

**Tartu Linnavalitsus
Linnaplaneerimise ja maakorralduse osakond**

**Euroopa säästva arengu seiremetoodika
“Läbilõige säästvusest kohalikul tasandil – Euroopa ühtsed
indikaatorid (ECI)”**

Indikaator nr A.4

**Juurdepääs avalikele haljasaladele
ja kohalikele põhiteenustele**

**U. Ahven
LPMKO juhataja**

**K. Kõivik
Koostaja**

Tartu 2004

Sisukord

SISSEJUHATUS	3
METOODIKA	5
TULEMUSED	8
1. JUURDEPÄÄS AVALIKELE HALJASALADELE	8
2. JUURDEPÄÄS KOHALIKELE PÕHITEENUSTELE	14
2.1. <i>Esmatasandi arstiabi</i>	15
2.2. <i>Ühistransporditeenus</i>	19
2.3. <i>Üldhariduskoolid ja lasteaiad</i>	23
2.4. <i>Toidukauplused</i>	26
2.5. <i>Taaskasutatavate ja ohtlike jäätmete kogumispunktid</i>	30
JÄRELDUSED JA ETTEPANEKUD	34
KOKKUVÕTE	37
KASUTATUD MATERJALID	39
LISAD	40
Lisa 1 Avalike alade 300 ja 500 meetri puhvertsoon.	
Lisa 2 Avalike alade kvaliteedi analüüsi tabel.	

Sissejuhatus

Üle-Euroopalise säästva arengu seiremetoodika “Läbilõige säästvusest kohalikul tasandil – Euroopa ühtsed indikaatorid” (Towards a local sustainability profile – European common indicators) algatas Euroopa Komisjoni Keskkonnadirektoraadi ja Euroopa Keskkonnaagentuuri 1991. aastal loodud linnakeskkonna ekspertide rühm. Säästvuse hindamiseks kasutatakse ühtseid integreeritud indikaatoreid. Indikaatoreid on kümme, neist viis on peamised indikaatorid (A.1-A.5) ja viis lisaindikaatorid (B.6-B.10). Iga indikaator peegeldab keskkonna, majanduse ja sotsiaalsfääri koostoimet.

Antud uurimus puudutab indikaatorit A.4. Selle indikaatoriga uuritakse kohalike elanike juurdepääsu avalikele haljasaladele ja põhiteenustele. Juurdepääsu defineeritakse kui elamist 300 meetri kaugusel haljasaladest või teenuse pakkujast. Tulemiks on nende linnaelanike osakaal kogu elanikkonnast, kes elavad avalike alade ja põhiteenuste läheduses ehk kui suurel osal linnaelanikest on võimalus (pidades silmas füüsilist kaugust) haljasalaid ja teenuseid kasutada. Juurdepääs avalikele aladele ja põhiteenustele on säästvas ühiskonnas ülimalt tähtis elanike elukvaliteedi ja kohaliku majanduse elujõulisuse tagaja. Põhiteenuste olemasolu kodu lähedal vähendab ka vajadust (peamiselt era-) transpordi kasutamise järele, mis omakorda mõjub positiivselt keskkonnale. Lisaks ei tekita kodu lähedal olevad põhiteenused elanikel eraldatuse tunnet ülejäänud linna elanikkonnast.

Seiremetoodika definitsiooni järgi on avalikud haljasalad (millele juurdepääs avalikkusele on tasuta):

- avalikud pargid, haljasalad, kalmistud, aiad;
- vabaõhu-spordirajatised;
- eravaldues olevad haljasalad.

Seiremetoodika definitsiooni järgi on põhiteenused:

- esmatasandi arstiabi;
- ühistranspordiliinid;
- üldhariduskoolid ja lasteaiad;

- toidukauplused;
- taaskasutatavate ja ohtlike jäätmete kogumispunktid.

Indikaatori määramise metoodika kohaselt ei arvestata avaliku ala või teenuse kvaliteeti. Eeldatakse, et avalikud alad või teenused täidavad kõik ühtemoodi funktsiooni, milleks nad on mõeldud. Samas ei pruugi see tegelikult alati nii olla - mõned kohad on külgetõmbavamad ja populaarsemad kui teised ning sama kehtib ka teenuste pakkujate kohta. Haljasala või teenuse kvaliteedi ja piisavuse väljendamiseks on indikaator A.1, mis mõõdab kohaliku elanikkonna rahulolu taset erinevate linnaelu aspektidega. Nimetatud uurimus valmis 2004. aasta alguses. Et viia kokku elanike rahulolu tase ning tegelik avalike haljasalade ja põhiteenuste paigutus Tartu linnas, lisati käesoleva uurimuse juurde täiendava materjalina ka tartlaste rahulolu haljasalade ja eelpool nimetatud teenustega.

Elanike ligipääsu indikaatori puhul ei ole teada kindlaid eesmärke või standardeid, kuid lähedal elamist avalikele aladele ja teenustele tunnustatakse kui olulist elukvaliteedi ja kohaliku säästvuse tingimust.

Uurimuse alusandmed pärinevad linnamajanduse, ettevõtluse ja haridusosakonnast, linnaarstiteenistusest ning leheküljelt www.tartu.ee 2004. aasta esimese poole seisuga. Tulemusi on võrreldud nende Euroopa linnadega, kus on kasutanud samasugust uurimismetoodikat ning mis on oma elanike arvult Tartule sarnased. Tulemused on esitatud nii kogu Tartu linna kui ka 17 linnaosa kohta.

Metoodika

Tartu avalike haljasalade valikul lähtuti üle-Euroopalise säästva arengu seiremetoodikas avaliku haljasala definitsioonist. Avalike alade määramisel tehti välitöid, mille eesmärgiks oli lisaks Tartu linnavalitsuse poolt hooldatavatele avalikele haljasaladele tuvastada muud haljasalad, mida linnaelanikud kasutavad, kuid mis seni ei kuulu linnavalitsuse hooldatavate objektide hulka. Alade täpsustamisel kasutati Tartu linna üldplaneeringu (1999) üldkasutatavate puhke- ja virgestusalade teemakaarti.

Kohalike põhiteenuste definitsioonide täpsustamisel kasutati ühtses metoodikas sisaldunud seletustele lisaks ka linnavalitsuse spetsialistide arvamusi. Enamus põhiteenuseid pakkuvate asutuste ja ettevõtete ning taaskasutatavate ja ohtlike jäätmete kogumispunktide nimekirjad koos aadressidega ja ühistranspordiliinide kirjeldus (busside liikumissagedus ja trajektoor) saadi peamiselt Tartu linna koduleheküljelt. Toidukaupade müügikohtade nimekirja koostamisel kasutati ettevõtluse osakonna andmebaase.

Peale avalike haljasalade piiride kindlaks tegemist ja kohalike põhiteenuste nimekirja koostamist kanti avalikud alad ja teenused kaardile, kasutades selleks *desktop-GIS* tarkvara MapInfo Professional 5.5 ning Tartu linna erinevaid aluskaarte (hoonete, hoonete numbrite, tänavavõrgustiku, tänavate nimede, veekogude ja raudtee kaarti). Esmatasandi arstiabi ning taaskasutatavate ja ohtlike jäätmete kogumispunktide objektid kanti kaardile punktina, ühistranspordiliinid murdjoonena ning avalikud alad, toidukauplused, üldhariduskoolid ja lasteaiad polügoonina (kinnise hulknurgana).

Saadud teemakaartide alusel koostati avalike alade ja iga põhiteenuse kohta eraldi puhverkaart, mis näitab elanike juurdepääsu avalikele haljasaladele ja teenustele ehk tehti kindlaks 300 meetri laiune territoorium haljasalade ja teenuste piiridest, mis näitab nende teeninduspiirkondi. Lahtiseletatult juurdepääsu määratlemisel kasutati "15 minuti jalutamistee kauguse" kontseptsiooni, mis linnakeskkonnas peaks tähendama 500 meetrit kõndimist. Seega jagati kohaliku omavalitsuse haldusesse

kuuluv maa piltlikult kaheks piirkonnaks - üks, mis jääb avalike alade ja teenuste ümbruse 300 meetri tsooni, ja teine, mis ei jää.

Puhvertsooni arvutamisel ei arvestatud avaliku ala või teenuse, puhvertsooni või nende vahele jäävaid takistusi või barjääre (jõgi, kungas, raudtee, tiheda liiklusega maantee vms), mis võivad pikendada või takistada elanike teekonda sihtkohta. Tartu linna suuremad barjäärid on Emajõgi ja raudtee, mis mõlemad läbivad linna loodekagu suunal. Takistuse ääres või läheduses paiknevate haljasalade või teenuse 300 meetri tsoon ulatub ka teisele poole takistust. Sellest tingituna peavad avaliku ala või põhiteenuse mõjutsoonis elavad inimesed kulutama haljasalale jõudmiseks või teenuse tarbimiseks mingi takistuse ületamise tõttu rohkem aega ja/või läbima pikema vahemaa kui juurdepääsuks määratud.

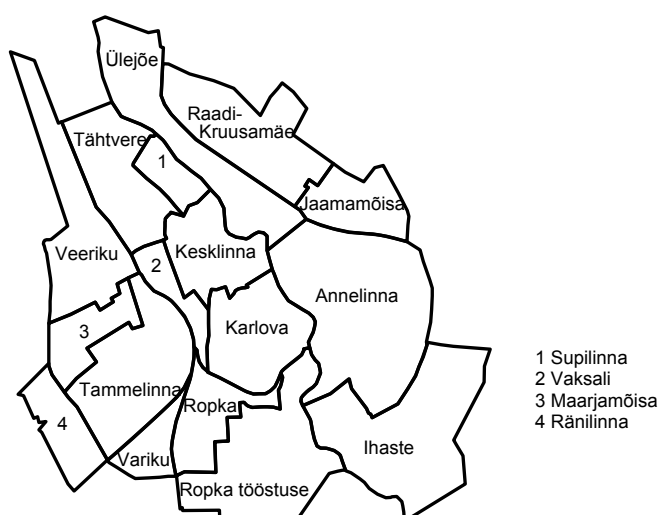
Viimasena arvatati avalike alade ja teenuste 300 meetri puhvertsoonis elavate tartlaste arv ning seejärel nende osatähtsus kogu linna elanikkonnast. Arvutamisel kasutati infotehnoloogia teenistuse koostatud linnaelanike arvu (vastavalt elukohale) väljendavat aluskaarti, mille aluseks oli ettevõtluse osakonna elanike registriteenistusest saadud 2002. aasta sügise andmed (100 912 elanikku). Tulemiks saadi avalikele alade ja kohalike põhiteenuste läheduses elavate elanike osakaal kõigist elanikest, kel on võimalus (arvestades ala või teenuse asukoha lähedust) neid ka kasutada. Et andmeid terviklikumalt analüüsida, tuli metoodika alusel haljasalade teeninduspiirkondi arvutada kaks korda: (1) alad, mis on suuremad kui 0,5 hektarit, ning (2) kõik alad, olenemata nende suurusest.

Metoodika kohaselt moodustati haljasalade puhul ka 500 meetri puhvertsoon, kuid selle puhul ei arvatatud elanike juurdepääsu (lisa 1). Nimetatud teemakaardil on illustratiivne tähendus.

Avalike alade ja kohalike põhiteenuste juurdepääsu uurimisel ei arvestatud alade ja teenuste kvaliteeti. Indikaatori puhul on eeldatud, et kõik avalikud alad ja teenused täidavad ühtemoodi funktsiooni, milleks nad on mõeldud. Elanike rahulolu nimetatud aspektidega mõõdab samasse indikaatorite rühma kuuluv indikaator A.1 "Elanike rahulolu oma linnaga". See indikaator sisaldab endast kaht määrangut: (1) kui rahul on elanikud oma linnaga üldiselt kui elu- ja töökohaga, ning (2) kui rahul on elanikud

oma linna erinevate valdkondadega. Andmete kogumisel kasutati samuti ühtset metoodikat, milleks oli sotsioloogiline küsitlus. Vastav küsitlus toimus 2003. aasta esimesel poolel. Küsitleti 1600 tartlast, vanuses 16-70 eluaastat. Ankeetküsitluse tulemusi sellistes valdkondades nagu “rahulolu looduskeskkonna, ühistransporditeenuse, koolide (sh lasteaedade), tervishoiuteenuse ja kaubanduse arenguga Tartu linnas” kasutati ka käesolevas töös, et võrrelda omavahel juurdepääsu ning tartlaste arvamust avalike alade ning teenuste piisavuse ja seisundi suhtes. Nende kahe indikaatori võrdluse eesmärgiks oli teada saada, kas tartlaste arvamus ja rahulolu nimetatud valdkondades langeb kokku tegeliku olukorraga või mitte.

Andmeid võrreldi ka linnaosade tasandil. Tartus on linnaosi, kus ei leidu ühtki avalikku ala või põhiteenust, kuid naaberlinnaosas paikneva ala või teenuse 300 meetri mõjutsoon ulatub linnaossa, kus vastavad alad või teenused puuduvad, st ühes linnaosas paikneva haljasala või teenuse mõjutsoonis asuvad ka teis(t)e linnaosa(de) elanikud. Näiteks Toomemäe 300 meetri raadiuse tsooni jäävad osaliselt nii Kesklinna, Supilinna, Tähtvere kui ka Vaksali linnaosa elanikud. Tegelikult kasutabki linnaelanik oma elukoha lähedal asuvaid haljasalasid ja teenuseid sõltumata linnaosa piiridest. Seega haljasala ja teenuse “mõju” ulatub ka väljapoole linnaosa ja kohati ka väljapoole linna piiri. Linnaosade paigutus on ära toodud joonisel 1.



Joonis 1. Tartu linnaosad.

Tulemused

Tulemused on esitatud kahes alapeatükis. Esimeses alapeatükis analüüsiti juurdepääsu avalikele haljasaladele ning teises juurdepääsu kohalikele põhiteenustele. Juurdepääsu võrreldi tartlaste rahuloluga haljasalade ja pakutavate teenustega. Rahulolu andmed pärinevad 2003. aastal toimunud “Tartu ja tartlased 2003” küsitlusandmetest. Käesolevas ja 2003. aastal toimunud uuringus on linnaosasid natuke erinevalt käsitletud – kui eelmises uuringus oli omavahel kokku liidetud Tammelinna ja Maarjamõisa ning Ropka ja Ropka tööstuse linnaosa (Maarjamõisa ja Ropka tööstuse linnaosa ei olnud oma elanike arvu poolest esinduslikud), siis avalike alade ja teenuste juurdepääsu arvutamisel ja analüüsis vaadeldi kõiki linnaosasid eraldi. Alapeatükis “Juurdepääs avalikele haljasaladele” kasutati Laima Aleksandrovaite (2004) maastikuarhitektuuri eriala bakalaureusetööd “Tartu elanike juurdepääs avalikele haljasaladele ning avalike haljasalade kvaliteedi analüüs”.

