



Ühistranspordi uuring Valga piirkonnas

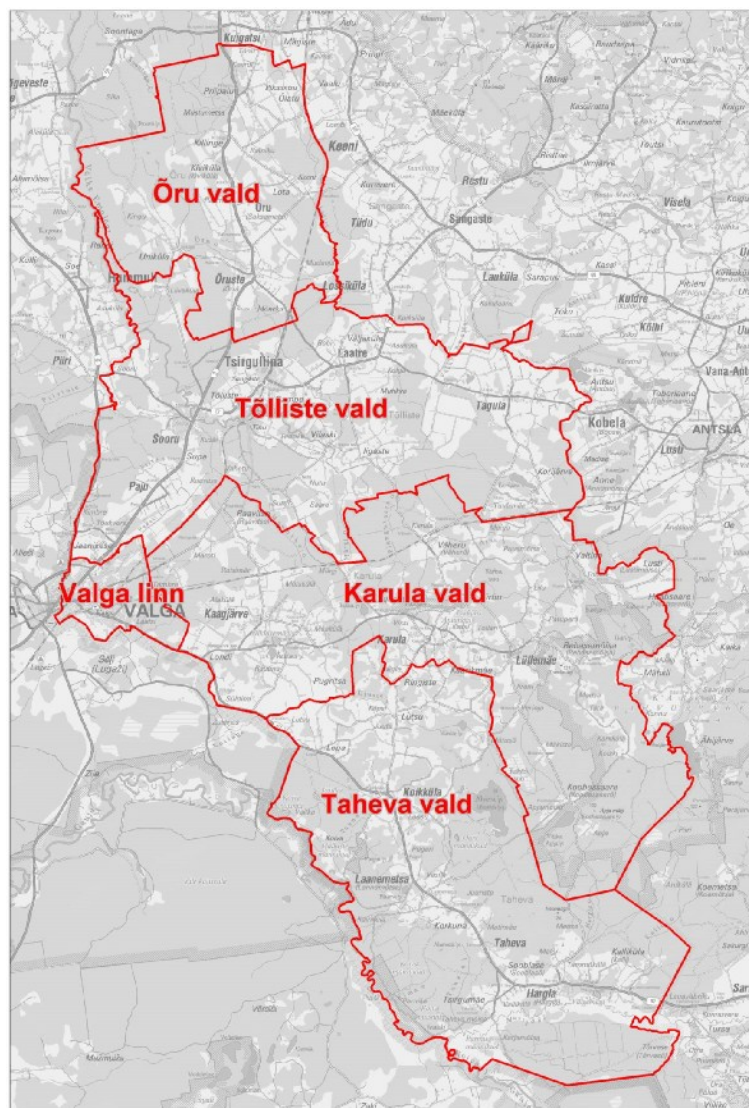
2017

Sisukord

1. Ühistranspordiuuringu lähtekohad.....	3
2. Metoodika	4
3. Ühistranspordi kättesaadavus.....	11
4. Ühendus teenuskeskustega.....	17
4.1. Ühendus Valga linnaga.....	19
4.1.1. Töölaste liikumiste võimalus	19
4.1.2. Teenuste tarbimise võimalus	23
4.2. Ühendus teenuskeskustega	27
5. Liikumisvajadus.....	32
5.1. Lasteaialapsed.....	32
5.2. Õpilased	37
5.3. Töölased liikumised.....	44
6. Valga maakonnaliinide kasutatavus.....	49
6.1. Bussipeatuste käive	49
6.2. Ühistranspordiliinide kasutatavus	51
6.2.1. 1. Täituvusklassiga reisirid	53
6.2.2. Liinide täituvused	59
7. Sotsiaaltransport.....	111
8. Kokkuvõtte ja ettepanekud	112

1. Ühistranspordiuringu lähtekohad

Valga piirkonna ühistranspordiuringu eesmärk on lähtuvalt lähteülesandest selgitada välja uuringuala optimaalsed transpordivajadused koolitranspordile, sotsiaaltranspordile ning keskus-tagamaa ühendamisele. Uuringutulemustest tulenevalt leitakse parimad võimalused pakutavate teenuste ühildamiseks vastavalt eri piirkondade vajadustele. Uuringuala hõlmab Valga piirkonna viit omavalitsust, milleks on Valga linn, Karula vald, Taheva vald, Tõlliste vald ja Öru vald.



Joonis 1. Uuringuala ulatus

Ühistranspordikorraldusel on oluline roll piirkonna elanike avalike teenuste kättesaadavuse tagamisel. Uuring on vajalik kõigi vajadusi katva ühistranspordisüsteemi loomiseks, mis võimaldab elanikele ligipääsu avalikele teenustele.

2. Metoodika

Uuringuala elanike paiknemise analüüsi käigus kaardistati piirkonna elanike elukohad lähtuvalt Rahvastikuregistri andmetest seisuga 24.07.2017. Rahvastikuregistri andmebaas sisaldab inimeste isikuandmeid, mis kirjeldavad isiku vanust, sugu ja elukoha aadressi. Uuringualal elab Rahvastikuregistri andmete kohaselt 16 718 elanikku. Aadressandmed on Maa-ameti geokodeerimise teenuse kaudu seotud konkreetse koordinaadiga, mis on aluseks elanike paiknemise kaardistamiseks. Siinjuures peab rõhutama andmestiku täpsuse küsimust. Uuringu läbiviijal puudub ülevaade andmebaasi võimalikest vigadest ning vastavusest inimeste tegelikele elukohtadele. Andmebaasis oli osadel juhtudel isiku aadress üksnes asula või kohaliku omavalitsuse täpsusega. Samuti ilmneseid aadressiandmetes vigu, kus kirje ei vastanud Maa-ameti aadressiandmete andmebaasile. Aadressandmete vead puudutavad 1 314 isikut. Antud vigade tõttu ei olnud neid isikuid võimalik kaardistada ega arvestada ühistranspordi kättesaadavuse analüüsi protsessis.

Ühistransporditeenuse analüüsi käigus kaardistati uuringuala bussipeatused ning olemasolev liinivõrk lähtuvalt peatus.ee andmebaasist. Andmebaas sisaldab kõiki peatuskohti. Analüüsi tõhustamiseks ning ülevaate selguse parandamiseks arvestatakse samanimelised ja ühes piirkonnas paiknevad peatused ühisena. Samanimelised peatuste koondamisel arvestatakse peatuskohad aritmeetilise keskmisena kasutades peatuste koordinaate. Peatuseid, mis asuvad üksteisele lähemal kui 500 meetrit, vaadeldakse koos. See puudutab Tsirguliina ja Tsirguliina kooli peatuseid ning Seedri ja Lotamõisa peatuseid. Uuringu käigus käsitletakse üksnes uuringuala peatuseid.

Ühistranspordipeatusele juurdepääsu analüüsi käigus arvestati elukoha kaugust peatusest mööda tänavavõrku. Läheduse leidmisel on kasutatud ArcGIS programmi lähima peatuse leidmise funktsiooni.

Liinivõrgu analüüsil kasutatakse Valga maavalitsuse poolt korraldatavaid uuringuala läbivaid liine – 2, 5, 8, 13, 20, 22, 23, 26, 28, 35, 38, 291, 369. Liine, mille reise marsruudid erinevatel nädalapäevadel erinevad, vaadeldakse kõiki marsruute eraldiseisvalt. Marsruudid erinevad järgnevatel liinidel:

- 18 – Väljumised 7:10 Valgast ja 8:30 Antslast väljuvad E K R
- 24 – marsruut erinev 5:50 (6:00) T N L ja E K R
- 25 – marsruut erinev 9:55 T N L ja E K R
- 29 – marsruut erinev 12:00 T R ja EKN L
 - marsruut erinev 8:00 (8:10) T R ja EKN L
 - marsruut erinev 13:55 N ja ETK RLP
- 31 – marsruut erinev 7:10 T N L
 - marsruut erinev 15:40 T N L ja E K R
- 34 – väljub 12:20 T N L ja marsruut kattub suures osas liiniga nr 37, mis väljub 12:20 E K R
- 39 – väljumisel 6:20 2 erinevat marsruuti
 - väljumisel 15:30 2 erinevat marsruuti
- 40 – marsruut erinev 16:45 T N L ja E K R

Elanike tööalaste ja kooliga seotud liikumiste puhul on oluline püsiühenduse olemasolu. See tähendab, et väljumine peab eksisteerima igal tööpäeval. Sellest tulenevalt on püsiühenduse analüüsi käigus käsitletud ainult neid liiniosasid, kus toimub väljumine igal tööpäeval. Juhul, kui väljumised erinevatel nädalapäevadel toimuvad erinevalt ajal, on arvestatud varasema väljumisega.

Liinivõrgu vajaduspõhise vastavuse analüüsi käigus eristatakse regulaarsete liikumiste vajadus, mis on eelkõige seotud töö- ja kooliga seotud liikumisega ning ebaregulaarsete liikumiste vajadus, mis on seotud teenuste tarbimise ja vaba aja sisustamisega. Regulaarsed tööga seotud liikumised eeldavad ühendusvõimaluse olemasolu hommikul tööle ja õhtul koju. Sellest tulenevalt on eristatud hommikune ja õhtune periood. Hommikuse perioodina on arvestatud ajavahemikku 07:00-09:00 ning õhtust perioodi 16:00-18:00. Analüüsi käigus tuuakse välja, kas mõlemasuunaline liikumisvõimalus kasutades ühistransporti eksisteerib. Ebaregulaarsete liikumiste võimaluse olemasolu analüüsi käigus vaadeldi, kas päeva jooksul eksisteerib ühendus teenuskeskusega, mis tagab võimaluse jõuda kodust teenuskeskusesse ning seejärel pärast teenuste tarbimist koju tagasi. Seejuures arvestatakse optimaalse ajakuluga, mis tagab võimaluse teenuseid tarbida ega sunni isikut liialt ootama koju tagasi suunduva bussi väljumist. Teenuste tarbimise puhul on arvestatud, et kahe väljumise vahe peaks olema minimaalselt 1 tund ja maksimaalselt 4 tundi.

Juurdepääsu analüüsi käigus keskendutakse ühendustele teenuskeskustega, kuhu on koondunud enamik piirkondlikest teenustest ja töökohtadest. Piirkondliku teenuskeskuseks on arvestatud Valga linna. Ühenduse sõiduaja arvestusel on nende liinide puhul, mis ei läbi kesklinna lähtunud Valgas sihtkohana Valga bussijaama. Kesklinna läbivate busside puhul on arvestatud Raekoja ja Muusikakooli peatuse sõiduaegadega.

Kohalikele teenuskeskustele juurdepääsul on arvestatud ühinemislepingu kohaselt järgnevaid asulaid ja neis asuvaid peatuseid:

- Karula vald – Lüllemäe peatus;
- Taheva vald – Hargla peatus;
- Tõlliste vald – Tsirguliina peatus;
- Öru vald – Saksamatsi peatus

Lüllemäe peatust läbivad hommikusel perioodil liinid nr 18 ja 31. Liin nr 18 liigub ainult nädala sees kolmapäeval ja reedel, mistõttu regulaarse tööalase liikumise jaoks ei sobi. Seetõttu kasutatakse juurdepääsu analüüsil liini nr 31, mis liigub igal tööpäeval.

Hargla peatust läbivad hommikusel perioodil liinid nr 5, 291 ja 376.

Tsirguliina peatust läbib hommikusel perioodil liin nr 8, mille marsruudid erinevad ETKN ja R. Reedene väljumine ei läbi Kesva ja Männi peatust ning läbib Tsirguliina peatuse asemel hoopis Tsirguliina kooli peatust. Sel põhjusel ei ole võimalik Kesva ja Männi peatuse piirkonna elanikel antud liini regulaarseks töölkäimiseks kasutada ja neid ei ole arvestatud juurdepääsetavuse analüüsil. Lisaks läbivad Tsirguliina peatust liinid nr 25, 38 ja 39.

Saksamatsi peatust läbib hommikusel perioodil liin nr 8, mille marsruudid erinevad ETKN ja R. Reedene väljumine ei läbi Kesva ja Männi peatust. Sel põhjusel ei ole võimalik Kesva ja Männi peatuse piirkonna elanikel antud liini regulaarseks töölkäimiseks kasutada ja neid ei ole arvestatud juurdepääsetavuse analüüsil. Lisaks läbib hommikusel perioodil Saksamatsi peatust liin nr 25.

Lüllemäe peatust läbib õhtusel perioodil liin nr 31, mis sõidab erinevatel marsruutidel EKR ja TNL. EKR ei välju liin kell 16:15 Lüllemäelt ega läbi peatuseid:

- Rebasemõisa
- Tarupedaja
- Karküla
- Kolski
- Koobassaare
- Mägiste
- Metsoja
- Laatsi
- Pagari

Tsirguliina peatust läbivad öhtusel perioodil liin nr 25 (väljumine Tsiirguliinast kell 16:03). Liin nr 35 (väljumine Tsiirguliinast kell 16:50) ja liin nr 39 (väljumine Tsiirguliinast kell 18:00).

Saksamatsi peatust läbivad öhtusel perioodil liin nr 40 (väljumine Tsiirguliinast kell 17:45).

Ühenduste arvu määramisel on iga liini puhul arvestatud iga peatust ühel korral. Juhul, kui liin läbib üht peatust liini marsruudi jooksul mitu korda, arvestatakse ühenduste arvuna kõige lühema sõiduajaga ühendust (nt edasi-tagasi ühendus). Vaadeldakse ühendusi, mis suunduvad Valga bussijaama või kesklinna piirkonda (peatused Muusikakooli ja Raekoja). Arvestatud on kõiki peatuseid, mida maakonnaliinid tööpäevadel läbivad sõltumata liini regulaarsusest. Kui liin läbib erinevatel nädalapäevadel erinevaid marsruute, on arvestatud kõiki liini poolt erinevate marsruutidega läbitud peatuseid.

Liikumisvajaduse määramisel on vaadeldud regulaarseid töölased ja õppeasutustega seotud liikumisi. Töölaste liikumiste vajaduse ja mahu määramisel on kasutatud Maksu- ja Tolliameti töötamise registri andmestikku, mis on edastatud töötlemiseks ja analüüsimiseks Statistikaametile. Töötamise registri andmestiku statistilises profiilis on tööandja seotud (SPI - SA-s hallatava majandusüksuste statistiline register) tööandja juriidilise aadressiga. Kuna sageli kajastab tööandja juriidiline aadress peakontori paiknemise asukohta, kasutatakse töökohtade toimlatesse jaotamist. Toimla iseloomustab töötaja igapäevast asukohta, kus inimene oma tööd teeb. Toimlate määramisel on kasutatud ettevõtte kompleksse majandusaasta aruande (EKOMAR) tulemusi, mis määratleb toimlate andmeid majandusüksustelt, millel on 20 ja enam töötajat. Töötajaid puudutav andmestik on koondatud REGREL grandi raames teostatud loenduse tulemusena ühtsesse registrisse (loendusmoment 01.01.16). Andmestik kajastab üksnes hõivatud uuringuala töötajaid. Hõiveseisund on määratletud nädalase perioodi põhjal, milleks valiti esimene täispikk töönael enne loendusmomenti, st 14.12.15–20.12.15. Algoritm määrab isikutele võimalikud seisundid vastavalt sellele, millistes registrites nad loendusnädalal esinevad (EHIS, SKA, EMPIS, EMTA, ...). Lõplik hõiveseisund määratakse loenduse määrukses toodud eelistatuse järgi (eespool toodud numeratsiooni kirjelduses on seisundid eelistatuse järjekorras, va seisund 'alla 15', sest see läheb automaatselt vanuse järgi). Isikud, kes valitud registrites ei esinenud, paigutatakse seisundisse 'muu'. Elu ja töökohtade andmestiku on edastatud asustus- ja haldusüksuste lõikes. See tähendab, et tulemused kirjeldavad seoseid erinevate asulate vahel. Üksikasjalikumad ülevaadet, näiteks töötajate täpset ruumilist paiknemist asulates olevates hoonetes ja seetõttu ka juurdepääsu näiteks ühistranspordipeatustele ei ole võimalik teostada. Andmestik kirjeldab eelkõige liikumissuundasid ja mahte. Koondandmestiku väärtused 1 ja 2 on asendatud tulenevalt Isikuandmete kaitse seadusest <3-ga. Kuna Isikuandmete kaitse seadus ei võimalda väiksemate seoste väljatoomist, on väärtused saadud arvutuslikult. Teada on asula töökohtade koondarv ning seosed, mis on suuremad kui 2 inimest, on väiksemad seosed arvutatud välja teadaolevate väärtuste järgi. Arvutuse vajadus on seotud olukorraga, kus enamike asulate vahel on töölase liikumise maht 1-2 inimest.

Kodu ja töö seoseid kirjeldav andmebaas sisaldab 1 395 seost. Neist 1069 on väiksemad kui 3 inimest. Andmeanalüüsi silmas pidades oli vajalik väiksearvulised seosed teisendada arvandmeteks. Sel puhul lähtuti eesmärgist kajastada summaarselt kogu liikumise maht, mis oli 10 974 inimest. See oli uuringualaga seotud töö ja elukohta vaheliste seoste kogumaht. Sellest tulenevalt teisendati enamik ilma väärtuseta lahtrid (väiksemad kui 3 inimest) väärtusega 1,234.

Kokku kajastab andmestik 10 974 inimese andmeid, kelle töökoht või rahvastikuregistri kohane elukoht paikneb uuringualal. Analüüsi teostamisel arvestatakse üksnes neid, kelle töö- ja elukoht asub uuringualal.

Õpilaste liikumiste mahu määramisel on kasutatud andmebaasi EHIS tulemusi. Andmestik sisaldab õpilase elukohta, mis võimaldab õpilased siduda geograafilise asukohaga uuringualal.

Andmestik sisaldab 1 571 kooliõpilase ja 569 lasteaialapse andmeid. Analüüs teostatakse lasteaedade ja üldhariduskoolide õpilaste kohta.

Tabel 1. Uuringualal asuvad õppeasutused

EHIS ID	Õppeasutuse nimi	KOV	Asula	Aadress
177	Lüllemäe Põhikool	Karula vald	Lüllemäe	Lüllemäe kool
185	Tsirguliina Keskkool	Tõlliste vald	Tsirguliina	Nooruse 1
224	Valga Gümnaasium	Valga linn	Valga	J.Kuperjanovi 10
225	Valga Priimetsa Kool	Valga linn	Valga	J.Kuperjanovi 99
243	Hargla Kool	Taheva vald	Hargla	Hargla kool
322	Valga Põhikool	Valga linn	Valga	Kungla 16
616	Valga Kaugõppegümnaasium	Valga linn	Valga	Uus 35
791	Õru Lasteaed-Algkool	Õru vald	Õru	Algkooli
809	Valga Jaanikese Kool	Valga linn	Valga	Viljandi 82
1804	Sooru Lasteaed	Tõlliste vald	Sooru	Kesk 29
1805	Tsirguliina Lasteaed Õnnelind	Tõlliste vald	Tsirguliina	Nooruse 1
1808	Valga Lasteaed Buratino	Valga linn	Valga	Lai 6a
1809	Valga Lasteaed Kaseke	Valga linn	Valga	Kase 6
1810	Valga Lasteaed Pääsuke	Valga linn	Valga	Kungla 36
1811	Valga Lasteaed Walko	Valga linn	Valga	Sepa 12

Õpilaste elu- ja kooli seoste analüüsi täpsust mõjutasid mitmed asjaolud. Andmestiku täpsuses esines mõningaid puuduseid. Analüüsist on välja jäetud uuringualas mitteelavad lapsed. Põhjus selleks seisneb kaugusest tulenevas andmestiku ebatäpsuses. Inimene, kes on näiteks sisse kirjutatud mõnes teises asulas, ei pruugi seal elada, vaid elab reaalset ikkagi kooliga samas asulas. Näiteks on kahe lasteaialapse puhul märgitud elukohana Soome. Mitmel juhul paiknes elukoht mõnes teises maakonnas. Uuringualast väljas elas 74 last.

Uuringualal elavate laste elukoha andmestik oli asula või küla täpsusega 67 lapse puhul. Andmeanalüüsi teostamiseks on õppeasutusega samas asulas elavate laste puhul sellisel juhul kirjeldatud õpilase elukoha aadressina kooli või lasteaia aadress. Õppeasutusest erinevas asulas elava lapse puhul on aadressina kirjeldatud bussipeatusele lähima hoone aadressi. See on vajalik, et üheltpoolt määratleda ühistranspordi vajadus. Samas ei tohi puuduv andmestik moondada üleüldist laste liikuvust mõjutavat ülevaadet.

Ühe lapse puhul ei olnud võimalik aadressandmete põhjal määratleda aadressi vea tõttu tema õige elukoht.

Lapsed kaardistati lähtuvalt elukohast ja õppeasutuse paiknemisest. Kodu ja õppeasutuse vahelise teekonna pikkuse määramisel on kasutatud ArcGIS programmi, mis mõõtis vahekaugust mööda teedevõrku. Teekonna pikkuse analüüsi ülevaatlikumaks muutmiseks on välja toodud õpilased, kes elavad ja õpivad samas asulas. Need on lapsed, kes ei vaja suure tõenäosusega igapäevaseks liikumiseks ühistransporti. Teekonna pikkuse alusel on õpilased jaotatud viide gruppi:

- 1. Kodu ja õppeasutuse vahemaa kuni 1 km;
- 2. Kodu ja õppeasutuse vahemaa 1 kuni 3 km;
- 3. Kodu ja õppeasutuse vahemaa 3 kuni 5 km;
- 4. Kodu ja õppeasutuse vahemaa 5 kuni 10 km;
- 5. Kodu ja õppeasutuse vahemaa rohkem kui 10 km.

Kuni 1 km kauguse vahemaa puhul liiguvad inimesed ja ka lapsed pigem jalgsi või jalgrattaga. Teise grupi puhul, kus vahemaa kodu ja õppeasutuse vahel suureneb vajadus transpordi järele. Samas on võimalus liikuda ka jalgrattaga. Eriti vanemate laste puhul. Pikemate vahemaade puhul tekib vajadus last transportida ja nõudlus ühistranspordi järele.

Valga maakonnaliinide analüüsi teostamisel tugineti piletimüügi andmestikule. Analüüs teostati üksnes uuringuala läbivate liinide uuringuala läbiva osa kohta. Andmebaas sisaldas andmeid alljärgnevate liinide ja reiside kohta.

Tabel 2. Piletimüügiandmebaasis kajastatud ja töö käigus analüüsitud reisirid

Liini nr	Reisi nr	Marsruut	Väljumine	Päev
8	801	Priipalu - Killinge - Mõneku - Tsirguliina - Priipalu	6:50	ETKN
8	803	Priipalu - Killinge - Mõneku - Tsirguliina - Priipalu	6:50	R
8	804	Priipalu - Killinge - Mõneku - Tsirguliina - Priipalu	14:20	ETKN
8	805	Priipalu - Killinge - Mõneku - Tsirguliina - Priipalu	14:20	R
18	1801	Valga - Lüllemäe - Antsla	12:25	ETKNRL
18	1802	Antsla - Valga	15:00	ETKNRL
18	1805	Valga - Vilaski - Antsla	6:30	ETKNRL
18	1809	Valga - Vilaski - Antsla	16:50	ETKNRL
18	1815	Antsla - Valga	8:30	EKR
18	1818	Valga - Antsla	7:10	EKR
18	1821	Valga - Vilaski - Antsla	12:15	ETKNRL
18	1822	Antsla - Valga	14:15	ETKNRL
18	1823	Antsla - Valga	18:00	ETKNRL
18	1824	Antsla - Inno - Vilaski - Valga	7:45	ETKNR
20	2001	Tõrva - Valga	6:40	ETKNRL
20	2002	Valga - Tõrva - Taagepera	10:10	ETKNRL
20	2003	Taagepea - Valga	11:20	ETKNRL
20	2004	Valga - Tõrva	15:10	ETKNR
20	2005	Valga - Tõrva - Holdre - Taagepera	6:40	ETKNRL
20	2006	Taagepea - Tõrva - Valga	7:55	ETKNRL
22	2201	Tõrva - Valga	17:10	ETKNR
22	2202	Tõrva - Valga	15:15	ETKNRL
22	2206	Valga - Tõrva	19:10	ETKNR
23	2301	Valga - Tõrva - Pikasilla - Riidaja - Tõrva	14:10	ETKNRL
24	2405	Valga - Keeni - Priipalu - Valga	6:00	EKR
24	2406	Valga - Keeni - Priipalu - Valga	05:50	TNL
25	2502	Elva - Puka - Valga	7:45	ETKNRL
25	2505	Valga - Puka - Elva	10:00	ETKNRL
25	2507	Elva - Puka - Valga	14:25	ETKNRL
25	2509	Puka - Valga	6:15	ETKNRL
25	2521	Elva - Puka - Valga	9:55	EKR

25	2522	Elva - Puka - Valga	9:55	TNL
25	2535	Valga - Puka	18:15	ETKNRL
26	2601	Valga - Aitsra - Tõrva	6:30	ETKNR
26	2602	Tõrva - Valga	17:20	ETKNR
28	2803	Valga - Keeni - Valga	17:40	ETKNRL
29	2901	Tõrva - Valga	8:00	TR
29	2902	Tõrva - Valga	8:10	EKNL
29	2903	Valga - Jõgeveste - Tõrva	12:10	EKNL
29	2904	Valga - Jõgeveste - Tõrva	12:10	TR
29	2906	Tõrva - Valga	13:55	N
29	2907	Tõrva - Valga	14:00	ETKRL
29	2909	Valga - Jõgeveste - Tõrva	15:40	ETKNR
31	3102	Valga - Rebasemõisa - Valga	15:40	TNL
31	3107	Valga - Rebasemõisa - Valga	15:40	EKR
31	3108	Valga - Rebasemõisa - Valga	7:10	TNL
31	3109	Valga - Väheru - Lüllemäe - Valga	6:10	ETKNRL
34	3401	Valga - Puka - Otepää	12:20	TNL
35	3502	Valga - Sangaste - Sarapuu - Sihva - Otepää	13:10	ETKNRL
35	3503	Otepää - Palu - Sihva - Valga	15:45	ETKNRL
36	3602	Valga - Lüllemäe - Valga	18:05	ETKNRL
37	3701	Valga - Puka - Otepää	12:20	EKR
38	3802	Otepää - Sihva - Sangaste - Valga	7:55	ETKNRL
39	3903	Valga - Sangaste - Vidrike - Otepää	6:40	ETKNRL
39	3904	Valga - Sangaste - Vidrike - Otepää	11:10	ETKNRL
39	3905	Otepää - Vidrike - Sangaste - Valga	13:10	ETKNRL
39	3906	Valga - Sooru - Vidrike - Otepää	15:30	EKRL
39	3907	Otepää - Vidrike - Sangaste - Valga	17:15	ETKNRL
39	3909	Otepää - Vidrike - Sangaste - Valga	15:30	TN
40	4001	Otepää - Puka - Valga	16:45	TNL
40	4002	Otepää - Puka - Valga	16:45	EKR
25	25151	Valga - Puka - Elva	15:45	ETKNRLP
25	25201	Valga - Puka - Elva	6:45	ETKNRL

Liinivõrgu analüüs teostatakse ühe juhuslikult valitud päeva kohta, mis peaks iseloomustama keskmist ühistranspordi kasutatavust. Analüüsi aluseks võeti 11.aprill 2017 teostatud reiseid. Kuna osade liinide marsruudid varieeruvad erinevatel nädalapäevadel, vaadeldi neid reise eraldiseisvalt ja võrdlevalt samal marsruudil liikuvate ning väljumisajaga reisidega. Reaside puhul, mille täituvus oli vaadeldud päeval erandlikult vähene, võeti vaatluse alla mõni teine kuupäev, mis iseloomustas liini kasutatavust täpsemalt.

Tabel 3. Reisid, mille täituvus oli vaadeldud päeval erandlik või puudus sel päeval väljumine

Liini nr	Reisi nr	Marsruut	Väljumine	Päev	Vaadeldud kuupäev	Tegevus
8	803	Priipalu - Killinge - Mõneku - Tsirguliina - Priipalu	6:50	R	21.04.2017	Võrdlus reisiga 801
8	805	Priipalu - Killinge - Mõneku - Tsirguliina - Priipalu	14:20	R	21.04.2017	Võrdlus reisiga 804
18	1815	Antsla - Valga	8:30	EKR	12.04.2017	
18	1818	Valga - Antsla	7:10	EKR	12.04.2017	
24	2405	Valga - Keeni - Priipalu - Valga	6:00	EKR	12.04.2017	Võrdlus reisiga 2406
25	2521	Elva - Puka - Valga	9:55	EKR	12.04.2017	Võrdlus reisiga 2522
29	2901	Tõrva - Valga	8:00	TR	12.04.2017	
29	2904	Valga - Jõgeveste - Tõrva	12:10	TR	12.04.2017	Võrdlus reisiga 2901
29	2906	Tõrva - Valga	13:55	N	12.04.2017	Võrdlus reisiga 2904
29	2909	Valga - Jõgeveste - Tõrva	15:40	ETKNR	13.04.2017	Võrdlus reisiga 2907
31	3109	Valga - Vähero - Lüllemäe - Valga	6:10	ETKNRL	12.04.2017	Võrdlus reisiga 3102
39	3903	Valga - Sangaste - Vidrike - Otepää	6:40	ETKNRL	12.04.2017	Võrdlus reisiga 3401
39	3909	Otepää - Vidrike - Sangaste - Valga	15:30	TN	12.04.2017	Võrdlus reisiga 3909
25	25201	Valga - Puka - Elva	6:45	ETKNRL	12.04.2017	Võrdlus reisiga 4001

Analüüsi täpsus sõltub andmebaasi täpsusest. Eelkõige puudutab see kõikide reise registreerimist bussijuhi poolt. Inimesed, kes piletit ei saa ja kelle sõitu ei registreerita jäävad alljärgnevast analüüsist välja, mistõttu võib esineda tulemustes ka vigasid. Probleeme esines ka liinide andmestiku kajastamises andmebaasis. Piletimüügiandmebaasis puudusid Valga linna teenindavad liinid nr 1 ja 2, Hargla piirkonda teenindav ja Valga linnaga ühendav liin nr 5 ja kaugliinid 291, 369 ja 376.

Iga reisi kohta koostati pikiprofiiligraafik, mis võimaldas analüüsida peatuste lõikes sisenejaid ja väljujaid ning bussi täituvust. See võimaldab analüüsida vajadust veeremi suuruse ning peatuste otstarbekuse kohta. Eelkõige toob välja need liiniosad, mille järele puudub vajadus ja sellest tulenevalt ka nõudlus ning mis vajavad muutmist. Täituvuse analüüsil jaotati maksimaalne täituvuse järgi reidid kolme täituvusklassi:

- 1. täituvusklass – 0-4 reisijat bussis;
- 2. täituvusklass – 5-9 reisijat bussis;
- 3. täituvusklass – 10-... reisijat bussis.

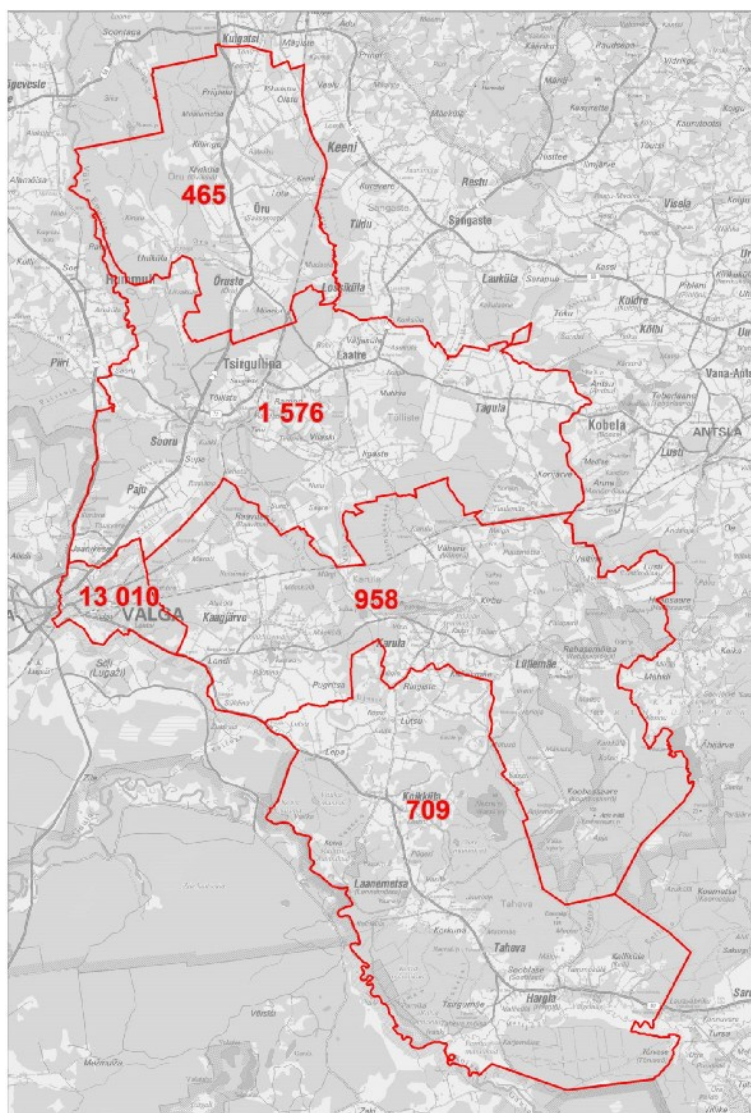
Liikumiste suuna ja sellest tulenevalt nõudluse määramiseks jaotatakse päev neljaks perioodiks:

- 1. periood – 06:00-09:00;
- 2. periood – 09:00-16:00;
- 3. periood – 16:00-18:00;
- 4. periood – 18:00-24:00.

Periood määratakse peatustes väljumise aja järgi sõltumata sihtkohta jõudmise ajast.

3. Ühistranspordi kättesaadavus

Ühistransporditeenuse kättesaadavust mõjutavad nii elanike ruumiline paiknemine piirkonnas kui ka peatuste ja liinivõrgu paiknemine. Suurim elanike arv piirkonnas on Valga linnas, kus elab Rahvastikuregistri andmete kohaselt 13 010 elanikku. Kuna tiheasustatud alade ühistranspordi planeerimine erineb hõredamalt asustatud maapiirkondade ühistranspordi planeerimisest, on oluline vaadelda maapiirkonna ühistransporti Valga linnast eraldi. Enamasti on linnas ühistranspordi kättesaadavuses seoses asustuse struktuuriga parem ning vahemaad võimaldavad sageli ka ilma motoriseeritud transpordita jõuda soovitud sihtkohta. Maapiirkonna elanike jaoks paiknevad huvipunktid võrreldes linnaelanikega kaugemal, mistõttu on vajadus motoriseeritud transpordi, sh ühistranspordi järele suurem.



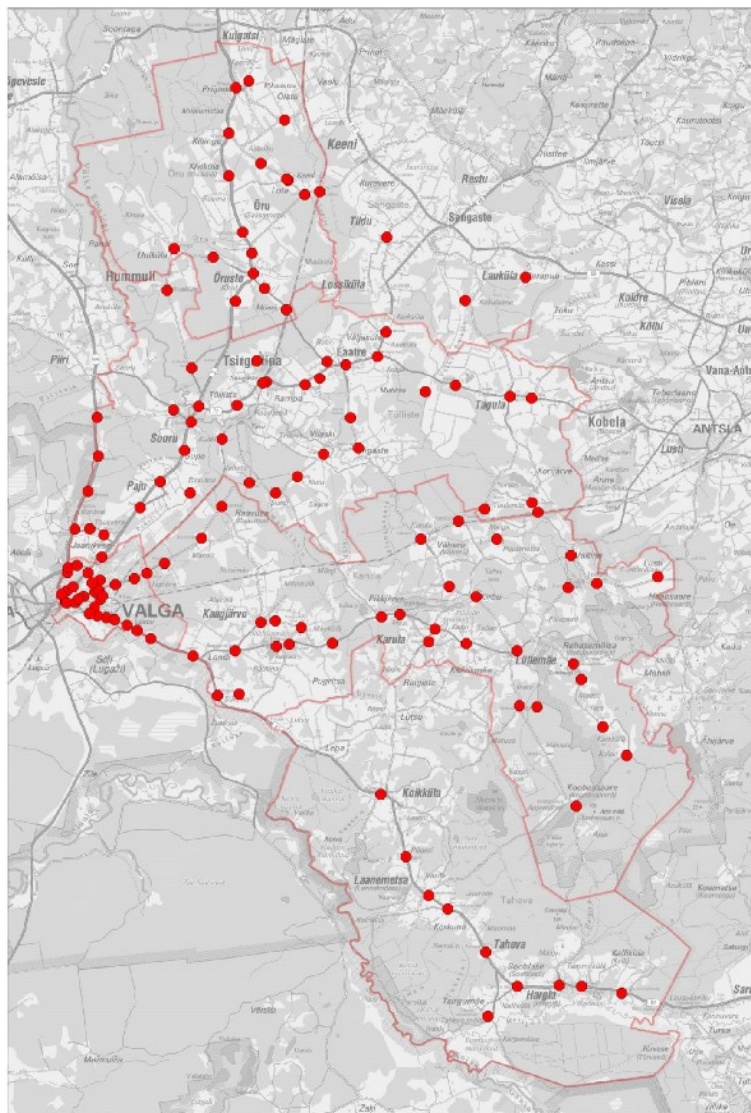
Joonis 2. Elanike arv uuringualal

Enamik elanikest elab piirkondlikes tömbekeskustest ja nende vahetus läheduses. Valga linnas elab 78% kogu piirkonna elanikest. Suurimad piirkonna asulad on veel ka Tsirguliina alevik

[illegible]

Bussipeatuse kaugus elukohast ning huvipunktidest mõjutab olulisel määral ühistranspordi teenusele juurdepääsu taset ning elanike valmidust ühistransporti kasutada. Ühelt poolt on kaugus seotud ajakuluga, mis kulub liikumisele tervikuna. Peatuse paikneme elukoha suhtes mõjutab ajakulu peatusesse jõudmiseks ning moodustab koos ühistranspordi kasutamisega kogu liikumise ajakulu. Suurem vahemaa ja kõndimise ajakulu vähendab valmisolekut jalgsi liikuda ning sellest tulenevalt soovi kasutada ühistransporti. Teiselt pool mõjutab bussipeatuse kaugus ühistranspordi kättesaadavust tervikuna. Inimeste võimalused kõndida tulenevalt inimese võimekusest varieeruvad suurel määral. Sõltuvalt vanusest ja puudest on osad ühiskonnagrupid võimelised liikuma teistest vähem, mistõttu on vajalik tagada ühistranspordi kättesaadavus kodu lähedal. Uuringualal asub 136 bussipeatust.

Hetkel puuduvad normid, mis määratlevad peatuse soovituslikud kaugused. Tänaseks hetkeks tühistatud Teede- ja Sideministri määrus Teenindustaseme soovituslikud normid avalikule kohalikule liiniveole nägi bussipeatuse maksimaalse kaugusena elamute suhtes ette kuni kolm kilomeetrit. Siiski ei ole suur osa elanikkonnast võimelised antud vahemaad läbima ning enamikul puudub selleks ka valmisolek. Erinevad uuringud on välja toonud, et inimesed on valmis jalgsi liikuma kuni 1 km. Seega peaks bussipeatus jääma valdavalt antud ulatuse piiridesse.



Joonis 4. Bussipeatuste paiknemine uuringualal

Bussipeatused paiknevad elukohale kõige lähemal Valga linnas, kus keskmiselt elab inimene lähimast bussipeatusest 0,32 km kaugusel. Arvestades keskmise jalgsikäigukiirusega, mis on 4,0 km/h ilmneb, et keskmisel Valga elanikul asub bussipeatus ligikaudu 5 minutilise jalgsikäiguteekonna kaugusel, mistõttu võib peatuste paiknemist pidada heaks. Valga linna järel paiknevad elukohad bussipeatustele lähimal Õru vallas, kus elanikud elavad bussipeatustest keskmiselt 0,58 km kaugusel. Enim peavad bussipeatusesse kõndima Taheva valla elanikud, kelle keskmine jalgsikäigu teekonna pikkus lähimasse bussipeatusesse ulatub kaugemale kui 1 km.

Tabel 4. Bussipeatuste kaugus elukohast kohalike omavalitsuste lõikes

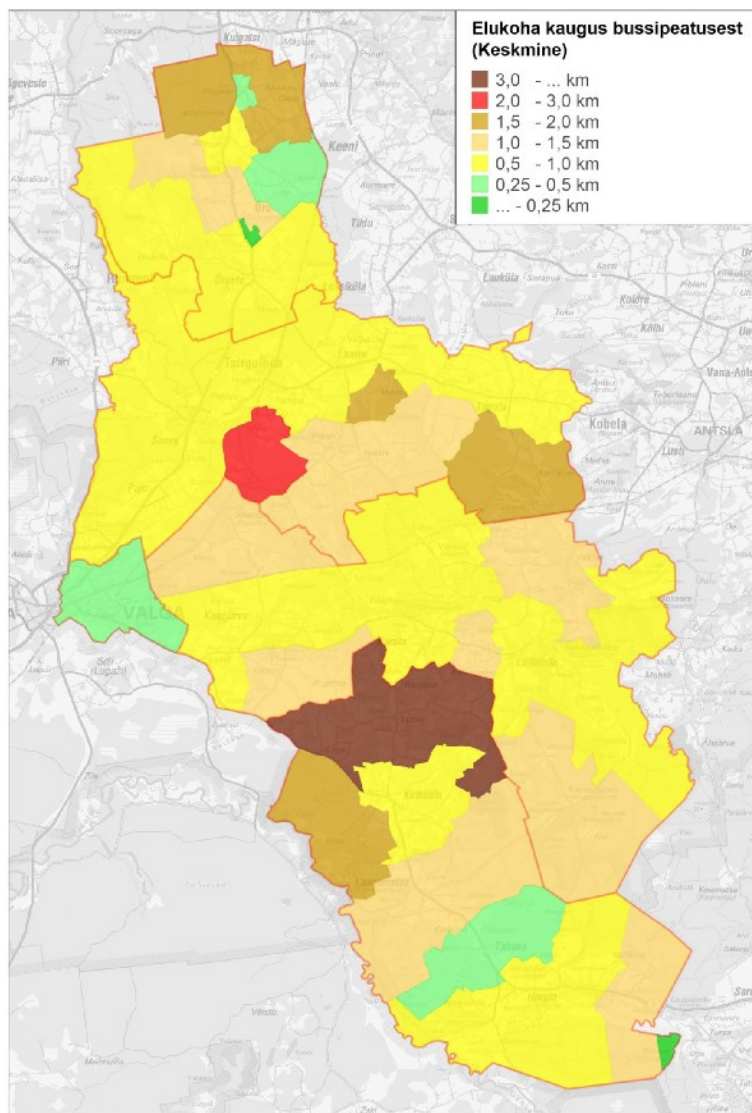
Kohalikud omavalitsused	Keskmine kaugus peatusest (km)
Karula vald	0,79
Taheva vald	1,26
Tõlliste vald	0,71
Valga linn	0,32
Õru vald	0,58

Bussipeatuse paiknemise keskmist näitajat mõjutab olulisel määral asula suurus ja kompaktsus. Samas on antud näitaja oluline probleemkohtade esile toomisel ja tähelepanu fokusseerimisel vajalikesse piirkondadesse. Bussipeatused paiknevad elukohale lähedalt valdavalt kompaktsetes keskuskohades, kus asustus- ja rahvastikutihedus on suurem. Valga linna kõrval paikneb bussipeatus elukoha lähedal Õru alevikus, Lota külas ja Priipalu külas, mis asuvad Õru vallas. Õru alevikus asub peatus keskmiselt 0,22 km kaugusel, Lota külas 0,47 km ja Priipalu külas 0,43 km kaugusel. Kiviküla, Mustumetsa küla ja Õlatu küla elanikud elavad keskmiselt enam kui ühe kilomeetri kaugusel lähimast bussipeatusest.

Karula vallas asuvad kõikides asulates bussipeatus elukohast keskmiselt kaugemal kui 0,5 km kaugusel. Lüllemäe küla inimesed elavad keskmiselt 0,58 km kaugusel. Koobassaare, Käärikmäe, Pugritsa, Raavitsa ja Valtina külade elanikud peavad keskmiselt kõndima enam kui üks kilomeetrit bussipeatuseni.

Taheva vallas on võimalik üksnes keskmisel Taheva küla elanikul jõuda bussipeatusesse lühema vahemaa läbimisega kui 0,5 km. Taheva küla elanike jaoks asub bussipeatus keskmiselt 0,49 km kaugusel. Hargla küla, Koikküla, Sooblase küla ja Tsirgumäe küla elanikud peavad kõndima keskmiselt lähimasse peatusesse kuni üks kilomeetrit. Kalliküla, Korkuna küla, Laanemetsa küla ja Koiva küla elanikud peavad keskmiselt kõndima kuni kaks kilomeetrit. Suurim probleem kogu uuringualal esineb aga Lepa külas, Lutsu külas ning Ringiste külas, mille elanikud peavad keskmiselt kõndima lähimasse bussipeatusesse üle kolme kilomeetri. Sealjuures asub lähim bussipeatus keskmisele Lepa küla elaniku jaoks 3,88 km, Lutsu küla elaniku jaoks 3,96 km ja Ringiste küla elaniku jaoks 3,27 km.

Tõlliste valla elanud elavad bussipeatusele valdavalt lähemal kui üks kilomeeter. Sellest kaugemal elavad ligaste küla, Korijärve küla, Muhkva küla ja Vilaski küla elanikud. Kõige enam peavad liikuma Tinu küla elanikud, kelle jaoks asub bussipeatus keskmiselt 2,78 km jalgsikäigu teekonna kaugusel.



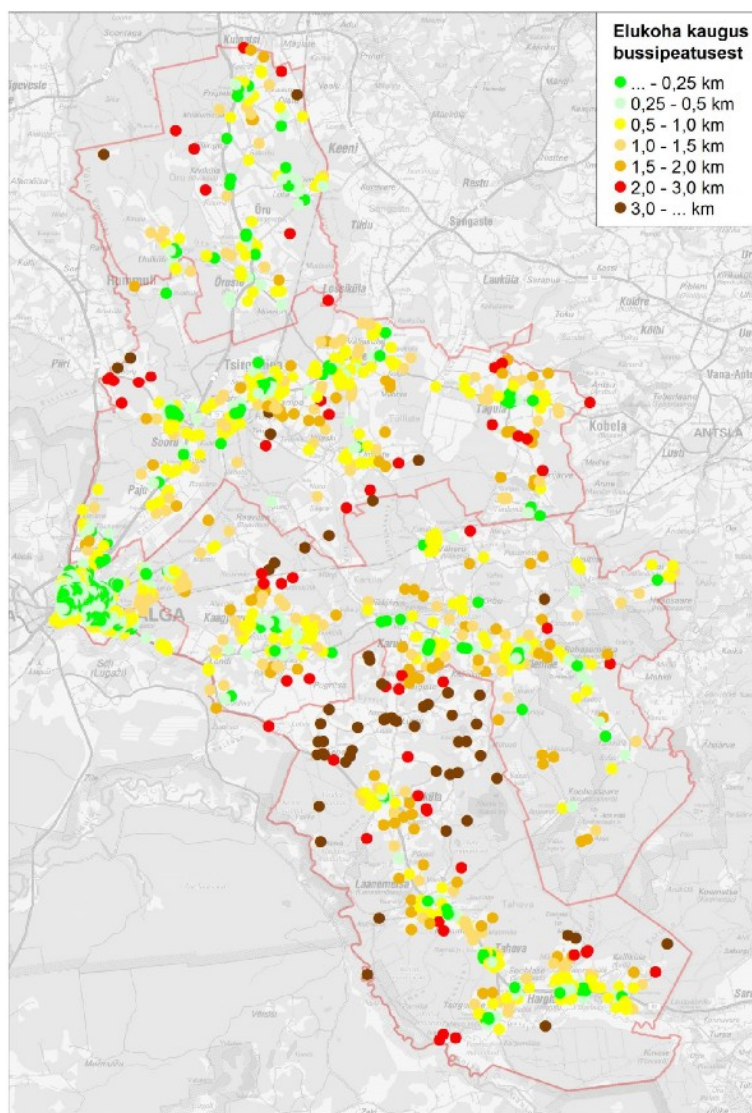
Joonis 5. Elukoha kaugus lähimast bussipeatusest (keskmise asulate lõikes)

Enamik Valga piirkonna elanikest elab siiski kuni 0,5 km kaugusel bussipeatusest. Kuni 0,5 km kaugusel elab ligikaudu 79,6% uuringuala elanikest. Seda mõjutab enim Valga linna elanike suur osakaal uuringuala elanike seas. Kuni ühe kilomeetri kaugusel elab ligikaudu 93,5% piirkonna elanikest, mistõttu võib juurdepääsu ühistranspordile pidada heaks. Üle kolme kilomeetri peavad bussipeatusesse kõndima 120 Valga piirkonna elanikku, mis moodustab piirkonna elanikest 0,8%. Enamik neid elab Taheva vallas Ringiste, Lutsu, Lepa ja Koikküla külades.

Tabel 5. Lähima bussipeatuse kaugus elukohast teekonna pikkuste vahemike lõikes

KOV	Elukoha kaugus bussipeatusest (km)						
	...-0,25	0,25-0,50	0,50-1,00	1,00-1,50	1,50-2,00	2,00-3,00	3,00-...
Karula vald	174	194	226	139	93	24	8
Taheva vald	121	149	157	59	54	56	99
Tõlliste vald	379	241	583	213	72	49	10
Valga linn	4448	6280	1079	54			
Õru vald	125	146	107	28	21	13	3
Kokku	5247	7010	2152	493	240	142	120

Elukohtade ja jalgsikäigu teekonna pikkuse jagunemine ruumiliselt on välja toodud alljärgneval joonisel. Eelkõige esineb pikem jalgsikäigu teekond keskustest kaugemal hõredalt asustatud piirkondades.



