



**KAUNO TECHNOLOGIJOS UNIVERSITETAS**  
**MECHANIKOS INŽINERIJOS IR DIZAINO FAKULTETAS**

**Donatas Augėnas**

**PRADEDANČIŲJŲ VAIRUOTOJŲ SUKELIAMŲ EISMO ĮVYKIŲ**  
**TYRIMAS**

Baigiamasis magistro projektas

**Vadovas**

Doc. dr. Algis Pakalnis

**KAUNAS, 2015**

**KAUNO TECHNOLOGIJOS UNIVERSITETAS**  
**MECHANIKOS INŽINERIJOS IR DIZAINO FAKULTETAS**

**PRADEDANČIŲJŲ VAIRUOTOJŲ SUKELIAMŲ EISMO ĮVYKIŲ  
TYRIMAS**

Baigiamasis magistro projektas

**Transporto priemonių inžinerija (621E20001)**

**Vadovas**

(parašas) Doc. dr. Algis Pakalnis  
(data)

**Recenzentai**

(parašas) Doc. dr. Martynas Starevičius  
(data)

(parašas) Robertas Litvaitis  
(data)

**Projektą atliko**

(parašas) Donatas Augėnas  
(data)

**KAUNAS, 2015**

**KAUNO TECHNOLOGIJOS UNIVERSITETAS**  
**MECHANIKOS INŽINERIJOS IR DIZAINO FAKULTETAS**  
**TRANSPORTO INŽINERIJOS KATDERA**

Suderinta: Transporto inžinerijos katedros

vedėjas: doc. dr. Artūras Keršys

2015 m. vasario mėn. 6 d.

**MAGISTRO BAIGIAMOJO DARBO UŽDUOTIS**

Išduota studentui: *Donatas Augėnui*

1. Darbo tema: Pradedančiųjų vairuotojų sukeltamų eismo įvykių tyrimas

Patvirtinta: 2015 m. gegužės mėn. 11 d. dekanų įsakymu Nr. ST17-F-11-2

2. Darbo tikslas: Ištirti pradedančiųjų vairuotojų sukeltus eismo įvykius Lietuvoje ir jais remiantis nustatyti pagrindinius faktorius įtakančius eismo saugumą

3. Darbo uždaviniai ir reikalavimai:

- 1) Išanalizuoti eismo saugumo situaciją Lietuvos keliuose
- 2) Išanalizuoti pradedančiuosius vairuotojus kaip eismo dalyvius.
- 3) Išanalizuoti pradedančiųjų vairuotojų mokymui keliamus reikalavimus Lietuvoje.
- 4) Atlikti pradedančiųjų vairuotojų sukeltų eismo įvykių analizę Lietuvoje, remiantis 2011-2013 metų statistiniais duomenimis.
- 5) Pateikti išvadas.

4. Užduoties išdavimo terminas: 2015 m. vasario mėn. 6 d.

Užbaigto darbo pateikimo terminas: 2015 m. gegužės mėn. 29 d.

Vadovas: \_\_\_\_\_

(vardas, pavardė)

\_\_\_\_\_

(parašas)

Užduotį gavau\_: \_\_\_\_\_

(studento vardas, pavardė)

\_\_\_\_\_

(parašas)

Augėnas, D. Pradedančiųjų vairuotojų sukeliamų eismo įvykių tyrimas. *Sausumos transporto inžinerijos magistro* ginamasis projektas / vadovas doc. dr. Algis Pakalnis; Kauno technologijos universitetas, Mechanikos inžinerijos ir dizaino fakultetas.

Kaunas, 2015 45 p.

## SANTRAUKA

Baigiamojo magistro projekto tikslas - iširti pradedančiųjų vairuotojų sukeliamus eismo įvykius Lietuvoje ir jais remiantis nustatyti pagrindinius faktorius įtakojančius eismo saugumą. Projekto tikslui pasiekti keliami uždaviniai:

1. Išanalizuoti eismo saugumo situaciją Lietuvos keliuose
2. Išanalizuoti pradedančiuosius vairuotojus kaip eismo dalyvius.
3. Išanalizuoti pradedančiųjų vairuotojų mokymui keliamus reikalavimus Lietuvoje.
4. Atlikti pradedančiųjų vairuotojų sukeltų eismo įvykių analizę Lietuvoje, remiantis 2011-2013 metų statistiniai duomenimis.
5. Pateikti išvadas.

Baigiamojo darbo tyrimo objektas – įskaitiniai eismo įvykiai, kurie įvyko dėl pradedančiųjų vairuotojų kaltės.

Naudota metodika: Dokumentų analizės metodas. Darbe buvo analizuojami visi pradedančiųjų vairuotojų sukelti eismo įvykiai, įvykę Lietuvos Respublikoje 2011-2013 metais

Išvados:

1. Pagal vairavimo stažą pradedantieji vairuotojai daugiausia eismo įvykių sukelia antraisiais vairavimo metais. Tokie vairuotojai linkę daugiau rizikuoti ir nevisuomet tinkamai įvertina situaciją kelyje.
2. Daugiausia eismo įvykių sukėlė pradedantieji vairuotojai vyrai iki 20 metų amžiaus, tai sudarė 37 proc. pradedančiųjų vairuotojų sukeltų eismo įvykių per 2013 m.
3. Daugiausiai (14 žuvusiųjų) gyvybių pareikalavę eismo įvykiai 2013 m. buvo sukelti dėl pradedančiųjų vairuotojų kaltės esant šlapiai ir slidžiai kelio dangai.
4. 2011 - 2013 m. daugiausiai eismo įvykių buvo sukelta dėl pradedančiųjų vairuotojų nesaugaus elgesio kelyje, kelių eismo taisyklių nepaisymo - nepasirinkto saugaus važiavimo greičio.

Raktažodžiai: Pradedantieji vairuotojai, eismo įvykiai, eismo saugumas, eismo įvykių kaltininkai

Augėnas, D. Research on Road Accidents Caused by the Novice Drivers. *Land Transport Engineering* master defendant project / The organiser of the final work doc. dr Algis Pakalnis, Kaunas University of Technology, Faculty of Mechanical Engineering and Design.

Kaunas, 2015. 45p.

## SUMMARY

The final aim of this master project is to explore novice drivers caused traffic accidents in Lithuania and based of them to specify the factors influencing the risk of traffic accident.

To achieve the main aim of this paper was formulated following goals:

1. To analyse road safety in Lithuanias roads.
2. To analyse novice drivers as road users.
3. To analyse novice drivers training requirements in Lithuania.
4. According to 2011-2013 statistics, to analyse traffic accidents caused by novice drivers in Lithuania.
5. To draw conclusions.

The final object of research – traffic accidents caused by novice drivers.

Methodology used: Document analysis method. In this paper was analysed all traffic accidents caused by novice drivers that have occurred in Lithuania in 2011-2013.

Conclusions:

6. According to the driving experience, novice drivers make the greatets number of accidents by driving the second year. These drivers are more likely to take a risk and they not always can right to assess situation on the road.
7. Most of accidents were made by male novice drivers up to 20 years of age, wich accounted for 37 percent accidents caused by novice drivers during 2013.
8. Most of accidents (14 dead) were made in 2013 at fault novice drivers, when the road surface slippery and wet.
9. The main reasons why so many traffic accidents were caused by novice drivers in 2011-2013 is unsafe behavior on the road, disregard for roadsigns or rules, unsafe speed.

Keywords: novice drivers, traffic accidents, road safety, fault of traffic accidents



KAUNO TECHNOLOGIJOS UNIVERSITETAS

-----  
(Fakultetas)

-----  
(Studento vardas,pavardė)

-----  
(Studijų programos pavadinimas, kodas)

Baigiamojo projekto „Pavadinimas“

**AKADEMINIO SAŽININGUMO DEKLARACIJA**

20 \_\_\_\_ m. \_\_\_\_\_ d.  
Kaunas

Patvirtinu, kad mano, Donato Augėno, baigiamasis projektas tema „Pradedančiųjų vairuotojų sukeltų eismo įvykių tyrimas“ yra parašytas visiškai savarankiškai ir visi pateikti duomenys ar tyrimų rezultatai yra teisingi ir gauti sąžiningai. Šiame darbe nei viena dalis nėra plagijuota nuo jokių spausdintinių ar internetinių šaltinių, visos kitų šaltinių tiesioginės ir netiesioginės citatos nurodytos literatūros nuorodose. Įstatymų nenumatytų piniginių sumų už šį darbą niekam nesu mokėjęs.

Aš suprantu, kad išaiškėjus nesąžiningumo faktui, man bus taikomos nuobaudos, remiantis Kauno technologijos universitete galiojančia tvarka.

\_\_\_\_\_  
(vardą ir pavardę įrašyti ranka)

\_\_\_\_\_  
(parašas)

# Turinys

IVADAS.....	11
1. LITERATŪROS APŽVALGA .....	13
1.1 Eismo saugumo situacija Lietuvos keliuose .....	13
1.1.1 Automobilizacijos lygis Lietuvoje ir eismo saugumas .....	15
1.2 Įskaitinių eismo įvykių Lietuvoje apžvalga, 2010-2013.....	16
1.2.1 Eismo įvykių kaltininkai.....	19
1.2.2 Juodosios dėmės valstybinės reikšmės keliuose.....	20
1.3 Valstybinės saugaus eismo plėtros 2011-2017 metų programa.....	21
1.4 Pradedantieji vairuotojai ir eismo saugumas .....	23
1.4.1 Rizikingas vairavimas.....	24
1.5 Pradedančiųjų vairuotojų mokymas .....	25
1.5.1 Papildomas vairuotojų mokymas.....	26
1.5.2 Reikalavimai keliami būsimiesiems vairuotojams .....	26
1.6 Reikalavimai keliami vairavimo mokykloms.....	26
1.6.1 Mokymo patalpos .....	26
1.6.2 Vairavimo mokymo aikštelės ir jų įrengimas.....	28
1.6.3 Mokomosios transporto priemonės.....	29
1.6.4 Vairuotojų mokytojai ar vairavimo instruktoriai.....	30
1.6.5 Galutinės įskaitos ir egzaminavimas .....	31
1.7 Pradedančiųjų vairuotojų rizikingo vairavimo prevencija.....	32
2. TYRIMO METODIKA .....	34
3. TYRIMŲ REZULTATAI IR JŲ APTARIMAS .....	35
3.1 Pradedančiųjų vairuotojų sukelti eismo įvykiai ir jų pasiskirstymas laiko atžvilgiu.....	35
3.2 Pradedančiųjų vairuotojų sukelti eismo įvykiai ir jų priklausomybė nuo oro sąlygų ir kelio dangos būklės. .....	38
3.3 Pradedančiųjų vairuotojų sukeltų eismo įvykių priklausomybė nuo vairuotojų amžiaus.....	39
3.4 Pradedančiųjų vairuotojų nesaugaus elgesio kelyje įtaka eismo saugumui.....	40
IŠVADOS.....	43
LITERATŪROS SĄRAŠAS.....	44

## Santrumpų (ir teminų) žodynas

**Automobilis** – motorinė transporto priemonė, skirta važiuoti keliu, kroviniams ir (ar) keleiviams vežti arba kitoms transporto priemonėms vilkti, išskyrus motociklus, lengvuosius keturračius, keturračius, galinguosius keturračius, mopedus, triračius, traktorius ir savaeiges mašinas. Prie automobilių priskiriami ir troleibusai, tai yra nebėginės transporto priemonės, kurioms energija tiekama elektros laidais.

**Automobilių kelias** – visas viešajam eismui naudojamo kelio ar gatvės plotas.

**Eismo dalyvis** – kelių eisme dalyvaujantis asmuo (vairuotojas, pėsčiasis, keleivis).

**Eismo įvykis** – įvykis kelyje, viešoje arba privačioje teritorijoje, kai judant transporto priemonei žūsta ar sužeidžiami žmonės, sugadinama ar apgadinama bent viena transporto priemonė, krovinys, kelias, jo statiniai ar bet koks kitas įvykio vietoje esantis turtas.

**Eismo saugumas** – visuma kelių eismo ypatybių, rodančių, kiek eismo dalyviai yra apsaugoti nuo eismo įvykių ir jų padarinių.

**Juodoji dėmė** - tai toks 500 m kelio ruožas, kuriame per 4 metus įvyko 4 įskaitiniai eismo įvykiai, kurių metu nukentėjo žmonės, ir kuriame yra didesnė patekimo į eismo įvykį tikimybė

**Mokinys** – asmuo, kuris nustatyta tvarka mokosi vairuoti transporto priemonę.

**Mopedas** – dviratė motorinė transporto priemonė, kurios didžiausias projektinis greitis ne mažesnis kaip 25 km/h ir ne didesnis kaip 45 km/h ir kurios variklio darbinis tūris ne didesnis kaip 50 cm<sup>3</sup> (esant vidaus degimo varikliui), o didžiausioji naudingoji galia ne didesnė kaip 4 kW (esant elektros varikliui), ar triratė motorinė transporto priemonė, kurios didžiausias projektinis greitis ne mažesnis kaip 25 km/h ir ne didesnis kaip 45 km/h ir kurios variklio darbinis tūris ne didesnis kaip 50 cm<sup>3</sup> (esant kibirkštinio (priverstinio) uždegimo varikliui), didžiausioji naudingoji galia ne didesnė kaip 4 kW (esant kitokio tipo vidaus degimo varikliui), o didžiausioji naudingoji galia ne didesnė kaip 4 kW (esant elektros varikliui).

**Motociklas** – dviratė motorinė transporto priemonė (su šonine priekaba arba be jos), kurios vidaus degimo variklio darbinis tūris didesnis kaip 50 cm<sup>3</sup> ir (arba) didžiausias projektinis greitis didesnis kaip 45 km/h.

**Motorinė transporto priemonė** – variklį turinti transporto priemonė, išskyrus skirtas judėti ne keliais bėgines transporto priemones, traktorius ir savaeiges mašinas.

**Neblaivumas** – etilo alkoholio vartojusio asmens būseną, kai šio alkoholio koncentracija biologinėse organizmo terpėse (iškvėptame ore, kraujyje, šlapime, seilėse ar kituose organizmo skysčiuose) viršija įstatymų nustatytą leidžiamą normą. Asmenų, vairuojančių transporto priemones, iškvėptame ore, kraujyje, šlapime, seilėse ar kituose organizmo skysčiuose leidžiama didžiausia etilo alkoholio



koncentracija vairavimo metu yra 0,4 promilės. Pradedantieji vairuotojai, taksi automobilių, mopedų, motociklų, triračių, lengvųjų keturračių, keturračių, galingųjų keturračių, transporto priemonių, kurių didžiausioji leidžiamoji masė didesnė kaip 3,5 t arba kurios turi daugiau kaip 9 sėdimąsias vietas, arba kuriomis vežami pavojingieji kroviniai, vairuotojai laikomi neblaiviais, kai etilo alkoholio koncentracija jų iškvėptame ore, kraujyje, šlapime, seilėse ar kituose organizmo skysčiuose yra daugiau kaip 0 promilių.

**Papildomas vairuotojų mokymas** – Susisiekimo ministerijos arba jos įgaliotos institucijos nustatyta tvarka organizuojamas ir vykdomas mokymas:

1) pradedančiųjų vairuotojų, pažeidusių KET reikalavimą (reikalavimus) vykdyti vairuotojų pareigas pėstiesiems, laikytis lenkimo taisyklių, vairuojant nesinaudoti mobiliojo ryšio priemonėmis, laikytis eismo reguliavimo signalų, KET nustatyta tvarka naudoti įspėjamuosius signalus, laikytis važiavimo per sankryžas tvarkos, vairuotojams naudoti saugos diržus, motociklininko šalmus, neviršyti nustatyto greičio daugiau kaip 10 km/h, nevairuoti transporto priemonių neblaiviams, kai nustatomas lengvas neblaivumo laipsnis (daugiau kaip 0 promilių, bet ne daugiau kaip 0,4 promilės), taip pat sukėlusiu eismo įvyki, per kurį buvo sutrikdyta eismo dalyvių sveikata;

2) motorinių transporto priemonių vairuotojų, kuriems teisė vairuoti buvo atimta dėl KET pažeidimų.

**Pėsčiasis** – asmuo, esantis kelyje ne transporto priemonėje, taip pat važiuojantis neįgaliųjų vežimėliu, riedučiais, riedlente, paspirtuku, vedantis dviratį, mopedą, motociklą, traukiantis (stumiantis) rogutes, vaikišką ar kitokį vežimėlį. Pėsčiuoju nelaikomas kelyje dirbantis asmuo.

**Pėsčiųjų perėja** – perėjimo per važiuojamąją kelio dalį vieta, pažymėta kelio ženklais „Pėsčiųjų perėja“ ir ženklinimo linijomis arba tik kelio ženklais „Pėsčiųjų perėja“. Pėsčiųjų perėjos ribas žymi ženklinimo linijos, o jeigu jų nėra, – įsivaizduojamos tiesės, einančios nuo kelio ženklų statmenai per kelią.

**Pradedantysis vairuotojas** – asmuo, įgijęs teisę vairuoti A, A1, A2, B, B1 kategorijos motorinę transporto priemonę ir turintis vairavimo stažą iki dvejų metų.

**Privalomoji transporto priemonių techninė apžiūra** – transporto priemonių techninės būklės privalomas tikrinimas, apimantis transporto priemonės tapatumo nustatymą ir jos techninės būklės atitikties teisės aktų reikalavimams įvertinimą.

**Šeimos nariai** – sutuoktiniai, tėvai, vaikai, įvaikiai, broliai, seserys, seneliai ir vaikaičiai. Globėjų ar rūpintojų šeimų nariais laikomi vaikai, kuriems pagal Lietuvos Respublikos įstatymus nustatyta globa ar rūpyba.

**Tamsusis paros metas** – laikas nuo saulėlydžio iki saulėtekio.

**Transporto priemonė** – priemonė žmonėms ir (arba) kroviniams, taip pat ant jos sumontuotai stacionariai įrangai vežti. Ši sąvoka taip pat apima traktorius, savaeiges mašinas ir eismui ne keliais skirtas transporto priemones.

**Vairavimo egzaminas** – nustatyta tvarka atliekamas teisę vairuoti tam tikros kategorijos transporto priemonę įgyti norinčio asmens eismo dalyviams reikalingų teorinių žinių, praktinių transporto priemonės vairavimo įgūdžių ir gebėjimų patikrinimas.

**Vairavimo instruktorius** – asmuo, kuriam teisės aktų nustatyta tvarka suteikta teisė mokyti kitus asmenis saugiai vairuoti transporto priemones pagal KET reikalavimus.

**Vairavimo mokykla** – įstaiga ar įmonė, kuriai Susisiekimo ministerijos arba jos įgaliotos institucijos nustatyta tvarka suteikta teisė vykdyti motorinių transporto priemonių ir jų junginių su priekabomis vairuotojų mokymą.

