

Sisekaitseakadeemia  
Politsei- ja piirivalvekolledž

Kristi Raamat

MOOTORSÕIDUKI JUHTIDE HAIGUS- JA VÄSIMUSSEISUNDI  
TUVASTAMINE JA SELLEGA SEONDUVAD PROBLEEMID

Lõputöö

Juhendaja:  
Triinu Riigor, MA  
Kaasjuhendaja:  
Germo Kukk

Muraste 2013

# ANNOTATSIOON

## SISEKAITSEAKADEEMIA

Kolledž: Politsei- ja piirivalvekolledž	Kuu ja aasta: Mai 2013
Töö pealkiri: „Mootorsõiduki juhtide haigus-ja väsimusseisundi tuvastamine ja sellega seonduvad probleemid“.	
Töö autor: Kristi Raamat	Olen nõus oma lõputöö kättesaadavaks tegemisega elektroonilises keskkonnas. Allkiri:
<p>Lühikokkuvõte:</p> <p>Töö maht koos lisadega on 44 lehekülge, töö põhiosa moodustab 38 lehekülge ja lisad on 6 lehekülge. Lõputöö eesmärgiks oli välja selgitada mootorsõiduki juhtide haigus- ja väsimusseisundi tuvastamisega seonduvad probleemid, töös nimetatud seisundite tuvastamisega seonduvate seaduslike aluste tutvustamine ning juhtide üldiste teadmiste teadasaamine eelpool käsitletud seisundite kohta. Teoreetilises osas anti ülevaade mootorsõiduki juhtide haigus- ja väsimusseisundi tuvastamise seaduslikest alustest, sellega seonduvatest probleemidest ja liiklusohtrliku tervise seisundi tuvastamise vajalikkusest. Töö autor analüüsis kahte raamatut, kohtuotsust ning mitmeid Euroopas tehtud uurimusi. Lõputöö empiirilise osa eesmärgiks on saada teada mootorsõiduki juhtide teadmisi uurimistöös käsitletud teemade kohta.</p> <p>Lõputöö eesmärgi saavutamiseks koguti andmeid kvantitatiivsete uurimismeetodite abil. Tehtud lõputöö tulemusena selgus, et Eestis ei ole välja töötatud meetodit sõidukijuhtide väsimusseisundi tuvastamiseks ja seega on nii arstidel kui ka politseil raske täita neile seadusest tulenevat kohustust nimetatud seisundi tuvastamisel. Uuringute põhjal selgus, et siiski juhtub Euroopas palju liiklusõnnetusi väsimus- ja haigusseisundis sõidukijuhtide süül. Samuti on suur roll õnnetustes ka unerohitudel, mida sõidukijuhid pikaajaliselt kasutavad.</p> <p>Toetudes töös tehtud analüüsile ja käsitletud teooriale, teeb lõputöö autor ettepanekud:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Võimaldada politseiametnikele täiendavat koolitust väsimus- ja haigusseisundi tuvastamisel.</li><li>• Võtta autokoolide koolitusprogrammi loenguid liiklusohtrliku tervise seisundiga seonduvast.</li><li>• Maanteeameti ja politsei koostöös koostada mootorsõiduki juhtidele harivaid trükiseid.</li></ul>	
Võtmesõnad: väsimus- ja haigusseisund; liiklusõnnetus; uni, unerohud.	
Ключевые слова на русском языке: усталость и болезненное состояние; дорожное происшествие; сон; снотворное.	
Säilitamise koht: SKA PPK raamatukogu	
Kaitsmisele lubatud: Kolledži direktor: Aivar Toompere :	Allkiri:
Vastab lõputöö nõuetele: Juhendaja: Triinu Riigor	Allkiri:

# SISUKORD

ANNOTATSIOON.....	2
SISUKORD .....	3
KASUTATUD MÕISTED .....	4
SISSEJUHATUS .....	5
1. MOOTORSÕIDUKI JUHTIDE HAIGUS– JA VÄSIMUSSEISUNDI TUVASTAMINE KÄESOLEVAL AJAL .....	7
1.1 Õigusaktid, mis reguleerivad haigus- ja väsimusseisundi tuvastamist.....	7
1.2 Asjaolud, millest sõltub liiklusohutliku tervise seisundi fikseerimine .....	8
2. KOHTUOTSUSE, RAAMATUTE JA EUROOPAS TEHTUD UURINGUTE ANALÜÜS .....	9
2.1 Unehäired ja liiklusohutus.....	9
2.2 Uneskaalad .....	11
2.3 Pärnu Maakohtu kohtuotsuse 1-08-6547 analüüs .....	12
2.4 Euroopas tehtud uuringud .....	13
3. UURIMISTÖÖ .....	18
3.1 Uurimistöö eesmärk, püstitatud ülesanded, valim, meetodika ja protseduur.....	18
3.2 Uurimistöö teoreetilise osa analüüs.....	18
3.3 Politseiametnike ankeetküsitluse analüüs .....	20
3.4 Tavakodanikest mootorsõiduki juhtide ankeetküsitluse vastused.....	24
3.5 Kutseliste sõidukijuhtide ankeetküsitluse analüüs .....	27
KOKKUVÕTE .....	32
PE3IOME .....	34
VIIDATUD ALLIKATE LOETELU .....	36
TABELITE LOETELU .....	38
LISA 1. POLITSEIAMETNIKE ANKEETKÜSIMUSTIK .....	39
LISA 2. TAVAKODANIKEST MOOTORSÕIDUKI JUHTIDE ANKEETKÜSIMUSTIK .....	41
LISA 3. KUTSELISTE SÕIDUKIJUHTIDE ANKEETKÜSIMUSTIK .....	43

## KASUTATUD MÕISTED

**Juht**<sup>1</sup> on isik, kes juhib sõidukit või maastikusõidukit, juhib või ajab teel loomi. Õppesõidu või sõidupraktika ajal loetakse juhiks ka mootorsõidukijuhi õpetajat või -juhendajat, eksamisõidul loetakse juhiks eksamineeritav.

**Liiklusohklik terviseseisund**<sup>2</sup> on selline haigus- või väsimusseisund, mis takistab liiklusolude täpset tajumist ning käesoleva seadusega või selle alusel kehtestatud nõuete kõrvalekaldumatut täitmist.

**Liiklusõnnetus**<sup>3</sup> on juhtum, kus vähemalt ühe sõiduki teel liikumise või teelt väljasõidu tagajärjel saab inimene vigastada, surma või tekib varaline kahju.

**Mootorsõiduk**<sup>4</sup> on mootori jõul liikuv sõiduk. Mootorsõidukiks ei loeta mootoriga jalgratast, pisimopeedi, maastikusõidukit, trammi ega sõidukit, mille valmistajakiirus on alla kuue kilomeetri tunnis.

**Mootorsõiduki juhtimine**<sup>5</sup> on isiku igasugune tegevus mootorsõiduki juhi kohal, kui mootorsõiduk liigub. Mootorsõiduki juhtimiseks loetakse ka isiku tegevust, kui ta ei viibi juhi kohal, kuid mõjutab juhtimisseadiste (juhtraud, rooliratas või muu selline) abil mootorsõiduki liikumissuunda või kiirust.

---

<sup>1</sup>Liiklusseadus. 17.06.2010, jõustunud 04.06.2012 – RT I 2010, 44,261, § 2 p 19, [www.riigiteataja.ee/akt/125052012009](http://www.riigiteataja.ee/akt/125052012009) (18.06.2012).

<sup>2</sup> Ibid. § 70 lg 1 (18.06.2012).

<sup>3</sup> Ibid. § 2 p 32 (18.06.2012).

<sup>4</sup> Ibid. § 2 p 40 (18.06.2012).

<sup>5</sup> Ibid. § 2 p 32 (18.06.2012).

## SISSEJUHATUS

Liiklusohutus on teema, mis tänapäeval mitte kedagi ükskõikseks ei jäta. Eesti Vabariigi kodanikena ootame, et politsei töö ohutuse tagamisel liikluses oleks tõhus ning kohtupidamine aus ja kiire. Selleks, et neid tingimusi täita, peavad seadused olema kõigile üheselt mõistetavad ja kehtivad. Sündmuskohal on oluline, et politseiametnik koostaks vajalikud dokumendid korrektselt. See kõik on vajalik selleks, et ka kohtus menetlusprotsess edukalt lõpuni jõuaks. Üha sagedamini juhtub, et kohus lõpetab materjalis esinenud olulise vea tõttu menetluse ja seega pääsevad juhid karistusest.

Tõendatuse seisukohast on väsimus- ja haigusseisundi tuvastamisel sündmuskohal oluline, et politseiametnik toimetaks mootorsõiduki juhi lähima statsionaarse tervishoiuteenuse osutaja juurde. On oluline, et juhi tervise seisund saaks vastavalt kehtestatud korrale täpselt fikseeritud. Tänapäeval on politseinike probleemiks asjaolu, et puudub täpne meetodika väsimusseisundi tuvastamiseks. Tavaliselt peatab politseiametnik mootorsõiduki selle ebakindla sõidustiili tõttu. Juhi võimalikku joovet kontrollides selgub, et juht on kaine. Juhi väliste tunnuste ja üldise oleku järgi on siiski tajutav, et juht on ilmselgelt väsinud ja seetõttu ei tohiks ta ka sõidukit juhtida. Ühest küljest on politseiametnikul seadusest tulenev kohustus ohtlik sõidukijuht liiklusest kõrvaldada, teisest küljest ei saa ta seda täita, sest arst ei saa politseiametnikku toetada sõidukijuhi väsimusseisundi tuvastamisel, sest vastav meetodika selleks puudub. Probleem seisneb selles, et Liiklusseadusega on pandud arstidele kohustus tegeleda väsimusseisundi tuvastamisega ilma, et selle tuvastamiseks meditsiinilisi meetodeid loodud oleks. Haigusseisundi tuvastamisega on siiski paremad lood, sest see valdkond on hästi õigusaktidega reguleeritud.

Viimastel aastatel on järjest enam kõneainet pakkunud mootorsõiduki juhtide haigus- ja väsimusseisund ja kõik sellega seonduv. Sellistest seisunditest tingitud liiklusõnnetuste arvu suurust on äärmiselt raske hinnata, kuid kindlasti on see suurem kui tavakodanik seda teab ja tunnetab. Samuti toimub ühiskonnas arutelu mootorsõiduki juhi arstitõendi ajalise kehtivuse üle. Selliste seisundite tuvastamisega seonduvad probleemid on õiguskaitseorganite ja meditsiinispetsialistide pideva tähelepanu all. Järjest tihedamini leiavad kajastamist uudised järjekordsest liiklusõnnetusest, mille põhjustajaks oli haigus- või väsimusseisundis mootorsõiduki juht. Käesoleva töö kirjutamist ajendas probleemi kasvavalt suur aktuaalsus meie igapäevaelus. Samuti on huvitav asjaolu töö autori jaoks see, et antud lõputöös käsitletavate teemade kohta Eestis varem uuringuid tehtud ei ole.

Eesmärgiks on välja selgitada mootorsõiduki juhtide haigus- ja väsimusseisundi tuvastamisega seotud probleemid Eestis ja tutvustada eelpool mainitud seisundite tuvastamise võimalusi ning selgitada välja liiklusohtrliku tervise seisundi esinemise teadvustatust liiklejate seas üldiselt.

Lõputöö eesmärgi saavutamiseks on püstitatud järgnevad küsimused:

- Milliste tunnuste ja seaduste alusel tuvastab politseiametnik mootorsõiduki juhtide haigus- ja väsimusseisundit?
- Millised on politseiametnike kogemused ja teadmised mootorsõiduki juhil liiklusohtrliku tervise seisundi tuvastamiseks?
- Millised on liiklejate teadmised üldiselt liiklusohtrliku tervise seisundi kohta?

Antud uurimuse teostamiseks analüüsitakse kohtuotsust, raamatuid, mitmeid Euroopas tehtud sarnaseid uuringuid ning viiakse läbi ankeetküsitlus. Lõputöö koosneb teoreetilisest ja empiirilise osast. Teoreetiline osa annab ülevaate mootorsõiduki juhtide haigus- ja väsimusseisundi tuvastamise seaduslikest alustest, sellega seonduvatel probleemidest ja liiklusohtrliku tervise seisundi tuvastamise vajalikkusest. Samuti tutvustatakse ja analüüsitakse mitmeid varasemaid uuringuid, raamatuid ja kohtuotsust.

