



Liikluslahendus OÜ
Ristimetsa, Vedu küla Tartu vald
60536 Tartumaa
Tel +372 5238 707
info@liikluslahendus.com
<http://www.liikluslahendus.com/>
Registrikood 11999509
MTR nr: ELK 000020

Töö nr: 225101

Tellija: Tartu Arhitektuuribüroo OÜ

F. R. KREUTZWALDI TN 42 KRUNDI DETAILPLANEERING

Liiklusuuringud

ESIALGNE



Koostaja: Sulev Sannik

Tartumaa 2022

Sisukord

Sissejuhatus	3
1. Olemasolevad liiklussagedused	3
2. Liiklussageduste prognoos.....	5
3. Parkimise nõudlus.....	7
Kokkuvõte	8
Lisa 1. Liiklusloenduste tulemused	9
Lisa 2 läbilaskvusarvutused	12

Sissejuhatus

Käesolevas töös esitatakse F. R. KREUTZWALDI TN 42 KRUNDI detailplaneeringu (edaspidi planeeringu) liiklusuuringute tulemused ja liikluse tekke ja parkimise nõudluse hinnang.

Väljavõtte planeeringu põhijoonisest



1. Olemasolevad liiklussagedused

Liiklusuuringud teostati 14.detsembri 2022.a. Teolud talvised, kuid normaalsed. Õhtuse tiptunni liiklus on ca ¼ võrra suurem kui hommikul. Olemasolevad liiklussagedused on esitatud allpool toodud diagrammidel ja lisa 1. Sinisega on diagrammidel näidatud elamutega seotud liiklus, mis moodustab ca ½ kogu F. R. Kreutzwaldi T3 tupiktänava liiklusest. Ülejäänud liiklus on seotud Tartu Veterinaar- ja Toidulaboratooriumiga. Elamutega seonduvalt loendati ka hommikul 1 jalgratas välja ja õhtul sama ratas sisse.

Liikluslahendus OÜ	Töö nr: 225101	Liiklusuuringud
Projekti nimi: F. R. KREUTZWALDI TN 42 KRUNDI DETAILPLANEERING		
Objekti aadress: Tartu linn, Tartu linn		

Diagramm 1.1.

