



TALLINNA TEHNIKAÜLIKOOL  
INSENERITEADUSKOND  
Ehituse ja arhitektuuri instituut

## **LIIKLUSES KÕRVALISTE TEGEVUSTE TEEMA KÄSITLEMINE AUTOKOOLIDE ÕPPETÖÖS**

### **ADDRESSING THE TOPIC OF DISTRACTING ACTIVITIES WHILE DRIVING IN TRAFFIC EDUCATION PROVIDED AT DRIVING SCHOOLS**

MAGISTRITÖÖ

Üliõpilane: Silver-Taavi Kaljula

Üliõpilaskood: 183146 EAXM

Juhendaja: Luule Kaal, lektor

## AUTORIDEKLARATSIOON

Olen koostanud lõputöö iseseisvalt.

Lõputöö alusel ei ole varem kutse- või teaduskraadi või inseneridiplomit taotletud.

Kõik töö koostamisel kasutatud teiste autorite tööd, olulised seisukohad, kirjandusallikatest ja mujalt pärinevad andmed on viidatud.

“20” mai 2020.

Autor: .....

/ allkiri /

Töö vastab magistritööle esitatud nõuetele

“20” mai 2020.

Juhendaja: .....

/ allkiri /

Kaitsmisele lubatud

“20” mai 2020.

Kaitsmiskomisjoni esimees .....

/ nimi ja allkiri /

## **Lihtlitsents lõputöö reprodutseerimiseks ja lõputöö üldsusele kättesaadavaks tegemiseks<sup>1</sup>**

Mina, Silver-Taavi Kaljula (*autori nimi*) (sünnikuupäev: 21.10.1994 )

1. Annan Tallinna Tehnikaülikoolile tasuta loa (lihtlitsentsi) enda loodud teose „Liikluses kõrvaliste tegevuste teema käsitlemine autokoolide õppetöös“,

(*lõputöö pealkiri*)

mille juhendaja on Luule Kaal,

(*juhendaja nimi*)

1.1 reprodutseerimiseks lõputöö säilitamise ja elektroonse avaldamise eesmärgil, sh Tallinna Tehnikaülikooli raamatukogu digikogusse lisamise eesmärgil kuni autoriõiguse kehtivuse tähtaja lõppemiseni;

1.2 üldsusele kättesaadavaks tegemiseks Tallinna Tehnikaülikooli veebikeskkonna kaudu, sealhulgas Tallinna Tehnikaülikooli raamatukogu digikogu kaudu kuni autoriõiguse kehtivuse tähtaja lõppemiseni.

2. Olen teadlik, et käesoleva lihtlitsentsi punktis 1 nimetatud õigused jäävad alles ka autorile.

3. Kinnitan, et lihtlitsentsi andmisega ei rikuta teiste isikute intellektuaalomandi ega isikuandmete kaitse seadusest ning muudest õigusaktidest tulenevaid õigusi.

---

<sup>1</sup>Lihtlitsents ei kehti juurdepääsupiirangu kehtivuse ajal, välja arvatud ülikooli õigus lõputööd reprodutseerida üksnes säilitamise eesmärgil.

\_\_\_\_\_ (*allkiri*)

\_\_\_\_\_ (*kuupäev*)

## LÕPUTÖÖ ÜLESANNE

**Üliõpilane:** Silver-Taavi Kaljula (nimi, üliõpilaskood)  
Õppekava, peeriala: EAXM15/15 - Hooned ja rajatised, teedeehitus. (kood ja nimetus)  
**Juhendaja(d):** Lektor, Luule Kaal, +372 50 93 693. (amet, nimi, telefon)  
**Konsultant:** ..... (nimi, amet)  
..... (ettevõtte, telefon, e-post)

### Lõputöö teema:

(eesti keeles) Liikluses kõrvaliste tegevuste teema käsitlemine autokoolide õppetöös.

(inglise keeles) *Addressing the topic of distracting activities while driving in traffic education provided at driving school*

### Lõputöö põhieesmärgid:

1. Tutvuda kehtivate normidega ja seadustega
2. Saada autokoolide ülevaade õppetööst
3. Koostada analüüs autokooli õpetajate vastustest

### Lõputöö etapid ja ajakava:

Nr	Ülesande kirjeldus	Tähtaeg
1.	Esialgse kava koostamine ja materjalide otsimine	Veebruar
2.	Küsitluse koostamine autokoolide õpetajatele	Märts
3.	Vastuste analüüs ja lõputöö kirjutamine	Mai

**Töö keel:** Eesti                      **Lõputöö esitamise tähtaeg:** "20" mai 2020a

**Üliõpilane:** Silver-Taavi Kaljula ..... "20" mai 2020.  
/allkiri/

**Juhendaja:** Luule Kaal ..... ".....".....2020a  
/allkiri/

**Konsultant:** ..... ".....".....2020a  
/allkiri/

**Programmijuht:** Ivar Annus ..... ".....".....2020a  
/allkiri/

*Kinnise kaitsmise ja/või lõputöö avalikustamise piirangu tingimused formuleeritakse pöördel*

# SISUKORD

EESSÕNA.....	6
SISSEJUHATUS .....	7
1 MIS ON KÕRVALISED TEGEVUSED .....	8
2 RÕÖPRÄHKLEMINE .....	14
3 SÕIDUKI JUHIABID .....	18
3.1 Autopark Eestis .....	21
4 LIIKLUSÕNNETUSED .....	23
5 TEEDEEHITUS .....	29
5.1 Liikluskorraldusvahendid .....	30
5.1.1 Tähelepanu äratavad liikluskorraldusvahendid.....	31
6 ENNETUSKAMPAANIAD .....	32
6.1 Kuidas jõuda kampaaniaga inimesteni .....	33
6.2 Kõrvaliste tegevustega seotud ennetuskampaaniad Eestis .....	33
6.2.1 Telefoni kasutamine.....	35
6.2.2 Kampaania märgatavus.....	36
6.3 Soovitused kõrvalistest tegevustest hoidumiseks .....	38
6.3.1 Telefoni rakendused .....	38
7 AUTOJUHTIDE KÄITUMINE .....	40
8 KÜSITLUSE TULEMUSED.....	44
8.1 Autokoolide õpetajate taust ja üldine hinnang liiklusohutusele.....	45
8.2 Kõrvaliste tegevuste käsitlemine autokoolide õppetöös .....	47
8.3 Õppematerjalid.....	49
8.4 Praktiliste harjutuste läbiviimine.....	51
8.5 Juhilubade taotlemine.....	52
8.6 Õppimine simulaatoril ja käitumine õppesõidul .....	53
8.7 Õpetajate käitumine liikluses .....	55
8.8 Sõidukijuhtide käitumine ja karistused .....	56
8.9 Ettepanekud .....	57
KOKKUVÕTE.....	61
SUMMARY .....	62
KASUTATUD KIRJANDUS .....	63
LISA 1 Autokoolidele esitatud küsimused .....	65

## **EESSÕNA**

Antud lõputöö teema on välja pakkunud maanteeameti liiklusteenistus ennetustöö osakond, kelle sooviks on teada, kuidas panustatakse aega õppeprotsessi ning milline on see sisu, mis käsitleb kõrvaliste asjadega tegelemist. Põhiosas on läbi loetud erinevaid uuringuid ja kasutatud neid materjale ning esitatud küsimuste vastuseid analüüsitud. Töö valmimisse on andnud suure panuse juhendaja, Tallinna Tehnikaülikooli lektor, Luule Kaal. Maanteeameti kontaktisikuks oli ennetustöö ekspert Kerli Tallo, kes samuti oli alati nõus aitama ning tõi välja häid mõtteid ning suuniseid töö valmimiseks. Lõputöö kirjutamise hetkel olid töö valmimiseks suurteks toetajateks Signe Jäetma ja Stenver Kaljula. Liiklusohutus, kõrvalised tegevused, autokoolide õppetöö, magistritöö.

## SISSEJUHATUS

Käesoleva lõputöö teema on välja pakkunud Maanteeamet, soovides teada, millises mahu õpetatakse uusi liiklejaid liiklusohutuse tagamiseks, et tähelepanu oleks juhitud liiklusesse, mitte ei tegeletaks kõrvaliste tegevustega.

Liiklus on osa, kus ei osale ainult üks inimene või osapool, vaid tuleb arvestada kõikidega ning probleemid on kiired tulema, kui oma tähelepanu suunatakse täielikult või osaliselt muudele tegevustele. Majandus- ja kommunikatsiooniministeeriumi reguleerimisalasse kuulub lisaks muudele tegevustele ka autokoolidele ja mootorsõidukijuhtidele määruste välja andmine. Määrustes seletatakse ära, millised tingimused ja kohustused kaasnevad autokoolidele ja millised on nõuded kvalifitseeritud mootorsõidukijuhtidele.

Töö põhiosas koostati internetiküsitlus autokooli õpetajatele, kuidas nad käsitlevad õppetöös kõrvaliste tegevuste temaatikat ja autojuhtide vaatenurgast on toodud ülevaate varasematest uuringutest, milline on nende liikluskäitumine. Meie autopark uueneb pidevalt ning uued autod on turvalisemad, kuid ikkagi toimuvad liiklusõnnetused, kus hukuvad inimesed ning turvaline auto ei pruugi inimesi päästa.

Juba autokoolis hakatakse rääkima ohtlikest ja keelatud tegevustest, kuid paraku inimesed kipuvad need unustama ja istuvad ikka autorooli joope seisundis või võtavad kätte nutiseadme. Selline tegevus leiab igapäevast kajastust meedias ja erinevates statistikates. Ühiskonnas leiab suurt taunimist alkoholi- ja/või narkojoobes autojuhid, kuid miks oleme nõus nägema arvutult palju liiklejaid tegelemas kõrvaliste asjadega juhtimise asemel. Paraku on erinevate uuringute tulemused näidanud, et näiteks nutiseadme näppimine on sama ohtlik või isegi ohtlikum kui joobes juhtimine, mitte et siinkohal võiks õigustada napsitanud roolikeerajaid, vaid tuleks aru saada enda ohtlikust käitumisest tegeledes muude asjadega kui turvalise liiklemisega.

# 1 MIS ON KÕRVALISED TEGEVUSED

Kõrvalised tegevused on väga lai mõiste ning selle kõige lihtsamaks selgituseks võiks tuua, et need on tegevused, mis sunnivad autojuhti suunama tähelepanu ja keskendumise mujale, kui liikluses toimvale, siis see segab ja on kõrvaline tegevus. Olles osaline liikluses tuleb lähtuda reeglitest ja seadusest. Eestis on selleks olemas liiklusseadus, kus tuuakse välja nii erinevate masinate tehnilised nõuded, liiklusreeglid kui ka liikluskorraldus Eesti teedel. Autojuhiks saamiseks tuleb läbida autokool, kus antakse õpilasele teadmised ning oskused turvaliseks liiklemiseks, pärast kooli tuleb läbida eksam, mille korraldab maanteeamet. See protsess on ettenähtud ainult selleks, et liiklemine oleks turvaline. Paraku kipuvad meelest minema koolis õpitud hoiakud ja seaduse punktid ning sõiduoskuse parenemisel hakatakse aina julgemalt tegelema kõrvaliste tegevustega.

Maanteeameti andmetel lisandub igal aastal 15 000 – 20 000 uut autojuhti.[24] Võib järeldada, et igal aastal tekib liiklusesse peaaegu sama palju juhte, kes varem või hiljem hakkavad lisaks sõiduki juhtimisele tegelema kõrvaliste asjadega. Selle tagajärjel võib toimuda hulgaliselt liiklusõnnetusi, milles osalenud inimesed saavad kergemaid ja/või raskemaid vigastusi või halvemal juhul hukka. Seega oleme olukorras, kus kõrvaliste tegevustega tegelemine muutub aina suuremaks ning tuleks juba varasemalt rohkem tähelepanu pöörata ning suunata noori juhte seda mitte tegema.

Alljärgnevalt on välja toodud sõiduki juhile ja kaassõitjale kaasnevad kohustused ja keelatud tegevused. Reeglid on välja võetud liiklusseadusest, milles sätestatakse Eesti territooriumil kehtivad liiklusreeglid ja liiklusohutuse põhitõed.

## § 28. Sõitja kohustus juhi suhtes

Sõitja ei tohi sõidu ajal tõmmata juhi tähelepanu sõiduki juhtimiselt kõrvale. [9]

## § 33. Juhi üldkohustused

(1) Juht peab olema tähelepanelik teel ja teeservas seisva või liikuva vähekaitstud liikleja (jalakäija, jalgrattur ja muu selline) suhtes ning vältima tema ohustamist ja talle kahju tekitamist. [9]

(2) Juht on kohustatud:

- 1) enne sõidu alustamist veenduma, et tema tervises seisund lubab sõidukit juhtida;
- 2) enne sõidu alustamist veenduma sõiduki korrasolekus ja jälgima seda teel olles;
- 3) enne sõidu alustamist veenduma, et tuled ja registreerimismärgid ning juhi



vaatevälja jäävad sõiduki aknad ja tahavaatepeeglid on puhtad;

4) enne sõidu alustamist veenduma, et tahavaatepeeglid ja iste on õigesse asendisse seatud;

5) enne sõidu alustamist veenduma, et tal on kaasas sõiduki juhtimiseks nõutavad dokumendid;

6) enne sõidu alustamist veenduma, et tema ja sõitjad kasutavad nõuetekohaselt turvavahendeid, ja mitte sõidutama sõitjat, kes pole seda nõuet täitnud;

7) enne sõidu alustamist veenduma, et temal ja sõitjatel on peatoed reguleeritud selliselt, et need toetaks pead kuklast, ja mitte sõidutama sõitjat, kes pole seda nõuet täitnud, kui sõidukis peavad peatoed olema;

8) enne paigalt liikuma hakkamist, manöövri või sõiduki seismajäämise alustamist veenduma, et see on ohutu ega takista või ohusta teisi liiklejaid ning teel töötajaid;

9) kui sõiduki suhtes on kohustuslik sõlmida vastutuskindlustusleping, enne sõidu alustamist veenduma sõiduki suhtes sõlmitud kohustusliku vastutuskindlustuslepingu kehtivuses (edaspidi *liikluskindlustuse leping*) ja selle alusel väljastatud poliisi olemasolus; [9]

10) juhtrauga mootorratta ja mopeedi juhtimisel hoidma juhtrauast kinni kahe käega, välja arvatud käega hoiatusmärguandmise ajal, kandma peas kinnirihmatud motokiivrit ja mitte sõidutama sõitjat, kes pole viimast nõuet täitnud; [9]

11) mootorratta, maastikusõiduki, traktori, mopeedi, pisimopeedi, tasakaaluliikuri või jalgrattaga teel sõitma nii, et kõik rattad toetuksid pidevalt teepinnale. [9]

(3) Sõidukis, millel on turvavööd, peab juht olema sõidu ajal turvavööga nõuetekohaselt kinnitatud. [9]

(4) Mootorrattaga ja mopeediga sõitmisel peab juht kandma kinnirihmatud motokiivrit. [9]

(5) Käesoleva paragrahvi lõikes 4 nimetatud nõue ei kehti kinnise kerega kolme- ja neljarattalisele mootorrattale ja mopeedile, millele on valmistaja paigaldanud turvavööd ja istmed. [9]

(6) Juhil ei pea turvavöö olema kinnitatud:

1) jääteel sõites;

2) kui tema tööülesande täitmine on seotud peatustega, mille vahemaa ei ületa 100 meetrit või

3) kui tal on kaasas arsti kirjalik otsus temal turvavöö kasutamise vastunäidustuse kohta. [9]

(7) B-, C-, D- ja T-kategooria mootorsõiduki juht peab halva nähtavuse korral ja pimedal ajal asulavälisel teel hädapeatamise korral autost või traktorist sõiduteele väljumisel ja sõiduteel viibimisel kandma ohutusvesti. [9]

(8) Mootorsõiduki- ja trammijuht peab tundma esmaabivõtteid. [9]

(9) Juht peab võimaldama politseiametnikul kasutada mootorsõidukit, välja arvatud eriotstarbelist mootorsõidukit, sõiduks sündmuskohale, loodusõnnetuse piirkonda või vältimatu arstiabi vajaja toimetamiseks raviasutusse. [9]

(10) Käesoleva paragrahvi lõikes 9 sätestatud ei kohaldata ametikohustusi täitva välisriigi diplomaatilise esindaja, konsulaarametniku, erimissiooni ja rahvusvahelise organisatsiooni esindaja ning välisriigi diplomaatilise esinduse ja konsulaarasutuse, erimissiooni ja rahvusvahelise organisatsiooni esinduse töötaja suhtes. [9]

(11) Juhil on keelatud:

- 1) tegeleda juhtimise ajal toimingutega, mis võivad segada juhtimist või liiklusolude tajumist, sealhulgas kasutada telefoni ilma käsi vabaks jätva vahendita, sõiduki liikumise ajal hoida telefoni käes;
- 2) joobeseisundis või alkoholi piirmäära ületavas seisundis või liiklusohutlikus tervise seisundis juhtida sõidukit või anda juhtimist üle sellises seisundis isikule;
- 3) anda mootorsõiduki ja trammi juhtimist üle isikule, kellel puudub selle sõiduki juhtimisõigust tõendav dokument. [9]

Seaduses on selgelt öeldud, et sõidukis kaasreisijana viibiv isik ei tohi juhi tähelepanu häirida ja telefoni pole lubatud käes hoida sõiduki sõitmise ajal, kuid kõrvalisteks tegevusteks loetakse palju rohkemaid asju. Autot juhtides ei saa me tegeleda teiste segavate asjadega, sest sõiduki juhtimine ja liikluse jälgimine on väga raske. Ühesõnaga kõik, mis ei ole seotud autojuhtimisega on kõrvaline tegevus. Üks suurematest probleemidest on mobiiltelefoniga tegelemine, aga tähelepanu hajumine toimub juba ka kliimaseadme sättemisega, sest iga sekund, mis autojuhil on suunatud mujale suurendab riski, et midagi võib juhtuda.

Levinumateks kõrvalisteks tegevusteks roolis võib nimetada:

- mobiiltelefoni kasutamine,
- navigatsiooni seadmete seadistamine,
- multimeedia süsteemidega tegelemine (raadio kanali või cd plaadi vahetamine),
- söömine/joomine,
- tagaistmel olevate lastega tegelemine,
- kaasreisijatega suhtlemine,
- lemmikloomadega tegelemine,
- sõiduki mugavus või lisavarustuse seadistamine (peeglite, istme juhtimisseadete reguleerimine, armatuuri valguse tugevus).

Alati ei pea viima meie tähelepanu eemale tegevused, mida me ise teeme, vaid kindlasti mängivad rolli autost väljaspool olevad olukorrad, milleks võivad olla: liiklusõnnetus, reklaamid, teedeehitus objektid, teeääres olevad inimesed.

Maanteeameti liikluskasvatuse kodulehel on toodud järgmised soovitusel autojuhile, et kõrvalised tegevused ei hakkaks autojuhtimise ajal häirima:

- Mõttele marsruut enne teele asumist läbi, vajadusel planeeri teekonnale helistamispausid.
- Mobiiltelefoni kasutamiseks peata sõiduk ohutus kohas
- Lae alla rakendust, mis välistab sõidu ajal telefoni kasutamise, kasuta vastavaid telefoniseadistusi või NFC-d (*Near Field Communication* – see võimaldab raadiosageduslikus lähiväljas toimivaid kontaktivabasid autentimis- ja makselahendusi.[30]). [10]

Kuigi Majandus- ja kommunikatsiooniministeerium on välja andnud määrusi, mis reguleerivad sõidukijuhi õiget käitumist ja autokoolis õppides saame alusteadmised, siis millegipärast rikutakse endiselt seadusi ning seatakse ohtu ennast ja teisi liikluses olevaid inimesi.

Määruses „Mootorsõidukijuhi teadmiste, oskuste ja käitumise liiklusalased kvalifikatsiooninõuded“ määratletakse, kas tulevasel juhil on olemas kõik vajalikud oskused edaspidiseks ohutuks liiklemiseks, mis on aluseks juhi koolitamisel ja eksamineerimisel. Järgnevalt on toodud ülevaade käesoleva töö temaatikat arvestades olulisemad punktid.

