

Liikluskorralduslikud eskiislahendused Tartu ringteel

II etapp - joonised

OÜ Liiklusbüroo

2005-57 /L



MAANTEEAMET

Tallinn 2005

OÜ LIIKLUSBÜROO

**Liikluskorralduslikud
eskiislahendused
Tartu ringteel**

II etapp - joonised

Tellija: Maanteeamet

Koostajad: Janno Sammul, Sulev Sannik

Tallinn 2006

Sisukord

1.	Sissejuhatus	3
2.	Liikluskorralduslikud eskiislahendused	3
2.1.	Joonis 1. Ringliiklussõlme eskiislahendus Aardla tänava ja Valga maantee ristmikule	3
2.2.	Joonis 2. Eskiislahendus trosspiirde projekteerimiseks Ringtee lõigule Ilmatsalu ring - Riia ring ja Valga maanteele Riia ring - ringliiklussõlm Aardla - Valga 4	
2.3.	Joonis 3. Eskiislahendus osaliste pöörete lubamisega Ringteel ja Valga maanteel (variant I)	5
2.3.1.	Ilmatsalu ringristmik	5
2.3.2.	Ringtee ja „Neste“ tankla mahasõit	5
2.3.3.	Ringtee ja Mercedese autokeskuse ajutine mahasõit	5
2.3.4.	Viljandi ringristmik	5
2.3.5.	Ringtee ja Raja ristmik	5
2.3.6.	Riia ringristmik	6
2.3.7.	Valga maantee ja Lõunakeskuse ühendustee ristmik	7
2.4.	Joonis 4. Valga maantee ja Lõunakeskuse ühendustee variantlahendus vasakpöörete lubamisega Valga maanteelt Lõunakeskuse poole ja keskuse poolt Valga maanteele (variant II)	9
2.5.	Joonis 5. Valga maantee ja Lõunakeskuse ühendustee variantlahendus vasakpöörde lubamisega Valga maanteelt Stokkeri poole (variant III)	10
2.6.	Joonis 6. Valga maantee ja Lõunakeskuse ühendustee ja „Lõunakeskus Riia tn“ bussipeatuse fooriga reguleeritud variantlahendus (variant IV)	11
2.7.	Joonis 7. Kergliiklustee variantlahendus II Riia ringristmiku piirkonnas	12
2.8.	Joonis 9. Riia ringristmiku variantlahendus II	12
3.	Kokkuvõte ja variantide võrdlused	12
4.	Lisad	14
4.1.	Lisa 1 Liiklussageduste kaart, Riia ringristmik, õhtune tipptund	14
4.2.	Lisa 2 Liiklussageduste kaart, Riia ringristmik, laupäeva lõuna	15

1. Sissejuhatus

Käesolev töö "Liikluskorralduslikud eskiislahendused Tartu ringteel" (edaspidi töö) on koostatud OÜ Liiklusbüroo poolt Maanteeameti tellimusel.

Töös eesmärgiks on töötada välja liikluskorraldusliku eskiislahendused Tartu ringteel järgmistele lõikudele

- põhimaantee nr 2 Tallinn – Tartu - Võru – Luhamaa (edaspidi Ringtee) ja põhimaantee nr 3 Jõhvi –Tartu –Valga (edaspidi Valga maantee) ringristmik (edaspidi Riia ringristmik)
- põhimaantee nr 2 Tallinn – Tartu – Võru alates Ilmatsalu ringristmikust kuni Riia ringristmikuni.
- põhimaantee nr 3 Jõhvi – Tartu – Valga alates Riia ringristmikust kuni Aardla tänava ristmikuni.

2. Liikluskorralduslikud eskiislahendused

Aluseks võttes käesoleva töö I etapis teostatud liiklusloenduste tulemused (esitatud aruandes 2005-5/V) on välja töötatud järgnevad liikluskorralduslikud eskiislahendused:

2.1. Joonis 1. Ringliiklussõlme eskiislahendus Aardla tänava ja Valga maantee ristmikule

Aardla tänava ja Valga maantee ristmikule on koostatud ringristmiku eskiislahendus sisemise ringi läbimõõduga 20 meetrit, kus on 2 m laiune täiendav riba veoautodele ja bussidele (ringi sisemine läbimõõt veoautodele 16 m). Planeeritud ringi välisläbimõõt on 30 meetrit.

