

Viljandi linna kergliikluse uuring ja analüüs ning kergliikluse valdkonna arendamise strateegia

Sisukord

1	Liikuvuse mõjutegurid.....	3
1.1	Rahvastiku soolis-vanuseline jaotus	3
1.2	Hoonestuse struktuur	5
1.3	Rahvastiku paiknemine	6
1.4	Hariduse omandamisega seotud liikuvus	7
1.5	Tööga seotud liikuvus	12
1.6	Kaubandus- ja teenindusasutustega seotud liikuvus.....	16
1.7	Liiklusohutus	19
2	Ankeetküsitluse tulemused.....	24
2.1	Liikuvus ja liikumisviiside kasutatavus	24
2.2	Liikumisviiside valikukriteeriumid	27
2.3	Hinnang kergliikluse erinevatele aspektidele	29
2.4	Valmisolek muuta liikumisharjumusi	32
2.5	Kriitilised kohad.....	33
3	Kergliiklustristu	46
3.1	Jalgratta ja jalgteede võrgustik	46
3.2	Kergliiklusteede kasutatavus	48
3.3	Jalgrattaparklad.....	52

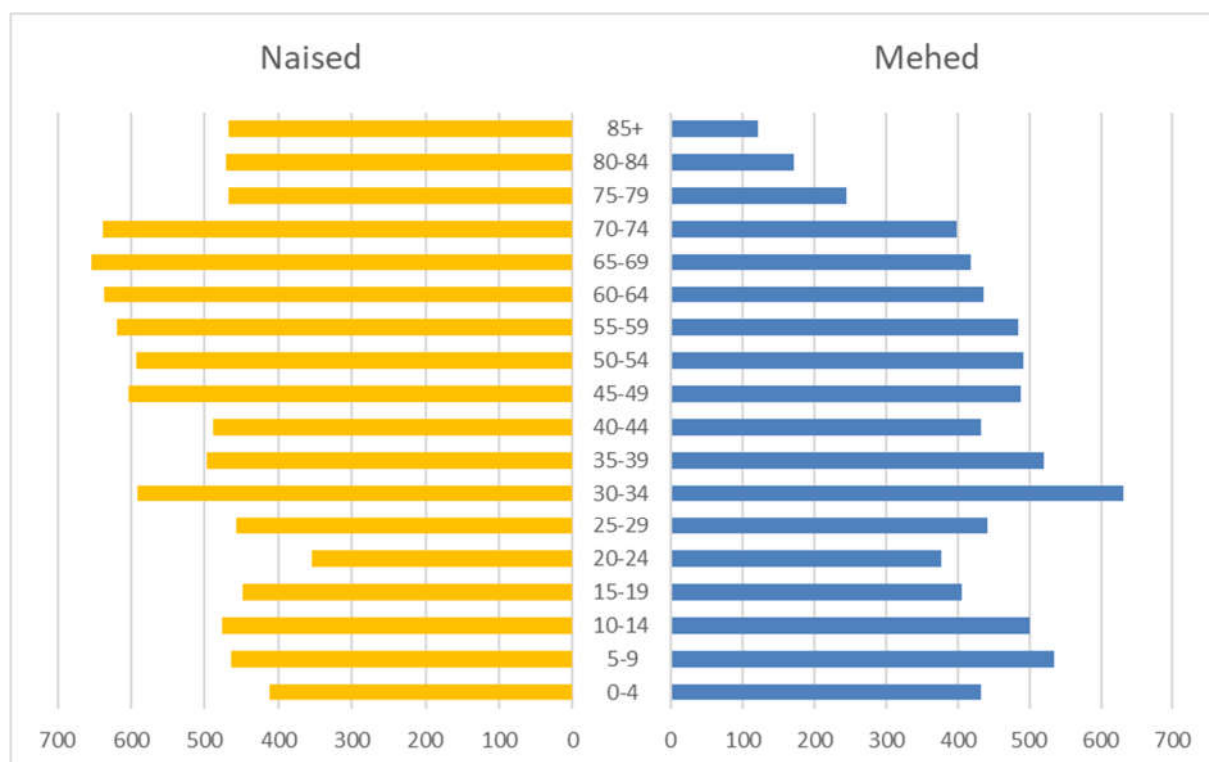
1 Liikuvuse mõjutegurid

1.1 Rahvastiku soolis-vanuseline jaotus

Rahvastiku struktuur mõjutab olulisel määral asustuse igapäevast liikuvust ning liikumisviiside jaotust. Tulenevalt inimese vanusest varieeruvad liikumiste eesmärgid ning peamised sihtkohad linnaruumis. Valdavalt on liikumised seotud tööga, kooliga ja kaubandus- ning teenindusasutuste külastamisega. Samuti mõjutab inimese vanus erinevate liikumisviiside kasutamise võimalusi ning liikumist puudutavaid otsuseid. Lapsed sõltuvad liikuvuses suurel määral vanemate otsustest ja nende liikumisviisi puudutavatest valikutest. Lisaks leibkonna elukoha- ja peamiste huvipunktide paiknemisele mõjutab liikumisviiside kasutatavust erinevate liikumisviiside kättesaadavus ning leibkonnasisesed otsustusprotsessid, mis on sageli seotud leibkonnaliikmete rolliga perekonnas.

Statistikaameti andmetel elab Viljandi linnas 16 875 inimest (täpsustatud seisuga 12.05.2021). Viljandi linna elanikest moodustavad suurima osakaalu vanemaealised naisterahvad. Suurima vanusegrupi moodustavad 65-69-aastased naised. Samas on antud vanusgrupiga pea võrdväärse mahuga ka 60-65-aastased ja 70-74-aastased. Seega domineerivad Viljandi linna rahvastikus naisterahvad vanusevahemikus 45-75-aastased. Vanemaealiste meeste osakaal on võrreldes naistega väiksem. Eelkooliealisi ja kooliealisi lapsi on võrreldes eakate vanusgruppidega valdavalt vähem.

Meestest moodustavad suurima osakaalu 30-34-aastased mehed. Meeste vanuserühmade vahel ilmnevad suured erinevused. 25-29-aastaseid on pea 200 inimest vähem kui 30-34-aastaseid.



Joonis 1. Viljandi linna rahvastikupüramiid (Allikas: Statistikaamet, seisuga 01.01.2022)

Eelkooliealised laste liikuvus on seotud enamasti kodu ja lasteaia vahel liikumisega. Vaba aja sisustamisega seotud liikuvus toimub valdavalt kodu piirkonnas. Liikumisoatsused ja valikud teostatakse leibkonnasiseselt lastevanemate poolt.

Kooliealiste laste liikuvus on seotud valdavalt kodu ja kooli vahel liikumisega. Huvitegevusega ning vaba aja sisustamisega seotud liikuvus moodustab nii väiksema osakaalu kui regulaarsuse. Õppeasutuse valiku ja seeläbi ka igapäevase liikuvuse suuna ning mahu määravad enamasti lapsevanemad. Kooli valiku kriteeriumiks põhihariduse omandamisel ei pruugi olla kooli paiknemise lähedus kodule. Sageli mõjutavad valikuid muud põhjused. Koolikoha valik ja lapse vanus mõjutavad lapse sõltuvust vanematest. Nooremad ja koolist kaugemal elavad lapsed liiguvad võrreldes vanemate ning koolile lähemal elavatest lastest rohkem koos vanematega ja kasutades motoriseeritud transporti.

Laste valmisolek igapäevaselt jalgrattaga liikuda on võrreldes vanemate vanusgruppidega kõige suurem. Samuti on laste liikumiste sihtkohad võrreldes tööalaste liikumistega seotud kindlamate sihtkohtadega, mis paiknevad valdavalt elamupiirkondade või suuremate tänavate vahetus läheduses. Seeläbi on laste jalgrattaga liikuvuse tagamine lihtsamalt lahendatav kui tööalase rände puhul.

Tööealise elaniku igapäevane liikumine on suures osas regulaarne nii aegruumilises ulatuses kui ka liikumisviisi eelistamise puhul. Enamasti liigutakse tööpäevadel ühel kindlal ajahetkel kasutades harjumuslikku liikumisviisi. Peamiselt liigutakse elukoha ja töökoha vahel. Väiksema regulaarsusega külastatakse ka kaubandus- ja teenindusasutusi. Igapäevaste tarbekaupade soetamiseks külastatakse enamasti kaupluseid, mis jäävad elukoha või töökoha vahetusse lähedusse või nende vahelisele teele. Nädalavahetusel külastatakse suuremaid kaubanduskeskuseid.

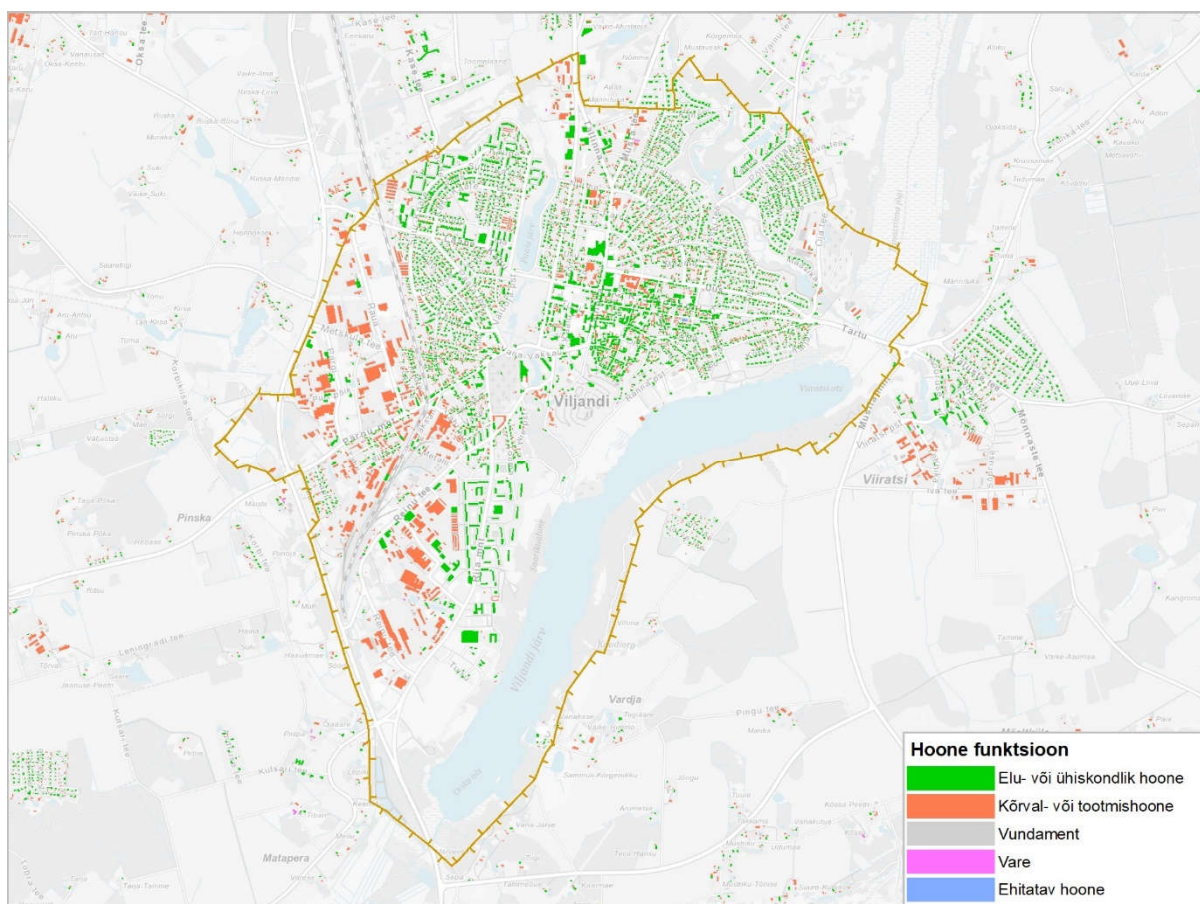
Täiskasvanud tööealsed inimesed moodustavad igapäevasest autoliiklusest valdava enamuse. Olukorras, kus leibkonnas on üks auto, kasutab seda suurema tõenäosusega regulaarselt meessoost leibkonnaliige. Igapäevaselt autot kasutavate inimeste valmisolek liikumisviisi muuta on võrreldes muul viisil liikujatega kõige väiksem. Liikuvust käsitlevad uuringud on näidanud, et enamasti sooritab inimene päeva jooksul pea kõik liikumised kasutades üht liikumisviisi. See tähendab, et hommikul autoga tööle suunduv inimene kasutab autot hiljem ka poodi minekuks ja koju suundumiseks ning ka vaba aja sisustamiseks sobivasse sihtkohta liigutakse valdavalt autoga. Muul viisil liikuvad täiskasvanute liikumisviiside jaotus on mitmekesisem, kuid liikuvus aegruumiliselt väiksema ulatusega.

Mittetöötavate eakate liikuvus on võrreldes muude vanusgruppidega ebaregulaarsem nii ajaliselt kui ka ruumiliselt. Enamasti liigutakse seoses kaubandus- ja teenindusasutuste (sh meditsiiniteenuste tarbimine) külastamisega. Liikumiskiiruse valik on valdavalt harjumuslik olles seotud konkreetsete liikumiste sihtkohtadega. Autokasutuse osakaal liikuvuses on võrreldes täiskasvanutega väiksem. Samas on viimastel aastakümnetel märgata eakate autokasutuse järjepidevat suurenemist. Auto olemasolul kasutatakse pigem just seda ning valitakse ka liikumiste sihtkohad vastavalt autoga liikumise võimalustele. Autot kasutavad suurema tõenäosusega just mittetöötavad eakad mehed.

1.2 Hoonestuse struktuur

Viljandi linna hoonestus on valdavalt mitmekesine. Ehitusregistri määratluse kohaselt elu- ja ühiskondlikud hooned vahelduvad kõrval- või tootmishoonetega. Enamasti on elamupiirkondades kõrval- või tootmishoonena registris olevad ehitised garaažid või kuurid, mis omavad liikuvuse mõistes vaid leibkondlikku tähtsust. Eluruumi pinda on Viljandi linna registreeritud hoonetes kokku ligikaudu 389 580 m². Suurima eluruumi pindalaga hoone asub aadressil Lääne tn 6 ning hoones on kokku 140 korterit. Suurimad elamud asuvad Riia mnt, Kauge tn, Suur-Kaare tn ja Männimäe tee piirkonnas.

Kõrval- ja tootmishoonete piirkonnana tulevad esile Viljandi Kesklinnast lääne ja edela suunas linna piirialadel asuvad piirkonnad. Sinna on koondunud suur osa piirkonna ettevõtetest ja töökohtadest. Suurima netopinnaga hoone Viljandis on aadressil Raua tn 1 asuv tootmishoone. Selle hoone suletud netopind on 19 476,8 m². Viljandi linna suurima netopinnaga hooned asuvad Raua tn, Puidu tn, Riia mnt piirkonnas.

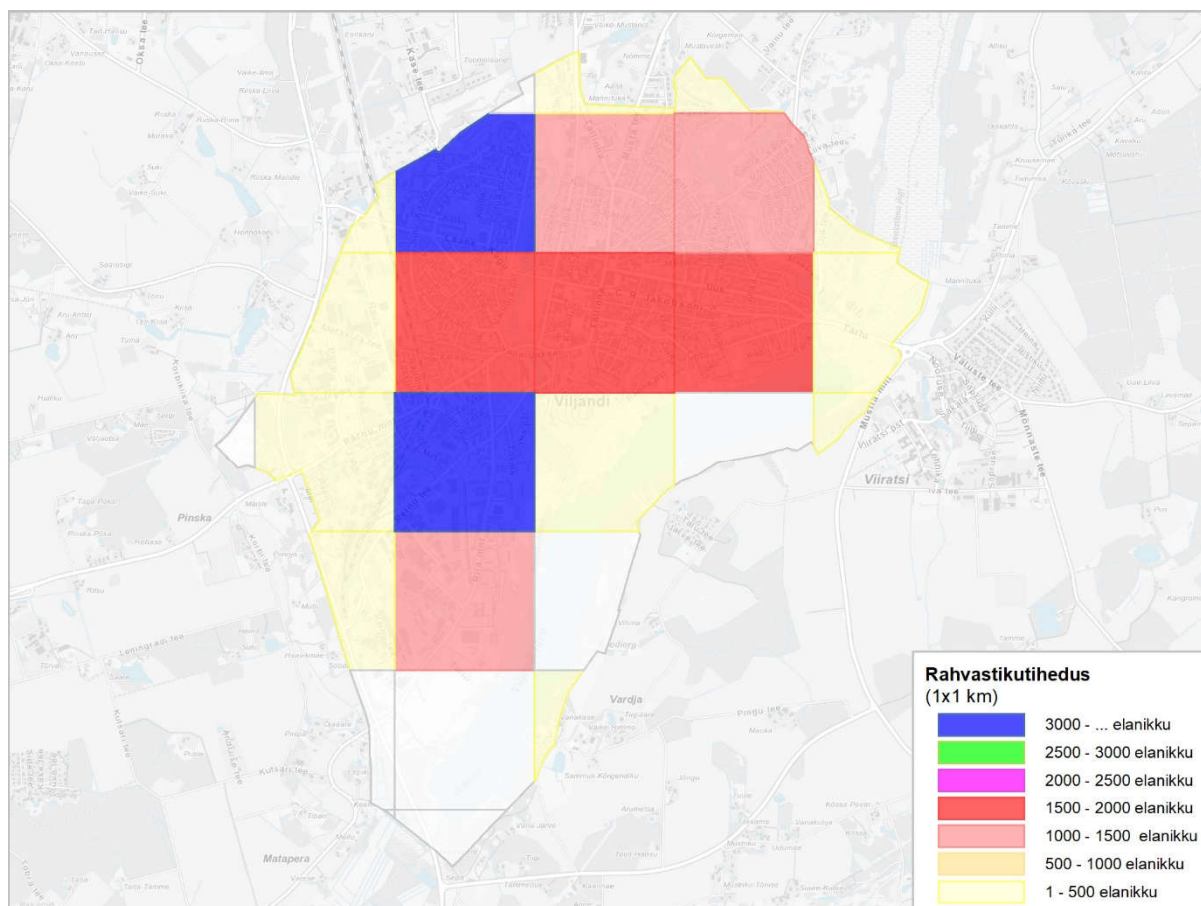


Joonis 2. Viljandi linna hoonestuse funktsionaalsus ja paiknemine

Hoonestuse paiknemine mõjutab liikumissuundasid. Samas muudab hoonestuse paigutus ruumis piirkonniti jalgrattateede rajamise keerukamaks. Seda eelkõige tihedama hoonestusega piirkondades Kesklinnas. Kitsas tänavaruum ei võimalda igas kohas täiendavat jalgrattateed lisada ning lahenduseks on jagatud tänavaruum või olemasoleva liikluskorralduse ümberkujundamine jalgrattaliiklusele eeliste loomiseks.

1.3 Rahvastiku paiknemine

Tulenevalt hoonestuse funktsioonidest ja paiknemisest linnaruumis jaguneb elanike arv Viljandi linna eri piirkondades erinevalt. Statistikaameti andmetel elab Viljandi linnas 16 875 inimest (täpsustatud seisuga 12.05.2021). Suurima elanike arvu ja asustustihedusega piirkonnad Viljandi linnas on Männimäe ja Paalalinna linnaosad, kus hoonestust ilmestavad valdavalt suured korterelamud. Paalalinna tihedamalt asustatud tsoonis elab 3 360 inimest ning Männimäe suurima elanike arvuga tsoonis elab ligikaudu 3 200 inimest. Kesklinna tsoonides ja Paalalinna hõredamalt asustatud piirkondades elab pea 2 000 elanikku. Teistes piirkondades on rahvastikutihedus oluliselt väiksem ning jaguneb valdavalt ühtlasemalt.



Joonis 3. Rahvastikutihedus Viljandi linnas (1km² ruut)

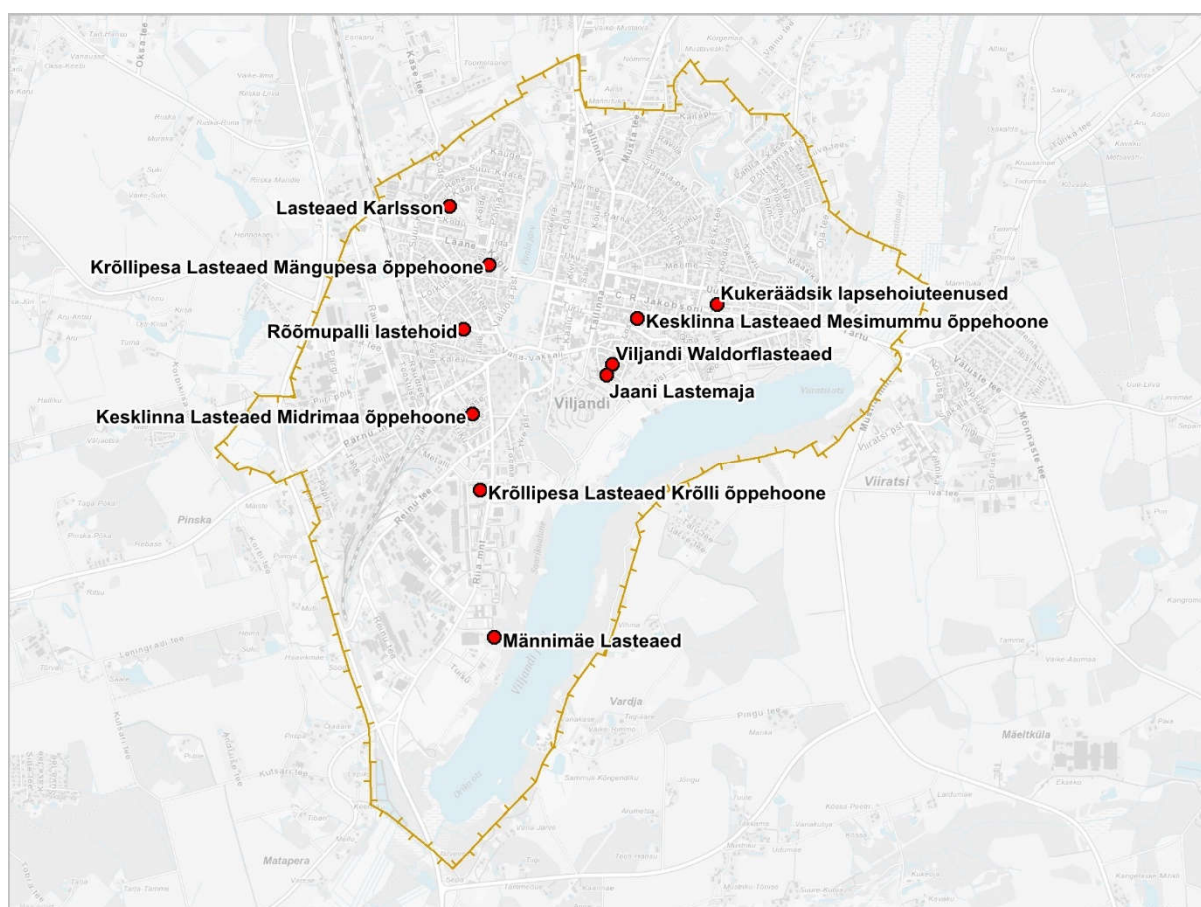
Enamik igapäevaselt sooritatud liikumisi algavad või lõppevad kodus. Seetõttu mõjutab igapäevast liikuvust ning transpordikasutust kõige enam elukohtade paiknemine. Suurim liikuvus tekib just elumupiirkondade vahetus läheduses ning need on piirkonnad, kus kasutatakse kõige tõenäolisemalt liikumiseks ka jalgratast. Eelkõige sellisel juhul, kus ka töökoht, kool ning teenindusasutus paikneb kodule piisavalt lähedal. Jalgrattateede kavandamisel on olulisel kohal liikumisvõimaluse tagamine suuremale hulgale elanikele, mistõttu on esmatähtsad just suurema elanike arvuga ja rahvastikutihedusega piirkonnad.

1.4 Hariduse omandamisega seotud liikuvus

Laste liikuvus on seotud paljude erinevate näitajatega. Üks olulisim neist on lapse vanus. Nooremad lapsed sõltuvad oma liikuvuses valdavalt lastevanematest. Lapse ema ja isa valivad tema igapäevase liikuvuse sihtkohti ning osalevad ka liikumise teostamises. Lapse vananedes suureneb iseseisvus ka liikuvust mõjutavate otsuste tegemisel ning realiseerimisel.

Viljandi linnas elab Statistikaameti andmete põhjal 1 261 eelkooliealist last vanuses 0-6 eluaastat (täpsustatud seisuga 12.05.2021). Nende liikuvust mõjutavad peamiselt leibkonna liikumisharjumused ja liikumist puudutavad otsused. Valdav liikumine toimub elukoha ja koolieelse lasteasutuse vahel. Liikumiseviisi valikut mõjutavad elukoha kaugus koolieelsest lasteasutusest ning leibkonnasisesed otsused, mis lisaks lapse liikumisvajadusele on mõjutatud ka lapsevanema liikumisvajadusest.

Viljandi linnas on kokku 10 koolieelse lasteasutuse õppehoonet (Allikas: Viljandi linnavalitsus).



Joonis 4. Koolieelsed lasteasutused

Oluliseks liikuvuse mõjutajaks on lapse igapäevane tegevusruum. Olukorras, kus lapse õppeasutus ning muud regulaarselt külastatavad sihtkohad asuvad elukoha lähisel, teostab laps võrreldes kaugemal elavatest eakaaslastest liikumisi suurema tõenäosusega iseseisvalt sõltumata lapsevanemast. Juhul, kui elukoht asub koolist, huvitegevusest ning vaba aja sisustamisega seotud kohtadest linnaruumis kaugemal, sõltub laps enam lapsevanematest ning nende liikumist puudutavatest otsustest.

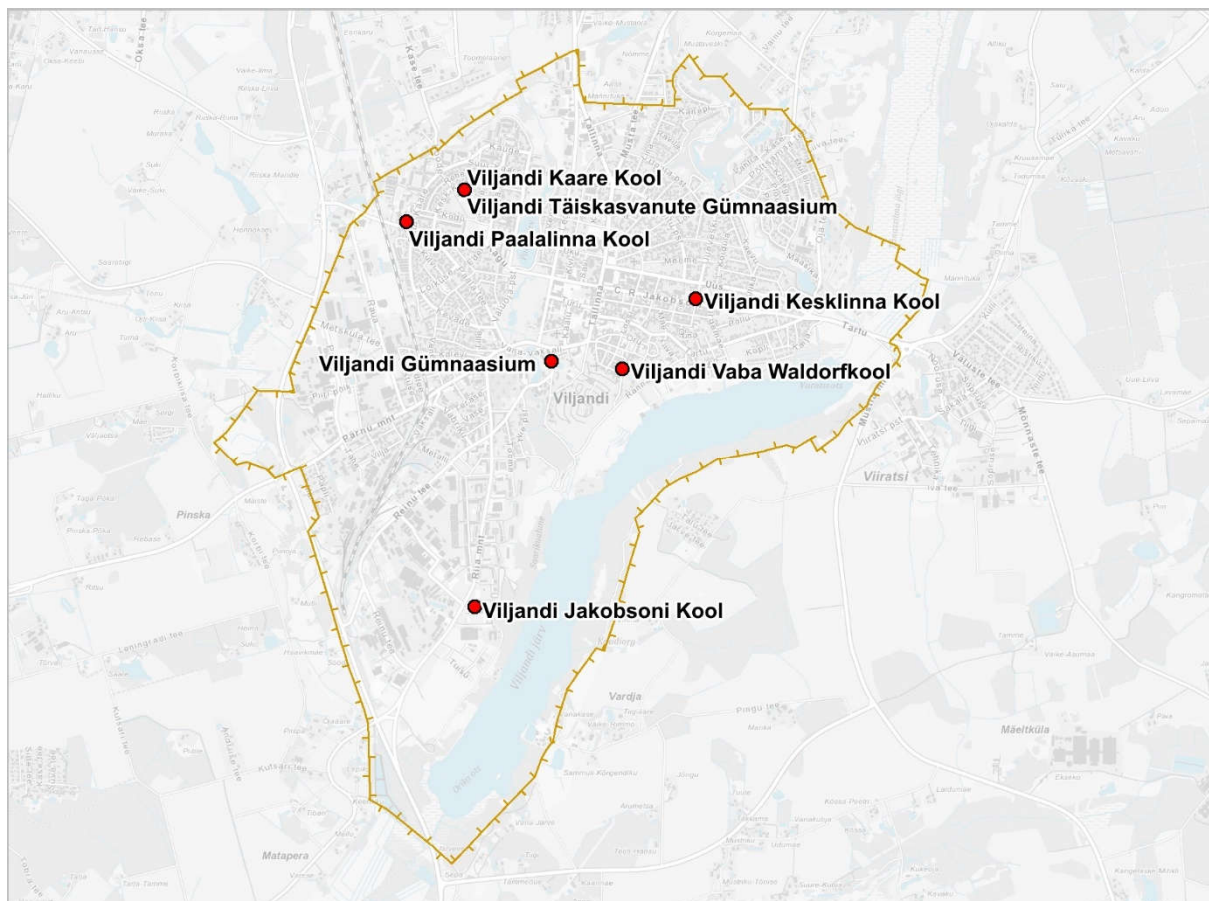
Üheks oluliseks laste liikuvuse mõjutajaks on leibkonna liikuvus tervikuna. Lapsevanem lähtub lapse liikuvust mõjutavate haridusasutuste (lasteaiad, koolid) ja ka vaba aja sisustamisega seotud kohtade

valikul leibkonna päevast rütmist ja lapsevanemate enda huvipunktide paiknemisest linnaruumis. Sageli lähtutakse nii lasteaia kui ka koolikoha valikul lapsevanema enda liikumistest eelistades kohti, mis jäävad kas elukoha või töökoha lähistele või nende vahelisele teele. See loob võimaluse optimeerida leibkonnasisest liikumist ning vajaduse ja võimaluse korral siduda laste transport enda liikumisvajaduse ja liikumise teekonnaga.