## § 2. Üldnõuded juhi teadmiste

Juht peab teadma:

- 1) liiklusreegleid – eelkõige liiklusmärke, teemärgiseid ja märguandeid ning, sõidueesõiguse, teeandmise kohustuse ja lubatud sõidukiirusega seonduvat;
- 2) juhile vajalikke omadusi – tähelepanelikkuse ja teiste liiklejatega arvestamise tähtsust; alkoholi, narkootiliste ja psühhotroopsete ainete, ravimite, vaimse seisundi ja väsimuse mõjust tulenevaid muutusi juhi käitumises; juhi isiksuseomadustest, hoiakutest ja elustiilist tulenevaid võimalikke riske liikluskäitumisele;
- 3) teega seonduvat – ohutu pikivahe hoidmise, pidurdustekonna ja teelpüsimise kõige tähtsamaid põhimõtteid erinevate ilmastiku- ja teeolude puhul; liikluse ohutegureid, mis on seotud erinevate teeoludega; erinevate teeliikide omadusi ning sellega seonduvaid nõudeid;

- 4) teisi liiklejaid arvestavaid spetsiifilisi ohutegureid – liiklejate kogenumatusega ning riskiliiklejatega (lapsed, jalakäijad, jalgratturid, algajad juhid ning liikumispuudega inimesed) tekkivaid ohte; erinevate sõidukiliikide liikumisel ja juhtimisel esinevaid ohte, arvestades nende juhtide erinevaid nägemisvälju ja pimedaid alasid;
- 5) üldeeskirju ja muid küsimusi – sõiduki kasutamiseks nõutavaid dokumente, kohustusliku liikluskindlustusega seonduvat ja nõudeid juhi tegutsemisele liiklusõnnetuse korral;
- 6) sõiduki, veose ja sõitjatega seotud ohutustegureid – veose paigutust ja kinnitust, sõitjate turvavahendite kasutamist, sõidukist väljumisel vajalikke ettevaatusabinõusid;
- 7) liiklusohutusega seotud mehhaanilisi aspekte – kõige tavalisemate puuduste avastamist, eelkõige rooliseadme, vedrustus- ja pidurdussüsteemi, rehvide, tulede ja suunatulede, helkurite, tahavaatepeeglite, tuuleklaasi ja klaasipuhastite, heitgaasisüsteemi, turvavööde ja helisignaalseadme juures;
- 8) sõiduki turvavarustuse otstarvet – eelkõige turvavööde, peatugede ja laste turvavarustuse õiget reguleerimist ja kasutamist;
- 9) kasutatava sõiduki lisa- ja mugavusseadmete mõju liiklusohutusele ja sõiduki juhitavusele;
- 10) keskkonnaga seonduvaid nõudeid sõiduki kasutamisel;
- 11) säästliku sõidustiili põhimõtteid ja keskkonnasäästliku juhtimise seost ohutusega.[11]

## § 6. Üldnõuded juhi oskustele

Juht peab oskama:

- 1) sõitu kavandades hinnata ja arvesse võtta tegureid, mis võivad avaldada mõju tema käitumisele juhina (nt elustiil, sõidu motiivid joove, uimastid, väsimus, halb nägemine jms);
- 2) suurema ohu allika valdajana arvestada teiste liiklejate ja sõitjatega, eelkõige vähem kaitstud liiklejatega, ja tagama oma käitumisega nende ohutuse;
- 3) kasutada sõidukit keskkonda säästvalt;
- 4) kohaneda liikluses toimuvate muutustega;
- 5) hinnata võimaliku liiklusohutliku olukorra tõsidust ja reageerima kohaselt;
- 6) juhtida oma sõidukit viisil, mis välistab ohtlike olukordade tekitamist (sh sõitu alustades, sõites sirgel teel ja kurvis, sõites tasasel või mägisel maastikul, sõites erinevates ilmastiku- ja teeoludes, sooritades manöövreid, tagurdades, pidurdades, möödudes, peatudes ja parkides jne);
- 7) järgida liiklusreegleid ja neid praktikas kasutada;
- 8) aru saada, kui sõiduki kasutamine on liiklusele ohtlik, ja käituma olukorra kohaselt;
- 9) ohutult sõidukisse siseneda ja sõidukist väljuda;

10) valmistada sõidukit ette ohutuks sõiduks (töösensid, turvavarustuse, lisa- ja mugavusseadmete kasutamine jms).[11]

#### § 11. Nõuded juhi käitumisele

Juht peab käituma:

- 1) vastutustundlikult;
- 2) riske vältivalt;
- 3) teisi liiklejaid arvestavalt;
- 4) keskkonda säästvalt.

(2) Juht peab oskama tavaliikluses sooritada ohutult ja kõiki vajalikke ettevaatusabinõusid rakendades ning teisi liiklejaid arvestades järgmisi toiminguid:

- 1) alustada sõitu pärast parkimist, pärast liikluses seisma jäämist ja juurdepääsuteelt välja sõites;
- 2) sõita sirgel teel, mööduda vastassuunas lähenevatest sõidukitest, sealhulgas piiratud alal;
- 3) sõita kurvis;
- 4) läheneda ristmikule ja seda ületada;
- 5) muuta suunda, vahetada sõidurada, pöörata vasakule ja paremale;
- 6) sõita kiirteele või samalaadsele teele ja sealt maha, kasutada kiirendus- ja aeglustusrada;
- 7) sõita mööda eesliikuvatest sõidukitest, aidata kaasa möödasõidu ohutusele, olles ise möödasõidetava rollis, mööduda pargitud autodest, põigata ümber takistustest;
- 8) sõita ringristmikul;
- 9) sõita pikkadel tõusudel ja langustel üles- ja allamäge;
- 10) ületada raudteeületuskohta;
- 11) mööduda bussi-, trolli ja trammipeatustest;
- 12) läheneda ülekäigurajale ja seda ületada;
- 13) tulla sõidukilt maha või väljuda sõidukist, nii et see oleks ohutu juhile endale ja teistele liiklejatele.[11]

Seega peab autojuht ise tagama ohutu liiklemise ning käituma vastavalt väljaantud määrustele ja seadustele.

## 2 RÖÖPRÄHKLEMINE

Räägitakse pidevalt, kui ohtlik on oma tähelepanu eemale suunamine, millelegi muule sõidu ajal, kuid kas me saame sellest ohtlikkusest ikkagi aru ning kui saame, siis miks me endiselt võtame käe roolilt mitte käigu vahetamiseks vaid nutitelefoni järele. Inimese aju on väga keeruline organ ning tänu sellele on meil võimalik üldse midagi saavutada, kuid ka sellel tähtsal siseelundil on puudusi, mis koos tervikliku inimese anatoomiaga ei võimalda meil kõiki soovitud asju teha. Üheks selliseks tegevuseks on nn. multitasking ehk eestipärasemalt rööprähklemine.

Rööprähklemine on kahe või enama tegevuse samaaegne tegemine, kiire edasi-tagasi liikumine mitme tegevuse vahel või mitme asja väga kiire järjestikune tegemine. Olles alustanud oma käimasolevasse projekti süvenemist, mis teadupärast nõuab suurt pingutust ja keskendumist, siis segab telefonikõne või uksele koputus ning kogu keskendumisvõime on hetkega kadunud. See on klassikaline näide segavatest faktoritest, mille tagajärjeks on rööprähklemine. [13]

Inimene suudab mõelda ainult ühte mõtet korraga. Kui vaadatakse televiisorist jalgpalli mängu ja saadad samal ajal sõbrale sõnumit, ei juhtu sellest miskit halba, kui aga käitud sarnaselt eelmainitule ehk saadad sõnumit autoroolis on tegemist elu ja surma küsimusega ning mõistagi ei ole selline tegutsemine aktsepteeritav. Tõises kontekstis peadib rööprähklemine sellega, et kõik projektid saavad pooliku tulemuse ning alati jääb tunne, et oleks veel paremini saanud. Rööprähklemise negatiivne mõju tulebki kõige rohkem esile just tõises keskkonnas. [13]

If Kindlustuse tellitud ja Norstati läbi viidud uuringust selgus, et mehed rööprähklevad ehk tegelevad autoroolis samal ajal mitme tegevusega naistest ligi kaks korda enam. Uuringus osales Eestist üle 1000 inimese. Kõige sagedamini juhib tähelepanu autojuhtimiselt eemale söömine ja joomine: 38 % uuringus osalejatest sööb või joob rooli keerates regulaarselt. Sellele järgneb 33 % mobiilitelefoni rääkimine ilma "käed vabad" seadmeta. Mobiiltelefoni ei kasutata roolis vaid helistamiseks: 9 % vastanutest saadab roolis ka tekstisõnumeid ja 5 % surfab nutiseadmega internetis või sotsiaalmeedias. Söömist ja joomist praktiseerib 46 % meestest ja vaid 30 % naistest. Telefoniga räägib „käed vabad“ seadmeta 42 % meestest, samal ajal naistest teeb seda üksnes 24 % autojuhtidest. [12]

Üllataval kombel tuleb välja ka, et kõige rohkem tegelevad roolis kõrvaliste tegevustega just kõrgema sissetulekuga inimesed, kellest pea pooled söövad ja joovad roolis või

räägivad regulaarselt telefoniga. Samuti kummutas uuring müüdi, nagu naised meigiks ja kohendaks enda soengut autoroolis. Uuringu kohaselt teeb seda vaid 1 % naisterahvastest, kes autoga sõidavad. Selgub, et Eesti mehed on roolis naistest edavamadki: nimelt 2 % uuringus osalenud meestest vastas, et sätib autoga sõites enda soengut.[12]

Samasugune uuring viidi läbi ka Lätis ja Leedus. Selgus, et naaberriikides tegeletakse roolis kõrvaliste tegevustega vähem kui Eestis. Leedukad näiteks räägivad autoroolis telefoniga 6 protsendi võrra vähem ja lätlased 4 protsendi võrra vähem kui eestlased. If Kindlustuse liikluskindlustuse tootejuhi Reet Veilbergi sõnul on vaatamata viimasel ajal tehtud kampaaniatele inimeste teadlikkus endiselt madal. Lisaks roolis mobiiliga lobisemisele on tema sõnul üha kasvavaks probleemiks muutunud nn. nutijoove, kus liikluse jälgimise asemel vaadatakse enda telefoniekraani. „Maaailma Terviseorganisatsiooni andmetel tõstab roolis mobiiltelefoni kasutamine liiklusõnnetusse sattumise riski ligi neli korda, aeglustades juhi reageerimiskiirust, suutlikkust püsida enda sõidurajal ning võimet hoida õiget pikivahet ees sõitva autoga," ütles Veilberg.[12]

Mitme asja tegemine üheaegselt mõjub kehvasti töö tulemustele, lisaks võib see põhjustada ka pikaajalisi kahjustusi, selgub uuringutest. Stanfordi Ülikooli uurimustöö kinnitab, et rööprähklemine võtab rohkem aega, kui erinevate ülesannete täitmine järjekorras. Inimesed, kes pideval saavad erinevatest kanalitest informatsiooni ei suuda, võrreldes nendega, kes tegelevad ainult ühe asjaga korraga, pöörata informatsioonile piisavalt tähelepanu, informatsiooni hiljem meelde tuletada või ühelt töölt teisele ümber lülituda. Uurimuses selgus, et need, kes pidasid ennast väga osavaiks rööprähklejaiks olid selles tegelikult hoopis viletsamad. Inimesed, kes sagedasti teevad mitut tööd korraga saavutavad kehvemaid tulemusi, kuna neil on raskem oma mõtteid organiseerida ja ebaolulist välja sõeluda. Paraku suudab aju tegeleda ainult ühe asjaga korraga ja kui samaaegselt teha mitut, ei ole ajul võimalik kõigiga väga hästi toime tulla. [14]

Londoni Ülikoolis tehtud uurimustöö kohaselt vähendab rööprähklemine IQd. Katsealustel, kes tegelesid mitme asjaga üheaegselt, vähenes IQ sama palju, kui nad oleksid kas öö otsa üleval olnud või kanepit suitsetanud. Pikka aega usuti, et rööprähklemise põhjustatud töövõime vähenemine on ajutine, kuid Sussexi Ülikooli uurimus kinnitas vastupidist. Nimelt kõrvutasid teadlased magnetresonants-tomograafilisi kujutisi inimese ajast ajaga, mida ta veedab üheaegselt mitut seadet jälgides, näiteks teleri vaatamise ajal sõnumeid saates. Tulemustest selgus, et inimestel, kes sageli tegelesid mitme asjaga korraga, oli ajukoe tihedus eesmis

vöökääris oluliselt väiksem. See piirkond vastutab aga empaatia, emotsionaalse ja kognitiivse kontrolli eest. Edasised uuringud peavad näitama, kas sage rööprähklemine põhjustab muutusi ajus, või soodustavad teatud kahjustused ajus rööprähklemist. Neuroteadlane Kep Kee Loh toonitab aga, et on oluline silmas pidada, et pidev suhtlus elektroonilisi kanaleid pidi muudab meie mõtlemislaadi ning need muutused võivad aset leida ka aju struktuuri tasandil. [14]

Teame kõik, et autot juhtides pole ohtlik mitte ainult sõnumite saatmine, vaid ka rääkimine, isegi käed-vabad seadme abil. Miks me siis ikka ja jälle seda teeme? Kui istutakse autoroolis ja räägitakse mobiiltelefoniga, siis ei ole tähelepanu samal ajal teel ja telefonivestlusel. Inimese tähelepanu hüppab teelt telefoni kõnele ja tagasi. Mõnikord jätab kuulmata mõne sõna telefonivestlusest, aga mis veelgi hullem – vahel jääb märkamata teele jooksnud laps. Aju ei suuda korraga keskenduda juhtimisele ja telefonivestlusele. Seega tuleb valida neist üks. Põhjus on selles, et mitmele asjale korraga tähelepanu pööramine on aju jaoks suur probleem. Mõtlemist ja keskendumist vajavaid tegevusi teeb aju alati jadamisi – üks korraga. [15]

Inimesed tunnevad, et erinevate tegevuste kokku liitmine aitab neil võita aega, kuid tegelikult ei suudeta toimetusi korrektselt lõpuni viia. Autot juhtides ning samal ajal telefoniga suheldes jätab aju osa informatsioonist töötlemata, sellise olukorra tagajärjel võib juht silmadega vaadata, kuid aju ei töötle infot korrektselt, sest peab tegelema telefonikõnest saadud informatsiooniga. Telefoni poolt aju pimestamise tõttu võib märkamata jääda mõni liiklusmärk või isegi inimesed. Tabelis 2.1 on välja toodud häirivad tegevused, seotused ning, mis tüüpi häiriv tegevus on.

Tabel 2.1 Häirivate tegevuste allikad ja tüübid [31]

	Liiklusega seotud	Omaalgatuslik	Tehnoloogiaga seotud	Autos sees	Häirimise tüüp
Mobiiltelefon	Ei	Jah	Jah	Jah	Heliliselt, tunnetuslikult
Kaasreisija	Ei	Jah/Ei	Ei	Jah	Pildiliselt, heliliselt, tunnetuslikult
Muusika	Ei	Jah	Jah	Jah	Heliliselt, võib olla tunnetuslikult
Kirjutamine	Ei	Jah	Jah	Jah	Pildiliselt, tunnetuslikult, käeliselt
Lisavarustuse seadistamine	Ei	Jah	Jah	Jah	Pildiliselt, tunnetuslikult, käeliselt



	Liiklusega seotud	Omaalgatuslik	Tehnoloogiaga seotud	Autos sees	Häirimise tüüp
Sihtkoha sisestamine navigatsioonisüsteemi	Jah	Jah	Jah	Jah	Pildiliselt, tunnetuslikult, käeliselt
Navigatsioonisüsteemi juhiste jälgimine	Jah	Jah	Jah	Jah	Pildiliselt, heliliselt, tunnetuslikult
Liiklusmärkide jälgimine	Jah	Ei	Jah	Jah	Pildiliselt, heliliselt, tunnetuslikult
Teeäärse reklaami vaatamine	Ei	Ei	Ei	Ei	Pildiliselt, tunnetuslikult
Söömine/joomine	Ei	Jah	Ei	Jah	Pildiliselt, käeliselt
Unistamine	Ei	Jah/Ei	Ei	Jah/Ei	Tunnetuslikult

- Pildiliselt – juhi pilk on teelt eemal;
- Käeliselt – juhi käsi on roolilt ära;
- Tunnetuslikult – juhti mõtted on mujal kui liikluses;
- Heliliselt – ka vestlus ja muud helid hajutavad tähelepanu. [10]

Enamus tegevusi, mis juhti häirivad on siiski omaalgatuslikud ning käitumise muutuste korral on võimalik rohkem keskenduda auto juhtimisele. Kahjuks suurem osa kõrvalistest tegevustest leiavad aset sõidukis seespool, seega ei saa autojuhtide tähelepanu liiklusesse oluliselt paremini suunata, kui võtta vähemaks reklaame või püüda tähelepanu mõne liikluskorraldusvahendiga, kuid mõningased muutused tooks see tegevus endaga kaasa eriti suuremates linnades. Sõidukit juhtiv inimene peab autos viibides vastu võtma õiged otsused ning võimalikud segavad tegevused juhtimise ajal unustama.

### 3 SÕIDUKI JUHIABID

Maailmas toimuv areng annab mõnes mõttes samuti tõe, et mõne kõrvalise tegevusega tegelemine tundub autojuhi jaoks justkui turvalisem ning auto suudab lahendada iseseisvalt tekkinud ohtliku olukorra. Võimalused, mis tekitatakse uute autode tootmisega on kasvanud meeletus tempos. Autod on tehtud turvalisemaks ja iga uue mudeliga on lisatud natukene vingem vidin või juhiabi autole peale. Uued mudelid aga ilmuvad iga paari aasta tagant kui mitte tihemini ning kui olles juba uue auto soetanud, siis soovivad sellest võtta viimast. Juhiabid muudavad juhi jällegi natukene hooletumaks ja laisemaks, sest arvatakse et auto ju teeb selle sinu eest ära.

Miks teavitustöö tegelikult nii vähe muudab? Miks targad inimesed ikka vahel sõidu ajal telefoni vaatavad või koguni helistavad? Sest autojuhi käitumist ei juhi mitte ainult mõistus, vaid ka aju lihtsamad vajadused. Aju jaoks on korralik autosõit üsna igav tegevus, nutiseadmest tulevad signaalid, teated ja telefonikõned on tunduvalt mõnusamad ja huvitavamad. Aju otsib tegevust, mis pakuks midagi uut, sest uudsus on aju jaoks mõnus. [15]

Autotootjad tahavad kuuluda samuti tippu ja töölised näevad vaeva millegi innovaatilisega kogu aeg. Samas on ühiskonna poolt ootused järjest suuremad, sest mugavus on inimestele meelepärane. Üha enam proovitakse ehitada isesõitvaid autosid, mis tooks lahenduse probleemile, mida käsitleme siin töös ehk lõpeksid ära liiklusõnnetused, mis on põhjustatud kõrvaliste tegevustega tegelemisest.

Automaatselt lülituvad kojamehed ja kaugtuled, elektriaknad, Webasto eelsoojendus rooli-, istmete-, peeglite-, taga-ja esiklaasisoojendus on sõiduautode maailmas nii elementaarsed lisad, et neid ei tahaks tänapäeval enam lisavarustuseks nimetadagi. Juhiabid, sõltumata sellest, kas nad on sõiduauto või suure kaubiku küljes, ei ole lõpuni usaldusväärsed ning satuvad liiga tihti hämmingusse. Tänapäevased juhiabisüsteemid ei ole tegelikult osavamad kui kogunud juht. Kindlasti on palju olukordi, kus juhiabi hoiabki ära liiklusõnnetuse, kuid ei saa olla kindel, et need praegu mingit revolutsioonilist hüpet liiklusturvalisuses tooksid. Arvatavasti jäävad paljud juhivad nendele abidele liiga palju lootma ning lasevad oma tähelepanuvõimel langeda [16]

Võib küsida, kas nutistumine on moodsa maailma kaasnähe või loogiline areng teel isejuhtivate autode maailma, aga on selge, et inimene ei ole toimuvaks veel päriselt valmis – oleme sattunud ohtlikku aega poolautonoomsete ja tavaliste autode vahel, kus erinevad abisüsteemid tekitavad võltsi turvatunde, et auto lahendab probleemid.

Turvalisus on näiline, kunstlikult tekitatud, sest tõenäoliselt tegeleks inimjuht assistentide abita oluliselt rohkem sõitmisega ja keskenduks liiklusele. Moodsad abisüsteemid aga ahvatlevad muude asjadega tegelema. [16]

Sõiduautodel enimkasutatavad juhiabid ning nende kirjeldus:

- Kokkupõrke ennetussüsteem

Kokkupõrke ennetussüsteem tuvastab kaamera ja laseri abil eesliikuvad sõidukid. Võimaliku kokkupõrkeohtu tuvastamisel antakse juhile sellest kuuldavate ja nähtavate signaalidega märku ning aktiveerub piduriabi. Kui juhil ei õnnestu õigel ajal pidurdada, rakenduvad pidurid kokkupõrke ennetamiseks või selle tagajärgede leevendamiseks automaatselt. [19]

- Sõidurajalt lahkumise hoiatussüsteem

Hoiatussüsteem, mis tuvastab kaamera abil teemärgised, annab juhile kuuldavate ja nähtavate signaalidega märku, kui sõiduk hakkab oma sõidurajalt kõrvale kalduma ilma suunatud näitamata. Juht saab seejärel sõiduki oma sõidurajale tagasi juhtida. [19]

- Automaatsed kaugtuled

Tuled on loodud parandama öisel ajal nähtavust kõigi liiklejate jaoks. Kaamera tuvastab vastutulevate sõidukite ja eesolevate liiklejate tuled ning jälgib samal ajal ka tänavavalgustite heledust. Ohutuse tagamiseks öisel sõitmisel lülitatakse kaugtuled automaatselt ümber lähituledeks ja vastupidi.[19]

- Liiklusmärkide jälgimise süsteem

Liiklusmärkide jälgimise süsteem jälgib eesolevaid liiklusmärke, kuvades vajaliku teabe, nt suurima lubatud sõidukiiruse või möödasõidu keelud, selgelt värvilisel TFT-ekraanil. Samuti annab süsteem liiklusmärkide eiramise korral nähtava ja kuuldava signaali. [19]

- Kohanduv kiirushoidik

Kohanduv kiirushoidik hoiab eesliikuva sõidukiga eelseadistatud minimaalset pikivahet. Kui vahemaa lüheneb, vähendab kiirushoidik sõiduki kiirust ning aktiveerib vajaduse korral ka pidurid ja pidurituled. Kui vahemaa taas pikeneb, hakkab see järk-järgult kiirendama, kuni sõiduk saavutab sinu määratud kiiruse. [19]

Erinevate autotootjatel on juhiabidele pandud nimed kohati erinevad, kuid nende toimimine on sama või sarnane. Paljude abistavate funktsioonide kasutamine on

igapäevastel sõitjatel nii harjumuspäraseks kujunenud, et ei pruugi tundudagi et need oleks lisad, aga on ka erandeid.