**Vairuotojas** – asmuo, vairuojantis transporto priemonę. Vairuotojams prilyginami asmenys, dalyvaujantys eisme pagal šiame įstatyme nustatytus papildomus reikalavimus (vadeliotojai, raiteliai, asmenys, varantys keliu gyvulius ar paukščius), taip pat asmenys, kurie moko vairuoti.

**Vairuotojo pažymėjimas** – teisės aktų nustatyta tvarka išduodamas dokumentas, kuriuo patvirtinama asmens teisė vairuoti tam tikros kategorijos motorinę transporto priemonę (motorines transporto priemones) ir nurodomos vairavimo sąlygos.

**Vairuotojų mokymas** – mokymas, per kurį įgyjama eismo dalyviams reikalingų teorinių žinių, praktinių motorinių transporto priemonių ir jų junginių su priekabomis valdymo įgūdžių ir gebėjimų.

**Vairuotojų mokytojas** – asmuo, kuriam teisės aktų nustatyta tvarka suteikta teisė mokyti kitus asmenis transporto priemonių eismo teorijos.

## IVADAS

Lietuvoje eismo saugumo problema ypač aktuali, kadangi sparčiai kinta šalies transporto sistema, dinamiškas automobilių skaičiaus ir pervežimo poreikio kitimas sąlygoja eismo intensyvumo augimą. Šalies geopolitinė padėtis sudaro sąlygas sėkmingai integruotis į Europos transporto tinklą ir transporto paslaugų rinką. Todėl saugus eismas keliais tampa prioritetinga sritis, kuri yra sudedamoji narystės Europos Sąjungoje dalis [19]. Saugaus eismo užtikrinimas yra viena iš svarbiausių šio laikmečio problemų [39].

Sistemoje „vairuotojas –kelias – aplinka“ pagrindinį vaidmenį atlieka žmogus (apie 90 procentų eismo įvykių įvyksta dėl žmogaus kaltės) ir iš esmės nuo jo pasiruošimo ir patirties priklauso eismo saugumas [32].

Žmogaus veiksnys turėtų būti laikomas esminiu šių komplikuočių sistemų elementu, nes 87 % visų avarių galėjo neįvykti, jei reikiamu momentu būtų imtasi tinkamų priemonių. Negalima išvengti tik visiškai nenumatytų ir nenuspėjamų aplinkos reiškinių, kurie pasitaiko gana retai. Todėl požiūris į kelių saugumą, siekiant išvengti avarių, turėtų būti paremtas vairuotojų rengimo sistema ir sutelktas ties žmogaus veiksmu [26].

Svarbi vairuotojų rengimo sąlyga yra tai, kad besimokantieji vairuoti ne tik išmoktų valdyti savo transporto priemonę ir žinotų kelių eismo taisykles, bet ir išmoktų vertinti kelių eismo riziką bei ją didinančius veiksnius, objektyviai vertintų savo pačių įgūdžius ir žinotų savo gebėjimų ribas [35].

ES siekia didinti pradedančiųjų vairuotojų saugą užtikrindama, kad per vairavimo pamokas daugiausia dėmesio būtų skiriama ne transporto priemonės kontrolei ir eismo suvokimui, o kaip atpažinti pavojus kelyje ir jų išvengti [39].

Jauni nepatyrę vairuotojai daug labiau rizikuoja patekti į avariją negu vyresni ir labiau patyrę vairuotojai. Vairuotojų mokymas yra svarbi priemonė, siekiant parengti žmones saugiai vairuoti ir geriau suprasti riziką, kuri, vairuojant motorinę transporto priemonę, yra neišvengiama. Nors ES direktyvose jau nustatyti būtiniausi vairavimo egzamino reikalavimai, tačiau pats vairuotojų mokymas dar nereglamentuojamas ES lygio taisyklėmis, taigi visa atsakomybė už jį tenka pačioms valstybėms [35].

Šio darbo tikslas: ištirti pradedančiųjų vairuotojų sukeltus eismo įvykius Lietuvoje ir jais remiantis nustatyti pagrindinius faktorius įtakančius eismo saugumą.

Darbo tikslui pasiekti keliami uždaviniai:

6. Išanalizuoti eismo saugumo situaciją Lietuvos keliuose
7. Išanalizuoti pradedančiuosius vairuotojus kaip eismo dalyvius.
8. Išanalizuoti pradedančiųjų vairuotojų mokymo sistemą Lietuvoje ir jai keliamus reikalavimus.

9. Atlikti pradedančiųjų vairuotojų sukeltų eismo įvykių analizę Lietuvoje, remiantis 2011-2013 metų statistiniais duomenimis.
10. Pateikti išvadas.

# 1. LITERATŪROS APŽVALGA

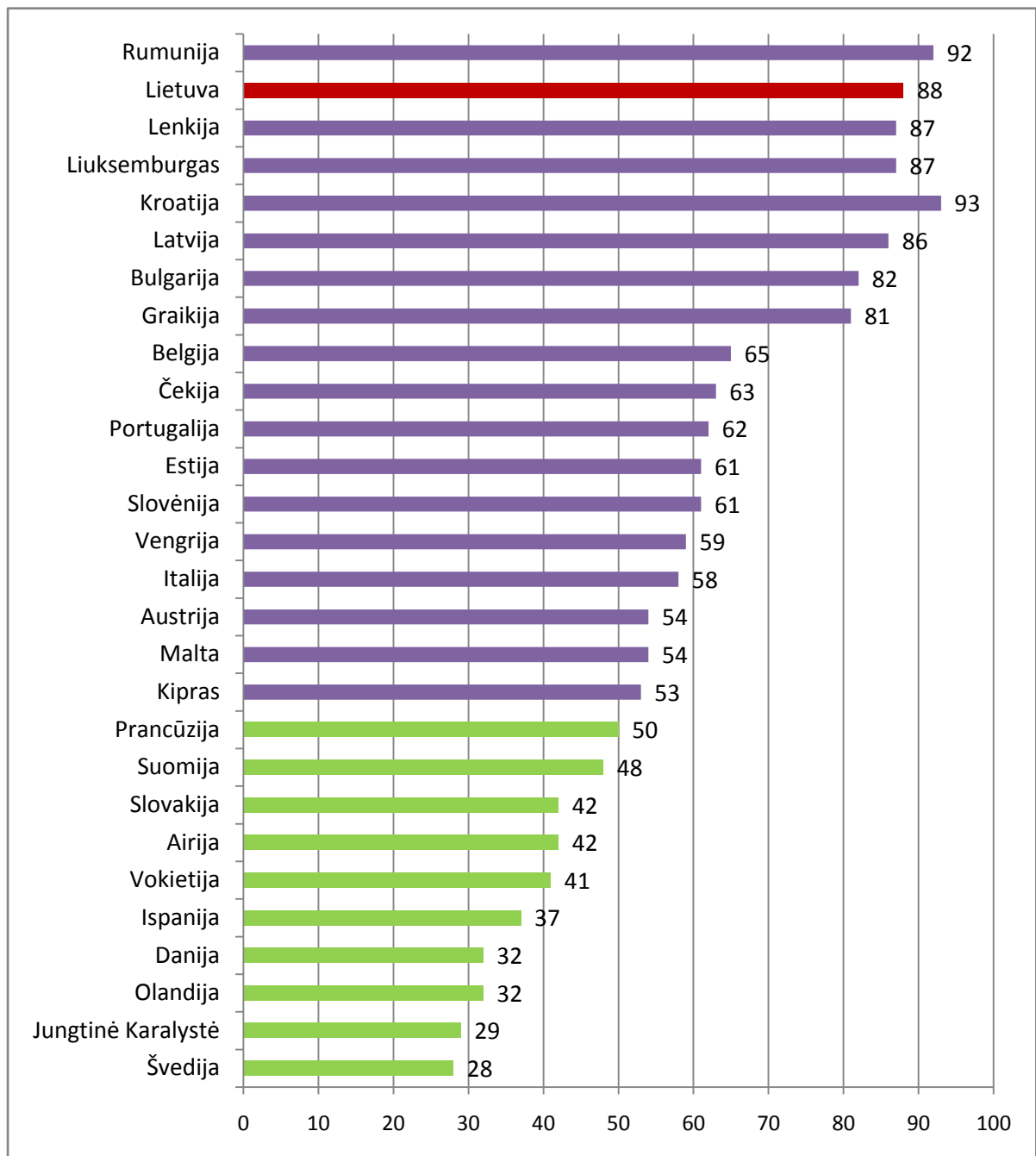
## 1.1 Eismo saugumo situacija Lietuvos keliuose

Saugaus eismo automobilių keliais užtikrinimas yra viena svarbiausių problemų transporto sistemoje [34].

Lietuvoje eismo saugumo problema ypač aktuali, kadangi sparčiai kinta šalies transporto sistema, dinamiškas automobilių skaičiaus ir pervežimo poreikio kitimas sąlygoja eismo intensyvumo augimą. Šalies geopolitinė padėtis sudaro sąlygas sėkmingai integruotis į Europos transporto tinklą ir transporto paslaugų rinką. Todėl saugus eismas keliais tampa prioritetinga sritis, kuri yra sudedamoji narystės Europos Sąjungoje dalis [19].

Spartūs automobilizacijos augimo tempai sukelia vis daugiau problemų užtikrinant saugų eismą Lietuvos keliuose ir gatvėse. Daug materialinės ir moralinės žalos padaro transporto eismo įvykiai, kurių metu žūsta ir sužalojami žmonės, sugadinamos transporto priemonės, teršiama aplinka, išsiliejusiais degalais, alyvomis ar transportuojamomis medžiagomis [34]. 2013 m. žala Lietuvos ekonomikai dėl vieno eismo įvykyje žuvusio žmogaus siekė 1,95 mln. litų, dėl sužeisto žmogaus – 177,6 tūkst. litų. Dėl visų 2013 m. įvykusių eismo įvykių Lietuvos valstybė patyrė 1222 mln. litų žalą. Didžiausią žalą Lietuvos ekonomika 2013 metais patyrė dėl neatsakingo 15–24 metų ir 25–34 metų amžiaus vairuotojų elgesio kelyje. 2013 m. šio amžiaus eismo dalyvių sukelta žala Lietuvos ekonomikai siekė 428,84 mln. Lt ir tai sudarė 48,56 % visos valstybės patirtos žalos [30].

Saugaus eismo situacija Lietuvoje, lyginant su kitomis Europos Sąjungos šalimis yra ganėtinai bloga, nes žuvusiųjų skaičius, tenkantis vienam milijonui gyventojų, yra kelis kartus didesnis nei kitose šalyse [34].



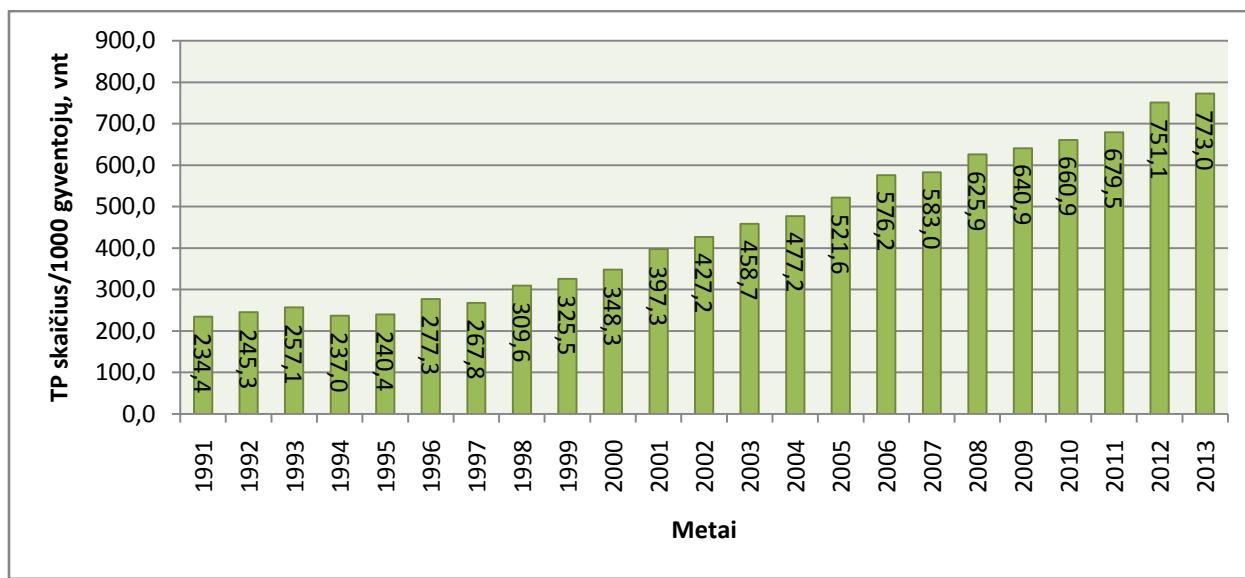
1.1 pav. Žuvusiųjų skaičius, tenkantis 1 mln. gyventojų Lietuvoje ir kitose Europos Sąjungos šalyse 2013 m.

Pagal statistinius duomenis, 2012 metais Lietuvoje žuvusių eismo dalyvių skaičius, tenkantis 1 milijonui gyventojų siekė net 101 žuvusiųjų.[30]. Kaip matome iš grafiko 2013 m. Lietuvoje žuvusių eismo dalyvių skaičius, tenkantis 1 milijonui gyventojų, sumažėjo iki 88 žuvusiųjų. Lyginant su kitomis Europos Sąjungos valstybėmis Lietuva pagal šį rodiklį užėmė vieną iš žemiausių pozicijų. (1.1 pav)

Didelis avaringumas Lietuvoje iš esmės sietinas su neatsakingu žmonių elgesiu prie vairo gatvėje ar kelyje, nes nėra tradicijų saugotis patiems ir saugoti kitus [22]. Visuomenės supratimas apie eismo kultūrą savitarpio pagarbą ir pagalbą kitam dar ne kiekvienam eismo dalyviui yra priimtini [37].

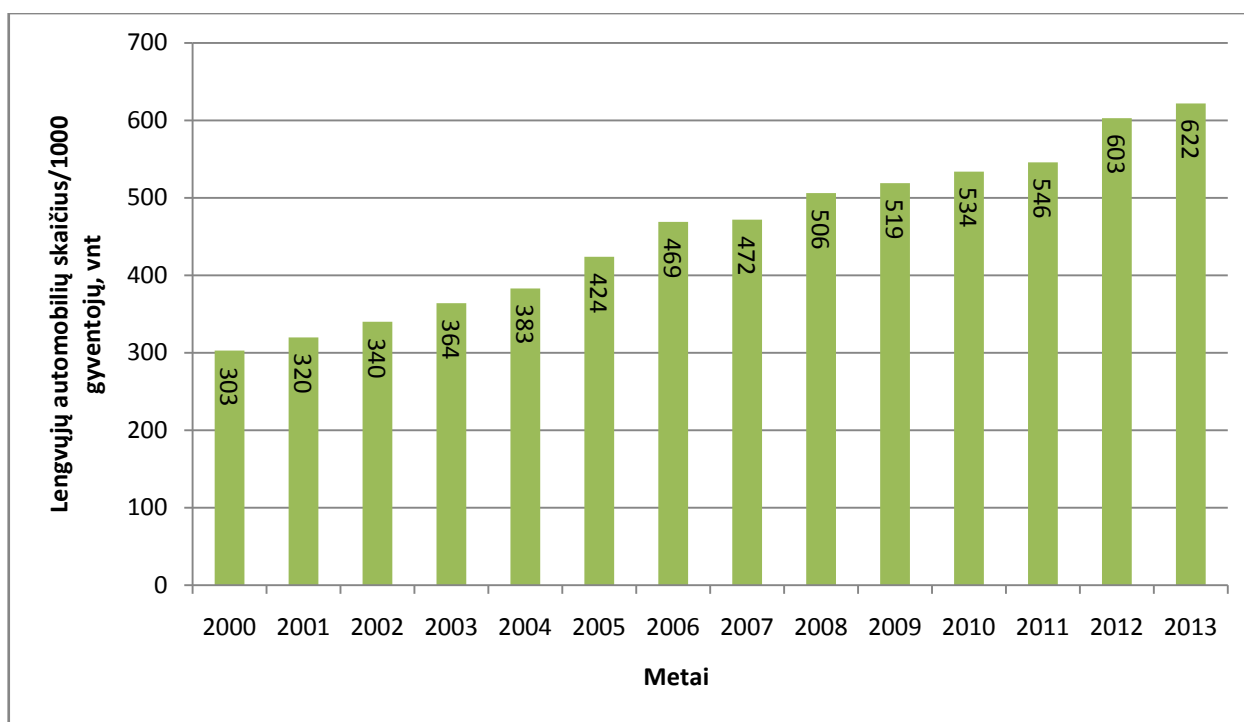
### 1.1.1 Automobilizacijos lygis Lietuvoje ir eismo saugumas

Automobilių transportas Lietuvoje pradėjo plėtotis XX a. trečiajame dešimtmetyje ir šiuo metu civilizacija be transporto jau sunkiai įsivaizduojama. Kasmet automobilių skaičius išauga apie 6,5-7,5 proc. 2013 metais Lietuvoje buvo užregistruota 2,27 milijono transporto priemonių, t. y. 38 000 transporto priemonių daugiau nei 2012 metais. Atitinkamai padidėjo ir transporto priemonių skaičius, tenkantis 1000 gyventojų, kuris 2013 metais sudarė 0,77 transporto priemonės 1 gyventojui. [30]



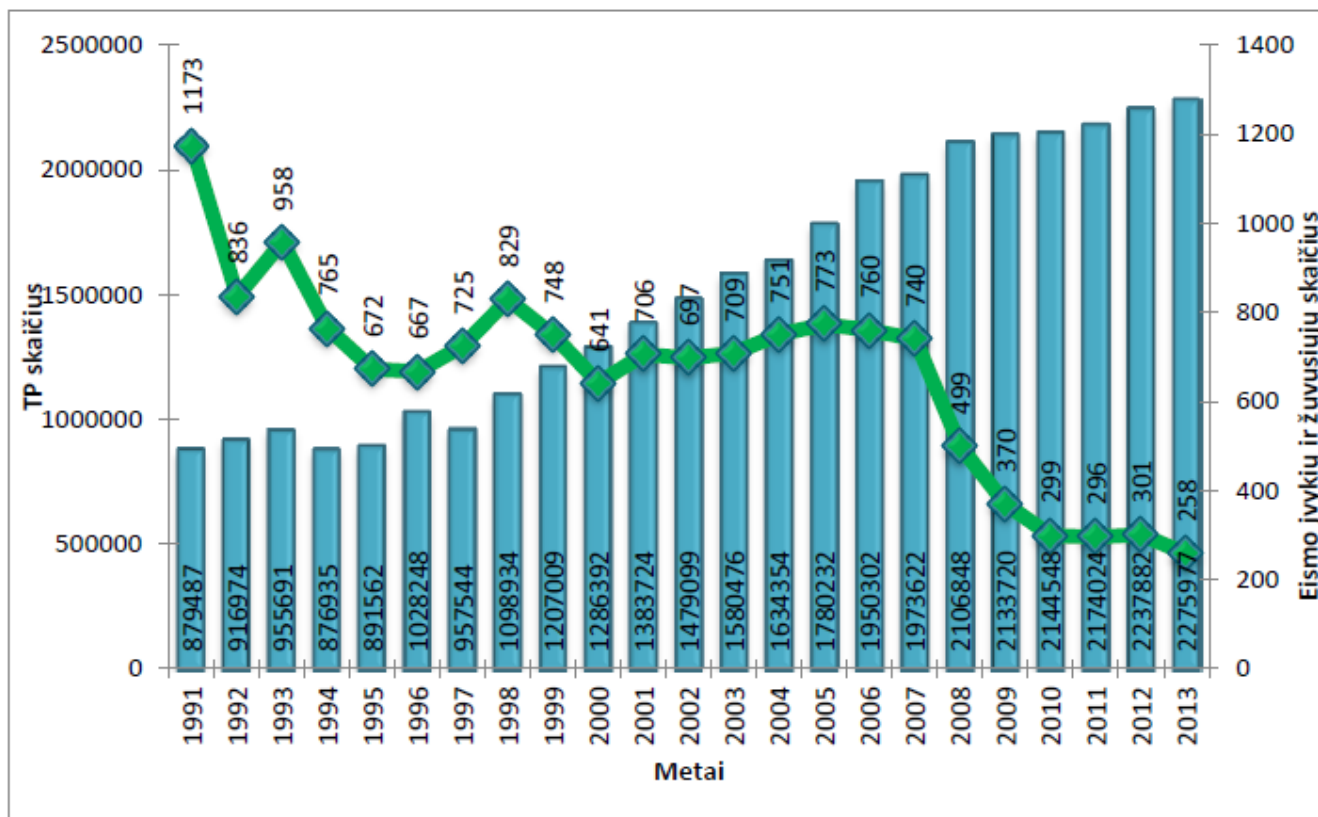
1.2 pav. Transporto priemonių skaičius, tenkantis 1000 gyventojų, 1991–2013 m.

