

TALLINNA TEHNIKAÜLIKOOL

Majandusteaduskond

Ärikorralduse instituut

Ettevõtluse õppetool

Madis Pajo

**KINNISVARAINVESTEERINGU ANALÜÜS STROOMI  
RESIDENTSI NÄITEL**

Bakalaureusetöö

Juhendaja: emeriitprofessor Ene Kolbre

Tallinn 2015

Olen koostanud töö iseseisvalt.

Töö koostamisel kasutatud kõikidele teiste autorite töödele, olulistele seisukohtadele ja andmetele on viidatud.

Madis Pajo .....

Üliõpilase kood: 074224

Üliõpilase e-posti aadress: madis.pajo@gmail.com

Juhendaja emeriitprofessor Ene Kolbre arvamus:

Töö vastab bakalaureusetööle esitatud nõuetele

.....

(allkiri, kuupäev)

Kaitsmiskomisjoni esimees:

Lubatud kaitsmisele

.....

(ametikoht, nimi, allkiri, kuupäev)

# SISUKORD

ABSTRAKT .....	4
SISSEJUHATUS .....	5
1. KINNISVARAINVESTEERINGUD.....	7
1.1. Kinnisvarainvesteeringu mõiste .....	7
1.2. Kinnisvarainvesteeringu põhiomadused.....	9
1.3. Kinnisvarainvesteeringu finantseerimisvõimalused.....	11
1.3.1. Võõrkapitali kasutamise põhjused.....	11
1.3.2. Hüpoteeklaen ja kinnisvara liisimine .....	12
1.4 Üürikorteritesse investeerimine.....	14
1.4.1. Üürikorteritesse investeerimise positiivsed küljed.....	15
1.4.2. Üürikorteritesse investeerimise riskid .....	16
2. KINNISVARAINVESTEERINGU ANALÜÜSIMEETODID .....	20
2.1. Tasuvuse analüüsi meetodid.....	20
2.2. Riskianalüüsi meetodid.....	23
3. KINNISVARAINVESTEERINGU ANALÜÜS STROOMI RESIDENTSI NÄITEL .....	25
3.1. Projekti kirjeldus.....	25
3.1.1. Projekti maksumus ja finantseerimine.....	26
3.2. Eesti majanduse ja korterituru analüüs.....	27
3.2.1. Eesti majanduse lühiülevaade.....	27
3.2.2. Tallinna korterituru analüüs.....	29
3.3. Investeerimisprojekti rahavoogude prognoos.....	34
3.4. Investeerimisprojekti tasuvusanalüüs .....	36
3.5. Investeerimisprojekti riskianalüüs.....	36
3.6. Järeldused ja ettepanekud .....	37
KOKKUVÕTE .....	39
VIIDATUD ALLIKAD.....	42
SUMMARY.....	44
LISAD .....	47

Lisa 1. Tarbijahinnaindeksi muutus võrreldes eelmise aastaga (protsentides).....	47
Lisa 2. Korterite müügipakkumised Tallinnas ja Põhja-Tallinna linnaosas (eurodes).....	48
Lisa 2 järg .....	49
Lisa 3. Korterite üüripakkumised Tallinnas ja Põhja-Tallinna linnaosas (eurodes).....	50
Lisa 3 järg .....	51
Lisa 4. Notariaalselt tõestatud kinnisvara ostu-müügilepingud kvartali kohta .....	52
Lisa 5. Notariaalsed korteri ostu-müügi tehingud Tallinnas 2011-2014.....	53
Lisa 6. Stsenaarium 1 (eurodes) .....	54
Lisa 7. Stsenaarium 2 (eurodes) .....	55
Lisa 8. Stsenaarium 3 (eurodes) .....	56
Lisa 9. Stsenaarium 4 (eurodes) .....	57

## ABSTRAKT

Käesoleva bakalaureusetöö uurimisprobleemiks on välja selgitada, kas praeguses kinnisvaraturu faasis on kasumlik investeerida üürikinnisvarasse. Probleemi uuritakse Stroomi Residentsi investeerimisprojekti näol. Töö eesmärgiks on välja selgitada, kas eelnevalt nimetatud investeerimisprojekti tasub investeerida. Püstitatud eesmärgi lahendamiseks on töös kasutatud diskonteeritud rahavoogudel põhinevaid näitajaid NPV, PI ja IRR.

Projekti esialgne maksumus on 357 978 eurot, millest omafinantseering on 137 978 eurot. Kasutades diskonteeritud rahavoogude mudelit, saadi investeerimisprojekti puhas nüüdisväärtuseks (NPV) 85 199 eurot, kasumiindeksiks (PI) 1,49 ning sisemiseks tulumääraks 23% (IRR), millest võib järeldada, et projekt on kasumlik. Riskianalüüsis kasutas töö autor stsenaariumite meetodit, mille puhul autor arvutas läbi neli erinevat arenguvõimalust, muutes üüri hinda ja vakantsimäära. Seejärel hindas autor iga arenguvõimaluse tõenäosust tuginedes kinnisvarasektori turuanalüüsile. Stsenaariumite meetodi analüüsist tuli välja, et erinevate arenguvõimaluste ENPV on 73 355 eurot. Autor arvutas ka laenukoormuse kattekordaja (DCR), milleks saadi 1,61 ja tasuvuspunkti (BER), mis on 0,56. Seega võib eelpool kirjeldatud näitajatele tuginedes järeldada, et investeerimisprojektiga jätkamine on mõistlik.

Võtmesõnad: kinnisvarainvesteering, korterituru analüüs, puhas nüüdisväärtus (NPV), kasumiindeks (PI), sisemine tulumäär (IRR), riskianalüüsi stsenaariumite meetod, laenukoormuse kattekordaja (DCR) ja tasuvuspunkt (BER).

## SISSEJUHATUS

Kinnisvarasse investeerimine on üks levinumaid raha paigutamise viise ning võib esmapilgul tunduda lihtne ja loogiline. On üldiselt teada, et kinnisvarahinnad peaksid aja jooksul tõusma. Tegelikuses ei ole aga investeeringu tasuvust nii lihtne hinnata, kui mõnikord arvatakse.

2009. aastal sattus Eesti kinnisvaraturg madalaseisu Ameerika Ühendriikidest 2007. aastal alguse saanud ulatusliku majanduslanguse tõttu. Täna turuolukorras on kinnisvaraturg tõusul ning kinnisvarasse investeerimine küllaltki aktiivne. Siiski on mitmed kogenenumad investorid äraootaval seisukohal, sest turul on toimunud eelnevate aastate jooksul märkimisväärselt kiire tõus.

Käesoleva töö uurimisprobleemiks on välja selgitada, kas praeguses kinnisvaraturu faasis on kasumlik investeerida üürikinnisvarasse. Seda tehakse Stroomi Residentsi investeerimisprojekti näol.

Töö eesmärgiks on käsitleda kinnisvarainvesteeringuid üldiselt ning analüüsida Wolfpack OÜ poolt tehtud investeeringu tulusust Stroomi Residentsi ühetoalistesse korteritesse. Investeerijate eesmärk investeerimisel oli saavutada aastane omakapitali tootlus vähemalt 15%. Käesolevas töös uuritakse, kas investorite eesmärk on realselt teostatav.

Eesmärgi saavutamiseks töötab autor läbi erinevat kinnisvarainvesteeringutega seotud erialakirjandust, teostab Tallinna korterituru analüüsi, kogub Stroomi Residentsiga seotud andmeid (maksumus, rahavoogude aruanne jne) ning kasutab töö eesmärgi saavutamiseks sobilikke uurimismeetodeid.

Töö hüpoteesiks on väide, et autori poolt valitud kinnisvaraprojekt (Stroomi Residentsi ühetoalised korterid Wolfpack OÜ investeeringuna) on täna kinnisvaraturu olukorras kasumlik. Töös kasutatakse uurimismeetoditena diskonteeritud rahavoogude analüüsi ja kvantitatiivset riskianalüüsi. Püstitatud probleemi lahendamiseks ning eesmärgi saavutamiseks on töö jagatud kolme ossa. Esimeses peatükis vaadeldakse kinnisvarainvesteeringute teoreetilist tausta: kinnisvarainvesteeringu mõistet ja põhiomadusi,

samuti kinnisvaraprojektide finantseerimise võimalusi ning erinevaid üürikorteritesse investeerimisega seonduvaid riske ja eeliseid.

Teises osas on käsitletud kinnisvarainvesteeringute analüüsimise meetodeid. Esitatakse tasuvus- ja riskianalüüsi meetodid. Tasuvusanalüüsi juures käsitletakse puhas nüüdisväärtust, sisemist tulumäära ning kasumiindeksit. Riskianalüüsi juures käsitletakse laenukoormuse kattekordajat, tasuvuspunkti ning stsenaariumi analüüsi.

Viimases peatükis analüüsitakse Stroomi Residentsi kinnisvaraprojekti tasuvust. Esmalt on toodud ülevaade projektist, kus tuuakse välja ka projekti maksumus ja finantseerimisvõimalused. Sellele järgneb ülevaade Eesti majandusest ning Tallinna elamispinnaturu analüüs. Koostatakse investeeringu tasuvusanalüüs, mis sisaldab endas projekti puhas nüüdisväärtuse (NPV), sisemise tulumäära (IRR) ja kasumiindeksi (PI) leidmist. Kinnisvarainvesteeringu riskide analüüsimiseks kasutatakse stsenaariumi meetodit ning leitakse laenukoormuse kattekordaja ja tasuvuspunkt.

Töö koostamisel on kasutatud nii eesti- kui ka inglisekeelset erialakirjandust, kinnisvarabüroode poolt koostatud turuülevaateid ning erinevate ametiasutuste andmeid ja prognoose (Statistikaamet, Eesti Pank, Maa-amet).

# 1. KINNISVARAINVESTEERINGUD

## 1.1 Kinnisvarainvesteeringu mõiste

Kinnisvara ümbritseb meid igapäevaselt ning selle all mõistetakse kortereid, erahooneid, elamis- ja äripindu ning maatükke. Tsiviilseadustiku üldosa seaduse (TSÜS) §50 defineerib kinnisasja kui maatükki. Kask (1997, 9) selgitab kinnisomandit kui õigusi ja kohustusi, mis käivad kaasas kinnisvara kasutamisega.

Kinnisvarainvesteering on kinnisvara omandamine või liisimine kasumisaamise eesmärgil (Greer 1997, 488). Võib öelda, et kui isik ostab kinnisvara eesmärgiga see välja üürida või selle pealt muul moel raha teenida, on tegemist kinnisvarainvesteeringuga.

Kinnisvarainvesteeringuid võib klassifitseerida sõltuvalt kinnisvara tüübist järgnevalt (Wofford *et al* 1992, 402):

- hoonestamata maa,
- püsivad elamispinnad,
- lühiajalised elamispinnad (hotellid, motellid jms),
- büroopinnad,
- kaubanduskeskused,
- tööstushooned,
- meelelahutuslikud hooned (teater, kino, muuseum jne),
- arendatavad pinnad,
- avaliku teeninduse hooned (koolid, haiglad),
- muud investeeringud.

Kinnisvara liikide turg on omakorda erinev aktiivsuse poolest. Aktiivsuse poolest võib eri kinnisvaraliike reastada järgnevalt (Kuhlbach *et al* 2001, 18-19):

- korteriturg,
- majade ja suvilate turg,
- kaupluse- ja büroopindade turg,



- tootmis- ja laopindade turg,
- erilised turusektorid (sadamad, mõisad, saared, tehased).

Korterituru aktiivsust soosivad mitmed näitajad. Nendeks on korterite odavam hind võrreldes majadega, linnastumise trend ning soodne kodulaenupoliitika. Kaupluse- ja büroopindade turg on elamispindade turust vähem aktiivne, kuna seal toimuvad valdavalt renditehingud, mis sõltuvad otseselt piirkonna majandusseisust ning on seetõttu elamispindade turust ebastabiilsem. Tootmis- ja laopindade korral on tihti tegemist spetsiaalhoonetega, mille ümberehitamine muuks otstarbeks on kulukas ja keeruline ning nende pindade nõudlus on seetõttu väiksem. Erilisi turusektoreid (sadamad, mõisad, saared jms) iseloomustab unikaalsus, mis tähendab, et sarnaseid võrreldavaid tehinguid tavaliselt ei leidu ning tavaline kinnisvaraturu pakkumine-nõudlus seal ei tööta. Sellise kinnisvara müük võib olla aeganõudev ja ka ostmisel ei pruugi endale soovitud kinnisvara pakkumise vähesuse tõttu leida. (Kuhlbach *et al* 2001, 19)

Käesolevas töös käsitletakse kitsamalt just üürikorteritesse (püsivatesse elamispindadesse) investeerimist.

Kinnisvarainvesteeringutega tulu teenimiseks tuuakse välja kolm erinevat viisi (Greer 1997, 4):

- rahavoog tegevusest ehk renditulu teenimine,
- tulumaksusoodustuse kasutamine,
- kinnisvara väärtuse tõustes kinnisvara müümine.

Töös keskendutakse eelkõige renditulu teenimise eesmärgil soetatud kinnisvaraga seonduvasse.

Kinnisvarasse võib investeerida nii aktiivselt (osaledes aktiivselt kinnisvara juhtimis- ja haldamistegevustest) kui ka passiivselt (ostes kinnisvaraga tegelevate firmade aktsiaid, võlakirju ja фонде). Aktiivsed investorid mõjutavad oma otsustega kinnisvara tegevuse tulemusi, passiivsetel investoritel on sellele aga vähe mõju. (*Ibid*)

## 1.2 Kinnisvarainvesteeringu põhiomadused

Kinnisvarasse investeerimine on investori jaoks inflatsioonikindlam kui mõned muud investeerimisliigid. Investeerimisel tuleb arvestada, et kinnisvaraturul on ka teatud omapärad. Alljärgnevalt on kirjeldatud neid põhjalikumalt.

Nimelt on kinnisvaraturg lokaalne. Lisaks saab välja tuua, et kinnisvara on immobiilne ehk seda ei saa liigutada ühest kohast teise. Mõnede hoonete puhul on see võimalik, kuid enamjaolt väga kulukas. (Ling *et al* 2007, 13)

Kinnisvaraturu lokaalsust rõhutab ka Kuhlbach *et al* (2002, 179). Siinjuures selgitab ta lisaks, et kinnisvara on seotud oma asukohaga ning kuigi kinnisvarasse investeerija võib kinnisvara omada, asudes ise mis tahes maailma paigas, siis tehing toimub alati selles riigis, kus kinnisvara asub. Ka võib pealtnäha täiesti samasuguse kinnisvara hind erinevates paikades olla kümneid kordi erinev ja hind sõltub sellest, mis ümbritseb konkreetset kinnisvara ja kui kaugel ta strateegilistest punktidest asub. Lisaks ka sellest, millises seisukorras on ümbritsevad hooned jms. Kinnisvara hinna määrab piirkonna üldine atraktiivsus ja see võib investorist sõltumata aja jooksul muutuda.

Kinnisvaraobjektid on unikaalsed oma asukoha, arhitektuuri, mineviku, seisukorra ning sellega seotud inimeste poolest. See teeb kinnisvara hindamise keeruliseks protsessiks, kuna lisaks numbritele ja valemitele tuleb arvesse võtta ka tundmuslik faktor. (*Ibid*)

Kuhlbach *et al* (2002, 179) toob järgnevalt välja, et kinnisvara ostjal on tihti ebatäiuslik informatsioon. Põhjuseks asjaolu, et kuna kinnisvaratehingud on tavaliselt kahe poole vahelised konfidentsiaalsed lepingud, on raske saada täielikku ülevaadet kinnisvara minevikust ja ka hetkeseisust.