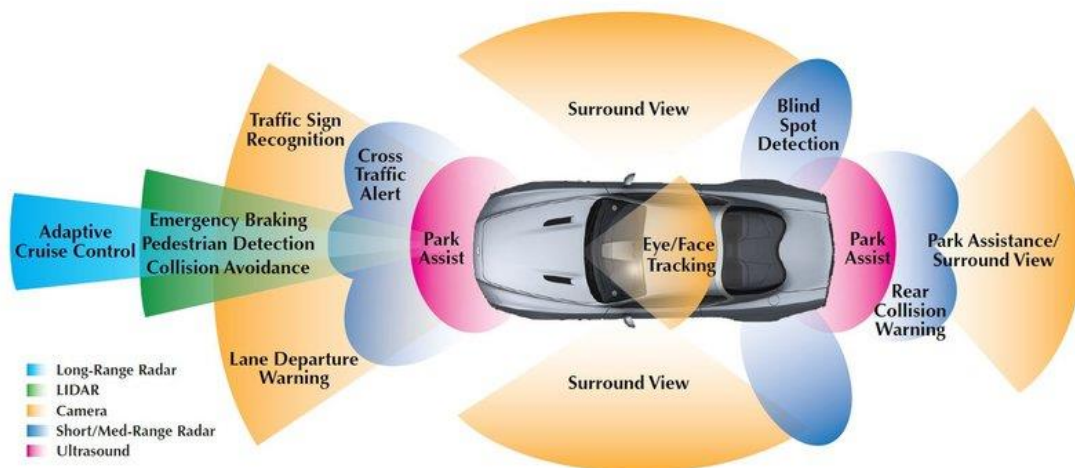
Soome Tampere ülikooli teadlaste tehtud laiapõhjalisest uuringust tuleb välja, et sõidurajahoidja abil oleks saanud ära hoida 19 % surmaga lõppenud liiklusõnnetustest. Lisaks oleks sõiduraja hoidja abil olnud võimalik vältida 27 % sõiduautodega juhtunud kokkupõrkeid ja teelt väljasõite. Uurimuse autori hinnangul on sõiduraja hoidja olemasolu sõidukite juhiabisüsteemide seas samavõrd olulise tähtsusega kui kunagi turvavöö kasutuselevõtt. [18]

Lisaks sõiduki käitumist jälgivatele ja korrigeerivatele juhiabidele on tänapäeval väljatöötatud andurid ja kaamerad, mis suudavad jälgida juhi käitumist. Pidev juhi jälgimine reaajas, annab sõidukil võimaluse äratada autojuhi tähelepanu, kui juht hakkab väsima või on juhi pilk teelt eemale suunatud. Sensorid on võimelised aru saada, kui tihti autojuht silmi pilgutab, kui avatud on autojuhi silmad, kas autojuht tegeleb kõrvalise tegevusega jne. (joonis 3.1)



Joonis 3.1 Juhi jälgimissüsteemid [37]

Sõidukitele erinevate abide lisamine on liikumas mugavama, turvalisema ja parema tuleviku poole – praegu juba võib kaamerate ja andurite abile loota, aga ei tohi unustada et tuleb olla keskendunud ning valmis kontrollima sõiduki tegevust. (joonis 3.2)



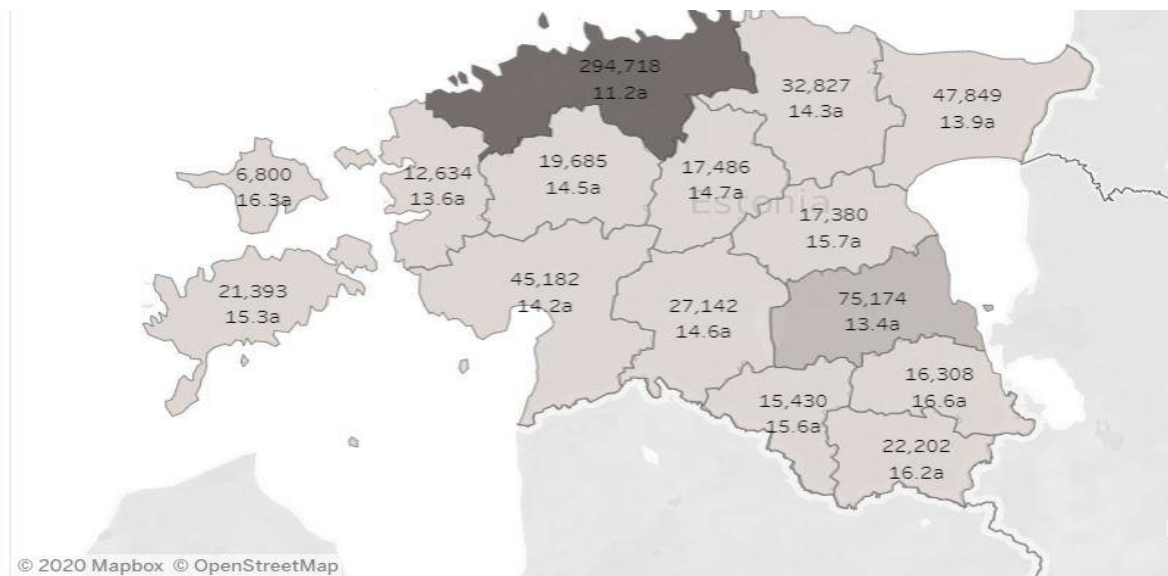
Joonis 3.2 Juhiabide sensorid [32]

Juhiabide töökorras olemiseks tuleb veenduda, et kaamerad ja andurid ei oleks määrdunud, sest muidu võib mõne juhiabi töö olla häiritud. Autoomanikul tuleb hoida sõiduvahend puhas ning terve. Lisaks ei saa toimida puuduliku või kulunud teekattemärgistuse korral sõidurajalt lahkumise hoiatusüsteem, sest kaamera ei suuda tuvastada sõiduraja laiust. Tee omanikud peavad tagama, et kasutatav tee on hooldatud ja liikluskorraldusvahendid on heas korras.

### 3.1 Autopark Eestis

Eestis on autopark pidevalt uuenemas ning võimalike automüügisalonge on erinevates kohtades üle Eesti. Töö autor on koostanud ülevaate, millised sõidukid on Eestis populaarseimad. Eestis kasutusel olev masinapark on väga mitmekülgne ning pidevas muutumises ja inimesed soovivad endale võimaluste piires üha uuemaid sõidukeid.

Alljärgnevalt (joonis 3.1.1) on välja toodud Eestis registreeritud sõidukite keskmine vanus ja sõidukite arv maakondade lõikes 2020 aasta märtsi kuu seisuga. Kõige uuem autopark asub Harjumaal, kus on ka kõige rohkem sõidukeid. Saaremaal, Hiiumaal ja Lõuna-Eestis on masina park kogu Eestiga võrreldes kõige vanem.



Joonis 3.1.1 Registreeritud sõidukite keskmine vanus Eestis [34]

Juhiabid, mis aitavad autojuhil ohuolukorras sõidukit peatada või annavad mingil moel märku, kui sõiduk hakkab sõidurajalt välja kalduma jne. hakati kasutama laialdasemalt sõidukitel umbes 2010. aastal. Mõne margi puhul kindlasti ka varem ning iga uue mudeli korral on sensoreid, radareid ja kaameraid veel täpsemateks kalibreeritud. Seega Eesti autopargis keskmiselt on sõidukid vanemad, kui juhiabid, mis aitaksid autojuhi tähelepanu uuesti liiklusele suunata. Seetõttu on oht veel suurem, sest auto ei oska ühtegi tegevust ise teha, kui juht on otsustanud aega veeta telefonis või on hõivatud mõne muu kõrvalise tegevusega.

## 4 LIIKLUSÕNNETUSED

Kõik ei lähe alati nii nagu me oleme algselt planeerinud. Erinevate olukordade puhul võib plaan lükkuda edasi mõne ennenägematu asjaolu tõttu või võib plaani teoks tegemine ebaõnnestuda. Probleemil on alati mitu poolt ning ei saa väita, et õnnetused toimuksid ühe põhjuse tagajärjel. Sama on ka liiklusõnnetustega, mida selles peatükis täpsemalt käsitletakse ning analüüsitakse statistilisi numbreid. Kui liiklusõnnetus on juba toimunud, siis järelikult on üks või mitu juhti või liiklejat teinud vea või järjestikuse vigade kogumi. Õnnetuste tagajärjed sõltuvad väga mitmest asjaolust ning lihtsamad liiklusõnnetused on väikese varalise kahjuga lõppenud õnnetused. Kui aga hakata rääkima õnnetustest, kus kahjud ei piirdu enam varalise kahjuga, vaid inimene/inimesed on saanud vigastada või suisa hukkunud, siis on tegu raske õnnetusega. Väga paljud inimesed teevad tööd selle nimel et toimuks võimalikult vähe liiklusõnnetusi ning kui ikkagi toimub avariid, siis oleksid selle tagajärjed võimalikult väikesed.

Meil on pidevalt töös päästjad, meedikud ja politsei, kes teevad ennetustööd ja tulevad appi kui on midagi juhtunud. Samuti teevad tööd autokoolid, et õpetada uutele juhtidele ohutuid sõiduvõtmeid ning turvalist liiklemist. Teede-ehitajad ehitavad pidevalt ümber liiklusohutlike kohti ning lisaks tehakse suuremahulisi objekte nagu näiteks 2+2 või 2+1 sõidurajaga maanteid jne. Neid inimesi on väga palju, kes annavad oma panuse, kuid sellegipoolest toimuvad meil liiklusõnnetused.

Eesti esimene surmaga lõppenud liiklusõnnetus juhtus 24. juulil 1908. aastal Tallinnas, kus kohalik kivitööstur ei tulnud auto juhtimisega toime. Õnnetus leidis aset Tallinna kesklinnas Jaani kiriku lähistel, kus kivitööstur Einberg sõitis otsa 75-aastasele Villem Kullerile. Õnnetuse ohver suri saadud vigastustesse järgmisel päeval. [20]

Esimene auto põhjustatud ja surmaga lõppenud liiklusõnnetus leidis aset 17. augustil 1896. aastal Inglismaal, Londonis. Õnnetuse ohver oli 44-aastane kahe lapse ema Bridget Driscoll, kes oli tulnud vaatama tantsuetendust. Õnnetuse põhjustas kogenematu autojuht Arthur Edsell, kelle sõidukogemus piirdus kolme nädalaga. Samuti puudusid tal juhiloa. [20]

Eesti Liikluskindlustuse Fondi andmetel registreeriti möödunud aastal Eesti sõidukitega kokku 36 100 liikluskindlustuse juhtumit ehk ligi 100 õnnetust päevas. Muuhulgas on mitmeid raskeid õnnetusi, mille puhul kahtlustatakse juhi tähelepanu hajumist nutiseadme kasutamise tõttu. „Kuna autojuhid üldjuhul ei tunnista nutiseadmete

kasutamist sõidu ajal, ei saa täpset statistikat siin välja tuua. Tuginedes aga erinevatele ekspertiisidele ja uuringutele ning heale koostööle Eesti politseiga, võime siiski arvata, et hinnanguliselt iga kolmas või neljas liiklusõnnetus on tingitud nutiseadmete kasutamisest roolis," ütles ERGO transpordikindlustuse grupi juht Kaido Naarits. ERGO kindlustuse ohutusuuringust selgus, et iga kolmas Eesti autoomanik loeb roolis olles sõnumeid ja teavitusi, kuigi 23% vastanutest väitis, et teeb seda harva. Lisaks tunnistas 22% eestlastest, et autot juhtides tuleb ette ka sõnumite kirjutamist. Uuringu kohaselt tegelevad eestlased roolis telefoniga siiski vähem kui naabrid Lätis ja Leedus. [21]

Statistikas kajastatavad näitajad on võrdlemisi suured. Kui ühiskond on suures osas aru saanud, et joobes juhtimine ei ole aktsepteeritav, siis nutiseadmete kasutamine liikluses kujutab täna suuremat ohtu kui joobes juhtimine. Ükskõik kui osavaks juhiks ennast peetakse, on telefonis olles tähelepanu ümbritsevalt täielikult hajunud. Sellise harjumuse tagajärgedega puututakse kahjuks järjest enam kokku ning kahjud on suured – keskmiselt 2000 eurot juhtumi kohta. [21]

Liiklejad märkavad, et üks või teine autojuht, bussijuht, jalakäija või keegi teine kasutab nutiseadet, kuid millegipärast läheme lihtsalt edasi ning eirame seda, mida just nägime. Sedasi eiravad ka need, kes on juba liiklusõnnetusse sattunud ning teavad et käitusid valesti, kui on veel elavate inimeste hulgas see, kes valesti käitus.

Eesti liikluskultuur on tasapisi paranemas ning üha enam on teadlike ja kohusetundlike autojuhte, aga pikk tee on veel minna. Kui võrrelda 20 või 10 aasta taguseid liiklusõnnetuste andmeid, siis hukkunutega õnnetuste arv on olnud üldiselt langustrendis, kuid viimastel aastatel pole olulist paranemist märgata. Parimate näitajatega oli 2017. aasta, kui oli aasta lõikes oluliselt vähem hukkunuid võrreldes eelnevate aastatega. Loodetavasti suudetakse antud tulemust tulevikus korrata ja viia hukkamiste arv veel vähesemaks.

Maanteeamet koostab igal aastal liiklusaasta ülevaate, kus on ära toodud kõik suuremad töövõidud ning ülevaade heast ja halvast. Kõik liiklusõnnetused, kus on olnud hukkunu, võetakse erinevate ekspertidega uurimise alla (MNT, PPA). Kordki pole väidetud 100% kindlalt oma statistika õigsuses, kuid on välja toodud inimeste arv, kes hukkusid kõrvaliste tegevuste tagajärjel.

Vaadates viimaste aastate põhilisi probleeme, mis on välja toodud liiklusaasta ülevaadetes jääb silma, et paari viimase aastaga on probleeme juurde tulnud. Uute probleemide ilmumine paraku ei tähenda vanade murekohtade kadumist küll aga on



märgata kõrvaliste tegevuste vähenemist ning ühiskonna suuremat hukkamõistmist antud teema kohta. Jääb vaid loota, et pidev ennetustöö ja liiklusjärelvalve hakkab aina rohkem vilja kandma ning inimesed suudavad ise hakata üha rohkem mõtlema ning jälgima oma käitumist liikluses.

Aastast 2003, mil Eestis hakkas kehtima esimene rahvuslik liiklusohutusprogramm, on liikluses hukkunud 1 629 inimest. Lisaks neile sai ligikaudu 30 000 inimest vigastada, neist osa (hinnanguliselt üks neljandik) nii raskelt, et ei suutnud enam oma õnnetuseeelse elu jätkata. [22]

2015. aastal oli enamlevinud avastatud väärteoks lubatud sõidukiiruse ületamine. Tuvastatud liiklusreeglite eiramisest moodustasid need 43%. Osakaalu poolest järgnesid kiiruse ületamisele kergliiklejate rikkumised (9%) ja sõitmine foori keelava tulega (8%). Mootorsõiduki juhtimine alkoholi mõju all moodustas 5% ja turvavarustuse mittekasutamine 6% kõigist 2015. aasta liiklusreeglite eiramistest. [22]

Võib lugeda, et väga suure tähelepanu all olid eelneval ja sel aastal kergliiklejad. Suur riskirühm liikluses, sest paraku on nemad avarii olukorras kannatajad ning kõik saavad aru kuivõrd palju võib teha näiteks sõiduauto jalakäijale, sest erinevus on nii suur. Kergliiklejate osakaal liikluses on pidevalt kasvanud, sest inimeste teadlikus liikumise kasulikusest on tõusnud, kuid kahjuks ei saa öelda et liikluses ollakse tähelepanelikud. 2015. aastal juhtus kokku 187 jalgratturi osalusel inimkannatanutega liiklusõnnetust, milles hukkus 3 ja sai vigastada 177 jalgratturit. Samal aastal toimus 377 jalakäijaõnnetust, milles hukkus 24 ja sai vigastada 365 jalakäijat. Jalakäijad moodustasid kokku 16% kõigist liiklusõnnetusse sattunud inimestest. [22]

Aruandest selgub et põhilised riskigrupid vanuselisel on eakad jalakäijad ning algklasside koolilapsed. Eakate puhul mängib suurt rolli kindlasti see, et nad ei hinda olukorda enam nii kiirest ning võivad olla probleeme silmanägemisega ning nende liikumiskiirus on samuti aeglasem. Koolilaste puhul tuuakse enim välja 10-12 aastased koolilapsed, kes on saanud kannatada, sellele grupile järgnevad kohe nooremad ehk 7-9 aastased lapsed. Samuti arusaadav grupp inimesi, sest nad on alustanud kooliteed ja hakkavad liikluses üksi liiklema ning samuti võivad nad liikuda mitmekesi ning mänguhoos unustada kui ohtlik on liikluses olla kui ei ole tähelepanelik.

2015. aastal juhtus 1 391 inimkannatanutega liiklusõnnetust, milles hukkus 67 ja sai vigastada 1 756 inimest.. Valdav enamik mootorsõidukijuhtidest juhtis sõiduautot (21 hukkunut ja 527 vigastatut). Mootorrattureid ja mopeedijuhte hukkus 3 ja sai vigastada

131, veoki- ja bussijuhte hukkus 1 ja sai vigastada 18. Ligikaudu kolmandik 2015. aastal hukkunud mootorsõidukijuhtidest sai surma asulasisestel teedel. Vigastatutest sattus 48% õnnetusse samuti asulasisestel teedel. [22]

2016. aasta liiklusõnnetuste arvu kasv on tingitud eelkõige asulavälistel teedel toimunud õnnetuste sagenemisest. Kui 2015. aastal vähenesid asulavälistel teedel toimunud sõidukite kokkupõrked, siis eelmisel aastal on nende arv taas suurenenud. Lisaks on sagenenud ühesõidukiõnnetused nii asulates kui ka väljaspool neid. 80% inimkannatanutega liiklusõnnetustest olid sellised, milles vähemalt üks osapool oli sõiduauto. Neis hukkus kokku 56 (79%) ja sai vigastada 1 483 (79%) inimest. Busside, trammide ja trollidega (edaspidi bussid) toimus kokku 123 liiklusõnnetust, milles hukkus 9 ja sai vigastada 189 inimest. Mootoriga kahe rattaliste sõidukite (mootorrattad ja mopeedid) osalusel registreeriti 166 õnnetust 2 hukkunuga ja 202 vigastatuga. Veo- ja vedukautosid 25 sattus 102 õnnetuses kokku 108, neis hukkus 8 ja sai vigastada 142 inimest. [23]

Pole kuidagi võimalik ennustada, milline liiklusaasta tuleb ning kui turvaline see on. Kuigi pidevalt loodame siiski et iga järgnev aasta tuleb eelnevale ikka parem, et ei oleks liikluses niipalju hukkunuid ja vigastatuid. Alati see ei õnnestu ning kui mõni aasta on numbrid üllatuslikud ja röömu tekitavad, siis järgmine aasta võib olla tõeline katastroof. Õnnestunud aasta sõltub paljudest teguritest ja kindlasti on üheks suureks mõjutajaks ilm. Eesti kohati lumerohked talved on liikluse mõistes ohtlikud, kuid selle vastandiks on näiteks väga ilusate ilmadega suvekuud, kus on samuti palju hukkunuid, sest kiirelt hakatakse oma võimeid üle hindama ning ei tajuta adekvaatselt oma ümbrust.

2017. aastal toimus 1 406 inimkannatanuga liiklusõnnetust. Liiklusõnnetustes hukkus 48 ja sai vigastada 1 725 inimest. Kui vaadata perioodi 2014–2016 keskmist hukkunute arvu aastas, siis 2017. aastal hukkus 24 inimest vähem. See on Eesti ajaloos madalaim hukkunute arv. Ühe aasta muutuste põhjal ei saa siiski veel rääkida liiklusohutuse paranemisest. 2017. aastal toimus 62% kõikidest õnnetustest asulates. Riigiteedel toimunud õnnetused moodustavad kõikidest õnnetustest ligikaudu kolmandiku, kuid hukkunuga õnnetustest toimub valdav enamik just riigiteedel (2017. aastal 73% õnnetustest). [25]

Kui vaadata ainult hukkunute arvu aastal 2017, siis võib natukene röömustada, kuid kuna tegemist pole pikema aja jooksul langeva trendiga ei saa öelda, et hukkunute arv jätkab vähenemist. Liiklusõnnetusi toimus arvuliselt üsna samas suurusjärgus nagu varasemalt ning vigastatud inimeste arv on samuti tavapärane.

2018. aastal juhtus 64 surmaga lõppenud liiklusõnnetust, milles hukkus kokku 67 inimest. 3 õnnetuses hukkus korraga 2 inimest. Enamik liikleja surmaga lõppenud õnnetustest (51 õnnetust ehk 80%) juhtus maanteel. Asulates juhtus 13 liiklusõnnetust, sh suurlinnades 8. Kõige rohkem ohvraid oli 2018. aastal kokkupõrgetes (kokkupõrkeid oli 24), kus hukkus 26 inimest, sest 2 kokkupõrkes hukkus korraga 2 inimest. Teelt väljasõite oli 22 ja neis hukkus 23 inimest, sh ühes õnnetuses korraga 2 inimest. Jalakäijaga juhtunud 12 liiklusõnnetuses hukkus 12 jalakäijat. Lisaks hukkus 4 liiklusõnnetuses 4 jalgratturit ja kahes raudteeülesõidukohal juhtunud liiklusõnnetuses 2 sõidukijuhti. [26]

Alates 2018 aastast on eksperdid välja toonud põhilised riskitegurid, mitu hukkunut üks või teine tegur tekitas. Üheks teguriks on võimalik tähelepanu hajumine, mis on antud lõputöös käsitletav teema. Seal on arvestatud, et arvatavasti kasutati nutitelefonid või oldi muude tegevustega hõivatud. See arv on oletuslik ning pole lõpuni võimalik tõendada, kuid eksperdid arvavad, et nende õnnetuste puhul oli see peaaegu ainukene riskitegur. Kõrvaliste tegevuste pärast põhjustatud liiklusõnnetustes oli hukkunuid 2018. aastal 15% kõikidest juhtumitest. Ilmselt oleks saanud need liiklusõnnetused ära hoida, kui juht poleks kasutanud oma nutitelefonid või midagi muud.

2019. aastal juhtus 51 surmaga lõppenud liiklusõnnetust, milles hukkus 52 inimest. Surmaga lõppenud liiklusõnnetustest enamus (69%) juhtus maanteel. 16 liiklusõnnetust juhtus asulas, neist suurlinnades 10, sh Tallinnas kaheksa, Tartus ja Narvas üks. Hukkunutega liiklusõnnetustest oli eelmisel aastal enim kokkupõrkeid – kokku 20 (39% kõikidest surmaga lõppenud õnnetustest), millest ühes kokkupõrkes hukkus kaks inimest. [27]

Alljärgnevas statistikas (joonis 4.1) on välja toodud ülevaatlilikult hukkunud inimeste arv alates 2015. aastast. Veel on võimalik välja lugeda, milline roll oli inimesel liikluses. Enim on hukkunuid siiski sõiduautodega seotud õnnetustes, kus hukub juht või kaasreisija.



