiivset fooni ilmestasid väikese erimeelsusega meeste ja töötavate pensionäride negatiivsema alatooniga vastused ohutust järgivate jalakäijate eeskujuks olemise osas.

Väite 8 ja 14 osas leidsid pigem Harjumaa elanikud, et ohutuse järgijaid halvustatakse ja ohutuse järgimine on vaid soovituslik, Tallinna elanikud vastasid nendele küsimustele positiivsemalt.

Märkimist väärib väite 11 vastused, millest nähtub, et valdavalt meessoost vastajate tuttavad/sõbrad ohutust ei järgi ja väite 6 vastused, mille kohaselt pigem II vanusegrupi vastajad leiavad, et enamus jalakäijaid ohutust ei järgi.



Lähtuvalt eeltoodust hindab käesoleva magistritöö autor planeeritud käitumise teooria **teise põhikomponendi põhjal** eakate hinnanguid teiste ootuste kohta ning motivatsioonist nendele ootustele vastamiseks pigem madalaks kuna kümnest väitest kuuele vastati pigem neutraalselt. Käesoleva magistritöö autor toob erilise ohuna välja positiivset (pooldavat) hinnangut väitele 6, mis puudutas seda, et enamus jalakäijaid ei pea ohutuse järgimisest sõidutee ületamisel kinni. Kui seda seostada Barrero jt (2013) uuringuga, mis viitas, et eakas jälgib massi ja läheb massiga kaasa, siis on tegemist eaka puhul riskeeriva liikluskäitumisega.

Suurimaks riskigrupiks on mehed, töötavad pensionärid ja Harjumaa elanikud.

Planeeritud käitumise teooria **kolmandaks põhikomponendiks** on käesoleva magistritöö raames eakate tajutud käitumise kontroll (*control beliefs*) ehk uskumused selliste tegurite olemasolust/kohalolust, mis võivad kaasa aidata või pidurdada soovitud käitumist. Küsimustikus hõlmas see komponent väiteid 16-19. (Lisa 2)

Üldiselt oldi selles plokis toodud väidete osas hinnangutes üksmeelselt positiivsed, kuid suurem hulk äärmuslikke vastuseid oli väidetes 18 ja 19, mis puudutasid ohutuse järgimise seost muude asjaoludega ning väärtushinnangute küsimust ohutuse järgimisel. Samas toodud väidete osas püsis vastuste keskväärts siiski skaala positiivsemas osas.

Sugude lõikes esines erinevus 16 ja 17 väite osas, kus naised olid positiivsemalt meelestatud ohutust järgima ka siis, kui teised seda ei tee ning olid ka otsusekindlamad ehk peavad kinni oma otsusest, kuis see puudutab igakordset ohutuse järgimist. Antud erisuses oli ka T-Testi olulisuse piisav väärtus.

Elukoha lõikes oli Tallinna elanikel väärtushinnangud ohutuse järgimise suhtes enim kinnistunud kui harjumaalastel ja ka siin oli T-Testi olulisuse piisav väärtus. Pensionäride ja töötavate pensionäride vahel olulisis erisusi välja ei tulnud küll aga esines T-Testi olulisus piisav väärtus vanusegruppide vahel. II vanusegrupp andis positiivsemaid hinnanguid väidete 16, 17 ja 19 osas.

Kokkuvõtvalt saab järeldada, et hinnangud on üldiselt positiivsed. Gruppide vahel esineb ka statistiliselt olulisi erisusi, kuid need on kõik skaala positiivses osas.

Lähtuvalt eeltoodust hindab käesoleva magistritöö autor planeeritud käitumise teooria **kolmanda põhikomponendi põhjal** eakate tajutud käitumise kontrolli ehk uskumusi selliste tegurite olemasolust/kohalolust, mis võivad kaasa aidata või pidurdada soovitud tulemust (ehk ohutut liikluskäitumist) pigem positiivseks.

**Kolme planeeritud käitumise teooria põhikomponenti kokku võttes** ning arvestades, et oluline on kõikide komponentide (uskumuste) **koostoime** (Kasmel, Lipand 2007: 204-205; Nutbean, Harris 2002, 31; Oxley jt 1997: 846; Sleet jt 2010), siis käesoleva magistritöö autor leiab, et uuringus osalenud **eakate ohutu käitumise kavatsus sõidutee ületamisel järgida ohutust on pigem madal** kuna mitmed hinnangud viitasid riskikäitumisele ning paljudes hinnangutes puudus ka üksmeel, mida käesoleva magistritöö autori hinnangul peab kindlasti arvestama. **Eeltoodust tulenevalt on ka reaalne liikluskäitumine sõidutee ületamisel igakülgselt ohutust järgides pigem vähetõenäoline.**

## 2.4 Ettepanekud eakate jalakäijate liiklusohutuse parendamiseks

Arvestades teooria osas käsitletud erinevaid meetmeid liiklusohutuse parendamiseks ning uuringu tulemustest lähtuvalt sh arvestades rahvusliku liiklusohutusprogrammist aastateks 2003-2015, mis toob olulise liikleja grupina välja kergeliiklejad sh rõhutab sihtgrupina eakaid ning nimetab üheks meetmeks ka hoiakute kujundamist esitab käesoleva magistritöö autor eakate liiklusohutuse parendamiseks **järgmised ettepanekud** koos selgitustega:

1. Koostada pikaajaline liiklusohutusalane strateegia arvestades rahvastiku vananemise prognoose.

Vabariigi Valitsuse poolt on hetkel koostamisel rahvuslik liiklusohutusprogramm (edaspidi programm) perioodiks 2016 – 2025. Käesolevas magistritöös oli autori poolt välja toodud elanikkonna vananemise prognoos aastani 2060 sh eakate

riskikäitumise olemus ning eakate võimalik liikluskäitumine lähtuvalt nende tänastest hoiakutest. Koosmõjus näitasid need vajadust tegeleda eakate sihtgrupiga tagamaks nende igakülgne ohutu liikluskäitumine. Programmis tuleb konkretiseerida pikaajaline strateegia eakate liiklejate liiklusohutuse parendamiseks ja seda nii läbi eakate koolitamise kui läbi liikluskeskkonna muutmise easõbralikuks.

2. Koostada iga- aastane ennetusplaan Majandus- ja Kommunikatsiooniministeeriumi (Maanteeamet) poolt.

Ennetusplaani aluseks peab olema punktis 1 nimetatud programm. Ennetusplaanis tuua eraldi sihtgrupina välja eakad jalakäijad sh peavad eraldi teemadena kajastuma **eakate jalakäijate riskikäitumise olemus ja selle seosed ealiste iseärasustega, samuti koosmõju hoiakutega ning sellest tuleneva võimaliku liikluskäitumisega**. Käesolevas magistritöös ilmnes, et ohutuse järgimisest liikluskäitumises ollakse valmis eakate jalakäijate poolt loobuma kuna see piirab näiteks nii tegutsemisvabadust kui pikendab ajakulu, mis võib viidata sellele, et eakad ei teadvusta enesele täielikult ohutu liiklemise reegleid ning erinevad sihtgrupipõhised temaatilised loengud Maanteeameti poolt, kaasates kohalikke omavalitsusi ning Politsei- ja Piirivalveametit, aitaksid kindlasti eakate liikluskäitumist parendada.

3. Eakate jalakäijate sihtgrupiga tegelemisel arvestada käesolevas magistritöös välja tulnud konkreetse riskigrupiga.

Käesolevas magistritöös ilmnes, et vanusegruppi 64 – 73 kuuluv meesterahvas, kes elab Harjumaal (va Tallinn) ning on töötav pensionär on üldiselt madalama hinnanguga ohutuse järgimisse sõidutee ületamisel. Meesterahvast kui liikluskäitumises riskigrupi kuuluvat isikut on välja toonud ka mitmed teised uuringud, sh Kasmel (2005) läbi viidud uuring, mis käsitles helkuri kandmist ning tuvastas, et näiteks meestest kasutab seda ligikaudu 25%, samas kui naistest ligikaudu 50%. Mehed kui riskigrupi on oma uuringus välja toonud ka Miilits (2012).

4. Kohalikel omavalitsustel ning Maanteeametil kaaluda sõidukite asulasisesse kiiruse alandamist piirkonniti tänaselt 50 km/h lt 40km/h ni.

Käesolevas magistritöös oli autori poolt välja toodud, et eakate jalakäijate riskantsete otsuste osakaal on 40 km/h juures märkimisväärselt väiksem, kui 50 km/h juures (vt lisaks Joonis 3) ning lisaks rõhutab käesoleva magistritöö autor, et eakate jalakäijatega õnnetused juhtuvad Harjumaal enamjaolt just asulas eelkõige Tallinnas (Lisa 1, Tabel 18, 19). Lisaks on jalakäija vigastuste tõsiduse juures olulisemaks asjaoluks just sõiduki kiirus. Vajaduse kaalumisel arvestada konkreetsete piirkondade demograafilist läbilõiget.

5. Majandus- ja Kommunikatsiooniministeeriumil koostöös Haridus- ja Teadusministeeriumiga korraldada Põhikooli riikliku õppekava läbiva teema „tervis ja ohutus“ käsitlemisel III kooliastmes ümbritseva turvalisust suurendava tegevusena ka oskust näha liikluses osalevaid abivajavaid eakaid ja võimalusel/vajadusel abistada neid ohutul sõidutee ületamisel ning olla neile eeskujuks.

Käesolevas magistritöös ilmnes, et suur osa eakaid hindas nii oma lähedaste kui kaasliiklejate ohutuse järgimist sõidutee ületamisel pigem madalaks, mis erinevatele uuringutele tuginedes võib viia selleni, et eakas, kes muidu ohutust igakülgsest järgib võib kaasa minna enamusega, kes ohutust ei järgi ja seab ennast seeläbi ohtu. Siinjuures leiab käesoleva magistritöö autor, et esmalt on võimalik mõjutada just noorte sihtgruppi olemaks eeskujuks eakatele jalakäijatele.

Toetudes käesolevas magistritöös käsitletud teemadele, teeb autor siinkohal ettepanekud ka edasisteks uurimisteedeks:

1. Analüüsida täiendavalt eakate jalakäijate hoiakuid ja sellest tulenevat reaalselt liikluskäitumist.

Käesolevas magistritöös uuriti vaid hinnangulist liikluskäitumist ning hoiakuid lähtuvalt Ajzeni (1991) planeeritud käitumise teooria komponentidest ning interpreteerides anti üldistavaid hinnanguid. Samas lähtuvalt vananevast

elanikkonnast ja aina suureneva vajadusega pöörata tähelepanu eakate jalakäijate liiklusohutusele, tuleb antud valdkonda vaadelda veelgi detailsemalt eesmärgiga tuvastada erinevate piirkondade eripärasid lähtuvalt demograafilisest läbilõikest. Käesoleva magistr töö autor soovib kasutada täiendavalt ka planeeritud käitumise teooriat, kuna antud teooria kasutamise võimalused, kombineerimise võimalused teiste teooriatega, sh erinevad analüüsimeetodid on tõestanud oma efektiivsust liiklusohutuse valdkonnas.

2. Kaardistada võimalikud eakate sihtgrupi kogunemiskohad piirkondade lõikes eesmärgiga kasutada seda teavet nimetatud sihtgrupile lähenemiseks.

Käesoleva magistr töö autor kasutas selleks eakate päevakeskusi, kuid see on vaid üks võimalus eakatega kohtumiseks. Käesoleva magistr töö autor toob siinjuures märksõnadena välja näiteks kirikud, perearstikeskused jms.

3. Töötada välja elanikkonna demograafilisele läbilõikele tuginedes valgusfooride tsüklite standard ehk erinevate tsüklite kestvus.

Käesoleva magistr töö autorile teadaolevalt nimetatud standard hetkel Eestis puudub.

4. Koostöös Sisekaitseakadeemiaga viia läbi uuring, mille eesmärgiks on hinnata simulatsioonikeskuse rakendatavust eakate liiklusohutusosalasel koolitamisel.