Ringristmikust kuni „Lõunakeskuse Riia tn“ bussipeatuseni on Valga maanteele ettenähtud jalgratta- ja jalgteel Ráni küla poolsesse äärde. Ringristmiku orienteeruv hinnanguline ehitusmaksumus on 4,9 miljonit krooni.

2.2. Joonis 2. Eskiislahendus trosspiirde projekteerimiseks Ringtee lõigule Ilmatsalu ring - Riia ring ja Valga maanteele Riia ring - ringliiklussõlm Aardla - Valga

Vastavalt tööülesandele on koostatud eskiislahendus Ringtee lõigule Ilmatsalu ring - Riia ring ja Valga maanteele Riia ring - ringliiklussõlm Aardla – Valga.

Ringtee lõigul Ilmatsalu ring - Viljandi ring (piirde pikkus 1220 meetrit) ei ole põhivariandis näidatud ühtki katkestuskohta. Siiski soovitame näha ette piirde katkestuse Neste tankla ja Balvo autokeskuse juures, mis võimaldab jalakäijatele tee ületamise (lahendusvariant on näidatud joonisel 8).

Ringtee lõigul Viljandi ring - Riia ring (piirde pikkus lõigul 1040 meetrit) on ette nähtud 2 katkestust, „Eerika“ bussipeatuse juures ja Raja tänava ristmikul tähistatud jalakäijate ülekäiguradade kohtades.

Valga maantee lõigul Riia ring - ringliiklussõlm Aardla – Valga (piirde pikkus lõigul 410 meetrit) on üks katkestuskoht „Lõunakeskus Riia tn“ bussipeatuse juures tähistatud jalakäijate ülekäiguraja juures.

Trosspiirdega eskiislahenduse realiseerimise orienteeruv hinnanguline ehitusmaksumus on 12,1 miljonit krooni, millest trosspiirde (piirde pikkus kokku 2670 meetrit) ja selleks vajalike sõidutee laienduste maksumus on 3,9 miljonit krooni, Aardla – Valga liiklussõlme maksumus 4,9 miljonit krooni, muude vajalike sõidutee laienduste, haljasalade ja kõnniteede rajamise maksumus ca 2,2 miljonit krooni ja teekatemärgistuse eemaldamise ning rajamise maksumus 1,1 miljonit krooni.

2.3. Joonis 3. Eskiislahendus osaliste pöörete lubamisega Ringteel ja Valga maanteel (variant I)

Eskiislahendustes on antud lahendused pöörete lubamiseks Ringteel ja Valga maanteel.

2.3.1. Ilmatsalu ringristmik

Nähakse ette nn „vaba parempööre“ Ringteelt Ilmatsalu tänavale linna poole (parempöörde intensiivsus tiptunnil 300-400 sa/tunnis).

2.3.2. Ringtee ja „Neste“ tankla mahasõit

Nähakse ette vasakpöörderaja pikendamine Ringteelt tanklasse, millega on võimalik ka vasakpööre Ringtee 58B krundile tagada otseliiklust takistamata (käesoleval ajal toimub otsesõidurajast). Samas on võimalik sama rada kasutada ka tanklast vasakpöördega väljasõidul kiirendusrajana (käesoleval ajal ei ole see võimalik).

2.3.3. Ringtee ja Mercedesi autokeskuse ajutine mahasõit

Nähakse ette vasakpöördelaiend sissesõidule Ringteelt autokeskustesse ja väljasõidule kiirendusrada Viljandi ringristmiku poole. Vastavalt Maanteeameti 21.12.2005.a. kirjale nr. 11.3-2/2785 Ülenurme Vallavalitsusele on Maanteeamet pidanud vajalikuks mahasõit sulgeda hiljemalt 01.09.2006.

