

TARTU ÜLIKOOL

Pärnu kolledž

Ettevõtluse osakond

Liis Pärn

**ETTEVÕTTE PROJEKTIPORTFELLI SESOONSUSE  
VÄHENDAMINE EESTI HORISONTAALPUUR OÜ  
NÄITEL**

Lõputöö

Juhendaja: dotsent Arvi Kuura

Pärnu 2014

## SISUKORD

Sissejuhatus .....	3
1. Projektide ning projektiportfelli olemus, nende sesoonsus ja sidumine ettevõtte igapäevaste tegevustega .....	5
1.1. Projekti sisuline tähendus ja sidumine ettevõtte põhitegevusega .....	5
1.2. Projektiportfelli olemus ning selle haldamine.....	11
1.3. Praktikast tuntud lahendused sesoonsuse vähendamiseks .....	17
2. Eesti Horisontaalpuur OÜ projektiportfell ning selle sesoonsus .....	25
2.1. Eesti Horisontaalpuur OÜ tegevus ning projektiportfell .....	25
2.2. Ettevõtte ressursside uuring .....	38
2.3. Autori poolsed lahendused ning ettepanekud .....	47
Kokkuvõte .....	53
Viidatud allikad.....	55
Lisad.....	58
Lisa 1. Põhivarade nimekiri .....	58
Summary .....	59

## SISSEJUHATUS

Nüüdseks on Eestis erinevaid tegevusalasid esindavates organisatsioonides juba mitu aastakümnet olnud vähem või rohkem kasutusel projektipõhine töövorm. Projektide kaudu elluviidavat tööd iseloomustab konkreetne tulemus, kindel ajaraam ja eelnevalt fikseeritud rahaliselt mõõdetavad ressursid. Selle eeliseks, võrreldes niinimetatud tavatööga, on plaanipärase teostamise korral uudsus, paindlikkus, arengulisus, eesmärgipärasus, ressursside efektiivsem kasutamine, vastutuse selgem jagunemine ning koostöö.

Käesolevas töös on uurimisobjektiks Eesti Horisontaalpuur OÜ. Antud ettevõtte tegutseb ehituse valdkonnas ning tegevus on projektipõhine. Selletõttu on ettevõttes aktuaalne olukord, et projektiportfelli sesoonsus on suur – mõnel perioodil on projektide arvukus ning maht suurem ning teisel jälle väiksem. Teema on valitud ettevõtte poolse huvi põhjal, sest projektiportfelli muutlik maht on ettevõttes suurim probleem ning lahenduste leidmine hooajalisuse vähendamiseks tagaks stabiilsema tegevuse aastaringiselt.

Lõputöö eesmärk on välja töötada ettepanekud ja lahendused projektipõhise ettevõtte sesoonsuse vähendamiseks. Töö on piiritletud keskendumaks eelkõige projektiportfelli uurimisele. Eesmärgi täitmiseks on püstitatud järgnevad uurimisülesanded:

- avada mõiste projekt sisuline tähendus ning uurida selle sidestamise võimalusi ettevõtte põhitegevusega;
- analüüsida projektiportfelli olemust, sesoonsust ning haldamist;
- uurida, millised on praktikas tuntud lahendused sesoonsuse vähendamiseks;
- uurida ettevõtte Eesti Horisontaalpuur OÜ tegevuse sesoonsust ning selgitada selle põhjuseid;

- analüüsida ning hinnata uuritava ettevõtte ressursse eesmärgiga leida lahendus sesoonsuse vähendamiseks;
- teha järeldused ning esitada ettepanekud ja soovitused ettevõtte Eesti Horisontaalpuur OÜ sesoonsuse vähendamiseks.

Töö teoreetilises osas avatakse projektiportfelli sisuline tähendus. Samuti keskendutakse projektiportfelli haldamisele ning käsitlemisele. Teoreetilises osas on põhirõhk temaatikal, kuidas projekte seotakse ettevõtte tegevusega. Teoreetilises osas tuuakse välja organisatsiooni tüübid projekti sidestamisel põhiorganisatsiooniga ning avatakse nende sisuline tähendus.

Töö empiirilise osa eesmärk on uurida Eesti Horisontaalpuur OÜ projektiportfelli ning välja selgitada, mis tingib selle sesoonsuse. Keskendutakse ettevõtte ressursside uurimisele, leides sealt lahendusi hooajalisuse vähendamiseks. Uuringu tulemusena on viimaseks eesmärgiks välja tuua autori poolset ettepanekud ning lahendused projektiportfelli sesoonsuse vähendamise kohta.

Töö jaguneb kaheks peatükiks ning need omakorda alapeatükkideks. Esimene peatükk on teoreetiline ning keskendub eelkõige projekti sisulise poole avamisele. Kirjeldatakse projektiportfelli olemust ning selle sesoonsust. Samuti tuuakse välja projektide sidumise võimalused ettevõtte igapäeva tegevusega. Lisaks uuritakse praktikas tuntud lahendusi sesoonsuse vähendamiseks.