Lõputöö empiirilise osa eesmärgiks on analüüsida liiklusohtrliku tervise seisundi tuvastamisega seotud probleeme. Ankeetküsitluse andmete kogumine toimus 2012. aasta augustis. Töö autor küsitles kokku 64 mootorsõiduki juhti, kellest 16 olid politseiametnikud, 20 tavakodanikku ja 28 kutselist juhti. Lõputöö empiirilise osa tulemuste praktiline väärtus seisneb selles, et need annavad ülevaate liiklusohtrliku tervise seisundi tuvastamise tegelikest võimalustest, saame teada politseiametnike kogemused ja teadmised antud teema käsitlemise kohta. Samuti selgub küsitluses osalenud juhtide teadlikkus liiklusohtrliku tervise seisundi esinemisega seotud ohtudest. Uurimuse tulemuste põhjal on võimalik läbi probleemide kaardistamise tõsta juhtide üldist teadlikkust väsimus- ja haigusseisundi kohta. Selguvad politseinike tegelikud vajadused koolituste osas antud teemaga seonduvalt. Lõputöö kokkuvõttes toob autor välja järeldused ja ettepanekud.

# 1. MOOTORSÕIDUKI JUHTIDE HAIGUS- JA VÄSIMUSSEISUNDI TUVASTAMINE KÄESOLEVAL AJAL

## 1.1 Õigusaktid, mis reguleerivad haigus- ja väsimusseisundi tuvastamist

Üle Eesti osaleb liikluses igapäevaselt suurel hulgal mootorsõidukeid, milledest mitmed köidavad politseiametnike huvi just ebakindlana tunduva sõidustiili või vale sõidukiiruse tõttu. Mitmed sõidukid ei jõuagi kahjuks toimunud liiklusõnnetuse tõttu planeeritud sihtkohta. Liiklusseadus koondab haigus – või väsimusseisundis juhi liiklusohtrliku terviseseisundi mõiste alla. Haigusseisundid, mille esinemisel mootorsõidukit juhtida ei või, on loetletud Liiklusseaduses § 70 lg 2. Liiklusseaduse alusel välja antud Vabariigi Valitsuse määrus number 80 „Mootorsõidukijuhi ja juhtimisõiguse taotleja ning trammijuhi ja trammi juhtimisõiguse taotleja tervisekontrolli tingimused ja kord, tervisetõendite vormid ning tervisenõuded, sealhulgas meditsiinilised vastunäidustused, mille puhul mootorsõiduki ja trammi juhtimine ei ole lubatud“<sup>6</sup> sätestab tervisenõuete ja – kontrolliga seonduva.

Liiklusohtrliku terviseseisundi tuvastab Liiklusseaduse kohaselt arst. Liiklusohtrliku terviseseisundi kahtluse korral toimetab liiklusjärelvalve teostaja mootorsõiduki juhi lähima statsionaarse tervishoiuteenuse osutaja juurde, kes on kohustatud politsei nõudmisel juhi terviseseisundi tuvastama. Arstil on õigus valida iseseisvalt meetodika, mille alusel isikut uurida ning otsustada, kes viibivad liiklusohtrliku terviseseisundi tuvastamise juures või samas ruumis. Teatud tervisekontrolli otsused teeb Vabariigi Valitsuse määruse number 80 alusel liiklusmeditsiini komisjon. Liiklusohtrliku terviseseisundi ekspertiisiakti vorm on kehtestatud Vabariigi Valitsuse määrusega nr 62 „Liiklusohtrliku terviseseisundi ekspertiisiakti vormi kehtestamine.“<sup>7</sup> Liiklusõnnetuse korral kõrvaldab politseiametnik liiklusohtrliku terviseseisundi esinemise kahtluse korral juhi mootorsõiduki juhtimiselt ning suunab ta liiklusmeditsiini komisjoni.

---

<sup>6</sup> Mootorsõidukijuhi ja juhtimisõiguse taotleja ning trammijuhi ja trammi juhtimisõiguse taotleja tervisekontrolli tingimused ja kord, tervisetõendite vormid ning tervisenõuded, sealhulgas meditsiinilised vastunäidustused, mille puhul mootorsõiduki ja trammi juhtimine ei ole lubatud, Vabariigi Valitsuse 16.06.2011 määrus nr 80, VVm RT I, 21.06.2011, 8, [www.riigiteataja.ee/akt/121062011008](http://www.riigiteataja.ee/akt/121062011008) (28.06.2012)

<sup>7</sup> Liiklusohtrliku terviseseisundi ekspertiisiakti vormi kehtestamine, Vabariigi Valitsuse 12.05.2011 määrus nr 62, RT I, 18.05.2011, 5, [www.riigiteataja.ee/akt/118052011005](http://www.riigiteataja.ee/akt/118052011005) (28.06.2012).

## **1.2 Asjaolud, millest sõltub liiklusohtrliku terviseseisundi fikseerimine**

Kõik juhtumid on erinevad. Peale sõiduki peatamist võib juhtuda, et politseinik märkab sõidukijuhiga vestluse käigus tunnuseid, mis on omased ohtlikult haigele või ka väsinud juhile. Oluline on politseiniku julgus otsustada ja lahendada tekkinud olukord. Olukorra lahendamiseks peab ametnik teadma, millisesse meditsiinasutusse ta juhi tervisliku seisundi tuvastamiseks viia saab. Loomulikult on oluline koostöö meditsiinitöötajatega. Siiski on täna väsimusseisundi tuvastamine ka arsti osalusel keeruline, sest sõidukijuhid virguvad üpriski kiiresti politseid nähes. Antud lõputöö raames viis töö autor läbi ka ankeetküsitluse politseiametnike seas, et saada teada, kuidas ametnik lahendab olukorra, kus ilmneb, et juhtimiselt on vaja kõrvaldada haigus- või väsimusseisundis juht.

Liiklusohtrliku terviseseisundi tuvastamine on vajalik selleks, et liikluses osalemine oleks kõigile ohutum. Mitmed uuringud on võrdsustanud väsinud ja haigena sõidukit juhtiva juhi ohtlikkust joobes juhiga. Eestis on liikluses hukkunute arv suur ning selle probleemi teadvustamine aitaks vähendada kannatanute ja hukkunutega liiklusõnnetuste arvu. Liikleja teadvusse peab jõudma teadmine, et väsimus- või haigusseisundis sõiduki juhtimine on küllaltki ohtlik tegevus. Samuti tuleks jätkata avalikku arutelu tervisetõendite väljastamisega seonduva üle juhtimisõiguse saamisel. Selles lõputöös on kajastatud mitut uuringut, kus tuuakse välja asjaolu, et liiklusohtrlikus terviseseisundis sõiduki juhtimine on üks sagedasemaid avarii tekkimise põhjuseid. Töö autor on seisukohal, et mootorsõiduki juhid peaksid sagedamini tervisekontrollis käima, sest siiski osaleb liikluses igapäevaselt sõidukijuhte, kes seda mitmetel erinevatel meditsiinilistel põhjustel enam teha ei tohiks.



## 2. KOHTUOTSUSE, RAAMATUTE JA EUROOPAS TEHTUD UURINGUTE ANALÜÜS

### 2.1 Unehäired ja liiklusohutus

Raamatu koostajate andmetel on ekspertide hinnangul 95 % liiklusõnnetustest põhjustatud inimestest sõltuvatest asjaoludest. Nendeks on ülemäärane riskikäitumine, alkoholi ja narkootikumide tarvitamine ning väsinud juht. Soomes kogutud andmete põhjal on ligi 30 % liiklusõnnetustest põhjustatud juhtide väsimusest ning sellest tingitud reaktsioonivõime halvenemisest, roolis tukastamisest või magamajäämisest. Põhjamaade liiklusõnnetuste põhjuste analüüs näitas, et väsimusest tingitud liiklusõnnetused juhtuvad pigem suvekuudel, maist augustini ja harvemini esinevad need jaanuaris, veebruaris. Selgus, et nooremaealistel (alla 26-aastastel) juhtidel on väsimus sagedasem liiklusõnnetuste põhjus kui vanemaelistel. Soome uuringute andmetel esineb 20 protsendil pikamaa-autojuhtidest unelämbustõbi. Eestis võib uniste juhtide põhjustatud avariide arv ulatuda 2000 juhuni aastas. Mitmed unearsti patsiendid on rääkinud, kuidas politsei on korduvalt peatanud auto, mille roolis nad on olnud, et kontrollida alkoholihoovet, sest roolis tukastades on nad sõitnud ebakindlalt. Teadlased arvavad, et kuni 35 % täisealistest magab alla 6 tunni. Viimasel ajal on avariide hulk, mille on põhjustanud noored inimesed, kes on jäänud roolis magama, oluliselt suurenenud: 55 % roolis magama jäänud autojuhtidest on 25-aastased või nooremad. Uneaja reeglit eiravad tööga ülekoormatud inimesed. Põhjamaades olid toimunud liiklusõnnetuste peamised ohutegurid: üle 21 tunni magamata olek, ööpäevase une kestus vähem kui 6 tundi, öisel ajal (kella ühest kuueni) autojuhtimine. Raamatu autorite hinnangul kannatab 10 % rahvastikust mitmesugust tüüpi unehäirete all. Unehäired ja vähene magamine ning sellest tulenev väsimus on liiklus- ja tööõnnetuste sage põhjus, rikub tervikuna organismi tasakaalu ja soodustab paljude nüüdisajal levinud tervisehäirete – ülekaal, suhkruhaigus, südame isheemiatõbi ja kõrgvererõhktõbi kujunemist. Teadlased peavad unehäireid ja vähest magamist uueks, üha enam levivaks tervise riskiteguriks. Raamatu autorid tõdevad, et enamik inimesi ei ole sellest piisavalt teadlikud ja paljud unehäired jäävad vajaliku tähelepanuta.<sup>8</sup>

<sup>8</sup> Sinisalu, V. ja Veldi M., *Unehäired ja liiklusohutus* (Tartu Arstide Liit, 2008), lk 1, 3 – 6, 13, [www.tartuarstid.ee/uneraamat.pdf](http://www.tartuarstid.ee/uneraamat.pdf) (12.12.2012)

**Uneapnoeks** peetakse uneaegset hingamisseiskust kestusega üle 10 sekundi. Inimestel, kel on uneapnoehaigus, esinevad uneaegsed hingamiskatkestused korduvalt, need võivad kesta ka üle minuti. Sellise inimese uni on häiritud, ta ärkab sageli ega tunne end hommikul puhanuna. Need haiged kurdavad hommikust peavalu, liigset erutuvust ja rahutust, keskendumis- ja mäluhäireid. Uneapnoega inimesed haigestuvad sagedamini ajuinsulti ja südameinfarkti, neil esinevad sagedamini südame rütmihäired, samuti on nad sagedamini ohustatud uneaegsest äkksurmast. Uneapnoe, eriti selle keskmise raskusega ja raske väljendusvorm, on tõsine haigusseisund. Päevaaegse kroonilise väsimuse tõttu on need inimesed ka liiklusohtlikud, sest võivad kergesti roolis olles magama jääda. Mitmete uuringutega on kindlaks tehtud, et umbes 4 %-l tööealises eas meestest ja 2 %-l naistest esineb unelämbustõbi. Haigusnähud võivad välja kujuneda igas vanuses inimestel, sagedamini kannatavad selle all siiski keskealised mehed ja menopausijärgses eas naised.

**Narkolepsia** on krooniline unehäire, mille all kannatavad inimesed tunnevad päeval vastupandamatut vajadust uinuda ja mida iseloomustavad päeva jooksul korduvad ootamatud unehood. Need unehood tekivad ilma eelnevate sümptomiteta igasuguse tegevuse juures igal ajal, näiteks kõndides või kellegagi kõneledes. Uni kestab tavaliselt mõne minuti ja selle järel tunneb inimene end mõne aja reipamana. Öine uni ei ole sellisel juhul enamasti häiritud. 70 %-l narkolepsia all kannatavatel inimestel esinevad ootamatud katapleksihood - lühiajalised lihastoonuse lõtvumised. Sageli vallanduvad need tugevate, enamasti positiivsete emotsioonide korral, näiteks lõbusalt naerdes kukub inimene põlvili. Mõnedel narkolepsia haigetel esineb nn unehalvatus: uneatakist ärkanuna ei ole nad mõne hetke, vahel kuni minuti jooksul võimelised liigutama käsi-jalgu ega liikuma. Vahel kaasnevad narkoleptikul uinumisel hallutsinatsioonid. Narkolepsia sümptomid kujunevad tavaliselt välja 10.–25. eluaasta vahel ning need võivad oma raskusastmelt varieeruda. Siiski ei ole võimalik narkolepsiast paraneda, kuid ravimid võivad sümptomeid leevendada. Oma elustiili muutes saavad narkolepsiahaiged oma haigusnähte leevendada. Käesolevas lõputöös on töö autor kajastanud mitmeid uuringuid, kus käsitleti unehäirete ja unisuse ohtlikkust sõidukijuhtide hulgas.

