

**Viljandi maakonna ühistranspordi (bussivedu)
maaliinide avaliku liinivõrgu analüüs**

Sisukord

1	Liikuvuse tekkepõhjused.....	3
1.1	Rahvastik.....	3
1.2	Liikuvus	5
1.3	Tööga seotud liikuvus	8
1.4	Laste liikumised.....	14
1.4.1	Viljandi linn	19
1.4.2	Põhja-Sakala vald	26
1.4.3	Viljandi vald.....	37
1.4.4	Mulgi vald	49
1.4.5	Õpilasliinide olukord	55
1.5	Sotsiaaltransport.....	55
2	Ühistranspordi kättesaadavus	57
2.1	Liiniveo maht	57
2.2	Peatuste paiknemine	58
2.3	Väljumised peatustest	61
2.4	Tööga seotud liikumiste võimalused	63
2.5	Kaubandus- ja teenindusasutuste kättesaadavus	66
3	Ühistranspordi kasutus	71
4	Liinivõrgu analüüs ja planeerimine	84
4.1	Olemasoleva liinivõrgu olukord ja muutmisvajadus.....	84
4.2	Perspektiivne ühistranspordi liinivõrgu planeerimine	103

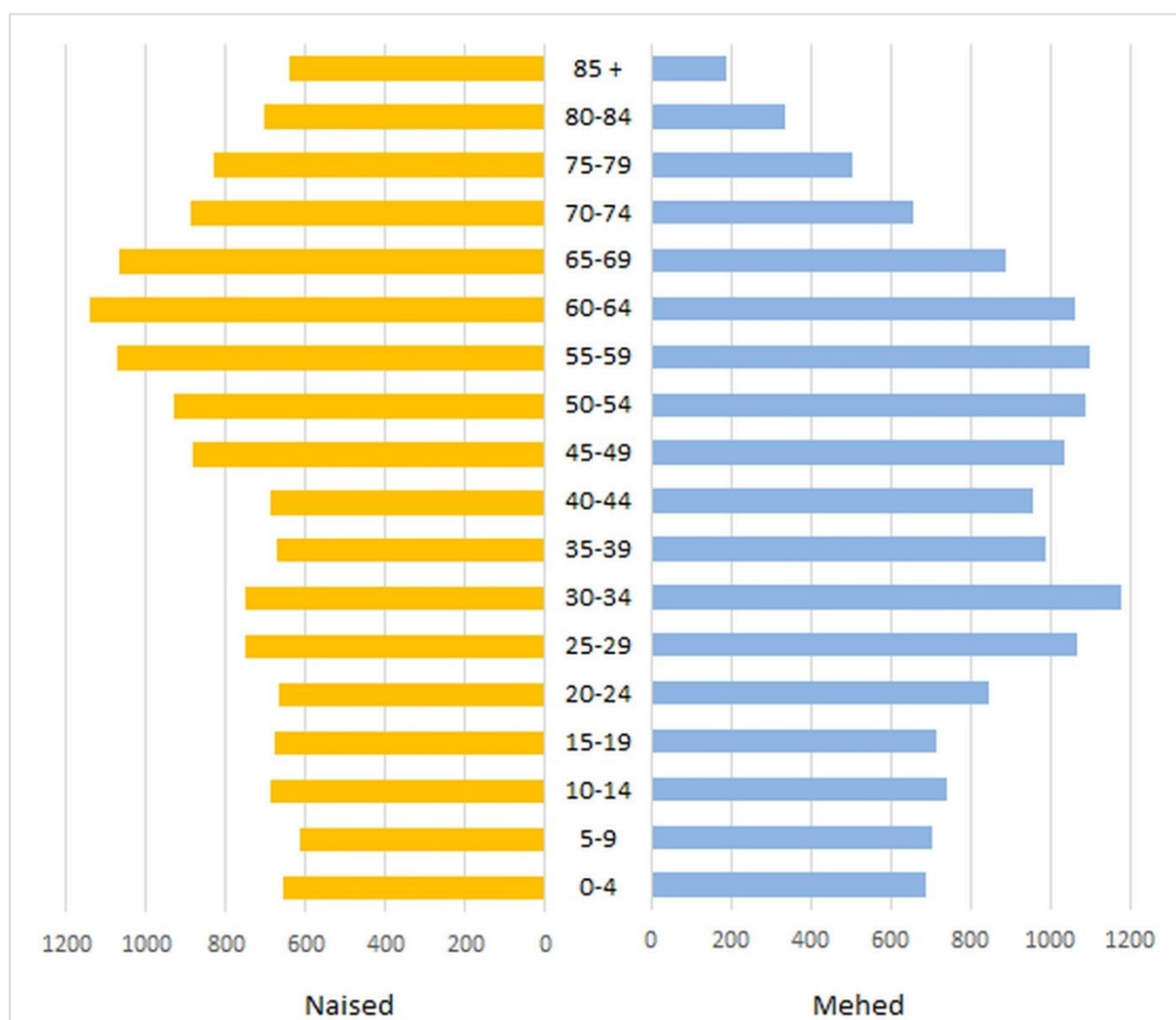
Lisa 1. Viljandi maakonna liinide olukord

Lisa 2. Reisijate arv liinidel väljumiste kaupa

1 Liikuvuse tekkepõhjused

1.1 Rahvastik

Viljandi maakonnas elab Statistikaameti andmetel 46 161 inimest (seisuga 01.01.2020). Neist elab 29 057 elanikku väljaspool Viljandi linna. Rahvastikust moodustab suurima osakaalu tööealised inimesed vanuses 20-64-aastat. Tööealised moodustavad kogu maakonna rahvastikust 58,1%. Üle 65-aastased moodustavad piirkonna rahvastikust ligikaudu 23,1%. Sealjuures toob Statistikaameti andmestik esile, et tööealisi mehi on võrreldes naistega ligikaudu 1 800 inimese võrra rohkem.



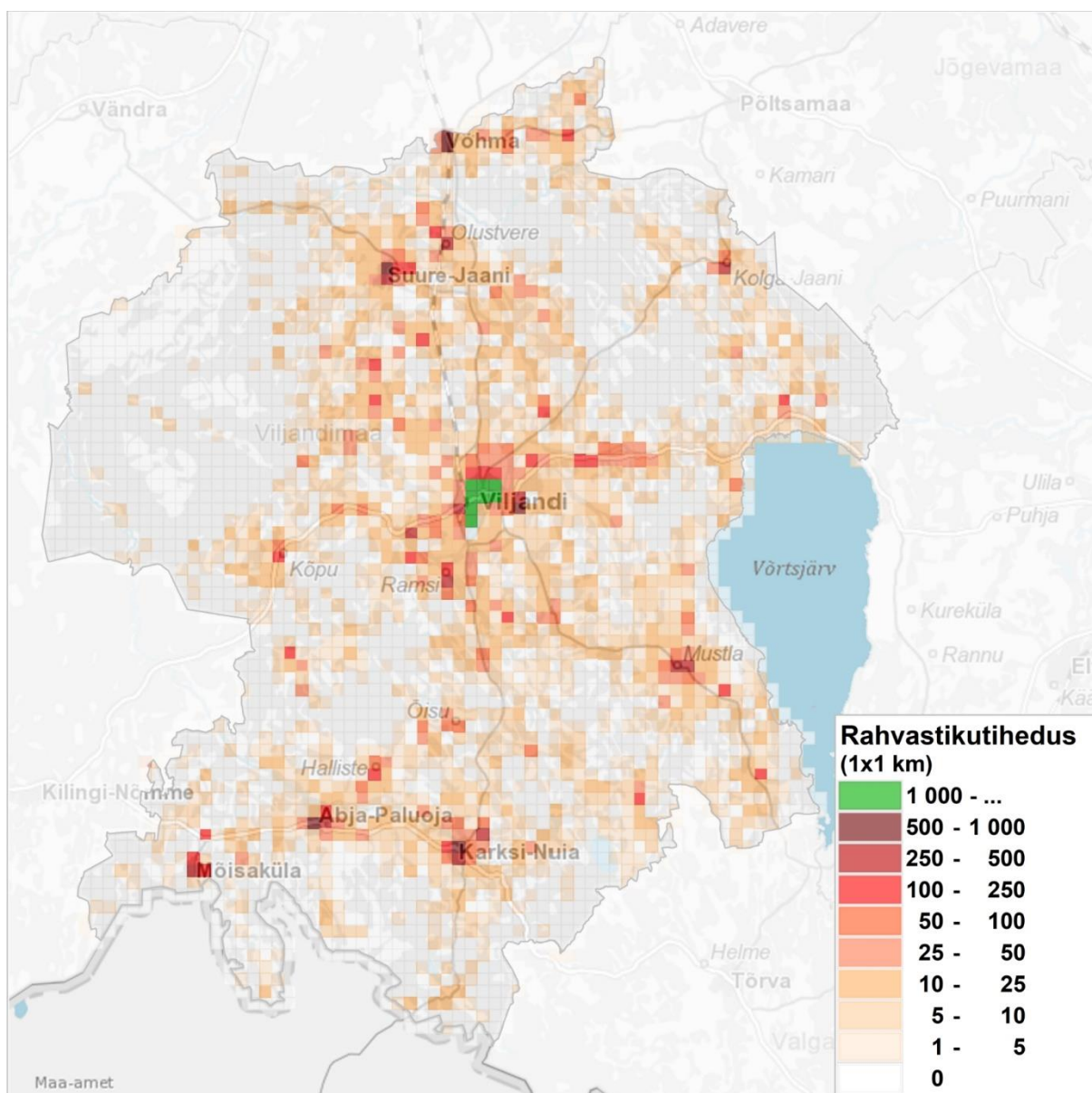
Joonis 1. Viljandi maakonna (va. Viljandi linn) rahvastikupüramiid

Soolisvanuselised näitajad avaldavad mõju inimeste igapäevasele liikuvusele ja transpordikasutusele. Õpilaste ja tööealiste täiskasvanute igapäevane liikuvus on võrreldes teiste vanusgruppidega regulaarsem nii ajaliselt kui ka ruumiliselt. Tööl ja koolis käivad inimeste päevane rutiin on suures osas päevade lõikes korduv. Igal hommikul väljutakse kodust pea samal ajal, liigutakse samal marsruudil järgides samu tegevusmustreid. Seetõttu sõltub inimeste liikumisviisi valik igapäevaste liikumiste pikkusest, sihtkohtade omavahelisest paiknemisest, eri liikumisviiside kättesaadavusest ja hoiakutest. Ühistranspordi mõistes tähendab see vajadust pakkuda sobival ajal sobivas suunas väljumist. Seejuures ei tohi ühenduskiirus erineda kiiremast ühenduse võimalusest olulisel määral.

Vanemate inimeste liikuvus on võrreldes tööealistega ebaregulaarsem sõltudes konkreetsest vajadusest külastada igapäevaeluks vajalikke sihtkohti näiteks kaupluseid, teenindusasutusi jne. Ühistranspordisüsteemi kavandamisel on oluline ühendusvõimaluste olemasolu peamiste keskustega, kus vajalikud teenused paiknevad. Väljumiste kellaaeg omab vähemat tähtsust. Siiski ei tohi eri väljumiste vahe olla liialt lühike, mistõttu ei pruugi inimene jõuda soovitud tegevusi lõpetada, ega ka liialt pikk, mis sunniks inimesi liiga kaua järgmist väljumist ootama.

Olulist mõju transpordikasutusele avaldab ka inimese sugu. Pikemate vahemaade puhul liiguvad mehed võrreldes naistega suurema tõenäosusega autoga. Sageli on leibkonnas üks auto, mida sagedamini kasutab just leibkonna meessoost liige.

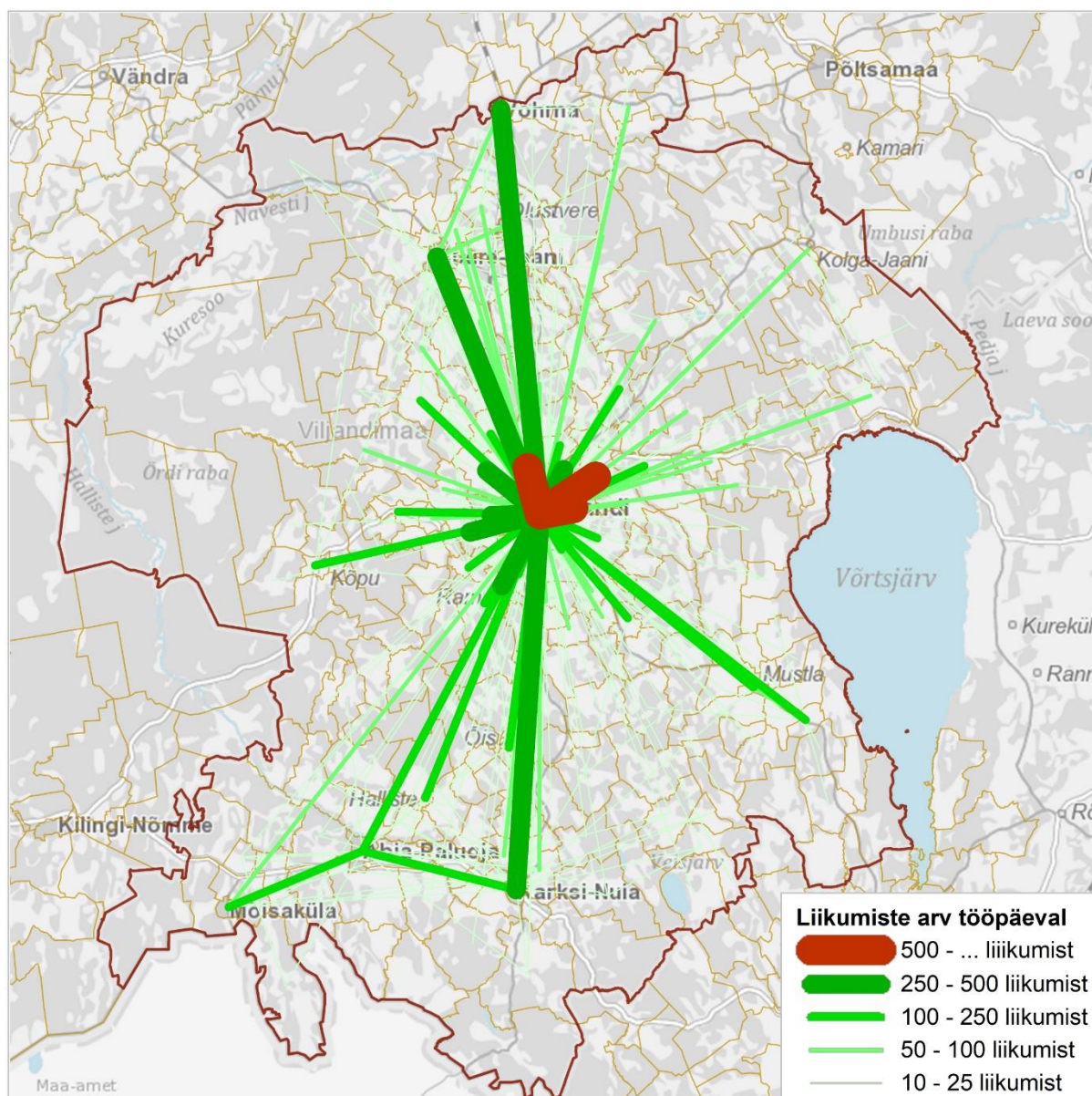
Suurim rahvastikutihedus on maakonnakeskuses Viljandi linnas. Olulised keskused on lisaks Viljandi linnale Karksi-Nuia linn (1 481 elanikku), Võhma linn (1 285 elanikku), Viiratsi alevik (1 167 elanikku), Abja-Paluoja linn (1 041 elanikku) ja Suure-Jaani linn (1 036 elanikku).



Joonis 2. Viljandi maakonna rahvastikutihedus

1.2 Liikuvus

Ühel tööpäeval sooritatakse Telia mobiilpositsioneerimise andmetel¹ Viljandi maakonna siseselt ligikaudu 66 000 liikumist. Neist sooritatakse erinevate asulate vahel ligikaudu 36 000 ja asulate siseselt pea 30 000 liikumist. Suurima osakaalu sellest moodustab Viljandi linnas tehtavad liikumised (23 000 liikumist). Lisaks teostatakse pea 6 000 liikumist Viljandi maakonnast välja ning 5 500 liikumist mujalt Viljandi maakonda.



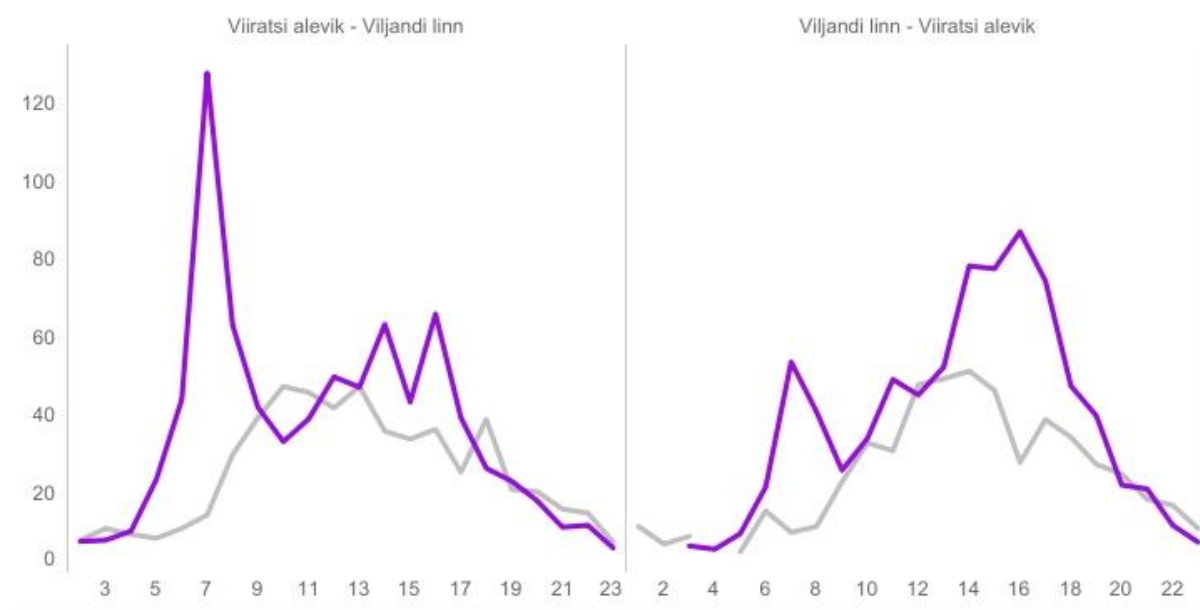
Joonis 3. Viljandi maakonnasisene asulate vaheline liikuvus tööpäeval

Suurima mahuga liikumine toimub Viiratsi aleviku ja Viljandi linna vahel, kus ühel tööpäeval sooritatakse Telia andmetel mõlemas suunas kokku ligikaudu 1 600 liikumist. Rohkelt liigutakse ka Viljandi linna ja Vana-Võidu küla vahel, kus mõlemas suunas kokku sooritatakse ühel tööpäeval enam

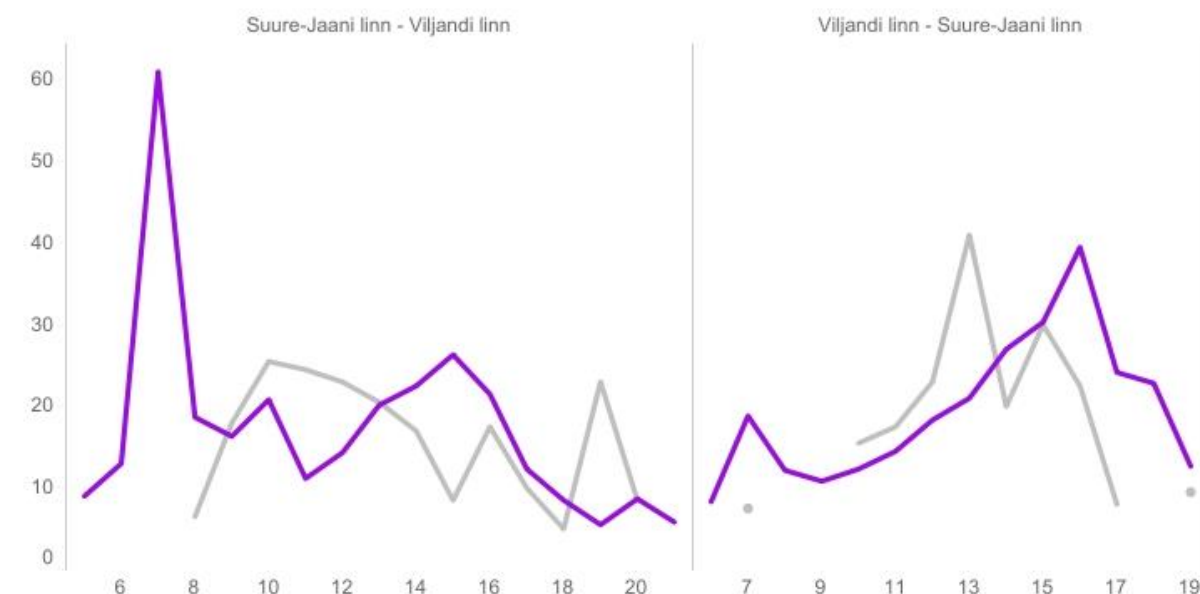
¹ <https://www.telia.ee/ari/mobiil/m2m-ja-iot-teenused/crowd-insights/>

kui 1 200 liikumist. Viljandi linna ja Jämejala küla vahel liigub ühel tööpäeval keskmiselt mõlemas suunas veidi enam kui 1 000 inimest.

Liikuvus on eri ajahetketel valdavalt kindla suunaga. Viljandi linnas paiknevad kogu maakonna elanike jaoks olulised tööandjad, koolid ja ka teenindusasutused. Seetõttu toimub hommikusel perioodil valdav liikumine Viljandi linna suunal ja pärast lõunat ning õhtusel perioodil Viljandi linnast välja. Antud liikumiste selge suunalisus mõjutab paratamatult ka ühistranspordi kasutust ja busside täituvus. Selle tulemusena on bussid ühes suunas liikudes tühjad. Samas vastupidisel suunal võib kohati esineda liigset täituvust.



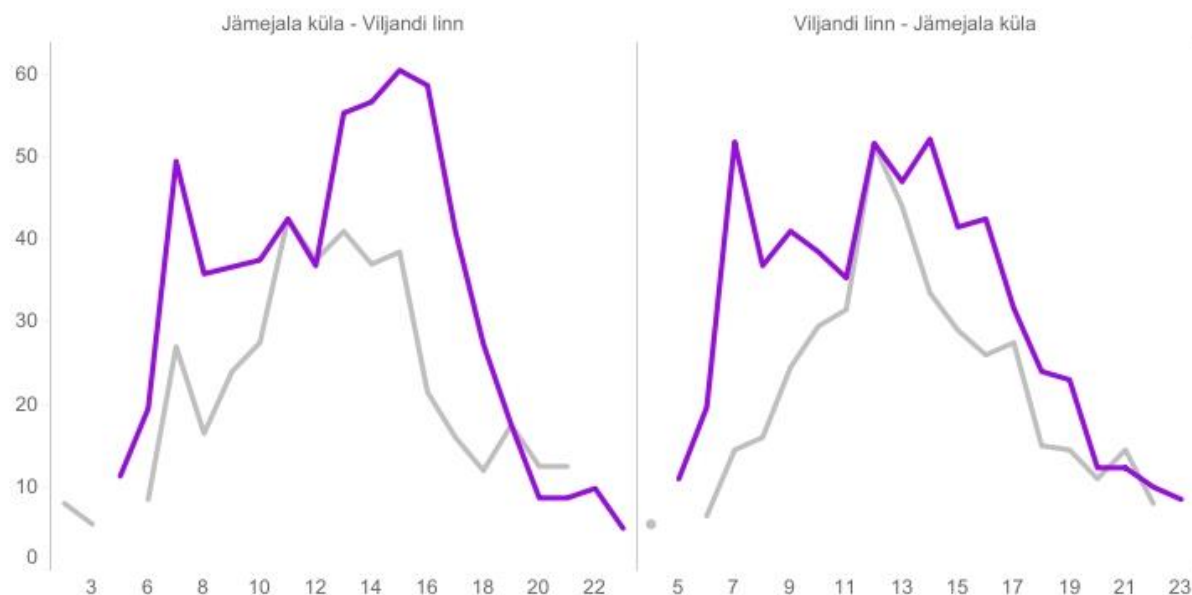
Joonis 4. Viljandi linna ja Viiratsi aleviku vaheline liikumiste mahu ajaline jaotus



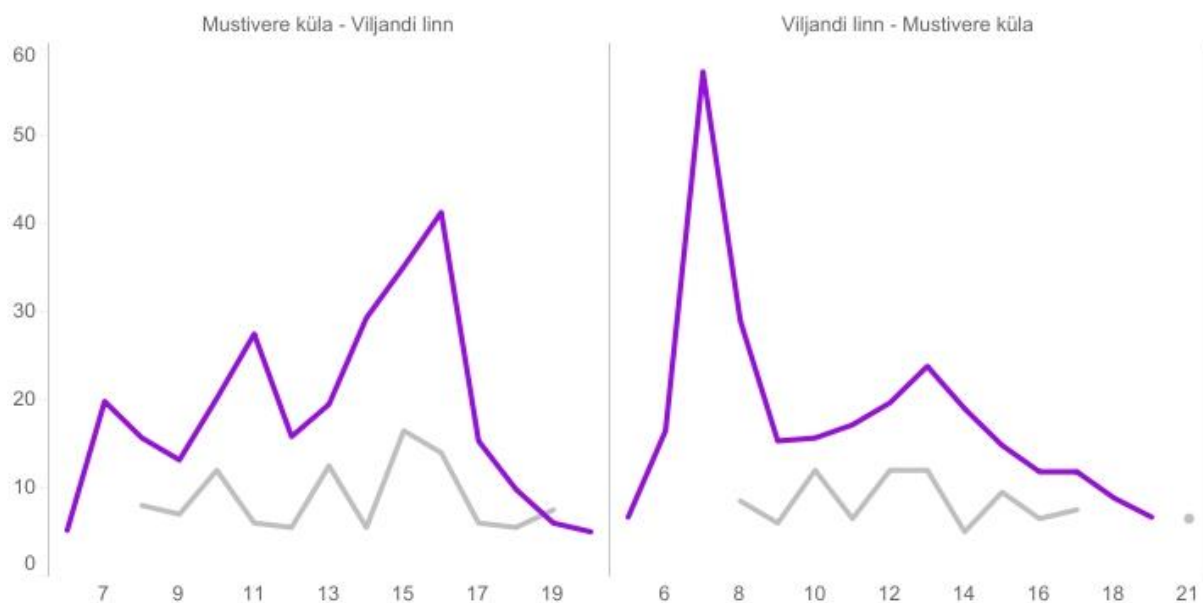
Joonis 5. Viljandi linna ja Suure-Jaani linna vaheline liikumiste mahu ajaline jaotus

Tavapärasest erinev on liikuvus mõnes Viljandi linna lähedases piirkonnas, kus asuvad suuremad ettevõtted, milles töötab rohkelt Viljandi linna elanikke ja Jämejala külas, kus asub Viljandi haigla ja

muud meditsiini ning hoolekandeesutused. Neis piirkondades toimub hommikul valdav liikumine Viljandi linnast välja ja õhtusel perioodil vastupidiselt.



Joonis 6. Viljandi linna ja Jämejala küla vaheline liikumiste mahu ajaline jaotus

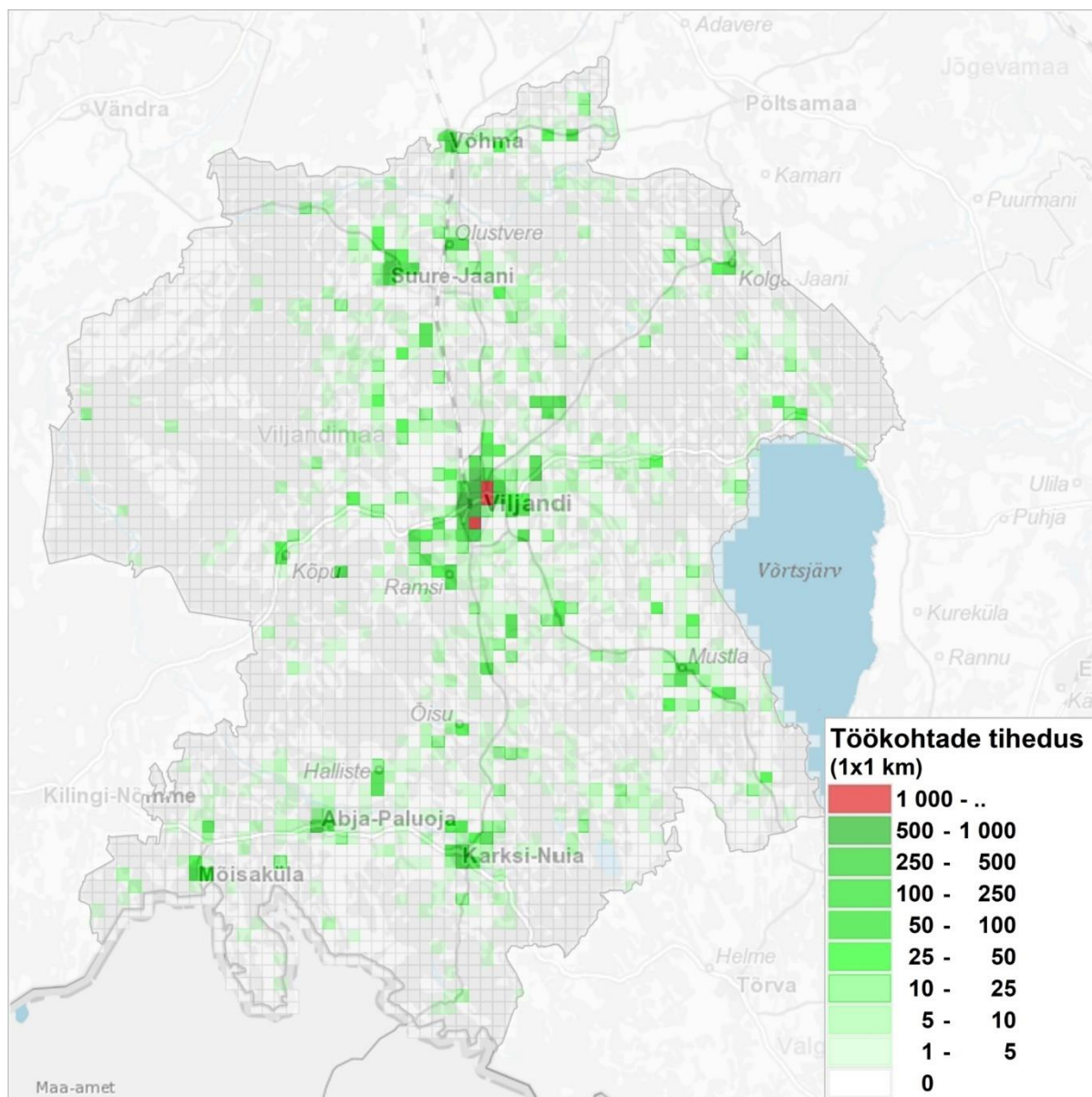


Joonis 7. Viljandi linna ja Mustivere küla vaheline liikumiste mahu ajaline jaotus

Viljandi maakonnavälistest liikumistest toimub suurema mahuga liikuvus Viljandi ja Tartu linnade vahel. Telia andmetel toimub ühel tööpäeval keskmiselt nende kahe asula vahel mõlemas suunas kokku pea 1 300 liikumist. Olulist tähtsust omab liikuvuses ka Pärnu linn (ligikaudu 400 liikumist mõlemas suunas tööpäeval) ja Tallinna kesklinna linnaosa (ligikaudu 250 liikumist tööpäeval). Põltsamaa linna ja Viljandi linna vahel liigub ühel tööpäeval ligikaudu 125 inimest ning Põltsamaa linna ja Võhma linna vahel liigub keskmiselt mõlemas suunas ühel tööpäeval pea 100 inimest.

1.3 Tööga seotud liikuvus

Olulise osa päevasest liikuvusest moodustavad tööga seotud liikumised. Viljandi maakonnas on Statistikaameti andmetel ligikaudu 21 900 töökohta. Pea pooled maakonna töökohtadest asuvad Viljandi linnas, kus töötab 9 400 inimest. Lisaks asuvad mitmed suured tööandjad Viljandi lähiümbruses. Jämejala külas asub ligikaudu 1 180 inimese töökoht (Viljandi haigla). Viljandi linna ja lähiümbruse kõrval paistavad töölase liikumise peamiste sihtkohtadena silma Karksi-Nuia, Matapera ja Abja-Paluoja. Karksi-Nuia linnas töötab ligikaudu 575 inimest, Matapera külas 535 inimest, Abja-Paluoja linnas 500 inimest, Vana-Võidu külas 440 inimest, Suure-Jaani linnas 440 inimest ja Võhma linnas 370 inimest.

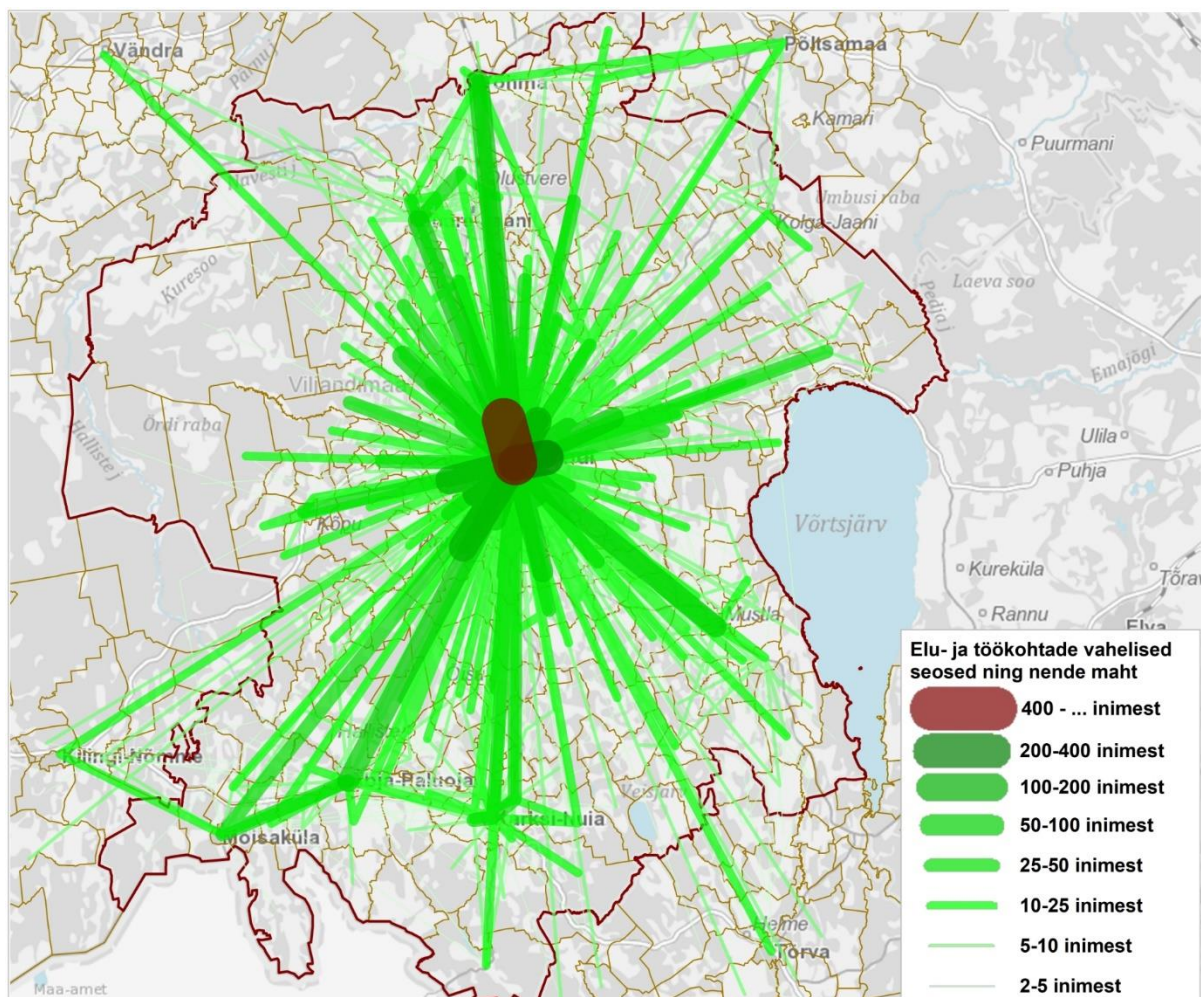


Joonis 8. Töökohtade paiknemine Viljandi maakonnas

Viljandimaa on oluline töörände sihtkoht ligikaudu 3 730 mõnes teises maakonnas elava inimese jaoks. Enim elab neist Rahvastikuregistri andmetel Tallinna linnas. Viljandimaal töötab ligikaudu 560 Tallinnas sissekirjutust omavat inimest. Pea võrdselt, ligikaudu 580 inimest, töötab Viljandi maakonnas Pärnumaal ja Tartumaal ametlikult elukohta omavat inimest.

Suur osa Viljandi maakonnas elavatest inimestest töötavad väljaspool Viljandi maakonda. Statistikaameti andmetel omab 6 725 Viljandimaal elanikku töökohta mõnes teises maakonnas. Pea pooled neist omavad töökohta Harjumaal ja Tallinna linnas, kus omab peamist töökohta 2 560 inimest. Harju maakonna kõrval omab töörändel olulist tähtsust Tartu maakonnas asuvad tööandjad. Ligikaudu 1 530 Viljandimaal elavat inimest töötab mõnes Tartu maakonna asutuses või ettevõttes.

Maakonnaliinide mõistes omab suuremat tähtsust siiski Viljandi maakonna sisene liikuvus. Väljaspool Viljandi linna elab Viljandi maakonnas ligikaudu 12 400 elukohajärgses maakonnas töötavat inimest. Elukohaga samas asulas töötab ligikaudu 3 660 inimest. Arvestades elukoha paiknemist töökoha suhtes, on nende igapäevane liikuvus vähene ja tõenäoliselt motoriseeritud transporti, sh ühistransporti, nad igapäevases tööalases rändes ei vaja. Töökoht asub elukoha suhtes samas kohalikus omavalitsuses 7 320-l inimesel. Ka nende puhul ei osutu igapäevane tööalane liikumine enamasti kuigi pikaks. Peamine liikumissuund Viljandi maakonnas on seotud Viljandi linnaga ning liikumisega Viljandi suunas. Kõikidest väljaspool Viljandi linna Viljandi maakonnas elanikest omab ligikaudu 3 970 inimest töökohta Viljandi linnas.



Joonis 9. Elu- ja töökohtade vahelised seosed ning nende maht

Viljandi linn on keskne tööalase pendelrände suund. Suurima mahuga liikumine toimub Viiratsi aleviku ja Viljandi linna vahel, kus liigub tööalaselt 251 inimest. Lisaks toimuvad suurima mahuga liikumised Vardi küla, Päre küla, Peetrimõisa küla, Vana-Võidu küla, Sinialliku küla ja Viljandi linna vahel. Sellest tulenevalt on suurim nõudlus ka ühistranspordi järele just hommikul suunaga Viljandi linna ja õhtusel perioodil pärast tööpäeva lõppu Viljandist välja.

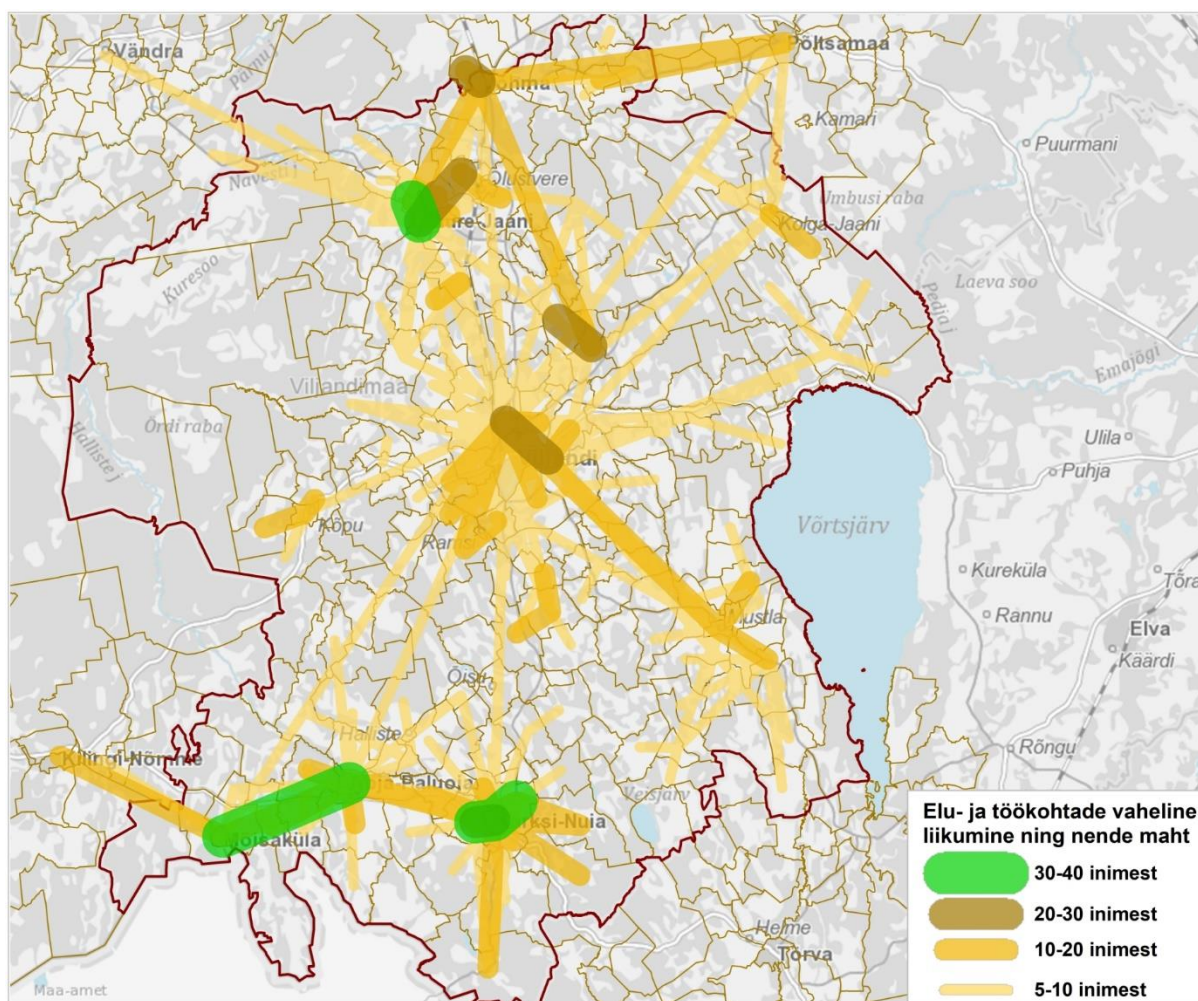
Tabel 1. Viljandi linnast töötavate maakonna asulate elanike arv

Elukoha asula	Viljandi linnas töötavaid inimesi	Elukoha asula	Viljandi linnas töötavaid inimesi
Viiratsi alevik	251	Karula küla	41
Vardi küla	138	Kobruvere küla	40
Päri küla	109	Mäeltküla	40
Peetrimõisa küla	101	Puiatu küla	40
Mustla alevik	89	Univere küla	39
Vana-Võidu küla	79	Suure-Jaani linn	39
Sinialliku küla	74	Ülde küla	36
Suure-Jaani linn	65	Karksi küla	36
Vastemõisa küla	63	Kalvre küla	36
Võhma linn	63	Mõisaküla linn	36
Uusna küla	62	Metsküla	35
Paistu küla	58	Holstre küla	35
Vardja küla	56	Aidu küla	35
Mustivere küla	51	Karksi-Nuia linn	33
Abja-Paluoja linn	50	Sürgavere küla	32
Heimtali küla	48	Matapera küla	31
Karksi-Nuia linn	47	Pärsti küla	31
Saarepeedi küla	46	Karksi küla	31
Pinska küla	44	Leie küla	29
Tõnuküla	43	Võivaku küla	29

Viljandiga mitte seotud ühenduste hulk ja maht on oluliselt väiksemad. Enim liigutakse mujalt maakonnast Jämejala külla, kus asub 476 maakonna elaniku (va Viljandi linna ja Jämejala küla elaniku) töökoht. Jämejala külas asuvates asutustes ja ettevõtetes töötab inimesi üle kogu Viljandi maakonna. Enim käib Jämejala külas tööl Viiratsi aleviku elanikke (28 inimest). Rohkem kui 10 Jämejala külas töötavat inimest elab Heimtali külas, Mustla alevikus, Peetrimõisa külas, Pärsi külas, Vardi külas ja Vardja külas.

Töölases liikuvuses omab olulist kaalu Karksi-Nuia linn, kus töötab 303 väljaspool Karksi-Nuia linna elava Viljandi maakonna elaniku töökoht. Neist elab 39 inimest Univere külas ja 31 inimest Karksi külas. Üle kümne Karksi-Nuias töötava inimese elab Abja-Paluoja linnas, Ainja külas, Kõvakülas, Lilli külas, Polli külas, Pöögile külas ja Sudiste külas.

Lisaks toimub suurema mahuga liikumine Matapera küla, Abja-Paluoja linna, Suure-Jaani linna, Karksi küla ja Viiratsi suunas, kus asuvad maakonna elanike jaoks olulised tööd pakkuvad ettevõtted ning asutused.



Joonis 10. Elukoha ja töökoha vahelised seosed ning nende maht (va Viljandi linnas asuvad töökohad ja elukohad)

Maakonnasiseses liikuvuses ilmnevad selgelt suurima mahuga suunad ja keskused, mille suunal liigutakse. Need on piirkondlikud tõmbekeskused, kuhu on koondunud mitmed olulise tähtsusega tööandjad ning ka muud teenused. Suurim väljaspool Viljandi linna toimuv asulate vaheline liikumine toimub Univere külast Karksi-Nuia linna, kus töötab 39 Univere küla elanikku. Samas töötab Univere külas 24 Karksi-Nuia linna elanikku. Olulise mahuga liikumine toimub Abja-Paluoja linna ja Mõisaküla linna vahel. Abja-Paluoja linnas töötab 36 Mõisaküla linna elanikku.

Suur mõlemas suunaline liikumine toimub ka Karksi-Nuia ja Karksi küla vahel. Karksi külas asuvates ettevõtetes ja asutustes töötab 33 Karksi-Nuia linna elanikku ning vastupidises suunas liigub 31 Karksi küla elanikku. Teistest suurema mahuga liikumised toimuvad Suure-Jaani linna suunal, kus töötab 28 Reegoldi küla ja 25 Lõhavere küla elanikku.

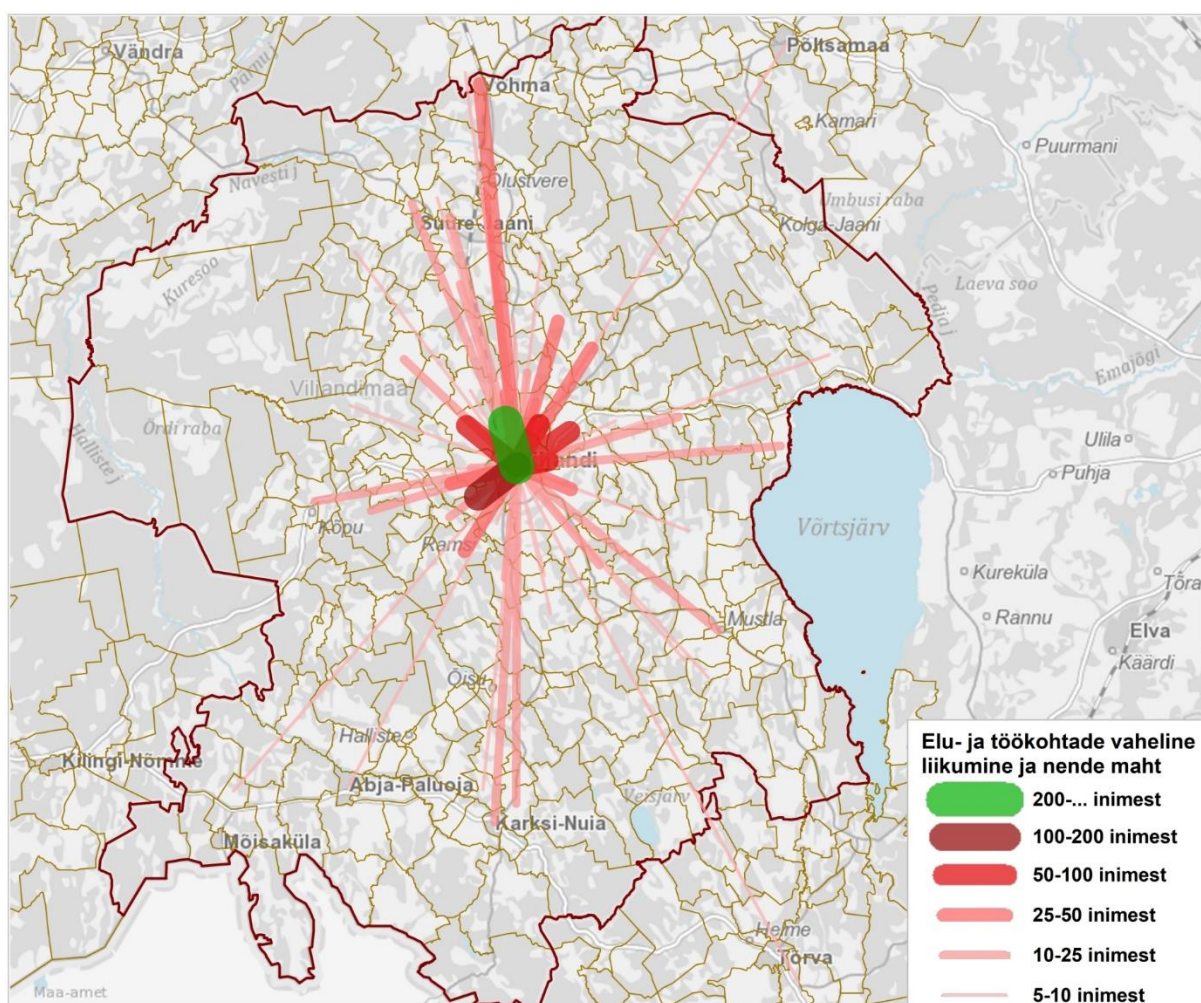
Tabel 2. Tööga seotud liikumiste suunad ja mahud (va Viljandi linna töökohad ja elanikud)

Elukoha asula	Töökoha asula	Inimesi	Elukoha asula	Töökoha asula	Inimesi
Univere küla	Karksi-Nuia linn	39	Vardi küla	Sinialliku küla	15
Suure-Jaani linn	Päraküla	39	Paistu küla	Aidu küla	15
Mõisaküla linn	Abja-Paluoja linn	36	Suure-Jaani linn	Lõhavere küla	15
Karksi-Nuia linn	Karksi küla	33	Mustla alevik	Villa küla	15
Karksi küla	Karksi-Nuia linn	31	Ainja küla	Karksi-Nuia linn	15
Viiratsi alevik	Jämejala küla	29	Sudiste küla	Karksi-Nuia linn	15
Reegoldi küla	Suure-Jaani linn	28	Veskimäe küla	Abja-Paluoja linn	15
Lõhavere küla	Suure-Jaani linn	25	Kõvaküla	Karksi-Nuia linn	14
Karksi-Nuia linn	Univere küla	24	Heimtali küla	Jämejala küla	14
Saarepeedi küla	Välgita küla	23	Mustla alevik	Jämejala küla	14
Sudiste küla	Karksi küla	18	Võhma linn	Saarepeedi küla	14
Univere küla	Karksi küla	18	Punaküla	Kõpu alevik	14
Viiratsi alevik	Mäeltküla	18	Abjaku küla	Abja-Paluoja linn	13
Mustla alevik	Soe küla	17	Jaska küla	Olustvere alevik	13
Vardi küla	Jämejala küla	16	Päri küla	Matapera küla	13
Abja-Paluoja linn	Karksi-Nuia linn	16	Vardja küla	Jämejala küla	13
Vardi küla	Matapera küla	16	Karksi-Nuia linn	Abja-Paluoja linn	13
Suure-Jaani linn	Kõidama küla	16	Viiratsi alevik	Vana-Võidu küla	13
Reegoldi küla	Olustvere alevik	16	Päri küla	Jämejala küla	12
Peetrimõisa küla	Jämejala küla	15	Lilli küla	Karksi-Nuia linn	11

Olulisel määral mõjutavad maakonnasisese liikumise suundasid ja mahte ning ka maakonnaliinide kasutatavust Viljandi linna elanikud, kes töötavad Viljandi linnast väljas. Ligikaudu 1 770 Viljandi linna elanikku töötab väljaspool Viljandi linn mõnes teises Viljandi maakonna asulas paiknevas töökohas. Peamine Viljandi linna elaniku asulaväline liikumine on seotud Viljandi lähiümbruse asulates asuvate ettevõtete ja asutustega. Suurim tööalane ränne on seotud Jämejala külaga, kus töötab 465 Viljandi linna elanikku. Samuti toimub suur tööalane ränne Matapera küla, Peetrimõisa küla ja Viiratsi aleviku suunas.