Käesoleva magistr töö autor viitab oma töös ka uuringule, mis on näidanud, et simulatsioonipõhised koolitused on üldjuhul koolitatavale pikema mõjuga ning käesoleva magistr töö autorile teadaolevalt ei ole sellist lähenemisviisi eakate koolitamisel seni Eestis kasutatud.

Käesoleva magistr töö autor soovib lisaks Maanteeametil leida ja koondada Maanteeameti alla aktiivsed vabatahtlikud, kellega koostöös asutada liiklusohutusosalase eesmärgiga MTÜ, mis aitaks autori hinnangul efektiivsemalt jõuda erinevate sihtgruppideni ja tagaks laiapõhjalise ennetuse konkreetsetes sihtgruppides. Käesoleva magistr töö autorile teadaolevalt on suur osa

liiklusalasest ennetustööst läbi viidud Maanteeameti ning Politsei- ja Piirivalveameti töötajate poolt.

Samuti on käesoleva magistritöö autori hinnangul oluline, et eakatele suunatud **liiklusohutuslaste strateegiate väljatöötamisel oleks kaasatud ka Sotsiaalministeeriumi poolt moodustatud Eakate poliitika komisjon**. Kasmel, Lipand (2007) on välja toonud, et erinevate strateegiate, programmide edukus sõltub sellest, kuivõrd on kaasatud vastavat kogukonda ehk antud juhul siis eakaid. Käesoleva magistritöö autor toob välja, et nimetatud komisjoni ülesanneteks on muuhulgas esitada arvamusi ja ettepanekuid eakate olukorda parandavate meetmete rakendamiseks, olla vahendajaks riigi ja eakate huve esindavate organisatsioonide vahel ning toetada eakatele suunatud poliitikate elluviimist (allikas: Sotsiaalministeerium).

## KOKKUVÕTE

Käesolev magistritöö käsitleb eakate jalakäijate liikluskäitumist sõidutee ületamisel Harjumaa näitel.

Magistritöö eesmärk oli selgitada välja eakate jalakäijate liikluskäitumisega seotud hoiakuid ning esitada ettepanekud nende liiklusohutuse parendamiseks. Eesmärgi saavutamiseks püstitati kolm uurimisülesannet, millest esimeses analüüsiti teemakohaseid teadusallikaid selgitamaks välja iseärasusi eakate jalakäijate liikluskäitumises sõidutee ületamisel sh pöörati tähelepanu eakate jalakäijate riskikäitumise olemusele ning seosele vananeva elanikkonnaga. Teises uurimisülesandes analüüsiti eakate jalakäijate sõidutee ületamise hoiakuid ning hinnati neid lähtuvalt planeeritud käitumise teooria komponentidest, milleks on hoiakud konkreetseesse käitumisse (*behavioral beliefs*), subjektiivsed normid (*subjective norm*) ning tajutud käitumise kontroll (*control beliefs*). Kolmandas uurimisülesandes esitati teooria ja läbiviidud uuringu pinnalt ettepanekud eakate jalakäijate liiklusohutuse parendamiseks.

Esimese uurimisülesande raames tõi käesoleva magistritöö autor välja elanikkonna vananemise prognoosid, kust on selgelt näha, et elanikkond vananeb ja see on fakt. Eaka elanikkonna osakaal ühiskonnas on tõusvas trendis nii maailmas tervikuna kui ka Euroopas ja Eestis. Lisaks on märkimisväärne, et Eesti elanikkonda võib eakate osakaalust lähtuvalt nimetada juba praegu vananevaks elanikkonnaks.

Samuti käsitles käesoleva magistritöö autor esimese uurimisülesande raames eakate jalakäijate riskikäitumise olemust ja tõi välja mitmeid uuringuid, mis käsitlesid meetmeid, mis on aidanud riskikäitumisest tulenevaid ohte maandada ja seda nii läbi koolituste kui läbi liikluskeskkonna ohutumaks muutmise. Lisaks käsitles käesoleva magistritöö autor erinevaid käitumisteooriaid, mida on

kasutatud liiklusohutuse valdkonnas sh planeeritud käitumise teooria komponente, mille osas viis käesoleva magistritöö autor läbi ka uuringu.

Kokkuvõtvalt tõi esimene uurimisülesanne välja selge trendi eakate inimeste rolli tõusust ühiskonnas ning järjest kasvava vajaduse pöörata tähelepanu eakatele ja vastavalt nende vajadustele edendada muuhulgas liiklusohutuse meetmeid. Läbi viidud uuringute pinnalt saab väita, et ealiste iseärasuste koostoime avaldab mõju riskide adekvaatse hindamise võimele ning seeläbi seab ohtu iga eaka liikleja, kui neid riske ei maandata läbi erinevate tegevuste, olgu selleks siis liiklejate koolitamine või liikluskeskkonna ja planeeringute muutmine.

Teise uurimisülesande raames viis käesoleva magistritöö autor läbi uuringu, mille eesmärgiks oli uurida eakate jalakäijate hoiakuid ohutu sõidutee ületamise suhtes lähtuvalt planeeritud käitumise teooria komponentidest: hoiakud käitumisse (*behavioral beliefs*), milleks käesoleva magistritöö raames oli ohutu sõidutee ületamine, subjektiivsetest normidest (*subjective norm*) ja tajutud käitumise kontrollist (*control beliefs*).

Uuringu raames küsitleti Harjumaa sh Tallinna eakate päevakeskuste külastajad. Käesoleva magistritöö raames tuvastati kokku 10 päevakeskust Harjumaal ja 9 Tallinnas, millest lihtsa juhuvalimi saamiseks moodustati andmetöötlusprogrammi *Exceli* tabelis valikufreim, mis koosnes eraldiseisvalt nii Harjumaa kui Tallinna keskustest. Valikufreimis olid keskused paigutatud tähestikulisse järjekorda ning nummerdatud. Tallinna lõplikus valikufreimis oli 9 keskust ehk tähestikulises järjekorras numeratsioon 1-9 ning Harjumaa lõplikus valikufreimis oli 7 keskust (kuna selgus, et ühes keskuses ei käi eakad ning kahest keskusest ei laekunud info küsimisel tagasisidet) ehk tähestikulises järjekorras numeratsioon 1-7. *Exceli* juhuarvude generaatori abil (*Randbetween* funktsioon) oli leitud 5 juhuarvu mõlemast valikufreimist, mis määratles valimisse valitavate keskuste numeratsiooni ehk valiku.

Keskustes kuhu ankeedid saadeti oli kõigil sihtgruppi kuuluvatel isikutel võimalus vastata perioodil 14.02- 13.03.2014. Lisaks kasutas autor ka vabatahtlike abi.



Negatiivse asjaoluna toob käesoleva magistritöö autor välja selle, et puudus konkreetne ja üheselt fikseeritav statistika keskuste külastatavuse kohta ja seda just ealises arvestuses. Kõik keskused küll kinnitasid, et igapäevaselt toodud sihtgrupp keskusi külastab ja see kõigub erinevate keskuste vahel 20 kuni 60 eakani päevas, kuid samas eakad korduvad.

Saadud andmete töötlemisel kasutas käesoleva magistritöö autor *MS Excel* andmetöötlusprogrammi ning esitas need erinevate visualiseerimismeetoditega kasutades selleks nii tabeleid, graafikuid kui diagramme. Saadud andmed esitati üldistatud kujul järgmiste teemade kaupa:

1. Eakate hoiakuid ohutuse järgimises sõidutee ületamisel (*behavioral beliefs*) ehk hinnanguid käitumise võimalike tulemuste suhtes;
2. Eakate subjektiivsed normid (*subjective norm*) ehk hinnanguid teiste ootuste kohta ning motivatsiooni nendele ootusele vastamiseks;
3. Eakate tajutud käitumise kontrolli (*control beliefs*) ehk uskumusi selliste tegurite olemasolust/kohalolust, mis võivad kaasa aidata või pidurdada soovitud käitumist.

Käesoleva magistritöö autor leidis, et mõistlikum on pöörata suuremat tähelepanu eelkõige hoiakutele ja subjektiivsetele normidele.

Andmete analüüs toodi välja alljärgnevalt:

1. Saadud andmete esialgne töötlemine ja korrastamine
2. Saadud andmete ühe- ja mitmemõõtmeline analüüsimine ning võrdlemine keskmiste alusel
3. Saadud andmetele tuginedes järelduste tegemine uuritava teema kohta.

Keskustest laekus tagasi käesoleva magistritöö autorini 451 küsimustikku, millest 36 ehk 8 % olid täidetud poolikult ning neid uuringus ei käsitletud. Põhilisteks

vigadeks olid vastamata küsimused või lisaandmete märkimata jätmine. Vastata oli võimalik paber kandjal, ning need olid edastatud e-postiga keskustele, lisaks olid käesoleva magistr töö autori poolt toimetatud keskustesse ka paber kandjatel ankeete vastavalt keskuste hinnangule vajaduse osas. Osad küsitlused viidi läbi ka vahetult. Uuringu aluseks oli 415 täielikult täidetud küsimustikku.

Uurimistulemuste põhjal tõi käesoleva magistr töö autor välja, et uuringus osalenud eakate ohutu käitumise kavatsus sõidutee ületamisel järgida ohutust on pigem madal. Mitmed hinnangud viitasid riskikäitumisele ning paljudes hinnangutes puudus ka üksmeel, mida käesoleva magistr töö autori hinnangul peab kindlasti arvestama. Sellest tulenevalt on ka reaalne käitumine sõidutee ületamisel igakülgset ohutust järgides pigem vähetõenäoline.

Kolmanda uurimisülesande raames tõi käesoleva magistr töö autor välja ettepanekud eakate jalakäijate liiklusohutuse parendamiseks:

1. Koostada pikaajaline liiklusohutusalane strateegia arvestades rahvastiku vananemise prognoose.
2. Koostada iga- aastane ennetusplaan Majandus- ja Kommunikatsiooniministeeriumi (Maanteeamet) poolt.
3. Eakate jalakäijate sihtgrupiga tegelemisel arvestada käesolevas magistr töös välja tulnud konkreetse riskigrupiga.
4. Kohalikel omavalitsustel ning Maanteeametil kaaluda sõiduki asulasisese kiiruse alandamist piirkonniti tänaselt 50 km/h lt 40km/h ni.
5. Majandus- ja Kommunikatsiooniministeeriumil koostöös Haridus- ja Teadusministeeriumiga korraldada Põhikooli riikliku õppekava läbiva teema „tervis ja ohutus“ käsitlemisel III kooliastmes ümbritseva turvalisust suurendava tegevusena ka oskust näha liikluses osalevaid abivajavaid eakaid ja võimalusel/vajadusel abistada neid ohutul sõidutee ületamisel ning olla neile eeskujuks.

Toetudes käesolevas magistritöös käsitletud teemadele, teeb autor siinkohal ettepanekud ka edasisteks uurimisteedeks:

1. Analüüsida täiendavalt eakate jalakäijate hoiakuid ja sellest tulenevat reaalsel liikluskäitumist.
2. Kaardistada võimalikud eakate sihtgrupi kogunemiskohad piirkondade lõikes eesmärgiga kasutada seda teavet nimetatud sihtgrupile lähenemiseks.
3. Töötada välja elanikkonna demograafilisele läbilõikele tuginedes valgusfooride tsüklite standard ehk erinevate tsüklite kestvus.
4. Koostöös Sisekaitseakadeemiaga viia läbi uuring, mille eesmärgiks on hinnata simulatsioonikeskuse rakendatavust eakate liiklusohutusosalasel koolitamisel.

Käesoleva magistritöö praktiline väärtus tuleneb uuringus ilmsiks tulnud informatsioonis, mis annab ülevaate eakate jalakäijate hinnangutest ohutuse järgimisse sõidutee ületamisel ning võimaldab lähtuvalt Ajzeni (1991) teooriast lähtuvalt hinnata nende kavatsust ohutuse järgimisel ning sellest tulenevalt hinnata ka võimalikku liikluskäitumist. Reaalset liikluskäitumist käesolevas töös ei uuritud.

