

TALLINNA TEHNIKAÜLIKOOL

Majandusteaduskond

Ärikorralduse instituut

Ettevõtluse õppetool

Tomy Saaron

**Kinnisvarainvesteeringute võimalused välisurgudel
korterelamu näitel**

Magistritöö

Juhendaja: emeriitprofessor Ene Kolbre

Tallinn 2015

SISUKORD

ABSTRAKT	5
SISSEJUHATUS	6
1. KINNISVARASSE INVESTEERIMISE VÕIMALUSED	8
1.1. Kinnisvarafondid.....	11
1.2. Ühisrahastuse platvormid	13
1.3. Kinnisvara arendamine	14
1.4. Investeerimine rahavooga kinnisvaraobjektidesse.....	15
1.5. Erinevad kinnisvarasse investeerimise strateegiad	17
2. EUROOPA KINNISVARATURU ÜLEVAADE JA PROGNOOS 2015. AASTAKS ...	20
2.1. Inglismaa.....	22
2.1.1. London	22
2.2. Saksamaa	23
2.2.1. Berliin.....	25
2.2.2. München.....	26
2.3. Prantsusmaa	26
2.3.1. Pariis.....	27
2.4. Hispaania.....	28
2.4.1. Madrid ja Barcelona	29
2.5. Itaalia	30
2.5.1. Milano ja Rooma.....	31
2.6. Põhja regioon (Soome, Rootsi, Norra ja Taani).....	32
2.7. Läti	33
2.8. Leedu	34
2.9. Kokkuvõte.....	34
3. KINNISVARAINVESTEERINGU JA RISKI ANALÜÜSI METOODIKA.....	36
3.1. Kinnisvarainvesteeringu analüüsi metoodika	36
3.1.1. Kinnisvaraarenduse protsess ja etapid	36
3.1.2. Kinnisvaraarenduse analüüsimine.....	37
3.2. Kinnisvarainvesteeringu riskianalüüs	41
3.2.1. Tasuvusaja meetod	43

3.2.2. Riski arvestava diskontomäära meetod.....	43
3.2.3. Kindlusekvivalendi meetod.....	44
3.2.4. Jaotatud nüüdisväärtuse meetod.....	44
3.2.5. Tundlikkuse analüüs.....	45
3.2.6. Tõenäosuspuu meetod.....	45
3.2.7 Stsenaariumi analüüs.....	45
4. INVESTEERIMISPROJEKTI ANALÜÜS.....	47
4.1. Investeerimisobjekti kirjeldus.....	47
4.3. Riia arendusprojektide müügihinna ülevaade.....	48
4.4. Investeerimisprojekti maksumus.....	48
4.5. Hinnang investeerimisprojektile.....	49
4.6. Investeerimisobjekti riskide analüüs.....	49
4.7 Järeldused ja ettepanekud.....	51
KOKKUVÕTE.....	53
SUMMARY.....	55
VIIDATUD ALLIKAD.....	57
LISAD.....	60
Lisa 1. Korterite hinnad Riias Teika piirkonnas ja selle ümbruses (eurodes).....	60
Lisa 1. (järg 1).....	61
Lisa 1. (järg 2).....	62
Lisa 1. (järg 3).....	63
Lisa 2. Projekti maksumus (eurodes).....	64
Lisa 2. (järg).....	65
Lisa 3. Laenumakse graafik (eurodes).....	66
Lisa 4. Projekti maksumuse analüüs, kui müügihind ruutmeetritele langeb 10% (eurodes)...	67
Lisa 4. (järg).....	68
Lisa 5. Baasrahavoogude tabel (eurodes).....	69
Lisa 5. (järg).....	70
Lisa 6. Rahavoogude tabel stsenaarium 1 (eurodes).....	71
Lisa 6. (järg).....	72
Lisa 7. Laenugraafik stsenaarium 1 (eurodes).....	73
Lisa 8. Rahavoogude tabel stsenaarium 2 (eurodes).....	74

Lisa 8. (järg).....	75
Lisa 9. Laenugraafik stsenaarium 2 (eurodes)	76
Lisa 10. Rahavoogude tabel stsenaarium 3 (eurodes).....	77
Lisa 10. (järg).....	78
Lisa 11. Laenugraafik stsenaarium 3 (eurodes)	79
Lisa 12. Stsenaariumi meetodil riskianalüüsi tulemused.....	80

ABSTRAKT

Käesoleva magistritöö eesmärgiks on analüüsida erinevaid kinnisvarasse investeerimise võimalusi ning nendega seotud riske, kinnisvarasse investeerimise protsessi ja riskide hindamise erinevaid meetodeid. Oma analüüsi tulemusena soovib autor leida Eesti kapitalil kinnisvaraarendusettevõttele sobiliku investeringuturu Euroopas ning kinnisvarainvesteeringu hindamise meetodi. Oma analüüsi tulemusena on autor leidnud, et sobilik investeerimiskliima valitseb Euroopa olulisematest turgudest Lätis ja Hispaanias. Kuna Riia elamukinnisvara turul on potentsiaali tõusule nii tehingute arvus kui hindades, on magistritöös praktilise analüüsi teostamiseks valitud objekt Riias. Kõige sobivamaks hindamismeetodiks valis autor stsenaariumi analüüsi. Investeerimisobjekti analüüs näitab, et Riia kinnisvarasse tasub investeerida. Info Riia kinnisvaraturust on kergesti ja usaldusväärsetl kättesaadav, investeeritav summa ei pea olema suur. Seega võiks autori arvates välisturul arendusse investeerida soovival Eesti kinnisvarainvestori jaoks olla esimene turg Riia, Läti.

Magistritööd saab kasutada kinnisvarasse investeerida sooviv investor ja teha oma otsused vastavalt oma riskijulgusele ja soovitud tootlusele.

Võtmesõnad: kinnisvarafondid, kinnisvarasse investeerimise strateegia, Euroopa kinnisvaraturg, kinnisvarainvesteering, riskianalüüs, kinnisvara investeeringu analüüs.

SISSEJUHATUS

Hausers Grupp OÜ (Hausers Grupp) on ehituse peatöövõtu ja kinnisvara arendusega tegelev ettevõtte Eestis, mis on tänaseks turul tegutsenud 11 aastat. Alustanud ehituse peatöövõtjana, on Hausers Grupp tänaseks arenenud oluliseks elamukinnisvara arendusega tegelevaks ettevõtteks. Hetkel on Tallinna elamukinnisvara arenduse turust hinnanguliselt ligikaudu 15% Hausers Grupi ettevõtete arendused. Magistritöö autor on ettevõtte asutaja ja juhatuse liige. Täna on ettevõtte jõudnud oma arengus etappi, kus on oluline leida vastus küsimusele, kuidas ja kuhu edasi liikuda. 15% turuosa võimaldab küll areneda Eesti turul võites juurde turuosa, kuid see tähendaks, et peagi hakkaksid ettevõtte arendusprojektid konkureerima üksteisega. Tallinna linn pole piisavalt suur, et oleks võimalik arendusprojekte hajutada.

Sellest tulenevalt on tekkinud vajadus otsida võimalusi ettevõtte tegevuse laiendamiseks uutele turgudele. Kuna investeringud kinnisvarasse on suured, siis uuele turule sisenemine ja uue turu valik eeldab põhjalikku uurimustööd.

Käesoleva magistritöö eesmärgiks on analüüsida erinevaid kinnisvarasse investeerimise võimalusi ning nendega seotud riske, kinnisvarasse investeerimise protsessi ja riskide hindamise erinevaid meetodeid. Teoreetilise käsitlemise eesmärgiks on välja tuua võimalikult palju erinevaid investeerimise strateegiaid ja investeerimise analüüsimeetodeid. Kuna autorit huvitab just elamuarenduse sektor, on soov leida sobilik analüüsimeetod just elamuarendusprojektide analüüsimeetodeks.

Magistritöö on üles ehitatud põhimõttel, et kogu kinnisvarasse investeerimise protsess alates investeerimisidee tekkimisest kuni praktilise projektianalüüsi läbimiseni algab teoreetilisest käsitlemisest. Esimene peatükk kirjeldab erinevaid kinnisvarasse investeerimise võimalusi, sest kui investoril on plaan investeerida just kinnisvarasektoris, tuleb tal otsustada, millisel moel seda teha. Kas olla passiivne investor või aktiivne? Esimese peatüki lõpus toob autor välja enamlevinud kinnisvarasse investeerimise strateegiad.

Kui investeerimise vorm ja strateegia on valitud, on oluline valida õige turg. Teises peatükis antakse ülevaade Euroopa olulisematest kinnisvaraturgudest ja nende tulevikuprognosid. Kindlasti ei ole võimalik välja selgitada ühte konkreetset riiki või linnat, kuhu investeerida või siis kuhu mitte. Selle otsuse tegemine sõltub väga paljudest kriteeriumitest nagu investeringu suurus ja investori riskimäär. Samas on iga välisriigile investeerida soovija jaoks oluline omada ülevaadet suurematest kinnisvaraturgudest ning meie

naaberriikide, Läti ja Leedu, turgudest. Selle ülevaate tulemusena selekteeritakse välja võimalikud turud, kuhu oleks mõistlik investeerida ning võimalikult lihtne siseneda. Eesmärk on leida välisturg, mille puhul oleks kõige suurem potentsiaal elamukinnisvara arendusega head tootlust teenida ning millisel turul on kõige suurem potentsiaal lähiajal kasvada.

Magistritöö kolmandas peatükis käsitletakse kinnisvara investeeingu analüüsimise protsessi ja erinevaid riskianalüüsi meetodeid, mis aitavad investoril jõuda otsuseni, kas investeeingut on mõistlik teha või mitte.

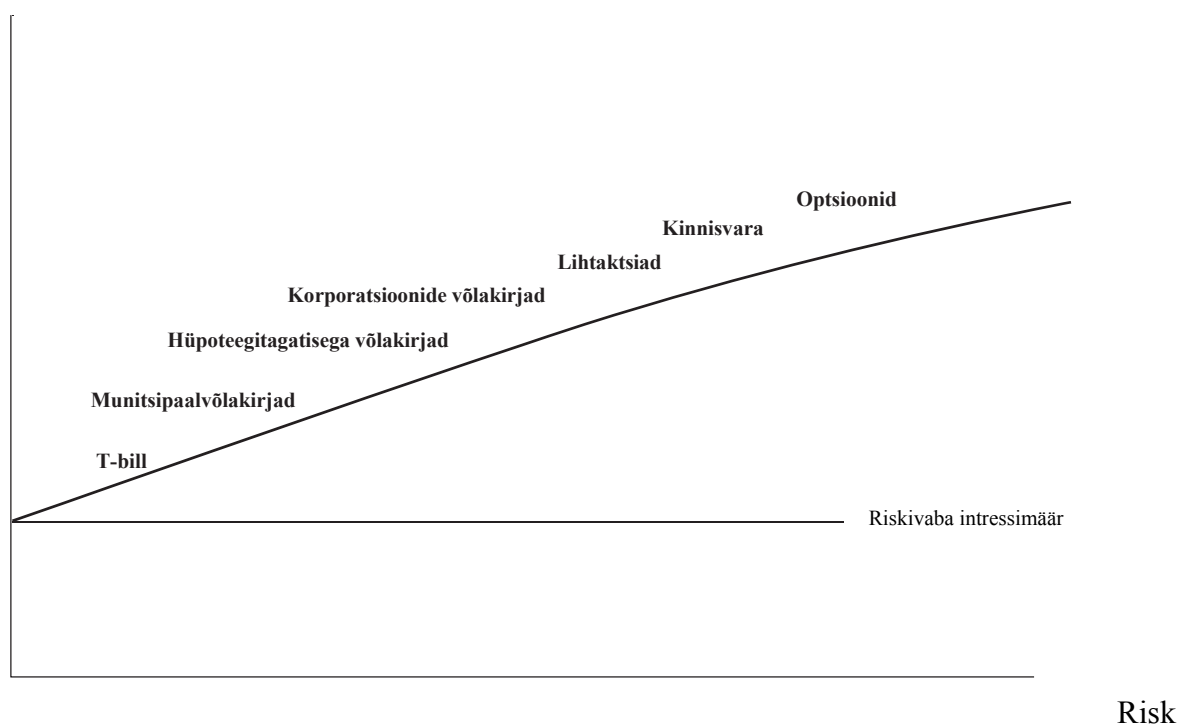
Neljandas peatükis teeb autor praktilise analüüsi konkreetsest elamukinnisvara projektist, võttes aluseks eelmiste peatükkide teoreetilised alused.

Magistritöö kirjandusallikatena on kasutatud erinevaid kinnisvarasse investeeimise analüüsi õpikuid ja raamatuid. Ühed tuntumad on William B. Brueggeman, Jeffrey d. Fisher poolt koostatud, ning juba 14-es väljalase, kinnisvarasse investeeimise ja analüüsimise raamat ja Gaylon E. Greeri poolt koostatud investeeimise analüüsi raamat. Lisaks on lõputöös kasutatud maailma juhtivate, nõustamisteenuseid pakkuvate, ettevõtete KPMG ja PricewaterhouseCoopers kinnisvara alaseid uuringuid ja küsitlusi.

1. KINNISVARASSE INVESTEERIMISE VÕIMALUSED

Kinnisvarasse investeerimine on üks võimalus raha paigutamiseks, mis konkureerib, või on võimalus investeerimisriski hajutamiseks, teiste investeerimisvõimalustega nagu väärtpaberid, aktsiad, pangadeposiidid, fondid jmt. Kinnisvarainvesteering on inflatsioonikindlam kui paljud teised investeerimisvõimalused. Joonisel 1. on toodud alternatiivsed investeeringute riski ja tulu vahekorrad.

Tulu



Joonis 1. Investeeringute riski ja tulu vahekord

Allikas: (Kask 1997, 178)

Investeeringute peamine eesmärk on saavutada kõrgeim võimalik tulukuse tase võrreldes investeeringute riskiga (Kask, 175). Otsuse tegemisel on palju tegureid millega tuleb arvestada, kuid olulisem on võetav risk ja saavutatav tootlus.

Kinnisvara kui investeerimisobjekt on neli põhiomadust (Kuhlbach 1998, 29):

- kinnisvarainvesteering on pikaajaline raha paigutamise viis;
- kinnisvarainvesteeringu risk on suhteliselt madal ning tema kaasamine portfelli alandab selle koguriski;

- kinnisvarainvesteeringu kiire likvideerimine ei ole võimalik või toob kaasa märgatava rahalise kaotuse (kiirmüük);
- kinnisvarainvesteeringu tootlust on investoril endal võimalik investeeringu keskel muuta, tehes kinnisvarasse parendusi.

Põhiomadustest kõige olulisem ja kõige rohkem investeerimisotsust mõjutav tegur on investeeringu pikaajalisus. Otsused tuleb detailselt läbi mõelda, sest enneaegne või kiire soov väljuda investeeringust võib osutada väga kahjumlikuks.

Lisaks põhiomadustele iseloomustavad kinnisvarainvesteeringut järgmised omadused (Kuhlbach 1998, 30):

- Kinnisvarasse investeerimine nõuab küllaltki suurt algkapitali. Ühe aktsia ostmine on paljudele kättesaadav, kuid kinnisvara soetamine enamasti ei ole. Küll on tänapäeval võimalus investeerida kinnisvarasse läbi ühisrahastust pakkuvate ettevõtete.
- Kinnisvarainvesteering ei ole kunagi standardne, sest iga kinnisvaraobjekt on erinev.
- Kinnisvaraobjekt nõuab pidevat tööd, jälgimist ja hoolt.
- Kinnisvaraturg ei ole standardiseeritud ja kontsentreeritud. Kinnisvarainvesteeringut tuleb seega vaadelda lokaalses kontekstis.
- Kinnisvaraturg on ebaefektiivne ja inertne.
- Kinnisvaraturu hindade ja rentide tõustes ei pruugi konkreetne investeeringuobjekt sellega kohe kaasa minna. Näiteks on kehtivad rendilepingud, mis ei lase renti tõsta kuigi turu situatsioon seda lubaks.
- Kinnisvarainvesteeringu objektiks olev hoone võib füüsiliselt vananeda.
- Kinnisvarainvesteering on pikaajaline ning seotud kinnisvaraturu tsüklilise liikumisega.

Kohta, kus saavad kokku kinnisvaratehingutes osalejad ning teevad tehinguid, nimetatakse kinnisvaraturuks. See on mõtteline keskkond (puudub konkreetne koht-turuplats), kus need tehingud tehakse. Turuna võib siin käsitleda pigem tegevust ja protsessi. Turu käivitajaks on ostujõuline nõudlus, millele tuginedes toovad kinnisvara pakkujad käibesse uusi objekte. Turuväärtus on hind, mille juures kinnisvara omanik on nõus seda müüma ja ostja seda ostma (Kaing 2007, 49). Turu toimimise eelduseks on eraomand, ehk õigus vabalt vallata ja käsutada oma vara. Vajalik on elatusaseme teatud miinimum. Peab olema võimalus

kinnisvaraostu finantseerida võõrkapitaliga. Kinnisvaraturgu aitavad elavdada majanduskasv ja positiivne iive.

Nõudlus on ostja soov ja võime osta või rentida kaupu ning teenuseid. Kinnisvara puhul on nõudlus kinnisvaraliigi kogus, mida soovitakse turul teatud ajahetkel eri hindadega osta või rentida. Kuna kinnisvara pakkumist on raske suurendada lühikese ajaga, mõjutab väärtusi tugevalt jooksev nõudlus.

Elamispinna nõudlust mõjutavateks teguriteks on (Appraisal Institute, 177):

- turupiirkonna rahvastik;
- sissetulekute tase ja selle muutus;
- tööhõive liigid ja tööpuudus;
- finantseerimise hind-laenuintresside alanemine;
- finantskaalutlused, nagu säästude tase ja laenunõuded
- maksustamine-mõjutab kinnisvara käivet;
- elanikkonna eelarvamused-prestiiž, asukoht, kinnisvara tüüp;
- poliitilised otsused-subsideerimine;
- väärtuse tõus;
- inflatsiooni tase.

Elamispinna pakkumist mõjutavateks teguriteks on (Ibid, 179):

- konkureerivate varade (seisev varu) kvantiteet ja kvaliteet;
- uusehituse tase-uuselamupiirkonnad;
- ehitushind ja ehituskulude struktuur;
- vaba maa hulk-uue maa kasutuselevõtu kulud;
- era- ja ühistransport-ühistranspordi tase ja hind;
- ehituslaenude ja rahastamise kättesaadavus;
- piirkonna infrastruktuur-koolid, poed jne.

Kinnisvaraturg on vähese efektiivsusega võrrelduna aktsiaturuga. Aktsiaturg on hea näide efektiivselt töötavast turust. Aktsiaturg töötab tasakaalupunkti piiril. Aktsiaturu efektiivsuse põhjused on (Kaing, 25):

- produkti homogeensus-kõik ühe firma aktsiad (lihtaktsiad) on ühesugused;
- kauplemine toimub ühes kohas börsil;
- aktsiaid on väga lihtne osta ja müüa;

- maakleritasu on suhteliselt väike;
- info on kergelt ja kõikjal kättesaadav;
- suur hulk potentsiaalseid ostjaid ja müüjaid.

Kinnisvaraturul selline efektiivsus saavutada on võimatu. Selle põhjusteks on:

- Iga krunt ja objekt on unikaalne. Analüüsimisele kulub rohkem aega.
- Kinnisvaraturg on lokaalne. Sama tüüpi kinnisvaraga saab erinevaid tootlusi erinevates piirkondades.
- Kinnisvaratehingud on tihti nii seadusandlikult kui ka finantseerimise poolest komplitseeritud.
- Maaklertasu on suurem, kuna ostja ja müüa kokku viimine on aeganõudvam ja kulukam tegevus.
- Tehingute üksikasjad on poolte omavaheline kokkulepe ja infot turuhinna kohta on raskem saada.

Kuna turg on vähemefektiivne siis turul muutustele reageerimine võtab kauem aega.

1.1. Kinnisvarafondid

Ajalooliselt on kinnisvarasse investeerimine olnud pigem eksklusiivne investeerimisviis isikutele, kellel oli palju likviidset vara. See muutus aga kinnisvarafondide turuletulemisel (Lin, Yung 2004, 1). Seetõttu kui on soov kinnisvarasse investeerida ja puudub endal kogemus ning teadmine, on kõige kindlam viis investeerida läbi kinnisvarafondi. Sellisel juhul ei pea investor ise tegelema investeerimisobjektide otsimisega, riskide jälgimisega, juriidikaga, haldamisega jne.

Kinnisvarafond on äriühing või trust, mis investeerib kinnisvara poolt genereeritud tulusse st kinnisasjadesse ja kinnisasja parendustesse nt elamukinnisvarasse, ärihoonetesse, kaubanduskeskustesse, hotellidesse, laohoonetesse jne. (Bagaria 2013, 1).

Eesti seaduste kohaselt on kinnisvarafond fond, mille osakuid või aktsiaid võetakse või ostetakse tagasi osakuomaniku või aktsionäri nõudmisel mitte varem kui kuue kuu möödumisel, arvates osakuomaniku või aktsionäri poolt vastava nõude esitamisest ning mille varast fondi tingimuste või põhikirja kohaselt investeeritakse (investeerimisfondide seadus § 253 lg 1) :

- 1) vähemalt 60% kinnisasjadesse või
- 2) vähemalt 80% kinnisasjadesse ja kinnisasjadega seotud väärtpaberitesse.

Investeerides kinnisvarafondi on oluline investeerimisettevõtte keskmine tulusus; risk, millisesse kinnisvarasse raha paigutatakse; kes on ettevõtte tegevjuhid ja milline on olnud ettevõtte senine tegevus. Investeerimisettevõtte valikul peaks tähelepanu pöörama järgmistele asjaoludele (Kuhlbach 1998, 47):

- Kas investeerimisettevõtte tulusus väljendub eelkõige pidevates sissetulekutes või investeeinguobjektide väärtuse tõusus aja jooksul.
- Investeerimisettevõtte tegevusala. Kas tegemist on spetsialiseeritud fondiga, näiteks kortermajadesse raha paigutava ettevõttega. Portfelli risk sõltub sellest kas on spetsialiseeritud mõnele konkreetsele tootele või on portfell hajutatud erinevate toodete vahel.
- Investeerimisettevõtte finantsaruanded-portfelli koostis, kasumiaruanne ja rahavoogude aruanne. Kuidas muutub kasum ja rahavoog ajas. Kas on tegemist riskile orienteeritud fondiga või stabiilse investeerimisettevõttega. Kuidas on investeeringud kindlustatud.
- Investeerimisettevõtte personal ja nende professionaalne tase. Tuleb uurida kui pikk on nende kogemus kinnisvaraturul.
- Investeerimisettevõtte teenustasud. Milline on investeeringu pidev haldamistasu ja milliste teenuste eest võetakse eraldi tasu.
- Tulu investeeringu keskel. Moodustub kinnisvaraportfelli tuludest, millest on lahutatud kõik eelpoolnimetatud kulud ja lisaks maksud.
- Tulu investeeringu lõppedes. Moodustub kas fondi likvideerimisel, kui kinnisvara või hüpoteegid müüakse, või investoripoolisel osaluse müümisel.

