



Tartu linna üldplaneeringu teemaplaneering „Vabaplaneeringuga alade parkimispõhimõtted“

Olemasoleva olukorra ülevaade ja analüüs



Hendrikson & Ko

Töö nr 1794/12



Tallinn-Tartu 2013



Sisukord

1	SISSEJUHATUS	4
2	ANDMEALLIKAD	5
3	VABAPLANEERINGUGA ALADE ÜLDISELOOMUSTUS	5
4	KAITSTAVAD LOODUSOBJEKTID.....	7
5	KULTUURIPÄRAND JA MILJÖÖ	8
6	RAHVASTIKUMUUTUSED	10
7	LIIKLUS	10
7.1	PARKIMISE OLUKORD.....	10
7.2	PARKIMISNÕUDLUSE TEKKIMINE	13
7.3	AUTOSTUMINE JA AUTOKASUTUS.....	14
7.4	ÜHISTRANSPORDI KÄTTESAADAVUS	16
7.5	JALG- JA JALGRATTALIIKLUS.....	25
7.6	PARKIMINE HARIDUSASUTUSTE JUURES.....	28
7.7	MAA-ALUSED JA MAAPEALSED GARAAŽID NING NENDE KASUTAMISE AKTIIVSUS.....	28







1 Sissejuhatus

Koostatava Tartu linna üldplaneeringu teemaplaneeringu eesmärk on analüüsida Tartu linna vabaplaneeringuga alade parkimisolukorda ja mõju ning kavandada parkimise põhimõtted. Vabaplaneeringuga aladena on määratletud tiheasustusega korterelamupiirkonnad. Lisaks parkimisolukorra analüüsile määratakse planeeringualal ühistransporditeenuse kättesaadavus ning juurdepääs jalg- ja jalgrattateedele. Töö läbiviimise aluseks on riigihankedokumentis objekti tehnilises kirjelduses välja toodud tööülesannete täitmine. Teostatava töö eesmärgiks on välja töötada vabaplaneeringuga alade parkimis põhimõtted ning viia läbi keskkonnamõju strateegiline hindamine.

Parkimise korraldus ja planeerimine on üks transpordiplaneerimise meede, mille kaudu kujundatakse inimeste liikumisharjumusi ja hoiakuid autokasutuse suhtes. Autokasutajad vajavad sõidu sihtpunktis auto parkimise võimalust. Parkimiskoha kättesaadavus ja paiknemine sihtkoha suhtes mõjutavad inimese valmisolekut autot kasutada. Eelkõige mõjutatakse parkimise korraldamise kaudu auto kasutamise atraktiivsust. Seejuures on oluline ka autole alternatiivsete liikumisviiside kättesaadavus ning kasutusmugavus. Parkimine mõjutab autokasutuse mugavust ja autoga juurdepääsuvõimalusi sihtkohtadele. Soodsate parkimistingimuste korral suureneb auto kasutamise tõenäosus sihtkohta suundumisel. Parkimisvõimaluste suurendamine soodustatakse autokasutust ja seetõttu eelistatakse üht transpordiliiki teistele. Samuti aitab see kaasa ummikute tekkimisele, liiklusohutuse olukorra halvenemisele ja transpordi keskkonnamõjude suurenemisele. Samas võib parkimisvõimaluste puudumisel väheneda piirkonna huvipunktide atraktiivsus ja külastatavus, mistõttu kannatab piirkonna ettevõtetus. Parkimise korraldust ning planeerimist ei saa vaadelda lahus linna üldistest arengueesmärkidest ning asustuse muutusest.

Parkimispoliitika üks peamisi küsimusi on leida kompromiss maksimaalse aktsepteeritava autoliikluse ja piirkonnale minimaalselt vajaliku juurdepääsetavuse vahel. Kui parkimiskohtade arv on piiratud ja tagatud on hea ühistranspordiühendus, siis väheneb ka autode kasutatavus. Otstarbekas parkimispoliitika peab võimaldama:

- leevendada tänavavõrgu läbilaskvuse probleeme (ummikud) liikluse ohjeldamisega, vähendades tänavate kallihinnaliste ümberehitustööde vajadust;
- liikumisviiside juhtimise kontseptsiooni arendamist ja elluviimist;
- reguleerida linnakeskuse liikluskoormust, et muuta keskus inimsõbralikumaks ja laiendada autovaba ala;
- ohjeldada autoliiklust, et vähendada keskkonna saastamist kahjulike heitmetega;
- suurendada liikluse turvalisust;
- toetada parkimistasudest ja -trahvidest laekuva tuluga täiendavalt linna transpordisüsteemi arengut.

Tartu linn on erinevates arengudokumentides määratlenud transpordisüsteemi arendamise eesmärgid ja arengusuunad. Transpordisüsteemi eesmärgipäraseks planeerimiseks on koostatud ja vastu võetud Tartu linna transpordi arengukava 2012–2020, mille üheks eesmärgiks on autostumise ning autokasutuse vähendamine ja autole alternatiivsete liikumisviiside osakaalu suurenemine. Parkimist planeerides ja korraldades tuleb silmas pidada, et autokasutajale ei loodaks eelisseisundit teiste liikumisviiside kasutajate ees ega soodustataks seeläbi arengukava eesmärkidele vastupidiselt autokasutust.





Tartu linna üldplaneering parkimispoliitika toonud välja ühe liiklemisvõimaluste kujundamise üheks meetodina. Üldplaneeringu kohaselt tagab tõhus parkimiskorraldus ebaotstarbeka liikluse vältimist. Parkimispoliitika üldpõhimõteteks on:

- kavandada võimalikult palju parkimiskohti väljapoole tänavate maa-ala;
- luua eeldused parkimislahenduse realiseerimiseks, mis võimaldab linna keskosa liikluskoormuse väiksemat kasvu võrreldes autostumise ja autode kasutamise intensiivsuse tõusuga;
- reguleerida parkimiskorraldust, lähtudes sõidukiliikidest.

Tartu linna jaoks on koostatud Eesti Standardi EVS 843:2003 Linnatänavad alusel korrigeeritud parkimismaterjal, mis arvestab Tartu linna eripära. Normatiiv kirjeldab parkimiskohtade arvu sõltuvalt ehitise iseloomust ja paiknemisest ning määratleb parkimise korraldamise üldpõhimõtted.

2 Andmeallikad

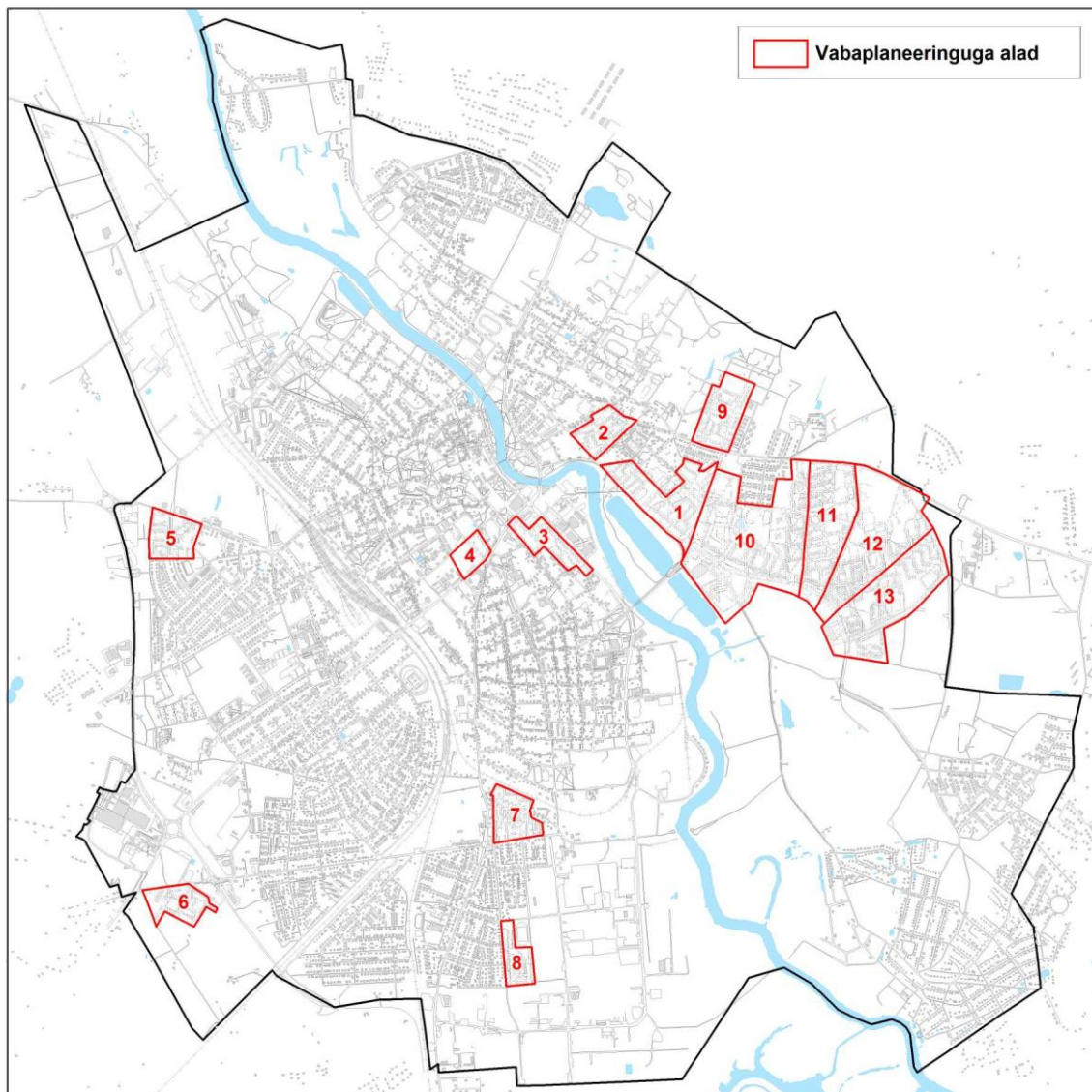
Käesoleva analüüsi oluliseks andmeallikaks on Rauno Laivi poolt aastal 2011 praktika raames töölepingu alusel koostatud uuring sõidukite parkimisest vabaplaneeringulistel aladel. Uuringu koostamisel teostati vaatlused Tartu linna vabaplaneeringulistel aladel, loendades parkivad autod ning parkimiskohad, ja võrreldes kogutud andmeid korterite arvuga. Kogutud andmestik on oluline sisend teemaplaneeringu koostamisel. Käesoleva analüüsi koostamisel teostati täiendavad vaatlused, selgitamaks välja tegelik olukord valdkondades, milles andmed puudusid (garaažialad ja nende kasutus, varsema uuringuga katmata parkimisalad, vajadusel muud küsimused).

Täiendavate andmeallikatena kasutati kättesaadavaid andmeid vastavalt käsitletavale valdkonnale.

3 Vabaplaneeringuga alade üldiseloomustus

Tartu linna üldplaneeringu teemaplaneering „Vabaplaneeringuga alade parkimispõhimõtted“ koostatakse aladele Tartu linnas, mida üldistatult tuntakse kui „paneeliate piirkondi“. Suurem osa käsitletavatest aladest paikneb Annelinnas.

Vabaplaneeringuga alade pindala on kokku 27,8 km² ning seal elab 2012. aasta lõpu seisuga kokku 40 530 elanikku. Keskmise asustustihedus on 1490,9 in/km². Aladel on kokku 20 727 korterit. Ühes korteris elab keskmiselt 2 registreeritud elanikku. Elanike arv ja asustustihedus on suurem Annelinna linnaosas asuvatel aladel.



