

TALLINNA TEHNIKAÜLIKOOL
Majandusteaduskond

Mirell Mooses

**ÜÜRIKORTERITE BRUTOTOOTLUS TALLINNAS JA TARTUS
NING SEDA MÕJUTAVAD TEGURID**

Bakalaureusetöö

Õppekava ärindus, peaeriala ärirahandus

Juhendaja: Triinu Tapver, PhD

Tallinn 2023

Deklareerin, et olen koostanud lõputöö iseseisvalt ja olen viidanud kõikidele töö koostamisel kasutatud teiste autorite töödele, olulistele seisukohtadele ja andmetele, ning ei ole esitanud sama tööd varasemalt ainepunktide saamiseks. Töö pikkuseks on 7819 sõna sissejuhatusest kuni kokkuvõtte lõpuni.

Mirell Mooses

(allkiri, kuupäev)

Üliõpilase kood: 206798TABB

Üliõpilase e-posti aadress: mirell.mooses@gmail.com

Juhendaja: dotsent Triinu Tapver

Töö vastab kehtivatele nõuetele

.....

(allkiri, kuupäev)

Kaitsmiskomisjoni esimees:

Lubatud kaitsmisele

.....

(nimi, allkiri, kuupäev)

SISUKORD

LÜHIKOKKUVÕTE.....	4
SISSEJUHATUS	5
1. KINNISVARA SEKTORI ÜLEVAADE.....	7
1.1. Kinnisvarasektori olemus	7
1.2. Kinnisvarasektor Eestis	9
1.3. Üürikinnisvara olemus.....	12
1.4. Kinnisvaraturg Tallinnas ja Tartus	13
1.5. Varasemalt teostatud uuringud	14
2. ANDMED JA METOODIKA	16
2.1. Kasutatavad andmed - üürikuulutused	16
2.2. Kasutatavad andmed - müügikuulutused.....	21
2.3. Üürikorterite brutotootlus	22
2.4. Regressioonmudel	23
3. ANALÜÜSI TULEMUSED.....	25
3.1. Tootlust mõjutavad tegurid.....	27
3.2. Tegurite mõju tootlusele	30
KOKKUVÕTE	34
SUMMARY.....	36
KASUTATUD ALLIKATE LOETELU	38
LISAD	41
Lisa 1. Lihtlitsents	41

LÜHIKOKKUVÕTE

Käesolev bakalaureusetöö on pealkirjaga „Üürikorterite brutotootlus Tallinnas ja Tartus ning seda mõjutavad tegurid“. Käesolev töö keskendub üürikorteritele ning nende tootlusele Tallinnas ja Tartus. Suur osa üüritehingutest toimub just korteritega ning Eestis kahes suurimas linnas – Tallinnas ja Tartus. Töö autor püstitab seega töö eesmärgiks uurida ning võrrelda Tallinna ja Tartu üürikorterite tootlust ja üüritootlust mõjutavaid tegureid. Et täita töö eesmärk ja vastata püstitatud küsimustele, võrdleb töö autor Tallinna ja Tartu korterite üüri- ja müügikuulutusi *kv.ee* kinnisvaraportaalis. Kuulutuste põhjal arvutab autor iga üürikorteri brutotootluse. Viies läbi regressioonanalüüsi, hindab autor erinevate tegurite võimalikku mõju ning selle suurust tootlusele. Mainitud teguritena võrdleb autor analüüsis tubade arvu, korrust, kütteliiki, lepingu-/maakleritasu olemasolu, panipaiga olemasolu, kortermaja ehitusaastat, rõdu olemasolu ning asukohta linna mõistes.

Tallinna ja Tartu üürikorterite brutotootlust uurides selgus, et kõige kõrgemat tootlust pakuvad mikro-korterid, mille pindala jääb ruutmeetrites alla 25. Nagu mainitud on brutotootlus üüri- ja müügihinna vahe, millest järeldub, et peamised tootluse mõjutajad on korteri üüri- ja müügihind. Siiski selgus mudelit analüüsides, et tootlust mõjutavad statistiliselt ka korteri asetsemine 1.korrusel, ruutmeetrite arv, kütteliik ja maja ehitusaasta. Kuigi kõige tootlikum üürikorter asus Tartus, siis linnade peale keskmiselt on siiski tootlikumad Tallinna korterid.

Võtmesõnad: kinnisvara, üürikinnisvara, brutotootlus, regressioonanalüüs

SISSEJUHATUS

Eestis on paljude inimeste jaoks on investeerimine muutunud üha huvitavamaks ja populaarsemaks. Mis veelgi huvitavam, Eestis on investeerimisvõimaluste kättesaadavus paranenud ning rahandusministeerium koordineerib riiklikult rahatarkuse edendamist (Rahandusministeeriumi ...). Investeerimisega tegelemine ei ole enam ainult rikaste inimeste privileeg, vaid kõigil on võimalus luua portfelli ja saada sellelt tulu. Noorematele investoritele võib see tunduda iseenesestmõistetavana, kuid vaid 15 aastat tagasi poleks keegi osanud ette kujutada, et nutitelefoni abil saame osta ja müüa aktsiaid, investeerida võlakirjadesse või osaleda väärtpaberiturgudel. Näiteks loodi investeerimiskonto süsteem alles 2011.aastal, tänu millele saab investeringutelt teenitava tulu maksustamist edasi lükata (Tulumaksuseadus).

Igal piirkonnal ja riigil on oma unikaalsed tarbimisharjumused nii ostuotsuste tegemisel kui ka investeerimisel. Eestlastel on viimase kümnendi jooksul tekkinud mitmeid uusi investeerimisvõimalusi. Näiteks on üha rohkem populaarsust kogunud erinevad kinnisvarafondid ja ühisrahastusplatvormid, mis pakuvad lihtsat ja mugavat viisi investeerimiseks. Need platvormid meelitavad ligi üha suuremat hulka inimesi, kes soovivad oma raha investeerida ja saada sellelt kasumit. Kuid investeerimiseks on ka mitmeid muid võimalusi.

Kinnisvara on oma stabiilsuse ning lihtsa põhimõtte tõttu väga populaarseks investeerimise valdkonnaks muutunud. Kuigi kinnisvarasse investeerimine nõuab enamasti suuremat algkapitali, ning investering tasub end ära pikema perioodi jooksul, siis on kinnisvara väärtusel potentsiaal kasvada. Siiski tuleb arvestada ka investeringutega kinnisvara korrashoidu, ning laenu puhul ka intressitõusuga.

Üürikinnisvara annab investorile hea võimaluse teenida passiivset tulu üüri näol. Üürikinnisvara turg on Eestis hetkel aktiivne. Nõudlus üüripindade järele on suur, ning kui välja arvata 2020.aasta kriis, siis on viimasel aastakümnel näiteks Tallinna üüripindade hinnad tõusnud (Hinnastatistika). Üürikinnisvara turg on Eestis mitmekesine ja pakub erinevaid võimalusi väikestest mikroorteritest suurte majadeni.

Üürikinnisvara hinda, ning tootlust mõjutavad laias laastus sarnased tegurid. Peamiseks teguriks on asukoht, kuid väga oluline on ka seisukord ja suurus. Käesolev töö keskendub üürikorteritele ning nende tootlusele Tallinnas ja Tartus. Suur osa üüritehingutest toimub just korteritega ning Eestis kahes suurimas linnas – Tallinnas ja Tartus. Mõlemad linnad on olulised, ning ilmselt kõige likviidsemad kinnisvaraturud Eestis, mistõttu on huvitav uurida, kas linnade vahel esineb erinevusi üürikorterite tootluses. Töö autor püstitab eesmärgiks uurida ning võrrelda Tallinna ja Tartu üürikorterite tootlust ja üüritootlust mõjutavaid tegureid.

Paljude alustavate väikeinvestorite jaoks tekitab küsimusi, milline korter toodab suurimat kasu. Töö uurimisprobleemiks on seega üürikorterite erinev tootlus nii linnasiseselt, kui ka linnade vaheliselt.

Eesmärgi saavutamiseks on autor koostanud järgmised uurimisküsimused:

- 1) Kas üürikorterite keskmine tootlus on kõrgem Tallinnas või Tartus?
- 2) Millised tegurid on seotud üürikorteri tootlusega?

Et täita töö eesmärk ja vastata püstitatud küsimustele, võrdleb töö autor Tallinna ja Tartu korterite üüri- ja müügikuulutusi *kv.ee* kinnisvaraportaalis. Kuulutuste põhjal arvutab autor iga üürikorteri brutootluse. Üürikorterite kuulutus valides, on autor arvestanud pakkumiste arvuga – see tähendab, et nii linnade vaheliselt kui ka linnasiseselt (linnaosasid arvestades) on üürikuulutuste arv proportsionaalne pakkumistega võrreldes. Viies läbi regressioonanalüüsi, hindab autor erinevate tegurite võimalikku mõju ning selle suurust tootlusele.

Mainitud teguritena võrdleb autor analüüsis tubade arvu, korrust, kütteliiki, lepingu-/maakleritasu olemasolu, panipaiga olemasolu, kortermaja ehitusaastat, rõdu olemasolu ning asukohta linna mõistes.

Töö esimene osa keskendub kinnisvara sektorile üldisemalt, ning varasematele uuringutele. Võrreldakse Tallinna ja Tartu üüriturgu, ning tehakse ülevaade üürikinnisvara populaarsusele Eestis. Töö teine osa analüüsib korterite üüri- ja müügikuulutusi, ning annab ülevaate üürikorterite tootlusest. Töö viimane, empiiriline osa annab vastused uurimisküsimustele analüüsides üüri- ja müügikuulutuste põhjal leitud brutootlust, ning seda mõjutavaid tegureid. Samuti annab empiiriline osa ülevaate erinevustest Tallinna ja Tartu üürikorterite tootlust mõjutavate tegurite vahel.

1. KINNISVARA SEKTORI ÜLEVAADE

Töö esimene osa annab ülevaate kinnisvara sektori olemusest, ning sektori olukorrast Eestis. Lisaks on eraldi välja toodud ka ülevaade üürikinnisvarast ja üüriturust Tallinnas ja Tartus. Käesolev peatükk selgitab seoseid majanduskeskkonna ja kinnisvara kui vara klassi vahel.

1.1. Kinnisvarasektori olemus

Majandus on üks olulisemaid mõjusjõude ühiskonnas, see mõjutab inimeste igapäevaelu, väärtusi ja arengut ning majandus ise kujuneb mitmete erinevate tegurite koosmõjul. Majanduse mõju ulatub üle poliitilise, sotsiaalse ja keskkonnalise sfääri ning on seotud nii individuaalsete kui ka ühiskondlike teguritega. Teaduslikud uuringud on näidanud, et majanduskasv on otseselt seotud kõrgema elatustasemega ning suurema heaoluga ühiskonnas. Näiteks Nobeli preemia laureaat Simon Kuznets (1955) rõhutas oma uurimustes majanduskasvu olulisust majandusarengu ja sotsiaalse progressi saavutamisel.

Kinnisvaraturg on tugevalt seotud majandusliku arenguga ning hinnad mõjutavad inimeste tarbimiskäitumist ja investeerimisotsuseid. Uuringud on näidanud, et majandustsüklid mõjutavad oluliselt kinnisvara hindu ja tehingute mahtu (Huang, Tang, 2011). Teisalt võib kinnisvaraturul toimuv mõjutada ka majandusmullide ja finantskriiside teket. Näiteks 2008. aasta globaalne majanduslangus oli osaliselt tingitud just kinnisvaraturu kokkukukkumisest Ameerika Ühendriikides. Uurimuses "Exploring the Connections between the Financial System and the Real Economy: The Role of Real Estate Markets and Other Factors" (Tan, Shiller, Wei, 2016) tuuakse välja, et kinnisvaraturul toimunud ülehinnatud varade mull võis olla üheks peamiseks põhjuseks majanduskriisi tekkel. Lisaks majanduskasvule ja finantsstabiilsusele võivad kinnisvaraturul toimuvad muutused mõjutada ka tööhõivet ja sissetulekuid. Näiteks kinnisvarahinna langus võib kaasa tuua varade väärtuse vähenemise, mis omakorda mõjutab majapidamiste finantsseisundit ja tarbimisharjumusi. Uurimuses "The impact of the housing market on employment: Evidence from U.S. states" (Harden, Kollintzas, Papageorgiou, 2017) leiti, et kinnisvaraturu langus mõjutab negatiivselt tööhõivet, eriti ehitussektoris.