Investoril on võimalus valida erinevate fonditüüpide vahel:

Avatud kinnisvarainvesteeringufondid (Real Estate Investment Trust ehk REIT).

Avatud fondid investeerivad kas otse kinnisvaraobjektidesse või hüpoteekidesse, ostes neid teiselt turult. Tulu moodustub dividendidena, mille määr sõltub investeeringu edukusest, kuid on reeglina fikseeritud. Paljudes riikides, sh enamuses EU riikides, on avatud kinnisvarainvesteeringufondide jaoks teatud tingimuste täitmisel loodud eraldi soodsam ettevõtte tulumaksu regulatsioon. (Taylor, Vermeulen 2013, 2). Avatud fondide osakud on vabalt kaubeldavad väärtpaberid, mida võib osta igaüks. Need on väga likviidsed, samas likviidsus tingib, et osaku väärtus sõltub väga palju kinnisvaraturu ja portfellis oleva kinnisvara

välistest teguritest. Kui piirkonna makromajanduslik kliima halveneb, kukub koos muude kaubeldavate väärtpaberitega fondiosaku väärtus.

Tavaliselt ongi fondi turuväärtus alla tema nominaalväärtuse, sest investorid saaksid nominaalväärtusega võrdse summa alles fondi likvideerimisel selle varade müügist. Osaku väärtus on alla hinnatud kinnisvara turuhinna riskikoefitsiendi võrra (Kuhlbach 1998, 49).

Kinnised kinnisvarainvesteeringufondid (Real Estate Limited Partnership ehk RELP). Kinnised fondid on üles ehitatud peamiselt kinnisvara väärtuse tõusu põhjal saadavast tulust huvitatud investorite rahale. Reeglina realiseeritakse tulu alles fondi likvideerimisel ja varde müümisel. Kinnistesse fondidesse investeeritud raha on vähem likviidne kuid samas on paremini kaitstud kinnisvaraturu väliste mõjurite vastu. Kuigi fondi osakut ei noteerita väärtpaberiturul on seda võimalik enne fondi lõpetamist müüa näiteks teistele partneritele (Ibid, 49).

Kinniste kinnisvarainvesteeringufondide sündikaadid (Master Limited Partnership). Koondavad endas kinniseid fonde, kuid on olemuselt avatud fondid, st nende noteeritud osakuid müüakse väärtpaberiturul. Kuna sündikaatidesse on koondatud suur osa kinniseid fonde ja nende portfelle, siis on sündikaatfondide tootlus kindlasti ühtlasem ja risk maandatum (Kuhlbach 1998, 49).

Segafondid (Mutual Fund). Segafondid investeerivad otse kinnisvarasse, ostavad kinnisvarafirmade aktsiaid, hüpoteeke teiselt turult, samuti kõigi eelpoolnimetatud fondide osakuid. Segafondide arv kasvas USA-s hüppeliselt 90-ndatel aastatel. Kui 93. aastal oli neid vaid viis, siis 2000. aastal juba 116. Segafondid on enamasti avatud fondid ning nende osakutele kehtivad samuti pigem väärtpaberituru seaduspärasused (Lin, Yung 2004, 89).

1.2. Ühisrahastuse platvormid

Ühisrahastus (Crowdfunding) on projekti rahastamine isikute rühma poolt, selle asemel, et kasutada professionaalset partnerit nagu pangad või riskikapitali. Pangad kasutavad samuti isikute säästusid rahastades projekte, kuid ühisrahastuse puhul vahendaja panga näol puudub (Schwienbacher 2010, 4).

Ühisrahastus on üha enam populaarsust koguv meetod kinnisvaraarendajal raha kaasamiseks ja investoril raha investeerimiseks kinnisvarasse. Eestis on loodud mitmeid platvorme, kus iga inimene saab investeerida oma raha kinnisvarasse. On hüpoteegiga tagatud laenamisele orienteeritud platvormid nagu EstateGuru.eu või tagatiseta kinnisvarainvesteeringutele orienteeritud platvormid nagu Crowd Estate, kus kogutakse vahendeid omafinantseeringu jaoks ja projekti on kaasatud ka pangad. Vastavalt tagatise olemasolule on ka pakutavad tootlused erinevad. Investeerides ühisrahastuse kaudu ei pea investor ise omama teadmisi kinnisvara protsessidest ja alustada saab investeeringuid väikeste summadega.

Miks investorid kaasavad ühisrahastust ja maksavad suuremat intressi kui on panga finantseeringu puhul? Siin ongi autori arvates suur risk ühisrahastuse platvormidesse investeerides, kuna investor kaasab ühisrahastuse juhul kui pangad tema projekti ei finantseeri. Ehk panga analüütikute arvates on projekt liiga riskantne. Teine võimalus on, et investoril ei ole nõutud omafinantseerigut projekti alustamiseks või soovitakse osa kasumit juba projektist kätte saada, kaasates ühisrahastuse projekti. Mõlemal juhul projekti vedaja riskid on palju väiksemad kui ühisrahastuse kaudu investeerijal, kellel puudub ka võimalus projekti käiku mõjutada.

1.3. Kinnisvara arendamine

Kui on olemas idee ja vahendid, siis on üks võimalus ise kinnisvara arendamise kaudu investeerida kinnisvarasse. Kinnisvaraarendus on tegevus, mille tulemusena kinnistu parandamise käigus tõuseb selle kinnistu tulusus. Arendustegevus hõlmab hoonete ehitamist koos tänavate, veevärgi, kanalisatsiooni, elektriliinide, gaasitrasside ja muu eluks vajamineva rajamisega (Kaing 2007, 52).

Läbi arendustegevuse pakutakse inimestele uut ruumi. Eduka arendustegevuse tagavad vara parima kasutusviisi leidmine läbi majanduslike, õiguslike, tehniliste ja keskkonnahoiu tegurite kõige otstarbekama kombinatsioonina (Ibid, 52).

Kinnisvara arendustegevusel on sünergiline efekt kinnisvara väärtusele. Nähtus ise avaldub sellest, et lõpuleviidud projekti turu- ja investeerimisväärtus on tavaliselt suurem kui eraldi kulud maale, tööjõule ja materjalidele kokku. Teisalt ei garanteeri arendustegevus sünergilist mõju kinnisvara väärtusele (Kask 1997, 79). Kinnisvara arendajaid võib liigitada

kaheks: maaomanikud ja idee omanikud. Esimesed otsivad oma kinnisvarale rakendust, mis maksimeeriks nende kasumi. Teistel on olemas idee arendusprojekti jaoks ja otsivad selleks sobilikku kinnisvara. Kinnisvaraarendusprojektid võib liigitada kaheks: maa arendusprojektid ja ehitusprojektid.

Maa arendusprojektid – asukoha poolest sobiva maa ettevalmistamine hoonete ehitamiseks. Ettevalmistus hõlmab nii planeeringulist, juriidilist kui ka tehnilist poolt, mille lõpptulemus on vajaliku kasutusotstarbega hoonete ehitusõigusega ja taristuga varustatud krunt. Läbi detailplaneeringu jagatakse maa sobivateks kruntideks, mis varustatakse vajaliku taristuga. Maa arendajad valmistavad maa ette ehitamiseks ning seejärel müüvad edasi ehitusprojektiga tegelevatele ettevõtetele või üksikehitajatele (Kaing 2007, 52-53).

Ehitusprojektid – vajalikus asukohas uute hoonete ehitamine või vanade renoveerimine. Ehitusprojektide arendajad rajavad maale ehitised ning sõlmivad rendi-ja/või müügilepingud (Ibid, 53).

Kinnisvaraarenduse protsess ja etapid on kirjeldatud antud töös alapunktis 3.1.1.

1.4. Investeerimine rahavooga kinnisvaraobjektidesse

Investeerimine rahavooga kinnisvaraobjektidesse on pikaajaline, küllaltki keerukas ja riskantne investeering. Kinnisvarasse investeerimise keerukuse põhjuseks on kahe valdkonna, kinnisvaraturg ja kapitaliturg, ülitihed seos. Kuna investeeringud on kapitalimahukad, on oluline lahendada edukalt finantseerimise ja riski küsimused.

Mis motiveerib investorit investeerima rahavooga kinnisvaraobjektidesse? Esiteks peab turul olema piisav nõudlus, et teenida oodatavat tootlust. Teiseks võib investor plaanida müüa objekti peale mõningast hoidmist ja panustada objekti hinnatõusule. Investorid ootavad hinnatõusu, eriti keskkonnas, kus on inflatsioon. Kolmandaks soovitakse oma investeeringute riske maandada investeerides erinevatele turgudele sh kinnisvaraturule. Ning neljas põhjus on maksude planeerimine (Brueggeman, Fisher 2014, 14 väljaanne, 339-340).

Kui soov investeerimiseks on olemas, tuleb investeerimisotsuse tegemine jagada väiksemateks etappideks ja iga etappi eraldi analüüsida. Sellisel juhul on võimalik erinevaid investeerimise võimalusi võrrelda. Investeerimisperioodi jooksul läbib investor 10 etappi (Kuhlbach 1998, 36).

1. **Investeeringustrateegia valimine** – millisesse kinnisvarasse ja kus investeerida, investeeringu tulususe nõue, maksimaalne aktsepteeritav risk, omandivorm, otsene osalus või kaudne osalus aktsiakapitali kaudu.
2. **Investeeringuobjektide valimine** – sobilike objektide leidmine ja parimate väljavalimine, mis vastavad eelnevalt püstitatud põhinõuetele.
3. **Väljavalitud kinnisvaraobjektide põhianalüüs** – vaadeldakse üldnäitajaid nagu tootlus, risk, hind, võimalikud viisid ostu finantseerimisel. Kui põhitingimused on aktsepteeritavad, võib alustada läbirääkimist müüjaga, kui ei ole siis proovida hinda või muid tingimusi muuta.
4. **Eellepingu sõlmimine** – siduv kokkuleppe müüjaga, mis annab aega kalkuleerida finantseerimise viis, teostada põhjalik tasuvusanalüüs.
5. **Põhjalik uuring** – hõlmab kohaliku kinnisvaraturu analüüsi, kinnisvara füüsilist hinnangut, seaduslikke, poliitilisi ja majanduslikke aspekte ja küsimusi. Nende küsimuste vastused koos tuleviku inflatsiooniprognosiga võimaldavad alustada rahavoogude projekteerimist, mille tulemusel selgub, kas antud tingimused on ikka sobivad.
6. **Maksustamise küsimused** – milline on maksustamise skeem, millised on võimalikud maksusoodustused, kuidas on konkreetset investeeringut maksustamise seisukohalt võimalik sobitada investeeringuportfelli.
7. **Diskonteeritud rahavoogude analüüs** – võttes arvesse kinnisvaralt laekuvad rahavood, tehtavad tegevuskulud, makse jm kulutusi, maksujärgse rahavoo, mis võimaldab hinnata projekti tasuvust ja tulusust ajas.
8. **Lõplikud läbirääkimised ja lepingu allakirjutamine** – lepatakse kokku võõrandamise detailides, raha tasumise tähtaegades jne.
9. **Kinnisvara opereerimine** – võimalik on kaasata kinnisvara haldamisele spetsialiseerunud ettevõtte.
10. **Kinnisvara müümine ja investeeringu lõpetamine** – seekord on investor müüja rollis, püüdes müüa oma kinnisvara parimatel tingimustel ning arvestades maksuskeemidega. Üldiselt saadud tulu investeeritakse uuesti, ning investori jaoks algab ring algusest.

1.5. Erinevad kinnisvarasse investeerimise strateegiad

Kinnisvara investoritel ja kinnisvaraportfelli halduritel on välja kujunenud erinevad strateegiad, mida nad järgivad investeringute tegemisel. Paljud strateegiad võivad kattuda või sisaldada erinevate strateegiate kombinatsioone. Järgnevalt vaatleme mõningaid levinumaid kinnisvarainvesteerimise strateegiaid ((Brueggeman, Fisher 2014, 14 väljaanne, 342-345)

- **Investeerimine tuumikkinnisvarasse (Investing in Core Properties)** – see strateegia põhineb eesmärgil omandada toimivaid, madala riskiga kinnisvaraobjekte, mis on vähemalt 80 % ulatuses renditud hea krediidiga üürnikele. Eesmärk on tagada stabiilne rahavoog ja tootlus. Kinnisvara on sarnase kasutusotstarbega ja ei vaja lähiajal parandusi.
- **Investeerimine tuumikkinnisvarasse koos lisaväärtuse strateegiaga (Investing in Core Properties with a „Value Add“ Strategy)** – strateegia ühendab investeerimist tuumikkinnisvarasse, tehes samas muudatusi kinnisvara juhtimises või lisainvesteeringuid kinnisvara parandamiseks. Antud muudatused on eesmärgiga rendihinda tõsta ja olla konkurentidest paremad.
- **Sektoripõhine investeerimise strateegia (Property Sector Investing)** – see strateegia põhineb usul, et pikas perspektiivis, mis põhineb majanduslikel ja demograafilistel analüüsidel, üks kinnisvara sektor edestab teisi. Kui sektor on valitud siis omandatakse kinnisvara valitud linnas ja piirkonnas.
- **Vastuvoolu investeerimise strateegia (Contrarian Investing)** – põhineb usul, et mõned suured majanduslikud, tehnoloogilised või mõned muud tegurid viivad teatud kinnisvarasektori langusesse. Näiteks usutakse, et internetikaubandus suretab kaubanduskeskused välja. Investor ootab kui kaubandussektori kinnisvara hinnad on langenud ja soetab kinnisvara madala hinnaga. Ühel hetkel aga kinnisvarahinnad selles sektoris taastuvad.
- **Turu ajastamine (Market Timing)** – investor usub, et arvestamata majanduskeskkonda ja kinnisvaraturu tsükleid, on tal võime ennustada millal on õige aeg osta ja/või müüa kinnisvara. Kui näiteks korterelamuturi hinnad on põhjas, siis on investori jaoks õige aeg osta. Ta usub, et põhi on saavutatud ja algab hindade tõus. Investorite eesmärk on osta kasvavalt turult ja müügiga tabata tippu.

- **Kasvu investeerimise strateegia (Growth Investing)** - põhineb usul, et on mingid majanduslikud tingimused, mis konkreetse vara väärtust mingil kinnisvaraturul tõstavad märkimisväärselt. See stiil on suures sõltuvuses turu-uuringutest ja võimest analüüsida muutusi majandus ja tehnoloogiavaldkonnas, mis võivad mõjutada kinnisvarasektorit. Strateegia on olla kohal enne kui teised investorid, sest alati on piirkondi ja sektoreid, mis mingil konkreetsel põhjusel tõusevad kiirelt.
- **Väärtusele investeerimise strateegia (Value Investing)** – investor keskendub sellele, et otsib investeringuks objekte, mille puhul teistel investoritel on oluline info „kahe silma vahele“ jäänud. See eeldab korralikku objekti analüüsi.
- **Kinnisvara suurusele suunatud strateegia (Strategy as to Size Property)** – investor spetsialiseerub ainult teatud suurusega objektidele ja ühele kinnisvarasektorile kuna oskab seda efektiivsemalt hallata ja tunneb põhjalikult oma turgu. Näiteks investor investeerib ainult äärelinna väikestes kaubanduskeskuste kinnisvarasse. Ta spetsialiseerub sellele sektorile ja teeb seda efektiivsemalt kui teised.
- **Rentnike eelistusel põhinev strateegia (Strategy as to Tenants)** – investori strateegia põhineb rentnike arvul. Strateegia võib seisneda ainult ühe suure rentniku omamises või kinnisvara jagamises paljude väiksemate rentnike vahel.
- **Pöördepunkt/Eriolukord strateegia (Turnaround/Special Situation)** – investeerimise strateegia põhineb olukorral, kus investor näeb võimalusi erinevate olukordade ärakasutamisel. Näiteks ostab kahjumis oleva kinnisvaraprojekti. Peale lisafinantseerimist, renoveerimist või otstarbe muutmist kinnisvara väärtus tõuseb ja investor müüb objekti kasumiga edasi. Või ostab investor ettevõtte, kus on väga suures koguses kinnisvara, aga ettevõtte ei pruugi aru saada kinnisvara täpsest väärtusest. Investor leiab ettevõttele sobilikuma kinnisvara ja ülejäänud saab maha müüa või välja rentida.
- **Omakasupüüdlük investeerimine (Opportunistic Investing)** – strateegia omandada rahalistest raskustest investoritelt või suurt renoveerimist vajavat kinnisvara. Edu sõltub võimest kinnisvara hinnast saada suurt allahindlust. Investoril endal on hea finantseerimisvõime.

- **Väga väärtuslikku kinnisvarasse investeerimine (Investing in „Trophy“ or „Blue Chip“ Properties)** – strateegia on investeerida ainult väga nähtavatesse ja väga väärtuslikesse või ajaloolistesse objektidesse, mille väärtus ajas kindlasti tõuseb.
- **Arendustegevus (Development)** – investering alates maa soetamisest, ehitamisest ja hiljem müümisest. Arendustegevus on riskantsem, kui muud kinnisvarasse investeerimise strateegiad, kuid tootlus on samuti üldjuhul parem.

2. EUROOPA KINNISVARATURU ÜLEVAADE JA PROGNOOS 2015. AASTAKS

2015. aastaks ennustatakse Euroopa kinnisvaraturule suurenevat kasumlikkust ja rohkelt tehinguid. Näiteks arvavad nii PricewaterhouseCoopers(PwC) ja Urban Land-i poolt korraldatud kinnisvaraturu uurimuses osalenud pea 500 kinnisvara turul tegutsevat professionaali. Olenemata majanduse nõrgast olukorrast ja poliitilistest ohtudest Euroopas on optimism kinnisvara sektoris endiselt suur. Selline usaldus kinnisvara sektoris on tingitud kapitali rohkest kättesaadavusest. Väga suurt rolli mängib ka 9. märtsil 2015 Euroopa Keskpanga poolt alustatud võlakirjade ostuprogramm. Kokku ostetakse 1,1 triljoni euro väärtuses võlakirju. Selline keskpanga tegevus peaks suunama rohkem raha majandusse ja elavdama kinnisvarasektorit.

Kaks kolmandikku PwC küsitluses osalenud spetsialistidest uskusid, et peamiselt kaubeldava kinnisvara hind on ülehinnatud pea kõigil Euroopa turgudel. Selle on põhjustanud rikaste riiklike investeerimisfondide, pensionifondide ja Aasia kindlustusseltside huvi Euroopa kinnisvara vastu. Seetõttu on likviidsete turgude nagu London, Pariis, Milano ja Berliin hinnad kõrgele viidud.

Kuna raha pakkumine turul on suur ja üha keerulisem on leida rahale head teenimiskohta, on järjest rohkem raha liikumas kinnisvaraturule. Kõrged hinnad, aga samas vähene pakkumine likviidsetel turgudel, sunnivad investoreid võtma suuremaid riske. Investorid on liikumas vähem likviidsetesse linnadesse, kus aga kohalik turu tundmine annab eelise suurte rahvusvaheliste fondide ees.

PwC küsitluse põhjal on viis juhtivat linna Euroopas: Berliin on number 1, järgnevad Dublin, Madrid, Hamburg ja Athena. Populaarseim sektor on logistikakeskused, mis on tingitud e-kaubanduse järjest suurenevast populaarsusest. Populaarsed on ka kesklinna büroohooned. Langenud on huvi äriparkide ja äärelinna kontorite vastu. Kaks kolmandiku PwC küsitluse vastanutest kavatseb investeerida või kaaluda investeerimist elamukinnisvarasektorisse, mis on muutumas järjest populaarsemaks. Paljudes Euroopa linnades on elamukinnisvara kättesaadavus muutunud inimestele järjest raskemaks, mis aga tekitab suuremat huvi investoritele investeerida elamukinnisvara projektidesse. Eriti tugevalt on kasvamas Inglismaal elamukinnisvara rendimajadesse investeerimine. Saksamaal on rendi-elamukinnisvaral pikk traditsioon ja on olnud alati atraktiivne valik, kuid 2014. aastal tõusid investeeringud lausa 14%

võrreldes 2013 aastaga ja 82% investeringutest ei olnud seitsmesse suurimasse linna vaid väiksematesse keskustesse (PwC, Emerging Trends in Real Estate, 30).

Euroopa kolm suuremat turgu on Inglismaa, Saksamaa ja Prantsusmaa. Kõige suurem langeja investeringute mahus on olnud Moskva. Inglismaa kinnisvaraturul tehti 2014 esimeses kolmes kvartalis investeringuid 47 miljardi euro eest, millest London moodustas 21 miljardit. Saksamaale investeeriti 30 miljardit ja Berliini sellest ainult 3 miljardit. Järgnes Prantsusmaa 16 miljardiga, millest Pariisi 6 miljardit.



Joonis 2. 2014 aasta kinnisvarainvesteeringud Euroopa riikides miljard eur.

Allikas: (PwC, Emerging Trends in Real Estate, 6)

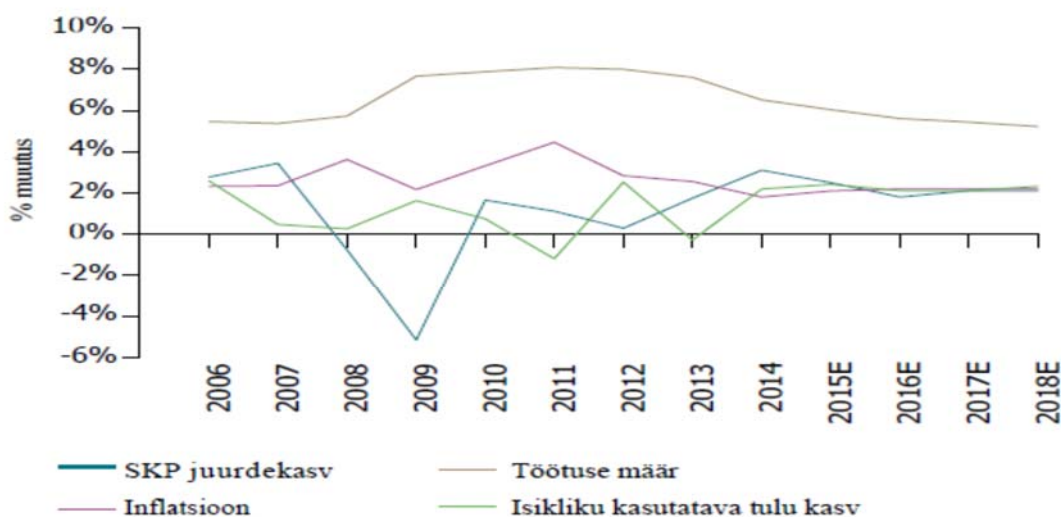
83% PwC küsitluses vastanud professionaalidest usub, et 2015. aastal suureneb Aasia kapitali osakaal Euroopa kinnisvarainvesteeringu turgudel. Ülirikkad riiklikud investeerimisfondid Aasiast ja Põhja-Ameerikast hakkavad mõjutama Euroopa kinnisvaraturgu. Kõige rohkem mõjutab see likviidsete linnade kinnisvara nagu London, sest Aasia kapital eelistab just neid turge. Hinnad on kõrged, odavat raha on palju, samas häid investeerimisobjekte on väga vähe.