1. Juurdepääs avalikele haljasaladele

Avalik haljasala on ala, mida saavad kasutada linnaelanikud vaba aja veetmiseks – puhkuseks, mängimiseks, sportimiseks ja teiste inimestega suhtlemiseks. Avaliku haljasala määramisel on oluline, et linnaelanikud kasutavad neid alasid puhkuseks olenemata taim- ja pinnakattest. Samuti ei pruugi avalik ala olla vaid selline haljasala, mis on juriidiliselt (läbi planeeringu) määratud avalikuks kasutamiseks.

Avalikud haljasalad ühtse metoodika kohaselt defineeriti järgmiselt (eeldusel, et juurdepääs aladele on avalikkusele tasuta ning elanikud kasutavad neid vaba aja veetmiseks ja vabaõhutegevuseks):

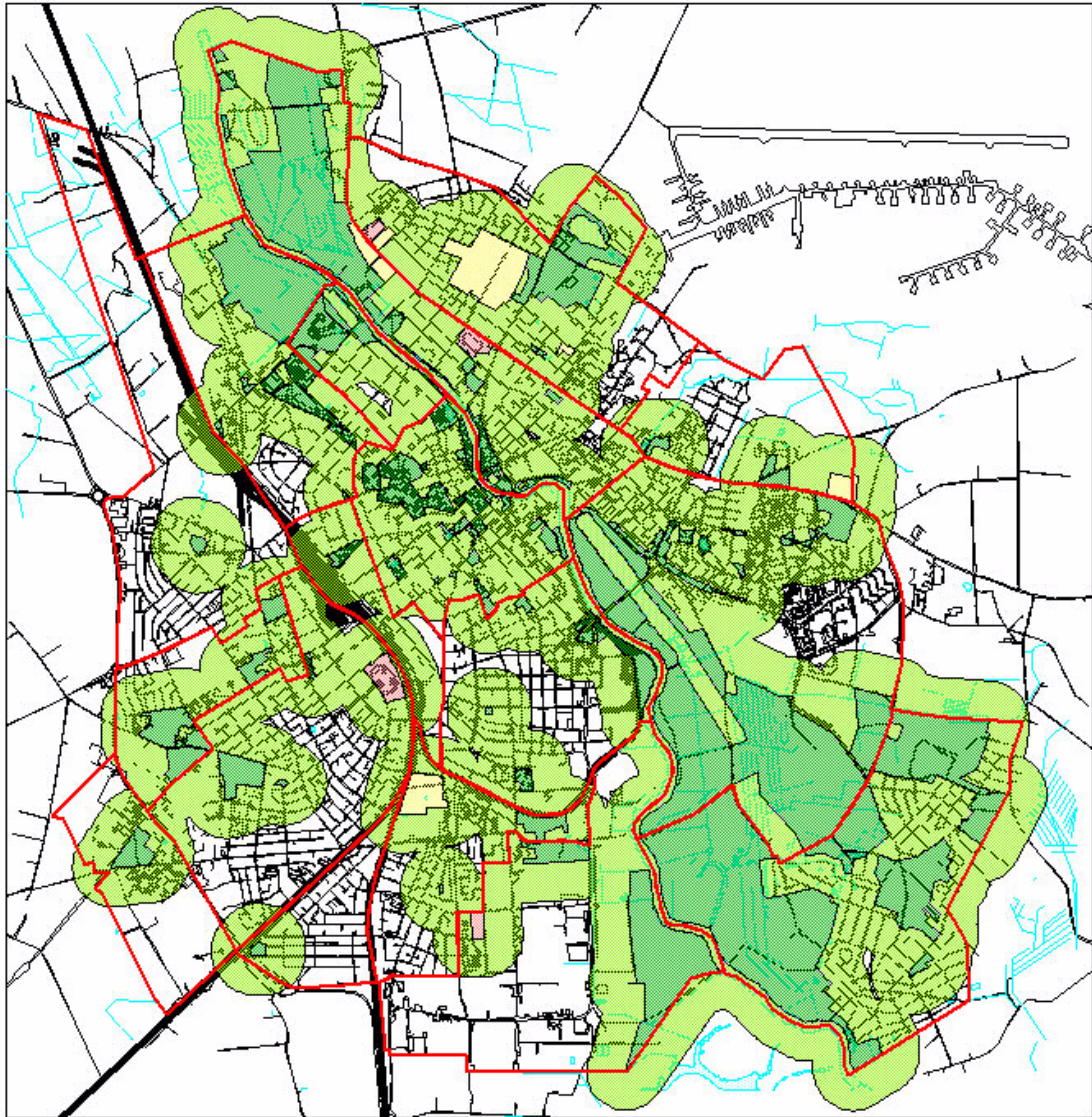
- Avalikud pargid, aiad või haljasalad, mis on mõeldud kasutamiseks ainult jalakäijatele ja jalgratturitele, välja arvatud sõiduteede muruga kaetud eraldusribad ja kalmistud (välja arvatud juhul, kui kohalik omavalitsus on tunnistanud nende funktsiooni puhkealana ning loodusliku, ajaloolist või kultuurilist tähtsust). Nimistusse kuuluvad ka asfaldiga kaetud alad, kui neid

kasutatakse vabaõhutegevuseks (näiteks rulluisutamine), kuid jalakäijatele mõeldud tänavad, mida kasutatakse äritegevuseks, ei ole arvestatud.

- Vabaõhu-spordirajatised, mida kasutavad tavalised inimesed. Jalgpalliväljakuid ja muid sarnaseid rajatisi ei arvestada.
- Eravaldused (põllumajanduslikud alad, erapargid). Põllumajanduslikke alasid arvestatakse ainult siis, kui avalikkus kasutab neid vaba-aja ja vabaõhutegevuseks.

Metoodika kohaselt arvutati avalike haljasalade indikaator kaks korda: esimesel juhul võeti arvesse kõik avalikud haljasalad ning teisel juhul arvutati juurdepääsu aladele, mis on suuremad kui 0,5 hektarit.

Tartu linnas on ühtekokku 88 avalikku haljasala pindalaga 824,8 hektarit (Aleksandrovaite 2004), mis moodustab kogu linna pindalast 21,2%. Arvult kõige enam on Tartus avalikke haljasalasid Kesklinnas (joonis 2). Pindalalt on neid aga rohkem Ihastes, hõlmates enda alla üle poole linnaosa pinnast. Haljasalasid napib peamiselt Emajõe paremkalda linnaosades – Veerikul, Tammelinnas, Ränilinnas, Vaksalis ja Varikul.



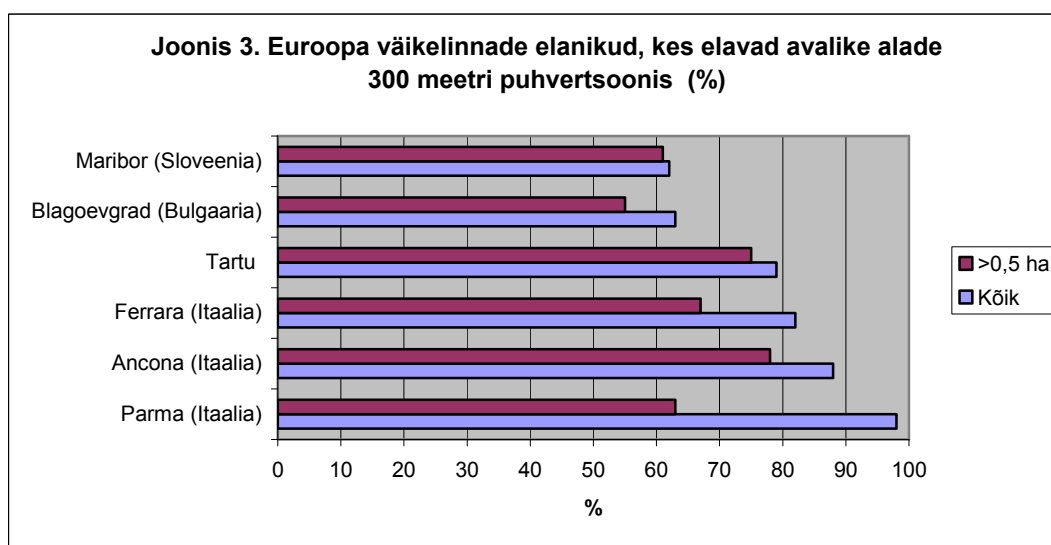
Joonis 2. Elanike juurdepääs avalike haljasaladele (roheline ala – avalik haljasala, roosa ala – staadion, kollane ala – kalmistu, heleroheline ala – avaliku ala 300 m puhvertsoon).

Alglikas: Aleksandrovaite (2004).

Tartu elanikest 79% elavad avalike alade (sõltumata pindalast) 300 meetri puhvertsoonis. Arvestades elanike juurdepääsu aladele, mis on suuremad kui 0,5 hektarit, ei muutnud see oluliselt avalike alade juurdepääsu tulemust. Sel juhul on avalikud alad juurdepääsetavad 75% Tartu elanikele. Suuremad alad, mis muutsid tulemust, on Aleksander Nevski kiriku aed (elanike juurdepääs vähenes 1,5% võrra), Õuna tänava haljasala (vähenes 1%), Võruvälja tänava haljasala (vähenes 0,7%), Memento plats (vähenes 0,1%) ning Taara puiestee ja Näituse tänava vaheline ala (elanike juurdepääs vähenes 0,3% võrra). Muud, alla 0,5 hektariga avalikud haljasalad

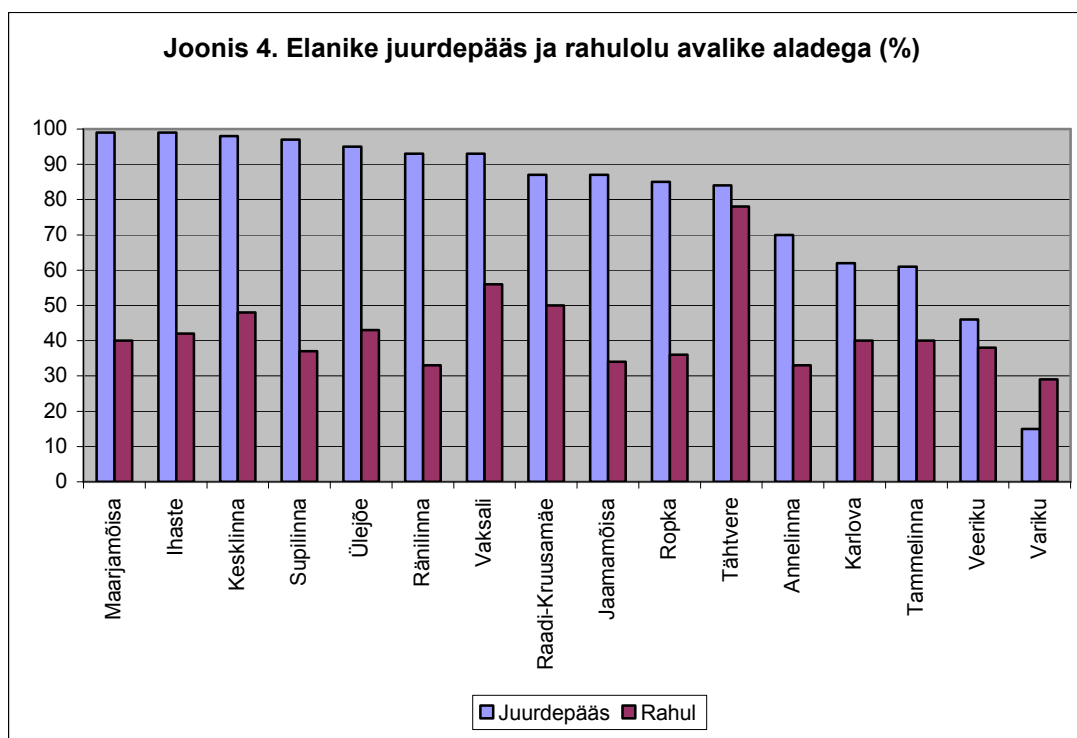
paiknevad suuremate haljasalade mõjusfääris, mis elanike osakaalu, kes elavad haljasalade 300 meetri tsoonis, ei muutnud (Laima 2004: 33-34).

Euroopa linnades keskmiselt (sõltumata linna elanike arvust) on ligipäas kõikidele avalikele haljasaladele 78% elanikel ning suurematele kui 0,5 hektari suurustele avalikele aladele on juurdepäas 69% elanikel. Kui vaadata üksnes väikelinnu, siis tartlastel on juurdepäas avalikele haljasaladele võrreldes Euroopa väikelinnade elanikega keskpärane (joonis 3). Tartlastest parem juurdepäas avalikele aladele on Itaalia väikelinnade elanikel ning halvem Bulgaaria linna Blagoevgradi ja Sloveenia linna Maribori elanikel. Kui võrrelda suuremate kui 0,5 hektariliste alade kättesaadavust, siis olulisi erinevusi Euroopa väikelinnade seas ei olegi. Erinevused on siis, kui arvestada ligipäasu kõikidele haljasaladele. Siit järeldub, et Itaalia väikelinnades on tunduvalt rohkem väikeseid avalikkusele kasutamiseks mõeldud haljasalasid ühtlasemalt üle linna haldusterritooriumi kui teistes väikelinnades (sh Tartus).



Haljasala suurus elaniku kohta ei näita haljasala kasutatavust igapäevapuhkuseks ning elaniku juurdepäasu haljasaladele. Arvutades välja linnaositi elanike osakaalu avalike alade 300 meetri mõjualas, ilmnes, et peaaegu kõigil Maarjamõisa (99%), Ihaste (99%), Kesklinna (98%) ja Supilinna (97%) elanikel on juurdepäas naabruskonnas asuvatele avalikele haljasaladele (joonis 4). Kõige probleemsem piirkond on Variku linnaosa, sest väga väikesel linnaosa elanike osal on juurdepäas avalikele aladele.

Avalike haljasalade “puudujääke” on ka Tammelinna, Veeriku, Ropka, Karlova, Annelinna ja Jaamamõisa linnaosas. Samas Variku, Tammelinna, osaliselt ka Veeriku ja Karlova linnaosas on palju ühepereelamuid, mille elanikud saavad vaba aja veetmiseks kasutada oma aeda.



Kõrvutades omavahel elanike juurdepääsetavuse avalike aladele ja rahulolu (joonis 4), siis ilmnevad nende näitajate vahel suured erinevused. 2003. aastal Tartu linnas toimunud küsitlus “Tartu ja tartlased 2003” näitas, et vaid 40% tartlastest on rahul oma kodulinna looduskeskkonnaga, samas kui 79% Tartu elanikele on tagatud juurdepääs avalikele haljasaladele. Siit ilmneb, et elanike rahulolu ei sõltu ainult tegelikust juurdepääsetavusest. Probleem võib peituda asjaolus, et mõned haljasalad paiknevad linna servas või mõnes muus inimestele kättesaamatus kohas ning seetõttu paljud elanikud ei kasuta neid alasid vaba aja veetmiseks (nt Annelinna ja Ropka tööstuse luhaalad Emajõe ääres). Lisaks pole mitmed haljasalad igapäevapuhkuseks kasutatavad.