Tabel 3. Viljandi linna elanike töökohtade paiknemine Viljandi maakonnas (va. Viljandi linn)

Töökoha asula	Inimesi
Jämejala küla	465
Matapera küla	164
Peetrimõisa küla	91
Viiratsi alevik	85
Vana-Võidu küla	65
Mustivere küla	62
Võhma linn	46
Mäeltküla	43
Saarepeedi küla	41
Vardi küla	32
Välgita küla	32



Joonis 11. Viljandi elanike elukoha ja töökoha vahelised seosed ning nende maht (va Viljandi linnas asuvad töökohad)

Elu- ja töökohti kirjeldav andmestik on ruudustiku (1x1 km) täpsusega. Seetõttu toimub töölase liikuvuse analüüs antud täpsuse astmest lähtudes. Liikumiste pikkused on arvestatud vaadeldud lähtekoha ruudu keskpunkti sihtkoha ruudu keskpunkti mööda teid ja tänavaid. Viljandimaa töötavatest elanikest töötab elukohaga samas ruudus 2 859 inimest. Neist ligikaudu 1 790 elab väljaspool Viljandi linna. Nende töökoht asub elukoha lähistel või lausa elukohas, mistõttu igapäevast regulaarne liikuvus puudub ja bussiühendust ei vaja. Keskmiselt asub eri tsoonide vahel liikuva Viljandi maakonna, sh Viljandi linna, elanike töökoht kodust 12,7 km kaugusel. Viljandi linnas mitteelavate maakonna elanike keskmine tööle mineku tee on 15,6 km pikk.

Tabel 4. Elu- ja töökoha vaheline kaugus

Vahemaa tööle	Isikute arv (koos Viljandi linna elanikega)	Isikute arv (ilma Viljandi linna elanikega)
1km kuni 3km	4040	1414
3km kuni 5km	2117	1067
5km kuni 10km	2573	2225
10km kuni 30km	5136	4666
rohkem kui 30km	1773	1582

1.4 Laste liikumised

Viljandi maakonnas on 9 377 avalike kutseharidusekoolide, üldhariduskoolide õpilast ja koolieelse lasteasutuse last. Suurem osa neist õpib ja käib lasteaias Viljandi linna haridusasutustes. Viljandi linna avalikes üldhariduskoolides ja koolieelsetes lasteasutustes käib 3 471 last. Olustvere alevikus on 1 411 ja Vana-Võidu külas 1 008 õpilase koolikoht. Kokku asub Viljandi maakonnas õppekohti 30-s asulas.

Tabel 5. Õppekohtade arv Viljandimaa asulates

Asula	Õppekohtade arv	Asula	Õppekohtade arv
Viljandi linn	3471	Pornuse küla	116
Olustvere alevik	1411	Holstre küla	110
Vana-Võidu küla	1008	Kõpu alevik	99
Suure-Jaani linn	487	Vardi küla	84
Karksi-Nuia linn	374	Päri küla	79
Abja-Paluoja linn	312	Kolga-Jaani alevik	67
Mustla alevik	246	Kuressaare küla	62
Saviaugu küla	156	Lahmuse küla	56
Soe küla	156	Vastemõisa küla	52
Viiratsi alevik	152	Jämejala küla	51
Heimtali küla	149	Uusna küla	41
Tänassilma küla	133	Leie küla	40
Saarepeedi küla	125	Mõisaküla linn	40
Sulsi küla	125	Kõidama küla	36
Võhma linn	120	Kalvre küla	19

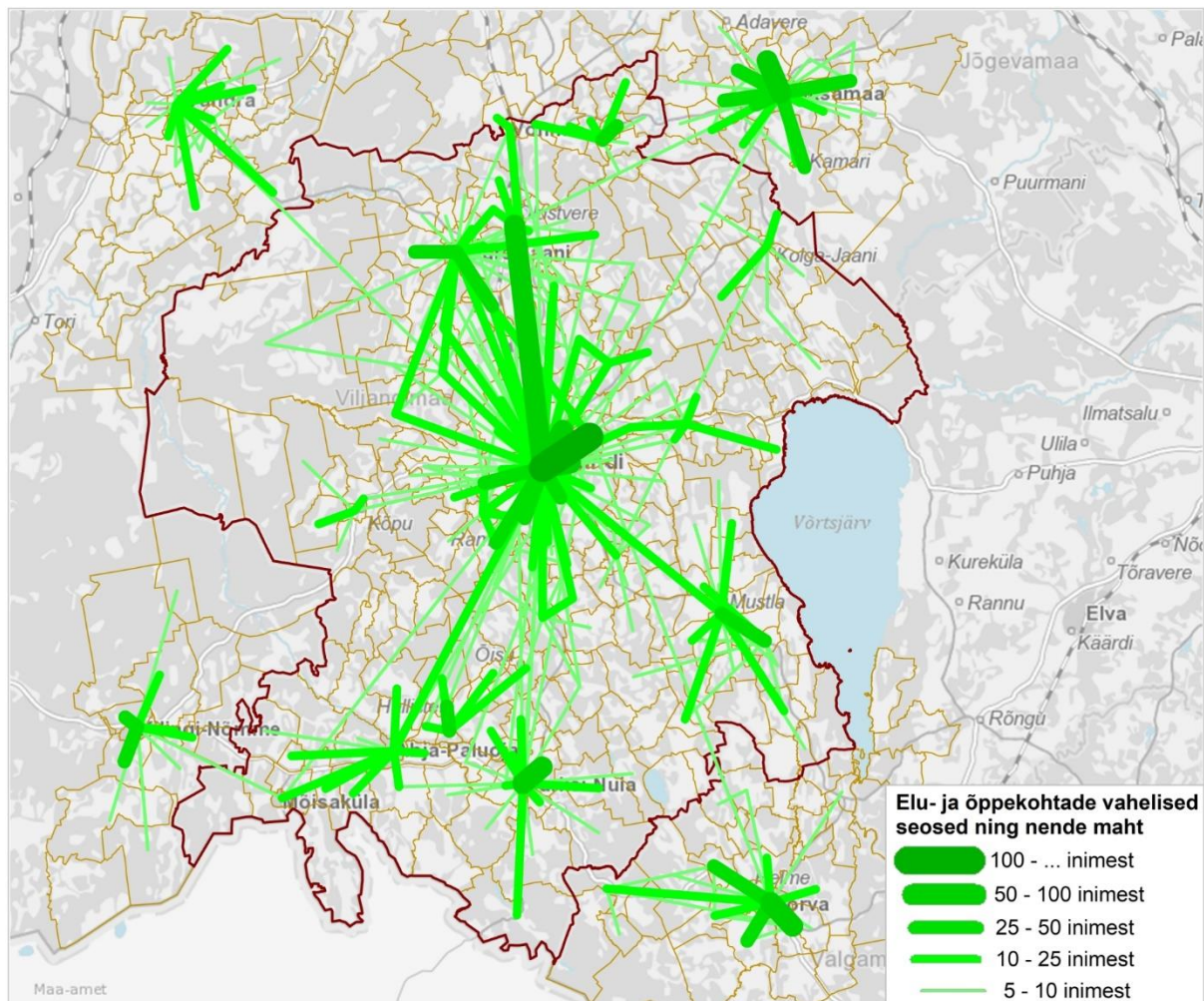
Uuringuala ulatub Viljandi maakonna administratiivsetest piiridest kaugemale. Väljaspool Viljandi maakonda asub uuringupiirkonnas 2 880 õppekohta. Suurim õpilaste arv on Põltsamaa linna haridusasutustes, kus käib 967 last.

Tabel 6. Õppekohtade arv Viljandimaa lähiumbruse asulates

Asula	Õppekohtade arv
Põltsamaa linn	967
Tõrva linn	499
Kilingi-Nõmme linn	402
Vändra alev	400
Roobe küla	120
Lustivere küla	105
Riidaja küla	71
Esku küla	68
Säästla küla	67
Ala küla	60
Linna küla	56
Kahala küla	42
Vihtra küla	23

Väljastpoolt uuringuala käib uuringuala õppeasutustes 2 203 last ning uuringualal elavatest lastest koguni 4 045 õpib väljaspool uuringuala. Sealjuures õpib 2 423 Viljandi maakonna last väljaspool mõne teise maakonna õppeasutuses ning Viljandi maakonna õppeasutustes käib 2 037 mõnes teises maakonnas registreeritud elukohta omavat last.

Uuringuala siseselt liigub haridusega seondult 10 049 last, sealjuures liigub 7 339 last Viljandi maakonna siseselt. Uuringualal asub elukoht õppeasutusega samas asulas 3 746-l lapsel. Neist 1 953 elab Viljandi linnas. Seega liigub uuringualasiseselt erinevate asulate vahel haridusega seotud põhjustel 6 303 last.



Joonis 12. Kutseharidus- ja üldhariduskoolide ning koolieelse lasteasutuse õpilaste elu- ja õppekohtade vaheliste liikumiste maht asula täpsusega

Sarnaselt töölase liikumisega omab Viljandi linn olulist kaaluga ka haridusega seotud liikumiste puhul. Viljandi linna avalikes üldhariduskoolides ja koolieelse lasteasutuses õpib 1 230 väljaspool Viljandi linna uuringualal elavat last. Olulised asulate vahelised haridusega seotud liikumiste sihtkohad on lisaks Viljandi linnale ka Vana-Võidu küla, Olustvere alevik, Põltsamaa linn, Suure-Jaani linn, Tõrva linn ja Karksi-Nuia linn.

Suurim asulate vaheline liikumine toimub Viljandi linna ja Vana-Võidu küla vahel, kus õpib 153 Viljandi linnas elavat noort. Olulise mahuga liikumine toimub ka Roobe küla ja Tõrva linna vahel, kus liigub 95 last. Viiratsi aleviku ja Viljandi linna vahel liigub 76 last.

Tabel 7. Peamised asulate vahelised haridusega seotud liikumised

Elukoha asula	Õppeasutuse asula	Inimesi	Elukoha asula	Õppeasutuse asula	Inimesi
Viljandi linn	Vana-Võidu küla	153	Linna küla	Tõrva linn	34
Roobe küla	Tõrva linn	95	Vana-Võidu küla	Viljandi linn	34
Viiratsi alevik	Viljandi linn	76	Mõhküla	Põltsamaa linn	32
Peetrimõisa küla	Viljandi linn	69	Väike-Kamari küla	Põltsamaa linn	31
Mällikvere küla	Põltsamaa linn	68	Vardja küla	Viljandi linn	30
Viljandi linn	Olustvere alevik	66	Kuningamäe küla	Põltsamaa linn	29
Karksi küla	Karksi-Nuia linn	64	Marana küla	Kilingi-Nõmme linn	28
Päri küla	Viljandi linn	47	Saarde küla	Kilingi-Nõmme linn	28
Kõo küla	Saviaugu küla	43	Halliste alevik	Pornuse küla	27
Patküla	Tõrva linn	43	Mustla alevik	Soe küla	26
Vardi küla	Viljandi linn	42	Sinialliku küla	Viljandi linn	26
Eske küla	Põltsamaa linn	39	Ängi küla	Suure-Jaani linn	26
Sürgavere küla	Suure-Jaani linn	36	Lustivere küla	Põltsamaa linn	25

Käesoleva, 2021/2022 õppeaasta, andmete põhjal õpib Viljandi maakonnas väljaspool Viljandi linna asuvates üldhariduskoolides kokku 2 451 õpilast. Suurimad koolid asuvad Suure-Jaani, Karksi-Nuia ja Abja-Paluoja linnades ning Mustla alevikus.

Tabel 8. Viljandi maakonna üldhariduskoolide õpilaste arvud asula täpsusega

Õppeasutuse asula	Laste arv	Õppeasutuse asula	Laste arv
Suure-Jaani linn	367	Saarepeedi küla	81
Karksi-Nuia linn	306	Holstre küla	76
Mustla alevik	279	Viiratsi alevik	65
Abja-Paluoja linn	249	Kõpu alevik	63
Heimtali küla	151	Kolga-Jaani alevik	61
Tänassilma küla	115	Lahmuse küla	51
Võhma linn	110	Mõisaküla linn	25
Kõo küla	107	Täaksi küla	24
Sultsi küla	96	Leie küla	20
Olustvere alevik	88	Sürgavere küla	17
Halliste alevik	86	Kildu küla	14

Väljaspool Viljandi linna asuvates Viljandimaa koolides õpib lapsi 30-st erinevast Eesti kohalikust omavalitsusest. Lisaks neile on 4 last elukohana registreerinud aadressi Soomes. Kõige rohkem elab maakonnakoolides õppivaid üldhariduskoolide õpilasi Viljandi vallas. Samas õpib 133 Viljandi linnas sissekirjutust omavat last mõnes väljaspool Viljandi linna asuvas Viljandi maakonna koolis. Lisaks Viljandimaa elanikele õpib siinsetes koolides ka teistes maakondades elavaid lapsi. Türi vallas elab 17, Põhja-Pärnumaa vallas 12 ja Põltsamaa vallas 9 Viljandimaa koolides õppivat last.

Tabel 9. Väljaspool Viljandi linna asuvate Viljandi maakonna üldhariduskoolide õpilaste elukohad

Elukoha kohalik omavalitsus	Laste arv	Elukoha kohalik omavalitsus	Laste arv
Viljandi vald	860	Viimsi vald	2
Põhja-Sakala vald	735	Elva vald	1
Mulgi vald	635	Kolga-Jaani vald	1
Viljandi linn	133	Kose vald	1
Türi vald	17	Kunda linn	1
Põhja-Pärnumaa vald	12	Kõpu vald	1
Põltsamaa vald	9	Lääneranna vald	1
Pärnu linn	6	Otepää vald	1
Tarvastu vald	6	Pärsti vald	1
Teadmata	5	Saarde vald	1
Tori vald	4	Tapa vald	1
Häädemeeste vald	3	Tartu linn	1
Järva vald	2	Tartu vald	1
Tallinn	2	Võru linn	1
Tõrva vald	2	Pärnu vald	1

Piirkonna suurimad koolid on August Kitzbergi nimeline Gümnaasium, kus õpib 306 last, Suure-Jaani Kool, kus õpib 300 last ja Tarvastu Gümnaasium, kus õpib 279 last.

Tabel 10. Õpilaste arv Viljandimaa üldhariduskoolides

Kool	Õpilaste arv
August Kitzbergi nimeline Gümnaasium	306
Suure-Jaani Kool	300
Tarvastu Gümnaasium	279
Abja Gümnaasium	249
Heimtali Põhikool	151
Kalmetu Põhikool	115
Võhma Kool	110
Kirivere Kool	107
Paistu Kool	96
Olustvere Põhikool	88
Halliste Põhikool	86
Saarepeedi Kool	81
Holstre Kool	76
Suure-Jaani Gümnaasium	67
Viiratsi Kool	65
Kõpu Põhikool	63
Kolga-Jaani Kool	61
Lahmuse Kool	51
Mõisaküla Kool	25
Suure-Jaani Kool, Tääksi	24
Leie Kool	20
Suure-Jaani Kool, Sürgavere	17
Suure-Jaani Kool, Vastemõisa	14

Viljandi maakonnas väljaspool Viljandi linna asuvates üldhariduskoolides õppivast 2 451 õpilasest 74 õpilast omab sissekirjutust väljaspool Viljandi maakonda. Neist 12 elab Põhja-Pärnumaa vallas, 9 last elab Põltsamaa vallas ja 14 last Türi vallas. Mitmel juhul näib, et sissekirjutus ei vasta tegelikule sissekirjutusele, sest tõenäoliselt ei käi lapsed igapäevaselt näiteks Häädemeestelt, Tallinnast või Tartust mõnes Viljandimaa koolis.

Õpilastest 44 puhul oli elukoha täpsus küla täpsusega. Laste liikuvuse analüüsil on arvestatud nende liikumiste alguspunktina asulas asuvat bussipeatust. Osade õpilaste puhul oli elukoha täpsus tänav asulas ilma konkreetse hoone määratluseta. Nende puhul paigutati liikuvuse ja ühistranspordi kättesaadavuse analüüsis lapse elukoht tänava keskele.

Väljaspool Viljandi linna asuvates üldhariduskoolide õpilastest 89,5% elab kooliga samas kohalikus omavalitsuses ning 29,4% kooliga samas asulas. Elukoha paiknemine kooli suhtes ning õppekoha valik mõjutab igapäevast liikumisteed ja sellest tulenevat transpordivajadust. Viljandimaa lastest 21,4%-l asub kodu koolile lähemal kui 1km. See on mugav vahemaa jalgsi käimiseks. Lisaks elab 19,5% lastest koolile 1-3 km kaugusel. Antud vahemaad on võimalik läbida jalgrattaga. Seega elab koolist kaugemal kui 3 km 59,1% õpilastest.

Tabel 11. Laste koolitee pikkus

Elukoha kaugus koolist	Laste arv
1. kuni 500m	185
2. 500m kuni 1km	312
3. 1km kuni 3km	453
4. 3km kuni 5km	329
5. 5km kuni 10km	498
6. rohkem kui 10km	543

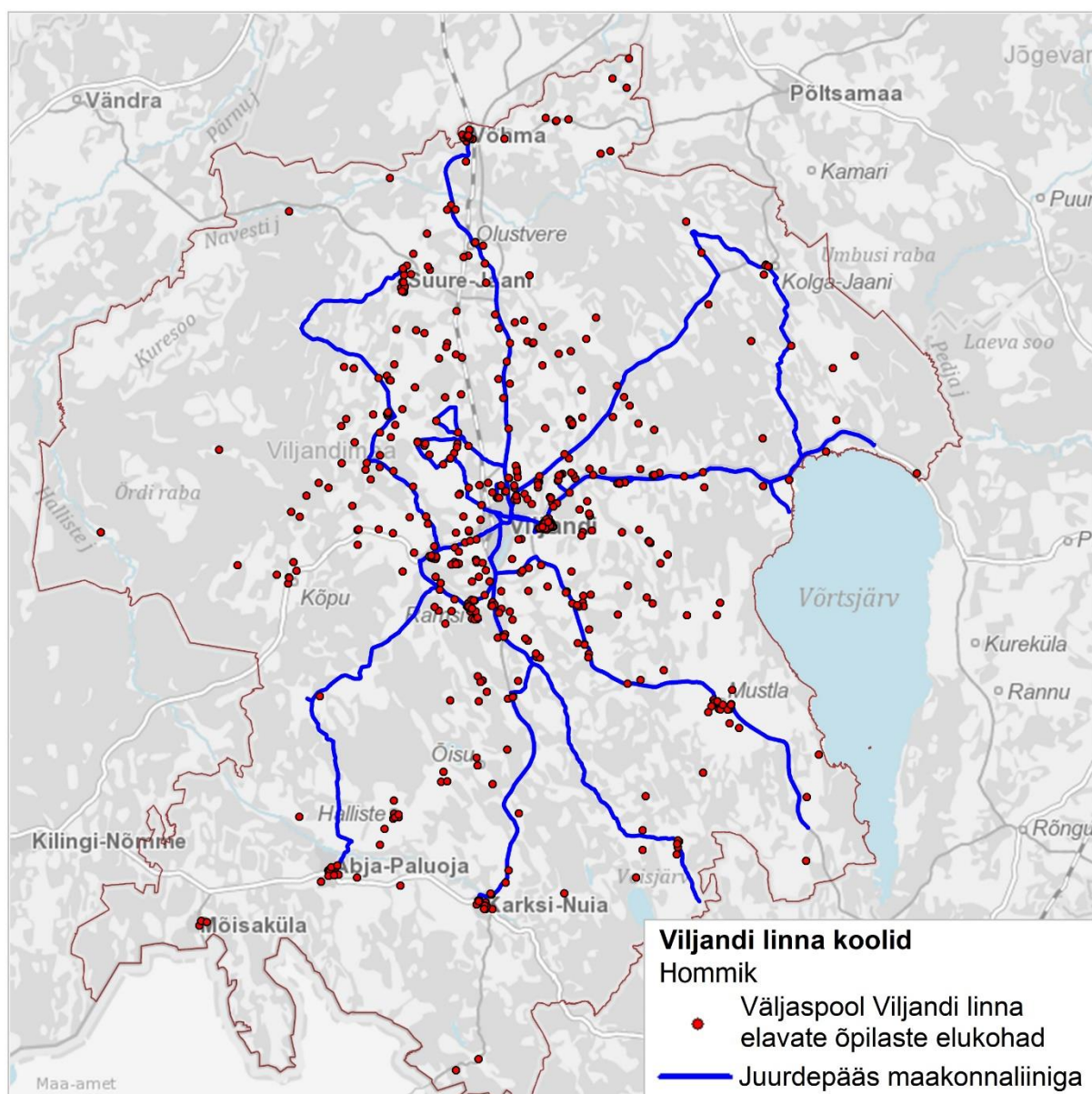
Pikemate vahemaade läbimisel on lastel võimalik kasutada valla poolt organiseeritud õpilastransporti või maakonnaliine. Õpilastransport on selleks spetsiaalselt kavandatud vedu, mis lähtub õpilaste elukohtadest ning koolipäeva alguse ja tundide lõpu kellaaegadest. Maakonnaliinide kasutatavus õpilaste poolt sõltub liinide marsruutidest ja sõidugraafikutest. Lapsed saavad maakonnaliine kasutada juhul, kui see saabub koolile lähimasse peatusesse sobival ajal, mis ei ole liialt varajane ega ka hiline, võimaldades jõuda optimaalsel kellaajal kooli.

Maakonnaliinide kasutusvõimaluse analüüsi puhul on optimaalsus määratletud vahemikus 45 kuni 10 minutit enne esimese tunni algust. Ehk sellest vahemikust varem saabuvate busside puhul kujuneb ooteaeg liialt pikaks, see sunnib lapsi liialt vara ärkama ja oma liikumisi sooritama, mistõttu ei ole need väljumised sobivad. Juhul kui bussi saabumise ja esimese tunni alguse vahe on väiksem kui 10 minutit, tekib vajadus lapsel kiirustada ja on oht tema hilinemiseks tundi.

Põhja-Sakala, Mulgi ja Viljandi valdades toimub lisaks maakonnaliinidega õpilaste vedu ka valla poolt organiseeritud õpilasliinidega, mis läbivad ühel koolipäeval kokku 1 091,6 km. Enamasti on õpilastransport tellitud äriettevõttelt või füüsilisest isikust ettevõtjalt. Viljandi vallas teostatakse osadel õpilasliinidel vedu ka valla enda bussiga.

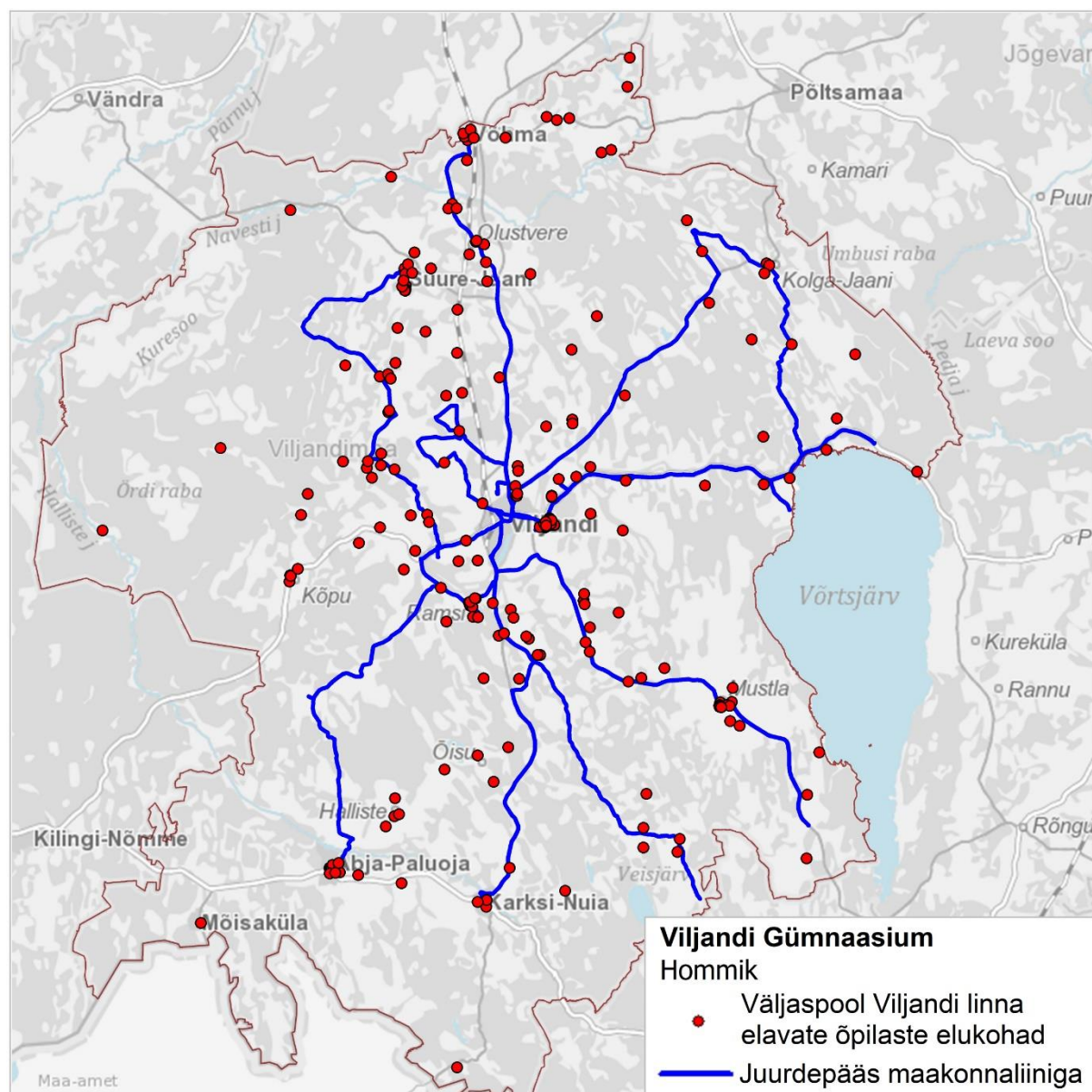
1.4.1 Viljandi linn

Viljandi seitsmes üldhariduskoolis õpib kokku 3 162 õpilast. Neist 317 omab sissekirjutust väljaspool Viljandi maakonda või on kodune aadress teadmata. Tõenäoliselt nad siiski igal päeval seda pikka teekonda Viljandi kooli ette ei võta ja tegelik elukoht asub Viljandi linnas või selle ümbruses. Koolipäev algab sõltuvalt koolist ajavahemikus 8:00-8:40. Ajavahemikus kell 7:30 kuni 8:05 saavad Viljandi linna maakonnaliinid nr 15D, 17, 20, 21, 24, 25C, 43, 51A, 28B, 61 ja 68A. Õpilastranspordi veeteenuse osutamise keskmine kilomeetri maksumus vajab täpsustamist.



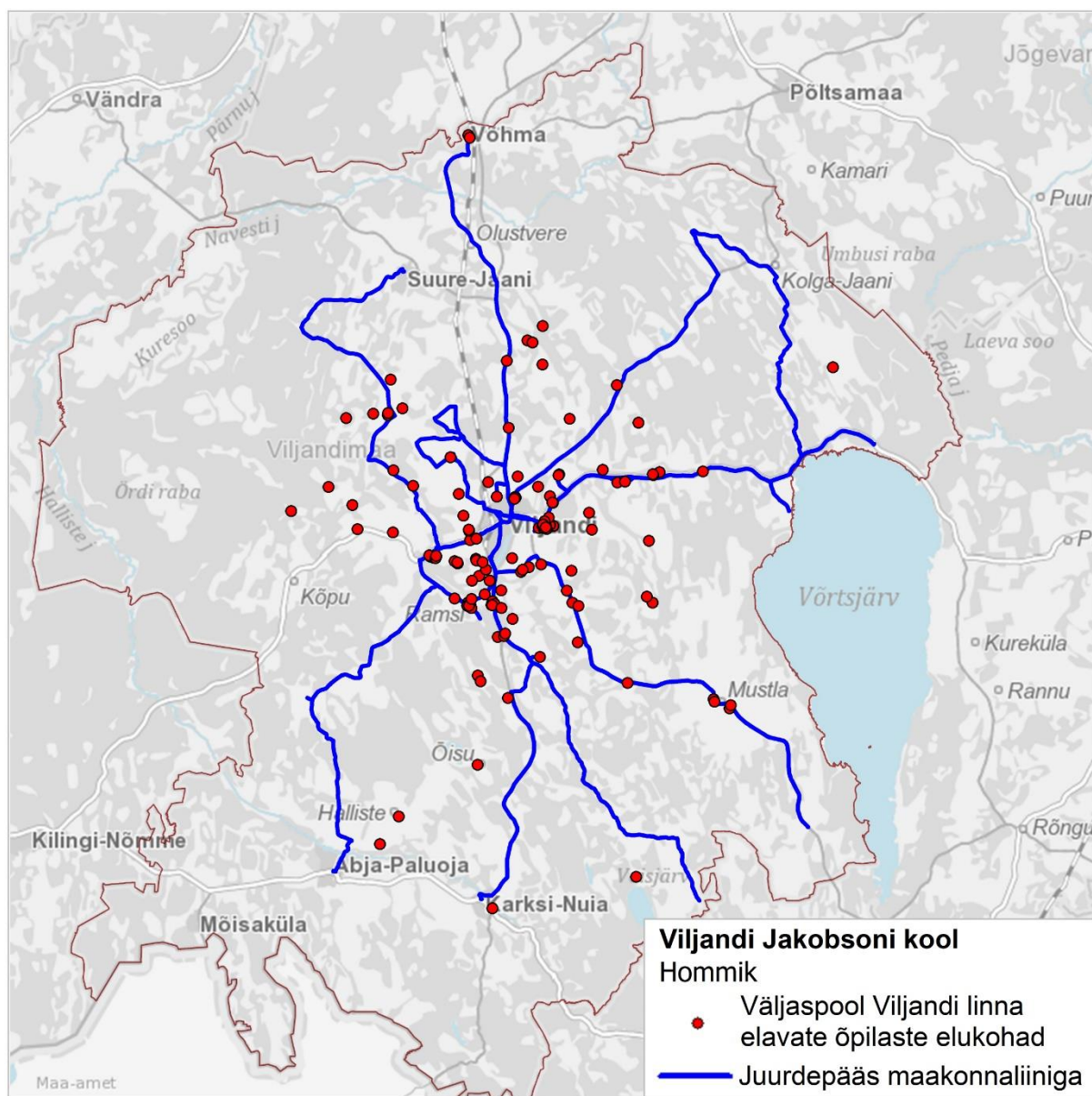
Joonis 13. Viljandi linnas asuvate koolid väljaspool Viljandi linna Viljandi maakonnas elavate õpilaste elukohtade paiknemine ja juurdepääs koolile ühistranspordiga

Koolis õpib kokku 558 last. Neist 265 last elab Viljandi linnas, 133 last Viljandi vallas, 78 last Põhja-Sakala vallas ja 33 last elab Mulgi vallas. Lisaks omab 48 last sissekirjutust väljaspool Viljandi maakonda.



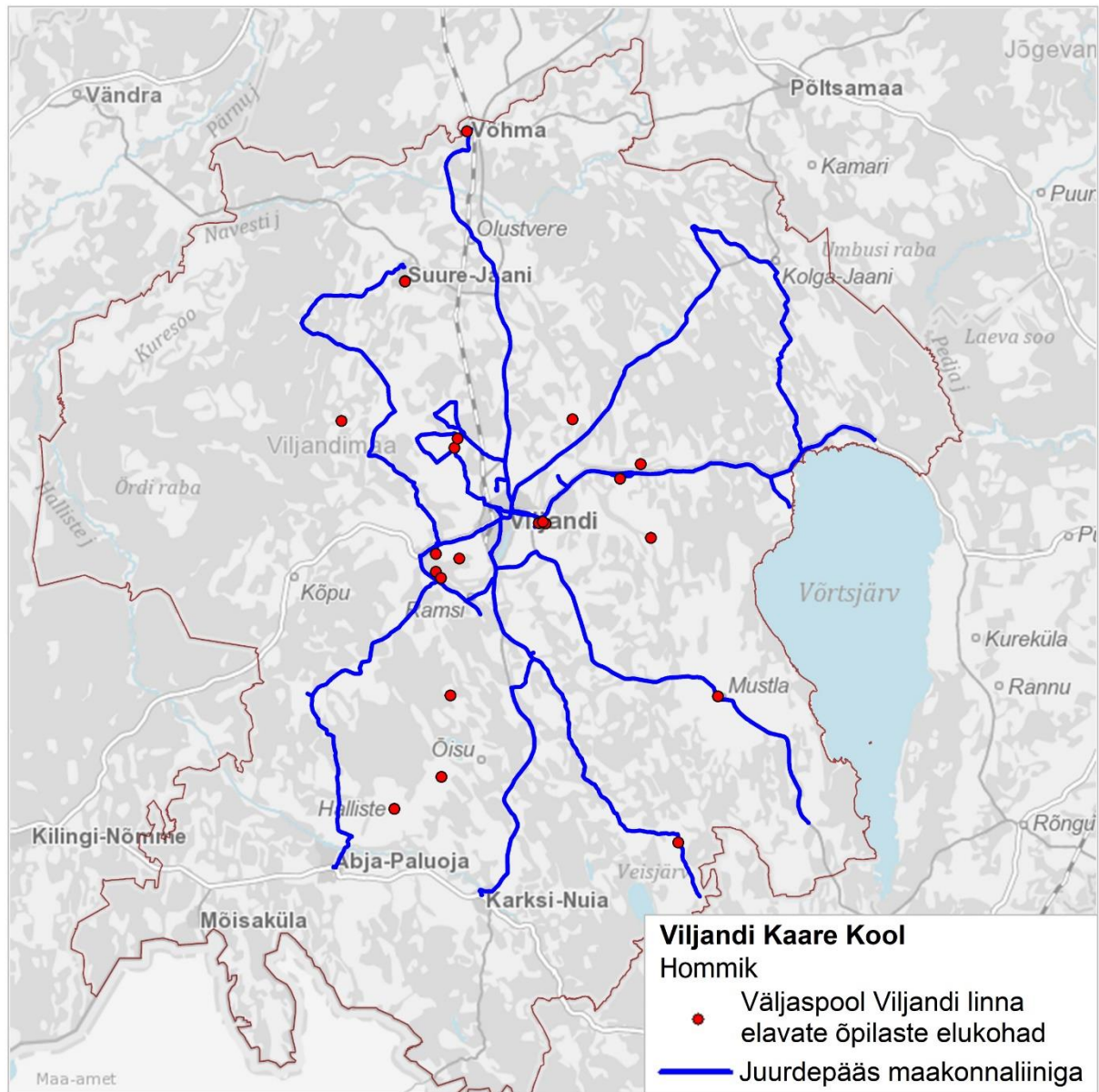
Joonis 14. Viljandi Gümnaasiumi väljaspool Viljandi linna Viljandi maakonnas elavate õpilaste elukohtade paiknemine ja juurdepääs koolile ühistranspordiga

Koolis õpib kokku 675 last. Neist 504 last elab Viljandi linnas, 146 last Viljandi vallas, 14 last Põhja-Sakala vallas ja 6 last elab Mulgi vallas. Lisaks omab 3 last sissekirjutust väljaspool Viljandi maakonda ja kahe lapse elukoht on teadmata. Koolipäev algab 8:00.



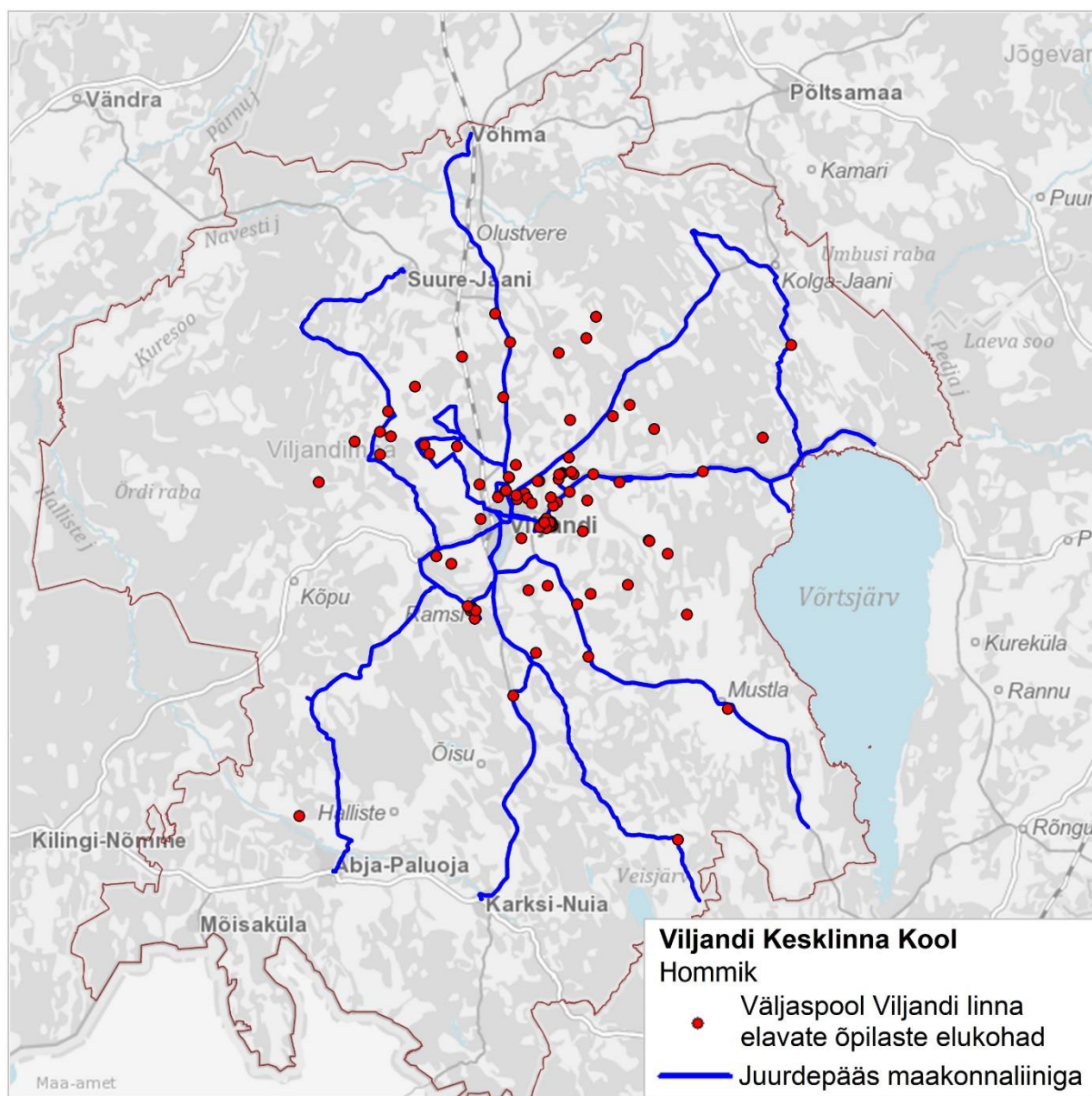
Joonis 15. Viljandi Jakobsoni Kooli väljaspool Viljandi linna Viljandi maakonnas elavate õpilaste elukohtade paiknemine ja juurdepääs koolile ühistranspordiga

Koolis õpib kokku 89 last. Neist 64 last elab Viljandi linnas, 16 last Viljandi vallas, 4 last Põhja-Sakala vallas ja 3 last elab Mulgi vallas. Lisaks omab 1 last sissekirjutust väljaspool Viljandi maakonda ja ühe lapse elukoht on teadmata. Koolipäev algab 8:00.



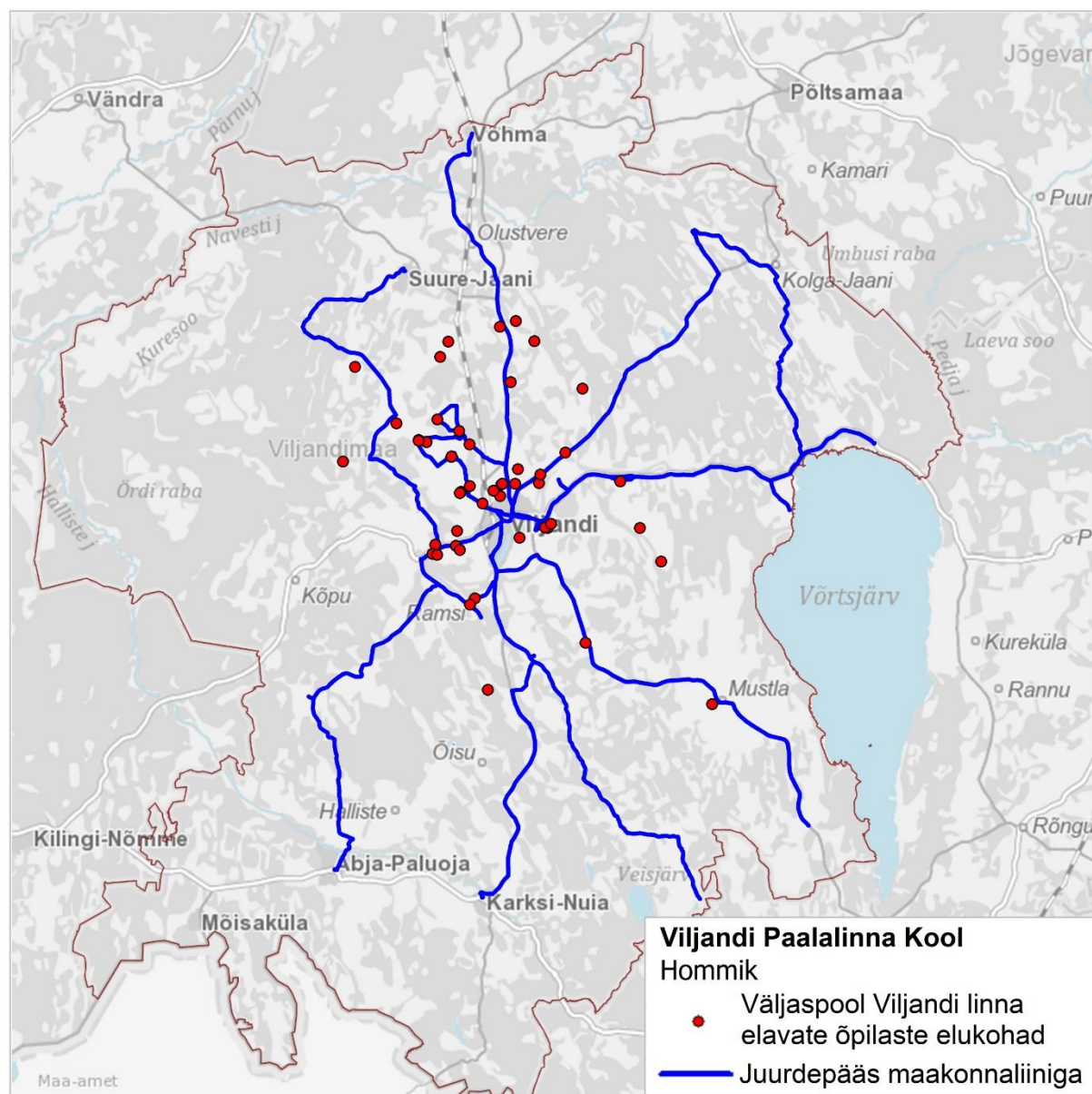
Joonis 16. Viljandi Kaare Kooli väljaspool Viljandi linna Viljandi maakonnas elavate õpilaste elukohtade paiknemine ja juurdepääs koolile ühistranspordiga

Koolis õpib kokku 741 last. Neist 605 last elab Viljandi linnas, 110 last Viljandi vallas, 15 last Põhja-Sakala vallas ja 1 laps elab Mulgi vallas. Lisaks omab 2 last sissekirjutust väljaspool Viljandi maakonda ja kolme lapse elukoht on teadmata. Koolipäev algab 8:15.



Joonis 17. Viljandi Kesklinna Kooli väljaspool Viljandi linna Viljandi maakonnas elavate õpilaste elukohtade paiknemine ja juurdepääs koolile ühistranspordiga

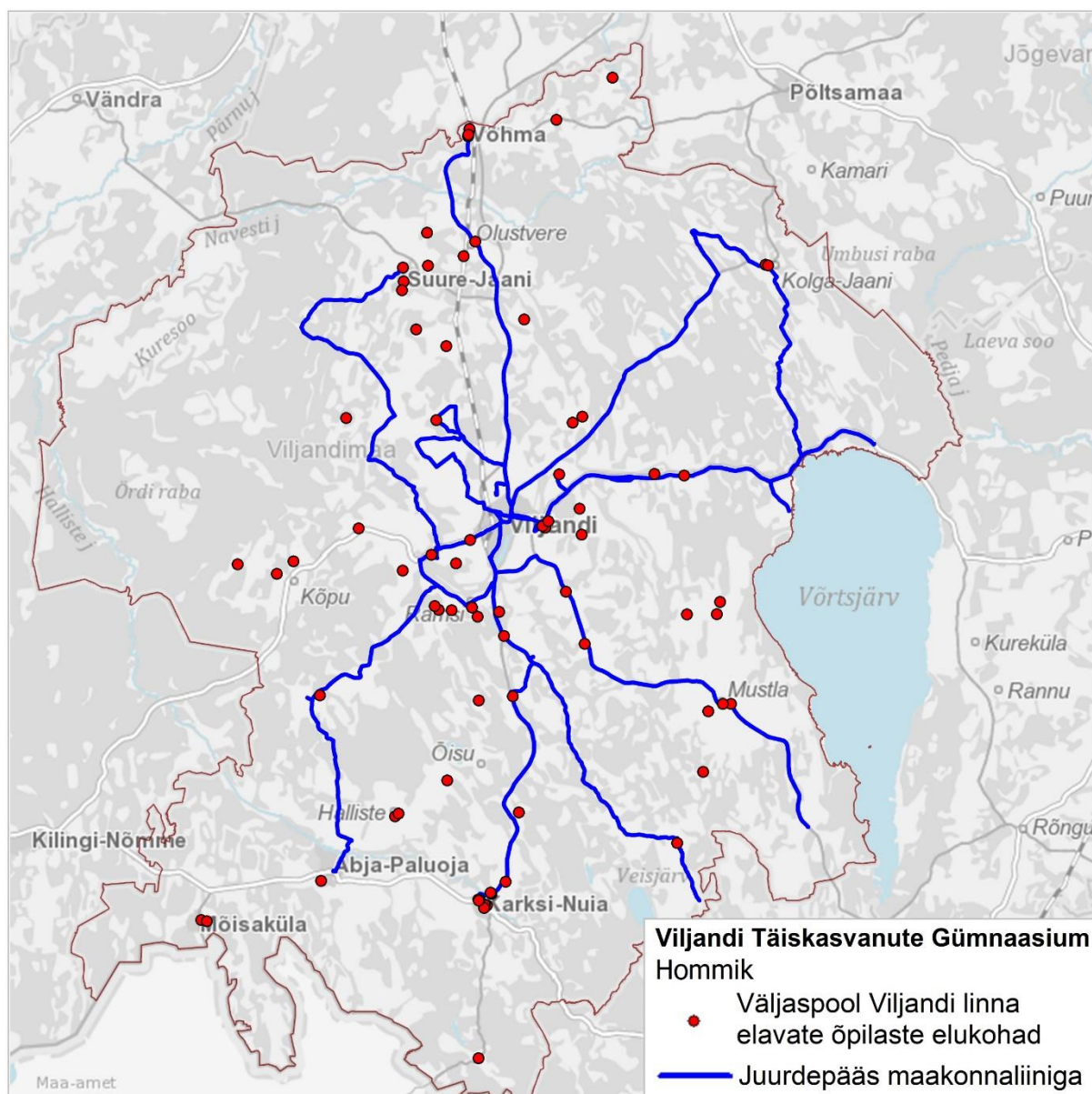
Koolis õpib kokku 454 last. Neist 382 last elab Viljandi linnas, 54 last Viljandi vallas, 8 last Põhja--Sakala vallas ja 1 laps elab Mulgi vallas. Lisaks omab 5 last sissekirjutust väljaspool Viljandi maakonda ja nelja lapse elukoht on teadmata. Koolipäev algab 8:05.



Joonis 18. Viljandi Paalalinna Kooli väljaspool Viljandi linna Viljandi maakonnas elavate õpilaste elukohtade paiknemine ja juurdepääs koolile ühistranspordiga

Viljandi Täiskasvanute Gümnaasium

Koolis õpib kokku 540 õpilast. Neist 136 elab Viljandi linnas, 80 Viljandi vallas, 42 Põhja--Sakala vallas ja 40 elab Mulgi vallas. Lisaks omab 242 õpilast sissekirjutust väljaspool Viljandi maakonda ja nelja õpilase elukoht on teadmata. Koolipäev algab 8:40.



