

TALLINNA TEHNIKAÜLIKOOL

MAJANDUSTEADUSKOND

Majandusarvestus ja ettevõtluse juhtimine

Sven Martins

ETTEVÕTTE INVESTEERIMISPROJEKTI

TASUVUSANALÜÜS

Lõputöö

Juhendaja: Kristo Krumm, *MBA*

Tallinn 2017

SISUKORD

SISUKORD.....	2
SISSEJUHATUS	4
1. INVESTEERIMISPROJEKTI METOODILINE ÜLEVAADE.....	6
1.1 Investeeringu planeerimine	6
1.2 Investeeringiprojekti eelarve	7
1.3 Investeeringiprojekti tasuvuse hindamismeetodid	8
1.4 Riskide hindamine	13
2. INVESTEERIMISPROJEKTI TASUVUSANALÜÜS ETTEVÕTTE X NÄITEL	15
2.1 Ettevõtte tutvustus.....	15
2.2 Turuülevaade.....	18
2.3 Investeeringiprojekti vajalikkus ja ülevaade	21
2.4 Projekti tasuvusanalüüs erinevate stsenaariumite puhul.....	25
2.5 Investeeringiprojekti tasuvusanalüüside koondülevaade	36
2.6 Investeeringiprojekti riskianalüüs	40
KOKKUVÕTE	41
VIIDATUD ALLIKAD	43
LISAD.....	45
Lisa 1. Valemid.....	45
Lisa 2. Projekt I, esimene stsenaarium.....	47
Lisa 3. Projekt II, esimese stsenaariumi optimistlik stsenaarium	48
Lisa 4. Projekt III	49

Lisa 5. Projekt IV, kolmanda stsenaariumi optimistlik tulemus.....	50
Lisa 6. Projekt V, optimistlik stsenaarium.....	51
Lisa 7. Projekt VI, kõige optimistlikum stsenaarium	52
Lisa 8. Projekt VII, tasuvus 0.....	53
Lisa 9. Õllepudeli hinna kujunemine	54
SUMMARY	55
A COST-BENEFIT ANALYSIS OF AN INVESTMENT PROJECT	55

SISSEJUHATUS

Õlut on maailmas pruulitud juba aastasadu kui mitte -tuhandeid. Erinevates maailmajagudes pruulitakse õlut ka erinevatest toorainetest. Kui Eestis on põhitooraineks olnud enamasti odralinnased, siis näiteks Saksamaal on populaarne nisust tehtud õlu, Lõuna-Ameerikas jällegi maisiõlu ja Aasias kindlasti riisiõlu. Selline erinevus on ilmselt tingitud sobiva tooraine kättesaadavusest. Muidugi tänapäeval valmistatakse igasuguseid õllesid kõiksugustest võimalikest toorainetest, millest vähegi kannatab õlut valmistada, sealhulgas näiteks kanepist ja hirsist.

Viimase viie aasta jooksul on suuresti kasvanud käsitööõllede tootmine ja tänasel päeval on käsitööõlle valmistamine juba vägagi populaarne. Ka lähiaastateks ennustatakse veel antud valdkonnale pidevat kasvu. Käsitööõlle eesmärk ei ole inimest purju joota, vaid anda talle võimalus nautida erinevaid ning huvitavaid maitseid. Traditsiooniline poes müüdav õlu on üldjuhul valmistatud väga üldiseid maitse-eelistusi arvesse võttes ja erinevaid maitseüansse on vähe, sest nn nišitoodete müük ei ole nii suur. Masstootmises olevad õlled valmistatakse just sellised, et need maitseksid võimalikult suurele tarbijate hulgale, kuid viimasel ajal on ilmselt tarbijad oma maitse-eelistuste kohapealt teadlikumaks ja nõudlikumaks muutunud ning sealjuures vähem hinnatundlikuks, sest erinevad käsitööõlled on teinud "revolutsiooni" ja nende müük edeneb hästi vaatamata küllaltki "krõbedale" lõpphinnale.

Oleme alustav ettevõtte X, mille omanikud on pikalt tegelenud kodustes tingimustes käsitööõlle valmistamisega, sealjuures hoolikalt järgides käsitööõlle valmistamise traditsioone ning on jõutud järeldusele, et tuleks oma tegevusega laieneda ja hakata oma tooteid pakkuma suuremale üldsusele.

Teema on aktuaalne ja oluline ettevõtte jaoks, sest ettevõtte vajab turul konkureerimiseks ning konkurentsivõime parandamiseks seadmeid, et suurendada tootesortimenti ja müügikäibe kasvu.

Seega on lähiajal plaanis ettevõttel alustada investeerimist väike-õlletehase sisustamiseks vajalike seadmetega, et alustada iseseisvat tootmist.

Lõputöö eesmärk on teostada investeerimisprojekti tasuvusanalüüs erinevate tootmiskahtude juures. Kuna iga investeering tähendab investeerijale riski, siis enne investeeringu tegemist on hea, läbi finantsanalüüsi ja tasuvusarvutuste, saada ülevaade projekti võimalikest genereeritavatest rahavoogudest. Seejärel saab ka antud tulemuste põhjal võtta vastu otsused, kas tasub projekti investeerida või mitte.

Töö uudsus ettevõtte jaoks seisneb selles, et ettevõtte on alles turule sisenemas ja pole veel kokku puutunud suuremate investeeringutega põhivarasse, mistõttu ei ole varasemalt kokku puutunud ka investeeringu tasuvusanalüüsi meetoditega.

Uurimistöö ülesanded on arvutada projekti tasuvus erinevate stsenaariumite puhul, kasutades selleks erinevaid tasuvuse analüüsi meetodeid ja suhtarve. Leida minimaalne tootmis- ja müügiimaht. Samuti hinnata riske, mis võivad antud projekti ohustada. Tutvustada ettevõtte juhtkonnale erinevaid võimalike projekti finantseerimisvõimalusi.

Käesolev lõputöö on jagatud kahte osasse, kus esimeses osas käsitletakse investeerimisprojekti meetodilisi aspekte. Tutvustatakse investeerimisprojekti tasuvuse hindamise meetodeid ning käsitletakse ka riskide hindamise meetodeid.

Teises osas tutvustab lõputöö autor ettevõtet, kus hakatakse investeerimisprojekti ellu viima. Tutvustame lähemalt hetke turu olukorda põhiliselt Eestis, kuid ka laias maailmas. Lõpuks viib töö autor läbi tasuvusanalüüsid erinevate projekti stsenaariumite puhul.

1. INVESTEERIMISPROJEKTI METOODILINE ÜLEVAADE

1.1 Investeeringu planeerimine

Igasugune investeering tähendab ettevõtte jaoks riski, näiteks projekti läbi kukkumisel kaotada olulisel määral raha või halvimal juhul sootuks pankrotistuda.

Pikaajaliste investeeringute planeerimine kujutab endast kasumi saamise eesmärgil tehtavate pikaajaliste investeerimisotsuste vastuvõtmist. Pikaajalised investeeringud on reeglina seotud kapitalimahutsustega. Kapitalimahutusteks on kulud, millelt ei eeldata kasumit varem, kui ühe aasta pärast. (Tearu, Bõtsõkova 1997, lk 85)

Ettevõtte tegevusaja jooksul tuleb läbi viia kindlasti mõningaid kindla tähtajaga pikaajalisi investeeringuid, mis tähendab, põhivara soetamist ja käibekapitalisse raha paigutamist, et tulevikus tekiks positiivsed rahavood. Pikaajalised investeeringud nõuavad üldjuhul arvestatavat raha hulka ning kestavad mitmeid aastaid. Eelnevalt tuleks läbi viia põhjalik otsustuspõhjuslik kapitali eelarvestamine. (Kõomägi 200, lk189)

Pikaajaliste investeeringute puhul on oluline hinnata kriitiliselt riske ja võimalike ootamatuid kulutusi pigem projekti alguses kui ühel hetkel avastada, et kehva riskianalüüsi tulemusel kukub projekt läbi.

Eduka pikaajalise investeerimisprojekti edu tagab hästi koostatud pikaajaliseinvesteerimisprojekti finantsanalüüs sealhulgas tuleks olulist rõhku pöörata ka riskianalüüsile ehk teisisõnu on tegemist strateegilise finantsplaneerimisega. Finantsplaanis tuleb planeerida investeeringuid põhivarasse ja käibekapitali mis annab ülevaate projekti esialgselt maksumusest. Seejärel tuleb leida tulevad rahavood ja vara jääkväärtus projekti lõpus. (Kõomägi 200, lk189)

Investeering on kasu saamise eesmärgil tehtud pikaajaline kapitalimahutus. Investeeringute puhul hinnatakse investeeringutelt saadava tulu suurust, kestvust ja riski. Investeeringute planeerimine on pikaajaliste investeerimisotsuste vastuvõtmine kasu saamise eesmärgil. Investeerimisprojektide efektiivsuse hindamine teostatakse investeeringu ja investeeringu finantseerimise otstarbekuse väljaselgitamiseks. Elus on alati olemas valikuvõimalus. Paljuski oleneb valikuvõimaluse puhul, mida ja mille vahel valida ning kuidas valikuid eristada ja hinnata. (Zeiger P. 2012, lk 10)

Investeeringutest saab eristada kahte sorti investeeringuid: finantsinvesteeringuid ja reaalinvesteeringuid. Finantsinvesteeringud suunatakse väärtpaberitesse ja muudesse finantsinstrumentidesse. Reaalinvesteeringud tehakse põhivaradesse ja käibevaradesse. Enne investeerimisprojekti valikut tehakse investeeringute analüüs, selgitatakse välja, kas see investeering viib ettevõtte lähemale eesmärkide saavutamisele (Tearu 2005, lk 75).

1.2 Investeerimisprojekti eelarve

Eelarvet võib üldpildis pidada tegevuskava koostamiseks mingi projekti elluviimisel. Eelarve koostamisel määratakse resursid igale tegevusele soovitud lõpptulemuse saavutamiseks. Eelarve koostamisel tuleks suhtuda võimalikesse tulevastesse kulutustesse pigem pessimistlikult, kui alahinnata tulevikus tekkida võivaid kulutusi, mille jaoks eelarvestamisel ei ole rahalisi vahendeid varasemalt ette nähtud.

Eelarve identifitseerib ressursid ja investeeringud, mis on vajalikud ettevõtte eesmärkide saavutamiseks teatud perioodil. Eelarvet võib nimetada üheaegselt tegevustulemuste projektiks. (Blocher jt 2002, lk 340)

Tuleviku majandustehinguid, tegevusi ja sündmusi rahalistes ja mitterahalistes näitajates hindavavat meetmete plaani nimetatakse eelarveks (Needles jt 1999, lk 237).

Eelarve nimetatakse plaani milles kajastatakse tulevaste perioodide jooksul kavandatud sissetulekuid ja väljaminekuid (Raudsepp 1999, lk 113).

Investeeringute eelarvestamine (*capital budgeting*) on oluliste ja pikaajaliste projektide, mis nõuavad suuri investeeringuid ja mille tulud ning kulud ulatuvad kaugemale tulevikku, identifitseerimis-, hindamis- ja valimisprotsess. Projektideks võivad olla näiteks uue varustuse ostmise, uue tehas ehitamine, uute toodete turule toomine vms. Investeeringute eelarve on organisatsiooni pikaajalises perspektiivis mõjutavate suuremate kulutsuste plaan. Investeeringute eelarveid koostatakse selleks, et viia organisatsiooni investeeringu strateegiate ja pikaajaliste plaanidega vastavusse. (Karu, Zirnask 2004, lk 120)

Investeeringu tasuvusaja arvutamine on lihtsaim viis investeeringu tasuvusest aimu saada. Tasuvusaeg näitab küll piltlikult kui kiiresti investeeritud raha tagasi teenitakse, kuid suurte ja pikaajaliste äriprojektide puhul ei pruugi antud tulemus päris täpne olla kuna ei ole arvestatud raha aegväärtust. Sellepärast on investeeringute eelarvestamisel sobiv kasutada raha aegväärtust arvestavaid meetodeid (Karu, Zirnask 2004, lk 120).

1.3 Investeerimisprojekti tasuvuse hindamismeetodid

Antud peatükis tutvustab töö lähemalt investeerimisprojekti hindamis- ehk tasuvusanalüüsi meetodeid.

Firma tegevusmahu suurenemisega kaasas käiv täiendav raha vajadus ehk äiendav finantseerimisvajadus (*additional funds needed*) mis kaetakse kavandatavatest finantseerimisallikatest nagu näiteks laenu abil, aktsiaid emiteerides vms (Raudsepp 1999, lk 146).

Tootmisettevõtte puhul on selge, et mida rohkem ja suuremas koguses suudab ettevõtte toota ja samas ka müüa oma tooteid, seda odavamaks kujunevad tootmiskulud. See omakorda mõjutab positiivselt ettevõtte puhtaid rahavooge.

Laenu kaudu finantseerimine loob omaniku jaoks finantsvõimenduse, võimendades omaniku jaoks nii tulude kui kulude mõju. Aktsiate emiteerimine vähendab omaniku tulu suure kasumi perioodil, ent pehmendab kaotust ettevõtte jaoks halval ajal. (Raudsepp 1999, lk 146)

Raha väärtus muutub aja jooksul. Raha ajaväärtusekonsptsiooni järgi on iga rahasumma täna rohkem väärt kui tulevikus. Põhjuseks on see, et täna saadud raha on võimalik ka täna investeerida ehk tulu teenima panna. Ettevõtte põhieesmärgi - omanike jõukuse suurendamise - saavutamist mõjutab teenitavate rahavoogude jaotumine ajas. Nii ei huvita firmat mitte ainult tema poolt tehtud investeeringutelt loodetava tulu üldsumma, vaid ka see, millal tulu saadakse. Et võrrelda saadavat tulu ja tulu saamiseks varem tehtud kulutusi, tuleb neid väljendada võrreldavates, s.o. ühe ja sama perioodi väärtuses. Raha ja aja kontseptsioonil on kaks suunda: 1. raha tuleviku väärtus; 2. raha nüüdiseväärtus ehk praegune väärtus. (Tearu, Krumm 2005, lk 41)

Enne investeerimisprojekti valikut tehakse investeeringute analüüs, selgitatakse välja, kas see investeering aitab kaasa ettevõtte eesmärkide saavutamisele. (*Ibid.*, lk 75)

Ettevõtte eesmärkide saavutamiseks on oluline enne investeeringute teostamist viia läbi erinevad tasuvusarvutused, et saada selgust, kas antud investeerimisprojekti on mõistlik investeerida või mitte või millistel tingimustel õigustaks ennast investeerida.

