



# Tartu valla üldplaneering

## Liikuvuse analüüs

**Ann Ideon**

Uuringu projektijuht

---



## SISUKORD

<b>SISSEJUHATUS</b> .....	<b>4</b>
<b>1. TARTU VALLA LIIKUMISED</b> .....	<b>5</b>
1.1. Elukohad.....	5
1.2. Tööaja tegevuskohad .....	5
1.3. Muud tegevuskohad .....	6
1.4. Elukohtade ja tööaja tegevuskohtade vahelised liikumised valla sees .....	6
1.5. Tööaja tegevuskohad väljaspool valda .....	8
1.5.1. Liikumine Tartu valla ja Tartu linna vahel .....	9
1.6. Väljaspool elavate inimeste tööaja tegevuskohad Tartu vallas .....	12
1.7. Siseriiklikud külastajad .....	13
1.8. Väliskülastajad .....	13
<b>LISA 1. TARTU VALLA LIIKUVUSE ANALÜÜS MOBIILPOSITIONEERIMISE ANDMETE BAASIL</b> .....	<b>15</b>

## SISSEJUHATUS

Tartu valla liikuvusanalüüsi eesmärgiks on selgitada välja liikumine valda, vallast välja ning valla erinevate piirkondade vahel.

Liikumiste esmane analüüs ja andmestik on koostatud mobiilpositsioneerimise meetodiga Positium OÜ poolt (vt lisa 1). Positsioneerimise andmete põhjal on käesolevas ülevaates välja toodud olulisemad ruumilised järeldused. Järelduste lihtsamaks jälgimiseks on lisatud ka Positium OÜ aruandes toodud tabeleid-jooniseid.

Kuna Tartu valla ja linna liikumismustrid on omavahel tihedalt seotud, on täiendavate mobiilpositsioneerimise andmete põhjal (ptk 1.5.1) välja toodud Tartu valla ja Tartu linna vahelised liikumised.

Uuringu koostamisel osalesid:

- Pille Metspalu – juhtiv planeerimisspetsialist, üld- ja regionaalplaneerimise osakonna juhataja
- Ann Ideon – juhtiv planeerimisspetsialist, linnakeskkonna analüütik ja sotsiaalsete mõjude hindaja
- Positium OÜ – mobiilpositsioneerimise aruande koostaja

## 1. TARTU VALLA LIIKUMISED

Tartu valla liikumiste järeldused on esitatud mobiilpositsioneerimise aruande teemade kaupa (soovitav on seega esmalt tutvuda ka aruandega, vt lisa 1).

### 1.1. ELUKOHAD

**Tabel 1.** Elukohad valla tsoonides (allikas: Positium)

Tsoon	Elukohad			
	2013		2017	
	juuli	oktoober	juuli	oktoober
<b>1 Piirissaare</b>	424	262	323	211
<b>2 Lähte</b>	3 581	3 318	3 166	3 148
<b>3 Laeva</b>	793	741	758	650
<b>4 Maarja-Magdaleena</b>	1 002	724	767	572
<b>5 Tabivere</b>	2 825	2 655	2 218	2 077
<b>6 Tammistu</b>	988	877	979	867
<b>7 Kõrveküla</b>	4 114	4 440	5 667	6 002

- Järeldused piirkondade kohta:
  - Piirissaare: kahanev suvituspiirkond, suvehooajal on elanikkond märgatavalt suurem
  - Lähte: piirkond on kahanenud, kuid 2017. a võrdlemisi stabiilne
  - Laeva: kahanev, püsielanike ja suvitajate erinevus on kasvanud
  - Maarja-Magdaleena: kahanev piirkond, rahvastik kasvab suvitajate arvel suvel
  - Tabivere: kahanev, suvituspiirkond
  - Tammistu: kahanev, suvituspiirkond
  - Kõrveküla: kasvav, suvel rahvastik kahaneb, kuna puhatakse väljaspool piirkonda
- Ootuspäraselt kasvab maaliste piirkondade elanikkond suvel, kasvu osatähtsus piirkonniti erineb oluliselt.
- Suvitajate arvu kahanemine 2013 ja 2017 arvu vahel võib viidata ka sellele, et suveelamutesse asutakse püsivalt elama (eelkõige Tartu linnaga hästi ühendatud piirkondades)

