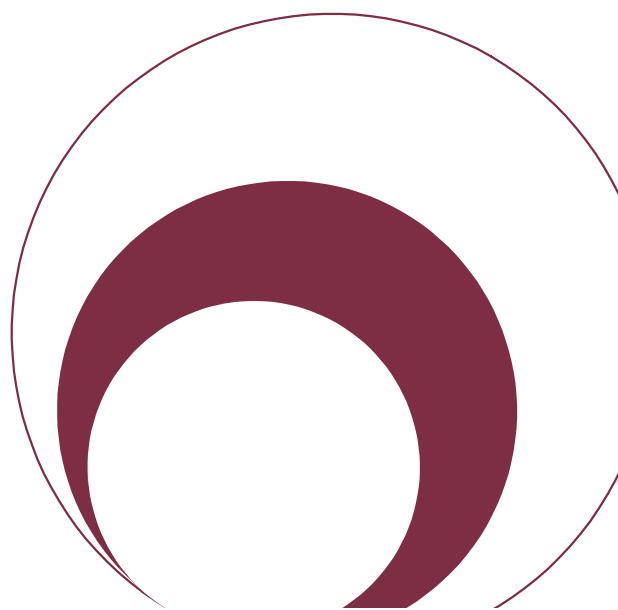


## **Kergliiklejate loendus Saue vallas**

**2020**



## Kergliiklejate loendus Saue vallas

Tellija	Saue vallavalitsus
Tellija esindaja ja kontaktandmed	Indrek Pikk Indrek.Pikk@sauevald.ee Kütise tn 8 76505 Saue vald Tel: 5680 4890
Lepingu nr	e-mail 29.09.2020
Aruande kuupäev	16. oktoober 2020
Aruande nr	ERC/19/2020
Märksõnad	Kergliiklejad, jalakäija, jalgrattur, kergliiklejate loendus
Keywords	Pedestrian, cyclist, traffic monitoring
Töös osalesid	Tiit Kaal <i>Konsultant, ERC Konsultatsiooni OÜ</i>  Toomas Kaal <i>Spetsialist, ERC Konsultatsiooni OÜ</i>  Luule Kaal <i>Konsultant, ERC Konsultatsiooni OÜ</i>

**ERC Konsultatsiooni OÜ**  
Väike-Ameerika 15-9  
10129 Tallinn, Eesti  
e-post: [info@ercc.ee](mailto:info@ercc.ee)  
tel: +372526984  
[www.ercc.ee](http://www.ercc.ee)

## SISUKORD

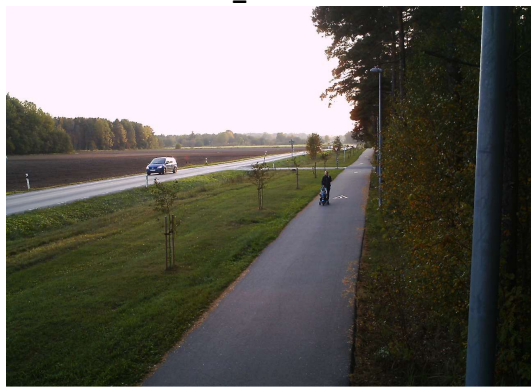
Sissejuhatus .....	2
1. Loenduse teostamise kirjeldus .....	3
2. Loenduspunktide asukoht .....	4
3. Loendustulemuste kokkuvõte .....	5
LISA 1. Loenduspunktide asukohaskeemid .....	8
LISA 2 Loendustulemuste kokkuvõtted LP-des.....	11
LISAD (esitatud elektrooniliselt eraldi failidena)	
LISA 3. Kergliiklejate loenduse tulemused, fail <i>Kergliiklejad_Saue_2020.xlsx</i>	

## SISSEJUHATUS

Käesoleva töö eesmärgiks oli teostada kergliiklejate loendus Saue valla kergliiklusteedel ja Veskitammi tunnelis. Kergliiklejate loendus on tellitud Saue vallavalitsuse poolt ja töö teostas ning antud aruande koostas ERC Konsultatsiooni OÜ.

Käesolevas aruandes on esitatud kergliiklejate loenduse teostamise põhimõtte ja lühikokkuvõtte loendustulemustest kaheksas loenduspunktis (joonis 1). Detailed kergliiklejate loendustulemused on esitatud eraldi failina (*Kergliiklejad\_Saue\_2020.xlsx*).

**LP\_1 Koidu**



**LP\_2 Metsavahi**



**LP\_3 Veskitammi 1 (Laagri)**



**LP\_4 Saue**



**LP\_5 Veskitammi 2 (Nõlvaku BP) ja  
LP\_6 Veskitammi 2 (Selver)**



**LP\_7 Veskitammi 3 (Nõlvaku BP haru) ja  
LP\_8 Veskitammi 3 (linna poolne haru)**



Joonis 1. Vaated loendusseadmetest loenduspunktilede

## 1. LOENDUSE TEOSTAMISE KIRJELDUS

Andmed kergliiklejate kohta Saue valla poolt määratud loenduspunktidest on kogutud kaameraloenduse abil liiklejate visuaalse tuvastamisega. Loenduspunktidesse paigaldati vastavad kaamerad ning andmeid kergliiklejate liikumise kohta koguti ajavahemikul kella 07:00-st kuni kella 21:00-ni. Andmeid koguti igas loenduspunktis kahel tööpäeval (2x14h).

Kergliiklejate loendused teostati:

- LP\_1, LP\_2 ja LP\_4 kuupäevadel 30.09.20 ja 01.10.20;
- LP\_3, LP\_5, LP\_6, LP\_7 ja LP\_8 kuupäevadel 6.10.20 ja 7.10.20.

Iga kergliikleja (või liiklejate rühm) on andmebaasi sisestatud eraldi ja selle kohta on registreeritud erinevad iseloomustavad andmed (Tabel 1).

Tabel 1. Kergliiklejate kohta kogutud ja registreeritud andmete kirjeldus

Andmevälja nimetus	Andmevälja kirjeldus
Nr	Järjekorra number
LP	Loenduspunkti number
Asukoht	Loenduspunkti asukoha kirjeldus
Kpv	Kergliikleja loenduspunktist läbimise kuupäev
Tund	Kergliikleja loenduspunktist läbimise tund
Minut	Kergliikleja loenduspunktist läbimise minut
Sekund	Kergliikleja loenduspunktist läbimise sekund
Suund	Kergliikleja liikumise suund 12 – kergliikleja liigub kaamera suunas 21 – kergliikleja liigub kaamerast eemale
Arv	Kergliiklejate arv
Vanus	Kergliikleja hinnanguline vanuseklass 1 – kuni 16 aastat, laps või nooruk 2 – 16-65 aastat, täiskasvanu 3 – üle 65 aasta, vanur
Liikleja	Liikleja kirjeldus: inva – liikumispuudega jooksja – joostes liikuja käija – jalakäija rattur – jalgrattaga liikuja rulluisutaja – rullikutega (uisud või suusad) liikuja tõukur – tõukerattaga (elektriline või mehhaaniline) liikuja
Märkus	Täiendav informatsioon kergliikleja kohta: autotee ääres – liikus kergliiklustee asemel sõiduteel el_ratastool – kasutas liikumiseks elektrilist ratastooli lapsevanker – liikus koos lapsevankriga murul – LP_4-s liikus paralleelsel rajal raam – kasutas liikumisel abivahendina raami

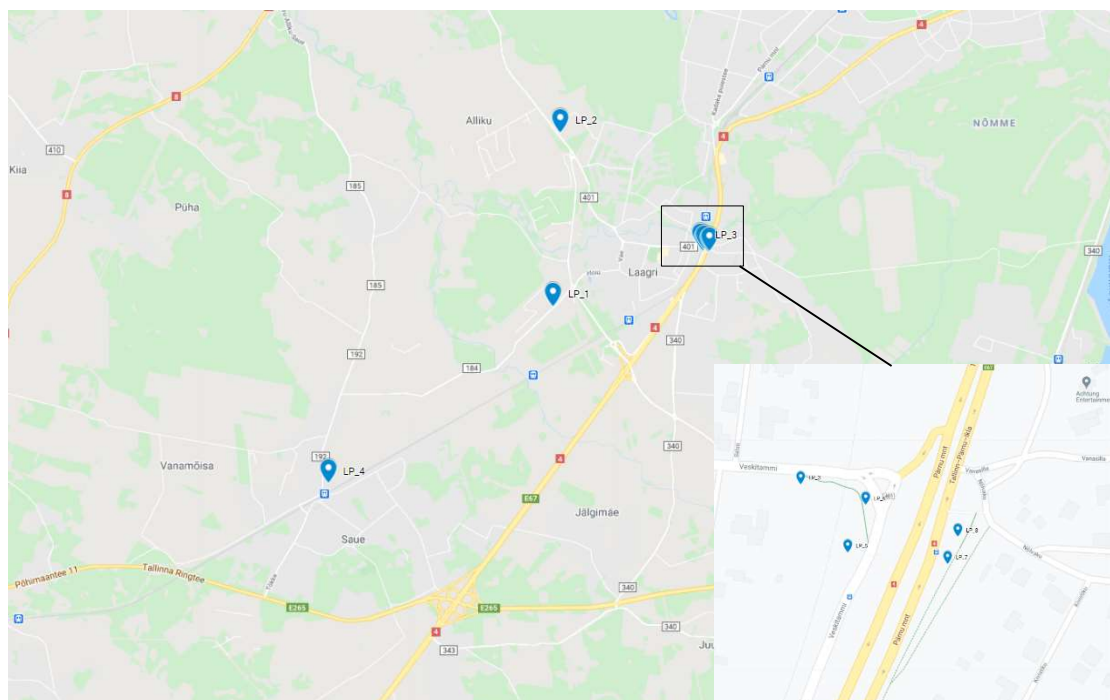
## 2. LOENDUSPUNKTIDE ASUKOHT

Kergliiklejate loendus teostati kokku 8-s loenduspunktis (tabel 2 ja joonis 2). Loenduspunktidest 5 tk paiknesid Laagris asuva uue Veskitammi tunneli(te)s kergliiklejate loendamiseks.

Kergliiklejate loenduspunktide detailsed asukohtade skeemid ja andmed on toodud antud aruande lisis 1.

