



Liikluslahendus OÜ
Välja 9, 50303 Tartu
reg nr 11999509
koduleht: www.liikluslahendus.com
teehoiu tegevusluba nr 11096

Töö nr: 1012/05

Tellija: Tartu Linnavalitsus
linnamajanduse osakond

Riia–Vaksali ristmiku eksperthinnang ja liikluskorraldusprojekt

Lõpparuanne



Koostas

Sulev Sannik

Tartu 2012

Sisukord

Sissejuhatus	3
1. Liiklusloenduste tulemused.....	4
2. Liiklusohutuse inspekteerimine	7
3. Teeületusvõimaluste liigi valik	12
4. Liikluskorralduse eskiislahendused.....	16
4.1. Lahendusvariant 1 (ohutussaarega ülekäigukoht).....	16
4.2. Lahendusvariant 2 (ohutussaarega ülekäigurada).	16
4.3. Lahendusvariant 3 (ülekäigukoht).	17
5. Variantlahenduste liiklusohutusliku riski hindamine	18
6. Liikluskorraldusprojekt	19
Kokkuvõte	20
Lisa 1 Liiklusloenduste koondtabelid	22

Sissejuhatus

Käesolev töö „Riia–Vaksali ristmiku eksperthinnang ja liikluskorraldusprojekt“ on koostatud Liikluslahendus OÜ poolt Tartu Linnavalitsuse linnamajanduse osakonna tellimusel.

Eksperthinnangus analüüsitakse jalakäijate ja jalgratturite Vaksali tänava ületamise võimalusi, otstarbekust ja optimaalset asukohta liiklusohutuse seisukohalt lähtudes.

Töös esitatakse:

- liiklusvaatlused ja loenduse tulemused;
- liiklusohutuse inspekteerimise aruanne;
- teeületusvõimaluste liigi valik;
- liikluskorralduse eskiislahendused;
- variantide liiklusohutusliku riski hinnang;
- liikluskorraldusprojekt.

1. Liiklusloenduste tulemused

Loendused teostati 17. septembril 2012.a. hommikul ja õhtusel tipptunnil (38. nädal, esmaspäev). Liiklusloenduste andmed on esitatud diagrammidel 1.1, 1.2 ja lisas 1. Riia tn liiklussagedused on võetud Stratum OÜ poolt koostatud aruandest „Liikluskoormuse uuring Tartu linnas 2011. aasta kevadperioodil“ (loenduspunkt 18, raudteeviadukti lõige).