Joonis 4.1 Inimkannatanutega liiklusõnnetuste statistika [33]

On näha paranemisemärke ning loodetavasti jätkub hukkunud ja vigastatud liiklejate arv langemist. Võrreldes 2018 aastaga on olukord parem, sest aastas hukkunutest inimestest oli 8% neid, kes hukkusid arvatavasti kõrvaliste tegevuste tagajärjel. Liiklusjärelvalve seisukohalt oli näha, et telefoni käes hoidmine näitab mõningat vähenemist, kuid see on ainult 2019 aasta kokkuvõtte ning jääb üle vaid loota, et need probleemid tõesti hakkavad langema ning tehtud ennetustegevus ning liiklusjärelvalve annab soovitud tulemusi, kuigi oli sel aastal põhiliseks probleemiks nii kõrvaline tegevus kui ka kiiruseületamine ning joobes olekus rooli minejad.

## 5 TEEDEEHITUS

Taristu uuendamine ja parendamine on iga aastane tegevus. Maanteeamet ja kohalikud omavalitsused rajavad nii uusi teid kui ka rekonstrueerivad olemasolevaid, lisaks ehitatakse ümber liiklusohtlike kohti, mis ehituse käigus muudetakse ohutumaks. Eestis on põhiline ehitusperiood aprill-november, sest ilmastikuolude tõttu ei ole tavapärane töid teostada muul ajal. Sõltuvalt objektist leidub ka neid, mida on võimalik ehitada tavapärasest perioodist väljaspool ehk talvel. Sinna alla kuuluvad mullatööd ja samuti on võimalik ehitada viadukke, tunnelid ja sildu. Kuigi pidevalt arenev teedevõrgustik parendab liiklusohutust, siis ei saa ikkagi õigustada käitumist, kui juht viib oma tähelepanu eemale liiklusest toimuvale.

Väga head lahendused on 2+2 sõiduradadega teelõigud, sest neil lõikudel on oluliselt suurem liiklusohutust. Samas ei kaota ära see võimalust liiklusõnnetuse tekkeks, kuid laupkokkupõrked vastassuunas liiklejatega on tänu eraldatud sõidusuundadele ja keskpäärde olemasolule ära kaotatud, paraku ei välista see liiklusõnnetuste toimumise võimalust ning pärisuunas liikudes võivad tekkida samuti rasked liiklusõnnetused. Samuti annab selline lahendus mugava ja turvalise möödasõidu võimaluse eesliikuvast sõidukist. Kuna vastassuunalised sõidurajad on omavahel eraldatud on võimalik sellistel lõikudel kevadest-sügiseni tõsta piirkiirust, mis omakorda vähendab sõidule kuluvat aega. 2020 aastal on võimalik piirkiirust tõsta riigimaanteedel kokku umbes 170 kilomeetril ning enne sügist peaks valmima teelõigud Kose-Ardu ja Ardu-Võõbu, mis toob täiendavalt juurde kilomeetreid, kus lubatud sõidukiirust on võimalik tõsta.

Eestis on Rootsi eeskujul ehitatud 2+1 sõidurajaga teelõike, mida on tulevikus võimalik ehitada ka 2+2 teelõikudeks. Idee seisneb selles, et ühele sõidusuunale lisandub lisa sõidurada, mida mööda on võimalik ohutult mööda sõita ning ei pea seda tegema 1+1 teedel. Eestis on juba mitmeid objekte valmis ehitatud ning käigus juba aastaid.

Maanteeamet panustab igal aastal, et erinevad Eesti paigad saaksid ohutumad ristmikud või teelõigud. Investeeringute suurus on teehoiukavades sisse toodud ning suurusjärg jäab üsna samale tasemele igal aastal.

Liiklusohtlike kohtade väljaselgitamiseks on kindel meetodika, mis tuleneb Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiivist. Selle kohaselt jagatakse teedevõrk homogeenseteks teelõikudeks. Selle aluseks võetakse teelõigu pikkus ja kas teelõik algab või lõpeb ristmikuga. Arvesse võetakse ka kuni viie aasta jooksul registreeritud surma või inimvigastusega lõppenud liiklusõnnetuste arvu, liiklussagedust, kiiruspiirangut, teeliiki

ja ümbritsevat liikluskeskkonda. Homogeenseteks teelõikudeks jagamine on vajalik eelkõige seetõttu, et võrreldaks oma omadustelt sarnaseid teelõike. [35]

2018. aastal rakendati liikluse ohutustamise meetmeid 54 objektil kogumaksumusega 7,8 miljonit eurot. Kõige enam keskenduti jalakäijate ohutusele. Rakendati nende ohutust suurendavaid meetmeid, nagu kõnniteede, kergliiklusteede ja teeületuskohtade rajamine (19 objektil) ning bussipeatuste ümberehitamine (8 objektil). Ühel objektil ehitati jalakäijate teeületamiseks eritasandiline ülekäik tunnelina. Sõidukite ohutust suurendavate meetmetena ehitati kõige rohkem ümber ohtlikke ristmikke (17 objektil), paigaldati pörkepiirdeid (3 objektil) ja ehitati kogujateid (2 objektil). Liikluse rahustamiseks ja sõidukite kiiruse vähendamiseks ehitati kiirust piiravaid maanteekünneid (4 objektil) ja rajati asulašikaane (2 objektil). 20 objekti 54-st asus kõrvalmaanteedel. Nii põhi- kui ka tugimaanteedel likvideeriti 17 liiklusohutlikku kohta (kokku 34). See, et kõige rohkem meetmeid rakendati kõrvalmaanteedel, ilmestab liiklusohutlike kohtade programmi paindlikkust tuvastada ja likvideerida oht ka väiksema liiklussagedusega teel.[26]

Liiklusohutuse parandamiseks teeb Maanteeamet järjepidevat tööd riigimaanteedel liiklusohutlike lõikude ja ristmike väljaselgitamiseks ja nende ümberehitamiseks. 2019. aastal rakendati erinevaid liiklusohutlike meetmeid 56 objektil kogumaksumusega 6,42 miljonit eurot. Jalakäijate ohutust suurendavaid meetmeid, nagu kõnniteede, kergliiklusteede ja teeületuskohtade rajamine, rakendati 15 objektil ning olemasolevate bussipeatuste ümberehitamine 8 objektil. Sõidukite ohutust suurendavate meetmetena ehitati kõige enam ümber ohtlikke ristmikke – kokku 15 objektil ja kolmel objektil paigaldati pörkepiirdeid. Liikluse rahustamiseks ja sõidukite sõidukiiruse alandamiseks ehitati kiirust piiravaid maanteekünneid või rajati asulašikaane, kokku kaheksal objektil. Põhimaanteedel ja tugimaanteedel likvideeriti mõlema teeliigi lõikes 40 liiklusohutlikku kohta, 16 objekti 56-st asusid kõrvalmaanteedel.[27]

## **5.1 Liikluskorraldusvahendid**

Keskkonna turvalisemaks ja ohutumaks muutmiseks kasutatakse erinevaid liikluskorraldus lahendusi. Liikluskorraldusvahenditega selgitatakse liiklejale, millised on reeglid antud teel. Liikluskorraldusvahendid peavad olema selgesti nähtavad ja eristatavad ümbruskonnast, kuid ei tohiks juhi tähelepanu liialt enesele tõmmata, sest vastasel korral saab liikluskorraldusvahendite jälgimisest kõrvaline tegevus.

### 5.1.1 Tähelepanu äratavad liikluskorraldusvahendid

Tähelepanu äratavad vahendid aitavad juhi tähelepanu püüda enne ülekäigurada või raudtee ülesõidu kohta. Veel aitab see juhi tähelepanu uuesti liiklusele pöörata, kui autojuht peaks tegelema kõrvaliste tegevustega. Juhi tähelepanu tõmbamiseks saab kasutada vahendeid, mis sõidukis viibimist tunnetuslikult muudavad. Teedel kasutatakse katesse sisse freesitud põristeid (joonis 5.1.1.1).



Joonis 5.1.1.1 Põristi [40]

Veel saab kasutada juhi tähelepanu suurendamiseks vibropindasi, mis võib ehitada asfaldist, termoplastikust või tänavakividest, kõrgus on kuni 4,5 cm ja paigaldatakse vähemalt kolm märgist järjestikku vahekaugusega 0,65 m (joonis 5.1.1.2). Nendel sõites tekib müra ja vibratsioon, mis vähendab sõidumugavust (mida suurem kiirus, seda ebamugavam). [39]



Joonis 5.1.1.2 Vibropind

## 6 ENNETUSKAMPAANIAD

Ennetustöö on väga aega nõudev ning töö peab olema hästi koordineeritud ning kindel siht peab olema silme ees. Tuleb aru saada, et töö, mida hakatakse tegema võtab väga palju aega enne kui mingisugused soovitud tulemused hakkavad nähtavaks tulema. Et tuletada inimestele meelde ohutuid sõiduvõtteid või turvalisemaid liikluskäitumisi on Maanteeamet iga-aastaselt korraldanud erinevaid kampaaniaid ning Politsei- ja Piirivalveamet (PPA), korraldab igapäevaselt liiklusjärelvalvet, mille käigus proovitakse leida autojuhte, kes ei käitu vastavalt seadustele. Loomulikult tehakse igapäevase järelvalve juures ka suuremaid reide ning paraku on need näidanud, et rikkujaid tabatakse suurel hulgal. PPA teeb enda platvormidel ning üritustel samuti kõvasti ennetustööd ning loomulikult tehakse ka koostööd Maanteeametiga, ühiseks eesmärgiks on ikkagi see, et liiklus oleks võimalikult turvaline ning liiklejad järgiksid seadusi.

Maanteeameti poolt välja antavas paberajakirjas „Teeleht“ on räägitud liiklusohutus reklaamidest ning kuidas sõnum jõuaks tarbijaskonnani.

Reklaam on ainult üks vahend, mis aitab käitumise muutumisele kaasa. Reklaamikampaania on lühiajaline, liikluskäitumise muutmine pikaajaline protsess. Küsimusele, kas šokireklaam toimib, ei saa anda üheselt mõistetavat jah ega ka ei-vastust. Iga kampaania puhul tuleb arvesse võtta konteksti, eesmärgi ja sõnumi edastamise võimalusi. Avarii teinud autod, verised inimesed, laibajooned asfaldil – šokeeriva visuaaliga reklaami eesmärk on mõjutada inimest hirmu kaudu. Aga mida teeb aju hirmu tundes? Ta kas annab käsu põgeneda – ma ei taha seda reklaami näha – või käsib võidelda vastu – seda ei saa minuga nagunii juhtuda. Kui šokireklaam on tehtud šoki enda pärast, siis tõmbab 15-sekundiline teleklipp või välimeedia plakat heal juhul ainult tähelepanu. Efektne reklaam äratav tähelepanu, on arusaadava sõnumi ja selge eesmärgiga. Seda on lihtne öelda, aga vägagi raske ellu viia.[15]

„Meet Graham“ on Austraalia Victoria osariigi projekt, mille eesmärk on käivitada arutelu liiklusohutuse üle ja luua hariv õppevahend. Graham on kunstniku kujutlus inimkehast, mis elab üle autoavarii. Koostöös teadlastega näidatakse, mida füüsilised jõud 30 km/h kokkupõrke puhul inimkehaga teevad, mis juhtub kolju, aju, näo, ribide, naha, põlvede ja jalgadega. Õpetlike videote ja küsimustike abil näidatakse, kui haavatav on inimkeha. Projekti sihtrühm on 3–10-aastased lapsed, keda kaasatakse õppetöös: inglise keeles, inimeseõpetuses, meediakunstis, tantsus, visuaalses kunstis, disainis ja tehnoloogias, kodanikuõpetuses. Kui tulla alguse juurde tagasi, siis teavitustöö



liikluskäitumises peab olema selge suunitlusega, pikaajaline ja haarama erinevaid valdkondi.[15]

## **6.1 Kuidas jõuda kampaaniaga inimesteni**

Tänapäeval on vaja jõuda inimesteni kiirelt ja tabavalt, sest muidu jääd märkamatuks ning reklaam ei saavuta soovitud tulemust. Informatsiooni on võimalik jagada väga erinevatel meetodidel ja platvormidel. Tuleb välja mõelda, kuidas jõuda soovitud sihtrühmani. Populaarsemad reklaamiväljundid on: sotsiaalmeedia, televisioon, raadio, välireklaam. Alljärgnevalt on välja toodud maanteeameti ennetuskampaniad aastast 2016, mis on seotud kõrvaliste tegevustega. Kampania kestvus on olnud kuu aega.

Rahvusvaheline praktika on näidanud, et ainult hirmu peale viimasel ajal rõhku ei panda. Hirm (näiteks väljavõtted rasketest liiklusõnnetustest) ei ole prioriteet, millele rõhuda. Negatiivset emotsiooni käsitlevad detailid vajavad kindlasti avamist arutelude kaudu. Paraku on selleks vaja lisaks koolitust või mõnel kursusel osalemist. Selline tegevus eeldab süsteemset lähenemist ja koostööd erinevate osapoolte (näiteks riiklikud strateegiad, koolituste sisu, kvaliteedi kontroll jne) vahel. Liiklusohutuse parandamisel on kindlasti kampaniatel oma koht, et saavutada optimaalset tulemust, on kindlasti vaja analüüsidel tuginevat planeerimist ja süsteemsel lähenemisel põhinevaid lahendusi.[15]

## **6.2 Kõrvaliste tegevustega seotud ennetuskampaniad Eestis**

Maanteeameti ennetuskampania „Kui juhid, siis juhi“ (joonis 6.2.1) eesmärgiks on liiklejatele teadvustada, millist ohtu kujutavad kõrvalised tegevused autoroolis ehk kõik see, mis viib sõidukijuhi tähelepanu tema põhitegevuselt eemale. Levinumad kõrvalised tegevused on mobiilikõne valimine ja vastamine, tekstisõnumite saatmine, meikimine, lapsega tegelemine, söömine, joomine, CD-plaadi vahetamine. Kampania lõppeesmärgiks oli vähendada sõidukijuhi tähelepanu hajumisest põhjustatud liiklusõnnetuste, neis vigasaanute ja hukkunute arvu. [1]



Joonis 6.2.1 Reklaamplakat 2017 kampaaniast [2]

"Kui juhid, siis juhi" liiklusohutuskampaania raames toimus 5. aprillil 2017. aastal üleriigiline mobiilivaba päev. Selle raames kutsus Maanteeamet kõiki liiklejaid üles andma lubadust liikluses telefoniga mitte tegeleda. [2]

Eesmärk oli liiklejates kinnistada teadmist, et kõrvaliste tegevustega tegelemine roolis on ohtlik ning inimene ei suuda kaht tähelepanu nõudvat tegevust sooritada samaaegselt ja veatult. Uuringu andmetel juhtus kõrvaliste tegevuste tõttu Eestis iga päev keskmisel viis liiklusõnnetust (võrdluseks: 2015. aastal juhtus keskmiselt kaks liiklusõnnetust). Lisaks oli aasta jooksul mõnda liiklusohutlikku olukorda sattunud 26% sõidukijuhtidest. [3]

On oluline teostada erinevaid uuringuid, sest tänu sellele on võimalik saada info, milline olukord valdab liikluses. Kui inimestelt otse küsida, siis ei pruugi nad olla nii julged ja ausalt vastata, kuid kui uuring või küsitlus toimub internetis ei tunta hirmu ning vastatakse ausamalt. Nagu näha, siis mõne aastaga on probleem süvenenud ning oht sattuda liiklusõnnetuse märgatavalt kasvanud.

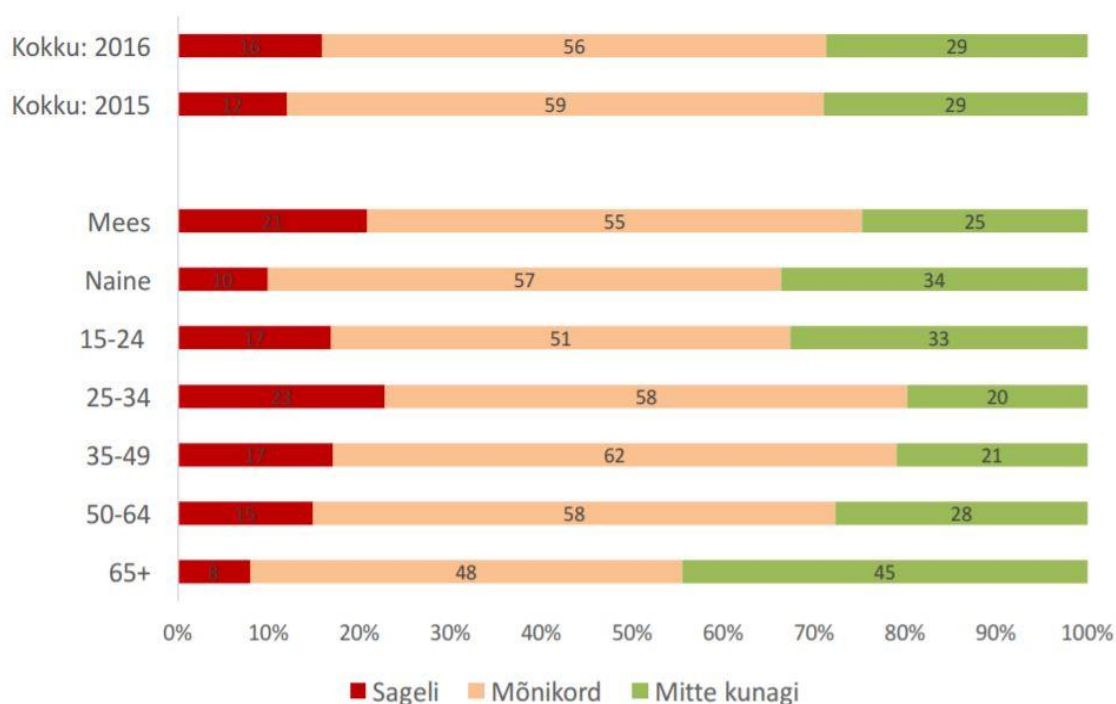
Kõrvaliste tegevuste ohtlikkusele peavad mõtlema kõik liiklejad. Kuna jalakäijale ja jalgratturile on eriti ohtlikud sõidu- ja raudtee ületamine, siis tuleb alati veenduda teeületuse ohutuses. Kõrvaklappidega muusikat kuulates või pilk telefonis ringi käies ei kuule ega näe me enda ümber toimuvat.[4]

### 6.2.1 Telefoni kasutamine

Maanteeamet tellib igal aastal küsitlusuuringu, kus uuritakse autojuhtidelt, milline on nende käitumine liikluses, kui paljud kasutavad mobiiltelefoni ja mida sellega autoroolis tehakse. Samuti soovitakse teada, kui ohtlikuks autojuhid ise enda käitumist peavad.

2016. aastal küsitlusuuringu „Tähelepanematus kui turvarisk liikluses“ kohaselt kasutasid 71% sõidukijuhtidest autoroolis mobiiltelefoni ning 99% neist vastas kõnedele. Roolikeerajad tegelesid sõidu ajal ka pildistamise, tekstisõnumite või sotsiaalmeedia postituste lugemisega. [1]

Joonisel 6.2.1.1 on välja toodud eraldi vanusegrupid, kes on mobiiltelefoni kasutanud. Vastajaid oli üle 700 inimese. Tulemustest on näha, et põhiline riskigrupp on inimesed, kelle vanusevahe on 20-40 aastat.



Joonis 6.2.1.1 Telefoni kasutamine autoroolis 2016 aasta [1]

2017. aastal oli autot juhtides mobiiltelefoni kasutanud 71% Eestis elavatest autojuhtidest. Neist 97% vastas kõnedele. Kasvavas trendis on just sagedaste

mobiilikasutajate arv. Samas tunnistab 52% roolikeerajatest, et ei tahaks tegelikult autojuhtimise ajal telefoni kasutada, kuid tunnevad selleks kohutust. 35% juhtidest jäi vaevama, kui nad sõidu ajal telefonile ei vastanud. [2]

2018 kasutas sõidukit juhtides mobiiltelefoni 72% Eestis elavatest juhtidest, neist 15% kasutas mobiiltelefoni sageli. Telefoni kasutajaid olid keskmisest enam 15–24-aastaste ning 39–49-aastaste elanike seas.[3]

2019 aasta jooksul oli sõiduki juhtimise ajal mobiiltelefoni kasutanud 69% sõidukijuhtidest, kellest mõnda liiklusohtlikku olukorda oli sattunud 24%. [4]

Aastatega on toimunud väikene langus, kuid üldjoontes on iga aastasel küsitlusuuringul autojuhtide käitumine jäänud sarnaseks. Suuri muutusi pole olnud telefonikasutajate vanusegruppides ning endiselt on suuremad mobiili kasutajad meesterahvad.

Kaks kõige levinumat ohtlikku olukorda sattumise põhjust on telefoni kasutamine ja vestlus kaassõitjaga. Uuringud näitasid, et kui juht räägib sõidu ajal mobiiliga, muutub tema võime ümbritsevat teadvustada ja tunnetada samaväärseks, nagu oleks ta joonud 2-3 klaasi veini. Juhtimise ajal telefoniga rääkides väheneb juhi fookuseeritud nägemisväli poole võrra. Kirjutades autoroolis sõnumit, on inimese pilk järjest teelt eemal keskmiselt viis sekundit, ent liikluses võib juba murdosa sekundi jooksul olukord muutuda.[4]

### **6.2.2 Kampania märgatavus**

Kampaniate tegemine ja läbiviimine on üsnagi kulukas ettevõtmine. Kuna liikluses on väga erinevas vanuses liiklejaid, siis peab liikluse parendamiseks loodud kampania jõudma võimalikult suurel hulgal liiklejateni, selleks tuleb võtta kasutusele erinevad lahendused. Autoga sõites mängib suurel osal juhtidel raadio, kuid raadiokanaleid on mitmeid, seega tuleb raadioreklaamile panustada, televiisoris kampaniat levitada jne.