Eelkooliealiste haridusasutuste lapsed sõltuvad pea täielikult lastevanemate liikumisotsustest. Kuna lapsed viiakse lasteaeda ja tuuakse sealt enamasti liikuvuse ning liikluse tiptunnil, väljendub laste liikumine üleüldises tiptunni liikuvus- ja transpordivoos. Liikumisvajadust aitab vähendada ja kergliikluse kasutatavust suurendada igapäevases liikuvuses elukohale lähima lasteaia eelistamine. Kuid seda olukorras, kus leibkonna liikuvus on seotud elukoha piirkonnaga.

Kooliõpilaste liikuvus mõjutab olulisel määral linna liikuvust. Õpilaste liikumine kattub hommikusel perioodil tööalase liikuvusega. Töö ja kooliga seotud liikumised moodustavad hommikusel tiptunnil enamiku kõigist sel perioodil sooritatud liikumistest. Koolile lähedal elavad lapsed liiguvad suurema tõenäosusega iseseisvalt liikudes jalgsi või jalgratastel. Õppeasutusest kaugemal elavad lapsed liiguvad koos lapsevanematega autoga või kasutades ühistransporti.

Sarnaselt töötava täiskasvanud inimesega on tema liikumised tööpäeviti igapäevased. Regulaarselt liigutakse elukoha ja kooli vahel, mis moodustab laste liikumistest suurima osakaalu. Muudel eesmärkidel ja põhjustel liiguvad õpilased harvemini ja ebaregulaarsemalt.



Joonis 5. Üldhariduskoolid

Statistikaameti andmetel elab Viljandi linnas 2 260 last vanuses 7-18 eluaastat (täpsustatud seisuga 12.05.2021). Suurem osa neist õpib mõnes üldharidus- või kutseõpet pakkuvas koolis. Viljandi linnas on seitse üldhariduskooli. Neist Kaare Kool, Paalalinna Kool, Kesklinna Kool ja Jakobsoni kool pakuvad

vaid põhihariduse omandamise võimalust ning Viljandi Gümnaasiumis toimub õppetöö vaid gümnaasiumiastmes. Viljandi linnas elavatest lastest õpib:

- Viljandi Gümnaasiumis 265 õpilast;
- Viljandi Jakobsoni Koolis 504 õpilast;
- Viljandi Kaare Koolis 64 õpilast;
- Viljandi Kesklinna Koolis 605 õpilast;
- Viljandi Paalalinna Koolis 382 õpilast;
- Viljandi Täiskasvanute Gümnaasiumis 136 õpilast;
- Viljandi Vaba Waldorfkool 104 õpilast.

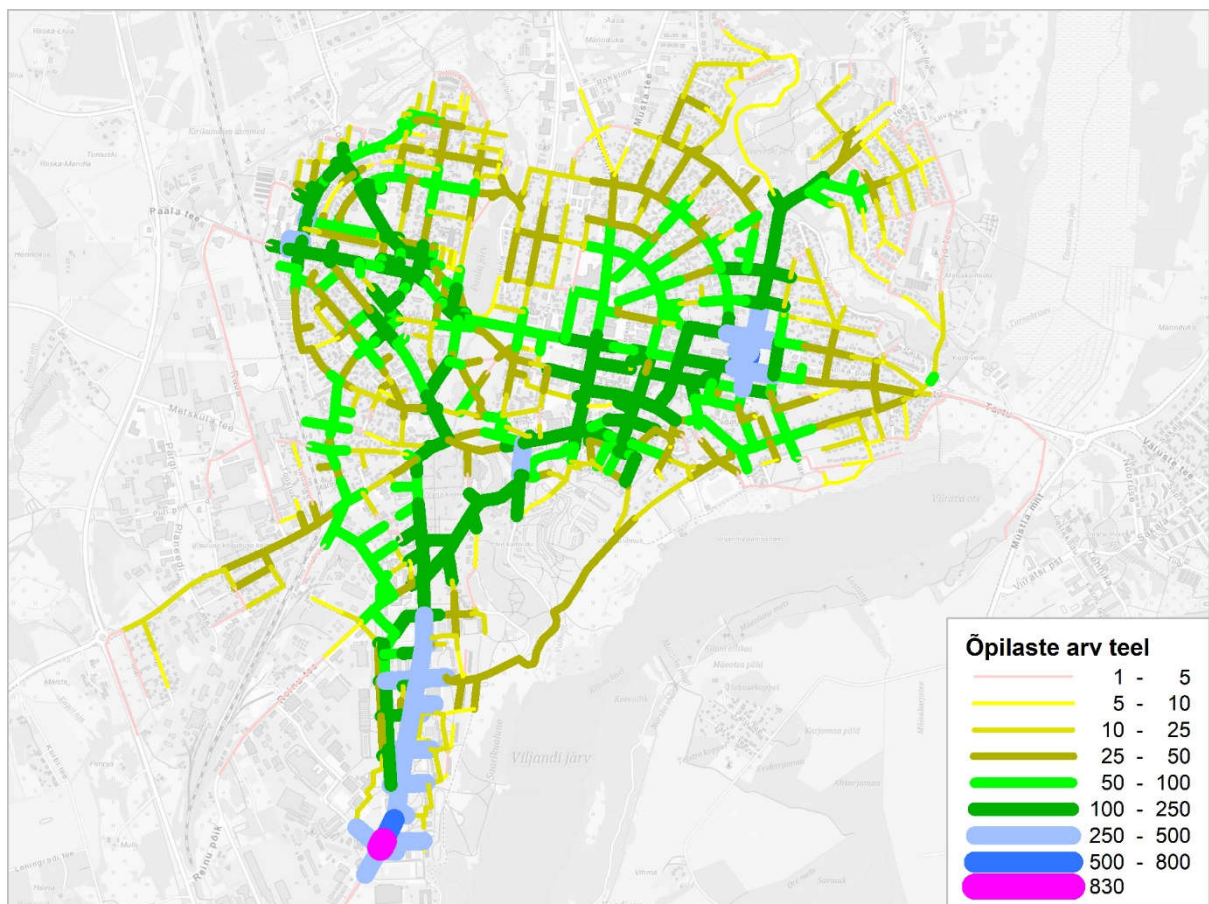
Viljandi linnas elab 2060 Viljandi linna üldhariduskoolide õpilast. Õpilaste lühima võimaliku koolitee kaardistamise tulemusena ilmnes, et enamiku laste koolitee on lühem kui 3 kilomeetrit. Kaardistamise käigus leiti elukoha ja koolikoha vahel lühim jalgsikõigu või jalgrattaga liikumise teekond. See ei kajasta laste igapäevast liikuvust, vaid võimalikku teekonda. Sageli on jalgsikäigu teekonna pikkus võrreldes autoga või ühistranspordiga lühem.

Laste võimaliku lühimaa koolitee kaardistamine toob välja, et kuni 500 meetri pikkuse jalgsikäigu teekonna kaugusel koolist elab 14,6% lastest ning kuni ühe kilomeetri kaugusel 43,6% lastest. Kuni kolme kilomeetri pikkuse lühima teekonna kaugusel koolist elab 95% Viljandi linna koolide õpilastest. Koolitee pikkus on:

- kuni 0,5 kilomeetrit 301 lapsel;
- 0,5-1,0 kilomeetrit 598 lapsel;
- 1,0-2,0 kilomeetrit 766 lapsel;
- 2,0-3,0 kilomeetrit 293 lapsel;
- rohkem kui 3,0 kilomeetrit 94 lapsel;
- teadmata 8 lapsel.

Laste liikumisteedonnad koonduvad koolide läheduses ja suurematel tänavatel. Suurim kooli suunduvate laste arv on Riia mnt-l Viljandi Jakobsoni Kooli lähistel. Seda põhjustab õpilaste arv ja suure elanike arvuga elumupiirkonna paiknemine koolist ühes suunas (põhja pool). Kooli paiknemine elupiirkondade suhtes toob kaasa laste liikumisteede koondumise ühele tänavale. Kõige suurema kasutatavusega tänavalõigul liigub kokku 830 last juhul kui kõik lapsed lähevad hommikul kooli liikudes jalgsi või jalgratastel. See on potentsiaalne maksimaalne maht.

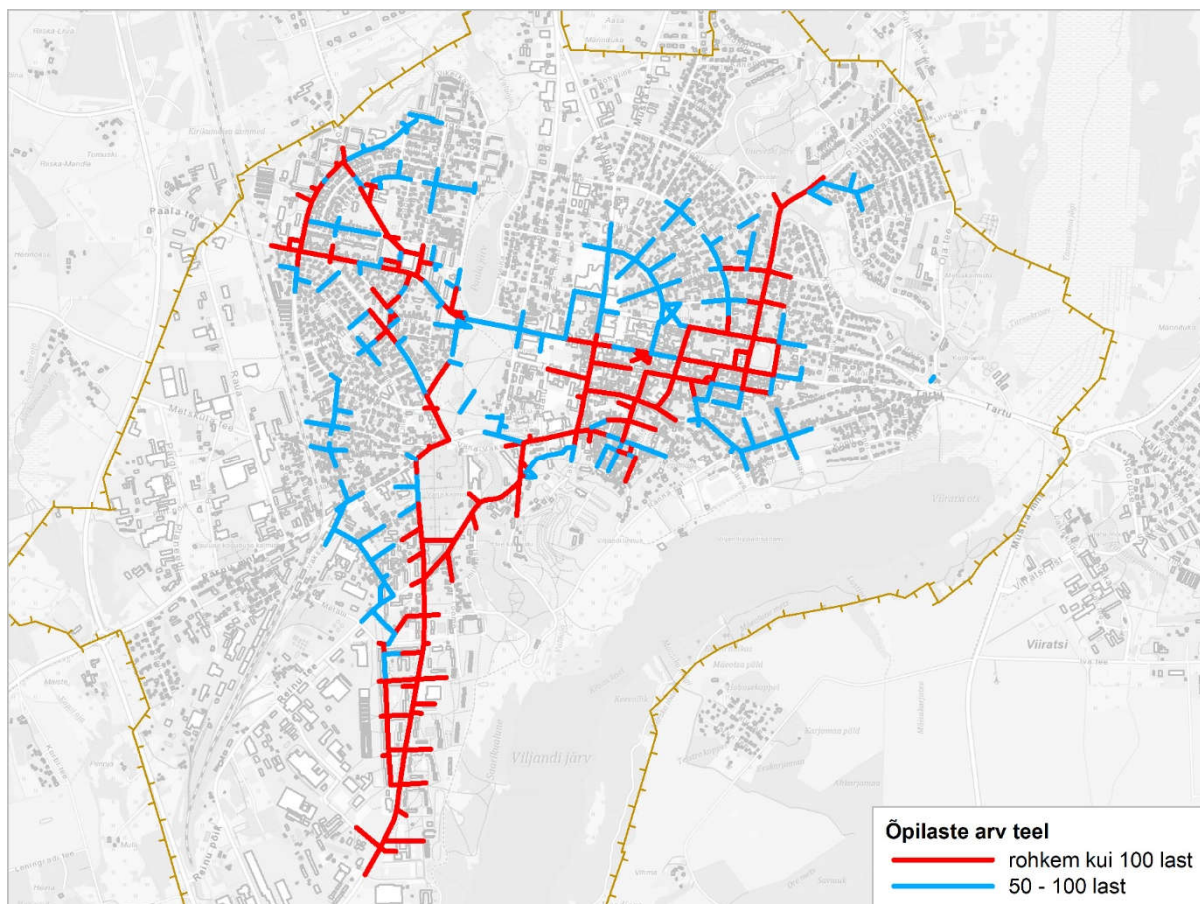
Suurema laste arvuga tänavalõigud on ka Viljandi Kesklinna Kooli ümbruses. Viljandi Kesklinna Kool on suurima õpilaste arvuga kool Viljandi linnas, mistõttu mõjutab see ka enim Viljandi laste liikuvust. Sageli ei õpi lapsed elukohale lähimas koolis, mistõttu liigavad osa lapsi ühest linna servast teise kooli. Selle tulemusena kujuneb nende koolitee igapäevaseks jalgrattaga liikumiseks kohati liialt pikaks ja lapsed sõltuvad liikumisvajaduse rahuldamiseks motoriseeritud transpordist.



Joonis 6. Õpilaste potentsiaalne arv tänaval seoses kodu ja kooli vahelise liikumisega

Õpilaste valmisolek igapäevaselt jalgratast kasutada on võrreldes muude vanusgruppidega kõige suurem. Seetõttu on otstarbekas jalgrattataristu arendamisel eelistada neid suundi ja teelõike, mis kataks suurema osa laste liikumisteedest. Luues kvaliteetsed ja ohutud jalgrattateed laste kooli suundumise teelõikudele, väheneb lastevanemate ohutunne laste igapäevase jalgrattakasutuse suhtes ja nad lubavad ka meelsamini oma lapsi igapäevaselt jalgratast kasutama. Seeläbi paraneb kogu leibkonna teadlikkus jalgrattaga liikumise võimaluste kohta ning on võimalik leibkonna liikumisharjumusi muuta.

Viljandi linnas elavate kooliealiste laste liikumisi mõjutavad ka linna piiridest välja jäävad õppeasutused. Enim avaldab õpilaste liikumistele mõju Vana-Võidu külas asuv Viljandi Kutseõppekeskus. Samas on vahemaa Viljandi linnast Vana-Võidu külla igapäevaseks jalgrattakasutuseks enamike inimeste jaoks liialt pikk.



Joonis 7. Suurima õpilaste arvuga tänavälõigud

Lisaks jalgrattateede olemasolule ja olukorrale mõjutab õpilaste jalgrattakasutust ka nende hoiutingimused kodus, koolis ning huvitegevust pakkuvate asutuste juures. Juhul, kui ühes lapse igapäevase tegevuse asukohtadest on hoiutingimused kehvad või puuduvad sootuks, väheneb olulisel määral ka laste valmisolek jalgratast kasutada. Arvestades Eestis erinevatel aastaaegadel valdavat ilmastikku, tuleb jalgrattataristu ja hoiutingimuste loomisel lähtuda vajadusest vähendada ilmastikust tulenevaid negatiivseid mõjusid jalgrattakasutusele.

Õpilaste liikuvust mõjutab lisaks igapäevasele koolis käimisele ka huvitegevus ja vaba aja sisustamine. Siiski ei toimu see igapäevaselt, vaid harvema regulaarsusega nii ajaliselt kui ka sihtkohtade lõikes. Enamasti toimub huvitegevus koolipäeva järgselt ning sihtkohad sõltuvad personaalsetest eelistustest. Sageli ei ole huvitegevuse puhul valikukriteeriumi aluseks mitte tegevuse paiknemine, vaid tegevuse iseloom. See tähendab, et ühel päeval suundub laps pärast koolipäeva lõppu ühte sihtkohta, teisel päeval mõnda teise ja kolmandal päeval hoopis otse koju tagasi. Seega varieerub koolipäeva lõppedes liikumisvajadus erinevatel nädalapäevadel. Jalgrattateid kavandades on oluline seega ühendusvõimaluse loomine.

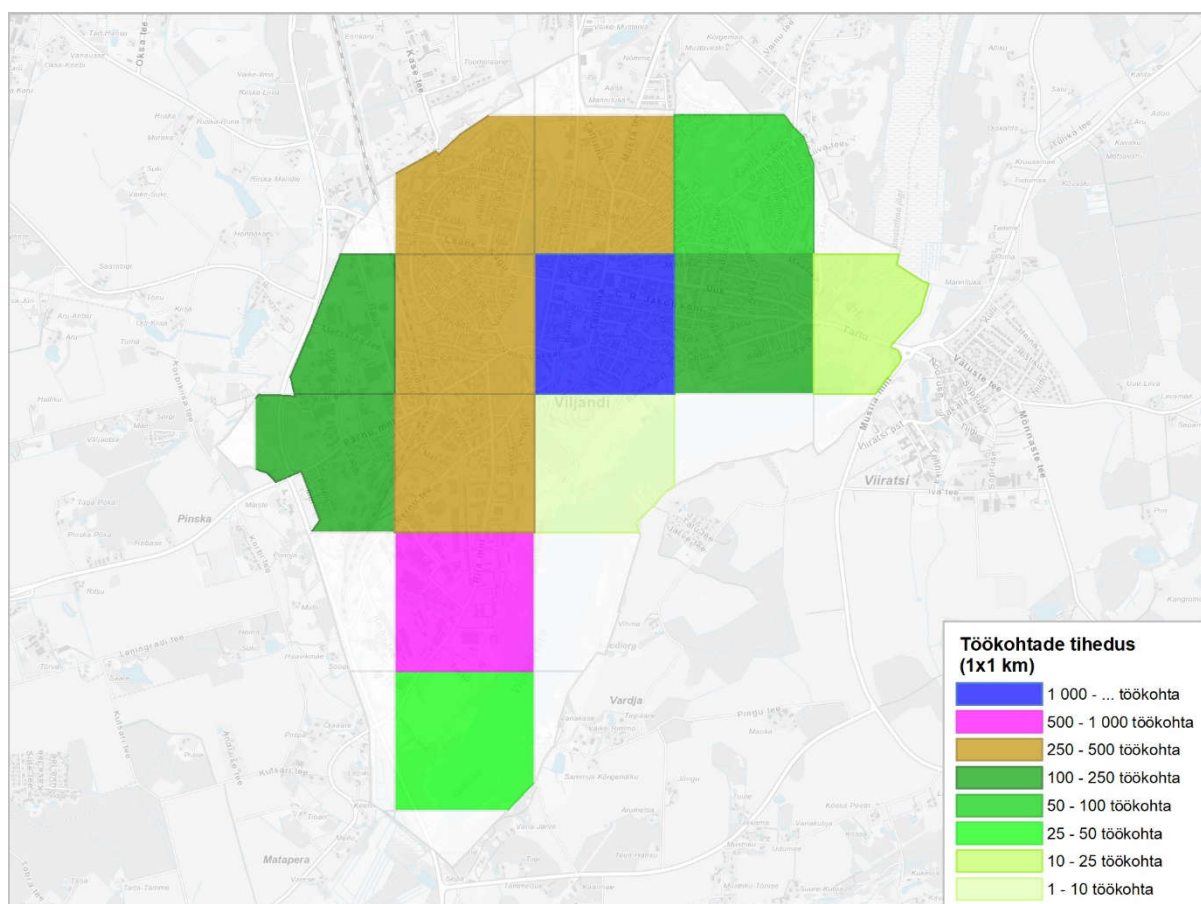
Linnasisest haridusega seotud liikuvust mõjutab muuhulgas ka Tartu Ülikooli Viljandi kultuuriakadeemia. Kõrgharidust pakkuva õppeasutusest õpivad seal täisealised üliõpilased.

1.5 Tööga seotud liikuvus

Viljandi linnas elab 10 178 inimest vanuses 18-63-aastased. Üldkorras tekib õigus vanaduspensionile 63 aasta vanusel isikul, kellel on vähemalt 15 aastat Eestis omandatud pensionistaaži. Ehk antud vanusgrupp võib tinglikult nimetada tööelisteks. Statistikaameti andmetel elas Viljandi linnas 2020.aastal 6 683 brutotulu saajat.

Suur osa Viljandi linna elanikest saab brutotulu mõnes väljaspool Viljandi linna asuvas ettevõttes või organisatsioonis. Ligikaudu 510 inimese töökoht asub Tallinna linnas ja 186 inimese töökoht Tartu linnas. Olulist rolli Viljandi linna elanike tööalases liikuvuses omavad Viljandi linna lähimbruse tööandjad. Enim liigutakse tööalaselt Viljandi linna ja Jämejala küla vahel, kus Statistikaameti andmetel omab töökohta ligikaudu 440 Viljandi linna elanikku. Matapera külas töötab 194, Peetrimõisa külas 75 ja Viiratsi alevikus 70 Viljandi linna elanikku.

Viljandi linnas elavatest brutotulusaajatest ligikaudu 4 200 inimest omab töökohta mõnes Viljandis asuvas ettevõttes või organisatsioonis. Enim töökohti asub Viljandi Kesklinnas, kus töötab ligikaudu 1 470 Viljandi linna elanikku. Oluline tööpiirkond paikneb ka Männimäe linnaosas, kus suurima töökohtade tihedusega tsoonis omab töökohta pea 582 elanikku. Teistes tsoonides jääb töökohtade arv võrreldes kahe suurima tsooniga väiksemaks.



Joonis 8. Töökohtade tihedus Viljandi linnas (1km² ruut)

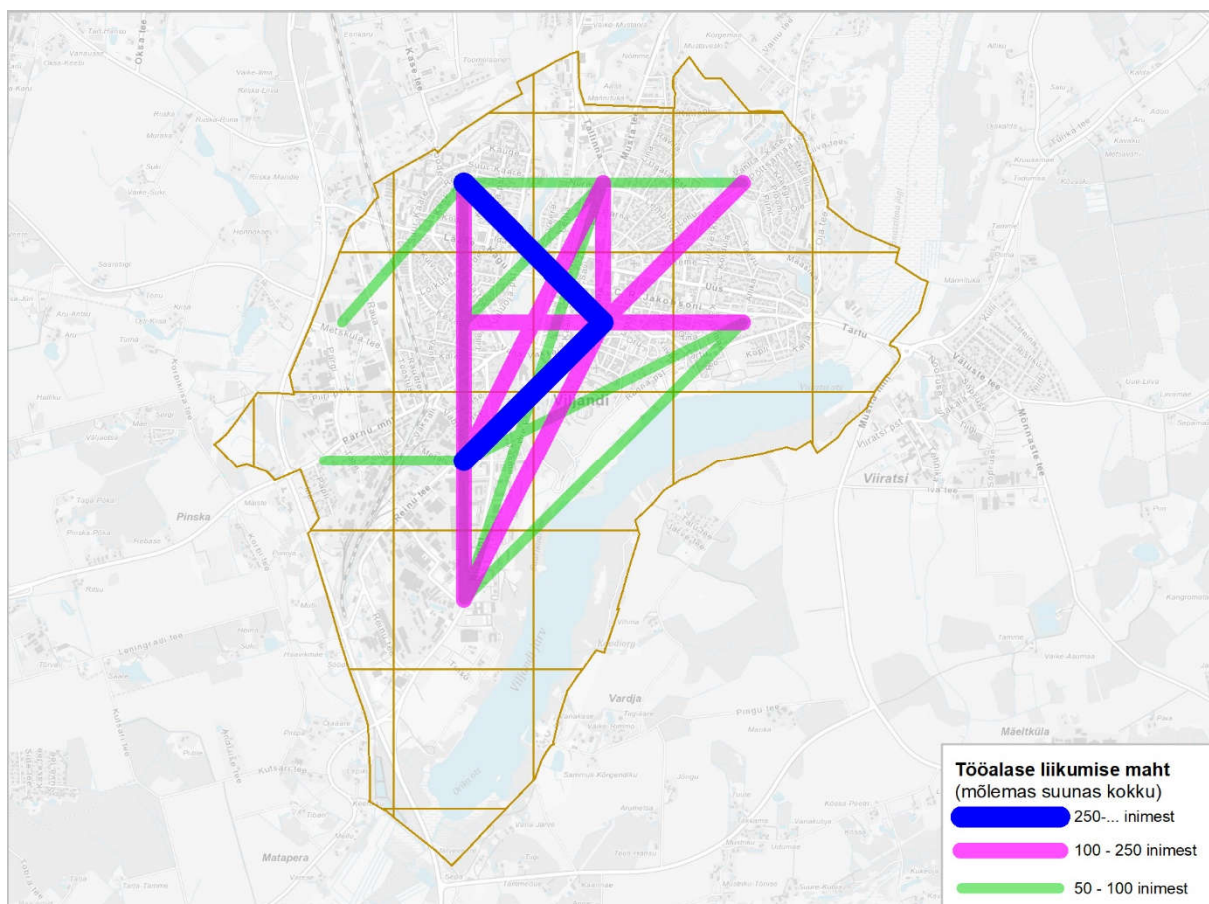
Elukoht asub töökohaga samas tsoonis 22,5%-l Viljandi linnas elavatel ja töötavatel brutotulu saajatel. Töölane liikumine toimub tsoonisiselt pea 860-l Viljandi linna elanikul. Nende liikumistekond on piisavalt lühike, et sooritada liikumine valdavalt jalgsi või jalgrattal. Suurim tsoonisisene liikumine

toimub Viljandi Kesklinnas. Kesklinna tsoonis elab ja töötab kokku ligikaudu 245 inimest. Tsoonisest liikumise maht on suur ka Paalalinna ja Männimäe piirkonna tihedalt asustatud tsoonides. Männimäe tsoonis elab ja töötab 180 inimest ning Paalalinna korruselamupiirkonnas elab ning töötab 138 inimest.

Tsoonide vahelistes liikumistes toimub suurema mahuga liikumine Paalalinna ja Männimäe linnaosade ning Kesklinna piirkonnas asuva tsooni vahel. Seda mõjutab peamiselt suur elukohtade ja töökohtade koondumine. Nii Männimäe kui ka Paalalinna suurema liikuvusega tsoonidest käib Kesklinna tsoonis tööl pea 270 inimest. Peamine liikumissuund on elamupiirkondadest Kesklinna piirkonda. Kesklinnas elavad inimesi liigub Kesklinnast välja vähesel määral ning nende osakaal Paalalinna või Männimäe töökohtadel on väike.

Lisaks Männimäe ja Paalalinna elanike suuremahulisel liikumisel Kesklinna piirkonda töötavad Kesklinna tsoonis ka selle lähiümbruse elanikud. Sellest tulenevalt on enamik Kesklinna piirkonnaga seotud liikumistest optimaalse jalgrattaga liikumise teekonna kaugusel.

Kesklinnaga seotud liikumistele liigutakse tavapärasest suuremas mahus ka Männimäe ja Paalalinna tsoonide vaheline liikumine. Muude piirkondade, eriti linna äärealade vaheline liikumine, omab liikuvuses väiksemat tähtsust.



