

**TALLINNA TEHNIKÜLIKOO  
TALLINNA KOLLEDŽ**

Majandusarvestus

Helin Arro

**KINNISVARAINVESTEERINGU ANALÜÜS AS TALLINNA  
LENNUJAAM KAUBATERMINALI NÄITEL**

Lõputöö

Juhendaja: Kristo Krumm, *MBA*

Tallinn 2016

# SISUKORD

SISSEJUHATUS .....	3
1. ETTEVÕTTE TUTVUSTUS JA KINNISVARAARENDUSTE ÜLEVAADE .....	4
1.1 Ettevõtte tutvustus .....	5
1.2 Tallinna lennujaama kinnisvarainvesteeringute ülevaade .....	6
1.3 Ettevõtte plaanid ja eesmärgid .....	8
1.4 Investeerimisobjekti kirjeldus .....	11
2. EESTI MAJANDUSE JA TALLINNA ÄRIKINNISVARA ÜLEVAADE.....	15
2.1 Eesti majanduse hetkeseis .....	15
2.2 Tallinna laopindade turuülevaade .....	17
2.3 Lao- ja tootmispindade turu prognoos.....	21
3. KINNISVARAINVESTEERINGU ANALÜÜSI METOODIKA.....	23
3.1 Kinnisvarainvesteeringu ja –arenduse olemus .....	23
3.2 Kinnisvaraarenduse analüüsi metoodika .....	25
3.3 Kinnisvarainvesteeringu risk ja analüüsi metoodika.....	29
4. KINNISVARAINVESTEERINGU ANALÜÜS AS TALLINNA LENNUJAAM NÄITEL .....	31
4.1 Investeeringu maksumus, prognoositud tulud ja finantseerimine .....	31
4.2 Investeeringu rahavood ja hinnang investeeringule .....	34
4.3 Kinnisvarainvesteeringu riskianalüüs.....	36
KOKKUVÕTE .....	40
VIIDATUD KIRJANDUS .....	42
LISAD .....	44
SUMMARY .....	54

## SISSEJUHATUS

AS Tallinna Lennujaam on Eesti lennujaamade käitaja ja arendaja. Peamine eesmärk on tagada õhusõidukite, reisijate ja kauba maapealne teenindamine Tallinna, Tartu, Pärnu, Kuressaare ja Kärdla lennujaamades ning Kihnu ja Ruhnu lennuväljadel.

Tallinna lennujaam on tihedaima liiklusega õhuvärv Eestis, mis teenindas möödunud aastal ligi 2,2 miljonit reisijat. Tallinna lennujaama eesmärk on pakkuda rahvusvahelisi lennuühendusi, mis aitaksid kaasa riigi ettevõtlusele ja turismi arengule. Lennunduse mõju lähipiirkonnale ja Eesti majandusele tervikuna peetakse oluliseks, õhustranspordi hinnanguline mõju Eesti sisemajanduse koguproduktile (SKP) oli 2012. aastal 3,2%. Seega on tähtis, et lennuliiklus säiliks ja areneks jätkusuutlikult. Konkurents lennunduses on tihe ja pidev surve lennupiletite hindadele sunnib lennuliikluse säilimise nimel alandama lennufirmade makstavaid lennujaamade tasusid. Muutustega kohanemiseks tuleb lennujaamadel leida uusi tulu teenimise võimalusi ning üldine suund on mittelelendustulude suurendamine. Üheks mittelelendustulu teenimise võimaluseks on ärikinnisvara üürimine, mis moodustas AS-i Tallinna Lennujaam 2015. aasta mittelelendustuludest 17,7%.

Tallinna lennujaamale kuulub Kesk-Sõjamäe 10a kaubaterminalide ala, millel on kokku neli ärihoonet, mis sisaldavad lao ja bürooruume. Neist esimene valmis 1998. aastal ning tänaseks on selge, hoone ei vasta enam tänapäevasele turunõudlusele. Pinnad on suuremas osas küll üürilepingutega kaetud, kuid hoone on moraalselt ja tehniliselt vananenud. Lähtudes lennujaama soovist kinnisvaraarendustega jätkata, tuleb lähemal ajal otsustada, mis saab hoonest edaspidi ja milliseid lahendusi on võimalik pakkuda olemasolevatele üürnikele.

Investeeringud kinnisvaraarendusse on suured ja uute projektidega alustamine eeldab põhjalikku uurimistööd. Sellest tulenevalt on autor töö teema valinud lähtuvalt soovist analüüsida äripindade kinnisvaraturul toimuvat ning hinnata investeeringu tasuvust.

Käesoleva töö eesmärgiks on valida sobivaim arengustsenaarium ja anda hinnang valitud arendusprojektile. Autor otsib lahendusi probleemidele, teeb järeldusi ja ettepanekuid, mis

peaksid aitama ettevõttel otsustada, kas ja millistel tingimustel on tulus arendusprojekti investeerida.

Eesmärgi täitmiseks on vajalik esmalt kaardistada võimalikud arengustsenaariumid ning leida hindamiskriteeriumite alusel sobiv arendusprojekt. Seejärel analüüsitakse lao- ja tootmispindade turgu, millest lähtuvalt valitakse projekti teostamiseks õiged tingimused. Teoreetilise käsitluse eesmärgiks on leida erialastest allikatest investeringu tasuvuse ja projektiga seotud riskide hindamiseks sobivad analüüsi meetodid ning analüüsida tasuvust ja riske. Saadud tulemuste põhjal anda investeerimisprojektile hinnang ja esitada ettepanekud.

Töö koosneb neljast peatükist. Esimeses osas antakse ülevaade ettevõttest ning ettevõtte haldusalas olevatest kinnisvarainvesteeringutest. Seejärel kirjeldatakse probleemi olemust ja erinevate arengustsenaariumite hindamise tulemusel valitakse lahenduseks sobivaim investeerimisprojekt, mida töö käigus analüüsitakse.

Töö teises osas tuuakse välja Eesti majanduse hetkeseis, piirkonna lao- ja tootmispindade turu analüüs ja tulevikuprognosid. Saadud teadmiste põhjal hinnatakse valitud projekti sobivust teostamist ja tulusust.

Töö kolmandas osas keskendutakse teoreetilisele käsitlusele. Kirjeldatakse kinnisvarainvesteeringu olemust, tuuakse välja arenduse etapid ja sellega seotud riskid. Esitatakse meetodid, mida kasutatakse projekti tasuvuse analüüsimiseks ja riskide hindamiseks.

Neljandas osas analüüsitakse valitud arendusprojekti tasuvust ning sellega seotud riske. Esmalt kirjeldatakse arendusprojekti ning tuuakse välja investeringu maksumus. Esitatakse rahavoo koosseisu elemendid ning prognoositakse rahavood kümne aasta kohta, arvutatakse projekti tasuvus ja hinnatakse riske. Võetakse kokku saadud tulemused ja esitatakse järeldused ja ettepanekud.

Töö kirjandusallikatena on kasutatud kinnisvarasse investeerimist ja kinnisvara arendamist kajastavaid raamatuid ja õpikuid, erinevate kinnisvarabüroode turuülevaateid ning ametiasutuste prognoose.

# **1. ETTEVÕTTE TUTVUSTUS JA KINNISVARAARENDUSTE ÜLEVAADE**

## **1.1 Ettevõtte tutvustus**

AS Tallinna Lennujaam peamisteks tegevusaladeks on lennuväljade taristute käitamine. Samuti rahvusvaheliste ja siseriiklike liini- ja üldlennunduse õhusõidukite, reisijate ning kauba maapealne teenindamine. Ettevõtte käitab ja arendab Tallinna, Kuressaare, Kärđla, Pärnu ja Tartu lennujaamasid ning Kihnu ja Ruhnu lennuväljasid. Ettevõtte kontserni kuulub tüdarettevõtte AS Tallinn Airport GH. AS Tallinna Lennujaam on teenindusettevõtte, mille klientideks on nii ettevõtted kui eraisikud. Ettevõtte omanik on Eesti Vabariik ja ettevõtte kuulub Majandus- ja Kommunikatsiooniministeeriumi haldusalasse.

Ettevõtte väärtustab vastutustundlikku, kliendisõbralikku, kasutoovat, innovaatilist ja kvaliteetset toimimist ning soovib olla maailma koduseim lennujaam. (AS Tallinna Lennujaam aastaruanne 2014)

Tallinna lennujaam on tihedaima liiklusega rahvusvaheline õhuvärv Eestis, mis teenindas möödunud aastal kokku ligi 2,17 miljonit reisijat, mis on 7,4% rohkem kui 2014 aastal (AS Tallinna Lennujaam 2016). Lennujaamade (ja laiemalt) lennunduse mõju lähipiirkonnale ja riigi majandusele peetakse oluliseks, nii on ka Tallinna lennujaamal oluline roll Eesti transpordisüsteemis ja majanduses tervikuna. Tallinna lennujaama reisijaliiklus annab 3,2% Eesti SKP ning iga 100 000 lennureisijat tähendab ligikaudu 150 töökohta maa peal. (Lauri 2013. lk 4) Seega on oluline, et lennuliiklus säiliks ja areneks jätkusuutlikult. Lennundussektorit mõjutab üldine majanduslik toimetulek ja lennufirmade tegevus mõjutab otseselt lennujaamade majandusseisu. Konkurents sektoris on väga tihe ja pidev surve lennupiletite hindadele avaldab mõju ka lennujaamade tegevusele. Selleks, et lennuliiklus säiliks ja areneks, tuleb alandada lennufirmade makstavaid lennujaamade tasusid. Muutustega tuleb kohaneda ja sellest tulenevalt peab lennujaam oma tegevusi efektiivsemaks muutma ja leidma uusi tulu teenimise võimalusi. Üldine suund on suurendada mitteleennundustulude osakaalu tuludest. AS-i Tallinna Lennujaam mitteleennundustulude osakaal müügituludest on viimasel viiel aastal ligi 60%. Ettevõtte

hinnangul on jätkusuutliku tegevuse tagamiseks vajalik osakaalu suurendamine või vähemalt samas mahus osakaalu säilitamine.

Mittelenundustulu sisaldab tulu:

- reisijate ja lennukite teenindamisest;
- ärikinnisvara üürimisest;
- kauplejate makstavatest kontsessioonidest;
- muude teenuste müügist;

Kinnisvara üürimisest saadud tulu 2015. aastal on 3,67 miljonit eurot, mis moodustab 17,7% mittelenundustuludest ja 10,8% müügituludest.

## **1.2 Tallinna lennujaama kinnisvarainvesteeringute ülevaade**

Kinnisvarainvesteering on maa või hoone, mida ettevõtte hoiab rendi/üüritulu või turuväärtuse tõusmise eesmärgil ja mida ettevõtte ei kasutata oma majandustegevuses.

Tallinna lennujaamal on pikaajaline kinnisvara juhtimise ja haldamise kogemus. Esimene kinnisvarainvesteering üüritulu teenimise eesmärgil tehti 1998. aastal, kui ehitati esimene kaubaterminali hoone, milles on pinda ligikaudu 6000 m<sup>2</sup>.

Tallinna lennujaama territoorium on kokku 270 hektarit, millest suurema osa haarab enda alla lennurada ja seda teenindav maa-ala. Tallinna lennujaama omanduses, haldus- ja hooldusalas, on kokku 32 hoonet, kogu pindalaga ligikaudu 85 200 m<sup>2</sup>. Oma majandustegevuse tarbeks kasutakse 18 hoonet, ülejäänud 12 hoonet on kinnisvarainvesteeringud ja on ettevõtte enda poolt arendatud. Lisaks reisiterminal, mis on suuremas osas omakasutuses, aga sisaldab lisaks ligi 5850 m<sup>2</sup> välja üüritavad äripinda.

Kinnisvarainvesteeringu tulu teenimisel eeldatakse kahte võimalust. (Kuhlbach jt 2002, lk 182-183)

- Kinnisvara väärtuse muutumist ajas ehk kapitalitulu – konkreetne tulu on müügihinna ja ostuhinna (pluss parenduskulud) vahe.
- Kinnisvara üür ehk tegevustulu – tasu, mida üürnikud maksavad omanikule ruumide kasutamise eest.

Tallinna lennujaam on kinnisvarainvesteeringute tegemisel panustanud tegevustulu teenimisele ning tänaseni ei ole investeeritud kinnisvarasse müümise eesmärgil.

Äripinnad asuvad 13 hoones (sh terminal) ja kokku on pinda 47 723 m<sup>2</sup>, millest 94% on äripinnad ning eelmise aasta lõpu seisuga oli üürile antud 42 846 m<sup>2</sup> pinda. Täpsemat pindade kasutust iseloomustab tabel 1. Kaubaterminalide alal asub Maksu- ja Tolliameti (MTA) Lennujaama piiripunkt, mille tarbeks on Tallinna lennujaam kohustatud andma ruumid tasuta kasutamiseks. Tabelis 1 on nimetatud ruumid arvestatud omakasutuse ja ametkondade koosseisus. Tasuta kasutamise lepingu järgselt on kasutaja kohustatud kandma ainult antud ruumide säilimiseks vajalikud kulud (Kaing, 2007, lk 36).

**Tabel 1.** Tallinna lennujaama äripindade kasutus seisuga 31.12.2015

Äripinnad	Suletud netopind, m <sup>2</sup>	Osakaal äripindadest
<b>Kokku:</b>	<b>47 723</b>	<b>100%</b>
sh välja üüritud	42 846	90%
sh vaba äripind	1 884	4%
sh tehnilised ruumid hoonete teenindamiseks, ei üürita	2035	4%
sh omakasutus ja ametkonnad	958	2%

Allikas: AS Tallinna Lennujaam; autori koostatud

Siinkohal tuleb märkida, et tabelisse on kaasatud reisiterminali pindadest ainult äripindade osa ehk terminali pinnad omakasutuses ei kajastu.

Tallinna lennujaamale kuulub Tallinnas Lasnamäe linnaosas aadressil Kesk-Sõjamäe 10a kaubaterminalide ala. Kaubaterminalide ala on Tallinna lennujaama poolt arendatud ja kokku on sellele ehitatud 4 hoonet, mis sisaldavad büroo- ja laopindasid. Esimene hoone, mis on suletud netopindala poolest hoonetest suurim, valmis 1998. aastal ning viimane hoone valmis 2009. aastal. Peamised üürnikud on lennukauba käitusega seotud ettevõtted nagu näiteks DHL Eesti AS, TNT Express Worldwide Eesti AS, Ospentos International AS, Cargo Handling AS jt. Tulenevalt üürnike tegevuse spetsiifikast on kõikidel kaubaterminali hoonetel lõuna poolsest küljest ligipääs lennuväljale.

Lennujaama tee 13 büroo- ja laohoone saadi 2014. aastal toimunud tehingu tulemusel. Tehingu sisuks oli AS-lt Estonian Air Lennujaama tee 13 hoonestusõiguse tagasi ostmise, millega lisandus ligi 9000 m<sup>2</sup> äripinda. Hoonestusõiguse all mõeldakse õigust maatükil asuvat ehitist omada ja sellel teostada omaniku õigusi (Nermann jt 2007, lk 85).

Hoone asub kaubaterminalide ala läheduses lennuvälja ääres. Koosneb angaari-, büroo- ja laokompleksist. Angaar asub lennuvälja piirangute alal, ülejäänud hoone osad on avatud alal.

Lennuvälja piirangu- ehk julgestusalal on kokku 4 kergangaari, 2 lennukite hooldusangaari ja büroo- ja olmehoone.

Valdavalt on igas hoones üks üürnik ja peamiselt on nendeks lennundusega seotud ettevõtted või ettevõtted, kellele on oluline pääs lennuväljale nagu näiteks lennukauba käitlejad. Täpsema ülevaate ärikinnisvara hoonetest ja üürnikest saab käesoleva töö lisast 1.