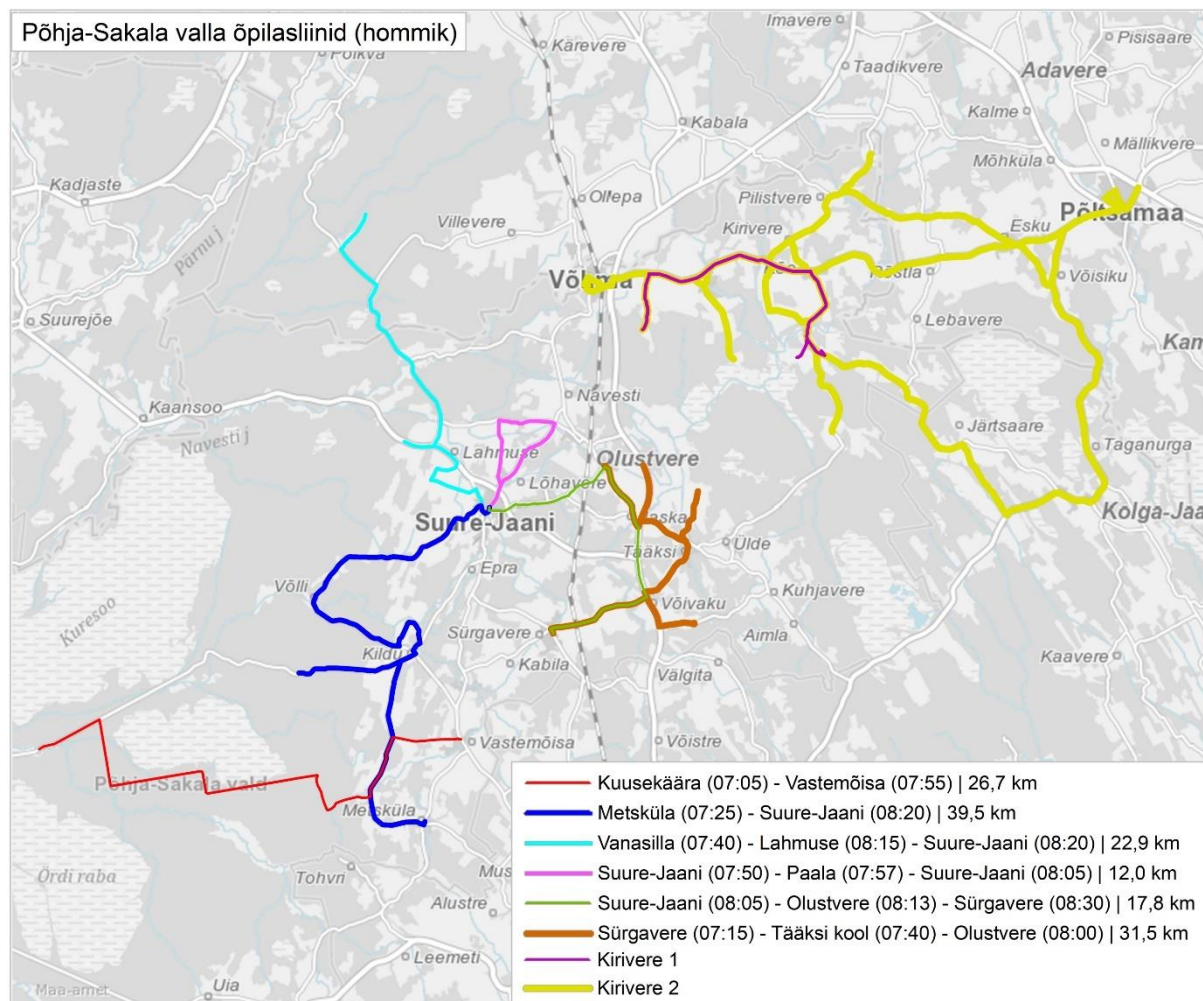
Joonis 19. Viljandi Täiskasvanute Gümnaasiumi väljaspool Viljandi linna Viljandi maakonnas elavate õpilaste elukohtade paiknemine ja juurdepääs koolile ühistranspordiga

Viljandi Vaba Waldorfkool

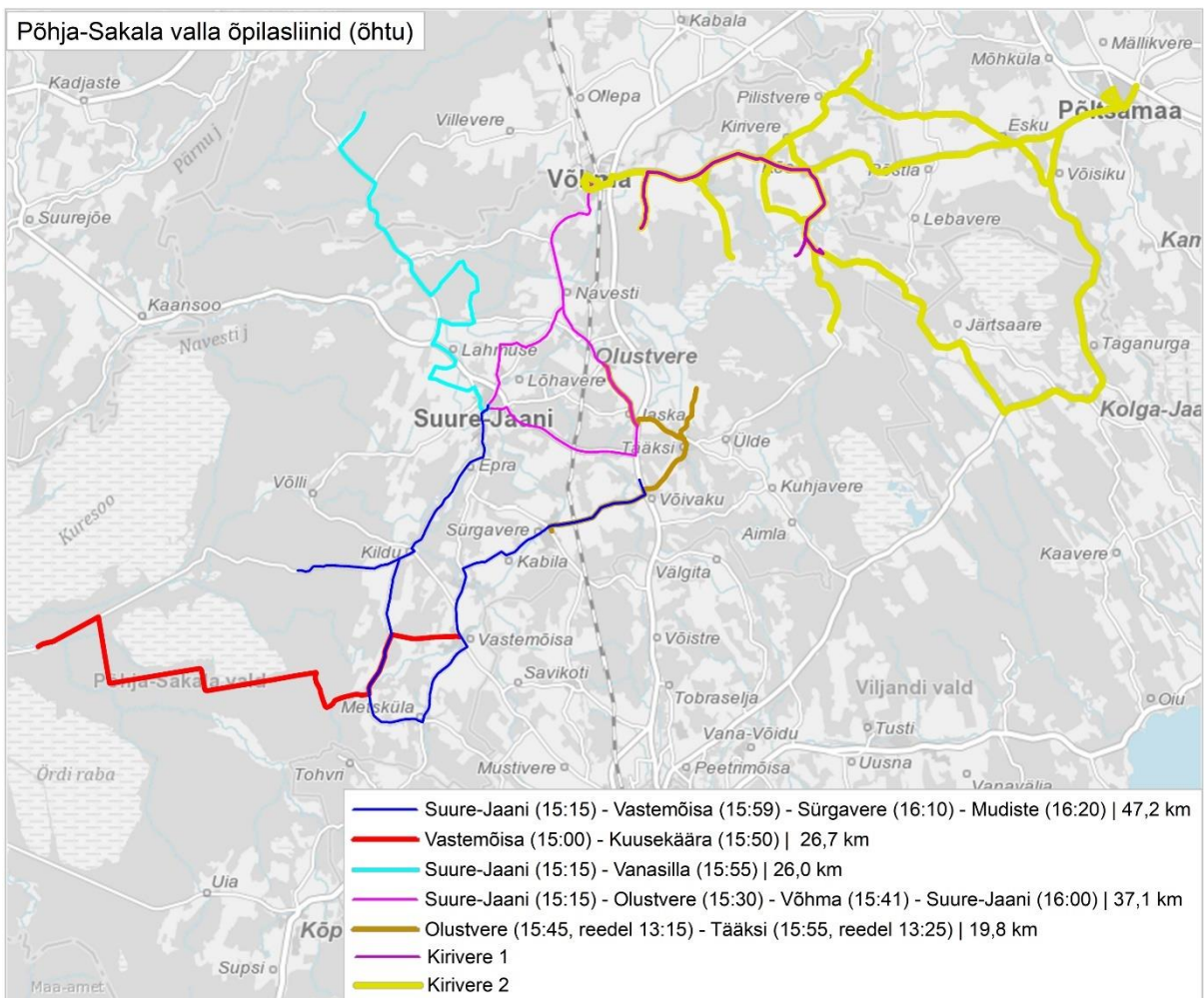
Koolis õpib kokku 104 last, kes kõik elavad Viljandi linnas. Koolipäev algab 8:30.

1.4.2 Põhja-Sakala vald

Valla kümnes koolis õpib kokku 788 last. Neist 724 last elab kooliga samas kohalikus omavalitsuses. Suure-Jaani Koolis ja Gümnaasiumis õpib kokku 354 õpilast. Õpilaste vedu teostavad lähtuvalt lepingust AS GoBus, AS Hansa Bussiliinid, OÜ Heiki Bussid. Õpilasliine võib Tellija muuta, teatades sellest ette kolm (3) tööpäeva. Õpilastranspordi veeteenuse osutamise keskmine kilomeetri maksumus vajab täpsustamist.



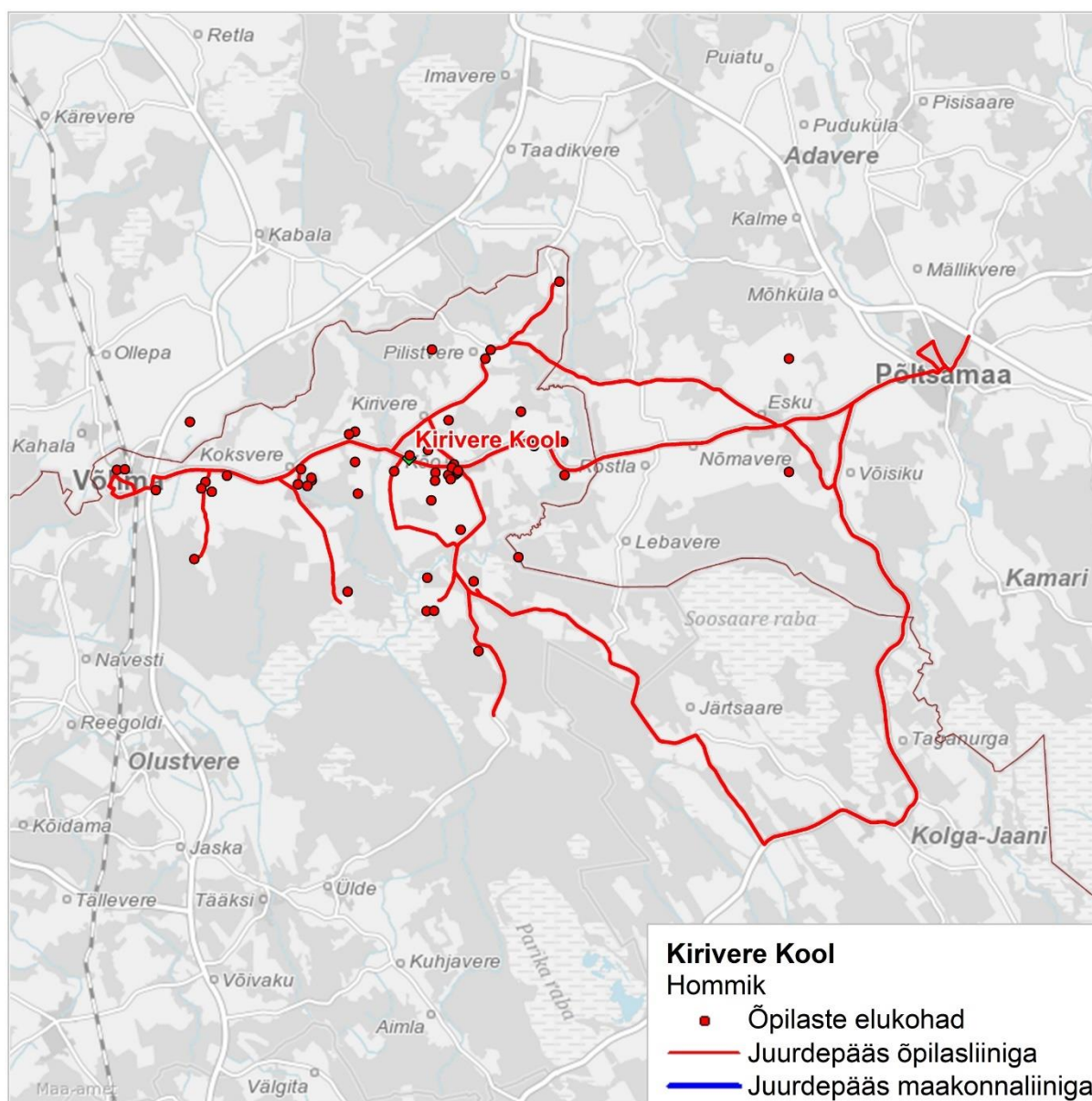
Joonis 20. Põhja-Sakala valla õpilasliinide marsruudid hommikusel perioodil



Joonis 21. Põhja-Sakala valla õpilasliinide marsruudid õhtusel perioodil

Kirivere kool

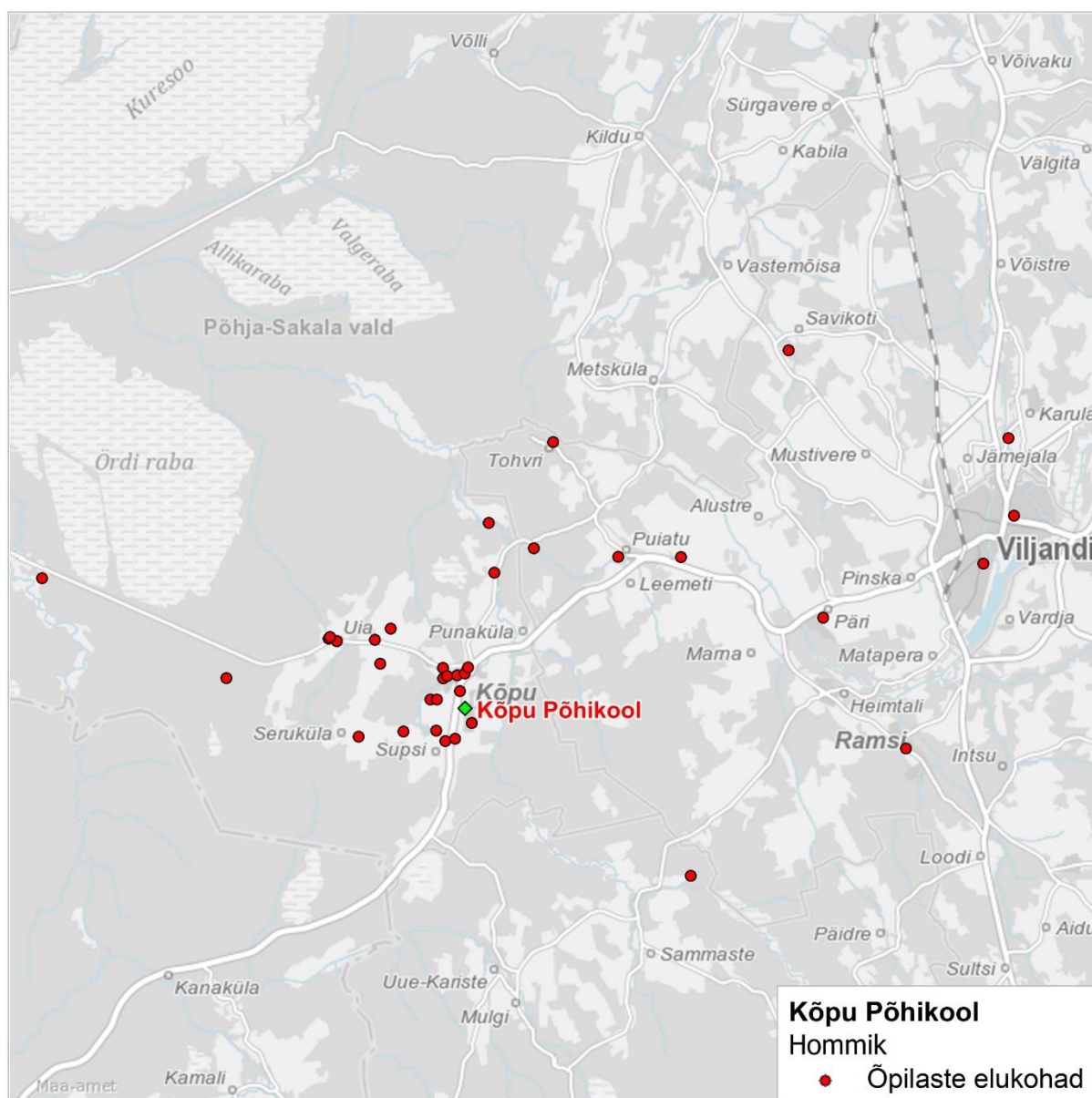
Koolis õpib 107 õpilast. Neist 98 last elab Põhja-Sakala vallas, 5 last elab Põltsamaa vallas, 1 laps elab Viljandi linnas ja 1 laps elab Paistu külas Viljandi vallas. Enim lapsi elab Kõo külas (40 last). Lisaks elab 9 last Venevere külas, 8 last elab Koksvere külas, 7 last Arussaare ja Soomere külates. Koolipäev algab kell 8:00. Kirivere kooli juurde viivate õpilasliinide trajektoorid on küll teada, aga selgusetuks jäid liinide väljumise ajad. Maakonnaliine ettemääratud vahemikus kooli peatusesse ei saabu. Enne koolipäeva algus saabub Kirivere kooli peatusesse kell 7:12 maakonnaliin nr 60 ja kell 7:07 Jõgeva maakonna maakonnaliin nr 511. Samas jääb neid liine kasutades ooteaeg hommikusel perioodil enne tundide algust liialt pikaks.



Joonis 22. Kirivere kooli õpilaste elukohtade paiknemine ja juurdepääs koolile ühistranspordiga

Kõpu Põhikool

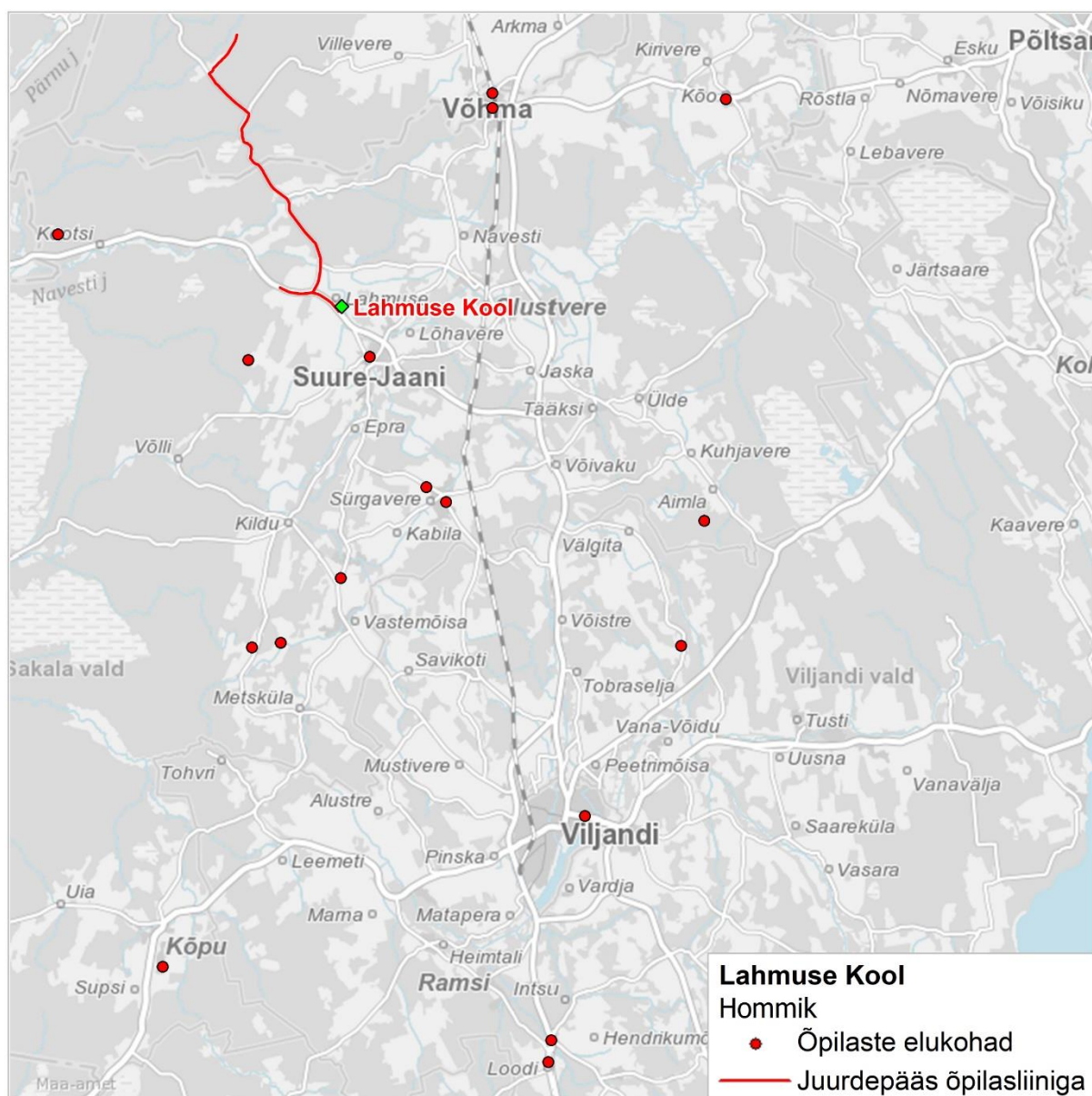
Koolis õpib 63 õpilast. Neist 47 elab kooliga samas kohalikus omavalitsuses. Viljandi vallas elab 8 Kõpu Põhikooli õpilast. Neist 4 elab Puiatu külas. Lisaks elab 2 last Viljandi linnas ja 2 last Rimmu külas Mulgi vallas. Enim lapsi elab Kõpu alevikus (23 last), Serukülas elab 6 õpilast ja Supsi külas 5 õpilast. Koolile lähim peatus on Pargi peatus. Samas ei jää kaugemale ka Kõpu peatus. Koolipäev algab kell 8:10. Ühtegi õpilasliini kooli juurde ei lähe. Samuti ei saabu koolide lähistel asuvatesse peatustesse etteantud piires maakonna ega kaugliine. Kolmapäeviti saabub kell 8:07, ehk 3 minutit enne esimese tunni algust, Pargi peatusesse maakonnaliin nr 55D. Esmaspäeviti, teisipäeviti, neljapäeviti ja reedeti saabub kell 8:03 Pargi peatusesse maakonnaliin nr 55A. Saabumisaeg võib olla õpilaste jaoks liialt hiline ja sundida neid kiirustama.



Joonis 23. Kõpu Põhikooli õpilaste elukohtade paiknemine ja juurdepääs koolile ühistranspordiga

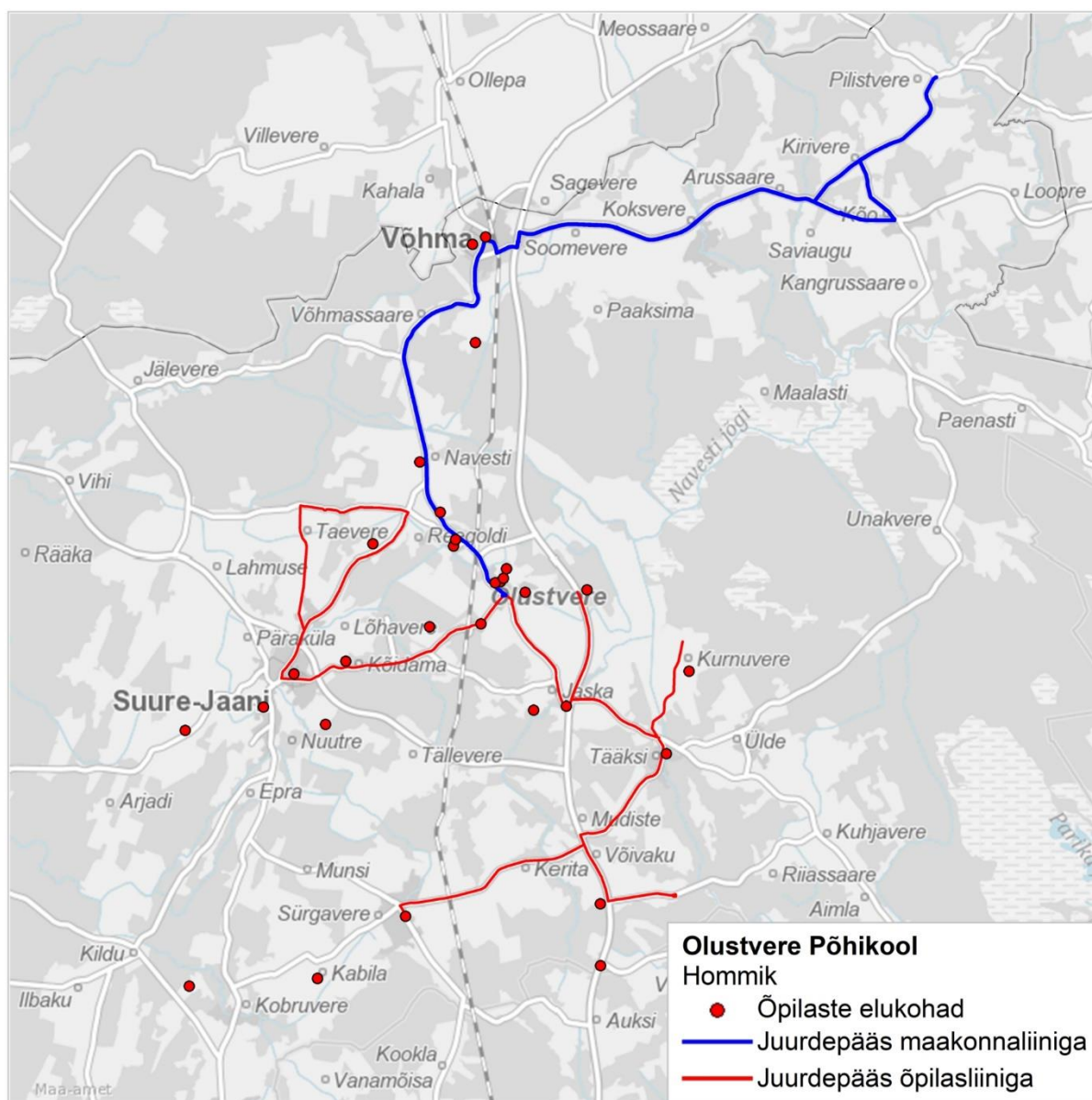
Lahmuse kool

Koolis õpib 51 last. Lahmuse kool töötab lihtsustatud- ja toimetuleku õppekava alusel ning seal õpivad erivajadusega lapsed. Seetõttu õpib koolis lapsi nii teistest Viljandimaa kohalikest omavalitsustest kui ka väljaspoolt Viljandi maakonda. Põhja-Sakala vallas elab 17 Lahmuse kooli õpilast. Neist 4 last elab Sürgavere külas ja 3 last Võhma linnas. Mulgi vallas Õisu alevikus elab 4 ja Pärnu linnas elab 3 Lahmuse kooli õpilast. Koolipäev algab esmaspäeviti kell 19:20, teisipäevast kuni neljapäevani kell 8:30 ja reedel kell 8:20. Kooli juurde suundub valla õpilasliini, mille andmed vajavad eraldi täpsustamist. Samas selle marsruudi ääres ei ela ühtegi Lahmuse kooli õpilast. Maakonnaliinid ei saabu hommikul koolile lähimasse Lahmuse peatusesse sobival ajal. Kell 7:36 saabub Lahmuse peatusesse liin nr 16. Esimese tunni alguseni jääb sellest sõltuvalt päevast ligikaudu 1 tund.



Joonis 24. Lahmuse Kooli õpilaste elukohtade paiknemine ja juurdepääs koolile ühistranspordiga

Koolis õpib 88 õpilast. Neist 86 last elab Põhja-Sakala vallas, 1 laps Viljandi linnas ja 1 laps Päri külas Viljandi vallas. Enamik kooli õpilastest elab Olustvere alevikus (39 last). Lisaks elab 8 last Reegoldi külas ja 5 last Navesti külas. Koolipäev algab 8:20. Hommikul on võimalik kooli jõuda kahe õpilasliiniga (liinid nr L4 ja L5) ning maakonnaliinidega nr 58A ja 60.



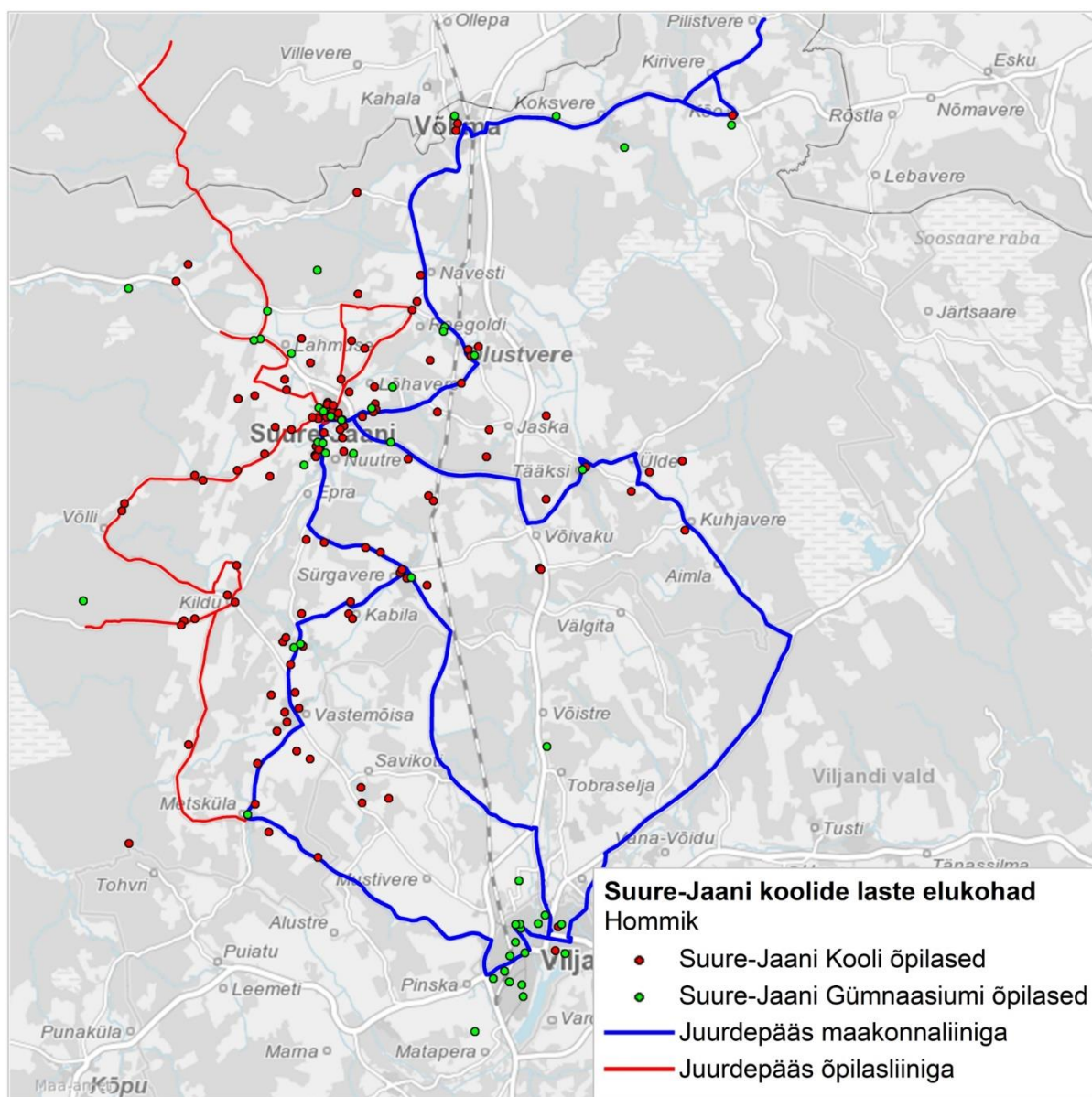
Joonis 25. Olustvere Põhikooli õpilaste elukohtade paiknemine ja juurdepääs koolile ühistranspordiga

Suure-Jaani Kool ja Gümnaasium

Suure-Jaani Koolis õpib 300 last. Neist 284 last elab Põhja-Sakala vallas, 3 last Viljandi linnas, 5 last Viljandi vallas, 3 last Türi vallas ja 1 last Järva vallas. Suure-Jaani linnas elab 105 last, ehk ligikaudu kolmandik kõikidest õpilastest. Lisaks elab 17 last Vastemõisa külas, 16 last Kõidema külas, 11 last Kobruvere külas ja 10 last Ängi külas.

Suure-Jaani Gümnaasiumis õpib 67 last. Põhja-Sakala vallas elab 40 õpilast, Viljandi linnas 18 õpilast, Viljandi vallas 5 õpilast. Lisaks omab elukohta Põhja-Pärnumaa vallas 2 last ning Võru linnas 1 laps. Suure-Jaani linnas elab 11 gümnaasiumiõpilast.

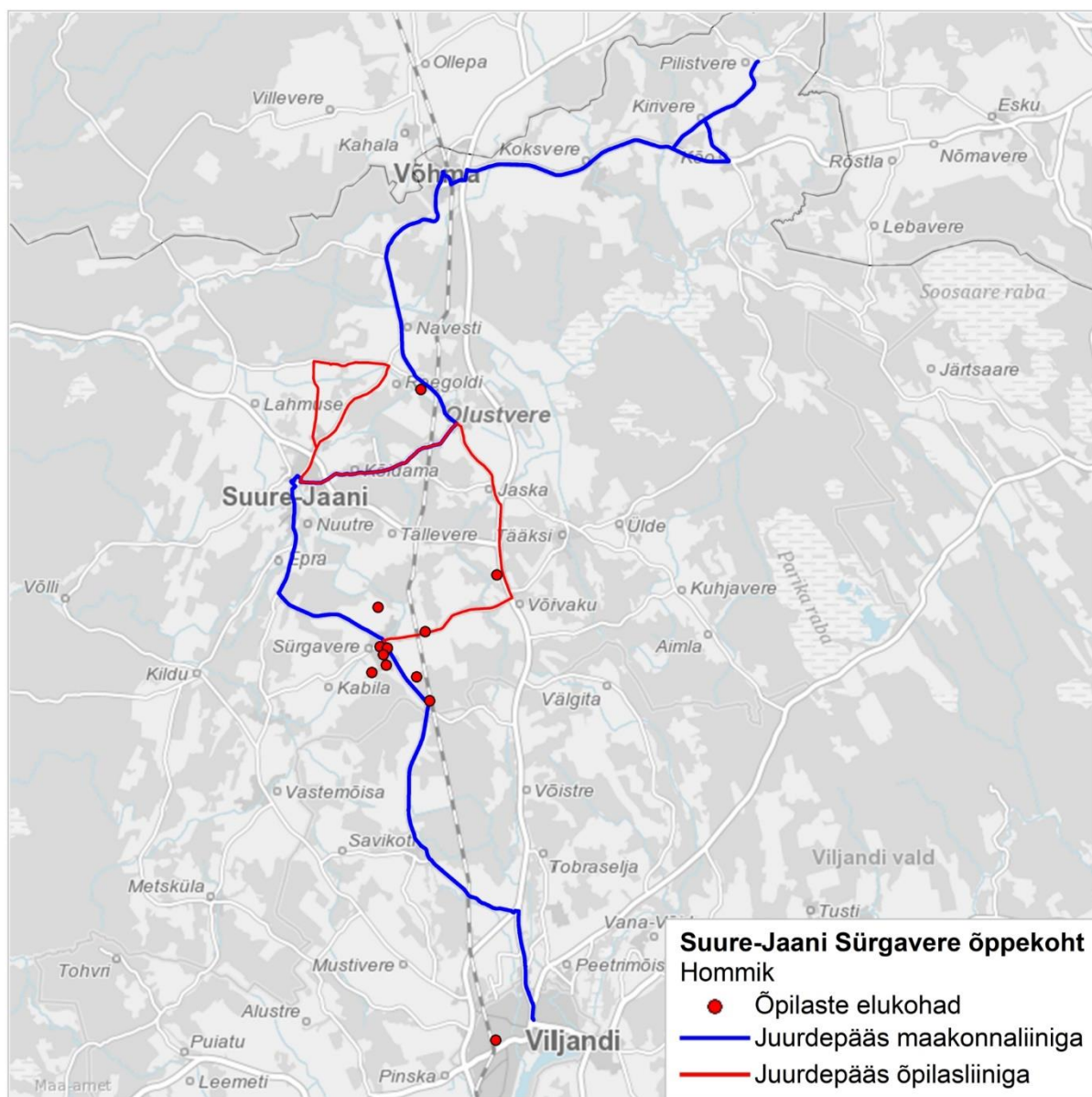
Neis kahes koolis kokku õpib seega 367 last. Koolipäev algab mõlemas koolis kell 8:30. Kooli pääseb hommikul kolme vallaliiniga (L2, L3 ja L4) ning maakonnaliinidega nr 13, 40, 46C ja 60.



Joonis 26. Suure-Jaani koolide õpilaste elukohtade paiknemine ja juurdepääs koolile ühistranspordiga

Suure-Jaani kooli Sürgavere õppekoht

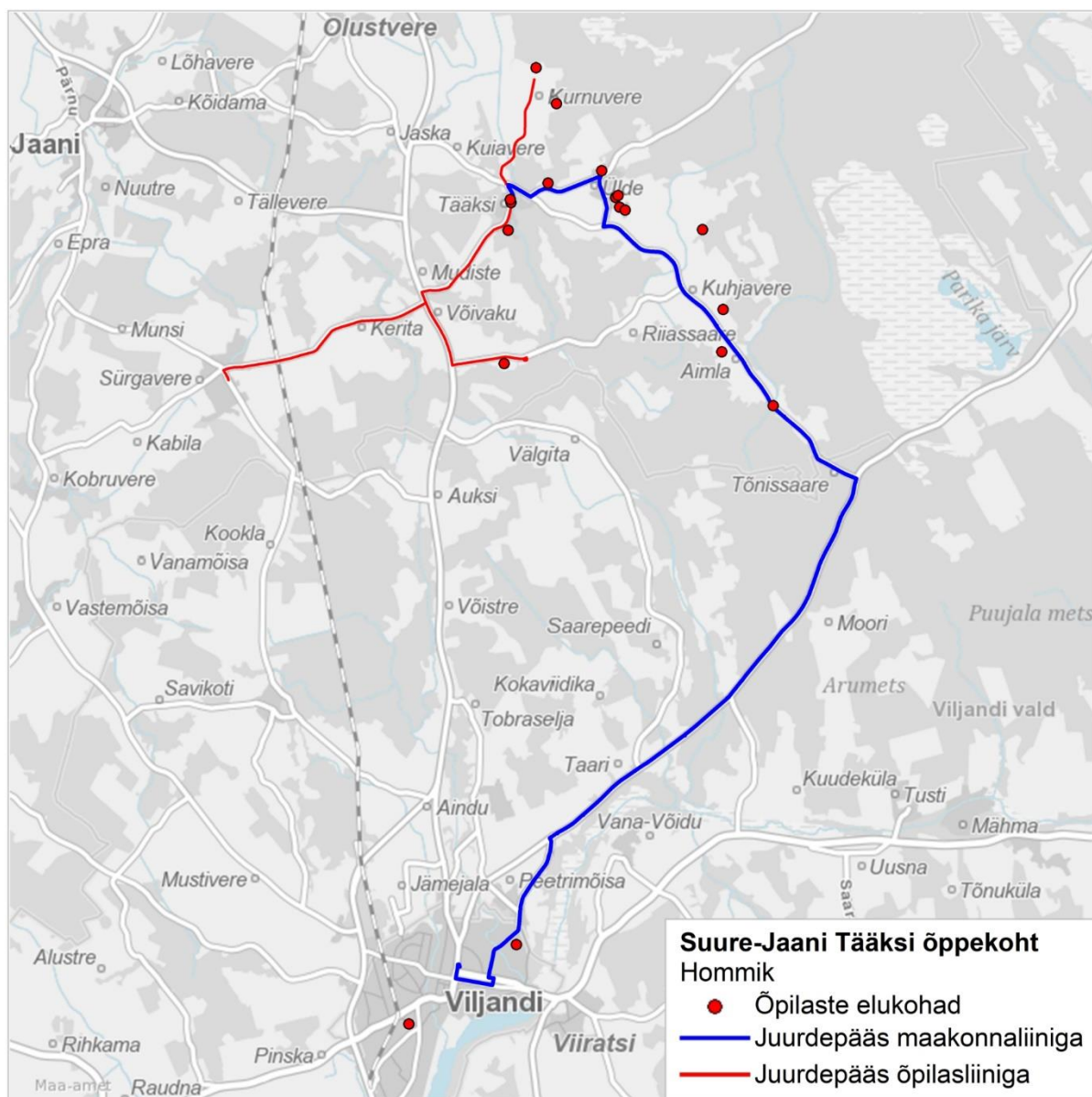
Koolis õpib 17 last. Neist 16 last elab Põhja-Sakala vallas ja 1 laps Viljandi linnas. Enamik lastest elab kooli vahetus läheduses Sürgavere külas (12 last). Koolipäev algab 8:35. Kooli pääseb ühe vallaliiniga (L4) ja maakonnaliinidega nr 40 ja 60.



Joonis 27. Suure-Jaani kooli Sürgavere õppekoha õpilaste elukohtade paiknemine ja juurdepääs koolile ühistranspordiga

Suure-Jaani kooli Tääksi õppekoht

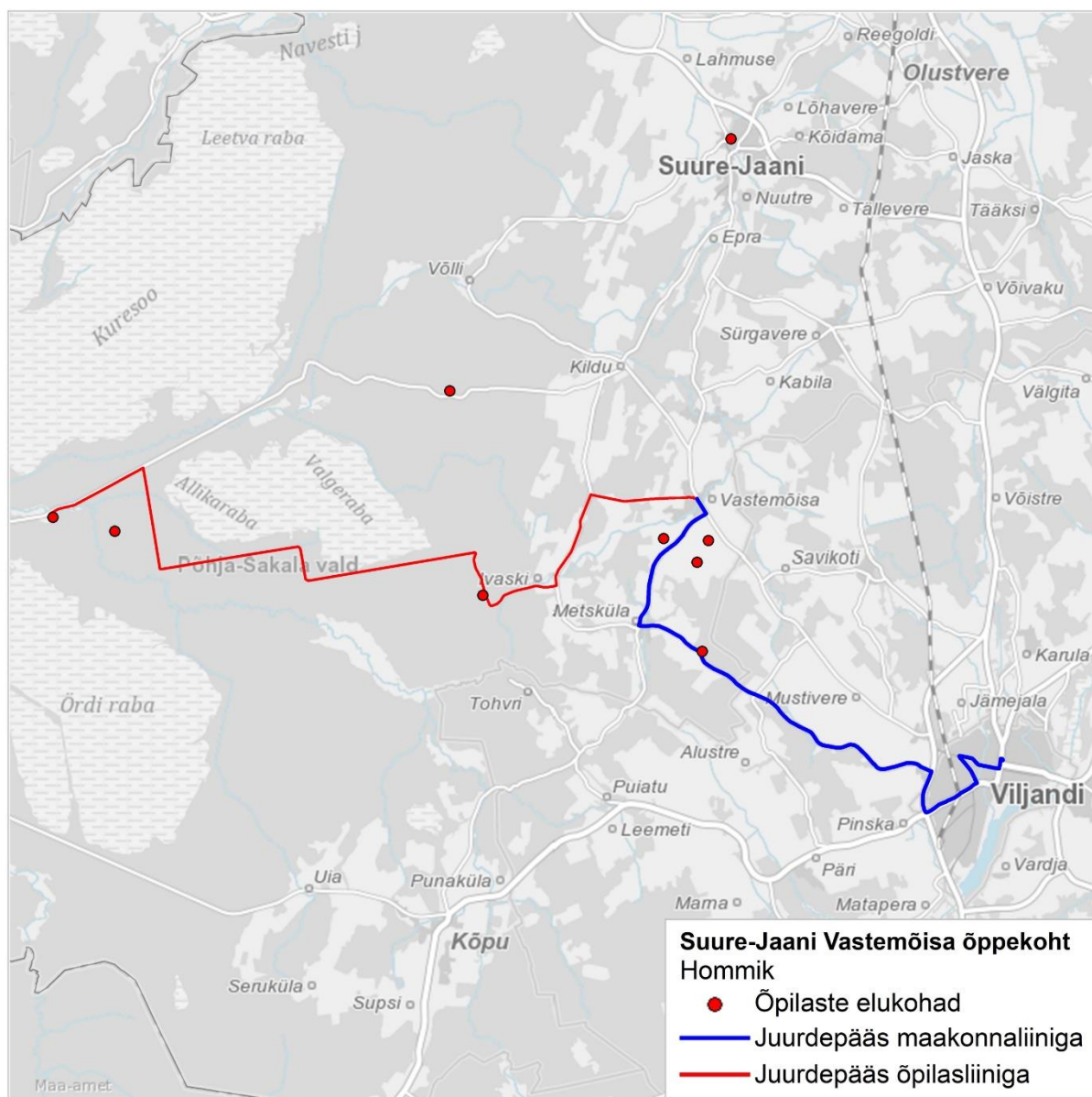
Koolis õpib 24 last. Neist 22 last elab Põhja-Sakala vallas ja 2 last Viljandi linnas. Enim lapsi käib Tääksi koolis Ülde külast (9 last). Tääksi külas elab 4 selle kooli õpilast. Koolipäev algab kell 8:10. Kooli pääseb ühe õpilasliiniga (L5) ja maakonnaliiniga nr 46C.



Joonis 28. Suure-Jaani kooli Tääksi õppekoha õpilaste elukohtade paiknemine ja juurdepääs koolile ühistranspordiga

Suure-Jaani kooli Vastemõisa õppekoht

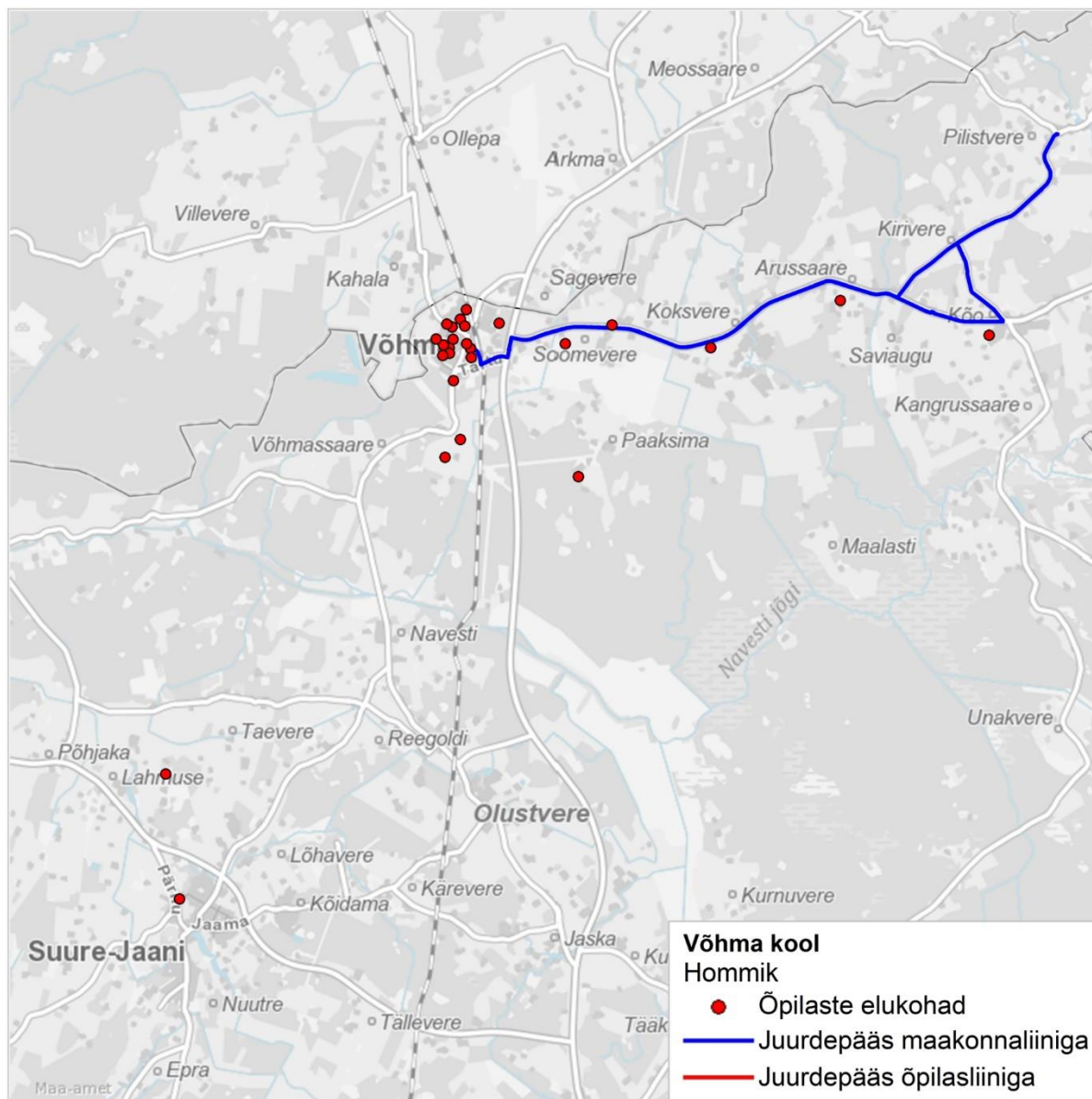
Vastemõisa kool on kõige väiksem Viljandi maakonnas. Selles koolis õpib 14 last. Pooled neist elavad Vastemõisa külas (7 last). Lisaks käiakse antud koolis teistest lähedalasuvatest küladest. Koolipäev algab kell 8:15. Kooli pääseb ühe vallaliiniga (L1) ja maakonnaliiniga nr 13.



Joonis 29. Suure-Jaani kooli Vastemõisa õppekoha õpilaste elukohtade paiknemine ja juurdepääs koolile ühistranspordiga

Võhma kool

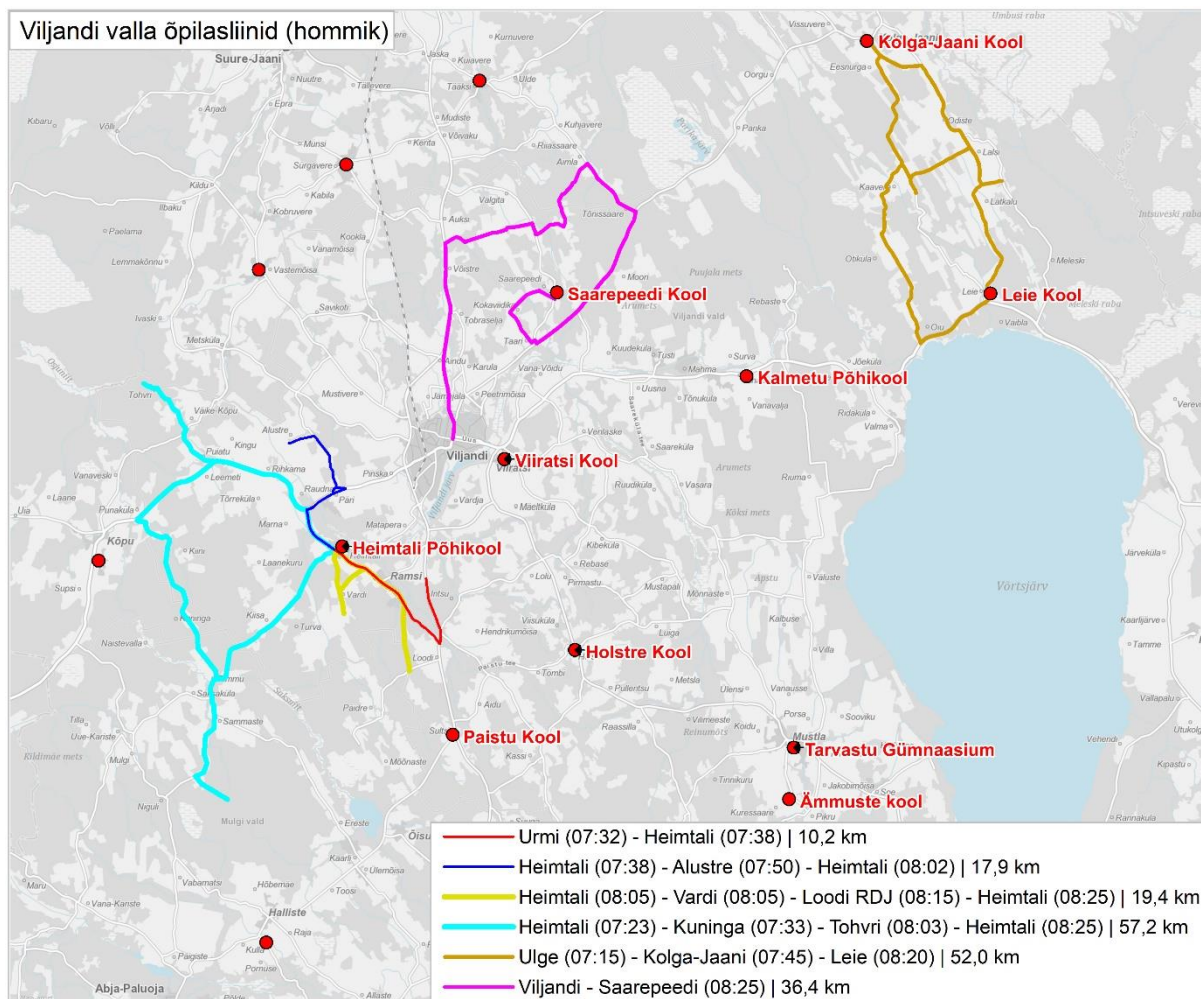
Koolis õpib 110 last. Neist 102 last elab Põhja-Sakala vallas ja 8 last Türi vallas. Enamik õpilastest elab kooli vahetus läheduses. Võhma linnas elab 87 selle kooli õpilast. Seetõttu on antud kooli õpilaste koolitee pikkus üks lühemaid Viljandi maakonnas. Keskmiselt elab Võhma kooli õpilane koolist 1,47 km kaugusel. Kooli jõuab ühistranspordiga hommikul vaid maakonnaliiniga nr 60.



Joonis 30. Võhma kooli õpilaste elukohtade paiknemine ja juurdepääs koolile ühistranspordiga

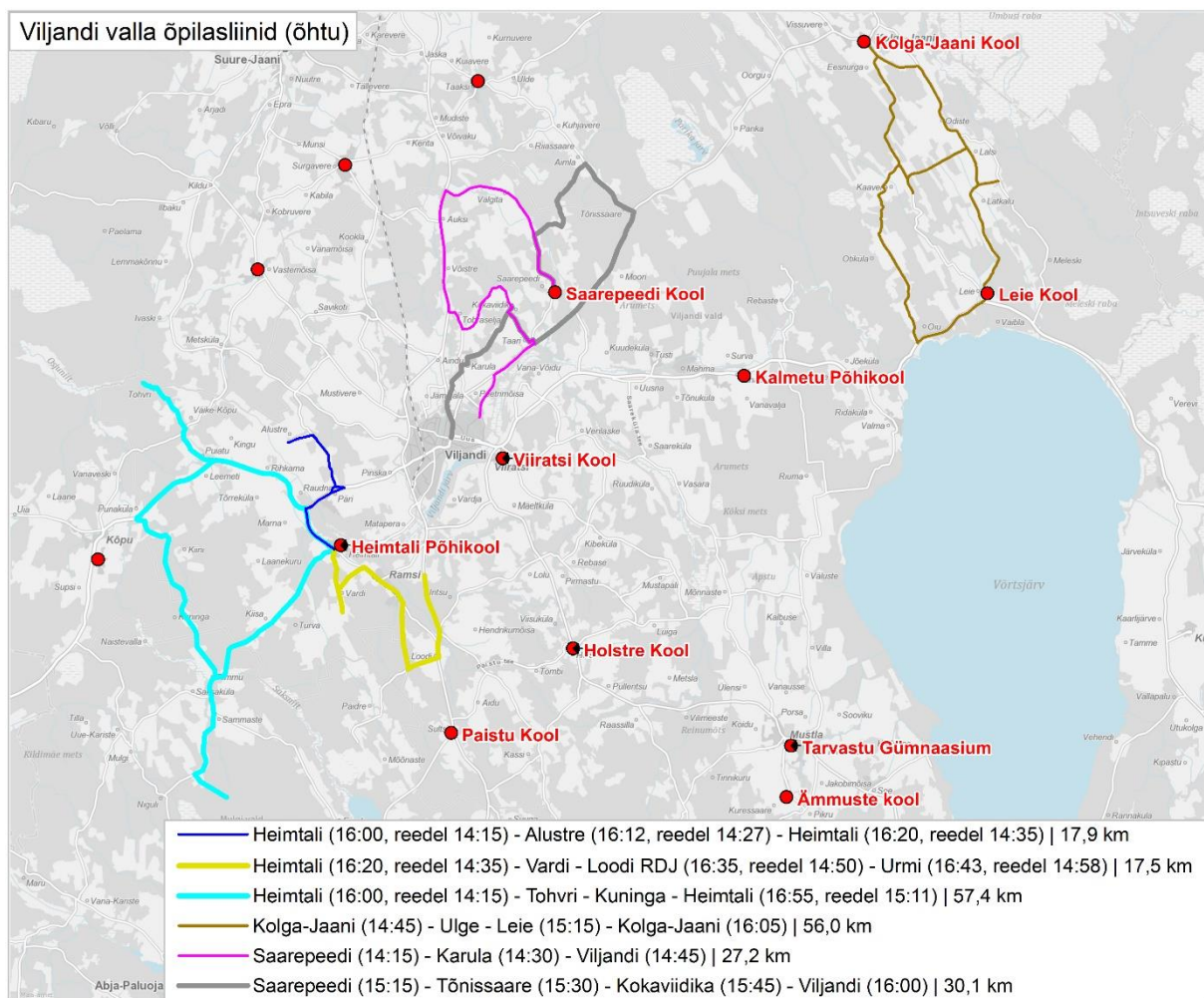
1.4.3 Viljandi vald

Valla üheksas üldhariduskoolis õpib kokku 913 last. Neist 785 last elab kooliga samas kohalikus omavalitsuses. Suurimad üldhariduskoolid on Tarvastu Gümnaasium, Heimtali Põhikool ja Kalmetu kool. Õpilaste vedu teostavad lähtuvalt lepingust OÜ Vana, aga kobe ja valla buss. Hommikusel perioodil enne koolitundide algust läbivad õpilasliinid kokku 189,1 km. Õpilastranspordi veeteenuse osutamise keskmine kilomeetri maksumus on 1,30 €/km.



