

TALLINNA TEHNIKAÜLIKOOL

Eesti Mereakadeemia  
Merenduskeskus  
Meretranspordi lektoraat

Igor Roštšinski

**TRANSPORDIETTEVÕTTE ÄRIPLAANI KOOSTAMINE  
NING SELLE TASUVUS KILLUSTIKKU TRANSPORTIVA  
FIRMA NÄITEL**

Lõputöö

Juhendaja: Andres Tolli

Tallinn  
2015

Olen koostanud töö iseseisvalt.

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

Igor Roštšinski .....

(allkiri, kuupäev)

Üliõpilase kood:

Üliõpilase e-posti aadress:

Juhendaja Andres Tolli

Töö vastab magistritööle/bakalaureusetööle esitatud nõuetele

.....

(allkiri, kuupäev)

Kaitsmiskomisjoni esimees:

Lubatud kaitsmisele

.....

(ametikoht, nimi, allkiri, kuupäev)

## SISUKORD

ABSTRACT .....	4
LÜHIÜLEVAADE .....	5
SISSEJUHATUS .....	6
1. ÄRIIDEST ÄRIPLAANINI .....	8
1.1. Äriplaani olemus ja vajalikkus .....	8
1.2. Äriplaani struktuur .....	11
1.2.1. Projekti kirjelduse osa .....	11
1.2.2. Uuringu osa .....	13
1.2.3. Finantseerimine .....	15
1.3. Äriplaani koostamisega kaasnevad vead .....	16
2. ÄRIPLAAN KILLUSTIKKU VEDAVALLE ETTEVÕTTELE .....	18
2.1. Äriidee ja projekti kirjeldus .....	18
2.2. Veotariifi ja veoprotsessi kujundamine .....	20
2.3. Autopargi valimine .....	23
2.4. Personal .....	26
2.5 Turundus ja teenus kvaliteedi kontroll .....	29
3. ETTEVÕTTE TASUVUSANALÜÜS .....	32
3.1. Turuseis .....	32
3.1.1. Killustiku nõudlus .....	33
3.1.2 Kliendid .....	37
3.2. Riskianalüüs .....	40
3.3. Finantsanalüüs .....	42
3.3.1 Kulud .....	42
3.3.2. Finantsprognoosid ja tasuvuspunkt .....	45
KOKKUVÕTE .....	48
SUMMARY .....	50
VIIDATUD ALLIKAD .....	52

LISAD.....	55
Lisa 1. Harku karjääri klientide nimekiri.....	55
Lisa 2. Raskeveokimaksu määrad.....	56
Lisa 3. Loodava ettevõtte potentsiaalsete klientide kaugus Harku karjäärast.....	57
Lisa 4. Harku karjääri killustiku tootmine ja müük aastatel 2008–2014 (tonnides)	58
Lisa 5. Loodava ettevõtte väljavalitud veoki üldandmed transporditeenuse osutamiseks.....	59
Lisa 6. Kallurhaagise üldandmed .....	60
Lisa 7. Harku karjääri püsiklientide seas läbiviidud küsitlus vastustega.....	61
Lisa 8. Ehitusmahuindeks 2001-2014.....	63
Lisa 9. Ehitusmaavarade nõudluse prognoosid 2011-2010.a (tuhat m <sup>3</sup> ), SKP suhtarvu põhised.....	64
Lisa 10. Sõidukiliisingu igakuine makse .....	65

## **ABSTRACT**

The basis of drafting a business plan, the possibility and profitability in the Estonian market of creating a company for the transport of crushed stone were investigated in this bachelor's thesis. The production of Harku quarry and the needs of different companies using crushed stone transport were calculated, interviewed and brought out along with the future prospects of creating a new crushed stone transport company.

Compared to 2010, production of crushed stone in the Harku quarry has increased 1.5 times. The consumption of crushed stone has increased on average 20% each year, dropping only during the recession, although not by much, staying well above average. Based on the foregoing and having investigated the prospects and profitability of such an idea, the author has become interested in starting a company specialising in the transport of crushed stone.

The goal of this bachelor's thesis is to draft a business plan for a crushed stone transport company and check its profitability. In order to prove the sustainability of the business idea, the author analyses the demand for crushed stone and a service specialising in its transport, the future prospects of such a company, factors affecting demand and the development of the service's price. Whether a new company entering the market would be able to offer a competitive service while staying in the market in the current competitive conditions or not are conclusions that were made in the thesis. Quantitative research methods were used to fulfil the goals of this thesis, during which the advantages and profitability of a new company were ascertained.

Keywords: business plan, business idea, crushed stone transport company, company financial analysis, demand for crushed stone

## LÜHIÜLEVAADE

Käesolevas bakalaureusetöös on uuritud äriplaani koostamise aluseid, killustikku transportiva ettevõtte loomise võimalikkust ja äratasuvust Eesti hetke turuseisus. Küsitletud, arvutatud ja välja toodud on Harku karjääri killustiku tootja ning erinevate killustikku tarbivate ettevõtete vajadusi, samuti uue, killustikku transportiva ettevõtte loomise tulevikuväljavaateid antud valdkonnas.

Viimaste aastate jooksul on Harku karjääris killustiku tootmine kasvanud 1,5 korda, võrreldes 2010. aastaga. Killustiku tarbimine on kasvanud igal aastal keskmiselt ca 20%, langedes, vaid kriisi ajaks, kuid sedagi mitte märkimisväärselt suurelt, jäädes püsima keskmiselt kõrgemal tasemel. Eelöeldust lähtuvalt on töö autoril tekkinud idee luua killustikku transportiv ettevõtte, uurides eelnevalt selle idee perspektiivikust ning äratasuvust.

Käesoleva bakalaureusetöö eesmärk on koostada killustikku transportiva ettevõtte äriplaani ning kontrollida selle tasuvust. Oma äriidee perspektiivikuse/jätkusuutlikkuse tõestamiseks analüüsib töö autor killustiku ning selle transportimisteenuse nõudlust töö koostamise hetkel ja selle tuleviku väljavaateid, nõudlust mõjutavaid tegureid ja teenuse hinnakujunemist. Töös on tehtud järeldused selle kohta, kas uus, alles turule sisenev ettevõtte on suuteline pakkuma konkurentsivõimelist teenust ja jääma turul püsima hetkel valitsevates karmides konkurentsitingimustes. Eesmärkide saavutamiseks on kasutatud kvantitatiivseid uurimismeetodeid, mille käigus on välja selgitatud uue ettevõtte eelised ja äratasuvus.

Võtmesõnad: Äriplaani, äriidee, killustikku transportiv ettevõtte, ettevõtte finantsanalüüs, killustiku nõudlus

## SISSEJUHATUS

Arvatavasti igal inimesel on soov oma kasumit suurendada ja teha seda võimalikult suures ulatuses. Palgatöö pole sugugi ainus võimalus tööd teha, sest eneseteostuse ja rakenduse võib leida ka ettevõtlusega tegeledes. Ettevõtlus on uute võimaluste otsimise protsess, kasutamaks ära uusi lahendusi millegi tegemisel, valmistamisel, tegevus, kus ollakse ärksad uutele võimalustele ja ületatakse vanu piiranguid. Iseendale töökoha loomine ei pruugi aga alati kergelt minna. Oma äri alustamiseks ei piisa vaid heast äriideest, kindlasti tuleks ka analüüsida kõike muud sellega kaasnevat, alustades isikuomadustest ning lõpetades äriprojekti rahastusvõimalustega. Äriidee elluviimisega kaasnevad finantsarvutused, planeerimine, turuanalüüs ja konkurentide tundmaõppimine kannab äriplaneerimise nimetust. Äriplaneerimine on oluline samm ettevõtte alustamiseks, see on justkui mudel, mille töötamist või pankrotistumisele määratust testitakse. Kui ettevõtte on paberil tulus, siis on töönaoline, et ka tegelikkuses hakkab äri kasumit tooma.

Kuna töö autor on omandamas haridust logistika valdkonnas ning autorile pakkus huvi ettevõtluse temaatika, otsustas ta luua transpordiettevõtte, täpsemalt, killustikku transportimisteenust osutava firma. Selleks et analüüsida äriidee äratasuvust Eestis hetke turuseisu kohapealt, on töös käsitletud järgmisi küsimusi:

- 1) Kuidas ning miks peaks alustav ettevõtja koostama äriplaani?
- 2) Milline on hetkel killustiku transporditeenuse nõudlus Harjumaal ning kas antud valdkond on jätkusuutlik?
- 3) Kas alustav noor ettevõtte suudab pakkuda konkuretsivõimelist hinda väljakujunenud turukonkuretsis?

Uurimisküsimustest tulenevalt on käesoleva bakalaureusetöö eesmärgiks selgitada välja äriplaani koostamise vajalikkus, analüüsida killustiku ning selle transportimisteenuse nõudlust töö koostamise hetkel ja selle tulevikuväljavaateid, nõudlust mõjutavaid tegureid ning teenuse hinna kujunemist, saamaks kinnitust, kas äriidee killustiku transportimisteenuse osutamiseks tasub end ära või mitte. Antud analüüs viiakse läbi, küsitledes nii killustiku tootjat - antud töös Harku karjäär – kui ka killustikku tarbivaid firmasid. Fookus langes just Harku

karjäärile ning selle püsiklientidele seoses andmete hea kättesaadavusega ning asjaoluga, et antud karjäär toodab 10% kogu Eesti killustikust. Samuti asuvad selle ettevõtte püsikliendid samas geograafilises piirkonnas – Harjumaal ning on mõjutatud sarnastest mõjuteguritest. Töö käigus on keskendutud perioodile 2015.–2020. aasta, prognoosimaks ettevõtte turule püsijäämise võimalust viie aasta perspektiivis. Kvantitatiivne uurimismeetod hõlmas kokku 16 näitajat ettevõtte killustiku tarbimise ja selle transportimisega kaasneva kohta. Antud uuringu puhul testitakse hüpoteesi, mis on seotud suutlikkusega tagada konkurentsivõimeline teenuse hind tänu ettevõtte asukohale - vahetule lähedusele karjääriga.

Töö eesmärkide täitmiseks ja hüpoteesi testimiseks kasutatakse kvantitatiivset analüüsi, mille sisenditeks on ettevõtete nädalane killustiku tarbimine, antud ettevõtete kulu killustiku transporditeenusele ja uue ettevõtte loomisega kaasnevad kulud. Killustiku transporditeenuse nõudlus leitakse küsitlusemeetodil, ettevõtte loomisega ja säilitamisega kaasnevad kulud leitakse turuanalüüsimisel.

Antud töö on jagatud kolmeks peatükiks. Töö esimeses peatükis antakse ülevaade äriplaani olemusest ning koostamise kohta avaldatud teoreetilistest alustest. Käsitletakse äriidee olemust ja vajadust koostada plan, mille abil on võimalik uurida äriidee perspektiivikust.

Töö teises peatükis esitatakse valitud ärivaldkonna lühitutvustus ning kirjeldatakse äriidee olemust. Täiendavalt tutvustatakse killustikku transportiva firma eeliseid ning puudusi. Samuti antakse lühiülevaade, milline hakkab välja nägema ettevõtte struktuur ning milliste kuludega tuleb arvestada antud ettevõtte loomisel.

Bakalaureusetöö kolmandas peatükis, arvutades teenuse omahinda, keskendutakse küsitluse ning turuanalüüsi käigus saadud tulemustele. Kulude ja tulude võrdlemisel tehakse olulised järeldused, kas killustikku transportiv ettevõte on jätkusuutlik.

Töö kirjutamise protsessis on kasutatud erialast teaduskirjandust, Harku karjääri poolt edastatud andmeid, killustikku tarbivate ettevõtete küsitluse vastuseid, avalikult kättesaadavaid turu-uuringuid ja prognoose ning andmete analüüsi protsessis MS Exceli vahendeid.

Autor avaldab siirast tänu kõikidele töö valmimisele kaasa aidanud inimestele.



# 1. ÄRIIDEEST ÄRIPLAANINI

## 1.1. Äriplaani olemus ja vajalikkus

Tihti peale inimeste soov suurema sõltumatus ja eneseteostuse järele, vajadus midagi saavutada, leida tunnustust, areneda ja suurendada oma ning lähedaste heaolu viib neid teatud eluetappidel mõtteni luua oma ettevõtte. Vaatamata soovile mõjutada iseenda sissetuleku suurust, pärsib sageli vajadus regulaarse sissetuleku järele, pereliikmete vastuseis, vajalike oskuste ja ressursside puudus ettevõtte loomist juba äriidee tekkimistasandil. Ometi piisab vahel väikesest tõukest, lahkehelidest senise töökoha juhtkonnaga, sobimatuses senisesse kollektiivi või tüdimusest oma tööülesannetest, et võtta ette suur samm ning astuda ettevõtlusmaailma ettevõtjana. Inimeste loomuses on arendada ennast edasi tegevusvaldkonnas, mida juba varasemalt natuke tuntakse. Sellest tulenevalt luuakse tihti ettevõtte, toetudes teadmistele, mis on omandatud kas siis õpingute, varasema töökogemuse või muu kokkupuute kaudu antud valdkonnas. (Miettinen et al 2008, 7) Ka töö autor lähtus äriidee loomisel antud põhimõttest ning võttis vaatluse alla logistikavaldkonna, täpsemalt, transpordiettevõtte tegutsemise, toetudes oma õpingute ajal tekkinud huvile ja omandatud teadmistele.

Paraku eduka ettevõtte rajamiseks ei piisa vaid soovist ettevõtjaks hakata või ettevõtjale iseloomulikke omaduste omamisest. Tänapäeva karmides konkurentsitingimustes on esmase tähtsusega innovaatiline äriidee, mis eristuks konkurentidest ja andes vajalikke konkurentsieeliseid. Just hea äriidee on edukuse aluseks, aidates läbi lüüa ka kõige konkurentsitihedamates valdkondades. Läbikukkumiste aluseks tavaliselt kujunebki äriidee tähtsuse alahindamine. 2004. a läbiviidud rahvusvahelise uuringu Flash Eurobarometer 'Entrepreneurship' tulemused näitasid, et nii 25 Euroopa Liidu riigi kui ka USA ettevõtjad peavad ettevõtte rajamisel tähtsaimaks teguriks äriidee olemasolu (vastavalt 80% ja 89% vastasid, et nende ettevõtte rajamise puhul oli äriidee väga tähtis või pigem tähtis). (*Ibid.*)

„Äriidee on mõte hakata tegelema mingi teenuse pakkumise või toote tootmisega ning teenida sellega kasumit.” (Laidre et al 2004, 67). Pärast seda, kui äriidee on sõnastatud, tuleb seda hoolikalt analüüsida, välja arvutada ligikaudsed võimalikud müüginahud, kõrvutada oodatavad tulud ja kulud ning vaadata tervikuna, kas ettevõtte toob oodatavat kasu. Enne kavandatu realiseerimise asumist tuleb kindlasti leida vastused äriidee perspektiivikuse küsimusele. (Lukjanov 1998, 152). A. Lukjanov on oma teoses „Oma äri alustamine” sõnastanud 9 äriidee põhiküsimust, millele tuleks leida vastused (1998, 152):

1. Kes on ostja ja millised tegurid võivad mõjutada ettevõtja poolt väljaselgitatud rahuldumata vajadust?
2. Kui kaua mõjuvad väljaselgitatud tegurid?
3. Kuidas mõjub igäiks neist?
4. Mille poolest on loodava ettevõtte toode või teenus teistest parem?
5. Milline on kavandatu teostamisega seonduv risk?
6. Milliseks kujunevad kulud ja võimalikud tulud?
7. Millisel määral riivab uus teenus teiste ettevõtete huve?
8. Millisel määral vastab ettevõtja idee tema huvidele, teadmistele ja oskustele?
9. Milliseid samme ja millal peab ettevõtja astuma oma idee realiseerimiseks, arvestades kõiki eelmisi aspekte?

Nagu näha, on küsimusi, millele tuleb leida vastuseid, võrdlemisi palju. Et mitte laiali valguda ja ühtegi oma tulevase äriiga seotud üksikasja kahe silma vahele jätta, on ratsionaalne oma mõtted üles kirjutada, grupeerides neid sarnaste tunnuste alusel. Niisugune tegevus kannab äriplaneerimise nimetust. (*Ibid.*) Ettevõtte eesmärkide ning äritegevuse detailne ja põhjendatud kirjeldamine koos finantsprojektsioonidega sunnib ettevõtjat üksikasjalikult läbi mõtlema oma äriidee ja selle realiseerimiskava. Äriplaani koostamisega vähendatakse ettevõtlusega seotud riske ning ennetatakse ebameeldivaid üllatusi, tagades, et olulised asjad ei ole jäänud märkamata või kulud arvesse võtmata. (Pramann Salu 2014, 31)

Äriplaani pole kohustus plaan kirja panna, vaid justkui kontrollpunktiks ettevõtja enda ning meeskonna pühendumuse osas, aidates välja tuua ettevõtte potentsiaalseid nõrku külgi ja näha ette muutusi ning nendega kohanemisvõimalusi. Õigesti koostatud äriplaani annab aluse kasumi hindamiseks ning on abiks ka rahastuse või laenu taotlemisel. (Laas 2001, 172) Äriplaani koostamine on ettevõtte modelleerimine, kus peab olema võimalikult selgelt väljendatud äriidee ning selle teostus, näitamaks, kas idee töötab või mitte – kui ettevõtte näib

planeerimisel kasutoov, siis on mõtet mõelda ka selle realiseerimisele. Vastasel juhul, kui ettevõtte ei anna oodatavat tulemust mudelil, pole mõtet investeerida äriideesse, mis väga suure tõenäosusega ei too tulevikus tulu. (Pramann Salu 2014, 32)

Ettevõtluse Arendamise Sihtasutus (EAS) on leidnud, et firmad, kes on ettevõtlust alustanud äriplaani kirjutamisest, saavutavad konkurentide ees hulga eeliseid, sest äriplan ei ole abiks ainult alustaval ettevõttel, vaid lihtsustab ka edasist tööd, aidates nii tegevjuhil kui ka töötajatel püsida selgelt ettevõtte tegevussuunal (Äriplaani koostamine). Paraku on praktika aga näidanud, et pärast ettevõtte käivitamist kaldutakse esialgselt äriplaani oluliselt kõrvale. Kuid A. Miettinen, L. Rikkinen ja J. Teder leiavad oma teoses „Ettevõtlus II. Äriideest, äriplaani, ettevõtte rajamisest ja kasvust”, et planeerimine ei võimaldagi tulevikku täpselt ette näha – see polegi äriplaani eesmärk, kuid see loob eelduse paremaks hakkama saamiseks tulevikuga seotud riskide ja ebakindlusega. (2008, 95) Tähtsam on protsess kui tagajärg: äriplaani koostades peab ettevõtja analüüsima tegevuskeskkonda, turgu, konkurentsi, planeerima kulusid ja tulusid jms. Kui see kõik on tehtud, on ettevõtja paremini valmis reaalseks äritegevuseks ning kaasnevateks ootamatusteks. (*Ibid.*)

Äriplaani koostamise aluseks on kogutud informatsioon, esmajoones potentsiaalse nõudluse mahu ning selle rahuldamiseks vajalike materiaalsete ressursside ja rahaliste vahendite vajaduste kohta. Vähetähtis pole ka kaardistada loodava ettevõtte eesmärgid ja ülesanded nende täitmiseks. Lähtumine selgest lõppeesmärgist võimaldab kvaliteetsemalt koostada plaani üksikosi. Äriplaani koostamiseks vajalikud andmed saab vastavate uuringute kaudu, kasutades selleks olemasolevaid informatsiooniallikaid nagu näiteks riigi statistikaameti väljaandeid, keskpanga infobülletääne ning publikatsioone, valitsuse aruandeid, teaduslike ajakirjade artikleid jms. (Möller 1998, 18) EAS soovib aga võimalusel ise läbi viia uuringuid, põhjendades antud nõuannet turu pideva muutumisega ning avalike allikate võimaliku vananemisega (Äriplaani koostamine).