Tabel 2. Kergliikluse loenduspunktid ja nende asukohad

LP nr	LP nimi	LP asukoha koordinaat	
		LAT	LON
LP_1	Koidu	59.344847	24.595472
LP_2	Metsavahi	59.363366	24.596961
LP_3	Veskitammi 1 (Laagri)	59.351129	24.626310
LP_4	Saue	59.325912	24.548332
LP_5	Veskitammi 2 (Nõlvaku BP)	59.350713	24.626872
LP_6	Veskitammi 2 (Selver)	59.351002	24.627088
LP_7	Veskitammi 3 (Nõlvaku BP haru)	59.350640	24.628071
LP_8	Veskitammi 3 (linna poolne haru)	59.350808	24.628194



Joonis 2. Kergliiklejate loenduspunktid Saue vallas



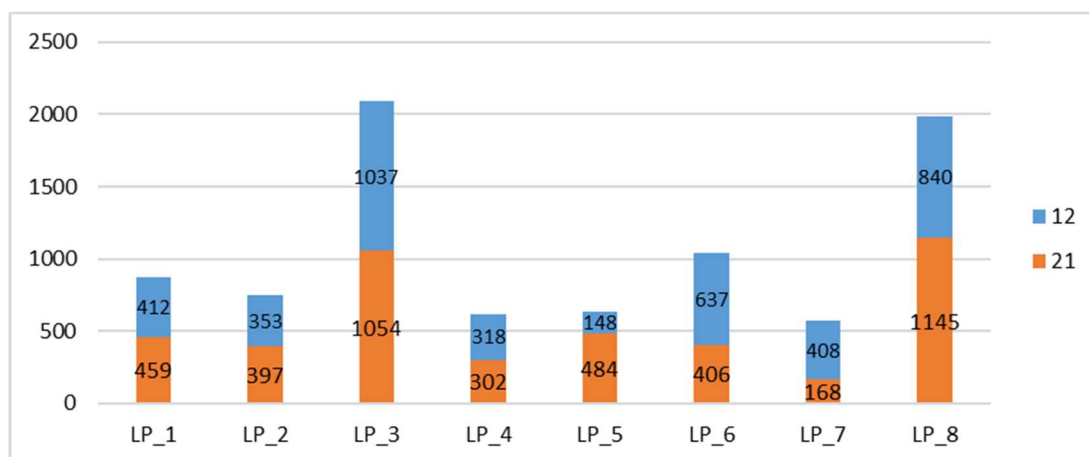
### 3. LOENDUSTULEMUSTE KOKKUVÕTE

Kokku registreeriti loenduspunktides 8568 kergliiklejat ja tabelis 3 on toodud kokkuvõtte loendatud kergliiklejatest päevade, loenduspunktide ja liiklejate tüüpide kaupa.

Tabel 3. Kergliiklejad loenduspunktides

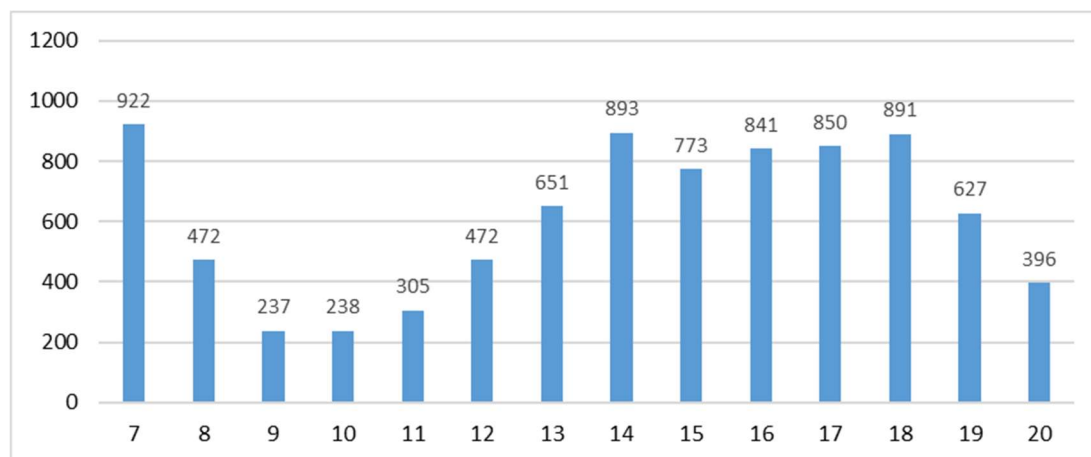
Loenduspunkt	Kpv	Liikleja tüüp							Kokku
		käija	rattur	tõukur	jooksja	rull-uisutaja	inva	niiduk	
LP_1 Koidu	01.10.20	89	282	25	16	5			417
	02.10.20	97	295	39	10	13			454
<b>LP_1 kokku</b>		<b>186</b>	<b>577</b>	<b>64</b>	<b>26</b>	<b>18</b>			<b>871</b>
LP_2 Metsavahi	01.10.20	93	243	31	10	12			389
	02.10.20	74	238	30	11	8			361
<b>LP_2 kokku</b>		<b>167</b>	<b>481</b>	<b>61</b>	<b>21</b>	<b>20</b>			<b>750</b>
LP_4 Saue	01.10.20.	179	114	7	9	4	2		315
	02.10.20	148	135	15	4	3			305
<b>LP_4 kokku</b>		<b>327</b>	<b>249</b>	<b>22</b>	<b>13</b>	<b>7</b>	<b>2</b>		<b>620</b>
LP_3 Veskitammi 1 (Laagri)	06.10.20	552	369	48	15		1		985
	07.10.20	601	418	76	6	2		3	1106
<b>LP_3 kokku</b>		<b>1153</b>	<b>787</b>	<b>124</b>	<b>21</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>2091</b>
LP_5 Veskitammi 2 (Nõlvaku BP)	06.10.20	259	28	13	1				301
	07.10.20	271	50	9	1				331
<b>LP_5 kokku</b>		<b>530</b>	<b>78</b>	<b>22</b>	<b>2</b>				<b>632</b>
LP_6 Veskitammi 2 (Selver)	06.10.20	408	86	10	1				505
	07.10.20	436	83	18	1				538
<b>LP_6 kokku</b>		<b>844</b>	<b>169</b>	<b>28</b>	<b>2</b>				<b>1043</b>
LP_7 Veskitammi 3 (Nõlvaku BP haru)	06.10.20	286	3	3					292
	07.10.20	279	1	3		1			284
<b>LP_7 kokku</b>		<b>565</b>	<b>4</b>	<b>6</b>		<b>1</b>			<b>576</b>
LP_8 Veskitammi 3 (linna poolne haru)	06.10.20	507	354	53	11		1		926
	07.10.20	511	465	76	5		2		1059
<b>LP_8 kokku</b>		<b>1018</b>	<b>819</b>	<b>129</b>	<b>16</b>		<b>3</b>		<b>1985</b>
<b>KÕIK KOKKU</b>		<b>4790</b>	<b>3164</b>	<b>456</b>	<b>101</b>	<b>48</b>	<b>6</b>	<b>3</b>	<b>8568</b>

Kergliiklejate jagunemine loenduspunktide vahel on toodud joonisel 3. Selgelt suurimate kergliiklejate arvuga loenduspunktid on LP\_3 ja LP\_8, mis asusid Veskitammi tunnelite piirkonnas.



Joonis 3. Kergliiklejate arv loenduspunktides

Kergliiklejate liikumise jagunemine päeva lõikes (tunnise perioodiga) toodud joonisel 4. Selgelt eraldub varahommikune periood kell 7-8 (kooli ja tööle minek). Pärastlõunasel ajal on liiklemine ajavahemikul kell 14-19 ühtlaselt kõrgel tasemel.



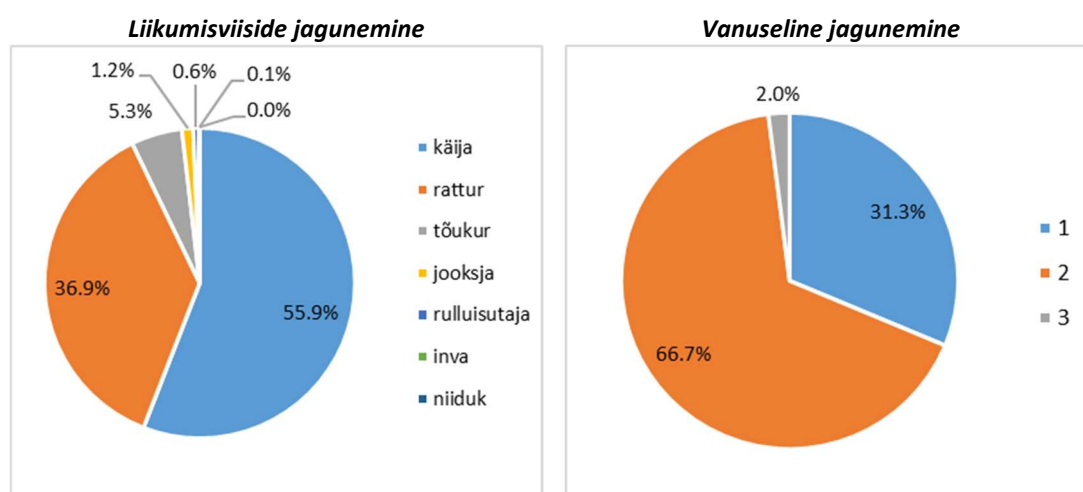
Joonis 4. Kergliiklejate jagunemine päeva lõikes

Joonisel 5 kahel graafikul on näidatud kergliiklejate jagunemine liikumisviisi ja vanuseklasside kaupa. Üle poolte (55,9%) registreeritud liiklejatest olid jalakäijad. Jalgrattureid oli 36,9% registreeritud liiklejatest. Ilma abivahendita (käijad ja jooksjad) liikujaid oli registreeritud liikujatest 57% ja erinevate abivahenditega liikujaid oli 43%.