Kinnisvaraturul on turubarjäärid. Nimelt nõuab kinnisvarainvesteering suuri raharessursse ja see loob väiksematele investoritele barjäärid turul osalemisele. (*Ibid*) Tänapäeval on võimalik kinnisvarasse investeerida ka ühisrahastuse läbi, mis teeb kinnisvarainvesteeringu kättesaadavaks igähele (Roosaare 2014, 209).

Kinnisvaral on hinnaerinevused. Seega peab investor silmas pidama, et kuna kinnisvarainvesteeringute puhul puudub tsentraalne kauplemisskoht, määrab kinnisvara lõpliku hinna ostja- ja müüjavaheline kokkulepe. Sellest lähtuvalt ei sõltu kinnisvarahind ainult

kinnisvara objektiivsetest omadustest, vaid ka läbirääkijate osavusest. (Kuhlbach *et al* 2002, 180)

Omapärana saab ka välja tuua, et kinnisvara kiire müük toob kaasa märgatava rahalise kaotuse. Kuna kinnisvaraturul on kõrge sisenemisbarjäär ning vallasasjadega võrreldes suhteliselt aeglane müügiprotsess, on kinnisvara kiirmüügi puhul oht raha kaotada, kuna ei pruugi leiduda nii kiiresti tehingust huvitatud ostja. Mida suurem (kallim nii hinna kui ülalpidamiskulude poolest) ja mida erilisem (vastab ainult teatud ostjate maitsele ja nõudlusele) pind, seda suurem oht on kiirmüügi puhul raha kaotada. Mida odavam ja standardsem on kinnisvara, seda kiirem on müügiprotsess ning seda rohkem potentsiaalseid ostjad leidub. (*Ibid*) Näiteks loetakse elamispindade kategoorias standardseks kahetoalisi kortereid, kuna need sobivad nii üksikule inimesele, mõnele rentivale tudengile, noorpaarile kui ka lapsega perele (Roosaare 2014, 197).

Samuti tuleb kinnisvara puhul arvestama keeruka ja kalli tehingu sõlmimisega. Kuna kinnisvara ostuga on seotud mitmed isikud (ostja, müüja, mõnel juhul maakler või müüja abikaasa) ning ostu-müügilepinguga antakse üle terve rida õigusi, toimub lepingu sõlmimine notariaalselt. Tuleb arvestada potentsiaalse maakleritasuga ning tehingu sõlmimisel notaritasude ja riigilõivuga. Samuti mängib rolli ajaline faktor, kuna notariaalseks lepinguks on vajalik kõikide osapoolte samas linnas samaaegne kohtumine tehingu kinnituseks. (Kuhlbach *et al* 2002, 180)

Oluline kinnisvaraturu eripära on ka teadvustamine, et see nõuab pidevat tööd. Kinnisvara haldamine nõuab omanikult omandi füüsilise seisukorra kontrollimist, hooldamist ja vajadusel ka parandamist (lisainvesteeringuid) ja haldussüsteemide ülesseadmist või jätkamist. Üürikinnisvara puhul lisandub kohustuste hulka ka üürnikega tegelemine. (*Ibid*, 180)

Viimaks toob Kuhlbach *et al* (2002, 180) kinnisvaraturu omapärana välja, et kinnisvara tulusus sõltub rentnikest ja rendilepingu tingimustest. Nimelt üürhindade tõustes ei pruugi üürnik kohe kõrgemate hindadega kaasa minna ja võib osutada vastuseisu või lahkuda. Eestis on saanud tavaks üürihind kord aastas üle vaadata.

Siinkohal saab järeldada, et kinnisvaraturul on mitmeid olulisi omapärasid. Seega on investoril enne investeerimist mõistlik investeeringu tasuvust ja mõttekust analüüsides arvestada ülaltoodud omapäradega.

### 1.3 Kinnisvarainvesteeringu finantseerimisvõimalused

Kinnisvarainvesteeringud nõuavad investorilt suuri raharessursse ja seetõttu on kinnisvarainvesteeringutel tihti aktuaalseks investeeringu finantseerimise küsimus. Võõrkapitali kasutamine on normaalse majanduskeskkonnaga riikides tavapärane moodus kinnisvara ostu finantseerimiseks.

#### 1.3.1 Võõrkapitali kasutamise põhjused

Võõrkapitali üheks liigiks on laenukapital ja selle kasutamiseks võib olla erinevaid põhjuseid nagu näiteks raha vajadus, finantsvõimendus, inflatsiooni kasutamine ning maksustamis- ja kasumiskeemid (Kuhlbach *et al* 2001, 185).

Kuna kinnisvaraost on kapitalimahukas, ei pruugi investeerijal olla kinnisvara ostuks piisavalt algkapitali. Mõnikord on võõrkapitali kasutamine seotud investeerija soovimatusega vaba kapitali kinnisvara ostuks kulutada, kuna juurde laenatud kapitali eest makstav intress on väiksem selle kapitali poolt investeerijale toodavast tulust. Omainvesteeringu pealt saadava tulu mitmekordseks kasvatamiseks kasutatakse võõrkapitali võimendust. (Wurtzebach *et al* 1994, 432). Finantsvõimendus on investeeringul kasutatava võõrkapitali ja omakapitali suhe (Kuhlbach *et al* 2001, 228).

Finantsvõimenduse kasutamise plussiks investorile on võimalus võõrkapitali kaasates väiksema omakapitaliga kontrollida suuremas väärtuses varasid (*Ibid*). Finantsvõimenduse miinuseks on asjaolu, et teatud juhtudel võib võimendus muutuda negatiivseks ning siis saame rääkida negatiivsest finantsvõimendusest. Negatiivne finantsvõimendus tähendab seda, et investor maksab laenatud raha kasutamise eest rohkem kui tal on võimalik sama raha investeerides teenida. (Wurtzebach *et al* 1994, 432)

Laenamisel kasutatakse ka inflatsiooni positiivseid mõjusid. Kuna raha kaotab ajas väärtust, siis kergendab see laenuintresside tasumist (5% summast viie aasta pärast inflatsiooni arvesse võttes on suhteliselt väiksem summa kui täna). Mida pikajalisem on laen, seda suurem on võit inflatsioonist. (Kuhlbach *et al* 2001, 185)

On ka mitmeid viise, kuidas kinnisvarasse investeerija saab kasutada maksu- ja kasumisoodustusi. Juriidiline isik saab intressid maha lahutada kasumiaruandes tulust, eraisik saab aga eluasemelaenu intressid maha arvata maksustatavast tulust (Kuhlbach *et al* 2001, 185).

### 1.3.2 Hüpoteeklaen ja kinnisvara liisimine

Võõrkapitali kaasamiseks on erinevaid võimalusi. Levinumad neist on hüpoteeklaen ja kinnisvara liisimine.

Hüpoteeklaen on laen, mis tagatakse kinnisvaraga, seades sellele pandi (Kuhlbach *et al* 2007, 169). Pant toimib tagatisena laenuandjale, juhul kui laenaja laenu mingil põhjusel ei suuda teenindada. Hüpoteegipidaja võib nõude tagamiseks pandis oleva kinnisvara maha müüa või enda omandisse nõuda ning kinnisvara on võimalik eri järjekordi kasutades pantida mitmekordselt (eelisjärjekorras kõige esimesena kinnisturaamatusse kantud hüpoteegipidaja ja sealt edasi järgmine, kronoloogilises järjestuses). Hüpoteegi loojaks võib olla näiteks universaalpank, hüpoteekpank, liisingufirma, laenuühistu jms, kes saab hüpoteegi esmase emiteerimise eest tehingutasu. (*Ibid*, 168)

Kinnisvarasse investeerija jaoks, kes kaasab võõrkapitali, on laenumakse suurus tähtsaks teguriks lõpptootluse arvutamisel. Laenumakse koosneb põhisumma- ja intressimaksest. Reeglina kehtib põhimõte, et mida lühem laenutähtaeg, seda suuremad laenumaksed. (Kask 1997, 45)

Maksimaalne hüpoteeklaenu summa, mida laenuandja on nõus andma mitteelamispinna jaoks, arvutatakse järgmise valemiga (Wurtzebach *et al* 1994, 458):

$$\text{Maksimaalne laenusumma} = \frac{NOI}{K \times DCR} \quad (1)$$

kus,

*NOI* – tegevuse puhastulu,

*K* – hüpoteegikonstant,

*DCR* – laenuteeninduse kattedekordaja.

Elamispinna hüpoteeklaenu maksimaalne summa arvutatakse, lähtudes laenuvõtja krediitdivõimelisusest. Krediitdivõimelisuse määramisel keskendutakse kolmele põhitegurile (Kask 1997, 43):

- tagasimaksmise võime (sissetulekute stabiilsus),
- tulusuhtarvud (kui suure osa laenuvõtja sissetulekust moodustavad igakuised laenumaksed),

- krediidianalüüs.

Hüpoteeklaenu taotlemisel on nii laenuandjal kui ka laenusajal vaja silmas pidada laenamise erinevaid aspekte. Hüpoteeklaenu tingimuste puhul on oluline kirjeldada nelja põhitingimust (Kuhlbach *et al* 2007, 171):

- laenu periood,
- intressimäär,
- omaosaluse määr,
- laenu sõlmimise kulud (hindamisakt, äriplaan, laenulepingu sõlmimise tasu, tagatisvara pantimine, tõendite hankimine jms).

Laenamisel kasutatakse nii fikseeritud kui ka muutuva intressimääraga kurssi. Tavaliselt on fikseeritud intressimäär kõrgem, kuna muutuv intressimäär kaitseb nii laenuandjat kui ka –võtjat ebasoodsate muutuste eest rahaturul. Eestis tuleneb intressimäär panga intressimäärast, millele liidetakse kuue kuu euribor. (*Ibid*, 171)

Omaosaluse määr algab hüpoteeklaenude puhul 15%-st, kuid KREEDEXi käendusel võib laenu anda kuni 90% tagatise väärtusest. Vastav otsus on Eesti Panga pool hakanud kehtima 1. märtsist 2015. (Eesti Pank 2014, 8-9)

Vastavalt laenu amortiseerumisele jagunevad kinnisvarahüpoteegid tähtajalaenudeks (ei koostata laenu amortisatsioonigraafikut, kuna laenu tähtaja jooksul tehakse vaid intressimakseid ning tähtaja lõpus tagastatakse laen täies ulatuses), täielikult amortiseeruvateks laenudeks (laenu tähtaja jooksul makstakse konstantseid laenumakseid, mis sisaldavad endas nii intressi kui ka põhiosa makset, ning tähtaja lõppedes on kogu laen koos intressiga tagasi makstud) ning suure lõppmaksega laenudeks ehk osaliselt amortiseeruvateks laenudeks. Elamuhüpoteekide puhul kasutatakse sageli just täielikult amortiseeruvat laenu. (Kask 1997, 41)

Laenu tagasimaksmine võib toimuda ühesuuruste võrdsete kuumaksetega kogu laenuperioodi jooksul, enamlevinud on aga annuiteetlaen, mille puhul intressimaksed ja põhiosa kustutusmaksed moodustavad kogu laenuperioodil võrdsete suurustega summa (võimaldab laenusajal oma igakuiseid kulutusi lihtsamalt planeerida ja seetõttu kasutatakse palju ka äri-laenude puhul)

Teiseks tavaliseks võõrkapitali kasutamise meetodiks kinnisvarasse investeerimisel on kinnisvara liisimine. Kinnisvara liisimine on kinnisvaralaenu liik, kus ostetav vara on kogu laenuperioodi jooksul laenuandja omandis. (Kuhlbach *et al* 2001, 194)

Kinnisvara liisides kasutatakse kapitalirendi tingimusi. Kapitalirent on vara kasutamise viis, kus liisinguvõtja omab maksete tasumise eest õigust vara kasutada ning liisinguperioodi lõpus kohustub ta vara liisinguandjalt välja ostma. Kapitalirendi maksed võib kanda kuludesse kui põhivara soetamise kulud. Liisingu eeliseks hüpoteeklaenu ees võib pidada madalamat esmast sissemakset. Müüjal on hüpoteeklaenuga võrreldes väiksem risk, kuna vara jääb kogu liisinguperioodi ajaks müüja omandusse ning alles liisinguperioodi lõpus läheb omand üle laenajale. (Kuhlbach *et al* 2001, 194)

Kuhlbach (2001, 195) selgitab, et liisinguga kapitalirendi tingimustel ostetava kinnisvara lõpphind ostjale koosneb kinnisvara hinnast, ehituskulude käibemaksust ning intressist. Samalaadsetest osadest koosneb kinnisvara hind laenuga ostmisel.

Allolevas tabelis on toodud hüpoteeklaenu ja kinnisvara liisimise põhitingimuste võrdlus (*Ibid*, 196):

Tabel 1. Hüpoteeklaenu ja kinnisvara liisimise põhitingimuste võrdlus

	<b>Hüpoteeklaen</b>	<b>Kinnisvara liisimine kapitalirendina</b>
Omandisuhe	Kinnisvara on ostja omandis, kuid panditud laenuandjale	Kinnisvara on laenuandja omandis, panti ei seata
Omaosaluse määr	Tavaliselt 1/3 ostuhinnast, erijuhtudel madalam	10-25% vara ostuhinnast
Lepingu periood	Kuni 30 aastat	Kuni 15 aastat
Intressi tasumine	laenujäägil	laenujäägil
Lepingu lõppemine	Laenu põhisumma + intresside tasumisel, misjärel kustutatakse pant	Laenu põhisumma + intresside tasumisel, misjärel omand läheb üle laenajale

Allikas: (Kuhlbach *et al* 2001, 196)

## 1.4 Üürikorteritesse investeerimine

Üldiselt peetakse kinnisvarasse investeerimist tulususe nõude ja riski vahelise seose järgi võlakirjadest riskantsemaks ning aktsiatest turvalisemaks. Investori jaoks on tootluse ja riski suhe pöördvõrdeline: võimaluse eest rohkem teenida peab investor vastutaksu arvestama ka suurema riskiga ehk võimaliku raha kaotusega. (Kuhlbach *et al* 2001, 219)

Samalaadselt on ka üürikorterite puhul: investeerides standardsetesse kahetoalistesse korteritesse kindla nõudlusega piirkonnas on üüritulu lihtsalt ennustatav ning ka üürikorteri müümine likviidsem kui investeerides uude elamupiirkonda, kuhu lubatakse suurt tootlust, ent on olemas ka risk, et piirkond ei osutu nii populaarseks kui loodetakse. Oodatav üüritulu sellises kohas võib olla esimesest suurem, ent kuna tegemist on spekulatiivse iseloomuga investeeringuga, on ka oht raha kaotada suurem.

Kinnisvarasse investeerimise puhul võime rääkida nii eelistest kui ka puudustest.

#### **1.4.1 Üürikorteritesse investeerimise positiivsed küljed**

Üürikorteritesse investeerimine on populaarne ning kinnisvarainvesteeringute ja ka üürikorteritesse investeerimise atraktiivsuse põhjusteks on järgmised elemendid (Kask 1997, 176):

- kinnisvara on suhteliselt kõrge tulumääraga investeering (tulumäärad kuni 20%);
- finantsvõimenduse kasutamise võimalus;
- kinnisvara väärtus tõuseb tavaliselt koos üldise hinnataseme tõusuga;
- kaasneb maksukilbi kasutamise võimalus.