Diagramm 1.1

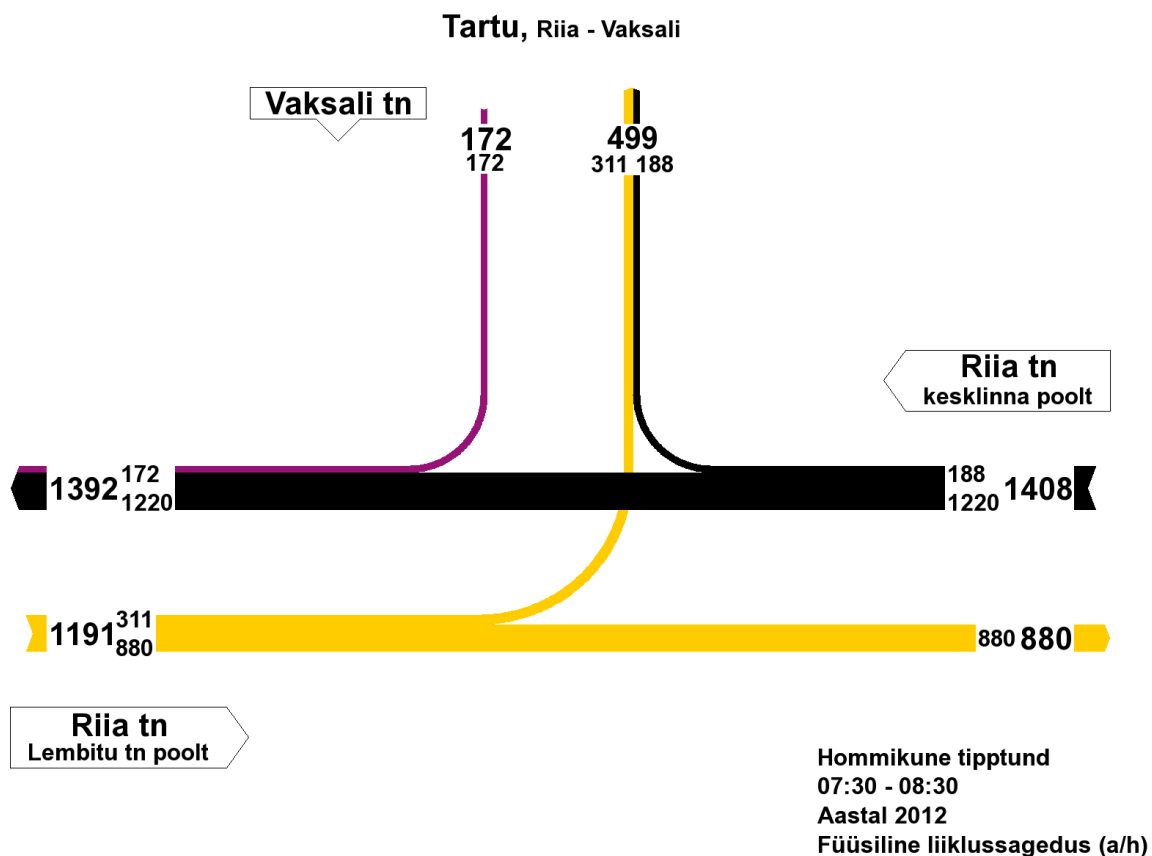
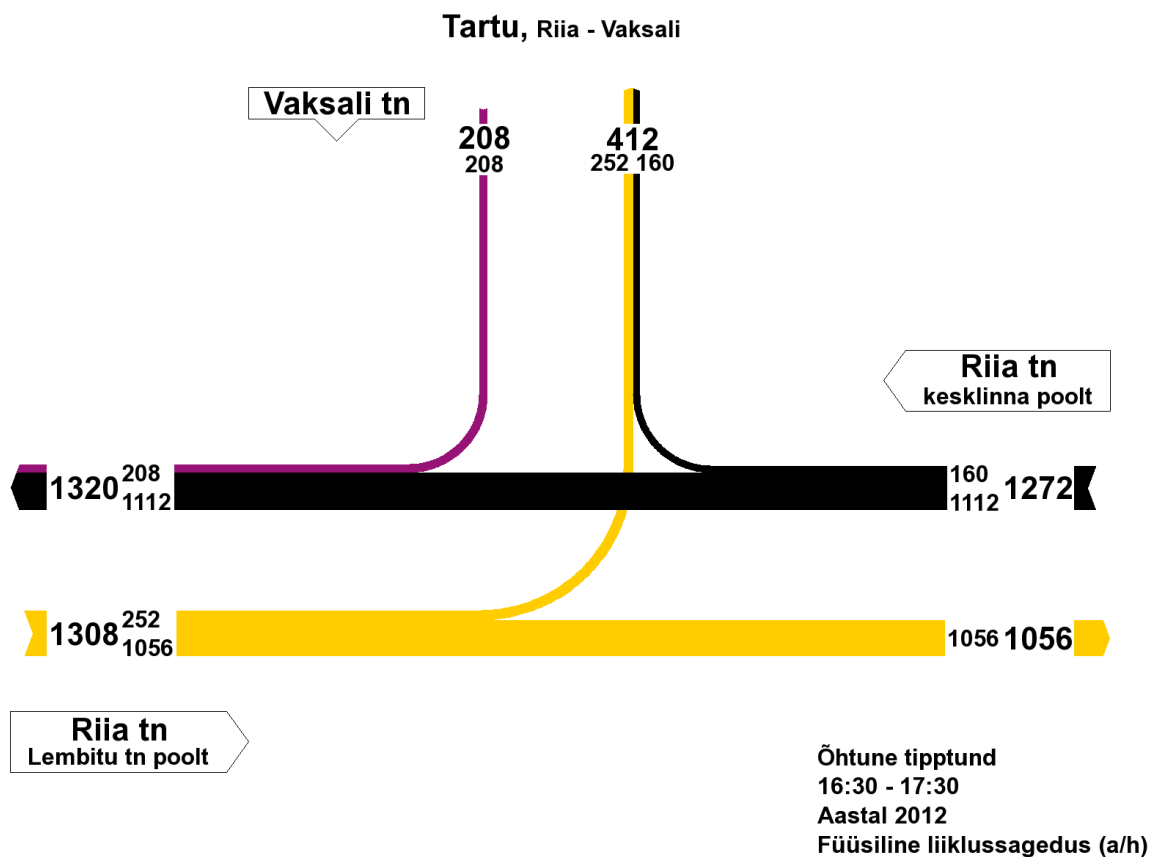


Diagramm 1.2



Ristmiku koormus tervikuna hommikul ja õhtusel tiptunnil oluliselt ei erine.

Vaksali tänavat ületas hommikul tiptunnil 148 kergliiklejat (iga 4-5 sõiduki kohta 1 kergliikleja) ja õhtusel tiptunnil 182 (igas minutis keskmiselt 3 kergliiklejat). Väga paljudel jalakäijatel oli Vaksali tn ületusega vahetult Riia tn ristmiku juures raskusi ja paljud tegid seda vabatahtlikult kuni 15 meetrit kaugemal.

Tabel 1.1

Ristmik	Kergliiklejad üle Vaksali tn								
Riia-Vaksali	Mootorsõidukid Vaksali tänaval	Kesklinna poolt			Lembitu tn poolt			Vaksali ületus kokku	
Lähtesuund		Jalakäijad	Jalgratturid	Kokku	Jalakäijad	Jalgratturid	Kokku		
Manööver									
kellaeg									
7:30 - 7:45	179	19	6	25	7	1	8	33	
7:45 - 8:00	195	36	14	50	5	3	8	58	
8:00 - 8:15	150	13	14	27	7		7	34	
8:15 - 8:30	147	7	4	11	10	2	12	23	
Kokku		75	38		29	6			
liiklussagedus kokku	671	113			35			148	

Tabel 1.2

Ristmik	Kergliiklejad üle Vaksali tn								
Riia-Vaksali	Mootorsõidukid Vaksali tänaval	Kesklinna poolt			Lembitu tn poolt			Vaksali ületus kokku	
Lähtesuund		Jalakäijad	Jalgratturid	Kokku	Jalakäijad	Jalgratturid	Kokku		
Manööver									
kellaeg									
16:30 - 16:45	141	11	4	15	26	8	34	49	
16:45 - 17:00	167	9	4	13	15	14	29	42	
17:00 - 17:15	162	12	3	15	18	8	26	41	
17:15 - 17:30	150	13	5	18	23	9	32	50	
Kokku:		45	16		82	39			
liiklussagedus kokku	620	61			121			182	

2. Liiklusohutuse inspekteerimine

Liiklusohutuse inspekteerimisel võeti aluseks Euroopa Parlamendi ja Nõukogu 19. novembri 2008.a direktiivis 2008/96/EÜ, MKM 31.01.2012 määruses nr 11 „Liiklusohutuse auditeerimise tingimused ja nõuded auditi tegemisele“ ja Stratum OÜ poolt koostatud uurimistöö aruandes “Liiklusohutuse inspekteerimise teostamise juhend” Tallinn 2008 toodud soovitusel.