Joonis 1. Vabaplaneeringuga alad

Tabel 1. Elanike arv planeeringualal rahvastikuregistri andmetel (2012. aasta lõpp)

	Elanike arv	Korterite arv	Asustustihedus (in/km ²)
Tsoon 1	4623	2500	1503,9
Tsoon 2	1576	920	1184,1
Tsoon 3	1284	772	708,2
Tsoon 4	416	276	430,2
Tsoon 5	2012	986	1479,4
Tsoon 6	1644	782	1035,9
Tsoon 7	2405	1231	1662,1
Tsoon 8	2057	1006	1486,3



Tsoon 9	2251	1185	1339,1
Tsoon 10	7191	3508	1679
Tsoon 11	4568	2080	1715,4
Tsoon 12	4265	2013	1320,4
Tsoon 13	6238	2896	2082,1

Asustustihedus mõjutab nii autokasutust ja parkimiskohtade paigutust kui ka ühistranspordi kättesaadavust. Suurem asustustihedus võimaldab pakkuda optimaalsemat ning parema kättesaadavusega ühistransporditeenust, sest nõudlus ühistranspordi järele ja kasutatavus on suurem. Samas mõjutab hoonetevahelise ala suurus ning parkimishõudlus võimalusi parkimiskorralduse muutmist ning täiendavate parkimiskohtade rajamist.

Vabaplaneeringuga alade hoonestus, asustustihedus ning ruumiline jaotus varieerub oluliselt. Valdavalt on tegemist kuni viiekorruseliste elamupiirkondadega. Samas asuvad Annelinna linnaosas ka üheksakorruselised korterelamud. Samuti varieerub piirkondade lõikes hoonetevaheliste haljasalade osakaal ning piirkondadele juurdepääsetavus nii tänavaid mööda kui ka hoonekomplekside siseselt. Asustustihedus erineb seetõttu suurel määral. Piirkondade erinevus tähendab, et ei ole võimalik luua ühtset planeerimislikku põhimõtet parkimiskorralduse muutmiseks ning autole alternatiivsete liikumisvõimaluste kättesaadavuse parandamiseks. Igale alale tuleb läheneda iseseisvalt arvestades ala omapära.

4 Kaitstavad loodusobjektid

Looduskaitsealade alusel kaitstavaid objekte paikneb planeeringualal pigem vähe. Objektid jäävad Annelinna territooriumile ning kesklinna lähedusse, Vanemuise-Struve piirkonda (üksikobjektid Mandžuuria päklikpuu ja Külmakindel pirnipuu).

Tabel 2. Annelinnas paiknevad kaitsealused loodusobjektid. Allikas: EELIS

Taime liik	Leiukohtade arv
I kategooria	
Crepis mollis (koeratubakas, pehme)	2
II kategooria	
Dianthus superbus (nelk, aas-)	2
III kategooria	
Angelica palustris (emaputk)	10
Dactylorhiza baltica (sõrmkäpp, balti)	6
Dactylorhiza fuchsii (sõrmkäpp, vööthuul-)	1
Dactylorhiza incarnata (sõrmkäpp, kahkjaspunane)	2
Epipactis helleborine (neiuvaip, laialehine)	3
Epipactis palustris (neiuvaip, soo-)	2
Iris sibirica (võhumõök, siberi)	9
Listera ovata (käöpõll, suur)	1
Serratula tinctoria (paskhein, värv-)	3



Thalictrum lucidum (ängelhein, ahtalehine)	20
--	----

Kaitsealuste liikide paiknemisega tuleb arvestada parkimiseks kasutatava maaala kavandamisel.

Roheline võrgustik on Tartus määratletud linna üldplaneeringuga (2005). Roheline võrgustik on looduslike alade süsteem, mille eesmärk on ühendada looduslikud alad terviklikuks võrgustikuks, võimaldada ligipääs loodusväärtustele ja luua eeldused loomade liikumiseks, ning suunata maakasutust looduslike alade säästmise suunas. Käsitlevatest vabaplaneeringuslistest aladest jäävad rohevõrgustiku elemendid Annelinna territooriumile ning Ravila ja Ilmatsalu tänavate piirkonda. Vastavalt üldplaneeringu seletuskirjale on Tartu linna vabaplaneeringulistel aladel rohkesti rohelisi alasid, ent nende kasutamine on korraldamata. Planeeringu koostamisel tuleb üldplaneeringus määratletud rohevõrgustiku elementide paiknemisega arvestada.

5 Kultuuripärand ja miljöö

Muinsuskaitse seaduse alusel kaitstavaid objekte jääb aladele vähe, vaid kolmele alale. Objektid on esitatud järgnevas tabelis. Planeeringu koostamisel tuleb arvestada kaitsealuste objektide paiknemisega.

Tabel 3. Muinsuskaitse seaduse alusel kaitstavad objektid planeeringualal

Mälestise nimi	Reg nr	Liik
<i>Aleksandri, Kalevi tänavate ümbrus</i>		
Elamu Tartus Aleksandri 6, 1908.a.	7090	Ehitismälestis
Välisüks Tartus Kalevi 30, 19. saj.	7094	Ehitismälestis
<i>Ropka, Rahu, Aardla tänavate ümbrus</i>		
Elamu Tartus Aardla 3, 1935-1936.a.	7119	Ehitismälestis
Ridaelamu Tartus Aardla 17, 1927-1928.a.	7120	Ehitismälestis
Ridaelamu Tartus Aardla 19, 1927-1928.a.	7121	Ehitismälestis
<i>Struve, Akadeemia tänavate ümbrus</i>		
Püha Anna kalmistu	12981	Arheoloogiamälestis

Tartu linna üldplaneeringuga (2005) on määratletud miljööväärtuslikud alad, mille osas eesmärgistatakse üldplaneeringus järgnev: *Miljööväärtusega hoonestusaladel ja nende piiridest väljajäävate miljööväärtusega hoonete juures taotletakse linnaosa ajaloolise miljöö ning ehitiste säilitamist, uurimist, taastamist ja eksponeerimist.*

Üldplaneeringuga määratletud miljööväärtuslikest aladest jääb vabaplaneeringuga alade parkimispõhimõtete teemaplaneeringu aladele üks – üldplaneeringu ala nr 11, Aleksandri tänava miljööväärtusega hoonestusala. Eesmärgiks on siin tagada ehitusajaloolise väärtusega hoonete, algse krundistruktuuri ja 20. sajandi algul ehitatud nakkushaigla hoonetekompleksi, sealse planeeringu, haljastuse, kaug- ja sisevaadete ning teestiku säilimine.





Nõukogude perioodi tüüpelamutega seotud planeeringuliste lahenduste ja vastava hoonestuse säilitamisele üldplaneering tähelepanu ei pööra.

Vabaplaneeringuliste alade näol on tegemist hoonestusaladega, mis on põhiosas kujunenud ajavahemikus 1960-date aastate lõpust kuni 1980-date teise pooleni. Alad kavandati n-ö vabaplaneerimise peamiste põhimõtete kohaselt. Kuigi sarnasusi on näidatud ka varasemate linnateooriatega¹ ning vabaplaneeringuline linnakujundus on mõjusid saanud ka teistelt teoreetikutelt, seostatakse seda enim Prantsuse kodakondsusega arhitekti Le Corbusier'ga, kes tegutses peamiselt 20. sajandi esimesel poolel. Vabaplaneeringulise linnaplaneerimise peamine erinevus eelnenust oli loobumine rangest kvartalisüsteemist, lähtudes hoonete paigutamisel pigem heast hoonetevahelisest aeratsioonist, päikesevalguse kättesaadavusest korterites, läbiva mootorsõidukiliikluse eraldamisest ning loodusliku pinna tekitamisest/säilitamisest hoonete vahel, suurendades hoonete korruselisust, ent vähendades samal ajal hoonealust pinda – jättes seeläbi elamisühiku kohta enam looduslikku pinda. Vabaplaneeringulistel aladel ei asu korterelamud tänavafrendis, vaid paiknevad nõ "rivotult", vabalt, moodustades siiski korrapäraseid hoonestusmustreid. Olulisel kohal on lisaks planeeringulise mikrorajooni mõiste: hoonetegrupp koos ligipääsudega, mille raames elanikel on võimalik tarbida igapäevaseid avalikke ja kaubanduslikke teenuseid mõistliku jalgsikäigu ulatuses, luues vajaduse sõitudeks peamiselt töökohale või spetsiifilisemate teenuste tarbimiseks.²

Välja tuua tuleb, et mitmes mõttes jäid vabaplaneeringulised alad Eestis lõpuni välja arendamata. Rajamata jäi hoonetevaheline haljastus, puudulik on ka teenindusvõrgustik. Ühtlasi on esitatud näiteid, kus ehitusmahtude suurendamiseks ja seeläbi uute korterite lisandumise kiirendamiseks on esialgsesse planeeringusse tehtud muudatusi ning täiendavaid hooneid lisatud algselt kavandatute vahele.³

Teemaplaneeringu koostamisel tuleb teadvustada, et valdavalt on välja ehitatud füüsiline keskkond kavandamiseaegse parima oskusteabe ning maakasutuse vajaduste realiseering. See tähendab, et vabaplaneeringuliste alade näol on loodud ruum, mis peaks korterelamute piirkonnana kõige paremini vastama inimese vajadustele, kombineerides ligipääse, vabas õhus viibimise võimalusi ning teenuste tarbimist. Mitmes valdkonnas on ühiskonnakorralduse muutudes leidnud aset maakasutusmuutrite teisenemine, näiteks teenuste tarbimine, autokasutus, liikumistrajektoorid laiemalt. Võimalik muudatuste kavandamine vabaplaneeringulistel aladel tähendab aga, et mingis osas algsetest põhimõtetest kaugenetakse (näiteks parkimise laiendamisel majadevaheliste looduslike alade arvelt vähenevad vabas õhus viibimise võimalused). Sellest tulenevalt kaob potentsiaalne võimalus keskkond tervikuna algsete põhimõtete kohaselt välja arendada.

¹ Eestikeelne ülevaade vt nt „Modernistlik vabaplaneeringuline linn“ Aleksander Skolimowski. Tallinna Tehnikakõrgkooli toimetised nr 7. 2005 Toimetaja Siret Trull

² Vt täpsemalt ibid.; Bruns, Dmitri (2002). Tallinna „mäed“. – Ehitaja, nr 9, nr 10; Tallinn. Linnaehituslik kujunemine", Tallinn: Valgus 1993.; intervjuu arhitekt Udo Ivaskiga, ajaleht Sirp, 31.08.2007 „1960. aastate arhitektuurist, ajast ja vaimust“ Reet Varblane

³ Vt nt Mustamäe unelmad, mis ei täitunud 28.05.2012 Oliver Öunmaa, ajaleht pealinn



6 Rahvastikumuutused

Rahvastikuregistri andmetel elab planeeringualal kokku 40 530 inimest (2012. Aastalõpu seisuga, vt täpsemalt ptk 3), Tartu linnas kokku on 2011. aasta seisuga rahvastikuregistri andmetel 98 522 elanikku. Viimase viie-kuue aasta jooksul on elanike arv Tartus kõikunud mõnesaja inimese võrra aastas.⁴ Statistikaameti andmetel on rahvaarv Tartus ligikaudu 3000 elaniku võrra väiksem, mõnevõrra kiirem on Statistikaameti andmetel olnud ka rahvaarvu vähenemine.⁵

Olemasoleva hoonestusfondi raames võib prognoosida perspektiivis pigem rahvaarvu vähenemist vabaplaneeringulistel aladel tulenevalt keskmise elamispinna keskmise suuruse kasvust elaniku kohta. Muutumatu brutopinna juures puudub inimestel küll võimalus enda korteri pindala suurendada, kuid prognoosida saab, et samas hulgas korterites elab tulevikus vähem inimesi. Vabaplaneeringulistel aladel on elamispinna suurus elaniku kohta pigem allpool Tartu linna keskmist⁶.