Investeerimisprojektide hindamiseks, kas tasub investeerida ühte või teise projekti, kasutatakse peamiselt järgmisi meetodeid.

1. tasuvusaja analüüs (1)
2. praeguse puhasväärtuse analüüs (NPV) (2)
3. Sisemine rentaablus ehk sisemine tulumäär (IRR) (3)
4. analüüs modifitseeritud sisemise (rentaabluse) baasil (4)
5. kasumiindeks (PI) (MIRR) (5)
6. EVA (6)
7. ROI (7)

Tasuvusaega (1) defineeritakse kui aastate arvu mis kulub esialgse investeeringu tagasisaamiseks. Tasuvusaja plussiks on asjaolu, et seda on kerge näitlikult selgitada ja arvutada ning sellest on lihtne arusaada. (Raudsepp 1999, lk 113)

Diskonteeritud tuludele on iseloomulik see, et kõik rahavood diskonteeritakse ühe ja sama perioodi väärtuses mille tulemusel saavutatakse nende võrreldavus. (Tearu, Krumm 2005, lk 83)

Nüüdispuhasväärtus (NPV) näitab projekti tulumaksujärgsete rahavoogude nüüdisväärtuste ja investeringute esialgsete kulude vahet. (Raudsepp 1999, lk 146)

Eeldatakse, et rahavood tekivad perioodilõpus. Projekti võib vastuvõtta järgnevatel tingimustel. (Tearu, Krumm 2005, lk 83)

kui $NPV > 0$, projekt vastu võtta

$NPV < 0$, projekt tagasilükata

$NPV = 0$, projektiga pole mõtet tegeleda, sest puudub tulu.

Sisemine rentaablus ehk sisemine tulumäär (IRR) näitab, millise rentaabluse projekt tegelikult annab. Sisemine rentaablus on diskontomäär, mis võrdsustab projekti esialgsed kulud tulevaste rahavoogude nüüdisväärtuste summaga. (Tearu, Krumm 2005, lk 85)

Projekti võib vastu võtta tingimusel:

kui $IRR > k$ (nõutav tulumäär)

$IRR < k$ - tuleb projekt tagasi lükata.

Kui projekt võetakse vastu eeldusel, et sisemine rentaablus võrdub nõutava tulumääraga, siis sellest ei teki aktsia turuhinna tõusu, sest projekt annab täpselt sellise tulumäära, mida nõuavad investorid. Kui aga sisemine rentaablus on nõutavast tulumäärast kõrgem, siis peaks see muudel võrdsetel tingimustel mõjutama aktsia turuhinna tõusu (*Ibid.*, 85 lk).

IRR-I arvutamiseks ei ole tegelikult vaja teada täpset investeringu nõutavat tulumäära, see tähendab, et mingisuguse ettekujutuse saab juba ka siis, kui pole täpselt teada palju projektilt võiks tulu nõuda (Damodaran 2001, lk 302).

Modifitseeritud sisemine rentaablus (MIRR) on saanud populaarseks kui alternatiivne investeerimisprojektide hindamiskriteerium. MIRR puhul eeldatakse, et projektist saadavad rahavood investeeritakse nõutava tulumääraga (k) kuni projekti tähtaja lõpuni. Modifitseeritud sisemist rentaablust võib defineerida kui diskontomäär, mis võrdsustab raha väljavoo nüüdisväärtuse (esialgsete kulude väärtus nullperioodil) projekti lõppväärtuse nüüdisväärtusega. (*Ibid.*, lk 87)

Projekti võib vastuvõtta järgneval tingimusel:

$MIRR > k$, vastuvõtta

$MIRR < k$, projekt tagasi lükata.

Diskonteeritud rahavoogude rühma eelisteks on see, et nad lähtuvad rahavoogudest, arvestavad rahaväärtuse muutumist ajas ning on kooskõlas firma eesmärgiga maksimeerida omanike jõukust (*Ibid.*, lk 89).

Kasumiindeks (PI) kujutab projekti tulevaste rahavoogude nüüdisväärtuste summa suhet esialgsetesse kuludesse ja näitab projekti rahavoogude nüüdisväärtust esialgsete kulude ühe investeeritud ühiku kohta.

Projekti võib vastu võtta tingimusel:

$PI > 1$, - projekt vastu võtta,

$PI < 1$, -projekt tuleb tagasi lükata,

$PI = 1$ - projektiga ei ole mõtet tegeleda.

Peamiselt kasutatakse PI-d sarnaste projektide hindamisel, parim projekt on see mille PI on kõrgeim (*Ibid.*, lk 85).

Samuti hindab autor projekti tasuvust finantsuhtarudega ROI (6) ja EVA (7). ROI (*return of investment*) ehk investeeringute tootlus näitab projekti investeeritud ressurssidest teenitavat kasu ehk mida kõrgem on tootlus seda suuremad on tulud võrreldes kuludega. Ehk teisi sõnu Investeeringute tootlus ehk ROI näitab meile kasumi suhet investeeritud kapitaliga. ROI aitab väga kergelt hinnata investeeringu tulusust ning on hea abimees erinevate projektide võrdlemisel. (vikipeedia)

EVA ehk majandusliku lisandväärtuse kontseptsioon, mis lähtub reeglist, et ettevõtte loob väärtust vaid juhul, kui puhaskasum ületab kaasatud kapitali maksumuse intressikulu (Stelmak 2013, lk 63).

Kui ettevõtte suudab vähendada varusid, sularaha ja laekumata arvete taset samal ajal kasumit vähendamata, siis vabaneb rohkem raha, mida saab kasutada võlgade maksmiseks ehk kapitali

vähendamiseks või varude täiendavaks ostuks. Kui kapital on vähenenud vähenevad finantskulud ja EVA tõuseb. Paljudes suurfirmades on jõutud järeldusele, et kui osakondade juhatajad lähtuvad EVA konseptsioonist siis nad leiavad võimalusi käibevara efektiivsemalt juhtida. Et parandada allüksuste tulemuslikkust, pevad juhid teenima sama kapitaliga rohkem kasumt, kasutama vähem kapitali või finantseerima suurema rentaablusega projekte. (Stelmak 2013, lk 63).

Lihtsustatult on EVA ärikasum peale makse, millest hinnanguline kapitaliulu on maha arvatud. Kui EVA on null või nullist suurem loob ettevõtte lisaväärtust. Väidetavalt näitab EVA ettevõtte õiget majanduslikku kasumit peale selle, et kapitali panustajatele on tagatud see tootlikus, mida neil on õigus taodelda ja mida nad teeniks sama riskiastmega investeringult. (Ilisson 2004, lk 364)

Lõputöös käsitletud arvutustes on kasutatud valemit WACC (8), et arvutada kapitalikaalutud keskmisthinda.

Kapitali kaalutud keskmine hind (weightedaverage cost of capital) on kogu intressi kandva võõrkapitali ja omakapitali hind, mis saadakse laenude ja omakapitali osakaalusid arvesse võttes. Tegemist on minimaalse tulunormiga, et rahuldada nii laenuandjaid kui ka omanikke ettevõtte riskitaseme juures. (Kõomägi 200, lk 156)

1.4 Riskide hindamine

Riskide hindamisel tuleks hinnata riske realistlikult ja pigem isegi natuke võimendatult. Nagu öeldakse, pigem karta, kui kahetseda. Hästi hinnatud risk on oluline projekti eduka realiseerumise tõenäosuse suurendaja.

Alati ei lähe äriprojekt plaanitult ja seepärast tuleb teha ka riskianalüüs. See annab vastuse küsimusele, mis juhtub siis kui... Lisaks on riskianalüüs tähtis kapitalihinna seisukohalt. Suur võimendus tähendab suurt riski, aga suur risk nõuab omakorda kõrgemat kapitalihinda. (Kõomägi 200, lk 207)

Äriedu vältimatu eeltingimus on risk, aga teadlik ja juhitud risk. Enne kui riski juhtida, tuleb tema põhjused, tekkekohad, tõenäosused ja ohumäärad kindlaks teha. Kõigi riskide hindamisel on probleemiks nende sõltuvus mitmesugustest ärikeskkonna parameetritest, hinnete täpsus ja riskide maandamismeetmete tasuvus. Riskijuhtimine on ettevõtte ohtude ja nende tagajärgede vältimise hindamise, mõõtmise ja juhtimise terviklik süsteem. Riskide hindamine ja analüüs aitab ettevõttel otsustada, milliseid abinõusid tuleks kasutada, et minimeerida võimalike kaotusi ja valida riskide maandamiseks optimaalne strateegia. (Rünkla 2003, lk 77)

Riski võib defineerida kui võimalike tagajärgede varieerumise ulatuse suhtelist mõõtu ajas. Niisis kui kasutame riski mõistet kapitalimahutuste eelarvestamisel, huvitab meid projekti praeguste puhasväärtuste varieeruvus. (Külim 1999, lk 99)

Riskide hindamisel soovitatakse juhendada ohtusid identifitseerides. Ohtude identifitseerimisel soovitatakse juhendada riskide hindamisel põhimõtteliselt neljast ohustavast riski kategooriast milledeks on tegevusrisk, tururisk, äririsk ja krediidirisk. Tegevusrisk on füüsiliste katastroofide, tehniliste avariide ja inimlike vigade põhjustatud kadude risk ettevõtte tegevusele, kaasa arvatud pettused, juhtimisvead ja süsteemide rikked (Rünkla 2003, lk 77).

Tururisk on finantsseisundit ohustavate tegurite risk, mis võib kaasa tuua intressimäärade, valuutakursside, toorme ja toodangu hindade ning varade väärtuse muutumise. (*Ibid.*, lk 77)

Äririsk on äriplaani elujõulisust ohustavate parameetrite muutusest tingitud risk, kaasa arvatud järsud muutused konkurentide käitumises ja tehnoloogilised äkkuuendused, mis senise tegevuse mõttekuse kahtluse alla seavad. (*Ibid.*, lk 77)

Krediidirisk on oma ja partnerettevõtete lepinguliste kohustuste tähtajalist täitmist ohustavad seisundimuutused. (*Ibid.*, lk 77)

Tegevusvõimendi (*degree of operating leverage - DOL*) näitab ärikasumi tundlikkust müügikoguse muutumise suhtes. Tegevusvõimendi näitab äririski. Äririsk tuleneb sellest, et ettevõtte kulude struktuuris on püsivad tegevuskulud. Ettevõtte millel on suured püsikulud on suur äririsk, sest väike muutus toodetud ühikutes tekitab suure surve ärikasumile. Ärikasumi suur volatiilsus seab aga ettevõtte raskesse olukorda laenu teenindamisel. (Kõomägi 2006, lk 207)

Mida suurem on laenatud raha hulk projekti finantseerimisel, seda suurem on finantsvõimendi ning finantsrisk. Mida kindlamas ja ettearvatavamas keskkonnas ettevõtte tegutseb, seda suuremat laenukoormust võib ta endale lubada. Kui aga projekti hakatakse ellu viima väga muutlikus ärikeskkonnas, siis võib ettevõtte pankrotistuda juba keskmise laenukapitali osatähtsuse juures.

Suured võimendid võimaldavad saavutada küll suure efekti mingi teguri väikesel muutumisel, aga tähendavad ka kõrget riski. Kui ettevõtte on kahjumis, siis on allapoole võimendus tugevam. (*Ibid.*, lk 211)

2. INVESTEERIMISPROJEKTI TASUVUSANALÜÜS ETTEVÕTTE X NÄITEL

2.1 Ettevõtte tutvustus

Käesolevat projekti hakkab teostama ettevõtte X, mis on asutatud 2017. aasta esimeses kvartalis. Ettevõtte põhitegevuseks on õlle tootmine, täpsemalt käsitööõlle tootmine ja turustamine. Ettevõtte missiooniks on pakkuda erinevaid häid ja huvitavaid maitseid käsitööõlle sõpradele taskukohase hinnaga. Ettevõtte juhtkond on varasemalt hobi korras valmistanud kodustes tingimustes käsitööõlut omatarbeks umbes 3 - 4 aastat, seega on kogunenud arvestatav hulk kogemusi ja oskuseid õllede tootmiseks ning samas on kogunenud aastate jooksul erinevaid retsepte piisavalt, et tulla hoogsalt turule uute õlledega. Praeguse seisuga on projekt alles algusfaasis ning hetkel puuduvad ettevõttel seadmed õlle tootmiseks. Sellest tulenevalt tellib ettevõtte tootmise alltöövõtu korras. Toodang tellitakse enda poolt väljatöötatud retseptide alusel teiselt käsitööõllesid valmistavalt ettevõttelt. Praegu oleme turul ühe "Red Ale" tüüpi õllega. Esimene müüki tulnud õlu on tellitud veebruari alguses ja alates sellest ajast kuni toote kätte saamiseni kulus umbes 6 nädalat. Siinkohal tuleb ära mainida, et eri sorti õllede valmimisajad võivad varieeruda. Väga kiire valmimisega õlle võib saada müügivalmis juba 3 nädalaga, tavapärane on aga see, et üks Ale tüüpi õlu valmib umbes 1 kuuga. Mõne õllesordi puhul võib see aeg ulatuda aga poole aastani ja rohkem, sest õlu tahab pikalt seista enne, kui päris valmis saab. Sellest tulenevalt on ka hinna kõikumine suur erinevat tüüpi õlledel. Hetkel tegeleb juhtkond pidevalt nii uute retseptide väljatöötamisega kui ka vanade tuntud maitsete parandamisega ja peagi tahame turule tulla lisaks eelpool mainitud tootele ka IPA tüüpi õllega.

Õllevalmistamise protsess koosneb mitmest etapist:

1. Linnaste purustamine
2. Meskimine (linnaste keetmine temperatuuril 65-68C)
3. Virde filtreerimine linnastest

4. Keetmine 100°C (samal ajal lisatakse humalaid maitse ja aroomi saavutamiseks)
5. Sellitamine (humala sodi ja välja keenud valkude eemaldamine toodangust)
6. Jahutamine
7. Kääritamine
8. Filtreerimine, pudeldamine, siltimine
9. Järelkäiritus pudelis u kaks nädalat, et õlu karboniseeruks.