Aleksandrovaite (2004) bakalaureusetöö sisaldab ka Tartu haljasalade kvaliteedi analüüsi (vt ka lisa 2). Alade hindamisel vaadeldi, kas avalikul haljasalal on muruplats, istepingid, mänguväljak, jalutamis- ja inimeste jälgimise võimalus (sh

kohtumispaik), rulluisutajate ja jalgratturitele pakutavad võimalused, loodus- ja kultuuriline väärtus ning muud lisaväärtused. “Heaks” haljasalaks loeti see ala, mis sisaldas eelpool nimetatutest vähemalt kolm omadust, pidades silmas, et haljasala on naabruskonna haljasala, mis pakub igapäevapuhkuseks sobivaid võimalusi. Nimetatud kriteeriumide analüüsil ilmnis, et Tartu avalike alade kvaliteet on halb. Minimaalsetele nõuetele vastavaid avalikke alasid on vaid kahes linnaosas – Veerikul ja Vaksalis. Väga halva kvaliteediga alad asuvad Ränilinnas, Varikul, Jaamamõisas, Ropkas ja Ropka tööstuse linnaosas.

Minnes tagasi elanike rahulolu ja ligipääsetavuse võrdluse juurde, siis üks-ühele tulemus on Tähtvere (84% elanikele on tagatud juurdepääs ja 78% on avalike aladega ka rahul) ja Veeriku (vastavalt 46% ja 38%) linnaosas. Erandina paistab silma Variku linnaosa, kus rahulolevate elanike osakaal on kaks korda suurem (29%) neist, kellel on tegelikult juurdepääs haljasaladele tagatud (15%). Ülejäänud linnaosade reaalse olemi (ehk ligipääsetavuse) ja elanike rahulolu vahel on suured erinevused (juurdepääsetavus on suurem kui elanike rahulolu).

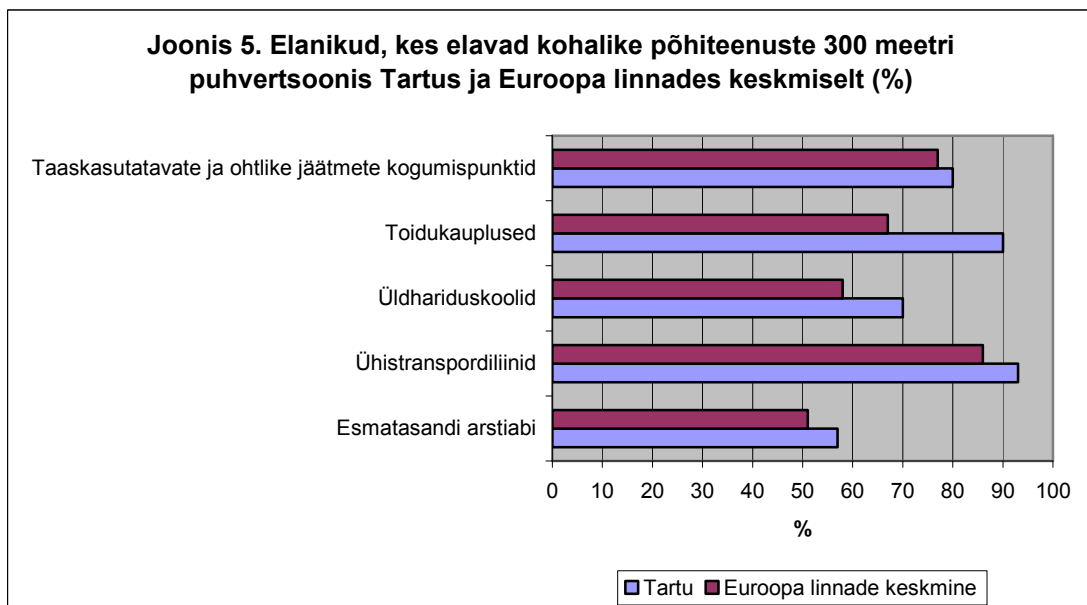
2001. aastal toimunud keskkonnavalasest küsitlusest selgus, et peamine rahulolematuse põhjus on avalike alade vähesus ja heakorra puudumine. Tartlaste hinnangul on pargid rahuldavas korras, kuid probleemsed alad on elukohajärgsed mänguväljakud ja supelrannad. Linnaositi on rohealadega rohkem rahul Tähtvere ja Ihaste elanikud ning vähem rahul Variku, Ränlinna, Jaamamõisa ja Annelinna elanikud. Viimaste linnaosade elanike rahulolematuse on ka õigustatud (v.a Annelinna), sest Aleksandrovaite (2004) järgi on nende linnaosade avalike alade kvaliteet väga halb.

2. Juurdepääs kohalikele põhiteenustele

Ühtse metoodika kohaselt on põhiteenused:

- esmatasandi arstiabi (perearstid, esmaabipunktid, apteegid);
- ühistranspordiliinid, millel vähemalt osaliselt tavalise tööpäeva jooksul on minimaalne liikumissagedus (iga poole tunni tagant);
- üldhariduskoolid (pakuvad kohustuslikku kooliharidust) ja lasteaiad;
- toidukauplused;
- taaskasutatavate ja ohtlike jäätmete kogumispunktid.

Tartus paiknevad ühtlaselt kogu linnas ühistranspordiliinid ja toidukauplused, mõnevõrra ebaühtlasemalt taaskasutatavate ja ohtlike jäätmete kogumispunktid, üldhariduskoolid ja esmatasandi arstiabi (joonis 5). Võrreldes Euroopa linnade keskmise tasemega (siia on haaratud kõik Euroopa uuritud linnad, olenemata linna elanike arvust) on põhiteenused tartlastele kättesaadavamad.



Tartlased võivad uhkust tunda toidukaupluste paiknemise üle, sest 90% tartlasest elab toidukaupluste müügikohtade 300 meetri puhvertsoonis, samas kui Euroopa teistes linnades elab toidukaupluste läheduses vaid 67% elanikest. Suhteliselt võrdsel tasemel

on nii Tartus kui Euroopa teistes linnades taaskasutatavate ja ohtlike jäätmete kogumispunktide kättesaadavus. Tartus elab selle teenuse läheduses 80% elanikest ning Euroopa linnades 77% elanikest. Selline suhteliselt kõrge juurdepääsetavuse tase on märkimisväärselt hea tulemus. Seda seetõttu, et paljudes Euroopa linnades, sealhulgas Tartus, on hakatud sellist tüüpi teenust tõhusamalt arendama alles hiljuti. Võib arvata, et sellele on mõningane mõju olnud ka Euroopa Liidu keskkonnapoliitikal.

2.1. Esmatasandi arstiabi

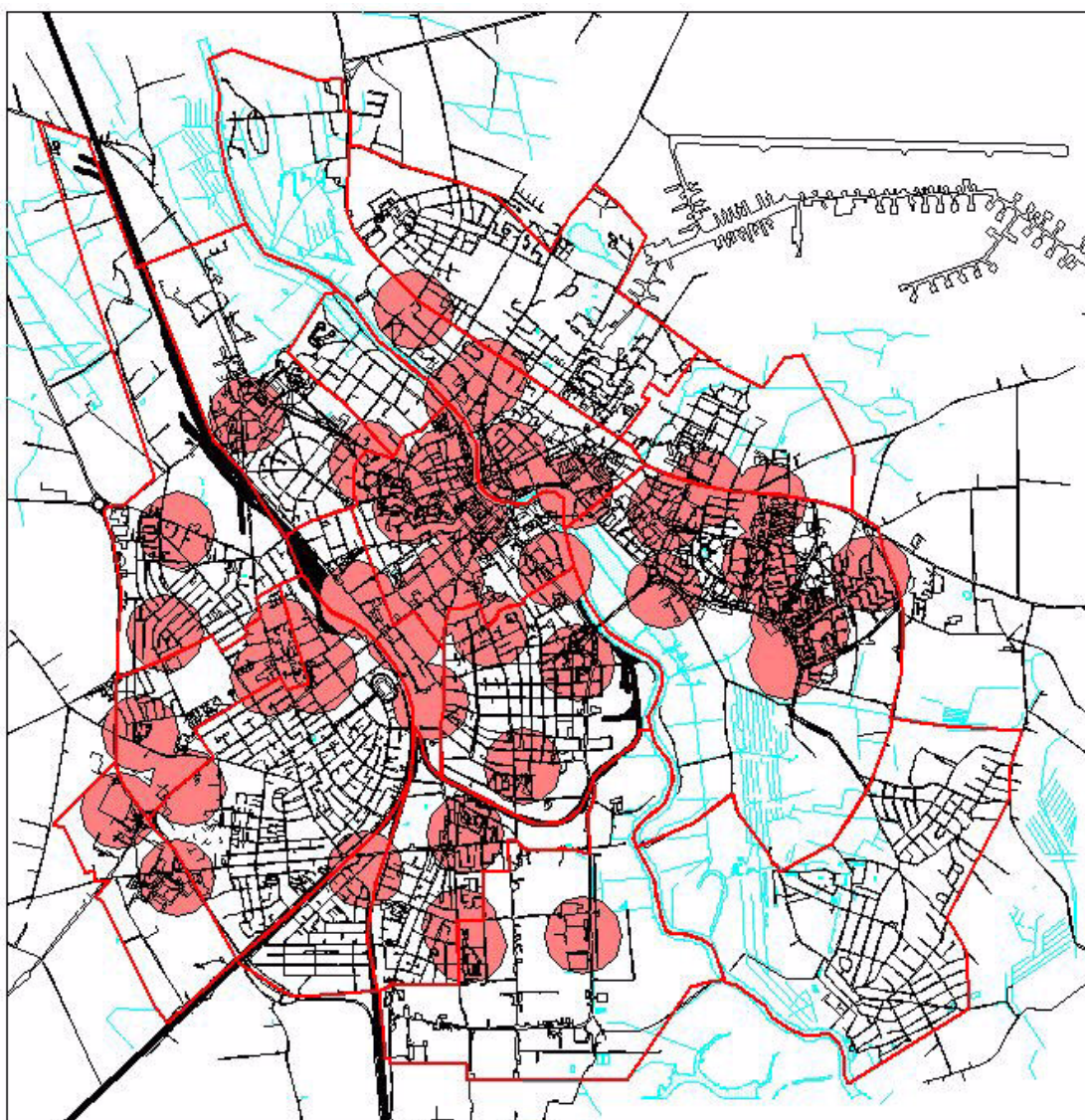
Esmatasandi arstiabi hulka kuulub arstiabi, mille teeninduspiirkond hõlmab vaid kohaliku omavalitsuse territooriumi. Eestis loetakse esmatasandi arstiabiks üksnes perearstiabi, kuid võttes aluseks indikaatori ühtset metoodikat, siis esmatasandi arstiabi hulka loeti järgmised teenused:

- perearst, kelle eesmärk on tagada elukohajärgne ja järjepidev esmane nõustamine, samuti abi kergemate tervisehäirete puhul (üldarstiabi);
- kiirabi. Perearsti puudumisel on elanikel õigus kiirabilt nõuda esmase meditsiinilise abi osutamist. Kiirabi osutab ka ambulatoorse eriarstiabi teenuseid;
- apteegid kui ravimite ja hügieenitarvete jaemüügi- ja apteegiasutused.

Esmatasandi arstiabi teenuse osutamiseks toimib Tartus käesoleval ajal 32 perearsti või perearstikeskust, mis valdavalt tegutsevad osaiühingu vormis ning kus töötab 1-2 pere- või üldarsti. SA Tartu Kiirabi koosseisu kuulub kolm reanimobiili ja 17 kiirabibrigaadi. Reanimobiilide teeninduspiirkond on Tartu linn ja kogu Eesti mandri territoorium ning kiirabibrigaadide teeninduspiirkond on Tartu maakond, millest viis teenindavad vaid Tartu linna elanikke. Apteeke on Tartus 42.

Esmatasandi arstiabi paiknemisest annab ülevaate joonis 6. Nende asutuste paigutus järgib suuresti SA Tartu Ülikooli Kliinikumi asutuste, suuremate toidukaupluste ja ostukeskuste paigutust. Juurdepääs esmatasandi arstiabile on Tartu linnas suhteliselt ebahühtlane. Enamus linnaosades asub 1-2 teeninduspunkti, samas kui Raadi-

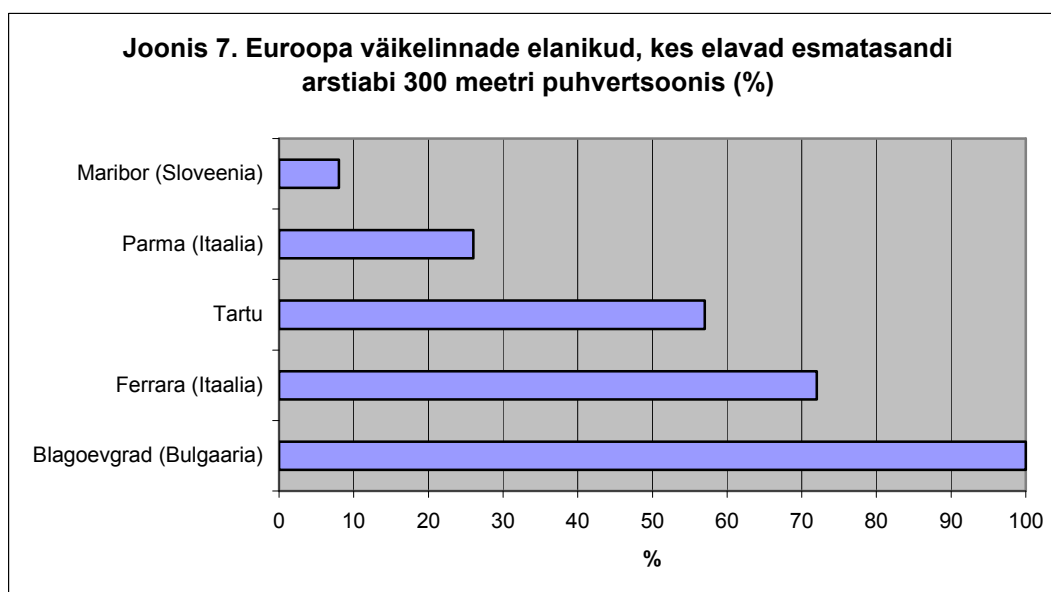
Kruusamäel, Jaamamõisas, Supilinnas ja Ihastes ei ole ühtki nimetatud teeninduspunkti. Kui nimetatud kolme esimese linnaosa elanikeni ulatub naaberlinnaosades paiknevate esmatasandi arstiabi 300 meetri puhvertsoon, siis Ihaste linnaosa elanikud jäävad selle teenuse teeninduspiirkonnast täielikult välja.