Vanuselise jaotuse osas oli ca 2/3 liiklejatest võimalik määratleda täiskasvanuteks (klass 2). Alla 16 aasta vanuseid liiklejaid oli veidi alla 1/3 ja üle 65 aasta vanuseid liiklejaid oli ainult 2,0%. Samas peab arvestama sellega, et liikleja vanuse määramine oli kohati keeruline

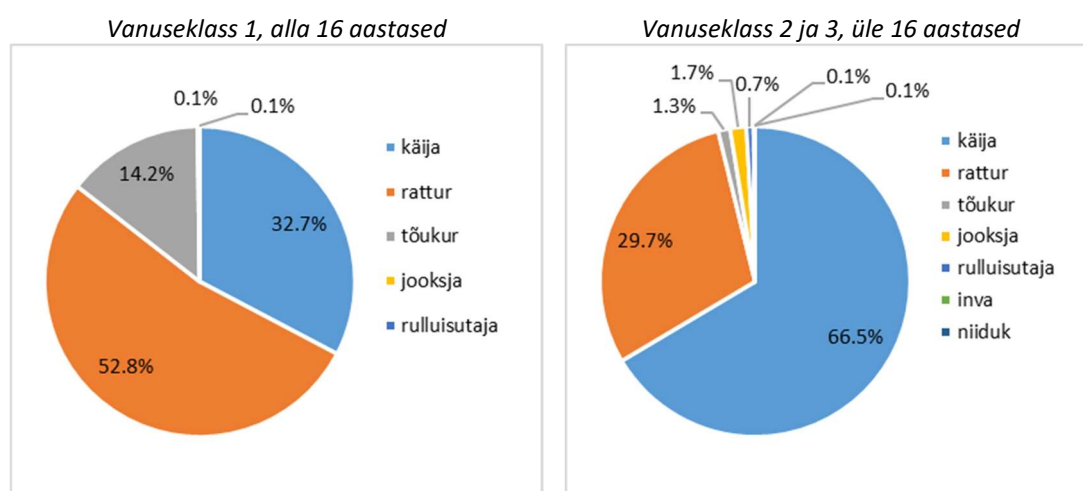


(seljatagant, kapuutsiga liikleja, pimedal ajal nähtavus, jne) ja seega seda andmeliiki tuleb võtta üsna üldistatult.



Joonis 5. Kergliiklejate jagunemine liikumistüübi ja vanuseklasside lõikes

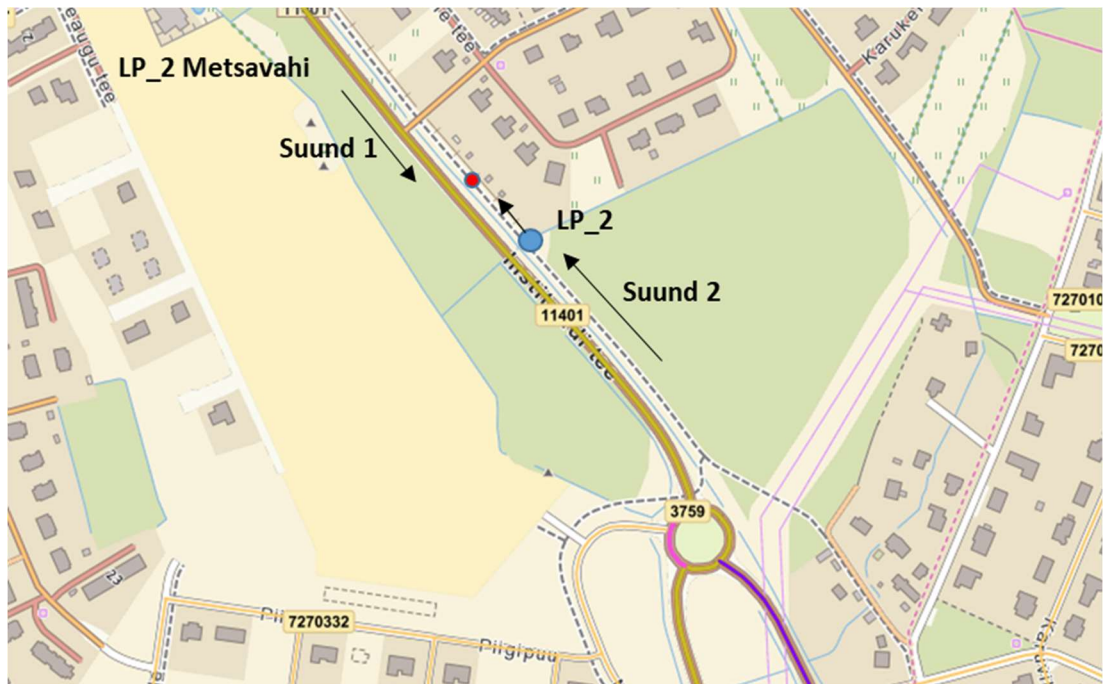
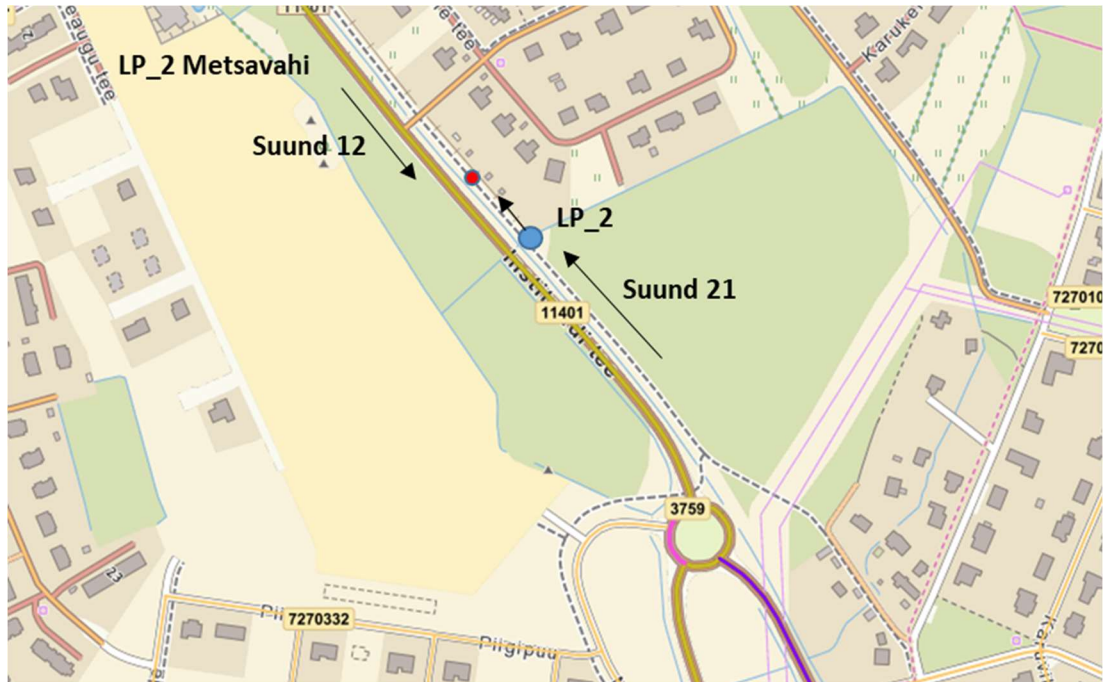
Erinevate vanusegruppide võrdluses (joonis 6) tuleb selgelt välja see, et vanuseklassi 1 (alla 16 aastased) liiklejad eelistavad liigelda pigem erinevate abivahenditega (67,2%) ja jalgsi liiklejaid oli nendest vaid ca kolmandik 32,8%. Vanemate kui 16 aastaste puhul oli olukord vastupidine, ehk siis 2/3 nendest (68,1%) eelistas liikumist pigem ilma abivahenditeta.

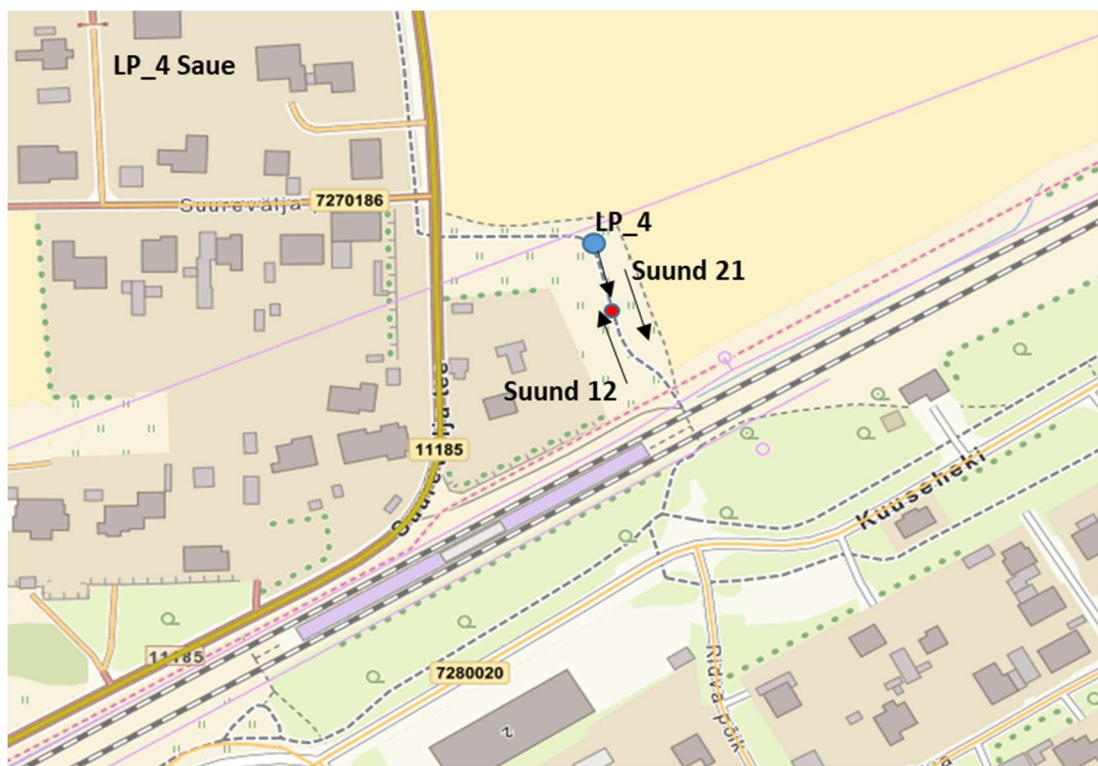
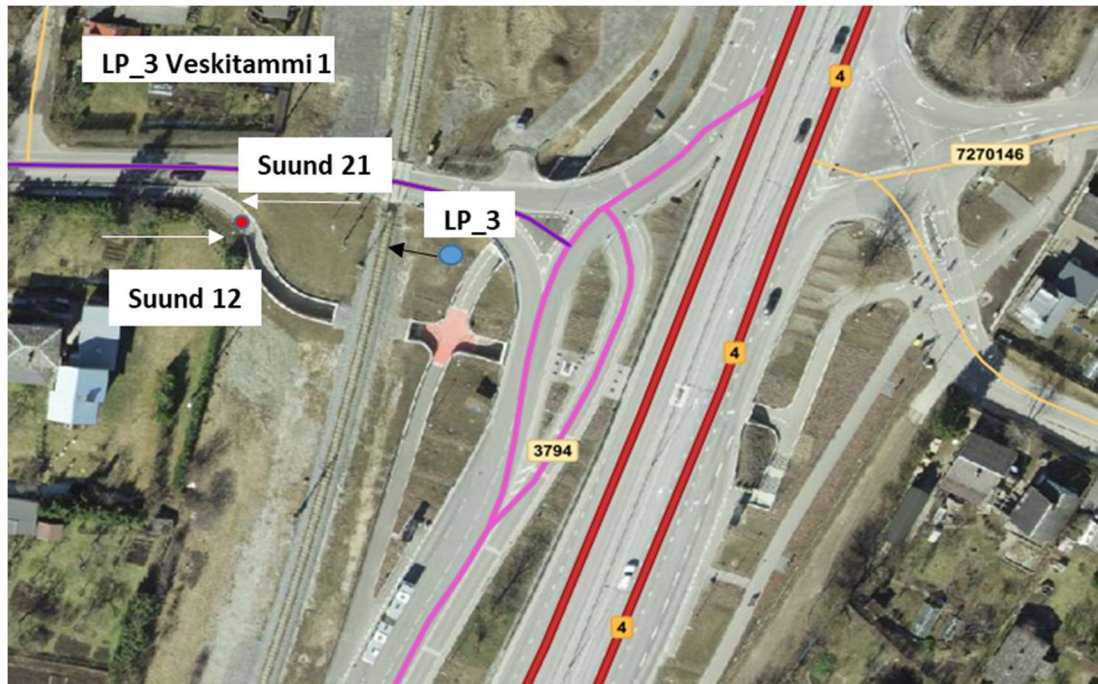