Transpordiettevõtte äriplaani koostamiseks peab ettevõtja saama aru äriplaani eesmärgist. Õigesti koostatud äriplan peab vastama järgmistele küsimustele (Babcock et al 1994, 6):

- Kuidas korraldatakse teenust?
- Kas on analüüsitud oma teenuse kõiki aspekte?
- Kas ettevõtte rajamiseks vajatakse pangast laenu?

– Kui tekib vajadus pangast laenu võtta, peab leidma täpsed vastused ka küsimustele nagu miks laenu vajatakse, kuhu läheb laenatud rahaline ressurss ning millal ja kuidas laenu tagasi makstakse.

Kuigi põhjalikult koostatud äriplaani lihtsustab ka ettevõtte edasist tegevust, ei tohi mitte mingil juhul äriplaani võtta kui igapäevast tegevusplaani. Igapäevaseid probleeme nagu näiteks söödaratsioonide määramine ja väetise valimine kevadkülviks äriplaanis ei lahendata. Äriplaani on justkui ettevõtte mudel, mis näitab lühidalt ära, kas äriidee on kasutoov või ei. (Babcock et al 1994, 4)

## **1.2. Äriplaani struktuur**

Äriplaani koostamisjuhenditest puudust pole, põhjalikke juhendeid leidub nii pankade kui ka mitmete teiste organisatsioonide veebilehtedel, samuti on palju ka vastavateemalist kirjandust. Äriplaani koostamisõpetust valides tuleb silmas pidada aga asjaolu, et äriplaani struktuur sõltub oluliselt sellest, kellele plaan on suunatud. Avaliku sektori institutsioonile suunatud äriplaani ei ole üks-üheselt võrreldav kommertspanga jaoks koostatuga. Seetõttu ei ole leitav ka universaalne äriplaani struktuur, mis kõlbaks kasutamiseks igas võimalikus olukorras. Vaatamata sellele leidub äriplaanides ühesuguseid põhiosi, mida iga äriplaani sisaldab. Vastavalt olukorrale kohandatakse äriplaani vastava organisatsiooni või institutsiooni tingimustele, kombineerides ja modifitseerides äriplaani eri peatükke. (Laidre et al 2004, 69)

Vaatamata äriplaanide varieeruvusele omab iga äriplaani üldjuhul kolme peaosat: projekti kirjeldus, uuring ja finantsplaneering.

### **1.2.1. Projekti kirjelduse osa**

Loomulikult varieerub äriplaani kirjelduse osa vastavalt sellele, mis eesmärgil ja kellele esitamiseks äriplaani koostatakse, kuid üldjuhul sisaldab projekti kirjeldav osa äriplaani kokkuvõtet, ettevõtte tutvustust, toote või teenuse kirjeldust, turundust ning ettevõtte juhtkonna kirjeldust.

Iga äriplaani algab idee tutvustamisest – äriidee kokkuvõte on alati äriplaani esimeseks osaks. Vaatamata sellele, et idee tutvustus on esimene, jäetakse selle koostamine tavaliselt

viimaseks, sest kokkuvõtte eesmärk on anda lugejale võimalikult kontsentreeritud ülevaade kõige olulisemast antud äriplaani juures. Samuti tuuakse just selles osas välja see, miks antud ettevõtte üldse loodi või luuakse, tekitades äriplaani lugeval isikul huvi selle idee vastu, kutsudes edasi lugema ja kaasa mõtlema (Laidre et al 2004, 70). „Kui äriplaan ise on äri visiitkaart, siis äriplaani kokkuvõtet võiks nimetada visiitkaardi kujunduseks.” (Laidre et al 2004, 69)

Projekti kirjeldav osa annab ülevaate ka ettevõtte andmetest ja tegevusvaldkonnast. Ettevõtet kirjeldav osa on võimalikult lühike, kuid konkreetne, sisaldades projekti üldandmeid nagu ettevõtte nimi, asukoht, asutamise aasta, tegevusala ja omanikud. (Miettinen et al 2008, 104)

Ettevõtte äriplaani tegevusvaldkonna ja toote kirjelduses püstitatakse firma eesmärgid, mida tahetakse saavutada järgmistel tegevusperioodidel, tuues välja ka olulisemad sammud, mida tuleb eesmärkide saavutamiseks teha, olgu see siis vajalike investeeringute tegemine, sisenemine välisturule, personali lisandumine või toodete arendamine (Miettinen et al 2008, 104). Samuti tutvustatakse siinkohal ka detailselt pakutavaid tooteid, teenuseid, märkides ära nende konkurentsieelised ja puudused, võrreldes teiste turul eksisteerivate toodetega. Tähtis on anda ka ülevaate toodete ja teenuste hinna kujunemisest, leides teenuse tasuvuspunkti ja arvutades välja toote omahinna. (Laidre et al 2004, 70) Seejärel saab hakata koostama ka konkreetset numbrites väljendatud müügiprognose. Tasuvuspunkti leidmisel tuleb kindlasti arvestada ka nõudluse sesoonsust ja vajaduse korral kirjeldada, kuidas tulla toime nõudluse oluliste hooajaliste kõikumistega. (Miettinen et al 2008, 106)

Samuti ei tohi unustada, et tooted või teenused ei jõua iseeneslikult kliendini. Müügikanalite selgitamine kuulub tavapäraselt turunduse osa alla. Turunduse osas selgitatakse välja, kes on tarbijad, millisele sihtgrupile toode või teenus on suunatud ning kes on ettevõtte konkurendid, milline on toote või teenuse tegelik nõudlus. Turunduse osas tuleb lisaks toote reklaamile kajastada ka seda, kuidas hakkab toimuma toote müük ja turustamine, kuidas kliendid saavad teada pakutavast tootest/teenusest ning miks peaksid nad eelistama just uutset toodet, mitte muid olemasolevaid alternatiive. (Laidre et al 2004, 74) Turunduse osas tutvustatakse võimalikke reklaamikanaleid – internet, raadio, ajalehed, otsepostitus, kuulutusstendid, leides optimaalse viisi teenuse turustamiseks. Reklaamikulu planeerimisel lähtutakse asjaolust, milliseid ajalehti või ajakirju konkreetsed sihtgrupid loevad, kus nad

elavad, töötavad, teevad sisseoste jne. Samuti lähtutakse ka reklaamikanalite efektiivsusest, jõudmaks õige kliendini. (Pramann Salu 2014, 35)

Äriplaanis kirjeldatakse ka, kuidas on kavas tooteid/teenuseid edasi arendada, nii et need toetaksid ka ettevõtte üldstrateegia elluviimist. (Miettinen et al 2008, 107)

Kirjeldavas osas antakse ka ülevaade ettevõtte juhtkonnast ning töötajatest. Tähtis on kirjeldada juhtide eelnevat töökogemust ja kompetentsi ning tuua välja, missuguse kvalifikatsiooniga töötajad ettevõttesse võetakse. Realistlikult tuleb hinnata ka seda, kas vajaminevat tööjõudu on kohalikult tööjõuturul üldse võimalik leida. Selles osas tuleb kindlasti ära näidata ka töötajate arv, neile esitatavad nõudeid ning planeeritud palgad ja motivatsioonisüsteemid. (Laidre et al 2004, 75) Samuti selgitakse äriplaanis välja ka tööjõuvajaduse muutumine lähimate aastate jooksul, näidates ära moodustuvad allüksused ning organisatsiooni üldise struktuuri. (Miettinen et al 2008, 107) Lisaks juhtkonna ja personali kirjeldamisele puudutatakse antud osas ka sisseostetavaid teenuseid nagu turunduskonsultatsioon, raamatupidamine, audiitorteenus jms. (Vahtramäe, Põld 2009)

### **1.2.2. Uuringu osa**

Äriplaani teine suur osa koondab enda alla kõikvõimalikke uuringuid. Turu, konkurentide, klientide ja võimalike riskide tundmaõppimine on edu aluseks. Turu—uuringust peaks selguma, milline on sihturu ligikaudne maht, kas teenuse tarbimises on märgatav sesoonsus, milline on kasvamise ja kahanemise perspektiiv. (Laidre et al 2004, 73) Uuritakse ning tehakse selgeks, milline on eeldatava äripiirkonna tarbijaskond – hinnatakse, millised vanulised ja sotsiaalmajanduslikud grupid võiksid tunda vajadust loodava teenuse järele. Kui suured need grupid olla võivad ja kas oodata on pigem nende suurenemist või vähenemist. Antud äriplaani osas on mõistlik kasutada nii statistilisi andmeid, ajakirjanduses ilmunud informatsiooni kui ka muid kättesaadavaid allikad. (Pramann Salu 2014, 24)

Konkurente ja kliente puudutava informatsiooni kogumine lihtsustab vastuse leidmist küsimusele, miks peaksid kliendid eelistama just uut pakutavat teenust. (*Ibid.*) Informatsiooni saab koguda erinevalt, nii küsitluste vormis, fookusintervjuusid läbi viies kui ka statistikaandmeid analüüsides. Paremaks ülevaate loomiseks tuleb kliente kaardistada: millised nad on, kui palju neid on, nende vajadused, võimalused, ostu otsuselangetamise kriteeriumid (hind, kvaliteet, teeninduse kiirus jne). Konkurentidest tuleks teada nende müügipoliitikat, klientide hinnanguid neile, nende edukaid ja ebaedukaid tegevusi, mida teha

teisiti, tulevikuproгноosi konkurentide tugevnemise või nõrgenemise osas. Ettevõtjal tuleb leida oma eelised konkurentide ees – miks peaks tarbija eelistama ühte või teist toodet. (Pramann Salu 2014, 34)

Projekti õnnestumiseks tuleb näha ette tõenäolisi välisfaktoreid, mis võivad ettevõtet mõjutada. Kindlasti tuleb uurida riske ja kirjeldada tegevusi, mida oleks võimalik ette võtta riskide maandamiseks. (Pramann Salu 2014, 37) Riskideks võivad olla näiteks teatud ressursside kallinemine, tarbijate soovide muutus ja nõudluse langus, tehnoloogilised muutused, seadusandluse (näiteks maksustamissüsteemi) muutumine, laenukapitali kaasamise ebaõnnestumine, võtmetöötajate lahkumine jne. (Miettinen et al 2008, 108) Üheks võimaluseks ning ühtlasi levinuimaks meetodiks on konkreetse ettevõtlustegevusega seonduvate riskide nimetamine ning nende maandamisvõimaluste väljatoomine. Teiseks võimalikuks lähenemiseks on SWOT analüüs ettevõtte kui terviku seisukohalt.

Tabel 1. SWOT analüüsi näidismudel

Tugevused ( <i>strengths</i> )	Nõrkused ( <i>weaknesses</i> )
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Millised on ettevõtte tugevad küljed?</li> <li>• Milliseid uusi teadmisi ja oskusi ettevõttel on?</li> <li>• Mida ettevõtte teistest paremini teeb?</li> </ul> <p>Mis teeb ettevõtte ainulaadseks?</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Millised on ettevõtte nõrgad küljed?</li> <li>• Millistest teadmistest ja oskustest ettevõttel puudu on?</li> </ul> <p>Mida teised paremini teevad?</p>
Võimalused ( <i>opportunities</i> )	Ohud ( <i>threats</i> )
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Milliseid positiivseid arenguid pakub ettevõttele väliskeskkond?</li> <li>• Kuidas see ettevõtet mõjutab?</li> </ul> <p>Kuidas saab ettevõtte neid arenguid oma eduks ära kasutada?</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Milliseid negatiivseid arenguid pakub ettevõttele väliskeskkond?</li> <li>• Kuidas see ettevõtet mõjutab?</li> </ul> <p>Kas on midagi, mis kujutab ettevõtte jaoks eksistentsiaalset ohtu?</p>

Allikas: (Strateegilise juhtimise...)

SWOT analüüs on väga tuntud, lihtne ja laialt levinud organisatsiooni analüüsi mudel, mille kaudu kaardistatakse organisatsiooni tegevused (S – *strengths*), nõrkused (W – *weaknesses*), võimalused (O – *opportunities*) ja ohud (T – *threats*). (Kullerkupp 2007, 143). SWOT analüüsi tulemused esitatakse tavaliselt maatriksi kujul (vt tabel 1). SWOT analüüsis

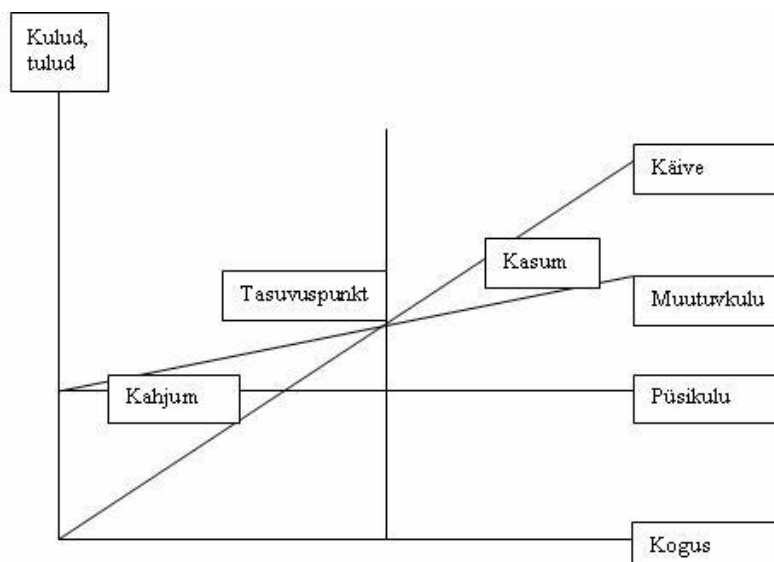
toodud ohud ja nõrkused ongi käsitletavat ettevõtet ohustavate riskidena. (Laidre et al 2004, 78)

### 1.2.3. Finantseerimine

Äriplaani finantsplaneerimise osa võtab äriplaani kokku, näidates ära, kas planeeritav projekt on majanduslikult tasuv, ning selgitab välja ettevõtte vajaduse laenukapitali järele. (Möller 1998, 21)

Alustava ettevõtte seisukohast on vaja täpselt hinnata stardikapitali vajalikku suurust ja selle võimalikke katteallikaid, prognoosida ettevõtte tulusid ja kulusid, rahavooge ja bilanssi. Finantsplaani koostamisel tuleb arvestada kõikvõimalikke kulusid, tuues võimalusel välja ka nende muutusi tulevikuperspektiivis (palgatõusud, motivatsioonipaketid/preemiad, raamatupidamisteenused, hinnatõusud jne). Finantsplaani koostamisel on mõistlik grupeerida kulutused valdkonniti, nii tagab alustav ettevõtja kindluse, et tähtsad kulud pole kahe silma vahele jäänud. (Miettinen et al 2008, 107)

Otstarbekas on välja arvutada ka ettevõtte tasuvuspunkt, s.o minimaalse läbimüügi maht, mille puhul tulud on kuludega võrdsed. Tasuvuspunkt arvestab püsikuluseid, muutuvkulusid ja käivet, näidates ära, kui suure käibe korral hakkab firma tooma kasumit (vt joonis 1). (Miettinen et al 2008, 107)



Joonis 1. Tasuvuspunkti leidmine

Allikas: (Majanduse alused...)



Oluline on silmas pidada, et igasugune planeerimine, eelarvestamine või prognoosimine seondub alati suurema või väiksema ebakindlusega, mistõttu ka hilisemad finantsaruanded ei pruugi planeeritute täielikult kokku langeda. Konservatiivsusest lähtumine ja hoidumine liigsest optimismist finantsplaanide tegemisel tagab kindluse, et äriplaani realiseerimine õnnestub plaanipäraselt. Ettevõtte finantsplaanid esitatakse äriplaanis enamasti kolme kuni viie järgneva majandusaasta kohta, prognoosimaks ettevõtte kulusid ja tulusid ning arvutamaks välja ettevõtte tasuvust. (Laidre et al 2004, 80)

Finantsplaneerimise osa paneb äriplaanile justkui punkti, näidates ära, kas äriidee on kasumlik või kahjumisse minekule määratud. Kui äriidee näeb paberil tulutoov, on mõistlik asuda seda ka realiseerima, vastasel juhul pole mõtet äriideed ellu viia.

### **1.3. Äriplaani koostamisega kaasnevad vead**

Tihti alahinnatakse äriplaani tähtsust, pidades seda justkui mõttetuks ajakuluks. Tegelikult on aga valmis plaan tähtsaks sammuks teel äriedule. Ettevõtete pankrottimineku põhjus peitub sageli hoopiski mitte rahapuuduses, vaid selles, et ettevõtja ei pidanud vajalikuks oma äri õigesti planeerida ja äritegevuse tagajärgi hinnata. (Lukjanov 1998, 153) Siinkohal on oluline silmas pidada äriplaani tegemisel kõige tihedamini esinevaid vigu.