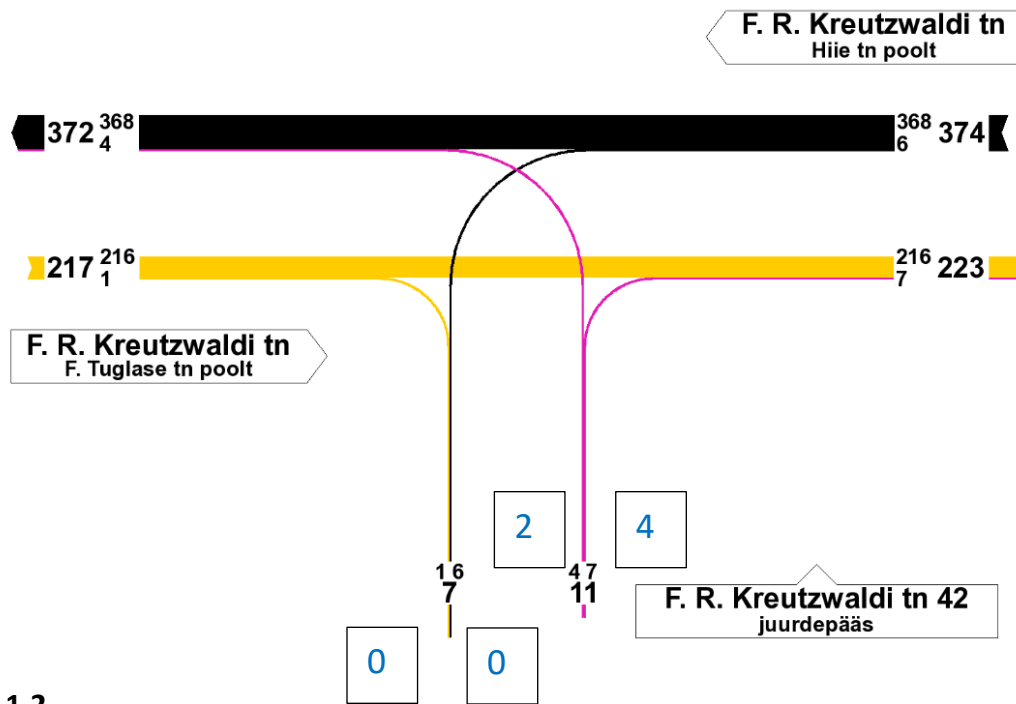
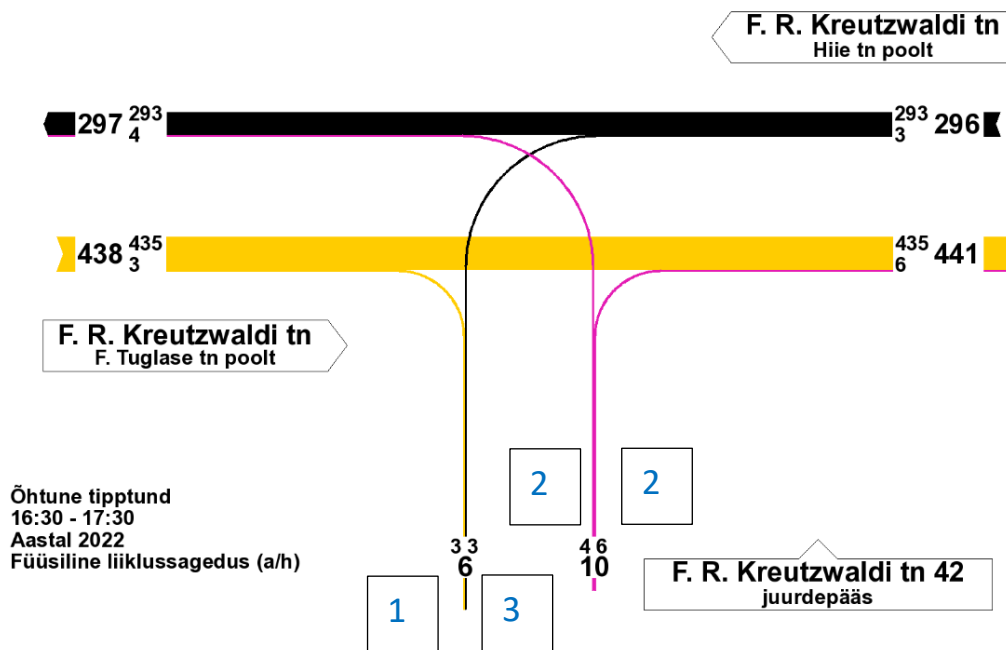


Diagramm 1.2.



Liikluslahendus OÜ	Töö nr: 225101	Liiklusuuringud	
Projekti nimi: F. R. KREUTZWALDI TN 42 KRUNDI DETAILPLANEERING			
Objekti aadress: Tartu linn, Tartu linn			

2. Liiklussageduste prognoos

Liiklusloendused F. R. Kreutzwaldi T3 tupiktänavas, kus on eeldatavalt elab 21 leibkonda andis järgmise tulemuse:

- hommikul tipp tunnil sisenevat liiklust ei olnud ja väljuvat liiklust oli 1 auto iga 3. - 4. korreri kohta;
- õhtusel tipp tunnil tuleb sisenevat liiklust 1 auto iga 5. - 6. korreri kohta, väljuv liiklus on sama.

Nende andmete põhjal on prognoositud planeeringuga lisanduv liiklus (tabel 2.1.). Planeeringu realiseerimisel on prognoositav lisanduv väljuv liiklus hommikul tipp tunnil 11 autot (iga 6 minuti järel 1 auto) ja õhtusel tipp tunnil 7 autot (iga 10 minuti järel 1 auto). Enamkoormatud tunni liiklussagedused on esitatud diagrammil 2.1.