Üürikorterite puhul on kinnisvarainvesteeringul oluline eelis. Nimelt võib tulu teenida kahel moel – kapitalitulu ja tegevustulu. Kapitalitulu, ehk kinnisvara väärtuse muutumine ajas (*capital return*) on teoreetiline tulu, mis realiseerub alles müügihetkel, nagu ka aktsiate puhul. Investoreid, keda huvitab eelkõige kapitalitulu, nimetatakse spekulatiivseteks investoriteks. (Kuhlbach *et al* 2001, 220-221)

Tegevustulu ehk kinnisvara rent (*income return*) leitakse nii, et laekunud kogutulust lahutatakse tegevuskulud (halduskulud). Renditulu on kapitalituluga võrreldes reaalne tulu, mida võib võrrelda dividendituluga aktsiatelt. Stabiilsest tegevustulust rohkem huvitatud investoreid nimetatakse institutsionaalseteks investoriteks. (*Ibid*)

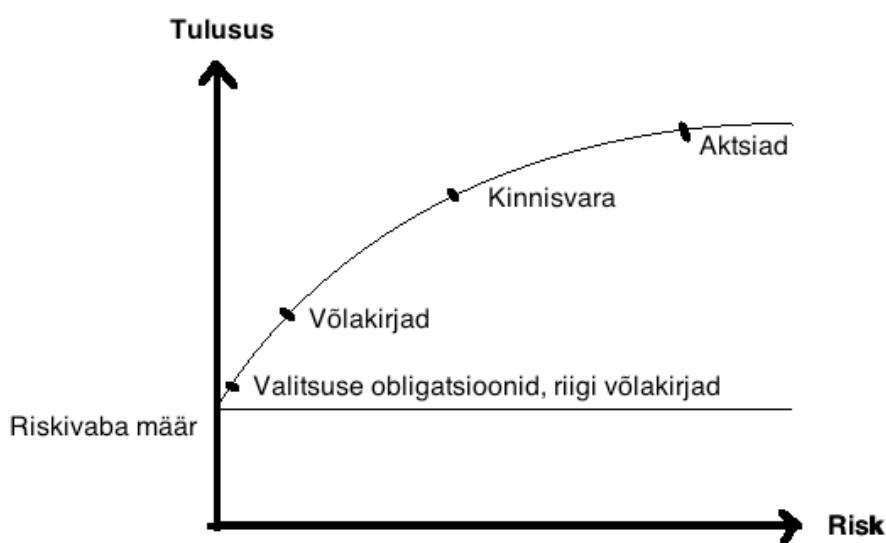
Kinnisvara omamine annab investorile otsustusõiguse ja kontrolli, samuti võimaluse kasutada kinnisvara enda äranägemise järgi (Wofford *et al* 1992, 395). Lisaks saab olemasoleva kinnisvara tagatisel vajadusel mõne muu projekti jaoks uuesti laenu võtta (Wiedemer *et al* 2002, 7).

Lisaks annab kinnisvara omamine emotsionaalsest aspektist lähtuvalt omanikule turvatunnet ning võib olla ka edukuse näitaja (Wofford *et al* 1992, 394).



Kinnisvara loetakse aktsiatega võrreldes turvalisemaks investeeringuks, kuna kinnisvara väärtus ajas võib kasvada ning kahaneda aktsiatega võrreldes aeglasemalt. Kinnisvara plussiks aktsiate ees on ka see, et reaalne tulu (tegevustulu) võib olla suurem kui maksimaalne dividenditulu. Kinnisvara eelis võlakirjade ees on võimalus suuremat tulu teenida kui enamikesse võlakirjadesse investeerides. (Kuhlbach *et al* 2002, 181)

Erinevaid investeerimisvõimalusi illustreerib allolev joonis 1 (Kuhlbach *et al* 2002, 181):



Joonis 1. Tulususe nõude ja riski vaheline seos eri investeerimisvõimaluste suhtes  
Allikas: (Kuhlbach *et al* 2002)

#### 1.4.2 Üürikorteritesse investeerimise riskid

Kinnisvarasse investeerimise ebasoodsateks poolteks loetakse asjaolusid, et kinnisvarasse investeerimine on kapitalimahukas ning kaasab endaga kõrgeid tehingukulusid (Kask 1997, 176).

Nii kinnisvara puhul üldiselt kui ka üürikorteritesse investeerides tuleb arvestada teatud riskidega. Riske võib defineerida kui teadmatust tuleviku ees (Wheaton *et al* 2001, 4). Olulisemad riskid, mida üürikorteritesse investeerides on vaja läbi mõelda on täpsemalt kirjeldatud alljärgnevalt.

Esiteks finantsrisk, mille puhul on tegemist laenukapitaliga finantseerimisega (Kask 1997, 178). Laenukapitaliga finantseerimine suurendab äririski ning risk suureneb vastavalt

võõrkapitali kaasamise hulga suurenemisele (Greer 1997, 281). Antud juhul ei saa investor olla kindel, et investeeritud raha ja laenukapital toovad soovitud tootluse.

Teisena nimetab Kask (1997, 178) likviidsusriski. Selle puhul ilmneb, et puudub aktiivne turg paljude ostjate ja müüjatega ning sagedaste tehingutega. Investeeringu rahaks muutmise keerukus on üks suurimaid kinnisvarainvesteeringu miinuseid (Wiedemer *et al* 2009, 8). Mida raskem on investeeringut realiseerida, seda suurem on oht, et tehakse huvitatud ostjale järeleandmisi, et müüja saaks investeeringut kiiremini realiseerida. Mida spetsiifilisem kinnisvara, seda suurem on likviidsusrisk. (Kask 1997, 178)

Kolmandaks riskiks on äririsk, mille puhul on tegemist piirkonna majandusliku aktiivsuse kõikumisest tuleneva riskiga, mis põhjustab kinnisvarast saadava sissetuleku (renditulu ja kapitalikasvu) muutlikkust. Kinnisvara, mis on ümbritsevast majanduskeskkonnast rohkem mõjutatav, on riskantsem. (*Ibid*) Samamoodi on ka üürikorterid, mille hind on majanduskeskkonnast rohkem mõjutatud (näiteks luksuskorterid, mille nõudluse suurus oleneb majanduse edukusest) riskantsemad võrreldes majandusolude poolt mitte nii suurelt mõjutatud üürikorteritest. Viimaste alla saab lugeda standardseid kahetoalisi mõõduka üürihinnaga kortereid, mille taoliste nõudlus turul on konstantne. Majandustingimused mõjutavad kinnisvara sõltuvalt selle tüübist, asukohast ja rendilepingutest rohkemal või vähemal määral (Greer 1997, 271). Tihti tuleb rendi- või müügihinda turuolukorra tõttu langetada ning leppida väiksema tuluga, kui algselt plaanitud oli.

Neljandaks on inflatsioonirisk ehk ostujõurisk. Nimelt võib ootamatu inflatsioon vähendada investori tulumäära, kui investeeringutest saadud tulu ei suurene piisavalt selleks, et korvata inflatsiooni mõju. Üürikorterite puhul võib inflatsiooniriski aidata vähendada paindlik rendileping, mis võimaldab tegevuse puhastustulu korrigeerida. (Kask 1997, 179)

Lisaks nimetatakse juhtimiskriski, mille puhul on tegemist riskiga, kus juhtkond ei suuda tagada vara vastavust seatud eesmärkidele (Kinnisvara hindamine 2015, 83). Siinkohal täiendab Brueggeman *et al* (2008, 386), et kinnisvara investeeringud vajavad head juhtimist. Põhjusel, et pinnad oleks välja renditud ning säiliks investeeringu väärtus. Investeeringu tulusus oleneb juhtkonna kompetentsusest, uuendusmeelsusest ning konkurentsivõimeliste tingimuste säilitamisest. Ka üürikorterite puhul kasutab investor kas enda juhtimisoskusi investeeringu haldamisel või palkab selleks vastava inimese. Igal juhul on investeeringu tulusus otseses sõltuvuses investeeringuga tegeleva inimese juhtimiskompetentsist.

Järgnevalt vajab käsitlemist intressimäära risk. Olenevalt sellest, kas tegemist on pika- või lühiajalise investeeringuga, reageerib mõne investeeringu hind intressimääradele rohkem kui teine, suurendades seega kasumi või kahjumi võimalust. Näiteks võib nii juhtuda üürikorterite puhul, kui üürikinnisvara soetamiseks on kasutatud võõrkapitali, kuid selle intressimäär suureneb arvestataval määral. Sel juhul väheneb saadav tegelik üüritulu üüri samaks jäämise korral märgatavalt. Samamoodi võib intressi langedes üürikorterite puhul kogutulus võita. Samal ajal aga kaasneb üldise intressimäära langusega ka tendents soetada isiklik kinnisvara ning see võib jälle üürikorteritele olevat nõudlust vähendada, mis omakorda võib kogutulu vähendada ehk teisisõnu võib mõni üürikorter selle tulemusena jääda mingiks perioodiks tühjalt seisma. (Kask 1997, 179)

Olulisel kohal on ka seadusandlik risk, mille puhul õiguslikud tegurid mõjutavad vara turuväärtust. Näiteks föderaalsete maksuseaduste muutmine, keskkonnanõuded, maakasutuseeskirjade muudatused ja laomenetluse keerukus. (Kinnisvara hindamine 2015, 83). Seadusandlik risk tuleneb eelkõige sellest, et kinnisvara käsitletakse mitmetes erinevates seadustes ning seaduse muutused võivad mõjutada investeeringute tulusust (Kask 1997, 180). Näiteks kehtib Eesti Vabariigis hetkel seadus, et ettevõtte ei pea üürikorterit omades üüritulu pealt makse maksma. Juhul kui seadust muudetak ja üüritulu ettevõtetele maksustatakse, tooks see kaasa üürikinnisvara eeldatava kasumi olulise vähenemise.

Viimasena võib välja tuua keskkonnariski, ehk teisisõnu vara turuväärtust mõjutab vara füüsiline keskkond. Siinkohal on mõjutajateks tajutavad terviseohud, võimalike keskkonnaprobleemide lahendamise seotud kulud ning looduskatastroofid, nagu maavärin ja ilmastikuolud. (Kinnisvara hindamine 2015, 83). Seega võib kinnisvara ja ka üürikorteri puhul investeeringu tulusust vähendada hiljem ilmnenud ebasoodne keskkonnast tingitud olukord. Näiteks kui ollakse investeerinud üürikinnisvarasse ilusa ranna lähedal, ent tuulte pöördumise tõttu tekib rannale inimeste tervist kahjustav õlireostus. Või kasvab üürikinnisvara ümbritseva piirkonna ohtlikkus seoses radioaktiivsete ainete avastamisega maapõuest. Ka võib samal põhjusel üürikinnisvara atraktiivsus tõusta, kui lähedale ehitatakse suur populaarne park.

Kinnisvara miinuseks investeerimisel võrreldes aktsiatega on kinnisvaraga seotud haldus (nõuab suuremat aktiivsust ja ajakulu) ning võrreldes võlakirjadega on kinnisvara riskirikkam.

Ülal loetletud riskide hajutamiseks on investoril tark investeerida nii erinevate omadustega kinnisvarasse kui ka teistesse varaklassidesse, et diversifitseerida oma kinnisvaraportfelli. Nende riskide maandamiseks lisab Kask (1997, 180), et tark on sõlmida kindlustusleping, mis kompenseerib kulud erinevate riskide avaldumise korral.

## 2. KINNISVARAINVESTEERINGU ANALÜÜSIMEETODID

Kinnisvarainvesteeringute analüüsi teostatakse selleks, et välja selgitada, kui kasumlik uuritav projekt potentsiaalselt on ja kas projekti on tasuv investeerida.

Kinnisvarainvestorid ostavad kas kaudselt või otseselt õigusi tulevasteks rahavoogudeks, mida loodetakse saada kinnisvara soetamisel või arendamisel. Rahavoog tuleb ka renditulust või kinnisvara müügitulust. Hind, mida investorid on valmis maksta kinnisvaraobjekti eest, oleneb paljudest asjaoludest. Investoreid huvitab kõige enam, millal ja kui suuri rahavoogusid on antud projekt valmis tootma. Samuti sõltub kinnisvara eest makstav hind oodatava tulemuse kindluse astmest ja investori riskitaluvusest. Lõplik investeerimisotsus sõltub erinevate investeerimisvõimaluste atraktiivsusest. (Greer 1997, 4)

Kinnisvarainvesteeringu tasuvuse hindamiseks on olemas mitmeid erinevaid meetodeid, mille abil on võimalik selgeks teha investeeringu tasuvus ja risk. Antud töös on eristatud tasuvuse- ja riskianalüüsi meetodid, mida käsitleb järgnev peatükk.

### 2.1 Tasuvuse analüüsi meetodid

Tasuvuse analüüs annab ülevaate sellest, kui efektiivselt genereeritakse rahavoogusid omakapitalilt ja soetatud varalt. Tasuvusanalüüsi läbiviimise eesmärgiks on seejärel saadav teave, kas projekt on potentsiaalselt tulus ning kas sellesse projekti tasub investeerida. Projekti tasuvuse kindlaks tegemiseks on erinevaid meetodeid ning seda saab analüüsida erinevate näitajate abil. Käesolevas alapeatükis käsitletakse täpsemalt puhas nüüdisväärtust, kasumiindeksit ja projekti sisemist tulumäära kui kinnisvara investeerimise projekti hindamise näitajaid.

Kõige tihedamini kasutatakse tasuvuse määramiseks projekti puhas nüüdisväärtust (*Net Present Value*, NPV), mis võrdleb projekti tulusid ja kulusid. Projekti puhta nüüdisväärtuse leidmiseks diskonteeritakse iga-aastased rahavood investori tulunormiga

tänapäeva ning lahutatakse projekti paigutatud omakapitali maksumus (Geltner *et al* 2009, 201):

$$NPV = \sum_{t=1}^n \frac{CF_t}{(1+i)^t} + \frac{CF_n}{(1+i)^n} - I_0 \quad (2)$$

kus

$NPV$  – puhas nüüdiväärtus,

$CF_t$  – maksujärgne rahavoog projekti aastal  $t$ ,

$CF_n$  – prognoosi lõpetav rahavoog,

$i$  – nõutav tulumäär,

$n$  – projekti kestus,

$I_0$  – projekti paigutatud omakapitali maksumus.

$NPV$  alusel langetatakse otsus projekti kohta järgmiselt (*Ibid*):

- kui  $NPV > 0$ , siis võib projekti vastu võtta, kuna juurdekasvuliste rahavoogude praegune väärtus ületab projekti esialgsed kulud,
- kui  $NPV < 0$ , siis tuleks projektist loobuda, kuna juurdekasvulised rahavood ei suuda katta esialgseid kulusid,
- kui  $NPV = 0$ , siis eelistused puuduvad, kuna tulude ja kulude nüüdisväärtuste summa on võrdne. Projekt teenib sama palju tulu kui oli investori nõutav tulumäär. Sellisel puhul võib ka edasi analüüsida ning täpsustada kulusid ja tulusid.