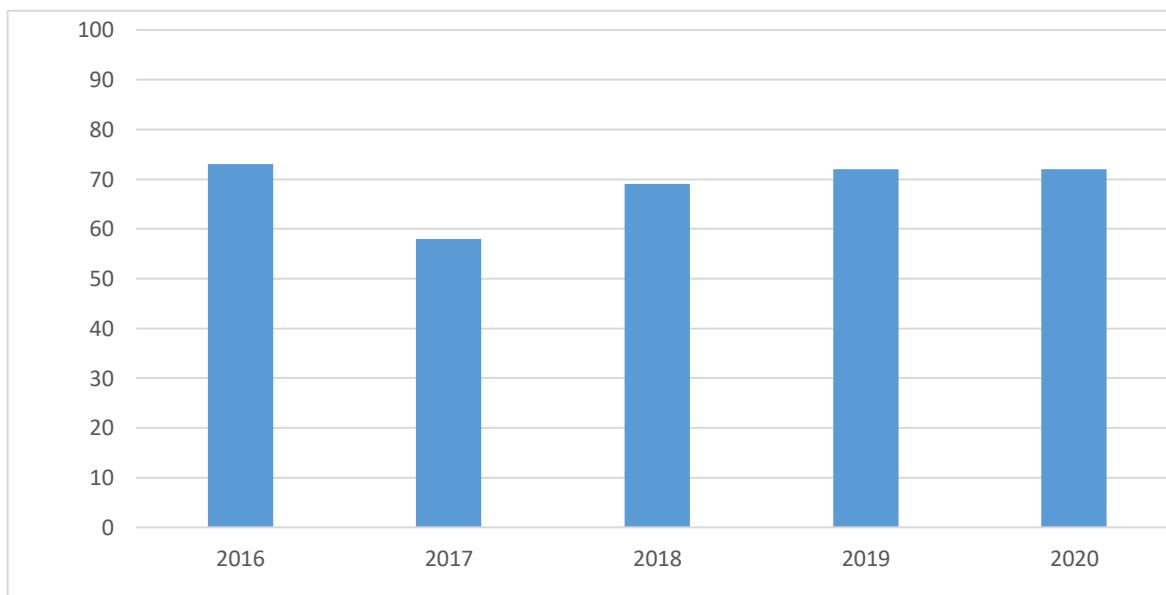
2017. aastal oli märganud tähelepanu hajutamise ennetamisele suunatud liiklusohutuskampaniat 55% Eesti üle 14-aastasest elanikkonnast, mootorsõidukijuhtide seas oli vastav näitaja 58%. Kampaniat märkas keskmisest enam 15-34-aastased. Võrreldes eelnevate aastatega oli kampaniat märganute osakaal oluliselt langenud. Kampaniat oli kõige enam märgatud olevat televisioonis ja välireklaami plakatitel. [6]

Kampaania korraldamise võib lugeda edukaks, sest põhiline riskigrupp on märganute seas kõige suurem osa. Kahjuks on 2016. aastaga võrreldes märgatavus langenud 15%, kuigi kampaaniat edastati samadel platvormidel.

2018 aasta tulemuseks oli märganud tähelepanu hajutamise ennetamisele suunatud liiklusohutuskampaaniat „Kui juhid, siis juhi“ 69% Eesti üle 14-aastasest elanikkonnast. See on mõni protsent vähem, kui seda oli 2016. aastal, aga hea uudisena võib mainida et võrreldes eelmise aastaga oli 2018 aasta kampaania märgatavus läbi teinud suure hüppe. Kampaaniaga jõuti 14% rohkem inimesteni elanikkonnast.

2020. aastal on arvatavalt märganud liiklusohutuskampaaniat 68% Eesti üle 14-aastasest elanikkonnast, mootorsõidukijuhtide seas on vastav näitaja 72%. Võrreldes eelnevate aastatega on kampaaniat märganute osakaal sel aastal tavapärasel tasemel. Kampaaniat on kõige enam arvatud märgatud olevat välireklaami plakatitel ja televisioonis, seejärel on kolmandik märganud seda internetikeskkonnas ja neljandik kuulnud raadiost. Iga viienda kampaania märkajani on see jõudnud trükimeedia vahendusel, sagedamini eestikeelse elanikkonna puhul. [8]

Joonis 6.2.2.1 toob välja aastate kaupa märgatavuse mootorsõidukite seas, kes on näinud või kuulnud kõrvaliste tegevuste ohtlikkusele tähelepanu tõmbavat kampaaniat.



Joonis 6.2.2.1 Kampaania „Kui juhid, siis juhi“ märgatavus

Õnneks pole oluliselt langenud kampaania märgatavus, kuid võrreldes 2018 ja 2020 aastate mootorsõidukijuhtide seas märgatavust on see läbinud suure kasvu. Võib ainult loota, et ennetustöö hakkab esimesi märke endast andma. Veel parem, kui inimesed

mitte ainult ei märka ohutusega seotuid kampaaniaid, vaid ka õpiks ning jätkaks meelde info, mis nendega proovitakse kaasa anda. Käitumismustrite muutmisel hakkavadki probleemsed kohad paranema. Kampaania peab jätkuma, sest sellel on positiivne mõju ning võimalikult sarnaselt või siis reklaami mahtu veel rohkem suurendama.

## **6.3 Soovitused kõrvalistest tegevustest hoidumiseks**

Igaüks peab vastutama enda tegevuse ja käitumise eest. Keegi ei ole meelega pahatahtlik ning ei soovi kellelegi halba, kuid õnnetused siiski juhtuvad, sest millegipärast ei taha inimesed kuulata enne kui juhtub nendega või nende lähedastega midagi, vahest ei paranda seegi inimeste suhtumist. Järgnevalt on Maanteeamet sõnastanud mõned head soovitused, mis võiks meeles püsida, kui asutakse liiklema.

Selleks et kõrvalistest tegevustest hoidumine oleks lihtsam:

- mõtle marsruut enne teele asumist läbi;
- lae alla rakendus, mis välistab sõidu ajal telefoni kasutamise;
- lapsega sõitma minnes arvesta lisaajaga, et vajadusel teha temaga tegelemiseks pause;
- mobiiltelefoni kasutamiseks peata sõiduk ohutus kohas või palu kaassõitja abi;
- juhina kutsu korrale kaasreisijad, kes su tähelepanu hajutavad.[4]

### **6.3.1 Telefoni rakendused**

Kui inimene ei suuda telefoni kasutamist autoroolis ise piirata, siis on võimalik kasutada telefonis rakendusi, mis keelavad telefoni kasutamist või piiravad olulisel määral. Kuna telefon annab teavituse saabumisel märku, siis inimesed võivad harjumusest kohe haarata mobiiltelefoni kätte, et näha mis teavitus telefoni tuli ning võivad ära unustada millal selline käitumine on ohtlik.

- Sprint Drive Assist

Üks kõige paremini töötavaid ning samas ka mugavamaid sõiduohutuse teemalisi rakendusi, mida Androidil leida võib, pakkudes automaatset sisselülitust ning suurt valikut erinevaid lisalahendusi, mis sõitmise veelgi turvalisemaks teevad. Rakendus hakkab automaatselt tööle, kui tuvastab, et telefoni omanik sõidab autoga. Sel ajal kuvab rakendus ekraanile sõiduinfore ning sõiduks vajalike rakenduste ikoonid, mille juht on valinud. Seega on võimalik sätestada, et isegi sõidu ajal on võimalik avada näiteks Google Mapsi kaardirakendus.[41]

- Drive Safe

Sõidu alguses tuleb rakendus käsitsi sisse lülitada, misjärel seab see telefoni vaiksesse režiimi. Kui telefoni saabub kõne või sõnum, vastab rakendus neile automaatselt teatega, mille igaüks saab ise määrata. Rakendusse on sisse ehitatud ka kaval lahendus, mis lülitab selle automaatselt välja, kui ühelt numbrilt saabub kolm kõnet järjest. [41]

- Driving Safety Tips

Rakendus ei muuda küll auto juhtimist turvalisemaks, kuid aitab erinevateks oludeks valmistuda. Rakendusse on koondatud hulk erinevaid nõuandeid ning ohutusinformatsiooni, mis hoolitsevad selle eest, et juht oskaks teedel vastutustundlikult käituda. Rakendus on küll inglise keeles, kuid selles esitatud juhtnõõrid on universaalsed, seega on rakendusest kasu nii kõikjal, ka Eestis. [41]

Rakendusi, mis takistaksid telefoni kasutamist on veel mitmeid ning toetavad erinevaid mobiili operatsioonisüsteemi. Leidub nii tasulisi kui ka tasuta lahendusi ning autojuht, kes soovib enda käitumist autoroolis muuta saab leida endale sobiliku rakenduse.

## 7 AUTOJUHTIDE KÄITUMINE

Lõputöö autor ei näinud vajadust hakata korraldama küsitlust, milline on autojuhtide käitumine, kui ohtlikuks nad erinevaid tegevusi peavad ning kas on näha mingisugust muutust võrreldes varajasema ajaga, kuna Maanteeameti poolt on regulaarselt vastavaid küsitlusi korraldatud ning lõputöös on kasutatud 2015-2019 küsitluse tulemusi. Autojuhtide käitumise analüüsiks on aluseks võetud Maanteeameti poolt igal aastal teostatav liiklusaasta aruanne, kus on toodud vajalik info.

Eriskummaline on põhjus, et suur hulk autojuhte mõistavad antud temaatika probleeme ning kohati proovitakse ehk ka oma käitumist parandada, kuid sellegipoolest on probleem oma olemusega olemas. Üheks põhjuseks võib lugeda ka seda, et kui on otsustatud mobiiltelefon kätte võtta ning teha seal mingi toiming, siis võib jääda petlik mulje et midagi ei juhtunud ning võin ka teine kord kasutada oma telefoni. Pole väidetud, et iga kord kui mobiiltelefoni kasutatakse, siis midagi juhtub, küll aga suurendab see riski ohtu sattuda mitmeid kordi.

Liiklejaid kuuluvad erinevatesse gruppidesse, kuid kõigi tähelepanu on vajalik ning kui üks liiklejagrupp juba eksib, siis võivad tagajärjed olla väga hirmsad. Kohati võib mõni liiklejate grupp tunda end ohutumalt, kuid tegelikult see nii ei ole. Autot juhtides ning oma tähelepanu mujale suunates, võivad varalised kahjud olla suuremad ning maantee kiirusel sõites tagajärjed hullemad. See ei tähenda, et asulas sõites ei tekita nn. isesõitev auto tagasipöördumatuid tagajärgi. Kui jalakäija peaks lähenema reguleeritud ülekäigu kohale ning asub teed ületama silmad jälgimas telefoni ja samale ülekäigule läheneb auto, mille juht vastab sõnumile, vaatab sotsiaalmeedia teateid või otsib tagaistmelt pirukakotti, ongi käes sündmus, mis tekitab jalakäijale vigastusi sõltuvalt sõiduki kiirusest (joonis 7.1). Mida suurem on sõidukiirus seda suurem on tõenäosus, et jalakäija saab kokkupõrke korral raskemaid vigastusi. +10 km/h üle lubatud sõidukiirusega sõitmine asulas võib autojuhile tunduda väike rikkumine, kuid jalakäijale otsasõidu korral tõstab see lisakiirus jalakäija hukkamise võimalust 15%.



## DEATH AND INJURY RISK PERCENTAGES



Joonis 7.1 Sõidukiiruse ja hukkumise tõenäosus [36]

2015. aastal kasutas mobiiltelefoni 89% jalakäijaid kõigist küsitlusele vastanutest. Telefoni kasutamine oli kõrgem vanuserühmas 15 – 49 aastat, mõnevõrra madalam oli see vanemaealiste jalakäijate seas. Jalakäijana liigeldes kuulus muusikat, raadioprogramme vms 39% kõigist vastanutest, mis tõi kaasa liikluses esinevate oluliste helide kuulmise vähenemise ja tähelepanu pideva häirimise võimaluse väga suure hulga jalakäijate puhul. Jalgratturina kasutas mobiiltelefoni 34% jalgrattaga liiklejatest. Peamiselt räägitakse ja tehakse kõnesid. Autot juhtides kasutas telefoni 71% sõidukijuhtidest ning 29% seda enda sõnul ei tee. Mõnikord kasutas telefoni 59% ja sageli 12% juhtidest. Hinnanguliselt väga kõrge oli käes hoitava telefoni kasutamine autot juhtides. [22]

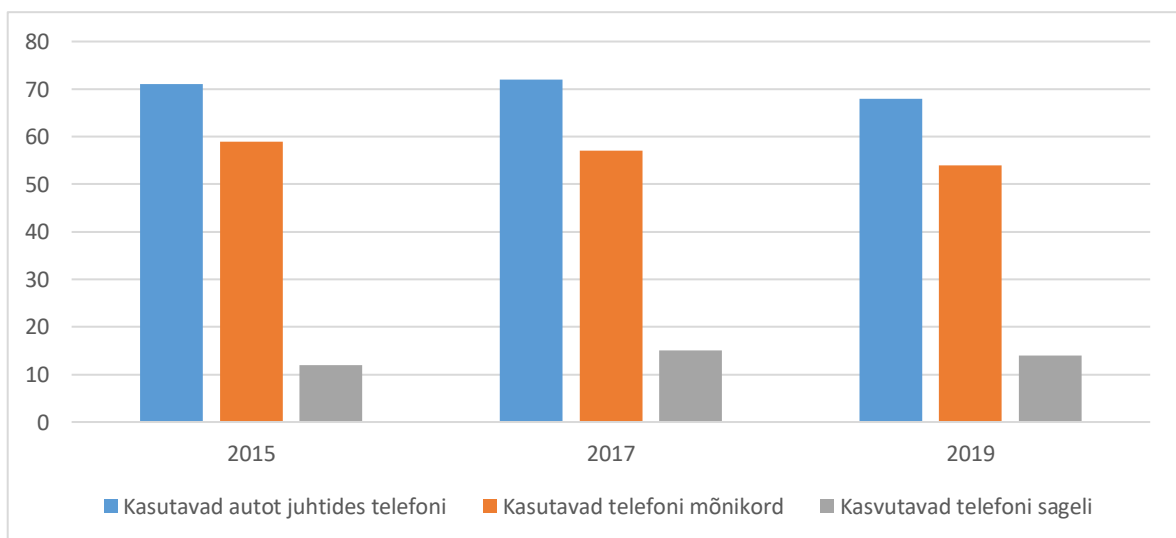
Positiivne on see, et juhid üldiselt püüavad vältida mobiiltelefoni kasutamist roolis olles. 60% juhtidest arvab, et telefoni kasutamine auto juhtimise ajal pole üldise arvamuse kohaselt aktsepteeritav. 46% vastanud juhtidest nõustus täielikult väitega, et ta võiks telefoni roolis olles ka üldse mitte kasutada. Väitega, et telefoni kasutamine auto juhtimise ajal on ohtlik, nõustus täielikult 56% kõigist liiklejatest. 49% sõidukijuhtidest tunnistas, et sõidu ajal telefonihelina kuulmine hajutab nende tähelepanu. [22]

2017. aastal vastati uuringus, et autot juhtides kasutab telefoni 72% sõidukijuhtidest ning 28% seda enda sõnul ei tee. Sageli kasutab telefoni 15% ja mõnikord 57% autojuhtidest. Sõiduki juhtimise ajal kõrvalistest tegevustest ohtlikemaks peetakse telefoniga postituste saatmist ja postituste lugemist, seejärel meikimist, enese sättimist; pildistamist, filmimist; lastega tegelemist ja telefoniga rääkimist. Eelneva kahe aasta võrdluses on hinnang telefoniga rääkimise ohtlikkusele suurenenud 7%. [25]

Võrreldes 2015 aasta uuringutulemustega on vähesel määral kasvanud juhtide kogus, kes kasutavad mobiiltelefoni sageli või mõnikord.

Mobiiltelefoni on kasutanud 2019. aastal sõiduki juhtimise ajal 68% sõidukijuhtidest, s.h 14% kasutavad mobiiltelefoni sageli. Sõiduki juhtimise ajal mobiiltelefoni kasutajaid on keskmisest enam meeste, 25-34-aastaste, eestikeelsete ja kõrgeimasse sissetulekugruppi kuuluvate elanike, samuti 11-20-aastase sõidukijuhi staažiga ja sõidukiga tööülesandeid täitvate juhtide seas. 89% nõustus täielikult või pigem, et kaassõitjana palutakse kõrvaliste tegevustega tegeleva sõidukijuhil keskenduda sõidule. 68% nõustub, et juhtimise ajal telefoni ebaseadusliku kasutamise eest tuleks määrata senisest karmimaid karistusi. Vastava väitega nõustujate osakaal on aasta-aastalt tõusnud. Kõige ohtlikumaks tegevuseks sõidukiroolis peetakse telefoniga sõnumite, postituste saatmist ja lugemist. [28]

Enne kui hakkab statistikast nägema olulisi muutusi on vaja pikemaajalist tegevust, mis selgitab autojuhtidele, et telefoni kasutamine autoroolis on lubamatu. Aastatel 2015-2019 on mõningane vähenemine toimunud, kuid siiski on kasutajate protsent jäänud võrdlemisi samaks (joonis 7.2)



Joonis 7.2 Mobiiltelefoni kasutamine autoroolis

Telefoni kasutamise trend hakkab vähenema ning kasvamas on käed-vaba süsteemi kasutamine, mis küll ei ole samuti täiesti ohutu, kuid alternatiiv kindlasti. Paraku on suurem osakaal noortel, kes arvavad et nende tegevus on ohutu või vähemalt nad teavad, millal on ohutu kasutada telefoni. Samas ei võeta arvesse, et noorema inimesena on sõidukogemust ning sõiduki valitsemist oluliselt vähem ning õigete ja ohutute sõiduvõtete kätte saamiseks on vaja palju praktikat, mis tähendab tähelepanelikku liiklemist.

Ainsana on aastaga märkimisväärselt suurenenud nende sõidukijuhtide osakaal, kes arvavad, et on valmis telefoni kasutamisest sõiduki juhtimise ajal loobuma. Samas on vähenenud nende osakaal, kes nõustuvad, et telefoni kasutamine ei sega ühelgi viisil sõiduki juhtimist, kui ka nende oma, kes arvavad, et telefoni kasutamine sõiduki juhtimise ajal on täiesti aktsepteeritav. Seega on üldine suhtumine telefoni kasutamisesse sõiduki juhtimise ajal muutunud taunivamaks. [28]

Seega tuleb selle tegevuse välja juurimiseks või vähemalt minimaalseks kasutamiseks veel vaeva näha ning kogu ühiskond peab andma sellele tegevusele negatiivse vastukaja, sest kui keegi satub põlu alla oma tegevusega soovitakse üldjuhul oma käitumist parandada ning lõpetatakse telefoni kasutamine. Kindlasti peavad suurt tähelepanu pöörama lähedased, sest nende noomimine või korrale kutsumine mõjutab inimesi rohkem.

2019. aastal on sõiduki juhtimise ajal telefoni kasutamise tõttu on liiklusohutlikku olukorda sattunud 15% sõidukijuhtidest. Eelmisel aastal oli vastav näitaja 13% ja üle-eelmisel aastal 14%. [28]

Inimene õpib oma vigadest ja kui ollakse sattunud ohtliku olukorda, siis loodetavasti teine kord mõeldakse enne telefoni haaramist või kaasreisijaga suhtlemist. Me suudame rohkem inimelusid säästa, kui me oleme tähelepanelikud enda ja teiste käitumise suhtes. Ükski sõnum või telefonikõne pole olulisem, kui see et jõuda tervelt koju.

## 8 KÜSITLUSE TULEMUSED

Autokooli õpetajatele koostati küsitlus, et teada saada, kuidas suhtuvad nemad kõrvalistesse tegevustesse, millised on nende hoiakud ja kuidas nad õpetavad autokoolis õpilasi.

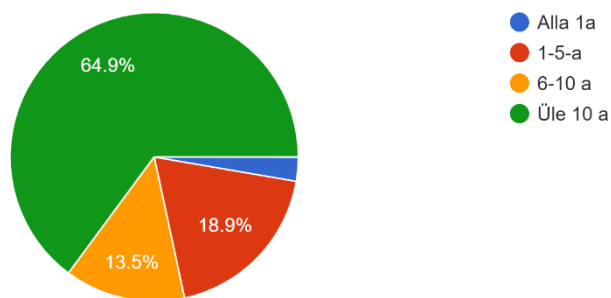
Käesolevas peatükis analüüsitakse autokoolide õpetajatelt saadud vastuseid. Autor viis läbi küsitluse autokoolide õpetajate seas ajavahemikul 02.03 – 13.03. 2020. Autokoolide valik oli üle-eestiline ning enamus kontakte, kelle poole pöörduiti oli võetud Eesti Autokoolide Liidu lehelt ning lisaks selle organisatsiooni liikmetele otsiti internetist autokoole lisaks. Küsitlus saadeti laiali ligi sajale erinevale autokoolile. Küsitlus oli koostatud veebipõhisena ning kasutati Google küsitluse vormi. Küsimused, kus olid lisatud vastusevariandid, olid määratud kohustuslikuks vastamiseks ning osad küsimused, millele oodati tekstilist vastust, jäid vabatahtlikuks. Selline lähenemine võeti selleks, et võimalikult palju vastuseid saada ning kui tekstilistest vastustes mõnda head vastust ei tulnud, oli võimalik põhiliste küsimuste vastused siiski ära vastata. Positiivseks võib lugeda, et suur enamus vastas kõikidele küsimustele. Negatiivse poole pealt saab välja tuua, et kuigi prooviti jõuda väga paljude autokoolideni, siis vastanute osakaal jäi üpris väikseks, kuid see ei takista kuidagi antud lõputöö valmimist, sest puudus otsene vajadus kõikide õpetajate vastustest.

Autokooli õpetajate vastustest võib välja lugeda väga sarnaseid mõtteid ja ideid, mis on hea, kuna näitab, et liigutakse ühtselt ning üsna samas joones. Muidugi leidis ka mõnes vastuses natukene teistsuguseid lähenemisi, kuid täpsemalt tuuakse need välja vastuste analüüsis. Autokoolid on liikluskultuuri ühed alustalad ja tulevaste juhtide otsesed mõjutajad, sest nende hoiakud ning õpetamine jõuab kõikideni õpilasteni ning on võimalik õpetada edasist õigeid käitumismaneere. Üha rohkem kilomeetrid läbinud õpilased paraku hakkavad tasapisi unustama koolist saadud õpet ning asuvad tegelema valede tegevustega roolis.

