



Liikluslahendus OÜ
Välja 9, 50303 Tartu
reg nr 11999509
koduleht: www.liikluslahendus.com
teehoiu tegevusluba nr 11096/14108

Töö nr: 1114/16

Tellija: Tiigi Invest OÜ
V5

Täiendatud 25.05.2015.a.

Tiigi tn 67 detailplaneeringu liiklusanalüüs



Koostas

Sulev Sannik

Tartu 2014

Sisukord

Sissejuhatus	3
1. Liiklusloenduste tulemused.....	3
2. Erinevate liikumisviiside uuring.....	6
2.1. Mootorsõidukiliiklus, liiklussageduste tekke ja parkimise nõudlus.....	6
2.1.1. Liiklussageduste prognoos	6
2.1.2. Läbilaskvused	8
2.2. Kergliiklus.....	9
2.3. Ühistranspordiliiklus	10
2.3.1. Bussiliiklus	10
2.3.2. Rongiliiklus	12
3. Ettepanekud liikluskorralduse muutmiseks (eskiislahendused).	12
Lisa 1 Liiklusloenduste koondtabelid	13
Lisa 2 Liiklussageduste tekke ja parkimise nõudluse arvutus	19
1Lisa 3 Läbilaskvusarvutused	22

Sissejuhatus

Käesolev töö „Tiigi tn 67 detailplaneeringu liiklusanalüüs“ on koostatud Liikluslahendus OÜ poolt Tiigi Invest OÜ tellimusel.

Töös analüüsitakse võimalikke liiklusprobleeme Tiigi tn 67 detailplaneeringu (edaspidi planeeringu) realiseerimisel ja esitatakse ettepanekud liikluskorralduse täiendamiseks.

Töös esitatakse:

- liiklusloenduste tulemused Tiigi-Vaksali ja Tiigi-Kastani ristmikel hommikul ja õhtusel tiptunnil;
- liikluse tekke ja parkimise nõudluse analüüs, täiendavate liiklussageduste prognoos ja läbilaskvuste hinnang;
- ettepanekud liikluskorralduse muutmiseks detailplaneeringu realiseerimisel (liikluskorralduse eskiislahendused).

1. Liiklusloenduste tulemused

Loendused teostati 20. ja 24. novembril 2014.a. õhtusel tiptunnil ning 21. ja 26. novembril 2014.a. hommikul tiptunnil. Liiklusloenduste andmed on esitatud diagrammidel 1.1 ja 1.2 ning lisa 1.

Diagramm 1.1

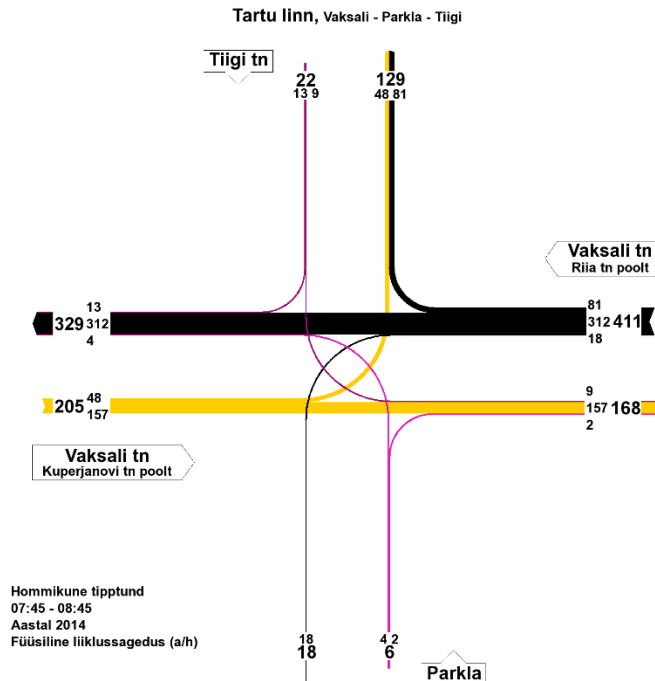
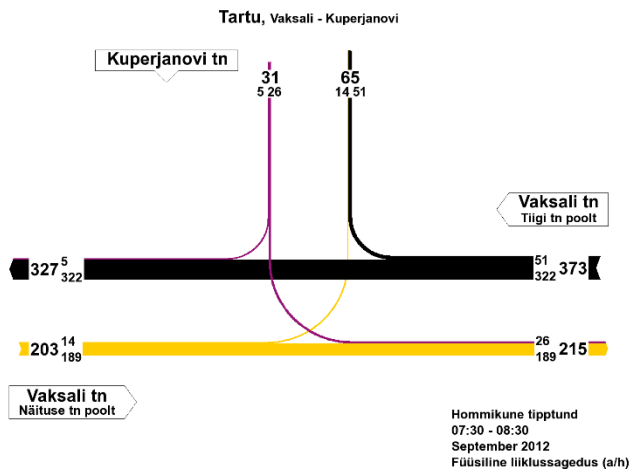
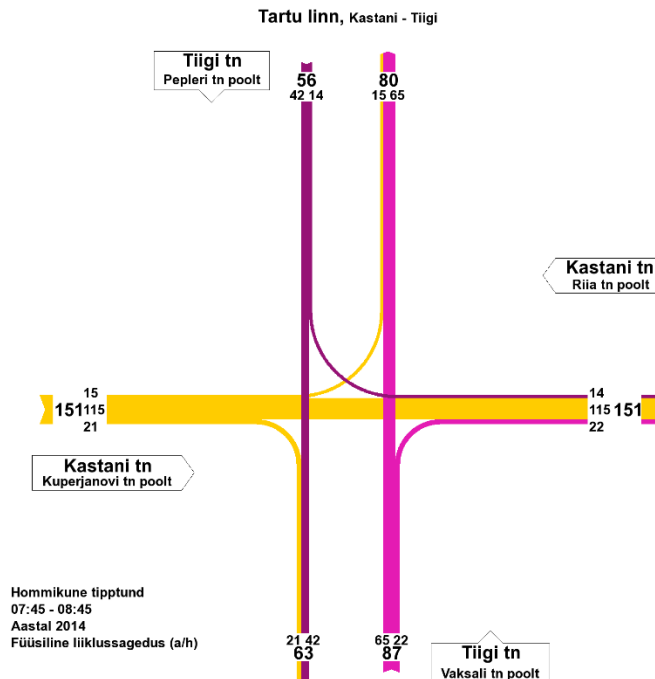
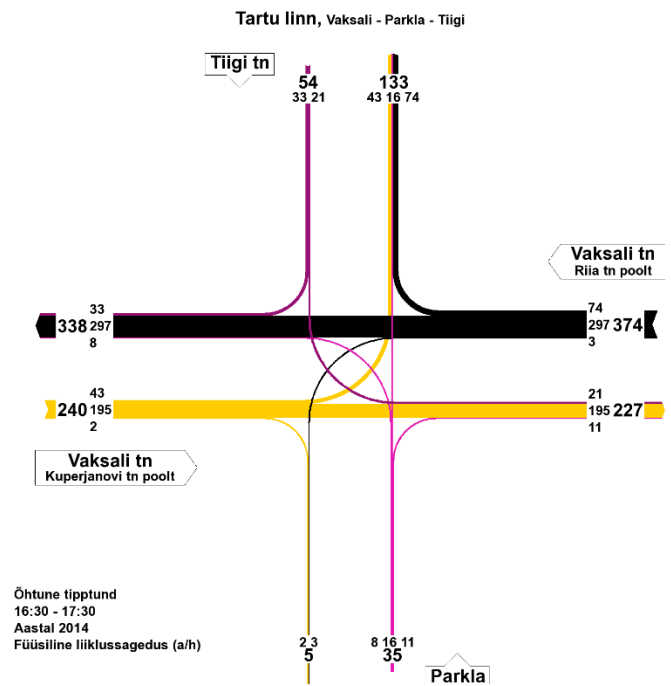
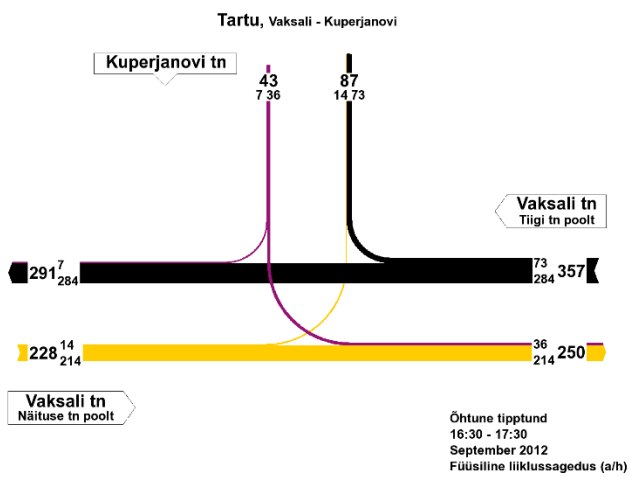
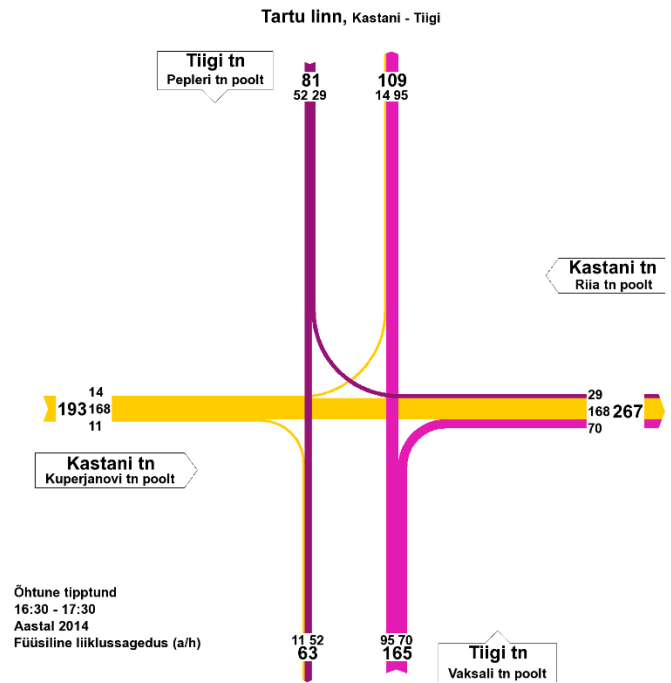