Lengvųjų automobilių skaičius, tenkantis 1000 gyventojų taip pat padidėjo, 2013 metais atitinkamai sudarė 0,62 automobilio 1 gyventojui.



1.3 pav. Lengvųjų automobilių skaičius, tenkantis 1000 gyventojų 2000–2013 m.

2013 metais 1000 gyventojų teko 622 lengvieji automobiliai, t. y. 19 lengvųjų automobilių daugiau, nei 2012 metais.



1.4. pav. Transporto priemonių skaičius ir žuvusiųjų skaičius 1991–2013 m.

Lietuvos transporto priemonių parkas kasmet auga, o žuvusiųjų skaičius nuo 2005 metų kasmet mažėja. [30]

2001–2010 metais Kelių direkcijos tikslas buvo sumažinti žuvusiųjų skaičių 50 proc., ir jis buvo pasiektas. Nuo 2007 metų sukurta nauja strategija ir Kelių direkcijos pagrindinis prioritetas yra užtikrinti saugų eismą, siekiamybė – nė vieno žuvusiojo keliuose. Galime drąsiai teigti, kad Kelių direkcijos įgyvendinamos priemonės pasiteisino – žuvusiųjų skaičius nuo 2007 metų sumažėjo trigubai.

Transporto priemonių parkas 2013 metais lyginant su 2012 m. išaugo 1,70 %, žuvusiųjų skaičius, lyginant su 2012 metais sumažėjo 14,29 % (1.4 pav.).

## 1.2 Įskaitinių eismo įvykių Lietuvoje apžvalga, 2010-2013 m.

Lietuva saugaus eismo požiūriu yra padidintos rizikos šalis, todėl avaringumas yra vienas iš pagrindinių rodiklių, atspindinčių transporto sistemoje vykstančius procesus, jų teigiamą ar neigiamą



raidą. Pagrindiniai statistiniai avaringumo rodikliai (informacija apie eismo įvykius, žuvusiuosius ir sužeistuosius) iki šiol neigiamai apibūdina saugaus eismo situaciją šalyje. [19]

Lietuvos respublikos (toliau – LR) Saugaus eismo automobilių keliais įstatyme apibrėžiama, kad eismo įvykis – tai įvykis kelyje, viešojoje arba privačioje teritorijoje, kai judant transporto priemonei žūsta ar sužeidžiami žmonės, sugadinama ar apgadinama bent viena transporto priemonė, kroviny, kelias, jo statiniai ar bet koks kitas įvykio vietoje esantis turtas [4]. Įskaitiniu eismo įvykiu laikomas toks eismo įvykis, per kurį žūsta ar sužalojami žmonės [28].

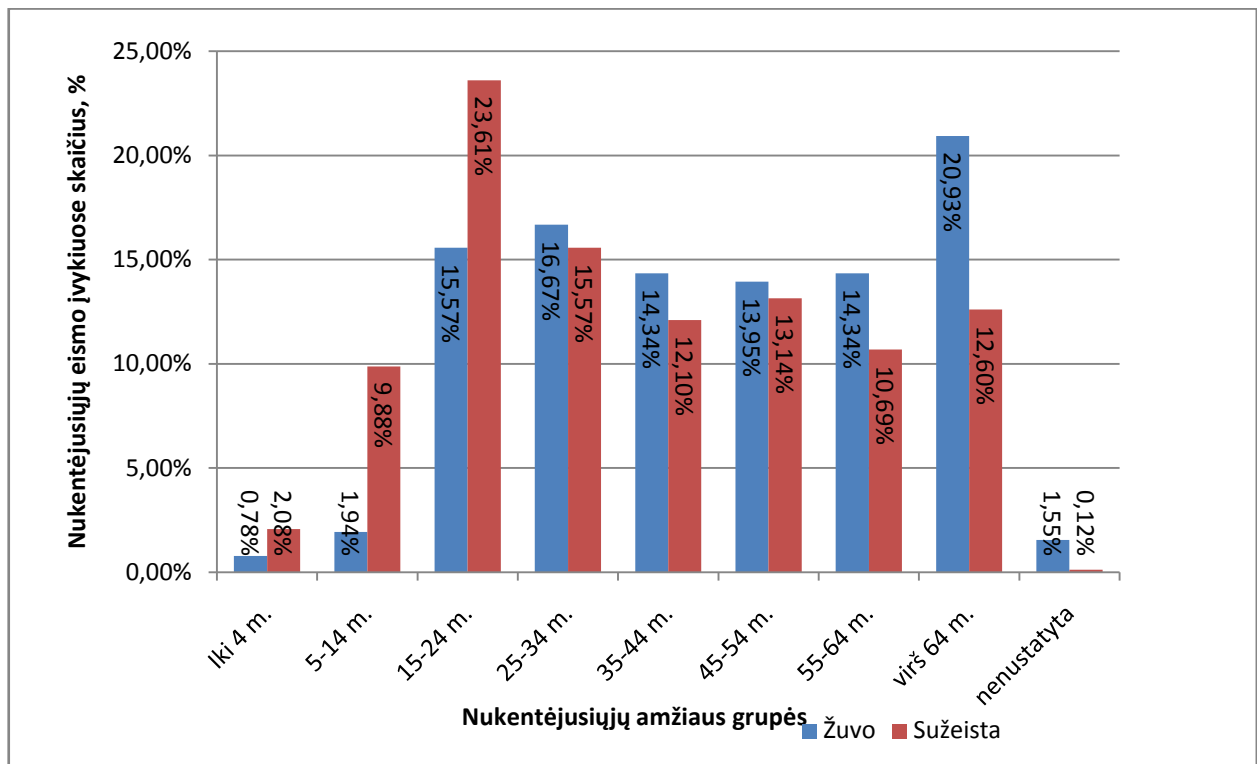
2013 m. Lietuvos automobilių keliuose ir gatvėse įvyko 3417 įskaitinių eismo įvykių, kurių metu 258 žmonės žuvo ir 4040 eismo dalyvių buvo sužeista. Lyginant su 2012 m., 2013 m. įskaitinių eismo įvykių skaičius padidėjo 7,69 % (244 eismo įvykiais daugiau), sužeistųjų skaičius taip pat padidėjo 8,84 % (328 sužeistais eismo dalyviais daugiau), bet sumažėjo žuvusiųjų keliuose – 14,29 % (43 žuvusiais eismo dalyviais mažiau) [30].

1.1 lentelė

Eismo įvykių, juose žuvusių ir sužeistų žmonių skaičiaus kitimas per 2012 – 2013 m

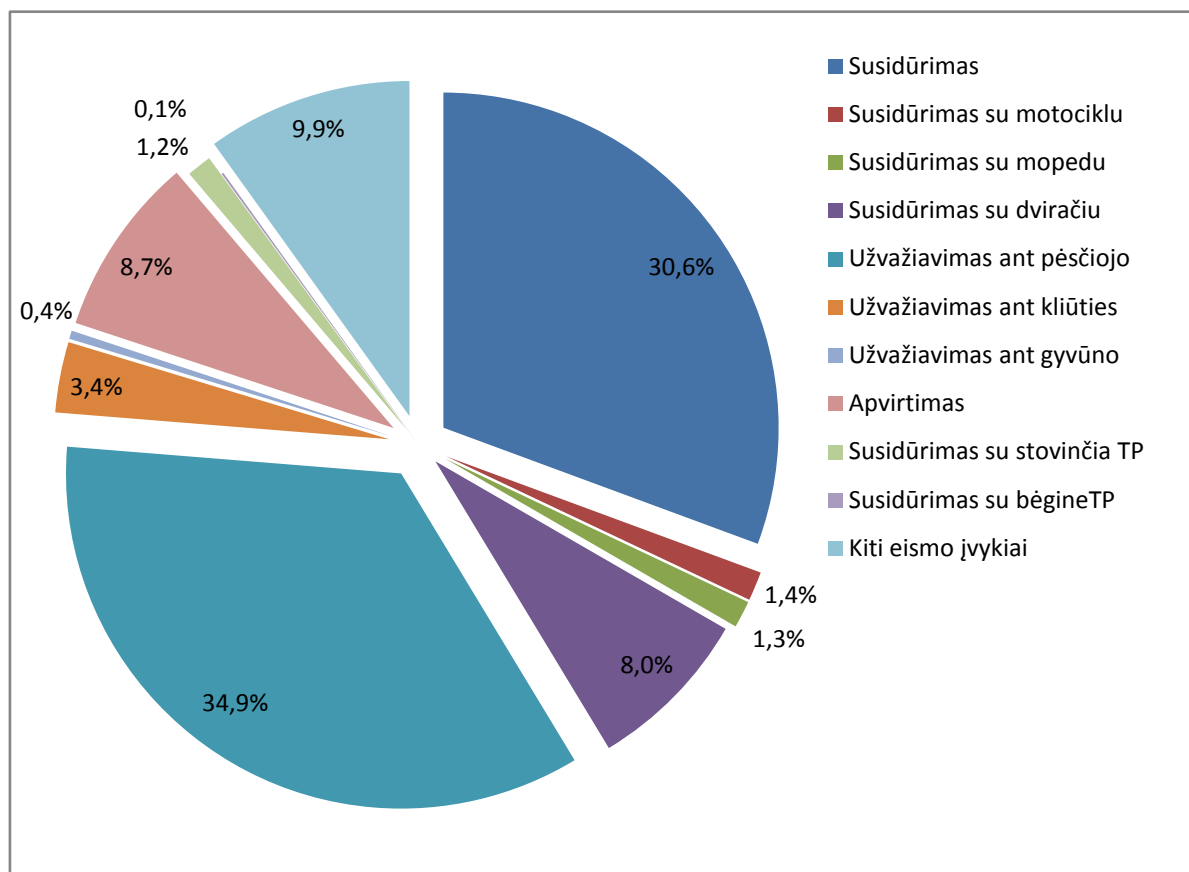
<b>Pavadinimas</b>	<b>2012 m.</b>	<b>2013 m.</b>	<b>Sumažėjimas (-) /Padidėjimas %</b>
Įskaitinių eismo įvykių skaičius	3173	3417	7,7
Žuvo	301	258	-14,3
Sužeista	3712	4040	8,8

2013 m. eismo įvykiuose dažniausiai nukentėdavo 15–24 metų amžiaus jaunuoliai. Jauni žmonės dėl savo lengvabūdiško požiūrio dažniau yra linkę į chuliganišką vairavimą, keliuose elgiasi neatsakingai, neįvertina savo galimybių. Taip pat šios amžiaus grupės žmonės dažnai turi nedidelį vairavimo stažą arba sėda prie vairo neturėdami teisės vairuoti. 2013 m. šiai amžiaus grupei priklausantys žuvę eismo dalyviai sudarė 15,50 % visų Lietuvos keliuose ir gatvėse žuvusių žmonių, o sužeistieji – 23,81 %.



1.5 pav. Eismo įvykiuose nukentėjusiųjų pasiskirstymas procentais pagal amžiaus grupes 2013 m.

2013 m. didžiausią visų eismo įvykių dalį, net 42,90 %, sudarė eismo įvykiai su pažeidžiamiausiais eismo dalyviais – pėsčiaisiais ir dviratininkais (užvažiavimai ant pėsčiųjų – 34,94 %, susidūrimai su dviračiu – 7,96 %). 30,55 % visų eismo įvykių sudarė susidūrimai.



1.6 pav. Eismo įvykių pasiskirstymas procentais pagal rūšis 2013 m.

### 1.2.1 Eismo įvykių kaltininkai

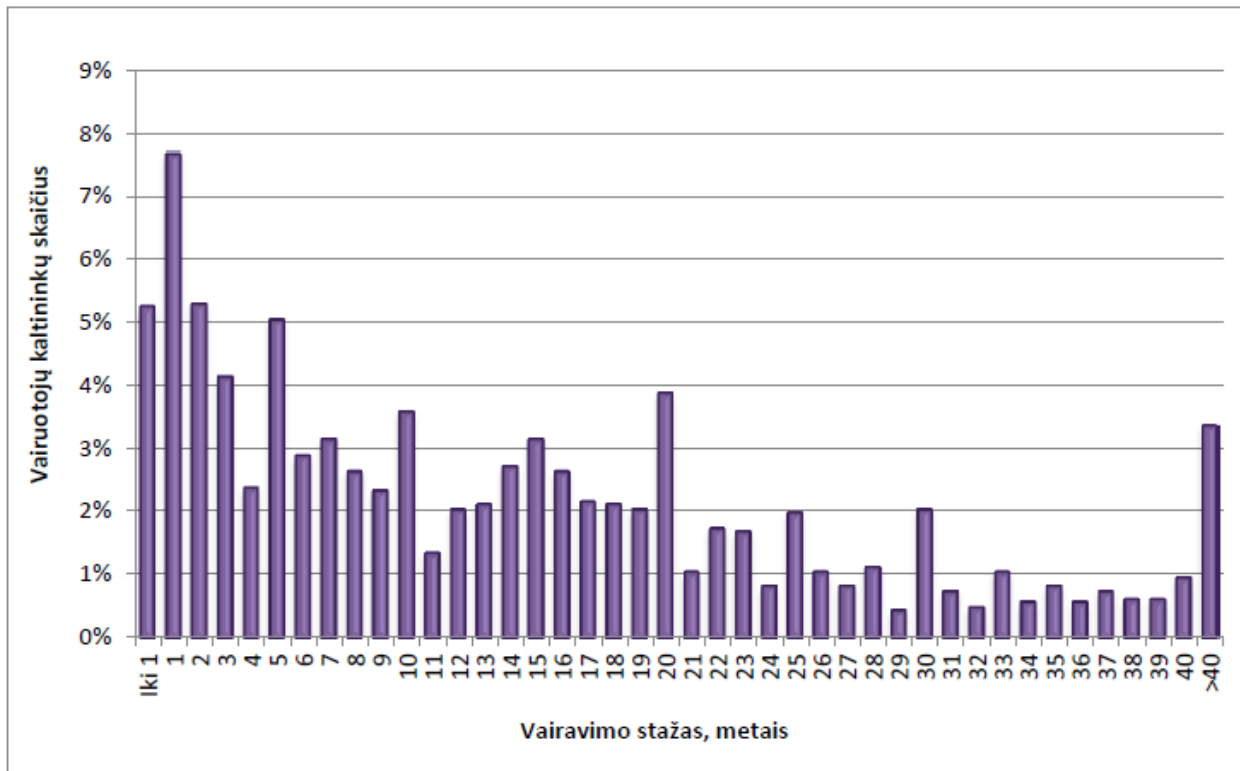
2013 m. 64,94 % įvykusių eismo įvykių kaltininkai buvo vairuotojai. Vairuotojai dažnai viršija leistiną greitį, nesaugiai lenkia, netinkamai įvertina eismo sąlygas ir susidariusias situacijas keliuose, nesilaiko kelių eismo taisyklių, stokoja eismo kultūros – nepagarbiai elgiasi su kitais eismo dalyviais. Neigiamą įtaką eismo saugumui daro vairavimas išgėrus, apsvaigus, taip pat pavargus.

1.2 lentelė

Eismo įvykių kaltininkų grupės 2010–2013 m.