PwC uuringu tulemusest on näha, et järjest rohkem hakkab kinnisvara investeringud minema erinevat tüüpi elamukinnisvarasse. Inimeste koondumine linnadesse ja suurenev elanike kasv on tekitanud nõudluse erinevat tüüpi elamukinnisvarale. Näiteks pensionäridele

suunatud kinnisvaraprojektid (pansionaadid, vanadekodud jne), tervisekeskused, elamuarendus müügiks ja elamuarendus rendiks.

2.1. Inglismaa

Inglismaa on Euroopa suurim kinnisvaraturg. Inglismaa makroökonomika väljavaated on head, arvestades Euroopa majanduse tänast olukorda. Inglismaa SKP kasv oli 2013 1,7%. Aastal 2014 oodatakse juba 3% kasvu ja 2015 2,5% SKP kasvu (The Bank of England). Ajavahemikus 2016 – 2018 ennustatakse Inglismaale stabiilset 2% SKP kasvu (Economist Intelligence Unit). See tähendab, et Inglismaa jääb suurimaks ja populaarsemaks investeeringute turuks Euroopas. Inflatsiooni ennustatakse Inglismaale samuti stabiilselt 2% aastas (joonis 3, Economist Intelligence Unit).



E: Ennustatav

Joonis 3. Inglismaa makromajanduslik ülevaade

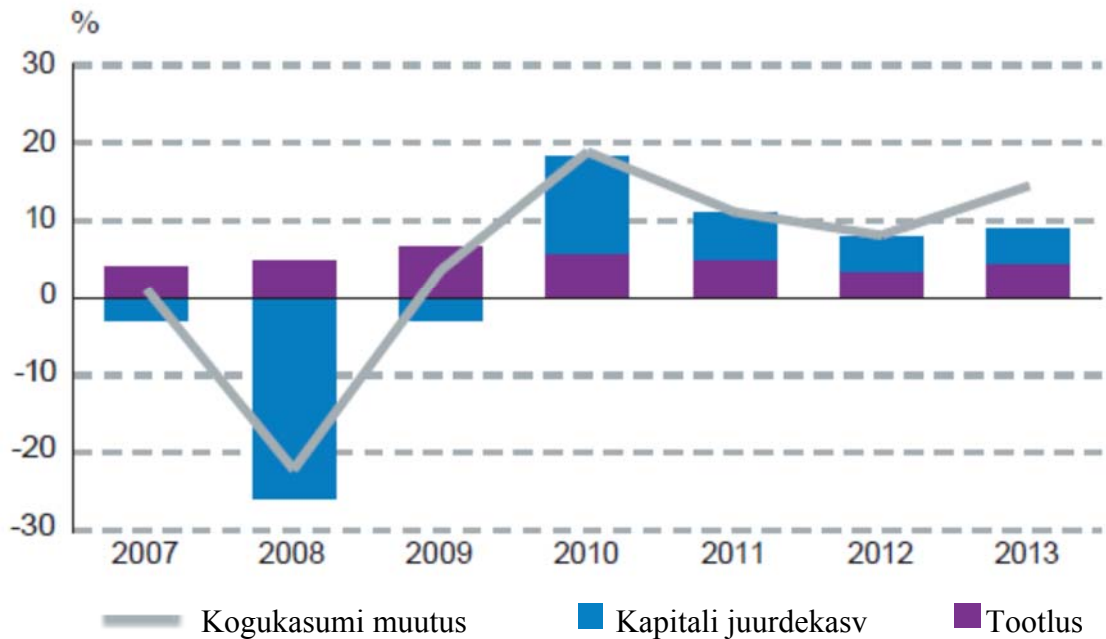
Allikas: (Economist Intelligence Unit)

2.1.1. London

London on Euroopa suurim kinnisvaraturg linnade võrdluses. Londoni populatsioon on 14,2 miljonit, netosissetulek 343,1 miljardit eurot (Moody's Analytics). London on väga kallis ja paljudele kättesaamatute hindadega. Londoni elamukinnisvarahinnad on 30% kallinenud võrreldes 2007. aasta tipuga (KPMG, 9). Samas on London kõige likviidsem kinnisvaraturg ja

sellest tulenevalt ka esimene valik välisinvestoritele. Londoni turgu iseloomustab väga kõrged hinnad, samas madal kasumlikkus. Näitena on Londoni büroohtonete rahavoo tootlus olnud stabiilselt 4,25% (PWC, 35).

Londoni kinnisvaraturu kapitali kasv on olnud aastal 2010 pea 20% ja järgnevatel aastatel 10% lähedal. Investeeringu tootlused on püsinud 4 % juures (joonis 4).

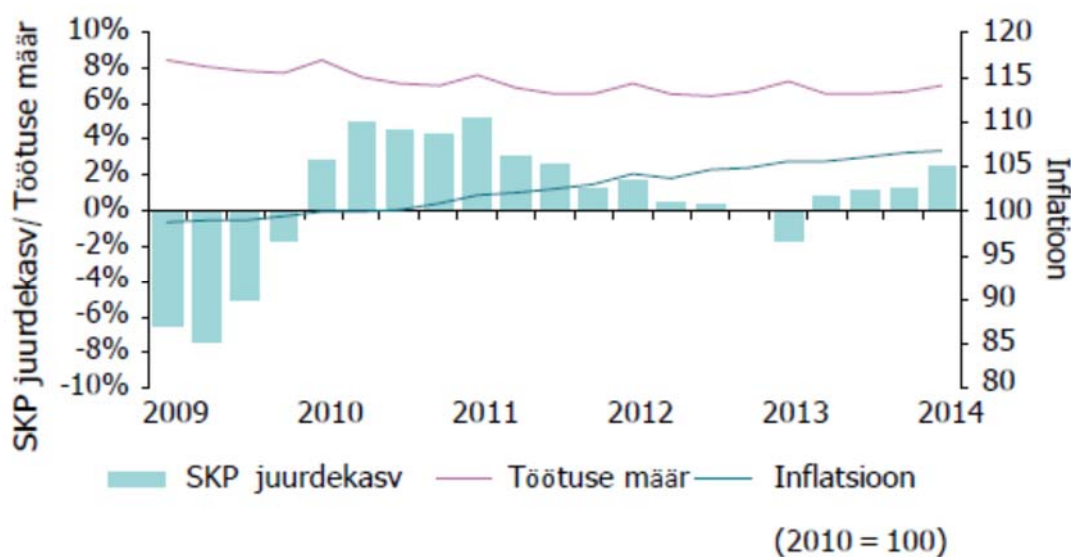


Joonis 4. Londoni kinnisvaraturu tulu

Allikas: (Investment Property databank)

2.2. Saksamaa

Euroopa suuruselt teine kinnisvaraturg on Saksamaa. Saksamaa SKP-d aastal 2014 oodatakse 2% juurde (joonis 5). Saksamaa majandus on stabiilne ja tugev, arvestades kogu Euroopa ja ka maailma majanduse keerulist olukorda. Inflatsioon on olnud stabiilne, kuigi kogu Euroopas ennustatakse juba deflatsiooni.

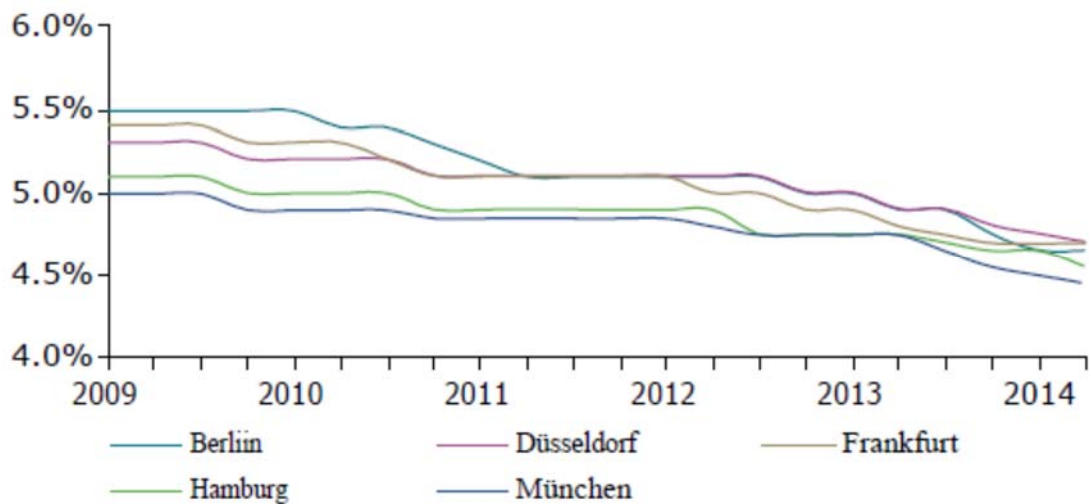


Joonis 5. Saksamaa makromajanduslik ülevaade

Allikas: (KPMG, Current developments in the key real estate markets in Europe, 6)

Saksamaal on väga tugev elamukinnisvara turg. Saksamaal on populaarne rentida eluaset, mitte omada, mis soodustab suuremaid investeeringuid elamukinnisvarasse. Elamukinnisvara hinnad Saksamaa linnades on pidevalt tõusnud. Berliinis oli keskmine rendihind 2009. aastal 8 eurot/m² kuus, mis on tõusnud 2014. aastal 10 eurot/ m²-ni kuus (KPMG, 6). Müncheni rendihinnad on tõusnud 12 eurost kuni 14 euronit/ m² kuu (KPMG, 6).

Kuna Saksamaa on paljude suurte investeerimisfondide eelistus ja on likviidne turg, siis lepitakse väiksemate tootlustega. Viie Saksamaa suurima linna büroohonete rahavoo tootlus on 4,5-5% vahel (joonis 6), mis on olnud aastaid langevas trendis. Raha on turul palju ja kuna Saksamaa on turvaline investering, siis lepitakse madalamate tootlustega.

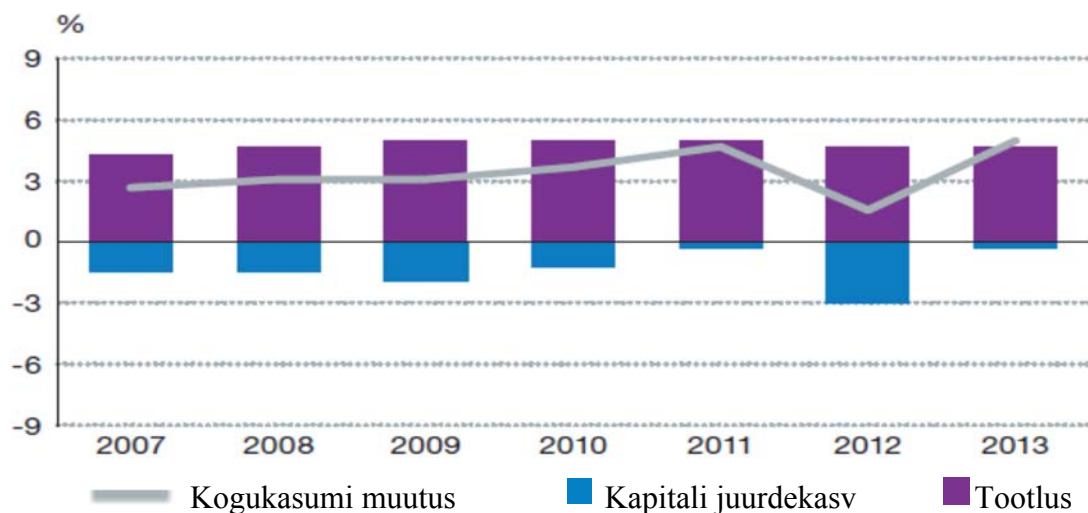


Joonis 6. Saksamaa büroohoone tootlus suuremates linnades

Allikas: (CBRE)

2.2.1. Berliin

Berliin on Saksamaa linnadest tõusnud esikohale kinnisvaraturu atraktiivsuse poolest. Linna populaarsus on tõusnud eriti noorte hulgas. Piirkonnas on 5,1 miljonit elanikku ning linna netosissetulek oli 91,8 miljardit eurot (Moody's Analytics). Kinnisvaraturgu Berliinis iseloomustab tagasihoidlik tootlus (joonis 7) , kuid investeringud on turvalised ja likviidsed.

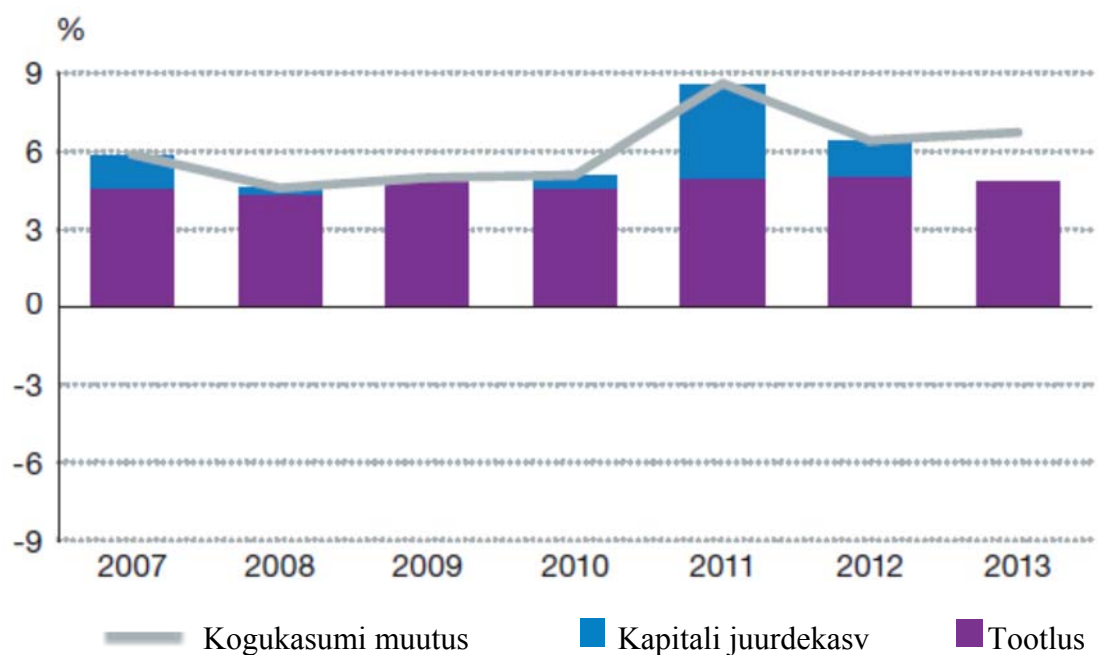


Joonis 7. Berliini kinnisvaraturu tulu

Allikas: (Investment Property databank)

2.2.2. München

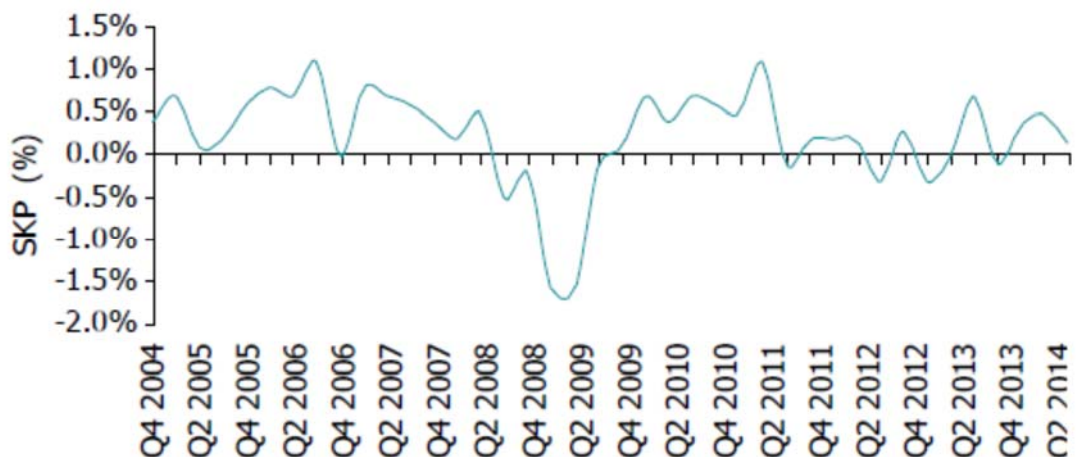
Erinevalt teistest Euroopa riikidest, kus pealinn on tugevalt aktiivsem kinnisvaraturg kui teised linnad, on Saksamaa ühtlasem. Populaarsed on nii München kui Frankfurt, kui ka teised linnad. Populatsioon Münchenis on 2,8 miljonit elanikku ning linna netosissetulek 74,6 miljardit eurot (Moody's Analytic). München on olnud pikalt populaarne investeerimise koht büroo- ja elamukinnisvara segmendis. Erinevalt Berliinist on kapitali kasv olnud pikaajaliselt positiivne, kuid tootlus jääb samuti 4-5% juurde (joonis 8).



Joonis 8. Müncheni kinnisvaraturu tulu
Allikas: (Investment Property databank)

2.3. Prantsusmaa

Euroopa suuruselt kolmas kinnisvaraturg on Prantsusmaa. Prantsusmaa on hädas kasvava töötusega, mis oli 2014. aastal 10%. Prantsusmaa majandusel ei lähe ka kõige paremini ning viimased kolm aastat on SKP juurdekasv jäänud nulli lähedale (joonis 9).



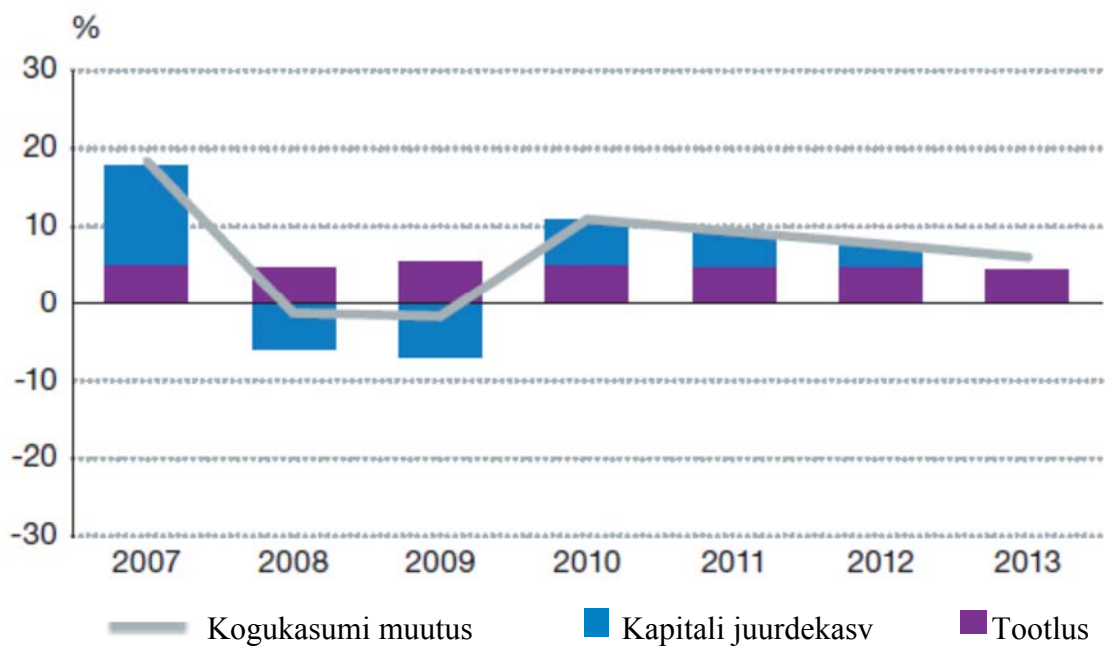
Joonis 9. Prantsusmaa SKP juurdekasv

Allikas: (KPMG, Current developments in the key real estate markets in Europe, 30)

Prantsusmaal oli müügis olevate korterite arv tõusnud märtsiks 2014 740 000 ühikuni, mis on võrreldes 2013 aastaga 12% tõusu (KPMG, 30). See on toonud endaga kaasa korterite hinnalanguse -1,7% 2014 esimese kvartali seisuga (KPMG, 30). Erinevates Prantsusmaa regioonides on hinnalangus olnud kuni 5%, kuid on ka olnud regioonid, kus on olnud hinnatõus kuni 5%, näiteks Strasbourg ja Bordeaux. Et pakkumist vähendada ja hinnalangust pidurdada, on uute korterite turule tulekut vähendatud 31,5% võrra (KPMG, 32). Ajalooliselt madalad intressid, suur pakkumine ja hinnalangus on elavdanud laenuvõtte mahtu, mis 2014.a. esimeses kvartalis oli kasvanud 2,8% võrrelduna 2013 (KPMG, 32).

2.3.1. Pariis

Pariisis on 12,01 miljonit elanikku, linna netosissetulek on 295 miljonit eurot (PwC, Emerging Trends in Real Estate, 42). Pariisi hinnad on kallid ja poliitiline olukord ei soodusta investorite eelistust investeerida Pariisi. Samas on Pariis ikkagi suur ja likviidne turg. Kinnisvara investeeringu tootlused on stabiilselt 5% juures (joonis 10).