Une uuringuteks kasutatakse ka **autojuhtimise simulaatoruuringut DASS**. Uuringualune istub autojuhtimist simuleeriva aparadi roolis ja matkib autojuhtimist. Andurite abil jälgitakse, kui kiiresti ja adekvaatselt reageerib juht muutuvatele oludele, ning mõõdetakse aju bioelektrilist aktiivsust. Väsinud inimene ei suuda monotoonse tegevuse juures seda enam piisavalt kontrollida.

Suureneb teelt väljasõitmise ja ebaadekvaatsete sõiduvõtete arv. Uuritu võib roolis tukkuma või lausa magama jääda. Uuringuga saadakse väärtuslikku infot selle kohta, milline on inimese väsimuse aste ja kas tema tervisehäiret tuleks põhjalikumalt uurida. Uuringut saab edukalt kasutada ka näiteks koolilaste väsimuse selgitamiseks.

## 2.2 Uneskaalad

Teadlased ja erinevad arstid, kes on aastaid olnud tegevad oma valdkonnas, on töötanud välja raamatu,<sup>9</sup> milles on kirjeldatud 102 uneskaalat. Skaala tulemuste abil saab hinnata inimese une erinevaid tahke. Samuti võivad tulemused paljastada ka tõsiseid haiguseid nagu uneapnoe ja narkolepsia. Haiguste kiire avastamine võimaldab osutada haigele kiiremat abi. Kahjuks ei ole töö autorile vähese erialase kirjanduse tõttu teada, kas ja milliseid uneskaalasid Eesti meditsiinis sõidukijuhtide unehäirete tuvastamisel kasutatakse. Töö autor arvab, et eelpool nimetatud raamatut võiks tutvustada nii autokoolides kui ka meedias, et inimesed saaksid hinnata oma unisuse määra ja seeläbi hinnata ka vajadust vastava eriala spetsialisti poole pöördumiseks.

**Epworth'i unisuse skaala** loodi 1990. aastal doktor Murray Johns'i poolt. Skaala eesmärgiks on hinnata üldist päevast unisust. Küsimuste alusel palutakse vastajat hinnata, kui tõenäoline on, et nad jäävad kaheksas erinevas kirjeldatud situatsioonis magama. Nimetatud skaalat võib kasutada nii uuringuteks kui ka päevase unisuse hindamiseks arstide poolt. Küsitleda tuleks inimesi vanuses 18-78 aastat. Ka käesoleva lõputöö autor kasutas oma uurimuses Epworth'i unisuse skaalat, et hinnata mootorsõiduki juhtide unisust. Nimetatud skaalat on lihtne kasutada ja see annab hea ülevaate testi sooritaja unisuse määrast. Lõputöö autor arvab, et seda uneskaalat võiks kasutada ka autokoolides.

---

<sup>9</sup> Shahid A., Wilkinson K., Marcu S., Shapiro C. M., *Stop, That and One Hundred other Sleep Scales* (Springer, 2012), [books.google.ee/books?id=fk0ciMkhUcwC&pg=PA156&lpg=PA156&dq=Development+of+an+adjective+checklist+to+measure+five+ACES+of+fatigue+and+sleepiness,&source=bl&ots=zjejoedclm&sig=Q1YE2\\_f9lvDqfTHB\\_1azabntDyg&hl=et&sa=X&ei=8PJ7UKDUHerV0QXr4oH4Aw&ved=0CEcQ6AEwBw#v=onepage&q&f=false](https://books.google.ee/books?id=fk0ciMkhUcwC&pg=PA156&lpg=PA156&dq=Development+of+an+adjective+checklist+to+measure+five+ACES+of+fatigue+and+sleepiness,&source=bl&ots=zjejoedclm&sig=Q1YE2_f9lvDqfTHB_1azabntDyg&hl=et&sa=X&ei=8PJ7UKDUHerV0QXr4oH4Aw&ved=0CEcQ6AEwBw#v=onepage&q&f=false) <http://epworthsleepinessscale.com/> (10.12.2012)

## 2.3 Pärnu Maakohtu kohtuotsuse 1-08-6547 analüüs

31. juulil 2008. aastal Paide kohtumajas arutas kohtunik Heino-Vello Pihlak Joosep Laiksoo süüdistust<sup>10</sup> Karistusseadustiku §-i 422 lg 2 järgi. Joosep Laiksoo tegevuse tõttu mootorsõiduki juhina hukkus 08.12.2007 kella 16:40 paiku Järva maakonnas Paide vallas Tallinn-Tartu-Võru-Luhamaa maantee 91,3 kilomeetril 3 noort inimest. Muude süüdistuste hulgas esitati J. Laiksoole süüdistus Liikluseeskirja § 76 lg 2 põhjal sellega, et mootorsõidukit juhtides oli ta sellises väsimusseisundis, mis takistas liiklusolude täpset tajumist ning Liikluseeskirja nõuete kõrvalekaldumatut täitmist. Kohus leidis, et Liikluseeskirja § 76 p 2 rikkumine tuli kõrvale jätta, sest väsimus ei leidnud tõendamist. Vabariigi Valitsuse 17.06.2001.a määruse nr 241 järgi ei saanud kaudsete tõenditega väsimusseisundit tuvastada. Muude küsimuste hulgas tekkis kohtus vaidlus ka selle üle, et kas süüdistataval oli väsimusseisund, mis takistas liiklusolude täpset tajumist ning liikluseeskirja nõuete kõrvalekaldumatut täitmist või mitte. Kohus leidis, et süüdistus oli valesti kvalifitseeritud.

Süüdistatav eitas ülekuulamisel asjaolu, et ta võis sõidukit juhtides väsinud olla. Tunnistaja märkis, et J. Laiksoo ütles talle, et ta jäi magama roolis, hiljem aga ütles J. Laiksoo, et ei tea midagi. Mitmed tunnistajad tunnistasid, et J. Laiksoo tundus olevat peale rallit väsinud. Kohus hindas ja analüüsis tunnistajate ütlusi ja leidis, et ei saa nende ütluste kaudu kindlalt ja üheselt lugeda tõendatuks, et süüdistatav oleks olnud sellises väsimusseisundis, mis takistas liiklusolude täpset tajumist ning liikluseeskirja nõuete kõrvalekaldumatut täitmist. Tundumine mõnes mõttes uimasena, väsinuna või rallisõit oli väsitav ei olnud selgeks tõendiks kohtule väsimusseisundi esinemise kohta. Tõendite vähesus tekitas kohtus kahtluse. Kahtlus omakorda tuli tõlgendada süüdistatava kasuks. Tunnistajate ütlustega ei olnud väsimusseisund tõendatud. Abi oleks olnud Vabariigi Valitsuse poolt kehtestatud väsimusseisundi tuvastamise korra kasutamisest kohtueelsel uurimisel. Kord oli kehtestatud Liikluseaduse § 20 lg 7 alusel, mis sätestas, et juht ei võinud olla sellises haigus- või väsimusseisundis, mis takistas liiklusolude täpset täitmist ning liikluseeskirja nõuete kõrvalekaldumatut täitmist. Haigus- ja väsimusseisundi tuvastamise korra kehtestab Vabariigi Valitsus. Valitsuse määrus oli tol korral 17.06.2001.aasta määrus nr 241. Selle määruse alusel sai tervislikku seisundit tuvastada ametiisik ja arst. Seda kohtueelses uurimises paraku ei

---

<sup>10</sup> J. Laiksoo süüdistuses KarS § 423 lg.2 järgi, kohtuotsus 1-08-6547, Pärnu Maakohus 31.07.2008 Paide kohtumaja, [www.riigiteataja.ee/kohtuteave/maa\\_ringkonna\\_kohtulahendid/menetlus.html?kohtuasjaNumber=1-08-6547/3](http://www.riigiteataja.ee/kohtuteave/maa_ringkonna_kohtulahendid/menetlus.html?kohtuasjaNumber=1-08-6547/3) (23.06.12)

tehtud. Antud kohtuotsusest tuleb hästi välja asjaolu, et haigus- ja väsimusseisundi tuvastamine arsti poolt on kohtu jaoks väga oluline asjaolu. Ka antud lõputöö raames läbiviidud ankeetküsitluse tulemustest selgus, et politseiametnikud peavad vajalikuks arsti osalemist sõidukijuhi liiklusohtrliku tervise seisundi tuvastamisel.

## 2.4 Euroopas tehtud uuringud

Uurimistöo „**Miks unine juht jätkab sõitmist?**“ valmis Joel Johansson'i magistritöona<sup>11</sup> Linköpingi Ülikoolis koostöös Rootsi Riikliku Teede- ja Transpordi Uuringute Instituudi ja juhendaja Anna Anund'iga. Uurimus avaldati 2012. aastal. Aastaid on liikluses üheks ohtlikuks teguriks liiklusõnnetuste toimumisel olnud väsimus. Riski liiklusõnnetusse sattuda tõstavad vahetustega töö, sõitmine öisel või varahommikul ajal, monotoonne liikluskeskkond ning pikad sõidu- ja töötunnid. Kõige rohkem puutuvad nende faktoritega kokku veoautojuhid. Olulist rolli mängivad ka unehäired. Uuring on näidanud, et unisus esines avariide korral autojuhtide seas umbes 16-23 %-il. Käesoleva uuringu eesmärkideks on uurida, kuidas veoautojuhid kogevad väsimust ja võitlevad sellega oma igapäevatoos.

Tulemused näitavad, et juhid on silmitsi paljude magada soodustavate faktoritega, mis tulenevad organisatsioonilistest teguritest ja individuaalsest käitumisest. Veoautojuhid on ohustatud pikkade läbitavate vahemaade, ebaregulaarsete töövahetuste, vähese une ja kiirustamise tõttu. Käesolevas uurimuses vaadeldakse ka praegu Rootsis kehtivat töö- ja puhkeaja regulatsiooni positiivseid ja negatiivseid pooli. Samuti käsitletakse sõidumeeriku kasutamisega seonduvat. Lisaks tutvustatakse uurimuses mitmeid erinevaid väsimuse ja unisuse mõõtmise võimalusi. Uurimuses on soovitatud võimalikud vastumeetmed võitlemaks veoautojuhtide unisusega, seda nii üksikisikule kui ka organisatsioonile. Juhtide seas kasutatavate vastumeetmetena toodi välja sõiduki peatamist jalutamiseks, muusika kuulamist, akna avamist, kohvi joomist ja sõiduki peatamist tukastamiseks. Rootsis on alles viimastel aastatel hakatud teadvustama, et väsimus juhtide seas on väga suur probleem ja sellega on vaja tõsiselt tegeleda. Sama teema arutelu on algatatud raudtee- ja lennundussektoris. Antud lõputöös läbiviidud ankeetküsitluses uuris töö autor samuti, et kui sageli

---

<sup>11</sup> Johansson J., „Why does a sleepy driver continue to drive?“ a master thesis, Linköping University (2012), [www.vti.se/sv/publikationer/pdf/varfor-fortsatter-en-somnig-forare-att-kora.pdf](http://www.vti.se/sv/publikationer/pdf/varfor-fortsatter-en-somnig-forare-att-kora.pdf) (12.12.2012)

küsimustele vastanud sõidukijuhid väsinud või haigena sõidukit juhivad ning milliseid vastumeetmeid nad vastavate ilmingute korral kasutusele võtavad. Siinkohal toob töö autor välja asjaolu, et küsitluses osalenud juhtide poolt nimetatud väsimust põhjustavate faktorite ja väsimuse suhtes kasutatavate vastumeetmete osas küsitluse tulemused kattusid eelpool nimetatud uuringu tulemustega.

Uurimuse<sup>12</sup> „**Mõistetud süüdi väsinuna sõitmise eest: kes, miks ja kuidas?**“ andmetel on väsimus peamiseks liiklusõnnetuse põhjuseks. Probleemiks on ähmane väsimuse mõiste ja puuduvad usaldusväärsed testimisseadmed. Kuigi Soome liikluseadus selgesõnaliselt keelab sõidu väsinuna, tehakse seda ikkagi ka koos teiste teguritega (haigus), mis kahjustavad juhi sõiduuskust. Käesolev uuring tehti, et selgitada välja, mis asjaoludel karitati sõidukijuhti väsinuna juhtimise eest. Soome Sõiduki Administratsiooni juhiandmete andmebaasist võeti välja kõikide juhtide andmed (kokku 768), keda oldi karistatud väsinuna või haigena sõiduki juhtimise eest aastatel 2004-2005. Nendest juhtidest 90,4 % sooritasid väsimusega seotud liiklusnõuete rikkumisi. Valdavalt ühe sõiduki osalusega õnnetused olid kõige sagedamini (92,5 %) väsinuna sõitmise tagajärg. Andmed näitavad, et enamik õnnetusi (81,6 %) ei sisaldanud vigastusi. Pääaegu iga 20. autojuht oli karistatud, sest tema auto vingerdas teel. Alkoholi või narkootikumide kaasmõju täheldati 13 %-l juhtidest. Ainult 3,1 % karistatud juhtidest eitas ametlikult väsinud olemist või uinumist. Kõigist karistatud juhtidest olid 50 % noored mehed (kuni 35 a). See uuring näitab, et isegi ilma usaldusväärse väsimuse detektorita karistab Soome politsei sõidukijuhte igal aastal väsimuse põhjal. Täna Eestis puuduvad statistilised andmed liiklusõnnetuste arvu kohta, mis on juhtunud väsimus- ja haigusseisundis sõidukit juhtinud juhtide süül.