## SUMMARY

The Master's thesis has been written in Estonian, containing summaries in Estonian and English. The thesis is total on 108 pages, 79 pages of which forms its main part. The thesis contains 11 figures, 27 tables and 4 annexes. There have been used 61 different references in the Master's thesis that are in Estonian as well as in English.

The main research problem was traffic behaviour of the elderly pedestrians by crossing roadways and the aim was to find out attitudes related to traffic behaviour of elderly pedestrians and to submit proposals for improvement of their traffic safety. In order to achieve this aim, there were posed three research tasks, in first of which there were analysed theme-related scientific sources in order to establish particulars in traffic behaviour of elderly people by crossing roadways, incl. there was paid attention to nature of risk behaviour of pedestrians and connection with aging population. In the other research task there were analysed attitudes of elderly pedestrians by crossing roadways and these were assessed proceeding from components of Ajzen's theory of planned behaviour (1991): behavioural beliefs; subjective norms; control beliefs. In the third research task there were submitted proposals for improvement of traffic safety of the elderly pedestrians.

The study strategy of the research of the Master's thesis was sampling research. By collecting data there was used a structured questionnaire (in Estonian and Russian) and as method – the opinion questioning.

By summing up of the three main components of the theory of planned behaviour the author of the present Master's thesis found that intent of safe behaviour of elderly people by crossing roadways is rather low and proceeding from this, an actual traffic behaviour by crossing roadways by following thereby all-around safety is rather unlikely.

## VIIDATUD ALLIKATE LOETELU

Ajzen, I. 1991. Theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, Volume 50, Issue 2, December 1991, 179–211. Välja otsitud andmebaasist

<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/074959789190020T> .  
14.10.2013

Ajzen, I., Fishbein, M. (1977). Attitude-behavior relations: A theoretical analysis and review of empirical research. *Psychological Bulletin*, 84, 888-918.

Välja otsitud (Icek Ajzeni koduleht) <http://people.umass.edu/~aizen/a-b.html> 09.04.2014

\*Ajzen, I., Fishbein, M. (1980) *Understanding Attitudes and Predicting Social Behavior*. Prentice hall, Englewood Cliffs, NJ, ref. Evans, D., Norman, P. 1998. Understanding pedestrians road crossing decisions: an application of the theory of planned behaviour. *Health Education Research* 1998, 13 (4), 481- 489. Välja otsitud andmebaasist

[www.her.oxfordjournals.org/content/13/4/481.1.full.pdf](http://www.her.oxfordjournals.org/content/13/4/481.1.full.pdf) 11.12.2013

Ajzen, I. 2006. Constructing a Theory of Planned Behavior Questionnaire. Icek Ajzeni koduleht. Välja otsitud

[www.people.umass.edu/~aizen/pdf/tpb.measurement.pdf](http://www.people.umass.edu/~aizen/pdf/tpb.measurement.pdf) 11.12.2013

- Ajzen, I., Joycea, N., Sheikha, S., Gilbert Cotea, N. 2011. Knowledge and the Prediction of Behavior: The Role of Information Accuracy in the Theory of Planned Behavior. *Basic and Applied Social Psychology*, Volume 33, Issue 2, 2011, 101- 117. Välja otsitud andmebaasist [www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/01973533.2011.568834](http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/01973533.2011.568834) 15.10.2013
- Antov, D., Abel, K., Sürje, P., Rõuk, H., Rõivas, T. (2009). Speed reduction effects of urban roundabouts. *The Baltic Journal of Road and Bridge Engineering*, 4(1), 22 - 26. Välja otsitud andmebaasist <http://web.a.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?sid=eaffabbb-f7dc-40bc-86c2-cc86c05fb5a3%40sessionmgr4001&vid=1&hid=4101> 25.04.2014
- Bandura, A. (1997) *Self- Efficacy. The exercise of control*. W.H. Freeman and Company. New York
- Barrero, L. H., Quintana, L. A., Sánchez, A., Forero, A., Quiroga, J., Felknor, S. (2013). Pedestrians Beliefs about Road Crossing in Bogotá: Questionnaire Development. *Universitas Psychologica*, 12(2), 433-444. Välja otsitud [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1657-92672013000200011](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1657-92672013000200011) 08.03.2013
- Berger, W.G.1975. *Urban Pedestrian Accident Countermeasures Experimental Evaluation: Volume 1—Behavioral Studies*. Washington, DC: US Dept of Transportation; DOT publication HS-801-346. Välja otsitud [http://books.google.ee/books?id=4oJPAAAAMAAJ&pg=SA3-PA37&lpg=SA3-PA37&dq=diagonal+parking,+berger&source=bl&ots=W73HkQXDwy&sig=vMgbWTsIpTzGgoheHzxHVibs920&hl=et&sa=X&ei=-\\_IRU6vTLqTJ4ASrnoG4AQ&ved=0CGcQ6AEwBg#v=onepage&q=diagonal%20parking%2C%20berger&f=false](http://books.google.ee/books?id=4oJPAAAAMAAJ&pg=SA3-PA37&lpg=SA3-PA37&dq=diagonal+parking,+berger&source=bl&ots=W73HkQXDwy&sig=vMgbWTsIpTzGgoheHzxHVibs920&hl=et&sa=X&ei=-_IRU6vTLqTJ4ASrnoG4AQ&ved=0CGcQ6AEwBg#v=onepage&q=diagonal%20parking%2C%20berger&f=false) 02.03.2013

- Bernhoft, I., Carstensen, G. (2008). Preferences and behaviour of pedestrians and cyclists by age and gender. *Transportation Research. Part F, Traffic Psychology and Behaviour*, 11(2), 83-95. Välja otsitud andmebaasist <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1369847807000459> 24.04.2013
- Bishu, R. R., Foster, B., McCoy, P.T. 1991. Driving Habits oh the Elderly – A Survey. *Proceedings of the Human Factors and Ergonomics Society Annual Meeting September 1991 vol. 35 no. 15 1134-1138*. Välja otsitud andmebaasist <http://pro.sagepub.com/content/35/15/1134.full.pdf+html> . 11.12.2013
- \*Brilon, W., Stuwe, B., Drews, O. 1993. Sicherheit und Leistungsfähigkeit von Kreisverkehrsplätzen. Bochum, Germany: Lehrstuhl für Verkehrswesen, Ruhr-Universität Bochum ref Retting, R.A., Ferguson S. A., McCartt, A.T. 2003. A Review of Evidence-Based Traffic Engineering Measures Designed to Reduce Pedestrian–Motor Vehicle Crashes. *American Journal of Public Health*. 2003 September; 93(9): 1456–1463. Välja otsitud andmebaasist <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1447993/pdf/0931456.pdf> 01.03.2014
- Brude, U., Larsson, J. 2000. What roundabout design provides the highest possible safety? *Nordic Road Transport Research*. 12:17–21. Välja otsitud <http://www.alaskaroundabouts.com/Nordic2safety.pdf> 01.03.2014
- Buffel, T., Phillipson, C., Scharf, T. 2012. Ageing in urban environments: Developing „age-friendly“ cities. *Critical Social Policy*, November 2012 vol. 32 no. 4, 597- 617. Välja otsitud andmebaasist <http://csp.sagepub.com/content/32/4/597.full.pdf+html> 23.10.2013

- Börsch-Supan, A., Hank, K., Jürges, H., Schröder, M. 2009. Introduction: empirical research on health, ageing and retirement in Europe. Journal of European Social Policy October 2009 vol. 19, no. 4, 293-300. Välja otsitud andmebaasist <http://esp.sagepub.com/content/19/4/293.full.pdf+html> 19.12.2013
- Cavallo, V., Lobjois, R., Dommes, A. (24.04.2013) Elderly pedestrians visual timing strategies in a simulated street crossing situation. Proceedings of the Fifth International Driving Symposium on Human Factors in Driver Assessment, Training and Vehicle Design, 499- 555. Välja otsitud andmebaasist [http://drivingassessment.uiowa.edu/DA2009/070\\_CavalloLobjois.pdf](http://drivingassessment.uiowa.edu/DA2009/070_CavalloLobjois.pdf) 24.04.2013
- Coffin A, Morrall J. 1995. Walking speeds of elderly pedestrians at crosswalks. Transportation Research Record. 1487, 63–67. Välja otsitud <http://www.usroads.com/journals/rej/9704/re970404.htm> 09.04.2014
- Dommes, A., Cavallo, V., Vienne, F., Aillerie, I. 2012. Age related differences in street crossing safety before and after training of older pedestrians. Accident Analysis & Prevention, Volume 44, Issue 1, January 2012, 42-47. Välja otsitud andmebaasist [www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0001457510003891](http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0001457510003891) 24.04.2013
- Eakad liikluses. 2003. Inseneribüroo Stratum poolt läbi viidud liiklusohutusliku Olukorra uuring. Maanteeamet. Välja otsitud [www.mnt.ee/failid/Eakad%20liikluses%20Aruanne\\_3.PDF](http://www.mnt.ee/failid/Eakad%20liikluses%20Aruanne_3.PDF) 24.04.2013
- Eby, D.W., Molnar, L. J. 2009. Older Adult Safety and Mobility : Issues and Research Needs. Public Works Management Policy, April 2009, vol. 13 no. 4, 288-300. Välja otsitud andmebaasist <http://pwm.sagepub.com/content/13/4/288.full.pdf+html> 23.10.2013



- Eesti rahvuslik liiklusohutusprogramm aastateks 2003-2015. Vabariigi Valitsus.  
Välja otsitud  
[www.valitsus.ee/UserFiles/valitsus/et/valitsus/arengukavad/majandus-ja-kommunikatsiooniministeerium/RLOP%20t%C3%A4iendatud%20tervikte\\_kst.pdf](http://www.valitsus.ee/UserFiles/valitsus/et/valitsus/arengukavad/majandus-ja-kommunikatsiooniministeerium/RLOP%20t%C3%A4iendatud%20tervikte_kst.pdf) 24.04.2013
- Elvik, R., Høy, A., Vaa, T., Sørensen, M. (2009) The Handbook of Road Safety Measures. Second Edition. Emerald Group Publishing Limited
- Evans, D., Norman, P. 1998. Understanding pedestrians road crossing decisions: an application of the theory of planned behaviour. Health Education Research, 1998, 13 (4), 481-489. Välja otsitud andmebaasist  
<http://her.oxfordjournals.org/content/13/4/481.1.full.pdf+html> 11.12.2013
- Feenstra, H., Ruiters, R., Kok, G. (2010) Social-cognitive correlates of risky Adolescent cycling behavior. BMC Public Health Journal, 10:408. Välja otsitud andmebaasist <http://www.biomedcentral.com/content/pdf/1471-2458-10-408.pdf> 11.12.2013
- Giannakourisa, K. 2008. Ageing characterises the demographic perspectives of the European societies. Population and social conditions. Statistics in focus 72/2008. Välja otsitud  
[www.epp.eurostat.ec.europa.eu/cache/ITY\\_OFFPUB/KS-SF-08-072/EN/KS-SF-08-072-EN.PDF](http://www.epp.eurostat.ec.europa.eu/cache/ITY_OFFPUB/KS-SF-08-072/EN/KS-SF-08-072-EN.PDF) 14.10.2013
- Global Plan for the Decade of Action for Road Safety 2011-2020. 2011.  
Välja otsitud [www.who.int/roadsafety/decade\\_of\\_action/plan/en/](http://www.who.int/roadsafety/decade_of_action/plan/en/)  
14.10.2013