Üks suurimaid vigu, mida tehakse on äriplaani koostamisel, on vale rõhuasetus: äriplaani koostatakse kas pangale või Euroopa Liidu fondidele, mitte juhtimiseks või otsuste tegemiseks. Sellest tulenevalt ei vaevuta realselt oma turgu, konkurentsi, turustuspotentsiaali ja kulusid analüüsima. Finantsprognoosid koostatakse subjektiivsel arvamusel põhinevalt, lootes sellega saavutada positiivse rahastamisotsuse. Äriidee võib esialgu tunduda tasuv, kuid turgu ja konkurentsi põhjalikumalt analüüsidest ning finantsprognoose koostades võib selguda, et tegelikud näitajad ei võimalda algselt hinnatud kasumlikkust. Oht seisneb ka selles, et mõnikord alahinnatakse kulusid ja prognoositakse suuremaks võimalikke tulusid. (Kullerkupp 2007, 100)

Selle vältimiseks soovib EAS vähendada äriplaanis kirjeldavat osa ja teha põhjalikumalt ning suurema rõhuasetusega analüüside poolt, tõestamaks eelkõige iseendale, et saadakse äriaga hakkama. Kui äriplaani on elujõuline, siis toetused on lihtsalt lisatugi äri käima lükkamisel. (Äriplaani koostamise...)

Tihti tehakse ka liiga optimistlikud finantsprognosid. Ettevõtja on tavaliselt veendunud oma idee headuses. Kui prognosid näitavad hiigelkasumeid, on üsna võimalik, et kusagil on tehtud viga. Selle vältimiseks tuleb võrrelda enda prognoose konkurentide majandusaasta aruannetega ja teha sellest vastavad järeldused. Peamised näitajad ei tohiks väga palju erineda. (Äriplaani koostamise...)

Alustavad ettevõtjad kipuvad toote või teenuse kvaliteedi kirjeldamisel tihti lähtuma oletustest. Kvaliteet on suhteline mõiste ning seda tuleb põhjalikult kirjeldada ja selgitada, jätmata võimalust valetõlgendamiseks. Äriplaanis tuleb kirjutada väga täpselt lahti, milles toote või teenuse kvaliteet seisneb, vältida üldsõnalisi kirjeldusi. (*Ibid.*)

Sagedaseks veaks on ka pinnapealne turuanalüüs, s.t piirduakse pelgalt oletustega ning sihtrühma tegelikku ostujõudu ja vajadusi ei analüüsita. Suurem viga, mida algaja ettevõtja teeb, on klientide käitumise hindamine, võttes aluseks enda käitumist või oma soovi, kuidas klient võiks käituda. Selle vältimiseks tuleb hoolikalt kontrollida ja analüüsida sihtgrupi tegelikku käitumist. (*Ibid.*)

Haruldaseks veaks pole ka ebausaldusväärsete turu-uuringute kasutamine. Tihti internetist leiduvad uuringud on vananenud või hoopis teistel eesmärkidel koostatud. Selle vältimiseks on soovitatav viia ise läbi uuringuid, küsitleda kasvõi tuttavaid, kes kuuluvad kavandatava tegevuse sihtrühma. (*Ibid.*)

Tihedalt esinevaks veaks on ka konkurentide lugemine formaalsete, mitte sisuliste tunnuste alusel, jättes märkamata tegelikud konkurendid. Turu-uuringust peab selguma, milliste kriteeriumite alusel langetab klient otsuse, millise ettevõtte teenuseid kasutada või milliseid tooteid osta. Seega on soovitatav koostada konkurentsianalüüs n.-ö läbi kliendi silmade. (*Ibid.*)

## 2. ÄRIPLAAN KILLUSTIKKU VEDA VALE ETTEVÕTTELE

### 2.1. Äriidee ja projekti kirjeldus

Veondus ehk transport on inimeste, materjalide jms teisaldamine ühest kohast teise, olles justkui ühenduslüli erinevate logistikategevuste vahel. Tavaliselt moodustavad transpordikulud 20–60% logistika kogukuludest sõltuvalt ettevõtete tegevusvaldkondadest. (Kiisler 2011, 218) „Ajakompressioonil rajanevate tarnepõhimõtete üha laialdasema kasutamise tõttu (varude ja ladustamiskohtade minimeerimine tarneahelas, saadetise lähetamine sagedamini ja väiksemates kogustes) moodustavad transpordikulud logistika kogukuludest üha suurema osa.” (*Ibid.*) Transpordi osatähtsuse kasv ja ettevõtete valmidus panustada transpordikuludesse üha enam, tagamaks kvaliteetset teenust, suunas töö autorit ideele luua oma transpordifirma.

Veosevaldkonna valikul lähtus autor põhimõttest, et mida suurem on toote väärtus/hind kaaluühiku kohta, seda väiksema osa moodustavad veose väärtusest veokulud ning seda vähem on ettevõtte huvitatud transpordikulude vähendamisest.

Tabel 2. Sõe ja teemandi transpordikulude võrdlus

Näitaja	Süsi (puistlast)	Teemant
Toote väärtus, \$/t	30	10 000 000
Transporditariif, \$/t	10	1 000
Kokku müügihind, \$/t	40	10 101 000
Transpordikulud toote hinnast, %	25	0,01

Allikas: (Касаткин et al 2005)

Ülaltoodud tabel 2 näitab selgelt ära, et vähemväärtusliku veose puhul, mille alla kuulub ka puistlast, moodustavad transpordikulud vähemalt 1/4 toote väärtusest. Kallimate

toodete puhul on transpordikulu protsent minimaalne, seega väärtusliku veose puhul arvestatakse vähem transportimise kuluaspekti, vaid tähtsustatakse veoage ja tarnekindlust. (Kiisler 2011, 222) Puistlasti puhul moodustavad transpordikulud selle müügihinnast ~25%, mis viitab toote vähesele väärtusele. Puistlasti tarbija pole üldjuhul lõpptarbija, sest puistlast on tavaliselt mingi toote toormaterjaliks. Sellest tulenevalt järeldab autor, et tarbija on suuresti huvitatud veotariifi vähendamisest, minimaliseerides nii puistlasti sisaldavate toodete omahinda ja võimaldades suurendada oma ettevõtte kasumit.

Äriidee seisneb selles, et avada transpordiettevõtte kauba lähetaja vahetus läheduses, luues tihedad partnerlussuhted karjääriga, võimaldades sellega vähendada tellimuste veotariifi ja täitmise aega. Esialgne äriidee on luua väike transpordiettevõtte ühe karjääri läheduses, kasutades üürilepingu alusel juba olemasolevat infrastruktuuri (parkimisplats, kontor, riietusruum jne). Autori arvates on realistlik, et alguses leiab ettevõtte kliente piisavas koguses, et transportida vähemalt 40% Harku karjääris müüdavast killustikust. Lähitulevikus on plaan suurendada transportitavat kogust veel 40% võrra, ehk transportida kuni 80% karjääris müüdavast killustikust. Kaugemas perspektiivis on mõtte omada firmaharusid ka teiste karjääride vahetus läheduses.

2010. aastal OÜ Steigeri tehtud uuringus selgus, et olenevalt maavara levikust võib majanduslikult äratasuv veokaugus olla erinev. Näiteks Põhja-Eestis, kus leidub kõiki erinevaid täitematerjale, peetakse optimaalseks veokauguseks kuni 50 km, samas Lõuna-Eestis on see killustiku puhul kuni 100 km. Eesti Ehitusmaterjalide Tootjate Liit on välja arvutanud, et kruusa vedamisel 100 km kaugusele muutub selle hind ligikaudu kaks korda kallimaks. (Eesti ehitusmaavarade... 2011) Äriplaani koostamisel on antud töös võetud kauba lähetajaks aastate jooksul edukalt maavarade kaevandamist ja ehitusmaterjalide tootmist arendanud ettevõtte – Harku karjäär, kelle tootmiskaht on viimastel aastatel olnud ~540 tuhat tonni killustikku ehk 9,7% kogu Eesti killustikutoodangust. Harku karjääril on üle 20 püsikliendi, kes ostavad sisse killustiku transporditeenust päevast päeva. (Lisa 1) Kuna Harku karjäär asub Põhja-Eestis, siis optimaalne veokaugus on kuni 50 km, ehk ida poole kuni Kiiuni, kagus Koseni, lõuna poole Kernuni ja läänes Paldiskini. Antud veokaugus võimaldab katta peaaegu kogu Harjumaa. Pealinna vahetu läheduse pärast on antud regioon ka kõige enam arenev – tehakse laialdasi ehitustöid. Harjumaal on killustiku tarbimine Eesti suurim. (Statistikaameti andmebaas)

Killustiku transportimises osalejate suhted on organiseeritud järgmise skeemi alusel: kauba lähetaja, vedaja ja kauba saaja, kus loodava ettevõtte roll antud skeemis on olla vedaja. Vedaja võtab endale kõik kauba transportimisega karjääri laost kuni kliendini seotud kohustused. Planeeritava ettevõtte veoviisiks on otsevedu. Otsevedude all mõeldakse kaubavedu saatjalt otse saajale ilma kauba käsitsemiseta terminalis või vaheladustamiseta jaotuskeskuses. Suur osa riigisisestest vedudest on nn otseveod, mille puhul viiakse kaubad lähtepunktist sihtpunktini ühe veovahendiga ümberlaadimisi teostamata. (Tulvi 2013)

## **2.2. Veotariifi ja veoprotsessi kujundamine**

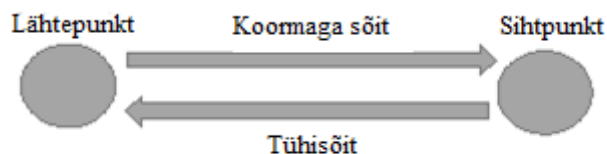
Eestis puudub maanteetranspordi ametkondlik regulatsioon, mistõttu veotariifid kujunevad vaba turu põhimõttel. Küll aga võivad veohinda mõjutada erinevad kohalikud ja rahvusvahelised regulatsioonid, nagu raskeveokimaks, teemaks, kiirteede kasutamise tasu jne. 2015. aasta seisuga pole Eestis ei kiirteede maksu (puuduvad kiirteed) ega ka teemaksu, küll aga eksisteerib raskeveokimaks. Eestis maksustatakse raskeveokimaksuga alates 2004. aasta 1. jaanuarist veoste vedamiseks ettenähtud 12-tonnise või suurema registri- või täismassiga veoauto või veoautost ja haagisest koostatud 12-tonnise või suurema registri- või täismassiga autorongi, mille veoauto on registreeritud liiklusregistris. Seega peab autor oma töös veotariifi kujundamisel arvestama ka raskeveokimaksu määrasid, mis sõltuvad valitud transpordivahendi veotelgede arvust ja massist. (Lisa 2) Vaatamata sellele mõjutab veotariifi enamjaolt siiski aga turusituatsioon ehk vedude pakkumise ja veonõudluse vahekord. (Tulvi 2013, 146)

Üldiselt võivad veotariife mõjutada ka pikad seisuajad riigipiiridel, riigi ebastabiilne poliitiline olukord, turu kõikuv seisund jms. Killustikku transportival firmal on aga suurimaks mõjuteguriks kütuse hind ning raskeveokimaks, mille kõikumised mõjutavad otseselt veohinda, seega tuleb veohinna kujundamisel arvestada kõiki kuluartikleid ja -komponente, alates autolaenust ja lõpetades kütusehinna kõikumisega. Kui ettevõtja on teadlik oma veokite läbisõidu omahinnast, siis on lihtne veoteenust müüa, tagades ettevõttele ka kasumi teenimise võimalusi. Veokipargi keskmise kilomeetrihinna ja turu keskmise hinnataseme teadmine ja võrdlemine aitab veofirmajuhil teha otsuseid ja kavandada meetmeid, olemaks turul konkurentsivõimeline. (*Ibid.*)

Veotariifi aluseks võetakse t/km kohta. Ettevõtte planeerimisel ja tariifide kujundamisel tuleb arvestada, et kallurid suudavad vedada ühe töövahetuse jooksul keskmiselt 25-30 tonni koormaid 200–250 kilomeetri kaugusele. (Tulvi 2013, 148) Samuti esineb ka tühisõite ehk sõite ilma koormata (tagasisõidud). On olemas hulga vedusid, mille puhul ei õnnestu enamasti tagasikoormat leida. (Tulvi 2013, 149) Nende hulka kuulub ka killustik, seega antud veose puhul on tühisõidu osakaal 50%. Kuna antud kauba eriomadust tõttu pole võimalik leida tagasikoormat, siis veotariif peab sisaldama ka tagasisõidutasu.

Arvestada tuleb ka seda, et eri kaupadega õnnestub täita lastiruumi erinevalt. Vedelikud ja puisteained on üldjuhul väga hea lastitavusega, sest täidavad lastiruumi (tsisterni, veokasti vms) praktiliselt täielikult. (Tulvi 2013, 137) Killustik, nagu teisedki puistlastid, on suurepärase lastitavusega ja täidab veoruumi täielikult, mis loob võimaluse kasutada ära kogu veoruumi. Et loodav ettevõtte hakkab asuma otse kauba lähetaja kõrval, kus mõnesaja meetri kaugusel on olemas ka tankla, siis nn nullsõidud on viidud miinimumini. Nullsõiduks loetakse sõitu parkimiskohast esimesse laadimispunkti ehk sõitu marsruudi algusesse ja viimasest mahalaadimispunktist ehk marsruudi lõpust parkimiskohta. Nullsõitudeks loetakse ka muud transpordiprotsessiga otseselt mitte seotud sõidud (nnt sõit tankima või remonditöökohta). Nullsõitude vältimine annab võimaluse vähendada veotariifi. (Tulvi 2013, 149) Kuna kalluri päevane läbisõit ei ole suur, siis kujuneb tühisõitude osakaal päris suureks. Näiteks kui kalluri keskmine läbisõit päevas on 400 km ja ettevõtte asub laadimispunktist 15 km kaugusel, siis tühisõidu osakaal päevas on 7,5%. Seda arvesse võttes saavutab ettevõtte võimaluse vähendada veotariifi omahinda 7,5% võrra, kui väldib nullsõite.

Veotariifi kujunemist mõjutab ka töövahetuste arv. Vajaminevate vahetuste arvu saab teada, kui ettevõtja teab, mitu tsüklit ta saab vahetuse jooksul teha. Transporditsükliks nimetatakse lõpetatud tegevuste kompleksi, mis on vajalik kauba veoks. Killustiku transportimisel mõeldakse tsükli all veoringi, mille aeg koosneb killustiku pealelaadimisajast, selle veoajast, mahalaadimisajast ja sõiduki etteandmisajast järgmiseks laadimiseks. (*Ibid.*) Antud veoprotsessi kujutab allolev joonis (vt joonis 2).



Joonis 2. Veoprotsessi tsükkel

Allikas: (Autori koostatud)

Ühe tsükli teostamiseks kuluvat aega saab arvutada valemiga (Савин, Щур 2014, 35):

$$t_e = t_{pl} + t_s + t_{ml} + t_t \quad (1)$$

kus

$t_e$  on tsükli aeg,

$t_{pl}$  - pealelaadimise aeg,

$t_s$  – koormaga sõidu aeg,

$t_{ml}$  – mahalaadimise aeg

$t_t$  - tühisõiduaeg

Pealelaadimis- ja mahalaadimisaega loetakse seisuajaks. Seisuaeg oleneb paljudest faktoritest: viisist, kuidas peale- ja mahalaadimist teostatakse, laadimistehnikast ja -mehhanismist, transportauto koormusnormidest ja lasti liigist. (Савин, Щур 2014, 225) Seisuaeg sisaldab endas ka aega veoki ettevalmistamiseks koorma peale- ja mahalaadimiseks, veoki manööverdamiseks kuluvat aega ja dokumenteerimisaega. Antud ettevõtte loomisel lähtutakse asjaolust, et pealelaadimine toimub mehhaniseeritud viisil (ekskavaatoriga) ning mahalaadimine isekalluriga. Sellisel juhul on seisuajaks 1 minut ühe tonni kohta (vt tabel 3) ehk kui ühe kalluri kandevõime on 32 t, siis tema seisuajaks võib arvestada 32 min. (Савин, Щур 2014, 225) Keskmiseks tellimuse viimise kauguseks on loodaval ettevõttel arvestatud 27 km ning selle tee läbimiseks kuluv aeg ühes suunas on ~28 min. (vt lisa 3)

Tabel 3. Seisuaaja normid kalluritele

Kalluri tüüp	Aja norm ühe tonni kohta (minutites)
Kallurveoautodele ( v.a karjääris töötavad)	1
Karjääris töötavatele kallurveoautodele	0,2
Tsisterni veoautodele ( pealepumpamine ja mahapumpamine )	2

Allikas: (Касаткин 2005, 73)

Omades kõiki andmeid, saab välja arvutada üheks töötüklis kuluva aja:

$$t_e = 32 \text{ (seisuaeg)} + 2 \times 28 \text{ (koormaga sõiduaeg ja tühisõit on võrdsed)} = 88 \text{ min (valem 1).}$$

Ühe vahetuse jooksul teostatavate tsüklite arvu saab arvutada valemiga (Савин, Щур 2014, 35):

$$n_e = \frac{T_h}{t_e} \quad (2)$$

kus  $T_h$  on ühe vahetuse aeg ja  $t_e$  ühe tsükli teostamiseks kuluv aeg.