Projekti sisemine tulumäär (*Internal Rate of Return* –  $IRR$ ) on diskontomäär, mis võrdsustab tulevaste rahavoogude puhas nüüdisväärtuse esialgse investeeringuga (Kõomägi 2006, 195).  $IRR$  näitab ka mitu protsenti teenib investeeritud kapital tulu. Sisemise tulumäära leidmiseks võrdsustatakse projekti puhasnüüdisväärtus nulliga (Ehrhardt, Brigham 2006, 317):

$$NPV = \sum_{t=1}^n \frac{CF_t}{(1+IRR)^t} = 0 \quad (3)$$

kus

$IRR$  – sisemine tulumäär,

$CF_t$  – rahavoogude summa perioodil  $t$ ,

$n$  – projekti oodatav kestus,

$NPV$  – projekti puhas nüüdiväärtus.

Selleks, et langetada otsus projekti tasuvuse kohta IRR järgi, võrreldakse seda investori nõutava omakapitali tulumääraga (Ehrhardt, Brigham 2006, 318):

- kui  $IRR >$  investori nõutav tulumäär, siis projekt on investorile tulus ning see tuleks vastu võtta
- kui  $IRR <$  investori nõutav tulumäär, siis projekt ei ole investorile tulus ning see tuleks tagasi lükata,
- kui  $IRR =$  investori nõutav tulumäär, siis on tegemist sama olukorraga nagu  $NPV = 0$  ja  $PI = 1$  ehk eelistus puudub.

Enamasti peaksid kõik ülaltoodud näitajad andma ühesuguse tulemuse ning kui projekti NPV tuleb positiivne, siis peaks ka PI olema üle ühe ning IRR suurem kui investori nõutav tulumäär.

IRR-meetodit tasub võrrelda NPV-meetodil saadud tulemustega. Kui NPV eeldab, et projektist tulevad rahavood reinvesteeritakse nõutava tulinormiga, siis IRR eeldab reinvesteerimist endasuuruse tulinormiga. Alati annab IRR projekti vastuvõtmise seisukohalt sama hinnangu kui NPV. (Kõomägi 2006, 197)

IRR-meetodi kasutamisel võib esineda ka probleeme. Võib esineda olukordi, kui mõnel projektil on teatud tingimustes mitu IRR-i. Teiseks probleemiks loetakse seda, et IRR eeldab automaatselt vahepealsete rahavoogude reinvesteerimist ja laenude võtmist sellesama sisemise tulumääraga. Parema tulemuse saamiseks on hea eeldada, et reinvesteerimine toimub tulumääraga, mida kasutati diskonteerimisel. (*Ibid*)

Peale NPV ja IRR saab kasutada projekti potentsiaalse tulususe hindamiseks ka kasumiindeksit (*Profitability index*, PI), mis näitab kui palju teenib iga projekti investeeritud rahaühik. Kasumiindeksi leidmiseks tuleb arvutada juurdekasvuliste rahavoogude nüüdisväärtuse ja projekti paigutatud omakapitali maksumuse suhe (Greer 1997, 250).

$$PI = \frac{\sum_{t=1}^n \frac{CF_t}{(1+i)^t} + \frac{CF_n}{(1+i)^n}}{I_0} \quad (4)$$

PI alusel langetatakse otsus projekti kohta järgmiselt (*Ibid*, 250):

- kui  $PI > 1$ , siis tasub projekti investeerida,
- kui  $PI < 1$ , siis tuleks projekt tagasi lükata,
- kui  $PI = 1$ , siis on tegemist sama olukorraga kui  $NPV = 0$  ehk projekt teenistus on võrdne nõutava tulumääraga.

## 2.2 Riskianalüüsi meetodid

Kinnisvarainvesteeringutega käivad kaasas riskid ning esimeses peatükis kirjeldati kinnisvarainvesteeringutega kaasnevaid võimalikke riske. Suur osa kinnisvarainvesteeringutega seotud riske tuleneb sellest, et kinnisvarainvesteeringud on oma olemuselt pikajaalised ja keerukad. Parima otsuse tegemiseks tuleks enne projekti vastuvõtmist teostada riskianalüüs, mis võimaldab investoril saada ülevaate erinevatest võimalikest ohtudest ja projekti stsenaariumitest ning aitab leida vahendeid, kuidas võimalikke riske maandada.

Kaks populaarsemat riskide analüüsimiseks kasutatavat näitajat on tasuvuspunkt ning laenukoormuse kattekordaja (Wofford 1992, 442). Peale eelmainitud riskianalüüsi meetodite vaadeldakse allpool ka kindlusekvivalenti, tõenäosuspuud ning tundlikkuse analüüsi.

Laenukoormuse kattekordaja (*debt coverage ratio*) näitab, kas kinnisvaraprojekti tulu suudab katta laenuteeninduskulusid. Selleks kasutatakse järgnevat valemit: (Kuhlbach *et al* 2007, 196)

$$\text{Laenukoormuse kattekordaja} = \frac{\text{Tegevustulu}}{\text{Laenuteeninduskulu}} \quad (5)$$

Lihtsustatult annab kattekordaja investorile teada, kui suur summa jääb netosissetuleku ja laenuteeninduskulude vahele. Reeglina ootavad investorid, et investeerimisobjekti laenukoormuse kattekordaja oleks 1,2...1,3. Mida suurem on laenukoormuse kattekordaja, seda vähem riskantne on investeering. Praktikas on Eestis pankade poolt aktsepteeritavaks laenukoormuse kattekordajaks 1,2 ja rohkem. (*Ibid*, 196)

Tasuvuspunkt (*Break-even Point*, BER) näitab investorile, millises punktis katavad projekti tulud kõik projektiga seotud kulud. Lihtsustatult tähendab see, et null-kasumisse jäämiseks peab vähemalt vastav protsent ruumidest teenima tulu või peab tegelikult laekuv üüri- või renditulu olema vähemalt vastav protsent maksimaalsest võimalikust kogutulust. Maksimaalseks aktsepteeritavaks tasuvuspunktiks loevad investorid 0,85. (*Ibid*, 196)

$$\text{Tasuvuspunkt} = \frac{\text{Tegevuskulud} + \text{Laenuteeninduskulud}}{\text{Maksimaalne võimalik kogutulu}} \quad (6)$$

Kolmas kasulik analüüsimeetod on tundlikkuse analüüs, mille abil hinnatakse riski, muutes rahavoogude erinevaid elemente. Tundlikkuse analüüsi eelduseks on see, et iga tegur



on sõltumatu ega põhjusta teiste tegurite muutumist. Tundlikkuse analüüs võimaldab ennustada, milline oleks investeeringu tulemus kui üks element muutub. Samuti selgub tundlikkuse analüüsist, milline element põhjustab kõige suuremaid muutusi projekti tulususes, ehk millise komponendi osas on äriplaani tulek kõige tundlikum. (Toompark *et al* 2012, 51) Kui tegureid muutes tulemus erineb suuresti ettemääratud põhistsenaariumist, on põhjust projekti suhtes järele mõelda ja kaaluda uuesti projekti erinevaid võimalusi (Wurtzebach *et al* 1994, 559).

Stsenaariumite analüüs on riskianalüüsi tehnika, kus halb või hea majandusolukord viiakse vastavusse kõige tõenäolisemate lõpptulemustega. Sellisel juhul on vaatluse all projekti puhas nüüdisväärtuse muutus (Raudsepp 1997, 96). Stsenaariumite analüüsis võib välja mõelda mitu positiivset stsenaariumit, aga parem oleks alustada kõige negatiivsemast stsenaariumist, mis toob välja minimaalse NPV esinemise. Kui tuleb välja, et minimaalne NPV väärtus on positiivne, on kõik hästi ja projektiga võib edasi minna. Järgmisena arvutatakse välja kõige positiivsem stsenaarium, mis seab lae otsitavale NPV-le. (Jordan *et al* 2013, 347)

Kokkuvõtvalt võib öelda, et iga kinnisvarainvestor valib riskianalüüsiks sellise meetodi, mis tundub olevat kõige täpsem käesoleva projekti analüüsimiseks ning millel on kõige väiksem ressursikulu. Käesoleva bakalaureusetöö kolmandas peatükis kasutab töö autor arendusprojekti riski analüüsimiseks stsenaariumite analüüsi, arvutab välja tasuvuspunkti ja laenukoormuse kattekordaja.

### 3. KINNISVARAINVESTEERINGU ANALÜÜS STROOMI RESIDENTSI NÄITEL

Käesolevas töös analüüsitud arendusprojekt on Stroomi Residentsi maja. Stroomi Residents on unikaalne väike-korteritega elamu. Endine hotell on renoveeritud ja ehitatud ümber üürimajaks, kus on kokku 160 korterit suurusega: 12 m<sup>2</sup> / 16 m<sup>2</sup> / 24 m<sup>2</sup> / 34 m<sup>2</sup>. Wolfpack OÜ omandas kokku 17 korterit eesmärgil arendada elamispinnad üürikorteriteks.

#### 3.1 Projekti kirjeldus

Üürikorterite arendusprojekt asub aadressil Randla 11, Tallinn (joonis 2). Kogu Stroomi residentsi renoveerib ja arendab Endover OÜ, kellelt Wolfpack OÜ soetas 17 üürikorterit, millest 9 ühetoalist korterit on suurusega 12 m<sup>2</sup>, 7 ühetoalist korterit suurusega 16 m<sup>2</sup> ja 1 kahetoalise korteri suurusega 24 m<sup>2</sup>.



Joonis 2. Stroomi Residentsi investeerimisprojekti asukoht

Allikas: (Maa-Ameti Geoportaal)

Elamu asukoht on Pelguranna südames, kus viie minuti kaugusel on meri, liivarand ja metsapark tervisespordiradadega ning 15 minuti kaugusel Tallinna kesklinn. Stroomi Residentsi lähedusse rajati modernne Põhja-Tallinna suurim kaubanduskeskus. Piirkond on viimaste aastatega kujunemas üheks Põhja-Tallinna tõmbekeskuseks. Majal on kõrge üüritootlikkuse potentsiaal, sest Tallinnas on väikeste ja soodsate korterite osas väga madal pakkumine ja kõrge nõudlus. Tänu korterite väikesele suurusele on korteritel ka mõistlikud kommunaalmaksud ja neid on odav pidada. Stroomi Residents on endine Stroomi Hotell, mis on renoveeritud ja ehitatud ümber üürimajaks. Renoveerimise käigus on majale lisatud arendaja Endover OÜ poolt:

- avar stiilne fuajee,
- residentsi administraator,
- kõrgendatud turvalisus (mehitatud valve ja valvekaamera),
- mugav kaasaegne pesumasinaruum,
- lift,
- panipaigad (12 m<sup>2</sup> korterite juurde kuuluvad kuni 2 m<sup>2</sup> suurusega panipaigad),
- parkimine kinnises hoovis,
- lähedal laste mänguväljak.

### **3.1.1 Projekti maksumus ja finantseerimine**

Esimene kulu antud arendusprojekti puhul on 17 korteri ostmise, mille maksumus on 297 755 eurot ja millele lisandub 22 000 eurot parkimiskohtade ning panipaikade maksumus. Parkimiskoha hind on 3000 eurot ja panipaiga hind 1000 eurot. Plaanis on soetada 3 parkimiskohta ja 13 panipaika, mille kogukulu on 22 000 eurot. Kortrite kogupindala on 248,9 m<sup>2</sup>.

Renoveerimiskuludeks on planeeritud 36 723 eurot, mis kulub 6 korteri kapitaalremondiks, 11 korteri sanitaarremondiks ning lisandub 17 miniköögi ehituse kulu ja ka mööbli maksumus. Muudeks kuludeks on planeeritud 1500 eurot, mille alla kuuluvad notaritasud ja riigilõiv. Kogu arendusprojekti maksumuseks kujuneb 357 978 eurot (tabel 2).

Tabel 2 . Stroomi Residentsi tüürikorterite arendusprojekti maksumus

Korterite ost	297 755 EUR
Parkimiskohad ja panipaigad	22 000 EUR
Renoveerimiskulu	36 723 EUR
Notarid kulud ja riigilõiv	1500 EUR
Kulud kokku	357 978 EUR

Allikas: (Autori arvutused)

Projekt finantseeritakse 61,5% ulatuses laenukapitaliga ning 38,5% ulatuses omakapitaliga. Hüpooteeklaenu suuruseks on 220000 eurot. Laenuintressimääraks 6 kuu euribor + 2,9%, mis on muutuv laenuperioodi jooksul. Laenulepingu sõlmides oli 6 kuu euribor 0,303%, millest tulenevalt sai investorite esmaseks laenuintressiks 3,2%. Laen on planeeritud kümneks aastaks ehk 120 kuuks. Tegemist on kümneaastase annuiteetlaenuga ning laenu tagasimaksmine toimub kord kuus. Laenumakse igakuiselt on 2144 eurot.

Omakapitali summa antud projekti puhul on 137 978 eurot ning omakapitali nõutav tulumäär on 15%.

## 3.2 Eesti majanduse ja korterituru analüüs

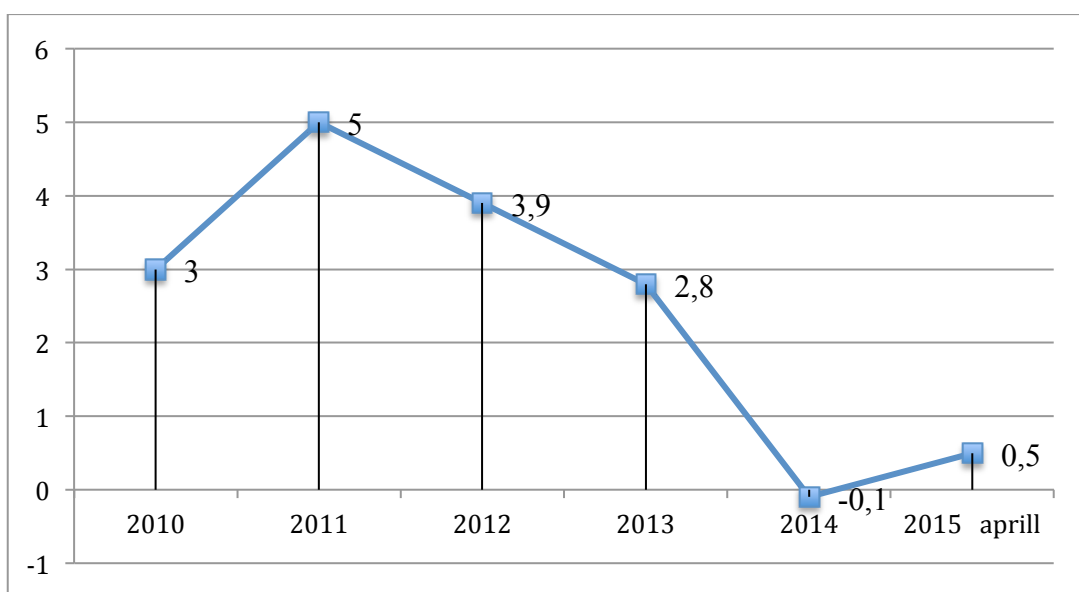
### 3.2.1 Eesti majanduse lühiülevaade

Eesti sisemajanduse koguprodukt (SKP) 2015. aasta I kvartalis suurenes võrreldes eelmise aasta I kvartaliga 1,2% võrra. Samas sesoonselt ja tööpäevade arvuga korrigeeritud SKP kahanes 2015. aasta I kvartalis eelmise kvartaliga võrreldes 0,3% ja kasvas võrreldes 2014. aasta I kvartaliga 1,8%. Esimese kvartali majanduskasvu panustas enim töötlev tööstus, peamiselt elektroonikaseadmete, mineraalsete toodete tootmise ja puidutöötlemise toel. Töötleva tööstuse lisandväärtus sõltub olulisel määral toodangu väljaveost. 2015. aasta I kvartalis pidurdas Eesti majanduskasvu enim transpordi tegevusala lisandväärtuse vähenemine. (Eesti majanduskav... 2014)

Eesti majanduskasvu prognoosiks 2015. on 2,1% ja 2016. aastal 3,3%. Kasvu elavnemist toetab majapidamiste nõudluse kõrval taastuv välisnõudlus. Ehkki seni

teadaolevad andmed viitavad Eesti kaubanduspartnerite nõudluse kesisele kasvule 2014. aastal, prognoositakse selleks aastaks neile majanduskasvu ja seeläbi nõudluse tugevnemist. Majapidamiste tarbimise ja välisnõudluse kõrval toetavad prognoosiperioodi (2015–2016) jooksul nõudluse kasvu ka investeeringud, mida on seni hoidnud tagasi ebakindlus majanduskasvu taastumise suhtes. (Eesti majanduskav... 2014)

Üheks majanduskasvu mõjutavaks teguriks nimetatakse ka tarbijahinnaindeksi (THI) muutusi. Statistikaameti andmetel näitab THI langustrendi 2014. aastal, aga samas 2015. aasta aprilliks on tõus olnud 0,5% (joonis 3).