Diagramm 1.2



2. Erinevate liikumisviiside uuring

2.1. Mootorsõidukiliiklus, liiklussageduste tekke ja parkimise nõudlus

2.1.1. Liiklussageduste prognoos

Liiklussageduste prognoosimisel on kasutatud liikuvusuuringute infosüsteemi "Luisa" (<http://luisa.liikluslahendus.com/>) andmebaasi, arvutuskaid on esitatud lisas 2.

Prognoositud liiklussagedused Vaksali tn ja Tiigi tn ristmikul ja Kastani tn ja Tiigi tn ristmikul on esitatud diagrammidel 2.1. ja 2.2.

Diagramm 2.1.

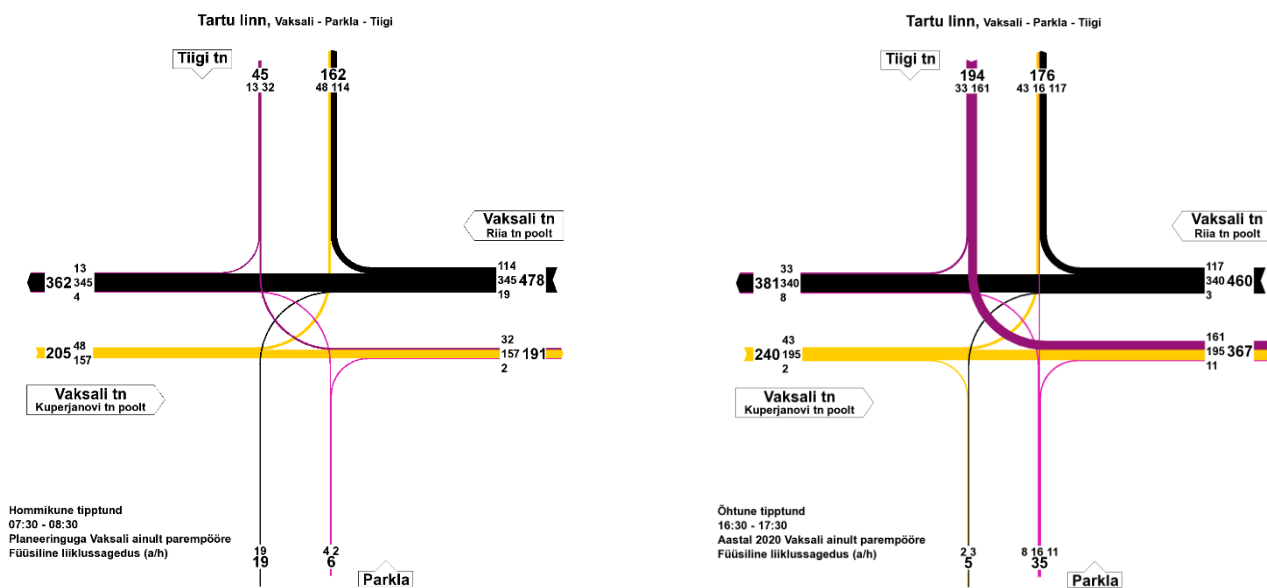


Diagramm 2.2.