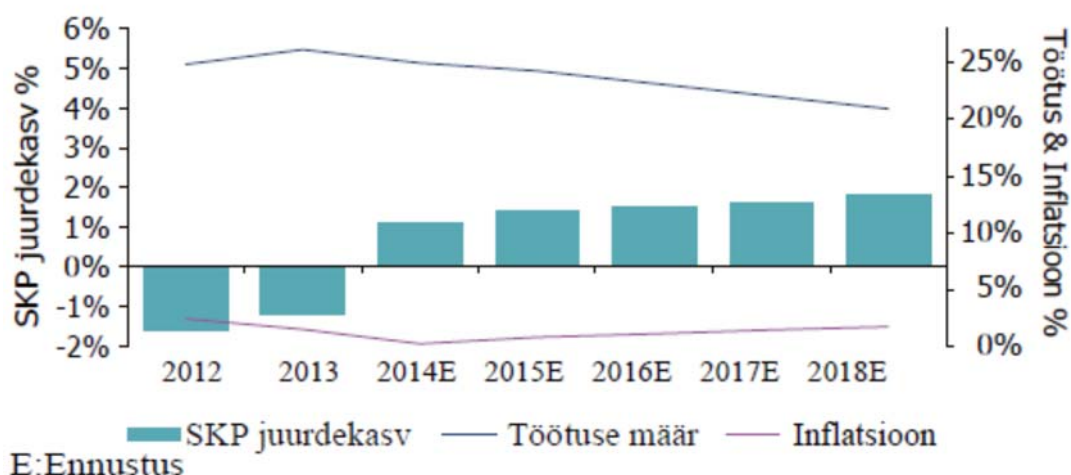
Joonis 10. Pariisi kinnisvaraturu tulu

Allikas: (Investment Property databank)

2.4. Hispaania

Hispaania majandust iseloomustab erakordselt suur töötusemäär, mis 2014.a. esimeseks kvartaliks oli 25,9%. Oodatakse töötuse määra aeglast langust, kuid see jääb ikkagi suureks võrreldes teiste Euroopa riikidega. 2014. aastaks ennustatakse 1% SKP kasvu ja kasvu jätkumist ka järgnevatel aastatel (joonis 11).

Korterite hinnad 2014. aastal stabiliseerusid. 2008. aastal alanud hinnalangus 2014. aastal peatus (Hispaania Pank). 2015 aastal oodatakse juba hinnatõusu elamukinnisvara turul. Suured fondid nagu Goldman Sachs ja Blackstone on otnud rendimajasid ja näevad Hispaanias nõudluse kasvu just rendikorterite segmendis, kuna noortel peredel ei ole võimalik endale kinnisvara osta. Hispaania pangad väga aktiivselt kauplevad nimetatud kinnisvaraga ja pakuvad väga soodsaid laenuitingimusi kinnisvara soetamisel, mis on oluliselt tõstnud investorite huvi Hispaania kinnisvara vastu.



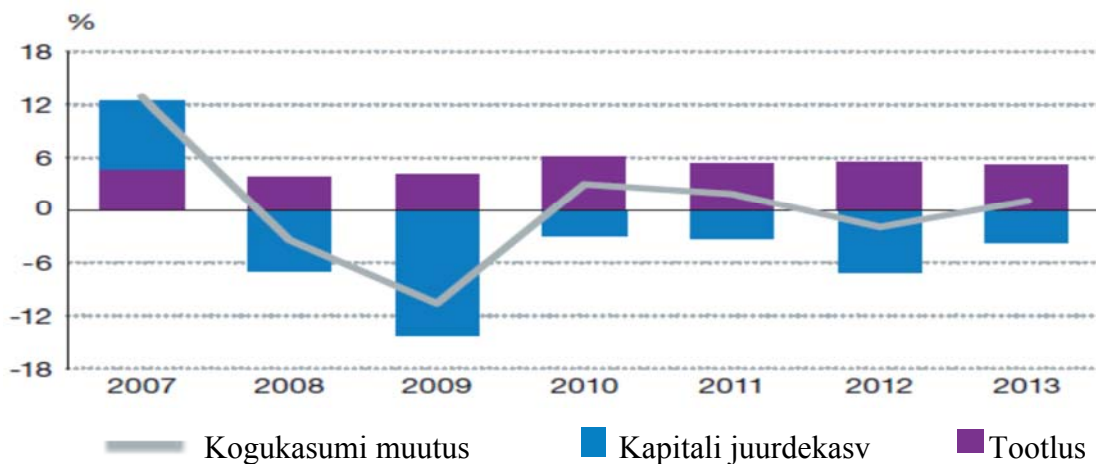
Joonis 11. Hispaania makromajanduslik ülevaade

Allikas: (Economist Intelligence Unit)

2.4.1. Madrid ja Barcelona

Mõlemad Hispaania linnad on täna investorite huvisfääris, eriti just korterelamute rendimajad. Populatsioon Madridis on 6,4 miljonit ja Barcelonas 5,4 miljonit. Madridi netosissetulek 106,6 miljonit ja Barcelonal 82,9 miljonit eurot (PwC, Emerging Trends in Real Estate, 31).

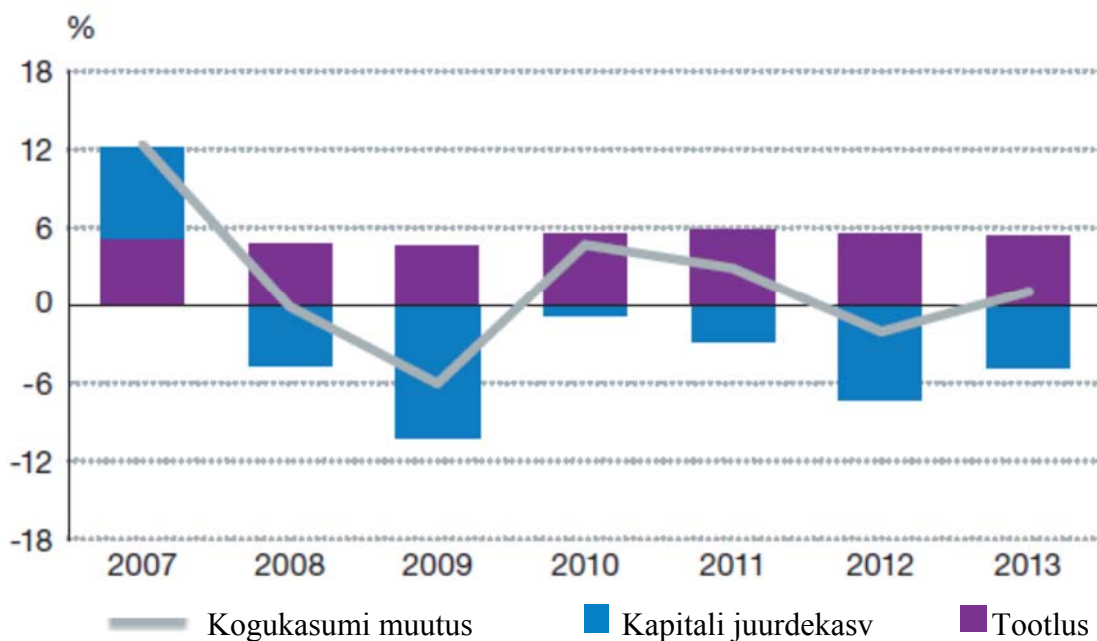
Kinnisvaras investeringu tootlus Madridis on olnud stabiilselt 6 % lähedal (joonis 12)



Joonis 12. Madridi kinnisvaraturu tulu

Allikas: (Investment Property databank)

Ka Barcelona tootlus kinnisvarasse investeringul on püsinud stabiilselt 6% juures (joonis 13).

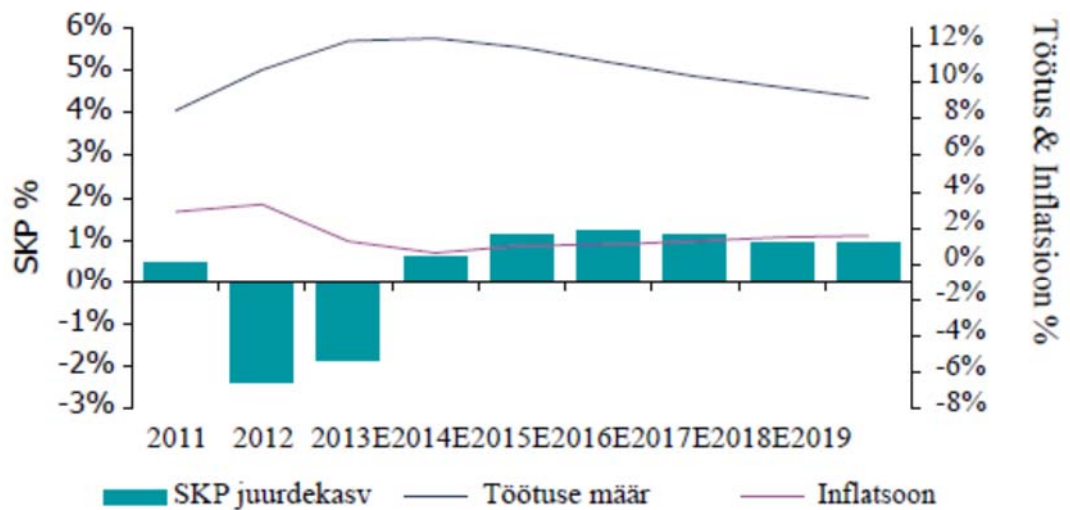


Joonis 13. Barcelona kinnisvaraturu tulu

Allikas: (Investment Property databank)

2.5. Itaalia

Itaalia majandus hakkab välja tulema depressioonist. Kui 2012 ja 2013 oli Itaalia SKP kasv languses siis alates 2014 oodatakse SKP kasvu (joonis 14). Itaalia on saamas populaarseks investeerimiskohaks, kuna hinnad ei ole veel kallid ja nähakse majanduse paranemist. Nõudlus uute korteri vastu on tõusnud, kuid pakkumine ei ole väga aktiivne, kuna pangad on veel ettevaatlikud kinnisvaraobjektide finantseerimisel.



E: ennustus

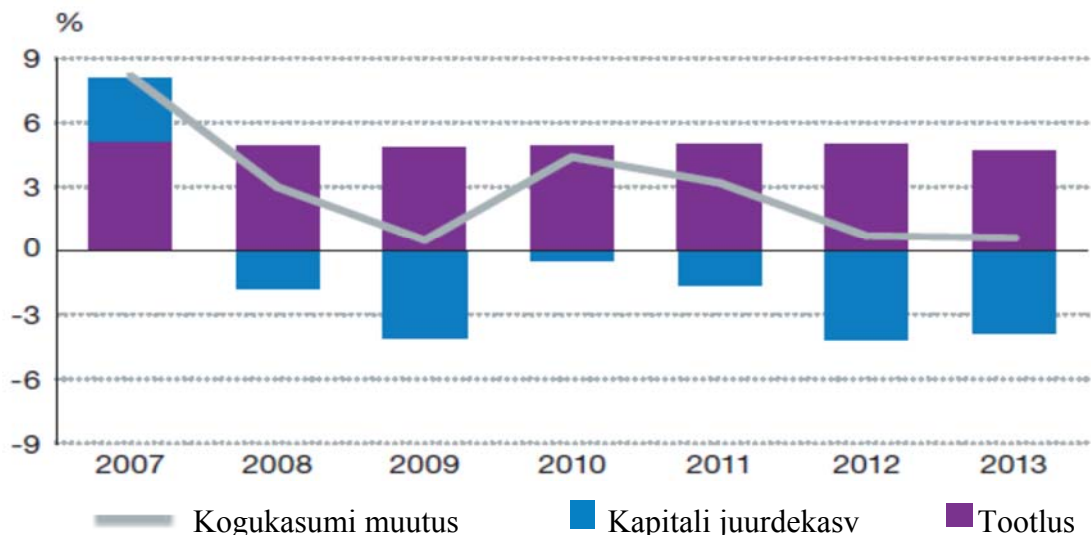
Joonis 14. Itaalia makromajanduse ülevaade

Allikas: (International Monetary Fund)

2.5.1. Milano ja Rooma

Mitte kallid hinnata ja usk, et riigi majandusel hakkab minema paremini, on Rooma ja Milano kinnisvaraturu investorite jaoks teinud huvitavaks. Milanos elab 4,2 miljonit elanikku ja Roomas 4,0. Milano netosissetulek 2014 aastal oli 103,6 miljonit ja Roomal 86,2 miljonit eurot (PwC, Emerging Trends in Real Estate, 36).

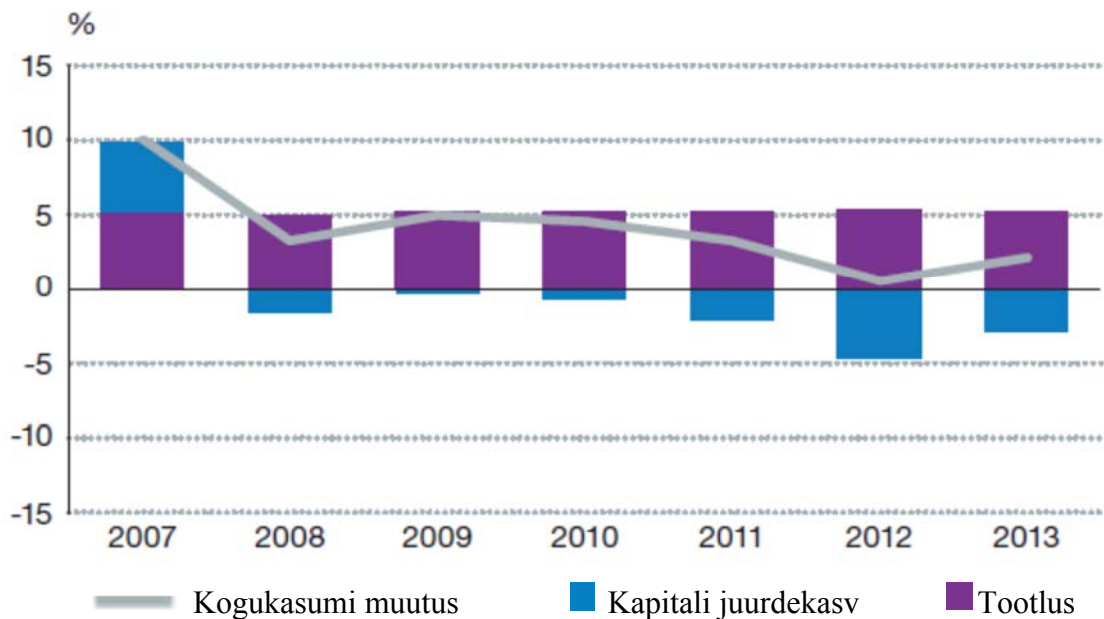
Kinnisvarainvesteeringute tootlus Milanos on püsinud 5 % juures (joonis 15).



Joonis 15. Milano kinnisvaraturu tulu

Allikas: (Investment Property databank)

Roomas on samuti tootlus stabiilselt olnud 5% juures (joonis 16).



Joonis 16. Rooma kinnisvaraturu tulu

Allikas: (Investment Property databank)

2.6. Põhja regioon (Soome, Rootsi, Norra ja Taani)

Põhja regioonis on kõige keerulisem seis hetkel Soomel. Soomel on 2012 ja 2013 olnud SKP kasv negatiivne ja 2014 jääb nulli juurde. Inflatsioon on negatiivne ja jääb negatiivseks ka 2015. aastal (KPMG, 16). Rohkem kui 60% kinnisvaratehingutest tehti 2014. aastal Helsingis. Kui aastatel 2011 ja 2012 on Helsingi kinnisvara investeringutelt tootlus olnud nulli lähedane, siis aastal 2013 on see tõusnud 5% juurde (Investment Property Databank).

Rootsi majanduslik olukord on parem kui Soomel. SKP kasv on igal aastal olnud positiivne. 2012. aastal 1% juurest kuni 3%-ni aastal 2014 (KPMG, 16). Ka inflatsioon on püsinud nulli juures ja 2015 aastal prognoositakse juba 2% inflatsiooniks. Korterite hinnad Rootsis on 2014 aasta esimeses kvartalis tõusnud 3%. Kinnisvarainvesteeringute tootlus on läbi aastate püsinud 5% juures.

Norra majandust iseloomustab väga madal töötuse määr, mis on 3% juures ja prognoositakse lausa selle langust. Inflatsioon püsib 2% juures (KPMG,16). Norra SKP kasv aastal 2014 oli 2% juures ja prognoositakse järgnevatel aastatel tõuseb 3%-ni aastas (KPMG,16). Korterite hinnad on Norras viimased neli aastat kerkinud.

Taani SKP kasv 2014 prognoositakse 2% ja ka järgnevatel aastatel. Inflatsioon püsib 2% juures. Korterite hinnad Kopenhaagenis on saavutamas kriisieelset taset. Kuna hinnad on tõusnud, siis kinnisvarainvesteeringute tootlus langenud 5%-le (Investment Property Databank).

2.7. Läti

Lätis tuli alates 1. jaanuar 2014 kasutusele euro. Euro tulek on positiivset mõju avaldanud ka Läti majandusele. Alates 2011. aastast on Läti SKP kasv olnud positiivne. Aastal 2011 oli 5,5%, aastal 2012 5,6%, aastal 2013 4,2% ja aastal 2014 2,5% (Läti Statistikaamet). Aastaks 2015 prognoositakse SKP kasvuks 2,6%. Inflatsiooniks 2015 aastal prognoositakse 2,5% (Läti Rahandusministeerium).

Läti majandusele on suurt mõju avaldanud Venemaale kehtestatud sanktsioonid. Alates 1. september 2014 muutusid elamislubade andmise tingimised kinnisvara investeeringute alusel. Kui enne muutust oli võimalik taotleda 5 aastast elamisluba investeerides kinnisvarasse Riias ja Jurmalas 142 000 eurot või 71 000 mõnes muus regioonis, siis alates 1. september 2014 peab olema investeeringu suurus minimaalselt 250 000 eurot ühe objekti kohta. Selline muudatus viis turult palju ostjaid, eriti just Venemaa kodanikke, kellele see oli hea võimalus raha investeerimiseks ja Euroopas elamisloa saamiseks.

Läti kinnisvaraturg ei ole eriti likviidne võrrelduna teiste Euroopa turgudega. Põhilised tehingud tehakse Riias. Samas on kinnisvara investeeringu tootlus parem kui Euroopa suurlinnades. Riia A klassi büroopindade hinnad on tõusnud 2010. aasta 10 eurost/ m² kuni 14 euronit/ m² 2014. aastal. A-klassi büroohoonete investeeringu tootlus Riias on 8% juures aastas. Sama tootlust on võimalik saavutada ka kaubanduskeskuse investeeringute pealt (Ober-Haus: Market Report Baltic States 2015, 46).

Elamukinnisvara turu on stabiilselt kasvanud igal aastal. 2014. aastal kallines elamukinnisvara 2,3%. Kuna turult on kadunud kallimate korterite ostjad elamisloade jaoks, tuleb turul keskenduda kohalikule kliendile. Investeerides üürikorterite projektidesse on oodatav tootlus Riia kesklinnas 5% aastas (Ober-Haus, 56)

2.8. Leedu

Alates 1. jaanuar 2015 on Leedus käibel euro. Leedu puhul oodatakse euro tulekuga kinnisvara hindade tõusu. Leedu SKP kasv on olnud positiivne alates 2010. aastast. 2011. aastal 5,9%, aastal 2012 3,6%, aastal 2013 3,4% ja aastal 2014 oli SKP kasv 2,9%. Aastaks 2015 prognoositakse SKP kasvuks 2,3-2,7%. Inflatsiooniks prognoositakse aastaks 2015 0,5-1% (Leedu Majandusministeerium). Leedus prognoositakse palgakasvu 4,5-5% 2015 aastal (Ober-Haus, 6).

Leedu kinnisvaraturg pole väga likviidne, samas tootlused kinnisvarainvesteeringutelt on suuremad kui Euroopa suurlinnades. Vilniuse A-klassi büroohoone investeeringu tootlus aastal 2014 oli 8% juures (Ober-Haus, 8). Tõusnud on A-klassi büroopindade rendihinnad igal aastal.

Elamukinnisvara hinnad tõusid 2014. aastal 5,1% olles 2013 aastal tõusnud 2,8% (Ober-Haus, 22). Euro kasutusele tulekuga prognoositakse kinnisvarahindade edasist tõusu. Ober-Haus hinnangul jääb tõus 2-4% piiresse.

2.9. Kokkuvõte

Euroopas valitseb kinnisvarasektoris suur optimism, mis peaks tegema investorid ettevaatlikuks. Samas muudab see investeerimisotsuse tegemise veelgi keerulisemaks. Väga raske on tuua välja konkreetset riiki või linna kuhu võiks investeerida. Otsuse tegemine sõltub investori kapitali suurusest ja riski võtmise soovist. Hea investeeringu leidmise teeb raskeks kapitali rohkus kinnisvaraturul. Hetkel ei ole kinnisvaraturul probleemiks kapitali kaasamine, vaid investeerimisobjektide leidmine. Euroopa kinnisvaraturul kehtib reegel, et mida likviidsem on kinnisvarapiirkond, seda tagasihoidlikumad on investeeringu tootlused. Konkreetse turu määramiseks on vaja teada investori kapitali suurust, tema eelistatavat sektorit, kui suurt riski on ta valmis võtma, millist tootlust investeeringule loodab ja oluline on ka turu tundmine.

Kui kapitali on palju ja soov võimalikult riskivabalt investeerida kinnisvarasse, siis sobivad turud oleks London, Pariis, Milaano ja Berliin. Tegemist on Euroopa suurimate kinnisvaraturgudega, mis on väga likviidsed. Arvestama peab samas, et ka tootlused on tagasihoidlikud jäädes alla 4 % aastas.

Kui investor on valmis võtma suuremat riski, on täna Euroopas väga huvitavad kinnisvara turud Itaalia, Iirimaa ja Hispaania. Nendes riikides, eriti just Hispaanias, on kinnisvara hinnad alustanud tõusu. Hispaania majandus ja kinnisvarasektor on olnud väga suures languses ja sellest välja tulemine on kindlasti keerulisem kui näiteks Itaalia jaoks. Itaalia majandus ei ole kinnisvara- ja pangandussektorist olnud nii sõltuvuses. Hispaanias on rohkem võimalusi, samas on suurem risk võrreldes Itaaliaga.

Investor, kes on valmis võtma suuri riske, leiab endale võimalusi Kreeka kinnisvaraturul või veel riskijulgemad Venemaal.

Euroopa kinnisvarasektoris otsib kapital paremaid tootlusi ja on liikumas suurtest keskustest välja. Sellisel juhul on väga oluline antud piirkonna tundmine, mis annab eelise kohalikele investoritele suurte fondide ees.

Euroopa on linnastumas ja keskuste kinnisvarahinnad on väga kõrged. See on viinud olukorrani, kus elanikud ei ole võimelised enam endale kinnisvara ostma ja valivad üürimise. Üheks kiiremini kasvavaks kinnisvarasektoriks Euroopas saab olema üürikorteritesse investeerimine. Teine oluline sektor kinnisvarasektoris on tervishoiuga seotud kinnisvara, kuna rahvastik Euroopas vananeb. Internetikaubanduse kiire areng on tõstnud vajadust järjest rohkemate logistikakeskuste järele.

Euroopa kinnisvaraturul on võimalusi, kõik sõltub investori strateegiast ja riskitasemest. Lisaks eelpool mainitud Euroopa suurriikidele on võimalused olemas ka väikestel kinnisvaraturgudel nagu Eesti, Läti ja Leedu. Sellisel juhul peab investor arvestama kehvema likviidsusega aga tootlused kinnisvarainvesteeringult on eeldatavasti paremad.