Joonis 31. Viljandi valla õpilasliinide marsruudid hommikusel perioodil

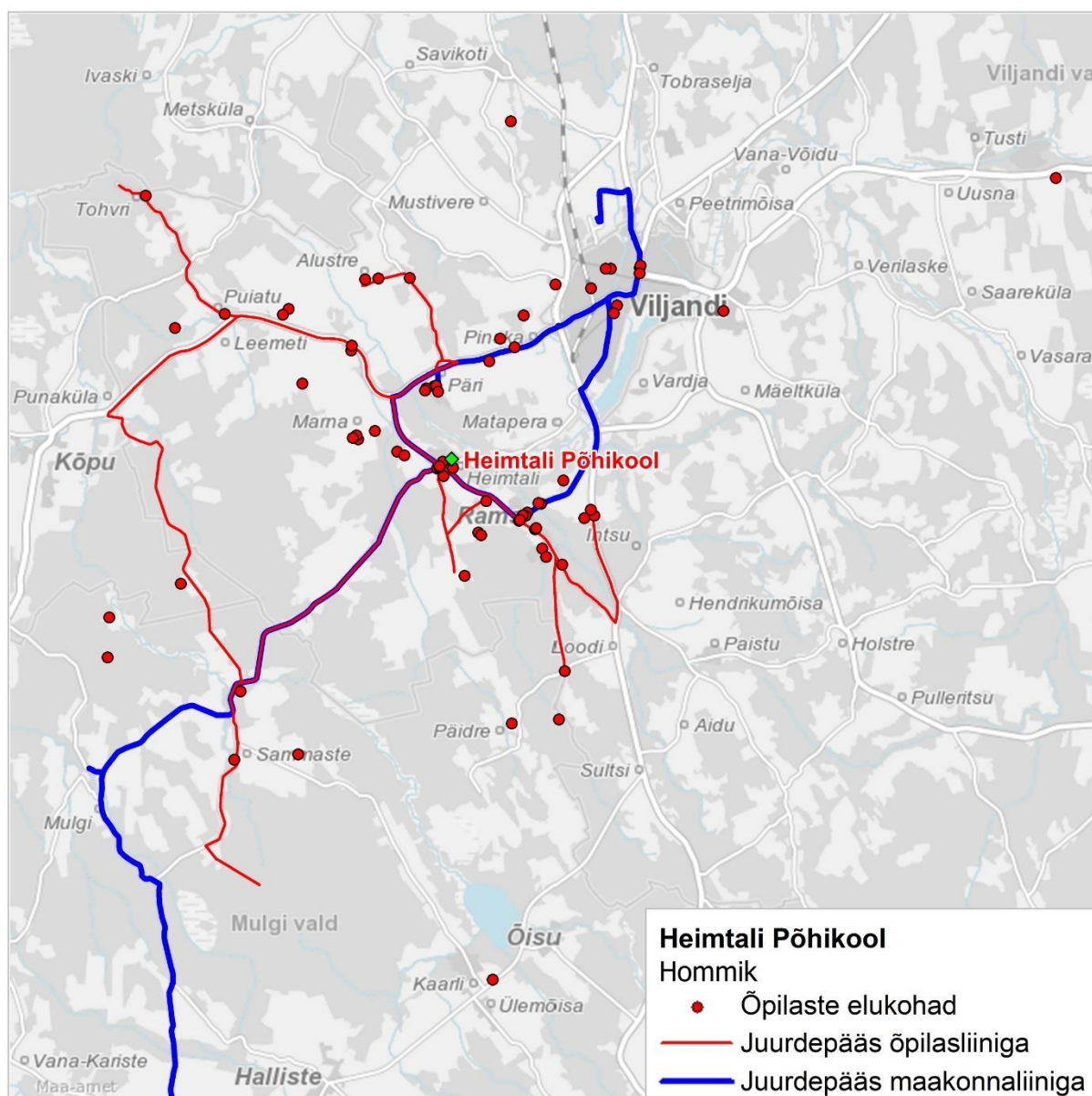
Pärastlõunasel perioodil pärast koolitundide lõppu tagavad õpilaste koju jõudmise valla poolt organiseeritud õpilasliinid, mis läbivad ühel koolipäeval kokku 206,1 km. Seega läbivad õpilasliinid ühel koolipäeval kokku Viljandi vallas 395,2 km.



Joonis 32. Viljandi valla õpilasliinide marsruudid õhtusel perioodil

Heimtali Põhikool

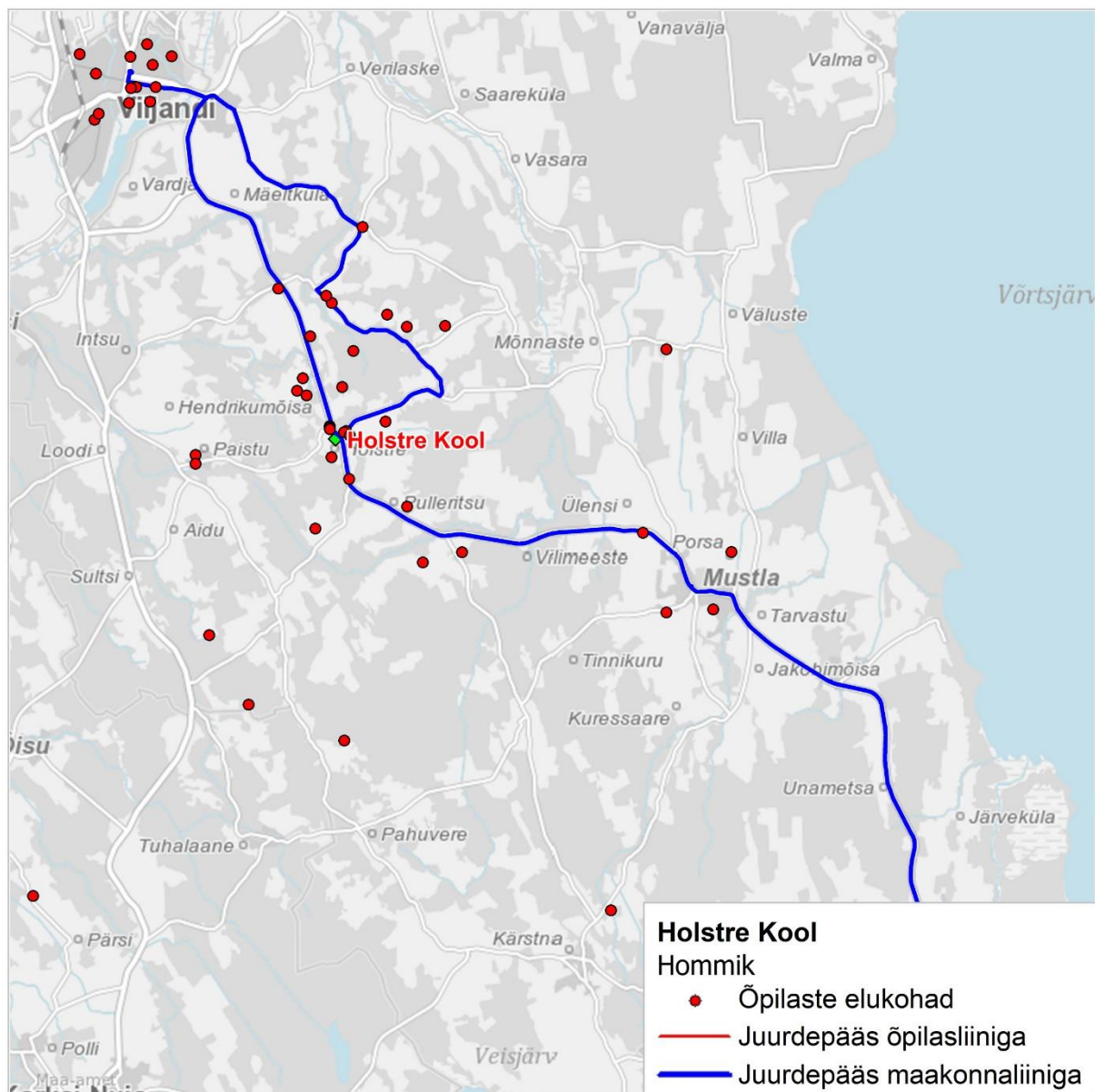
Koolis õpib 151 last. Neist 128 last elab Viljandi vallas, 10 last Viljandi linnas, 12 last Mulgi vallas ja 1 laps Põhja-Sakala vallas. Enim Heimtali Põhikooli õpilasi elab Ramsi alevikus (31 last), Päre külas (25 last), Heimtali külas (17 last) ja vardi külas (12 last). Olulise mahuga liikumine Heimtali kooli toimub ka Puiatu külast (9 last), Sinialliku külast (8 last) ja Pinska külast (7 last). Koolipäev algab kell 8:35. Kooli pääseb nii valla õpilasliinidega kui ka maakonnaliinidega nr 28A, 51B ja 63. Osaliselt liinide marsruudid kattuvad.



Joonis 33. Heimtali Põhikooli õpilaste elukohtade paiknemine ja juurdepääs koolile ühistranspordiga

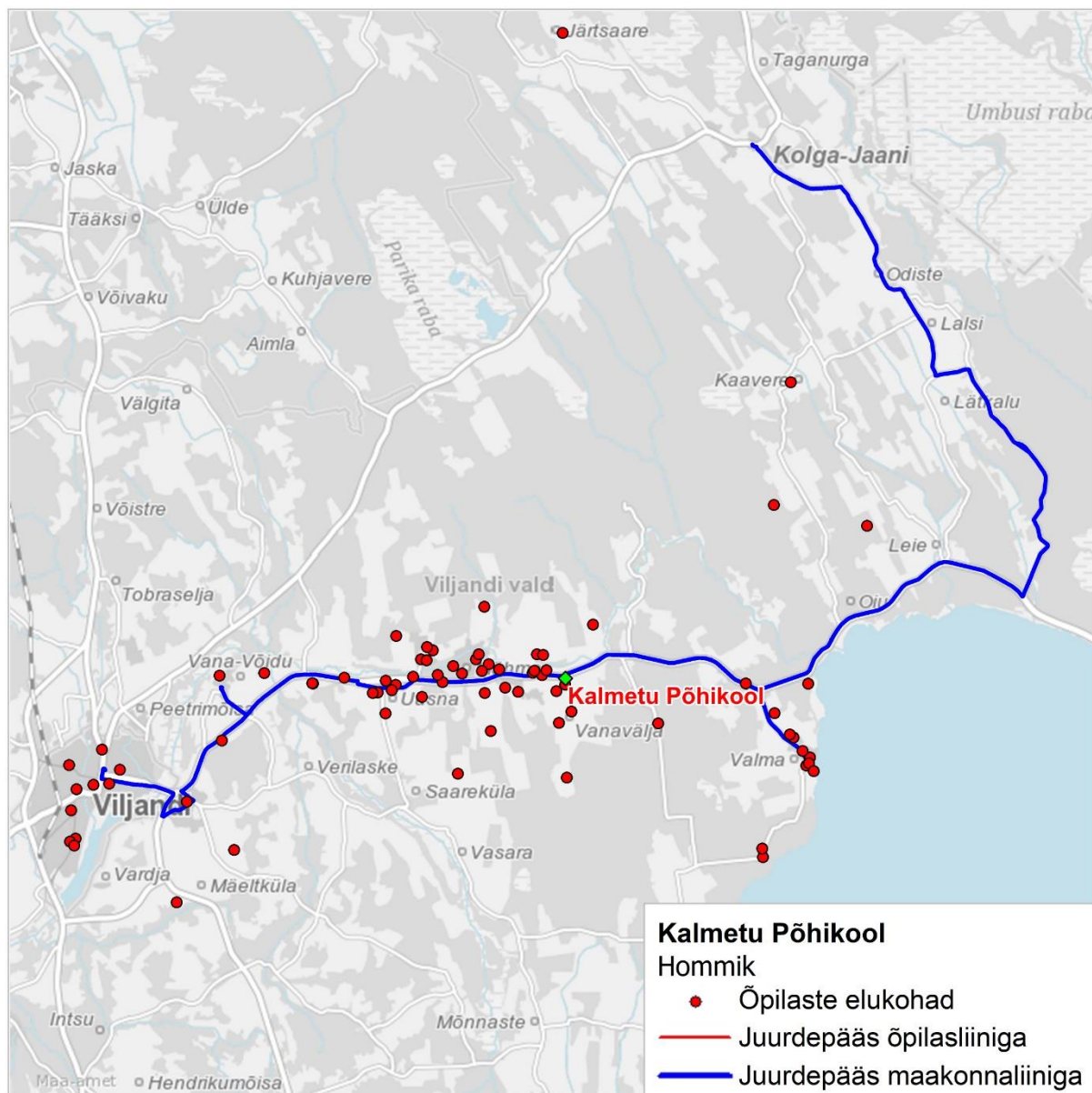
Holstre kool

Koolis õpib 76 last. Neist 63 last elab Viljandi vallas, ja 13 last Viljandi linnas. Holstre külas elab 17 Holstre kooli õpilast, Mustapali külas 7 õpilast, Pulleritsu külas 5 õpilast ning Paistu ja Pirmastu külades 4 õpilast. Koolipäev algab kell 8:10. Vallaliine kooli juurde ei suundu. Maakonnaliinidest on võimalik hommikul kooli suundumiseks kasutada liine nr 12, 25A ja 25B.



Joonis 34. Holstre Kooli õpilaste elukohtade paiknemine ja juurdepääs koolile ühistranspordiga

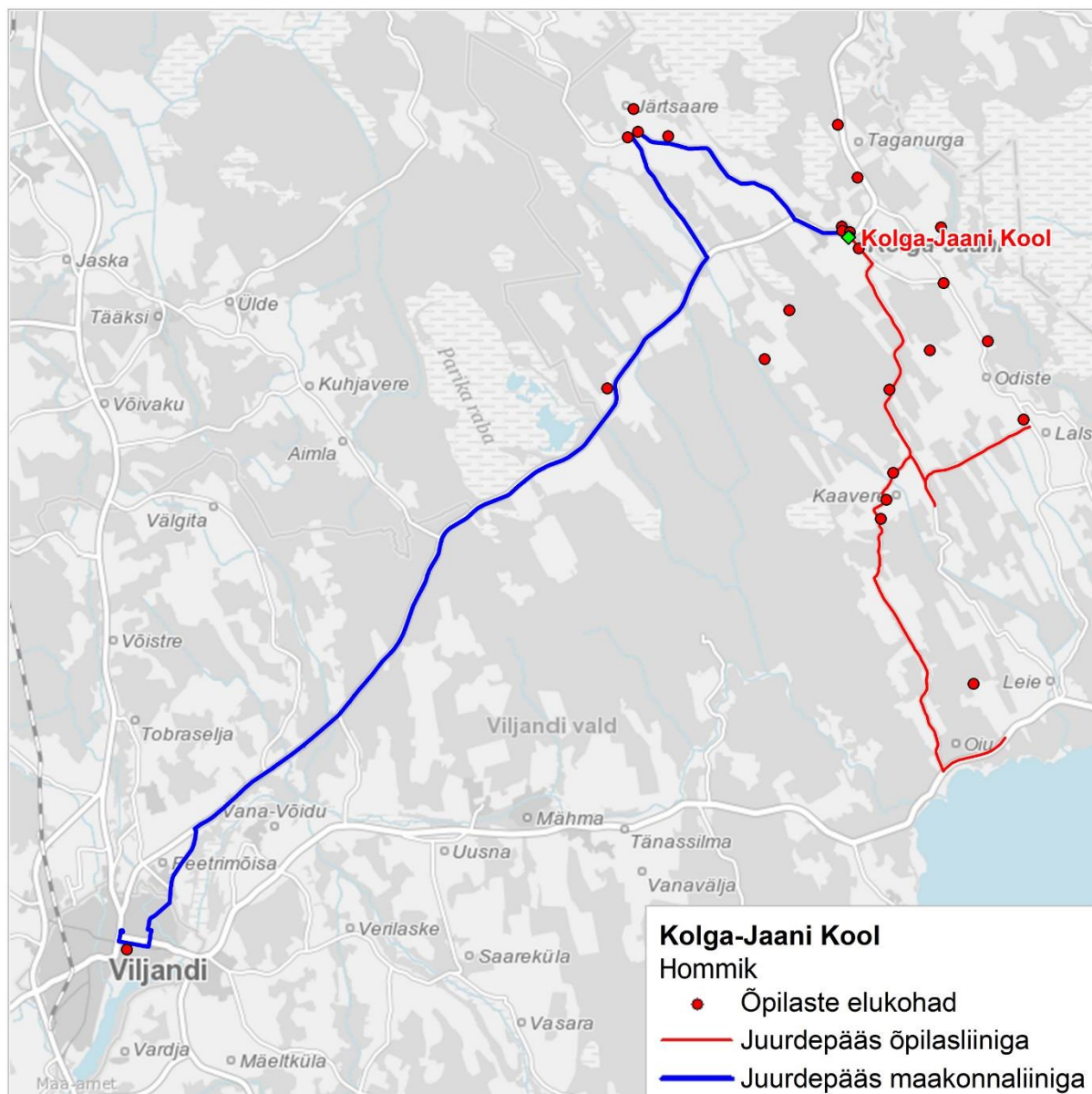
Koolis õpib 115 last. Neist 101 last elab Viljandi vallas, 13 last Viljandi linnas ja 1 laps Kildu külas Põhja-Sakala vallas. Enim Kalmetu Põhikooli lapsi elab Uusna külas (20 last), Valma külas (12 last), Tănassilma külas (11 last) ja Mähma külas (10 last). Koolipäev algab kell 8:30. Valla õpilasliine kooli juurde ei suundu. Maakonnaliinidest on võimalik hommikul kooli suundumiseks kasutada liine nr 15B ja 31.



Joonis 35. Kalmetu Põhikooli õpilaste elukohtade paiknemine ja juurdepääs koolile ühistranspordiga

Kolga-Jaani Kool

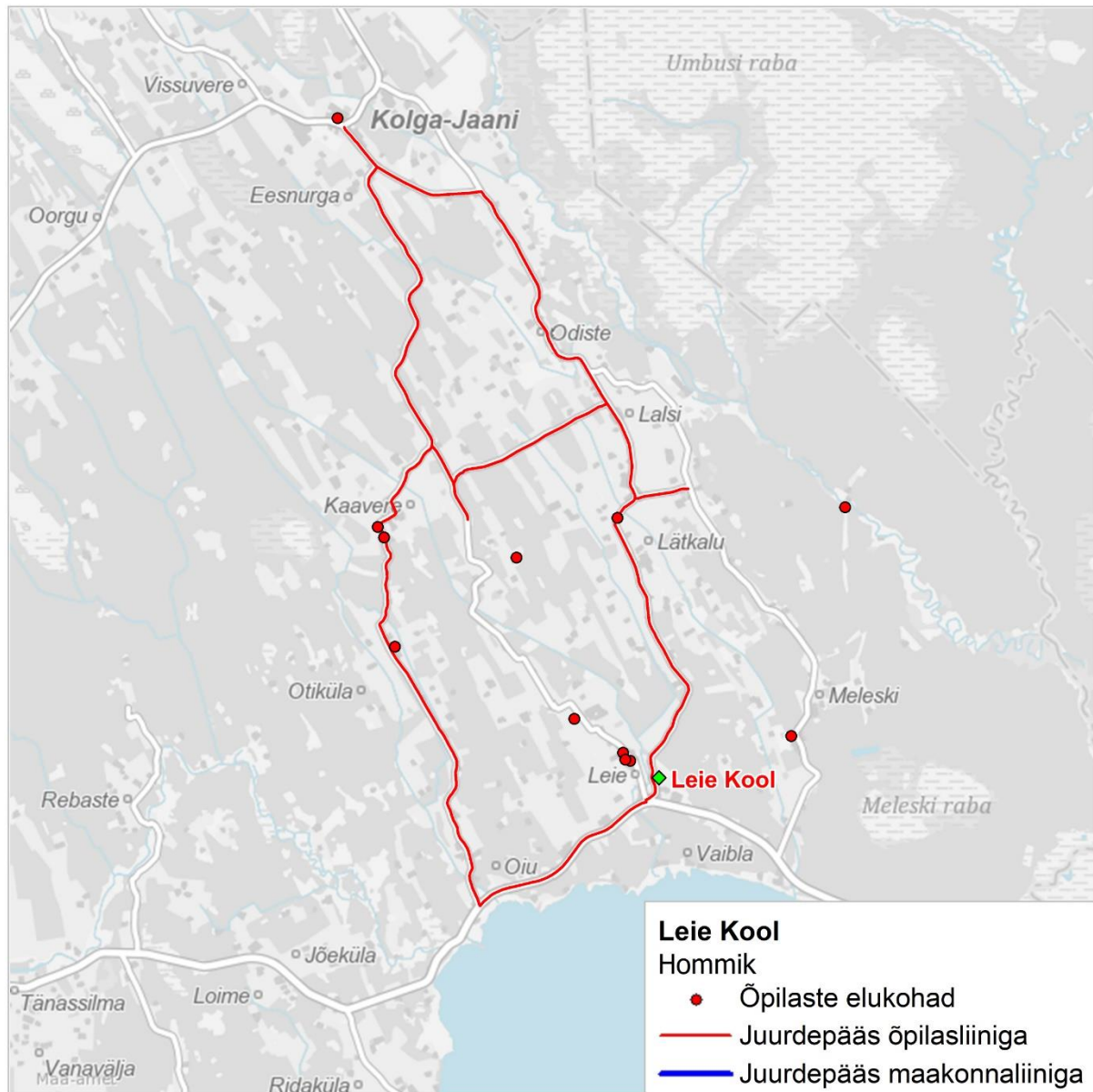
Koolis õpib 61 last. Neist 57 last elab Viljandi vallas, 1 laps Viljandi linnas ja 3 last Vissuvere külas Türi vallas. Suurem osa lastest elab Kolga-Jaani alevikus (31 last). Kaavere külas elab 5 ja Järtsaare külas 4 Kolga-Jaani kooli õpilast. Koolipäev algab kell 8:00. Kooli pääseb ühe vallaliiniga ja maakonnaliiniga nr 23.



Joonis 36. Kolga-Jaani Kooli õpilaste elukohtade paiknemine ja juurdepääs koolile ühistranspordiga

Leie Kool

Koolis õpib 20 last. Neist 19 last elab Viljandi vallas ja 1 laps Järvekülas Elva vallas. Koolipäev algab kell 8:30. Kooli pääseb valla õpilasliiniga. Maakonnaliine etteantud vahemikus Leie ei saabu. Kell 7:43 läbib Leie peatust maakonnaliin nr 31, kell 7:51 kaugliin nr 149 ja kell 8:26 kaugliin nr 408.

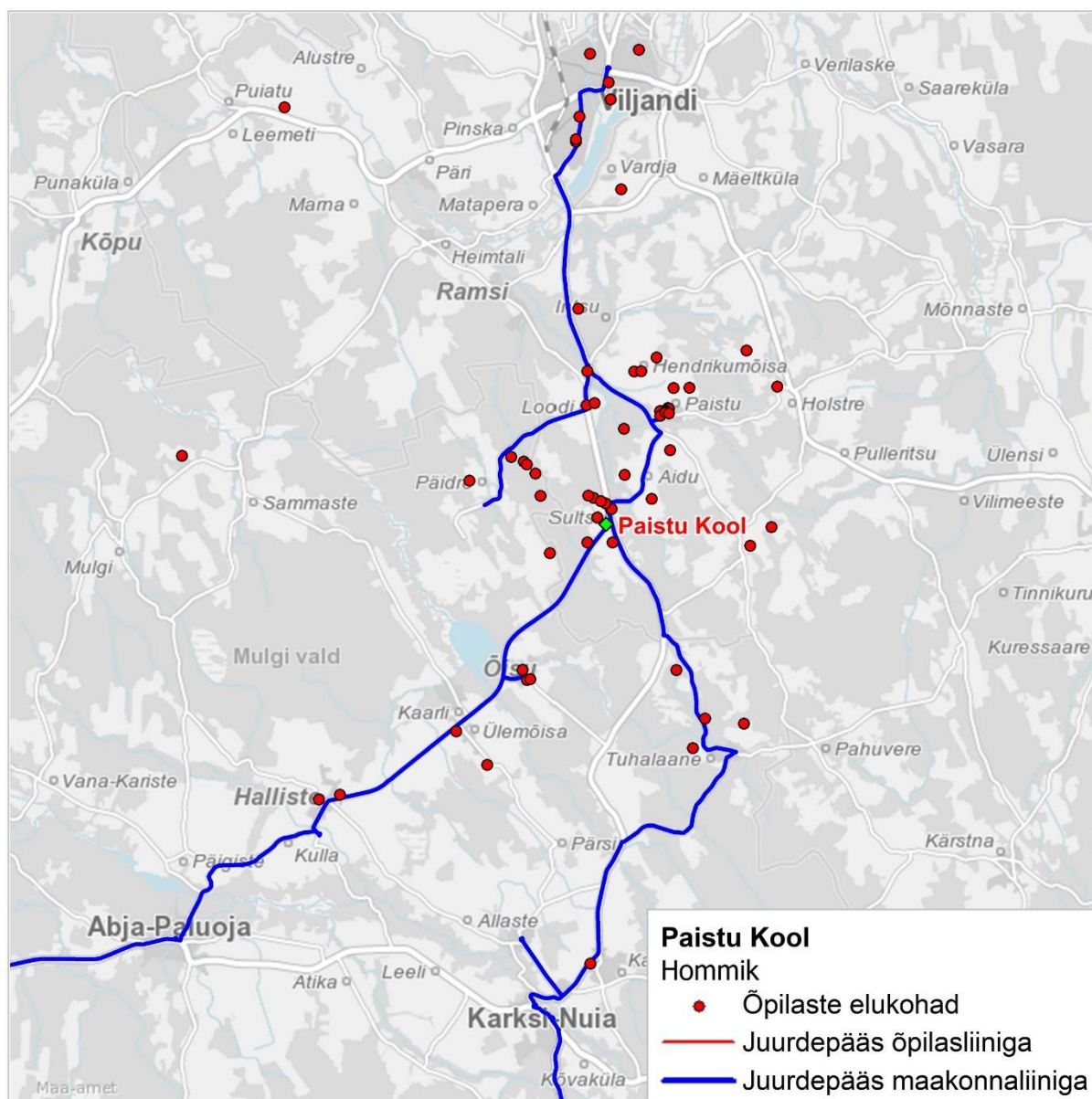


Joonis 37. Leie Kooli õpilaste elukohtade paiknemine ja juurdepääs koolile ühistranspordiga

Paistu kool

Koolis õpib 96 last. Neist 53 last elab Viljandi vallas, 9 last Viljandi linnas, 33 last Mulgi vallas ja 1 laps Põhja-Sakala vallas. Enim lapsi elab Paistu külas (16 last). Sultsi külas (12 last) ja Päidre külas Mulgi vallas (10 last). Koolipäev algab kell 8:30. Paistu kooli juurde ei suundu Viljandi valla õpilasliine. Samas läbib Sultsi küla, kus asub Paistu kool, Mulgi valla õpilasliin. Kuid see liin saabub Paistu kooli juurde kell 6:55 ja ei sobib Paistu kooli laste teenindamiseks.

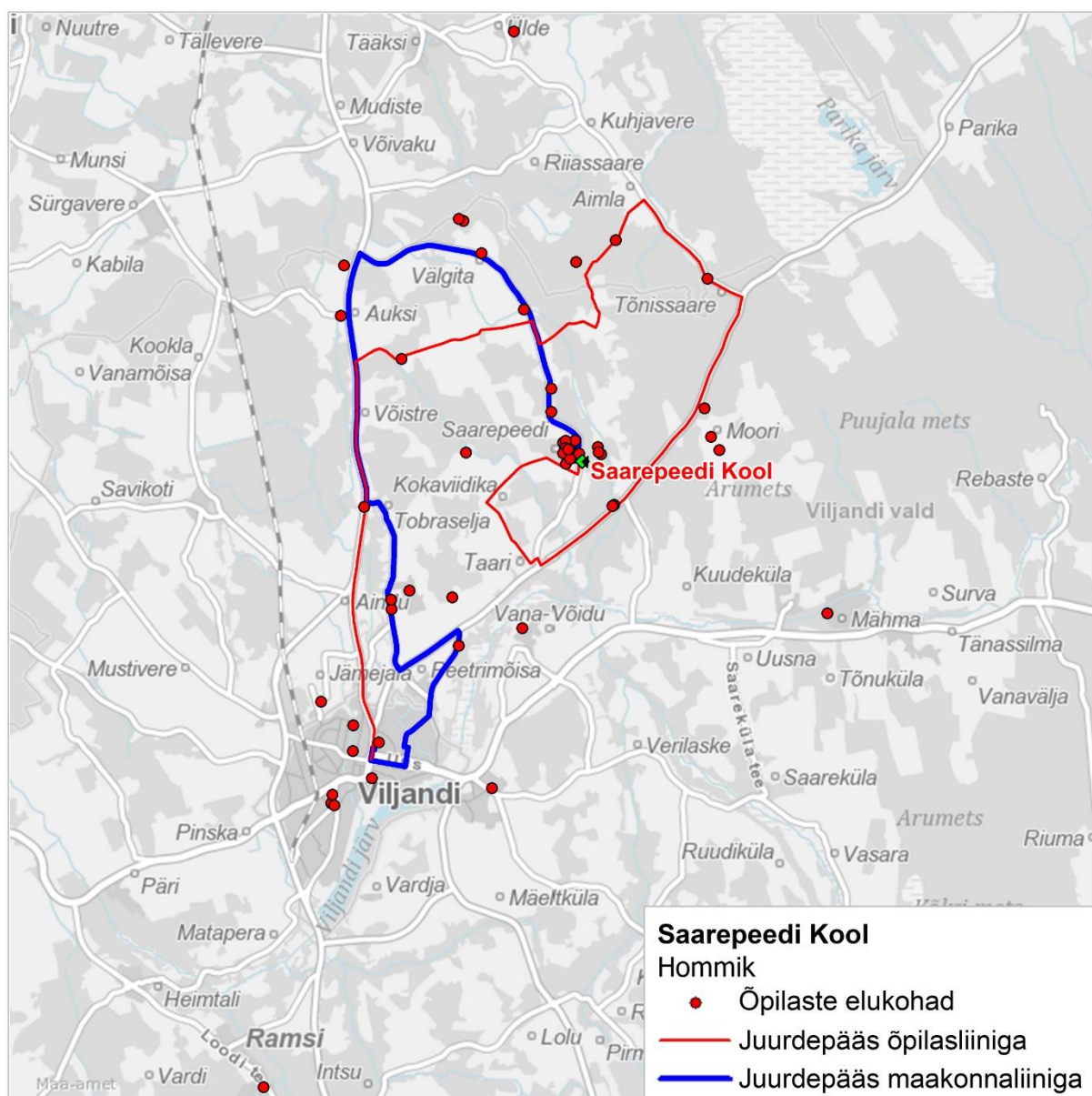
Ettemääratud vahemikus saabub koolile lähimasse peatusesse maakonnaliin nr 49B. Kell 8:26, ehk 4 minutit enne koolipäeva algust, jõuab Paistu kooli peatusesse ka liin nr 64. Koolist ligikaudu 600 meetri kaugusel asub Sultsi peatus, mida läbib hommikul enne koolipäeva algust liin nr 18A.



Joonis 38. Paistu Kooli õpilaste elukohtade paiknemine ja juurdepääs koolile ühistranspordiga

Saarepeedi kool

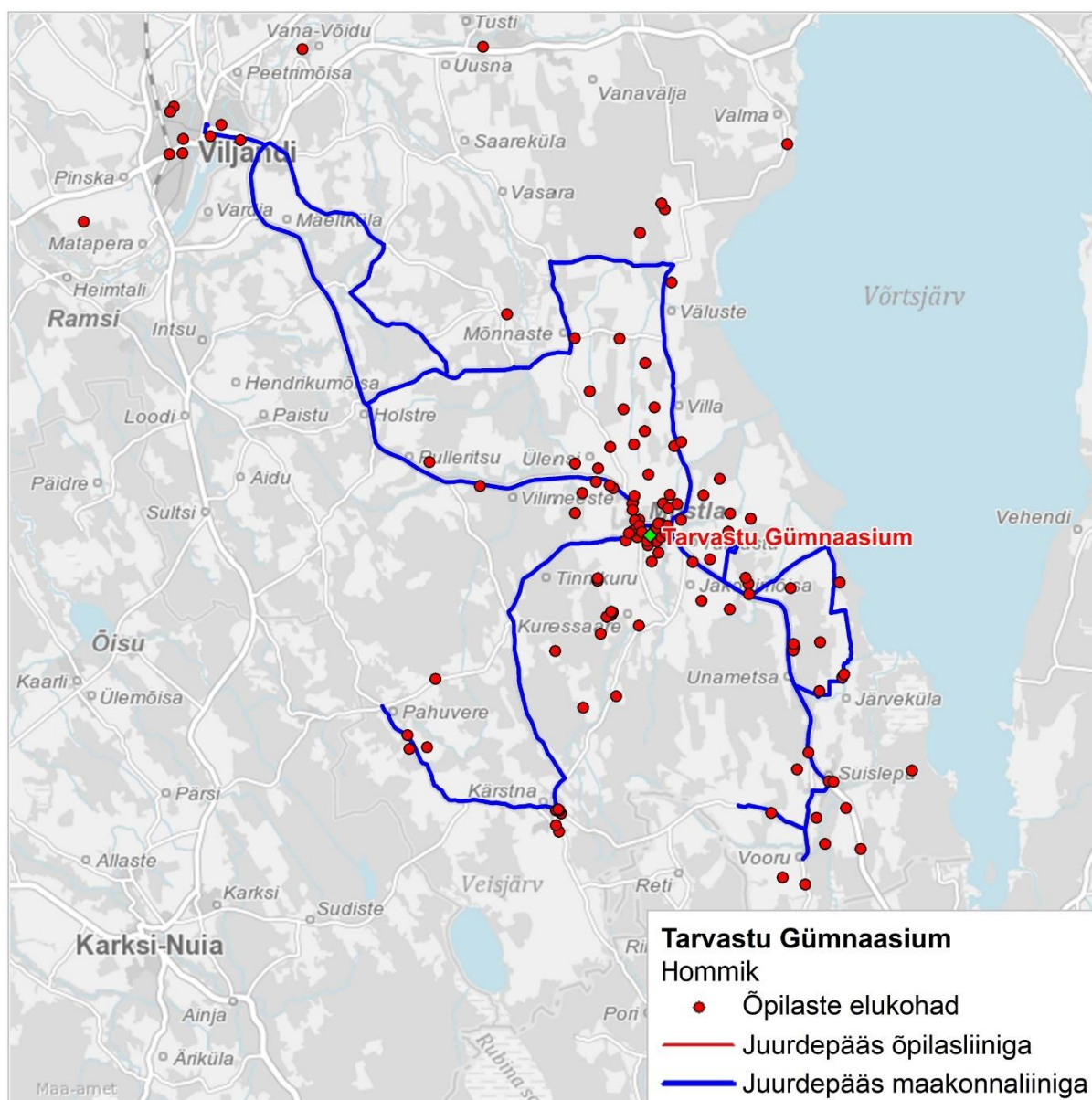
Koolis õpib 81 last. Neist 70 last elab Viljandi vallas, 8 last Viljandi linnas ja 3 last Põhja-Sakala vallas. Enim lapsi elab Saarepeedi külas (27 last), Vägita külas (8 last), Karula külas (7 last) ja Moori külas (7 last). Koolipäev algab kell 8:30. Saarepeedi kooli pääseb kasutades valla õpilasliini ja maakonnaliini nr 36C.



Joonis 39. Saarepeedi Kooli õpilaste elukohtade paiknemine ja juurdepääs koolile ühistranspordiga

Tarvastu Gümnaasium

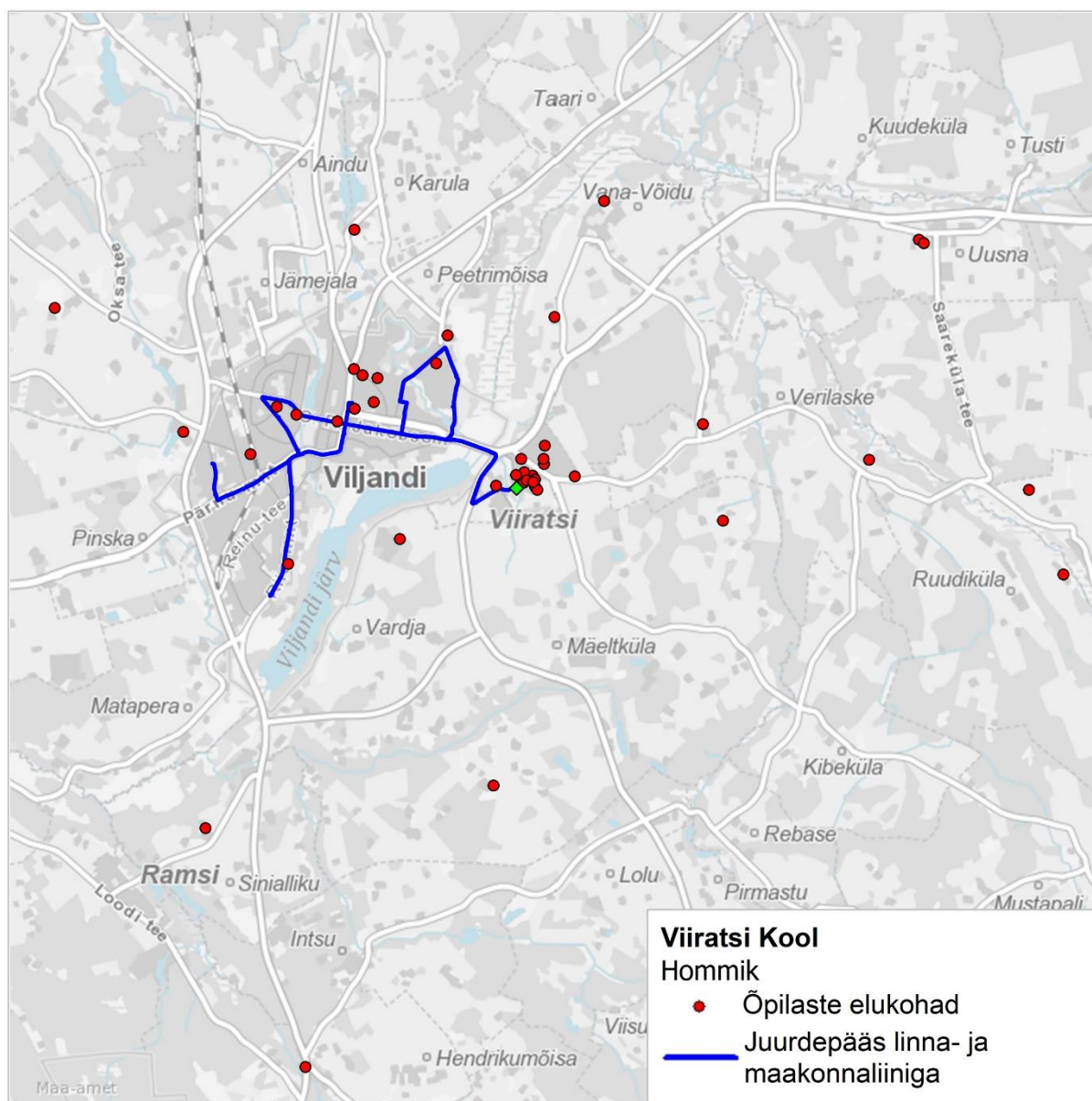
Koolis õpib 279 last. Neist 268 last elab Viljandi vallas ja 11 last Viljandi linnas. Enim Tarvastu Gümnaasiumi õpilasi elab Mustla alevikus (86 last), Soe külas (26 last), Kärstna külas (18 last), Suislepa külas (12 last) ja Tinnikuru külas (12 last). Koolipäev algab kell 8:15. Lapsed pääsevad kooli maakonnaliinidega nr 12, 25A, 25B, 26 ja 43A. Liin nr 26 ühendab Mustla ja Tarvastu Gümnaasiumiga ka Ämmuste ja Kuressaare piirkondi. Kuid antud suunalt saabub buss kooli juurde kell 7:25, mis on 50 minutit enne koolipäeva algust ja jääb seetõttu etteantud ajavahemikust välja.



Joonis 40. Tarvastu Gümnaasiumi õpilaste elukohtade paiknemine ja juurdepääs koolile ühistranspordiga

Viiratsi kool

Koolis õpib 65 last. Neist 52 last elab Viljandi vallas, 12 last Viljandi linnas ning 1 laps Kamara külas Mulgi vallas. Enim Viiratsi kooli õpilasi elab Viiratsi alevikus (25 last), Verilaske külas (5 last) ja Vana-Võidu külas (3 last). Koolipäev algab kell 8:15. Õpilaste transpordiks puudub vallaliin. Ühendus Viljandi linnaga on tagatud linnaliinidega 2, 3, 8 ja 9. Maaliinidest on võimalik kooli suundumiseks kasutada liine nr 15B. 55 minutit enne koolipäeva algust saabub Viiratsisse liin nr 66 ja 53 minutit enne koolipäeva algust liin nr 15D. Nende liinide kasutamisel kujuneb ooteaeg koolitundide alguseni hommikul lapse jaoks liialt pikaks.



Joonis 41. Viiratsi Kooli õpilaste elukohtade paiknemine ja juurdepääs koolile ühistranspordiga

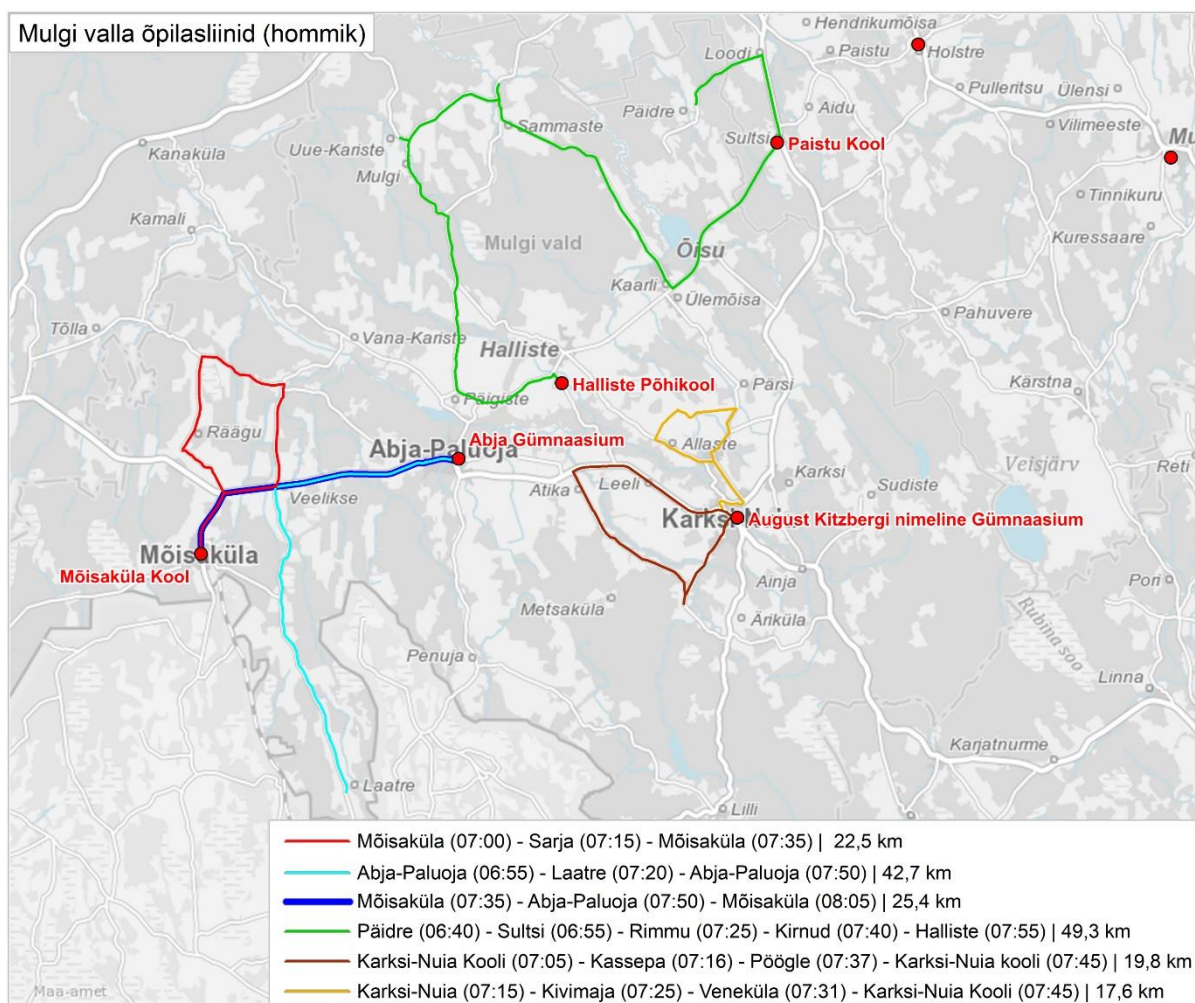
Ämmuste kool

Ämmuste Kool on lihtsustatud õppekava (lihtsustatud- ja toimetuleku õppetaseme) järgi töötav kool. Tulenevalt kooli õppetöö korraldusele omab kool kohaliku piirkonna õppeasutusest erinevat ja laiemat tähtsust. Õpilased saavad kooli esmaspäeviti ja lahkuvad reedel. Esmaspäeval algab koolipäev kell 10:30, teisipäevast reedeni kell 8:30. Esmaspäeviti on võimalik lastel kooli jõuda ja reedel lahkuda maakonnaliiniga nr 35. Kooli poolt on tellitud liin, mis esmaspäeviti sõidab marsruudil Karksi-Nuia – Abja-Paluoja – Mõisaküla – Halliste – Loodi – Paistu – Mustla – Ämmuste. Reedel liigub buss vastupidisel marsruudil.

Koolis õpib 38 last. Neist 9 last elab Viljandi linnas ja 4 last Mõisakülas. Lisaks õpib Ämmuste koolis lapsi Karksi-Nuiast (3 last), Mustlast (3 last), Viiratsist (3 last), Kullakülast (2 last), Kärstnast (2 last) ja Simmihärmalt (2 last). Õpilased pääsevad maakonnaliini või õpilasliini kasutades kooli ka Villa, Paistu, Abja-Paluoja, Kungla, Kolga-Jaani, Annamõisa, Maiste ja Halliste asulatest ning küladest.

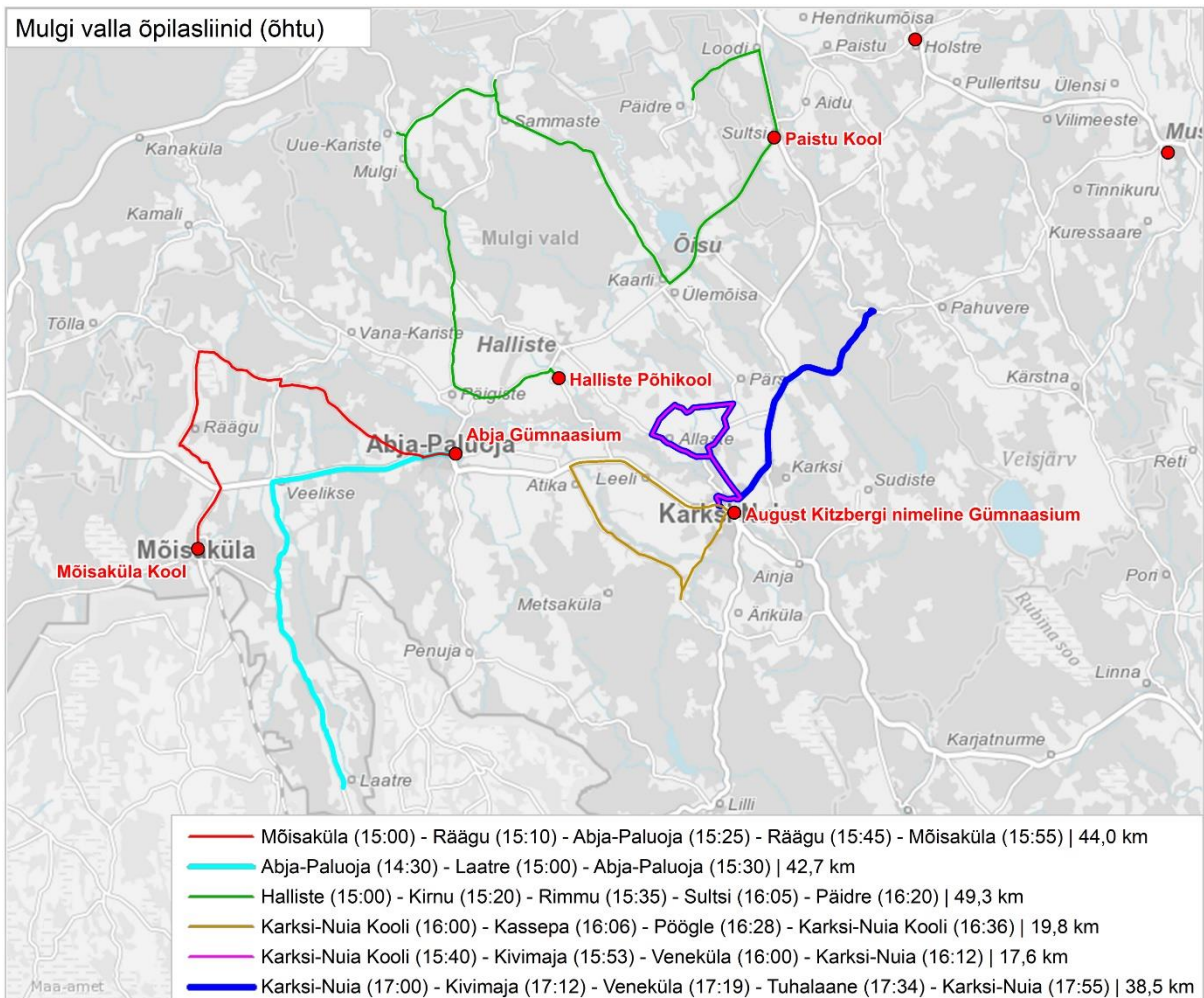
1.4.4 Mulgi vald

Valla neljas üldhariduskoolis õpib kokku 619 last. Neist 568 last elab kooliga samas kohalikus omavalitsuses. Suurimad üldhariduskoolid on August Kitzbergi nimeline Gümnaasium Karksi-Nuia linnas Abja Gümnaasium Abja-Paluoja linnas. Õpilaste vedu teostavad lähtuvalt lepingust OÜ Kagu Bussid, FIE Kalju Varik, FIE Jaan Saarm ja OÜ Hiie Transport. Hommikusel perioodil enne koolitundide algust läbivad õpilasliinid kokku 177,3 km. Õpilastranspordi veoteenuse osutamise keskmine kilomeetri maksumus on 1,14 €/km.