### 1.2. TÖÖAJA TEGEVUSKOHAD

**Tabel 2.** Tööaja tegevuskohad valla tsoonides (töö, kool vms) (allikas: Positium)

Tsoon	Tööaja tegevuskohad			
	2013		2017	
	juuli	oktoober	juuli	oktoober
<b>1 Piirissaare</b>	328	228	268	175
<b>2 Lähte</b>	3 146	3 002	2 513	2 453
<b>3 Laeva</b>	793	690	671	617
<b>4 Maarja-Magdaleena</b>	821	643	598	476

Tsoon	Tööaja tegevuskohad			
	2013		2017	
	juuli	oktoober	juuli	oktoober
<b>5 Tabivere</b>	2 452	2 023	1 870	1 680
<b>6 Tammistu</b>	804	646	816	605
<b>7 Kõrveküla</b>	3 731	3 519	4 990	4 726

- Tööaja tegevuskohti väheneb Piirissaarel, Lähtes, Laevas ja eriti Maarja-Magdaleenas
- Tammistu piirkonnas on proportsionaalselt enim erinevust suviste ja talviste tööaja tegevuskohtade vahel, mis võib viidata nii suvitamisele kui hooajatööle.
- Kõrveküla piirkond on ainsana kasvavate tööaja tegevuskohtade piirkond.

### 1.3. MUUD TEGEVUSKOHAD

Muud tegevuskohad näitavad erinevate isikute summeeritud tegevuskohti vaadeldavates tsoonides, sealhulgas ühe isiku muid tegevuskohti ühe tsooni erinevates levialades ja erinevates tsoonides

**Tabel 3.** Muud tegevuskohad valla tsoonides (allikas: Positium)

Tsoon	Muud tegevuskohad			
	2013		2017	
	juuli	oktoober	juuli	oktoober
<b>1 Piirissaare</b>	308	163	277	157
<b>2 Lähte</b>	7 384	6 406	6 409	5 231
<b>3 Laeva</b>	3 362	3 386	3 308	3 347
<b>4 Maarja-Magdaleena</b>	1 799	1 238	1 349	954
<b>5 Tabivere</b>	3 519	2 268	3 031	2 321
<b>6 Tammistu</b>	1 385	1 149	1 118	879
<b>7 Kõrveküla</b>	10 315	11 635	12 440	12 868

- Kõige enim liikumisi on Kõrveküla piirkonnas, mis mobiilse ankru maha jätavad. Võib eeldada, et mida rohkem on piirkondades funktsioone, mille pärast sinna sõita/seal olla, seda kõrgem on ka muude tegevuskohtade näitaja.

### 1.4. ELUKOHTADE JA TÖÖAJA TEGEVUSKOHTADE VAHELISED LIIKUMISED VALLA SEES

Tabel 4 näitab, milline on elukohtade ja tööaja tegevuskohtade vaheliste liikumiste lähtekohtade arv tsoonides. Teisisõnu – andmed näitavad, millised valla piirkonnad on teiste valla osade tööjõuareaalideks.

**Tabel 4.** Elukohtade ja tööaja tegevuskohtade vaheliste liikumiste lähtekohtade arv tsoonides (allikas: Positium)

Tsoon	Liikumiste lähtekohad			
	2013		2017	
	juuli	oktoober	juuli	oktoober
<b>1 Piirissaare</b>	<10	<10	<10	0
<b>2 Lähte</b>	239	281	163	192
<b>3 Laeva</b>	38	14	37	27
<b>4 Maarja-Magdaleena</b>	82	61	65	60
<b>5 Tabivere</b>	199	310	129	183
<b>6 Tammistu</b>	41	98	30	72
<b>7 Kõrveküla</b>	50	44	40	51

- Lähte ja Tabivere on piirkonnad, kust suundub enim elanikke valla teistesse osadesse tööle.
- Linnalähedase Kõrveküla elanikud on orienteeritud Tartu linna töökohtadele – valla teistesse piirkondadesse suundutakse vähe.
- Piirissaare elanikud liiguvad valla teistesse piirkondadesse minimaalselt.
- Üldiselt toimub pigem kahanemine – st nii juuli kui oktoobri näitajate põhjal minnakse vähem tööle valla teistesse osadesse. Põhjused võivad olla erinevad: rahvastiku vananemine (vähem tööealisi), töötamine pigem oma piirkonnas või ka töötamine pigem Tartu linnas.