Antud uurimuses<sup>13</sup> „**Öine töö, väsinuna sõitmine ja liikluseadus: politseinike juhtum.**“ tõdeti, et kuna väsimust on raske defineerida ja avastada, siis on tõeliseks väljakutseks katta see teema kas liiklus- või kriminaalõiguse sätetega. Soome liikluses keelab seadus väsinuna sõidu üldisel tasandil käsitledes juhi sõiduuskusi. Uurimuses tutvustatakse mitmeid märkusi Soome liiklus- ja

---

<sup>12</sup> Radun I., Radun J. E. 2009. Convicted of fatigued driving: who, why and how? Accident Analysis and Prevention, 41, 869 – 875, [www.researchgate.net/publication/26305765\\_Convicted\\_of\\_fatigued\\_driving\\_who\\_why\\_and\\_how](http://www.researchgate.net/publication/26305765_Convicted_of_fatigued_driving_who_why_and_how) (05.12.2012)

<sup>13</sup> Radun I., et al. 01.03.2011. Night work, fatigued driving and traffic law: the case of police officers. Industrial Health, 49, 389 – 392, [www.researchgate.net/publication/50271160\\_Night\\_work\\_fatigued\\_driving\\_and\\_traffic\\_law\\_the\\_case\\_of\\_police\\_officers](http://www.researchgate.net/publication/50271160_Night_work_fatigued_driving_and_traffic_law_the_case_of_police_officers) (09.12.2012)

piirkonnapolitseinikelt seoses oma sõidu ajal kogetud väsimusega. Kokku hõlmas uuring 229 politseinikku ja 96 prokuröri. Kuigi peamine teema küsitluses oli seaduse kohaldamisest, mis keelaks väsinuna sõidu, tõstatasid mõned politseinikud küsimusi ka oma käitumise osas selle teemaga seoses. Uuringus jõuti järeldusele, et paljud vahetustega töötajad, sealhulgas politseinikud, rikuvad seadust, eriti, kui sõidetakse koju pärast öist vahetust. Ka käesoleva töö autor küsis läbiviidud ankeetküsitluses selles osalenud politseiametnikelt nende endi väsimus- või haigusseisundis mootorsõiduki juhtimise sageduse kohta.

**„Unisuse omadused reaalselt öise sõitmise ajal“** - sõiduomaduste, füsioloogia ja subjektiivsete kogemuste uuringu<sup>14</sup> eesmärgiks oli uurida unisust mitmetes iseloomustavates näitajates tegelikes sõidutingimustes öösel, võrreldes päevase sõiduga. Sõidukid olid varustatud mõõteriistadega auto jälgimiseks teeserva, külgasendi ja kiiruse suhtes. Uuringus osales 18 juhti, kes sõitsid 55 km (90 km/h) 9 m laiusel maanteel Lõuna-Rootsis. Päevased sõidud algasid kell 09:00 või 11:00 (2 rühma) ja öised sõidud kell 01:00 või 03:00. Näitajaid salvestati iga 5 minuti järel. Uuringute tulemusel selgus, et öine sõitmine põhjustas maanteel sõiduki vasakule nihkumist külgasendis ja vähendas sõiduki kiirust.

Rootsis on avaldanud kolm uurimust: **„Väsimus roolis“**<sup>15</sup> – avaldati 2010. aastal. **„Väsimus fookuses“**<sup>16</sup> (avaldatud 2002.a) on põhjalik uurimus, kus on analüüsitud politseile teadaolevaid väsimusega seotud liiklusõnnetusi ja on tehtud põhjalikud intervjuud erinevate kategooriate juhtidega. **„Minu väsinud teekond“**<sup>17</sup> (avaldatud 2004.a) uuring põhineb sõidukijuhtidel. Uuringute põhjal leiti, et väsinud juht kujutab liikluses suurt ohtu. See võib olla krooniline väsimus, millega kaasneb risk rooli taga uinuda, aga ka üldine väsimus, mis mõjutab meid kõiki. Uuringud näitavad, et kõige suuremaks riskiteguriks on noored ja kutselised juhid. Teisteks olulisteks faktoriteks on öö, juhtimisstiil, sõiduteekonna pikkus ja tee iseloom, haigusest põhjustatud unehäired, unepnoe sündroom ja unerohutude kasutamine (koos alkoholiga või

<sup>14</sup> Sandberg D., et al. 2011. The Characteristics of Sleepiness During Real Driving at Night. *Sleep*. 34 (10), 1317-1325, [www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3174834/](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3174834/) (09.12.2012)

<sup>15</sup> Anund A. ja Patten C. 2010. Trötthet vid ratten – kunskapsläget 2010. The Swedish National Road and Transport Research Institute, [www.vti.se/sv/publikationer/pdf/trotthet-vid-ratten--kunskapslaget-2010.pdf](http://www.vti.se/sv/publikationer/pdf/trotthet-vid-ratten--kunskapslaget-2010.pdf) (12.05.2012)

<sup>16</sup> Anund A., Kecklund G. ja Larsson J. 2002. Trötthet i fokus. The Swedish National Road and Transport Research Institute, [www.vti.se/sv/publikationer/pdf/trotthet-i-fokus.pdf](http://www.vti.se/sv/publikationer/pdf/trotthet-i-fokus.pdf) (12.05.2012)

<sup>17</sup> Anund A., Kecklund G. ja Peters B. 2004. Min trötta resa. The Swedish National Road and Transport Research Institute, [www.vti.se/sv/publikationer/pdf/min-trotta-resa.pdf](http://www.vti.se/sv/publikationer/pdf/min-trotta-resa.pdf) (12.05.2012)

alkoholitarvitamine). Väsimusest tingitud õnnetusi esineb kõige enam pikkadel ja laiadel kaherealistel maanteelõikudel, kus piirkiirusteks 90 ja 110 km/h. Jõuti järeldusele, et juhid peaksid tunnistama ja pöörama tähelepanu väsimusele, hoiduma juhtimisest väsinuna ja teadvustama väsimusest tulenevaid ohte. Leiti, et muudatusi tuleb teha sõidu- ja tööaja korralduses, maanteedele tuleb märkida kammjooni ja lisaks tuleb rajada parkimistaskuid. Lõputöös läbiviidud ankeetküsitluses uuris töö autor sõidukijuhtide liiklusohtrlikus tervises seisundis liiklemise ohtlikuse teadvustatuse kohta, nimetatud seisundites sõidukijuhtimise sageduse ja vastumeetmete rakendamise kohta.

**Nelja Euroopa riigi liikluses hukkunute sõidukijuhtide uuringu** (*High levels of drugs, medicines and alcohol in dead drivers*)<sup>18</sup> tulemusel hukkus liiklusõnnetustes Euroopas 2010.aastal rohkem kui 30000 inimest. Uus uuring näitab, et alkohol, illegaalsed narkootikumid ja retseptiravimid on soodustavateks teguriteks ligikaudu pooltel kõigist surmaga lõppenud liiklusõnnetustest Rootsis, Soomes, Norras ja Portugalis. Uuringu raames koguti lahkamisel andmeid 1118-lt neljast riigist pärit, aastatel 2006 -2009, liikluses hukkunud autojuhtidelt. Uuringu tulemusena leiti suur vahe Lõuna- ja Põhja-Euroopa psühhoaktiivsete ravimite levimuses, mida tavaliselt kasutatakse ärevuse, unetuse, lihaskrampide ja epilepsia raviks. Uuringu käigus võetud proovidest 13,3 % pärines Soome, 9,7 % Norra, 3,9 % Rootsi ja 1,8 % Portugali liikluses hukkunud sõidukijuhtidelt. Eraldi uurimus on leidnud, et umbes 6 % Norra rahvastikust saab igal aastal vähemalt ühe retsepti psühhoaktiivsete ravimite jaoks. Antud uuring näitas, et psühhoaktiivsed ravimid olid rohkem levinud Põhja-Euroopas, eriti amfetamiinid, samas ei leitud nende jälgi Portugali hukkunud autojuhtide proovidest. Suurema osa hukkunutest moodustasid noored mehed. Leiti, et kombinatsioon ravimitest, uimastitest ja alkoholist võib liikluses surmaga lõppeda. Jällegi toob töö autor välja asjaolu, et Eestis puudub statistika liiklusõnnetuste kohta, mis on juhtunud psühhoaktiivsete ravimite mõju all olnud juhtide süül.

Norra teadlane Ingebjørg Gustavsen on arst, kes on uurinud aastaid ravimeid ja uimasteid Norra Rahvatervise Instituudis. Nüüd teeb ta koostööd kliinilise farmakoloogia Ullevål Ülikooli

---

<sup>18</sup> Ladegaard I. 04.02.2013. High levels of drugs, medicines and alcohol in dead drivers. ScienceNordic.com - Independent news on research in the Nordic countries, [http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:3BUKkP3drT4J:http://sciencenordic.com/high-levels-drugs-medicines-and-alcohol-dead-drivers%2Bdriving+under+sleeping+pills+study+in+finland&hl=et&gs\\_l=heirloom-serp.12...391712.408983.0.414298.27.5.0.22.0.0.458.899.2j2j4-1.5.0...0.0...1ac.1.jnfm1bx7AOo&ct=clnk](http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:3BUKkP3drT4J:http://sciencenordic.com/high-levels-drugs-medicines-and-alcohol-dead-drivers%2Bdriving+under+sleeping+pills+study+in+finland&hl=et&gs_l=heirloom-serp.12...391712.408983.0.414298.27.5.0.22.0.0.458.899.2j2j4-1.5.0...0.0...1ac.1.jnfm1bx7AOo&ct=clnk) (17.02.2013)



Kliinikumiga Oslos. Oma viimases doktoritöös<sup>19</sup> analüüsis ta apteekides retsepti alusel müüdud unerohude ja liiklusõnnetuste sagedust isikute hulgas, kes ostsid pillid. Tema **uuringud unerohudest** näitasid, et risk sattuda liiklusõnnetusse suurenes esimestel päevadel pärast ettenähtud unerohu apteegist ostmist. Uuritavad unerohud olid: Imovane (zopikloon), Stilnox (zolpideem), Alopam (nitrasepaam) ja Rohypnol (flunitrazepam). Liiklusõnnetuse oht tõusis kõigi nende ravimite kasutamisel, kuid seos oli tugevaim koos Imovan'iga. Teadlane ütleb, et see on levinud ravim. Norras on üle 300000 inimese, kes kasutas seda vähemalt kord aastas. Tegelikult on see viies kõige müüdavam retseptiravim Norras. Uuring näitas, et inimesed kasutavad seda pikaajaliselt, vahel isegi aastaid. Uuringu tulemusel jõuti järeldusele, et unerohude mõju all mootorsõiduki juhtimine on võrdne joobes juhtimisega.

---

<sup>19</sup> Gustavsen I. 30.01.2013. Sleeping pills can double risk of traffic accidents. [webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:qCZCuM84bRMJ:http://sciencenordic.com/sleeping-pills-can-double-risk-traffic-accidents%2Bsleeping+pills+study+in+finland&hl=et&gs\\_l=heirloom-serp.12...391712.408983.0.414298.27.5.0.22.0.0.458.899.2j2j4-1.5.0...0.0...1ac.1.jnfm1bx7AOo&ct=clnk](http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:qCZCuM84bRMJ:http://sciencenordic.com/sleeping-pills-can-double-risk-traffic-accidents%2Bsleeping+pills+study+in+finland&hl=et&gs_l=heirloom-serp.12...391712.408983.0.414298.27.5.0.22.0.0.458.899.2j2j4-1.5.0...0.0...1ac.1.jnfm1bx7AOo&ct=clnk) (10.03.2013)

## 3. UURIMISTÖÖ

### 3.1 Uurimistöo eesmärk, püstitatud ülesanded, valim, meetodika ja protseduur

Käesoleva **uurimistöo eesmärgiks** on välja selgitada mootorsõiduki juhtide haigus- ja väsimusseisundi tuvastamisega seotud probleemid ning selgitada välja liiklusohtrliku tervise seisundi esinemise teadvustatust liiklejate seas üldiselt. Uurimiseesmärgi saavutamiseks on püstitatud järgnevad ülesanded:

- uurida mootorsõiduki juhtide teadmisi liiklusohtrliku tervise seisundi esinemise kohta
- selgitada välja, mida juhid roolis olles ette võtavad, kui nad tunnevad end haige või väsinuna
- uurida, millised on politseinike teadmised ja kogemused uurimises käsitletud teemade osas

**Uurimistöo valim** koosneb mitmest Euroopas tehtud sarnaste uuringute tulemuste, kohtuotsuse ja kahe raamatu analüüsist ning ankeetküsitlusest. Antud uurimise teostamiseks kasutatakse **kvantitatiivset uurimismeetodit**. Nende tegevuste eesmärgiks on aidata paremini mõista antud töö sisu ja seeläbi jõuda püstitatud eesmärkideni. Lõputöö raames viidi läbi küsitlus 64 mootorsõiduki juhi seas.

