



EESTI MAAÜLIKOOL
Metsandus- ja maehitusinstituut

Leigi Onga

**PARKIMISKORRALDUSE PROBLEEMID TARTU LINNA
ANNELINNA LINNAOSA NÄITEL**

**PARKING CHALLENGES: CASE STUDY OF TARTU
ANNELINNA DISTRICT**

Magistritöö
Geodeesia, kinnisvara- ja maakorralduse õppekava

Juhendaja: dotsent Siim Maasikamäe

Tartu 2021

Eesti Maaülikool Kreutzwaldi 1, Tartu 51006		Magistritöö lühikokkuvõte	
Autor: Leigi Onga		Õppekava: geodeesia, kinnisvara- ja maakorraldus	
Pealkiri: Parkimiskorralduse probleemid Tartu linna Annelinna linnaosa näitel			
Lehekülgi: 52	Jooniseid: 21	Tabeleid:7	Lisasid: 2
Osakond: ETIS-e teadusvaldkond: CERCS-i kood: Juhendaja: Kaitsmiskoht ja aasta:	Geomaatika 4.Loodusteadused ja tehnika (geodeesia, kinnisvara- ja maakorraldus) T260 dotsent Siim Maasikamäe Tartu linn, 2021		
<p>Magalapiirkonnas on parkimine tänapäeval väga suur probleem, kus sõidukid ummistavad teeääri, pargivad haljasalal, segavad lumekoristust ning piiravad operatiivsõidukite ligipääsu. Kui kolmkümmend aastat tagasi olid sõidukid defitsiit liikusid tänavatel üksikud sõiduvahendid ja ühistransport oli ainuke vahend vajalikku sihtpunkti jõudmiseks. Tänapäevane ühiskond on muutunud ja inimesed on hakanud üha rohkem langema mugavustsooni, kus valitakse ühistranspordi asemel sõiduauto.</p> <p>Magistritöö eesmärk oli hinnata parkimiskorralduse olukorda Tartu linna Annelinna linnaosa näitel. Uuritavaks piirkonnaks on autor valinud Tartu linnas asuva Taga-Annelinna linnaosa asumit, kus asub kaksteist üheksa korruselise korterelamut ning vaadeldakse parkimispoliitika mõju teistele kinnistutele. Magistritöös uuritakse parkimiskorralduse probleemi ulatust korruselamute maa-aladel Taga-Annelinna asumit näitel. Töö eesmärgi täitmiseks on esmalt uuritud asumit piirkonda ja teostatud paikvaatus, et mõista kui suureks probleemiks on kujunenud parkimiskohtade nappus analüüsitava korruselamute kinnistutel.</p> <p>Töö tulemuste põhjal võib öelda, et Tartu linnas Taga-Annelinna linnaosas on parkimiskohtade probleem tõsine, kus õhtusel ajal on täituvus 94% kogu parkimiskohtade arvust. Vastavalt parkimisnormatiivi normidele peaks uuritavas piirkonnas olema 917 parkimiskohta, kuid tegelik arv on 511, mis teeb 56% vähem tegelikust arvust. Piirkonnas teostatud paikvaatuse tulemusena selgus, et õhtusel ajal oli 28 vaba parkimiskohta 511-st ja hommikul ajal oli 237 vaba parkimiskohta. Töö autor leiab, et parkimiskohtade probleemi ei lahenda parkimiskohtade laiendamine rohe-alade näol, vaid tekitab ajutise lahenduse. Kuid toob välja, et parkimishoone rajamine lahendaks autori sõnul parkimisprobleematika ning pikas perspektiivis on võimalik luua uus kinnisvaraturg. Probleemi lahendamisel tuleks mõelda tuleviku innovatsioonile ja sellest lähtuvalt leida sobiv lahendus.</p> <p>Parkimisprobleematika linnades, kuhu inimesed üha enam koonduvad, on oluline ja vajab edaspidist käsitlemist. Eelkõige on vaja välja selgitada, autostumise mõju piirkonnale ja seda ümbritsevale keskkonnale. Uurida ja analüüsida võiks võimalikult palju ka teiste riikide regulatsioone, lahendusi ja projekte ning leida võimalusi muudatuste tegemiseks, et vältida probleemi suurenemist. Arendamist vajab metoodika, mis võimaldaks määrata parkimishoone asukohta ja parkimiskoha hinnamehhanisme.</p>			
Märksõnad: geomaatika, parkimisprobleem, mõju			

Estonian University of Life Sciences Kreutzwaldi 1, Tartu 51014		Abstract of Master's Thesis	
Author: Leigi Onga		Specialty: Land Surveying, Property and and Land Management	
Title: Parking challenges: case study of Tartu Annelinna district			
Pages: 52	Figures: 21	Tables:7	Appendixes: 2
Department:	Chair of geomatic		
Field of research (CERCS) code:	4.Natural Sciences Engineering (Land Surveying Property and Land Management)		
Supervisors:	T260		
Place and date:	Associate prof Siim Maasikamäe Tartu linn, 2021		
<p>Parking in residential areas is currently problematic resulting in vehicles blocking roads/curbs, parking on roadside verges, disrupting snow clearing and limiting access for emergency services. Thirty years ago, there were fewer vehicles on the streets and public transport was the preferred mode of transport. In present society the more convenient form of transportation is a personal vehicle rather than public transportation.</p> <p>The aim of the thesis was to evaluate the current parking planning in Tartu, Annelinn district. The author has chosen to closer examine an area in Tartu, Annelinn district consisting of twelve 9-storey buildings with the focus on parking policy effects to neighboring properties. The thesis of the case study examines the extent of parking planning challenges around high storey buildings in Annelinn. Firstly, the area was examined and observed to analyse the extent of parking challenges around the high storey buildings.</p> <p>Results show there is a shortage of parking spaces in Tartu Annelinn district with 94% of the parking spaces occupied in the evenings. According to parking policies there should be 917 parking spaces but in reality there is only 511 which is 54% of the required. As per observations conducted in the area in evening time there were 28 vacant parking spaces out of 511 and 237 vacant in the morning. Author concludes that extending parking on to roadside verges would not resolve the problem and provides a temporary solution only. Building a parking garage would resolve the parking challenges the author suggest and provides a potential for real estate growth. To resolve the parking challenges, it should be approached keeping in mind future innovations.</p> <p>Parking planning challenges in densely populated cities is an issue and needs further attention. Firstly, an evaluation should be conducted to determine the effects of car use in the area and on the environment. Analysing and examining regulations, solutions and project used to tackle parking challenges in other countries could help provide ideas to solve the problem. The method for determining the location of the parking garage and parking space pricing needs developing.</p>			
Keywords: geomatics, parking problem, impact			

SISUKORD

SISSEJUHATUS	5
1.TÖÖGA SEOTUD TEOREETILISED KÜSIMUSED.....	7
1.1.Ruumiline planeerimine.....	7
1.2.Tartu linna üldplaneeringu koostamise ja tänavavõrgu kujundamise üldpõhimõtted .	8
1.3.Ülevaade varem tehtud töödest.....	12
1.4. Parkimisega seotud probleemid Tartu linnas Taga-Annelinna linnaosas	16
2.METOODIKA.....	20
3.UURMISPIIRKONNA PARKIMISKORRALDUSE PROBLEEMI ANALÜÜS JA TULEMUS	23
4.ARUTELU	45
KOKKUVÕTE	49
KASUTATUD KIRJANDUS	51
LISAD.....	53
Lisa 1.Katastriüksuse väljavõte aadressil Mõisavahe tn 75, Tartu linn.....	54
Lisa 2.Taga-Annelinna asumis uuritava piirkonna parkimismõju ulatus.....	56

SISSEJUHATUS

Kui 1969. aastal alustati Annelinna linnaosa planeerimist ei osanud keegi arvata, et 60 aastat hiljem on vaja leida autoparkimiskoha olemasolu puudumisele lahendus. Loodud projekt oli mõeldud 50 000 elanikule, kus on rajatud kolm mikrorajooni, mis on ehitatud 8 sektorist (Kalm, 2001). Annelinna linnaosa mikrorajoonid on jaotatud kaheks pikisuunas tsooniks, kus Anne tänavast jõe poole jäävad 5-korruselised korterelamud ning teisele poole jäävad 9-korruselised korterelamud. Kortere lamurajooni rajades peeti oluliseks kahte aspekti: tuleks rajada kergliiklusteede, mis suunduksid Anne luhal oleva planeeritava kaubanduskeskusesse ning teine oluline aspekt oli hoonestustihedus (Pae, s. a).

Täna sel päeval peetakse oluliseks üldplaneeringut, millel on suur roll maakasutuse- ja ehitustingimuste määramisel, kus käsitletakse valla või linna planeerimise põhimõtteid, täpsustatakse ning käsitletakse asutuste taristu arengut tervikuna. Samuti tuleb linna ruumiline areng tugevamalt siduda maakonna ja lähivaldade ruumilise planeerimisega, kuna maakasutuse planeerimisel tuleb olla paindlikum. Planeerimisel tuleb arvestada maakasutuse juhtotstarbega ja selle muutuse mõju liiklusnõudlusele ning liiklusvoole kogu käsitletava keskuse toimepiirkonna ulatuses (Linnatänavad, 2017).

Inimeste koondumine linnadesse ja mugavuste kasvades on ühiskond autostunud, mistõttu on parkimisprobleem aktuaalne teema. Kui algselt oli võimalik parkida 9- korruseliste kortermajade kõrval olevale maa-alale, kus täna sel päeval asub Tartu Tervisekeskus, siis nüüdseks seda võimalust ei ole. Probleemi lahendamiseks on Tartu Linnavalitsus rajanud kaks parkimisplatsi, mis asuvad kortermajade vahetusläheduses. Antud hetkel on need ainukesed võimalused parkimiseks antud piirkonnas, kui korterelamute ees vabad kohad puuduvad.

Magistritöö eesmärk oli hinnata parkimiskorralduse olukorda Tartu linna Annelinnaosa näitel. Autor valis uuritavaks piirkonnaks Taga-Annelinna linnaosa, kus valiti välja kaksteist korterelamu kinnistut ja mille osas hakati analüüsima parkimiskorraldust. Paikvaatuse käigus loetleti parkimiskohtade arvu hommikul ja õhtul ning jäädvustati olukord fotodele. Autor loetles, kui palju on võimalik üldse korterelamu juures parkida ning kuid palju on vabu parkimiskohti nädalavahetusel ning tööpäeviti. Et mõista

parkimisprobleematikat paremini kaasas autor enda töös Eesti Standard EVS:843 „Linnatänavad“, kus on välja toodud parkimiskoha normatiiv ja parkimiskohtade rajamise strateegia.

Paikvaatuselt saadud informatsioon, mida analüüsiti EVS:843 standardis oleva parkimismatkiiviga, selgus, et parkimismatkiiv ja tegelik parkimiskohtade arv on erinev. Vastavalt parkimismatkiivile peaks uuritavas piirkonnas olema 917 parkimiskohta, kuid tegelikult loeti paikvaatusel kokku 511 parkimiskohta, mis teeb 56% vähem parkimiskohti, kui tegelikult peaks ette nähtud olema. Vabade parkimiskohtade arv uuritavas piirkonnas oli õhtusel ajal 28 511-st ja hommikul ajal 237. Kui hakatakse parkimiskohti laiendada roheala näol, siis puudub kitsaste paneelilamute vahel roheline. Seega leidis autor, et parkimiskohtade laiendamist rohealade näol ei lahenda probleemi vaid tekitaks ajutise lahenduse.

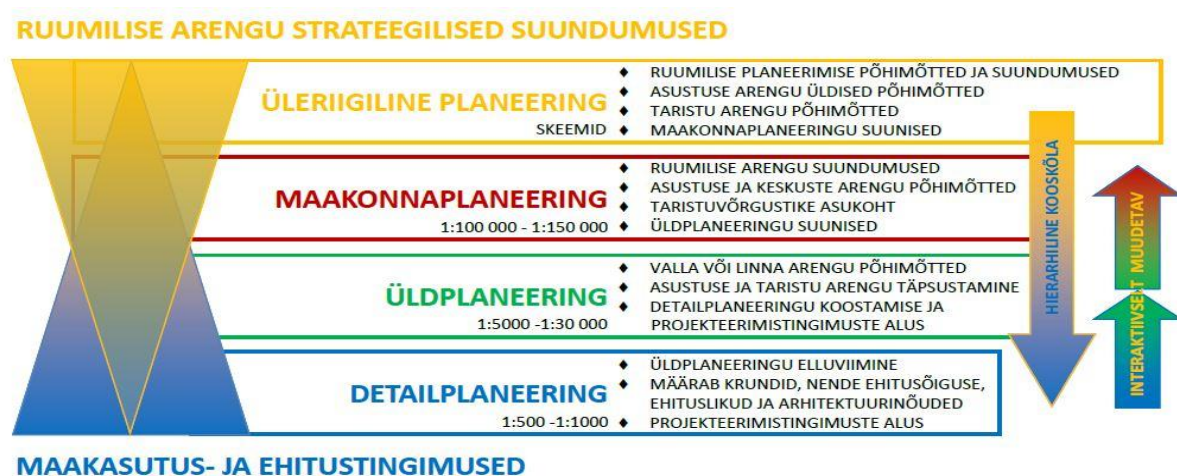
Varasemalt on antud teemat käsitlenud Olga Ivanova magistritöös „Parkimiskorralduse probleemid Kohtla-Järve kortermajade juures, Ahtme linnaosa, lida asumil näitel“. Ivanova töö eesmärgiks oli hinnata parkimiskorralduse probleemi ulatust ning uurida kui suureks probleemiks on kujunenud autode parkimine analüüsitava tel korruselamute maa-aladel. Autor tõi oma töös välja enda loodud parkimisprobleemi hindamiskriteeriumi ja skaala, mida ta kasutab valitud piirkonna parkimiskohtade kujundamiseks. 2011. aastal on Siim Mitt koostanud magistritöö teemal „Parkimisalade laiendamine ja parkimiskorralduse planeerimine olemasolevatel vabaplaneeringuga korterelamualadel“. Töös käsitletud uurimuspiirkonnaks oli Annelinna linnaosa, kus teostati paikvaatused ning saadud info põhjal on projekteeritud võimalikud parkimiskohad. Kui juba 10 aastat tagasi oli antud piirkonnas aktuaalseks probleemiks parkimiskohtade puudus, siis lõputöö autor tõi välja uutmoodi lahenduse, mis võiks probleemi leevendada.

1.TÖÖGA SEOTUD TEOREETILISED KÜSIMUSED

1.1.Ruumiline planeerimine

Ruumiline planeerimine on tegevus, kus mitmed osapooled soovivad võimalikult suurel määral saavutada tervikliku ning jätkusuutliku elukeskkonda. Rahandusministeerium on välja toonud, et planeeringu kaudu on võimalik luua mitmeid eeldusi, milleks on „demokraatlik, pikaajaline tasakaalustatud ruumiline areng, maakasutus, kvaliteetne keskkonna kujunemine, soodustades keskkonnahoidliku ning majanduslikult, kultuuriliselt ja sotsiaalselt jätkusuutliku arengut“ (Ruumiline planeerimine..., s.a). Põhiline ülesanne on ruumilise planeerimisel, et aidata osapooltel kokku leppida konkreetse maa-ala arengu põhimõtetes ja tingimustes. Esineb ka olukordi, kus tuleb lahendada põhilisi vaidlusi, milleks on mida ja kui palju säilitada või muuta ning miks ja kelle huvides (*Ibid*). Tänu sellele on planeeringute koostamine avalik ja luuakse avalikke arutelusid, et tagada ning saavutada võimalikult laiahaardeline ja tasakaalustatud ühiskondlik kokkulepe (*Ibid*).