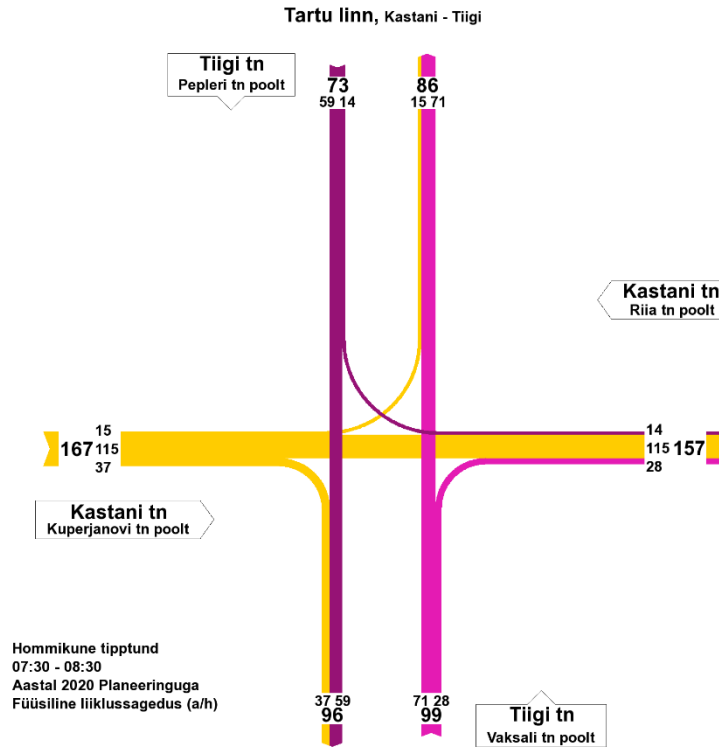
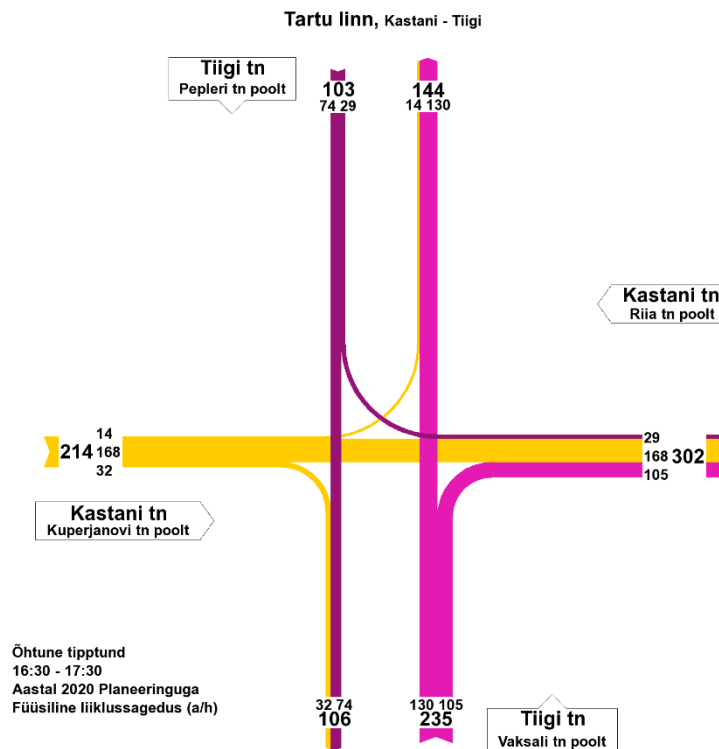


Diagramm 2.4.



2.1.2. Läbilaskvused

Läbilaskvuserarvutused on esitatud lisas 3.

Tiigi-Vaksali ristmikul kujuneb hommikul tiptunnil väljasõidul Tiigi tänavalt Vaksali tänavale teenindustasemeks C (reservläbilaskvus 330 a/h) ja õhtul sisuliselt E (reserv ainult 109 a/h). Vasakpöoretel Vaksali tänavalt on nii hommikul kui õhtul teenindustase A (ooteaeg puudub või on lühike). Seega kogu planeeringu realiseerimisel on vajalik liikluskorraldust ristmikul muuta, milleks kõige efektiivsem lahendus on fooride paigaldamine. Planeeringu realiseerimisel kuni poole ulatuses puudub hinnanguliselt vajadus valgusfoori paigaldamiseks läbilaskvuse seisukohast, kuid vajadus foori järele võib tekkida liiklusohutuse kaalutlustel.

Kuna Kastani tänav on ühesuunaline, siis **Tiigi-Kastani ristmikul** läbilaskvusega probleeme ei ole ja Tiigi tänava mõlematel harudel on teenindustase A.

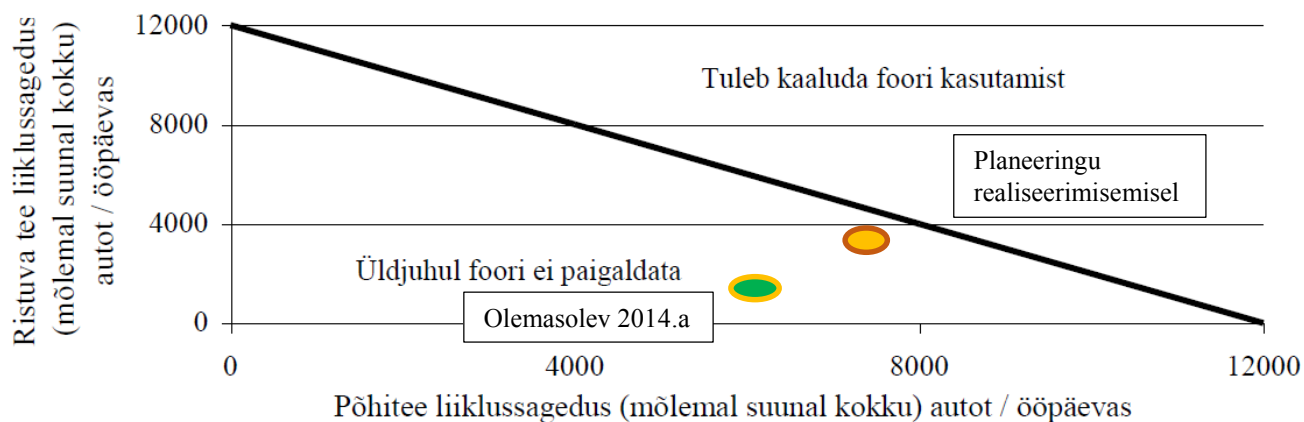
Väljavõte Eesti standardist EVS 843 „Linnatänavad“