Andmete kogumine toimus 2012. aasta jaanuarist kuni 2013. aasta märtsi alguseni. Lõputöö autor kogus tööks vajalikke andmeid Harjumaal. Ankeetküsitluse andmete kogumine toimus 2012. aasta augustis. Töö autor küsitles kokku 64 mootorsõiduki juhti, kellest 16 olid politseiametnikud, 20 mootorsõiduki juhust tavakodanikku ja 28 kutselist juhti. Ankeetküsitluse analüüsimetodiks kasutati statistilist andmeanalüüsimetodit. Ankeetküsitluse analüüs toimus 2012. aasta septembri alguses.

### 3.2 Uurimistöo teoreetilise osa analüüs

Autor on läbi töötanud kõik kättesaadavad materjalid (õigusaktid, erialane kirjandus ning Euroopas läbiviidud uuringud) seoses mootorsõiduki juhtide haigus- ja väsimusseisundi tuvastamisega ning sellega seonduvate probleemidega. Õigusaktide põhjal tuvastas töö autor, et liiklusohtrliku tervise seisundi tuvastamise kohustus on pandud seadusega arstidele. Puudusena saab siin tuua välja asjaolu, et meditsiiniline meetod väsimusseisundi tuvastamiseks täna Eestis puudub. Haigusseisundi tuvastamisel lõputöö autor olulisi takistusi seaduste ja meditsiini valdkonnas ei tuvastanud.

Erialane kirjandus andis töö autorile teadmisi üldistest arstide tähelepanekutest seoses käsitletava teemaga, sealhulgas saadi teadmisi erinevatest unehäiretest, raskelt ravitavast uneapnoest ja narkolepsiast. Lõputöö raamest tutvustas töö autor lähemalt Epworth'i unisuse skaalat, mida kasutati käesoleva uurimistöö ankeetküsitluses sõidukijuhtide unisuse hindamisel.

Eestis ei ole läbi viidud statistilisi uuringuid meie liikluses igapäevaselt osalevate kutseliste juhtide tervislike seisundite hindamise kohta, seega ei ole teada, kui suurel hulgal kutselistel juhtidel on diagnoositud unehäired. Töö autor leiab, et sellised andmed aitaksid oluliselt avalikkusel mõista probleemi tõsidust ja sunniksid seadusandjat ning koolitajaid pöörama senisest suuremat tähelepanu juhi tervises seisundile.

Töös tutvustatud uuringute analüüsi põhjal jõudis töö autor järeldusele, et liiklusohtlik tervises seisund ei ole probleemiks mitte ainult Eestis, vaid ka teiste Euroopa riikide õiguskaitseorganitele ja meditsiini spetsialistidele ja seda just väsimusseisundi tuvastamiseks vajaliku metoodika puudumise tõttu. Lõputöö autor peab oluliseks märkida, et käesoleva töö raames läbitöötatud erinevate riikide uuringutest selgus, et Soome õiguskaitseorganid on võtnud ka karistuspraktikas suurendatud tähelepanu alla mootorsõiduki juhtide väsimusseisundi. Kuigi ka neil puudub vajalik meditsiiniline metoodika mootorsõiduki juhi väsimusseisundi tuvastamiseks, karistatakse igal aastal Soomes sõidukijuhte mootorsõiduki väsimusseisundis juhtimise eest.

Uuringute tulemused näitavad, et kõige enam on ohustatud väsimus- ja haigusseisundi tõttu noored ja kutselised juhid. Olulisteks riskifaktoriteks on vahetustega töö, pikad tööpäevad, öine töö, öö, sõiduteekonna pikkus, juhtimisstiil, unehäired ja tee iseloom. Väsimusest tingitud õnnetusi esineb kõige enam pikkadel ja laiadel kaherealistel maanteelõikudel, kus piirkiirusteks 90 ja 110 km/h. Vastumeetmetena väsimuse suhtes nimetati muusika kuulamist, jalutamist, tukastamist, kohvi joomist ja akna avamist. Mitmete uuringute tulemused näitavad, et suur osa avariisid juhtuvad juhtide süül, kellel esineb liiklusohtlik tervises seisund. Samuti on liikluses ohuteguriks mitmesugused ravimid, mis halvendavad oluliselt sõidukijuhi võimet tajuda ümbruses toimuvat. Norras tehtud uuring näitas, et inimesed kasutavad unerohetusid pikaajaliselt, vahel isegi aastaid. Uuringu tulemusel jõuti järeldusele, et unerohetude mõju all mootorsõiduki juhtimine on võrdne joobes juhtimisega. Kahjuks ei ole teada, kui palju on Eestis mootorsõiduki juhtide seas unerohetude tarvitajaid.

Mitmete uuringute tulemusel on jõutud järeldusele, et sõidukijuhid peaksid tunnistama ja pöörama tähelepanu väsimusele, hoiduma juhtimisest väsinuna ja teadvustama väsimusest tulenevaid ohte. Leiti, et muudatusi tuleb teha sõidu- ja tööaja korralduses, maanteedele tuleb märkida kammjooni ja lisaks tuleb rajada parkimistaskuid.

### 3.3 Politseiametnike ankeetküsitluse analüüs

#### Sugu, vanus, juhistaaz

Küsimustele vastas 16 politseiametnikku, kes oma igapäevatoos patrullivad väljas ja teenindavad väljakutseid. Vastajatest 7 olid naised ja 9 mehed. Saadud andmete põhjal selgub, et tegemist on sõidukijuhtidega, kelle juhistaaz jääb vahemikku 3 – 32 aastat.

*Tabel 1. Osalenud politseinike soo, vanuse, juhistaazi näitajad (allikas: tabeli koostas töö autor)*

Küsitletud politseiametnikke kokku	16
Küsitletud mehi arvukselt	9
Küsitletud naisi arvukselt	7
Vastajad vanuses 23 – 29 arvukselt	9
Vastajad vanuses 30 – 51 arvukselt	6
Vastaja ei märkinud oma vanust	1
Politseiametnikul juhistaazi 3 – 7 aastat	5
Politseiametnikul juhistaazi 8 – 14 aastat	8
Politseiametnikul juhistaazi 22 aastat	1
Politseiametnikul juhistaazi 32 aastat	1
Politseiametnik ei märkinud oma juhistaazi aastaid	1

#### Tundemärgid, mis mootorsõiduki juhil temaga vesteldes viitavad sellele, et tegemist on väsimus-/ haigusseisundis juhiga

Sellele küsimusele vastasid kõik 16 politseiametnikku. Kõige enam mainiti tüüpilisteks tunnuseks väsinud juhil silmadega seonduvat – need on punased, paistes või pilukil. Mitmel korral märgiti ära sõidukijuhil hajevil olek, tähelepanu halvenemine, ebaadekvaatsus ja keskendumisvõime puudumine. Loomulikult loetleti tüüpiliste tunnuste hulka ka uimasus, haigutamine ja segane jutt. Haigestunud juhi tunnusteks märgiti teadvusetus, krambid, spasmid, lahtised haavad, ähkimine, puhkimine, ilastamine, kontaktivõimetus ning juhi võimetus saada ümbritsevast aru. Kõik vastajad oskasid nimetada korraga mitmeid erinevaid tunnuseid. Saadud vastused on sarnased lõputöö autori poolt eelnevalt käesolevas töös analüüsitud Euroopas läbiviidud uurimuste tulemustega.

Tabel 2. Väsinud ja haige sõiduki juhi tundemärgid (allikas: tabeli koostas töö autor)

Politseiametniku poolt kirjeldatud väsinud või haige mootorsõiduki juhi välised tunnused	Vastanute arv: 16
Väsinud või haige juht on samade tunnustega nagu joobes juht	2
Hajevil olek, tähelepanu hajumine, ebaadekvaatne, keskendumisvõime puudumine	6
Silmad paistes, pilukil, punased, pilk ekslev ja tühi	9
Haigutamine	3
Segane jutt, väsinud häääl	6
Uimane, aeglane	4
Ei suuda seista püsti	1
Teadvusetus, krambid, spasmid, lahtised haavad, ähkimine, puhkimine, ilastamine; kontaktivõimetu, ei saa ümbritsevast aru	4
Juht mainib ise, et on väsinud	1

### Mootorsõiduki juhi kõrvaldamine juhtimiselt tema väsimus- või terviseseisundi tõttu

Sellele küsimusele vastasid kõik 16 ametnikku. Seda küsimust oleks töö autor pidanud täiendama küsimusega „miks?“, sest siis oleks saanud teada juhtimiselt kõrvaldamise põhjuse. Siiski oli mõni vastaja ise oma vastust täiendanud. Nimelt vastati mitmel korral, et juhtimiselt kõrvaldamise põhjuseks oli juhi terviseseisund – nimetati diabeeti, epilepsiat ja vaimuhaigust. Üks vastanuist soovitas juhil tulla autost välja, jalutada ümber auto ja hingata värsket õhku.

Tabel 3. Juhtimiselt kõrvaldamine liiklusohtriku terviseseisundi tõttu (allikas: tabeli koostas töö autor)

Politseiametnik on kõrvaldanud sõiduki juhi juhtimiselt tema väsimus- või terviseseisundi tõttu	11
Politseiametnik ei ole kõrvaldanud sõiduki juhti juhtimiselt tema väsimus- või terviseseisundi tõttu	5

### Politseiniku võimalus tänapäeva õigussüsteemis tõendada fakti, et mootorsõiduki juht oli väsimus- või terviseseisundi tõttu ohtlik nii endale kui ka teistele liiklejatele

Sellele küsimusele vastas 4 ametnikku jaatavalt ja 12 eitavalt. Üldiselt leidsid vastajad, et väsimusseisundit ei saa politsei tuvastada. Tuli välja asjaolu, et politseiametnikud ei tea, kes on see pädev arst, kes vastava seisundi tuvastamisega tegeleb. Olulise asjana märgiti, et lihtsam on väsimusseisundit tuvastada, kui juht ise tunnistab kirjalikult ütlustes oma väsimust. Mõned vastanuist kirjutasid, et terviseseisundi tuvastamine toimub nende arvamuse kohaselt arsti poolt tehtava ekspertiisi alusel. Töö autor teeb siinkohal märkuse, et politseiametnikke tuleks rohkem

koolitada sõidukijuhi ekspertiisi toimetamise küsimuses. Oluline on, et politseinikul oleks kindel teadmine, kuidas arutluse all olevate juhtumite korral õigesti käituda.

### **Tegevused, mida teete, kui tunnete end sõidukit juhtides väsinuna**

Sellele küsimusele vastasid ametnikud üsnagi üheselt, et vajadusel pargivad nad sõiduki ja puhkavad. Neli vastajat arvasid, et teatud ergutavat toimet omava joogi tarbimine aitab püsida ärkvel. Antud vastuste põhjal järeldab töö autor, et enamus vastajatest mõistavad väsimus- või haigusseisundis sõitmise ohtlikkust ja oskavad vastavaid riske vajadusel ka vähendada. Vastumeetmete nimetamise osas kattusid küsitluse tulemused käesolevas töös analüüsitud Euroopas läbiviidud uuringute tulemustega.

*Tabel 4. Juhi tegevused väsimuse korral (allikas: tabeli koostas töö autor)*

Tegevused	Vastanute arv
Peatan ( pargin ) sõiduki ja puhkan, vajadusel tukastan	15
Vajadusel otsin teise juhi	3
Joon külma jooki, kohvi, energiajooki	4
Jalutan peale auto parkimist	2
Hingan värsket õhku	2
Sõidan seni kuni vaja	2

### **Väsimuse mõju Teie reaktsioonikiirusele ja tähelepanuvõimele liikluses**

Antud küsimusele vastasid kõik 16 ametnikku jaatavalt ja seega sai töö autor veelkord kinnitust, et sõidukijuhid mõistavad arutletava teema tõsisust. Kõik vastanutest on veendunud, et väsinud ja haige juht ei ole oma reaktsioonikiiruse ja tähelepanuvõime poolest võrdne puhanud ja terve juhiga.