Tabel 2.1. Liiklussageduste prognoos

Kreutzwaldi T3 tupiktänav	leibkondade arv	Prognoositud liiklus a/h						iga leibkond tekitab liiklust a/leibkond						iga mitmenda korreri kohta tuleb liiklust 1 a/h			
		7.30-8.30			16.30-17.30			7.30-8.30			16.30-17.30			7.30-8.30		16.30-17.30	
		sisse	välja	kokku	sisse	välja	kokku	sisse	välja	kokku	sisse	välja	kokku	sisse	välja	sisse	välja
olemasolev	21	0	6	6	4	4	8	0,0	0,3	0,3	0,2	0,2	0,4		3,5	5,3	5,3
planeeringuga lisanduv	37	0	11	11	7	7	14	0,0	0,3	0,3	0,2	0,2	0,4		3,5	5,3	5,3
kokku	58	0	17	17	11	11	22										

Läbilaskvused on tagatud. Väljasõidul F. R. Kreutzwaldi tänavale on läbilaskvuse kasutus ca 10%, teenindustase ooteaegade põhjal C (keskmine ooteaeg). Võrreldes olemasoleva liiklusega muutub teoreetiline ooteaeg vähe. Läbilaskvuse hinnang on toodud diagrammil 2.2. ja täpsustatud läbilaskvusarvutused lisas 2.

Liikluslahendus OÜ	Töö nr: 225101	Liiklusuuringud	
Projekti nimi: F. R. KREUTZWALDI TN 42 KRUNDI DETAILPLANEERING			
Objekti aadress: Tartu linn, Tartu linn			

Diagrammil 2.1. Prognoositud liiklus enamkoormatud tunnil

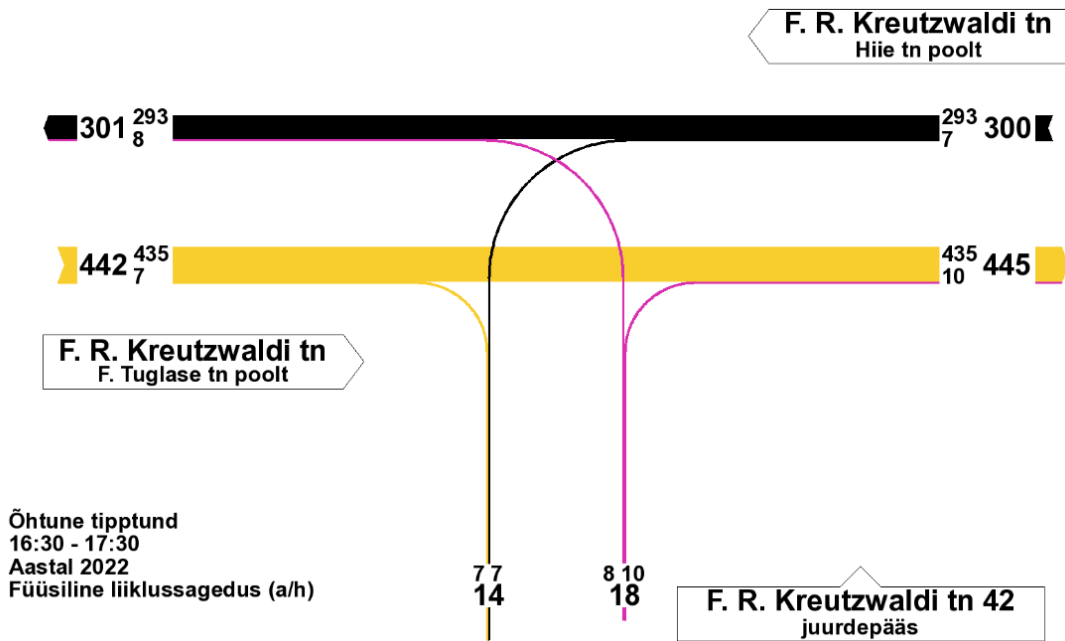
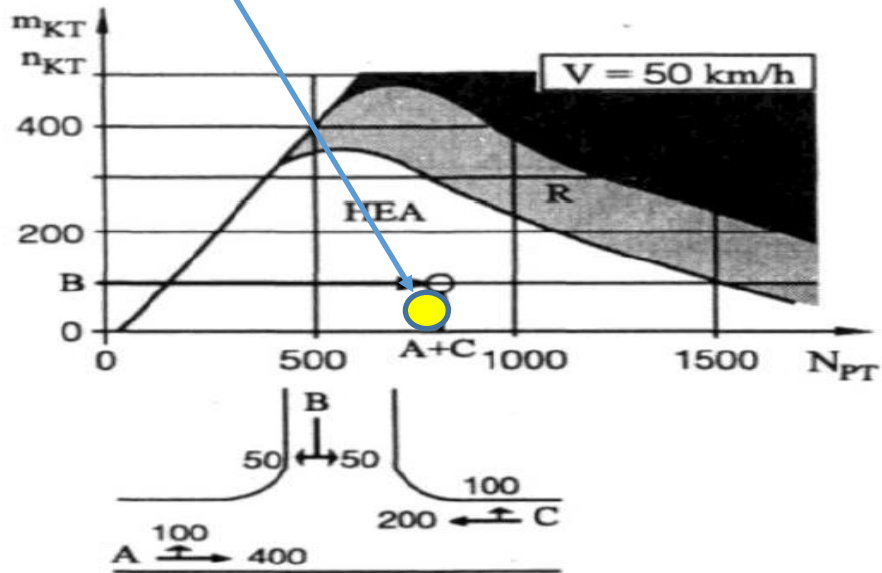