Joonis 3. Tarbijahinnaindeksi muutus võrreldes eelmise aastaga aastatel 2010–2015

Allikas: Statistikaamet (lisa1.)

Statistikaameti andmete põhjal oli töötuse määr 2014. aastal 7,4 % ja 2015. aasta I kvartalis seevastu 6,6 %. Praeguste prognooside alusel jääb aastal 2015 ja 2016 töötuse määr ligilähedasele tasemele 2014 aastaga. Sedamööda, kuidas väheneb struktuurne tööpuudus tänu aktiivsetele tööturumeetmetele, kahaneb ka lõhe tegeliku ja loomuliku tööpuuduse määra vahel. 2016. aastal jõustuv töövõimereform tööpuudust prognoosiperioodi lõpus veel märkimisväärselt ei mõjuta, sest uued reeglid rakenduvad samm-sammult. (Statistikaamet)

Eesti Konjunktuuriinstituudi andmetel on püsinud tarbijate kindlustunne viimased kaks aastat pikaajalisest keskmisest kõrgemal tasemel, olles 2014. aasta detsembris kuue punkti võrra parem pikaajalisest keskmisest. Paranenud on ootused nii oma pere kui riigi

majandusarengute suhtes. Perede rahanduslik olukord on kriisijärgse aja parimal tasemel. Samuti on aasta lõpuks Eesti majandusosalusindeks taas kord tõusnud üle pikaajalise keskmise. (Eesti Konjunkturiinstituut)

Eluaseme hinnaindeks tõusis Statistikaameti andmete põhjal 2014. aastal 2013. aasta keskmisega võrreldes 13,7%. Aastases võrdluses tõusid korterite hinnad 15,5% ja majade hinnad 9,1%. 2011. aastal oli eluaseme hinnaindeksi aastamuutus 8,5%, 2012. aastal 7,3% ja 2013. aastal 10,7%. Eluaseme hinnaindeksi muutus oli 2014. aasta IV kvartalis võrreldes III kvartaliga -0,2% ja võrreldes 2013. aasta IV kvartaliga 10,1%. (Statistikaamet)

Eelmise kvartaliga võrreldes langesid korterite hinnad IV kvartalis 1% ning majade hinnad tõusid 1,8%. Kolmest vaadeldavast piirkonnast kahes olid korterite hinnad languses: Tallinnaga külgnevates piirkondades koos Tartu ja Pärnuga -4,8% ning ülejäänud Eestis -4,5%, vaid Tallinnas korterite hinnad tõusid 1,1%. (Statistikaamet)

2013. aasta IV kvartaliga võrreldes on korterite hinnad tõusnud 10,2% ja majade hinnad 9,8%. Korteri hinnad tõusid kõigis kolmes vaadeldavas piirkonnas: Tallinnas 12,6%, Tallinnaga külgnevates piirkondades koos Tartu ja Pärnuga 4,6% ning ülejäänud Eestis 8,6%.

Eluaseme hinnaindeks näitab kodumajapidamiste poolt eluaseme soetamiseks tehtud tehingute ruutmeetrihindade muutust. Eluaseme hinnaindeks arvutatakse korterite ja majade (ühepereelamud, paarismajad ja ridaelamud) kohta. (Statistikaamet)

### **3.2.2 Tallinna korterituru analüüs**

Domus Kinnisvara poolt avaldatud kinnisvaraturu 2014. aasta teise poolaasta aruandest selgub, et kui 2014. aasta alguses oli tunda suurt hindade tõusu ja kiiret korterite pakkumiste arvu tõusu ning aasta teises pooles kinnisvarahindade kasvu seiskumist, mõnes segmendis isegi väikest langust, siis 2015. aastaks võib prognoosida, et hinnad stabiliseeruvad või mõnevõrra langevad. Samuti tuli 2014. aastal tavapärasest rohkem uusarendusi müüki, mis omakorda suurendasid pakkumises olevate korterite arvu. (Domus Kinnisvara)

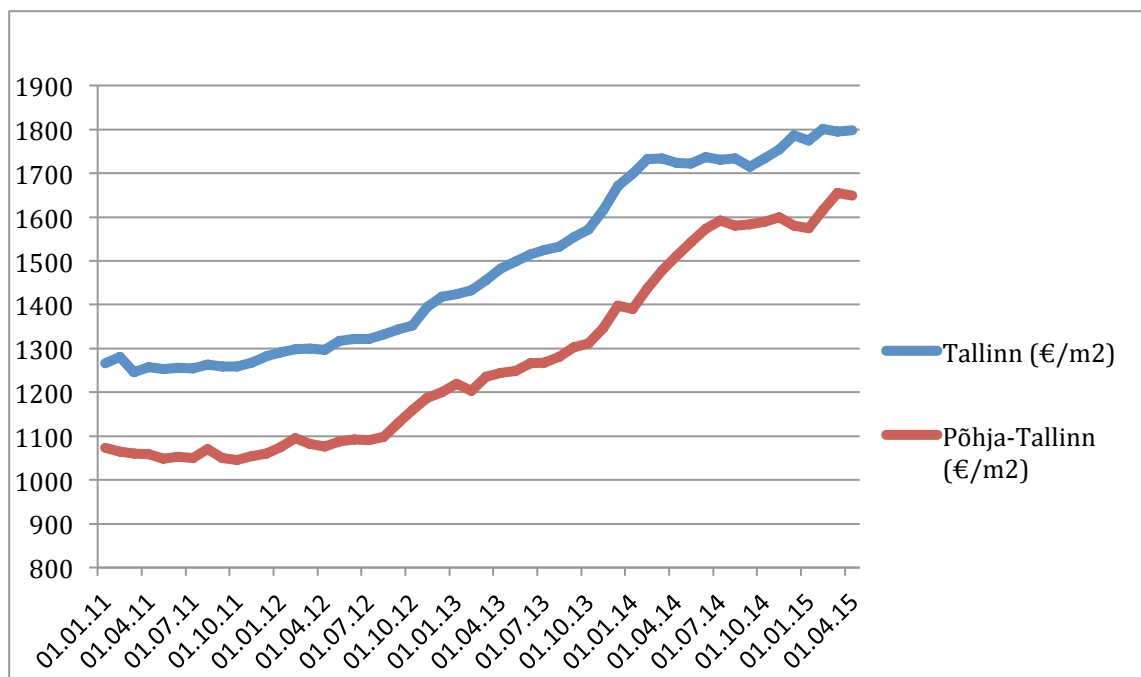
Kinnisvaraturu toimimiseks vajalik laenuurg on püsinud sisuliselt muutusteta. Pankade aktiivsus on keskmisel tasemel, mis tähendab, et suuri laenude müügikampaaniaid toimunud ei ole ning samuti pole tunda laenumahtude vähenemist. Koos kinnisvaraturu kasvuga on kasvanud tasapisi ka kodulaenude maht – 2014. aastal kasvas eluasemelaenude portfell 2,8%. Intressimäärad, sealhulgas euribor, püsivad endiselt väga madalal tasemel, mis muudab laenamise atraktiivseks. (Domus Kinnisvara)

Antud projekti turuanalüüsiks uurime lähemalt Tallinna ja Põhja-Tallinna kinnisvara hinnapakkumisi, tegelike tehinguhindu ning üüriturgu viimase nelja aasta jooksul (alates 01.01.2011).

Domus Kinnisvara aprillikuu Maa-ameti tehingute andmebaasi põhjal valminud kinnisvaraturuülevaade näitab, et aastataguse ajaga võrreldes on tehingute arv tõusnud 17% ja koguväärtus 23%. Aktiivne uusarenduste müük hoiab Tallinna korterite keskmise hinna üleval – 1559 €/m<sup>2</sup> (mediaan 1472 €/m<sup>2</sup>). (*Ibid*)

Vaadates Statistikaameti notariaalselt tõestatud ostu-müügilepingute hulka ja mahtu (lisa 4) on alates 2011. aasta algusest kinnisvaratehingute hulk stabiilselt kasvanud. Ka 2015. aasta esimene kvartal oli nelja viimase aasta esimese kvartaliga võrreldes kõige tehinguterohkem. See trend annab alust eeldada, et kinnisvarasse investeerimine on jätkuvalt aktiivne. Ka on stabiilselt kasvanud kinnisvaratehingute väärtused. Tehinguväärtuselt jääb 2015. aasta esimene kvartal alla ainult 2014. aasta viimasele kvartalile, ent viimase nelja aasta statistika näitab, et aasta viimane kvartal on kinnisvara ostu-müügi mõttes kõige elavam kvartal. (Statistikaamet)

Eesti ühe suurima kinnisvaraportaali KV.EE andmetel (lisa 2 ja joonis 4) on viimasel nelja aasta jooksul korterite pakkumishind Põhja-Tallinna piirkonnas kasvanud sarnaselt Tallinna keskmisele pakkumishinnale. 2015. aasta alguses on Põhja-Tallinna korteritepakkumise ruutmeetri hinnad kasvanud kiiremini võrreldes keskmise Tallinna korteripakkumise ruutmeetri hinnaga. 2011. aasta jaanuaris oli keskmine Tallinna korteriruutmeetri pakkumise hind KV-portaalis 1265 eurot ning Põhja-Tallinnas vastavalt 1073 eurot. 2015. aasta maikuuks oli Tallinna korterite ruutmeetri pakkumise hind tõusnud 1798 €/m<sup>2</sup> (kasv 42%) ning Põhja-Tallinnas vastavalt 1649 €/m<sup>2</sup> (kasv 53,7%). (KV.EE Kinnisvaraportaal)

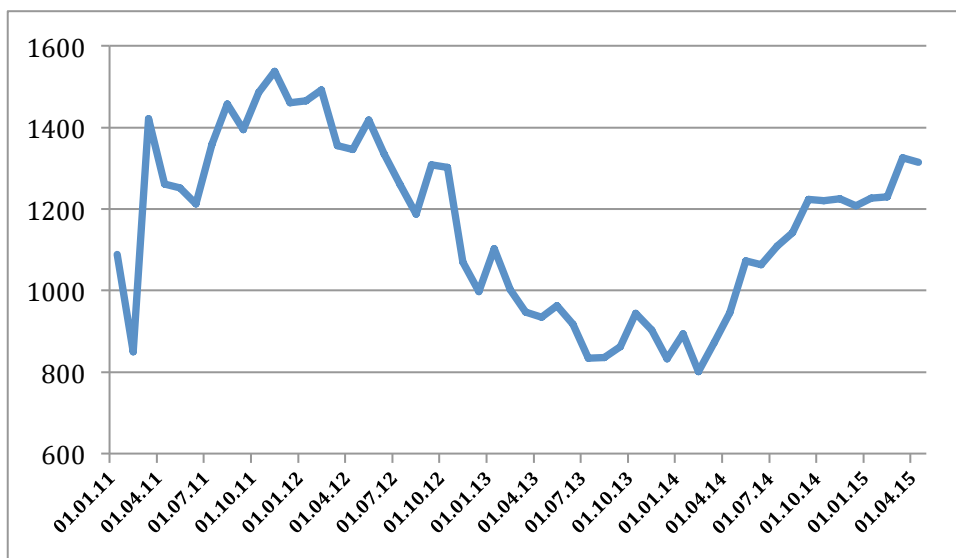


Joonis 4. Tallinna korterite hind (€/m<sup>2</sup>) võrreldes Põhja-Tallinna korterite hinnaga (€/m<sup>2</sup>)  
Allikas: KV.EE Kinnisvaraportaali (lisa 2.)

Vaadates aga reaalseid kinnisvaratehinguid Maa-ameti koduleheküljel, on näha, et reaalne tehinguhind on keskmisest pakkumise hinnast palju madalam (lisa 5). Põhja-Tallinna keskmine reaalne ruutmeetrihind korteritehingu kohta 2014. aastal oli 1426 €/m<sup>2</sup> ning Tallinna keskmine 2014. aastal 1477 €/m<sup>2</sup>. Põhja-Tallinna piirkonnas on reaalne ruutmeetri tehinguhind kasvanud alates 2011. aastast 948 €/m<sup>2</sup>-lt 1426 €/m<sup>2</sup>-le, mis on ligikaudu 50%. Ka on suurenenud korteri ostu-müügi tehingute arv (890-lt 2011. aastal 1333-le 2014. aastal). Võrreldes Tallinna keskmise ruutmeetrihinna kasvuga (1062 €/m<sup>2</sup>-lt 2011. aastal 1477 €/m<sup>2</sup>-le 2014. aastal, kokku ligikaudu 40%) on Põhja-Tallinna piirkonna hinnad kasvanud rohkem (Maa-amet).

Põhja-Tallinna korteripakkumised on alates 2011. aastast moodustanud umbes 15% kogu Tallinna korterite pakkumisest. Joonistel 5 ja 6 on toodud välja Põhja-Tallinna ja Tallinna korteripakkumiste arv aastatel 2011-2015.