Antud vastuste analüüs on teostatud autokooli õpetajate arvamustele tuginedes. Analüüsi koostades on vaadatud üldist pilti, seega ei ole autokooli õpetajad 100% sarnaste õppemeetoditega või erinevatel küsimustel samadel seisukohtadel.

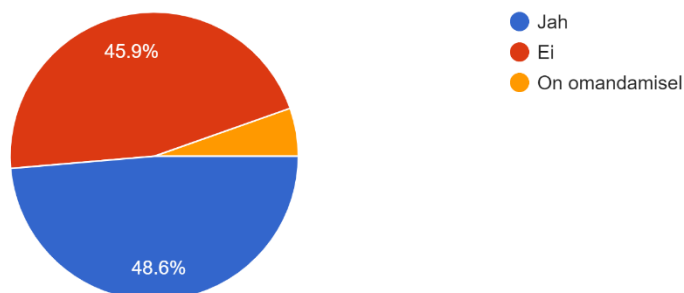
## 8.1 Autokoolide õpetajate taust ja üldine hinnang liiklusohutusele

Vastanutest sai ülevaate kui väga staažikatest õpetajatest. Suur enamus on õpetamiskogemusega üle 10 aasta (joonis 8.1.1). Positiivne kui leiame väga suure kogemuste pagasiga õpetajaid, kuid eks peavad ka nooremad õpetajad peale tulema ning ka nende staaž hakkab kasvama. Töökogemus on vajalik ning tänu sellele tekivad ka õpetajatel paremad hoiakud ning paremad lähenemisviisid.



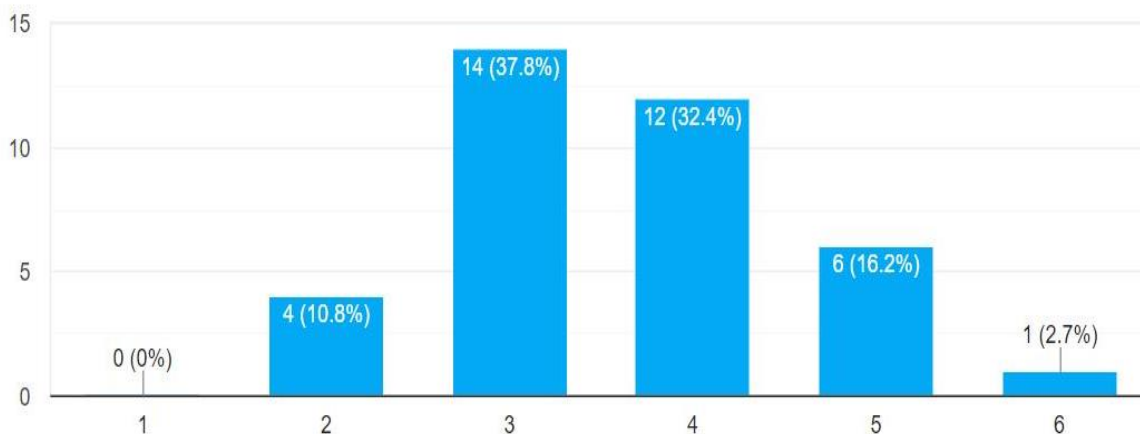
Joonis 8.1.1 Autokoolide õpetajate tööstaaž

Lisaks tööstaažile küsiti kutsetunnistuse tase 6 olemasolu. Pikema staažiga õpetajatel on kutse enamasti olemas, kuid lühema staažiga õpetajatel kutse pigem puudub (joonis 8.1.2).



Joonis 8.1.2 Autokoolide õpetajate kutsetunnistus tase 6

Küsimustiku esimeseks küsimuseks oli, et kui ohutuks hindavad autokooli õpetajad Eesti inimeste liikluskäitumist. Vastuse variandid olid antud 1-6 skaalal. Enamuste arvates on inimeste liikluskäitumine pigem ohutu, kuid üsna lähedal oli vastusevariant pigem ohtlik. Kui vaadata üldist pilti ning jätame kõrvale kõike populaarsemad vastused, kaldub arvamus siiski et olukord on ohtlik, sest vastus „väga ohutu“ ei vastatud ühtegi korda küll aga leiame vastanu, kes arvab et olukord on „väga ohtlik“ (joonis 8.1.3).



Joonis 8.1.3 Autokoolide õpetajate hinnang liikluskäitumise ohutuse kohta

Töö autor palus soovitusi, mida õpetajad saaksid ära teha, et tulevikus muutuks see liikluskäitumine teistsuguseks ehk liiguks ohutuma poole. Enamike vastustest saab välja lugeda, et nende endi käitumine ehk eeskuju on see, mida õpilased märkavad ja hakkavad tulevikus samuti käituma, mis on ka tõsi, sest kui ise ei oska, siis ikka vaatad kuidas õpetaja käitub või teeb. Sellisel juhul peavad olema õpetajad eriti tähelepanelikud oma käitumises, sest isegi kui teooriatunnis lased end segada mobiiltelefonist või kasutate seda, siis võivad õpilastele jääda valed käitumismustrid külge ja nad hakkavad seda käitumist viima liiklusesse. Leidub ka vastajaid, kellele teeb pahameelt politsei vähene väljasolek ning väiksemate rikkumiste mitte karistamine, mis võib lõpuks viia inimesed karistamatuse tunnetusele.

Lisaks on vastustest oluliselt välja toodud aja ning õppeprotsessi tähtsust. Õpet ei soovita väga pikaks venitada, sest see ei ole ootuspärane ning inimesed kaotaksid huvi minna autokooli. Autokoolide õpetajate arvates on 28 teooriatundi väga vähe, et piisavalt jõuda rääkida õpilastele vajalikke teemasid. See probleem on lahendatud, sest alates veebruarist 2020 on muutunud Majandus- ja kommunikatsiooniministeriumi poolt välja antud määrus, „Mootorsõidukijuhi ettevalmistamise tingimused ja kord ning mootorsõidukijuhi ettevalmistamise õppekavad“, milles reguleeritakse õppetöö mahud ja nüüdsest on autokoolidele antud rohkem vabadust, kuidas aega kasutada erinevate teemade õpetamises.

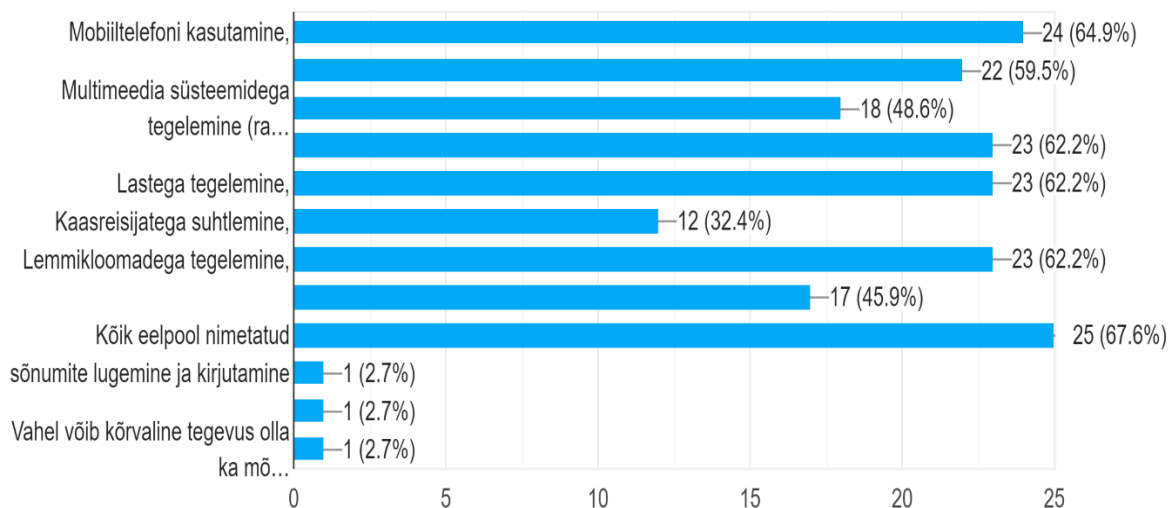
## 8.2 Kõrvaliste tegevuste käsitlemine autokoolide

### õppetöös

Kõrvaline tegevus oma olemuselt on selline raskesti määratletav ning iga ühe jaoks ei pruugi olla ühtsena mõistetav või siis tegevused ei pruugi jätta muljet kui kõrvaline tegevus. Küsitlusankeedis oli autori poolt välja pakutud nimekiri erinevatest kõrvalistest tegevustest ning vastajatel oli võimalik nende meelest olulisemad välja valida ja soovi korral täiendavalt kõrvalisi tegevusi lisada.

Küsitlusele vastajad tõid välja, et kõik sõltub juhi kompetentsist, kuna mõni ei julge raadiot sisse lülitada, sest tema jaoks on see äärmiselt segav tegevus. Siinkohal on kindlasti ka õigus, kuid samas ei saa lasta tekkida endas tunnet, et olen piisavalt pädev mobiili kasutamiseks või teiste ohtlike tegevustega tegelemises. Lisaks mainiti ära ka mõttese vajumine. Kui autojuhil on mõni probleem või mure siis võib juhtuda, et ta jääb roolis sellepeale mõtlema ning unustab ära, mis ümberringi toimub ja ei pööra sellele tähelepanu. Sarnaselt võib autojuht hakata käituma unistamise korral, sest mõttese jäämine tekitab samasuguse efekti, juht füüsiliselt asub rooli taga aga mõtetes on ta mujal ning ümbruse jälgimine on kindlasti langenud.

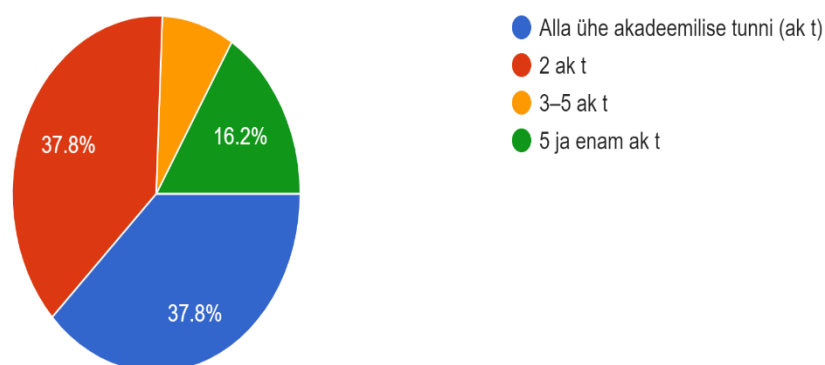
Õpetajate arvamuse kohaselt on kõige vähem tähelepanu häirivaks tegevuseks kaasreisijatega suhtlemine. Kui autos on veel kaasreisijaid, siis mingil määral laskutakse nendega vestlusesse, kuid tähelepanelik peab siiski olema ning ka kaasreisijad saavad sellele kaasa aidata jälgides ümbritsevat. Üsna võrdselt peetakse kõrvalisteks tegevusteks sõiduki mugavus-ja lisavarustuse sättimist ning multimeedia seadmega toimetusi. Enim märgiti ära põhilised tähelepanu häirivad tegevused: mobiiltelefon, söömine/joomine ja väikelastega või lemmikloomadega tegelemine autos. Üldises mõttes on mõistetav, et autokoolide õpetajad on sarnasel arusaamal, millised tegevused on eriti tähelepanu röövivad (joonis 8.2.1).



Joonis 8.2.1 Kõrvaliste tegevuste loetelu

Kõik küsitlusele vastanud autokoolide juhid kinnitasid, et algastme koolitustel selgitatakse õpilastele kõrvaliste tegevuste temaatikat. Vähemalt puudub Eesti autokoolides probleem, kus õpilane ei kuule mitte midagi kõrvalistest tegevustest ning mis need täpselt on ja kuidas need autojuhti segavad.

Paraku, kui eelnevalt oli võimalik näha, et kõik seda teemat käsitlevad, siis erinevused hakkavad sisse tulema mahtudes. Tase on üsna kõikumine ning osades koolides saadakse antud teema kohta rohkem infot ning kinnistumine toimub võib olla kergemalt kui teistes koolides. Vastustes on kõige suurem osakaal alla ühe kuni kahe akadeemilise tunni kasutamine antud temaatika selgitamisel, mis on kuskil 7% õppemahust (joonis 8.2.2). See on võrdlemisi väike osa õppetööst, kuid lisaks tuleb õpilastele ka teised teemad selgeks teha. Olukord on kindlasti muutunud, sest määrus on muutunud ning õppetöö mahud on suurenenud. Leidub ka koole, kus kõrvaliste tegevuste temaatikat käsitletakse üle viie akadeemilise tunni. Otseselt pole keegi määratlenud, kui palju peaks teema peale aega kuluma, et jõuaks õpilasteni ja kindlasti sõltub õpetaja lähenemisest asjale ning iga kool otsustab ise, kui palju erinevate teemade peale mahtu kasutatakse.



Joonis 8.2.2 Teema käsitlemine õppetöös ajaliselt



Alates 01.02.2020 kehtib Majandus- ja kommunikatsiooniministeeriumi uuendatud määrus „Mootorsõidukijuhi ettevalmistamise tingimused ja kord ning mootorsõidukijuhi ettevalmistamise õppekavad“. Sellega muudeti õppemahtude tundide arv algastme läbimiseks. Suurim muutus oli B kategooria sõiduõppe tundide arvus, mis eelnevalt oli 23, kuid uue määrusega tuleb õpilasel läbida 30 akadeemilist sõidutundi. Teiste kategooriate teooria- ja sõidutundide mahte korrigeeriti samuti. Teooria tundide maht jäi arvuliselt samaks (23 tundi B kategoorial), kuid teemade käsitlemiseks anti autokoolidele vabamad käed. Autokoolid saavad oma õppekavades määrata õppemoodulite mahte ning oma äranägemise järgi valida teemade olulisust õppetöös. Eelkõige on oluline, et autokoolide õpetajad suudaksid moodulid läbida ning õpilased viia soovitud õpiväljunditele, kui mõni õpetaja suudab lühikese ajaga seletada ühte teemat, siis mõne keerulisema teemaga jääb jällegi rohkem aega tegelemiseks.

Koostatud küsitluses oli uuritud, kui palju hakkavad autokoolid õppemahtu muutma, kui neil on võimalik ise vabalt valida õppemahtude kestvust. Suurem enamus üldse ei teadnud vastamise hetkeks kas ja kui palju teema käsitlemist muudetakse, kuigi määrus oli kehtinud vastamise hetkeks kuu aega. Tuli ka välja, et sõltub autokooli juhataja otsusest, kuid mõistlik oleks kaasata ka oma õpetajaid ning uurida, mida arvavad nemad ning kas muutused on vajalikud. Otseselt ei saanud vastanute seast välja lugeda, et teema käsitlemist hakatakse tunduvalt rohkem õpilasteni viima, kuid leidis ka neid, kes on õpetamise mahtu antud teema kohta tõstnud.

### **8.3 Õppematerjalid**

Õppetöö mahud võivad olla väiksed, aga kas neid oleks võimalik ka kuidagi suurendada? Kui riiklikult antakse õppetöö mahud ette siis autokoolidel on üsna vabad käed, et kuidas maht teemade vahel ära jaotada. Et suurendada õppele kuluvat mahtu tuleb lähtuda ka õppevahenditest või info olemasolust. Kõrvaliste tegevuste temaatika kohta internetis infot jagub, kuid kas ka sellist head ja mugavat, mida viia õpilasteni. Veebist leitav materjal on pigem tekstipõhine ning tänapäeva kiires ühiskonnas, kus kõike tahetakse kiirelt ei pruugi olla hea lahendus kogu infot tekstina õpilasteni viia.

Paljud õpetajad vastasid õppematerjalide kohta, et on olemas kõik vajalik ning juurde pole midagi vaja. Enamus vastanutest leiab, et kõige parem õppevahend oleks korralik õppevideo, mis seletab lahti, kuidas need kõrvalised tegevused mõjutavad ning mis võivad olla tagajärjed. Ei saa öelda, et ühtegi videoklippi pole loodud, kuid kas neid on piisavalt. Maanteeamet on teinud ühe minutilise video, kus selgitatakse rööprähklemist. Video ise on tabav ning kõik on üldiselt ära öeldud, kuid autokoolide õpetajate arvates

jääb video lühikeseks. Hea video, et teha reklaami või aeg ajalt autojuhtidele meelde tuletada, kuid kas piisavalt põhjalik, et oleks võimalik kasutada õppematerjalina.

Autokoolid sooviks videomaterjali, kus oleks päriselulised näited ning võib olla on see lähenemine parem, kui mõne animatsiooni laadse video loomine. Selle õppematerjali loomisel oleks mõistlik teha tihedat koostööd õpetajate ja õppematerjalide loojate vahel, sest nii saadakse tulemus, mis sobiks hästi ning kindlasti autokooli õpetajad oskaksid kaasa rääkida, milline on nende nägemus. Küsitluse vastustes oli välja toodud, et liikluspsühholoogiast räägitakse Eesti väga vähe ning ka materjale, mis seda teemat käsitleb on vähevõitu. See annaks taaskord hea võimaluse õpetamisemeetodeid uuendada ning rääkida täpsemalt teemal, mis ei ole seotud ainult kõrvaliste tegevustega, vaid sinna alla käib väga palju muud ja kindlasti aitaks ka see muuta liikluskäitumist.

Autokoolide õpetajad arvavad, et mõned praktilised harjutused ja aktiivõppe meetodid on teretulnud. Läbi praktika saaksid õpetajad näidata õpilastele, et nad ei suuda katseid läbida ning see kehtib ka liikluses. See on hea mõte ning arvatavasti viiks heade tulemusteni. Kui õpilane saab ise proovida ja näha kui keeruliseks muutub olukord, jäävad katse tulemused õpilastele paremini meelde.

Autokoolide teooria õppes on väga erinevad moodulid ning igal ühel on oma eesmärk. Erinevate moodulite läbimisel tehaksegi õpilastele selgeks liikluseeskirjad ning kuidas liikluses käituda. Käesolevas lõputöös käsitletav teema on autokoolide õppekavades moodulis nimega „inimene sõidukijuhina“. Autokoolide õpetajad on öelnud, et kõrvaliste tegevuste probleeme ja näiteid tuuakse sisse ka teistes moodulites, kuid enamus mahtu teemakäsitlemisest on ettenähtud eelpool mainitud moodulis. Lõputöö autor palus õpetajatel avaldada arvamust, kas probleemne teema tuleks tuua eraldi välja ning anda teema käsitlemiseks kindel maht. 42% vastanutest olid kindlal veendumusel, et teema tuleks tõsta eraldi mooduliks. Vastustest leidis ka neid, kes olid kaheldaval seisukohal ning kas eraldi teemakäsitlemisega midagi parandaks. Nende vastustest kõlas rohkem seda, et teemat tuleks integreerida rohkem ning erinevate moodulitega teemat siduda. Lisaks soovisid õpetajad jätkuvalt kõrvalisi tegevusi läbi viia praktiliselt. Õpetajate arvates on võimalik niimoodi teema näitlikustamisega õpilasteni kõige paremini selgeks teha. Ainult 16% õpetajaid olid arvamusel, et teema käsitlemine peaks jätkuma endist viisi ning mingisugust muudatust ei ole tarvis. Ehk üldiselt võib ära mainida õpetajate seisukohad, et soovitakse õppemahtu suurendada ning läbi teha harjutusi, mis õpilastele selgelt näitavad tagajärgi.

## 8.4 Praktiliste harjutuste läbiviimine

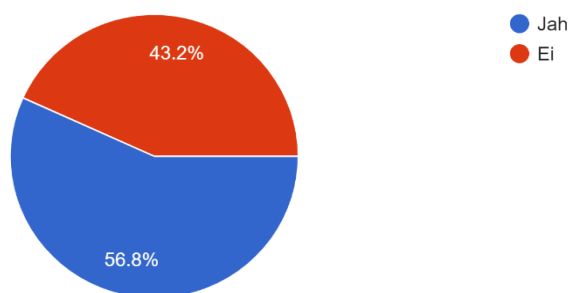
Läbivalt on autokoolide õpetajad küsitluses maininud praktiliste harjutuste soovi ning vajadust. Üheks küsimuseks oli, kas hetkel viiakse õpilastega läbi mingisuguseid praktilisi harjutusi. Natukene üle poole õpetajatest siiski väidavad, et juba praegu nad lasevad õpilastel praktilisi harjutusi läbida. Harjutuste erinevus seisneb ka selles, et kas ülesanne sooritatakse klassiruumis või autoroolis. Kindlasti ei saa väita, et kui õpilane peaks toime tulema harjutusega, siis võibki ta autoroolis tegeleda kõrvaliste tegevustega, vaid see näitab pigem seda, et seekord saadi püstitatud harjutusega hakkama, kuid järgmisel korral ei pruugi see niimoodi taaskord olla. Õpetajate näited harjutuste kohta räägivad selgelt seda, et õpilased ei tule 100 protsendiliselt oma tegevusega toime, kui nende tähelepanu on kasvõi natukene hajutatud.

Autor saab enda kogemusest kinnitada, et õppesõitu sooritades ja langedes pikemasse vestlusesse sõiduõpetajaga unustatakse ära teiste tegevuste jälgimine. Kõik sõltub ka vestluse sisust, sest kui vestlus on pinnapealne, siis kas sujuvalt räägitakse õpetajale vastu, aga ei süveneta otseselt, mida õpetaja rääkis ja keskendutakse sõidule või lähedastest vestlusteemad väga intensiivseks ning õpilane peab hakkama vastuste peale mõtlema ning selle tagajärjel kannatab keskendumine sõidule. Lõputöö autor läbis viimase sõidutunni, kus oli tihe vestlus sõiduõpetajaga, kes olukorda kontrollides hajutas tähelepanu. Tulemuseks oli see, et kuigi sõideti varem sõidetud teedel ja olid õpilasele tuttavad, siis otseselt märkamata ei jäänud ükski märk vms, aga nii mõneski kohas oli kiiruspiirangust kinnipidamine siiski probleem. Oli olukordi, kus kehtestatud kiiruspiirang langes 70 km/h pealt 50 km/h peale ja õpilane, autojuhina, siirdus sinna lubatud sõidukiirust ületades, kiirusel 60-65 km/h. Sarnaseid olukordi oli veel teisigi ning positiivseks võib lugeda seda, et autojuht ei läbinud tervet ala kiirust ületades, vaid ikkagi langetati pika peale kiirust. Sõidu lõppedes juhtis sõiduõpetaja kõigile olukordadele tagasivaadatuna tähelepanu ja seletas, kui ohtlik on erinevate tegevustega tegelemine.