Eismo įvykių kaltininkai	Eismo įvykių skaičius							
	2010 m.		2011 m.		2012 m.		2013 m.	
Vairuotojai	2311	65,47%	2182	66,81%	2031	64,01%	2219	64,94%
Motociklų vairuotojai	94	2,66%	120	3,67%	76	2,40%	81	2,37%
Mopedų vairuotojai	54	1,53%	61	1,87%	68	2,14%	67	1,96%
Pėstieji	523	14,82%	367	11,24%	325	10,24%	333	9,75%
Dviratininkai	235	6,66%	236	7,23%	182	5,74%	383	11,21%
Kiti	313	8,87%	300	9,19%	491	15,47%	334	9,77%
Iš viso	3530	100%	3266	100%	3173	100%	3417	100%

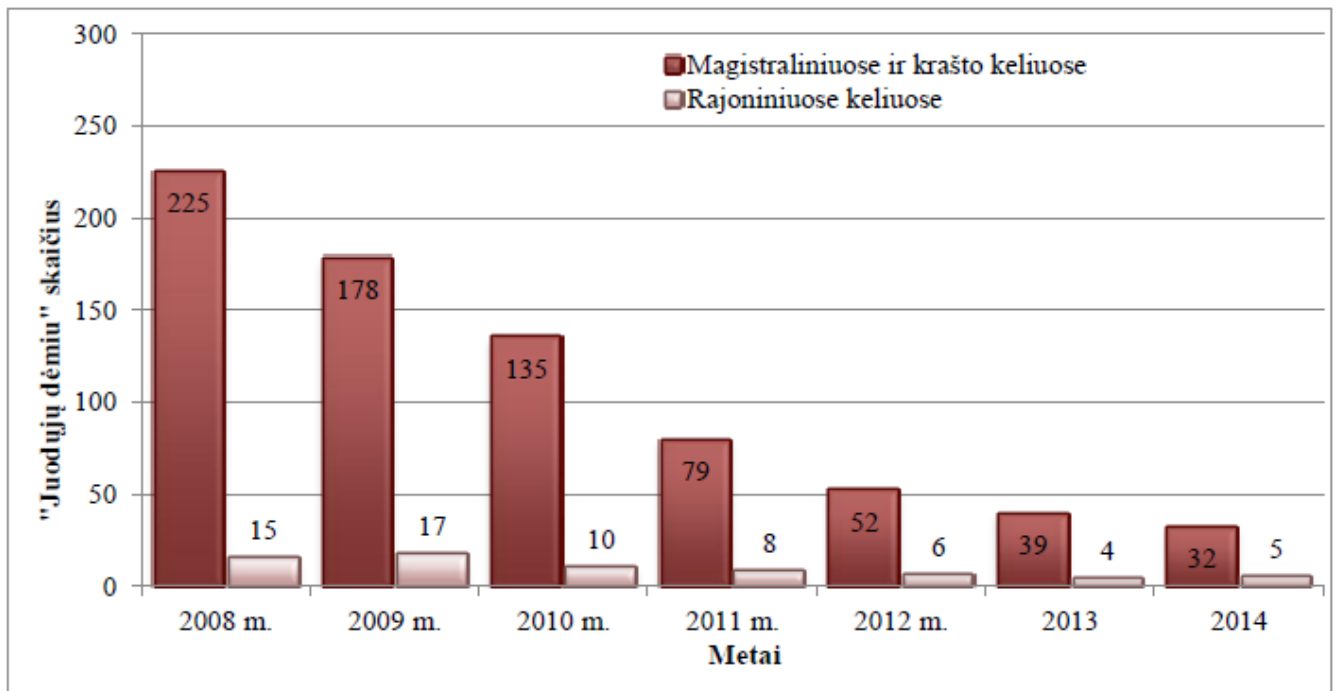
Dažniausiai eismo įvykių kaltininkais tampa trumpą – metų ir mažiau nei metų vairavimo stažą turintys vairuotojai. Pradedantiems vairuotojams trūksta patirties. Neretai tai yra jaunesnio amžiaus žmonės, kuriems būdingas lengvabūdiškumas ir atsakomybės stoka bei per didelis pasitikėjimas savo jėgomis. 2013 m. dėl metų ir mažiau, nei metų vairavimo stažą turinčių vairuotojų kaltės įvyko 12,92% visų eismo įvykių. [30]



1.7 pav. Eismo įvykiuose dalyvavusių vairuotojų kaltininkų vairavimo stažas 2013 m.

### 1.2.2 Juodosios dėmės valstybinės reikšmės keliuose

Juodoji dėmė – tai toks 500 m kelio ruožas, kuriame per 4 metus įvyko 4 įskaitiniai eismo įvykiai, kurių metu nukentėjo žmonės, ir kuriame yra didesnė patekimo į eismo įvykį tikimybė [28]. Tokios vietos dažnai būna nepakankamo matomumo vieno lygio sankryžose, autobusų stotelių prieigose, riboto matomumo kelio ruožuose su mažu spindulio vertikaliosiomis ir horizontaliosiomis kreivėmis, kelio ruožuose, kuriuose arti auga medžių, ir kituose kelio ruožuose, kuriuose dėl tam tikrų kelio ar jo aplinkos elementų yra didesnė rizika pakliūti į eismo įvykį [30].



1.8 pav. „Juodųjų dėmių“ skaičiaus kitimas 2008–2014 m.

2014 m. Lietuvos valstybinės reikšmės keliuose nustatytos 37 juodosios dėmės (pav.) Magistraliniuose keliuose nustatyta 14 juodų dėmių, krašto keliuose – 18 juodųjų dėmių, rajoniniuose keliuose – 5 juodosios dėmės. 2014 m., lyginant su 2013 m., Lietuvos valstybinės reikšmės keliuose buvo nustatyta 18 naujų juodųjų dėmių, 16 juodųjų dėmių išliko (nekito kelio ruožo ilgis), 3 migravo (pasikeitė kelio ruožo vieta, ilgis) ir 25 juodosios dėmės išnyko. Valstybinės reikšmės keliuose nustatytose juodosiose dėmėse per 2010–2013 metus įvyko 192 įskaitiniai eismo įvykiai, kurių metu 18 žmonių žuvo ir 252 buvo sužeisti.

### 1.3 Valstybinės saugaus eismo plėtros 2011-2017 metų programa

Lietuvai įstojus į Europos Sąjungą 2005 m. buvo patvirtinta Valstybinė saugaus eismo automobilių keliais 2005–2010 m. programa, kurios vienas iš tikslų buvo iki 2010 metų kartu su kitomis Europos Sąjungos šalimis per pusę sumažinti žuvusiųjų skaičių keliuose eismo įvykių metu. Ši Programa parengta vadovaujantis Europos Bendrijos komunikatu „Dvigubas aukų skaičiaus sumažinimas Europos Sąjungos kelių eismo įvykiuose – bendra pareiga“ [10].

Lietuvoje per šį laikotarpį žuvusiųjų skaičius sumažėjo 2,6 karto, o bendras Europos Sąjungos rodiklis nuo 2001 m. iki 2010 m. sumažėjo tik 1,7 karto. Nors ir užsibrėžtas tikslas nebuvo pilnai pasiektas tačiau per 10 m. laikotarpį įgyvendinus ES kelių saugos programą buvo išsaugota 78000 gyvybių [36].

Remiantis gerąja patirtimi 2010 m. buvo patvirtintas naujas Europos Komisijos komunikatas Europos Parlamentui, Tarybai, Europos ekonomikos ir socialinių reikalų komitetui ir Regio komitetui „Kuriama saugi Europos kelių eismo erdvė. 2011–2020 m. kelių eismo saugos politikos kryptys“. Lietuvoje ir toliau siekiant saugaus eismo vizijos, kai eismo įvykiuose nežūtų nei vienas žmogus, 2011 m. kovo 2 d. vadovaujantis LR saugaus eismo automobilių keliais įstatymu bei Strateginio planavimo metodika, Lietuvos Respublikos Vyriausybės nutarimu Nr. 257 patvirtinta „Valstybinė saugaus eismo plėtros 2011–2017 metų programa“. Ši programa yra suderinta su Europos Komisijos komunikatu „Kuriama saugi Europos kelių eismo erdvė. 2011–2020 m. kelių eismo saugos politikos kryptys“ [5].

Valstybinė saugaus eismo plėtros 2011–2017 metų programa (toliau – Programa) skirta padėti įgyvendinti saugaus eismo viziją, kad Lietuvoje nežūtų ir sunkių sužeidimų nepatirtų nė vienas eismo dalyvis. Programa numato tikslus, kurių siekiant Lietuvoje toliau mažės eismo įvykių ir jų metu žuvusių ir sužeistų eismo dalyvių [5].

Eismo dalyvių kultūra daro didelę įtaką avaringumo situacijai. Vairuotojų, pėsčiųjų, dviratininkų ir kitų eismo dalyvių atsakingumas – viena iš mažo avaringumo priežasčių Vakarų Europos valstybėse. Visų eismo dalyvių atsakomybės jausmas ir tarpusavio pagarba kartu su specialistų darbu padėtų sumažinti aukų keliuose skaičių ir pasiekti Valstybinėje saugaus eismo plėtros 2011–2017 m. programoje numatytą tikslą – atsidurti tarp 10 geriausiai rezultatais pasižyminčių Europos Sąjungos valstybių arba sumažinti žuvusiųjų keliuose kiekį iki 60 žuvusiųjų 1 milijonui šalies gyventojų [30].

Šiam tikslui pasiekti programoje suformuluoti 5 prioritetai:

- 1) saugus eismo dalyvių elgesys;
- 2) saugūs keliai;
- 3) saugios transporto priemonės;
- 4) greita ir kokybiška pirmoji pagalba eismo dalyviams;
- 5) šiuolaikiškos informacinės technologijos. (10)

Įgyvendinant prioritetus bus siekiama užtikrinti eismo dalyvių švietimą saugaus eismo srityje, užtikrinti eismo dalyvių kontrolę, didinti kelių infrastruktūros saugumą, didinti transporto priemonių saugumą, užtikrinti greitą ir kokybišką pagalbą nukentėjusiems asmenims bei tobulinti eismo duomenų valdymą.

Siekiant įgyvendinti pirmąjį prioritetą (saugus eismo dalyvių elgesys) vienas iš tikslų yra tobulinti vairuotojų pirminio mokymo organizavimo procesus, nes dėl pradedančiųjų vairuotojų kaltės įvyksta 15 procentų visų eismo įvykių [5].

## 1.4 Pradedantieji vairuotojai ir eismo saugumas

Didelę reikšmę saugiam eismui turi vairuotojo patirtis ir profesionalumas, tą patvirtina didelis kiekis eismo įvykių, kuriuos sukelia nepatyrę, jauni vairuotojai. Tyrimai rodo, kad jauni vairuotojai 4 kartus dažniau dalyvauja kelių eismo įvykiuose, negu jų patyrę kolegos [42].

Pačios rizikingiausios saugaus eismo požiūriu amžiaus grupės yra vyresniojo (pensinio) amžiaus vairuotojai bei jaunimas (ypač nuo 18 iki 24 metų) [34].

Vairuotojo amžius ir vairavimo patirtis daug lemia patekus į pavojingą eismo situaciją. Daugiausiai eismo įvykių padaro jauni ir patirties neturintys vairuotojai.

Žmonės, kuriems leidžiama vairuoti automobilius, tačiau dar neturintys 25 metų EBPO šalyse sudaro apie vieną dešimtąją gyventojų dalį, tačiau maždaug trečdalis vairuotojų, kurie žūsta keliuose, yra būtent vairuotojai, kurių amžius nuo 18 iki 25 metų. Jauni vyrai yra patys pavojingiausi vairuotojai ir yra tris kartus didesnė jų žuvimo automobilių eismo įvykiuose tikimybė, nei jaunų moterų vairuotojų.

Gerai žinoma, kad eismo dalyvių švietimas, įvairios naujos mokymo formos, eismo dalyvių nuolatinis kompetencijos kėlimas yra ilgalaikio poveikio priemonės, kurių pakankamas finansavimas dabar, duos teigiamus rezultatus netolimoje ateityje. Ypač tai pažymėtina nagrinėjant „jaunųjų“ vairuotojų arba, kitaip tariant, pradedančiųjų vairuotojų problematiką.

Jaunieji vairuotojai – tai pati didžiausia rizikos grupė, kuriai tenka sąlyginai ne tik daugiausiai eismo įvykių, bet ir sąlyginai šios grupės vairuotojai daugiau žūsta keliuose, yra sužeidžiami ar sužalojami. Visa tai sąlygoja nepakankamas praktinis tokių vairuotojų patyrimas, kartais šis patyrimas pervertinamas ir pan. Kadangi tai yra pati pažeidžiamiausia vairuotojų amžiaus ir vairavimo stažo kategorija, valstybės privalo skirti jai atitinkamą dėmesį ir priežiūrą, taikant savanoriškas ir prevencines priemones [34].

Statistiniai duomenys Europoje ir kitose šalyse apie jaunų vairuotojų įtaką avaringumo rodikliams yra pakankamai aiškūs. Yra seniai įrodytas ir aiškus tas faktas, kad eismo įvykiuose žūstančių jaunų žmonių skaičius neproporcingai didėja. Tyrimų atliktų daugelyje valstybių rezultatai rodo, kad vairuotojai iki 19 metų turi 2–3 kartus didesnę riziką būti eismo įvykių dalyviais nei vidutinio amžiaus vairuotojai. Amžiaus riba, kada vairuotojai jau nekelia ypatingos grėsmės, yra 24–26 gyvenimo metai [44].

### 1.4.1 Rizikingas vairavimas

Saugaus eismo automobilių keliais įstatyme yra nurodyta, kad besimokantis vairuotojas (mokinys) – tai asmuo, kuris nustatyta tvarka mokosi vairuoti transporto priemonę [4].

B. G. Simons-Morton ir F. K. Winston (2006) teigia, kad rizikingas vairuotojų elgesys per pirmus 6 mėnesius nuo teisės vairuoti įgijimo yra tiesiogiai susijęs su įvykstančiais eismo įvykiais [23]. Kiti mokslininkai pastebi, kad vairuotojai ypač pavojingai vairuoja pirmaisiais stažo metais nuo vairuotojo pažymėjimo gavimo dienos. Pasak jų, palyginus besimokančio asmens su vairavimo instruktoriumi ir pradedančio važiuoti be instruktoriaus vairuotojo važiavimo laikotarpius, paaiškėja, kad pastaruoju laikotarpiu kyla 33 kartus didesnė sveikatos sužalojimų ir 10 kartų didesnė avarių rizika kelyje. Bet, kaip rodo kelių eismo pažeidimų statistika, ši rizika yra susijusi ne tik su vairuotojų patirtimi, bet ir su ketinimu rizikingai vairuoti. Lietuvos policijos duomenimis, vairuotojai, neseniai baigę vairavimo mokyklą, padaro gana daug tyčinių kelių eismo taisyklių pažeidimų (pvz., jie sudarė apie 20 proc. visų kelių eismo taisyklių pažeidėjų, kurie viršijo greitį daugiau kaip 50 km per valandą) [9].

Užsienio mokslininkų atliktų tyrimų rezultatai rodo, kad vairuotojo ketinimai rizikingai vairuoti susija su nuostatomis ir elgesiu kelyje [14, 15]. Nuostata ar požiūris dėl tam tikro elgesio suprantama kaip teigiamas arba neigiamas tokio elgesio vertinimas [9]. Panašūs rezultatai gauti tiriant jaunuolių nuo 17 iki 24 m. nuostatas ir kituose tyrimuose, kurie patvirtino, kad šios nuostatos susijusios su ketinimu rizikingai vairuoti, ypač su ketinimais vairuoti išgėrus ir viršyti greitį [14, 15]. Kaip pastebi P. A. Husband (2010), ketinimas rizikingai vairuoti dažnai yra suprantamas kaip normalus dalykas, nes jaunieji vairuotojai jau turi susiformavusią nuostatą dėl kelių eismo taisyklių nepaisymo [16].

Mokymosi proceso metu asmenys, kurie pradeda mokintis vairuoti, dažnai jau turi susiformavusį požiūrį, tačiau jis nėra pastovus [24]. Todėl pateikiama nauja informacija mokymo metu ir praktinis vairavimas yra svarbūs būsimųjų vairuotojų nuostatomis dėl eismo saugumo susiformuoti [13, 26]. R. Ho ir R. Y. Gee (2009) atkreipia dėmesį, kad vairavimo kursuose vienpusiškas vairavimo įgūdžių mokymas sumažina vairuoti besimokančių asmenų rizikos suvokimą kelyje, o tai skatina norą rizikingai vairuoti [16].

J. Cestac, F. Paran, M. Delhomme (2011) nuomone, rizikingą vairavimą didele dalimi gali lemti tai, kad realūs ar numanomi vairavimo įgūdžiai gerėja pirmaisiais vairavimo stažo metais. Jauni vairuotojai išdrąsėja ir, jeigu nėra besikartojančių neigiamų veiksnių t.y. nuobaudų ar avarių, rizikingas vairavimas pastiprinamas [17]. Todėl yra svarbu tarp besimokančiųjų vairuoti asmenų formuoti „saugaus vairuotojo“ suvokimą.



Daugelis autorių, teigia, kad jauni vairuotojai dažnai patenka į avarijas ne tik dėl nepakankamų vairavimo įgūdžių, vairavimo patirties stokos ar nepakankamos brandos, bet ir dėl jiems būdingo rizikingo vairavimo stiliaus: rizikingas vairavimas, įspūdžių siekis, kelių eismo taisyklių nepaisymas, leistino saugaus greičio viršijimas, vairavimas apsvaigus nuo alkoholio, vengimas segėti saugos diržus, nutrūktgalviškas vairavimas ar lenktyniavimas, pavojingas manevravimas kelyje [10].

Pasak Drunkienės V. (2009) yra įdomi hipotezė: tipinis vairuotojas, tarkime tarp 30 ir 60 m. amžiaus, dažniausiai vairuoja kažkiek virš leistino greičio, taip pat pažeidinėja ir kitas taisykles. Tačiau tokio tipinio vairuotojo asmeninės rizikos laipsnis yra žemiau vidurkio. Aukštos rizikos grupė yra jauni vairuotojai (18 – 25m.). Taigi, galime teigti, kad tipinio vairuotojo pažeidinėjimais nekelia eismui tiek pavojaus, kaip jaunų vairuotojų pažeidinėjimais. Tačiau tų tipinių vairuotojų eismo sraute yra dauguma ir jie diktuoja ydingas vairavimo manieras. Į tokią aplinką atėję jauni vairuotojai aktyviai „mokosi“ tų tipinių vairavimo manierų ir dar nuo savęs prideda žaidimą su rizika, pasirodymą, drąsumą. Taigi gauname, kad jaunas vairuotojas, neturėdamas gerų vairavimo įgūdžių ir dar mažiau bendravimo patirties, kurią sunkiausia įgyti, važiuoja su labai aukštu rizikos laipsniu ir kelia pavojų kitiems [27].

### **1.5 Pradedančiųjų vairuotojų mokymas**

Kelių transporto priemonių vairuotojų rengimas, jų mokymas yra viena iš sudėtinių saugaus eismo dalių. Šiuo metu su vairuotojų rengimu susijusios šios trys pagrindinės institucijos: Susisiekimo ministerija, kuri nustato automobilių ir motociklų vairuotojų kvalifikacinius reikalavimus, vairuotojų rengimo tvarką, reikalavimus ūkio subjektams, siekiantiems rengti vairuotojus, bei kontroliuoja jų veiklą; Vidaus reikalų ministerija – nustato kelių transporto priemonių vairuotojų egzaminavimo sąlygas ir tvarką, egzaminuoja būsimus vairuotojus, išduoda vairuotojų pažymėjimus bei tvarko jų apskaitą, vykdo kontrolę keliuose; Sveikatos apsaugos ministerija - nustato vairuotojų sveikatos tinkamumo reikalavimus ir jų tikrinimo tvarką. [27].

Vairuotojų mokymas yra svarbi priemonė, siekiant parengti žmones saugiai vairuoti ir geriau suprasti riziką, kuri, vairuojant motorinę transporto priemonę, yra neišvengiama. Nors ES direktyvose jau nustatyti būtiniausi vairavimo egzamino reikalavimai, tačiau pats vairuotojų mokymas dar nereguliuojamas ES lygio taisyklėmis, taigi visa atsakomybė už jį tenka pačioms valstybėms [35].

