



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, ETK 000284

Töö nr: 221602

Järva vald, Imavere küla. Kaare tee 3 kinnistu detailplaneering

Liiklusanalüüs



Objekti asukoht: Järva vald, Imavere küla
Tellija: OÜ Hendrikson & Ko
Koostaja: Sulev Sannik
Diplomeeritud teedeinsener, tase 7

Tartumaa 2022

Sisukord

Sissejuhatus	3
1. Olemasolevad liiklussagedused	3
1.1. Kergliiklus	4
1.2. Mootorsõidukiliiklus	4
1.2.1. Kaare tn liiklus.....	4
Tee nr 49 liiklus.....	6
2. Liiklussageduste prognoos ja läbilaskvused	9
2.1. Planeeringuga lisanduv liiklus	9
2.2. Tee nr 49 liiklus	9
2.3. Läbilaskvused	11
3. Koormussagedused Kaare tänaval.	12
4. Ettepanekud planeeringu liikluskeemi täiendamiseks	12
Lisa 1. Liiklusloenduste tulemused	13
Lisa 2 Liiklusprognoos teel nr 49.....	14
Lisa 3 Koormussagedused Kaare tänaval.....	15

Liikluslahendus OÜ	Töö nr: 221602	Stadium: liiklusanalüüs	
Projekti nimi: Kaare tee 3 kinnistu detailplaneering			
Objekti aadress: Järva vald, Imavere küla			

Sissejuhatus

Käesolevas töös esitatakse liiklusuuringute tulemused ja ettepanekud planeeringu liikluslahenduse täiendamiseks.

1. Olemasolevad liiklussagedused

Liiklusloendused tee nr 49 ja Kaare tee ristmikul teostati 21.aprillil 2022.a. Kuna põhiosa liiklusest on seotud olemasolevate Kaare tee 2b ja Kaare tee 4 asuvate ettevõtetega, siis teostati loendused kl 7:00 kuni 18:00. Automaatloendur oli paigaldatud teele nr 49.

Automaatloenduri asukoht



Liikluslahendus OÜ	Töö nr: 221602	Stadium: liiklusanalüüs	
Projekti nimi: Kaare tee 3 kinnistu detailplaneering			
Objekti aadress: Järva vald, Imavere küla			

1.1. Kergliiklus

Ristmiku piirkonnas liikus 11 tunni jooksul 13 jalakäijat ja 2 jalgratast. Sellest Kaare teed mööda liikus 8 jalakäijat ja 1 jalgrattur. Kaare tee jalakäijatest moodustas suurema osa edasi-tagasi liikunud seltskond lapsevankriga. Üldjuhul ületasid jalakäijad teed neile sobivas kohas (foto 1.1)



Foto 1.1 Vaade tee nr 49 ja Kaare tee ristmikule

1.2. Mootorsõidukiliiklus

1.2.1. Kaare tee liiklus

Kokku liikus Kaare tänaval 11 tunni jooksul 45 autot, sellest 10 veoautot, autoronge ei sõitnud. Enamkoormatud tund jääb vahemikku 13.30 kuni 14.30, kui mööda Kaare teed sõitis 16 autot (1/3 kogu liiklusest).

Andmed liikluse kohta on esitatud diagrammidel 1.1, 1.2 ja lisa 1.

Liikluslahendus OÜ	Töö nr: 221602	Stadium: liiklusanalüüs	
Projekti nimi: Kaare tee 3 kinnistu detailplaneering			
Objekti aadress: Järva vald, Imavere küla			

Diagramm 1.1.