7 Liiklus

7.1 Parkimise olukord

Parkimise olukord on kohati problemaatiline. Asustust planeerides ja rajades ei arvestatud kiirelt kasvava autostumise tasemega. Hoonete juurde kavandatud parkimismahud jäävad tänases olukorras ebapiisavaks. Hoonestust kavandades kehtisid tänasest erinevad parkimismäärused. Hetkel kehtivas standardis EVS 843:2003 Linnatänavad määratud normatiivne parkimiskohtade arv on oluliselt suurem. Seetõttu ei vasta enamike korterelamute juures parkimiskohtade arv kehtivale standardile. Suurmaks probleemiks on olemasolevad ehitised, mille juurde ei ole kavandatud piisavalt tänavaväliseid parkimiskohti. Enim probleeme on elurajoonides autole öiseks ajaks vaba parkimiskoha leidmisel. Sageli on täis pargitud haljasalad, kõnniteed, majade sissepääsud - takistatud on jalakäijate liiklemine ning elanike teenindus.

Parkimismääruse suurust mõjutab ala paiknemine linnaruumis. Enamik vabaplaneeringu ala tsoonidest asuvad Tartu linna üldplaneeringu kohaselt äärelinna vööndis. Vahevööndis asuvad tsoonid nr 2 ja 7 ning linnakeskuses tsoonid nr 3 ja 4. Lähtuvalt parkimisvööndist tuleb kasutada standardis EVS 843:2003 Linnatänavad määratud parkimismäärused antud tsooni kohta. Standard eristab parkimismääruse määramisel lisaks vööndile ka olemasolevad ja projekteeritavad elamud ning korterite suurused. Kuna vabaaladel on peamised parkimisprobleemid seotud olemasolevate hoonetega, lähtutakse edaspidi peamiselt standardi nõuetest olemasolevate hoonete kohta.

Tabel 4. Parkimismäärused

Vöönd	1-2-toaline korter	>3-toaline korter
Linnakeskus	0,4	0,5

⁴ Statistiline ülevaade. Tartu 2011. Tartu Linnavalitsus.

⁵ Statistika andmebaas. pub.stat.ee

⁶ Ankeetküsitluse Tartu ja tartlased 2008 tulemused. Tartu 2008. Tartu Linnavalitsus, linnaplaneerimise ja maakorralduse osakond





Vahevöönd	0,6	0,7
Äärelinn	0,7	0,9

Vabaplaneeringuga alal on kokku 8 856 parkimiskohta. Täites standardis esitatud nõuded, tuleb vabaplaneeringuga aladel rajada olemasolevate hoonete juurde täiendavalt ligikaudu 6 739 parkimiskohta. Standardi kohaselt peab vabaplaneeringuga aladel olema kokku ligikaudu 15 595 parkimiskohta.

Normijärgne parkimiskohtade puudujääk esineb kõigil vabaplaneeringuga ala tsoonides. Kõige suurem on puudujääk tsoonis nr 9, kus normatiivsest parkimiskohtade arvust on täidetud vaid 36,7%. Vähem kui pool parkimismormatiivist on korterelamute juures täidetud ka tsoonis nr 2. Parim on seis tsoonis nr 4, kus on täidetud ligikaudu 81,2% nõutud parkimismormatiivist.

Tabel 5. Parkimiskohad tsoonides

	Olemasolevad parkimiskohad	Puuduolevad parkimiskohad*	Normijärgsed parkimiskohad
Tsoon 1	1 091	909	2 000
Tsoon 2	317	327	644
Tsoon 3	274	112	386
Tsoon 4	112	26	138
Tsoon 5	454	335	789
Tsoon 6	430	196	626
Tsoon 7	610	252	862
Tsoon 8	447	358	805
Tsoon 9	348	600	948
Tsoon 10	1 588	1 218	2 806
Tsoon 11	870	794	1 664
Tsoon 12	949	661	1 610
Tsoon 13	1 366	951	2 317

* lähtuvalt standardist EVS 843:2003 Linnatänavad

Standardis esitatud nõuded ületavad oluliselt olemasoleva parkimismõudluse. Vabaplaneeringuga aladel parkis hoonete juures ja avalikes parklates 9 839 sõidukit. Parkimismormatiivis esitatud nõutavate parkimiskohtade arv ületab oluliselt olemasoleva parkimismõudluse. Sellises mahus parkimiskohtade rajamine ei ole arvestades praegust parkimismõudlust ja linna transpordiplaneerimise üldpõhimõtteid otstarbekas. Täiendavate parkimiskohtade rajamine nõuab ühelt poolt rohkelt ressursse. Samas tuleb uute parkimiskohtade rajamisel jaotada ümber piirkonna alade funktsioonid. Sageli ei ole piirkonnas parkimisvõimaluste laiendamisel muud võimalust, kui vähendada haljasalade ja mänguväljakute osakaalu. Samuti soodustab suuremahuline täiendavate parkimiskohtade rajamine autokasutust ning loob auto kasutajatele eelised teiste liikumisviiside kasutajate ees, mis on vastuolus Tartu linna arengukavade ja planeeringutega.



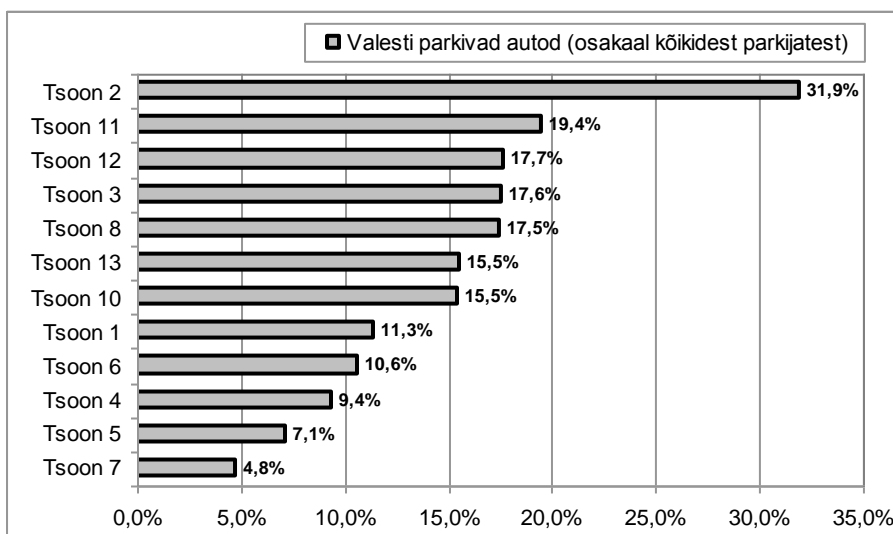
Mitte üheski tsoonis vabaplaneeringuga alal ei ole olemasolev parkimisnõudlus piisav, et tekiks vajadus parkimisnormi täitmiseks täies mahus. Täna hetkel rahuldab parkimisnõudluse parkimisnormatiivi rakendamine 62,4% ulatuses. Nõudlus normatiivi täitmise järele on suurem tsoonides 12 ja 7. Piirkondade lõikes eristub Annelinna linnaosa keskmisest suurem autode hulk ja seega suurem parkimisnõudlus.

Tabel 6. Parkimisnõudlus tsoonides

	Parkivate autode arv	Normijärgsed parkimiskohad	Parkimisnõudluse osakaal normatiivi täitmisest
Tsoon 1	1001	2 000	50,1%
Tsoon 2	401	644	62,3%
Tsoon 3	214	386	55,4%
Tsoon 4	105	138	76,1%
Tsoon 5	406	789	51,5%
Tsoon 6	448	626	71,6%
Tsoon 7	528	862	61,3%
Tsoon 8	565	805	70,2%
Tsoon 9	204	948	21,5%
Tsoon 10	1919	2 806	68,4%
Tsoon 11	1124	1 664	67,5%
Tsoon 12	1244	1 610	77,2%
Tsoon 13	1580	2 317	68,2%

Enamik parkivatest sõidukitest parkis vastavalt Liiklusseadusele õigesti ja selleks ettenähtud kohas. Samas ligikaudu 12,9% autodest parkis väljaspool kinnistu maa-ala tänavatel või avalikel platsidel. Sageli pargiti ka selleks sobimatus kohas. haljasaladel või kõnniteedel. Vaatamata valesti parkimisele leidub sageli piirkonnas vabu parkimiskohti. Enamasti paiknevad need elamutest siiski kaugemal. Elanikud soovivad parkida elukohale võimalikult lähedale, mistõttu on valmidus kaugemal asuvaid parklaid kasutada vähene. Pigem eelistatakse parkida elukoha lähedal sobimatus kohas.

Kõige suuremad parkimisprobleemid olid tsoonis nr 2, kus ligikaudu kolmandik sõidukitest ei leidnud selleks sobilikku parkimiskohta. Pargiti nii linna tänavatel kui ka haljasaladel. Ka Annelinna linnaosa tsoonides esines parkimisprobleeme keskmisest enam. Probleemid olid teravamad tsoonides 11 ja 12.



Joonis 2. Valesti parkivate sõidukite osakaal kõikidest parkijatest tsoonide kaupa

Standard määratleb parkla soovitatava jalgsikäigu kauguse sõidu sihtpunktist. Korruselamute puhul on parkla soovitatav jalgsikäigu kaugus 150 meetrit. Ridaelamu ja väiksema korruselamu korral 100 meetrit. Parkla suurim lubatud kaugus elukohast on standardi järgi 300 meetrit.

Sageli on korterelamute juures parkimine reguleerimata ja korratu. Sõidukid pargivad välja kujunenud olukorra järgi juhuslikult. Parkimisolukorda aitab parandada ja parkla mahutavust tõsta parkimiskohtade märgistamine. Märgistamise kaudu on võimalik parkla mahutavust suurendada 10-20% ning tagada läbisõiduteel vaba liiklus. Selle kaudu on võimalik paigutada sõidukid tihedamalt ning ruumi arvestades optimaalsemalt.

Parkimist mõjutab olulisel määral tänavate ja parklate talvine hooldus ning lumekoristus. Peamiselt on probleemid tingitud sahatava lume kogusest, mida pole võimalik sõidutee äärde ega ka kõnniteele ladustada. Talvine lumehooldus vähendab parkimisvõimalusi. Samuti suunab autosid parkima kohtadesse, mis ei ole parkimiseks sobilikud ega ka lubatud. Sageli pargitakse kõnniteele, mis on Liiklusseaduse järgi keelatud. Samas takistavad oluliselt nii liiklust kui tänavate talihoolduse teostamist just parkivad sõidukid.

7.2 Parkimisnõudluse tekkimine

Sõidukite parkimisnõudluse muutus ja parkimisprobleemid iseloomustavad eelkõige elanike muutunud liikumisharjumusi. Parkimisprobleemid on autostumise ja autokasutuse suurenemise tagajärg, mille ennetamine ning lahendamine seisneb transpordisüsteemi terviklikus planeerimises.

