

Tartu Ülikool
Loodus- ja täppisteaduste valdkond
Ökoloogia ja maateaduste Instituut
Geograafia osakond

Tallinna elamufondi füüsiline regeneratsioon ja seosed sotsiaalsete muutustega naabruskondades

Magistritöö inimgeograafias
Maht: 30 EAP

Jaanus Padrik

Juhendaja: Phd Anneli Kährik

Kaitsmisele lubatud:

Juhendaja:

Osakonna juhataja:

(allkiri, kuupäev)

Tartu 2016

Tallinna elamufondi füüsiline regeneratsioon ja seosed sotsiaalsete muutustega naabruskondades

Kokkuvõte

Käesoleva magistritöö eesmärgiks oli välja selgitada Tallinna elamufondi füüsiliste muutuste ruumiline iseloom, seda mõjutavad tegurid ning seosed elanike sotsiaalse staatuse muutustega. Analüüsitavaks perioodiks olid aastad 2000-2013. Töö peamiseks tulemuseks oli, et vaadeldaval perioodil on toimunud siselinna selge taasväärtustamine ning põhiline uuendustegevus on koondunud kesklinna ja selle naabruskondadesse. Uuenemise peamisteks soodustavateks teguriteks olid vanema elamufondi olemasolu ning lähedus ärikeskusele. Uuendustega samaaegselt on kasvanud ka vastavate naabruskondade sotsiaalne staatus.

Märksõnad: postsotsialistlik linn; gentrifikatsioon; füüsiline regeneratsioon
CERCS kood: S230 Sotsiaalne geograafia

Physical regeneration of Tallinn housing stock and its relation to social change in neighborhoods

Summary

Aim of this paper was to find out, what is the spatial distribution of physical renewals in cityscape of Tallinn during a period of 2000-2013 and how it relates to social change of its population. The analysis aimed to find out if physical regeneration happens in specific clusters, what does its intensity depend on and if the process includes social change in population in these neighborhoods. The main result of this paper was that there was a definite rise in prestige for the inner city areas of Tallinn during the period of 2003-2013 and the main focus of regeneration has agglomerated to downtown and surrounding areas. The best variables to explain the location of physical regeneration were the percentage of older housing stock in the neighborhood and to some degree the distance from the CBD (central business district). Most of the neighborhoods, that had undergone active regeneration, had also remarkably increased their percentage of younger people with higher social status.

Keywords: post-socialist city; gentrification; physical regeneration
CERCS classification: S230 Social geography

SISUKORD

SISSEJUHATUS	4
Põhimõisted	7
1. TEOREETILINE ÜLEVAADE	7
1.1 Füüsilise elamufondi areng lääne linnades	7
1.2 Gentrifikatsioon	9
1.3 Sotsialistliku linna eripärad	12
1.4 Postsotsialistliku linna kujunemine	13
1.5 Gentrifikatsioon postsotsialistlikes linnades	15
2. MATERJAL JA METOODIKA	16
2.1 Uurimisala kirjeldus	18
2.2 Linnaarengu trendid Tallinnas	20
2.3 Andmed	21
2.4 Andmetöötlus	22
2.5 Analüüsi meetodid	26
3. ANALÜÜS	29
3.1 Elamufondi uuenemise ruumiline jaotumine	29
3.2 Elamufondi uuenemise seosed linnaruumi sotsiaalmajanduslike ja füüsiliste näitajatega	31
3.3 Linnauuendused ja naabruskondade sotsiaalse staatuse muutus	40
4. ARUTELU	45
4.1 Elamufondi füüsiliste muutuste ruumiline iseloom	45
4.2 Elamufondi uuenemist soosivad tegurid	46
4.3 Naabruskondade sotsiaalse staatuse muutus	47
KOKKUVÕTE	50
Summary	52
KASUTATUD KIRJANDUS	54

SISSEJUHATUS

Vajadus füüsilise linnakeskkonna uuendamise ja taaskasutusse võtmise järele pärineb lääneriikides juba 19. sajandi industrialiseerimise perioodist, mil linnavalitsejad jõudsid arusaamisele, et täiesti planeerimata linnaruum ja slummides elav töölisklass juhivad ühiskonna sotsiaalsele allakäigule (Roberts & Sykes 2000). Kapitalistlikes riikides said linnauuendused tõuke just ühiskonna üleminekust postindustrialistlikule korrale. Sotsiaalsed, majanduslikud ja maakasutuslikud struktuurid tegid möödunud sajandi teises pooles läbi suured muutused. Majanduses tõusid esile täiesti uued sektorid ning linnades vajati kapitaalselt teistsuguste funktsioonidega hoonestust (Hamnett & Whitelegg 2007). Lisaks füüsilise keskkonna muutumisele kaasneb linnauuendustega ka sotsiaalne komponent, mis tähendab linnadesse uue elu süstimist ning uuendatud eluruumide valmimisega kaasnevat elanikkonna sotsiaalse staatuse tõusu eelkõige just siselinna piirkondades (ingl *inner-city neighbourhoods*) (Temelova 2007).

Roberts (2000, lk 17) defineerib linnakeskkonna uuendamist kui visioonide ja tegevuste ulatuslikku integreerimist, mille tulemusena lahenevad linnadele iseloomulikud probleemid ning mis toob endaga kaasa majandusliku, füüsilise, sotsiaalse ja loodusliku keskkonna püsiva paranemise piirkonnas, kus uuenemine aset leidis.

Sotsialistliku taustaga riikides nagu Eesti toimusid sarnased protsessid veidi teisiti ning hiljem. Linnade areng toimus nõukogude perioodil peamiselt äärelinnades, kuhu riigi ressursside toel rajati massiivseid paneelelamurajoone. Sealsetesse rajoonidesse said elamispinnad peamiselt nooremad ja kõrgema sissetulekuga inimesed. Sellest tulenevalt jäid samuti riigi omanduses olevad siselinna piirkonnad investeringuteta ning nende füüsiline ja sotsiaalne staatus langes (Kährlik *et al* 2015). Muutused hakkasid toimuma riigi taasiseseisvudes ning kapitalistliku süsteemi arenedes. Toimus varem riigile kuulunud kinnisvara erastamine, mille käigus tagastati suur osa elamispindadest nende algsetele või õigusjärgsetele

omanikele (Ruoppila & Kährrik 2003). Siselinna piirkondi hakati nende asukoha tõttu taas väärtustama. Neis algas intensiivsem renoveerimine ja uusehitus nii kohalike elanike, kinnisvaraarendajate kui ka lisandunud jõukamate elanike poolt. See omakorda tingis ka madalama sotsiaalse staatusega elanikkonna osakaalu vähenemise neis piirkondades (Kovacs *et al* 2012). Arvestades mainitud trendide muutuse suhteliselt hiljutist iseloomu, võib eeldada, et siselinna alad ei ole veel jõudnud läbi teha täies ulatuses muutusi ja uuendusi ning kontrastid elamufondi seisukorra ja kvaliteedi suhtes võivad kohati olla üsna suured (Marcinczak *et al* 2015).

Senised uuringud on Kesk- ja Ida-Euroopa (KIE) riikides keskendunud üksikutes naabruskondades toimunud muutustele ja läbiviidud projektidele või elamuehitusele eeslinna aladel (Kovacs *et al* 2012; Kährrik & Tammaru 2010; Leetmaa *et al* 2014). Viimasel ajal on lisandunud terveid linnaregioone hõlmavad segregatsiooniuuringud (Tammaru *et al* 2016). Samas puuduvad terveid linnu hõlmavad analüüsid linnauuenduste geograafia ning füüsiliste ja sotsiaalsete naabruskonna muutuste seoste kohta. Rahvastiku ümberpaiknemise tulemusena võivad tekkida suured kontrastid elanike sotsiaal-majandusliku tausta vahel, kuid samas ei pruugi see suurendada linnaruumi üldist sotsiaal-ruumilise segregatsiooni taset (Marcinczak *et al* 2015). Ka on teada, et kõrgema sotsiaalse staatusega gruppide invasioon madalama staatusega piirkondadesse ei too alati kaasa linnauuendusi ja vastupidi – linnauuendused ei tähenda alati gentrifikatsiooni (van Criekingen & Decroly 2003). Kuna füüsilise elamufondi muutuste ruumilist selektiivsust ja seda tingivaid tegureid post-sotsialistlikus linnaruumis on uuritud vähe, on töö eesmärk selgitada välja, milline on viimasel aastakümnel olnud Tallinna elamufondi füüsiliste muutuste ruumiline iseloom, seda mõjutavad tegurid ning seosed sotsiaalse staatuse muutustega.

Uurimus on osa postsotsialistliku linnaruumi muutuste diskussioonist. Ühelt poolt annab see võimaluse analüüsida seni vähe uuritud teemat – füüsiliste elamufondi muutuste ruumilist selektiivsust ja seda tingivaid tegureid post-sotsialistlikus

linnaruumis - ja teiselt poolt tuua välja füüsiliste muutuste seoseid sotsiaalsete muutustega naabruskondade lõikes.

Eelnevast tulenevalt püstituvad järgmised uurimisküsimused:

1. Kas füüsilise elamufondi uuenemise puhul postsotsialistlikus linnaruumis kujunevad välja teatud klastrid, kus uuenemine on toimunud kiiremas tempos kui ülejäänud linnas?
2. Millistest teguritest sõltuvad elamufondi uuendamise intensiivsuse ruumilised eripärad?
3. Kuidas seostub linnaruumi regeneratsiooni iseloomuga naabruskondade sotsiaalse staatuse muutus?

Lähtudes teemat käsitlevast kirjandusest, võib püstitada järgmised hüpoteesid:

- Sajandivahetuseks on riigikorra vahetusest tulenev üleminekuprotsess jõudnud piisavalt kaugemale, et võimaldada siselinna taasväärtustamist ja intensiivsemaid investeeringuid neisse piirkondadesse.
- Kesklinnalähedastes madala sotsiaalse staatusega ja allakäinud puitasumites võib uuritava perioodi lõpuks näha lisaks füüsilise elamufondi uuenemisele gentrifikatsiooni ilminguid ja sellega kaasnevat elanikkonna sotsiaalse staatuse tõusu. Mõningane sotsiaalse staatuse langus toimub samal ajal paneelelamupiirkondades, kus toimub ka vähe füüsilisi uuendusi.
- Samaaegselt siselinna taasväärtustamisega toimub uuritaval perioodil endiselt ka eeslinnastumine ning uuselamuehitus koondub linna äärealadele.

Põhimõisted

Linnauuendused – olemasoleva füüsilise elamufondi seisundi parandamine ümberehitamise, renoveerimise või laiendamise teel.

Siselinn - linna ärikeskust ümbritsev piirkond, kus on traditsiooniliselt elanud peamiselt töölisklassi kuuluvad elanikud (Castree *et al* 2013).

KIE riigid – Kesk- ja Ida-Euroopa postsotsialistlikud riigid, kus möödunud sajandil valitses sotsialistlik riigikord (Kovacs *et al* 2012).

Gentrifikatsioon – protsess, mis hõlmab endas elamufondi füüsilist uuenemist, kinnisvarahindade tõusu ning töölisklassi kuuluvate elanike asendumist jõukama keskklassiga (Hamnett 2003).

Naabruskond – käesolevas töös määratletud alamasumina, mis on Tallinna haldusjaotuse väikseim üksus.

1. TEOREETILINE ÜLEVAADE

1.1. Füüsilise elamufondi areng Lääne linnades

Tänapäevaste linnade struktuuri ja selle kujunemist võib hakata vaatlema alates 19. sajandi teisest ja 20. sajandi esimesest poolest, mil kogu majandusest moodustas väga suure osa töötlev tööstus ning elanikkonnast enamuse sinikraedest lihttöölised. Kuna suur osa tööstusest ja paljud tehased olid koondunud siselinna aladele, asusid ka tööliste elukohad neile suhteliselt lähedal. Kõrgema sotsiaalse staatusega elanikkond ja keskklass omasid sel ajal ühiskonnas väga väikest osakaalu ning elasid kas täiesti linnasüdames või olid kasvava töölisklassi survele isegi siselinnast välja surutud (Hamnett 2003, 334).

Kui 20. sajandi teisel poolel algas töötleva tööstuse allakäik, asendusid endised lihttöölisi nõudvad ametikohad töökohtadega teenindussektoris, mida hakkasid täitma valgekraed. Olulisteks valdkondadeks said ärimine, finants, reklaam, avalikud suhted ja muud teenused (Florida 2014). Paralleelselt sellega hakkas toimuma ka eeslinnastumine, kuna autostumise ja transpordivõimaluste paranemisega ei olnud inimesed enam sunnitud elama oma töökohtade vahetus läheduses. Eeslinnade kasvule aitas kaasa ka see, et paljud äriettevõtted ja teenindussektoris tegutsevad asutused kolisid samuti siselinnalaadelt väljapoole. Endiste elanike asemele asusid sageli vaesemad, vähem haritud ja väiksemate oskustega elanikud maapiirkondadest. Piirkondadesse alles jäänud tööhõivevõimalused ei olnud aga sellised, mis suutnuks uut elanikkonda ära kasutada ning mingit majanduslikku kasvu polnud oodata. Kahanes ka linna maksutulud, mistõttu ei suutnud ka avalik sektor elukeskkonna eest nii hästi hoolt kanda kui enne (Beauregard 1990; Balsas 2007).

Savitch (1988) kirjeldab üleminekut industriaalsest ühiskonnakorraldusest post-industriaalsesse kui füüsilise keskkonna muutumist. Vanad tootmishooned ja töölisklassi elamispiirkonnad kaovad ning asemele jäävad paljud tühjad hooned. Vahel võib üleminekuprotsess ka jätkuda ning nende asemele kerkivad kontorihooned ning veeäärsed arendused koos kohvikute ja butiikidega. Sellist üleminekut võib jagada ka kolmeks etapiks, millest esimene on industrialiseerimine. Selle käigus toimub nii töökohtade kui elanike koondumine linnakeskuse ümber. Sel puhul juhendub linna ruumiline areng suurfirmadest ja lihttöölisi vajavatest tööandjatest, kes sageli lähtuvad ka tooraine kättesaadavusest. Sellele järgneb teine etapp, milleks on teenindus- ja transpordisektori areng ning sellest tulenev elanikkonna ja töökohtade hajumine. Kolmandas etapis hakkavad inimesed rohkem väärtustama elukeskkonda ning keskkondlikult jätkusuutlikke eluviise. Suurte tööstuspiirkondade tähtsus ja sotsiaalne staatus kahaneb veelgi (van den Berg 1999).

Post-industriaalsele ühiskonnakorraldusele üleminek toob endaga sageli kaasa suuremõõtmeliste mahajäetud endiste tööstuspiirkondade tekkimise väga headesse asukohtadesse linnasüdame lähedal. Mõnedel juhtudel võivad need jääda aastakümneteks alakasutusse, kuni mitmete osapoolte koostöös leitakse neile parim võimalik uus funktsioon (Hamnett, Whitelegg 2007). Mõnedeks näideteks sellest on Gare d'Orsay raudteejaam Pariisis, milles tegutseb nüüd kunstigalerii, ning Canary Wharf'i sadamaalad Londonis, mis toimivad tänapäeval rahvusvahelise finantskeskusena koos luksuskorteritega. Sellised kardinaalsed muutused linnakeskkonnas ei teki reeglina iseenest, vaid vajavad lisaks heale asukohale ka tugevat nõudlust uute funktsioonide järele ning peavad erasektori kaasatuse korral olema ka kasumlikud (*ibid* 2007).

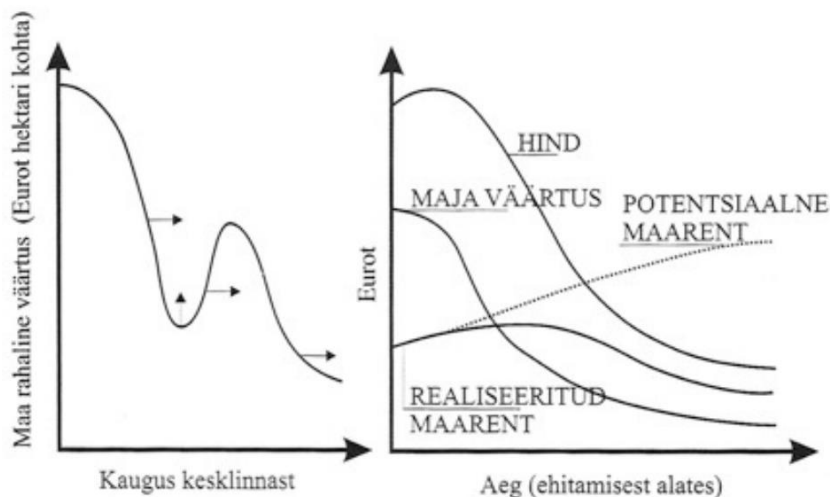
Erasektorit kaasates on avalikul sektoril võimalik endisi siselinna tööstusalasid ja sotsiaalselt alla käinud piirkondi ka teadlikult taaslustada. Selleks on võimalik kasutada nn „lipulaevaprojekte“, mis peaksid tõstma piirkonna atraktiivsust uute elanike ning investorite silmis. Nende mõjul tehtud lisainvesteeringud ja elanikud tõstavad linnaosa sotsiaalset staatust veelgi ning sotsiaalselt ja füüsiliselt mahajäänud piirkond võib taaslustuda (Temelova 2007). Sagani ja Grabkowska (2012) sõnul toimub alakasutuses siselinna alade taaslustamine kõige efektiivsemalt just avaliku sektori poliitiliste otsuste ja jõukama keskklassi piirkonda lisandumise koosmõjul. Linnavõimu poolt nõ „ülevalt alla“ tehtud otsused võivad soodustada füüsilisi uuendusi piirkonnas ning seeläbi soodustada nooremate keskmise või kõrgema sotsiaalse staatusega elanike kolimist piirkonda, mis omakorda parandab sealset sotsiaalset ja demograafilist olukorda.

1.2. Gentrifikatsioon

Kui eelmises peatükis kirjeldatud ühiskondlikud üleminekuprotsessid läbitakse, on loodud tingimused uuteks nähtusteks linnaruumi arengus. Möödunud sajandi keskel alanud ulatuslik eeslinnastumine ja siselinna alade allakäik tekitasid suure erinevuse sealsete alade reaalse ja potentsiaalse kasutuse vahel. Sellest tulenevalt

võeti kasutusse gentrifikatsiooni mõiste (Hamnett 2003). Beauregard (1990) defineerib seda kui jõukamate leibkondade asumist madala staatusega piirkondadesse, tuues endaga kaasa füüsilise elamufondi uuenemise ja endiste elanike asendamise.