Majandustsüklid on perioodilised kõikumised majanduses, mis hõlmavad erinevaid faase ja iseloomustavad majandusliku aktiivsuse muutust aja jooksul. Need kõikumised avalduvad tavaliselt üldises majanduslikus tootmises, tööhõives, tarbimises, investeringutes ning hinnatasemetes. Majandustsüklid kujutavad endast üleüldisi muutusi majanduses, mida iseloomustavad kasvu- ja langusfaasid ning kõikumine nende vahel. Paljud teadlased ja spetsialistid eristavad nelja peamist faasi: buum, langus, madalpunkt ja taastumine. Tõusutsükel (buum) on periood, mis iseloomustab majanduslikku kasvu ja aktiivsuse suurenemist. Tootmine, tarbimine, investeringud ja tööhõive kasvavad ning majandusnäitajad paranevad. Optimism majanduse tuleviku suhtes suureneb. Seejärel on langusfaas, mis on vastupidine buumile, kus majandusaktiivsus väheneb. Tootmine, tarbimine ja investeringud vähenevad ning majandusnäitajad halvenevad. See võib kaasa tuua tööpuuduse suurenemise ja majandusliku ebastabiilsuse. Põhjaperiood ehk madalpunkt on langusfaasi lõpp, kus majandus jõuab madalaimale tasemele. Majandusnäitajad stabiliseeruvad või hakkavad paranema, viidates võimalikule taastumisele. Ning viimasena ülesmäge liikumise faas (taastumine või ekspansioon) järgneb põhjale ning tähistab majanduse taastumist ja kasvu. Majandus hakkab järk-järgult elavnema, tootmine, tarbimine ja investeringud suurenevad ning majandusnäitajad paranevad. (Mitchell 1946)

Majandustsüklid mõjutavad kinnisvaraturgu oluliselt. Buumiperioodidel täheldatakse sageli kinnisvarahindade tõusu, suuremat nõudlust kinnisvara järele ning aktiivsemat kinnisvarainvesteeringut. Seevastu majanduslanguse ajal või langusfaasis võivad kinnisvarahinnad langeda ning nõudlus kinnisvara järele väheneda, kuna tarbijad ja ettevõtted muutuvad ettevaatlikumaks suurte ostude tegemisel.

Majandusteadlased Geltner ja de Neufville on oma 2017.a teadusartiklis „Real Estate Price Dynamics and the Value of Flexibility“ rõhutanud majandustsüklite mõju kinnisvarainvesteeringute strateegilisele planeerimisele. Näiteks majandusbuumi ajal võib olla soodne aeg osta ja investeerida kinnisvarasse, samas kui majanduslanguse ajal võivad tekkida võimalused osta kinnisvara madalama hinnaga, mis võib tulevikus tuua head tulu. Majandustsüklid mõjutavad ka finantspoliitikat ja intressimäärasid, mis omakorda mõjutavad kinnisvarahindu. Madalamad intressimäärad soodustavad laenuvõtmist ja kinnisvaraostusid, kuid kõrgemad intressimäärad võivad kinnisvarahindu langetada, kuna laenude kulud suurenevad.

1.2. Kinnisvarasektor Eestis

Ene Kolbre on märkinud oma loengus "Kinnisvara hinnang Eestis ja selle vastavus Euroopa standarditele" (2001), et Eesti kinnisvaraturu alguseks võib lugeda 1993. aastat, kui jõustus asjaõigusseadus, toimusid kinnisvaratehingud ja tekkisid kinnisvarasektri arenguks vajalikud elukutsed kinnisvara hindajate näol. Kuigi tehingud toimusid tegelikult juba varem, siis seaduslikuks muutus see 1993.aastast. Kinnisvaraturg Eestis on viimaste aastakümnete jooksul radikaalselt muutunud. Veel 35 aastat tagasi oli kinnisvaraturg riigi poolt reguleeritud ja suurel määral kontrollitud. Enamik inimestest elas riigile kuuluvates korterites, mida anti neile kasutusrent lepingu alusel. Kinnisvara omamine, müümine ja ostmine oli keelatud. Korterite ja majade vahetamine oli võimalik ainult riigi loal.

Kinnisvara hinnad olid kunstlikult madalad ning sõltusid peamiselt suurusest ja asukohast. Need, kes soovisid elada paremas piirkonnas või suuremas korteris, pidid tihti ootama aastaid või isegi aastakümneid, et saada selline võimalus, sest otsused tehti jaotussüsteemi alusel ning poliitilised eelistused võisid mängida olulist rolli.

Lisaks oli erakinnisvara arendamine ja äritegevus Nõukogude perioodil piiratud. Enamus maast kuulus riigile ja selle omandamine või erastamine oli keeruline. Võimalik oli omada ainult suvemaja või maamaja eraomandina, kuid isegi siin oli rangelt kontrollitud, kellele ja kuidas seda võimalust anti.

Pärast taasiseseisvumist 1991.aastal alustas kinnisvaraturg Eestis kiiret liberaliseerimist. Kinnisvarasektor avanes välisinvesteeringutele, ning majanduse kiire kasv ning suurenenud nõudlus eluasemete järele viisid kinnisvarahindade järjepideva kasvuni. 2007. aastal jõudis kinnisvaraturg kõrghetkeni, kui hindu mõjutas ka võlakriis (Raju 2012).

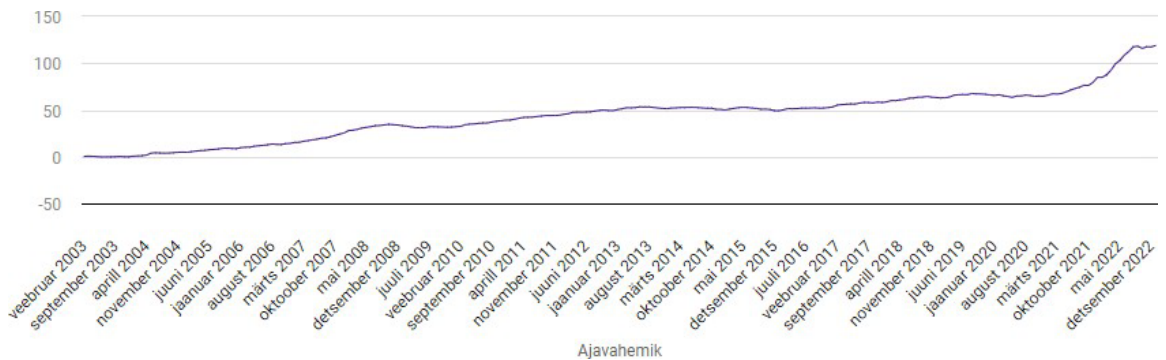
2008.aastal sai alguse paljude inimeste sissetulekute vähenemine, töökohtade kaotamine ja panganduskriis. See omakorda põhjustas kinnisvarahindade languse, kuna ostujõud vähenes ja nõudlus kinnisvara järele vähenes. Kriisiga kaasnes ehitussektori kokkutõmbumine ja paljud ehitusprojektid jäid seisma. Kinnisvaramull, mis oli enne kriisi tekkinud, põhjustas ülepakkumist

kinnisvaraturul. Paljud arendajad jäid raskustesse ja olid sunnitud projekte katkestama. (Bernake 2015) Alates 2010. aastast on Eesti kinnisvaraturg näinud märkimisväärset hindade tõusu. Erinevates piirkondades on kinnisvarahinnad kasvanud erineva kiirusega, kuid üldine trend on olnud tõusuteel. (Hinnastatistika)

Tänaasel päeval on kinnisvarasektor piirkonniti (nii riikide vaheliselt, kui ka riigisiselt) väga erinev. Viimased aastad on kinnisvarasektorile tugeva jälje jätnud. Näiteks on uuringud näidanud, et Covid-pandeemia on mõjutanud kinnisvarahindu - kinnisvarahinnad on teatud piirkondades langenud, kuna nõudlus on vähenenud ja majanduslik ebakindlus suurenenud (Hui, 2020). Samas on teised uuringud leidnud, et mõnedes piirkondades on kinnisvarahinnad püsinud stabiilsed või isegi tõusnud, kuna kriis on suurendanud kodus töötamist ja inimeste soovi osta suuremaid kodusid (Morris, 2021). Vaadates lähemalt Eesti kinnisvara sektorit, on näha ka Ukraina sõja mõjutusi – nii pagulaste suur hulk, kes elamisvõimalusi vajavad, kui ka majanduse üldine olukord, mis sõja tõttu kannatanud on.

Elukalliduse indeks (cost-of-living index) oli mõiste, mida Eesti Statistikaamet kasutas kuni 1992. aasta juulini. Siis asendati see tarbijahinnaindeksiga. Kuid mõlema mõiste sisu oli sarnane, kuna neid kasutati inflatsiooni hindamiseks ja palgatõusu võrdlemiseks hindade tõusuga. Siiski ei sisalda tarbijahinnaindeks kõigi jooksvate kulude muutust, et seda kasutada ostujõu muutumise hindamiseks ja võrdlemiseks palgakasvuga. Teoorias eristatakse tarbijahinnaindeksis erinevaid hinnaliike, sealhulgas kaupade ja teenuste, kinnisvara ning aktsiate hindu, mida mõnikord nimetatakse ka varade hindadeks. Tarbijahinnaindeks keskendub vaid kaupade ja teenuste hindade muutustele. Laiemas perspektiivis võib ka kinnisvara olla tarbekaup, sest selle väärtus tuleneb tarbimisest. Peamised erinevused tarbijahinnaindeksis arvestatavate kaupade vahel tulenevad sellest, et kinnisvara soetamisest kuni selle tegeliku kasutamiseni kulub märkimisväärne aeg. Erinevate riikide tarbijahinnaindeksite võrreldavust vähendab asjaolu, et eri riikides on eluasemete omandis või rendis olevate eluasemete osakaal väga erinev. Kui mõnes riigis arvestatakse üürnike rendikuluseid tarbijahinnaindeksis, aga omanike rendikuluseid mitte, siis kõrge omanike osakaaluga riikide tarbijahinnaindeks võib tegelikult elukalliduse tõusu alahinnata. See juhtub siis, kui omanike rendikulud või üldisemalt eluasemete hinnatõus on kiirem kui tarbekaupade hindade tõus. Pikaajaliselt on eluasemete hindade tõus seotud omanike rendikulude suurusega. (Angerma 2005) Tarbijahinnaindeksi ja kinnisvara hindade vahel on mitmeid seoseid, kuid nende seoste täpne ulatus ja mõju võivad varieeruda erinevates majanduskeskkondades ja -tingimustes. THI ja kinnisvaraturu vahelised seosed on sageli seotud üldise majandusliku olukorraga. Kui

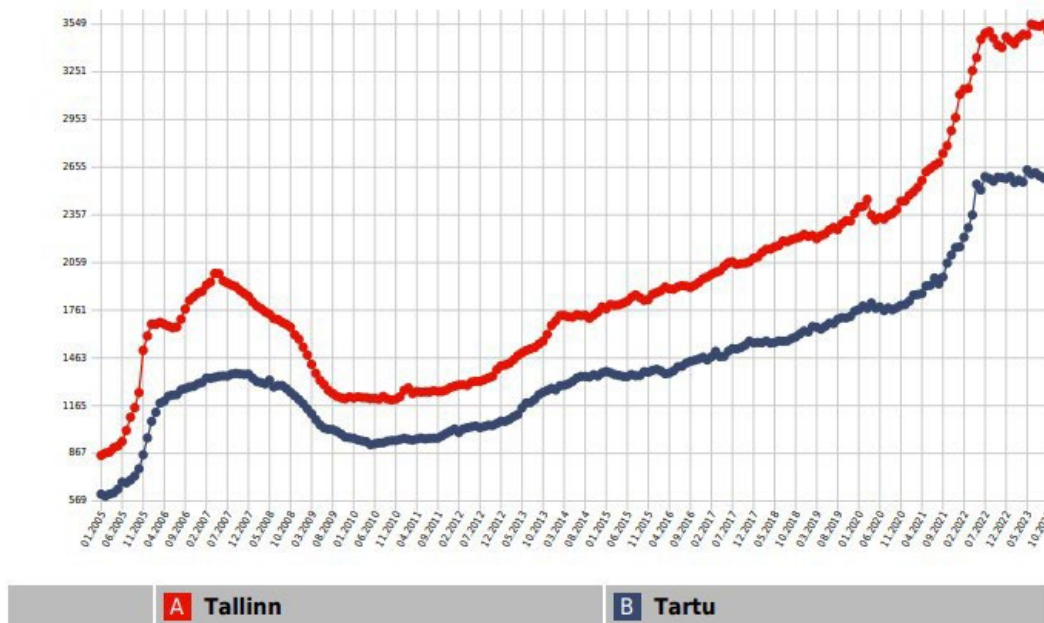
tarbijahinnad tõusevad kiiresti, võib see mõjutada tarbijate ostujõudu ja seeläbi kinnisvaraturgu.
(Case 2017)



Joonis 1. Tarbijahinnaindeksi muutus veebruar 2003-detsember 2022.