Inspekteerimise käigus avastatud puuduste kirjeldus, liiklusohu (riski) hinnang ja ettepanekud avastatud puuduste kõrvaldamiseks.

Väljaselgitatud puuduste kirjeldamiseks on käesolevasse töösse lisatud fotod kommentaaridega. Lisaks on fotode juures toodud ka inspekteeritava lõigul avastatud liiklusohutusprobleemid ja ohud, riski tasemed ja ettepanekud nende likvideerimiseks.

Potentsiaalse ohutaseme defineerimiseks on kasutatud nn “tärnide” klassifikatsiooni:

Kui märkus on tähistatud:

- viie tärniga [*****] siis on märkus „eriti oluline“,
- nelja tärniga [****] „väga oluline“,
- kolme tärniga [***] „oluline“,
- kahe tärniga [**] „pigem väheoluline“
- ühe tärniga [*] „väheoluline“.

Liiklusohutuslike riskide, (liiklusõnnetuse tekkimise tõenäosuse ja liiklusõnnetuse toimumisel tagajärgede võimaliku raskuse) hindamiseks on kasutatud järgmist skaalat:

X -risk on tagasihoidlik

XX - risk on väike

XXX - keskmine risk

XXXX - risk on suur

XXXXX - risk on väga suur

Teelõigu inspekteerimisel hinnati järgmisi asjaolusid:

- a) rakendatud kiirusrežiim
- b) tee ja liiklussõlme ristlõiked (sõidutee laius, pöördarjad, jalgrattateed, kõnniteed, ohutussaared vms)
- c) nähtavustingimused
- d) ristmike (maha –, pealesõitude) lahendus
- e) ühissõidukite peatused
- f) kergliiklejate ohutus
- g) valgustus
- h) liikluskorraldusvahendid (liiklusmärgid, teekattemärgistus jms)
- i) muud võimalikud ohud liiklejatele

Üldised märkused.

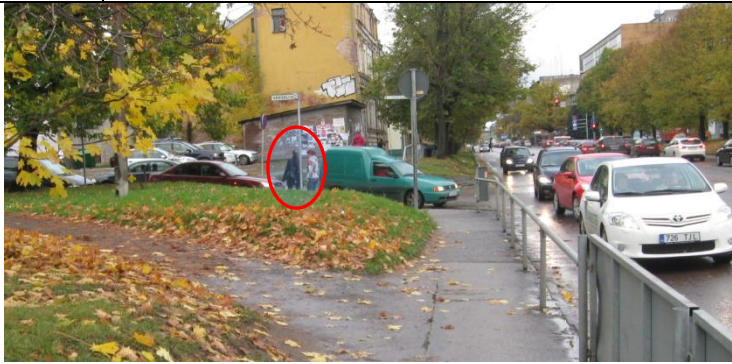
Inspekteeritaval lõigul oli sõidutee kate ja teekattemärgistus väga heas seisukorras. Kergliiklejate ületusrada ega ülekäigukohta liikluskorraldusvahenditega tähistatud ei ole ja kergliiklejate Vaksali tn ületus toimub vastavalt liikluseaduse sätetele.

Ristmiku piirkonnas on suurim lubatud kiirus tavapärase asulakiirus – 50 km/h.

Inimvigastustega liiklusõnnetuste kohta andmed puuduvad (allikas Stratum OÜ).

Käesolev aruanne on koostatud 2012. aasta septembris-oktoobris ja siin toodud seisukohad kirjeldavad inspekteeritavat objekti selle aja seisuga.

*****		Kommentaar/avastatud puudus		Risk	
1.	Vasakpöördel Riia tänavalt Vaksali tänavale on mootorsõiduki juhi põhitähelepanu suunatud vastassuunalisele liiklusele (sobiva tühiku leidmisele) ja seetõttu võib jalakäijale teeandmise kohustus jääda täitmata. Ka jalgratturil on raske teha otsust ohutuks teeületuseks. Probleem on tõsine just tiptundidel, kus võimalike konfliktide arv kergliiklejatega on suur (vt liiklusloenduste tulemused.)	enne		XXXX	
		pärast		X	
		ohud	Jalakäijale (jalgratturile) otsasõidu oht.		
			ettepanekud	Viia ületuskoht Riia tänavast kaugemale ja rakendada seal täiendavaid ehituslikke ja liikluskorralduslikke ohutusmeetmeid.	

***		Kommentaar/avastatud puudus	Risk	
2.	Vaksali tänavalt Riia tänavale väljasõitu ootavate sõidukite järjekord takistab kergliiklejate teeületust ja piirab nähtavust ületuskohal.		enne	XX
			pärast	X
		ohud	Jalakäijale (jalgratturile) otsasõidu oht.	
		ettepanekud	Viia ületuskoht Riia tänavast kaugemale ja rakendada seal täiendavaid ehituslikke ja liikluskorralduslikke ohutusmeetmeid.	

***		Kommentaar/avastatud puudus	Risk	
3.	Parempöördel Riia tänavalt Vaksali tänavale varjab nähtavust nõlv.		enne	XXX
			pärast	X
		ohud	Jalakäijale (jalgratturile) otsasõidu oht.	
		ettepanekud	Viia ületuskoht Riia tänavast kaugemale ja rakendada seal täiendavaid ehituslikke ja liikluskorralduslikke ohutusmeetmeid.	