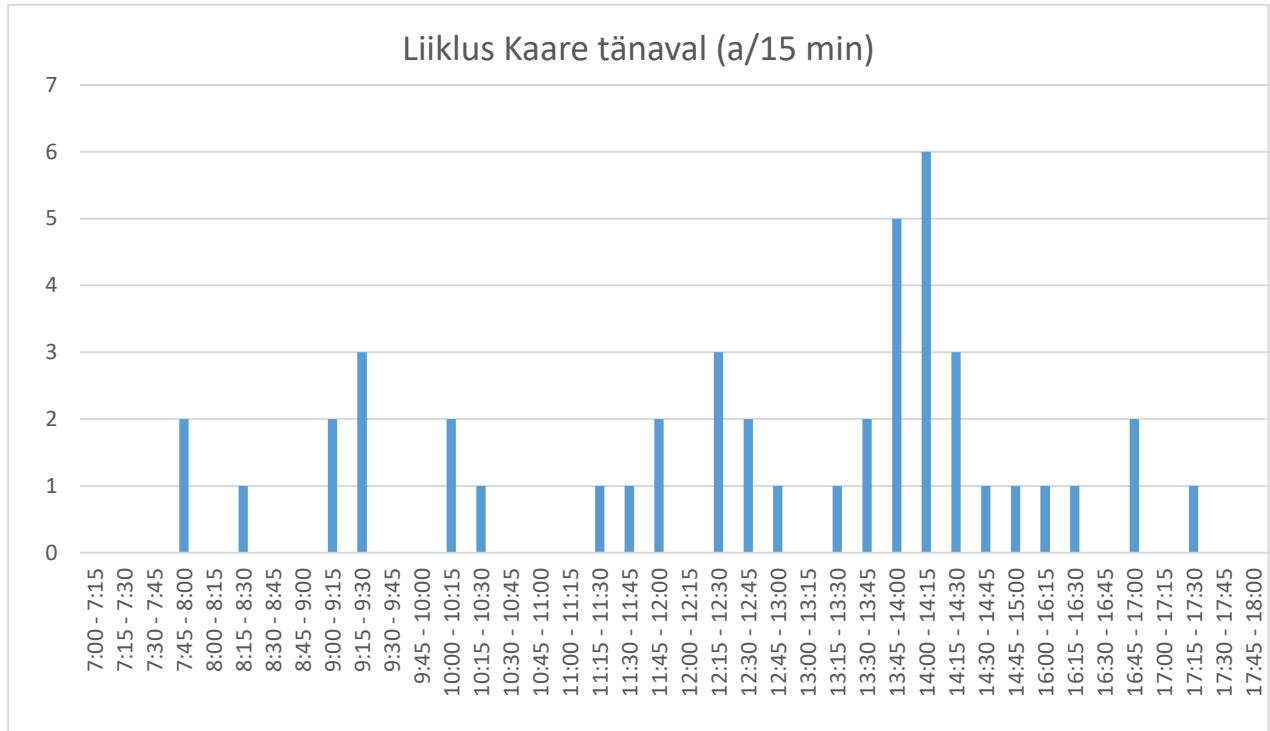
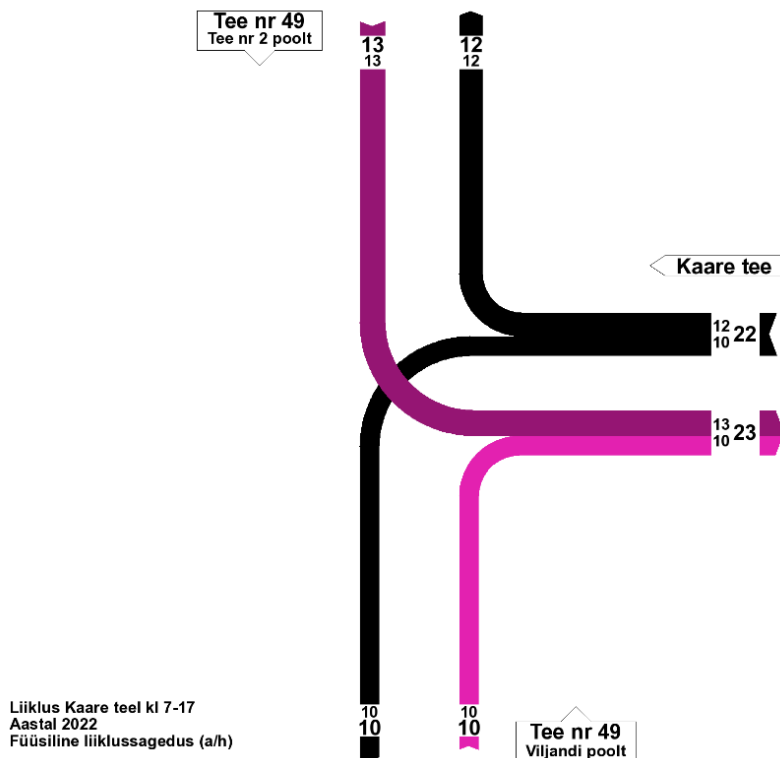