Diagramm 2.2. Lihtsustatud läbilaskvuse hinnang (EVS 843 Joonis 7.11)

F. R. Kreuzwaldi tn väljasõit F. R. Kreuzwaldi tänavale

Kolmeharuline ristmik



Liikluslahendus OÜ	Töö nr: 225101	Liiklusuuringud
Projekti nimi: F. R. KREUTZWALDI TN 42 KRUNDI DETAILPLANEERING		
Objekti aadress: Tartu linn, Tartu linn		

3. Parkimise nõudlus

Parkimisuuringute tulemused öisel ajal on toodud tabelis 3.1.

Tabel 3.1. Parkimisuuringute tulemused

	leibkondi	Parkimiskohti	parkivaid autosid	parkimiskohtade vajadus/leibkond
kortermaja	14	23	14	1,00
ridaelamu	4	4	6	1,50
eramud*	3	6	5	1,67
	21	33	25	1,19
*eramutel on võimalik fikseerida ainult väljaspool hoonet parkimist.				

Kortermaja juures on iga korteri kohta vajalik 1 parkimiskoht. Lisaks on vajalikud kohad külalistele.

Juhul, kui parkimiskohad on tasulised võib isegi kuni 1/3 nendest loobuda ja parkida tänavale.

Liikluslahendus OÜ	Töö nr: 225101	Liiklusuuringud
Projekti nimi: F. R. KREUTZWALDI TN 42 KRUNDI DETAILPLANEERING		
Objekti aadress: Tartu linn, Tartu linn		

Kokkuvõte

Liiklusuuringud teostati 14.detsembri 2022.a. Teeolud talvised, kuid normaalsed. Õhtuse tiptunni liiklus on ca ¼ võrra suurem kui hommikul. Väljasõitvaid autosid F. R. Kreutzwaldi tänavale on 10-11 (keskmiselt iga 6 minuti järel 1 auto). Tulemused on esitatud diagrammidel 1.1. ja 1.2. Elamutega seotud liiklus moodustab ca ½ kogu F. R. Kreutzwaldi T3 tupiktänavaga liiklusest ja jaguneb järgmiselt:

- hommikusel tiptunnil sisenevat liiklust ei olnud ja väljuvat liiklust oli 1 auto iga 3. - 4. korreri kohta;
- õhtusel tiptunnil tuleb sisenevat liiklust 1 auto iga 5. - 6. korreri kohta, väljuv liiklus on sama.