Tabel 7.8 – Teenindustase foorjuhtimiseta ristmikul

Teenindustase	Reservläbilaskvus, sa/h	Ooteaeg
A	≥ 400	puudub või lühike
B	300 - 399	lühike
C	200 - 299	keskmise
D	100 - 199	pikk
E	0 - 99	väga pikk
F	0	ummik

Väljavõte Eesti standardist EVS 615 „Foorid ja nende kasutamine“

Foori vajadus ristmikul autode liiklussageduse järgi



2.3. Ühistranspordiliiklus

2.3.1. Bussiliiklus

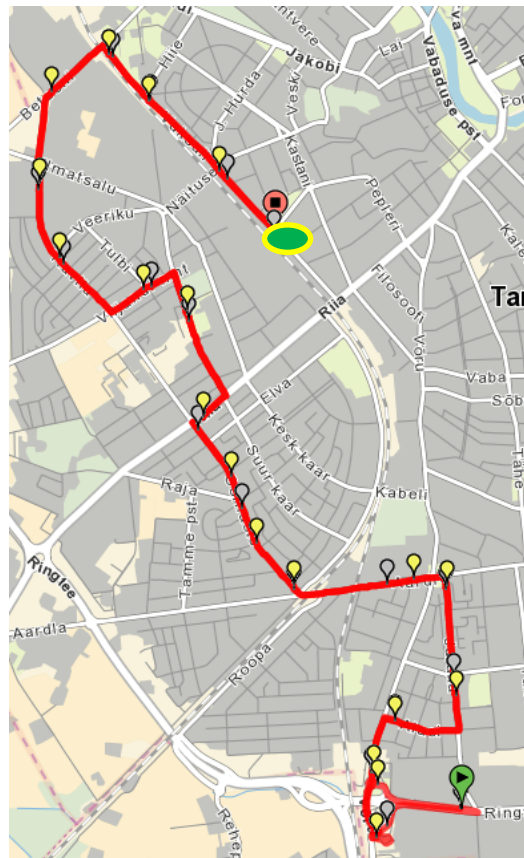
Planeeringuala (Tartu raudteejaama) ühendavad eri linnaosadega kaks põhilist bussiliini:
number 7 (Lõunakeskus – Eerika – Kvissentali – Raudteejaam – Eerika - Lõunakeskus)



ja number 20 (Zoomeedikum - Raudteejaam - Kivilinna – Zoomeedikum).



Ropka linnaosa ühendab raudteejaamaga liin number 19 (Raudteejaam – Jalaka), mis teeb vaid tööpäeva hommikuti kolm ringi.



Lisaks on käigus kaks ööliini – number 21 ja 22.

2.3.2. Rongiliiklus

Tallinna ja Tartu vahel liigub päevas edasi-tagasi 8 rongi, neist 4 on ekspressid. Jõgevalt saabub Tartusse 2 rongi, vastupidises suunas liigub 1 rong.

Tartu raudteejaamast sõidab kolm korda päevas rong Valga suunas ning kahel korral Koidula suunas. Sama arv kordi päevas on võimalik nimetatud kohtadest ka Tartusse jõuda.

Tartu raudteejaam		
Sihtpunkt	Väljumisi	Saabumisi
Tallinn	8	8
Jõgeva	1	2
Valga	3	3
Koidula	2	2
kokku	14	15

3. Ettepanekud liikluskorralduse muutmiseks (eskiislahendused).

Arvestades liiklusanalüüsi tulemusi on koostatud kaks eskiislahendust:

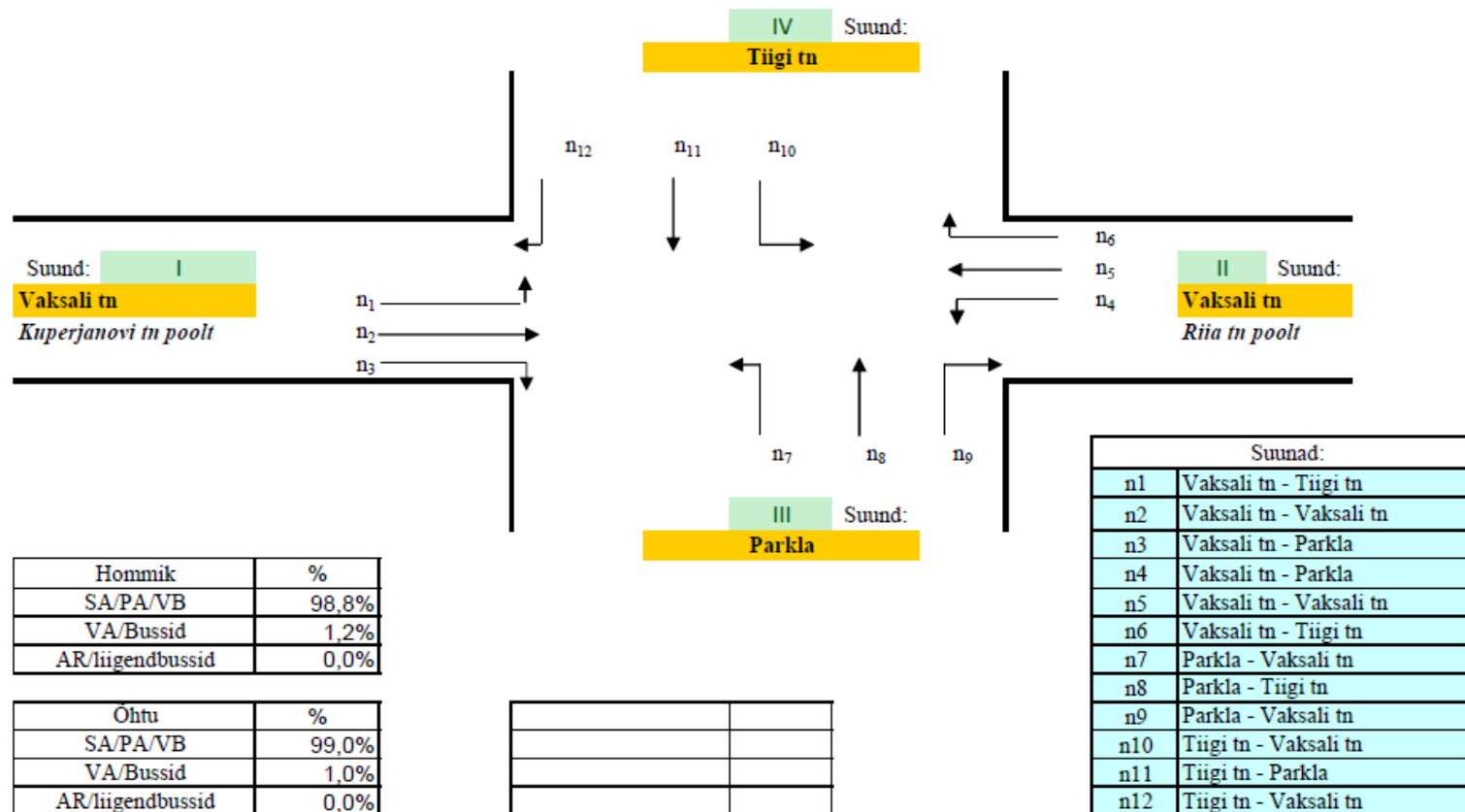
- olemasolev liikluskorraldus - Vaksali tänaval 2 sõidurada;
- perspektiivne lahendusvariant – Vaksali tänaval 4 sõidurada, eritasandiline riste Riia tänaval