Vakantsimäär tabelis 1 toodud andmete alusel kõikide hoonete kohta kokku on 4%. Sellisel kujul vakantsimäär ei anna ülevaadet tegelikust olukorrast. Seega tuleb lähtuda ärihoonete sihtotstarbelisest kasutusest ja jagada äripinnad järgnevalt (Kuhlbach jt 2002, lk 182-183):

- büroopinnad;
- teeninduspinnad;
- tootmis- ja laomajanduslikud pinnad.

Tootmis- ja laomajanduslikud ning teeninduspinnad pinnad on 100% välja üüritud ning vakants on büroopindade osas. Vabad büroopinnad asuvad 3 erinevas hoones ning vakantsimäär on vahemikus 20-30%.

### **1.3 Ettevõtte plaanid ja eesmärgid**

Tallinna lennujaamale kuulub kaubaterminalide ala aadressil Kesk-Sõjamäe 10a. Sellel asuvad 4 ärihoonet peamiselt lennuväljale piirangute alale. Hoonetest vanim valmis 1998. aastal ning on tänaseks 18 aastat vana hoone. Hoonet on hooldatud ja tehtud kulutusi selle säilitamiseks, kuid suuremaid renoveerimis- ja rekonstrueerimistöid tehtud ei ole. Hoones on kokku 6086 m<sup>2</sup> pinda, sellest moodustab 32% büroopind, 55% laopind ning tehnilised ja ühendusteel on 13% pinnast (tabel 2). Hoones on kaks ankurüürniku ja mitmeid teisi ettevõtteid, kelle pinnakasutus eraldi võetuna ei ole märkimisväärne.



**Tabel 2.** Kaubaterminali pinna jagunemine sihtotstarbe alusel

Kaubaterminal 1		Suletud netopind, m <sup>2</sup>		
korrus	kasutusotstarve	kokku	kasulik pind	ühendusteed ja tehnilised ruumid
Esimene korrus	lao- ja olmeruumid	3619	3327	292
Vahekorrus	teenindustee	404	0	404
Teine korrus	büroo	2063	1970	94
<b>Hoones kokku:</b>		<b>6086</b>	<b>5297</b>	<b>789</b>

Allikas: Kaubateeninduskeskus ruumide eksplikatsioon; autori koostatud

Käesoleva seisuga on kõik laopinnad üürnikega hõivatud. Olemasolevate ettevõtete laienemisel ja/või uute üürnike lisandumisel ei ole laopinda pakkuda. Samas on üürnikud avaldanud soovi lisanduva laoruumi järele. Büroopindade osas on nõudlus vastupidine. Olemasolevas hoones on büroopinna osakaal 32%, millest eelmise aasta lõpuga oli välja üürimata 35% ning erinevate kinnisvaramaaklerite hinnangul võib sarnaste büroopindade vakantsus pigem kasvada kui kahaneda. See tähendab, et hoone sihtotstarbeline struktuur ei vasta tegelikule turunõudlusele.

Probleem seisneb selles, et olemasolev hoone on vananenud ning selle sihtotstarbeline struktuur ei vasta enam tänapäevastele turuvajadustele. Lähimas tulevikus tuleb otsustada, mis saab hoonest edaspidi. Selleks on ettevõttel järgnevad arengutsenaariumid.

1. Olemasolevat hoonet kasutada nii kaua, kui üürnikel on huvi. Suuremaid investeeringuid ei plaanita ja kulutatakse see, mis on vajalik hoone normaalseks säilimiseks ja toimimiseks.
2. Renoveerida olemasolev hoone turu ootustele vastavaks.
3. Lammutada olemasolev hoone ja ehitada samale kohale uus, ehitusalust pinda ei muudeta.
4. Lammutada olemasolev hoone ja ehitada uus parimale võimalikule asukohale suurendades võimalusel ehitusalust pinda.
5. Laiendada kaubaterminalide ala lisanduva maa ostmise kaudu, lammutada olemasolev hoone ja ehitada uus hoone oluliselt suuremas mahus.
6. Olemasolev hoone jääb alles, laiendada kaubaterminalide ala lisanduva maa ostmise kaudu ja ehitada sellele uus hoone.

Esialgsel otsustamisel tuleb arvestada järgnevate kriteeriumitega:

- Kaubaterminali olemasolev parkimisala ei võimalda lisanduvatele autodele piisavalt parkimisruumi ja lähim parkimisala asub ligi kilomeetri kaugusel, mis tähendab, et mingil ajahetkel tuleb hakata lahendama parkimisega seotud probleeme.

- Lisanduva laoruumi suurenemise võimalus minimaalselt 20% olemasolevast laopinna mahust.
- Tallinna lennujaama hinnangul võib tulevikus tekkida vajadus lennuliiklusosalal lisanduvate lennukite parkimiskohtade järele ning alternatiivina kaalutakse lennuliiklusala laienemist osaliselt kaubaterminalide alale eeldusel, et kaubaterminalide ala arendused seda võimaldavad ehk see ei ole otsustamisel primaarne kriteerium.

Parema ülevaate saamiseks on koostatud lisas 2 tabel, milles on hinnatud ülaltoodud kriteeriumeid iga arengustsenaariumi korral.

**1. Arengustsenaarium** ei arvesta ühegi toodud kriteeriumiga. Kuna suuremaid investeeringuid ei planeerita, siis muutub aja jooksul seadmete ja süsteemide vananemise tõttu hoone ülalpidamine kulukaks. Hoone välimus on kehv, mis võib mõjutada ettevõtte mainet ja toob kaasa üürnikes rahulolematuse. Selle võimaluse juurde võiks tagasi tulla kui kõik muud võimalused on välistatud

**2. Arengustsenaarium** toob kaasa rahulolevamad kliendid ja kaasaegsemate lahendustega hoone, kuid välistab kõik esialgsed kriteeriumid ning seab lennuliiklusala laiendamisele veelgi pikema ajalise piirangu. Kaaluti võimalust teise korruse büroopindade asemele laoruumide ehitamist, kuid hoone sihtotstarbelise struktuuri muutmise ei ole võimalik, sest hoone tehniline lahendus seda ei võimalda. Renoveeritud hoone annab eelise üürnike leidmisel olemasoleva ees, aga ei lahenda parkimisega seotud probleemi, mis tekib kui kõik pinnad on üürnikega hõivatud. Seega teine võimalus välistatakse.

**3. Arengustsenaarium** võimaldab hoone sihtotstarbelist struktuuri muuta vastavalt turunõudlusele, kuid see on ainus eelis eelmise arengustsenaariumi ees. Kolmas võimalus välistatakse.

**4. Arengustsenaarium** annab kaasaegsetele nõuetele ja ootustele vastava hoone, aga lisanduv laopind tuleb olemasoleva parkimisala arvelt, mis vähendab tänast parkimiskohtade arvu veelgi. Lennuliiklusala laiendus ei ole võimalik vaatamata, kas hoone asukoht muutub või mitte, sest olemasolev kaubaterminalide ala krundi suurus ei ole selleks piisav. Võimalus välistatakse.

**5. Arengustsenaarium** võtab arvesse kõiki kriteeriumeid ja loob kõige paremad võimalused turunõuetele vastava hoone ehitamiseks. Eelduseks on ettevõtte valmisolek investeerida maa ostu. Maa ost loob tingimused kaubaterminalide ala laiendamiseks ning suurema hoone ehitamiseks. Arvestades, et lennuliiklusala laienemine toimub sealhulgas olemasoleva kaubaterminali aluse maa-ala arvelt, siis peab uue hoone asukoht muutuma. Nii luuakse

võimalus, et teatud ajaperioodil eksisteerivad kaks hoonet korraga ning seoses ümberkolimisega oleks üürnike tegevus sellisel juhul kõige vähem häiritud.

**6. Arengustsenaarium** loob kõik viiendas punktis loetletud tingimused ning jätab võimaluse mõlema hoone välja üürimiseks seni kuni vaja lennuliiklusala laiendada või kuni üürnikel huvi. Lahendada tuleb järgnevad küsimused.

- Kas turul on piisavalt huvilisi mõlema hoone välja üürimiseks?
- Kas hoonete üürimine on majanduslikult tasuv?
- Mis saab olemasolevatest üürnikest kui vana hoone eluiga saab läbi?
- Mis saab olemasolevatest üürnikest kui on vaja vana hoone lammutada lennuliiklusala laiendustega seoses?
- Kas kaubaterminalide maa-ala on piisavalt suur, et tagada mõlema hoone teenindamiseks piisav kaubaautode manööveralusala ja piisaval arvul parkimiskohti?
- Mis teha bürooruumidega, mis ei ole üürilepingutega kaetud ja ei vasta turuootustele?

Tänane turunõudlus näitab pigem vanemates hoonetes vakantsuse suurenemist ning üürnike liikumist uuematele pindadele. Olemasolev hoone vajab suuremaid investeeringuid välimuse ning seadmete ja süsteemide kaasajastamiseks, kuid sihtotstarbelist struktuuri muuta ei saa ehk teise korruse büroo osas vakantsus jääb või suureneb. Samuti ei ole võimalik lennuliiklusala laiendamine seni kuni olemasolev hoone säilib ning laiendamise otsuse jõustumisel ei ole üürnikele asenduspinda pakkuda. Mõlema hoone teenindamiseks ette nähtud kaubaautode manööverdus- ja parkimisala ei pruugi olla piisav.

Analüüsi tulemusel selgub, et kõige paremini vastab soovitud kriteeriumitele viies arengustsenaarium ehk arendusprojekt, mis hõlmab kaubaterminalide maa-ala laiendamist, lisanduva maa ostu kaudu ning sellele uue hoone ehitamist. Käesolev töö analüüsib nimetatud kinnisvarainvesteeringut ja hindab arendusprojektiga seotud riske. Siinkohal täpsustatakse, et investeeringu arvutustesse ei ole kaasatud olemasoleva hoone lammutamisega seonduvaid kulusid kuna hoone lammutamise otsus pole päris selge, seoses vajadusega hoone omavajadusteks ajutiselt kasutusele võtta.

## **1.4 Investeerimisobjekti kirjeldus**

Käesolevas töös analüüsib autor Kesk-Sõjamäe 10a kaubaterminalide ala arendusprojekti tasuvust. Arendusprojekti keskmes on ostetavale maa-alale uue kaubaterminali ehitamine.

Soetatav maa-ala koosneb kolmest kinnistust, milliste pindala kokku on 37 882 m<sup>2</sup> ning need kuuluvad ühele omanikule. Maa ostu teemal on peetud läbirääkimisi, aga käesolevaks hetkeks ei ole tehingu toimumiseks siduvaid kokkuleppeid sõlmitud. Selge on see, et kinnistute omanikul on huvi müüa ja AS Tallinna Lennujaam on investeringu tasuvusel huvitatud ostma. Soetatav maa koosneb kolmest kinnistust ning külgneb lõunapoolsest küljest lennujaama kaubaterminalide alaga. Kinnistute asukohad on toodud järgneval joonisel 1.



**Joonis 1.** Soetatavate kinnistuste asendiplaan

Allikas: Maa-ameti geoportaal 2016, autori koostatud

Kahe suurema kinnistu sihtotstarve on 60% ärimaa ja 40% tootmismaa, väiksem kinnistu on 100% transpordimaa. Omanik on algatanud detailplaneeringu muutmise 100% ärimaaks, kuid käesolevaks hetkeks on detailplaneeringu muutmise protsess omaniku soovil peatatud. Kinnistud kuuluvad Lasnamäe tööstusalade üldplaneeringu koosseisu. (Lasnamäe tööstusalade üldplaneering 2014). Üldplaneeringu eesmärk on valla või linna territooriumi arengu põhisuundade määramine, aluste ettevalmistamine detailplaneeringute koostamiseks ning maakasutus- ja ehitustingimuste seadmiseks (Kaing 2007, lk.67). Eelnevalt nimetatud Lasnamäe tööstusalade üldplaneeringu kohaselt asuvad soetatavad kinnistud maa-alal, mille maakasutuse otstarbeks on tootmine, ettevõtlusala kõrvalotstarbega. Tallinna lennujaam hindab kinnistud sobivaks kaubaterminali laiendusprojekti arenduseks isegi juhul, kui on vajadus muuta kehtivat detailplaneeringut, sest lähtudes üldplaneeringust ei tohiks muutmisega probleeme tekkida.

Ehitatav kaubaterminal sisaldab nii lao- kui büroopindasid. Lähtudes laokompleksi spetsiifikast tuleb planeerimisel maa-ala funktsionaalsuse alusel jaotada järgnevalt:

- teenindusala – ala kauba peale- ja mahalaadimiseks;

- liikumisteed ja parkimisala – veo- ja sõiduautodele;
- pääs lennuväljale – vajalik lennukauba teenindamiseks.

Maa-ala planeering loetletud funktsioonide järgi on toodud joonisel 2.



**Joonis 2.** Maa-ala funktsionaalne kasutusplaan

Allikas: Tallinna lennujaam kaubaterminalide ala laiendus 2016

Ehitatava kaubaterminali suuruseks on planeeritud ligikaudu 16 100 m<sup>2</sup>, millest ligikaudu 71% moodustavad laoruumid, 25% büroopinnad ja 4% tehnilised ruumid. Täpsemad objekti andmed on kirjeldatud tabelis 3.

**Tabel 3.** Objekti spetsifikatsioon

Maa-ala suurus, m <sup>2</sup>	37 882
Ehituslik pind kokku (brutopind), m <sup>2</sup> :	16 100
sh laopind	11 500
sh büroopind	4000
sh tehnilised ruumid	600
Korruseid	2
Laadimisala, m <sup>2</sup>	6500
Hoone esine liiklemistee ja parkimisala, m <sup>2</sup>	12 600
Eraldiseisev parkimisala, m <sup>2</sup>	2500
Lennuväljapoolne teenindusala, m <sup>2</sup>	4300

Allikas: Tallinna lennujaam kaubaterminalide ala laiendus 2016

Laiendusprojekti arendajaks on AS Tallinna Lennujaam. Käesolevaks hetkeks ei ole teada arendusprojekti ehitamise algusaeg. Optimistliku prognoosi kohaselt on ehituse kestvuseks alates projekteerimisest ligikaudu 12 kuud ehk 1 aasta. Siinkohal tuleb arvestada, et AS Tallinna Lennujaam ei ole kinnistute omanik ning kinnistute ostu- ja müügingimuste kokkuleppimiseks ja tehingu sõlmimiseks kuluvat aega ei ole arvestatud. Ettevõtte edasine tegevusstrateegia näeb ette, et kõik pinnad üüritakse välja ning ettevõtte jääb ise omanikuks ning jätkab projektijuhtimisega.

## **2. EESTI MAJANDUSE JA TALLINNA ÄRIKINNISVARA ÜLEVAADE**

### **2.1 Eesti majanduse hetkeseis**

Kinnisvaraturu areng on seotud majandusliku seisundiga. Eesti ärikinnisvara sektorit mõjutab oluliselt sisemajanduse koguprodukti (SKP) ja inflatsiooni (THI) muutus. SKP näitab majanduse üldist seisu ja selle muutusi, siis THI tase on aluseks üürilepingute indekseerimisel. Kinnisvaraturgu mõjutavad väga mitmed tegurid, kuid käesolevas töös on ülevaate koostamisel piiratud eelnimetatud näitajate analüüsimisega.