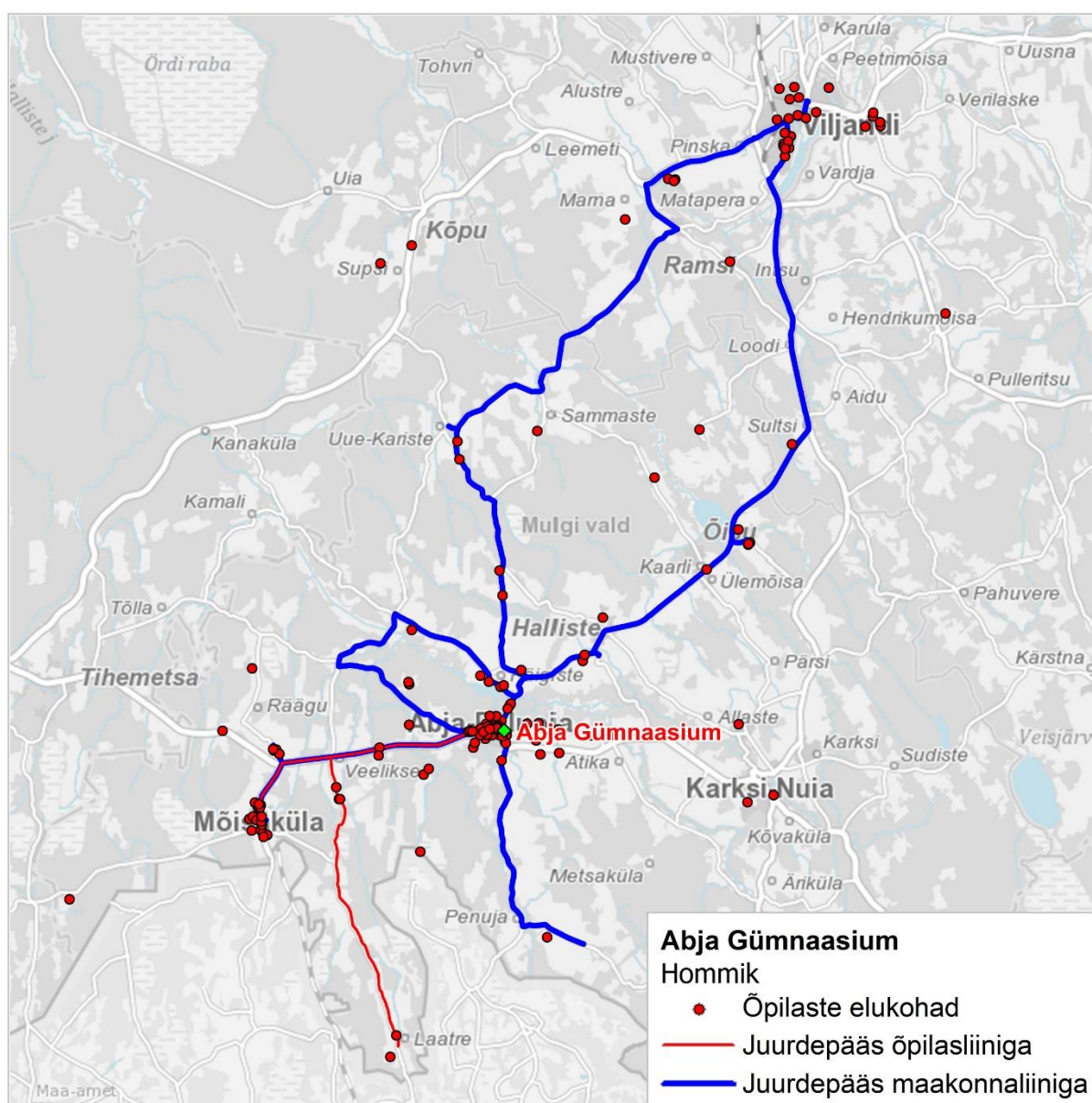
Joonis 42. Mulgi valla õpilasliinide marsruudid hommikusel perioodil

Pärastlõunasel perioodil pärast koolitundide lõppu tagavad õpilaste koju jõudmise valla poolt organiseeritud õpilasliinid, mis läbivad ühel koolipäeval kokku 211,9 km. Seega läbivad õpilasliinid ühel koolipäeval kokku Mulgi vallas 389,2 km.



Joonis 43. Mulgi valla õpilasliinide marsruudid õhtusel perioodil

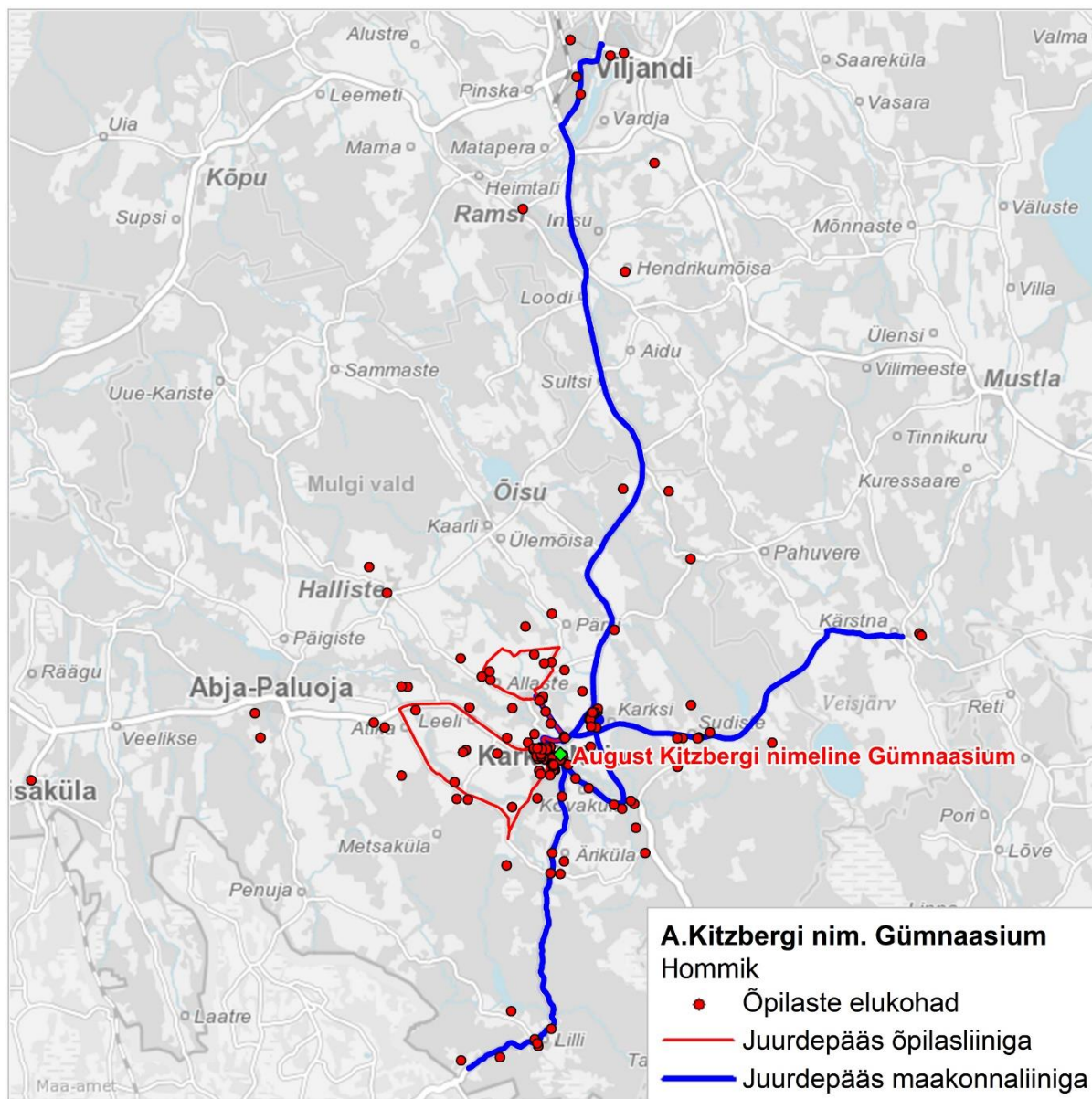
Koolis õpib 249 last. Neist 202 last elab Mulgi vallas, 21 last Viljandi linnas, 3 last Põhja-Sakala vallas ja 16 last Viljandi vallas. Lisaks õpib Abja Gümnaasiumis õpilasi, kelle elukoht asub Järva vallas, Kose vallas, Saarde vallas, Tartu vallas, Tori vallas ja Pärnu vallas. Enim lapsi elab Abja-Paluoja linnas (83 last), Mõisaküla linnas (23 last), Põldre külas (12 last) ja Veelikse külas (11 last). Koolipäev algab kell 8:00. Õpilastel on võimalik kasutada valla õpilasliine kooli jõudmiseks Mõisaküla ja Laatre piirkondadest ning nende vaheliselt teelt. Abja-Paluoja peatust läbivad enne koolipäeva algust liinid nr 49B, 51A, 57A, 57B, 57C ja 371. Seejuures väljub Mõisakülast Abja-Paluoja suunas maakonnaliin nr 49B kell 7:25 ja valla õpilasliin kell 7:35. Kell 7:53 saabub Abja-Paluoja peatusesse ka liin nr 50B.



Joonis 44. Abja Gümnaasiumi õpilaste elukohtade paiknemine ja juurdepääs koolile ühistranspordiga

August Kitzbergi nimeline Gümnaasium

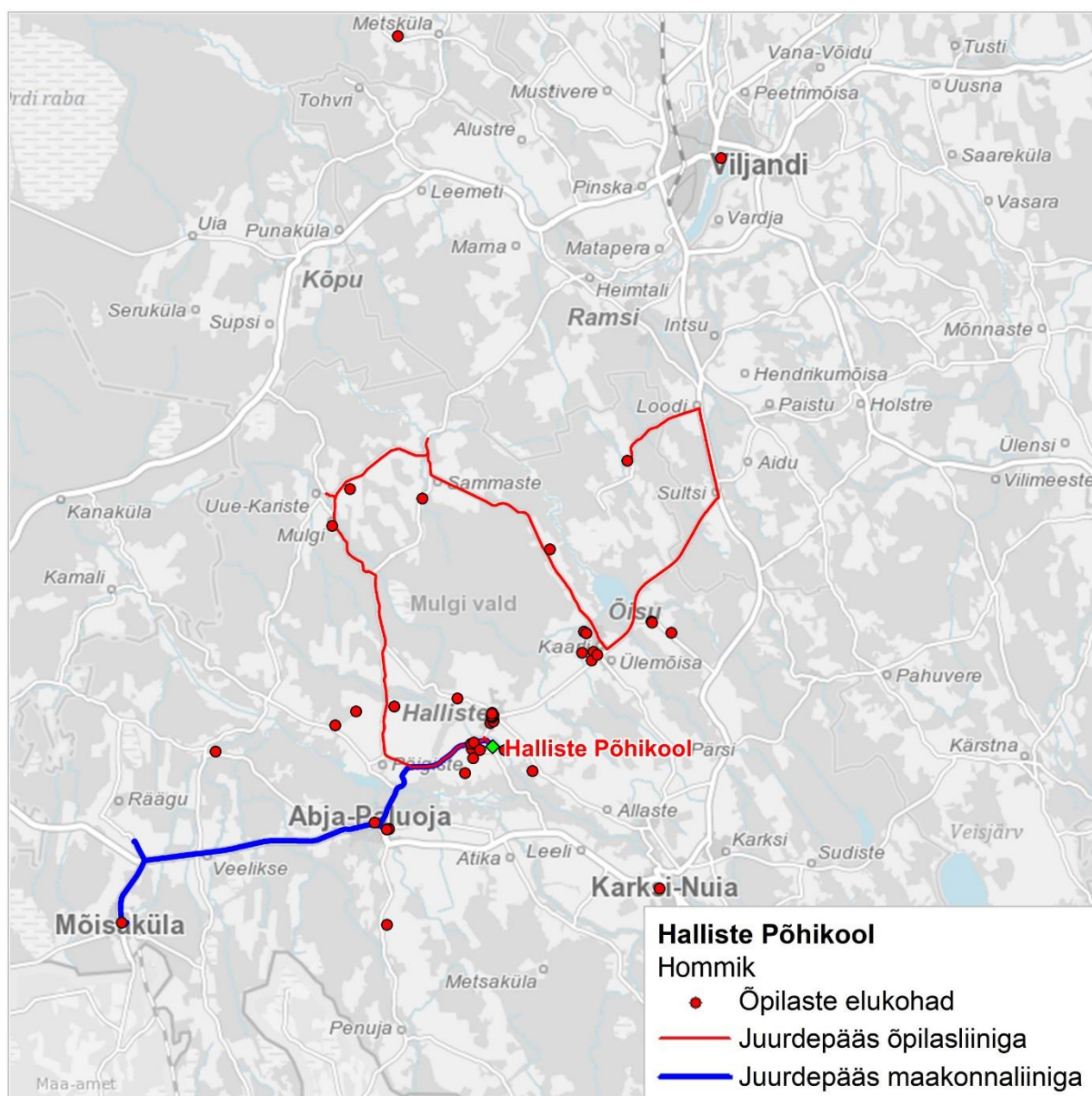
Koolis õpib 306 last. Neist 271 last elab Mulgi vallas, 5 last Viljandi linnas ja 13 last Viljandi vallas. Lisaks on kooli õpilaste registrijärgne sissekirjutus mitmes teises kohalikus omavalitsuses väljaspool Viljandi maakonda ning kolme lapse puhul oli märgitud elukoha asukohana Soome. Enim lapsi elab Karksi-Nuia linnas (114 last), Karski külas (35 last), Univere külas (15 last), Sudiste külas (14 last) ja Polli külas (12 last). Koolipäev algab kell 8:00. Õpilastel on võimalik kasutada valla õpilasliine kooli jõudmiseks kaht õpilasliini. Kooli peatust läbivad hommikul enne koolipäeva algust liinid nr 18A ja 67A. Karksi-Nuia peatust läbib lisaks ka maakonnaliin nr 50B.



Joonis 45. A.Kitzbergi Gümnaasiumi õpilaste elukohtade paiknemine ja juurdepääs koolile ühistranspordiga

Halliste Põhikool

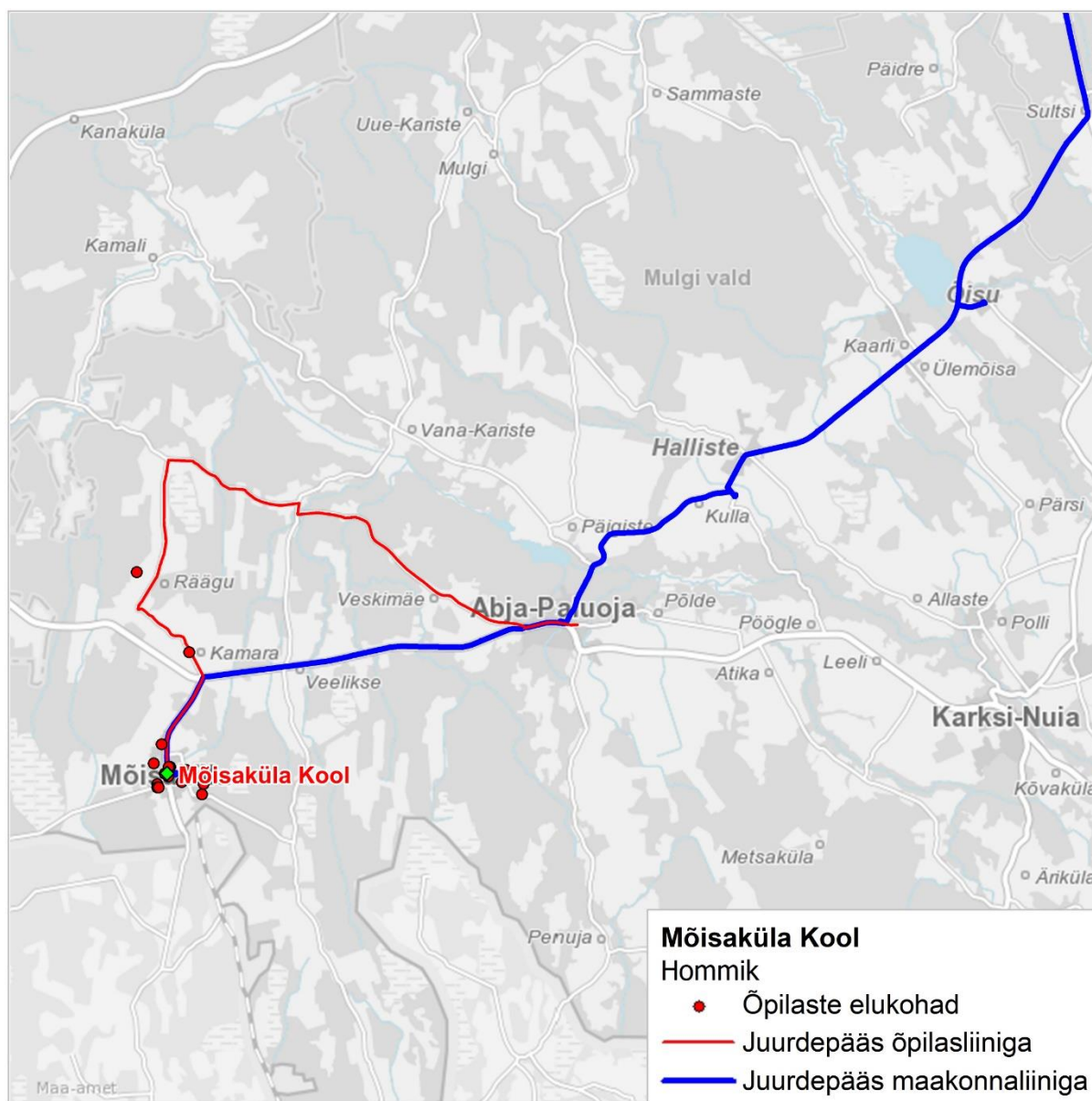
Koolis õpib 86 last. Neist 85 last elab Mulgi vallas ja 1 laps Põhja-Sakala vallas. Enim lapsi elab Halliste alevikus (28 last), Kulla külas (14 last) ja Kaarli külas (10 last). Koolipäev algab kell 8:15. Õpilastel on võimalik kasutada valla õpilasliine kooli jõudmiseks üht õpilasliini. Kooli juures asub Halliste kooli peatus, mida läbivad hommikul enne koolipäeva algust liinid nr 49B ja 57C.



Joonis 46. Halliste Põhikooli õpilaste elukohtade paiknemine ja juurdepääs koolile ühistranspordiga

Mõisaküla Kool

Koolis õpib 25 last. Neist 20 elab Mõisaküla linnas, 3 Kamara külas ja 2 Räägi külas Mulgi vallas. Koolipäev algab kell 8:15. Õpilastel on võimalik kasutada valla õpilasliine kooli jõudmiseks üht õpilasliini. Enne koolipäeva algust saabub Mõisaküla linna ka tasuta kaugbussiliin nr 371.



Joonis 47. Mõisaküla Kooli õpilaste elukohtade paiknemine ja juurdepääs koolile ühistranspordiga

1.4.5 Õpilasliinide olukord

Tänane õpilasliinide korraldus, nende olukord ja maksumus on ebaselge. Mitme liini puhul ei suudetud täpselt määratleda selle marsruuti, mistõttu oli võimatu hinnata kooliliinide katvuse ulatust hindamaks nende kättesaadavuse vastavust laste vajadustele. Enamasti puudus kohalikel omavalitsustel ülevaade õpilasliinide kasutatavusest ja nende otstarbekusest.

Õpilasliinide töö on kohalikes omavalitsustes korraldunud erinevalt. Leidub liine, mis on tellitud hankena kui ka liine, mida osutatakse kohaliku omavalitsuse sõidukiga. Samuti ei osatud mitmel juhul välja tuua õpilastranspordi teenuse osutamise maksumust.

Õpilaste liikumisvajadus on üks osa maakonna elanike liikuvuses. Mitme paralleelse transpordisüsteemi koostoitmine hõredalt asustatud piirkondades ei ole otstarbekas, sest see muudab liikuvuse tagamise kulukaks ja ebaratsionaalseks. Õpilastranspordiga igapäevase tööalase liikuvuse rahuldamine on komplitseeritud, mistõttu maapiirkonna elanike liikumisvajaduse rahuldamise võimalus seisneb avaliku maakonnaliinisüsteemi rakendamises, mis annab kõigil liikuda soovijatel võimaluse kasutada olemasolevat ühistransporti ning väldib asjatut dubleerimise vajadust. See tähendab õpilaste transpordi korraldamist ühiselt koos maakonnaliinide süsteemiga ja vastava hanke läbi viimist.

1.5 Sotsiaaltransport

Sotsiaaltransporti korraldavad kohalike omavalitsuste ametnikud hindavad tänast sotsiaaltranspordi korraldust klientide vajadustele vastavaks ja otsest vajadust selle muutmise järele ei näe. Sotsiaaltransporti kasutatakse valdavalt meditsiinasutuste külastamiseks nii Viljandi haiglas kui ka Tallinna, Tartu ja Pärnu haiglates. Samuti külastatakse kaupluseid, teenindusasutusi ja ametiasutusi.

Viljandi linnas vajab teenust kasutada sooviv klient Viljandi linna sotsiaalametist abivajaduse hindamisest tulenevalt suunamisotsust. Vastav otsus annab õiguse tellida Viljandi Päevakeskusest sotsiaaltranspordi teenust. Teenuse osutamisel võib tekkida viivitusi, kui ühel päeval transporditeenust soovivaid kliente on liialt palju. Kuid see ei ole valdav. Ühe kuu jooksul teostatakse ligikaudu 32 sõitu. Viljandi linna piires sõites (sh ka Viljandi haigla külastus) sõltub sõidu maksumus pensionäride ja puuetega inimeste jaoks reisi sihtkohtade arvust. Ühe sihtkoha külastus maksab 5,00 eurot ning iga täiendav sihtkoht lisab arvele 2,00 eurot. Väljaspool Viljandi linna piiri on tasu reisija jaoks 0,40 €/km. Teenuse osutamise maksumus on ühe kilomeetri läbimiseks keskmiselt 0,75 eurot.

Viljandi vallas peab sotsiaaltranspordi teenust tarbida sooviv klient esmalt võtma ühendust sotsiaaltöö spetsialistiga, kes hindab kliendi vajadust teenuse järele. Enamasti peab seda ette teatama vähemalt 7 päeva, kuid vajadusel ja võimalusel tehakse ka erandeid. Oktoobris sooritati 143 sõitu, mis on tavapärane näitaja. Kuu jooksul läbiti sotsiaaltransporditeenust osutades 1 933 km. Teenuse saaja jaoks on kilomeetri hind 0,40 eurot ja sõltuvalt olukorrast lisandub ooteaja hind. Teenuse osutamise maksumus keskmiselt on ühe kilomeetri läbimiseks 0,72 eurot. Sotsiaaltransporditeenus on tellitud hanke korras. Teenuse osutaja esitab kliendile ka peale sõitu või kuu lõpus kliendile omaosaluse arve ning kokkuvõtliku aruande ja arve möödunud kuu sõitudest Viljandi Vallavalitsusele.

Mulgi vallas peab sotsiaaltranspordi teenust tarbida sooviv klient võtma paar päeva varem ühendust sotsiaaltöötajaga. Sotsiaaltransporditeenus on vajalik juhtudel, kui inimesel ei ole võimalik kasutada

ühistransporti või isiklikku sõiduautot, näiteks puudub ratastooliga sisenemise võimalus bussi või rongi, liikumis- või nägemiskahjustuse tõttu ei saa inimene juhtida isiklikku sõiduvahendit. Kohalik omavalitsus võib sotsiaaltransporditeenust pakkuda ka laiemale sihtgrupile, näiteks eakatele, riskiperele jt, kellel puuet määratud ei ole, kuid kelle ühiskonnaelus osalemine võib erinevatel põhjustel olla takistatud. Oktoobris sooritati 8 sõitu, mis on tavapärane näitaja. Kuu jooksul läbiti sotsiaaltransporditeenust osutades 1 270 km. Teenuse saaja jaoks on kilomeetri hind 0,40 eurot ooteaja hind 3,00 eurot. Teenuse osutamise maksumus kohaliku omavalitsuse jaoks keskmiselt ühe kilomeetri läbimiseks on 0,65 eurot.

Põhja-Sakala vallas peab sotsiaaltranspordi teenust tarbida sooviv klient esitama oma piirkonna sotsiaaltöötajale vähemalt viis tööpäeva enne soovitud sõiduaega suulise või kirjaliku taotluse, milles tuleb esitada sotsiaaltransporditeenuse vajaduse aeg ja sihtkoht või marsruut. Teenust võib tellida või seda osutada ka mitmele inimesele samaaegselt. Sellisel juhul jagatakse teenuse hind reisijate vahel, v.a kindlaks määratud asukoha sisesed sõidud. 2020. aastal teostati kokku 368 sotsiaaltranspordi reisi. Ehk ühes kuus tehakse ligikaudu 30 liikumist. Teenuse saaja jaoks on kilomeetri hind 0,20 eurot. Suuremate asulate vahel on fikseeritud hind. Lähtudes teenuse saaja kilomeetri maksumusest ning klientide poolt tasutud summast selgub, et ühes kuus läbitakse sotsiaaltranspordiga kokku ligikaudu 1 740 km. Teenuse osutamise maksumus kohaliku omavalitsuse jaoks keskmiselt ühe kilomeetri läbimiseks on 0,80 eurot.

Põhja-Sakala vallas on lisaks sotsiaaltransporditeenusele ka bussiringid eakatele.

- Kurnuvere – Tääksi – Ülde – Aimla – Viljandi (teisipäeval, Viljandis kell 10:00-12:00 ja seejärel tagasi, veoteenust osutatakse üle nädala);
- Kildu – Vastemõisa – kord Viljandi, kord Suure-Jaani (teisipäeval, Viljandis või Suure-Jaanis kell 10:00-12:00 ja seejärel tagasi, veoteenust osutatakse üle nädala);
- Kõo – Kirivere kool – Koksvere – Soomevere – Paaksima – Võhma (kolmapäeval, Võhmas kell 10:00-12:00 ja seejärel tagasi);
- Kõo – Kirivere kool – Saviaugu – Venevere – Unakvere – Paenasti – Põltsamaa (neljapäeval).

Sotsiaaltranspordi teenuse korraldus varieerub erinevates kohalikes omavalitsustes. Reisija jaoks tähendab tänane korraldus pikalt oma liikumiste ja vajaduste ette kavandamist ning teenuse tarbimise soovist ette teatamist, mistõttu võib senist sotsiaaltranspordi korraldus hinnata kohmakaks ja bürokraatlikuks. Esmatähtis on bürokraatlikkuse osa vähendamine. Süsteemi kasutamine peab olema teenuse tarbija jaoks võimalikult mugav ja paindlik. Sel eesmärgil on esmatähtis broneerimisüsteemi arendamine.

Sotsiaaltranspordi korralduse alal toimuvad Eesti erinevates piirkondades mitmed pilootprojektid. Hetkel toimuvate projektide tulemislikkuse ja kasulikkuse osas puuduvad lõplike järelduste koostamiseks piisavad andmed. Kavandamaks sobivaimat teenust nii sotsiaaltranspordi kasutajale kui ka kohalikele omavalitsustele on vajalik analüüsida erinevate käigus olevate pilootprojektide tulemusi. See annab võimaluse hinnata nende kasumlikkust ja välja tuua ka puudused.

Paratamatult seisavad nii kohalikud omavalitsused kui ka ühistranspordikeskus küsimuse ees, millise maksumusega teenust nad suudavad olemasolevate ja prognoositavate rahaliste vahendite eest osutada. Sellest sõltub ka pakutava teenuse kvaliteet. Üheks kvaliteedinäitajaks on teenuse kättesaadavus. Uudsed lahendused võimaldavad pakkuda olemasolevast teenusest kvaliteetsemat teenust nii veeremi ja ka süsteemi toimimise ning kättesaadavuse osas. Samas näitavad pilootprojektide esmased tulemused, et uudsete lahenduste rakendamisel kujuneb ka teenuse osutamise hind võrreldes tänasega oluliselt kallimaks. Kui kallim lahendus toob kaasa sotsiaaltranspordi teenuse kättesaadavuse halvenemise, peab olemasoleva süsteemi korralduse

muutmine olema väga selgelt põhjendatud nii teenuse osutaja kui ka teenuse tarbija jaoks. Tänapäevaste kohalike omavalitsuste eelarvevahendite piiratus võib saada takistuseks sotsiaaltranspordi teenuse kvaliteedi parandamiseks. Süsteemi muutmine vajab tõenäoliselt täiendavate rahaliste vahendite leidmist kas erinevast programmidest või Riigieelarvest.

2 Ühistranspordi kättesaadavus

2.1 Liiniveo maht

Liiniveo maht 2021. aastal oli uuritavatel liinidel koos nõudeliinidega kokku 2 775 474 km. Nõudeliinide läbisõit liinide juures on arvestatud täismahus, kuid eeldatavat kasutuse vähendus on ca 50%. Veoteenuse osutamise maksumus 2021. aastal oli kokku 2 638 613,81 eurot, mida rahastatakse riigieelarvest. Välja arvatud liinid nr 26 ja 43A mida rahastab Viljandi vald täielikult oma eelarvest.

Tabel 12. Viljandi maakonna liinide liiniveo maht 2021. aastal

Liini nr	Liini nimetus	liiniveo maht, km
12	Viljandi- Holstre- Mustla- Viljandi	15 885,2
13	Viljandi- Metsküla- Suure-Jaani	6 646,8
14	Viljandi-Karula- Viljandi	3 760,4
15A	Viljandi- Tännassilma- Vaibla	19 428,5
15,B,C,D	Viljandi- Vana-Võidu- Viljandi	150 220,7
16	Suure-Jaani- Kaansoo- Suure-Jaani	12 604,9
17	Karksi-Nuia- Paistu- Viljandi	12 934,2
18A, B	Viljandi- Karksi-Nuia- Lilli	79 893,8
19A, B	Karksi-Nuia - Viljandi -Karksi-Nuia	14 418,0
20	Suure-Jaani-Võlli- Metsküla- Viljandi	56 519,4
21	Viljandi- Ramsi- Viljandi	3 926,0
23	Viljandi- Kolga-Jaani- Põltsamaa	81 204,2
24	Viljandi- Kolga-Jaani- Kaavere- Viljandi	59 817,0
25	Viljandi- Mustla- Suislepa- Vooru	188 532,3
26	Mustla- Ämmuste- Mustla- Järveküla- Mustla	14 133,6
28, 28a, 28b	Viljandi- Orika- Ramsi- Päre; Viljandi- Päre- Ramsi- Orika	165 809,6
29A	Viljandi- Vastemõisa- Suure-Jaani	86 625,8
29	Viljandi- Vastemõisa- Sürgavere- Suure-Jaani	77 873,2
30	Viljandi-Võhma-Viljandi	5 328,6
31	Viljandi- Meleski- Kolga-Jaani	57 808,9
34	Viljandi- Väluste- Mustla	56 611,9
35	Viljandi- Mõnnaste - Mustla	11 164,2
36A,B,C,D,E,F	Viljandi- Karula- Auksi- Karula- Viljandi	75 096,4
37	Viljandi- Suure-Jaani- Põltsamaa	61 070,5
40	Suure-Jaani- Sürgavere- Viljandi	39 802,0
43B	Viljandi- Kärstna	73 794,2
43A	Pahuvere- Kärstna- Mustla	13 756,1
44A,B,C	Viljandi- Mustla- Suislepa	78 397,1

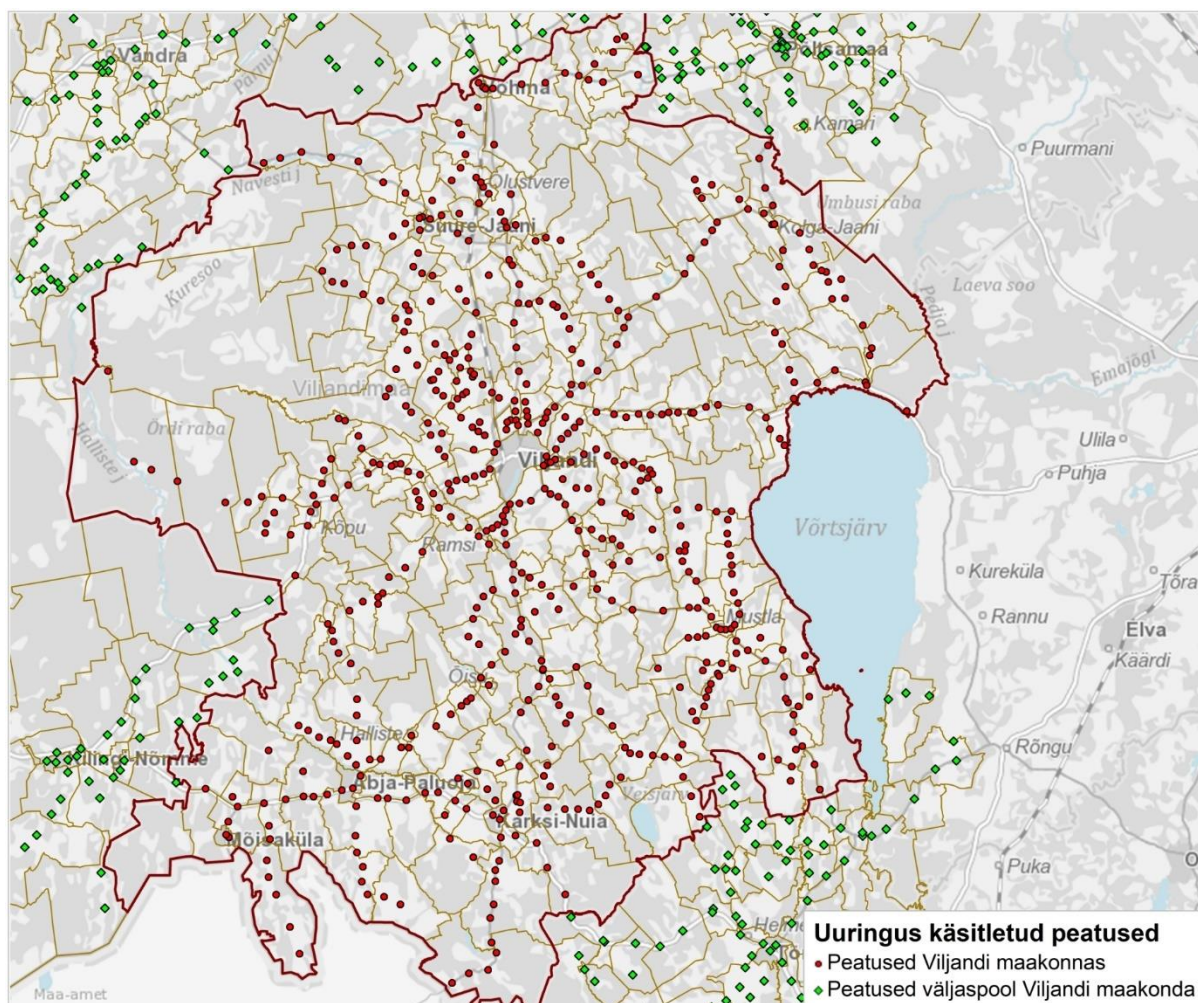
45	Kärstna- Mustla- Viljandi	6 175,9
46A,B,C,D,E	Viljandi- Aimala- Suure-Jaani- Sürgavere- Viljandi	84 239,1
46E	Suure-Jaani - Tääksi-Aimala-Viljandi	2 858,4
48A,B,C,D,E	Viljandi- Tohvri- Kõpu	37 233,2
49A,B,C,D	Viljandi- Öisu- Abja-Paluoja- Mõisaküla	178 173,2
50A,B,C,D,E	Viljandi- Karksi-Nuia- Abja-Paluoja	123 778,1
51	Viljandi- Heimtali- Uue-Kariste- Abja-Paluoja	86 118,0
52	Suure-Jaani- Võhma- Põltsamaa	72 370,0
53	Kõpu- Tohvri- Viljandi	16 886,7
54	Viljandi- Paistu- Öisu- Abja-Paluoja- Mõisaküla	59 385,6
55A,B,C,D,E,F,G	Viljandi- Kõpu- Tipu	55 238,7
57A,B,C	Abja-Paluoja- Vana-Kariste- Abja-Paluoja; Abja-Paluoja- Sika- Abja-Paluoja	29 380,6
58A,B,C,D,E,F	Suure-Jaani- Võhma- Viljandi	56 411,4
59A,B,C,D,E,F,G,H	Viljandi- Võhma- Kõo	132 582,3
60	Pilistvere- Kõo- Võhma- Suure-Jaani- Sürgavere- Viljandi	18 080,0
63	Viljandi- Heimtali- Viljandi	3 635,8
64	Viljandi-Paistu-Päidre	15 103,3
66	Viljandi- Viiratsi- Sillaotsa- Viljandi	11 614,0
67A,B,C,D	Karksi-Nuia- Kärstna- Karksi-Nuia; Karksi- Nuia- Piiri- Karksi-Nuia	25 353,1
68A,B,C	Viljandi- Pärsti- Viljandi	18 129,3
371	Viljandi- Abja-Paluoja- Mõisaküla- Kilingi-Nõmme- Pärnu	82 649,1
372	Viljandi- Abja-Paluoja- Mõisaküla- Kilingi-Nõmme- Pärnu	81 760,0
267	Karksi-Nuia- Abja-Paluoja- Mõisaküla- Kilingi-Nõmme- Pärnu	64 240,0

2.2 Peatuste paiknemine

Ühistranspordi kättesaadavus ning juurdepääsetavus vajalikesse sihtkohtadesse on seotud peatuste paiknemisega ja peatusi läbivate liinide marsruutide ja sõidugraafikutega. Viljandi maakonnas on 1 259 bussipeatust. Neist 1 157 asuvad väljaspool Viljandi linna. Käesoleva uuringu raames, mis käsitleb Viljandi maakonna ühistranspordivõrku, vaadeldakse Viljandi linnast väljas asuvaid peatuseid.

Samas piirkonnas asuvad enamasti samanimelised peatused toimivad ühtsena. See tähendab, et reisijad kasutavad küll bussi sisenemiseks üht peatust, kuid hiljem tagasi tulles väljumiseks teist samanimelist bussipeatust. Teinekord sõltub peatuse valik liinidest, mis erinevatest peatustest väljuvad. Sel põhjusel vaadeldakse edaspidises analüüsis samas piirkonnas lähestikku asuvaid peatuseid koos. Peatuste ühildamise tulemusena analüüsitakse alljärgnevalt 571 Viljandi maakonnas väljaspool Viljandi linna asuvat ühtset bussipeatust.

Maakonna piiriülese liikumise analüüsimiseks vaadeldakse lisaks veel 300 Viljandi maakonna lühiümbruse peatust ning nende peatuste lähistel elavate või töötavate inimeste liikuvust.

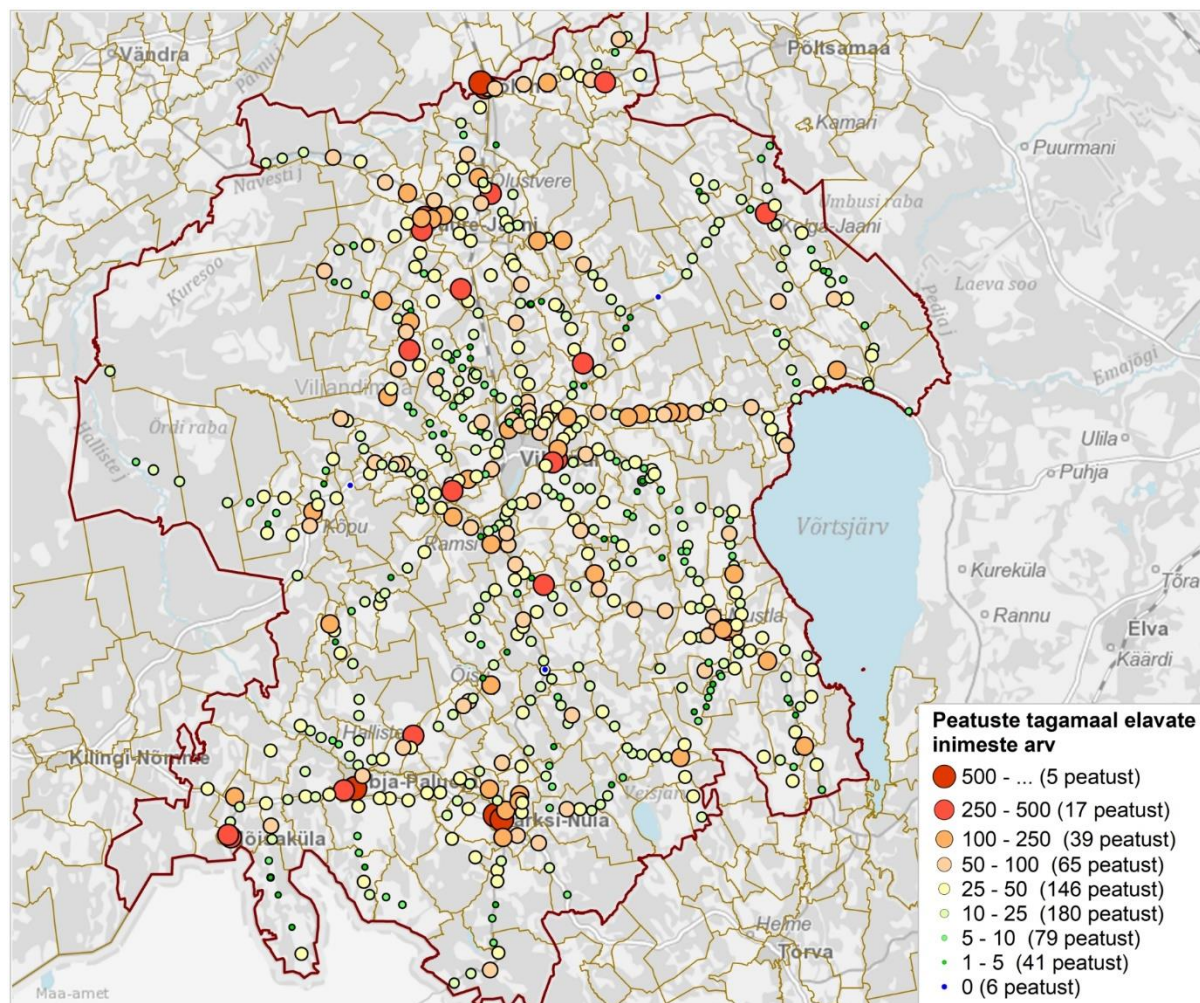


Joonis 48. Uuringus käsitletud peatused

Enamasti kasutab inimene elukohale lähimat peatust või määratleb enda jaoks ühistranspordi kättesaadavuse lähima peatuse kaudu. Erinevate peatuste tagamaa varieerub suures ulatuses sõltudes eelkõige peatuse ümbruse rahvastikuarvust ja asustustihedusest.

Viie peatuse puhul elab peatuse tagamaal rohkem kui 500 inimest. Neist suurim on elanike arv Abja-Paluoja peatuse ümbruses, kus elab 755 inimest, kelle elukohale just see peatus on lähim. Samuti on suurima tagamaaga Karksi-Nuia peatus (683 elanikku), Võhma peatus (630 elanikku), Kooli peatus Karksi-Nuia linnas (559 elanikku) ning Võhma kooli peatus (505 elanikku). Võhma puhul jaguneb elanike arv ära kolme peatuse vahel. Samas enamik Viljandi maakonnaliinidest peatub vaid Võhma peatuses, osad ka Võhma jaama peatuses. Võhma kooli peatuses Viljandi maakonnaliinid ei peatu. Seda peatus kasutab Järva maakonna liin nr 37. Sel põhjusel Võhma kooli peatust eraldiseisvalt Võhma peatusest ei vaadelda ning selle tulemusena on Võhma peatus elukohale lähimaks peatuseks 1 135-le inimesele.

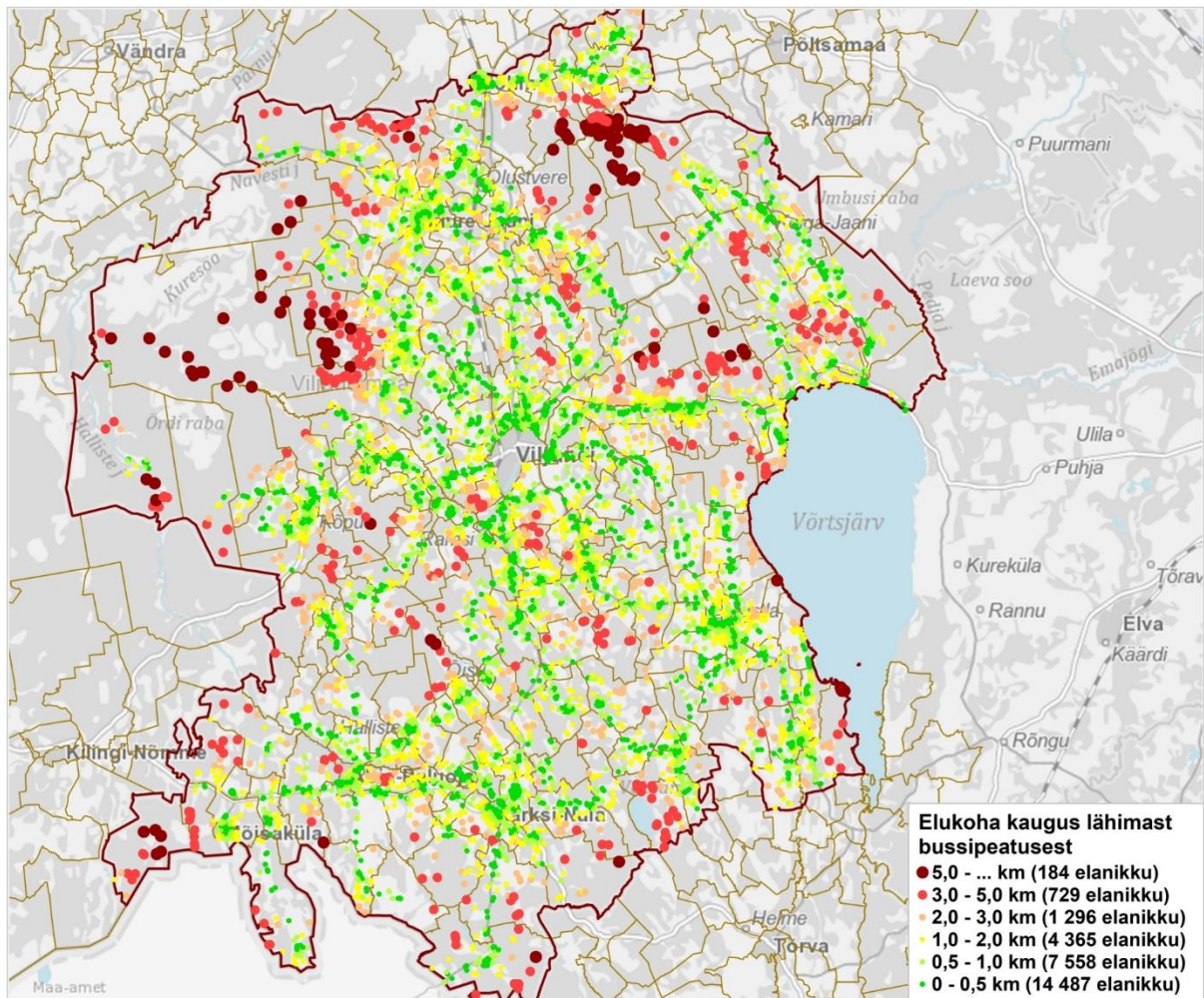
Kuue peatuse puhul puudub selle tagamaal elanike arv. Nendeks on Ahimäe, Kassi külas asuva Jaama, Mustla tee, Raba, Sonni ja Tarvaste Gümnaasiumi peatused, mis ei ole elukohale lähimaks peatuseks mitte ühegi Viljandi maakonna elaniku jaoks. Samuti elab 41 peatuse lähisel kuni 5 elanikku.



Joonis 49. Peatuste tagamaal elavate inimeste arv

Juurdepääsu peatustele ja ühistransporditeenusele mõjutab olulisel määral peatuse kaugus kodust. Elukohast kaugel asuv peatus vähendab inimeste valmidust ühistransporti kasutada ning osadel inimeste puhul saab lausa takistuseks. Tänapäeval puuduvad nõuete teenindustaseme normid, mis määratleks soovitatava kauguse. Samuti sõltub sobilik vahemaa ka inimeste võimetest ja võimalustest.

Enamik elanikest elab lähimale peatusele piisavalt lähedal, mis tagab kiire juurdepääsu peatusele. Pea pooled Viljandi maakonna elanikud (va. Viljandi linna elanikud) elavad elukohale lähimale peatusele lähemal kui 500 meetrit. Kokku 77% maakonna elanike kodu asub kuni 1 kilomeetri kaugusel lähimast peatusest. Vähem kui 1% elanike kodu asub lähimast peatusest kaugemal kui 5 km. Enamasti elavad need inimesed maakonna äärealadel hõredalt asustatud piirkondades suurematest teedest eemal.



Joonis 50. Elukoha kaugus lähimast bussipeatusest

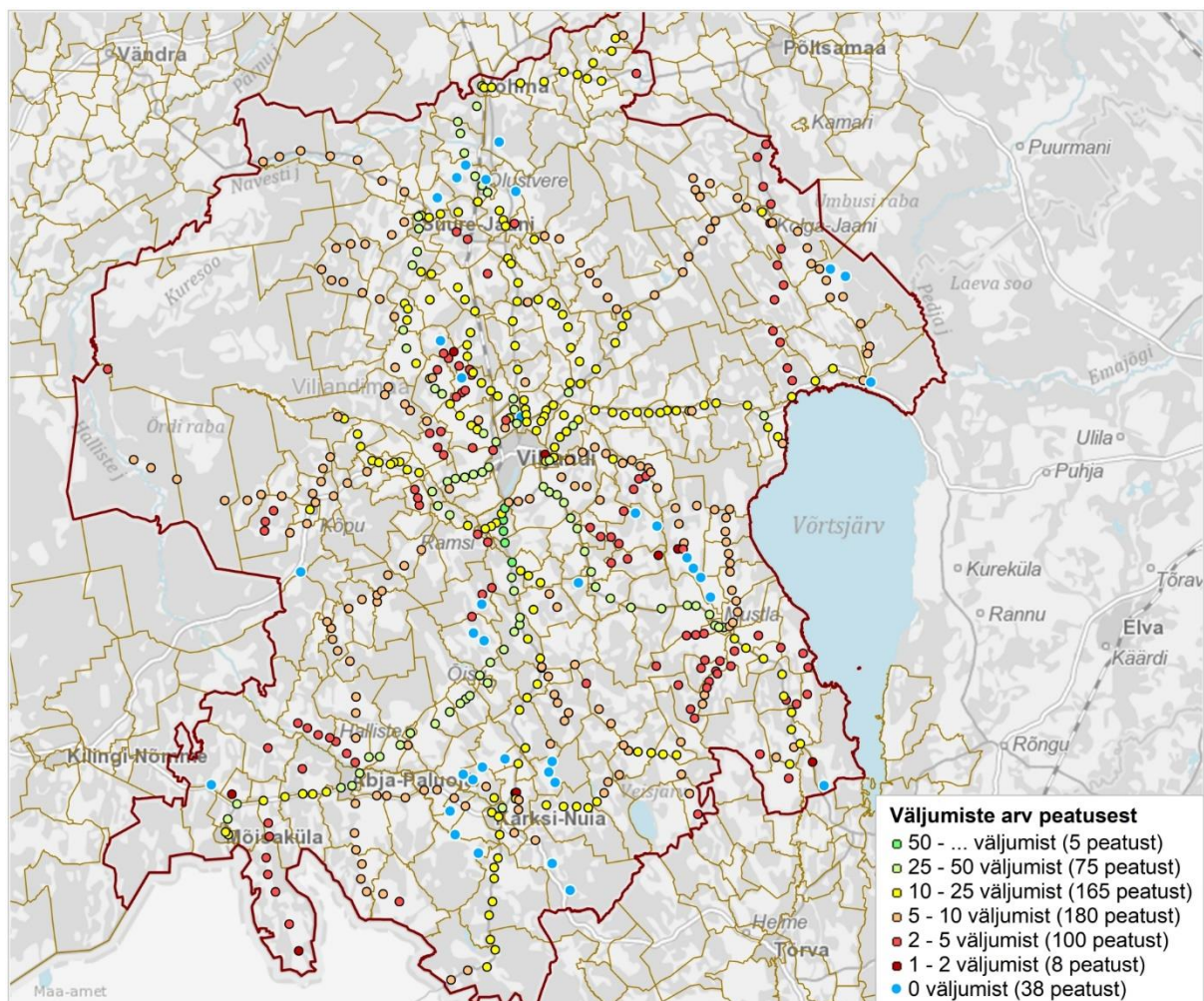
2.3 Väljumised peatustest

Ühistransporditeenuse kättesaadavust ja kasutust mõjutab lisaks peatuste paiknemisele peatust läbivate liinide hulk ning väljumiste arv. Suurim väljumiste sagedus on suuremates asulates, olulisemate maanteed ääres ning Viljandi linna ümbruses. Suur väljumiste sagedus annab võimaluse valida sobiv väljumine ja sõltuvus kindlast väljumisest on väiksem. Peatustes, kus buss väljub tööpäeval vaid mõned korrad, on inimeste valikud piiratumad ning juurdepääsuks sobivasse sihtkohta sõltutakse neist mõnest väljumisest.