Eesti planeerimissüsteem on eri tasandite järjestikune ülalt alla sõltuvus, mis jaguneb kuueks liigiks: üleriigiline planeering, riigi eriplaneering, maakonnaplaneering, üldplaneering, kohaliku omavalitsuse eriplaneering ja detailplaneering (PlanS, 2015). Joonisel 1.1. on kujutatud ruumilise arengu strateegiat, mis jaguneb neljaks põhiliigiks: üleriigiline-, maakonna-, üld-, ja detailplaneering (Ruumiline planeerimine..., s.a).



Joonis 1.1. Ruumilise planeeringu jaotus. Allikas: Ruumiline planeerimine..., s. a.

Üleriigilises planeeringus tuuakse välja skeemid, mis hõlmavad endas ruumilise planeerimise põhimõtteid ja suundumusi, asutuse arengu üldiseid põhimõtteid, taristu arengut ning maakonnaplaneeringu suuniseid (Taru linna..., 2017) Maakonnaplaneeringu eesmärgiks on ruumilise arengu suundumused, asutuse ja keskuste areng, taristuvõrgustiku asukoht ning üldplaneeringu suunised (Maakonnaplaneering..., 2019). Üldplaneeringus tuuakse välja valla või linna arengu põhimõtted, täpsustatakse asutuse ja taristu arengut ning luuakse alus detailplaneeringu ja projekteerimistingimustele (Tartu linna üldplaneering..., 2017). Detailplaneering on projekteerimistingimuste alus ning selle eesmärk on üldplaneeringu elluviimine, määrata kruntide ning nende ehitusõiguse, samuti ehituslikud ja arhitektuurist tulenevad nõuded (Ruumiline planeerimine..., s.a). Projekteerimistingimuste alusel on võimalik saada ehitusõiguse, kus ei ole detailplaneering kohustuslik, kuid projekteerimistingimused peavad olema kooskõlas üldplaneeringuga. Kuue põhiliigi kõrval on Eestis võimalik koostada eriplaneering, mille eesmärk on ruumilise mõjuga ehitise püstitamine, mille asukoha valiku või toimimise vastu on suur riiklik või rahvusvaheline huvi (*Ibid*). Riigi tasandil koostatavad planeeringud on üleriigiline planeering, riigi eriplaneering ja maakonnaplaneering ning nende peamiseks eesmärgiks on riigi kui terviku toimimine, ruumilise arengu liikumine, pikaajalise ning jõukohase taristu kavandamine (PlanS, 2015).

1.2.Tartu linna üldplaneeringu koostamise ja tänavavõrgu kujundamise üldpõhimõtted

Üldplaneeringul on suur roll maakasutus- ja ehitustingimuste määramisel, kus käsitletakse valla või linna põhimõtteid, täpsustatakse ning käsitletakse asutuste taristu arengut tervikuna (Tartu linn..., 2017). Tartu linna üldplaneeringu (edaspidi üldplaneering) koostamisel selgitati välja peamised teemad ja valdkonnad, mis vajavad linna tulevikus lahendusi. Tartu linna üldplaneeringus 2030+ on välja toodud peamised teemad ja valdkonnad, mida tuleks nende arvates käsitleda: „*linnasisesse asustuse suunamise, arhitektuuri, keskkonnakaitse, miljööväärtuslike alade, avaliku ruumi määratlemise, energeetika ja elanike mobiilsuse küsimusi*“ (*Ibid*). Lisaks tuleb linna ruumiline areng tugevamalt siduda maakonna ja lähivaldade ruumilise planeerimisega, kuna 2005. aasta üldplaneering oli üles ehitatud juhtfunktsioonidele ning tegelikkus on see, et maakasutuse planeerimisel tuleb olla paindlikum (*Ibid*). Üldplaneeringus on maakasutus planeeritud

paindlikumana põhimõttel, et hilisemal detailplaneeringute koostamisel oleks üldplaneeringu muutmise vajadus minimaalne ja muudatusettepanek võetakse menetlusse üksnes erandjuhtudel.

Üldplaneeringuga on määratud linna ruumilise arengu põhimõtted, mille kohaselt toimub linna ruumiline planeerimine linnasüdamest lähtuvate erineva juhtfunktsiooniga maa-alade sektorialse arendamise kaudu, kus arvestatakse tasakaalustatult majandusliku, sotsiaalse ja kultuurilise keskkonna ning looduskeskkonna suundumuste ja vajadustega (Tartu linna üldplaneering..., 2017). Lisaks on üldplaneeringus Tartu linna täpsemalt käsitletud asumitena ehk väiksemate asustusüksustena, mille kohta antakse suunad maakasutusele ja ehitustegevusele (*Ibid*). Kõikide eri funktsioonidega alade arendamisel tuleb muu hulgas ka kaaluda turvalisuse küsimusi.

Linna tänavavõrgu planeerimisel tuleb lähtuda planeerimisseaduse ja ehitusseadustiku sätetest, samuti tuleb arvestada olemasolevaid tingimusi säästva ja tasakaalustatud ruumilise arengu kujundamiseks, ruumiliseks planeerimiseks, maakasutuseks ning ehitisteks (Linnatänavad, 2016). Planeerimisel tuleb arvestada maakasutuse juhtotstarbega ja selle muutuse mõju liiklusnõudlusele ning liiklusvoole kogu käsitletava keskuse toimepiirkonna ulatuses (*Ibid*). Tartu linna tänavavõrgu planeerimisel tuleb kasutada üldpõhimõtteid, mis on välja toodud üldplaneeringus või detailplaneeringu alusel (Tartumaa...,2019). Põhiline eesmärk on Tartu linnal tänavavõrgu arendamisel, et lihtsustada linnaosade vahelist liikumist ning hajutada olemasolevat liikumisvoogu. Samuti tuleb piirkondade planeerimisel arvestada maakasutust ja tänavavõrku, kuna arengu kavandamisel annab see vastastikuse mõju (*Ibid*).

Tänavavõrgu arendamise peamiseks eesmärgiks on parandada liiklussujuvust, tagada optimaalne juurdepääs ning luua ohutu ja toimiv transpordikasutus elanikele (Tartu linna üldplaneering..., 2017). Selleks, et luua stabiilset tänavavõrku tuleb mõelda, kuidas on võimalik ehitada niimoodi, et liiklemisega seonduv tegevus oleks ohutu. Tänavataristu kasutamine ei tohi põhjustada ohtu inimese ega looma elule ja tervisele, varale või keskkonnale (Linnatänavad, 2016). Selleks, et paremini planeerida ühtset tänavavõrku on planeeringute ja projektide koostamisel Tartu linnal õigus nõuda lähtumist Eest Standartist EVS843 "Linnatänavad", kuid samas lähtutakse ka liiklejate hierarhiast, mida arvestatakse tänavavõrgu planeerimisel ja tänavate projekteerimisel (Tartu linna üldplaneering..., 2017). Liiklejate hierarhiasse kuuluvad peamiselt lapsed, vanurid, puuetega inimesed,

teised jalakäijad, jalgratturid, ühistransport, avarii ja hooldusteenistus ning muu motoriseeritud liiklus (*Ibid*).

Tartu linna tänavavõrgu käsitlemisel on lähtunud põhimõttest, et linna keskosas puuduvad perspektiivis põhitänavad ja seal on kõige suurema autoliikluse koormusega tänavateks jaotustänavad (Tartu linna üldplaneeringu..., 2014). Läbiv liiklus viiakse kesklinnast välja mööda põhimagistraaltänavate võrgustiku kesklinnapoolset piiri (Tartu linna üldplaneering..., 2017). Määratud põhitänavate võrgustik tagab kiired ühendused linna asumite vahel ning tänu sellele saab linna keskosa läbivat autoliiklust piirata, sest tagatakse ümbersõiduvõimalus. Üldplaneeringus on linna tänavad jagatud lähtuvalt funktsioonist magistraaltänavateks ja juurdepääsutänavateks (*Ibid*). Magistraaltänavate (põhi- ja jaotusmagistraaltänavate) funktsiooniks on tagada kiire, sujuv ja ohutu ühendus linna eri piirkondade vahel ning samal ajal tuleb rahuldada ka linna läbiva liikluse vajadusi. Juurdepääsutänavate (kohalike jaotustänavate, kõrvaltänavate ja kvartalisestest tänavate) funktsiooniks on tagada ühendus põhi- ja jaotustänavatelt valdustele (*Ibid*).

Tänava planeerimisega tuleb lahendada kõigi sõidukite parkimised ning seda tuleb määrata üldplaneeringus (*Ibid*). Lähtuvalt Tartu linna üldplaneeringust tuleb parkimiskohtade planeerimisel kavandada võimalikult palju parkimiskohti väljapoole tänavaa ala ning luua eeldused parkimislahenduse realiseerimiseks, mis võimaldab linna keskosa liiklussageduse väiksemat kasvu võrreldes autostumise ja autode kasutamise intensiivsuse tõusuga (*Ibid*). Põhilised aspektid, mida tuleb lahendada ning küsimustele vastata on parkimispoliitika, parkimisnormatiiv, suurte parkimishoonete asukohad, terminalide asukohad, veokite parkimise vajadus ning nendele sobivad asukohad ning parkimist käsitlevad nõuded ja soovitused (Linnatänavad, 2016).

Linnatänavade standardis tuuakse välja mõned punktid, mida tuleb parkla detailplaneeringus analüüsida (Linnatänavad, 2016):

- suure parkla liiklusmõju lähiümbrusele, tänavate ja ristmike läbilaskvusele;
- täpsustada parkimisnormatiivi rakendamise põhimõtteid;
- selgitada parkimiskohtade vajadus parkimisnormatiivi järgi;
- kavandada parklate mõõdud ja korruselisus;
- lahendada liikluskorraldus parkla kinnistul ja liitumised tänavavõrguga;

- sobitada valitud lahendus keskkonda ja kavandada parklat liigendava haljastuse paiknemine;
- lahendada parklate ja liikumise sihtkohtade vahelised kõnni- või jalgratta- ja jalgteed ning ülekäigurajad;
- ühistranspordi peatuskohad ja vajalikud liikumisteed;
- vajaduse korral võimaldada parklate etapiviisilise ehitamise võimalus;
- vajaduse korral kavandada parkimispiirangud;
- vajaduse korral kavandada liikluskorraldus prügi äraveoks.

Planeerimisprojekti tuleb arvestada parkimismormatiive ning planeerida kui palju parkimiskohti oleks vaja rajada elanike, kaubaveo-, teenindus-, külastajate ja tööl käijate sõidukitele, sh jalgratastele. Tartu linna jaoks on koostatud Eesti Standardi EVS 843:2003 „Linnatänavad“ alusel korrigeeritud parkimismormatiiv, mis arvestab Tartu linna eripära (Tartu linna üldplaneeringu.., 2014). Normatiiv kirjeldab parkimiskohtade arvu sõltuvalt ehitise iseloomust ja paiknemisest ning Tartu linna parkimisvööndid on määratud linna üldplaneeringuga. Eraldiseisvana vaadeldakse linnakeskust, vahevööndit ja äärelinna (Linnatänavad, 2016). Vahevööndisse kuuluvad linnakeskusest välja jäävad alad, mis on valdavalt hoonestatud korruselamutega. Äärelinnaks loetakse ala, mis on valdavalt hoonestatud eramute ja väiksemate korruselamutega.

Parkimismormatiivi alusel tuleb linnakeskuse jaoks rakendada parkimiskohtade rajamisel maksimaalse väärtus, mida ei tohi ületada. Kui hakatakse rajama vajadusest rohkem parkimiskohti toob see autostumise kasvu. Tartu Linnavalitsuse linnamajandusosakonna nõusolekul võib kasutada parkimismormatiivi alusel väiksemat parkimiskohtade arvu (Tartu linna üldplaneeringu.., 2014). Maksimaalse parkimisstandardi põhimõtte rakendamine soodustab säästvat arengut ning vähendab sõidukite tarbimist (Linnatänav, 2016). Samuti tuleks tagada kesklinnas võimalikult väike parkimiskohtade arv, sest seal on hea juurdepääs avalikele parkimisrajatistele ja alternatiivsetele transpordiliikidele. Vahevööndi ja äärelinna jaoks on normatiivis välja toodud vähim parkimiskoha lubatud väärtus, mida võib poolte kokkuleppel suurendada (*Ibid*).

Projekteeritavate ühiskondlike hoonete juures peavad parkimiskohad paiknema üldjuhul ehitise krundil. Projekteeritavate elamute parkimiskohad peavad paiknema elamu kinnistul. Eramute rühma, kvartali või piirkonna (kaks või rohkem elamut) normatiivsed

parkimiskohad peavad paiknema antud rühma, kvartali või piirkonna territooriumil, kuid mitte tänava maa-alal (Linnatänav, 2016). Olemasolevate ehitiste rekonstrueerimise korral on normatiiv kõigis vööndites soovituslik, mida võimaluse korral tuleb täita. Puuduvad parkimiskohad võivad paikneda lähedalasuvates parkimishoonetes, parklates või nendel tänavatel, kus parkimine on lubatud.

„Linnatänavad“ standardis ja Tartu üldplaneeringus on välja toodud, et parkimist korraldades tuleb hoiduda seniste haljasalade muutmist parklateks ja säilitada mõistlik osa senisest haljastusest. Korterelamute juures aitab parkimisprobleeme leevendada, kui seatakse parkimiskorraldus. Korruselamute puhul on võimalik suurendada parkimiskohtade arvu:

- parkimiskohtade markeerimisega;
- elamute kinnistatud krundil parkimistasku pikendamisega või kaherealise parkimise kavandamisega;
- valvega tasuliste parklate või parkimismajade rajamisega.

Parkimiskohtade arvu on võimalik suurendada suurelamute kinnistutel olevate, sageli niigi sõidukite poolt hõlvatud ja rikutud haljasalade ning nende kinnistute vahele jäävate nn vaba maa arvelt. Vajalik on seadustada mehhanism majadevahelise riigimaa munitsipaliseerimiseks ja selle rentimiseks või müümiseks korteriühistutele sihtotstarbega parkimisalade rajamiseks. Korrastatud parkimislahendus on alati parem, kui anarhiline ja sihipäratu parkimine, mis tekitab probleeme nii parkimiskorra järgimise, hoovide väljanägemise kui ka turvalisuse seisukohalt. (Tartu maakonnaplaneering..., 2019)

1.3.Ülevaade varem tehtud töödest

Siim Mitt (2011) on kirjutanud magistritöö teemal „Parkimisalade laiendamine ja parkimiskorralduse planeerimine olemasolevatel vabaplaneeringuga korterelamualadel“, mille praktilises osas uuriti parkimiskorraldust olemasolevatel korterelamualadel valikpiirkonna näitel ning pakuti võimalusi parkimiskorralduse muutmiseks lähtudes erinevatest parkimiskorraldus- ja planeerimisnõuetest. Uuringuala asub Tartu maakonnas Tartu linnas Taga-Annelinna linnaosas, kuhu valdavalt on rajatud 5 korruselised korterelamud. Mitt on valikpiirkonnas valinud 13 korterelamut, millest üle poole on 30-45 korteriga elamud. (Mitt, 2011)

Paikvaatlusel uuris autor parkimiskohtade pakkumist ja nende nõudlust, loendas olemasolevaid parkimiskohti ning vaatles parkimiskorraldust ja võimaliku kasutust parkimisala loomiseks. Paikvaatluse käigus tuvastas Mitt, et valikpiirkonna parkimisalasid võib lugeda täielikult hõivatuks ehk parkimisenõudlus ületab pakkumist. Mitt on uurimustöös välja toonud, et „*uuringualal on levinud parkimine juurdepääsutänavatel, haljasaladel ning kõnniteedel, mis on harjumuspäraselt aegade jooksul välja kujunenud*“. Päevasel ajal on Annelina linnaosas vabu parkimiskohti, kuid peale lõunat hakkab uuritud piirkonnas parkimiskoormus mõnevõrra suurenema. Inimesed eelistavad parkida oma korterelamu vahetus läheduses, mistõttu õhtusel ajal on kõik nõuetekohased parkimiskohad hõivatud ja parkimiskohtadeks on kasutatud alasid, mis ei ole selleks mõeldud. (*Ibid.*)

Tabel 1.1. on autor välja toonud paikvaatuse vaatlustulemuse kokkuvõtte, kus on välja toodud kinnistute ja tänavate nõuetekohased ning mittenõuetekohased parkimiskohad.