Lähiaja lahendusvariandis on arvestatud Teeprojektid Tiit Korn FIE poolt koostatud teeprojektiga „Tartu linn, vaksaliesise väljaku rekonstrueerimine“ (töö nr TE 13-25).

Lisa 1 Liiklusloenduste koondtabelid

RISTMIKU SKEEM:

	reede		neljapäev
	Hommik	Lõuna	Õhtu
Loenduse kuupäevad	21.11.2014		20.11.2014
Loenduse kellaajad	07.15-08.45		16.00-18.00
Loenduspunkti asukoht:	Tartu linn, Vaksali tn - Tiigi tn ristmik		



Ristmik		Tartu linn, Vaksali tn - Tiigi tn ristmik																																						
21.11.14		Tööpäev												LIIKLUSINTENSIVSUSED																										
Lähtesuund	I						II						III						IV																					
	Kuperjanovi tn poolt						Riia tn poolt						0						0																					
Manööver	1 vasak			2 otse			3 parem			4 vasak			5 otse			6 parem			7 vasak			8 otse			9 parem			10 vasak			11 otse			12 parem						
kellaage	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	SA	B/V	AR	SA	B/V	AR				
7:15 - 7:30	2			25	1					2			40	1		5															4									80
7:30 - 7:45	3			21	1					0			60			5															1						1			92
7:45 - 8:00	11			46	2					1			88	1		17												2						2			2			170
8:00 - 8:15	17			46						5			77			13												4						4			4			166
8:15 - 8:30	10			28	3					4			77	1		32						3						1			2						5			166
8:30 - 8:45	10			32						8			68			19						1						1			1			2			2			142
Kokku:	53	0	0	198	7	0	0	0	0	20	0	0	410	3	0	91	0	0	4	0	0	0	0	0	2	0	0	14	0	0	0	0	0	0	0	0	14	0	0	
liiklussagedus kokku (a/h)	53			205			0			20			413			91			4			0			2			14			0			14						
ristmik kokku (a/h)	816																																							
taandatud sagedus (üa/h)	53			212			0			20			416			91			4			0			2			14			0			14						
Tuleb (üa/h)	265						527						6						28																					
Läheb (üa/h)	434						228						20						144																					
ristmik kokku (üa/h)	826																																							
	kokku			osatahtsus																																				
B/V	10			1,2%																																				
AR	0			0,0%																																				
keskmine taandamistegur	1,01																																							

SA - sõiduaudod,
väikebussid, pakiaudod
B/V - bussid, veoaudod
AR - autorongid,
liigendbussid

1 üa
2 üa
3 üa

Taandatud liiklussagedus - ühikautodes väljendatud liiklussagedus.