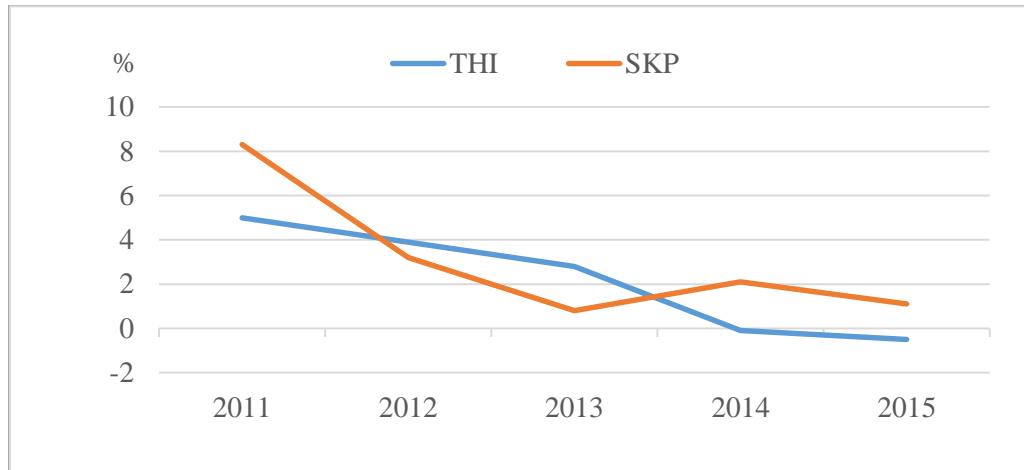
Eesti majanduskasv aeglustus eelmisel aastal ja oli viimase kuue aasta aeglaseim, jäädes alla pikaajalisele kasvuvõimekusele, milleks hindab Eesti Pank 3-4% aastas. Peamiselt on see tingitud mitmete naaberriikide nõrgast majandusolukorrast ning kesistest ekspordivõimalustest. Ebakindlus tuleviku suhtes on vähendanud ettevõtte investeringuid, mis omakorda piirab Eesti majanduskasvu. Samuti ebakindlusest tingituna ei ole soodsad rahastamisvõimalused investeringute kasvu kaasa toonud. (Rahanduspoliitika...1/2016, lk 4)

Eesti majanduse 2015. aasta kasv oli küll aeglane, kuid stabiilne. Kokku kasvas Eesti SKP 1,1%, mida on oluliselt vähem kui 2,1% kasvu 2014. aastal (joonis 3). Majanduskasvu toetas peamiselt eratarbimise kasv, mida on mõjutanud kiirelt kasvanud reaalpalk ning madalad energiahinnad. Inimestele on jäänud rohkem raha kätte ja see on andnud võimaluse enam kulutada, eelkõige toidukaupadele ja vabaajaveetmisele. Tegevusaladest oli mõjutatud kõige positiivsemalt jaemüügi tegevusala, mille lisandväärtus kasvas 6,1% ning samuti mõjutas SKP-d eri äriteenuseid pakkuvad harud. Kõige enam pidurdas 2015. aastal SKP-d veondus ja laondus, transiidi ja kaubavahetuse vähemise tõttu, eelkõige just Venemaa suunal. Olulist mõju avaldas veel ehitus ning töötlev tööstus. Ehitust mõjutas eelkõige mahtude vähenemine ja nõrk välisnõudlus kahandas suurima tegevusala, töötleva tööstuse, lisandväärtust. (Ibid., lk 16-17)

Majanduskasvu kiirenemine sõltub väliskeskkonnast ja ekspordivõimekusest, viimane peamiste partnerriikide majanduslikust seisusest. Käesoleva aasta majanduskasvuks prognoositakse 2% ja

järgneviks aastaks 3%. Uute tellimuste ekspordiindeksi tõus ning kaubanduspartnerite impordinõudluse kasv annab lootust välisnõudluse kasvule ning ekspordi paranemisele.

THI muutus mõjutab majanduskasvu. Statistikaameti andmetel on THI eelneval viiel aastal järjest olnud langustrendis (joonis 3).



**Joonis 3.** THI ja SKP muutus võrreldes eelmise aastaga

*Allikas:* Statistikaamet, autori koostatud.

Eelmisel aastal langes THI võrreldes 2014. aasta keskmisega  $-0,5\%$ . Muutust on mõjutanud peamiselt kütusehindade langus ning energiahindade odavnemine. THI jätkas langustrendi ka käesoleva aasta jaanuaris. Statistikaameti andmetel oli 2016. aasta jaanuaris THI muutus võrreldes 2015 aasta detsembriga  $-0,1\%$ . Veebruaris ja märtsis oli küll mõningane tõus, kuid see jäi alla  $1\%$  ning aprillis püsis näitaja muutumatuna.

Eesti Konjunkturiinstituudi ekspertide hinnangul on THI deflatsioon lõppemas ning käesoleva aasta lõpuks on tarbijahinnad praegustest kõrgemad, kuid inflatsioon ei jõua veel tavapärase tasemeni ( $2-3\%$ ) aastas.

Töõjõuhõive 2015. aasta kokkuvõttes hoogustus, kuid viimases kvartalis kasvutempo aeglustus märgatavalt. Tänu hõive kasvule kahanes eelmise aasta kokkuvõttes tööpuudus  $6,2\%$ -ni (2014. aastal  $7,4\%$ ). Keskmise brutopalgaga kasv oli  $6\%$ , mis oli sama ka 2014. aastal. Majanduskasvu aeglustumine ning suurema tööjõuhõive tulemusel kahanes 2015. aastal tööjõu reaalne tootlikkus  $1,8\%$ . (Rahanduspoliitika...1/2016, lk 20-29)

Kokkuvõttes ootab Eestit lähiaastatel ees ebastabiilsest väliskeskkonnast mõjutatud mõõdukas majanduskasv. Eratarbimise kasv jätkub seoses palgakasvuga, inflatsioon taastub ning väliskaubandus elavneb. Samuti on oodata investeringute pöördumist tõusutrendile.



Probleemiks on tööjõuturul toimuv, eelkõige oskustöölise nappus, tootlikkuse kasv jääb oluliselt alla palgatõusust, mis omakorda võib negatiivselt mõjutada ettevõtete konkurentsivõimet.

## 2.2 Tallinna laopindade turuülevaade

Kinnisvaraturu analüüsi käigus toimub nõudluse ja pakkumise kaardistamine ning analüüs. Turuanalüüs annab ülevaate turusegmendist ning ülevaate abil saab prognoosida lähituleviku laopindade turgu. Investeeringu objektiks on ehitatav laokompleks asukohaga Valukoja tänaval ning turusegmendiks on lao- ja tootmispindade turg Tallinnas ja Tallinna lähiümbruses. Hoone on planeeritud kahe korruselisena, sisaldades 11 500 m<sup>2</sup> laopinda, 4000 m<sup>2</sup> büroopinda ja tehnilisi ruume. Lao- ja tootmispindade juurde kuuluvad büroopinnad üüritakse välja kui abiruumid, mis toetavad põhitegevust.

Üldjuhul jaotatakse ärihooned kvliteediklassi A, B ja C (Kuhlbach jt 2002, lk 206).

- A – uus või väga hästi rekonstrueeritud hoone vanem hoone, mis sisaldab kaasaegseid tehnosüsteeme, universaalseid ruumilahendusi jmt.
- B – vanem hoone, mis on küll rekonstrueeritud kuid mingites osades vajab parendamist.
- C – vanem hoone, mis vajab täies mahus rekonstrueerimist.

Ehitatav objekt vastaks A kvaliteediklassile.

Tuleviku prognoosimiseks analüüsitakse järgnevat näitajaid:

- üürihinnad;
- vakantsus;
- uusehitused;
- ehitushinnaindeks;
- investeeringute turg.

Lao- ja tootmispindade turu viimaste aastate trend on arenduste koondumine väljaspoole Tallinna. Enamik uusi hooneid on valminud Tallinnast väljuvate magistraalide äärde ning nende läheduses olevatesse tehnoparkidesse ehk Tallinna linna lähivaldadesse (eelkõige Rae, Saku, ja Saue valda). Selle on tinginud terviklik infrastruktuur ja sünergia. Eelistatud ehituspiirkondadeks on olnud Tartu, Pärnu ja Peterburi maantee ümbrus linna piirist kuni Tallinna ringteeni, kuid ringteest kaugemal ehitustegevuse aktiivsus puudub ning olemasolevate pindade likviidsus langeb järsult. Hoonestamata kinnistute hinnad on tõusnud väljakujunenud piirkondades ning

tõstnud uute pindade üürihindasid tavapärasest kõrgemale. Samas on potentsiaalsed üürnikud väga hinnatundlikud ning ei nõustu üürihindades kõrgemale liikuma.

Paari aasta tagusega võrreldes on nõudlus paranenud, samas pakkumine valmis pindadele suhteliselt madal. 2015. aasta esimeses kvartalis valmis Peterburi maantee piirkonnas VPG Nehatu uus laohoone suurusega 20 000m<sup>2</sup>, mis oli aasta lõpus valdavalt välja üüritud hinnatasemel 4,3 – 4,50 eurot/m<sup>2</sup>. Samas on Tallinnas Tartu maantee ümbruses uute A klassi pindade pakkumine kaasa toonud selles piirkonnas mõningase vakantsi. ERI Kinnisvara andmetel oli seisuga 31.12.2015 lao- ja tootmispinna üüripakkumisi Tallinnas ligi 580 ja Harjumaal 850, 2014. aastal vastavalt 500 ja 650 pakkumist. Peamiselt otsitakse nii suuri (3500 m<sup>2</sup>) kui väiksemaid ruume (500-1000 m<sup>2</sup>), kuid peamine huvi on väiksemate pindade vastu, kus on koos ladu, müügipind ja kontor ehk *Stockoffice* tüüpi.

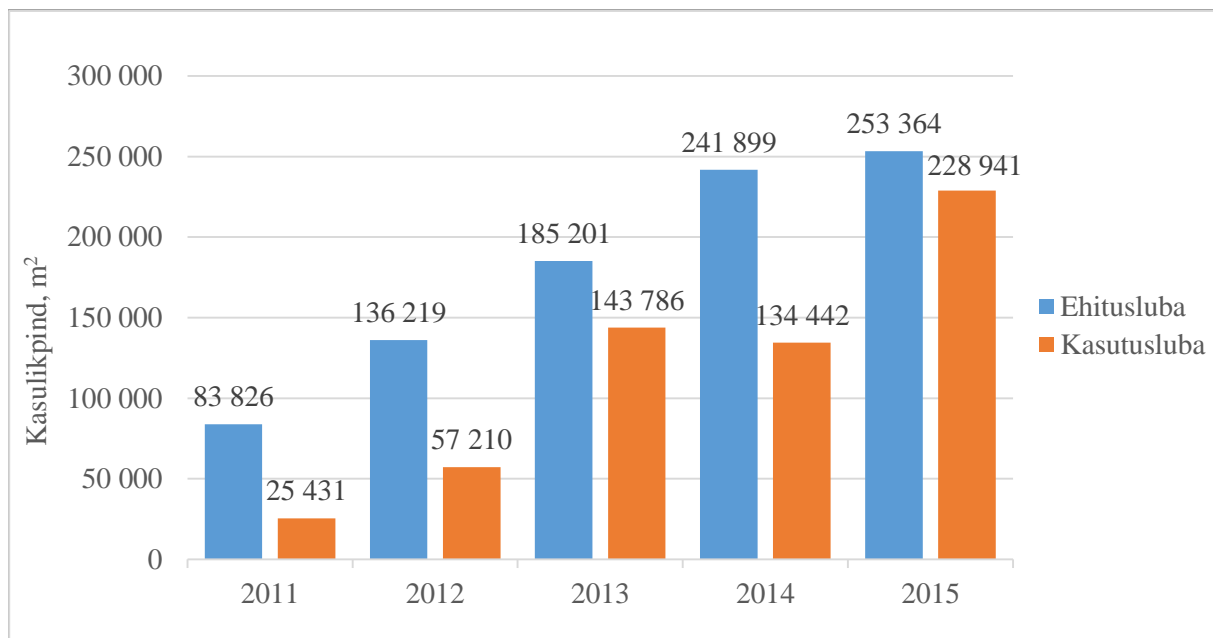
**Tabel 4.** Lao- ja tootmispindade üürivahemikud, 2014. ja 2015. II poolaastal.

Netoüürimäärad	2014 II poolaasta		2015 II poolaasta	
	eurot/m <sup>2</sup>	vakants	eurot/m <sup>2</sup>	vakants
A klass	3,5–6,0	0,5–10%	3,5–7,0	5–15%
B ja C klass	2,0–3,5	10–20%	1,0–3,5	10–25%

*Allikas:* Uus Maa Kinnisvarabüroo ja RE Kinnisvara turuülevaated 2014-2015, autori koostatud

Üürihinnad A klassi pindade osas on pisut tõusnud, kuid suuri muudatusi toimunud ei ole. Kõrgema hinna vahemikku 6,0-7,0 eurot/m<sup>2</sup> jäävad üürihinnad ärihoonetes, mis on välja ehitatud arvestades üürniku tegevuse spetsiifikast tulenevaid nõudeid, näiteks külmutuseadmetega laopinnad või elektroonikatööstuseks sobivad tootmisruumid jne. Vanemate hoonete miinimum üürihind on langenud, kuid siiski eelistatakse liikuda uuematele pindadele, sest uute hoonete kõrvalkulud on madalamad, hooned on nähtavamad ja töötingimused on paremad. Vakants on mõlemas hooneteklassis kasvanud. Uute hoonete puhul mõjutab seda oluliselt äsja valminud uute hoonete vakants, sest pole veel jõutud kõikide ruumide osas üürilepinguid sõlmida. Lao- ja tootmispindade juurde kuuluvad olme- ja kontoripinnad üüritakse välja kui abiruumid, mis toetavad põhitegevust. Nende ruumide üürihindade tase on 10–20% kõrgem lao- ja tootmispindade üürihinnast. (Domus Kinnisvara... 2015)

Lao- ja tootmispinna arenduste mahtudest saab ülevaate väljastatud ehitus- ja kasutuslubade kaudu (joonis 4). Väljastatud kasutusload näitavad turule lisanduvat mahtu ning väljastatud ehituslubade kaudu saab ülevaate arendustest ja prognoosida lähitulevikku.

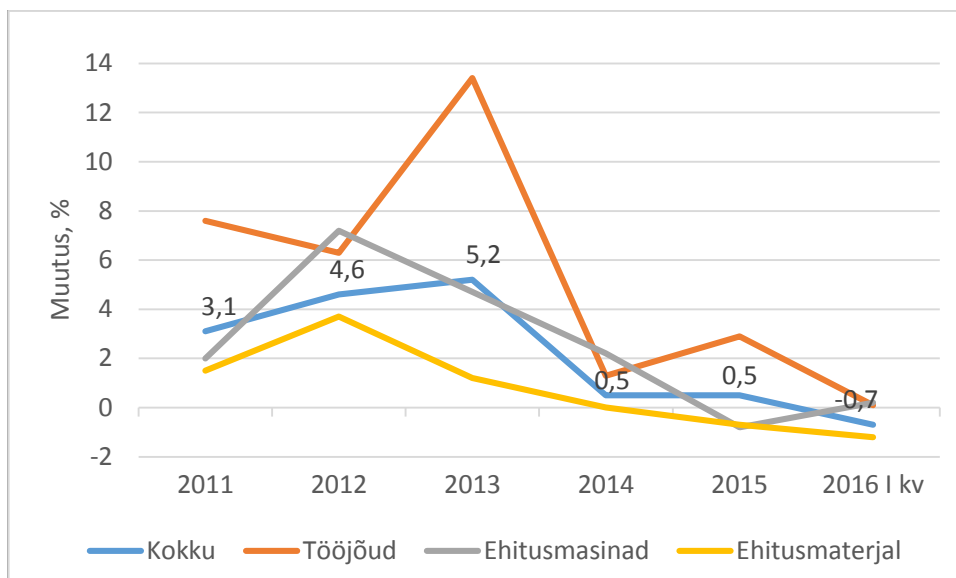


**Joonis 4.** Harju maakonna (sh. Tallinn) lao- ja tootmishoonetele väljastatud ehitus- ja kasutusload aastatel 2011-2015

Allikas: Statistikaamet, autori koostatud.