Joonis 6. Liikumistüüpide jagunemine vanuseklasside lõikes

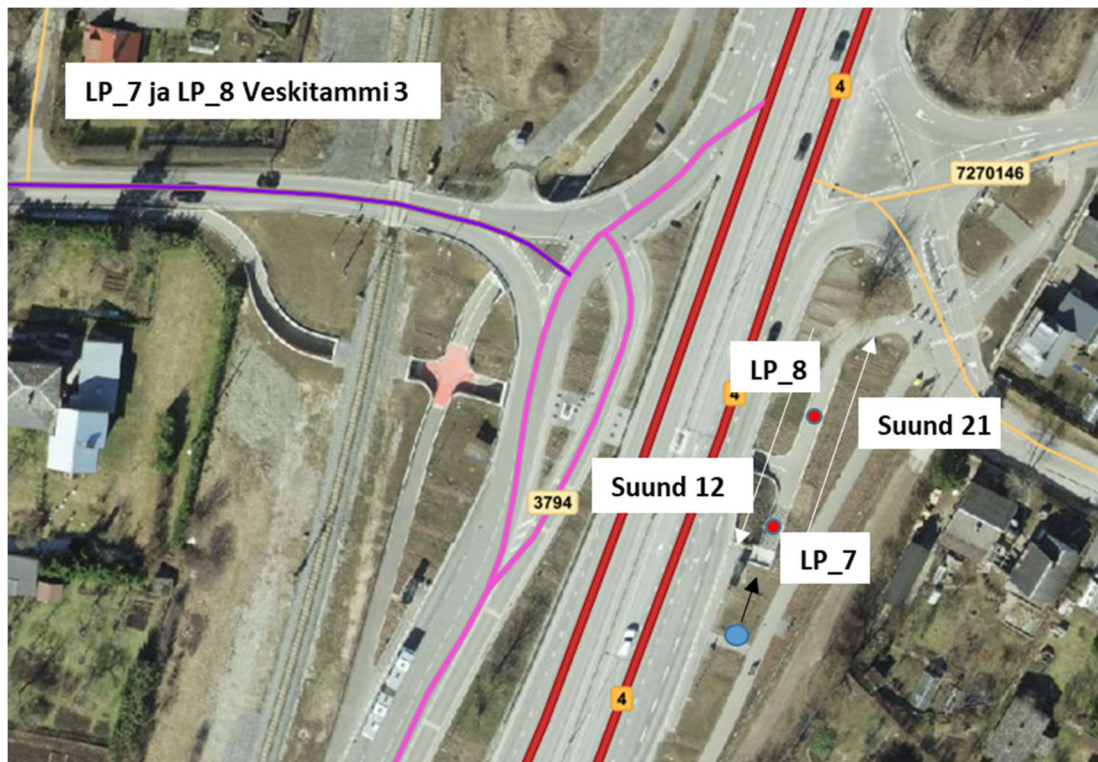
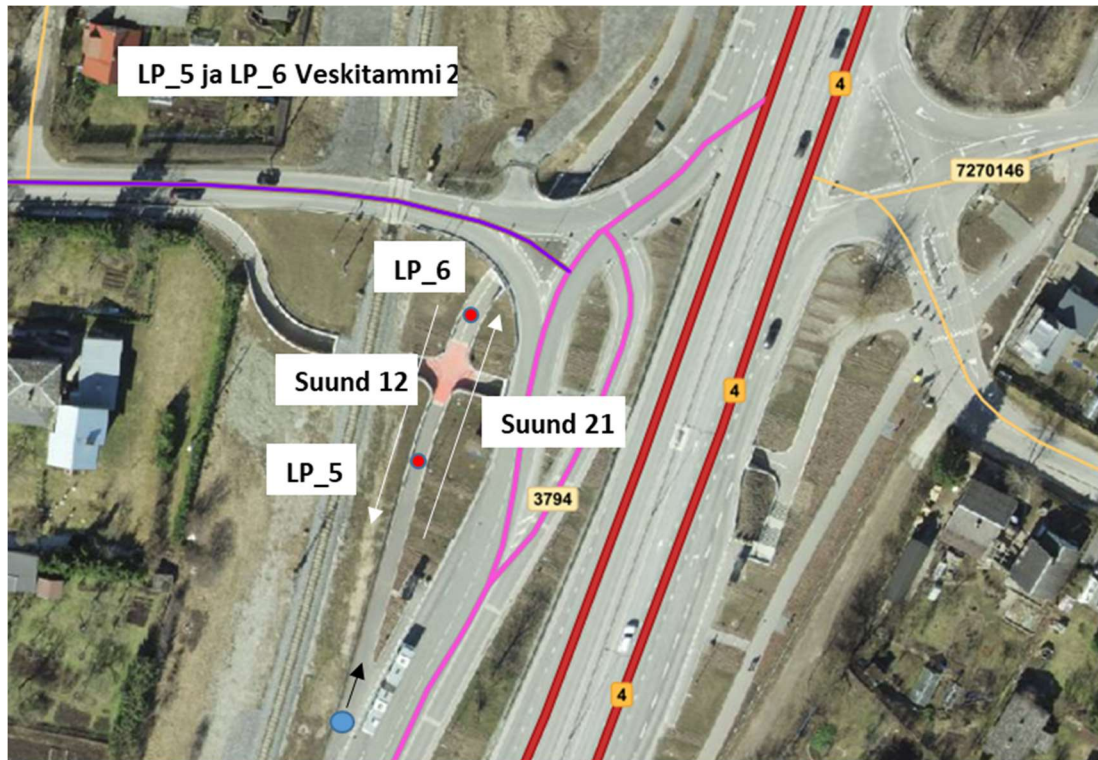
Andmete kogumise käigus on märkustena registreeritud erinevaid kergliiklejatega seotud tähelepanekuid. Näiteks on eraldi välja toodud koos lapsevankriga liikujad, keda oli üllatavalt palju, ehk kõigis loenduspunktides kokku 308 tk, mis on 3,6% kõigist registreeritud kergliiklejatest.

Kergliiklejate loendustulemuste kokkuvõtlikud graafikud loenduspunktide osas on toodud antud aruande lisa 2.