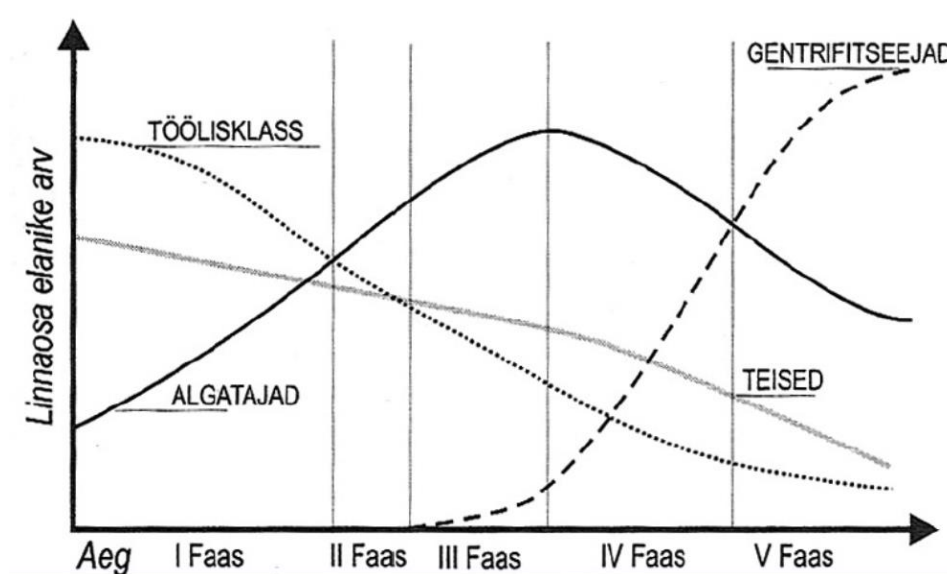
Gentrifikatsiooniteooria jaguneb kahe suuna pooldajate vahel. Smith (1987) pooldab majanduslikku ehk pakkumispõhist suunda, mille kohaselt leiab gentrifikatsioon aset piirkondades, kus maa praeguse ja selle potentsiaalselt parima kasutuse korral saadava hinna vahe on võimalikult suur. 1970-ndatest aastatest alates on hakatud osaliselt mahajäetud ja taandarenenud siselinna alasid uuesti väärtustama ja neisse investeerima, eesmärgiga kaotada vahe reaalse ja potentsiaalse kinnisvarahinna vahel. Pakkumisteooria kohaselt on maa kaubaartikkel, mille väärtust mõjutavad kaugus linnakeskusest ning ka pakkumine ja nõudlus konkreetsel ajahetkel (Jauhiainen 2005). Joonis 1 illustreerib, kuidas kesklinnale suhteliselt lähedal paiknevad siselinna alad on sotsiaalse ja füüsilise allakäigu tulemusena kaotanud oluliselt oma väärtuses ning omavad suurt kasvupotentsiaali. Ka elamufondi ei ole tehtud ehitamisest alates investeeringuid ning seetõttu on hooned kaotanud oma väärtust ning ka rendihinnad ei suuda saavutada oma täit potentsiaali.



Joonis 1. Eeldused pakkumispõhiseks gentrifikatsiooniks.

Allikas: Smith 1996: 67, cit. Jauhiainen 2005: 142.

Teine lähenemine gentrifikatsioonile on rohkem seotud kogu ühiskonna üleminekuga post-industrialismi ning suurearvulise keskklassi tekkega. Sinna kuuluvad inimesed on varasemast erinevate tarbimisharjumustega, sotsiaalsete suhete ja kultuurieelistustega (Hamnett 2003). Vastavat suunda võib nimetada tarbimispõhiseks. Piirkondi taaselustavad elanikud on pigem nooremapoolsed ja lastetud leibkonnad (van Criekingen 2010), kes töötavad hästitasustatavatel nn valgekraede töökohadel, väärtustavad elukeskkonda ning lähedal asuvaid võimalusi kultuuri tarbida. Protsessi alguses asuvad odavaid elamispingu pakkuvatesse gentrifitseeritavatesse piirkondadesse elama üksikud kunstiinimesed ja intellektuaalid, kes seeläbi tõstavad piirkonna väärtust ja mainet üldsuse silmis (joonis 2). Neile järgneb jõukam ja kõrgelt haritud keskklass, kelle saabumine kergitab piirkonna kinnisvarahindu veelgi. Naabruskonnas algab laiaulatuslik ehituslik uuendamine, mille lõppfaasis on kohalikud kinnisvarahinnad niivõrd palju tõusnud, et algsed madalama sotsiaalse staatusega elanikud sealseid hindu endale enam lubada ei saa ning on sunnitud lahkuma (Jauhiainen 2005; Hochstenbach, *et al* 2015).



Joonis 2. Gentrifikatsiooni tarbimispõhine suund.

Allikas: Dangschat 1991: 71, cit. Jauhiainen 2005: 143.

1.3. Sotsialistliku linna eripärad

Erinevalt läänemaailmast on KIE linnade kujunemist kogu 20. sajandi teise poole tugevalt mõjutanud nende geopoliitilisest asukohast tulenev sotsialistlik riigikord ja sellele vastav planeerimissüsteem. Linnade ehitamist ja planeerimist ei kujundanud lääne linnadele iseloomulikud kapitalistlikud põhimõtted, vaid hoopis marksistlikud ideaalid. Sellised ühiskonnad olid allutatud plaanimajandusele, kus kõik otsused võeti vastu vaid kõige kõrgemal riigitasandil. Kogu 50 aastat kestnud Nõukogude võimu jooksul püsis au sees teooria, mis käsitles linnu kui võimalikku sotsialismi eksisteerimise kõrgeimat vormi. Linn pidi olema keskkond, kus sotsialistlikul mõtteviisil on parimad eeldused saavutada oma maksimaalne potentsiaal (French & Hamilton 1979). Kui lääne linnade kujunemist mõjutasid põhiliselt erinevate etniliste gruppide migratsioon ja turujõud, siis sotsialistlikes linnades sai määravaks tööstuse paiknemine. Rahastamine uute elupindade rajamiseks toimus põhiliselt läbi suurte tööstust reguleerivate riigiasutuste, kes eelistasid rajada uusi „tööstuslinnu“ või linnakuid olemasolevate tehaste ümber vanemates linnades. Selline planeerimisviis jättis elanikud tihti ilma mitmesugustest elementaarsetest teenustest ja kohaliku tasandi valitsusüksustel oli linnaplaneerimise üle väga vähene kontroll (Lehmann & Ruble 1997).

Olulisim faktor, mis kujundas sotsialistlikku linnapilti ja struktuuri, oli möödunud sajandi esimesel poolel tekkinud terav puudus elamispindadest (Kõre *et al* 1996). Sõja ajal alguse saanud täielik industrialiseerimine tõi endaga kaasa intensiivse urbaniseerumise ning linnades omakorda terava puuduse eluasemetest. See sundis valitsust rajama linnadesse kiirkorras prefabritseeritud „hruštšovkasid“. Need suured kortermajad olid tuntud oma kehva kvaliteedi poolest ja reeglina rajatud eraldiseisvate piirkondadena siselinnast eemale (Gentile & Sjöberg 2006). Sarnane planeerimissüsteem jätkus kuni Nõukogude korra lõpuni, kuigi paneelmajade ehituskvaliteet hiljem mõnevõrra paranes. Eluasemete terava puuduse kiirkorras leevendamine tähendas ka seda, et kogu avaliku sektori ehituslik ressurss läks uute

hoonete rajamisele (Kährrik *et al* 2015). Ideaalis pidid paneelmajad moodustama nõ mikrorajoone, kus inimestel oleksid olemas kõik hädavajalikud teenused, ning pikemat pendelrännet oleks ette vaja võtta harva. Tegelikkus oli aga see, et infrastruktuur ja kommunaalteenused ei jõudnud ehitustempole järgi. Seetõttu olid elamistingimused suhteliselt kehvad ning väga väikese eratranspordi osakaaluga ühiskonnas langes liigsuur koormus ühistranspordile (Lehmann & Ruble 1997). Lisaks sellele ei jätkunud ressursse ka riigile kuuluva siselinnas asuva vanema elamufondi eest hoolitsemiseks. Vanemad hooned lagunesid ning siselinna kui elamupiirkonna maine käis alla (Sagan & Grabkowska 2012). Sotsialistliku ideaali järgi oli prestiižsem elada pigem suhteliselt perifeerse asukohaga paneelelamutes kui siselinnas või eramutes, mille juurde kuuluvasse taristusse ja kommunaalteenustesse ei pidanud avalik sektor mõistlikuks investeerida (Kährrik & Tammaru 2010).

1.4. Postsotsialistliku linna kujunemine

KIE linnade transformatsioon sotsialismist postsotsialismi sai alguse möödunud sajandi lõpus ning on nüüdseks kestnud juba üle 20 aasta. Algas protsess eesmärgiga saavutada ühtekuuluvus Euroopaga, kuid ligi 50 aasta kestnud sotsialistlik kord oli linnakeskkonda maha jätnud väga ulatusliku füüsilise ja sotsiaalmajandusliku pärandi. Põhilised faktorid nende eripärade kujunemisel olid tsentraalne planeerimissüsteem, sellest tulenev ehitustegevus ja maakasutus, riigikaitse tähtsustamine, varimajandus ning kommunistliku partei ideoloogia (Boren & Gentile 2007). Üleminek avatud turumajandusele paljastas KIE riigid järsku maailmamajanduse ja globaliseerumise mõjudele. See võimaldas lääne firmadel investeerida piirkonda väliskapitali ja tuua endaga kaasa uusi tehnoloogiaid.

Ka kinnisvaraturul toimusid suured muutused. Sotsialistliku korra ajal oli riigil selle sektori üle täielik kontroll. Riik mitte ainult ei ehitanud ja rentinud kinnisvara, vaid organiseeris ka näiteks eramajade ehitust ja muud erasektori ehitustegevust.

Elamuehitus põhines suurtel riigipoolsel subsiidiumitel, mis moodustasid sageli 3-5 % riigi SKT-st. Selline riigipoolne sekkumine pani suure koormuse riigieelarvele ning oli loomulik, et pärast sotsialistliku korra kokkuvarisemist hakkasid kohalikud omavalitsused kinnisvarasektorist taanduma (*ibid.* 1999; Ruoppila & Kährrik 2003).

Kuna enne 1990. aastaid omas riik väga suurt kontrolli elamusektori üle, suunati enamuse ühiskonnas olemasolevat ressursi uutesse rajoonidesse linna äärelaladel. Eraomaniketa siselinn jäi unarusse, ees ootas lagunemine ja ka sotsiaalne allakäik. Noored keskklassi perekonnad emigreerusid äärelinna ja toimus nõ sotsiaalne erosioon, mille käigus jäid siselinna alles peamiselt vanemad ja madalama sotsiaalse staatusega inimesed (Kovacs 2009; Kährrik *et al* 2015). Kuna Nõukogude ühiskond tähtsustas selle kõigi liikmete võrdust, olid säärase trendide mõjud elanikkonna sotsiaalsele polariseeritusele ja segregatsioonile, erinevalt lääne linnadest, siiski suhteliselt väikesed. Lääne linnade tavalised probleemid, nagu elanike sotsiaalne segregatsioon või valglinnastumine, olid KIE riikides üleminekuprotsessi alguses oluliselt vähemal määral esindatud. Eelpoolmainitud post-sotsialistliku siselinna eripärad löid head eeldused välismaise kapitali sissevooluks ja gentrifikatsiooniprotsesside tekkeks (*ibid.* 2009).

Tavapäraselt on post-sotsialistlike riikide üleminekuprotsess täielikult lõpule jõudnud 2000. aastate alguseks ning selleks ajaks on linnade füüsilises keskkonnas toimunud suured muutused. Post-sotsialistlikus ühiskonnas on tõusnud olulisele kohale teenindussektor, mille jaoks on olulised hea asukoha ja ligipääsetavusega alad. Need muutuvad seejärel erasektori investoritele atraktiivseks. Hea asukohaga piirkondades võivad paikneda suured varem riigile kuulunud ja tegevuse lõpetanud ettevõtted ja nende tööstus- ja administratiivhoonete kompleksid. Sellised alad vajavad ümbertöötlemist ja kasumlikuma maakasutuse võimaluste leidmist (Tsenkova & Nedović-Budić 2006).

Nõukogude korrale iseloomulikku linnapilti kujundanud suured paneelilamupiirkonnad erinesid oma lääne analoogidest sotsiaalselt tunduvalt

heterogeensema elanikkonna poolest. Kui lääne linnades seostuvad paneelelamupiirkonnad segregeerunud ja madala sotsiaalse staatusega elanikkonna üleesindatusega, siis KIE riikides oli tegu suhteliselt segunenud ja sotsiaalmajanduslikult pigem paremal järjel olevate inimestega. Kirjanduse põhjal võib eeldada, et pärast riigikorra vahetumist ootab neid piirkondi ees sotsiaalne allakäik, getostumine ning madala sissetulekuga elanikkond saab olema üleesindatud (Kährrik & Tammaru 2010).

1991. aastal hakati Eestis läbi viima reformi, mille eesmärk oli suures osas riigile kuuluv kinnisvara anda tagasi eraomandusse. Kui kinnisvaral oli tuvastatav omanik Nõukogude okupatsioonile eelnenud perioodist, anti neile või nende järeltulijatele eesõigus vastava kinnisvara omandamiseks, mida nimetati tagastamiseks. Nõukogude perioodil ehitatud elamufondil, mille hulka kuulusid ka paneelelamupiirkonnad, puudusid algsed omanikud ning need erastati. See tähendab, et korterite omanikeks said enamasti seal sees elanud inimesed, kellele anti võimalus need erastamise väärtpaberite ehk EVP-de eest välja osta (Kährrik 2000). Kuna paneelelamupiirkonnad omasid terve Nõukogude perioodi vältel suhteliselt kõrget sotsiaalset staatust, siis kandusid need tendentsid tänu sellisele erastamiskorrale edasi ka post-sotsialistlikkusse ajajärku (Kährrik & Tammaru 2010).

1.5. Gentrifikatsioon postsotsialistlikes linnades

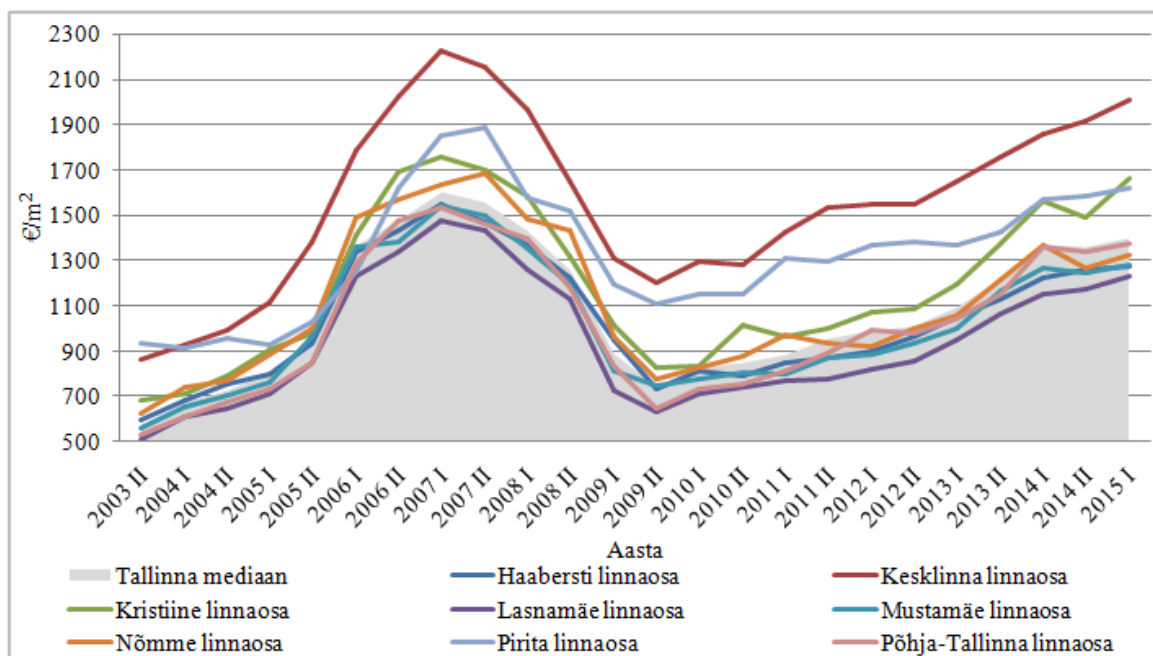
Vaatamata sellele, et gentrifikatsiooni ei peeta olulisimaks teguriks KIE linnade üleminekuprotsessis, kujundab see siiski olulisel määral siselinna piirkondade füüsilist ja sotsiaalset ilmet (Sykora 2005). See esineb sagedamini suuremates majanduslikes keskustes, kus globaalne majandus aitab toota elamusektorisse paigutatavat kapitali. Alternatiivsete elustiilide ja elamispindade hulk ning võimalused on post-sotsialistlikes linnades pidevalt kasvamas ja gentrifikatsioon on sellele üheks aluseks (*ibid.* 2005). Olemasolevad uurimistööd näitavad, et pärast riigikorra vahetumist 1990-ndate alguses ei saanud gentrifikatsioon ja siselinnade

taaselustumine Ida-Euroopas kohe hoogu sisse. Pigem toimus neis piirkondades tingituna riigi kehvast majandusolukorrast jätkuv allakäik (Kovacs *et al* 2012). Sarnased trendid toimusid 1990. aastatel ka Tallinnas. Riigis valitses pärast taasiseseisvumist tugev majanduslangus, mis koos pärast erastamist toimunud siselinna kinnisvara hindade järsu tõusuga soosis inimesi suunduma Tallinna ääre- ja eeslinnadesse, kus palju odavat kinnisvara oli väljarände tõttu jäänud tühjaks. Teise osa eeslinnastujatest moodustasid kõrgetel ja hästi tasustatud ametikohtadel töötavad inimesed. Viimased jätkasid eeslinnastumist ka pärast sajandivahetust (Leetmaa *et al* 2014). Uuemad uuringud KIE riikide pealinnade kohta näitavad siiski, et lisaks eeslinnastumisele on 2000-ndate algusest alates näha tugevaid märke siselinna alade füüsilisest uuendamisest ja sellega kaasnevast gentrifikatsioonist, mille olulisemateks eeldusteks võib pidada kinnisvara erastamist ja järsult kasvanud maa hinda kesklinna lähedal (Kovacs *et al* 2012). Gentrifikatsiooniprotsess kipub suuresti sõltuma väga selektiivselt investeeriva erasektori huvidest. Ka riikide jõukus kipub seetõttu kontsentreeruma suurematesse linnadesse, kuhu asutavad end firmad, kes loodavad saada kasu teiste firmade lähedusest, mitmekülgsest tööjõust ja heast ligipääsust tehnoloogiatele ja informatsioonile (Tsenkova & Nedović-Budić 2006). Üldiselt muutuvad KIE linnade siselinnapiirkonnad gentrifikatsiooni tõttu rohkem heterogeensemaks nii elamufondi füüsilise seisukorra kui ka sotsiaalmajandusliku olukorra poolest. Lisaks uuselanikele viivad neis piirkondades palju uuendusi ellu ka põliselanikud (Kovacs *et al* 2012; Mandić 2001).