***	Kommentaar/avastatud puudus	Risk	
4.	Ülekäigukoha valgustus on ainult ühel pool Vaksali tänavat ja puuksad varjavad valgustust kohas, kus suur osa jalakäijaid ja jalgrattureid ristmikust kaugemal ületab tänavat.	enne	XXX
		pärast	X
		ohud	Jalakäijale (jalgratturile) otsasõidu oht.
		ettepanekud	Lisada ülekäigukohale erivalgustid.

3. Teeületusvõimaluste liigi valik

Ettepanekute väljatöötamisel liiklusohutuse suurendamiseks ja eskiislahenduste koostamisel on kasutatud Stratum OÜ poolt 2009.a koostatud aruannet „Erinevate teeületusvõimaluste rakendamise võimalikkuse uuring“ (vaata väljavõtted lisas 2).

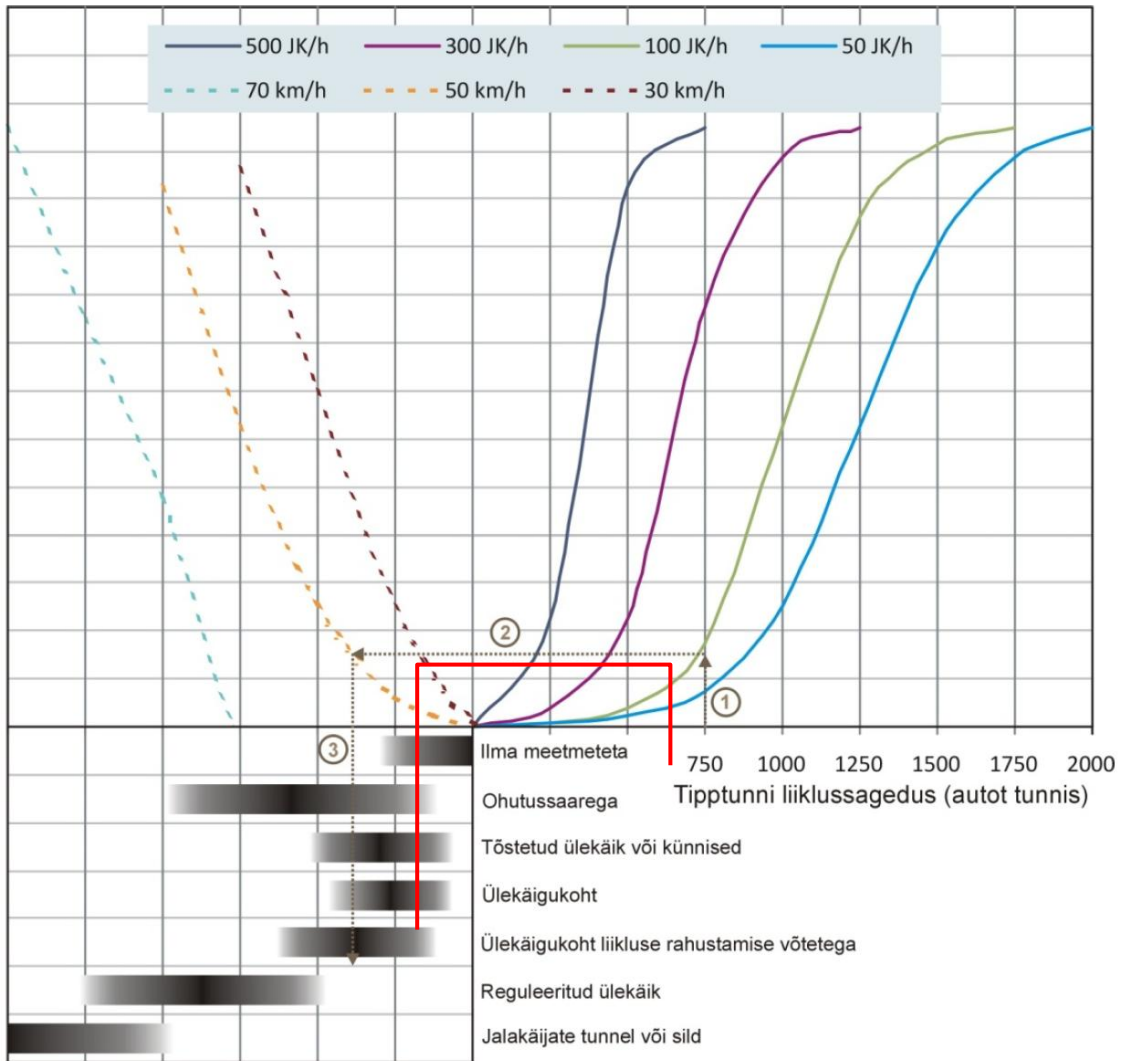
Vastavalt juhendile võib teeületuskoha rajamise otstarbekuse määramisel lähtuda **nn potentsiaalsete konfliktide väärtusest**. Potentsiaalsete konfliktide arv määratakse jalakäijate teeületuse sageduse ja liiklussageduse korrutisena. Teeületuskoha rajamist ei pea kaaluma tiptunni potentsiaalsete konfliktide arvväärtuse 800 või vähem puhul. Alates sellest väärtusest peab kaaluma teeületusvõimaluse rajamist.

Vaksali tänaval oli vaadeldaval teelõigul eelpoolnimetatud parameetri väärtus hommikul tiptunnil ligikaudu 99 tuhat ja õhtusel tiptunnil 113 tuhat.