### **Teie mootorsõiduki juhtimise sagedus olles väsimus-või haigusseisundis**

Nende küsimuste vastused olid üsnagi erinevad. Ohtlik on see, et mitmed juhid tundsid end öise vahetuse ajal ja ka peale seda hommikul koju sõites unise ja väsinuna. Sama asjaolu toodi välja ka antud lõputöös autori poolt analüüsitud Soomes läbiviidud uuringus osalenud politseinike poolt. Eelnevatele vastustele tuginedes arvab autor, et politseiametnikel on piisavalt teadmisi sõidu ohutumaks muutmiseks.

Tabel 5. Vastaja väsimus- või haigusseisundis juhtimine (allikas: tabeli koostas töö autor)

On juhtunud	2
Tihti, mitu korda nädalas	1
Mitu korda kuus	2
Harva	3
Õise vahetuse ajal või peale seda	3
Ei juhi sõidukit sellises seisundis	5

### Väsinud või haigete juhtide ohtlikkus liikluses

Sellele küsimusele vastasid kõik jaatavalt. Vastanud ametniku on teadlikud ohtudest ja tunnustest, mis kaasnevad väsinud või haige juhi liikluses osalemisega.

Tabel 6. Väsinud ja haigete juhtide ohtlikkus (allikas: tabeli koostas töö autor)

Väsinud/ haige juht on ohtlik liikluses: jah	Vastanute arv: 16
Ohtlikkuse poolest võrdne joobes juhtiga	1
Reaktsioon aeglane, tähelepanu häiritud	9
Jääb roolis magama, võib põhjustada liiklusõnnetuse	7
Ei taju liiklusolusid, ümbritsevat täpselt	4

### Tõenäosus, et võite tukastada, kui olete autoroolis ja kui auto on peatunud mõneks minutiks ristmikul

Sellele küsimusele vastas enamus, et nemad ristmikul ei tukasta. Üks ametnik küsimusele ei vastanud.

Tabel 7. Vastaja tukastamise tõenäosus roolis (allikas: tabeli koostas töö autor)

Võib juhtuda, et jään ristmikul tukastama	4
On ebatõenäoline, et jään ristmikul tukastama	1
Ei tukasta ristmikul kunagi	10

### 3.4 Tavakodanikest mootorsõiduki juhtide ankeetküsitluse vastused

#### Sugu, vanus, juhistaaz

Küsimustele vastas 20 mootorsõiduki juhti, kes kasutavad sõiduautot vajalikeks sõitudeks igapäevaselt. Vastanutest 12 olid naised, 7 mehed ning üks vastaja ei märkinud oma sugu ega ka vanust. Saadud andmete põhjal selgub, et tegemist on juhtidega, kelle juhistaaz jääb vahemikku 5 – 35 aastat.

Tabel 8. Osalenud tavakodanike soo, vanuse, juhistaazi näitajad (allikas: tabeli koostas töö autor)

Küsitletuid mootorsõiduki juhte kokku	20
Küsitletud mehi arvuliselt	7
Küsitletud naisi arvuliselt	12
Vastajad vanuses 23 – 29 arvuliselt	7
Vastajad vanuses 30 – 51 arvuliselt	12
Vastaja ei märkinud oma vanust ega sugu	1
Vastajal juhistaazi 5 – 9 aastat	8
Vastajal juhistaazi 10 – 19 aastat	6
Vastajal juhistaazi 20 - 35 aastat	6

#### Tõenäosus, et võite tukastada

Töö autor kasutas küsitluses Epworth'i unisuse skaalat, mis koosnes kaheksast küsimusest ning millele tuli vastus valida nelja võimaliku vastuse seast. Saades kokku  $\geq 10$  punkti, tuleb arvestada, et unisuse määr on nii suur, et see võib põhjustada liiklusohtliku olukorra. Kahekümnest vastajast oli vastav punktisumma kümnest suurem vaid ühel juhul. Saadud tulemuste põhjal võib autor järeldada, et tõenäosus vastajatel roolis olles tukastama jääda on üsna väike. Töö autor arvab, et nimetatud uneskaalat võiks Eestis rohkem tutvustada, et juhid saaksid ka ise hinnata oma unisuse määra.



Tabel 9. Vastaja tõenäosus tukastada (allikas: tabeli koostas töö autor)

Vastaja punktid	Vastajaid kokku	Vastaja punktid	Vastajaid kokku	Vastaja punktid	Vastajaid kokku	Vastaja punktid	Vastajaid kokku
0	1	3	4	6	2	14	1
1	3	4	1	7	3		
2	2	5	2	8	1		

### Tegevused, mida teete, kui tunnete end sõidukit juhtides väsinuna

Sellele küsimusele vastasid sõidukijuhid üsnagi erinevalt. Vajadusel pargivad juhid sõiduki ja puhkavad. Enamus vastajatest tegelevad juhtimise ajal kõrvaliste tegevustega nagu erinevate jookide tarbimine, söömine, vestlemine, suitsetamine. Ilmselgelt omavad vastanud juhid veendumust, et eelpool nimetatud tegevused aitavad püsida ärkvel. Käesoleva lõputöö autor arvab saadud vastuste põhjal, et enamus vastajatest mõistavad väsimus- või haigusseisundis sõitmise ohtlikkust ja oskavad vastavaid riske vajadusel ka vähendada. Töö toob autor välja asjaolu, et antud töö käsitletud seisundeid tuleks käsitleda ka autokoolide loengutes, et algajat juhti võimalikult vara varitsevatest ohtudest teavitada.

Tabel 10. Tegevused roolis juhi väsimuse vähendamiseks (allikas: tabeli koostas töö autor)

Tegevused	Vastanute arv
Peatan ( pargin ) sõiduki ja puhkan, vajadusel tukastan	5
Vajadusel otsin teise juhi	3
Joon külma jooki, kohvi, energijooki	5
Valin lühima tee sihtkohta jõudmiseks	2
Hingan värsket õhku, avan akna	4
Sõidan seni kuni vaja	4
Ei sõida väsinuna/ haigena	3
Räägin kaassõitjaga, panen raadio valjemaks, süüan, suitsetan, laulan	5

### Väsimuse mõju Teie reaktsioonikiirusele ja tähelepanuvõimele liikluses

Antud küsimusele vastasid kõik 20 sõiduautojuhti jaatavalt ja seega sai töö autor kinnitust, et ka tavakodanikud on liikluses varitsevatest erinevatest ohtudest hästi teadlikud.

### **Teie mootorsõiduki juhtimise sagedus olles väsimus-või haigusseisundis**

Nende küsimuste vastused olid üsnagi erinevad. Ohtlik näitaja on see, et neli vastajat osalevad liikluses igapäevaselt unise ja väsinuna. Enamuse vastuste põhjal teeb töö autor järelduse, et küsitluses osalenud sõidukijuhid osalevad liikluses puhanute ja tervetena.

*Tabel 11. Vastaja juhtimise sagedus väsimus- ja haigusseisundis (allikas: tabeli koostas töö autor)*

On juhtunud	1
Igapäev, tööpäevade hommikul, peale tööpäeva	4
Harva	11
Ei juhi sõidukit sellises seisundis	3

### **Väsinud või haigete juhtide ohtlikkus liikluses**

Sellele küsimusele vastasid kõik jaatavalt. Kõik vastanud on teadlikud ohtudest ja tunnustest, mis kaasnevad väsinud või haige juhi liikluses osalemisega. Ka lõputöös autori poolt käsitletud erinevate uuringute tulemused kinnitavad, et haigus- ja väsimusseisundis sõiduki juhtimine on probleem ja sellega tuleb tõsiselt tegeleda. Positiivne on töö autori arvates asjaolu, et eelpool nimetatud seisunditega seonduvat on viimasel ajal Eestis meedias rohkem kajastatud.

Tabel 12. Väsinud või haigete juhtide ohtlikkus liikluses (allikas: tabeli koostas töö autor)

Väsinud/ haige juht on ohtlik liikluses: jah.	Vastanute arv: 16
Ohtlikkuse poolest võrdne joobes juhtiga	3
Reaktsioon aeglane, tähelepanu häiritud	12
Jääb roolis magama, võib põhjustada liiklusõnnetuse	4
Kõik juhid on liikluses väsinud	1

**Reageering politsei teatele, et Teid tuleb mootorsõiduki juhtimiselt kõrvaldada, sest Te olete sõiduki juhtimiseks liiga väsinud/haige ja seega ohtlik nii endale kui ka teistele liiklejatele**

Sellele küsimusele olid vastused enamvähem pooleks. Pooled vastajatest nõustuks politseiametnikuga ja täidaks tema juhtnõore. Peaaegu pooled vastanutest arvavad, et politseinikud pole pädevad ühegi juhi väsimus- või haigusseisundit hindama. Vastajad tahaksid täpselt teada, mis seaduste alusel politseinikud tegutsevad. Selle küsimuse osas saaks jällegi autokool palju aidata – loengus võiks seda teemat rohkem valgustada.

Tabel 13. Vastaja reageering juhtimiselt kõrvaldamise korral (allikas: tabeli koostas töö autor)

Nõustub politseinikuga, täidab politseiniku korraldusi	10
Pole nõus politseinikuga, sest politsei pole pädev väsimus- ega haigusseisundit tuvastama	8
Lähem närvi, helistan naisele	2

### 3.5 Kutseliste sõidukijuhtide ankeetküsitluse analüüs

Küsimustele vastas 28 mootorsõiduki juhti, kes on oma igapäevatoos seotud pikkade sõitudega. Vastajatest 7 olid naised ja 21 mehed. Saadud andmete põhjal selgub, et tegemist on kogenud juhtidega, kelle juhistaaz jääb vahemikku 6 – 48 aastat. Vastanute seas olid veoautojuhid, reanimobiiljuhid ja ühe turvafirma patrullautode juhid.

Tabel 14. Kutseliste juhtide arvulised näitajad (allikas: tabeli koostas töö autor)

Küsitletuid mootorsõiduki juhte kokku	28	Vastajad vanuses 50 – 64 arvuliselt	6
Küsitletud mehi arvuliselt	21	Vastaja ei märkinud oma vanust	1
Küsitletud naisi arvuliselt	7	Juhistaaži 6 – 15 aastat	11
Vastajad vanuses 27 – 34 arvuliselt	9	Juhistaaži 18 – 25 aastat	13
Vastajad vanuses 36 – 44 arvuliselt	12	Juhistaaži 29 – 35 aastat	2
		Juhistaaži 40 – 48 aastat	2

### Tegevused, mida teete, kui tunnete end sõidukit juhtides väsinuna

Sellele küsimusele vastasid sõidukijuhid üsnagi ootuspäraselt. Enamik juhtidest pargivad vajadusel sõiduki ja puhkavad. Paljud vastajatest tegelevad juhtimise ajal kõrvaliste tegevustega nagu erinevate jookide tarbimine, söömine, helistamine ja suitsetamine. Töö autorit teeb murelikuks asjaolu, et enamuse päevast roolis olevad juhid tegelevad väga palju kõrvaliste tegevustega, mis võivad juhi tähelepanu hajutada. Töö arvab, et Maanteeamet võiks koostada ja jagada kutseliste autojuhtide paremaks teavitamiseks varitsevatest ohtudest vastavaid trükiseid.

Tabel 15. Juhi tegevused roolis väsimuse korral (allikas: tabeli koostas töö autor)

Tegevused	Vastanute arv
Peatan ( pargin ) sõiduki ja puhkan, vajadusel tukastan	16
Vajadusel otsin teise juhi	1
Joon külma jooki, kohvi, energiajooki	6
Hingan värsket õhku, avan akna	2
Sõidan seni kuni vaja	3
Ei sõida väsinuna/ haigena	5
Helistamine, panen raadio valjemaks, söön, suitsetan, laulan, närin nätsu, näpistan ennast	4

## Väsimuse mõju Teie reaktsioonikiirusele ja tähelepanuvõimele liikluses

Kõik 28 vastajat nõustasid, et väsimus mõjutab juhi reaktsioonikiirust ja tähelepanuvõimet.

## Teie mootorsõiduki juhtimise sagedus olles väsimus-või haigusseisundis

Nende küsimuste vastused olid üsnagi erinevad. Ohtlik näitaja on see, et koguni kaheksa juhti osalevad liikluses igapäevaselt unise ja väsinuna, 15 vastanut teevad seda harva. Lõputöös autori poolt analüüsitud Euroopas läbiviidud uuringute tulemustest selgus samuti asjaolu, et väsimus- ja haigusseisundis sõidukit juhtivate kutseliste juhtide osakaal liikluses on suur ning see on suureks probleemiks. Töö autor on arvamusel, et kutselised juhid peavad mootorsõidukit juhtima siiski puhanute ja tervetena. Jällegi oleks oluline teavitustöö varitsevatest ohtudest juhtide seas.