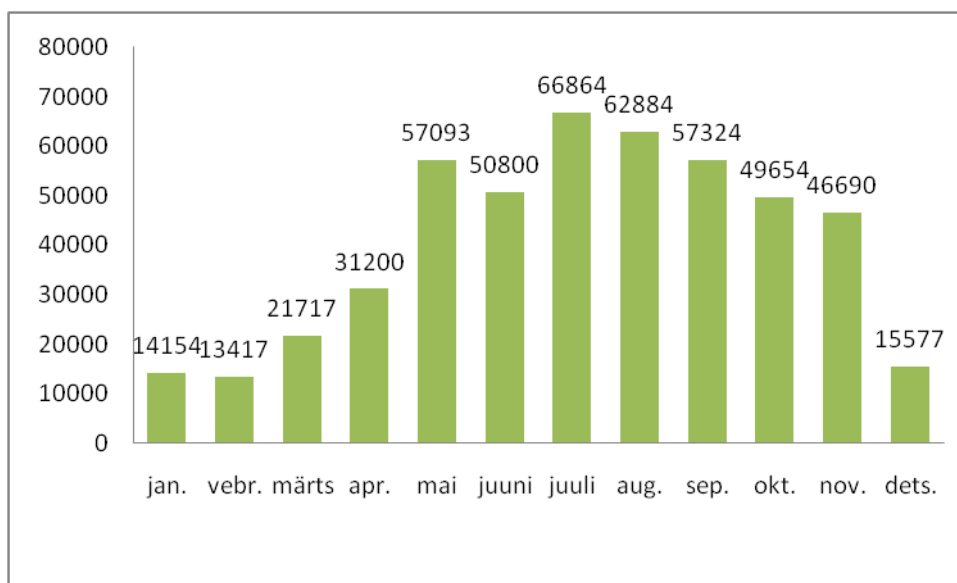
Lähtudes autori äriideest, hakkab killustikku transportiv firma tegema 5-päevaseid töönaidala. Sõidukijuhi ööpäevane sõiduaeg ei tohi ületada üheksat tundi. Mitte rohkem kui kaks korda ühe nädala jooksul võib seda aega pikendada 10 tunnini. Ühe tööpäeva jooksul tehtud sõiduki liigutamiste perioodid liidetakse kokku. Rusikareegliks tuleb alati võtta 9 tundi (Sõidukijuhi töö-..., 19). Seega tööpäeva pikkuseks võetakse 9-tunnine tööpäev, vältides nii ületundide tegemist ja vahetustega tööd, minimeerides tööjõukulu. Sõiduaeg on 8 tundi ja puhkepaus on üks tund, mis ei ületa riigi norme. Seega ühe vahetuse jooksul suudetakse teha 5 transporditsükli (valem 2). Ühe veotsükli pikkus on 54 km (lisa 3). Päevas on võimalik ühe 32-tonnise veokiga vedada seega 160 tonni killustikku.

### 2.3. Autopargi valimine

Transportvedude eesmärk on täita klientide tellimused optimaalsete kulude ja teenindustasemega. Veo korraldaja opereerib üldjuhul kindla hulga veovahendite ja -ühikutega, millega ta peab tagama veotellimuste täitmise. Killustiku transportimisel on kõige



suuremaks probleemiks nõudluse kõikumine aasta jooksul (vt joonis 3), mistõttu mingil perioodil on veoressursse üle ja mõne aja pärast jälle puudu. (Tulvi 2013, 143) Seda silmas pidades on autopargi valimisel võetud arvesse Harku karjääri klientide nõudlust, leides optimaalse veokite arvu, mille puhul loodav ettevõtte saab teenida suurimat võimalikku kasumit.



Joonis 3. Harku karjääri killustiku müük tonnides 2014. aastal kuude lõikes

Allikas: (Lisa 4)

Harku karjääri 2014. aastal müüdud killustiku graafikul on näha, et killustiku nõudlus muutub olenevalt kuust. Suveperioodil kasvab puistlasti tarbimine, võrreldes talvekuudega, 4 korda, mistõttu vajatakse just suvekuudel rohkem ka transporditeenuseid.

Lähtudes asjaolust, et 32-tonnise kandevõimega kallur suudab ühes vahetuses ära viia kuni 160 tonni killustikku, siis kuus suudab üks veok, töötades ühes vahetuses, transportida vastavalt 3360 tonni. Harku karjäärist ostavad killustikku nii eraisikud kui ka ärikliendid. Eraisikute osakaal jääb 9% kanti ning üldjuhul on nende killustiku ostukogused küllaltki väikesed – kuni 15 t. Arvestades eraisikute väikesed ostukoguseid, otsustas töö autor nendele rõhku mitte panna ja valida oma sihtgrupiks ärikliente, kelle tellimused ületavad 15 tonni, sest 32-tonnise kandevõimega kalluriga pole arukas transportida killustikku pooltühjana (15 tonni kaupa).

Ettevõtte eesmärk on transportida 40% Harku karjääris müüdavast killustikust. Harku karjääri keskmine killustiku läbimüük aastas on 510 000 tonni, 40% sellest oleks 204 000

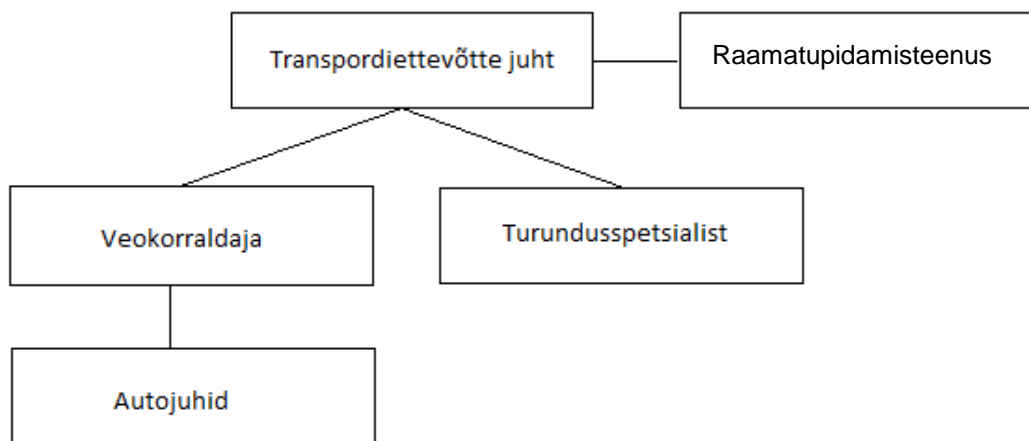
tonni killustikku. Arvestades, et ühes vahetuses töötav kallur transpordib aastaga  $12 \times 3360 = 40\,320$  tonni killustikku, siis kolm sellist kallurit transpordivad vastavalt  $3 \times 40\,320 = 120\,960$  tonni killustikku, mis moodustab ~23% karjääri aastamüügist. Võttes arvesse killustikunõudluse sesoonsust (vt joonis 3), on ratsionaalne pool aastat (mai–oktoober) töötada kahes vahetuses, suurendades ettevõtte võimalikke transportimiskoguseid antud kuudel. Sellisel juhul transpordivad 3 kallurit talvepoolaastal töötades ühes vahetuses 60 480 tonni killustikku ja suvepoolaastal töötades kahes vahetuses 120 960 tonni killustikku. Aastaga transporditakse 181 440 tonni, mis moodustabki seatud eesmärgi ehk ~40% Harku karjääri killustiku läbimüügist.

Kuna Eesti Vabariik kuulub 2004. aastast Euroopa Liitu, kehtivad alates sellest ajast ka Euroopa Liidu nõuded, direktiivid ja normid. Transpordifirmat mõjutavad Euroopa Liidu ühtsed raskeveokitele kehtestatud tehnilised nõuded. Raskeveokite heitmete vähendamiseks võeti vastu nn Euro VI määrus, mis kehtib alates 31. detsembrist 2013. Euro VI määrus sätestab ühtsed tehnilised nõuded raskeveokitele, mida kõik uued sõidukid peavad tüübikinnituse saamiseks täitma. Euro VI määrus asendab alates 2006. aasta novembrist kehtinud Euro IV kohaseid heitkoguste piirväärtusi ja alates 2008. aasta oktoobrist kehtivaid Euro V kohaseid heitkoguste piirväärtusi. Seega tuleb veoki valimisel võtta arvesse ka Euro VI nõuetele vastavust. (EÜ määrus nr 595/2009)

Kallurite pargi valik on turul väga suur, alates KAMA3-55111-st (kandevõimega 12 tonni) kuni veokini kallurpoolhaagisega, mille kandevõime on 32 t. Seades ettevõtte klientide sihtgrupiks ärikliendid, kelle killustikuvajadus on suur ja nõutav tarneaeg väga lühike, siis on mõistlikum kasutada suuremaid kallureid kandevõimega 32 tonni. Alustava ettevõtteena tuleb alguses arvestada suurte kulutustega. Nimelt pole uued veokid odavad, kuid uue ettevõtteena on mõistlik investeerida ikkagi uutesse veokitesse, sest nende rikete tekkimise ja sellega kaasnev tarneahela kakemise tõenäosus on väiksem – noore ettevõtteena on tähtis võita klientide usaldusja jätta soliidne mulje. Kiire, kvaliteetne ja usaldusväärne teenindus tagab klientide püsijäämise ja suurendab tõenäosust, et firmad soovivad oma partneritele transporditeenust osutavat värsket ettevõtet. Suure kandevõimega kallureid kasutades suudab ettevõtte väikese autopargiga ühes vahetuses ära vedada maksimaalse koguse killustikku. Loodava ettevõtte jaoks valib töö autor uue veoki MAN TGS 33400 (Lisa 5) ja uue kallurpoolhaagise SCHMITZ SKI (Lisa 6), mis vastavad kõikidele ülaltoodud nõudmistele (kandevõime, Euroopa normid jms).

## 2.4. Personal

Transpordiettevõttele ja selle allüksuste töötajatele on alati kõrged nõudmised. See on seotud nii töö kõrgendatud ohtlikkusega (töötamine transpordiga) kui ka eriliste kohustustega klientide ees (vastutus veose eest ja kohustus see õigeaegselt kohale toimetada). (Савин, Щур 2014, 361) Ettevõtte põhipersonali saab jaotada kaheks grupiks: põhitootmise töötajad ja juhtkond. Alustava ettevõtte on mõistlik hoida ettevõtte töötajate arvu võimalikult väiksena, minimeerides nii ettevõtte niigi suuri algkulutusi. Killustikku transportiva firma töötajate arv jääb 5–8 inimese ringi, vastavalt vajadusele: transpordiettevõtte juht, veokorraldaja, turundusspetsialist ja 3–6 veokijuhti (vastavalt sesoonsusele) – just selline on esialgne töökollektiiv (vt joonis 4). Oma raamatupidajat pole nii väikesel ettevõttel mõtet omada, antud teenust on kasulikum sisse osta.



Joonis 4. Loodava ettevõtte personali skeem

Allikas: (Autori koostatud)

Ettevõtte personali valimisel tuleb lähtuda põhimõttest „töötaja on ettevõtte nägu“. Korralik ning kvalifitseeritud, oma ala tundev meeskond on äri edukuse üks aluseid. Seega on mõistlik teha selgeks enne töötajate otsingule asumist, millist töötajat otsitakse ning millistele nõudmistele peab ta vastama.

Transpordiettevõtte juhi ülesanne on üldine administratiiv- ja finantsosakonna juhtimine. Juhi pädevusse kuulub ettevõtte tariifide kujundamine, lepingute sõlmimine klientidega ning erinevate osakondade organiseerimine ja nende töö kontroll, vajadusel osakondade tagamine vastavate kvalifitseeritud spetsialistidega/tööjõuga. Hea juht on

mitmekülgsest erudeeritud ning läbinud mitmeid juhtimiskoolitusi. Nõutav haridustase on kõrgharidus logistika valdkonnas. Soovitav töökogemus transpordi-ekspedeerimisettevõttes vähemalt 3 aastat. Juht peab tundma transpordiettevõttega seonduvat seadusandlust, vastavaid ettevõtte organiseerimist puudutavaid norme ning lepingute vormistamisnõudeid. Samuti peab olema kursis veose transportimise tingimustega, veokite nõutavate standarditega ja marsruudi koostamise alustega. Ettevõtte juht peab valdama ka üldiseid majandus-, finants- ja ettevõtlusaluseid. Alustaval ettevõttel pole võimalik suuri palkasid maksta, kuid ettevõtte edukuse korral saab lubada tulevikus ka palgatõusu. Esialgne ettevõtte juhi planeeritav netopalk kuus on 1500 EUR, ettevõttele tekitab see kuus 2549 euro suurust kulu (vt tabel 4).

Tabel 4. Eesti keskmised palgad eurodes seisuga 18.04.15 CV-Online Estonia OÜ turu-uuringu kohaselt

	Transpordiettevõtte juht	Turundusspetsialist	Veokorraldaja	Veoautojuht
Tööandja kulu kokku (palgafond)	2549	1778.68	1547.94	1275.55
Sotsiaalmaks	628.68	438.69	381.78	314.6
Töötuskindlustusmaks (tööandja)	15.24	10.63	9.26	7.63
Brutopalk	1905.08	1329.63	1156.9	953.32
Kogumispension (II samm)	38.1	26.59	23.14	19.07
Töötuskindlustusmaks (töötaja)	30.48	21.27	18.51	15.25
Tulumaks	336.5	225.5	195.25	153
Netopalk	1500	1056	923	766

Allikas: (Palgaküsitlus: [www.palgad.ee](http://www.palgad.ee))

Killustikku transportiv ettevõtte vajab ka veokorraldajat, kelle ülesannete hulka kuulub veose peale- ja mahalaadimise ning muu sellega kaasneva organiseerimine. Samuti on veokorraldaja kohustuseks tagada õigeaegne puistlasti kohaletoimetamine kliendini, transporditeenusega kaasnevate lepingutingimuste täitmise jälgimine, dokumentide ettevalmistus ning kliendiga suhtlemine transportimise osas. Antud töövaldkond nõuab

kõrghariduts ning vähemalt 3-aastast töökogemust logistikavaldkonnas. Veokorraldaja peab teadma/oskama:

- transpordi-ekspedeerimisteenust puudutavat seadusandlust ja norme
- pidada transpordivahendite ja -teenuste arvestust
- töökaitse seadusandlust ja norme

Veokorraldaja plaanitav netopalgala suurus on 923 eurot. Antud palgasuurusjärk on võetud, arvestades Eesti keskmist palka seisuga 18.04.15 antud alal, lähtudes CV-Online Estonia OÜ läbiviidavast *online*-uuringust.

Turundusspetsialist vastutab suhete loomise eest kliendi ja teenusepakkuja vahel. Tema ülesannete hulka kuulub ka transporditeenuse nõudluse analüüs, selle muutuste seostamine maksusüsteemi muutustega, teenuse tariifi kohandamine turuseisuga. Võimalike turundusviiside loomine, teenusetarbijate vajaduste väljaselgitamine, uute klientide leidmine, transporditeenuste uuenduste jälgimine – see kõik kuulub turundusspetsialisti vastutusalasse. Turundusspetsialist vastutab lepingute sõlmimise eest klientidega ning tagab nende rahulolu ja vajaduste katmise, hea töötaja annab nõu hinnakujundamisel, konsulteerides ettevõtte juhti hinnastrateegia planeerimisel. Spetsialisti pädevusse kuulub ka tulude ja kulude analüüs.

Seoses suure tööalase vastutusega on turundusspetsialistile küllaltki kõrged nõudmised: kõrgharidus ning vähemalt 3-aastane töökogemus. Töötaja peab tundma transport- ja finantsdokumente, oskama uurida ja analüüsida transporditeenuse nõudlust ja selle muutust tulevikus. Turundusspetsialist peab olema hea suhtleja, sest just tema loob silla ettevõtte ja kliendi vahel, seega peab ta valdama müügitöö aluseid, soovitatavalt võiks tal olla ka töökogemus antud töövaldkonnas. Omalt poolt pakub ettevõtte antud töökohal konkurentsivõimelist netopalka suuruses 1056 EUR (vt tabel 4).

Ettevõttes teostavad otseselt teenust veokijuhid. Kuna tegemist on raskeveokitega, siis antud alale on kõrgendatud nõudmised. Kuna just veokijuht puutub vahetult kokku teenusetellijaga mahalaadimiskohas, siis eriti tähtis on veokijuhi hea suhtlemisoskus, tagamaks ettevõtte positiivne maine. Kiireks ning kvaliteetseks teenuse tagamiseks on esmatähtis töötaja kiire reageerimisvõime ning hea sõiduoskus. Nimelt peab kandidaat omama vastavat kvalifikatsiooni ehk CE-kategooria juhilube ning eeliseks on ka eelnev töökogemus antud tööalal. Ausus ning hea meeskonnatöö võime on kandidaadi otsingul võtmesõnadeks. Vaatamata suurtele nõudmistele oskuste valdkonnas pole kõrge haridustase antud tööalal

tähtis ning seega piisab ka keskharidusest. Omalt poolt pakub ettevõtte konkurentsivõimelist netopalka suuruses 766 eurot kuus (vt tabel 4).

## 2.5 Turundus ja teenus kvaliteedi kontroll

Alustava ettevõttega on eriti oluline pöörata tähelepanu firmamärgi tutvustamisele ning teenuse reklaamile, kuid ka kvaliteedi kontrollile. Loodava ettevõtte turunduse eesmärgiks on peamiselt kindla turupositsiooni ning kvaliteetset teenust pakkuva ettevõtte reputatsiooni saavutamine. Antud eesmärgi saavutamiseks tuleb olemasolevate Harku karjääri püsiklientide seas saavutada usaldusväärsus ja piisav teenusega rahuolu, et tulevikus Harku karjääri uued kliendid pöörduksid autori ettevõtte poole. Ettevõtte tähtsaimaks turustuskanaliks on otsesuhtlus Harku karjääri klientidega, kes ostavad sisse transporditeenust.

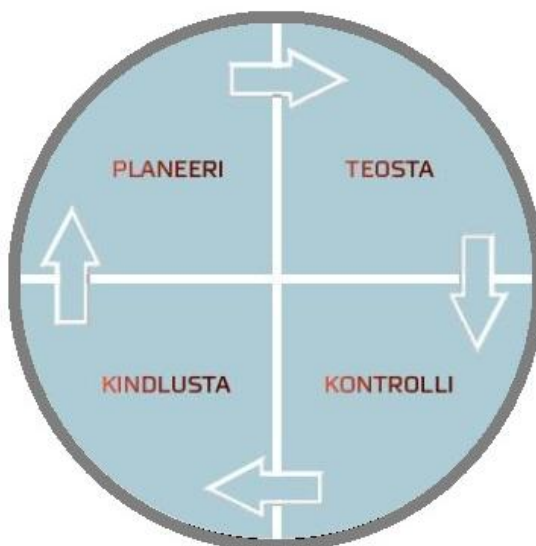
Otseseid kulutusi turundusele ettevõtte algfaasis teha ei plaani, sest killustiku vedamise ettevõtte ei ole laiatarbeteenus, vaid on mõeldud spetsiifilisele sihtgrupile – killustiku tarbijatele. Seetõttu ei ole otstarbekas massimeediale raha kulutada. Esmane turundustegevus on leida kliendid Harku karjääri püsiklientide hulgast, pakkudes neile konkurentsivõimelist teenust. Selleks palkab ettevõtte turundusspetsialisti, kes hakkab tegelema klientide otsimisega, lähenedes igale kliendile individuaalselt. Turundusspetsialisti ülesanne on uurida välja potentsiaalsete klientide vajadused ja tingimused ning leida neile personaalsed lahendused.