Tabel 1.1. Parkimiskohtade paiknemine. Allikas: (*Ibid.*)

Kinnistu	Kinnistul		Tänavamaal		Kokku	
	NK	MNK	NK	MNK	NK	MNK
Kaunase pst 1	19	14	0	0	19	14
Kaunase pst 2	21	8	0	0	21	8
Kalda tee 28	13	10	33	25	46	35
Kaunase pst 3	14	6	0	0	14	6
Kaunase pst 4	0	6	17	3	17	9
Kaunase pst 4a	0	1	12	0	12	1
Kaunase pst 5	18	12	0	0	18	12
Kaunase pst 6	0	2	21	4	21	6
Kaunase pst 7	19	8	4	0	23	8
Kaunase pst 8	0	0	14	14	14	14
Kaunase pst 9	11	13	0	7	11	20
Kaunase pst 10	6	15	0	23	6	38
Kaunase pst 10a	19	9	0	12	19	21

NK - nõuetekohased parkimiskohad; MNK - mittenõuetekohased parkimiskohad

Siim Mitt on toonud välja, et vastavalt 2006.a EVS standardile on elamute paiknemise tihedusest tulenevalt lubada vähendada parkimismormatiivi järgsete parkimiskohtade arvu paikneva korterelamu kohta. Valikpiirkonna pindala oli ca 6,4h kus paikneb eraldi kinnistutel 13 korterelamut (*Ibid*). Elamute paiknemise tihedus valikpiirkonnas, kus on kasutuses jagatud parkimine on soovitatud vähendada nõudeid parkimiskohtadele 5-10% (Linnatänavad, 2016). Näitena toob autor välja, et tänavamaal parkimine mitme korteriühistu läheduses on jagatud parkimine. Ühistranspordi kasutamise võimaluse korral

väheneb parkimiskohtade nõue 10% ning jalgsi- ja jalgrattaga liiklemise soodustamise korral 5-15% (Mitt, 2011). Mitt on enda töös välja toonud, et keskmiselt kogu valikpiirkonna kohta võiks soovituslikult parkimismormatiivi järgset parkimiskohtade arvu vähendada ca 19%. (*Ibid.*)

Tabelis 1.2. on Mitt arvanud välja protsentuaalselt, kui palju on võimalik korrektselt planeeritud parkimisalale parkimiskohti luua. Uuritud piirkonnas oli olemasolevaid parkimiseks kasutatavaid kohti kokku 433. Enamik parkimiskohtadest ei olnud planeeritud, vaid tekkinud inimeste harjumisviisi tõttu. 433 parkimiskohast 189 paiknesid autori sõnul tänavamaal ning 244 kinnistutel. Keskmiselt paiknevad protsentuaalselt hoone kinnistul 56 % parkimiskohtadest ja tänavamaal 44 %. (*Ibid.*)

Tabel 1.2. Olemasolev ja planeeritav parkimiskohtade arv valikpiirkonnas. Allikas: (*Ibid.*)

Kinnistu	Normatiiv pk.	Olemasolev		Planeeritav	
		pk.	%	pk	%
Kaunase pst 1	66	19	29	65	95
Kaunase pst 2	26	21	81	41	100
Kaunase pst 3	40	14	35	35	88
Kaunase pst 4	40	17	43	40	100
Kaunase pst 4a	26	12	46	26	100
Kaunase pst 5	40	18	45	40	100
Kaunase pst 6	40	21	53	33	83
Kaunase pst 7	54	23	43	48	89
Kaunase pst 8	40	14	35	33	83
Kaunase pst 9	54	11	20	42	78
Kaunase pst 10	40	6	15	30	75
Kaunase pst 10a	40	19	48	40	100
Kalda tee 28	83	46	55	82	99

pk – parkimiskoht

Tulemuses märkis Mitt, et parkimiseks kasutatavate kohtade hõivatus on suurem kui parkimiskohtade varu. Seega 44 % protsenti kogu valikpiirkonna parkimiseks kasutatavatest kohtadest on mittenõuetekohased. Parkimismormatiivi kohaste kohtade loendamisel ei saa arvestada haljasalal olevate parkimiskohtadega. Seega kui arvestada vaid nõuetekohaste parkimiskohtadega on valikpiirkonnas parkimismormatiiv täidetud keskmiselt 41%-lt. Koos omavoliliste parkimiskohtadega ca 73%-lt. Parkimiskohtade nõudlus ületab mõlemal juhul pakkumist. Mitt on töös välja toonud, et „strateegilise parkimisvõimaluste suurendamise meetme tõttu saab valikpiirkonda juurde luua ca 300 nõuetekohase parkimiskoha ning parkimiskohtade nõudlust saab vähendada ca 15-20%“, kui kasutada strateegilist meetmeid (ühistransport, jalgrattaringlus)“. (*Ibid.*)

Olga Ivanova on kirjutanud magistritöö teemal „Parkimiskorralduse probleemid Kohta-Järve kortermajade juures, Ahtme linnaosa, Iidla asumi näitel“, kus uuritakse kui suureks probleemiks on kujunenud autode parkimine analüüsitava tel korruselamute maa-aladel ning pakutakse välja võimalusi parkimiskorralduse paremaks muutmiseks. Probleemi selgitamiseks teostas Ivanova paikvaatluse ning koostas parkimisprobleemi hindamiskriteeriumi ja skaala, mis on toodud välja tabelis 1.1. (Ivanova, 2015)

Tabel 1.2. Parkimisprobleemi hindamiskriteeriumid ja nende skaala. *Allikas: (Ibid.)*

Jrk	Hindamise kriteeriumid	Skaala			
		0 punkti	1 punkti	2 punkti	3 punkti
1	Parkimisala olemasolu kinnistul	Kinnistul puudub parkimisala	Kinnistul on väikese suurusega parkimisala	Kinnistul on keskmise suurusega parkimisala	Kinnistul on suur, mahukas parkimisala
2	Parkimiskohtade arv kinnistul tänapäeval	Parkimiskohad kinnistul puuduvad või nende arv on kuni 25 % EVS normist	Parkimiskohad on kinnistul, kuid nende arv on 26 - 50 % EVS normist	Parkimiskohtade arv kinnistul on 51 - 80 % EVS normist	Parkimiskohtade arv kinnistul on üle 80 % normist või vastab normidele EVS juba täna
3	Vaba maa-ala olemasolu kinnistul parkimiskohtade loomiseks	Kinnistul puudub vaba maa-ala	Kinnistul on vaba maa-ala, kuid mitte sobiv parkimisala laiendamiseks	Kinnistul on sobiv parkimiskohtade loomiseks vaba maa-ala, kuid ebapiisava pindalaga	Kinnistul on sobiv piisava pindalaga vaba maa-ala
4	Võimaluste olemasolu parandada olukord naaberkiinnistu, riigi- või munitsipaalmaa arvelt	Kinnistu ümbritsevat maa-ala ei saa kasutada parkimisala laiendamiseks	Kinnistuga piirnevat reformimata või naaberkiinnistu maad saab rentida, et luua juurde kuni 50 % parkimiskohtasid EVS normist	Kinnistuga piirnevat reformimata või naaberkiinnistu maad saab rentida, et luua juurde parkimiskohad arvuga 51 - 80 % EVS normist	Kinnistuga piirnevat reformimata või naaberkiinnistu maad saab rentida, et luua juurde parkimiskohad arvuga üle 80 % EVS normist

Tabelis on kasutatud neli hindamiskriteeriumit, milleks on parkimisala olemasolu kinnistul, parkimiskohtade arv kinnistul tänapäeval, vaba maa-ala olemasolu kinnistul parkimiskohtade loomiseks ja võimaluste olemasolu parandada olukord naaberkiinnistu riigi- või munitsipaalmaa arvelt. Hindamiskriteeriumi saakala omakorda jaguneb neljaks erinevaks punktiks, kus Olga Ivanova sõnul on 0 – halvasti, 1 – rahuldav, 2 – hea, 3 – väga hea. Töös uuriti 50 erinevat kinnistut, kus asus kokku 112 korterelamut. Hindamisetulemuse saamiseks jaotati tulemused kolme gruppi:

- esimesse gruppi kuulusid korterelamud, mis vastasid uuringu läbiviimise hetkel EVS normidele ja mis võiksid tulevikus vastata parkimismisnormidele (on saanud 9-7 punkti);
- teise gruppi kuulusid kinnistud, mis ei vastanud EVS standardi normatiivide järgi, kuid on võimalik parkimisala luua (on saanud 6-4 punkti);
- kolmandas grupis on elamud, mis ei vasta EVS standardi normatiivide järgi ja ei ole võimalik luua uusi parkimiskohti (on saanud 3-0 punkti). (*Ibid.*)

Uuringus selgus, et 9 punkti sai 24 kinnistut, 6 punkti sai 10 kinnistut, 5 punkti sai 11 kinnistut ja 4 punkti 5 kinnistut. Uurimispiirkonnas paiknevatest korterelamutest oli ainult 3 korterelamut, millede korral oli täidetud normatiivides nõutud miinimumarv parkimiskohti. Ivanova hinnangul oli parkimisprobleem korterelamute juures tuvastatud 78 %-l uuritud kinnistutest ei ole kortermaja elanikele tagatud minimaalselt vajalikku parkimiskohtade arvu. 55 % kinnistutest ei ole võimalik lahendada ühe kortermaja parkimisprojektiga normatiive saavutada ning on vaja luua mitme korterelamu komplekslahendus. Probleemi lahendusena toob autor välja, et kõrval olevad munitsipaalmaa, naaberkinnistute või kõrval oleva reformimata riigimaa maa-alade kasutusele võtmisega. (*Ibid.*)

1.4. Parkimisega seotud probleemid Tartu linnas Taga-Annelinna linnaosas

1969. aastal alustati Annelinna planeerimise konkurss, millest võtsid osa mitmed arhitektide bürood, kuid valituks osutus AS Eesti Projekt (riiklik projekteerimisinstituut 1944-2006) (Pae, s. a). Annelinna planeerimiskava koostasid arhitektid Mart Port ja Malle Meelak, kus esimene generaalplaan valmis 1971.aastal (Kalm, 2001). Sama kümnendi jooksul koostasid Port ja Meelak esimese ja teise mikrorajooni detailplaneeringu ning 1985.aastal alustati kolmanda mikrorajooni eskiisi koostamisega (Pae, s. a). Ehitatud mikrorajoonid on jaotatud kaheks pikisuunas tsooniks, kus Anne tänavast jõe poole jäävad 5-korruselised ning teisele poole jäävad 1984. aastat rajatud 9-korruselised elamud (*Ibid.*). Mõiste „mikrorajoon” tähistab elamurajooni, kus saavad elanikud teha kõiki oma igapäevaseid tegevusi (minna lasteaeda, kooli, poodi jpm), ilma et peaks ületama ühtegi teed (Kalm, 2001). Tegelikult enamik mikrorajoonid, mis on rajatud ei vastanud ega vasta siiani nende teenuse osutamise normidele, mida algselt plaaniti. Mart Porti ja Malle

Meelaki eesmärk oli paigutada mikrorajoon selliselt, et tuua välja Emajõe ürgoru reljeefi ning võimendada maapinna langemist jõe suunas (Pae, s. a).

Annelinna elamurajooni rajades oli algne plaan AS Eesti Projektil projekteerida neli mikrorajooni 50 000 elanikule, kuid jõuti rajada kolm mikrorajooni (Kalm, 2001). Skemaatiliselt on Annelinna linnaosa üles ehitatud 8-st sektorist, kus iga väike mikrorajoon koosneb kahest sektorist (Andla, 2015). Nõukogude Liidu ajal nõuti ehitustegevusetappide lõppedes, et säiliks lõppmulje. Projektide seletuskirjas ilmneb, et planeeringu struktuurseks ja üheks olulisemaks ideeks olid kergliiklusteede kiired, mis koondusid Anne luhale planeeritud kaubanduskeskusesse (Pae, s. a). Teiseks planeeringu ideeks oli varieerida hoonestuse tihedust, vältimaks vabaplaneeringuliste alade puhul homogeensest hajutatusest tulenevat ebamäärast laialivalgumist (*Ibid*). Kortere lamurajooni rajades peeti oluliseks kahte aspekti: tuleks rajada kergliiklusteede kiired, mis koonduks Anne luhale planeeritava kaubanduskeskustesse ning teiseks peeti tähtsaks varieerida hoonestuse tihedust, vältimaks vabaplaneeringuliste alade puhul (*Ibid*).

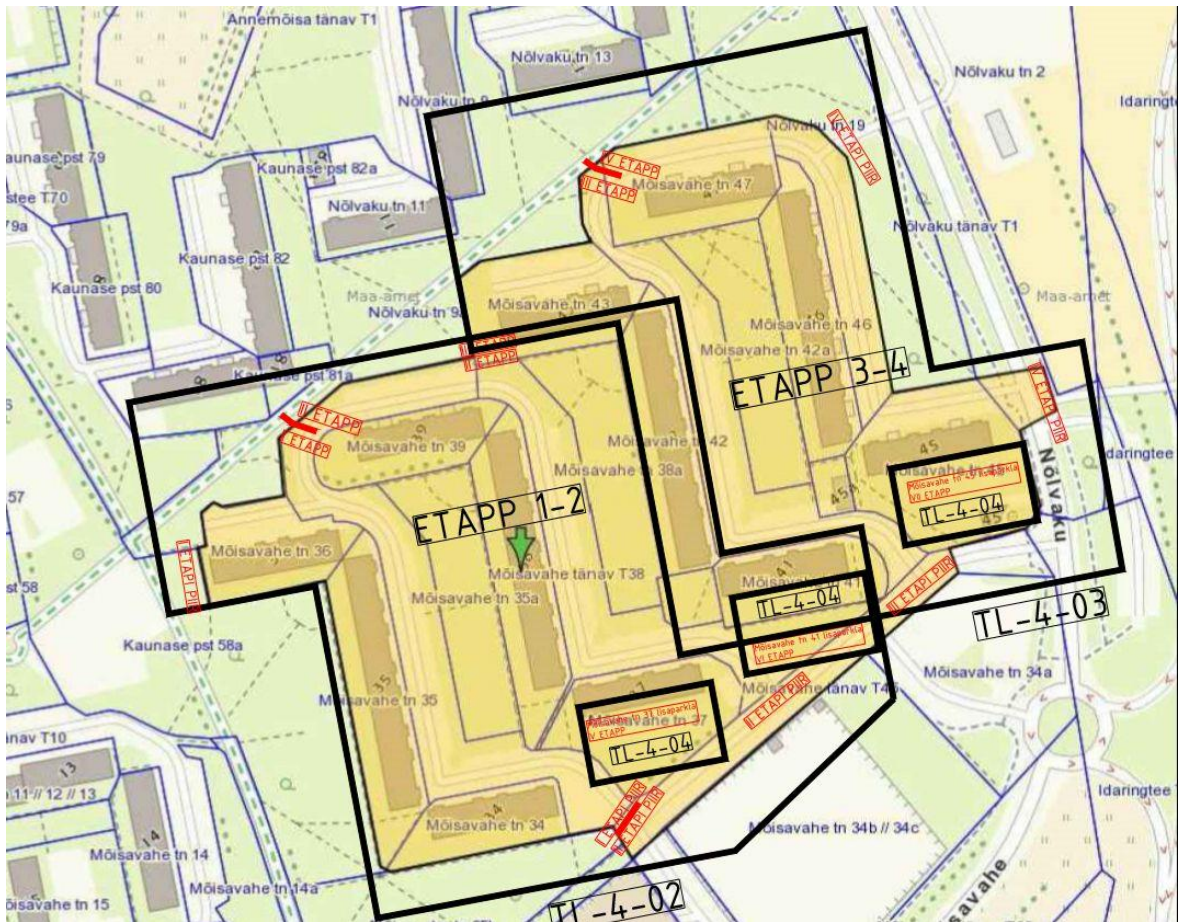
Helmi Sakkovi sõnul oli Mart Port ja Malle Meelaki tehtud projekti eeliseks see, et sellel erinev lähenemine jalakäijate kergtee ja uue keskuse loomisel, mis oli tol ajal midagi tõeliselt silmapaistvat (Pae, s. a). Projekt oli niimoodi rajatud, et maapind langeb Annelinna jõe suunas kuni 30m ning elamud olid paigutatud jalakäijate kergliiklustee äärde, koolid ja lasteaiad seevastu olid paigutatud hõredamalt (*Ibid*).