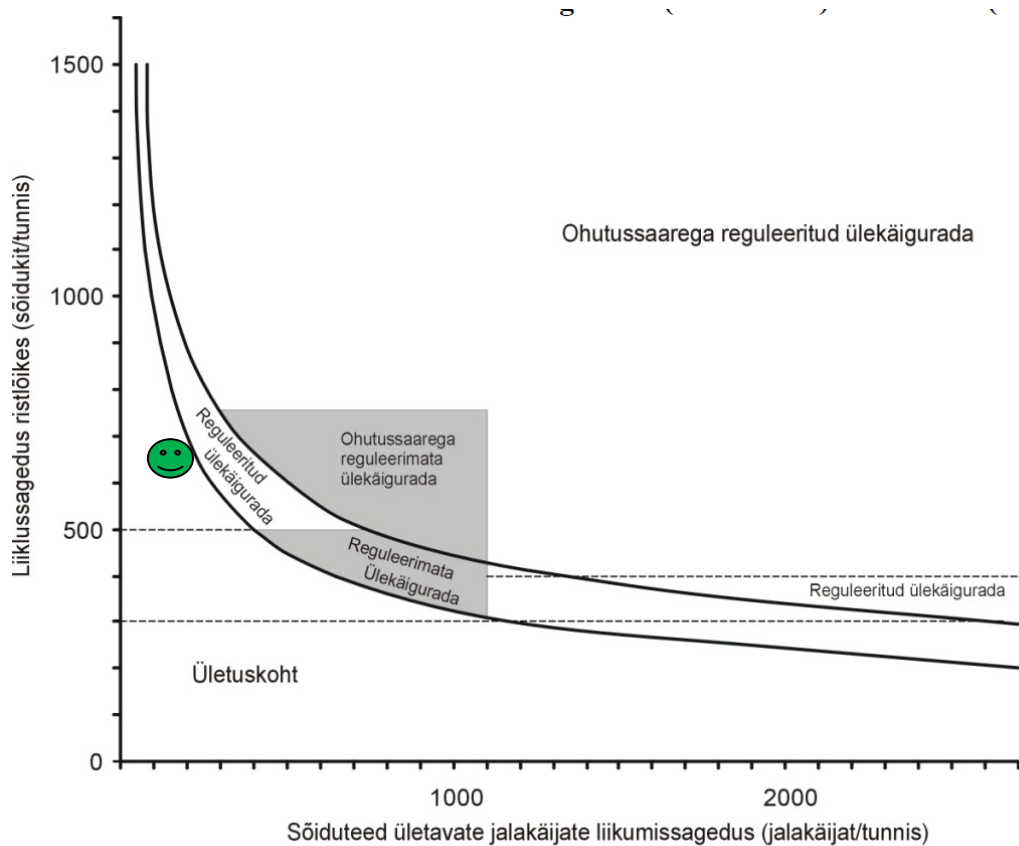
Kasutades aruandes toodud diagramme ja aluseks võttes konkreetseid tegureid:

- sõidukiirus – hinnanguliselt $v_{85} = 30$ km/h
- liiklussagedus – 650 autot/tunnis
- teed ületavate jalakäijate hulk – hinnanguliselt 150 JK/h

oleks diagrammide järgi sobivaimateks teeületusviisideks **ületuskoht või tõstetud ülekäik (künnised)**.



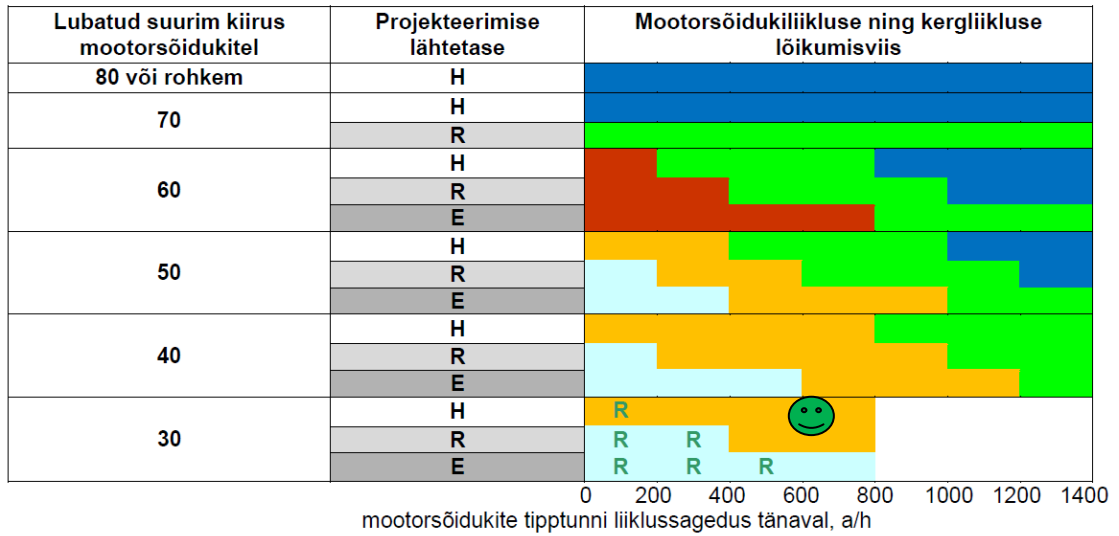
Joonis 17. Teeületusvõimaluse liigi valik (linnaliiklus). Variant 1. (Allikas: B. Leerkamp)



Joonis 18. Teeületusvõimaluse liigi valik. Variant 2

Aluseks võttes EVS 843 „Linnatänavad“ eelnõu tabeli 8.10. oleks tänavaületuseks sobiv viis **tähistatud ja ohutussaartega ületusrada.**

Tabel 8.10. Mootorsõidukiliikluse ja kergliikluse löikumisviisi valik



R	rahustatud liiklus
	tähistatud ületusrada
	tähistatud ja ohutussaartega ületusrada
	ohutussaartega ületuskoht
	foorjuhitav ületusrada
	eritasandiline ületus (tunnel, sild)

4. Liikluskorralduse eskiislahendused

Aluseks võttes liiklusloenduste tulemused, inspekteerimise ettepanekud ja soovitusi teeületusviiside valikuks on koostatud kolm eskiislahendust.