Ehituslubade väljastamise alusel on mahud kasvanud vaadeldaval perioodil stabiilselt ning kokku on mahu kasv 2015. aastal olnud võrreldes 2011 aastaga ligi 3 korda ning ehitusluba on väljastatud kokku ligi 900 tuhande m<sup>2</sup> ehitamiseks. Turule on lisandunud kasutuslubade alusel ligi 590 tuhat m<sup>2</sup> pinda ehk 34% on vähem kui väljastatud ehituslubade alusel pinda. Mahtude võrdlemisel on oluline märkida, et ehitustegevus kestab tavapäraselt alla aasta, kuid mõningatel juhtudel ka kauem ja ehitusloa- ja kasutusloa väljastamine ei pruugi jääda samasse aastasse. Samuti on arendusi, mis on jäänud pooleli või millele ei ole kasutusluba taotletud või on protsess jäänud venima. Kindlasti on arendusi, mis on soodsamate turutingimuste ootuses. 2015. aastal on ehitus- ja kasutuslubade mahtude vahe võrreldes eelnevate aastatega oluliselt vähenenud, mahtude vahe on 10%, mis osaliselt võib olla tingitud kinnisvaraarendajate professionaalsusest ja efektiivsusest, mille tulemusel on projektid realiseerunud oluliselt kiiremini (RE Kinnisvara... 2015).

Arendusprojekti suurimaks kuluks on ehitus, sellepärast on oluline jälgida ehitushinnaindeksit (EHI), mis väljendab ehitusplatsi otsekulude tasemel ehitustegevuse maksumuse muutust. Otsekuludes arvestatakse kolme põhigrupi: tööjõud, ehitusmasinad ja materjal.



**Joonis 5.** EHI muutus võrreldes eelmise aastaga aastatel 2011-2015

Allikas: Statistikaamet, autori koostatud.

Vaadeldaval perioodil on EHI suurim muutus 5,2% olnud 2013. aastal, mille on tinginud eelkõige tööjõukulude kallinemine 13,4% perioodil. Tööjõukulud on 2015. aastal tõusnud 2,9% ning 2016. aasta esimeses kvartalis 0,1%. Käesoleva aasta esimeses kvartalis EHI näitaja langes 0,7%, mida enim mõjutas ehitusmaterjalide maksumuse langus 1,2%. Komponentidest jätkab kallinemist tööjõuosa, mis on mõjutatud ehitustööjõu legaliseerumine ja surve palgatõusule.

Ärikinnisvarasse investeeriti 2015. aastal kokku ligi 500 miljonit ning see rekordhulk raha ehk eelmise aasta investeeringute maht ületas buumiaasta (2007.a) mahtu kaks korda. Eelmist aastat iseloomustavad suurtehingud, näiteks Radisson SAS hotelli ja Solarise keskuse ost-müük. Möödunud aasta stabiilseimaiks sektoriks oli lao- ja tootmispindade sektor, kus investeeringute maht ja sisenemistootlused jäid 2014. aasta tasemele. A-klassi hoonete sisenemistootlused olid vahemikus 7,7–8,7%. (Pärtel 2016). Suurimad kinnisvara investeeringute tehingud 2014. ja 2015. aastal on toodud tabelis 5.

**Tabel 5.** Suuremad tehingud 2014–2015. aastal

Laondus - logistika - tootmine	Linn	Hind miljonit eurot	Tootlus
Põrguvälja tee 3 – Rimi	Tallinn - Harju	13,2	7,5–8,5%
Pharmadule	Tallinn - Harju	4,8	
Taevavärava 1, Rae vald – DPD	Tallinn	3,9	7,5–8,5%
Hanza Mechanics	Tartu	3,8	
Stora Enso tootmishoone	Tallinn - Harju	3,4	

Allikas: Ärikinnisvara ostu-müügiturg Baltikumis 2014-2015 (Ober-Haus)

Vaadeldavate tehingute tootlused on vahemikus 7,8–8,5%. Täna turuseisu arvesse võttes on analüütikud veendunud, et turusegmeni investeerimisvaradele on nõudlus olemas eeldusel, et investeerimisobjektid vastavad üldlevinud kriteeriumitele, mis on täpsemalt kirjeldatud turuprognosis.

## 2.3 Lao- ja tootmispindade turu prognoos

RE Kinnisvara hindab lähitulevikus lao- ja tootmispindade nõudluse jätkumisele, kuid arendajate ootused üürihindadele toovad kaasa müügiperioodide pikened. Tallinna linna siseselt on endiselt nõutud Peterburi tee ja Sõjamäe ümbrus Lasnamäel.

Domus Kinnisvara hinnangul on soovitatavaks pinna suuruseks 300–700 m<sup>2</sup> ning 1000–1500 m<sup>2</sup>. Üle 2000 m<sup>2</sup> suurusega pinna soovid on pigem erandid. Samas prognoositakse nõudluse jätkumist väiksemate A-klassi pindade järele. Soovitatavaks pinna suuruseks 100–250 m<sup>2</sup> ladu koos 60–80 m<sup>2</sup> kontoriruumiga ja 60–80 m<sup>2</sup> kaubanduspinnaga, eelistatult Peterburi tee alguses. Eelmisel aastal alustati mitme just seda tüüpi ärihoonete arendusega, millest aasta lõpuks olid kõik ruumid juba üürilepingutega kaetud. (RE Kinnisvara... 2015)

Üürihindade osas olulist tõusu ei prognoosita. ERI Kinnisvara prognoosib uute ladude üürihindadeks keskmiselt 4–5 eurot/m<sup>2</sup>, väiksematel pindadel 6–7 eurot/m<sup>2</sup>. Eriotstarbelise sisseseadega pindade hinnad on kõrgemad jäädes vahemikku 6–7 eurot/m<sup>2</sup>.

B ja C klassi lao- ja tootmispindade üürnike nõudmised ja ootused kasvavad ning jätkuvalt liigutakse A klassi pindadele, mis tingib vakantsi suurenemist veelgi. Hoonete omanikud peavad nõudmiste täitmiseks palju investeerima, et vältida üürnike lahkumist. Samuti on mitmed kinnisvarabürood märkinud, et ettevõtte arendavad ise endal tegevuse tarbeks uued hooned, sest turul pole sobivaid nõutud parameetrite tõttu või soovitud hinnatasemel leida.

Arendajalt eeldatakse kliendikesksemat lähenemist ning soovidega arvestamist. Kaasaegsetele lao- ja tootmispindadele peamised esitatavad kriteeriumid on järgmised. (Domus Kinnisvara... 2015)

- Asukoht üldisemas plaanis ning hea juurdepääsetavus (sarnase tegevusalaga piirkond, magistraalide lähedus, hea nähtavus).
- Planeeringu funktsionaalsus (efektiivne ruumikuju, mis vajadusel võimaldab vaheseinte lisamist, ruumi töökõrgus).
- Põranda kvaliteet (kulumiskindel, piisava kandejõuga).
- Kaasaegne tehniline lahendus (laadimissillad, ventilatsioon).
- Tehnovõrgud (vajalike võimsusvarudega: vesi, kanalisatsioon, küte).
- Olme- ja kontoripinna olemasolu (kuni 10% kogupinnast).
- Tööjõu ja ühistranspordi lähedus.

Uueks märksõnaks on saamas keskkonnateadlikkus, kasutades säästvaid kütte ja energialahendusi, mis peaks tooma kokkuhoiu kõrvalkuludelt.

Domus Kinnisvara hinnangul on Tallinn lähiümbruses mitmeid ehitusloaga arendusprojekte mahuga kuni 50 000 m<sup>2</sup>.

Eelmise aasta keskmine lao- ja tootmishoonete tootlused jäid sisuliselt 2014. aasta tasemele ehk 7,7-8,7% ning tootluse tasemeks prognoositakse suurusjärku 7,5%. Tallinna linna sees asuvate *stockoffice*-i tootlused oli ligi 75%. (Pärtel 2016). Surve palgakasvule võib mõjutada ehitushinda ja kui üürhinna tõusuga ei tule üürnikud kaasa, siis võib tekkida olukord, kus tehinguid tehakse järjest madalamate tootlustega.

### **3. KINNISVARAINVESTEERINGU ANALÜÜSI METOODIKA**

#### **3.1 Kinnisvarainvesteeringu ja –arenduse olemus**

Investeerimiseks on mitmeid võimalusi nagu kinnisvara, väärtpaberid, aktsiad, pangadeposiidid, fondid jmt. Investeerides kinnisvarasse on oluline mõista mõningaid füüsilisi kinnisvara omadusi, mis eristavad teda teistest varadest.

Kinnisvara põhiomadused on alltoodud. (Kask 1997, lk 9-11)

- Liikumatus – maa asukohta ei saa muuta.
- Ainulaadsus – iga maatükk on unikaalne.
- Limiteeritud pakkumine – tihti napib maad mingis kindlas piirkonnas.
- Hävimatus – maa kasulikkus ja väärtus võivad muutuda, kuid füüsilisel kujul maa eksisteerib edasi.
- Kolmedimensioonilisus – maa hõlmab maapinna kohal olevat õhuruumi ja maa-aluseid piirkondi.

Kinnisvarainvesteeringut peetakse inflatsioonikindlamaks kui paljusid teisi investeermise võimalusi. Lähtudes kinnisvara põhiomadustest võiks eeldada, et kinnisvarasse investeerimine on kindlalt tulutoov ja kasumlik. See võib nii olla, aga väga pikas ajalisel perspektiivis. Investeermisel tuleb siiski arvestada, et paljuski sõltub kinnisvara väärtus asukohast ja majanduskliimast.

Kinnisvarainvesteeringu põhiomadused on järgnevad. (Kuhlbach jt 2002, lk 179-180)

- Kinnisvaraturg on lokaalne – turg on seotud kinnisvara asukohaga.
- Objektid on unikaalsed – iga kinnisvaraobjekt on teisest erinev.
- Ebatäiuslik informatsioon – kinnisvaratehingutega seotud info on enamasti konfidentsiaalne.
- Turubarjäärid – suured rahalised ressursid, mida kinnisvarainvesteering nõuab, loob barjääri turul osalemisele.
- Hinnaerinevused – kõik eelloetletud punktid põhjustavad sama liiki kinnisvara lõikes hinnaerinevusi.
- Kinnisvara kiire müük toob kaasa märgatava rahalise kaotuse.
- Keerukas ja kallis tehingute sõlmimine.

- Kinnisvarainvesteering nõuab pidevat tööd – üürnikega seotud haldustegevused, hoone säilimise-, parendamise- ja hooldusega seotud tööd ja korraldus.
- Tulusus sõltub üürnikest ja lepingutingimustest – turuhindade tõustes ei võimalda fikseeritud lepingud hinnamuutusi, samas hinnalanguse korral tuleb üürnike hoidmiseks üürihindasid langetada.

Siinkohal tuleb märkida, et tänapäeval levinud ühisrahastus annab võimaluse ka väikemate rahaliste vahenditega kinnisvarasse investeerida, aga antud töö raames ei ole oluline ühisrahastuse teemasid täpsemalt käsitleda.

Ülaltoodud karakteristikuid peab teadma ja kindlasti on esialgsel investeerimisotsustustprotsessis oluline neid arvesse võtta.

Kinnisvarainvesteering on maa või hoone, või osa hoonest, mida ettevõtte hoiab rendi/üüritulu teenimise või turuväärtuse tõusmise eesmärgil ja mida ei kasutata oma majandustegevuses.

Kinnisvaraarenduse käigus kinnisvara väärtus suureneb ja saab parima võimaliku kasutuse. Parim kasutus on juriidiliselt lubatav kasutus, füüsiliselt ja finantsmajanduslikult võimalik ning mille tulemusel vara omandab kõrgeima väärtuse (Ilsjan 2003, lk 34).

Kinnisvara arendamine koosneb mitmest etapist ja kogu protsess võib kesta aastaid. Parima tulemuse tagab iga etapi korrektne analüüs ja teostus.

Kinnisvaraarenduse etapid on järgmised (Kask 1997, lk 79-80):

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

Protsess algab ideest kuhu ja mida arendada, milline on tegelik vajadus. Järgnevad etapid täpsustusvad idee detaile. Kogutakse infot nõudluse, hindade, maa ja ehitismaksumuse kohta. (Kaing 2007, lk 54)

Edasi toimub projekti esialgne analüüs, mis näitab, kas projekti oodatav kasum ehk erinevus projektiga seotud kulude ja tulude vahel on projekti arendaja jaoks piisav ja ootustele vastav (Wurtzebach 1995, lk 644).



Asukoha tulukuse kontroll annab vastuse, kas valitud asukoht on sobiv või oleks otstarbekas seda muuta (Kask 1997, lk 80). Analüüs on määrava tähtsusega, sest asukohta hilisemalt muuta ei saa.

Kui on teada, mida ja kuhu arendada, siis järgneb sellele teostatavuse analüüs, mis koosneb juriidilisest, geoloogilisest, arhitektuurilisest ja turunduslikust analüüsist (Kaing 2007, lk 54). Kinnisvaraga seotud toimingutest enamik on väga täpselt õiguslikult reguleeritud ning lähtuda tuleb seadusandlikest materjalidest, et vältida vigu. Turu-uuringu kaudu selgitatakse välja nõudlus ning vajadusel korrigeeritakse idee projektilahendust.

Kui projekti kasumlikkus vastab arendaja ootustele ja projekt on teostatav, järgneb projekti rahastamise vahendite valik, kas rahastada omakapitali või võõr- ehk laenukapitaliga (Kaing 2007, lk 54). Finantseerimise võimalikkuse määravad turuolukord ja riskitase. Enamasti võetakse laenu pangast, kuid tänapäeval on võimalus ka ühisrahastuste platvormide kaudu laenukapitali kaasata

Kõige kulukam kinnisvaraarenduse etapp on ehitustegevus. Siinkohal on oluline projekti õigeaegne valmimine planeeritud kulude piires ja määratud kvaliteediga. Halvasti korraldatud ehitustegevus ei taga eeltoodud tingimuste täitmist ning sellega kaasnevad kulutused võivad kujuneda väga suurteks, mis võivad muuta kogu projekti kahjumlikuks.

Tavapärast alustatakse turustamisega juba projekti ehitustegevusega samal ajal, sest projekt peab hakkama kohe pärast valmimist raha sisse tooma. (Kask 1997, lk 80). Eestis on tavapärane praktika turustamisega alustada enne ehitamist, eesmärgiga maandada riske. Kui turustamisega ei saavutata soovitud tulemust on veel võimalik kogu arendusprotsessiga oodata või arendusprojektis teha muudatusi. Samuti annab see võimaluse arvestada tulevase kliendi soovide ja nägemusega.

## **3.2 Kinnisvaraarenduse analüüsi meetodika**

Kui kinnisvarainvesteeringu spetsiifilistest omadustest tulenevad eripärad on investorile vastuvõetavad, siis enne kinnisvaraarendusega alustamist tuleb lisaks teha põhjalik investeeringu analüüs. Investeeringuanalüüsis käsitletakse tulusid ja kulusid mõistega rahavood. Väljaminevate rahavoogude juures luuakse arvutuste lihtsustamiseks eeldus, et väljaminev rahavoog toimub ühes perioodis ning projekti rahastamisallikat ei ole vaja arvesse võtta.

Rahavoo struktuurielemendid on järgmised (EVS 875-9, 2012):

1. potentsiaalne kogutulu;
2. kaod vakantsi ja üüri mittelaekumisest;
3. muud tulud (parkimistulu, reklaamitulu jne);
4. kogu- ehk efektiivnetulu;
5. tegevuskulu;
6. puhas tegevustulu;
7. kapitalikulu;
8. puhastegevustulu.

Projekti lõpetav rahavoog leitakse prognoosiperioodile järgneva aasta vaba rahavoo alusel ja leitakse tulude kapitaliseerimise meetodil. Kapitalisatsioonimäära leidmisel on kasutatud turuülevaates toodud keskmist lao- ja tootmispindade keskmist tootlus näitajat. (Nermann jt 2007, lk 214-216)

Kaubaterminali arendusprojekti investeringu hindamiskriteeriumid on: puhas nüüdisväärtus (NPV), kasumiindeks (PI), sisemine tulumäär (IRR) ja tasuvusaeg (PB).