- Hughes,R., Cynecki, M., Zegeer, C., Huang, H. 2000. Automated detection of pedestrians in conjunction with standard pedestrian push buttons at signalized intersections. Transportation Research Record, Vol. 1705, 32-39. Välja otsitud  
<http://www.fhwa.dot.gov/publications/research/safety/00097/00097.pdf>  
02.03.2014
- Kallas, S. 2013. Road safety: EU reports lowest ever number of road deaths and takes first step towards an injuries strategy. 2013. Välja otsitud  
[www.ec.europa.eu/commission\\_2010-2014/kallas/headlines/news/2013/03/road-safety\\_et.htm](http://www.ec.europa.eu/commission_2010-2014/kallas/headlines/news/2013/03/road-safety_et.htm) 14.10.2013
- Kasmel, A., Lipand, A. 2007. Terviseedenduse teooria ja praktika: Sissejuhatus salutoloogiasse. Tallinna Raamatutrükikoda
- Kasmel, A. 2005. Rahvastiku tervis- reaalsus ja võimalused. (toim.) E.Raska ja T.Raitviir. Eesti edu hind. Tallinn: Entsüklopeedia Kirjastus
- Kaiser, H.J. 2009. Mobility in Old Age : Beyond the Transportation Perspective. Journal of Applied Gerontology August 2009 vol. 28 no. 4, 411- 418. Välja otsitud andmebaasist  
<http://jag.sagepub.com/content/28/4/411.full.pdf+html> 23.10.2013
- \*Knoblauch, R.L., Tustin, B.H., Smith, S.A., Pietrucha, M.T. 1987. Investigation of Exposure-Based Pedestrian Accident Areas: Crosswalks, Sidewalks, Local Streets, and Major Arterials. Washington, DC: US Dept of Transportation; DOT publication FHWA-RD-87-038 ref Retting, R.A., Ferguson S. A., McCartt, A.T. 2003. A Review of Evidence-Based Traffic Engineering Measures Designed to Reduce Pedestrian–Motor Vehicle Crashes. American Journal of Public Health. 2003 September; 93(9): 1456–1463. Välja otsitud andmebaasist  
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1447993/pdf/0931456.pdf>  
01.03.2014

- Käo, A. 2005. Jalakäijate liiklusohutuse aspekte Eestis. Lõputöö.  
Sisekaitseakadeemia politseikolledž.
- Liiklusohutusohutus ja õnnetuste vähendamine. 2003. Eu-portal.net  
Transpordialased koolitusmaterjalid. Euroopa Liidu poolt rahastatud  
linnatranspordi uuringute tulemused, kirjalikud materjalid. Välja otsitud  
[www.eu-portal.net/material/downloadarea/kt3\\_wm\\_et.pdf](http://www.eu-portal.net/material/downloadarea/kt3_wm_et.pdf) 23.10.2013
- Liiklusõnnetused 65-aastaste ja vanemate osalusel, kannatada saanud 65-aastased  
ja vanemad. 2013. Maanteeameti koduleht. Välja otsitud  
[www.mnt.ee/public/lo\\_statistika/4-6.pdf](http://www.mnt.ee/public/lo_statistika/4-6.pdf) 14.10.2013
- Liiklusõnnetused 2012. 2013. Maanteeameti koduleht. Välja otsitud  
[www.mnt.ee/index.php?id=23073](http://www.mnt.ee/index.php?id=23073) 02.12.2013
- Miilits, T. 2012. Noorte sõidukijuhtide riskikäitumine Eestis. Magistritöö.  
Sisekaitseakadeemia Sisejulgeoleku Instituut.
- Moyano Diaz, E. 2002. Theory of planned behavior and pedestrians' intentions to  
violate traffic regulations. Transportation Research, Part F: Traffic  
Psychology and Behaviour. Volume 5, Issue 3, September 2002, 69 –175.  
Välja otsitud andmebaasist  
<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1369847802000153>  
24.04.2013
- Nutbeam, D. , Harris, E. 2002. Sissejuhatus tervise edendamisel kasutatavatesse  
teoreetilistesse mudelitesse. Eesti Haigekassa.
- Oxley, J., Corben, B., Fildes, B., O'Hare, M. 2004. Older Vulnerable Road Users-  
Measures to Reduce Crash and Injury Risk. Monash University Accident  
Research Centre - Report No. 218. Välja otsitud  
<http://www.monash.edu.au/miri/research/reports/muarc218.html>  
24.04.2014

- Oxley, J., Fildes, B., Ihsen, E., Charlton, J., Day, R. 1997. Accident Analysis and Prevention. Differences in traffic judgements between young and old adult pedestrians. Accident Analysis & Prevention. Volume 29, Issue 6, November 1997, 839–847. Välja otsitud andmebaasist <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0001457597000535>  
24.04.2013
- Paris, H., Van den Broucke, S. 2007. Measuring cognitive determinants of speeding: An application of the theory of planned behaviour. Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour. Volume 11, Issue 3, May 2008, 168–180. Välja otsitud andmebaasist [www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1369847807000526](http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1369847807000526)  
14.01.201
- \*Pegrum, B.V. 1972. The application of certain traffic management techniques and their effect on road safety. In: Proceedings of the National Road Safety Symposium. Perth, Western Australia: Departement of Shipping and Transport; 277–286 ref Retting, R.A., Ferguson S. A., McCartt, A.T. 2003. A Review of Evidence-Based Traffic Engineering Measures Designed to Reduce Pedestrian–Motor Vehicle Crashes. American Journal of Public Health. 2003 September; 93(9): 1456–1463. Välja otsitud andmebaasist <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1447993/pdf/0931456.pdf>  
01.03.2014

- \*Persaud, B., Hauer, E., Retting, R.A., Vallurupalli, R., Mucsi, K. 1997. Crash reductions related to traffic signal removal in Philadelphia. *Accident Analysis and Prevention*. 29: 803–810 ref Retting, R.A., Ferguson S. A., McCartt, A.T. 2003. A Review of Evidence-Based Traffic Engineering Measures Designed to Reduce Pedestrian–Motor Vehicle Crashes. *American Journal of Public Health*. 2003 September; 93(9): 1456–1463. Välja otsitud andmebaasist <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1447993/pdf/0931456.pdf> 01.03.2014
- Polus, A., Katz, A. 1978. An analysis of nighttime pedestrian accidents at specially illuminated crosswalks. *Accident Analysis and Prevention*. 10:223–228. Välja otsitud andmebaasist <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/0001457578900131> 01.03.2014
- Prevedouros, P.D. 2001. Evaluation of in-pavement flashing lights on a six-lane arterial pedestrian crossing. In: Proceedings of the 71st Annual Meeting of the Institute of Transportation Engineers. Washington, DC. Institute of Transportation Engineers. Välja otsitud <http://www4.eng.hawaii.edu/~panos/litegrd.pdf> 02.03.2014
- Rahvastiku võimalikud arengutrendid. 2012. Siseministeerium. Välja otsitud [www.siseministeerium.ee/public/KOV-indeks\\_2011\\_rahvastiku\\_aruannne.pdf](http://www.siseministeerium.ee/public/KOV-indeks_2011_rahvastiku_aruannne.pdf) 19.12.2013
- Retting, R.A., Ferguson S. A., McCartt, A.T. 2003. A Review of Evidence-Based Traffic Engineering Measures Designed to Reduce Pedestrian–Motor Vehicle Crashes. *American Journal of Public Health*. 2003 September; 93(9): 1456–1463. Välja otsitud andmebaasist <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1447993/pdf/0931456.pdf> 01.03.2014

Road safety: EU reports lowest ever number of road deaths and takes first step towards an injuries strategy. 2014. Kättesaadav [www.ec.europa.eu/commission\\_2010-2014/kallas/headlines/news/2013/03/road-safety\\_et.htm](http://www.ec.europa.eu/commission_2010-2014/kallas/headlines/news/2013/03/road-safety_et.htm) Välja otsitud 14.10.2013

\*Schoon, C., Van Minnen, J. 1994. The safety of roundabouts in the Netherlands. Traffic Engineering Control. March 1994,142–148 ref Retting, R.A., Ferguson S. A., McCartt, A.T. 2003. A Review of Evidence-Based Traffic Engineering Measures Designed to Reduce Pedestrian–Motor Vehicle Crashes. American Journal of Public Health. 2003 September; 93(9): 1456–1463. Välja otsitud andmebaasist <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1447993/pdf/0931456.pdf> 01.03.2014

Sleet, D.A., Carlson Gielen, A., Diekman, S., Ikeda, R. 2010. Preventing Unintentional Injury: A Review of Behavior Change Theories for Primary Care. American Journal of Lifestyle Medicine, January/February 2010, vol. 4 no. 1, 25–31. Välja otsitud andmebaasist <http://ajl.sagepub.com/content/4/1/25.full.pdf+html> 23.10.2013

Stewart, D. 1988. Pedestrian guard rails and accidents. Traffic Engineering and Control. 1988;29:450–455. Välja otsitud <http://www.dougstewartonline.co.uk/pdfs/guardrails.pdf> 01.03.2014

Takanishi, D. M., Yu, M., Morita, S.Y. 2008. Increased Fatalities and Cost of Traumatic Injuries in Elderly Pedestrians in Hawaii: A Challenge for Prevention and Outreach. Asia- Pacific Journal of Public Health, October 2008, vol. 20 no. 4, 327-339. Välja otsitud andmebaasist <http://aph.sagepub.com/content/20/4/327.full.pdf+html> 23.10.2013

Tarkiainen, R. 2013. Tallinna jalakäijaliikluse ohutuse hindamine. Bakalaureuse töö. Tallinna Tehnikaülikool

- Teder, V. 2009. Eaka kergliikleja liiklustravalisust mõjutavad tegurid. Lõputöö. Sisekaitseakadeemia politseikolledž.
- Tooding, L-M., 2007. Andmete analüüs ja tõlgendamine sotsiaalteadustes. Tartu Ülikooli Kirjastus
- Towards a European road safety area: policy orientations on road safety 2011-2020 .2010. Välja otsitud  
[www.ec.europa.eu/transport/road\\_safety/pdf/com\\_20072010\\_en.pdf](http://www.ec.europa.eu/transport/road_safety/pdf/com_20072010_en.pdf)  
 14.10.2013
- Traat, I., Inno, J. 1997. Tõenäosuslik valikuuring. Tartu Ülikooli Kirjastus.
- Traffic safety Basic facts, pedestrians. 2011. European Road Safety Observatory. Välja otsitud  
[www.ec.europa.eu/transport/road\\_safety/pdf/statistics/dacota/bfs2011\\_dacota-intras-pedestrians.pdf](http://www.ec.europa.eu/transport/road_safety/pdf/statistics/dacota/bfs2011_dacota-intras-pedestrians.pdf) 14.10.2013
- Tulva, T. 2001. Vananeva ühiskonna tunnusjooned. Hippokrates, märts 2001 (24). Välja otsitud  
[http://www.hambaarst.ee/artiklid/507/share/file/Rahvastiku\\_vananemine.pdf](http://www.hambaarst.ee/artiklid/507/share/file/Rahvastiku_vananemine.pdf) 23.03.2014
- Zivotofsky, A.Z., Eldror, E., Mandel, R., Rosenbloom, T. 2012. Misjudging Their Own Steps: Why Elderly People Have Trouble Crossing the Road. Human Factors: The Journal of the Human Factors and Ergonomics Society August 2012 vol. 54, no. 4, 600-607. Välja otsitud andmebaasist  
<http://intl-hfs.sagepub.com/content/54/4/600.full.pdf+html> 14.10.2013