**LISA 1. LOENDUSPUNKTIDE ASUKOHASKEEMID**

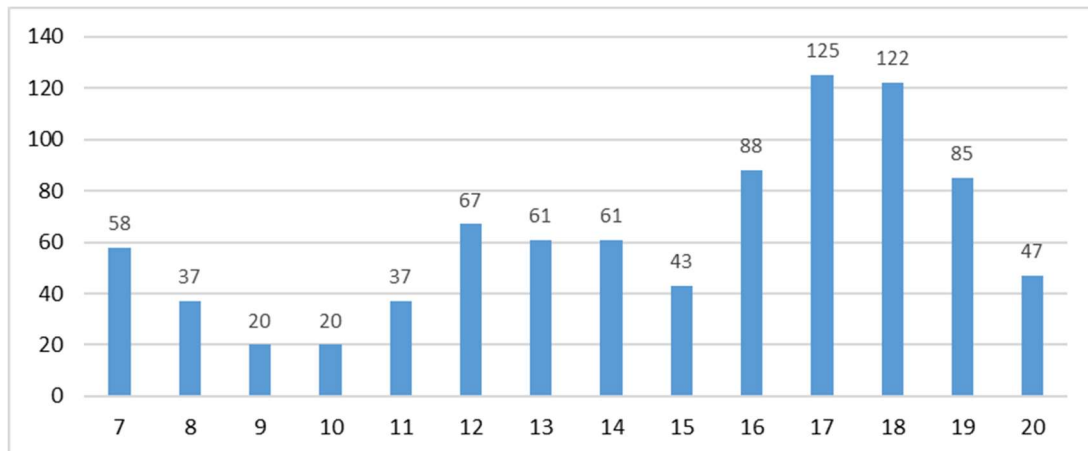




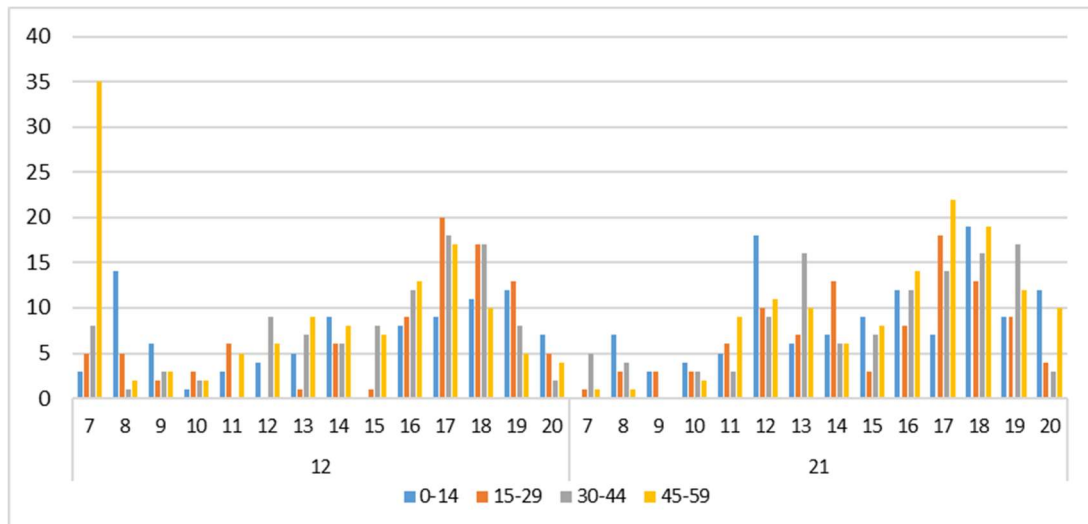


## LISA 2 LOENDUSTULEMUSTE KOKKUVÕTTED LP-DES

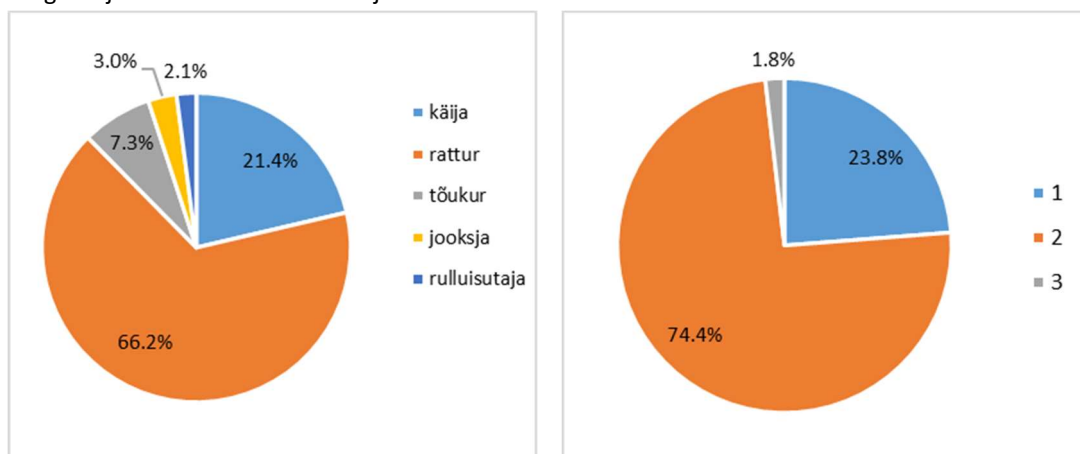
LP\_1 Koidu



Kergliiklejate arv tundide lõikes (2 päeval kokku)

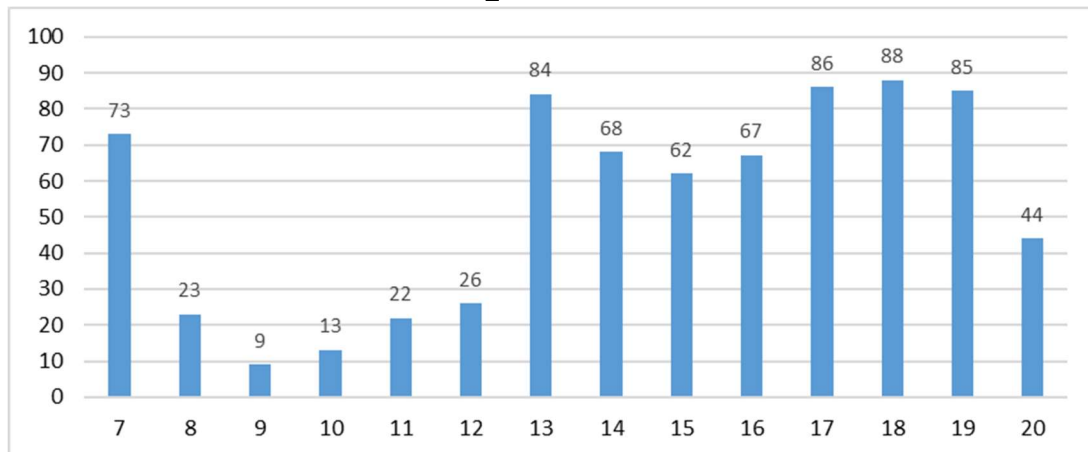


Kergliiklejate arv veerandtundide ja liikumissuundade lõikes

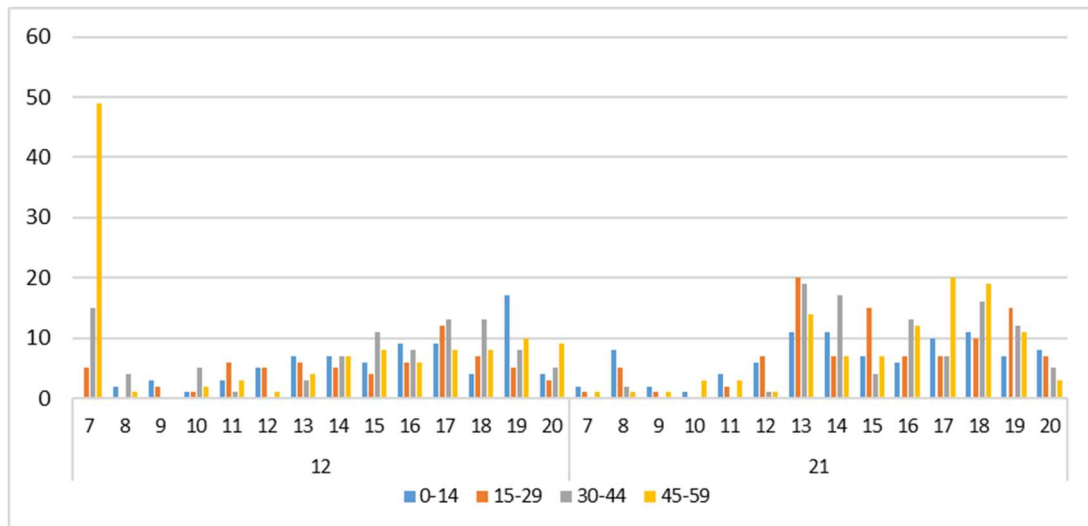


Kergliiklejate jagunemine liikumistüübi ja vanuseklasside lõikes

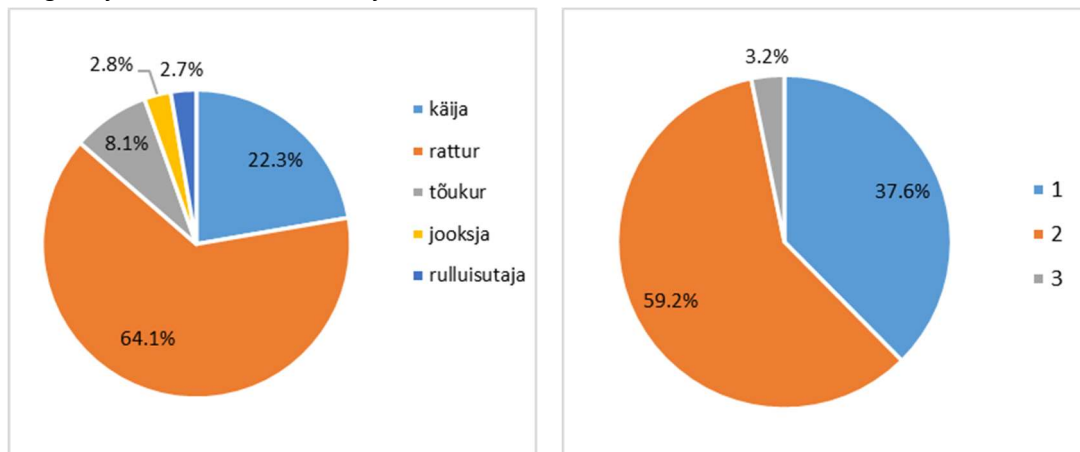
LP\_2 Metsavahi



Kergliiklejate arv tundide lõikes (2 päeval kokku)