Nõukogude Liidu üldplaneeringu koostajad planeerisid kuskil 200 autot, mis eeldas et 30% autodest pidid olema ühiskondlikes garaažides, veel 30% autodest individuaalsetes kastgaraažides ja 40% autodest parkisid vabalt parkimiskohtadesse mikrorajoonides. Üldkasutatavatel garaažidel pidi olema mitme korruseline, millest üks neist võis olla maa all. Samuti oli parkimine lahendatud Räpina maantee ääres paiknevate kommunaalgaraažide abil. (Andla, 2015)



Joonis 1.2. Annelinna linnaosa generaalplaan. Allikas: Andla, 2015.

Tänavu on selgunud, et kunagi rajatud mikrorajoon on tekitanud problemaatikat parkimise näol, kus ei osatud arvestada, et 60 aastaga on toimunud autostumine. Tartu abilinnapea Raimond Tamme sõnul püüavad nad tänavaruumi ümberehitamisega parandada kergliiklejate liikumisvõimalusi, korrastada autode parkimist ning tagada hea ligipääsu päästeautodele ja jäätmeveokitele (Tartu linn hakkab... 2020). 2020. aastal valmis Mõisavahe tn 37-39 korterelamutele 138 parkimiskohta (*Ibid*). Joonisel 1.3. on välja toodud tööde etapid vastavalt Tartu linna teatele, mis pidi täielikult valmima 2022. aastaks, kuid 2021. aastal on valminud 1 etapp. Esimesel etapil valmis Mõisavahe tn 37, 38 ja 39 korterelamute vaheline sõiduteetööd, kus suurendati sõiduteed, rekonstrueeriti auto-ja jalakäijate teed ning määrati antud piirkonda parkimiskorraldus (*Ibid*).



Joonis 1.3. Taga-Annelinna linnaosa rekonstrueerimis tööde skeem. Allikas: www.tartu.ee/et/moisavahe-parklad

Liikluse korraldamiseks ei piisa üksnes märkide paigutamisest, kuna eesmärk on liikluskeskkonda ja taristut muuta ohutumaks nõrgemate osapooltele ning tuleb kehtestada ühtne sõidukiirus (Linnatänavad, 2016). Kui tuua Tartu linna näitel, siis leidub piiratud sõidukiirusega (nt 30 km/h) tänavaid, kus liiklejad ei mõista, et mootorsõidukid peaksid tavapärasest aeglasemalt sõitma. Üheks probleemiks on sõiduradade laius ja liiklemistingimused sarnanevad kõrvaltänavatel ning elamualadel sageli magistraaltänavate omadega. Linnatänav standardis tuuakse välja, et turvalisus suureneb korterelamute juures, kui sõidukite ja jalgratturite kiirused on sarnased (Linnatänavad, 2016). Tänavate funktsioonid ja kategooriad vajavad täpsemat reguleerimist ja funktsioonidest tulenevat liikluskorraldust (*Ibid*). Seega aitab korterelamute juures ohutust suurendada sõidukite kiiruse alandamine ja liikluse rahustamine eelkõige magistraaltänavatel.

2.METOODIKA

Magistritöös uuritakse parkimiskorralduse probleemi ulatust korruselamute maa-aladel Taga-Annelinna asumi näitel. Töö eesmärgi täitmiseks on esmalt uuritud asumi piirkonda ja teostatud paikvaatus, kui suureks probleemiks on kujunenud parkimiskohtade nappus ja autode parkimine analüüsitava korruselamute maa-aladel. Lähtutud on eelkõige olemasolevast maakasutusest, üldplaneeringust, transpordivõrgust, parkimisnõudlusest ja parkimisnormatiividest. Uurimustöös on käsitletud Taga-Annelinna asumi parkimiskorda ja võimalusi antud piirkonna ruumi optimaalseks kasutamiseks parkimiskohtade rajamisel.

Uurimustöö metoodika on jagatud neljaks põhietapiks:

- valikpiirkonna määramine ja paikvaatus;
- parkimiskorralduse väljaselgitamine ja parkimisnõudluse määramine;
- korterelamute parkimisnormatiivid;
- parkimiskorraldus strateegia analüüsimine.

Esimeses etapis uuriti ja selgitati välja vaatluse käigus uurimispiirkonna parkimise vajadus nädalavahetusel ning tööpäeviti, kus tööpäeva paikvaatus toimus hommikul ja õhtusel perioodil. Parkimiskorralduse vaatlemine toimus hommikul ajavahemikus 10 - 11-ni ja õhtusel ajavahemikul kella 19 – 20-ni. Paikvaatused toimusid 22. aprill ja 16. mai 2021. Nendel kuupäevadel selgitas töö autor välja Taga-Annelinna asumi olemasoleva maakasutuse ning parkimiskohtade nõudluse. Teise etapi esimeses pooles analüüsiti parkimiskorraldust ja vaadeldi kui palju on analüüsitavas piirkonnas parkimiskohti. Antud etapi teises pooles määrati ära uuritava piirkonna parkimisnõudlus ning analüüsiti saadud informatsiooni. Kolmandas etapis leitakse parkimiskohtade arv korruselamutes vastavalt parkimisnormatiivi nõudele. Et arvutada välja nõutud parkimiskohtade arv, tuli uurida kui palju on korruselamutes tubade arvu järgi kortereid. Vastavalt EVS 843:2016 „Linnatänavad“ standardile tuleb vajalik korterelamute parkimiskohtade arv määrata tabelis 2.1. esitatud normatiivi järgi (Linnatänavad, 2016).

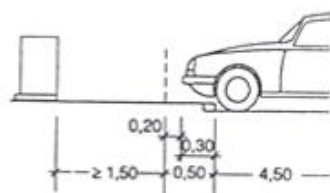
Tabel 2.1.Elamute parkimisnormatiiv, parkimiskoht/elamu (korter). *Allikas:* Linnatänavad, 2016.

Elamu liik	Elamu asukoht					
	Linnakeskus		Korruselamute ala		Väike-elamute ala	
	Uus	Olev	Uus	Olev	Uus	Olev
Eramu	2	2	2	2	3	3
Ridaelamu	1,3	1	2*	1,2	2**	1,4
1-2-toaline korter	0,9	0,6	1,3	0,7	1,5	1,0
≥ 3-toaline korter	1,1	0,8	1,5	0,9	1,7	1,1
* Kui on omal kinnistul ühine parkla, siis 1,5.						
** Kui on omal kinnistul ühine parkla, siis 1,8.						

Parkimisnormatiivis on välja toodud, et esitatud sõiduauto parkimiskohtade arv on suletud brutopind m² kohta. Seega tuleb arvutamisel kasutada korterelamu korterite arvu, kus 1- ja 2-toaliste korterite arv vaja liita kokku ning korrutada koefitsiendiga 0,7 (korruselamute alal ja valida olev tulp), sarnaselt tuleb toimida ka 3-toaliste, 4-toaliste ja enam toaliste korteritega korrutades saadud tulemuse 0,9 (Linnatänavad, 2016). Lõpuks liidetakse kokku need kaks arvu ja saadakse vastavalt standardile nõutav parkimiskohtade arv korterelamu lõikes.

Et paremini analüüsida tegelike parkimiskohtade arvu, tuli kasutada sõiduauto parkimiskoha normatiivi. Vastavalt standardile EVS on sõiduauto parkimiskoha tavalaius 2,6 m ning vähim laius parkimisnurga puhul 2,5 m ning lubatud vähim pikkus on 5,0 m. Parkimiskoha pikkust võib vähendada 4,5 meetrini, kui parkimiskoha otsaserva piirab madal äärekivi (7,5 kuni 10 cm) (joonis nr 2.1). (*Ibid*)

Mõõtmed meetrites



Joonis 2.1. Parkimiskoha pikkuse vähendamine. *Allikas:* Linnatänavad, 2016.

Tabel 2.2. on välja toodud parkla suurim kaugus sihtpunktist, mis on jaotatud elukoha, töö- või õppimiskoha ning asjaajamise ja sisseostu järgi. Elukoha kaugus vastavalt standardile on esimesel klassil 300m, teisel ja kolmandal 200 – 300m ning neljandal 100 – 200m

(Linnatänavad, 2016). Vastavalt Tartu linna üldplaneeringule on märgitud, et Tartu linn on teine klass ning vastavalt nõudele peaks olema vähim kaugus elukohast 200 – 300m. Elukoha kaugus parkimiskohast on inimestele tähtis, eriti kui perekonnas on väiksed lapsed, vanemaealised või on inimesel liikumine mingil põhjusel raskendatud. Seega tuleks parkimiskohtade planeerimine sõltuda inimeste liikumisvõimekusest, kus kinnistute lähedusse on rajatud parkimiskohad liikumispuudega inimestele või põhjendatud vajadus.

Tabel 2.2. Parkla suurim kaugus sihtpunktist (m). *Allikas:* Linnatänavad, 2016.

Sihtkoht	Linna klass		
	I	II ja III	IV
Elukoht	300	200 kuni 300	100 kuni 200
Töö- või õppimiskoht	400	300 kuni 400	200 kuni 300
Asjaajamine ja sisseostud:			
— lühiajaline (< 30 min),	250	150	100
— keskmine (30 min kuni 2 h),	200	200	100 kuni 200
— pikaajaline (> 2 h).	400	300 kuni 400	200 kuni 300

Neljandas etapis analüüsitakse saadud informatsiooni ja luuakse parkimiskorralduse võimalik lahendus. Et paremini aimu saada uuritava piirkonna korterelamute parkimispoliitikast on autor seda kaardistanud, mis on välja toodud lisa 2. Joonisel on märgitud, kus asub tasuline parkimiskorraldus, uuritav piirkond, parkimiskorralduse olemasolu ja uuritava piirkonna parkimismõju ulatus. Lõpus analüüsitakse ja koostatakse kokkuvõtte probleemi olemasolust ning esitatakse järeldused ja soovitatud suunised edasiseks uurimiseks.

3.UURMISPIIRKONNA PARKIMISKORRALDUSE PROBLEEMI ANALÜÜS JA TULEMUS

Parkimisprobleemi määratlemiseks tuleb kõigepealt uurida parkimisprobleemi olemust ning selgitada välja kui suur võib olla probleemi ulatus. Uurimises tuleb vaadelda keda ja mida antud probleem mõjutab ning kas on võimalik olukorda muuta. Et paremini analüüsida probleemi ulatust on töös kasutatud kehtivat parkimiskorralduse normatiivi EVS 843:2016 „Linnatänavad“ ja koostatud detailplaneeringuid.

Annelinna linnaosa on moodustatud korruselamutest, kuhu on peamiselt ehitatud 5 kuni 9-korruselised kortermajad, lasteaiaid, koolid, spordiväljakud ja tervisekeskus jpm. Endises Nõukogude Liidus ehitati suuri paneel lamurajoone peamiselt 1960ndatest 1980ndateni. Taga-Annelinn linnaosa valmis Eesti taasiseseisvumise ajaks, mil viimased ehitustööd lõpetati. Uurimustöö autor on enda piirkonnaks valinud Tartu maakonnas Tartu linnas Taga-Annelinna asumit. Joonisel 3.1. on välja toodud uuritava piirkonna ulatus, mis on markeeritud sinise katkendjoonega.



Joonis 3.1. Uuritava piirkonna asukoht Tartu linna Taga-Annelinna asumis. Allikas: Maa-ameti kaardirakendus 2021.

Kui generaalplaan valmis 1971. aastal ei osanud tol ajal arhitektid arvestada nüüdseks toimunud autostumisega. Kui vaadelda loodud projekti, siis loodi elanikele selline infrastruktuur, kus enamik teenuseid asub käe-jala juures ning elanikud ei vajanud selleks transporti. Nüüdseks on Annelinna linnaosa näol tegemist magalapiirkonnaga, kus kohalike elanike jaoks on vajalikud parkimiskohad, kuna enamik büroo- ja ärihooned ning tööstus ja tootmine asubantud piirkonnast eemal.

Olemasolevast Taga-Annelinna asumi parkimiskorraldusest ülevaate saamiseks viidi läbi paikvaatlus. Vaatlust teostati mitmel korral, et mõista parkimiskohtade tegelikku vajadust. Esmalt teostati vaatlus asumis nädalavahetusel ning siis tööpäeval hommikul ja õhtusel ajal. Parkimiskorralduse vaatlemine toimus enne lõunat ajavahemikul kell 10-11 ajal ja õhtusel ajal kell 19-20. Vaatlusuuring viidi läbi kahel päeval 22. aprill ja 16. mai 2021. Paikvaatluse teostamisega selgitati uuringualal välja järgmist:

- parkimiskohtade täituvus nädalavahetusel ning hommikul-ja õhtusel ajal;
- parkimiskohtade arv;
- asumis maakasutus;
- parkimiskohtade rajamise võimalused.

2020. aastal valmis Mõisavahe tn 37-39 korterelamutele 138 parkimiskohta (Tartu linn...,2020). Vastavalt Tartu linna teatisele on välja toodud tööde etapid, mis pidi täielikult valmima 2022. aastaks, kuid 2021. aastal on valminud 1 etapp. Esimesel etapil valmis Mõisavahe tn 37, 38 ja 39 korterelamute vaheline sõiduteed, kus suurendati sõiduteed, rekonstrueeriti auto-ja jalakäijate teed ning määrati antud piirkonda parkimiskorraldus (*Ibid*).

Probleemi ulatuse paremaks mõistmiseks teostas autor ülevaatuses Mõisavahe tn 34, 35, 36, 37, 38, 39, 45, 46 ja 47 ning jäädvustas parkimiskohtade problemaatika tõsidust. Joonisel 3.2 on autori poolt jäädvustatud Mõisavahe tn 37, Tartu linn, Tartu linn, Tartu maakond (edaspidi Mõisavahe tn 37) korterelamu korterite parkimiskohtade arvu, milleks oli 31 parkimiskohta. Autor pildistas pühapäeval 16.05.2021 õhtul kell 19:00, et saada aimu kas parkimisprobleem on ainult tööpäeviti või on võimalik nädalavahetusel leida parkimiskohti.

Mõisavahe tn 37 maja ees oli 31 parkimiskohta, millest 29 oli hõivatud. Parkimise vähendamiseks on Tartu Linnavalitsus saatnud volikogule eelnõu, milles teeb ettepaneku muuta Mõisavahe tn 37-39 juurde loodud parkimiskohad tasuliseks ja lisada kehtivasse parkimistasu määrusesse C-piirkond (Uudised, 2020). C-piirkonnas makstakse parkimistasu kõikidel päevadel ööpäevaringselt ning tasulisel alal parkimiseks ei ole võimalik taotleda piirkonna elanikule tehtavat parkimistasu soodustust (*Ibid*). Mõisavahe tn 37 maja ees on 7 tasuta parkimiskohta ning parkimistasu määr on C-piirkonnas: 1 tund – 0,2 eurot; 1 päev – 1 euro; 1 kuu – 15 eurot; 3 kuud – 30 eurot ja 12 kuud – 100 eurot (Parkimistasu § 4). Ehitisregistri andmetel on Mõisavahe tn 37 korterelamus 72 korterit, millest 1-2-toalised on 36 ja 3 või enam toalised korterid on 36.