Parkimisnõudlust mõjutab auto olemasolu ja selle kasutamine. Iga sõidukiga tehtav liikumine eeldab sihtpunktis parkimisvõimaluste olemasolu, seega on parkimisrajatised transpordisüsteemi lahutamatuks osaks. Oluline on nii parkimiskohtade arv kui ka nende asukoht. Olukorda mitteamvestav parkimiskorraldus tekitab probleeme ennekõike just autokasutajatele, kuid avaldab mõju ka auto mittekasutajatele, põhjustades olemasoleva korra rikkumisi ja takistades liiklemist. Samas soodustab parkimisvõimaluste olemasolu liikluse kasvu ja vähendab alternatiivsete liikumisviiside kasutust. Samuti ei lähe see



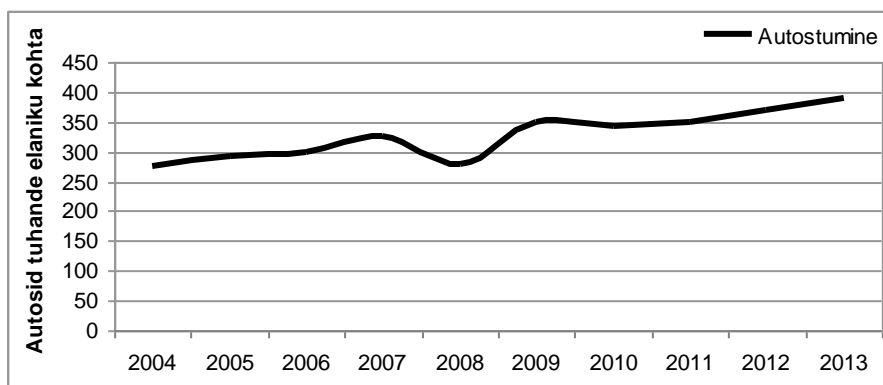
kokku põhimõttega muuta elukeskkond jalakäijasõbralikumaks. Niisiis on parkimine oluline liikumisvalikute ja ka maakasutuse mõjutaja. Parkimiskorraldus on üks olulisimaid meetmeid edaspidiste arengute mõjutajana ja keskkonnasäästliku transpordi propageerimisel.

Auto omamine sõltub mitmetest teguritest. Osa auto omamise vajadust mõjutavatest põhjustajatest on seotud autoga kui hädavajaliku transpordivahendiga muu võimaluse puudumisel. Autol on sellisel juhul täita oluline roll, et võimaldada inimesel aktiivne osalemine igapäevaelus ja tagada juurdepääs soovitud sihtkohtadele. Auto puudumisel halveneks inimese elutingimused. Samas on suur osa auto soetamise ja kasutamise põhjustest seotud hädavajaliku liikumisvõimaluse tagamise asemel pigem hoiakutega. Tegemist on teadliku valikuga, kuigi liikumisvajadus on võimaldatud ka teiste liikumisviisidega. Sageli on tagatud ühistranspordi või jalgsi- ja jalgrattaga liikumisvõimaluste kättesaadavus. Sellele vaatamata eelistatakse autot teistele liikumisviisidele.

Parkimisnõudlust mõjutavad seega üheltpoolt autostumise tase ja autokasutuse maht. Kuid olulisel kohal on autole alternatiivsete liikumisviiside kättesaadavus ja kvaliteet.

7.3 Autostumine ja autokasutus

Autostumise tase on nii Eestis tervikuna kui Tartu linnas järjepidevalt kasvanud. Kuna Maanteeameti autostumist puudutavat andmebaasi on möödunud kümne aasta jooksul korrastatud ja muudetud on ka andmete kogumise metoodikat, ei anna muutus täit pilti. Eelkõige ilmestab andmestikku puudulikkust 2008. aastal toimunud anomaalia, kui autostumise tase statistika kohaselt vähenes. Autostumise kasv võis majanduskriisi tulemusena küll pidurduda, kuid langust tõenäoliselt ei toimunud. Siiski on tänasel hetkel Tartu linnas autostumise tase jõudnud kõigi aegade kõrgeima tasemeni. 2013. aasta seisuga on Tartu linnas 390 sõidukit tuhande elaniku kohta.



Joonis 3. Autostumise muutus aastatel 2004-2013

Vabaplaneeringuga aladel elab kokku 40 530 registreeritud elanikku. Arvestades keskmist autostumise taset, peaks piirkonna elanike kasutuses olema üldstatult 15 807 sõidukit. Siiski ei ole keskmise autostumise järgi parkimisnõudluse määramine väga täpne. Korteralamute elanikud on võrreldes individuaalelamupiirkonnas elavate inimestega mõnevõrra erinevas sotsiaalses olukorras ning majanduslik olukord mõjutab





tavapärasest enam liikumisviisi valikuvõimalusi. Samuti on korterelamute piirkondades nii ühistranspordi kui ka jalgsi ja jalgratastel liikumise kättesaadavus sageli parem. Seetõttu on korterelamute piirkonnas autostumise tase võrreldes individuaalelamute piirkondadega väiksem.

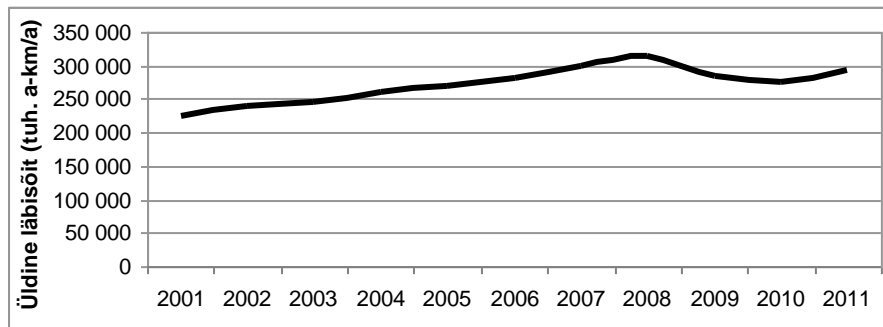
Tegeliku parkimisnõudluse arvestamisel mõjutab tulemust ka Maanteeameti andmebaasis sisalduva andmestiku õigsus. Andmestik sisaldab sageli ka sõidukeid, mis tegelikult liiklevad teistes Eesti piirkondades. Samuti on andmestikus osaliselt kajastatud ka sõidukid, mis ei liikle või liiguvad väga harva.

Viimati teostatud loenduse tulemusena parkis vabaplaneeringuga aladel kokku 9 839 sõidukit. Loendustulemused näitavad pea kaks korda väiksemat parkivate sõidukite arvu, kui annab põhjust oodata keskmine autostumise tase. Kuigi majade juures parkivatele sõidukitele lisaks pargitakse sageli ka uuringualast välja jäävates parklates või garaažides, ei ole nende osakaal siiski kuigi suur. Vabaplaneeringuga aladel jääb parkimisnõudlus selgelt väiksemaks, kui iseloomustab keskmine autostumise tase.

Keskmise autostumise taseme aluseks võtmine parkimisnõudluse määramisel sisaldab endast veel teistki vastuolu. Tänapäevane standardis EVS 843:2003 Linnatänavad määratletud parkimismäär on väiksem kui keskmine autostumise taseme kohaselt oleks vajalik. Standardis määratletud parkimismäär saavutab maksimaalse täituvuse autostumise tasemel 385 autot tuhande elaniku kohta. Tänapäevane autostumise tase on sellest juba kõrgemal ning senised arengud on oodata autostumise jätkuvat kasvu.

Autostumise tase on vaatamata statistikas esinevatele puudustele siiski arvestatav indikatiivne näitaja, mis iseloomustab transpordisüsteemi suundumust. Taseme kasv näitab auto kättesaadavuse ja kasutusvõimaluste suurenemist. Sõiduki soetamine toob enamasti kaasa ka liikumisharjumuste muutuse. Mitmed uuringud on näidanud, et auto omamisel või kasutusvõimaluse olemasolul kasutatakse igapäevasel liikumisel enamasti just autot. 2011. aastal Ropka tööstuspargis läbiviidud küsitlus näitas, et ligikaudu 91% autoomanikest kasutas seda ka igapäevaselt tööl käimiseks.

Autostumise kasv on kaasa toonud ka autokasutuse kasvu. Üldine läbisõit kasvas Tallinna Tehnikaülikooli poolt läbiviidud uuringu kohaselt kiirelt kuni 2009. aastani, kui algas majanduskriis. Sellele järgnenud langus on nüüdseks sarnaselt autostumise näitajaga lõppenud ning läbisõit on hakanud uuesti tõusma. Ühe sõiduki aasta keskmine läbisõit Tartu linnas oli 2011. aastal ligikaudu 8 530 km.



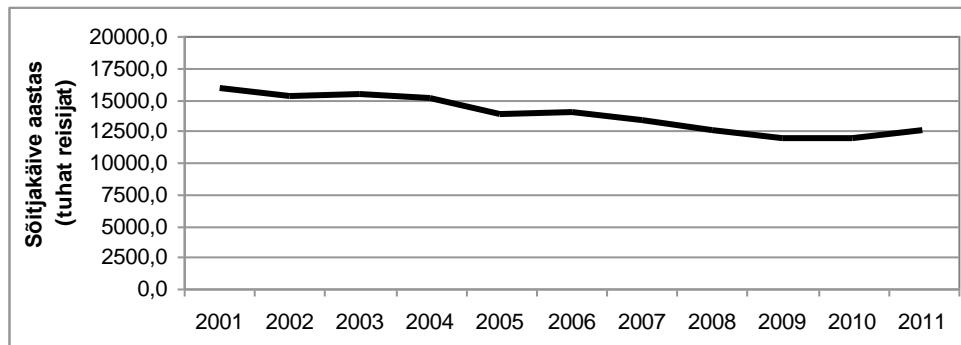
Joonis 4. Üldise läbisõidu muutus aastatel 2001-2011

Arvestades senist autostumise ja autokasutuse kasvutrendi ning tänase autostumise taseme jätkuvat mahajäämist võrdluses Kesk- ja Põhja-Euroopa riikidega, võib prognoosida autostumise kasvu jätkumist. Seega on oodata ka parkimisnõudluse kasvu. Sellega seonduvad liiklusprobleemid teravnevad võrreldes endisega märgatavalt. Eelkõige toimub see juba tänastes kriitilistes kohtades, varsti aga ka mujal. Autostumine kasvab ka edaspidi küllalt kiires tempos, nii ka parkimiskoormus ja nõudlus täiendavate parkimiskohtade järele. Tänavad omandavad endisega võrreldes suurema parkimiskoormuse ja läbisõidutakistusi hakkab aset leidma senisest enam. Suureneb surve sujuva ja kiire liiklemisvõimaluse ning läbilaskevõime suurendamiseks asumi tänavavõrgul.

7.4 Ühistranspordi kättesaadavus

Autokasutust ja seeläbi ka parkimisnõudlust mõjutab ühistransporditeenuse kättesaadavus ja kvaliteet. Kvaliteetne ja hea kättesaadavusega ühistransport vähendab vajadust autokasutuse järele. Oluline on hea juurdepääs bussipeatustele, sobilikud sõidumarsruudid ja väljumiste ajad, teenuse kvaliteet ning samuti ka teenuse maine.

Ühistranspordi kasutatavus on autostumise kasvu tulemusena järjepidevalt vähenenud. Kasutatavuse langus toimus 2010. aastani. Seejärel on langus peatunud ning reisijate arv mõnevõrra tõusnud. Kuna samal ajal kasvas ka autokasutus, nähtub sellest liikumisvajaduse kasv viimastel aastatel.



Joonis 5. Ühistranspordi aastane sõitjakäive aastatel 2001-2011

Ühistranspordi kättesaadavus varieerub sõltuvalt päevasest perioodist ja asukohast linnas. Üheks olulisimaks ühistranspordi kättesaadavuse näitajaks on bussipeatuse paiknemine elukoha suhtes. Parima kättesaadavuse tagab peatuse paiknemine elukoha läheduses. Standard EVS 843:2003 Linnatänavad määratleb jalgsikäigu pikkuse ühissõidukipeatusesse. Selle kohasel tuleb peatuste asukohad ja vahekaugused määrata lähtudes ühissõidukite keskmisest intervallist, asustustihedusest, jalgsikäigukaugusest lähte- ning sihtkohast peatusesse mööda jalg- ja jalgrattateid.