Puhas nüüdisväärtus (NPV) võrdub tulevaste rahavoogude nüüdisväärtuste summaga, millest arvatakse maha esialgne rahaline väljaminek. Tulevased rahavood diskonteeritakse kindla diskonteerimisteguri järgi, arvestades raha ajaväärtust, intresse, mida antud summa investeerimisel oleks olnud võimalik teenida ning lisatulu, riski kompenseerimiseks (Vose 2008, lk. 469). Näitab investeerimisvõimaluste absoluutväärtuse tänastes eurodes. Valem NPV arvutamiseks (EVS 875-9, 2012):

$$NPV = \frac{CF_1}{(1+i)^1} + \frac{CF_2}{(1+i)^2} + \dots + \frac{CF_n}{(1+i)^n} + \frac{CF_{lõpetav}}{(1+i)^m} - IO \quad (1)$$

kus  $CF_1 \dots CF_n$  – rahavood aastas,

$CF_{lõpetav}$  – rahavoog prognoosiperioodi lõpus,

$i$  – diskonteerimismäär s.t. nõutav tulunorm või kapitali hind,

$IO$  – esialgsed kulud.

Otsustamiskriteeriumid on järgnevad (Investeringuarvutus 1999, lk 14):

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

kui  $NPV = 0$ , võib põhimõtteliselt projektiga jätkata või teha täiendav analüüs kuna projekt teenib nõutava tulumäära;

kui  $NPV < 0$  projekt tuleb tagasi lükata.

Kui NPV analüüsi tulem on suurem kui null, siis on projekt finantsiliselt atraktiivne ehk projekti tulevaste rahavoogude puhas nüüdisväärtus on investeeritud kulude ajaldatud väärtusest suurem. Kui NPV on võrdne nulliga, siis projekt teenib nõutava tulumäära. Projektist ei teeni kasumit ega kahjumit. Võib edasi analüüsida ning täpsustada tulusid ja kulusid. Kui NPV tulem on väiksem kui null, siis tulevaste rahavoogude puhas nüüdisväärtus ei kata investeeringu maksumust ning projekt tuleb tagasi lükata.

Kasumiindeks ehk PI on kavandatava investeeringu tasuvusnäitaja. Näitab projekti tulevaste rahavoogude nüüdisväärtust esialgsete kulude ühe rahaühiku kohta. Valem PI arvutamiseks (Teearu, Krumm 2005, lk 84-85):

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

kus  $ACF_t$  – rahavoo summa perioodil  $t$ ,

$k$  – diskonteerimismäär s.t. nõutav tulunorm või kapitali hind,

$IO$  – esialgsed kulud,

$n$  – projekti oodatav kestus.

Kriteeriumid otsustamiseks:

kui  $PI > 1$ , võib projekti vastu võtta;

kui  $PI = 1$ , projektiga pole mõtet tegeleda;

kui  $PI < 1$  projekti ei tasu vastu võtta.

Ühest väiksem väärtus näitab, et tulevased diskonteeritud rahavood ei kata projekti algset investeeringut. Projekti rahaline atraktiivsus suureneb seda enam, mida rohkem kasumiindeks suureneb.

Projekti NPV ja PI sarnased investeeringu tasuvuse mõõdikud ehk analüüsi tulemusel saadakse analoogne tulemus, sest kui  $NPV > 1$ , siis on ka  $PI > 1$ . Nimetatud näitajate oluline vahe seisneb selles, et NPV leiab rahalise erinevuse tulevaste rahavoogude nüüdisväärtuse ja alginvesteeringu vahel, kuid PI leiab suhte antud summade vahel. (Kobzeff 2014)

Sisemine tulumäär (IRR) võrdsustab projekti tulevaste rahavoogude nüüdisväärtuse projekti esialgsete kuludega. Tulemus näitab, millise tulukuse projekt tegelikult annab ehk mitme

protsendi võrra keskmiselt aastas kasvab projekti paigutatud kapital. Valem IRR arvutamiseks (Investeeringuarvutus 1999, lk 18):

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

kus  $ACF_t$  – rahavoo summa perioodil  $t$ ,  
 $IRR$  – sisemine rentaablus,  
 $IO$  – esialgsed kulud,  
 $n$  – projekti oodatav kestus.

Otsustamiskriteeriumid on:

- kui  $IRR > n$ õutav tulunorm  $k$ , võib projekti vastu võtta;
- kui  $IRR = k$ , projekt teenib nõutava tulumäära;
- kui  $IRR < k$ , tuleb projekt tagasi lükata.

Ebaühtlase rahavoo puhul leitakse IRR katselisel teel kuni tulevaste rahavoogude nüüdisväärtus võrdub esialgse investeeringuga. IRR peab olema suurem kui nõutav tulunorm.

Tasuvusaeg (PBP) näitab, kui kiiresti tehtud investeering tagasi teenitakse. Pikemate kestvusega projektide puhul on soovitatav kasutada raha aegväärtust arvestatavaid meetodeid ehk diskonteeritud tasuvusaja meetodit. (Karu, Zirnask 2004, lk 120) Ebaühtlase rahavooga projekti puhul arvutatakse diskonteeritud tasuvusaeg DPBP järgneva valemi alusel (Brealey 2008, lk 120-121):

$$DPBP = \text{täisaastad} + \frac{\text{täieliku tasuvuse aasta tasuvusest puuduv rahavoog}}{\text{täieliku tasuvuse aasta diskonteeritud rahavoog}} \quad (4)$$

Hindamiskriteerium on lihtne, projekt võetakse vastu kui tasuvusaeg on lühem oodatavast ehk ettevõtja poolt kindlaks määratud tasuvusajast. Mida lühem tasuvusaeg, seda parem projekt. Siinkohal on oluline arvestada, et näitaja ignoreerib projekti tasuvuse järgseid rahavooge. (Investeeringuarvutus 1999, lk 9)

Eeltoodud kriteeriumite näitajad annavad vastuse, kas investeering on äriiselt tasuv ja vastab investeerija ootustele.

### 3.3 Kinnisvarainvesteeringu risk ja analüüsi metoodika

Kinnisvarainvesteeringule on teisi alternatiivseid investeerimisvõimalusi ning investorit huvitab raha paigutamise tasuvus ja sellega kaasnev risk. Kinnisvarainvesteeringu analüüsi käigus selgub konkreetse kinnisvara investeeringu potentsiaal ning annab vastuse, kas antud projekt vastu võtta või mitte.

Investeeringu tasuvusanalüüsi kaastatud eelarvete puhul on tegemist prognoositud tulude ja kuludega ning jääb alati risk, et need ei pruugi täituda. Mida pikemalt ette prognoositakse, seda tõenäolisemalt suureneb prognooside ebatäpsus ehk riski tingimustes ei ole võimalik **ette näha** projekti tegelikke rahavooge. Sellest tulenevalt ilmneb riskianalüüsi olulisus. (Investeeringuarvutus 1999, lk 98-100). Riskianalüüsi käigus analüüsitakse erinevaid situatsioone, mis võimaldab ennetata projektiga kaasnevaid ohte ning seeläbi vähendada riske.

Kinnisvaraarenduse muudavad riskantseks arendusprojektide pikaajaline protsess ja ebakindlad tegurid, mis mõjutavad kulusid ning valminud projekti tegelikku väärtust. Arendusprojekti edukus ei ole lõpuni arendaja kontrolli all. Kinnisvara väärtuse lühiajalised kõikumised on tavapärased kuna kinnisvaraturg on muutuv. Peamised kinnisvaraarenduse spetsiifilised riskid on juriidiline-; ehitus- ja tururisk (Isaac 2013, lk 173).

Juriidiline risk tuleneb sellest, et kinnisvaraga seotud teemasid reguleerivad paljud seadused, näiteks: planeerimis- ja ehitusseadus, kohalike omavalitsuste seadused, tulumaksuseadus jne. Energiasäästlike hoonete nõuded tulenevad näiteks Euroopa Liidu seadustest. Suurimaks riskiks on detailplaneeringu kehtestamise ja muutmise seotud teemad. Protsessi tulemus ei pruugi vastata arendaja ootustele ehk erinevate piirangute ja vastuseisude tõttu ning kauakestev dokumentide menetlemine ei võimalda anda kinnistule arendaja soovitud parimat kasutatavust. Detailplaneeringute protsessid on ajamahukad, tavapäraselt 6-12 kuud, kuid on ka pikemaid protsesse. (Kuhlbach 2002, lk 194)

Ehitusrisk. Suurema osa arenduskuludest moodustab ehituskulu, mistõttu on oluline seda õigesti hinnata, kulud peavad olema kontrollitud ja oluline on hoida ehitus eelarves (Kaing 2007, lk 56). Ehituse õigeaegne valmimine on arendaja jaoks oluline, ehituse tähtaja pikenemisest tulenevad kulutused võivad kogu arenduse muuta kahjumlikuks. Ehitusriskide vähendamiseks on oluline valida usaldusväärne partner.

Tururiski saame prognoosida, aga seda mõjutada on keeruline. Arenduse edu tagab õige ajastus. Kuna kinnisvaraturg on pidevas muutumises ja kinnisvaraarendus on pikk protsess, siis võib turuolukord ehituse lõpuks olla erinev sellest, mis oli arendusprotsessi alguses. Majanduskeskkonnast peab omama pidevat ülevaadet. Tuleb koostada turuanalüüs, mis määratleb (Kuhlbach 2002, lk 196).

- Kui palju ja millise struktuuriga kinnisvara on mingis piirkonnas pakkumises.
- Milline on olnud nõudlus minevikus ja mida prognoositakse.
- Milline asukoht oleks plaanitava arendusprojekti jaoks parim.

Riskivaba kinnisvaraarendust ei ole olemas, aga riske identifitseerides on neid võimalik hinnata. Erinevate riskianalüüsi meetodite kaudu on võimalik arendusprojekti riskitaset alandada ja maandada.

Käesoleva projekti riski analüüsimiseks kasutatakse stsenaariumianalüüsi meetodit. Stsenaariumi analüüsi käigus analüüsitakse mitmete muutujate mõju lõpptulemusele. Võetakse arvesse erinevad stsenaariumid ja nende esinemistõenäosused, arvutatakse rahavoogude prognoosid iga stsenaariumi korral. (Damodaran 2012, lk 70) Levinum viis on kasutada parima ja halvima stsenaariumi analüüsimist.

## **4. KINNISVARAINVESTEERINGU ANALÜÜS AS TALLINNA LENNUJAAM NÄITEL**

### **4.1 Investeeringu maksumus, prognoositud tulud ja finantseerimine**

Investeeringu suurus väljendub kinnisvaraarendusprojekti esialgses maksumuses. Kinnisvaraarendused on väga kulukad ning oskus kulusid identifitseerida ja hinnata on eelduseks soovitud eesmärgi saavutamiseks. Käesoleva arendusprojekti maksumus koosneb järgnevast:

- ärimaa hind ja ostuga seotud kulud;
- projekteerimine;
- ehitus ja ehitusega seotud kulud (sh. omanikujärelevalve, kindlustus, liitumised tehnovõrkudega, teed ja platsid ning heakorradööd);
- finantseerimis- ja muud kulud (laenuintress, laenu taotlemisega seotud kulud tegevuskulud sh projektijuhtimine).

Kõik prognoositud hinnad on näidatud käibemaksuta ning on määratud lennujaama kinnisvara osakonnast saadud hinnangute põhjal, mis tuginevad kogemustele ja sarnaste tegevuste andmetele kui tekstis ei ole viidatud muud allikat.

Antud arendusprojekti hõlmab kolme kinnistu ostmist suurusega 37 882 m<sup>2</sup>, mille asukohaks on Tallinn, Lasnamäe (Ülemiste lennujaama piirkond). Kinnistud asuvad lennujaama ja lennuraja läheduses ning suuremad kinnistud piirnevad lõunapoolsest küljest Tallinna lennujaama kaubaterminalide alaga. Planeeritavast hoonest tagatakse üürnike erihuvist lähtuvalt pääs lennuvälja suletud alale, mis on vajalik lennukaupa käitlevate ettevõtete tegevuseks. Piirkonnas asub Ülemiste linnak, mis on viimastel aastatel kujunenud moodsaks ärikeskkonnaks ning jätkab büroo- ja ärihoonete arendustega, koondades piirkonda palju ettevõtteid ning luues uusi arengu ja äri võimalusi. Ühistranspordiga ligipääs on hetkel ebamugav, kuid ligipääsetavus paraneb oluliselt seoses lennujaama trammiliini taristu ehitusega, mis loob piirkonda ühistranspordiga liiklemiseks paremad võimalused. Ladusid teenindavatel veokitel on kinnistule hea ligipääs ning kinnistutelt on Suur-Sõjamäe tänava kaudu pääs suurematele magistraalidele.

Investeeringu esialgsed väljaminekud on toodud tabelis 6.

**Tabel 6.** Investeeringuga seotud esialgsed väljaminekud

<b>Tegevus:</b>	<b>ühik</b>	<b>maht</b>	<b>eurot</b>
Maa ost	m <sup>2</sup>	37 882	3 030 560
Tehinguga seotud kulud	% ostuhinnast	1%	30 306
<b>Kinnistute soetamine kokku:</b>			<b>3 060 866</b>
Projekteerimine	objekt		200 000
Tehnovõrkudega liitumised	objekt		130 000
<b>Ehituse ettevalmistus kokku:</b>			<b>330 000</b>
Hoone ehitus, ladu	m <sup>2</sup>	12 000	7 200 000
Hoone ehitus, büroo	m <sup>2</sup>	4100	2 870 000
Teede ja platside ehitus (sh heakorratööd)	m <sup>2</sup>	26 500	1 325 000
Omanikujärelevalve	objekt		100 000
<b>Ehitustegevus kokku:</b>			<b>11 495 000</b>
Pangalaenu intressid			1 151 156
<b>Investeering kokku:</b>			<b>16 037 022</b>

Allikas: AS Tallinna lennujaam, autori koostatud

Kinnistute omanikult varasemalt saadud esialgse pakkumuse kohaselt on kruntide hind ligikaudu 80 eurot/m<sup>2</sup>. Soetamisega seotud kuludeks arvestatakse 1% ostuhinnast. Seega moodustavad ärimaa hind ja ostuga seotud kulud kokku ligikaudu 3 miljonit eurot.

Projekteerimine sõltub planeeritava hoone suuruselt (bruto pind), otstarbest ja keerukusest. Planeeritav hoone on kahekorruseline brutopinnaga 16 100 m<sup>2</sup>, sisaldades 12 000 m<sup>2</sup> lao- ja 4100 m<sup>2</sup> büroopinda. Tehnovõrkudega liitumiseks arvestatakse ligikaudu 130 000 eurot.

Hoone ehitushind on vastavalt pinna otstarbele: ladu 600 eurot/m<sup>2</sup> ja büroo 700 eurot/m<sup>2</sup>. Teede ja platside ehituskulu (sh heakorratööd) on hinnanguliselt 1,3 miljonit ning omanikujärelevalve kulu 100 000 eurot. Ehitushind kokku on ligikaudu 11,5 miljonit eurot.

Lisades juurde finantseerimiskulud saame kogu projekti maksumuseks ligi 16 miljonit eurot.

Tegevusaastatel lisanduvad tegevuskulud, mis on kinnisvara kasutamise ja korrashoiuga seonduvad perioodilised kulud, siia kuuluvad kõik omaniku kanda olevad kulud. Selle koosseisu ei arvestata üürnikele edasi müüdud teenuste kulud. Üldiselt jaotatakse tegevuskulud: (The



Appraisal of... 2001, 511): püsikulud, muutuvkulud ja remondifond. Kuna tegevuskulude kohta pole täpseid andmeid teada, siis määras autor ise tegevuskulude suuruseks ligikaudu 3 eurot/m<sup>2</sup>, tuginedes teiste sarnaste hoonete andmetele. Ettevõtte on hinnanud ehitatava hoone, teede ja platside kasulikuks elueaks 20 aastat, amortisatsiooni arvestusel kasutatakse lineaarset meetodit ning amortisatsioonimäär on 5% aastas. Maa on piiramatud kasutuseaga, mille tõttu maad ei amortiseerita (Tearu, Krumm 2005, lk 73). Tegevuskulusid ei ole kajastatud arendusprojekti maksumuses, vaid need on toodud baasrahavoogude prognoosis lisa 4 iga tegevusaasta kohta.