2.3.4. Viljandi ringristmik

Läbilaskevõime suurendamiseks on Viljandi maanteele nii linna sisenevale kui ka väljuvale suunale nähtud ette kaks sõidurada. Viljandi maantee linnapoolsele harule on ette nähtud ülekäigurada ja kõnnitee, mis ühendatakse „Eerika“ bussipeatusega. „Eerika“ bussipeatused asetsevad ülekäiguraja suhtes liiklusohutuse seisukohalt ebasobivald. Kuna bussipeatuste asukoha muutmine on kulukas pole sees ajutise lahendusena ilmselt otstarbekas ja seetõttu nähakse ette sõidutee kitsendamise ülekäigurajal, et tagada sõidukijuhtidele ja jalakäijatele vastastikune nähtavus ka sel ajal kui buss on peatuses.

2.3.5. Ringtee ja Raja ristmik

Ringteele nähakse Lõunakeskuse poolsesse külge ette ohutussaarega ülekäigurada ning, mis ühendatakse kõnniteedega mõlema suuna bussipeatustega ja Raja tänavaga.

Ringteele nähakse ette vasakpöördeks laiend Raja tänavale linna sisenevale suunale pööramiseks.

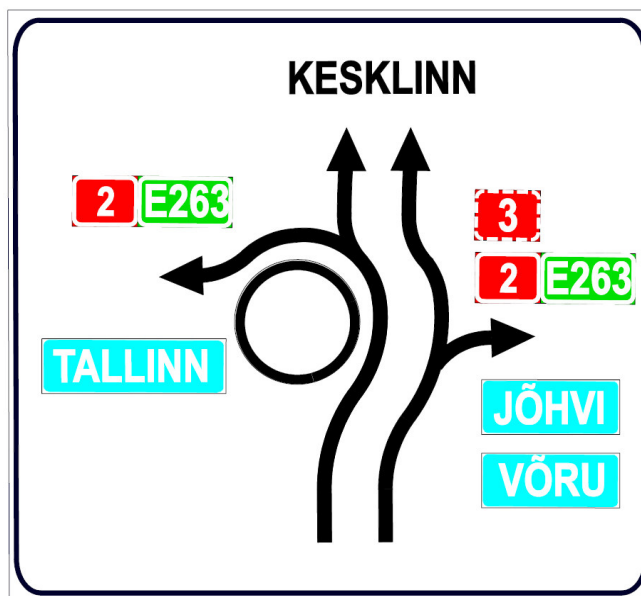
Olemasolevat aeglustusrada Ringteel Statoili tanklasse ja Lõunakeskuse pööramiseks pikendatakse kuni Raja tänava bussipeatuseni

2.3.6. Riia ringristmik

Läbilaskevõime suurendamiseks nähakse Riia ringristmikul ringil ette kaks sõidurada. Liikluskord ristmikul on lahendatud vastavalt liiklusloenduste tulemusega väljaselgitatud liikluse jagunemisele.

Liiklusohutuse suurendamiseks on vajalik muuta ringile saabuvate sõiduradade kuju (käesoleval ajal ringile pealesõiduteed puutujasuunalised). Selleks nähakse ette sõidutee laiendamine ohutussaarte arvelt ning haljasala laiendamine sõidutee ääres. Uus haljasala serva on mõistlik rajada 0,5 – 1 meetri laiune munakivide riba, mida on vajadusel võimalik täiendavalt tähistada LM 686b.

Lisaks vahetult ristumisaladele paigaldatavatele liiklusmärkidele on vajalik enne ringristmikku paigaldada LM 621 vastavalt alljärgnevale näitele



ning koos LM 221 ja 424 paigaldada liiklusmärgid vastavalt näitele.



Tähistatud jalakäijate ülekäigurajad (ka jalgrattatee ületus) nähakse ette üle Riia tänava linna poolt ja üle Ringtee Lõunakeskuse juures.

Nähakse ette täiendavate kõnniteede rajamine, et tagada jalakäijate liiklus ja rahvusvahelise jalgrattatee jätkumine Riia tänava kõnniteelt, kuni linna piirini Valga maanteel. Ettepanek on kõnnitee tähistada jalgratta- ja jalgteena üksteisest eraldamata.