4.1. Lahendusvariant 1 (ohutussaarega ülekäigukoht).

Ületusrada viiakse ca 15 meetrit Riia tänavast kaugemale ja tee keskele nähakse ette ohutussaar. Võrreldes olemasoleva olukorraga on sellel variandil järgmised eelised:

- võimaldab Vaksali tänaval neljal sõiduautol oodata teeandmist Riia tn liikujatele jalakäijaid takistamata;
- kergliiklejatel on võimalus ületada teed suundade kaupa;
- kergliiklejate ja mootorsõidukijuhtide omavahelised nähtavustingimused paranevad.

4.2. Lahendusvariant 2 (ohutussaarega ülekäigurada).

Ohutussaarega reguleerimata tähistatud ülekäigurada asetseb samas kohas nagu lahendusvariandis 1. Riia tn poolt mahub Vaksali tänavale jalakäijatele (tiptunnil keskmiselt 2-3 kergliiklejat minutis) teeandmiseks seisma 4 sõiduautot. Vaatlused näitasid, et üksikutel juhtudel oli vasakpöörajaid korraga tiptunnil ka rohkem, mistõttu on oluline tähistada ülekäigurada ka eelnevalt (LM 171“Ees on reguleerimata ülekäigurada“ ja vastav teekattemärgis).

Sellel variandil on samad eelised, mis variandil 1, kuigi kaasneb oht, et Riia tänavalt pöördeid sooritavad juhid ei oska arvestada jalakäijatele tee andmiseks ees peatunud sõidukitega, kuid see on hinnanguliselt väiksema raskusastmega (sõidukitevaheline konflikt) kui tänane jalakäijale teeandmiskohustusest tingitud oht (sõiduki ja kergliikleja vaheline konflikt).

Ülekäigurajal võiks täiendava ohutusmeetmena kasutada jalakäijasensoritega varustatud LED hoiatuslampe, mis vilguvad ainult jalakäijate liikumisel ülekäiguraja piirkonnas. Süsteemi võivad toita päikeseplatadeid, aga võimalik on kasutada ka tänavavalgustusvõrku. Täpsem informatsioon näite kohta on saadavad veebilehel

<http://www.swareflex.com/index.php/ts-home/ts-products/active-guidance/swarosignflash>



Lahendusvariandis on näidatud võimalik perspektiivse kergliiklustee asukoht (olemasolev kõnnitee asetseb Vaksali tn 3 krundil).

4.3. Lahendusvariant 3 (ülekäigukoht).

Lahendusvariandiga rajatakse ülekäigukoht samasse kohta nagu variandis 1, kuid ohutussaart tee keskele ei rajata ning ülekäigukohas muudetakse sõidutee 1 m võrra kitsamaks. Selle variandi korral puudub jalakäijal võimalus teed ületada suundade kaupa.

5. Variantlahenduste liiklusohutusliku riski hindamine

Kasutades Stratum OÜ poolt 2009.a. koostatud juhendit "ERINEVATE TEEÜLETUSVÕIMALUSTE RAKENDAMINE" on hinnatud eskiislahenduste ohutusastet.

Vastavalt metoodikale jaotatakse ületuskohad 4 riskigruppi.

- 1 Väga kõrge riskiga ülekäigurada
- 2 Kõrge riskiga ülekäigurada
- 3 Keskmise riskiga ülekäigurada
- 4 Väikese riskiga ülekäigurada

Eeltoodud juhendit kasutades oleks ohutussaarega lahendusvariandil 2 tulem 0,8 ja ohutussaareta variandil 3,2 - mõlemad väikese riskiga ülekäigurajad.