Analüüsitava objekti asukohaks on valitud Riia linn Lätis. Läti on edukalt majanduskriisist väljunud ja kui suudetakse vähendada sõltuvust Venemaa kapitalist, on Läti elamukinnisvara turul potentsiaal suuremaks hinnatõusuks. Riia kinnisvaraturg on olnud väga sõltuv Venemaa kapitalist ja orienteerub ümber kohalikule kliendile. Kui võrrelda Riia elamukinnisvara turgu Tallinna elamukinnisvaraga, siis võiks lähiaastatel elamukinnisvara sektoris oodata tehingute arvu kasvu.

Riia objekti valiku juures on määrav ka kohaliku turu tundmine ja investeerimisriskile sobilik investeeringu suurus.

3. Kinnisvarainvesteeringu ja riski analüüsi metoodika

3.1. Kinnisvarainvesteeringu analüüsi metoodika

3.1.1. Kinnisvaraarenduse protsess ja etapid

Kinnisvara arendus on tegevus, mille tulemusena kinnistu väärtus suureneb ja saab parima võimaliku kasutuse. Parim kasutus on füüsiliselt, majanduslikult ja seaduslikult võimalik kasutus, mille tulemusena vara teenimispotentsiaal leiab maksimaalse rakenduse.

Kinnisvara arendus on protsess mis võib kesta palju aastaid ja koosneb paljudest etappidest. Iga etapi korrektne analüüs ja teostus tagavad maksimaalse kasumlikkuse. Kinnisvaraarenduse etapid on järgmised (Wofford 1992, 419-425):

- 1) idee genereerimine;
- 2) esialgne projekti analüüs;
- 3) asukoha tulususe kontroll;
- 4) teostatavuse analüüs;
- 5) finantseerimine;
- 6) ehitus;
- 7) turustamine.

Kõik algab ideest, millega algab protsess. Tavaliselt koosneb idee kahest probleemist (Kask 1997, 79). On olemas koht, kuid oleks vaja ideed või on olemas idee, aga oleks vaja kohta, kus seda teostada. Järgnevad etapid on idee detailne täpsustamine. Kogutakse informatsiooni nõudluse, hindade, maa ja ehitusmaksumuse kohta.

Järgmisena toimub projekti esialgne analüüs. Koostatakse ligikaudne analüüs, et leida kas projekti oodatav kasum, erinevus projekti kulude ja tulude vahel on piisavalt suur, et rahuldada arendaja soovitud tulumäära. (Wurtzeach, 644)

Kinnisvara puhul on asukoht väga oluline ja asukoha tulususe analüüs on määrava tähtsusega. Kui projekti puhul saab vajadusel teha muudatusi, siis asukohta me enam muuta ei saa. Õige asukoha valik võib osutuda kõige kasumlikumaks otsuseks.

Kui idee ja koht on olemas, järgneb teostatavuse analüüs. Analüüsi käigus saadakse ülevaade reguleerivatest seadustest. Vajalik on teostada turu-uuring, et omada ülevaadet

nõudlusest, hindadest ja turul pakutavast. Tuleb välja selgitada kas idee järgi on turul nõudlus ja vajadusel korrigeerida ideed-projektilahendust.

Olles kindel projekti teostatavuses ja soovitud kasumlikkuses, järgneb projekti finantseerimine. Üldjuhul kasutatakse võõr- ehk laenukapitali, mille kasutamise põhjused on järgmised (Kuhlbach 2007, 167-168):

- Raha vajadus - ilma selleta ei ole võimalik projekti ellu viia. Kinnisvara investeeringud on üldjuhul väga ressursimahukad.
- Finantsvõimendus - laenuraha kasutades on võimalik omakapitali tootlust tõsta.
- Inflatsiooni kasutamine-inflatsiooni läbi kaotab raha oma ostujõu, see kergendab laenuintresside tasumist.
- Maksustamis- ja kasumiskeemid – intressid lahutatakse äriettevõtte kasumiaruandes tulust.

Turuolukord ja projekti riskitase määravad finantseerimise võimalikkuse. Finantseerija soovib tagatist, et kaitsta oma laenu. Enamasti võetakse laenu pangast, kuid viimasel ajal on hakanud populaarsust koguma ka erainvestorite ühisrahastuse platvormid nagu EstateGuru. Nendelt on võimalik hüpoteegi tagatisel saada laenu kogu projekti elluviimiseks või omakapitali katmiseks pangalaenu puhul.

Kõige kulukam protsess on ehitustegevus. Ehitustegevus määrab projekti õigeaegse valmimise ja kvaliteedi. Ehitustegevuse ajaks on kõik projekti detailid paigas ja ehitustegevusega ei teenita projektile suurt tulu, kuid halvasti korraldatud ehitustegevus tekitab aga projektile suuri kulutusi nagu tähtjast ületamise viivised, ebakvaliteetsete tööde parandamine vms. Sellised kulutused võivad kujuneda väga suurteks, mis võib lõppeda projekti pankrotiga.

Viimane protsess on turustamine. Tavapäraselt alustatakse turustamisega samal ajal ehitustegevusega, sest sellisel juhul on võimalik ostja soove veel ehitusprotsessis arvestada. Eestis on tavaline praktika, et turustamisega alustatakse oluliselt varem kui ehitustegevusega, mille eesmärk on maandada riske. Kui müük peaks minema halvemini planeeritust, on võimalik ehitusprotsessi algusega oodata või kogu investeeringu protsessi vajadusel muuta, näiteks teha muudatusi hindades..

3.1.2. Kinnisvaraarenduse analüüsimine

Kinnisvarainvesteering konkureerib kõigi teiste investeerimisvõimalustega. Investor analüüsib raha paigutamise tasuvust ja turvalisust.

Otsustamaks kas alustada kinnisvaraarendusega, on vajalik teha põhjalik investeeringu hindamine. Investeeringuanalüüsis käsitletakse tulusid ja kulusid mõistega rahavoog, mis jaguneb kolme rühma:

- 1) esialgsed kulud ehk projekti maksumus;
- 2) juurdekasvulised rahavood projekti eluea jooksul;
- 3) lõpetav rahavoog.

Kõige enamlevinud arendusprojektide hindamiskriteeriumid on: nüüdis-puhasväärtus, kasumiindeks, sisemine tulumäär, tasuvusaeg, omakapitali tootlus, müügin marginaal ja rentaablus.

Raha ajaväärtuse arvesse võtmiseks investeeringute hindamisel leitakse praegusele väärtusele tuginev nüüdis-puhasväärtus (NPV-net present value), mis näitab kuivõrd muutub investeerija varanduslik seisund projekti ettevõtmisel. NPV on diskonteeritud rahavoogudel põhinev kriteerium, mis võrdub projekti tulevaste rahavoogude nüüdisväärtuste summa ja esialgsete kulude vahega ja näitab, kui palju annab projekt puhastulu. NPV arvutamiseks on järgmine valem (Kuhlbach 2002, 231):

$$NPV = \sum_{t=1}^n \left(\frac{ACF_t}{(1+k)^t} \right) - IO \quad (1)$$

kus

ACF_t – rahavoo summa perioodil t ,

k – kapitali hind (nõutav tulumäär ehk diskontomäär) %,

n – projekti oodatav kestvus,

IO – projekti esialgsed kulud.

Otsustuskriteeriumid on järgmised:

kui $NPV > 0$, siis võib projekti vastu võtta

kui $NPV < 0$, siis tuleb projekt tagasi lükata

kui $NPV = 0$, siis põhimõtteliselt võib projektiga arvestada.

Kasumiindeks (PI - *profitability index*) on projekti tulevaste netorahavoogude suhe alginvesteeringutesse. Tegemist on diskonteeritud rahavoogudel põhineva kriteeriumiga, mis

näitab projekti rahavoogude nüüdisväärtust esialgsete kulude ühe rahaühiku kohta. Kasumiindeksi arvutamiseks kasutatakse samu näitajaid, mida NPV arvutamisel. Kui üht ja sama projekti hinnata NPV ja PI järgi, saame analoogilise tulemuse, sest kui $NPV > 0$, siis on ka $PI > 1$. PI valemil on järgmine kuju (Higgins 2001, 239-240):

$$PI = \frac{\sum_{t=1}^n \frac{ACF_t}{(1+k)^t}}{IO} \quad (2)$$

kus

ACF_t – rahavoo summa perioodil t ,

n – projekti oodatav kestvus,

IO – projekti esialgsed kulud.

Otsustuskriteeriumid on järgmised (Kask 2001):

kui $PI > 0$ või $= 0$, siis võib projekti vastu võtta

kui $PI < 0$, siis tuleb projekt tagasi lükata

Sisemine tulumäär (IRR - *the internal rate of return*) on intressimäär, mille puhul esialgse investeringu suurus võrdub tulevaste rahavoogude nüüdisväärtusega. Valitakse suurema IRR -väärtusega projekt. (Brealey jt 2008, 121-130) Kui NPV ja PI arvutamisel kasutatakse diskontomäärana kapitali hinda, siis sisemine tulumäär näitab, millise tulukuse projekt tegelikult annab. See näitab, mitme protsendi võrra aastas keskmiselt kasvab projekti paigutatud kapital. Kui projekti kapitali hind võrdub IRR -ga, siis on projekti NPV võrdne nulliga. IRR -i nimetatakse ka sisemiseks tasuvuslāveks ning selle valemil on järgmine kuju (Kuhlbach 2002, 231):

$NPV=0$ siis $IRR=k$

$$IO = \sum_{t=1}^n \frac{ACF_t}{(1+IRR)^t} \quad (3)$$

kus

ACF_t – rahavoo summa perioodil t ,

n – projekti oodatav kestvus,
 IO – projekti esialgsed kulud,
IRR – sisemine rentaablus.

Otsustuskriteeriumid on järgmised:

- kui $IRR > k$, siis võib projekti vastu võtta
- kui $IRR < k$, siis tuleb projekt tagasi lükata
- kui $IRR = k$, investeering on piiri peal.

Üldjuhul annab IRR rakendamine projekti hindamisel sama tulemuse, mis NPV ja PI. Sisemisel tulumääral on märgatavad piirangud. Rahavoogude ebatavalised kombinatsioonid võivad anda tulemuseks rohkem kui ühe sisemise tulumäära. Sisemisse tulumäära tuleb suhtuda ettevaatlikusega, investeeringu rahavoogudel on nulltulumäära korral negatiivne kumulatiivne väärtus. Investeeritud kapitali tulumõõdikuna ei sobi sisemine tulumäär investeeringute kohta, mis on välisrahastatud ja vajavad vaid vähest omakapitali või ei vaja seda üldse (Appraisal Institute, 545).

Tasuvusaeg (PBP – *payback period*) on diskonteerimata rahavoolule põhinev kriteerium ega arvesta seega raha väärtuse muutumist ajas (Brealey 2003,94). Rahavoogusid kasutatakse absoluutsummas, sõltumata sellest, millal nad saadakse. Tegemist on ajaga aastates, mis kulub esialgse investeeringu tagasiteenimiseks tulevaste rahavoogudega (Kuhlbach 2002, 223).

Kui projekti planeeritavad juurdekasvulised rahavood on aastate lõikes ühtlased, siis on tasuvusaja arvutamise valem järgmine

$$PBP \text{ (aastates)} = \text{projekti esialgsed kulud} / \text{juurdekasvuline rahavoog (aastas)}$$

Kui juurdekasvulised rahavood ei ole aastate lõikes ühtlased, siis arvutatakse tasuvusaeg järgmise valemi alusel:

$$PBP \text{ (aastates)} = (\text{aastad enne täielikku tasuvust} + \text{täieliku tasuvuse aasta rahavoost kaetav summa}) / \text{täieliku tasuvuse aasta täielik rahavoog.}$$

Tasuvusaja meetodi puuduseks on, et see ignoreerib raha ajaväärtuse kontseptsiooni, kuid seda on võimalik kergesti kõrvaldada diskonteerimismeetodiga. Diskonteeritud tasuvusaeg (DPBP – *discounted payback period*) on aeg aastates, mis kulub esialgse investeringu tagasi teenimiseks diskonteeritud rahavoogudega, valemil on järgmine kuju (Brealey 2008, 120-121):

DPBP (aastates) = täisaastad + (täielikuks tasuvuseks puuduv rahavoog/ täieliku tasuvusaasta diskonteeritud rahavoog).

Tasuvusaeg ignoreerib rahavooge, mis leiavad aset pärast projekti tasuvust.

Kuna kinnisvaraprojektide puhul kasutatakse palju võõrkapitali siis on oluline arvutada välja omakapitali rentaablus ROE, mis näitab projekti paigutatud omakapitali rentaablust (Damodaran 2007, 11).

$$ROE = \frac{\text{rahavoog enne maksustamist}}{\text{investeeritud omakapital}} \times 100\% \quad (4)$$

Kinnisvaraprojekti rahastamiseks kasutatakse enamasti nii omakapitali kui ka võõrkapitali (laenu). Sellest tulenevalt on oluline käsitleda ka eraldi kogukapitali rentaablust, mis mõõdab kogu investeeritud kapitali rentaablust (Magni, Peasnell 2012, 6).

$$ROA = \frac{\text{tegevustulu}}{\text{kogu investeeritud kapital}} \times 100\% \quad (5)$$

Arendusprojekti analüüsimisel annab müügmarginal ROS väga hea ülevaate, kui palju on investoril võimalik müügituludes muudatusi teha. Müügmarginal näitab investeringu efektiivsust, ehk palju iga tuluna saadud euro teenib kasumit (Sarmadi 2013, 10)

$$ROS = \frac{\text{netotulu}}{\text{müügi kogumaht}} \times 100\% \quad (6)$$

3.2. Kinnisvarainvesteeringu riskianalüüs

Kuna arendustegevus on pikaajaline protsess ja pole väga likviidne, ehk poolikut arendust on raske realiseerida, on kinnisvaraarendus riskantne investeering. Projekti edukus ei

ole kunagi lõpuni arendaja kontrolli all. Kinnisvaraarenduse spetsiifilisteks riskideks on juriidiline risk, ehitusrisk ja tururisk (Isaac 2013, 173). Kuna protsess on pikk, lisanduvad maailma majanduse olukorrast tulenevad riskid ja väga oluline on ka maailma kui ka kohaliku poliitikast tulenevad riskid. Olukord majanduses ja või poliitikas võib olla väga palju muutunud võrreldes protsessi algusega. Risk on palju kaotada aga võimalus samas ka palju võita.

Juriidiline risk tuleneb sellest, et kinnisvara käsitletakse paljudes seadustest. Eestis näiteks asjaõigusseaduses, tulumaksuseaduses, planeerimis ja ehitusseaduses, kohalike omavalitsuste seaduses ning valitsuse kehtestatud piirangutes (Kuhlbach 1998, 56). Lisaks kohalikele seadustele võib protsessi mõjutada ka Euroopa Liidust tulevad seadused. Näitena võib tuua energiasäästlike hoonete nõuded. Investeeringu riski saab vähendada, kui soetatakse kinnisvaraprojekti tarvis juba detailplaneeringuga kehtestatud kinnistu. Kuna detailplaneeringuga määratakse ehitusõigus, kasutusotstarve, hoone maht ja ehituskeelualad, siis teeb see investeeringu riski ja juriidilised kulud suureks.

Kõige suurema osa arenduskuludest moodustavad **ehituskulud**. Ehitustegevus on kõikides riikides väga detailselt reglementeeritud tegevus. Kehtivad ka Euroopa Liidu poolt kehtestatud määrused. Nende rikkumine võib tuua kaasa suuri trahve ja kulusid. Neid on võimalik delegeerida küll ehitustöövõtjale, kuid alati ei pruugi see õnnestuda. Selleks on oluline ehitusriski vähendamiseks valida usaldusväärne partner. Ehitusprotsessi puhul on oluline hoida ehituse maksumus eelarves. Teostatavuse analüüsi käigus, tuleks kindlasti kurssi viia võimalikult täpselt ehitusmaksumusega ja riskide vähendamiseks arvestada ka võimalike lisakuludega.

Kui ehitusmaksumuse riski on kerge delegeerida ehitajale, siis arendajale on suurem kahju ja risk ehituse tähtaja pikenemine. Sellest tulenevad kulutused võivad kogu arenduse muuta kahjumlikuks. Selleks tuleb ehituse protsessi jälgida etappide kaupa ja kui on mahajäämusi, siis kohe võtta tarvitusele abinõud, et protsess uuesti graafikusse saada.

Kui juriidilist riski ja ehitusriski on võimalik vältida ja vastutusi delegeerida siis **tururiski** saame ainult prognoosida aga seda mõjutada on raske. Arenduse puhul on väga oluline õige ajastus. Selleks peab pidevalt olema kursis majanduskeskkonnaga. Peab teadma millise struktuuriga ja kui palju kinnisvara on mingis piirkonnas pakkumises. Milline on hinnatase ja nõudlus. Milline on olnud nõudlus minevikus ja mida prognoositakse tulevikus. Millises piirkonnas on mõne toote järgi suurem nõudlus ja pakkumist vähe.

Riskivaba kinnisvaraarendust ei ole olemas. Kui riskid identifitseerida, on võimalik riske hinnata. Analüüsidest erinevaid situatsioone, aitame ennetada kaasnevaid ohte ning seeläbi vähendada projektist tulenevaid riske. Selleks, et saada selget ülevaadet kinnisvarainvesteeringu riskitasemest, võib projekti riskianalüüsi läbiviimiseks kasutada erinevaid kvantitatiivseid meetodeid (Gaylon E. Greer, 4. väljaanne, 280-293):

- tasuvusaja perioodi meetod;
- riski arvestava diskontomäära meetod ;
- kindlustusekvivalendi meetod;
- nüüdisväärtuse osadeks jagamise meetod;
- tundlikkuse analüüs;
- tõenäosuspuu meetod;
- stsenaariumi analüüsi meetod.

3.2.1. Tasuvusaja meetod

Tasuvusaja meetodiga leitakse periood, mille jooksul investeeritud summa tagasi teenitakse. Riskantsete investeeringute puhul eeldatakse lühemat tasuvusaja perioodi ja vähemriskantsemate puhul võib periood olla pikem. Selle meetodi kasutajad seega korrigeerivad riskihinnangut vastavalt minimaalsele lubatavale tagasimakse perioodile. Kuna riski ennast üldjuhul ei hinnata, on ka konkreetne korrigeerimise suurus väga subjektiivne. Analüütikud hindavad lubatava tagasimakse perioodi vähendamise vajadust vastavalt oma subjektiivsele riskihinnangule (Gaylon E. Greer, 281). Antud meetod ei ole hea, kuna ei arvesta riski investeeringu müügil. Müügihind võib sõltuda palju sellest, kui pikalt on olemas garanteeritud rahavood.

3.2.2. Riski arvestava diskontomäära meetod

Diskonteerimine on sisuliselt ainult aritmeetiline tehe, küsimus on missugust diskontomäära kasutada rahavoogude korrigeerimisel. Traditsiooniliselt korrigeeritakse diskontomäära vastavalt riskile. Riskivaba diskontomäär väljendab raha väärtust ajas. Riskivabale diskontomäärale lisatakse preemia, mis kompenseerib riske. Preemia suurus sõltub olemasolevast riskist ja investori suhtumisest sellesse riski. Üldjuhul ei eristata lahku riskivaba määra ja riskipreemiat. Juhul kui seda tehakse siis analüütikud võtavad riskivaba määrana arvesse lühiajaliste riigivõlakirjade intressimäärasid (Gaylon E. Greer, 282).

Riskipreemia määramine on väga subjektiivne ja sõltub analüütiku sisetundest ning tema suhtumisest riski. See ei pruugi ühtida investori riskijulgusega. Kuna hinnang riski sõltub väga paljudest asjaoludest, nagu vara suurus, olemasolevad muud riskid ja isiklikud psühholoogilised eelistused, ei ole võimalik, et analüütiku ja investori hinnangud riski on samasugused. Analüütiku hinnang riski oleks teine, kui ta peaks investeerima oma raha.

Kuigi sellel meetodil on probleeme, on see enam levinud meetod, mida kasutatakse. Kui riskivaba diskontomäär ja riskipremiat käsitletakse eraldi, siis riskivabamäär väljendab raha väärtust ajas. Kui sellele lisatakse täiendav riskifaktor, siis toob see endaga kaasa olukorra kus kaugemal tulevikus olevaid riske diskonteeritakse rohkem kui lähemalolevaid, kuigi lähemal olev risk võib olla suurem kui kaugemal tulevikus olev risk.

3.2.3. Kindlusekvivalendi meetod

Eelmise meetodi probleemi diskontomäär riskifaktoriga on võimalik lahendada kindlusekvivalendi meetodiga. Selle meetodi puhul diskontomäär ei korrigeerita vaid riskifaktori võrra korrigeeritakse rahavoogude projektsiooni, mida siis diskonteeritakse rahavoo riskivaba diskontomääraga. Käesoleva meetodi probleem seisneb kindlustusekvivalendi teguri määramises. Selleks tuleb selgeks teha milline ärikeskkond tulevikus investori jaoks valitseb ehk kaardistada ja selgeks teha tulevikus esinevad võimalikud riskifaktorid ja läbi töötada mitmeid erinevaid riskide esinemise võimalusi. Kõiki neid tuleb investoriga analüüsida ja välja selgitada tema eelistused ja riskihindamise tase. Investorile postuleeritakse samaväärne väärtus investeeringust, mis on samaväärne mõne riskivaba investeeringuga. Ehk siis selle kaudu leitakse kindlusekvivalent millega korrigeeritakse rahavoogusid (Gaylon E. Greer, 284).

Käesolev meetod on väga ajamahukas ja sellest tulenevalt ka kallis. Investoril on raske ka seda protsessi delegeerida edasi, sest tema ja tema poolt nimetatud isiku riskitunnetus ei pruugi olla samaväärne, mistõttu investor peab ise palju tööd tegema.

3.2.4. Jaotatud nüüdisväärtuse meetod

Kinnisvarainvesteeringut hinnatakse tuleviku eelduste kogumi põhjal, et kinnisvarainvesteering toob oodatud kasu. Kasu mõõdikuks on rahavood, kus on maha arvestatud maksukohustused. Faktorid, mis mõjutavad rahavoogu on näiteks tulumaks, laenu amortisatsioon, vara väärtusemuutus ajas, omamise periood jne. Leitakse antud komponentide osakaal nüüdisväärtuses ja need komponendid, mis moodustavad kõige suurema osa tervikust, neid siis analüüsitakse põhjalikumalt (Gaylon E. Greer, 287).