Diagramm 1.2. Liiklus Kaare teel kl 7-17



Liikluslahendus OÜ

Töö nr: 221602

Stadium: liiklusanalüüs

Projekti nimi: Kaare tee 3 kinnistu detailplaneering

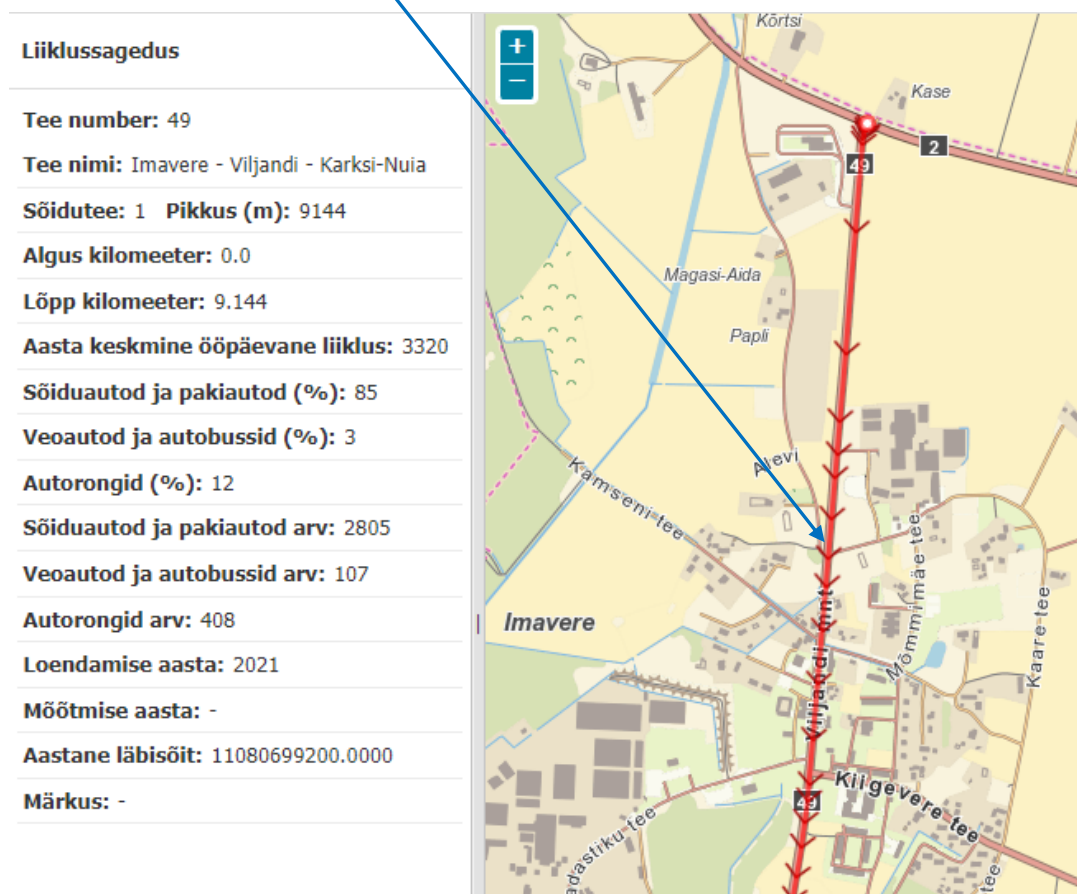
Objekti aadress: Järva vald, Imavere küla

Tee nr 49 liiklus

Teeregistri andmetel on tee nr 49 ca 9 km pikkuse homogeense lõigu liiklus 3320 a/ööp.