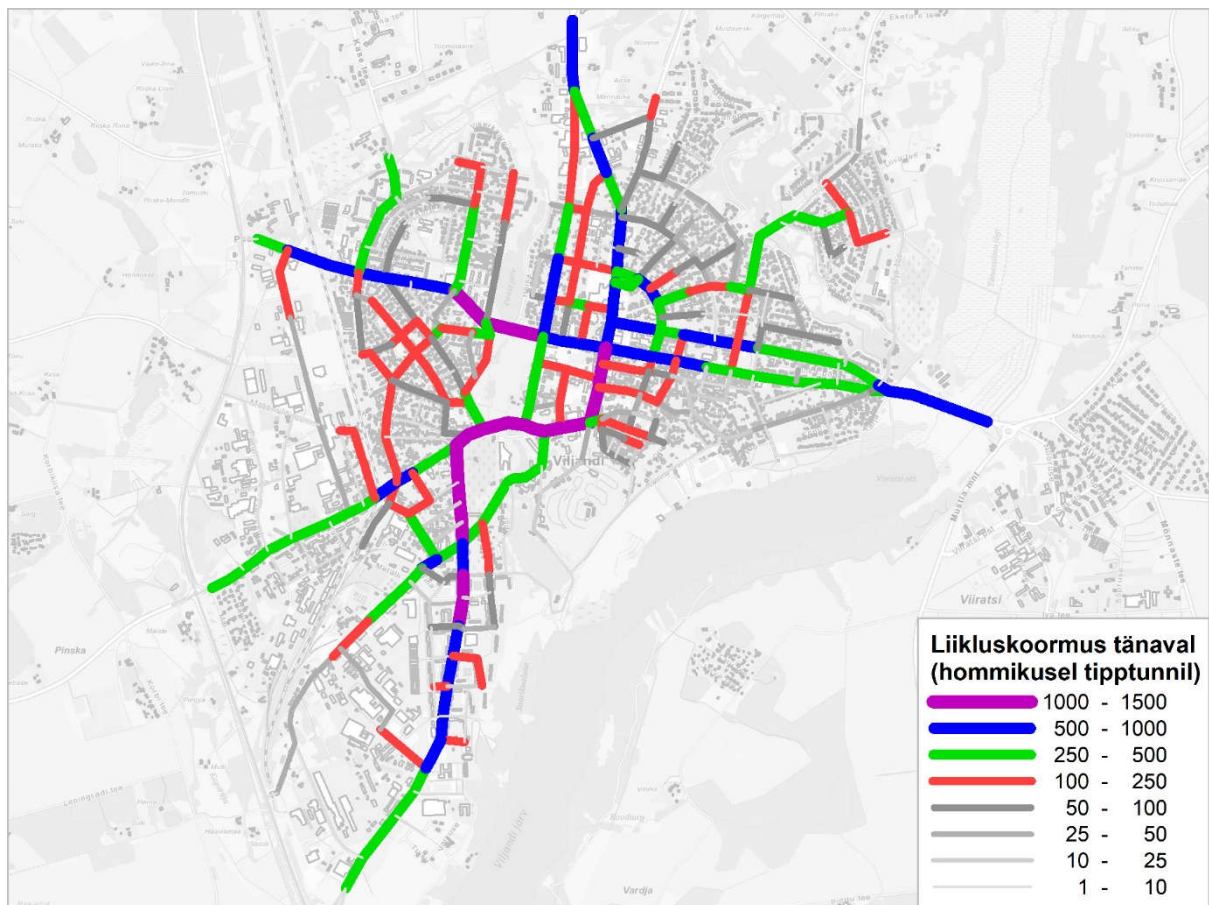
Joonis 9. Tsoonide vaheline töölase liikumise maht (mõlemas suunas kokku)

Töökohtade paiknemist silmas pidades toimub töölases rändes suurema mahuga liikumine just Kesklinna suunas ning peamiste elupiirkondade suunas. Jalgrattateede kavandamisel on seega oluline põhivõrguna luua esmalt ühendus peamiste elupiirkondade ja Kesklinna vahel ning tihedamalt asustatud piirkondade vahel. Kuna nii Paalalinna kui Männimäe vaadeldud piirkondades on nii rahvastikutihedus kui ka töökohtade kontsentratsioon suur, on suurel osal elanikest igapäevane

liikuvus piisavalt lühike, et oleks võimalik kõik vajalikud liikumised sooritada jalgsi või jalgratastel. Hoonestuse paiknemine ning liikuvust mõjutavad siht- ja lähtekohtade paiknemine loob selleks suurepärased võimalused.

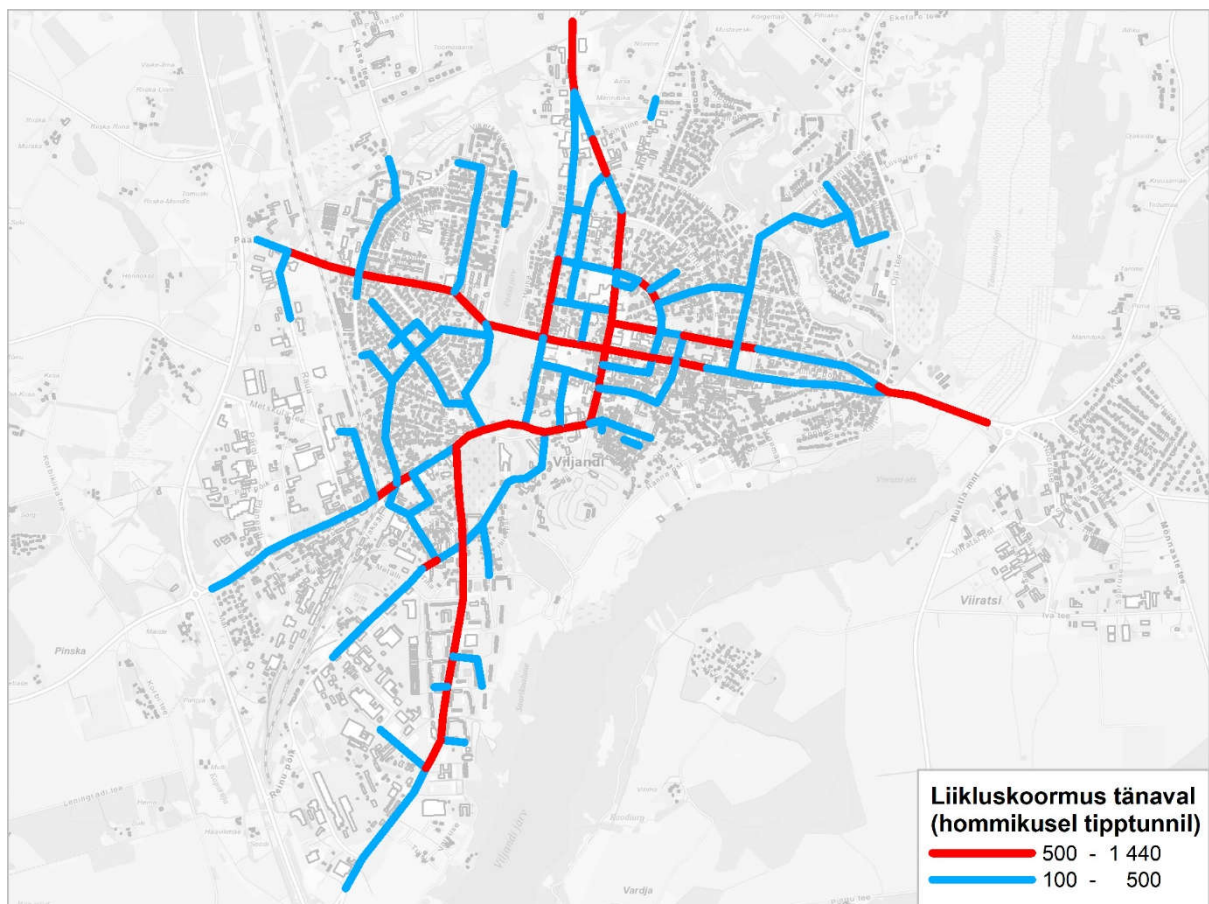
Töölane ränne väljendub peamiselt tiptunni liikumistes. Eelkõige iseloomustab hommikuse tiptunni liiklusvood kodu ja töökoha vahelist liikumist. Muudel eesmärkidel liigutakse harvem. Autokasutus on suurem just pikemate liikumiste puhul, mis toimuvad erinevate linnaosade vahel. Lühemad liikumised mõjutavad liiklusvooge vähem, sest lühikeste liikumiste puhul ei anna auto olulist eelist jalgsikäigu ega rattasõidu ees ning autot kasutatakse väiksema tõenäosusega.

Liikluskoormus tänavavõrgul on saadud liikuvusandmete ja loendustulemuste põhjal koostatud modelleerimise tulemusena. Mudel on koostatud hommikuse tiptunni kohta. Liikluse modelleerimise tulemused annavad ülevaate kirjeldatud tänavavõrgu koormatusest tiptunnil lähtuvalt inimeste liikumisvajadustest linna eri osade vahel kasutades ajaliselt lühemat marsruuti etteantud kriteeriumite alusel.



Joonis 10. Liikluskoormus tänavavõrgul hommikusel tiptunnil

Suurema mahuga liikumine toimub suuremate elamupiirkondade ning töökohtadega alade vahel. Liikluskoormus on seetõttu suurem linna põhimagistraalidel, mis ühendavad Paalalinna ja Männimäe linnaosad Keslinnaga ning suundadel, kus erinevates linnaosades ning linna piiriülene liiklus koonduvad. Suurim liikluskoormus on Riia mnt-l, Vaksali, Tallinna, C.R.Jakobsoni ja Kagu tänavatel. Liikluse maht on suurem lisaks eelnevatele ka Tartu, Uus, Paala tee ja Leola tänavatel.

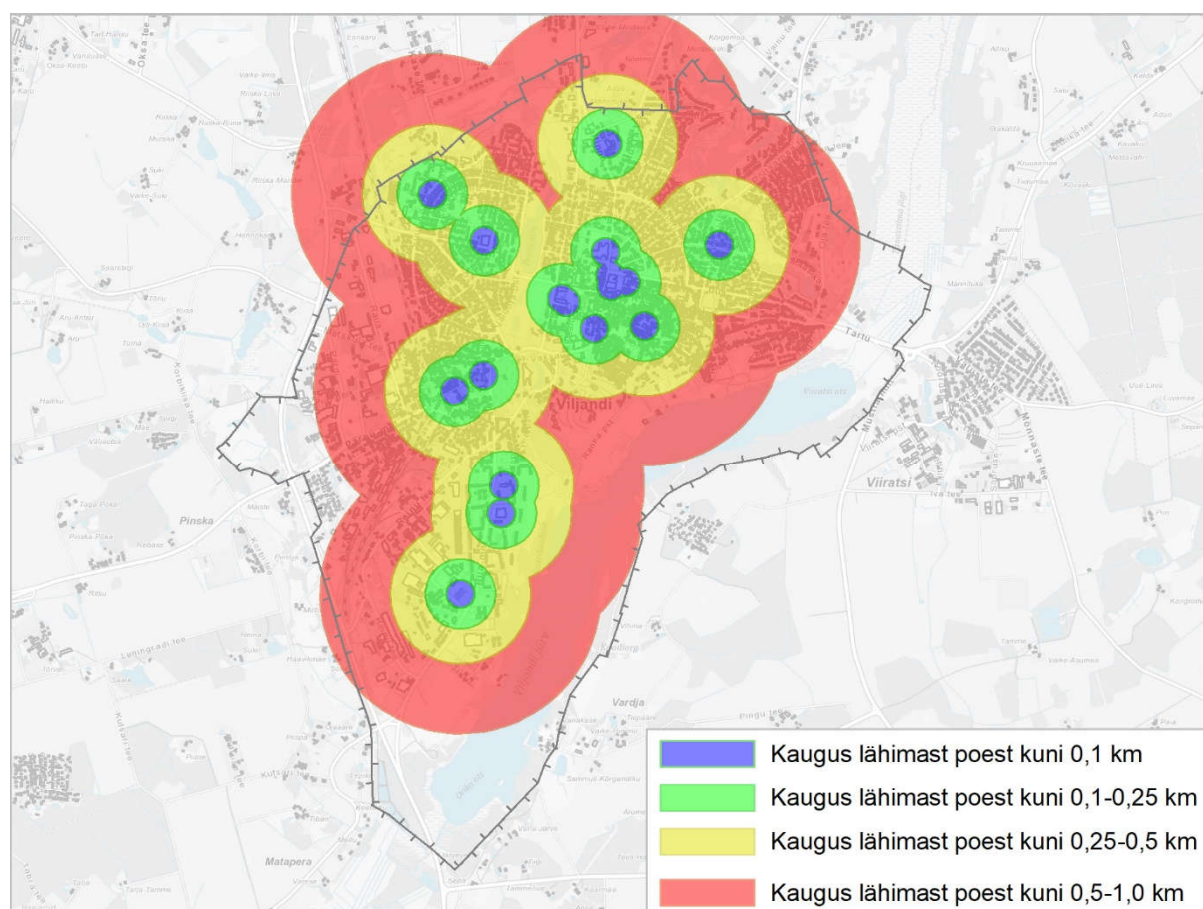


Joonis 11. Suurema liikluskooormusega tänavalõigud

Liikluskooormuse suurus mõjutab ka liiklusohutust ning turvatunnet liikluses tervikuna. Suurema liikluskooormusega tänavalõikudel on suurem oht sattuda liiklusõnnetusse, mistõttu vajab eri liiklejagruppide ohutu liikumisvõimaluse tagamine just neil tänavatel üksikasjalikumat tähelepanu. Turvatunne erinevate liikumisviiside kasutamisel mõjutab igapäevase liikumisviisi valimist. Olukorras, kus inimene tunnetab mõne liikumisviisi kasutamisega kaasnevat ohtu, eelistab ta mõnd muud liikumisviisi.

1.6 Kaubandus- ja teenindusasutustega seotud liikuvus

Töö ja haridusega seotud liikumiste kõrval omab linna liikuvuses olulist kaalu igapäevaste tarbekaupade soetamisega seotud kaupluste külastamine. Samas on kaubandusasutuste külastamine ebaregulaarsem. Tarbekaupu müüvaid kaupluseid ei külastata enamasti igapäevaselt, vaid seda tehakse vastavalt vajadusele. Kauplust külastab suurema tõenäosusega üks leibkonnaliige. Seda eriti olukorras, kus poes käiakse töö ja kodu vahelisel teel. Peamiselt külastatakse esmatarbekaupu müüvaid kaupluseid kas elukoha ja töökoha vahetus läheduses või töö ning kodu vahelisel teel. Muudes piirkondades asuvaid kaupluseid külastatakse ebaregulaarselt vastavalt esile kerkinud erinevatest vajadustest ning rohkem ka nädalavahetusel. See puudutab enamasti suuremate kaubanduskeskuste külastamist, mis ei asu kodu lähisel ega igapäevasel liikumisteel.

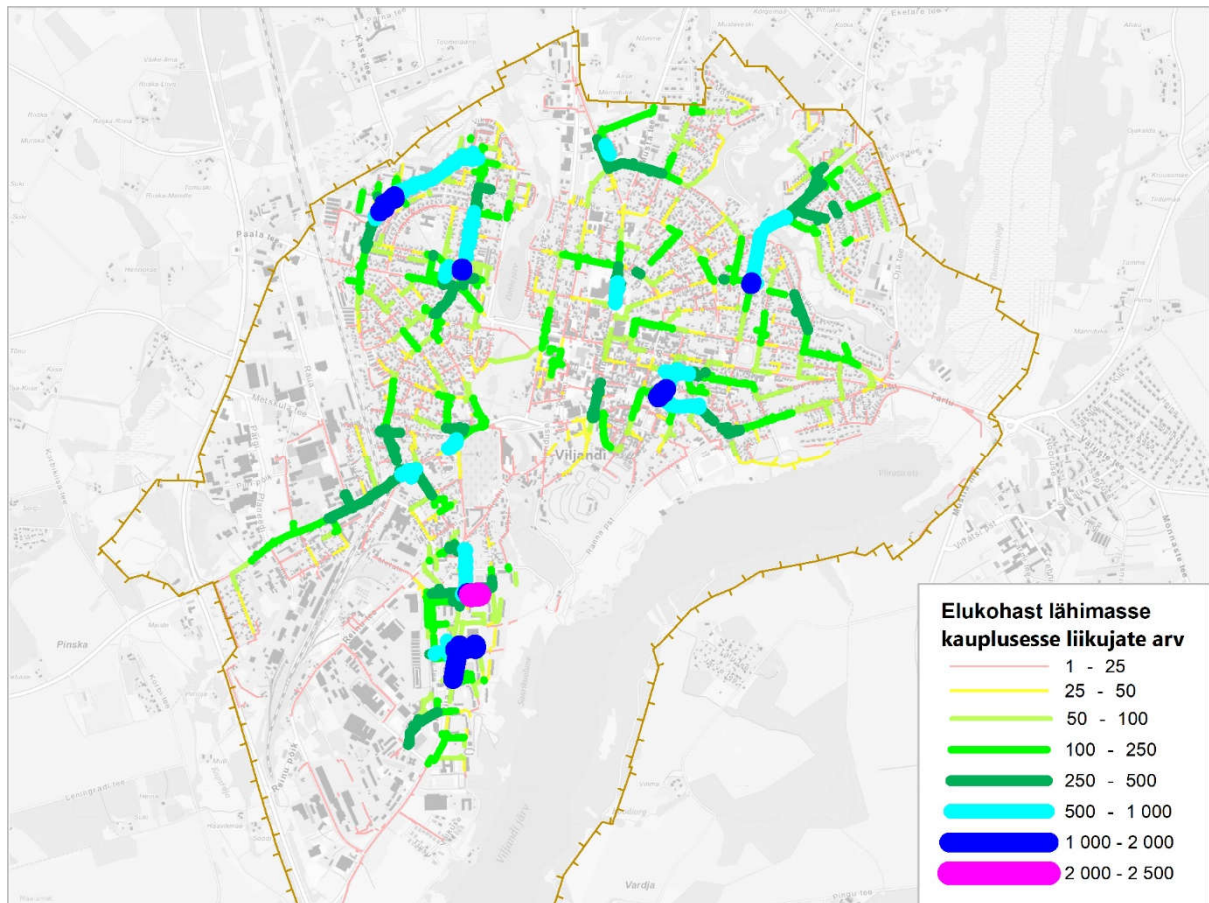


Joonis 12. Esmatarbekaupluste paiknemine ja kaugus neist

Esmatarbekaupu müüvad kauplused paiknevad üle linna ühtlase võrgustikuna. See tagab enamikele inimestele hea juurdepääsu kaubandusvõrgule lühikese liikumisteedkonna kaugusel. Kuni 500 meetri pikkuse jalgikäigu teekonna kaugusel elab 64,8% Viljandi linna elanikest ning lähim pood asub 94,3% elanike jaoks kuni ühe kilomeetri kaugusel. Pidades silmas elukoha kaugust lähimast esmatarbekauplusest, ei oma motoriseeritud transpordi kasutamine tulenevalt liikumiste pikkusest kaupluse külastamisel enamasti ratsionaalset põhjust. Teekond on piisavalt lühike jalgsi käimiseks või jalgrattaga sõitmiseks.

Olukorras, kus inimesed soetavad esmatarbekaupu elukohale lähimas kaupluses liikudes poodi kodust, tekib suurema mahuga kauplustega seotud liikumine tihedamalt asustatud elumupiirkondades kaupluste vahetus läheduses liikumisteedkondade koondumiskohtades. Suurima

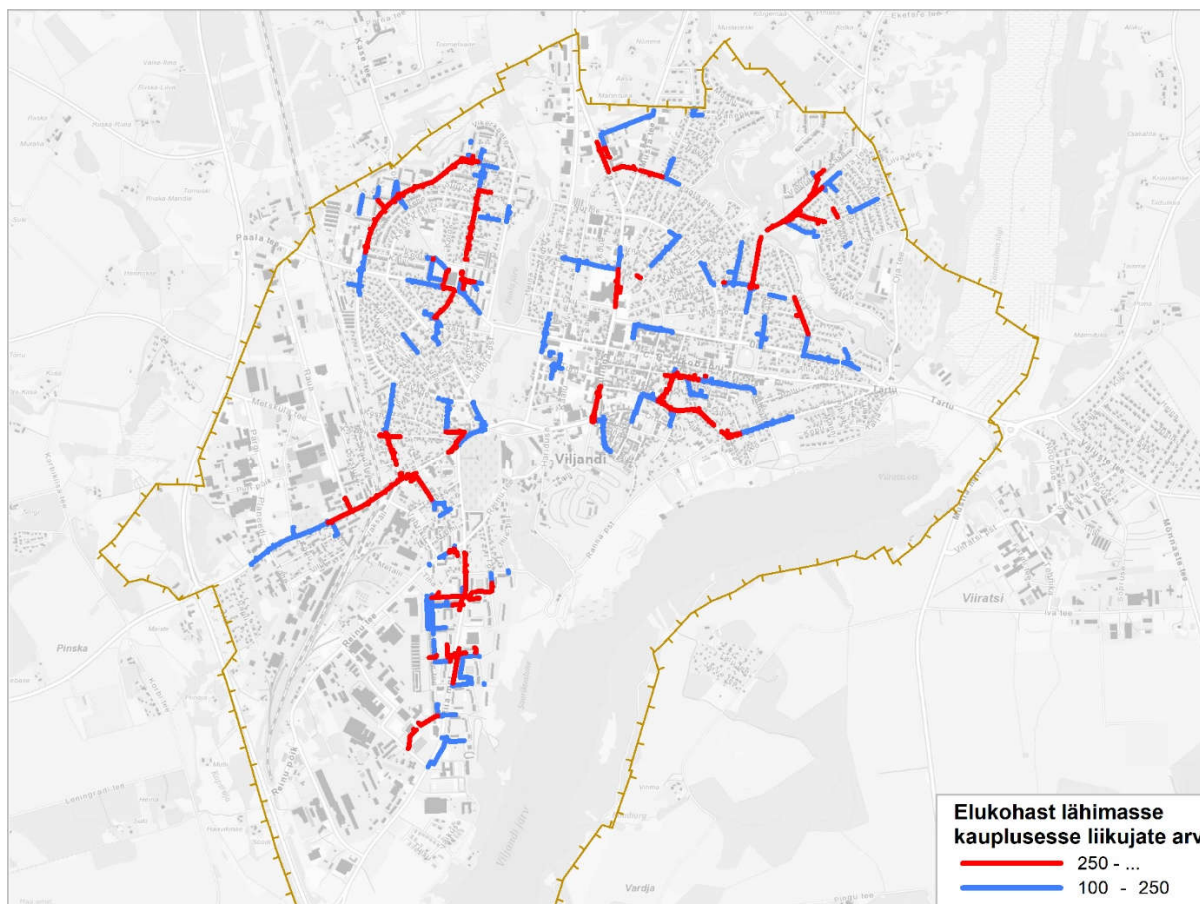
mahuga liikumised toimuvad Männimäe linnaosas Riia mnt-l ning Riia mnt-ga ristuvatel tänavatel. Samuti koonduvad tarbekaupade soetamisega seotud liikumiste teed Paalalinnas Suur-Kaare tänaval, Lääne tänaval ja Põhja pst-l. Peetrimõisa linnaosas koonduvad liikumisvood Uueveski teel ja Ilmarise tänaval ning Kesklinna piirkonnas Koidu tänaval.



Joonis 13. Elukohale lähimasse kauplusesse liikujate arv

Sageli siiski ei külastata elukohale lähimat kauplust, vaid soetatakse esmatarbekaupu mõnes muus poes tulenevalt leibkonna eelistustest. Linnaruumi planeerimise ning liikuvuse kujundamise seisukohalt on oluline soodustada elukoha lähedast tegevusruumi. Planeerides linnaruumi ja liikuvuskeskkonda selliselt, et huvipunktid paiknevad üksteisele piisavalt lähedal väheneb igapäevane liikuvus ning seeläbi sõltuvus motoriseeritud transpordist.

Jalg- ja jalgrattateede planeerimisel ja rajamisel peab üheks lähtekohaks olema peamiste liikumisvajaduste rahuldamine ning lisaks liikumisviiside muutmisele ka liikuvuse lühemaks ja ohutumaks muutmine. Kuna kaupade soetamine ja teenuste tarbimine omab liikuvuse seisukohalt olulist tähtsust, vajavad kaubandus- ja teenindusasutused kvaliteetset juurdepääsuvõimaluse olemasolu nii jalgsi kui ka jalgratastel liikudes. Peamine kaubandus- ja teenindusasutustega seotud liikuvus toimub suurematel teedel ja tänavatel. Suures ulatuses kattuvad need marsruudid igapäevase töö ja koolidega seotud liikumistega. Sellest tulenevalt on vajalik luua neil tänavatel mugavad ja turvalised jalgrattaga liikumise võimalused, mis tagab ühendusvõimalused nii töö- kui koolis käimiseks ja ka kaupluste külastamiseks.



Joonis 14. Suurima mahuga ühendusteed liikumaks elukohast lähimasse esmatarbekauplusesse

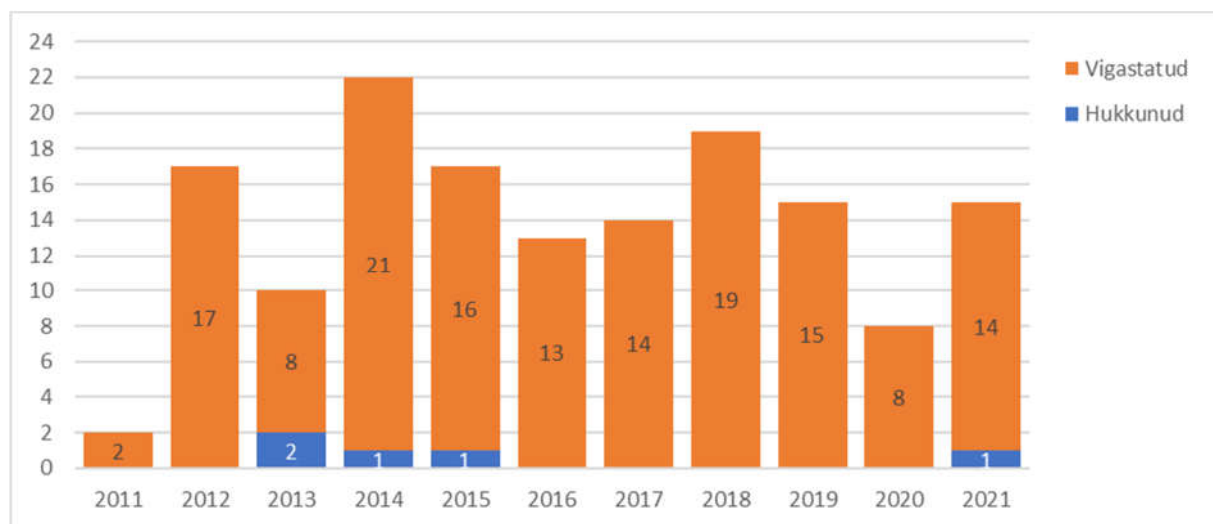
Muude kaupluste ja teenindusasutuste külastamine on ebaregulaarsem ning harvem mõjutades liikuvust seetõttu vähem. Enamasti külastatakse muid teenuseid harva. Oluline on luua olulisimate teenuskeskuste juurde ühendusvõimalus. Siinjuures on oluline uute avalikke ja olulisi erateenuseid osutavate asutuste kavandamisel eelistada Kesklinna piirkonda ning peamisi elumupiirkondi ja nende vahelisi teid.

Liikuvuse seisukohalt on olulise mõjuga Viljandi haigla uue hoone rajamine Viljandi Kesklinna, asukohaga C. R. Jakobsoni 2a. Uude hoonesse plaanitakse ümber kolida eriarstide vastuvõtt, EMO, laboratooriumi- ja diagnostikabaas, sise-, kirurgia ja sünnitusosakond, perearstikeskus. Jämejala külla jääb pärast uue haigla valmimist haigla administratsioon, psühhiaatrikliinik, hoolekandekeskus, sõltuvushaigete ravi- ja rehabilitatsioonikeskus ning haigla köök. Uus kaubandushoone on planeeritud ka Tallinna tn 65/Looga tn 19 aadressile.

Olulist mõju avaldab ka Viljandi järve äärde Roo tn 9 kinnistule kavandatav spaahotell. Kavandatav hotell avaldab lisaks turismialasele liikumisele mõju ka kohalike elanike liikumisele. Spaahotellis leiab tööd rohkelt piirkonna elanikke, uutes ruumides pakutakse erinevaid teenuseid ning rajatavas ujulas saab viia läbi nii õpilaste ujumistunde kui ka erinevaid treeninguid nii lastele kui täiskasvanutele.