ES šalyse dažniausiai organizuojamas profesionalus vairuotojų mokymas, kurį atlieka leidimus turintys instruktoriai, po jo būsimieji vairuotojai laiko (praktinį ir teorinį) vairavimo egzaminą ir jį išlaikiusieji gauna vairuotojo pažymėjimus. Vis daugiau valstybių, taip pat ir Lietuvoje, kartu su profesionaliu vairuotojų mokymu leidžia užsiimti lygiagrečia praktika, kurią besimokantis vairuotojas

atlieka su tėvais ar kitais suaugusiaisiais, turinčiais tam leidimą. Kai kurių šalių vairuotojų mokymo metodas apima daugelį etapų: privalomas mokymas vyksta ir prieš vairavimo egzaminą, ir po teisės vairuoti transporto priemonę įgyjimo [35].

### **1.5.1 Papildomas vairuotojų mokymas**

Lietuvoje organizuojamas papildomas vairuotojų mokymas: pradedančiųjų vairuotojų, pažeidusių KET reikalavimą vykdyti vairuotojų pareigas pėstiesiems, laikytis lenkimo taisyklių, vairuojant nesinaudoti mobiliojo ryšio priemonėmis, laikytis eismo reguliavimo signalų, KET nustatyta tvarka naudoti įspėjamuosius signalus, laikytis važiavimo per sankryžas tvarkos, vairuotojams naudoti saugos diržus, motociklininko šalmus, neviršyti nustatyto greičio daugiau kaip 10 km/h, nevairuoti transporto priemonių neblaiviams, kai nustatomas lengvas neblaivumo laipsnis (daugiau kaip 0 promilių, bet ne daugiau kaip 0,4 promilės), taip pat sukėlusiu eismo įvyki, per kurį buvo sutrikdyta eismo dalyvių sveikata. Papildomas vairuotojų mokymas taip pat atliekamas Motorinių transporto priemonių vairuotojų, kuriems teisė vairuoti buvo atimta dėl KET pažeidimų [4]

### **1.5.2 Reikalavimai keliami būsimiesiems vairuotojams**

Asmuo, norintis mokytis vairavimo mokykloje, turi būti sulaukęs nustatyto amžiaus, nuo kurio leidžiama mokytis praktinio vairavimo įgūdžių keliuose (mokinys neturi būti jaunesnis daugiau kaip vienais metais negu nustatytas amžius, nuo kurio teisės aktai leidžia vairuoti tos kategorijos transporto priemonę), ir su vairavimo mokykla sudaręs mokymo sutartį. Mokymo sutartį su vairavimo mokykla galima sudaryti tik dėl praktinio vairavimo įgūdžių mokymo, kai mokiniui mokytis teorijos žinių leidžiama savarankiškai ir jis yra išlaikęs teorijos žinių egzaminą valstybės įmonėje „Regitra“ [40]

Mokytis praktinio vairavimo su šeimos nariu galima tik tada, kai mokinys yra išlaikęs teorijos žinių egzaminą valstybės įmonėje „Regitra“ [40]. Draudžiama mokytis vairuoti motorinę transporto priemonę, nedalyvaujant turinčiam teisę mokytis asmeniui [14].

## **1.6 Reikalavimai keliami vairavimo mokykloms**

### **1.6.1 Mokymo patalpos**

Administracinė ir mokymo patalpos turi atitikti tikslinę naudojimo paskirtį, darbų saugos, priešgaisrinės apsaugos reikalavimus ar sąlygas ir Lietuvos higienos normas. Vienu metu mokymo patalpoje gali būti mokoma tik tiek mokinių, kiek įrengta darbo vietų, tačiau ne daugiau kaip 30 mokinių.

Mokymo patalpoje mokymo metu turi būti vaizdinių mokymo priemonių, kad būtų užtikrintas tinkamas mokymas:

- visų kelio ženklų stendas arba atitinkama vaizdinė medžiaga
- eismo reguliavimo priemonės (visų tipų veikiančių šviesoforų modeliai, reguliuotojo signalų schemas) arba atitinkama vaizdinė medžiaga.
- keturšalių ir žiedo tipo sankryžų maketai ir įvairių transporto priemonių modeliai važiavimo per sankryžas tvarkai demonstruoti.
- kita vaizdinė medžiaga pagal vairavimo mokyklos patvirtintą mokymo turinį.

Demonstruojama vaizdinė medžiaga turi būti tokio dydžio ir kokybės, kad gerai būtų matoma iš bet kurios mokinio sėdimos vietos. Vaizdinė medžiaga turi būti aiški, lengvai suprantama, be nereikalingų detalių ir klaidų [7].

Vairavimo mokyklos, vadovaudamosi Motorinių transporto priemonių ir jų junginių su priekabomis vairuotojų žinių, gebėjimų, įgūdžių ir elgsenos reikalavimais, privalo sudaryti ir patvirtinti atitinkamą mokymo kurso turinį (toliau – mokymo temas). Mokymo temas sudaromos pagal kiekvieną transporto priemonės kategoriją, atsižvelgiant į tai, kokių kategorijų transporto priemonių vairuotojų mokymą vairavimo mokykla turi teisę vykdyti. Mokymo temas tvirtina vairavimo mokyklos vadovas arba jo paskirtas asmuo, atsakingas už vairuotojų mokymą. Mokymo metu nustatyta tvarka patvirtintas atitinkamas mokymo temas turi turėti kiekvienas vairuotojų mokytojas ar vairavimo instruktorius.

Teorijos žinių mokymo trukmė turi būti ne trumpesnė kaip:

40 valandų – A1, A2, A, B1 arba B kategorijai;

60 valandų – B ir C1 kategorijoms (kartu);

35 valandos – C arba D kategorijai;

20 valandų – D1, BE, C1E, D1E arba DE kategorijai;

25 valandos – CE kategorijai;

25 valandos – C1 kategorijai;

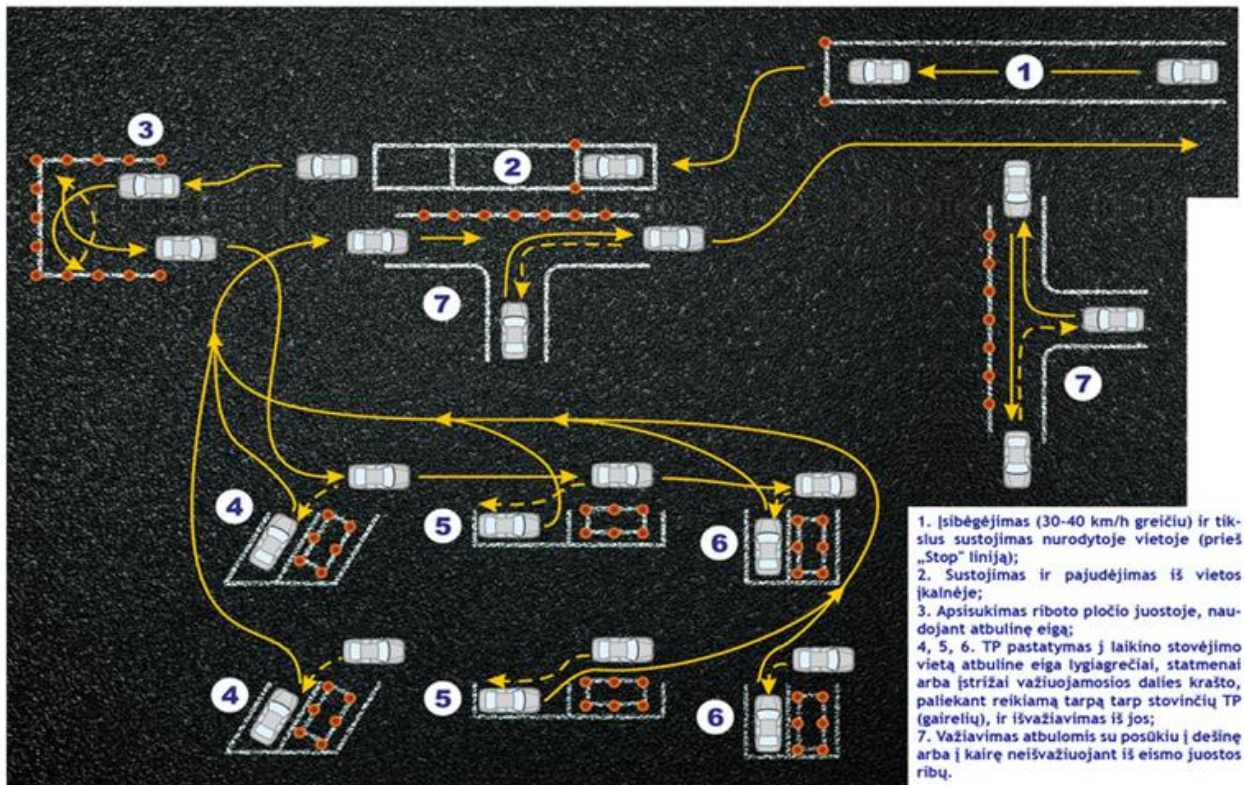
60 valandų – T kategorijai [7].

### 1.6.2 Vairavimo mokymo aikštelės ir jų įrengimas

Vairavimo mokymo aikštelė (toliau – aikštelė) turi estetiškai atrodyti (būti tvarkinga, švari, ženklinimo linijos turi būti aiškiai matomos, mokant žiemą turi būti nuvalytas sniegas) ir turi būti įrengta pagal Vairavimo mokymo aikštelių ploto ir jų pralaidumo, mokymo elementų įrengimo reikalavimus.

Aikštelė turi būti tokio ploto, kad, neatsižvelgiant į metų laiką, būtų galima užtikrinti tinkamą ir saugų transporto priemonių vairuotojų praktinio vairavimo mokymą pagal kiekvienos kategorijos transporto priemonių vairuotojų mokymo kurso turinį (temas) ir mokymas būtų vykdomas kuo realesnėmis vairavimo sąlygomis. Aikštelės negali būti įrengtos gyvenamųjų namų kiemuose, transporto priemonių stovėjimo aikštelėse, turi būti uždaros, per aikšteles negali vykti viešasis eismas.

Aikštelės turi būti padengtos asfalto ar betono danga, be duobių. Šia danga gali būti padengtos tik mokymo elementų vietos ir nuvažiavimai nuo vieno mokymo elemento prie kito. Aikštelėse įrengtų mokymo elementų ribos turi būti paženklintos KET nustatyto kelių ženkliniu. Ženklinama baltais dažais, gairėlėmis ar kūgiais, šaligatvio ir stotelės mokymo elementai įrengiami naudojant atitinkamus bortelius, pakrovimo ir iškrovimo vietoms įrengti suformuojamos plokštumos. Mokymo elementai turi būti išdėstyti taip, kad, mokant vieno mokymo elemento, nebūtų važinėjama per kitų mokymo elementų žymėjimo ribas, išskyrus atvejus, kai mokymo elementai gali persidengti. Rekomenduojama, kad stende šalia transporto priemonių stovėjimo vieta mokymo elemento būtų iškabinta aikštelės schema su mokymo elementų išdėstymu (1.9 pav.) [7].



1.9 pav. Mokymo aikštelės schema su mokymo elementų išdėstymu

### 1.6.3 Mokomosios transporto priemonės

Mokymui skirtos transporto priemonės turi būti naudojamos teisėtai pagrindais. Jei jos naudojamos nuomos ar panaudos pagrindais, vairavimo mokykla turi turėti šių transporto priemonių naudojimo atitinkamas sutartis.

Mokymui skirtos transporto priemonės turi būti su papildoma valdymo įranga vairavimo instruktoriui, jei transporto priemonė su automatine pavarų dėže, ji turi turėti papildomą stabdžio pedalą ir pedalą, leidžiantį vairavimo instruktoriui sumažinti variklio sūkius iki mažiausių nepriklausomai nuo mokinio veiksmų. Jos turi būti paženklintos Kelių eismo taisyklėse, patvirtintose Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2002 m. gruodžio 11 d. nutarimu Nr. 1950 „Dėl Kelių eismo taisyklių patvirtinimo“ (toliau – KET), nustatytais skiriamaisiais ženklais; tokie ženklai apšviečiami iš vidaus, papildomai įrengiami ant automobilio stogo (kabinos); D ir T kategorijų transporto priemonėse apšviečiamas skiriamasis ženklas gali būti įrengtas tik salono viduje, už priekinio stiklo; mokant vairuoti, skiriamąjį ženklą apšvietimas turi būti įjungtas.

Mokymui skirtos transporto priemonės turi būti techniškai tvarkingos, sukomplektuotos pagal nustatytus reikalavimus, ne senesnės kaip 15 metų (mokymui skirtos B kategorijos motorinės

transporto priemonės), su abiejuose šonuose užrašytu vairavimo mokyklos pavadinimu ir naudojamos tik mokymo tikslams (mokymo metu) [7].

Mokymui skirtose transporto priemonėje būtina papildomai įrengiama:

- vairavimo instruktoriaus vietoje sankabos valdymo pedalas;
- vairavimo instruktoriaus vietoje stabdžių valdymo pedalas;

Transporto priemonėse su automatine pavarų dėže vairavimo instruktoriaus vietoje akceleratoriaus pedalas, leidžiantis sumažinti variklio sūkius iki minimalių nepriklausomai nuo mokinio veiksmų (veiksmas, analogiškas sankabos išjungimui transporto priemonėse su rankinio valdymo pavarų dėže), arba papildomas dvipusio veikimo akceleratoriaus pedalas. Dvipusis veikimas suprantamas kaip galimybė variklio sūkius didinti ar mažinti nepriklausomai nuo mokinio veiksmų. Vairavimo instruktoriui skirtas pedalas, leidžiantis sumažinti variklio sūkius iki minimalių nepriklausomai nuo mokinio veiksmų, valdomas kairiąja koja;

veidrodžiai: M1 ir N1 klasių transporto priemonėse sertifikuoti vidinis ir išoriniai galinio vaizdo veidrodžiai vairavimo instruktoriui ir sertifikuotas išorinis dešinės pusės galinio vaizdo veidrodis vairuotojui, kitų klasių transporto priemonėse sertifikuoti išoriniai galinio vaizdo veidrodžiai vairavimo instruktoriui.

Transporto priemonėse su rankinio valdymo pavarų dėže papildomai rekomenduojama įrengti akceleratoriaus pedalą vairavimo instruktoriui [8].

#### **1.6.4 Vairuotojų mokytojai ar vairavimo instruktoriai**

Vairuotojų mokytojas ar vairavimo instruktorius privalo turėti ne žemesnę kaip aukštąjį koleginių išsilavinimą, trejų metų vairavimo patirtį tos kategorijos transporto priemonėmis, su kuriomis vykdo vairuotojų mokymą, ir Inspekcijos nustatyta tvarka suteiktą teisę dirbti vairavimo mokykloje vairuotojų mokytoju ir (arba) vairavimo instruktoriumi. Be to, vairuotojų mokytojas privalo būti baigęs automobilizmo studijas. Teisės vairuoti vairuotojų mokytojas gali neturėti, jei jis turi šiame punkte nurodytą išsilavinimą ir dėl sveikatos būklės negali vairuoti transporto priemonių.

Asmenys, siekdami įgyti teisę dirbti vairavimo mokykloje vairuotojų mokytojais ir vairavimo instruktoriais, privalo baigti specialius pirminius kursus aukštojoje mokykloje. Asmenys, kurie aukštosiose mokyklose įgijo automobilių transporto inžinierių kvalifikaciją bei pedagogikos, pedagoginės psichologijos, mokymo metodikos, kalbos kultūros pagrindus, specialių pirminių kursų metu šių dalykų mokytis neprivalo.

Specialių pirminių kursų mokymo programas aukštosios mokyklos rengia ir įgyvendina atsižvelgdamos į Vairuotojų mokytojų ir vairavimo instruktorių specialių pirminių kursų mokymo dalykus ir mokymo trukmę. Šias programas aukštosios mokyklos raštu suderina su Inspekcija. Asmenims, baigusiems specialius pirminius kursus ir turintiems teigiamus dalykų įvertinimus, aukštosios mokyklos išduoda nustatytos formos įskaitų ir egzaminų korteles. Pripažįstamos tik tų aukštųjų mokyklų išduotos įskaitų ir egzaminų kortelės, su kuriomis Inspekcija yra sudariusi sutartis tokiems kursams organizuoti [7].

### **1.6.5 Galutinės įskaitos ir egzaminavimas**

Mokinių teorijos žinių galutinės įskaitos (toliau – teorijos galutinė įskaita) vykdomos tada, kai mokiniai yra baigę vairavimo mokyklos patvirtiną tam tikros kategorijos transporto priemonių vairuotojų teorijos mokymo kursą. Mokiniui teorijos galutinės įskaitos metu pateikiamas testas. Testą sudaro 30 klausimų (25 bendrieji klausimai ir 5 specifiniai klausimai pagal transporto priemonių, kurių vairavimo teisę siekiama įgyti, kategoriją), atsitiktinumo principu, naudojant kompiuterinę programą, parinktų iš patvirtintos klausimų bazės ir turinčių po keturis atsakymus, iš kurių ne mažiau kaip vienas yra teisingas. Mokinių teorijos žinios vertinamos kompiuterine programine įranga. Teorijos galutinė įskaita yra teigiama (išlaikyta), jei mokinys teisingai atsakė į ne mažiau kaip 80 proc. testo klausimų (24 klausimus). Įskaita yra neišlaikyta, jei mokinys teisingai atsakė į mažiau kaip 24 klausimus. Testui spręsti skiriama 30 minučių.

Teorijos galutinės įskaitos vertinimo rezultatai (testas su mokinio pažymėtais atsakymais į testo klausimus, mokinio vardas, pavardė, įskaitos data) saugomi vienus metus nuo įskaitos vykdymo datos. Kiekvieno mokinio (nesvarbu, ar jis išlaikė įskaitą, ar jos neišlaikė) testo vertinimo rezultatai įrašomi į teorijos mokymo apskaitos žurnalą.

Vairavimo mokykla mokinių praktinio vairavimo įgūdžių galutinės įskaitas (toliau – vairavimo įgūdžių galutinė įskaita) gali vykdyti tik tada, kai mokiniai yra baigę vairavimo mokyklos patvirtiną tam tikros kategorijos transporto priemonių vairuotojų praktinio vairavimo mokymo kursą ir yra išlaikę teorijos galutinę įskaitą. Vairavimo įgūdžių galutinės įskaitos turinys (atitinkamai pagal transporto priemonių kategorijas) turi apimti vairavimo mokyklos patvirtintą vairuotojų praktinio vairavimo mokymo kursą, nustatytą mokyti vairuotojus vairavimo mokymo aikštelėje ir realiomis eismo sąlygomis keliuose (gatvėse).