Joonis 3.2. Kortereelamu Mõisavahe tn 37 parkimiskohtade paiknemine. Paremäl (maja ees) tasuta parkimiskohad, vasakul osaliselt tasulised parkimiskohad. Kokku 31 parkimiskohta. *Allikas:* Autori foto.

Joonisel 3.3. on jäädvustatud Mõisavahe tn 38, Tartu linn, Tartu linn, Tartu maakond (edaspidi Mõisavahe tn 38) kortereelamu parkimiskohtade arv, milleks on 73. Mõisavahe tn 38 kortereelamu ees kollasel alal 34 tasuta parkimiskohta ja 39 tasuta parkimiskohta.

Ehitisregistri andmetel on Mõisavahe tn 38 korterelamus kortereid kokku 139, millest 1-2-toalised on 75 ja 3 või enam toalisi kortereid 64.



Joonis 3.3. Korterelamu Mõisavahe tn 38 parkimiskohtade paiknemine. Paremalt (maja ees) tasuta parkimiskohad, vasakul tasulised parkimiskohad. Kokku 71 parkimiskohta. Allikas: Autori foto.

Joonisel 3.4. on jäädvustatud Mõisavahe tn 39, Tartu linn, Tartu linn, Tartu maakond (edaspidi Mõisavahe tn 39) korterelamu parkimiskohtade arv, milleks on 40. Ehitisregistri andmetel on Mõisavahe tn 39 elamus kortereid kokku 72, millest 1-2-toalisi on 36 ja 3 või enam toalisi kortereid 36. Kui Mõisavahe tn 37 ja Mõisavahe tn 38 on osalise parkimistasuga, siis Mõisavahe tn 39 ei olnud näha märgistust, mis viitaks tasulisele parkimiskorraldusele. Antud piirkond on tehtud korda eesmärgil, et parandada kergliiklejate liikumisvõimalusi, korrastada autode parkimist ning tagada hea ligipääs päästeautodele ja jäätmeveokitele. Esimese etapi rekonstrueerimisel lisandus piirkonda ligikaudu 40 parkimiskohta, mille Tartu Linnavalitsus on välja ehitanud.



Joonis 3.4. Korterialamu Mõisavahe tn 37 parkimiskohtade paiknemine. Paremalt ja vasakult tasuta parkimiskohad. Kokku 40 parkimiskohta. *Allikas:* Autori foto.

Paikvaatlusel uuriti parkimiskorraldust Mõisavahe tn 34-36, Mõisavahe tn 41-43 ja Mõisavahe tn 45-47, kus ei ole veel Tartu Linnavalitsuse poolt teid rekonstrueeritud. Paikvaatluse käigus selgus, et antud piirkonnas kaks võimalust, kas ei ole määratletud parkimis korraldust või on reguleeritud vastavalt korteriühistu eeskirjale. Samuti uuriti ja loetleti vaatluse käigus parkimisplatsi maksimaalne võimalik parkimiskohtade arv.

Joonisel 3.5. on jäädvustatud Mõisavahe tn 34, Tartu linn, Tartu linn, Tartu maakond (edaspidi Mõisavahe tn 34) korterialamu kõrval olevat parkimisala kuhu on võimalik parkida 19 sõiduauto, millest 1 on invaliidi parkimiskoht. Paikvaatlusel, mis toimus pühapäeval 16.05.2021 õhtul kell 19:00 parkis antud parkimisalal 8 sõiduauto.



Joonis 3.5. Korterialamu Mõisavahe tn 34 kõrval parkimiskohtade paiknemine. Kokku 19 parkimiskohta. *Allikas:* Autori foto.

Joonisel 3.6. on jäädvustatud Mõisavahe tn 34 korterialamu ees oleva parkimiskohtade arvu, milleks oli 21 parkimiskohta. Pühapäeva õhul 16. mai 2021 kell 19:00 oli vabu parkimiskohti 4. Ehitisregistri andmetel on Mõisavahe tn 34 kortereid kokku 72, millest 1-2-toalisi on 36 ja 3 või enam toalisi kortereid 36. Mõisavahe tn 34 korterialamu ees ei ole parkimist korraldatud ning võimalik on parkida vaba korra alusel kõigil kes soovivad. Suurendatud on parkimiskohti prügikastide kohtade arvelt, kuhu on markeeritud konteineritele kuupäevad, millal toimuvad prügiveod. Parkimist raskendab kitsas ja hooldamata tänav, mistõttu on keeruline teha manöövreid ja eest või tagant tulevatel autode möödasõitu. Parkimiskohtade loetlemine oli raskendatud, sest puudusid parkimiskohtade markeeringud. Lisaks puudub Mõisavahe tn 34 maja ees ligipääs korterialamu trepikojale, kuhu õnnetuse ajal peaks saama ligi operatiivõidukid.



Joonis 3.6. Korteralamu Mõisavahe tn 34 parkimiskohtade paiknemine. Paremalt ja vasakult tasuta parkimiskohad. Kokku 21 parkimiskohta. *Allikas:* Autori foto.

Joonisel 3.7. on jäädvustatud Mõisavahe tn 35, Tartu linn, Tartu linn, Tartu maakond (edaspidi Mõisavahe tn 35) korteralamu parkimiskohtade arv, milleks on 47. Ehitisregistri andmetel on Mõisavahe tn 35 kortereid kokku 144, millest 1-2-toalisi on 72 ja 3 või enam toalisi kortereid 72. Mõisavahe tn 35 korteralamu ees ei ole määratud parkimiskorraldust ning on võimalik vaba korra alusel parkida kõigil kes soovivad. Suurendatud on parkimiskohti prügikastide arvelt, kus on markeeritud konteineritele kuupäevad, millal toimub prügivedu. Parkimist raskendab kitsas ja hooldamata tänav, mis muudab keeruliseks eest ja tagant tulevate autode möödasaõitu või manöövreid. Pühapäeval 16.05.2021 õhtul kell 19:00 oli Mõisavahe tn 35 korteralamu ees 47 parkimiskohta, millest vabu parkimiskohti 11. Parkimisalal puudusid parkimiskohtade markeeringud, mis aitaks kortermaja elanikel kasutada parkimisala maksimaalselt.



Joonis 3.7. Korteralamu Mõisavahe tn 35 parkimiskohtade paiknemine. Paremalt ja vasakult tasuta parkimiskohad. Kokku 47 parkimiskohta. *Allikas:* Autori foto.

Joonisel 3.8. on jäädvustatud Mõisavahe tn 36, Tartu linn, Tartu linn, Tartu maakond (edaspidi Mõisavahe tn 36) korteralamu parkimiskohtade arv, milleks on 35. Ehitisregistri andmetel on Mõisavahe tn 36 kortereid kokku 72, millest 1-2-toalisi on 35 ja 3 või enam toalisi kortereid on samuti 36. Mõisavahe tn 36 korteralamu ees on määratud parkimiskord ja kinnistu ette on paigaldatud märk teadete-tahvliga parkimiskorraldusest. Parkimiskorraldus on lahendatud korteriühistu Mõisavahe 36, kus on piiritletud parkimiskohad ning kinnistule ei või parkida kõrval kortermaja elanikud. Korteriühistu on markeeritud kollase joonega ala, kuhu autod ei tohi parkida, see annab päästeautodele hea ligipääsu korteralamule. Lisaks on toodud antud kinnistule kivid, mis piirab autode parkimist haljasalal.



Joonis 3.8. Korteralamu Mõisavahe tn 37 parkimiskohtade paiknemine. Paremalt ja vasakult tasuta parkimiskohad. Kokku 35 parkimiskohta. *Allikas:* Autori foto.

Joonisel 3.9. on jäädvustatud Mõisavahe tn 41, Tartu linn, Tartu linn, Tartu maakond (edaspidi Mõisavahe tn 41) korteralamu parkimiskohtade arvu, milleks on 22. Mõisavahe tn 41 korteralamu ees oli 22 parkimiskohta ja kortermaja kõrval 6 parkimiskohta. Ehtisregistri andmetel on Mõisavahe tn 41 kortereid kokku 72, millest 1-2-toalisi on 36 ja 3 või enam toalisi kortereid on samuti 36. Mõisavahe tn 41 korteralamu ees ei ole määratud parkimiskorraldust ning on võimalik vaba korra alusel parkida kõik kes soovivad. Suurendatud on parkimiskohti prügikastide kohtade näol, kus on markeeritud konteineritele kuupäevad, kuna toimub prügivedu. Parkimist raskendab kitsas ja hooldamata tänav, mis raskendab eest ja tagant tulevate autode möödasaõitu või manöövreid. Lisaks ei ole päästeautodel võimalik manöövrit teostada või liigelda ning ligipääs trepikojale on piiratud, seega abivajaja juurde jõudmine on antud piirkonnas raskendatud.



Joonis 3.9. Korteralamu Mõisavahe tn 41 parkimiskohtade paiknemine. Paremalt ja vasakult tasuta parkimiskohad. Kokku 22 parkimiskohta. *Allikas:* Autori foto.

Joonisel 3.10. on jäädvustatud Mõisavahe tn 42, Tartu linn, Tartu linn, Tartu maakond (edaspidi Mõisavahe tn 42) korteralamu parkimiskohtade arvu, milleks on 56. Mõisavahe tn 42 korteralamu ees oli 56 parkimiskohta, millest vabu parkimiskohti 9. Ehitisregistri andmetel on Mõisavahe tn 42 kortereid kokku 144, millest 1-2-toalisi on 72 ja 3 või enam toalisi kortereid samuti 72. Mõisavahe tn 42 korteralamu ees ei ole määratud parkimiskorraldust ning on võimalik vaba korra alusel parkida kõik kes soovivad. Suurendatud on parkimiskohti prügikastide kohtade näol, kus on markeeritud konteineritele kuupäevad, kuna toimub prügivedu. Parkimise teeb keeruliseks kitsas ja hooldamata tänav, mis raskendab eest ja tagant tulevate autode manöövreid või möödasõitu. Lisaks ei ole võimalik päästeautodel manöövrit teostada või liigelda ning ligipääs trepikojale on piiratud, seega abivajaja juurde jõudmine on antud piirkonnas raskendatud.



Joonis 3.10. Korteralamu Mõisavahe tn 42 parkimiskohtade paiknemine. Paremalt ja vasakul tasuta parkimiskohad. Kokku 56 parkimiskohta. *Allikas:* Autori foto.

Joonisel 3.11. on jäädvustatud Mõisavahe tn 43, Tartu linn, Tartu linn, Tartu maakond (edaspidi Mõisavahe tn 43) korteralamu parkimiskohtade arv, milleks on 56. Mõisavahe tn 43 korteralamu ees oli 42 parkimiskohta, millest vabu parkimiskohti 29. Ehitisregistri andmetel on Mõisavahe tn 43 kortereid kokku 72, millest 1-2-toalisi on 36 ja 3 või enam toalisi kortereid on samuti 36. Mõisavahe tn 43 korteralamu ees on määratud parkimiskord ja kinnistu sissepääsu ette on paigaldatud märk teadete tahvliga parkimiskorraldusest. Parkimiskorraldus on lahendatud korteriühistu Mõisavahe 43 poolt, kus ei või parkida kõrval kortermaja elanikud.



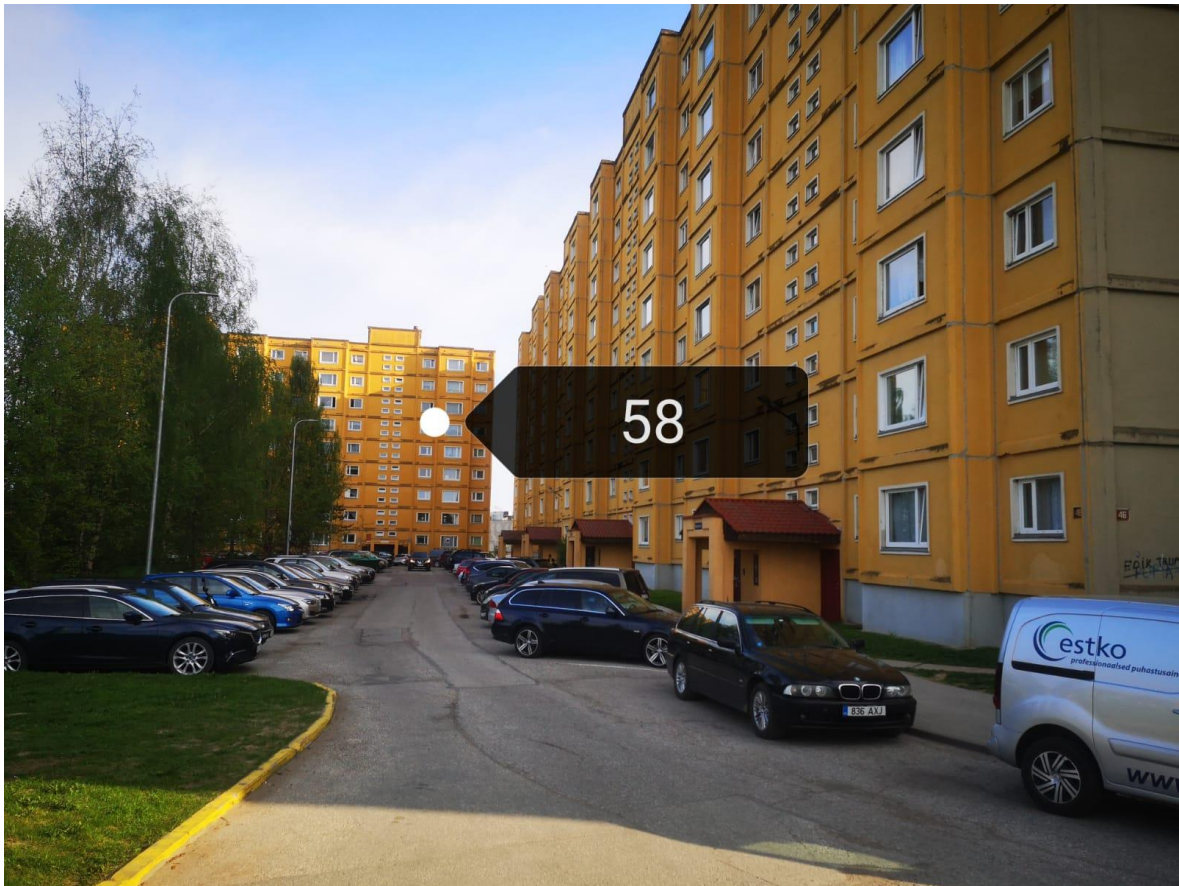
Joonis 3.11. Korterialamu Mõisavahe tn 43 parkimiskohtade paiknemine. Paremalt ja vasakult tasuta parkimiskohad. Kokku 42 parkimiskohta. *Allikas:* Autori foto.

Joonisel 3.12. on jäädvustatud Mõisavahe tn 47, Tartu linn, Tartu linn, Tartu maakond (edaspidi Mõisavahe tn 47) korterialamu parkimiskohtade arv, milleks on 42. Mõisavahe tn 47 korterialamu ees oli 41 parkimiskohta, millest vabu parkimiskohti 5. Ehitisregistri andmetel on Mõisavahe tn 47 kortereid kokku 72, millest 1-2-toalisi on 36 ja 3 või enam toalisi kortereid on samuti 36. Mõisavahe tn 47 korterialamu ees on määratud parkimiskord ja kinnistu ette on paigaldatud märk teadete tahvliga parkimiskorraldusest. Parkimiskorraldus on lahendatud korteriühistu Mõisavahe 47 poolt, kus on piiritletud parkimiskohad ning kinnistule ei või parkida kõrval kortermaja elanikud. Korteriühistu on markeerinud kollase joonega ala, kuhu autod ei tohi parkida, see annab päästeautodele hea ligipääsu korterialamule.