Sõiduõpetajad kasutavad selliseid võtteid päris palju, sest küsitluse vastustest võib välja lugeda mitmeid kordi, kus õpetajad leiavad ohutu koha ning juhivad siis õpilaste tähelepanu juhtimisest kõrvale ning kohe on õpilasel näha, kuidas tema teine tegevus mõjutab sõitmist. Kindlasti ei lase autokooli sõiduõpetajad olukorral minna nii ohtlikuks ja kontrollivad, et kellegagi midagi ei juhtuks. Abi saadakse teema käsitlemisel ka arvutitest, sest osades koolides on olemas pimedasõidusimulaatorid, millel on võimalik lisada erinevate programmide abil ka kõrvaliste tegevuste temaatika ning õpilased saavad olukorra seal läbi mängida. Leidub autokoole, kus teooria tunnis räägitakse erinevate õnnetuste analüüsist ning kasutatakse videomaterjale ning sõidutunnis

viiakse kinnisel territooriumil läbi kolm ülesannet, milleks on sõnumi saatmine, kontakti leidmine telefonist ning mobiiltelefonile vastamine. Olles need katsed õppesõidu väljakul läbinud, on õpilased mõistnud olukorra eskaleerumist ja ei soovi liikluses neid tegevusi korrata, kui õppesõidu läbiviija on seda pakkunud.

On leitud ka lahendusi, kuidas õpilastele klassiruumis ülesanded oleks võimalik lahendada - selleks on õpetaja lasknud pliiatsil meetri kõrguselt kukkuda ning õpilane peab selle kinni püüdma. Otsest statistikat pole, kas ning kui paljudel on õnnestunud see katse läbida ehk saada pliiats kätte, kuid lõputöö autor on kindel, et antud ülesande läbimine on vägagi keeruline ning samas näitab, kui vähe me suudame olukorda parandada sekundiga. Kui autojuht on vastu võtnud otsuse, et autoroolis olles kasutatakse mobiiltelefoni või tehakse teisi häirivaid tegevusi ning nende tagajärjel on tekkinud ohtlik olukord, siis see sekund kulub väga kiiresti ning selle ajaga olukorda päästa on äärmiselt keeruline kui mitte võimatu. Veel on õppeklassides lastud kirjutada mobiiliga sõnumit ja kirjutamise hetkel küsitud küsimusi, millele vastamiseks peab õpilane mõtlema juba muudele asjadele. Olukorra läbi mängimiseks ning õpilastele näidustamiseks on võimalusi väga erinevaid ja kui natukene mõnda harjutust sobivamaks muuta on kindlasti ülesannete läbimine uutele algajatele autojuhtidele mõnusaks õppetunniks, mis võib-olla lükkab edasi nende tegevustega tegelemise, kui ollakse juhilubade omanikud (joonis 8.4.1)



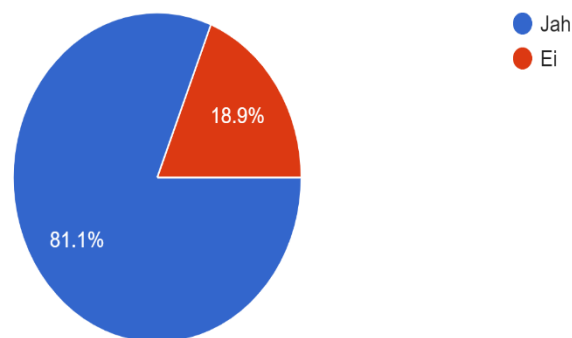
Joonis 8.4.1 Praktiliste harjutuste läbiviimine

## 8.5 Juhilubade taotlemine

B kategooria juhilube taodeldes peab liiklusseaduse kohaselt olema juhi vanuse alamäär vähemalt 15,5 aastat. Sel puhul tuleb arvestada, et tegu on piiratud õigustega juhilubadega, mil üksinda autot juhtida pole õigust ja endiselt on autojuhile piirangud ning täpsustavad kohustused kõrvalistujal. Esmaste juhilubade saamiseks, kus autojuht võib sõidukit üksinda juhtida ning tal pole vaja kogemustega kõrvalistujat peab olema vähemalt 17,5 aastat vana enne õpingute alustamist. Pärast edukat õpet autokoolis on

võimalik sooritada Maanteeametis teooria- ja sõidueksam, millede positiivse läbimise korral on inimene võimeline autoga liikluses osalema ja on saanud endale esmase juhiloa. Olles saanud esmase juhtimisõiguse on uuel ja värskel juhil aega harjutada koolis õpitut ning arendada enda oskusi. Esmase juhiloa kestvus on 2 aastat, mis tähendab et autojuht peab läbima veel lõppastme koolituse, kus on lisaks veel vaja läbida 4 teooria- ja 2 sõidutundi. Teoorias räägitakse üle, kuidas on mõistlik sõidukit juhtida nii et oleks ohutu nii endale kui ka teistele ja lisaks räägitakse keskkonna hoidmisest ja võimalikust kütuse säästmisest. Kuna Eesti ilm on heitlik ning talvistes oludes on teekatte libe, siis korratakse nii teoreetiliselt kui praktiliselt üle kõik oluline, kuidas käituda libedal teel ning milliseid sõiduvõtteid kasutada. Praktilises pooles tuleb lõppastme koolitusel läbi teha etteantud harjutused libedarajal ning samuti süvendatakse ohutut ja säästvat sõidustiili.

Lõppastme koolituse edukalt läbimise puhul antakse inimesele tunnistus, mis tõendab õpilase läbimist antud koolitusel ja pärast seda väljastab Maanteeameti juhiloa, mille kehtivus on B kategooria puhul 10 aastat. Kuna endiselt on probleemiks kõrvaliste tegevustega tegelemine ning kõik autokoolis õpitu ei pruugi meelde jääda, küsisin autokooli õpetajate arvamust seoses lõppastme koolitusega. Täpsemalt soovisin teada, kas antud lõputöö põhiprobleem peaks leidma käsitlust ka lõppastme koolitusel ja üle 80 % vastajatest arvasid, et see teema tuleks viia koolituse õppekavasse (joonis 8.5.1). Antud protsent on vägagi kõrge ning annab selge hinnangu, mida arvavad teemaga igapäevaselt kokku puutuvad töötajad ja näitab vajadust õppekava muutmiseks.



Joonis 8.5.1 Lõppastme koolitusel kõrvaliste tegevuste teema käsitlemine

## 8.6 Õppimine simulaatoril ja käitumine õppesõidul

Varem räägitud simulaatorite kasutus koolis on kindlasti suureks abimeheks ning tänu programmidele on võimalik erinevate olukordade läbi mängimine. Autokoolide arvamused jäid üsna võrdseks – 51% soovis ja 49% ei soovinud simulaatori olemasolu,

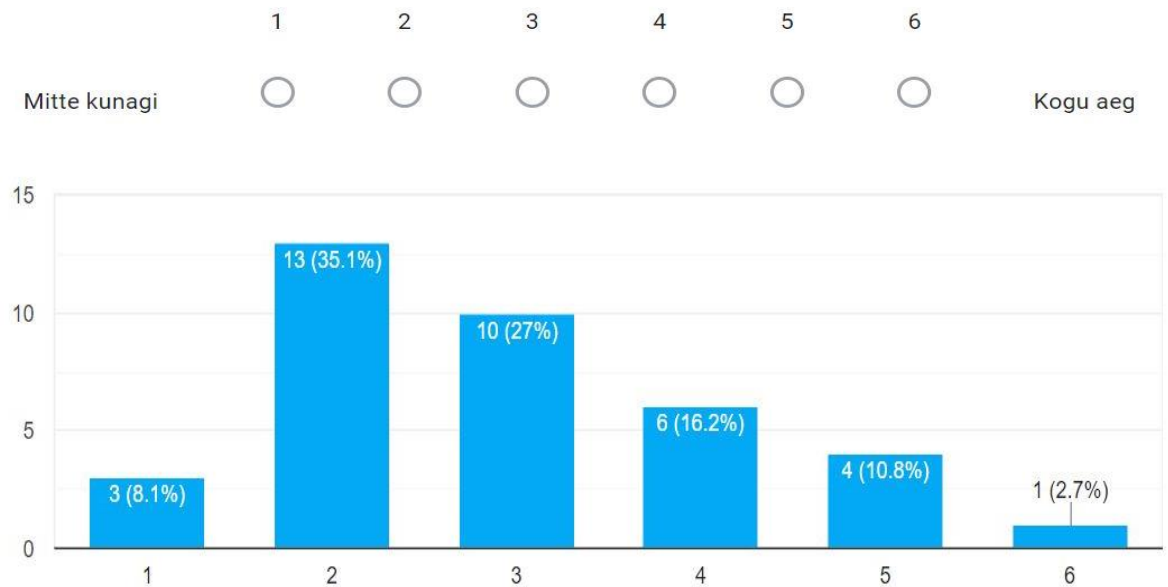
millega on võimalik näiteks kõrvaliste asjade tegelemine õpilasteni viia. Tegemist oleks kindlasti väga suure investeeringuga ning võimalik, et vastuste seas oleks olnud suurem erinevus, kui nende soetamist toetaks riik vms, aga see on ainult. Siiski pooldaksid enamuse õpetajad simulaatori olemasolul olukorda, kus õpilane on mõningase reaalse sõidukogemuse juba omandanud ning siis võiks kasutada eelpool nimetatud programmiga simulaatorit. Leidub arvamusi, mis laseks õpilased nii enne kui ka pärast reaalselt autoga liiklemist simulatsiooni proovida. Rohkem praktiseerinud juhid, kes on omanud juhilube mitmeid aastaid on vilunud autojuhid ja tulevad erinevate olukordadega paremini toime, kuid siiski arvavad algajad autojuhid, et nad on juba väga oskuslikud. See probleem tekib juba autokooli sõidutundide lõpu poole ning autokooli õpetajad on välja toonud, et just siis oleks õige hetk need nn. oskuslikud juhid viia simulaatoriga kokku ning raputada nende mõtteviisi ja reaalsusesse õpilased tagasi tuua.

Küsitluses sooviti õpetajatelt teada, kas õpilased on tegelenud juba õppesõidu ajal kõrvaliste tegevustega, siis olid vastused üllatavad. Ligi 55% õpetajatest pidi vastama sellele küsimusele jaatavalt, mis on minu arvates väga suur probleem ning hea meel on nende 45 % vastanute osas, et nad pole pidanud sellist olukorda läbi elama. Kui pidevalt räägitakse selliste tegevuste halvast mõjust, aga õpilane proovib seda teha ikkagi õppesõidu ajal juba, siis usutavasti on ta valmis selleks ka pärast esmase juhiloa kättesaamist seega on tegu ohtliku algaja juhiga. Samas võib öelda, et õpilane pole piisavalt süvenenud õppetöösse ning aru saanud sellise käitumise tagajärgedest. Tänapäeval populaarne e-õpe võib selles samuti mingil määral rolli mängida, sest õpilane õpib iseseisvalt etteantud materjaliga, kuid kindlasti ei saa õpetajad alati e-õppe formaadis tuua välja elulisi näiteid ning samuti ei teki elavat diskussiooni, mis võib viia erinevate faktide väljatoomisega. Ligikaudu 98 % juhtudest oli kõrvaliseks tegevuseks mobiiltelefon, millega sooviti lugeda ja vastata sõnumitele ning mõni C kategooria õpilane tahtis telefoni vastu võtta. Kuigi paljud nn. kõrvalised tegevused mobiiliga, võime lugeda gruppi, et õpilane proovis helisevat telefoni vaigistada, siis saab välja tuua, et õpilane ei mõelnud oma tegevusi läbi enne õppesõidu algust ning kas sarnane käitumine oleks aset leidnud, kui juht oleks omanud juhilube või oleks siiski see kõne vastu võetud. Osad juhid on proovinud vett juua või tegeleda sõiduki turva- ja/või lisavarustuse sättemisega. Heaks vastuseks võib lugeda ühe vastaja kirjapandut, milles toodi välja, et sõltub kui palju on õpilane suutnud auto käsitlemist endale selgeks teha, sest alguses võivad väga paljud asjad olla õpilasele kõrvalised tegevused. Mõningane tõetera siin kindlasti on, sest suunatule lülitamise või peeglisse vaatamine võib algajat juhti oluliselt rohkem häirida ja tähelepanu hajutada, kui me arvame. Siiski on need tegevused, mis ajapikku aina paremaks lähevad.

## 8.7 Õpetajate käitumine liikluses

Autokooli minnakse lootuses, et saaks piisavad teadmised ning oskusi autojuhtimiseks ja liikluses osalemiseks. Sealsed õpetajad annavad endast parima, et võrdlemisi lühikese ajaga koolitada välja õpilased, kes oleksid teadlikud seadustest ning liiklusreeglitest. Õpetajate endi õlul langeb suur vastutus olla heaks eeskujuks tulevastele autojuhtidele. Nende käitumine ning teod mõjutavad suurel hulgal inimesi. Olles liikluskultuuri põhilised arendajad, sest tänu neile tulevad koolitatud juhid liiklusesse ning saades viisaka olemisega ning teadlikud liiklejad liiklusesse oleme samm sammu haaval teel parema, turvalisema ning sõbralikuma liikluskultuuri poole.

Küsitluses osalejatel paluti vastata, milline on nende endi käitumine autoroolis olles. Eeldades, et autokooli õpetajad vastasid ausalt on näha (joonis 8.7.1), et suuremal hulgal neist ei tegele niivõrd tihti autoroolis kõrvaliste tegevustega, kuid leidub ka õpetajaid kes sageli või kogu aeg tegelevad erinevate tegevustega. Selle küsitluse raames ei olnud uurimisobjektiks, kas nad teevad seda autokooli autoga ringi sõites või isikliku autoga, aga nähes autokooli autot mööda sõitmas, mille juht on ninapidi telefonis või tegelemas ebaolulisega, rikub see kordades rohkem moraaltunnet. Siin võib võrdluseks tuua üldharidus koolide õpetajad, kui õpetaja tuleb õpilaste ette tundi läbi viima, milles ta ise pole osav või pädev, siis kannatavad kõik õpilased selle all. Pole võimalik saada selgeks muusika algtõdesid, kui klassi ees on muusikat mitte tundev matemaatika õpetaja. Samas antud lõputöö küsitluses ei uuritud, milline on kõrvaline tegevus, millega osad õpetajad siiski tegelevad. Ükski tegevus pole õigustatav, kuid kui õpetaja luges kõrvaliseks tegevuseks siinkohal telefoni vaigistamise roolis, siis pole see nõnda ebamoraalne kui see oleks telefoniga rääkimine ilma käed-vaba süsteemita või sõnumite saatmine.



Joonis 8.7.1 Autokooli õpetajate kõrvaliste tegevustega tegelemine

## 8.8 Sõidukijuhtide käitumine ja karistused

Kuna ei ole võimalik öelda, millal täpsemalt üks või teine autojuht hakkab tegelema erinevate kõrvaliste tegevustega, siis on ka keeruline leida põhjuseid, miks nendega tegelema hakatakse. Eelpool oli ära toodud juhtumeid, kus õpilased juba õppesõidu ajal hakkavad erinevate tegevustega tegelema. 2019 aasta määruses on sõidutundide arv tõstetud 30 akadeemilise tunni peale, millest esimesed tunnid toimuvad kinnisel õppesõiduplatil, kus pole teisi liiklejaid ning õpilased saavad ennast sõidukijuhtimisega kurssi viia, samuti saadakse esimesed gabariiditunnitused kätte, et liikluses olles jääksid püsti kõik postid ning tee ääres seisvatel jalakäijatel ei sõidetaks üle varvaste. Kogu õppesõidu ajal läbivad õpilased autot juhtides mõned sajad kilomeetrid, millest tekib väga väikene sõidukogemus. Mõni teine autojuht olles kätte saanud oma esimesed juhiloa sõidab autoga mitu kuud või rohkemgi ning siis hakkab tegelema kõrvaliste tegevustega ning kindlasti on ka neid juhte, kes hoiavad tähelepanu liikluses ning ei hakka tegelema autoroolis kõrvaliste tegevustega.

Autokooli õpetajatele saadetud küsimustiku viimane küsimus seisneski selles, et nemad saaksid öelda oma arvamuse, mis põhjustel hakatakse tegelema tähelepanu hajutavate tegevustega. Kirjutatud vastustest saab välja lugeda ühiseid jooni st. õpetajad on ühtlase tasemega ning probleemide olemasolust ollakse kursis. Mitmedki on oma arvamuses avaldanud, et kiire elutempo sunnib seda tegema, kuid kuhu meil lõpuks nii kiire on ja kui elatakse nii kiiret elutempot tuleks kasutusele võtta ühistransport, mida juhib teine inimene ning sina saad olla rahulikult oma kiires tempos. Veel üheks ühiseks



jooneks on inimeste arusaam, et nendega midagi ei juhtu ja antud tegevus ei ole kuidagi ohtlik, selle kõrval tuuakse välja autode turvalisus ja et autod on nii targad, et ei lase õnnetusel juhtuda. Lisaks on tekkinud juhtidel karistamatuse tunne, sest halval juhul saad küll trahvi, kuid selle trahvisumma suurus on väga väike ning inimestele ei lähe see korda. Igal riigil on omamoodi lähenemine probleemile, kuid liiga leebe lähenemine võib tekitada tunde, et kuna politseikontroll puudub või kontrolli korral on trahv nii väike siis kasutatakse mobiili edasi.

Riikide trahvisummad on erinevad ning lisaks trahvidele on võimalik peatada juhtimisõigus. Alljärgnevalt on välja toodud mõningad näited:

- Inglismaa – trahv 225 eurot (kohtus 1120 eurot) ja 6 karistuspunkti. Kui varasemalt on 6 karistuspunkti juba olemas, siis võetakse juhtimisõigus kuueks kuuks! Kui juhtimiskogemust on vähem kui 2 aastat, võetakse juhtimisõigus koheselt. Bussi- ja veoautojuhtide võimalik trahv on kuni 2800 eurot;
- Rootsi – trahv 145 eurot;
- Norra– trahv 170 eurot;
- Hispaania– trahv 200 eurot;
- Taani– trahv 332 eurot;
- Eesti– trahv kuni 200 eurot. Kui on tekitatud lisaks ka liiklusohtlik olukord, trahv kuni 400 eurot ja võimalik on kohaldada ka juhtimisõiguse äravõtmist kuni kuueks kuuks.[29]

Võrreldes eelpool mainitud riikidega on Eesti riigi trahvimäär võrdlemisi sama. Probleemi tuleks lahendada hakata palju varasemalt, et inimesel ei teki ideedki haarata oma mobiiltelefoni järele, lisaks on sõna kuni x eurot trahv vägagi laialivalgud. Eestis on 200 eurose trahviga määratud maksimaalne trahv ning kindlasti ei hakka politsei esimest korda vahele jäänud rikkujat maksimaalse karistusmääraga karistama ning karistuseks võib jääda ka 10 trahviühikust, mis teeb trahvisuuruseks 40 eurot. Kui selliselt läheneda inimesteni, siis neil tekibki mulje, et tagajärjed on leebed ja pärast trahvi tasumist on kõik ununenud.

## **8.9 Ettepanekud**

Kuna tänapäeval on nutitelefoni kasutamine inimestele oluline, siis tekib autoroolis olles vajaduse tunne, et ongi vaja praegu seda telefoni uuesti vaadata, sest sinna on saabunud uus teade või sõber on postitanud sotsiaalmeediasse uue pildi. Tuleks aru

saada, millal on õige aeg telefoni kasutamiseks ning millistes tingimustes muutub mobiiltelefoni kasutamine eluohtlikuks.

Lõputöö autor arvab, et 2020. aasta veebruaris kehtima hakanud uus riiklik õppekava on annab autokoolidele võimaluse oma õppekava paika panna täpselt nii nagu nemad seda soovivad ja selle kasulikkust või kahjulikkust saab hinnata alles mõne aja pärast, kui autokooli läbinud õpilased lähevad sooritama Maanteeameti bürosse teория- ja sõidueksameid.

Majandus- ja kommunikatsiooniministeerium ei ole muutnud riikliku õppekavade teooriatundide mahtu alates aastat 2012 ning õppemaht on jäänud 28 akadeemilise tunni peale. Samas seis oli sõidutundide, mis alles 2020 aasta veebruari määrusega tõsteti varasema 23 sõidutunni pealt 30 sõidutunnini. Teooriatundide maht tuleks ekspertide poolt üle vaadata ning hinnata, kas hetkel on võimalik moodulid sellises mahus korrektselt täita või oleks vaja õppetöö mahtu suurendada, sest maailm muutub ja liikluses tekivad uued probleemseid kohad, mis vajaksid autokoolide õppetöös käsitlemist.

Rohkem tuleks kasutada aktiivõppe meetodeid ning teoriasse põimida praktilisi tegevusi. Lisaks tuleks mõelda, kuidas praegust õpet rohkem integreerida ja saaks õpilastele võimalikult hästi selgeks teha ohutud ja keskkonda säästvad sõiduvõtted.