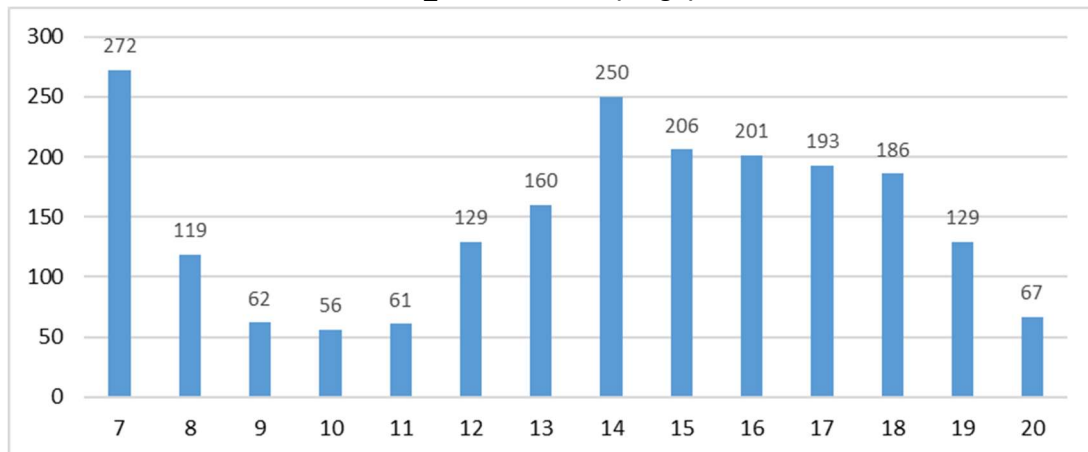


Kergliiklejate arv veerandtundide ja liikumissuundade lõikes

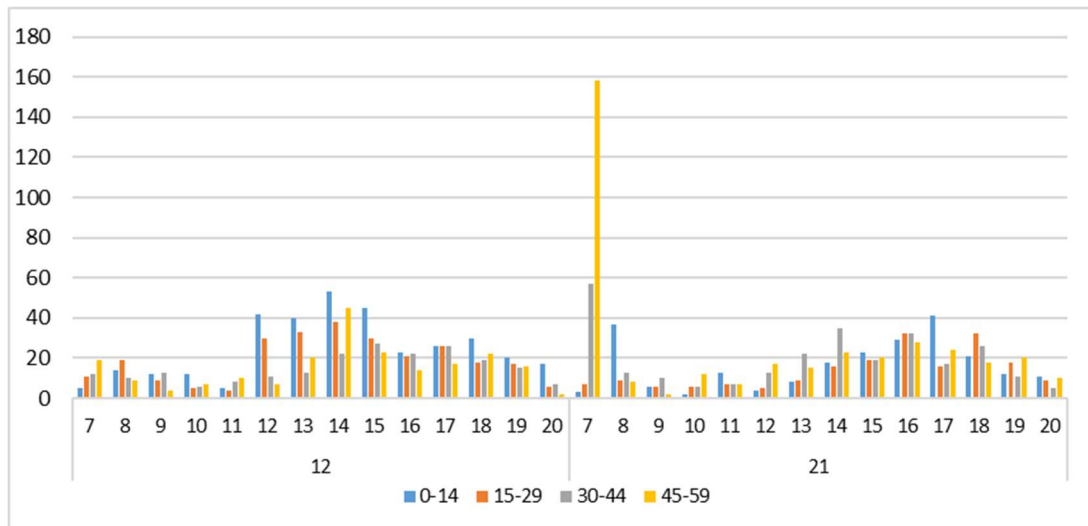


Kergliiklejate jagunemine liikumistüübi ja vanuseklasside lõikes

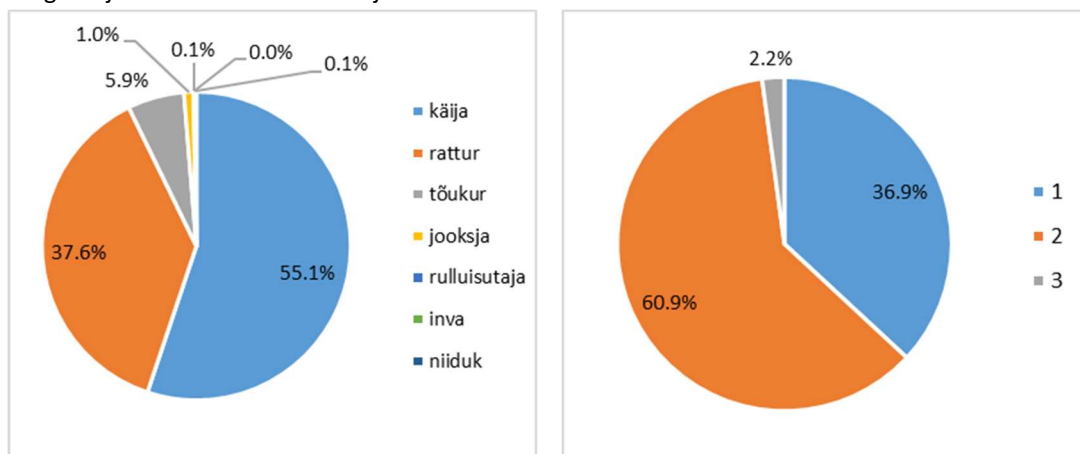
LP\_3 Veskitammi 1 (Laagri)



Kergliiklejate arv tundide lõikes (2 päeval kokku)



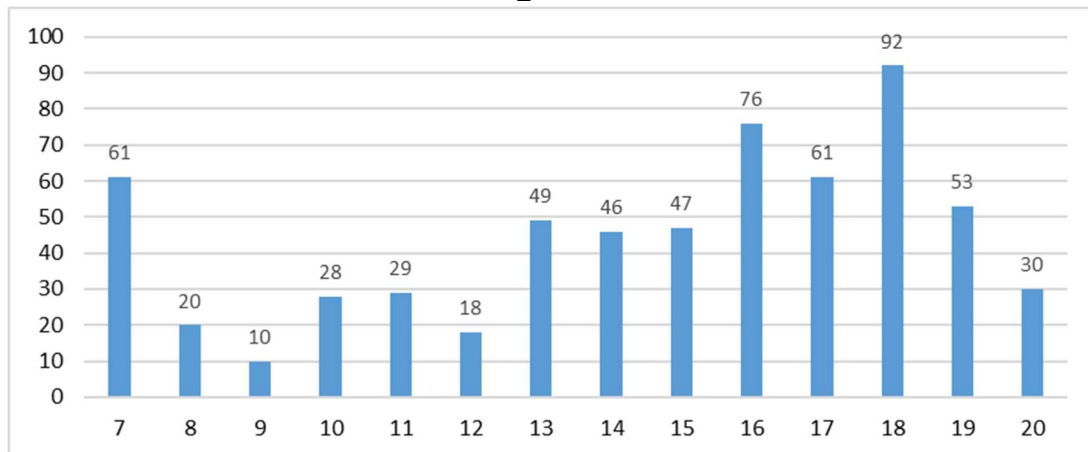
Kergliiklejate arv veerandtundide ja liikumissuundade lõikes



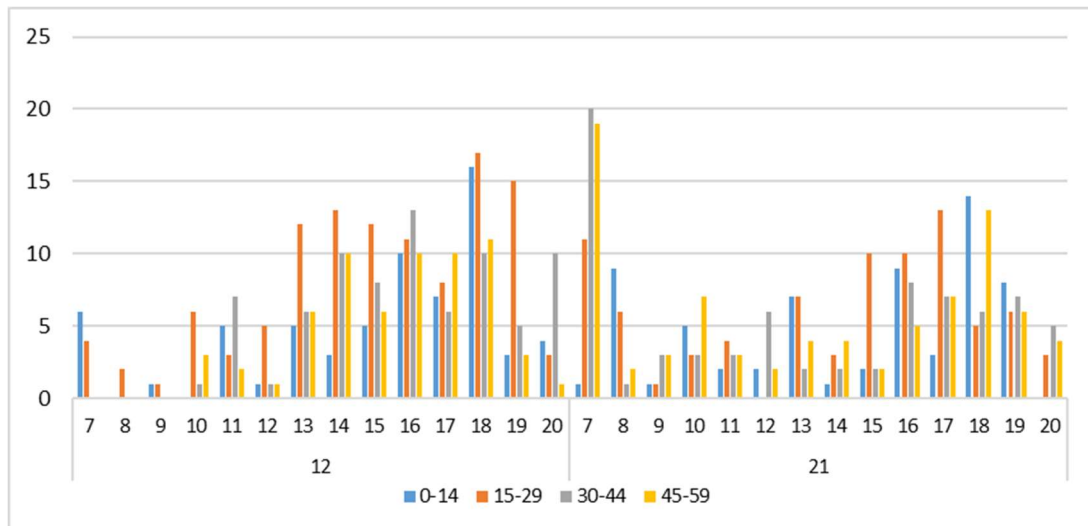
Kergliiklejate jagunemine liikumistüübi ja vanuseklasside lõikes



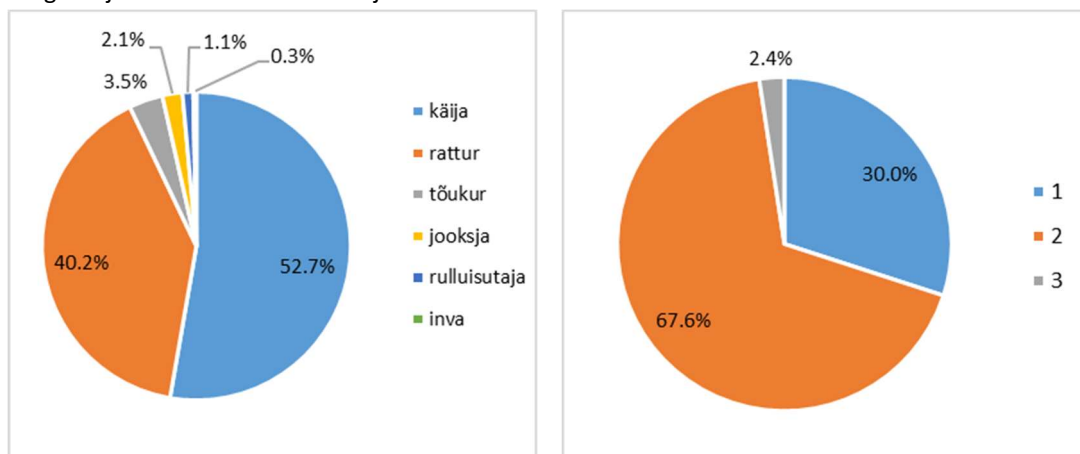
LP\_4 Saue



Kergliiklejate arv tundide lõikes (2 päeval kokku)