Turunduse osas on lihtne lähtuda J. McCarty 4P mudelist (toode – *product*, hind – *price*, koht – *place* ja turustus – *promotion*), mida kasutatakse tarbekaupade turundamisel. 7P mudel on levinud teenindusettevõtetes. See kujutab endast 4P mudelit, millele on lisatud inimesed (*personal*), protsess (*process*) ja tõendus (*physical? evidence*). (Kull)

Toode või teenus hõlmab kogu tootevalikut, selle kvaliteeti, toote/teenuse omadusi, disaini ja ergonoomikat. Antud mudelis arvestatakse hinna all nii soodustusi kui ka hinnakõrgendusi. Turustuse osa hõlmab teenuse reklaami ning uute klientide leidmist. Vähetähtis pole ka ettevõtte koht – müügipunkti asukoht. Personal hõlmab teenindajaid, nende teadmisi, oskusi, teenindustaset ja erinevaid koolitusi. Protsessi all mõistetakse teenuse pakkumist kliendile ning selles ilmnevaid isiklikke tegureid ja väärtuseid. Teenuse

turustamise edukus seisneb ka teenuse kombatavaks tegemises, selle rikastamine füüsiliste toodetega – see ongi 7P mudelis tõendus. (*Ibid.*)

Ettevõtte jätkusuutlikkuse tagamiseks on tähtis teenuse kvaliteedi kontroll, et tekitada püsikliente ja säilitada uusi. See hõlmab plaanipärast ja pidevat tegevust normeerimaks, analüüsimaks ja tagamaks vajalikku teenus kvaliteeti kõikidel teenuse osutamise etappidel. Iga protsess transporditeenuse planeerimisel peab kvaliteedi tagamiseks lähtuma PDCA tsüklit (*Plan-Do-Check-Act* ehk planeeri-teosta–kontrolli–kindlusta). Antud tsükel on interaktiivne 4-astmeline meetod (vt joonis 5), mida kasutatakse äris kontrollimiseks ja toote/teenuse jätkusuutlikkuse tagamiseks.



Joonis 5. PDCA tsükel ehk planeeri-teosta-kontrolli-kindlusta

Allikas: (Majanduse alused...)

Planeerimine on vajalik eesmärkide ja protsesside püstitamiseks, tagamaks nende saavutamist vastavalt klientide nõudmistele ja ettevõtte poliitikale.

Tegemine hõlmab protsessi sisseviimist töösse.

Kontroll – pidev protsessi ja teenuse vastavuse jälgimine ettevõtte poliitikaga, eesmärkidega ning teenuse nõudmistega.

Tegutsemine – vajalik tegevus pidevaks teenuseparandamiseks. (Голев 2008, 267)

Majandusdoktor Heino Levald on tabavalt öelnud: „Igaüks teab, et väärt juht ei suuda autot hästi juhtida, kui auto juhtimissüsteem on korrast ära. Ka organisatsiooni ei suuda keegi korralikult juhtida ja kvaliteetset tulemust tagada, kui juhtimissüsteem on puudulik.“ (Levald

2010). Kvaliteetse tulemuse saavutamiseks tuleb seega kõigepealt organisatsiooni juhtimissüsteem standardi soovitude järgi korda teha – luua organisatsiooni kvaliteedijuhtimissüsteem. ISO kvaliteedistandardites on soovitused, mille täitmine tagab organisatsiooni kvaliteedijuhtimissüsteemi püsiva arengu ning toodete ja teenuste kvaliteedi paranemise. (*Ibid.*) Üheks kaalukamaks abivahendiks teenuste standardiseerimisel ning kvaliteedisüsteemi ülesehitamisel on universaalsed ja kõikide majandusharude jaoks rakendatavad ISO 9000 standardid. Standardite eesmärgiks on saavutada klientide soovide rahuldamine ja määrata ettevõttesisesed käitumismudelid ning protseduurid. Kvaliteedistandardid loodi ennekõike, määramaks kvaliteedi taset. Kui pakutav teenus vastab standardile, siis registreeritakse ja väljastatakse tunnistus ehk ISO 9000. (Keskkonnakaitse...)



## 3. ETTEVÕTTE TASUVUSANALÜÜS

### 3.1. Turuseis

Loodava ettevõtte tegevusvaldkond on transport. Transport on ühenduslüli toote valmistaja ja tarbija vahel. Nii tootja kui ka transporditeenuse osutaja sõltub tegelikult tarbimise turuseisust. Turuseisu uurimiseks kasutab autor kvantitatiivse analüüsi meetodit. Uurimiseks vajaliku info saamiseks kasutatakse kirjandusallikaid, andmebaase, intervjuusid ja ankeetküsitlust. Turuseisu analüüsimiseks kasutas töö autor Eesti statistikaameti andmebaasi, täpsemalt, Keskkonnaministeeriumi tellimusel 2011. aastal tehtud Eesti ehitusmaavarade nõudluse prognoosi aastateks 2012–2020. Samuti viis autor läbi intervjuu ning küsitluse.

Läbiviidud intervjuu eesmärk oli välja selgitada killustiku tootja nägemus killustiku tootmise ja nõudluse muutustest järgnevatel aastatel.

Küsitlus viidi aga läbi Harku karjääri püsiklientide seas – 21 ettevõtet. Küsitlusele vastas 21 ettevõttest 16. Antud töös tehtud järeldused põhinevad 16 Harku karjääri püsikliendi vastusel. Eraisikutest kliente ei küsitletud, sest loodava ettevõtte klientide sihtgrupiks on ainult ettevõtted. Küsitluse eesmärgiks oli selgitada välja klientide nägemus kogu Eesti killustiku nõudlusele ja nende isiklik killustikuvajadus, killustiku transportimise viis ja selle tariifid ning klientide valmisolek vahetada veooperaatorit. Küsitluses oli palutud vastata järgmistele küsimustele:

- Milline on Teie nägemus viimaste aastate (3–5 a) turutendentsist – kas nõudlus killustikku sisaldavate toodete osas pigem kasvab või kahaneb?
- Kui suur on Teie firma üks keskmine killustikutellimus (tonnides) ning tellimuse transportimiseks/kohaletoomiseks kuluv aeg?
- Kuidas toimub killustiku transport, kas ostate transporditeenust sisse või toote omal jõul?
- Mis on Teie firma jaoks killustiku transportimise juures kõige tähtsam?

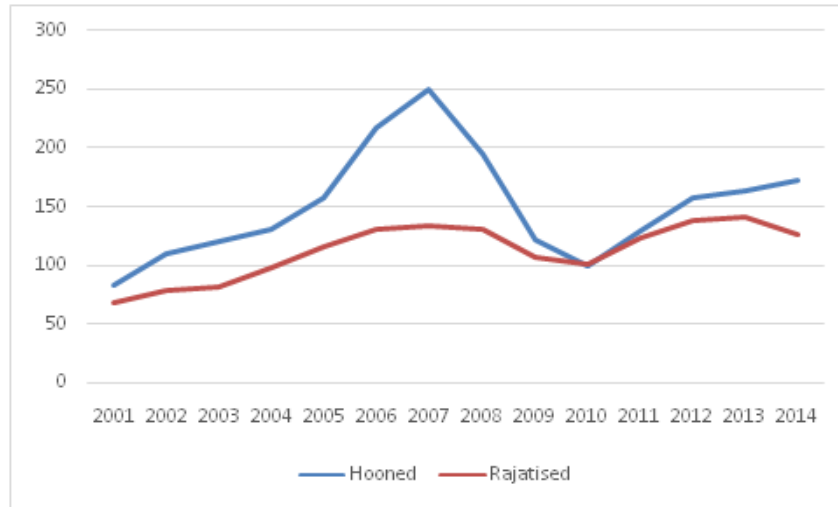
- Kui suure kulu eurodes keskmiselt (tonn/kilomeeter) tekitab Teie firma jaoks killustiku transport?
- Kas oleksite valmis vahetama killustikku transportivat firmat või alustama antud teenuse sisseostu (juhul, kui osutate hetkel ise seda teenust), kui Teile pakutakse paremaid tingimusi (soodsam, kiirem jne)?

Tuginedes saadud küsimustiku vastustele (Lisa 7), teeb autor järeldused turuseisu ja loodava ettevõtte võimaluste kohta turul.

### **3.1.1. Killustiku nõudlus**

Kaubaveol peaks teenuse pakkumine vastama potentsiaalsele nõudlusele. Pakkumise viis sõltub marsruudi geograafiast ja nõudluse olemusest ning ulatusest. Nõudlus võib samuti olla mõjutatud pakkumisest. (Miettinen et al 2008, 250) Ehitusmaavarade nõudlus sõltub otseselt ehitustegevuse aktiivsusest. Autori loodav ettevõtte spetsialiseerub killustiku ehk purustatud kivi (dolomiit või lubjakivi) transportimisele. Ehituslubjakivi nagu ehitusdolomiitki on ehitusmaavara, mida kasutatakse elamu-, tööstus- ja teedehituses ning betoonitaidisena. Harju maakonnas moodustab Tallinna lähiümbruse (umbes 50 km raadiuses) ehituslubjakivi varu üle 50% kogu Eesti aktiivsest varust. Seega mõjutab Harjumaa ehituslubjakivi varu kasutamine kõige enam selle maavara varu bilanssi kogu Eestis. Praeguste mäeeraldiste varu jätkub veel ligi 18 aastaks, ehitusmahu ja teede rajamise tempo kasvamise korral aga veelgi lühemaks ajaks. (Keskkonnakaitse...)

Ehitustööde maht on viimase aasta jooksul olnud väga volatiilne. Kuni 2004. aastani oli aasta keskmine kasv 11%. 2005. aastal ehitusturu kasv kiirenes (aastakasv 20%), kiirenemine jätkus ka 2006. aastal +30% (vt joonis 6). 2007. aastal jõudis ehitusturu nõudlus maksimumini. Tänu majanduskriisile killustikunõudluse kasv aeglustus ja järgnes kolmeaastane ehitusmahtude langus, mil ehitusturu maht tegelikes hindades langes 2010. aastaks rohkem kui pooleni (60%-ni) 2007. aasta maksimumtasemest. Nn ehitusbuum tekkis eelkõige hooneehituses (üldehituses), sh elamuehituses. 2010. aastal näitasid ehitusmahud taas kasvutendentsi. (Eesti ehitusmaavarade...)

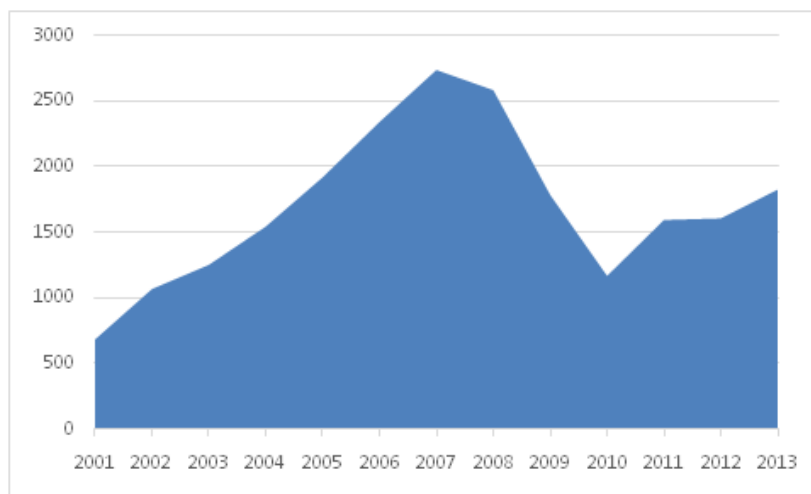


Joonis 6. Ehitismahuindeks aastatel 2001–2014 (püsivhindades, aasta 2010)

Allikas: (Lisa 8)

Killustiku tootmise ning tarbimise kahanemisega kaasneb transporditurul konkurentsitugevnemine. Sellega kaasneb veotariifi langemine ning kvaliteedinõudluse kasv. Vastupidisel juhul, kui killustiku nõudlus kasvab, konkurents väheneb, sest tellimusi on palju ja tööd jagub kõigile. Viimasel juhul tekib olukord, kus veotariifid on kõrged ja tarneaeg lühike.

Ehituslubjakivi kaevandamine sõltub otseselt ehitismahuindeksist. Jooniselt 7 näeme, et lubjakivi kaevandamise graafik on sama mis ehitismahuindeks.



Joonis 7. Ehituslubjakivi kaevandamine aastatel 2001-2013 (tuhat m<sup>3</sup>)

Allikas: (Maaameti kodulehekülg: [www.maaamet.ee](http://www.maaamet.ee))

Keskonnaministeeriumi tellimusel oli 2011. aastal tehtud Eesti ehitusmaavarade nõudluse prognoos aastateks 2012-2020. Võttes eelduseks asjaolu, et suhtarvude keskmine on prognoosiperioodil sama mis eelmisel kümnendil, saab SKP oodatava mahu järgi leida ehitusmaavarade kaevandatavad kogused. Püsivhindades SKP tulevase arengu kohta on koostatud kolm prognoosi: põhi-, optimistlik ja pessimistlik stsenaarium (vt tabel 5).

Tabel 5. SKP prognoosid (2005. a püsivhindades) aastaks 2011–2020

	Põhistsenaarium		Optimistlik stsenaarium		Pessimistlik stsenaarium	
	SKP mln €	%	SKP mln €	%	SKP mln €	%
2011	12 060*	7,9	12 060	7,9	12 060	7,9
2012	12 422*	3,0	12 422	3,0	11 457	-5,0
2013	12 832*	3,3	13 167	6,0	11 113	-3,0
2014	13 281	3,5	13 957	6,0	11 224	1,0
2015	13 746	3,5	14 795	6,0	11 449	2,0
2016	14 227	3,5	15 682	6,0	11 678	2,0
2017	14 725	3,5	16 623	6,0	11 911	2,0
2018	15 240	3,5	17 621	6,0	12 150	2,0
2019	15 774	3,5	18 678	6,0	12 393	2,0
2020	16 326	3,5	19 798	6,0	12 641	2,0

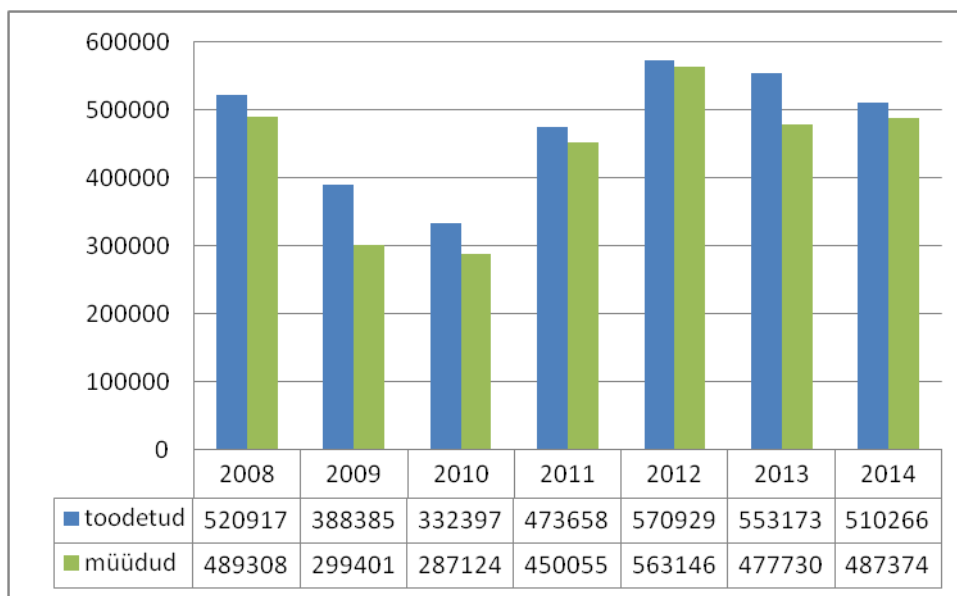
\* Rahandusministeeriumi prognoos

Allikas: (Eesti ehitusmaavarade...)

Põhi- ja optimistlik stsenaarium lähiaastatel majanduslangust ette ei näe ja pikaajalise kasvutempona on kasutatud vastavalt 3,5% ja 6%. Pessimistliku stsenaariumi kohaselt toimub lähiaastatel majanduslangus ja pikaajaline kasvutempo kümnendi teisel poolel on 2%. Ehitusmaavarade nõudluse prognoos (SKP suhtarvu põhisel) perioodiks 2011–2020 on leitud kolme stsenaariumiga (vt Lisa 9). Põhistsenaariumi kohaselt on eeldatud kõige tõenäolisemat SKP kasvu ja suhtarvuna eelmise kümnendi keskmist väärtust. Optimistliku stsenaariumi kohaselt on eeldatud SKP kiiret kasvu ja keskmise suhtarvu suurenemist standardhälbe võrra. Pessimistliku stsenaariumi kohaselt on SKP kasv minimaalne ja keskmine suhtarv väheneb standardhälbe võrra. Äärmusprognoosid on seega mõlema teguri poolt võimendatud ehk topeltvõimendatud. (Eesti ehitusmaavarade...)

Antud prognoosi täpsust saame hinnata, võrreldes prognoosinäitajaid tegelikkusega. Näiteks 2013. aastaks oli prognoositud optimistlikult killustiku nõudluseks 2,302 tuhat m<sup>3</sup> ja pessimistlik nõudluse prognoos oli vastavalt 1302 tuhat m<sup>3</sup>. 2013. aastal kaevandati 1829,2 tuhat m<sup>3</sup>, mis jääb tehtud prognooside vahemikku, ning võib väita, et prognoos kajastab küllaltki hästi reaalsel turu olukorda. Antud prognoosi järgi on killustiku nõudlus stabiilne ja optimistliku prognoosi järgi isegi pigem kasvav.

Kauba lähetajaks on Harku lubjakarjäär, mille toodang on viimasel kolmel aastal olnud ~540 tuhat tonni ja müük ~510 tuhat tonni. Harku lubjakivimaardlast kaevandatakse kõrgemargilist lubjakivi. Sellest toorainest toodetakse erinevate fraktsioonide valikuga killustikku. Joonis 8 näitab, et Harku karjääri killustiku müük viimastel aastatel on püsinud enam-vähem samal tasemel. Harku karjääri juhataja sõnul on 2009–2010 majanduskriis möödas ja killustiku müük stabiliseerunud. Tema vaade tulevikule on optimistlik ning tema arvates suureneb müük vaikselt lähiaastatel.