*Tabel 16. Vastaja väsimus- või haigusseisundis sõiduki juhtimise sagedus (allikas: tabeli koostas töö autor)*

On juhtunud	2
Tööpäevade hommikul, peale tööpäeva	8
Harva	15
Ei juhi sõidukit sellises seisundis	5

## Keskmiselt päevas läbitud kilomeetrite arv ja sõiduki keskmine liikumiskiirus

Nende vastuste põhjal tuli välja asjaolu, et vastanud veoautojuhid sõidavad päevas keskmiselt 350-700 kilomeetrit kiirusega 70-80 kilomeetrit tunnis. Reanimobiilidejuhid sõidavad 24-tunnise vahetuse jooksul keskmiselt 300-700 kilomeetrit kiirusega 50-160 kilomeetrit tunnis. Turvatöötajad sõidavad päevas keskmiselt 15-80 kilomeetrit ja peavad kinni seaduses sätestatud lubatud suurimast sõidukiirusest. Töö autorit tegid selle küsimuse vastused väga murelikuks, sest 600-700 kilomeetrit päevas sõitnud juht peab suutma olla tähelepanelik ja teostada vajadusel ka alarmsõitu tiheda liikluse oludes või ka maanteel suurte kiirustel.

### **Seaduses sätestatud lühema puhkeaja või lubatud ööpäevase sõiduaja ületamine**

Selle küsimuse oleks töö autor pidanud esitama ainult veoautojuhtidele, mitte turvatöötajatele ja reanimobiiljuhtidele. Tegemist on autori ilmselge eksimusega. Siiski tunnistas üks veoautojuht, et rikub seaduses sätestatud nõudeid, sest teisiti ei saa.

### **Tõenäosus, et võite tukastada, kui olete autoroolis ja kui auto on peatunud mõneks minutiks (ristmikul, takistuse tõttu teel)**

Sellele küsimusele vastas enamus, et nemad ristmikul ei tukasta.

*Tabel 17. Vastaja tukastamise tõenäosus roolis (allikas: tabeli koostas töö autor)*

On väike tõenäosus, et jään ristmikul tukastama	3
Vähe ebatõenäoline, et jään ristmikul tukastama	1
Ei tukasta ristmikul kunagi	24

### **Väsinud/haige juhi ohtlikkus liikluses**

Kõik 28 vastajat vastasid jaatavalt ja seega on nad teadlikud töös kirjeldatud seisundis sõiduki juhtimise ohtlikkusest.

### **Reageering politsei teatele, et Teid tuleb mootorsõiduki juhtimiselt kõrvaldada, sest Te olete sõiduki juhtimiseks liiga väsinud/haige ja seega ohtlik nii endale kui ka teistele liiklejatele**

Sellele küsimusele olid vastused ootuspärased. Üle poolte vastajatest nõustuks politseiametnikuga ja täidaks tema juhtnõore. 9 vastajat arvavad, et politseinikud pole pädevad ühegi juhi väsimus- või haigusseisundit hindama ega tuvastama. Vastajad tahaksid täpselt teada, mis seaduste alusel politseinikud tegutsevad. Töö autor arvab, et kutselisi juhte peaks koolitama vastava teema kohta juba autokoolis.

*Tabel 18. Vastaja reageering juhtimiselt kõrvaldamise korral (allikas: tabeli koostas töö autor)*

Nõustub politseinikuga, täidab politseiniku korraldusi, kuulab nõuandeid	16
Pole nõus politseinikuga, sest politsei pole pädev väsimus- ega haigusseisundit tuvastama	9
Olen kindel, et minuga seda ei juhtu	3

## KOKKUVÕTE

Lõputöö eesmärgiks oli välja selgitada mootorsõiduki juhtide haigus- ja väsimusseisundi tuvastamisega seonduvad probleemid, tutvustada seaduslikke aluseid tuvastamiseks mootorsõiduki juhtide haigus- ja väsimusseisundit ning saada teadmisi juhtide üldisi teadmisi antud töös käsitletud seisundite kohta.

Teoreetilises osas anti ülevaade mootorsõiduki juhtide haigus- ja väsimusseisundi tuvastamise seaduslikest alustest, sellega seonduvatest probleemidest ja liiklusohtrliku tervise seisundi tuvastamise vajalikkusest. Töö autor analüüsis kahte raamatut, kohtuotsust ning mitmeid Euroopas tehtud uurimusi. Lõputöö eesmärgi saavutamiseks koguti andmeid kvantitatiivsete uurimismeetodite abil. Abi saadi tehtud uuringute, kohtuotsuse ja raamatu analüüsides ja ankeetküsitlusest.

Euroopas tehtud uuringutest selgus, et kõige ohtlikumad on liikluses noored ja kutselised juhid. Olulisteks faktoriteks on teekonna pikkus, vahetustega töö, õine aeg, juhtimisstiil, unehäired ja tee iseloom. Vastumeetmetena väsimuse suhtes nimetati muusika kuulamist, jalutamist, tukastamist, kohvi joomist ja akna avamist. Enim õnnetusi juhtub suurte kiirustega teedel. Uuringutest selgus ka asjaolu, et Euroopas kasutakse palju ravimeid, mis mängivad suurt rolli sõidukijuhi liiklusõnnetusse sattumisel.

Kohtuotsusest selgub, et väsimusseisundis mootorsõiduki juhtimise osas ei saanud kohus süüdistust esitada, sest väsimusseisund jäeti arsti poolt fikseerimata ja seega oli see süütegu tõendamata, ka tunnistajate ütlustest ei piisanud. Raamatute analüüsi põhjal selgus, et enim satub õnnetustesse nooremaid juhte. Raamatu autorid tõid välja asjaolu, et unehäired järjest süvenevad meie inimeste hulgas.

Ankeetküsitluste analüüsi tulemusena selgus, et paljud politseinikud ei olnud kindlad, et kuidas väsimusseisundi tuvastamine toimub. Probleemiks oli ka vastava pädeva meditsiini asutuse leidmine. Haigusseisundi tuvastamisega seonduv oli politseinikel paremini teada. Üldiselt huvitas väsimusseisundi tuvastamine kõiki juhte ja paljud olid arvamusel, et seda ei saa ilma arstita



tuvastada. Tavakodanikku huvitasid väga politsei seaduslikud alused antud küsimuste lahendamisel. Enamus vastajatest oskas nimetada tunnuseid, mis viitasid haigele või väsinud juhile. Murelikuks teeb töö autorit asjaolu, et enamus juhte üritasid juhtimise kõrval leida tegevusi, et väsimust vähendada ja ärkvel püsida. Ohtlik on see seetõttu, et nii võib juhi tähelepanu hoopis kõrvalistele asjadele suunatud olla ja see tõstab ohtlikkust liikluses veelgi.

Toetudes uurimistulemuste analüüsile, teeb töö autor järgmised ettepanekud :

- Võimaldada politseiametnikele täiendavat koolitust väsimus- ja haigusseisundi tuvastamisel.
- Võtta autokoolide koolitusprogrammi loenguid liiklusohtliku tervises seisundiga seonduvast.
- Maanteeameti ja politsei koostöös koostada mootorsõiduki juhtidele harivaid trükiseid.

## РЕЗЮМЕ

Темой данной дипломной работы является „Заболевания и выявление усталости у водителей и связанные с этим проблемы.“ Целью работы является выяснить определяющие причины заболеваний и усталости упомянутых в работе.

В теоритической части дан обзор заболеваний и выявление усталости у водителей автотранспортных средств на правовой основе. Автор проанализировал две книги, судебные решения и ряд исследований проведённых в Европе. Для достижения цели работы использованы методы исследования. Помощь была получена из исследований, судебных решений, анализа книг и из сведений полученных в анкетных опросах.

В проведённых исследования в Европе выяснилось, что самыми опасными в движении являются молодые и профуссиональные водители. Главные факторы на дороге это: продолжительность, посменная работа, ночное время, стиль вождения, проблемы со сном и особенности дороги. В борьбе с усталостью предлагаются такие методы как: музыка, прогулка, небольшой сон, кофе и открытые окна. Больше всего несчастных случаев случается на скоростных дорогах. В исследованиях так же выяснилось, что в Европе используется множество медикаментов которые играют большую роль в возникновении дорожно-транспортных происшествий.

В судебных решениях выяснилось, что суд не может предъявить обвинение по состоянию усталости, так как это состояние со стороны врачей не фиксируется и обвинение оказывается не доказанным, поскольку показаний свидетелей не достаточно. Анализ литературы на данную тему показал, что большинство попадающих в таком состоянии молодые водители. Авторы этих трудов заостряют внимание на том, что проблема со сном одна из наиболее серьёзных.

Анализ анкет показал, что многие полицейские не знают как точно определить уровень усталости. Так же проблема найти соответствующее медицинское учреждение. Обнаружение болезненного состояния у полицейских происходит лучше. В конечном итоге по мнению

многих опрашиваемых, определить состояние и степень усталости без врача не возможно. Простым гражданам важно, что бы этот вопрос регулировался на основе закона. Лишь не большая часть опрашиваемых могла назвать особые моменты поведения, которые указывают на болезнь или усталость у водителя. Особую тревогу у автора этой работы вызывает то, что некоторые водители пытаются во время вождения транспортного средства, заняться ещё чем то, что могло бы снять усталость и оставаться внимательным. Опасность состоит в том, что внимание водителя может переключиться на другие вещи и это приведёт к ещё более опасной ситуации на дороге.

В результате проведённого исследования, автор работы делает следующие предложения:

- Предоставить полицейским дополнительное обучение по определению усталости и болезненного состояния.
- Автошколам дополнить программу лекциями по теме опасности в дорожном движении по состоянию здоровья.
- Полиции совместно с дорожным департаментом составить для водителей моторных средств учебные пособия.

## VIIDATUD ALLIKATE LOETELU

Anund A., Kecklund G. ja Larsson J. 2002. Trötthet i fokus. The Swedish National Road and Transport Research Institute [www.vti.se/sv/publikationer/pdf/trotthet-i-fokus.pdf](http://www.vti.se/sv/publikationer/pdf/trotthet-i-fokus.pdf) (12.05.2012)

Anund A., Kecklund G. Ja Peters B. 2004. Min trötta resa. The Swedish National Road and Transport Research Institute. [www.vti.se/sv/publikationer/pdf/min-trotta-resa.pdf](http://www.vti.se/sv/publikationer/pdf/min-trotta-resa.pdf) (12.05.2012)

Anund A. ja Patten C. 2010. Trötthet vid ratten – kunskapsläget 2010. The Swedish National Road and Transport Research Institute. [www.vti.se/sv/publikationer/pdf/trotthet-vid-ratten--kunskapslaget-2010.pdf](http://www.vti.se/sv/publikationer/pdf/trotthet-vid-ratten--kunskapslaget-2010.pdf) (12.05.2012)

Gustavsen I. 30.01.2013. Sleeping pills can double risk of traffic accidents. [webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:qCZCuM84bRMJ:http://sciencenordic.com/sleeping-pills-can-double-risk-traffic-accidents%2Bsleeping+pills+study+in+finland&hl=et&gs\\_l=heirloom-serp.12...391712.408983.0.414298.27.5.0.22.0.0.458.899.2j2j4-1.5.0...0.0...1ac.1.jnfmlbx7AOo&ct=clnk](http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:qCZCuM84bRMJ:http://sciencenordic.com/sleeping-pills-can-double-risk-traffic-accidents%2Bsleeping+pills+study+in+finland&hl=et&gs_l=heirloom-serp.12...391712.408983.0.414298.27.5.0.22.0.0.458.899.2j2j4-1.5.0...0.0...1ac.1.jnfmlbx7AOo&ct=clnk) (10.03.2013)

J. Laiksoo süüdistuses KarS § 423 lg.2 järgi, kohtuotsus 1-08-6547, Pärnu Maakohus 31.07.2008  
Paide kohtumaja,  
[www.riigiteataja.ee/kohtuteave/maa\\_ringkonna\\_kohtulahendid/menetlus.html?kohtuasjaNumber=1-08-6547/3](http://www.riigiteataja.ee/kohtuteave/maa_ringkonna_kohtulahendid/menetlus.html?kohtuasjaNumber=1-08-6547/3) (23.06.12)

Johansson J., „Why does a sleepy driver continue to drive?“ a master thesis, Linköping University (2012), [www.vti.se/sv/publikationer/pdf/varfor-fortsatter-en-somnig-forare-att-kora.pdf](http://www.vti.se/sv/publikationer/pdf/varfor-fortsatter-en-somnig-forare-att-kora.pdf) (12.12.2012)

Ladegaard I. 04.02.2013. High levels of drugs, medicines and alcohol in dead drivers. ScienceNordic.com - Independent news on research in the Nordic countries. [webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:3BUKkP3drT4J:http://sciencenordic.com/high-levels-drugs-medicines-and-alcohol-dead-drivers%2Bdriving+under+sleeping+pills+study+in+finland&hl=et&gs\\_l=heirloom-serp.12...391712.408983.0.414298.27.5.0.22.0.0.458.899.2j2j4-1.5.0...0.0...1ac.1.jnfmlbx7AOo&ct=clnk](http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:3BUKkP3drT4J:http://sciencenordic.com/high-levels-drugs-medicines-and-alcohol-dead-drivers%2Bdriving+under+sleeping+pills+study+in+finland&hl=et&gs_l=heirloom-serp.12...391712.408983.0.414298.27.5.0.22.0.0.458.899.2j2j4-1.5.0...0.0...1ac.1.jnfmlbx7AOo&ct=clnk) (17.02.2013)

Liiklusohtrliku tervises seisundi ekspertiisiakti vormi kehtestamine, Vabariigi Valitsuse 12.05.2011 määrus nr 62, RT I, 18.05.2011, 5, [www.riigiteataja.ee/akt/118052011005](http://www.riigiteataja.ee/akt/118052011005) (28.06.2012).