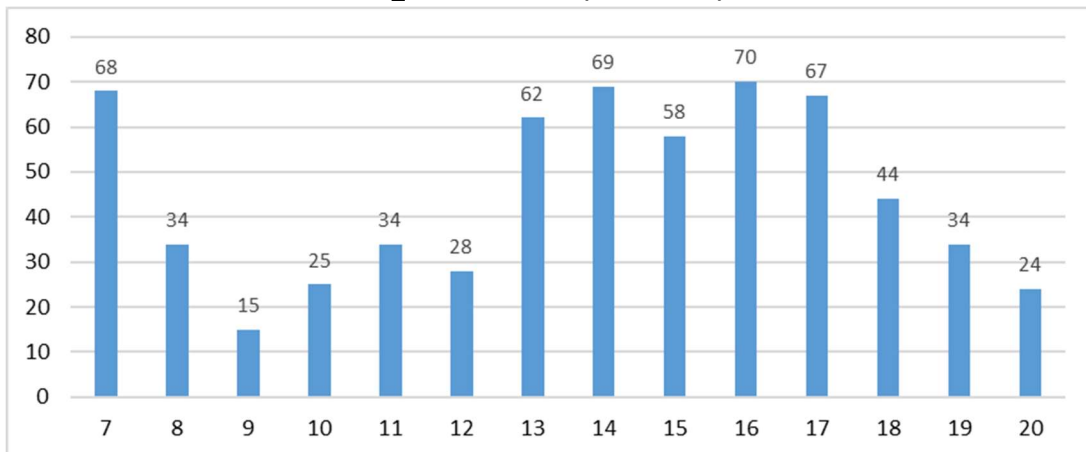


Kergliiklejate arv veerandtundide ja liikumissuundade lõikes

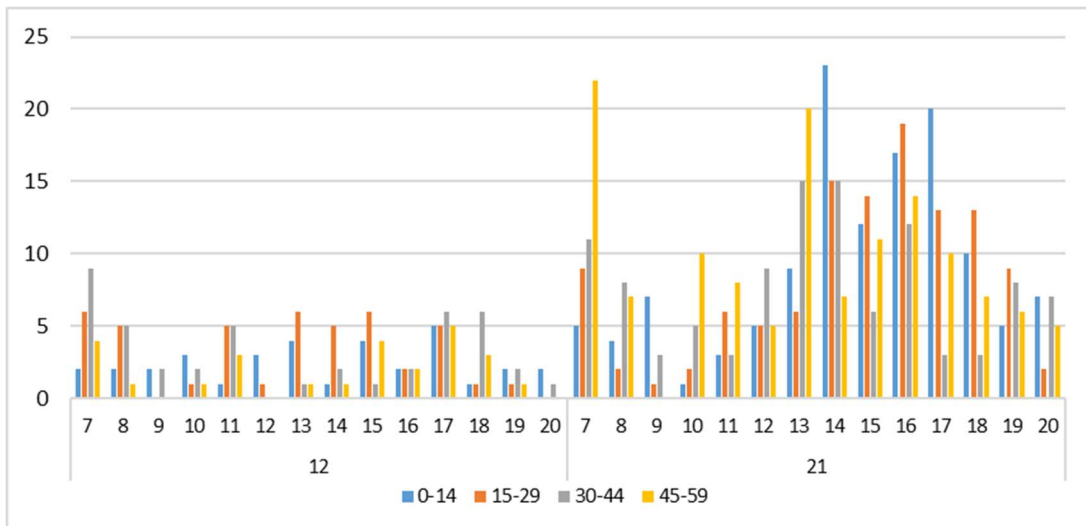


Kergliiklejate jagunemine liikumistüübi ja vanuseklasside lõikes

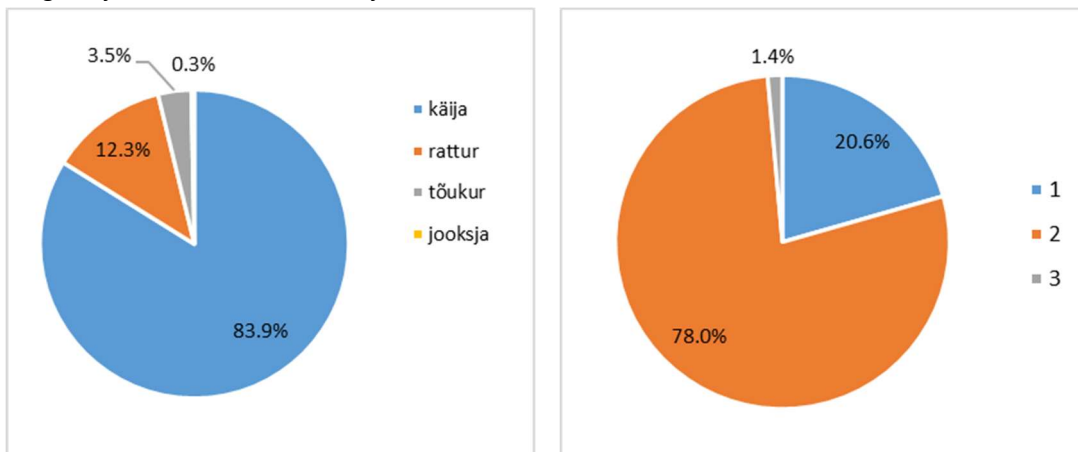
LP\_5 Veskitammi 2 (Nõlvaku BP)



Kergliiklejate arv tundide lõikes (2 päeval kokku)

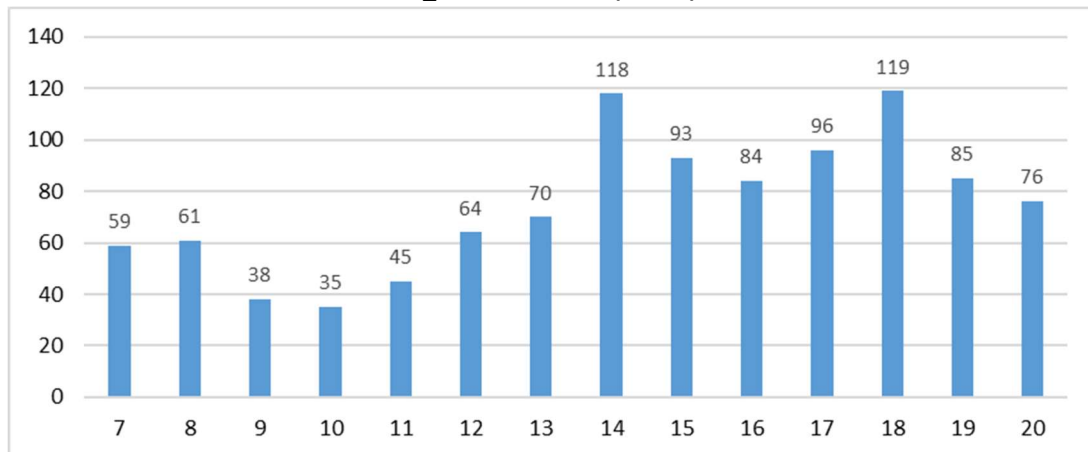


Kergliiklejate arv veerandtundide ja liikumissuundade lõikes

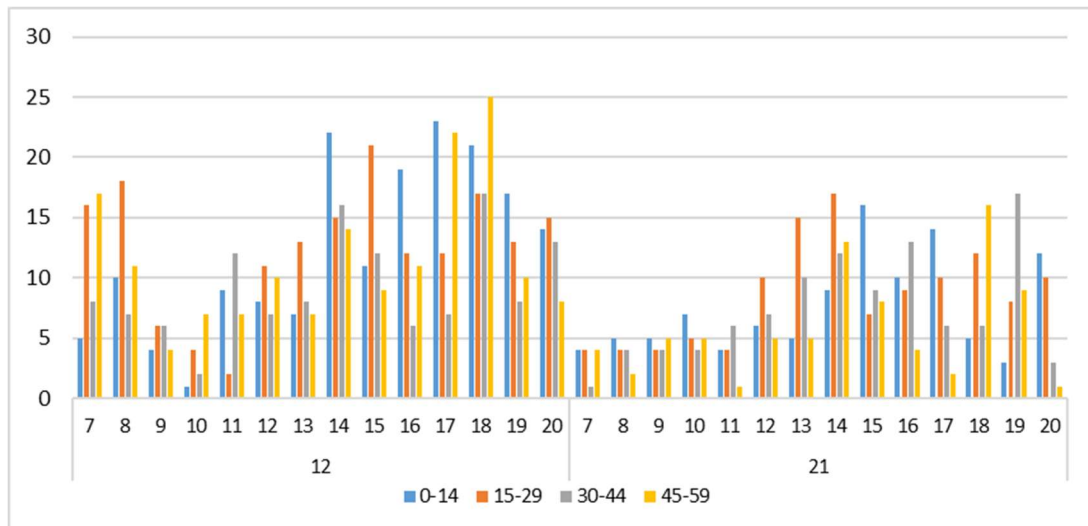


Kergliiklejate jagunemine liikumistüübi ja vanuseklasside lõikes

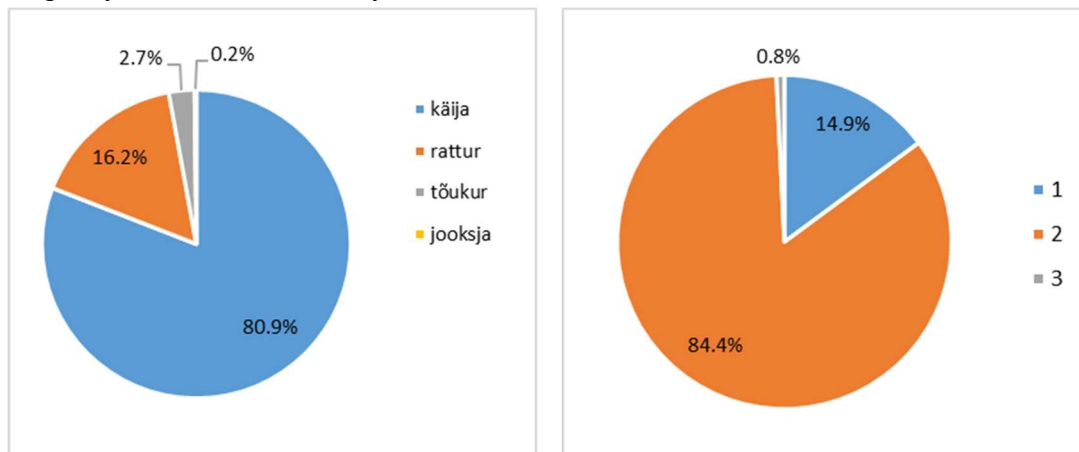
LP\_6 Veskitammi 2 (Selver)



Kergliiklejate arv tundide lõikes (2 päeval kokku)