Tabel 5 näitab millisest Tartu valla piirkonnast liigutakse teise valla piirkonda tööle (või kooli):

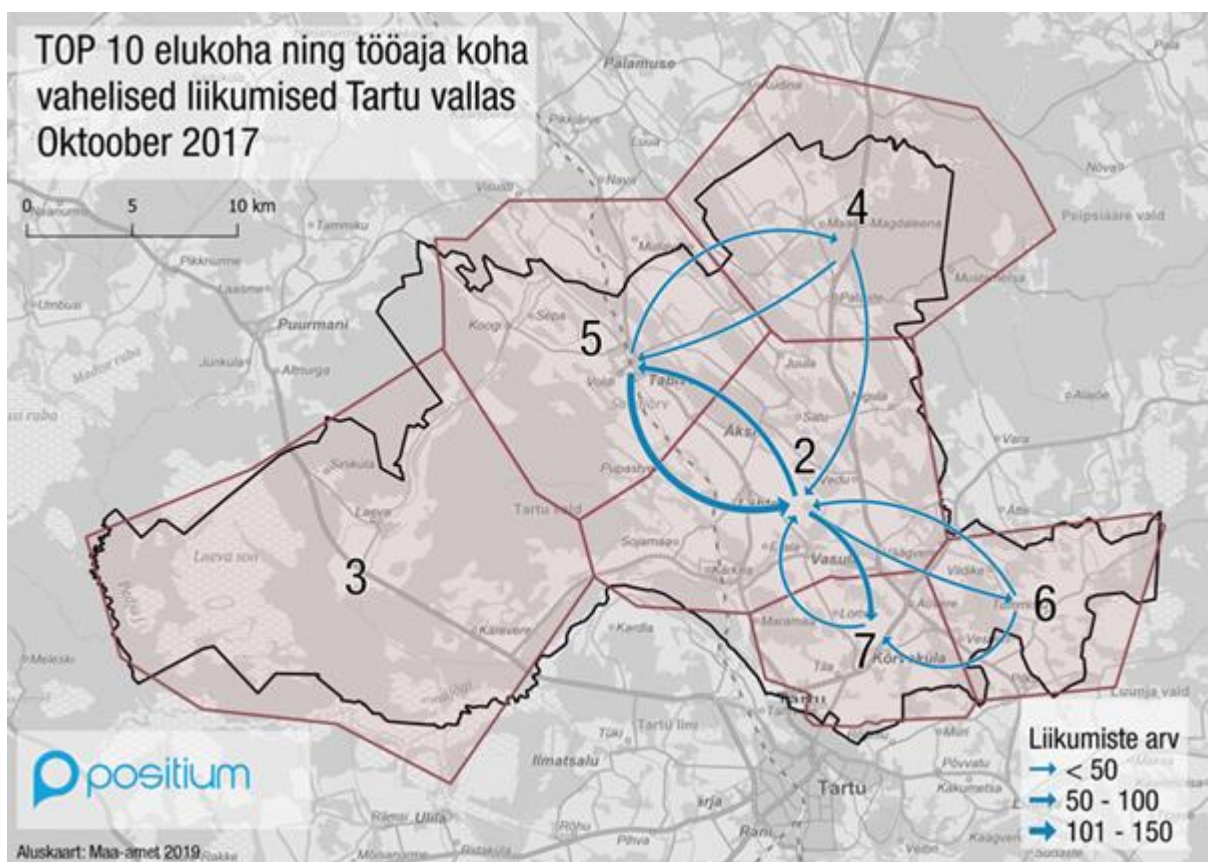
**Tabel 5.** Elukohtade ja tööaja tegevuskohtade paarid Tartu vallas, oktoober 2017 (allikas: Positium)

Tsoon	Töötaja tegevuskohad							
	1	2	3	4	5	6	7	
<b>Elukohad</b>	<b>1 Piirissaare</b>	0	0	0	0	0	0	0
	<b>2 Lähte</b>	0	0	<10	<10	69	18	90
	<b>3 Laeva</b>	0	15	0	0	<10	0	<10
	<b>4 Maarja-Magdaleena</b>	0	18	0	0	36	0	<10
	<b>5 Tabivere</b>	0	141	<10	18	0	<10	15
	<b>6 Tammistu</b>	0	21	0	0	<10	0	48
	<b>7 Kõrveküla</b>	<10	36	<10	0	<10	0	0