Allikas: Statistikaamet

Jooniselt 1 on näha, et alates 2005.aastast on tõusnud Eesti tarbijahinnaindeks. Suurem ja järsem tõus on toimunud alates 2021.aastast. Väikeste erinevustega, kuid siiski sarnast joonist on näha jooniselt 2, mis kajastab korterite keskmist ruutmeetri hinda Tallinnas ja Tartus. Korterite keskmine ruutmeetrihind on näitajana rohkem kõikunud ning joonisel on selgelt eristatav suur langus 2009.aastal. Tarbijahinnaindeksit mõjutavad rohkemad näitajad kui ainult kinnisvarahind, seega on see näitaja stabiilsem, kuid ka sellelt jooniselt on märgatav langus 2009.aastal.



Joonis 2. Korterite keskmine ruutmeetri hind Tallinnas ja Tartus alates 2005.a jaanuarist

Allikas: portaal kv.ee

1.3. Üürikinnisvara olemus

Üürikinnisvara on isikule või ettevõttele kuuluv kinnisvara, mida antakse üürile teistele isikutele kindlaks perioodiks vastava tasu eest. Üürikinnisvara hulka võivad kuuluda korterid, majad, äripinnad, ladustamisruumid ja muu sarnane vara. Üürikinnisvara puhul on üürnikul kasutusõigus kinnisvarale, kuid omandiõigus jääb üürileandjale. Üürikinnisvara moodustab kinnisvara turust olulise osa. Üürikinnisvara turg omab sarnaselt üldisele kinnisvaraturule suurt mõju riigi majanduses.

Üüriturg mängib olulist rolli majanduses, kuna pakub alternatiivset elamispinda inimestele, kes ei saa või ei soovi kinnisvara omada. Üüriturg aitab kaasa elanikkonna liikuvusele, võimaldades inimestel paremini kohaneda töökoha vahetusega või elukohamuutustega (Malpezzi, 1996). Üürikorterite populaarsus on seega suurenenud eriti noorte inimeste seas, kes hindavad rohkem paindlikkust ja vabadust, ega soovi endale suuri siduvaid kohustusi.

Siiski näitavad mõned uuringud, et üüriturg võib hoopis suurendada sotsiaalmajanduslikku ebavõrdsust, kuna madalama sissetulekuga inimesed on sageli sunnitud üürima ebastabiilsete üürnike õigustega kortereid ja kogevad seetõttu suuremat eluaseme ebakindlust (Cherry 2017).

Üürikinnisvara on aga väga populaarne ka investorite seas. Kinnisvarasse investeerimine võib pakkuda püsivaid sissetulekuallikaid: kinnisvara renditulud võivad pakkuda regulaarset sissetulekut investorile. Samuti võib kinnisvara väärtus aja jooksul tõusta, mis võimaldab tulevikus suuremaid tulusid. (Darrat, 2009) Kinnisvarainvesteeringud võivad pakkuda säästumeetodit inflatsiooni vastu: kinnisvara on tuntud selle poolest, et selle väärtus suureneb tavaliselt inflatsiooniga või isegi kiiremini. Seega võib kinnisvara olla hea vara, mis aitab investoril kaitsta oma investeeringut inflatsiooni eest. (Case, 2003) Kinnisvarasse investeerimine võib pakkuda mitmekesistamist portfellis: kinnisvara on teistsugune varaklass võrreldes traditsiooniliste aktsiate ja võlakirjadega. Seega võib kinnisvarasse investeerimine aidata investoril vähendada portfelli riski, hajutades oma investeeringuid erinevatesse varaklassidesse. (Gibson, 2014)

Samas toob suur seos majandusega kaasa ka negatiivseid külgi kinnisvarasse investeerimisel. Kinnisvarainvesteeringud võivad olla vähem likviidsed võrreldes teiste investeerimisvõimalustega, nagu aktsiad või võlakirjad. See tähendab, et investoril võib olla raskusi investeeringu kiireks müümiseks, eriti ebastabiilsetel turgudel või soovitud hinna saavutamiseks. (Wang, 2018) Kinnisvarasse investeerimine võib nõuda suuremahulisi

investeeringuid, eriti kui soovitakse omandada suurem vara või portfell. See võib vähendada investeerimisvõimaluste kättesaadavust neile, kellel pole piisavalt kapitali. (Clapp, 2017) Kinnisvarainvestori peab olema valmis tegelema hoolduse, remondi ja üürilepingutega seotud ülesannetega. See võib võtta aega, vaeva ja vahendeid. Halva hoolduse või haldamise korral võib see mõjutada vara väärtust ja tulude voogu. (Calem, 2017)

Kinnisvara tootlus on mõõde, mis näitab kinnisvarainvesteeringu kasumlikkust, ning see arvutatakse tavaliselt protsendina. Kuigi tootlust on võimalik arvutada mitut erinevat moodi, on käesolev töö keskendunud kinnisvara üüritootlusele. Üüritootlus kujuneb korteri turuväärtusest ja üüritulust. Mõlemat mõjutavad mitmed tegurid, mis suures pildis omavahel ühtivad. Käesolev töö on keskendunud siinkohal üüritootlust mõjutavatele teguritele. Üks olulisemaid tegureid üürihinna määramisel on asukoht. Populaarsed ja atraktiivsed piirkonnad, nagu linna südalinn või lähedalasuva ülikooli lähedus, võivad viia kõrgemate üürihindadeni. See on tingitud suuremast nõudlusest ja piiratud pakkumisest. (Shepperd, 1995) Üüritava vara suurus ja seisukord on samuti olulised tegurid, mis mõjutavad üürihinna. Suuremad ja paremini hooldatud kinnisvarad võivad tavaliselt nõuda kõrgemat üürihinna võrreldes väiksemate või halvemas seisukorras olevate kinnisvaradega. (Malhotra, 2007) Üürihind sõltub ka vara nõudlusest ja pakkumisest. Kui piirkonnas on kõrge nõudlus üürikinnisvara järele, võib see tõsta üürihindu. Samal ajal võib suurenenud üürikinnisvara pakkumine viia üürihindade languseni. (Wheaton, 1999)

1.4. Kinnisvaraturg Tallinnas ja Tartus

Eestis on 2023.aasta seisuga 1 365 884 elanikku ning võrreldes eelmise aastaga on toimunud 2,6%-ne tõus (Eesti Statistikaamet). Tallinna linna rahvaarv 01.01.2023 seisuga on 458 373 ja Tartu linna rahvaarv 97 435 (Eesti linnade ja valdade...). See tähendab, et 555 808 inimest ehk peaaegu 41% Eesti elanikest elab Tallinnas ja Tartus. Mainitud elanike arvud, teevad Tallinnast ja Tartust Eesti suurimad linnad, kus on ülikoolid, ostukeskused, teatrid jm. Võib eeldada, et suur elanike arv ning atraktiivne linnakeskkond, teeb Tallinnast ja Tartust ka kõige likviidsemad kinnisvaraturud Eesti mõistes.

Maa-amet pakub head statistikat kinnisvara ostu-müügitehingute arvu kohta maakondade piires. Seal selgub, et 2023.aasta oktoobris on Harjumaal toimunud 40,8% ning Tartumaal 11,0% kogu Eesti kinnisvaraturu ostu-müügitehingutest. Vaadates sama perioodi numbrite sisu, selgub, et korterite ostu-müügitehinguid toimus Eestis 2023.aasta oktoobris 1 812 ning neist 876 toimus Harjumaal, millest 679 Tallinnas. Sarnaselt Harjumaale, saab välja tuua 192 korteritehingut Tartumaal, millest 199 Tartus. Samast 2023.aasta oktoobri Maa-ameti kinnisvara ülevaatest selgub, et Eesti mõistes kõrgeim keskmine korteri ruutmeetri hind samas kuus toimunud tehingute põhjal on Tallinnas 3 077eur/m² kohta. Sellele järgneb Tartu 2 299eur/m² ning seejärel Pärnu 2 352eur/m² kohta. Pärnu keskmine ruutmeetrihind on teinud 14,7%-se tõusu võrreldes eelmise kuuga, samas Tartu puhul sama näitaja -1,5%. Autor arvab võimalikuks põhjuseks Pärnu korteritehingute väiksemat arvu (oktoobris 2023.a 91 tehingut) – kui ühes kuus toimub vähem tehinguid, kuid keskmine korter on kallim, siis tõuseb ka keskmine ruutmeetrihind. Seega jäeldab autor, et üldiselt on siiski Tartu korterite keskmine ruutmeetrihind kõrgem kui Pärnus. (Maa-amet)

Võrreldes muu Eestiga, väidab autor, et Tallinn ja Tartu on sarnased linnakeskkonnana ning lähtudes varasemas loigus välja toodud statistikast, saab väita, et aktiivseimad kinnisvaraturud on Eestis Tallinna ning Tartu linna omad. Käesolevas töös on korterite brutootlust analüüsitud just sellel põhjusel Tallinna ja Tartu korterite näitel.

1.5. Varasemalt teostatud uuringud

Maailmas on kinnisvarateemadel läbi viidud mitmeid uurimusi, mis hõlmavad erinevaid aspekte, alates kinnisvaraturgude dünaamikast ja majanduslikest mõjudest kuni sotsiaalsete ning keskkonnaalaste mõjutajateni. Näiteks viib RICS (Royal Institution of Chartered Surveyors) regulaarselt läbi uuringuid, mis annavad ülevaate kinnisvaraturu olukorrast, hinnangutest ja prognoosidest, katta mõjutavaid tegureid nagu nõudlus, pakkumine ja turu nähtavus. Samuti on populaarsed ka Global Real Estate Transparency Index-i (GRETI) uuring, mis mõõdab kinnisvaraturu läbipaistvust ja annab hinnangu kinnisvaraturgude läbipaistvusele erinevates maailma piirkondades. See on oluline indeks, mis aitab investoritel ja äril otsustada, millised turud on läbipaistvamad ja usaldusväärsemad. Lisaks ka Emerging Trends in Real Estate (ETRE), mis on uuring, mida viivad läbi kinnisvara konsultatsioonifirmad, kus hinnatakse kinnisvara turu trende, väljavaateid ja ootusi tulevikku

suhtes, aidates investoreid ja arendajaid teha strateegilisi otsuseid. Lähemalt üüritootlust vaadates, tehakse sarnaseid uuringuid, kuid maht on väiksem. IPD (Investment Property Databank) Index koostab kinnisvaraindeksit, mis hõlmab kinnisvarainvesteeringute tootlust erinevates piirkondades ja sektorites, sealhulgas üüritootlust. See on üks tuntumaid kinnisvaraindeksite allikaid, mis annab ülevaate kinnisvarainvesteeringute tootlusest.

Euroopas on uuritud üüritootlikkust ning selle mõjusid kinnisvaraturule ja majandusele üldiselt. Euroopa kinnisvaraturud on mitmekesised, kajastades eri riikide majanduslikke, sotsiaalseid ja poliitilisi eripärasid. Paljud uurimused keskenduvad erinevate Euroopa riikide üüriturgudele, üürnike käitumisele ning üüritootlikkusele seoses majanduslike muutustega. On tehtud mitmeid riigispetsiifilisi üürituru analüüse ning uuringuid.

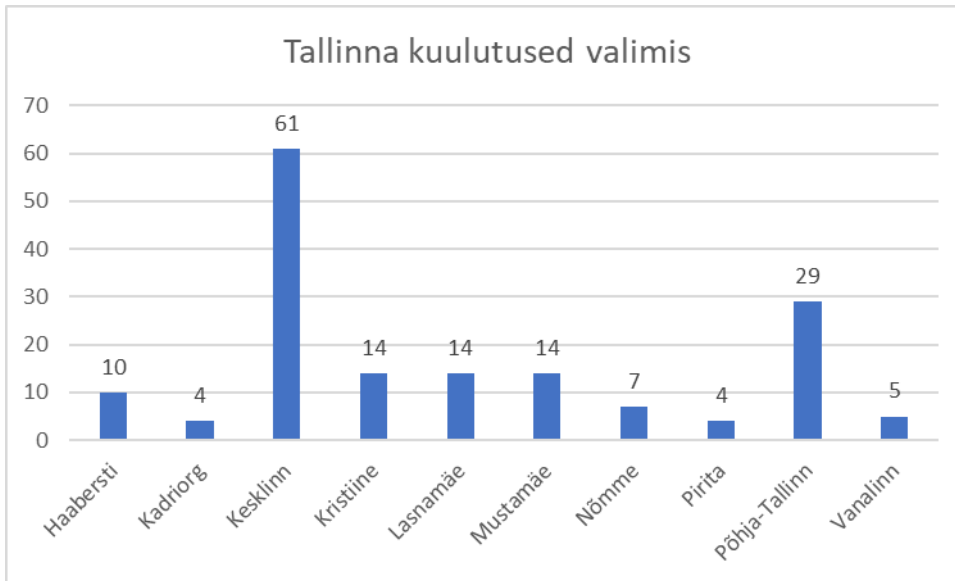
Tulles Eestisse, teevad mitmed kinnisvarafirmad turuülevaateid, samuti pakuvad ka Maa-amet ning erinevad finantsinstitutsioonid regulaarseid ülevaateid kinnisvara sektorist Eestis. Samuti on Helen Potimäe ja Ene Kolbre kirjutanud 2016.aastal artikli „Brutotootlus üürikinnisvaras“, kus nad toovad välja, et brutotootlus peaks olema vaid üks aspekt investeeringu hindamisel ning, et oluline on arvestada ka tegelikke kulusid ja riske. Kuna üürikinnisvara investeeringud on pikaajalised ja kapitalimahukad, on oluline teha põhjalik eelnev analüüs ja arvestada erinevate teguritega, mis võivad mõjutada investeeringu tasuvust. Lisaks on Tõnu Toompark toonud välja enda 2012.aasta õpikus, et Tallinna keskmiseks kinnisvaratootluseks 4-6%. Märt Roos on teinud 2019.aastal magistritöö pealkirjaga „Korteriomandite üüritootluste võrdlev analüüs Tallinna linnaosades“. Tema teeb oma töö põhjal järelduse, et kõige tootlikumad on mikrokorterid paneelmajades, näiteks on kõrgeim brutotootlus 10,03% 12m² korteril. Lisaks on 2014.aastal tehtud magistritöö Jaan-Ain Adojaani poolt pealkirjaga „Investeeringuvõimalused Tallinna elamispindade turul“, kus on analüüsitud ühe korteri tootlust, milleks on 7%.