Liiklusseadus, 17.06. 2010, jõustunud 04.06.2012 – RT I 2010, 44,26, [www.riigiteataja.ee/akt/125052012009](http://www.riigiteataja.ee/akt/125052012009) (18.06.2012).

Mootorsõidukijuhi ja juhtimisõiguse taotleja ning trammijuhi ja trammi juhtimisõiguse taotleja tervisekontrolli tingimused ja kord, tervisetõendite vormid ning tervisenõuded, sealhulgas meditsiinilised vastunäidustused, mille puhul mootorsõiduki ja trammi juhtimine ei ole lubatud, Vabariigi Valitsuse 16.06.2011 määrus nr 80, RT I, 21.06.2011, 8, [www.riigiteataja.ee/akt/121062011008](http://www.riigiteataja.ee/akt/121062011008) (28.06.2012).

Sandberg D., Anund A., Fors C., Kecklund G., Karlsson J. G., Wahde M. ja Åkerstedt T. 2011. The Characteristics of Sleepiness During Real Driving at Night. *Sleep*. 34 (10), 1317-1325. [www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3174834/](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3174834/) (09.12.2012)

Shahid A., Wilkinson K., Marcu S., Shapiro C. M., *Stop, That and One Hundred other Sleep Scales* (Springer, 2012), [books.google.ee/books?id=fk0ciMkhUcwC&pg=PA156&lpg=PA156&dq=Development+of+an+adjective+checklist+to+measure+five+FACES+of+fatigue+and+sleepiness,&source=bl&ots=zjejoedcIm&sig=Q1YE2\\_f9lvDqfTHB\\_1azabntDyg&hl=et&sa=X&ei=8PJ7UKDUHerV0QXr4oH4Aw&ved=0CEcQ6AEwBw#v=onepage&q&f=false](http://books.google.ee/books?id=fk0ciMkhUcwC&pg=PA156&lpg=PA156&dq=Development+of+an+adjective+checklist+to+measure+five+FACES+of+fatigue+and+sleepiness,&source=bl&ots=zjejoedcIm&sig=Q1YE2_f9lvDqfTHB_1azabntDyg&hl=et&sa=X&ei=8PJ7UKDUHerV0QXr4oH4Aw&ved=0CEcQ6AEwBw#v=onepage&q&f=false) <http://epworthsleepinessscale.com/> (10.12.2012)

Sinisalu, V. ja Veldi M., *Unehäired ja liiklusohutus* (Tartu Arstide Liit, 2008), [www.tartuarstid.ee/uneraamat.pdf](http://www.tartuarstid.ee/uneraamat.pdf) (12.12.2012)

Radun I. Ohisalo J., Radun J. ja Kecklund G. 01.03.2011. Night work, fatigued driving and traffic law: the case of police officers. *Industrial Health*, 49, 389 – 392, [www.researchgate.net/publication/50271160\\_Night\\_work\\_fatigued\\_driving\\_and\\_traffic\\_law\\_the\\_case\\_of\\_police\\_officers](http://www.researchgate.net/publication/50271160_Night_work_fatigued_driving_and_traffic_law_the_case_of_police_officers) (09.12.2012)

Radun I., Radun J. E. 2009. Convicted of fatigued driving: who, why and how? *Accident Analysis and Prevention*, 41, 869 – 875, [www.researchgate.net/publication/26305765\\_Convicted\\_of\\_fatigued\\_driving\\_who\\_why\\_and\\_how](http://www.researchgate.net/publication/26305765_Convicted_of_fatigued_driving_who_why_and_how) (05.12.2012)

## TABELITE LOETELU

Tabel 1. Osalenud politseinike soo, vanuse, juhistaazi näitajad .....	20
Tabel 2. Väsinud ja haige sõiduki juhi tundemärgid .....	21
Tabel 3. Juhtimiselt kõrvaldamine liiklusohtrliku terviseseisundi tõttu .....	21
Tabel 4. Juhi tegevused väsimuse korral .....	22
Tabel 5. Vastaja väsimus- või haigusseisundis juhtimine .....	23
Tabel 6. Väsinud ja haigete juhtide ohtlikkus .....	23
Tabel 7. Vastaja tukastamise tõenäosus roolis .....	23
Tabel 8. Osalenud tavakodanike soo, vanuse, juhistaazi näitajad .....	24
Tabel 9. Vastaja tõenäosus tukastada .....	25
Tabel 10. Tegevused roolis juhi väsimuse vähendamiseks .....	25
Tabel 11. Vastaja juhtimise sagedus väsimus- ja haigusseisundis .....	26
Tabel 12. Väsinud või haigete juhtide ohtlikkus liikluses .....	27
Tabel 13. Vastaja reageering juhtimiselt kõrvaldamise korral .....	27
Tabel 14. Kutseliste juhtide arvilised näitajad .....	28
Tabel 15. Juhi tegevused roolis väsimuse korral .....	28
Tabel 16. Vastaja väsimus- või haigusseisundis sõiduki juhtimise sagedus .....	29
Tabel 17. Vastaja tukastamise tõenäosus roolis .....	30
Tabel 18. Vastaja reageering juhtimiselt kõrvaldamise korral .....	31

# LISA 1. POLITSEIAMETNIKE ANKEETKÜSIMUSTIK

## Hea vastaja!

Olen Sisekaitseakadeemia Politsei- ja piirivalvekolledži korrakaitse õppesuuna õpperühma PK-112 tudeng Kristi Raamat. Palun Teie abi kursusetöö läbiviimisel teemal „Mootorsõiduki juhtide haigus- ja väsimusseisundi tuvastamine ja sellega seonduvad probleemid“. Küsimustik on anonüümne ning ankeetidele antud vastuseid ei seostata kuskil Teie nimega.

Märkige siia palun oma sugu: mees/ naine.

Vanus:

Palun vastake järgnevatele küsimustele:

1. Mitu aastat on Teil juhistaazi?
2. Millised tundemärgid mootorsõiduki juhil temaga vesteldes viitavad sellele, et tegemist on väsimus-/ haigusseisundis juhiga?
3. Kas olete mootorsõiduki juhi kõrvaldanud juhtimiselt tema väsimus- või tervise seisundi tõttu?
4. Kas Teie arvates on politseinikul lihtne tänapäeva õigussüsteemis tõendada fakti, et mootorsõiduki juht oli väsimus- või tervise seisundi tõttu ohtlik nii endale kui ka teistele liiklejatele?

- 5. Mida teete kui tunnete end sõidukit juhtides väsinuna?**
  
  
  
  
  
  
  
  
  
  
- 6. Kas Teie arvates väsimus mõjutab Teie reaktsioonikiirust ja tähelepanuvõimet liikluses?**
  
  
  
  
  
  
  
  
  
  
- 7. Kui tihti Te juhite mootorsõidukit olles väsimus- või haigusseisundis?**
  
  
  
  
  
  
  
  
  
  
- 8. Kas Teie arvates on väsinud või haiged juhid ohtlikud liikluses? Miks?**
  
  
  
  
  
  
  
  
  
  
- 9. Kui tõenäoline on, et võite tukastada, kui olete autoroolis ja kui auto on peatunud mõneks minutiks (ristmikul)?**

Täna vastamast!



## LISA 2. TAVAKODANIKEST MOOTORSÕIDUKI JUHTIDE ANKEETKÜSIMUSTIK

**Hea vastaja!**

Olen Sisekaitseakadeemia Politsei- ja piirivalvekolledži korrakaitse õppesuuna õpperühma PK-112 tudeng Kristi Raamat. Palun Teie abi kursusetöö läbiviimisel teemal „Mootorsõiduki juhtide haigus- ja väsimusseisundi tuvastamine ja sellega seonduvad probleemid“. Küsimustik on anonüümne ning ankeetidele antud vastuseid ei seostata kuskil Teie nimega.

**Märkige siia palun oma sugu: mees/ naine.**

**Vanus:**

Hinnake oma unisust:

Kui tõenäoline on, et võite tukastada?

*0 – mitte kunagi; 1 – harva; 2 – pigem sageli; 3 – peaaegu alati*

Vastused:

- 1. Kui tõenäoline on, et võite tukastada, kui loete istudes?**
- 2. Kui tõenäoline on, et võite tukastada, kui vaatate televiisorit?**
- 3. Kui tõenäoline on, et võite tukastada, kui istute mõnes rahvarohkes kohas, näiteks koosolekul, teatris?**
- 4. Kui tõenäoline on, et võite tukastada reisi ajal autos või bussis, mis ei ole peatunud tunni jooksul?**
- 5. Kui tõenäoline on, et võite tukastada, kui lihtsalt istute, et puhata?**
- 6. Kui tõenäoline on, et võite tukastada, kui istute ja kõnelete kellegagi?**
- 7. Kui tõenäoline on, et võite tukastada, kui jääte istuma pärast alkoholit lõunasööki?**
- 8. Kui tõenäoline on, et võite tukastada, kui olete autoroolis ja kui auto on peatunud mõneks minutiks (ristmikul jm)?**

Vasta järgnevale küsimustele:

- 1. Mitu aastat on Teil juhistaazi?**
- 2. Mida teete kui tunnete end sõidukit juhtides väsinuna või haigena?**
- 3. Kas Teie arvates väsimus või haigus mõjutab Teie reaktsioonikiirust ja tähelepanuvõimet liikluses?**
- 4. Kui tihti Te sõidate mootorsõidukiga väsimus- või haigusseisundis?**
- 5. Kas Teie arvates väsinud ja haiged juhid on ohtlikud liikluses? Miks?**
- 6. Kuidas reageerite kui Teid peatab politsei ja teatab, et Teid tuleb mootorsõiduki juhtimiselt kõrvaldada, sest Te olete sõiduki juhtimiseks liiga väsinud/haige ja seega ohtlik nii endale kui ka teistele liiklejatele.**

Täna vastamast.

## LISA 3. KUTSELISTE SÕIDUKIJUHTIDE ANKEETKÜSIMUSTIK

**Hea vastaja!**

Olen Sisekaitseakadeemia Politsei- ja piirivalvekolledži korrakaitse õppesuuna õpperühma PK-112 tudeng Kristi Raamat. Palun Teie abi kursusetöö läbiviimisel teemal „Mootorsõiduki juhtide haigus- ja väsimusseisundi tuvastamine ja sellega seonduvad probleemid“. Küsimustik on anonüümne ning ankeetidele antud vastuseid ei seostata kuskil Teie nimega.

**Märkige siia palun oma sugu: mees/ naine.**

**Vanus:**

Palun vastake järgnevatele küsimustele:

- 1. Mitu aastat on Teil juhistaazi?**
- 2. Mida teete kui tunnete end sõidukit juhtides väsinuna või haigena?**
- 3. Kas Teie arvates väsimus/ haigus mõjutab Teie reaktsioonikiirust ja tähelepanuvõimet liikluses?**
- 4. Kui tihti Te juhite mootorsõidukit väsimus- või haigusseisundis? Miks?**
- 5. Mitu kilomeetrit Te keskmiselt päevas sõidate ja milline on Teie poolt juhitud sõiduki keskmine liikumiskiirus?**

- 6. Kas ja mis põhjustel kasutate seaduses sätestatust lühemat puhkeaega või ületate lubatud ööpäevast sõiduaega?**
- 7. Kui tõenäoline on, et võite tukastada, kui olete autoroolis ja kui auto on peatunud mõneks minutiks (ristmikul, takistuse tõttu teel)?**
- 8. Kas Teie arvates on väsinud/haige juht liikluses ohtlik?**
- 9. Kuidas reageerite kui Teid peatab politsei ja teatab, et Teid tuleb mootorsõiduki juhtimiselt kõrvaldada, sest Te olete sõiduki juhtimiseks liiga väsinud/haige ja seega ohtlik nii endale kui ka teistele liiklejatele.**

Täna vastamast.