Kaare tee ristmikule paigaldatud automaatloenduri andmete põhjal on selle lõigu liiklus 4530 a/ööp. Enamkoormatud tunni (kl 16:00 kuni 17:00) liiklus on 410 a/h (9% ööpäevasest liiklusest, diagramm 1.3).

Automaatloenduri asukoht



Enamkoormatud tunni liiklus tee nr 49 ja Kaare tee ristmikul on esitatud diagrammil 1.4.

Liikluslahendus OÜ	Töö nr: 221602	Stadium: liiklusanalüüs	
Projekti nimi: Kaare tee 3 kinnistu detailplaneering			
Objekti aadress: Järva vald, Imavere küla			

Diagramm 1.3 Liiklus teel nr 49 Kaare tee ristmikul (km 1,02)

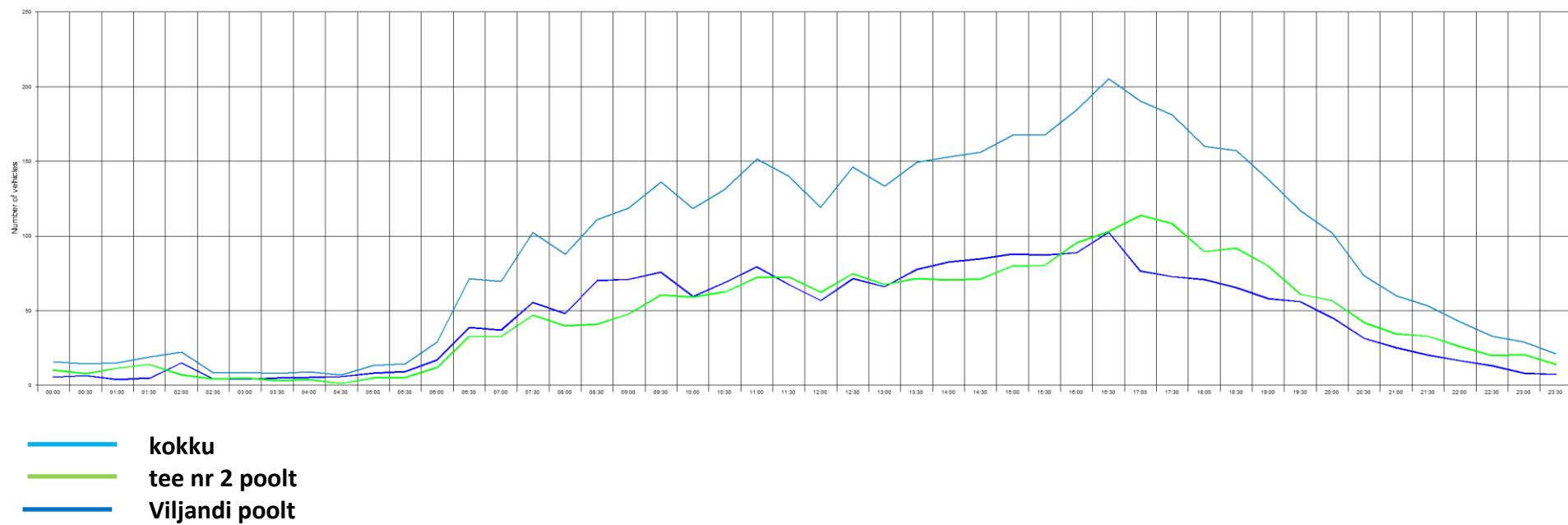
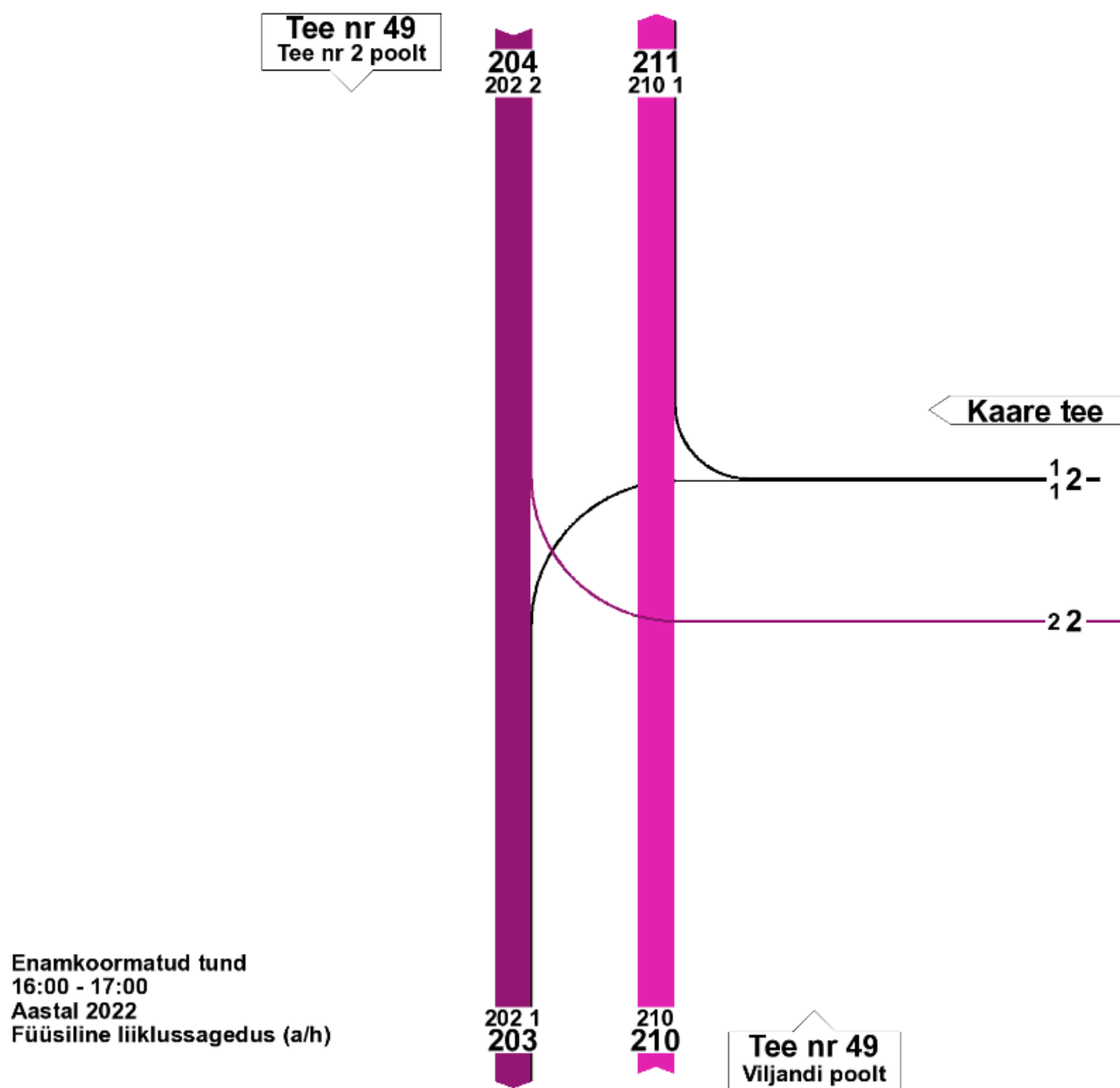