Jalakäijate liiklusuuringutest selgus, et enamus jalakäijaid kasutab lõunakeskusest FI elurajooni suundumiseks arestimaja parklat (näiteks laupäeval tippunnil 110-st jalakäijast 85). Põhjuseks on ebamugav kahesuunalise elava liiklusega (mõlemas suunas kokku rohkem kui 1000 sõiduautot) lõunakeskuse väljasõidutee ületamine, kus puudub ja kuhu pole ka võimalik ohutut ülekäigurada tähistada. Seetõttu on ette nähtud rajada täiendavalt kõnnitee arestimaja esise parkla ja väljasõidutee vahelisele eraldusribale, mis toob kaasa mõnede puude mahavõtmise ja nõuab kahe tänavavalgustusposti ümbertõstmist.

Tööde (sõidutee laiendamine, haljasala ja kõnnitee rajamine, teekatemärgistustööd) hinnanguline orienteeruv maksumus Riia ringristmikul on 1,3 miljonit krooni

2.3.7. Valga maantee ja Lõunakeskuse ühendustee ristmik

Põhilahendusena on välja pakutud variant, kus Lõunakeskuse ühendustee Valga maanteele muudetakse arestimaja parkla ulatuses ühesuunaliseks Lõunakeskuse poole. Lõunakeskuse poolt on võimalik sõita kuni tanklani. Politseil (Riia 179A krunt),

Riia 181 krundilt, Riia 187 krundilt on võimalik Valga maanteele välja pääseda Riia 181 krundi ees asuva mahasõidu kaudu.

Selle variandi eelised on:

- on võimalik vabaneda ebameeldivast vasakpöördest Lõunakeskuse poolt Valga maanteele
- on võimalik tagada normaalne pöörderaadius parempöördel sissesõidul Lõunakeskusesse
- on võimalik lubada otseliiklust takistamata (eraldi sõidurajast) vasakpöört Valga maanteelt Lõunakeskuse poole.
- on võimalik lubada otseliiklust takistamata (eraldi sõidurajast) vasakpöört Valga maanteelt Stokkeri poole.
- on võimalik likvideerida raskesti mõistetav teeandmise kohustus Lõunakeskuse väljasõidutee ja arestimaja parkla ristumiskohal.

Selle variandi puudused on:

- suurendab Riia ringristmiku koormust (maksimaalselt 400 sõiduauto võrra), kuid seoses kahe sõidurajaga liikluskorra rakendamisega Riia ringristmikul jääb Ringtee Tallinna poolse haru ühe sõiduraja praktiliselt samaks, kui käesoleval ajal (Ringristmikul üks sõidurada) Liikluskoormuste jagunemine on toodud lisades 1 ja 2.
- arestimaja (Riia 179A krunt) väljapääsu tagamine eeldab Riia 181 krundi ja Riia 187 krundi valdajate nõusolekut

Sama ristmiku variantlahendused II, III ja IV on toodud joonistel 4, 5 ja 6.

Põhivariandi eskiislahenduse realiseerimise orienteeruv hinnanguline ehitusmaksumus on 8,2 miljonit krooni, millest, Aardla – Valga liiklussõlme maksumus on 4,9 miljonit krooni, vajalike sõidutee laienduste, haljasalade rajamise maksumus on ca 1,2 miljon krooni, kõnniteede rajamise maksumus ca 1 miljon krooni ja teekattemärgistuse eemaldamise ning rajamise maksumus 1,1 miljonit krooni.

Alljärgnevalt on esitatud joonisel 2 (trosspiire) ja joonisel 3 (osaliste pööretega) antud lahendusvariantide hinnanguliste maksumuste võrdlus

	Teostatavad tööd	Variant	
		Trosspiire (joonis 2)	Pöörete lubamisega (joonis 3)
1.	Aardla - Valga ringliiklussõlme rajamine	4,9	4,9
2.	Sõidutee katte laiendus Haljasala rajamine (munakivi paigaldus)	1,2	1,2
3.	Kõnnitee rajamine	1,0	1,0
4.	Teekatemärgistuse rajamine ja eemaldamine	1,1	1,1
5.	Trosspiirde paigaldus ja selleks vajalik sõidutee katte laienduste rajamine	3,9	
5.1.	s.h. vajalik sõidutee katte laienduste rajamine	1,5	
5.2.	s.h. trosspiirde paigaldus	2,4	
	KOKKU	12,1	8,2