2. ANDMED JA METOODIKA

Käesolev peatükk keskendub Tallinnas ja Tartus paiknevate korteriomandite üüri- ja müügikuulutustele, mille alusel leitakse iga üürikorteri bruto tootlus. Tootluse arvutamisel keskendutakse Eesti suurima kinnisvaraportaali kv.ee andmetele. Erinevate tegurite võimalikku mõju üürikorterite tootlusele analüüsib autos regressioonanalüüsiga, kasutades programmi Gretl.

2.1. Kasutatavad andmed - üürikuulutused

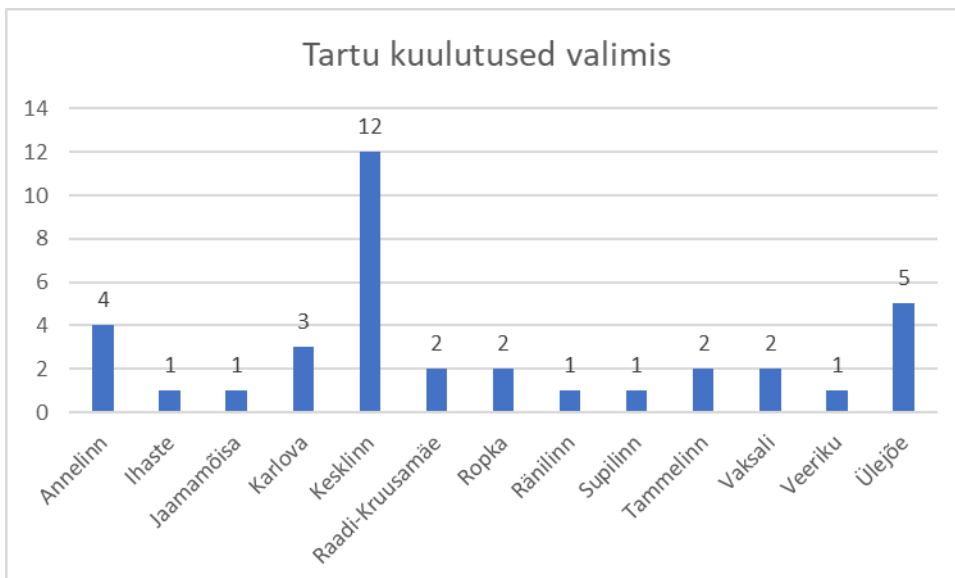
Et leida vastused autori poolt püstitatud uurimisküsimustele, oli vaja esmalt leida sobivad üürikuulutused. Üürikuulutustega tutvumiseks on tänasel päeval mitmeid erinevaid võimalusi. Peamiseks, ning ilmselt ka kõige populaarsemaks on internetis olevad kinnisvaraportaalid, kuid hulgaliselt pakkumisi liigub ka *Facebook*'i gruppides. On märgatav, et ajale hakkavad jalgu jääma paberkuulutused infostendidel ja postide küljes. Samuti ka ajalehes leitavad kuulutused, mis aastaid tagasi väga olulist rolli mängisid. Siiski ei ole viimased veel päris kadunud, ning tehinguid toimub ka internetist väljaspool. Autor tutvus mitme erineva kinnisvaraportaaliga ning otsustas kv.ee kasuks, kus oli ka kõige rohkem üürikorterite kuulutusi. Samuti oli portaal väga lihtsasti kasutatav ning andmed kergesti kättesaadavad. Portaalil kv.ee on keelatud ühe korteri kuulutust mitu korda üles panna, seega ei tekkinud probleemi kuulutuste kordumisel. Üürikuulutused leiti kahe nädala jooksul 02.10.2023-15.10.2023. Tallinna ja Tartu üürikorterite pakkumiste koguarv oli 02.10.2023 seisuga 1994 – 1620 kuulutust Tallinnas, ning 374 Tartus. Kõik valimis olevad üürikorterid on välja toodud autori poolt koostatud elektroonilises lisas 1.



Joonis 3.

Allikas: Autori koostatud

Analüüsis kasutatakse 10% kogu pakumiste seast ehk on analüüsitud 199 üürikorteri tootlust - 162 kuulutust Tallinnast (Joonis 3) ning 37 kuulutust Tartust (Joonis 4). Sobivate üürikuulutuste valimisel on autor lähtunud ka mõlema linna puhul linnaosadest – igast linnaosast on võetud proportsionaalselt 10%. Lõplik valim kujunes juhuvalimiks.



Joonis 4.

Allikas: Autori koostatud

Ametlikult jaguneb Tallinn kaheksaks linnaosaks: Haabersti, Kesklinn, Kristiine, Lasnamäe, Mustamäe, Nõmme, Pirita ja Põhja-Tallinn (Linnaosad). Portaalis kv.ee on võimalus Tallinn jagada omakorda kümneks väiksemaks linna osaks – lisaks ametlikele linnaosadele lisanduvad ka Kadriori ja Vanalinn. Autor peab selle võimalikuks põhjuseks, et nii Vanalinnas kui ka Kadriorus on väga omapärane ning teistest linnaosadest eristuv kinnisvaraturg. Lisaks on Tallinna kesklinna kuulutust arv Eesti suurim, seega on ka mõistlik nimetatud piirkond väiksemateks osadeks jaotada. Kuulutusi välja valides, on autor lähtunud kv.ee põhjal pakutud kümnest linnaosast.

Nagu mainitud, mängib Tallinna üüriturul oluliseimat rolli Kesklinna piirkond. Kokku on valimis 61 kesklinna üürikorterit, lisaks 5 korterit Vanalinnast ning 4 Kadriorust. Kuulutuste arvu järgi järgneb Kesklinnale Põhja-Tallinn - valimis 29 korterit. Seejärel juba võrdselt Kristiine, Lasnamäe ja Mustamäe 14 korteriga. Ning 10 või vähem korterit on pärit Haaberstist, Nõmmelt ja Piritalt. (Joonis 3)

Tartus on ametlikult 18 linnaosa: Annelinn, Ihaste, Jaamamõisa, Karlova, Kesklinn, Kvissentali, Maarjamõisa, Raadi-Kruusamäe, Ropka, Ropka tööstusrajoon, Ränilinn, Supilinn, Tammelinn, Tähtvere, Vaksali, Variku, Veeriku ja Ülejõe (Tartu linnaosad). Kv.ee portaalis on aga vastupidiselt Tallinnale linnaosad ametlikust numbrist vähem – eraldi otsingufiltrina ei ole võimalik välja sorteerida Kvissentali kuulutusi. Ka siin on autoril oma arvamus võimaliku põhjusena, miks linnaosa eraldi valikuna portaalis ei ole. Nimelt eraldati Tartu linna üldplaneeringuga 2021. aastal Kvissentali piirkond Ülejõel omaette linnaosaks. Kokku oli linnaosas 2021.aastal 721 elanikku. (Tartu linnaosad) Seega on linnaosa üpriski uus, ning elanikke vähe, mis võis tingida portaali mõistes selle linnaosa liitmise teistega.

Tartu üürikuulutuste koguvalim sai valitud 13 linnaosa seast. Lisaks puuduolevale Kvissentali linnaosale, oli proportsionaalselt teistest vähem kuulutusi Maarjamõisa, Ropka tööstusrajooni, Tähtvere ja Variku linnaosades. Seega arvatades protsentuaalselt nende linnaosade kuulutuste arvu osakaalu kogu linna kuulutuste hulgas, ei ületanud mainitud linnaosad niinimetatud valimi lävendit. Sarnaselt Tallinnale on suurim arv kuulutusi Kesklinnast – 12 kuulutust. Kuulutuste arvu järgi oli suuremalt valimis esindatud ka Ülejõe ja Annelinna linnaosa – vastavalt 5 ja 4 kuulutust. Ülejäänud linnaosadest on valimis kolm või vähem üürikorterit kuulutust. (Joonis 4)

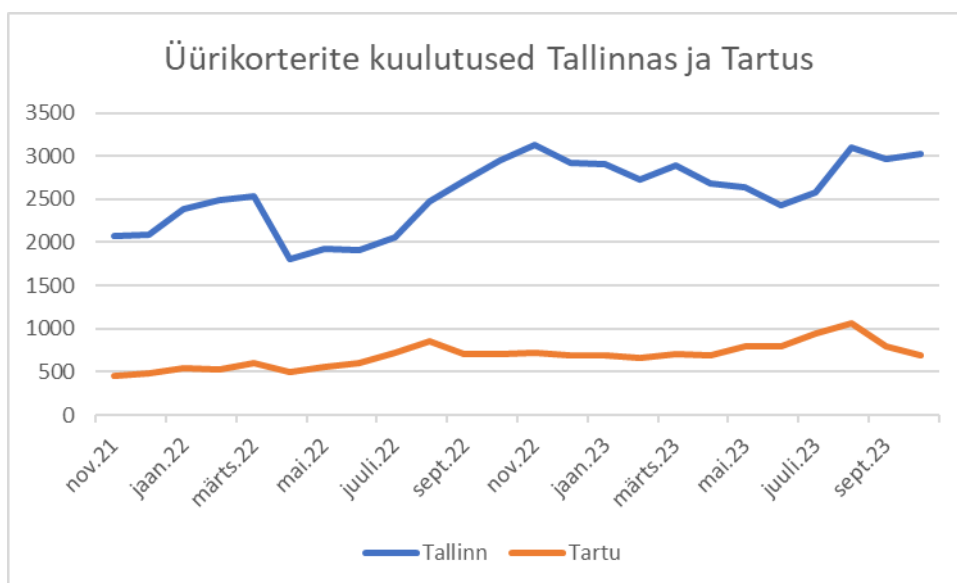
Lisaks linnaosadele, jälgis autor üürikorterite kuulutusi valides ka korterite suurust, ehitusaastat, ning üleüldist seisukorda. Mõlema linna kesklinna piirkonnas oli tänu suurele kuulutuste hulgale

lihtsam valida võimalikult erinevaid kortereid, et valim ei oleks liialt ühetaoline, kuid väiksemate linnaosade puhul tuli ette olukordi, kus valituks sai üürikorter, millele oli olemas ka vastav müügikuulutus, mis on täpsemalt kirjeldatud järgmises alapeatükis.

Üüriturg on Tallinna ja Tartu vahel veidi erinev, kuid Eesti mõistes üldiselt pigem sarnane. Peamiseks erinevuse põhjuseks on tõsiasi, et Tallinn on Eesti pealinn, ning ka suurima elanike arvuga linn. Tallinnas on Tartust rohkem kaubanduskeskuseid, ülikoole, kohvikuid, restorane ja teatreid. Lisaks asub just Tallinnas Eesti Lennujaam, ning sadam. Kõik need aspektid teevad Tallinna ilmselt paljude inimeste jaoks väga atraktiivseks elupaigaks, kus on palju võimalusi ja valikuid kõigile inimestele. Tartu on oma maine poolest pigem rahulik, kuid siiski Eesti mõistes suurlinn koos kõigi oma võimalustega. Üüriturg on siiski Tallinnas suurem ja valik on laiem võrreldes Tartuga. (Joonis 5)

Tallinna üürikorterite turgu iseloomustab väga mitmekülgne valik. Väga suured erinevused on näha ka linnaosade vaheliselt. Üürikorterite turg Tallinnas Kesklinnas pakub soovijatele nii uusarendusi, vanu renoveeritud kortermaju kui ka 50 aastat vanu paneelmaju. Samuti on ka korterite suurused väga varieeruvad mikrokorteritest kuni suurte mitut korrust läbivate korteriteni. Samas Tallinna linnaosas Pirital on korterite üüripakkumiste arv palju väiksem, ning ka korterid on pigem ühetaolised – suur osa on suured perekorterid, ning leidub mõni üksik ühele/kahele elanikule mõeldud korter. Samuti on mõistetavalt ka linnaosade siseselt märgata suuri erinevusi. Näiteks on Lasnamäe linnaosa suur, ning on suur hinnaerinevus olenevalt korteri asukohast, kas Kesklinna või Tallinna linnapiiril. Samuti on Põhja-Tallinnasse kerkimas mitu uut populaarset elamispiirkonda Uus-Kalamaja ja Noblessner, kus hinnad on muu Põhja-Tallinnaga võrreldes nagu öö ja päev.