3.2.5. Tundlikkuse analüüs

Tundlikkuse analüüsil määratakse need komponendid, mis vajavad põhjalikumat analüüsi. Kui eelmine meetod rõhutab erinevate rahavoo allikate olulisust, siis tundlikkuse analüüs näitab kuidas tuleviku prognoosi vead mõjutavad tegelike rahavoogude nüüdisväärtust. Selle meetodika rakendamise käigus prognoosi erinevaid komponente muudetakse üks korruga ja vaadeldakse missugust mõju konkreetse teguri muutus omab kogu investeeringu või omakapitali nüüdisväärtusele. Näiteks muudetakse ostuhinda 10% madalamaks või kõrgemaks. Nende tegurite, mis mõjutavad kõige rohkem puhasnüüdisväärtust, osas tuleb teostada põhjalikum analüüs (Gaylon E. Greer, 290).

3.2.6. Tõenäosuspuu meetod

Antud meetodi puhul vaadeldakse projekti erinevatel tasanditel etapiviisiliselt. Sealjuures tehakse otsus iga etapi juures vastavalt selle väljundi esinemisvõimalusele.

Tõenäosuspuu meetodi kasutamisel tehakse järgmist (Ross 2005, 202-208):

- 1) nähakse ette projekti võimalikud arenguvõimalused ja nende oodatavad tõenäosused;
- 2) koostatakse tõenäosuspuu, milles iga arenguvõimalus moodustab ühe haru;
- 3) arvutatakse iga võimaluse nüüdisväärtus NPV;
- 4) saadud tulemused korrutatakse prognoositud tõenäosusega ja tulemused summeeritakse;
- 5) leitud summa on kogu projekti NPV, mis näitab, kas projektiga hakatakse tegelema või mitte.

3.2.7 Stsenaariumi analüüs

Stsenaariumi analüüs aitab leida ja läbi arutada võimalikke probleeme ja genereerida strateegiaid nende edukaks lahendamiseks muutuvus keskkonnas. Stsenaariumite planeerimise tulemusel kujuneb nähtav mõtteloogika organisatsiooni sihtide, väliskeskkonna arengute ja organisatsiooni strateegiliste valikute vahel. Stsenaarium ei ole tuleviku prognoos, vaid erinevad arengud tõenäolisest tulevikust (Raava 2008,4-6). Stsenaariumite planeerimine on sobiv keskkonnas, mille määramatuse aste ei ole ülikõrge (Isaac 2013, 180).

Stsenaariumi planeerimise sammud:

- 1) määratakse visioon;
- 2) väliskeskkonna jõudude analüüs;

- 3) määratakse erinevad stsenaariumid:
- 4) arvutatakse iga stsenaariumi nüüdisväärtus NPV
- 5) tulemused korrutatakse prognoositud tõenäosusega.

4. Investeerimisprojekti analüüs

Analüüsimiseks ja võimalikuks esimeseks arendusobjekti investeeringuks väljaspool Eestit on valitud Riia. Riias on võimalik soetada arendustegevuseks soodsa hinnaga maad ja Riia kinnisvaraturule on lihtne siseneda. Lisaks on Riia majandus peale suurt langust olnud väga heas kasvus. Kasvab nii SKP kui ka inflatsioon. Ainuke negatiivne faktor on elanike arvu kahanemine. Punktis 2.5 on toodud lühike ülevaade Läti kinnisvaraturust. Autori arvates on Riia elamukinnisvara turul potentsiaal tugevale kasvule. Riia linnas on elanike arv 643 400 inimest (Ober-Haus) ja 2014. aastal tehti uute korteritega ligikaudu 900 tehingut. Samas Tallinnas on elanike arv 434 600 (Ibid) ja 2014. aastal tehti uute korteritega 1260 tehingut (Pindi Kinnisvara). Kui Riias on pea 1,5 korda rohkem elanikke, tehti Riias tehinguid uute korteritega 1,4 korda vähem kui Tallinnas. Selline tehingute vahe on seletatav sellega, et Riia elamukinnisvara turg orienteerub ennast ringi kohalikule kliendile, olles eelnevalt olnud palju sõltuvuses Venemaa klientidest. Ka Läti valitsuse otsustamatus laenuitingimuste üle, sundis ostjaid ja panku ootama. Nüüd on selgus olemas ja võiks oodata elamuturu aktiivsemat kasvu.

Lisaks majanduslikele näitajatele on arendustegevuse puhul oluline ka väga hea piirkonna tundmine ja kliendi soovide teadmine. Riia valiku puhul võimalik leida usaldusväärseid nõuandjaid, kuna Riia turul on palju pikalt tegutsenud Eesti kinnisvara- ja nõustamisetevõtteid.

4.1. Investeerimisobjekti kirjeldus

Analüüsimiseks on valitud korterelamuprojekt aadressiga Sturisa iela 50, Riia. Antud projektiga seotud krunt asub kesklinnast 8 km kaugusel, 15 minutit autosõitu. Objekt asub ühe Riia peamagistraali, Brivibas gatve, läheduses ja on väga hea ühistranspordi ühendusega. Lähedal asub suur kaubanduskeskus ja selle kõrval asub väärtuslik roheala. Antud objekt peaks sobima ideaalselt kohalikule kliendile, kes hindab head ühendust südalinnaga aga samas rohelist ja vaikset elukeskkonda.

Tegemist on kehtiva detailplaneeringuga kinnistuga, millele on kehtestatud järgmised ehitusõigused:

Kinnistu pindala: 2870 m²

Kinnistu täisehitusprotsent:	100 %
Hoonealune lubatud pind:	696 m ²
Lubatud korterite arv:	42 tk
Parkimiskohtade arv:	50 tk
Suletud brutopind:	3180 m ²
Suletud netopind:	2544 m ²

4.3. Riia arendusprojektide müügihinna ülevaade

Et hinnata projekti tasuvust, on vaja analüüsida turul pakutavate uute korterite hindasid. Kõigepealt vaatame samas piirkonnas, Teika, pakutavate korterite maksumusi ja lisaks kogume infot ka naaberpiirkondade hindade kohta. Riia linna korterite maksumused on toodud lisas 1. Teika piirkonnas on keskmine uue korteri müügihind 1593 eurot/ m², naaberpiirkondade keskmine müügihind 1567 eurot/ m². Hinnad sisaldavad käibemaksu.

4.4. Investeeringuprojekti maksumus

Kinnistu soetamismaksumuseks on 300 000 eurot, millele lisandub käibemaks ehk 118 eurot müüdava pinna m² kohta. Projekti maksumus on toodud lisas 2. Ehituse ettevalmistuse maksumused on hinnangulised ja võtavad arvesse autori pikaajalist kogemust projekteerimise juhtimisel. Kuna hetkel on kinnistul toimiv saun, siis on kommunikatsioonid olemas kinnistul ja nende rajamiskulusid ei tule. Kortermaja projekti jaoks on vaja juurde soetada elektrivõimsust.

Hoone lõplik maksumus selgub peale projekteerimist. Antud hoone teeb kallimaks maa-aluse parkla rajamine. Maa-aluse parkla parkimiskohtasid on küll võimalik müüa, kuid kindlasti ei teeni sellega tagasi rajamismaksumust. Maa-alune parkimine on pigem luksus, kuid antud kinnistul ei ole võimalik parkimist lahendada, tuleb arvestada hoonealuse parkimisega.

Finantseerimise juures arvestame, et kinnistu ost ja projekteerimine tuleb katta omavahenditest. Panga finantseeringuga kaetakse hoone ehitusmaksumus. Pangalaenu maksegraafik on esitatud lisas 3. Laenuperiood on 3 aastat. Projekt on jagatud kaheks ehitusetapiks. Esimene hoone valmib 9 kuud peale ehituse alustamist ja peale seda on esimese maja korterite realiseerimine ning osaline laenu kustutamine. Teine maja valmib 18 kuu

Ehitusrisk- ehitusriski käesoleva projekti puhul väga oluliseks ei saa pidada. Kuna hoone maksumust on võimalik kontrollida projekteerimise käigus, ei ole riski, et hoone tuleks kallim kui analüüsis oleme arvestanud. Projekteerimise käigus tuleb pidevalt hoone maksumust kontrollida. Ka ehituseks arvestatav aeg on piisava varuga.

Tururisk – Tururisk on väga suur antud projekti juures ja seda tuleb põhjalikumalt analüüsida. Antud projekti puhul avaldab kõige suuremat mõju kasumile just korterite müügihind. Analüüsi tabel näitab, et müügi marginaal ei ole piisav ja riski vähendamiseks tuleks leida võimalusi marginali suurendamiseks. Juhul, kui käesoleval hetkel peaksid turul hinnad langema 10%, on objekti tootlus väga väike. Objekti analüüs, kui hinnad langevad 10% on toodud lisa 4.

Riskianalüüsis kasutame stsenaariumi analüüsi meetodit. Antud meetod sobib kõige paremini arendusprojektide analüüsimiseks, kuna arendusprojektide periood on lühike ja kõige olulisem on erinevate võimalike stsenaariumitega arvestamine. Kui arendustegevuse analüüsimine on eelnevalt läbi viidud, olemas kokkulepped rahastamise ja ehitamise osas, siis protsessi ajal pole enam võimalik tekkima erinevaid uusi arengusuundasid. Selletõttu on stsenaariumi analüüsi meetod sobilik arendusprojekti jaoks. Baasrahavoogude (vt lisa 5) alusel arvatud NPV on 23 550 eurot. Kuna analüüs on hästi konservatiivne, siis riskianalüüsi käigus vaataks kolme stsenaariumit:

1. Müügi periood lüheneb 10 kuu võrra. Korterid on võimalik realiseerida 20 kuu jooksul peale ehitustegevuse algust, korterite hinnad ei muutu.
2. Korterite hinnad tõusevad 2016. ja 2017. aastal 10% iga aasta, müügi periood jääb 30 kuud.
3. Korterite hinnad tõusevad 10% ja müügi periood lüheneb.

Riskianalüüsist tuleneb, et lühendades müügi perioodi on võimalik objekti kasumlikkust tõsta. Autori arvates on täiesti reaalne müügi perioodi lühendada ja projekt kestvus viia kolme aasta asemel kahe aasta peale. Samuti on ka reaalne võimalus, et hinnad Riias pigem tõusevad kui langevad.

Stsenaarium 1 - Projektis on lubatud korterite arv 42, mis on võimalik realiseerida soodsa turu korral kiiremini ja objekti on võimalik ka kiiremini valmis ehitada, ehitades majasid korraga. Autor hindab selle stsenaariumi tõenäosuseks 40%. Sellisel juhul oleks projekti NPV 122 318 eurot, PI tulemus tuleks 1,45 ja IRR juba 53,20% (vt lisa 6).

Stsenaarium 2 – Makromajanduslikud näitajad ja vähene pakkumine võib põhjustada ka hindade tõusu. Autori arvates on tõenäosus 10%, et igal järgneval aastal hinnad Riia korteriturul tõusevad 10%. Projekti pikkuseks jääks 3 aastat, kuna hindade tõus pidurdaks müügitempot. Sellisel juhul oleks projekti NPV 408 580 eurot, PI tuleks 2,39 ja IRR saavutatav 68% (vt lisa 8).

Stsenaarium 3 – Kolmanda stsenaariumis leiab autor, et tõenäosusega 20% hinnad tõusevad ja projekt on võimalik realiseerida 20 kuuga. Sellisel juhul projekti NPV tulemus 395 967 eurot, PI tuleks 2,35 ja IRR saavutatav 80% (vt lisa 10).

Kui saadud tulemused läbi korrutada prognoositavate tõenäosustega on oodatav NPV 175 943 eurot (vt lisa 12).

4.7 Järeldused ja ettepanekud

Kuna projekti kestvust on võimalik planeerida lühemaks 20-le kuule, kartmata, et sellest ehituse kvaliteet kannataks, tuleks projekti planeerimise faasis võimalikult hästi organiseerida müük ja turundus. Kuna hindade muutust kontrollida ei ole võimalik, siis põhistsenaariumi hindadega müük aga kiirem projekti teostus, tõstab juba oluliselt projekti väärtust. NPV väärtus tõuseks 23 550 eurolt 122 318 euroni. IRR samuti tõuseb märgatavalt, mis põhistsenaariumil on 34% tõuseb esimese stsenaariumi tulemusel 53%-ni. Kuna Euroopa majandus ja maailma poliitiline olukord on keeruline ja võib kiirelt muutuda, oleks kiirem projekti teostus meist sõltumatute riskide hajutamise osas kõige õigem otsus. Kui Läti majanduse prognoosid osutuvad tõeks, siis on reaalne korteri hindade tõus, mis mõjutaks projekti kasumlikkust oluliselt.

Autori ettepanek on projekti planeerimisel pöörata tähelepanu kiirele müügile. Kuigi on oodata hindade tõusu, siis tingituna poliitilisest olukorrast, saada väiksem kasum, kui riskida pikema projekti kestvusega ja hindade tõusuga, mis oluliselt suurendaks kasumlikkust. Lisaks müügile on veel võimalik kasumit suurendada hoone projekteerimisel. Kindlasti ei tohi seda teha, kasutades odavaid materjale. Tuleks leida võimalus lahenda parkimine kinnistul, mitte hoone alla rajatavasse parklasse. Kui arvestada, et parkla ehitusmaksumus on 315 000 eurot ja parkimiskohtade müügist saadav tulu 200 000, siis maapealse parkimislahendusega oleks võimalik oluliselt kasumit tõsta.

Neid protsesse, mida on võimalik ise muuta, tuleb teha võimalikult hästi, siis võimalik antud projekt edukalt realiseerida.

KOKKUVÕTE

Magistritöö analüüsis kogu kinnisvarasse investeerimise protsessi, alates ideest kuni praktilise arvutuseni Lätis, Riia linnas. Kinnisvarasse investeerimisel on mitmeid erinevaid valikuvõimalusi, mis sõltuvad investori valikutest ja võimalustest. Investeerimisotsuse valikul saavad määravaks investeeritava kapitali suurus, investori riskijulgus, oodatav tootlus, ajafaktor, kogemused jne. Fondidesse on võimalik investeerida väiksema kapitaliga, samas arendustegevuseks on vaja suuremat omafinantseeringut. Kapitali suurus määrab ka turu valiku. Likviidsetele turgudele nagu London on vaja suuremat kapitali sisenemiseks, samas Balti riikides või Hispaanias on võimalik alustada oluliselt väiksema investeringuga. Investeerimise vormi valikul on määrav ka investori kogemus. Fondides teevad investori eest otsused ära professionaalid, arendustegevus eeldab investorilt teadmisi ja kogemust. Kui investor ei oma kogemusi ja ei soovi suurt riski võtta, sobiks talle kinnisvarasse investeerimise vormiks fondid. Kui soovitakse paremat tootlust ja ollakse valmis võtma suuremat riski, siis sobib investorile arendustegevus.

Euroopa kinnisvaraturul kehtib reegel, et suurtes keskustes (London, Pariis, Berliin jne) on kinnisvarahinnad kallid, nõudlus on väga suur, sest vaba kapital otsib parimaid investeerimisvõimalusi, tootlused aga jäävad 4% juurde aastas. Kes on valmis investeerima vähem likviidsetesse piirkondadesse, nende tootlused saavad olla paremad. Näiteks Riias on büroohoonete tootlus aastas 8%. Euroopa kinnisvaraturu uurimisel sai kogutud olulisemaid makromajanduslikke näitajaid, nagu tootlikus ja kapitali kasv, kuid lõpliku investeerimisotsuse tegemiseks on vajalik kohaliku turu tundmine ja tunnetamine. Eriti oluline on kohaliku turu tundmine, kui on soov investeerida arendustegevusesse. Makromajanduse näitajad aitavad selekteerida küll võimalikud kinnisvaraturud, kuid otsuse tegemiseks oleks vaja selgeks teha kohaliku turu eripärad. Euroopa riikide kinnisvaraturge uurides võib välja tuua mõned riigid, mis eristusid teistest. Kindlasti on hetkel tähelepanu keskpunktis Hispaania. Hispaania majandus oli kinnisvaraturust väga sõltuv ja vastupidi. Hispaanias arendati väga palju kinnisvara ja majanduskriis viis hinnad väga madalale. Hispaania majandus on vaikselt taastumas ja sellega ka kinnisvara hinnad uuesti tõusmas. Kuna Hispaania on väga suur riik ja väga erinevate piirkondadega, siis enne investeerimise tegemist tuleks kohapeal viibida ja valida endale sobilik strateegia. Nii Hispaanias kui ka Saksamaal on nõudlus kasvamas üürikorterite järele. Kuna Euroopas on samuti linnastumine väga hoogne ja kinnisvara hinnad

paljudele inimestele kodu ostmiseks kättesaamatud, siis nõudlus üürikorterite järele on üks väga hea võimalus kinnisvarasse investeerimiseks.

Kuna magistritöö üks eesmärk oli leida investeerimiseks sobilik turg väljaspool Eestit, siis valikuteks oleks Läti ja Hispaania. Hispaania valiku põhjuseks on soodsad kinnisvara hinnad, suur turg, ning kui Hispaania majandus jätkab kriisist väljumist edukalt, on võimalik teenida head tootlust. Aga selleks, et teha konkreetne otsus ja valida investeerimisobjekt, peab minema kohapeale ja tutvuma lähemalt kinnisvaraturuga.

Arendustegevuse jaoks on turu tundmine väga oluline. Sellest tulenevalt sai esimeseks investeerimisobjektiks väljaspool Eestit valitud Riia linn. Magistritöö praktilises osas teostas autor projekti maksumuse analüüsi mis näitas, et projekti edukal realiseerimisel on võimalik teenida projektist üle 400 000 euro kasumit. Kui võrrelda sarnaste piirkondade kortermajade müügihindasid Riias ja Tallinnas, siis on oodata Riias kinnisvara hindades tõusu. Riia Teika piirkonnas täna pakutavate uute korterite ruutmeetri hinnad on vahemikus 1600 eurot. Tallinnas kesklinna piirkondades pakutavate uute korterite müügihinnad jäävad 2000 euot/ m². Projekti maksumuse analüüsis, on arvesse võetud keskmiseks müügihinnaks 1560 euot/m², kuid hindade tõusu puhul projekti kasumlikkus tõuseb oluliselt. Kuna projekti omafinantseering oleks 400 000 eurot, siis see oleks esimeseks investeeringuks väljaspool Eestit mõistliku suurusega risk, mille ettevõtte oleks valmis võtma.

SUMMARY

REAL ESTATE INVESTMENT OPPORTUNITIES IN FOREIGN MARKETS EXAMPLE OF AN APARTMENT BUILDING

Tomy Saaron

Hausers Grupp OÜ, an Estonian real-estate company, has in its' development reached a phase where it is important to decide where and how to go forward. Having a 15 percent market share in Estonia means that soon the company's development projects will start competing with each other. This, of course, doesn't mean that it won't be possible to grow more in the Estonian market. The city of Tallinn isn't however big enough that it would be possible to spread the locations of the development projects.

Thus there is a need for the company to search for alternative markets where to expand the activities. Real-estate investments are substantial and therefore any entry to a new market requires throughout research.

The purpose of the current master thesis is to analyze various possibilities of investing into real-estate, risks associated with these possibilities, the process of investing and different real-estate evaluation methods. The objective of the theoretical part of the thesis is to list various investment strategies and methods for investment analysis. As the author is mainly interested in residential housing sector, the goal is to find suitable method for analyzing residential real-estate developments. As the investment period with residential real-estate development projects is relatively short, the author considers scenario analysis to be the most appropriate analysis method.

The structure of the thesis has been created to involve all steps in the process of a real-estate investment from the first investment idea until the practical project analysis.

Historically, real-estate investments have exclusively been for persons having substantial liquid assets. This has however changed since introducing real-estate funds.

The current optimism in European real-estate sector should make investors cautious. At the same time this also makes the investment decision more difficult. It is very hard to point out single country or city where to invest as the decision is highly dependent on the size of the investors' capital and their risk courage. Due to surplus of available capital in the market it is hard to find a good investment opportunity. For an investor with hefty capital but small risk courage, it is possible to invest to markets such as London, Paris, Milan or Berlin. These are

the largest markets in Europe and therefore very liquid. The returns however are also modest, being under 4% in a year. For an investor with greater risk appetite Italy, Ireland and Spain would be interesting markets.

Europe is citifying and the prices in city centers are very high. This has caused a situation where residents are not able to purchase real-estate and are thus forced to choose to rent instead. Therefore investing in rental housing is becoming one of the fastest growing real-estate sectors in Europe.

Depending on the investment strategies and risk appetite level, there are many opportunities in the European market. In addition to the European major cities, opportunities lie also in the smaller markets such as Estonia, Latvia and Lithuania. Here, the investor must consider lower liquidity, but the level of returns are also much better.

The author chose Riga, the capital of Latvia, for the subject of the analysis. It is easy to enter Latvian real-estate market and at the moment it is still possible to purchase reasonably priced land for investment purposes. Also the Latvian economy has shown a great growth after the economic crisis with both GNP and inflation being increased. The author believes that Riga's residential market has a great growth potential. There are almost 1.5 times more residents in Riga than in Tallinn. The number of transactions with new apartments was however 1.4 times smaller than in Tallinn. The difference can be explained by re-organization of Riga's residential market from the dependence of Russian clientele to local purchasers.

The cost analysis of the project presented in the practical part of the thesis indicated that in case of successful realization of the project it is possible to earn with initial investment of 406 200 euro a profit amounting to 429 708 euro.

It is possible for an Estonian company to find possibilities to invest in European market. The answer to the question which market to choose depends on the size of the capital, risk appetite and local market knowledge.

VIIDATUD ALLIKAD

Appraisal Institute. (2008). The appraisal of real estate 13th edition
Chicago: Appraisal Institute

Bagaria, S. (2013). An overview of real estate investment trusts – kättesaadav elektrooniliselt
http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2334204

Brealey, R. A., Myers, S. C. (2003). Principles of Corporate Finance 7th edition
New York: McGrae-Hill/Irwing

Brueggeman, W. B, Fisher, J. Real estate finance and investments 14th edition
New York: McGrae-Hill/Irwing

Damodaran, A. (2007). Return on Capital (ROC), Return on Invested Capital (ROIC) and
Return on Equity (ROE): Measurement and Implications. New York University - Stern
School of Business – kättesaadav elektrooniliselt
http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1105499

Economy Review. Ministry of Economy of the Republic of Lithuania
http://www.ukmin.lt/web/en/economy_review (16.04.2015)

Greer, G. E. (1997). Investment Analysis 4th Edition: For Real Estate Decisions.
Chicago: Dearborn Financial Publishing, Inc.

Hewitt EnnisKnupp. (2014). Private Market Real Estate Investment Options for Defined
Contribution Plans: New and Improved Solutions.