Tabel 7. Ühistranspordipeatuse soovitud kaugused

Peatuse asukoht	Suurim jalgsikäigu pikkus lähte- või sihtpunkti ja peatuse vahel, meetrit		
	Ühissõidukite intervall		
	< 8 min	8 min - 15 min	> 15 min
Linnakeskus	500	400	300
Korruselamutega alad ja tööstusalad	700	600	400
Madalkorruseliste elamutega alad	1000	800	600

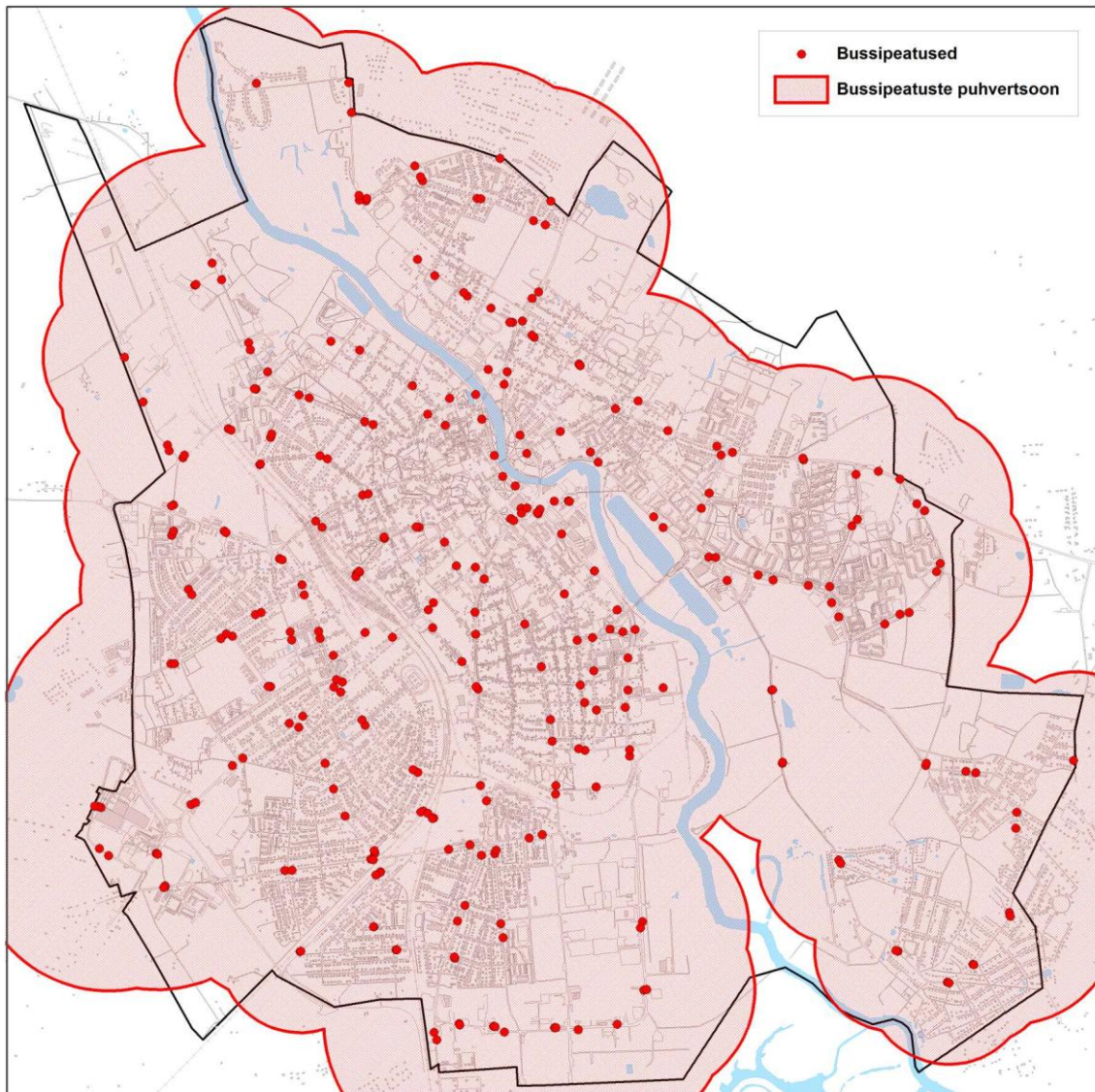
Standardi kohaselt varieerub peatuse soovituslik kaugus kodust vahemikus 300-1000 meetrit. Teekonna pikkus on lühem linnakeskuses, kus busside intervall on harvem kui 15 minutit. Kõige pikem vahemaa on lubatud jätta madalkorruseliste elamutega aladel. Vabaplaneeringuga aladel on standardi järgi lubatud elukoha kaugus bussipeatusest kuni 700 meetrit, mille keskmise kiirusega kõndiv jalakäija (kõndides kiirusega 5 km/h) läbib kaheksa minutiga. Seda muidugi ainult juhul, kui teel puuduvad takistused. Näiteks ei pea bussipeatusesse suunduv jalakäija ületama sõiduteed.

Parkla asukoht on standardi kohaselt soovitataval rajada kuni 150 meetri kaugusel, kuid mitte kaugemal kui 300 meetrit elukohast. Arvestades bussipeatuse ja parklate paiknemisele esitatud nõudmiste niivõrd suurt erinevust, koheldakse erinevate transpordiliikide kasutajaid ebavõrdselt ning soositakse eelkõige just autokasutajat.



Linnaruumi ja transpordisüsteemi planeerimisel tuleks eelkõige soodustada kergliikluse ning ühistranspordi kasutamist ning lähtuvalt sellest korraldada ka parkimist.

Tartu linnas, sealhulgas vabaplaneeringuga aladel, tagavad peatuste paiknemine ja bussiliinide intervall normatiivi kohaselt ühistranspordi kättesaadavuse. Inimesed elavad bussipeatustele piisava pikkusega jalgsikäigu teekonna kaugusel peatusest ning igal tunnil väljub elukohalähimestest peatustest vähemalt üks buss.



Joonis 6. Bussipeatuste puhvertsoon vastavalt standardist EVS 843:2003 Linnatänavad

Siiski ei saa standardis EVS 843:2003 Linnatänavad välja toodud normi pidada piisavaks, et rahuldada inimeste vajadus ühistransporditeenuse kättesaadavuseks ning muuta ühistransport senisest atraktiivsemaks. Kuni ühe kilomeetri pikkune jalgsikäigutee peatusesse ei vasta paljude elanike ootustele. Eriti veel olukorras, kus auto saab parkida praktiliselt kodu ukse ette ning autot kasutades hoiab aega kokku. Seetõttu on ühistranspordi atraktiivsuse tõstmiseks oluline peatuste paiknemine reise sihtkohtade suhtes ning juurdepääs peatustele.



Tartu linnas asuvate bussipeatuste paiknemist võib pidada heaks. Elukoha kaugus peatusest on:

- kuni 100m: 22,5% Tartu linna elanikest;
- kuni 200m: 64,3% Tartu linna elanikest;
- kuni 300m: 91,2% Tartu linna elanikest;
- kuni 400m: 98,6% Tartu linna elanikest;
- kuni 500m: 99,8% Tartu linna elanikest.

Enamik elanikest elab seega bussipeatustele lähemal kui 300 meetrit. Üksnes 0,2% Tartu linna elanikest elab peatusest kaugemal kui 500 meetrit.



Joonis 7. Bussipeatuste puhvertsoonid

Vabaplaneeringuga aladel jääb võrreldes ülejäänud linnaga bussipeatus elamutest mõnevõrra kaugemale. Elukoha kaugus peatusest on vabaplaneeringuga aladel:



- kuni 100m: 16,0% alade elanikel;
- kuni 200m: 55,1% alade elanikel;
- kuni 300m: 87,6% alade elanikel;
- kuni 400m: 98,4% alade elanikel;
- kuni 500m: 100% alade elanikel.

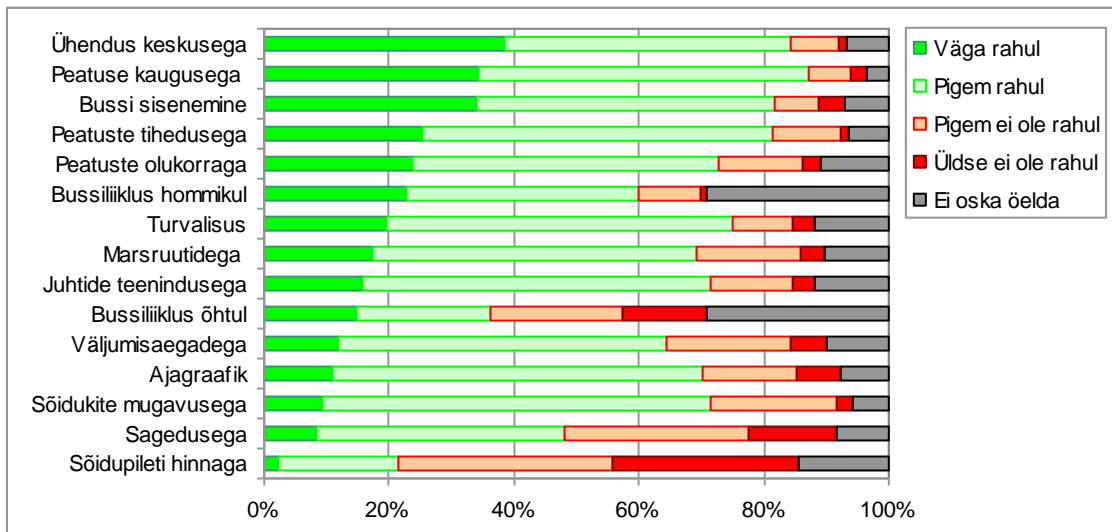
Alade lõikes ühistranspordi kättesaadavus siiski varieerub. Kõige lähemal elavad bussipeatusele 2. tsoonis elanikud. Kõik selles tsooni elanikud elavad bussipeatusele lähemal kui 200m. Kõige kaugemal elavad peatusest 9. ja 10. tsooni elanikud. Ligikaudu 13% 9. tsooni elanikest elab bussipeatusest kaugemal kui 400 meetrit.

Tabel 8. Peatuste kättesaadavus

Tsoon	Elanike osakaal peatuse puhvertsoonis				
	100m	200m	300m	400m	500m
1	20,9%	63,1%	95,8%	100,0%	100,0%
2	27,8%	94,3%	100,0%	100,0%	100,0%
3	33,1%	90,6%	100,0%	100,0%	100,0%
4	39,8%	85,4%	100,0%	100,0%	100,0%
5	43,5%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
6	13,9%	50,9%	82,8%	100,0%	100,0%
7	32,4%	85,0%	100,0%	100,0%	100,0%
8	21,3%	31,9%	71,2%	100,0%	100,0%
9	0,0%	30,5%	57,3%	87,0%	100,0%
10	10,6%	47,4%	80,6%	95,5%	100,0%
11	4,7%	26,7%	91,7%	100,0%	100,0%
12	9,8%	32,2%	72,0%	100,0%	100,0%
13	11,4%	64,7%	100,0%	100,0%	100,0%

Bussipeatuste paiknemine vastab elanike ootustele. Enamik tartlastest hindab bussipeatuse kaugust ning peatuste tihedust väga heaks või pigem heaks. Seega võib peatuste paiknemist pidada ühistranspordi kasutatavust soodustavaks teguriks. Rahulolu uuringud on ühistranspordi probleemidena toonud ühelt poolt välja teenuse maksumuse, teisalt aga teenuse vastavuse vajadustega. Mistahes teenuse maksumus tekitab sageli rahulolematust. Inimesed soovivad sõltumata liikumisviisist liikuda võimalikult odavalt. Kuna ühistransporditeenuse tarbija on võrreldes autoga liiklejaga hinnatundlikum, mõjutab pileti maksumus otseselt reisija rahulolu. Sageli hinnatakse liikumise maksumust paralleelselt liikumisele kuluva ajaga ning eelistatakse kiirust maksumusele.