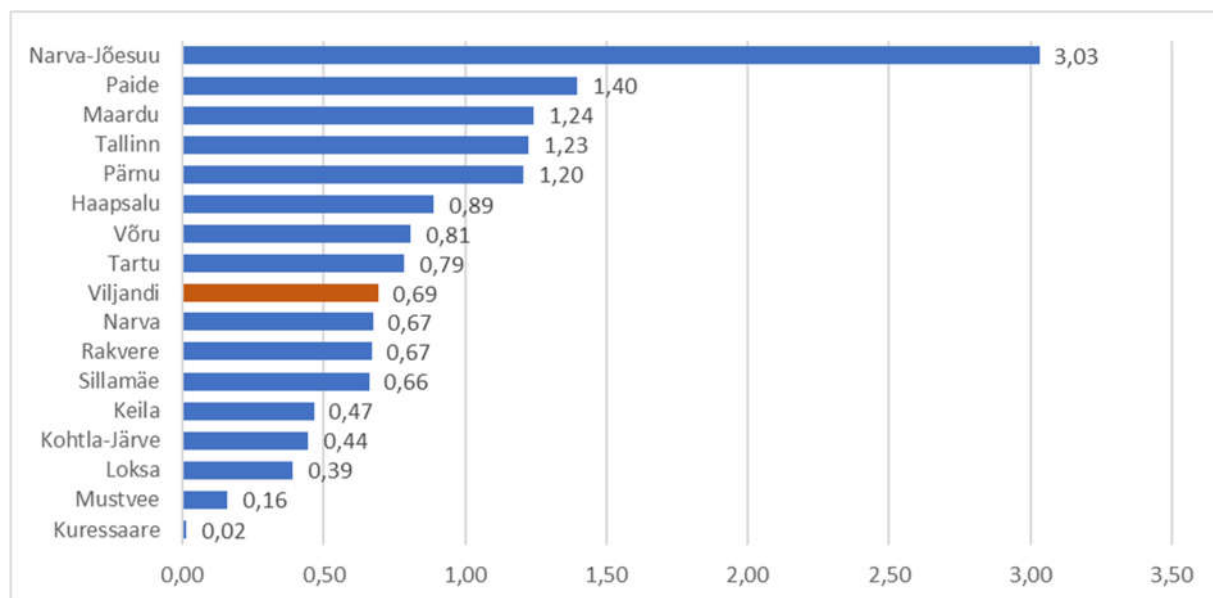
1.7 Liiklusohutus

Transpordiameti inimkahjuga liiklusõnnetuste andmebaasi kohaselt toimus aastatel 2011-2021 Viljandi linnas 118 vigastada saamisega ja 4 hukkumisega lõppenud liiklusõnnetust. Neist 69 puhul oli üks osaleja jalgrattur või jalakäija. Aastate lõikes on liiklusõnnetuste arv varieerunud suures ulatuses. Enim inimkahjuga liiklusõnnetusi registreeriti 2014.aastal. Samuti oli liiklusohutuse seisukohalt raske 2018.aasta. Tulenevalt liiklusõnnetuste toimumise sagedusest ja raskusastmest on keeruline välja tuua mingit ühest muutust.



Joonis 15. Liiklusõnnetustes hukkunud ja vigastatud Viljandi linnas

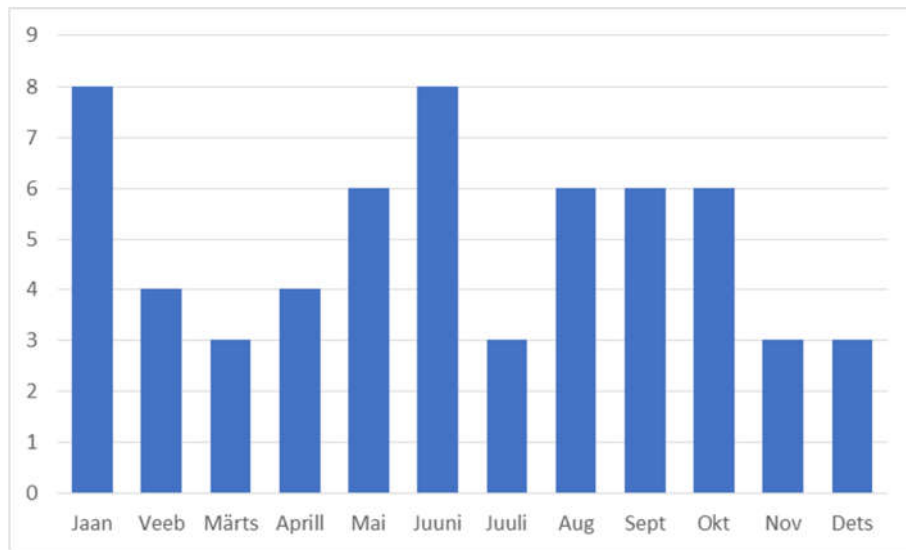
Võrdluses teiste Eesti linnadega on Viljandi liiklusohutuse olukord üsna keskmisel tasemel. Möödunud viie aasta jooksul toimus Viljandi linnas keskmiselt 0,69 liiklusõnnetust 1 000 elaniku kohta aastas. See on peaaegu võrdväärne olukord võrreldes Võru, Tartu, Narva või Rakvere linnadega.



Joonis 16. Inimkahjuga liiklusõnnetused 1000 elaniku kohta Eesti linnade võrdluses

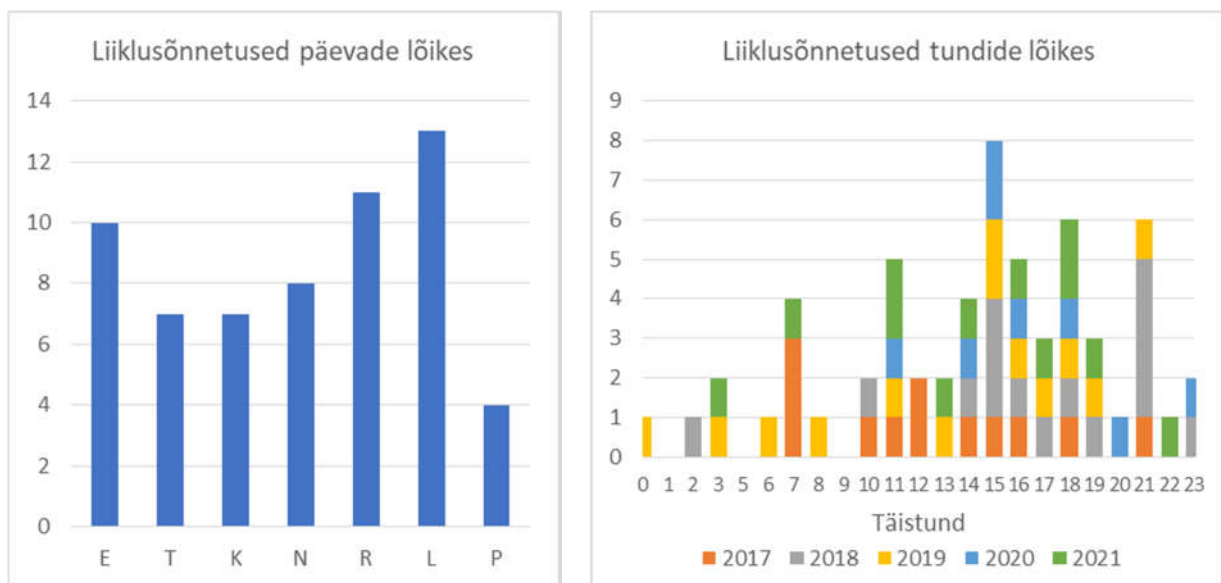
Transpordiameti inimkahjuga liiklusõnnetuste andmebaasi kohaselt on enim inimkahjuga liiklusõnnetusi toimunud jaanuaris ja juunis. Märtsis, juulis, novembris ja detsembris on liiklusõnnetusi toimunud võrreldes teiste kuudega vähem. Kuna liiklusõnnetusi toimub vähe, omab iga toimunud

õnnetus statistiliselt olulist mõju näitajate suurusjärgule. Õnnetuste varieeruvus kuude lõikes iseloomustab, et erinevad ilmastikust või aastaajast tulenevad mõjud liiklusohutusele on vähesed. Pigem mõjutavad õnnetuste toimumist igal juhul erinevad põhjused.



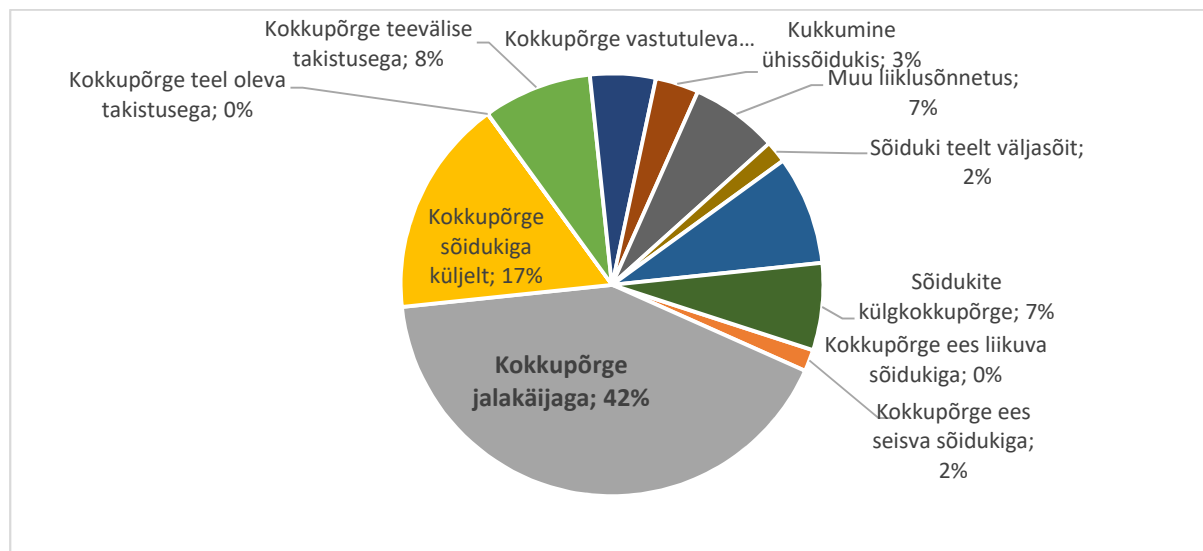
Joonis 17. Inimkahjuga liiklusõnnetuste jagunemine kuude lõikes (2017-2021.a.)

Nädalapäevade lõikes on enim õnnetusi toimunud reedel ja laupäeval. Pühapäeval ja töönädala keskel toimus vaadeldud perioodil võrreldes teiste nädalapäevadega vähem inimkannatanutega liiklusõnnetusi. Päeva lõikes toimub liiklusõnnetusi sagedamini õhtusel perioodil ajavahemikul kell 15:00-16:00.



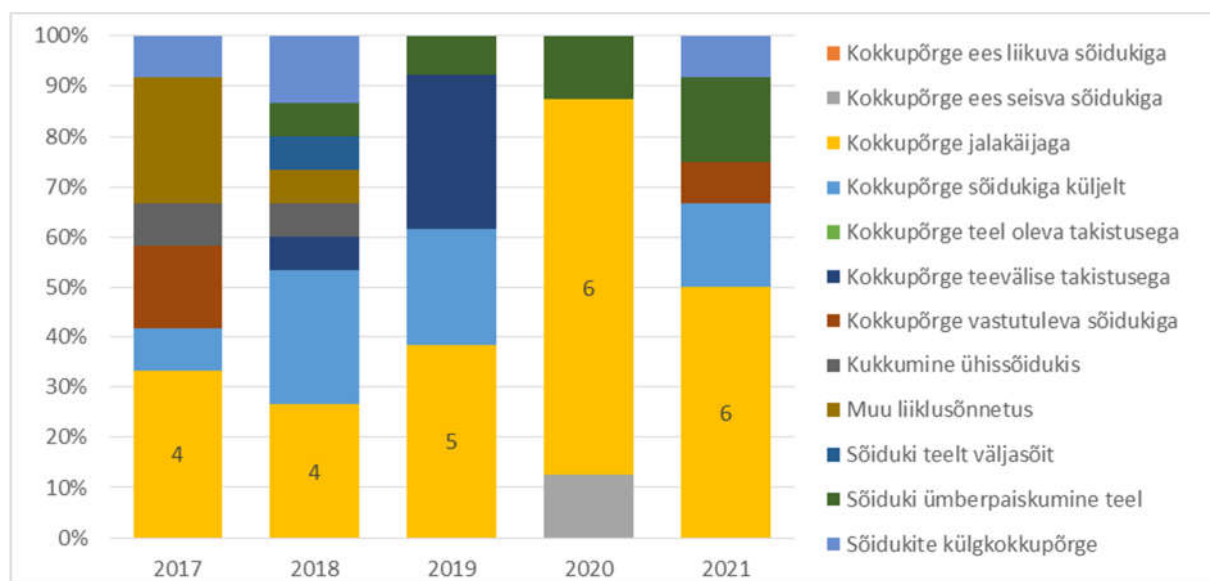
Joonis 18. Inimkahjuga liiklusõnnetuste jagunemine nädalapäevade ja päeva lõikes

Kõige sagedamini toimub liiklusõnnetusi jalakäijatega. Kõikidest aastatel 2017-2021 toimunud liiklusõnnetustest moodustasid 42% mootorsõiduki kokkupõrke jalakäijaga. Jalakäijaga toimunud õnnetuste kõrval on sagedasemad sõidukite kokkupõrked küljelt, mis on kõige tavapärasem ristmikul toimunud liiklusõnnetus. Siinkohal on oluline märkida, et kasutatud andmestikus ei ole eraldi fikseeritud jalgrattaõnnetusi, vaid jalgrattaid käsitletakse antud jaotuses sõidukitena.



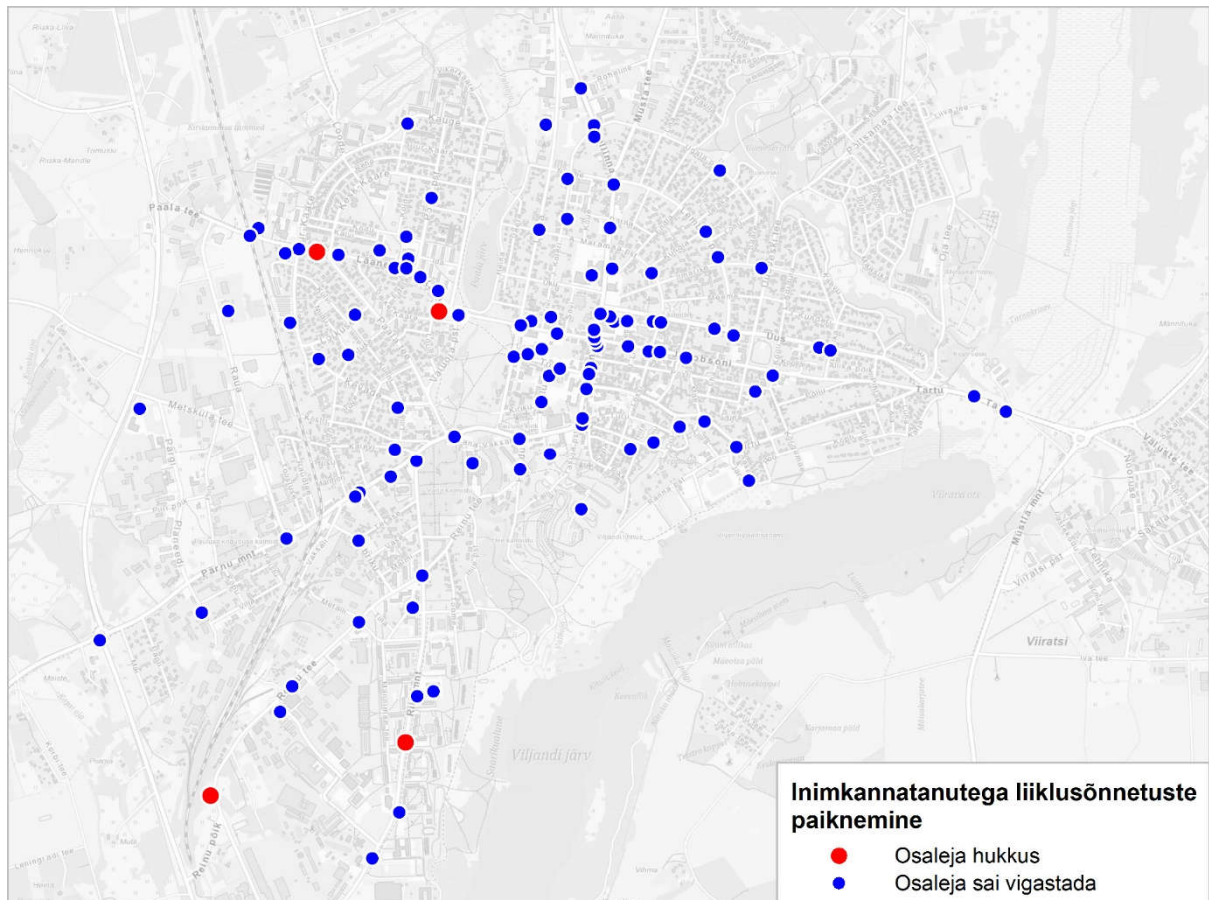
Joonis 19. Inimkahjuga liiklusõnnetuste liigid, Viljandi, 2017-2021.a.

Tähelepanuväärselt suur on jalakäijaõnnetuste osakaal praktiliselt kogu vaadeldava perioodi lõikes. Igal aastal toimub 4-6 liiklusõnnetust, kus üheks kannatanuks on jalakäija.



Joonis 20. Liiklusõnnetuste liikide jagunemine Viljandis

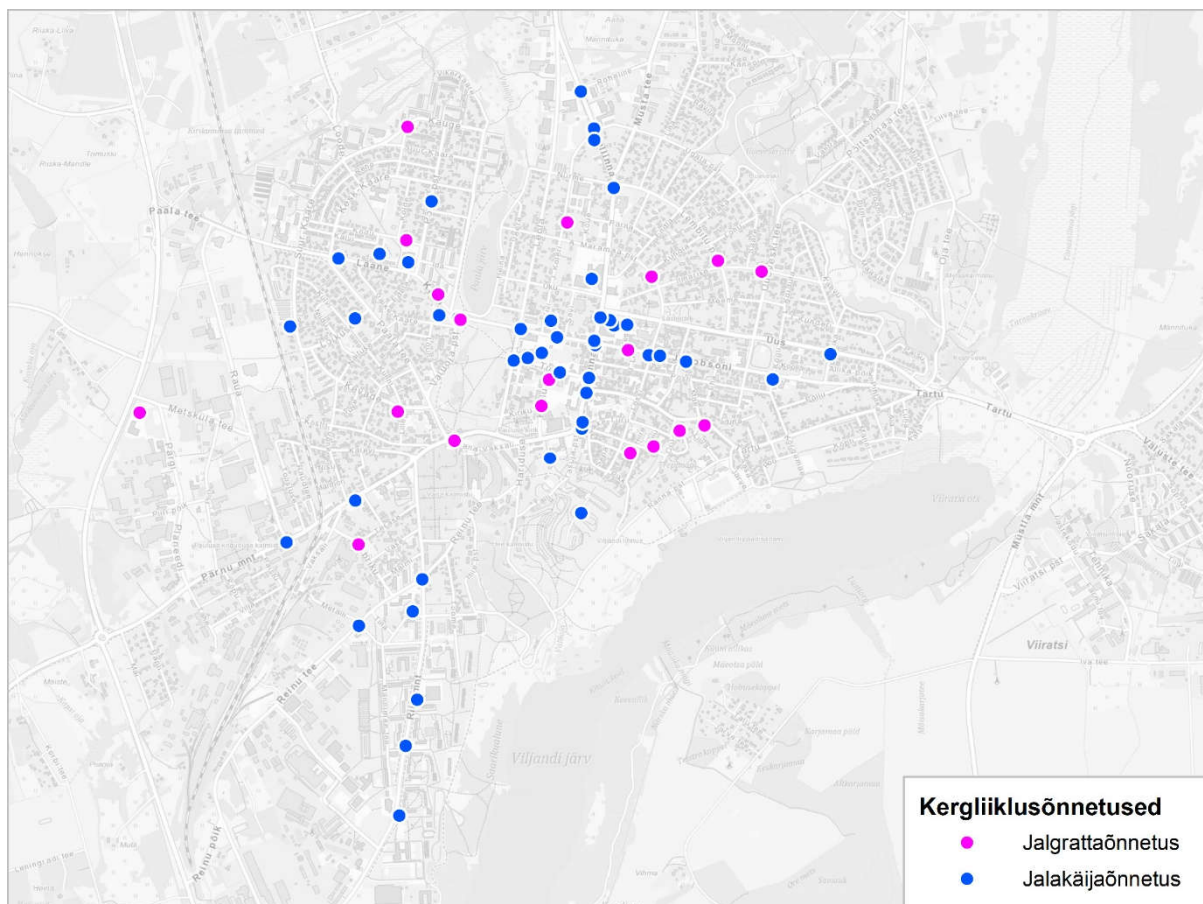
Liiklusõnnetused toimuvad sagedamini suurema liiklusköormusega teedel. Enim õnnetusi toimub Kesklinna piirkonnas Tallinna ja C.R.Jakobsoni tänavatel, kus ristuvad eri liiki liikuvuse ja liikluse vood. Samas on tulenevalt hoonestusest tänavaruum kohati kitsas, mis takistab piisaval määral nähtavust. Liiklusohutuse parandamiseks on vajalik leida lahendused eri liiklejagruppide ohutuks koostoidmiseks.



Joonis 21. Inimkahjuga liiklusõnnetuste asukohad Viljandi linnas

Jalakäijate ja jalgratturitega toimub enim liiklusõnnetusi Kesklinna piirkonnas Tallinna ja C.R.Jakobsoni tänavatel. Neil kahel tänaval on toimunud enam kui kolmandik kõigist kergliiklejate osalusel toimunud liiklusõnnetustest. Tallinna ja C.R.Jakobsoni tänavatel toimus kokku 26 liiklusõnnetust, kus üheks osalejaks oli jalakäija või jalgrattur. Sageli on liiklusõnnetus toimunud reguleerimata ülekäigurajal. Viiel juhul ka fooriga reguleeritud ristmikul.

Jalgrattaõnnetused on sageli toimunud Kesklinna piirkonna väikestel vähese liiklusega tänavatel ristmikel ja ristumistel. Jalgrattaõnnetused on toimunud erinevatel põhjustel. Kahel juhul on jalgrattur põrganud kokku jalakäijaga. Õnnetus on toimunud ka kokkupõrkel mõne teel asuva või teevälise takistusega, kokkupõrkel nii vastutuleva kui ka küljelt mootorsõidukiga ning samuti jalgratturi kukkumise tulemusena. Üht selgelt domineerivat ja esile kerkivat jalgrattaõnnetuse toimumise põhjust ei ilmne. Pea igal juhul on õnnetuse toimumise põhjus olnud erinev.



Joonis 22. Inimkahjuga kergliikluse osalusel toimunud liiklusõnnetuste asukohad Viljandi linnas

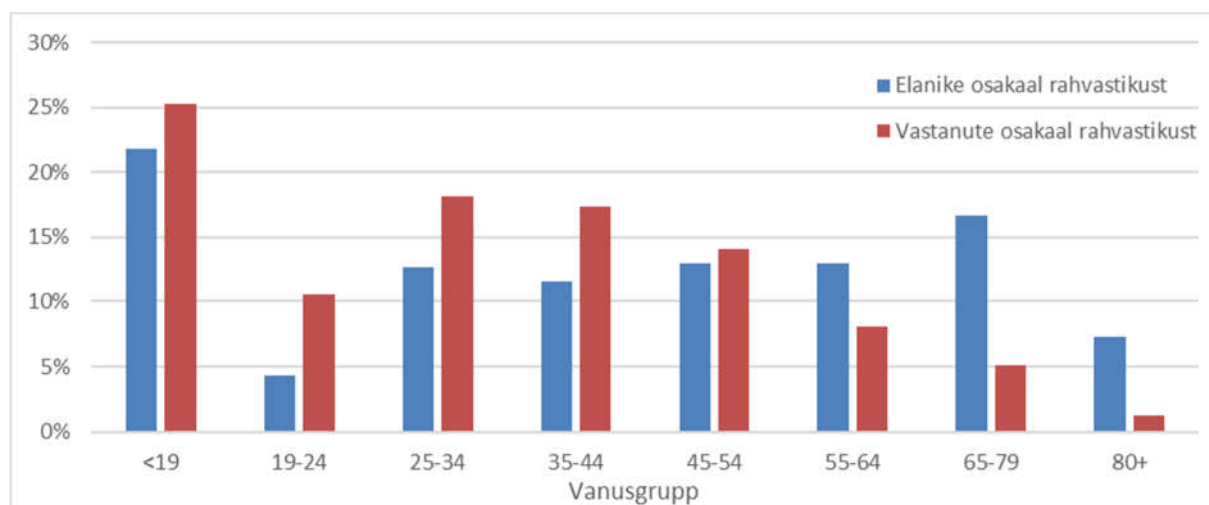
2 Ankeetküsitluse tulemused

2.1 Liikuvus ja liikumisviiside kasutatavus

Küsitlus viidi läbi peamiselt veebiküsitlusena ajavahemikul 27.veebruar kuni 7.märts 2022.aastal. Antud perioodi jooksul vastas küsitlusele kokku 1055 inimest. Neist 838 (79,4%) vastanut märkis oma elukohaks Viljandi linna ja 217 (20,6%) inimest elab Väljaspool Viljandi linna mõnes muus asulas. Enamikul väljaspool Viljandi linna elavatest vastanutest asus igapäevane peamine liikumiste sihtpunkt Viljandi linnas. Niivõrd suur Viljandi linnast väljaspool elavate inimeste küsitluses osalejate hulk iseloomustab Viljandi linna kui maakonna keskuse ja olulisima tömbekeskuse olulisust maakonna elanike jaoks ning soovi linna arengus kaasa rääkida.

Statistikaameti andmetel elab Viljandi linnas 16 875 inimest (seisuga 1.01.2021). Arvestades vastanute hulka võrreldes rahvastikuarvuga saame 95% usaldusnivool veapiiriks 2,9%, mis jääb oluliselt allapoole enamuse sotsiaal-demograafiliste uuringute veapiiri. Vastanute hulgas olid esindatud kõik vanuserühmad.

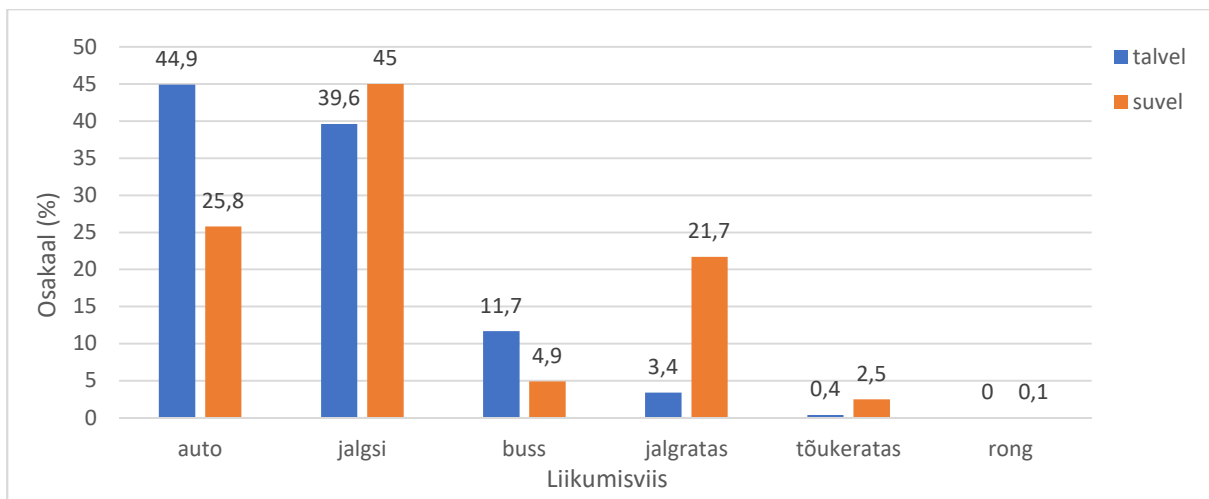
Võrreldes elanike vanuselist jagunemist vastanute vanuselise jagunemisega selgub, et üldiselt on proportsionaalselt esindatud kõik vanuserühmad. Võrreldes elanike arvuga vastas küsitlusele veidi enam elanikke vanuses kuni 44 aastat ja veidi vähem elanikke vanuses üle 55 aasta. Kuna küsitlus keskendus eelkõige kergliiklusele ja jalgrattakasutusele, kajastab lähtuvalt jalgrattaliikluse potentsiaalsetest arengusuundadest osalejate hulk ning vanuseline jaotus piisava täpsusega andmestiku, millele tuginedes on võimalik teha vajalikke järeldusi ja planeerimisotsuseid.



Joonis 23. Viljandi elanike arvu ja küsitlusele vastanute jagunemine

Talvisel perioodil liiguvad küsitlustele vastanud valdavalt autoga ning jalgsi. Ligikaudu 44,6% vastanu peamine liikumisviis oli talvel auto ning 39,6%-i vastanu puhul jalgsi käimine. Bussi kasutati oluliselt vähem ning jalgrattakasutus moodustas 3,4% kasutatud liikumisviisidest.