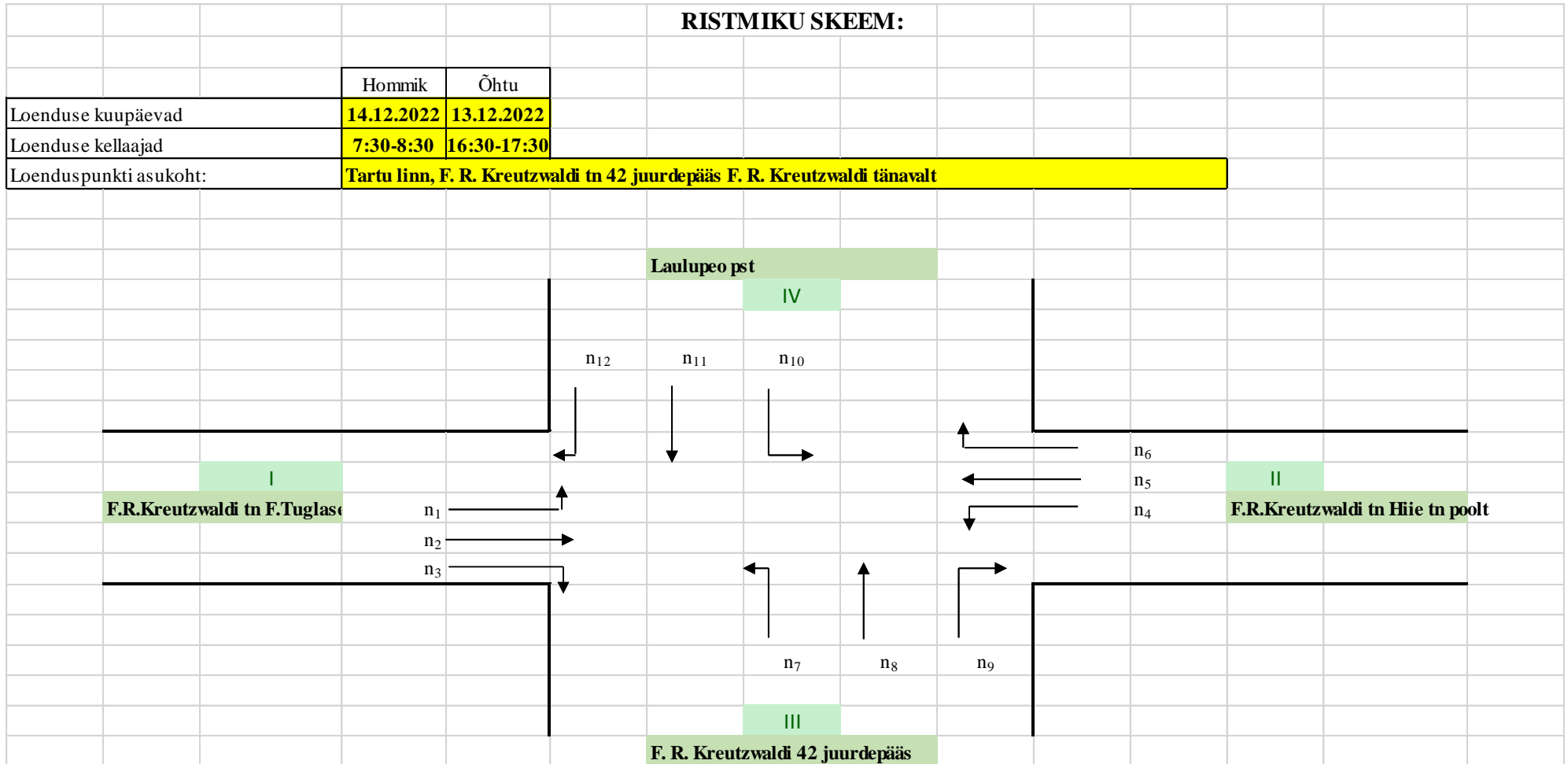
Planeeringu realiseerimisel on prognoositav lisanduv väljuv liiklus hommikusel tiptunnil 11 autot (iga 6 minuti järel 1 auto) ja õhtusel tiptunnil 7 autot (iga 10 minuti järel 1 auto), tabel 2.1., diagramm 2.1.