Joonis 6. Elukoha kaugus lähimast bussipeatusest

4. Ühendus teenuskeskustega

Bussipeatuse paiknemise kõrval on inimese jaoks olulise tähtsusega ühendusvõimaluse olemasolu. Ühistransport peab inimesel võimaldama jõuda soovitud ajal soovitud sihtkohta liikudes tööle, teenuseid tarbima või vaba aega sisustama. Seega on ühistranspordi kasutamise eelduseks selle vastavus inimeste aegruumilistele vajadustele. Liin peab võimaldama inimesel sobival ajal jõuda sobivasse kohta ning seejärel pärast tegevuse sooritamist suunduda koju tagasi. Liinivõrgu vastavus vajadustele on seejuures võtmetähtsusega ning varieerub sõltuvalt inimeste vajadustest ja ootustest.

Kuigi erinevate inimeste vajadused varieeruvad personaalselt võib üldistades eristada regulaarset liikumisvajadust ja ebaregulaarseid liikumisi. Regulaarsed on igapäevased liikumised. Enamik regulaarseid reisi on seotud tööga ja haridusasutustega. Need on seotud kindla ajaga ja asukohaga ruumis. Inimene peab olema koolis või tööl ühel kindlal ajahetkel. Ühistransport peab võimaldama tal jõuda võimalikult kiiret ja sobival ajal liikumist tööle või kooli ning hiljem koju tagasi. Vajaliku ühenduse puudumisel või väljumise sobimatuse tõttu on inimene sunnitud kasutama autot ning teeb seda hiljem ka ebaregulaarsete liikumiste sooritamiseks. Enamasti liigutakse hommikul tööle ja õhtul koju. Regulaarsete ühenduse olemasolu määramisel on seega vaadeldud, kas ühendusvõimalus eksisteerib hommikul perioodil ajavahemikul 7:00-9:00 ja õhtusel perioodil vastupidisel suunal ajavahemikul 16:00-18:00. Regulaarsed liikumised moodustavad valdavalt nii päevastest liikumistest kui ka ühistranspordikasutusest suurima osakaalu.

Ebaregulaarsed liikumised toimuvad enamasti juhuslikul ajahetkel sõltuvalt vajadusest tarbida teenuseid või sisustada vaba aega. Antud liikumiste puhul ei ole enamasti oluline mitte niivõrd kindla ajahetkega seotud liikumisvõimaluse olemasolu kui ühenduse olemasolu üleüldse. Ehk inimene kujundab enda liikumised ja ühistranspordikasutuse lähtuvalt olemasolevast ühistransporditeenuse kättesaadavusest. Inimene liigub vastavalt võimalustele. Seejuures on oluline, et inimesel eksisteerib võimalus pärast vajaliku tegevuse teostamist mõistlikul ajal ilma suure ooteajata sõita koju tagasi. Teenuste tarbimisele ja vaba aja sisustamisele kuluv aeg erineb sõltuvalt teenuse liigist ning ka teenuskeskuse suurusest olulisel määral. Analüüsi aluseks on võetud, et teenuse tarbimisele kulub minimaalselt üks tund ja maksimaalselt neli tundi. Ehk ühendusvõimalus koju tagasi peaks olema vähemalt ühe tunni pärast, kuid ooteaeg järgmise väljumiseni ei tohiks ületada nelja tundi.

Enamik töökohti, koole ja teenuseid paiknevad teenuskeskustes, mis on enamasti kohalike omavalitsuste keskused. Teenuskeskustes elavatel inimestel tekib ühistransporditeenuse kasutamise järele võrreldes maapiirkondadega väiksem vajadus. Madalama taseme teenuskeskuste, milleks on antud uuringu puhul tegemist vallakeskustega, elanike puhul eksisteerib valdavalt vajadus ühenduse järele kõrgema taseme teenuskeskusega, milleks on uuringualal Valga linn. Teenuskeskustest välja elavate inimeste puhul on oluline ühenduse olemasolev lähima teenuskeskusega ning seejärel Valga linnaga. Sellest tulenevalt on analüüsitud, kas uuringuala valdade elanikel eksisteerib ühendusvõimalus kohaliku teenuskeskusega ning ka Valga linnaga. Arvestades Valga linna olulisust piirkonnas ning sealsete elanike teenuste ja töökohtade kättesaadavust peamiselt Valga linnas, on Valga elanikud ühendusvõimaluse analüüsist välja jäetud. Ühenduste olemasolu ning ühenduse ajakulu määramisel vaadeldakse teenuskeskust ühe punktina, milleks on Valga linna puhul Valga bussijaama ning Valga kesklinna läbivate busside puhul Raekoja ja Muusikakooli peatusega. Kohalike teenuste kättesaadavuse analüüsil on arvestatud järgnevaid keskuseid:

- Karula vald – Lüllemäe peatus;
- Taheva vald – Hargla peatus;
- Tõlliste vald – Tsiргuliina peatus;
- Öru vald – Saksamatsi peatus

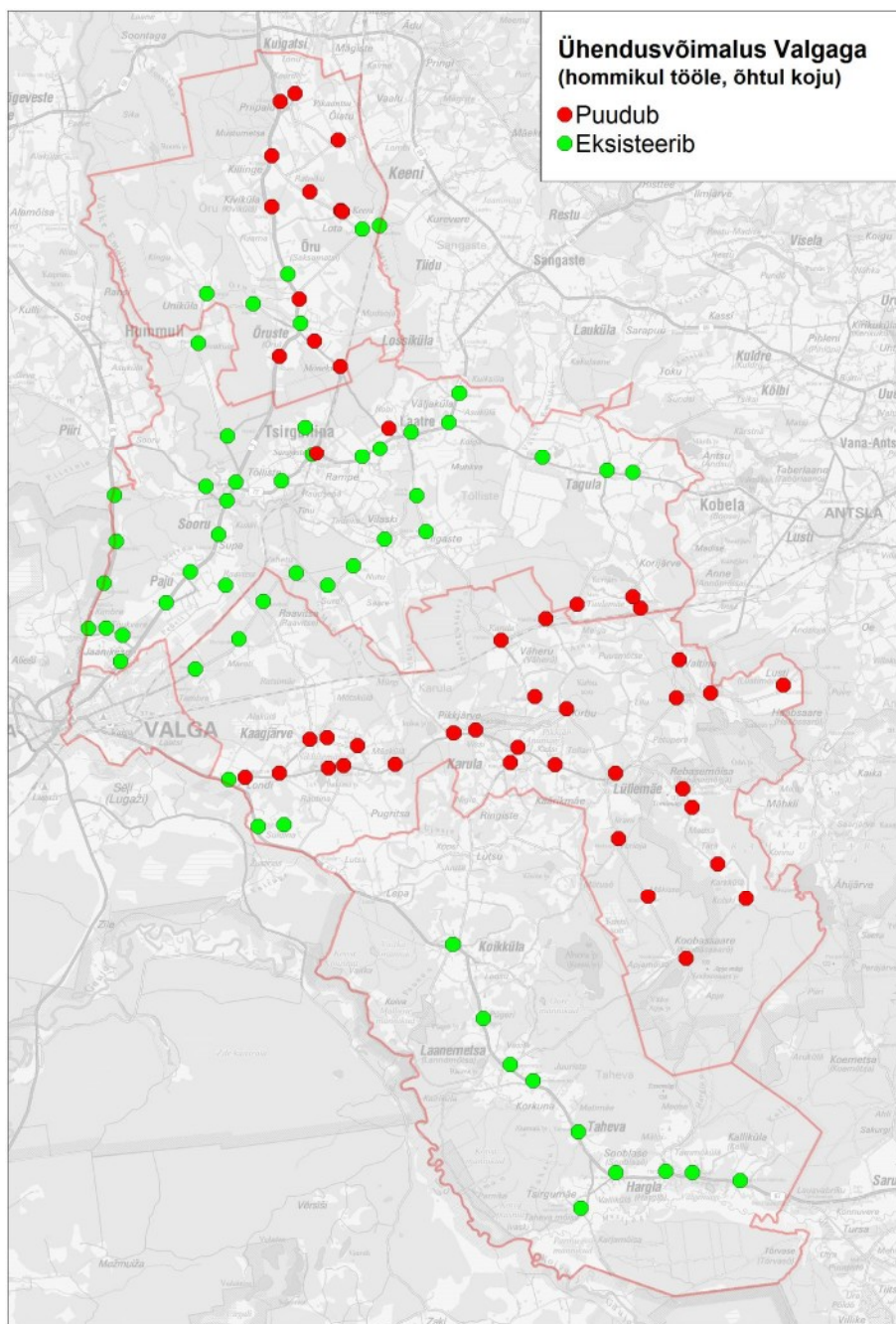
Ühistransporditeenus toimib tõhusalt eelkõige tihedamalt asustatud piirkondades, kus nõudlus teenuse järele on suurem. Hõredalt asustatud teenuskeskustest kaugemates piirkondades väheneb ühistranspordi optimaalsus, mistõttu regulaarse ühendusvõimaluse tagamine traditsioonilisel kujul ei ole mõistlik ning ühendusvõimaluse tagamisel tuleb kasutada paindlikke lahendusi nagu taksoveoteenus, sotsiaaltransport või midagi muud.

Ühenduse olemasolu kõrval on olulise tähtsusega ka ühenduse ajakulu. Inimene soovib jõuda soovitud sihtkohta võimalikult lühikese ajakuluga. Eriti mõjutab ajakulu regulaarsete liikumiste sooritamist. Sel põhjusel on inimese jaoks oluline kiirete otseühenduse olemasolu. Seades eesmärgiks liini marsruudiga katta võimalikult suur ala ning jõuda võimalikult suurema hulga inimesteni võib kaasa tuua ühenduse sõiduaja suurenemise, mis omakorda vähendab ühistranspordi atraktiivsust.

4.1. Ühendus Valga linnaga

4.1.1. Töölaste liikumiste võimalus

Uuringualal on 101 peatust, mis paiknevad väljaspool Valga linna. Neist 23-s peatuses puudub hommikul ja õhtusel perioodil ühendus Valga linnaga. Lisaks neile puudub 23-s peatuses õhtusel perioodil vaadeldaval ajavahemikul võimalus Valga linnast koju tagasi pääseda, mistõttu kujuneb õhtune bussiooteaeg pikaks ja halvenevad võimalused ühistranspordiga regulaarseid töölaseid liikumisi sooritada.



Joonis 7. Tööga seotud otseühenduse võimaluse olemasolu Valga linna ja uuringuala teiste peatuste vahel

Uuringualal elab väljaspool Valga linna 2 336 tööelist elanikku (18-65-aastased). Rahvastikuregistri andmed võimaldavad määratleda 2 208 tööelise elaniku elukohad. Olemasolev liinivõrk ja sõidugraafikud võimaldavad jõuda ajavahemikul 7:00-9:00 Valga linna ja Valgast ajavahemikul 16:00-18:00 väljuvate liinidega ilma ümberistumiseta koju tagasi 1 559 uuringuala tööelisel elanikul. Ühendusvõimalus etteantud kriteeriumitega lähima bussipeatuse ja Valga linna vahel puudub 649 elanikul. Enamik neist elab Karula ja Tõlliste vallas.

Tabel 6. Tööeliste inimeste Valgaga seotud regulaarsete liikumiste võimaluse puudumine maakonnaliini kasutades asulate lõikes

KOV	Küla	Kokku
Karula vald	Kaagjärve küla	134
	Karula küla	45
	Kirbu küla	7
	Koobassaare küla	4
	Käärikmäe küla	23
	Londi küla	2
	Lusti küla	15
	Lüllemäe küla	135
	Pikkjärve küla	9
	Pugritsa küla	16
	Raavitsa küla	5
	Rebasemõisa küla	34
	Valtina küla	10
	Väheru küla	23
Taheva vald	Koikküla	1
	Ringiste küla	34
Tõlliste vald	Korijärve küla	16
	Laatre alevik	4
	Rampe küla	18
	Tõlliste küla	9
	Väljaküla	2
Õru vald	Killinge küla	4
	Kiviküla	5
	Lota küla	7
	Priipalu küla	27
	Õlatu küla	24
	Õruste küla	36

Karula vallas mõjutab ühendusvõimalus peamiselt Lüllemäe ja Kaagjärve külade elanikke ja laiemalt kõiki liinide nr 18, 31 ja 36 marsruudile jäävaid asulaid. Etteantud parameetritele mittevastavus ilmneb eelkõige õhtusel perioodil. Hommikul eksisteerib Valga suunaline ühendus. Õhtul väljub pärast tööpäeva lõppu Valgast Kaagvere ja Lüllemäe külade suunas buss kell 18:05, mis jääb etteantud vahemikust välja ja sunnib Valgas töötavaid Karula valla elanikke ootama. Lisades ooteajale juurde ka sõiduaja, jõuaks pärast tööpäeva lõppu Lüllemäe

elanik Valgast koju peale poolt seitset õhtul. Arvestades bussi oote- ja sõiduajaga võib autokasutus võimaldada pea tunniajalist ajavõitu võrreldes ühistranspordiga.

Tõlliste vallas mõjutab kättesaadavuse probleemi Tsirguliina alevikus paiknevad peatused. Hommikul on võimalik Tsirguliina aleviku elanikel kasutades kaht väljumist jõuda 9:00-ks Valga linna. Kuigi õhtul eksisteerib võimalus etteantud ajavahemikul väljuda Valgast Tsirguliina poole, ei liigu antud liin Tsirguliina suunas otse ning sõiduaeg on tavapärasest kolm korda pikem jõudes Tsirguliina alevikku 18:45, mis on isegi hiljem kui järgnev reis, mis väljub Valgast kell 18:15 ja saabub Tsirguliina alevikku kell 18:35. Õhtusel perioodil ühendab Valgat Tsirguliinaga rongiühendus, mis võimaldab 11 minutiga jõuda Valgast Tsirguliina alevikku. Arvestades marsruute ja väljumisaegasid on elanikul vaja kasutada Valgas tööl käimiseks erinevatel perioodidel erinevaid ühistranspordiliike ja sellest tulenevalt ka soetada erinevad piletiliigid. Arvestades Vabariigi Valitsuse välja öeldud plaane muuta maakonnaliinid reisijate jaoks tasuta kasutamiseks, kerkib päevakorda küsimus rongipiletite maksumusest ning kas ja millisel määral saavad reisijad rongi kasutada tasuta. Juhul, kui rongiga sõitmise eest peavad reisijad jätkuvalt maksma, väheneb ka valmisolek rongi kasutada ja tekib vajadus lisada õhtusel perioodil maakonnaliin Valga ja Tsirguliina vahele.

Õru vallas ilmnevad ühenduse analüüsis probleemid peamiselt Õruste, Priipalu ja Õlatu külas. Õruste külas esinevad ühendusvõimaluse puudujäägid Kesva ja Männi peatuste läheduses elavate inimeste jaoks. Õhtul puudub ühendus Valga linna ja Priipalu ning Õlatu küla vahel.

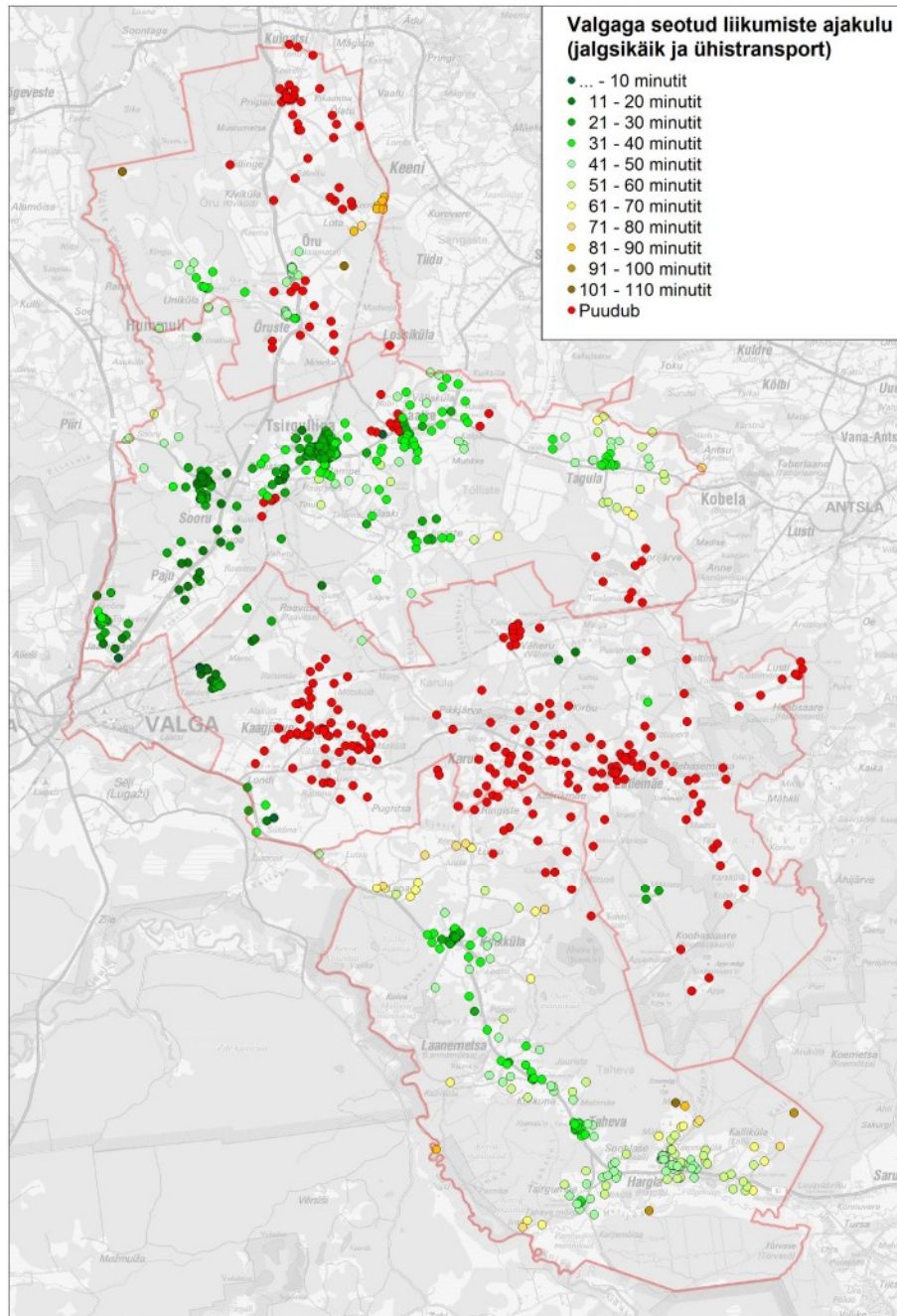
Taheva vallas mõjutab ühistranspordi kättesaadavus enim Ringiste küla elanikke. Lähim peatus on Karula, mis eeldab pikka jalgsikäigu teekonna läbimist. Samas väljub buss Valgast Karulasse kell 18:05, mis eeldab pikka ooteaega. Lisades ooteajale ja sõiduajale ka jalgsikäigu teekonna pikkuse, vähene ühistranspordi atraktiivsus Ringiste küla elanike jaoks olulisel määral.

Valgas bussiga tööl käimise võimalust omavatest tööelistest inimestest jõuavad kodust poole tunni jooksul Valga linna ligikaudu 41,7% elanikest. Antud osakaal sisaldab inimesi, kelle jalgsikäigu ajakulu kodust peatusesse ning bussi sõidugraafiku kohane sõiduaeg kokku kujuneb väiksemaks kui 30 minutit. Ühe tunnise liikumisaja jooksul jõuab Valga linna tööle ligikaudu 94,0% Valgast väljas elavatest piirkonna tööelistest elanikest.

Tabel 7. Liikumise ajakulu Valgas tööl käimiseks

Ajakulu vahemik	Tööelised elanikud
... - 10 minutit	12
10 - 20 minutit	204
20 - 30 minutit	434
30 - 40 minutit	400
40 - 50 minutit	310
50 - 60 minutit	106
60 - 70 minutit	41
70 - 80 minutit	28
80 - 90 minutit	16
90 - 100 minutit	4
100 - 110 minutit	4

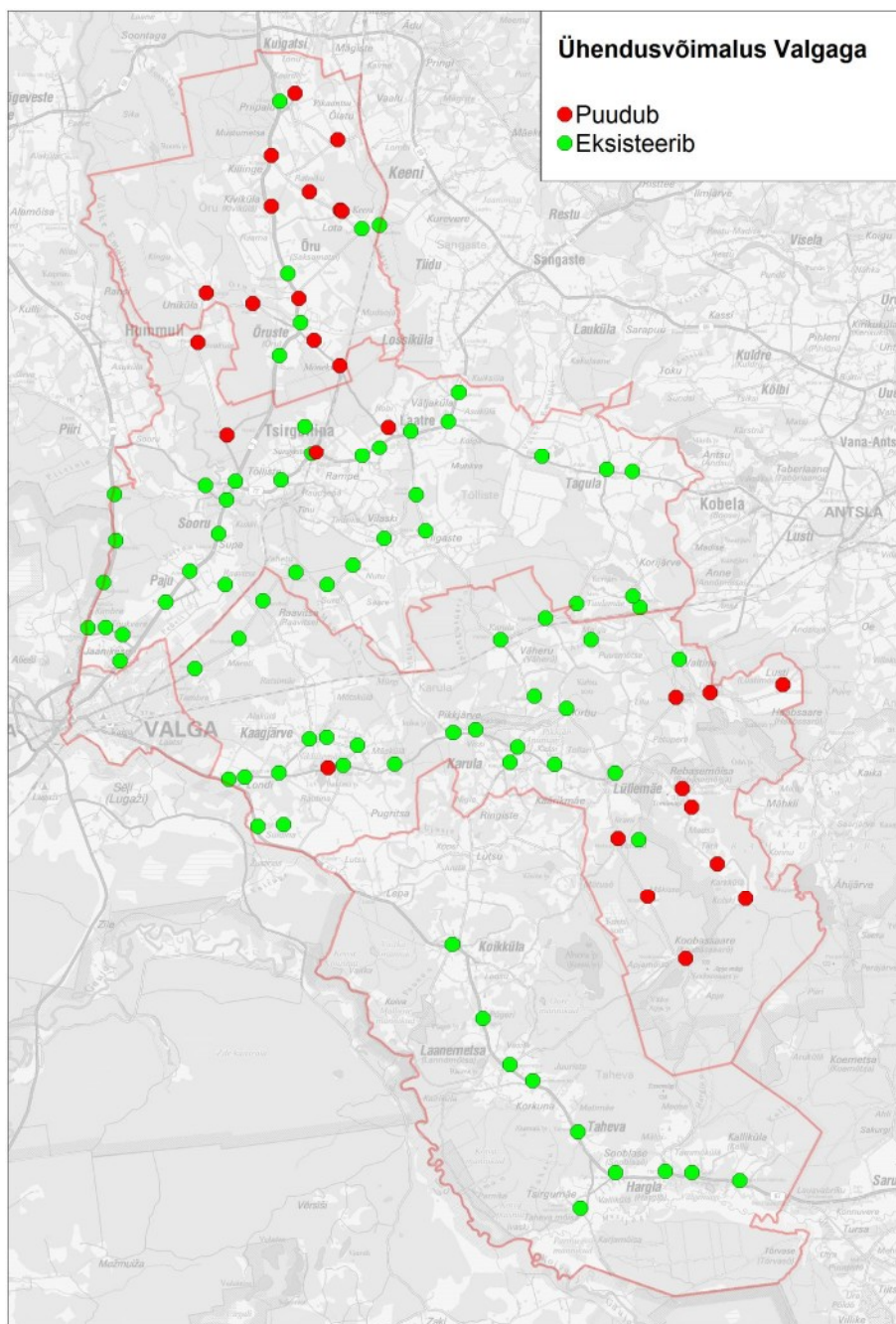
Otseühenduse võimalus on mitmekülgsem ning kiirem Valga lähistel põhi- ja kõrvalmaanteede läheduses. Paratamatult mõjutab asustus ühistranspordi kättesaadavust ning sõiduaegasid. Keskustest kaugemates piirkondades elavatel inimestel kulub töökohtade ja teenuste kättesaadavusele rohkem aega ning võimalused on võrreldes keskustes elavate inimestega väiksemad. Ühistranspordi kättesaadavust ja ühenduskiiruseid mõjutavad nii teedevõrk kui ka asustustihedus.



Joonis 8. Elanike Valgaga seotud tööalaste liikumiste otseühenduse võimalus elukohale lähimast bussipeatusest ning summaarne jalgsikäigu ja ühistranspordikasutuse ajakulu Valga jõudmiseks

4.1.2. Teenuste tarbimise võimalus

Teenuse tarbimise võimaluse eelduseks on sobival ajal juurdepääs soovitud sihtkohta ning pärast teenuse tarbimist mõistliku ooteaja jooksul koju tagasi suunduva väljumise olemasolu. Teenuse osutamine erineb sõltuvalt teenusest. Avalike ning meditsiini teenuseid osutatakse valdavalt tööpäeval tavapärasel tööajal. Muid teenuseid osutatakse pikemaajaliselt, mis avardab selle kättesaadavust. Teenuse tarbimise kestvus varieerub sõltuvalt teenuse liigist ning ka inimese enda loomusest tulenevalt. Seetõttu on keeruline täpselt määratleda teenuse tarbimiseks vajalikku aega. Alljärgneva analüüsi käigus on arvestatud, et teenuse tarbimine võtab aega vähemalt ühe tunni, kuid ei ületa nelja tundi.



Joonis 9. Tööga seotud otseühenduse võimaluse olemasolu Valga linna ja uuringuala teiste peatuste vahel

Valga piirkonna kõrgeima taseme teenuskeskus on Valga linn. Arvestades teenuste pakkumist on juurdepääs Valga linnale kogu piirkonna jaoks olulise tähtsusega. Valga piirkonna 101-st peatusest eksisteerib 74-st peatusest tööpäeval etteantud kriteeriumite ulatuses otseühenduse võimalus teenuste tarbimiseks Valga linnas.

Tabel 8. Ühendusvõimaluse puudumine arvestades määratletud kriteeriumeid

Peatus	Kohalik omavalitsus	Märkus	Elanike arv läheduses
Hundi	Karula vald		12
Karküla	Karula vald		10
Kesva	Õru vald	Puudub otseühendus Valgaga	20
Kikati	Karula vald		5
Kikka	Õru vald	Ooteaeg Valgas 5:20	4
Killinge	Õru vald	Ooteaeg Valgas 5:20	9
Kolski	Karula vald	Ooteaeg Valgas 6:25	9
Koobassaare	Karula vald	Ooteaeg Valgas 6:25	10
Külatsi	Õru vald	Ooteaeg Valgas 4:40	8
Laatre kalmistu	Tõlliste vald		36
Liive	Õru vald	Puudub otseühendus Valgaga	11
Lotamõis	Õru vald		13
Lustimõisa	Karula vald		12
Masti	Õru vald	Puudub otseühendus Valgaga	6
Meriloo tee	Õru vald	Puudub otseühendus Valgaga	56
Metsoja	Karula vald	Ooteaeg Valgas 6:25	16
Mõneku	Õru vald	Ooteaeg Valgas 5:48	3
Mägiste	Karula vald	Ooteaeg Valgas 6:25	3
Männi	Õru vald	Puudub otseühendus Valgaga	18
Plintsi	Tõlliste vald	Ooteaeg Valgas 4:40	5
Rautina	Karula vald		10
Rebasemõisa	Karula vald	Ooteaeg Valgas 6:25	27
Seedri	Õru vald	Puudub otseühendus Valgaga	6
Tarupedaja	Karula vald	Ooteaeg Valgas 6:25	16
Tsirguliina kool	Tõlliste vald		315*
Uniküla	Õru vald	Ooteaeg Valgas 4:40	38
Uniküla tee	Tõlliste vald	Ooteaeg Valgas 4:40	0

Kriteeriumitele mittevastavus ilmneb kolmes eri vormis – puudub võimalus Valgast kodulähedasse peatusesse tagasi sõita, puudub otseühendus või tagasi suunduv buss väljub rohkem kui neli tundi pärast saabumist Valga linna. Kaheksas peatuses on võimalik sõita üksnes Valga võimaluseta samal päeval tagasi tulla. Nende peatuste läheduses elab kokku 98 elanikku. Siinjuures ei ole arvestatud Tsiirguliina kooli peatuse läheduses olevaid elanikke, kuna nende juurdepääs Valga linnale on tagatud kasutades Tsiirguliina peatust.

Otseühendus puudub Valgaga kuues uuringuala peatuses. Need peatused on 177 inimese jaoks elukohale lähimad peatused. Neist 56 elab Meriloo tee peatuse läheduses Priipalu külas. Antud külas asub ka Priipalu bussipeatus, mille kaudu on võimalik käia Valgas. Priipalu peatuse

kasutamine toob siiski kaasa bussipeatusesse kõndimise vahemaa ja ajakulu kasvu võrreldes Meriloo peatuse kasutamisega.

Kolmeteistkümne peatuse kasutamisel eksisteerib otseühenduse võimalus Valga linnaga, kuid ooteaeg Valgas kujuneb pikemaks kui neli tundi. Osadel juhtudel on ooteaeg kuni 6:25 tundi. See puudutab kokku 148 nende peatuste lähistel elavat inimest. Suurem osa neist elab Uniküla ja Rebasemõisa peatuste vahetus läheduses.

Kokku puudutab teenuste tarbimisega seotud ühenduste kitsaskohad 363 inimest, mis moodustab uuringuala elanikest ligikaudu 10,2%.

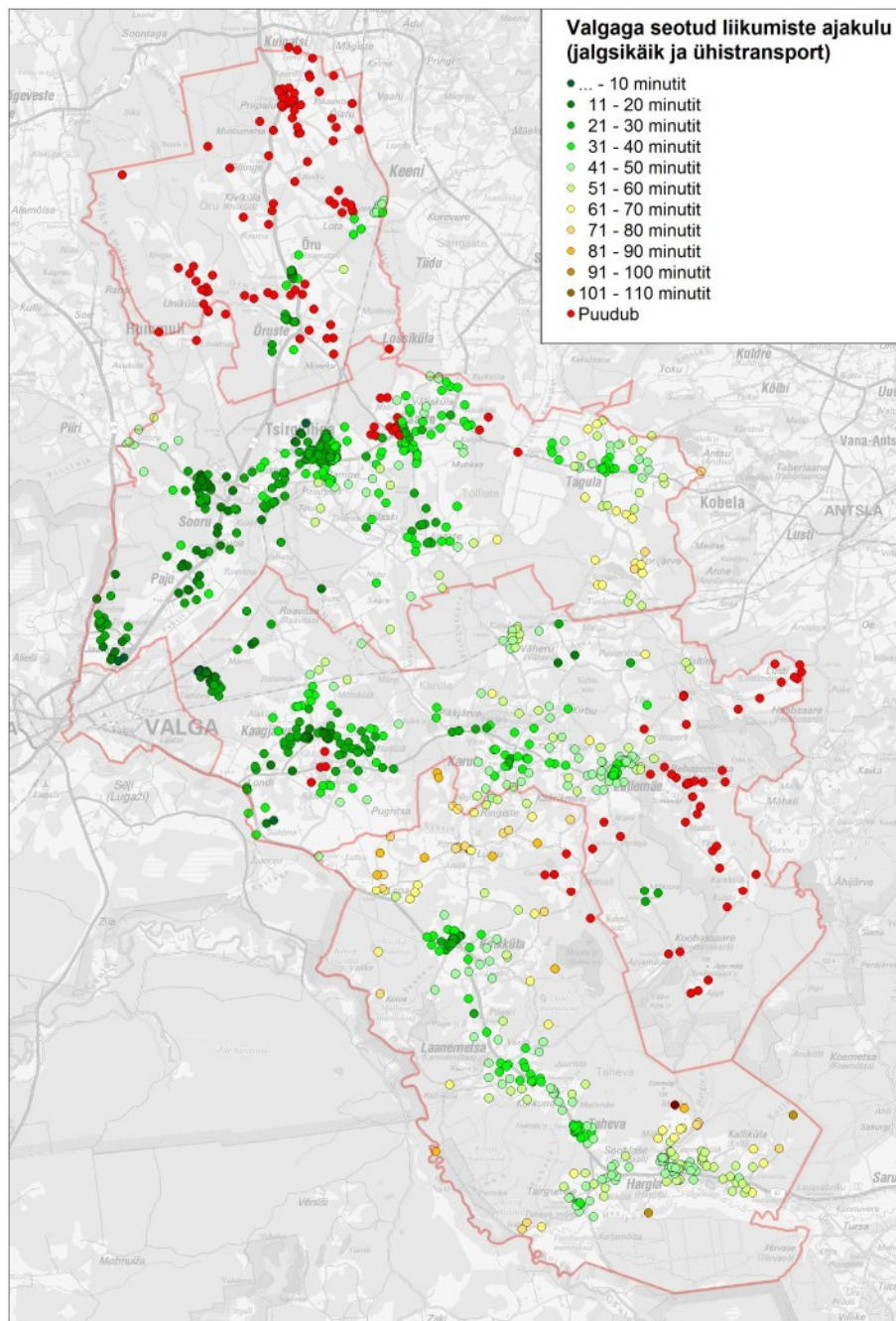
Otseühenduse võimalusega piirkondadest pärit elanikest ligikaudu 46% jõuab Valga linna bussi kasutades poole tunnise sõiduaja jooksul. Enamikul piirkonna elanikest võtab Valga linna sõitmine bussiga aega 20-40 minutit. Antud sõiduaja jooksul jõuab Valka ligikaudu 60,5% piirkonna elanikest.

Tabel 9. Liikumise ajakulu Valgas tööl käimiseks

Ajakulu vahemik	Tööelised elanikud
... - 10 minutit	16
10 - 20 minutit	406
20 - 30 minutit	1040
30 - 40 minutit	884
40 - 50 minutit	407
50 - 60 minutit	229
60 - 70 minutit	117
70 - 80 minutit	53
80 - 90 minutit	20
90 - 100 minutit	5
100 - 110 minutit	3
110 – 120 minutit	16

Kuni ühe tunni jooksul jõuab Valka ligikaudu 93,8% uuringuala elanikest. See tähendab, et üle tunni aja peavad Valka sõitma 198 inimest. Enamik neist elab Taheva vallas Hargla, Ringste, Lutsu ja Lepa külades ning Tõlliste vallas Korijärve külas.

Elanike ajaline ja ruumiline jagunemine ühenduses Valga linnaga on välja toodud alljärgneval joonisel.

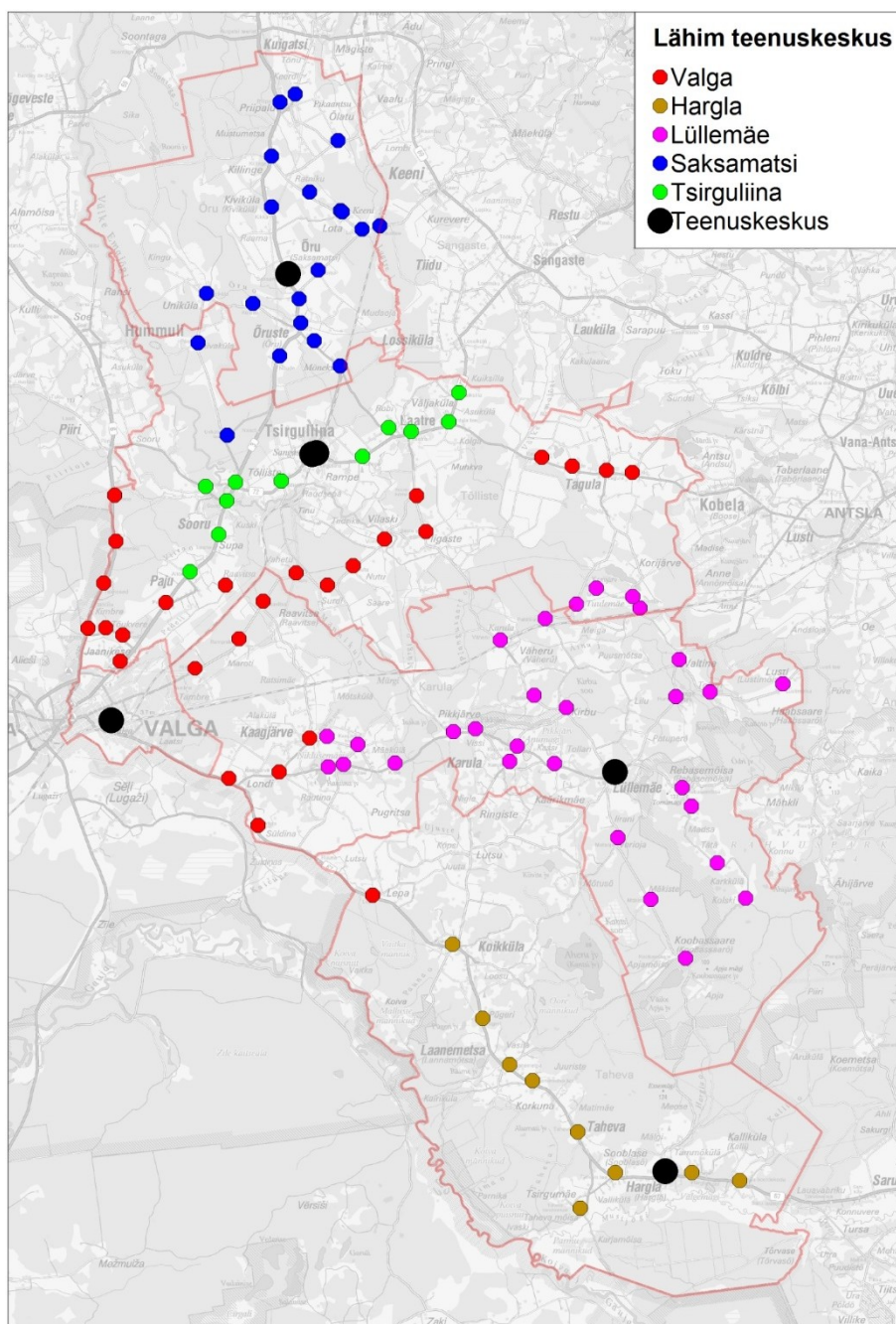


Joonis 10. Elanike Valga linnas teenuste tarbimisega seotud liikumiste otseühenduse võimalus elukohale lähimast bussipeatusest ning summaarne jalgsikäigu ja ühistranspordikasutuse ajakulu Valka jõudmiseks

Ühendusvõimalus Valgaga on enamasti nii tööalaste liikumiste sooritamiseks kui teenuste tarbimiseks tagatud. Juurdepääsuga esineb raskuseid enamasti piirkonna äärealadel hõredalt asustatud piirkondades. Neis piirkondades regulaarse liiniühenduse loomine võib avardada küll juurdepääsuvõimalusi, kuid suure tõenäosusega osutub nõudlus liinide järele väheseks ning ühistranspordi kasutus jääb pigem väikeseks. Juurdepääsu tagamiseks on otstarbekas rakendada eelkõige juurdepääsu kohalikele teenuskeskustele võimaldavaid lahendusi, et tagada ümberistumise võimalus Valka suunduvatele bussidele.

4.2. Ühendus teenuskeskustega

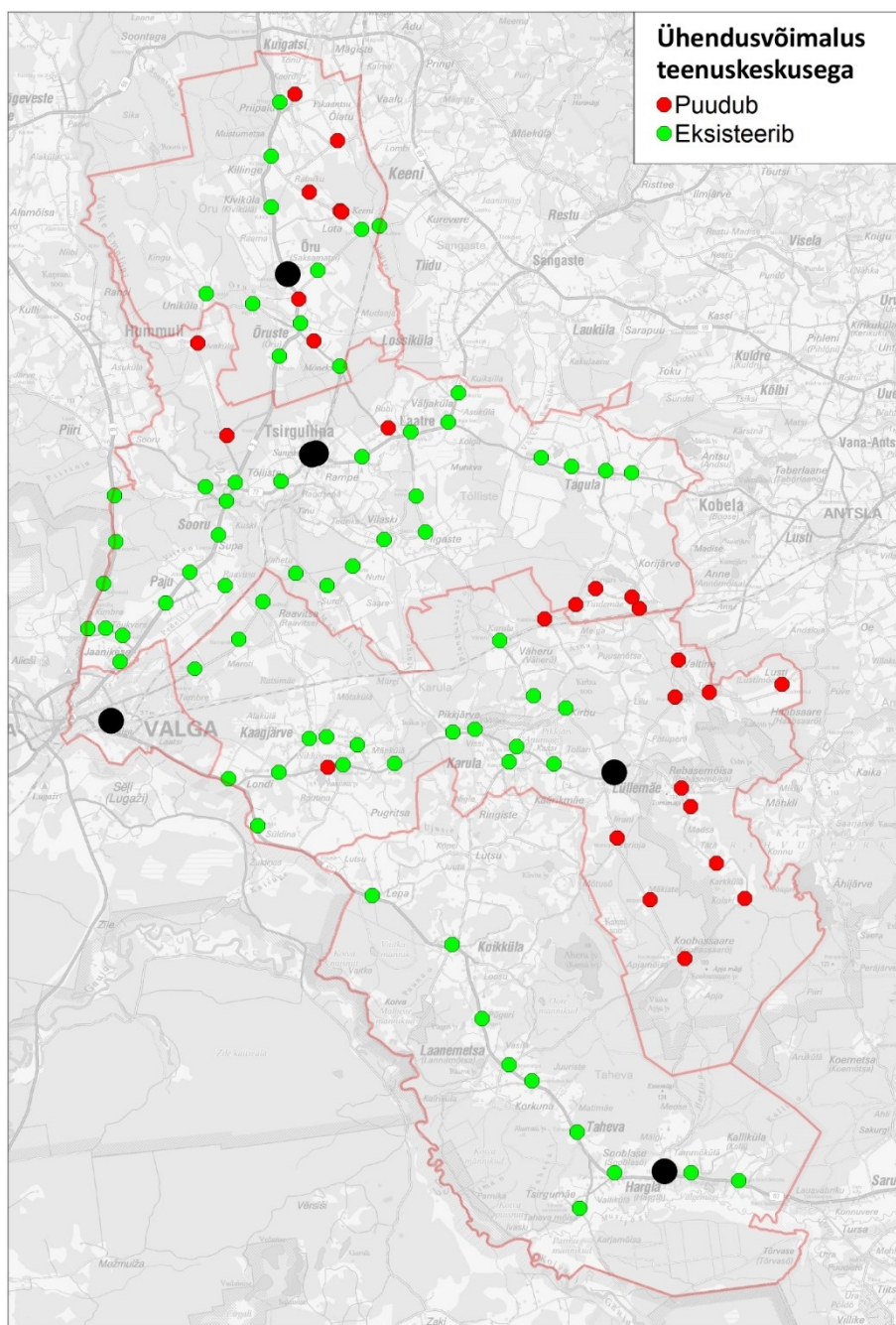
Piirkondliku teenuskeskusega ühenduse järele on vajadus keskustest väljas elavatel inimestel. Valga piirkonnas elab kokku 15 404 inimest, kelle elukoha täpsus võimaldab määratleda konkreetse asukoha ruumis. Neist 12 861 inimest, mis moodustab piirkonna elanikest 83,5% elab teenuskeskustes. Seega sõltub ühendusest kohaliku teenuskeskusega 2 543 Valga piirkonna elanikku. Ühenduse võimalus teenuskeskusega sõltub olemasolevate liinide marsruutidest ja sõidugraafikutest. Teenuse tarbimiseks on vajalik, et eksisteeriks võimalus sõita teenuskeskusesse ja hiljem koju tagasi. Konkreetse teenuskeskuse valiku puhul on oluline nii pakutavate teenuste iseloom kui hulk ning ka sõiduaeg keskusesse.



Joonis 11. Peatusele ühistranspordi sõiduaja poolest lähim teenuskeskus

Ühendusvõimalus sõltub olemasolevate liinide marsruutidest ja sõidugraafikutest, mistõttu ei pruugi alati eksisteerida ühendus elukohale lähima teenuskeskusega, mistõttu tuleb kasutada autot või sõita kaugemasse keskusesse. See ilmneb eelkõige Tagula küla piirkonnas. Tagula küla läbivates peatustes on kaugliiniga nr 172 tööpäeval üks edasi-tagasi ühendus Tsirguliinaga, mis on olemasoleva Tõlliste valla ja edaspidi piirkonnakeskus. Antud ühendus ei võimalda siiski tarbida Tsirguliinas vajalikke teenuseid. Samas eksisteerib ühendusvõimalus Antsla linnaga ning olemasolevad sõidugraafikud tagavad võimaluse Antslas vajalikke teenuseid tarbida.

Teenuste tarbimiseks vajalike ühenduste võimalus varieerub piirkondade lõikes. Enim puudutavad ühistranspordi kättesaadavus teenuste tarbimist Karula valla elanikke.



Joonis 12. Ühendusvõimalus teenuskeskustega

Olemasolevaid liine kasutades ei ole võimalik etteantud piirmääradega kasutada järgnevates peatustes:

- Ande peatus asub Tõlliste ja Sangaste valdade piiril. Tõlliste vallas asudes on kohalikuks teenuskeskuseks Tsirguliina. Samas olemasoleva liinivõrgu ja sõidugraafikute alusel puudub võimalus pääseda Tsirguliinasse ning Tsirguliinast Ande peatusesse sõit võtab aega 53 minutit. Ühistransporti kasutades jõuab kõige kiiremini hoopis Saksamatsi peatusesse, kuhu sõit võtab aega 27 minutit. Samas jõuab buss Saksamatsi peatusesse kell 7:00, mis on teenuste tarbimiseks selgelt liialt vara ja tagasi väljub buss kell 12:50, mis muudab saabumise ja väljumise ajavahe liialt suureks. Ühenduse puudumine puudutab 8 inimest.
- Hundi ja Valtina peatused asuvad Karula vallas. Peatust läbivad liinid üksnes hommikul periodil. See tähendab, et maakonnaliiniga on võimalik jõuda Lüllemäele, kuid tagasi sõitmiseks puuduvad vajalikud väljumised. Ühenduse puudumine puudutab 21 inimest.
- Karküla, Kolski, Koobassaare, Metsoja, Mägiste, Rebasemõisa ja Tarupedaja peatused asuvad Karula vallas ja kohalik teenuskeskus asub Lüllemäel. Peatust läbib liin nr 31 tööpäevadel teisipäeval ja neljapäeval kahel korral. Hommikul on võimalik jõuda kohalikku teenuskeskusesse Lüllemäel kell 8:15 ning kell 16:15 väljub Lüllemäelt buss tagasi. Arvestades olemasolevaid sõidugraafikuid tähendab see kaheksatunnist vahet, mis tulenevalt teenuskeskuse tasemest on liialt pikk. Ühenduse puudumine puudutab 91 inimest.
- Kesva peatus asub Öru vallas Saksamatsi ja Öruste peatuste vahel. Kuigi peatus paikneb põhimaanteel, peatub seal üksnes liin nr 8 kahel korral hommikul (kell 7:26 ja 8:02), mistõttu teenuste tarbimiseks ühistransport sobilik ei ole. Samas asub Kesva peatus Saksamatsi peatusele ja Öru keskusele piisavalt lähedal ja bussiühendus otseselt vajalik ei ole. Ühenduse puudumine puudutab 20 inimest.
- Kikati ja Lustimõisa peatused asuvad Karula vallas, mille keskus on Lüllemäel. Olemasolevad liinid võimaldavad sõita küll Lüllemäele, kuid hiljem tagasi ühtegi väljumist ei ole. Ühenduse puudumine puudutab 17 inimest.
- Laatre kalmistu asub Tõlliste vallas Rampe külas, mis paikneb Laatre aleviku kõrval. Peatust läbib ainult üks väljumine päevas. Laatre peatus asub ligikaudu ühe kilomeetri kaugusel. Seega omavad Laatre kalmistu peatuse piirkonnas elavad inimesed vaatamata lisanduvale jalgsikäiguajale võimalust pääseda juurde teenustele kasutades Laatre peatust. Laatre kalmistu peatus on elukohale lähim 36 inimese jaoks.
- Liive peatus asub Öru vallas ja kohalik teenuskeskus Öru alevikus peatusega Saksamatsi. Päeva jooksul läbib peatust vaid üks väljumine, mistõttu ei ole teenuste tarbimiseks vaid ühistransporti kasutades võimalik. Ühenduse puudumine puudutab 11 inimest.
- Seedri ja Lotamõisa peatused asuvad Öru vallas ning toimivad ühe peatusena. Lotamõisa peatust läbib päeva jooksul siiski vaid liin nr 25 ja toimub üks väljumine. Seedri peatust läbib liin nr 8 kahel korral päeva jooksul. Kaustades Seedri peatust on võimalik hommikul sõita kohalikku teenuskeskusesse. Saksamatsisse jõuab buss kell 7:25. Samas sel ajal teenuseid tarbida ei ole võimalik. Tagasi väljub buss kell 15:25, mistõttu jääb inimesel saabumise ja taas koju tagasi viiva bussi väljumise vahele kaheksa tundi. Ühenduse puudumine puudutab 19 inimest.
- Masti ja Meriloo tee peatused asuvad Öru vallas. Antud peatust läbib liin nr 8 kahel korral päeva jooksul. Hommikul jõuab bussiga kohalikku teenuskeskusesse Öru alevikku kell 7:25. Samas sel ajal teenuseid tarbida ei ole võimalik. Tagasi väljub buss kell 15:25, mistõttu jääb inimesel saabumise ja taas koju tagasi viiva bussi väljumise vahele kaheksa tundi. Ühenduse puudumine puudutab 62 inimest.
- Matu, Palumats, Tuulemäe ja Väike-Väheru peatused asub Tõlliste vallas. Seda peatust kasutades on võimalik tööpäevadel teisipäeval ja neljapäeval jõuda Tsirguliina peatusesse kell 8:35. Tagasi väljub Tsirguliinast liin nr 35 kell 13:30 liiniga nr 35. Seega jääb Tsirguliinasse saabumise ja koju tagasi väljuva bussi vahele teenuste tarbimiseks ning muudeks tegevusteks aega pea viis tundi. Matu peatusele asub teenuskeskustest lähimal

hoopis Lüllemäe. Samas puudub Lüllemäelt võimalus hiljem koju tagasi suunduda. Ühenduse puudumine puudutab 38 inimest.