Muidugi on allhanke korras õlut toota kulukas ja nii ei ole ka müügist väga suurt kasumit oodata. Põhiliseks ajendiks selliselt käituda on soov enne suuremaid investeeringuid teha tutvust lähemalt käsitööõlle turuga. Äriühingu eesmärk on rajada oma tootmistehas hiljemalt teise tegutsemisaasta lõpuks. Esialgsete plaanide kohaselt võiks see siiski juhtuda umbes 6 - 12 kuu jooksul.

Analüüsidest ettevõtte hetkeseisu selgub, et meil on päris suur laovaru, mis tähendab, et suur hulk raha seisab laos kinni. Sellise olukorra tingib ka asjaolu, et alltöövõtu korras õlut tellida üldjuhul väikeses koguses ei saagi, tavaliselt on minimaalne kogus 1000 liitrit, leidub ka tootjaid kes teevad 500 liitrit, kuid siis on jällegi omahind oluliselt kallim kui 1000 liitrit tellides. Samas ettevõtte on alles sisenenud turule ja ärikontakte pole veel kogunenud piisavalt, et realisatsioon kiirem oleks. Usume, et kui tellida uus kogus õlut, siis see realiseerub kiiremini, kuna meil on tekkinud selleks ajaks püsikliente ja kui sortiment on suurem, on lihtsam pääseda müügile suurematesse poekettidesse. Praegu on selgunud tõsiasi, et suuremad jaemüügiketid ei ole väga huvitatud ainult ühe toote lisamisest oma sortimenti ja neid pigem huvitaks, kui meil oleks pakkuda mitu erinevat toodet. Samas pole välistatud, et mõni suurem kauplus võtab õlle müüki mõne kampaania korras ja hetkel käivad ka sel teemal läbirääkimised.

Ühelt poolt ei saa küll praegu nuriseda esialgse müügiedu üle, kuid arvestades varude suurt hulka, siis tundub, et müük on liialt aeglane ja oleme jõudnud arusaamale, et tegelikult oleks kasulikum turul figureerida suurema sortimendiga. Suurem sortiment aitaks ka kiiremini välja selgitada, milline toode müüb hästi ja milline kehvemini. Kuna aga raha ei ole piisavalt, et tellida suures koguses palju erinevaid tooteid kalli omahinnaga, mis omakorda suurendaks veelgi mõttetult esialgset laovaru, siis oleme jõudnud seisukohale, et tuleb hakata iseseisvalt tootma väiksemas koguses õlut, kuid suuremas sortimendis. Selleks tuleks esialgu soetada umbes 200l tootmisvõimsusega seadmed ja hakata tootma uute retseptide järgi erinevat sorti

õllesid. Kui tekib suuremaid tellimusi mõnele tootele, siis need toodaksime suuremaid seadmeid omava tootja juures seni kuni oleme jõudnud oma tehase sisustada vajalike seadmetega.

Antud 200 liitrise keetmisvõimsusega seadme plaanib ettevõtte sisse seada kodustes tingimustes. Ettevõtte omanikul on olemas ruumid, mis vastavad seaduses ettenähtud aktsiisilao pidamise nõuetele ja samas on ka sobilikud õlle tootmiseks. Antud tegevus aitaks ettevõttel siseneda paremini Eesti õlleturule, sest saaksime suurendada oma toodete sortimenti ja toota rohkem erinevaid õllesid ja seeläbi olla pidevalt pildil. Kui praegu müüme ühte sorti õlut ja ilmselt aasta lõpuks oleks sortiment heal juhul 3 erinevat õlut, siis ise tootma hakates väikese tootmisliiniga võime turul olla selleks ajaks juba vähemalt 5-8 erineva tootega.

200 liitrise liiniga suudaksime ühes kuus toota umbes 1000 liitrit erinevaid õllesid (5 kuni 6 sorti õlut) ehk igat sorti umbes 500 pudelit. Realistlikult võiks see number jääda kuskil 600l õlut kuus, sest antud tegevuse eesmärk on pigem püsida enne suurema tootmise käivitamist pildis ja testida erinevaid maitseid. Kui sedasi toota katsepartii korras erinevaid õllesid, ilma omamata kulutusi ruumidele ja tööjõule, suudaks antud liin genereerida isegi väikest rahavoogu, kuid muidugi tootmise eesmärgil sellise seadmega tootma hakkamine ei ole just mõistlik. Praegused kogemused ja tagasiside erinevatelt tootjatelt ja müüjatelt räägib seda, et uute õllede puhul on esmamüük alati väga hea, seega pole kartust, et uus toodetud õlu seisma kuskile jääks ja vastavalt nõudlusele ning tagasisidele saab seda üsna ruttu juurde toota. Samas, kui toota korraga 1000 liitrit õlut rendipinnal ehk umbes 3000 pudelit, siis tekivad lisaks pikemale realiseerimisajale ka laokulud, sest kui väikese koguse toodangut suudaksime ladustada ilma suuremate kuludeta, siis suurema koguse puhul on tarvis hakata rentima laopinda. Seega on 200 liitrine tootmisliin alguses vägagi õigustatud kuni suurema võimsusega tehase vajalikuks osutumiseni ja selle sisse seadmiseni.

Projekti rahastamiseks kavatseb ettevõtte taodelda toetust EAS-ist ja samuti võtta Kredexi abiga ettevõtetetele mõeldud stardilaenu.

EAS ehk Ettevõtluse Arendamise Sihtasutus toetab alustavaid ettevõtteid, mille asutamisest ei ole möödunud rohkem kui 24 kuud, kuni 15000 € suuruse rahalise toetusega. Starditoetusega soovitakse toetada arengupotentsiaaliga ettevõtteid, mille kaudu laiendatakse piirkondliku

ettevõtlust ja eksportijate ridu. Toetuse saamisel on ettevõttel kohustus saavutada tulemused, milleks on töökohtade loomine ja müügitulu kasv.

Peamisteks kriteeriumiteks on:

1. Ettevõtte müügitulu peab kolmanda aasta lõpuks ulatuma 80 000 euroni.
2. Ettevõtte kohustub looma kaks uut töökohta, mille brutopalk on vähemalt 70 protsenti Statistikaameti poolt viimati avaldatud aasta keskmisest brutopalgast (hetkel 745,50 €).
3. Ettevõttel peab olema suutlikkus kasvada vähemalt 20 protsenti aastas.

Ettevõttel lühiajalisteks eesmärkideks on seada sisse väike 200L mahuga tootmisliin ning lähima 6 - 18 kuu jooksul soetada tootmisliin võimsusega 1000L õlut ühe keedukorraga ning minimaalne tootmis- ja müügiimaht 3500 liitrit õlut kuus. 3500 liitrise müügiimahu juures suudaks ettevõtte katta kõik oma kulud, kohustused ning maksta töötajatele EAS-i poolt projekti rahastamisega nõutavat töötasu ja suudaks täita ka aastase müügiimahu kriteeriumi, mida jällegi nõuab EAS, et üldse projekti jaoks EAS-ilt rahastust saada.

Pikaajaline eesmärk ettevõttel on toota ühes kuus vähemalt 10000 liitrit õlut. Saavutada kindel positsioon ja olla üks põhitegijaid Eesti käsitööõllede turul. Kuna käsitööõllede trend on ülemaailmselt alles hoogu kogumas, peaks olema ka ekspordi osas üsna head väljavaated ja seoses sellega on ettevõttel kindel soov arendada tulevikus jõuliselt ka ekspordi.

2.2 Turuülevaade

Käsitööõlle turg kasvab hetkel jõudsalt. Pidevalt tuleb juurde uusi tootjaid, samas turul ruumi on ja kõik uued tegijad ei tule välja koheselt oma tehase toodanguga. Toodetakse üsna palju ka nn mustlaspruulikojana ehk teiste sõnadega contract brewing. See tähendab seda, et pruulijad, kellel oma pruulikoda pole, käivad teiste pruulikodades, et seal teha oma brändi alt õlut ja selliseid väiketootjaid on päris palju, kes toodavad õlut vastavaid seadmeid omavate tootjate juures. Tihtipeale on need pruulikojad ka erinevad. Nagu mustlased, kellel pole oma kindlat "kodu", liiguvad ka mustlaspruulijad ringi ja pruulivad just seal, kus parasjagu vaba pinda on. (Holly Roller 2016)

Muidugi sellel kõigel on oma hind ja üldjuhul ei jää teiste juures pruulitud õlle hinnakujunduseks ja kasumi teenimiseks väga palju ruumi.

Eestis tegutseb hetkel umbes 50 uut käsitööõlletootjat ehk väiketootjat, kellest 15-20 tootjal on olemas oma pruulikoda. Suuremad käsitööõlled tootjad Eestis on Põhjala, Õllenaut, Lehe ja Tanker. Väikeõlletootjaks loeti kuni 2016. aasta lõpuni tootjat, kelle aastane tootmiskaht oli kuni 300 000 liitrit aastas. Aastast 2017 tõsteti antud kaht 600 000 liitrini aastas. Väikeõlletootjatele, kelle tootmiskaht ei ületa aastas 600 000 liitrit, kehtib aktsiisisoodustus 50% õlle aktsiisimäärast.

Väiketootjate endi arvates on aktsiisisoodustuse määra tõstmine küll samm õiges suunas, kuid jäänud pidama poolel teel. „600 000 liitrit tootvat väiketootjat ei ole mõistlik kohelda samade maksumääradega, mida maksavad 50 miljonit liitrit tootvad rahvusvahelised suurkorporatsioonid. (Kirsti 2016)

Samas Soomes ja Lätis on väiketootja aktsiisisoodustuse määrad olenemata meie aktsiisimäära kahekordistamisest endiselt mitu korda kõrgemad, seega on meie tootjad endiselt kehvas seisus kui naabrite tootjad. 2016. aasta esimese poole seisuga võis julgelt väita, et Eesti käsitööõlle osakaal moodustab kogu õlleturust 1%.

Praegu on väiketootjate tootmiskaht hinnanguliselt 1–1,5 miljonit liitrit (millest osa läheb ekspordiks) ja moodustab turust 1–2%. (Pärnpuu 2017)

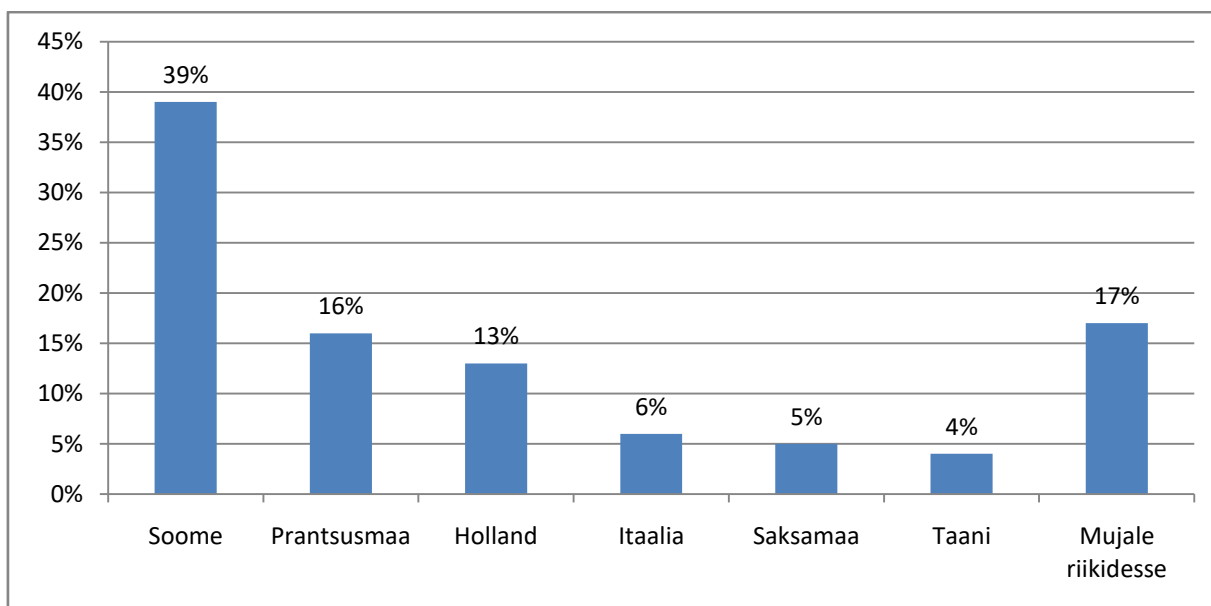
"Käsitööõlle peamine väikse turuosa põhjus on kõrge hind, mis on masstoodangu liitrihinnast 4–5 korda kõrgem. Hinnataseme langedes võib eeldada, et väikepruulikodade toodang moodustab Eestis 5–7 aasta perspektiivis kuni 5% turust, mis mahuliselt on umbes 7 miljonit liitrit." (Kirsti 2016)

Siit võib järeleda, et viie aasta pärast turule tulla soovija peab üsna suure tõenäosusega tegema enne turule tulekut investeeringu tootmisseadmetesse, kuna nn mustlaspruulikojana õlut toota on eeldatava käsitööõlle hinna languse puhul väga kulukas ja ilmselt ka kahjumlik või väikese tasuvuse tõttu ei taha tootjad tellimustöid teha.

Arenenud riikides moodustab käsitööõlle osakaal turust umbes 5 - 10%, näiteks 2015. aastal oli USA-s käsitööõlle osakaal kogu turust 12% ja prognoositakse osakaalu tõusu aastaks 2020 lausa 20% -ni koguturust, võrdluseks 2010. aastal oli see näitaja kõigest 5%. (Pärnpuu 2017)

Eesti käsitööõlle tootjad valmistavad üsna palju õlut ekspordiks ning eksport on viimase aastaga jõuliselt kasvanud nagu selgub Statistikaameti ajaveebi blogist.