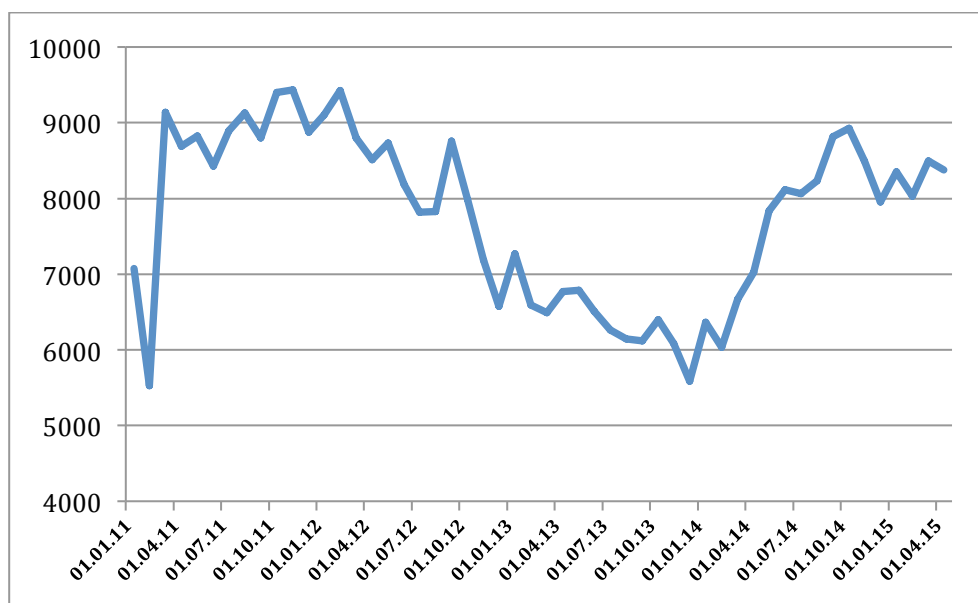




Joonis 5. Põhja-Tallinna korterite müügipakkumised 2011-2015 a. (tk/kuus)

Allikas: KV.EE Kinnisvaraportaali (lisa 2)

Joonis 6 annab ülevaate Tallinna korterite pakkumiste hulgast aastatel 2011-2015 a.

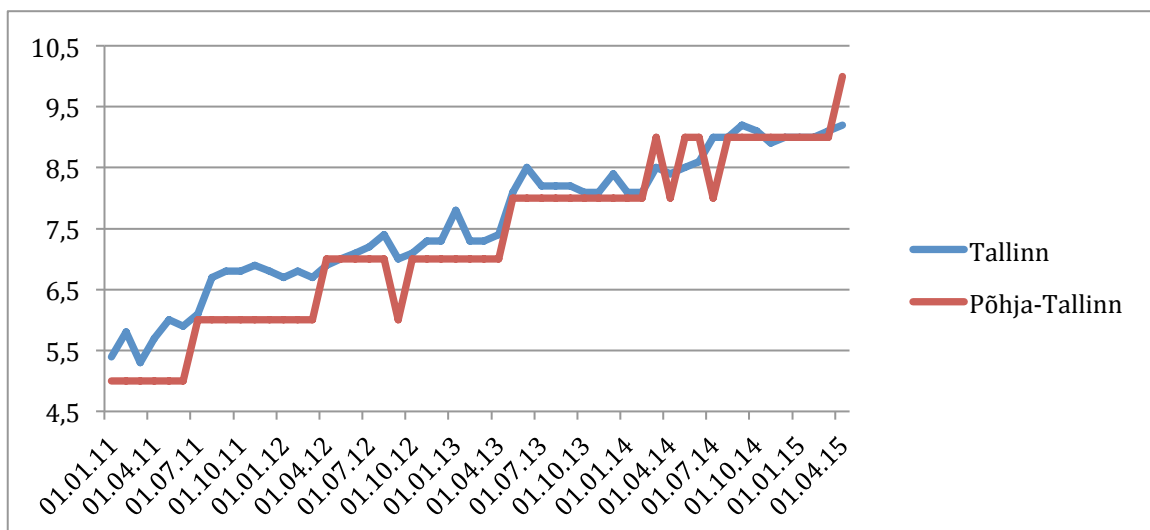


Joonis 6. Tallinna korterite müügipakkumised 2011-2015 a. (tk/kuus)

Allikas: KV.EE Kinnisvaraportaali (lisa 2)

Pindi Kinnisvara turustatistika andmetel on Tallinnas kinnisvara tehinguhind hetkel veel 6% madalam kunagisest kinnisvarabuumi tipust (aprill, 2007) ning Põhja-Tallinnas 4% madalam. Võrreldes aga hinnapõhjaga 2009. aasta juulis on Tallinna kinnisvara tehinguhinnad kasvanud 106%, kuid Põhja-Tallinnas on see kasv olnud 213%. (Pindi Kinnisvara) Sellest lähtuvalt võib eeldada, et Põhja-Tallinn on tõusev turg ning selle piirkonna kinnisvarasse investeerimine vähemalt 2014. aastal oli mõttekas. Samal ajal aga tundub, et Põhja-Tallinna hinnatõus on vaikselt pidurdumas, kuna tehinguhind 2015. aasta aprillis oli Põhja-Tallinnas eelmise aastaga võrreldes 7% suurem, Tallinnas üldiselt aga 10% suurem. Kuna kinnisvara ostu juures on oluline nii pakkumise hind kui ka tegelik tehinguhind, siis Pindi Kinnisvara turustatistika andmetel on Põhja-Tallinna piirkonnas pakkumishinna ja tehinguhinna vahe 11%. Tallinnas üldiselt on see aga 25%. (Pindi Kinnisvara) Sellest võib järeldada, et Põhja-Tallinnas on nõudluse ja pakkumise suhe rohkem tasakaalus kui Tallinnas üldiselt.

Üürihindu vaadates on Tallinna kinnisvaraturg teinud läbi päris suure tõusu ning võrreldes Tallinna üldiste korteriüüri hindadega on üürihinnad Põhja-Tallinnas kasvanud kiiremini kui Tallinna üldine keskmine. Joonis 7 toob välja üürihindade kõikumise Tallinnas ja Põhja-Tallinnas vahemikul jaanuar 2011 kuni mai 2015. KV.EE Kinnisvaraportaali andmetel on Põhja-Tallinna üürihinnad ruutmeetri kohta (kuulutuste põhjal) kasvanud alates 2011. aasta algusest 100% (5 €/m<sup>2</sup>-lt kuni praeguse 10 €/m<sup>2</sup>-ni). Samal ajal on Tallinnas üldiselt üürihinnad ruutmeetri kohta kasvanud ligikaudu 70% (5.4 €/m<sup>2</sup> kuni praeguse 9.2 €/m<sup>2</sup>). Sellest võib järeldada, et Põhja-Tallinn on potentsiaalsele kinnisvarasse investeerijale muutunud atraktiivsemaks kui 2011. aastal. Üürihinnad on nii Tallinnas üldiselt kui ka Põhja-Tallinnas stabiilselt kasvanud ning on hetkel kõigi aegade kõige kõrgemad (lisa 3).



Joonis 7. Tallinna ja Põhja-Tallinna korterite üüripakkumise hind kuus (€/m<sup>2</sup>) 2011-2015 a.

Allikas: KV.EE Kinnisvaraportaali (lisa 3)

### 3.3 Investeeringiprojekti rahavoogude prognoos

Projekti rahavood on jaotatud 120 kuu peale alates 2014. aasta aprillist kuni 2014. aasta maikuuni. Korteri esimene sissemaks 30% toimus 2014. aasta aprillis, mis teostati omavahenditest. Samuti renoveerimis- ja sisustuskulud kaeti omavahenditest esimese aasta jooksul. 2014. aasta augustikuust on võetud korterite finantseerimiseks annuiteetlaen, mille tagasimaksmine toimub igakuiste maksetena. Korteri renoveerimine algas augustis ning esimesed korterid olid renoveeritud 2014. aasta septembriks. Korteri väljaostmiseks, renoveerimiseks ja sisustamiseks kulus 357 578 eurot. Laenuintressi kogukuluks läbi kümne aasta on planeeritud 37 356 euri ning halduskuludeks läbi kümne aasta prognoositakse 37 325 eurot.

Projekti tulud laekuvad korterite väljarentimisest ning lõpetav rahavoog tuleb projekti müügist kümnenda aasta lõpus. Esimene projekti rahavoog laekus 2014. aasta septembris, kui oli välja renditud üheksa korterit. Esimese aasta jooksul toimub korterite renoveerimine ning 40 % korteritest valmivad teise aasta alguseks. Prognoosis on arvestatud vakantsusmääraks kümne aasta jooksul keskmiselt 10%, kuna ühetoaliste väiksemate korterite rentnikud vahelduvad kiiremini ja see tekitab suuremat vakantsusmäära. Esimese aasta vakantsusmäär oli 58%, kuna korterid anti üürile alles neli kuud peale projekti algust. Üürileandmine viibis,

kuna toimus korterite renoveerimine ning renoveerimise ajal oli ainult 60% korteritest välja üüritud.

Esimesel tegutsemisaastal laekus tegelikku üüritulu 17 136 eurot ja teisel aastal on planeeritud tegeliku üüritulu summaks 38 556 eurot. Projekti analüüsis on arvestatud, et üüritulu tõuseb 5% aastas ja vakantsusmäär peale esimest aastat on 10%. Kümne aasta üürituluks projekti jooksul on planeeritud 442 276 eurot.

Projekt on plaanis realiseerida kümnenda aasta lõpus. Projekti maksumus soetamise hetkel oli 319 755 eurot ning koos renoveerimiskulude ja sisustusega oli projekti kogumaksumus 357 978 eurot. See teeb hinnaks 1438 €/m<sup>2</sup>. Antud töös prognoosime korterite hinna kasvuks 5% aastas, mis teeb projekti lõpetavaks rahavooks kümnendal aastal 583 108 eurot.

### 3.4 Investeerimisprojekti tasuvusanalüüs

Järgnevalt on antud ülevaade Stroomi Residentsi investeerimisprojekti tasuvusanalüüsist. Tasuvusanalüüsis kontrollime projekti puhas nüüdisväärtust (NPV), kasumiindeksit (PI) ja projekti sisemist tulumäära (IRR).

Investeerimisprojekti NPV on 85 199 €, ehk suurem kui 0, mille järgi võib pidada projekti tulusaks. Kasumiindeks on 1,49 ( $PI > 1$ ), mis tähendab, et projekt teenib iga investeeritud euro pealt 1,49 eurot. Projekti IRR-ks kujunes 23%, mis on suurem kui investori poolt nõutav 15%-ne tulunorm. Kõik arvatud näitajad annavad ühtse vastuse, et antud projekti tasub investeerida.

Töö alguses püstitatud probleemile on leitud positiivne tulemus. Tasuvusanalüüs näitab, et Stroomi Residentsi investeerimisprojekti tasub investeerida.

### 3.5 Investeerimisprojekti riskianalüüs

Projekti riskianalüüsis arvutab töö autor laenukoormuse kattekordaja, tasuvuspunkti ja kasutab töö riskianalüüsimiseks stsenaariumianalüüsi meetodit. Selleks tuleb muuta riskitegureid. Suurimateks riskiteguriteks käesoleva projekti puhul on üüri hind ning vakantsusmäär. Teisi tegureid ei muudeta. Esmalt arvutab töö autor erinevate tegurite puhul tegevusaastate rahavood ning seejärel leiab erinevate arenguvõimaluste NPV-d. Järgnevalt tuleb leitud NPV-d läbi korrutada tõenäosusega ning seejärel kokku liita. Kui saadud ENPV on positiivne, on mõistlik projektiga jätkata. Kui aga ENPV on negatiivne, siis peab kaaluma, kas on mõtet projektiga edasi minna.

Töös arvutatakse läbi järgnevad stsenaariumid:

1. stsenaarium: Üürihinnad jäävad sama suureks kui esialgses projektianalüüsis on prognoositud. Tulude kasv on igal aastal 5%. Vakantsus on 1. aastal 58% ja igal järgneval aastal 10 %. Arenguvõimaluse tõenäosus on 0,4.
2. stsenaarium: Üürihinnad tõusevad alates 2. aastast 8%. Vakantsus jääb sama suureks kui esialgses analüüsis. Arenguvõimaluse tõenäosus on 0,2.
3. stsenaarium: Üürihinnad langevad alates 2. aastast 3%. Vakantsus on 1. aastal 58% ja igal järgneval aastal 8 %. Arenguvõimaluse tõenäosus on 0,2.

4. stsenaarium: Üürihinnad ja vakantsus jäävad samaks kogu projekti kestvuse vältel. Arenguvõimaluse tõenäosus on 0,2.

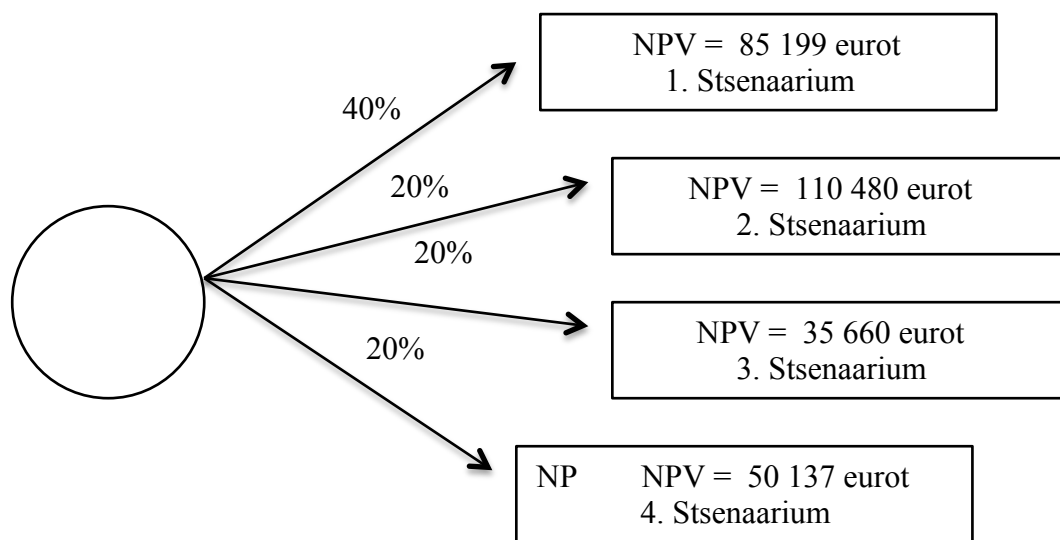
Arenguvõimaluste NPV-d on toodud tabelis 6.

Tabel 6. Investeeringuprojekti arenguvõimaluste NPV (eurodes)

Stsenaariumid	NPV (€)	Tõenäosus (%)	NPV * tõenäosus (€)
1. stsenaarium	85 199	40%	34 080
2. stsenaarium	110 480	20%	22 096
3. stsenaarium	35 660	20%	7 132
4. stsenaarium	50 137	20%	10 027
ENPV		100%	73 355

Allikas: (Autori koostatud)

Joonisel 8 on kujutatud projekti võimalikud arengustsenaariumid.



Joonis 8. Projekti võimalikud stsenaariumid

Allikas: (Autori koostatud)

### 3.6 Järeldused ja ettepanekud

Teostatud investeeringuprojekti analüüs näitas, et töö autori poolt määratud tingimustel on projektiga jätkamine mõistlik. Investeeringule sai hinnang antud NPV, PI ja IRR alusel. NPV on 85 199 eurot, seega  $NPV > 0$  ja projekt tuleks vastu võtta. PI on 1,49 ning  $PI > 1$ , projektiga on mõistlik jätkata. IRR on 23%, seega on projekti sisemine tulumäär

suurem kui investorite poolt nõutav tulumäär. Investeeringuprojekt suudab teenindada laenu, teenida investori nõutud tulunormi ning teenida ka täiendavat tulu.

Stsenaariumianalüüsist selgub, et erinevate arenguvõimaluste ENPV on 73 355 eurot, millest võib järeldada, et projektiga tasub edasi minna. Autor arvutab töös välja laenukoormuse kattekordaja ja tasuvuspunkti. Need arvud annavad hea ülevaate nii autorile kui ka krediitiasutusele projekti riskitasemest ning võimest laenu teenindada.