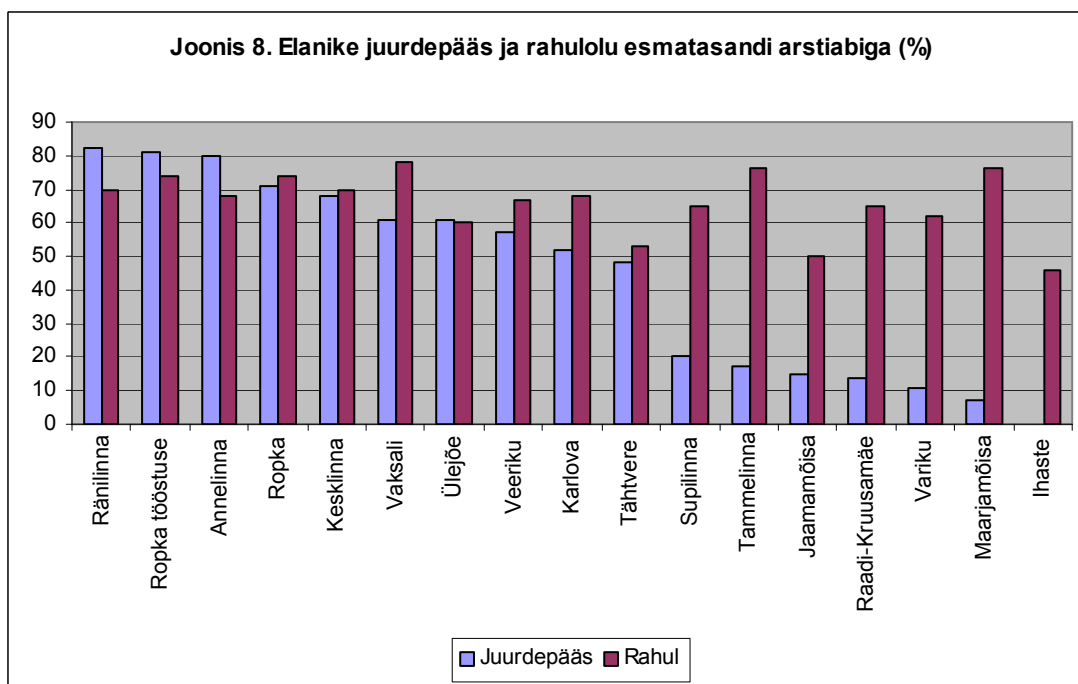
Joonis 6. Elanike juurdepääs esmatasandi arstiabile (punane ala – esmatasandi arstiabi ala 300 m puhvertsoon).

Euroopa väikelinnades on elanike juurdepääs esmatasandi arstiabi teenustele väga erinev (joonis 7). Erinevused võivad olla tingitud asjaolust, et erinevates riikides on esmatasandi arstiabi mõiste käsitlus erinev. Näiteks mõnedes riikides on lisaks eelpool loetletud teenuste hulka lisatud ka hamba- ja haiglaravi, perekonnanõuandlad

või muud meditsiiniteenuseid pakkuvad avalikud keskused (näiteks diagnostika- ja eriarstide uuringukeskused jne). Olgugi, et Eestis on esmatasandi arstiabi väga kitsalt määratletud, on tartlased nimetatud teenusega võrreldes teiste Euroopa väikelinnade elanikega suhteliselt hästi kaetud – 57% tartlastest elavad esmatasandi arstiabi 300 meetri puhvertsoonis. Oluliselt paremas seisus on Bulgaaria linna Blagoevgradi elanikud, sest kõik linnaelanikud on suhteliselt lähedal esmatasandi arstiabile ning oluliselt halvemas seisus on jällegi Sloveenia linna Maribori elanikud, sest vaid 8% elanikest elab esmatasandi arstiabi 300 meetri puhvertsoonis.



Jooniselt 8 on näha, et Tartus on parim juurdepääs esmatasandi arstiabile Ränilinna, Ropka tööstuse, Annelinna ja Ropka linnaosas, kus üle 70% linnaosa elanikest elab esmatasandi arstiabi punktide 300 meetri puhvertsoonis. Olukord on halb Supilinnas, Jaamamõisas, Raadi-Kruusamäel, Tammelinnas, Varikul ja Maarjamõisas (enamuse elanikkonnast moodustavad tudengid, kes elavad Nooruse tänava ühiselamutes ning teenuse 300 meetri puhvertsoon nendeni ei ulatu), kus vaid alla 20% elanikkonnast on esmatasandi arstiabi teenusega kaetud. Eriseisus on Ihaste linnaosa elanikud, sest nende linnaosas ei asu ühtki vastava teenuse punkti ning nendeni ei ulatu ka teistes linnaosades paiknevate teeninduspunktide 300 meetri puhvertsoon.



Elanike rahulolu esmatasandi arstiabiga on suurem kui territoriaalne paiknemine seda eeldada lubaks. 67% tartlastest on rahul perearsti ja apteegi kaugusega elukohast ning ka perearsti juurde pääsemise ja -tööga, kui vaid 57% tartlastest elab esmase arstiabi 300 meetri puhvertsoonis. Ränilinna, Ropka tööstuse ja Annelinna linnaosas elab esmatasandi arstiabi 300 meetri puhvertsoonis üle 80% elanikest, kuid nende linnaosade elanikud vastava teenuse suhtes kriitilisemad ning rahulolevate elanike osakaal on väikesem kui seda näitab juurdepääsu osakaal. Seost rahulolu ja teenuse pakkuja kaugusega pole ka neis linnaosades, kus esmatasandi arstiabi 300 meetri puhvertsoonis elab alla 20% elanikest (Supilinna, Tammelinna, Jaamamõisa, Raadi-Kruusamäe, Variku ja Maarjamõisa linnaosas) või puudub lähedal asuv teenuse pakkuja üldse (Ihaste linnaosa), kuid rahul on teenusega üle 40% elanikest. Võib arvata, et nende linnaosade elanikke ei häiri see, et teenust saab tarbida vaid naaberlinnaosade asutustes.

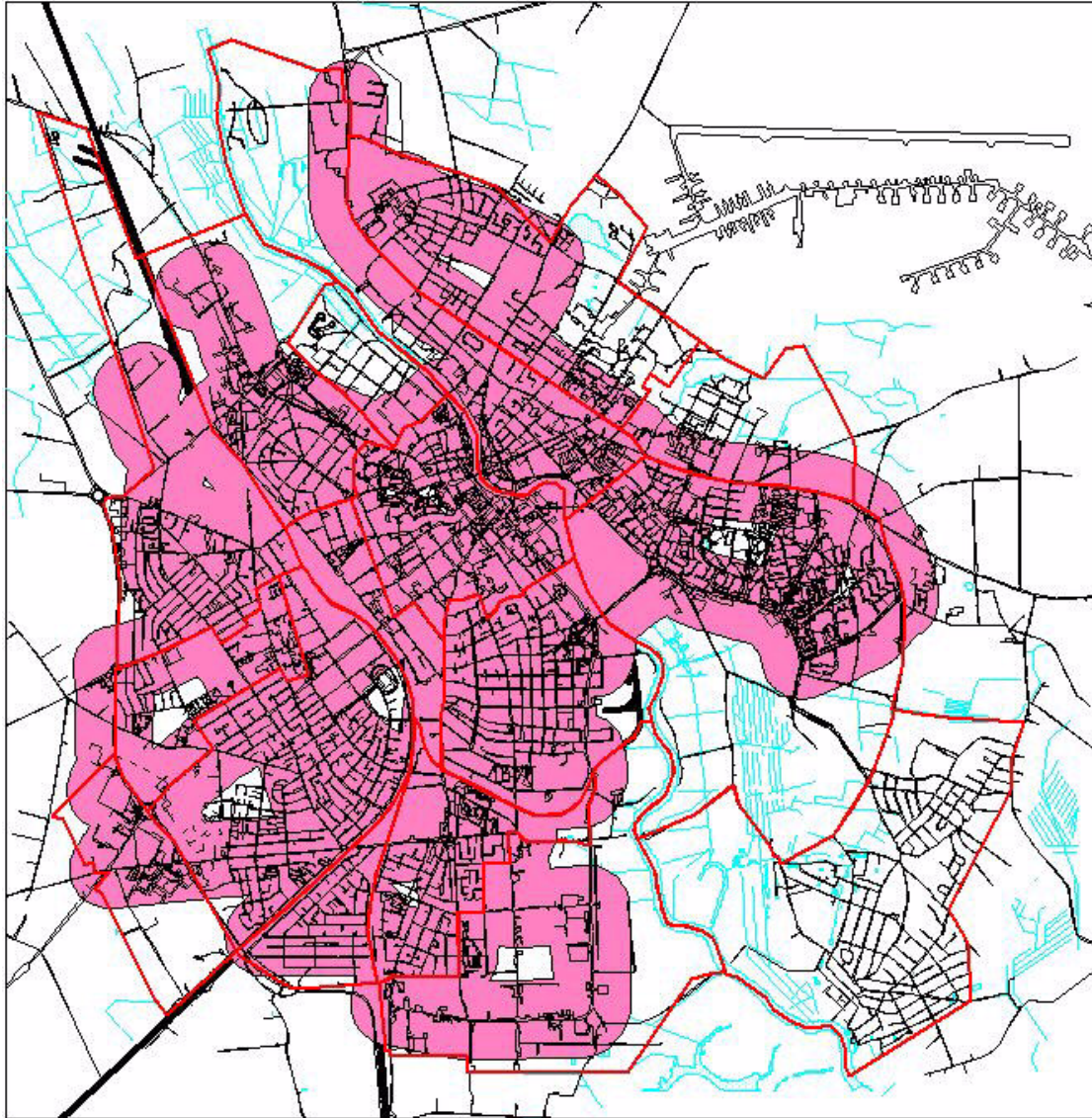
Tartlaste seisukohad, kus võiksid meditsiinasutused (nii esmatasandi- kui ka eriarstiabi) linnas paikneda, on väga erinevad. Üle poolte (55%) tartlaste arvates võiksid need asutused asuda kodu lähedal. Seda eelkõige Tammelinna (68%) ja Jaamamõisa (66%) elanike arvates, kellel on esmatasandi arstiabi järele ka suurem puudus (arvestades juurdepääsu nimetatud arstiabile). 18% tartlaste hinnangul võiksid

meditsiinasutused paikneda vaid Kesklinnas, 6% arvates töökoha või õppeasutuse lähedal ning ülejäänud tartlastel puudub seisukoht.

2.2. Ühistransporditeenus

Siinkohal on analüüsitud üksnes neid Tartu linna ühistranspordiliine, kus bussid liiguvad vähemalt 30 minutilise sagedusega peaaegu kogu tavalise tööpäeva jooksul. Kokku on Tartus 25 erinevat bussiliini. Metoodikat silmas pidades kanti neist liinidest kaardile vaid 15. Ülejäänud liinidel ületas busside liikumissagedus 30 minuti intervalli, olid käigus vaid tipptundidel või varajastel hommikutundidel (liiklevad hommikul kella poole viiest kuueni).

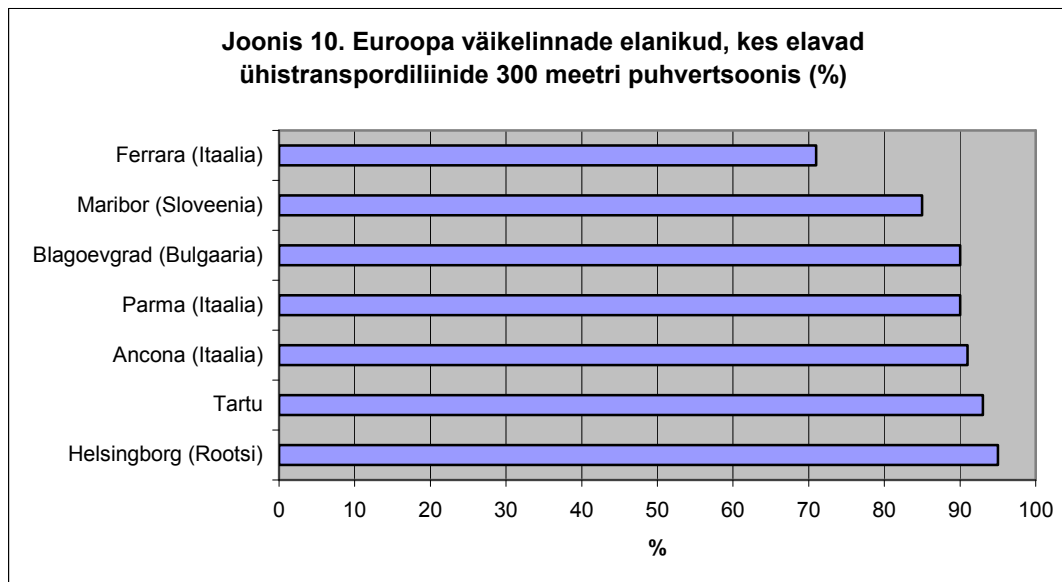
Võttes arvesse nimetatud tingimusi, on Tartu linn ühistransporditeenusega suhteliselt hästi kaetud (joonis 9), arvestamata seejuures, kui hästi need bussiliinid erinevaid linnaosasid ühendavad (pidades silmas marsruuti ja liiklemissagedust). Linnaosadest eristuvad Supilinna, Jaamamõisa ja Ihaste linnaosa. Supilinna ja Jaamamõisa eripära seisneb selles, et ükski bussiliin ei läbi neid linnaosasid, vaid kulgevad piki linnaosa piiri ning busside liiklemisintervall jääb 30 minuti raamidesse. Ihaste linnaosa läbivad küll kaks bussiliini, kuid bussid liiguvad iga 40 minuti tagant ja uurimismetoodika kohaselt ei ole see piisav haaramaks neid analüüsi.



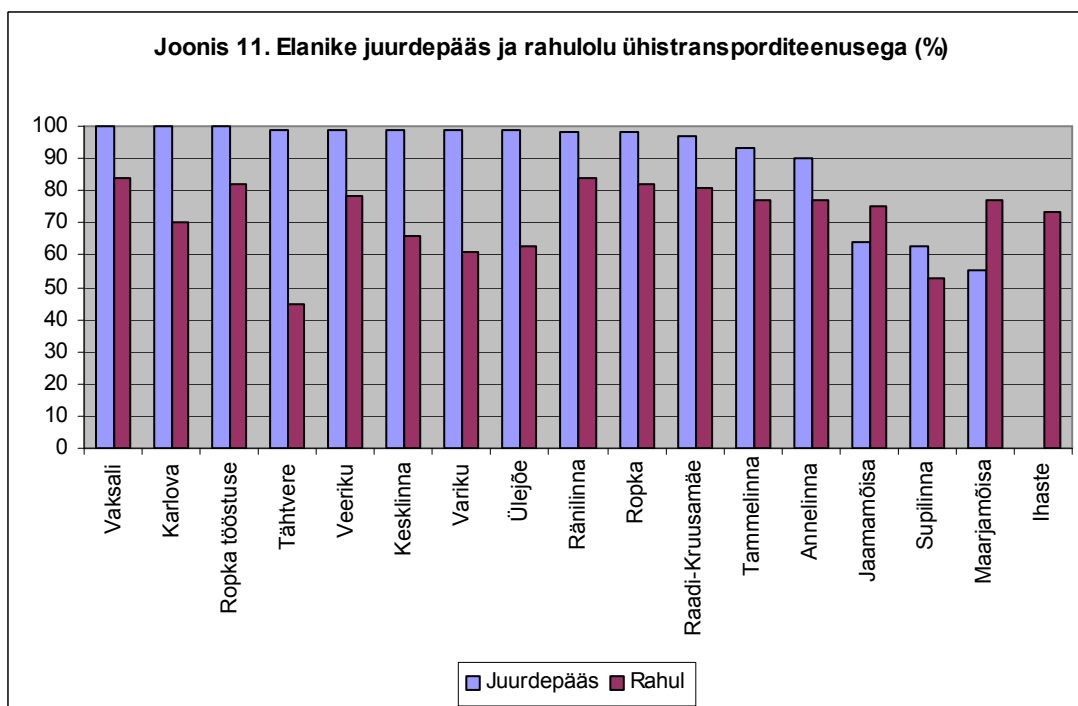
Joonis 9. Elanike juurdepääs ühistranspordiliinidele (lilla ala – ühistranspordiliini 300 m puhvertsoon), kus bussid liiguvad tavalisel tööpäeval vähemalt 30 minutilise intervalliga.