2. MATERJAL JA METOODIKA

Käesoleva uurimistöö ajavahemikuks on aastad 2003-2013. Uuritavaks perioodiks on nimetatud kümneaastane vahemik valitud seetõttu, et see hõlmab erinevaid etappe kinnisvaraturu arengus. Esimest poolt uuritavast perioodist iseloomustavad kinnisvarahindade tormiline areng ja ehitusbuum, teist poolt üldine majandussurutis ja kinnisvaraturu stabiliseerumine. Pärast Eesti taasiseseisvumist oli tegemist post-sotsialistliku üleminekuühiskonnaga, kus vaba turumajandusega

kaasnevad protsessid ei olnud veel hooga käima läinud (Sykora & Stanilov 2014; Leetmaa *et al* 2014). 2000. aastate alguses Eesti majanduskasv kiirenes ja seeläbi kasvasaktiivsus kinnisvaraturul. Aastaid 2003-2007 võib nimetada nõ buumiperioodiks, mil ehitussektor oli väga aktiivne ning nii hinnad kui tehingute arv liikusid kinnisvaraturul üha ülespoole (joonis 3). Sellele järgnes 2008. a globaalne majanduskriis, mis mõjus hävitavalt nii kinnisvaraturule kui ka ehitustegevusele üldisemalt. Alates aastast 2010 toimub kinnisvaraturu taastumine, mis kestab tänaseni (http://www.maaamet.ee/index.php?lang_id=1&page_id=665&no_cache=1452693575). Valitud ajavahemikule eelnenud perioode polnud võimalik uurida ka pragmaatilistel põhjustel, kuna Ehitisregistri andmed on digitaalsel kujul arhiveeritud alles alates 2003. aastast.



Joonis 3. Tehingute ruutmeetri mediaanhind ajavahemikul 2003 II poolaasta - 2015 I poolaasta Tallinnas (€/m²). (Allikas:

http://www.maaamet.ee/index.php?lang_id=1&page_id=665&no_cache=1452693575)

2.1. Uurimisala kirjeldus



Joonis 4. Tallinna linnaosad, asumid ja siselinna alad (allikas: Kuulpak 2015, lk 39).

Käesoleva uurimistöo käigus analüüsitavaks piirkonnaks on Eesti pealinn Tallinn, mis jaguneb kaheksaks linnaosaks, 84 asumiks ning 230 naabruskonnaks (joonis 4). Keskmise elanike arv naabruskonnas oli 2000. aasta rahvaloenduse järgi 1740. Analüüsist on üldistuste usaldusväärseuse tõstmiseks jäetud välja neli naabruskonda, mille eluruumide arv 2000. a oli alla 10. Käesolevas analüüsis käsitletakse siselinnana ala, mis moodustub Tallinna kolmest kesksest linnaosast: Kesklinn, Põhja-Tallinn ja Kristiine (joonis 4). 2000. a elas selles piirkonnas umbes kolmandik kogu Tallinna elanikkonnast (Kährrik *et al* 2015).

Kesklinna linnaosa hoonestus pärineb väga erinevatest ajajärgudest. Sinna kuuluvad Tallinna ärikeskus ja sadamala, kus paiknevad Eesti peamised äri- ja kaubanduspiirkonnad, vanalinn oma keskaegse muinsuskaitse all oleva hoonestusega ning veel mitmed miljööväärtuslikud puitasumid. Lisaks asub sadama ja ärikeskuse vahel väga hea asukohaga endistest tööstushoonete kompleksidest koosnev Rotermanni kvartal.

Põhja-Tallinna linnaosa paikneb täielikult Kopli ja Paljassaare poolsaartel ning on kolmest küljest ümbritsetud merega. Kesklinnapoolses osas asuvad miljööväärtuslikud ajalooliselt töölisagulitena rajatud puitasumid Kalamaja ja Pelgulinn. Ka põhja poole liikudes jätkuvad algselt 19.-20. sajandi vahetusel töölisagulitena rajatud elamupiirkonnad, kuid Kopli ja Paljassaare poolsaarte tippudes on põhiliselt tegemist nii ajalooliselt kui tänapäeval suurte tööstusaladega.

Kolmandat siselinna hulka kuuluvat linnaosa Kristiinet iseloomustab mitme ajalooperioodi vältel kujunenud erinev hoonestus. Osaliselt koosneb linnaosa 20. sajandi esimesel poolel endiste suvemõisate ümberkrunditud territooriumitele rajatud ühepereelamutest ja kesklinnapoolsemas küljes ka kahe- kuni kolmekorruselistest mitme korteriga puumajadest. Nõukogude ajal ehitati Lillekülla ka hulganisti tüüpilisi paneelelamuid.

Nõmme linnaosa kujunes algselt välja tänu looduskaunile asukohale suvituspiirkonnana ja moodustas omaette linna. Tüüpiline hoonestus on ehitatud enne Nõukogude perioodi algust ja hõlmab endas ühepereelamuid ja väiksemaid kortermaju. Haabersti ja Pirita linnaosad koosnevad pigem uuemast hoonestusest, mis pärineb 20. sajandi teisest poolest või hilisemast perioodist. Hoonetüübilt on ülekaalus ühepereelamud, kuid esineb ka korterelamupiirkondi nagu näiteks Nõukogude ajal rajatud paneelelamupiirkond Väike-Õismäe. Mustamäe ja Lasnamäe linnaosa kujutavad endast tüüpilisi Nõukogude korra ajal lihttööliste ehitatud elurajoone, mis koosnevad peamiselt prefabritseeritud paneelelamutest (kehtivad Tallinna arengudokumendid 2015).

2.2. Linnaarengu trendid Tallinnas

Tallinna ajalugu ulatub keskaega, kuid järsem rahvastikukasv ja industrialiseerimine algas 19. sajandil, kui linn kuulus tsaariaegse Venemaa koosseisu. Sotsialistlikule perioodile eelnevalt oli linn tugevalt polariseeritud vanalinna ja seda ümbritsevate puitasumite vahel. Esimese Eesti Vabariigi ajal hakkas toimuma ka mõningane eeslinnastumine, kui jõukamad keskklassi perekonnad kolisid ümbritsevatesse eeslinnadesse (Ruoppila & Kährrik 2003). Nõukogude perioodil toimus kogu Eestis intensiivne linnastumine ning eriti suur osakaal sellest oli Tallinnal, mille rahvastik kasvas 300 000 elaniku võrra. Toimus ulatuslik industrialiseerimine ning suure osa lisandunud elanikkonnast moodustas võõrtöötajad teistest liiduvabariikidest (Tammaru 2001). Sel perioodil domineerinud paneelalamupiirkondade tõttu osutus linna elanike sotsiaalne koosseis suhteliselt heterogeenseks. Sealseteks elanikeks said eelistatult mujalt Nõukogude Liidust sisse rännanud lihttöölised, kes elasid kõrvuti kõrgema sotsiaalse staatusega kohalikega, tuues kaasa märkimisväärse etnilise segregatsiooni (Tammaru *et al* 2016). Üllatavalt säilitasid need piirkonnad mingil määral oma prestiiži ka pärast iseseisvuse taastamist, mille üheks põhjuseks võiks lugeda alles käimasolevat erastamist ja omanike vastutust elamute majandamisel, mistõttu pole toimunud nende piirkondade täielikku allakäiku. Uuema elamufondi lisandumisel on seda ajapikku siiski oodata (Kährrik & Tammaru 2010). Hiljutised uurimistööd Tallinna kohta on näidanud, et vaatamata 90-ndate alguses toimunud kiirele üleminekule neoliberalistlikule ühiskonnasüsteemile, ei ole elanikkonna paiknemise ruumilised mustrid järgnenud kümne aasta jooksul oodatud tempos arenguid läbi teinud. Majandusliku ebavõrdsuse kasvades jäi sotsiaalmajandusliku segregatsiooni tase suhteliselt madalaks ning naabruskonnad pigem segunesid (Marcinczak *et al* 2015; Ruoppila & Kährrik 2003).

Nõukogude perioodil sisserännanud olid reeglina lihttöölised ja madalama sotsiaalse staatusega. See pärand kandus edasi ka iseseisvuse taastamise järgsesse

aega ning 2011. aastaks on polariseerumine eesti ja vene rahvusest inimeste ametialase staatuse osas üha suurenenud. Samas on näha, et sotsiaalmajanduslik ebavõrdsus hakkab vähehaaval avalduma ka ruumiliselt ning juba Nõukogude perioodil eksisteerinud etnilise segregatsiooni kõrvale on ühe tugevamalt tõusmas ka sotsiaalmajanduslik segregatsioon (Tammaru et al 2016). Seejuures ei ole 20 aasta jooksul toimunud siselinna vanema ja madalama sissetulekuga elanike täielikku asendumist kõrgema sotsiaalse staatusega elanikega, vaid pigem on juurde lisandunud teatav hulk nooremapoolseid inimesi, kes ei oma tingimata kõrget sissetulekut (Kährrik *et al* 2015).

2.3. Andmed

Uurimisküsimustele vastamiseks kasutati analüüsi käigus järgnevaid andmeid/andmestikke:

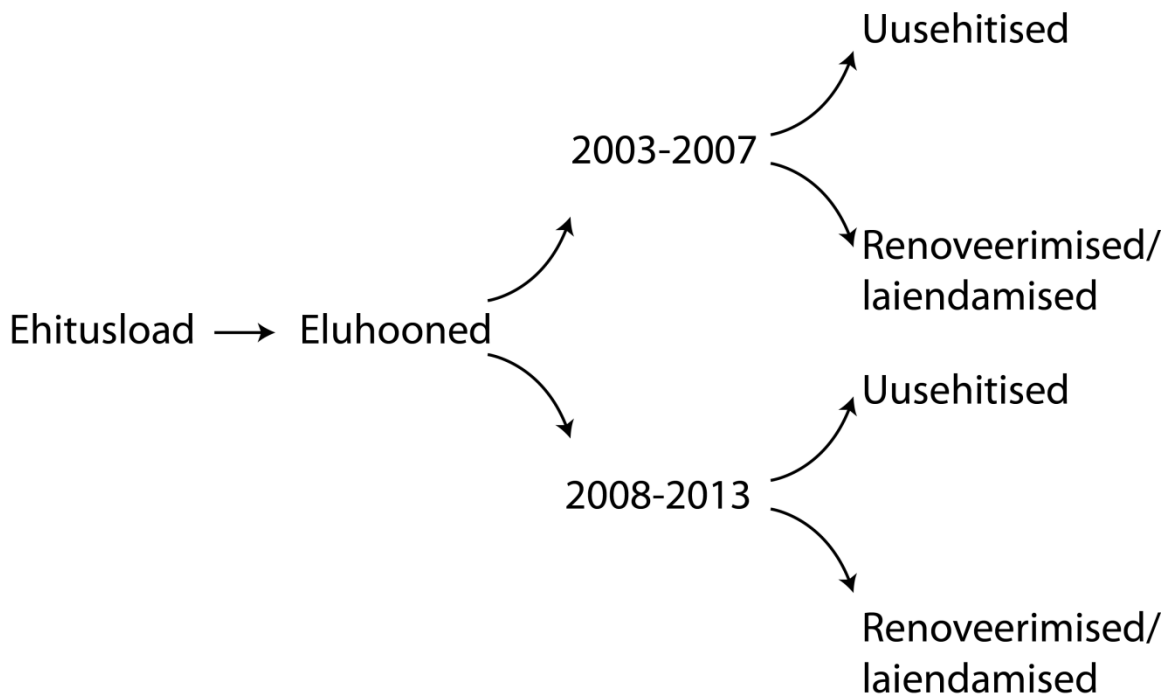
- Ehitisregistri andmed kõigi Harjumaal väljastatud ehitus- ja kasutuslubade kohta perioodil 01.01.2003 – 31.12.2013.
- Maa-ametist pärinevad katastriandmed vektorkujul seisuga juuni 2013.
- Statistikaametist pärinevad Rahvastiku- ja eluruumide loenduse (REL) andmed aastate 2000 ja 2011 kohta. Rahvaloenduse andmed kogutakse algselt ruudustikesse, kuid Tallinna elanikke iseloomustavad sotsiaalmajanduslikud näitajad olid juba eelnevalt Statistikaameti poolt naabruskondade kaupa agregeeritud. Eluruumide kohta käivad andmed saadi Statistikaametist 500x500 m ruudustikuna ning need agregeeriti naabruskondade tasemele käesoleva töö andmetöötamise käigus.

Ehitisregistri andmete puhul võeti analüüsi tarbeks kasutusele ainult ehituslubade kohta käiv tabel, mis eeldatavasti toob paremini esile füüsiliste uuenduste aktiivsuse. Tihti võib esineda olukordi, kus ehitus on ammu lõpetatud, kuid kasutusloa taotlemine on jäänud erinevatel põhjustel venima või pole seda teadlikult tehtud, kuna otseselt ei keela seadus kasutusloata kinnisvaraga tehingute

tegemist (www.omanikud.ee/seadusandlus/kasutuslubadest). Seaduse järgi rakendatakse ehitusluba järgmiselt: "Ehitusluba on kohaliku omavalitsuse nõusolek: 1) püstitada ehitusloale märgitud maaüksusele ehitist ja ehitise teenindamiseks vajalikke rajatisi; 2) laiendada ehitusloale märgitud ehitist või selle osa; 3) rekonstrueerida ehitusloale märgitud ehitist või selle osa; 4) lammutada ehitusloale märgitud ehitist või selle osa" (Ehitusseadus, pt 3; § 22). Andmestikus kajastuvad kõik sel perioodil lubade alusel ehitatud, renoveeritud või laiendatud hooned.

2.4. Andmetöötlus

Esimese sammuna viidi Ehitisregistri andmetabelid ArcGIS-i keskkonda ning seoti numbriliste tunnuste abil katastriüksuste kihiga. Edasine töö kujutas endast GIS-i põhise andmetöötlust.



Joonis 5. Ehituslubade kategoriseerimine

Tabelist eristati lahtri "dokumendiliik" järgi uusehitised ning olemasolevate ehitiste renoveerimised/laiendamised. Uuritav periood jagati ehitusloa väljastamise kuupäeva järgi aastate lõikes kaheks: 2003-2007 ja 2008-2013 (joonis 5). Esimene periood iseloomustab majandusbuumi, mil kinnisvaraturg pidevalt kasvas ja ehitustegevus oli intensiivsem. Teine periood vastab majanduskriisile ja sellele järgnenud stabiliseerumisele.

Päringutega selekteeriti välja ainult eluhooned (korterite arv > 0). Kasutades ArcGIS-i töövahendit *Delete Identical*, jäeti Ehitisregistri koodi põhjal alles vaid unikaalsed juhtumid ning välistati, et andmetes kajastuks sama hoone mitmekordne renoveerimine/laiendamine kogu kümneaastase perioodi vältel. Antud samm oli vajalik selleks, et vältida moonutusi andmetes, mis tekivad suurte paneelelamutega piirkondades, kus paljude korterite remondiks võivad olla ükshaaval väljastatud eraldi ehitusload. Seejärel moodustati kõikide ehituslubadega seotud katastriüksuste tsentroididesse punktid ning agregeeriti üksikjuhtumid Statistikaametist pärinevale alamasumite kihile nii, et iga asumi tabelireale tekkis selle piiresse jäävate ehitusjuhtumite arv.

Teise andmetöötluse etapina liideti eelnevalt moodustatud alamasumite kihile tunnused, mis võiksid olla seotud linnauuenduste ruumilise jaotumisega. Selleks võeti kasutusele 2000. aasta REL andmed, kust analüüsi kaasati järgmised tunnused:

- ISCO ametialane jaotus
- Haridustase
- Vanus
- Emakeel
- Eluruumi tüüp.

Tabel 1. Analüüsis kasutatud agregeeritud tunnused.

	Algne tunnus	Loodud tunnus
ISCO jaotus	juhid	Kõrge sotsiaalne staatus
	tippspetsialistid	
	tehnikud ja keskastme spetsialistid	
	ametnikud	Keskmise sotsiaalne staatus
	teenindus- ja müügitöötajad	
	põllumajanduse, kalanduse ja metsanduse oskustöölised	
	oskus- ja käsitöölised	Madal sotsiaalne staatus
	seadme- ja masinaoperaatorid ja montöörid	
	lihttöölised	
Vanus	vanus 20-39	Nooremaealised
	vanus 40-59	Keskealised
	vanus 60-79	Vanemaalised
	Analüüsis kasutatud muutmata tunnused	
Haridus	Kõrgharidus	
	Keskharidus	
	Põhiharidus	
Eluruumi tüüp	Korterite arv	
	Eramute arv	
	Mugavusteta eluruumide arv	
	Enne 1945. a. ehitatud eluruumide arv	
	1946-1959 ehitatud eluruumide arv	
	1960-1995 ehitatud eluruumide arv	
	1946-1995 ehitatud eluruumide arv	
	pärast 1995. a. ehitatud eluruumide arv	

Sotsiaalmajanduslikest näitajatest on vaatluse alla võetud ISCO ametialane jaotus, haridustase ja vanus (Tabel 1). ISCO jaotus liigitab elukutsed kümnesse kategooriasse. Analüüsi tarbeks liideti kategooriad kokku kolmeks sotsiaalset staatust iseloomustavaks rühmaks: kõrge, keskmine ja madal sotsiaalne staatus. Kõrge staatusega rühma moodustasid kolm esimest ISCO kategooriat: juhid, tippspetsialistid ning tehnikud ja keskastme spetsialistid. Keskmise sotsiaalse staatusega rühma kuulusid ametnikud, teenindus- ja müügitöötajad ning põllumajanduse, metsanduse ja kalanduse oskustöölised. Madala staatusega rühma moodustasid oskus- ja käsitöölised, seadme- ja masinaoperaatorid ja montöörid ning lihttöölised. Analüüsist jäi välja kategooria tähistusega 0 ehk sõjaväega seotud

inimesed. Haridustaseme poolest eristati samuti kolm gruppi: kõrgharidusega, keskharidusega ning põhiharidusega inimesed. Vanuse poolest moodustasid esimese grupi nooremaealised ehk inimesed vanuses 20-39, teise grupi keskealised vanuses 40-59 ning viimase grupi vanemaalised vanuses 60-79. Kuni 20-aastased ning vanemad kui 79 aastased inimesed jäeti analüüsist välja. Kõigi eelmainitud tunnuste kohta arvutati asumipõhiselt määr ehk osakaal 2000. a asumis elanud kogurahvastikust (ISCO kategooriatel põhinevate tunnuste puhul määr tööealisest elanikkonnast).