- Musta peatus asub Tõlliste vallas. Siiski puuduvad peatusest ühendused Tsirguliinaga, mis on peatuse elanike jaoks piirkondlik teenuskeskus. Lähim teenuskeskus asub Lüllemäel. Tööpäevadel väljub liin nr 31 teisipäeval ja reedel jõudes Lüllemäe peatusesse kell 8:24. Tagasi väljub buss kell 13:00, mis jätab teenuste tarbimiseks aega 4 tundi ja 36 minutit. Musta peatusel kasutajatel eksisteerib võimalus tarbida teenuseid Valgas, kuid sel juhul tuleb sõita ligikaudu 50 minutit Valka, mis on enam kui kaks korda rohkem võrreldes ühendusajaga kohalikku teenuskeskusesse. Ühenduse puudumine puudutab 3 inimest.
- Männi peatus asub Öru vallas Mõneku ja Öruste peatuste vahel. Antud lõikes toimub päeva jooksul mitmeid väljumisi, kuid Männi peatuses peatub buss üksnes korra päevas, mistõttu teenuste kättesaadavus kohalikus teenuskeskusest antud peatust kasutades ei ole võimalik. Ühenduse puudumine puudutab 18 inimest.
- Plintsi ja Uniküla tee peatused asuvad asub Tõlliste vallas. Lähim teenuskeskus asub Öru alevikus ja oluline on ühendus Saksamatsi peatusega. Liinidega 34 või 37 jõuab 12:50 Saksamatsi peatusesse. Samas koju tagasi hiljem enam ei jõua. Saksamatsi peatusest väljub liin nr 24 sel suunal kell 7:00, mistõttu ühistranspordiga teenuste tarbimine teenuskeskustes ei ole võimalik. Ühenduse puudumine puudutab 5 inimest.
- Rautina asub Karula vallas. Seda peatust läbib tööpäeval vaid üks buss. Ligikaudu 600 meetri kaugusel asub Rautina tee peatus, mida kasutades on võimalik jõuda Lüllemäele ja hiljem koju tagasi. Rautina peatuse piirkonnas elab 10 inimest.

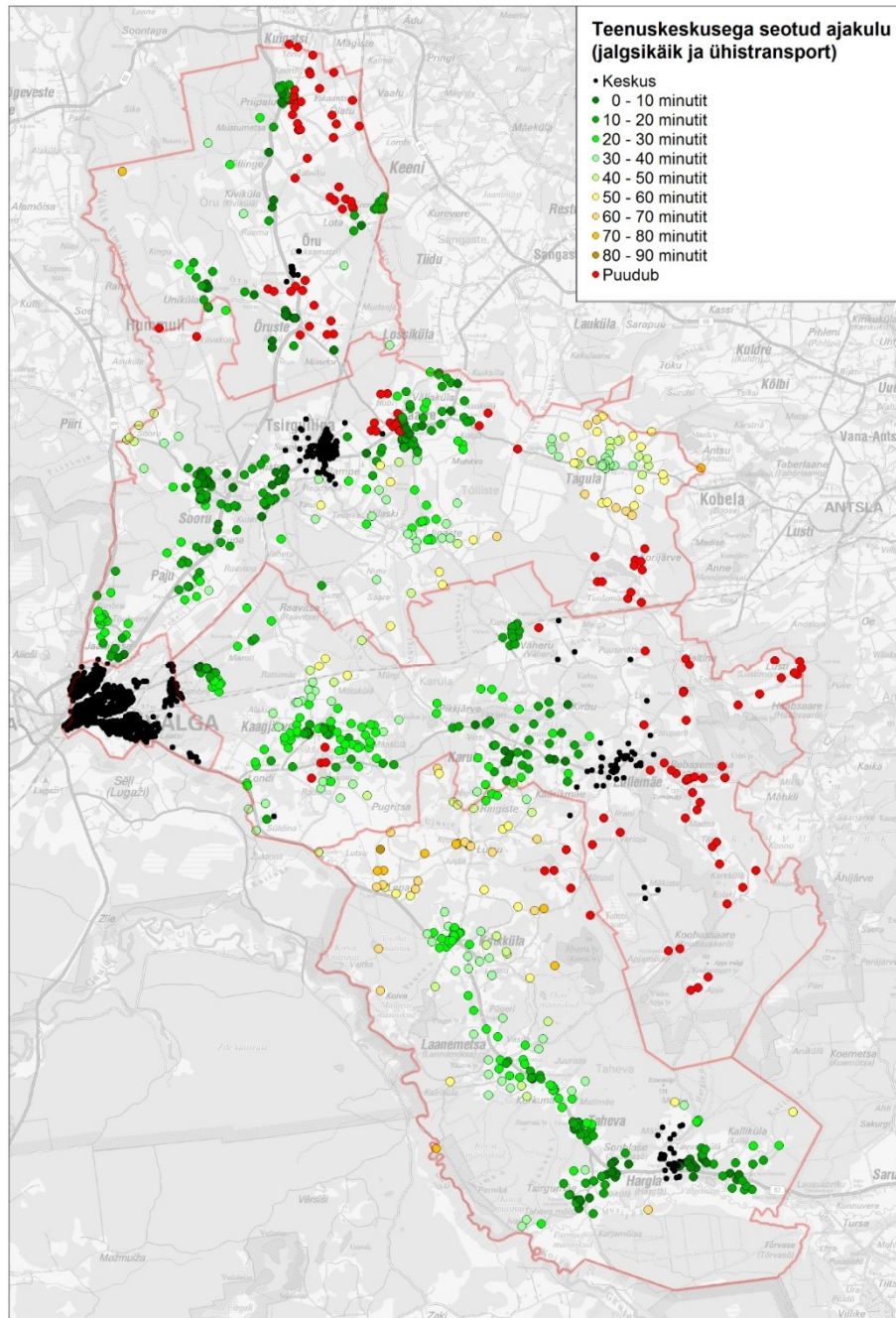
Seega puudub elukohale lähimast peatusest teenuste tarbimise võimalus 346 inimesel, mis moodustab ligikaudu 13,6% Valga piirkonna teenuskeskustest eemal elavatest inimestest ning 2,2% kogu Valga piirkonna elanikest (neist, kelle aadress võimaldas määratleda inimese tegeliku elukoha). Arvestades teenustele juurdepääsu omavate inimeste hulka, võib ühistranspordiühenduse võimalusi pidada headeks. Ühendusvõimaluste puudujäägid esinevad hõredalt asustatud piirkondades, kus nõudlus ühistranspordi järele on vähene ning ühistransporditeenuse osutamine kujuneb senisel kujul kalliks.

Enamik inimestest elab teenuskeskuse läheduses. Ligikaudu 18,1% teenuskeskustele juurdepääsu omavatest elanikest jõuab lähimasse teenuskeskusesse kuni kümne minutilise liikumisaja jooksul. Liikumisaeg sisaldab seejuures jalgsikäiku ja bussiga sõitmise aega. Kuni poole tunniga jõuab lähimasse teenuskeskusesse ligikaudu 78,2% teenuskeskuste tagamaa elanikest.

Tabel 10. Liikumise ajakulu lähimasse teenuskeskusesse jõudmiseks

Ajakulu vahemik	Tööealised elanikud
... - 10 minutit	399
10 - 20 minutit	848
20 - 30 minutit	470
30 - 40 minutit	239
40 - 50 minutit	81
50 - 60 minutit	79
60 - 70 minutit	56
70 - 80 minutit	24
80 - 90 minutit	1
Puudub	346

Paratamatult võtab liikumine teenuskeskusesse rohkem aega piirkonna äärealadelt, mis jäävad keskustest kaugemale. Ühenduskiirused puudutavad väikest osa elanikest. Ühendusele kuluvat aega on võimalik parandada liinide marsruutide korrigeerimisega. Siiski on ka selle meetodi mõju pigem vähene.



Joonis 13. Elanike lähima teenuskeskusega seotud liikumiste otseühenduse võimalus elukohale lähimast bussipeatusest ning summaarne jalgsikäigu ja ühistranspordikasutuse ajakulu teenuskeskusesse jõudmiseks

5. Liikumisvajadus

5.1. Lasteaialapsed

Lasteaialapsed sõltuvad võrreldes õpilastega valdavalt vanemate liikumisest, sest nende iseseisev liikumine on piiratud. Sealjuures on piiratud ka iseseisev liikumine ühistranspordiga, mistõttu on vajalik lasteaialapsi vaadata õpilastest eraldiseisvalt ning ka nende ühistranspordikasutuse võimalus erineb oluliselt. Eelkõige vajavad lasteaialapsed liikumisel saatjat, kelleks nooremas eas on enamasti lapsevanem või lähedane isik ning vanemate lasteaialaste puhul ka keegi teine. Lasteaias käivad lapsed mõjutavad omakorda ka vanemate liikumisi. Eelkõige ilmneb mõju pikemate vahemaade puhul, kui lapsevanem peab oma lapsi õppeasutustesse transportima. Seetõttu on lasteaialaste transportimisel vajalik personaalne lähenemine.

Uuringualal elab ja õpib 553 lasteaialast. Enamik lastest käib lasteaias Valga linna neljas lasteaias. Valga linna lasteaedades õpib 452 last. Ülejäänud lasteaiad paiknevad kohalikes teenuskeskustes ning laste arv lasteaias jääb vahemikku 9 kuni 20 last.

Tabel 11. Uuringuala lasteaiad, neis õppivate laste arv jaotatuna samas asulas elavateks ja lasteaiast erinevas asulas elavateks lasteks

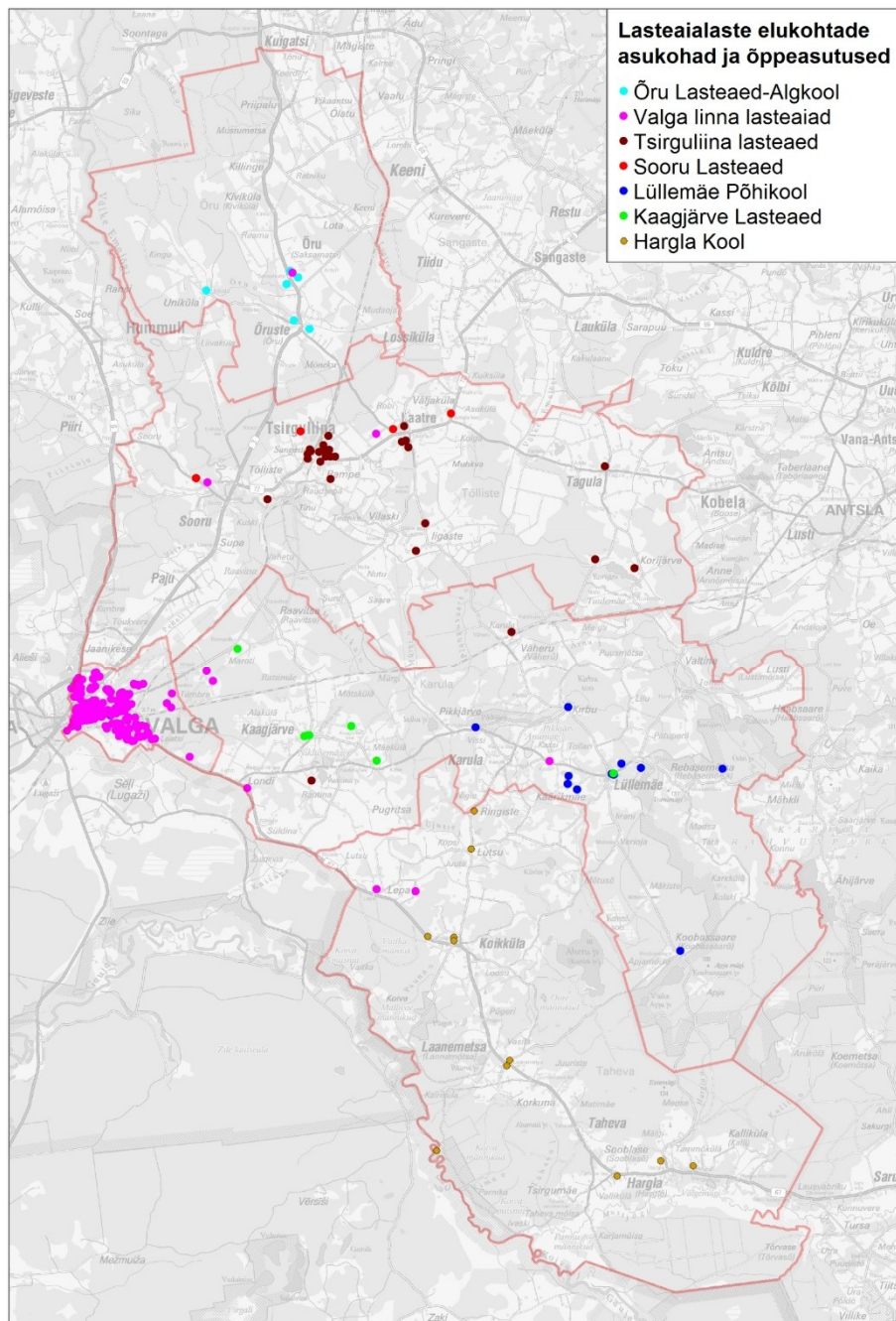
Lasteaed	Erinevas asulas	Samas asulas	Kokku
Hargla kool	14	1	15
Kaagjärve lasteaed	4	7	11
Lüllemäe põhikool	10	10	20
Sooru lasteaed	4	5	9
Tsirguliina lasteaed	18	16	34
Valga lasteaed Buratino	4	142	146
Valga lasteaed Kaseke	1	84	85
Valga lasteaed Pääsuke	1	121	122
Valga lasteaed Walko	4	95	99
Õru lasteaed-algkool	6	6	12

Enamik uuringualal elavatest lastest õpib elukohaga samas asulas paiknevas lasteaias. Kõikidest uuringualal elavatest lastest 66-l asub elukoht võrreldes lasteaiaga erinevas asulas. Need on lapsed, kelle liikumistee on tavapärasest pikem ja sõltutakse teistest enam motoriseeritud transpordist – autost ja ühistranspordist. Teistest enam liiguvad teenuskeskustest kaugemal elavad maapiirkonna lapsed. Enim teistest asulatest pärit lapsi käib Tsirguliina lasteaias. Samuti moodustavad mujalt pärit lapsed suure osakaalu ka Hargla ning Lüllemäe lasteaedades. Valga linna lasteaedades käib 10 last teistest uuringuala asulatest.

Tabel 12. Lasteaiaga erinevas asulas elavate laste elukohtade jagunemine

Lasteaed	Elukoha asula	Laste arv
Hargla Kool	Koikküla	6
	Laanemetsa küla	4
	Lutsu küla	1
	Ringiste küla	1
	Sooblase küla	1
	Taheva küla	1
Kaagjärve Lasteaed	Lüllemäe küla	1
	Raavitsa küla	1
	Valga linn	2
Lüllemäe Põhikool	Kirbu küla	1
	Koobassaare küla	1
	Käärikmäe küla	5
	Pikkjärve küla	1
	Rebasemõisa küla	1
	Valga linn	1
Sooru Lasteaed	Rampe küla	1
	Tõlliste küla	2
	Väljaküla	1
Tsirguliina lasteaed	Iigaste küla	3
	Korijärve küla	2
	Laatre alevik	6
	Pugritsa küla	1
	Tagula küla	2
	Tõlliste küla	2
	Väheru küla	1
	Väljaküla	1
Valga Lasteaed Buratino	Käärikmäe küla	1
	Lepa küla	1
	Raavitsa küla	1
	Rampe küla	1
Valga Lasteaed Kaseke	Õru alevik	1
Valga Lasteaed Pääsuke	Londi küla	1
Valga lasteaed Walko	Lepa küla	1
	Raavitsa küla	2
	Sooru küla	1
Õru Lasteaed-Algkool	Uniküla	1
	Õruste küla	5

Valdavalt liigub keskses asuvasse lasteaeda külast 1-2 last või toimub liikumine kahe kõrvuti asetseva asula vahel, mistõttu nõudlus regulaarse ühenduse järele on vähene.



Joonis 14. Lasteaialaste elukohad ja õppeasutus, kus õpitakse

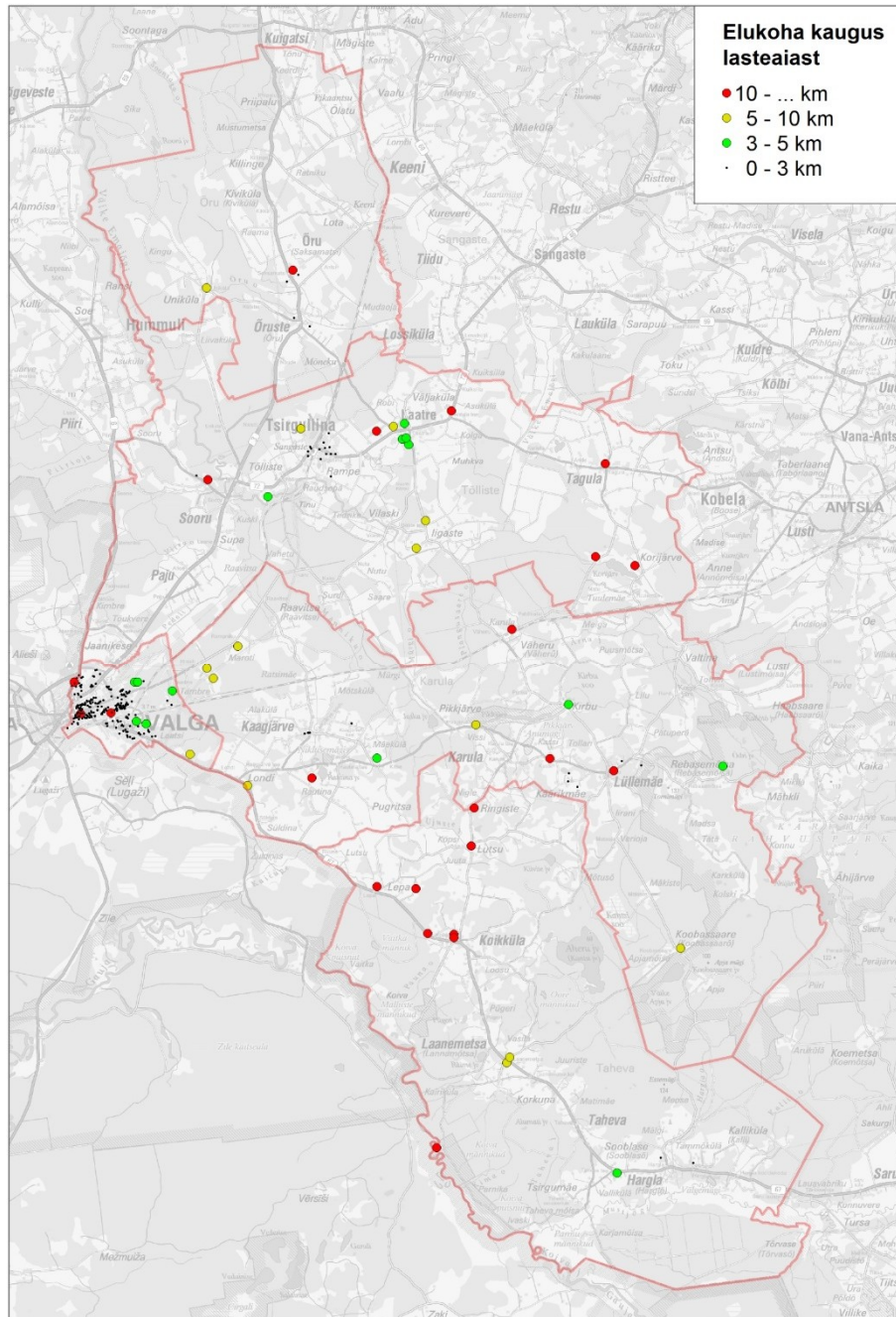
Pea pooled lasteaialastest (288 last) elavad lasteaiale lähemal kui 1 km. Suure tõenäosusega viiakse nad lasteaeda jala ja transporti ei vaja. Uuringualal elaval 202 lapsel asub lasteaead kodust 1-3 km kaugusel. Pikemate vahemaade korral tekib vajadus lapsi transportida jalgratastel, autoga või ühistransporti kasutades. Kokku 63 lapse puhul asub kodu lasteaiast kaugemal kui 3 kilomeetrit, mis toob kaasa vajaduse laste transpordil kasutada autot või ühistransporti.

Teekonna pikkus võib kujuneda pikaks isegi asula sees asuva elukoha ja õppeasutuse puhul. Näiteks Kaagjärve lasteaia üks Kaagjärve külas elavatest lastest peab lasteaeda jõudmiseks läbima 3,15 km. Samuti kujuneb teekond pikemaks kui 3 km seitsmele Valga linnas elavale ja sealses lasteaias käiva lapse jaoks. Enamasti on pikemad vahemaad vaja läbida keskustes kaugemates piirkondades elavatel lastel või Valga lasteaias käivatel lastel, kes elavad linnast väljas. Samas käib 3 Valgas sissekirjutust omavat last teistes uuringuala lasteaedades.

Tabel 13. Lasteaia paiknemine elukohast kaugemal kui 3 km

Elukoha omavalitsus	Elukoha asula	Õppeasutus	Laste arv
Karula vald	Kaagjärve küla	Kaagjärve Lasteaed	1
	Kirbu küla	Lüllemäe Põhikool	1
	Koobassaare küla	Lüllemäe Põhikool	1
	Käärikmäe küla	Valga Lasteaed Buratino	1
	Londi küla	Valga Lasteaed Pääsuke	1
	Lüllemäe küla	Kaagjärve Lasteaed	1
	Pikkjärve küla	Lüllemäe Põhikool	1
	Pugritsa küla	Tsirguliina lasteaed	1
	Raavitsa küla	Kaagjärve Lasteaed	1
		Valga Lasteaed Buratino	1
		Valga lasteaed Walko	2
Taheva vald	Rebasemõisa küla	Lüllemäe Põhikool	1
	Väheru küla	Tsirguliina lasteaed	1
	Koikküla	Hargla Kool	6
	Laanemetsa küla	Hargla Kool	4
		Valga Lasteaed Buratino	1
	Lepa küla	Valga lasteaed Walko	1
		Valga lasteaed Walko	1
	Lutsu küla	Hargla Kool	1
Tõlliste vald	Ringiste küla	Hargla Kool	1
	Sooblase küla	Hargla Kool	1
	Iigaste küla	Tsirguliina lasteaed	3
	Korijärve küla	Tsirguliina lasteaed	2
	Laatre alevik	Tsirguliina lasteaed	6
		Tsirguliina lasteaed	6
	Rampe küla	Sooru Lasteaed	1
		Valga Lasteaed Buratino	1
	Sooru küla	Valga lasteaed Walko	1
	Tagula küla	Tsirguliina lasteaed	2
		Tsirguliina lasteaed	2
Valga linn	Tõlliste küla	Sooru Lasteaed	2
		Tsirguliina lasteaed	2
		Tsirguliina lasteaed	2
	Väljaküla	Sooru Lasteaed	1
Valga linn	Valga linn	Tsirguliina lasteaed	1
		Kaagjärve Lasteaed	2
		Lüllemäe Põhikool	1
Valga linn	Valga linn	Valga lasteaed Walko	7
		Valga lasteaed Walko	7
		Valga lasteaed Walko	7
Õru vald	Uniküla	Õru Lasteaed-Algkool	1
	Õru alevik	Valga Lasteaed Kaseke	1

Osadel juhtudel on teekonna pikkuse näol tegemist valikuga, kus eelistatud ei ole mitte elukohale lähimat lasteaeda, vaid eelistus on kujunenud muudel põhjustel. Sageli mõjutab valikuid töökoha paiknemine, mistõttu liikumiste mugavamaks kavandamiseks on eelistatud töökoha lähistel või kodu ja töö vahelisel teel asuvat lasteaeda. Samas mõjutab teekonna pikkust ikkagi elukoha asukoht tõmbekeskuste ja lasteaedade suhtes.



Joonis 15. Laste elukohad ning kaugus lasteaiast

5.2. Õpilased

Kooliõpilased on võrreldes lasteaialastega liikuvamad ja iseseisvamad ning sõltuvad seeläbi transpordisüsteemist enam. Iseseisva liikumise võimalus avarab lapse igapäevase aktiivsuse ning sotsialiseerumise võimalusi. Samuti vähendab seotust lapsevanemate tegevuste ajalisest raamistikust ning kohustusi lapsevanematele laste transpordiks. Õpilaste liikumised on regulaarsed seotud konkreetse aja ning asukohaga ruumis. Sageli osutub õpilaste liikumiste maht maapiirkonnas suurimaks ühistranspordinõudluseks üldse. Laste vedamise kohustuse tõttu on vajalik tagada laste liikumine kodu ja kooli vahel. Piirkondliku juurdepääsu tagamisel tuleks seetõttu kaaluda võimalusi kooliliinide ja laste transportimise vajadus siduda teenuste kättesaadavuse tagamisega ka teistele maapiirkonna elanikele – eelkõige eakatele. Sel viisil on võimalik ühistranspordisüsteemi kasutada efektiivsemalt.

Uuringualal elab 1 511 piirkonna õpilast. Neist 1 306 last õpib Valga linna koolides.

Tabel 14. Uuringuala koolid, neis õppivate laste arv jaotatuna samas asulas elavateks ja lasteaiaast erinevas asulas elavateks lasteks

Kool	Erinevas asulas	Samas asulas	Üldkokkuvõte
Hargla Kool	29	7	36
Lüllemäe Põhikool	28	26	54
Tsirguliina Keskkool	59	41	100
Valga Gümnaasium	29	132	161
Valga Kaugõppegümnaasium	9	70	79
Valga Priimetsa Kool	4	343	347
Valga Põhikool	40	679	719
Õru Lasteaed-Algkool	7	8	15

Suurem osa õpilastest elab õppeasutusega samas asulas, mistõttu vajadus ühistranspordi järele on vähene. Enim mõjutab õpilaste paiknemise andmestikku Valga linna elanikud. Valga linn moodustab piirkonnas suurima elanike osakaalu ning mõjutab otseselt ka õpilaste paiknemist ja liikumisi. Elukohaga samas asulas elab 1 306 õpilast. Neist 1 224 on Valga linnas elavad lapsed.

Kool asub elukoha suhtes mõnes teises asulas 206 lapse puhul. Teistest enam liiguvad teenuskeskustest kaugemal elavad maapiirkonna lapsed. Sarnaselt Tsirguliina lasteaia moodustab ka suure osa sealsetest õpilastest mõnes teises asulas elavad lapsed. Suurem osa neist elab Sooru külas (14 last) ja Õru alevikus (9 last).

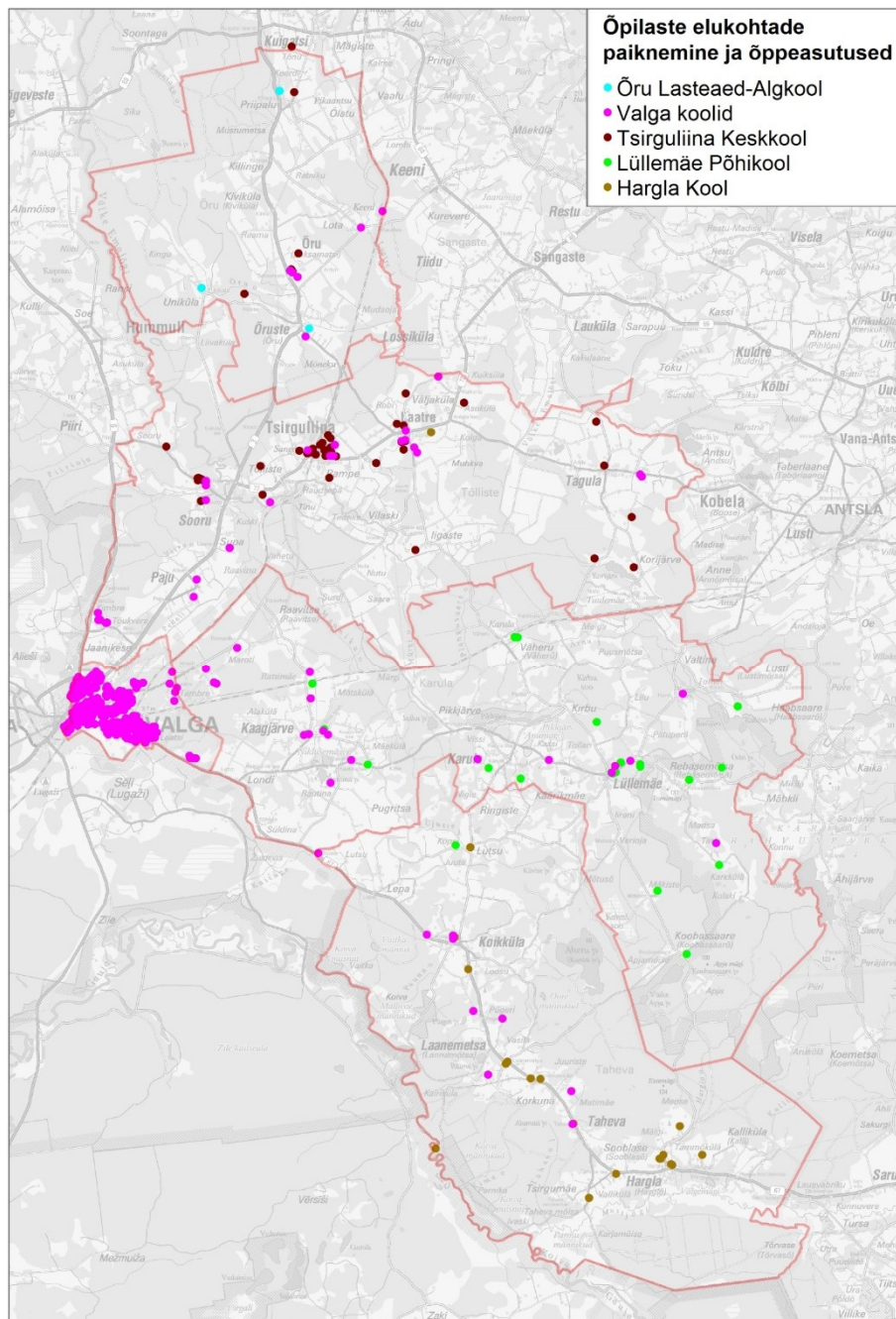
Keskmisest suurema mahuga liikumine toimub teistest asulatest ka Hargla kooli Koikülast (11 last) ja Laanemetsa külast. Lüllemäe Põhikoolis õpib 10 Kaagjärve küla, 6 Rebasemõisa küla ja Koobassaare küla last. Õru Lasteaed-Algkoolis õpib 5 Priipalu küla last.

Tabel 15. Kooliga erinevas asulas elavate laste elukohtade jagunemine

Õppeasutus	Elukoha asula	Laste arv
Hargla Kool	Koikküla	11
	Laanemetsa küla	8
	Laatre alevik	2
	Lutsu küla	2
	Sooblase küla	3
	Taheva küla	1
	Valga linn	2
Lüllemäe Põhikool	Kaagjärve küla	10
	Karula küla	2
	Koobassaare küla	5
	Lusti küla	1
	Lutsu küla	1
	Pugritsa küla	1
	Rebasemõisa küla	6
	Väheru küla	2
Tsirguliina Keskkool	Iigaste küla	1
	Kiviküla	1
	Korijärve küla	5
	Laatre alevik	5
	Lüllemäe küla	1
	Priipalu küla	1
	Rampe küla	3
	Sooru küla	14
	Tagula küla	4
	Tõlliste küla	3
	Uniküla	1
	Valga linn	2
	Väljaküla	6
	Õlatu küla	1
	Õru alevik	9
	Õruste küla	2
Valga Gümnaasium	Jaanikese küla	3
	Kaagjärve küla	2
	Koikküla	4
	Laatre alevik	3
	Lota küla	1
	Lüllemäe küla	4
	Paju küla	1
	Ringiste küla	1
	Sooru küla	3
	Tagula küla	1
	Tsirguliina alevik	3
	Valtina küla	1

	Väljaküla	1
	Õru alevik	1
	Õruste küla	1
Valga Kaugõppegümnaasium	Kaagjärve küla	2
	Koikküla	1
	Laanemetsa küla	1
	Laatre alevik	1
	Lota küla	1
	Taheva küla	1
	Õru alevik	2
Valga Priimetsa Kool	Kaagjärve küla	1
	Raavita küla	1
	Raavitsa küla	1
	Tsirculiina alevik	1
Valga Põhikool	Jaanikese küla	3
	Kaagjärve küla	2
	Karula küla	3
	Käärilmäe küla	1
	Laanemetsa küla	1
	Laatre alevik	1
	Lepa küla	1
	Lüllemäe küla	3
	Paju küla	2
	Pugritsa küla	1
	Raavitsa küla	3
	Sooru küla	1
	Supa küla	2
	Taheva küla	1
	Tsirculiina alevik	3
	Tõlliste küla	8
	Väljaküla	2
	Õru alevik	2
Õru Lasteaed-Algkool	Priipalu küla	5
	Uniküla	1
	Õruste küla	1

Suur osa lastest käib igapäevaselt teistest asulatest Valga linnas asuvates koolides. Valga linnas õpib kokku 83 laste mujalt uuringualalt. Valga linnas õppivatest maapiirkonna laste puhul üht kindlat liikumissuunda ei ilmne. Õpilased jagunevad pea ühtlaselt kogu uuringuala ulatuses. Tõlliste külas elab 8, Kaagjärve külas elab 7, Lüllemäe külas elab 7 ja Tsirculiina alevikus elab 7 Valga linna koolide õpilast.



Joonis 16. Õpilaste elukohad ja õppeasutus, kus õpitakse

Õpilaste liikumised on võrreldes lasteaialastega pikemad. Eelkõige läbivad kodu ja kooli vahel pikemaid vahemaid gümnaasiumiõpilased. Uuringualal elavast ja koolis käivast 1 511 õpilasest 441-l on elukoht koolile lähemal kui 1 km. Järgmises kaugusvahemikus, 1-3 km koolist, elab 853 uuringualal elavat last. Uuringuala õpilastest 217 last elab koolist kaugemal kui 3 km, neist 103 elab koolist kaugemal kui 10 km.

Enamik kooliga seoses pikemaid vahemaid läbivad lapsed elavad väljaspool Valga linna, kuid õpivad Valga linna koolides. Nende laste koolitee on sageli pikem kui 10 km. Karula vallas elab 25, Taheva vallas 10, Tõlliste vallas 39 ja Õru vallas 8 Valga linna koolide õpilast. Sealjuures õpib 8 Tõlliste küla last Valga Põhikoolis. Suurema mahuga pikemate vahemaadega liikumised toimuvad Sooru küla ja Tsirguliina Keskkooli vahel. Sooru külas elab 14 ja Õru alevik 9 Tsirguliina Keskkooli last. Kaagjärve külas elab 10 Lüllemäe Põhikooli last, Koikkülas elab 11 ja

Laanemetsa külas 8 Hargla kooli õpilast. Enamikes külades elab siiski vaid 1-2 last, kes käivad piirkondlikus koolis või õpivad mõnes Valga linna õppeasutuses.

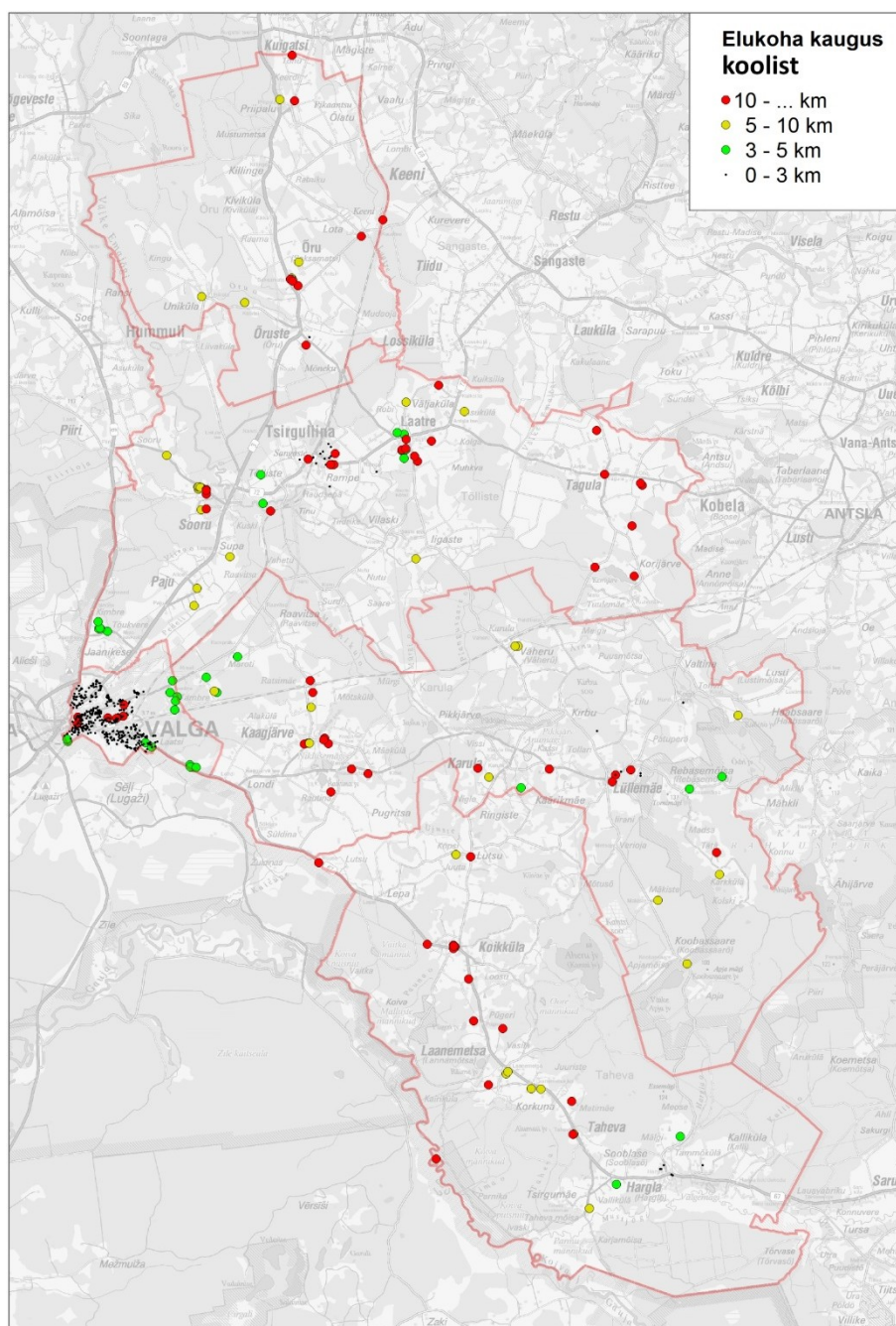
Tabel 16. Kooli paiknemine elukohast kaugemal kui 3 km

Elukoha omavalitsus	Elukoha asula	Õppeasutus	Laste arv
Karula vald	Kaagjärve küla	Lüllemäe Põhikool	10
		Valga Gümnaasium	2
		Valga Kaugõppegümnaasium	2
		Valga Priimetsa Kool	1
		Valga Põhikool	2
	Karula küla	Lüllemäe Põhikool	2
		Valga Põhikool	3
	Koobassaare küla	Lüllemäe Põhikool	5
	Käärikmäe küla	Valga Põhikool	1
	Lusti küla	Lüllemäe Põhikool	1
	Lüllemäe küla	Tsirguliina Keskkool	1
		Valga Gümnaasium	4
		Valga Põhikool	3
	Pugritsa küla	Lüllemäe Põhikool	1
		Valga Põhikool	1
	Raavita küla	Valga Priimetsa Kool	1
	Raavitsa küla	Valga Priimetsa Kool	1
		Valga Põhikool	3
	Rebasemõisa küla	Lüllemäe Põhikool	6
	Valtina küla	Valga Gümnaasium	1
	Väheru küla	Lüllemäe Põhikool	2
Taheva vald	Hargla küla	Hargla Kool	1
	Koikküla	Hargla Kool	11
		Valga Gümnaasium	4
		Valga Kaugõppegümnaasium	1
	Laanemetsa küla	Hargla Kool	8
		Valga Kaugõppegümnaasium	1
		Valga Põhikool	1
	Lepa küla	Valga Põhikool	1
	Lutsu küla	Hargla Kool	2
		Lüllemäe Põhikool	1
	Sooblase küla	Hargla Kool	3
	Taheva küla	Hargla Kool	1
		Valga Kaugõppegümnaasium	1
		Valga Põhikool	1
Tõlliste vald	Iigaste küla	Tsirguliina Keskkool	1
	Jaanikese küla	Valga Gümnaasium	3
		Valga Põhikool	3
	Korijärve küla	Tsirguliina Keskkool	5
	Laatre alevik	Hargla Kool	2
		Tsirguliina Keskkool	5

		Valga Gümnaasium	3
		Valga Kaugõppegümnaasium	1
		Valga Põhikool	1
	Paju küla	Valga Gümnaasium	1
		Valga Põhikool	2
	Rampe küla	Tsirguliina Keskkool	1
	Sooru küla	Tsirguliina Keskkool	14
		Valga Gümnaasium	3
		Valga Põhikool	1
	Supa küla	Valga Põhikool	2
	Tagula küla	Tsirguliina Keskkool	4
		Valga Gümnaasium	1
	Tsirguliina alevik	Valga Gümnaasium	3
		Valga Priimetsa Kool	1
		Valga Põhikool	3
	Tõlliste küla	Tsirguliina Keskkool	2
		Valga Põhikool	8
	Väljaküla	Tsirguliina Keskkool	6
		Valga Gümnaasium	1
		Valga Põhikool	2
Valga linn	Valga linn	Hargla Kool	2
		Tsirguliina Keskkool	2
		Valga Gümnaasium	2
		Valga Kaugõppegümnaasium	1
		Valga Priimetsa Kool	2
		Valga Põhikool	10
Õru vald	Kiviküla	Tsirguliina Keskkool	1
	Lota küla	Valga Gümnaasium	1
		Valga Kaugõppegümnaasium	1
	Priipalu küla	Tsirguliina Keskkool	1
		Õru Lasteaed-Algkool	5
	Uniküla	Tsirguliina Keskkool	1
		Õru Lasteaed-Algkool	1
	Õlatu küla	Tsirguliina Keskkool	1
	Õru alevik	Tsirguliina Keskkool	9
		Valga Gümnaasium	1
		Valga Kaugõppegümnaasium	2
		Valga Põhikool	2
	Õruste küla	Tsirguliina Keskkool	2
		Valga Gümnaasium	1

Teekond kodust kooli on seega pikem uuringupiirkonna äärealadel elavatel ning Valga linna koolides õppivate laste puhul. Enamasti paiknevad pikemaid vahemaid läbivad lapsed hõredalt uuringuala ulatuses, kuid enamasti suuremate teede vahetus läheduses, mis võimaldab olemasolevate maakonnaliinidega tagada juurdepääs Valgale ja kohalikele keskustele. Siiski elab palju lapsi ka keskustest ja suurematest teedest eemal, mistõttu jäävad maakonnaliinide marsruutidest eemale ja vajavad õpilasliine või vallaliine. Vallasiseselt korraldatud

õpilastransport võimaldab võrreldes maakonnaliinidega suuremat paindlikkust nii teenuse osutamisel kui ka korraldamisel, mistõttu laste hea juurdepääsu tagamisel on oluline, et kohapeale jääks võimalus teenust korraldada.



5.3. Töölased liikumised

Uuringualal asub 8 194 inimese töökoht, kellest 6 020 elab uuringualal ning 619 mujal Valgamaal. Teistes maakondades elab 1 555 uuringualal töötavat inimest. Suurem osa neist omab Rahvastikuregistri järgi sissekirjutust Harju maakonnas. Siiski ei pruugi kõik neist igapäevaselt Valga piirkonnas töötada. Statistikaamet ei erista kõikide ettevõtete ja valdkondade puhul töökoha tegelikku aadressi ettevõtte registriandmetest, võivad igapäevaselt mujal töötavad inimesed registriandmete järgi töötada uuringualal. Samas piirkonna liikuvuse ja ühistranspordi kättesaadavuse analüüsi andmestiku anomaaliad ei mõjuta. Need inimesed piirkondlikku ühistransporti ei kasuta.

Harju maakonna kõrval elab teistest rohkem uuringualal töötavaid inimesi ka Tartu ja Ida-Viru maakondades.

Tabel 17. Uuringualal töötavate inimeste elukohtade jagunemine

Elukoht	Inimesi
Harju maakond	665
Hiiu maakond	11
Ida-Viru maakond	127
Jõgeva maakond	36
Järva maakond	21
Lääne maakond	27
Lääne-Viru maakond	54
Põlva maakond	55
Pärnu maakond	85
Rapla maakond	23
Saare maakond	25
Tartu maakond	266
Valga maakond	6344
Viljandi maakond	58
Võru maakond	102

Uuringuala elanikest 2 746 inimest töötab väljaspool uuringuala ning Valga maakonda. Enamik neist töötab töö- ja elukohtade seotud andmebaasi kohaselt Harju ja Tartu maakonnas. Sarnaselt eelneva tabeliga, mis kajastab uuringualal töötavate inimeste elukohti, võib ka alljärgnevas tabelis ilmnenu Harju maakonna suur osakaal uuringualal elavate inimeste töökohtade jagunemises olla seotud andmestiku puudujääkidaga. Eelkõige on puudujäägid seotud ettevõtete töötajate toimlatesse jaotamisega, mistõttu võivad paljud andmestikus kajastatud Harju maakonnas toimivate ettevõtete töötajad realselt omada töökohta siiski Valga piirkonnas. Harju maakonnas asub üksnes ettevõtte peakontor ning töö käiakse siiski uuringualal asuvates asulates, tõenäoliselt Valga linnas. Antud vead andmebaasis võivad avaldada mõju ka alljärgnevale töö- ja elukohtade seoste analüüsile ning põhjustada ka vigu tööalaste seoste kajastamisel ning asulate vahelise liikumisvajaduse määramisel, mis omakorda on ühistranspordi järele nõudluse määramise aluseks.

Valga maakonnas uuringualast välja jäävates asulates töötab 296 uuringuala elanikku.

Tabel 18. Uuringualal elavate ja mujal töötavate inimeste töökohtade jagunemine maakondade lõikes

Töökoht	Inimesi
Harju maakond	1273
Hiiu maakond	10
Ida-Viru maakond	120
Jõgeva maakond	29
Järva maakond	14
Lääne maakond	24
Lääne-Viru maakond	79
Põlva maakond	95
Pärnu maakond	94
Rapla maakond	27
Saare maakond	14
Tartu maakond	764
Valga maakond	296*
Viljandi maakond	70
Võru maakond	169

* Väljaspool uuringuala

Enamiku uuringuala töötajatest moodustavad Valga linna elanikud, kus elab 4 747 uuringualal töötavat elanikku. Tõlliste vallas elab 583 uuringualal elavat ja töötavat inimest.

Tabel 19. Uuringualal töötavate elanike elukohtade jagunemine

Kohalik omavalitsus	Inimesed
Karula vald	321
Taheva vald	285
Tõlliste vald	583
Valga linn	4747
Õru vald	86

Suurem osa töökohtadest paikneb Valga linnas, kus töötab 4 909 uuringuala elanikku. See moodustab uuringualal elavate ja töötavate inimeste töökohtadest 81,5%. Suurima osakaalu Valga linna töökohtadest täidavad Valga linna elanikud. Valga linnas elab ja töötab 4 495 inimest. Lisaks töötab Valga linnas 210 Tõlliste valla elanikku (36,1% Tõlliste valla töötajatest), 118 Karula valla elanikku (37% Karula valla töötajatest), 56 Taheva valla elanikku (19,8% Taheva valla töötajatest) ja 28 Õru valla elanikku (33,3% Õru valla töötajatest). Uuringuala valdades elavate ja Valga linnas töötavate inimeste suur osakaal iseloomustab Valga linna olulisust piirkonna tööeliste elanike seas.

Enim töökohti piirkonna valdades asub Tõlliste vallas, kus töötab 583 uuringuala elanikku. Taheva vallas on 262 ja Karula vallas 210 töökohta. Õru vallas töötab 57 uuringualal elavat inimest.