Suvel väheneb motoriseeritud transpordi kasutatavus ning suureneb jalgsi ja jalgratastel liikumise tähtsus igapäevases liikumises. Kergliiklus moodustab vastanutest 66,7%-l suvise peamise liikumisviisi. Suvisel perioodil liigub enim vastanuid valdavalt jalgsi (45% vastanutest). Jalgratast kasutab peamise liikumisviisina 21,7% vastanutest.

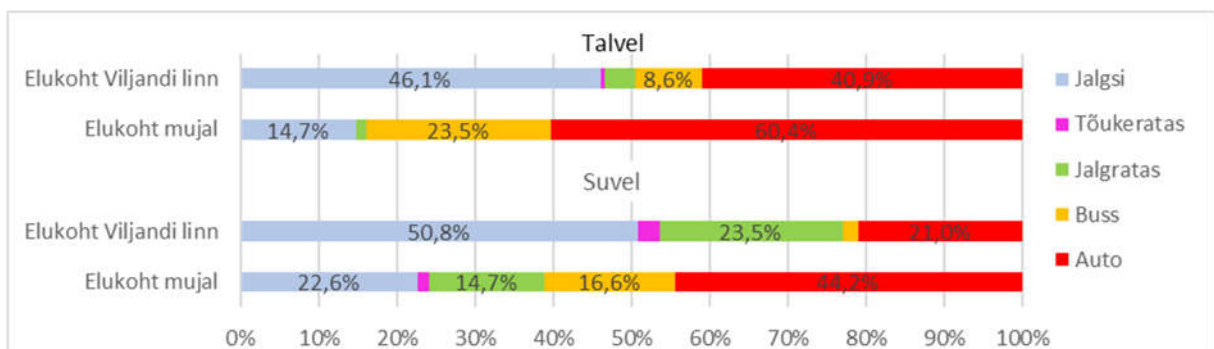


Joonis 24. Vastanute peamine kasutatav liikumisviis

Liikumisviiside kasutatavus erineb sõltuvalt vastanu elukohast. Viljandi linna elanikud kasutavad võrreldes mujal elavate vastanutega vähem motoriseeritud transporti. Talvisel perioodil liiguvad väljaspool Viljandi linna elavad küsitluses osalenutest 60,4% autoga ja 23,5% bussiga. Suur motoriseeritud transpordi osakaal on seotud inimeste igapäevase tegevusruumi ulatusega, mis on võrreldes linnaelanikega enamasti suurem. Pikemate vahemaade puhul annab motoriseeritud transport ajalist eelist ning sageli tekib ka füüsilise võimekuse piir. Viljandi linnas elavate vastanute jaoks omab talvel autoliiklus väiksemat tähtsust ning jalgsikäik on olulisim liikumisviis.

Suvisel perioodil väheneb nii linnas kui ka väljaspool linna elavate vastanute auto- ja bussikasutus ning suureneb kergliikluse roll igapäevases liikuvuses. Viljandis elavad inimesed liiguvad suvel valdavalt jalgsi, jalgratastel või tõukeratastega. Auto osakaal moodustab vaid 21,0%, mis on isegi väiksem kui jalgrattakasutuse osakaal.

Väljaspool Viljandi linna elavate inimeste liikuvuses domineerib ka suvel motoriseeritud transport ja enamasti liigeldakse kasutades autot. Samas suureneb võrreldes talvega jalgsi käimine ja ka jalgrattakasutus. Jalgratastega ühendusvõimaluse tagamiseks on vajalik lisaks Viljandi sisese jalgrattateede võrgustiku arendamisele keskenduda ka maakonna ja linna jalgrattateede ühendamisele.



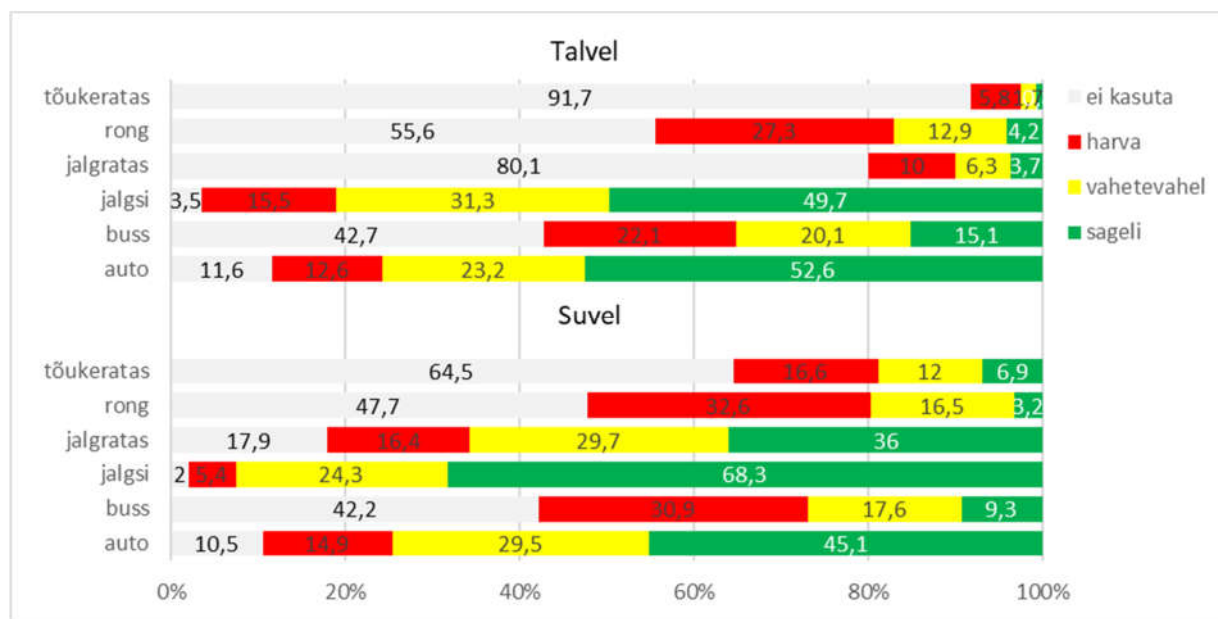
Joonis 25. Peamine kasutatav liikumisviis talvel ja suvel

Kuigi inimeste liikumised on valdavalt regulaarsed ning igapäevaselt liigutakse harjumuspäraselt kasutades enamasti üht peamist liikumisviisi, varieerub osaliselt inimeste liikumisviiside kasutatus. Eelkõige varieerub see ebaregulaarsete liikumiste sooritamisel ning ka hooajaliselt sõltuvalt ilmast. Motoriseeritud transpordi kasutamist mõjutab hooajalisus võrreldes kergliiklusega vähem. Autot kasutab sageli talvel ligikaudu 52,6% vastanutest. Suvel sageli autot kasutavate vastanute osakaal

väheneb, samas suureneb vahetevahel kasutamine. Ligikaudu kümnendik vastanutest ei kasuta üldse liikumiseks autot. Samuti väheneb suvel ühistranspordi kasutatavus nii nende seas, kes sageli liiguvad bussiga ning ka vahetevahel bussi kasutavad.

Jalgsi liikumine omab läbi aasta suurimat tähtsust linna liikuvuses. Enam kui 80% vastanutest sooritavad talvel igapäevased liikumised kas vahetevahel või sageli jalgsi ning suvel on selliseid inimesi enam kui 90%. Seejuures ligikaudu 68,3% vastanutest kinnitasid, et liiguvad suvel sageli jalgsi. Ka jalgrattakasutus muutub just suveperioodil oluliseks. Kui talvisel perioodil enam kui 80% vastanutest jalgratast liikumiseks ei kasuta, siis suvel on selliseid inimesi ligikaudu 17,9%. Sealjuures kinnitas 36% vastanutest, et liigub jalgrattaga suvel sageli.

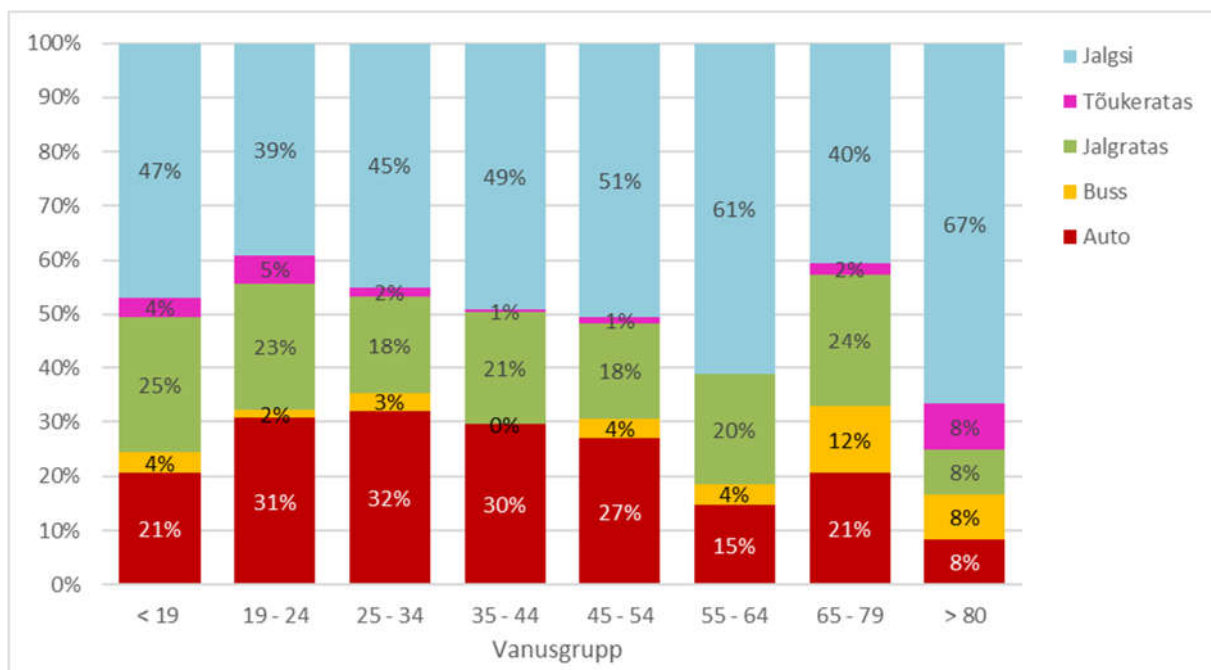
Kõige väiksem on nii talvel kui ka suvel tõukerataste kasutatavus. Samuti ei oma rong vastanute liikuvuses suurt tähtsust.



Joonis 26. Liikumisiivide kasutamise sagedus talvel ja suvel

Liikumisiivide valikuid mõjutab tugevasti vastanute sotsiaaldemograafilised tegurid ja motiivid. Oluline mõjutegur seejuures on vastanu vanus. Inimese iga avaldab mõju igapäevastele tegevustele, nende regulaarsusele ja tegevusruumile. Samas seab osaliselt piiravaid tegureid mõne liikumisiivide valikule. Piirang võib tuleneda riiklikest õigusaktidest, mis seab mõne tegevuse sooritamiseks vanuselisi ning muid nõudmisi. Samas muutub inimese vananedes tema füüsiline võimekus, väheneb tegevuste paiknemise ulatus linnaruumis ning kohati ka julgus võtta ette tavapärasest erinevaid tegevusi.

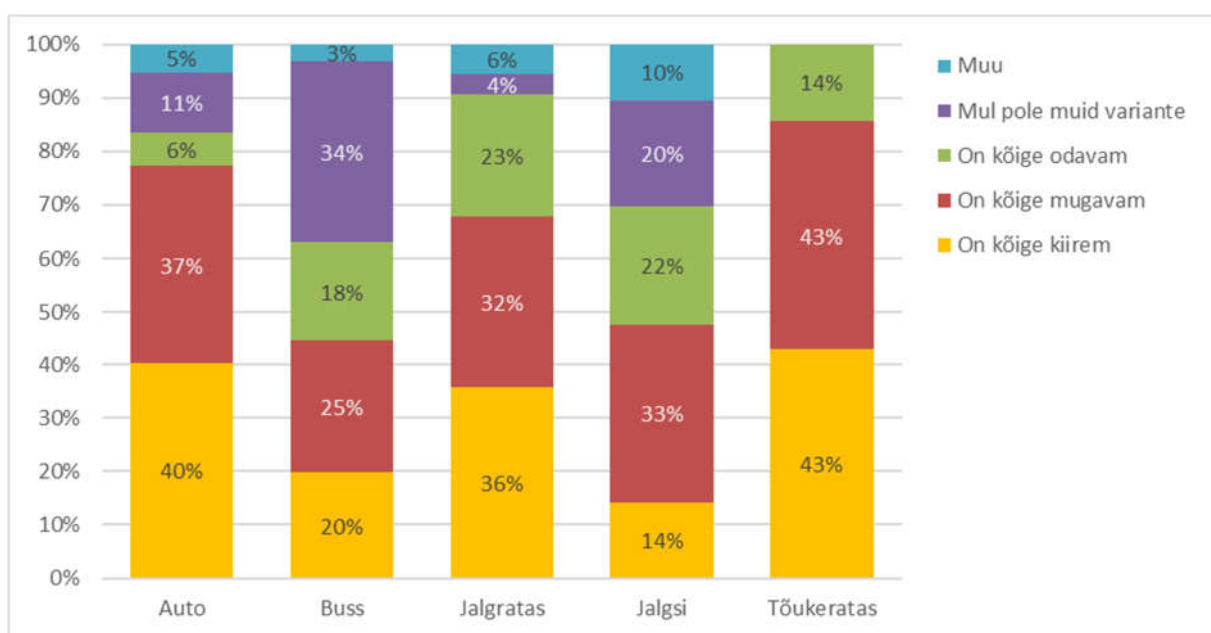
Vanusest tulenevalt varieerub liikumisiivide kasutatavus suures ulatuses. Kuni 19-aasta vanuste noorte liikuvuses domineerivad jalgsi käi ja jalgrattakasutus. Inimeste vananedes suureneb auto kasutuse osakaal. 19-44-aasta vanuste vanusgruppides moodustab igapäevane autokasutus ligikaudu 30%. Vanemate vanusgruppide puhul omab autokasutus väiksemat rolli ja suureneb kergliikluse, eelkõige jalgsikäigu, ning ka ühistranspordi osakaal. Tõukeratas omab vähest tähtsust enamasti nooremate vastanute seas. Huvitav anomaalia ilmneb ka üle 80-aastaste tõukerattakasutuse osakaalus. Tõenäoliselt võib seda siiski selgitada kas ankeedi täitmisel tekkinud veaga. Kuna eakate vastanute osakaal rahvastikust oli vähene, võis tehtud viga tuua kaasa reaalsusest erineva tulemuse.



Joonis 27. Liikumisviiside kasutuse jagunemine vanusgruppide lõikes

2.2 Liikumisviiside valikukriteeriumid

Igapäevane liikumisviiside kasutatavuse põhjused erinevad sõltuvalt liikumisviisist. Autokasutajad töid auto eelistamise peamiste kriteeriumitena esile kiiruse ja kasutusmugavuse. Autoga jõuab nende hinnangul soovitud sihtkohta kiiremini ja mugavamalt kui mõnel muul viisil liikudes mõjutades seeläbi ka vastanute liikumisharjumusi. Kiiruse tähtsust valikute tegemisel rõhutasid enam just väljaspool Viljandi linna elavad vastanud. Samas ollakse üsna teadlikud, et auto kasutamine on võrreldes teiste liikumisviisidega kulukam. Vaid 11% vastanutest põhjendas autokasutus muude valikute puudumise tõttu.



Joonis 28. Liikumisviiside eelistuse põhjused

Autoga liiklejad tunnistasid vabas vormis antud vastustes, et autot kasutatakse vajadusel perekonnaliikmeid transportida lasteaeda või kooli, asjade vedamisel. Autot kasutatakse juhul, kui ollakse liikuvad nii tööga seoses kui muudel põhjustel. Siiski on osadele inimestele auto võimaluseks olla igapäevaelus aktiivne ning tagab juurdepääsetavuse soovitud sihtkohtadele ka liikumispuude olemasolul. Üks vastanu tunnistas ausalt, et ta kasutab autot puhtalt laiskusest. Osadele inimestele lihtsalt meeldib autoga sõita.

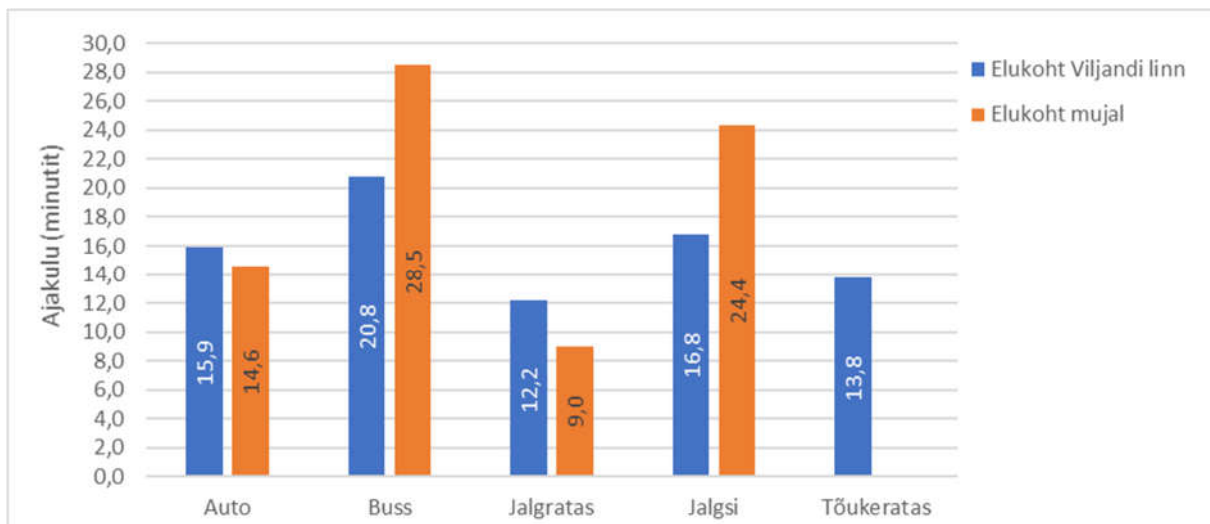
Sarnaselt autokasutajatele hindavad peamisi liikumisviisina jalgratast kasutavad vastanud selle kiirust. Arvestades Viljandi linna suurust ja huvipunktide paiknemist võimaldab jalgrattaga liikumine jõuda vajalikku sihtkohta enamasti pea võrreldava ajaga kui autoga liiklejad. Samuti olid nad rahul liikumise maksumusega. Jalgrataste ja tõukerataste kasutamine oli nende selge valik, mitte sunduslik muude võimaluste puudumisel. Jalgsi liikujad hindasid kõrgeimalt jalgsikäigu mugavust ning vähest kulu sellele. Siiski leidis rohkel vastanuid, kes tõid jalgsikäigu põhjusena esile muul viisil liikumisvõimaluste puudumise.

Jalgsi ja jalgratastel liikuvad vastanud rõhutasid sageli, et üheks oluliseks valiku kriteeriumiks on tervislikkus. Kasutades kergliiklust tekib võimaluse olla aktiivne, viibida värskes õhus ning on ka keskkonnasõbralik. Seda soodustab linna suurus ning jalgsi käimise tingimused. Linn on piisavalt väike jalutamiseks. Jalgsi liikumine tagab sõltumatuse liiklus- ja parkimiskorraldusest. Vastanud kinnitasid, et jalgsi ja jalgratastel liikumine on mõnus ja meeldiv viis soovitud sihtkohta jõudmiseks.

Igapäevaselt peamiselt bussi liikumiseks kasutavad vastanud tõid esile selle suurema ühenduskiiruse võrreldes jalgsikäiguga. Tõenäoliselt on nende liikumised jalgsikäiguks liialt pikad. Väljaspool Viljandi linna elavad peamise liikumisviisina bussi kasutavad vastanud rõhutasid liikumisviisi valiku peamise mõjutajana muude valikute puudumist. Liikumiste pikkused on neil kergliiklemiseks liialt pikaks, samas puudub auto kasutamise võimalus, mistõttu sõltutakse igapäevaselt ühistranspordist. Võrreldes muude liikumisviisidega, hindasid bussikasutajad selle liikumisviisi kasutamise mugavust väiksemaks.

Liikumise ajakulu on üks olulisimaid tegureid liikumisviisi valikul. Keskmiselt kulub vastanutel ühe liikumise sooritamiseks 17 minutit. Tulenevalt igapäevase tegevusruumi ulatusest kulub Viljandi linna elanikel liikumistele võrreldes Viljandi linnas tööl ja koolis käivate maakonnas elavate inimestega vähem aega. Väljaspool Viljandi linna elavate inimeste liikumised on pikemad ja võtavad sellest tulenevalt ka rohkem aega. Keskmiselt kulus ühel Viljandist väljas elaval küsitlusele vastanul ühe keskmise pikkusega liikumise sooritamiseks ligikaudu 19 minutit ning Viljandi elanikul 16 minutit.

Erinevate liikumisviiside kasutajate ajakulu varieerub suures ulatuses. Kõige enam kulub ühe liikumise sooritamiseks aega bussiga reisijad. Keskmiselt kulub bussi kasutaval inimesel soovitud sihtkohta jõudmiseks 24 minutit. Keskmiselt kulub mujal elaval ühistranspordikasutajal sihtkohta jõudmiseks pea 8 minutit rohkem võrreldes linnaelanikuga. Autokasutajal kulub liikumiseks võrreldes keskmise bussikasutajaga pea kümme minutit vähem. Huvitava iseärasusena kulub väljaspool Viljandi linna elaval vastanul ühe autoga sooritava reisi teostamiseks veidi vähem aega kui Viljandi elanikul. Tõenäoliselt kombineerivad Viljandi elanikud leibkonnasiseseid liikumisi võrreldes väljaspool linna elavatele vastanutele rohkem. Sageli viiakse laps sama reisi kestel kooli või lasteaeda ning teisi leibkonnaliikmeid tööle või teenindusasutustesse. Maakonna elanik liigub suurema tõenäosusega otsejoones tööle.

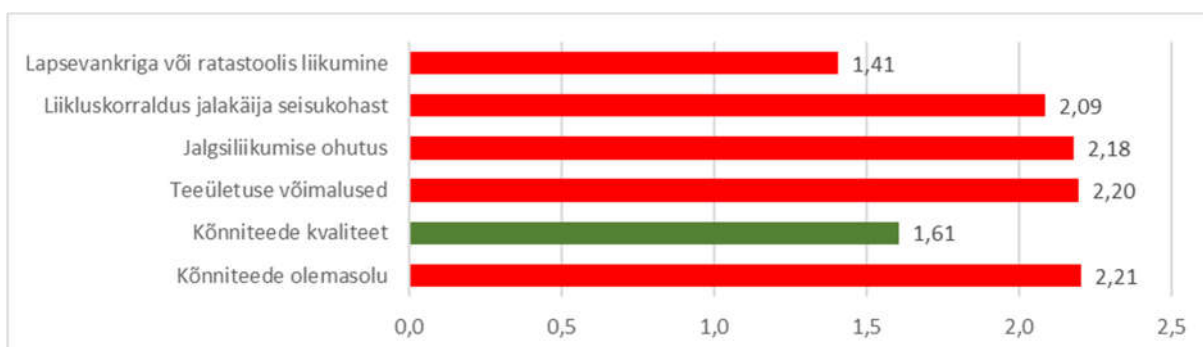


Joonis 29. Keskmine ajakulu peamise liikumisviisi lõikes (minutit)

Jalgsikäigu keskmine ajakulu on üks suuremaid. Keskmiselt kulub jalgsi liikuvatel küsitluses osalenutel soovitud sihtkohta jõudmiseks 17,4 minutit. Sarnaselt bussiga reisijatele kulub ka jalgsi liikudes väljaspool Viljandi linna elavatel vastanutel jalgsi ühe liikumise sooritamiseks oluliselt rohkem aega. Jalgratturil võtab üks sõit aega pea 12 minutit. Samas tuleb silmas pidada, et liikumisviiside osakaalud modaalaotuses on üsna erinevad. Seega on kõige kiiremad just need liikumisviisid (jalgratas ja tõuks), mille osakaal on samas kõige väiksem.

2.3 Hinnang kergliikluse erinevatele aspektidele

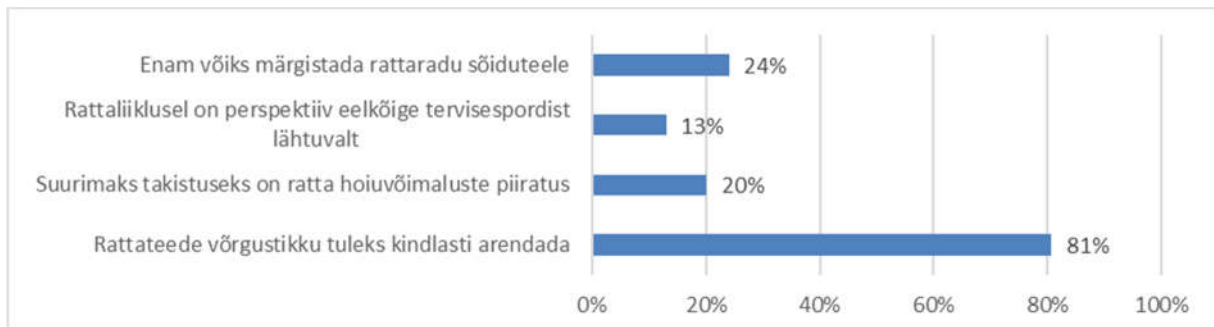
Küsitluses paluti anda hinnang erinevale jalgsikäimise ettemääratud kuuele aspektile, hinnates seda skaalal 1 (halb, pigem halb) kuni 3 (hea, pigem hea). Suurimat muret valmistas vastanutele lapsevankriga või ratastooliga liikumise tingimused, mis jäi ainsana pigem negatiivse hinnangu poole. Muudes aspektides olid hinnangud pigem positiivsed. Lisaks lapsevankri ja ratastoolis liikumisele leiti probleeme ka kõnniteede kvaliteedi olukorras. Muudes aspektides olid hinnangud pea võrdväärselt positiivsed. Kõige paremaks hinnati kõnniteede piisavat olemasolu. Samas põhjustas pea samaväärset rahulolu ka teeületuse võimaluste olukord ning ka jalgsi liikumise ohutus.



Joonis 30. Keskmine hinne jalgsikäigu võimalustele Viljandis

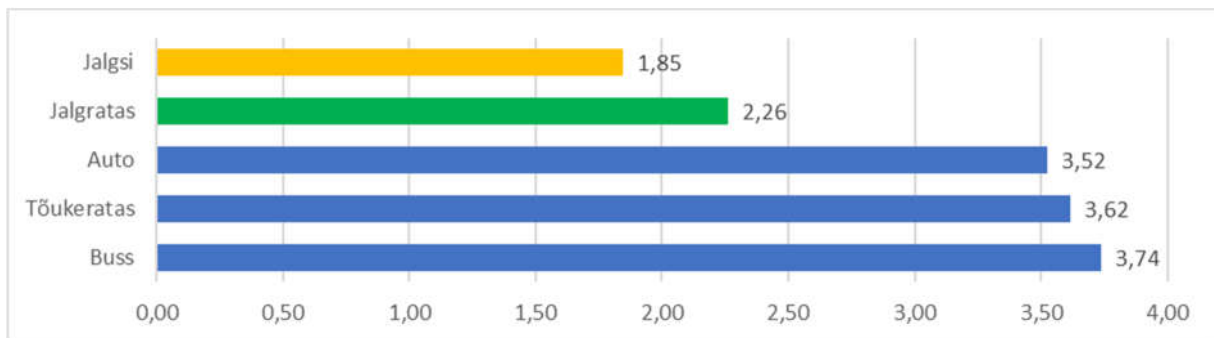
Enamik vastanutest leidis, et jalgrattateede võrgustikku tuleb jalgrattaga liikumise mugavuse ja ohutuse parandamiseks kindlasti arendada ning rajada täiendavaid jalgrattateid. Vastanud näevad jalgrattakasutust reaalse alternatiivina auto- ning ühistranspordikasutusele ja nende osakaal, kes näeb

jalgrattaga liiklemises vaid tervisesporti, on väga vähene. Jalgrattateede märgistamist sõiduteele pigem heaks ei peetud ja sellega nõustus vaid 24% vastanutest. Ka jalgratta hoiuvõimalused on vastanute hinnangul valdavalt piisavad.