Kui 2015. aasta esimesel kuuel kuul eksporditi Eestis toodetud käsitööõllesid ainult Läti ja Soome. Siis aasta hiljem samal perioodil on käsitööõlled eksport suurenenud 81 korda ja lisandunud on mitmeid uusi sihtriike. Käsitööõllesid on 2016 aasta esimesel kuuel kuul eksporditud kõige rohkem Soome (39% kogu käsitööõlled eksportist), Prantsusmaale (16%), Hollandisse (13%), Itaaliasse (6%), Saksamaale (5%) ja Taani (4%). Peale selle on käsitööõllesid väiksemas koguses veetud ka Suurbritanniasse, Belgiasse, Rootsi, Hispaaniasse, Norrassa, Läti, Šveitsi, Poola, Bulgaariasse, Austriasse, Leetu ja Ameerika Ühendriikidesse. Käsitööõlled osatähtsus on aga eksporditava alkoholi koguses siiski marginaalne: 2016. aasta esimesel poolel moodustasid need vaid 0,8% alkoholi kogueksportist ja 1,1% kõikide õlled eksportist. (Ots 2016)



Joonis 1. (Allikas: Statistikaamet) Käsitööõlled eksport 2016a. esimene poolaastal

2.3 Investeerimisprojekti vajalikkus ja ülevaade

Ettevõtluse eesmärk on toota lisandväärtust ja teenida võimalikult efektiivselt tulu ettevõtte omanikele. Ettevõtte X on praegu omatoodangu tootmiseks rentinud pruulikoja kasutamist teistelt pruulikoda omavatel tootjatelt ehk võib ka öelda, et oma konkurentidelt. Konkurentide juures tootmine ei ole eriti odav ja kohati tunduvad hinnad liiga kallid. Sellest tulenevalt näeb ettevõtte juhtkond, et lähima 6 - 18 kuu jooksul on vajalik rajada ettevõttele oma tootmisliinid, mis suudaks toota umbes 1000 liitrit õlut ühe keedukorraga. Praegu investeerivad ettevõtte omanikud täiendavalt raha väikese tootmisliini avamiseks, et viia alla toodangu omahinda ja laiendada oluliselt kiiremini senist sortimenti. Planeeritava liini võimekuseks on arvestatud 200 liitrise keeduvõimsusega liin, mis suudab toota ühe tsükliga umbes 150 liitrit õlut. Samas on antud liin ka pikemas perspektiivis kasulik, retseptide väljatöötamiseks ning väikesemahuliste eritellimuste täitmiseks.

Antud tegevusega ettevõtte ei suurendaks tootmismahu võrreldes praeguse olukorraga, kus toodetakse õlut mujal tehases. Kohati võib tootmismahu isegi langeda. Küll aga suureneks sortimendi valik. Kui aga selgub, et tekib jällegi suurem nõudlus mõne õllesordi järele, siis see tellitakse tehasest. Toote omahind langeks pea poole võrra, muidugi omahinna arvestuses ei ole kajastatud tootmispinna kulusid, tööjõukulusid. Tooted toodetakse vabast ajast ja protsess toimuks 1-2 korda nädalas. Samas madalam omahind muudab ettevõtte konkurentsivõimelisemaks ning võimaldab ettevõttel kujundada paindlikumat hinnakujundust, mis omakorda annab koheselt konkurentsieelise nende tootjate ees, kes toodavad hetkel õlut rentides pruulikoja teenust pruulikoda omavatel tootjatelt. Suure tootmisliini avamisega suudame koheselt pakkuda konkurentsi praegu turul tegutsevatele pruulikodasid omavatele tootjatele.

Õlle keetmine olenemata mahust võtab umbes ühe tööpäeva ja ei ole vahet, kas keeta 50, 200 või 1000 liitrit. Ettevõtte juhtkonna arvestuste kohaselt on optimaalseks tootmismahuks just ca 1000 liitrit korraga, seda võimaldab 1300 liitrine keedukatel. Korraga rohkem toota on majanduslikult efektiivsem, minimaalne tootmismahu võiks kuus olla umbes 3500 - 4500 liitrit õlut. Teoorias võiks toota ka 200-300 liitrise seadmetega 3500-4500 liitrit õlut kuus, kuid see tähendaks seda, et keetmine käiks praktiliselt iga päev ja see pole mõistlik, sest lisaks keetmisele

on vaja ka tegeleda muude toimingutega nagu villimine, müük jne. Villimispäeval ei saagi õlut keeta, kuna enne keetmist tuleb jahvatada linnased, mis tolmuna võivad sattuda pudelitesse ja toote rikkuda. Seega on üsna ruttu jõutud järeldusele, et lõpptulemusena tehakse ikkagi vajalikud investeeringud suurematesse seadmetesse tootmismahu suurendamiseks. Juhtkonna arvates on mõistlik koheselt investeerida suuremasse seadmesse ja hiljem tootmismahu kasvades tuleks soetada juurde vaid täiendavaid kääritustanke.

Seni kuni toimub tootmine, kas renditud pruulikojas või väikeses koguses kavandatavas 200 liitrilise võimekusega oma tehases, keskendutakse peamiselt koduturule, kuid peale 1000 liitrilise keeduvõimekusega tehase käivitamist suunatakse põhifookus ekspordile. Konkurentide praktika näitab, et umbes 20-50% kogu müügist moodustab eksport. See oleneb muidugi ka konkreetsest tootjast. Hiljuti õnnestus meil külastada Lehe Pruulikoda Keilas ning nende sõnul moodustab neil eksport kogu toodangust ainult 15%, seega tarvivad 85% kogu toodangust eestlased, samas oli nende tehas muljetavaldavalt suur ja päris suure võimekusega.

Praegu on ettevõtte X leidnud koostööpartneri, kellelt tellitakse 200 liitrine tootmissüsteem koos kuue kääritusnõga, manuaalne käsitsi villimisliin, käsitsi siltimisseade ja käsitsi pudelipesuseade. Kogu esialgne investeering väikesesse tootmisliini, mida rahastatakse omanike rahaga, läheb maksma umbes 7000€. See liin peaks ennast ära tasuma juba paari kuuga.

Samal ajal on ettevõtte juhtkond otsinud välja mitmed seadmete tootjad, et leida parim võimalik lahendus suure 1000 liitrise tootmisliini soetamiseks. Selge on see, et ettevõttel ei ole nii palju raha, et koheselt sisustada tehas tippasemel täisautomaatsete tootmisliinidega. Sellepärast peab ettevõtte juhtkond otsustama, mille pealt saab esialgu kokku hoida ja mille pealt mitte. Pika uurimistöo tulemusena tehti põhjalikumad hinnapäringud neljale tootjale. Selgus, et parima ja sobivama lahenduse pakkus ettevõtte Porter Brewing Co. Ltd Inglismaalt.



Joonis 1. 1300 liitrise meskimis- ja keedunõuga ning viie kääritustankiga tehas

Ettevõtte Porter Brewing Co. Ltd pakub seadmeid, mille tootmisvõimsus on ühe keedu koguse kohta 1300 liitrit ja väljatulek umbes 900-1000 liitrit õlut. Esialgu oleks tootmiskaht kuni 5000 liitrit kuus (sõltub kääritustankide kogusest). Kogu maksumus antud projektile on 67300 €. Hind sisaldab 4 kääritustanki, keeduseadet, meskimisseadet, veekatelt, jahutussüsteemi ja transporti ning sisse seadmist Eestis. Ettevalmistusteks on tarvis umbes 2 kuud ehk kahe kuu möödudes oleks juba esimesed õlled valmis. Ruumide rent kuus on 1000€ koos kommunaalkuludega ja täiendavaks investeeringuks tootmisruumidesse kulub umbes 5100€ ruumide ettevalmistamiseks. Villimis- ja siltimisliin koos pudelipesuga maksab 36000€. Seega kogu projekti maksumus enne tootmist on 110000€.

Praegu väljavalitud 1000 liitrise süsteemiga on võimalik toota umbes 20 000 liitrit õlut kuus, kui on olemas piisav kogus kääritustanke. Sellise võimsuse saavutamiseks on tarvis tellida veel lisa sellitusnõu, mille tulemusel oleks võimalik 12 tunniga keeta kaks laari õlut. Suuremate tootmiskahtude puhul on vaja investeerida täiendavalt suurematesse tootmiseseadmetesse. Ühes kuus 20 000 liitrit õlut toota ja müüa on väga hea tulemus.

Külastades Öllenaudi tehast selgus, et nemad toodavad praegu ühes kuus umbes 6000 liitrit õlut. Samas plaanib Põhjala tehase aastaks 2018 toota aastaks 600 000 liitrit õlut ehk tootmiskaht ühes

kuus on umbes 50 000 liitrit õlut. Seda teed lähevad ilmselt ka Lehe Pruulikoda ja Õllenaut, kes näevad, et nende tootmiskaht aastaks 2020 võiks jääda sinna suurusjärku. (Pärnpuu 2017)

Seadmete valikul lähtusime ka konkurentide praktilisest kogemusest. Enamik pruulijaid suudab keeta vähemalt 1000 liitrit virret korraga, on ka väiksema tootmisvõimsusega pruukodasid, kuid meie eesmärk on kasvada ja mõistlikum on suurte seadmete korral investeerida pigem juba 1000 liitrise võimekusega seadmetesse kui 500 liitrise võimekusega seadmesse.

Investeeringute rahastamiseks on ettevõtte juhtkonnal kavas taotleda ettevõtlustoetust EAS-ist kuni 15000€ ja Kredexi abil taotleda ettevõttele stardilaenu summas 80000€, mida juhatuse liikmed käendavad 25% ulatuses.

KredExi stardilaen sobib alustavale ja kuni kolm aastat tegutsenud ettevõttele investeeringute ja käibevahendite rahastamiseks. Stardilaen aitab, kui ettevõtte käivitamisel on takistuseks algkapitali puudumine ning pangalaenu saamiseks puuduvad piisavad tagatised ja tegutsemisajalugu. Erinevalt tavapärasest pangalaenust nõutakse stardilaenu puhul ettevõtjalt vähem tagatist. Üldjuhul piisab laenu tagatiseks laenusaja füüsilisest isikust omanike isiklikust käendusest. Laenu sihtotstarbelisel kasutamisel on käendaja isiklikuks vastutuseks kuni 25% laenusummast. Stardilaenu maksimumsumma on 100 000 eurot, millest kuni 50 000 eurot saab kasutada käibevahendite rahastamiseks. (Stardilaenu tingimused 2017)

Peamised nõuded taotlejale:

- Ettevõtja äriregistris registreerimisest ei ole möödunud enam kui kolm aastat
- Ettevõtja omakapital vastab äriseadustikus sätestatud nõuetele
- Ettevõtja omanike ringis on ainult füüsilised isikud ja/või äriühingud äriseadustiku tähenduses
- Ettevõtjal, selle omanikel ja juhatuse liikmetel puuduvad ületähtjalised ajatamata võlgnevused
- Ettevõtja on jätkusuutlik ja maksejõuline ning tema äriplaan on teostatav

EAS-i poolsed peamised nõuded toetuse saajale on, et ettevõtte on tegutsenud vähem kui 24 kuud ning tal puudub seotus teiste sama valdkonna ettevõtetega. Kui ettevõtte asub Tallinna linnapiirkonnas või Tartus peab ta olema suunatud rahvusvahelistumisele ja töökohtade loomisele, suunatud töökohtade loomisele, kui ettevõtte tegutseb väljaspool Tallinna

linnapiirkonda või Tartut. Ettevõtte vähese tähtsusega abi ei ületa 200 000€ ning äriühingu müügitulu peab kolmanda aasta lõpuks ulatuma 80 000€-ni. Ettevõtte on kohustatud looma vähemalt kaks uut töökohta, mille brutopalk on vähemalt 70 protsenti Statistikaameti poolt viimati avaldatud aasta keskmisest brutopalgast (hetkel 745,50€). Lisaks sellele peab olema ettevõttel suutlikus kasvada aastas vähemalt 20 protsenti. (EAS starditoetus)

Omafinantseeringu kogu projekti maksumusest on 16500€, mille maksavad ettevõttesse täiendavalt ettevõtte omanikud. Planeeritav optimaalne tootmismahut ühes kalendrikuus on minimaalselt 4000 liitrit õlut, samas planeeritav müügiimahut esimesel tegutsemise aastal oleks vähemalt 3000 liitrit ehk ca 10000 0,33ml mahuga pudelit. Antud müügiimahu juures suudaks ettevõtte üleval pidada 3 töötajat brutopalgaga 750€, sealjuures teenitav puhaskasum oleks marginaalne. Samas on võimalus pakkuda ka pruulimisteenust teistele väiketootjatele, mis kindlasti on praegu suhteliselt aktuaalne teema käsitööõlle tootmises.

2.4 Projekti tasuvusanalüüs erinevate stsenaariumite puhul

Antud alapeatükis tutvustab töö autor erinevaid võimalike projektide stsenaariume. Esimene ja teine projekt kujutavad endast esimese projekti puhul kahjumlikku stsenaariumit ja teise projekti puhul näeme seda stsenaariumi optimistlikus võtmes. Kolmanda ja neljanda projekti stsenaariumites näeme, et ettevõtte on teinud täiendavaid investeeringuid tootmismahu suurendamiseks, kuid kolmanda projekti puhul ei realiseeru müügiimahud ning neljas stsenaarium jällegi on optimistlikus võtmes ja juhul, kui projekt realiseeruks. Viienda ja kuuenda projekti puhul käsitleb autor viienda puhul optimistlikku asjade käiku ja kuuendat kui kõige optimistlikumat stsenaariumit. Viimases, seitsmenda projekti stsenaariumis näeme, millised peaksid olema tootmismahud, et tulud ja kulud oleksid projekti lõpuks nullis.

Esimeses projektis võetakse arvesse ainult alginvesteeringut, kahe järgmise projekti puhul suurendatakse tootmismahutusi investeerides ettevõtte tootmiseseadmetesse täiendavat ettevõtte poolt teenitud tulu. Iga täiendava investeeritud 5000€ eest suureneb tootmismahut suurusjärgus umbes 1000 liitrit. Antud projektide puhul on arvestatud, et tööjõukulud tõusevad 5 aasta jooksul igal aastal 3%, samuti on võetud arvesse, et tõusevad rendi ja kommunaalkulud tootmise suurenedes 3% aastas. Projekti rahavood on leitud eeldusel, et iga müüdüd toote eest

saadakse 1.4€. Samas on autor arvutuste puhul võtnud arvesse, et kogu toodetud toodang realiseerub 100%.