Juhtide õpetamist käsitlevad siseriiklikud õigusaktid on märkimisväärselt erinevad. Kõige enam kasutatakse tunnistuse saanud õpetajate/instruktorite pakutavaid professionaalseid koolitusi, millele järgneb (nii praktiline kui teoreetiline) eksam ning pärast selle sooritamist saadakse juhiluba. Järjest rohkem riike on hakanud koolitust täiendama sõidupraktikaga, kus kõrvalistujaks võib olla ema/isa või mõni muu juhiluba omav täiskasvanu. Mõnes riigis kasutatakse mitme-etapilist juhikoolitust, mis hõlmab nii enne kui pärast sõidueksamit läbitavat kohustuslikku sõidupraktikat. Lisaks sõiduki valitsemisele ja liikluseeskirja tundmisele on juhi koolituse puhul oluline, et tulevased juhid õpiksid hindama riske, riski suurendavaid tegureid liikluses ning oma võimete ja oskuste piire. Seda kajastab ELi projektis GADGET rakendatud GDE maatriks (joonis 8.9.1). [38]

GDE maatriks: juhikoolituse olulised elemendid			
	Teadmised ja oskused	Riski suurendavad tegurid	Enesele hinnangu andmine
IV. Eesmärgid ja eluks vajalikud oskused	Elustiil, vanus, grupp, kultuur, sotsiaalne seisund jne vs juhtimiskäitumine	– Riski otsimine – Riskivalmidus – Grupinormid – Kaaslaste surve	– Sisevaatluse oskus – Isiklikud eeldused – Impulsside kontrollimine
III. Juhtimise eesmärgid ja kontekst	– Liikumisviisi valik – Ajakasutus – Motiivid – Teekonna planeerimine	– Alkohool, väsimus – Libe tee – Tipptund – Noored reisijad	– Valikuid mõjutavad isiklikud motiivid – Enesekriitiline mõtlemine
II. Liiklusolukordadega toimetulek	– Liikluseeskiri – Koostöö – Ohu tajumine – Automatiseeritus	– Liikluseeskirja eiramine – Väike pikivahe – Libe tee – Vähemkaitstud liiklejad	– Hinnang sõiduoskustele – Isiklik juhtimisstiil
I. Sõiduki manööverdamine	– Auto korrasolek – Turvavahendid – Sõiduki kontrollimine – Füüsikaseadused	– Turvavöö mittekasutamine – Sõiduki abisüsteemide ülesütlemine – Kulunud rehvid	Sõiduki valitsemine

Joonis 8.9.1 GDE maatriks [38]

Koos isikliku instruktoriga teostatava õppesõidu eesmärk on anda noortele algajatele juhtidele enne lubade saamist rohkem kogemusi, kui ametlikud koolitajad autokoolides anda saavad. Kuigi enne juhiloa saamist läbitava praktika pikkuseks on soovitatud 50 tundi, on ühe riigi kogemus näidanud, et tõstes seda umbes 120 tunnini, väheneb juhiloa saamisele järgneva kahe aasta jooksul tehtud liiklusõnnetuste arv 40%. Isikliku instruktoriga õppesõit peaks toimuma koostöös autokooliga ning nii sõiduõpetaja kui ka isiklik instruktor (lapsevanem) peavad olema teadlikud oma rolli olulisusest. [38]

Traditsioonilise juhikoolituse puhul keskendutakse sõiduki manööverdamise oskustele ja formaalsele liikluseeskirjale tundmisele. Kuid lisaks sellele on oluline mõjutada õpilase hoiakuid, mis puudutab riskiteadlikkust, vilumusi, reegleid ja eeskirju, demonstreerides näiteks inimeste, eriti algajate juhtide füüsilisi ja vaimseid piire. Selle eesmärk on aidata kaasa juhikoolituse lõppeesmärgi saavutamisele, st valmistada ette juhte, kel on lisaks tehnilisele vilumusele ka turvalised hoiakud ja kes peavad oluliseks ohutust. [38]

Veapunktsüsteemide eesmärgiks on võtta vastutusele korduvad rikkujad. Liikluseeskirja rikkumisel saab rikkuja ühe või mitu veapunkti (või kaotab ühe või mitu boonuspunkti). Teatava punktisumma ületamisel peatatakse ajutiselt juhtimisõigus. Veapunktidest (või mõnest punktist) lahtisaamiseks on mõnikord võimalik osaleda ka rehabilitatsiooniprogrammides. Läti hakkas veapunktsüsteemi rakendama 1. juulil 2004. Süsteemi eesmärk oli eristada korduvaid rikkujaid nendest, kes üldiselt

liikluseeskirju täidavad. Olenevalt rikkumise tõsidusest määratakse rikkujale 1–8 veapunkti. Punktid kehtivad 2 aastat (joobes juhtimise puhul 5 aastat). Juhid, kes saavad 10 aasta jooksul kaks korda üle 16 punkti (algajad juhid 10 punkti) kaotavad viieks aastaks juhtimisõiguse. Üle 8 punkti saanud juhid peavad läbima spetsiaalsed kursused. Veapunktisüsteem hõlmab kõiki liiklusõnnetusi põhjustada võivaid rikkumisi. [38]

Inimesed peavad mõistma, millised tagajärjed on nende otsustel liikluses. Karmistades seadusi võivad inimesed lõpetada kõrvaliste asjadega tegelemise või vähendada tegevusi märgatavalt.

Autokoolid ei saa võtta õpilasi kui sissetuleku allikaid või muretseda ainult akadeemilise edu pärast. Autokooli õpetajad investeerivad enda hoiakuid ja teadmisi tulevastele liiklejatele, et liikluskeskkond oleks turvalisem. Mõistmaks, mida arvavad kõrvalistest tegevustest õpilased peaksid toimuma laialdased arutelud klassiruumides ning õpetaja saab õpilasi vajadusel suunata. Õpilased saaksid ise rääkida, kuidas nad ennast tunneksid, kui peaks juhtuma liiklusõnnetus nende süül. Sellised vestlused panevad tulevased autojuhid rohkem mõtlema ning mõistavad millised käitumishoiakud on õiged.

Lapse käitumisnormid tulevad kodust. Vanemad on suureks eeskujuks oma järglastele, sest vanematega veedetakse väga palju aega ja võetakse üle nende käitumine ja hoiakud. Seega on vanematel vaja jälgida enda käitumist ning õpetada oma lastele turvalist liiklemist. Vanematel on võimalus kehtestada reeglid, mida laps peab jälgima autoroolis olles ning neid rikkudes on lastevanematel vaja koolitada oma last paremaks liiklejaks. Noored autojuhid tunnevad sotsiaalset survet eakaaslaste ees, kuid kui teised autos viibijad omavad sarnaseid hoiakuid, siis autojuht saab tunda end mugavamalt ning ei pea oma sõpradele midagi tõestama. Selleks saavad vanemad suhelda teiste noorte vanematega ning koos leida parimad viisid, kuidas juhendada tulevasi liiklejaid. Vanemad muretsevad oma laste pärast, kuid nad ei tohi nõuda noortelt, et nad vastaksid vanemate telefonikõnedele või sms-idele, kui nad autot juhivad.

## KOKKUVÕTE

Endiselt leidub palju liiklejaid, kes tegelevad kõrvaliste tegevustega liikluses. Ennetuskampaaniatele kulutatakse hulganisti raha ja aega ning järjepidev tegevus viib lõpuks soovitud tulemusteni. Autokoolide õpetajatele koostati internetipõhine küsitlus, milles oli 19 küsimust. Küsitluses kutsuti osalema kõik Eesti Autokoolide Liidu (EAKL) liikmed ning lisaks otsiti autokoolide kontakte internetist juurde. Küsimustik saadeti ligi 300-le autokooliõpetajale, vastused saadi 37-lt õpetajalt (12% küsitletutest).

Autokoolides toimub õpe ühtlasel tasemel. Autokoolide õpetajad mõistavad probleeme, mis kaasnevad kõrvaliste tegevustega tegelemises liikluses. Õpetajad annavad õpilastele teadmisi läbi teoreetiliste tundide kui ka praktiliste harjutuste, kuid õppele kulutatav aeg on erinev. Riiklikus õppekavas on antud õppemahud ning nüüdsest on autokoolidel võimalik ise kujundada õppele kulunud aeg erinevate teemade vahel, et jõuda soovitud väljunditeni. Teooriaõppes räägitakse „inimene sõidukijuhina“ mooduli all inimeste erinevatest teguritest ja kuidas need juhti mõjutavad. Riiklikus õppekavas on ette nähtud et selle mooduli läbinud õpilane teab kõrvaliste tegevuste mõju ning sellega kaasnevaid ohte.

Liikluspildis on hukkunute arv viimastel aastatel olnud kõikuv. 2017 aastal oli hukkunute arv madalaim, kuid sellest järgneval aastal hukkus liikluses ligi 20 inimest rohkem. Kõrvaliste tegevuste tagajärjel on hukkunud keskmiselt 10 % kogu aasta hukkunute arvust. Liikluses hukkunute arv on aastatega langustrendis ja et see oleks jätkuv, teevad mitmed valdkonnad igapäevaselt selleks tööd. Ehitatakse uusi teid, teostatakse liiklusjärelvalvet ning viiakse läbi ennetuskampaniaid.

Tehnoloogia pidev areng toob endaga kaasa uute lisaseadmete tekkimise autodesse ja lisaks toimub kogu aeg uute ja võimsamate telefonide välja andmine erinevate firmade poolt. See toob kaasa üha rohkem võimalusi kõrvaliste tegevustega tegelemiseks autoroolis, aga autojuhid peavad ise tagama selle, et sõit kulgeks ohutult.

Küsitluses osalenud õpetajad andsid hea ülevaate, milline on nende arvamus antud probleemse temaatika kohta. Teema käsitlemine tuleks muuta konkreetsemaks ning õppekavas eraldi välja tuua. Lisaks peaks teema käsitluse uuesti läbi käima lõppastme koolitusel.

## **SUMMARY**

There are many road users who engage in distracting activities while being in traffic. A lot of money and time is spent on prevention campaigns, and consistent action will hopefully lead to desired results. An online survey of 19 questions was compiled for driving teachers. All members of the Estonian Driving Schools Association were invited to participate, and many more driving school teachers were contacted through the Internet. The questionnaire was sent to nearly 300 driving school instructors, but only 37 responded.

At Estonian driving schools, training does not vary in levels of teaching. Teachers understand the problems related to being engaged in distracting activities while driving. They provide students with knowledge in both theoretical and practical trainings, but the time spent on different topics can vary. The national curriculum sets the scope of the study, but at present, driving schools themselves can decide how much time they spend on different topics to reach desired outcomes. In theory lessons, a module called “A person as a driver” deals with different factors affecting drivers. The curriculum stipulates that the student having passed the module should be aware of the impact of distracting activities while driving, and the risks involved.

The number of road deaths has decreased in recent years. In 2017, the number of fatalities was the lowest, but 2018 saw a rise again with almost 20 more dead people in car accidents. As a result of distracting activities, the average number of road deaths forms 10% of the annual number of deaths. The death rate in traffic continues a downward trend and different institutions work hard to ensure it. New roads are built, traffic monitoring is carried out and prevention campaigns are organised.

The constant development of technology leads to launching of novel gadgets as well as new and more powerful phones that drivers are urged to use. This causes more temptations to be engaged in distracting activities while driving, but drivers themselves must ensure safe traffic participation.

The driving instructors employed in the survey expressed their opinions on the problematic topic. The addressing of it should be made more specific and emphasized in the curriculum. Besides, the topic should be revised in final-stage training.

## KASUTATUD KIRJANDUS

- [1] <https://www.mnt.ee/et/kui-juhid-siis-juhi> (kasutatud: 12.01.2020)
- [2] <https://www.mnt.ee/et/kui-juhid-siis-juhi-1>(kasutatud: 12.01.2020)
- [3] <https://www.mnt.ee/et/kui-juhid-siis-juhi-3> (kasutatud: 12.01.2020)
- [4] <https://www.mnt.ee/et/kui-juhid-siis-juhi-4> (kasutatud: 12.01.2020)
- [5][https://www.mnt.ee/sites/default/files/survey/aruanne\\_tahelepanematus\\_kui\\_turv\\_arisk\\_liikluses\\_06-2016.pdf](https://www.mnt.ee/sites/default/files/survey/aruanne_tahelepanematus_kui_turv_arisk_liikluses_06-2016.pdf) (kasutatud: 13.01.2020)
- [6][https://www.mnt.ee/sites/default/files/survey/2017\\_06\\_tahelepanematus\\_liikluses\\_aruanne\\_0.pdf](https://www.mnt.ee/sites/default/files/survey/2017_06_tahelepanematus_liikluses_aruanne_0.pdf) (kasutatud: 13.01.2020)
- [7][https://www.mnt.ee/sites/default/files/survey/tahelepanematus\\_liikluses\\_06-2018\\_aruanne.pdf](https://www.mnt.ee/sites/default/files/survey/tahelepanematus_liikluses_06-2018_aruanne.pdf)(kasutatud: 13.01.2020)
- [8][https://www.mnt.ee/sites/default/files/survey/tahelepanematus\\_liikluses\\_10-2019\\_aruanne.pdf](https://www.mnt.ee/sites/default/files/survey/tahelepanematus_liikluses_10-2019_aruanne.pdf)(kasutatud: 13.01.2020)
- [9] <https://www.riigiteataja.ee/akt/117032011021> (kasutatud: 14.01.2020)
- [10]<http://www.liikluskasvatus.ee/taiskasvanud/autojuhile-ja-soitjale/korvalised-tegevused-juhtimise-ajal/>(kasutatud: 14.01.2020)
- [11] <https://www.riigiteataja.ee/akt/128062011037> (kasutatud: 01.02.2020)
- [12] <https://www.if.ee/ifist/pressiruum/2018/uuring-mehed-rooprahklevad-autoroolis-naistest-kaks-korda-rohkem> (kasutatud: 01.02.2020)
- [13] <https://personalidisain.ee/rooprahklemine/> (kasutatud: 01.02.2020)
- [14]<https://majandus24.postimees.ee/2951387/rooprahklemine-havitab-aju> (kasutatud: 01.02.2020)
- [15][https://www.mnt.ee/sites/default/files/road\\_paper\\_pdf/teeleht\\_89.pdf](https://www.mnt.ee/sites/default/files/road_paper_pdf/teeleht_89.pdf) (kasutatud: 01.02.2020)
- [16] <https://www.accelerista.com/uudis/innovatsioon/juhiabid-vajalikud/> (kasutatud: 25.03.2020)
- [17]<https://auto.geenius.ee/rubriik/uudis/mis-on-tegelikult-koige-populaarsemad-autod-eestis/> (kasutatud: 25.03.2020)
- [18] <https://www.accelerista.com/eluviis/uuring/soome-juhiabi-uuring/> (kasutatud: 25.03.2020)
- [19]<https://www.toyota.ee/world-of-toyota/safety/toyota-safety-sense.json> (kasutatud: 25.03.2020)
- [20]<https://ekspress.delfi.ee/kuum/sajand-esimesest-surmaga-loppenud-autoonnetusest-eestis?id=27679659> (kasutatud 25.03.2020)
- [21][https://m.kasulik.delfi.ee/article.php?id=89007551&fbclid=IwAR3bNg5TnXpgnX4XJjD65RdV\\_cUrpFbR6OpSxU-EJRXm7\\_6QVEKhqOmv1xs](https://m.kasulik.delfi.ee/article.php?id=89007551&fbclid=IwAR3bNg5TnXpgnX4XJjD65RdV_cUrpFbR6OpSxU-EJRXm7_6QVEKhqOmv1xs) (kasutatud: 25.03.2020)

- [22][https://www.mnt.ee/sites/default/files/elfinder/article\\_files/2015liiklusaasta.pdf](https://www.mnt.ee/sites/default/files/elfinder/article_files/2015liiklusaasta.pdf)  
(kasutatud: 26.03.2020)
- [23][https://www.mnt.ee/sites/default/files/elfinder/article\\_files/2016\\_vol\\_6.pdf](https://www.mnt.ee/sites/default/files/elfinder/article_files/2016_vol_6.pdf)  
(kasutatud: 26.03.2020)
- [24] <https://www.mnt.ee/et/liikleja/juhi-koolitus> (kasutatud: 30.03.2020)
- [25][https://www.mnt.ee/sites/default/files/elfinder/article\\_files/liiklusaasta\\_2017\\_-\\_1\\_0.pdf](https://www.mnt.ee/sites/default/files/elfinder/article_files/liiklusaasta_2017_-_1_0.pdf) (kasutatud: 07.04.2020)
- [26]<https://www.mnt.ee/et/ametist/liiklusaasta-2018/luhiulevaade-liiklusohutuse-olukorrast-2018-aastal/> (kasutatud: 07.04.2020)
- [27]<https://www.mnt.ee/et/ametist/liiklusaasta-2019/liiklusaasta-ulevaade-2019>  
(kasutatud: 07.04.2020)
- [28][https://www.mnt.ee/sites/default/files/survey/tahlepanematus\\_liikluses\\_10-2019\\_aruanne.pdf](https://www.mnt.ee/sites/default/files/survey/tahlepanematus_liikluses_10-2019_aruanne.pdf) (kasutatud: 10.04.2020)
- [29] <https://auto.geenius.ee/rubriik/uudis/kui-palju-on-trahv-mobiili-kasutamise-eest-roolis-eestis-ja-teistes-riikides/> (kasutatud: 12.04.2020)
- [30] <https://digitark.ee/mis-on-nfc-ehk-lahivaljaside/> (kasutatud: 20.04.2020)
- [31][https://ec.europa.eu/transport/road\\_safety/sites/roadsafety/files/ersosynthesis2015-driverdistraction25\\_en.pdf](https://ec.europa.eu/transport/road_safety/sites/roadsafety/files/ersosynthesis2015-driverdistraction25_en.pdf) (kasutatud: 20.04.2020)
- [32][https://www.researchgate.net/figure/Automotive-sensors\\_fig10\\_327832359](https://www.researchgate.net/figure/Automotive-sensors_fig10_327832359)  
(kasutatud: 12.05.2020)
- [33] <https://www.mnt.ee/et/ametist/statistika/inimkannatanutega-liiklusonnetuste-statistika> (kasutatud: 20.04.2020)
- [34] <https://www.mnt.ee/et/ametist/statistika/soidukite-statistika>  
(kasutatud: 20.04.2020)
- [35] <https://www.mnt.ee/et/tee/liiklusohutlike-kohtade-umberehitus>  
(kasutatud: 20.04.2020)
- [36] <https://tasman.govt.nz/my-council/public-consultation/past-consultations/nelson-tasman-community-speed-limit-survey-tell-us-what-you-think/>  
(kasutatud: 24.04.2020)
- [37]<https://www.eyesight-tech.com/automotive/#solution-cabin-sense>(kasutatud: 12.05.2020)
- [38] <https://www.digar.ee/arhiiv/et/download/113934> (kasutatud: 12.05.2020)
- [39] <https://www.mnt.ee/sites/default/files/survey/rahust.pdf> (kasutatud: 04.05.2020)
- [40][https://www.mnt.ee/sites/default/files/contenteditors/Failid/Juhendid/Liikluskorraldus/riigiteede\\_liikluskorralduse\\_juhis\\_0.pdf](https://www.mnt.ee/sites/default/files/contenteditors/Failid/Juhendid/Liikluskorraldus/riigiteede_liikluskorralduse_juhis_0.pdf) (kasutatud: 12.05.2020)
- [41] <http://www.oluline.ee/juhi/files/artikkel.pdf> (kasutatud: 04.05.2020)



## LISA 1 Autokoolidele esitatud küsimused

1. Kui ohutuks peate Eesti elanike liikluskäitumist?

- 1 - väga ohutu
- 2 - ohutu
- 3 - pigem ohutu
- 4 - pigem ohtlik
- 5 - ohtlik
- 6 - väga ohtlik

2. Mida saate Teie teha, et Eesti liikluskultuur paraneks?

3. Mitut aastat on Teie staaž mootorsõidukijuhi õpetajana?

- Alla 1 aasta
- 1-5 aastat
- 6-10 aastat
- Üle 10 aasta

4. Kas omate mootorsõidukijuhi õpetaja kutsetunnistuse 6. taset?

- Jah
- Ei
- On omandamisel

5. Mida peate kõrvalisteks tegevusteks sõiduki juhtimise ajal?

- Mobiiltelefoni kasutamine,
- Navigatsiooni seadmete seadistamine,
- Multimeedia süsteemidega tegelemine (raadio kanali või cd plaadi vahetamine)
- Söömine/joomine
- Lastega tegelemine,
- Kaasreisijatega suhtlemine,
- Lemmikloomadega tegelemine,
- Sõiduki mugavus- või lisavarustuse seadistamine (peeglite, istme reguleerimine).
- Kõik eelpool nimetatud
- Other:

6. Kas algastme koolitusel selgitate õpilastele, mis on kõrvalised tegevused sõidukit juhtides?

Jah

Ei

7. Mitu teooriatundi panustatakse praegu antud temaatika käsitlemiseks?

Alla ühe akadeemilise tunni (ak t)

2 ak t

3-5 ak t

5 ja enam ak t

8. Millist õppematerjali oleks Teil vaja, et teemat paremini õpilastele edastada?

9. Mida Teie arvate, kas antud teemat tuleks käsitleda eraldi ettenähtud tundide mahuga? Hetkel on teema käsitlemine "inimene sõidukijuhina" teema sees peidus lisaks teiste teemapunktidega.

10. Tulenevalt 2020 aasta määruse muudatusega õppekavades – millistes mahtudes ja kuidas õppekavades planeeritakse häirivate tegevuste temaatikat käsitleda

11. Kas viite läbi praktilisi harjutusi, et näitlikustada õpilastele kõrvaliste tegevuste ohtlikkust?

Jah

Ei

11.1 Kirjeldage häid praktikaid, kuidas olete kõrvaliste tegevuste temaatikat käsitleanud?

12. Kas kõrvaliste tegevuste teema peaks olema käistletud ka lõppastme koolituse õppekavas?

Jah

Ei

13. Kas Teie arvates võiks koolides olla simulaatorid, millega saaks läbi mängida häirivaid tegevusi?

Jah

Ei

13.1 Kui vastasite eelnevale küsimusele jaatavalt, siis kas seda peaks kasutama enne õppesõitude algust või alles siis, kui õpilasel on juba mõningane sõidukogemus?

14. Kas on kogemusi, et õpilane tegeleb kõrvaliste tegevustega õppesõidu ajal?

Jah

Ei

14.1 Kui vastasite eelnevale küsimusele jaatavalt, siis millega õpilane tegeles?

15. Kas olete ise sõidukit juhtides tegelenud kõrvaliste tegevustega?

1 – Mitte kunagi

2 – Harva

3 – Mõnikord

4 – Sageli

5 – Pidevalt

6 – Kogu aeg

16. Mida Teie arvate, miks hakatakse roolis kõrvaliste tegevustega tegelema?