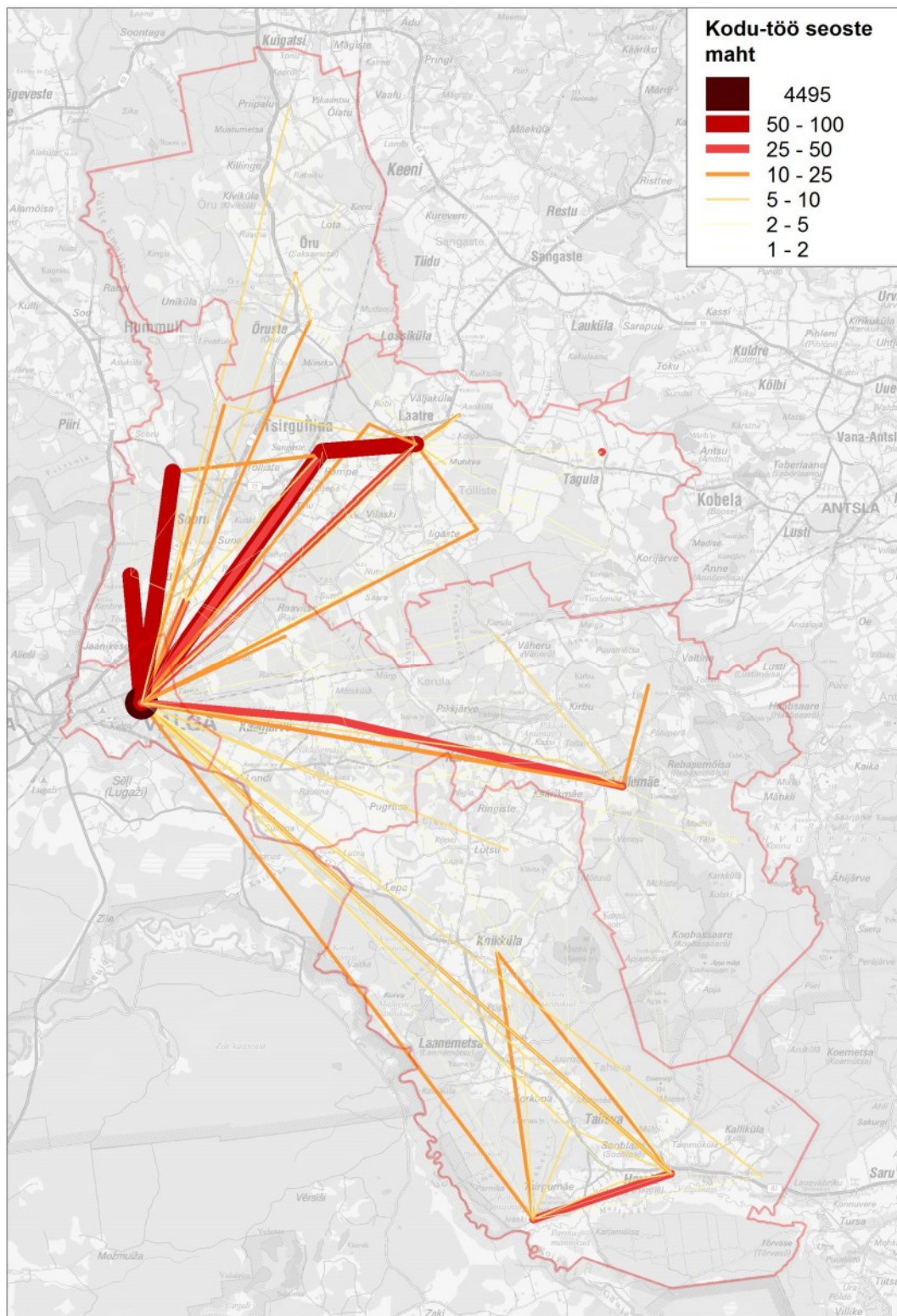
Enamik piirkonna elanikest töötab siiski elukohaga samas kohalikus omavalitsuses, mistõttu on liikumised valdavalt lühemad. Erinevate kohalike omavalitsuste vahel liigub uuringuala sees 552 inimest. Enamiku neist moodustavad mõnes teises vallas töötavad Valga linna elanikud ning Valga linnas töötavad Tõlliste valla elanikud. Teiste valdade elanikud liiguvad kohalike omavalitsuste vahel vähem.

Tabel 20. Uuringualal töötavate ja elavate töökohtade paiknemine kohalike omavalitsuste lõikes

Elukoha kohalik omavalitsus	Töökohta kohalik omavalitsus	Inimesi
Karula vald	Karula vald	182
	Taheva vald	9
	Tõlliste vald	11
	Valga linn	118
Taheva vald	Karula vald	8
	Taheva vald	216
	Tõlliste vald	5
	Valga linn	56
Tõlliste vald	Karula vald	1
	Taheva vald	1
	Tõlliste vald	369
	Valga linn	210
	Õru vald	1
Valga linn	Karula vald	19
	Taheva vald	36
	Tõlliste vald	187
	Valga linn	4495
	Õru vald	10
Õru vald	Tõlliste vald	11
	Valga linn	28
	Õru vald	46

Elukohaga samas asulas töötab 4 914 uuringuala töötajat, mis moodustab 81,6% kõikidest uuringualal elavatest ja töötavatest inimestest. Need inimesed igapäevaste regulaarsete liikumiste sooritamiseks valdavalt ühistransporti ei vaja. Erandiks võivad olla Valga linna elanikud. Erinevate asulate vahel liigub seega 1 106 elanikku. Samas ei tähenda seegi automaatselt vajadust motoriseeritud transpordi järele, kuna kõrvuti paiknevate asulate puhul ei pruugi vahemaa kodu ja töö vahel kujuneda liialt pikaks ning kodust jõuab tööle mugavalt mõistliku ajaga ka jalgsi või jalgratast kasutades.

Enamik seoseid on siiski väikesemahulised. Statistikaameti andmestik sisaldab kirjeid 156 erineva asulate vahelise seose kohta. Neist 99 seose puhul liigub asulate vahel vähem kui 5 inimest. 5-10 inimest liigub erinevate asulate vahel 35-l juhul. Rohkem kui 10 inimest liigub 22-l juhul. Seega on enamasti tööalase liikuvuse maht vähene, mis avaldab mõju ka nõudlusele ühistranspordi järele ning omakorda ka ühistranspordi kasutatavusele.



Joonis 17. Kodu ja töökoha vaheliste liikumiste maht (inimesi)

Suurim asulate vaheline tööalane liikumine toimub Valga linna ja Tõlliste valla vahel. Samuti moodustavad Valga linna ja Tõlliste valdadega seotud liikumised suurima osakaalu piirkonna liikumistest. Kümnest suurima liikumismahuga seosest 7 on seotud Tõlliste vallaga ja 7 Valga linnaga. Jaanikese külas töötab 66 ja Laatre alevikus 64 Valga linna elanikku. Samuti asuvad Valga elanike jaoks olulised tööandjad Tõlliste vallas Paju külas, Tsirguliina ja Laatre alevikes.

Tabel 21. Suurima tööalase liikumisega mahuga seosed

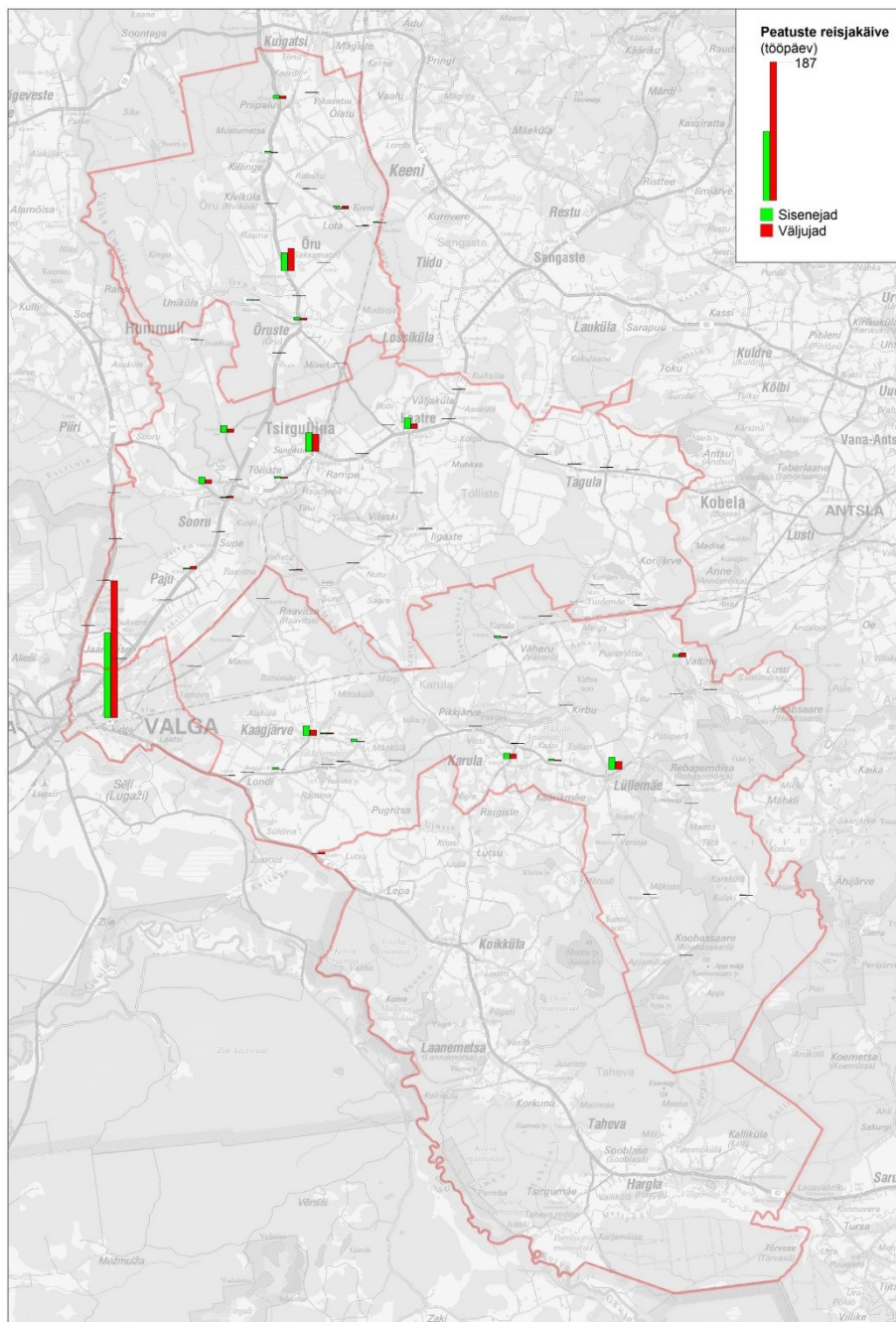
Elukoha KOV	Elukoha asula	Töökoha KOV	Töökoha asula	Inimesi
Valga linn	Valga linn	Tõlliste vald	Jaanikese küla	66
Tõlliste vald	Tsirculiina alevik	Tõlliste vald	Laatre alevik	64
Tõlliste vald	Tsirculiina alevik	Valga linn	Valga linn	64
Tõlliste vald	Sooru küla	Valga linn	Valga linn	58
Valga linn	Valga linn	Tõlliste vald	Paju küla	48
Karula vald	Kaagjärve küla	Valga linn	Valga linn	40
Valga linn	Valga linn	Tõlliste vald	Tsirculiina alevik	32
Taheva vald	Hargla küla	Taheva vald	Tsircumäe küla	30
Valga linn	Valga linn	Tõlliste vald	Laatre alevik	28
Karula vald	Kaagjärve küla	Karula vald	Lüllemäe küla	26
Valga linn	Valga linn	Taheva vald	Tsircumäe küla	24
Karula vald	Raavitsa küla	Valga linn	Valga linn	22
Tõlliste vald	Jaanikese küla	Valga linn	Valga linn	22
Tõlliste vald	Sooru küla	Tõlliste vald	Laatre alevik	22
Karula vald	Lüllemäe küla	Valga linn	Valga linn	18
Tõlliste vald	Rampe küla	Tõlliste vald	Laatre alevik	17
Tõlliste vald	Tõlliste küla	Valga linn	Valga linn	16
Karula vald	Karula küla	Valga linn	Valga linn	14
Taheva vald	Koikküla	Taheva vald	Tsircumäe küla	14
Tõlliste vald	Väljaküla	Tõlliste vald	Laatre alevik	13
Taheva vald	Hargla küla	Valga linn	Valga linn	12
Õru vald	Õruste küla	Valga linn	Valga linn	12
Karula vald	Valtina küla	Karula vald	Lüllemäe küla	10
Taheva vald	Koikküla	Taheva vald	Hargla küla	10
Tõlliste vald	Iigaste küla	Tõlliste vald	Laatre alevik	10
Tõlliste vald	Iigaste küla	Valga linn	Valga linn	10
Tõlliste vald	Rampe küla	Valga linn	Valga linn	10
Valga linn	Valga linn	Karula vald	Lüllemäe küla	10

6. Valga maakonnaliinide kasutatavus

6.1. Bussipeatuste käive

Ühel tööpäeval kasutas piletimüügiandmestiku kohaselt uuringuala läbivaid maakonnaliine ligikaudu 700 reisijat (vaatlusalusel päeval 724 inimest). Neist ligikaudu 300 kasutab mõnd uuringuala peatust. Samas tuleb silmas pidada andmebaasi võimalikke vigasid. Andmestik ei pruugi kajastada kõiki reisijaid. Samuti puudusid piletimüügiandmebaasis Valga linna teenindavad liinid nr 1 ja 2, Hargla piirkonda teenindav ja Valga linnaga ühendav liin nr 5 ja kaugliinid 291, 369 ja 376.

Ligikaudu pool uuringuala maakonnaliikide päevasest reisijakäibest toimub Valga linna peatustes.



Joonis 18. Reisijakäive uuringuala peatustes (tööpäev)

Suurima käibega peatused lisaks Valga linnale on tulenevalt rahvastiku arvust ja ühendusvõimalustest eelkõige praeguste kohalike omavalitsuste keskustes ning erinevate teenuskeskuste ühendusteedel. Piletimüügiandmestiku puuduste tõttu puudub kahjuks ülevaade liini nr 5 ja kaugliinide marsruutidele jäävate peatuste käibe üle, mistõttu ei ole võimalik määrata Hargla piirkonna peatuste käibeid. Valga järel on suurima käibega peatused Saksamatsi, Tsirguliina ja Lüllemäe peatused.

Peatuste käibed toovad esile piirkonnad, mis on tõmbekeskused ja kuhu hommikul liigutakse ning pärast lõunat ja õhtul lahkutakse. Valga linna ja Tsirguliina aleviku peatustes hommikul valdavalt väljutakse. See tähendab, et antud asulatesse liigutakse enamasti tööle ja kooli. Eelkõige suundutakse tööle Valga linna. Päeva teine periood iseloomustab hommikuse ja õhtuse tipptunni vahelist perioodi, kui kasutatakse teenused ning mille jooksul lõppeb laste koolipäev ning õpilased suunduvad koolis koju.

Tabel 22. Suurima reisijakäibega peatustes sisenejad ja väljujad

Peatus	Päev		1. periood		2. periood		3. periood		4. periood	
	Sisenejad	Väljujad	Sisenejad	Väljujad	Sisenejad	Väljujad	Sisenejad	Väljujad	Sisenejad	Väljujad
VALGA	117	187	14	83	77	81	13	19	13	4
SAKSAMATSI	25	31	12	8	13	19	0	3	0	1
TSIRGULIINA	26	24	7	16	17	6	1	2	1	0
LÜLLEMÄE	17	11	12	3	4	4	1	1	0	3
KAAGJÄRVE	14	8	7	2	5	5	0	0	2	1
LAATRE	15	7	7	0	2	7	5	0	1	0
KARULA	8	7	6	1	1	3	0	1	1	2
SOORU KESKUS	9	6	7	0	2	4	0	2	0	0
UNIKÜLA TEE	10	5	4	0	6	3	0	2	0	0
VALTINA	4	6	1	6	3	0	0	0	0	0

Päeva jooksul varieerub inimeste liikumisvajadus ning liikumise suund. Seetõttu on jaotatud ühistranspordikasutus neljaks perioodiks. Perioodide valikul on eristatud hommikune ja õhtune tipptund muudest perioodidest. Neil perioodidel liigutakse valdavalt tööle ja kooli ning õhtul koju tagasi. Reisijate arv erinevatel perioodidel on:

- 1. periood (06:00-09:00) – 108 sisenejat, 124 väljujat uuringualal;
- 2. periood (09:00-16:00) – 152 sisenejat, 160 väljujat uuringualal;
- 3. periood (16:00-18:00) – 22 sisenejat, 38 väljujat uuringualal;
- 4. periood (18:00-24:00) – 18 sisenejat, 16 väljujat uuringualal.
- Kokku terve päev – 300 sisenejat, 338 väljujat uuringualal.

Enamik reise sooritatakse hommikul ja päeval perioodil. Arvestades õhtuse perioodi, ajavahemikul kell 16:00-18:00, reisijate arvu olulist vähenemist võrreldes varasemate perioodidega, ilmneb töölaste liikumiste väike osakaal ühistranspordikasutuses. Nähtavasti kaustatakse ühistransporti peamiselt koolis käivate laste ja teenust tarbivate mittetöötavate inimeste poolt, kes liiguvad hommikul ja päeval perioodil.

6.2. Ühistranspordiliinide kasutatavus

Ühel päeval toimub uuringualal 54 maakonnaliinide väljumist (ei sisalda Valga linnaliine nr 1 ja 2). Reised jaotati maksimaalse täituvuse järgi kolme täituvusklassi:

- 1. täituvusklass – 0-4 reisijat bussis;
- 2. täituvusklass – 5-9 reisijat bussis;
- 3. täituvusklass – 10-... reisijat bussis.

Täituvusklassi jaotamine tulenes vajadusest tuua välja liinid, mis toimivad hästi ega vaja muutmist. Täpsema vaatluse alla võetakse 2. ja 3. täituvusklassi kuuluvad väljumised. Sealjuures tuleb kaaluda 3.täituvusklassi kuuluvate liinide otstarbekust.

Ühel tööpäeval toimunud 54-st väljumisest 23 kuuluvad 1. täituvusklassi, 25 kuuluvad teise väljumisklassi ning 6 kuuluvad 3. täituvusklassi. Arvestades liinide täituvust, võib olemasolevat liinivõrgu toimimist hinnata valdavalt heaks. Täituvuse probleemid ilmnevad eelkõige perioodil ja suunal, mis erineb inimeste peamisest liikumissuunast hommikul teenuskeskustesse ja eelkõige Valga suunal ning õhtul vastupidi. Need on reised, mis toetavad põhisuuna liikumisi.

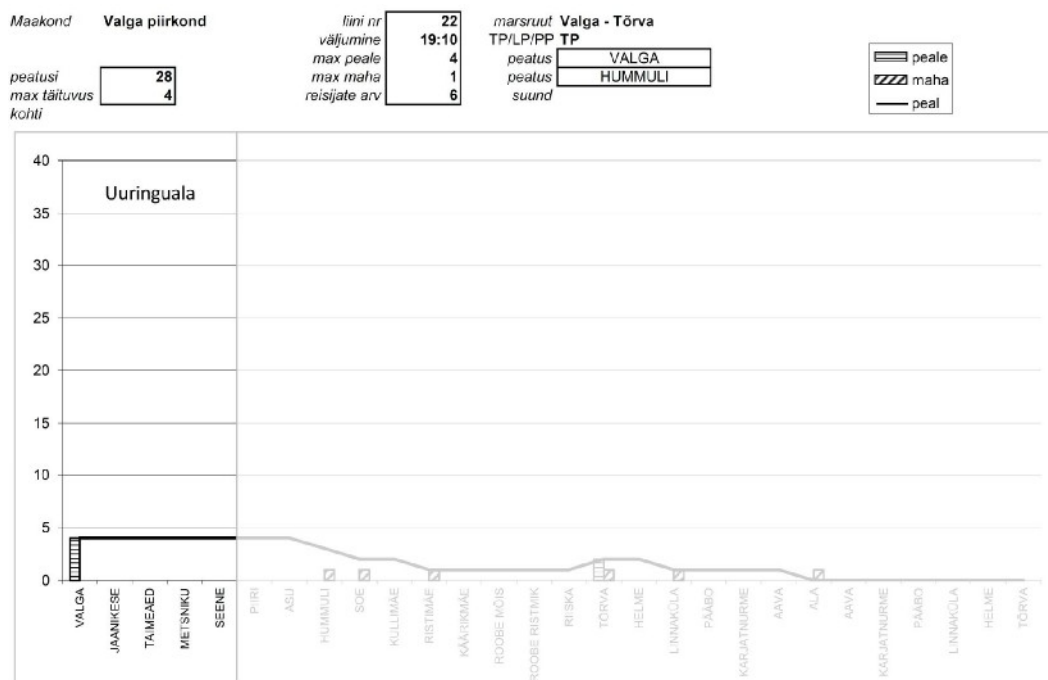
Tabel 23. Valga maakonnaliinide reisijate arv uuringuala läbivate liinidel

Liini nr	Reisi nr	Väljumisaeg	Marsruut	Sisenejad	Väljujad	Max peal
8	804	14:20	Priipalu - Killinge - Mõneku - Tsirguliina - Priipalu	26	26	18
38	3802	7:55	Otepää - Sihva - Sangaste - Valga	24	24	17
39	3903	6:40	Valga - Sangaste - Vidrike - Otepää	19	19	19
8	801	6:50	Priipalu - Killinge - Mõneku - Tsirguliina - Priipalu	20	20	16
24	2405	6:00	Valga - Keeni - Priipalu - Valga	15	15	14
25	2509	6:15	Puka - Valga	16	16	14
31	3108	7:10	Valga - Rebasemõisa - Valga	17	17	13
20	2006	7:55	Taagepea - Tõrva - Valga	25	25	12
18	1815	8:30	Antsla - Valga	12	12	11
20	2001	6:40	Tõrva - Valga	23	23	11
31	3109	6:10	Valga - Väheru - Lüllemäe - Valga	13	13	11
29	2901	8:00	Tõrva - Valga	11	11	10
22	2201	17:10	Tõrva - Valga	11	11	11
29	2906	13:55	Tõrva - Valga	14	14	10
22	2202	15:15	Tõrva - Valga	15	15	13
25	2502	7:45	Elva - Puka - Valga	21	21	10
29	2907	14:00	Tõrva - Valga	11	11	10
35	3502	13:10	Valga - Sangaste - Sarapuu - Sihva - Otepää	15	15	12
20	2005	6:40	Valga - Tõrva - Holdre - Taagepera	28	28	11
35	3503	15:45	Otepää - Palu - Sihva - Valga	16	16	10
25	25201	6:45	Valga - Puka - Elva	28	28	16
25	2507	14:25	Elva - Puka - Valga	41	41	21
26	2601	6:30	Valga - Aitsra - Tõrva	14	14	11
20	2002	10:10	Valga - Tõrva - Taagepera	18	18	9

39	3906	15:30	Valga - Sooru - Vidrike - Otepää	14	14	9
39	3905	13:10	Otepää - Vidrike - Sangaste - Valga	17	17	8
18	1824	7:45	Antsla - Inno - Vilaski - Valga	7	7	7
23	2301	14:10	Valga - Tõrva - Pikasilla - Riidaja - Tõrva	17	17	9
28	2803	17:40	Valga - Keeni - Valga	9	9	7
29	2909	15:40	Valga - Jõgeveste - Tõrva	7	7	7
31	3102	15:40	Valga - Rebasemõisa - Valga	11	11	7
25	25151	15:45	Valga - Puka - Elva	12	12	7
18	1801	12:25	Valga - Lüllemäe - Antsla	8	8	6
18	1802	15:00	Antsla - Valga	11	11	6
18	1809	16:50	Valga - Vilaski - Antsla	6	6	6
20	2004	15:10	Valga - Tõrva	19	19	6
34	3401	12:20	Valga - Puka - Otepää	11	11	6
36	3602	18:05	Valga - Lüllemäe - Valga	9	9	6
37	3701	12:20	Valga - Puka - Otepää	7	7	6
18	1822	14:15	Antsla - Valga	9	9	6
39	3904	11:10	Valga - Sangaste - Vidrike - Otepää	9	9	5
18	1818	7:10	Valga - Antsla	12	12	6
20	2003	11:20	Taagepea - Valga	11	11	5
25	2521	9:55	Elva - Puka - Valga	13	13	8
29	2904	12:10	Valga - Jõgeveste - Tõrva	8	8	7
18	1821	12:15	Valga - Vilaski - Antsla	7	7	6
25	2505	10:00	Valga - Puka - Elva	14	14	8
26	2602	17:20	Tõrva - Valga	5	5	5
22	2206	19:10	Valga - Tõrva	6	6	4
25	2535	18:15	Valga - Puka	4	4	3
18	1805	6:30	Valga - Vilaski - Antsla	2	2	2
18	1823	18:00	Antsla - Valga	1	1	1
39	3907	17:15	Otepää - Vidrike - Sangaste - Valga	2	2	1
40	4001	16:45	Otepää - Puka - Valga	3	3	2

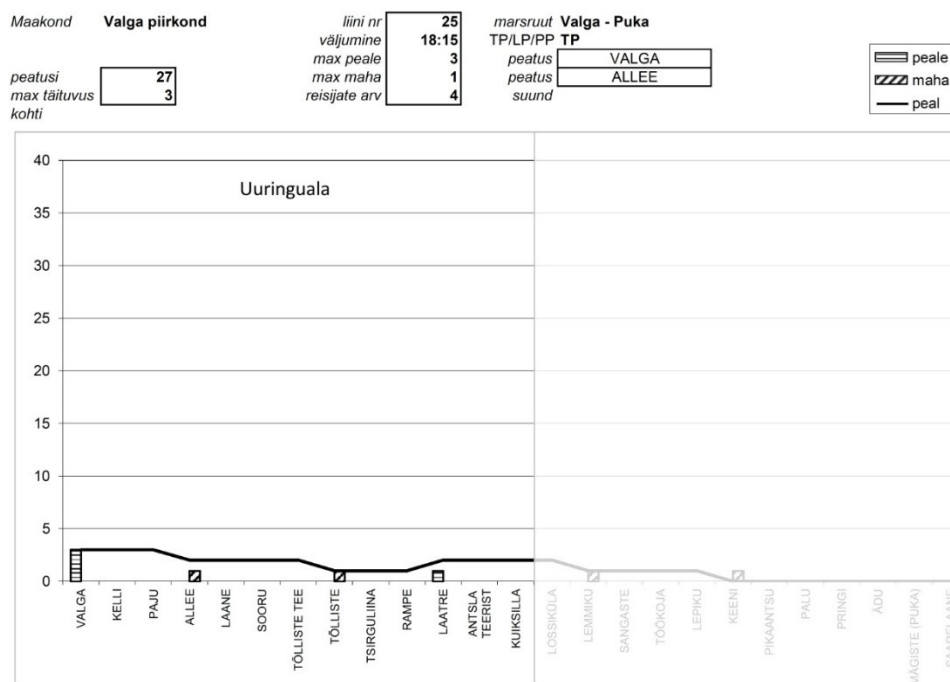
6.2.1. 1. Täituvusklassiga reisirid

Reis nr 2206



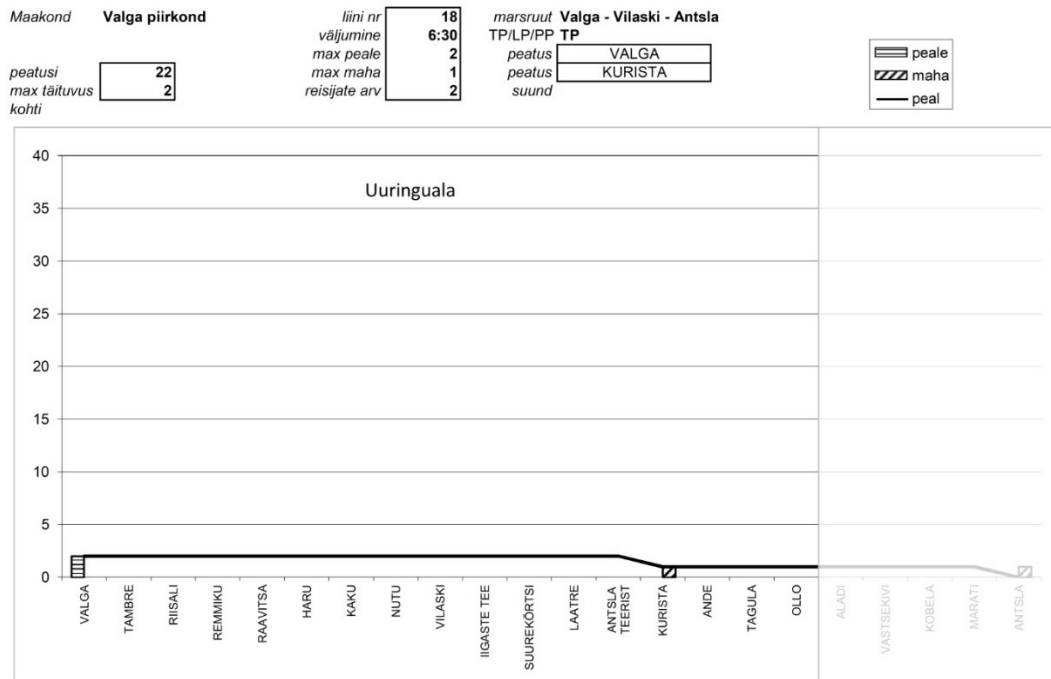
Liinile siseneb Valgas 4 reisijat ning Tõrvas veel 2 reisijat. Uuringuala siseselt antud liinil oluline tähtsus puudub. Kokku kasutab seega liini 6 reisijat ja maksimaalne täituvus on 4 reisijat, mistõttu on buss pea reisi ulatuses praktiliselt tühi. Tegemist on Valga maakonna liinigrupi nr 11 viimase väljumisega, mis lõpetab liiniveo Tõrvas. Antud liinigrupp teostab vedu valdavalt Tõrva ümbruses, mistõttu peab liini otstarbekust vaatlema koos reisiga 2907, mis saabub Tõrvast kell 14:50 Valga linna ning kogu . Reisi nr 2906 kasutas 14 reisijat ning maksimaalne täituvus oli 10 reisijat, mistõttu võib sellisuunalist reisi pidada vajalikuks. Kuna Tõrva – Valga varasem väljumine liiniga nr 20 (väljub 11:20 Taageperast) täituvus jääb siiski väheseks, tuleks kaaluda kahe väljumise sidumist.

Reis nr 2535



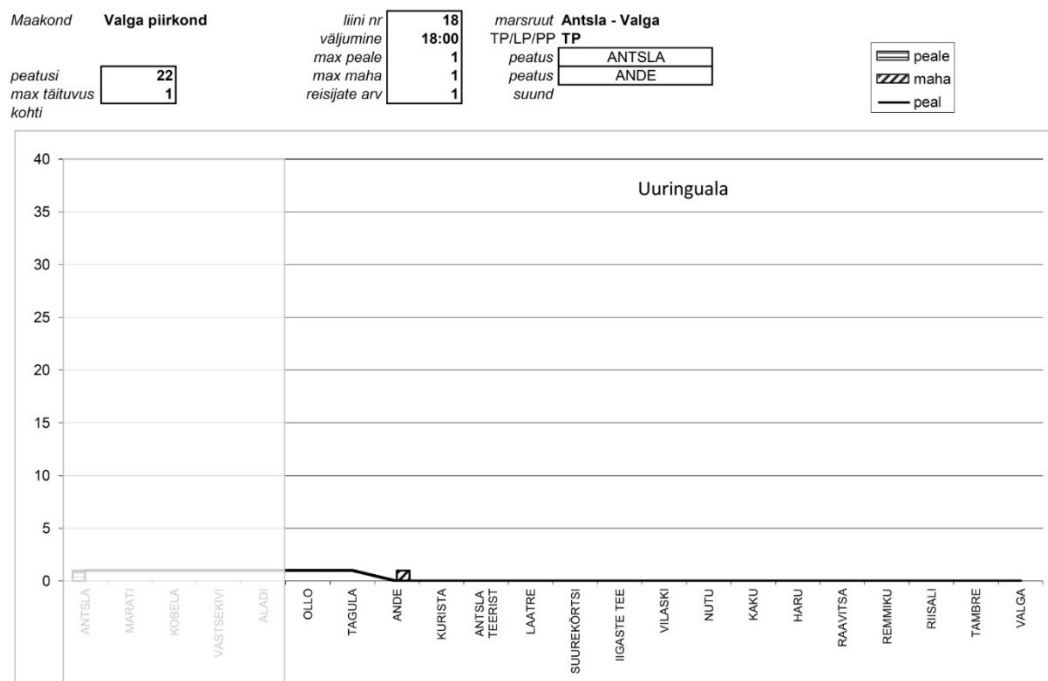
Reisile siseneb Valgas kolm ning Tõllistes üks reisija ning maksimaalne täituvus on 3 reisijat. Reis kuulub liinigruppi nr 3 ning reis on antud liinigrupi viimane, mis lõpetab Pukas ja järgmisel päeval alustab tööd Pukast. Seetõttu peab antud reisi vaatlema koos reisiga nr 2509, mis väljub hommikul kell 6:15 Valga linna. Reis nr 2509 täituvus on piisav, mistõttu reisi nr 2535 likvideerimine ei ole võimalik.

Reis nr 1805



Reisi kasutab vaadeldaval päeval kokku 2 reisijat. Antud reis kuulub maakonnaliinide liinigruppi nr 6. Tegemist on antud liinigrupi tööpäeval esimese väljumisega. Reisi nr 1805 tuleb vaadelda koos reisiga 1824, mis väljub kell 7:45 Antslast ja jõuab kell 8:40 Valga linna. Reisi nr 1824 kasutas 7 reisijat, mistõttu ka selle reisi täituvus on vähenenud. Arvestades Antslast Valga suunas liikuva järgmise väljumise (reis nr 1815) suuremat täituvust oleks vajalik nende omavaheline sidumine, mis võimaldab reis nr 1805 vähese täituvuse tõttu ümber korraldada.

Reis nr 1823



Reisi kasutas vaadeldaval päeval vaid üks reisija ning alates Ande peatusest kuni Valga linnani ei olnud bussis ühtegi reisijat. Antud reis kuulub liinigruppi nr 5 ning peab vaatama koos reisiga nr 1809, mis väljub kell 16:50 Valgast ning saabub kell 17:40 Antslasse. Reisi nr 1809 kasustas vaadeldavalt tööpäeval 6 reisijat, mis on samuti vähene. Samas on liin juurdepääsu tagamisel ning Valga linnas töötavate uuringuala ja maakonna elanike liikumisvõimaluse tagamisel oluline.

Reis nr 3907

Maakond Valga piirkond

liini nr 39
väljumine 17:15
max peale 1
max maha 1
reisijate arv 2

marsruut Otepää - Vidrike - Sangaste - Valga

TP/LP/PP TP

peatus OTEPÄÄ

peatus SANGASTE

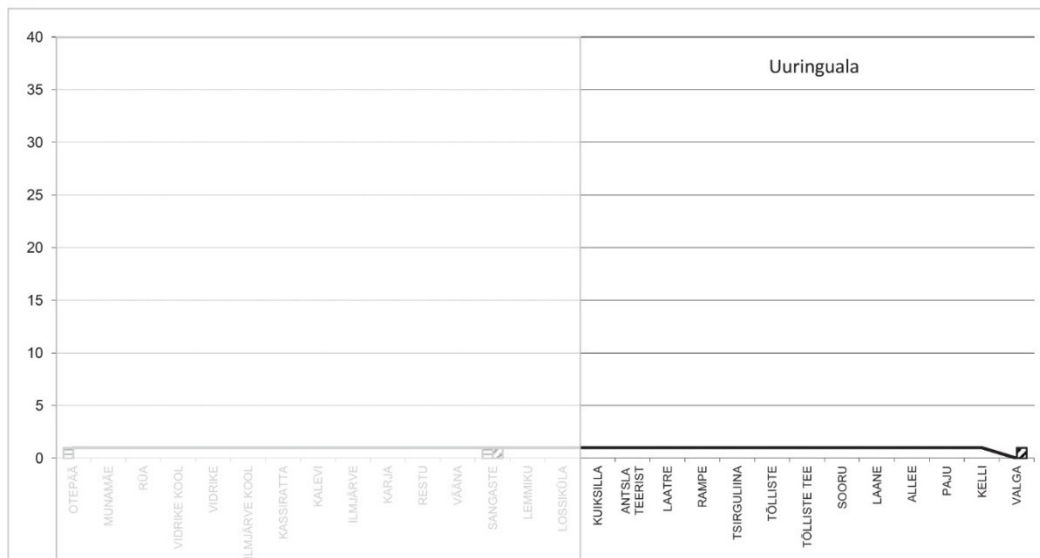
suund

peatusi 28

max täituvus 1

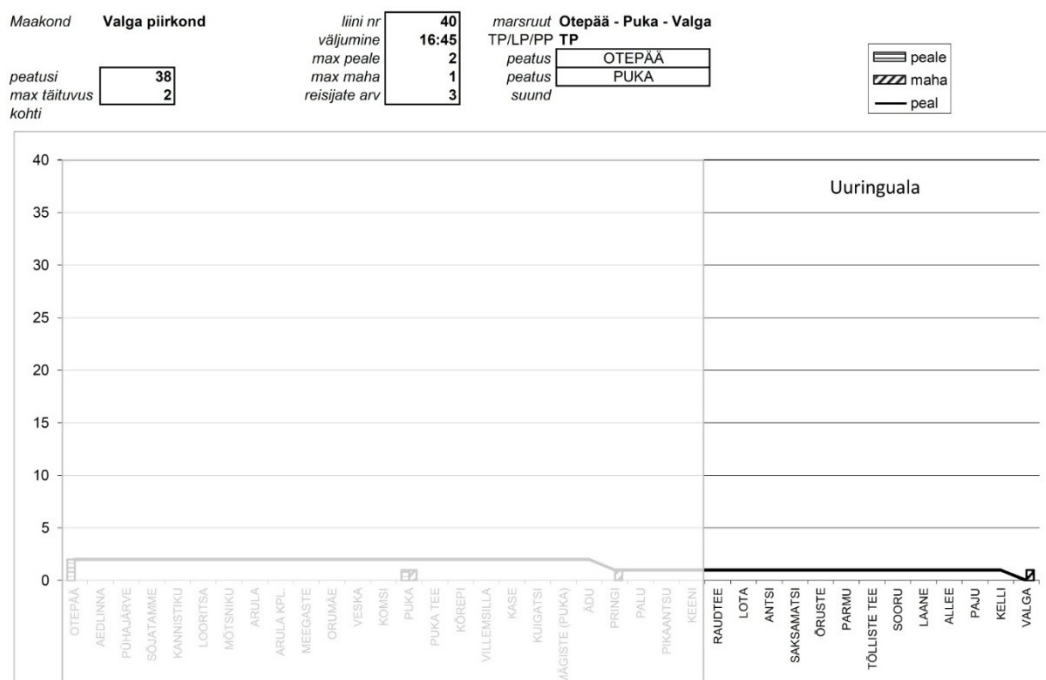
kohti

peale
maha
peal



Reisi kasutas tööpäeval kaks reisijat, kellest üks sõitis Otepäält Sangastesse ja teine reisija Sangastest Valga linna. Vaadeldav reis nr 3907 kuulub liinigruppi nr 21 ja peab vaatama koos reisiga nr 3906, mis väljub Valgast kell 15:30 ja saabub Otepääle kell 17:10. Reisi nr 3906 kasutas vaadeldaval päeval 14 reisijat ning maksimaalne täituvus oli 9 reisijat. Olukorras, kus 16:45 väljub Otepäält samuti Valga suunas buss (reis nr 4001), mille täituvus on samuti vähene, on vajalik nende omavaheline sidumine.

Reis nr 4001



Reisi kasutab kokku 3 reisijat ning maksimaalne täituvus on 2 inimest. Antud reis kuulub Valga maakonna liinigruppi nr 3 ja reisi marsruut varieerub erinevatel nädalapäevadel. Esmaspäeval, kolmapäeval ja reedel sõidab reis marsruudil Otepää-Arula-Puka-Kuigatsi teerist-Kuigatsi-Keeni-Saksamatsi-Valga ning teisipäeval, neljapäeval ja laupäeval sõidab reis marsruudil Otepää-Arula-Puka-Puka tee-Kuigatsi-Keeni-Saksamatsi-Valga. Täituvus on mõlema marsruudi korral vähene. Antud liini peab vaatama koos reisiga nr 3401, mis väljub Valgast kell 12:20 ning saabub Otepäele kell 13:55, mida tööpäeval kasutas 11 reisijat ja bussi maksimaalne täituvus on 6 reisijat. Olukorras, kus 17:15 väljub Otepäält samuti Valga suunas buss (reis nr 3907), mille täituvus on samuti vähene, on vajalik nende omavaheline sidumine.

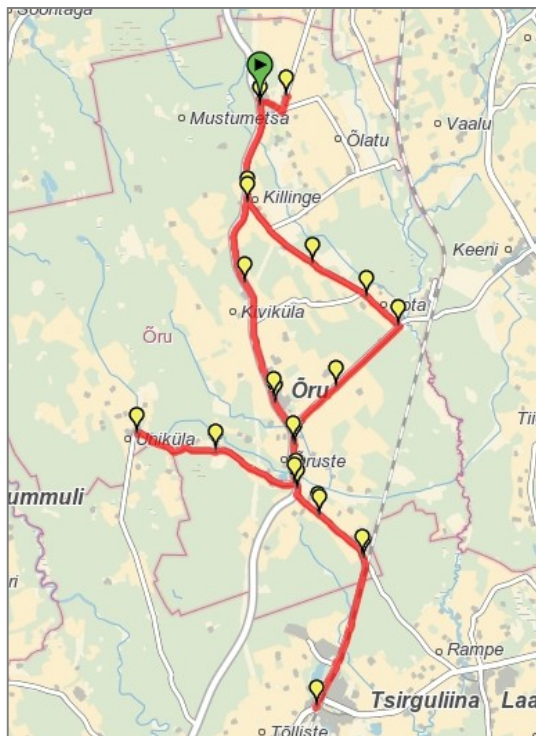
6.2.2. Liinide täituvused

Liin nr 8

Liini marsruut väljumisel kell 6:50 Priipalust varieerub reedel võrreldes teiste tööpäevadega. Reedel läbib buss ka Liive peatust. Samas ei võimalda piletimüügiandmestik eristada, kui suur on Õlatu peatuse käive ja liini marsruuti varieeruvus põhjendatud. Hommikusi reise kasutatakse valdavalt liikumiseks Priipalu Saksamatsi ja Tsirguliina vahel. Eelkõige suundutakse valdavalt Tsirguliinasse. Tsirguliinast tagasi Priipalusse sõites on bussi täituvus vähene.

Kuigi reisi nr 803 piletimüügiandmestik näitab justki peamist liikumist Mõneku peatusesse, on tegemist nähtavasti veaga. Arvestades teiste päevade andmestikku, liigutakse ikkagi Tsirguliina kooli.

Reis nr 801 (ETKN)

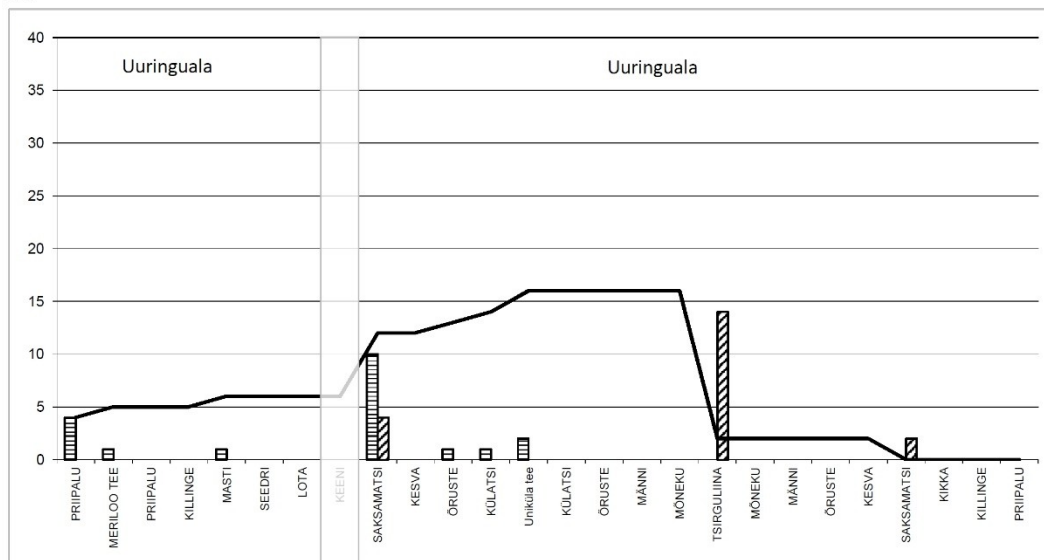


Reis nr 803 (R)



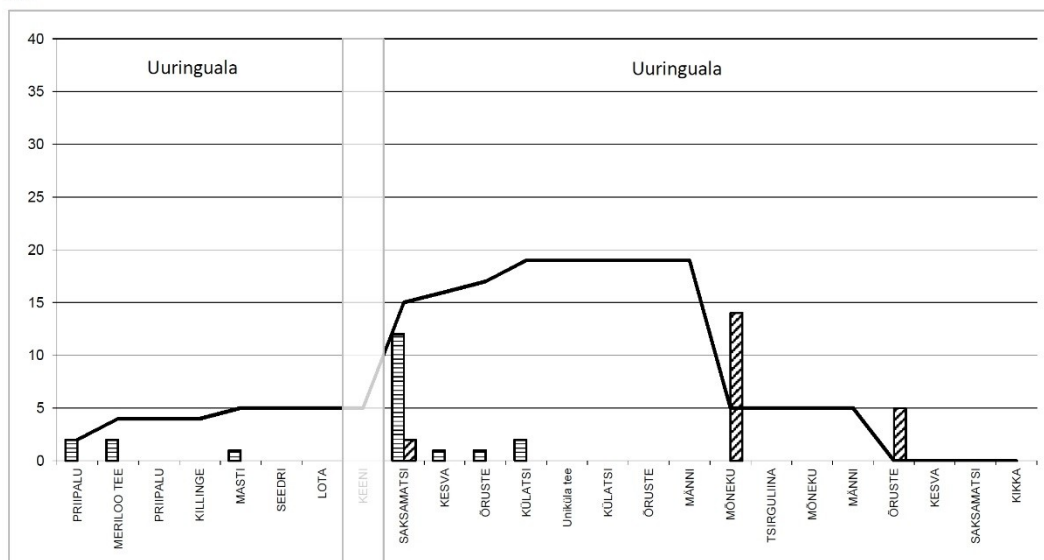
Reis nr 801 (ETKN)

Maakond	Valga piirkond	liini nr	8	marsruut	Priipalu - Killinge - Mõneku - Tsirguliina - Priipalu
		väljumine	6:50	TP/LP/PP	TP
peatusi	26	max peale	10	peatus	SAKSAMATSI
max täituvus	16	max maha	14	peatus	TSIRGULIINA
kohti		reisijate arv	20	suund	



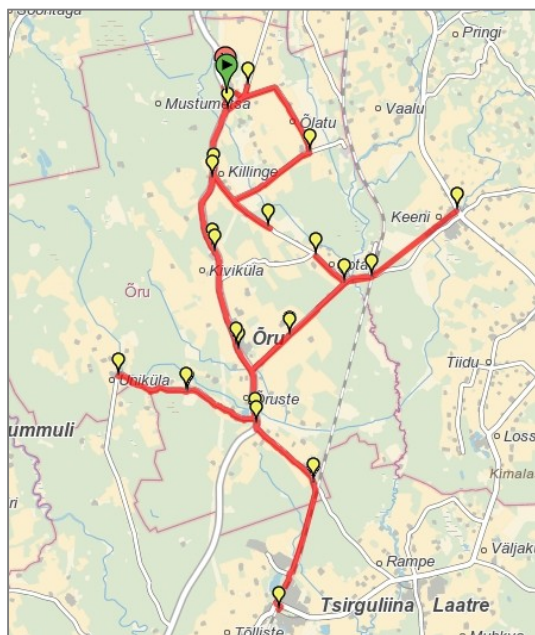
Reis nr 802 (R)

Maakond	Valga piirkond	liini nr	8	marsruut	Priipalu - Killinge - Mõneku - Tsirguliina - Priipalu
		väljumine	6:50	TP/LP/PP	TP
peatusi	24	max peale	12	peatus	SAKSAMATSI
max täituvus	19	max maha	14	peatus	MÕNEKU
kohti		reisijate arv	21	suund	

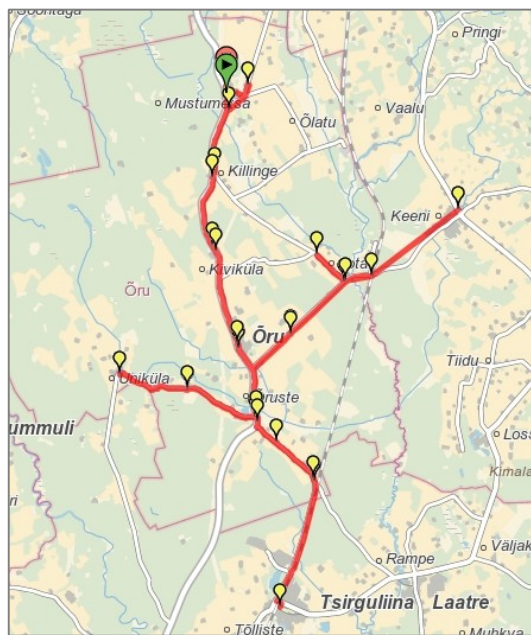


Sarnaselt hommikuse väljumisega varieerub ka pärastlõunasel väljumisel kell 14:20 liini marsruut reedel võrreldes teiste nädalapäevadega. Reedel läbib liin marsruudi lõpuosas lisaks tavapärasele marsruudile ka Masti ja Liive peatuseid. Piletimüügiandmestik sisaldab anomaaliaid. Sisenejate ja väljujate andmestik näitab, justkui sõidetakse lihtsalt ringi. Näiteks siseneb marsruudi algusosas Priipalu, Saksamatsi ja Öruste peatustes siseneb vaatlusalusel päeval reisi nr 804 kokku 15 reisijat. Neist 1 väljub Tsirguliinas. Tsirguliinas siseneb lisaks eelnevale 4 reisijat. Saksamatsis väljub 8 reisijat. Ehk justkui Inimesed sõidaksid Priipalust ja Saksamatsist läbi Tsirguliina Saksamatsi peatusesse.