1. Esimese projekti halb stsenaarium: kogu tootmisvõimsus selle stsenaariumi puhul on 44 304 liitrit õlut aastas. Antud projekti puhul on võetud aluseks, et suudetakse realiseerida maksimaalsest tootmismahust kõigest 80% seega toodetakse täpselt nii palju, kui suudetakse realiseerida. Antud 80% tootmis- ja müügiimaht tähendab seda, et ühes kuus toodetakse umbes 2960 liitrit õlut.

2. Teine projekt ehk esimese projekti optimistlik stsenaarium, kus ettevõtte toodab täisvõimsusel ning kogu toodetud toodang realiseerub 100% ehk 3700 liitrit õlut ühes kuus.

3. Kolmanda projekti puhul ettevõtte toodab täisvõimsusel ehk 44 304 liitrit aastas. Teisel tegutsemisaastal investeeritakse täiendavad 5000€, et suurendada aastast tootmismahu 55 380 liitrini aastas, kuid soovitud müügiimahu tõus jääb ära ning seega jätkatakse tootmist endisel tasemel.

4. Neljas projekt on kolmanda projekti optimistlik tulemus, kus ettevõtte toodab täisvõimsusel ehk 44 304 liitrit aastas ning teisel tegutsemisaastal investeeritakse täiendavad 5000€, et suurendada aastast tootmismahu 55 380 liitrini aastas, peale täiendavat investeeringut on tootmismahut ühes kuus 4600 liitrit. Selle stsenaariumi puhul on müügiimaht 100% maksimaalsest tootmismahust, mis tähendab, et toodetakse ja müüakse 55 380 liitrit õlut aastas.

5. Viienda projekti optimistliku stsenaariumi puhul investeeritakse alates teisest tegutsemisaastast igal aastal 5000€ tootmismahu suurendamiseks. Iga täiendav investeering tõstab ühe kuu tootmismahu umbes 1000 liitri võrra, mis teeb aastas ca. 12 000 liitrit. Esimesel aastal toodetakse 44 304 liitrit õlut, peale lisainvesteeringuid tõuseb tootmismahut teiseks aastaks 55 380 liitrit, kolmandaks aastaks 66 456 liitrit, neljandaks aastaks 77 532 liitrit ja viiendaks aastaks on tootmine võrreldes projekti esimese aastaga kahekordistunud ehk tehas suudab toota aastas 88 608 liitrit õlut. Kogu toodang toodetakse täisvõimsuse juures ja realiseerub 100%.

6. Kuues projekt ehk kõige optimistlikum stsenaarium, kus esimese kolme aastaga investeeritakse seadmetesse täiendavalt 35 000€, et saavutada tootmismahut 10 000 liitrit õlut kuus.

7. Seitsmes projekt, mille stsenaariumi puhul on projekti lõpuks tulud ja kulud nullis.

Projekt I

Esimese projekti puhul on võetud aluseks alginvesteering kogu tootmisliini, täiendavaid investeeringuid tootmismahu suurendamiseks ei tehta. Antud projekti puhul arvestatakse, et tehas töötab 80% tootmismahu juures kogu tootmismahust ning kogu toodetud toodang realiseeritakse.

Tabelis (Lisa 2) väljaarvutatud nüüdispuhasväärtus NPV on -74667€ vaadeldes metoodilises osas kirjeldatud NPV tulemusele määratud kriteeriume.

$NPV > 0$, projekt vastu võtta

$NPV < 0$, projekt tagasilükata

$NPV = 0$, projektiga pole mõtet tegeleda, sest puudub tulu.

Saadud tulemusele tuginedes võib koheselt väita, et projekt tuleks igal juhul tagasi lükata, kuna on kahjumlik, sest NPV ehk genereeritava rahavoo nüüdispuhasväärtus on negatiivne.

Samuti näitab metoodilises osas kirjeldatud kasumiindeksi arvutuskäik, et kui PI on väiksem kui 1 tuleb projekt igal juhul tagasi lükata. Antud stsenaariumi puhul on PI väärtus väiksem kui 1 ehk lausa 0.32 ning sellest lähtuvalt tuleks projekt kindlasti tagasi lükata.

Sisemine tulumäär IRR on -27%, antud valemi põhjal tuleb projekt tagasi lükata. Antud valemi teoreetiline osa ütleb meile, et kui sisemine tulumäär on negatiivne või väiksem kui nõutav tulumäär tuleb projekt tagasi lükata. Praeguse projekti puhul on nõutavaks tulumääraks 9,27% mis tähendab ühtlasi seda, et ka IRR tulemuste põhjal tuleb antud projekt tagasi lükata.

MIRR-i ehk modifitseeritud sisemine rentaabluse näitaja on selle projekti puhul negatiivne ja väiksem kui nõutav tulumäär 9,27%, seega tuleks ka selle näitaja põhjal projekt kindlasti tagasi lükata. Käesoleva projekti puhul on lähtutud, et projekt tasub ennast ära 5 aasta jooksul, kuid arvutustest selgub, et tasuvusaeg on sellise stsenaariumi puhul lausa 15,57 aastat.

Tabel 1. Esimese projekti ROI ja EVA

Aastad	2017	2018	2019	2020	2021
Amortisatsioon	8608	8608	8608	8608	8608
Muutuvkulud	60862	60862	60862	60862	60862
Püsikulud	76968	78773	80632	82547	84520
Ärikasum EBIT	3927	2122	262	-1653	-3625
Kasum enne makse	-1796	-2341	-2940	-3595	-4308
ROI	-1.23%	-1.58%	-1.96%	-2.36%	-2.80%
EVA	-6273	-8078	-9938	-11853	-13825

Allikas: Autori arvutused

Antud tabelist on näha, et esimesel neljal aastal on ROI alla ettevõtte poolt seatud tulunormi ning lausa negatiivne ja samuti on EVA ehk majandusliku lisandväärtuse suhtarv negatiivne. Samas on näha mõlema suhtarvu puhul negatiivset pidevat langust, mis tuleneb sellest, et tööjõu ning rendi ja kommunaalkulude arvestamisel on lõputöö autor arvestanud 3% kulutõusu aastas.

Lähtudes eelpool olevatele andmetele ei ole sellisel kujul antud projektiga mõtet tegelema hakata, kuna see on päris kahjumlik.

Projekt II

Nagu selgub tabelis (Lisa 3.) nähtavatest arvutustest, tuleks esimese projekti optimistliku stsenaariumi puhul kaaluda projekti elluviimist. Arvutustest on näha, et selle projekti puhul on NPV positiivne, kasumiindeks PI on suurem kui 1 ehk täpsemalt 1,11. Samuti on sisemine tulumäär IRR suurem ettevõtte nõutavast tulumäärast mis on 9.27%. Kuigi MIRR on ettevõtte poolt nõutavast tulumäärast natukene madalam, võiks kaaluda projekti vastuvõtmist. Diskonteeritud tasuvusaeg antud projekti puhul on 4,52 aastat, mis on päris hea tulemus. On näha, et viie aasta lõikes rahavood kahanevad, mis on tingitud tööjõu-, rendi- ja kommunaalkulude iga-aastasest tõusust. Seega pikemas perspektiivis tundub projekt tundub natukene riskantne ja vähe tasuv. Projekti vastuvõtmisel tuleks kaaluda toote müügihinna tõusu, leida lahendus kulude optimeerimiseks või investeerida teenitud tulu tootmismahu suurendamisesse ning läbi selle suurendada müügi mahtu.

Tabel 2. Teise projekti ROI ja EVA

Aastad	2017	2018	2019	2020	2021
Amortisatsioon	8608	8608	8608	8608	8608
Muutuvkulud	76078	76078	76078	76078	76078
Püsikulud	76968	78773	80632	82547	84520
Ärikasum EBIT	26302	24497	22638	20723	18751
Kasum enne makse	20580	20035	19436	18781	18068
ROI	12.73%	12.26%	11.76%	11.23%	10.68%
EVA	16102	14297	12438	10523	8551

Allikas: Autori arvutused

Esimese projekti optimistlikus stsenaariumis on selgelt näha, et ettevõtte poolt investeeritud raha toodab igal aastal positiivset rahavoogu. Kuigi nagu eelnevalt sai juba mainitud, siis suhtarvud näitavad meile selget langustrendi. Momendil ROI ületab ettevõtte poolt seatud minimaalset tulumäära, mis on 9,27% ja samas on EVA positiivne, seega tasuks kaaluda projekti heakskiitmist. Kuid pikemaajaliselt tuleks leida lahendus, et parandada kasumlikkust, sest praegusel juhul on tootlus liialt madal.

Projekt III

Kolmanda projekti puhul investeeritakse tootmismahu suurendamiseks teisel aastal täiendavalt vahendeid esimesel aastal teenitud kasumist, küll aga ei realiseeru ootused müügi mahule ja seoses sellega jääb tootmis- ja müügi maht endisele tasemele. Nagu selgub tabelis (Lisa 4.) välja arvatud andmetest siis NPV on antud projekti puhul 2567€, mis on päris kesine tulemus, kuid siiski positiivne, kasumiindeks PI on 1,02 mis on ka väga madal. IRR on 10% ning ületab nõutava tulumäära 9,27% vähem kui 1%-ga. Samas tasub projekt ennast ära 4,89 aastaga, mis jääb allapoole nõutavat tasuvusaega.

Tabel 3. Kolmanda projekti ROI ja EVA

Aastad	2017	2018	2019	2020	2021
Amortisatsioon	8608	9025	9025	9025	9025
Muutuvkulud	76078	76078	76078	76078	76078
Püsikulud	76968	78773	80632	82547	84520
Ärikasum EBIT	26302	24081	22221	20306	18334
Kasum enne makse	20580	19618	19019	18364	17651
ROI	12.73%	11.97%	11.48%	10.95%	10.41%
EVA	16102	13881	12021	10106	8134

Allikas: Autori arvutused

Nagu näha üleval olevast tabelist, siis selle projekti puhul ületab ROI ettevõtte poolset nõutavat tulumäära, samuti on EVA positiivne. Tuginedes antud andmetele võiks projekti realiseerida. Küll aga on näha suhtarvudes ROI ja EVA kergest langustrendi, mis tuleneb tööjõukulude, rendi- ja kommunaalkulude tõusust. Kui projekt realiseerida, siis pikemas perspektiivis tuleks leida võimalusi kulude kokkuhoiuks ja kindlasti müügi mahu suurendamiseks.

Projekt IV

Kolmanda projekti optimistlik stsenaarium. Selle projekti arvutuste (Lisa 5.) põhjal selgub, et suurendades esimesel aastal teenitud tulu arvelt tootmismahu 25%, paranevad oluliselt tehase kasumlikkuse näitajad. Kui vaadata nüüd antud projekti NPV-d ehk nüüdispuhasväärtust, siis see on võrreldes eelmise projektiga tõusnud kordades. Ilma täiendava investeeringuta oli genereeritava raha nüüdispuhasväärtus 2567€, mis on suhteliselt kehva tulemus. Küll aga tuleb tunnistada, et peale täiendava investeeringu tootmiseseadmetesse ja ka müügi mahu tõustes on projekti nüüdispuhasväärtus tõusnud lausa kümnetes kordades. Metoodiline osa ütleb selgelt, et kui NPV on suurem kui null, tuleks projekt vastu võtta. Samuti on näha, et antud stsenaariumi puhul on kasumiindeks 1,74, mis on väga hea tulemus, IRR ehk sisemine tulumäär on 33%, MIRR ehk modifitseeritud sisemine rentaaluse näitaja on 18% ning diskonteeritud projekti tasuvusaeg on 2,88 aastat. Tuginedes saadud tulemustele tuleks projekt kindlasti sellisel kujul töösse võtta, kuna lisaks tasuvusele genereerib see ka üpris korralikult kasumit.

Nagu näha, siis kolmanda projekti puhul annab tootmismahu suurendamine ühe kääritustünni näol juurde päris hea tulemuse. Eeldusel, et kogu toodang realiseeritakse muidugi.

Tabel 4. Neljanda projekti ROI ja EVA

Aastad	2017	2018	2019	2020	2021
Amortisatsioon	8608	9025	9025	9025	9025
Muutuvkulud	76078	95097	95097	95097	95097
Püsikulud	76968	78773	80632	82547	84520
Ärikasum EBIT	26302	52050	50191	48276	46304
Kasum enne makse	20580	47588	46989	46334	45621
ROI	12.73%	26.02%	25.43%	24.82%	24.18%
EVA	16102	41850	39991	38076	36104

Allikas: Autori arvutused

Suhtarvude ROI ja EVA puhul näeme, et peale täiendavaid investeeringuid tootmismahu suurendamiseks paranevad rentaaluse näitajad hüppeliselt, kuigi pikemaajaliselt on ka siin projektis näha siiski langustrendi. Aga hetkel võime öelda, et ROI on väga hea, üle kahe korra

suurem, kui ettevõtte poolt nõutav tulumäär. Samas ka suhtarv EVA-st on näha, et ettevõtte toodab antud projekti raames kasumit.

Projekt V

Käesoleva projekti võimaliku realiseerumise raames näeme, et tulemused paranevad oluliselt, kui investeerida neljal aastal iga aastasel täiendavad 5000€ saavutamaks projekti lõpuks kahekordse tootmisvõimsuse võrreldes esimese aastaga. Muidugi antud projekti puhul on eeldus see, et kogu toodang realiseerub 100%. Nagu arvutustest (Lisa 6.) selgub, on antud projektist tekkinud rahavoogude nüüdispuhasväärtus lausa 173978€. Töö metoodilises pooles on välja toodud NPV ehk nüüdispuhasväärtuse valem, kust selgub, et kui NPV on suurem kui 0, tuleks projekt vastu võtta.

Sama kinnitab meile kasumiindeks PI, mis antud projekti puhul 2,34 ehk iga varem investeeritud euro teenitakse olenemata täiendavatest investeeringutest tagasi 2,34 kordselt.

Sisemintulumäär IRR selle projekti puhul on 42%. Antud tulemi põhjal tuleks projekt igal juhul realiseerida, sest nõutav tulumäär on kõigest 9,27%.