Teine peatükk on empiiriline ning keskendub ettevõtte Eesti Horisontaalpuur OÜ uurimisele. Analüüsitakse ettevõttes olevaid projekte arvuliselt ning mahuliselt. Samuti uuritakse ettevõttes olevaid ressursse ning nende suurtlikkust ja viimases alapeatükis annab autor omapoolsed soovitused ja ettepanekud sesoonsuse vähendamiseks. Töös on koostatud nii kvantitatiivne kui kvalitatiivne uuring.

# **1. PROJEKTIDE NING PROJEKTIPORTFELLI OLEMUS, NENDE SESOONSUS JA SIDUMINE ETTEVÖTTE IGAPÄEVASTE TEGEVUSTEGA**

## **1.1. Projekti sisuline tähendus ja sidumine ettevõtte põhitegevusega**

Sõna projekt tuleneb ladinakeelsest sõnast *projectus*, mis tähendab etteheidetud, esile paisatud (Perens 2001: 8). Projektide iseloomu peegeldamiseks on antud sõna tarvitamine igati asjakohane, sest kõik projektid kutsuvad esile muutusi, täiustusi või edasiarendusi ning samas on suunatud tulevikku. Projektile on omased teatud tunnused (Frame 2003:2):

- eesmärgile orienteeritus;
- koordineeritud ettevõtmine vastastikuses seoses olevatest tegevustest;
- määratud on kestvus konkreetse alguse ja lõpuga;
- unikaalsed, ühekordsed.

Eesmärgile orienteerituse all mõeldakse eelkõige seda, et projektid on suunatud spetsiifiliste tulemuste täitmiseks. Eesmärgid juhivad projekti ning kogu planeerimine ja teostamine on vastastikuses seoses, et nendeni jõuda. Kõige tähtsam siinkohal on see, et eesmärgid peavad olema saavutatavad. Parim viis selleks on püstitada soovitud tulemused selliselt, et neid saab kontrollida. (Frame 2003: 3)

Koordineeritud tegevus on oluline aspekt, sest kogu projekti jooksul on kõik tehtav omavahel seotud. Paljusid ülesandeid ei saa enne ellu viia kui eelnevad pole tehtud. Näiteks ei saa jaotada tööülesandeid enne seda, kui pole kokku pandud meeskond.

Tegevuste planeerimise ja elluviimise ebasünkroonsus võib ohtu seada kogu projekti toimimise (Arto *et al.* 2011: 230).

Kindlaks määratud kestvuse all mõeldakse eelkõige seda, et projekt lõpeb paika pandud ajaks. Projekti lõpptähtaeg on enamuse projektide puhul küll määratletud, kuid sellest ei suudeta kinni pidada. (Frame 2003: 3) Töö autor pakub lahendusena välja vahetähtaegade määratlemise. Samuti aitab ajapuhvri kasutamine ehk tegevuste planeerimisel arvestada tõrgete tekkimisest tulenevalt suuremat ajakulu.

Unikaalsus ja ühekordsus ei ole tänapäeval enam niivõrd projekti tunnused, sest ettevõtte igapäeva tegevuste protsessi võib samuti nimetada projektiks. Näiteks puhta projektiorganisatsiooni igapäeva tegevus ongi ainult projektidel põhinev ning kõik projektid ei pruugi olla unikaalsed, kuid sellegi poolest on tegu projektidega.

Kuura (2000: 6) lisab veel, et peab olema määratletud kindel kasutatavate ressursside komplekt. Ressursside alla kuuluvad peamiselt raha, jõud, aeg, vahendid.

Kuna projektide määratlemisel pole kasutusel ühtset definitsiooni, siis on Algis Perensi arvates lisaks eelpool toodud tunnustele veel olulised järgnevad karakteristikud (Perens 2001: 8-9).

- Interdistsiplinaarsus. Ülesande lahendamiseks ei piisa ainult ühe valdkonna spetsialistidest. Seetõttu on oluline projektirühma koostamisel kaasata võimalikult erinevaid inimesi, et esineks ideede ja teadmiste mitmekesisus.
- Keerukas planeerimine ja juhtimine. Põhjus on see, et ülesandeid ei ole varem täpselt samasuguste algtingimustega esinenud. Juhtimises on väga olulised kõik rakendatavad organisatoorsed meetmed.
- Riskirohkus. Riski suurus ja iseloom sõltuvad projekti suurusest ja kompleksusest. Peamiselt kaasnevad projektidega tähtajalised, finantsilised, personalialased või erialased riskid.
- Konfliktisus. Projektid toovad endaga kaasa muutusi ning selletõttu kätkevad nad endas konflikte. Seetõttu võib projektiga seotud otsustusprotsess muutuda sageli emotsionaalseks, mis omakorda tõstab riskitaset.

- Olulisus. Projekti edukal kulgemisel on ettevõtte eesmärkide saavutamisele suur mõju. Projektiks ei ole mõtet nimetada igat ühekordset ülesannet, millel ei ole firma jaoks olulist tähendust.