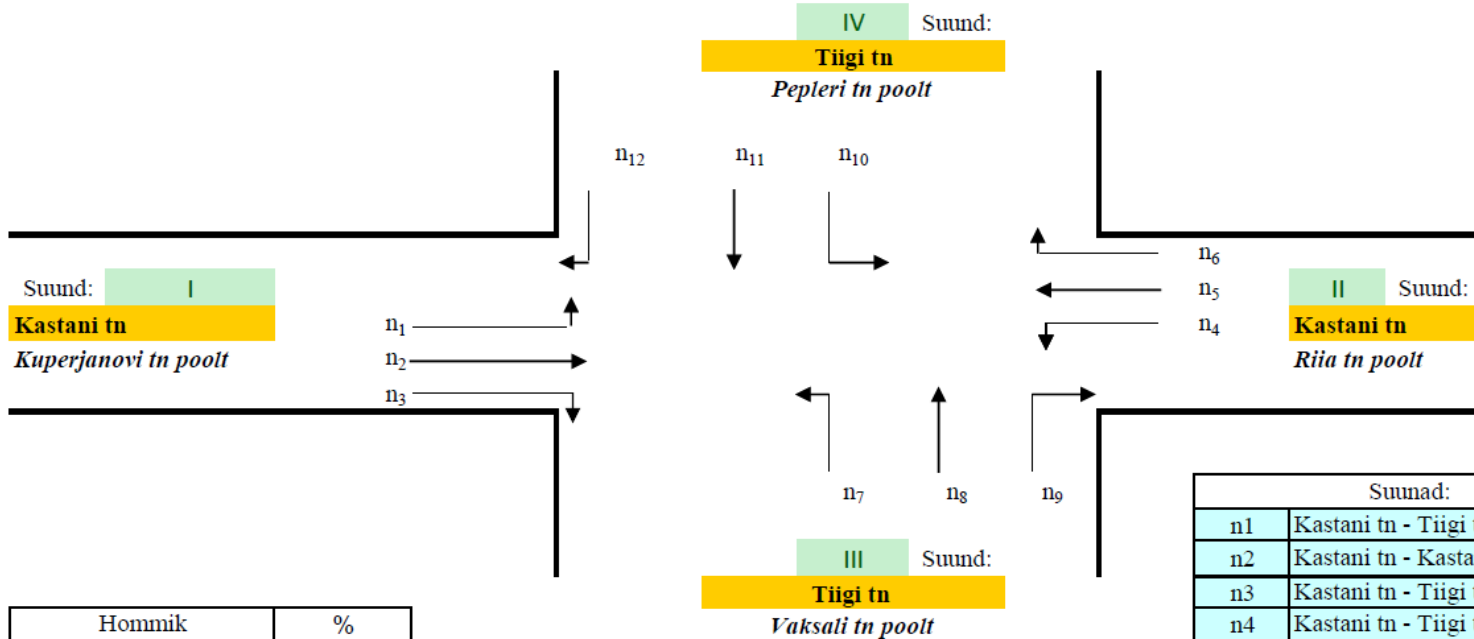
Ristmik		Tartu linn, Vaksali tn - Tiigi tn ristmik																																					
20.11.14		Tööpäev												LIIKLUSINTENSIIVSUSED																									
Lähtesuund	I			Vaksali tn			II			Vaksali tn			III			Parkla			IV			Tiigi tn																	
	Kuperjanovi tn poolt						Riia tn poolt						0						0																				
	Manööver			1 vasak			2 otse			3 parem			4 vasak			5 otse			6 parem			7 vasak			8 otse			9 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	SA	B/V	AR	SA	B/V	AR	SA	B/V	AR
16:00 - 16:15	12			41	1		3			2			52	1		17			3			6			4			4			3			150					
16:15 - 16:30	7			43	1		1			2			74			15			8			2			1			5			6			165					
16:30 - 16:45	12			49	1		1			2			92			23			1			5			7			7			6			206					
16:45 - 17:00	11			47	2								53	1		18			3			3			3			4			7			152					
17:00 - 17:15	7			50			1			1			82			21			4			3					6			12			187						
17:15 - 17:30	13			43	3								68	1		12						5			1			4			8			158					
17:30 - 17:45	7			61			1			1			74			15			1					1			4			5			170						
17:45 - 18:00	10			58	2					1			83			10								1			7			8			180						
Kokku:	79	0	0	392	10	0	7	0	0	9	0	0	578	3	0	131	0	0	20	0	0	24	0	0	18	0	0	41	0	0	1	0	0	55	0	0			
liiklussagedus kokku (a/h)	79			402			7			9			581			131			20			24			18			41			1			55					
ristmik kokku (a/h)	1368																																						
taandatud sagedus (üa/h)	79	412			7			9			584			131			20			24			18			41			1			55							
Tuleb (üa/h)				498						724						62						97																	
Läheb (üa/h)				659						471						17						234																	
ristmik kokku (üa/h)	1381																																						
	kokku		osatähtsus																																				
	B/V		13		1,0%																																		
	AR		0		0,0%																																		
keskmise taandamistegur	1,01																																						

SA - sõiduautod, väikebussid, pakiautod
 B/V - bussid, veoautod
 AR - autorongid, liigendbussid

Taandatud liiklussagedus - ühikautodes väljendatud liiklussagedus.

RISTMIKU SKEEM:

	kolmapäev		esmaspäev
	Hommik	Lõuna	Õhtu
Loenduse kuupäevad	26.11.2014		24.11.2014
Loenduse kellaajad	7.15-8.45		16.15-17.45
Loenduspunkti asukoht:	Tartu linn, Tiigi tn - Kastani tn ristmik		



Hommik	%
SA/PA/VB	99,0%
VA/Bussid	1,0%
AR/liigendbussid	0,0%

Õhtu	%
SA/PA/VB	99,5%
VA/Bussid	0,5%
AR/liigendbussid	0,0%

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

Ristmik		Tartu linn, Tiigi tn - Kastani tn ristmik																																						
26.11.14		Tööpäev									LIIKLUSINTENSIIVSUSED																													
Lähtesuund	I			Kastani tn			II			Kastani tn			III			Tiigi tn			IV			Tiigi tn																		
	Kuperjanovi tn poolt									Riia tn poolt						Vaksali tn poolt						Pepleri tn poolt																		
	1 vasak			2 otse			3 parem			4 vasak			5 otse			6 parem			7 vasak			8 otse			9 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	SA	B/V	AR	SA	B/V	AR				
7:15 - 7:30	1			9			1												3			2			1			5												22
7:30 - 7:45				43			2												6			3			3	1		10												68
7:45 - 8:00	3			48			2												13			9			1	1		11												88
8:00 - 8:15	4			22	1		3												20			5			3			13	1											72
8:15 - 8:30	4			23			12												19			4			7			10												79
8:30 - 8:45	4			21			4												13			4			2			7												55
Kokku:	16	0	0	166	1	0	23	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	74	0	0	27	0	0	17	2	0	56	1	0	0	0	0	0	0	0	
liiklussagedus kokku (a/h)	16			167			23			0			0			0			0			74			27			19			57			0						
ristmik kokku (a/h)	383																																							
taandatud sagedus (üa/h)	16			168			23			0			0			0			0			74			27			21			58			0						
Tuleb (üa/h)	207						0						101						79																					
Läheb (üa/h)	0						216						81						90																					
ristmik kokku (üa/h)	387																																							
	kokku		osatähtsus																																					
B/V	4		1,0%																																					
AR	0		0,0%																																					
keskmise taandamistegur	1,01																																							

SA - sõidua autod, väikebussid, pakiautod
 B/V - bussid, veoautod
 AR - autorongid, liigendbussid

1 üa
 2 üa
 3 üa

Taandatud liiklussagedus - ühikautodes väljendatud liiklussagedus.