Jooniselt 10 selgub, et peaaegu kõikides Euroopa väikelinnades on ühistranspordi korraldus heal tasemel. Tartu linna ühistranspordiliinide kättesaadavus jääb alla vaid Rootsi linnale Helsingborgile, kuid statistiline erinevus puudub. See, et 93% tartlastest elab ühistranspordiliinide 300 meetri puhvertsoonis (mis ühtlasi tähendab tavalisel tööpäeval vähemalt 30 minutilise intervalliga bussiliiklust), on väga hea näitaja. Siit võib järeldada, et peaaegu kõigil tartlastel on võimalus (pidades silmas juurdepääsu) kasutada ühistransporti, olgugi, et vaid 25% tartlastest kasutab igapäevaste toimingute tegemisel bussi (küsitluse “Tartu ja tartlased 2003” andmetel käib 45% tartlasest jalgsi, 30% kasutab eratransporti) ning peamised ühistranspordi

kasutajad on koolilapsed ja mittetöötavad tartlased. Euroopa väikelinnade seas eristub vaid Itaalia linn Ferrara, kus vaid 71% elanikest elab ühistranspordiliinide läheduses (300 meetri puhvertsoonis).



Ühistranspordiliinide 300 meetri puhvertsoonis elab enamuses Tartu linnaosades üle 90% elanikest. Ühistranspordi kättesaadavus on halvem Jaamamõisas, Supilinnas ja Maarjamõisas, sest veidi üle poolte nende linnaosade elanike jaoks on ühistranspordiliinid suhteliselt lähedal (asuvad 300 meetri teenindustsoonis) ning ülejäänud elanikest peavad bussi peale jõudmiseks kulutama rohkem kui 15 minutit (jalutades). Erandseisus on Ihaste linnaosa elanikud, sest seda linnaosa läbivad küll kaks bussiliini, kuid busside liikumissagedus on iga 40 minuti järel ning vastavalt metoodikale ei saa sellise liikumissagedusega bussiliine analüüsi lülitada.



Kui silmas pidada seda, et 93% tartlasest elavad ühistranspordiliinide läheduses, on Tartu linna elanike rahulolu ühistransporditeenusega suhteliselt madal (rahul 73% elanikest). Põhjused on bussiinfo kättesaadavuses ja bussiliikluse sageduses elukohas (erinevate liinide bussid läbivad peatusi üheaegselt, liinid ei ühenda linnaosasid piisavalt hästi vms). Euroopa väikelinnades valitseb samasugune olukord - ühistranspordiliinide kättesaadavus on küll hea, kuid elanike rahulolu vastava teenusega on siiski mõnevõrra madalam. Seda võib põhjendada asjaoluga, et (1) igapäevaselt ühistransporti kasutajaid on vähem kui jalgsi käijaid ja isikliku autoga sõitjaid ning seetõttu paljud ei oska oma hinnangut ühistransporditeenusele anda, ning (2) ühistransporti kasutavad ja küsimustikele vastavad erinevad sotsiaalsed grupid (ühistransporti kasutavad peamiselt kooliõpilased ja mittetöötavad elanikud, kuid ankeetküsimustikele vastajate vanusevahemik jääb keskmiselt 18-65 eluaasta vahele).

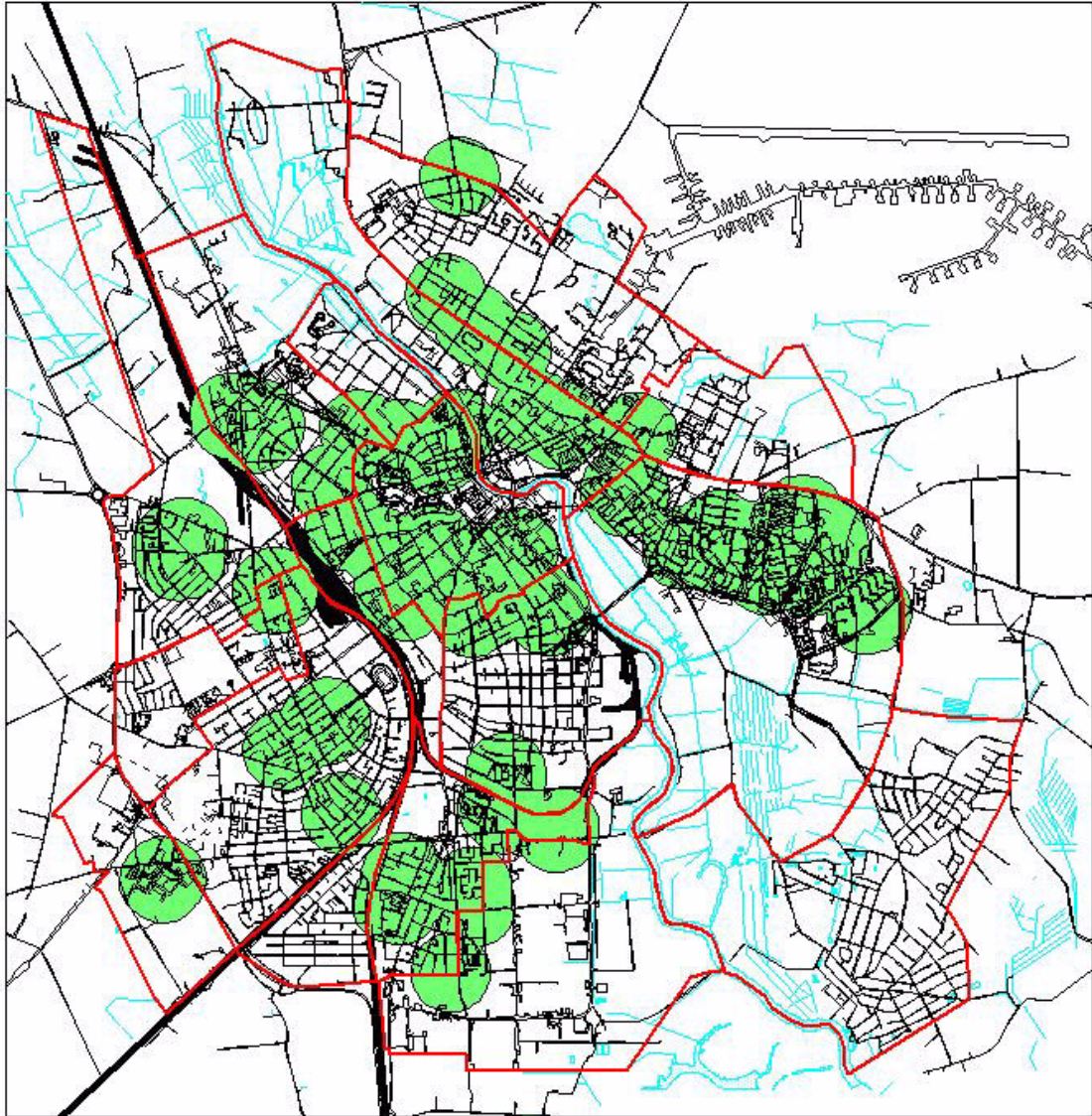
Tuleb tõdeda, et enamuses linnaosades on elanike rahulolu ühistransporditeenusega madalam kui teenuse kättesaadavuse alusel seda eeldada võiks. On kaks erandit – Jaamamõisa ja Ihaste. Näiteks Jaamamõisa linnaosa on ainus piirkond Tartus, kus elanike rahulolu on suurem kui on tegelik elanike juurdepääs ühistransporditeenusele. Ihaste linnaosas on jällegi 73% linnaosa elanikest ühistransporditeenusega rahul, kuid meetoodika kohaselt puudub neil juurdepääs minimaalse ehk 30 minutilise liikumissagedusega ühistransporditeenusele. Siit võib järeldada, et valdav osa Ihaste

elanikest on praeguse busside sõidugraafikuga rahul. Suured juurdepääsu ja elanike rahulolu erinevused on ka Tähtvere, Ülejõe, Kesklinna ja Variku linnaosas. Kolme esimese linnaosa elanike madalam rahulolu on tingitud sellest, et neis linnaosades on ühistranspordi kasutajaid vähem kui teistes linnaosades (suur osa elanikest ei vastanud küsimusele). Variku linnaosas on põhjus aga selles, et linnaosa elanike hinnangul on bussipeatused elukohast liiga kaugel, bussiliikluse sagedus ning bussiühendus kesklinnaga ei ole piisav. Seda toetab ka fakt, et kesklinna kättesaadavus on Variku elanikel tunduvalt halvem kui ühelgi teisel Tartu linna elanikul (kui keskmiselt kulus tartlasel ühistranspordiga kesklinna jõudmiseks 13,2 minutit, siis Variku elanikul 20,6 minutit).

2.3. Üldhariduskoolid ja lasteaiad

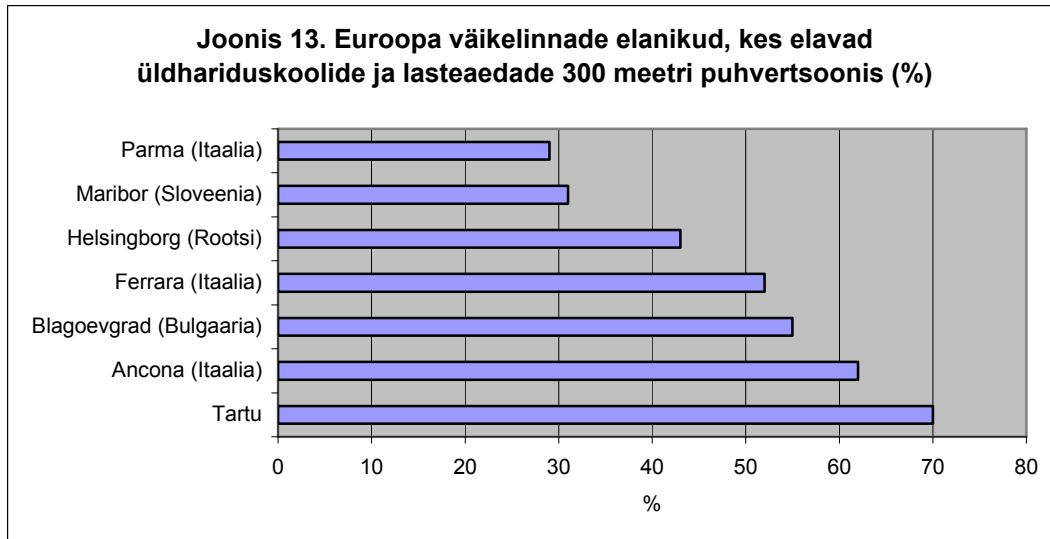
Metoodika kohaselt analüüsiti nende üldhariduskoolide paiknemist Tartu linnaruumis, mis pakuvad kohustuslikku üldharidust. Lähtudes nimetatud tingimusest kanti kaardile 26 kooli. Neist 20 on munitsipaalkoolid (koos kolme hariduslike erivajadustega õpilastele mõeldud kooli ja Tartu Täiskasvanute Gümnaasiumiga), kaks riigikoolid (hariduslike erivajadustega õpilastele) ja neli erakoolid. Kaardile kanti ka lasteaiad, sest alusharidust on võimalik saada nii koolist kui ka koolieelsest lasteasutusest. Seadusandluses on koolieelne lasteasutus märgitud mitte üksnes hoiu-, vaid ka haridusasutusena. Sellest tingituna arvestati antud analüüsis ka lasteaedadega. Tartus on kokku 31 lasteaeda, neist 27 on munitsipaal- ning neli eralasteaiad.

Joonisel 12 on roheliste areaalidena ära toodud üldhariduskoolide ja lasteaedade 300 meetri puhvertsoonid. Jooniselt on näha, et enamus koolidest ja lasteasutustest paiknevad kesklinna piirkonnas, Ülejõel, Annelinnas ja Ropkas. Ühegi lasteasutuse ja koolita on Supilinna, Variku, Raadi-Kruusamäe, Ropka tööstuse ja Ihaste linnaosa elanikud. Nimetatud nelja esimese linnaosa elanikeni ulatub naaberlinnaosade lasteaedade ja üldhariduskoolide 300 meetri puhvertsoon, kuid Ihaste lasteaia- ja koolilasteni naaberlinnaosade haridusasutuste mõjutsoon ei ulatu.



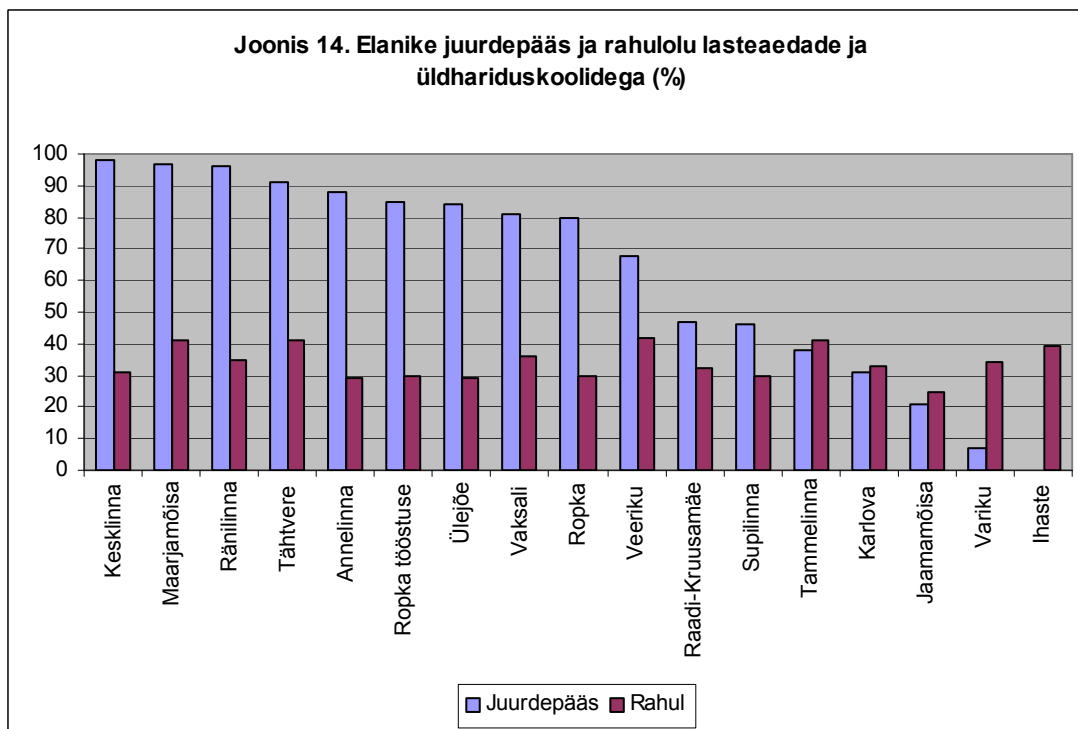
Joonis 12. Elanike juurdepääs ühishariduskoolidele ja lasteaedadele (roheline ala – üldhariduskoolide ja lasteaedade 300 m puhvertsoon).