Mokinys vairavimo įgūdžių galutinės įskaitos metu turi pademonstruoti, kaip sugeba:

- tinkamai pasirengti saugiai vairuoti (sureguliuoti sėdynę, galinio vaizdo veidrodžius, saugos diržus, galvos atramas, pritaikyti saugos šalmus ir pan.);

- paleisti automobilio (motociklo) variklį ir pradėti važiuoti;
- atlikti ne mažiau kaip du mokymo elementus vairavimo mokymo aikštelėje;
- saugiai ir ekonomiškai vairuoti realiomis eismo sąlygomis, mažinant degalų sunaudojimą ir išmetamų teršalų kiekį, atsižvelgiant į transporto priemonės variklio sūkių skaičių, laiku perjunginėti ranka pavaras transporto priemonei įsibėgėjant, lėtėjant, važiuojant į įkalnę ir nuokalnę;
- įvertinti, kaip mokinys vairavimo metu: keičia eismo juostas, apsisuka kelyje, pasirenka saugų greitį ir atstumą iki priešais važiuojančios transporto priemonės, važiuoja pro autobusų stoteles, per pėsčiųjų perėjas ir pan.;
- įvertina meteorologines sąlygas ar kitus reiškinius, lemiančius kelio matomumą;
- taisyklingai sustoja ir saugiai stovi nurodytoje (tikslinėje) vietoje [7].

### **1.7 Pradedančiųjų vairuotojų rizikingo vairavimo prevencija**

Rizikingą vairuotojų vairavimą tyrinėjantys mokslininkai bei eismo saugumo specialistai sutaria, kad esminis bet kokių prevencinių programų didinti vairuotojų vairavimo saugumo tikslas turi būti fiziškai ir psichologiškai paruošti vairuotojus dalyvauti transporto sistemoje bei įveikti skirtingas vairavimo užduotis [1].

Svarbi vairuotojų rengimo sąlyga yra tai, kad besimokantieji vairuoti ne tik išmoktų valdyti savo transporto priemonę ir žinotų kelių eismo taisykles, bet ir išmoktų vertinti kelių eismo riziką bei ją didinančius veiksnius, objektyviai vertintų savo pačių įgūdžius ir žinotų savo gebėjimų ribas. Tai atspindi toliau pateikta GDE matrica (angl. Goals for Driver Education – vairuotojų švietimo tikslai), naudota ES projekte GADGET (1.9 pav) [35].



GDE matrica: pagrindiniai vairuotojų mokymo elementai			
	Žinios ir įgūdžiai	Riziką didinantys veiksniai	Savęs vertinimas
IV. Gyvenimo tikslai ir gyvenimiški įgūdžiai	Gyvenimo būdas, amžius, gyventojų grupė, kultūra, socialinė padėtis ir t. t. – poveikis vairavimo elgesiui	– Aštrių pojūčių ieškojimas – Susitaikymas su rizika – Tam tikros grupės normos – Aplinkinių spaudimas	– Gebėjimas stebėti save – Savęs motyvavimas – Impulsų valdymas
III. Vairavimo tikslai ir aplinkybės	– Transporto priemonės pasirinkimas – Laiko pasirinkimas – Motyvų vaidmuo – Maršruto planavimas	– Alkoholis, nuovargis – Maža trintis – Piko valandos – Jauni keleiviai	– Asmeniniai motyvai turi poveikį sprendimams – Savikritiškas mąstymas
II. Kelių eismo situacijų valdymas	– Kelių eismo taisyklės – Bendradarbiavimas – Pavojų suvokimas – Automatizacija	– Taisyklių nesilaikymas – Saugaus atstumo nesilaikymas – Maža trintis – Pažeidžiami eismo dalyviai	– Vairavimo įgūdžių tobulinimas – Individualus vairavimo stilius
I. Transporto priemonės valdymas	– Automobilio funkcijos – Apsaugos sistemos – Transporto priemonės valdymas – Fizikos dėsniai	– Nesinaudojimas saugos diržais – Transporto priemonės sistemų gedimas – Padangų nusidėvėjimas	Automobilio valdymo įgūdžių tobulinimas

1.9 pav GDE matrica – vairuotojų švietimo tikslai

Pasak knygos autorės privalu pripažinti, kad siekiant sumažinti jaunų vairuotojų rizikingo vairavimo pasekmes, reikia imtis priemonių visuose lygmenyse: optimizuojant transporto sistemą, užtikrinant tinkamą teisinę bazę, rengiant vairuotojus, vykdant prevencinį/intervencinį darbą tikslinėms grupėms bei visuomenės lygmeniu, įtraukiant žiniasklaidos priemones, keičiant visuomenės narių požiūrį į vairavimą.

Taigi akivaizdu kad lengvo sprendimo, kuris padėtų sumažinti avaringumą, tikėtis neverta [1].

## 2. TYRIMO METODIKA

Atlikus literatūros apžvalgą buvo nustatyta, kad pradedančiųjų vairuotojų sukeltų eismo įvykių skaičius susijęs ne tik su vairuotojų patirtimi, bet ir su ketinimais rizikingai vairuoti. Lietuvos policijos duomenimis, vairuotojai, neseniai baigę vairavimo mokyklas, padaro gana daug tyčinių kelių eismo taisyklių pažeidimų (pvz., jie sudarė apie 20 proc. visų kelių eismo taisyklių pažeidėjų, kurie viršijo greitį daugiau kaip 50 km per valandą) [9].

Siekiant įvertinti pradedančiųjų vairuotojų rizikingo ir nesaugaus vairavimo įtaką Lietuvos kelių avaringumo rodikliams buvo išanalizuoti visi pradedančiųjų vairuotojų sukelti eismo įvykiai, įvykę Lietuvos Respublikoje 2011-2013 metais, kurių metu žuvo ir (ar) buvo sužeisti žmonės. Magistro baigiamojo darbo tyrimui atlikti buvo panaudoti statistiniai duomenys gauti iš Policijos departamento prie Susisiekimo ministerijos atsakingų asmenų. 2013 metų duomenys yra viešai skelbiami policijos elektroninėje paslaugų sistemoje e.policija.lt (nuoroda į šaltinį <https://www.epolicija.lt/atviri-duomenys>).

Baigiamojo darbo tyrimo objektas – įskaitiniai eismo įvykiai, kurie įvyko dėl pradedančiųjų vairuotojų kaltės. Pradedantieji vairuotojai buvo atrinkti pagal tokius kriterijus:

Lietuvių pilietybės

Vairuojantys A, A1, A2, B, B1 kategorijos transporto priemonės

Įvykus eismo įvykiui buvo ne jaunesni nei 16 metų

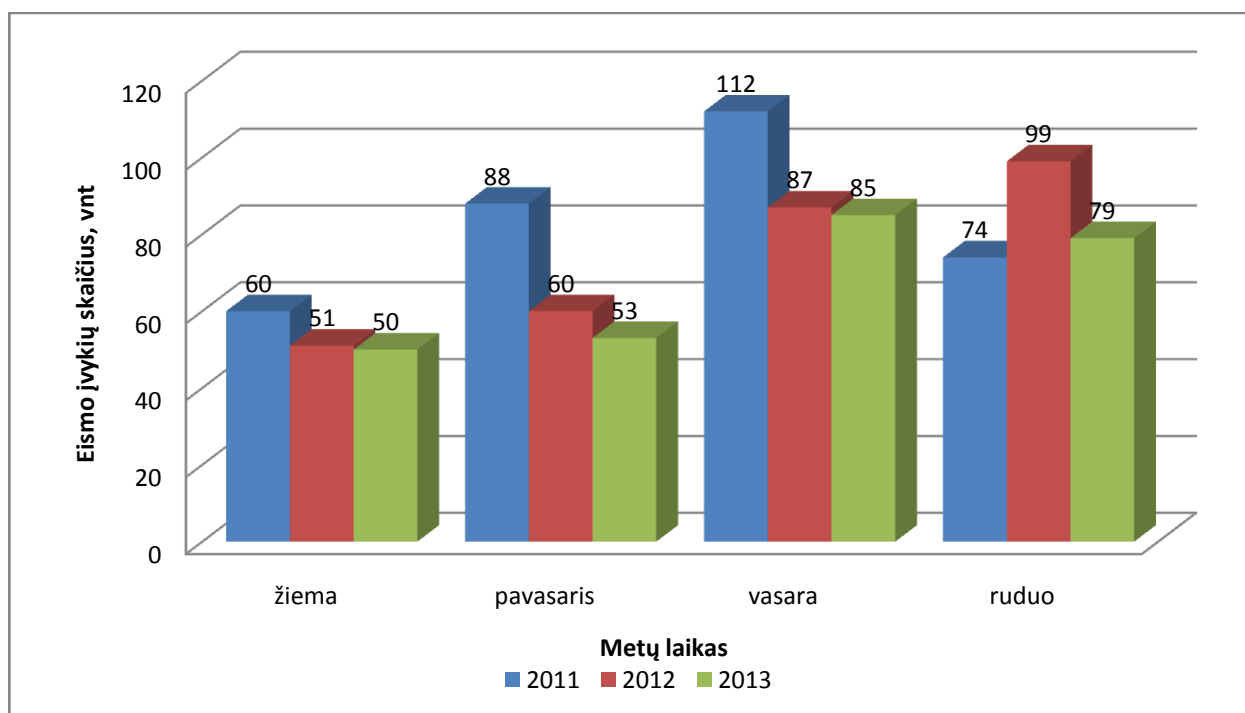
Turintys ne didesnę kaip 2 metų vairavimo stažą

Matematinė statistinė tyrimo duomenų analizė buvo atlikta naudojant MS Excel programinį paketą.

### 3. TYRIMŲ REZULTATAI IR JŲ APTARIMAS

#### 3.1 Pradedančiųjų vairuotojų sukelti eismo įvykiai ir jų pasiskirstymas laiko atžvilgiu

Eismo intensyvumas ir oro sąlygos daro didelę įtaką avaringumui, todėl besikeičiant metų laikams kinta eismo įvykių kiekis Lietuvos keliuose bei gatvėse [30]. Paveiksle pateikto grafiko matyti, kad pradedantieji vairuotojai 2011 ir 2013 metais daugiausia eismo įvykių sukėlė vasaros metų laiku. 2012 metais pradedantiesiems vairuotojams avaringiausias metų laikas buvo ruduo. Pasak eismo saugumo specialistų vasarą ir rudenį žmonės daugiau laiko praleidžia lauke, daugiau keliauja, keliais važinėja didelis skaičius dviračių transporto priemonių (dviračiai, motociklai, mopedai), kurių šaltuoju metų laiku būna žymiai mažiau. Rudeniui įpusėjus ir atšalus orams, pablogėja eismo sąlygos, o vairuotojai dažnai būna neapsipratę su staigiais eismo sąlygų pokyčiais. Visa tai didina eismo įvykių tikimybę.



3.1 pav. Pradedančiųjų vairuotojų sukeltų eismo įvykių pasiskirstymas pagal metų laikus 2011-2013 m.

2013 m. rudenį ir vasarą įvyko 164 eismo įvykiai dėl pradedančiųjų vairuotojų kaltės – 22 eismo įvykiais mažiau nei 2012 m. Atitinkamas eismo įvykių mažėjimas pastebimas ir kitais metų laikais (3.1 pav).

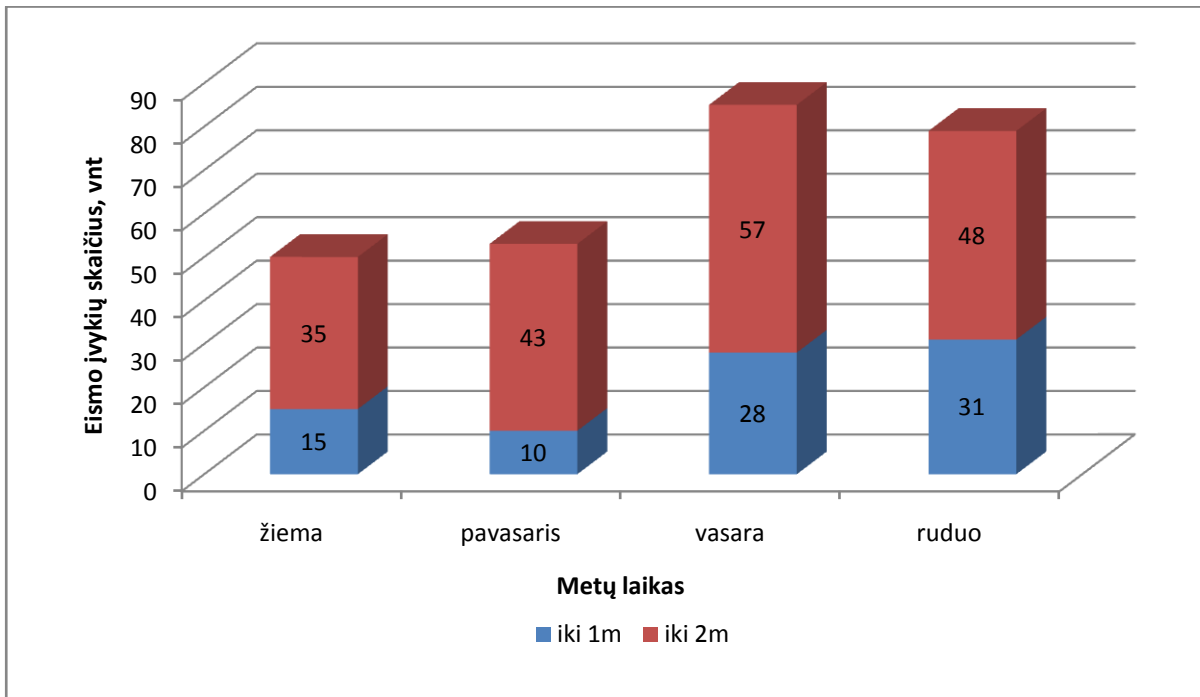
3.1 lentelėje pateikti duomenys apie žuvusiųsius, nukentėjusius eismo dalyvius per eismo įvykius dėl pradedančiųjų vairuotojų kaltės pagal metų laikus. Kaip matyti 2013 m. vasarą įvyko daugiausiai eismo įvykių (85 eismo įvykiai), kuriuos sukėlė pradedantieji vairuotojai, per šiuos įvykius buvo sužeista 130 eismo dalyvių, o žuvusiųjų skaičius mažiausias – 1. Žiemos metu buvo sužeista mažiausiai eismo dalyvių (57 eismo dalyviai), tačiau šiuo metų laiku žuvo daugiausia - 11 eismo dalyvių (tai sudarė 61 proc. žuvusiųjų per visus metus). Bendras žuvusiųjų skaičius per 2013 metų eismo įvykius dėl pradedančiųjų vairuotojų kaltės – 18 eismo dalyvių.

3.1 lentelė

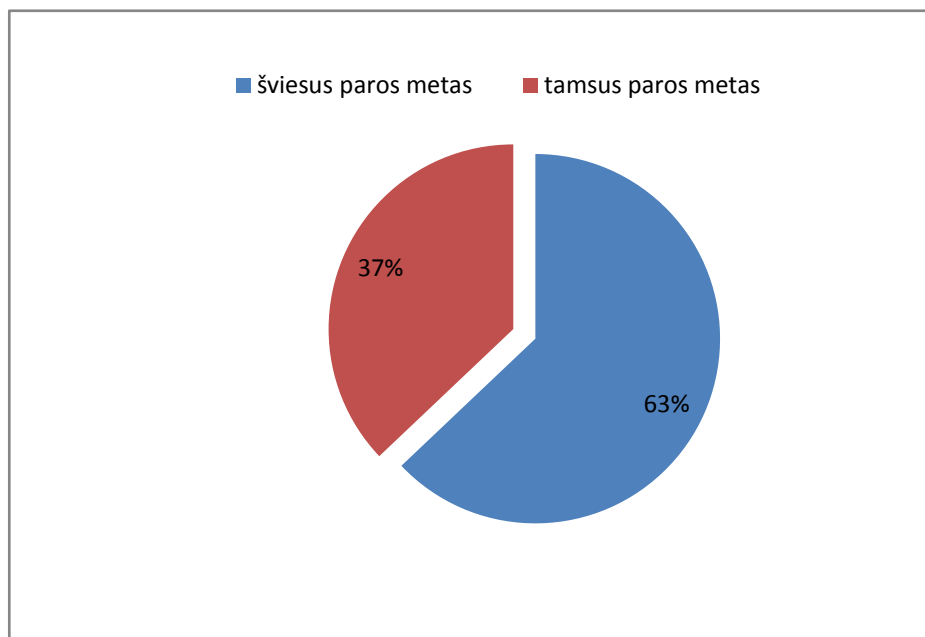
Žuvusieji, nukentėjusieji eismo dalyviai per eismo įvykius dėl pradedančiųjų vairuotojų kaltės pagal metų laikus

Metų laikas	2011 m.						2012 m.						2013 m.					
	Žuvusiųjų sk.	Žuvusiųjų sk., %	Sužeistųjų sk.	Sužeistųjų sk., %	Įvykių sk.	Įvykių sk., %	Žuvusiųjų sk.	Žuvusiųjų sk., %	Sužeistųjų sk.	Sužeistųjų sk., %	Įvykių sk.	Įvykių sk., %	Žuvusiųjų sk.	Žuvusiųjų sk., %	Sužeistųjų sk.	Sužeistųjų sk., %	Įvykių sk.	Įvykių sk., %
Žiema	4	17%	96	19%	60	18%	4	16%	63	17%	51	17%	11	61%	57	16%	50	19%
Pavasaris	9	38%	125	25%	88	26%	5	20%	73	19%	60	20%	2	11%	72	20%	53	20%
Vasara	6	25%	185	37%	112	34%	6	24%	110	29%	87	29%	1	22%	130	36%	85	32%
Ruduo	5	21%	100	20%	74	22%	10	40%	135	35%	99	33%	4	22%	104	29%	79	30%
Iš viso:	24		506		334		25		381		297		18		363		267	

Grafike pateikti duomenys apie įvykusius eismo įvykius skirtingais metų laikais, dėl pradedančiųjų vairuotojų kaltės, kurie turėjo iki 1 metų arba iki 2 metų vairavimo stažą (3.2 pav.) Iš pateikto grafiko matyti, kad vairuotojai antrais vairavimo stažo metais sukelia daugiau eismo įvykių visais metų laikais.



3.2 pav. Pradedančiųjų vairuotojų sukeltų eismo įvykių pasiskirstymas pagal metų laikus ir vairavimo stažą 2013 m.



3.3 pav. Pradedančiųjų vairuotojų sukeltų eismo įvykių pasiskirstymas pagal paros laiką

2013 metų eismo įvykių dėl pradedančiųjų vairuotojų kaltės pasiskirstymas pagal paros metą pavaizduotas 3.3 paveiksle. Kaip matyti šviesiu paros metu įvyko 63 proc. visų eismo įvykių, tamsiu 37 proc. Gauti duomenys rodo, kad didžioji dalis eismo įvykių įvyksta šviesiu paros metu. Pasak eismo saugumo specialistų, tokį pasiskirstymą paroje būtų galima paaiškinti nevienodu eismo intensyvumu, kuris dienos metu yra aštuonis kartus didesnis nei naktį [30].