Joonis 31. Nõustunute osakaal jalgrattaliikluse ettemääratud aspektidega

Paludes küsitlusele osalenutel järjestada liikumisviisid olulisuse järjekorras peeti Viljandi linnas kõige olulisemaks jalgikäiku. Ligikaudu 50% vastanutest hindas, et just jalgsi käimine oma Viljandis kõige suuremat tähtsust ning jalgsi käimise tingimused vajavad esmast arendamist. Jalgikäigu kõrval rõhutati teisena jalgrattaga liiklemise olulisust. Auto, tõukeratta ja ühistranspordi rolli linnaliikluses hinnati pea võrdväärseks.



Joonis 32. Viljandi elanike pingerida liikumisviiside arengus (keskväärtus)

Suur osa vastanutest lisas valikvastustega küsimustele täiendavalt ka vabas vormis oma seisukohad kommentaaride lahtris. Mitmed vastanud väljendasid rahulolu olemasoleva olukorraga. Suurimat rahulolu pakkus renoveeritud Tallinna tänav. Samas toodi rohkelt välja ka puudujääke, millele oodatakse lahendusi. Peamise vajakajäämisena, mis takistab vastanute hinnangul senisest rohkem igapäevast kergliikluse kasutamist, nähakse olemasoleva jalgrattateede võrgustiku vähesust. Jalgrattateid on liialt vähe, need ei ole omavahel piisaval määral sidustatud ega võimalda liikuda soovitud sihtkohtadesse. Jalgrattateede vähesus sunnib inimesi hoolikalt planeerima oma jalgrattaga sooritatud reise, et leida võimalikult mugav ja ohutu marsruut. Sageli tähendab see pikema marsruudi valikut. Mitmel juhul rõhutati vajadust linna piiriüleste jalgrattateede järele. Rahulolematust põhjustas ka kergliiklusteede talvine hooldus ja jalgrataste hoiutingimused huvipunktide juures.

Vähene jalgrattateede hulk sunnib inimesi liikuma sõiduteedel koos autodega. Vajadus sõita samal teeosal autodega näib paljudele ohtlik, mis omakorda vähendab valmidust jalgrattaga liikumise järele. Jalgratturid rõhutasid seejuures autojuhtide sagedast ohtlikku ja jalgrattureid mitteamvestavat liikluskäitumist, mis seab nende liikumised ohtu. Mitmel juhul tõid just väiksemate laste vanemad välja, et nad ei julge lastega koos jalgratastega sõita ning ei soovi, et lapsed ka ise sõidaksid.

Küsitlusele vastanud eelistavad ohtlikuna näivatel lõikudel liikuda pigem kõnniteedel. Kuid sellega kaasnevad uued probleemid. Kõige enam toodi välja, et Viljandi linna kõnniteed, aga paljudes

kohtades ka sõiduteed, on väga halvas korras. Teede ja tänavate asfaltkate on amortiseerinud. Puudused teekatte kvaliteedis vähendavad enamasti jalgsi ja jalgratastel liikumise mugavust. Halvemal juhul võib see kaasa tuua ka inimeste kukkumist ja vigastada saamist. Kõnniteed on sageli kitsad. Kõnniteel võtavad ruumi veelgi ära neil asuvad valgustipostid.

Kõnniteedel liikumise võimalusi piiravad ka kõnniteede kõrged äärekivid. Kui jalgratturite ja lapsevankritega lastevanemate jaoks võib see kaasa tuua ebamugavust, siis ratastoolis liikujatele võib see piirata liikumisvõimalusi. Kõnniteedel sõitmine sunnib ristmikel ja ristumistel jalgrattureid hoogu maha võtma, mis vähendab omakorda jalgrattaga liikumise ühenduskiiruseid. Samas kätkeb ka lisaks võimalikele konfliktidele jalakäijatega ka ohtu ristuvatelt teedelt, sest majade nurga tagant väljuv auto ei pruugi jalgratturit märgata. Ristmikel väljumise võimalust ootav auto takistab seejuures kõnniteedel ning sõiduteega paralleelse jalg- ja jalgrattateel otsesuunas liikuvaid jalgrattureid.

Jalakäijate jaoks osutus lisaks kõnniteede vähesusele probleemseks ülekäiguradade ebapiisavus ning ohutus neil. Küsitlusele vastanud peamise liikumisviisina jalgsi liikuvad inimesed tunnistasid sageli, et soovivad ülekäiguvõimaluste parandamist. Sageli ei tunta end ülekäiguradadel turvaliselt. Eriti töid selle välja vastanud, kes töid välja, et liiguvad lapsevankritega. Lapsevankriga liikujad rõhutasid samuti, et parkivate autode ning kitsaste kõnniteedega lõigetes on vähe ruumi liikuda ning kohati on liikumiste võimaluse piiratud. Katkised sõiduteed toovad kaasa vihmaste ilmadega märgadel teedel suure ohu, et mööduvad autod pritsivad jalakäijad märjaks ja poriseks. Talvel on kõnniteed libedad ning on oht kukkuda. Kõndimist raskendavad ka lumevallid. Eakamad vastanud töid välja istepinkide vähesuse kõnniteede ja kergliiklusteete ääres.

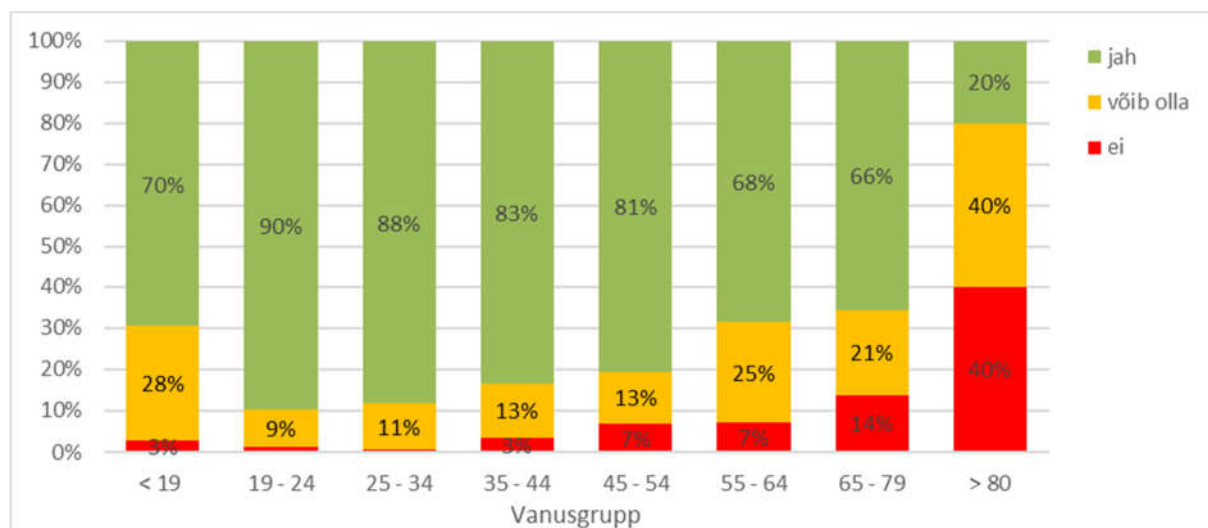
Küsitluse vastustest ilmnas eri liiklejagruppide omavahelised konfliktid ning erinev nägemus tänavaruumi kasutusest ning hoiakutest. Jalgratturid töid välja autojuhtide hoolimatu ja jalgratturitega mitteametliku käitumise. Autojuhid kihutavad väikestel kitsastel tänavatel, mööduvad jalgratturitest liialt lähedalt. Rahulolematust põhjustas Reinu tee muutmine kahe-suunaliseks, mistõttu halvenes jalgrattaga liiklemise turvalisus sel teel. Samas toonitasid autojuhid sageli jalgratturite liikluskasvatustlikke puudujääke ning vähest liiklusest kehtiva reeglistiku järgimist. Jalakäijad kurtisid jalgratturite kihutamist kõnniteedel ja nende ohustamist. Samas jalgrattureid häirisid jalg- ja jalgrattateedel ning ka kõnniteedel liikuvad jalakäijad, kes nende hinnangul ei jäta jalgratturitele piisavalt ruumi, kõnnivad jalgratturitele ettenähtud teeosas ning käituvad ettearvamatult. Jalgratturid soovisid tänavaruumi ümberjaotamist ning autoliikluse piiramist. Autokasutajad samas leidsid, et jalgrattateede rajamine ei tohiks toimuda nende liiklemise tingimuste halvendamise arvelt.

Erinevused ilmnasid ka võimalike jalgrattaga liiklemise lahenduste suhtes. Igapäevaselt jalgratast kasutavad vastanud soovivad võimalikult kiireid ühendusi, kus neid ei takista autod ega jalakäijad. Nende soovidele vastavad kõige paremini jalgrattarajad. Samas toonitasid mitmed, et sõiduteede äärde jalgrattaradasid ei tohiks teha, sest nad ei tunne end autoteede ääres turvaliselt. Nad soovivad autoteedest eraldatud jalgrattateid, kus saaksid turvaliselt ja mugavalt liikuda ka koos lastega. Kiirus ei olnud nende puhul oluline näitaja, vaid eelkõige ühendusvõimaluse olemasolu ning liikumise turvalisus.

2.4 Valmisolek muuta liikumisharjumusi

Viljandi inimeste valmisolekut igapäevaseks kergliikluse kasutamiseks võib pidada kõrgeks. Ligikaudu 31,3% vastanutest ei osanud võtta seisukohta nende tulevikku puudutava liikumiskäitumiste kohta jättes vastamata küsimusele, milles paluti välja tuua nende nägemus jalgsi liikumise ja jalgrattakasutuse rollist tulevikus nende igapäevases liikuvuses. Oma seisukoha selles osas väljendanud vastanutest pea 80% kinnitas, et ta on tulevikus valmis senisest enam liikuda nii jalgrattaga kui ka jalgsi. Vaid 4% vastanutest väljendas jalgrattakasutuse suhtes vastumeelsust või puudub neil võimalus senisest enam jalgratast kasutada.

Valmisoleku suhtes ilmnevad üsna olulised erinevused vanusegruppide lõikes. Väga suur osa kooliealistest ja ka eakatest jättis sellele küsimusele vastamata. Tõenäoliselt liiguvad nad juba tänagi sageli jalgsi või jalgratastel. Samuti võis küsimusele vastamist piirata ka selge nägemuse puudus tuleviku suhtes. Küsimusele vastanutest omas suurimat valmisolekut senisest enam liikuda edaspidi jalgsi või jalgratastel 19-24-aastased vastanud. Valmisolek järgnevates vanusgruppides veidi väheneb, kuid püsib tööealiste vanusgruppides väga kõrge tasemel.



Joonis 33. Valmidus tulevikus enam jalgsi käima või rattaga sõitma vanuserühmade lõikes.

Suurim valmisolek senisest enam jalgsi ja jalgratastel liikuda on neil, kelle peamine liikumisviis on juba tänagi kergliiklus. Eelkõige paistsid suure valmisoleku poolest silma jalgrattakasutajad, kes vastasid antud küsimusele kõige suurema osakaaluga. Samas enam kui pooled ühistranspordikasutajatest jättis nende jalgsi ja jalgrattakasutuse suurenemise valmisolekut puudutavale küsimusele vastamata. Samuti oli bussi igapäevaselt kasutavate inimeste seas ka võrreldes teiste liikumisviisidega rohkem neid, kes sellele küsimusele eitavalt vastasid. Nende osakaal oli suurem just väljaspool Viljandi linna elavate vastanute hulgas. Tõenäoliselt ei paku kergliiklus neile piisavat alternatiivi, mis võimaldaks igapäevane ühistranspordikasutus asendada näiteks jalgrattaga sõitmisega.

Võrreldes teiste liikumisviiside kasutajatega väljendasid autoga liiklejad valmisoleku suhtes senisest rohkem mõnd kergliiklusviisi kasutada suuremat kahtlust. Otseselt eitavalt vastasid vähesed, kuid rohkelt oli neid, kes ei olnud selles päris kindlad ning märkisid vastuste lahtrisse variandi võib olla.

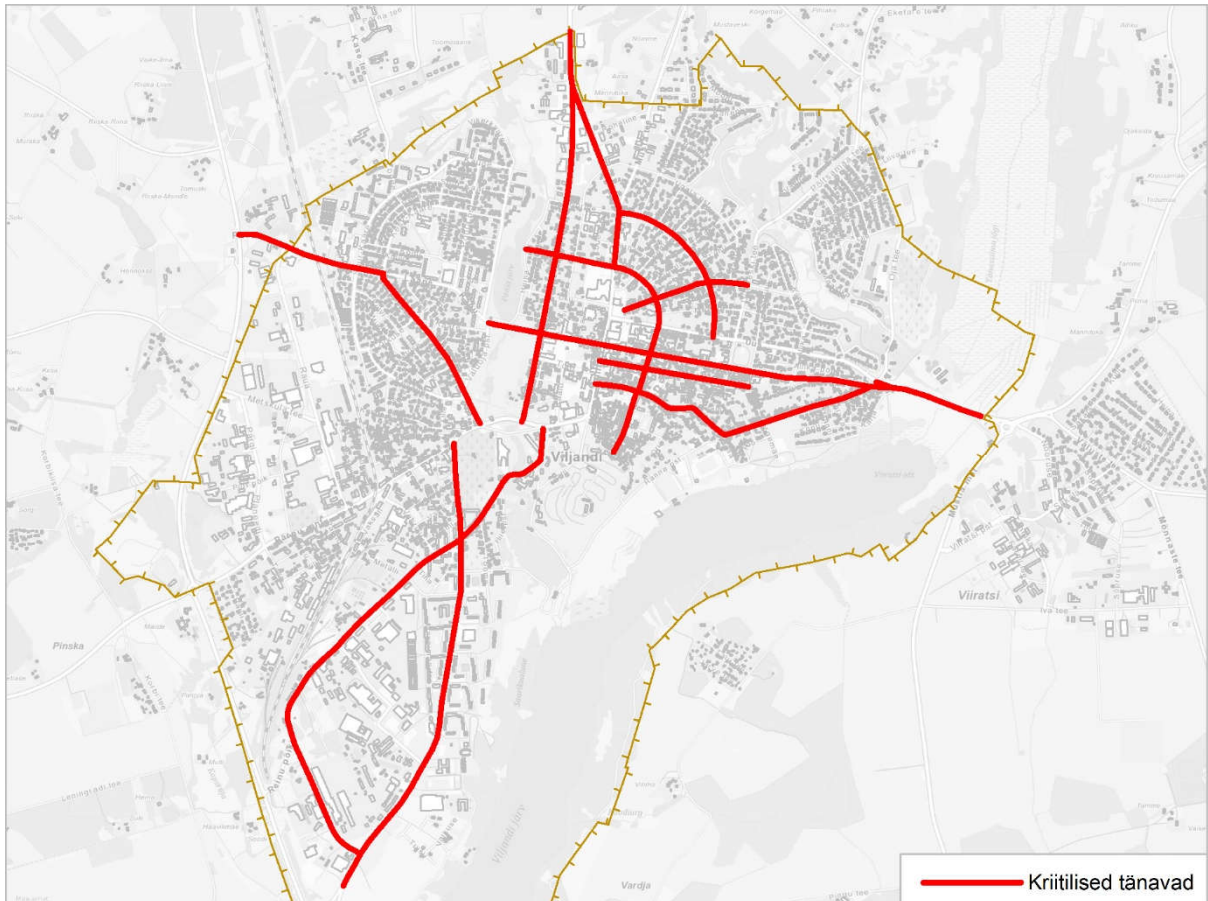
2.5 Kriitilised kohad

Paludes küsitluses osalenutel välja tuua muutmist ning parandamist vajavad kohad, mis aitaksid kaasa kergliikluse mugavuse ja ohutuse parandamiseks, toodi sageli välja terved piirkonnad. Kõige sagedamini rõhutati vajadust korrastada kergliikluse tingimusi Kesklinna piirkonnas, Männimäel ja Paalalinnas. Eelkõige toodi välja jalgrattateede puudumine või nende halb lahendus ühenduses erinevate linnaosade ning Kesklinna vahel. Nii jalgsi kui jalgratastel liikujad soovivad peamiselt jalgrattateid Kesklinna ja peamiste elumupiirkondade vahel ning Viljandi järve äärde.

Kui üldjuhul pakkus rekonstrueeritud Tallinna tänava osa rahulolu, siis probleemidena toodi välja Kesklinna ja vanalinna kitsad tänavad, mis ühendavad soovitud sihtkohtade ja Tallinna tänava kergliiklustee vahel. Kesklinna piirkonna kõnniteed on kitsad ja halva kvaliteediga. Kohati puuduvad need sootuks. Lastevankritega liikujate ning ratastoolikasutajate liikumise võimalusi takistavad kõrged äärekivid. Liiklus on sageli tihe ja autojuhid kiirustavad. Jalgsi ja jalgratastel liikumise ruumi vähendavad ka parkivad sõidukid, mis sageli seisavad ka kõnniteedel. Paljud vastanud nägid võimaliku lahendusena lubatud maksimaalse sõidukiiruse rakendamist 30 km/h. Jalgsi ja jalgratastel liikujad soovivad tiheda hoonestuse ja kitsaste tänavatega lõikudes senisest paremat parkimise korraldust, mis jätaks kergliiklejatele rohkem ruumi. Kitsastes lõikudes soovitakse ruumi vähesusel seniste kahe-suunaliste tänavalõikude muutmist ühesuunaliseks. Jalgrattaga liikumise mugavust vähendavad ka munakiviteed.

Sageli rõhutati vajadust keskenduda senisest enam Kesklinnast väljaspoole jäävatele piirkondadele. Kesklinna olukord on paljude hinnangul juba piisavalt hea, samas kui ülejäänud linnas ei ole kergliiklusteede arendamisele piisavalt panustatud. Välja toodud probleemid on sarnased erinevates elumupiirkondades. Kõnniteid ei ole piisavalt, ülekäiguradasid on liialt vähe ja olemasolevad ohtlikud, kõnniteede ja sõiduteede katendi kvaliteet halb. Tervisesportlased soovivad kergliiklusteed ümber Viljandi linna Paalalinnast Männimäele.

Konkreetsed tänavad, sealhulgas mainitud tänavate ristumisi, ülekäiguvõimalusi, tee kvaliteeti ja muud sarnast, toodi välja palju erinevaid. Enamasti olid need seotud koduümbruse või igapäeva teekonna marsruudile jäävad tänavad. Teistest enam mainiti 15 tänavat. Igat tänavat neist mainis vähemalt 20 vastanut. Enamik neist tänavatest on suure kasutatavusega või paiknevad Kesklinna piirkonnas.



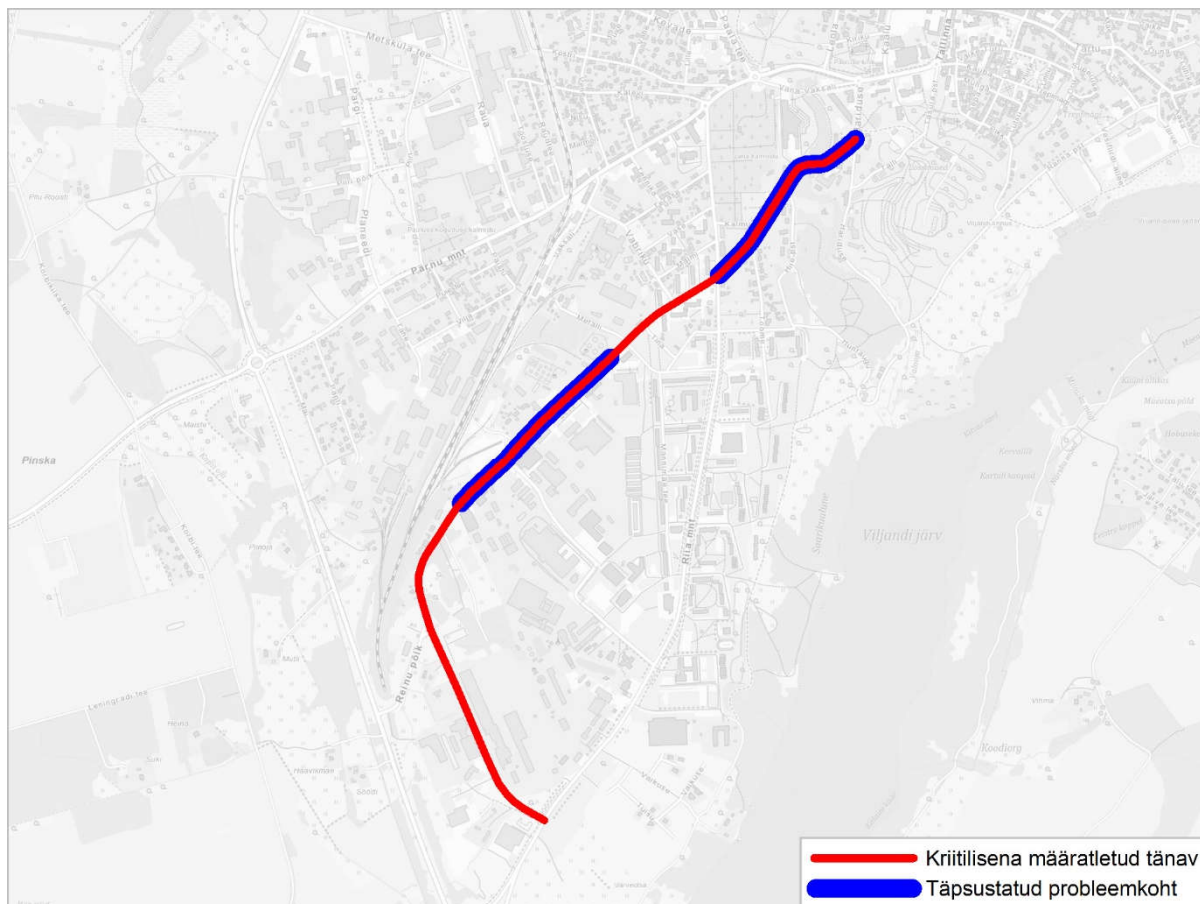
Joonis 34. Küsitluses enim mainitud kriitilise olukorraga tänavad

Võrreldes teiste tänavatega mainiti kõige rohkem Reinu teed, mille tõi konkreetse nimetusena välja 92 küsitlusele vastanut. Tõenäoliselt pidasid seda tänavat silmas ka mitmed teised vastanud, kes kirjeldasid probleemsena kogu piirkonna liikuvuse olukorda. Lisaks Reinu teele tekitas vastanutes suuremat rahulolematust ka Posti tänava (mainis 89 vastanut) ja C.R.Jakobsoni tn (mainis 84 vastanut) kergliikluse tingimused. Teisi tänavaid ning asukohti mainiti vähem. Lisaks eelnevatele toodi välja veel järgnevad kriitilise olukorraga tänavad, millele on vaja pöörata kergliiklusteede arendamisel esmast tähelepanu:

- Riia mnt (mainis 65 vastanut);
- Tallinna tn (mainis 62 vastanut);
- Lossi tn (mainis 54 vastanut);
- Tartu tn (mainis 52 vastanut);
- A.Maramaa pst (mainis 40 vastanut);
- Leola tn (mainis 38 vastanut);
- Paala tee (mainis 28 vastanut);
- Ilmarise tn (mainis 26 vastanut);
- Hariduse tn (mainis 24 vastanut);
- Lembitu pst (mainis 20 vastanut).

Reinu tee

Reinu teel tuuakse välja üldise probleemina ülekäiguvõimaluste vähesus. Kogu pika tänava ulatuses on liialt vähe ülekäigurajad. Üksikasjalikumalt toodi välja probleemid kahes lõigus – Riia mnt ja Hariduse tn ning Reinu tee 23 (Würth) ja Reinu tee 35 (Espak) vahelises lõigus.



Joonis 35. Kriitilise kohana välja toodud Reinu tee ja täpsustatud probleemkohad

Kui Reinu tee 15 ja Reinu tee 23 majade vahelises lõikes on rajatud uus piisava laiusega kõnnitee, siis kurtsid küsitlusele vastanud suurima probleemina Riia mnt ja Hariduse tn vahelist lõiku, mida kasutatakse nii Männimäelt Kesklinna suunas liikumiseks kui ka Viljandi Gümnaasiumi ja Kesklinna kooli õpilaste poolt. Vastustest ilmses, et probleemiks on olemasoleva kõnnitee halb olukord ning selle sobimatus jalgrattaga liikumiseks. Kõnnitee paikneb suures osas vaid ühel pool sõiduteed. Kohati on see liialt kitsas ja jalakäijad ning jalgratturid koos samale teele ei mahu. Ühel hetkel keset Hariduse tänavaga ristumist justkui lõppeks kõnnitee ära. Kuna kool asub teisel pool teed, tekib tee ületamise vajadus. Olemasolev ülekäigurada Hariduse tänaval suundub hoovialana tähistatud teele, mida kasutatakse ka sõidukite poolt. Samuti sunnib see jalgsi liikujaid tegema ringi, mida osad sel teel liikuvad inimesed ei soostu tegema eelistades lühemat teekonda.



Joonis 36. Reimu tee ja Hariduse tänava ristmik ning ülekäik Hariduse tänaval (Väljavõte: Google Maps)

Kõnnitee on osaliselt ka koolipoolsel tänavaküljel, kuid see on kitsas ja lõppeb veekogu juures ootamatult ära pakkumata sealjuures võimalust teeületuseks. Sõidutee osa on vastanute hinnangul auto- ja jalgrattaliikluse ohutuks koostoiseks liialt kitsas. Tänaval asuv tõus aeglustab jalgratturite sõidukiirust ning muudab neist möödumise võimalust ootava autojuhi kannatamatuks. Reimu tee on Riia mnt ja Hariduse tänava vahelises lõigus kurviline, mistõttu on tajuta sageli tekkida võivat ohtu. Mitmed vastanud rõhutasid, et varasem liikluskorraldus sel teel, kus tänav oli autodele ühesuunaline, võimaldas jalgratturitel ohutumalt liigelda.



Joonis 37. Reimu tee 3A juures tee ristlõige (Väljavõte: Google Maps)

Reimu teel Riia mnt ja Reimu tee 16 hoone vahel asub kõnnitee vaid ühel pool tänavat, kuigi hoonestus paikneb mõlemal pool tänavat. Ülekäigurajad selles lõikes puuduvad. Inimesed liiguvad sageli mööda haljasala Riia mnt suunas. Riia mnt ja Reimu tee 15 vahelises lõigus on kõnnitee liialt kitsas ning jalgratturid on sunnitud liikuma sõiduteel.

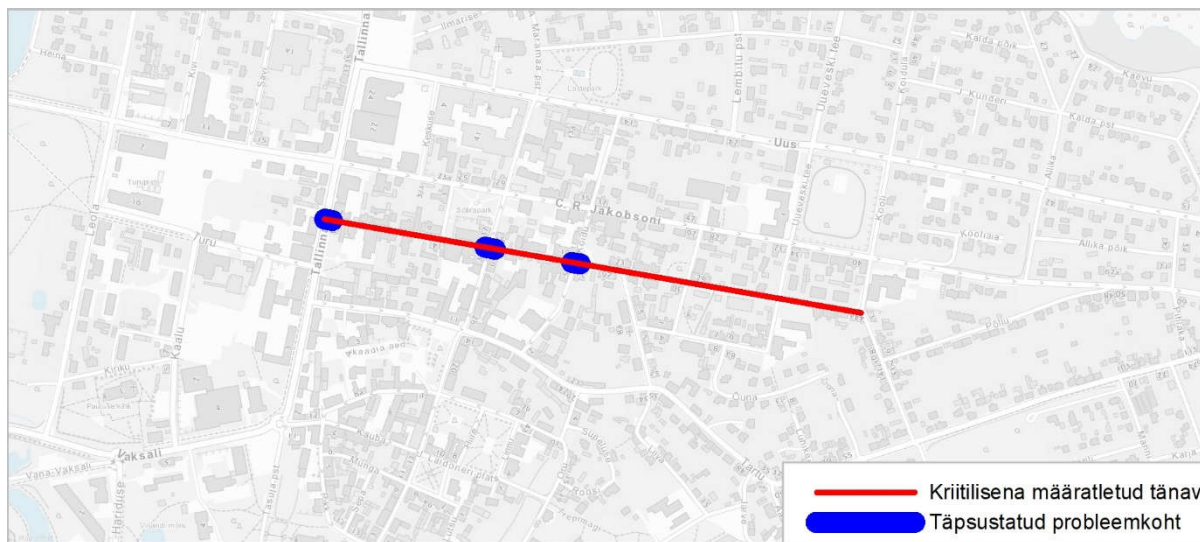


Joonis 38. Reimu tee 10 ja Reimu tee 16 vaheline lõik (Väljavõte: Google Maps)

Probleemsena tuuakse välja ka kergliiklustee lõppemise Reinu tee 23 (Würth) hoone juures. Seejärel on sunnitud jalgratturid ja ka jalakäijad liikuma kuni Reinu tee 35 (Espak) hooneni sõidutee servas. Tänaval on tihe liiklus on tee katend kitsas ning katendi servad halvas olukorras.