Ristmik		Tartu linn, Tiigi tn - Kastani tn ristmik																																						
24.11.14		Toõpäev												LIIKLUSINTENSIIVSUSED																										
Lähtesuund	I			Kastani tn			II			Kastani tn			III			Tiigi tn			IV			Tiigi tn																		
	Kuperjanovi tn poolt						Riia tn poolt						Vaksali tn poolt						Pepleri tn poolt																					
Manööver	1 vasak			2 otse			3 parem			4 vasak			5 otse			6 parem			7 vasak			8 otse			9 parem			10 vasak			11 otse			12 parem						
kellaäeg	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	SA	B/V	AR	SA	B/V	AR	SA	B/V	AR	
16:15 - 16:30	3			28			1												11			17			19	1		3			4									67
16:30 - 16:45	4			30			2															17			19	1		3			10									86
16:45 - 17:00	3			58			4															29			22			8			14									138
17:00 - 17:15	6			37			6															23			23			5			12									112
17:15 - 17:30	3			39			1															23	1		16			8			18									109
17:30 - 17:45	2			34																		19			9			7	1		8									80
Kokku:	21	0	0	226	0	0	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	122	1	0	106	1	0	34	1	0	66	0	0	0	0	0	0	0	0	
liiklussagedus kokku (a/h)	21			226			14			0			0			0			0			123			107			35			66			0						
ristmik kokku (a/h)	592																																							
taandatud sagedus (üa/h)	21			226			14			0			0			0			124			108			36			66			0									
Tuleb (üa/h)	261						0						232						102																					
Läheb (üa/h)	0						370						80						145																					
ristmik kokku (üa/h)	595																																							
	kokku		osatähtsus																																					
B/V	3		0,5%																																					
AR	0		0,0%																																					
keskmine taandamistegur	1,01																																							

SA - sõiduautod, väikebussid, pakiautod
 B/V - bussid, veoautod
 AR - autorongid, liigendbussid

1 üa
 2 üa
 3 üa

Taandatud liiklussagedus - ühikautodes väljendatud liiklussagedus.

Lisa 2 Liiklussageduste tekke ja parkimise nõudluse arvutus

Kuivõrd erinev kasutusotstarve tekitab ka erinevalt liiklust, siis on täiendava liikluse prognoosimisel ja parkimiskohtade jaotusel aluseks võetud tabelis lisa 2 tabelis L.2.1. jaotus.

Samas on võimalik vajadusel ette näha parkimiskohtade riskasutust (korteritele ettenähtud parkimiskohti saavad päevasel ajal kasutada asutused).

Tabel L.2.1. Täiendava liikluse prognoosimisel aluseks võetud kasutusotstarve ja parkimiskohtade jaotus.

Tiigi 67 DP			Normatiivne		valitud
Kasutus	sb. pind m ²	korterite arv	park norm	pk arv	pk arv
korterid	4 500	50	0,9	45	50
kaubandus	2 000		80	25	40
asutus suure külastatavusega	1 000		80	13	30
asutus väikese külastatavusega	9 000		160	56	130
kokku	16 500			139	250

Korteritega tekkiva liikluse on prognoosimisel on kasutatud näitena Mõisavahe elurajooni.

Tabel L.2.2. Korterite rajamisega tekkiva liikluse prognoos

Korterid	Näide Tartu Mõisavahe elurajoon			Tiigi 67 DP		
	autot/h	autot/krt	krt/auto	autot/h	autot/krt	krt/auto
korterite arv	960			50		
PK arv	445			50		
liiklus	autot/h	autot/krt	krt/auto	autot/h	autot/krt	krt/auto
hommik tipp						
sisse	53	0,06	18	5	0,1	10
välja	159	0,17	6	13	0,25	4
õhtu tipp						
sisse	143	0,15	7	10	0,2	5
välja	70	0,07	14	5	0,1	10

Kaubandusega seotud liikluse prognoosimisel on aluseks võetud Sõbra Selveri poolt tekitatav liiklus, mida on vähendatud ca 1/3 võrra, arvestades seda, et kaupluse külastajad on eelkõige selles piirkonnas töötavad ja elavad inimesed.

Tabel L.2.3. Kaubanduspindade rajamisega tekkiv liiklus

Kaubandus	Näide Sõbra selver		Tiigi 67 DP	
sb. pind m ²	2964			2000
pk arv	150			40
			valitud	
liiklus	autot/h	autot/sb.m ²	autot/sb.m ²	a/h
hommik tipp				
sisse	50	0,0169	0,01	20
välja	26	0,0088	0,005	10
õhtu tipp				
sisse	157	0,0530	0,03	60
välja	157	0,0530	0,03	60

Suure külastatavusega asutuse liikluse prognoosimisel on baasnäitena kasutatud Tartu Autoregistrikeskust (loendusandmed oktoober 2012.a.). Suurim parkimiskohtade täituvus ARK juures oli ainult 2/3.

Tabel L.2.4. Suure külastatavusega asutuste rajamisega tekkiv liiklus

asutused	Näide Tartu ARK	Tiigi tn 67 DP
sb pind m ²	1891	1 000
PK arv	80	30
liiklus a/h	Näite Tartu ARK	Valitud
hommik tipp	andmetel	
sisse	81	43
välja	21	11
õhtu tipp		
sisse	142	75
välja	284	150

Väikese külastajate arvuga asutuste poolt tekitatava liikluse prognoos ja selle eeldused on toodud tabelis.

Tabel L.2.5. Väikese külastatavusega asutuste rajamisega tekkiv liiklus

Tiigi 67 DP		
Asutus väikese külastatavusega		
Parkimiskohtade arv		130
hommik tipp		a/h
sisse	täitub iga teine pk	65
välja	välja iga 10 pk	13
õhtu tipp		
sisse	täitub iga 5 pk	26
välja	välja iga teine pk	65

Prognoositud liiklus Tiigi tn 67 detailplaneeringu realiseerimisel on toodud tabelis 3.6 ja Tiigi-Vaksali ristmiku liiklussagedused diagrammidel 3.1 ja 3.2.

Tabel L.2.6. Prognoositud liiklussagedused Tiigi tn 67 planeeringu realiseerimisel

Tiigi 67 DP						Vaksali tn		Tiigi tn	
a/h	Korterid	Kaubandus	asutus suure külastatavusega	asutus väikese külastatavusega	Kokku	parempööre	vasakpööre	parempööre	vasakpööre
hommik tipp						25%	25%	25%	25%
Sisse	5	20	43	65	133	33	33	33	33
välja	13	10	11	13	47	12	0	23	12
õhtu tipp						25%	25%	25%	25%
Sisse	10	60	75	26	171	43	43	43	43
välja	5	60	150	65	280	70	0	140	70

1Lisa 3 Läbilaskvusarvutused

Hommikune tipptund

NELJAHARULINE RISTMIK												lk. 1		
Ristmik:	Vaksali-Tiigi						Kuupäev:						20.05.15.	
Analüüsi teostas:	Sulev Sannik						Analüüsitav periood:						7.45-8.45	
Projekt nr.:						Linn:						Planeeringuga Vaksali ainult parem	
Voogude jagunemine														
Voogude jagunemine														
Suund nr.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
Liiklussagedus (a/h)	48	157	0	19	345	114	4	0	2	32	0	13		
Taandatud liiklussagedus (sa/h)	48	XXX	XXX	19	XXX	XXX	4	0	2	32	0	13		