Diagramm 1.4 Enamkoormatud tunni liiklus



2. Liiklussageduste prognoos ja läbilaskvused

2.1. Planeeringuga lisanduv liiklus

Planeeringuga on ette nähtud rajada CNG tankla koos seda teenindavate rajatiste ja perspektiivselt ka veokijuhtide ööbimiskohaga tanklahoonega. Liiklusprognoosis on arvestatud järgmise täiendava liiklusega:

- autorongide liiklus tankla käivitamisel 12 autorongi/ööp, 20 aasta perspektiivis 20 a/ööp (kasv 1-3% aastas, lisa 3);
- sõiduautoliiklus tankla käivitamisel 25 a/ööp, perspektiivselt kuni 60 a/ööp;
- teenindushoonet (kohviku) külastavate sõiduautode arv – perspektiivselt kuni 90 a/ööp (pigem teoreetiline ja ei pruugi realiseeruda).

Sõiduautode liikluse kasv 5-6% aastas (lisa 3).

2.2. Tee nr 49 liiklus

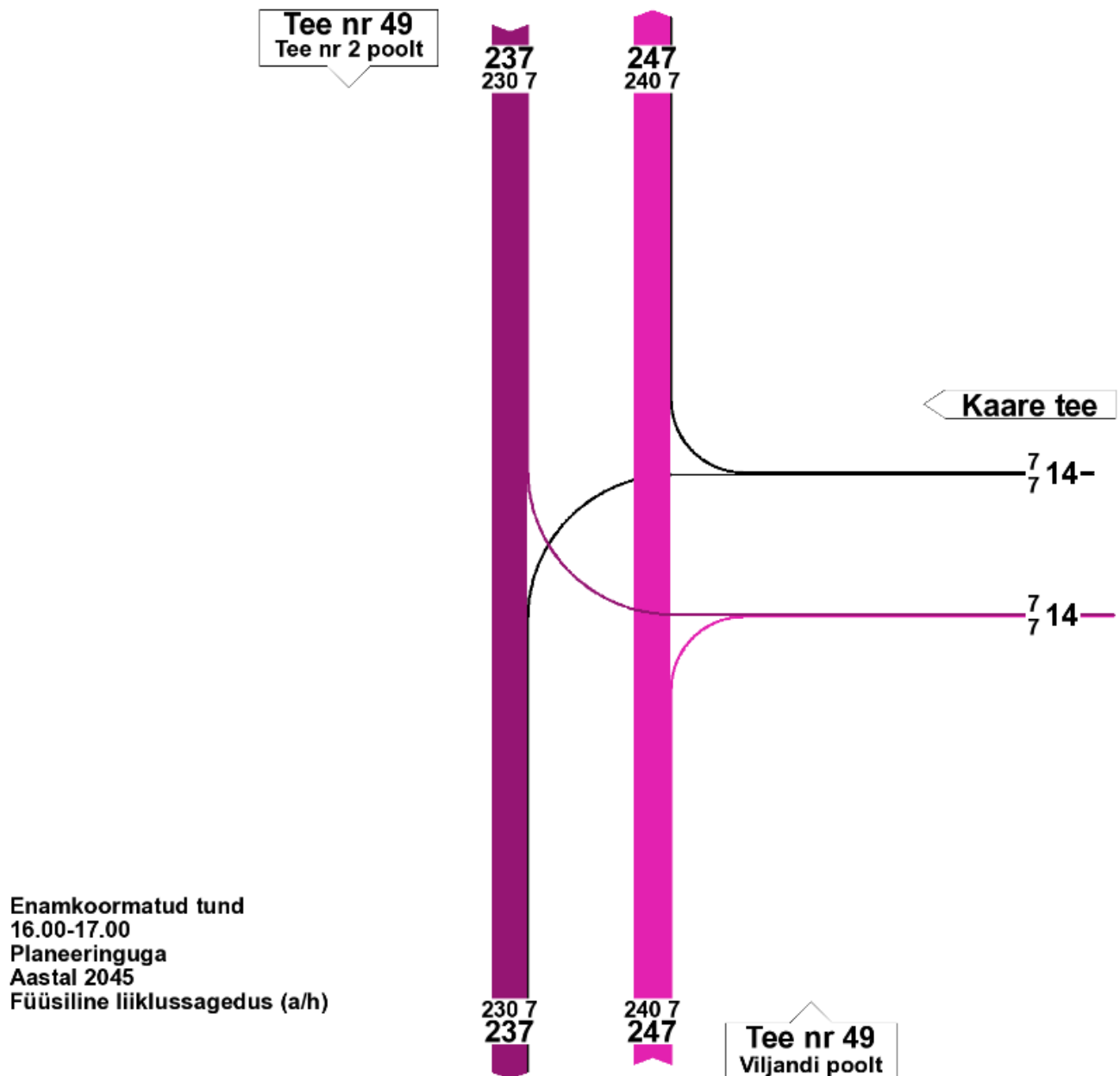
Liiklusprognoos on koostatud vastavalt uurimistööle “LIKLUSUURINGU JUHENDI JA BAASPROGNOOSI KOOSTAMINE” (Tallinna Tehnikaülikool 2020.a.) ja esitatud lisa 2.