Modifitseeritud sisemine rentabluse näitaja ehk MIRR antud projekti puhul on ka oluliselt suurem kui ettevõtte nõutav tulumäär 9,27%, Seega tuleks projekt vastu võtta. Projekti tasuvusaeg on selle projekti puhul hea väga hea 2,14 aastat.

Tabel 5. Viienda projekti ROI ja EVA

Aastad	2017	2018	2019	2020	2021
Amortisatsioon	8608	9025	9442	9859	10276
Muutuvkulud	76078	95097	114117	133136	152155
Püsikulud	76968	78773	80632	82547	84520
Ärikasum EBIT	26302	52050	77744	103381	128962
Kasum enne makse	20580	47588	74541	101439	128279
ROI	12.73%	26.02%	36.51%	44.98%	51.95%
EVA	16102	41850	67544	93181	118762

Allikas: Autori arvutused

Ka antud tabel kinnitab meile, et projekt tuleks igal juhul vastu võtta, sest antud arvutuste puhul ettevõtte majanduslikud tulemused kasvavad jõudsalt.

Projekt VI

Vaadeldes viimast ja kõige optimistlikumat stsenaariumit, selgub antud projekti puhul tehtud arvutustest (Lisa 7.), et NPV on 409 112€, kasumiindeks on peaaegu neljakordne, IRR on ettevõtte poolt nõutavast tulumäärast 9,27% kordades suurem, ka MIRR on 39% ning diskonteeritud tasuvusaeg 1,31 aastat. Lähtudes antud tulemustest tuleks projekt kindlasti realiseerida.

Tabel 6. Kuuenda projekti ROI ja EVA

Aastad	2017	2018	2019	2020	2021
Amortisatsioon	8608	9442	11525	11525	11525
Muutuvkulud	76078	114117	209214	209214	209214
Püsikulud	76968	78773	80632	82547	84520
Ärikasum EBIT	26302	79603	215509	213594	211622
Kasum enne makse	20580	75141	212306	211651	210939
ROI	12.73%	37.14%	70.45%	69.79%	69.10%
EVA	16102	69403	205309	203394	201422

Allikas: Autori arvutused

Nagu näha üleval olevast tabelist, siis selgub, et projekti jooksul tehtud täiendavad investeeringud 35 000€, mille tulemusel suurenes kolmandaks aastaks tootmiskaht 10 000 liitrile õllele kuus, on andnud väga positiivse tulemuse suhtarvude näol. Igal juhul tuginedes tabelis (Lisa 7.) ja käesolevas tabelis (Tabel 6.) saadud tulemustele, tuleks sellisel kujul projekt kindlasti realiseerida.

Projekt VII

Projektis VII (Lisa 8.) on välja toodud minimaalne tootmiskaht, kus ettevõtte ei kannu kahjumit ja samas ei teeni ka kasumit. Antud tabelist selgub, et aastas tuleb müüa 130603 pudelit õlut, ehk see teeb 10883 pudelit kuus ehk 3591 liitrit õlut.

Tabel 7. Kuuenda projekti ROI ja EVA

Aastad	2017	2018	2019	2020	2021
Amortisatsioon	8608	8608	8608	8608	8608
Muutuvkulud	74008	74008	74008	74008	74008
Püsikulud	76968	78773	80632	82547	84520
Ärikasum EBIT	23259	21454	19595	17680	15708
Kasum enne makse	17537	16992	16392	15737	15025
ROI	10.99%	10.53%	10.04%	9.53%	8.99%
EVA	13059	11254	9395	7480	5508

Allikas: Autori arvutused

Viie aasta lõikes on lähtuvalt tabelist 7 (Lisa 8.) näha, et sisemine rentaablus IRR on võrdne nõutava tulumääraga 9,27%. Soovitatavalt peaks olema ROI ka võrdne või suurem kui nõutav tulunorm, antud tabelist on näha, et viiendaks aastaks on ROI langenud alla nõutava tulumäära, viimasel aastal tekkinud kahjumit kompenseerib eelnevatel aastatel saadud suurem tulu.

2.5 Investeeringiprojekti tasuvusanalüüside koondülevaade

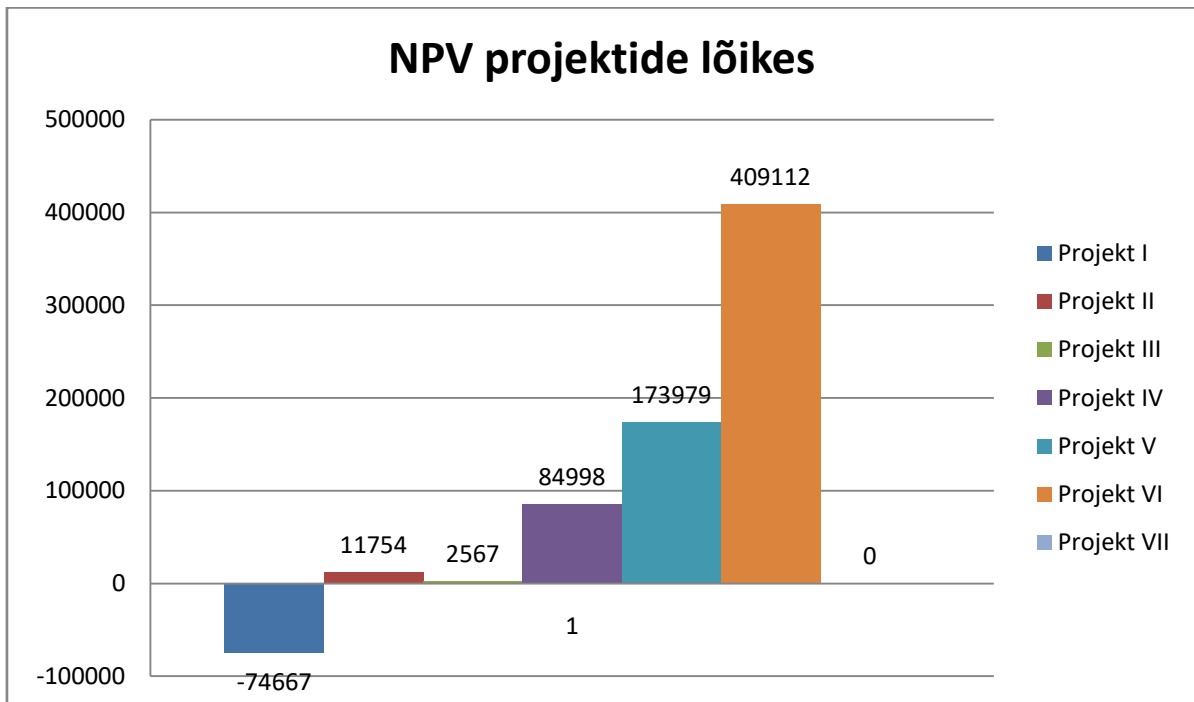
Tabel 8. Kõigi seitsme projekti tasuvusnäitajad

	Projekt I	Projekt II	Projekt III	Projekt IV	Projekt V	Projekt VI	Projekt VI
NPV	-74667	11754	2567	84998	173979	409112	0
Kasumiindeks PI	0.32	1.11	1.02	1.74	2.34	3.82	1
IRR	-27%	14%	10%	33%	42%	65%	9.27%
MIRR	-17%	7%	6%	18%	26%	39%	5%
Diskonteeritud tasuvusaeg	15.57	4.52	4.89	2.88	2.14	1.31	5

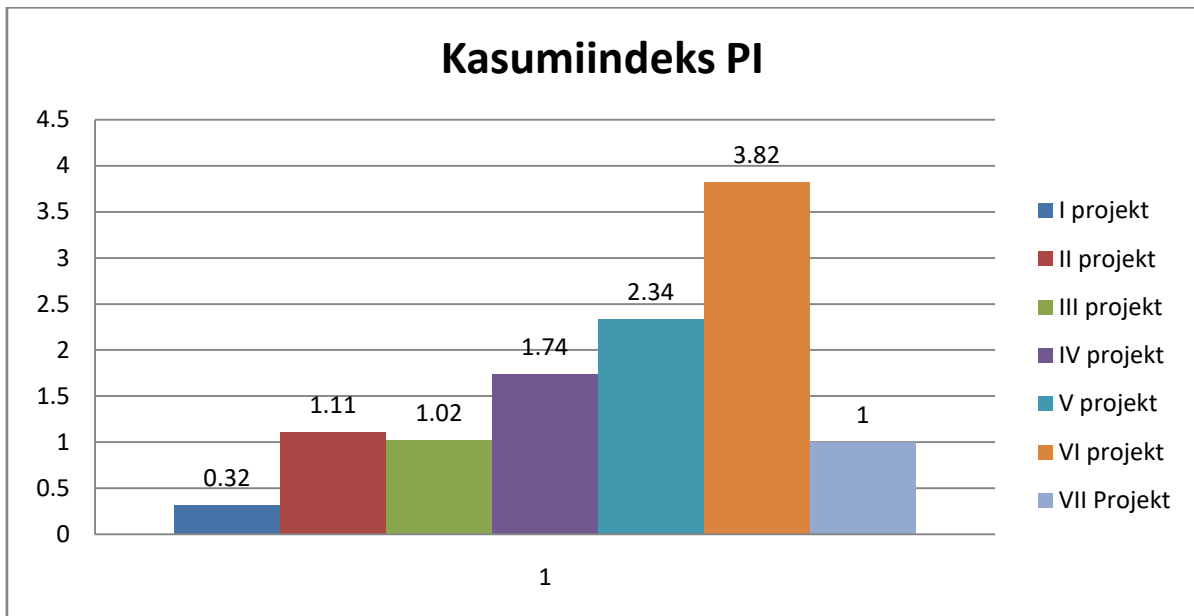
Allikas: Autori arvutused

Nagu ülal olevast tabelist selgub, siis tegelikult hakkab antud investeeringuprojekt ära tasuma, kui toota aastas 43200 liitrit õlut ehk ca 3600 liitrit ühes kuus. Esimese projekti puhul oli ühe kuu tootmismahuks arvestanud autor 3000 liitrit õlut. Seega 600 liitrine tootmismuutus ühe kuu kohta annab päris erineva tulemuse. Muidugi 600 liitrit aastas teeb 7200 liitrit müümata õlut.

Joonis 2. Projekti rahavoogude nüüdispuhas väärtus NPV kõikide projektide lõikes

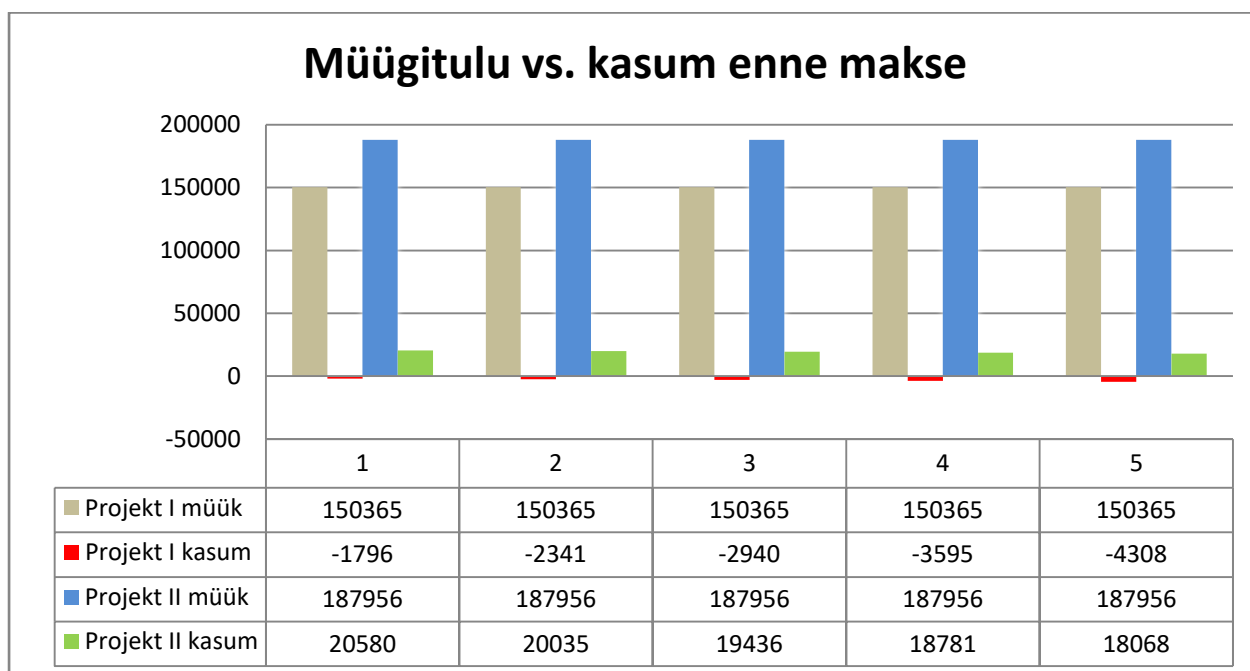


Joonis 3. Kasumiindeks PI kõigi kuue projekti lõikes



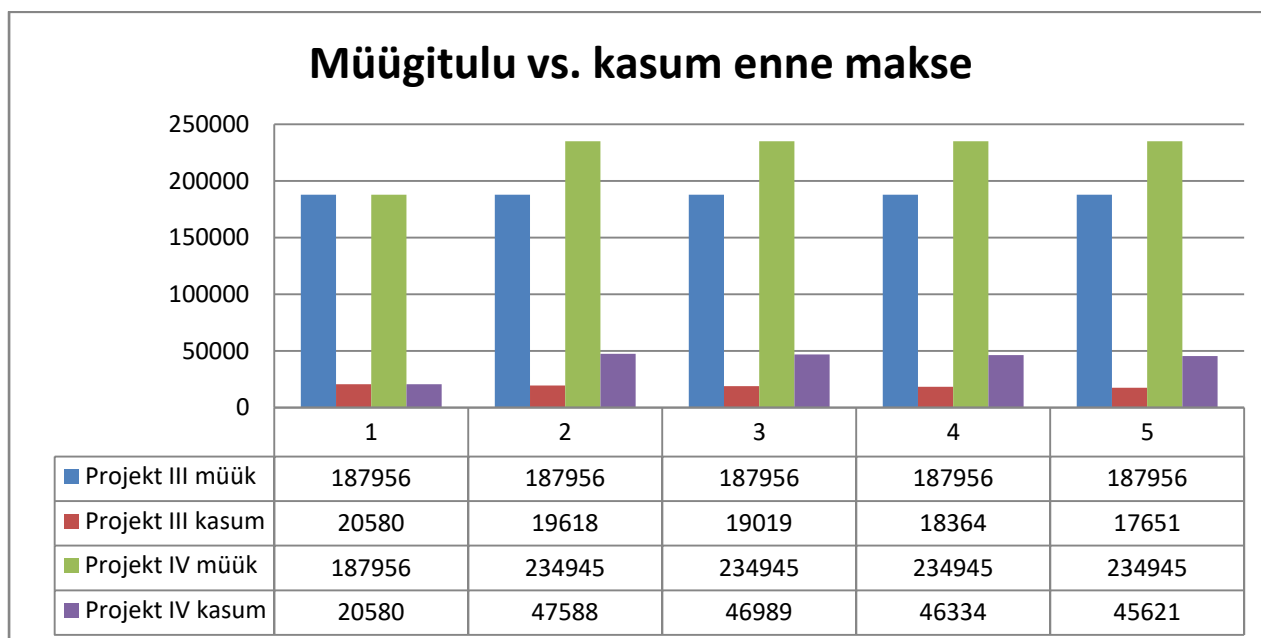
Nagu näha, siis esimese projekti puhul ei teenita mingisugust tulu, kuna tulunorm jääb allapoole 1€ ja nagu selgub meetodilisest poolest, siis kasumiindeks PI peaks olema suurem kui 1, et ettevõtte teeniks realselt kasumit.