Eluruumide kohta käivad andmed pärinesid samuti 2000. aasta REL andmetest, kuid olid esitatud 500x500 m ruudustikuna. Analüüsis kasutamiseks viidi ruudustik esmalt üle alamasumite tasandile. Seda tehti programmis ArcGIS töövahenditega *Intersect* ja *Dissolve*. Kasutades käsklust *Use Ratio Policy*, oli võimalik summeerida asumisse jäävate ruutude andmed ning kasutada ainult osaliselt asumisse ulatuva ruudu andmeid proportsionaalselt sissejääva osa pindalaga. Eluruumide andmete hulgast moodustati 8 tunnust ja arvutati samuti ümber määraks ehk osakaaluks 2000. a asumis olnud eluruumide koguarvust.

Vaatluse alla võeti ka kaks asukohaga seotud tunnust – kaugus ärikeskusest ja paiknemine mere läheduses. Leidmaks igale alamasumile kaugust keskusest, määrati ärikeskuse (*Central Business District – CBD*) asukohaks Viru keskuse nurk A. Laikmaa tänaval ning ArcGIS töövahendiga *Near* arvutati välja iga asumi tsentroidi Eukleidiline kaugus sellest punktist. Selleks, et vaadelda, kuidas mere lähedus mõjutab linnauuenduste intensiivsust, võeti eelduseks, et see avaldab mõju elukeskkonnale u 500 m raadiuses rannikust ning loodi rannajoonele 500 m puhver.

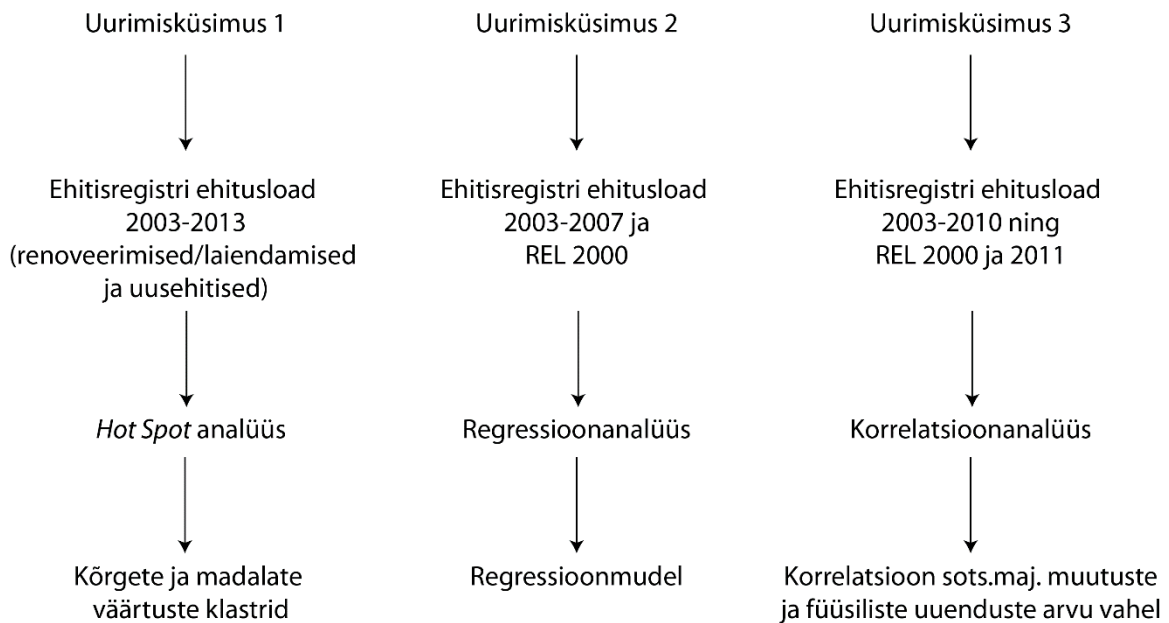
Järgmise sammuna ühendati omavahel 2000. ja 2011. a REL andmed ning arvutati alamasumite kaupa välja 10 aasta jooksul toimunud muutus 3 tunnuse osas:

- eestikeelsete elanike määr,
- kõrge sotsiaalse staatusega elanike määr,

- nooremapoolsete elanike määr.

2.5. Analüüsi meetodid

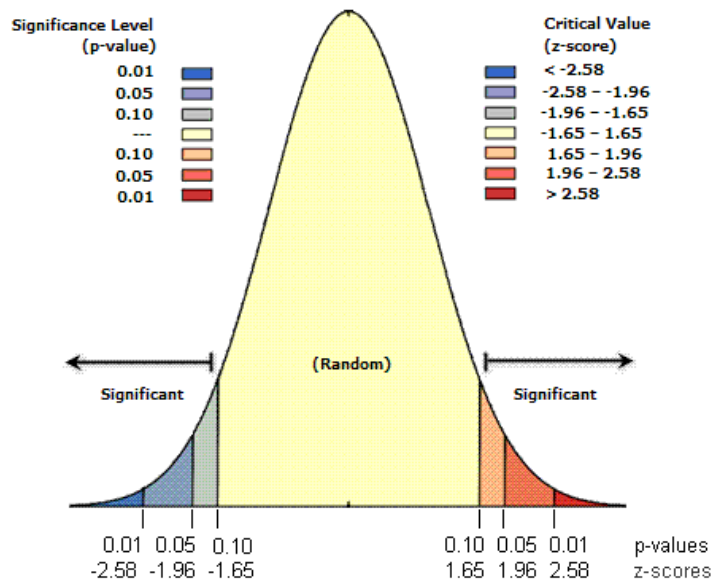
Kolmele püstitatud uurimisküsimusele vastamiseks kasutati erinevaid analüüsiskeeme (vt. joonis 6).



Joonis 6. Analüüsimetoodika

Esimese uurimisküsimuse puhul kasutati Ehitisregistri ehituslubade töödeldud andmeid ja võeti vaatluse alla kogu uuritav periood 2003-2013. Selleks, et selgitada välja, kas Tallinna alamasumite lõikes toimub ehitustegevuse intensiivsuse osas kõrgete ja madalate väärtuste ruumilist klasterdumist, kasutati ArcGIS 10.3 ruumilise statistika tööriistakomplekti kuuluvat optimeeritud *Hot Spot* analüüsi töövahendit. Töövahend kasutab piisavat varieeruvust omavate arvuliste väärtustega sisendobjekte, et määrata, kus toimub suurte ja madalate väärtuste koondumine. Arvutuste aluseks on Getis-Ord G_i^* statistik, mille kaudu arvutatakse igale asumile standardskoor, mis näitab, mitme standardhälbe võrra erineb lokaalne keskmine üldisest keskmisest. Arvutusraadiuse, mille ulatuses lokaalseid keskmisi

arvutatakse, määrab tööriist eelnevalt ise, analüüvides andmestiku ruumilist hajuvust (ArcGIS Resources). Standardskooridele vastavad olulisustõenäosused, mille alusel võib väita, kas alamasum kuulub suurte või madalate väärtuste klastrisse või mitte (joonis 7). *Hot Spot* analüüs viidi läbi eraldi nii renoveerimiste/laiendamiste kui ka uusehitiste osas.



Joonis 7. Standardskoori alusel klastritesse jaotumine. Allikas: ArcGIS Resources.

Teise uurimisküsimuse puhul võeti vaatluse alla elamufondi uuenduste põhjuslikkus ning uuriti, kuidas mõjutavad elamufondi uuendamist eluruume ja elanike struktuuri iseloomustavad tunnused. Küsimusele vastamiseks kasutati samuti ArcGIS 10.3 ruumilise statistika tööriistakomplekti kuuluvat lineaarse vähimruutude meetodil töötavat regressiooni töövahendit. Tegemist on lineaarse regressioonanalüüsiga, mis modelleerib ja ennustab sõltuva muutuja väärtusi, lähtuvalt selle seostest erinevate sõltumatute muutujutega (ArcGIS Resources). Sõltuvaks muutujaks valiti renoveerimiste/laiendamiste arv perioodil 2003-2007 ning sõltumatuteks tunnusteks sotsiaalmajanduslike näitajate ja eluruumide omadustega seotud 17 tunnust (vt eelnev allptk) ning lisaks kontrolltunnuseks eluruumide arv alamasumis. Tulemuseks on regressioonvõrrand, mis koosneb sõltumatutest muutujatest, nende positiivsetest või negatiivsetest koefitsentidest ja

jääkliikmetest. Jääkliikme moodustavad need osad sõltuvast muutujast, mida võrrand ei suuda kirjeldada ehk mudeli üle- ja alaennustused (ArcGIS Resources).

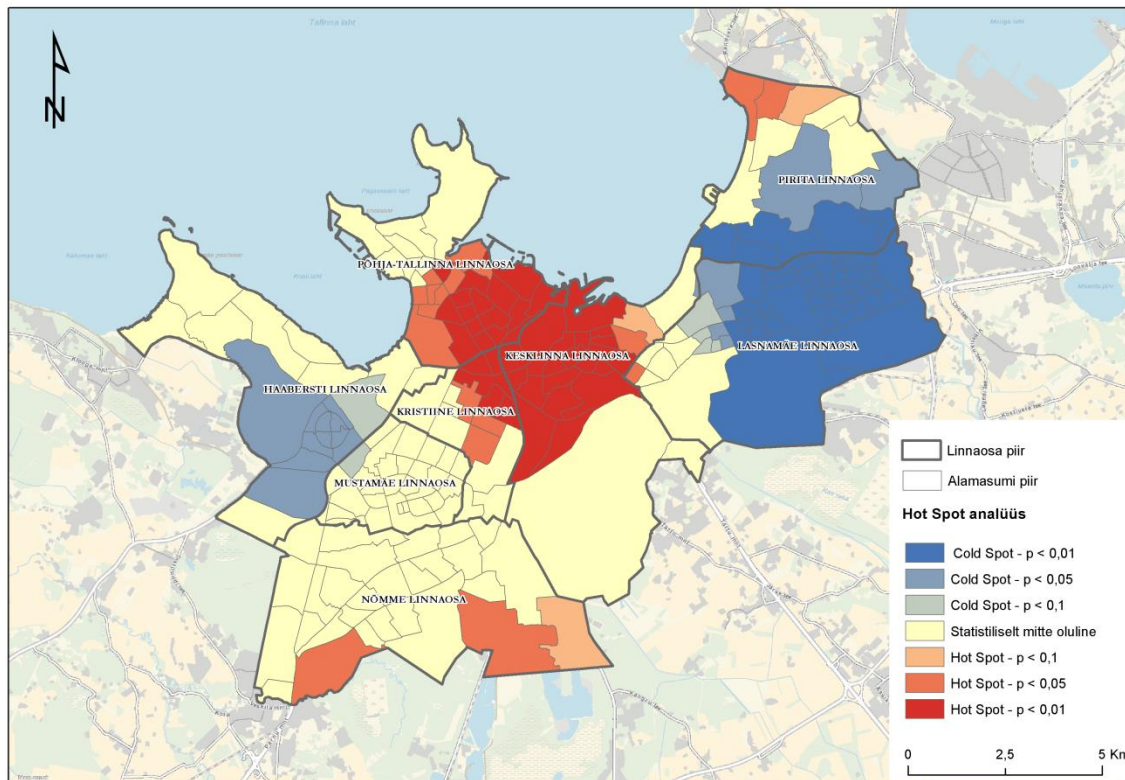
Analüüsi kolmandas osas oli eesmärk uurida, kas esineb seost elamufondi uuenduste arvu ja alamasumite sotsiaalmajandusliku staatuse muutuse vahel. Analüüsitavaks perioodiks oli sel puhul kahe rahvaloenduse vaheline ajavahemik. Arvutati renoveerimiste/laiendamiste ning uusehitiste püstitamise koguarvud aastatel 2003-2010¹. ISCO ametialase staatuse ja vanuse põhjal arvutati vastavate tunnuste osakaalude muutus aastate 2000 ja 2011 vahel. Uuenduste arvu ja sotsiaalmajanduslike tunnuste muutuse määra vahel arvutati korrelatsioonikordajad ning loodi korrelatsioonigraafikud.

¹ Aastate 2001-2002 kohta käivaid andmeid ei olnud saadaval

3. ANALÜÜS

3.1. Elamufondi uuenemise ruumiline jaotumine

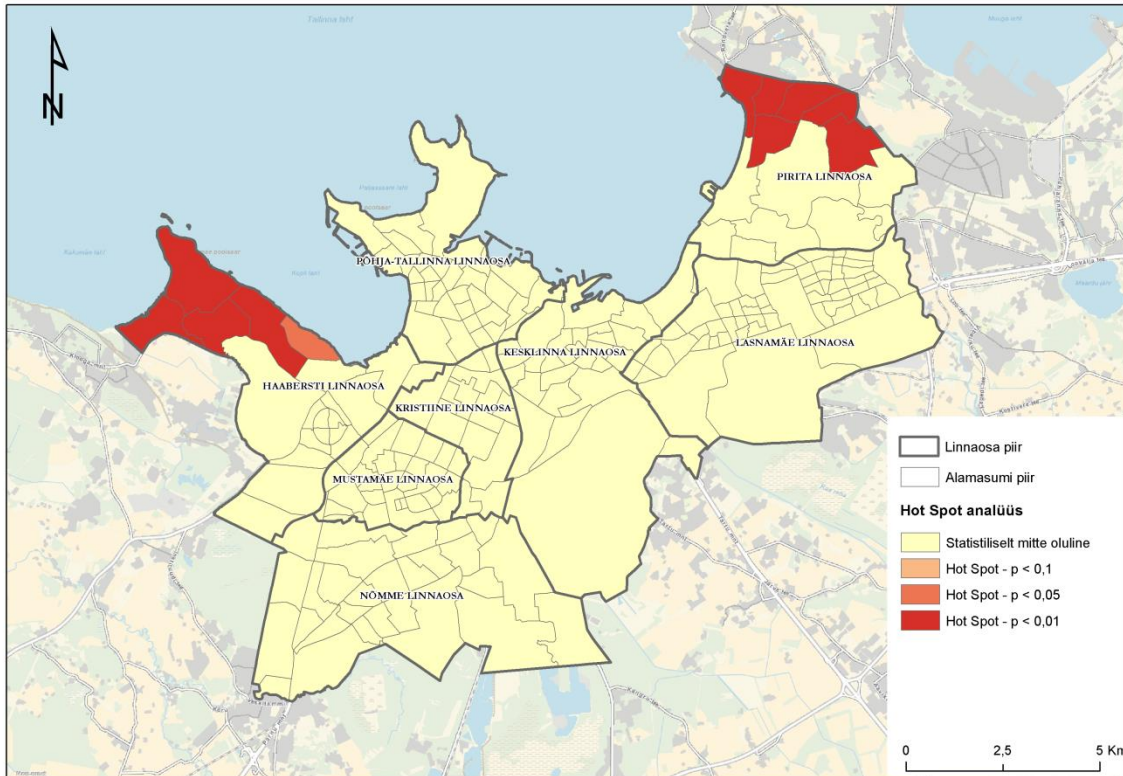
Analüüsi esimene osa puudutab küsimust, kas füüsilise elamufondi uuenemise puhul postsotsialistlikus linnaruumis kujunevad välja teatud klastrid, kus uuenemine on toimunud kiiremas tempos kui ülejäänud linnas. Sellele vastamiseks kasutati *Hot Spot* analüüsi, mille tulemused on näha joonistelt 8 ja 9.



Joonis 8. Renoveerimiste/laiendamiste kõrgete ja madalate väärtuste klastrid aastatel 2003-2013 (Aluskaart: Maa-amet).

Joonis 8 kujutab kogu uuritava perioodil toimunud renoveerimiste/laiendamiste arvu kõrgete ja madalate väärtuste klastreid. On näha, et alamasumid, mis kuuluvad 95%-lise olulisustõenäosusega kõrgete väärtuste klastrisse, paiknevad peamiselt Kesklinna linnaosas ja Põhja-Tallinna linnaosa lõunaosas, mis asub lähemal ärikeskusele ja vanalinnale. Osaliselt ulatub kõrgete väärtuste klaster ka Kristiine linnaossa. Mõningane aktiivsus renoveerimiste/laiendamiste osas paistab ka

Nõmme ja Pirita äärealadelt, kuid sealsed *hot spotid* pole niivõrd tugevad kui kesklinna piirkonnas. 95%-lise olulisustõenäosusega madalate väärtuste klaster ulatub üle kogu Lasnamäe idaosa, mis koosneb peamiselt paneelelamutest ning ulatub osaliselt ka Piritale. Teatav madalate väärtuste klasterdumine toimub ka Haabersti linnaosas Õismäel, mis samuti koosneb peamiselt suurtest paneelelamutest, kuid nõrgemalt kui Lasnamäel.



Joonis 9. Uusehitiste koondumiskohad aastatel 2003-2013.

Kui vaadata Hot Spot analüüsi tulemusi uusehitiste osas (joonis 9), ei ole tulemused kuigi üllatavad: uute elamute ehitamine toimub kõige intensiivsemalt kesklinnast kaugel – Haaberstis ja Pirital, kus mängib ilmselt rolli rahulikum elukeskkond, vabade kruntide olemasolu ja soodsam hinnatase ning ka mere lähedus. Ülejäänud linn osutus statistiliselt ebaoluliseks ning ilmselt toimub uuselamute püstitamine piisavalt ühtlaselt ja hajutatult, nii et kõrgete ja madalate väärtustega klastrite teke on välistatud.

3.2. Elamufondi uuenemise seosed linnaruumi sotsiaalmajanduslike ja füüsiliste näitajatega

Analüüsi teises osas otsitakse vastust teisele uurimisküsimusele: millistest teguritest elamufondi uuendamise intensiivsus sõltub? Kuna analüüsi esimesest osas selgus, et uuselamute ehitus koondub peamiselt linna äärtesse ja mere äärde, siis võib oletada, et selle protsessi põhjused on pigem seotud vaba maa olemasolu ja linna kasvamisega kui olemasoleva linnaruumi uuenemisega. Seetõttu võetakse edaspidi vaatluse alla ainult renoveerimised/laiendamised, mille ruumiline paiknemine võiks paremini iseloomustada olemasoleva elamufondi uuenemist. Regressioonanalüüsi käigus välistati järjest tunnuseid statistilise olulisuse põhjal, kuni tulemuseks saadi mudel, mille kõik sõltumatud muutujad osutusid statistiliselt oluliseks. Eemaldatud said muutujad ka VIF (*Variance Inflation Factor*) väärtuste abil, mis näitab, kuivõrd sõltumatud tunnused mudelis üksteist dubleerivad. Muutujatest jäid mudelisse alles eluruumide arv, enne 1945. aastat ehitatud eluruumide määr ja 1946-1959 ehitatud eluruumide määr (tabel 2).