Vastavalt prognoosile kasvab kogu liiklus (AKÖL) 2045.aastaks 1,15 korda, SAPA liiklus 1,17 korda, VAAB liiklus väheneb 9 % ja autorongide liiklus kasvab 1,17 korda.

Enamkoormatud tunni liiklus vastavalt prognoositud liiklusele on esitatud diagrammil 2.1

Liikluslahendus OÜ	Töö nr: 221602	Stadium: liiklusanalüüs	
Projekti nimi: Kaare tee 3 kinnistu detailplaneering			
Objekti aadress: Järva vald, Imavere küla			

Diagramm 2.1.



Liikluslahendus OÜ	Töö nr: 221602	Stadium: liiklusanalüüs	
Projekti nimi: Kaare tee 3 kinnistu detailplaneering			
Objekti aadress: Järva vald, Imavere küla			

3. Koormussagedused Kaare teel.

Koormussageduste arvutamisel on aluseks võetud p.2.1.prognoositud autorongide liiklus ja olemasolev veoautode liiklus (10 a/ööp)

Koormusarvutused on toodud lisas 3 ja tulemused ka allolevas tabelis.

rajategur	raja koormus 20 a	KAP(15)	Evaj
0,55	353 667	71	185,5

4. Ettepanekud planeeringu liiklusskeemi täiendamiseks

Ettepanekud liikluskorraldusjoonise täiendamiseks on esitatud eraldi joonisel, kus on näidatud ka nõutavad nähtavusalad ristmikel ja autorongide sõidujäljed.

Liikluslahendus OÜ	Töö nr: 221602	Stadium: liiklusanalüüs	
Projekti nimi: Kaare tee 3 kinnistu detailplaneering			
Objekti aadress: Järva vald, Imavere küla			

Lisa 1. Liiklusloenduste tulemused

[illegible]