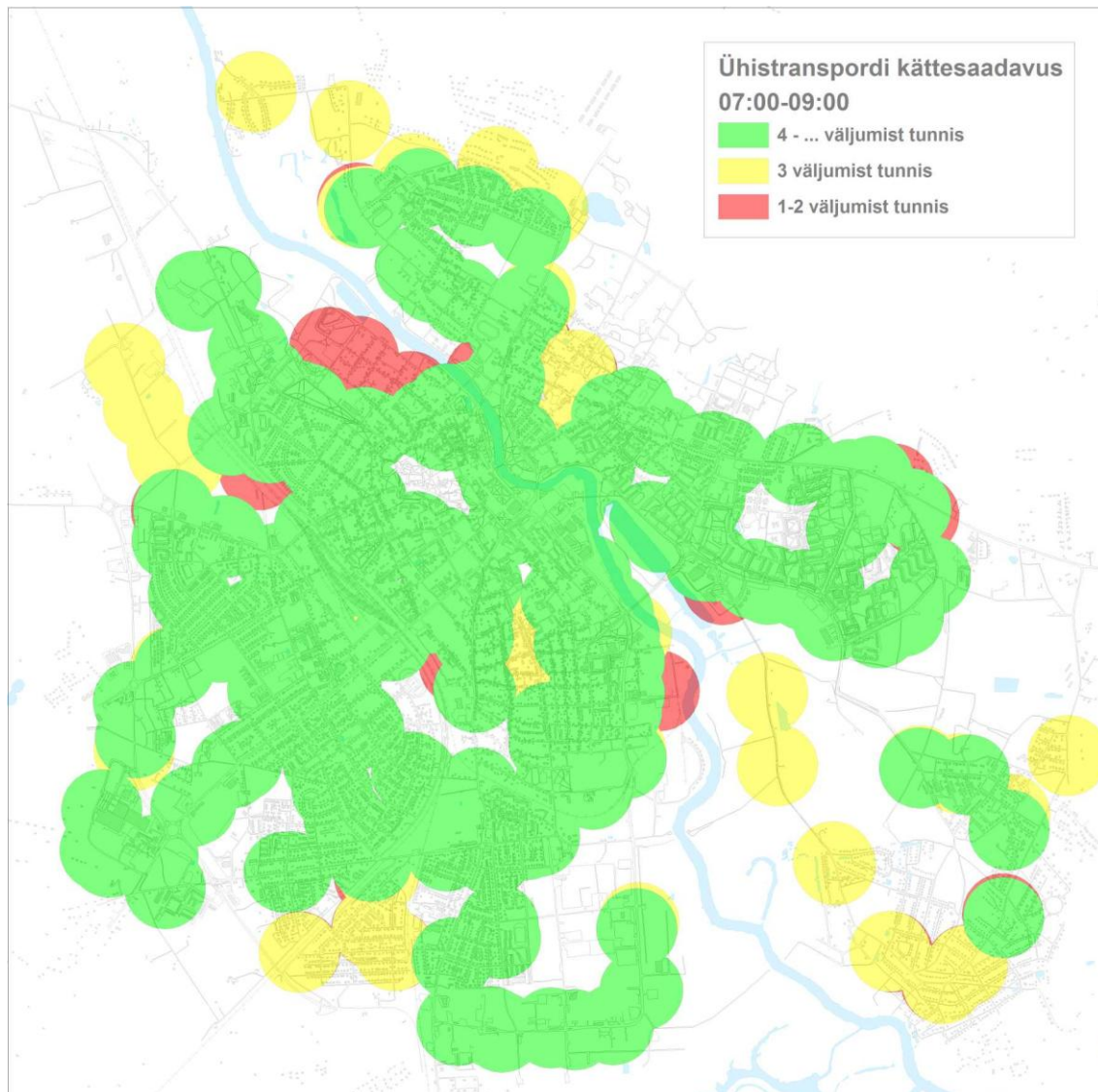


Joonis 8. Ühistranspordi rahulolu⁷

Teenuse kättesaadavuse ja kasutatavuse seisukohalt on oluline ühistranspordi liinivõrgu ning sõidugraafikute vastavus elanike vajadustele ja ootustele. Liinivõrgu marsruutidega ollakse valdavalt rahul. Rahulolematust põhjustab enim busside sagedus ja sõiduaegade sobimatus vajadustega. Ka õhtune bussiliiklus tekitab pigem rahulolematust, mis mõjutab inimeste hoiakuid ühistranspordi suhtes ja valmidust seda enam kasutada.

Väljumiste sagedus varieerub sõltuvalt päevasest perioodist ja asukohast Tartus. Hommikusel tippturnil elab bussipeatustest, kus on ühes tunnis rohkem kui 4 väljumist, 300 meetri puhvertsoonis 85,3% Tartu linna elanikest. Seega on enamikel Tartu linna elanikel kodulähedases peatuses busside intervall tihedam kui 15 minutit. Ühistransporditeenus on ühtlaselt kättesaadav kogu linnas. Tavapärasest väiksem on kättesaadavus linna ääreesades hõredamalt asustatud piirkondades.

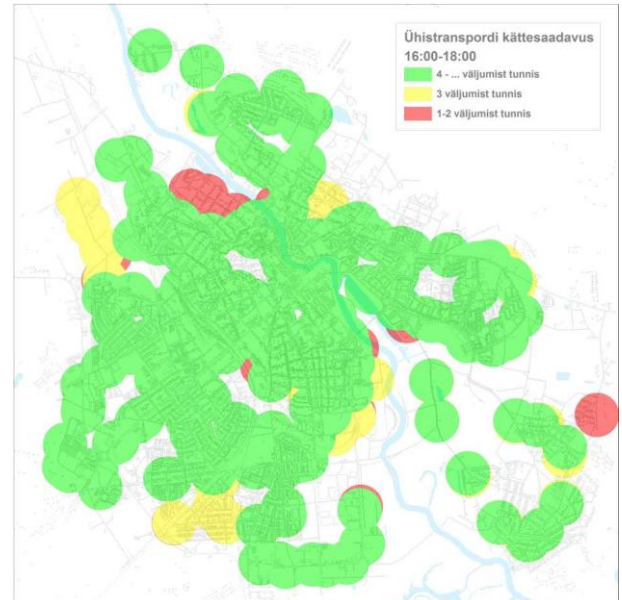
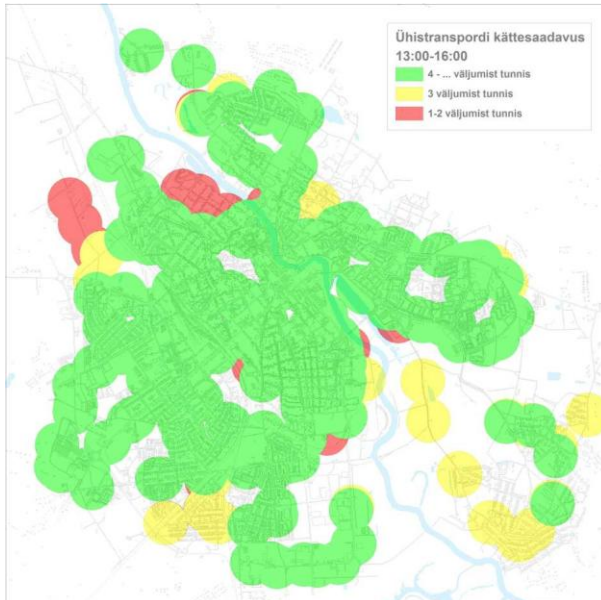
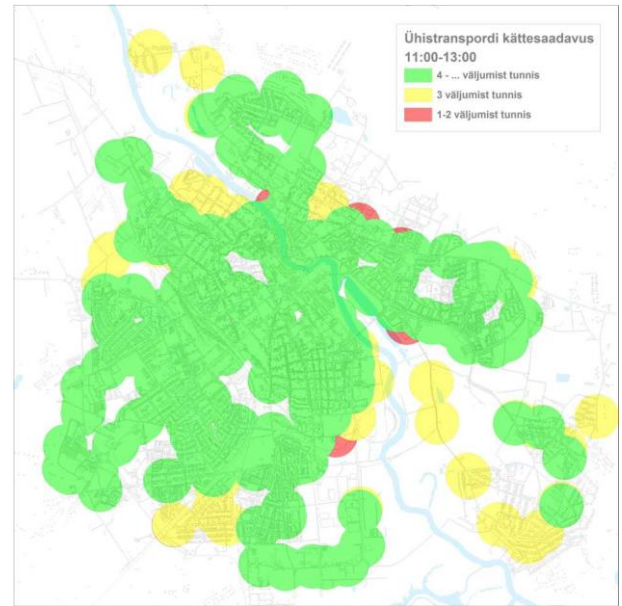
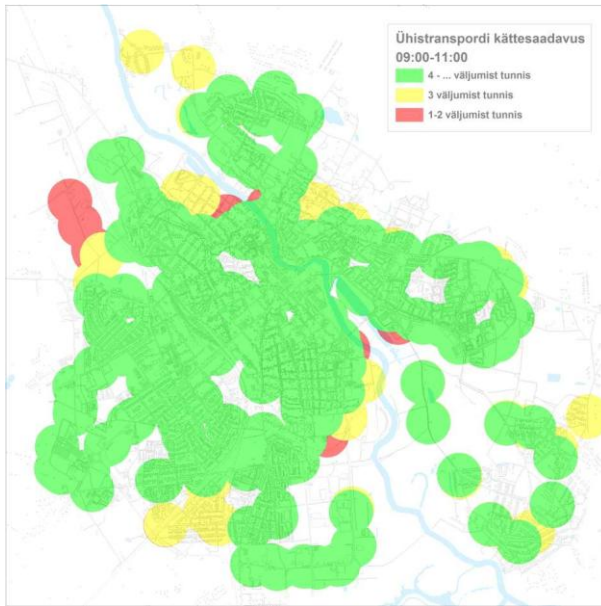
⁷ Allikas: Tartu linna ja lähimavalitsuste ühistranspordi arendamine, 2009



Joonis 9. Väljumiste arv ühes tunnis hommikusel perioodil peatuste 300m puhvertsoonis

Vabaplaneeringuga aladel on ühistranspordi kättesaadavus keskmisest parem. Ligikaudu 87,6% vabaplaneeringuga alade elanikel on kuni 300 meetri kaugusel paiknevas bussipeatuses rohkem kui 4 väljumist ühes tunnis. Siinjuures on viies tsoonis (tsoonid 2, 3, 4, 5, 7, 13) kõigil elanikel elukoha lähedases peatuses üle 4 väljumise tunnis. Annelinnas mõjutab ühistranspordi kättesaadavust eelkõige bussipeatuse kaugus elukoha suhtes. Paljudel jääb elukoht bussipeatusest kaugemale kui 300 meetrit, sest magistraaltänavad ning busside marsruudid paiknevad ala piiril.

Päeva lõikes põhilistel marsruutidel ning tihedamalt asustatud piirkondades ühistranspordi kättesaadavus olulisel määral ei muutu. Kättesaadavus varieerub päeva lõikes peamiselt linna ääres osades ja hõredamalt asustatud piirkondades. Vabaplaneeringuga aladel on teenuse kättesaadavus hea kogu päeva lõikes.