Tartu linn, Riia-Vaksali ristmik, Vaksali tn ületus , projekteeritud ohutussaarega		Sisesta: koef	
I : Tüüp:			
Sõidutee laius*, m	3,5	3,5	
Sõiduradade arv* (äärekivide vahel, kokku)	1	0,8	
Kas sõidutee keskel on eraldusriba?	jah	0,6	
II : Lisanduvad ohud:			
	jah / ei		
1	Sõidutee äär on ebakonkreetne (äärekivita)	ei	1,0
2	Sõidutee ääres on jalgrattarada	ei	1,0
3	Puudub valgustus	ei	1,0
4	Vöötrada paikneb sõidutee suhtes nurga all	ei	1,0
5	Riskigruppi kuuluvaid isikuid on ületuskohal ebaproportsionaalselt palju	ei	1,0
6	Vöötrada algab bussitaskust	ei	1,0
7	Järgmine reguleeritud ristmik või ülekäik on (...m) kaugusel	puudub	1,0
8	Teekattemärgistus puudub või on halvasti nähtav	ei	1,0
9	Liikluskorraldusvahendid ja (või) teepäraldised piiravad JK märkamist	ei	1,0
10	Nähtavus on piiratud peatuvate (parkivate) sõidukite tõttu	ei	1,0
11	Jalakäijad ületavad teed väljaspool ülekäigurada	ei	1,0
12	Ülekäigu liiklusmärk on halvasti nähtav või otsesuuna sõiduraja äärest kaugemal kui 2m	ei	1,0
13	Muud ohud	ei	1,0
III : Liiklusohutust suurendavate meetmete kasutamine			
14	Tõstetud ülekäik või šikaan	ei	1,0
15	Künnis enne ülekäigurada	ei	1,0
16	Erinevat värvi või sõidutee kattest erinev sillutis	ei	1,0
17	Ohutussaar väljaehitatud	ei	1,0
18	Ajutine liiklusmärgiga varustatud ohutussaar	ei	1,0
19	Sõiduteekitsend ülekäiguraja juures	ei	1,0
20	Kohtvalgustus	jah	0,8
21	Lisatud eelhoiatav teekattemärgistus või helkur-taustkilp	jah	0,9
22	Jalakäijate liiklust suunav piire	ei	1,0
23	Muud ohutusmeetmed	jah	0,9
IV : Sõidukiirus		30	0,7
V : Liiklusõnnetused			
Inimkahjuga LÕ viimasel kolmel aastal		0	1,0
Tulem		0,8	
Riskigrupp		4	

Väikese riskiga ülekäigurada

6. Liikluskorraldusprojekt

Valitud lahendusvariandile 2 (ohutussaarega ülekäigurada) on koostatud liikluskorraldusprojekt.

Liikluskorraldusvahendite töömahud ja orienteeruvad tee-ehitustööde mahud on toodud alljärgnevatel tabelitel.

Teekatte märgistustööd termoplastikuga			
märgise nr (värvus)	jm	m ²	tk
911 valge	40	4,0	
923a valge	50	2,5	
943 valge		1,8	
946b valge		6,0	
977 valge		2,2	
LM 171(jalakäija) kujund (5x2m)		7,0	2
915,916,917		2,0	
Kõik kokku m²		25,5	
Märgistusjoonte demontaaž		10	

Liiklusmärkide paigaldus ja demontaaž	Kogus	Suurusgrupp
171 "Ees on reguleerimata ülekäigurada"	1	I
361 "Peatumiskeeld"	2	I
435 "Jalgratta- ja jalgteed"	2	I
543 "Ülekäigurada"	6	I
544 "Ülekäigurada"	2	I
557 "Ristuv jalgrattatee"	2	I
686a "Ohtlik koht või teeäär"	2	0
811 "Kaugus objektini" (10m)	1	I
Liiklusmärkide paigaldus kokku	18	
Liiklusmärgipostide paigaldus	6	
Kergliikluse viitade ümbertöstmise	3	
Liiklusmärkide demontaaž	2	

Tee-ehitustööde kalkulaatiivsed mahud		
jrk nr	Ehitustööd	m ²
1	Sõidutee rajamine	24
2	Ohutussaare rajamine	7
3	Kõnnitee rajamine	523
4	Munakivi paigaldus	83
5	Haljasala rajamine	273
6	Tõstetud ülekäigu rajamine	19

Kokkuvõte

Linna liikluskeskkonna kujundamisel peab silmas pidama, et seal ei hukkuks ühtegi inimest vaatamata ka liiklejate poolt tehtud vigadele.

Arvestades teiste riikide kogemusi ja läbiviidud uuringuid oleks soovitatav lahendusvariant 1 (ohutussaarega ülekäigukoht), mis olemasoleva olukorraga võrreldes võimaldab kergliiklejatel ületada teed suundade kaupa, paranevad kergliiklejate ja mootorsõidukijuhtide omavahelised nähtavustingimused.

Vastavalt EVS 843 „Linnatänavad“ on sobilik ka tähistatud ja ohutussaarega ülekäiguraja variant (variant 2). Sellel variandi puuduseks on oht, et Riia tänavalt pöördeid sooritavad juhid ei oska arvestada jalakäijatele tee andmiseks ees peatunud sõidukitega, kuid see on hinnanguliselt väiksema raskusastmega (sõidukitevaheline konflikt) kui tänane jalakäijale tee mitteandmisest andmisest tingitud oht (sõiduki ja kergliikleja vaheline konflikt). Seetõttu on mõistlik antud variandi korral rakendada eelpool pakutud täiendavaid ohutusmeetmeid.

Kõige väiksema ohutuse tagab ohutussaareta lahendusvariant 3.