Arendusprojektist saadav tulu tuleb valminud hoone äripindade üürimisest. Hoones on kokku 15 500 m<sup>2</sup> välja üüritavat pinda. Üürihinnad on prognoositud konservatiivsetel alustel ja on arvestatud käesoleva töö turuanalüüsis kajastatud keskmiste turuhindadega. Üüritulude jaotust ruumide otstarbe alusel iseloomustab tabel 7. Lennujaam on kohustatud tagama ruumid Maksu- ja Tolliameti piiripunktile, millised antakse tasuta kasutamiseks ehk sellelt pinnalt üüritulu ei laeku.

**Tabel 7.** Arendusprojekti tulude jaotus ruumi otstarbe alusel

Otstarve	Pind, m <sup>2</sup>	Üürihind kuus eurot/m <sup>2</sup>	Aastas kokku, eurot
Laopind	11 500	4,50	621 000
Büroopind	3 750	5,50	247 500
MTA piiripunkt	250	0,00	0
<b>Tulud kokku aastas</b>			<b>868 500</b>

*Allikas:* autori arvutused

Esimesele korrusele planeeritakse laoruumid ja minimaalses mahus olmeruume ning kokku pinda 11 500 m<sup>2</sup>. Keskmise prognoositud hind jääb vahemikku 4-5 eurot/m<sup>2</sup>. Teisele korrusele tulevad bürooruumid, mis on mõeldud eelkõige põhitegevuse toetamiseks laoruumide abiruumidena. Turuanalüüsi põhjal on selliste ruumide üürihinnad 10-20% kõrgemad lao- ja tootmispindade üürihinnast jäädes vahemikku 4,40-6,0 eurot/m<sup>2</sup>. Tuginedes olemasolevale üürnike profiilile nähakse ette ka ainult büroopindade nõudlust, kuid nimetatud pindade üürihinna osas erinevusi ei planeerita. Prognoositud andmetel on aastane tulu ligi 870 tuhat eurot.

Arendusprojekt on mahukas ja finantseerimine kulukas ning teostamiseks on vaja kaasata laenukapitali. Projekti finantseerimisel plaanitakse kaasata 60% osas laenukapitali ning 40% kasutatakse omafinantseeringut summas 5 954 347 eurot. Kaastava laenu andmed on toodud tabelis 8.

**Tabel 8.** Finantseerimisel kaasatava laenu tingimused

Laenusumma (eurodes)	8 931 519
Laenu pikkus (aastates)	10
Laenu intress	2,5%
Tagasimaksete arv	120
Laenu aastane annuiteedimakse	1 008 268
Laenuteeninduskulud kokku	1 151 156

Allikas: Lisa 3, autori koostatud

Investeeringu 60% finantseerimisel laenuga on summa suuruseks ligikaudu 9 miljonit eurot, intressimäär 2,5% aastas, mis on fikseeritud kogu laenuperioodiks ehk 10 aastaks. Laenu intressimäär on määr, mida ettevõtte kasutab investeeringute eelarvestamisel ja käesoleval hetkel on saadud laenud madalama intressimääraga. Aastase laenumakse suurus annuiteedi alusel on ligikaudu 1 miljon eurot ning intressikulu makstakse laenuperioodil kokku üle 1,1 miljoni euro. Laenumaksete graafik on toodud lisa 3.

## 4.2 Investeeringu rahavood ja hinnang investeeringule

Arendusprojekti rahavood on koostatud käesoleva töö alapeatükis 3.2 toodud struktuuri alusel ja arvestatud 10 aasta kohta ning esitatud aastate lõikes käesoleva töö lisa 4.

Potentsiaalne kogutulu on maksimaalne tulu, mida võimalik varalt teenida. Esimese aasta kogutulu on tabelis 8 toodud andmete põhjal on 868 500 eurot. Alates teisest aastast planeeritakse kogutulu kasvu igal aastal THI tõusu määras, kuid mitte vähem kui 2%. Kogutulust arvatakse maha kaod vakantsist ja saadakse kogu- ehk efektiivnetulu. Vakants hõlmab kahte sisulist komponenti (The Appraisal of... 2001, 512): füüsiline vakantsus (vabad pinnad) ja rahaline kadu, mis on seotud üürnike mittemaksmisest ja pankrotistumisest. Vakantsimäär väljendab vakantsuse osatähtsust. Vakantsimäär esimesel ja teisel aastal on 20%, kolmandal

10%, neljandal aastal 7% ning alates 6. aastast on vakantsimäär 5%. Tegevuskulud esimesel aastal on 3 eurot/m<sup>2</sup> ehk 47 914 eurot ning igaks järgneva aastaks planeeritakse tegevuskulude tõusu 1% võrra, tõus on seotud eelkõige THI muutusest. Amortisatsiooni arvestatakse lineaarsel meetodil ning kulumu suuruseks igal aastal on 569 750 eurot. Kogu- ehk efektiivsest tulust tegevuskulud ja kulum maha arvates saadakse tulemuseks puhas tegevustulu ehk ärikasum. Ärikasum on esimesel aastal 77 136 eurot ja kümne aasta kohta kokku ligi 2,5 miljonit eurot. Kapitalikulu näitab finantseerimisel kaasatud laenu aastase intressimakse, mis on esimesel aastal 212 106 eurot ja vaadeldaval perioodil kokku üle 1 miljoni euro. Laenukulud aastate lõikes on toodud lisas 3. Ärikasumi vähendamisel kapitalikulu võrra, saadakse maksueelne rahavoog. Maksueelne rahavoog on esimesel aastal negatiivne, kuid alates kolmandast aastast annab positiivse tulemuse. Investeeringu vaba rahavoog on ärikasumi ja amortisatsiooni summa (Teearu, Krumm 2005, lk 61). Projekti rahavood on positiivsed esimesest aastast. Lõpetav rahavoog eeldab kinnisvara müügihinna prognoosimist ning käesolevas töös leitakse müügihind kapitaliseerides prognoosiperioodile järgneva aasta puhas tegevustulu. Lõpetava rahavoo leidmine on toodud tabelis 9.

**Tabel 9.** Projekti lõpetav rahavoog

Kapitalisatsioonimäär	7,5%
Projekti lõpetav rahavoog:	
11. aasta prognoositud vaba rahavoog	952 835
Turuväärtus	12 704 472
Müügikulud 1%	-127 045
Laenujääk 10. aasta lõpuks	0
<b>Lõpetav rahavoog</b>	<b>12 577 427</b>

Allikas: Lisa 4, autori koostatud

Turuanalüüsist lähtuvalt on keskmised lao- ja tootmispindade tootlused viimastel aastatel langenud ning eelmisel aastal oli näitaja vahemikus 7,5-8,7%. Tootlusnäitajate osas tõusu ei prognoosita ja sellest tulenevalt on valitud kapitalisatsioonimääraks 7,5%. Kapitalisatsioonimääraga diskonteeritud vaba rahavoog annab projekti turuväärtuse, millest arvestatakse 1% müügikuludeks. Turuväärtusest lahutatakse müügikulud ja laenujääk perioodi lõpul ning saadakse lõpetav rahavoog. Projekti prognoosiperioodi lõpetav rahavoog on 12 577 427 eurot.

Tulevaste rahavoogude tänane väärtus leitakse diskonteerimise teel. Diskonteerimisel on kasutatud diskontomäärana ettevõtte omaniku poolt ettevõttele ette nähtud kaalutud keskmist kapitali hinda, mis on 6,8%.

Arendusprojekti investeeringu hinnang saadakse diskonteeritud rahavoogude meetodil. Investeeringu hindamiseks arvutati välja: NPV, PI, IRR ja tasuvusaeg. Projekti NPV määrab investeerimisvõimaluse absoluutväärtuse käesoleval momendil ning projekt tuleks vastu võtta kui tulemus on suurem kui 0. Arendusprojekti NPV on negatiivne ( -2 691 840 eurot) ja investeering toodab kahjumit. PI näitab tulevaste tulude nüüdisväärtuste suhet algmaksumusse ning otsustuskriteeriumiks on 0-st suurem tulemus. Projekti PI on 0,8 ja see kinnitab NPV tulemust. IRR annab vastuse, kas projekti nõutav tulumäär on õigesti valitud. Projekti IRR on 4%, mis on väiksem kui ettevõtte nõutav tulumäär 6,8%. Tasuvusaeg mõõdab diskonteeritud rahavoogude alusel, kui kiiresti projekt teenib tasa esialgse maksumuse. Tasuvusaja arvutamiseks on toodud rahavood 11 aastaks ja arvutustest selgub, et projekt selle aja jooksul investeeringut tagasi ei teeni ehk tasuvusaeg antud projektil on pikem kui ettevõtte oodatav tasuvusaeg 10 aastat.

Kokkuvõttes on projekti rahavoogude nüüdisväärtus väiksem kui esialgne investeering, IRR jääb alla nõutud tulunormist ning tasuvusaeg on pikem ettevõtte oodatavast. Nende tulemuste põhjal tuleks projekt tagasi lükata, sest investeering toodab kahjumit.

### 4.3 Kinnisvarainvesteeringu riskianalüüs

**Juriidiline risk.** Kinnistutel on olemas kehtiv detailplaneering ning kõige suurem risk seisneb selles, kui selgub kehtiva detailplaneeringu muutmise vajadus. Muutmise muudab riskantseks bürokraatlik protsess, mille ajakulu on raske ette ennustada. Samuti väljendub risk ajas, mis kulub ehitusloa taotlemisele. Ajakulu risk väljendub eelkõige investeerimisperioodi võimalikus pikenemises ja omakapitali tootluse vähenemises. Riski maandamiseks oleks mõistlik saada müüjaga kokkuleppele tehingu eelbroneeringu osas. See tähendab, et esmalt sõlmitakse võlaõiguslik leping, milles lepitakse kokku ostu-müügi tingimused ning makstakse tasu eelbroneeringu eest. Ülejäänud osa tasutakse pärast ehitusloa saamist asjaõiguslepingu sõlmimisel. Selliselt toimides on võimalik ka tehingust väljuda väiksemate kuludega, kui peaks selguma ettenägematuid probleeme planeeringu muutmisel või ehitusloa taotlemisel. Ettevõtte on riigile kuuluv aktsiaselts ning ettevõttele laienevad riigihanke seadusest tulenevad nõuded.

Arendusprojekti projekterija ja ehitaja valitakse hanke tulemusel. Hanke korraldamisel tuleb arvestada, et hange võib ebaõnnestuda, hanke tulemus vaidlustatakse või tühistatakse, mis jällegi pikendab kogu arendusprotsessi ning toob kaasa lisanduva ajakulu. Riski saab maandada koostades hanketingimused võimalikult detailselt järgides riigihanke seaduses sätestatud nõudeid. Selleks on ettevõttes kinnisvaraosakond, mille töötajatel on mitmete sarnaste suurhangete koostamise ja projektide juhtimiskogemus.

**Ehitusrisk.** Suurema osa arenduskuludes moodustab ehituskulu ja see tõttu on oluline leida usaldusväärne partner. Planeeritava projekti projekterija ja ehitaja saadakse hanke tulemusel ja ettevõttel puudub võimalus valida ise tööde teostaja ehk ettevõtte ei saa valida koostööpartnerit varasema koostöö ja usalduse alusel. Hanke võidab ja leping sõlmitakse hanketingimustele kvalifitseerunud ja kõige odavama pakkumise teinud ettevõttega, mis ei taga alati sujuvat koostööd ja usaldusväärset partnerit. Seega on väga oluline hanketingimustes määrata võimalikult detailselt ettevõttele esitatavad kvalifitseerimisalused. Ehitustööde teostamise vastavalt projektile ja ehitustööde kulgemise kindlustab omanikujärelevalve, mis tagab ehituslike normide ja nõuete toitmise ja kvaliteedi kontrollimise.

**Tururisk.** Tururiski hindamiseks on koostatud turuanalüüs punktis 2.1. ja riskide analüüsimiseks planeeriti kasutada stsenaariumianalüüsi meetodit. Arendusprojekti investeeringu hindamiskriteeriumite põhjal tuleks projekt kindlasti tagasi lükata ja sellest tulenevalt ei anna riskide analüüs enam olulisi aspekte, mis mõjutaksid investeerimisotsust.

Järgnevalt analüüsitakse projekti erinevaid stsenaariumeid mõjutades ehitus- ja maaostu hinda, teisi tegureid ei muudeta. Ehitushind põhistsenaariumi korral on ligikaudne ja arvestuslik ning on saadud lennujaama kinnisvara osakonna projektijuhtidelt, tuginedes varasemate arenduste kogemustele. Täpne ehitushind selgub hanke tulemusel ja mitmetest allikatest saadud info põhjal on alust eeldada, et planeeritava hoone tegelik ehitushind on odavam. Ehitusfirma Rand ja Tuulberg, kelle põhitegevuseks on ehitusprojektide teostamine peatöövõtu meetodil, koostatud ülevaatest selgub, et lao- ja logistikakeskuste ehitushinnad jäävad orienteeruvalt vahemikku 350...380 – 480...600 eurot hoone ruutmeetri kohta. Hinnad sisaldavad väliplatse 25% netopinna mahust, kuni 100 jm trasse ja büroo-osa mahuga 10% hoone netopinnast. Planeeritud arendus ei vasta täpselt toodud hindamisalustele, mille tõttu arvestatakse ehitushinnad vastavalt laopind 450 eurot/m<sup>2</sup> ja büroopind 550 eurot/m<sup>2</sup>.

Maaostu hind tugineb kinnituste omanikult saadud varasemale infole, kuid siduvaid kokkuleppeid tehingu kohta ei ole sõlmitud. Kinnistud on endiselt pakkumisel, mis annab alus arvata, et omanik on hinnanud müügihinna liiga kõrgeks. Tallinnas ja Tallinna lähiümbruses on hoonestama äri- ja tootmismaade müügiperioodid keskmiselt 6-12 kuud ning nõudlus on keskmine (Domus Kinnisvara... 2015) Kinnisvaraportalide pakkumiste analüüsi tulemusel saadud info põhjal on piirkonnas äri- ja tootmismaade müügipakkumised vahemikus 60-80 eurot/m<sup>2</sup>, millest lähtuvalt hinnatakse kinnistute hinnaks 70 eurot/m<sup>2</sup>. Tehingu tingimuste kokkuleppimisel on oluline teada, milline hinnatase on projekti realiseerumisel vastuvõetav ja kas planeeritud hinna langus annab investeringule soovitud tulemuse.

Põhistsenaariumi kõik muud tegurid jäävad kehtima ja muudetakse ainult järgnevatel stsenaariumites toodud näitajaid ja analüüstitakse iga stsenaariumi tasuvust.

- Stsenaarium I – kinnistu ostuhind langeb 10 euro võrra ruutmeetri kohta, kinnistud ostetakse hinnaga 70 eurot/m<sup>2</sup>.
- Stsenaarium II – hoone ehitushind langeb 150 euro võrra ruutmeetri kohta, laopind ehitatakse hinnaga 450 eurot/m<sup>2</sup> ja büroopind 550 eurot/m<sup>2</sup>.
- Stsenaarium III – langeb nii ostuhind, kui ka ehitushind. Maa ostetakse hinnaga 70 eurot/m<sup>2</sup>, laopind ehitatakse hinnaga 450 eurot/m<sup>2</sup> ja büroopind 550 eurot/m<sup>2</sup>.

Iga stsenaariumi kohta on koostatud rahavood (lisad 6-8) ja arvatud tasuvusnäitajad on toodud tabelis 10.