Joonis 8. Harku karjääri killustiku tootmine ja müük aastatel 2008–2014 aastatel (tonnides)  
Allikas: (Lisa 4)

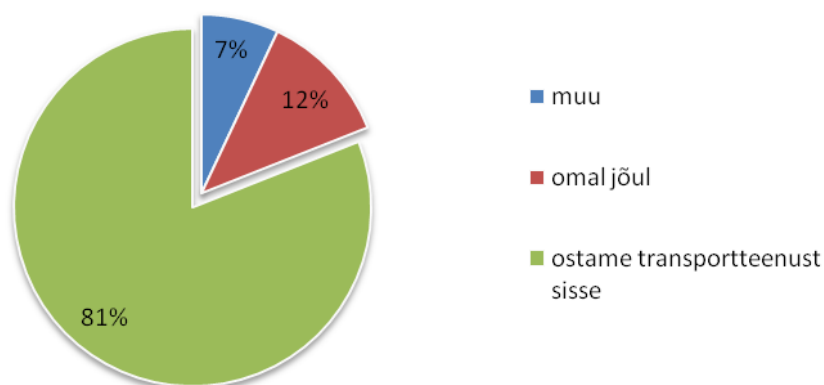
Autori läbiviidud küsitluses paluti killustikku tarbivatel ettevõtetel anda oma vaade killustiku nõudluse kohta lähitulevikus. Küsimusele: Milline on Teie nägemus viimaste aastate (3–5 a) turutendentsist – kas nõudlus killustikku sisaldavate toodete osas pigem kasvab või kahaneb? vastas 69% ettevõttest, et killustiku nõudlus pigem kasvab, 31 %

arvasid, et nõudlus on stabiilne ja jääbki nii veel 3–5 aastaks. 0% küsitletud ettevõtetest arvasid, et nõudlus kaheneb.

Võttes arvesse kõik ülaltoodud aspektid, võib väita, et turu seis on stabiilne ja jääbki selliseks lähiaastatel. Alustavale ettevõttele on see suureks plussiks. Kui killustiku nõudlus kasvab, saab ettevõtte veelgi kiiremini areneda.

### 3.1.2 Kliendid

Ettevõtte tulususe arvutamiseks tulevikuperspektiivis on vaja välja selgitada olemasolev turumaht ehk tarvis on teada, millises mahus tarbitakse sarnaseid tooteid või teenuseid ning kui suur on tegelik nõudlus loodava teenuse järele. Turumahu näitajad ongi kliendid, kelleks on loodavas ettevõttes Harku karjääri killustikku tarbivad ja ostvad äriettevõtted. Kliente saab jagada kahte suurde gruppi: olemasolevad Harku karjääri kliendid ja potentsiaalsed Harku karjääri kliendid. Analüüsima turu hetkeseisu ning nõudlust teenuse järele, võtab autor vaatluse alla praegused, olemasolevad Harku karjääri püsikliendid.



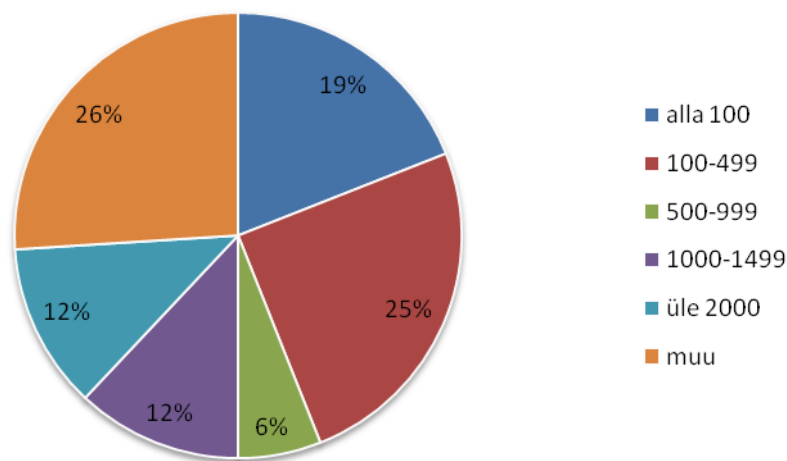
Joonis 9. Killustiku transportimisviisid Harku püsiklientide seas

Allikas: (Lisa 7)

Läbiviidud fookusküsitluse käigus selgus, et ainult kaks ettevõtet 16-st omavad oma autoparki ja toovad killustikku omal jõul ning üks ettevõtte ostab killustikku juba koos transporditeenusega (vt Lisa.7). Harku karjääri äriklientidest 81% ostavad transporditeenust sisse, mis viitab transporditeenuse sisseostmise aktuaalsusele ja laialdasele levikule Eestis (vt joonis 9). Samuti esines klientide seas ka ettevõtteid, kes ostavad killustikku juba koos transporditeenusega, kuid see oli pigem haruldane.

Kauba saajad on väga erinevad, alates betooni-, betoonelemendi- ja betoonisegutootjatest ning lõpetades erinevate suurte ja väikeste ehitusfirmadega. Firmade erinevatest tegutsemisvaldkondadest tuleneb ka nende killustiku veo erinev vajadus. Mõned tahavad killustikku suurtes kogustes ja võimalikult kiirelt, teised aga väiksemaid koguseid, kuid pidevalt. Küsitluse käigus uuriti Harku karjääri klientide vajadusi ja nõudmisi killustiku keskmise tellimuse osas – kui suur on tavaliselt tellimus ning kui kiiresti antud kogust vajatakse.

Küsitlusest saadud tulemuste põhjal sai töö autor otsustada, kas loodav ettevõtte suudab täita klientide tellimusi. Läbiviidud uurimus ja selle analüüs näitas, et kõige suurem killustiku tellimus on 2500–3000 tonni nädalas (Lisa 7). Killustikku tarbivate ettevõtete keskmised nädalased tellimused on väga varieeruvad – alates alla 100 tonnist ja lõpetades tellimustega, mis ulatuvad üle 3000 tonni nädalas. Analüüs näitas, et alla 100 tonni tarbib nädalas ~20% potentsiaalsetest klientidest. Üle 2000-tonniseid tellimusi esines vaid 12% kõikidest küsitlenutest, samal ajal kui neljandiku ettevõtete tellimused jäid ikkagi 100 ja 500 tonni vahele (vt joonis 10). Ettevõtte kavandatav autopark on kolm 32-tonnise kandevõimega kallurit. Nendega suudab ettevõtte transportida 2400 tonni nädalas, millega suudab katta piisavalt klientide nõudmisi ning teenida arvestatavat kasumit.

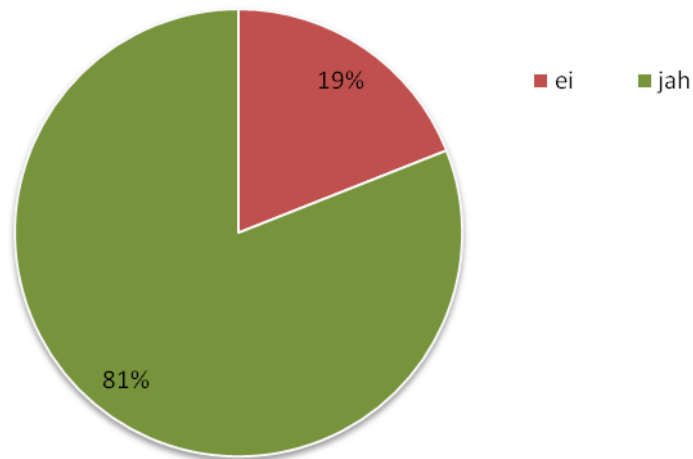


Joonis 10. Harku karjääri klientide keskmine killustiku tarbimine nädalas (tonnides)

Allikas: (Lisa 7)

Teadada klientide prioriteete ja nõudmisi teenuse suhtes on loodavale ettevõttele esmatähtis, ainult nii saab olla kindel, kas valitud strateegia konkurentidest jagusaamiseks on

õige ning aktuaalne. Autori loodava ettevõtte põhirõhk oli pandud teenuse kvaliteedile ja tariifi vähendamisele. Küsitluses selgus, et pooled ettevõtted valivad transpordifirma eeskätt teenuse maksumuse järgi, seejärel aga kvaliteedi ja teenuse osutamise kiiruse alusel (Lisa 7).



Joonis 11. Harku karjääri klientide valmisolek transporditeenust osutava firma vahetuseks  
Allikas: (Lisa 7)

Küsitluse käigus kontrolliti ka klientide rahuolu nende praeguste tarnijatega ning ettevõtete valmisolekut killustiku transportiva firma vahetuseks. Uuringust selgus, et 81% on valmis vahetama teenuse osutajat, kui tuleb parem pakkumine, mis tegelikult näitab, et konkurentide tegutsemine antud valdkonnas on puudulik ning arenguruumi jagub (vt joonis 11). Sama küsitluse tulemused kinnitavad, et püstitatud esialgne eesmärk – killustiku transportimine 40% ulatuses kogu Harku karjääris müüdavast killustikust – on võimalik ning realistlik. Ainult viiendik küsitletutest olid täielikult rahul oma praeguse tarnijaga ning polnud valmis tulevikus tarnijat vahetama. Antud küsimusest selgus ka, et tegelik turupotentsiaal on suur ja turule sisenemine ei tohiks olla raske, kui suuta pakkuda konkuretsivõimelist veotariifi ja teenusekvaliteeti.



### 3.2. Riskianalüüs

Swot analüüs (vt tabel 6) on koostatud, et analüüsida varjatud riske ja võimalikke ohte ning leida nende minimeerimisvõimalusi.

Tabel 6. Killustikku transportiva ettevõtte SWOT analüüs

Tugevused	Nõrkused
Asukoht	Uue ettevõtja tundmatus
Hea koostööpartner	Kliendi baasipuudus
Konkurentsivõimeline veotariif	Suured jooksvad kulud
Veokarraldaja ja turundusjuhi olemasolu	Turundusteadmiste puudumine ettevõtte juhil
Kvalifitseeritud personal	Suured investeeringud
Konkurentsivõimelised palgad	Väike autopark
Lisavahetuse avanemine	Ettevõtte juhi juhtimiskogemuse puudumine
Uus autopark	
Võimalused	Ohud
Lähedal asub palju kliente	Kriis
Turunõudluse kasv	Liiklusõnnetused
Klientide vajadused	Konkurentsi agressiivsus
	Majandusolukord – riigi poolt ettevõtluse maksustamise karmistumine
	Kütuse kallinemine

Allikas: (Autori koostatud)

Ettevõtte peamiseks tugevusteks on asukoht ja hea koostööpartner. Koostööpartneri tuntud nimi killustiku müümise valdkonnas loob usuldaväärse pinna klientide seas ning suurendab tõenäosust, et kliendid tellivad teenust just autori ettevõttelt. Valitud asukoht annab aga võimaluse vähendada veotariifi, mis tagab konkurentide seas peamise eelise. Ettevõttel on juhiks inimene, kes omab piisavalt teadmisi ja kogemusi nii transpordi valdkonnas kui ka

juhipositsioonil, et alustada oma ettevõttega. Suurt rõhku on pandud ettevõtte kvaliteedile. Vaatamata ettevõtte väiksusele omab loodav firma turundusspetsialisti ja veokorraldajat, tagamaks kiiret ja paremat teenuse osutamist. Tagamaks kõrget kvaliteeti, pannakse suurt rõhku personali valikul just kvalifikatsioonile. Kvalifitseeritud tööjõu leidmiseks loob ettevõtte konkurentsivõimelisi tingimusi, panustades tugevalt töötajate palgale. Konkurentsivõimelised palgad annavad võimaluse võtta hooajal ka lisaautojuhte ning sellega pikendada vahetusi. Suured investeeringud tehakse ka uue autopargi muretsemiseks.

Ettevõttel puudub alguses tuntus ning samuti pole kujunenud välja oma kliendibaasi, konkurentidel on aga samal ajal olemas juba kogemused turul. Samuti võib ettevõtte nõrkuseks pidada ettevõtte juhi puudulikku kogemust oma äriaga. Juhi arengu ja koolituste ajaks on loodavas ettevõttes võetud tööle spetsialistid – turundusjuht, kes aitab tööd juhtida ja ettevõtet arendada. Selleks on vaja viia läbi väga põhjalik turundusspetsialisti valik. Uue autopargi omamine on küll tugevuseks, kuid samal ajal vajab see suurt algkapitali ja investeeringuid, mis raskendab alguses ettevõtte tegevust. Väike autopark ei anna ka piisavat garantiid tellimuste täitmiseks nõudluse kasvu korral ja suurte tellimuste puhul. Kuid veokorraldaja olemasolu loob võimaluse kasutada neid kõige optimaalsemalt. Kõik veokid vajavad jooksvaid kulusid ja tehnilist hooldust, näiteks õli ja filtri vahetust, rehvide vahetust, pesemist jne.

Väliskeskkond pakub ettevõttele suurt klientide hulka ettevõtte tegevuspiirkonnas, mis loob aluse püsiklientide võimalikult kiireks leidmiseks. Klientide vajadus ka teiste toormaterjalide järel annab võimaluse luua ettevõtte harusid tulevikus teistegi karjääride läheduses, näiteks liivakarjääri lähedal, mis on uue ettevõtte kaugem eesmärk. Majanduslikud näitajad on kasvavad, mis omalt poolt annab ettevõttele kindluse, et transporditeenuse nõudlus kasvab.

Negatiivseid arenguid pakub ettevõttele väliskeskkond oma konkurentide agresivsusega, mis võib raskendada turule sisenemist. Teiseks pärsib ettevõtte tulu ja arengut ka riigipoolsete maksude ja normide karmistamine, näiteks CO<sub>2</sub> uued euronormid, teemaksu tekkimine Eestis või suurveokite maksumäära suurenemine. Samamoodi pärssivalt mõjuvad ka kütuseaktsiisi tõus või maailma sündmused, mis mõjutavad kütusehindu. Kuna ettevõtte teenuseks on kaubavedu, siis ei saa välistada ka liiklusõnnetusi. Selle riski minimeerimiseks palgatakse hoolikalt valitud kvalifitseeritud sõidukijuhid ning ostetakse ka kaskokindlustust. Konkurentide hinna langetamise puhul ja konkurentsi karmistumisel suudab loodav ettevõtte

säilitada oma madala veotariifi tänu kindlale asukohale karjääri vahetus läheduses. Nagu näitab lähiminevik, on alati võimalus ka majanduskriisi tekkeks, mis ei saa mööduda, alustavat ettevõtet mõjutamata. Kriisi puhul toimub killustiku nõudluse järsk langus, ellujäämiseks võib ettevõtte olla sunnitud vahetama veovaldkonda, minimeerides nii suurt tulu kaotust kui ka pankrotistumise tõenäosust. Näiteks võib tekkida vajadus muuta ettevõtte tegutsemispiirkonda; sel juhul on suureks abiks ettevõtte paindlikkus, kuna ei omata oma infrastruktuuri, vaid see on renditud. Kui tekib vajadus veovaldkonna vahetuseks, on seegi võimalik, sest ostetud veok on haagisega, mille saab alati välja vahetada muu haagise vastu.

### **3.3. Finantsanalüüs**

Finantsanalüüs on üks osa tasuvusanalüüsist, mis näitab ettevõtte rentaablust ja tasuvust rahalise poole pealt. Käesolevas peatükis autor toob välja võimalikud kulud ja nende suurused. Koostatakse finantsprognoosid lähiaastateks ning leitakse tasuvuspunkt.

Ettevõtte vormiks on ühe omanikuga osäühing. Autor on osäühingu ainuke omanik ja samal ajal ettevõtte juhi ametikohal. Ettevõtte optimaalne autopark koosneb kolmest autost, igauks kandejõuga 32 tonni, ning päeva keskmine veoringide kogus on 5 ringi. Et ettevõtte veoki puhul tegemist raskeveokiga, siis tuleks arvestada ka suurveokite maksumäärasid, mis põhinevad massil ja veokitelgede arvil. Uurimusest selgus, et valitud autopargi puhul on suurveokimaksu määr 0 eurot (vt Lisa 2). Kulude suurus on võetud võimalikult täpselt ja kinnitatud allikatega. Jooksvad kulud nagu kütusehind, kontoritarbed ja hoolduskulud on raskesti arvutatavad ning pigem kannavad ligikaudset suurusjärku. Pangalaenuga seotud arvutused olid tehtud SEB panga poolt edastatavate andmete põhjal ning kindlustuse orienteeruva hinnapakumise tegi BTA kindlustus.

#### **3.3.1 Kulud**

Iga ettevõtte alustamine algab ettevõtte käivitamisega, sellega on seotud vastavad käivituskulud. Osäühingu asutamisel tavamenetlusel tuleb tasuda riigilõiv 140,60 EUR ja 2500 EUR tuleb arvestada osakapitali sissemaksuks (vt tabel 7).

Tabel 7. Ettevõtte käivituskulud

Käivituskulu	Hind (EUR)
Riigilõiv	140
Osakapitaali sissemaks	2 500
Lepingutasu	1 713
Notariaalne volikiri	63
Pangalaenu sissemaks ( 10%)	38 088
Kokku	42 505

Allikas: (Autori koostatud)

Ettevõtte varaks võib arvestada ainult autoparki, kuna kontoriruum (15 m<sup>2</sup>) ja autoplats kolme auto jaoks võetakse rendile koostööpartnerilt Harku Karjäär OÜ-lt. Igakuine rendisumma on 1 200 eurot ning veel lisatakse kontori jaoks kontoritarvete kulude tarbeks 500 eurot. Autopargi ostmiseks on vaja kokku 380 880 EUR (vt ptk 2.3), selleks võetakse pangast kommertsõiduki liising. Liisingu sissemaks on 10% ja lepingutasu 0,5% tehingust ehk siis vastavalt 38 088 EUR ja 1 713,96 EUR. Pangalaenuga lepingu sõlmimisega on seotud veel notariaalse volikirja kulud 63 EUR. Kõik käivituskulud jäävad alguses omaniku kanda, kuid need tagastatakse 5 aasta jooksul igakuistena väljamaksetena. Need moodustavad  $\frac{42505}{60} = 708$  EUR kuus.

Kommertsõiduki liising võetakse 60 kuuks intressimääraga 3,5%, seega igakuine makse on 6 153,31 eurot (Lisa 10). Igale uuele autole on kohuslik peale liikluskindluse teha ka kaskokindlustus. Tabelist 8 selgub et kindlustuse kulud moodustavad kuus 500 EUR ühe autorongi kohta ehk siis kolme auto peale 1 500 EUR.

Tabel 8. Aastase kasko- ja liikluskindlustuse maksumus

	Veok	Haagis
Liikluskindlustus	1 500 EUR	500 EUR
Kaskokindlustus	3 000 EUR	1 000 EUR

Allikas: (Autori koostatud)

Vara, mida kasutatakse pikemat aega, nimetatakse põhivaraks. Teatud aja pärast tuleb põhivara uuendada, välja vahetada, kuid selleks peab tegema uusi kulutusi. Põhivara kulumist nimetatakse amortisatsiooniks. (Rohtung, 2012).