Joonis 10. Väljumiste arv ühes tunnis erinevatel perioodidel peatuste 300m puhvertsoonis

Ühistranspordi kasutatavus eeldab võimalust jõuda soovitud sihtkohta. Üldjoontes on Tartu linna elanikud busside marsruutidega rahul, mis näitab liinivõrgu sobivust ja vastavust inimeste ootustele. Elanike valdavad liikumissuunad on linnaosade sisesed ning suunaga kesklinna. Linnaosade sisene liikumine on enamasti lühike, mistõttu liigutakse valdavalt jalgsi. Ühistransport omab olulist tähtsust linnaosade vahelisel liiklemisel. Eelkõige on oluline tagada ühendus peamiste sihtkohtade vahel. Arvestades kesklinna piirkonnas paiknevate töökohtade ja teenindusasutuste osakaalu, on oluline ühendusvõimalus kesklinnaga.

Enamasti jõuab igast linna vabaplaneeringuga ala tsoonist bussi kasutades kesklinna kiiremini kui viieteistkümne minutiga. Üksnes Annelinna linnaosas Nõlvaku peatusest võtab kesklinna jõudmine aega 16 minutit. Arvestusest on välja jäetud kaks kesklinnas paiknevat tsooni, kus on otstarbekam liikuda kesklinna suunas jalgsi (tsoonid 3, 4). Väiksemates tsoonides on ainult üks peatus (tsoonid 2, 5, 6, 7, 8). Annelinna linnaosas asuvates tsoonides on peatuseid rohkem ning mitmed peatused on seotud kahe tsooniga (tsoonid 1, 10, 11, 12, 13). Kiiremini kui kümne minutiga jõuab bussiga kesklinna tsoonidest 1, 2, 7 ja 10.

Tabel 9. Ajakulu kesklinna jõudmiseks ühistranspordiga

Tsoon	Ajakulu kesklinna jõudmiseks	Peatus
1	6 min	Anne
	8 min	Kanali
2	7 min	Pikk
5	14 min	Kannikese
6	13 min	Fi



7	8 min	Rahu
	14 min	Ropkamõisa
8	12 min	Karete
9	11 min	Sõpruse pst.
10	6 min	Anne
	6 min	Eeden
	8 min	Kalda tee
	10 min	Kivilinna
	12 min	Kaunase pst.
	14 min	Annelinna Gümnaasium
	15 min	Rahumäe
11	12 min	Annelinna keskus
	14 min	Annelinna Gümnaasium
	15 min	Rahumäe
12		Annemõisa *
13	13 min	Mõisavahe
	14 min	Nõlvaku

* puudub otseühendus Kesklinna linnaosaga

Annemõisa peatusest puudub ilma ooteajata otseühendus kesklinna piirkonnaga. Peatust läbivatel bussidel on lõpp-peatus Nõlvaku, kus on bussijuhtidel puhkepaus. Kuna peatuse läheduses on ka kaubanduskeskus ja Prisma kauplus, on ühistranspordiga juurdepääsetavus vähene.

Bussi kasutatavuse seisukohalt on oluline ilmastikukindlad ootetingimused. Ootepaviljonid muudavad bussi kasutamise mugavamaks ning reisijate silmis atraktiivsemaks. Vabaplaneeringuga aladel on kõikidel bussipeatustel ootepaviljon. Olemasolevad bussiootetingimused võimaldavad häid ootetingimusi.

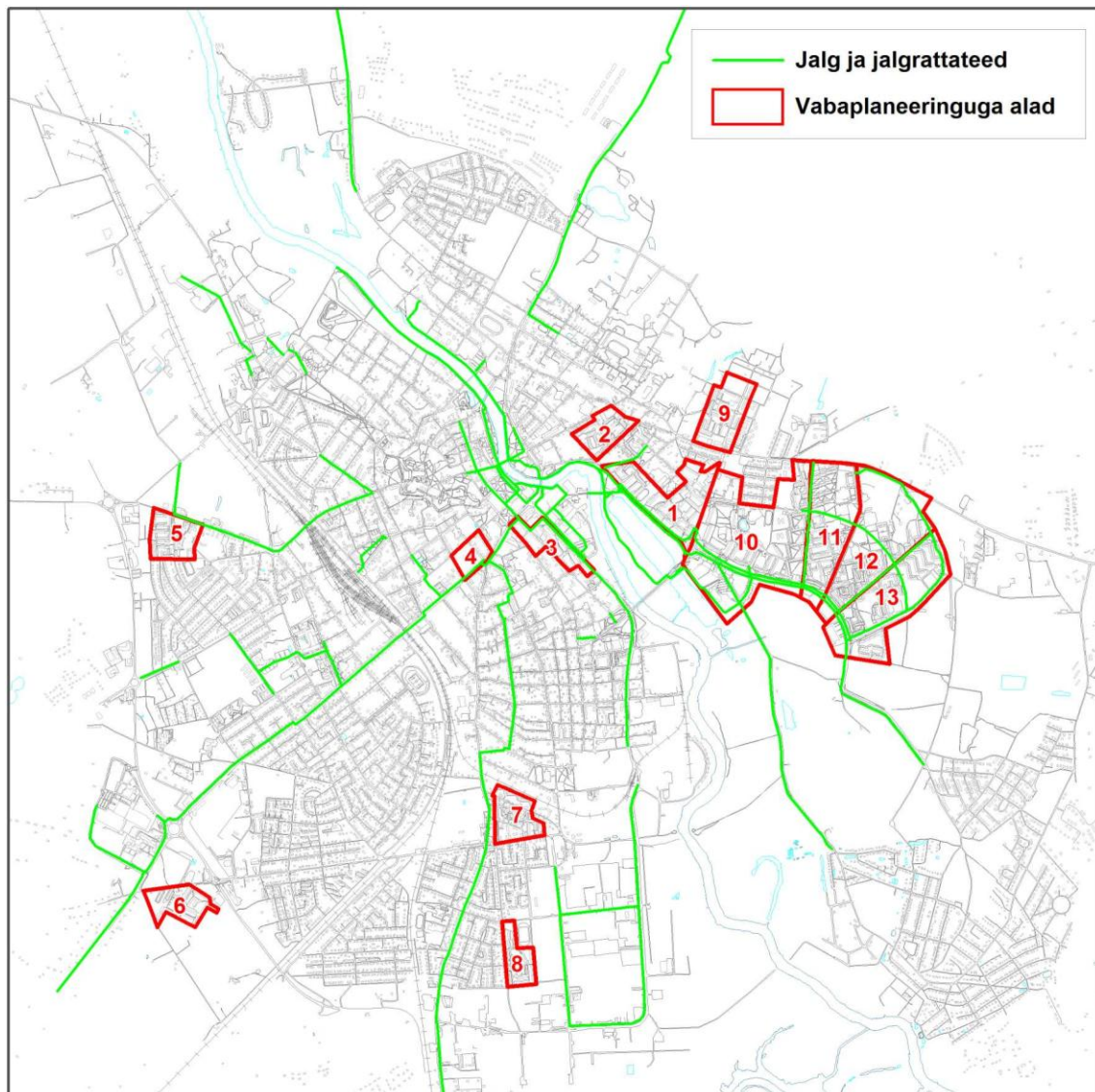
Arvestades peatuste paiknemist ja busside intervalli, võib ühistranspordi kättesaadavust pidada heaks. Kuigi ühistranspordi kvaliteeti hinnates on sageli toodud välja vähest teenuse kvaliteeti ja kättesaadavust, siis auto kasutamise peamise põhjusena tuuakse enamasti välja lihtsalt auto eelistamine. Autokasutajate teadlikkus ühistranspordi teenuse kättesaadavuse kohapealt on sageli vähene. Ühistransport rahuldab enamiku Tartu elanike liikumisvajadusest ning on autoliiklusele arvestatav alternatiiv. Parkimiskorraldust muutes ei halvene inimeste jaoks transpordi kättesaadavus. Pigem aidatakse kaasa ühistranspordi kasutatavuse suurenemisele ning paraneb ühistranspordi konkurentsivõime.

7.5 Jalg- ja jalgrattaliiklus

Jalgsi ja jalgratastel sooritatakse 45% Tartu linnas teostatavatest liikumistest. Tartu asustus on optimaalsete mõõtmete ja struktuuriga kergliikluse arendamiseks. Kergliikluse kasutatavuse suurendamiseks ning liikumise mugavamaks muutmisel on olulisel kohal



jalg- ja jalgrattateede võrgustiku arendamine. Siinjuures on oluline ka nende ohutuse parandamine.



Joonis 11. Jalgrattateede võrgustik

Jalgrattateed paiknevad valdavalt suure liiklusega magistraaltänavate ääres, kus jalgrattaliiklus on otstarbekas ohutuse parandamiseks tavaliiklusest eraldada. Tartu elanikud on jalgrattakasutuse ühe peamise puudusena välja toonud jalgrattateede võrgustiku katkendlikkuse. Olemasolevad jalgrattateed ei võimalda kõikidest Tartu osadest üksnes jalgrattateid kasutades kesklinna jõuda. Samuti varieeruvad jalgrattateede kasutusvõimalused ja juurdepääs vabaplaneeringuga aladel.

Tsoone 2, 6, 7, 8 ja 9 ei läbi ükski jalgrattatee. Jalgrattateele jõudmiseks on vajalik kasutada kohalikke tänavaid. Enamasti on piirkonna tänavad üsna vähese liikluskoormusega ja jagatud tänavaruum võimaldab jalgratturitel jõuda ohutult jalgrattateele. Siiski on kohati tänavad kitsad ja jalgratturid tunnevad ennast ohustatuna. Jalgrattakasutuse suurendamisel on olulisel kohal just ohutunde vähendamine.



Tsoonist nr 1 pääseb kesklinna kasutades Pika tänava ääres asuvat jalgrattateed. Samuti paikneb läheduses Emajõe ääres asuv jalgrattatee. Juurdepääs jalgrattatele toimub kasutades hoovialasid ja kõrvaltänavaid. Piirkonda läbivate tänavate ääres on valdavalt mõlemal pool kõnnitee. Jalgrattaliiklus toimub sõiduteel või kõnniteel. Kõnniteede katendi kvaliteet raskendab kohati vaegliiklejate liikumisvõimalusi. Hoovialades on jagatud tänavaruum.

Tsoonis nr 2 puudub jalgrattatee. Lähim jalgrattatee on Emajõe ääres Fortuuna tänavaga paralleelselt kulgev tee. Tsooniga piirnevates Pikal, Raatuse, Jaama ja Pärna tänavatel ning piirkonda läbival Uuel tänaval asuvad kõnniteed mõlemal pool tee servas. Hoonetevahelisel alal on liiklus korraldatud hoovialana ning seal on jagatud tänavaruum, kus kõnniteed puuduvad. Samas läbib piirkonda jalgtee (Uus tn 1, Uus tn 3, Uus tn 5 hoonete juures), mida saavad kasutada ka jalgratturid.

Tsoonid nr 3 ja 4 asuvad kesklinnas, mistõttu on mugav liigelda jalgsi. Jalgrattateed asuvad tsoonidega piirnevatel Riia ja Turu tänavate ääres ning tsoonis nr 3 osaliselt ka Soola (lõigus Turu tn – Aleksandri tn) ning Kүүni (lõigus Soola tn – Riia tn) tänavate ääres. Siiski peab mööda Riia tänavat Vabaduse pst suunas liikuv jalgrattur mitmel korral ületama sõiduteed, mis võtab täiendavalt aega ning muudab jalgrattasõidu pikemaks. Piirkonna tänavatel on kõnniteed ja hoonetevahelisel alal hooviala. Hoovialadel enamasti puuduvad kõnniteed.