Joonis 4. Projekti I ja Projekti II müük ja kasum enne makse

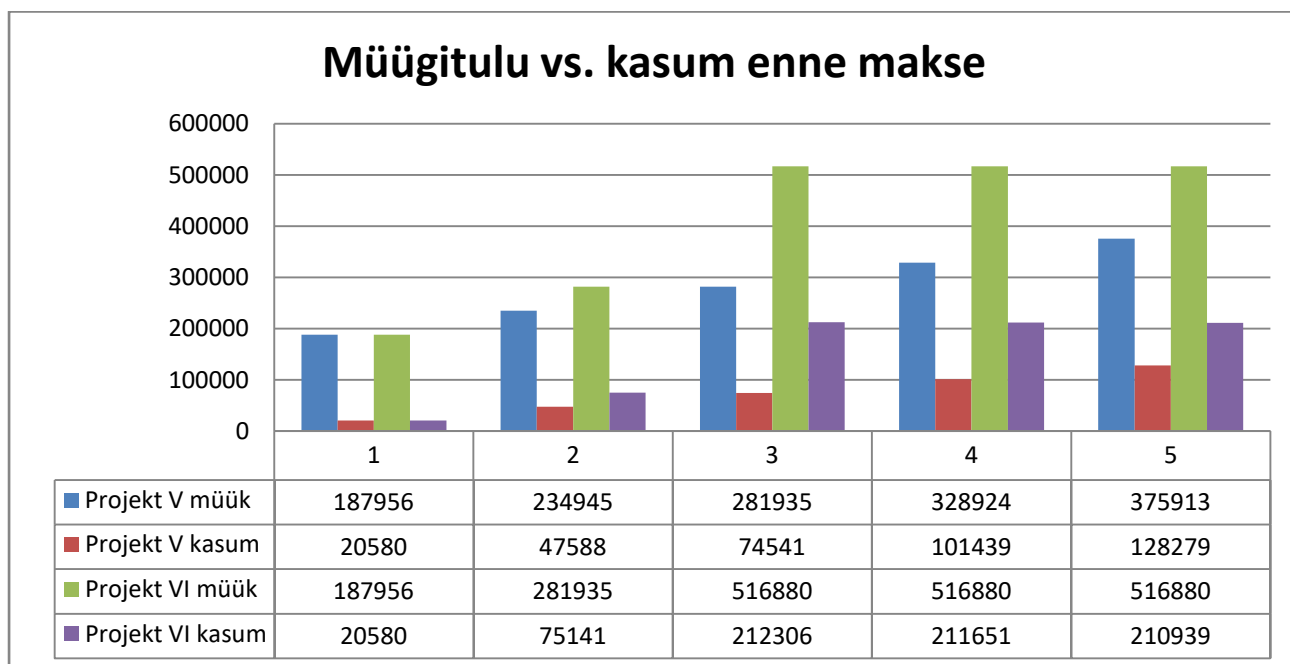


Nagu näha siis projekt II puhul genereeribettevõtte juba väikest kasumit. Projekt I puhul on toodetav kasum läbi viie projekti kestvusaasta negatiivne.

Joonis 5. Projekti III ja Projekti IV müük ja kasum enne makse



Joonis 6. Projekti V ja Projekti VI müük ja kasum enne makse



2.6 Investeerimisprojekti riskianalüüs

Äriohtude hindamisel soovitatakse juhinduda peamiselt järgmistest riskidest: tegevusrisk, tururisk, äririsk ja krediidirisk.

Äririsk selle projekti puhul võib saada projektile majanduslanguse puhul saatuslikuks, kuna käsitöö õlut võib pigem eristada tarbekaubast ja pidada rohkem luksuskaubaks. Kui majanduslangus pärsib olulisel määral ostujõudu, siis hakkavad inimesed esmalt kindlasti pigem luksuskaupade ostmisest loobuma.

Tururisk antud tegevusalal tuleneb sellest, et praegu on käsitööõlle valmistamise kultuur tõusvas trendis ja pidevalt tuleb turule uusi tegijaid, kes hakkavad konkureerima juba turul olevate tootjatega. Sellepärast on väga oluline ettevõtte seisukohalt olla pidevas uuenduste laines ja järjepidevalt pakkuda lisaks kindlatele toodetele ka uusi erinevaid maitseid. Samuti on ka oluline, et ettevõttel oleks pidevalt olemas vajalikud toorained, et ei tekiks tarneraskuseid.

Tegevusriskiks võib pidada seadmete riket, mis pärsib tootmist. Samuti on oluline, et tootmisprotsessis osalevad inimesed oleksid lojaalsed, et ei lekiks ärisaladusi konkurentidele.

Krediidirisk on kindlasti oluliseks ohuallikaks antud projekti raames, sest projekti rahastatakse suures osas laenuga, mida tuleb suuta ka teenindada. Kui ettevõtte ei saavuta piisavat tootmismahu, tekivad üsna ruttu makseraskused, mille tulemusel võib ettevõtte lõpetada oma tegevuse. Seega on oluline, et ettevõtte saavutaks projekti alguses vähemalt minimaalse nõutava müügikäibe.

Kindlasti on suureks riskiks ka makсутõusud. Nagu teada on, siis praegu on maksude tõstmine, eriti tervistkahjustavate aktsiitoodete näol, väga aktuaalne teema. Praegu peab väiketootja tasuma 50% õlleaktsiisist, kuid meie valitsuse samme jälgides, ei ole võimalik tulevikku ette prognoosida ja ennustada, kas aktsiisi tõstetakse väiketootjatel või mitte. Maksusoodustuse kaotamine oleks kindlasti väiketootjatele valusaks hoobiks.

KOKKUVÕTE

Lõputöö eesmärk on teostada investeerimisprojekti tasuvusanalüüs erinevate tootmismahude juures, et anda ettevõtte juhtkonnale ülevaade, milline peaks olema minimaalne tootmismahut käesolevas töös kajastatava investeeringu realiseerumisel.

Lõputöö raames, viies läbi erinevaid tasuvusarvutusi erinevate projektide võimalike stsenaariumite puhul, on autor jõudnud järeldusele, et minimaalne tootmis- ja müügi mahut ühes kuus peaks olema 3600 liitrit õlut. Sellise stsenaariumi puhul on ettevõtte tulud ja kulud nullis. Küll aga on hästi näha erinevate projektide stsenaariumite puhul, et kui tõsta tootmismahut täiendavate lisa investeeringutega tootmis- ja müügi mahutesse või ka lihtsalt üpriski väikeste tootmismahutude suurenedes, tõuseb käesoleva projekti rentaablus märgatavalt.

Viies läbi erinevaid tasuvusanalüüsi selgus tõsiasi, et esialgne planeeritud investeering 110 000€ seadmetesse, mis suudaks toota kuus u. 4000 liitrit õlut, oleks ettevõtte seisukohalt täiesti piisav tootmiskogus, et toota piisavalt õlut, mis kataks ettevõtte kulutused ja toodaks väikest kasumit.

Nagu selgus juba varasemalt, siis minimaalne tootmiskogus ühes kuus sellise projekti puhul on 3600 liitrit õlut. Muidugi oleks soovitatav siiski investeerida lähiajal täiendavalt seadmetesse, et siiski veel suurendada tootmismahut. Esialgu ei oleks väga suured investeeringud isegi mitte nii vajalikud, kuna uurimusest selgub, et tootmismahu suurendamine umbes 1000 liitri võrra kuus muudab ettevõtte tasuvust oluliselt.

Täiendava tootmismahu jaoks ei ole vaja väga suuri investeeringuid teha. Investeeringu suurus ühte 1000 liitri mahuga kääritusnõusse, mis annaks kuus 1000 liitrit mahut juurde, jääks umbes 5000€ juurde. Sama selgub ka neljandast projektist, kus peale alginvesteeringut on järgmisel tegutsemisaastal investeeritud tootmisvõimsuse tõstmiseks täiendavad 5000€, et saavutada kuus 5000 liitrine tootmismahut.

Muidugi selliste projektide puhul on äärmiselt oluline ka müügi ja turunduse osakaal. Kui olla pikalt oma toodetega turul, siis see annab tarbijale aega harjumuse ja usalduse tekkeks ja tarbijal tekib lugupidamine toote suhtes. See muudab järgmiste turule tulevate toodete turundamise lihtsamaks ja müügi tõenäoliselt tulusamaks. Siiski kokkuvõttes tuleb silmas pidada, et kui toodet müüa ei suudeta või ei osata, siis on see koheselt ohuks ettevõtte tulevikule.

Seega iga investeerimisprojekt on tegelikult riskantne, olgu väljavaated millised tahes, aga kõiki ohtusid, riske ja ka häid võimalusi ei suuda ükski inimene paraku ettenäha, olgu ta nii tugev analüütik kui tahes.

Autori hinnangul on töös tehtud tasuvusarvutuste põhjal võimalik ettevõtte juhtkonnale teha ettepanek käesoleva töö raames jätkata investeerimisprojekti elluviimist. Analüüside tulemusena selgub, et esialgse investeeringu juures ületab tootmine minimaalset vajalikku tootmismahu ja eeldusel, et tehakse jooksvalt veel täiendavaid investeeringuid tootmismahu suurendamiseks võib väita, et investeerimisprojekt osutub tasuvaks. Seega töö eesmärk on täidetud.

VIIDATUD ALLIKAD

1. Holy Roller Artisan Ales nüüd SfääRis! [WWW] <http://www.sfaar.ee/store/2016/03/18/holy-roller-artisan-ales-nuud-sfaaris/>, (18.03.2016)
2. Globaalne alkoholi tarbimine vähenes. [WWW] <http://lhv.delfi.ee/news/4996037?locale=en> (01.06.2016)
3. Väikeõlletootjad sõlmisid riigiga pooliku diili. [WWW] <http://www.aripaev.ee/uudised/2017/01/24/vaikeolletootjad-solmisid-riigiga-pooliku-diili>, (26.01.2017)
4. Eestist pärit alkoholi eksport I poolaastal kasvas? (2016) [WWW] <https://statistikaamet.wordpress.com/tag/kasitoolu/>, (18.10.2016)
6. EAS starditoetus - Ettevõtluse arendamise sihtasutus. [WWW] <http://www.eas.ee/teenus/starditoetus/>
7. Stardilaenu tingmused. - Kredex. [WWW] <http://kredex.ee/ettevotte/laen-ja-kaendus-3/stardilaen-2/stardilaenu-uldtingimused/>
8. *Investeeringuarvutus: Kapitalimahutuste eelarvestamine. Strateegilised investeerimisotsused.* (1999). Tallinn: Külim. 143 lk.
9. **Karu, S., Zirnask, V.** (2004). *Eelarvestamine: Üks strateegilise controllingu juurutamise eeldusi organisatsioonis.* Tartu: Rafiko. 350lk.
10. **Raudsepp, V.** (1999). *Finantsjuhtimise alused: Ettevõtte rahandus.* Tallinn: Külim. 221 lk.
11. **Teearu, A., Krumm, E.** (2005). *Ettevõtte Finantsjuhtimine.* Tallinn: Pegasus. 223 lk.
12. **Bõtškova, J., Teearu, A.** (1997). *Äriandus.* Tallinn: Coopers & Lybrand. 158 lk.
13. **Kõomägi, M.** (2006). *Äriandus.* Tartu: Tartu Ülikooli Kirjastus. 277 lk.
14. **Stokes, D., Wilson, D.** (2010). *Small Business Management and entrepreneurship.* United Kingdom: Cengage Learning EMEA 473lk.
15. **Rünkla, J.** (2003). *Äriandus.* Tallinn: Külim. 180 lk.
16. **Zeiger, P.** (2012). *Finantsjuhtimine.* Tallinn: online. 41 lk.
17. **Rae, D.** (2007). *Entrepreneurship.* New York: Palgrave MacMillan 227 lk.

18. **Stelmak, I.** (2013). *Juhi ja ettevõtja raha raamat: Ettevõtte finantsidest lihtsalt ja selgelt 1. osa*. Tallinn: Vaba Maa. 144 lk.
19. Investeeringute tootlus. (2016) [WWW] https://et.wikipedia.org/wiki/Investeeringute_tootlus
20. **Iilsson, R.** (2004). *Finantsanalüüs- ja planeerimine*. Tallinn: Nõu 451 lk.
21. **Damodaran, A.** (2001). *Corporate Finance: Theory and practice*. New York: John Wiley & Sons. 1008 lk.