Üüriturg Tartus koosneb sarnaselt Tallinnale nii uusarendustest kui ka vanadest puumajadest. Pakkumisi on nagu mainitud Tallinnast kordades vähem, kuid valik on mitmekesine ka korterite suuruste ja seisukorra poolest. Tartus on väga oluliseks märksõnaks ülikool, mis lisaks kõigele muule tõstab Kesklinna populaarsust.



Joonis 5.

Allikas: Autori koostatud kv.ee andmetel

Väga oluliseks märksõnaks üürikorterite soetamisel on korteri üürihind. On loogiline, et mida kaugemal asub korter kesklinnast, seda odavam on ka üürihind. Samuti ka, mida väiksem ja kehvemas seisukorras, seda soodsam hind üürnikule. On mitmeid erinevaid viise, kuidas kõiki üürihinda mõjutavaid tegureid omavahel kõige sobivamal viisil üürniku jaoks kokku sobitada. Näiteks kui otsitakse pigem alla keskmise üürihinnaga korterit, kuid on oluline, et korter asuks kesklinnas ülikooli lähedal, siis ilmselt ollakse nõus korteri kehvema seisukorra või väiksema pindalaga. Samas kui eelarve hinnas jääb samuti alla keskmise, kuid ei otsita korterit kesklinna, siis võib leida väga korraliku pakkumise linna piirialadele.

Üürikorterite koguvalim on kirju – korterite üürihind kogu valimi peale jääb vahemikku 250eur kuus kuni 2500eur kuus. Valimi keskmiseks üürihinnaks on 684eur kuus ning kortereid, mille üürihind jääb alla 700eur kuus, on valimis 129. Toalisuse poole pealt on kõik korterid valimis ühe kuni nelja toalised. Ühe-toaliseid kortereid on valimis 44, kahe-toaliseid 91, kolme-toaliseid 52 ja järelejäänud nelja-toaliseid 12. Üürikorterite keskmiseks toalisuseks on seega 2,16. Keskküttega kortereid on valimis enim – 140. Gaasiküttega kortereid 25, elektriküttega 32 ja ahjuküttega 2 korterit. Lähemalt korterite pindalast - kõige väiksem korter valimis on 11,5m². Suurima korteri pindala on 129m² ning korterite keskmiseks pindalaks 51,1m². Valimi vanim kortermaja on ehitatud aastal 1500 ning kõige uuem 2023.aastal. Üürikorterite keskmiseks ehitusaastaks on 1980 ning kõige rohkem on valimis kortereid, mis on ehitatud 2020. aastal – kokku 11. (Autori koostatud ... Lisa 1)

2.2. Kasutavad andmed - müügikuulutused

Et leida üürikorteri brutotootlust, on vaja lisaks üürihinnale ka müügihinda. Korteri müügikuulutuste arv on mitmekordne võrreldes üürikuulutustega. Kv.ee andmetel on 15.11.2023 seisuga korteri müügikuulutuste arv 3 728 ning üürikuulutuste arv 1758 – vahe seega üle kahe kordne. Arvuliselt on Tartus korteri müügikuulutuste arv tunduvalt väiksem võrreldes Tallinnaga, kuid müügi- ja üürikuulutuste suhe on suures piires sama – Tartus on 811 korteri müügikuulutust ja 380 üürikuulutust. (Hinnastatistika)

Igale üürikorterile leiti kv.ee portaalist võimalikult sarnane müügikuulutus, et üürihinnale tekiks kõrvale ka umbkaudne müügihind. Kõik üürikuulutustega sobivad müügikuulutustes olevas korterid on välja toodud autori poolt koostatud elektroonilises lisas 2. Võimalikult identne korter müügikuulutuste seast leiti käsitsi filtreerides. Peamised omadused, mis kahe korteri vahel ühtima pidid, olid korteri pindala, asukoht ja kortermaja ehitusaasta. Pindala vaadates, ei tohtinud kahe korteri ruutmeetrite vahe olla suurem kui 5% - see tähendab, et 20 ruutmeetrisele üürikorterile sobis vasteks 19-21 ruutmeetrine korter. Kuid tänu suurele müügikuulutuste hulgale, leidis autor üürikorteritele vasted, kus ruutmeetrilised erinevused jäid keskmiselt 1-2% vahele. Asukoha poolest, oli oluline, et mõlemad korterid asuksid samas linnaosas ning loomulikult samas linnas. Lisaks püüdis autor arvestada ka linnaosade siseselt asukohaga – võimalusel sama või kõrvalasuv tänav. Samuti jälgis autor kuulutusi valides ka kortermajade ehitusaastat ehk 2023.aastal ehitatud uusarenduses olevale üürikorterile leiti sobiv müügikuulutus samuti uusarendusest. Autor pidas kortermajade ehitusaastat oluliseks tunnuseks, seega kuulutuste puhul, kus aastat juurde märgitud ei olnud, leiti korteri ehitusaasta Eesti riiklikust andmebaasist Ehitusregister. Kui sobivaid müügis olevaid kortereid oli pakkumises rohkem kui üks, siis jälgis autor ka korteri teisi omadusi – kütteliik, rõdu olemasolu, üldine seisukord ja muu.

Tartu väiksem müügikuulutuste arv, tekitas paaril juhul olukorra, et esialgu valitud üürikuulutusele ei olnud võimalik leida piisavalt sarnast müügikuulutust. Seega sai esialgses valimis olnud kolm Tartu üürikorteri asendatud uute korteritega.

Mitmete korteri puhul selgus tõsiasi, et sama korter on korraga pakkumisel nii üürikorterina kui ka müügiks. Sellistel juhtudel võttis autor sobivaks müügikuulutuseks loomulikult sama korteri kuulutuse ning nende puhul on leitud brutotootlus täpsem.

Korterite müügikuulutuste puhul on kirjeldav statistika sarnane üürikuulutustele, mis on ka loogiline arvestades, et valitud müügikuulutused on võimalikult sarnased üürikuulutustele. Odavaim korter on valimis hinnaga 45 900eur. Kalleim korter oli müügis hinnaga 880 880eur ning korterite keskmiseks hinnaks kujunes 182 461 eur. Müügikuulutusi valides lähtus autor pigem korteri ruutmeetritest mitte niivõrd toalisusest – kui 100m² 4-toalise üürikorteriga väga sarnane müügipakkumine oli 100m² ja 5-toaline korter, siis valis autor pigem selle kui 4-toalise, aga 95m² korteri. Seega, kui üürikorterite seas ühtegi 5-toalist korterit ei ole, siis müügipakkumiste seas on 4 5-toalist korterit. 4-toaliseid kortereid on 16; 3-toaliseid on 46; 2-toaliseid on 84 ning viimasena 1-toaliseid seega 49. Müügis olevate korterite keskmiseks toalisuseks on seega 2,2 (võrdluses üürikorteriga oli sama näitaja 2,16). Siiski mängib korteri pindala olulist rolli korteri hinna puhul ning väiksem müügis olev korter oli pindalaga 11,7m². Suurima korteri pindala oli 130 ja korterite aritmeetiliseks keskmiseks pindalaks oli 51,1m² (taaskord võrdluses üürikorteritega, oli nende puhul keskmine pindala täpselt sama). Müügis olevate korterite kõige vanem kortermaja on ehitatud 1850.aastal ning uusim 2023.aastal – keskmine ehitusaasta on 1981.

2.3. Üürikorterite brutotootlus

Üürikorteri tootlus on leitud lihtsa valemiga – korteri üürihind aastas jagatud müügihinnaga ehk brutotootlus = [(üürihind * periood) ÷ müügihind] * 100. Iga üürikorteri brutotootlus on välja toodud autori koostatud elektroonilises lisas 3. Aastase üürihinna leidis autor korrutades üürihinna ühe kuu kohta 12-ga. Tulenevalt valemist võib öelda, et kaks peamist üürikorteri tootluse mõjutavat tunnust on korteri üüri- ning müügihind. Korteri brutotootlus on väga lihtsustatud näitaja, sest tootlust leides, ei ole arvestatud võimalike muude kulutustega. Üürile andja jaoks võib tekkida mitmeid erinevaid kulusi, nii ühekordseid kui ka regulaarseid. Nagu varasemalt mainitud, on paljud korterid soetatud pangalaenu toel, mistõttu võib ka igakuine intressi- ning laenumakse olla lisakulutuseks korteri omanikule. Samuti on paljudele üürile andjatele tuttavad hooldus- ja remondikulud. Lisaks veel ka võimalikud kindlustus- ning juriidilised kulud, mis kõik võivad kaasneda korteri välja üürimisega. (Brouner 2014)

Samuti peab tootlust leides arvestama ka tulude poole võimaliku muutumisega. Analüüsis kasutatud üürihind oli ühel ajahetkel kuulutuses olev hind. See võis muutuda, kui näiteks üürnikku ei leitud piisavalt kiiresti, ning üürihinda alandati. Samuti võib omanik üürihinda ka tõsta, kui huviliste hulk on suur, ning soovitakse teenida maksimaalset tulu.

Lisaks peab tõdema, et ka iga korteri müügihind on umbkaudne. Kortrite puhul, mis olid korraga pakkumisel nii müügiks kui ka üürile andmiseks, saab väita, et müügihind on potentsiaalne, kuid ka see võib enne tehingu sõlmimist muutuda. Müügihind, mis on leitud sarnaste kortrite näitel, annab korterile umbkaudse hinna, kuid paljud müügikuulutused baseeruvad hindamisaktil, mille koostavad oma ala spetsialistid võttes arvesse rohkem tegureid kui käesolevas töös käsitletud.

2.4. Regressioonmudel

Varasemalt mainitud regressioonmudelit koostab ja analüüsib autor programmis Gretl. Gretl pakub võimalusi mitmete erinevate mudelite hindamiseks ning samuti ka mudelite testimiseks (Vabalt kasutatav...). Üürikortrite brutotootluse analüüsimiseks koostab autor programmis lineaarse mudeli, mida hindab hariliku vähimruutude meetodiga (OLS). Mudelis on sõltuvaks muutujaks määratud üürikortrite brutotootlus. Brutotootlus on esitatud protsendina, sest protsentuaalselt on autori arvates kõige lihtsam mõista üürikorteri tootlust. Üürikorteri brutotootlus nagu mainitud, tuleneb otseselt korteri müügi- ja üürihinna vahelisest suhtest. Siiski mõjutavad nii üüri- kui ka müügihinna mitmed erinevad tegurid. Võimalikku mõju omavate teguritena toob autor mudelisse üürikorteri toalisuse, korruselise paiknemise, kütteliigi, ehitusaasta, pindala ruutmeetrites, parkimiskoha olemasolu, rõdu olemasolu, üürilepingu sõlmimisega kaasneva lepingutasu olemasolu, panipaiga olemasolu ja korteri asukoht (Tallinnas või Tartus).