Reis nr 804 (ETKN)

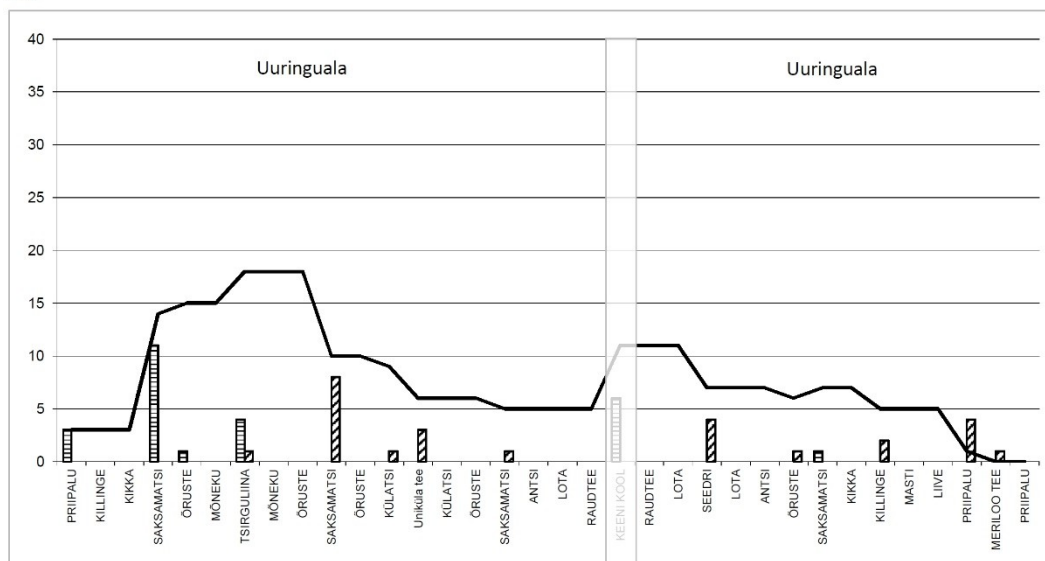


Reis nr 805 (R)



Reis nr 804 (ETKN)

Maakond	Valga piirkond	liini nr	8	marsruut	Priipalu - Killinge - Mõneku - Tsirguliina - Priipalu
		väljumine	14:20	TP/LP/PP	TP
peatusi	34	max peale	11	peatus	SAKSAMATSI
max täituvus	18	max maha	8	peatus	SAKSAMATSI
kohti		reisijate arv	26	suund	



Reis nr 805 (R)

Maakond Valga piirkond

peatusi 33
max täituvus 12
kohti

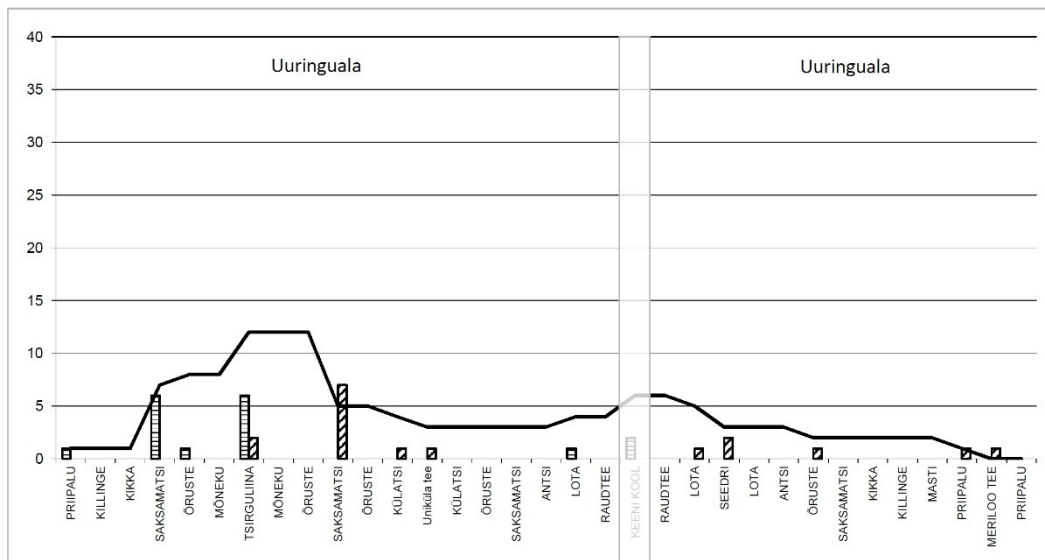
liini nr 8
väljumine 14:20
max peale 6
max maha 7
reisijate arv 17

marsruut Priipalu - Killinge - Mõneku - Tsirguliina - Priipalu

TP/LP/PP TP

peatus SAKSAMATSI
peatus SAKSAMATSI
suund

peale
maha
peal

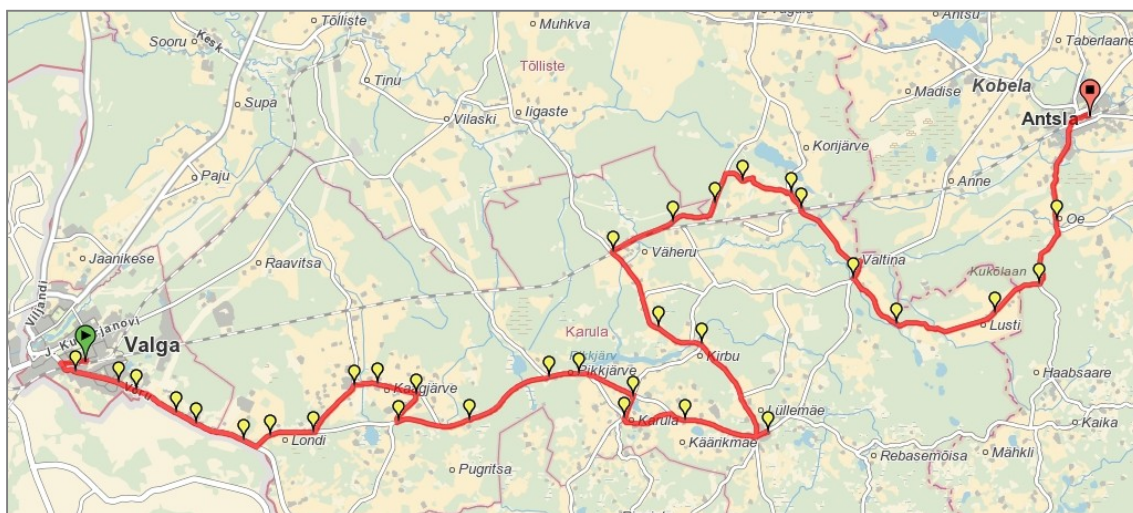


Liin nr 18

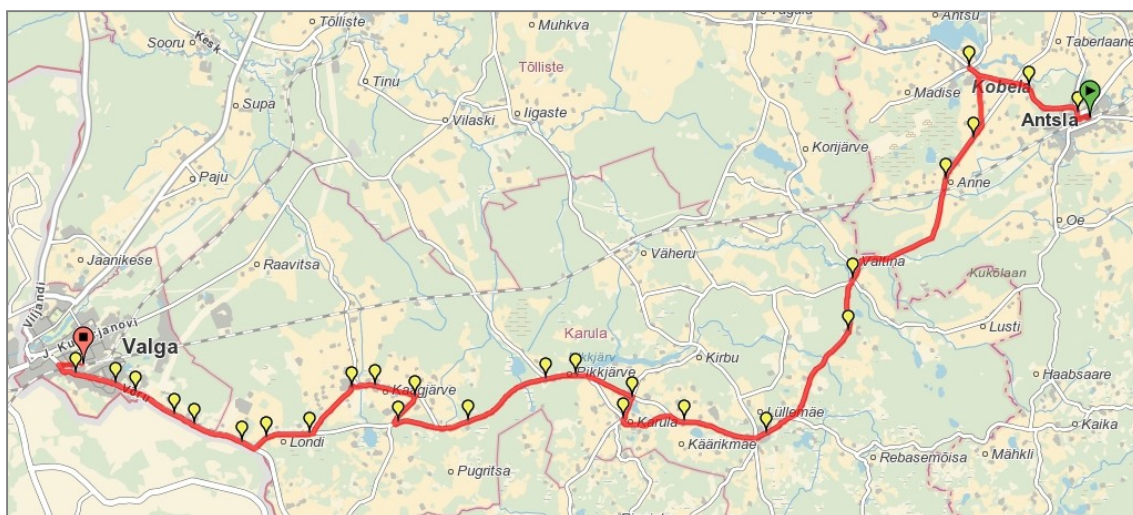
Liin nr 18 ühendab Antslat ja Valga linna. Liinil on neli erinevat marsruuti. Reisid nr 1801, 1802, 1815 ja 1818 läbivad Lüllemäed ning reisid nr 1805, 1809, 1822, 1823 ja 1824 läbivad Tsirguliinat. Seejuures eristab reisi nr 1824 teistest Tsirguliinat läbivatest reisidest peatumine Inno peatuses. Reisid nr 1815 ja 1818 toimivad üksnes esmaspäeval, kolmapäeval ja reedel. Sama liini numbriga niivõrd erineval marsruudil sõitvad bussid muudavad arusaamise liinivõrgust ja ka ühistranspordist kättesaadavusest väge keeruliseks.

Liini kasutatavus on valdavalt vähene. Üksnes reisel nr 1815 on maksimaalne täituvus üle kümne reisija. Ülejäänud reisidel jääb täituvus väiksemaks kui seitse reisijat. Seejuures on enamikul liiniosast täituvus sageli väiksem kui 5 reisijat. Üksnes Valga lähiümbruses ületab bussi täituvus andud määra.

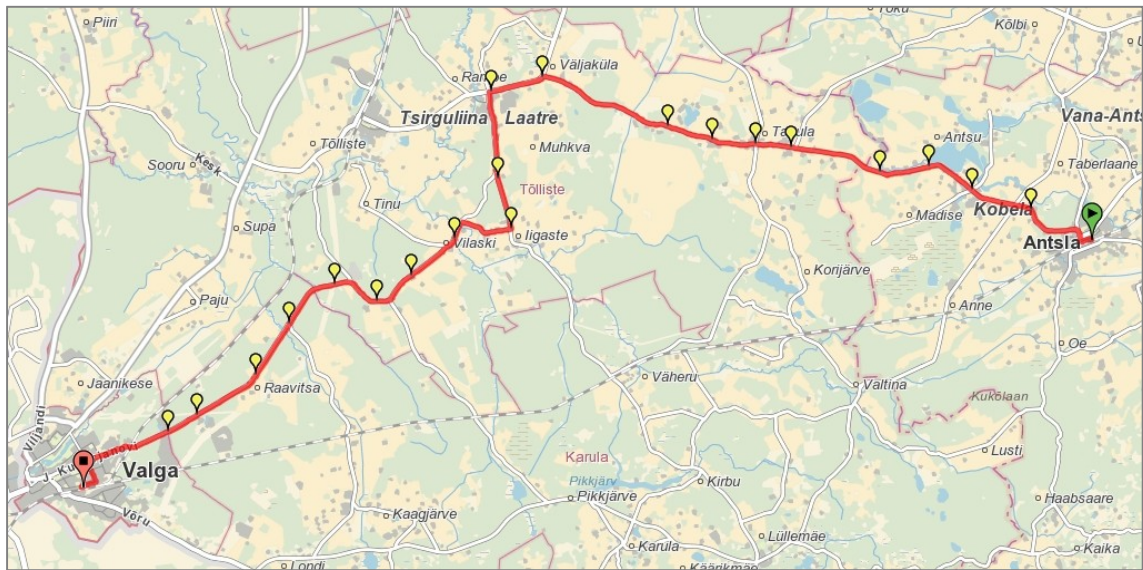
Reisid nr 1801, 1802



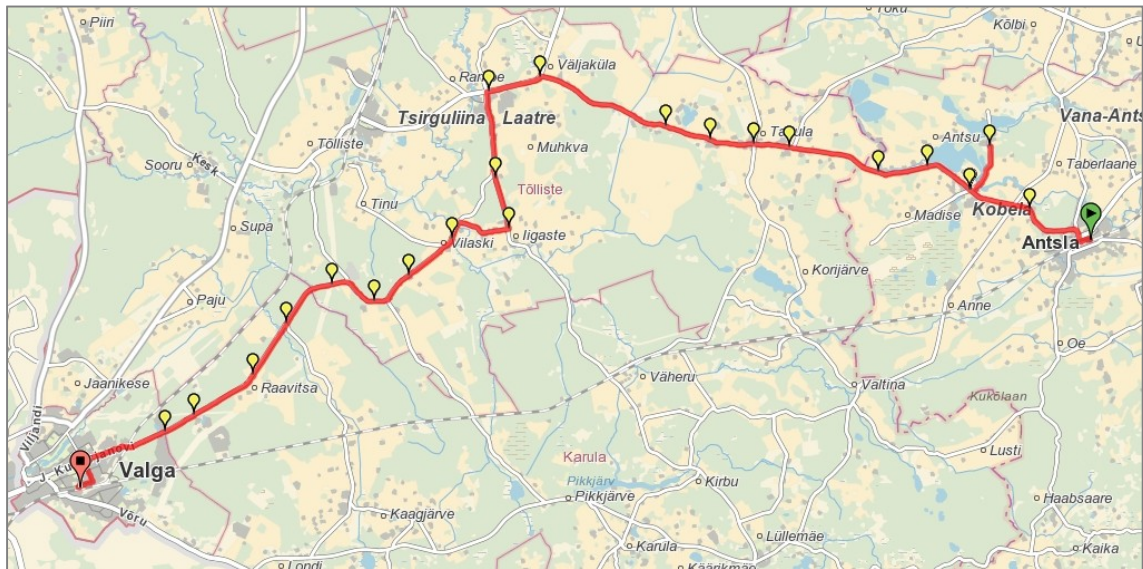
Reisid nr 1815 (EKR), 1818 (EKR)



Reisid nr 1805, 1809, 1822, 1823



Reis nr 1824



Reis nr 1801

Maakond Valga piirkond

liini nr 18
väljumine 12:25
max peale 6
max maha 2
reisijate arv 8

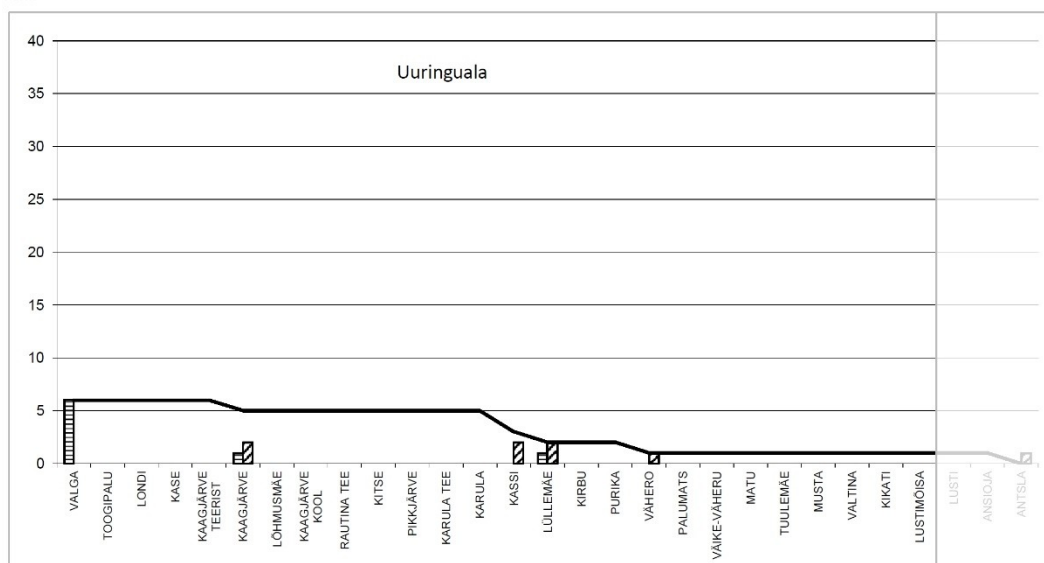
marsruut Valga - Lüllemäe - Antsla

TP/LP/PP TP

peatus VALGA
peatus KAAGJÄRVE
suund

peatusi 29
max täituvus 6
kohti

peale
maha
peal



Reis nr 1802

Maakond Valga piirkond

liini nr 18
väljumine 15:00
max peale 3
max maha 5
reisijate arv 11

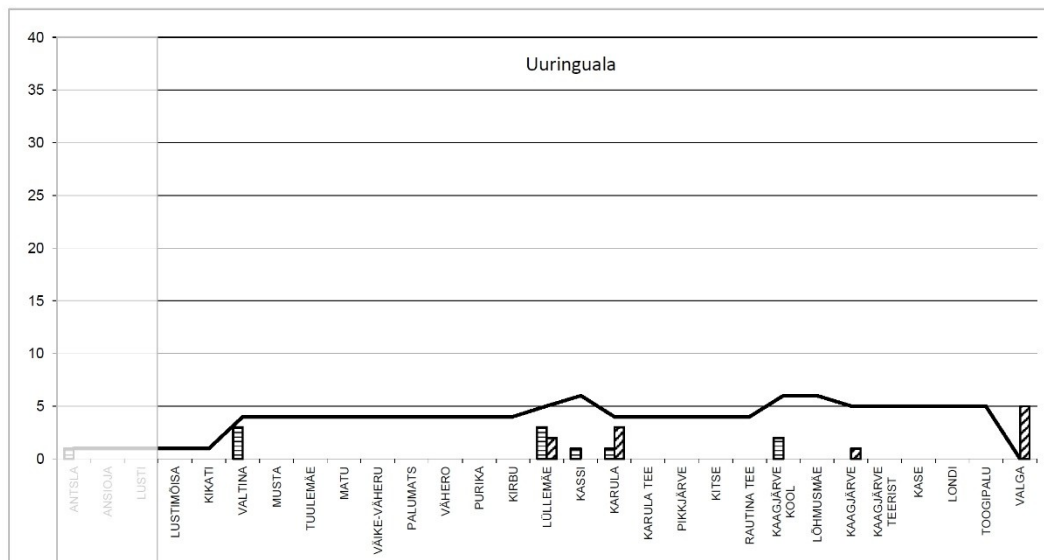
marsruut Antsla - Valga

TP/LP/PP TP

peatus VALTINA
peatus VALGA
suund

peatusi 29
max täituvus 6
kohti

peale
maha
peal



Reis nr 1809

Maakond Valga piirkond

liini nr 18
väljumine 16:50
max peale 6
max maha 2
reisijate arv 6

marsruut Valga - Vilaski - Antsla

TP/LP/PP TP

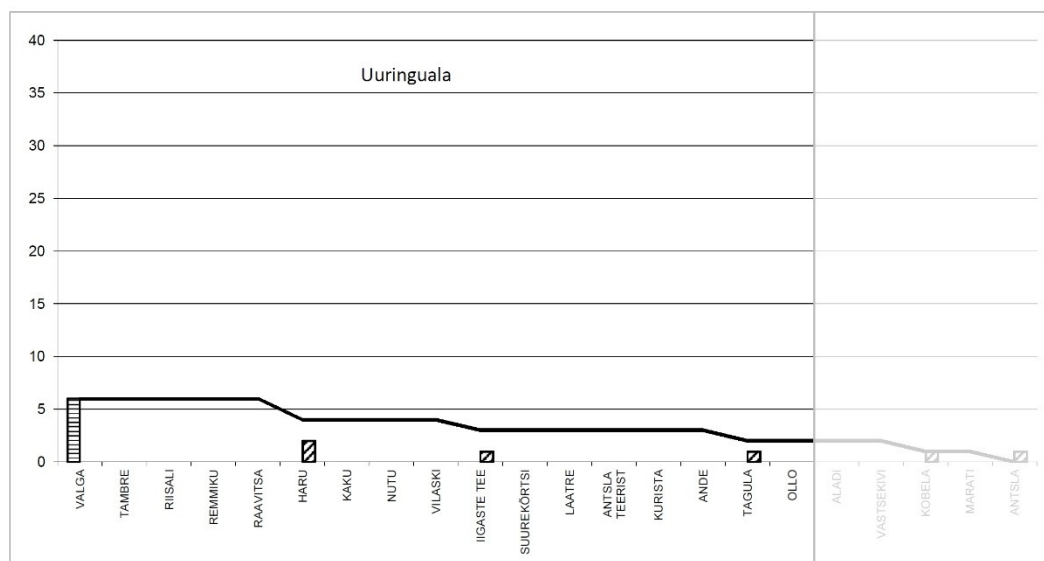
peatus VALGA

peatus HARU

suund

peatusi 22
max täituvus 6
kohti

peale
maha
peal



Reis nr 1815

Maakond Valga piirkond

liini nr 18
väljumine 8:30
max peale 3
max maha 11
reisijate arv 12

marsruut Antsla - Valga

TP/LP/PP TP

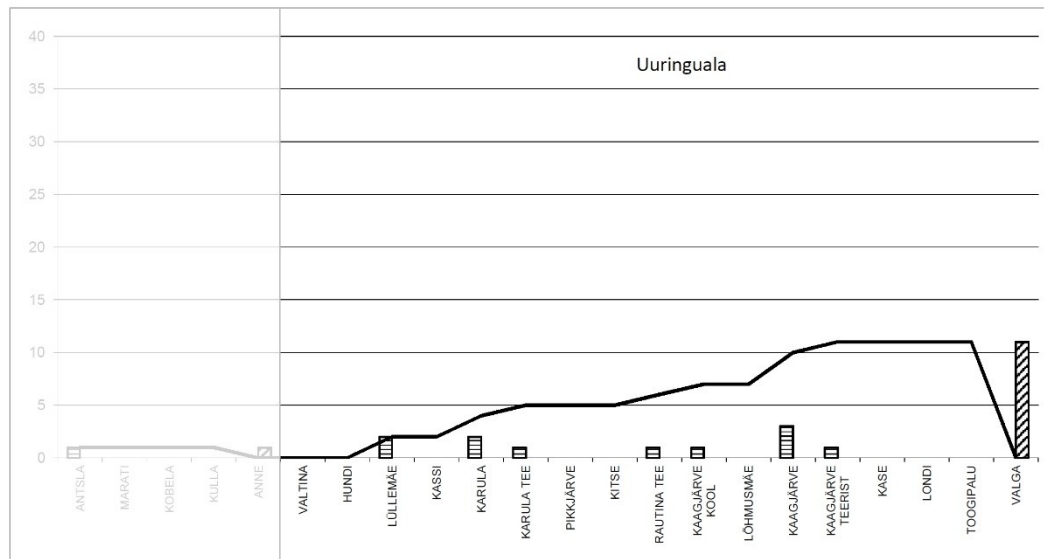
peatus KAAGJÄRVE

peatus VALGA

suund

peatusi 22
max täituvus 11
kohti

peale
maha
peal



Reis nr 1818

Maakond Valga piirkond

liini nr 18
väljumine 7:10
max peale 3
max maha 6
reisijate arv 12

marsruut Valga - Antsla

TP/LP/PP TP

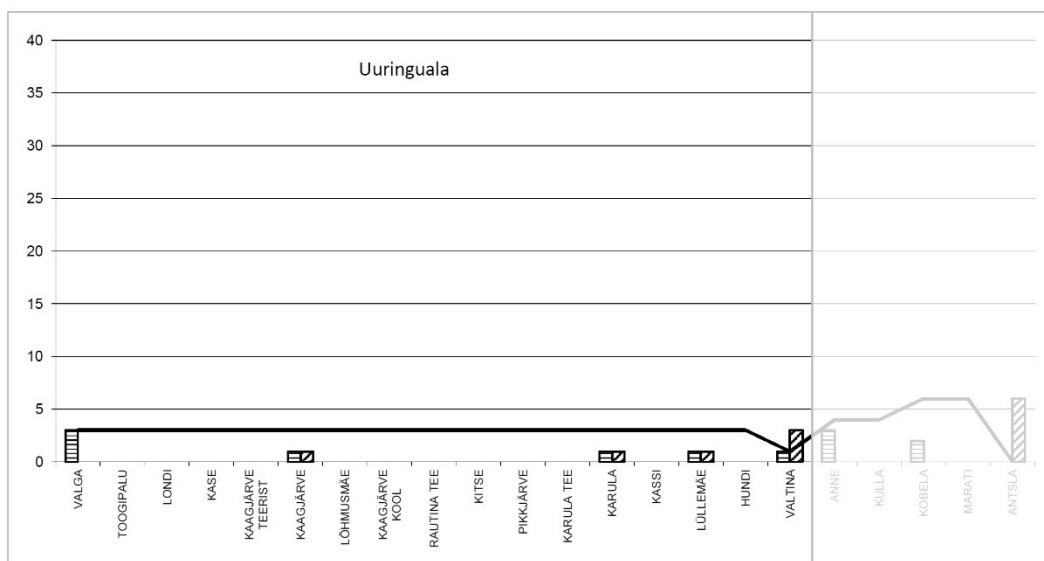
peatus VALGA

peatus ANTSLA

suund

peatusi 22
max täituvus 6
kohti

peale
maha
peal



Reis nr 1821

Maakond Valga piirkond

liini nr 18
väljumine 12:15
max peale 4
max maha 6
reisijate arv 7

marsruut Valga - Vilaski - Antsla

TP/LP/PP TP

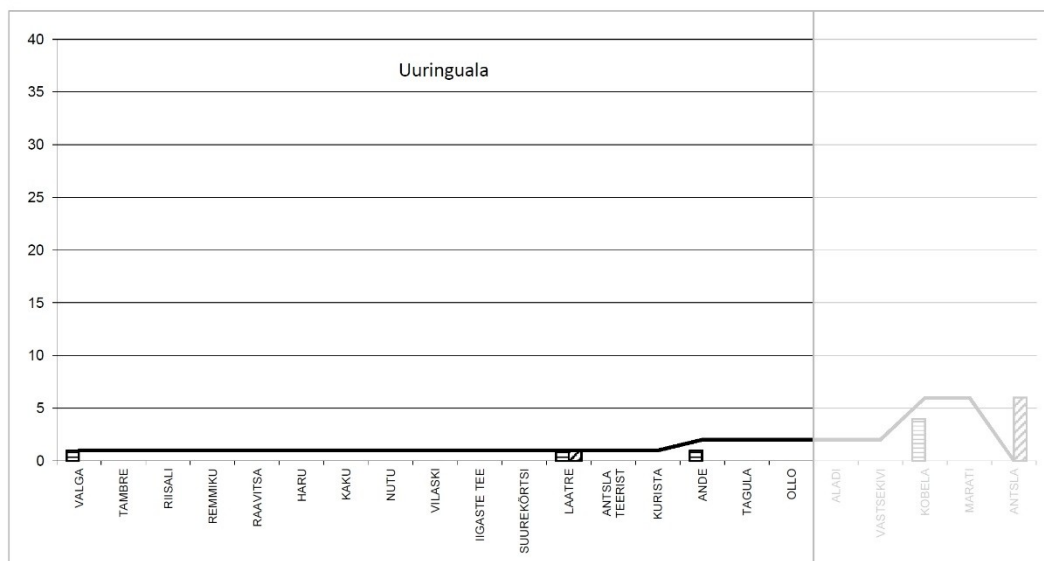
peatus KOBELA

peatus ANTSLA

suund

peatusi 22
max täituvus 6
kohti

peale
maha
peal



Reis nr 1822

Maakond Valga piirkond

peatusi 22
max täituvus 6
kohti

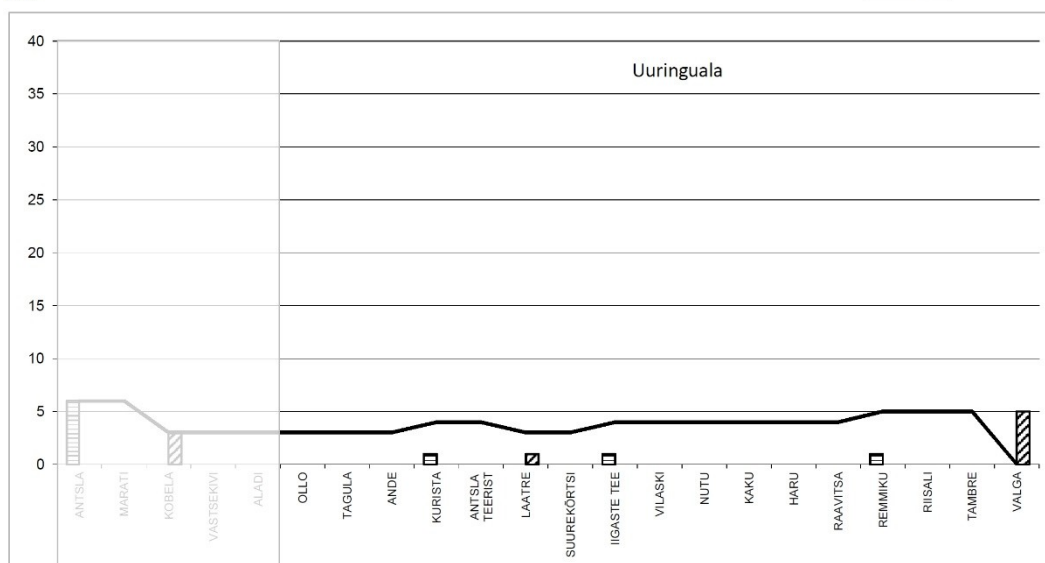
liini nr 18
väljumine 14:15
max peale 6
max maha 5
reisijate arv 9

marsruut Antsla - Valga

TP/LP/PP TP

peatus ANTSLA
peatus VALGA
suund

peale
maha
peal



Reis nr 1824

Maakond Valga piirkond

peatusi 25
max täituvus 7
kohti

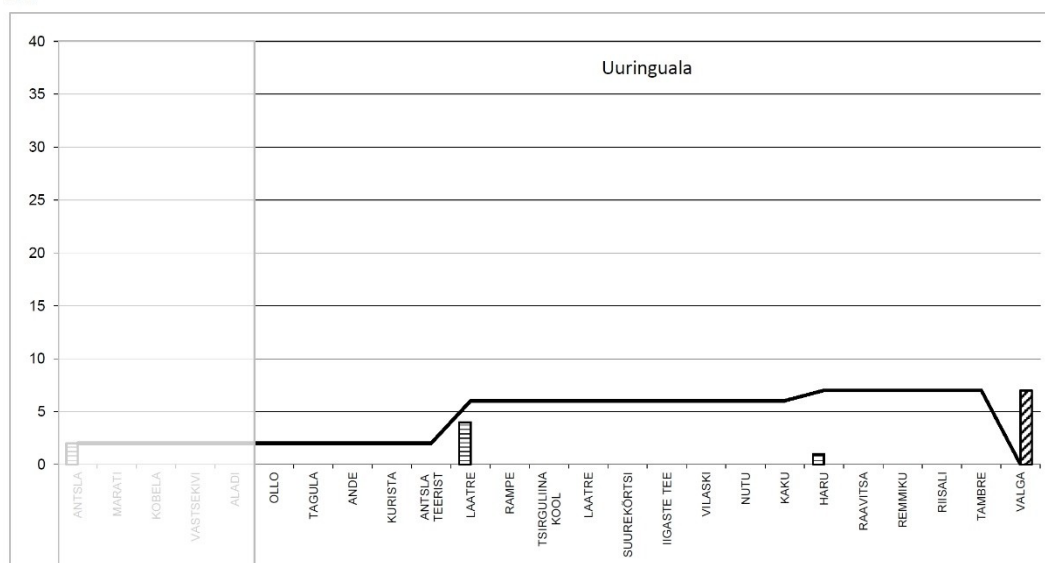
liini nr 18
väljumine 7:45
max peale 4
max maha 7
reisijate arv 7

marsruut Antsla - Inno - Vilaski - Valga

TP/LP/PP TP

peatus LAATRE
peatus VALGA
suund

peale
maha
peal

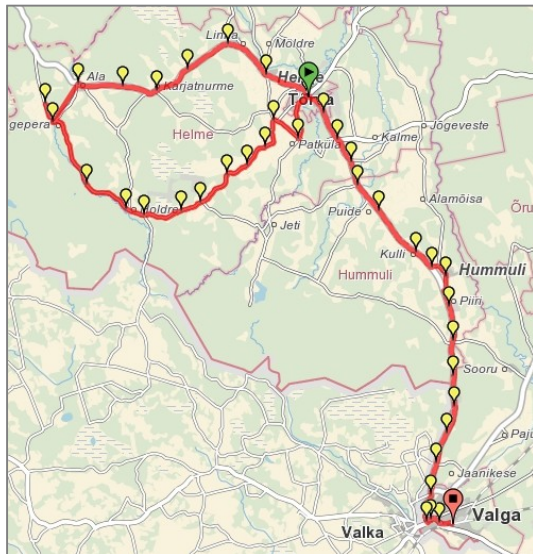


Liin nr 20

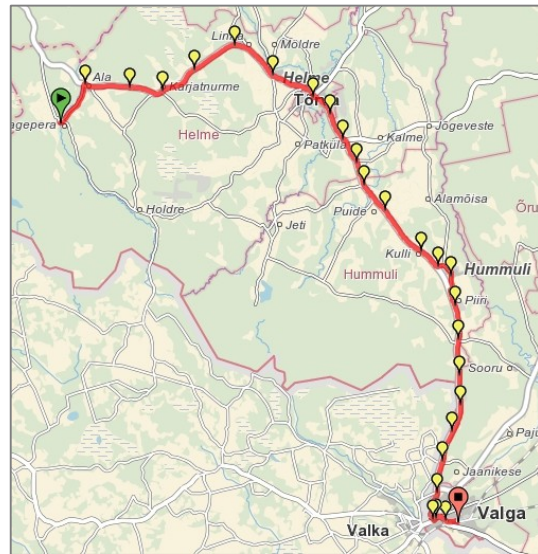
Liin nr 20 teostab reisijatevedu kolmel erineval marsruudil. Erinevused esinevad Tõrva ümbruses ega puuduta kättesaadavust uuringualal.

Reiside täituvus ületab enamasti kümne inimese piiri. Siiski uuringuala peatustest sisenetakse ja väljutakse liini nr 20 reisidele üksnes Valga linnas. Teistes uuringuala peatustes antud liini ei kasutata. Üheks põhjuseks on eelkõige linnaliinide väljumiste hea kättesaadavus, mistõttu puudub elamupiirkondadest eemal asuvates peatustes liini nr 20 järelle otsene vajadus.

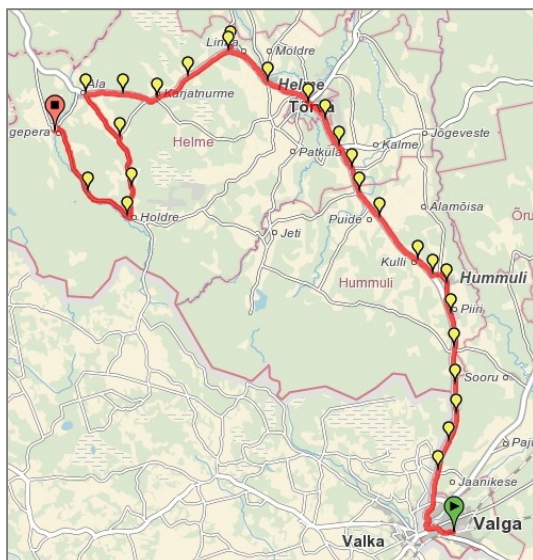
Reisid nr 2001, 2004



Reisid nr 2002, 2003, 2006



Reis nr 2005



Reis nr 2001

Maakond Valga piirkond

peatusi 34
max täituvus 11
kohti

liini nr 20
väljumine 6:40
max peale 7
max maha 11
reisijate arv 23

marsruut Tõrva - Valga

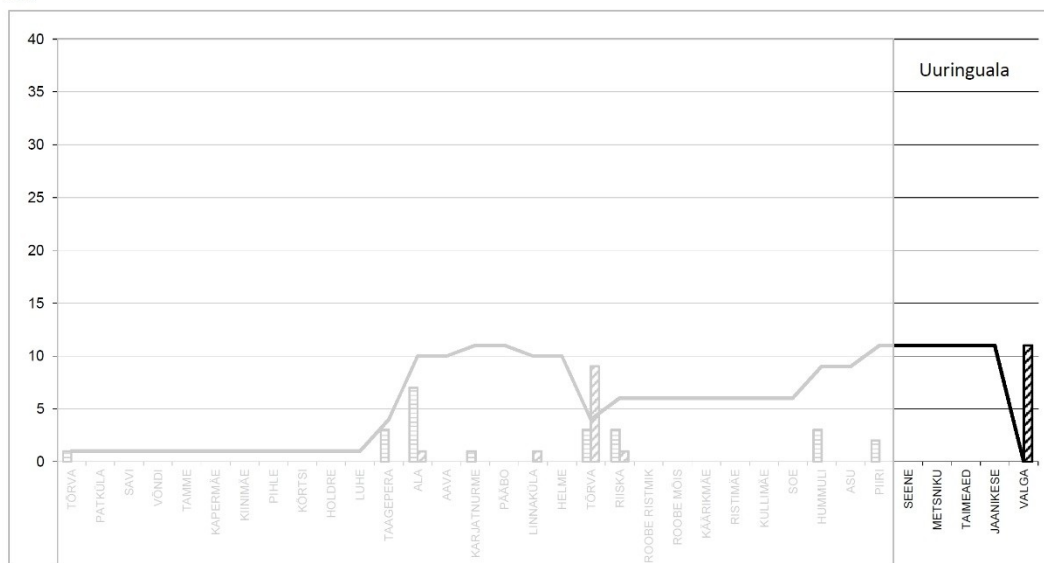
TP/LP/PP TP

peatus ALA

peatus VALGA

suund

peale
maha
peal



Reis nr 2002

Maakond Valga piirkond

peatusi 23
max täituvus 9
kohti

liini nr 20
väljumine 10:10
max peale 9
max maha 5
reisijate arv 18

marsruut Valga - Tõrva - Taagepera

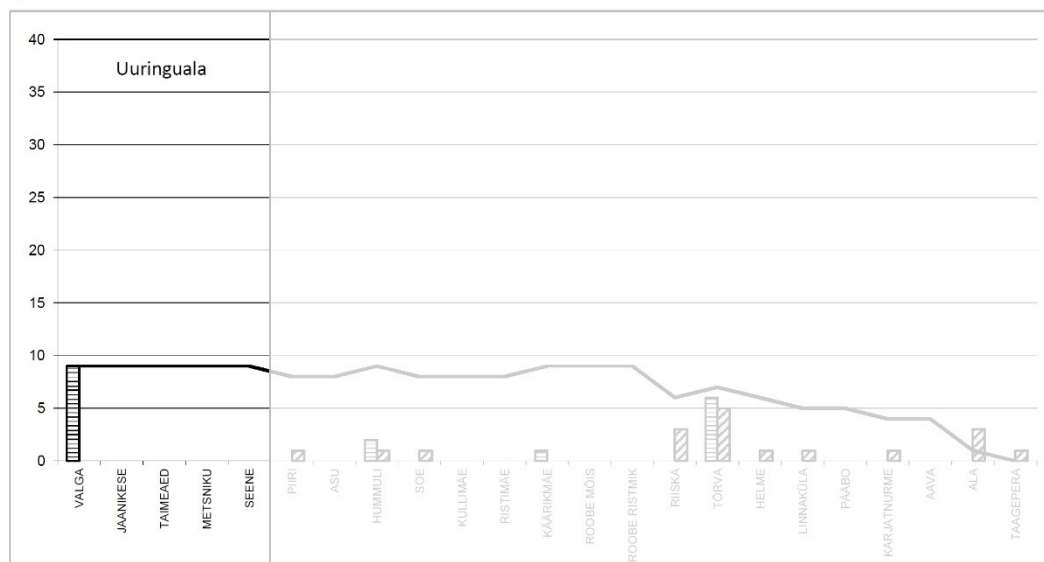
TP/LP/PP TP

peatus VALGA

peatus TÕRVA

suund

peale
maha
peal



Reis nr 2003

Maakond Valga piirkond

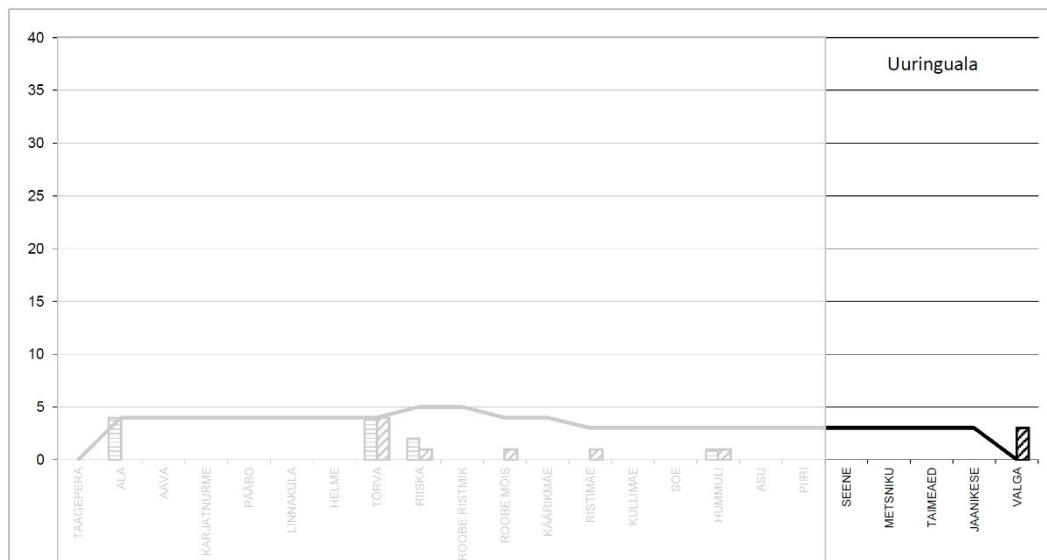
peatusi 23
max täituvus 5
kohti

liini nr 20
väljumine 11:20
max peale 4
max maha 4
reisijate arv 11

marsruut Taagepea - Valga

TP/LP/PP TP
peatusi ALA
peatusi TÕRVA
suund

peale
maha
peal



Reis nr 2004

Maakond Valga piirkond

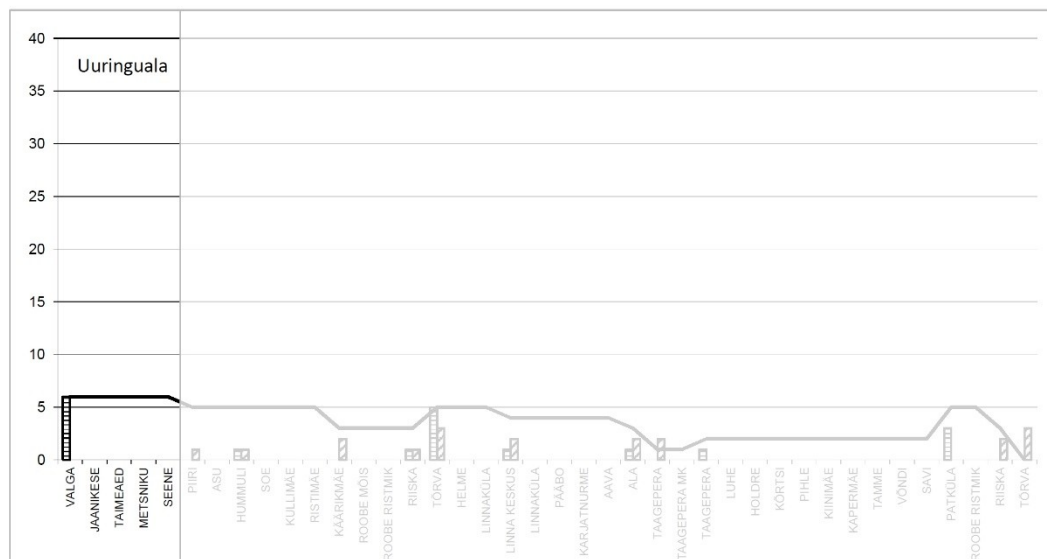
peatusi 40
max täituvus 6
kohti

liini nr 20
väljumine 15:10
max peale 6
max maha 3
reisijate arv 19

marsruut Valga - Tõrva

TP/LP/PP TP
peatusi VALGA
peatusi TÕRVA
suund

peale
maha
peal



Reis nr 2005

Maakond Valga piirkond

liini nr 20
väljumine 6:40
max peale 5
max maha 8
reisijate arv 28

marsruut Valga - Tõrva - Holdre - Taagepera

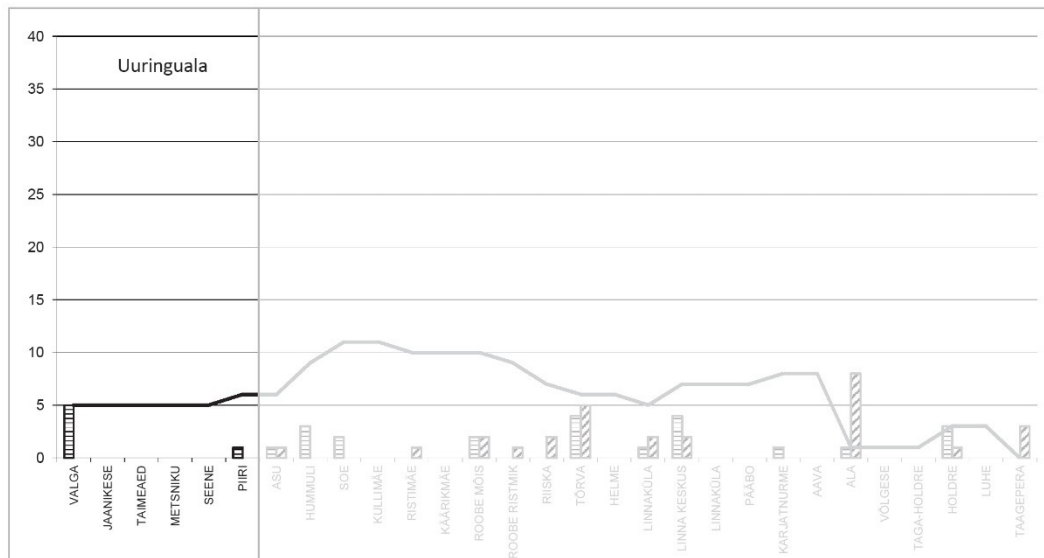
TP/LP/PP TP

peatus VALGA
peatus ALA
suund

peatusi 29
max täituvus 11

kohti

peale
maha
peal



Reis nr 2006

Maakond Valga piirkond

liini nr 20
väljumine 7:55
max peale 6
max maha 12
reisijate arv 25

marsruut Taagepera - Tõrva - Valga

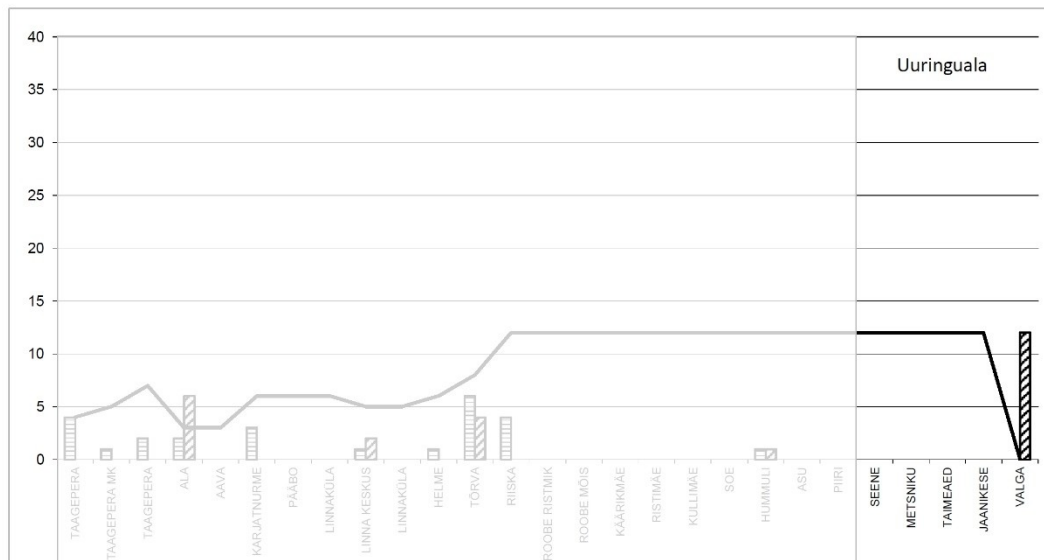
TP/LP/PP TP

peatus TÕRVA
peatus VALGA
suund

peatusi 27
max täituvus 12

kohti

peale
maha
peal

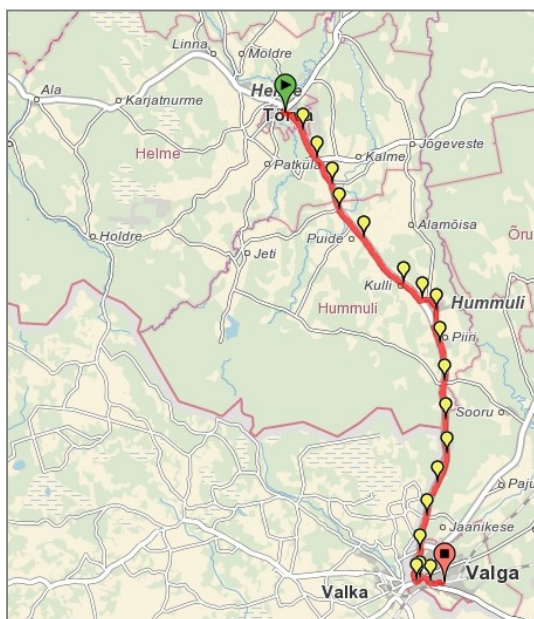


Liin nr 22

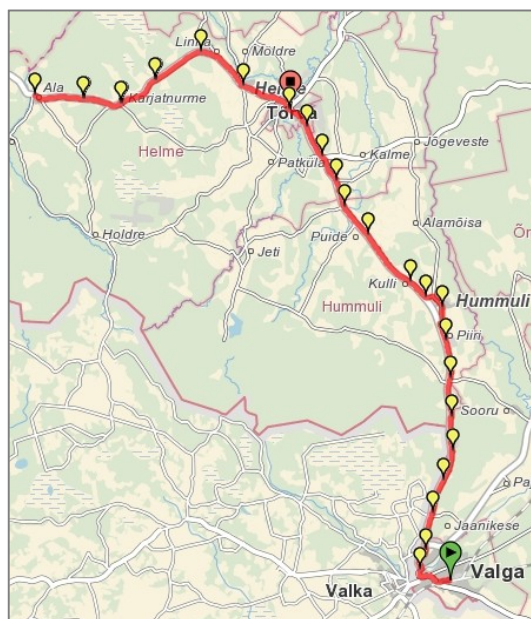
Liin nr 22 ühendab Valgat ja Tõrvat. Liin liigub kahel erineval marsruudil. Reis nr 2206 liigub lisaks ka Tõrva ja Ala peatuste vahel. Enamik liini marsruudist jääb uuringualast välja. Samuti on liinuuringuala elanike jaoks vähetähtis, kuna olemasolev linnaliin võimaldab mugavamalt ja kiiremalt jõuda Valga linna. Seetõttu ei sisenetud ega väljutud antud liinile uuringuala peatustest.