- Lähte piirkonnast suundutakse tööle enim Kõrveküla ja Tabivere piirkonda

- Laeva piirkonnast suundutakse Lähtele
- Maarja-Magdaleenast suundutakse Tabiverre ja Lähtele
- Tabiverest suundutakse Lähtele
- Tammistust suundutakse Kõrvekülla ja Lähtele
- Kõrvekülalt suundutakse Lähtele

Andmeid iseloomustab ka alltoodud joonis 1: põhiline liikumine toimub Tartu-Jõgeva maantee teljel. Positsioneerimise andmetel on tsooni 3 (Laeva) ja 5 (Tabivere) vaheline tööalane pendelränne vähene. Teede kvaliteedi tõstmise kavandamisel on pendelränne aga üks komponent liikumisest, arvestada tuleb ka nt veokite jms ettevõtlusega seotud sõidukite liikumisega, mida antud uuring välja ei too<sup>1</sup>.



Joonis 1. Olulisemad töökohta liikumised valla sees (allikas: Positium)

## 1.5. TÖÖAJA TEGEVUSKOHAD VÄLJASPOOL VALDA

Tööaja tegevuskoht on tsoon, kus viibitakse tööpäevadel päevasel ajal. Viimane ei pruugi olla töökoht, vaid võib olla ka näiteks õppeasutus või mõni muu asukoht väljaspool elukoha tsooni, kus argipäevadel regulaarselt viibitakse.

<sup>1</sup> Positsioneerimise andmestiku täpsusaste ei võimalda eristada nt konkreetselt ettevõtlusega (nt raskeveokid) seotud liiklusvooge.



**Tabel 6.** Valla piirkondadest tööajaks väljaspool valda suunduvate elanike arv (allikas: Positium)

Tsoon	Töötaja tegevuskohad väljaspool Tartu valda				Piirkonna rahvastik, okt 2017	Väljaspool valda tööajal viibivate osatähtsus (okt 2017 seisuga)
	2013		2017			
	juuli	oktoober	juuli	oktoober		
<b>1 Piirissaare</b>	120	53	67	51	211	24%
<b>2 Lähte</b>	1 147	1 151	1 034	1 162	3 148	37%
<b>3 Laeva</b>	157	217	181	177	650	27%
<b>4 Maarja-Magdaleena</b>	269	240	221	156	572	27%
<b>5 Tabivere</b>	666	699	511	550	2 077	26%
<b>6 Tammistu</b>	344	312	316	346	867	40%
<b>7 Kõrveküla</b>	1 815	2 478	2 349	3 157	6 002	53%

- Andmed näitavad, et mida lähemal ja parema ühendusega on piirkond, seda enam töötavad inimesed vallast väljaspool.
- Tammistu piirkonnast käib suur osa elanikest väljaspool valda tööd ka ilmselt oluliste ettevõtlusalade puudumise tõttu piirkonnas.
- Positiumi andmetel töötab enamus väljaspool valda töötajaid Tartu maakonnas (Tartu linn). Jõgeva, Harju ja Põlva maakonnas töötab kokku 6% (348 in).

### 1.5.1. LIIKUMINE TARTU VALLA JA TARTU LINNA VAHEL

Tartu valla seisukohast on oluliseks tõmbekeskuseks Tartu linn, samuti toimub liikumine Tartu linnast valda. Järgnevad tabelid ja joonised illustreerivad Tartu valla eri piirkondade seost Tartu linnaga ning sihtkohti linnas.