Ühel keskmisel tööpäeval (analüüsis on valitud kolmapäev) on enam kui 50 väljumist uuritavate maakonnaliinidega 5 peatuses. Viljandi lähiümbruse peatustes, mida läbivad lisaks maakonnaliinidele ka linnaliinid, mida käesolevas uuringus ei käsitleta, on väljumiste arv ka suurem. Üle kümne väljumise on mõlemas suunas kokku pea 42,9% peatustest. Samas on 38 peatust, kus vaadeldud kolmapäeval uuritavate maakonnaliinide väljumisi ei ole. Neist üheksas on võimalik ühistransporti kasutada mõnel teisel tööpäeval, sest igapäevane regulaarne bussiühendus puudub. Osades peatustes, mis asuvad maakonna äärealadel suuremate maanteed ääres on võimalik kasutada kaugliine.

Viljandi linn on maakonnakeskusena Viljandimaa elanike jaoks olulisim liikumiste sihtkoht. Viljandi linna on koondunud suur hulk teenuseid, mida maakonnas mujal ei pakuta. Seetõttu on oluline

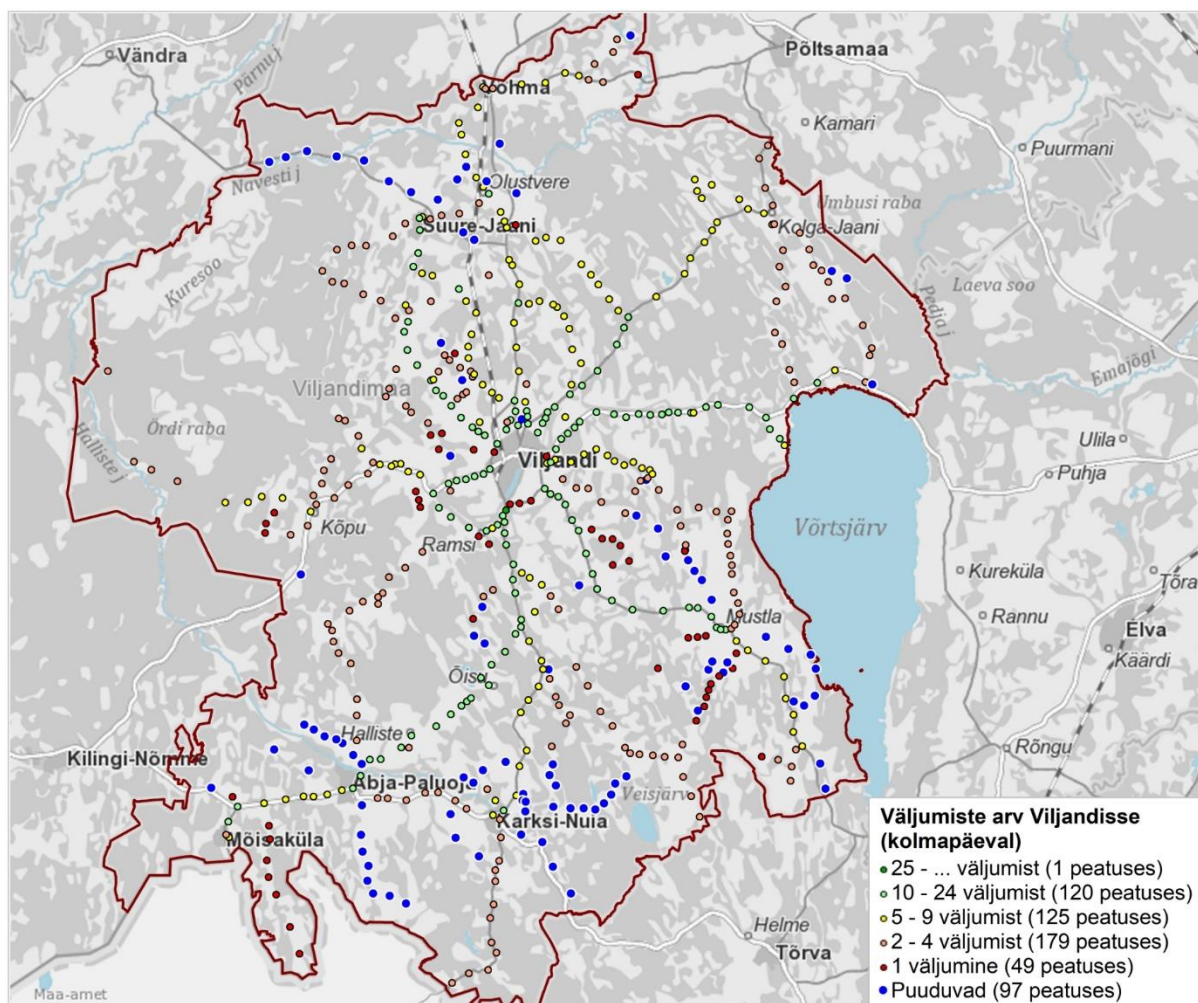
juurdepääsuvõimaluse olemasolu Viljandi linnale. Enamikest peatustest on tagatud otseühenduse võimalus Viljandi linna vähemalt 2 korda tööpäeva jooksul (vaadeldav päev on kolmapäev). See annab võimaluse leida endale sobivaim väljumine.



Joonis 51. Väljumiste arv kokku peatusest kolmapäeval

Suurima väljumiste sagedus Viljandi suunal on Viljandi ümbruses, olulisemates maakonnakeskustes ning suuremate teede ääres asuvates peatustes.

Siiski on 97 peatust, kust otseühendusega uuritavate maakonnaliinidega Viljandi linna ei pääse. Need peatused asuvad enamasti maakonna äärealadel hõredamalt asustatud piirkondades.



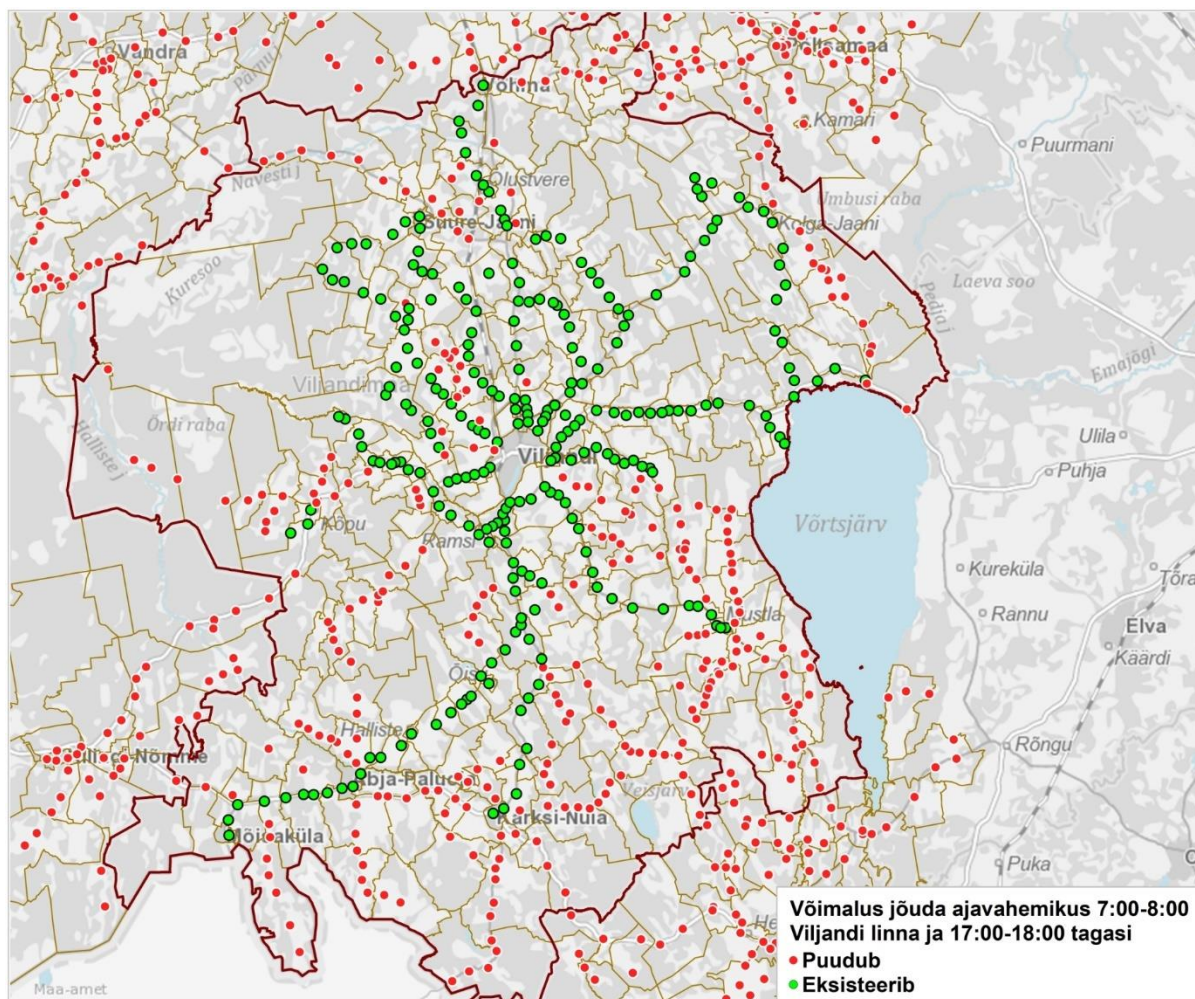
Joonis 52. Väljumiste arv Viljandisse kolmapäeval

2.4 Tööga seotud liikumiste võimalused

Liikumised töökoha ja kodu vahel moodustavad suurema osa päevastest liikumistest. See on regulaarne nii ajaliselt kui ka ruumiliselt. Juurdepääs tökohale omab olulist rolli inimese sotsiaalmajandusliku heaolu tagamisel. Piisav juurdepääs kohtadesse, kus asuvad tökohad, loovad võimalused inimestel valida sobilikku töökohta ning annavad võimaluse tagada eluks vajalikud tingimused. Igal töökohal on omad erisused.

Tavapärase tööpäev kestab hommikul kell 8:00-st kuni õhtul kell 17:00-ni. Samas toimub paljudes ettevõtetes töö vahetustega ning vahetuste alguse ja lõpu ajad varieeruvad. Kaubandus- ja teenindusasutustes algavad tööpäevad eri aegadel ning tööl ei käida tavapäraselt tööpäeviti vaid vastavalt vahetustele võib erineda tööle mineku aeg päevade lõikes ning tööl käiakse ka nädalavahetustel. Statistikaameti väljavõtte elu- ja töökohtade paiknemisest ei võimalda määrata töötaja töö iseloomu ega tööpäeva algust või lõppu. Seepärast lähtutakse edasises ühistransporditeenuse kättesaadavuse analüüsis lähtutakse tavapärasest tööajast ning suurema mahuga erisusi käsitletakse eraldiseisvalt.

Viljandimaa elanike peamine asulaväline tööalane ränne on seotud Viljandi linna ja selle lähiümbrusega, kuhu on koondunud suur osa piirkonna töökohtadest. Seetõttu on oluline tagada esmalt juurdepääs Viljandi linnale.



Joonis 53. Võimalus jõuda hommikult tööle Viljandi linna ja õhtul tagasi

Hommikusel perioodil kella 8:00-ks on võimalik jõuda Viljandi linna ja õhtul ajavahemikul 17:00-18:00 jõuda tagasi koju kokku 262-st peatusest. Need peatused asuvad Viljandi linna lähiümbruses, suuremate maanteed ääres ning suuremates keskustes. Olemasolev liinivõrk ning sõidugraafikud võimaldavad tavapärasel tööajal tööl käia ligikaudu 78,3% Viljandi linnas tööl käival Viljandi maakonna elanikul. Võimaluse puudumine Viljandiga on peamiselt asulates/külades, kust käib Viljandis tööl vaid mõni inimene.

Suuremate seoste puhul puudub ühendus Mustivere küla elanike jaoks, kes elavad Rehtla peatuse lähisel. Antud peatuse lähistelt käib Viljandi linnas tööl 11 inimest. Uuritavate maakonnaliinidega on võimalik hommikul Viljandi linna pääseda, kuid õhtul sobival ajal tagasi pöördumise võimalus puudub. Neil on võimalik kasutada ka Oksa peatust, kus ühendusvõimalus on tagatud. Oksa peatuse ja Rehtla peatuse vahe on umbes 800 meetrit.

Samuti on võimalik 5-I Suislepa küla elanikul, kelle elukohale lähimas Suislepa peatusest on hommikul sobival ajal väljumine Viljandi linna suunal, kuid õhtul tagasi väljumine määratud vahemikul puudub.

Punakülas elab 4 Viljandi linnas tööl käivat inimest, kelle elukohale lähimas Surnuaia peatusest puudub hommikul sobival ajal väljumine Viljandi linna suunal. Samas läheduses asuvas Kõpu peatuses on ühendusvõimalus tagatud.

Soe külas elab 4 Viljandi linnas tööl käivat inimest, kelle kodule lähimas Vambola peatuses puudub sarnaselt samal suunal asuva Suislepa külaga õhtul sobival ajal tagasi jõuda.

Kuressaare külas Kuude peatuse lähistel elab 4 Viljandi linnas tööl käivat inimest, kellel puudub tööl käimiseks ühistranspordi kasutamise võimalus.

Kärstna külas elab 4 Viljandi linnas tööl käivat inimest, kelle elukohale lähimas Kärstna peatusesse ei saabu Viljandist õhtul sobival ajavahemikul bussi.

Väljaspool Viljandi linna töötavatest Viljandi linna elanike puuduvatest ühendusvõimalustest on suurim määratud kriteeriumite ulatuses ühendus Võhma linnaga, kus töötab 44 Viljandi linna elanikku. Ühendus Viljandi linna ja Võhma vahel on kaugliiniga nr 375, mis väljub Viljandi linnast kell 6:43. Kuid antud liin peatub Võhma rist peatuses ja sealt edasi peavad inimesed Võhma linna kõndima jala. Viljandi maakonnaliin saabus vaadeldavalt perioodil kell 8:21, mis ei pruugi olla sobiv aeg. Koolipäev Võhma koolis algab samuti kell 8:00.

Mäeltkülas Viljandi vallas Ekseko peatuse lähistel töötab Statistikaameti andmetel 37 Viljandi linna elanikku. Hommikune ühendus Viljandi linna ja Ekseko peatuse vahel eksisteerib. Samas õhtusel perioodil väljub buss Viljandi suunal kell 16:48 ja seejärel kell 18:28, mis jääb välja arvestuslikust õhtusest tööaja lõppemise perioodist. Ekseko transpordib ise oma töötajaid eraldi bussidega.

Karksi-Nuia linnas Mulgi vallas töötab 24 Viljandi linna elanikku. Hommikul on võimalik jõuda bussiga Viljandist Karksi-Nuia linna, kuid õhtusel perioodil ühendus puudub.

Kõidema külas Põhja-Sakala vallas töötab Statistikaameti andmetel 23 Viljandi linna elanikku. Otseühendust Viljandi linna ja Kõidema vahel ei ole. Siiski on võimalik jõuda Kõidema peatusesse ümberistumisega Suure-Jaanis. Ooteaeg Suure-Jaani peatuses on 5 minutit. Õhtul ajavahemikul 17:00--18:00 puudub võimalus liikuda Kõidema peatusest Viljandi linna. Viljandi poole on Kõidema peatusest sõite 18:07 ümberistumisega Suure-Jaanis. Seega ühendusvõimalus Viljandi linna ja Kõidema vahel on olemas ümberistumisega, kuid õhtusel perioodil pärast kell 18:00-i.

Olustvere alevikus töötab 22 Viljandi linna elanikku. Hommikusel perioodil jõuab buss Olustvere peatusesse kell 8:14, mis ei taga võimalust jõuda tööle kell 8:00-ks. Koolipäev Olustvere põhikoolis ning ka Olustvere Teenindus- ja Maamajanduskoolis algab kell 8:20. Õhtusel perioodil toimub väljumine Viljandi suunal kell 17:01, mis jääb küll ühendusvõimaluse olemasolu määramise piiridesse, kuid võib osade töökohtade puhul, kui tööpäev lõppeb kell 17:00, olla liialt varajane.

Mustla alevikus Viljandi vallas Vabriku peatuse läheduses töötab 16 ja Ambulatooriumi peatuse piirkonnas 9 Viljandi linna elanikku. Hommikusel perioodil saabub buss Vallamaja peatusesse Viljandist kell 8:03 ja Ambulatooriumi peatusesse kell 8:04, mis jääb välja arvestuslikust ajavahemikust, ega pruugi sobida täpselt kell 8:00 algava tööpäeva puhul. Samas Tarvastu Gümnaasiumis algab koolipäev kell 8:15

Tobraselja külas Viljandi vallas asuvates asutustes või ettevõtetes töötab 13 Viljandi linna elanikku. Hommikul on olemas ühendus Viljandi linna ja Tobraselja peatuse vahel. Õhtusel perioodil ühendus puudub. Võimalik on kõndida pea 1,5 km Kile peatusesse, kust väljub kell 17:13 liin nr 59E Viljandi linna suunas.

Holstre külas Viljandi vallas töötab 13 Viljandi linna elanikku. Hommikul eksisteerib ühendus Viljandi linna ja Holstre peatuse vahel. Samas õhtul väljub Holstre peatusest buss Viljandi suunas kell 18:19.

Tänassilma külas Viljandi vallas Kalmetu kooli peatuse lähistel töötab 11 Viljandi linna elanikku. Ajavahemikul 7:00-8:00 ei saabu Kalmetu kooli peatusesse Viljandi linnast mitte ühtegi bussi. Kell 8:13 saabub sinna kaugliin nr 408. Koolipäev Kalmetu koolis algab 8:30. Õhtusel perioodil vaadeldud ajavahemikul on vastupidise ühenduse võimalus tagatud.

Kiini külas Viljandi vallas Kõssa peatuse läheduses asub 11 Viljandi linna elaniku töökoht. Hommikusel perioodil puudub antud suunal bussiühendus. Lähim peatus, millega Viljandi linnaga eksisteerib bussiühendus, on 2,4 kilomeetri kaugusel asuv Tässa peatus. Õhtusel perioodil on ühendus Viljandi linnaga olemas.

Mustivere külas Viljandi vallas Oksa peatuse lähistel omab töökohta 10 Viljandi linna elanikku. Olemasolev bussiühendus ei võimalda jõuda hommikul Viljandist Oksa peatusesse ja õhtul vastupidises suunas tagasi.

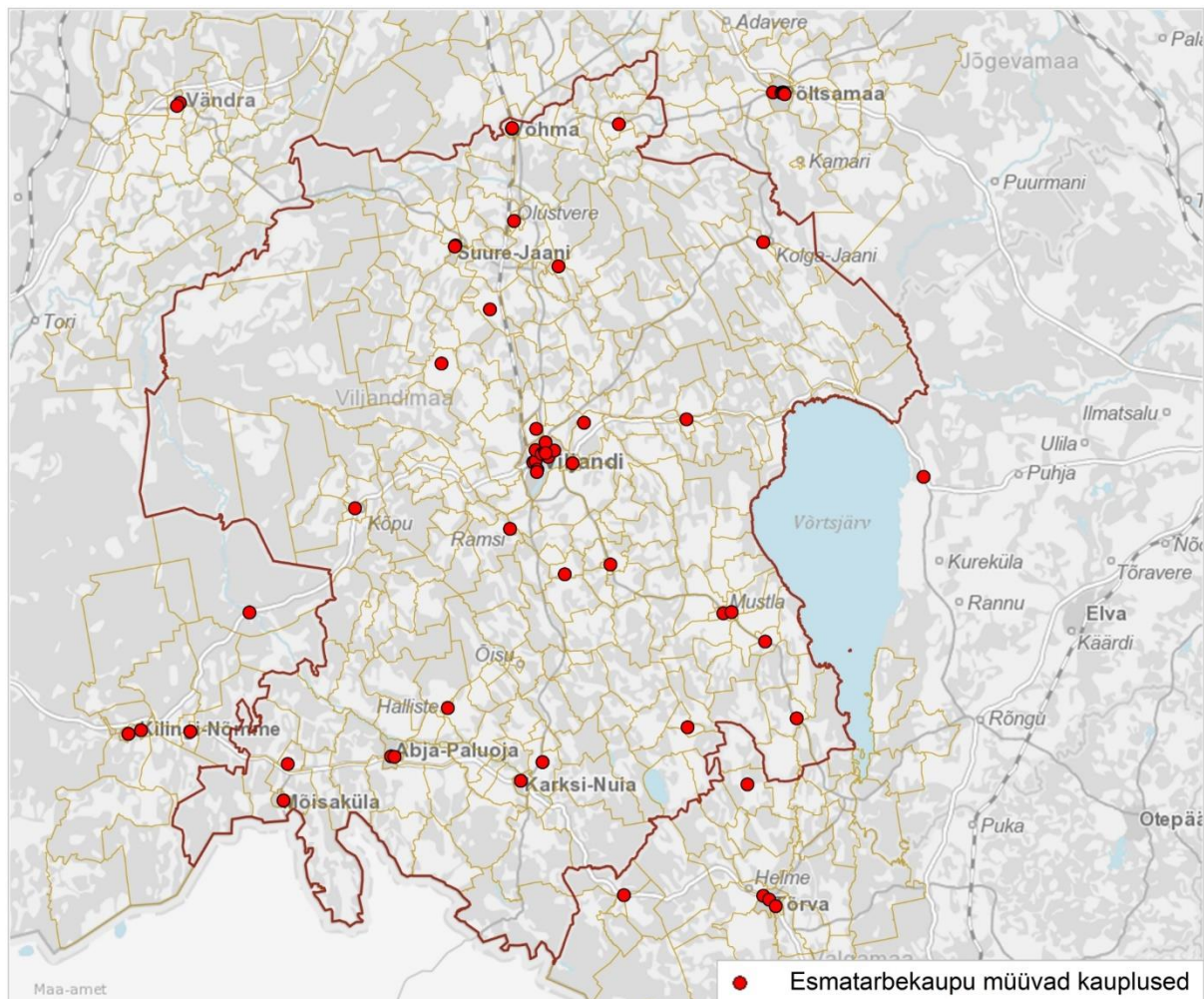
Tabel 13. Puuduvad väljumised hommikul ja/või õhtul tööl käimisteks alljärgnevatel peatustel

Peatus	Asula	Kohalik omavalitsus	Inimeste arv
Leie	Leie küla	Viljandi vald	9
Vastemõisa	Vastemõisa küla	Põhja-Sakala vald	9
Kurika (Valma küla)	Valma küla	Viljandi vald	7
Kuuse	Rihkama küla	Viljandi vald	7
Paistu	Paistu küla	Viljandi vald	7
Surnuaia	Punaküla	Põhja-Sakala vald	7
Asu (Holstre/Luiga küla)	Holstre küla	Viljandi vald	6
Annamõisa	Mustivere küla	Viljandi vald	5
Ira	Mäeltküla	Viljandi vald	5
Jaburi	Arjadi küla	Põhja-Sakala vald	5
Kuude	Kuressaare küla	Viljandi vald	5
Maala	Auksi küla	Viljandi vald	5
Metsa	Abja-Paluoja linn	Mulgi vald	5
Polli	Polli küla	Mulgi vald	5
Roosu	Vastemõisa küla	Põhja-Sakala vald	5
Tääksi	Tääksi küla	Põhja-Sakala vald	5

2.5 Kaubandus- ja teenindusasutuste kättesaadavus

Töoga seotud liikumiste kõrval omab liikuvuses olulist rolli kaubandus- ja teenindusasutuste paiknemine ning juurdepääs neile. Enim mõjutab liikuvust esmatarbekaupu müüvate kaupluste paiknemine. Muudel põhjustel liikumine toimub harvemini ja ebaregulaarsemalt. Esmatarbekauplustest soetatakse igapäevaeluks vajalike toidu- ja tarbekaupu. Sobiva kaupluse valik sõltub paljudest asjaoludest – nii kaupluse asukohast, juurdepääsetavusest, kaupade valikust jne. Enamasti külastatakse elukoha lähistel või igapäeva liikumisteedkonna äärde jäävaid kaupluseid. Siiski külastavad väljaspool maakonnakeskust elavad inimesed aeg-ajalt ka Viljandi linna kaubandus- ja teenindusasutusi, mistõttu on eluliselt oluline ühenduse olemasolu keskuse ja elukoha vahel.

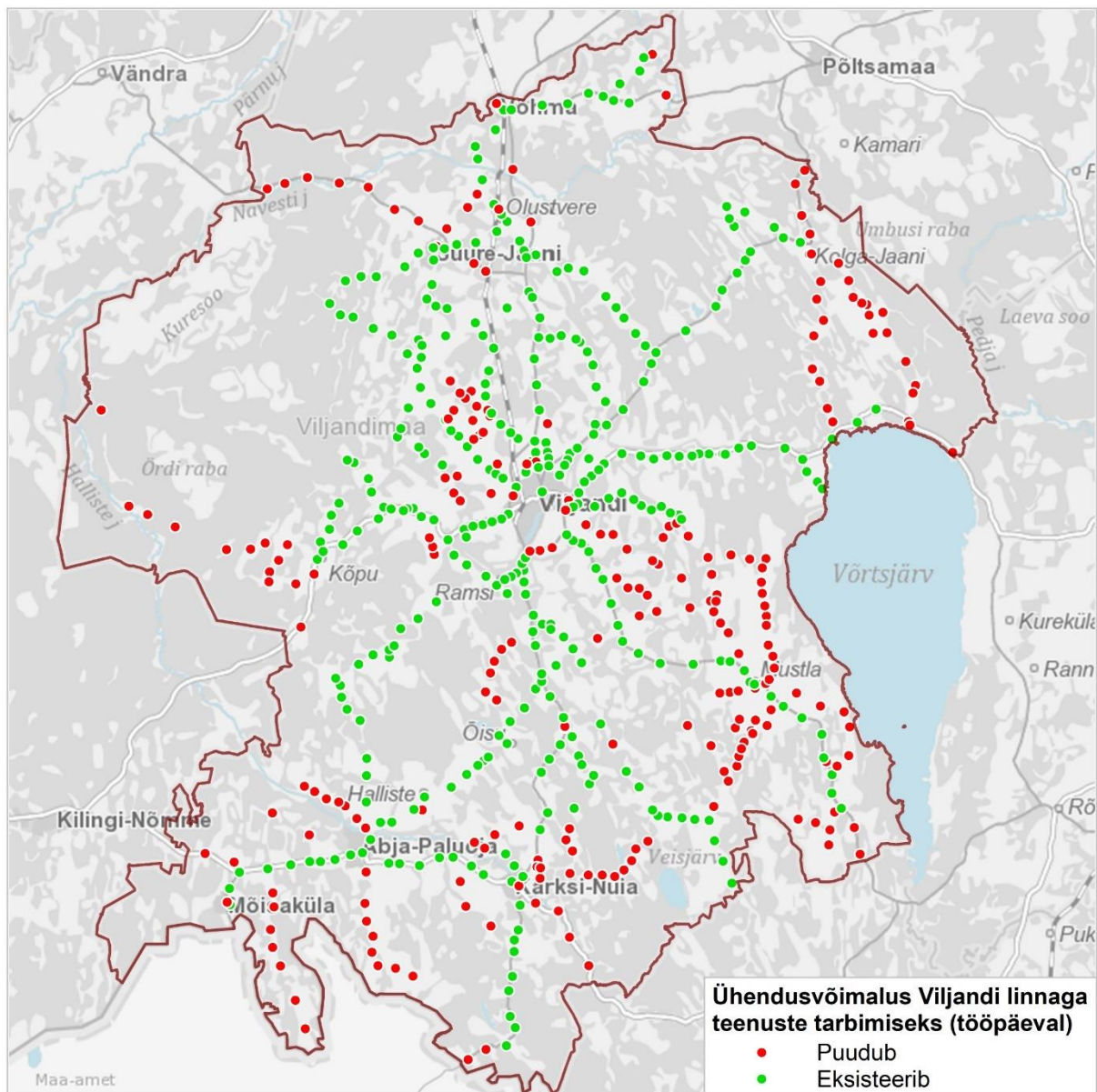
Esmatarbekauplused asuvad Viljandi maakonnas tiheda võrguna suuremates asulates. See tähendab, et suur osa maakonna elanikest elab kaupluse lähisel ning juurdepääsuks neile ühistransporti ei vaja. Ligikaudu 40,8%-l väljaspool Viljandi linna elavatel Viljandi maakonna elanikel asub elukohale lähim kauplus kuni ühe kilomeetri kaugusel. See on vahemaa, mis enamasti läbitakse jalgsi. Ühe kuni kolme kilomeetri kaugusel lähimast kauplusest elab 23,9% väljaspool Viljandi linna elavatest Viljandi maakonna elanikest. Antud vahemaa on hõlpsasti läbitav jalgrattal ja ühistranspordikasutus pigem vähene. Kaugemal kui kolm kilomeetrit lähimast poest elab ligikaudu 35,5% Viljandi maakonna elanikest, mis moodustab ligikaudu 10 100 inimest. Nemad sõltuvad kaupade ja teenuste kättesaadavusel motoriseeritud transpordist, sealhulgas ühistranspordist.



Joonis 54. Esmatarbekaupu müüvate kaupluste paiknemine

Võimalus ühistranspordiga esmatarbekaupluseid külastada sõltub sobiva väljumise olemasolust sobival kellaajal. Enamasti avatakse esmatarbekaupu müüvad kauplused ja teenindusasutused kell 10:00, mistõttu on vajalik ühendus, mis ei saabuks liialt enne avamise aega. Avalikele teenuste puhul erineb teenuse kättesaadavuse periood võrreldes äriteenustega. Lisaks kaupluse juurde viivale väljumisele on bussi kasutamise puhul oluline ka keskusest väljuva bussi sõidugraafik. Kaupluse juurde saabuva bussi ja hiljem sealt lahkuva väljumise vahe ei tohi olla liialt lühike ega ka liialt pikk. See peab võimaldama poes kõik vajalikud valikud teha ilma vajaduseta kiirustada. Samas ei tohi jääda hiljem liialt pikk ooteaeg, sest vastasel juhul tekib taaskord rahulolematust. Siinjuures tuleb silmas pidada, et inimeste tegevuste kiirus erineb. Samuti sõltub ajakulu peatuse kaugusest poest, poe enda suurusel, sealse sortimendi mitmekesisusest ning võimalikust ooteajast toodete eest tasumisel.

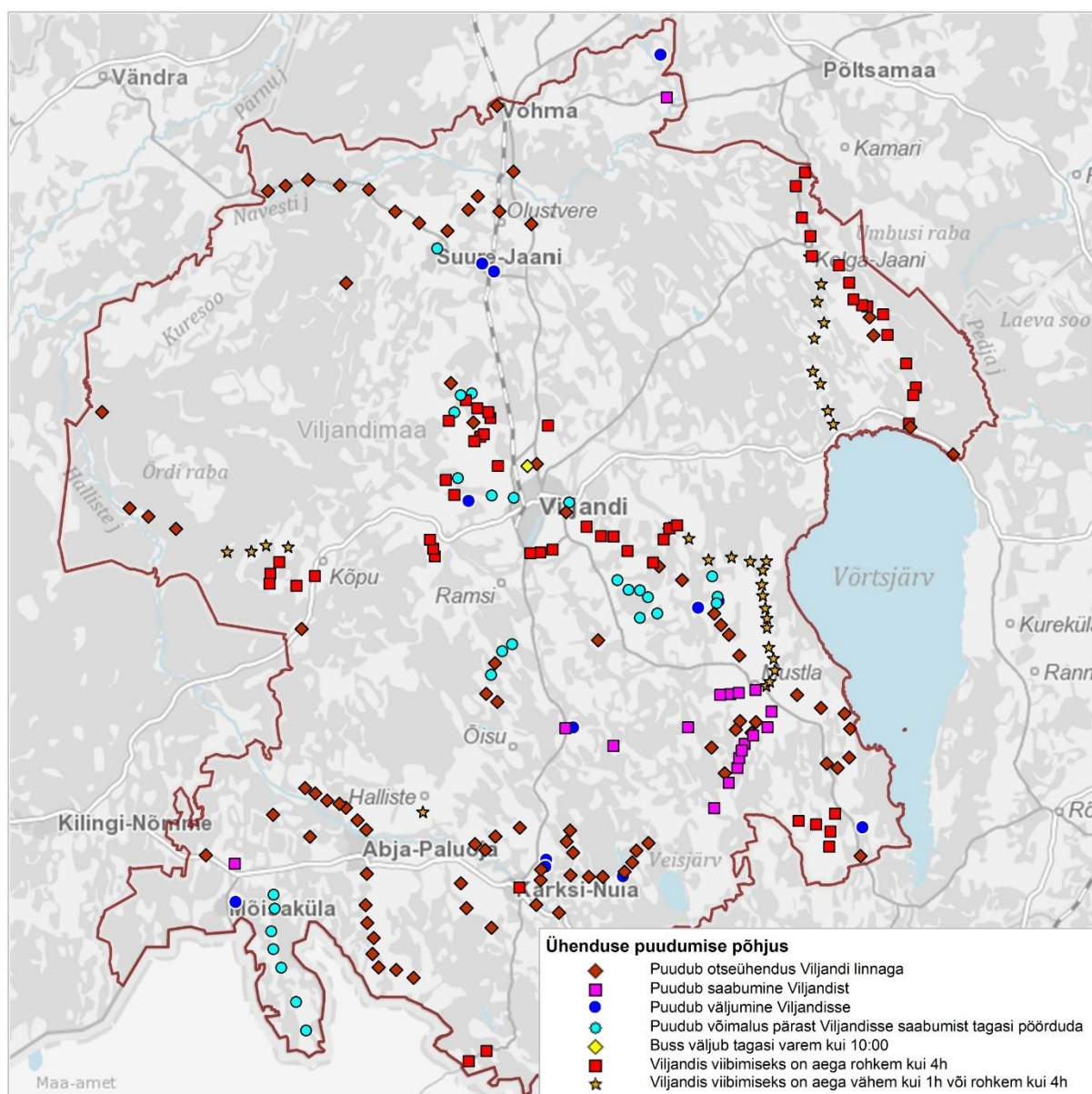
Üldistades võiks minimaalselt olla saabuva väljumise ja lahkuva väljumise vahe üks tund, maksimaalselt kuni neli tundi. See ajavahemik peaks olema piisav vajalike tegevuste sooritamiseks, samas ei tohiks olla liialt pikk ooteaeg koju tagasi suundumiseks.



Joonis 55. Ühendusvõimalus Viljandi linnas tarbekaupade soetamiseks ja teenuste tarbimiseks (tööpäeval/teispäeval)

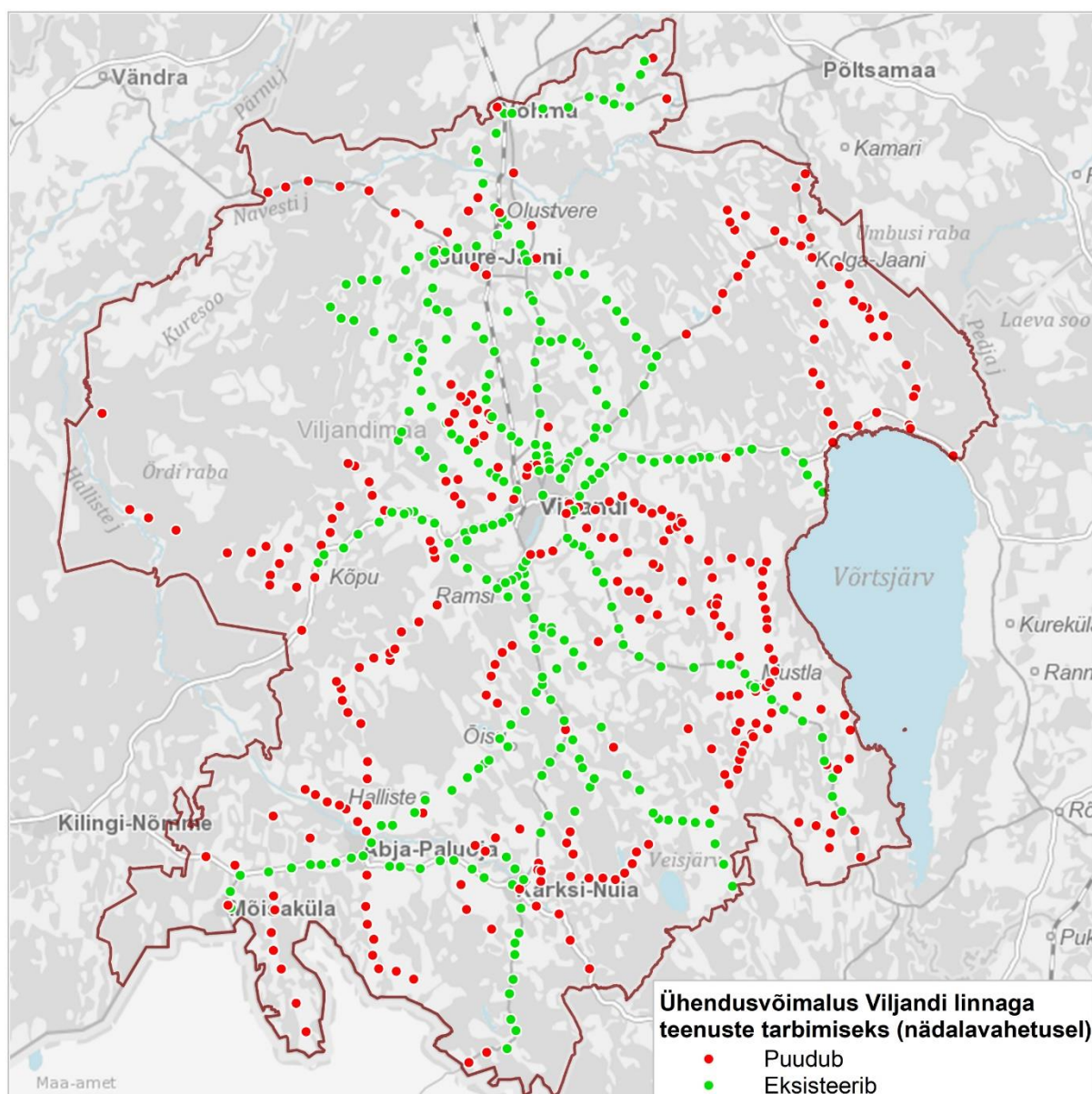
Viljandi linn omab keskusena olulist rolli kogu Viljandimaa elanike kaubandus- ja teenindusasutuste kättesaadavusel. Viljandi linna on koondunud nii olulised avalikud teenused kui ka äriteenused. Peamiste asulate ja nende vahelistel ühendusteedel on tagatud piisav juurdepääs Viljandi linnale. Ühistransporditeenuse kättesaadavus takistab Viljandi linnas teenuste tarbimist eelkõige maakonna äärealadel ning hõredamalt asustatud piirkondades.

Peamine probleem seisneb ühendusvõimaluse puudumises või liigeses vajaduses oodata tagasi suunduvat bussi. Mitmete peatuste puhul toimub otseühendus Viljandi linnaga vaid kord päevas või puudub üldse. Mitmes piirkonnas elavatel inimestel on võimalus hiljem koju tagasi suunduda. Kuid Viljandi linna saabumise ja hiljem koju tagasi suunduva väljumise vahe on liialt suur, mis sunnib inimesi ootama.



Joonis 56. Ühendusvõimaluse puudumise põhjused (tööpäeval/teisipäeval)

Vajadus teenuste tarbimise järele sõltub inimese sotsiaalmajanduslikust taustast ja igapäevasest elukorraldusest. Mittetöötav inimene on oma igapäevasest elukorralduses võrreldes töötava inimesega vabam, mis annab talle võimaluse valida teenuste tarbimise aja. Tal on võimalik liikuda soovitud kohta sõltumata päevast. Töötava inimese tegevused on ajaliselt ja ruumiliselt enam piiratud, mistõttu tarbib igapäevaseid tarbekaupu pigem elukoha lähistel või elu ja töökoha vahele jääval teel. Inimestel, kes elavad ja töötavad väljaspool Viljandi linna tekib vajadus ja võimalus tarbida teenuseid maakonnakeskuses eelkõige nädalavahetustel. Seetõttu omab teenuste kättesaadavusel olulist rolli bussitranspordi olemasolu nädalavahetusel. Sarnaselt tööpäevaga on suuremate asulate ja nende vahelistel teedel ühendus tagatud ning probleeme esineb peamiselt maakonna äärealadel ning hõredamalt asustatud piirkondades.



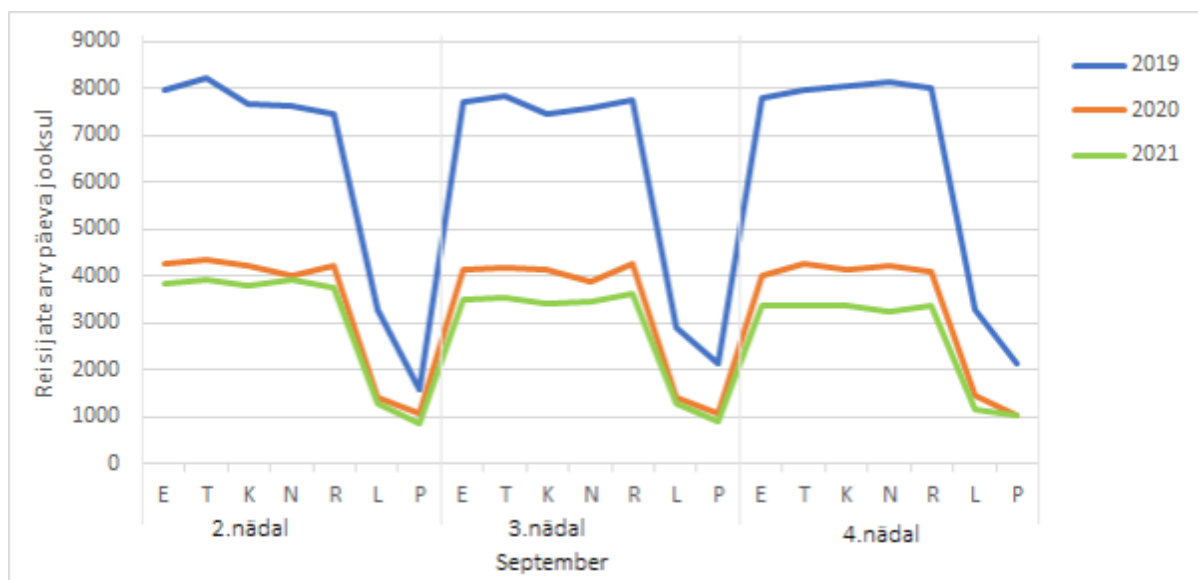
Joonis 57. Ühendusvõimalus Viljandi linnas tarbekaupade soetamiseks ja teenuste tarbimiseks (nädalavahetusel)

3 Ühistranspordi kasutus

Käesoleva uuringuga käsitletakse ning analüüsiti Viljandi maakonna sisest ühistranspordi kasutust. Selle töö käigus analüüsiti olemasoleva ühistranspordi toimimist ja kasutust. Bussiliinide reisijate arvu analüüsil tugineti 2019, 2020 ja 2021. aasta septembrikuu kolme nädala valideerimisandmetele:

- 2019. aasta – 09. september kuni 29. september;
- 2020. aasta – 07. september kuni 27. september;
- 2021. aasta – 06. september kuni 26. september.

Viljandi maakonnaliinide kasutus varieerub tööpäevadel ja nädalavahetuse lõikes. Ühel 2021. aasta septembrikuu tööpäeval kasutati uuritavaid liine keskmiselt pea 3 600 reisi sooritamiseks. Antud reisijate arvu näitaja oli võrreldes kahe eelneva aastaga väiksem. Suur reisijate arvu vähenemine toimus 2020. aastal seoses Covid 19 pandeemiaga. 2019. aasta septembri keskmisel tööpäeval sooritati uuritavate bussiliinidega keskmiselt pea 7 500 reisi. Erinevate tööpäevade bussikasutus püsib pea stabiilsel samal tasemel. Laupäeviti kasutatakse Viljandimaal bussitransporti ligikaudu 1 200 ja pühapäeval pea 950 reisi sooritamiseks, mis on samuti väiksem näitaja võrreldes kahe eelneva aastaga. Reisijate arv iseloomustab ühistranspordi olulisust just eelkõige tööpäeval toimuvate liikumiste sooritamisel.

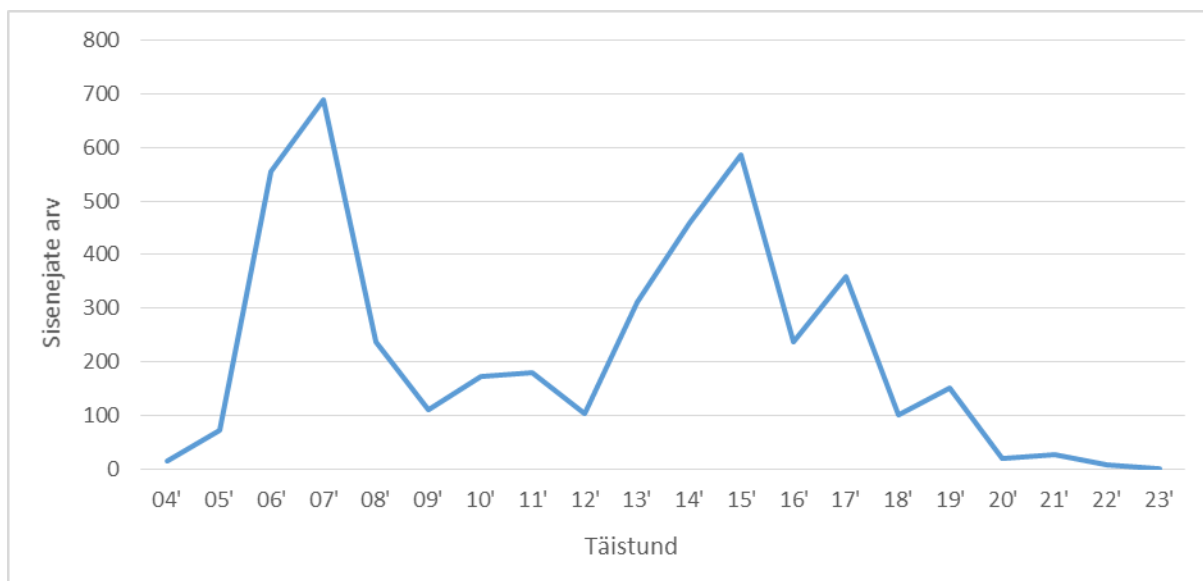


Joonis 58. Reisijate arv uuritavatel liinidel päevade lõikes aastatel 2019, 2020 ja 2021

Tööpäeval ilmneb bussiliinide kasutuses kaks suurima kasutatavusega perioodi. Enim siseneb reisijaid bussidesse hommikul perioodil ajavahemikul 6:00-7:00, kui bussi kasutas uuritaval perioodil ühel tööpäeval keskmiselt 554 reisijat ja ajavahemikul kell 7:00-8:00, kui bussi kasutas keskmiselt 689 reisijat. Sel ajavahemikul suunduvad inimesed valdavalt tööle ja kooli. Muudel eesmärkidel toimuvate liikumiste osakaal on väga väike.

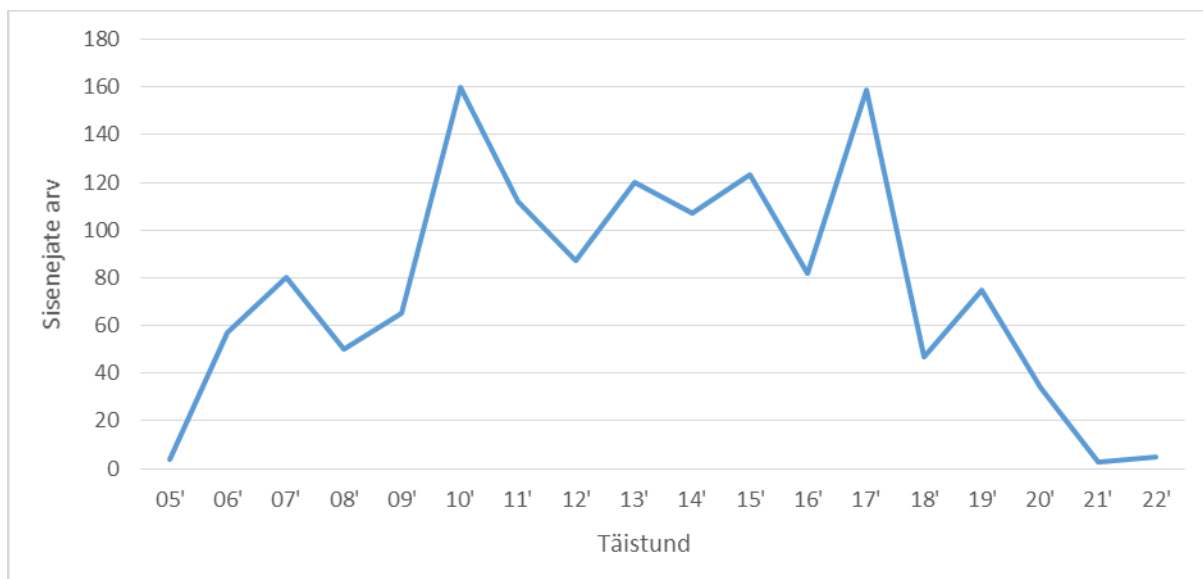
Hommikusele tipp-perioodile järgneb suur reisijate arvu langus. Ühistranspordikasutus hakkab kasvama taaskord lõunasel perioodil ja saavutab tipu ajavahemikul 15:00-16:00, kui uuritavaid bussiliine kasutati keskmiselt 586 reisi sooritamiseks ühel tööpäeval. Seejärel reisijate arv väheneb. Ühistranspordi kasutuse tipp-perioodide jagunemine päeva lõikes iseloomustab haridusasutustega seotud liikumiste rolli ühistranspordikasutuses. Õhtusel perioodil pärast tööpäeva lõppu ajavahemikul kell 17:00-18:00 kasutati keskmiselt 360 reisi sooritamiseks ühel tööpäeval.

Ühistranspordi kasutuse päevane jagunemine iseloomustab, et enamasti kasutatakse uuritavaid bussiliine tööl ja koolis käimiseks. Päevane perioodil, kui suureneb kaubandus- ja teenindusasutustega ning vaba aja sisustamisega seotud liikumiste osakaal, on ühistranspordikasutus võrreldes tiptunniga oluliselt väiksem.