Reiside 2201 ja 2202 täituvus ületas kümne inimese piiri. Samas reisi nr 2206 kasutas vaatlusalusel päeval kokku kuus reisijat ja maksimaalselt oli bussis neli reisijat.

Reisid nr 2201, 2202



Reis nr 2206



Reis nr 2201

Maakond Valga piirkond

liini nr 22
väljumine 17:10
max peale 5
max maha 8
reisijate arv 11

marsruut Tõrva - Valga

TP/LP/PP TP

peatus

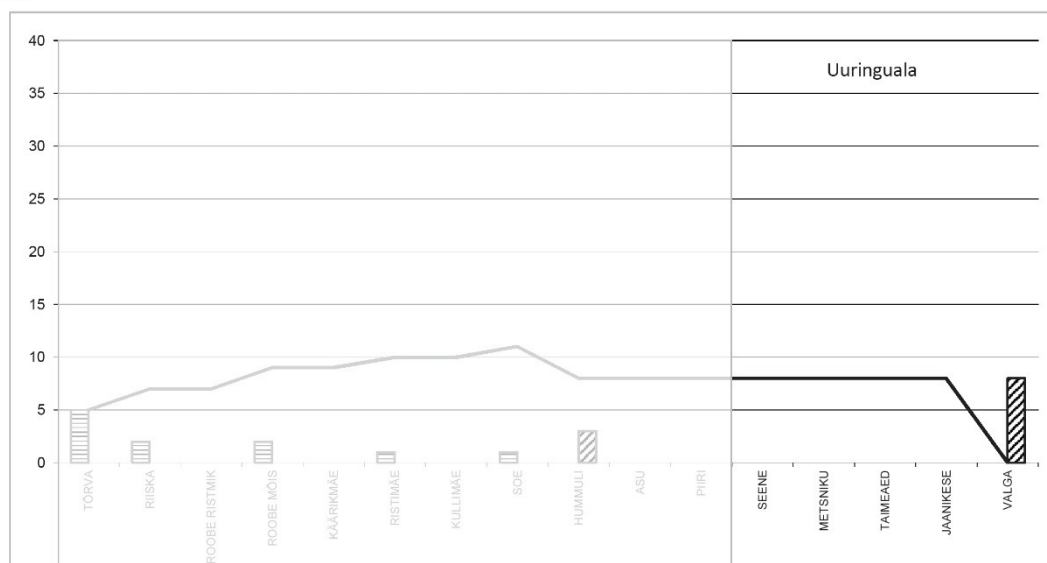
TÕRVA

peatus

VALGA

suund

peatusi 16
max täituvus 11
kohti



Reis nr 2202

Maakond Valga piirkond

liini nr 22
väljumine 15:15
max peale 9
max maha 7
reisijate arv 15

marsruut Tõrva - Valga

TP/LP/PP TP

peatus

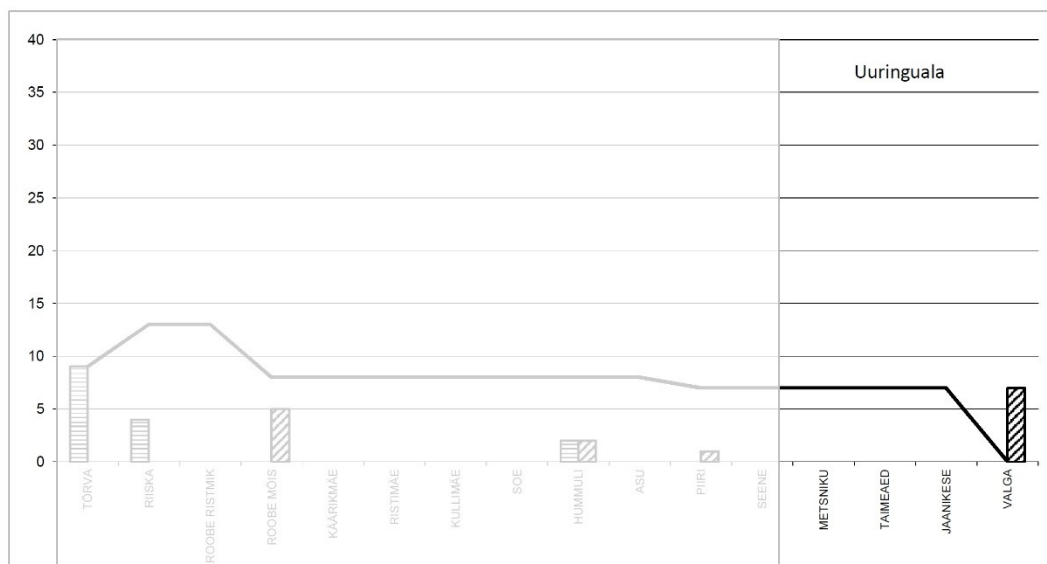
TÕRVA

peatus

VALGA

suund

peatusi 16
max täituvus 13
kohti



Reis nr 2206

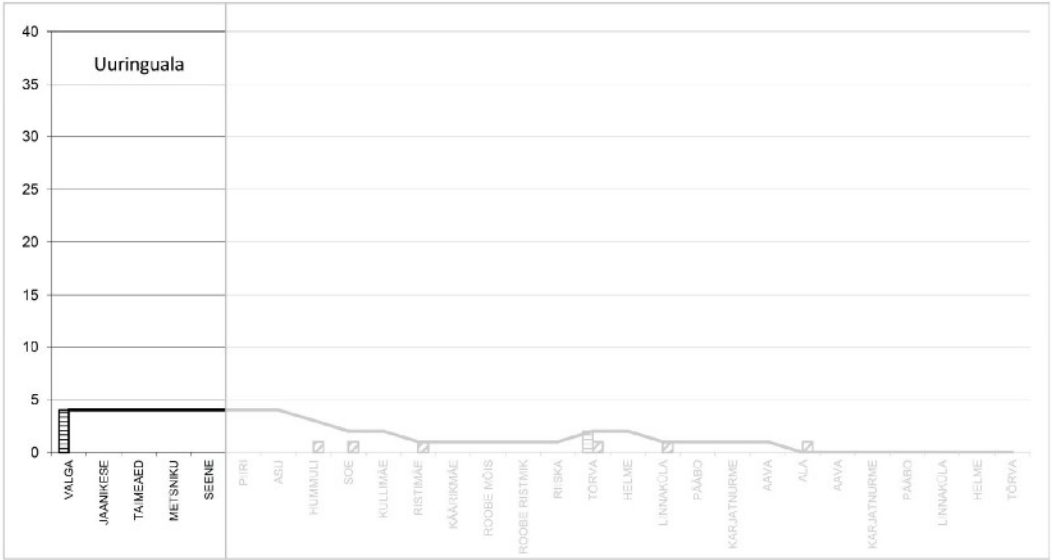
Maakond Valga piirkond

pealusi 28
max täituvus 4
kohti

liini nr 22
väljumine 19:10
max peale 4
max maha 1
reisijate arv 6

marsruut Valga - Tõrva
TP/LP/PP TP
peatas VALGA
peatas HUMMULI
suund

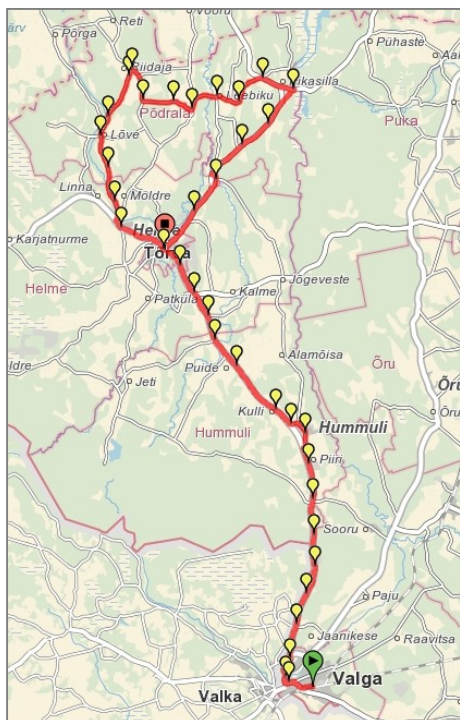
peale
maha
peal



Liin nr 23

Liin ühendab Tõrva piirkonda Valgaga. Uuringuala siseselt liini ei kasutata. Vaadeldaval päeval kasutas reisi kokku 17 reisijat, neist 7 sisenes Valgas, ja maksimaalne täituvus oli 9 inimest.

Reis nr 2301



Reis nr 2301

Maakond Valga piirkond

peatusi 35
max täituvus 9
kohti

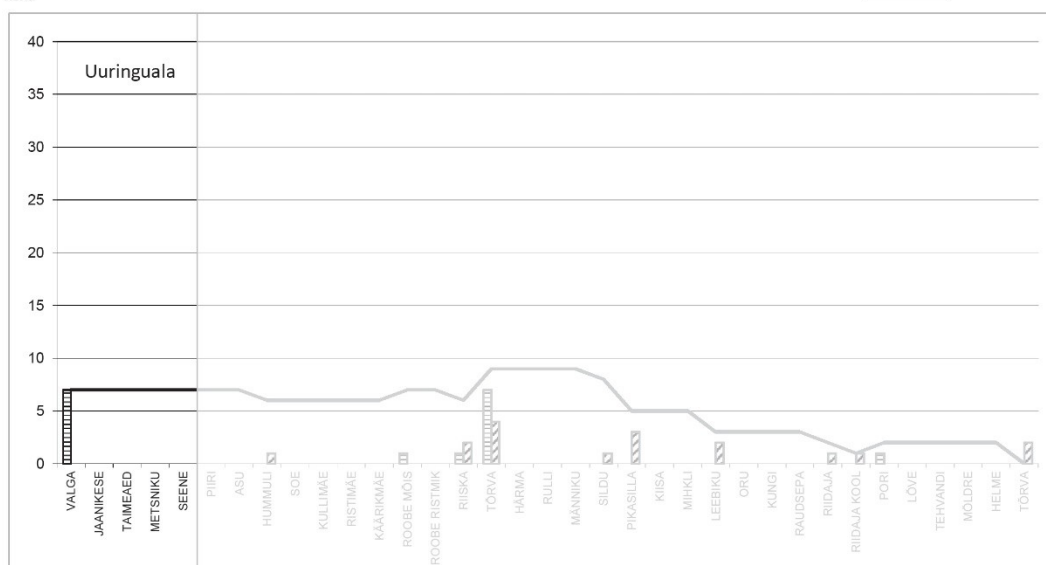
liini nr 23
väljumine 14:10
max peale 7
max maha 4
reisijate arv 17

marsruut Valga - Tõrva - Pikasilla - Riidaja - Tõrva

TP/LP/PP TP

peatus VALGA
peatus TÕRVA
suund

peale
maha
peal



Liin nr 24

Liini marsruut varieerub sõltuvalt nädalapäevast. Esmaspäeval, kolmapäeval ja reedel sõidab liin lähtuvalt reisi nr 2405 marsruudist ning teisipäeval, neljapäeval ja laupäeval lähtuvalt reisi nr 2406 marsruudist. Marsruudi erinevus toimub uuringualast väljas.

Liini esimeses osas Valgast kuni Priipalu ei ole vaadeldud päevadel mitte ühtegi reisijat. Selle liiniosa järele antud kellaajal puudub nõudlus. Kuna selles lõikes on ka marsruutide erinevus, puudub vajadus reisijate puudumisel marsruudi erinevuse järele. Priipalus sisenevad bussi esimesed reisijad. Liini kasutatakse peamiselt Valga linna sõitmiseks ning antud liin on ka ainus võimalus Öru piirkonna elanikel pääseda juurde Valga linnas asuvatele töö- ja koolikohtadele. Vaadeldavatel päevadel oli busside maksimaalne täituvus 14 reisijat.

Reis nr 2405 (EKR)



Reis nr 2406 (TNL)



Reis nr 2405 (EKR)

Maakond Valga piirkond

liini nr 24
väljumine 5:50
max peale 7
max maha 13
reisijate arv 15

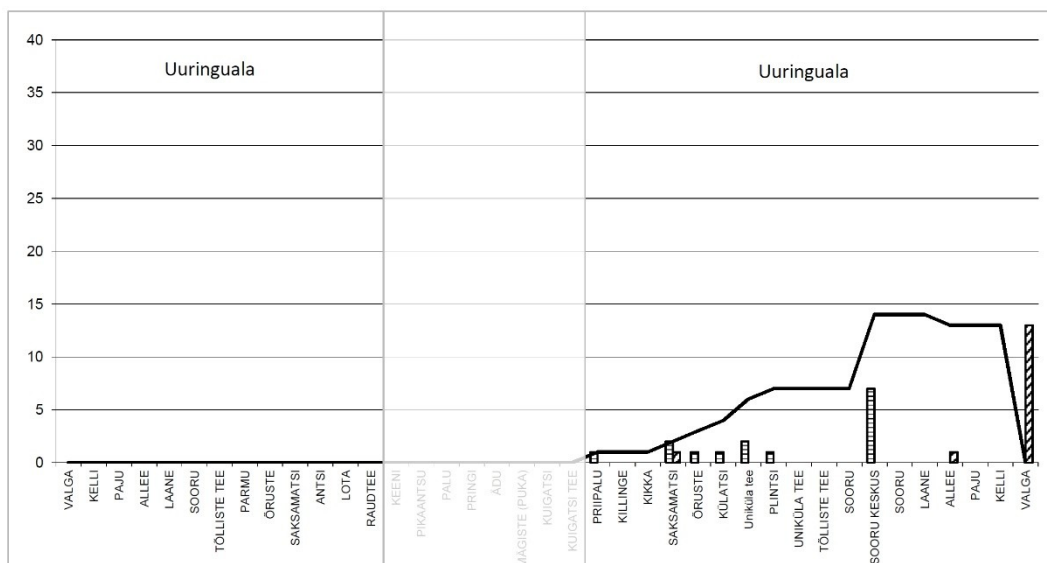
marsruut Valga - Keeni - Priipalu - Valga

TP/LP/PP TP

peatus SOORU KESKUS
peatus VALGA
suund

peatusi 39
max täituvus 14
kohti

peale
maha
peal



Reis nr 2406 (TNL)

Maakond Valga piirkond

liini nr 24
väljumine 6:00
max peale 4
max maha 13
reisijate arv 16

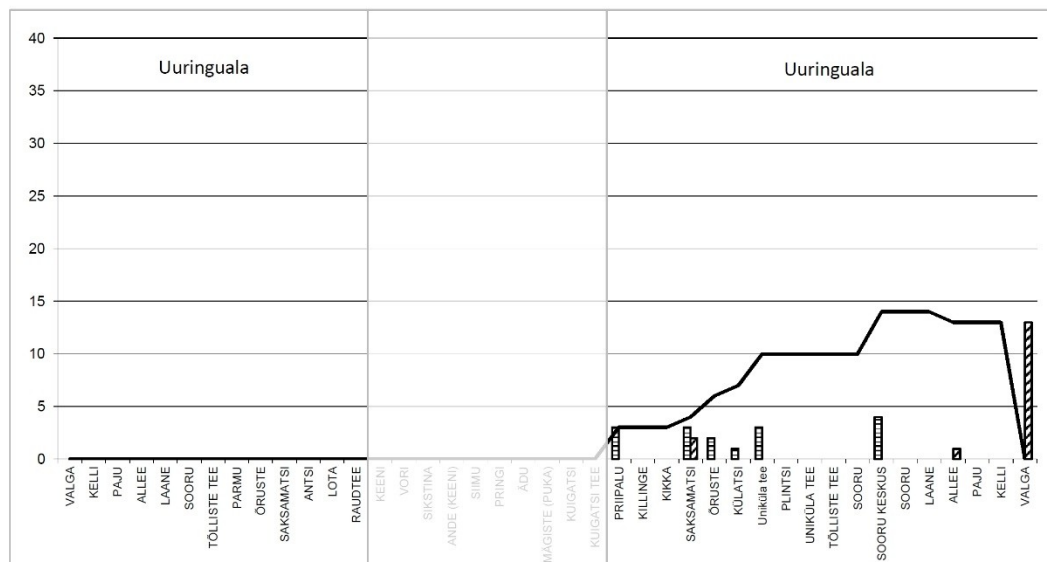
marsruut Valga - Keeni - Priipalu - Valga

TP/LP/PP TP

peatus SOORU KESKUS
peatus VALGA
suund

peatusi 41
max täituvus 14
kohti

peale
maha
peal



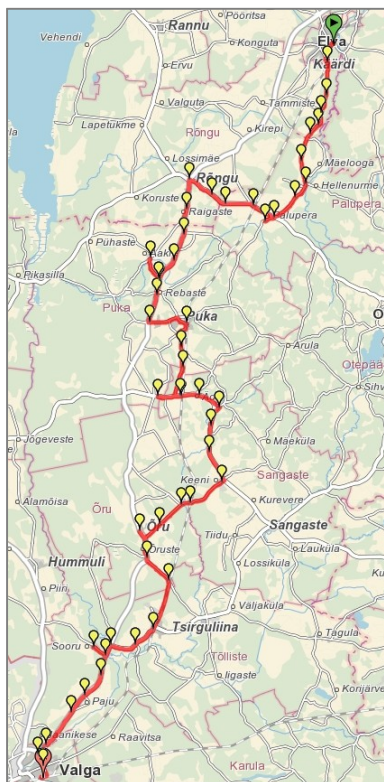
Liin nr 25

Liini nr 25 pea iga reis kasutab erinevat marsruuti. Kokku on liinil 9 erinevat marsruuti, milles üks ei läbi uuringuala. Seega vaadeldakse alljärgnevalt kaheksat erinevat marsruuti. Osadel juhtudel on erinevus vaid mõne peatuse ulatuses nagu näiteks reise nr 2502, 2505, 25201 ja 25151 korral. Eelkõige on sellisel juhul tegemist põhimarsruudilt kõrvale keeramisega. Reised 2507, 2509 ja 2535 liiguvad teistega võrreldes oluliselt erineval marsruudil. Samuti väljub erinevatel päevadel sama liininumbri ja väljumisajaga reised erinevatel marsruutidel (reised numbriga 2521 ja 2522). Niivõrd suur sama liini erinevate marsruutide arv muudab reisi jaoks, eelkõige uue reisi jaoks, liini toimimisest arusaamise keeruliseks.

Reise täituvus varieerub suures ulatuses nii liini osas kui päeva erinevatel perioodidel.

- Reisi nr 2502 kasutas vaadeldaval päeval 21 reisirajad ning maksimaalne täituvus on 10 reisirajad. Samas on suuremal osal reistest bussis vähem kui 5 reisirajad.
- Reisi nr 2505 kasutas vaadeldaval päeval 14 reisirajad ning maksimaalne täituvus on 8 reisirajad. Maksimaalne täituvus saavutatakse Elva piirkonnas. Samas Valga ja Puka vahel on buss tühi või kasutab seda vaid mõni reisirajad. Antud lõikes puudub reisi järele nõudlus.
- Reisi nr 2507 kasutas vaadeldaval päeval 41 reisirajad ning maksimaalne täituvus on 21 reisirajad. Maksimaalne täituvus on Elvast väljudes. Enamik Elvas sisenejaid väljub Hellenurme ja Puka peatustes. Puka ja Keeni kooli vahelises liiniosas ei ole bussis ühtegi reisirajad. Keeni kooli peatustes siseneb 13 reisirajad, kes järgnevatel peatustes väljuvad. Laatre ja Valga peatuste vahel on bussi täituvus üks reisirajad. Seega on reis ebahühtlaselt koormatud ja uuringuala inimeste poolt kasutust ei leia.
- Reisi nr 2509 kasutas vaadeldaval päeval 16 reisirajad ning maksimaalne täituvus on 14 reisirajad.
- Reised nr 2521 ja 2522 väljuvad Elvast kell 9:55. Tegemist on väljumisega, mis esmaspäeval, kolmapäeval ja reedel liigub ühel marsruudil ning teisipäeval, neljapäeval ja laupäeval teisel marsruudil. Reisi nr 2521 kasutas vaadeldaval päeval 13 reisirajad ning maksimaalne täituvus on 8 reisirajad. Reisi nr 2522 kasutas vaadeldaval päeval samuti 13 reisirajad ning maksimaalne täituvus on 8 reisirajad. Marsruudi erinevus on seotud Sangaste asulaga. Esmaspäeval, kolmapäeval ja reedel liin Sangastesse ei sõida. Vaadeldaval päeval väljus Sangastes üks reisirajad ning sisenejad puudusid. Arvestades vähest nõudlust, ebaregulaarset liikumist ning pikenenud marsruudi tõttu kaasreisijatele lisanduvat sõiduaega, tuleks kaaluda selle liiniosa vajalikkust. Enamikul marsruudist jääb liini täituvus väiksemaks kui viis reisirajad.
- Reisi nr 2535 kasutas vaadeldaval päeval 4 reisirajad ning maksimaalne täituvus on 4 reisirajad. Reisi järele puudub olemasoleval kujul nõudlus.
- Reisi nr 25151 kasutas vaadeldaval päeval 12 reisirajad ning maksimaalne täituvus on 7 reisirajad. Suurim on täituvus bussi väljumisel Valgast. Saksamatsi ja Elva peatuste vahel on bussi täituvus väiksem kui 5 reisirajad.
- Reisi nr 25151 kasutas vaadeldaval päeval 12 reisirajad ning maksimaalne täituvus on 7 reisirajad.
- Reisi nr 25201 kasutas vaadeldaval päeval 28 reisirajad ning maksimaalne täituvus on 16 reisirajad. Valga ja Puka peatuste vahel on bussi täituvus valdavalt väiksem 5 reisirajad. Üksnes Seedri ja Keeni kooli vahel on bussis 5 reisirajad. Pukas siseneb bussi 12 reisirajad ning enamik neist ja hiljem sisenevates sõidab Elvasse. Antud liiniosas on täituvus piisav ja reisi järele eksisteerib vajalik nõudlus.

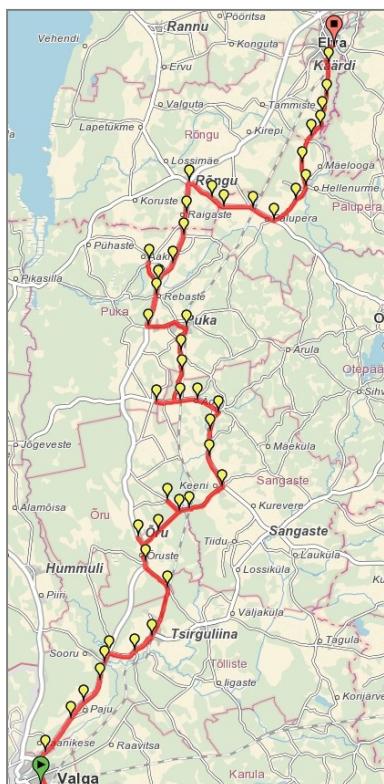
Reis nr 2502



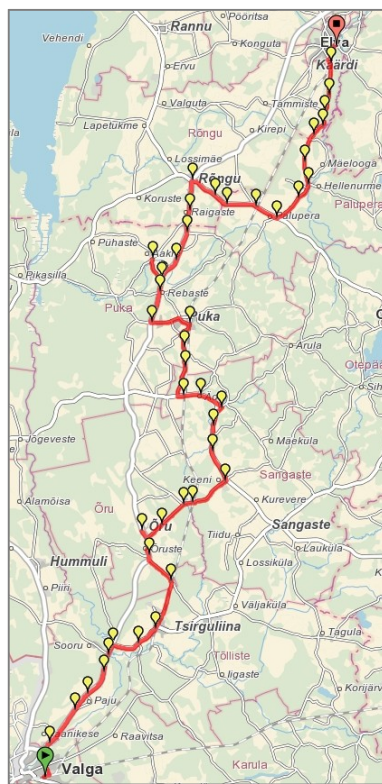
Reis nr 2505



Reis nr 25201



Reis nr 25151



The map shows the route of the Estonian Air Force's 1998 training mission. The route is marked with a red line and yellow pins, starting from Valga in the southwest, passing through Pärnu, Saaremaa, and ending in Tallinn. The map includes labels for various towns and regions across Estonia.

The map shows the Rannu area in Estonia, with a red route connecting various villages. The route starts in Valga, goes north through Pajula, Rõngu, and Kõrvala, then east through Põlva, and finally south through Põlva, Põlva, and Põlva. The map includes labels for numerous villages and towns, as well as geographical features like lakes and rivers.

Reis nr 2502

Maakond Valga piirkond

liini nr 25
väljumine 7:45
max peale 9
max maha 6
reisijate arv 21

marsruut Elva - Puka - Valga

TP/LP/PP TP

peatusi ELVA

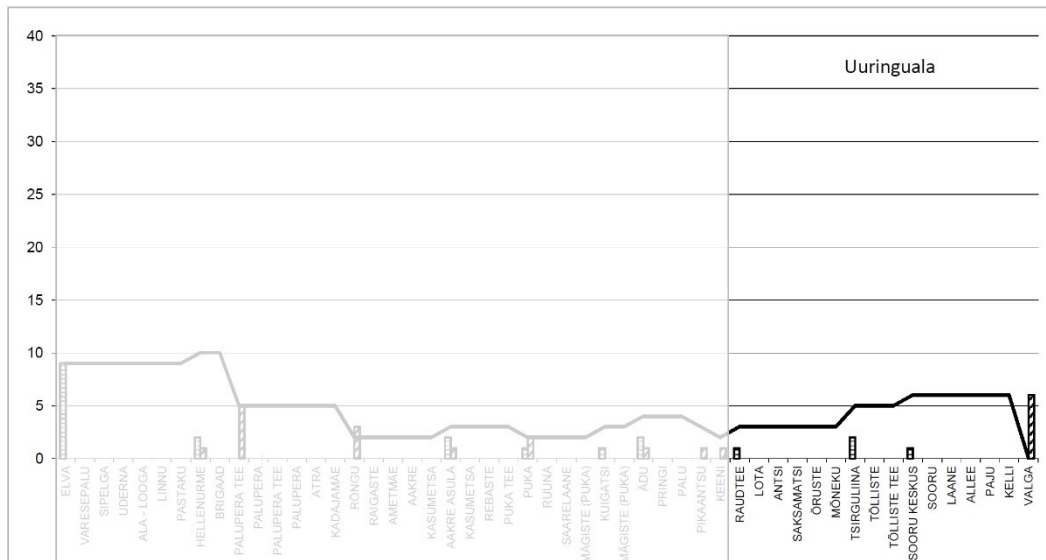
peatusi VALGA

suund

peatusi 51

max täituvus 10

kohti



Reis nr 2505

Maakond Valga piirkond

liini nr 25
väljumine 10:00
max peale 3
max maha 7
reisijate arv 14

marsruut Valga - Puka - Elva

TP/LP/PP TP

peatusi PUKA

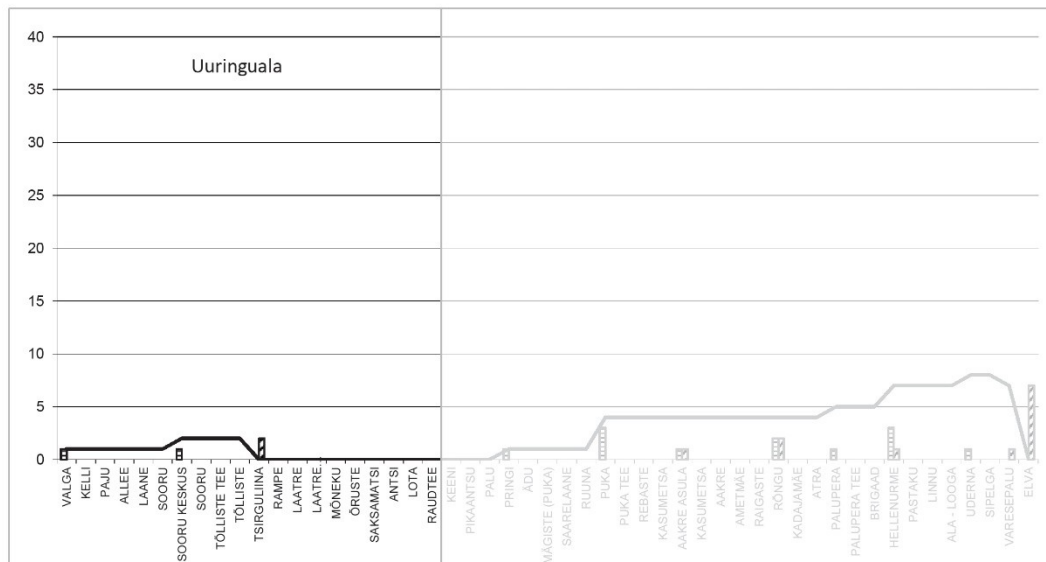
peatusi ELVA

suund

peatusi 51

max täituvus 8

kohti



Reis nr 2507

Maakond Valga piirkond

liini nr 25
väljumine 14:25
max peale 21
max maha 11
reisijate arv 41

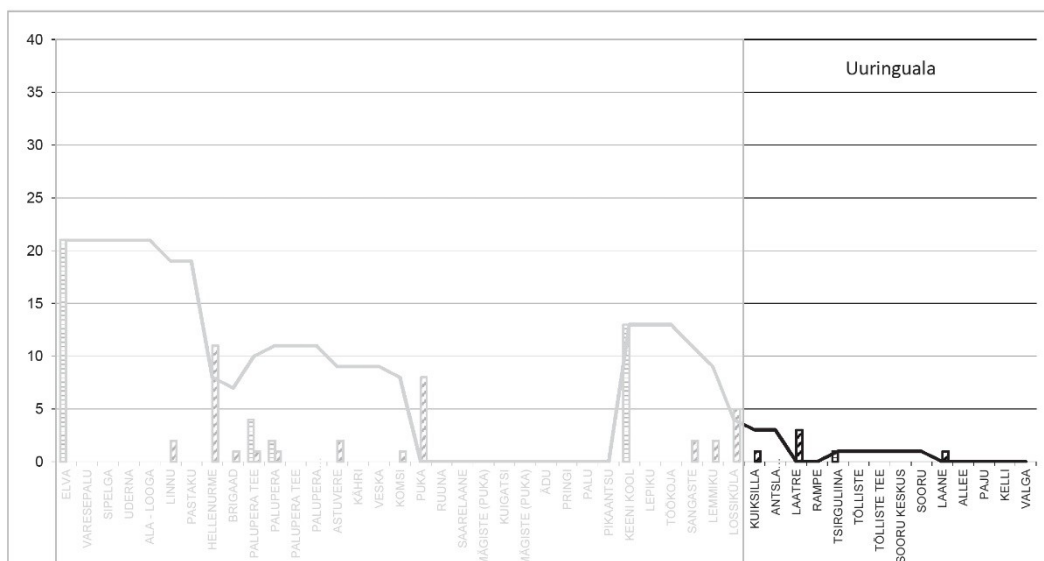
marsruut Elva - Puka - Valga

TP/LP/PP TP

peatus ELVA
peatus HELLENURME
suund

peatusi 47
max täituvus 21
kohti

peale
maha
peal



Reis nr 2509

Maakond Valga piirkond

liini nr 25
väljumine 6:15
max peale 4
max maha 12
reisijate arv 16

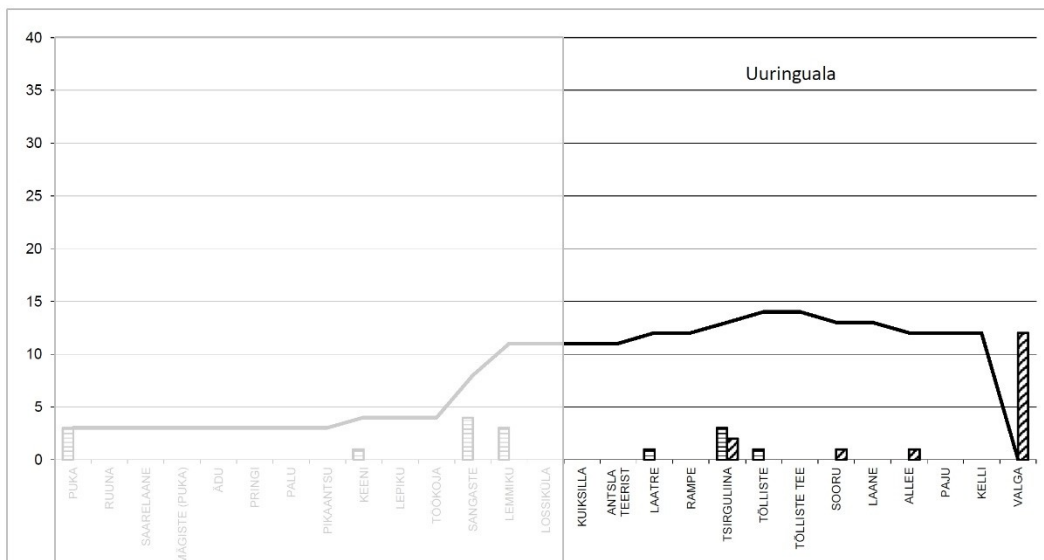
marsruut Puka - Valga

TP/LP/PP TP

peatus SANGASTE
peatus VALGA
suund

peatusi 27
max täituvus 14
kohti

peale
maha
peal



Reis nr 2521 (TNL)

Maakond Valga piirkond

liini nr 25
väljumine 9:55
max peale 8
max maha 4
reisijate arv 13

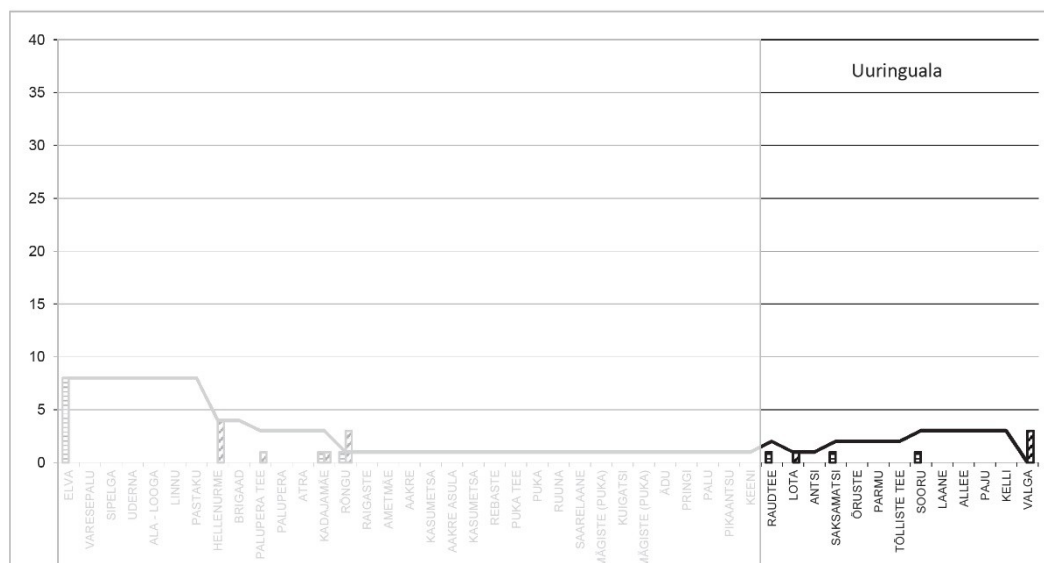
marsruut Elva - Puka - Valga

TP/LP/PP TP

peatus ELVA
peatus HELLENURME
suund

peatusi 46
max täituvus 8
kohti

peale
maha
peal



Reis nr 2522 (EKRP)

Maakond Valga piirkond

liini nr 25
väljumine 9:55
max peale 8
max maha 4
reisijate arv 13

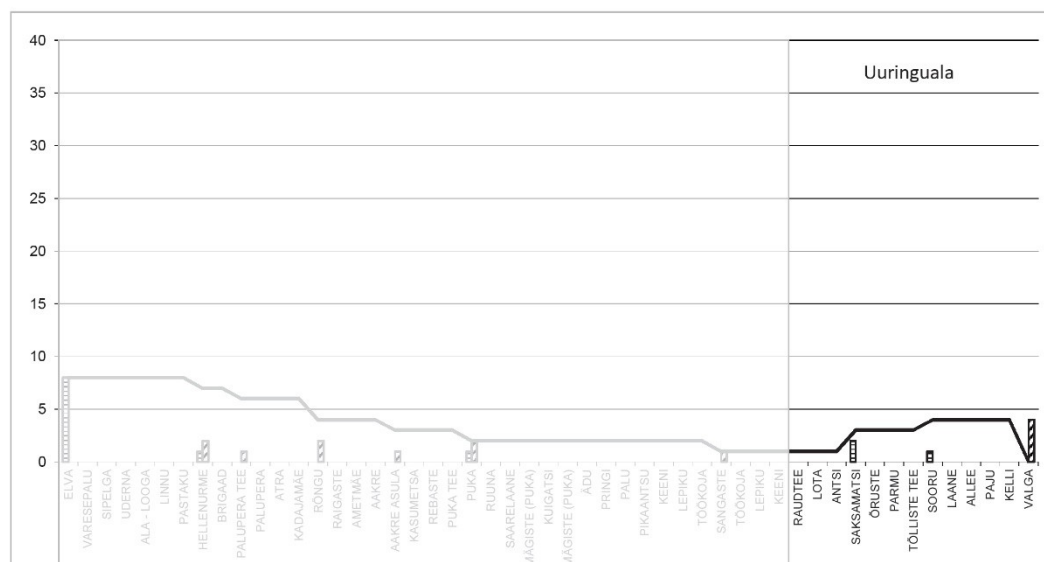
marsruut Elva - Puka - Valga

TP/LP/PP TP

peatus ELVA
peatus VALGA
suund

peatusi 51
max täituvus 8
kohti

peale
maha
peal



Reis nr 2535

Maakond Valga piirkond

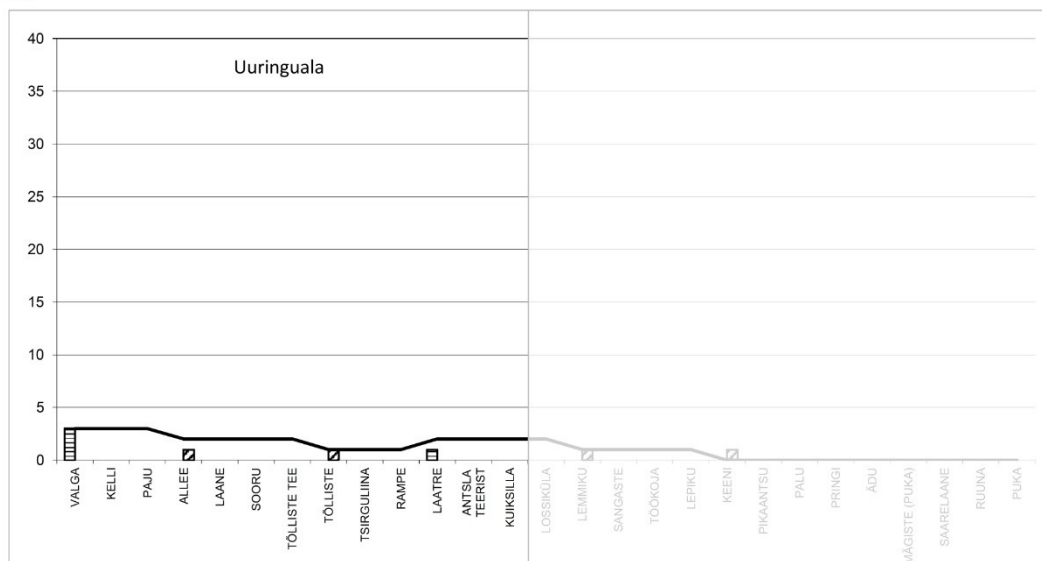
liini nr 25
väljumine 18:15
max peale 3
max maha 1
reisijate arv 4

marsruut Valga - Puka
TP/LP/PP TP

peatas VALGA
peatas ALLEE
suund

peatusi 27
max täituvus 3
kohti

peale
maha
peal



Reis nr 25151

Maakond Valga piirkond

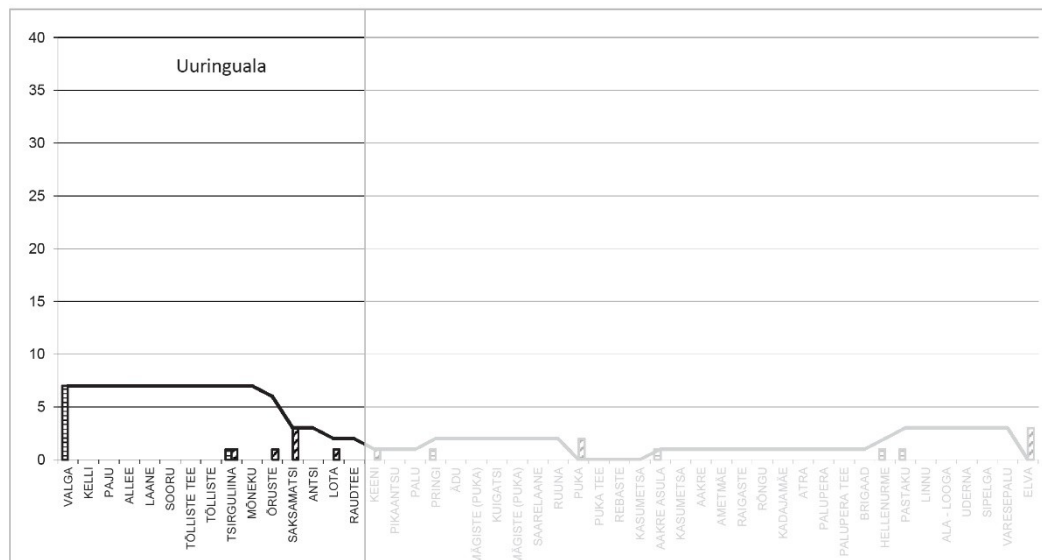
liini nr 25
väljumine 15:45
max peale 7
max maha 3
reisijate arv 12

marsruut Valga - Puka - Elva
TP/LP/PP TP

peatas VALGA
peatas SAKSAMATSI
suund

peatusi 48
max täituvus 7
kohti

peale
maha
peal



Reis nr 25201

Maakond Valga piirkond

liini nr 25
väljumine 6:45
max peale 12
max maha 12
reisijate arv 28

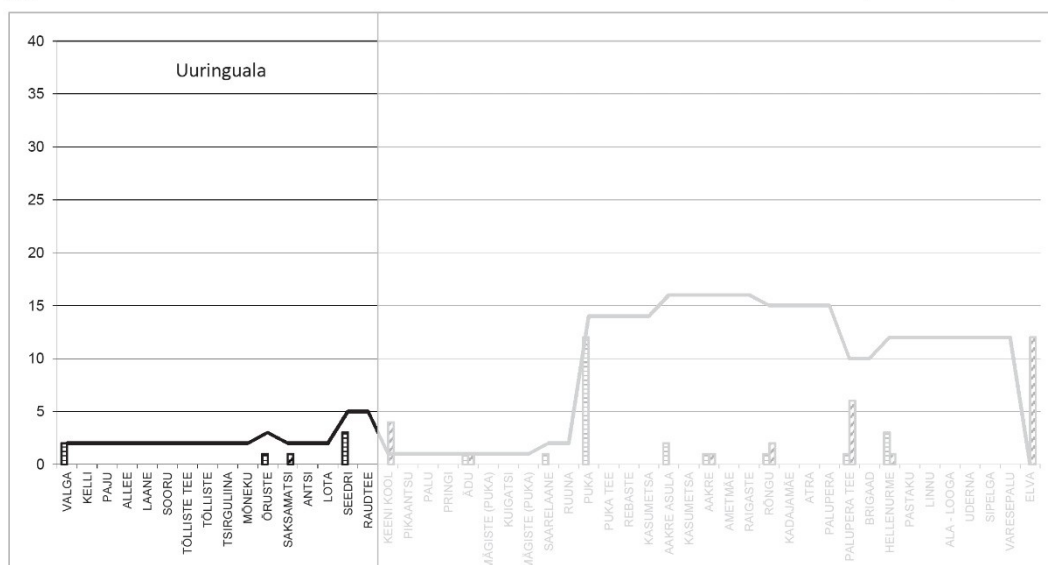
marsruut Valga - Puka - Elva

TP/LP/PP TP

peatus PUKA
peatus ELVA
suund

peatusi 49
max täituvus 16
kohti

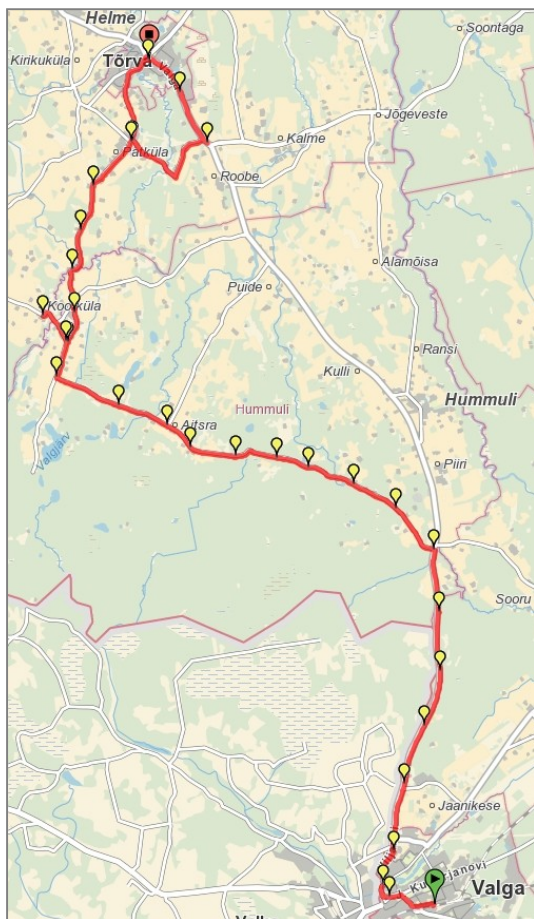
peale
maha
peal



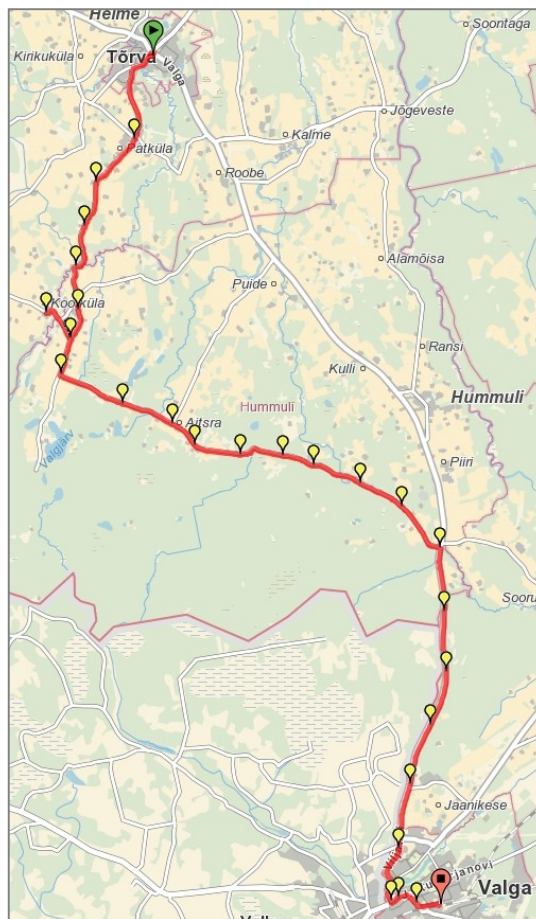
Liin nr 26

Liin ühendab Valga linna Tõrvaga. Arvestades liini marsruuti, on tegemist eelkõige Tõrva piirkonda tema tagamaaga ühendava liiniga. Seetõttu on bussi täituvus suurema ka just Tõrva piirkonnas. Pea poole liini marsruudi ulatuses puuduvad liinil reisijad. Samuti puudub liinil olulisus uuringuala elanike jaoks.