Projekti laenukoormuse kattekordaja on autori arvutustel 1,61. See on suurem kui pankade poolt aktsepteeritav laenukoormuse kattekordaja 1,2. Projekti tasuvuspunkt on 0,56. See on väiksem kui investorite poolt maksimaaalselt aktsepteeritav tasuvuspunkt 0,85. Eelnev number näitab ka krediitiasutajale, et projektiga nullkasumisse jõudmiseks peab olema 56% ruumidest üürile antud. Kokkuvõtvalt võib riskianalüüsist järeldada, et projektiga tasub edasi minna, sest kõik uuritavad näitajad on positiivsed.

Kuna turule tuleb pidevalt juurde investoreid, kes on huvitatud investeerimisest üürikinnisvarasse, ei pruugi tulemused nii positiivsed olla kui eelnevad arvutused näitavad. Uute investorite sisenemist toetavad ka praegused madalad intressimäärad. Uute investorite lisandumine suurendab pakkumist ja võib alandada üüripindade hindu ning tõsta vakantsusemäära, mille tulemusena võib projekt ebaõnnestuda. Investeeringu väärtuse kasv on võimalik siis, kui kogu kinnisvaraturg tõuseb ning leitakse investor, kes on huvitatud kõrgema hinnaga toimiva investeerimisprojekti ära ostma. Projekti õnnestumise või ebaõnnestumise täielikuks väljaselgitamiseks peaks täpselt teadma, millised on projekti tegevuskulud tulevikus, kui suureks kujuneb vakantsusmäär peale esimest aastat ning kui kulukaks osutub investeerimislaen.

## KOKKUVÕTE

Viimastel aastatel on kinnisvara pakkunud head võimalust investoritele oma raha paigutamiseks. Peale kinnisvara madalseisu 2009. aastal on turule tulnud palju investoreid ning ka eraisikute huvi ja võimalused kinnisvara vastu on tõusnud. Selle tulemusena on jõudsalt tõusnud kinnisvara müügi- ja üürihinnad.

Bakalaureusetöö eesmärgiks oli anda hinnang autori poolt valitud üürikinnisvara investeerimisprojektile. Eesmärgi täitmiseks uuris töö autor kinnisvara olemust, kinnisvarasse investeerimist ja kinnisvarainvesteeringutega kaasnevaid riske. Autor uuris Tallinna kinnisvaraturgu, Eesti majaduse käekäiku ning lähtuvalt valitud objektist ka üürikinnisvara turgu Põhja-Tallinnas. Investeerimisprojekti analüüsimiseks kasutas töö autor diskonteeritud rahavoogudel põhinevaid näitajaid, milleks olid puhas nüüdisväärtus (NPV), kasumiindeks (PI) ja sisemine tulumäär (IRR).

Töö esimeses peatükis kirjeldab töö autor kinnisvara olemust, selle positiivseid külgi ning riske, mis kaasnevad kinnisvarasse investeerimisega. Kinnisvaraprojektidesse investeerimine on pigem pikaajaline protsess, mille kulgu mõjutavad mitmed tegurid ja riskid. Peamisteks kinnisvarainvesteeringutele omasteks riskideks võib nimetada: finants-, likviidsus-, äri-, inflatsiooni-, intressimäära-, seadusandlikku- ja keskkonnariski. Paljud riskid on üksteisega seotud, mis tähendab, et muutus ühes valdkonnas võib tuua esile ka muutuse teises valdkonnas. Riskide hajutamiseks on investoril tark investeerida nii erinevate omadustega kinnisvarasse kui ka teistesse varaklassidesse, et diversifitseerida oma investeerimisportfelli.

Et kinnisvarainvesteeringuga edukalt tegeleda, on vaja suuremaid kapitaliresursse. Töö esimeses osas annab autor ülevaate ka kinnisvara erinevatest finantseerimisvõimalustest ja finantseerimise vajalikkusest. Peamisteks finantseerimisvõimalusteks on hüpoteeklaen ning kinnisvaraliising. Nende finantseerimisvõimaluste suurimaks erinevuseks on omandisuhe.

Töö teises osas kirjeldab töö autor kinnisvarainvesteeringu tasuvusanalüüsi- ja riskianalüüsi meetodikaid. Kinnisvarainvesteeringu tasuvusanalüüsis kasutatakse peamiselt kolme erinevat näitajat: NPV, PI, IRR. Riskianalüüsi puhul arvutatakse laenukooremuse



kattekordaja ja tasuvuspunkt. Need numbrid annavad nii investorile kui ka krediitiasutustele hea ülevaate projekti riskidest. Investeerimisprojekti riskianalüüsi meetodikas tutvustati ka erinevate stsenaariumite meetodit, mille käigus arvutatakse läbi projekti erinevad stsenaariumid ning leitakse vastavad NPV-d. Seejärel summeeritakse NPV-d.

Kolmandas peatükis uuris töö autor valitud objekti ning sellega seotud investeeringute tasuvust. Selles peatükis toodi ka ülevaade Eesti majandusest, Tallinna kinnisvaraturust ja täpsemalt üürikinnisvarast nii Tallinnas kui ka Põhja-Tallinna linnaosas. Eesti majanduse ülevaatest selgub, et majandusolukord on pigem pidurdavas või aeglases kasvufaasis ning suuri muutusi ette näha ei ole. Üldine kinnisvaraturg nii Tallinnas kui ka Põhja-Tallinnas on viimaste aastate jooksul läbi teinud küllaltki kiire kasvu. Põhja-Tallinna piirkonnas on reaalne ruutmeetri tehinguhind kasvanud alates 2011. aastast 948 €/m<sup>2</sup>-lt 1426 €/m<sup>2</sup>-le 2014. aastal, mis on ligikaudu 50% tõusu. Ka on suurenenud korteri ostu-müügi tehingute arv (890-lt 2011. aastal 1333-le 2014. aastal). Võrreldes Tallinna keskmise ruutmeetrihinna kasvuga on Põhja-Tallinna piirkonna hinnad kasvanud rohkem. KV.EE Kinnisvaraportaali andmetel on Põhja-Tallinna üürihinnad ruutmeetri kohta (kuulutuste põhjal) kasvanud alates 2011. aasta algusest 100%, samal ajal kui Tallinnas üldiselt on üürihinnad ruutmeetri kohta kasvanud ligikaudu 70%. Sellest võib järeldada, et Põhja-Tallinn on potentsiaalsele kinnisvarasse investeerijale muutunud atraktiivsemaks kui 2011. aastal.

Käesolevale investeerimisprojektile hinnangu andmiseks teostas töö autor investeeringute analüüsi. Projekti kogumaksumus oli 357 978 eurot, millest omafinantseering moodustas 137 978 eurot. Investori omakapitali nõutavaks tulunormiks oli 15%.

Investeerimisprojekti analüüsi osas leiti töö alguses püstitatud probleemile lahendus. Tasuvusanalüüsi tulemused näitasid, et projekti puhas nüüdisväärtus on positiivne (NPV =85 199), kasumiindeks üle ühe (PI=1,49) ja sisemine rentaablus (IRR=23%) suurem kui investori nõutav 15%-ne tulumäär. Seega on projekt tulus ning selle võib vastu võtta. Riski-analüüsiks läbiviidud stsenaariumite meetodi tulemuseks saadud ENPV oli 73 355 eurot. Projekti laenukoormuse kattekordajaks oli 1,6 ja tasuvuspunktiks 0,56. Need riskianalüüsimeetodid näitavad samuti, et projektiga võib jätkata.

Autori uurimuse tulemusena võib bakalaureusetöö hüpoteesiga nõustuda. Autori poolt valitud investeerimisprojekti on tänases kinnisvaraturu olukorras kasulik investeerida. Võib väita, et uurimustöö eesmärk sai täidetud ning probleem lahendatud. Investeeringu

tasuvusanalüüsil leitud tulemustele ning riskianalüüsile tuginedes võib öelda, et projektiga tasub jätkata ning projekt on tulus.

## VIIDATUD ALLIKAD

- Brueggman, W. B., Fisher, J. D. (2008). Real Estate Finance and Investments. 13th ed. Boston: McGraw-Hill
- Domus Kinnisvara. Kinnisvaraturu ülevaade 2014 II poolaasta. [www.domuskinnisvara.ee](http://www.domuskinnisvara.ee) (10.05.2015)
- Domus Kinnisvara. Aprill 2015 ülevaade: Harjumaa elamuturu aktiivsus on tõusuteel. [www.domuskinnisvara.ee](http://www.domuskinnisvara.ee) (14.05.2015)
- Eesti Konjunkturiinstituut. Elanike majanduslik kindlustunne paranes. <http://www.ki.ee/> (10.05.2015)
- Eesti Pank. (2014). Taustaanalüüs. Nõuded eluasemelaenu väljastamisel.
- Eesti Pank. (2014). Eesti majanduskasv kiireneb aegamisi. <http://www.eestipank.ee/press/eesti-majanduskasv-kiireneb-aegamisi-10122014> (14.05.2015)
- Ehrhardt, M. C., Brigham, E. F. (2006). Corporate finance: a focused approach. 2nd ed. Mason (Ohio): Thomson South-Western.
- Greer, G. E. (1997). Investment Analysis: for real estate decisions. 4th ed. Chicago (Ill.): Dearborn Financial Publishing, Inc.
- Geltner, D. M., Miller, N. G., Clayton, J., Eichholtz, P. (2009). Commercial Real Estate Analysis and Investments. Eagan: West Group.
- Jordan, B. D., Ross, S. A., Westerfield, R. W. (2013). Fundamentals of Corporate Finance. 10th ed., Alternate ed. New York: McGraw-Hill/Irwin.
- Kask, K. (1997). Kinnisvara rahandus. Tartu: Tartu Ülikooli Kirjastus.
- Kinnisvara hindamine. 13<sup>th</sup> ed. (2015). Chicago (Ill.): Appraisal Institute.
- Kuhlbach, H., Prisk P., Lauren A. (2001). Kinnisvaraõpik. Tallinn: Agitaator
- Kuhlbach, H., Prisk P., Lauren A. (2002). Kinnisvaraõpik: kinnisvaraturu regulatsioon peale "Võlaõigusseaduse" jõustumist. Tallinn: Agitaator.
- Kuhlbach, H., Nermann, R., Sorga, M. (2007). Kinnisvaraõpik. Tallinn: Kinnisvarakool

- KV Kinnisvaraportaali Hinnastatistika. <http://www.kv.ee> (14.05.2015)
- Kõomägi, M. (2006). Ärirahandus. Tartu: Tartu Ülikooli Kirjastus.
- Ling, D. Archer, W. (2007). Real Estate Principles. New York: McGraw Hill
- Maa-Ameti Geoportaal.  
<http://geoportaal.maaamet.ee/> (15.05.2015)
- Maa-amet. Tehingute andmebaasi aastaülevaated 2011-2014. <http://www.maaamet.ee> (14.05.2015)
- Pindi Kinnisvara. Turustatistika 2011-2015. <http://www.pindi.ee> (16.05.2015)
- Raudsepp, V. (1997). Finantsjuhtimine otsustajale. Tallinn: Külim.
- Roosaare, J. (2014). Rikkaks saamise õpik. Tallinn: Tallinna Raamatutrükikoda
- Statistikaamet. I kvartalis majandus kasvas.  
<http://www.stat.ee/90794> (14.05.2015)
- Statistikaamet. Eluaseme hinnaindeksi aastamuutus oli nelja viimase aasta suurim.  
<https://www.stat.ee/90638> (14.05.2015)
- Statistikaamet. Notariaalselt tõestatud ostu-müügilepingud kvartalis. <http://www.stat.ee/58223> (14.05.2015)
- Tsiviilseadustiku üldosa seadus. (2002). Riigiteataja.  
<https://www.riigiteataja.ee/akt/13334839> (09.05.2015)
- Wheaton, W. C., Torto, R. G., Sivitanides, P. S., Southard, J. A., Hopkins, R. E., Costello, J. M. (2001). Real Estate Risk: A Forward Looking Approach. Boston: Torto Wheaton Research.  
[https://stuff.mit.edu/afs/athena.mit.edu/course/4/4.293/OldFiles/!Phoenix/Research/Torto%20Wheaton/RE\\_Risk\\_A\\_Forward\\_Looking\\_Approach\\_6.4.01.pdf](https://stuff.mit.edu/afs/athena.mit.edu/course/4/4.293/OldFiles/!Phoenix/Research/Torto%20Wheaton/RE_Risk_A_Forward_Looking_Approach_6.4.01.pdf) (11.05.2015)
- Wiedemer, J. P., Goeters, J. E., Graham, J. E. (2009). Real Estate Investment. Seventh edition. USA: South-Western.
- Wofford, L. E., Clauretje, T. M. (1992). Real Estate. Third Edition. Toronto: John Wiley & Sons, Inc.
- Wurtzebach, C. H., Miles, M. E. (1994). Modern Real Estate. Fifth Edition. Toronto: John Wiley & Sons, Inc.

## **SUMMARY**

# **REAL ESTATE INVESTMENTS PROJECT ANALYSIS ON THE EXAMPLE OF STROOMI RESIDENCY**

Madis Pajo

In the last few years, real estate has been a profitable place for investors to invest their money in. After the recession years in real estate in 2009, many new investors have entered the market and also the interest in investing as well as the financial opportunities for private citizens have increased. Due to those facts, the real estate prices and the prices of rent have gone up significantly.

The aim of this Bachelor's thesis is to evaluate the real estate investment project that was chosen by the author. To fulfil the aim, the author researched the general idea of real estate, the concept of investing in real estate and the risks of investing in real estate.

The author researched Tallinn's real estate market, the current Estonian economic situation and also more specifically the real estate market in Põhja-Tallinn region, since the selected real estate investment project is located in Põhja-Tallinn area.

To analyze the real estate investment project, the author used the methods of net present value (NPV), internal rate of return (IRR) and profitability index (PI).

In the first part of the thesis, the author describes the concept of real estate and the benefits and risks of investing in real estate. Investing in real estate is a rather long-term process and it is influenced by different aspects and risks. The main risks of investing in real estate are financial risk, liquidity risk, business risk, inflation risk, interest rate risk, the risk of changing law system and environmental risk. Many of these risks are connected to each other, which means that a change in one risk area can initiate a change in a different risk area. To

minimize the risks, it is recommended that the investors invest in different real estate projects and also in other investment classes to diversify their portfolio.

To successfully invest in real estate the investor needs larger amounts of capital. In the first part of the thesis the author gives an over-view of different ways of financing real estate investments and the different reasons to include outside capital. The most common options for financing real estate are mortgage-backed loans and real estate leasing. The main difference between those is the ownership question of the real estate that is bought.

In the second part of the thesis the author describes the methods of cost-benefit analysis and risk analysis. To determine the cost-benefit of this real estate investment project the author uses 3 different indicators: NPV, PI and IRR. To analyze the risks of the project the author uses the debt coverage ratio and the break-even point (BER). These indicators are beneficial for the investor and for the financing institution to determine how risky is the project. Alternatively, the author also describes the method of different scenarios to analyze the risks of the project. This method requires the analyst to calculate the NPV-s of the project in case of different scenarios and then summarize the NPV-s of those different scenarios to get the results of this method.

In the third part of the thesis the author described the chosen real estate investment project and analyzed its profitability. He also gave an over-view of current Estonian economic situation, Tallinn real estate market and more specifically he described the real estate market for rent purposes in Tallinn and Põhja-Tallinn region. The over-view of Estonian economic situation indicates that Estonian economy at this point is on a rather slow growth rate and no bigger changes are being foreseen in the nearest future.