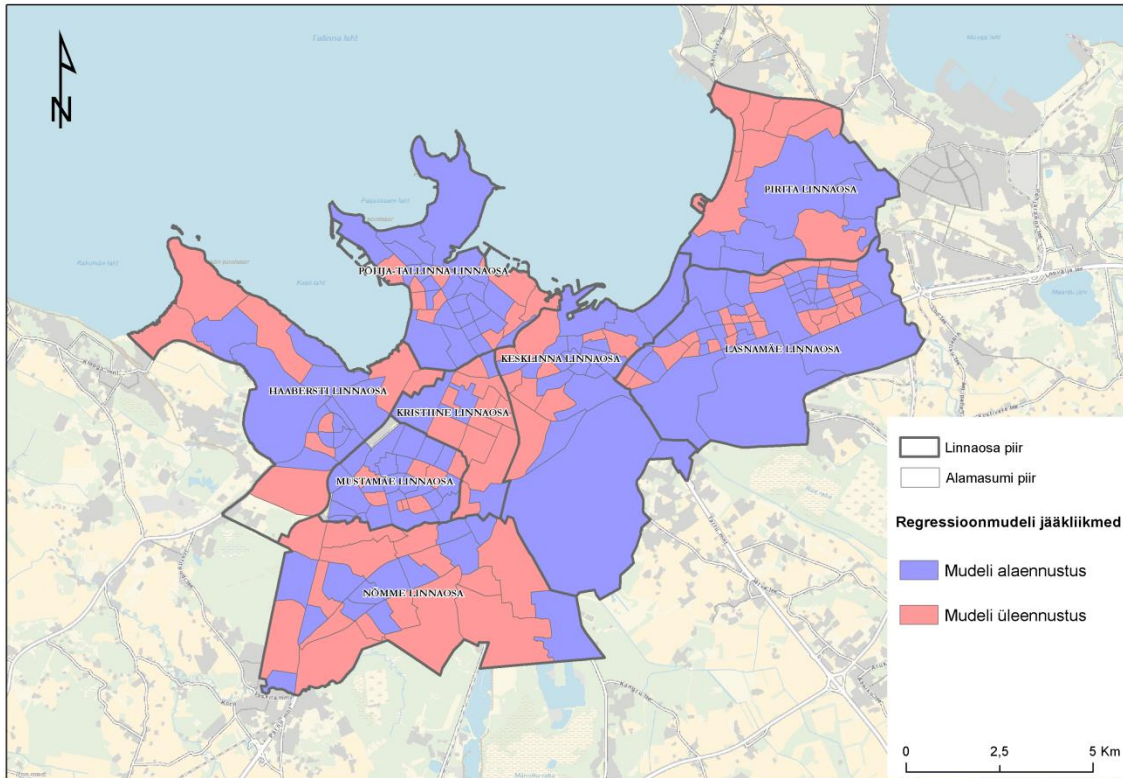
Tabel 2. Statistilise olulisuse alusel regressioonimudelisse alles jäänud tunnused.

	Koefitsent	Olulisustõenäosus p	VIF
Eluruumide arv	0,01	0	1,07
Enne 1945. aastat ehitatud eluruumide arv	19,01	0	1,15
1946-1959 ehitatud eluruumide arv	22,44	0	1,2

Kõikide sõltumatute tunnuste koefitsendid olid oodatult positiivsed, mis tähendab, et nende näitajate suurenedes suureneb ka renoveerimiste/laiendamiste arv. Sellest võib järeldada, et uuenduste jaoks on soositud piirkonnad, kus on palju miljööväertuslikku Nõukogude perioodile eelnevast ja selle esimestest aastatest pärinevat kinnisvara. Samuti on loogiline, et vanematest ajajärgudest pärinevad eluhooned ongi rohkem amortiseerunud ning vajavad rohkem investeringuid kaasajastamiseks. Loogiline on ka, et uuenduste arvukust mõjutab eluruumide arv naabruskonnas, kuna tihti taotletakse ehitusluba ka üksiku korteri ümberehituseks.

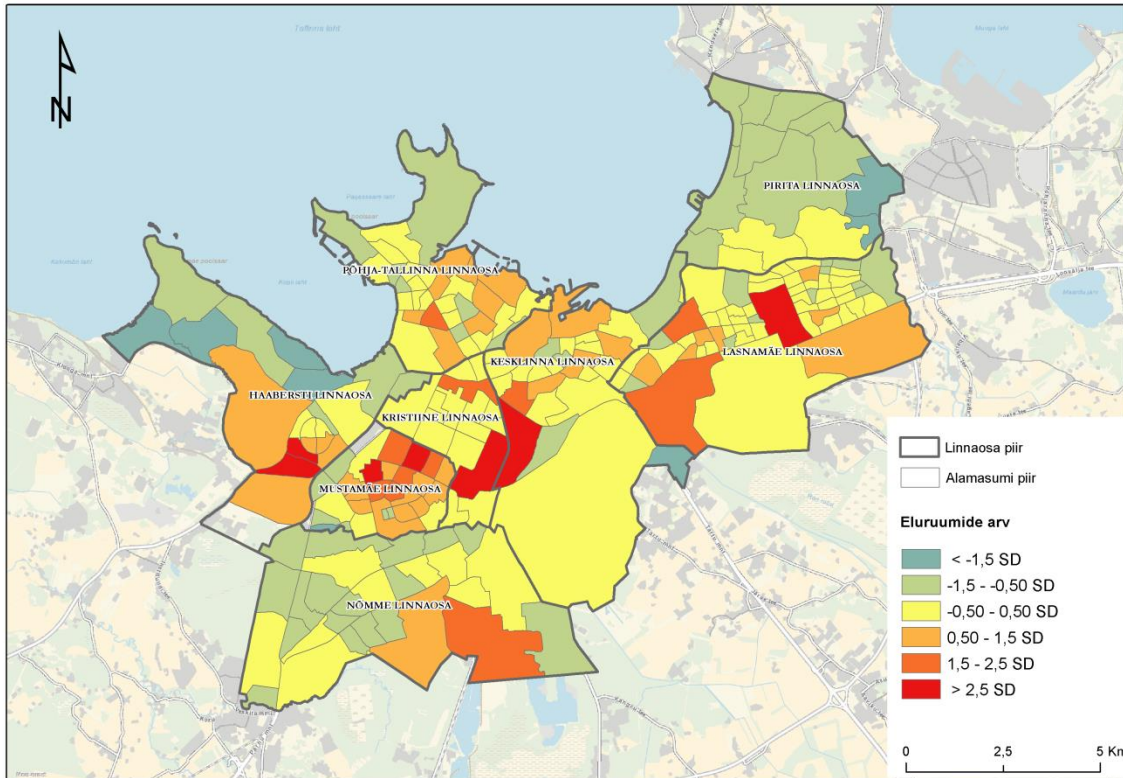
Allesjäänud tunnuste VIF väärtused on väiksemad kui 7,5, mis tähendab, et kõik väärtused kirjeldavad erinevat osa sõltuva tunnuse varieeruvusest. Parandatud korrelatsioonikordaja ruut ehk determinatsioonikordaja $R^2 = 0,29$, mis tähendab, et mudel kirjeldab siiski ainult 29 % sõltuva tunnuse koguvarieeruvusest. Mudeli kohta läbi viidud Jarque-Bera testi tulemus osutus statistiliselt oluliseks ($p = 0$), mis tähendab, et mudeli jääkliikmed ei vasta normaaljaotusele ning alamasumeid, kus mudel ennustab tegelikkusest suuremaid väärtusi, on rohkem kui neid, kus ennustatakse tegelikkusest madalamaid väärtusi.

Järgmise sammuna viidi mudeli jääkliimetega läbi ruumiline autokorrelatsioon, et välja selgitada, kas jääkliikmete jaotumine ruumis on ühtlane ja juhuslik või toimub mingis piirkonnas klasterdumine. Autokorrelatsiooni tulemus näitas, et 99% olulisustõenäosusega ei ole jääkliikmete klasterdumine toimunud juhuslikult. Sellest võib järeldada, et eksisteerivad mõned piirkonnad linnas, kus mudeli tehtavad ennustused ei kirjelda piisavalt hästi reaalsel olukorda ning linnauuenduste ruumilise selektiivsuse protsess on liiga keerukas, et seda käesolevate tunnustega täielikult terve linna ulatuses usaldusväärselt kirjeldada. Nagu on näha ka jooniselt 10, ei paikne mudeli üle- ja alaennustused linnas ühtlaselt, vaid koonduvad pigem teatud piirkondadesse kokku.



Joonis 10. Regressioonimudeli jääkliikemete ruumiline hajuvus.

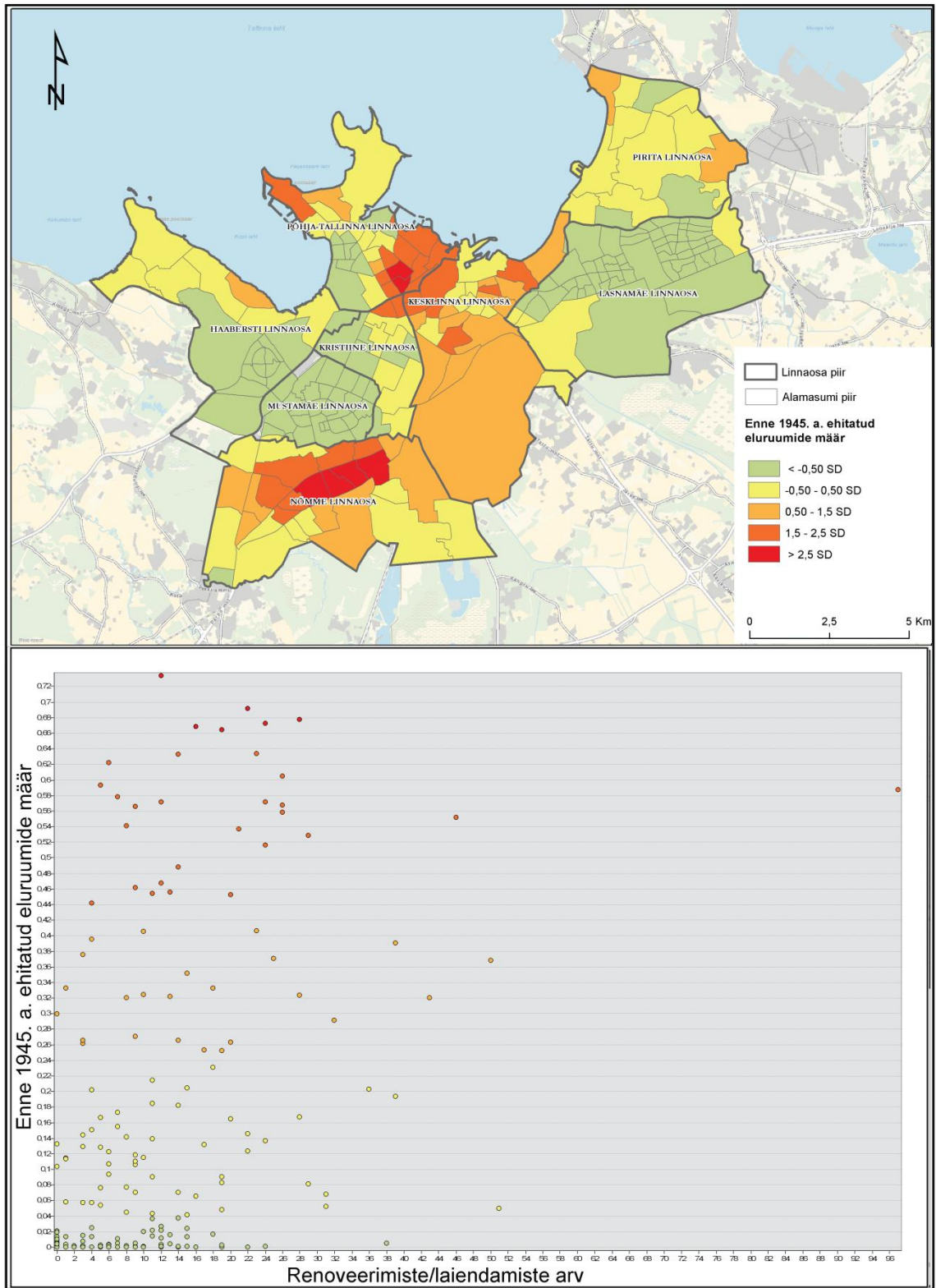
Kui võtta vaatluse alla regressioonimudelisse alles jäänud tunnused, siis neist esimene ehk eluruumide arv asumi kohta on jaotunud suhteliselt ühtlaselt üle linna (joonis 11). Vähese hulga poolest eristuvad vaid ainult linna äärealad Pirital ja Haaberstis, kus asuvad peamiselt üksikelaamud ja vaatamata naabruskondade suurele pindalale on eluruumide suhteliselt vähe. Samuti ei kerki väga teravalt esile suure korterite arvuga peamiselt paneeleamutest koosnevad piirkonnad nagu Lasnamäe, kuna sealsed naabruskonnad on pindalalt väikesed.



Joonis 11. Eluruumide arv Tallinna alamasumites²

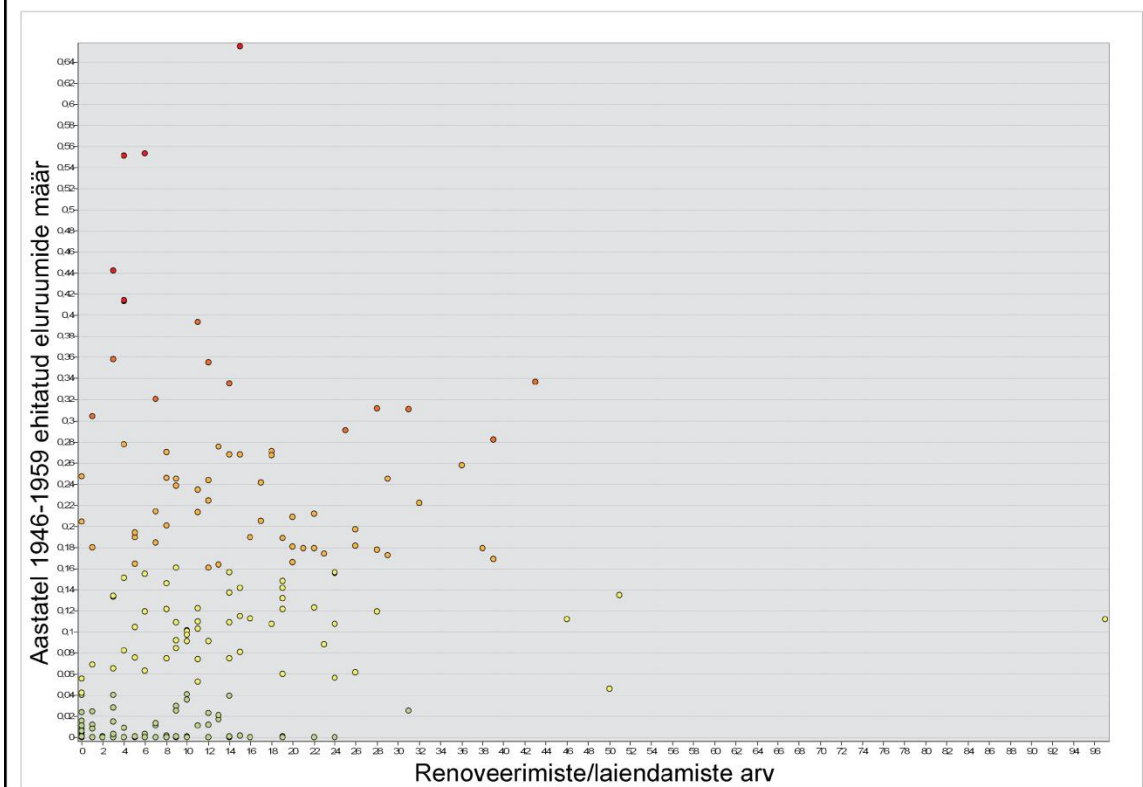
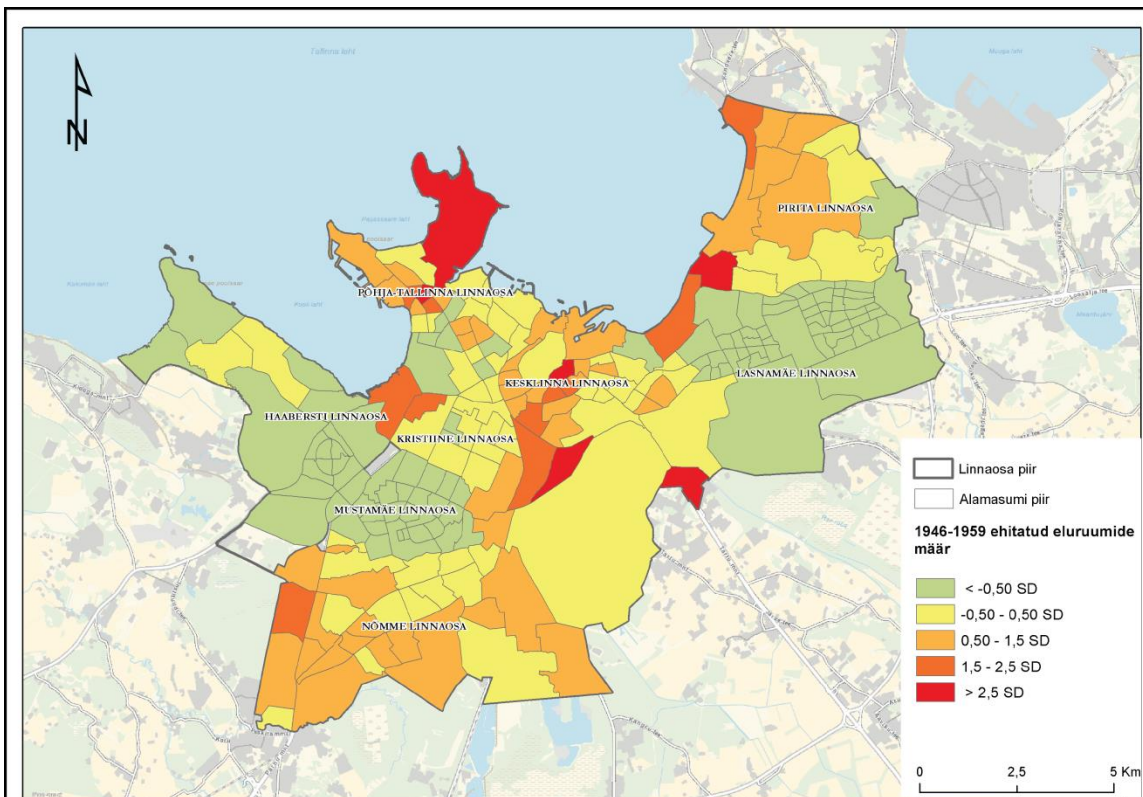
Vaadeldes järgmist tunnust ehk enne 1945. aastat ehitatud eluruumide osakaalu kõigist eluruumidest, joonistuvad välja palju selgemad mustrid (joonis 12). Kõige vanem elamufond on koondunud eelkõige Kesklinna, Põhja-Tallinna kesklinnapoolsemasse osasse ning Nõmmele. Samad piirkonnad tulid esile ka renoveerimiste/laiendamistega läbi viidud *hot spot* analüüsis kõrgete väärtuste klastritena. Sarnaselt neile kattuvad ka madalate väärtuste klastrid piirkondadega, kus vanima elamufondi osakaal on kõige väiksem ehk Lasnamäe ja Õismäe, mis koosnevad peamiselt Nõukogude ajal ehitatud paneel elamutest.