**Tabel 10.** Stsenaariumite tasuvusnäitajad NPV, PI, IRR ja tasuvusaeg

Stsenaariumid	Investeeringu maksumus	NPV	PI	IRR	Tasuvusaeg
Põhistsenaarium	14 885 866	-2 691 840	0,8	4%	> 10 aastat
Stsenaarium I	14 507 046	-2 313 020	0,8	4,5%	> 10 aastat
Stsenaarium II	12 470 866	-276 840	0,9	6,5%	> 10 aastat
Stsenaarium III	12 092 046	101 980	1	6,9%	> 10 aastat

Allikas: Lisad 6-8, autori koostatud

Esimeses stsenaariumis muudetud kinnistuste ostuhind ja teises stsenaariumis langetatud ehitushind ei avalda soovitud mõju, sest kõikide andmete baasil saadud tulemused jäävad alla nõutava määra. Kolmanda stsenaariumi analüüs näitab, et maa hinna ja ehitushinna langetamine avaldavad ainult koos investeeringu tasuvusnäitajatele mõju. Projekti tulevaste rahavoogude

nüüdisväärtuste summa katab projekti alginvesteeringu, projektilt teenitakse täpselt nõutav tulunorm ja investeeringu sisemine tulumäär on põhimõtteliselt võrdne nõutava tulunormiga. Kuid projekti tasuvusaeg on pikem kui soovitud 10 aastat.

Teostatud investeeringu tasuvusanalüüsi tulemused näitavad, et põhistsenaariumis määratud tingimustel ei ole projekti mõistlik vastu võtta. Projektiga võiks jätkata ainult eeldusel, et alginvesteeringus toodud kinnistute maksimaalne ostuhind on 70 eurot/m<sup>2</sup> ja ehitushindade maksimaalne piir on laopinna eest 450 eurot/m<sup>2</sup> ja büroopinna eest 550 eurot/m<sup>2</sup>. Kui need tingimused on täidetud, siis oleks mõistlik teostada täiendav analüüs. Täiendav analüüs tuleks teostada juba detailsemate andmete alusel, mis sisaldaks hoone ja platside eskiisprojekti ja ehituspakkumust.

Lähtudes turuülevaatest on nõudlus väiksemate pindade järele kasvamas ja laopinna soovituslik suurus oleks 50-250m<sup>2</sup>. Autor teeb ettepaneku hoone teisele korrusele lisanduvate laoruumide ehitamiseks ja kaubalifti (-de) paigaldamiseks. Arvestades head strateegilist asukohta südalinna suhtes ja Ülemiste City lähedust, kuhu on koondunud palju erinevaid ettevõtteid, võiks eeldada piirkonnas nimetatud laopindade nõudluse kasvu.

Samuti võiks mõelda, kas oleks võimalik tulusid suurendada tasulise parkimise kaudu. Arvestades piirkonna arenguid võib arvata, et tasuta parkimise võimalused vähenevad ja mugavama parkimiskoha eest tuleb hakata maksma.

Ettepanekutega nõustumisel on vajalik koostada uus investeeringu analüüs ja hinnata saadud tulemusi ning otsustada, kas projektiga edasi minna. Kui ettevõtte ei soovi käesoleva projektiga edasi minna, siis tuleb leida uue kaubaterminali ehitamiseks uus asukoht, siinkohal tuleks põhjalikult kaaluda Tallinna lennujaama omanduses oleva maa kasutusvõimalusi. Seni jätkatakse üürnike teenindamist olemasolevas hoones.

## KOKKUVÕTE

Viimastel aastatel on turule lisandunud palju lao- ja tootmispindu ning valmis on saanud mitmed suurmahulised logistikakeskused. Jätkuvalt alustatakse uusarendustega ja prognooside kohaselt ei ole turg veel küllastunud ning nõudlus püsib. Samas on vanemate lao- ja tootmispindades vakantsus suurenemas. Tallinna lennujaama haldusalasse kuulub 1998. aastal ehitatud ärihoone, mis sisaldab lao- ja tootmispindasid, kuid ei vasta enam tänapäevasele turunõudlustele. Sellest tulenevalt tuleb ettevõttel lähemal aja otsustada, kuidas edasi: mis saab hoonest ja milliseid võimalusi pakutakse hoones pinda üürivatele ettevõttele.

Käesoleva töö eesmärgiks oli leida sobivaim arengustsenaarium ning hinnata, kas valitud arendusprojekt on tulus ja tasub realiseerida.

Esimeses peatükis kirjeldatud Tallinna lennujaama kinnisvarainvesteeringute ülevaade andis kinnitust lennujaama pikaajalisest kinnisvara arendamise- ja juhtimiskogemustest. Samuti selgitati probleemi olemust, mis on seotud kaubaterminalide alal asuva 1998. aastal valminud lao- ja büroohoone moraalse ja tehnilise vananemisega. Lahenduse käigus hinnati erinevate kriteeriumite alusel kuute arengustsenaariumit ning valiti välja sobivaim arendus. Valitud stsenaarium hõlmab olemasoleva kaubaterminalide ala laiendamist kõrval asuvate kolme kinnistu ostmise kaudu, vana hoone lammutamist ning uue hoone ehitamist oluliselt suuremas mahus.

Kinnisvaraarendus on pikaajaline protsess ja selle tõttu ei pruugi alati kõik minna nii nagu esialgu plaanitud. Arendustegevus on kallid ning valede otsuste tagajärjed võivad osutuda väga kulukaks. Seega on oluline enne projektiga alustamist teostada põhjalik analüüs hinnates investeeringu tasuvust ja riske.

Arendusprojekt asub Tallinnas Lasnamäe linnaosas Kesk-Sõjamäe tänaval lennuvälja kõrval. Projekti fookuses on uue turunõuetele vastava kaubaterminali ehitamine.

Projekt eeldab kinnistuste soetamist ja arenduse fookuses on uue hoone ehitamine. Investeeringu maksumus sisaldab maaostu ja sellega seotud kulusid, ehituse ettevalmistuse ning ehitusega seotud kulusid, mis moodustasid kokku ligi 15 miljonit eurot. Projekti finantseeritakse 60%



ulatuses pangalaenguga. Investeeringu laenuintresside kulu kokku on 1,1 miljonit eurot. Hoone planeeriti kahe korruselisena sisaldades äripindadena ligikaudu 11 500m<sup>2</sup> laopinda ja 4000 m<sup>2</sup> büroopinda.

Arendusprojekti investeeringut hinnati diskonteeritud rahavoogude baasil, mille kriteeriumid olid puhas nüüdisväärtus (NPV), kasumiindeks (PI), sisemine tulumäär (IRR) ja tasuvusaeg (PB). Arendusprojekti põhistsenaariumi tulemused ei vastanud ühelegi nõutud kriteeriumi tingimusele ehk projekt sellisel kujul ei ole tasuv, vaid toob ettevõttele kahjumit. Põhistsenaariumi tingimustel tuleks projekt kindlasti tagasi lükata. Sellest lähtuvalt leidis autor, et projektile riskianalüüsi teostamine ei ole oluline, kuna ei mõjuta investeeringu vastuvõtmise otsust. Erinevate stsenaariumite kaudu hindas autor maa ostuhinna ja ehitushinna alandamise mõju projekti tulemusele. Stsenaariumite analüüsimisel selgus, et ühe teguri muutmine ei oma piisavat mõju, et projektiga tasuks edasi minna. Mõlema näitaja samaaegsel muutmisel saadud tulemuste põhjal võib öelda, et maa ostu hinna ja ehitushinna alandamisel teenib projekt nõutava tulumäära, aga tasuvusaeg on soovitud pikem.

Hetkel on puudu arendusprojekti detailne ehituslik lahendus ja täpsemad hinnakalkulatsioonid, sellest tulenevalt teeb autor ettepaneku detailide täpsustumisel teha täiendav analüüs. Hoone ehitusalune pind on kokku 12 000m<sup>2</sup> ja on planeeritud kahekorruselisena. Teise korruse pind on kokku ligi 4100m<sup>2</sup>, mis näitab, et teisel korrusel on võimalus ruumide laienemiseks. Sellest tulenevalt ja arvestades väiksemate laopindade turunõudlust, teeb autor ettepaneku ehitada hoone teisele korrusele lisaks laopinnad suurusega 50-250 m<sup>2</sup>. Tulude suurendamiseks võiks mõelda tasulise parkimise teenusele. Kui ettevõtte ei soovi käesoleva projekti ettepanekutega nõustuda, siis tuleb uue kaubaterminali ehitamiseks leida uus asukoht, siinkohal kaaluda Tallinna lennujaama omanduses oleva maa kasutusvõimalusi.

Kokkuvõttes sai töö eesmärk täidetud ning probleemi lahendamiseks tehti ettepanekud, mille alusel saab ettevõtte otsustada, kas ja kuidas soovib projektiga jätkata.

## VIIDATUD KIRJANDUS

- 1) AS Tallinna Lennujaam majandusaasta aruanded 2011-2015.
- 2) **Brealey, R. A., Myers, S. C.** (2003). *Principles of Corporate Finance*. 2nd ed. New York: Mc Grae-Hill / Irwing.
- 3) Domus Kinnisvara kinnisvaraturu ülevaated 2014-2015.
- 4) EVS 875-9:2012 Vara hindamine. Osa 9: Tulumeetod. Eesti Standardikeskus MTÜ.
- 5) **Ilsjan, V.** (2003). *Kinnisvara turuväärtus: praktiliselt põhilisest*. Tallinn: Kinnisvaraekspert.
- 6) *Investeeringuarvutus*. (1999) Tallinn: Külim.
- 7) **Isaac, D., O' Leary, J.** (2013). *Property Valuation techniques*. UK: Palgrave Macmillan.
- 8) **Karu, S., Zirnask, V.** (2004) *Eelarvestamine – üks strateegilise controlling juurutamise eeldusi organisatsioonis*. Tartu: Rafiko Kirjastus.
- 9) **Kask, K.** (1997). *Kinnisvara rahandus*. Tartu: Tartu Ülikooli Kirjastus.
- 10) *Kinnistusraamatu päringud* - Registrate ja Infosüsteemide Keskus [WWW] <https://kinnistusraamat.rik.ee/detailparing/Avaleht.aspx> (30.03.2016).
- 11) **Kuhlbach, H., Prisk P., Lauren A.** (2002). *Kinnisvaraõpik: kinnisvaraturu regulatsioon peale Võlaõigusseduse jõustumist*. Tallinn: Agitaator.
- 12) **Kaing, M.** (2007) *Kinnisvaraalused*. Tartu: Atlex.
- 13) **Kobzeff, J.** (2014) Profitability Index: How It Measures Your Investment Return. ProAPOD. [WWW] <http://www.proapod.com/Articles/profitability-index.htm> (25.04.2016).
- 14) *Konjunktuur nr 1/196* (2016) Eesti Konjunkturiinstituut [WWW] <http://www.ki.ee/> (30.04.2016)
- 15) *Lasnamäe tööstusalade üldplaneering*. (2014). Tallinn: Tallinna Planeeringute Register. [WWW] <https://tpr.tallinn.ee/GeneralPlanning> (05.04.2016)
- 16) **Lauri, M.** (2003). *Tallinna lennujaama reisijaliikluse mõju Eesti majandusele*. (Urimisaruanne). Tallinn. 30 lk.

- 17) Maa-ameti geoportaal – *Maa-amet* [WWW]  
[http://xgis.maaamet.ee/maps/XGis?app\\_id=UU82A&user\\_id=at&LANG=1&WIDTH=737&HEIGHT=604&BBOX=545848.48046875,6586790.1484375,546568.20703125,6587379.9921875](http://xgis.maaamet.ee/maps/XGis?app_id=UU82A&user_id=at&LANG=1&WIDTH=737&HEIGHT=604&BBOX=545848.48046875,6586790.1484375,546568.20703125,6587379.9921875) (01.04.2016)
- 18) **Nermann, R., Sorga, M., Kuhlbach, H.** (2007). *Kinnisvaraõpik*. Kinnisvarakool.
- 19) *Rahanduspoliitika ja Majandus 1/2016* (2016). Eesti Pank [WWW]  
<http://www.eestipank.ee/>
- 20) RE Kinnisvara turuülevaated 2014-2015.
- 21) Ehitusfirma Rand ja Tuulberg ülevaade Eesti ehitusturg, ehitushinnad ja tähtajad 2016.
- 22) *Statistika*. – AS Tallinna Lennujaam [WWW]  
<http://www.tallinn-airport.ee/ettevotest/statistika/> (25.03.2016).
- 23) **Teearu, A., Krumm, E.** (2005). *Ettevõtte finantsjuhtimine*. Tallinn: Pegasus.
- 24) *The Appraisal of Real Estate*. (2001). Appraisal Institute 12<sup>th</sup> ed. Chicago: Appraisal Institute .
- 25) Uus Maa Kinnisvarabüroo turuülevaade 2015.
- 26) **Vose, D.** (2008). *Risk Analysis: A quantitative guide*. Chichester: John Wiley & Sons.
- 27) **Wurtzebach C. H., Miles M. E.** (1995). *Modern Real Estate 5th edition*. New York: John Wiley & Sons.
- 28) Ärikinnisvara ostu-müügiturg Baltikumis 2014-2015. Ober-Haus (05.05.2016)

# LISAD

## Lisade sisukord

Lisa 1. Tallinna lennujaama ärikinnisvara ülevaade .....	45
Lisa 2. Arengustsenaariumite hindamine .....	47
Lisa 3. Laenumaksete graafik (eurodes).....	48
Lisa 4. Projekti baasrahavoogude prognoos .....	49
Lisa 5. Projekti diskonteeritud tasuvusaja arvutus .....	50
Lisa 6. Stsenaarium I rahavoogude prognoos.....	51
Lisa 7. Stsenaarium II rahavoogude prognoos .....	52
Lisa 8. Stsenaarium III rahavoogude prognoos .....	53

## Lisa 1. Tallinna lennujaama ärikinnisvara ülevaade

Hoone	Ehitusaasta	Suletud netopind m <sup>2</sup>	Üürnikud
Kaubaterminal 1	1998	6 095	Ospentos International AS, Cargo Handling jt.
Kaubaterminal 2	2004	2 228	TNT Express Worldwide Eesti ASS
Kaubaterminal 3	2009	1 676	DHL Estonia AS
Kaubaterminal 4	2009	1 653	Essenta Logistics AS
Üldlennundusangaar GA1	2008	900	Aerohooldus OÜ, Magnetic MRO
Üldlennundusangaar GA2	2008	1 155	Avies Maintenance AS
Üldlennundusangaar GA3	2009	1 600	Fa Maintenance AS
Angaar	2006	400	Tallinn Airport GH AS
Lennukite hooldusangaar	2012	11 149	Magnetic MRO AS
Lennukite hooldusangaari	2014	5 228	Panaviatic KVH AS

## Lisa 1. Tallinna lennujaama ärikinnisvara ülevaade järg

Hoone	Ehitusaasta	Suletud netopind m <sup>2</sup>	Üürnikud
Lennujaama tee 13 hoone	soetatud 2013	9 005	Magnetic MRO AS, Panaviatic AS jt.
<i>sh. büroo</i>		2 908	
<i>sh. lennukite hooldusangaar</i>		4 933	
<i>sh. garaaž ja ladu</i>		1 164	
Büroo ja olmehoone Hoone 8	1960, rekonstrueeritud 2000	776	Tallinn Airport GH AS jt.
Reisiterminal-ainult äripind	1980, rekonstrueeritud 2000 ning juurdeehitatud 2008	5 858	Peamiselt reisijaid teenindavad ettevõtted
<b>Kokku pinda:</b>		<b>47 723 m<sup>2</sup></b>	