Läbilaskvused on tagatud. Väljasõidul F. R. Kreutzwaldi tänavale on läbilaskvuse kasutus ca 10%, teenindustase ooteaegade põhjal C (keskmine ooteaeg). Võrreldes olemasoleva liiklusega muutub teoreetiline ooteaeg vähe (diagramm 2.2. ja lisa 2)

Kortermaja juures on iga korreri kohta vajalik 1 parkimiskoht (tabel 3.1.).

Liikluslahendus OÜ	Töö nr: 225101	Liiklusuuringud	
Projekti nimi: F. R. KREUTZWALDI TN 42 KRUNDI DETAILPLANEERING			
Objekti aadress: Tartu linn, Tartu linn			

Lisa 1. Liiklusloenduste tulemused



14.12.2022	I										II										III										IV																														
Lähtesuund	F.R.Kreutzwaldi tn F.Tuglase tn poolt										F.R.Kreutzwaldi tn Hie tn poolt										F. R. Kreutzwaldi 42 juurdepääs										Laulupeo pst																														
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	AB	VA	AR	SA	AB	VA	AR	SA	AB	VA	AR	SA	AB	VA	AR	SA	AB	VA	AR	SA	AB	VA	AR	SA	AB	VA	AR	SA	AB	VA	AR	SA	AB	VA	AR	SA	AB	VA	AR	SA	AB	VA	AR	SA	AB	VA	AR	Kokku												
7:30 - 7:45					38	1	3						2				83	2	1														2																												132
7:45 - 8:00					43				1				1				93	2	1						1								1																								143				
8:00 - 8:15					65	1							2				88	2	1	1					1								2																								163				
8:15 - 8:30					63	2							1				91	1	2						2								2																								164				
Kokku (a/h)	0	0	0	0	209	4	3	0	1	0	0	0	6	0	0	0	355	7	5	1	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	602				
suund kokku (a/h)	0				216				1				6				368				0				4				0				7				0				0				0				0				0				602				
ristmik kokku (a/h)																																									602																				
taandatud (sa/h)	0				226				1				6				388				0				4				0				7				0				0				0				0				632								
ristmik kokku (sa/h)																																									632																				
keskmise taandamistegur				1,05																																																									
	Kokku	Osatähtsus	Taandamistegurid																																																										
SA - sõiduautod, väikebussid, pakiautod	582	97%	1	sa																																																									
AB - bussid	11	2%	2	sa																																																									
VA - veoautod	8	1%	3	sa																																																									
AR - autorongid, liigendbussid	1	0%	4	sa																																																									
Kontroll kokku	602																																																												

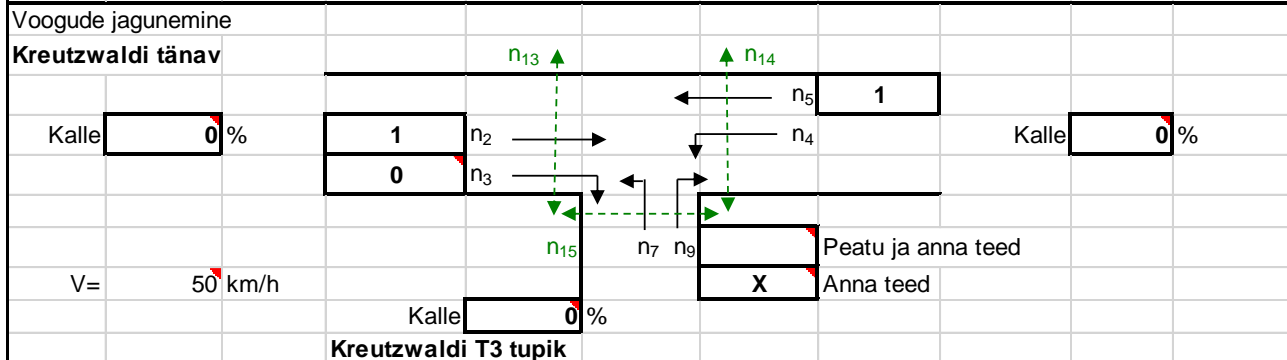
Liikluslahendus OÜ	Töö nr: 225101	Liiklusuuringud
Projekti nimi: F. R. KREUTZWALDI TN 42 KRUNDI DETAILPLANEERING		
Objekti aadress: Tartu linn, Tartu linn		