Joonis 3.12. Korterialamu Mõisavahe tn 47 parkimiskohtade paiknemine. Paremalt ja vasakult tasuta parkimiskohad. Kokku 41 parkimiskohta. *Allikas:* Autori foto.

Joonisel 3.13. on jäädvustatud Mõisavahe tn 46, Tartu linn, Tartu linn, Tartu maakond (edaspidi: Mõisavahe tn 46) korterialamu parkimiskohtade arvu, milleks on 42. Mõisavahe tn 46 korterialamu ees oli 58 parkimiskohta, millest vabu parkimiskohti 9. Ehitisregistri andmetel on Mõisavahe tn 46 kortereid kokku 144, millest 1-2-toalisi on 72 ja 3 või enam toalisi kortereid on 72. Mõisavahe tn 46 korterialamu ees on määratud parkimiskord ja kinnistu ette on paigaldatud märk teadete tahvliga parkimiskorraldusest. Parkimiskorraldus on lahendatud korteriühistu Mõisavahe 46 poolt, kus on piiritletud parkimiskohad ning kinnistule ei või parkida kõrval kortermaja elanikud. Korteriühistu on markeerinud kollase joonega ala, kuhu autod ei tohi parkida, see annab päästeautodele hea ligipääsu korterialamule. Suurendada parkimiskohtade arvu on paigaldatud konteinerite peale kellaeg kuna toimub prügivedu.



Joonis 3.13. Korterialamu Mõisavahe tn 46 parkimiskohtade paiknemine. Paremalt ja vasakul tasuta parkimiskohad. Kokku 58 parkimiskohta. *Allikas:* Autori foto.

Joonisel 3.14. on jäädvustatud Mõisavahe tn 45, Tartu linn, Tartu linn, Tartu maakond (edaspidi Mõisavahe tn 45) korterialamu parkimiskohtade arvu, milleks on 42. Mõisavahe tn 45 korterialamu ees oli 28 parkimiskohta, millest vabu parkimiskohti 6. Ehitisregistri andmetel on Mõisavahe tn 45 kortereid kokku 72, millest 1-2-toalisi on 36 ja 3 või enam toalisi kortereid on samuti 36. Mõisavahe tn 45 korterialamu ees on määratud parkimiskord ja kinnistu ette on paigaldatud märk teadete-tahvliga parkimiskorraldusest. Parkimiskorraldus on lahendatud korteriühistu Mõisavahe 45 poolt, kus on piiritletud parkimiskohad ning kinnistule ei või parkida kõrval kortermaja elanikud. Korteriühistu on markeerinud kollase joonega ala, kuhu autod ei tohi parkida, see annab päästeautodele hea ligipääsu korterialamule.



Joonis 3.14. Korterialamu Mõisavahe tn 37 parkimiskohtade paiknemine. Paremalt ja vasakult tasuta parkimiskohad. Kokku 28 parkimiskohta. *Allikas:* Autori foto.

Paikvaatluse käigus tuvastati, et parkimiskohad on suuremate kortermajade ümbruses õhtusel ajal täielikult hõivatud ning parkimiseks on kasutatud ka majade ümber olevaid haljasalaseid, teiste kortermajade parkimiskohti, lähedal asuva lasteaia parkimiskohti ning sõiduteid, jättes kohati kahesuunalisele teele vabaks vaid ühe auto laiuse riba. Vaadeldud piirkonnas ei olnud kohati parklate parkimiskorraldust selgelt märgistatud.

9-korruseliste kortermajade naabruses (rajatud parkimisplatsid) olid olemas mõned vabad parkimiskohad, kuid inimesed eelistasid parkida siiski oma elukoha vahetus läheduses. Lisas 2 on autor koostanud joonise, kus on välja toonud uuritava parkimisprobleemataika mõju lähedal asuvatele korterialamutele. Parkimismõju suund on märgitud valge noolega, mis näitab elanike valikuid lähima parkimiskoha valimisel. Probleem on 9-korruseliste korterialamute elanikega, kes pargivad enda autot kõrvalmajade kinnistute vabadele parkimiskohtadele. Samuti tekitab probleemi külastajate sõidukite parkimine korrusmaja vahetuslähedusse, millega piiratakse ühtlasi hädaabiteenust osutavate operatiivsõidukite ning remondi- ja hooldustöid teostavate sõidukite juurdepääsu.

Tabelis 3.1 on välja toodud Taga-Annelinna asumis Mõisavahe tänava 9 korruseliste elamute parkimisnormatiivi järgsete parkimiskohtade arv ja tegelike parkimiskohtade arv. Tabelis on loetletud korterite arv ja nende toalisus ning selleks on andmed võetud Ehitisregistrist. Parema ülevaate saamiseks kasutas autor Eesti Standardit EVS 843:2016 „Linnatänavad“, kus on välja toodud korterelamute parkimiskohtade normatiiv. Selleks et leida normatiivi arvestades korterelamute parkimisvajadus tuleb loetleda ja liita korruselamu 1- ja 2-toaliste korterite arv ning korrutada see koefitsiendiga 0,7. Sama süsteemiga tuleb 3 või enam toaliste korterite arv liita kokku ning korrutada koefitsiendiga 0,9. Lõpuks liidetakse saadud tulemid kokku ning saadakse vastavalt standardile nõutav parkimiskohtade arv. Et teada tegelikku parkimiskohtade arvu teostas autor paikvaatuse ja loetles valitud piirkonnas parkimiskohad.

Tabel 3.1. Parkimisnormatiiv ja parkimiskohtade tegelik arv uurimise piirkonnas

Kinnistu aadress	Korterite arv	1-2-toalised	> 3-toalised	Parkimiskohtade arv normatiivi alusel			Tegelik arv parkimiskohti
				(1-2-toalised)	(3 ja enam toalised)	Vajadus kokku	
Mõisavahe tn 47	72	36	36	25	32	58	41
Mõisavahe tn 46	144	72	72	50	65	115	58
Mõisavahe tn 45	72	36	36	25	32	58	28
Mõisavahe tn 43	72	36	36	25	32	58	42
Mõisavahe tn 42	144	72	72	50	65	115	56
Mõisavahe tn 41	72	36	36	25	32	58	22
Mõisavahe tn 39	72	36	36	25	32	58	40
Mõisavahe tn 38	139	75	64	53	58	110	73
Mõisavahe tn 37	72	36	36	25	32	58	31
Mõisavahe tn 36	72	35	37	25	33	58	35
Mõisavahe tn 35	144	72	72	50	65	115	47

Tabeli 3.1. järg

Mõisavahe tn 34	72	36	36	25	32	58	40
Kokku	1147	578	569	405	512	917	511

Mõisavahe tänaval (aadressil Mõisavahe tn 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 45, 46 ja 47) valitud piirkonnas on kokku 1 147 korterit, millest 578 on 1- ja 2-toalised ning 569 on 3 või enam toalised (vt tabel 3.2.). Parkimiskoha normatiivi arvutuste alusel peaks 1-ja 2-toalised korterite puhul olema 405 parkimiskohta ning 3- ja enama toaliste korterite puhul 512 parkimiskohta. Kui liita saadud tulemused kokku vastavalt Eesti Standardile EVS 843:2016 tuleks vaadeldava piirkonna nõuetekohaste parkimiskohtade arvuks 917. Et analüüsida antud piirkonna probleemi tuli loetleda ka tegelik parkimiskohtade arv, milleks oli 511. Autor loetles parkimiskohtade arvu vastavalt sõiduauto parkimiskoha normatiivi alusel. Vastavalt standardile on sõiduauto parkimiskoha tavalaius 2,6 m. Vähim laius parkimismurra puhul on 2,5 m ning lubatud vähim pikkus on 5,0 m. Parkimiskoha pikkust võib vähendada 4,5 meetrini, kui parkimiskoha otsaserva piirab madal äärekivi (7,5 kuni 10 cm).

Tabel 3.2. Parkimiskohtade normatiivne ja tegelik arv ning vabade kohtade arv öhtul ja hommikul uurimis piirkonnas

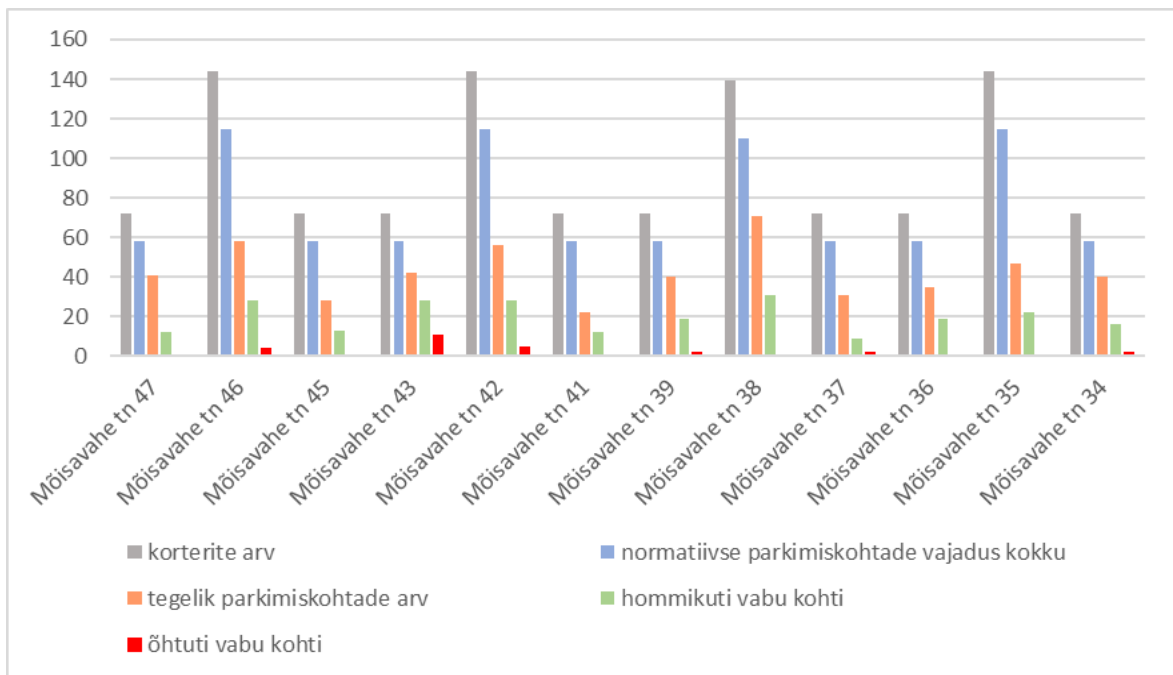
Kinnistu aadress	Korterite arv	Normatiivse parkimiskohtade vajadus kokku	Tegelik parkimiskohtade arv	Tegelik arv normatiivsete %	Vabu kohti hommikul	Vabu kohti öhtuti
Mõisavahe tn 47	72	58	41	71	12	0
Mõisavahe tn 46	144	115	58	50	28	4
Mõisavahe tn 45	72	58	28	28	13	0
Mõisavahe tn 43	72	58	42	72	28	11
Mõisavahe tn 42	144	115	56	49	28	5
Mõisavahe tn 41	72	58	22	38	12	0
Mõisavahe tn 39	72	58	40	69	19	2
Mõisavahe tn 38	139	110	71	65	31	1
Mõisavahe tn 37	72	58	31	54	9	2

Tabel 3.2. järg

Mõisavahe tn 36	72	58	35	60	19	0
Mõisavahe tn 35	144	115	47	41	22	1
Mõisavahe tn 34	72	58	40	69	16	2
Kokku	1147	917	511	56	237	28

Tabelis 3.2. on eraldi välja toodud tumedamalt rekonstrueeritud sõiduteed. Mõisavahe tn 37, kus on kortereid kokku 72 ja arvutatud normatiivsete parkimiskohtade arv on 58. Tegelik parkimiskohtade arv 31, millest hommikuti on vaba 9 ja õhtuti 2 parkimiskohta. Mõisavahe tn 38 on kortereid kokku 139 ja arvutatud normatiivseid parkimiskohti 110. Tegelik parkimiskohtade arv 71, millest hommikuti on vaba 31 ja õhtuti 1 parkimiskohta. Mõisavahe tn 39 on kortereid kokku 72 ja arvutatud normatiivseid parkimiskohti on 58. Tegelik parkimiskohtade arv 40, millest hommikuti on vaba 19 ja õhtuti 2 parkimiskohta. Antud piirkonnas ei suurenenud tee rekonstrueerimise käigus parkimiskohtade arv märkimisväärselt, et oleks taganud vastavalt normatiivile parkimiskohtade arv. Rekonstrueerimise käigus laiendati sõidutee laiust, tekitati korterelamu juurde parkimiskorraldus ning rajati kergliiklustee, kus saavad inimesed liigelda.

Joonisel 3.15. on näha kui palju on 9- korruseliste korterelamutes kortereid ja nende tegelik parkimiskohtade arv kinnistul. Antud joonise põhjal võib öelda, et kõrghoonetel, kus on palju kortereid tuleks kavandada parkimismajad, kuna nende parkimispoliitika mõjutab kogu ümbruskonda. Joonisel on veel näha, et rekonstrueeritud korterelamute juures on kõige rohkem parkimiskohti. Võib öelda, et vastavalt Tartu Linnavalitsuse tee rekonstrueerimise projektile suurendati parkimiskohtade arvu ning Mõisavahe tn 37 ja 38 tasulisele parkimistsoonile puudusid paikvaatusel romud.



Joonis 3.15. Parkimistingimuste võrdlus uurimis alal olevate elamute juures

Uuringu käigus selgus, et Mõisavahe tn 47 on kortereid kokku 72 ja arvutatud normatiivne parkimiskohtade arv on 58. Tegelik parkimiskohtade arv korterelamu ees on 41, millest hommikuti on vaba 12 ja õhtuti 0 parkimiskohta. Mõisavahe tn 46 on kortereid 144 ja arvutatud normatiivse parkimiskohtade arv on 115. Kuid tegelik parkimiskohtade arv korterelamu ees on 58, millest hommikuti on vaba 28 ja õhtuti 4 parkimiskohta. Mõisavahe tn 45 on kortereid kokku 72 ja arvutatud normatiivse parkimiskohtade arv on 58. Kuid tegelik parkimiskohtade arv korterelamu ees on 28, millest hommikuti on vaba 13 ja õhtuti 0 parkimiskohta. Mõisavahe tn 43 on kortereid kokku 72 ja arvutatud normatiivse parkimiskohtade arv on 58. Kuid tegelik parkimiskohtade arv on 42, millest hommikuti on vaba 28 ja õhtuti 11 parkimiskohta. Mõisavahe tn 42 on kortereid kokku 144 ja arvutatud normatiivse parkimiskohtade arv on 115. Kuid tegelik parkimiskohtade arv on 56, millest hommikuti on vaba 28 ja õhtuti 5 parkimiskohta. Mõisavahe tn 41 on kortereid kokku 72 ja arvutatud normatiivse parkimiskohtade arv on 58. Kuid tegelik parkimiskohtade arv on 42, millest hommikuti on vaba 12 ja õhtuti 0 parkimiskohta. Mõisavahe tn 36 on kortereid kokku 72 ja arvutatud normatiivse parkimiskohtade arv on 58. Kuid tegelik parkimiskohtade arv on 35, millest hommikuti on vaba 19 ja õhtuti 0 parkimiskohta. Mõisavahe tn 35 on kortereid kokku 144 ja arvutatud normatiivse parkimiskohtade arv on 58. Kuid tegelik parkimiskohtade arv on 47, millest hommikuti on vaba 22 ja õhtuti 1 parkimiskohta. Mõisavahe tn 34 on kortereid kokku 72 ja arvutatud normatiivse

parkimiskohtade arv on 58. Kuid tegelik parkimiskohtade arv 40, millest hommikuti on vaba 16 ja õhtuti 2 parkimiskohta.