Posti tänav

Enamike vastanute täpsustavast selgitusest ilmneb läbiva probleemina nii sõidutee kui ka kõnniteede halb olukord. Seda kurdavad nii jalgsi, jalgratastel kui ka autodega liikujad. Teel liigub palju autosid ning jalakäijaid.



Joonis 39. Kriitilise kohana välja toodud Posti tänav ja täpsustatud probleemkohad

Probleemidena toodi välja osadel ristmikel ja ristumisel puuduvad alandatud äärekivid, mis raskendavad ratastooliga ja vankriga liikujaid. Kohati mõlemal pool teed parkivad autod vähendavad kahe-suunalisena toimiva liikluse jaoks tänavaruumi kitsaks. Tihe liiklus kitsas tänavakoridoris vähendab jalgratturite soovi seal autode vahel liikuda ja tekitab hirmu jalgrattaga autoteel liigelda. Kõnniteed on aga jalakäijate ja jalgratturite jagatud ruumiks liialt kitsad. Parkivad sõidukid takistavad jalakäijatel sõidutee ületamist ning väiksemad lapsed jäävad teed ületama hakates sõidukite varju, mis suurendab laste liikumise ohtu. Vastanud tõid lisaks veel välja, et puuduvad ülekäigurajad muudavad teeületuse keeruliseks ja vähendab turvalise liikumise võimalusi.

Probleemsete kohtadena toodi välja kolm ristmikku. Tallinna ja Posti tänava ristmiku probleem on seotud eelkõige Tallinna tänava ääres asuva kergliiklustee kasutamisega. Tallinna tänava ääres asuvad majad vahetult kõnnitee ääres. Mööda Posti tänavat Tallinna tänava suunas liikuv sõidukijuht ei näe kergliiklusteel liiklejaid, mistõttu sõidab pöörde sooritamiseks sobiva hetke leidmiseks kergliiklusteel liiklejatele ette. Piiratud nähtavus ja tähelepanematu juhi käitumine võib vastanute hinnangul tuua kaasa liiklusohtlikke olukordi.

Posti ja Koidu tänavate ristmik on tõstetud. Jalakäijad liiguvad ristmikul erinevates suundades. Peamise probleemina on välja toodud tee ületamise võimalused. Ristmikul puudub ülekäigurada ning ristmiku läheduses parkivad sõidukid varjavad teed ületavaid inimesi sõidukijuhtide eest. Inimesed tunnevad end seda ristmikku ületades ohustatuna.



Joonis 40. Posti tn – Koidu tn ristmik (Väljavõte: Google Maps)

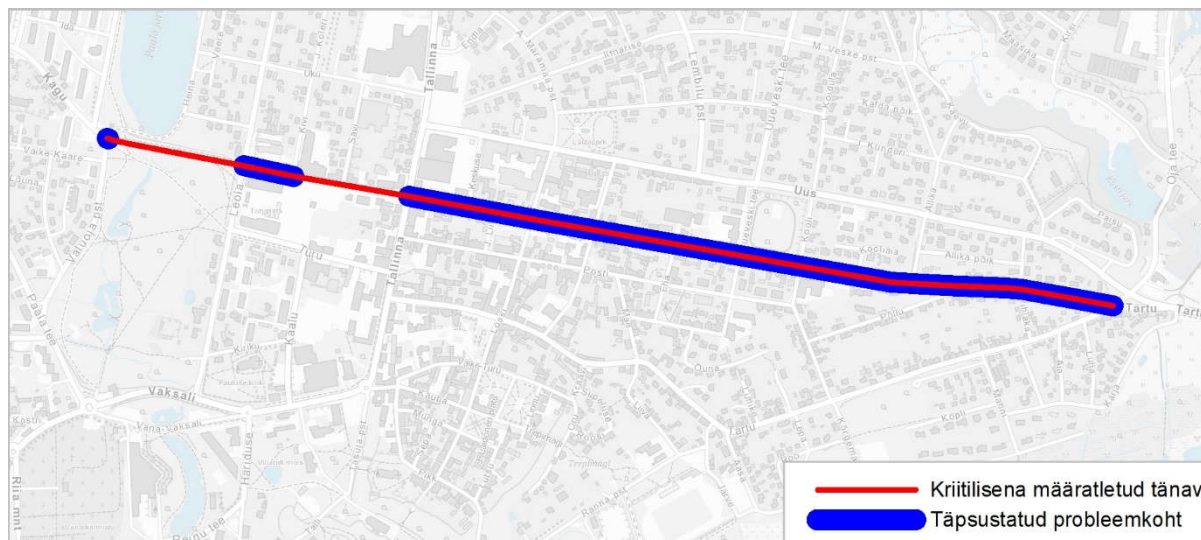
Posti ja Lossi tänavate ristmiku probleem on sarnane Posti ja Koidu tänavate ristumisega. Jalakäijad liiguvad erinevates suundades ning tunnevad puudust turvalisest teeületusvõimalusest. Ristmik on tõstetud, tee ääres parkivad sõidukid varjavad läbivat liiklust. Inimesed tunnetavad tänava ületamisel ohtu.



Joonis 41. Posti tn – Lossi tn ristmik (Väljavõte: Google Maps)

C.R.Jakobsoni tänav

C.R.Jakobsoni tänava puhul toodi enim välja puuduseid Tallinna tänava ja Tartu tänava vahelises lõigus. Lisaks on eraldi probleemse kohana välja toodud C.R.Jakobsoni tänava ristumine Valuoja puistestega ja C.R.Jakobsoni tänav 2 hoone kõrval asuva kõnnitee halb olukord.



Joonis 42. Kriitilise kohana välja toodud C.R.Jakobsoni tänav ja täpsustatud probleemkohad

Jalgsikäigu mugavust ja ohutust mõjutavad küsitluses osalenute hinnangul C.R.Jakobsoni tänava ääres asuvate kõnniteede halb olukord. Kõnniteed on kitsad, ristumistel kõrged äärekivid ja kohati on tee katendi kvaliteet halb. Eriti kitsas on kõnnitee C.R.Jakobsoni tänaval Uus tänava poolsel küljel. Mitmes kohas on keset kõnniteed ka valgustipost, trepp, liiklusmärk või mõni muu objekt, millest sõiduteele astumata mööda ei pääsegi. Need puudused raskendavad lapsevankritega ja ratastoolides liikujatel kõnniteede kasutamist ning kohati muudavad liikumise neile võimatuks.



Joonis 43. C.R.Jakobsoni tänava kõnniteede kitsaskohtade näited (Väljavõte: Google Maps)

Tänavaruum on Tallinna tänava ja Tartu tänava vahelises osas kitsas, tee ääres pargivad sõidukid ning autod liiguvad vastanute hinnangul sageli liialt kiirelt. Jalgrattatee sel lõigul puudub. Inimesed tunnevad end jalgrattal sõites sel teel ohustatuna. Kõnniteel jalgrattaga sõitmiseks jääb ruumi väheseks ja sõitmist takistavad ka kõrged äärekivid, mistõttu eelistatakse jalgrattaga C.R.Jakobsoni tänaval mitte liigelda. Vastanud soovivad turvalisuse parandamiseks sõidukiiruse vähendamist. Sel viisil muutub ohutumaks ka teega piirneval alal asuvate õppe- ja huvitegevusasutuste õpilaste igapäevane liikuvus. Jalakäijad soovivad C.R.Jakobsoni tänavale senisest rohkem turvalisi teeületusvõimalusi.

Suureks probleemiks on küsitluses osalenute hinnangul sõidutee olukorrast tulenevalt vihmaste ilmadega tekkivad lombid ja juhtide liikluskäitumine nende juures. Inimesed töid mitmel juhul välja, et autod kihutavad tekkinud lompidest läbi pritsides nad märjaks.

Probleemkohtadena on välja toodud C.R.Jakobsoni tänava ristumine Valuoja puistega. Ristmikuala on lai, mistõttu on ülekäigurada pikk ning inimestel kulub tee ületamiseks kaua aega. Tee keskel puudub ohutussaar ning laiad sõidurajad soodustavad autode kiirustamist. Olemasolev liikluskorraldus põhjustab teed ületavate jalakäijate liikumise ohtlikuks.



Joonis 44. C.R.Jakobsoni tn – Valuoja pst ristmik (Väljavõte: Google Maps)

Paljud vastanud töid probleemse kohana välja C.R.Jakobsoni tn 21 ja 21A hoonete vahelise läbipäasu, mis viib Tallinna tn 22 hoone sissekäiguni ja parklasse. Kõnnitee on halvas olukorras, äärekivid on C.R.Jakobsoni tänava ääres madaldamata.



Joonis 45. C.R.Jakobsoni tn 21 ja 21A hoonete vaheline läbipääs (Väljavõte: Google Maps)

C.R.Jakobsoni ja Keskuse tänava ristmikul puudub vastanute hinnangul ohutu teeületuse jaoks oluline ülekäigurada. Probleemiks on samuti kõrge äärekivi. C.R.Jakobsoni ja Lossi tänava ristmikul tekib probleem vihmajärgu ajal vee äravooluga. Viljandi Muusikakooli juures põhjustavad kergliiklejatele peavalu parkivad sõidukid, mis halvendavad tee ületuse ohutust.

C.R.Jakobsoni 11 hoone ees asuv ülekäigurada tekitab rahulolematust nii jalakäijate kui autojuhtide hulgas. Jalakäijad kurdavad, et autojuhid kiirustavad ning ülekäiguraja läheduses parkivad autod takistavad nähtavust. Seetõttu on tee ületamine antud ristmikul jalgsi liikuvate vastanute hinnangul ohtlik. Autojuhid väidavad, et poest väljuvad jalakäijad tormavad otse ülekäigurajale arvestamata autode pidurdustekonnaga ja ei vaata, kas autosid läheneb.

Riia mnt

Küsitlusele vastanud töid enamasti välja kõnniteede väga halva olukorra. Lapsevankriga liikuvad lapsevanemad tunnistasid, et kohati on kõnnitee pea läbimatu. Küsitlustulemustest ilmnes, et probleem esineb pea terve tänava ulatuses.

Lisaks kõnnitee halvale olukorrale toodi välja ka probleemid sõidutee katendi kvaliteediga. Katkine tee lõhub autosid ja teele tekkivatest lompidest võib ettevaatamatu juhi auto rataste alt lendav vesi võib pritsida jalakäijaid.

Vastanutest hinnangul tekitab liikluses ohtu ka ülekäiguradade olukord.

Tallinna tänav

Hiljuti korrastatud jalg- ja jalgrattatee Tallinna tänava ääres pakub linlastele suurt heameelt. Kohati ajab rattureid segadusse jalgrattatee paiknemine ühes osas kõnnitee keskel, siis jälle ääres ning uuesti keskel. Ratturite hinnangul tekitab selline lahendus ohtlikke olukordi. Jalgratturid soovivad ootepaviljoni paigaldamist kõnnitee äärde.

Jalgrattaga ja ka jalgsi liikujate ohutust ning liikumise mugavust mõjutavad kõrvalteedelt Tallinna tänava suunas liikuvad sõidukid, mille juhid ei näe maja nurga tagant mööda Tallinna tänava äärset kergliiklusteed liikuvaid rattureid ega jalakäijaid ning sõidavad oma autodega sageli ettevaatamatult ette Tallinna tänava äärsel kergliiklusteel liikujatele.

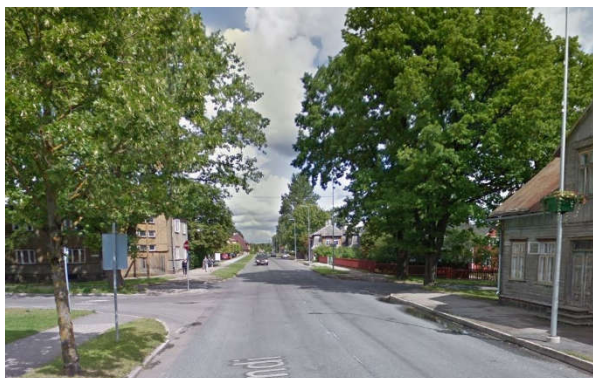
Suurimat rahulolematust põhjustab aga jalg- ja jalgrattateede olukord Viljandi Bussijaama ja linnapiiri vahelises lõigus. Kõnnitee on kitsas ja halva kvaliteediga. Kohati puudub kõnnitee ning inimesed on sunnitud liikuma tee perval. Tallinna tänaval on selles lõikes linlaste hinnangul liialt vähe teeületuse kohti.

Probleemsete üksikkohtadena on välja toodud Tallinna tänava ja Musta tee ristmik, mille ületamine on jalakäija jaoks keeruline ning nende hinnangul ka ohtlik. Ristmiku ala on lai. Teeületused paiknevad ristmikust kaugel. Tallinna tänava ületamiseks on võimalus ristumisel Lembitu puiesteeaga.



Joonis 46. Tallinna tn – Musta tee ristmik (Väljavõte: Google Maps)

Jalgsi käimise ohutuse probleemid esinevad ka Tallinna tänava ja A.Maramaa pst ristmikul. Ristmikul on kõnniteede olukord kehv. Ülekäigurada puudub.



Joonis 47. Tallinna tn – A.Maramaa pst ristmik (Väljavõte: Google Maps)

Lossi tänav

Lossi tänava probleemid sarnanevad ülejäänud Kesklinna piirkonna jalgsikäiku ja jalgrattaliiklust raskendavate kitsaskohtadega. Peamiste probleemidena tuuakse esile kitsad ja halva kvaliteediga kõnniteed. Samuti ollakse rahulolematud ka sõidutee olukorraga. Tänav on kitsas ja vastanud ei julge autode vahel jalgrattaga sõita.

Vastanud rõhutavad suuri probleeme talvise perioodi tänavate hoolduse ja lumetõrjega. Talvel on kõnniteedel liikumine keeruline, sulailmadega on lombid ning külmade ilmadega libe. Seetõttu pidid paljud inimesed kõnnitee asemel liikuma hoopis sõiduteel.

Probleemsetest kohtadest toodi kõige sagedamini välja Lossi tänava ja Tartu tänava ristmik. Küsitluses mainitud ristmikest osutus antud ristmik kõige rohkem välja toodud probleemkohaks. Lossi tänav on ristmiku piirkonnas kitsas, tee ääres pargib palju sõidukeid. Kitsas tänavaruumis tunnetavad jalgratturid ohtu liiklemisel koos sõidukitega. Ülekäigurajad puuduvad. Parkivad sõidukid varjavad tee ületamisel nähtavust - eriti lapsi.



Joonis 48. Lossi tn – Tartu tn ristmik (Väljavõte: Google Maps)

Küsitluses osalenud väljendasid rahulolematust ka Lossi tänava ja Uue tänava ristmiku olukorra suhtes. Lossi ja Uus tänavate ristmik on hiljuti renoveeritud ja loodetavasti parandas see kergliiklejate liikumise ohutust ning mugavust.

Lisaks eelneval välja toodud probleemkohtadele tood välja veel Lossi tänava ristumised Posti tänavaga ja C.R.Jakobsoni tänavaga.

Tartu tänav

Tänavaprobleemistik on valdavalt seotud tee reljeefiga. Tartu tänaval on suur kõrguste vahe Lossi tänav ja Aasa tänav vahelises lõigus, mis mäest alla liikudes aitab koguda kiirust, kuid mäest üles sõites takistavad aeglaselt sõitvad jalgratturid autoliiklust. Kõnniteed on kitsad ja äärekivid kõrged, mistõttu jalgratturid on sunnitud kasutama sõiduteed. Lisaks on ühel pool tänavat kõnniteel astmed.

Jalakäijad tunnevad puudust turvalistest teeületusvõimalustest. Ülekäiguradasid ei ole vastanute hinnangul tänaval piisavalt.

Probleemse kohana on välja toodud Tartu tänav ja Lossi tänav ristmik. Peamiselt põhjustavad rahulolematust ristmiku ületamise võimalused.



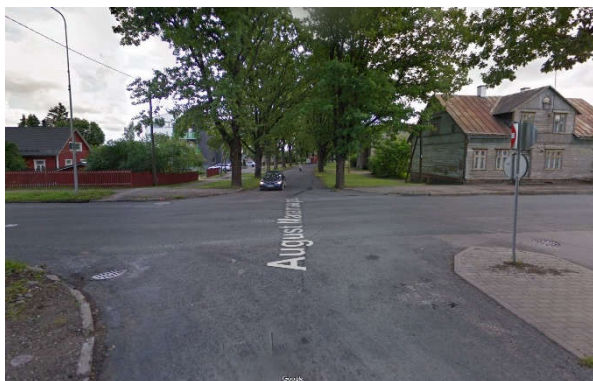
Joonis 49. Tartu tn – Lossi tn ristmik (Väljavõte: Google Maps)

August Maramaa pst

Jalgsi ja jalgrattaga sõitmise tingimusi mõjutavad eelkõige olemasolevate kõnniteede olukord ning osaliselt puuduv kõnnitee. Kõnniteed on kitsad ja katend halva kvaliteediga. Kõnniteedele koguneb vihmaste ilmadega vesi ja suurte lompide tõttu muutub kõnnitee läbimatuks. Endla ja Tallinna tänavate vahelises lõigus on kõvakattega kõnnitee vaid ühel pool tänavat. Teisel pool tänavat on pinnasrada. Tallinna ja Heina tänavate vahelises lõigus kõnnitee puudub ja inimesed kõnnivad sõiduteel ning kohati on tee kõrval sisse tallatud pinnasrada. Vihmaste ilmadega muutub pinnasrada mudaseks.

Vastanud tõid välja lisaks kõnniteede olukorrale ka valgustuse vajakajäämised,

Probleemkohana on välja toodud A.Maramaa pst ja Tallinna tänav ristmik. Kergliiklusteede olukord ristmikualal on puudulik. Tallinna tänav ületamiseks puudub ülekäigurada. Vastanud tunnetavad ristmiku ületamisel ohtu.



Joonis 50. A.Maramaa pst – Tallinna tn ristmik (Väljavõte: Google Maps)

Leola tänav

Jalgsi liikumise võimalused Leola tänaval ei vasta jalakäijate ootustele valdavalt C.R.Jakobsoni tänav ja Vaksali tänav vahelises lõigus. Kõnniteede olukord on halb. Osaliselt paikneb kõnnitee vaid ühel tänavapoolel. Samas korterelamute poolisel küljel, mis mõjutab valdavalt liikumist tänaval, kõnnitee puudub. Vastanud soovivad olemasolevast enam ülekäiguradasid.

Kriitilise kohana toodi enim välja Leola ja C.R.Jakobsoni tänav ristmikku täpsustamata siiski probleemi olemust. Samuti toodi probleemse kohana välja Leola tänav ja Nurme tänav ristmik.

Paala tee

Paala tee puhul tuuakse välja osaliselt kitsad ja halvas seisukorras kõnniteed. Sirged ja laiad tänavad soodustavad autodega liikujate liigset kiirustamist, mis ohustab jalakäijate tee ületamist ning teel liikuvaid jalgrattureid. Vastanud soovivad teele olemasolevast rohkem turvalisi teeületuskohti.

Kriitiliste lõiguna kergliikluse mõistes on välja toodud Näituse tänav ja Vaksali tänav vaheline lõik. Samuti vajab kergliiklejate liikumise võimalused parandamist raudteeületuskoha ja riigimaantee nr 49 Imavere – Viljandi – Karksi-Nuia vahelises lõigus.

Üksikutest probleemkohtadest osutati Paala tee ja Lääne tänav ristmikule, kus on lai ristmikuala. Tee ületamise puhul piiravad nähtavust tänav ääres olev maja ja sealne hekk. Vihma korral tekib ülekäiguraja juurde suur lõik, millest möödumiseks on vajalik astuda sõiduteele.



Joonis 51. Paala tee – Lääne tn ristmik (Väljavõte: Google Maps)

Paala teel Valuoja oru kõrval asuval ülekäigurajal on tee ääres kõrged äärekivid.

Paala kooli juures asuva ülekäiguraja kasutamist muudab ohtlikumaks vastanute hinnangul liialt kiiresti sõitvad autojuhid, kes ei märka jalakäijaid ega lase neid üle tee.

Ilmarise tänav

Jalgsi liikumise võimalused tekitavad vastanutes rahulolematust pea terve tänav ulatuses. Kõnniteed on kehvast olukorras, kitsad ning halva ilmaga raskesti läbitavad. Osaliselt puuduvad kõnniteed ning teega piirneval haljasalal on isetekkelised pinnasrajad. Sõidutee on kitsas ja ratturid tunnetavad autode vahel liikumisel ohtu.

Hariduse tänav

Tänavaga seotud probleemistikku käsitlevad küsitluses osalenud linlasest koos Reinu tee kasutamisega seotud kitsaskohtadega. Eraldi on välja toodud Reinu tee ja Hariduse tänava ristmik, mille ületamine on vastanute hinnangul ohtlik.

Lembitu pst

Lembitu pst jalgsikäigu tingimused sarnanevad ülejäänud Uueveski piirkonna olukorraga. Kõnniteed on kitsad, vananenud ja kehvast olukorras. Halva ilmaga tekivad kõnniteedele porilombid, mis muudab kõnniteed läbimatuks. Kohati kõnniteed puuduvad ning haljasalal on isetekkelised pinnasrajad, mida inimesed igapäevaselt kasutavad.

Eraldi on välja toodud Lembitu pst ja Tallinna mnt ristmikul jalgsikäigu ning jalgrattaga liikumise halvad tingimused. Kõnniteed ristmikule läheneval suunal puuduvad, on vaid pinnasrajad. Lembitu pst ületamisel ülekäigurada puudub ja kõnnitee Tallinna tänava ääres antud ristlõikes on kehvast olukorras.



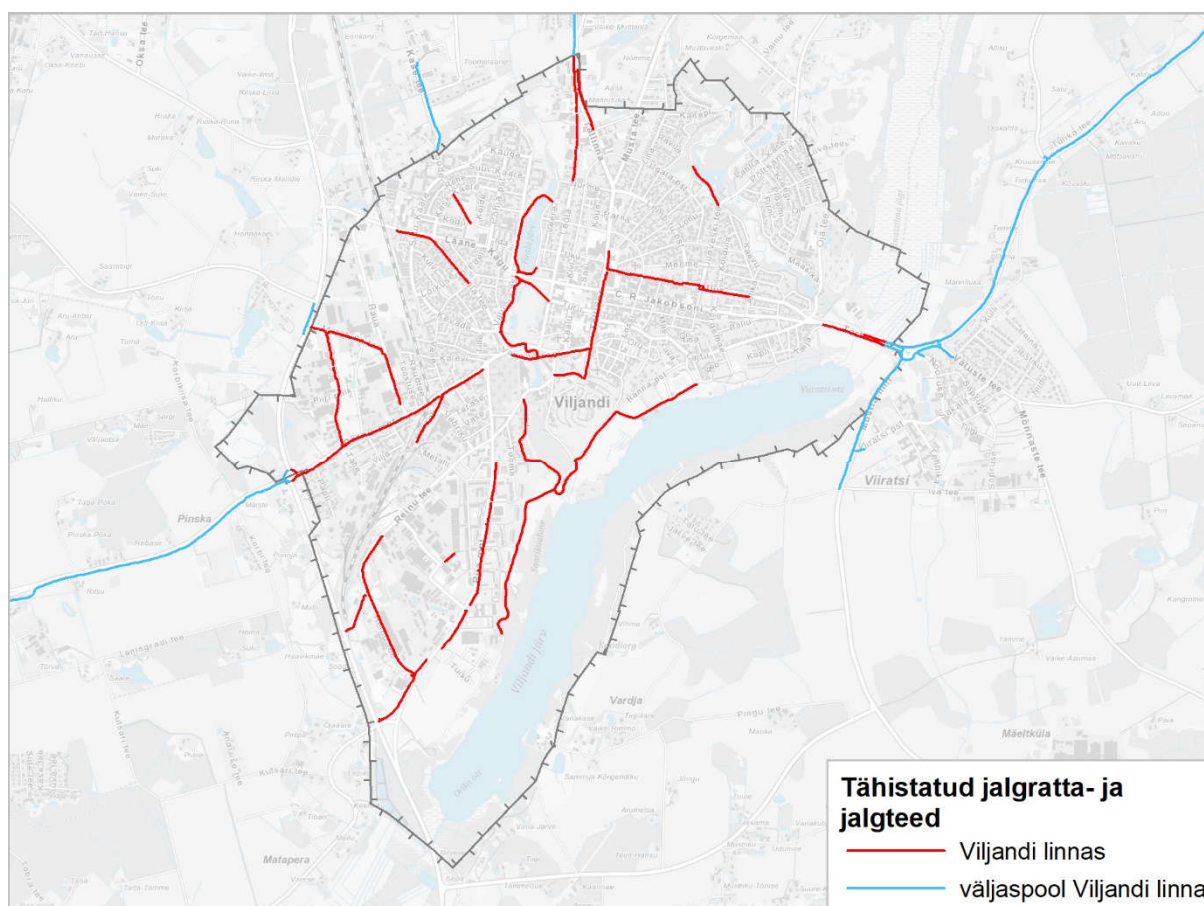
Joonis 52. Lembitu pst – Tallinna tn ristmik (Väljavõte: Google Maps)

3 Kergliiklустaristu

3.1 Jalgratta ja jalgteede võrgustik

Igapäevase jalgrattaga ja jalgsi liikumise võimalused määrab jalgrattateede võrgustik ning selle olukord. Sarnaselt teiste liikumisviisidega mõjutab jalgsi käimise või jalgrattaga sõitmise eelistamist teistele liikumisviisidele selle mugavus, ohutus ja ajakulu. Juhul, kui inimene tunnetab liikudes jalgsi või jalgratastel ohtu, puudub võimalus jõuda mugavalt ja kiirelt soovitud sihtkohta, valitakse liikumiseks mõni teine liikumisviis. Oluliseks liikumisviiside valiku mõjutajaks on seejuures nende kättesaadavus. Jalgratta puhul tähendab see lisaks jalgratta enda olemasolule ka sobiva taristu olemasolu. Motoriseeritud transpordist eraldi asetsevad jalgratta- ja jalgteed suurendavad inimeste valmidust liikuda jalgsi või jalgratastel. Seda eeldusel, et jalgratta- ja jalgteed võimaldab liikuda soovitud sihtkohta. Kui võrgustikus esineb katkestusi või inimene tunnetab ohtu, väheneb koheselt ka tema valmidus jalgratast kasutada. Seepärast on oluline peamistel liikumissuundadel tagada suuremate tänavate ääres katkematu autoliiklusest eraldatud jalgrattateede võrgustik ning luua ohutud liikumisvõimalused väiksematel tänavatel.