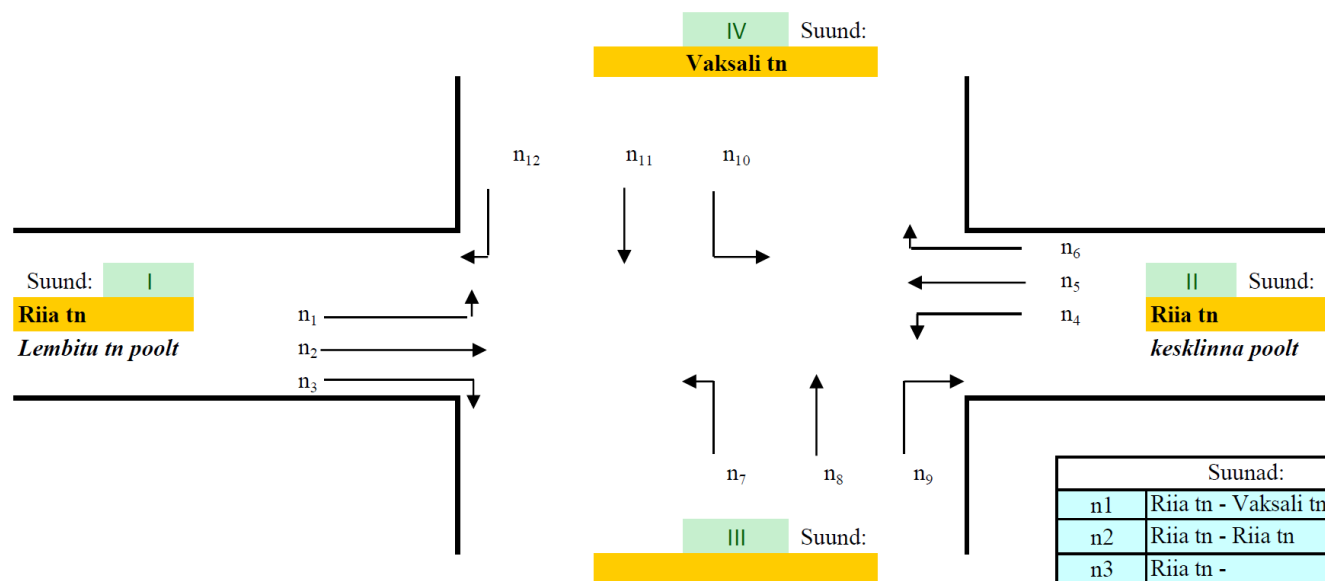
Lähtematerjalide loetelu

- „Erinevate teeületusvõimaluste rakendamise võimalikkuse uuring“ Stratum OÜ, Tallinn 2009.
- Juhend “Erinevate teeületusvõimaluste rakendamine” Stratum OÜ, Tallinn 2009.
- "Liiklusohutuse inspekteerimise teostamise juhend." Stratum OÜ, Tallinn 2008.
- „Liikluskoormuse uuring Tartu linnas 2011. aasta kevadperioodil“, Stratum OÜ, Tallinn 2011.
- Andmed liiklusõnnetuste kohta - Stratum OÜ.
- Välitööde käigus on tehtud fotod ja videosalvestus mõlemas sõidusuunas.

Lisa 1 Liiklusloenduste koondtabelid

RISTMIKU SKEEM:

Loenduse kuupäevad	esmaspäev		esmaspäev
	Hommik	Lõuna	Õhtu
Loenduse kuupäevad	17.09.2012		17.09.2012
Loenduse kellaajad	07.30-09.30		16.30-17.30
Loenduspunkti asukoht:	Tartu linn, Riia tn - Vaksali tn ristmik		



Suunad:	
n1	Riia tn - Vaksali tn
n2	Riia tn - Riia tn
n3	Riia tn -
n4	Riia tn -
n5	Riia tn - Riia tn
n6	Riia tn - Vaksali tn
n7	- Riia tn
n8	- Vaksali tn
n9	- Riia tn
n10	Vaksali tn - Riia tn
n11	Vaksali tn -
n12	Vaksali tn - Riia tn

Ristmik	Tartu linn, Riia tn - Vaksali tn ristmik																													
Tööpäev																														
Lähtesuund	(I) Riia tn Lembitu tn poolt									(II) Riia tn kesklinna poolt									(IV) Vaksali tn											
Manööver	1 vasak			2 otse			3 parem			4 vasak			5 otse			6 parem			10 vasak			11 otse			12 parem					
kellaeg	SA	B/V	AR	SA	B/V	AR	SA	B/V	AR	SA	B/V	AR	SA	B/V	AR	SA	B/V	AR	SA	B/V	AR	SA	B/V	AR	SA	B/V	AR	SA	B/V	AR
7:30 - 7:45	86	1																												
7:45 - 8:00	72																													
8:00 - 8:15	75																													
8:15 - 8:30	76	1																												
Kokku:	309	2	0	1147	44	0	0	0	0	0	0	0	1339	33	0	186	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	168	4	0	
liiklussagedus kokku (a/h)	311			1191			0			0			1372			188			0			0			172					
ristmik kokku (a/h)	3234																													
taandatud sagedus (üa/h)	313			1235			0			0			1405			190			0			0			176					
Tuleb (üa/h)	1548									1595									176											
Läheb (üa/h)	1581									1235									503											
ristmik kokku (üa/h)	3319																													

Ristmik	Tartu linn, Riia tn - Vaksali tn ristmik																														
Tööpäev																															
Lähtesuund	(I) Riia tn Lembitu tn poolt									(II) Riia tn kesklinna poolt									(IV) Vaksali tn												
Manööver	1 vasak			2 otse			3 parem			4 vasak			5 otse			6 parem			10 vasak			11 otse			12 parem						
kellaeg	JR	SA	B/V	AR	SA	B/V	AR	SA	B/V	AR	SA	B/V	AR	SA	B/V	AR	SA	B/V	AR	SA	B/V	AR	SA	B/V	AR	SA	B/V	AR	SA	B/V	AR
16:30 - 16:45	2	50		1																											
16:45 - 17:00		61																													
17:00 - 17:15		62																													
17:15 - 17:30		77	1																												
Kokku:		250	1	1	1271	37	0	0	0	0	0	0	1278	42	0	150	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	203	4	1		
liiklussagedus kokku (a/h)	252			1308			0			0			1320			160			0			0			208						
ristmik kokku (a/h)	3248																														
taandatud sagedus (üa/h)	255			1345			0			0			1362			170			0			0			214						
Tuleb (üa/h)	1600									1532									214												
Läheb (üa/h)	1576									1345									425												
ristmik kokku (üa/h)	3346																														