#### Vallast linna liikumine

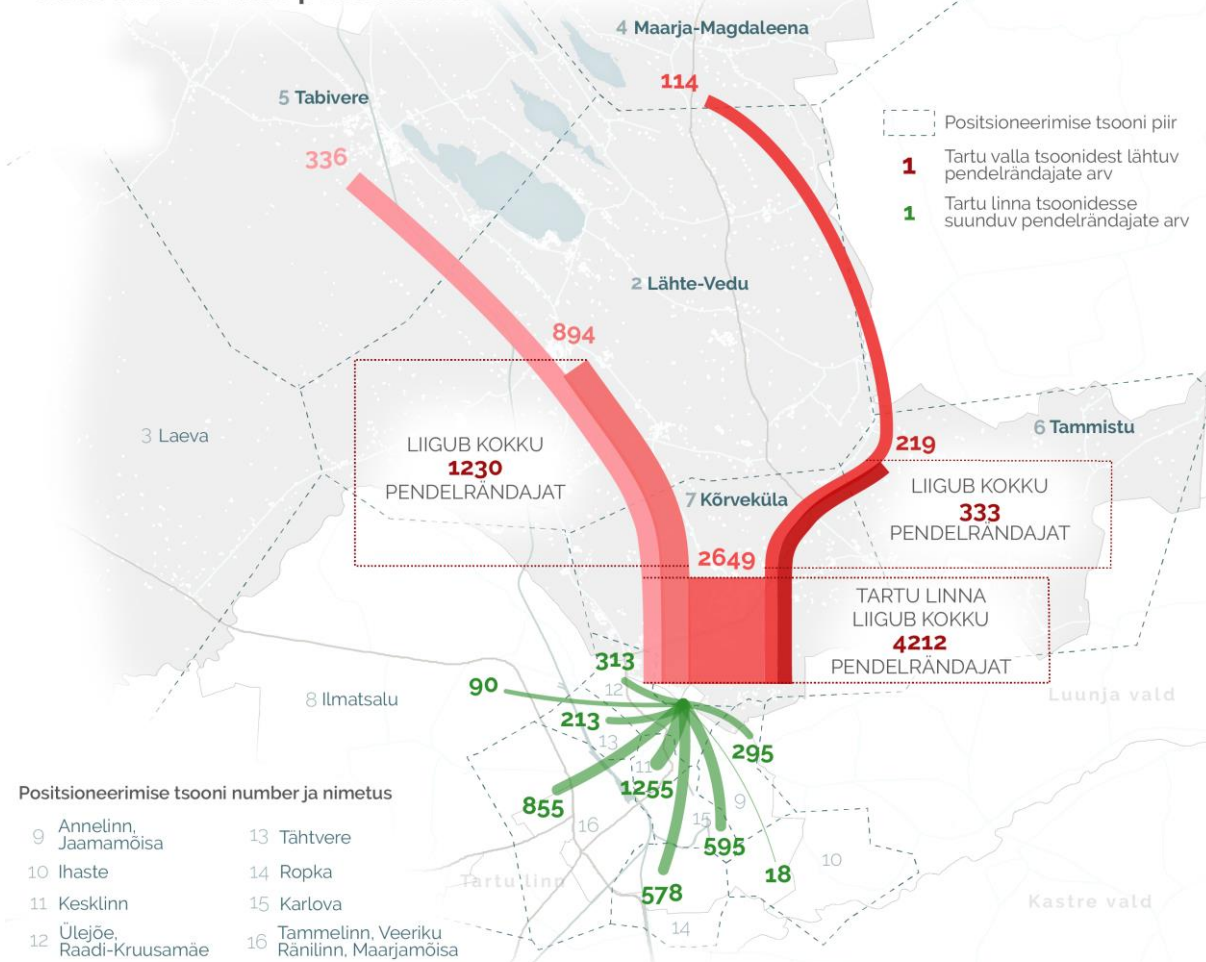
**Tabel 7.** Tartu valla piirkondadest Tartu linna tööajaks suunduvate elanike arv tsoonide kaupa (Andmed: Positium, okt 2017)

		Töötaja tegevuskohad linnas								
		8 Ilmatsalu	9 Anne-linn, Jaama-mõisa	10 Ihaste	11 Kesklinn	12 Ülejõe, Raadi-Kruusamäe	13 Tähtvere	14 Ropka	15 Karlova	16 Tammelinn, Veeriku, Ränilinn, Maarjamõisa
Elukohad vallast	<b>1 Piirissaare</b>	0	21	0	0	0	0	0	<10	<10
	<b>2 Lähte</b>	36	36	0	223	78	54	169	120	178
	<b>3 Laeva</b>	15	<10	0	33	<10	<10	24	21	33
	<b>4 Maarja-Magdaleena</b>	0	<10	<10	33	<10	0	<10	18	27
	<b>5 Tabivere</b>	<10	18	0	102	21	18	48	30	90