Reis nr 2601



Reis nr 2602



Reis nr 2601

Maakond Valga piirkond

liini nr 26
väljumine 6:30
max peale 6
max maha 10
reisijate arv 14

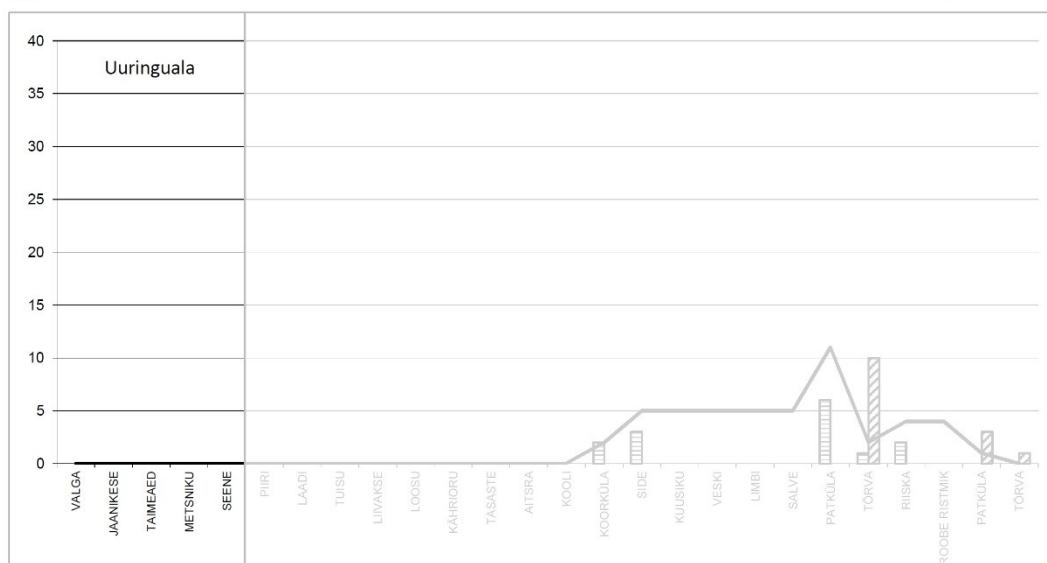
marsruut Valga - Aitsra - Tõrva

TP/LP/PP TP

peatus PATKÜLA
peatus TÕRVA
suund

peatusi 26
max täituvus 11
kohti

peale
maha
peal



Reis nr 2602

Maakond Valga piirkond

liini nr 26
väljumine 17:20
max peale 5
max maha 2
reisijate arv 5

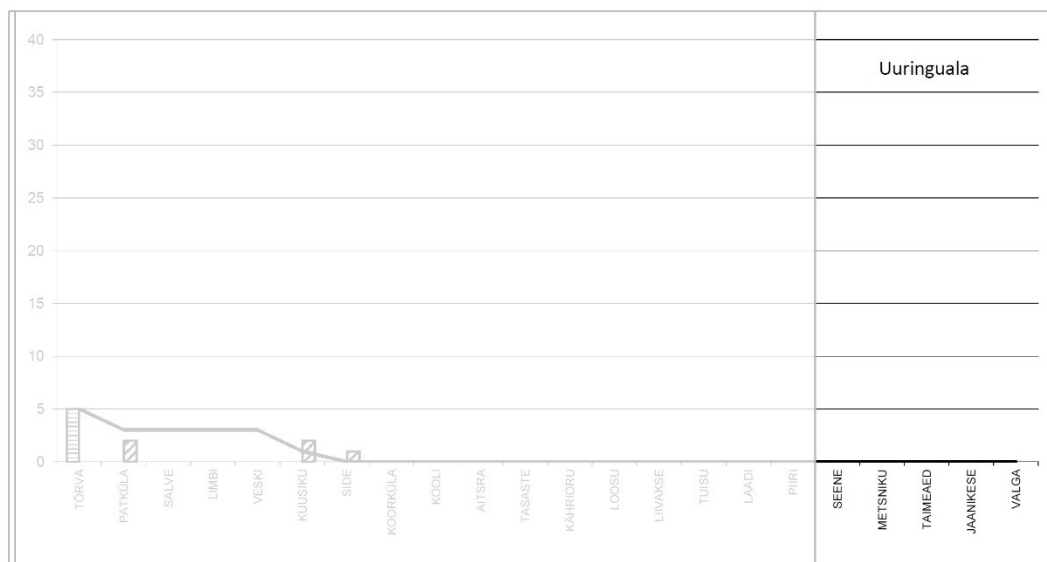
marsruut Tõrva - Valga

TP/LP/PP TP

peatus TÕRVA
peatus PATKÜLA
suund

peatusi 22
max täituvus 5
kohti

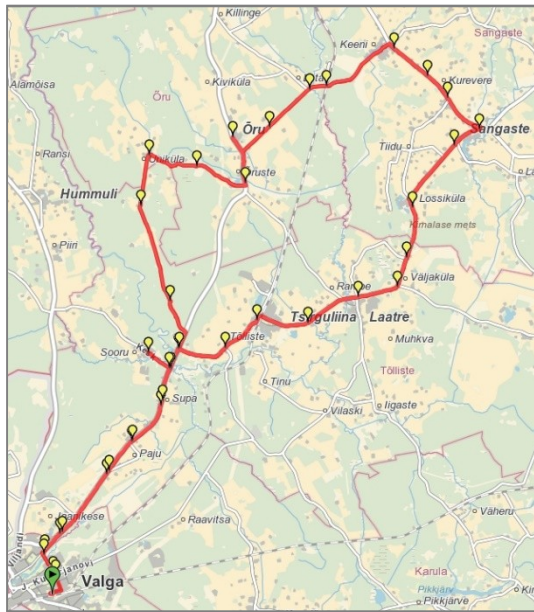
peale
maha
peal



Liin nr 28

Liin nr 28 teostab tööpäeval ühe reisi. Tegemist on õhtuse tiipturni väljumisega, mis võimaldab tööpäeva lõppedes inimestel koju sõita. Kuna õhtusel tiipturnil liigutakse valdavalt Valga linnast välja, on ka antud suuna täituvus suurem. Kokku kasutas vaadeldaval päeval liini 9 reisijat ja maksimaalne täituvus on Valgast väljuval osal 7 reisijat. Saksamatsi suunal on tegemist viimase väljumisega. Saksamatsi ja Tsirguliina vahel bussis puuduvad reisijad. Tsirguliinas ja Soorus siseneb bussi 1 reisija. Seega pärast Saksamatsi peatust on nõudlus liini järele vähene.

Reis nr 2803



Maakond Valga piirkond

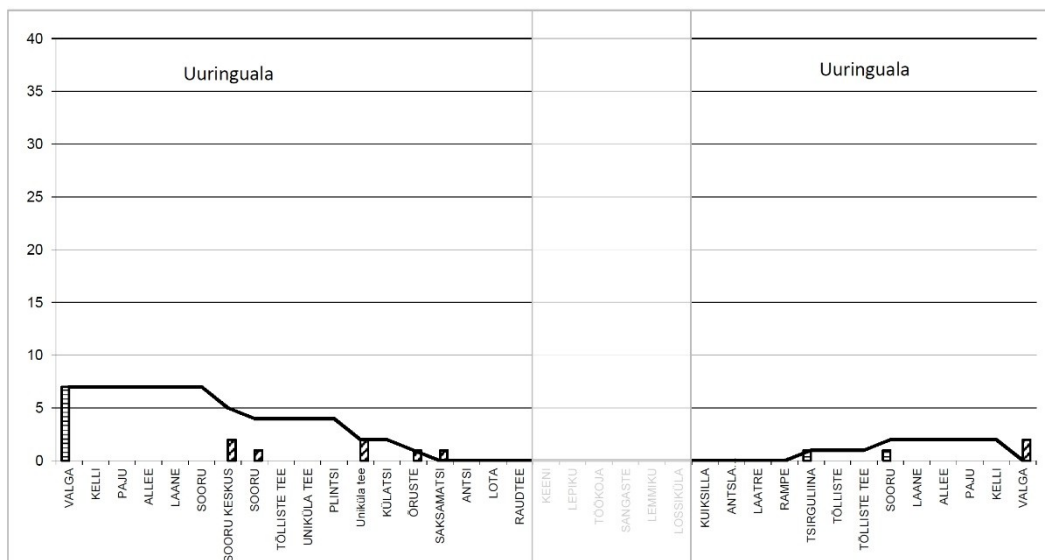
peatusi 37
max täituvus 7
kohti

liini nr 28
väljumine 17:40
max peale 7
max maha 2
reisijate arv 9

marsruut Valga - Keeni - Valga

TP/LP/PP TP
peatus VALGA
peatus SOORU KESKUS
suund

peale
maha
peal



Liin nr 29

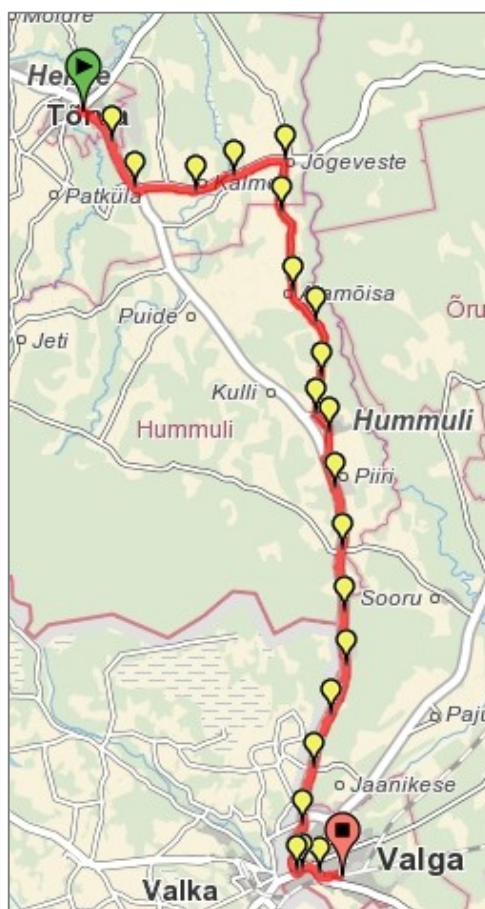
Liin teenindab kaht erinevat marsruuti. Erinevus varieerub nädalapäevade lõikes. Reisid nr 2901, 2904 ja 2909 sõidavad lisaks tavapärasele marsruudile ka Ruusa asulasse.

Reiside maksimaalne täituvus on valdavalt 5-10 inimest. Vaadeldaval päeval kasutas ainult üks inimene uuringuala peatuseid. Tõrva ja Valga vahelised liinid ei ole uuringuala elanike jaoks olulise tähtsusega.

Reisid nr 2901(N), 2904(TR), 2909(N)



Reisid nr 2902(EKNL), 2903(EKNL), 2907(ETKRLP), 2909



Reis nr 2901

Maakond Valga piirkond

peatusi 23
max täituvus 10
kohti

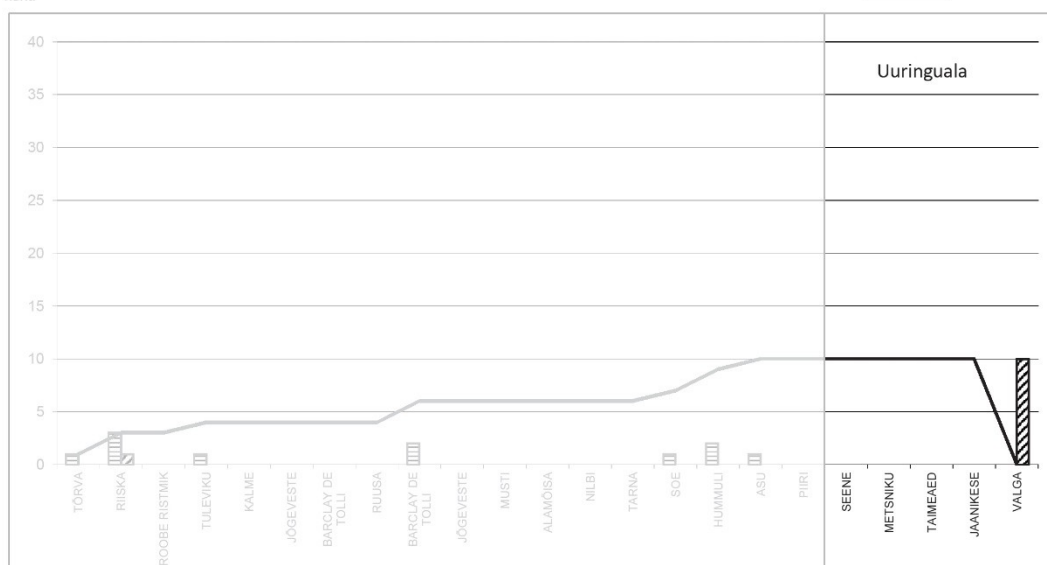
liini nr 29
väljumine 8:00
max peale 3
max maha 10
reisijate arv 11

marsruut Tõrva - Valga

TP/LP/PP TP

peatus RIISKA
peatus VALGA
suund

peale
maha
peal



Reis nr 2902

Maakond Valga piirkond

peatusi 19
max täituvus 8
kohti

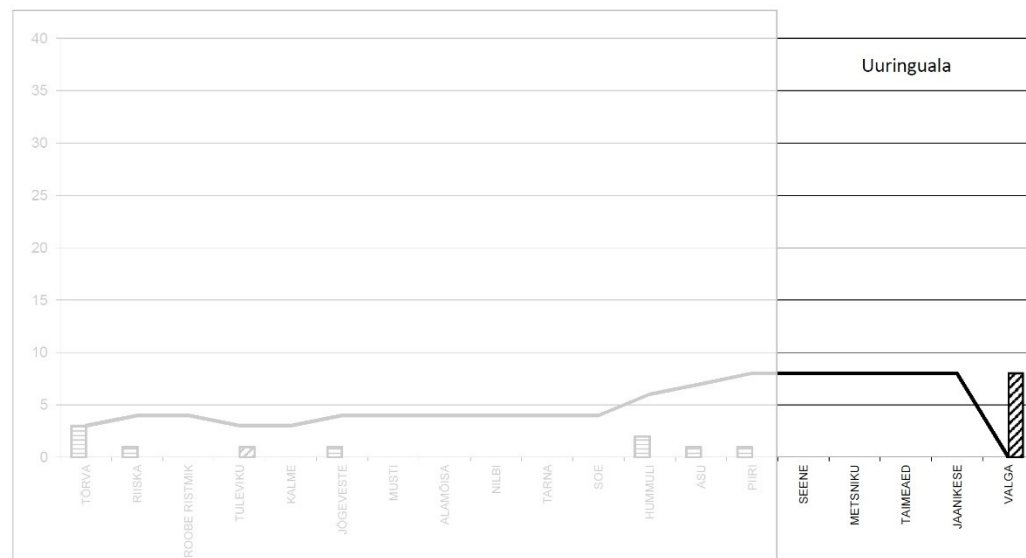
liini nr 29
väljumine 8:10
max peale 3
max maha 8
reisijate arv 9

marsruut Tõrva - Valga

TP/LP/PP TP

peatus TÕRVA
peatus VALGA
suund

peale
maha
peal



Reis nr 2903

Maakond Valga piirkond

liini nr 29
väljumine 12:10
max peale 4
max maha 6
reisijate arv 8

marsruut Valga - Jõgeveste - Tõrva

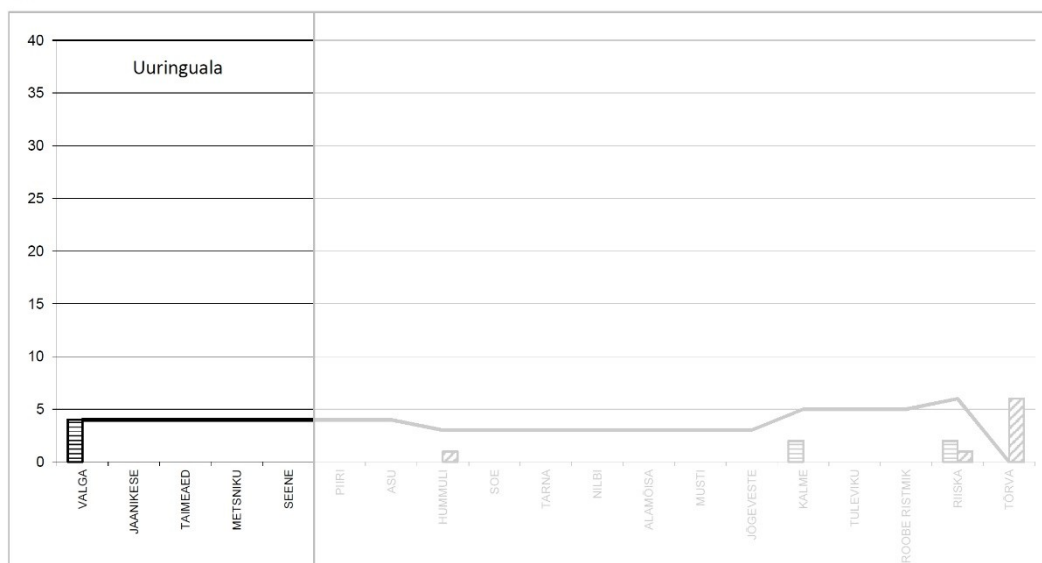
TP/LP/PP TP

peatus VALGA

peatus TÕRVA

suund

peatusi 19
max täituvus 6
kohti



Reis nr 2904

Maakond Valga piirkond

liini nr 29
väljumine 12:10
max peale 3
max maha 5
reisijate arv 8

marsruut Valga - Jõgeveste - Tõrva

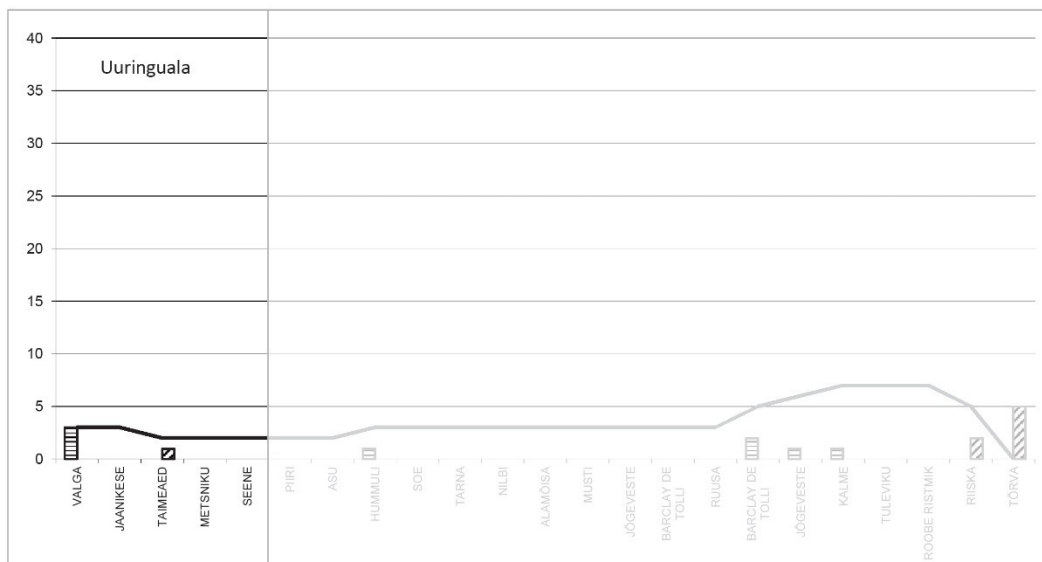
TP/LP/PP TP

peatus VALGA

peatus TÕRVA

suund

peatusi 23
max täituvus 7
kohti



Reis nr 2906

Maakond Valga piirkond

peatusi 23
max täituvus 10
kohti

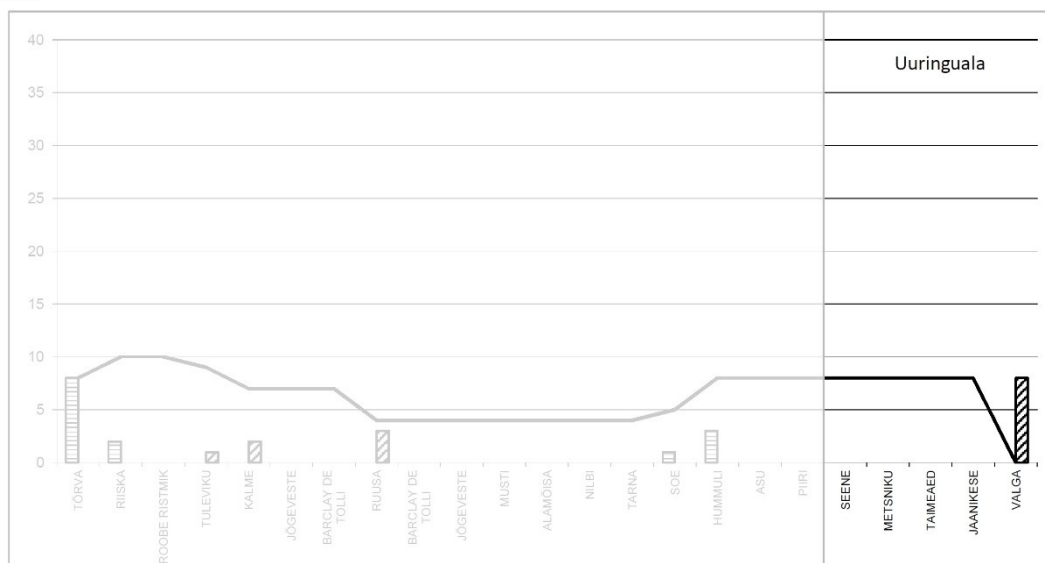
liini nr 29
väljumine 13:55
max peale 8
max maha 8
reisijate arv 14

marsruut Tõrva - Valga

TP/LP/PP TP

peatus TÕRVA
peatus VALGA
suund

peale
maha
peal



Reis nr 2907

Maakond Valga piirkond

peatusi 19
max täituvus 10
kohti

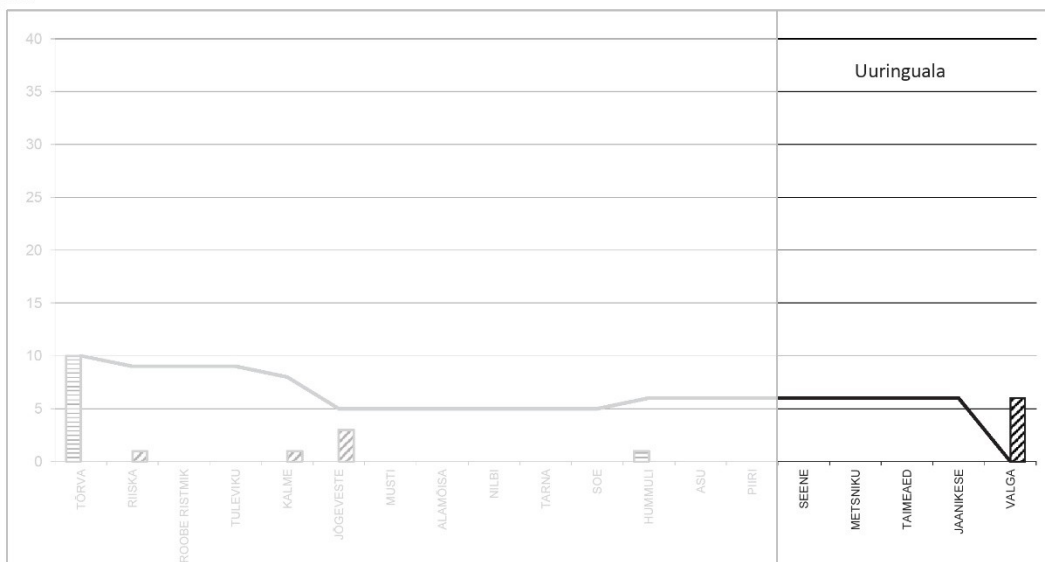
liini nr 29
väljumine 14:00
max peale 10
max maha 6
reisijate arv 11

marsruut Tõrva - Valga

TP/LP/PP TP

peatus TÕRVA
peatus VALGA
suund

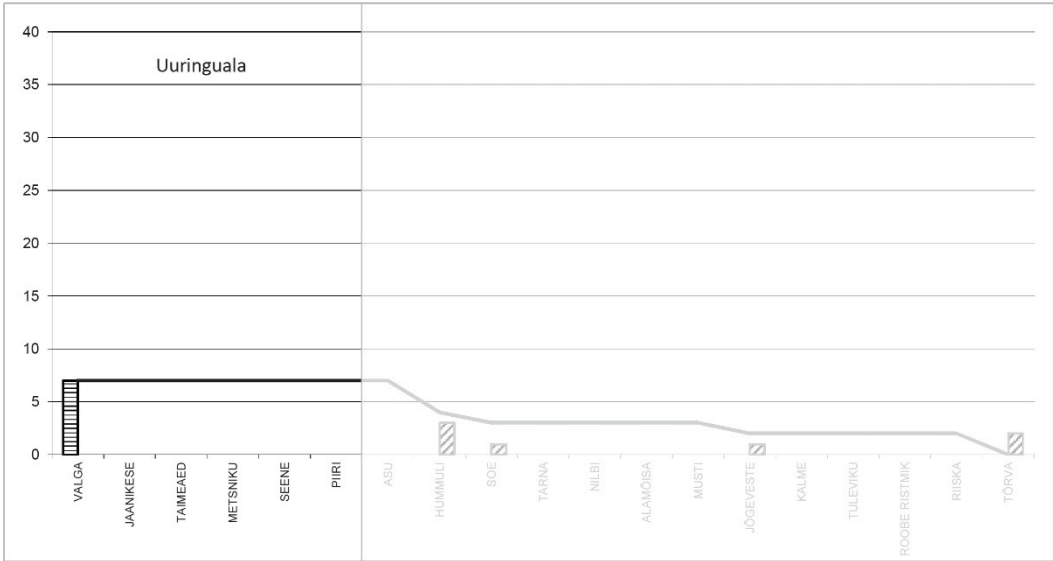
peale
maha
peal



Reis nr 2909

Maakond	Valga piirkond	liini nr	29	marsruut	Valga - Jõgeveste - Tõrva
		väljumine	15:40	TP/LP/PP	TP
peatusi	19	max peale	7	peatus	VALGA
max täituvus	7	max maha	3	peatus	HUMMULI
kohti		reisijate arv	7	suund	

peale
maha
peal

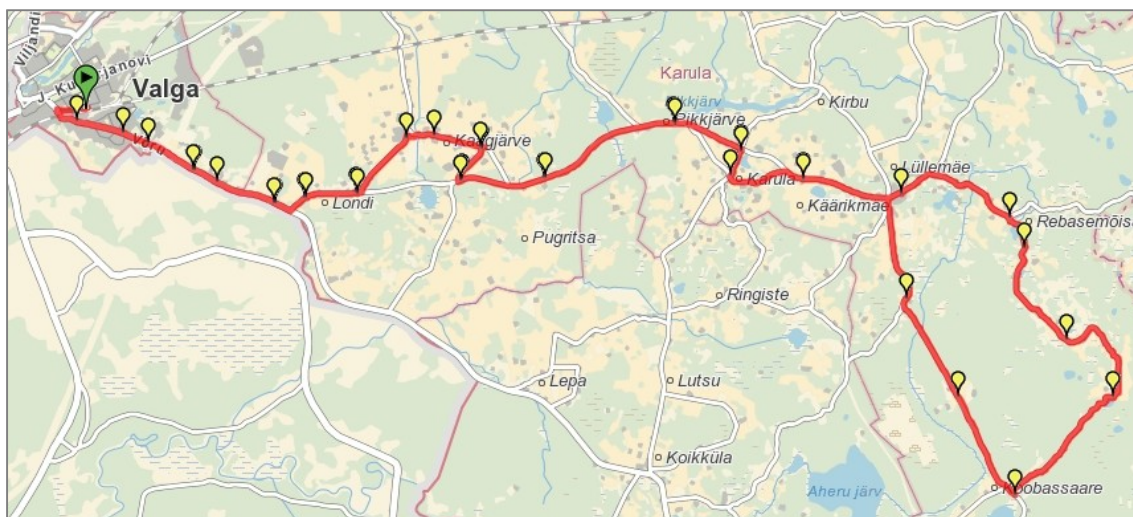


Liin nr 31

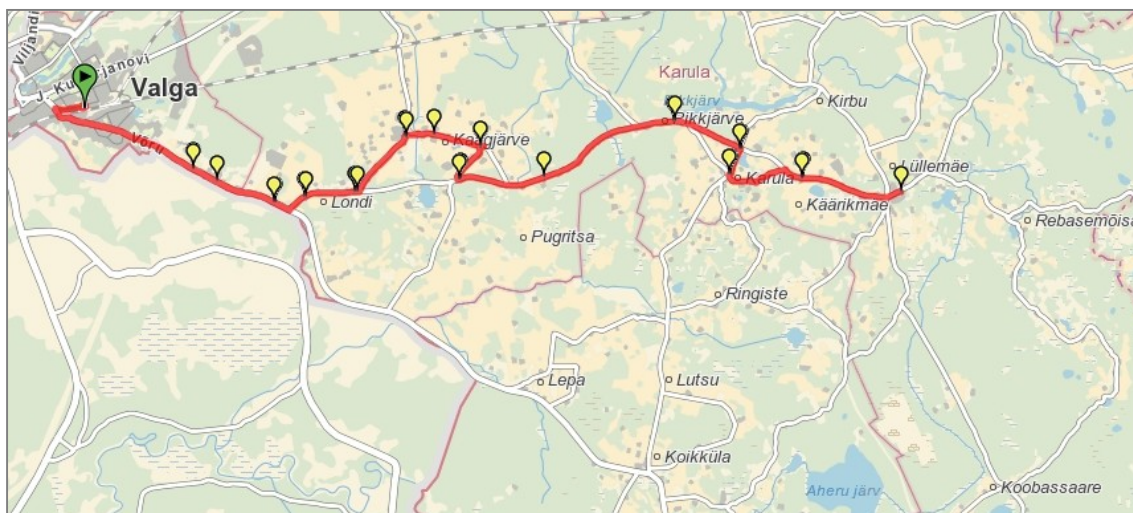
Liin ühendab Lüllemäe piirkonda Valga linnaga ning pakub võimalust jõuda vallakeskusesse. Liini marsruut varieerub sõltuvalt nädalapäevast. Kokku sõidab liin nr 31 neljal erineval marsruudil. Esmaspäeval, kolmapäeval ja reedel sõidab kell 15:40 Valgast väljuv buss üksnes Lüllemäele (reis nr 3107). Teisipäeval, neljapäeval ja laupäeval läbib sama liin lisaks ka tavapärasele marsruudile ka Koobassaare ja Rebasemõisa ning nende vahele jäävaid peatuseid (reis nr 3102). Reis nr 3108 teostab liinivedu üksnes teisipäeval, neljapäeval, laupäeval ja pühapäeval. Üksnes reis nr 3109 sõidab igal tööpäeval. Liinide marsruutide ja väljumiste varieeruvus muudab liinivõrgust ja ühistranspordi kättesaadavusest ülevaate saamise keeruliseks, mis vähendab tõenäosust liini kasutamiseks regulaarsete liikumiste sooritamiseks.

Liini marsruutide täituvus jääb valdavalt väiksemaks kui 5 reisijat. Suurem on täituvus Valga ja Lüllemäe vahel. Reisi nr 3102 täiendaval osal võrreldes reisiga 3107 sisenes ainult üks reisija Mägistes. Reisidel 3102 ja 3107 on täituvus Lüllemäe ja Valga vahel vähene. Vaadeldaval päeval ei kasutanud reisi nr 3107 Lüllemäe ja Valga vahel mitte ühtegi reisijat. Samuti oli reisi 3108 Valga ja Lüllemäe vahel bussi täituvus väiksem kui 5 reisijat ning reis 3109 sõitis Valgast Lüllemäele reisijateta.

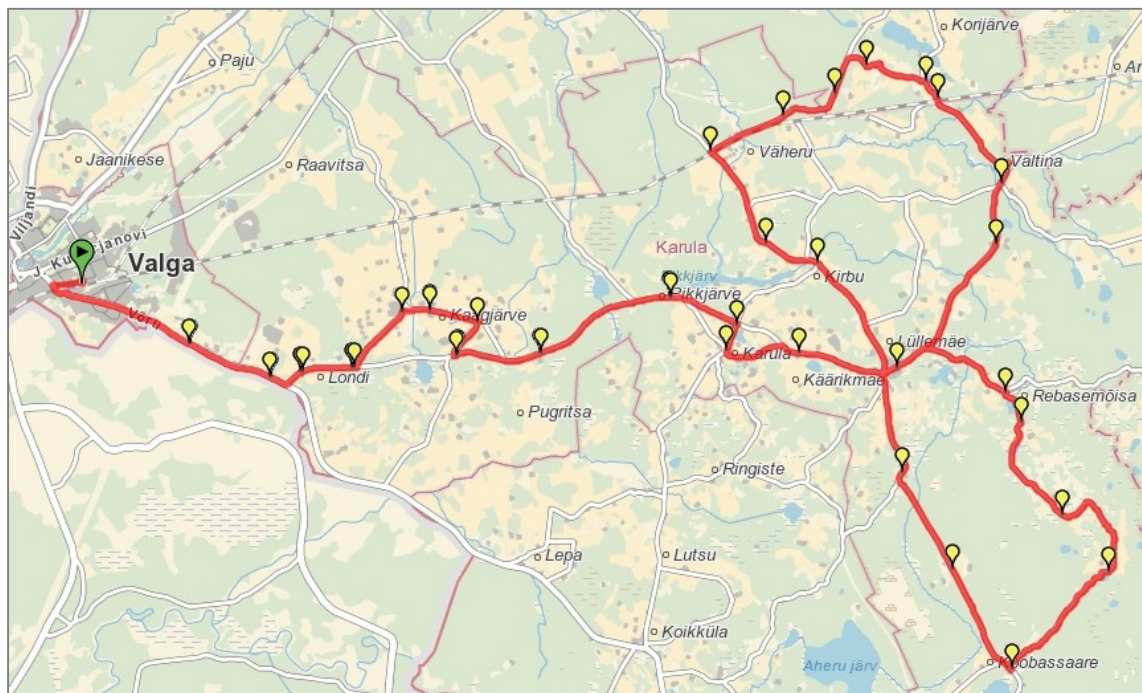
Reis nr 3102 (TNL)



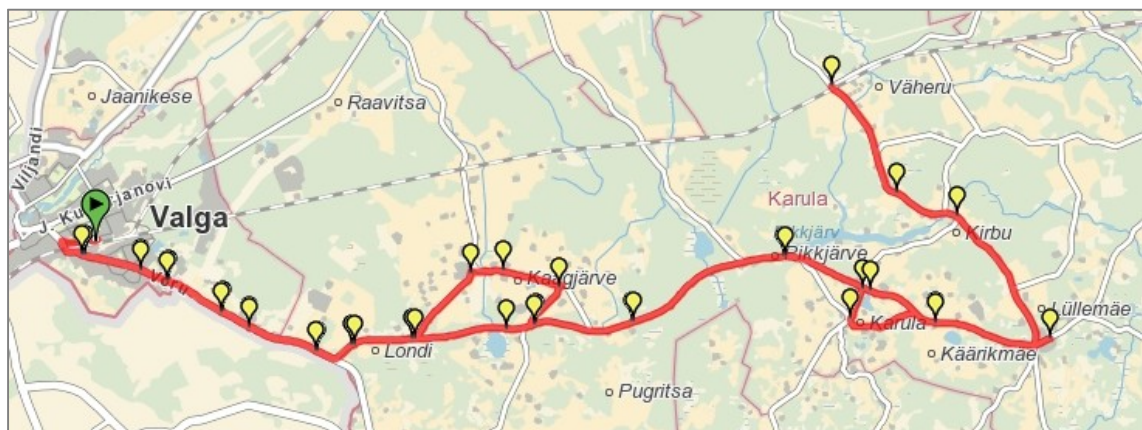
Reis nr 3107 (EKR)



Reis nr 3108 (TNLP)



Reis nr 3109



Reis nr 3102

Maakond Valga piirkond

peatusi 37
max täituvus 7
kohti

liini nr 31
väljumine 15:40
max peale 7
max maha 4
reisijate arv 11

marsruut Valga - Rebasemõisa - Valga

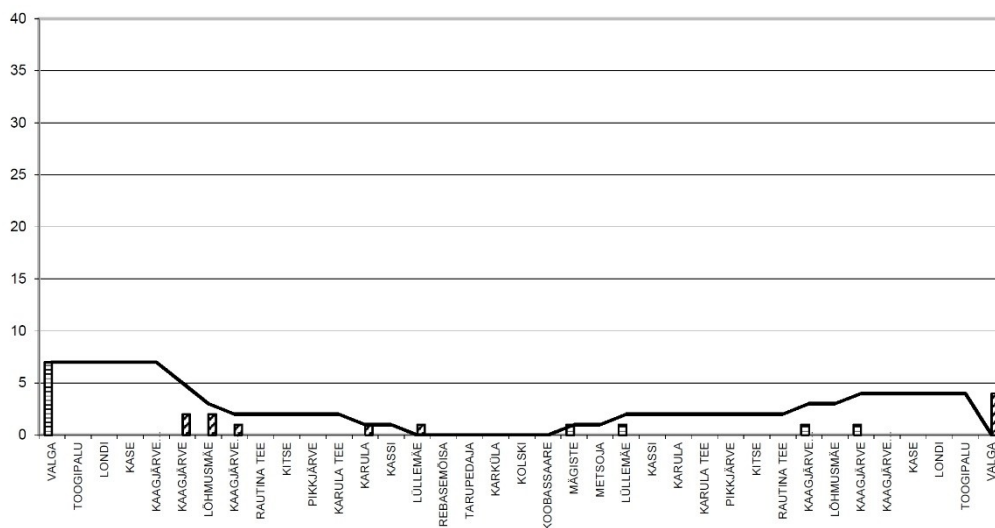
TP/LP/PP TP

peatus VALGA

peatus VALGA

suund

peale
maha
peal



Reis nr 3107

Maakond Valga piirkond

peatusi 29
max täituvus 7
kohti

liini nr 31
väljumine 15:40
max peale 7
max maha 5
reisijate arv 7

marsruut Valga - Rebasemõisa - Valga

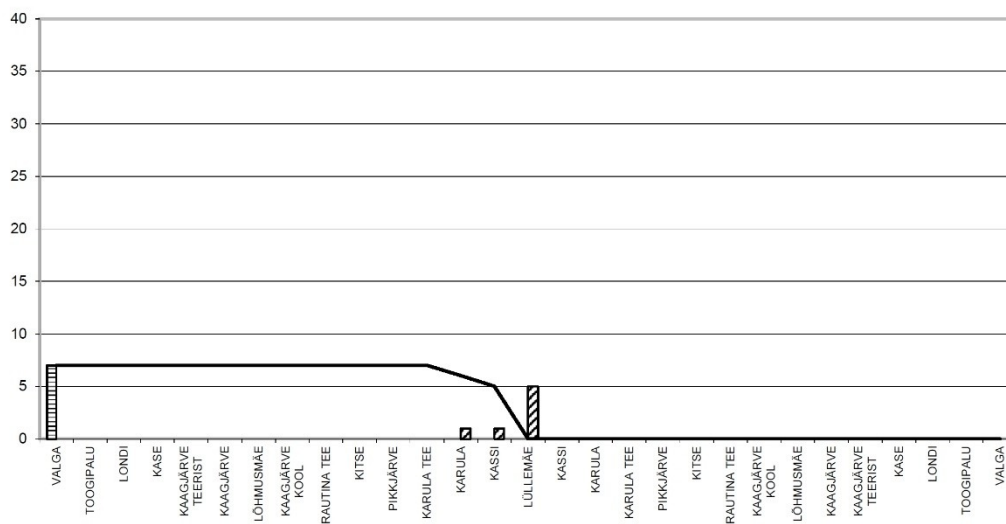
TP/LP/PP TP

peatus VALGA

peatus LÜLLEMÄE

suund

peale
maha
peal



Reis nr 3108

Maakond Valga piirkond

liini nr 31
väljumine 7:10
max peale 4
max maha 13
reisijate arv 17

marsruut Valga - Rebasemõisa - Valga

TP/LP/PP TP

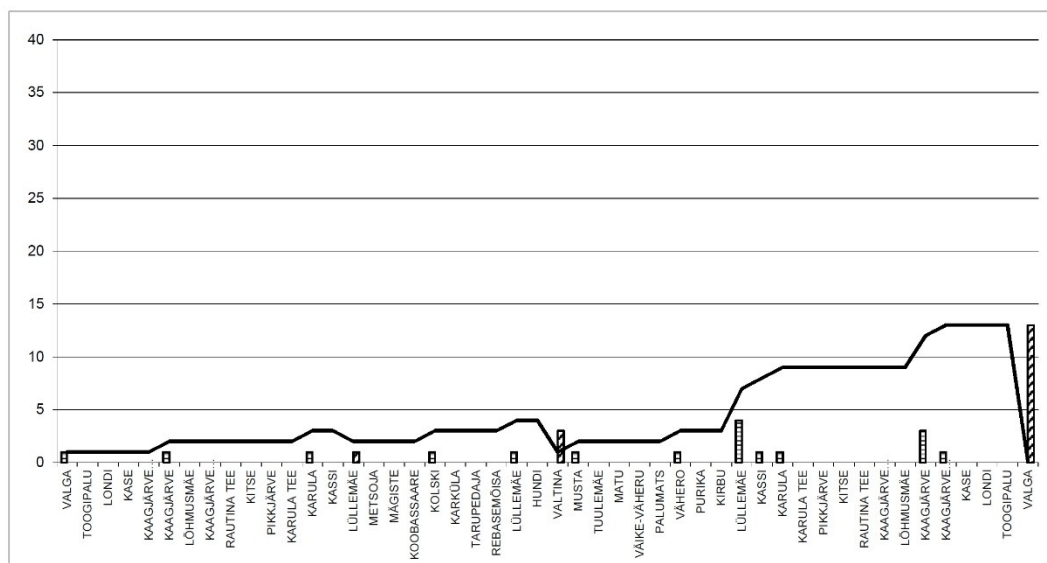
peatus LÜLLEMÄE

peatus VALGA

suund

peatusi 48
max täituvus 13
kohti

peale
maha
peal



Reis nr 3109

Maakond Valga piirkond

liini nr 31
väljumine 6:10
max peale 4
max maha 10
reisijate arv 13

marsruut Valga - Väheru - Lüllemäe - Valga

TP/LP/PP TP

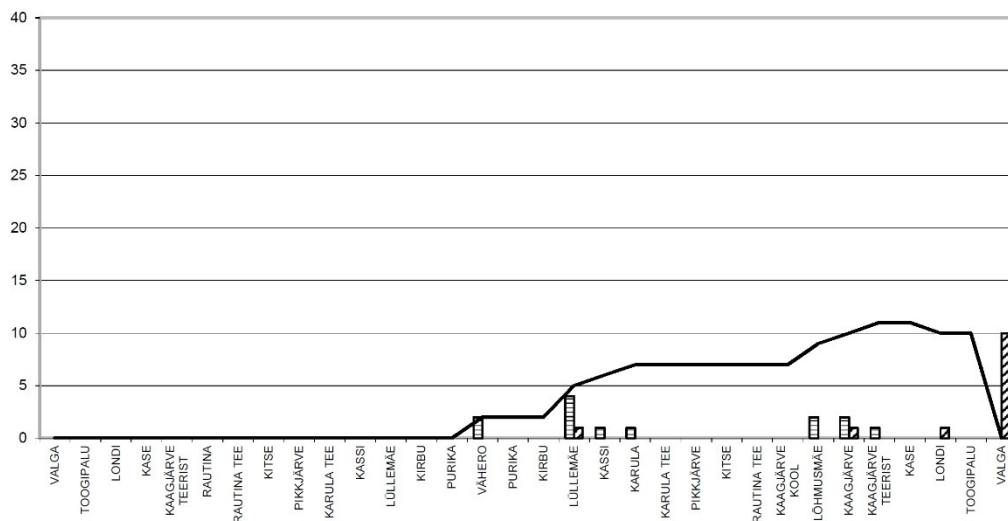
peatus LÜLLEMÄE

peatus VALGA

suund

peatusi 32
max täituvus 11
kohti

peale
maha
peal

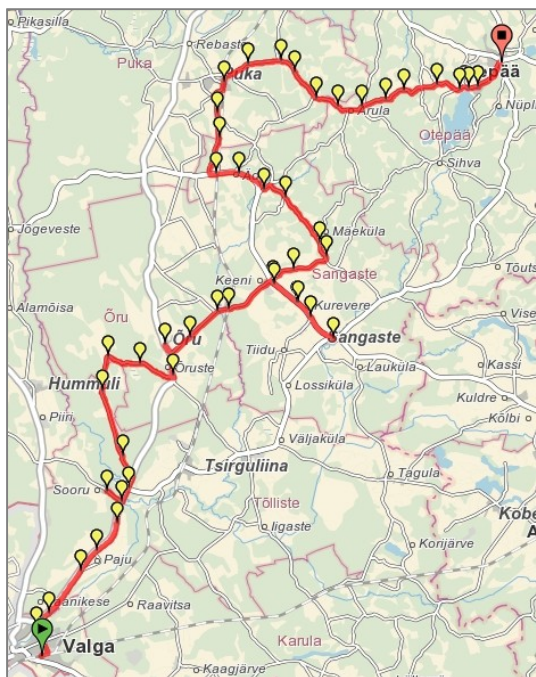


Liinid nr 34 ja 37

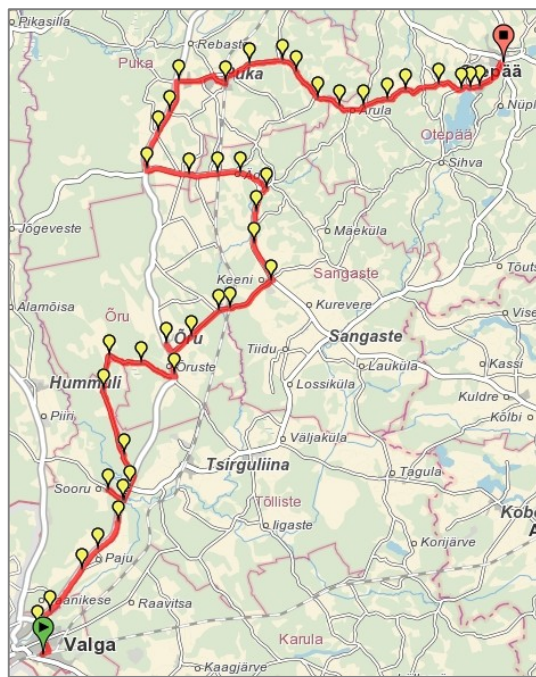
Erineva liinnumbriga buss väljub kell 12:20 Otepäält Valga suunas. Esmaspäeval, kolmapäeval ja reedel väljub liin nr 34, mis läbib erinevalt liinist nr 35 Sangastet ning Ande, Siimu, Siksitina ja Vori peatuseid. Teisipäeval, neljapäeval ja laupäeval väljub liin nr 37, mis liigub Pukalt Mägistesse kasutades põhimaanteed nr 3 Jõhvi - Tartu – Valga ning Pringi ja Keeni peatuste vahel läbib peatuseid Palu ja Pikaantsu. Antud erinevused jäävad uuringualast välja. Samas on nende kasutatavus vähenenud

Mõlema reisi maksimaalne täituvus on 6 inimest. Samas oli 6 reisijat bussis vaid lühikeses marsruudi osas. Enamiku liinimarsruudi ulatuses oli reisijate arv väiksem kui 2 inimest. Suurem nõudlus on Valga ja Saksamatsi vahel. Reisi nr 3401 reisijate arv bussis on vaadeldud päeval Saksamatsi ja Mägiste peatuste vahel 1 reisija. Mägistest kuni Arula peatuseni reisijad bussis puuduvad. Reisi nr 3701 täituvus oli Saksamatsi ja Ädu vahel 1-2 reisijat ning alates Ädu peatusest kuni Otepääni sõidab buss vaatlusalusel päeval reisijateta.