Isaac, D, O'Leary, J. (2013). Property Valuation techniques
UK: Palgrave MacMillan

- Kaing, M. (2007). Kinnisvara Alused. Tartu: Atlex
- Kask, K. (1997). Kinnisvara Rahandus. Tartu: Tartu Ülikooli Kirjastus
- KPMG. (2014). Current developments in the key real estate markets in Europe
- KPMG. (2014). Property Lending Barometer 2014.
- KPMG. (2014). Real Estate Invest Survey: An Outlook for 2014
- KPMG. (2014). Investment Structures for Real Estate Investment Funds
- Kuhlbach, H. (1998). Kinnisvaraturg ja -äri: Teine osa. Tallinn: Eesti Pangaliit
- Kuhlbach, H., Prisk, P., Lauren, A. Kinnisvaraõpik: Kinnisvaraturu regulatsioon peale Võlaõigusseaduse jõustumist. Tallinn: Ühiselu
- Kuhlbach, H., Prisk, P., Lauren, A. (2002). Kinnisvaraõpik. Tallinn: Agitaator
- Lin, C.Y., Yung, K. (2004) Real Estate Mutual Funds: Performance and Persistence - *Journal of Real Estate Research*, Vol. 26, No. 1, 2004
- Ling, D.C., Archer, W.R. (2008). Real Estate Principles: A value approach 2th edition. Boston: The McGraw-Hill/Irwing.
- Magni, C.A., Peasnell, K. (2012). Economic Profitability and the Accounting Rate of Return – kättesaadav elektrooniliselt http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2027607
- Nermann, R., Sorga, M., Kuhlbach, H. (2007). Kinnisvaraõpik. Tallinn: Kinnisvarakool.
- Ober-Haus Real Estate Advisors. (2014). Real Estate Market Report 2015: Vilnius, Riga,

Tallinn

PricewaterhouseCoopers. (2015). Emerging Trends in Real Estate. Europe:PWC

Raava, M. (2008). Stsenaariumite planeerimine.

Tallinn: Pro Konsultatsioonid, Estonian Business School

Sarmadi, S (2013). Investigating of Relationship between Intellectual Capital and Financial Performance – kättesaadav elektrooniliselt

http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2251620

Schwienbacher, A, Larralde, B. (2010). Crowdfunding of small entrepreneurial ventures.

kättesaadav elektrooniliselt -

http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1699183

Taylor, W.B, Vermeulen, H. (2013). What Do We Have in Common? What Can We Learn from Each Other? A Comparative Study of US and Dutch REITs - *Bulletin for International Taxation*, No. 12

The National Economy Of Latvia Macroeconomic Review. Ministry of Economy of the Republic of Latvia.

https://www.em.gov.lv/files/tautsaimniecibas_attistiba/makro/makro_62_eng.pdf

(20.04.2015)

Wurtzebach, C. H, Miles, M. E. (1995). Modern Real Estate 5th edition.

New York: John Wiley & Sons, INT

LISAD

Lisa 1. Korterite hinnad Riias Teika piirkonnas ja selle ümbruses (eurodes)

Aadress	Korrus	Toalisus	Korteri suurus	Maksumus	Maksumus	Arendaja
			m ²	eur	eur/m ²	
Teika piirkond						
Bikernieku	1	4	88,3	132300	1498	YIT
	1	3	64,4	95900	1489	
	1	3	64,7	96300	1488	
	1	2	51,1	78600	1538	
	1	3	65,7	97900	1490	
	1	3	64,4	96900	1505	
	1	4	88,3	139000	1574	
Keskimine			486,9	736900	1513	
	2	3	65,6	106300	1620	
	2	4	88,3	147500	1670	
	2	3	64,4	106900	1660	
	2	3	65,7	109100	1661	
	2	2	51,1	87600	1714	
	2	3	65,7	109100	1661	
	2	3	64,4	106900	1660	
	2	4	88,3	153400	1737	
	2	3	65,6	110600	1686	
Keskimine			619,1	1037400	1676	
	3	3	64,4	109900	1707	
	3	2	50,8	89600	1764	
	3	3	65,7	112100	1706	
	3	2	51,1	90000	1761	
	3	3	65,7	112100	1706	
	3	2	50,8	89600	1764	
	3	3	64,4	109900	1707	
	3	4	88,3	157800	1787	
	3	3	65,6	113700	1733	

Lisa 1. (järg 1)

Aadress	Korrus	Toalisus	Korteri suurus	Maksumus	Maksumus	Arendaja
			m ²	eur	eur/m ²	
Teika piirkond						
Keskimine			567	984700	1737	
	4	3	65,6	109400	1668	
	4	4	88,3	151800	1719	
	4	3	64,4	108900	1691	
	4	2	51,1	89200	1746	
	4	2	51,1	89200	1746	
	4	3	64,7	111100	1717	
	4	2	50,8	88700	1746	
	4	3	64,4	108900	1691	
	4	4	88,3	156300	1770	
	4	3	65,6	112700	1718	
Keskimine			654,3	1126200	1721	
	5	3	65,6	108300	1651	
	5	4	88,3	150300	1702	
	5	3	64,4	106900	1660	
	5	2	50,8	87100	1715	
	5	2	51,1	87500	1712	
	5	2	51,1	87500	1712	
	5	3	64,4	107900	1675	
	5	4	88,3	154800	1753	
	5	3	65,6	111600	1701	
Keskimine			589,6	1001900	1699	
Kokku keskmine			2917	4887100	1676	

Lisa 1. (järg 2)

Aadress	Korrus	Toalisus	Korteri suurus	Maksumus	Maksumus	Arendaja
			m ²	eur	eur/m ²	
Teika piirkond						
Talivalza iela 21A						YIT
	2	3	68,5	98100	1432	
	3	3	68,7	104300	1518	
	3	3	68,7	104300	1518	
	2	3	68,5	100100	1461	
	1	3	68,5	88700	1295	
	5	3	68,7	99400	1447	
Kokku keskmine			411,6	594900	1445	
Araisu iela	2	4	99,7	175000	1755	
Ropazu iela						Starlex
	7	2	71	88000	1239	
	9	4	120	180000	1500	
	7	3	96	200000	2083	
	7	2	70	89000	1271	
	5	2	75	105000	1400	
	4	2	73	143000	1959	
Kokku keskmine			505	805000	1594	
Palmu iela						
	3	4	123	219000	1780	Starlex
	4	4	121	189000	1562	Starlex
	1	2	56	89000	1589	
Kokku keskmine			300	497000	1657	
Naaberpiirkonnad						
Klijanu iela 2	4	2	31	36900	1190	
Klijanu iela 2	2	3	53	69720	1315	
Hospitalu iela						YIT
	1	2 ja 3			1915	
	2	1,2 ja 3	240,9	514000	2134	
	3	1,2 ja 3	256,5	548000	2136	
	4		276,7	602000	2176	
	5		332,3	749000	2254	
	6		202,3	499000	2467	
Kokku keskmine			1308,7	2912000	2225	

Lisa 1. (järg 3)

Aadress	Korrus	Toalisus	Korteri suurus	Maksumus	Maksumus	Arendaja
			m ²	eur	eur/m ²	
Ciekurkalna 2						
	2	2	30,2	37750	1250	
	2	2	31,6	39500	1250	
	2	2	32,3	43605	1350	
Rusova ilea 5						
	1	2	53,5	74900	1400	
	1	3	66,3	92820	1400	
	2	2	51	68985	1353	
	3	3	65,7	95265	1450	
	4	3	65,9	95555	1450	
	5	3	73,6	117760	1600	
	6	3	72,7	112685	1550	
	7	3	65,6	118080	1800	
Rusova ilea 5						
	1	4	74,2	103880	1400	
	1	3	73,1	102340	1400	
	1	2	45,7	61695	1350	
	2	3	73	105850	1450	
	2	2	48,3	67620	1400	
	2	4	99	143550	1450	
	3	2	48,4	70180	1450	
	3	3	65,8	98700	1500	
	4	2	48,6	72900	1500	
	4	3	65,3	104480	1600	
	4	4	98,7	152985	1550	
	5	2	48,4	77440	1600	
	5	3	72,8	112840	1550	
	5	4	98,9	163185	1650	
	6	2	48,4	79860	1650	
	6	3	73,8	121770	1650	
	6	4	98,8	163020	1650	
	7	2	48,5	84875	1750	
	7	3	72,9	131220	1800	
	7	4	98,7	177660	1800	
Kokku keskmine			1401,3	2196050	1567	

Allikas: Autori uurimustabel

Lisa 2. Projekti maksumus (eurodes)

KULUD (kõik summad ilma km-ta)					
Pos	Nimetus	Maht	Ühik	Tõenäone stsenaarium	
				Ühiku hind eur	Summa eur
Ehituse ettevalmistus					
1	Arhitektuurne projekteerimine	1	obj	35 000	35 000
2	Konstruktiivne projekteerimine	1	obj	30 000	30 000
3	Eriosade projekteerimine	1	obj	10 000	10 000
4	Elekter- ja nõrkvoolusüsteemide projekteerimine	1	obj	5 000	5 000
5	Sisekujundus	1	obj	5 000	5 000
					85 000
Tehnovõrgud					
6	Vee- ja kanalisatsioonivõrguga liitumine	1	obj	0	0
7	Elektrivõrguga liitumine	100	A	112	11 200
8	Küttega/gaasivõrguga liitumine	1	obj	5 000	5 000
					16 200
Ehitus					
9	Küttetrass	1	obj	5000	5 000
10	Elektritrass	1	tk	0	7 500
11	Tänavavalgustus	1	tk	5000	7 500
12	Hoone ehitushind (müüdavale pinnale)	2 544	m ²	830	2 111 520
13	Parkla ehitus maa all	700	m ²	450	315 000
14	Järelevalve	1	tk	16 000	16 000
					2 462 520
Kinnistu soetamine					
15	Kinnistu soetamismaksumus	1	obj	300 000	300 000
16	Kinnistu soetamisega seotud kulud, lepingud, hüpoteegi seadmine jms	1	obj	5 000	5 000
					305 000
Kokku (read 1-9):					2 868 720
Finantseerimine, müük					
17	Pangalaenu suurus		obj	2 462 520	2 462 520
18	Pangalaenu intressid (3 a, intress 3,5%)	1	obj		82 884
19	Müügikulud 2,0% müügitulust		2,0%	3 522 200	70 444
20	Projektijuhtimine 2% müügitulust		2,0%	3 522 200	70 444
KULUD KOKKU:					3 092 492

Lisa 2. (järg)

TULUD (kõik summad ilma km-ta)					
Pos	Nimetus	Maht	Ühik	Tõenäone stsenaarium	
				Ühiku hind eur	Summa eur
21	Korterite müük	2 544	m ²	1 300	3 307 200
22	Parkimiskoht maa all	40	tk	5 000	200 000
23	Parkimiskoht maa peal	10	tk	1 500	15 000
TULUD KOKKU:					3 522 200

KASUM: 429 708

Olulisemad suhtarvud arvestusega projekti kestvuseks 3aastat					
	Omafinantseeringu suurus				406 200
	ROA, %				13,90%
	ROE, %				105,79%
	Müüгимarginaal ROS, %				12,20%
	IRR, %				34,04%
	Kasum eurot/m ²				296,4

Allikas: Autori arvutus

Lisa 3. Laenumakse graafik (eurodes)

	Kuud	Algsumma	Laenu kustutus	Intressimakse kuus	Laenumakse kuus	Lõppsumma
1	sept.15	49 250,40		-143,65	-143,65	49 250,40
2	okt.15	123 126,00		-359,12	-359,12	123 126,00
3	nov.15	246 252,00		-718,24	-718,24	246 252,00
4	dets.15	369 378,00		-1 077,35	-1 077,35	369 378,00
5	jaan.16	517 129,20		-1 508,29	-1 508,29	517 129,20
6	veebr.16	664 880,40		-1 939,23	-1 939,23	664 880,40
7	märts.16	861 882,00		-2 513,82	-2 513,82	861 882,00
8	apr.16	1 058 883,60		-3 088,41	-3 088,41	1 058 883,60
9	mai.16	1 255 885,20		-3 663,00	-3 663,00	1 255 885,20
10	juuni.16	1 502 137,20	-136 806,67	-4 381,23	-141 187,90	1 365 330,53
11	juuli.16	1 611 582,53	-136 806,67	-4 700,45	-141 507,12	1 474 775,87
12	aug.16	1 721 027,87	-136 806,67	-5 019,66	-141 826,33	1 584 221,20
13	sept.16	1 781 222,80	-136 806,67	-5 195,23	-142 001,90	1 644 416,13
14	okt.16	1 792 167,33	-136 806,67	-5 227,15	-142 033,82	1 655 360,67
15	nov.16	1 729 236,27	-136 806,67	-5 043,61	-141 850,27	1 592 429,60
16	dets.16	1 641 680,00	-136 806,67	-4 788,23	-141 594,90	1 504 873,33
17	jaan.17	1 504 873,33	-136 806,67	-4 389,21	-141 195,88	1 368 066,67
18	dets.16	1 368 066,67	-136 806,67	-3 990,19	-140 796,86	1 231 260,00
19	jaan.17	1 231 260,00	0,00	-3 591,18	-3 591,18	1 231 260,00
20	veebr.17	1 231 260,00	-111 932,73	-3 591,18	-115 523,90	1 119 327,27
21	märts.17	1 119 327,27	-111 932,73	-3 264,70	-115 197,43	1 007 394,55
22	apr.17	1 007 394,55	-111 932,73	-2 938,23	-114 870,96	895 461,82
23	mai.17	895 461,82	-111 932,73	-2 611,76	-114 544,49	783 529,09
24	juuni.17	783 529,09	-111 932,73	-2 285,29	-114 218,02	671 596,36
25	juuli.17	671 596,36	-111 932,73	-1 958,82	-113 891,55	559 663,64
26	aug.17	559 663,64	-111 932,73	-1 632,35	-113 565,08	447 730,91
27	sept.17	447 730,91	-111 932,73	-1 305,88	-113 238,61	335 798,18
28	okt.17	335 798,18	-111 932,73	-979,41	-112 912,14	223 865,45
29	nov.17	223 865,45	-111 932,73	-652,94	-112 585,67	111 932,73
30	dets.17	111 932,73	-111 932,73	-326,47	-112 259,20	0,00
	Intressimakse kokku:			-82 884,32		

Allikas: Autori arvutus

Lisa 4. Projekti maksumuse analüüs, kui müügihind ruutmeetrile langeb 10% (eurodes)

KULUD (kõik summad ilma km-ta)					
Pos	Nimetus	Maht	Ühik	Tõenäone stsenaarium	
				Ühiku hind eur	Summa eur
Ehituse ettevalmistus					
1	Arhitektuurne projekteerimine	1	obj	35 000	35 000
2	Konstruktiivne projekteerimine	1	obj	30 000	30 000
3	Eriosade projekteerimine	1	obj	10 000	10 000
4	Elekter- ja nõrkvoolusüsteemide projekteerimine	1	obj	5 000	5 000
5	Sisekujundus	1	obj	5 000	5 000
					85 000
Tehnovõrgud					
6	Vee- ja kanalisatsioonivõrguga liitumine	1	obj	0	0
7	Elektrivõrguga liitumine	100	A	112	11 200
8	Küttega/gaasiga liitumine	1	obj	5 000	5 000
					16 200
Ehitus					
9	Küttetrass	1	obj	5000	5 000
10	Elektritrass	1	tk	0	7 500
11	Tänavavalgustus	1	tk	5000	7 500
12	Hoone ehitushind (müüdavale pinnale)	2 544	m ²	830	2 111 520
13	Parkla ehitus maa all	700	m ²	450	315 000
14	Järelevalve	1	tk	16 000	16 000
					2 462 520
Kinnistu soetamine					
15	Kinnistu soetamismaksumus	1	obj	300 000	300 000
16	Kinnistu soetamisega seotud kulud, lepingud, hüpoteegi seadmine jms	1	obj	5 000	5 000
					305 000
Kokku (read 1-9):					2 868 720
Finantseerimine, müük					
17	Pangalaenu suurus		obj	2 462 520	2 462 520
18	Pangalaenu intressid (3 a, intress 3,5%)	1	obj		82 884
19	Müügikulud 2,0% müügitulust		2,0%	3 216 920	64 338
20	Projektijuhtimine 2% müügitulust		2,0%	3 216 920	64 338

Lisa 4. (järg)

KULUD KOKKU:	3 080 281
---------------------	------------------

TULUD (kõik arvud ilma km-ta)					
Pos	Nimetus	Maht	Ühik	Tõenäone stsenaarium	
				Ühiku hind	Summa
21	Korterite müük	2 544	m ²	1 180	3 001 920
22	Parkimiskoht maa all	40	tk	5 000	200 000
23	Parkimiskoht maa peal	10	tk	1 500	15 000
TULUD KOKKU:					3 216 920

KASUM:	136 639
---------------	----------------

Olulisemad suhtarvud arvestusega projekti kestvuseks 3aastat					
	Omafinantseeringu suurus				406 200
	ROA, %				4,44%
	ROE, %				33,64%
	Müügmarginaal ROS, %				4,25%
	IRR, %				25,03%
	Kasum per/ m ²				94,2

Allikas: Autori arvutus

Lisa 5. Baasrahavoogude tabel (eurodes)

Rahavoogude prognoos	2015					2016												
	Periood	mai	september	oktoober	november	detsember	jaanuar	veebruar	märts	aprill	mai	juuni	juuli	august	september	oktoober	november	detsember
Raha sisse (tulud)																		
Müügitulu korterite müügist				10 000	10 000	10 000	10 000	20 000	20 000	20 000	20 000	159 360	159 360	159 360	159 360	159 360	159 360	159 360
Müügitulu parkimiskohad												10 750	10 750	10 750	10 750	10 750	10 750	10 750
TULUD KOKKU		0	0	10 000	10 000	10 000	10 000	20 000	20 000	20 000	20 000	170 110	170 110	170 110	170 110	170 110	170 110	170 110
Raha välja (kulud/investeeringud)																		
Omandamine	300 000																	
Projekteerimine		50 000	35 000			0												
Ehituse maksumus		49 250	73 876	123 126	123 126	147 751	147 751	197 002	197 002	197 002	246 252	246 252	246 252	197 002	147 751	73 876	49 250	
Tehnovõrgud, liitumistasud		16 200																
Müügikulu			200	200	200	200	400	400	400	400	3 402	3 402	3 402	3 402	3 402	3 402	3 402	
Projektijuhtimise kulud		2 348	2 348	2 348	2 348	2 348	2 348	2 348	2 348	2 348	2 348	2 348	2 348	2 348	2 348	2 348	2 348	
Muud kulud (riigilõivud, lepingutasud)	5 000																	
Finantskulu		144	359	718	1 077	1 508	1 939	2 514	3 088	3 663	4 381	4 700	5 020	5 195	5 227	5 044	4 788	
KULUD KOKKU	305 000	117 942	111 783	126 392	126 751	151 807	152 438	202 263	202 838	203 413	256 383	256 703	257 022	207 947	158 729	84 669	59 789	
Rahavoog kokku	-305 000	-117 942	-101 783	-116 392	-116 751	-141 807	-132 438	-182 263	-182 838	-183 413	-86 273	-86 593	-86 912	-37 837	11 381	85 441	110 321	
Rahavoog kumuleeruv	-305 000	-117 942	-406 783	-523 175	-639 926	-781 734	-914 172	-1 096 436	-1 279 274	-1 462 686	-1 548 960	-1 635 552	-1 722 464	-1 760 301	-1 748 920	-1 663 479	-1 553 158	
Omakapitali sissemaksed	300 000	70 000	36 200	0	0													
Omakapitali tagasimakse																		
Võõrkapitali kaasamine		49 250	73 876	123 126	123 126	147 751	147 751	197 002	197 002	197 002	246 252	246 252	246 252	197 002	147 751	73 876	49 250	
Laenu põhiosa tagasimaksed											-136 807	-136 807	-136 807	-136 807	-136 807	-136 807	-136 807	
Raha jääk	-5 000	1 308	8 293	6 734	6 375	5 944	15 313	14 738	14 164	13 589	23 172	22 853	22 533	22 358	22 326	22 510	22 765	
Kuudes lõikes toodud rahavoogude nüüdiseväärtus 1.09.2015				344 056														
kinnistu soetusmaksumuse rahavoo tulevane väärtus 1.sept 2015 kulud				320 506														
NPV				23 550														
PI				1,13														
IRR				34%														

Lisa 5. (järg)

Rahavoogude prognoos	2017												2018		
	Periood	jaanuar	veebruar	märts	aprill	mai	juuni	juuli	august	september	oktoober	november	detsember	jaanuar	veebruar
Raha sisse (tulud)															
Müügitulu korterite müügist	159 360	159 360	0	159 360	159 360	159 360	159 360	159 360	159 360	159 360	159 360	159 360	159 360	159 360	159 360
Müügitulu parkimiskohad	10 750	10 750	0	10 750	10 750	10 750	10 750	10 750	10 750	10 750	10 750	10 750	10 750	10 750	10 750
TULUD KOKKU	170 110	170 110	0	170 110	170 110	170 110	170 110	170 110	170 110	170 110	170 110	170 110	170 110	170 110	170 110
Raha välja (kulud/investeeringud)															
Omandamine															
Projekteerimine															
Ehituse maksumus	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tehnovõrgud, liitumistasud															
Müügitulu	3 402	3 402	0	3 402	3 402	3 402	3 402	3 402	3 402	3 402	3 402	3 402	3 402	3 402	3 402
Projekti juhtimise kulud	2 348	2 348	2 348	2 348	2 348	2 348	2 348	2 348	2 348	2 348	2 348	2 348	2 348	2 348	2 348
Muud kulud (riigilõivud, lepingutasud)															
Finantskulu	4 389	3 990	3 591	3 591	3 265	2 938	2 612	2 285	1 959	1 632	1 306	979	653	326	
KULUD KOKKU	10 139	9 740	5 939	9 341	9 015	8 688	8 362	8 035	7 709	7 383	7 056	6 730	6 403	6 077	
Rahavoog kokku	159 971	160 370	-5 939	160 769	161 095	161 422	161 748	162 075	162 401	162 727	163 054	163 380	163 707	164 033	
Rahavoog kumuleeruv	-1 393 187	-1 232 818	-1 238 757	-1 077 988	-916 893	-755 472	-1 117 526	-955 451	-793 050	-630 323	-467 269	-303 888	-140 182	23 852	
Omakapitali sissemaksed															
Omakapitali tagasimaksed															-406 200
Võõrkapitali kaasamine	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Laenu põhiosa tagasimaksed	-136 807	-136 807	0	-111 933	-111 933	-111 933	-111 933	-111 933	-111 933	-111 933	-111 933	-111 933	-111 933	-111 933	-111 933
Raha jääk	23 164	23 563	-5 939	48 836	49 162	49 489	49 815	50 142	50 468	50 795	51 121	51 448	51 774	-354 099	

Allikas: Autori arvutus

Lisa 6. Rahavoogude tabel stsenaarium 1 (eurodes)