	Tööaja tegevuskohad linnas									
	8 Ilmatsalu	9 Annelinn, Jaamamõisa	10 Ihaste	11 Kesklinn	12 Ülejõe, Raadi-Kruusamäe	13 Tähtvere	14 Ropka	15 Karlova	16 Tammelinn, Veeriku, Ränilinn, Maarjamõisa	
6 Tammistu	0	33	0	30	<10	24	51	24	48	
7 Kõrvküla	45	199	<10	867	196	117	301	403	512	
<b>Vallast suundub Tartusse<sup>2</sup>:</b>	<b>96</b>	<b>307</b>	<b>&lt;20</b>	<b>1288</b>	<b>295</b>	<b>213</b>	<b>593</b>	<b>616</b>	<b>888</b>	

Olulisimad vallast linna liikumise suunad on piki Jõgeva ja Jõhvi maanteed. Eelkõige on oluliseks Jõgeva maantee. Mõlema maantee voogudega ühineb Kõrvküla piirkonnas märkimisväärne pendelrändaja voog (2649 inimest). Linna siseneb antud viie piirkonna summana 4212 pendelrändajat.

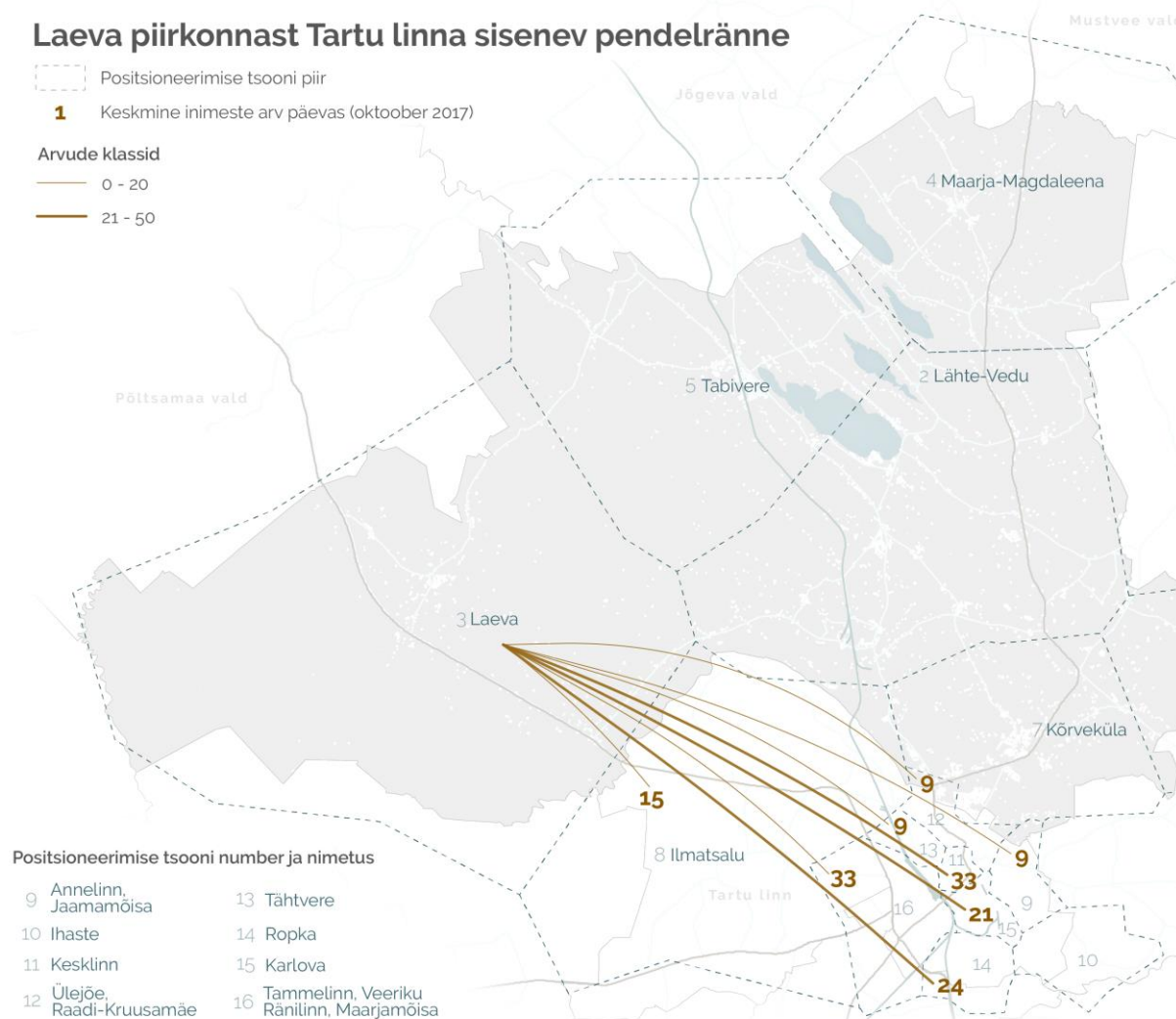
### Lähte-Vedu, Maarja-Magdaleena, Tabivere, Tammistu ja Kõrvküla piirkondadest Tartu linna sisenev pendelränne