Tsoonist nr 5 puudub kesklinnaga ühendav jalgrattatee. Osa teest tuleb jagada tänavaruumi autoliiklusega. Juurdepääs jalgrattatele toimub mööda kõnniteid või sõiduteed. Hoonetevahelistel alade liikluskorraldus on lahendatud hoovialadena. Hoonete sissepääsudeni viivad kõnniteed, mistõttu ei pea jalakäijad ja ka jalgratturid kasutama liikumiseks kõnniteid.

Tsoonist nr 6 mööda Aardla tänavat jalgrattatele suundudes tuleb jalgratturitel liigelda koos rohkete busside ning autoliiklusega. Aardla tänav on kitsas ja puudub kõnnitee, mis vähendab jalgratturite ohutunnet ning valmidust jalgratast igapäevaselt kasutada. Samas viib Riia mnt ääres paiknev jalgrattatee otsejoones kesklinna. Tsoonis sees on liiklus korraldatud hoovialana, kus on jagatud tänavaruum. Jalg- ja jalgrattateed valdavalt puuduvad. On üksikud lõigud majade vahel ja hoonete sissepääsude juures.

Tsoonist nr 7 pääseb mööda piirkonnasiseseid tänavaid Võru tänava ääres asuvale jalgrattatele, mis viib kesklinna. Sisuliselt on võimalik vaid mööda jalgrattateid liikudes jõuda kesklinna piirkonda, kuigi tee ise on võrreldes autoliiklusega pikem ega kulge otse. Tsoonis sees on osaliselt rakendatud hoovialasid. Kuid enamasti on jagatud tänavaruum. Kohati on ka kõnniteid. Kuigi tegemist on jagatud tänavaruumiga, ei ole kasutusele võetud liiklust rahustavaid meetmeid ning sõidukitel on võimalik liikuda ohtu põhjustavalt kiirelt.

Tsoonis nr 8 puudub jalgrattatee. Kesklinna suundumiseks on võimalik kasutada Võru tänava ääres asuvat jalgrattateed või suundudes mööda Sepa tänavat Turu tänava ääres asuvale jalgrattatele. Mõlemal juhul tuleb kasutada kõrvaltänavaid. Piirkonnas on jalgsi ja jalgratastel liiklemise võimalused raskendatud. Sepa ja osaliselt ja osaliselt Jalaka ning Alasi tänavate ääres on kõnnitee. Kõnnitee puudub Vasara tänava ääres. Kui mujal peavad inimesed liikuma tee pervel. Katendi kvaliteet raskendab eelkõige just vaegliiklejate liikumisvõimalusi. Hoonetevahelisel alal on jagatud tänavaruum.



Tsoonis nr 9 puudub läbiv jalgrattatee. Jaama tänava ääres asub üksnes lühike lõik Selveri kaupluse ees. Piirkonna tänavate ääres on enamasti tee mõlemal pool kõnnitee. Kuid kohati (Põhja pst, Oksa tn, Lääne tn) on selle katendi kvaliteet kehv ja tee parameetrid ei vasta standardi EVS 843:2003 Linnatänavad nõuetele. Hoonetevahelisel alal on jagatud tänavaruum. Kohati on haljasalale sissetallatud rajad.

Annelinnas on linnaosasiseselt kõige tihedam ja terviklikum jalgrattateede võrgustik. Jalgrattateed on Kalda tee, Kaunas pst, Mõisavahe ja Nõlvaku tänavate ääres. Samuti on piirkonna sisesed jalgrattateed. Olemasolev jalgrattateede võrgustik võimaldab mugavat ja kiiret ühendust linnaosa siseselt ning ka kesklinnaga. Hoonete juures paiknevad kõnniteed, mis võimaldavad jalakäijatel ja ka jalgratturitel autoliiklusest eraldi soovitud sihtkohta jõuda. Kohati raskendab kõnniteede katendi kvaliteet liikumist, eelkõige liikumispuuetega inimeste.

Jalg- ja jalgrattateede võrgustik tagab osades piirkondades piisavad ühendusvõimalused. Siiski esineb probleeme võrgustiku terviklikkusega ning ka katendi kvaliteediga. Tähelepanu tuleb pöörata ja jalgratate hoiutingimustele. Arvestades Tartu asustust ja teedevõrku on jalgrattaliiklus heaks alternatiiviks autoliiklusele.

7.6 Parkimine haridusasutuste juures

Haridusasutuste parkimine on võrreldes elamute parkimisega erinev. Koolide juures mõjutab liikumist peamiselt laste kooli toomine ja pärastlõunasel perioodil koju viimine. Eelkõige on tegemist väga lühiajalise perioodiga. Samas kasvab sel hetkel liikluskoormus väga suureks põhjustades probleeme nii teede ja tänavate läbilaskvusele kui ka ohutusele. Enamik koolidega seotud parkimisest on lühiajaline ning seotud laste autost väljumise ja pealetulekuga. Pikemajaline parkimine, mis vältab terve koolipäeva, on vähene. Seega vajadus parkimistingimuste laiendamise järele on vähene. Samas tuleb suuremat tähelepanu pöörata koolide ümbruses toimuvale liikluskorraldusele, et jalakäijate, jalgratturite ja autode liiklus muuta võimalikult ohutuks. Ohutuse parandamiseks on vajalik iga kooli juures kaasajastada liikluskorraldust, vähendada konfliktpunkte mootorsõidukite ja jalgsi ning jalgratastel liiklejate vahel ja võtta kasutusele liiklust rahustavad meetmed.

7.7 Maa-alused ja maapealsed garaažid ning nende kasutamise aktiivsus

Nõukogude ajal ehitatud korterelamute juurde kuulusid garaažikompleksid, mis rajati kas maa-aluste või maapealsete garaažidena. Garaažikompleksid olid mõeldud teenindama lähedal asuvaid korterelamuid, kuid ei olnud siiski korteri ja konkreetse elamuga seotud. Samas hoonestuse planeerimisel teatud piirkondades lähtuti eeldatavasti põhimõttest, et autode parkimine toimub lähedal asuvas garaažikompleksis, mistõttu kavandati parkimiskohti korterelamute juurde vähem. Loomulikult oli ka autostumise tase siis madalam, kui tänapäeval ning nõudlus parkimiskohtade järele väiksem. Ilmekas näide on Jaamamõisa piirkond, kus ala hoonestamisel ja parkimiskohtade kavandamisel on arvestatud, et autode parkimine toimub hoonegrupist läände jäävas garaažikompleksis (garaažikompleks asub määratletud vabaplaneeringuga aladest väljas, kuid piirneb vahetult tsooniga nr 9). Nimetatud garaažikompleks (Lääne ja Jaamamõisa tn) on





terviklik, Eesti mõistes erakordselt suur ning 1999. aastal oli selles garaažikompleksis 1878 boksi, mis oli koondunud 33 ühistusse⁸.

Rajatud garaažikompleksid vabaplaneeringuga aladel linna erinevates piirkondades (tsoonides) on erineva mahuga, nii nagu on erinev alade hoonestus, asustustihedus ning ruumiline jaotus. Suurim garaažikompleks, mis asub käesoleva töö raames määratletud vabaplaneeringuga alal, asub tsoonis 10, kus kokku on 602 garaažiboksi. Neist 538 on maapealsed ühe- ja kahekorruselised garaažid, mis asuvad Anne tänav T80 kinnistust läänes ning 64 on maa-alused garaažid asukohaga Anne tn 59A. Teada ei ole, kas garaaže kasutavad ainult selle piirkonna elanikud või omavad garaaži ka teiste piirkondade elanikud.

Tabel 10. Garaažid vabaplaneeringulistel aladel

	Garaažibokside arv	Märkus
Tsoon 1	10	Maapealsed garaažid
Tsoon 2	32	Maapealsed garaažid
Tsoon 3	45	Maapealsed garaažid
Tsoon 4	69	Maapealsed garaažid
Tsoon 5	10	Maapealsed garaažid. Tsoonist läände väljaspool tsooni Ilmatsalu tn 54 ja Kannikese tn 30 maaüksustel asub lisaks toodule veel 76 garaažiboksi. Teada ei ole, millise piirkonna elanikud garaaže kasutavad.
Tsoon 6	248	Toodud 248st garaažist maapealseid 50, maa-aluseid 198. Tsoonist kagusse väljaspool tsooni Aardla tn 136a, 122 ja Raudtee tn 114b maaüksustel asub lisaks toodule veel 15 garaaž. Ka väljaspool tsooni asuvate garaažide kasutajad on eeldatavasti tsoon 6 elanikud. Välitööde tulemusena selgus, et nendest kasutuses on maksimaalselt neljandik.
Tsoon 7	63	Maapealsed garaažid
Tsoon 8	-	
Tsoon 9	-	Maapealsed garaažid. Tsoonist läände väljaspool tsooni asub terviklik garaažikompleks, kus 1999. aastal oli 1878 garaažiboksi. Teada ei ole, millise piirkonna elanikud garaaže kasutavad.
Tsoon 10	602	Toodud 602st maapealseid 538, maa-aluseid 64. Teada ei ole, millise piirkonna elanikud garaaže kasutavad.
Tsoon 11	-	
Tsoon 12	-	
Tsoon 13	-	

⁸ Tartu linna kaitsmata ehituspärand 11870-1991. E. Tamm, T. Kimmel, Tartu 2010



Millisel määral või kui aktiivses kasutuses garaažid on, seda on üheselt raske hinnata. Garaažiühistute esindajatega toimunud telefonivestluse ja läbiviidud välitööde⁹ tulemusena selgus, et piirkonniti on kasutusaktiivsus erinev. Näiteks tsoonis 6 asub kokku 248 garaažiboksi (neist 198 on maa-alused garaažid), millest esindajate sõnul on aktiivses kasutuses 143. Aktiivses kasutuses on Aardla tn 140a, 142 ja 136a kinnistutel asuvad maa-alused garaažid (vastavalt KÜ Mutt ja MTÜ Rahnik), samas kui Aardla 148 ja 148a asuvate garaažide kasutamise aktiivsus on väiksem.

Maapealsete garaažide kasutamise aktiivsust hinnati üldistatult välitööde käigus vastavalt sellele, kas garaaži esine oli lumest puhastatud või mitte. See hindamismeetod ei anna küll täpseid tulemusi garaažide kasutamise kohta, kuid arvestades, millises mahus oli lumi koristatud, võime väita, et aktiivses kasutuses on mitte enam kui kolmandik garaažidest. Puudub teave, miks kasutamise aktiivsus on nii madal, oleneda võib see mitmetest asjaolust: näiteks kõik garaažid ei ole seotud tsoonis paiknevate korteritega (omanikud erinevad), mugavus vms põhjus.

Üldistatult saab välja tuua, et maa-aluste garaažikomplekside kasutusaktiivsus on suurem. Samuti saab garaažide katused kasutusele võtta üldkasutatava haljasalana. Maapealsete garaažikomplekside kasutamise aktiivsus on madalam, samas võtavad need enda alla suure pinna kogu krundi pindalast ning on sageli silmariivavad. Mahutavuse osas võiks garaažide asemel olla parkimiskohad, mis võimaldaks parkida rohkematel mootorsõidukitel või suurendada nende kasutamiskiivsus, mis leevendab parkimisprobleeme vabaplaneeringuga aladel.

⁹ Välitööd koostatava teemaplaneeringu raames viidi läbi jaanuaris 2013. Välitööde läbiviimise eesmärgiks oli hinnata vabaplaneeringuga aladel asuvate garaažide paiknemist ja mahtu ning nende kasutamise intensiivsust