Rahavoogude prognoos	2015						2016					
	Periood	mai	september	oktoober	november	detsember	jaanuar	veebruar	märts	aprill	mai	juuni
Raha sisse (tulud)												
Müügitulu korterite müügist				20 000	20 000	20 000	20 000	20 000	20 000	20 000	20 000	498 000
Müügitulu parkimiskohad												21 500
TULUD KOKKU	0	0	20 000	20 000	20 000	20 000	20 000	20 000	20 000	20 000	20 000	519 500
Raha välja (kulud/investeeringud)												
Omandamine	300 000											
Projekteerimine		50 000	35 000				0					
Ehituse maksumus		49 250	73 876	123 126	123 126	147 751	147 751	197 002	197 002	197 002	246 252	
Tehnoloogiad, liitumistasud		16 200										
Müügikulu			400	400	400	400	400	400	400	400	400	10 390
Projektijuhtimise kulud		2 348	2 348	2 348	2 348	2 348	2 348	2 348	2 348	2 348	2 348	2 348
Muud kulud (riigilõivud, lepingutasud)	5 000											
Finantskulu		144	359	718	1 077	1 508	1 939	2 514	3 088	3 663	4 381	
KULUD KOKKU	305 000	117 942	111 983	126 592	126 951	152 007	152 438	202 263	202 838	203 413	263 371	
Rahavoog kokku	-305 000	-117 942	-91 983	-106 592	-106 951	-132 007	-132 438	-182 263	-182 838	-183 413	256 129	
Rahavoog kumuleeruv	-305 000	-117 942	-396 983	-503 575	-610 526	-742 534	-874 972	-1 057 236	-1 240 074	-1 423 486	-1 167 357	
Omakapitali sissemaksed	300 000	70 000	36 200	0	0							
Omakapitali tagasimakse												
Võõrkapitali kaasamine		49 250	73 876	123 126	123 126	147 751	147 751	197 002	197 002	197 002	246 252	
Laenu põhiosa tagasimaksed												-223 865
Raha jääk	-5 000	1 308	18 093	16 534	16 175	15 744	15 313	14 738	14 164	13 589	278 515	
Kuudes lõikes toodud rahavoogude nüüdiseväärtus 1.09.2015					442 823							
kinnistu soetusmaksumuse rahavoo tulevane väärtus 1.sept 2015 kulud					320 506							
NPV					122 318							
PI					1,45							
IRR					53,20%							

Lisa 6. (järg)

Rahavoogude prognoos	2016						2017				
Periood	juuli	august	september	oktoober	november	detsember	jaanuar	veebruar	märts	aprill	
Raha sisse (tulud)											
Müügitulu korterite müügist	520 000	520 000	50 000	50 000	50 000	50 000	232 780	471 820	471 820	232 780	
Müügitulu parkimiskohad	21 500	21 500	10 750	10 750	21 500	21 500	21 500	21 500	21 500	21 500	
TULUD KOKKU	541 500	541 500	60 750	60 750	71 500	71 500	254 280	493 320	493 320	254 280	
Raha välja (kulud/investeeringud)											
Omandamine											
Projekteerimine											
Ehituse maksumus	246 252	246 252	197 002	147 751	73 876	49 250	0	0	0	0	
Tehnovõrgud, liitumistasud											
Müügikulu	10 830	10 830	1 215	1 215	1 430	1 430	5 086	9 866	9 866	5 086	
Projektijuhtimise kulud	2 348	2 348	2 348	2 348	2 348	2 348	2 348	2 348	2 348	2 348	
Muud kulud (riigilõivud, lepingutasud)											
Finantskulu	4 447	4 512	4 433	4 211	3 774	3 265	2 612	1 959	1 306	653	
KULUD KOKKU	263 877	263 942	204 998	155 526	81 428	56 293	10 045	14 173	13 520	8 087	
Rahavoog kokku	277 623	277 558	-144 248	-94 776	-9 928	15 207	244 235	479 147	479 800	246 193	
Rahavoog kumuleeruv	-889 734	-612 176	-756 424	-851 200	-861 127	-845 920	-601 686	-122 539	357 261	603 454	
Omakapitali sissemaksed											
Omakapitali tagasimakse										-406 200	
Võõrkapitali kaasamine	246 252	246 252	197 002	147 751	73 876	49 250	0	0	0	0	
Laenu põhiosa tagasimaksed	-223 865	-223 865	-223 865	-223 865	-223 865	-223 865	-223 865	-223 865	-223 865	-223 865	
Raha jääk	300 010	299 945	-171 112	-170 890	-159 917	-159 408	20 369	255 281	255 934	-383 872	

Allikas: Autori arvutus

Lisa 7. Laenugraafik stsenaarium 1 (eurodes)

	Kuud	Algsumma	Laenu kustutus	Intressimakse kuus	Laenumakse kuus	Lõppsumma
1	sept.15	49 250,40		-143,65	-143,65	49 250,40
2	okt.15	123 126,00		-359,12	-359,12	123 126,00
3	nov.15	246 252,00		-718,24	-718,24	246 252,00
4	dets.15	369 378,00		-1 077,35	-1 077,35	369 378,00
5	jaan.16	517 129,20		-1 508,29	-1 508,29	517 129,20
6	veebr.16	664 880,40		-1 939,23	-1 939,23	664 880,40
7	märts.16	861 882,00		-2 513,82	-2 513,82	861 882,00
8	apr.16	1 058 883,60		-3 088,41	-3 088,41	1 058 883,60
9	mai.16	1 255 885,20		-3 663,00	-3 663,00	1 255 885,20
10	juuni.16	1 502 137,20	-223 865,45	-4 381,23	-228 246,69	1 278 271,75
11	juuli.16	1 524 523,75	-223 865,45	-4 446,53	-228 311,98	1 300 658,29
12	aug.16	1 546 910,29	-223 865,45	-4 511,82	-228 377,28	1 323 044,84
13	sept.16	1 520 046,44	-223 865,45	-4 433,47	-228 298,92	1 296 180,98
14	okt.16	1 443 932,18	-223 865,45	-4 211,47	-228 076,92	1 220 066,73
15	nov.16	1 293 942,33	-223 865,45	-3 774,00	-227 639,45	1 070 076,87
16	dets.16	1 119 327,27	-223 865,45	-3 264,70	-227 130,16	895 461,82
17	jaan.17	895 461,82	-223 865,45	-2 611,76	-226 477,22	671 596,36
18	veebr.17	671 596,36	-223 865,45	-1 958,82	-225 824,28	447 730,91
19	märts.17	447 730,91	-223 865,45	-1 305,88	-225 171,34	223 865,45
20	apr.17	223 865,45	-223 865,45	-652,94	-224 518,40	0,00
		KOKKU:	-2 462 520,00	-50 563,74		

Allikas: Autori arvutus

Lisa 8. Rahavoogude tabel stsenaarium 2 (eurodes)

Rahavoogude prognoos	2015					2016												
	Periood	mai	september	oktoober	november	detsember	jaanuar	veebruar	märts	aprill	mai	juuni	juuli	august	september	oktoober	november	detsember
Raha sisse (tulud)																		
Müügitulu korterite müügist				11 000	11 000	11 000	11 000	22 000	22 000	22 000	22 000	175 296	175 296	175 296	175 296	175 296	175 296	175 296
Müügitulu parkimiskohad												11 825	11 825	11 825	11 825	11 825	11 825	11 825
TULUD KOKKU	0	0	11 000	11 000	11 000	11 000	11 000	22 000	22 000	22 000	22 000	187 121	187 121	187 121	187 121	187 121	187 121	187 121
Raha välja (kulud/investeeringud)																		
Omandamine	300 000																	
Projekteerimine		50 000	35 000				0											
Ehituse maksumus		49 250	73 876	123 126	123 126	123 126	147 751	147 751	197 002	197 002	197 002	246 252	246 252	246 252	197 002	147 751	73 876	49 250
Tehnovõrgud, liitumistasud		16 200																
Müügikulu			220	220	220	220	220	440	440	440	440	3 742	3 742	3 742	3 742	3 742	3 742	3 742
Projekti juhtimise kulud		2 348	2 348	2 348	2 348	2 348	2 348	2 348	2 348	2 348	2 348	2 348	2 348	2 348	2 348	2 348	2 348	2 348
Muud kulud (riigilõivud, lepingutasud)	5 000																	
Finantskulu		144	359	718	1 077	1 508	1 939	2 514	3 088	3 663	4 381	4 700	5 020	5 195	5 227	5 044	4 788	
KULUD KOKKU	305 000	117 942	111 803	126 412	126 771	151 827	152 478	202 303	202 878	203 453	256 724	257 043	257 362	208 287	159 069	85 010	60 129	
Rahavoog kokku	-305 000	-117 942	-100 803	-115 412	-115 771	-140 827	-130 478	-180 303	-180 878	-181 453	-69 603	-69 922	-70 241	-21 166	28 052	102 111	126 992	
Rahavoog kumulerev	-305 000	-117 942	-405 803	-521 215	-636 986	-777 814	-908 292	-1 088 596	-1 269 474	-1 450 926	-1 520 529	-1 590 451	-1 660 692	-1 681 858	-1 653 806	-1 551 695	-1 424 703	
Omakapitali sissemaksud	300 000	70 000	36 200	0	0													
Omakapitali tagasimakse																		
Võõrkapitali kaasamine		49 250	73 876	123 126	123 126	147 751	147 751	197 002	197 002	197 002	246 252	246 252	246 252	197 002	147 751	73 876	49 250	
Laenu põhiosa tagasimaksud											-136 807	-136 807	-136 807	-136 807	-136 807	-136 807	-136 807	
Raha jääk	-5 000	1 308	9 273	7 714	7 355	6 924	17 273	16 698	16 124	15 549	39 843	39 523	39 204	39 029	38 997	39 180	39 436	
Kuudes lõikes toodud rahavoogude nüüdsväärtus 1.09.2015					729 085													
kinnistu soetusmaksumuse rahavoo tulevane väärtus 1.sept 2015 kulud					320 506													
NPV					408 580													
PI					2,39													
IRR					68,20%													

Lisa 8. (järg)

Rahavoogude prognoos	2017												2018		
	Periood	jaanuar	veebruar	märts	aprill	mai	juuni	juuli	august	september	oktoober	november	detsember	jaanuar	veebruar
Raha sisse (tulud)															
Müügitulu korterite müügist		175 296	175 296	0	191 232	191 232	191 232	191 232	191 232	191 232	191 232	191 232	191 232	191 232	191 232
Müügitulu parkimiskohad		11 825	11 825		11 825	11 825	11 825	11 825	11 825	11 825	11 825	11 825	11 825	11 825	11 825
TULUD KOKKU		187 121	187 121	0	203 057	203 057	203 057	203 057	203 057	203 057	203 057	203 057	203 057	203 057	203 057
Raha välja (kulud/investeeringud)															
Omandamine															
Projekteerimine															
Ehituse maksumus		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tehnovõrgud, liitumistasud															
Müügikulu		3 742	3 742	0	4 061	4 061	4 061	4 061	4 061	4 061	4 061	4 061	4 061	4 061	4 061
Projekti juhtimise kulud		2 348	2 348	2 348	2 348	2 348	2 348	2 348	2 348	2 348	2 348	2 348	2 348	2 348	2 348
Muud kulud (riigilõivud, lepingutasud)															
Finantskulu		4 389	3 990	3 591	3 591	3 265	2 938	2 612	2 285	1 959	1 632	1 306	979	653	326
KULUD KOKKU		10 480	10 081	5 939	10 000	9 674	9 347	9 021	8 694	8 368	8 041	7 715	7 389	7 062	6 736
Rahavoog kokku		176 641	177 040	-5 939	193 057	193 383	193 710	194 036	194 363	194 689	195 016	195 342	195 668	195 995	196 321
Rahavoog kumuleeruv		-1 248 061	-1 071 021	-1 076 960	-883 903	-690 520	-496 811	-1 075 438	-881 075	-686 386	-491 370	-296 028	-100 360	95 635	291 956
Omakapitali sissemaksed															
Omakapitali tagasimakse															-406 200
Võõrkapitali kaasamine		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Laenu põhiosa tagasimaksed		-136 807	-136 807	0	-111 933	-111 933	-111 933	-111 933	-111 933	-111 933	-111 933	-111 933	-111 933	-111 933	-111 933
Raha jääk		39 835	40 234	-5 939	81 124	81 450	81 777	82 103	82 430	82 756	83 083	83 409	83 736	84 062	-321 811

Allikas: Autori arvutus

Lisa 9. Laenugraafik stsenaarium 2 (eurodes)

	Kuud	Algsumma	Laenu kustutus	Intressimakse kuus	Laenumakse kuus	Löppsumma
1	sept.15	49 250,40		-143,65	-143,65	49 250,40
2	okt.15	123 126,00		-359,12	-359,12	123 126,00
3	nov.15	246 252,00		-718,24	-718,24	246 252,00
4	dets.15	369 378,00		-1 077,35	-1 077,35	369 378,00
5	jaan.16	517 129,20		-1 508,29	-1 508,29	517 129,20
6	veebr.16	664 880,40		-1 939,23	-1 939,23	664 880,40
7	märts.16	861 882,00		-2 513,82	-2 513,82	861 882,00
8	apr.16	1 058 883,60		-3 088,41	-3 088,41	1 058 883,60
9	mai.16	1 255 885,20		-3 663,00	-3 663,00	1 255 885,20
10	juuni.16	1 502 137,20	-136 806,67	-4 381,23	-141 187,90	1 365 330,53
11	juuli.16	1 611 582,53	-136 806,67	-4 700,45	-141 507,12	1 474 775,87
12	aug.16	1 721 027,87	-136 806,67	-5 019,66	-141 826,33	1 584 221,20
13	sept.16	1 781 222,80	-136 806,67	-5 195,23	-142 001,90	1 644 416,13
14	okt.16	1 792 167,33	-136 806,67	-5 227,15	-142 033,82	1 655 360,67
15	nov.16	1 729 236,27	-136 806,67	-5 043,61	-141 850,27	1 592 429,60
16	dets.16	1 641 680,00	-136 806,67	-4 788,23	-141 594,90	1 504 873,33
17	jaan.17	1 504 873,33	-136 806,67	-4 389,21	-141 195,88	1 368 066,67
18	veebr.17	1 368 066,67	-136 806,67	-3 990,19	-140 796,86	1 231 260,00
19	märts.17	1 231 260,00	0,00	-3 591,18	-3 591,18	1 231 260,00
20	apr.17	1 231 260,00	-111 932,73	-3 591,18	-115 523,90	1 119 327,27
21	mai.17	1 119 327,27	-111 932,73	-3 264,70	-115 197,43	1 007 394,55
22	juuni.17	1 007 394,55	-111 932,73	-2 938,23	-114 870,96	895 461,82
23	juuli.17	895 461,82	-111 932,73	-2 611,76	-114 544,49	783 529,09
24	aug.17	783 529,09	-111 932,73	-2 285,29	-114 218,02	671 596,36
25	sept.17	671 596,36	-111 932,73	-1 958,82	-113 891,55	559 663,64
26	okt.17	559 663,64	-111 932,73	-1 632,35	-113 565,08	447 730,91
27	nov.17	447 730,91	-111 932,73	-1 305,88	-113 238,61	335 798,18
28	dets.17	335 798,18	-111 932,73	-979,41	-112 912,14	223 865,45
29	jaan.18	223 865,45	-111 932,73	-652,94	-112 585,67	111 932,73
30	veebr.18	111 932,73	-111 932,73	-326,47	-112 259,20	0,00
			Intressimaksed kokku:	-82 884,32		

Allikas: Autori arvutus

Lisa 10. Rahavoogude tabel stsenaarium 3 (eurodes)

Rahavoogude prognoos	2015					2016					
	Periood	mai	september	oktoober	november	detsember	jaanuar	veebruar	märts	aprill	mai
Raha sisse (tulud)											
Müügitulu korterite müügist				22 000	22 000	22 000	22 000	22 000	22 000	22 000	22 000
Müügitulu parkimiskohad											
TULUD KOKKU		0	0	22 000	22 000	22 000	22 000	22 000	22 000	22 000	22 000
Raha välja (kulud/investeeringud)											
Omandamine	300 000										
Projekteerimine		50 000	35 000			0					
Ehituse maksumus		49 250	73 876	123 126	123 126	147 751	147 751	197 002	197 002	197 002	197 002
Tehnovõrgud, liitumistasud		16 200									
Müügikulu			440	440	440	440	440	440	440	440	440
Projektijuhtimise kulud		2 348	2 348	2 348	2 348	2 348	2 348	2 348	2 348	2 348	2 348
Muud kulud (riigilõivud, lepingutasud)	5 000										
Finantskulu		144	359	718	1 077	1 508	1 939	2 514	3 088	3 663	3 663
KULUD KOKKU	305 000	117 942	112 023	126 632	126 991	152 047	152 478	202 303	202 878	203 453	
Rahavoog kokku	-305 000	-117 942	-90 023	-104 632	-104 991	-130 047	-130 478	-180 303	-180 878	-181 453	
Rahavoog kumuleeruv	-305 000	-117 942	-395 023	-499 655	-604 646	-734 694	-865 172	-1 045 476	-1 226 354	-1 407 806	
Omakapitali sissemaksed	300 000	70 000	36 200	0	0						
Omakapitali tagasimakse											
Võõrkapitali kaasamine		49 250	73 876	123 126	123 126	147 751	147 751	197 002	197 002	197 002	
Laenu põhiosa tagasimaksed											
Raha jääk	-5 000	1 308	20 053	18 494	18 135	17 704	17 273	16 698	16 124	15 549	
Kuudes lõikes toodud rahavoogude nüüdisväärtus 1.09.2015				715 967							
kinnistu soetusmaksumuse rahavoo tulevane väärtus 1.sept 2015 kulud				320 506							
NPV				395 462							
PI				2,35							
IRR				80,80%							

Lisa 10. (järg)

Rahavoogude prognoos	2016								2017			
	Periood	juuni	juuli	august	september	oktoober	november	detsember	jaanuar	veebruar	märts	aprill
Raha sisse (tulud)												
Müügitulu korterite müügist		547 800	572 000	572 000	55 000	55 000	55 000	55 000	256 058	519 002	519 002	256 058
Müügitulu parkimiskohad		23 650	23 650	23 650	11 825	11 825	23 650	23 650	23 650	23 650	23 650	23 650
TULUD KOKKU		571 450	595 650	595 650	66 825	66 825	78 650	78 650	279 708	542 652	542 652	279 708
Raha välja (kulud/investeeringud)												
Omandamine												
Projekteerimine												
Ehituse maksumus		246 252	246 252	246 252	197 002	147 751	73 876	49 250	0	0	0	0
Tehnovõrgud, liitumistasud												
Müügikulu		11 429	11 913	11 913	1 337	1 337	1 573	1 573	5 594	10 853	10 853	5 594
Projektijuhtimise kulud		2 348	2 348	2 348	2 348	2 348	2 348	2 348	2 348	2 348	2 348	2 348
Muud kulud (riigilõivud, lepingutasud)												
Finantskulu		4 381	4 447	4 512	4 433	4 211	3 774	3 265	2 612	1 959	1 306	653
KULUD KOKKU		264 410	264 960	265 025	205 120	155 647	81 571	56 436	10 554	15 160	14 507	8 595
Rahavoog kokku		307 040	330 690	330 625	-138 295	-88 822	-2 921	22 214	269 154	527 492	528 145	271 113
Rahavoog kumuleeruv		-1 100 766	-770 076	-439 451	-577 745	-666 568	-669 488	-647 274	-378 120	149 372	677 517	948 630
Omakapitali sissemaksed												
Omakapitali tagasimakse												-406 200
Võõrkapitali kaasamine		246 252	246 252	246 252	197 002	147 751	73 876	49 250	0	0	0	0
Laenu põhiosa tagasimaksed		-223 865	-223 865	-223 865	-223 865	-223 865	-223 865	-223 865	-223 865	-223 865	-223 865	-223 865
Raha jääk		329 426	353 077	353 012	-165 158	-164 936	-152 910	-152 401	45 289	303 627	304 280	-358 953

Allikas: Autori arvutus

Lisa 11. Laenugraafik stsenaarium 3 (eurodes)

	Kuud	Algsumma	Laenu kustutus	Intressimakse kuus	Laenumakse kuus	Lõppsumma
1	sept.15	49 250,40		-143,65	-143,65	49 250,40
2	okt.15	123 126,00		-359,12	-359,12	123 126,00
3	nov.15	246 252,00		-718,24	-718,24	246 252,00
4	dets.15	369 378,00		-1 077,35	-1 077,35	369 378,00
5	jaan.16	517 129,20		-1 508,29	-1 508,29	517 129,20
6	veebr.16	664 880,40		-1 939,23	-1 939,23	664 880,40
7	märts.16	861 882,00		-2 513,82	-2 513,82	861 882,00
8	apr.16	1 058 883,60		-3 088,41	-3 088,41	1 058 883,60
9	mai.16	1 255 885,20		-3 663,00	-3 663,00	1 255 885,20
10	juuni.16	1 502 137,20	-223 865,45	-4 381,23	-228 246,69	1 278 271,75
11	juuli.16	1 524 523,75	-223 865,45	-4 446,53	-228 311,98	1 300 658,29
12	aug.16	1 546 910,29	-223 865,45	-4 511,82	-228 377,28	1 323 044,84
13	sept.16	1 520 046,44	-223 865,45	-4 433,47	-228 298,92	1 296 180,98
14	okt.16	1 443 932,18	-223 865,45	-4 211,47	-228 076,92	1 220 066,73
15	nov.16	1 293 942,33	-223 865,45	-3 774,00	-227 639,45	1 070 076,87
16	dets.16	1 119 327,27	-223 865,45	-3 264,70	-227 130,16	895 461,82
17	jaan.17	895 461,82	-223 865,45	-2 611,76	-226 477,22	671 596,36
18	veebr.17	671 596,36	-223 865,45	-1 958,82	-225 824,28	447 730,91
19	märts.17	447 730,91	-223 865,45	-1 305,88	-225 171,34	223 865,45
20	apr.17	223 865,45	-223 865,45	-652,94	-224 518,40	0,00
		KOKKU:	-2 462 520,00	-50 563,74		

Allikas: Autori arvutus

Lisa 12. Stsenaariumi meetodil riskianalüüsi tulemused

Arenguvõimalus	Tõenäosus	NPV eur	Kaalitud NPV eur
Müügiperiood jääb samaks, hinnad ei muutu (baasrahavood)	0,3	23 550	7 065
Hinnad jäävad samaks, müügiperiood 20 kuud	0,4	122 318	48 927
Hinnad kallinevad 2016 aastal 10% ja 2017 aastal veel 10%	0,1	408 580	40 858
Hinnad kallinevad 10% ja müügiperiood 20 kuud	0,2	395 462	79 092
		Oodatav NPV	175 943

Allikas: Autori arvutus