Joonis 59. Reisijate arv uuritavatel liinidel ühel keskmisel tööpäeval

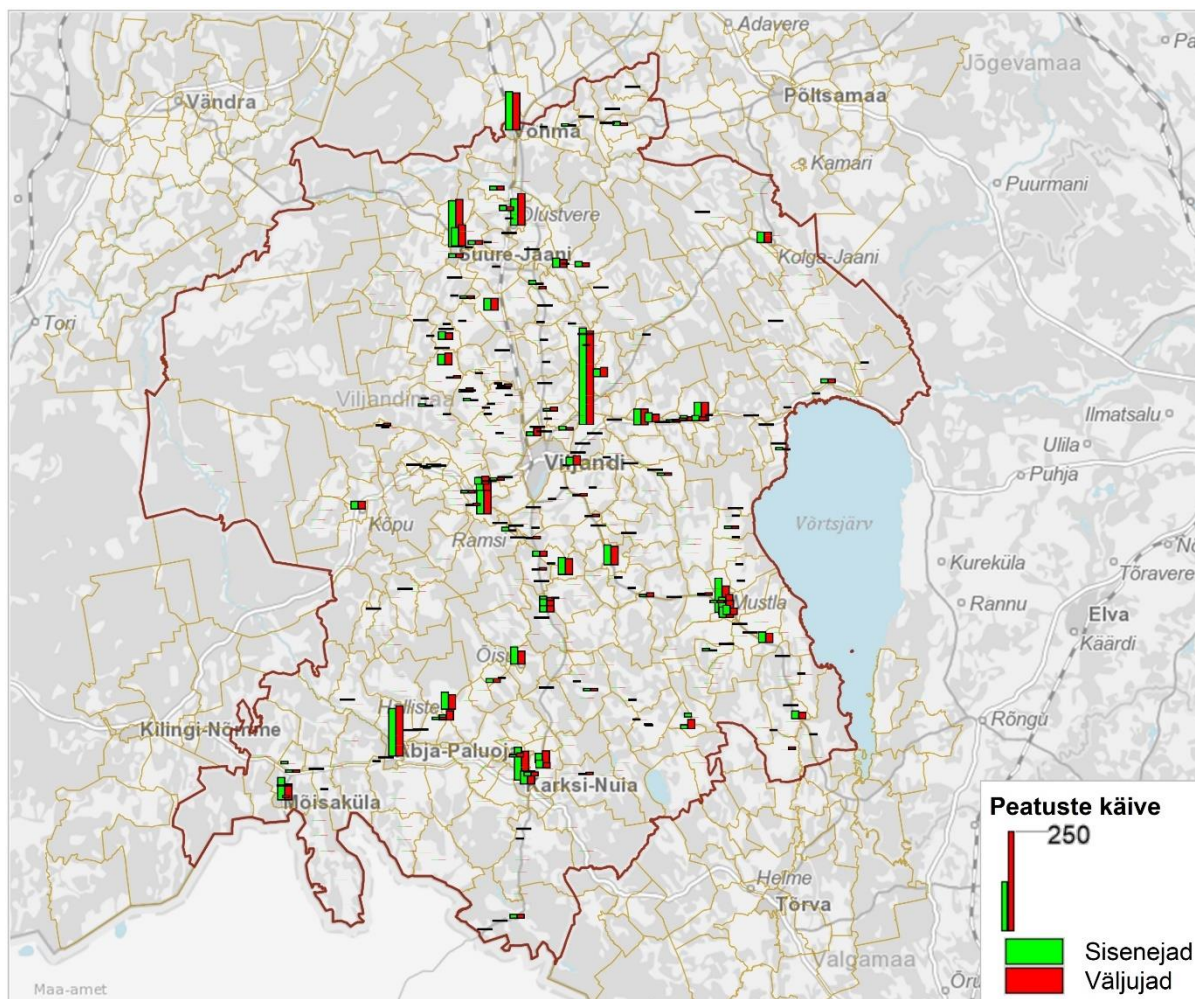
Nädalavahetuse ühistranspordikasutus erineb võrreldes tööpäevaga. Reisijate arvu erinevus tundide lõikes on võrreldes tööpäevaga väiksem ning tipu hetked teistel perioodidel. Suurim sisenemise arv toimub hommikul perioodil ajavahemikul kell 10:00-11:00 ja õhtusel perioodil ajavahemikul kell 17:00-18:00, kui ühistransporti kasutati tunni jooksul ligikaudu 160 reisi sooritamiseks.



Joonis 60. Reisijate arv uuritavatel liinidel ühel keskmisel laupäeval päeval

Viljandi linnaga on seotud ligikaudu 70% kõikidest maakonnaliinide reisidest. Need on reisirid, mis algavad või lõppevad Viljandi linnas. Enamik neist alustab oma reisi või lõpetab selle Viljandi bussijaamas (2 383 sisenejat ja väljujat kokku tööpäeval). Väiksemal määral kasutatakse Viljandi linnas ka Jakobsoni kooli ja Huntaugu peatuseid. Viljandi linna peatuste kõrval kasutati rohkem ka Vana-Võidu peatust (473 reisijat tööpäeval), Abja-Paluoja peatust (242 reisijat tööpäeval), Suure-Jaani

peatust (234 reisijat tööpäeval), Ramsi peatust (194 reisijat tööpäeval) ja Võhma peatust (186 reisijat tööpäeval).



Joonis 61. Peatuste käive uuringualal ühel tööpäeval (va Viljandi linn)

Hommikusel perioodil, ajavahemikul 7:00-9:00, toimuvatest bussireisidest 33,8% suundub Viljandi linna. Teine oluline sihtkoht on Vana-Võidu, mis moodustab hommikuse perioodi liikumiste mahust 13,9%. Enamik Vana-Võidu peatusesse suundujatest alustab hommikusel perioodil reisi Viljandi linnast.

Viljandi linna ja Vana-Võidu peatuste vaheline reisijate arv on hommikusel perioodil suurim. Ühel tööpäeval liigub keskmiselt sel suunal 115 reisijat. Samas on reisijate arvu varieeruvus sel suunal suur. Esmaspäeviti jääb enamasti reisijate arv väiksemaks kui 20 inimest. Kuid teisipäeviti ja kolmapäeviti ulatub reisijate arv sageli suuremaks kui 150 inimest.

Teine olulise mahuga liikumissuund hommikusel perioodil on Ramsi aleviku ja Heimtali küla vahel, kus liikus vaadeldud perioodil keskmiselt 23,9 reisijat tööpäeval. Samuti omab olulist tähtsust Viljandi linna ja Olustvere aleviku vaheline ühenduse ning Uusna küla ja Tännasilma küla vaheline ühendus.

Tabel 14. Ajavahemikul 7:00-9:00 peamised liikumissuunad (keskmiselt reisijaid ühel tööpäeval)

Lähtekoha asula	Lähtekoha KOV	Sihtkoha asula	Sihtkoha KOV	Reisijaid keskmiselt
Viljandi linn	Viljandi linn	Vana-Võidu küla	Viljandi vald	115,4
Ramsi alevik	Viljandi vald	Heimtali küla	Viljandi vald	23,9
Viljandi linn	Viljandi linn	Olustvere alevik	Põhja-Sakala vald	19,7
Uusna küla	Viljandi vald	Tänassilma küla	Viljandi vald	18
Päri küla	Viljandi vald	Heimtali küla	Viljandi vald	16,7
Soe küla	Viljandi vald	Mustla alevik	Viljandi vald	16,6
Paistu küla	Viljandi vald	Sultsi küla	Viljandi vald	15,9
Abja-Paluoja linn	Mulgi vald	Viljandi linn	Viljandi linn	15
Suislepa küla	Viljandi vald	Mustla alevik	Viljandi vald	15
Viljandi linn	Viljandi linn	Suure-Jaani linn	Põhja-Sakala vald	14,8
Mustla alevik	Viljandi vald	Viljandi linn	Viljandi linn	14,7
Lilli küla	Mulgi vald	Karksi-Nuia linn	Mulgi vald	13,9
Karksi-Nuia linn	Mulgi vald	Viljandi linn	Viljandi linn	13,1
Kärstna küla	Viljandi vald	Mustla alevik	Viljandi vald	13
Viljandi linn	Viljandi linn	Mustla alevik	Viljandi vald	12,3
Viljandi linn	Viljandi linn	Holstre küla	Viljandi vald	12,2
Ramsi alevik	Viljandi vald	Viljandi linn	Viljandi linn	12,1
Vana-Võidu küla	Viljandi vald	Viljandi linn	Viljandi linn	11,7
Võhma linn	Põhja-Sakala vald	Viljandi linn	Viljandi linn	11,5
Uusna küla	Viljandi vald	Viljandi linn	Viljandi linn	11,1
Heimtali küla	Viljandi vald	Viljandi linn	Viljandi linn	11
Pärsti küla	Viljandi vald	Viljandi linn	Viljandi linn	10,9
Tääksi küla	Põhja-Sakala vald	Suure-Jaani linn	Põhja-Sakala vald	10

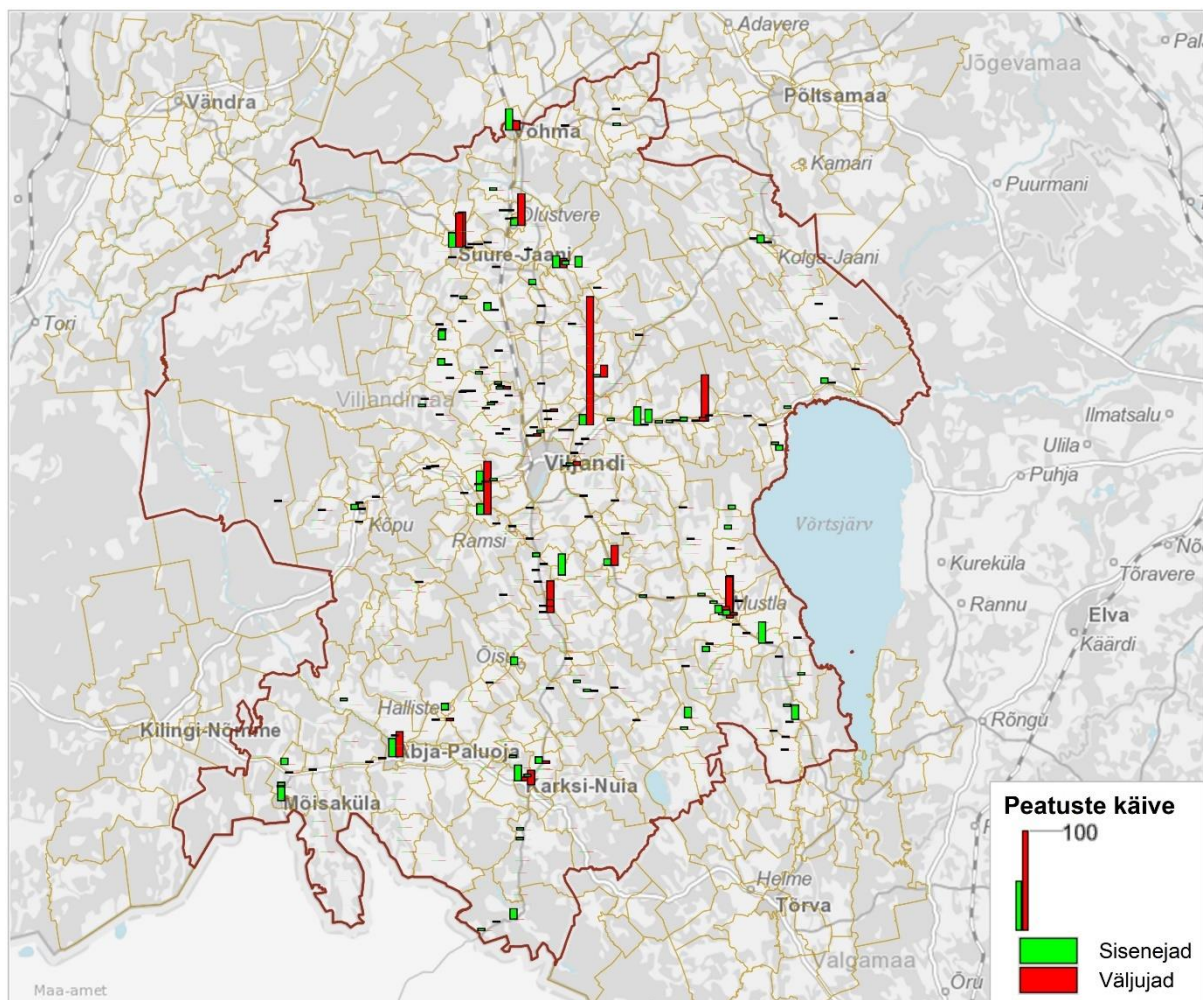
Tulenevalt liikumiste suunast ning Viljandi maakonna huvipunktide paiknemisest on suurima käibega Viljandi bussijaama peatus. Sel perioodil sooritati ligikaudu 910 reisi. Neist 33,8% suundus Viljandi linna ning 26,5% algas Viljandi linnast. Viljandi bussijaamas sisenes maakonnaliinidele hommikul perioodil ligikaudu 190 reisijat ning väljus bussidest 250 reisijat.

Viljandi linna kõrval oli olulisemateks keskuskohtadeks ka Ramsi alevik, kus sisenes uuritavatele bussiliinidele 36 reisijat. Samas väljub Ramsi alevikus 3 reisijat. Ehk liikumine toimub Ramsi alevikust välja. Olulise käibega peatused on sisenemiste puhul lisaks Võhma, Paistu ja Vambola.

Reiside sihtkohtadena olid atraktiivseimad Vana-Võidu, Heimtali ja erinevad koolide juures asuvad peatused.

Tabel 15. Suurima reisijakäibega peatused ajavahemikul 9:00-11:00

Peatus	Sisenemiste arv	Peatus	Väljumiste arv
Viljandi linn	241,5	Viljandi linn	308,4
Ramsi	36,0	Vana-Võidu	127,0
Võhma	20,7	Heimtali	53,0
Paistu	20,5	Kalmetu kooli põik	46,5
Vambola	20,4	Tarvastu gümnaasium	42,5
Päri asula	19,6	Vallamaja (Mustla alevik)	37,5
Abja-Paluoja	18,8	Suure-Jaani	34,2
Uusna	18,1	Kool	33,6
Mõisaküla	17,9	Paistu kool	31,9
Karksi-Nuia	15,9	Olustvere	31,5



Joonis 62. Peatuste käive uuringualal ajavahemikul 7:00-9:00 (va Viljandi linn)

Ajavahemikul kell 9:00-11:00 toimub sarnaselt hommikuse perioodiga suurima mahuga liikumine Viljandi linna ja Vana-Võidu küla vahel. Sel perioodil liikus ühel tööpäeval keskmiselt antud suunas 133,8 reisijat. Siinjuures tuleb silmas pidada, et nende kahe asula vahel oli sel perioodil võimalik liikuda

üksnes esmaspäeviti. Muudel nädalapäevadel liikumisvõimalus ja ka vajadus sel perioodil liikuda puudus.

Ennelõunasel perioodil suurenes võrreldes varasema perioodiga Viljandi linna suunal toimuvate liikumiste osakaalu suurenemine. Suurema mahuga liikumine toimub Ramsi aleviku ja Viljandi linna vahel, kus liigub ühel tööpäeval keskmiselt sel perioodil 24,3 reisijat. Teistest suurem reisijate arv liigub ka Võhma linna ja Viljandi linna vahel ning Mustla aleviku ja Viljandi linna vahel.

Tabel 16. Ajavahemikul 9:00-11:00 peamised liikumissuunad (keskmiselt reisijaid ühel tööpäeval)

Lähtekoha asula	Lähtekoha KOV	Sihtkoha asula	Sihtkoha KOV	Reisijaid keskmiselt
Viljandi linn	Viljandi linn	Vana-Võidu küla	Viljandi vald	133,8
Ramsi alevik	Viljandi vald	Viljandi linn	Viljandi linn	24,3
Võhma linn	Põhja-Sakala vald	Viljandi linn	Viljandi linn	11
Mustla alevik	Viljandi vald	Viljandi linn	Viljandi linn	10,7
Viljandi linn	Viljandi linn	Suure-Jaani linn	Põhja-Sakala vald	8,5
Pärnu linn	Pärnu linn	Kilingi-Nõmme linn	Saarde vald	8
Heimtali küla	Viljandi vald	Viljandi linn	Viljandi linn	6,9
Päri küla	Viljandi vald	Viljandi linn	Viljandi linn	6,8
Abja-Paluoja linn	Mulgi vald	Viljandi linn	Viljandi linn	6,3
Viljandi linn	Viljandi linn	Abja-Paluoja linn	Mulgi vald	5,8
Olustvere alevik	Põhja-Sakala vald	Viljandi linn	Viljandi linn	5,7
Viljandi linn	Viljandi linn	Ramsi alevik	Viljandi vald	5

Pärastlõunast perioodi ilmestab eelkõige Vana-Võidu küla ja Viljandi linna vaheline liikumine. Keskmiselt liikus sel suuna antud perioodil ühel tööpäeval 89 reisijat. Reisijate arv sel suunal varieerus päevade lõikes suures ulatuses. Suurim reisijate arv oli reedel, kui Vana-Võidus sisenes bussidesse enam kui 130 reisijat sooviga sõita Viljandi linna. Muudel nädalapäevadel oli sel suunal vähem reisijaid.

Vana-Võidu ja Viljandi linna vahelise liikumise kõrval olid teised suurema mahuga liikumissuunad Suure-Jaani linnast, Tännassilma külast, Mustla alevikus ja Heimtali külast Viljandi linna ning Heimtali külast Ramsi alevikku.

Tabel 17. Ajavahemikul 13:00-15:00 peamised liikumissuunad (keskmiselt reisijaid ühel tööpäeval)

Lähtekoha asula	Lähtekoha KOV	Sihtkoha asula	Sihtkoha KOV	Reisijaid keskmiselt
Vana-Võidu küla	Viljandi vald	Viljandi linn	Viljandi linn	89
Suure-Jaani linn	Põhja-Sakala vald	Viljandi linn	Viljandi linn	20,6
Tännassilma küla	Viljandi vald	Viljandi linn	Viljandi linn	20
Heimtali küla	Viljandi vald	Ramsi alevik	Viljandi vald	18,6
Mustla alevik	Viljandi vald	Viljandi linn	Viljandi linn	15,7
Heimtali küla	Viljandi vald	Viljandi linn	Viljandi linn	14,6
Viljandi linn	Viljandi linn	Võhma linn	Põhja-Sakala vald	14,3
Viljandi linn	Viljandi linn	Mustla alevik	Viljandi vald	13,5
Viljandi linn	Viljandi linn	Vana-Võidu küla	Viljandi vald	13,1
Viljandi linn	Viljandi linn	Ramsi alevik	Viljandi vald	12,8
Viljandi linn	Viljandi linn	Suure-Jaani linn	Põhja-Sakala vald	11,9

Perioodil kell 15:00-17:00 toimub suurema mahuga liikumine sarnaselt eelneva perioodiga Vana-Võidu küla ja Viljandi linna vahel. Reisijate arv sel suunal varieerub päevade lõikes olulisel määral. Kõige vähem reisijaid on antud perioodil reedel, kui reisijate arv, kes soovib liikuda Vana-Võidu külast Viljandi linna jääb väiksemaks kui 10 inimest. Valdavalt toimub sel perioodil liikumine Viljandi linnast ja teistest suurematest keskustest välja. Suurema mahuga liikumised toimuvad veel Viljandi linnast Ramsi aleviku, Võhma linna ja Abja-Paluoja linna suunal.

Tabel 18. Ajavahemikul 15:00-17:00 peamised liikumissuunad (keskmiselt reisijaid ühel tööpäeval)

Lähtekoha asula	Lähtekoha KOV	Sihtkoha asula	Sihtkoha KOV	Reisijaid keskmiselt
Vana-Võidu küla	Viljandi vald	Viljandi linn	Viljandi linn	73
Viljandi linn	Viljandi linn	Ramsi alevik	Viljandi vald	23,8
Viljandi linn	Viljandi linn	Võhma linn	Põhja-Sakala vald	22,5
Suure-Jaani linn	Põhja-Sakala vald	Viljandi linn	Viljandi linn	22,2
Viljandi linn	Viljandi linn	Abja-Paluoja linn	Mulgi vald	16,3
Mustla alevik	Viljandi vald	Kärstna küla	Viljandi vald	16,1
Viljandi linn	Viljandi linn	Vana-Võidu küla	Viljandi vald	15,9
Viljandi linn	Viljandi linn	Mustla alevik	Viljandi vald	13,8
Viljandi linn	Viljandi linn	Suure-Jaani linn	Põhja-Sakala vald	12,7
Viljandi linn	Viljandi linn	Halliste alevik	Mulgi vald	12,2
Viljandi linn	Viljandi linn	Päri küla	Viljandi vald	11,8
Heimtali küla	Viljandi vald	Viljandi linn	Viljandi linn	11,6
Viljandi linn	Viljandi linn	Olustvere alevik	Põhja-Sakala vald	11,2
Mustla alevik	Viljandi vald	Soe küla	Viljandi vald	10

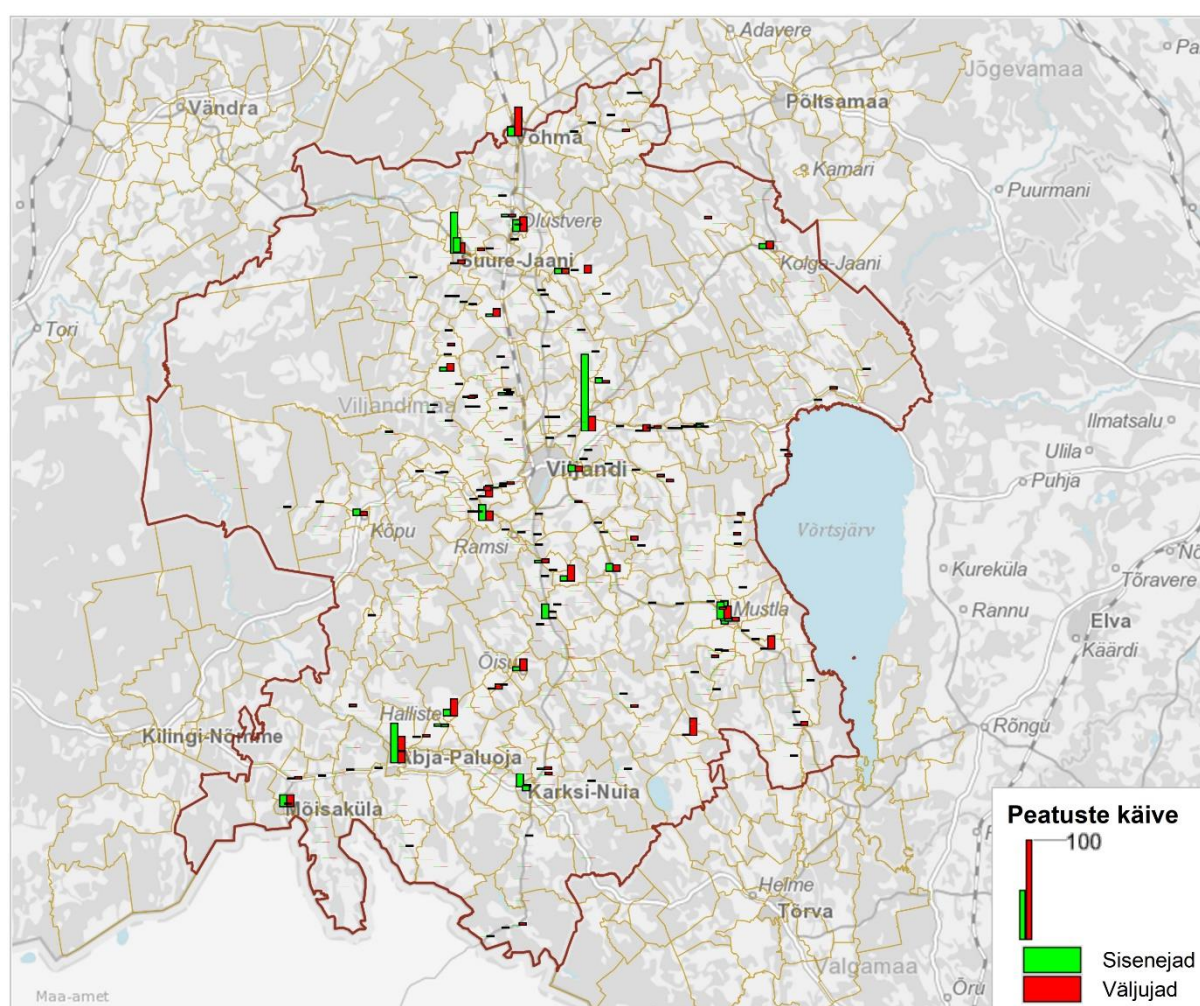
Sel perioodil sooritati ühel tööpäeval keskmiselt uuritavate liinidega 812 reisi. Neist reisidest pea 42% algas ja 31,9% lõppes Viljandi linnas. Õhtusel perioodil suureneb Viljandi linnast lahkuvate reisijate osakaal kõikidest ning väheneb Viljandi linna suunduvate liikumiste osakaal kõikidest liikumistest.

Viljandi linna kõrval on olulisimad reiside lähtekohad Vana-Võidu, Suure-Jaani ja Abja-Paluoja peatused. Eelkõige on reisijakäive suurem neis bussipeatustes, mille lähistel asub kool. Suurem osa Vana-Võidu ka Suure-Jaani peatustes sisenejatest suundub Viljandi linna.

Sihtkohana on Viljandi linna kõrval olulisimad Võhma, Abja-Paluoja ja Ramsi. Suurem osa Võhma ja Ramsi peatustesse sõitjatest on alustanud reisi Viljandi linnast. Samuti moodustab suure Abja-Paluoja peatuses väljunud reisijatest Viljandi linnas reisi alustanud inimesed.

Tabel 19. Suurima reisirajajärga peatused ajavahemikul 15:00-17:00

Peatus	Sisenemiste arv	Peatus	Väljumiste arv
Viljandi linn	341,5	Viljandi linn	259,2
Vana-Võidu	76,5	Võhma	28,7
Suure-Jaani	41,1	Abja-Paluoja	26
Abja-Paluoja	39,3	Ramsi	24,3
Tarvastu gümnaasium	23,9	Kärstna	17,6
Vallamaja (Mustla alevik)	19,1	Halliste	17,3
Mustla	17,6	Paistu	15,6
Heimtali	15,9	Olustvere	14,4
Paistu kool	14,8	Vana-Võidu	14
Karksi-Nuia	13,4	Vambola	13,1



Joonis 63. Peatuste käive uuringualal ajavahemikul 15:00-17:00 (va Viljandi linn)

Õhtusel perioodil pärast tööpäeva lõppu toimub valdavalt Viljandi linnast välja suunduv liikumine. Suurem liikumine toimub Viljandi linna ja Vana-Võidu küla vahel. Suurem liikumine antud suunal sel perioodil toimub nädala alguses. Samuti toimub suur liikumine Vana-Võidu külast Viljandi linna suunal. Lisaks liigutakse rohkem Viljandi linnast Mustla aleviku, Ramsi aleviku ja Karksi-Nuia linna suunal.

Tabel 20. Ajavahemikul 17:00-19:00 peamised liikumissuunad (keskmiselt reisijaid ühel tööpäeval)

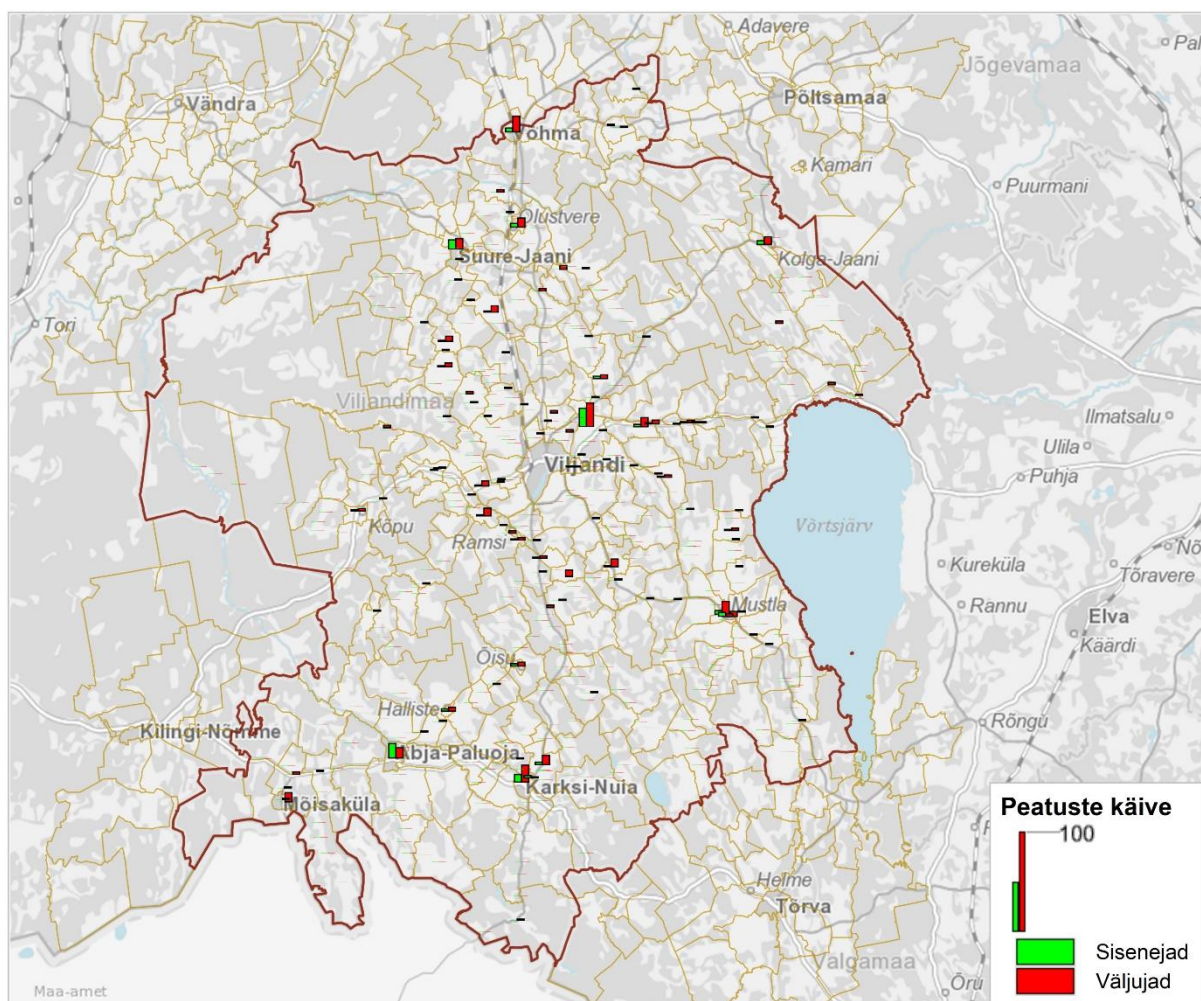
Lähtekoha asula	Lähtekoha KOV	Sihtkoha asula	Sihtkoha KOV	Reisijaid keskmiselt
Viljandi linn	Viljandi linn	Vana-Võidu küla	Viljandi vald	24,3
Viljandi linn	Viljandi linn	Mustla alevik	Viljandi vald	18,4
Vana-Võidu küla	Viljandi vald	Viljandi linn	Viljandi linn	16
Viljandi linn	Viljandi linn	Ramsi alevik	Viljandi vald	15,3
Viljandi linn	Viljandi linn	Karksi-Nuia linn	Mulgi vald	12,3
Viljandi linn	Viljandi linn	Võhma linn	Põhja-Sakala vald	11,9
Viljandi linn	Viljandi linn	Uusna küla	Viljandi vald	11,8
Viljandi linn	Viljandi linn	Olustvere alevik	Põhja-Sakala vald	8,6
Viljandi linn	Viljandi linn	Kolga-Jaani alevik	Viljandi vald	8
Viljandi linn	Viljandi linn	Abja-Paluoja linn	Mulgi vald	7,5
Viljandi linn	Viljandi linn	Heimtali küla	Viljandi vald	7,4
Viljandi linn	Viljandi linn	Suure-Jaani linn	Põhja-Sakala vald	7,3
Viljandi linn	Viljandi linn	Paistu küla	Viljandi vald	7

Öhtusel perioodil ajavahemikul kell 17:00-19:00 sooritatakse uuritavate liinidega ühel tööpäeval keskmiselt ligikaudu 450 reisi. Neist pea 76,7% alustatakse Viljandi linnas. Viljandisse suunduvad reisirid moodustab ligikaudu 17,7% öhtuse perioodi reisidest. Seega enamik öhtul sooritatud Viljandimaa bussireisidest on seotud Viljandi linnaga.

Lisaks Viljandi linnale on olulised reisirid lähtekohad Vana-Võidu, Abja-Paluoja, Suure-Jaani ja Karksi-Nuia peatused. Reisirid sihtkohtadena on olulised keskused Vana-Võidu, Karksi-Nuia, Ramsi ja Võhma peatused.

Tabel 21. Suurima reisirikäibega peatused ajavahemikul 17:00-19:00

Peatus	Sisenemiste arv	Peatus	Väljumiste arv
Viljandi linn	318,3	Viljandi linn	79,6
Vana-Võidu	18,0	Vana-Võidu	23,5
Abja-Paluoja	14,2	Karksi-Nuia	17,2
Suure-Jaani	9,0	Ramsi	15,6
Karksi-Nuia	8,4	Võhma	15,4
Olustvere	4,2	Mustla	12,8
Mustla	3,5	Abja-Paluoja	10,7
Võhma	3,4	Suure-Jaani	9,9
Vallamaja (Mustla alevik)	3,3	Uusna	9,8
Kolga-Jaani	3,3	Mõisaküla	9,6



Joonis 64. Peatuste käive uuringualal ajavahemikul 15:00-17:00 (va Viljandi linn)

Uuritud perioodil 2021. aasta septembris ei toimunud kokku 193 peatuses mitte ühtegi sisenemist ega väljumist. Nende peatuste puhul tasub kaaluda nende vajalikkust reisijate teenindamisel.

Tabel 22. Peatused, kus reisijaid ei sisenenud ega väljunud

stop_id	stop_code	stop_name	stop_id	stop_code	stop_name
26338	8400019-1	Ainja	20722	8400099-1	Jaama
26339	8400022-1	Ainja	21014	8400101-1	Jaama
21003	8400023-1	Alajaama	21015	8400098-1	Jaama
20994	8400040-1	Animäe	25576	8400106-1	Jaanuse
30035	4900028-1	Annamõisa	25577	8400107-1	Jaanuse
30036	4900029-1	Annamõisa	24797	8400113-1	Jalase
21995	8400044-1	Anni	24798	8400112-1	Jalase
152203	8490233-1	Eketare tee	24753	8400115-1	Jaska
93173	8400086-1	Hussari	25056	8400123-1	Jälevere tee
28452	8400090-1	Härma	22869	8400138-1	Kaalukoja
28453	8400091-1	Härma	22811	8400139-1	Kaarlimõisa
20909	8400096-1	Ira	25124	8400144-1	Kaasiku
20910	8400097-1	Ira	25237	8400143-1	Kaasiku

stop_id	stop_code	stop_name	stop_id	stop_code	stop_name
24497	8400147-1	Kaavere tee	24803	8400399-1	Liiva
141855	8490047-1	Kabelimäe	25120	8400405-1	Liivasaare
21990	8400156-1	Kaevandiku	25879	8400414-1	Lobina
143339	8490125-1	Kalbuse	22305	8400425-1	Loopre
25739	8400180-1	Kariste	28460	8400438-1	Lõhmuse
141918	8490056-1	Karu	28461	8400439-1	Lõhmuse
30416	4900156-1	Kase	143297	8490117-1	Magatsi
25238	8400487-1	Kaubi	143298	8490118-1	Magatsi
25239	8400488-1	Kaubi	25250	8400453-1	Majaka
22729	8400206-1	Kavaku	25226	8400458-1	Matu
21004	8400210-1	Kiisamäe	25227	8400457-1	Matu
21005	8400211-1	Kiisamäe	123106	8400459-1	Meierei
25874	8400219-1	Kille	26869	8400461-1	Meksi
130247	8490012-1	Kiltsi tee	20721	8400467-1	Meltsa
146792	8490205-1	Kirikumõisa tee	26180	8400477-1	Metsavahi
146793	8490206-1	Kirikumõisa tee	22810	8400498-1	Muku
27022	8400234-1	Kivisaare	130115	8490010-1	Murru
24584	8400237-1	Klaassepa	25046	8400511-1	Musta teerist
22744	8400265-1	Kootsi	28459	8400508-1	Mustapali
22421	8400274-1	Kukemurru	143246	8490110-1	Mustla tee
26195	8400278-1	Kukese	25361	8400531-1	Mõru
26196	8400275-1	Kukese	25366	8400530-1	Mõru
24901	8400286-1	Kullessa	130246	8490011-1	Mäe tänav
31098	4900732-1	Kuningamäe	25360	8400544-1	Nahkle
24232	8400288-1	Kuningsaare	25365	8400543-1	Nahkle
22888	8400311-1	Kõksi	25383	8400556-1	Nutru
23415	8400322-1	Kõrgenõmme	31091	4900381-1	Nõmavere
26047	8400326-1	Kõuna	22741	8400566-1	Nõmmitsa
26348	8400328-1	Kõvaküla	21578	8400568-1	Näituse
22481	8400332-1	Kärksi	144095	8490177-1	Odiste
22884	8400338-1	Käärdi	144096	8490178-1	Odiste
22885	8400339-1	Käärdi	152218	8490235-1	Padametsa
29964	4900253-1	Külmoja	22234	8400571-1	Pajumäe
29965	4900254-1	Külmoja	132707	8490023-1	Pani
26041	8400348-1	Laanmetsa	147837	8490221-1	Pani
26042	8400349-1	Laanmetsa	143481	8490156-1	Pantsli
24810	8400352-1	Laatre	24799	8400652-1	Penni
26357	8400368-1	Lannu	24800	8400651-1	Penni
25196	8400377-1	Leederti	29449	8400676-1	Pirni
20629	8400395-1	Liiva	26325	8400678-1	Pisina
20630	8400401-1	Liiva	22873	8400683-1	Poka
22819	8400394-1	Liiva	22874	8400682-1	Poka
24802	8400400-1	Liiva	143335	8490121-1	Puidu

stop_id	stop_code	stop_name
22750	8400700-1	Putku
25356	8400701-1	Põrga
20624	8400706-1	Põrguoru
22257	8400709-1	Päovere
22258	8400710-1	Päovere
25729	8400724-1	Raadi
26328	8400735-1	Rabi
26329	8400734-1	Rabi
25079	8400736-1	Raguni
26865	8400747-1	Rattamaa
24247	8400753-1	Rebase
28463	8400754-1	Rebase
22236	8400767-1	Reinu
24806	8400773-1	Reose
24807	8400774-1	Reose
24904	8400775-1	Ribi
24905	8400776-1	Ribi
22612	8400778-1	Rihkama
21001	8400780-1	Riiska
21020	8400793-1	Ristivälja
21021	8400794-1	Ristivälja
26941	8400795-1	Ristivälja
26350	8400799-1	Ronga
140907	8490036-1	Roobe
114998	8400803-1	Roosilla tee
25229	8400811-1	Roti
24804	8400814-1	Ruuna
24805	8400815-1	Ruuna
31119	4900473-1	Rõstla
25244	8400823-1	Saare
25245	8400824-1	Saare
147833	8490219-1	Saarenurga
22829	8400833-1	Saaresilla
22830	8400832-1	Saaresilla
20632	8400834-1	Saarse
24361	8400849-1	Sammuli
26787	8400856-1	Seedri
20900	8400862-1	Sillaotsa
20901	8400863-1	Sillaotsa
144281	8490183-1	Sillaserva
25508	8400871-1	Sonni

stop_id	stop_code	stop_name
25509	8400870-1	Sonni
141931	8490069-1	Soo
141932	8490070-1	Soo
22451	8400903-1	Süteoja
22452	8400902-1	Süteoja
22453	8400901-1	Süteoja
23185	8400906-1	Taari
26336	8400916-1	Tamme
26337	8400918-1	Tamme
22875	8400920-1	Tangu
22876	8400923-1	Tangu
26945	8400922-1	Tangu
25412	8400931-1	Tasuja
26352	8400934-1	Tauga
20906	8400942-1	Teerist
20104	8400943-1	Teesoo
23635	8400944-1	Teesoo
24036	8400950-1	Tobraselja
146842	8490207-1	Tohvre
146843	8490208-1	Tohvre
25223	8400953-1	Tooba
25224	8400954-1	Tooba
24358	8400978-1	Tõigaste
24359	8400977-1	Tõigaste
24345	8400985-1	Tällevere
26953	8400997-1	Türsa
22468	8401010-1	Undi
26170	8401011-1	Univere
130248	8490013-1	Vaga
21249	8401031-1	Vallamaja
29091	8401040-1	Valuoja pst
22824	8401061-1	Varese
25533	8401062-1	Varesemäed
25534	8401063-1	Varesemäed
24796	8401070-1	Veelikse
26327	8401100-1	Virsti
20903	8401127-1	Väli
20904	8401128-1	Väli
92749	8401129-1	Väljaotsa
25575	8401149-1	Ässi

Rongiliiklus omab Viljandi maakonnasiseses liikuvuses vähest tähtsust. 2021. aasta septembri kuu jooksul kasutati ronge Viljandi, Olustvere, Sörgavere ja Võhma peatuste vahel 687 reisi sooritamiseks ning oktoobris 639 reisi sooritamiseks. Ehk ühel päeval sooritatakse maakonnasiseselt rongiga keskmiselt pea 20 reisi. Rongiliikluse sõiduaegade kattuvus inimeste peamiste liikumiste perioodidega on vähene, mistõttu ei sobi valdavalt igapäevaste regulaarsete liikumiste sooritamiseks. Rongiliiklus omab peamiselt tähtsust juurdepääsuvõimalusena Tallinna linnale ja seal paiknevatele huvipunktidele. Maakonnaliinide ja rongide sõidugraafikuid on ühildatud sellisel määral, mis kattub maakonna elanike igapäevase liikuvusega ning seda võimaldava maakonna liinivõrgu korraldusega.

4 Liinivõrgu analüüs ja planeerimine

4.1 Olemasoleva liinivõrgu olukord ja muutmisvajadus

Liini otstarbekuse hindamisel on üheks oluliseks kriteeriumiks reisi kasutavate sõitjate arv ning bussi täituvus. Olukorras bussi kasutab regulaarselt vähe reisijaid, tuleb hinnata antud reisi vajalikkust piirkonna elanike jaoks ning vajaduse puudumisel kaaluda selle liini muutmist või sulgemist. Seejuures on vaja hinnata, kuivõrd mõjutab konkreetse liini muutmine selle marsruudil elavate inimeste juurdepääsu eluks vajalikele sihtkohtadele. Käesoleva töö puhul on määratletud vähese kasutatavusega liinid, kui seda kasutab kuni viis inimest. Tähelepanu osutatakse ka liinidele, mille keskmine täituvus jääb väiksemaks kui viis reisijat. Reisijakäibe analüüs on koostatud perioodi kohta 6. september 2021 kuni 26. september 2021. Liinivõrgu analüüsis kasutati AS Ridango poolt piletisüsteemi kaudu kogutud piletimüügiandmestikku.

Andmeanalüüsi täpsust mõjutab nii piletisüsteemi enda tõrgeteta töö kui ka reisijate liikumiste piletimüügiaparaati sisestamise täpsus. Osade liinide kasutatavuse puhul ilmneb mõningaid ebakõlasid, kus tavapäraselt suure täituvusega liinil mõnel päeval reisib vaid mõni üksik reisija.

Liini täituvust mõjutab liikumiste suunalisus. Päeva erinevatel perioodidel toimuvad valdavad liikumised mingis kindlas suunas. Näiteks hommikuti keskustesse, kus asuvad töökohad ja koolid ning teenindusasutused. Pärast lõunat liigutakse valdavalt vastupidisel suunal. See toob kaasa olukorra, kus liinid on ühel suunal piisava täituvusega, kuid vastupidisel suunal on täituvus vähene. Samas liiniveo toimimiseks on vaja mõlemat suunda. Sel põhjusel peab ka vähese täituvusega liinide puhul vaatama mõlemat sõidusuunda.

Kohati on liinid täitunud ebaühtlaselt. On üpris tavapärane, et mingi liini pikkuse osas on sõitjaid palju ja bussi täituvus suur, samas kui teisel liinilõigul on sõitjaid vähe ja buss sõidab suhteliselt tühjalt. See võib tähendada reisi ülekoormust mõnes lõikes, samas kui mõnes teises lõikes võib buss sõita pea tühjana. Iga liini iga reisi kohta on koostatud pikiprofiilgraafik, mis annab võimaluse tuua välja bussi kasutatavus reisi lõikes.

Liinivõrgu olukorda arvestades ja tulevikuperspektiivi hinnates tuleb silmas pidada rahvastiku ja huvipunktide paiknemist ning inimeste liikumisvajadust nende punktide vahel. Tulenevalt pandeemiast on liikumisvajadus olulisel määral muutunud. Inimeste liikuvus on vähenenud ja sellest tulenevalt on vähenenud ka reisijate arv bussides. Täna on raske prognoosida, kas ja millisel määral liikuvus taastub. Liinivõrgu kavandades tuleb tagada ühendusvõimalus ja juurdepääs peamistele sihtkohtadele.

Ühistransport toimub efektiivselt vaid suurema liikumisvajadusega piirkondades, perioodidel ja lõikudes. Vähese nõudluse korral kujuneb üksikute reisijate vedu kulukaks ja olemasoleva ühistranspordikorralduse puhul ebaratsionaalseks. Tänapäev ühistranspordisüsteemi korraldus ja rahastus piirab võimalusi hõredalt asustatud keskusest kaugemal paiknevate piirkondade elanikele pakkuda samaväärset teenuse kättesaadavust võrreldes muude piirkondadega. Hõredalt asustatud piirkondade elanike liikumisvõimaluse ja igapäevaeluks vajalike ühenduste tagamiseks tuleb iga elaniku vajadustele läheneda ja välja pakkuda liikuvuse lahendus individuaalselt.

Tervikuna võib ühistranspordi olukorda hinnata heaks. Peamistel liikumissuundadel on tagatud ühenduse olemasolu. Busside täituvus on valdavalt piisav. Liigset täituvust esineb erandlikult. Suurem on täituvus peamiste asulate vahelistel ühendustel ning tömbekeskuste läheduses. Täituvusega esineb probleeme eelkõige tipptunnivälisel ajal maakonna äärealadel hõredamalt asustatud piirkondades.

Liinivõrgu planeerimisel nii lühiajalises kui pikaajalises perspektiivis on oluline inimeste vajaduste määramine. Juhul, kui liin toimib vähese koormusega hõredalt asustatud piirkonnas, kus nõudlus on sellest tulenevalt ka vähene, on otstarbekas pöörduda piirkonna esindajate poole või viia elanike seas läbi küsitlus nende vajaduste ja soovide määramiseks. Samuti annavad kohalike kogukondade ja elanike kaasamine ülevaate, kuivõrd oluline võib mõni liin või väljumine olla sealse piirkonna elatavuse ja elukeskkonna kvaliteedi tagamisel.

Liinide ühenduskiirused varieeruvad olulisel määral. Paljude liinide puhul liiguvad bussid peatuste vahel põhjendamatult aeglaselt või seisavad pikalt peatustes. Paljudes peatustes ei toimu sisenemisi ega väljumisi, mistõttu on otstarbekas sõidugraafikuid korrigeerida, et tagada suurem ühenduskiirus.

Liin nr 12

Reisijate arv varieerub kuu lõikes suurel määral. Seda võib mõjutada nii liini kasutavate reisijate ebaregulaarsus. Ehk liini kasutavad reisijad ei liigu igapäevaselt, vaid vastavalt vajadusele. Samuti võib seda mõjutada reisijate sõitude registreerimise täpsus. Liin nr 12 sõidab tööpäeval kahel erineval marsruudil. Liinivõrgu selguse huvides on otstarbekas liini numbrit muuta selliselt, et oleks eristatud eri suundades liikuvad bussid. Liin omab olulist tähtsust õpilaste transpordil. Liin tagab lisaks tööalasele liikumisele ka Holstre kooli õpilaste liikumisvajaduse ja sõidugraafiku koostamisel on arvestatud Holstre kooli tunniplaaniga.

Kell 7:00 väljumisel jääb keskmine täituvus kogu liini marsruudi ulatuses väiksemaks kui 5 reisijat ning maksimaalne täituvus suurima reisijate arvuga väljumisel jääb väiksemaks kui 10 reisijat. Arvestades reisijate arvu suurt erinevust, omab antud reis regulaarselt igapäevaselt liikuvate inimeste jaoks vähest tähtsust.

Kell 15:00 väljumisel jääb keskmine täituvus kogu liini marsruudi ulatuses väiksemaks kui 5 reisijat ning maksimaalne täituvus suurima reisijate arvuga väljumisel jääb väiksemaks kui 10 reisijat. Kell 14:40 väljub Holstre ja Mustla suunal liin nr 25A, mille täituvus on piisav. Liini nr 12 väljumine on eelkõige oluline Holstre ja Härjakoorma peatuste vahelisel lõikes. Viljandi bussijaama, Holstre ja Mustla vahelise lõikes nõudluse rahuldab liin nr 25A. Sellest tulenevalt on soovitatav liini marsruuti lühendada Holstre ja Mustla vahelises lõikes.

Liin nr 13

Reisijate arv on stabiilne, regulaarne ja piisav. Liin omab olulist tähtsust õpilaste transpordil.

Liin nr 14

Liinil toimub igal nädalapäeval kell 18:50 väljumine ning laupäeviti kell 6:45, mille kasutatavus jääb nii tööpäeval kui ka nädalavahetusel järjepidevalt väiksemaks kui 5 reisijat. Liin on oluline Karula hooldekodu töötajate liikumisel kodu ja töökoha vahel. Nõudlus antud liini järele on sel marsruudil vähene, kuid samas omab olulist tähtsust.

Liin nr 15A

Liinil on 3 erinevat marsruuti. Väljumised kell 9:10, 9:25 ja 9:30 toimuvad esmaspäeval. Väljumised kell 13:10, 13:40 ja 14:40 toimuvad vaid reedel. Samas esmaspäeval ei toimu väljumisi kell 8:20, 8:45 ja 8:50. Reedel ei toimu väljumisi kell 14:30 ega 15:35. Liin omab olulist tähtsust õpilaste transpordil.

Bussid on täis enamasti sõltuvalt peamisest liikumissuunast seoses Vana-Võidu asulaga. Hommikuti liigutakse valdavalt Vana-Võidu asula suunas. See tähendab, et bussi on osadel väljumistel täis Viljandi ja Vana-Võidu vahel ning vastassuunas liikudes vähese täituvusega. Pärast lõunat liigutakse valdavalt vastupidi.

Kell 8:00 väljumine jääb keskmine täituvus väiksemaks kui 5 reisijat ja nõudlus antud väljumise järele on vähene.

Kell 14:40 (reedel) ja 15:35 väljumistel on reisijate arv Viljandi bussijaama ja Jakobsoni kool peatuse vahelises lõikes on reisijate arv vähene.

Liin nr 15B

Liini täituvus tööpäeval on optimaalne.

Laupäeval on kell 20:45 väljumisel üle viie reisija kuni Uusna peatuseni. Uusna ja Tännassilma vahelises lõikes on reisijate arv ning nõudlus ühenduse järele vähene.

Pühapäeval on kell 20:45 väljumisel üle viie reisija kuni Mähma peatuseni. Mähma ja Tännassilma vahel vaadeldud perioodil sisenemisi ega väljumisi ei toimunud.

Liin nr 15C

Liini täituvus tööpäeval on optimaalne.

Laupäeval kell 06:10 väljumisel vaadeldud perioodil Viljandi bussijaama ja Vahma teeristi peatuste vahel sisenejaid ega väljumisi ei toimunud. Valma teerist ja Valma peatuste vahelises lõigus toimib liin nõudeliinina. Üle viie reisija oli keskmiselt bussis vaid Vana-Võidu ja Viljandi bussijaama vahelises lõigus. Samuti oli pühapäeval Viljandi linnast Valma suuna ja sealt tagasi Vana-Võidu asulani reisijate arv vähene. Liin on oluline tööalase rände tagamisel, mille maht on küll väike, kuid liin omab olulist tähtsust.

Liin nr 15D

Liini täituvus sõltuv valdavast sõidusuunast. Kuna hommikul liigutakse enamasti Viljandi linna suunas, siis Viljandist väljuvate busside täituvus on vähene. Samas vastupidisel suunal on busside täituvus vähene.

Tööpäeval kell 21:45 väljumisel on reisijate arv enamasti vähene ning suurem on nõudlus Vana-Võidu ja Uusna peatusteni. Edasi kuni Leie peatuseni ning tagasi Viljandi linna on reisijate arv ning nõudlus antud reisi järele vähene. Kalmetu kooli ja Leie vahelises lõigus toimib liin nõudeliinina.

Liin nr 16

Liini kasutatakse hommikul Kaansoo asulast Suure-Jaani linna suundumiseks ning pärastlõunast väljumist Suure-Jaani linnast Kaansoo suunas. See tähendab, et vastupidistel suundadel on bussi täituvus vähene. Liin omab olulist tähtsust piirkonnale juurdepääsu tagamisel ja Suure-Jaani koolis õppivate laste jaoks.

Kell 6:55 väljumisel moodustab enamiku reisijatest Pärnu maakonnas Põhja-Pärnumaa vallas Kaansoo peatuses sisenejad.

Kell 14:30 väljumisel Suure-Jaanist suundub suurem osa reisijatest Kaansoo peatusesse. Antud väljumisel jääb keskmine täituvus kogu liini ulatuses väiksemaks kui 5 reisijat.

Liin nr 17

Liini täituvus tööpäeval on optimaalne.

Liin nr 18A

Liini täituvus tööpäeval on enamiku liini osas optimaalne.

Laupäeval on väljumistel kell 12:40 ja 14:10 Karksi-Nuia ning Piiri peatuste vahel reisijate arv vähene. Sama ilmnes ka 18B liini puhul, kus Karksi-Nuia ja Lilli peatuste vaheline ühistranspordikasutus on vähene. Antud lõikes on tagatud laupäeval ühendus teenuste tarbimiseks nii Karksi-Nuias kui ka Viljandis. Samas reisijate arv näitab, et nõudlus ühenduse järele on väga vähene, kuigi oluline.

Liin nr 18B

Liini täituvus tööpäeval on enamiku liini osas optimaalne.

Laupäevaste väljumiste puhul on ühistranspordikasutus Karksi-Nuia ja Lilli peatuste vahel vähene.

Liin nr 19A

Tööpäeval on liini ainsa väljumise kell 9:50 reisijate arv on valdavalt vähene ning keskmiselt on bussis 5 reisijat.