### 3.2 Pradedančiųjų vairuotojų sukelti eismo įvykiai ir jų priklausomybė nuo oro sąlygų ir kelio dangos būklės.

Kelio dangos būklė ir oro sąlygos yra du neatsiejami faktoriai įtakojantys saugų eismą: slidi, nelygi kelio danga, blogas matomumas vingyje ir dėl jo nepastebimos pakelės kliūtys (medžiai, stulpai, akmenys.) ir pan. Tačiau užfiksuojami tik tie atvejai, kai yra akivaizdžios sąlygos, lėmusios eismo įvykį. Susidarius plikledžiui ar esant šlapiam asfaltui, gatvės danga pasidaro slidi. Stabdant transporto priemonę, pailgėja jos stabdymo kelias ir padidėja transporto priemonės skersinio slydimo pavojus [41]. Pasak eksperto V. Miliaus esant ekstremalioms oro sąlygoms yra labai svarbu vairuotojų praktika ir pasiruošimas [2].

3.2 lentelė

Pradedančiųjų vairuotojų sukeltų eismo įvykių duomenys esant skirtingai kelio dangai 2013 m.

Kelio danga	Įvykių sk.	Eismo dalyvių sk.	Sužeistųjų sk.	Žuvusiųjų sk.
Sausa	162	406	224	4
Šlapia	82	216	112	11
Slidi	23	58	27	3

3.2 lentelėje pateikti duomenys apie įvykusius eismo įvykius 2013 m. dėl pradedančiųjų vairuotojų kaltės esant skirtingai kelio dangos būklei. Kaip matyti iš pateiktų duomenų daugiausiai eismo įvykių įvyko esant sausai kelio dangai (162 eismo įvykiai), taip pat šių įvykių metu buvo sužeista daugiausiai – 224 eismo dalyviai. Esant šlapiai, slidžiai kelio dangai įvyko 105 eismo įvykiai dėl pradedančiųjų kaltės, beveik pusę eismo dalyvių buvo sužeisti ir šių įvykių metu buvo didžiausias žuvusiųjų skaičius (14 eismo dalyvių).

3.3 lentelė

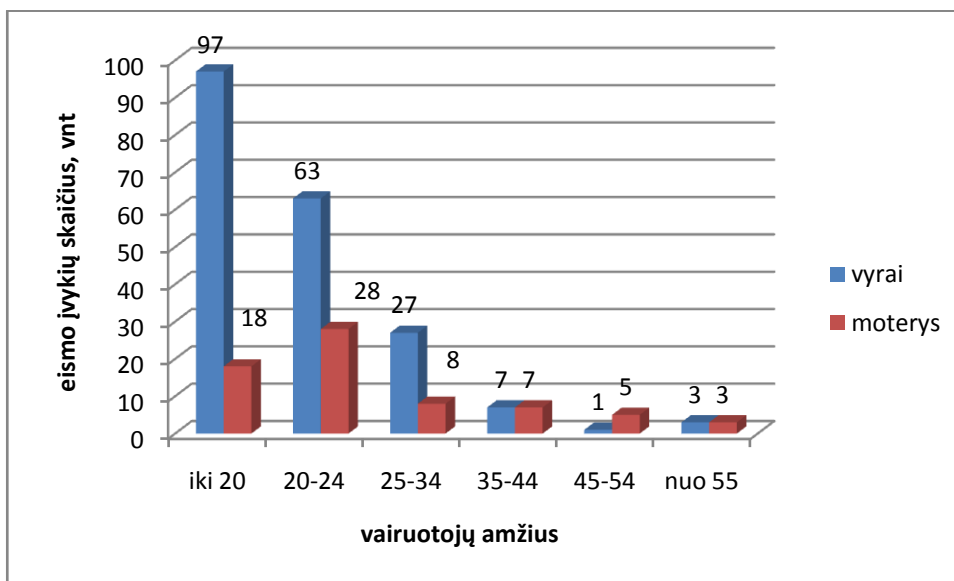
Daugiausiai gyvybių pareikalavę eismo įvykiai dėl pradedančiųjų vairuotojų kaltės 2013 m.

Įvykio rūšis	Dalyvių skaičius	Žuvusiųjų skaičius	Sužeistųjų skaičius	Dangos būklė	Paros metas	Meteorologinės sąlygos
Susidūrimas	6	3	2	Apsnigta	Diena	Sniegas, kruša
Susidūrimas	5	4	1	Šlapia	Diena	Lietus
Susidūrimas	6	2	4	Šlapia	Tamsus paros metas	Rūkas
Susidūrimas	7	2	3	Šlapia	Tamsus paros metas	Giedra

3.3 lentelėje pateikti 2013 metais įvykę skaudžiausi eismo įvykiai dėl pradedančiųjų vairuotojų kaltės, kai vieno įvykio metu žuvo daugiau nei 1 eismo dalyvis. Kaip matyti eismo įvykiams įtakos turėjo vairuotojų įgūdžių stoka esant ekstremalioms sąlygoms, visi eismo įvykiai įvyko esant mažiausiai dviem vairavimą sunkinančioms sąlygoms.

### 3.3 Pradedančiųjų vairuotojų sukeltų eismo įvykių priklausomybė nuo vairuotojų amžiaus

Jauniems pradedantiems vairuotojams būdingi tam tikri bruožai – atsakomybės stoka, impulsyvumas, veržlumas, siekis išreikšti save kaip asmenybę, energingumas, noras rizikuoti, kas turi didelės įtakos ir eismo saugumui. Jaunimui būdingi ir specifiniai pažeidimai – kelio vingių „nupjovimas“, važiavimas kairiąja eismo juosta, esant laisvai dešiniajai juostai, išvažiavimas į priešpriešinio eismo juostą, o to pasekmės – jaunimui specifiniai eismo įvykiai – automobilio užnešimas, nuvažiavimas nuo važiuojamosios kelio dalies, apvirtimai. Jaunesnio amžiaus vairuotojai tokio pavojaus neįvertina.

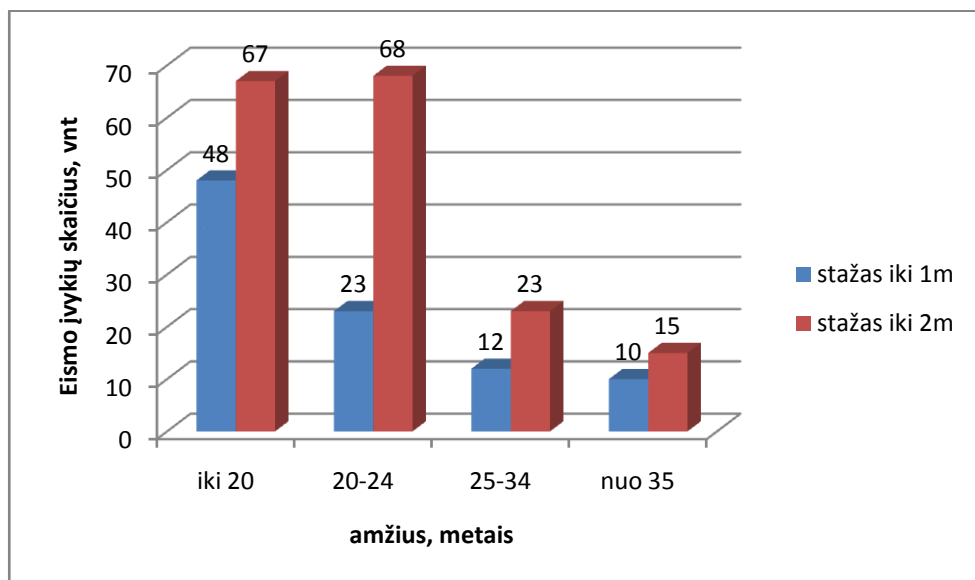


3.4 pav. Eismo įvykių skaičiaus pasiskirstymas pagal vairuotojų amžių 2013 m.

Grafike pateikti duomenys apie įvykusius 2013 m. eismo įvykius dėl pradedančiųjų vairuotojų kaltės pagal vairuotojų amžių ir lytį (pav). Apibendrinant gautus duomenis galima teigti, kad patys pavojingiausi pradedantieji vairuotojai yra vyrai iki 20 metų amžiaus, tokios amžiaus vairuotojai sukėlė net 37 proc visų eismo įvykių. Tyrimų atliktų daugelyje valstybių rezultatai rodo, kad vairuotojai iki 19 metų turi 2–3 kartus didesnę riziką būti eismo įvykių dalyviais nei vidutinio amžiaus vairuotojai [44]. Jauni vyrai yra patys pavojingiausi vairuotojai ir yra tris kartus didesnė jų žuvimo

automobilių eismo įvykiuose tikimybė, nei jaunų moterų vairuotojų [34]. Amžiaus riba, kada vairuotojai jau nekelia ypatingos grėsmės, yra 24–26 gyvenimo metai [44].

Kadangi tai yra pati pažeidžiamiausia vairuotojų amžiaus ir vairavimo stažo kategorija, valstybės privalo skirti jai atitinkamą dėmesį ir priežiūrą, taikant savanoriškas ir prevencines priemones.



3.5 pav. Eismo įvykių skaičiaus pasiskirstymas pagal vairuotojų amžių 2013 m.

Grafike pateikti rezultatai eismo įvykių skaičių priklausomybę nuo pradedančiųjų vairuotojų amžiaus ir vairavimo stažo (3.5 pav). Kaip matyti iš pateiktų duomenų, kad visų amžiaus kategorijų pradedantieji vairuotojai, kurie turėjo virš metų stažą padarė daugiau eismo įvykių. Šitie gauti tyrimų rezultatai paneigia mokslininkų B. G. Simons-Morton, F. K. Winston, Gregersen NP, Nyberg A, Berg HY [9,23] nuostatą, kad vairuotojai ypač pavojingai vairuoja pirmaisiais metais nuo vairuotojo pažymėjimo gavimo dienos.

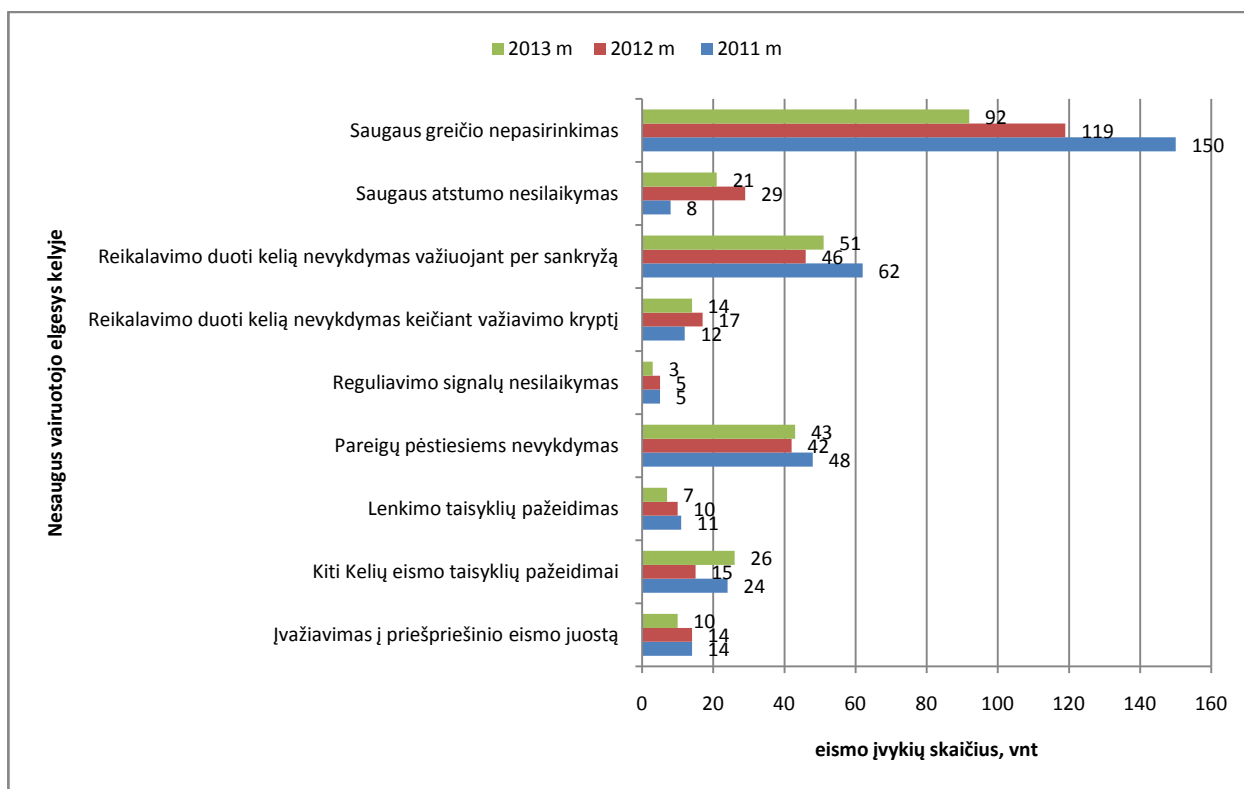
### 3.4 Pradedančiųjų vairuotojų nesaugaus elgesio kelyje įtaka eismo saugumui

Pasak autoriaus V. Pumpučio (2009) aptariant pavojingos situacijos eisme susidarymo priežastis yra svarbu išnagrinėti eismo dalyvio elgesį pavojingose situacijose, kuriose eismo dalyviai dažnai padaro klaidų, sukeliančių nepageidaujamas pasekmes. Galima teigti, kad klaidos tipas yra tiesiogiai susijęs su klaidos kilme [33].

Atsižvelgiant į tai, kad Lietuvoje dėl eismo dalyvio (pradedančiojo vairuotojo) kaltės įvyksta beveik 13 proc. eismo įvykių (2013 m. statistiniai duomenys), yra labai svarbu nustatyti veiksnius susijusius su pradedančiojo vairuotoju elgesiu kelyje.



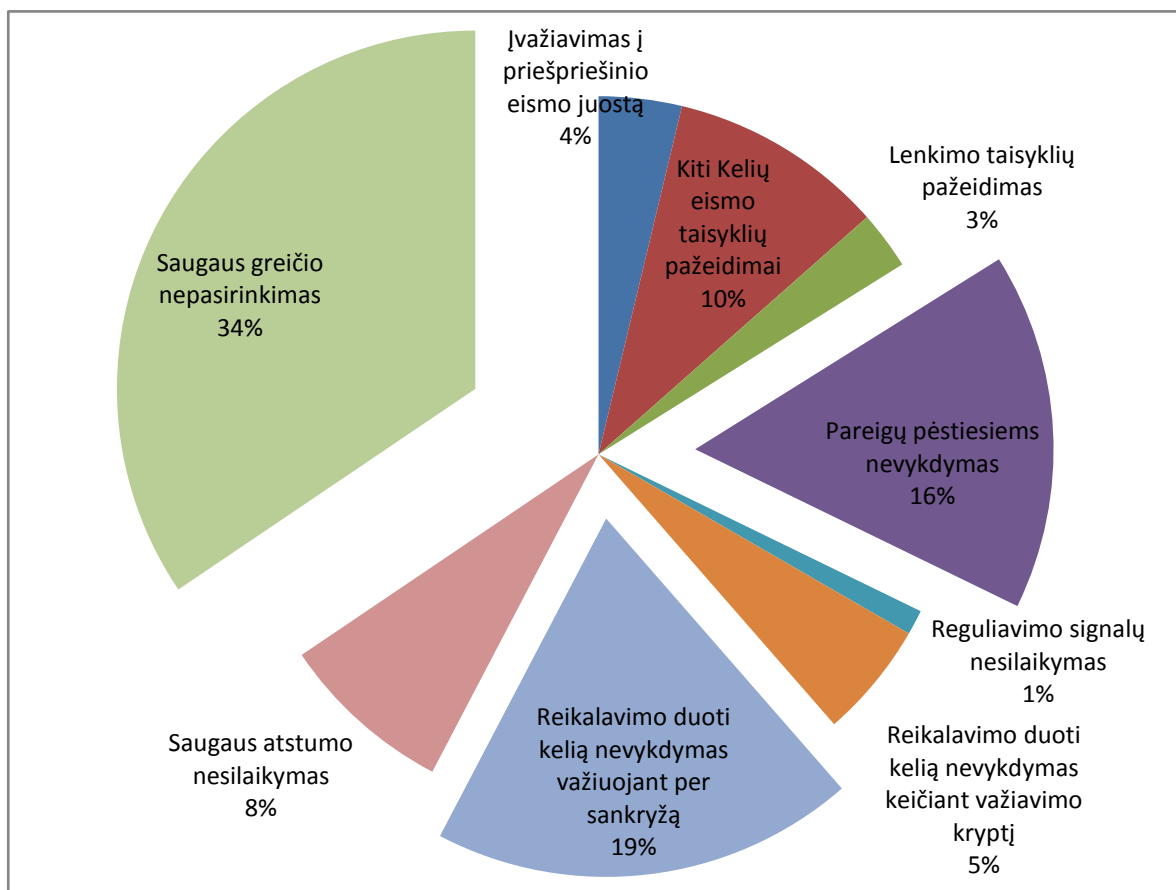
Remiantis V. Pumpučio (2009) nuomone nesaugų elgesį kelyje galima būtų sugrupuoti pagal tai, ar veiksmas buvo tyčinis ar netyčinis. Netyčinis nesaugus veiksmas gali būti siejamas su apsirikimu arba klaidingu veiksmu, kuris buvo nesuplanuotas. Tyčiniai, tačiau klaidingi veiksmai atsiranda dėl galimybių pervertinimo arba dėl sąmoningų KET pažeidimų. Nagrinėjant tyčinius veiksmus, kai eismo dalyvis žino, kad jis pažeidžia KET reikalavimus (tarkim, tokius, kaip leistino greičio viršijimas, vairavimas esant neblaiviam, šviesoforo signalų nepaisymas ar kt.) ir už šį pažeidimą laukia atitinkama atsakomybė, jo veiksmus galima vertinti kaip sąmoningą pavojingą ir nesaugų elgesį, keliantį grėsmę kitų eismo dalyvių saugumui. Apsirikimą, galimybių pervertinimą bei klaidingą veiksmą galime priskirti prie pagrindinių eismo dalyvių klaidų tipų. Galimybių pervertinimas siejamas su asmens nuovokumo stoka vertinant eismo įvykių riziką arba jos neturėjimas. Tyčiniai KET pažeidimai bei eismo dalyvių klaidos – tai pagrindiniai veiksniai, turintys lemiamos įtakos nesaugaus elgesio formavimuisi (pavyzdžiui, greičio apribojimų nepaisymas). Tyčinius KET pažeidimus skatina polinkis rizikuoti [33].