Et vähendada uuritavas piirkonnas parkimiskoormust, on Tartu Linnavalitsus rajanud mitmeid parkimisplatse. Esimene ja teine parkimisala asub korterelamu Mõisavahe tn 45 läheduses ning kolmas Mõisavahe tn 75 kinnistul. Esimene parkimisala, mis on autori poolt paikvaatlusel jäädvustatud on joonisel 3.16., kus puudub parkimisalal lähiaadress, sest see on rajatud mitmele katastriüksusele (katastritunnused: 43201:001:1084; 79301:001:0065; 79516:020:0038). Paikvaatusel, mis toimus pühapäeval 16.05.2021 õhtul kell 19:00, selgus, et kokku on 52 parkimiskohta, millest 15 oli vaba ning parklas seisis ka 7 romu. Teisel vaatusel, mis oli tööpäeva õhtul oli alles 4 vaba parkimiskohta ja 7 romu. Seega võib järeldada, et korterelamute läheduses olevat parkimisala kasutatakse otstarbeliselt.



Joonis 3.16. Autode paiknemine mitmest katastriüksusest koosneval parkimisalal

Teine rajatud parkimisplats on aadressil Mõisavahe tn 34a, Tartu linn, Tartu linn, Tartu maakond, mis on antud piirkonna vahetuse läheduses. Esimese paikvaatlusel selgus, et parkimiskohti on 29, vabu parkimiskohti on 7 ja 4 romu. Teisel paikvaatusel, mis oli

tööpäeva õhtul oli alles 4 vaba parkimiskohta ja 4 romu. Järeldada võib, et antud parkimiskohad on mõeldud Tervisekeskuse töötajatele ning teenuse kasutajatele.

Kolmas rajatud parkimisplats on aadressil Mõisavahe tn 75, Tartu linn, Tartu linn, Tartu maakond, mis on antud piirkonna vahetus läheduses. Esimesel paikvaatlusel selgus, et parkimiskohti on ligikaudu 110, vabu parkimiskohti on 74 ja 6 romu. Teisel paikvaatusel selgus, et on vabu parkimiskohti 80 ja 6 romu. Toimus ka kolmas paikvaatus hilisemal kellaajal, kus parkis 50 autot. Maa-ameti kaardirakenduse 23.03.2020 aerofoto alusel, aadressil Tartu maakond, Tartu linn, Tartu linn, Mõisavahe tn 75, on võimalik kokku loetleda 57 autot. Autode arv, mis antud kinnistul pargib on ligikaudu ühe 5 korruselise kortermaja korterite arv. Seega võib järeldada, et antud Taga-Annelinna asumis on piisavalt parkimiskohti arvestades EVS 843:2016 „Linnatänava“ parkimisnormatiivi.



Joonis 3.17. Autode korraldamata parkimine aadressil Mõisavahe tn 75 asuval ärimaa sihtotstarbega katastriüksusel

Uurimustöö käigus selgus, et Tartu Linnavalitsuse poolt rajatud parkimiskohad aadressil Tartu maakond, Tartu linn, Tartu linn, Mõisavahe tn 75 on muudetud katastriüksuse

sihtotstarve 100% ärimaaks. Lisa 1 on näha, et kande registreerimise aeg on 15. detsembril 2017. aastal. Detailplaneeringu seletuskirjas on välja toodud: „Vastavalt Tartu Linnavolikogu 14.09.2017. a otsusega nr 494 kehtestatud Tartu linna üldplaneeringule on planeeringuala kasutamise juhtotstarve kaubandus- ja teenindusettevõtte maa-ala, kus krundi täisehituse protsent ja hoonete kõrgus tuleb määrata detailplaneeringuga, arvestades ümbritsevat keskkonda. Krundi suurima lubatud ehitisealuse pinna määramisel tuleb arvestada, et 10% krundist peab olema kõrghaljastatud“(Mõisavahe tn 75, 2017). Lisaks leiab Tartu linna koduleheküljelt linnaplaneerimise ja maakorralduse osakonna teadete alt, et müüakse antud kinnistut, mille oksjoni alghind on 1 118 000 eurot (Uudised, 2020b).

4.ARUTELU

Paikvaatluse käigus tuvastati, et uuritud valdkonnas on parkimiskohtade puudumise tõttu parkimisega probleeme korterelamute juures. Õhtusel vaatlusel selgus, et kortermajade ümbrus on täielikult hõivatud autode poolt ning parkimiseks on kasutatud ka ümbruskonnas olevaid vabu parkimiskohti. Kui kirjeldada saadud tulemusi, siis võib öelda magalapiirkondades on parkimishõudlus suurem ning ületab pakkumise. Uuringus selgus, et antud piirkonnas on enamasti probleeme parkimiskohtade märgistustega või puudus see üldse ning seega ei olnud parkimisruumi kasutatud maksimaalsel määral. Uuringupiirkonnas puudus kergliiklustee, mis rahuldaks jalakäijat, ratastoolis olevat inimest, jalgratturit ja tänapäeval populaarseks saanud tõukeratta kasutajat. Lisaks ei ole võimalik operatiivsõidukitel, prügiveoautodel ja muudel suurematel autodel teha manöövrit või puudus korterelamule otsene ligipääs.

Autor uuris Taga-Annelinna linnaosa 9- korruseliste korterelamute parkimise harjumust ning selle parkimismõju ümberolevatele korterelamutele. Uuriti kokku 12 korterelamut, millest 5 korterelamut oli kaasajastanud oma parkimiskorralduse ja 3 korterelamut oli kaasanud parkimisprobleemi lahendamiseks Tartu Linnavalitsuse. Parkimisprobleemi olemasolu ja on välja toodud tabelis 3.1, kus loetleti uurimispiirkonna parkimiskohtade arv hommikul ja õhtul. Et mõista parkimisprobleemi ulatust, võeti aluseks standart EVS:2016 „Linnatänavad“, kus on määratud parkimisnormatiiv magalapiirkonnas.

Magistritöö autori hinnangul oli parkimisprobleem korterelamute juures tuvastatud keskmiselt kokku 56% uuritud objektidest. Uuritud kinnistutel ei olnud kortermaja elanikele tagatud minimaalset vajalikku parkimiskohtade arvu, mistõttu pargitakse korterelamute territooriumi lähedusse takistades või piirates teiste elanike parkimist või liiklemist. Tulemused näitasid ka seda, et nende korterelamute sõiduteed, mida Tartu Linnavalitsus rekonstrueeris, on parandanud ja suurendanud parkimiskohtade arvu. Rekonstrueerimise käigus laiendati tänavat, kus on võimalik operatiiv- ja prügisõidukil liikuda nii, et see ei tekitaks tipptunnil ummikute tekkimisel liikluskaost. Selleks, et vähendada maja ees seisvate romude arvu on võetud vastu parkimiskorraldus, kus osaliselt on määratud parkimiskoha tasu (OptiTrans..., 2018). Parkimistasude puudumine soodustab

ummikute teket ja autode kasutamise suurenemist. Parkimistasude kehtestamine võib olla tõhus meede liikumiseks säästvamate transpordiliikide suunas ja autosõltuvuse vähendamiseks (Johansson jt, 2019). Paikvaatlusel oli märgatav see, et tasulistel parkimiskohtadel paikneb vähem autosid kui tasuta parkimiskohtadel. Mõnes USA piirkonnas on välja töötatud meede, kus parkimise eest saadud tulu läheb selle piirkonna kogukonnale (*Ibid*). Julgust kasutada sellist parkimistasude süsteemi on uutes piirkondades saanud üldiselt heakskiidu ning aina rohkem on hakatud antud meetodit rakendama (*Ibid*). Sellist süsteemi nimetatakse Parking Benefit Distric (PBD) ehk parkimiskoha hüvitiseks. Antud meetme rakendamiseks on kõige levinumaks argumendiks see, et parkimistasude pealt saab antud linnaosa tulu (*Ibid*).

Kui parkimisruumis on täituvus ca 85 – 90% peetakse seda täielikult hõivatuks. Hõivatust saadakse pargitud sõidukite arvu võrdlemisel parkimiskohtade arvuga. Kui sõidukid pargivad tee äärde, operatiivsõiduki kohale või haljasalale, on võimalik hõivata üle 100%. Andmed hõivatuse kohta annavad konkreetset teavet ebapiisava parkimisvõimaluse kohta, mis on üha suurenevas ja linnadesse koondumas ühiskonnas probleemiks (Metropolitan, 2019). Tabelis 3.2 on Taga-Annelinna asumis õhtuti parkimiskohtade täituvus ca 94%, mis tähendab, et parkimiskohad on täielikult hõivatud. Õhtusel paikvaatlusel oli autori sõnul täituvus mitte ainult korterelamute juures, vaid ka ümbritsevatel teedel ja parkimisplatsidel. Tartu Linnavalitsus on probleemi leevendamiseks loonud parkimisplatsid, mis on üheksa korrusliste korterelamute läheduses. Paikvaatusel selgus, et parkimisplats, mis koosneb mitmest katastriüksusest, on õhtusel ajal 85% hõivatud. Teisel parkimisplatsil, mis asub Tartu Tervisekeskuse katastriüksusel, on hõivatus õhtusel ajal 86%. Kolmandal parkimisplatsil, mis asub Mõisavahe tn 75, on õhtusel ajal on hõivatud 73%. Ka Siim Mitt on oma 2011.a uurimustöös käsitlenud Annelinna piirkonna parkimisprobleematikat ja tõdenud, et oluliselt suurel määral on toimunud autostumine. Parkimisprobleemidest või saada aimu ka Tartu linna koduleheküljelt leitavatest kodanike ja ametnike vahelistest kirjavahetustest

Siim Mitt ja Olga Ivanova teostasid enda uurimustöös paikvaatuse ning hinnates ja uurides parkimiskorraldust. Parkimiskorralduse alusel said nad teada probleemi ulatuse ning vastavalt sellele projekteerisid kasutamata maa-aladele võimalikud parkimiskohad. Kui nende töö tulemuse põhimõte oli võimalikult palju kasutada vabu maa-ala parkimiskohtade loomiseks, siis antud autor loob teistsuguse lahenduse. Töö autor on kaardistanud enda

uuritav piirkonna ja on välja toonud autostumise parkimismõju (lisa nr 2). Lisas nr 2 on näha, kuidas kaksteist üheksa korruselise korterelamu parkimisharjumused mõjutavad enda lähedal asuvate korterelamute parkimiskorraldust. Autor on uurinud vaadeldava piirkonna tegevusi ja on leidnud, et Tartu Linnavalitsus on kehtestanud detailplaneeringu (planeeringu nr: DP-17-009) Mõisavahe tn 75 katastriüksuse (sihtotstarbega 100% ärimaa) osas. Nimetatud katastriüksus on pandud müüki enampakkumise teel, mis võib tähendada seda, et antud parkimisalal kus pargib praegusel juhul keskmiselt 30-50 sõiduautot, kaob see võimalus sootuks. Kui vaadelda lisa nr 2, siis on toimumas korterelamute uusarendus Mõisavahe tn 71 ja Mõisavahe tn 71a (planeeringu nr: DP-17-014), mis samuti annab mõju parkimise osas. Planeeringu seletuskirjas on välja toodud, et rajatakse 339 parkimiskohta lähtuvalt sellest, et igas korterelamus on korterite arv 30, millest 13 on 1-2-toalised (normatiiv 1,3 parkimiskohta korteri kohta) ning 17 3 või enama-toalised (normatiiv 1,5 parkimiskohta korteri kohta) (Planeering, 2019). Et magalapiirkonnas ei väheneks roheala parkimiskohtade arvelt tuleb luua uusi lahendusi. Arvestada tuleb ka seda, et võimalik ei ole võimalik põhjendamatult kodanikke piirata keelates ära näiteks auto omamine või piirates parkimist. Autoga liiklemine on üks igapäevaseid tegevusi ning selle takistamine tekitab inimestes pigem rahutust. Tuleb luua uus struktuur, mis antud piirkonna parkimissüsteemi määratleks ning mis oleks kontrollitav. Probleemi lahenduseks toob autor välja, et tuleks rajada parkimishoone, mis vähendaks korterelamualade parkimisprobleematikat.

Linnastumine ja autostumine on tänapäevane probleem ning antud probleematika süveneb üha enam kui ei hakata leidma uusi lahendusi. Parkimisprobleemide lahendamiseks ja linnastumise kiire levikuga on maailmas hakatud aina rohkem tähelepanu juhtima linna aluse ruumile. Näiteks on Hiina arenev turg seadnud eesmärgi linnade maa-aluse ruumi kasutamise ja viinud enda viie aasta arendamiskava plaani (2016–2020) (Peng jt, 2017). Põhiline probleem Hiinas on see, et maa-aluse maa omandiõigus riiklikuks õigusraamistikus ei ole selgeks tehtud ning määratlemata on ka maa-aluse maa hinnamehhanism (*Ibid*). Peng jt on enda töös välja toonud, et maa-aluste ehitiste ehitismaksumus on tavapärasest ehitusest 2-10 korda suurem, seega tuleks maa-alust parkimist tasustada ja määrata ära parkimiskoha maksumuse. Parkimisteenuse hindamisel tuleks arvestada tasulise parkimiskoha täituvuse määraga ning kasutus peaks olema umbes 80% poolel päevasest tipp kasutusest 1 ja 50% ülejäänud päeval (*Ibid*). Lisaks tuleks maa-

aluse parkimisteenuse puhasväärtuse paremaks mõistmiseks maha arvestada tegevuskulud (*Ibid*).

Rahvaarvu kasvades on vaja luua linnadesse nutikaid ja ajakohaseid lahendusi parkimisruumis, et olla jätkusuutlikum tulevikus. Nutika parkimise idee võeti kasutusele suurtes linnades, kus parkimiskohtade olemasolu on minimaalne. Üheks ideeks on Transiidipõhine infosüsteem ehk TBIS, mis on pargi- ja sõidupõhine juhtimissüsteem millel on PGISiga (Parking Guidance and Information System) sarnased funktsioonid. San Franciscos tehti välikatse TBIS-i (Transit Based Information System) tõhususe osas, mis näitab paljulubavaid tulemusi. TBIS süsteem suhtleb juhtidega VMSi (Variable Message Sign) kaudu, et suunata neid vaba parkimiskoha poole. Samuti annab see reaajas teavet ühistranspordi sõiduplaanide ning marsruutide oleku kohta, mis võimaldab autojuhtidel oma reisi tõhusamalt ette planeerida. Vastavalt INRIXI (analüüse koostav firma) uuringutele kulutab keskmine ameeriklane parkimiskoha otsimisele 17 tundi aastas. Kui arvestada sellel perioodil kulutatud kütusekogust, siis sellest tulenevalt on heitkoguste ja kahjulike gaaside mõju keskkonnale suur. (Al-Turjman, 2019)

Kokkuvõtlikult võib öelda, et väliuuringu teostamisega tuvastati uurimispiirkonna olemasolevatel korruselamualadel järgmised enimlevinud probleemid:

- jalakäijate liiklemine on piiratud või takistatud;
- hädaabisõidukite, remondi- ja hooldustöid tegevate sõidukite juurdepääs ning prügivedu on takistatud;
- parkimistasu kehtestamine tekitas parkimisrände;
- Tartu Linnavalitsuse poolt määratud parkimisplats on müügis.

KOKKUVÕTE

Magistritöö eesmärk oli hinnata parkimiskorralduse olukorda Tartu linna Annelinna linnaosas. Uuritavaks piirkonnaks oli autor valinud Tartu linnas asuva Taga-Annelinna linnaosa asumi, kus asub kaksteist üheksa korruselist korterelamut. Töös analüüsitakse selle parkimismõju nii ümbruskonnale, kui ka kõrval olevatele kortermajade kinnistutele.