Amortisatsiooni leidmiseks kasutatakse valemit: 
$$\frac{\text{varahind} \times \text{amortisatsiooni indeks}}{100}$$

Amortisatsiooni indeks leitakse valemiga 
$$\frac{1}{\text{kasutusekuud}} \times 100\%$$
.

Kui kasutusperiood on 60 kuud ja varahind 380 880 EUR, siis amortisatsiooniindeks on 1,67% ja igakuine amortisatsioon kogu autopargile on 6 360,69 EUR.

Iga veokiga on seotud jooksvad kulud ja muutuvkulud. Muutuvkulud on kütusekulu, selleks kuluv summa on otseses sõltuvuses kütusehinnast. Arvutamiseks võtame ligikaudse 1,20 EUR ühe liitri kohta. Sellisel juhul on ühe kuu kütusekulu kolme auto kohta umbes 7348,32 EUR tingimusel, et autod teevad viis veoringi päevas. Kui auto teeb kaks vahetust päevas, siis see summa on kaks korda suurem ehk 14 696,64 EUR. Igal tehnikal on jooksvad kulud, näiteks õlid, klaasipesuvahendid, pesemine jne. Kõik need kulud lähevad hoolduse alla ja moodustavad 900 eurot kuus. Suured iga-aastased kulud on rehvidele. Veoauto rehvi kasutamisaeg on keskmiselt üks aasta. Ühel autorongil on 16 rehvi, keskmine hind varieerub 450–500 eurot ühe rehvi kohta. Sellest tuleneb, et aasta pärast on vaja kulutada 24 000 EUR autopargi rehvide vahetusele ehk siis igakuine kulu rehvidele oleks 2 000 EUR.

Palgad olid määratud peatükis 2.4 vastavalt ametikohtadele. Et suveperioodil hakkab ettevõtte töötama kahes vahetuses, siis kulud autojuhtide palgale on kaks korda suuremad. Kulud autojuhtidele on 3 826,65 EUR ja suveperioodil on 7 653,3 EUR. Töötajad ei saa töötada pidevalt ja vajavad puhkust. Seaduse järgi on neil ette nähtud 28 kalendripäeva puhkust. Siit tuleneb, et kolm kuud aastas on üks autojuht puudu. Selleks et asendada püsiautojuhti, on vajalik ka ajutine autojuht ehk siis temale kulub aastas 3 826,65 EUR, kuus moodustab antud kulu 318,88 EUR: Juhtkonna palgadeks ja raamatupidamise teenusele kuluv summa on vastavalt 5 875,62 ja 600 EUR (vt ptk 3.1.2).

Tabelist 8 tuleneb, et talveperioodil on päeva kulud 1 804,36 eurot ja suveperioodil 2 336,5 eurot. Kogu talveperioodi kulud moodustavad  $37891,48 \times 6 = 227348,88$  eurot ja suveperioodil  $49066,45 \times 6 = 294398,7$  eurot. Ettevõtte terve aasta kulud on kokku 521747,58 eurot

Tabel 9. Killustikku transportiva ettevõtte ühe kuu kulud talveperioodil ja suveperioodil (eurodes)

	Talveperiood	Suveperiood
Käivitusraha tagastamine	708	708
Kommertssõiduki liising	6153.31	6153.31
Kindlustus	1500	1500
Amortisatsioon	6360.69	6360.69
Kontori ja autoplatsi rent	1500	1500
Kontoritarbed	500	500
Hooldus	900	900
Rehvid	2000	2000
Kütusekulud	7348.32	14696.64
Autojuhtide palgad	3826.65	7653.3
Juhtkonna palgad	5875.62	5875.62
Raamatupidamise teenus	600	600
Ajutise autojuhi osakaal	318.89	318.89
Muu	300	300
	37 891.48	49 066.45

Allikas: (Autori koostatud)

### 3.3.2. Finantsprognosid ja tasuvuspunkt

Veotariifi omahinna leidmiseks vaja teada kuu kulusid ja kui suure teepikkuse läbib auto lastiga . Igal veoringil tekib ka koormata sõit, siis ettevõtte kuu teepikkus lastiga on pool kogu kuu jooksul läbitud teepikkusest. Kuna ühe veoringi pikkus on 54 km ( peatükk 2.2 ) , siis kuu läbitud teepikkus on 17 010 km ja 34 020 km. Seega kuu keskmine läbisõit koormaga talvel on 8505 km ja suvel vastavalt 17010 km.

$$oh = \frac{kk}{lk \times tp} \quad (3)$$

kus

oh on veotariifi omahind

kk – kuu kulud

lk – lasti kogus

tp – kuu läbitud teepikkus koormaga

$$\text{Omahind (talv)} = \frac{37891,48}{32 \times 8505} = 0,139 \text{ EUR t/km}$$

$$\text{Omahind (suvi)} = \frac{49066,45}{32 \times 17010} = 0,090 \text{ EUR t/km}$$

Oma veotariifi kujundamisel võtab autor arvesse läbiviidud kulude arvutuste tulemusi (vt ptk 3.1.2) ja klientide vastuseid küsitlusele. Küsitletud klientide vastustest selgus, et kõige suurem veotariif oli 0,85 EUR t/km ning kõige madalam 0,12 EUR t/km. Keskmise veotariif moodustas 0,36 EUR t/km (vt lisa 7). Leitud tulemused annavad suuri võimalusi kehtestada konkurentsivõimelise hinnaga tariife, isegi kui konkurendid hakkavad oma hindu langetama. Prognoosi koostamiseks määrab autor veotariifi 0,18 EUR t/km kohta

Tulu sõltub otseselt kaugusest kliendini ehk siis sellest, kui palju kilomeetreid läbib auto koormaga. Planeeritav autopargi aastane läbisõit koormaga on 153 090 km. Koostatud on nii optimistlik kui ka pessimistlik finantsprognoos. Optimistlik prognoositav aastane käive on 881 799 EUR (vt tabel 10). Tulude ja kulude vahe ehk kasum on 360 051 EUR. Puhaskasumi saamiseks on vaja sellest rahast veel maksta tulumaks, kuna ettevõtte käive ületab 15 000 eurot ning ta on käibemaksukohuslane. Aasta kasum moodustab sellisel juhul 288 041 EUR.

Tabel 10. Ettevõtte planeeritavad kulud ja tulud

	1 poolaasta	2 poolaasta	Kogu aasta
Kulud	227 349	294 399	521 748
Tulud	293 933	587 866	881 799
Kulude ja tulude vahe	66 584	293 467	360 051

Allikas: (Autori koostatud)

Juhuks kui ettevõtte ei suuda täita plaani ja veokaugus jääb eeldatust väiksemaks, on koostatud pessimistlik prognoos. Juhul kui plaan saab täidetud 100%-liselt, on oodatav kasum 360 051 EUR. Kui plaan saab täidetud ainult 90%-liselt, siis moodustab kasum 285 097 EUR (vt tabel 11). Plaani alatäitmisel 30% võrra väheneb ettevõtte kasum kahekordselt, võrreldes

kasumiga, mida oleks saadud 100%-lise plaani täitmisega. Ettevõtte tasuvuspunkt – niinimetad BEP (*break-even point*) – jääb 52% tasemele. Selles punktis tulud ja kulud on võrdsed. Alla seda määra läheb ettevõtte kahjumisse ja tekib ettevõtte majanduskriis. Tasuvuspunkti langetamiseks võib ettevõtte tõsta veotariifi ja vähendada oma kulusid.

Tabel 11. Kulude ja tulude muutumine plaani täitmisega

Plaani täitmine	Tulud	Kulud	Kulude ja tulude vahe
100%	881 799	521 748	360 051
90%	793 619	508 521	285 098
80%	705 439	495 291	210 145
70%	617 259	482 067	135 192
60%	529 079	468 840	60 239
52%	458 535	458 535	0
50%	440 899	451 395	-10 496
40%	352 720	438 168	-85 449

Allikas: (Autori koostatud)



## KOKKUVÕTE

Autori arvates sai käesoleva diplomitöö eesmärk täidetud. Nimelt oli vaja koostada teoreetilistele alustele tuginev äriplaani alustavale killustikku transportivale ettevõttele. Teooria analüüsil ja reaalse äriplaani koostamisel sai autor kinnitust äriplaani koostamise vajalikkusest. Töö koostamise käigus sai autor võimaluse kõik detailsemalt läbi mõelda ja sellega seonduvalt selgus, et planeeritud kujul on transporditeenust pakkuv ettevõtte vajalik ja kasumlik. Töö eesmärgi saavutamiseks kasutas autor teaduskirjandust, vastavateemalisi õpikuid, olemasolevaid prognoose, avalikku statistikat, küsitlust ning Harku karjääri edastatud andmeid.

Teoreetilises osas kasutas autor teadusteoseid ja artikleid. Äriplaani teoreetilise põhja uurimisel selgus, et ettevõtte eduks on hea äriidee, mis ei pea olema ilmtingimata midagi erilist, vaid kindla konkurentsieelisega. Enne äri alustamist on vaja panna äriidee võimalikult detailselt sõnadesse ja numbritesse. Äriplaani puudub kindel ja ainuvõimalik struktuur. Struktuur sõltub sellest, kellele on suunatud äriplaani, kuid teooria põhjalikumal analüüsil selgus, et suurim viga, mida tehakse, on äriplaani koostamine kellelegi kolmandale. Äriplaani on eelkõige iseendale, sest see näitab, kas ettevõtte tasub end rahaliselt ära. Koostades äriplaani, on tähtis olla aus eelkõige iseenda ees, kasutades konkreetseid andmeid ja numbreid.

Teoreetilisele osale järgnes empiiriline, milles autor koostas äriplaani. Kõik äriplaani koostisosad on olulised ja omavahel seotud. Äriplaani koostamisel kasutas autor teadusteoseid ja õppematerjale, arvutamaks veotariife ja autode optimaalseid koguseid. Veoprotsessi korraldamisel pidas autor silmas ka Eesti Vabariigi kehtestatud seadusi ja norme. Äriplaani koostamisel leidis autor optimaalse autopargi ja mehitamise skeemi, et oma äriidee ellu viia.

Tasuvusanalüüsi käigus kasutas autor turu andmeid, vastuseid läbiviidud küsitlusest Harku karjääri püsiklientide hulgas ja olemasolevaid uurimistöid. Enne turule sisenemist on vaja uurida pakutava teenuse nõudlust klientide seas ning nende vajadusi, pidades silmas ka üldist turutendentsi. Turutendentsi uurimise käigus selgus, et killustiku nõudlus on stabiilselt

kasvav ja kasvamine jätkub veel 5 aastat kindlasti. Läbiviidud küsitluse käigus selgus ka klientide huvi loodava ettevõtte pakutava teenuse vastu. 80% Harku karjääri püsiklientidest on valmis vahetama oma veooperaatorit, kui tekib parem pakkumine. Töös oli uuritud ka klientide eelistusi ning autor sai kinnituse, et tema strateegia pakkuda konkurentsivõimelist hinda on otstarbekas.

Oluline on ka võimalikult detailselt koostada kulude ja finantsprognosis. Kulude prognoosis kasutas autor võimalikult tõepäraseid andmeid ning arvestas kõiki võimalikke lisakulusid. Kuludest tulenevalt kujunes ka veotariifi omahind. Selgus, et omahind on küllalt madalal tasemel ja võimaldab ettevõttel kehtestada konkurentsivõimelist veotariifi.

Loodava ettevõtte vormiks on osäühing. Ettevõtte juhtideks on ettevõtte omanik. Ettevõtte käivitamiseks kasutatakse omaniku kapitali. Aastakasumiks prognoositakse ~280 tuhat eurot. Kasumiprognosis on tehtud optimistlikult, juhul kui kõik töötab maksimaalse koormusega. Optimistliku prognoosiga seab töö autor ettevõttele eesmärgi, mida oleks vaja saavutada, kuid jätab ka võimaluse vigadeks, jätmata ometi ettevõtet kahjumisse

Toetudes kavandatud äriplaanile võib väita, et uuritud äriideed on võimalik ellu viia. Käesoleva diplomitöö tulemusena on koostatud optimaalne äriplaan transporditeenust pakkuvale firmale ning seda plaani on toetud ka vastavate uuringutega.

## **SUMMARY**

# **TRANSPORT COMPANY BUSINESS PLAN COMPLETION AND THIS PROFITABILITY OF CRUSHED STONE TRANSPORT COMPANY CASE STUDY**

Igor Roštšinski

In the author's view the goal of this thesis was fulfilled. It was to write, based on theoretical knowledge, a business plan for a crushed stone transport company. From the analysis of the theory and the creation of the business plan itself the author gained knowledge of the necessity of writing a business plan for this company. During the writing of this thesis the author was able to evaluate all of the required aspects of the business plan and because of this concluded that such a transport company was necessary and profitable. In order to fulfil the goal of this thesis, the author used a number of different sources: scientific works and articles, laws and regulations, a poll conducted among the frequent customers of Harku quarry, and scientific research papers.

In the theoretical part of this thesis the author used scientific works and articles. During the research for the theoretical basis of the business plan it was shown that in order for a company to be successful, a good business idea does not necessarily have to be anything special, it should rather have a clear competitive advantage. Before starting a business, it is necessary to write down the idea and numbers behind the idea in as much detail as possible. A business plan has no set structure. The structure depends on who the plan is directed at. From the analysis of the theory, it became apparent that a common mistake in writing a business plan is directing it at a third party. A business plan is above all for your own good, because it shows if the company will have any financial future. While creating a business plan it is vital to be honest to yourself by using concrete data.

The theoretical part was followed by the empirical part where the author created the business plan. All of the ingredients of the plan are important and interconnected. The author used scientific works and learning materials while writing the business plan in order to calculate cargo rates and optimal loads of trucks. For the organisation of the transport process, the author also considered the laws and regulations of the Republic of Estonia. In creating the business plan, the author found an optimal scheme for the car park and staffing in order to implement the business plan.

For the cost-benefit analysis, the author used market data, answers from a poll conducted among the frequent customers of Harku quarry and scientific research papers. Before entering the market, it is important to find out the demand for the service in question among its potential customers as well as their needs, while also keeping in mind the overall market trend. From the research of the market trend it became apparent that the demand for crushed stone is steadily increasing and will continue to increase for at least five more years. In addition, the results of the conducted poll shows that there is significant interest in the service provided by such a company. 80 percent of the frequent customers of Harku quarry are willing to switch their transport operator if they were given a better offer. Client needs were also investigated. The results of the investigation gave confirmation to the author that offering a competitive price would be advantageous.

It is also important to compile the expenses and financial forecasts in as much detail as possible. In compiling the expenses forecast he author used data that was as realistic as possible and took into account all possible additional expenses. The net cost of the cargo rate was developed from the aforementioned expenses. As it transpired, the net cost is fairly low and because of this the company can establish competitive cargo rates.

The company being created will be a private limited company. The company is managed only by the business owner. The owner's capital is used to start the company. The yearly profit is projected at around 280 thousand euros. The profit forecast is made optimistically, assuming that everything works at maximum load. By making this optimistic forecast, the author gives the company a goal to strive towards, but also leaves room for errors without leaving the company at a loss.

Based on the drafted business plan, it can be said that the investigated business idea can be realised. As a result of this thesis, an optimal business plan was drafted for a transport company based on relevant research.

## VIIDATUD ALLIKAD

10 põhjust, miks on äriplaani vajalik. Ettevõtluse Arendamise Sihtasutus  
<http://www.eas.ee/et/alustavale-ettevotjale/aeriidee-ja-aeriplaani-koostamine/aeriplaani-koostamine/10-pohjust-miks-on-aeriplaan-vajalik> (04.05.15)

Äriplaani koostamise vead. Ettevõtluse Arendamise Sihtasutus  
<http://www.eas.ee/et/alustavale-ettevotjale/aeriidee-ja-aeriplaani-koostamine/aeriplaani-koostamine/vead-aeriplaani-koostamisel> (04.05.15)

Äriplaani tüüpilised vead ja puudujäägid ningsoovitused nende likvideerimiseks. HEAK ja Eesti Ettevõtluskõrgkool Mainor.

[http://www.heak.ee/WWW\\_files/files/user\\_files/ettevotlus/\\_\\_\\_RIPLAANI\\_T\\_\\_\\_PVEA D.pdf](http://www.heak.ee/WWW_files/files/user_files/ettevotlus/___RIPLAANI_T___PVEA D.pdf) (04.05.15)

Babcock, L., Hamblin, C., Hahn, S. (1994) Kuidas koostada äriplaani. Tartu: Kempes

Eesti ehitusmaavarade nõudluse prognoos aastateks 2012-2020./Koostajad Vanamõlder, A., Pulver, B., Orro, E. Tallinn: Keskkonnaministeerium

<http://www.envir.ee/sites/default/files/ehitusmaavaradeprognoos2012-20.pdf>

Keskkonnakaitse majandushoobade arendamine jäätmemajanduses. Säästva Eesti Instituut

[http://www.envir.ee/sites/default/files/elfinder/article\\_files/hmoora\\_aheraine\\_0.pdf](http://www.envir.ee/sites/default/files/elfinder/article_files/hmoora_aheraine_0.pdf)  
(2008)

Kiisler, A. (2011) Logistika ja tarneahela juhtimine. Tallinn: TTÜ Kirjastus

Kull, A. Turundusmeetmestik

<http://eope.eek.ee/oo/2011/turundusmeetmestik/index.html>(04.05.15)

Kullerkupp, A. (2007) Äriplaneerimine: kuidas jõuda õigete otsusteni. Tallinn: Äripäeva Kirjastus

Kvaliteedijuhtimine./Koostajad Hansen, E., Jaanisk, M.

[https://www.nooruse.ee/eope/opiobjektid/kvaliteediaine/kvaliteedijuhtimisssteemi\\_kavandamine\\_ja\\_rakendamine.html](https://www.nooruse.ee/eope/opiobjektid/kvaliteediaine/kvaliteedijuhtimisssteemi_kavandamine_ja_rakendamine.html)(04.05.15)

Laas, A. (2001) Ettevõtlus on elamise viis: ettevõtluse aabits. Tartu : Peipsi Koostöö Keskus

Laidre, A., Reiljan, A., Golberg, I., Lukason, O. (2004) Ettevõtte loomine ja äriplaan: rakendused tarkvaraga iPlanner. Tartu: Tartu Ülikool

Levald, H. (2010). Kvaliteedijuhtimine ja selle rakendamine avalikus juhtimises. RiigikoguToimetised 22, 2010

<http://www.riigikogu.ee/rito/index.php?id=14298&op=archive2>

Lukjanov, A. (1998) Oma äri alustamine: praktiline kursus. Tallinn

Majanduse alused V./Koostaja Vaske, K.