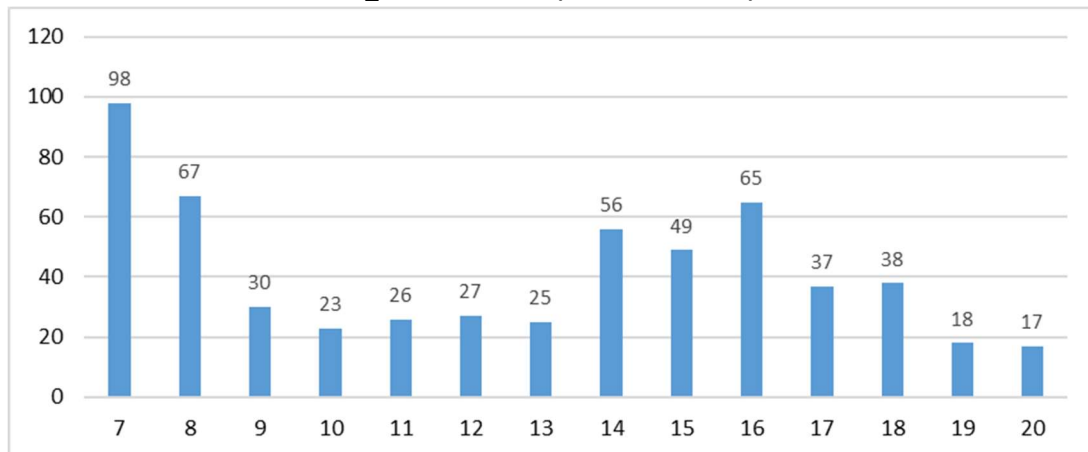


Kergliiklejate arv veerandtundide ja liikumissuundade lõikes

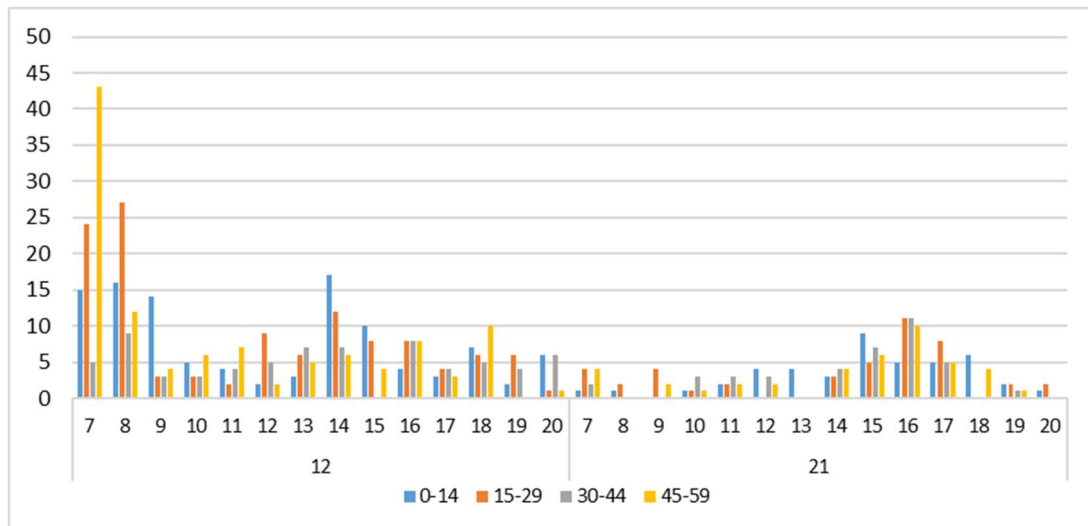


Kergliiklejate jagunemine liikumistüübi ja vanuseklasside lõikes

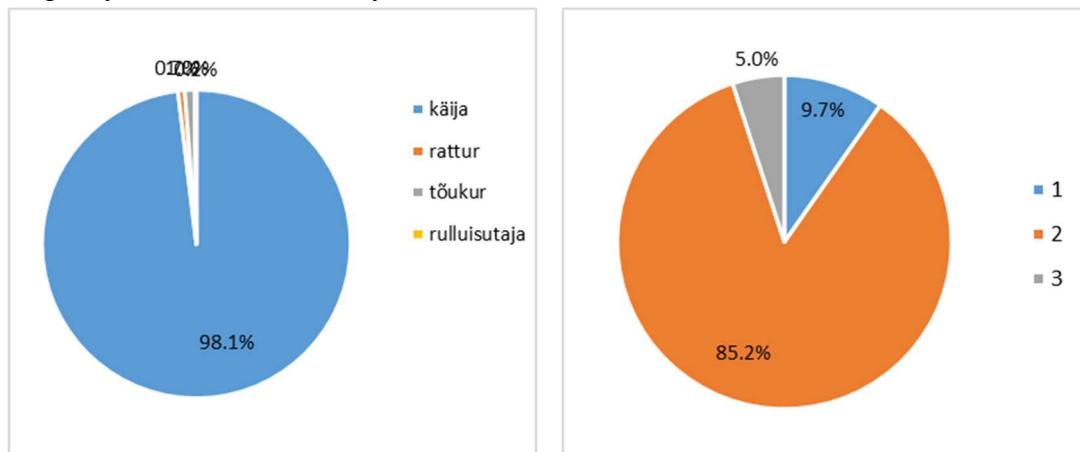
## LP\_7 Veskitammi 3 (Nõlvaku BP haru)



## Kergliiklejate arv tundide lõikes (2 päeval kokku)

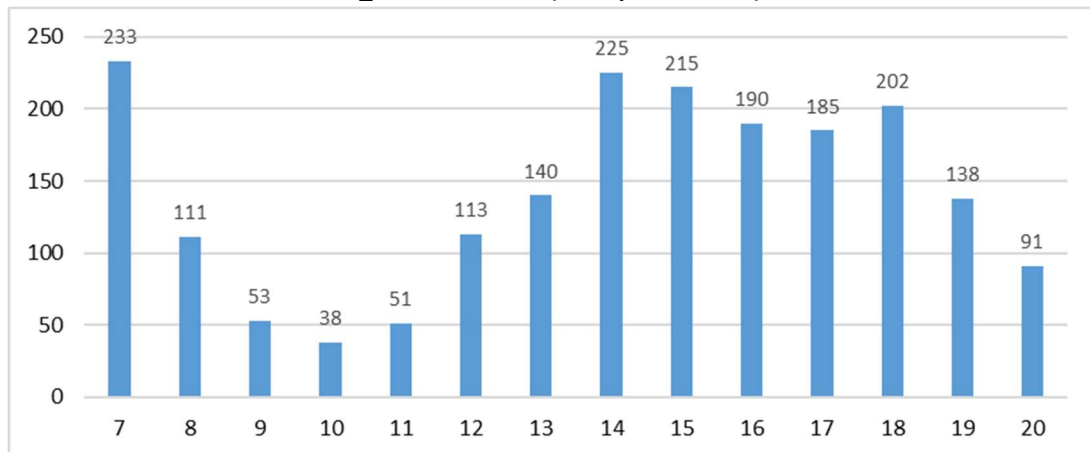


## Kergliiklejate arv veerandtundide ja liikumissuundade lõikes

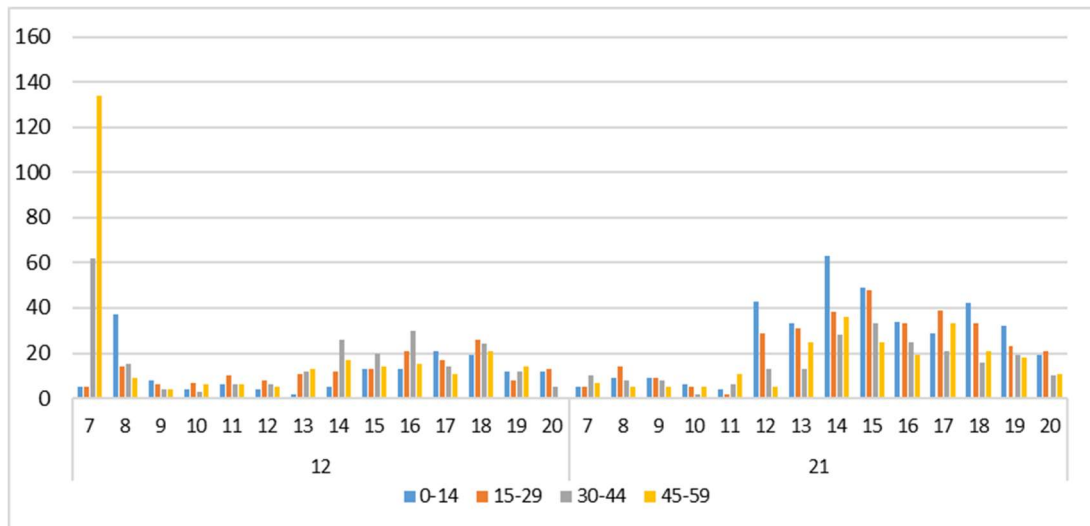


## Kergliiklejate jagunemine liikumistüübi ja vanuseklasside lõikes

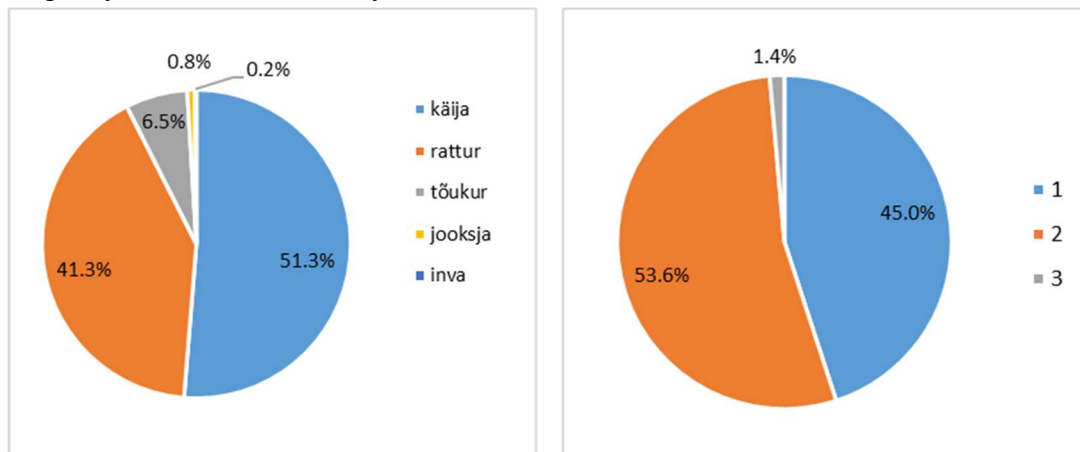
LP\_8 Veskitammi 3 (linna poolne haru)



Kergliiklejate arv tundide lõikes (2 päeval kokku)



Kergliiklejate arv veerandtundide ja liikumissuundade lõikes



Kergliiklejate jagunemine liikumistüübi ja vanuseklasside lõikes