Kõik Euroopa linnade kohta tehtud uuringutulemused näitavad, et lasteaedade ja koolide kättesaadavus sõltub linna suuruselt – suurtes linnades on lasteaedade ja koolide paigutus palju ühtlasem kui väikelinnades. Jooniselt 13 on näha, et Tartu linn on selles suhtes erand - 70% tartlastest elab lasteaedade ja koolide 300 meetri puhvertsoonis. Euroopa väikelinnade kontekstis on Tartu üldhariduskoolide ja lasteaedade paigutus kõige optimaalsemalt välja kujunenud (kõikide uuritud linnade puhul on arvestatud kogu linna elanikkonda, mitte üksnes lasteaia- ja kooliõpilaste arvu). Samas Itaalia linna Parma ja Sloveenia linna Maribori elanikud on eriti komplitseeritud olukorras, sest vaid 1/3 elanikkonnast elab lasteaedade ja koolide läheduses.



2003. aasta küsitluses “Tartu ja tartlased 2003” uuriti tartlaste käest, kui rahul nad on mitmesuguste teenindavate asutuste, sh nii lasteaia kui ka kooli kaugusega oma elukohast. Vastustest ilmnnes, et enam kui pooled tartlastest on haridusasutuste asukoha lähedusega oma kodule rahul (rahul 57% tartlastest). Seega tartlasi üldjuhul rahuldab linnas väljakujunenud lastehoiu asutuste ja koolivõrk.

Valdavale osale Tartu linna elanikest asuvad lasteaiad ja koolid oma kodule suhteliselt lähedal (joonis 14). Kõige parem juurdepääs lasteaedadele ja koolidele on tagatud Kesklinna, Maarjamõisa, Ränilinna ja Tähtvere elanikele, kellest enam kui 90% elab nende lastehoiu- ja haridusasutuste 300 meetri puhvertsoonis. Peaaegu poolte linnaosade elanikele on haridusteenus suhteliselt kaugel. Kõige halvemas olukorras on Ihaste linnaosa elanikud, kuna nende linnaossa ei ole veel ühtki lasteaeda ega kooli rajatud ning endise suvilapiirkonna elanikud viivad oma lapsed lasteaeda või kooli muudesse Tartu linnas paiknevatesse lasteaedadesse-koolidesse. Keskmisest madalam ligipääs haridusteenustele on ka Variku (7% elanikest elab 300 meetri puhvertsoonis), Jaamamõisa (21%), Karlova (31%), Tammelinna (38%), Supilinna (46%) ja Raadi-Kruusamäe (47%) linnaosa elanikel.

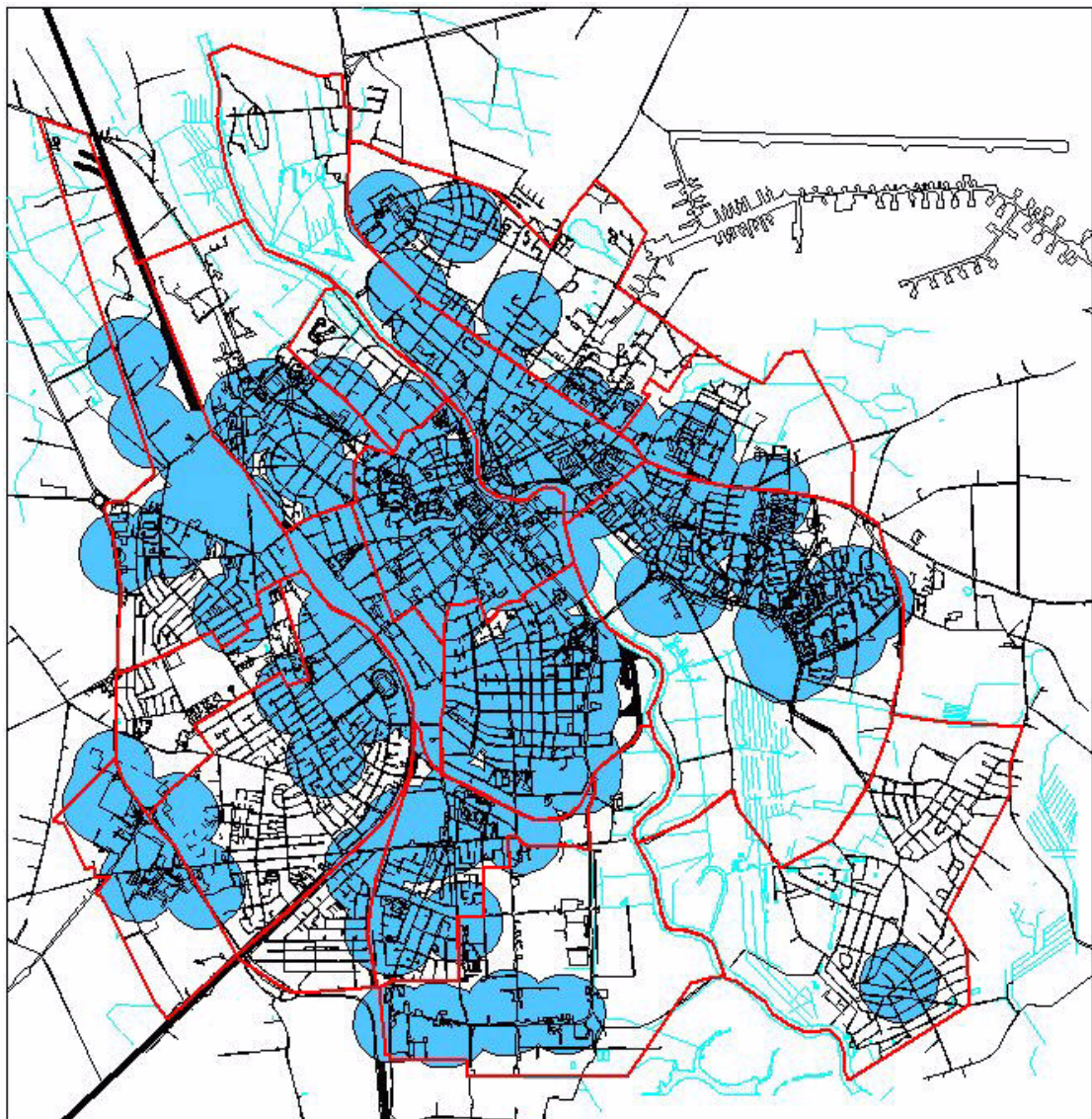


Vaatamata sellele, et 70% tartlasest elab lasteaedade ja koolide läheduses, on nende asutuste poolt pakutava teenusega (lastehoiu- ja õppetingimused, õpetamise tase koolis) rahul 32% tartlasest ning rahulolematuid on 9%. Ülejäänud elanikkonnal puudub selle teenuse suhtes arvamus - kas jäädi oma arvamuse avaldamisel neutraalsele seisukohale või ei olnud leibkonnas lasteaias või koolis käivaid lapsi, mille alusel oleks saanud ka oma arvamust kujundada. Linnaosade lõikes on elanike rahulolu tase suhteliselt ühtlane.

2.4. Toidukauplused

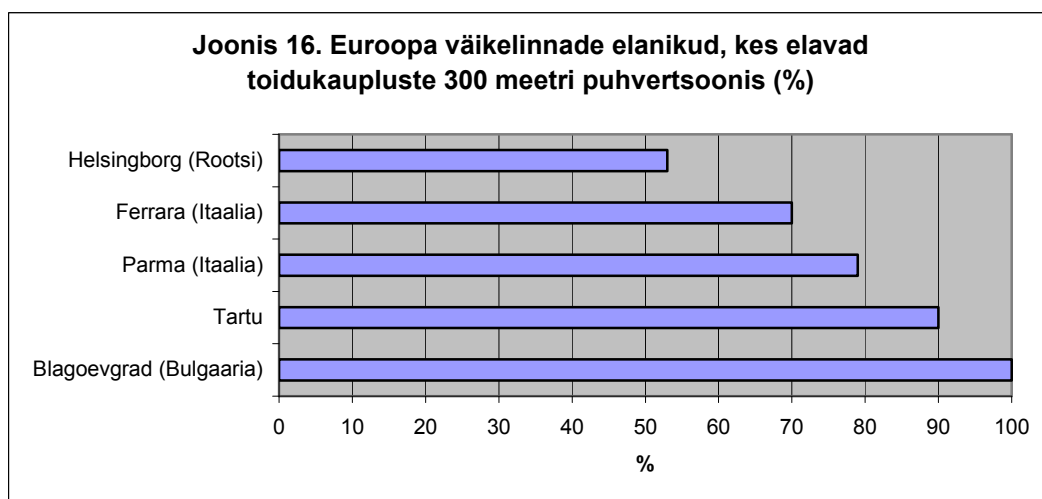
Toidukaupluste paigutuse analüüsi alusandmed pärinevad majandustegevuse registrist (02. jaanuari 2004. aasta seisuga). Nimetatud registrist võeti välja need ettevõtted koos müügikohtadega, kes tol ajahetkel kauplesid pagaritoodete, aed- või puuviljade, jookide vms toiduainetega. Kokku saadi toiduainete müügikohti 132, neist 83 on toidukauplused, 33 segakauplused, 11 tanklad ja 5 turud. Antud kontekstis nimetati need toidukaupu müüvad asutused ühise nimega - toidukauplus.

Tartus on toidukauplused kättesaadavuselt (paigutuse poolest) teisel kohal peale ühistranspordiliine. Jooniselt 15 on näha, et kõik linnaosad on suuremal või vähemal määral kaetud toidukaupade müügikohtadega (sinise värviga on toidukaupluste 300 meetri puhvertsoon). Keskmisest rohkem on toidukauplusi Kesklinnas ja selle ümbruses. Alakaetud on aedlinna tüüpi linnaosad. Suurim toiduainete müügikohtade puudus on Ihaste linnaosas, sest seal on vaid üks toidukauplus, mille teeninduspiirkond hõlmab peamiselt vaid Vana-Ihaste asumit. Toidukaupade müügikoht puudub Maarjamõisa linnaosas.



Joonis 15. Elanike juurdepääs toidukauplustele (sinine ala - toidukaupluste 300 m puhvertsoon).

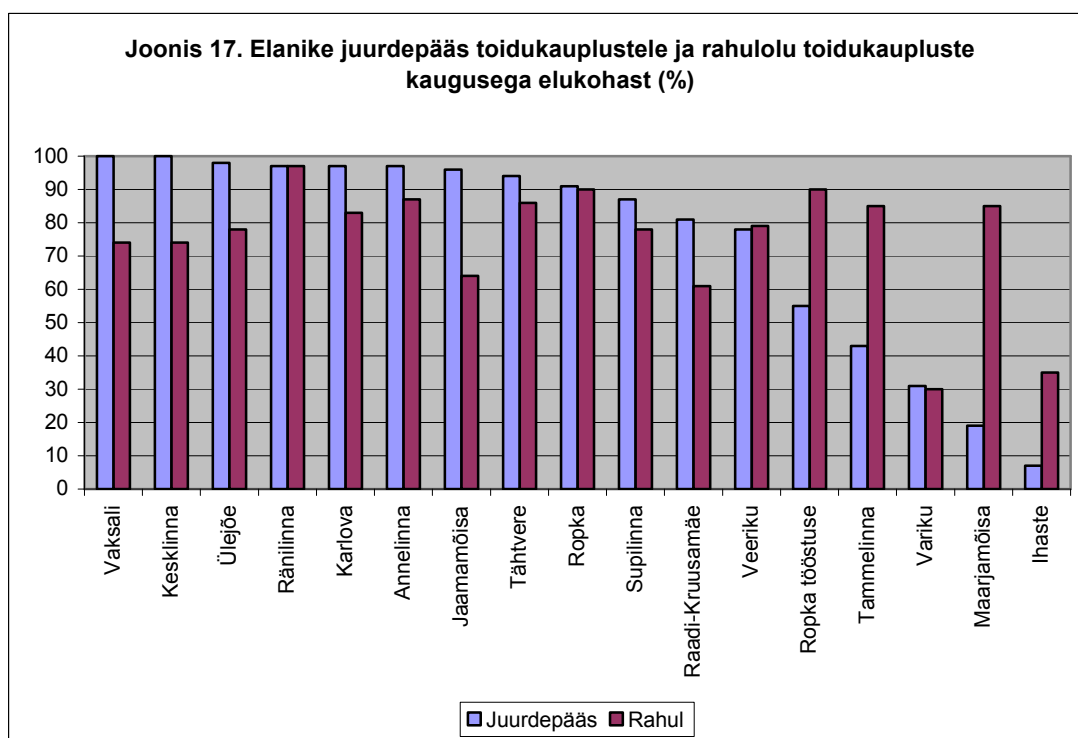
Euroopa linnades tehtud uuringute tulemused näitavad, et linna suurus ei mõjuta toidukaupluste levikut linnas ning sellest tingituna ka elanike juurdepääsu nimetatud teenusele. Toidukaupluste paigutus sõltub pigem turumajanduslikest reeglitest ja ettevõtjatest. Jooniselt 16 on näha, et toidukaupluste võrk Tartu linnas on võrreldes teiste Euroopa väikelinnadega suhteliselt hea, olgugi, et viimastel aastatel on linna äärealadele kerkinud mõned ostukeskused, kuhu kuulub ka avar ja laia sortimendiga toidukauplus ning konkurentsi tihenemise tõttu on paljud väikepoed oma ukсед sulgenud. Kokku elab Tartu linnas toidukaupluste 300 meetri puhvertsoonis 90% elanikest. Tartlastest paremas seisus on Bulgaaria linna Blagoevgradi elanikud, sest kogu linna elanikkond on toidukaupluste teenusega ühtlaselt kaetud. Toidukaupluste jõudmiseks peavad mõnevõrra rohkem ressursse kulutama Itaalia linnade Parma ja Ferrara elanikud, sest neis linnades on toidukaupluste levik ebaühtlasem. Kõige halvemas olukorras on Rootsi linna Helsingborgi elanikud, sest vaid 53% linnaelanikest elab toidukaupluste läheduses.



Suhteliselt ühtlast toidukaupluste paigutust Tartu linnas kinnitab ka see, et 81% tartlastest on rahul toidukaupluste kaugusega oma elukohast. Rahulolematuid on 11% ning ülejäänutel puudub kindel seisukoht. Peaaegu kõik tartlased (92% tartlastest, küsitluse “Tartu ja tartlased 2003” andmetel) on seisukohal, et toidukauplus peaks asuma kodu lähedal.