Kõrvaltee liiklus suundadel 7, 8, 9							
Suund	$m_i(sa/h)$	$C_m(sa/h)$	$C_{SH}(sa/h)$	$C_R=C_m-m_i$	$C_R=C_{SH}-m_i$		TT
					$m_i=m_8+m_9$	$m_i=m_7+m_8+m_9$	
7	4	248		244			C
8	0	332	1237	332	1235	332	B
9	2	1237		1235			A
Kõrvaltee liiklus suundadel 10, 11, 12							
Suund	$m_i(sa/h)$	$C_m(sa/h)$	$C_{SH}(sa/h)$	$C_R=C_m-m_i$	$C_R=C_{SH}-m_i$		TT
					$m_i=m_{11}+m_{12}$	$m_i=m_{10}+m_{11}+m_{12}$	
10	32	306		274			C
11	0	385	831	385	818	330	B
12	13	831		818			A
Peatee liiklus suundadel 1, 4							
Suund	$m_i(sa/h)$	$C_m(sa/h)$		$C_R=C_m-m_i$			TT
1	48	604		556			A
4	19	1029		1010			A

NELJAHARULINE RISTMIK												lk. 1	
Ristmik:	Kastani-Tiigi						Kuupäev:		24.12.14.				
Analüüsi teostas:	Sulev Sannik						Analüüsitav periood:		7.45-8.45				
Projekt nr.:						Linn:		Tartu		Planeeringuga		
Voogude jagunemine													
Voogude jagunemine													
Suund nr.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Liiklussagedus (a/h)	15	115	37	0	0	0	0	71	28	14	59	0	
Taandatud liiklussagedus (sa/h)	15	XXX	XXX	0	XXX	XXX	0	71	28	14	59	0	
Kõrvaltee liiklus suundadel 7, 8, 9													
Suund	$m_i(sa/h)$	$C_m(sa/h)$	$C_{SH}(sa/h)$	$C_R=C_m-m_i$	$C_R=C_{SH}-m_i$		TT						
					$m_i=m_8+m_9$	$m_i=m_7+m_8+m_9$							
7	0	759		759			A						
8	71	1036	1095	965	996	996	A						
9	28	1279		1251			A						
Kõrvaltee liiklus suundadel 10, 11, 12													
Suund	$m_i(sa/h)$	$C_m(sa/h)$	$C_{SH}(sa/h)$	$C_R=C_m-m_i$	$C_R=C_{SH}-m_i$		TT						
					$m_i=m_{11}+m_{12}$	$m_i=m_{10}+m_{11}+m_{12}$							
10	14	673		659			A						
11	59	1006	1006	947	947	846	A						
12	0	1538		1538			A						
Peatee liiklus suundadel 1, 4													
Suund	$m_i(sa/h)$	$C_m(sa/h)$		$C_R=C_m-m_i$			TT						
1	15	1291		1276			A						
4	0	1037		1037			A						

Õhtune tipptund

NELJAHARULINE RISTMIK											lk. 1	
Ristmik:	Vaksali-Tiigi					Kuupäev:	24.05.2015					
Analüüsi teostas:	Sulev Sannik					Analüüsitav periood:	16.30-17.30					
Projekt nr.:					Linn:	Vaksali ainult paremale					
Voogude jagunemine												
Voogude jagunemine												
Suund nr.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Liiklussagedus (a/h)	43	195	2	3	340	117	8	16	11	161	0	33
Taandatud liiklussagedus (sa/h)	43	XXX	XXX	3	XXX	XXX	8	16	11	161	0	33

Kõrvaltee liiklus suundadel 7, 8, 9							
Suund	$m_i(sa/h)$	$C_m(sa/h)$	$C_{SH}(sa/h)$	$C_R=C_m \cdot m_i$	$C_R=C_{SH} \cdot m_i$		TT
					$m_i=m_8+m_9$	$m_i=m_7+m_8+m_9$	
7	8	223		215			C
8	16	325	460	309	433	335	B
9	11	1167		1156			A
Kõrvaltee liiklus suundadel 10, 11, 12							
Suund	$m_i(sa/h)$	$C_m(sa/h)$	$C_{SH}(sa/h)$	$C_R=C_m \cdot m_i$	$C_R=C_{SH} \cdot m_i$		TT
					$m_i=m_{11}+m_{12}$	$m_i=m_{10}+m_{11}+m_{12}$	
10	161	268		107			D
11	0	378	837	378	804	109	B
12	33	837		804			A
Peatee liiklus suundadel 1, 4							
Suund	$m_i(sa/h)$	$C_m(sa/h)$		$C_R=C_m \cdot m_i$			TT
1	43	607		564			A
4	3	967		964			A

NELJAHARULINE RISTMIK												lk. 1		
Ristmik:	Kastani-Tiigi						Kuupäev:						24.12.14.	
Analüüsi teostas:	Sulev Sannik						Analüüsitav periood:						16.30-17.30	
Projekt nr.:						Linn: Tartu						Planeeringuga	
Voogude jagunemine														
Voogude jagunemine														
Suund nr.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
Liiklussagedus (a/h)	14	168	32	0	0	0	0	130	105	29	74	0		
Taandatud liiklussagedus (sa/h)	14	XXX	XXX	0	XXX	XXX	0	130	105	29	74	0		

Kõrvaltee liiklus suundadel 7, 8, 9							
Suund	$m_i(sa/h)$	$C_m(sa/h)$	$C_{SH}(sa/h)$	$C_R=C_m \cdot m_i$	$C_R=C_{SH} \cdot m_i$		TT
					$m_i=m_8+m_9$	$m_i=m_7+m_8+m_9$	
7	0	670		670			A
8	130	958	1049	828	814	814	A
9	105	1188		1083			A
Kõrvaltee liiklus suundadel 10, 11, 12							
Suund	$m_i(sa/h)$	$C_m(sa/h)$	$C_{SH}(sa/h)$	$C_R=C_m \cdot m_i$	$C_R=C_{SH} \cdot m_i$		TT
					$m_i=m_{11}+m_{12}$	$m_i=m_{10}+m_{11}+m_{12}$	
10	29	425		396			B
11	74	934	934	860	860	596	A
12	0	1538		1538			A
Peatee liiklus suundadel 1, 4							
Suund	$m_i(sa/h)$	$C_m(sa/h)$		$C_R=C_m \cdot m_i$			TT
1	14	1291		1277			A
4	0	962		962			A