Korteri toalisus omab nii korteri üüri- kui ka müügihinnas olulist osa. Mida rohkem on korteris tubasid, seda rohkem on korteris ruumi erinevateks otstarveteks. Näiteks hindavad mitmed

inimesed kui korteris on lisaruum kodukontoriks või majapidamisruumiks. Samas on inimesi, kes eelistavad samade ruutmeeprite juures pigem avaramaid, kuid väiksemat arvu tubasid. Korteri tubade arvuga on tihedalt seotud korteri üldpindala – reeglina, mida suurem on pindala, seda rohkem on tubasid. Seega on loogiline, et mida suurem on korter, seda kallim on hind. Ei saa väita, et suurem korter on inimeste jaoks atraktiivsem, sest korteri suurus on seotud elanike arvuga. Näiteks ei pruugi 100 m² korter olla taskukohane ega mugav üksiku inimese jaoks, siiski on ka siin loomulikult erandeid. (Kain 1975) Väga subjektiivne omadus korteri puhul on ka korruseline paiknemine. Tavaliselt ei eelista inimesed 1.korrusel paiknevat korterit, kuid teatud juhtudel võib see olla inimese jaoks parim valik. Samuti korteri paiknemine 7.korrusel võib uues majas olla väga atraktiivne, kuid paneelmajas, kus ei ole lifti, võib korteri 7.korrusel paiknemine olla pigem negatiivse mõjuga. Samuti on väga inimesest olenev ka tema eelistus korteri kütelliigi osas. On mitmeid inimesi, kes eelistavad keskkütet, mis on ka väga tavapärane korteri kütelliik. Samas eelistavad paljud hoopis gaasikütet olevat korterit, kuid on mitmeid inimesi, kes selle gaasi kütelliigina välistavad. Lisaks on käesolevas töös analüüsitud korterite kütelliikideks veel ahju- ning elektriküte. Ahjuküte iseloomustab pigem vanu kortereid ning on mitmete inimeste jaoks ebamugavaks kütelliigiks. Kütelliigina on populaarne ka elektriküte, kuid suuresti muutuvate elektrihindade juures võib suure korteri kütmine elektri toel muutuda teiste kütelliikidega võrreldes kallimaks. Maja ehitusaasta omab korteri müügi- ja üürihinna osas samuti mõju. Paljude uute korterite puhul on tegemist energiasäästlike majadega, mis toob alla korteriga kaasnevad lisakulud. See võib korteri omanikule või üürilisele olla suure väärtusega. Samas, kui tegemist on küll vana, kuid renoveeritud majaga, millel on huvitav ajalugu, võib hoopis selline korter hinda kasvatada. Korteri hinda kergitab loomulikult ka mitmete lisaväärtuste olemasolu – rõdu, parkimiskoht, panipaik. Kui üürnik valib endale korterit, siis võib ta näha, et mitmete korterite puhul lisandub üürihinna ka ühekordne lepingu-/maakleritasu. Kui üürnik on hinnatundlik, siis võib tema jaoks lisanduva tasu olemasolu olla negatiivse mõjuga ning valituks saab korter, mille puhul lisatasusid üürnikule ei ole. Ning viimasena mängib muidugi väga olulist osa ka korteri asukoht. Käesolevas töös on eraldi tunnustena võetud arvesse korteri Tallinnas või Tartus paiknemine. Lisaks on oluline ka linnasisene asukoht, seega on valim koostatud proportsionaalselt linnaosasid arvesse võttes, et kogu linna valim oleks ühtlane ning kajastaks reaalsemat olukorda linna üüriturul.

Koostatud mudel hindab mainitud tegurite võimalikku mõju korteri üüritootlusele ning mõju olemasolul ka selle suunda ja suurust. Mudelit analüüsides, hindab autor, milliste tunnustega korter oleks üürikorterina kõige tootlikum.

3. ANALÜÜSI TULEMUSED

Enne uurimisküsimustele vastuste leidmist, hindas autor esmalt leitud üüritootluseid. Kõigi korterite üüritootlused jäid vahemikku 1,44% kuni 8,98%. Käesoleva töö kõige madalama tootlusega korter asub Tallinnas ning kõige kõrgema tootlusega Tartus.

Madalaim üüritootlus oli Tallinna Kesklinna 2-toalisel korteril, mille tootlus 1,44%. Tabelis 1 on välja toodud üürikorterite arv tootluse vahemikkude järgi, millest selgub, et Tallinna kõige rohkemate korterite tootlus ehk veidi üle 30% jäi vahemikku 4% kuni 5%. Samuti selgub tabelist, et üürikorter, mille tootlus jääb alla 2% on Tallinna mõistes pigem erand. Tallinna korterite üüritootluste aritmeetiline keskmine on 4,87% ja mediaan 4,66%. Aritmeetiline keskmine annab üldise ülevaate arvude kogu keskmisest väärtusest. Mediaan on arvude kogumi keskmise suuruse järjekohas asuv väärtus. (Morales 2019)

Tabel 1. Korterite arv Tallinnas tootluse järgi.

Tootlus %	1 - 2	2 - 3	3 - 4	4 - 5	5 - 6	6 - 7	7 - 8	üle 8
Korterite arv	1	10	32	49	38	17	11	4

Allikas: autori poolt koostatud tabel.

Tartu üürikorterite tootluseid uurides, selgub, et 57% valimis olnud Tartu korteritest suudab tootlust pakkuda 4-5%. Tartu keskmiseks üüritootluseks aritmeetilise keskmise järgi on 4,6% ning mediaan 4,43%. Nagu mainitud, asub valimi kõige kõrgema tootlusega üürikorter Tartus, täpsemalt Tartu kesklinnas. Kui Tallinnas oli madalaimaks üüritootluseks 1,44%, siis Tartus oli sama näitaja 2,38%.

Tabel 2. Korterite arv Tartus tootluse järgi.

Tootlus %	2 - 3	3 - 4	4 - 5	5 - 6	6 - 7	7 - 8	üle 8
Korterite arv	3	3	21	2	5	0	3

Allikas: autori poolt koostatud tabel.

Tabelist 3 selgub, et Tallinna ja Tartu üürikorterite tootluse liidriks tõusis vahemik 4-5%, kuhu alla kuulus 35% korterite tootlusest. Investeeringuna ei pruugi 4-5% tootlust tunduda esialgu väga atraktiivne, kuid kinnisvara varasemalt mainitud stabiilne tootlus heastab selle. Samuti tundes üürikinnisvaraturu isepärasusi ning tehes hoolikalt eeltööd, on võimalik kindlustada endale ka 8%-se tootlusega üürikorter.

Tabel 3. Korterite jaotus tootluse järgi ning osakaal koguvalemist

Tootlus %	1 - 2	2 - 3	3 - 4	4 - 5	5 - 6	6 - 7	7 - 8	üle 8
Korterite arv	1	13	35	70	40	22	11	7
Osakaal %	1%	7%	18%	35%	20%	11%	6%	4%

Allikas: autori poolt koostatud tabel.

Kõigi 199 valimis olnud korteri üüritootluste aritmeetiline keskmine on 4,88% ning mediaan 4,65% - kogu valimi näitajad on väga ligilähedased Tallinna numbritega, sest valimis on suures osakaalus Tallinna korterid. Uurides kahe linna parimat brutotootlust pakkuvaid kortereid, selgus, et suurim brutotootlus on mikrokorteritel, mille üldpindala on jääb ruutmeetrites 11-21 vahele. Analüüsid brutotootlust korteri toalisuse järgi on suurim keskmine tootlus 1-toalistel korteritel – brutotootlus 5,4%. 2-toaliste korterite keskmine üüritootlus on 4,6%, 3-toaliste puhul on sama näitaja 5% ning 4-toaliste puhul 4,4%.

Tabelis 5 välja toodud viie suurima brutotootlusega üürikortertite hulgas on ka üks suur 108 m² korter, kuid kuigi korteri brutotootlus on vägagi atraktiivne, siis tuleks autori arvates arvestada asjaoluga, et nii suurtele ning kallitele korterite võib sobiva üürniku leidmine keeruline olla. Lisaks võrreldes suurimate brutotootlusega korterite kortermajade ehitusaastaid, saab välja tuua, et võrdselt tulusad on nii uutesse (2020.a ringis ehitatud) kui ka 1970-1980ndatel ehitatud paneelmajadesse soetatud mikrokorterid. Uutesse majadesse on korteri soetamine kallim, kuid ka üürihind selle võrra suurem ning vastupidiselt paneelmajades mõlemad hinnad vastavalt madalamad.

Tabel 4. 5 suurima tootlusega üürikorterit.

Aadress	Linn	Linnaosa	Üürihind	Pindala	Ehitusaasta	Tootlus	Müügi- hind
Lai 29	Tartu	Kesklinn	490	15,8	2020	8,98	65 500eur
Purde 39	Tartu	Karlova	340	21	1983	8,87	46 000eur
Liimi 1b	Tallinn	Kristiine	409	16	2019	8,48	57 900eur
Pärnu mnt 29	Tallinn	Kesklinn	2500	108,6	2020	8,47	354 000eur
Puhangu 8	Tallinn	Põhja- Tallinn	350	11,9	1970	8,44	49 900eur

Allikas: autori poolt koostatud tabel.

3.1. Tootlust mõjutavad tegurid

Nagu varasemalt mainitud, leitakse korteri brutotootlus üüri- ja müügihinna jagatisel. See tähendab, et suures osas oleneb brutotootluse suurus müügi- ja üürihinna vahelisest suhtest. Teisisõnu püstitaas autor töö eesmärgiks leida tegurid, mis müügi- ja üürihinna vahelist suhetehk brutotootlust mõjutaks. Autor analüüsis andmeid programmis Gretl, kus mudelit analüüsiti vähimruutude meetodi abil. Lineaarse mudeli parameetrite hindamise vähimruutude meetodi ehk lineaarse regressiooni abil saab leida funktsiooni, mille puhul sõlmede kaugused lähendfunktsioonist y-telje sihis oleksid sellised, et sõlmede kauguste ruutude summa oleks minimaalne (Vähimruutude meetod).

Autor lisas esialgsesse mudelisse 199 üürikorteri brutotootlust ning 10 sõltumatut muutujat. Muutujad ning nende tähised Gretl programmis on välja toodud tabelis 5.

Tabel 5. Muutujate tähised Gretlis ning nende sisu.

Muutuja tähis Gretlis	Muutuja
tuba	Tubade arv (1-4)
1korrus	Korteri paiknemine 1.korrusel (1- asub 1.korrusel; 0- ei asu 1.korrusel)
kute	Kütteliik (1-elektriküte; 2- gaasiküte; 3- ahjuküte; 4- keskküte)
ehitusaasta	Kortermaja ehitusaasta (1- enne 1970; 2- 1971-2000; 3- 2001-2023)
m2	Ruutmeetrite arv korteris (3- kuni 25m ² ; 2- 26-59m ² , 1- alates 60m ²)
parkimine	Parkimiskoha olemasolu (1 – olemas; 0 – ei ole)
rAdu	Rõdu olemasolu (1- olemas; 0- ei ole)
lepingutasu	Lepingutasu üürilepingu sõlmimisel (1- olemas; 0- ei ole)
panipaik	Panipaiga olemasolu (1- olemas; 0- ei ole)
tallinn	Korteri paiknemine Tallinnas (1- asub Tallinnas; 0- asub Tartus)
tootlus	Üürikorteri brutotootlus protsentides

Allikas: autori koostatud tabel.

Andmed mudelis on ristanndmed, mis tähendab erinevaid objekte ühel ja samal ajahetkel (Andmete struktuur). Andmed on jagatud 10 sõltumatu ja 1 sõltuva tunnuse vahel. Muutujad, mis näitavad korteri küteliiki, ruutmeetreid ja ehitusaastat on mudelisse sisse toodud fiktiivsete muutujatena. Valimis on korteritel neli erinevat küteliiki – elektri-, gaasi-, ahju- ja keskkauküte. Autor valis selle muutuja puhul baasväärtuseks keskkaukütte, sest 199 üürikorteri seas oli just selle küteliigiga 140 korterit. Muutuja m² tähistab ruutmeetrite arvu korteris ning nagu mainitud on mudelis ruutmeetrid fiktiivse muutujana jagatud kolmeks: korterid, mille ruutmeetrite arv jääb alla 25 (k.a); korterid, mille ruutmeetrite arv jääb 26 ja 59 vahele ja viimasena korterid, mille ruutmeetrite arv ületab 60. Siinkohal valis autor baasväärtuseks mikrokorterid ehk korterid, mille pindala on alla 25m² (k.a). Baasväärtuseks said mikrokorterid, sest korterite tootlust võrreldes, oli kolm suurima tootlusega korterit just selles ruutmeetrite vahemikus. Ehitusaastad on samuti jagatud kolmeks: kortermajad, mis on ehitatud enne 1970.a; kortermajad, mis on ehitatud vahemikus 1971.a-2000.a ja viimasena korterid, mis on ehitatud alates 2001.aastast. Siinkohal on baasväärtuseks kortermajad, mis on ehitatud alates 2001.aastast. Selliste korterite hulk valimis on 88 ehk 44%.

Binaarsete fiktiivsete tunnustena on mudelis kuus muutujat: 1.korrusel paiknemine; parkimiskoha olemasolu; rõdu olemasolu; lepingutasu olemasolu üürilepingu sõlmimisel; panipaiga olemasolu

ja korteri paiknemine Tallinnas. Ning ülejäänud tunnused on tubade arv, mille väärtus näitab tubade arvu ning tootlus, mis presenteerib üürikorteri brutotootlust protsentides.

Et mudelit analüüsida, püstitab autor edasises analüüsis hüpoteesid:

H0 = Mudel/muutuja ei ole statistiliselt oluline

H1 = Mudel/muutuja on statistiliselt oluline

Väljend „statistiliselt oluline“ tähendab, et tulemused ei ole juhuslikud ega tulene lihtsalt võimalikest mõjudest, vaid näitavad tõenäoliselt tegelikku erinevust või seost uuritud nähtuste vahel (Cohen 1994).

Olulisuse nivooks valis autor käesolevas analüüsis 5% ehk 0,05.