3.6 pav. Pradedančiųjų vairuotojų sukeltų eismo įvykių skaičiaus pasiskirstymas dėl nesaugių veiksmų kelyje 2011-2013 m.

Grafike pateikti duomenys gauti analizuojant pradedančiųjų vairuotojų sukeltus eismo įvykius dėl jų nesaugaus elgesio kelyje (3.6 pav). Buvo nustatyta, dėl kokių nesaugių veiksmų eisme pradedantieji vairuotojai sukėlė daugiausia eismo įvykių 2011-2013 metais. Kaip matyti iš pateiktų duomenų, kad 2011 - 2013 m. daugiausiai eismo įvykių buvo sukelta dėl pradedančiųjų vairuotojų nesaugaus elgesio kelyje, kelių eismo taisyklių (toliau - KET) nepaisymo - nepasirinkto saugaus važiavimo greičio. KET

127 p. nurodo, kad vairuotojas privalo važiuoti neviršydamas leistino greičio. Pasirinkdamas važiavimo greitį, vairuotojas turi atsižvelgti į važiavimo sąlygas, ypač vietovės reljefą, kelio ir transporto priemonės būklę ir krovinį, meteorologines sąlygas, taip pat eismo intensyvumą, kad galėtų sustabdyti transporto priemonę iki bet kurios iš anksto numatomos kliūtis. Jis turi sulėtinti greitį ir prireikus sustoti, jeigu to reikia dėl susidariusių aplinkybių, ypač kai blogas matomumas [3].



3.7 pav. Pradedančiųjų vairuotojų nesaugių veiksmų kelyje, nulėmusių eismo įvyki, procentinis pasiskirstymas 2013m.

Kaip matyti iš pateikto grafiko (3.7 pav.) didžiausią įtaką eismo įvykiams 2013 m. turėjo pradedančiųjų vairuotojų nesaugūs veiksmai kelyje: saugaus greičio nepasirinkimas (34 proc.), reikalavimo duoti kelią nevykdymas važiuoti per sankryžą (19 proc.), pareigų pėstiesiems nevykdymas (16 proc.), tai sudaro 69 proc. (186 įvykiai) visų eismo įvykių. Šituos veiksmus kelyje galima priskirti pagrindiniams klaidų tipams: galimybių pervertinimas, klaidingas veiksmas, apsirikimas. Pasak V. Pumpučio (2009) galimybių pervertinimas siejamas su asmens nuovokumo stoka vertinant eismo įvykių riziką arba jos neturėjimas. Apsirikimai ir klaidingi veiksmai yra susiję su netyčiais veiksmais. Klaidos dažniausiai atsiranda dėl vairuotojo patirties stokos, netinkamos fizinės bei emocinės būsenos bei dėl nežinomos eismo aplinkos [33].

## IŠVADOS

1. Šiltuoju metų laiku (vasarą, rudenį) pradedantieji vairuotojai sukelia daugiausiai eismo įvykių, taip pat vasarą ir rudenį yra didžiausias nukentėjusiųjų skaičius per pradedančiųjų vairuotojų sukeltus eismo įvykius. Didžiausią eismo įvykių skaičių galimai nulemia padidėjęs transporto srautas, nes žmonės daugiau keliauja, padaugėja eisme dalyvaujančių dviračių transporto priemonių kiekis..

2. Pagal vairavimo stažą pradedantieji vairuotojai daugiausia eismo įvykių sukelia antraisiais vairavimo metais, kuomet vairuotojai jau yra suformavę pirmuosius vairavimo įgūdžius, bet jų dar nepakanka saugiai vairuoti. Tokie vairuotojai linkę daugiau rizikuoti ir nevisuomet tinkamai įvertina situaciją kelyje.

3. Pagal lytį ir amžių didžiausia rizika patekti į eismo įvykius yra jauno amžiaus vyrams. Daugiausia eismo įvykių sukėlė pradedantieji vairuotojai vyrai iki 20 metų amžiaus (97 eismo įvykiai per 2013 m.) ir vyrai 20-24 metų amžiaus (63 eismo įvykiai per 2013 m.). Moterys turi žymiai mažesnią riziką patekti į eismo įvykius lyginant su vyrais. Tačiau rizikingiausiai - pradedančiosios vairuotojos – moterys vairuoja 20-24 metų amžiaus (28 eismo įvykiai per 2013 m.)

4. Didžiausias eismo įvykių skaičius per 2013 m. įvyko važiuojant sausa kelio danga – 164 eismo įvykiai, iš 406 dalyvavusių eismo dalyvių 224 sužeisti ir 4 žuvo ( žuvo 1 proc. nuo visų eismo dalyvių). Nors esant šlapiai ar slidžiai kelio dangai įvyko mažiau – 105 eismo įvykiai, tačiau pasekmės skaudesnes – iš 274 eismo dalyvių sužeisti 129, žuvo 14 ( žuvo 5 proc. nuo visų eismo dalyvių).

5. 2011 - 2013 m. daugiausiai eismo įvykių buvo sukelta dėl pradedančiųjų vairuotojų nesaugaus elgesio kelyje, kelių eismo taisyklių nepaisymo - nepasirinkto saugaus važiavimo greičio.

6. Dėl pradedančiųjų vairuotojų klaidingai priimtų sprendimų, galimybių pervertinimo ir apsirikimo sukeliama apie 70 procenų eismo įvykių.

7. Siekiant didinti pradedančiųjų vairuotojų vairavimo saugumą mokymo tikslas turi būti fiziškai ir psichologiškai paruošti vairuotojus dalyvauti eisme bei įveikti skirtingas vairavimo užduotis.

8. Apibendrinant pateiktus tyrimų rezultatus galima kelti prielaidą, kad mokymosi procesas Lietuvos vairavimo mokyklose turi įtakos eismo saugumui, bet neigiamos nuostatos dėl rizikingo vairavimo turi būti pradėtos formuoti anksčiau dar nepradėjus mokytis vairuoti.

## LITERATŪROS SĄRAŠAS

### Knygos:

1. Endriulaitienė A, Šeibokaitė L, Markšaitytė R, Žardeckaitė Matulaitienė K, Pranckevičienė A. Lietuvių rizikingas vairavimas: ką gali paaiškinti psichologiniai veiksniai. Monografija. Kaunas: VDU Socialinių mokslų fakultetas, 2013, 302 p.
2. Milius V. Vairuotojų vadovas. Vilnius: Sofoklis, 2013. 176 p.

### Teisės aktai:

3. Lietuvos Respublikos Seimas, Kelių eismo taisyklės, Teisės aktų registras, 2014-10-10, Nr. 2014-13954 .
4. Lietuvos Respublikos Seimas, Lietuvos Respublikos saugaus eismo automobilių keliais įstatymas, Valstybės žinios, 2000-10-31, Nr. 92-2883.
5. Valstybinė saugaus eismo plėtros 2011–2017 metų programa, Patvirtinta Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2011 m. kovo 2 d. nutarimu Nr. 257, Valstybės žinios, 2011-03-08, Nr. 29-1368.
6. Valstybinės kelių transporto inspekcijos prie Susisiekimo ministerijos viršininko 2014 m. balandžio 30 d. įsakymas Nr. 2B-84,, dėl vairuotojų mokymo tvarkos aprašo patvirtinimo “., TAR, 2014-05-02, Nr. 5078.
7. Valstybinės kelių transporto inspekcijos prie Susisiekimo ministerijos viršininko 2014 m. balandžio 30 d. įsakymas Nr. 2B-85 „dėl reikalavimų vairavimo mokykloms aprašo patvirtinimo“ TAR, 2014-05-02, Nr. 5073.
8. Valstybinės kelių transporto inspekcijos prie Susisiekimo ministerijos viršininko 2003 m. rugsėjo 10 d. Nr. 2B-293 įsakymas Nr. 2B-293 “dėl mokomųjų transporto priemonių reikalavimų patvirtinimo” Valstybės žinios, 2003-09-17, Nr. 88-4020.

### Straipnis iš žurnalo:

9. Arlauskienė R., Endriulaitienė A. Vairuoti besimokančių asmenų ketinimai rizikingai vairuoti: vairavimo baimės ir nuostatų kitimas mokymosi procese, Visuomenės sveikata 2015, Nr. 1 p. 59-67.
10. Bogg, T., Roberts, B. W. (2004). Conscientiousness and Health-Related behaviors: a meta-analysis of the leading behavioral contributors to mortality. *Psychological Bulletin* 130 (6): 887-919.
11. Cestac J, Paran F, Delhomme M. Young drivers' sensation seeking, subjective norms, and perceived behavioral control and their roles in predicting speeding intention: how risk – taking motivations evolve with gender and driving experience. *Safety Science*. 2011;49:424-432.
12. Dainauskas S., Bražukienė I. Lietuvos automobilių kelių avaringumo teritorinė analizė // *Geografija*. 2013 T. 49. Nr. 1. p. 82–92 .
13. Falk B. Do drivers become less risk-prone after answering a questionnaire on risky driving behaviour. *Accident Analysis and Prevention*. 2010;42:235-244.
14. Gauld CS, Lewisa I, White KM. Concealed texting while driving: what are young people's beliefs about this risky behaviour? *Safety Science*. 2014;65:63-69.
15. Gauld CS, Lewisa I, White KM. Concealing their communication: exploring psychosocial predictors of young drivers' intentions and engagement in concealed texting. *Accident Analysis and Prevention*. 2014; 62:285-293.
16. Ho R, Gee RY. Driving dangerously: motives underlying young men's decision to engage in risky driving. *Encyclopedia of Psychology of Decision Making*. New York, Editors: Denis Murphy and Danielle Longo. 2009;841-888.
17. Iversen, H., Rundmo, T. (2004). Attitudes towards traffic safety, driving behaviour and accident involvement among Norwegian public. *Ergonomics* 47 (5): 555-572.

18. Jonah BA. Age differences in risky driving. *Health Education Research. Theory and Practice.* 1990;2(5):139-149.
19. Novikovienė L., Eismo įvykių kriminalistinė charakteristika ir jos reikšmė eismo įvykių prevencijai // *Verslo ir teisės aktualijos*, ISSN 1822-9530 2009, t. 4.
20. Petty RE, Wegener DT, Fabrigar LR. Attitudes and attitude change. *Annual Review of Psychology.* 1997;48:609-647.
21. Sadauskas, V. (2006). Investigation of road accidents on Lithuanian state roads. *Transport-2006* 21 (4): 289-292. Staysafe Committee Report on Young Driver Safety and education programs. (2008). Report No. 1/54, 72 p.
22. Schermers, G.; Vliet, P. Sustainable safety – a preventative road safety strategy for the future: 2nd edition, Rotterdam. 2001.
23. Simons – Morton BG, Winston FK. Translational research in child and adolescent transportation safety. *Evaluation & The Health Professions.* 2006;29(1):33-64.
24. Ulleberg P, Rundmo T. Risk-taking attitudes among young drivers: the psychometric qualities and dimensionality of an instrument to measure young drivers' risk-taking attitudes. *Scandinavian Journal of Psychology.* 2002;43(3):227-237.
25. Žardeckaitė – Matulaitienė K., Markšaitytė R., Endriulaitienė A., Šeibokaitė L., Pranckevičienė A. Motyvacijos ir nuostatų dėl eismo saugumo sąsajos su jaunų vairuotojų subjektyviai ir objektyviai vertinamu rizikingu vairavimu, *TILTAI*, 2012, Nr. 3. p. 1-3.

Interneto svetainė:

26. Daukševičius A. Vairuotojų profesinio rengimo kokybės tyrimai ir eksperimentai skirti vairuotojų rengimo kokybei gerinti [žiūrėta 2015-05-15] Prieiga per internetą: [http://leidykla.vgtu.lt/conferences/JMK\\_TRANSPORTAS\\_2007/Pagalbiniai/PDF/VGTU-Transportas-382-388.pdf](http://leidykla.vgtu.lt/conferences/JMK_TRANSPORTAS_2007/Pagalbiniai/PDF/VGTU-Transportas-382-388.pdf)
27. Drinkienė V. Saugus eismas Lietuvoje viešojo saugumo kontekste: sociologinė interpretacija [žiūrėta 2015-05-15] Prieiga per internetą: [http://vddb.laba.lt/fedora/get/LT-eLABa-0001:E.02~2009~D\\_20090629\\_143643-11198/DS.005.0.01.ETD](http://vddb.laba.lt/fedora/get/LT-eLABa-0001:E.02~2009~D_20090629_143643-11198/DS.005.0.01.ETD)
28. Gužys A, Sapragonas J., Baublys P. Avaringumo analizė Lietuvoje [žiūrėta 2015-05-15] Prieiga per internetą: <http://elibrary.lt/resursai/Mokslai/VGTU/Transport/2001/5/6.pdf>
29. Į vairuotojų gretas įsiliejo 32 574 naujokai [žiūrėta 2015-05-04] Prieiga per internetą: [http://www.regitra.lt/lt/naujienos/vairuotojo\\_pazymejimu\\_isdavimas/i\\_vairuotoju\\_gretas\\_isiliejo\\_32\\_574\\_naujokai](http://www.regitra.lt/lt/naujienos/vairuotojo_pazymejimu_isdavimas/i_vairuotoju_gretas_isiliejo_32_574_naujokai)
30. Įskaitinių eismo įvykių statistika Lietuvoje, 2010–2013 m, [žiūrėta 2015-05-10] Prieiga per internetą: [http://www.lakd.lt/files/avariju\\_statistika/statistika\\_2010-2013.pdf](http://www.lakd.lt/files/avariju_statistika/statistika_2010-2013.pdf)
31. Ką turėtume žinoti apie Lietuvos kelius [žiūrėta 2015-05-08] Prieiga per internetą: <http://eismoinfo.lt/sites/eismoinfo.lt/files/LAKD%20bukletas.pdf>
32. Pleškienė A. Europos sąjungos transporto politika: kelių transporto veiklos priežiūra, užtikrinant konkurencingumą bei eismo saugą [žiūrėta 2015-05-15] Prieiga per internetą: [http://vddb.laba.lt/obj/LT-eLABa-0001:E.02~2007~D\\_20080128\\_112912-85272](http://vddb.laba.lt/obj/LT-eLABa-0001:E.02~2007~D_20080128_112912-85272)
33. Pumputis V. Saugaus eismo sistemos „Eismo dalyvis – transporto priemonė – kelias (eismo aplinka)“ elementų sąveikos tyrimas [žiūrėta 2015-05-15] Prieiga per internetą: [http://vddb.library.lt/fedora/get/LT-eLABa-0001:E.02~2007~D\\_20070129\\_094108\\_91522/VIEW](http://vddb.library.lt/fedora/get/LT-eLABa-0001:E.02~2007~D_20070129_094108_91522/VIEW)
34. Saugaus eismo automobilių keliais gerinimo galimybės Lietuvoje. Studija atlikta Lietuvos Respublikos susisiekimo ministerijos užsakymu. [žiūrėta 2015-04-10] Prieiga per internetą: <http://www.transp.lt/files/uploads/client/Galutine.pdf>
35. Saugaus kelių eismo geriausia patirtis [žiūrėta 2015-04-28] Prieiga per internetą: [http://ec.europa.eu/transport/road\\_safety/pdf/projects/supreme-c\\_lt.pdf](http://ec.europa.eu/transport/road_safety/pdf/projects/supreme-c_lt.pdf)
36. 2011-2020 m. ES kelių eismo saugos gairės [žiūrėta 2015-05-15] Prieiga per internetą: [http://ec.europa.eu/transport/road\\_safety/pdf/2011-2020/citizens\\_summary\\_lt.pdf](http://ec.europa.eu/transport/road_safety/pdf/2011-2020/citizens_summary_lt.pdf)
37. Skrodenis E., Stupenko A. Eismo saugumo problemos ir galimas jų sprendimas Lietuvoje [žiūrėta 2015-05-15] Prieiga per internetą:

[http://leidykla.vgtu.lt/conferences/JMK\\_TRANSPORTAS\\_2007/Pagalbiniai/PDF/VGTU-Transportas-233-238.pdf](http://leidykla.vgtu.lt/conferences/JMK_TRANSPORTAS_2007/Pagalbiniai/PDF/VGTU-Transportas-233-238.pdf)

38. Strumskys M. Intelektinių transporto sistemų poveikio eismo saugumui vertinimas ir jų diegimo Lietuvos automobilių keiuose galimybių analizė [žiūrėta 2015-05-15] Prieiga per internetą: [http://vddb.library.lt/fedora/get/LT-eLABa-0001:E.02~2014~D\\_20140610\\_161119-65614/DS.005.0.01.ETD](http://vddb.library.lt/fedora/get/LT-eLABa-0001:E.02~2014~D_20140610_161119-65614/DS.005.0.01.ETD)
39. Vairuotojų rengimo įtaka eismo saugumui [žiūrėta 2015-05-15] Prieiga per internetą: [www.lvma.lt/Uploads/Editor/File/Pranesimas1.doc](http://www.lvma.lt/Uploads/Editor/File/Pranesimas1.doc)
40. Valstybinė kelių transporto inspekcija prie Susisiekimo ministerijos, vairuotojų mokymas [žiūrėta 2015-04-28] Prieiga per internetą: <http://www.vkti.gov.lt/index.php?-154699102>
41. Vosylienė N. Eismo priežiūros tarnybos prevencinis darbas užtikrinant eismo saugumą vilniaus mieste [žiūrėta 2015-05-15] Prieiga per internetą: [http://vddb.library.lt/fedora/get/LT-eLABa-0001:E.02~2005~D\\_20050609\\_134713-89174/DS.005.0.02.ETD](http://vddb.library.lt/fedora/get/LT-eLABa-0001:E.02~2005~D_20050609_134713-89174/DS.005.0.02.ETD)
42. Zarankav J., Pečeliūnas R., Matijošius J., Więckowski D., Vairuotojų profesionalų darbingumo pokyčių analizė [žiūrėta 2015-05-04] Prieiga per internetą: [http://yadda.icm.edu.pl/yadda/element/bwmeta1.element.baztech-article-BGPK-3691-4233/c/httpwww\\_bg\\_utp\\_edu\\_plartam42012zaranka.pdf](http://yadda.icm.edu.pl/yadda/element/bwmeta1.element.baztech-article-BGPK-3691-4233/c/httpwww_bg_utp_edu_plartam42012zaranka.pdf)

Kiti šaltiniai:

43. Young Drivers: The Road to Safety. 2006, ECMT, 261 p.
44. Sadauskas V. Vairuotojų stažo, amžiaus ir lyties įtaka eismo įvykiams Lietuvoje. Simpoziumas "Lietuvių rizikingas vairavimas: empiriniais įrodymais grįsta diskusija". Mokslinis žodinis pranešimas, tema - visuomenei aktualios problemos. Mokslas paraktikai – praktika mokslui. Recencuotas kongreso pranešimų santraukų leidinys, 2012, p.111.