13.12.2022	I												II												III												IV																												
Lähtesuund	F.R.Kreutzwaldi tn F.Tuglase tn poolt												F.R.Kreutzwaldi tn Hiie tn poolt												F. R. Kreutzwaldi 42 juurdepääs												Laulupeo pst																												
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																				
Kellaaeg	SA	AB	VA	AR	SA	AB	VA	AR	SA	AB	VA	AR	SA	AB	VA	AR	SA	AB	VA	AR	SA	AB	VA	AR	SA	AB	VA	AR	SA	AB	VA	AR	SA	AB	VA	AR	SA	AB	VA	AR	SA	AB	VA	AR	SA	AB	VA	AR	Kokku																
16:30 - 16:45					124	1	1		2				1				76	2	1						2								4																																214
16:45 - 17:00					93		1	1	1								70	1							1								2																								170								
17:00 - 17:15					106	2											61	3	1	1																																					174								
17:15 - 17:30					104	2							2				76	1							1																																186								
Kokku (a/h)	0	0	0	0	427	5	2	1	3	0	0	0	3	0	0	0	283	7	2	1	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0									
suund kokku (a/h)	0				435				3				3				293				0				4				0				6				0				0																								
ristmik kokku (a/h)	744																																																																
taandatud (sa/h)	0				447				3				3				307				0				4				0				6				0				0				0																				
ristmik kokku (sa/h)	770																																																																
keskmine taandamistegur	1,03																																																																
	Kokku	Osatähtsus	Taandamistegurid																																																														
SA - sõiduaudod, väikebussid, pakiaudod	726	98%	1	sa																																																													
AB - bussid	12	2%	2	sa																																																													
VA - veoautod	4	1%	3	sa																																																													
AR - autorongid, liigendbussid	2	0%	4	sa																																																													
Kontroll kokku	744																																																																

Liikluslahendus OÜ	Töö nr: 225101	Liiklusuuringud
Projekti nimi: F. R. KREUTZWALDI TN 42 KRUNDI DETAILPLANEERING		
Objekti aadress: Tartu linn, Tartu linn		

Lisa 2 läbilaskvusarvutused

Ristmik: Kreuzwaldi - Kreuzwaldi T3 tupiktänav	Kuupäev: 19.12.2022.a.
Analüüsi teostas: Sulev Sannik	Analüüsitav periood: Õhtune tipptund
	Linn: Tartu linn, Tartu linn



Autoliikluse voogude jagunemine							
Suund nr.	2	3	4	5	7	9	
Liiklussagedus a/h	435	7	7	293	14	18	
Tipptunnitegur	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	
Arvutuslik tipptunni liiklussagedus a/h	435	7	7	293	14	18	
Raskeliikluse %	3	0	0	3	0	0	

Suund	m_x (a/h)	C_m (a/h)	Z	d(s)	TT	C_{SH} (a/h)	Z_{SH}	d_{SH}	TT_{SH}	JK pikkus
7	14	272	0,05	19,0	C	371	0,09	16	C	0,2
9	18	519	0,03	12,2	B					0,1
4	7	916	0,01	9,0	A					0,0

M_x – liiklussagedus
C_m – läbilaskvus
Z – läbilaskvuse kasutustase
d – keskmine ooteaeg (s)
C_{SH} – ühiskasutusraja (vasak- ja parempööre samal rajal) läbilaskvus