**Joonis 2.** Pendelränne Tartu linna Jõgeva ja Jõhvi mnt suunalt (andmed: Positium, joonis Hendrikson&Ko)

<sup>2</sup> Summa arvutamisel ei arvestata tabeli väärtustega <10, kuna antud juhul pole selge tegelik liikujate arv.

Pendelränne Tartu linna toimub ka Laeva piirkonnast, samas on Laeva piirkonna pendelrändajate vood piki Tartu mnt võrdlemisi väikesed (vt joonis 3): Tartu linna liigub igapäevaselt ca 126 inimest.



**Joonis 3.** Pendelränne Laeva piirkonnast Tartu linna (andmed: Positium, joonis Hendrikson&Ko)

Kõikide suundade peale kokku liikus igapäevaselt Tartu vallast Tartu linna **4296** inimest (okt 2017 andmetel).

### Tartu linnast valda liikumine

Tartu linnast liigub igapäevaselt elanikke tööajaks Tartu valla tsoonidesse. Enim liigub inimesi Kõrvekülla ja Lähte piirkonda. Teistesse piirkondadesse liikumine on vähene või puudub. Põhiline liikluskoormus langeb seega teedele linnast Kõrvekülla ja Jõgeva maanteele.

**Tabel 8.** Liikumine Tartu linnast Tartu valla piirkondadesse (andmed: Positium).

		Tööaja tegevuskohad vallas						
		1 Piirissaare	2 Lähte	3 Laeva	4 Maarja-Magdaleena	5 Tabivere	6 Tammistu	7 Kõrveküla
Elukohad linnas	8 Ilmatsalu	0	21	<10	0	<10	0	48
	9 Annelinn, Jaamamõisa	0	33	<10	0	<10	<10	217
	10 Ihaste	0	<10	0	0	<10	<10	42
	11 Kesklinn	0	24	<10	<10	<10	<10	129
	12 Ülejõe, Raadi-Kruusamäe	0	12	0	<10	<10	0	172
	13 Tähtvere	0	0	0	<10	<10	0	45
	14 Ropka	0	21	<10	0	0	<10	78
	15 Karlova	0	12	<10	0	15	<10	102
	16 Tammelin, Veeriku, Ränilinn, Maarjamõisa	0	30	15	<10	24	18	154
Tartu linnast suundub valda:		0	153	15	0	39	18	987

### 1.6. VÄLJASPOOL ELAVATE INIMESTE TÖÖAJA TEGEVUSKOHAD TARTU VALLAS

**Tabel 9.** Väljaspool Tartu valda elavate inimeste tööaja tegevuskohad Tartu vallas (allikas: Positium)

Tsoon	Väljaspool Tartu valda elavate inimeste tööaja tegevuskohad Tartu vallas			
	2013		2017	
	juuli	oktoober	juuli	oktoober
1 Piirissaare	24	19	12	12
2 Lähte	597	624	320	355
3 Laeva	166	156	113	141
4 Maarja-Magdaleena	112	160	85	84
5 Tabivere	296	186	169	204
6 Tammistu	143	121	150	123
7 Kõrveküla	1 197	1 200	1 496	1 553

- Enim inimesi tuleb Tartu valda tööle Kõrveküla piirkonda, kus on suurimad tootmisalad
- Tõmbekeskustena töötavad ka Lähte ja Tabivere.
- Valdavalt suveperioodil kahaneb (eeldatavalt puhkuste tõttu) töötamine Tartu valla piirkondades, v.a. Tammistus (võimalik nt hooaja töö tõttu töötajate kasv).