## TABELITE JA JOONISTE LOETELU

Tabel 1: Vanus 65 ja enam osakaal (%) kogu elanikkonnast.....	11
Tabel 2. Eakate hoiakud ohutuse järgimises sõidutee ületamisel ( <i>behavioral beliefs</i> ) ehk hinnangud käitumise võimalike tulemuste suhtes.....	34
Tabel 3. Eakate subjektiivsed normid ( <i>subjective norm</i> ) ehk hinnangud teiste ootuste kohta ning motivatsioon nendele ootusele vastamiseks .....	37
Tabel 4. Eakate tajutud käitumise kontroll ( <i>control beliefs</i> ) ehk uskumused selliste tegurite olemasolust/kohalolust, mis võivad kaasa aidata või pidurdada soovitud käitumist.....	38
Tabel 5. Eakate subjektiivsed normid ( <i>subjective norm</i> ) ehk hinnangud teiste ootuste kohta ning motivatsioon nendele ootusele vastamiseks elukoha lõikes .....	43
Tabel 6. Eakate tajutud käitumise kontroll ( <i>control beliefs</i> ) ehk uskumused selliste tegurite olemasolust/kohalolust, mis võivad kaasa aidata või pidurdada soovitud käitumist elukoha lõikes.....	44
Tabel 7. Eakate tajutud käitumise kontroll ( <i>control beliefs</i> ) ehk uskumused selliste tegurite olemasolust/kohalolust, mis võivad kaasa aidata või pidurdada soovitud käitumist juhiloa olemasolu lõikes.....	45
Tabel 8. Eakate tajutud käitumise kontroll ( <i>control beliefs</i> ) ehk uskumused selliste tegurite olemasolust/kohalolust, mis võivad kaasa aidata või pidurdada soovitud käitumist staatuse lõikes.....	47
Tabel 9. Eakate subjektiivsed normid ( <i>subjective norm</i> ) ehk hinnangud teiste ootuste kohta ning motivatsioon nendele ootusele vastamiseks staatuse lõikes .....	48
Tabel 10. Eakate tajutud käitumise kontroll ( <i>control beliefs</i> ) ehk uskumused selliste tegurite olemasolust/kohalolust, mis võivad kaasa aidata või pidurdada soovitud käitumist staatuse lõikes.....	49
Tabel 11. Eakate subjektiivsed normid ( <i>subjective norm</i> ) ehk hinnangud teiste ootuste kohta ning motivatsioon nendele ootusele vastamiseks vanusegruppide lõikes .....	51



Tabel 12. Eakate tajutud käitumise kontroll ( <i>control beliefs</i> ) ehk uskumused selliste tegurite olemasolust/kohalolust, mis võivad kaasa aidata või pidurdada soovitud käitumist vanusegruppide lõikes.....	52
Tabel 13: Elanikkond (tuhandetes) vanuses 65 ja enam.....	83
Tabel 14. Liiklusõnnetused 65- aastaste ja vanemate osalusel .....	84
Tabel 15. Hukkunutega liiklusõnnetused Tallinnas ja Harjumaal 2013 .....	84
Tabel 16. Liiklusõnnetused, milles osales vähemalt üks antud vanusegruppi kuulunud jalakäija 2012.....	84
Tabel 17. Harjumaal asuvad päevakeskused.....	85
Tabel 18. Tallinnas asuvad päevakeskused.....	85
Tabel 19. Uuringule vastanute demograafilised andmed I.....	86
Tabel 20. Uuringule vastanute demograafilised andmed II .....	86
Tabel 21: Eakate hoiakud ohutuse järgimises sõidutee ületamisel ( <i>behavioral beliefs</i> ) ehk hinnangud käitumise võimalike tulemuste suhtes sugude lõikes.....	87
Tabel 22. Eakate subjektiivsed normid ( <i>subjective norm</i> ) ehk hinnangud teiste ootuste kohta ning motivatsioon nende ootusele vastamiseks sugude lõikes.....	88
Tabel 23: Eakate tajutud käitumise kontroll ( <i>control beliefs</i> ) ehk uskumused selliste tegurite olemasolust/kohalolust, mis võivad kaasa aidata või pidurdada soovitud käitumist sugude lõikes.....	89
Tabel 24: Eakate tajutud käitumise kontroll ( <i>control beliefs</i> ) ehk uskumused selliste tegurite olemasolust/kohalolust, mis võivad kaasa aidata või pidurdada soovitud käitumist elukoha lõikes.....	90
Tabel 25. Eakate subjektiivsed normid ( <i>subjective norm</i> ) ehk hinnangud teiste ootuste kohta ning motivatsioon nende ootusele vastamiseks juhiloa olemasolu lõikes.....	91
Tabel 26. Eakate tajutud käitumise kontroll ( <i>control beliefs</i> ) ehk uskumused selliste tegurite olemasolust/kohalolust, mis võivad kaasa aidata või pidurdada soovitud käitumist juhiloa olemasolu lõikes.....	92
Tabel 27. Eakate tajutud käitumise kontroll ( <i>control beliefs</i> ) ehk uskumused selliste tegurite olemasolust/kohalolust, mis võivad kaasa aidata või pidurdada soovitud käitumist vanusegruppide lõikes.....	93

Joonis 1. Elanikkonna vanuseline jaotus Euroopas.....	10
Joonis 2. Riskantsete otsuste osakaal lähtuvalt vanuse ja kiiruse tõusuga.....	14
Joonis 3. „Nutikad“ valgusfoorid .....	20
Joonis 4. Planeeritud käitumise teooria .....	23
Joonis 5. Sotsiaal-tunnetusliku teooria mudel .....	25
Joonis 6. Demograafilised andmed I .....	32
Joonis 7. Demograafilised andmed II .....	33
Joonis 8. Eakate osakaalu prognoos maakonniti, baasstsenaarium.....	93
Joonis 9. Eakate hoiakud ohutuse järgimises sõidutee ületamisel ehk hinnangud käitumise võimalike tulemuste suhtes .....	94
Joonis 10. Eakate subjektiivsed normid ehk hinnangud teiste ootuste kohta ning motivatsioon nendele ootusele vastamiseks.....	95
Joonis 11. Eakate tajutud käitumise kontroll ehk uskumus selliste tegurite olemasolust/kohalolust, mis võivad kaasa aidata või pidurdada soovitud käitumist .....	96

# LISAD

## Lisa 1. Tabelid ja joonised

Tabel 13: Elanikkond (**tuhandetes**) vanuses 65 ja enam. (Allikas Eurostat, Europop 2008, Giannakourisa 2008, autori koostatud)

Riik/Aasta	2008	2010	2020	2030	2040	2050	2060
EL 27	84 601	86 777	103 052	122 465	139 644	148 447	151 473
Belgia	1816	1856	2208	2685	3011	3133	3260
Bulgaaria	1323	1321	1462	1571	1689	1851	1876
Tšehhi	1514	1599	2132	2390	2673	3060	3175
Taani	853	902	1138	1325	1460	1442	1482
Saksamaa	16 480	16 897	18 568	22 129	24 168	23 619	22 977
Eesti	229	226	246	275	295	324	347
Iiri	492	522	717	942	1204	1550	1701
Kreeka	2090	2131	2441	2798	3285	3609	3519
Hispaania	7520	7788	9292	11 655	14 740	17 090	16 788
Prantsusmaa	10 212	10 473	13 248	15 770	17 715	18 201	18 624
Itaalia	11 951	12 208	13 931	16 179	19 107	19 978	19 426
Küpros	98	103	143	192	233	290	345
Läti	391	390	399	450	486	533	578
Leedu	533	535	565	682	767	812	884
Luksemburg	68	70	89	118	145	160	172
Ungari	1624	1664	1960	2118	2334	2659	2783
Malta	56	61	86	104	109	120	131
Holland	2414	2529	3345	4146	4632	4506	4522
Austria	1431	1475	1688	2129	2484	2570	2619
Poola	5131	5166	6917	8499	9120	10 525	11 265
Portugal	1849	1907	2230	2631	3072	3448	3475
Rumeenia	3194	3185	3631	4060	4890	5612	5916
Sloveenia	325	338	420	511	569	610	594
Slovakkia	647	664	893	1134	1295	1537	1642
Soome	875	910	1232	1421	1446	1460	1503
Rootsi	1608	1690	2050	2313	2540	2637	2892
Inglismaa	9866	10 155	12 011	14 225	16 163	17 099	18 966
Norra	693	723	937	1156	1362	1438	1534
Šveits	1245	1302	1609	2017	2331	2455	2574

Tabel 14. Liiklusõnnetused 65- aastaste ja vanemate osalusel (allikas: Maanteeamet, autori koostatud)

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	3 aasta keskmine		
									2008-2010	2009-2011	2010-2012
<b>Kannat. kokku</b>	265	290	283	230	175	183	183	191	196	180	187,7
<b>10 000 el kohta</b>	11,9	12,9	12,3	10	7,6	8	8	8,3	8,5	7,9	8,1
<b>Jalakaäijad</b>	121	122	124	95	68	63	61	84	75	64	69
<b>Jalgratturid</b>	31	26	21	29	20	13	29	11	20	20	17
<b>Mopeedijuhid</b>	4	4	4	2	3	4	3	1	3	3	2
<b>Mootorratturid</b>	1	1	2	0	0	0	1	0	0	0,3	0,3
<b>Sõiduautojuhid</b>	39	47	54	31	38	37	33	35	35	26	35
<b>Muud m/s juhid</b>	0	3	1	2	1	2	1	1	1,7	1,3	1,3
<b>Sõitjad</b>	69	87	77	71	45	64	55	59	60	54	59
<b>Muu</b>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Tabel 15. Hukkunudega liiklusõnnetused Tallinnas ja Harjumaal 2013 (allikas: Maanteeamet, autori koostatud)

	Hukkunuid kokku			Hukkunuid jalakäijaid		
	2011	2012	2013	2011	2012	2013
<b>Tallinn</b>	12	13	12	9	8	11
<b>Harjumaa v.a Tallinn</b>	16	13	14	3	4	1
<b>Kokku Tallinn/Harjumaa</b>	28	26	26	12 (42%)	12 (46%)	12 (46%)

Tabel 16. Liiklusõnnetused, milles osales vähemalt üks antud vanusegruppi kuulunud jalakäija 2012 (allikas: Maanteeamet, autori koostatud)

	0-17 aastased			18-34aastased			35-64aastased			65 + aastased		
	2011	2012	2013	2011	2012	2013	2011	2012	2013	2011	2012	2013
<b>Tallinn</b>	50	40	39	61	50	45	63	64	59	24	37	38
<b>Harjumaa v.a Tallinn</b>	11	9	4	6	4	4	7	15	5	3	8	5
<b>Kokku Tallinn/Harjumaa</b>	61	49	43	67	54	49	70	79	64	27	45	43
<b>10 000 el. kohta Eestis</b>	...	...	...	3,14	2,65	3,03	2,53	2,58	2,22	2,68	3,60	3,61

Tabel 17. Harjumaal asuvad päevakeskused (allikas: Harju Maavalitsus, autori koostatud) + lihtne juhuvalim

<b>Lihtne juhuvalim</b>	<b>Jrk.</b>	<b>Harjumaal asuvad päevakeskused tähestikulises järjekorras</b>
7	1	Kehra Sotsiaalkeskus
2	2	Keila Sotsiaalkeskus
4	3	Kose Päevakeskus
5	4	MTÜ Viimsi Päevakeskus
3	5	Saku Päevakeskus
	6	Saue Päevakeskus
	7	Vasalemma Valla Päevakeskus
		Kostivere päevakeskus*
		SA Kuusalu Alakeskus*
		Loksa Sotsiaalkeskus*

\* ei laekunud tagasisidet/eakad ei käi keskuses

Tabel 18. Tallinnas asuvad päevakeskused (allikas: Tallinna Linnvalitsus autori koostatud) + lihtne juhuvalim

<b>Lihtne juhuvalim</b>	<b>Jrk.</b>	<b>Tallinnas asuvad päevakeskused tähestikulises järjekorras</b>
2	1	Haabersti Sotsiaalkeskus
8	2	Kristiine Sotsiaalmaja
7	3	Lasnamäe Sotsiaalkeskus
1	4	MTÜ Vanurite Eneseabi- ja Nõustamisühing
9	5	Mustamäe Sotsiaalkeskus
	6	Nõmme Sotsiaalkeskus
	7	Pirita Sotsiaalkeskus
	8	Põhja-Tallinna Sotsiaalkeskus
	9	Tallinna Kesklinna Sotsiaalkeskus