[http://e-ope.khk.ee/oo/evoti/ettevotte\\_tulud\\_ja\\_kulud/ettevotte\\_\\_tulud\\_\\_ja\\_\\_kulud.html](http://e-ope.khk.ee/oo/evoti/ettevotte_tulud_ja_kulud/ettevotte__tulud__ja__kulud.html)

Mascuse kodulehekül:

<http://www.mascus.ee/transport/kasutatud-vedukid/man-tgs-33400-6x4-bbs/bfa9gakj.html> (04.05.15)

Miettinen, A., Rikkinen, L., Teder, J. (2008) Ettevõtlus II: Äriideest, äriplaanist, ettevõtte rajamisest ja kasvust. Tallinn: Külim

Palgaküsitlus. CV-online Eesti OÜ

[http://www.cv.ee/pages/palgad/plainmenu?utm\\_source=newsletter&utm\\_medium=link&utm\\_campaign=palgad.ee&keel=eesti](http://www.cv.ee/pages/palgad/plainmenu?utm_source=newsletter&utm_medium=link&utm_campaign=palgad.ee&keel=eesti)(04.05.15)

Pramann Salu, M.(2014) Ettevõtluse alused. Tallinn: Argo

Raskeveokimaksu seadus. Vastu võetud riigikogus 18.oktoobril 2000. a – RT I 2000, 81, 515Lisa raskeveokimaksu seaduse juurde – RT I 2010, 22, 108

Raskeveokite ja busside lämmastikoksiidi ja tahkete osakeste heite piirmäärad. Euroopa Liidu määrus nr 595/2009

<http://eurlex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CONSLEG:2009R0595:20110715:ET:PDF>

Rohtung, A. (2012). Õpiobjekt (Õpiobjekt on valminud programmi VANKeR raames)  
[http://www.jkhk.ee/oppematerjal/Rohtung\\_Kulud\\_ja\\_tegevusmaht\\_parandatud/ob/amortisatsioon.html](http://www.jkhk.ee/oppematerjal/Rohtung_Kulud_ja_tegevusmaht_parandatud/ob/amortisatsioon.html) (04.05.15)

SEBkodulehekülg:

<http://www.seb.ee/ariklient/finantseerimine/liising/soidukiliising#kalkulaator> (04.05.15)

Sõidukijuhi töö-, sõidu- ja puhkeaja korraldus: käsiraamat (2013)./Koostaja Priit Tuuna.  
Tallinn: Tööinspektsioon

Statistikaameti kodulehekülg:

<http://pub.stat.ee/px-web.2001/dialog/Saveshow.asp>(04.05.15)

Strateegilise juhtimise põhi mõisted ja protsess./Koostaja Valk,

[A.http://www.sisekaitse.ee/strjuhtprotsess/avaleht/4-strateegiatoo-protsess-etappide-loikes/42-sisekeskkonna-analuus/](http://www.sisekaitse.ee/strjuhtprotsess/avaleht/4-strateegiatoo-protsess-etappide-loikes/42-sisekeskkonna-analuus/) (04.05.15)

Tulvi, A. (2013) Logistika õpik kutsekoolidele. Tallinn: Innove

Tulvi, A. (2013). Logistika õpik kutsekoolidele. Tallinn

<http://www.innove.ee/et/kutseharidus/kutsehariduse-rok/logistika-opik-kutsekoolidele>

Vahtramäe, E. ja Pöld, P. Äriplaani koostamise juhend

<http://www.lvrkk.ee/kristiina/ariplaan/index.html> (2009)

Горев, А. Э. (2008) Грузовые автомобильные перевозки. 5 издание. Москва: ИД Академия

Касаткин, Ф. П., Коновалов, С. И., Касаткина, Э. Ф. (2005) Организация перевозочных услуг и безопасность транспортного процесса: учебное пособие для высшей школы. Москва: Академический Проект

Савин, В. И., Щур, Д. Л. (2014) Перевозки грузов автомобильным транспортом: справочное пособие. Москва: Дело и Сервис

# LISAD

## Lisa 1. Harku karjääri klientide nimekiri

Lemminkäinen AS
Rudus AS
E-Betoonelement
Tallinna teede AS
Nordecon AS
TREV2 AS
Revador AS
Merko Ehitus AS
Muuga Betoonelement AS
BetooniMeister AS
HC Betoon AS
Betoneks AS
Keila Betoon OÜ
Lasbet AS
Kontek Int AS
PR Betoon OÜ
InfraRoad OÜ
Kiviluks AS
Bauplatz OÜ
OÜ Kiili Betoon
Harku Betoon OÜ

Allikas: (Harku karjääri andmed)



## Lisa 2. Raskeveokimaksu määrad

Raskeveoki kategooria telgede arvu järgi	Registri- või täismass	Maksumäär vastavalt veotelje vedrustuse tüübile (eurot kvartalis)	
		õhk- või sellega samaväärne vedrustus	muud tüüpi vedrustus
2 + 3 telge	12 000 – 35 999	0	0
	36 000 – 37 999	92,6	128,8
	38 000 ja enam	128,8	175,1
3 + 2 telge	12 000 – 35 999	0	0
	36 000 – 37 999	81,8	113,5
	38 000 – 39 999	113,5	157,5
	40 000 ja enam	157,5	232,6
3 + 3 või enam telge	12 000 – 35 999	0	0
	36 000 – 37 999	46,5	56,3
	38 000 – 39 999	56,3	84
	40 000 ja enam	84	133,8

Allikas: (RVMS lisa, Maksu ja Tolli ameti kodulehekülj: <http://www.emta.ee/>)

### Lisa 3. Loodava ettevõtte potentsiaalsete klientide kaugus Harku karjäärist

<b>Harku karjääri püsikliendid</b>	<b>Min</b>	<b>Km</b>
Betoonimeister	24	21,1
Keila betoon	26	22,6
E-Betonelement	9	6,6
Betoneks	18	11,6
Rudus	35	23,5
Muuga Betonelement	39	42,6
HC Betoon	13	10,9
TREV2 Harku asfaltbetoonitehas	5	3
	21,12	17,73
<b>2015-2018 Manteeameti planeeritavad tööd</b>	<b>Min</b>	<b>Km</b>
Suurupi tee	16	16,4
Jägala–Käravete	50	53,2
Kuivajõe–Kose-Uuemõisa	43	48,4
Kehra jaama tee	52	53,1
Kuusalu tee	49	50,8
Jõelähtme–Kemba	48	48,8
Riisipere–Nurme	38	43
Rahula–Saku	21	16,8
	39,62	41,31
<b>Tehtud tööd</b>	<b>Min</b>	<b>Km</b>
Kiiu–Keila	11	9,5
Luige ristmiku ehitus	23	23
Vaida–Aruvalla	34	32
Tallinn–Rapla–Türi km 15,6–23,9 remont	31	35
Tallinn–Paldiski km 24,9–29,5	15	16,5
Keila Tööstuspargi teede ja VK projekteerimis- ja ehitustööd	17	17,4
Ülemiste liiklussõlme rekonstrueerimine, Järvevana tee–Tehnika tänava ühendustee rajamine	19	13,2
Muuga sadama idaosa viadukt	35	29
Kroodi eritasandilise ristmiku ehitus	32	26,4
Kalaranna tänava ehitus	16	10,5
Loo–Maardu teelõik	32	24,8
	24,09	21,57
Keskmine teepikkus	28,28	26,87

Allikas: (Autori koostatud)

**Lisa 4. Harku karjääri killustiku tootmine ja müük aastatel 2008–2014  
(tonnides)**

Aasta	Toodetud	Müüdnud
2008	520 917	489 308
2009	388 385	299 401
2010	332 397	287 124
2011	473 658	450 055
2012	570 929	563 146
2013	553 173	477 730
2014	510 266	487 374

Jaauuar 2014		14 154
Veebruar 2014		13 417
Märts 2014		21 717
Aprill 2014		31 200
Mai 2014		57 093
Juuni 2014		50 800
Juuli 2014		66 864
August 2014		62 884
September 2014		57 324
Oktoober 2014		49 654
November 2014		46 690
Detsember 2014		15 577

Allikas: (Harku karjääri andmed)

**Lisa 5. Loodava ettevõtte väljavalitud veoki üldandmed transporditeenuse osutamiseks**



<b>Tooterühm</b>	<b>Sadulveokid</b>
Bränd/mudel:	MAN TGS 33400 6X4 BBS
Telje konfiguratsioon:	6 × 4
Kabiin:	magamiskohata kabiin
Mootori võimsus:	400 hj
Ülekanne:	manuaalkäigukast
Keskkonnaklass:	Euro 6
Kogumass:	33 000 kg
Kerevõimalused:	ABS, kiirushoidik, kliimaseade
Päritolu:	Saksamaa
Värv:	valge
Hind km-ta:	79 900 EUR
Käibemaks (20%):	15 980 EUR
Hind km-ga:	95 880 EUR

Allikas: (Mascuse kodulehekülg: <http://www.mascus.ee/>)

## Lisa 6. Kallurhaagise üldandmed



Mark:	SCHMITZ
Mudel:	SKI / 24 SL7.2
Aasta:	2015
Tõstejõud:	32 883 kg
Täielik kaal:	39 000 kg
Koormaruumi mõõtmed: (pikkus × laius × kõrgus)	7644 × 2354 × 1460 mm
Koormaruumi maht:	24,6m <sup>3</sup>
Telgede arv:	3
Pidurisüsteem:	ABS
Päritolu :	Saksamaa
Värv:	valge
Hind km-ta:	25 900 EUR
Käibemaks (20%):	5180 EUR
Hind km-ga:	31 080 EUR

Allikas: (Mascuse kodulehekül: <http://www.mascus.ee/>)

## Lisa 7. Harku karjääri püsiklientide seas läbiviidud küsitlus vastustega

Kuupäev	Milline on Teie nägemus viimaste aastate (3 - 5 a) turu tendentsist - kas nõudlus killustikku sisaldavate toodete osas pigem kasvab või kahaneb?	Kui suur on Teie firma üks keskmine killustiku tellimus (tonnides) ning tellimuse transportimiseks/kohaletoimetamiseks kuluv aeg?	Kuidas toimub killustiku transport, kas ostate transporditeenust sisse või toote omal jõul?	Mis on Teie firma jaoks killustiku transportimise juures kõige tähtsam?	Kui suure kulu eurodes keskmiselt (tonn/kilomeeter) tekitab Teie firma jaoks killustiku transport? (hind km-ta )	Kas oleksite valmis vahetama killustikku transportivat firmat või alustama antud teenuse sisseostuga (juhul kui osutate hetkel ise seda teenust), kui Teile pakutakse paremaid tingimusi (soodsam, kiirem jne)?
4/17/2015	Nõudlus pigem kasvab	ca paar tuhat tonni. Tarnitakse mõne nädala jooksul	ostame transporditeenust sisse	teenuse hind	0,12 eurot tonn/km	jah
4/17/2015	Pärast kriisi on nõudlus olnud kasvavas trendis ning peaks jätkama seda kasvu	Iga kord erinev	ostame transporditeenust sisse	teenuse kvaliteet	0,21 eurot tonn/km	jah
4/17/2015	Pidevalt kasvanud, kui majanduskriisi ei tule, siis kasvab ka edasi	tuh nädala jooksul	toome omal jõul	teenuse osutamise kiirus	ei oska öelda	ei
4/17/2015	Killustiku nõudlus on minu arvates viimasel kolmel aastal olnud stabiilne ja jääb ka edaspidi 3-5 aastaks stabiilseks	Keskmine tarneoleneb objekti suurusest. Suurusjärk võiks olla ca 2-5 tuh t. Materjal transporditakse objektile vastavalt objekti valmimise ajagraafikule	ostame transporditeenust sisse	teenuse hind	0,80 eurot tonn/km	jah
4/21/2015	Pigem kasvab	Keskmine päevatellimus 90-120 tonni. Tellitakse tavaliselt järgmisele päevale	transport killu hinna sees	teenuse osutamise kiirus	ei ole teada, transport on hinna sees	ei

## Lisa 7 järg

4/21/2015	lootust on, et kasvab edasi	1500 tonni kuus	ostame transporditeenust sisse	teenuse kvaliteet	0,50-1,0 eur t/km sõltub kaugusest	jah
4/21/2015	meie endi nõudlus on üldjuhul püsinud stabiilsena	nädalas 60 tonni	ostame sisse	teenuse hind	35 eur tunnis, t km kohta ei tea	jah
4/21/2015	kasvab	pool tuhat kuskil paari nädala jooksul	ostame transporditeenust sisse	teenuse hind	0,20 eur tkm	jah
4/21/2015	ma ei teagi, kasvab pigem	paar sotti kuus	ostame transporditeenust sisse	teenuse kvaliteet	0,37 eur tkm	jah
4/21/2015	märkimisväärset kahanemist pole märganud, pigem isegi pisike kasv	10 tuh kuus	ostame transporditeenust sisse	teenuse kvaliteet	0,10 eur tkm	ei
4/22/2015	sõltub hooajast, suvel ehitustööde suurenenud koguse ajal kasvab	sõltub objektist	meil on olemas oma autopark	teenuse osutamise kiirus	0	ei oska öelda, pigem ei kui jah
4/22/2015	suhteliselt stabiilne	kuus mitte rohkem kui 300 tonni	ostame transporditeenust sisse	teenuse hind	0,85 eur t/km	jah
4/22/2015	viimastel aastatel on kasvanud ja loodetavasti jätkab kasvu	2,500- 3000 nädalas	ostame transporditeenust sisse	teenuse hind	0,18 eur t/km	jah
4/23/2015	pigem kasvab	ei oska öelda, kuna kogu aeg erinevad	ostame transporditeenust sisse	teenuse hind	0,25-0,60 eur t/km	jah
4/24/2015	on kasvanud	1000 tonni kuus	ostame sisse	teenuse osutamise kiirus	1,1 eur t/km	jah
4/24/2015	püsib stabiilsena	päevas üks auto 24 t	ostame transporditeenust sisse	teenuse hind	0,42 eur t/km	jah

Allikas: Küsitluse vastused

## Lisa 8. Ehitismahuindeks 2001-2014

<b>EH0017: EHTUSMAHUINDEKS --- Ehitustöö tegemise koht, Kvartal, Aasta, Näitaja ning Ehitise tüüp</b>		
	<b>Ehitismahuindeks, 2010 = 100</b>	
	<b>Hooned</b>	<b>Rajatised</b>
..Eesti		
Kasvavalt kokku		
2001	83,7	68,1
2002	110,6	78,6
2003	121,2	81,4
2004	131,1	98,4
2005	158,1	114,9
2006	217,9	130,4
2007	250,2	132,8
2008	195,6	130,7
2009	122,1	107,0
2010	100,0	100,0
2011	129,4	122,3
2012	157,8	137,2
2013	163,5	140,8
2014	172,4	125,8

**Märkus:**  
2008. aastal võeti Euroopa Liidus kasutusele tegevusalade klassifikaatori uus versioon. Selles tabelis on andmed EMTAK 2008 järgi.  
Kasvavalt kokku on summeeritud ainult andmebaasis esitatud andmed.  
2014. aasta andmeid võidakse korrigeerida.  
2013. aasta andmed on korrigeeritud 27.02.2015.  
2014. aasta I kvartali Eesti hoonete ehitismahuindeks (2010 = 100) on korrigeeritud 27.02.2015.

Allikas: (Statistikaamet [www.stat.ee](http://www.stat.ee))



**Lisa 9. Ehitusmaavarade nõudluse prognoosid 2011-2010.a (tuhat m<sup>3</sup>), SKP suhtarvu põhised**

	Ehitusliiv			Ehituskruus			Ehituslubjakivi			Dolokivi		
	=*	+**	-***	=	+	-	=	+	-	=	+	-
Suhtarv	18,6	23,9	13,4	10,4	14,4	6,4	14,9	19,1	10,1	3,1	3,6	2,6
2011	2 247	2 880	1 614	1 253	1 734	771	1 802	2 302	1 302	377	435	319
2012	2 315	2 967	1 533	1 290	1 786	733	1 856	2 371	1 237	388	448	303
2013	2 391	3 145	1 487	1 333	1 893	711	1 917	2 513	1 200	401	475	294
2014	2 475	3 334	1 502	1 379	2 006	718	1 984	2 664	1 212	415	504	296
2015	2 561	3 534	1 532	1 428	2 127	732	2 054	2 824	1 236	430	534	302
2016	2 651	3 746	1 563	1 478	2 254	747	2 126	2 993	1 261	445	566	308
2017	2 744	3 970	1 594	1 529	2 390	762	2 200	3 173	1 286	460	600	315
2018	2 840	4 209	1 626	1 583	2 533	777	2 277	3 363	1 312	476	636	321
2019	2 939	4 461	1 659	1 638	2 685	793	2 357	3 565	1 338	493	674	327
2020	3 042	4 729	1 692	1 696	2 846	809	2 439	3 779	1 365	510	715	334
Keskm 2011 – 2020	2 621	3 697	1 580	1 461	2 225	755	2 101	2 954	1 275	440	559	312
Kokku 2001 – 2010	20 290			11 309			16 270			3 403		
Kokku 2011 – 2020	26 205	36 974	15 802	14 606	22 254	7553	21 014	29 544	12 752	4 396	5 588	3 119
Kokku 2012 – 2020	23 958	34 094	14 188	13 354	20 520	6781	19 212	27 242	11 449	4 019	5 153	2 800

Allikas: (Eesti ehitusmaavarade...)

## Lisa 10. Sõidukiliisingu igakuine makse



### Sõidukiliisingu kalkulaator

Liisingu tüüp	<input checked="" type="radio"/> Kasutusrent <input type="radio"/> Kapitalirent	Lepingu periood	<input type="text" value="60"/> kuud
Vara hind	<input type="text" value="380 880,00"/> eurot	Intressimäär	<input type="text" value="3,5"/> %
	Sisesta hind käibemaksuga	Jääkväärtus	<input type="text" value="0,0"/> %
Sissemakse	<input type="text" value="38 088,00"/> eurot	Igakuine makse	<b>6 153,31 eurot</b>
	10,0 %		

Allikas: (SEB kodulehekül: [www.seb.ee](http://www.seb.ee))