## 1.7. SISERIIKLIKUD KÜLASTAJAD

Külastajateks loeti isikud, kellel ei olnud analüüsitava kuul uuritavas alas (ei primaarset ega sekundaarset) elukoha ankrupunkti ega tööaja tegevuskoha ankrupunkte. Külastajate puhul ei tehtud vahet kõnetoimingu teinud peatumata möödujatel ega nendel, kes sooritasid mobiilitoiminguid ühel päeval mitu korda või mitmel eri päeval.

**Tabel 10.** Siseriiklikud külastajad Tartu vallas (allikas: Positium)

Tsoon	Siseriiklikud külastajad			
	2013		2017	
	juuli	oktoober	juuli	oktoober
<b>1 Piirissaare</b>	1 481	588	1 876	689
<b>2 Lähte</b>	22 880	18 397	21 083	15 345
<b>3 Laeva</b>	27 695	25 891	28 025	26 389
<b>4 Maarja-Magdaleena</b>	15 359	6 871	11 418	5 544
<b>5 Tabivere</b>	17 312	9 727	14 310	9 930
<b>6 Tammistu</b>	4 819	3 159	3 835	2 297
<b>7 Kõrveküla</b>	22 124	21 083	24 874	22 160

- Piirissaare külastajate arv kasvab, eelkõige suveperioodil, Tammistu piirkonna külastajate arv pigem kahaneb.
- Läbivate suurte maanteed ääres olevate piirkondade: Lähte, Laeva, Maarja-Magdaleena, Tabivere ja Kõrveküla puhul on keeruline üheselt hinnata külastajate arvu tsoonis, kuna tegemist võib olla ka piirkonnast läbi liikujatega.
- Üheselt on keeruline ka väita, et külastatakse kindlaid objekte piirkondades (nt Vooremaa külastuskeskused, ERM vms). Nt Laeva piirkonnas on väga palju liikumisi, samas olulised külastusobjektid puuduvad.
- Valla tsoonides liikuvate inimeste arvu saab tõlgendada ka potentsiaalina, kellele nt suuremate riigimaanteed ääres teenuseid pakkuda ja kes valla turismiobjekte võiksid külastada. Positiumi andmetel tuleb enim sisekülastajaid Tartu- ja Harjumaalt (mõlema osakaal ca 1/3).

## 1.8. VÄLISKÜLASTAJAD

**Tabel 11.** Väliskülastajad Tartu vallas

Tsoon	Väliskülastajad			
	2013		2017	
	juuli	oktoober	juuli	oktoober
<b>1 Piirissaare</b>	159	76	367	131
<b>2 Lähte</b>	2 412	1 474	4 597	2 277
<b>3 Laeva</b>	3 234	2 867	6 863	4 803
<b>4 Maarja-Magdaleena</b>	1 297	555	2 636	629
<b>5 Tabivere</b>	1 500	717	3 298	1 352
<b>6 Tammistu</b>	524	251	1 048	564
<b>7 Kõrveküla</b>	2 142	1 402	6 173	3 631

- Välisküllastajate huvi Piirissaare vastu tõuseb (nii suvine, kui sügisene näitaja)
- Kahekordistunud on huvi Tammistu piirkonna vastu, samuti on huvi kasvanud Maarja-Magdaleena vastu
- Lähte, Laeva, Tabivere ja Kõrveküla osas on keeruline üheselt väita, kas tegemist on läbisõitude või peatustega. Sarnaselt siseriiklikele küllastajatele, saab ka välisküllastajate puhul tsoonides liikujate arvu tõlgendada potentsiaalina, kes valla turismiobjekte võiksid külastada.
- Positiumi andmetel on enim küllastajaid Soomest, Lätist ja Venemaalt.

## **LISA 1. TARTU VALLA LIIKUVUSE ANALÜÜS MOBIILPOSITSIONEERIMISE ANDMETE BAASIL**

Aruanne on koostatud Positium OÜ poolt 2019. Aruanne on esitatud eraldi dokumendina.