Reis nr 3401



Reis nr 3701



Reis nr 3401

Maakond Valga piirkond

liini nr 34
väljumine 12:20
max peale 4
max maha 5
reisijate arv 11

marsruut Valga - Puka - Otepää

TP/LP/PP TP

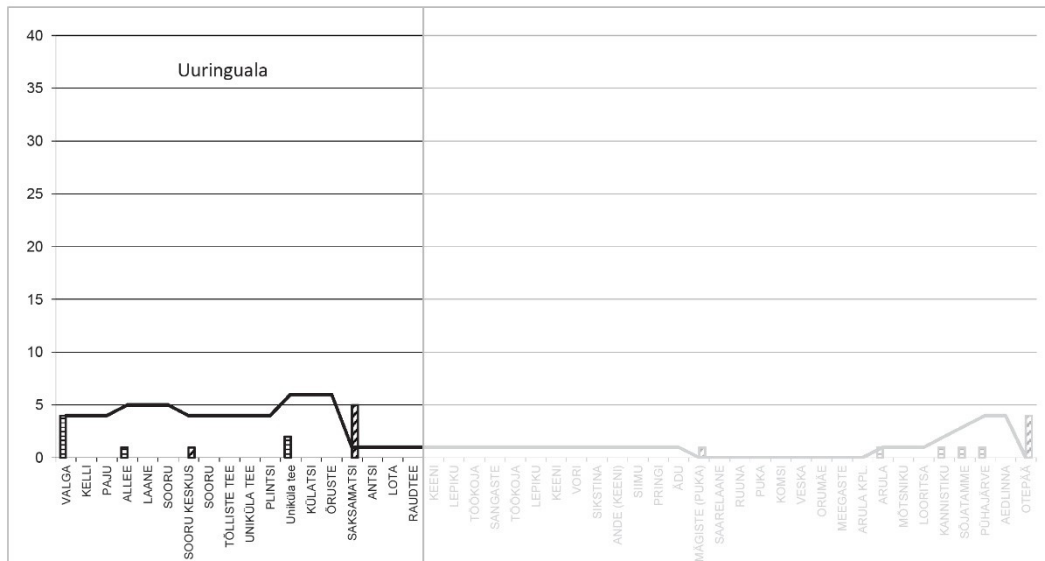
peatus VALGA

peatus SAKSAMATSI

suund

peatusi 48
max täituvus 6
kohti

peale
maha
peal



Reis nr 3701

Maakond Valga piirkond

liini nr 37
väljumine 12:20
max peale 4
max maha 5
reisijate arv 7

marsruut Valga - Puka - Otepää

TP/LP/PP TP

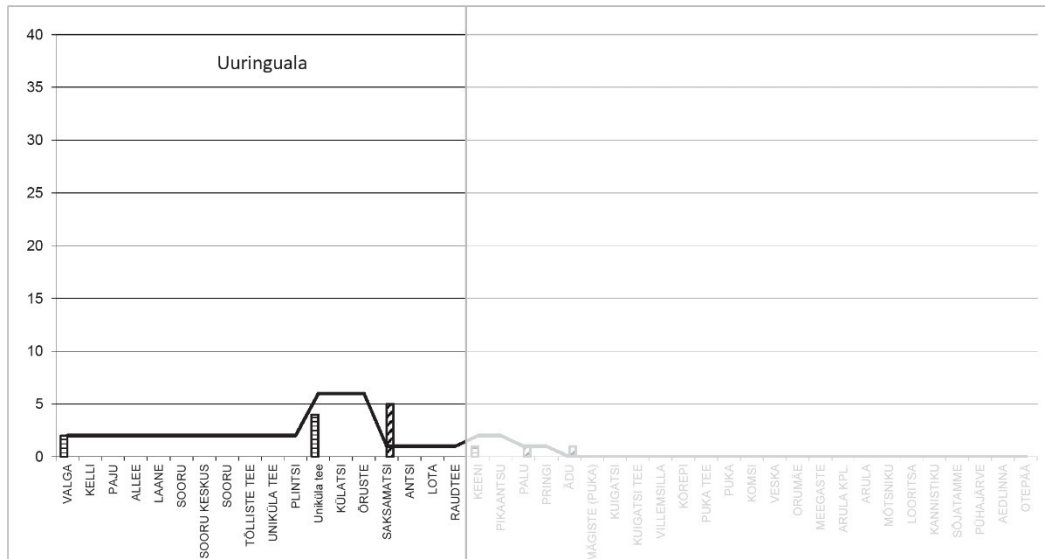
peatus Uniküla tee

peatus SAKSAMATSI

suund

peatusi 43
max täituvus 6
kohti

peale
maha
peal

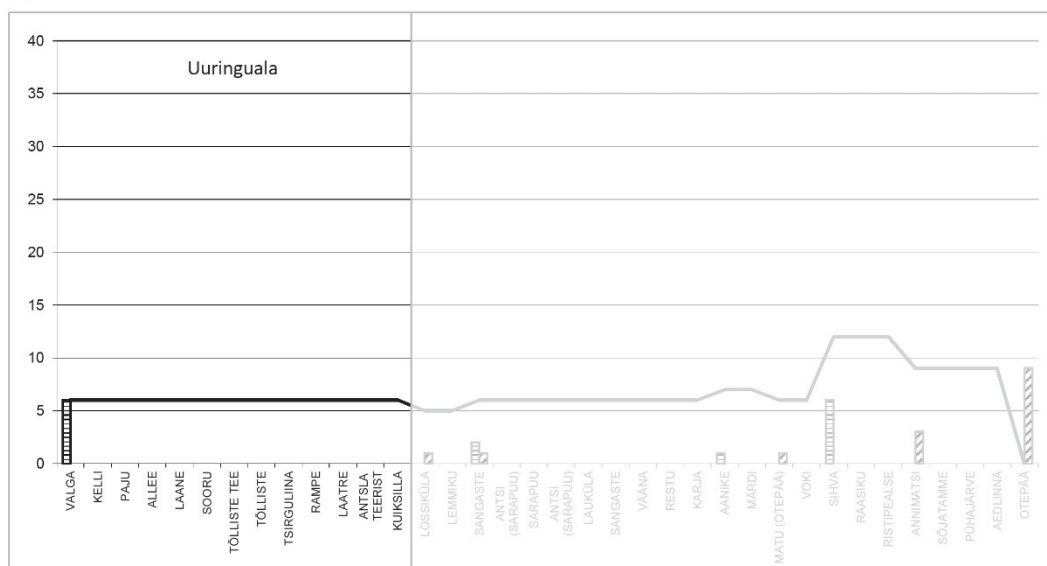


Liin ühendab Otepääd Valgaga ja kaks väljumist liiguvad ühel marsruudil. Reiside maksimaalne täituvus on üle kümne reisija, mis on keskmisest kõrgem. Samas varieerub täituvus liini marsruudi lõikes. Reisil 3503 vaatlusalusel päeval Sangaste ja Laatre vahel reisijad puuduvad. Suurima käibega peatused on Sihva, Sangaste ja Laatre. Neist viimane kuulub ka uuringualale.

[illegible]

<i>Maakond</i>	Valga piirkond	<i>liini nr</i>	35	<i>marsruut</i>	Valga - Sangaste - Sarapuu - Sihva - Otepää		
		<i>väljumine</i>	13:10	<i>TP/LP/PP TP</i>			
		<i>max peale</i>	6	<i>peatusi</i>	<table border="1"><tr><td>VALGA</td></tr></table>	VALGA	
VALGA							
<i>peatusi</i>	<table border="1"><tr><td>36</td></tr></table>	36	<i>max maha</i>	9	<i>peatusi</i>	<table border="1"><tr><td>OTEPÄÄ</td></tr></table>	OTEPÄÄ
36							
OTEPÄÄ							
<i>max täituvus</i>	<table border="1"><tr><td>12</td></tr></table>	12	<i>reisijate arv</i>	15	<i>suund</i>		
12							
<i>kohti</i>							

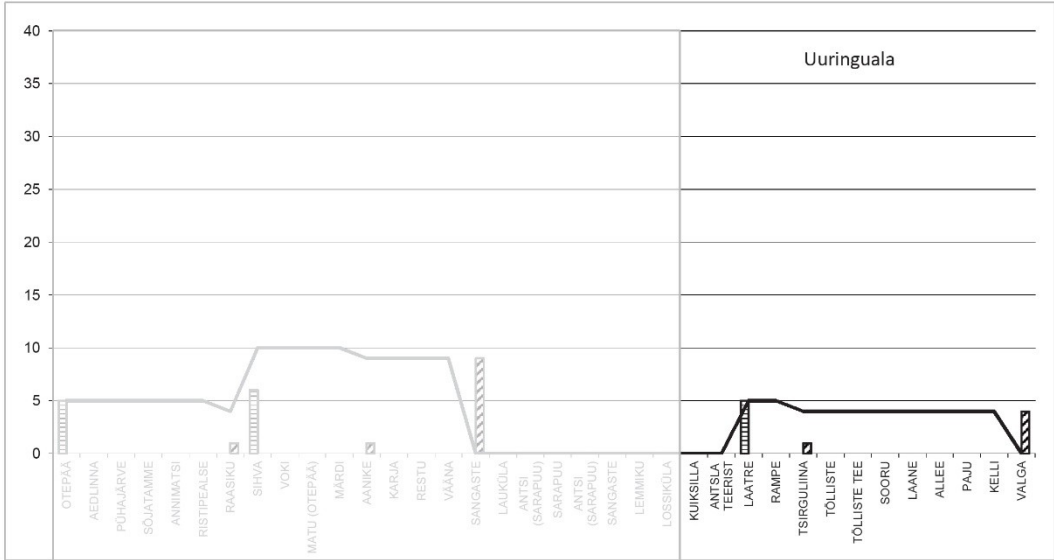
	peale
	maha
	peal



Reis nr 3503

Maakond	Valga piirkond	liini nr	35	marsruut	Otepää - Palu - Sihva - Valga
		väljumine	15:45	TP/LP/PP	TP
peatusi	36	max peale	6	peatus	SIHVA
max täituvus	10	max maha	9	peatus	SANGASTE
kohti		reisijate arv	16	suund	

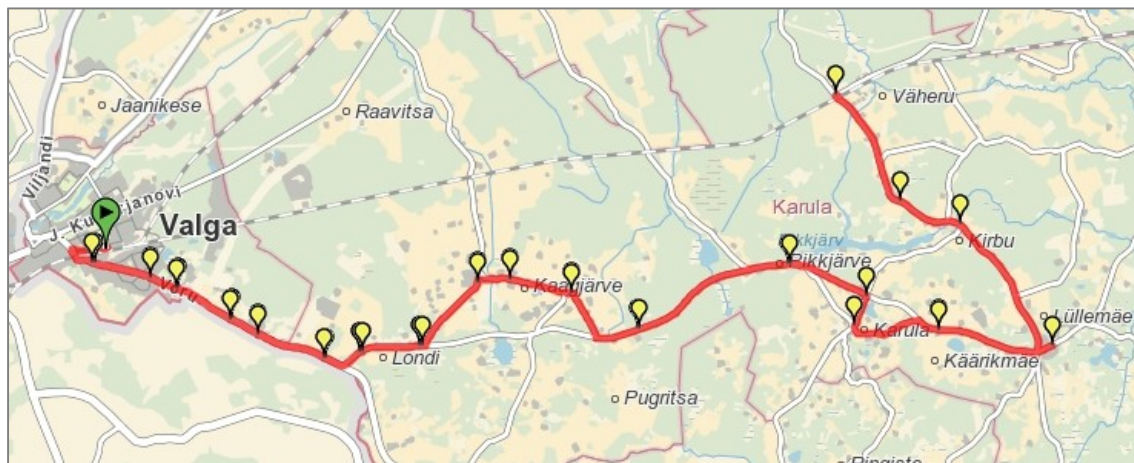
peale
maha
peal



Liin nr 36

Liini marsruut kattub suures ulatuses liini nr 31 reisi 3109 marsruudiga. Vaadeldaval päeval kasutas liini nr 36 kokku 9 reisijat ning maksimaalne täituvus oli 6 reisijat. Peamine liikumine toimus Valga ja Karula ning Lüllemäe vahel. Väheru ja Karula vahel bussis reisijad puuduvad. Seejärel sõidab Valga linna kaks reisijat. Seega on nõudlus selle suunise ühenduse järele vähenenud.

Reis nr 3602

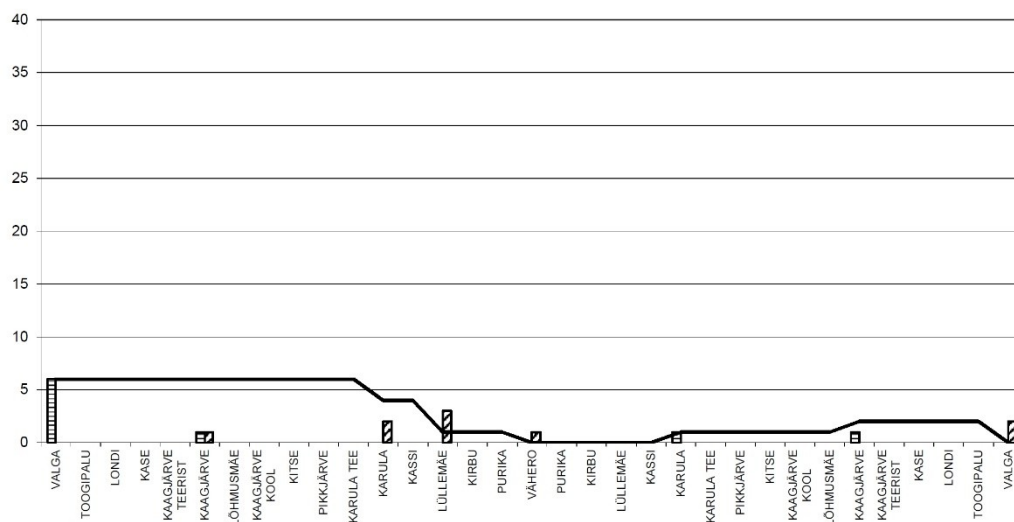


Maakond Valga piirkond

peatusi 33
max täituvus 6
kohti

liini nr 36
väljumine 18:05
max peale 6
max maha 3
reisijate arv 9

marsruut Valga - Lüllemäe - Valga
TP/LP/PP TP
peatus VALGA
peatus LÜLLEMÄE
suund



Liin nr 38

Liini marsruut kattub suurel määral liiniga nr 35 ja ühendab Otepääd Valga linnaga. Liini täituvus on võrreldes teiste uuringuala läbivate liinidega keskmisest suurem ning liin toimib optimaalselt. Enamik reisijatest suundub Valga linna. Tõenäoliselt on liin oluline eelkõige just Valgas õppivate ja tööl käivate inimeste jaoks.

Reis nr 3802



Maakond Valga piirkond

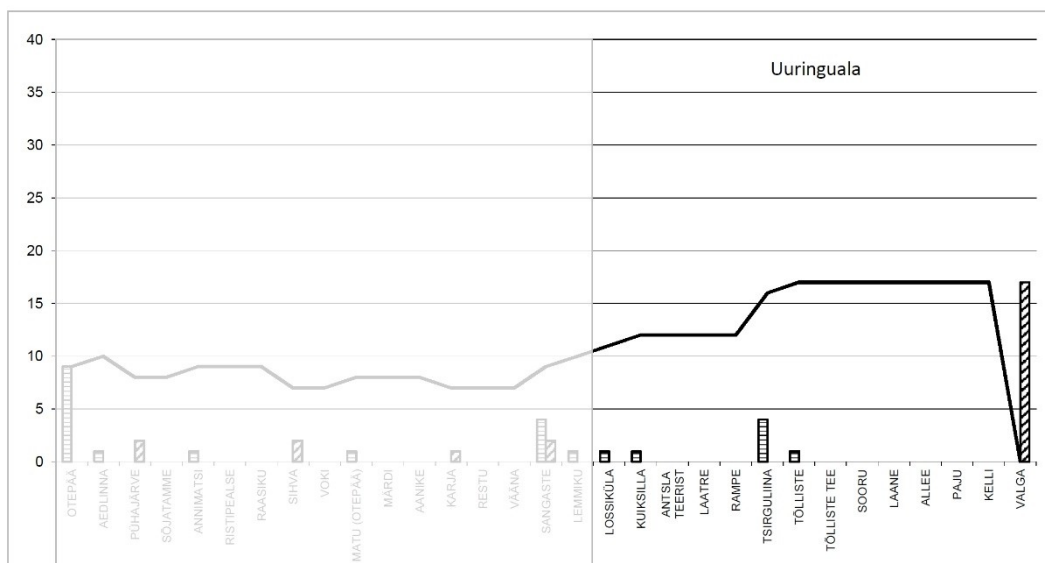
peatusi 31
max täituvus 17
kohti

liini nr 38
väljumine 7:55
max peale 9
max maha 17
reisijate arv 24

marsruut Otepää - Sihva - Sangaste - Valga

TP/LP/PP TP
peatus OTEPÄÄ
peatus VALGA
suund

peale
maha
peal

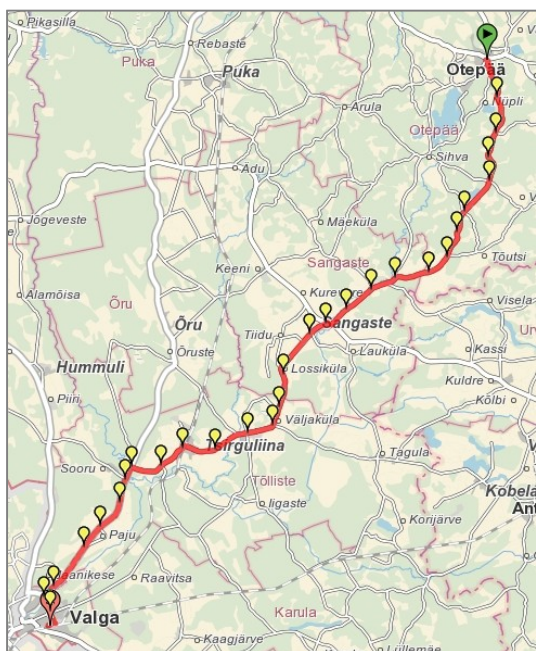


Liin nr 39

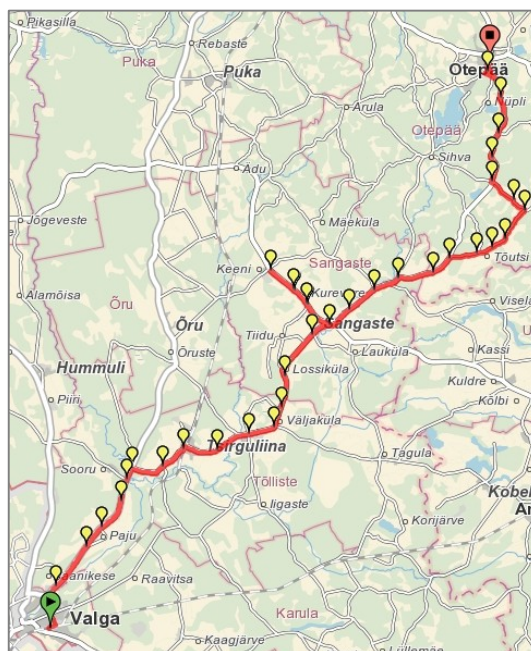
Liin ühendab Otepääd Valgaga. Uuringualal liini erinevate reise marsruudid kattuvad suures osas. Ainult reis nr 3906 peatub erinevalt teistest reisidest ka Sooru peatuses.

Liini erinevate marsruutide täituvus varieerub suures ulatuses. Kõige parema täituvusega on reis nr 3903, mida kasutab vaadeldaval päeval kokku 19 reisijat, kes kõik suunduvad Otepäälle. Uuringualal on bussi maksimaalne täituvus siiski 3 inimest. Teiste reise puhul jääb täituvus alla kümne inimese.

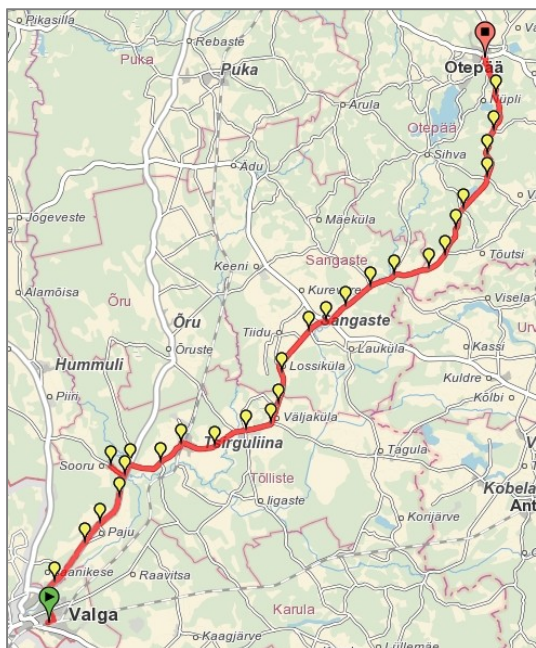
Reisid nr 3904, 3905, 3907



Reis nr 3903



Reis nr 3906



Reis nr 3903

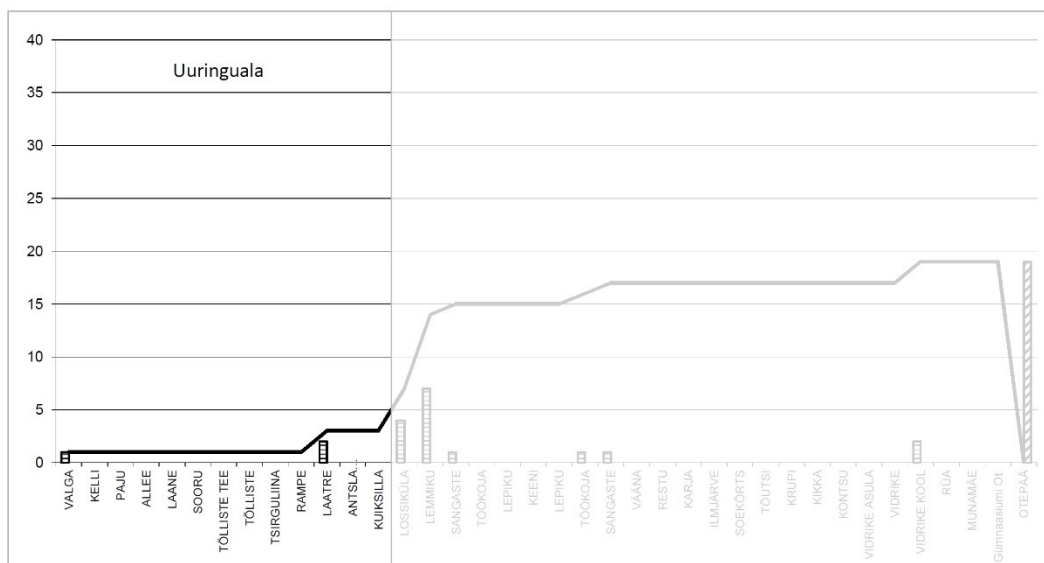
Maakond	Valga piirkond
---------	----------------

liini nr	39
väljumine	6:40
max peale	7
max maha	19
reisijate arv	19

marsruut Valga - Sangaste - Vidrike - Otepää
TP/LP/PP TP

peatusi	38
max täituvus kohti	19

peatus	LEMMIKU
peatus	OTEPÄÄ
suund	



Reis nr 3904

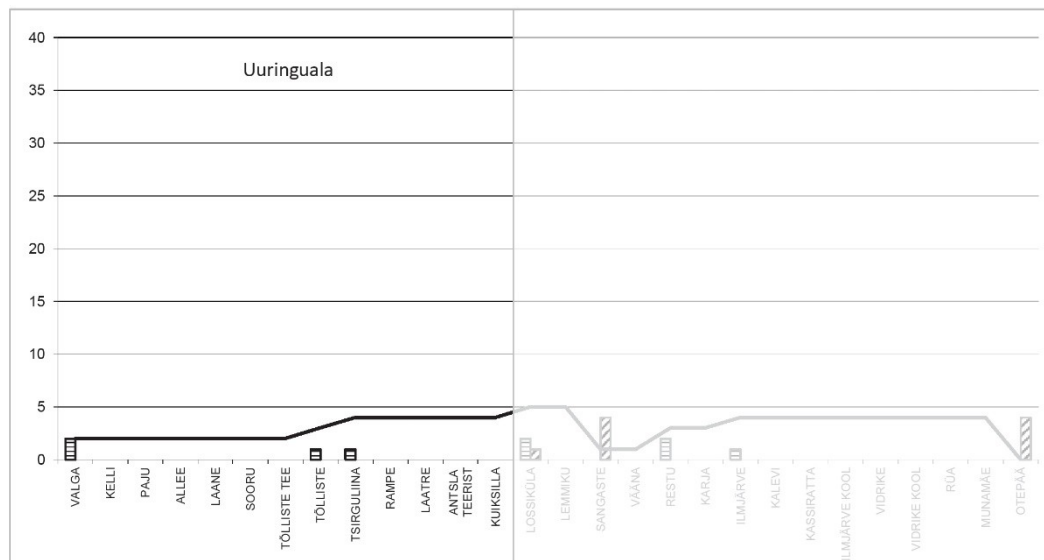
Maakond	Valga piirkond
---------	----------------

liini nr	39
väljumine	11:10
max peale	2
max maha	4
reisijate arv	9

marsruut Valga - Sangaste - Vidrike - Otepää
TP/LP/PP TP

peatusi	28
max täituvus kohti	5

<i>peatus</i>	VALGA
<i>peatus</i>	SANGASTE
<i>suund</i>	



Reis nr 3905

Maakond Valga piirkond

liini nr 39
väljumine 13:10
max peale 6
max maha 6
reisijate arv 17

marsruut Otepää - Vidrike - Sangaste - Valga

TP/LP/PP TP

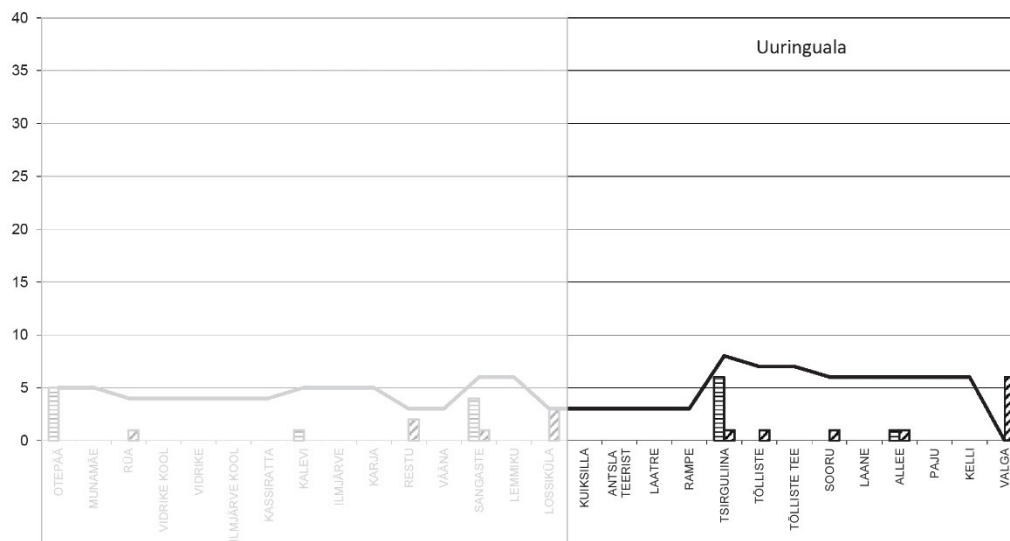
peatus TSIRGULIINA

peatus VALGA

suund

peatusi 28
max täituvus 8
kohti

peale
maha
peal



Reis nr 3906

Maakond Valga piirkond

liini nr 39
väljumine 15:30
max peale 9
max maha 3
reisijate arv 14

marsruut Valga - Sooru - Vidrike - Otepää

TP/LP/PP TP

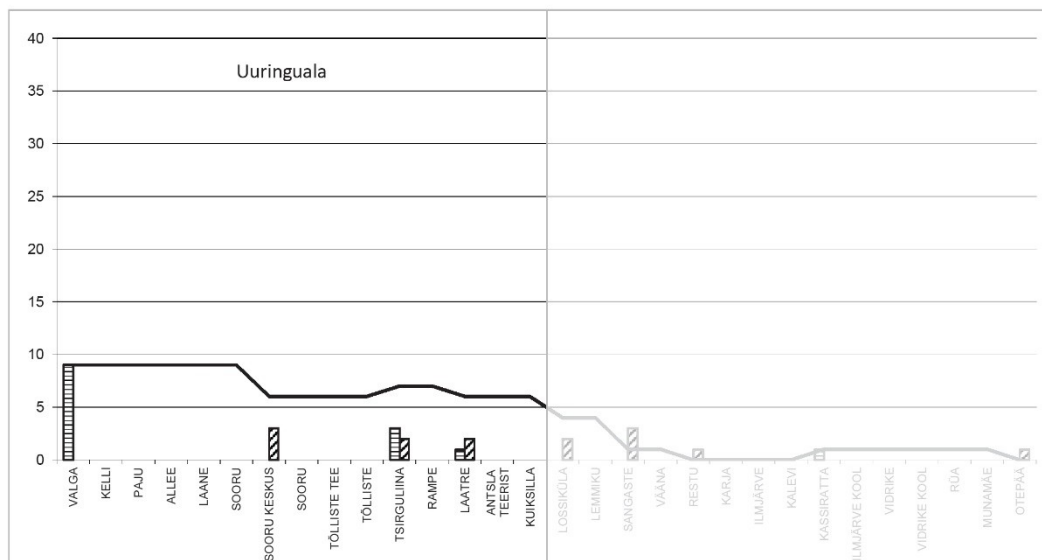
peatus VALGA

peatus SOORU KESKUS

suund

peatusi 30
max täituvus 9
kohti

peale
maha
peal



Reis nr 3907

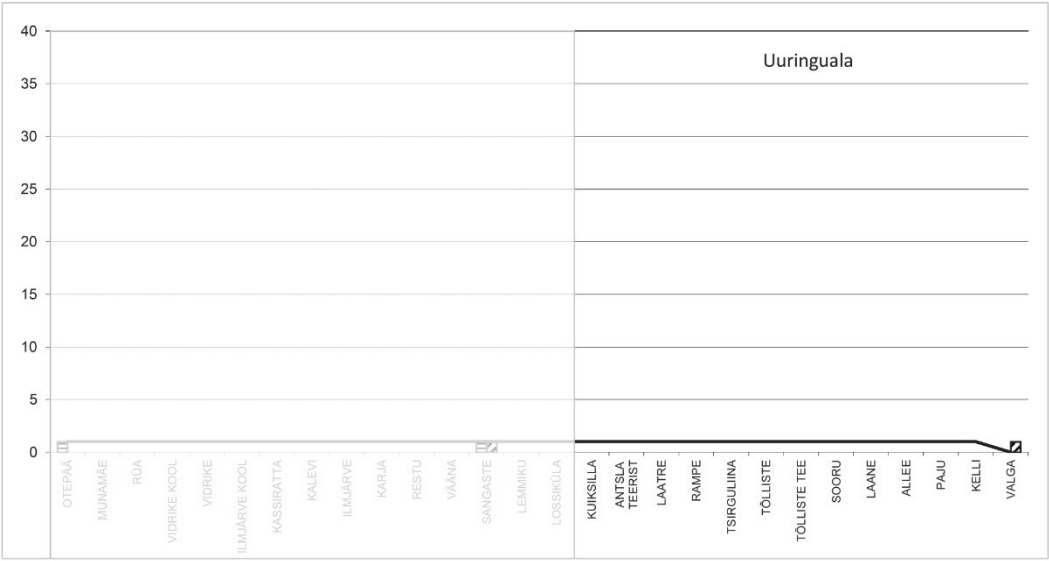
Maakond Valga piirkond

peatusi 28
max täituvus 1
kohti

liini nr 39
väljumine 17:15
max peale 1
max maha 1
reisijate arv 2

marsruut Otepää - Vidrike - Sangaste - Valga
TP/LP/PP TP
peatas OTEPÄÄ
peatas SANGASTE
suund

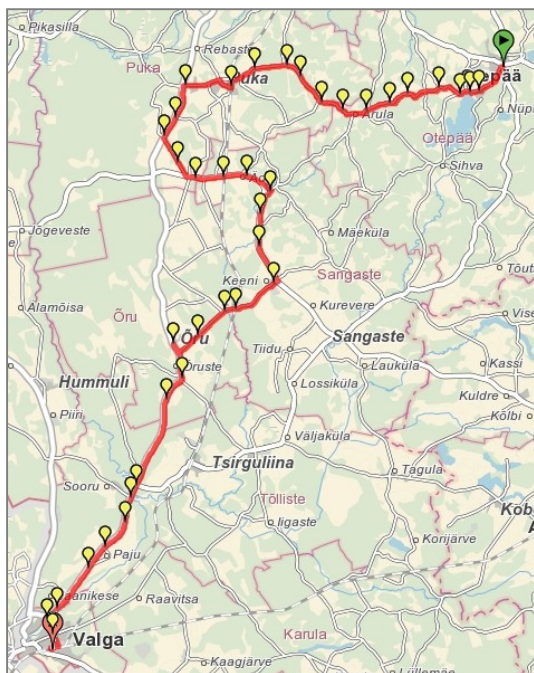
peale
maha
peal



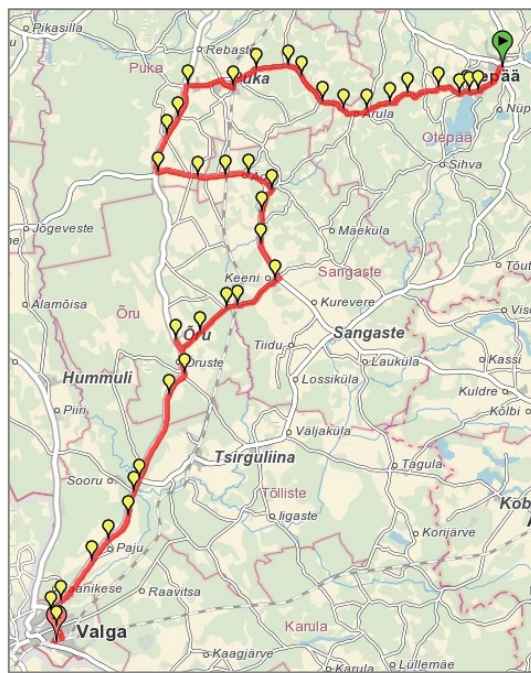
Liin nr 40

Liin ühendab Valga ja Otepää linnasid. Liini marsruut varieerub erinevatel nädalapäevadel. Teisipäeval, neljapäeval ja laupäeval läbib liin Kuigatsi teeristi peatust ning esmaspäeval, kolmapäeval ja reedel Kuigatsi teeristi peatuse asemel Kase peatust. Mõlemal juhul on bussi maksimaalne täituvus 2 reisijat ning nõudlus selle liini järele üldiselt ja uuringuala siseselt on vähene.

Reis nr 4001 (TNL)



Reis nr 4002 (EKR)



Reis nr 4001 (TNL)

Maakond Valga piirkond

peatusi 38
max täituvus 2
kohti

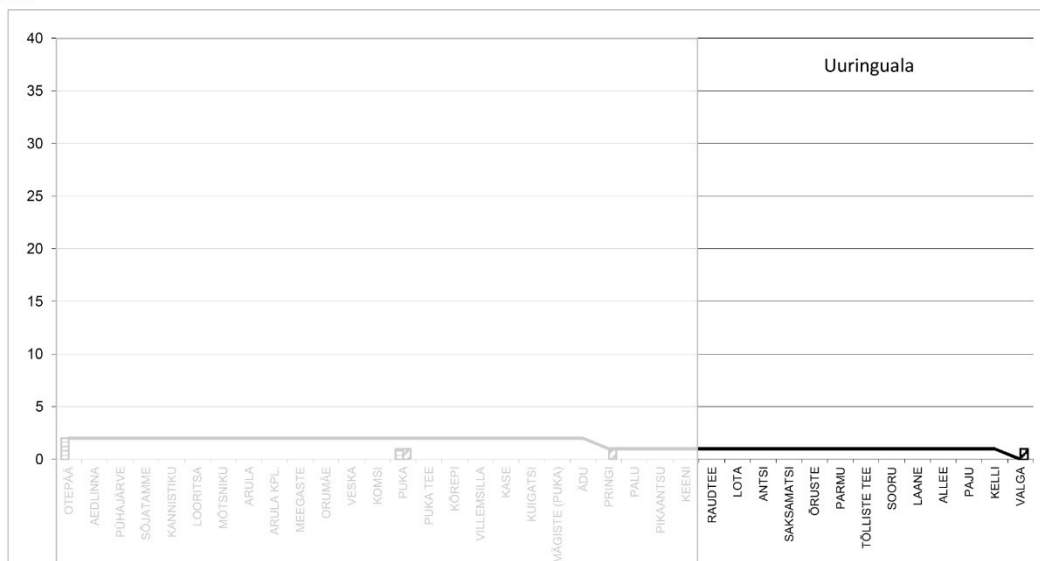
liini nr 40
väljumine 16:45
max peale 2
max maha 1
reisijate arv 3

marsruut Otepää - Puka - Valga

TP/LP/PP TP

peatus OTEPÄÄ
peatus PUKA
suund

peale
maha
peal



Reis nr 4002 (EKR)

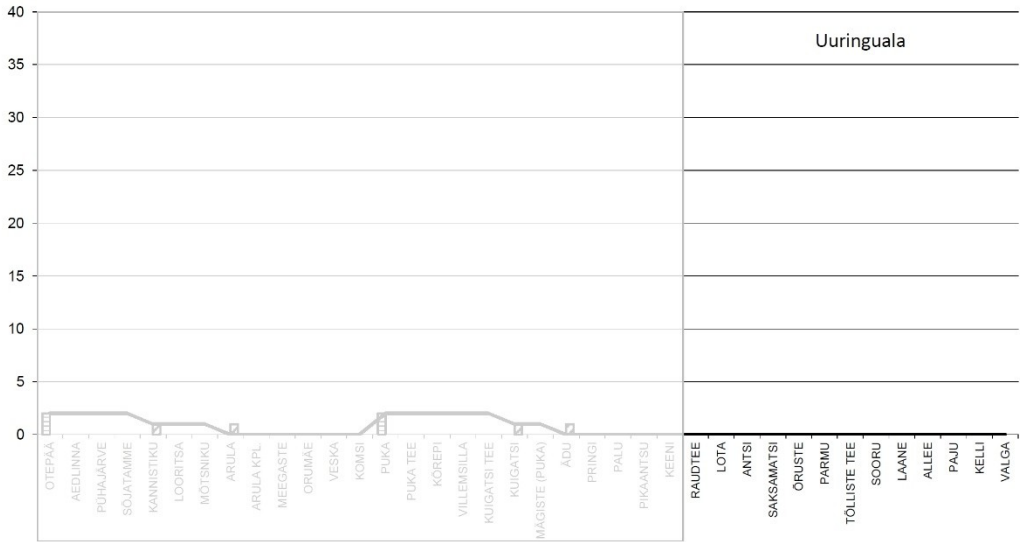
Maakond Valga piirkond

peatusi 38
max täituvus 2
kohti

liini nr 40
väljumine 16:45
max peale 2
max maha 1
reisijate arv 4

marsruut Otepää - Puka - Valga
TP/LP/PP TP
peatus OTEPÄÄ
peatus KÄNNISTIKU
suund

peale
maha
peal



7. Sotsiaaltransport

Sotsiaaltransporditeenus on lähtuvalt Sotsiaalhoolekande seadusest kohaliku omavalitsuse üksuse korraldatav sotsiaalteenus, mille eesmärk on võimaldada isikutel, kellel puue takistab ühissõiduki kasutamist, kasutada tema vajadustele vastavat transpordivahendit tööle või õppeasutusse sõitmiseks või avalike teenuste kasutamiseks. Uuringuala valdades teostatakse sotsiaaltransporditeenust enamasti kohaliku omavalitsuse sõidukitega sotsiaaltöötaja poolt. Samade sõidukitega teostavad sotsiaaltöötajad ning teised ametnikud ka muid avalikke teenuste osutamisega seonduvaid liikumisi. Lisaks transporditeenustele osutatakse sõidukitega ka kodust hoolekandeteenust ja teostatakse muid liikumisi.

Karula, Taheva ja Õru valdades kasutati 2017. aasta aprillis sotsiaaltranspordiks viit sõidukit. Valga linnas on kasutatud kolme sõidukit ning telliti kokku 10 sõitu - MTÜ Paju Pansionaadid Tartu linna ja 1 sõit FIE Silvia Petersonilt Raplasse. Valga linnavalitsuse sõidukid teostasid nii Tartusse kui mujale mitmeid reise, kuid enamik neist ei olnud seotud sotsiaaltranspordi teenuse osutamisega. Meditsiiniuasutustega seotud liikumisi Tartusse on teostatud aprillis viiel korral. Karula, Taheva ja Õru valdade sotsiaaltranspordi sõitudest 30 olid seotud Valga linnaga ja 4 Tartuga.

Sotsiaaltransporditeenuse osutamine sotsiaaltöötaja poolt võtab rohkelt tööaega, mille jooksul ei ole võimalik ametnikul teostada muid töökohustusi. Teenuse osutamisel ollakse suurel määral autojuhi rollis. Kuna sotsiaaltöötaja on kohaliku omavalitsuse palgal ja auto kuulub samuti kohalikule omavalitsusele, ei teki peale auto kasutamise seotud kulutuste täiendavaid kulusid. Olukorras, kus autot kasutatakse ka muude sotsiaaltööd ja kohaliku omavalitsuse toimimist puudutavate toimingute sooritamiseks, on auto kasutamise võimaluse olemasolu kohalikule omavalitsusele vajalik ning auto kasutamise võimalusest loobumine ei ole võimalik. See ei tähenda otseselt vajadust autot omada, vaid eelkõige kas omamise või teenuse sisseostmise kaudu omada võimalust liikuda autoga.

Transporditeenust osutatakse seadusest tulenevalt inimeste huvides, kellel puudub puude tõttu võimalus ühistranspordi kasutamiseks. Puudega inimestel ei ole võimalik liikuda bussipeatusesse või kasutada ühistransporti ilma saatjata. Seega vajab puudega inimene liikumiseks lähedaste abi puudumisel nagunii kohalike omavalitsuste töötajate abi, mistõttu on otstarbekam pakkuda sotsiaaltransporditeenust ühistranspordi kasutamise ja saatmise osutamise asemel.

Sotsiaalse iseloomuga transport on oma olemuselt ebaregulaarne ja erineb seetõttu põhimõtteliselt nn tavapärase ühistranspordi traditsioonilisest korraldusest ja seetõttu vajab ajaliselt ja ruumiliselt paindlikku lähenemist. Liikumise vajadus on seotud suurel määral meditsiini ja hooldusega. Seetõttu sõltub nõudlus näiteks arsti külastuse ajast ning selle asukohast. Transporditeenuse osutamine peab võimaldama jõuda just konkreetsetel ajal soovitud teenuseni. Sotsiaaltranspordi teenust osutatakse üldiselt siiski harva. Ühel tööpäeval kasutab antud teenust maksimaalselt 2-3 inimest. Enamasti paiknevad nad üksteisest kaugel ja vajadus liikuda erineb nii ajaliselt kui ka soovitud sihtkohast. Seetõttu on väga keeruline, enamasti ka võimatu nende liikumiste kombineerimine. Veelgi raskem on selliseid kombinatsioone ette planeerida, mistõttu enamasti saabki selline transporditeenus toimida vaid vajaduspõhiselt.

Sotsiaaltöötajate töökoormuse vähendamine saab tuleneda kas tööülesannete ümberjaotamisest, vajadusel täiendavate töötajate palkamise tulemusena või transporditeenuse tellimisena teistelt organisatsioonidelt või ettevõtetelt. Rahalist kokkuhoidu võimalik lahendus siiski ei võimalda. Kohaliku omavalitsuse sõiduki ja töötaja olemasolu võimaldab teenust osutada kohalikule omavalitsusele otstarbekamalt ning väikseima kuluga.

8. Kokkuvõtte ja ettepanekud

Ühistranspordi kättesaadavust silmas pidades on olulise tähtsusega bussipeatuste paiknemine. Peatuste paiknemise analüüs näitas, et enamiku elanike jaoks asub bussipeatus elukohale piisavalt lähedal. Kõikidest Valga piirkonna elanikest elab bussipeatusest (kokku 995 peatust) kaugemal kui 1 km vaid 6,5% piirkonna rahvastikust, kaugemal kui 2 km lähimast bussipeatusest 262 inimest (1,7% rahvastikust) ja kaugemal kui 3 km 120 inimest (0,8% rahvastikust).

Bussipeatuste paiknemine on ajalooliselt välja kujunenud lähtuvalt asustuse struktuurist ja elanike paiknemisest. Juurdepääsu peatustele mõjutab lisaks ka ümbritsev loodus- ja tehiskeskkond, mis kohati piirab võimalusi peatusele juurde pääseda. Eelkõige ilmnevad juurdepääsuprobleemid asulate äärealadel ja hõredamalt asustatud piirkondades, mis jäävad peamistest teedest ja ühistranspordiühendustest eemale.

Ühistranspordipeatuste paiknemist võib pidada üldiselt heaks ja peatuste ümberpaigutamine ei ole reeglina otstarbekas. Peatuste asukohtade muutmine võib küll osade inimeste jaoks tuua kaasa liikumisteede lühendamise, kuid samas suurema osa peatuste piirkonna elanike jaoks teekond pikeneb. Täiendavate püsipeatuste rajamine ei ole samuti otstarbekas. Iga uus peatus aeglustab liinitööd ning suurendab ühistranspordikasutajate sõiduaegu. Nõudlus täiendavate peatuste järele on vähene ja seotud igas konkreetses kohas vaid mõne leibkonnaga. Pigem võiks lahendus leiduda sellisel juhul paindlikus lähenemises, mille puhul reisija ja bussijuhi kokkuleppel võimaldatakse reisijal väljuda elukohale lähimas asukohas (nt nõudepeatust). Hõreda asustusega piirkondades on paindlikkus olulise tähtsusega ühistranspordi kättesaadavuse parandamisel, mistõttu tuleks võimalikke paindlikke lahendusi soodustada.

Sarnaselt peatuste paiknemisega on ka liinivõrk ajalooliselt välja kujunenud lähtuvalt asustusest ja piirkondlikest tõmbekeskustest. Olemasolev liinivõrk võimaldab suuremal osal elanikest liikuda keskustesse ja keskuste vahel töötamiseks ning teenuste tarbimiseks. Enamik Valga piirkonna elanikest jõuab optimaalse sõiduajaga Valga linna või kohalikku teenuskeskusesse ning hiljem koju tagasi. Liinivõrgu puudujäägid puudutavad eelkõige uuringupiirkonna hõredalt asustatud äärealasid.

Ühistranspordi korralduse ja kättesaadavuse puudujäägid ei ole otseselt seotud Valga piirkonna ega uuringualaga, vaid tulenevad laiemalt ühistranspordi planeerimise põhimõttelisest korraldusest. Hõredalt asustatud, väheneva ja vananeva rahvastikuga piirkondades ei ole traditsiooniline ühistranspordikorraldus jätkusuutlik, kuna ühistranspordi kasutus ja sellest tulenevalt ka busside täituvus paratamatult vähenevad. Teenuse kättesaadavuse parandamise võimalusi piirab vähene nõudlus, mistõttu lisanduvate väljumiste täituvus oleks vähene. Samas ei ole võimalik ka liinide arvu ja väljumisi vähemaks jätta, kuna reiside arv on kriitilisel piiril ning täiendav ühistransporditeenuse kättesaadavuse vähendamine piirab olulisel määral juurdepääsuvõimalusi eluks vajalike teenuste kättesaamiseks ning igapäevaeluliste toimingute sooritamiseks. Sellest tulenevalt vajab hõredalt asustatud piirkondade ühistranspordi korraldamine põhjalikku ümberkorraldamist ning seniste lahenduste asendamist uutega. Täna piirab selle võimalusi selge tulevikunägemuse puudumine riiklikul tasandil ning sellest tulenevad iganenud regulatsioonid.

Asustust, peamiste liikumissuundade ja ühistranspordi kasutust silmas pidades võib praegust ühistranspordi kättesaadavust pidada optimaalseks. Vaatamata mitmete reiside vähesele kasutusele ei ole võimalik neid sulgeda, kuna sellisel juhul kaoks paljude inimeste jaoks liikumisvõimalus ja halveneks olulisel määral elukvaliteet. Vähesel nõudluse tõttu on keeruline ja kallis ka täiendavaid väljumisi lisada, kuna tõenäoliselt oleks nende kasutatavus vähene.

Liinivõrgu korraldamisel on lähtuvalt eelnevast arutelust võimalik teostada pigem üksikuid korralduslikke muudatusi. Igapäevaste ühistranspordikasutajate jaoks on liinide marsruudid ja

väljumisajad loogilised ja arusaadavad. Samas mitteregulaarselt ühistransporti kasutatavate inimeste ja uute reisijate jaoks tekitavad liinide tähistus (numeratsioon) ning marsruutide erinevus sõltuvalt ajaperioodist ja nädalapäevast segadust. Ühe liininumbriga buss võib päeva liikuda mitmel erineval marsruudil. Marsruut võib erineda ka erinevatel nädalapäevadel samaaegsel väljumisel. Ühistranspordisüsteemi selguse ja ülevaatlikkuse parandamiseks on vajalik liinide numeratsiooni ja marsruutide korrastamine. Erineval marsruudil liikuvate sama numbriga väljumiste puhul tuleks eelistada üht marsruuti ja erandeid mitte kasutada.

Liinivõrgu kujundamisel on peamiseks eesmärgiks luua kiired otseühendused erinevate tõmbekeskuste vahel ning keskuste ümber asuvates asulates luua võimalused juurdepääsuks piirkondlikkusse teenuskeskusesse ja ümberistumise võimalus teenuskeskuste vahel liikuvatele liinidele. Hõredalt asustatud piirkondades tuleks kasutada paindlikke lahendusi nii liinimarsruutide kui peatuskohtade puhul. Toimiva koolitranspordi olemasolul aitaks juurdepääsuvõimalusi keskustesse parandada ka koolitranspordi kasutamise võimaldamine vallaelanikele. Eelkõige võiks see teenus olla suunatud eakatele.

Olemasolevad sõidugraafikud võimaldavad enamikel uuringuala elanikel ühistransporti kasutades käia tööl nii Valga linnas kui kohalikes teenuskeskustes. Siiski tuleb silmas pidada, et ühenduse vajadus varieerub lähtuvalt inimese töökohast ja ametikoha iseärasustest. Teenindavas sektoris töötavate inimeste puhul võib liikumisvajadus ajaliselt erineda nädalapäevade lõikes. Samuti erinevad teenussektori töötajate tööajad võrreldes muude ametite esindajatega.

Ühistranspordi puhul hinnatakse sageli selle korralduse stabiilsust, mistõttu võivad muudatused nii sõidugraafikutes kui liinide marsruutides tuua kaasa rahulolematust. Ka näiteks kümne minutiline väljumisaja nihutamine võib põhjustada inimeste negatiivset tagasisidet. Sel põhjusel on vajalik väljumiste aja muutmisel hinnata täpsemalt konkreetse väljumise võimalike ning igapäevaste kasutajate ootuseid ja vajadusi. Seetõttu tähendab mistahes sõiduplaani muutmine ka olulist kommunikatsiooni sõitjate teadvustamisel.

Sõidugraafikute ja ka liinivõrgu muudatuste rakendatavust mõjutavad olemasolevad lepingud vedajatega. Enamasti on fikseeritud konkreetne liiniveomaht ning võimalike muudatuste ulatus. Igal bussil on oma igapäevane tööplaan, mille koostamisel on lisaks liiniveomahule arvestatud ka kõikvõimalike bussijuhi tööd (nt puhkeaeg) ja teenuse osutamist puudutavaid regulatsioone, mis sageli piiravad võimalusi muudatuste teostamiseks. Seetõttu on vajalik liinivõrku ja ühistransporditeenuse osutamist vaadelda laiemalt Valga maakonna liinivõrgu ulatuses ning muudatuste teostamisel peab arvestama pikaajalise perspektiiviga. Pikaajalike nägemus sõltub seejuures suurel määral Eesti riigi ühistranspordikorralduse suundumiste ja arengute määratlemisest.