Tabel 19. Uuringule vastanute demograafilised andmed I

Kokku	Sugu		Juhiload (Jah)		Elukoht		Staatus		Vanus	
	Mees	Naine	Mees	Naine	Tallinn	Harju Maakond	Pensionär	Töötav pensionär	Kesk-mine vanus mees	Kesk-mine vanus naine
415	61	354	34	112	215	200	367	48		
<b>Osa-kaal (%)</b>	14,7	85,3	55,7	31,6	51,8	48,2	88,4	11,6	72	73

Tabel 20. Uuringule vastanute demograafilised andmed II

	Naine		Mees		Pensionär		Töötav pensionär	
	Tallinn	Harju Maakond	Tallinn	Harju Maakond	Tallinn	Harju Maakond	Tallinn	Harju Maakond
<b>Arv</b>	188	166	27	34	198	169	17	31
<b>Osakaal (%)</b>	51,2	45,2	7,4	9,3	54,0	46,0	4,6	8,4

Tabel 21: Eakate hoiakud ohutuse järgimises sõidutee ületamisel (*behavioral beliefs*) ehk hinnangud käitumise võimalike tulemuste suhtes sugude lõikes

	Mehed		Naised		T-testi olulisus*
	Keskvärtus	Standardhälve	Keskvärtus	Standardhälve	
1.Ohutuse järgimine sõidutee ületamisel pikendab minu aega jõudmaks sihtkohta	4,43	1,68	4,57	1,93	0,538
2.Ohutuse järgimine sõidutee ületamisel vähendab tõenäosust jääda auto alla	5,52	1,07	5,70	0,89	0,237
3.Ohutuse järgimine sõidutee ületamisel paneb mind ennast turvaliselt tundma	5,53	1,23	5,74	0,72	0,036
4.Ohutuse järgimine sõidutee ületamisel aitab mul ennetada ootamatuid olukordi liikluses	5,26	1,08	5,75	0,61	0,001
5.Ohutuse järgimine sõidutee ületamisel piirab minu tegutsemisvabadust	3,43	1,83	2,90	2,1	0,046

\*test oluline nivool  $p \leq 0,05$

Tabel 22. Eakate subjektiivsed normid (*subjective norm*) ehk hinnangud teiste ootuste kohta ning motivatsioon nendele ootusele vastamiseks sugude lõikes

	Mehed		Naised		T-testi olulisus*
	Keskväärtus	Standardhälve	Keskväärtus	Standardhälve	
6.Enamus jalakäijaid minu ümbruses ei järgi ohutust sõidutee ületamisel	3,80	1,48	3,58	1,60	0,289
7.Enamus minu sõpru ja tuttavaid arvavad, et jalakäijate poolne ohutuse järgimine on tähtis	5,34	0,89	5,63	0,77	0,018
8.Inimestesse, kes järgivad sõidutee ületamisel ohutust suhtutakse teiste poolt halvustavalt	2,77	1,56	2,61	1,91	0,500
9.Vahel on ohutuse mittejärgimine sõidutee ületamisel õigustatud	3,41	1,95	2,96	2,06	0,109
10. Jalakäijad, kes peavad sõidutee ületamisel kinni ohutusest, on erandid	2,93	1,62	2,87	1,86	0,808
11.Enamus minu sõpru ja tuttavaid ei järgi ohutust sõidutee ületamisel	3,09	1,74	2,53	1,74	0,022
12.Jalakäijad, kes sõidutee ületamisel ohutust järgivad, on teistele eeskujuks	5,24	1,19	5,72	0,88	0,004
13.Minu abikaasa / elukaaslane ( <i>kui ei ole, siis jätta küsimus vahele</i> ) arvab, et ma pean sõidutee ületamisel ohutust järgima	5,34	1,16	5,65	1,03	0,097
14.Enamus jalakäijaid minu kodukohas arvavad, et ohutuse järgimine sõidutee ületamisel on ainult soovituslik	3,01	1,71	2,65	1,85	0,139
15.Minu lapsed ( <i>kui ei ole, siis jätta küsimus vahele</i> ) arvavad, et ma pean sõidutee ületamisel ohutust järgima	5,44	1,01	5,77	0,81	0,031

\*test oluline nivool  $p \leq 0,05$



Tabel 23: Eakate tajutud käitumise kontroll (*control beliefs*) ehk uskumused selliste tegurite olemasolust/kohalolust, mis võivad kaasa aidata või pidurdada soovitud käitumist sugude lõikes

	Mehed		Naised		T-testi olulisus*
	Keskväärtus	Standardhälve	Keskväärtus	Standardhälve	
16.Kui ma otsustan sõidutee ületamisel ohutust järgida, siis pean sellest ka kinni ja järgin igakülgset ohutust	5,40	1,05	5,74	0,69	0,018
17.Mina järgin ohutust sõidutee ületamisel isegi siis, kui teised seda ei tee	5,39	0,84	5,65	0,78	0,027
18.See, kas ma järgin ohutust sõidutee ületamisel või mitte, ei sõltu ainult minust vaid erinevatest asjaoludest.	4,32	1,65	4,04	1,96	0,229
19.Ohutuse järgimine sõidutee ületamisel on väärtushinnangute küsimus - kes tahavad järgida ohutust, need seda ka teevad	5,45	0,97	5,56	1,11	0,433

\*test oluline nivool  $p \leq 0,05$

Tabel 24: Eakate tajutud käitumise kontroll (*control beliefs*) ehk uskumused selliste tegurite olemasolust/kohalolust, mis võivad kaasa aidata või pidurdada soovitud käitumist elukoha lõikes

	Tallinn		Harju Maakond		T-testi olulisus*
	Keskvärtus	Standardhälve	Keskvärtus	Standardhälve	
1. Ohutuse järgimine sõidutee ületamisel pikendab minu aega jõudmaks sihtkohta	4,56	1,86	4,54	1,92	0,902
2. Ohutuse järgimine sõidutee ületamisel vähendab tõenäosust jääda auto alla	5,73	0,81	5,60	1,00	0,152
3. Ohutuse järgimine sõidutee ületamisel paneb mind ennast turvaliselt tundma	5,77	0,67	5,6	0,95	0,035
4. Ohutuse järgimine sõidutee ületamisel aitab mul ennetada ootamatuid olukordi liikluses	5,74	0,61	5,6	0,8	0,042
5. Ohutuse järgimine sõidutee ületamisel piirab minu tegutsemisvabadust	3,06	2,13	2,88	2	0,375

\*test oluline nivool  $p \leq 0,05$

Tabel 25. Eakate subjektiivsed normid (*subjective norm*) ehk hinnangud teiste ootuste kohta ning motivatsioon nendele ootusele vastamiseks juhiloa olemasolu lõikes

	Oman juhiluba		Ei oma juhiluba		T-testi olulisus*
	Keskväärtaus	Standardhälve	Keskväärtaus	Standardhälve	
6.Enamus jalakäijaid minu ümbruses ei järgi ohutust sõidutee ületamisel	3,60	1,55	3,61	1,60	0,963
7.Enamus minu sõpru ja tuttavaid arvavad, et jalakäijate poolne ohutuse järgimine on tähtis	5,60	0,75	5,58	0,82	0,782
8.Inimestesse, kes järgivad sõidutee ületamisel ohutust suhtutakse teiste poolt halvustavalt	2,56	1,81	2,68	1,89	0,518
9.Vahel on ohutuse mittejärgimine sõidutee ületamisel õigustatud	2,86	1,94	3,12	2,1	0,220
10.Jalakäijad, kes peavad sõidutee ületamisel kinni ohutusest, on erandid	2,91	1,79	2,87	1,85	0,841
11.Enamus minu sõpru ja tuttavaid ei järgi ohutust sõidutee ületamisel	2,66	1,67	2,59	1,8	0,679
12.Jalakäijad, kes sõidutee ületamisel ohutust järgivad, on teistele eeskujuks	5,67	0,93	5,63	0,95	0,661
13.Minu abikaasa / elukaaslane ( <i>kui ei ole, siis jätta küsimus vahele</i> ) arvab, et ma pean sõidutee ületamisel ohutust järgima	5,75	0,81	5,46	1,21	0,03
14.Enamus jalakäijaid minu kodukohas arvavad, et ohutuse järgimine sõidutee ületamisel on ainult soovituslik	2,59	1,67	2,77	1,91	0,331
15.Minu lapsed ( <i>kui ei ole, siis jätta küsimus vahele</i> ) arvavad, et ma pean sõidutee ületamisel ohutust järgima	5,76	0,77	5,69	0,9	0,405

\*test oluline nivool  $p \leq 0,05$

Tabel 26. Eakate tajutud käitumise kontroll (*control beliefs*) ehk uskumused selliste tegurite olemasolust/kohalolust, mis võivad kaasa aidata või pidurdada soovitud käitumist juhiloa olemasolu lõikes

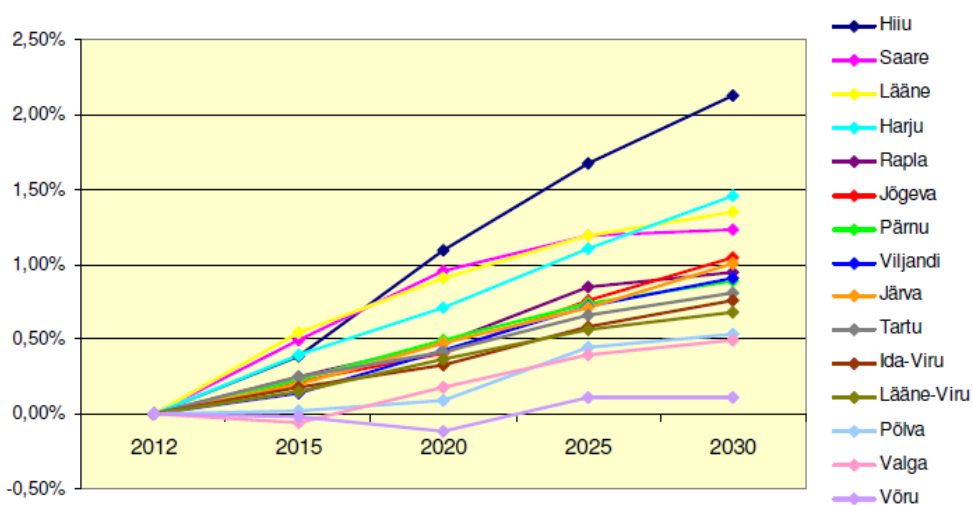
	Oman juhiluba		Ei oma juhiluba		T-testi olulisus*
	Keskvärtus	Standardhälve	Keskvärtus	Standardhälve	
16.Kui ma otsustan sõidutee ületamisel ohutust järgida, siis pean sellest ka kinni ja järgin igakülgset ohutust	5,71	0,72	5,68	0,79	0,683
17.Mina järgin ohutust sõidutee ületamisel isegi siis, kui teised seda ei tee	5,59	0,79	5,62	0,79	0,726
18.See, kas ma järgin ohutust sõidutee ületamisel või mitte, ei sõltu ainult minust vaid erinevatest asjaoludest.	3,89	1,9	4,18	1,93	0,143
19.Ohutuse järgimine sõidutee ületamisel on väärtushinnangute küsimus - kes tahavad järgida ohutust, need seda ka teevad	5,56	1,13	5,54	1,06	0,821