LISAD

Lisa 1. Valemid

Tasuvusaeg

$$\text{Tasuvusaeg} = \text{aastad enne täieliku tasuvust} + \frac{\text{täieliku tasuvuse aasta tasuvusest puuduv rahavoog}}{\text{Täieliku tasuvuse aasta täielik rahavoog}} \quad (1)$$

Nüüdispuhasväärtus NPV

$$NPV = \sum_{t=1}^n \frac{ACF_t}{(1+k)^t} - I_0 \quad (2)$$

kus ACF - on rahavoogude summa perioodil t,

k - nõutav tulumäär (kapitali hind ehk diskontomäär),

n - projekti oodatav kestus,

I_0 - esialgsed kulud (ehk investeering nullperioodil).

Sisemine rentaablusmäär IRR

$$I_0 = \sum_{t=1}^n \frac{ACF_t}{(1+IRR)^t} \quad (3)$$

kus I_0 - esialgsed kulud (investeeringud),

ACF_t - rahavoogude summa perioodil t,

n - projekti eeldatav kestvus,

IRR- sisemine rentaablus.

Modifitseeritud sisemine rentaablus (MIRR)

$$\sum_{t=0}^n \frac{ACOF}{(1+k)^t} = \frac{\sum_{t=0}^n ACIF_t(1+k)^{n-t}}{(1+MIRR)^n} \quad (4)$$

kus $ACOF_t$ - aastane maksudejärgne raha väljavool perioodil t,

$ACIF_t$ - aastane raha sissevool perioodil t,

k – diskontomäär.

Kasumiindeks (PI)

$$PI = \frac{\sum_{t=1}^n \frac{ACF_t}{(1+k)^t}}{I_0} \quad (5)$$

$$ROI = \frac{\text{Investeeringu tulu} - \text{Investeeringu kulu}}{\text{Investeeringu kulu}} \quad (6)$$

$$EVA = \text{ärikasum} - (\text{kapitali hind} \times \text{kasutatud kapital}) \quad (7)$$

$$WACC = \frac{D}{D+E} \times C_d \times (1-T) + \frac{E}{D+E} \times C_e \quad (8)$$

kus D – võõrkapital,

E – omakapital,

C_d – võõrkapitalihind ehk kaalutud keskmine laenuintress,

C_e – omakapitalihind,

T – maksumäär.

Lisa 2. Projekt I, esimene stsenaarium

Aastad		2017	2018	2019	2020	2021
Tootmis- ja müügi maht pudelites		107404	107404	107404	107404	107404
Müügihind		1.40	1.40	1.40	1.40	1.40
Müügitulu		150365	150365	150365	150365	150365
Muutuvkulud		60862	60862	60862	60862	60862
Püsikulud		76968	78773	80632	82547	84520
Amortisatsioon		8608	8608	8608	8608	8608
Ärikasum EBIT		3927	2122	262	-1653	-3625
Intressikulu		5723	4463	3203	1943	683
Kasum enne makse		-1796	-2341	-2940	-3595	-4308
Rahavoog		12535	10730	8871	6956	4983
Kumulatiivne rahavoog		12535	23265	32135	39091	44074
Põhivarsaotus	-110000					
Täiendavad investeeringud		0	0	0	0	0
Projekti puhtad rahavood	-110000	12535	10730	8871	6956	4983
Diskonteerimistegur PVIF	1	0.9151	0.8375	0.7664	0.7014	0.6419
Diskonteeritud rahavood	35333	11471	8986	6799	4879	3199
NPV	-74667					
Kasumiindeks PI	0.32					
IRR	-27%					
MIRR	-17%					
Diskonteeritud tasuvusaeg	15.57					

Allikas: Autori arvutused

Lisa 3. Projekt II, esimese stsenaariumi optimistlik stsenaarium

Aastad		2017	2018	2019	2020	2021
Tootmis- ja müügi maht pudelites		134255	134255	134255	134255	134255
Müügihind		1.40	1.40	1.40	1.40	1.40
Müügitulu		187956	187956	187956	187956	187956
Muutuvkulud		76078	76078	76078	76078	76078
Püsikulud		76968	78773	80632	82547	84520
Amortisatsioon		8608	8608	8608	8608	8608
Ärikasum EBIT		26302	24497	22638	20723	18751
Intressikulu		5723	4463	3203	1943	683
Kasum enne makse		20580	20035	19436	18781	18068
Rahavoog		34911	33106	31246	29331	27359
Kumulatiivne rahavoog		34911	68016	99263	128594	155953
Põhivara soetus	-110000					
Täiendavad investeeringud		0	0	0	0	0
Projekti puhtad rahavood	-110000	34911	33106	31246	29331	27359
Diskonteerimistegur PVIF	1	0.9151	0.8375	0.7664	0.7014	0.6419
Diskonteeritud rahavood	121754	31948	27725	23948	20572	17561
NPV	11754					
Kasumiindeks PI	1.11					
IRR	14%					
MIRR	7%					
Diskonteeritud tasuvusaeg	4.52					

Allikas: Autori arvutused

Lisa 4. Projekt III

Aastad		2017	2018	2019	2020	2021
Tootmis- ja müügi maht pudelites		134255	134255	134255	134255	134255
Müügihind		1.40	1.40	1.40	1.40	1.40
Müügitulu		187956	187956	187956	187956	187956
Muutuvkulud		76078	76078	76078	76078	76078
Püsikulud		76968	78773	80632	82547	84520
Amortisatsioon		8608	9025	9025	9025	9025
Ärikasum EBIT		26302	24081	22221	20306	18334
Intressikulu		5723	4463	3203	1943	683
Kasum enne makse		20580	19618	19019	18364	17651
Rahavoog		34911	33106	31246	29331	27359
Kumulatiivne rahavoog		34911	68016	99263	128594	155953
Põhivarsaetus	-110000					
Täiendavad investeeringud	-5000	0	5000	0	0	0
Projekti puhtad rahavood	-115000	34911	28106	31246	29331	27359
Diskonteerimistegur PVIF	1	0.9151	0.8375	0.7664	0.7014	0.6419
Diskonteeritud rahavood	117567	31948	23538	23948	20572	17561
NPV	2567					
Kasumiindeks PI	1,02					
IRR	10%					
MIRR	6%					
Diskonteeritud tasuvusaeg	4.89					

Allikas: Autori arvutused

Lisa 5. Projekt IV, kolmanda stsenaariumi optimistlik tulemus

Aastad		2017	2018	2019	2020	2021
Tootmis- ja müügi maht pudelites		134255	167818	167818	167818	167818
Müügihind		1.40	1.40	1.40	1.40	1.40
Müügitulu		187956	234945	234945	234945	234945
Muutuvkulud		76078	95097	95097	95097	95097
Püsikulud		76968	78773	80632	82547	84520
Amortisatsioon		8608	9025	9025	9025	9025
Ärikasum EBIT		26302	52050	50191	48276	46304
Intressikulu		5723	4463	3203	1943	683
Kasum enne makse		20580	47588	46989	46334	45621
Rahavoog		34911	61075	59216	57301	55329
Kumulatiivne rahavoog		34911	95986	155202	212503	267832
Põhivarsaetus	-110000					
Täiendavad investeeringud	-5000	0	5000	0	0	0
Projekti puhtad rahavood	-115000	34911	56075	59216	57301	55329
Diskonteerimistegur PVIF	1	0.9151	0.8375	0.7664	0.7014	0.6419
Diskonteeritud rahavood	199997	31948	46962	45384	40190	35513
NPV	84998					
Kasumiindeks PI	1.74					
IRR	33%					
MIRR	18%					
Diskonteeritud tasuvusaeg	2.88					

Allikas: Autori arvutused

Lisa 6. Projekt V, optimistlik stsenaarium

Aastad		2017	2018	2019	2020	2021
Tootmis- ja müügi maht pudelites		134255	167818	201382	234945	268509
Müügihind		1.40	1.40	1.40	1.40	1.40
Müügitulu		187956	234945	281935	328924	375913
Muutuvkulud		76078	95097	114117	133136	152155
Püsikulud		76968	78773	80632	82547	84520
Amortisatsioon		8608	9025	9442	9859	10276
Ärikasum EBIT		26302	52050	77744	103381	128962
Intressikulu		5723	4463	3203	1943	683
Kasum enne makse		20580	47588	74541	101439	128279
Rahavoog		34911	61075	87186	113240	139238
Kumulatiivne rahavoog		34911	95986	183172	296412	435650
Põhivarsaotus	-110000					
Täiendavad investeeringud	-20000	0	5000	5000	5000	5000
Projekti puhtad rahavood	-130000	34911	56075	82186	108240	134238
Diskonteerimistegur PVIF	1	0.9151	0.8375	0.7664	0.7014	0.6419
Diskonteeritud rahavood	303978	31948	46962	62988	75918	86162
NPV	173979					
Kasumiindeks PI	2.34					
IRR	42%					
MIRR	26%					
Diskonteeritud tasuvusaeg	2.14					

Allikas: Autori arvutused

Lisa 7. Projekt VI, kõige optimistlikum stsenaarium

Aastad		2017	2018	2019	2020	2021
Tootmis- ja müügi maht pudeli		134255	201382	369200	369200	369200
Müügihind		1.40	1.40	1.40	1.40	1.40
Müügitulu		187956	281935	516880	516880	516880
Muutuvkulud		76078	114117	209214	209214	209214
Püsikulud		76968	78773	80632	82547	84520
Amortisatsioon		8608	9442	11525	11525	11525
Ärikasum EBIT		26302	79603	215509	213594	211622
Intressikulu		5723	4463	3203	1943	683
Kasum enne makse		20580	75141	212306	211651	210939
Rahavoog		34911	89045	227034	225119	223147
Kumulatiivne rahavoog		34911	123955	350989	576108	799255
Põhivarasoetus	-110000					
Täiendavad investeeringud	-35000	0	10000	25000	0	0
Projekti puhtad rahavood	-145000	34911	79045	202034	225119	223147
Diskonteerimistegur PVIF	1	0.9151	0.8375	0.7664	0.7014	0.6419
Diskonteeritud rahavood	554112	31948	66199	154842	157894	143229
NPV	409112					
Kasumiindeks PI	3.82					
IRR	65%					
MIRR	39%					
Diskonteeritud tasuvusaeg	1.31					

Allikas: Autori arvutused

Lisa 8. Projekt VII, tasuvus 0

Aastad		2017	2018	2019	2020	2021
Tootmis- ja müügi maht pudeli		130603	130603	130603	130603	130603
Müügihind		1.40	1.40	1.40	1.40	1.40
Müügitulu		182844	182844	182844	182844	182844
Muutuvkulud		74008	74008	74008	74008	74008
Püsikulud		76968	78773	80632	82547	84520
Amortisatsioon		8608	8608	8608	8608	8608
Ärikasum EBIT		23259	21454	19595	17680	15708
Intressikulu		5723	4463	3203	1943	683
Kasum enne makse		17537	16992	16392	15737	15025
Rahavoog		31868	30062	28203	26288	24316
Kumulatiivne rahavoog		31868	61930	90133	116422	140737
Põhivarasooetus	-110000					
Täiendavad investeeringud	0	0	0	0	0	0
Projekti puhtad rahavood	-110000	31868	30062	28203	26288	24316
Diskonteerimistegur PVIF	1	0.9151	0.8375	0.7664	0.7014	0.6419
Diskonteeritud rahavood	110000	29163	25177	21615	18438	15607
NPV	0					
Kasumiindeks PI	1.00					
IRR	9.27%					
MIRR	5%					
Diskonteeritud tasuvusaeg	5.0					

Allikas: Autori arvutused

Lisa 9. Õllepudeli hinna kujunemine

Kulu 0,33l pudelile

Taara	0.144
Kork	0.011
Silt	0.08
õlu	0.18
aktsiis	0.08285
Kokku	0.50

Allikas: Autori arvutused

Käesolevas tabelis on näha ühe keskmise 5,5% mahuga 0,33l õllepudeli hinna kujunemine.

SUMMARY

A COST-BENEFIT ANALYSIS OF AN INVESTMENT PROJECT

Sven Martins

Language: Estonian

Pages: 57

Tables: 16

References: 21

Keywords: Craft beer, production, market overview, cost-benefit analysis, risks

Company X is quite a new company producing craft beer. At the moment the production side is carried out by another brewery which uses company x recipes. The management wants to expand its own production and needs equipment, which is very expensive and therefore needs big investments. Investments usually carry big risks and so it is crucial to analyze all the benefits before making any decisions. The subject of this final paper is very topical at the moment and it is important for the company because in order to compete on the market they need specific and large equipment to increase the selection of products and to increase sales turnover. So in the near future the company plans to invest in equipping a small brewery with all the necessary devices in order to start brewing independently.

Novelty of this subject lies in fact that this company is just entering the market and has not had any experience with large investments into fixed assets. Therefore they haven't had any contact with the methods of cost-benefit analysis of investments.

The purpose of this thesis is to calculate the return on investment in case of different scenarios using different methods such as NPV, IRR, MIRR etc. and ratios such as EVA, ROI etc. The objective is to find minimum production capacity and sales volume. Also to assess risks, that

can threaten the project. And the main aim is to introduce possible financial options for investment projects to the management of company X.

In case of this kind of projects we cannot underestimate the influence of sales and marketing. When being on the market with some products for a longer period of time, it gives the consumers the time to develop interest and respect towards your products and as a result the marketing of future products could be easier and the sales could increase more quickly. But all in all, we have to keep in mind that if products are poorly sold and marketed, it would be a great threat for the company's future.

The author of this thesis created six different scenarios for the investment project. In every scenario there are profitability calculations made. As it turns out, based on those calculations, the company's minimum production capacity is 3600 litres of beer in a month. In case of that scenario the company's income and expenses would break even.

If this project would go in progress, it is still recommended to invest in additional fermentation tanks which would result in an increase in production monthly. At first it would be enough if the company could buy one fermentation tank of 1000 litres by their second year of existence so that the capacity of the production would be 5000 litres per month. It costs 5000€ for that kind of investment. After that additional investment the profitability of this company would increase remarkably.

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:
(Sven Martins, 29. mai 2017)

Üliõpilaskood: 106669BDMR

Töö vastab kehtivatele nõuetele.

Juhendaja:
(Kristo Krumm, 29. mai 2017)

Kaitsmisele lubatud: "....." 2017

Kaitsmiskomisjoni esimees:

.....
(nimi, allkiri)