Uurimustöös selgus, et analüüsitaval Taga-Annelinna linnaosas asumis on korterelamute juures parkimiskohad õhtusel ajal täielikult hõivatud ning parkimiseks on kasutatud teiste korterelamute parkimiskohti või vabu teepeenraid. Kokku uuriti 12 üheksa korruselise korterelamu parkimisharjumusi ja nende mõju ümbruskonnale. Uurimispiirkonnas selgus, et hommikuti ajavahemikus 10 – 11 oli parkimiskohtade täituvus ümardatuna 46% kogu olemasolevatest parkimiskohtadest ja õhtusel ajavahemikus kell 19 – 20 oli parkimiskohtade täituvus ümardatuna 94%. Uuritavate objektide katastriüksuse piiride analüüsimisel selgitati välja, et probleemi lahendamisele aitaks kaasa kindlasti katastriüksuste korrigeerimine. Autor on seisukohal, et parkimisprobleem korterelamute juures on üha kasvav trend ja magalapiirkonnas on see paisunud juba eriti suureks probleemiks. Taga-Annelinna asumi parkimisprobleemaatika mõju hindamiseks koostas autor skeemi (lisa nr 2). Parkimismõju skeem näitab, kuidas mõjutab parkimiskohtade nappus ümbritsevate kortermajade parkimisharjumusi.

Autor on seisukohal, et tänapäevane parkimisprobleem tuleneb sellest, et korterelamute hoonete rajamisel ei arvestatud 1970 – 1990 aasta defitsiidiga. Sõiduauto oli magalapiirkonnas haruldane ja seda sai lubada ainult kõrgemal positsioonil inimene, kellel oli see võimekus. Samuti puudus kindel parkimisnormatiiv ja peeti hoopis tähtsaks, et kõik kaubanduskeskused, koolid, lasteaiad jpm, peaksid olema võimalikult elukohale lähedal. Seega tuleks enne uute elamute rajamist teha selgeks antud piirkonna vajadused, et tulevikus vältida võimalikke parkimisega seonduvaid probleeme.

Parkimiskorraldust tuleb planeerida ning kooskõlastada üldplaneeringu, inimeste vajaduste, standardite, seaduste ja planeerimise nõuetega. Tuleb kehtestada kindel normatiiv kõigile või tugineda parkimisstandardil läbiviidud põhjalikule analüüsile

konkreetses piirkonnas, sest üldised parkimisstandardid võivad viia tegelikult üleliigsete parkimiskohtade rajamisele. Liiga palju parkimiskohtasid on sama kahjulik kui liiga vähe parkimiskohtasid, sest see loob eeldused autokasutamise suurendamiseks.

Lisaks eelnevale leiab autor, et tänapäevane parkimisproblemaatika on tingitud probleemist kõrvalehoidmisega ning on loodetud, et see laheneb iseenesest. Olukord on näidanud, et probleem on süvenenud ja ümbruskonna elanikud on väsinud ning ärritunud. Tartu Linnavalitsus on leidnud alternatiive parkimisplatsi ja rattaringluse näol, kuid inimeste harjumust on raske muuta. Et mitte olla kinni vanadegarjumustes on autor oma töös välja toonud parkimisprobleemi lahendamiseks tasulise parkimismaja rajamise, millel oleks tulevikus turgu. Linnade maa-aluse ruumi kasutamine on kogunud maailmas populaarsust ning alustatud on maa-aluste parkimismajade rajamist. Antud lahendus võiks olla meile kõigile keskkonna sõbralikum, sest parkimiskohtade laiendamisega kaotaksime roheala ning korterelamute õuealal oleks nõrgematel osapooltel samuti ohtlikum liigelda.

KASUTATUD KIRJANDUS

- Al-Turjman, F., Malekloo, A.** (2019). Sustainable cities and society. Smart parking in IoT-enabled cities: A survey. Nr 49.
<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S2210670718327173> (05.05.2021)
- Andla, L.** (2015). Annelinn – Past and present. The Development of Annelinn and the Experience of the Residents (Magistritöö). Eesti Maaülikool: Metsandus-ja maaehitusinstituut. Tartu. (01.04.2021)
- Ivanova, O.** (2015). Parkimiskorralduse probleemid Kohtla-järve kortermajade juures, Ahtme linnaosa, Iidla asumi näitel (Magistritöö). Eesti Maaülikool: Metsandus-ja maaehitusinstituut. Tartu. (19.01.2021)
- Johansson, F., Henriksson, G., Akerman, Jonas.** (2017). Transportation research part d: Transport and environment. Parking benefit districts – The transferability of a measure to reduce car dependency to a European context. Sweden. Nr 56 lk 129-140
<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1361920917300044> (05.05.2021)
- Kalm, M.** (2001). Eesti 20. sajandi arhitektuur. Prisma prindi kirjastus, Tallinn. lk 349
- Linnatänavad. (2016). Eesti Standard EVS 843:2016. Tallinn: Standardiamet.
- Metropolitan area planning council. (2019). How to do a parking study. [veebileht].
<https://www.mapc.org/resource-library/how-to-do-a-parking-study/#sample-study>
(19.05.2021)
- Mitt, S.** (2011). Parkimisalade laiendamine ja parkimiskorralduse planeerimine olemasolevatel vabaplaneeringuga korterelamualadel (Magistritöö). Eesti Maaülikool: Metsandus-ja maaehitusinstituut. Tartu. (19.01.2021)
- Pae, K.** (s. a) Annelinna kavandamisest. – Annelinna portaal. [e-ajakiri]
<https://annelinnaportaal.wordpress.com/annelinnast-lahemalt/annelinna-kavandamisest/?fbclid=IwAR3a1fqnlU-2TvIthb3R55V02ruEjKyt2DQJpy-BkTFKrUNwC0ZFeNEL4fs> (04.04.2021)
- Ruumiline planeerimine. (2020). – Rahandusministeerium.
<https://www.rahandusministeerium.ee/et/ruumiline-planeerimine> (22.04.2021)
- Parkimistasu. (vastu võetud 02.06.2011, viimati jõustunud 01.07.2011). – *Riigi Teataja*
<https://www.riigiteataja.ee/akt/403072020082?leiaKehtiv> (22.04.2021)
- Planeerimisseadus. (vastuvõetud 28.01.2015, viimati jõustunud 01.07.2015). – *Riigi Teataja*
<https://www.riigiteataja.ee/akt/119032019104?leiaKehtiv> (23.05.2015)

- Mõisavahe tn 75 krundi detailplaneering. (avalik väljapanek 09.10.2017-23.10.2017)
<https://info.raad.tartu.ee/dhs.nsf/web/viited/DP-17-009> (21.04.2021)
- OptiTrans alusuuring. (2018) Euroopa regionaalarengu fond.
https://www.tartu.ee/sites/default/files/uploads/Transport/Alusuuring_OptiTrans_EST_jan%202018%20Final.pdf (22.03.2021)
- Peng, F., Qiao, Yong-Kang., Wang, Y.** (2017). Monetary valuation of urban underground space: A critical issue for the decision-making of urban underground space development. China.
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0264837717308001>
- Planeering: Mõisavahe tn 71 ja Mõisavahe tn 71a kruntide ning lähiala detailplaneering (avalik väljapanek 04.03.2019-18.03.2019) <https://info.raad.tartu.ee/dhs.nsf/web/viited/DP-17-014> (21.04.2021)
- Ruumiline planeerimine. (s. a) - Planeerimisseaduse lahti seletaja ehk ajaveeb
<https://planeerimine.ee/ruumiline-planeerimine/> (24.05.2021)
- Tartu linn hakkab lahendama Annelinna parkimisprobleemi: kokku läheb see maksma üle poole miljoni euro. (2020). – *Delfi* [e-ajakiri] <https://www.delfi.ee/artikkel/88831189/tartu-linn-hakkab-lahendama-annelinna-parkimisprobleemi-kokku-laheb-see-maksma-ule-poole-miljoni-euro> (10.05.2021)
- Tartumaa maakonnaplaneering 2030+. (2019). – Tartu Maavalitsus, Rahandusministeerium.
<https://maakonnaplaneering.ee/documents/2845826/22992111/Tartumaa+maakonnaplaneeringu+seletuskiri.pdf/547678d8-ce6b-4947-9445-01b3565542bd> (15.05.2021)
- Tartu linna üldplaneering 2030+. (2017). – Tartu Linnavalitsus.
https://www.tartu.ee/sites/default/files/uploads/Linnaplaneerimine/Tartu_yldplaneering_2017.pdf (01.04.2021)
- Tartu linna üldplaneeringu teemaplaneering „Vabaplaneeringuga alade parkimispõhimõtted“: Aruanne. (2014). OÜ Hendrikson & Ko, Inseneribüroo Startum. [veebileht]
https://hendrikson.ee/wp-content/uploads/2016/03/vabaplan_parkimise_tp.pdf (20.03.2021)
- Uudised. (2020a). *Tartu Linna kodulehekülge*. <https://www.tartu.ee/et/uudised/moisavahe-tanavale-tulevad-tasulised-parkimiskohad> (05.04.2021)
- Uudised. (2020b). *Tartu Linna kodulehekülge*. <https://www.tartu.ee/et/uudised/tartu-linn-muub-enampakkumisel-moisavahe-tn-75-krundi>

LISAD

Lisa 1.Katastriüksuse väljavõte aadressil Mõisavahe tn 75, Tartu linn

19. mai 2021

Mõisavahe tn 75, Tartu linn, Tartu linn, Tartu maakond



Lisa 1 järg

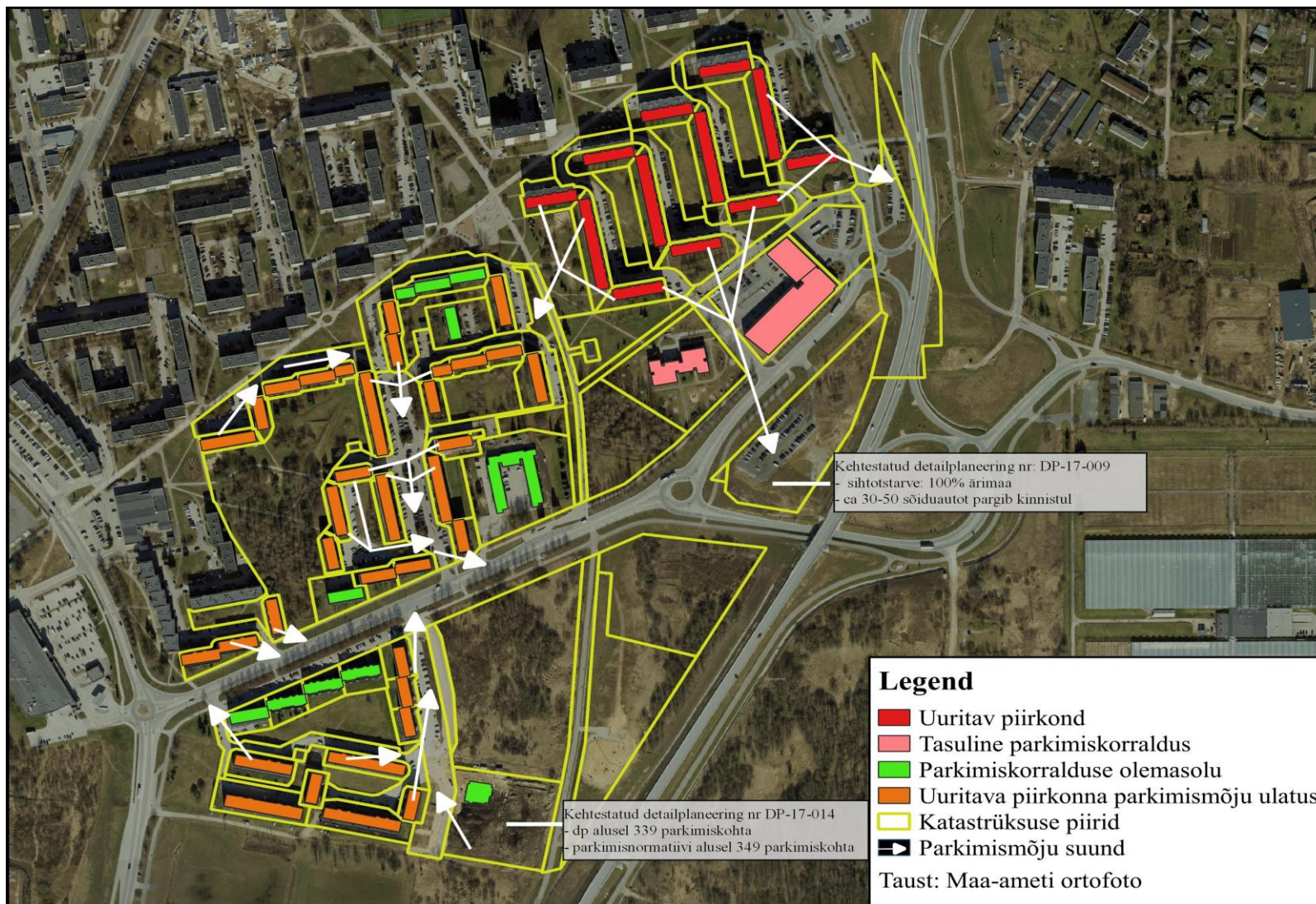
Legend:

 registreeritud KÜ

Infopäring:

Tunnus:	79301:001:0064
Lähiaadress:	Mõisavahe tn 75
Asustusüksus:	Tartu linn
Vald:	Tartu linn
Maakond:	Tartu maakond
Registreerimise aeg:	15. detsember 2017. a.
Muudatuse registreerimise aeg:	22. detsember 2018. a.
Sihtotstarve 1:	Ärimaa 100%
Sihtotstarve 2:	-
Sihtotstarve 3:	-
Pindala:	13981 m ²
Ruumikuju pindala:	13981 m ²
Looduslik rohumaa:	13981 m ²
Registriosa:	6375450
Omandivorm:	Munitsipaalomand
Kinnituspiirkond / jaoskond:	Tartu Maakohtu kinnistusosakond
Möödistamise aeg:	12. september 2017. a.
Möödistaja:	GeoBaltica OÜ
Moodustamise viis:	möödistatud, L-EST
Katastripidaja märked:	-

Lisa 2. Taga-Annelinna asumi uuritava piirkonna parkimismõju ulatus



Lihtlitsents lõputöö salvestamiseks ja üldsusele kättesaadavaks tegemiseks ning juhendaja(te) kinnitus lõputöö kaitsmisele lubamise kohta

Mina, **Leigi Onga**,
(sünniaeg 22/03/1993),

1. annan Eesti Maaülikoolile tasuta loa (lihtlitsentsi) enda loodud lõputöö Parkimiskorralduse probleemid Tartu linnas Annilinna linnaosa näitel, mille juhendaja Siim Maasikamäe,
 - 1.1. salvestamiseks säilitamise eesmärgil,
 - 1.2. digiarhiivi DSpace lisamiseks ja
 - 1.3. veebikeskkonnas üldsusele kättesaadavaks tegemiseks kuni autoriõiguse kehtivuse tähtaja lõppemiseni;
2. olen teadlik, et punktis 1 nimetatud õigused jäävad alles ka autorile;
3. kinnitan, et lihtlitsentsi andmisega ei rikuta teiste isikute intellektuaalomandi ega isikuandmete kaitse seadusest tulenevaid õigusi.

Lõputöö autor

(allkirjastatud digitaalselt)

Tartu, 31.05.2021

Juhendaja(te) kinnitus lõputöö kaitsmisele lubamise kohta

Luban lõputöö kaitsmisele.

(allkirjastatud digitaalselt)

(kuupäev)