Pühapäeviti kasutab liini väljumist kell 19:05 keskmiselt 5 reisijat ja nõudlus antud väljumise järele on vähene.

Liin nr 19B

Liinil teostatakse reisijatevedu vaid pühapäeviti. Sealjuures Viljandist Karksi-Nuia suunas liikuv buss Paistu asulat ei läbi. Vastupidisel suunal läbib buss ka Paistu asulat, kust tavaliselt siseneb ka reisijaid. Otstarbekas oleks liinivõrgu selguse huvides kasutada mõlemas suunas üht marsruuti ning muuta marsruuti selliselt, et liiniga nr 19B pääseks ka Paistu peatusesse.

Viljandi bussijaama ja Sultsi peatuste vahelises lõikes liigub pühapäeval lisaks liinile nr 19B, mis väljub Viljandi bussijaamast kell 10:15 ka liin nr 49B, mis väljub Viljandi bussijaamast kell 10:40. Mõlema väljumise puhul Viljandi ja Sultsi vahelises lõikes sisenemisi ega väljumisi valdavalt ei toimu.

Väljumisel kell 10:15 jääb bussi täituvus valdavalt väiksemaks kui 5 inimest. Suurem reisijate arv on Polli ja Karksi-Nuia peatuste vahelises liiniosas.

Liin nr 20

Antud liinil on tööpäeval mõlemas suunas kokku neli ja laupäeval kaks erinevat marsruuti. Pidades silmas liinivõrgu selgust ja loogilisust on otstarbekas erisusi vähendada ning kasutada üht marsruuti.

Liini marsruut läbi hõredalt asustatud piirkondi, mis avaldab mõju ka bussi täituvusele. Liin omab olulist tähtsust ühendusvõimaluse olemasolul ning juurdepääsetavusel Suure-Jaani ja Viljandi linnadele teenuste tarbimiseks.

Tööpäeval kell 11:30 väljumisel jääb reisijate arv liinil ja nõudlus antud väljumise järele enamasti väheseks. Samas omab olulist tähtsust juurdepääsu võimaldamisel kaubandus- ja teenindusasutustele.

Liin nr 21

Liini täituvus tööpäeval on enamiku liini osas optimaalne. Liin omab olulist tähtsust õpilaste transpordil.

Kuna liini marsruut kattub suures osas liini 28A marsruudiga, oleks otstarbekas liin nr 21 siduda liiniga nr 28A.

Liin nr 23

Liini täituvus tööpäeval on enamiku liini osas optimaalne.

Laupäeval kell 6:55 väljumist kasutatakse vähesel määral ning täituvus jääb alati väiksemaks kui viis reisijat. Vastupidisel suunal on täituvus piisav.

Pühapäeval kell 6:55 väljumist kasutatakse vähesel määral ning täituvus jääb alati väiksemaks kui viis reisijat. Ka vastupidises suunas kell 8:45 jääb reisijate arv enamasti väiksemaks kui viis inimest. Seega jääb nõudlus hommikuse ühenduse järele Viljandi linna Kolga-Jaani ja Põltsamaa ning vastupidises suunas väheseks.

Liin nr 24

Liiniga teostatakse vedu kahel erineval marsruudil. Selguse huvides on otstarbekas eristada erinevad marsruudid lisades liini numbrile tähe. Näiteks liin nr 24A, mis sõidab marsruudil Viljandi – Kaavere – Kolga-Jaani – Viljandi ning liin nr 24B, mis sõidab marsruudil Viljandi – Kolga-Jaani – Kaavere – Viljandi.

Liinil on vähene täituvus Kaavere ja Viljandi linna vahelisel lõigul. Samas liini toimimise seisukohast puudub võimalus ka antud lõigu vältimiseks.

Väljumisel kell 19:32 jääb reisijate arv liinil enamasti väiksemaks kui viis reisijat, mistõttu nõudlus antud reisi järele on vähene. Liin võimaldab piirkonna elanikel õhtul keskusest koju pääseda ning seda kasutavad ka Viljandi linna huviringes käivad lapsed.

Liin nr 25A

Liinil teostatakse tööpäeval vedu mõlemas suunas kokku viiel erineval marsruudil.

Tööpäeval kell 6:20 väljumisel jääb reisijate arv igal väljumisel väiksemaks kui viis reisijat, mistõttu nõudlus antud reisi järele on vähene. Vastupidisel suunal kell 7:07 toimuva väljumise täituvus on valdavalt piisav. Vaid Vooru ja Suislepa vahelisel lõigul on täituvus vähene.

Tööpäeval kell 16:30 ja vastupidisel suunal kell 17:40 toimuval väljumisel jääb Suislepa ja Vooru vahelises lõikes reisijate arv väiksemaks kui 5 reisijat.

Laupäeval ja pühapäeval kell 6:20 väljumisel jääb reisijate arv igal väljumisel väiksemaks kui viis reisijat. Vastupidisel suunal kell 7:07 väljumisel on Vooru ja Mustla asula vahel bussi täituvus väiksem kui viis reisijat.

Liin nr 25B

Liini täituvus on enamiku liini osas optimaalne. Täituvus on vähene Suislepa ja Mustla vahelises lõikes õhtusel perioodil. Selle liiniosa teenindamisel kaaluda nõudeliini rakendamist.

Liin nr 25C

Liini täituvus on enamiku liini osas optimaalne. Täituvus on vähene Suislepa ja Mustla vahelises lõikes. Samas neile vähestele on see oluline võimalus tööl käimiseks.

Liin nr 26

Liinil on täita kaalukas roll Mustla piirkonna elanike juurdepääsu tagamisel Mustla asulale ja annab võimaluse istuda ümber Viljandi linna suunduvale liinile. Liin omab olulist tähtsust õpilaste transpordil. Liini täituvus on enamiku liini osas optimaalne.

Liin nr 28A

Liini marsruudis esineb sõltuvalt väljumistest erinevusi. Liinivõrgu loogilisuse parandamiseks on soovitatav liini marsruutide ühildamine.

Tööpäeval väheneb liini täituvus õhtusel perioodil viimastel väljumistel, kui nõudlus ühenduse järele muutub väheks. Väljumised kell 20:45, 22:30 ja 23:10 on valdavalt alakoormatud.

Laupäeval on väheste täituvusega väljumised kell 17:15, 20:45 ja 22:40.

Pühapäeval jääb enamasti bussi maksimaalne täituvus väiksemaks kui viis reisijat ning õhtul viimasel reisil väljumisega kell 22:30 on vaid mõni reisija.

Liin nr 28B

Liini marsruudis esineb sõltuvalt väljumistest erinevusi. Liinivõrgu loogilisuse parandamiseks on soovitatav liini marsruutide ühildamine.

Hommikul perioodil toimub valdav liikumine Ramsi peatusest Viljandi linna. Tööpäeval on kell 5:40 väljumise täituvus valdavalt vähene. Üheks võimaluseks on siduda omavahel liini nr 49A (väljumine

Mõisakülast kell 4:40) ja liin nr 28B (väljumine Viljandist 5:40), mis hetkel sõidavad vähese täituvusega, jättes ära 28B liini reisi ja suunates liini nr 49A Loodi peatusest Ramsi peatuse suunas ja sealt edasi Viljandi linna.

Tööpäeval väheneb liini täituvus öhtusel perioodil viimastel väljumistel, kui nõudlus ühenduse järele muutub väheseks. Väljumine kell 21:35 on valdavalt alakoormatud.

Laupäeval on vähese täituvusega väljumised kell 6:45 ja 21:35.

Pühapäeval on vähese täituvusega väljumised kell 5:40, 6:45 ja 21:35.

Liin nr 29

Tööpäeval on liini täituvus enamasti piisav ja optimaalne. Täituvusega esineb probleeme hommikul esimesel väljumisel kell 5:10 ja öhtustel väljumistel kell 20:30 ja 22:15. Nende reiside järele on nõudlus vähene.

Laupäeval on keskmine täituvus üle viie reisija vaid väljumisel kell 10:00. Teistel väljumistel jääb reisijate arv väheseks. Öhtust väljumist kell 20:30 kasutas vaadeldud kolme laupäeva jooksul kokku vaid 1 reisija. Nõudlus olemasoleva arvu ühenduste järele ei ole piisav.

Pühapäeval on samuti reisijate arv vähene. Keskmiselt oli bussis vähem kui viis reisijat ning öhtusel viimasel reisiril kell 20:30 ei registreeritud uuringuperioodil mitte ühtegi sisenemist.

Liin nr 29A

Liinil on viis erinevat marsruuti. Liinivõrgu selguse huvides on otstarbekas liinide marsruute ühildada või vajaduse korral marsruut säilitada olemasoleval kujul eristada see põhimarsruudi numbrist. Liini nr 29A peamine erisus võrreldes liiniga nr 29 on läbimine Sürgavere asulast, mis reisijate jaoks tähendab Suure-Jaani ja Viljandi vahel liikudes täiendavat ajakulu. Üks väljumine läbib koolipäevadel Metsküla ja üks väljumine sõidab välja Olustveresse.

Tööpäeval on liini täituvus enamasti piisav ja optimaalne.

Tööpäeva hommikul kell 6:25 väljumisel läbib buss Haigla peatust. Samas enamik reisijaid suundub Viljandi bussijaama. Haigla peatuse läbimine toob kaasa täiendava ajakulu enamiku reisijate jaoks. Reisijate ajakulu vähendamiseks tuleks kaaluda bussi suundumist Haigla peatusesse pärast Viljandi bussijaama peatuse läbimist või ühildada saabumine Viljandi bussijaama Viljandi linnaliinidega, et võimaldada mugav ja kiire ümberistumine Haigla suunas liikuvale bussiliinile.

Tööpäeva viimasel väljumisel kell 20:45 kasutatakse vähesel määral. Liini lõpuosa Suure-Jaanist Olustverre on lahendatud nõudeliinina ja on valdavalt väikese täituvusega. Nõudlust selle väljumise järele ning eelkõige ühenduse järele Suure-Jaani ja Olustvere vahel on vähene.

Laupäeval on liini täituvus enamasti piisav ja optimaalne. Sarnaselt tööpäevaga on ka laupäeva viimase reisi väljumisega kell 20:45 kasutatavus vähene ning Suure-Jaani ja Olustvere vahelises lõigus vaid mõni üksik reisija.

Pühapäeval on täituvus vähene hommikul esimesel väljumisel kell 6:25. Vaadeldud kolmel pühapäeval suundusid kõik reisijad vaid Viljandi bussijaama peatusesse ning Haigla ega muudes Viljandi linna peatustes reisijaid bussist ei väljunud.

Liin nr 31

Liini marsruut erineb sõltuvalt nädalapäevast ja väljumise kellaajast. Liinivõrgu selguse huvides on otstarbekas liinide marsruute ühildada või vajaduse korral marsruut säilitada olemasoleval kujul eristada see põhimarsruudi numbrist. Liiniga teostatakse reisijatevedu vaid tööpäeval. Liin omab juurdepääsuvõimalust silmas pidades olulist tähtsust Kolga-Jaani ja Leie vahelises lõigus.

Kell 6:10 väljumist kasutatakse vähesel määral ja nõudlus sellesuunalise liikumise järele on vähene. Samas vastassuunaline ühendus Kolga-Jaanist (väljumine kell 7:15) Viljandi linna on optimaalselt koormatud. Sel kellaajal liigutakse valdavalt tööle ja kooli, ehk teostatakse regulaarset liikumist. Regulaarsuse puhul on oluline, et oleks tagatud igapäevane ühendus. Nädalapäevade kaupa erinevus takistab regulaarsete liikumiste sooritamist. Selleks, et oleks tagatud regulaarne ühendus, on otstarbekas eelistada igapäevaselt üht kindlat marsruuti.

Liin nr 34

Liin loob ühendusvõimaluse Viljandi linnaga ja Mustlaga Väluste piirkonna elanikele. Tulenevalt hõredalt asustatud piirkonnast, on ka bussi kasutatavus pigem vähene.

Tööpäeval kell 18:10 väljumine täituvus on järjepidevalt väiksem kui viis reisijat.

Laupäevastel väljumistel on enamasti peal ligikaudu viis reisijat. Osadel väljumistel veidi rohkem, teistel vähem.

Pühapäeval on kummaski suunas üks väljumine ning mõlema kasutatavus on väga väike.

Liin nr 35

Liiniga teostatakse reisijatevedu esmaspäeviti ja/või reedeti. Enamik reisijatest liigub esmaspäeviti Viljandist Ämmuste kooli ja reedeti Ämmuste koolis Viljandisse tagasi. Vastupidisel suunal on bussi täituvus väga vähene. Kuna kell 9:30 väljub Viljandist Mustla suunal vähese täituvusega liin nr 44C, on otstarbekas kaaluda kahe liini ühildamist ning pikendada esmaspäeviti liin nr 44C Ämmuste kooli peatuseni.

Kell 15:50 väljumise kasutatavus on vähene. Seda võib mõjutada, et antud väljumine on käigus vaid esmaspäeval ja teisipäeval.

Liin nr 36

Liinil on erinevad marsruudid eristatud tähtedega A, B, C, D, E ja F. Täituvus on valdavalt piisav Viljandi linna ja Saarepeedi vahelises liiniosas. Saarepeedi ja Auksi ning Karula ja Auksi vahelises lõikes on bussi täituvus valdavalt vähene. Vaid väljumiste puhul liinil nr 36C väljumisel kell 7:40 ja 36D väljumisel kell 15:05 on täituvus selles lõikes veidi suurem.

Tööpäeval on täituvus kogu liini ulatuses vähene liinil nr 36E väljumisel kell 19:30.

Laupäeval on täituvus kogu liini ulatuses vähene liinil nr 36F väljumisel kell 8:00 ja liinil nr 36E väljumisel kell 19:30.

Pühapäeval on täituvus kogu liini ulatuses vähene liinil nr 36F väljumisel kell 8:00 ja liinil nr 36E väljumisel kell 17:30.

Liin nr 37

Tööpäeval on liini igal väljumisel erinev marsruut. Liinivõrgu selguse huvides on otstarbekas liinide marsruute ühildada või vajaduse korral marsruut säilitada olemasoleval kujul eristada see põhimarsruudi numbrist. Liin on käigus vaid tööpäeviti.

Hommikul kell 6:15 väljumise reisijate arv jääb järjepidevalt väiksemaks kui 10 reisijat ning Suure-Jaani ja Võhma vahel sõidab valdavalt tühjalt.

Vastupidises suunas kell 8:05 väljumisel siseneb Põltsamaalt keskmiselt neli reisijat ning liini täituvus on valdavalt piisav.

Õhtusel väljumisel kell 18:55 Põltsamaalt jääb bussi täituvus tavapäraselt väiksemaks kui viis reisijat ning Võhma ja Suure-Jaani vahel on bussis tavaliselt kuni kaks reisijat.

Antud liinil on Võhma ja Suure-Jaani vahelise ühenduse järele hommikul esimesel väljumisel ja õhtul viimasel väljumisel nõudlus vähene.

Liin nr 40

Tööpäeval on liini täituvus enamasti piisav ja optimaalne. Täituvus on vähene vaid päeva viimasel väljumisel kell 17:10 Suure-Jaanist.

Laupäeval ja pühapäeval on vaid üks väljumine kell 7:50 Viljandi linnast. Mõlemal päeval on reisijate arv liinil vähene ja nõudlus liini antud väljumise järele piiratud.

Liin nr 43

Liinil on tööpäeval mõlemas suunas kokku neli erinevat väljumist kolmel erineval marsruudil. Suurem liikumine toimub Viljandi linna ja Paistu vahelisel liiniosas. Paistu ja Kärstna vahel jääb bussi täituvus valdavalt väiksemaks kui viis reisijat. Kärstna ja Järve tee peatuste vahel toimib liin nõudeliinina ja seda kasutab mõni üksik reisija kuu jooksul.

Laupäeval on täituvus väga vähene kell 6:30 ja 19:00 reisi puhul.

Pühapäeval on täituvus väga vähene kell 19:00 reisi puhul.

Nädalavahetusel on antud liin ainuke liikumisvõimalus selle piirkonna elanike jaoks.

Liin nr 43A

Reisijatevedu antud liinil teostatakse vaid koolipäevadel ja seda rahastab kohalik omavalitsus. Liin omab olulist tähtsust õpilaste transpordil. Liinil on kolm erinevat marsruuti, mis erinevad omavahel.

Väljumine kell 7:25 on väikese täituvusega Pahuvere ja Kärstna vahelises lõikes ning Tarvastu Gümnaasiumi peatuse ja Kärstna peatuste vahel liigub buss valdavalt tühjalt.

Väljumine kell 13:50 kasutatavus leiab väga vähest kasutatavust ega oma reisijateveol tähtsust

Väljumine kell 16:30 leiab rohkem kasutust esmaspäeviti ja teisipäeviti. Muudel nädalapäevadel on selle reisi kasutamine väga väike.

Liin nr 43B

Liinil on kaks erineva marsruudiga väljumist tööpäeval. Reisijatevedu osutatakse sellel liinil vaid tööpäeval.

Kell 13:55 väljumise kasutatavus on järjepidevalt vähene ning nõudlus sel suunal reisi järele vähene.

Kell 15:15 väljumisel on reisijaid piisavalt vaid Mustla ja Kärstna vahelises lõikes. Ülejäänud liiniosas jääb reisijate arv bussis enamasti väiksemaks kui viis reisijat.

Liin nr 44A

Liinil on üks väljumine tööpäeval, mille täituvus jääb valdavalt väheks. Liin on oluline vahetustega töötajate jaoks, kelle tööpäevad algavad ja lõppevad tavapärasest erineval ajal.

Liin nr 44B

Liinil on tööpäeval kolm väljumist. Neist kahe puhul on täituvus piisav ja optimaalne.

Tööpäeval kell 22:10 väljumisel jääb täituvus valdavalt väiksemaks kui viis reisijat.

Laupäeval ja pühapäeval on reise täituvus valdavalt piisav.

Liin nr 44C

Tööpäeval on liinil mõlemas suunas kokku viis reisi.

Tööpäeva hommikusel perioodil on täituvus vähene reisel kell 9:30 Viljandi – Mustla ning kell 9:30 Mustla – Viljandi. Tuleks kaaluda liinide 35 ja 44C ühildamist.

Laupäeval võib reise täituvust hinnata piisavaks.

Liin nr 45

Liinil on tööpäeval vaid üks väljumine ja liinivedu toimub koolipäevadel. Liin omab olulist tähtsust õpilaste transpordil. Antud liini kasutatavus Kärstna ja Mustla vahel on väga väike ning nõudlus selle liiniosa järele pea puudub.

Liin nr 46A

Liinil on tööpäeval kolm ja laupäeval kaks väljumist. Viljandi linna ja Aimla tee peatuse vahelises lõikes, kus on täituvus vähene kattub liini marsruut liinidega nr 23 ja 24 ning 46B, 46C, 46D. Selles lõikes ühistranspordi kättesaadavus hea, kuid liin nr 46A väljumised valdavalt väheste täituvusega. Aimla tee ja Sürgave peatuse vahelises lõikes läbib hõredalt asustatud piirkonda ning omab ühendusvõimalust silmas pidades olulist tähtsust.

Tööpäeval kell 13:05 väljumisel on täituvus ja nõudlus selle väljumise järele vähene. Enamasti kasutab antud reisi vähem kui 10 inimest ja täituvus jääb väiksemaks kui viis inimest.

Laupäeval on bussi täituvus enamasti viis reisijat.

Liin nr 46B

Liinil on tööpäeval ja laupäeval üks väljumine, mis on vastupidise marsruudiga (ringiga) võrreldes liiniga nr 46A. Liini täituvus on kuni Sürgavereni piisav. Alates Ülde peatusest kuni Viljandi linna tagasi on bussis kuni kaks reisijat.

Laupäeval on bussi täituvus ja nõudlus liini järele väga väike.

Liin nr 46C

Liinil on tööpäeval kaks väljumist Viljandist Suure-Jaani suunas. Liini marsruut kattub Viljandi ja Mudiste I peatuste vahelises osas liini nr 46A marsruudiga.

Tööpäeval on kell 7:20 väljumisel enamikul liini marsruudist täituvus vähene. Vaid Ülde ja Täaksi peatuste vahel on täituvus piisav.

Liin nr 46D

Liinil on tööpäeval üks väljumine Suure-Jaanist Viljandi suunas ja liinivedu toimub koolipäeval. Liin omab olulist tähtsust õpilaste transpordil. Liini marsruut kattub Mudiste I ja Viljandi peatuste vahelises osas liini nr 46B marsruudiga. Ülde ja Viljandi bussijaama vahelisel liiniosal on täituvus enamasti väiksem kui viis reisijat bussis.

Liin nr 46E

Liiniga osutatakse reisijatevedu koolivaheaja tööpäevadel. Keskmiselt on bussis üks reisija ning vaadeldud perioodil oli kõige suurem täituvus 5 reisijat. Seega on nõudlus selle liini ja reisi järele vähene.

Liin nr 48A

Liinil on esmaspäeval, teisipäeval, neljapäeval ja reedel üks väljumine Viljandist Kõpu suunal. Bussi täituvus on enamasti piisav. Tamme ja Tohvri peatuste vahelises lõigus on sisenejate ja väljujate arv vähene.

Liin nr 48B

Liinil on kolm väljumist laupäeval ja kaks väljumist pühapäeval.

Laupäevastel väljumistel jääb bussi täituvus valdavalt väiksemaks kui viis reisijat. Vaid kell 12:10 väljumise kasutatavus on suurem.

Pühapäeval jääb bussi täituvus valdavalt väiksemaks kui viis reisijat.

Liin nr 48C

Liinil on tööpäeval kaks erineva marsruudiga väljumist ja laupäeval üks väljumine. Erinevus on seotud Supsi ja Seruküla piirkonnas varieeruvast marsruudist. Liinivõrgu selgust ja loogilisust silmas pidades on otstarbekas eelistada üht marsruuti. Kõpu ja Iia vaheline lõigus toimub liin nõudeliina.

Tööpäeval kell 15:15 väljumisel on buss Uia ja Iia vahelises lõikes enamasti tühi ning Kõpu ja Uia vahelisel liiniosal on täituvus valdavalt väiksem kui viis reisijat.

Tööpäeval kell 16:10 väljumisel Iia ja Kõpu vahelises lõikes enamasti reisijad puuduvad. Ülejäänud liiniosas on bussi täituvus keskmiselt väiksem kui viis reisijat.

Laupäeval kell 15:15 väljumis on tavapäraselt kuni Puiatu külas asuvate peatusteni bussi täituvus viis reisijat. Seejärel vähenes täituvus kahe reisijani.

Liin nr 48D

Liinil on esmaspäeval, teisipäeval, neljapäeval ja reedel üks väljumine Kõpust Viljandi suunal. Liin omab olulist tähtsust õpilaste transpordil. Bussi täituvus ja liini kasutatavus on piisav.

Liin nr 48E

Liiniga osutatakse reisijatevedu koolivaheaja tööpäevadel. Keskmiselt on bussis vähem kui viis reisijat. Kuigi nõudlus on vähene, omab liin olulist tähtsust Kõpu piirkonnast pärastlõunasel perioodil Viljandi linna suundumiseks.

Liin nr 49A

Liinil on tööpäeviti kokku kolm väljumist, mille marsruudid erinevad Viljandi linna siseses osas. Väljumisel kell 4:40 on Viljandi linna peatustes väljumine nõudeliini osa. Laupäeval ja pühapäeval on üks väljumine. Tööpäeval, laupäeval ja pühapäeval on liini täituvus enamasti piisav ja optimaalne. Liin on oluline Mõisaküla ja Abja-Paluoja vahelisel ning Abja-Paluoja ja Viljandi linna vahel toimival tööalasel liikumisel.

Nädalavahetusel on täituvus vähene Abja-Paluoja ja Mõisaküla vahelises lõikes.

Liin nr 49B

Liinil on tööpäeval mõlemas suunas kokku kuus väljumist, millest üks läbib Halliste kooli peatust. Laupäeval ja pühapäeval on kokku neli väljumist. Liini täituvus on nii tööpäeviti kui nädalavahetusel piisav ja optimaalne.

Liin nr 49C

Liinil on tööpäeval mõlemas suunas kokku neli väljumist, millest üks läbib Halliste kooli peatust. Liini täituvus on enamasti optimaalne ja piisav.

Tööpäeval kell 17:45 väljumise kasutatavus on vähene.

Liin nr 49D

Liin on käigus vaid neljapäeval, mil on üks väljumine suunal Viljandist Abja-Paluoja kaudu Mõisakülla. Liini täituvus on enamasti optimaalne ja piisav.

Liin nr 50A

Liinil on tööpäeval mõlemas suunas kokku kolm väljumist, millest üks läbib ka Polli peatust. Laupäeval ja pühapäeval on mõlemas suunas kokku kaks väljumist.

Tööpäeval on Karksi-Nuia ja Abja-Paluoja vahel reisijate arv vähene. Ülejäänud liiniosas on väljumistel kell 14:10 ja 15:44 väljumistel reisijate arv piisav.

Tööpäeval väljumisel kell 14:10 liiniosal, mis läbib Polli peatust, on sisenejate ja väljujate arv vähene ning nõudlus selle liiniosa järele vähene.

Tööpäeval kell 18:50 väljumisel ulatub keskmiselt reisijate arv Karksi-Nuia ja Karksi vahelises lõigus viie reisijani. Ülejäänud liiniosas on täituvus 2-3 inimest.

Nädalavahetuse väljumistel on täituvus enamasti piisav.

Liin nr 50B

Liinil on tööpäeval mõlemas suunas kokku kaks erinevat väljumist, millest üks läbib Paistu asulat, kuid teine mitte. Liinivõrgu selguse huvides on otstarbekas vähendada erisusi liinivõrgus ja eelistada mõlema väljumise puhul üht marsruuti.

Liini täituvus on enamasti piisav ja optimaalne.

Liin nr 50C

Liinil on tööpäeval kaks väljumist, millest üks liigub vaid esmaspäeval, kolmapäeval ja reedel. Mõlema marsruudid on erinevad. Soovitav on kasutada üht marsruuti igapäevaselt sidudes omavahel liin nr 50C ja 50E. Kuna Karksi-Nuia ja Viljandi vahelised liinid läbivad enamasti Morna külas asuvaid peatuseid, siis aitaks Tuhalaane külale juurdepääsetavust parandada, kui liin 50C (sidudes liiniga 50E) läbiks igapäevaselt Tuhalaane küla.

Laupäeval on üks väljumine.

Liini täituvus on nii tööpäeval kui ka laupäeval valdavalt piisav ja optimaalne. Täituvus on vähene Abja-Paluoja ja Karksi-Nuia vahelisel liiniosal.

Liin nr 50D

Liinil on tööpäeval üks väljumine. Liini täituvus on enamasti piisav ja optimaalne. Täituvus on vähene Karksi-Nuia ja Abja-Paluoja vahelisel liiniosal.

Liin nr 50E

Liin liigub teisipäeval, neljapäeval ja laupäeval. Erinevus liinist 50C, mis liigub esmaspäeviti, kolmapäeviti ja reedeti on seotud Pulli peatusega. Liin nr 50E läbib Tuhalaane küla erinevalt liinist 50C,

mis läbib Morna küla. Erisuste vähendamiseks on otstarbekas siduda omavahel liinid 50C ja 50E ning liin võiks läbida igapäevaselt Tuhalaane külas asuvaid peatuseid.

Tööpäeval ja laupäeval on liini täituvus valdavalt piisav ja optimaalne. Täituvus on vähene Karksi-Nuia ja Abja-Paluoja vahelisel liiniosal.

Liin nr 51A

Liinil on tööpäeval neli väljumist, laupäeval kaks väljumist ja pühapäeval üks väljumine. Liin omab olulist tähtsust tööalase liikumise tagamisel Viljandi linna ja Abja-Paluoja linna.

Tööpäeval on täituvus on valdavalt piisav.

Laupäeval kell 6:45 väljumine on vähese täituvusega.

Pühapäeval kell 16:15 väljumine on vähese täituvusega.

Liin nr 51B

Liinil on üks väljumine nii tööpäeval, kaks väljumist laupäeval ning üks väljumine pühapäeval.

Tööpäeval ja laupäeval on kell 7:45 väljumine kogu liini ulatuses vähese täituvusega.

Laupäeval ja pühapäeval on kell 14:05 väljumisel reisijate arv bussis enamasti väiksem kui viis inimest. Samas on Uue-Kariste piirkonnal Viljandi linnaga laupäeval ja pühapäeval vaid kaks ühendust. Ühenduse olemasolu tagab võimaluse maakonnakeskuses nädalavahetusel teenuseid tarbida ja vaba aega sisustada. Liini likvideerimine halvendaks juurdepääsuvõimalusi maakonnakeskusele.

Liin nr 51C

Liinil on tööpäeval kaks erineva marsruudiga väljumist. Tegemist on pika liiniga, mis läbib hõredalt asustatud piirkondi. See avaldab mõju ka bussi täituvusele. Liiniga osutatakse reisijatevedu koolipäevadel. Liin omab olulist tähtsust õpilaste transpordil. Abja-Paluoja ja Laatre vahelisel lõigul toimib liin nõudeliinina.

Kell 14:05 väljumisel on alates Kaarli teeristist valdavalt bussis vähem kui viis reisijat ning Veelikse ja Laatre vahel reisijad bussis enamasti puuduvad.

Kell 15:38 väljumisel Laatre ja Abja-Paluoja vahel enamasti reisijad puuduvad ning ka ülejäänud liiniosas on täituvus vähene.

Liin nr 52

Liinil on tööpäeval, laupäeval ja pühapäeval mõlemas suunas kokku neli väljumist kahel erineval marsruudil.

Tööpäeval kell 8:25 väljumisel on enamikul liiniosal bussis vähem kui viis reisijat. Sealjuures on Suure-Jaani ja Võhma vahelises liiniosas enamasti bussis vaid mõni reisija. Rohkem kui viis reisijat on bussi täituvus vaid Esku ja Põltsamaa vahelises lõigus.

Tööpäeval kell 17:15 väljumisel on Esku ja Võhma vahelises lõikes bussis keskmiselt vähem kui viis reisijat ning Võhma ja Suure-Jaani vahel mõni üksik reisija. Hommikusel väljumisel (kell 8:25) ja õhtul

viimasel väljumisel (kell 17:15) on nõudlus Suure-Jaani, Olustvere ja Võhma vahelises lõigus nõudlus vähene.

Laupäeval ja pühapäeval on kell 8:25 ja 17:15 väljumised täies ulatuses vähese täituvusega ning nõudlus nende liini väljumiste järele vähene.

Liin nr 53

Liinil on tööpäeval kaks väljumist.

Kell 6:20 väljumisel Kõpu-Metskond-Kõpu lõigus enamasti reisijaid ei ole.

Liini mõlema suuna täituvus on piisav ja enamikus liiniosas optimaalne.

Liin nr 54

Liinil on tööpäeval, laupäeval ja pühapäeval mõlemas suunas kokku kolm väljumist, mille marsruudid erinevad vähesel määral.

Liini täituvus on valdavalt piisav ja optimaalne.

Liin nr 55A

Liinil on esmaspäeval, teisipäeval, neljapäeval ja reedel mõlemas suunas kaks erinevat marsruudil väljumist. Liinivõrgu selguse huvides on otstarbekas erisusi vähendada ja kavandada sama numbriga liine kindlal marsruudil.

Kell 6:50 reisi täituvus on vähene. Samas vastupidisel suunal on bussi täituvus valdavalt piisav ja optimaalne.

Liin nr 55B

Liinil on esmaspäeval, teisipäeval, neljapäeval ja reedel mõlemas suunas kaks erinevat marsruudil väljumist. Samuti on üks väljumine laupäeval ja üks väljumine pühapäeval.

Tööpäeval kell 17:10 väljumine on enamikus liini ulatuses piisav. Kõpu ja lia vahelises lõigus on bussi täituvus vähene.

Tööpäeval, laupäeval ja pühapäeval on kell 18:10 väljumise täituvus tervikuna vähene.

Liin nr 55C

Liinil on mõlemas suunas kokku kaks väljumist kolmapäeviti. See liin võimaldab Kõrtsi-Tõramaa ja lia peatuste vahelises lõikes kord nädalas pääseda Viljandi linna ja hiljem tagasi (koos liiniga 55D, 55E ja 55F). Kõpu ja Kõrtsi-Tõramaa vahelisel liiniosal toimub veoteenus nõudeliinina. Liini kasutatavus Uia ja Kõrtsi-Tõramaa vahelises lõigus väga vähene.

Väljumine kell 18:21 on terve liini ulatuses vähene.

Liin nr 55D

Liinil on mõlemas suunas kokku kaks väljumist kolmapäeviti. See liin võimaldab Kõrtsi-Tõramaa ja lia peatuste vahelises lõikes kord nädalas pääseda Viljandi linna ja hiljem tagasi (koos liiniga 55C, 55E ja 55F). Samas on liini kasutatavus Uia ja Kõrtsi-Tõramaa vahelises lõigus väga vähene ning nõudlus hetkel selle ühenduse järele pea puudub.

Kell 6:30 reisi täituvus on vähene. Samas vastupidisel suunal on bussi täituvus valdavalt piisav ja optimaalne.

Liin nr 55E

Liinil on üks väljumine kolmapäeviti. Liin omab olulist tähtsust õpilaste transpordil. See liin võimaldab Kõrtsi-Tõramaa ja lia peatuste vahelises lõikes kord nädalas pääseda Viljandi linna ja hiljem tagasi (koos liiniga 55C, 55D ja 55F). Samas on liini kasutatavus Uia ja Kõrtsi-Tõramaa vahelises lõigus väga vähene ning nõudlus hetkel selle ühenduse järele pea puudub. Ülejäänud liini ulatuses on täituvus piisav.

Liin nr 55F

Liinil on üks väljumine kolmapäeviti. See liin võimaldab Kõrtsi-Tõramaa ja lia peatuste vahelises lõikes kord nädalas pääseda Viljandi linna ja hiljem tagasi (koos liiniga 55C, 55D ja 55E). Samas on liini kasutatavus Uia ja Kõrtsi-Tõramaa vahelises lõigus väga vähene ning nõudlus hetkel selle ühenduse järele pea puudub. Ülejäänud liini ulatuses on täituvus piisav.

Liin nr 55G

Liinil on kolm väljumist laupäeval kahel erineval marsruudil ning üks väljumine pühapäeval.

Laupäeval kell 6:50 väljumist kasutati vaadeldud perioodil vaid ühe reisija poolt. Seega on nõudlus selle suunalise ühenduse järele vähene.

Laupäeval kell 7:50 väljumisel puudusid vaadeldud perioodil lia ja Kõpu vahelises lõigus. Kõpu ja Puiatu asulate peatuste vahelises lõikes oli bussis kesktlābi 1-2 reisijat ja nõudlus ühenduse järele vähene. Seejärel täituvus suureneb.

Kell 17:10 väljumine nii laupäeval kui pühapäeval on piisavalt koormatud.

Liin nr 57A

Liinil on tööpäeval kolm väljumist ühendades Abja-Paluoja hõredalt asustatud lähiümbrust keskusega. Reisijate arv on kõigil kolmel väljumisel vähene. Samas on see liin ainus võimalus Sika ja Abja-Paluoja vahelises lõigus pääseda ühistranspordiga keskusesse tööle, kooli ning teenuseid tarbima ja tagasi.

Liin nr 57B

Liinil on tööpäeval kaks väljumist ühendades Abja-Paluoja hõredalt asustatud lähiümbrust keskusega. Reisijate arv on mõlemal väljumisel vähene.

Liin nr 57C

Liinil on tööpäeval üks väljumine, mis ühendab Abja-Paluoja hõredalt asustatud lähiümbrust keskusega. Liin omab olulist tähtsust õpilaste transpordil. Sarnaselt teiste 57 liini väljumistega on ka selle täituvus ja nõudlus regulaarse ühenduse järele vähene.

Liin nr 58A

Liinil on tööpäeval üks väljumine. Liini täituvus on piisav ja optimaalne.

Liin nr 58B

Liinil on tööpäeval üks väljumine. Liini täituvus on piisav ja optimaalne.

Liin nr 58D

Liinil on tööpäeval üks väljumine. Liini täituvus on piisav ja optimaalne.

Liin nr 58E

Liinil on tööpäeval üks väljumine. Liiniga tagatakse Suure-Jaanist Olustvere koolis õppivate ja töötavate inimeste juurdepääs. Liini täituvus on enamasti alla viie reisija. Vaid Olustvere ja Suure-Jaani vahelises liinilõiguses ületab keskmine reisijate arv bussis viie inimese piiri.

Liin nr 58F

Liinil on laupäeval kaks väljumist.

Kell 8:00 väljumisel liini esimeses osa Suure-Jaanist kuni Võhmani on reisijate arv liinil ja nõudlus liini selle osa järele vähene. Alates Võhmast kuni Viljandi bussijaamani on täituvus piisav.

Kell 11:35 väljumisel liini lõpuosas on Võhma ja Suure-Jaani vahelises lõiguses enamasti bussis 2-3 reisijat.

Liin nr 59A

Liinil on tööpäeval üks väljumine. Liini täituvus on piisav ja optimaalne.

Liin nr 59B

Liinil on tööpäeval mõlemas suunas kokku kuus väljumist ja laupäeval kaks väljumist.

Kell 5:40 väljumine sõidab valdavalt tühjalt. Vaadeldud perioodil kolme nädala vältel kasutas antud väljumist kokku neli reisijat. Nõudlus antud reisi järele peaaegu puudub. Samas vastupidine reis kell 6:15 väljumisega Võhmast on piisava täituvusega.

Ülejäänud väljumised on valdavas osas piisava täituvusega ning optimaalsed.

Laupäeval on mõlemad väljumised, nii kell 18:00 kui ka 20:55, tervikuna vähese täituvusega.

Liin nr 59C

Liinil on tööpäeviti, laupäeval ja pühapäeval üks väljumine.

Tööpäeviti, laupäeval ja pühapäeval on Viljandi ja Võhma vahelises lõigus täituvus piisav. Võhma ja Pilistvere vahel toimib liin nõudeliinina ja seda kasutati vähesel määral.

Liin nr 59D

Liinil on tööpäeviti, laupäeval ja pühapäeval üks väljumine.

Tööpäeviti, laupäeval ja pühapäeval on Võhma ja Viljandi vahelises lõigus täituvus piisav. Pilistvere ja Võhma vahel toimib liin nõudeliinina ja seda kasutati vähesel määral.

Liin nr 59E

Liinil on tööpäeviti, laupäeval ja pühapäeval mõlemas suunas kokku kaks väljumist, mille marsruudid vähesel määral erinevad. Viljandist väljuval suunal läbib liin ka Tääksi peatust, mida vastupidises suunas liinil ei ole. Otstarbekas on marsruutide ühildamine.

Tööpäeviti, laupäeval ja pühapäeval on Võhma ja Viljandi vahelises lõigus täituvus piisav. Kõo ja Võhma vahel toimib liin nõudeliinina ja seda kasutati vähesel määral.

Liin nr 59F

Liinil on tööpäeviti, laupäeval ja pühapäeval üks väljumine.

Tööpäeviti, laupäeval ja pühapäeval on Võhma ja Viljandi vahelises lõigus täituvus piisav. Võhma ja Kõo vahel toimib liin nõudeliinina ja seda kasutati vähesel määral.

Liin nr 59G

Liinil on laupäeval üks väljumine.

Enamik reisijaid kasutas liini sõitmiseks Võhmast Viljandisse ning selles lõikes on täituvus piisav. Liini algosa Võhma ja Pilistvere vahelises lõigus on valdavalt vähese täituvusega või tühi.

Liin nr 59H

Liinil on pühapäeval üks väljumine. Liini täituvus on piisav ja optimaalne.

Liin nr 60

Liinil on tööpäeval üks väljumine. Liini täituvus on piisav ja optimaalne.

Liin nr 63

Liinil on tööpäeval üks väljumine. Liinil osutatakse reisijatevedu koolipäeviti tagades sellega Raudna koolis õppivate Päre laste juurdepääsu koolile. Liin on ebaühtlaselt täidetud. Täituvus on piisav liini keskosas Päre asula ja Heimtali vahelises lõigus. Viljandi linna ja Päre asula vahelises lõigus on bussis

keskmiselt viis reisijat ning reisijate arv on päevade lõikes stabiilne. Liini lõpuosas Heimtali ja Viljandi bussijaama vahel on bussis tavaliselt 2-3 reisijat.

Liin nr 64

Liinil on tööpäeval mõlemas suunas kokku viis väljumist, mis sõidavad kolmel erineval marsruudil. Liinivõrgu selgust aitaks parandada erinevate marsruutide eristamine kasutades numbrile lisaks tähti (nt 64A, 64B ja 64C). Liin tagab juurdepääsu Paistu koolile.

Väljumiste kasutatavus varieerub. Kell 7:39 väljumise täituvust võib valdavalt hinnata piisavaks.

Kell 8:25 ja kell 13:45 väljumised on vähese täituvusega, kuid omavad olulist tähtsust õpilaste kooli ja hiljem koju tagasi jõudmiseks.

Liin nr 66

Liinil on tööpäeval kaks väljumist. Liini täituvus on arvestades piirkonna asustust piisav ja optimaalne.

Liin nr 67A

Liinil on tööpäeval kaks väljumist. Liin ühendab Karksi-Nuia lähipiirkonna asulad keskusega tagades võimaluse käia Karksi-Nuias tööl ja koolis. Liin omab olulist tähtsust õpilaste transpordil. Väljumisel 17:10 on Virsti ja Kärstna vaheline liiniosa nõudeliin. Tulenevalt keskuse mõjust ning peamistest liikumissundadest päeva eri perioodidel on liini täituvus hommikul perioodil vähese täituvusega Karksi-Nuia ja Kärstna vaheline liiniosa ning õhtusel perioodil vastupidisel suunal. Pargi ja Karksi-Nuia vahel on täituvus piisav.

Liin nr 67B

Liinil on tööpäeval üks väljumine. Liin omab olulist tähtsust õpilaste transpordil. Tulenevalt keskuse mõjust ning peamistest liikumissundadest päeva eri perioodidel on liini täituvus piisav Karksi-Nuiast väljuval suunal Karksi-Nuia ja Sudiste vahelises lõigus. Edaspidi kasutatakse seda liini vähesel määral.

Liin nr 67C

Liinil on tööpäeval üks väljumine. Liin omab olulist tähtsust õpilaste transpordil. Tulenevalt keskuse mõjust ning peamistest liikumissundadest päeva eri perioodidel on liini täituvus piisav Karksi-Nuiast väljuval suunal Karksi-Nuia ja Piiri vahelises lõigus. Tagasi Karksi-Nuia asulasse sõidab buss tühjana.

Liin nr 67D

Liiniga osutatakse reisijatevedu koolivaheajal kahel korral päevas kolmapäeval. Mõlema väljumise täituvus on väga vähene ning vaadeldud perioodil oli maksimaalselt üks reisija bussis. Sageli puudusid reisijad sootuks. Nõudlus antud liini ja nende reise järele on vähene.

Liin nr 68A

Liinil on tööpäeval üks väljumine. Liin omab olulist tähtsust õpilaste transpordil. Liini täituvus on valdavalt piisav ja optimaalne.

Liin nr 68B

Liinil on tööpäeval üks väljumine. Liin omab olulist tähtsust õpilaste transpordil. Liin on kuni Savikoti II peatuseni valdavalt vähese täituvusega. Sageli puuduvad selles lõigus bussis reisijad. Savikoti II ja Viljandi bussijaama vahelises lõigus on täituvus vähene jäädes tavaliselt väiksemaks kui viis reisijat.

Liin nr 68C

Liinil on tööpäeval üks väljumine. Liin omab olulist tähtsust õpilaste transpordil. Reisijate arv varieerub liinil suures ulatuses, mis näitab, et liini kasutatakse palju ebaregulaarsete reisirite tegemiseks ning vähemal määral igapäevaste regulaarsete liikumiste sooritamiseks. Bussi täituvus jääb tavapäraselt väiksemaks kui viis reisijat.

Liin nr 267

Liinil on igal tööpäeval, laupäeval ja pühapäeval mõlemas suunas kokku kaks väljumist. Liini täituvus varieerub päevade lõikes suures ulatuses, mis iseloomustab ebaregulaarsete liikumiste suurt osakaalu liini kasutajate hulgas. Liin omab olulist tähtsust Viljandi maakonna lõunapoolse piirkonna maakonnasisese liikumisvajaduse tagamises ning Viljandi ja Pärnu maakonna piiriüleses liikuvuses – eriti Karksi-Nuia, Abja-Paluoja, Möisaküla ja Tihemetsa, Kilingi-Nõmme ning Pärnu linna vahel.

Liin nr 371

Liinil on igal tööpäeval, laupäeval ja pühapäeval mõlemas suunas kokku kaks väljumist. Liini täituvus on piisav ja liin oluline nii Viljandi maakonna siseses kui ka Viljandi maakonna ja Pärnu maakonna vahelises piiriüleses liikuvuses.

Liin nr 372

Liinil on igal tööpäeval, laupäeval ja pühapäeval mõlemas suunas kokku kaks väljumist. Liini täituvus on piisav ja liin oluline nii Viljandi maakonna siseses kui ka Viljandi maakonna ja Pärnu maakonna vahelises piiriüleses liikuvuses.

4.2 Perspektiivne ühistranspordi liinivõrgu planeerimine

Eesti maaliste asulate rahvastiku arv on olnud valdavalt järjepidevalt langustrendis ning vananev. Rahvastikumuutused avaldavad otsest mõju ka ühistranspordi kavandamisele. Vananev rahvastik toob kaasa regulaarsete liikumiste osakaalu vähenemise ja seeläbi ka igapäevaste ühistranspordikasutajate hulga vähenemise. Samalaadset mõju ühistranspordi kasutusele avaldab ka rahvastiku vähenemine keskustest kaugemal. Maakonna liinivõrgu pikaajalisel kavandamine seisab väljakutse ees, kuidas väheneva rahvastiku ja reisijate arvu tingimustes eelkõige säilitada olemasolev ühistransporditeenus kättesaadavus ning juurdepääsetavus keskustele.

Üldistades on oluline tagada ühistranspordi regulaarne kättesaadavus ning ühistransporti kasutades juurdepääs piirkondlikele keskustele ja seal paiknevatele töökohtadele ning teenindusasutustele ja maakonnakeskusele. Juurdepääsetavuse tagamise kulukus sõltub otseselt asutusest ja huvipunktide

paiknemisest. Paratamatult kujuneb hõredamalt asustatud piirkondades ühistranspordi kättesaadavuse ja ühendusvõimaluste tagamine kulukamaks kui tihedalt asustatud piirkondades. Võttes liinivõrgu planeerimise aluseks vaid rahaline aspekt, tagataks ühendus vaid peamiste asulate vahel, kus on suurem nõudlus, sellest tulenevad suuremad reisijate arvud ja mille vahel on lühemad vahemaad. Sellises olukorras jäävad kaotajaks just ääremaad ja hõredalt asustatud keskustest kaugel paiknevate piirkondade elanike elukvaliteet saaks suure hoobi. Ühistransport omab elulist tähtsust Eesti regionaal- ja ka sotsiaalpoliitikas. Maakonnaliine planeerides ei saa ega tohigi lähtuda vaid majanduslikest aspektidest, vaid tuleb omada laiemat vaadet, et säilitada elamise võimalused ning autokasutusest sõltumatus ka maapiirkonnas.

Liinivõrgu kavandamise keerukus ilmneb hõredamalt asustatud piirkondades, kus liikuvus ja tänane ühistranspordikasutus olemasolevatel liinidel on vähene. Igale piirkonnale ja selle omapärale tuleb läheneda individuaalselt määratledes sealsete inimeste vajadused. Peamine lähtekoht peab olema ühendusvõimaluse tagamine, et inimese liikumisvajadused oleksid täidetud.

Olulise osa reisijatest moodustavad õpilased. Samuti on just õpilaste liikumisvõimaluse tagamine ja ühenduse korraldamine kohalike omavalitsuste ülesanne. Tänane õpilasliinide korraldus, nende olukord ja maksumus on ebaselge. Mitme liini puhul puudus kohalikul omavalitsusel info liini liikumise kohta.

Riiklikest regulatsioonidest tulenevalt peavad õpilased saama liikuda kooli ja kodu vahel. Kuna mitme paralleelse liinivõrgu ülevõlpidamine ei ole otstarbekas ja selleks, et valdavalt õpilaste poolt kasutatavaid liine saaksid kasutada ka neis piirkondades elavad täisealised inimesed, näiteks töö käimiseks või ka teenustele juurdepääsuks, on otstarbekas liine korraldada maakonnaliinina. See tähendab olemasolevate õpilasliinide sidumist maakonnaliinidega ja ühises hankes tellimist. Just õpilaste transportimise vajadus peaks olema ühendusvõimaluse tagamise minimaalseks mahuks.

Avalike maakonnaliinidega paralleelselt toimub reisijavedu ka kommertskaugbussiliinidega ning rongiliiklusega. Maakonnaliinide ühildamine ja pikaajaline koostoime nii kaugbussiliinidega kui ka rongidega on keeruline. Kommertsalustel toimivate kaugbussiliinide esmane eesmärk on kasumlikkus. Eesmärgist tulenevalt järgivad vedajad efektiivsusnäitajaid, millest objektiivseim on Lux Expressi tegevjuht Ingmar Roosi väitel ühe inimese vedamise kulu. See tähendab, et liini tuluse vähenemisega kaasneb selle sulgemine. Senised kogemused on näidanud, et liini sulgemine toob kaasa maakonna elanike liikumisvõimaluste halvenemise või kohati ka kadumise. Inimeste liikumisvõimaluse taastamine maakonnaliinidega on aga raskendatud, sest riiki esindava Transpordiameti bürokraatlikkus ja eelarvevahendite piiratus takistab maakonnaliinivõrgustiku suurendamist. Samuti on kommertsalustel toimivate bussiliinide peamine eesmärk ühendada keskuseid, kus elab potentsiaalne klient, mitte tagada marsruudi teekonnale jäävate inimeste liikumisvõimalused.

Rongide sõidugraafikud ja liikumissuunad ei ühildu sobival määral maakonna elanike liikumisvajadusega. Sel põhjusel on ka keeruline ühildada maakonna liinivõrku raudteeliiklusega. Maakonna liinivõrgu esmane eesmärk on maakonnasisese liikuvuse rahuldamine ning võimaluse korral sidumine raudteeliikluse peamiste jaamadega.

Igapäevaste regulaarsete tööalaste liikumiste puhul on enamasti vajalikud hommikul ja õhtul väljumised. Samas ei sobi need tavapäraselt teenuste tarbimisega seotud liikumiste rahuldamiseks. Seega on tööalase rände ja kaubandus- ning teenindusasutuste külastamiste liikuvuse tagamiseks vajalik vähemalt kolm väljumist mõlemas suunas. Seejuures peavad need sobituma tööpäeva alguse ja lõpu kellaajaga ning teenindusasutuste külastamisele kuluva ajaga. Õpilaste ja koolitööga seotud

töötajate ning vahetustega ettevõtete töötajate liikuvus esitab täiendavaid nõudmisi väljumiste arvule. Sageli jääb kõiki vajadusi silmas pidades busside täituvus siiski väheeks muutes seeläbi ühistransporditeenuse osutamise kulukaks. Piiratud rahalised vahendid seavad liinivõrgu korraldamise ja planeerimise raskete valikute ette eelistada ühtesid inimesi teistest. Tavapäraselt eelistatakse säilitatakse sellisel juhul liinid, mille kasutatavus on suurem ning iga üksiku reisija vedu seeläbi odavam. Siiski ei saa vaid kasutatavust võtta liinivõrgu planeerimise aluseks. Eelkõige on oluline inimene ja talle võimaluste loomine ning takistuste loomise vältimine.

Igapäevaselt mitteliikuvate inimeste peamine liikumise põhjus seondub kaubandus- ja teenindusasutuste (sh meditsiiniteenus) külastamisega. Antud liikumisvajaduse rahuldamiseks puudub igapäevase ühistransporditeenuse kättesaadavuse järele vajadus. Poodi või mõnd muud teenindusasutust ei külastata enamasti sageli igapäevaselt. Seega võib tulenevalt vajadusest päevasel perioodil, kui puudub regulaarne liikumisvajadus, kasutada ka mõned korrad nädalas kättesaadavaid ühendusi.

Eakate inimeste vajadusi täidetakse täna osaliselt ka sotsiaaltranspordiga, mis oma olemasolult on nõudepõhise transpordi osa lähenedes inimeste vajadustele isiklikult. Rahvastiku vananedes suureneb tõenäoliselt sotsiaaltranspordi osakaal reisijate veol või nende igapäevaste vajaduste täitmisel.

Tehnoloogia järjepidev areng toob kaasa järjest uuemaid lahendusi nii kaupade kui tulevikus ka inimeste veol. Täna hetkel on keeruline prognoosida, millised lahendused lisaks klassikalisele bussitranspordile turule on tekkinud ning kuivõrd on võimalik erinevaid tänased teenuseid (nt postivedu, kaupluste kaupade kojuvedu jne) omavahel siduda uute lahendustega.