2.4. Joonis 4. Valga maantee ja Lõunakeskuse ühendustee variantlahendus vasakpöörete lubamisega Valga maanteelt Lõunakeskuse poole ja keskuse poolt Valga maanteele (variant II)

Selle variandi kohaselt säilib olemasolev liikluskord Lõunakeskuse väljasõidul. Valga maanteele nähakse ette vasakpöörderada Lõunakeskuse poole. Ristmiku geometriat arvestades pole selle variandi puhul võimalik lubada vasakpööret Valga maanteelt Stokkeri poole.

Selle variandi eelised on:

- võimaldab jaotada Riia ringristmiku koormust kõige paremini (maksimaalse läbilaskevõime variant, kuna kõige vähem on koormatud Riia ringristmiku Valga maantee haru ja kõige enam Ringtee Tallinna poolt)
- on võimalik lubada otseliiklust takistamata (eraldi sõidurajast) vasakpööret Valga maanteelt Lõunakeskuse poole
- ei vaja arestimaja (Riia 179A krunt) väljapääsu tagamiseks Riia 181 krundi ja Riia 187 krundi valdajate nõusolekut

Selle variandi puudused on:

- säilib ebamugav vasakpööre Lõunakeskusest välja Valga maanteele
- ei ole võimalik likvideerida raskesti mõistetavat teeandmise kohustust Lõunakeskuse väljasõidutee ja arestimaja parkla ristumiskohal.
- ei ole võimalik tagada normaalset pöörderaadiust veoautodele ja bussidele parempöördel sissesõidul Lõunakeskusesse (soovitame kurvi siseküljele rajada munakividest riba).
- ei ole võimalik lubada vasakpööret Valga maanteelt Stokkeri poole (teekond tagasipöördega Valga mnt ja Aardla ristmikul ca 750 m).

2.5. Joonis 5. Valga maantee ja Lõunakeskuse ühendustee variantlahendus vasakpöörde lubamisega Valga maanteelt Stokkeri poole (variant III)

Selle variandi kohaselt säilib põhimõtteliselt olemasolev liikluskord Lõunakeskuse väljasõidul, kuid keelatakse vasakpööre Lõunakeskuse poolt Valga maanteele. Vasakpööret on võimalik sooritada tagasipöördega planeeritud Valga-Aardla ringristmikul (teekond ca 750 m).

Valga maanteele nähakse ette vasakpöörderada Stokkeri poole. Ristmiku geomeetriat arvestades pole selle variandi puhul võimalik lubada vasakpööret Valga maanteelt Lõunakeskuse poole.

Selle variandi eelised on:

- on võimalik vabaneda ebameeldivast vasakpöördest välja Valga maanteele
- on võimalik lubada otseliiklust takistamata (eraldi sõidurajast) vasakpööret Valga maanteelt Stokkeri poole.

Selle variandi puudused on:

- tekitab täiendavaid übersõite ja on suur tõenäosus, et vasakpööret hakatakse sooritama Valga maantee Riia ringristmiku ja Aardla ringristmiku vahelisel alal .
- ei ole võimalik lubada vasakpööret Valga maanteelt Lõunakeskuse poole
- ei ole võimalik likvideerida raskesti mõistetavat teeandmise kohustust Lõunakeskuse väljasõidutee ja arestimaja parkla ristumiskohal.

- ei ole võimalik tagada normaalset pöörderaadiust veoautodele ja bussidele parempöördel sissesõidul Lõunakeskusesse (soovitame kurvi siseküljele rajada munakividest riba).

2.6. Joonis 6. Valga maantee ja Lõunakeskuse ühendustee ja „Lõunakeskus Riia tn“ bussipeatuse fooriga reguleeritud variantlahendus (variant IV)

Selle variandi korral toimub väljasõit lõunakeskusest Riia 181 krundi kaudu, fooriga ristmikul „Lõunakeskus Riia tn) bussipeatuse juures. Samas on ka jalakäijatel võimalik ohutult teed ületada.