Esimese mudeli statistilise olulisuse määramiseks, hindas autor, kas regressioonanalüüsis saadud p-value (F) on valitud olulisuse nivoost suurem või väiksem. Esimese mudeli p-value = 1,82e-07, seega $p < \alpha 0,05$, mis tähendab, et vastu saab võtta sisuka hüpoteesi – mudel on statistiliselt oluline. Lisaks oli esialgse mudeli kirjeldusvõime 21,1%. (Autori koostatud ... Lisa 4)

Saades teada, et mudel on statistiliselt oluline, liikus autor edasi muutujate juurde. Ka muutujate statistilist olulisust hindas autor samal meetodil nagu terve mudeli puhul. Suurim p-value 0,7609 oli muutujal, mis tähistas panipaiga olemasolu. Muutujad, mille p-value on suurem kui olulisuse nivoo, on mudelis statistiliselt ebaolulised. Seega eemaldas autor esimesena mudelist just selle muutuja. Seejärel toimis autor samal põhimõttel kuni kõik mudelisse alles jäänud tunnused olid statistiliselt olulised ja parameetrite vahel esines seos. Analüüsides fiktiivsete tunnuste kogumite (kütteliik, ruutmeetrite arv ja ehitusaasta) statistilist olulisust, selgus, et kuigi eraldi vaadatuna kõik fiktiivsed tunnused olulised ei olnud, siis kasutades Gretl funktsiooni „omit variables“ järeldas autor, et tunnuste kogumitena on need olulised ning eraldi ebaolulisi tunnuseid mudelist eemaldada ei tohi. (Autori koostatud ... Lisa 4)

Statistiliselt olulisi sõltumatuid muutujaid jäi mudelisse alles neli – korrus, ehitusaasta, kute ja ruutmeetrid (Tabel 6). Lisaks on käesoleva töö eesmärgi täitmiseks oluline muutuja ka „tallinn“, mis näitab, kas korter asub Tallinnas või Tartus, seega kuigi tunnus ei ole statistiliselt oluline, otsustab autor selle mudelisse jätta. Lõpliku mudeli p-value vähenes võrreldes esialgsega, olles lõpliku mudeli puhul 9,70e-09. Samuti paranes ka lõpliku mudeli kirjeldusvõime 21,5%ni. (Autori koostatud ... Lisa 5)

Tabel 6. Mudelisse alles jäänud statistiliselt olulised muutujad.

	coefficient	std.error	t-ratio	p-value
const	6,32010	0,348524	18,13	3,12e-43
korrus	-0,443185	0,211900	-2,091	0,0378
Dehitudaasta_1	0,132529	0,206352	0,6422	0,5215
Dehitudaasta_2	0,631760	0,243792	2,591	0,0103
Druutmeetrid_1	-1,57711	0,302327	-5,217	4,76e-07
Druutmeetrid_2	-1,65520	0,280369	-5,904	1,62e-08
Dkute_1	-0,110509	0,262656	-0,4207	0,6744
Dkute_2	-0,802079	0,272766	-2,941	0,0037
Dkute_3	0,557089	0,649268	0,8580	0,3920
tallinn	0,0181947	0,232322	0,07832	0,9377

Allikas: autori koostatud tabel.

3.2. Tegurite mõju tootlusele

Saadud mudelist järeldub üüritootlust kirjeldav valem:

$$Y=6,334-0,443K+0,133E+0,632EH-1,578R-1,656RM-0,111EL-0,799G+0,557A+0,018T.$$

(0,35) (0,21) (0,21) (0,24) (0,30) (0,28) (0,26) (0,27) (0,65) (0,23)

K – 1.korrusel paiknemine

E – kortermaja ehitatud enne 1970.a

EH – kortermaja ehitatud vahemikus 1971.-2000.a

R – korteri pindala alates 60m²

RM – korteri pindala vahemikus 26-59m²

EL – korter on elektriküttega

G – korter on gaasiküttega

A – korter on ahjuküttega

T – korter asub Tallinnas

Y – korteri brutotootlus

Et kontrollida, kas mudeli jääkliikmed alluvad normaaljaotusele, tegi autor mudelile jääkliikmete testi. Testi tulemusel p-value on 0,217176, seega võttis autor vastu nullhüpoteesi – jääkliikmed alluvad normaaljaotusele. (Autori koostatud ... Lisa 5)

Kui uuritavates andmetes esineb heteroskedastiivsus, siis võib see mõjutada statistiliste mudelite täpsust ja usaldusväärsust. Näiteks lineaarsetes regressioonimudelites eeldab klassikaline statistika tavaliselt, et muutuvus (või hajuvus) on ühtlane. Kui heteroskedastiivsus esineb, võib see viidata sellele, et mudeli ennustatavad tulemused võivad olla vähem täpsed või moonutatud. (Cameron 2008) Heteroskedastiivsuse esinemist kontrollis autor tehes mudelile Whyte' testi. Testi p-value on 0,506107. (Autori koostatud ... Lisa 5) Autor võttis vastu nullhüpoteesi, seega heteroskedastiivsust ei esine.

Saades teada, et mudel on usaldusväärne ning tunnused on statistiliselt olulised, sai autor teha järeldusi ja leida vastused veel vastuseta uurimisküsimusele. Nagu varasemalt mainitud, on üürikorteri brutotootlus otseselt seotud korteri üüri- ning müügihinnaga. Mida kõrgemat üürihinda saab madala müügihinnaga korteri puhul, seda kõrgem on tootlus ning vastupidi. Brutotootlus ei sisalda võimalikke lisakulusid, seega järeldused on lihtsustatud.

Tabel 7. Korrelatsioonimaatriks

	korrus	ehitusaasta	kute	tallinn	tootlus
korrus	1,000	-0,0053	-1,1128	0,0169	-0,1400
ehitusaasta		1,000	-0,0115	-0,1092	-0,0939
kute			1,0000	-0,0401	0,1219
tallinn				1,000	-0,0066
tootlus					1,000

Allikas: Gretl programmis koostatud.

Uurides analüüsi tulemusi, selgub, et võrreldud tunnustest on suurima mõjuga korteri pindala ruutmeetrites. Pindala tähistavate tunnuste baasväärtuseks oli kuni 25m² pindalaga korterid. Druutmeetrid_1 tunnuse kordajaks on -1,577, mis tähendab, et brutotootlus korteritel, mille

pindala on suurem kui 60m², on brutotootlus 1,58 korda väiksem võrreldes mikrokorteritega, mille pindala jääb alla 25m². Samuti ka tunnuse Druutmeetrid_2 kordaja -1,655 näitab, et korteritel, mille pindala jääb 26 ja 59 m² vahele, on brutotootlus 1,66 korda väikesem võrreldes mikrokorteritega. Mõlemad pindala tähistavad tunnused on ka statistiliselt olulised, seega on tulemused usaldusväärsed. Seoses korteri kütteliigiga, sai mudelis baasväärtuseks valitud keskküte. Gaasi-, elektri- ja ahjuküttest on statistiliselt oluline vaid gaasiküte (tunnus mudelis Dkute_2), mis tähendab, et statistiliselt oluline erinevus keskkütet muude kütteliikidega võrreldes on vaid gaasikütel. Selle tunnuse kordajaks on -0,8021, mis tähendab, et keskküttega korteritel on brutotootlus 0,8 korda suurem võrreldes gaasikütel korteritega. Siiski toob autor välja, et tunnuse Dkute_1 kordaja on -0,1105, mis tähendab, et elektrikütel korteri tootlus on 0,11 korda väikesem võrreldes keskkütel oleva korteriga. Lisaks ka tunnus Dkute_3, mis tähistab ahjukütet – kordaja on 0,5571, mis tähendab, et ahjuküttega korteri tootlus on 0,56 korda suurem kui keskküttega korteril. Samas tuleb mainida, et need kaks tunnust ei olnud mudelis statistiliselt olulised. Kütteliigiga sarnane olukord on ka maja ehitusaastaga. Ehitusaasta puhul on baasväärtuseks uued majad, mis ehitatud alates 2001.aastast. Statistiliselt oluline tunnus, mis tähistab ehitusaastat on mudelis Dehitusaasta_2. See tunnus representeerib kortereid, mis on ehitatud 1970. ja 2000.aastate vahel ning tunnuse kordajaks on 0,6318. Mudelit tõlgendades, saab väita, et korterid, mis on ehitatud 1970.a ja 2000.a vahel on brutotootluse poolest 0,63 korda suuremad võrreldes uute korteritega, mis on ehitatud alates 2001.aastast. Enne 1970.aastat ehitatud korterite ja uute alates 2001.aastast ehitatud korterite brutotootluse erinevus statistiliselt oluline ei ole, kuid mudelist järeldub, et enne 1970.aastat ehitatud korteri brutotootlus on 0,13 korda suurem kui uutel korteritel. Ning viimasena on statistiliselt oluline tunnus mudelis veel korrus, mis tähistab korteri 1.korrusel paiknemist. Selle tunnuse kordaja on -0,4432, mis tähendab, et kui korter asub 1.korrusel, siis on selle korteri brutotootlus 0,44 korda väikesem võrreldes korteritega, mis ei paikne 1.korrusel. Väga oluline on välja tuua ka tunnuse „tallinn“ kordaja – 0,0182. Kuigi mudeli seisukohast ei ole tunnus statistiliselt oluline, siis siiski saame tõlgendada, et korteritel, mis asuvad Tallinnas on tootlus 0,02 korda suurem võrreldes korteritega, mis asuvad Tartus. Tunnuste vahelised seosed on samuti nähtavad ka korrelatsioonimaatriksis (Tabel 7).

Mudelist järeldub, et kõige rohkem mõjutab käesoleva töö valimis olevate korterite brutotootlust pindala. Kõige tootlikumaks on väikesed korterid, mille pindala jääb alla 25m². Valimis olevate korterite puhul on tootlikuim kütteliik ahjuküte ning seejärel keskküte. Autor järeldab ise, et kuna ahjuküttega korterite hulk oli valimis väike ning mudelis see tunnus statistiliselt oluline ei olnud, siis on väga tootlik ka keskkütel olev korter. Maja ehitusaasta puhul, saab mudeli põhjal väita, et

kõige tootlikumad on korterid, mis on ehitatud vahemikus 1970.a ja 2000.a. Ning kui valida hea tootlusega üürikorterit, siis tasuks võimalusel vältida 1.korrusel paiknevat korterit. Lisaks on Tallinnas asuvad korterid 0,02 korda tootlikumad võrreldes korteritega, mis asuvad Tartus.

Analüüsi läbi viies selgus, et mitmed lisaväärtused (panipaik, rõdu, parkimiskoht) korteri tootlikkuse koha pealt olulist rolli ei mängi. Samas võivad lisaväärtused oluliselt tõsta korteri müügihinda, mistõttu investorile, kes soovib hea tootlikkusega korterit, ei ole oluline leida korter, kus oleks rõdu või panipaik. Võttes kõigi üürikorterite brutotootluse ning leides erinevus linnade vaheliselt, selgub, et Tallinna puhul on keskmine üüritootlus 4,87% ning Tartus 4,6%.

KOKKUVÕTE

Üüritootlus on oluline mõõdik kinnisvarainvesteeringute hindamisel, kus vaadeldakse üüritud vara potentsiaalset kasumlikkust. Selleks arvutatakse üüritulu suhe vara maksumusse või väärtusse ning seda väljendatakse protsentides. Kinnisvaraturul on üüritootluse määr oluline näitaja, mis aitab investoreil hinnata erinevate varaobjektide atraktiivsust ning võimaldab võrrelda eri kinnisvarainvesteeringute potentsiaalset tulu. Käesolevas töös võrreldi mudeli lihtsustamiseks üürikorterite brutotootlust, mis tähendab brutotulu enne makse ja kulusid.

Investorid kasutavad üüritootlust võrdlusnäitajana erinevate kinnisvarainvesteeringute hindamiseks ja võrdlemiseks. Kõrgem üüritootlus võib olla atraktiivne, kuid võib viidata ka suuremale riskile või vara halvemale seisukorrale. Madalam üüritootlus võib tähendada stabiilsemat investeeringut, kuid võib samas anda ka vähem tulu.

Autor seadis töö eesmärgiks uurida ning võrrelda Tallinna ja Tartu üürikorterite tootlust ja üüritootlust mõjutavaid tegureid. Eesmärgi täitmiseks leidis autor esmalt müügi- ja üürikuulutuste põhjal brutotootluse ning seejärel analüüsis seda regressioonmudeliga. Autor eeldas, et ka linnadesiseselt ehk linnaosade vaheliselt võib tootlus suuresti erineda, seega sai kogu valim koostatud proportsionaalselt vastavuses linnaosadega. Tallinna ja Tartu üürikorterite brutotootlust uurides selgus, et kõige kõrgemat tootlust pakuvad mikro-korterid, mille pindala jääb ruutmeetrites alla 25. Nagu mainitud on brutotootlus üüri- ja müügihinna vahe, millest järeldub, et peamised tootluse mõjutajad on korteri üüri- ja müügihind. Siiski selgus mudelit analüüsides, et tootlust mõjutavad statistiliselt ka korteri asetsemine 1.korrusel, ruutmeetrite arv, kütteliik ja maja ehitusaasta. Kuigi kõige tootlikum üürikorter asus Tartus (brutotootlus 8,98%), siis linnade peale keskmiselt on siiski tootlikumad Tallinna korterid.