Linnaositi on elanike juurdepääs toidukauplustele mõnevõrra erinev (joonis 17). Poolte linnaosade enam kui 90% elanikest elab toidukaupluste läheduses. Kõige

parem olukord on Kesklinnas ja Vaksalis, sest toidukauplused paiknevad neis linnaosades ühtlaselt. Mõnevõrra halvem olukord on Ropka tööstuse linnaosas, kus vaid 55% elanikest jäävad toidukaupluste 300 meetri puhvertsooni. Samas asub selles linnaosas küll kuus toidukaupade müügikohta, kuid need asuvad peamiselt magistraaltänava ääres ning jäävad linnaosa elanike elukohast kaugemale. Toidukaupade müügikohtade puudus on ka Tammelinna, Variku, Ihaste ja Maarjamõisa linnaosas, kuid enamus nende linnaosade elanikest kasutavad naaberlinnaosade toidukaupluste teenuseid.

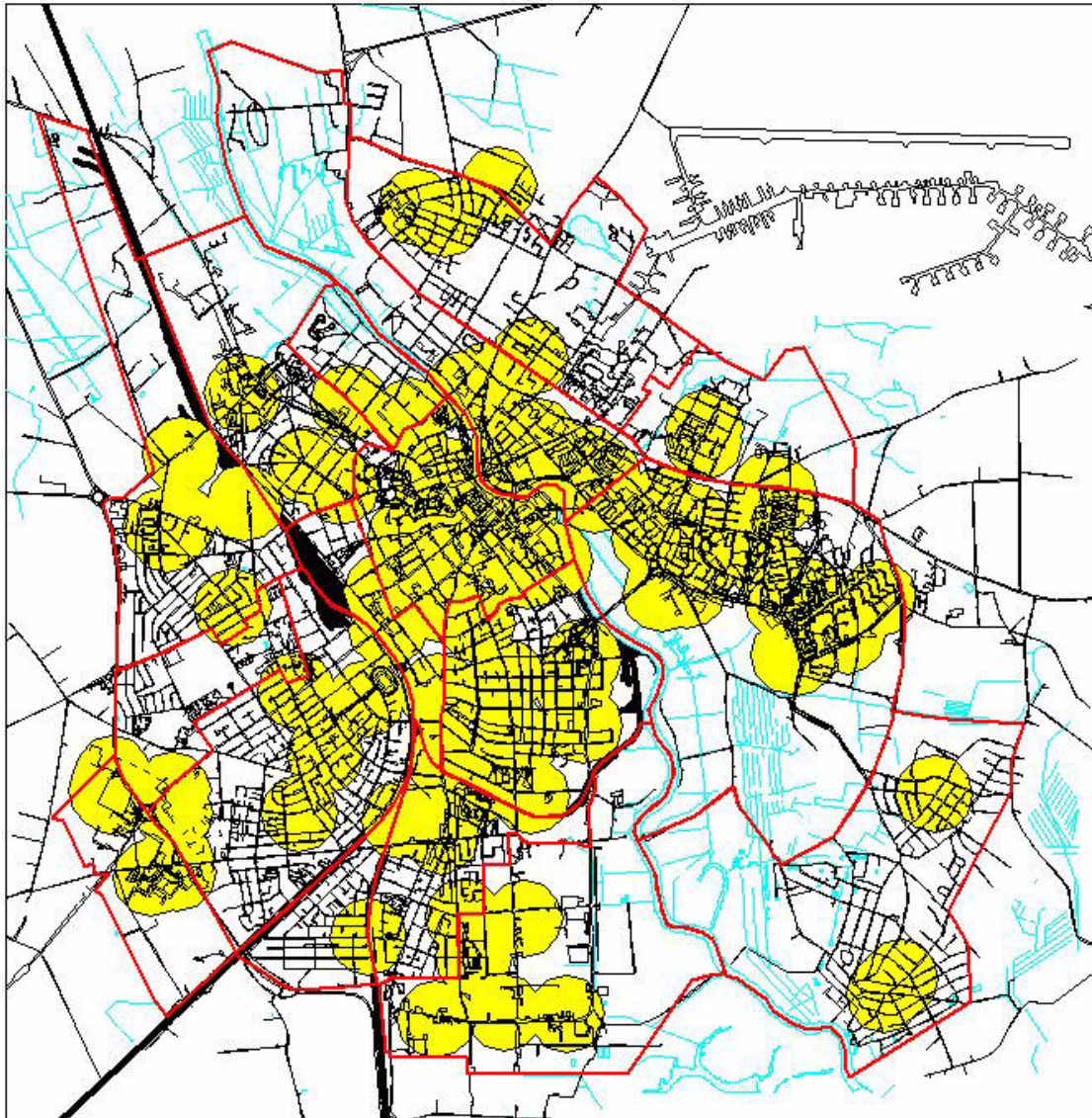


Üldjuhul on peaaegu kõikides linnaosades elanike juurdepääs toidukauplustele ja elanike rahulolu nende lähedusega oma kodule võrdne, st need elanikud, kes elavad toidukaupluste 300 meetri puhvertsoonis, on ka toidukaupluste kaugusega oma kodule rahul. Mõnes linnaosas, näiteks Jaamamõisas, Vaksalis ja Kesklinnas on elanike osakaal, kes elavad toidukaupluste läheduses, üle 90%, kuid rahulolu nimetatud müügikohtade ligidusega on tunduvalt madalam. Samas jälle Ropka tööstuse, Tammelinna, Maarjamõisa ja Ihaste elanike rahulolu on tunduvalt kõrgem kui reaalne olukord seda lubaks.

2.5. Taaskasutatavate ja ohtlike jäätmete kogumispunktid

Eesti jäätmevaldkonda puudutavad arengud liiguvad suunas, et tulevikus võimalikult vähe jäätmeid ladustataks prügilates ning suurem osa jäätmetest taaskasutataks, mis tähendab jäätmete liigiti kogumist. Üheks jäätmete sorteerimise eelduseks on erinevat liiki jäätmete kogumiskohtade või -konteinerite paigutus üle linna haldusterritooriumi. Sorteeritud jäätmete kogumiskohtadeks võivad olla keskkonnajaamad ning erinevad taaskasutatavate ja ohtlike jäätmete konteinerid. Tartu linnas on järgmised jäätmete liigiti kogumise kohad: keskkonnajaam (võetakse vastu suurjäätmeid, vanapaberit, klaasi, plasttaarat ja ohtlikke jäätmeid), 25 vanade patareide kogumiskasti, 13 vanaõlide ja akude konteinerit, 35 vanapaberi ja – klaasi konteinerit ning 39 taara kokkuostu asukohta (üldjuhul võetakse vastu klaastaarat, mõnedes kohtades ka plekk- ja plasttaarat). Nimetatud kogumiskonteinerid on mõeldud kasutamiseks vaid elanikele. Ettevõtted ja organisatsioonid korraldavad kõikide jäätmete üleandmise jäätmekäitluse ettevõttele omal kulul.

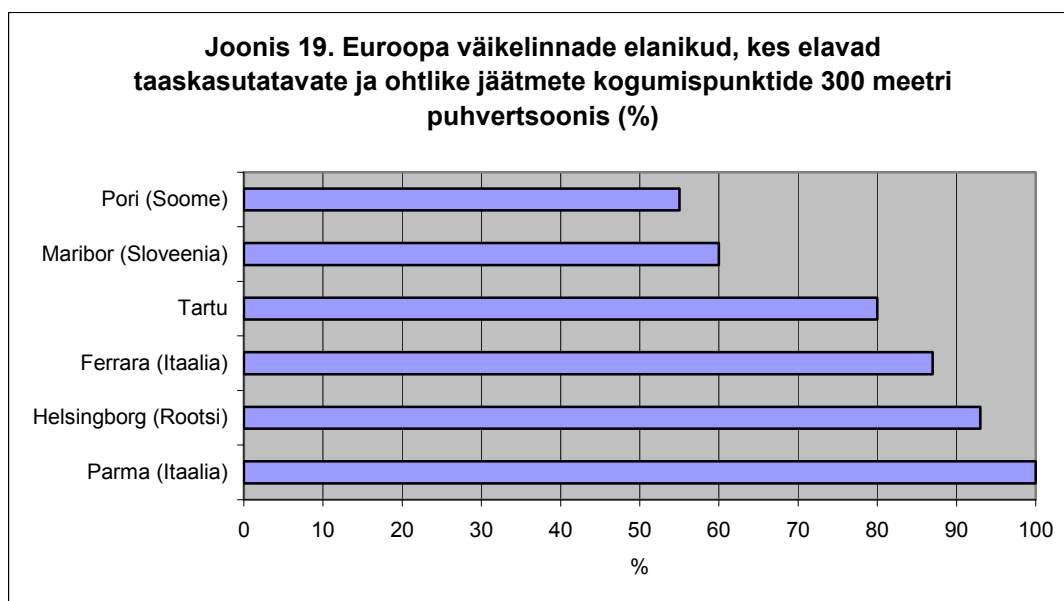
Jooniselt 18 on näha, et peaaegu kõikides linnaosades asuvad sorteeritud jäätmete konteinerid või taara vastuvõtupunktid. Ühtlasemalt on jäätmete kogumiskohtadega kaetud Kesklinna, Karlova, Annelinna ja Ropka tööstuse linnaosa. Mõni kogumiskoht on Jaamamõisas, Varikul ja Supilinnas. Supilinnas on vaid kaks taarapunkti, kuid vanapaberi- ja klaasikonteinerit ei ole. Ühtki jäätmete liigiti kogumiskohta (erinevad konteinerid või taara vastuvõtupunktid) ei asu Maarjamõisa linnaosas, kuid vähemalt ulatub linnaossa naaberlinnaosade (Veeriku, Tammelinna ja Ränlinna) kogumiskohtade 300 meetri puhvertsoon.



Joonis 18. Elanike juurdepääs taaskasutatavate ja ohtlike jäätmete kogumispunktilede (kollane ala - taaskasutatavate ja ohtlike jäätmete kogumispunktilede 300 m puhvertsoon).

Tartu linna elanike võimalus sorteerida oma prügi (pidades silmas just sorteeritud jäätmete kogumiskonteinerite ja -kohtade paigutust linnaruumis) on võrreldes teiste Euroopa väikelinnadega keskpärane (80% tartlastest elab sorteeritud prügi kogumiskohtade läheduses, joonis 19). Taaskasutatavate ja ohtlike jäätmete kogumissüsteem (kogumispunktide paigutuse järgi) on parem Itaalia linnades Parmas (100% elanikest on vastava teenusega kaetud) ja Ferraras (87%) ning Rootsi linnas Helsingborgis (93%), mis tundub ka igati loogiline, kuna Euroopa Liidu liikmesriikides on jäätmekäitluse ideid tunduvalt kauem arendatud ja praktiseeritud, samal ajal kui meil (sh kõikides Ida-Euroopa riikides) alles hiljaaegu alustati

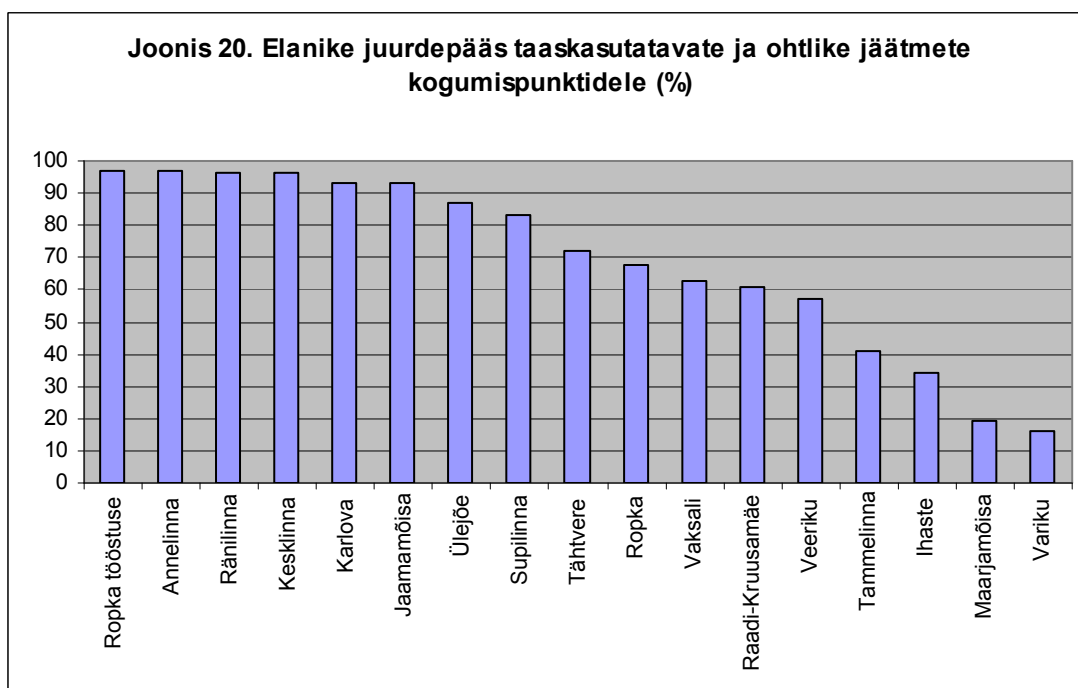
üleminekut jäätmete kõrvaldamisest jäätmekäitlusele. Jooniselt on näha, et halvimas seisus on Soome linna Pori elanikud, sest vaid 55% elanikkonnast elab taaskasutatavate ja ohtlike jäätmete kogumispunktide läheduses. Kindlasti oma mõju on ka linna asustustihedusel (kas tegu on näiteks tööstus- või muu tüüpi linnaga).



Pooltes Tartu linnaosades on elanike juurdepääs sorteeritud jäätmete kogumispunktidele suhteliselt hea (joonis 20). Keskmisest paremad võimalused on Kesklinnas ja nendes piirkondades, kus valdav elamutüüp on suurpaneel lamu. Linnavalitsuse poolt pakutava prügi sorteerimise võimalustega on alakaetud Variku (16% elanikest elab jäätmete kogumiskohtade läheduses), Maarjamõisa (19%), Ihaste (34%) ja Tammelinna (41%) linnaosa elanikud. Sorteeritud prügikonteinerite paigutamisel on lähtud eelkõige elanikkonna tihedusest ja elanike endi võimalustest realiseerida sorteeritud prügi (näiteks individuaal lamu piirkonna elanikel on võimalus põletada küttekoldes vanapaberit, kuid suurpaneel lamus elavatel elanikel see võimalus puudub).