² Selle ja järgnevate sõltumatuid tunnuseid kajastavate jooniste puhul klassifitseeriti erinevuste parema esile toomise huvides skeemidel väärtusvahemikud standardhälvete (SD) alusel ning sammuks määrati 0,5 standardhälvet (ArcGIS 10 Help).



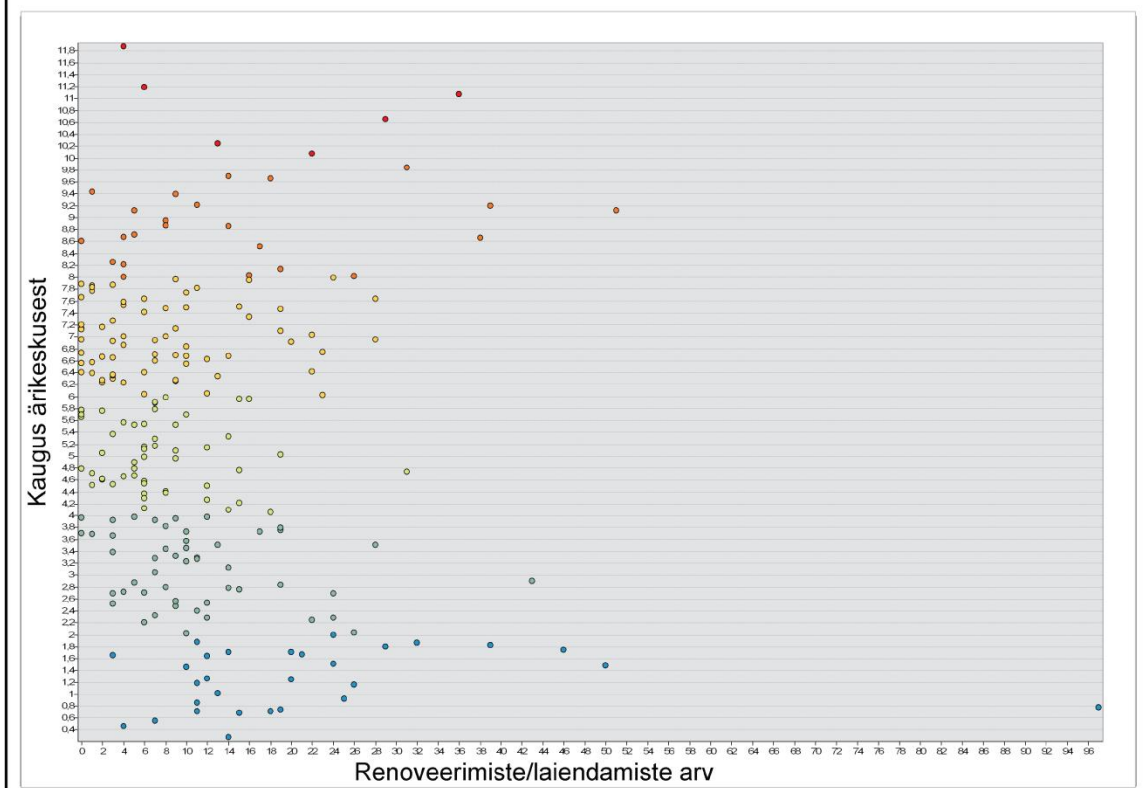
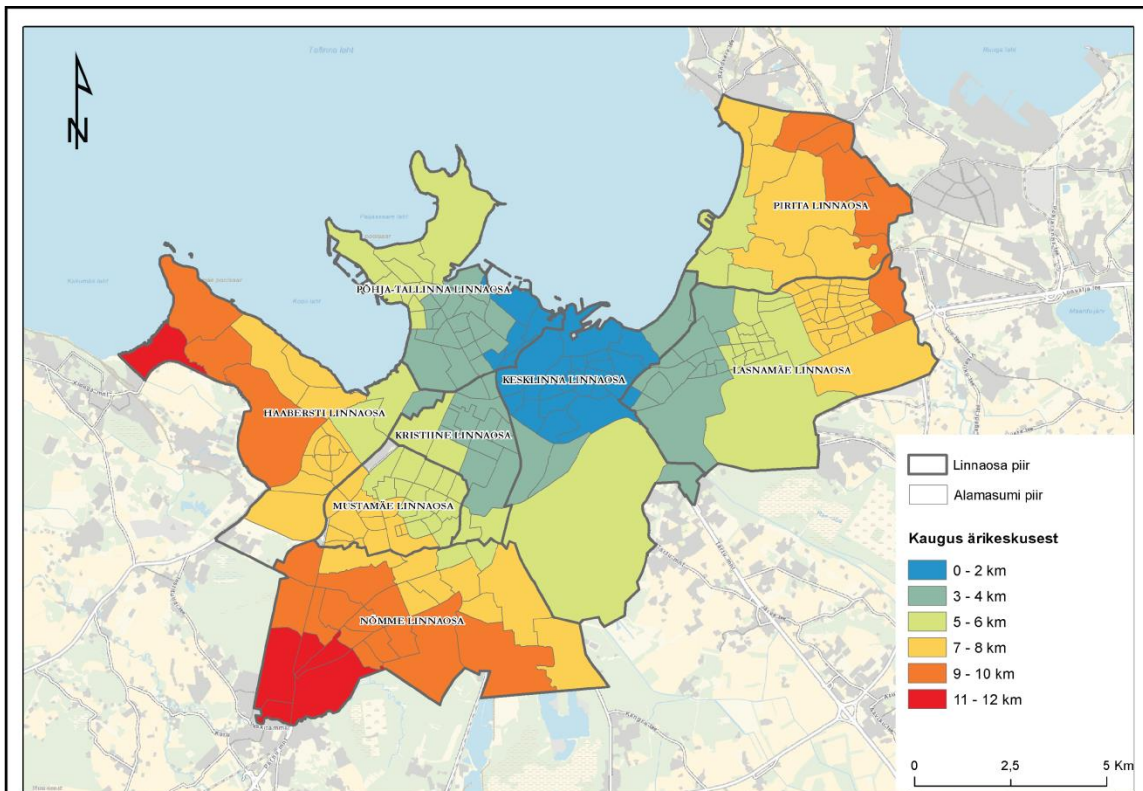
Joonis 12. Enne 1945. aastat ehitatud eluruumide määr ning selle korrelatsioon renoveerimiste/laienduste koguarvuga.

Viimane statistiliselt oluline sõltumatu tunnus regressioonimudelil oli vahemikus 1946-1959 ehitatud eluruumide määr (joonis 13). Selle puhul jätkuvad sarnased trendid – vähimate väärtustega on paneel elamurajoonid Lasnamäel, Mustamäel ja Õismäel, mis rajati aastakümneid hiljem. Kõrge osakaalu poolest tõusevad nüüd rohkem esile Nõmme ja Pirita, kus analüüsi esimeses osas esines samuti teatavat kõrgete väärtuste klasterdumist. Korrelatsioonigraafikult võib samuti tajuda teatavat lineaarset seost sel perioodil ehitatud elamute osakaalu ja elamufondi uuendamise intensiivsuse vahel.



Joonis 13. Aastatel 1946-1959 ehitatud eluruumide määr ning selle korrelatsioon renoveerimiste/laienduste koguarvuga.

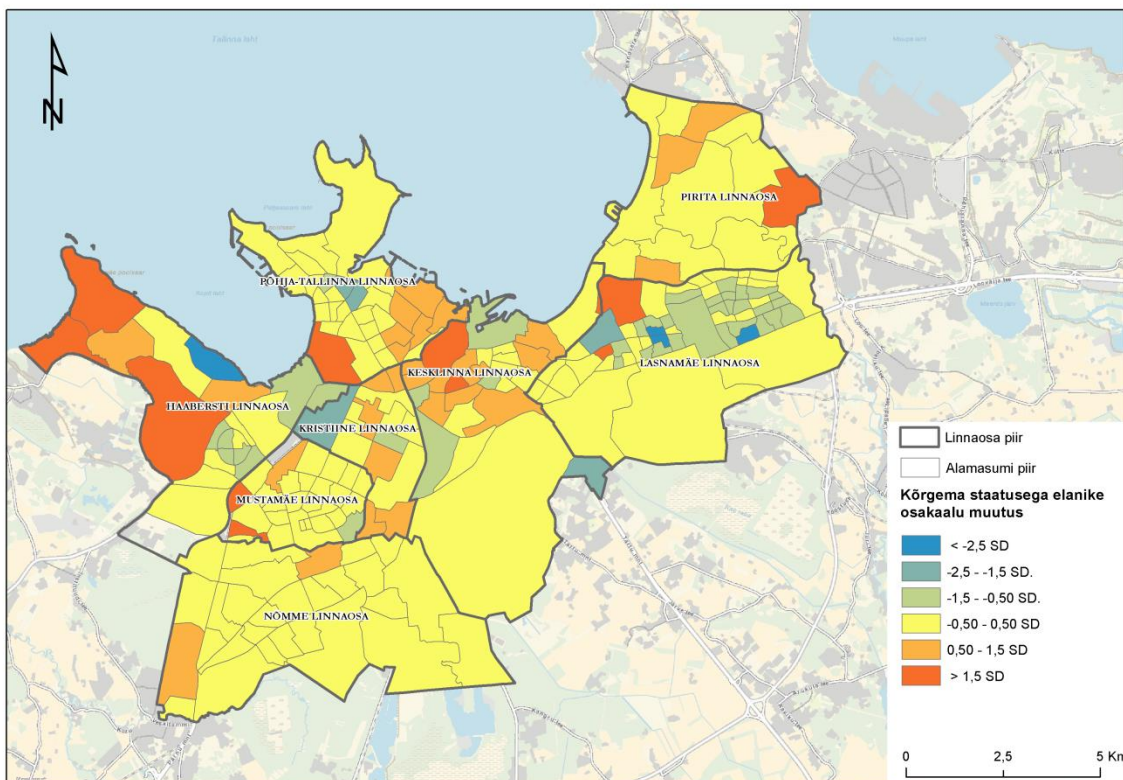
Veel ühe huvipakkuva tendentsina võib välja tuua kauguse ärikeskusest, mis küll lisati algselt sõltumatu muutujana mudelisse, kuid ei osutunud statistiliselt oluliseks. Nagu näha joonis 14 korrelatsioonigraafikult, ei ole kahe tunnuse vahel tegemist lineaarse seosega vaid pigem joonistub välja parabool. Ilmneb, et uuendamise aktiivsus on suur Kesklinna ja sellele lähedal asuvates asumites. Liikudes kesklinnast eemale, algavad suured paneelelamupiirkonnad, kus uuenduste hulk on madal ning taas tõuseb see äärelinnapiirkondades nagu Nõmme ja Pirita. Võrreldes joonist *hot spot* analüüsi tulemustega, saab öelda, et uuenduste jaoks atraktiivsed siselinna alad paiknevad kuni 4 kilomeetri raadiuses ärikeskusest. Võib järeldada, et uuenduste ruumiline jaotumine on lisaks elamufondi vanusele mingil määral seotud ka asukohaga. Ühelt poolt on eelistatud linnasüdame ja töökohtade lähedus, teiselt poolt aga äärelinna rahulikum ja looduslähedasem elukeskkond.



Joonis 14. Kaugus ärikeskusest ning selle korrelatsioon renoveerimiste/laienduste koguarvuga.

3.3. Linnauuendused ja naabruskondade sotsiaalse staatuse muutus

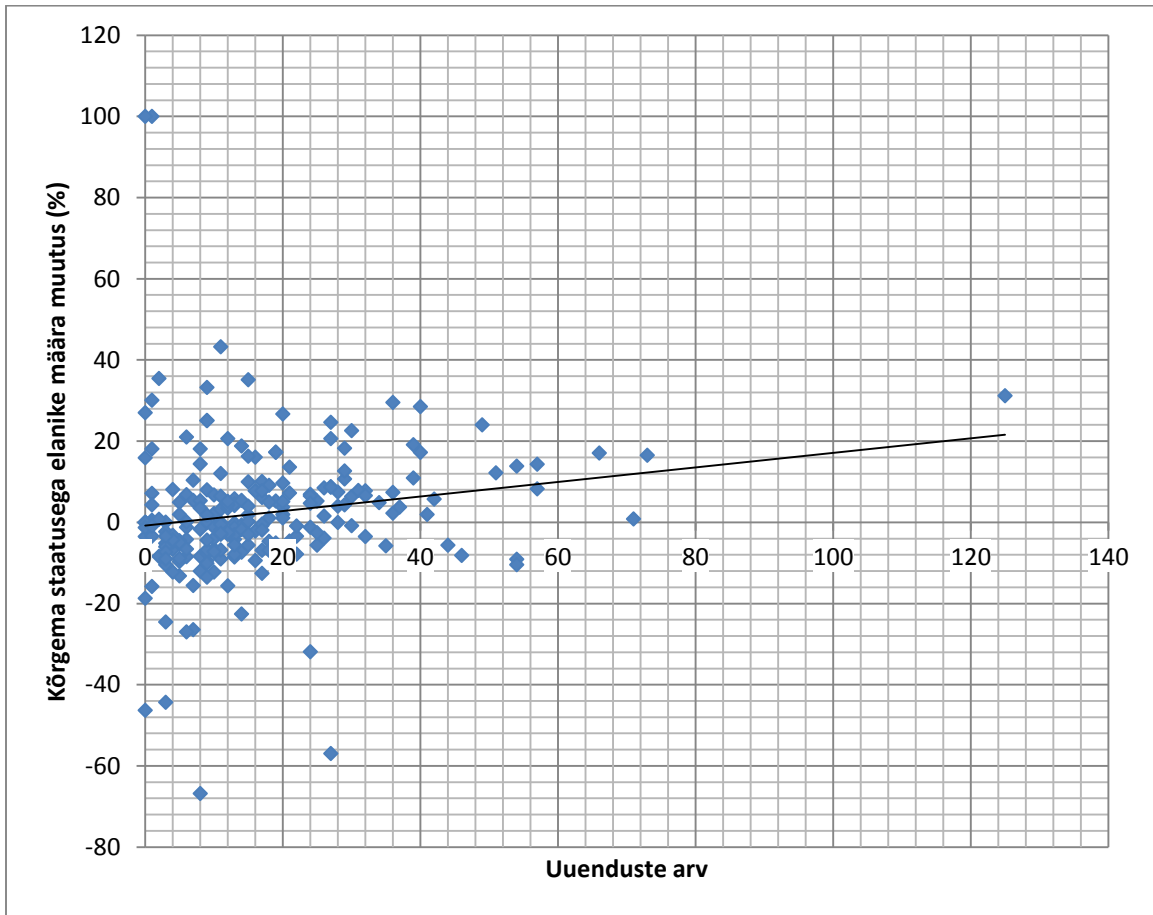
Analüüsi kolmas osa keskendub uurimisküsimusele, kuidas seostub linnaruumi regeneratsiooni iseloomuga naabruskondade sotsiaalse staatuse muutus (sh nii kohapealsete elanike staatuse muutuse, demograafilise muutuse kui ka elanike ruumilise mobiilsuse tagajärjel). Selleks leiti alamasumite kaupa perioodi 2003-2010 renoveerimiste/laiendamiste koguarv ning kahe rahvaloenduse vahelisel perioodil toimunud kõrgema sotsiaalse staatusega ja nooremapoolsete elanike osakaalu muutused. Tunnustevaheliste seoste tõlgendamiseks loodi korrelatsioonigraafikud ning arvutati Spearman'i korrelatsioonikordajad.



Joonis 15. Kõrgema sotsiaalse staatusega elanike osakaalu muutus perioodil 2000-2011. Erinevuste paremaks esiletoomiseks klassifitseeriti joonisel väärtusvahemikud standardhälvete (SD) alusel ning sammuks määrati 0,5 standardhälvet (ArcGIS 10 Help).

Jooniselt 15 on näha, et enamikes alamasumites on kõrgema sotsiaalse staatusega elanike osakaalu muutus jäänud nullilähedaseks, kuid suurem kasv on siiski

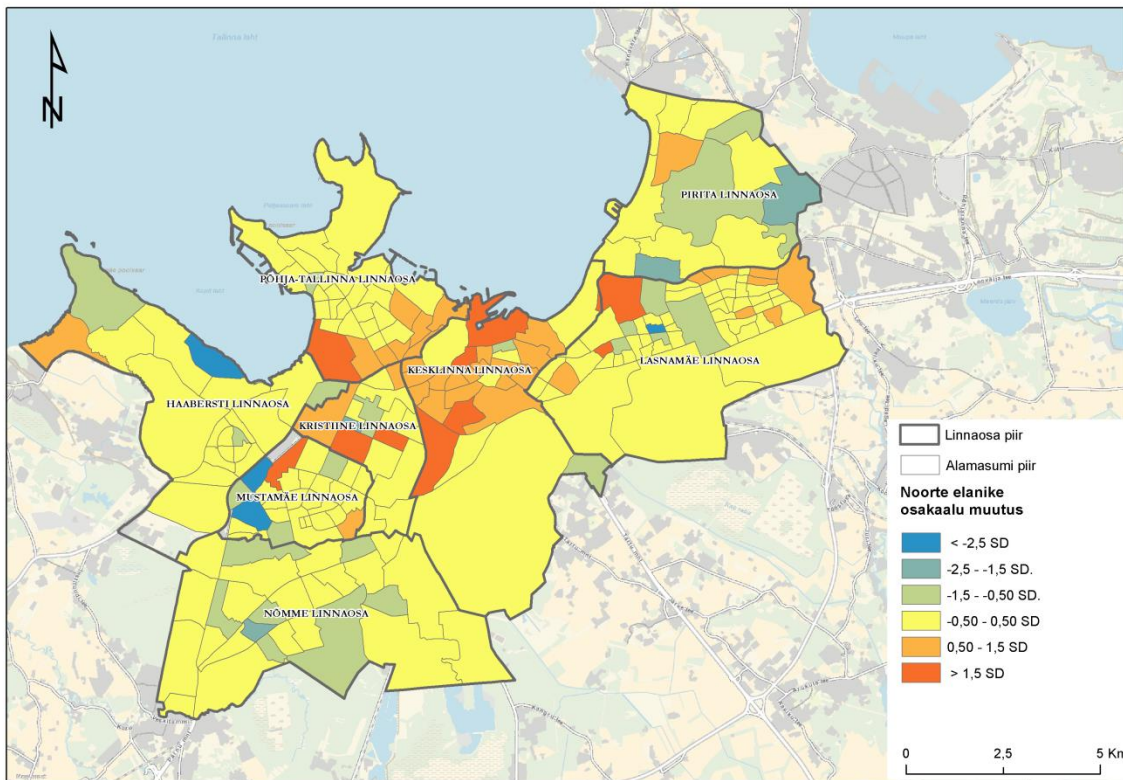
koondunud Kesklinna ja Kalamaja piirkonda. Samuti on tugev kasv toimunud Haaberstis, kuid seal võib seda pigem seletada ulatuslike uusehitiste ja uuselamurajoonide kerkimisega, kuhu on võimalik elama asuda vaid kõrgema sissetulekuga inimestel. Silmatorkav vähenemine on toimunud Lasnamäel ja mingil määral ka Õismäel, kust ilmselt kõrgema staatusega elanikud on lahkunud.