The real estate market in Tallinn and Põhja-Tallinn has grown significantly over the last 4 years. The average real estate price per square meter in Põhja-Tallinn has increased since 2011 from 948 €/m<sup>2</sup> to 1426 €/m<sup>2</sup> in 2014. This is an approximate 50% increase. Also, the amount of real estate transactions has gone up from 890 in 2011 to 1333 in 2014. Comparing the price increase per square meter between over-all Tallinn region and Põhja-Tallinn region, the prices in Põhja-Tallinn region have gone up more.

According to the KV.EE real estate portal the rent prices per square meter in Põhja-Tallinn region have increased from 2011 to 2014 100%. At the same time the rent prices per square meter in Tallinn over-all have gone up 70%. The latter indicates that Põhja-Tallinn region has become more attractive since 2011 from a real estate investor's point of view.

To evaluate the chosen real estate project the author conducted an investment analysis. The cost of the project was 357 978 euros and the investor's own financing was 137 978 euros. The expected minimum rate of return on equity for the investor was 15%.

In the investment analysis part of the thesis the author found the answer for the main question of the thesis. The results of the cost-benefit analysis of the chosen project showed that the net present value of the project was positive (NPV=85 199), the profitability index was greater than 1 (PI=1,49) and the internal rate of return of the project was greater than the investor's minimum expected rate of return (IRR=23%). That concludes that the project is profitable and the investor should invest in it.

In the risk analysis part of the thesis the ENPV was 73 335 euros. The debt coverage ratio of the project was 1,6 and the break-even point was 0,56. Those risk analysis results also confirm that the investor should invest in the project.

The author's research and analysis has shown that hypothesis that was set up at the beginning of the thesis is correct. The real estate investment project that the author has chosen to analyze is profitable in the current economic environment. The author can claim that the aim of the thesis was reached and problem of the thesis was solved. According to results of the cost-benefit analysis and the risk analysis the investor can be sure that continuing with this real estate investment project will be profitable.

## LISAD

### Lisa 1. Tarbijahinnaindeksi muutus võrreldes eelmise aastaga (protsentides)

Aasta						
	2010	2011	2012	2013	2014	2015 aprill
THI muutus	3	5	3,9	2,8	-0,1	0,5

Allikas: Statistikaamet



**Lisa 2. Korterite müügipakkumised Tallinnas ja Põhja-Tallinna linnaosas  
(eurodes)**

	Tallinn	Tallinn	Põhja-Tallinn	Põhja-Tallinn
Kuupäev	Hind (m <sup>2</sup> )	Kuulutusi	Hind (m <sup>2</sup> )	Kuulutusi
1.2011	1265.6	7073	1073	1089
2.2011	1280.7	5524	1065	849
3.2011	1246	9136	1061	1422
4.2011	1257.8	8690	1059	1261
5.2011	1253.8	8826	1049	1252
6.2011	1256.5	8426	1053	1213
7.2011	1255	8894	1050	1358
8.2011	1262.7	9131	1070	1458
9.2011	1258.5	8803	1050	1394
10.2011	1258.6	9398	1045	1486
11.2011	1267.1	9436	1055	1537
12.2011	1282.8	8876	1060	1461
1.2012	1291.8	9105	1075	1465
2.2012	1298.7	9423	1095	1492
3.2012	1300	8799	1082	1355
4.2012	1296.3	8512	1076	1346
5.2012	1316.9	8731	1088	1418
6.2012	1321.5	8182	1092	1335
7.2012	1321.2	7816	1091	1259
8.2012	1331.6	7829	1098	1187
9.2012	1343.1	8754	1131	1308
10.2012	1352.9	7992	1160	1302
11.2012	1394.6	7184	1188	1070
12.2012	1418.1	6574	1200	997
1.2013	1424.4	7270	1219	1102
2.2013	1433.1	6596	1204	1002
3.2013	1456.7	6491	1236	947
4.2013	1482.2	6774	1244	934
5.2013	1499.2	6786	1248	962

## Lisa 2 järg

6.2013	1514.1	6509	1266	918
7.2013	1524.4	6259	1267	834
8.2013	1532.4	6146	1281	836
9.2013	1553.4	6117	1303	862
10.2013	1572.2	6401	1312	944
11.2013	1614.9	6082	1346	903
12.2013	1670.2	5590	1398	832
1.2014	1698.2	6368	1390	894
2.2014	1732	6033	1437	801
3.2014	1733.5	6665	1478	874
4.2014	1723.6	7022	1511	946
5.2014	1721.6	7834	1543	1072
6.2014	1737.2	8115	1573	1064
7.2014	1731.3	8067	1592	1109
8.2014	1733.8	8234	1581	1141
9.2014	1714.6	8817	1584	1223
10.2014	1733.5	8931	1589	1220
11.2014	1754	8493	1600	1225
12.2014	1786.2	7951	1581	1208
1.2015	1774.1	8348	1575	1227
2.2015	1800.7	8030	1615	1229
3.2015	1795.8	8493	1655	1326
4.2015	1798.5	8380	1649	1314

Allikas: KV.EE Kinnisvaraportaal

**Lisa 3. Korterite üüripakkumised Tallinnas ja Põhja-Tallinna linnaosas  
(eurodes)**

	Tallinn	Tallinn	Põhja-Tallinn	Põhja-Tallinn
Kuupäev	Hind (m <sup>2</sup> )	Kuulutusi	Hind (m <sup>2</sup> )	Kuulutusi
1.2011	5.4	1513	5	141
2.2011	5.8	913	5	82
3.2011	5.3	2643	5	352
4.2011	5.7	2369	5	292
5.2011	6	2174	5	232
6.2011	5.9	1922	5	182
7.2011	6.1	1955	6	227
8.2011	6.7	2002	6	228
9.2011	6.8	1628	6	180
10.2011	6.8	1726	6	191
11.2011	6.9	1741	6	172
12.2011	6.8	1738	6	188
1.2012	6.7	2044	6	208
2.2012	6.8	2099	6	170
3.2012	6.7	2026	6	179
4.2012	6.9	1834	7	191
5.2012	7	2010	7	188
6.2012	7.1	2147	7	190
7.2012	7.2	1996	7	191
8.2012	7.4	1891	7	181
9.2012	7	2403	6	213
10.2012	7.1	1925	7	212
11.2012	7.3	1781	7	202
12.2012	7.3	1637	7	173

### Lisa 3 järg

1.2013	7.8	2093	7	227
2.2013	7.3	1938	7	209
3.2013	7.3	1886	7	190
4.2013	7.4	1994	7	209
5.2013	8.1	1903	8	151
6.2013	8.5	1785	8	171
7.2013	8.2	1924	8	180
8.2013	8.2	2032	8	224
9.2013	8.2	1745	8	194
10.2013	8.1	1687	8	187
11.2013	8.1	1676	8	196
12.2013	8.4	1713	8	155
1.2014	8.1	1934	8	193
2.2014	8.1	1833	8	216
3.2014	8.5	2038	9	258
4.2014	8.4	1825	8	228
5.2014	8.5	1919	9	197
6.2014	8.6	1916	9	212
7.2014	9	1950	8	213
8.2014	9	2055	9	190
9.2014	9.2	2009	9	249
10.2014	9.1	1858	9	244
11.2014	8.9	1919	9	254
12.2014	9	1888	9	294
1.2015	9	2179	9	315
2.2015	9	2125	9	299
3.2015	9.1	2296	9	306
4.2015	9.2	2190	10	280

Allikas: KV.EE Kinnisvaraportaali

**Lisa 4. Notariaalselt tõestatud kinnisvara ostu-müügilepingud kvartali kohta**

<b>Aasta</b>	<b>Tehingute arv</b>	<b>Tehingute väärtus, miljonit eurot</b>
<b>2011</b>		
I-IV kvartal	32 264	1 522,2
I kvartal	6 294	370,1
II kvartal	8 283	343,0
III kvartal	8 458	399,6
IV kvartal	9 229	409,6
<b>2012</b>		
I-IV kvartal	36 176	1 727,0
I kvartal	7 576	353,1
II kvartal	9 388	414,1
III kvartal	9 544	452,2
IV kvartal	9 668	507,6
<b>2013</b>		
I-IV kvartal	41 676	2 039,8
I kvartal	8 716	417,7
II kvartal	10 656	508,5
III kvartal	11 033	556,0
IV kvartal	11 271	557,7
<b>2014</b>		
I-IV kvartal	44 788	2 299,8
I kvartal	10 203	492,8
II kvartal	11 577	577,9
III kvartal	10 791	567,5
IV kvartal	12 217	661,6
<b>2015</b>		
I-IV kvartal	...	...
I kvartal	10 227	592,2
II kvartal	...	...
III kvartal	...	...
IV kvartal	...	...

Allikas: Statistikaamet

### Lisa 5. Notariaalsed korteri ostu-müügi tehingud Tallinnas 2011-2014

Linnaosa	Tehingute arv 2014	Keskmine hind 2014 (eur/m <sup>2</sup> )	Tehingute arv 2013	Keskmine hind 2013 (eur/m <sup>2</sup> )	Tehingute arv 2012	Keskmine hind 2012 (eur/m <sup>2</sup> )	Tehingute arv 2011	Keskmine hind 2011 (eur/m <sup>2</sup> )
Haabersti	590	1299	702	1204	589	1023	437	935
Kesklinn	1513	1994	1555	1787	1440	1598	1221	1569
Kristiine	580	1495	606	1306	480	1125	323	1012
Lasnamäe	1463	1184	1628	1028	1416	855	1214	799
Mustamäe	1099	1287	1113	1131	948	947	772	872
Nõmme	243	1354	326	1199	240	1030	176	1005
Pirita	235	1671	190	1440	152	1398	159	1327
Põhja-Tallinn	1333	1426	1141	1150	1241	1064	890	948

Allikas: Maa-amet

## Lisa 6. Stsenaarium 1 (eurodes)

Aastad	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Korteri ost,	-319755									
Remont	-36723									
Tehingukulu	-1500									
Ostukulud kokku	-357978									
Laen	220000									
Potensiaalne kogutulu	40800	42840	44982	47231	49593	52072	54676	57410	60280	63294
Vakants	58%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%
Tegelik üüritulu	17136	38556	40484	42508	44634	46865	49208	51669	54252	56965
Müügitulu										583108
Tegelik kogutulu kokku	17136	38556	40484	42508	44634	46865	49208	51669	54252	640073
Remont	400	440	484	532	586	644	709	779	857	943
Kindlustus	950	990	930	970	1010	1040	1080	1120	1160	1200
Muud kulud	1600	1700	1800	1900	2000	2100	2200	2300	2400	2500
Tegevuskulud kokku	2950	3130	3214	3402	3596	3784	3989	4199	4417	4643
Puhas tegevusutulu	14186	35426	37270	39106	41038	43081	45220	47470	49835	635429
Laenumakse	19302	25737	25736	25736	25716	25756	25764	25736	25735	25771
Puhas Rahavoog	-5116	9689	11534	13369	15322	17325	19456	21734	24100	609658
Kokku	-143094	9689	11534	13369	15322	17325	19456	21734	24100	609658
NPV	85 199									
IRR	23,3%									
PI	1,49									

Allikas: Autori arvutused

## Lisa 7. Stsenaarium 2 (eurodes)

Aastad	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Korterite ost	-319755									
Remont	-36723									
Tehingukulu	-1500									
Ostukulud kokku	-357978									
Laen	220000									
Potensiaalne kogutulu	40800	44064	47589	51396	55508	59949	64744	69924	75518	81559
Vakants	58%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%
Tegelik üüritulu	17136	39658	42830	46256	49957	53954	58270	62932	67966	73403
Müügitulu										583108
Tegelik kogutulu kokku	17136	39658	42830	46256	49957	53954	58270	62932	67966	656511
Remont	400	440	484	532	586	644	709	779	857	943
Kindlustus	950	990	930	970	1010	1040	1080	1120	1160	1200
Muud kulud	1600	1700	1800	1900	2000	2100	2200	2300	2400	2500
Tegevuskulud kokku	2950	3130	3214	3402	3596	3784	3989	4199	4417	4643
Puhas tegevusutulu	14186	36528	39616	42854	46362	50170	54281	58732	63549	651868
Laenumakse	19302	25737	25736	25736	25716	25756	25764	25736	25735	25771
Puhas Rahavoog	-5116	10791	13880	17118	20646	24414	28517	32996	37814	626097
Kokku	-143094	10791	13880	17118	20646	24414	28517	32996	37814	626097
NPV	110 480									
IRR	25,5%									
PI	1,67									

Allikas: Autori arvutused



### Lisa 8. Stsenaarium 3 (eurodes)

Aastad	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Korterite ost	-319755									
Remont	-36723									
Tehingukulu,	-1500									
Ostukulud kokku	-357978									
Laen	220000									
Potensiaalne kogutulu	40800	39576	38389	37237	36120	35036	33985	32966	31977	31017
Vakants	58%	8%	8%	8%	8%	8%	8%	8%	8%	8%
Tegelik üüritulu	17136	36410	35318	34258	33230	32233	31266	30329	29419	28536
Müügitulu										583108
Tegelik kogutulu kokku	17136	36410	35318	34258	33230	32233	31266	30329	29419	611644
Remont	400	440	484	532	586	644	709	779	857	943
Kindlustus	950	990	930	970	1010	1040	1080	1120	1160	1200
Muud kulud	1600	1700	1800	1900	2000	2100	2200	2300	2400	2500
Tegevuskulud kokku	2950	3130	3214	3402	3596	3784	3989	4199	4417	4643
Puhas tegevusutulu	14186	33280	32104	30856	29635	28449	27278	26129	25001	607000
Laenumakse	19302	25737	25736	25736	25716	25756	25764	25736	25735	25771
Puhas Rahavoog	-5116	7543	6368	5119	3919	2693	1514	393	-734	581229
Kokku	-143094	7543	6368	5119	3919	2693	1514	393	-734	581229
NPV	35 660									
IRR	18,6%									
PI	1,13									

Allikas: Autori arvutused

## Lisa 9. Stsenaarium 4 (eurodes)

Aastad	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Korterite ost	-319755									
Remont	-36723									
Tehingukulu	-1500									
Ostukulud kokku	-357978									
Laen	220000									
Potensiaalne kogutulu	40800	40800	40800	40800	40800	40800	40800	40800	40800	40800
Vakants	58%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%
Tegelik üüritulu	17136	36720	36720	36720	36720	36720	36720	36720	36720	36720
Müügitulu										583108
Tegelik kogutulu kokku	17136	36720	36720	36720	36720	36720	36720	36720	36720	619828
Remont	400	440	484	532	586	644	709	779	857	943
Kindlustus	950	990	930	970	1010	1040	1080	1120	1160	1200
Muud kulud	1600	1700	1800	1900	2000	2100	2200	2300	2400	2500
Tegevuskulud kokku	2950	3130	3214	3402	3596	3784	3989	4199	4417	4643
Puhas tegevusutulu	14186	33590	33506	33318	33124	32936	32731	32521	32303	615185
Laenumakse	19302	25737	25736	25736	25716	25756	25764	25736	25735	25771
Puhas Rahavoog	-5116	7853	7770	7581	7408	7180	6967	6785	6568	589414
Kokku	-143094	7853	7770	7581	7408	7180	6967	6785	6568	589414
NPV	50 137									
IRR	20,0%									
PI	1,23									

Allikas: Autori arvutused