Seda, kas vastav teenus (taaskasutatavate ja ohtlike jäätmete kogumispunktide asukoht, konteinerite tühendamise intervall, erinevate jäätmeliikide kogumiskonteinerite valik vms) rahuldab linnaelanikke, ei ole siiani uuritud. On vaid teada, et kõige paremini teavad tartlased klaastaara konteinerite (teab 75% tartlastest) ning kõige vähem ohtlike jäätmete kogumispunktide asukohti (teab 22% tartlastest,

küsitluse “Tartlane ja keskkond 2001” andmetel). Tartlaste käitumisharjumusi silmas pidades võib öelda, et keskmiselt iga teine tartlane viib oma klaastaara vastuvõtupunkti ja põletab (või laseb põletada) vanapaberi küttekoldes. Kokkuvõtvalt tartlane mingil määral küll sorteerib prügi, kuid taaskasutatavate materjalide (välja arvatud vanapaber ja –klaas) ja ohtlike jäätmete viimine vastavatesse kogumiskonteineritesse ja vastuvõtupunktidesse ei ole väga levinud. Kuna jäätmevaldkonda puudutavad arengud on viimastel aastatel kiired, võib oodata tarbijate käitumismallide ja –harjumuste muutmiseks rakendatavat sundi.



Samas võrreldes omavahel erinevate linnaosade elanike prügi käitlemise harjumusi ning elanike arvu, kellel on juurdepääs erinevatele konteineritele ja vastuvõtupunktiidele lihtsam (kauguse mõttes), on teatud ebakõlad. Jooniselt 20 on näha, et paneelmajade piirkondade elanikel on tunduvalt parem juurdepääs erinevatele taaskasutatavate jäätmete kogumispunktiidele kui nende linnaosade elanikel, kus valdav elamutüüp on individuaalelamu. Samas, kui tuua võrdluseks 2001. aasta tartlaste prügisorteerimise harjumused, siis kõige aktiivsemad prügi sorteerijad on Variku, Tähtvere, Ihaste ja Tammelinna elanikud ning passiivsemad Kesklinna, Ränilinna, Annelinna ja Jaamamõisa elanikud. Küll on individuaalelamuelanike eelis on see, et suuremal osal neist on võimalus põletada vanapaberit ning komposteerida toidu- ja aiajäätmeid.

Järeldused ja ettepanekud

Avalikud haljasalad ja muud avalikkusele kättesaadavad alad paiknevad Tartu linnaruumis suhteliselt ühtlaselt, kuid erinevates linnaosades on avalike alade piisavus ja seisund erinev. Analüüs näitas, et erinevates linnaosades on avalike haljasalade kvaliteedi ja kvantiteedi suhe parim Kesklinnas ja Tähtveres, halvim aga Varikul. Suurim erinevus on haljasalade kvaliteedis. On linnaosasisid (näiteks Ihaste ja Ränlinna linnaosas), kus kõikidele elanikele on avalikele aladele juurdepääs tagatud, kuid ala on madala kvaliteedi tõttu väheväärtuslik ja tõenäoliselt ka vähekasutatav ning on ka linnaosasisid (näiteks Veeriku, Tammelinna ja Karlova), kus asub mõni väga hästi arendatud ja hooldatud haljasala ja arvestades elanike juurdepääsetavust, peaks nende kasutusköormus olema suur. Osa avalike alade ebakvaliteetsust kinnitab ka see, et elanike rahulolu avalike aladega on kaks korda madalam kui juurdepääsetavus. Kohalikele elanikele tervislikumate elutingimuste tagamiseks peavad linnakeskkonnas olema kvaliteetsed avalikud haljasalad, mis on kättesaadavad mõistliku aja- ja energiakuluga, siis võiks muuta väheatraktiivsed haljasalad kasutajasõbralikumateks ja juurde luua avalikke alasid sinna, kus nende järele on suurem puudus. Selleks on vaja uurida avalike haljasalade kasutamise intensiivsust.

Põhiteenuste hulka kuuluva esmatasandi arstiabi on elanike rahulolu suurem kui territoriaalne paiknemine lubaks. On linnaosasisid, kus esmatasandi arstiabi on kättesaadav (kauguse mõttes) väga vähestele tartlastele ning teenust saab tarbida naaberlinnaosade asutustest. Samas ilmnes, et oma linnaosas paiknevate esmatasandi arstiabi punktide järele on vajadus Tammelinna ja Jaamamõisas, mida kinnitab ka teenuse kättesaadavus ja elanike rahulolu.

Ühistransporditeenuse suhtes on tartlastel madalam rahulolu kui teenuse kättesaadavuse alusel seda eeldada saaks. Erinevates linnaosades on vajadus ühistranspordi järele ja rahulolu nimetatud teenuse suhtes erinev. Tavapäraselt on vajadus väiksem Kesklinnas ja sellega piirnevates linnaosades ning suurem linna äärealal. Uurimustulemustele tuginedes saab öelda, et Variku linnaosas vajab ühistransporditeenus korrigeerimist. Linnaosa läbib küll üks bussiliin, kuid

bussiliikluse sagedus ning bussiühendus kesklinnaga ei rahulda kohalikke elanikke. Lisaks võiks Ihaste linnaosas muuta bussiliinide ajagraafikud ümber selliselt, et bussid alustaksid varem ja lõpetaksid hiljem liiklemise (algus u 5.30 ja lõpp u 24.00), tehes ühistranspordi kasutamise mugavamaks tööl käivatele elanikele ja õhtul neile, kes tahaksid näiteks teatris või kinos käia. Samuti võiks vähemasti tiptundidel busside liiklemisintervallid väiksemad olla, siis saaksid kooliõpilased senisest rohkem ühistransporti kasutada. Uurimusest tuli välja, et Ihaste elanikud on küll oma linnaosas ühistransporditeenusega rahul, kuid teistpidi tekitab selline olukord Ihaste elanikes suuremat sõltuvust eratranspordist ning üha suurenevat koormust keskkonnale. Seda kinnitab ka fakt, et 62% Ihaste elanikest kasutab igapäevaste toimetuste tegemisel isiklikku autot, olles kogu Tartu linnas kõige suurem autokasutajate osakaaluga linnaosa (Tartus keskmiselt 30% elanikest).

Lasteaedade ja üldhariduskoolide paigutuse analüüsist ilmnes (võrreldes omavahel tartlaste ligipääsu ja rahulolu osakaalu), et nende haridusasutuste paigutus linnaruumis on hea, kuid samas igapäevane teekond lasteaeda või kooli võib füüsiliste barjääride tõttu olla pikem, mistõttu tartlaste rahulolu lasteaedade ja kooli kaugusega elukohast on mõnevõrra madalam. Mõningates Tartu linna piirkondades võiks haridusasutused elanikele lähemale tuua (näiteks Ihastes, Varikul, Jaamamõisas, Karlovas jne), kuid täpsemate järelduste tegemiseks on vaja teha lisaanalüüs, mis käsitleb kuni 18-aastaste tartlaste ligipääsu haridusasutustele.

Toidukaupluste paigutus Tartu linnas on hea ning tartlased on olukorraga rahul. Kui võrrelda omavahel elanike juurdepääsu toidukauplustele (juurdepääs 90% tartlastel) ja tartlaste rahulolu nimetatud teenuse kaugusega oma elukohast (kaugusega rahul 81%, ei ole rahul 11%), võib järeldada, et umbes 10%-l elanikkonnal elukoha läheduses toidukauplus puudub ja umbes 10%-l asub küll toidukauplus 300 meetri kaugusel, kuid tegelikult kujuneb teekond barjääride (nii looduslike kui tehniliste) tõttu pikemaks (näiteks Jaamamõisas, Vaksalis ja Kesklinnas). Linnaosade võrdlusest tuli välja, et üksikutes linnaosades, nagu Ihastes ja Varikul, on kõige suurem vajadus toidukaupade müügikohtade järele. Ka Tammelinna on vähe toidupoode, kuid linnaosa elanikud on harjunud sisseoste tegema teiste linnaosades paiknevates toidukauplustes ning on olukorraga rahul. Toidukaupluste ühtlasem paigutus võiks olla ka Jaamamõisas.

80% tartlastest elab sorteeritud prügi kogumiskohtade läheduses. Parem ligipääs sorditud prügikonteineritele on Kesklinna ja suurpaneelramu piirkondade elanikel ning halvem näiteks Variku, Maarjamõisa, Ihaste ja Tammelinna linnaosa elanikel. Samas aktiivsemalt prügi sorteerivad individuaalelamupiirkonna elanikud kui suurpaneelramupiirkonna elanikud. Siit järeldub, et suurpaneelramute ümbruses on piisavalt taaskasutatavate ja ohtlike jäätmete kogumispunkte, kuid kohalike elanike harjumus ja valmisolek sorteerida prügi on puudulik. Probleem on elanike passiivsus ja vähene keskkonnateadlikkus. Edaspidi peaks teavituskampaaniad suunama enam korteriühistutele ning tegelema suurpaneelramajade elanike keskkonnateadlikkuse suurendamisega, ärgitamaks neid prügi liigiti koguma. Kuna on teada, et enamik elanikest reeglina ei vii jäätmeid kogumispunkti kandekaugusega üle 200–300 meetri, siis võiks sorteeritud jäätmete konteinereid paigutada tihedamalt, eriti piirkondades, kus valdav eluaseme tüüp on individuaalelamu ja/või vähem kui viiekorruseline korterelamu.

Kokkuvõte

Antud töös on uuritud tartlaste juurdepääsu avalikele haljasaladele ja kohalikele põhiteenustele, mis on üks indikaator (A.4) üle-Euroopalise säästva arengu seiremetoodika “Euroopa ühtsed indikaatorid” kümnest indikaatorist. Metoodika kohaselt defineeritakse juurdepääsu kui elamist 300 meetri kaugusel haljasaladest või teenuse pakkujatest. Tulemiks on linnaelanike osakaal kogu elanikkonnast, kes elavad avalike alade ja põhiteenuste läheduses ehk kui suurel osal linnaelanikest on võimalus haljasaladid ja teenuseid kasutada (pidades silmas kaugust). Metoodika järgi ei arvestata indikaatori määramisel avaliku ala või teenuse kvaliteeti. Haljasala või teenuse kvaliteedi ja piisavuse väljendamiseks on indikaator A.1 ehk elanike rahulolu uuriv indikaator (uurimus valmis 2004. aasta alguses küsitluse “Tartu ja tartlased 2003” põhjal). Et viia kokku elanike rahulolu tase ning avalike haljasalade ja põhiteenuste paigutus Tartu linnas, lisati käesoleva uurimuse juurde täiendava materjalina ka tartlaste rahulolu haljasalade ja teenustega.

Kõikide avalike alade 300 meetri mõjualas elab 79% tartlastest, mis on Euroopa väikelinnadega võrreldes keskmine näitaja. Üldjuhul on Tartu avalike alade kvaliteet halb, mida kinnitab ka linnaelanike rahulolu tase (rahul haljasaladega 40% tartlastest). Kõige parem ligipääs haljasaladele ja kõrge rahulolu tase on Ihaste elanikel ning avalikud alad praktiliselt puuduvad ja ka elanike rahulolu olukorraga on madal Varikul ja Jaamamõisas.

Territoriaalselt ühtlaselt paiknevad ühistransporditeenus ja toidukauplused, mõnevõrra ebahühtlasemalt taaskasutatavate ja ohtlike jäätmete kogumispunktid, üldhariduskoolid (sh lasteaiad) ja esmatasandi arstiabi (sh apteegid).

Võrreldes Euroopa väikelinnadega on Tartus koolide ja lasteaedade paigutus (kaugus elukohast) kõige parem. Suhteliselt hästi on välja kujunenud ka ühistransporditeenuse (bussiliinid) ja toidukaupluste (müügikohtade) võrk. Samas jälle Tartu elanike võimalused sorteerida oma prügi (pidades silmas just sorteeritud jäätmete kogumiskonteinerite ja –kohtade paigutust linnaruumis) ja saada oma elukoha

läheduses esmatasandi arstiabi, on võrreldes teiste Euroopa väikelinnadega keskpärased.

Kõrvutades omavahel elanike juurdepääsetavuse põhiteenustele ja rahulolu, siis ilmnevad näitajate vahel erinevused. Esmatasandi arstiabi ning üldhariduskoolid ja lasteaiad paiknevad Tartu linnaruumis suhteliselt ebaühtlaselt, kuid enamust linna elanikest see rahuldab. Samas jälle ühistranspordiliinide ja toidukaupluste võrgustik on Tartus suhteliselt hea, kuid rahulolevate linnaelanike osakaal on madalam kui teenuse juurdepääsetavuse alusel seda eeldada võiks.

Nii nagu avalike alade levik ja kättesaadavus on erinevates Tartu linnaosades erinev, on linnaositi erinev ka kohalike põhiteenuste kättesaadavus. Keskmisest paremini on erinevate teenustega kaetud Kesklinna ja selle lähiümbruse elanikud. Keskmisest harvem teenustevõrk on linna äärealadel, peamiselt Ihaste (mõned teenused puuduvad üldse), Jaamamõisa ja Variku linnaosas.

2003. aastal toimunud ülelinnalise küsitluse tulemuste põhjal võib öelda, et tartlased peavad oluliseks esmatähtsate teenuste ja asutuste paiknemist kodu lähedal. Aastakümneid valitsenud olukord, kus enamus teenuseid ja asutusi asus Kesklinnas, ei leia enam tartlaste seas poolehoidu. Rohkem peaks väärtustama ka haljasalade kättesaadavust, muutes avalikud alad atraktiivseteks ja kasutajasõbralikumateks.

Kasutatud materjalid

Aleksandrovaite, L (2004) *Tartu elanike juurdepääs avalikele haljasaladele ning avalike haljasalade kvaliteedi analüüs*. Bakalaureusetöö maastikuarhitektuuri erialal. EPMÜ Keskkonnakaitse Instituut. Tartu.

European Common Indicators (ECI). Final Project Report (2003) Prepared by Ambiente Italia Research Institute, Milano, Italy. Executive Editor Valentina Tarzia. Milano: Ancora Arti Grafiche.

Kõivik, K (2001) Tartlaste hinnang oma elukeskkonnale. Tartlaste keskkonnaalane käitumine, arvamused ja hoiakud. Küsitluse “Tartlane ja keskkond 2001” aruanne. Tartu Linnavalitsus.

Kõivik, K (2004) *Elanike rahulolu oma linnaga. Elanike rahulolu linna erinevate aspektidega*. Indikaator nr A.1. Euroopa säästva arengu seiremetoodika “Läbilõige säästvusest kohalikul tasandil – Euroopa ühtsed indikaatorid (ECI)”. Küsitluse “Tartu ja tartlased 2003” alusel. Tartu Linnavalitsus.

Kõivik, K (2004) *Kohalikud liikumisvõimalused ja reisijatevedu*. Indikaator nr A.3. Euroopa säästva arengu seiremetoodika “Läbilõige säästvusest kohalikul tasandil – Euroopa ühtsed indikaatorid (ECI)”. Küsitluse “Tartu ja tartlased 2003” alusel. Tartu Linnavalitsus.

Läbilõige säästvusest kohalikul tasandil: Euroopa ühtsed indikaatorid (2001) Tehniline aruanne. Luxembourg: Euroopa Ühenduste Ametlike Väljaannete Talitus.

Tartu linna üldplaneering aastani 2012 (1999). Tartu Linnavalitsus.

Lisad

Lisa 1. Avalike alade 300 ja 500 meetri puhvertsoon.
(Allikas: Aleksandrovaite 2004.)