Joonis 16. Korrelatsioon kõrgema sotsiaalse staatusega elanike osakaalu muutuse ning uuenduste arvu vahel.

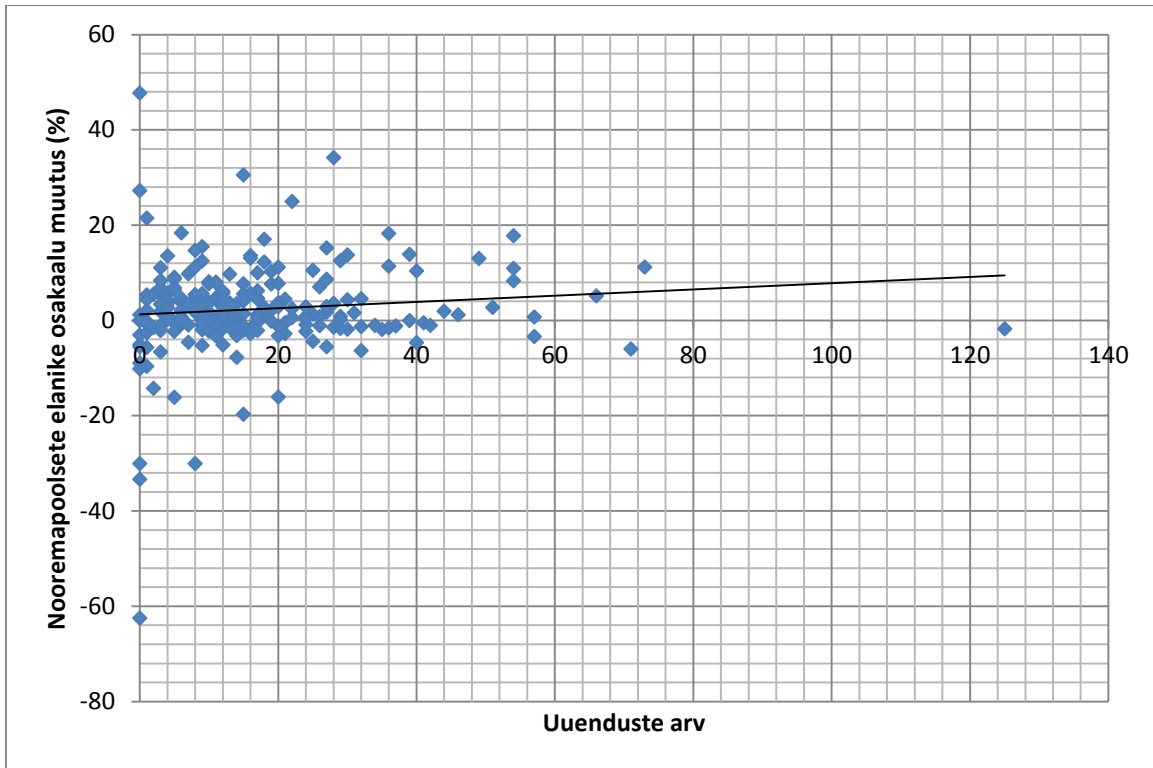
Spearman'i korrelatsioonikordaja näitab kahe tunnuse vahel mõningast, kuid siiski nõrka korrelatsiooni ($R = 0,17$; $p < 0,05$). Graafikult (joonis 16) võib näha, et trend on mingil määral tõusev - kõrgema sotsiaalse staatusega elanike osakaal uuenduste arvu kasvades suureneb.

Vaadates, kuidas on samal perioodil muutunud nooremapoolsete elanike osakaal, tuleb jooniselt 17 selgelt välja nende koondumine kesklinna piirkonda. Jällegi on enamikes alamasumites muutus olnud nullilähedane ning vähenemine on toimunud pigem üksikutes asumites ning selgeid mustreid välja ei joonistu.



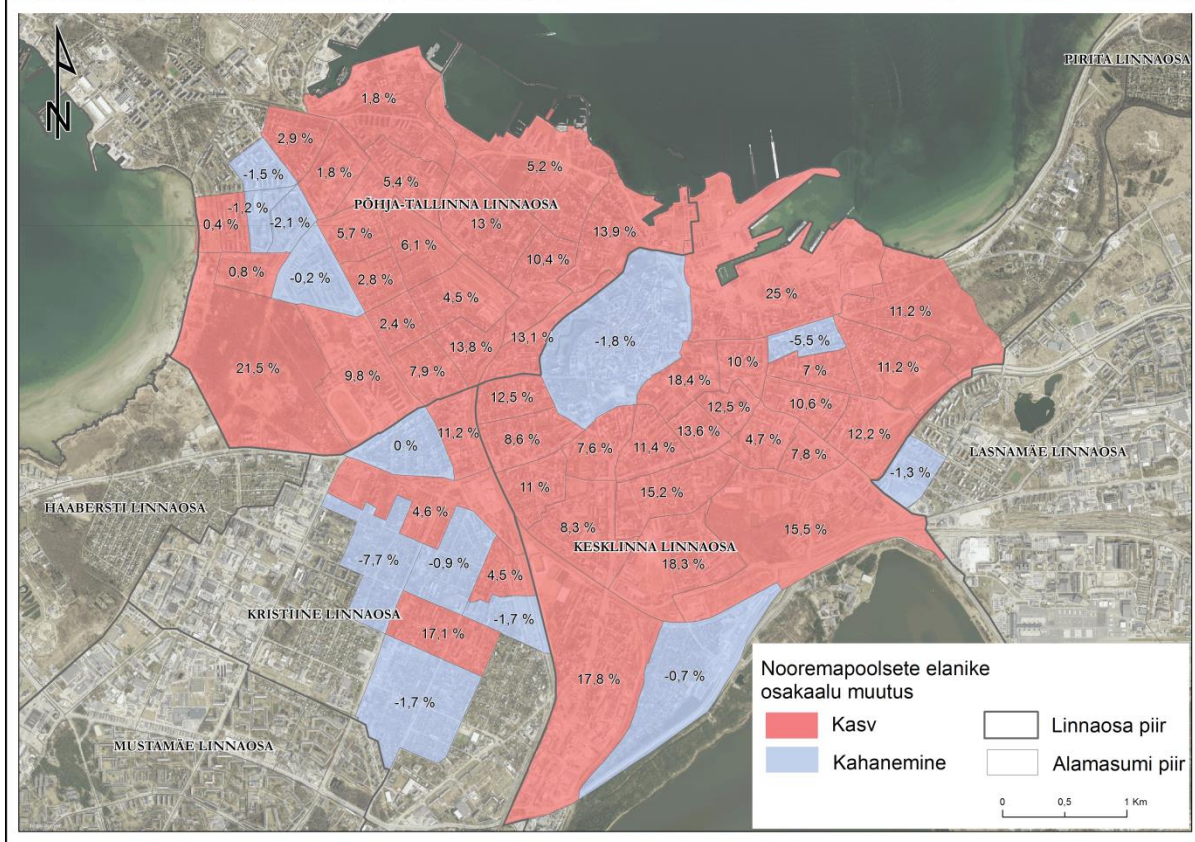
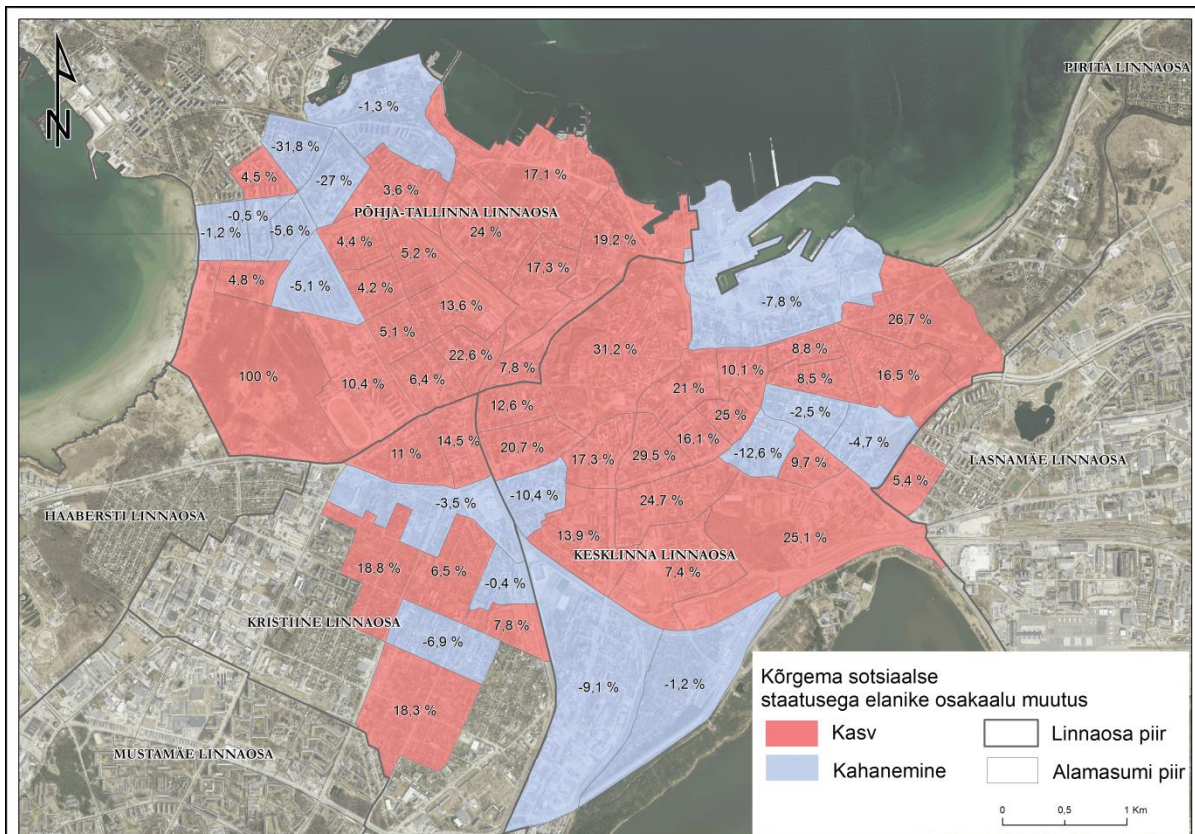
Joonis 17. Nooremapoolsete elanike osakaalu muutus perioodil 2000-2011. Erinevuste paremaks esiletoomiseks klassifitseeriti joonisel väärtusvahemikud standardhälvete (SD) alusel ning sammuks määrati 0,5 standardhälvet (ArcGIS 10 Help).

Korrelatsioonikordaja on sel puhul veel nõrgem ($R=0,1$; $p < 0,05$) ning trendijoone kasv on minimaalne (joonis 18). Noorte elanike osakaalu kasv on küll toimunud samades kesklinnapiirkondades, kus toimub ka põhiline uuendustegevus, kuid muudes linnaosades on muutused olnud liialt vähesed ja hajutatud, et seda seostada elamufondi uuenemise mustritega.



Joonis 18. Korrelatsioon nooremapiolsete elanike osakaalu muutuse ning uuenduste arvu vahel.

Analüüsi esimeses osas välja joonistunud siselinnas paiknev renoveerimiste/laiendamiste kõrgete väärtuste klaster (joonis 19) näitab aga selgelt, et 10 aasta jooksul toimunud uuendused füüsilises keskkonnas on toonud endaga kaasa ka tuntavad muutused sama piirkonna sotsiaalses struktuuris. Joonisel on võetud vaatluse alla samad naabruskonnad, mis *hot spot* analüüsi tulemusena moodustasid statistiliselt olulise kõrgete väärtuste klasteri ning enamikes neist on lisaks elamufondi uuenemisele toimunud tugev kasv nii nooremapiolsete kui ka kõrgema sotsiaalse staatusega elanike osas. Südalinna ümbruses on mõlema näitaja puhul tegemist selge kasvuga. Üksikutes naabruskondades on toimunud ka väike kahanemine, kuid need jäävad rohkem klasteri äärealadele.



Joonis 19. Kõrgema sotsiaalse staatusega ja nooremapoolsete elanike osakaalude muutus renoveerimiste/laiendamiste kõrgete väärtuste siselinnas (Aluskaart: Maa-amet).

4. ARUTELU

4.1. Elamufondi füüsiliste muutuste ruumiline iseloom

Käesoleva uurimistöö analüüsi esimene osa keskendus elamufondi füüsiliste uuenduste ruumilisele paiknemisele linnaruumis. Teemat käsitleva kirjanduse põhjal püstitatud hüpoteesi alusel peaks postsotsialistlikes linnades üleminekuprotsessi lõpuks toimuma siselinna taasväärtustamine ning sealse kehvas seisukorras elamufondi taasväärtustamine. Läbi viidud *hot spot* analüüsi tulemused näitasid selgelt, et uuritava perioodil toimunud elamute renoveerimiste/laiendamiste intensiivsus on suurim just kesklinnas ja seda ümbritsevates naabruskondades. Statistiliselt kõige usaldusväärsem klaster tekkis aladele, mis langevad kokku ka varasemates uurimistöodes määratletud siselinnaga (Kährik *et al* 2015). Uuendamise madala aktiivsuse poolest joonistusid välja alad Lasnamäel ja Haaberstis, mis asuvad südalinnast suhteliselt kaugel ja kus peamisteks ehitisteks on paneelalamud. Sellest tulenevalt võib esimese hüpoteesi lugeda kinnitatuks, kuna olemasoleva elamufondi uuendamine koondub kesklinna ja seda ümbritsevatesse naabruskondadesse (vt ka Temelova 2007; Kovacs *et al* 2012).

Samuti selgus analüüsi esimesest osast, et paralleelselt siselinna uuendamisega toimus uuritava perioodil endiselt ka eeslinnastumine. Püstitatud uuselamute statistiliselt olulised koondumiskohad asusid linna äärealadel Pirital ja Haaberstis, kus toimub tõenäoliselt ühepereelamute ehitus. See kinnitab ühtlasi ka kolmandat hüpoteesi ning näitab, et endiselt on hulgaliselt ka inimesi, kelle jaoks transpordikulud pole probleem ja kes otsivad alternatiive linnalisele elustiilile ning väärtustavad rahulikumat mereäärset elukeskkonda. Samasugust tendentsi on kirjeldanud ka Leetmaa *et al* (2014).

4.2. Elamufondi uuendamist soosivad tegurid

Analüüsi teise osa eesmärk oli selgitada, millistest füüsilistest ja sotsiaalsetest teguritest uuenduste aktiivsus sõltub. Gentrifikatsiooniteooria kohaselt on uuendamiseks ja taaskasutusse võtmiseks parimad eeldused just aladel, mis on olnud pikka aega alakasutuses ning nii füüsiliselt kui sotsiaalselt alla käinud, kuid omavad siiski oma hea asukoha tõttu suurimat potentsiaali kinnisvara väärtuse tõusuks (Jauhianinen 2005). Nõukogude perioodil oli peamine rõhk paneelelamupiirkondadel ning investeeringud nõukogude-eelsest ajast pärinevasse kinnisvarasse peaaegu puudusid. Kuna kesklinna ümbritsevatel siselinna aladel on kõige rohkem just sõjaeelsest ajast pärinevat ja nõukogude aja esimesel kümnendil ehitatud elamufondi, võis eeldada, et just need kehvas füüsilises seisus piirkonnad osutuvad kõige atraktiivsemaks investeeringute suunamisel ning taaskasutusse võtmisel.

Regressioonanalüüsi tulemused seda ka näitasid. Kõigist analüüsi käigus välja pakutud füüsilistest ja sotsiaalmajanduslikest tunnustest osutusid statistiliselt oluliseks elamufondi uuendamise ennustajateks just enne 1945. aastat ja perioodil 1946-1959 ehitatud eluruumide osakaal naabruskonnas. Mõningal määral on vanemat elamufondi ka näiteks Nõmmel, kuid ilmselt kauguse tõttu kesklinnast ei tekkinud sinna niivõrd tugevat uuenduste klastrit kui siselinnas. Selgub, et sarnaselt teiste KIE riikidega on ka Tallinnas 2000. aastate alguseks läbi tehtud erastamisprotsess ja ühiskonna kasvanud jõukus hakanud suurendama huvi siselinna vanema elamufondi ja rikastumise vastu, mida võimaldavad selle piirkonna kasvanud kinnisvarahinnad (vt ka Kovacs *et al* 2012). Seega võib õigeks lugeda eelduse, et kesklinnalähedastes madala sotsiaalse staatusega puitasumites võib uuritaval perioodil näha ilminguid füüsilisest taaselustumisest.

Tallinna ruumilise eripära tõttu ei ole kogu vanem elamufond aga koondunud siselinna, vaid paikneb osaliselt ka Nõmmel ja Pirital. Seega joonistub renoveerimiste ja laiendamiste määra korreleerimisel kaugusega ärikeskusest välja

trend, et uuendamine on aktiivsem pigem siselinnas ja linna äärealadel, mille vahele jääb Nõukogude ajal ehitatud paneelelamute vöönd (joonis 14).

4.3. Naabruskondade sotsiaalse staatuse muutus

Analüüsi kolmandas osas keskenduti naabruskondade sotsiaalse staatuse muutumisele kahe rahvaloenduse vahelisel perioodil ning üritati välja selgitada, kas sellel on seoseid füüsilise regeneratsiooni ruumilise paiknemisega. Gentrifikatsiooniteooria kohaselt eristab seda protsessi teistest linnauuenduste vormidest just see, et füüsiliste uuendustega kaasnevad muutused ka elanikkonna sotsiaalses struktuuris. Lääne linnades juba pea pool sajandit täheldatud nähtuse käigus siirduvad siselinna alakasutuses piirkondadesse esmajoonel elama just nooremapoolsed kunstiinimesed ja tudengid, kellele seejärel järgnevad jõukamad ja kõrgema staatusega elanikud (Hamnett 2003).

Eelnevast tulenevalt võeti vaatluse alla kaks tunnust – nooremapoolsete ja kõrgema sotsiaalse staatusega elanike osakaal naabruskonnas, mille muutumist 10 aasta jooksul analüüsiti. Kõrgema sotsiaalse staatusega elanike puhul joonistusid osakaalude kasvamise poolest välja siselinnapiirkondade kõrval ka äärelinnas paiknevad naabruskonnad, kus toimub endiselt eeslinnastumine, sest uutes üksikelamutes elamist saavad endale lubada vaid jõukamad inimesed (Leetmaa *et al* 2014). See, et lisaks kõrgema sotsiaalse staatusega elanikele on ka nooremapoolsete elanike osakaalud enim tõusnud just siselinna naabruskondades, näitab, et analüüsitava perioodil on paralleelselt toimunud juba mitu gentrifikatsiooni etappi. (vt Jauhiainen 2005). Naabruskondadesse on tõenäoliselt lisandunud nii tudengeid kui ka nooremapoolseid kõrgepalgalisi spetsialiste.