## Lisa 2. Arengustsenaariumite hindamine

Stsenaarium		Esialsed kriteeriumid otsustamiseks						Kommentaariid, selgitused
		Autode parkimisala			Laopind	Lennuliiklusala laienduse võimalus		
		ei muutu	suureneb	väheneb	suureneb	on olemas	puudub	
1	Midagi ei muudeta	jah	ei	ei	ei	ei	jah	—
2	Olemasolev hoone renoveeritakse	jah	ei	ei	ei	ei	jah	väljastab lennuliiklusala laienduse pikaks perioodiks, vähemalt seniks kuni investering on tasunud
3	Vana hoone lammutatakse ja uus ehitatakse samale asukohale	jah	ei	ei	jah/ei	ei	jah	väljastab lennuliiklusala laienduse pikaks perioodiks, vähemalt seniks kuni investering on tasunud; sihtotstarbelise struktuuri muutmise kaudu saab laopinda suurendada
4	Vana hoone lammutatakse ja uus ehitatakse suuremas mahus ja vajadusel muutudetakse asukohta	ei	ei	jah	jah	ei	jah	väljastab lennuliiklusala laienduse vähemalt seniks kuni investering uude hoonesse on tasunud
5	Vana hoone lammutatakse, kaubaterminalide ala laiendatakse ja ehitatakse uus hoone suuremas mahus	ei	jah	ei	jah	jah	ei	—
6	Vana hoone jääb alles, kaubaterminalide ala laiendatakse ja lisaks ehitatakse uus hoone	ei	jah	ei	jah	jah/ei	jah/ei	lennuliiklusala saab laiendada vana hoone lammutamise arvelt, uue hoone planeerimisel ja ehitamisel tuleks selle võimalusega arvestada

### Lisa 3. Laenumaksete graafik (eurodes)

Laenumaksete graafik, annuiteeti tasutakse iga kuu alguses

Laenusumma	8 931 519
Laenuintress	2,50%
Tagasimaksete arv	120
Annuiteedi summa	84 022,30

Algsaldo	Annuiteet	Intriss	Tagasimakse	Lõppsaldo
1. aasta kokku	1 008 267,59	212 105,88	796 161,71	8 135 357,65
2. aasta kokku	1 008 267,59	191 972,17	816 295,41	7 319 062,24
3. aasta kokku	1 008 267,59	171 329,32	836 938,26	6 482 123,98
4. aasta kokku	1 008 267,59	150 164,45	858 103,14	5 624 020,84
5. aasta kokku	1 008 267,59	128 464,34	879 803,24	4 744 217,60
6. aasta kokku	1 008 267,59	106 215,48	902 052,11	3 842 165,49
7. aasta kokku	1 008 267,59	83 403,97	924 863,62	2 917 301,87
8. aasta kokku	1 008 267,59	60 015,60	948 251,99	1 969 049,88
9. aasta kokku	1 008 267,59	36 035,77	972 231,82	996 818,06
10. aasta kokku	1 008 267,59	11 449,52	996 818,06	0,00
<b>Kokku:</b>	<b>10 082 676</b>	<b>1 151 156</b>	<b>8 931 519,36</b>	



## Lisa 4. Projekti baasrahavoogude prognoos

Tegevusaastad	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Lõpetav rv	
Potentsiaalne kogutulu		868 500	885 870	903 587	921 659	940 092	958 894	978 072	997 634	1 017 586	1 037 938	1 058 697	
Kaad vakantsist		173 700	177 174	90 359	64 516	65 806	47 945	48 904	49 882	50 879	51 897	52 935	
Kogu- ehk efektiivnetulu		694 800	708 696	813 229	857 143	874 286	910 949	929 168	947 752	966 707	986 041	1 005 762	
Tegevuskulud		47 914	48 393	48 877	49 365	49 859	50 358	50 861	51 370	51 884	52 402	52 926	
Kulum 20 aastat		569 750	569 750	569 750	569 750	569 750	569 750	569 750	569 750	569 750	569 750	569 750	
Ärikasum EBIT		77 136	90 553	194 602	238 028	254 677	290 842	308 557	326 632	345 073	363 889	383 085	
Kapitalikulu/laenuintress		212 106	191 972	171 329	150 164	128 464	106 215	83 404	60 016	36 036	11 450	0	
EBT		-134 969	-101 419	23 273	87 863	126 212	184 626	225 153	266 616	309 038	952 835	383 085	
Diskont. lõpetav rahavoog											12 577 427	d.määr 7,5%	
Vaba rahavoog FCFF	-14 885 866	646 886	660 303	764 352	807 778	824 427	860 592	878 307	896 382	914 823	13 511 066	952 835	
Kumulatiivne FFCFF		646 886	1 307 190	2 071 542	2 879 319	3 703 746	4 564 338	5 442 645	6 339 027	7 253 850	20 764 916		
Nüüdispuhasväärtus PV		605 699	578 897	627 451	620 879	593 329	579 922	554 176	529 570	506 053	6 998 051		
Summa PV	12 194 026												
Vakantsimäär 1. aastal		20%										Diskontomäär / WACC	6,8%
Vakantsimäär 2. aastal		20%										<u>Projekti lõpetav rahavoog</u>	
Vakantsimäär 3. aastal		10%										Turuväärtus	12 704 472
Vakantsimäär 4. aastal		7%										Müügikulud 1%	-127 045
Vakantsimäär 5. aastal		7%										Laenujääk 10. aasta lõpuks	0
Vakantsimäär 6. aastal		5%										Lõpetav rahavoog	12 577 427
Vakantsimäär pärast 6. aastat		5%										Projekti NPV	-2 691 840
Kogutulu tõus igal aastal		2%										Kasumiindeks PI	0,82
Kogukulu tõus igal aastal		1%										Sisemine tulumäär IRR	4%

## Lisa 5. Projekti diskonteeritud tasuvusaja arvutus

Aasta	Vaba rahavoog	Diskontomäär 6,8%	Kumulatiivne summa
0	-14 885 866		-14 885 866
1	646 886	605 699	-14 280 167
2	660 303	578 896	-13 701 271
3	764 352	627 451	-13 073 820
4	807 778	620 879	-12 452 941
5	824 427	593 330	-11 859 611
6	860 592	579 922	-11 279 689
7	878 307	554 176	-10 725 513
8	896 382	529 570	-10 195 944
9	914 823	506 053	-9 689 891
10	933 639	483 578	-9 206 313
11	952 835	462 098	-8 744 215

## Lisa 6. Stsenaarium I rahavoogude prognoos

Tegevusaastad	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Lõpetav rv
Potentsiaalne kogutulu		868 500	885 870	903 587	921 659	940 092	958 894	978 072	997 634	1 017 586	1 037 938	1 058 697
Kaod vakantsist		173 700	177 174	90 359	64 516	65 806	47 945	48 904	49 882	50 879	51 897	52 935
Kogu- ehk efektiivnetulu		694 800	708 696	813 229	857 143	874 286	910 949	929 168	947 752	966 707	986 041	1 005 762
Tegevuskulud		47 914	48 393	48 877	49 365	49 859	50 358	50 861	51 370	51 884	52 402	52 926
Kulum 20 aastat		569 750	569 750	569 750	569 750	569 750	569 750	569 750	569 750	569 750	569 750	569 750
Ärikasum EBIT		77 136	90 553	194 602	238 028	254 677	290 842	308 557	326 632	345 073	363 889	383 085
Kapitalikulu/laenuintress		206 708	187 087	166 969	146 343	125 195	103 512	81 281	58 488	35 119	11 1580	0
EBT		-129 572	-96 534	27 633	91 685	129 482	187 329	227 276	268 144	309 955	952 835	383 085
Diskont. lõpetav rahavoog											12 577 427	d.määr 7,5%
Vaba rahavoog FCFE	-14 507 046	646 886	660 303	764 352	807 778	824 427	860 592	878 307	896 382	914 823	13 511 066	952 835
Kumulatiivne FFCFE		646 886	1 307 190	2 071 542	2 879 319	3 703 746	4 564 338	5 442 645	6 339 027	7 253 850	20 764 916	
Nüüdispuhasväärtus PV		605 699	578 897	627 451	620 879	593 329	579 922	554 176	529 570	506 053	6 998 051	
Summa PV	12 194 026											

## Lisa 7. Stsenaarium II rahavoogude prognoos

Tegevusaastad	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Lõpetav rv
Potentsiaalne kogutulu		868 500	885 870	903 587	921 659	940 092	958 894	978 072	997 634	1 017 586	1 037 938	1 058 697
Kaad vakantsist		173 700	177 174	90 359	64 516	65 806	47 945	48 904	49 882	50 879	51 897	52 935
Kogu- ehk efektiivnetulu		694 800	708 696	813 229	857 143	874 286	910 949	929 168	947 752	966 707	986 041	1 005 762
Tegevuskulud		47 914	48 393	48 877	49 365	49 859	50 358	50 861	51 370	51 884	52 402	52 926
Kulum 20 aastat		449 000	449 000	449 000	449 000	449 000	449 000	449 000	449 000	449 000	449 000	449 000
Ärikasum EBIT		197 886	211 303	315 352	358 778	375 427	411 592	429 307	447 382	465 823	484 639	503 835
Kapitalikulu/laenuintress		177 695	160 828	143 534	125 803	107 623	88 984	69 873	50 279	30 190	9 592	0
EBT		20 191	50 476	171 818	232 975	267 804	322 608	359 434	397 103	435 634	952 835	503 835
Diskont. lõpetav rahavoog											12 577 427	d.määr 7,5%
Vaba rahavoog FCFF	-12 470 866	646 886	660 303	764 352	807 778	824 427	860 592	878 307	896 382	914 823	13 511 066	952 835
Kumulatiivne FFCFF		646 886	1 307 190	2 071 542	2 879 319	3 703 746	4 564 338	5 442 645	6 339 027	7 253 850	20 764 916	
Nüüdispuhasväärtus PV		605 699	578 897	627 451	620 879	593 329	579 922	554 176	529 570	506 053	6 998 051	
Summa PV	12 194 026											

## Lisa 8. Stsenaarium III rahavoogude prognoos

Tegevusaastad	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Lõpetav rv
Potentsiaalne kogutulu		868 500	885 870	903 587	921 659	940 092	958 894	978 072	997 634	1 017 586	1 037 938	1 058 697
Kaod vakantsist		173 700	177 174	90 359	64 516	65 806	47 945	48 904	49 882	50 879	51 897	52 935
Kogu- ehk efektiivnetulu		694 800	708 696	813 229	857 143	874 286	910 949	929 168	947 752	966 707	986 041	1 005 762
Tegevuskulud		47 914	48 393	48 877	49 365	49 859	50 358	50 861	51 370	51 884	52 402	52 926
Kulum 20 aastat		449 000	449 000	449 000	449 000	449 000	449 000	449 000	449 000	449 000	449 000	449 000
Ärikasum EBIT		197 886	90 553	194 602	238 028	254 677	290 842	308 557	326 632	345 073	363 889	503 835
Kapitalikulu/laenuintress		172 297	155 942	139 174	121 981	104 354	86 282	67 750	48 752	29 272	9 301	0
EBT		25 589	55 361	176 178	236 796	271 073	325 311	361 557	398 630	436 551	952 835	503 835
Diskont. lõpetav rahavoog											12 577 427	d.määr 7,5%
Vaba rahavoog FCFE	-12 092 046	646 886	660 303	764 352	807 778	824 427	860 592	878 307	896 382	914 823	13 511 066	952 835
Kumulatiivne FFCFF		646 886	1 307 190	2 071 542	2 879 319	3 703 746	4 564 338	5 442 645	6 339 027	7 253 850	20 764 916	
Nüüdispuhasväärtus PV		605 699	578 897	627 451	620 879	593 329	579 922	554 176	529 570	506 053	6 998 051	
Summa PV	12 194 026											

## SUMMARY

### REAL ESTATE INVESTMENT ANALYSIS BASED ON THE COMMERCIAL TERMINAL OF TALLINN AIRPORT LTD

**Helin Arro**

Language:	Estonian	Figures:	5
Pages:	56	Tables:	10
References:	7	Appendixes:	–

Keywords: investment, return on investment, cost-benefit analysis, real estate development, real estate investment.

Tallinn Airport is the busiest air gate in Estonia that served about 2.2 million passengers over the last year. The aim of Tallinn Airport is to provide international flight connections facilitating the development of the country's business and tourism. The impact of aviation on the surrounding area and on the economy of Estonia is considered important. In 2012, the estimated impact of air transport on Estonian gross domestic product (GDP) was 3.2%. Therefore, it is important to preserve airline services and to develop them in a sustainable way. Competition in aviation business is intense and constant pressure on ticket prices makes, in order to preserve air services, lower airport fees paid by airlines. In order to adapt to changes, airports need to find new ways to generate revenue, and a new trend is moving towards increasing non-aviation revenue. One such option is comprised of renting out business real estate that forms 17.7% of all non-aviation revenue in 2015.

A commercial terminal area on Kesk-Sõjamäe 10a, with four office buildings that include storage and office space, belongs to Tallinn Airport. The first of them was completed in 1998 and by now it is clear that it doesn't satisfy current market demand. The space is mostly covered by lease contracts but the building itself is stylistically and technically outdated. Taking into

account the airport's wish to continue with real estate developments, a decision must be made soon about the future of this building, as well as about what solutions will be possible to offer to its current lessees.

Investments in real estate development are extensive, and starting new projects acquire thorough research. Therefore, the topic of this paper was chosen according to the wish to analyse the situation of the real estate market and to evaluate the return on investment.

The purpose of this paper was to choose a proper development scenario and evaluate the chosen development project.

In order to achieve these goals, it was at first necessary to map possible development scenarios and find a proper development project based on evaluation criteria. According to the market analysis of storage and production space, it was important to choose proper conditions for the performance of this project. During the theoretical approach, from professional sources, it was necessary to find proper analysis methods for the risk assessment regarding the return on investment and the project, and analyse benefits and risks. Also, another aim was to evaluate the investment project and make proposals based on obtained results.

In this paper, books and textbooks regarding real estate investment and development, market reviews of various estate agencies and prognoses of authorities have been used as literary sources.

On the basis of evaluation criteria, one out of six development scenarios was chosen as the most suitable development. The chosen scenario includes the expansion of the existing commercial terminal area through the purchase of three properties located nearby, the demolition of the old building, and the construction of a new one at a significantly larger scale.

The project assumes the purchase of properties and the designed building has two floors and a storage space of 11,500 m<sup>2</sup> and an office space of 4,000 m<sup>2</sup>. The cost of investment includes the purchase of the property and related expenses, preparation and construction costs, the total of which was almost 15 million euros. The project is being funded by a bank loan to the extent of 60%. The total loan interest expense for the investment is 1.1 million euros.

The investment of the development project was evaluated on the basis of the discounted cash flows method according to the following criteria: net present value (NPV), profitability index (PI), internal rate of return (IRR) and payback period (PB). The results of the development

project didn't comply with any of these conditions, i.e. the project as such is not profitable, and instead it produces a loss to the company. According to this, the author of this paper discovered that the performance of risk analysis for the project is not important, as it will not affect the acceptance of the investment decision. The author evaluated the impact of decreased purchase price of the land and construction price through different scenarios. According to the analysis of scenarios it was discovered that indicators only when used altogether have an effect on the profitability indicators of this project. Due to the decreased purchase price of the land and construction price, the project will achieve expected return rate but the payback period will be longer than expected. As there were no detailed construction solutions for the development project, nor more accurate price calculations, an additional analysis with more information has to be performed. The author suggests building, in addition to office rooms, also storage rooms with the size of 50-250 m<sup>2</sup>. In order to increase revenue it should be thought about offering toll parking.

In conclusion, the goal of this paper was achieved and proposals were made to solve the problem; the proposals help the company to make decisions on if it should continue with this project and how to do it.



Deklareerin, et käesolev lõputöö, mis on minu iseseisva töö tulemus, on esitatud Tallinna Tehnikaülikooli diplomi taotlemiseks ning selle alusel ei ole varem taotletud akadeemilist kraadi ega diplomit.

Kõik töö koostamisel kasutatud teiste autorite tööd, põhimõttelised seisukohad, kirjanduslikest allikatest ja mujalt pärinevad andmed on viidatud

Autor: .....  
(Helin Arro, 30.mai 2016)

Üliõpilaskood: .....

Töö vastab kehtivatele nõuetele.

Juhendaja: .....  
(Kristo Krumm, 30.mai.2016)

Kaitsmisele lubatud: ” .....” ..... 2016  
TTÜ TK Kaitsmiskomisjoni esimees:

.....  
(nimi, allkiri)