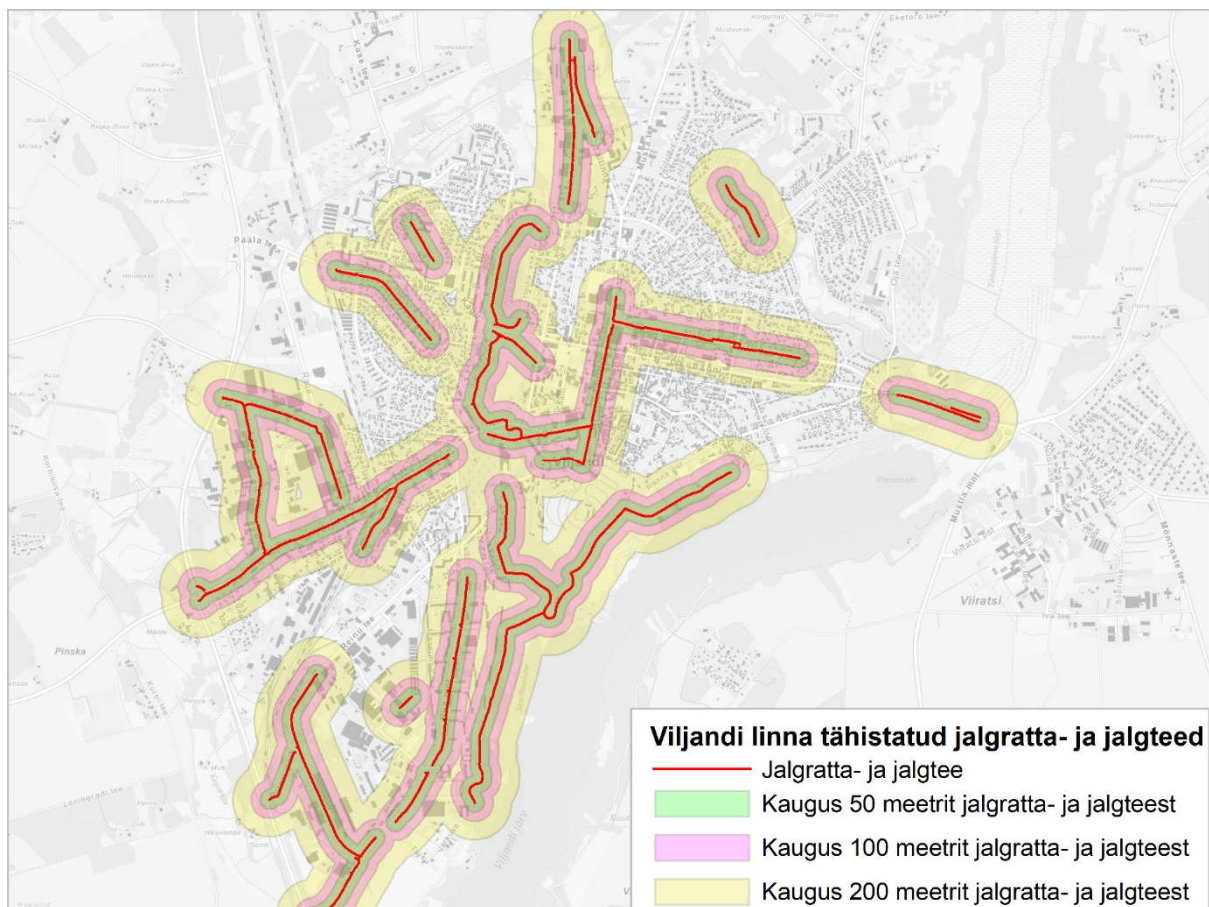
Viljandi linnas on tähistatud jalgratta- ja jalgteid kokku ligikaudu 18,3 km. Tulenevalt Liiklusseadusest on jalgratta- ja jalgteed algrattaga, tasakaaluliikuri ja jalakäija liiklemiseks ettenähtud eraldi tee või teeosa, mis on asjakohaste liikluskäitumise märkidega tähistatud. Samas mitme jalgratta- ja jalgteed puhul on asjakohane tähistus vaid lõigu ühes otsas, kui teises otsas tähistus puudub või on koguni sissesõidu keeldu tähistav märk 331, mis keelab kõigi sõidukite edasisõidu. Jalgratta- ja jalgteede tähistus vajab strateegia elluviimisel korrigeerimist.



Joonis 53. Olemasolev tähistatud jalgratta- ja jalgteede võrgustik

Tänane jalgrattateede võrgustik täidab erinevaid funktsioone. Osaliselt tagab võimaluse käia tööl, koolis ning kaubandus- ja teenindusasutuses. Puhkealadel on võimalik sisustada jalgratastel või mõnel muul viisil liikudes vaba aega ja sportida. Samas ei moodusta olemasolevad jalgrattateed loogilist võrgustikku, mis tagaks peamistel liikumisteedel katkematu ühenduse. Mitmetes olulistes lõikudes puudub jalgratta- ja jalgteed. Samuti toodi ankeetküsitlusele vastanute poolt ühe suurima probleemina esile jalgrattateede tervikliku võrgustiku puudumist.

Jalgrattaga liikumisvõimaluse tagamisel on üheks eelduseks jalgrattatee paiknemine elukoha ja soovitud sihtkoha suhtes. Ligikaudu 1 900 Viljandi linna elaniku jaoks asub lähim jalgrattatee 50 meetri kaugusel. Kuni 100 meetrit tuleb lähima jalgrattateeni liikuda ligikaudu 4 850 Viljandi elanikul ja 200 meetri kaugusel kodust asub elukohale lähim jalgrattatee pea 10 000 inimesel.



Joonis 54. Kaugus Viljandi linnas asuvatest tähistatud jalgratta- ja jalgteedest

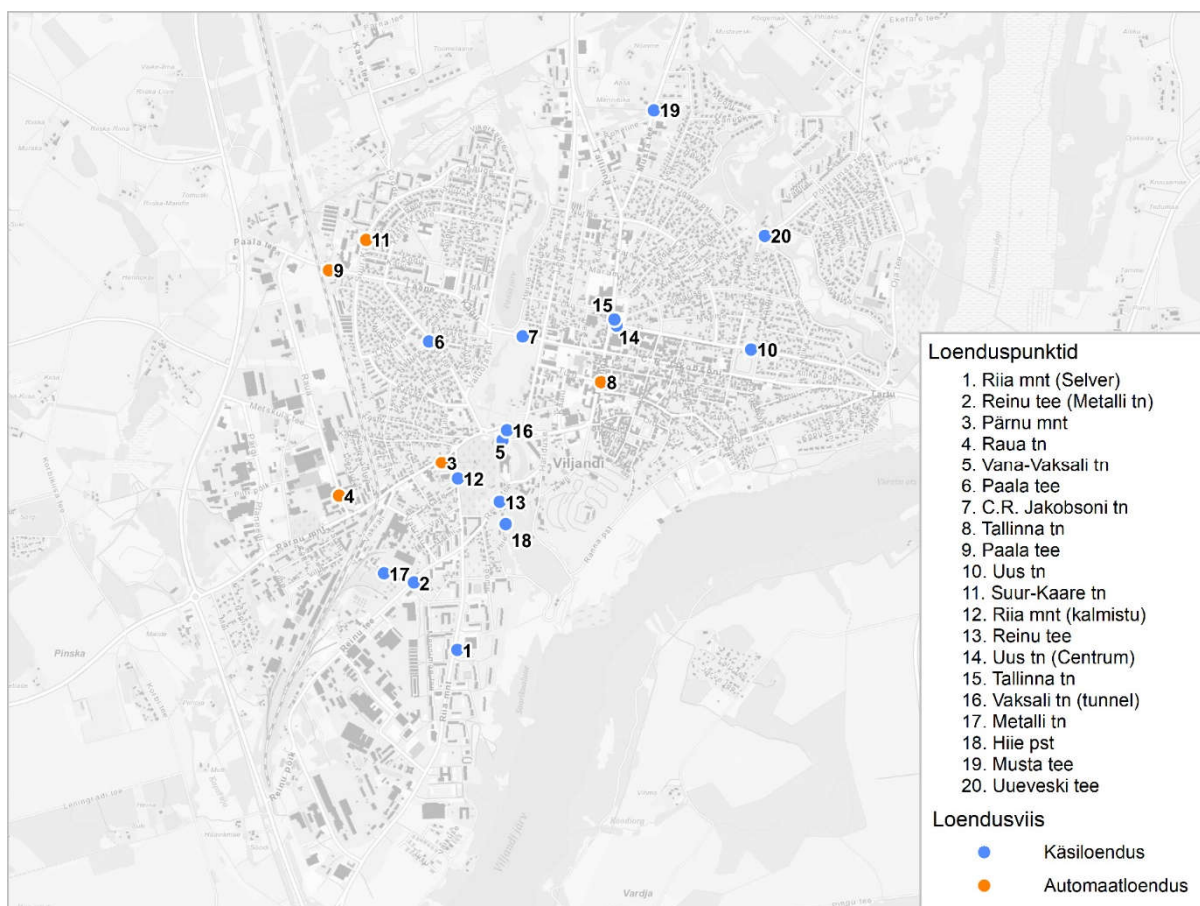
Jalgratta- ja jalgteedele esitatud nõuded on kirjeldatud standardis EVS843:2016 Linnatänavad. Antud standardi kohaselt võib jalgratta- ja jalgteed olla minimaalselt 2,5 meetrit lai (rahuldaval tasemel) ja 3,0 meetrit lai heal tasemel, kui tiipjuhul läbib ristlõiget kuni 100 kergliiklejat. Uute jalgratta- ja jalgteede puhul on vajalikud nõuded enamasti täidetud. Samas vanemate teede puhul esineb lisaks katendi kvaliteedi probleemidele ka liialt kitsaid jalgratta- ja jalgteid. Strateegia elluviimisel tuleks lähtuda perspektiivist kergliikluse osakaalu suurenemiseks ning kavandada jalgratta- ja jalgteid standardi hea tasemest tähtsult.

Standard EVS843:2016 Linnatänavad toob muuhulgas ka välja, et jalgratturitele ja jalakäijatele ettenähtud teed ei eraldata, kui jalgratta- ja jalgteed laius on alla nelja meetri. Ankeetküsitluse tulemustest ilmnesid konfliktid jalgratturite ja jalakäijate vahel. Jalakäijate hinnangul jalgratturid kihutavad ja seavad neid ohtu. Jalgratturite hinnangul ei arvesta jalakäijad nendega ning käivad

jalgratturitele ettenähtud teeosal. Võimalike konflikte aitab minimeerida ja jalgrattaga liikumise ühenduskiirust suurendada jalakäijate ja jalgratturite teeosade eraldamine suurema kergliiklejate arvuga lõikudes magistraaltänavate ääres ning kesklinnas. See tähendab vajadust rajada vähemalt nelja meetri laiused jalgratta- ja jalgteed või sõidutee serva jalgrattarajad.

3.2 Kergliiklusteede kasutatavus

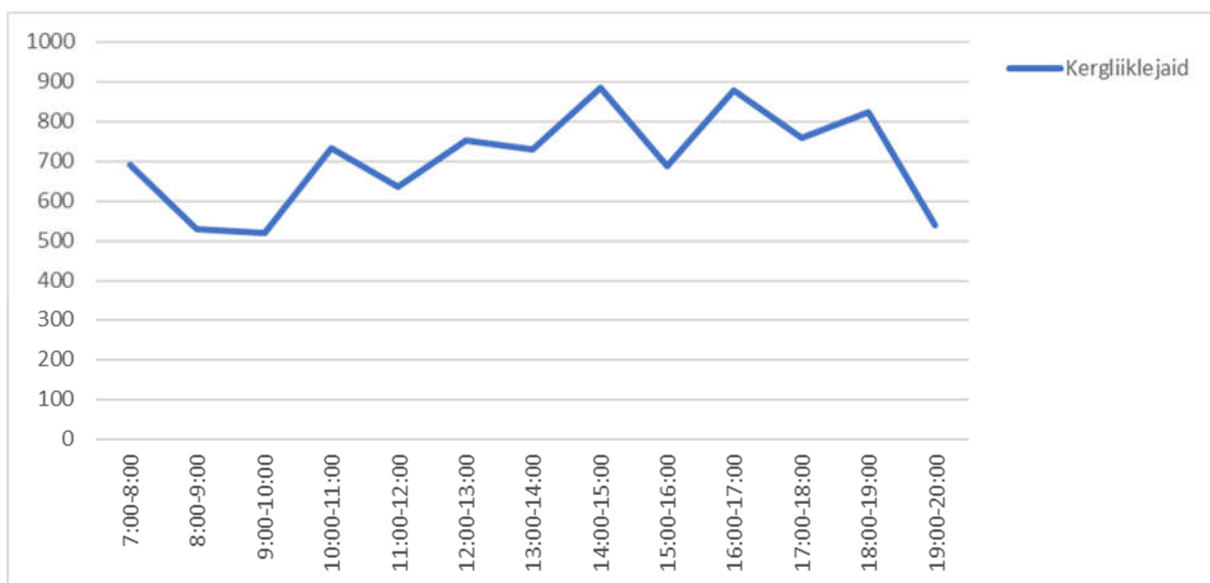
Viljandi linna kergliiklusteedel viidi 16-19.mail 2022 20-s asukohas läbi kergliiklusloendus. Loenduse eesmärk oli määratleda kergliiklusteede kasutatavus ning kasutajate jagunemine liikumisviiside järgi. Loenduse teostamisel kasutati nii automaatloendusseadmeid, mis määrasid kergliiklusteede kasutatavuse 24 tunni ulatuses, kui ka nõ käsiloendust, kus loendati ristlõiget läbinud kergliiklejad ajavahemikul 7:00-20:00 jaotades nad jalakäijateks, jalgratturiteks ja elektritõukerataste kasutajateks. Automaatloendusseade võimaldab võrdlemisi lihtsalt ja madalate kuludega koguda suures mahus andmestikku. Samas seab selle täpsusele piirid senine loendusseadmete võimekus. Käsiloendus annab võimaluse detailseks andmekogumiseks ja analüüsimiseks. Kuid on samas aeganõudev ja seeläbi ka kulukas.



Joonis 55. Loenduspunktide kaart

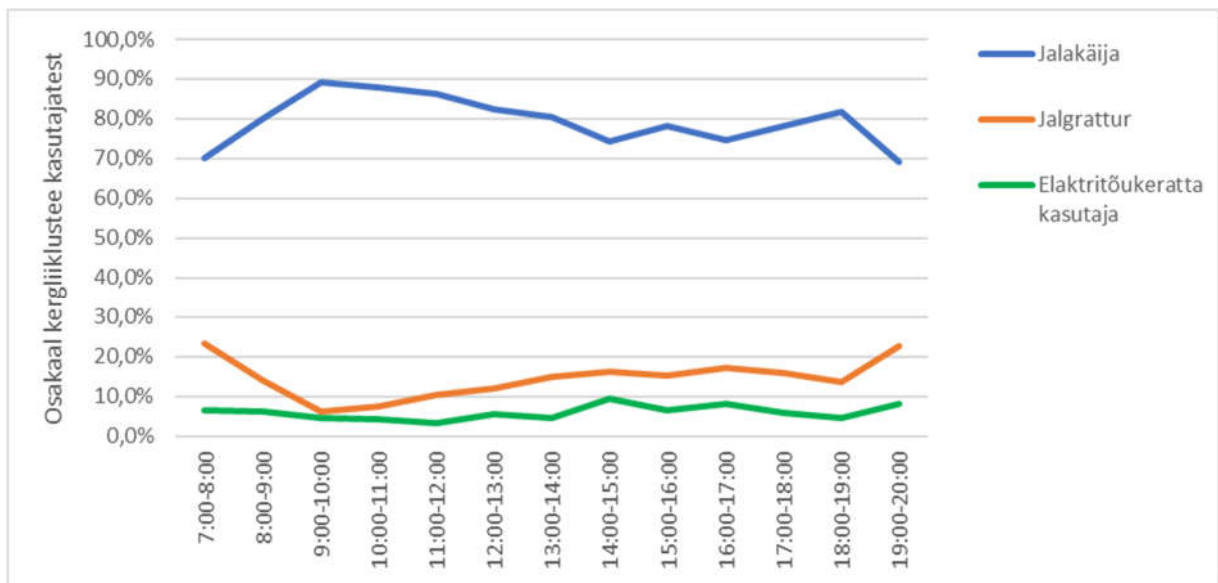
Tahes-tahtmata mõjutab jalgsi ja jalgratastel liikumist ilm. Kuigi aegamööda suureneb inimeste valmisolek iga ilmaga jalgsi ja/või jalgrattaga liikuda, omab tänasel päeval ilm inimeste liikumisviiside valikul siiski kaalukat tähtsust. Loendusperioodil oli valdavalt ilus päikesepaisteline ja kevadiselt soe ilm. Õhusoojust mõõdeti päevasel ajal rohkem kui 10 kraadi. Kevadine ilus ilm soodustas aktiivset liikumist ning tõenäoliselt liikus sel perioodil tavapärasest enam inimesi jalgsi, jalgratastel või tõukeratastel.

Erinevalt auto- ja ühistranspordikasutusest ei ilmne kergliiklusteel nõ tiptunde, kus jalg- ja jalgrattatee või jalgte kasutatavus oleks võrreldes teiste perioodidega oluliselt suurem. Kergliiklusteede kasutatavus muutub päeva jooksul vähesel määral. Suurim oli loendustulemuste kohaselt jalgsi, jalgratastel või tõukeratastel liiklejate hulk päevasel ja õhtusel perioodil. Sel perioodil liigutakse enim seoses vaba aja sisustamisega ja kaubandus- ning teenindusasutuste külastamisega.



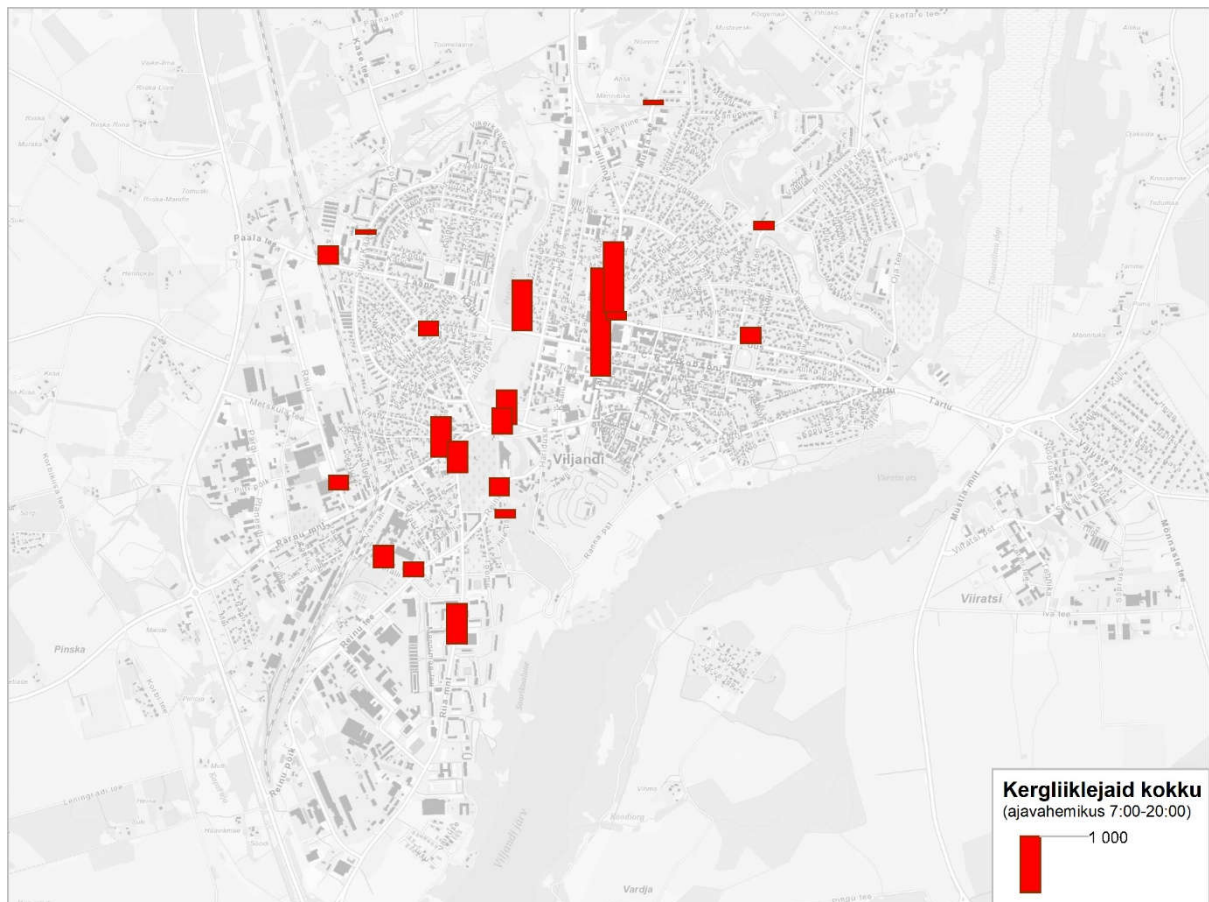
Joonis 56. Loenduspunkte läbinud kergliiklejate arv päeva lõikes

Enamik kergliiklusteede kasutajatest liigub jalgsi. Pea 79% loenduspunkte läbinud inimestest kasutas jalg- ja jalgrattateid kõndimiseks. Jalgratturid moodustavad kergliiklusteel liikujatest ligikaudu 14,9% ja elektritõukerataste kasutajad 6,1%. Suurim on jalgratturite osakaal hommikul ajavahemikul 7:00-8:00, kui inimesed liiguvad valdavalt kodust tööle ja kooli ning õhtusel perioodil, kui enamasti liigutakse vaba aja sisustamise eesmärgil.



Joonis 57. Loenduspunkte läbinud kergliiklejate jagunemine päeva lõikes

Suurima koormusega jalgratta- ja jalgteel on Tallinna tänav. Loenduse hetkel ajavahemikul kell 7:00-20:00 liikus Tallinna tänava kergliiklusteel Raamatukogu bussipeatuse juures ligikaudu 1 700 inimest. Bussijaama lähisel Tallinna tänaval asuvat loenduspunkti läbis samal ajavahemikul kokku 1 277 inimest. Neist enamik (90,7%) olid jalakäijad. Jalgrattaga läbis antud loenduspunkti uuritava perioodil 70 inimest ja elektritõukerattaga 49 inimest.



Joonis 58. Loenduspunkte läbinud jalakäijaid, jalgratturid ja elektritõukerastel liikujad kokku

Teistes loenduspunktides oli kergliiklejate arv oluliselt väiksem. C.R.Jakobsoni tänaval asuvat loenduspunkti läbis 878 jalgsi, jalgratstel või tõukeratastel liikuvat inimest. Neist liikus jalgrattaga 158 ja elektritõukerattaga 40 inimest. Suurema kasutatavusega on ka Riia mnt kergliiklustee, mida läbis loendusperioodil kokku 727 kergliiklejat.

Tabel 1. Käsiloenduspunktide loendustulemused (7:00-20:00)

Loenduspunkt	Jalakäija	Jalgrattur	Elektritõukerattur	Kokku
C.R. Jakobsoni tn	680	158	40	878
Hiie pst	112	32	10	154
Metalli tn	225	129	34	388
Musta tee	23	28	3	54
Paala tee	194	30	11	235
Reinu tee	248	35	43	326
Reinu tee (Metalli)	185	49	16	250
Riia mnt (kalmistu)	474	81	19	574
Riia mnt (Selver)	577	114	36	727
Tallinna tn	1158	70	49	1277
Uueveski tee	90	28	29	147
Uus tn (Centrum)	96	17	21	134
Uus tn	205	53	15	273
Vaksali (tunnel)	507	69	20	596
Vana-Vaksali tn	357	73	52	482

Jalgratta- ja jalgteede kasutatavus määrab vajalikud normikohased (EVS843:2016 Linnatänavad) kergliiklusteele esitatavad minimaalsed nõuded. Üle 100 kergliikleja läbis tunnis loenduspunkte vaid Tallinna tänaval. Ülejäänud tänavatel jäi kasutatavus väiksemaks. See tähendab, et jalgratta ja jalgteede vähim laius peaks ülejäänud tänavatel hea taseme kohaselt olema 3,0 meetrit. Samas pidades silmas arenguperspektiivi ja oodatavat jalgrattakasutuse suurenemist, tuleks jalgratta- ja jalgteede kavandamisel, projekteerimisel ja rajamisel leida peamistes liikuvuskoridorides võimalus rajada normikohasest vähimast laiuusest laiemad jalgratta- ja jalgteed. See on vajalik, et tagada kvaliteetne ja mugav jalgrattakasutus ka tulevikus, kui kergliiklusteede kasutatavus on võrreldes tänasega kasvanud.

Uuringu käigus läbiviidud loendus oli ühekordne. Samas omab linnaruumi ja liikuvuskeskkonna kujundamisel olulist tähtsust järjepidev andmestiku kogumine ning analüüs. See võimaldab hinnata eri tegurite mõju kergliikluse kasutatavusele ning analüüsida, millisel määral aastate lõikes kergliikluse kasutatavus muutub. Samuti annab järjepidev kergliiklusteede kasutatavuse monitooring võimaluse hinnata strateegias sätestatud eesmärkide saavutamist. Kergliiklust puudutava andmestiku kogumiseks on vajalik monitooringusüsteemi rajamine. Automaatloendussüsteemid võimaldavad koguda ning töödelda kergliiklust puudutavat andmestikku ja parandada planeerimis- ning otsustusprotsessi.

3.3 Jalgrattaparklad

Jalgrattakasutuse seisukohalt omab olulist tähtsust jalgrataste parkimise võimalused nii kodu kui ka liikumiste peamiste sihtkohtade juures. Eelkõige omavad liikumistes suurimat kaalu töökohad, kaubandus- ja teenindusasutused ning õppeasutused. Jalgrattaparkla peab olema hästi juurdepääsetav ning asuma sobivas asukohas hoone sissepääsude suhtes tagades seejuures turvalised ja mugavad hoiutingimised. Turvalisus on seotud nii varguste vältimisega kui ka jalgratta kahjustamisest hoidumisega. Seda aitavad paremini tagada jalgratta raamiga kinnitamist tagavad jalgrattahoiukohad. Jalgrattakasutust aitab edendada katusega jalgrattaparklate senisest suurem kasutuselevõtt. Katusealused parklad aitavad leevendada ilmastikumõjusid jalgrattakasutusele.

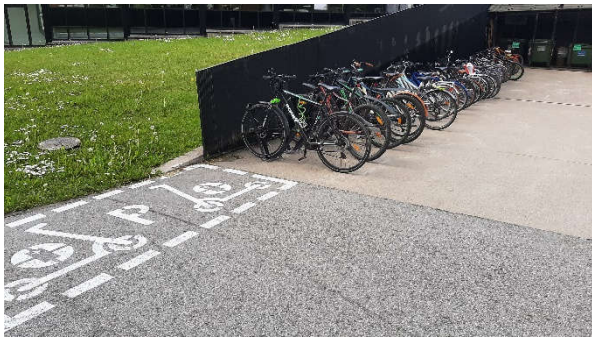
Viljandi linnas peamiste huvipunktide ja õppeasutuste läheduses paiknevate jalgrattaparklate hoiutingimusi võib hinnata valdavalt heaks. Kesklinna piirkonna avalikus linnaruumis paiknevad enamasti uued jalgrattaparklad, kus on võimalik ratas kinnitada raamiga hoiukoha külge. Valdavalt puudub jalgrattaparklatel katus. Vaid mõne kaupluse juures, Viljandi Spordikeskuse (Vaksali 4) ja Viljandi raudteejaama juures, on katusealune jalgrattaparkla. Jalgrattaparklate ületäituvust vaadeldaval perioodil ei esinenud. Kõikjal leidis parkimiseks vabu kohti.



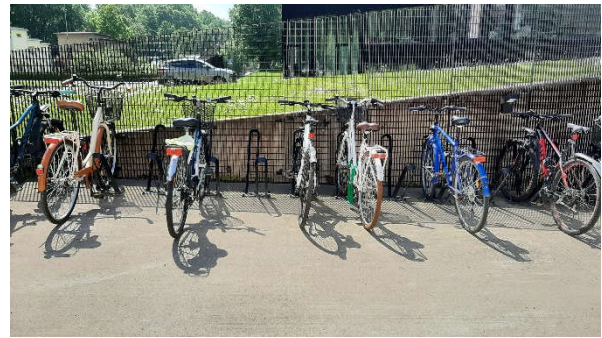
Joonis 59. Viljandi avalikus linnaruumis asuvad jalgrattaparklad

Õppeasutuste juures varieerub jalgrattaparklate olukord suurel määral. Kasutusel on erinevaid lahendusi ning ka jalgrattaparklate suurus on erinev. Enamasti on jalgrattaparklad ilma katusega. Vaid Viljandi Paala kooli jalgrattaparkla asub katuse all ning on hea lahendusega. Ainsaks puuduseks võib Paalalinna kooli jalgrattaparkla puhul pidada selle väiksust ning vähest ruumi kinnitusraamide vahel.

Samuti varieerub koolide lõikes jalgratta kinnitamise võimalus. Uuemate jalgrattaparklate puhul saab kinnitada jalgratta hoiukoha külge raamiga. Samas on mitmes koolis ka vaid esirattaga kinnitamise võimalused. Üldiselt on hoiukohti piisavalt, kuid nii mitmegi kooli puhul hakkab parkimisressurss end ammendama, mistõttu on vajalik pöörata tähelepanu parkimiskohtade arvu suurendamisele ning kvaliteedi parandamisele.



Viljandi Gümnaasium



Viljandi Gümnaasium



Viljandi Jakobsoni Kool



Viljandi Jakobsoni kool



Viljandi Kaare Kool



Viljandi Paala kool



Viljandi Kesklinna kool



Viljandi Kesklinna kool

Joonis 60. Viljandi koolide jalgrattaparklad

Igapäevane õpilaste jalgrattakasutus suureneb tõenäoliselt järjepidevalt, mistõttu on vajalik avardada koolide juures jalgrattaparklaid lisades täiendavaid parkimiskohti ning parandades parkimistingimusi. Pidades silmas vajadust vähendada ilmastiku mõju jalgrattakasutusele, on oluline rajada koolide juurde katusealused jalgrattaparklad sarnaselt Viljandi Paala Kooli jalgrattaparklale.