Lõputöö kirjutamise käigus leidis autor vastused kõigile seatud uurimisküsimustele ning töö eesmärk sai saavutatud. Siiski peab tõdema, et mudel on lihtsustatud, sest brutotootlusesse ei ole

sisse arvestatud mitmeid kulusid, mis korteri eest saadavat kasumit langetavad. Lisaks on ka brutotootlus iga korteri kohta umbkaudne, sest tootlus on leitud kuulutuste, mitte reaalsete tehingute põhjal.

Siiski jääb autor arvamusele, et tehes veidi eeltööd ning mõeldes läbi kinnisvaraost, võib kinnisvara väljaüürimise pealt teenida stabiilset tootlust, millega kaasnevad riskid on väikesed.

SUMMARY

Rental yield is an important measure in evaluating real estate investments, as it looks at the potential profitability of rented property. It is calculated by dividing rental income by the cost or value of the property, expressed as a percentage. Rental yield is a significant indicator in the real estate market, helping investors assess the attractiveness of different property assets and compare the potential returns of various real estate investments. In this study, the gross rental yield of rental apartments was compared to simplify the model, which means gross income before taxes and expenses.

Investors use rental yield as a comparative measure to evaluate and compare different real estate investments. A higher rental yield may be attractive but may also indicate higher risk or poorer property condition. A lower rental yield may signify a more stable investment but may also result in lower returns.

The author aimed to compare the gross rental yield of rental apartments in Tallinn and Tartu and the factors influencing it. To achieve this goal, the author first determined the gross rental yield based on sales and rental advertisements, and then analyzed it using a regression model. The author presumed that the yield could differ significantly even within the same city, so the entire sample was proportionally composed according to the respective districts. Studying the gross rental yield of rental apartments in Tallinn and Tartu revealed that micro-apartments with an area of less than 25 square meters offer the highest yield. As mentioned, gross rental yield is the difference between the rental and sales price, indicating that the main factors influencing the yield are the rental and sales price of the apartment. However, the analysis of the model showed that statistically, the yield is also influenced by the apartment's location on the first floor, the number of square meters, the type of heating, and the construction year of the building. Although the most productive rental apartment was located in Tartu (gross rental yield of 8.98%), on average, apartments in Tallinn are more productive across the cities.

During the writing of the thesis, the author found answers to all the research questions and achieved the objective of the study. However, it must be acknowledged that the model is simplified since it does not include several costs that lower the profit from the apartment. Additionally, the gross rental yield for each apartment is approximate as the yield is determined based on advertisements, not actual transactions.

Nevertheless, the author remains of the opinion that with some preliminary work and careful consideration of real estate purchases, one can earn a stable yield from renting out properties with minimal associated risks.

KASUTATUD ALLIKATE LOETELU

Adojaan, J.-A. (2014). Investeeringisvõimalused Tallinna elamispiindade turul. (Magistritöö). Eesti Maaülikool, Tartu.

Andmete struktuur. Kättesaadav: sauga.pri.ee/gretl/datastructure.html. (05.12.2023)

Angerma, M. (2005). Kinnisvara hindade tõusu mõju inflatsioonile ja elukallidusele Eestis. Tartu ülikool. Kättesaadav: [Angerma \(mattimar.ee\)](http://Angerma(mattimar.ee)). (28.11.2023)

Autori koostatud elektrooniline lisa. Kättesaadav: https://docs.google.com/document/d/1xt2mmB0Iel05o7ppPRrsPsZr_x5pdatgIYH6Cl9zgI/edit?usp=sharing. (19.12.2023)

Bernanke, B. S. (2015). The Federal Reserve and the Financial Crisis. Princeton University Press.

Brouner, D., Sege, A., Bernard, B. T. (2014). Property Management Systems: Towards Efficiencies in Residential Property Management.

Case, K. E., Shiller, R. J. (2003). Is there a bubble in the housing market?

Calem, P. S., Henderson, C. L. (2017). Fundamentals, Nonfundamentals, and Washington's Bubble: An Evaluation of Financial Real Estate Indicators. Real Estate Economics, 45(1), 170-203

Cameron, A. Colin, Jonah B. Gelbach ja Douglas L. Miller. (2008). Robust Inference with Multiway Clustering. Journal of Business and Economic Statistics 26(1): 1-14.

Chetty, R., Hendren, N. (2017). The impacts of neighborhoods on intergenerational mobility I: Childhood exposure effects. The Quarterly Journal of Economics, 133(3), 1107-1162.

Case, B., Wachter, S. M., Worley, R. B. (2017). Inflation and Real Estate Investments.

Clapp, J. M., Giaccotto, C. (2017). Wealth Effects from Acquisitions of Real Estate Investment Trusts. The Journal of Real Estate Finance and Economics, 55(3), 265-295.

Cohen, J. (1994). The earth is round ($p < .05$). American Psychologist, 49(12), 997-1003

Darrat, A. F., Gilley, O. W., Wu, Y. (2009). Real estate investment and economic growth: an empirical analysis for the United States.

- Eesti linnade ja valdade liit. Elanike demograafiline jaotus KOV-de kaupa. Kättesaadav: [Elanike arv - Eesti Linnade ja Valdade Liit \(elvl.ee\)](http://elvl.ee). (12.12.2023)
- Gibson, R., Gregoriou, A., Zhou, H. (2014). Investing in real estate.
- Geltner, D., Neufville, R. (2017). Real Estate Price Dynamics and the Value of Flexibility.
- Harden, I. J., Kollintzas, T., Papageorgiou, D. (2017). The impact of the housing market on employment: Evidence from U.S. states. *Journal of Monetary Economics*, 88, 70-87.
- Hinnastatistika. KV.ee. Kättesaadav: [Kinnisvara KV.EE - Kinnisvara pakkumised - korterid majad maad äripinnad](http://kinnisvara.kv.ee). (12.12.2023)
- Huang, Y. H., Tang, J. J. (2011). Transmission of stock market movements to real estate investment trust returns: Evidence from the United States. *International Review of Economics & Finance*, 20(4), 785-796.
- Hui E., Kuo N., Yim B. Yui C., Chan E. (2020). Impact of COVID-19 on the real estate market: Empirical evidence from developing markets.
- Kain, J. F, Quigley, J. M. (1975). *Housing Markets and Racial Discrimination: A Microeconomic Analysis*.
- Kinnisvaraportaal kv.ee. Korterite üüri- ja müügikuulutused. Kättesaadav: www.kv.ee. (02.10.2023-15.10.2023).
- Kolbre, E. (2001). Tallinna Tehnikaülikooli aastaraamat 2001. Kinnisvara hindamine Eestis ja selle harmoneerimine Euroopa standarditega. Tallinn: TTÜ Kirjastus. 285 lk
- Kuznets, S. (1955). Economic Growth and Income Inequality. *American Economic Review*, 45(1), 1-28
- Maa-amet. Kinnisvaraturu kuu ülevaated. Kättesaadav: [Kinnisvaraturu kuu ülevaated | Maa-amet \(maaamet.ee\)](http://kinnisvaraturu.kuu.ulevaated.maaamet.ee). (12.12.2023)
- Maa-Amet. Tehingute andmebas. Kättesaadav: <http://www.maaamet.ee/kinnisvara/htraru>. (12.12.2023)
- Malhotra, N. K., Birks, D. F. (2007). *Marketing research: An applied approach*. Pearson Education.
- Malpezzi, S. (1996). Housing Prices, Externalities, and Regulation in U.S. Metropolitan Areas.
- Mitchell, W. C., & Burns, A. F. (1946). *Measuring Business Cycles*. National Bureau of Economic Research.

- Morales, D., García, R., & Morillas, S. (2019). Using the arithmetic mean and the median to analyze the evolution of torques on rotors. *International Journal of Mechanical Engineering Education*, 47(1), 38-48. DOI: 10.1177/0306419018818818
- Morris J., Sanderson L., Ginsberg A. (2021). Quantifying the short-term impact of the COVID-19 pandemic on the residential real estate market.
- Sheppard, S. R. J. (1995). The economics of location and the location of economics: retail rent and residential revenue. *Journal of Cultural Geography*, 13(2), 33-53.
- Tallinn. Linnaosad. Kättesaadav: [Linnaosad | Tallinn](#) (14.11.2023)
- Tan, B., Shiller, R. J., Wei, K. C. J. (2016). Exploring the Connections between the Financial System and the Real Economy: The Role of Real Estate Markets and Other Factors. *Financial Analysts Journal* 72(6), 31-46.
- Tartu linnaosad. Tartu. Kättesaadav: [Tartu linnaosad | Tartu linn](#). (14.11.2023)
- Toomark, T. (2012). Korter üürile - närvesööv hobi või rikkuse allikas? *Kinnisvarakool*. 5-6.
- Riigiteataja. Tulumaksuseadus. Kättesaadav: [Tulumaksuseadus–Riigi Teataja](#). (12.12.2023)
- Rahandusministeerium. Rahandusministeeriumi rahatarkuse tegevused. Kättesaadav: [Rahandusministeeriumi rahatarkuse tegevused | Rahandusministeerium \(fin.ee\)](#). (12.12.2023)
- Eesti Statistikaamet. Rahvaarv. Kättesaadav: [Rahvaarv | Statistikaamet](#) (12.12.2023)
- Raju, O. (2012). Economic crisis and economic policy in Estonia 2007-2010 . *Majanduskriis ja majanduspoliitika Eestis 2007-2010. Estonian Discussions on Economic Policy*, 19(2).
- Vabalt kasutatav ökonomeetriapakett Gretl. Ülevaade mõningatest võimalustest. Kättesaadav: [sauga.pri.ee/gretl/](#). (13.12.2023)
- Vähimruutude meetod. Tallinna Ülikool. Kättesaadav: [Vähimruutude meetod.pdf \(tlu.ee\)](#). (18.11.2023)
- Wang, B., Chan, K., & Gau, G. W. (2018). The Illiquidity Premium in the Real Estate Market: Evidence from Hong Kong. *Journal of Real Estate Finance and Economics*, 57(2), 297-319.)
- Wheaton, W. C. (1999). Real estate rental markets as competitive markets. *Regional Science and Urban Economics*, 29(3), 293-309.

LISAD

Lisa 1. Lihtlitsents

Lihtlitsents lõputöö reprodutseerimiseks ja lõputöö üldsusele kättesaadavaks tegemiseks¹

Mina Mirell Mooses

1. Annan Tallinna Tehnikaülikoolile tasuta loa (lihtlitsentsi) enda loodud teose Üürikorterite brutotootlus Tallinnas ja Tartus ning seda mõjutavad tegurid,

mille juhendaja on Triinu Tapver,

1.1 reprodutseerimiseks lõputöö säilitamise ja elektroonse avaldamise eesmärgil, sh Tallinna Tehnikaülikooli raamatukogu digikogusse lisamise eesmärgil kuni autoriõiguse kehtivuse tähtaja lõppemiseni;

1.2 üldsusele kättesaadavaks tegemiseks Tallinna Tehnikaülikooli veebikeskkonna kaudu, sealhulgas Tallinna Tehnikaülikooli raamatukogu digikogu kaudu kuni autoriõiguse kehtivuse tähtaja lõppemiseni.

2. Olen teadlik, et käesoleva lihtlitsentsi punktis 1 nimetatud õigused jäävad alles ka autorile.

3. Kinnitan, et lihtlitsentsi andmisega ei rikuta teiste isikute intellektuaalomandi ega isikuandmete kaitse seadusest ning muudest õigusaktidest tulenevaid õigusi.

20.12.2023

¹ Lihtlitsents ei kehti juurdepääsupiirangu kehtivuse ajal vastavalt üliõpilase taotlusele lõputööle juurdepääsupiirangu kehtestamiseks, mis on allkirjastatud teaduskonna dekaani poolt, välja arvatud ülikooli õigus lõputööd reprodutseerida üksnes säilitamise eesmärgil. Kui lõputöö on loonud kaks või enam isikut oma ühise loomingulise tegevusega ning lõputöö kaas- või ühisautor(id) ei ole andnud lõputööd kaitsvale üliõpilasele kindlaksmääratud tähtajaks nõusolekut lõputöö reprodutseerimiseks ja avalikustamiseks vastavalt lihtlitsentsi punktidele 1.1. ja 1.2, siis lihtlitsents nimetatud tähtaja jooksul ei kehti.