Lisa 2 Liiklusproгноos teel nr 49

Projekt aastast		2022			Maakond	15	Järva	Objekti valmimise aasta	2025	Arvestusaasta	2045						
Maantee	liik	TM	nr	49	nimetus	Imavere - Viljandi - Karksi-Nuia			Arvestusperioodi pikkus	23							
Teelõik	algus km	1,0	lõpp km	1	nimetus				pikkus	0,0							
I - AKÖL vaadeldaval teelõigul																	
Aasta	Kokku	SAPA	VAAB	AR	sapa%	vaab%	ar%										
2022	4526,7	3739	353	435	83%	8%	10%										
XI - Prognoosi tegurid								Otsesed muutused liikluses									
Arvutuslik liiklussagedus sõidukite lõikes arvutusaastal					Mnt liik	Üleriigiline	Maakondlik	Piiriülene/välismaine	aastal	SAPA	VAAB	AR					
2045					PM	Põhi	65%	35%	0%	1	2030						
					TM	Tugi	60%	40%	0%	2	2035						
					KM	Kõrval	10%	90%	0%	3	2040						
			valitud	TM	60%			40%	0%	4							
					Aastaid perioodist 2020-2030			8		5							
					Aastaid perioodist 2031-2040			10		6							
					Aastaid perioodist 2041-2050			5		7							
Üleriigiline			Maakond		Järva	Piiriülene/välismaine			Maanteeliigi PT tegur			Tegurid kokku			Perioodi kasv		
SAPA	VAAB	AR	SAPA	VAAB	AR	SAPA	VAAB	AR	SAPA	VAAB	AR	SAPA	VAAB	AR	SAPA	VAAB	AR
1,017	0,994	1,015	1,010	0,999	1,008	1,009	1,026	1,021	1,000	1,000	1,000	1,014	0,996	1,012	1,12	0,97	1,10
1,005	0,994	1,006	1,002	0,998	1,004	1,006	1,004	1,002	1,000	1,000	1,000	1,004	0,996	1,005	1,04	0,96	1,05
1,003	0,995	1,001	0,999	0,996	1,003	1,005	0,998	0,998	1,000	1,000	1,000	1,002	0,996	1,002	1,01	0,98	1,01
															1,17	0,91	1,17
XII - Eeldatav AKÖL																	
Aasta		Kokku	SAPA	VAAB	AR	sapa%	vaab%	ar%		Ümardus	Kokku	SAPA	VAAB	AR			
2045	AKÖL	5208	4379	320	509	84%	6%	10%			5300	4456	326	518			
	Kasv	1,15	1,17	0,91	1,17												

Liikluslahendus OÜ	Töö nr: 221602	Stadium: liiklusanalüüs
Projekti nimi: Kaare tee 3 kinnistu detailplaneering		
Objekti aadress: Järva vald, Imavere küla		

Lisa 3 Koormussagedused Kaare teel

Proj aasta		2025					rajategur	raja koormus 20 a	KAP(15)	Evaj	
Objekti valmimise aasta		2025	Arvestusaasta	2045			0,55	353 667	71	185,5	
Arvestusperioodi pikkus		20									
Periood	20	SAPA	VAAB	AR							
20-30	5	1,06	1,00	1,03							
30-40	10	1,06	1,00	1,03							
40-50	5	1,05	1,00	1,01							
siirdetegurid		0	2,67	3,76			aasta	AKÖL	SAPA	VAAB	AR
Lähtetase		60	10	12			2025	82	60	10	12
2026	1	64	10	12	1	26727	2026	86	64	10	12
2027	2	67	10	13	1	53963	2027	90	67	10	13
2028	3	71	10	13	1	81723	2028	95	71	10	13
2029	4	76	10	14	1	110024	2029	99	76	10	14
2030	5	80	10	14	1	138881	2030	104	80	10	14
2031	6	85	10	14	1	168311	2031	109	85	10	14
2032	7	90	10	15	1	198332	2032	115	90	10	15
2033	8	96	10	15	1	228960	2033	121	96	10	15
2034	9	101	10	16	1	260215	2034	127	101	10	16
2035	10	107	10	16	1	292115	2035	134	107	10	16
2036	11	114	10	17	1	324680	2036	141	114	10	17
2037	12	121	10	17	1	357928	2037	148	121	10	17
2038	13	128	10	18	1	391882	2038	156	128	10	18
2039	14	136	10	18	1	426562	2039	164	136	10	18
2040	15	144	10	19	1	461990	2040	172	144	10	19
2041	16	151	10	19	1	497674	2041	180	151	10	19
2042	17	159	10	19	1	533618	2042	188	159	10	19
2043	18	166	10	19	1	569823	2043	196	166	10	19
2044	19	175	10	19	1	606293	2044	204	175	10	19
2045	20	184	10	20	1	643031	2045	213	184	10	20