\*test oluline nivool  $p \leq 0,05$

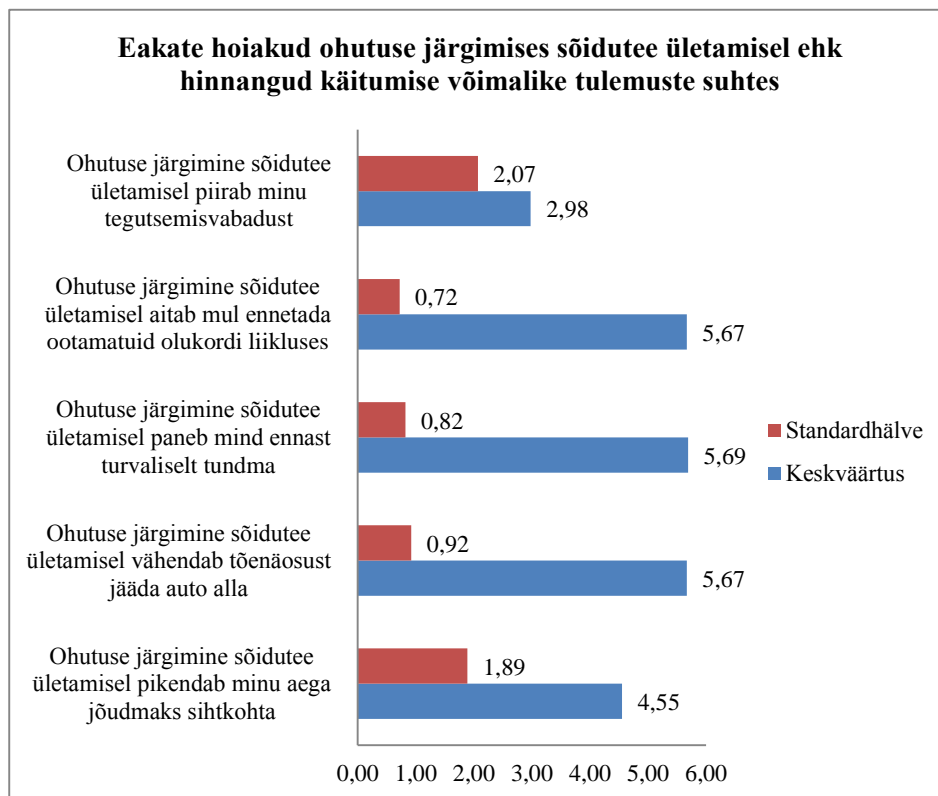
Tabel 27. Eakate tajutud käitumise kontroll (*control beliefs*) ehk uskumused selliste tegurite olemasolust/kohalolust, mis võivad kaasa aidata või pidurdada soovitud käitumist vanusegruppide lõikes

	Vanusegrupp 64 - 73		Vanusegrupp 74 - 90		T-testi olulisus*
	Keskväärtaus	Standardhälve	Keskväärtaus	Standardhälve	
1.Ohutuse järgimine sõidutee ületamisel pikendab minu aega jõudmaks sihtkohta	4,19	1,93	4,96	1,76	<0,001
2.Ohutuse järgimine sõidutee ületamisel vähendab töönaosust jääda auto alla	5,63	0,93	5,72	0,91	0,287
3.Ohutuse järgimine sõidutee ületamisel paneb mind ennast turvaliselt tundma	5,64	0,84	5,74	0,8	0,204
4.Ohutuse järgimine sõidutee ületamisel aitab mul ennetada ootamatuid olukordi liikluses	5,59	0,81	5,77	0,59	0,009
5.Ohutuse järgimine sõidutee ületamisel piirab minu tegutsemisvabadust	2,98	1,98	2,98	2,17	0,990

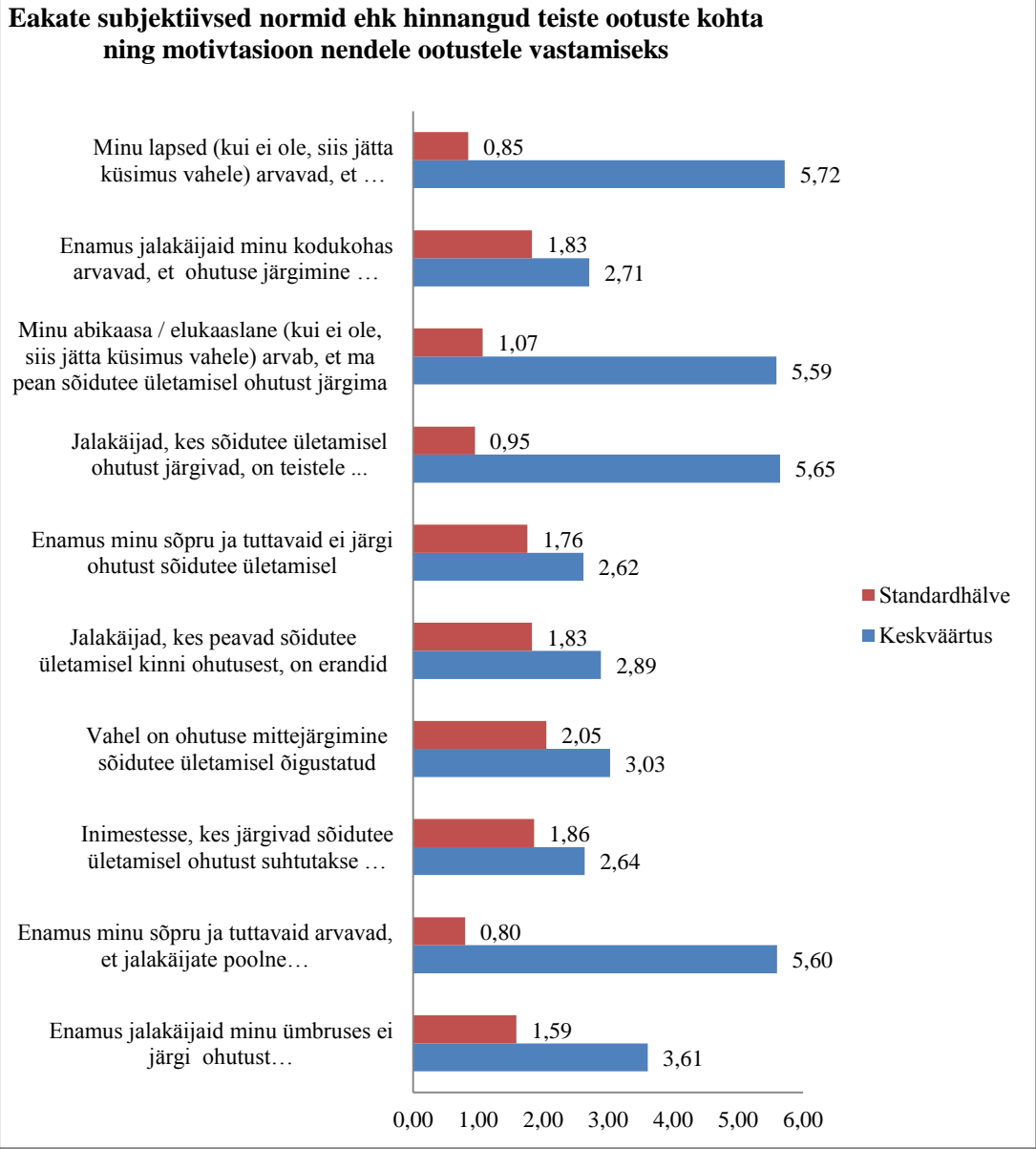
\*test oluline nivool  $p \leq 0,05$



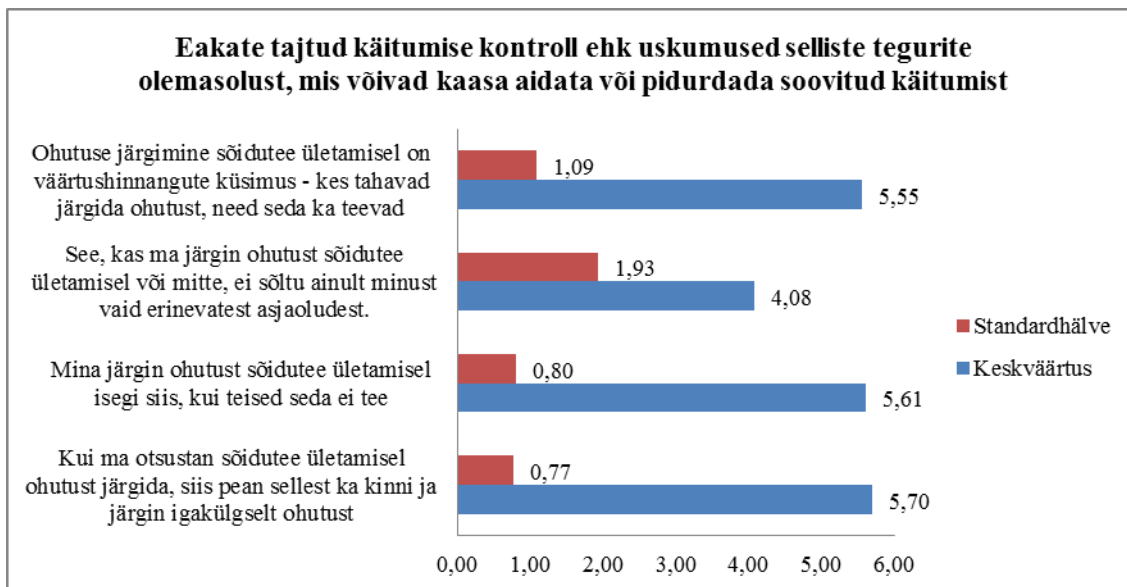
Joonis 8. Eakate osakaalu prognoos maakonniti, baasstsenaarium. Allikas Rahvastiku võimalikud arengutrendid 2012-2030, joonis kopeeritud samast allikast



Joonis 9. Eakate hoiakud ohutuse järgimises sõidutee ületamisel ehk hinnangud käitumise võimalike tulemuste suhtes



Joonis 10. Eakate subjektiivsed normid ehk hinnangud teiste ootuste kohta ning motivatsioon nendele ootustele vastamiseks



Joonis 11. Eakate tajutud käitumise kontroll ehk uskumus selliste tegurite olemasolust/kohalolust, mis võivad kaasa aidata või pidurdada soovitud käitumist



## Lisa 2. Küsimustik- eestikeelne

### **Pöördumine**

Tere

Palume Teil osaleda eakate jalakäijate liiklusohutuse uuringus, mille eesmärk on välja selgitada eakate jalakäijate sõidutee ületamisega seotud käitumist ning töötada välja meetmed nende liiklusohutuse parendamiseks. Vastaja puhul on oluline, et Teie vanus oleks 64 ja enam aastat.

Uuring viiakse läbi Sisekaitseakadeemia Sisejulgeoleku Instituudi magistrant Kristian Jaani poolt magistritöö raames.

Teie poolt antud vastused võimaldavad paremini planeerida eakate jalakäijate liiklusohutusosalast väljaõpet ning ennetada võimalikke kitsaskohti.

Ankeet koosneb kolmest osast ja sisaldab kokku 19 väidet ja 5 küsimust. Vastamine võtab aega kuni 15 minutit.

Ankeedi täitmine on anonüümne ning uuringu läbiviija ei seosta Teie andmeid mingil viisil Teie isikuga.

Uuringu tulemustega on Teil võimalik tutvuda SKA Sisejulgeoleku Instituudis või saates sellekohase e-kirja aadressile [kristian.jaani@gmail.com](mailto:kristian.jaani@gmail.com). Samale aadressile on võimalik kirjutada ka muudel küsitlusega seotud teemadel.

Võimalusel palun ankeedid tagastada täidetult 28.02.2014 vastavalt küsitluse läbiviija poolt antud juhisteile.  
Ankeet algab järgnevalt lehelt.

Ette tänades, Sisekaitseakadeemia Sisejulgeoleku Instituudi magistrant

Kristian Jaani  
Tel. 51 66 379

## Uuring

### Eakate jalakäijate käitumine sõidutee ületamisel

Palun kasutage vastamisel alltoodud skaalat (tõmmake ring ümber Teile sobivale vastusele), kus 6 tähendab „nõustun täielikult“ ja 1 „ei nõustu üldse“.