On näha, et sotsialismiaja mustrid hakkavad vaikselt muutuma ning varem prestiižsemad paneelelamupiirkonnad, nagu näiteks Lasnamäe, ei ole enam kõrgema sotsiaalse staatusega gruppide seas eelistatud ning seal on toimunud nende osakaalu selge vähenemine. Samamoodi on paljudes paneelelamutest

koosnevates naabruskondades vähenenud nooremapoolsete inimeste osakaal, kes tõenäoliselt eelistavad elukohana pigem siselinna piirkondi. Suuruselt teine paneelamupiirkond Mustamäe on tihedalt seotud Tallinna Tehnikaülikooliga ning seal tõenäoliselt seetõttu nii tugevaid elanikkonna sotsiaalmajandusliku staatuse muutusi ei esine. Linnauuenduste *cold spotid*, mida võib küll mingil määral mõjutada eluhoonete vähesus vastavates naabruskondades, avaldusid samuti Lasnamäel ja Õismäel. Seega võib kinnitatuks lugeda hüpoteesi, et nõukogudeaegsetes paneelamupiirkondades toimub teatav sotsiaalmajanduslik allakäik ning need ei ole elukeskkonnana niivõrd hinnatud kui varem.

Sotsialismiaegse asustustruktuuri, kus siselinna elanikkond koosnes peamiselt vanematest elanikest ning nooremad ja kõrgema staatusega inimesed olid omandanud korteri paneelamutes, ümberkujunemine on lisaks käesolevale tööle avaldunud ka varasemates uuringutes Tallinna kohta (Kährik *et al* 2015) ning üldine siselinna elanike noorenemine leiab aset ka Lääne linnades (van Criekingen 2010).

Uurimistöo alguses püstitatud hüpoteesi, et kesklinnalähedastes ajalooliselt madala sotsiaalse staatusega naabruskondades esineb uuritava perioodi lõpuks märke gentrifikatsioonist ning sotsiaalse staatuse tõusust, kinnitab tugevalt klaster, mis moodustus analüüsi esimese osa tulemusena. Renoveerimiste ja laiendamist arvu poolest eristunud siselinna naabruskondade klastris on tugevas enamuses need naabruskonnad, kus perioodil 2000-2011 on toimunud nii nooremapoolsete kui ka kõrgema sotsiaalse staatusega elanike osakaalu tõus. Suhteliselt sarnased nähtused leiavad aset Budapestis (Kovacs *et al* 2012) ning tõenäoliselt ka teistes KIE riikide pealinnades.

Käesoleva uurimistöo puudusena võib välja tuua asjaolu, et elamufondi regeneratsioon on üsna keerukas protsess ning sõltub väga paljudest faktoritest, mis seda erineval moel mõjutavad. Nagu analüüsist selgus, ei olnud võimalik väljapakutud tunnustega luua kogu nähtust täielikult kirjeldavat ja ennustavat mudelit, kuna võimalikke protsessi mõjutavaid sõltumatuid muutujaid on ilmselt

veelgi ning samuti ei avaldu uuritav nähtus tõenäoliselt üle terve linna ühtemoodi. Lisaks võivad tulemuste tõlgendamist mõjutada Ehitisregistrist pärinevad algandmed. Hoone rekonstrueerimiseks väljastatud ehituslubade puhul ei olnud võimalik teha vahet, kas konkreetne luba väljastati korteriremondi käigus lammutatud vaheseina jaoks või terve kortermaja välisfassaadi vahetuseks. Seega oleks tulevaste uuringutega võimalus elamufondi füüsilise uuendamise protsessi vaba turumajanduse tingimustes paremini tundma õppida ning seda täiuslikumalt modelleerida.

KOKKUVÕTE

Käesoleva uurimistöö eesmärgiks oli välja selgitada, milline on Tallinna linnaruumi füüsiliste uuenduste ruumiline jaotus 20 aastat pärast Eesti taasiseseisvumist ning selle seos elanikkonna sotsiaalse staatuse muutustega. Töös leiti vastused küsimustele, kas füüsiliste uuenduste osas kujunevad linnaruumis välja klastrid, millest sõltub nende intensiivsus ning kas nimetatud protsess seostub elanike sotsiaalse staatuse muutustega.

Teoreetilises osas anti ülevaade füüsilise linnaruumi kujunemisest läänemaailmas ning kujunemise käigus tekkivatest vajadustest muutusteks ja ümberkorraldusteks. Lähemalt käsitleti Tallinna linna eripärasid, linnaruumi ajaloolist kujunemist ning paigutumist Kesk- ja Ida-Euroopa postsotsialistlike linnade konteksti. Toodi välja sellest tulenevaid erinevusi lääne linnadega võrreldes ning selgitati gentrifikatsiooni toimimist nii lääneriikides kui ka sotsialistliku minevikuga linnades.

Peamisteks andmeallikateks analüüsi teostamisel olid Ehitisregistrist pärinevad andmed 2003-2013 väljastatud ehituslubade kohta ning 2000. ja 2011. aasta rahvaloenduse andmed. Ehituslubasid kategoriseerides viidi läbi *hot spot* analüüs selgitamaks, kus asuvad elamufondi uuenduste ja uusehitiste statistiliselt olulised koondumiskohad. Regressioonanalüüsi kaudu püüti leida tunnuseid, mis võiks ennustada ja selgitada uuenduste arvukust naabruskonnas. Analüüsi kolmandas osas võeti vaatluse alla elanike sotsiaalse staatuse muutus 10 aasta jooksul ning korreleeriti seda uuenduste arvuga.

Magistritöö peamise tulemusena selgus, et Tallinna linnas on perioodil 2003-2013 toimunud selge siselinna taasväärtustamine ning põhiline füüsiline uuendustegevus on koondunud kesklinna ja seda ümbritsevatesse naabruskondadesse. Samaegselt toimus mingil määral ka eeslinnastumine, kuna uuselamuehitus koondus peamiselt äärelinna mereäärsetele aladele.

Oodatult seletasid uuenduste ruumilist paiknemist kõige paremini vanema elamufondi osakaal naabruskonnas ning mingil määral ka kaugus kesklinnast. Tulemused sobitusid ka gentrifikatsiooniteooriaga, mille kohaselt on suurima uuenduspotentsiaaliga just vanema elamufondiga pikka aega alakasutuses olnud kesklinnalähedased piirkonnad.

Füüsilise regeneratsiooni koondumisel siselinna olid selged seosed ka sealse elanikkonna sotsiaalse staatuse muutumisega. Suures osas naabruskondadest, kus oli toimunud aktiivne uuendustegevus, oli kümne aastaga märkimisväärselt kasvanud nooremapoolsete ja kõrgema sotsiaalse staatusega inimeste osakaal elanikkonnast.

Kokkuvõttes annab antud uurimistöö panuse postsotsialistliku linnaruumi muutuste diskursusesse. Tallinn kui turumajanduslikele mõjudele avatud sotsialistliku minevikuga linn on pidevas muutumises ning ei ole kindlasti oma üleminekuprotsessis jõudnud lõpule. Seega võib antud magistritöö olla lähtekohaks edasistele samateemalistele uurimustele.

Tänuavaldused

Tänan väga oma juhendajat Anneli Kährikut kannatlikkuse ja väärtuslike nõuannete eest. Samuti tänan vastutulelikke kolleege ning lähedasi, kes olid toeks kogu töö valmimise jooksul.

Physical regeneration of Tallinn housing stock and its relation to social change in neighborhoods

Jaanus Padrik

Summary

Aim of this paper was to find out, what is the spatial distribution of physical renewals in cityscape of Tallinn 20 years after restoration of independence in Estonia and how it relates to social change of its population. The analysis aimed to find out if physical regeneration happens in specific clusters, what does its intensity depend on and if the process includes social change in population in these neighborhoods.

Theoretical overview was given about the development of physical cityscape in the western world and the need for change and reorganizing during the process. The peculiarity of Tallinn, its historical development and position in the context of Central- and Eastern European post-socialist cities were described. Differences compared to western cities and the mechanisms of gentrification in both western and post-socialist cities were analyzed.

Main sources for the data analysis were construction permits from Estonian Building Register released in 2003-2013 and housing and population census data from 2000 and 2011. Hot spot analysis was performed to find statistically significant clusters of physical regeneration. To find which variables could explain and predict high intensity of regeneration, a regression model was created. Third part of analysis examined the social change of population in neighborhoods and correlated it with the intensity of regeneration.

The main result of this paper was that there was a definite rise in prestige for the inner city areas of Tallinn during the period of 2003-2013 and the main focus of

regeneration has agglomerated to downtown and surrounding areas. Meanwhile, suburbanization also took place to a certain degree and new housing was erected mainly on the edges of the city near seashore.

As was expected, the best variables to explain the location of physical regeneration were the percentage of older housing stock in the neighborhood and to some degree the distance from the CBD (central business district). Results fit in with the theory of gentrification, which claims that areas with a long history of decay and location close to CBD have the best potential for regeneration.

The concentration of physical regeneration in inner city areas had also clear connections to the social change of populations in these areas. Most of the neighborhoods that had undergone active regeneration had also remarkably increased their percentage of younger people with higher social status.

In wider scale this paper contributes to the discourse of change in a post-socialist cityscape. Tallinn as a city with a socialist past, open to the forces of capitalism, is in constant change and has definitely not reached the end of its transformation. Therefore, this paper could serve as a stepping stone for future research on this topic.

KASUTATUD KIRJANDUS

Balsas, C. J. L. (2007) City Centre Revitalization in Portugal: A Study of Lisbon and Porto. *Journal of Urban Design*, Vol. 12, No. 2, pp 231-259.

Beauregard, R. A. (1990) Trajectories of Neighborhood Change: the Case of Gentrification. *Environment and Planning A*, Vol. 22, pp 855-874.

Boren, T., Gentile, M. (2007) Metropolitan Processes in Post-Communist States: An Introduction. *Geogr. Ann.*, Vol. 89 B (2), 95–110.

Castree, N., Kitchin, R., Rogers, A. (2013) *A Dictionary of Human Geography*. Oxford University Press.

Florida, R. (2014) The Creative Class and Economic Development. *Economic Development Quarterly*, Vol. 28(3), pp 196-205.

French, A. R., Hamilton, E. I. F. (1979) *The Socialist City: Spatial Structure and Urban Policy*. John Willey & Sons, New York.

Gentile, M., Sjöberg, Ö. (2006) Intra-urban Landscapes of Priority: The Soviet Legacy. *Europe-Asia Studies*. Vol. 58, No. 5, pp 701 – 729.

Hamnett, C. (2003) Gentrification, Postindustrialism and Industrial and Occupational Restructuring in Global Cities. In: G. Bridge and S. Watson (Editors), *A Companion to the City*. Blackwell Publishing, Oxford, pp 331-341.

Hamnett, C., Whitelegg, D. (2007) Loft Conversion and Gentrification in London: From Industrial to Postindustrial Land Use. *Environment and Planning A* 2007, Vol. 39, pp 106-124.

Hochstenbach, C., PC van Gent, W. (2015) An anatomy of gentrification processes: variegating causes of neighbourhood change. *Environment and Planning A*, Vol. 47, pp 1480-1501.

Jauhiainen, J. S. (2005) *Linnageograafia*. Eesti Kunstiakadeemia. Tallinn.

Kovacs, Z. (1999) Cities from state-socialism to global capitalism: an introduction. *GeoJournal* 49: 1–6, pp 1-6.

Kovacs, Z. (2009) Social and economic transformation of historical neighbourhoods in Budapest. *Tijdschrift voor Economische en Sociale Geografie*, Vol. 100, No. 4, pp 399–416.

Kovacs, Z., Wiessner, R., Zischner, R. (2012) Urban Renewal in the Inner City of Budapest: Gentrification from a Post-socialist Perspective. *Urban Studies*, Vol. 50(1), pp 22-38.

Kuulpak, P. (2015) *Statistika aastaraamat Tallinn arvudes 2015*. Tallinna Linnakantselei & TEA Kirjastus.

Kährik, A. (2000) Housing privatisation in the transformation of the housing system – the case of Tartu, Estonia. *Norsk Geografisk Tidsskrift–Norwegian Journal of Geography*, Vol. 54, pp 2-11.

Kährik, A., Tammaru, T. (2010) Soviet Prefabricated Panel Housing Estates: Areas of Continued Social Mix or Decline? The Case of Tallinn. *Housing Studies*, Vol. 25, No. 2, pp 201–219.

Kährik, A., Novak, J., Temelova, J., Kadarik, K., Tammaru, T. (2015) Patterns and Drivers of Inner City Social Differentiation in Prague and Tallinn. *Geografie*, 120, No. 2, pp 275-295.

Kõre, J., Ainsaar, M., Hendrikson, M. (1996) Eluasemepoliitika Eestis 1918-1995. *Akadeemia*, 8(10), lk 2133-2163.

Leetmaa, K., Kährik, A., Nuga, M., Tammaru, T. (2014) Suburbanization in the Tallinn Metropolitan Area. In: K. Stanilov & L. Sykora (Editors), *Confronting Suburbanization: Urban Decentralization in Postsocialist Central and Eastern Europe*. John Wiley & Sons, Ltd., pp 192-224.

Lehmann, S., Ruble, B. (1997) From 'Soviet' to 'European' Yaroslavl: Changing Neighbourhood Structure in Post-Soviet Russian Cities. *Urban Studies*, Vol. 34, No. 7, pp 1085-1107.

Mandić, S. (2001) Residential Mobility versus 'In-place' Adjustments in Slovenia: Viewpoint from a Society 'in Transition'. *Housing Studies*, Vol. 16, No. 1, pp 53-73.

Marcińczak, S., Tammaru, T., Novak, J., Gentile, M., Kovacs, Z., Temelova, J., Valatka, V., Kährik, A., Szabo, B. (2015) Patterns of Socioeconomic Segregation in the Capital Cities of Fast-Track Reforming Postsocialist Countries. *Annals of the Association of American Geographers*, Vol. 105, pp 183-202.

Roberts, P., Sykes, H. (2000) *Urban Regeneration A Handbook*. SAGE Publications, London.

Ruoppila, S., Kährik, A. (2003) Socio-economic residential differentiation in post-socialist Tallinn. *Journal of Housing and Built Environment*, Vol. 18, pp 49-73.

Sagan, I., Grabkowska, M. (2012) Urban Regeneration in Gdansk, Poland: Local Regimes and Tensions Between Top-Down Strategies and Endogenous Renewal. *European Planning Studies*, Vol. 20:7, pp 1135-1154.

Savitch, H. (1988) *The Post Industrial City: Politics and Planning in New York, Paris and London*. Princeton University Press, Princeton, NJ.

Smith, N. (1987) Gentrification and the Rent Gap. *Annals of the Association of American Geographers*, Vol. 77, No. 3, pp 462-465.

Sykora, L. (2005) Gentrification in post-communist cities. In: R. Atkinson and G. Bridge (Editors), *Gentrification in a Global Context*. Routledge, London, New York.

Sykora, L., Stanilov, K. (2014) The Challenge of Postsocialist Suburbanization. In: *Confronting Suburbanization: Urban Decentralization in Postsocialist Central and Eastern Europe*. John Wiley & Sons, Ltd., pp 1-32.

Tammaru, T. (2001) *Linnastumine ja linnade kasv Eestis nõukogude aastatel*. Tartu Ülikooli Kirjastus. Tartu.

Tammaru, T., Kährik, A., Mägi, K., Novak, J., Leetmaa, K. (2016) The “market experiment”: Increasing socio-economic segregation in the inherited bi-ethnic context of Tallinn. In: Tammaru, T., Marcinczak, S., VanHam, M., Musterd, S. (Editors), *Socio-Economic Segregation in European Capital Cities: East Meets West. Regions and Cities*, Vol. 89, pp 333-357.

Temelová, J. (2007) Flagship developments and the physical upgrading of the post-socialist inner city: the Golden Angel project in Prague. *Geogr. Ann.*, 89 B (2), pp 169-181.

Tsenkova, S., Nedović-Budić, Z. (2006) *The urban mosaic of post-socialist Europe: space, institutions and policy*. Springer. Leipzig.

Van Criekingen, M. (2010) "Gentrifying the Re-urbanisation Debate", Not Vice Versa: The Uneven Socio-spatial Implications of Changing Transitions to Adulthood in Brussels. *Population, Space and Place*, Vol. 16, pp 381-394.

Van Criekingen, M., Decroly, J. (2003) Revisiting the Diversity of Gentrification: Neighbourhood Renewal Processes in Brussels and Montreal. *Urban Studies*, Vol. 40, No. 12, pp 2451-2468.

Van den Berg, L. (1999) The Urban Life Cycle and the Role of a Market-Oriented Revitalization Policy in Western Europe. In: A. Summers, P. Cheshire, L. Senn (Editors), *Urban Change in the United States and Western Europe: A Comparative Analysis and Policy*. The Urban Institute Press, Washington, D.C., pp 539-558.

Interneti allikad

Maa-ameti korteriomandite turuülevaade. Viimati vaadatud 13.01.2016.

http://www.maaamet.ee/index.php?lang_id=1&page_id=665&no_cache=1452693575

Eesti Omanike Keskliidu kodulehekülg. Viimati vaadatud 20.12.2015.

www.omanikud.ee/seadusandlus/kasutuslubadest

Ehitusseadus. Viimati vaadatud 20.12.2015.

<https://www.riigiteataja.ee/akt/104072013008>

ArcMap 10.3 dokumentatsioon. Viimati vaadatud 24.10.2015.

<http://desktop.arcgis.com/en/desktop/>

Tallinna linna kehtivad arengudokumendid. Viimati vaadatud 10.01.2016.

<http://www.tallinn.ee/est/arengukava>

Lihtlitsents lõputöö reprodutseerimiseks ja lõputöö üldsusele kättesaadavaks tegemiseks

Mina, Jaanus Padrik,

1. annan Tartu Ülikoolile tasuta loa (lihtlitsentsi) enda loodud teose „Tallinna elamufondi füüsiline regeneratsioon ja seosed sotsiaalsete muutustega naabruskondades“;

mille juhendaja on Anneli Kährik,

- 1.1.reprodutseerimiseks säilitamise ja üldsusele kättesaadavaks tegemise eesmärgil, sealhulgas digitaalarhiivi DSpace-is lisamise eesmärgil kuni autoriõiguse kehtivuse tähtaja lõppemiseni;
 - 1.2.üldsusele kättesaadavaks tegemiseks Tartu Ülikooli veebikeskkonna kaudu, sealhulgas digitaalarhiivi DSpace'i kaudu 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.

Tartus, **23.05.2016**