Selle variandi eelised on:

- on võimalik lahendada ohutu Valga maantee teeületus kergliiklejatele „Lõunakeskus Riia tn) bussipeatuse juures.
- on võimalik ohutult ja mugavalt vasakpööre Lõunakeskuse poolt Valga maanteele
- on võimalik lubada otseliiklust takistamata (eraldi sõidurajast) vasakpöövet Valga maanteelt Lõunakeskuse poole.
- on võimalik lubada otseliiklust takistamata (eraldi sõidurajast) vasakpöövet Valga maanteelt Stokkeri poole.
- on võimalik likvideerida raskesti mõistetav teeandmise kohustus Lõunakeskuse väljasõidutee ja arestimaja parkla ristumiskohal.

Selle variandi puudused on:

- vajalik on Riia 179A, Riia 181 krundi ja Riia 187 krundi valdajate nõusolekud
- vajalik puude mahavõtmine või Riia 181 hoone lammutamine
- ***vähemalt ca 2 miljonit krooni suurem ehitusmaksumus (tuleb rajada uut sõiduteed 520 m², kõnniteed 350 m² ja rajada fooriobjekt), millele võivad lisanduda maade ostmisega seotud kulutused.***

2.7. Joonis 7. Kergliiklustee variantlahendus II Riia ringristmiku piirkonnas

Selle variandi puhul on toodud Ringtee ülekäigurada Riia ringristmikust kaugemale Lõunakeskuse poole

Selle variandi eelised on:

- sõidukijuhtidele ja jalakäijatele on tagatud suurem vastastikune nähtavus
- jalakäijatele teed andvatel sõidukitel on väiksem oht takistada liiklust Riia ringristmikul

Selle variandi puuduseks on ca 0,7 miljonit krooni suurem rajamise maksumus (vajalik laiendada ca täiendavalt 260 m² sõiduteed, rajada ca 670 m² kõnniteed, ehitada ohutussaar, paigaldada 350 m piiret ja likvideerida ca 275 m² kõnniteed)

2.8. Joonis 9. Riia ringristmiku variantlahendus II

Selle variantlahendusega nähakse Ringteele ka Võru suunas ringilt väljuval suunal ette kaks sõidurada.

Variant võimaldab suurendada küll mingil määral ristmiku läbilaskevõimet, kuid tasuvus on küsitav, kuna tuleb laiendada nii tee mullet kui sõiduteed ja tööde orienteeruv maksumus on ca 1 miljon krooni

3. Kokkuvõte ja variantide võrdlused

Käesoleva töö autorid peavad sujuva ja ohutu liikluse korraldamise seisukohalt **kõige optimaalsemaks lahenduseks joonisel 3 toodud varianti**. Samas on **kõige parem lahendus läbilaskevõime seisukohalt joonisel 4 toodud variant II**. Tervikuna on nii **läbilaskevõime kui liiklusohutuse seisukohalt hea ka joonisel 6 toodud variant IV**, kuid, see nõuaks kruntidesse minekut ja puude mahavõtmist või hoonete lammutamist, mistõttu ajutise lahendusena pole ilmselt otstarbekas, kuid seda tasuks kaaluda Ringtee rekonstrueerimisprojekti koostamisel. Selleks, et otsustada, milline on tervikuna parim variant soovitame kõigepealt ehitada välja Aardla-Valga ringristmik, muuta liikluskorda Riia ringristmikul, seejärel kontrollida seal tegelikku läbilaskevõimet ja otsustada seejärel Valga mnt ja arestimaja esise ristmiku liikluskorraldus. Osaliste pööretega variantide omavaheline võrdlus on toodud p.2.3-2.6.

Lisaks teevad käesoleva töö autorid teevad ettepaneku:

- paigaldada asula liikluskorda kehtestavad liiklusmärgid 571 (572) „Asula“ („Asula lõpp“) Ringteel Viljandi ringristmiku ja Mercedese autokeskuse vahelisele lõigule
- tõsta Viljandi maanteel asuvad liiklusmärgid 571 (572) „Asula“ („Asula lõpp“) olemasolevast kohast Viljandi poolt enne Raja ristmikku
- võtta Ringteelt Viljandi ringristmiku ja Riia ringristmiku vaheliselt lõigult maha kõik LM 351 ja LM 571 (572)

Käesolevas töös toodud ligikaudsed hinnangulised ehitusmaksumused on esitatud ilma käibemaksuta ja arvestatud ei ole projekteerimistööde maksumustega.