#### I Hoiakud sõidutee ületamisel

	Nõustun täielikult					Ei nõustu üldse
Ohutuse järgimine sõidutee ületamisel pikendab minu aega jõudmaks sihtkohta	6	5	4	3	2	1
Ohutuse järgimine sõidutee ületamisel vähendab tõenäosust jääda auto alla	6	5	4	3	2	1
Ohutuse järgimine sõidutee ületamisel paneb mind ennast turvaliselt tundma	6	5	4	3	2	1
Ohutuse järgimine sõidutee ületamisel aitab mul ennetada ootamatuid olukordi liikluses	6	5	4	3	2	1
Ohutuse järgimine sõidutee ületamisel piirab minu tegutsemisvabadust	6	5	4	3	2	1
Enamus jalakäijaid minu ümbruses ei järgi ohutust sõidutee ületamisel	6	5	4	3	2	1
Enamus minu sõpru ja tuttavaid arvavad, et jalakäijate poolne ohutuse järgimine on tähtis	6	5	4	3	2	1
Inimestesse, kes järgivad sõidutee ületamisel ohutust suhtutakse teiste poolt halvustavalt	6	5	4	3	2	1

Vahel on ohutuse mittejärgimine sõidutee ületamisel õigustatud	6	5	4	3	2	1
Jalakäijad, kes peavad sõidutee ületamisel kinni ohutusest, on erandid	6	5	4	3	2	1
Enamus minu sõpru ja tuttavaid ei järgi ohutust sõidutee ületamisel	6	5	4	3	2	1
Jalakäijad, kes sõidutee ületamisel ohutust järgivad, on teistele eeskujuks	6	5	4	3	2	1
Minu abikaasa / elukaaslane ( <i>kui ei ole, siis jätta küsimus vahele</i> ) arvab, et ma pean sõidutee ületamisel ohutust järgima	6	5	4	3	2	1
Enamus jalakäijaid minu kodukohas arvavad, et ohutuse järgimine sõidutee ületamisel on ainult soovituslik	6	5	4	3	2	1
Minu lapsed ( <i>kui ei ole, siis jätta küsimus vahele</i> ) arvavad, et ma pean sõidutee ületamisel ohutust järgima	6	5	4	3	2	1

## **II Käitumine sõidutee ületamisel**

Kui ma otsustan sõidutee ületamisel ohutust järgida, siis pean sellest ka kinni ja järgin igakülgset ohutust	6	5	4	3	2	1
Mina järgin ohutust sõidutee ületamisel isegi siis, kui teised seda ei tee	6	5	4	3	2	1
See, kas ma järgin ohutust sõidutee ületamisel või mitte, ei sõltu ainult minust vaid erinevatest asjaoludest.	6	5	4	3	2	1
Ohutuse järgimine sõidutee ületamisel on väärtushinnangute küsimus - kes tahavad järgida ohutust, need seda ka teevad	6	5	4	3	2	1

**III Isikuandmed** (tõmba sobivale ring ümber)

1. Olen
  - naine
  - mees
  
2. Oman juhilube
  - Jah
  - Ei
  
3. Elan
  - Tallinnas
  - Harju maakonnas
  
4. Olen
  - Pensionär
  - Töötav pensionär
  
5. Minu vanus (kirjuta ise)
  - \_\_\_\_\_

Kui on soov, midagi lisada, siis palun:

---

---

---

---

---

Tänan vastamast!

Küsimustik- venekeelne

## Обращение

**Здравствуйте!**

**Просим Вас принять участие в исследовании безопасности движения пожилых людей, целью которого является выяснение особенностей поведения пожилых людей при переходе через улицы - проезжей дороги, и разработать меры по повышению их безопасности в дорожном движении. Для настоящего исследования существенно, чтобы Ваш возраст был бы 64 и более лет.**

**Исследование проводится в рамках работы магистранта Института внутренней безопасности Академии Министерства внутренних дел Эстонии Кристиана Яани.**

**Ваши ответы помогут лучше планировать обучение пожилых людей в области безопасности движения и предупредить возможные узкие места.**

**Анкета состоит из трех частей и содержит всего 19 утверждений и 5 вопросов. Ответы на них займут не более 15 минут времени.**

**Заполнение анкеты анонимно и исследователь никаким образом не связывает Ваши ответы с Вашей личностью.**

**С результатами исследования Вы можете ознакомиться в Институте внутренней безопасности Академии Министерства внутренних дел Эстонии (Sisekaitse Akadeemia Sisejulgeoleku instituudis) или посылая соответствующий запрос по адресу [kristian.jaani@gmail.com](mailto:kristian.jaani@gmail.com). По этому адресу можно писать и по другим вопросам, связанным с исследованием.**

**Просим анкеты, заполненные в соответствии с указаниями исследователя, вернуть по возможности до 28.02.2014 г.**

**Начало анкеты на следующей странице.**

**С благодарностью**

**Кристиан Яани**

**Магистрант Института внутренней безопасности Академии  
Министерства внутренних дел**

## Исследование

**Поведение пожилых пешеходов при пересечении проезжей части**  
Пожалуйста, используйте в своих ответах нижеприведенную шкалу (обведите кружком подходящий Вам ответ), в которой "6" означает "согласен полностью" и "1" означает „совершенно не согласен“.

### I Подходы к переходу проезжей части дороги/улицы

	Согла- сен полно- стью					Совер- шенно не согла- сен
Соблюдение правил безопасности при переходе проезжей части дороги удлиняет время, потрачиваемое на путь следования к цели	6	5	4	3	2	1
2. Соблюдение безопасности при переходе проезжей части уменьшает вероятность того, что можно попасть под машину	6	5	4	3	2	1
3. Когда я соблюдаю правила безопасности при переходе проезжей части, я чувствую себя в большей безопасности	6	5	4	3	2	1
4. Соблюдение безопасности при переходе проезжей части помогает мне предотвращать непредвиденные ситуации на дороге	6	5	4	3	2	1
5. Соблюдение безопасности при переходе проезжей части ограничивает мою свободу действий	6	5	4	3	2	1
6. Большинство пешеходов в моем районе не соблюдает безопасность при переходе проезжей части	6	5	4	3	2	1

7. Большинство моих друзей и знакомых считают, что пешеходам важно соблюдать безопасность	6	5	4	3	2	1
8. К людям, не соблюдающим при переходе проезжей части безопасность, другие люди относятся пренебрежительно	6	5	4	3	2	1
9. Иногда несоблюдение безопасности при пересечении проезжей части дороги оправдано	6	5	4	3	2	1
10. Пешеходы, соблюдающие при переходе проезжей части безопасность, являются исключением	6	5	4	3	2	1
11. Большинство моих друзей и знакомых не соблюдает безопасность при переходе проезжей части	6	5	4	3	2	1
12. Пешеходы, соблюдающие безопасность при переходе проезжей части, являются примером для других	6	5	4	3	2	1
13. Мой/моя супруг/а или спутник/ца жизни (если вы одиноки, пропустите вопрос) считает, что я должен/-на соблюдать безопасность при переходе проезжей части	6	5	4	3	2	1
14. Большинство пешеходов в моем районе считает, что соблюдение безопасности при переходе дороги не обязательно, а лишь рекомендуется	6	5	4	3	2	1
15. Мои дети (если детей нет, то пропустите вопрос) считают, что я должна/должен соблюдать безопасность при переходе проезжей части дороги	6	5	4	3	2	1

## **II Поведение при переходе проезжей части дороги/улицы**

16. Если при переходе дороги я решил/-а соблюдать правила безопасности, то я придерживаюсь этого и всесторонне слежу за безопасностью	6	5	4	3	2	1
17. Я соблюдаю безопасность даже тогда, когда другие этого не делают	6	5	4	3	2	1
18. То, соблюдаю ли я безопасность при переходе проезжей части или нет, зависит не только от меня, но и от различных обстоятельств	6	5	4	3	2	1
19. Соблюдение правил безопасности при переходе дороги является вопросом системы ценностей человека - те, кто хочет соблюдать безопасность, это и делают	6	5	4	3	2	1

## **III Личные данные** (обведите кружок вокруг подходящего ответа)

2. Я

- Женщина
- Мужчина

3. У меня есть водительские права

- Да
- Нет

4. Я живу

- В Таллинне



- В Харьковском уезде

5. Я

- Пенсионер
- Работающий пенсионер

6. Возраст (напишите сами)

- \_\_\_\_\_

Если Вы хотите что-либо добавить, напишите, пожалуйста, здесь:

---

---

---

---

---

---

---

---

Спасибо за Ваши ответы!

Lisa 3. Kõsimustiku kasutamise nõusolek

17. jaan

**Stephan Van den Broucke** [stephan.vandenbroucke@uclouvain.be](mailto:stephan.vandenbroucke@uclouvain.be)

Dear Mr. Jaani,

Thanks for your message and for your interest in using the questionnaire.

By all means, feel free to use it. However, if you will not use the entire questionnaire but only certain parts, please make sure that you leave out certain scales rather than eliminate some of the items that compose scales, so as not to lose the validity of the scales.

I would be quite interested in the results of your study, so if you intend to publish them please inform me. Also, if you plan to validate the questionnaire for Estonian respondents and/or for pedestrians, I will be happy to advise you. If you need any further information, please feel to ask.

Best regards,

Prof. Stephan Van den Broucke

UC Louvain

Place Cardinal Mercier 10

1348 Louvain-la-Neuve

Belgium

---

**De :** kristian jaani [mailto:[kristian.jaani@gmail.com](mailto:kristian.jaani@gmail.com)]

**Envoyé :** mardi 14 janvier 2014 14:19

**À :** [stephan.vandenbroucke@uclouvain.be](mailto:stephan.vandenbroucke@uclouvain.be)

**Objet :** Application to use questionnaire

Hello

My name is Kristian and Im a master student in Estonian Academy of Security Sciences.

I found a article "Measuring cognitive determinants of speeding: An application of the theory of planned behavior" by Stephan Van den Broucke and Helmut Paris

(2007). Im very interested to use the questionnaire which was used in this research. Is it OK? My topic is about older adult pedestrians and their behavior. Im not going to use hole questionnaire but I see lots of questions whish is suitable for my research. I offcourse cite to your research as well.

Best regards

Kristian Jaani

Lisa 4. Käesoleva magistr töö autori valikul välja toodud vastanute poole sed kommentaarid:

- Üldiselt Tallinnas ületan ma sõiduteed ülekäiguradadel va oma kodukohas Meriväljas, minnes Tuule tee bussipeatusesse. Peale Ranna tee rekonstrueerimist viidi Tuule tee ülekäigurada väga kaugele ja valdav enamus jalakäijaid ületab sõidutee vales kohas muuli juures. (66 aastane naine Tallinnast)

- Esineb olukordi, kui eakas inimene ei ole võimeline ennast kontrollima. (77 aastane naine Tallinnast)

- Tallinna liikluskorraldus ei arvesta jalakäijatega, eriti eakatega. Ülekäigurajad ei asu vajalikel kohtadel, radade vahekaugused on suured. Fooritulede roheline tsüklil jalakäijatele on enamasti liiga lühike. Tellitavad valgusfoorid enamasti ei reageeri. Soovitav oleks kohtuda magistrandiga ja vestelda antud teemal pikemalt. (75 aastane naine Tallinnast)

- Karistused karmimaks eksimisel. (80 aastane naine Tallinnast)

- Soovin, et isikliku auto omanikud Kristiine keskuse juures võtaks kiirust maha. Ka valgusfoorid tahavad reguleerimist. (65 aastane naine Tallinnast)

- Kõik sebrad, tellimistega postid, osaliselt ka valgusfoorid on ju mõeldud jalakäijate abistamiseks mitte nende ahistamiseks. Täiskasvanud jalakäija ei ole lammas, keda teatud ajahetkel oma aedikusse suunata. Ta vastutab oma ohutuse eest ise ja kui autosid silmapiiril ei ole ei pea ta harrastama nupumängu ja peaks tohtima ületama sõiduteed ka punase tulega. Kui aga tema pärast peab mingi auto pidurdama, siis jalakäija muidugi süüdi. (74 aastane naine Tallinnast)

- Kui otse saab, miks ringi minna (66 aastane mees Harjumaalt).