4. Lisad

Lisades on näidatud ainult Riia ringristmiku Ringtee Tallinna suunalise haru liikluskoormused ja selle jagunemine sõiduradade vahel, juhul kui väljasõit Lõunakeskusest Valga maanteele on keelatud. Sulgudes on antud 2005.a. 45. nädalal loendatud liikluskoormused. Joonisel näidatud intensiivsused ringristmiku väljuvatel harudel näitavad ainult ühest liiklussuunast (Ringtee Tallinna suunalisest harust) saabuvate sõidukite koormuseid. Kogu ristmiku liikluskoormused on toodud liiklusloenduste joonistel 7 ja 9.

4.1. Lisa 1 Liiklussageduste kaart, Riia ringristmik, öhtune tipptund

Käesoleval ajal saabub Riia ringristmikule Ringteelt Tallinna suunast 790 sõiduautole taandatud autot (edaspidi sa), millest esimest sõidurajast pöörab paremale Valga suunas 147 sa ja teisest sõidurajast sõidab ringile **643 sa**, millest 313 sõidab Võru suunas ja 330 pöörab Riia tänavale (vaata liiklusloenduste joonis 7).

Juhul, kui väljasõit Lõunakeskusest Valga maanteele on keelatud, lisandub Riia ringristmikule Ringteelt Tallinna suunast saabuvatele sõidukitele 307 sõidukit (kokku suund $790+307=1097$). Lisanduvatest sõidukitest 98 soovivad sõita Riia tänavale, $82+5=87$ Võru suunas ja 86 Valga suunas (vaata liiklusloenduste tabel lk. 28).

Kuna uue liikluskorra järgi on Ringteel Tallinna poolt esimesest sõidurajast lubatud nii Võru kui Valga suunas siis kujuneb selle raja koormus praktiliselt sama suureks kui on seda käesoleval ajal teise sõiduraja koormus

$313+87=400$ Võru suunas

$147+86=233$ Valga suunas

$435+233=633$ **kokku**

Kuigi sellelt rajalt on võimalik sõita ka Riia tänavale, kasutatakse tipptunnil selleks II sõidurada, mille koormus on väiksem $330+98+36=464$ (lisanduvad Riia tänava ja Tallinna suund). Mõlemad rajad kokku $633+464=1097$

4.2. Lisa 2 Liiklussageduste kaart, Riia ringristmik, laupäeva lõuna

Käesoleval ajal saabub Riia ringristmikule Ringteelt Tallinna suunast 643 sa, millest esimest sõidurajast pöörab paremale Valga suunas 140 sa ja teisest sõidurajast sõidab ringile 503 sa, millest 231 sõidab Võru suunas ja 272 pöörab Riia tänavale (vaata liiklusloenduste joonis 9).

Juhul, kui väljasõit Lõunakeskusest Valga maanteele on keelatud, lisandub Riia ringristmikule Ringteelt Tallinna suunast saabuvatele sõidukitele 397 sõidukit (kokku suund $643+397=1040$). Lisanduvatest sõidukitest 152 soovivad sõita Riia tänavale, 117 Võru suunas ja 89 Valga suunas (vaata liiklusloenduste joonis 10).

Kuna uue liikluskorra järgi on Ringteel Tallinna poolt esimesest sõidurajast lubatud nii Võru kui Valga suunas siis kujuneb selle raja koormus praktiliselt sama suureks kui on seda käesoleval ajal teise sõiduraja koormus

$231+117=348$	Võru suunas
$140+89=229$	Valga suunas
$354+229=577$	kokku

Kuigi sellelt rajalt on võimalik sõita ka Riia tänavale, kasutatakse tiptunnil selleks II sõidurada, mille koormus on väiksem $272+152+39=463$ (lisanduvad Riia tänava ja Tallinna suund). Mõlemad rajad kokku $577+463=1040$.