Eelnevat kokku võttes järeldab autor, et projekti raames soovitakse jõuda soovitud tulemuseni, kaasates sellesse töötajad. Samuti on eesmärgiks tulemuse suunamine sihtrühmale tehes seda võimalikult efektiivselt ning paindlikult. Kindlasti tuleb ka meeles pidada asjaolu, et mitte kõik ettevõtte eesmärgistatud tegevused ei ole kohe projektid.

Lisaks projekti definitsioonidele ja tunnustele on Kuura (2000: 5) välja toonud kaks tingimust, mis õigustavad mõiste „projekt“ kasutamist.

1. Objektiivne tingimus – mingi tegevuste (ülesannete) kogum peab valdavalt koosnema olemuselt projekti tunnustele vastavatest ehk ühekordsetest (lõpetatud) tegevustest.
2. Subjektiiivne tingimus – olemuselt projekti tunnustele vastavaid (ühekordseid) tegevusi peab käsitlema projektina – rakendama nende korraldamisel projektimeetodit.

Projektidega puutuvad tänapäeval kokku kõik organisatsioonid ja ettevõtted. Projektid mängivad olulist rolli organisatsioonide arengus. Sellest tulenevalt on väljakujunenud mõiste „projektijuhtimine“, millel on oluline roll ettevõtte töös, kuna projekti käik on muutuv ning sellest võib sõltuda firma toimimine.

Mõistet projekt on defineeritud erinevate autorite poolt mitmeti, samuti on seda tehtud ka mõistega projektijuhtimine. Richard Newton defineerib mõistet projektijuhtimine kui formaalset distsipliini, mis on välja arendatud projektide läbiviimiseks. Edukaks projektijuhtimiseks on vajalikud teatud oskused, mille tulemusena on projektil kindel tulemus (Newton 2005: 11-12).

Kuura (2000: 6) sõnul on projektijuhtimine meetod mittekorduvate tegevuste juhtimiseks ajaliste, ressursi- ja tõhususkitsenduste tingimustes, mis keskendub tulemustele ning tagab tarbijaorientatsiooni ja tulemi kasulikkuse.

On olemas teatud faktorid või niiöelda lõksud, mis mõjutavad projekti õnnestumist või läbikukkumist ning neid faktoreid tuleb projektijuhtimisel silmas pidada. Need faktorid jagunevad neljaks (Andersen 2004: 17-18).

- Projekti vundament – Projekt on paika pandud põhiorganisatsiooni poolt. Koostöö põhiorganisatsiooni ja projektiorganisatsiooni vahel on väga oluline ning samas ka suur väljakutse, et koostöö üldse sujuks. Projekti vundamendina tuleb paika panna kindlad eesmärgid, millede täitmisel on rahul nii põhi- kui ka projektiorganisatsioon.
- Projekti planeerimine – Suurim probleem siinkohal on see, et planeerimise tase on üleüldine või siis jällegi liiga detailne. Mõndade osapoolte jaoks on oluline projekti üldine aja- ja tegevustekulg, kuid teise jaoks jälle pisiasjad. Planeerimise käigus ei keskenduta loovusele vaid mõeldakse rohkem bürokraatiale. Suurim viga siinkohal on liigne optimism. Näiteks tähtaegade seadmisel ei olda realistlikud.
- Projekti organiseerimine – Antud aspektis võib tekkida kõige rohkem probleeme siis, kui projektijuht ei delegeeri, koordineeri ja kontrolli. Ehk projektijuht on projekti õnnestumisel kõige tähtsam lüli. Projekti tulemust mõjutavad ka võtmeressursside olemasolu nagu töajõud ja raha.
- Projekti kontrollimine – Probleeme võib tekkida siis, kui vahearuannete koostamine ei ole projekti tegevusse kaasatud. Samuti on väga oluline kommunikatsioon projektijuhi ja teiste projektis osalevate osapoolte vahel.

Rakendades projektijuhtimist saavutatakse eelkõige võimalus töötada lihtsa organisatsioonistruktuuriga nii protseduurilises kui ka koordineerivas mõttes. Lihtsustub ja areneb valdkondade vaheline koostöö ning saavutatakse selgelt määratletud võimupiiridega ja vastutusega juhtimine. Võrreldes tavameetodiga võimaldab projektijuhtimine ettevõttel tunduvalt kiiremini reageerida uutele turusituatsioonidele ja klientide nõudmistele (Artto *et al.* 2011: 233).

Projektijuhtimisest rääkides keskendutakse enamasti projektiorganisatsioonile ehk ülesande andjale ja projektimeeskonda koondunud inimestele, kes projektijuhi eestvedamisel püüavad saavutada kindla aja ja kulutustega teatud mõõdetavat eesmärki. Harutatakse põhjalikult lahti, kuidas selle organisatsiooni sees protsessid toimuvad, mis on kellegi roll, ülesanded ja vastutus. Seetõttu teatakse üldiselt hästi, kuidas projektimeeskonna töö algusest kuni lõpuni käima peaks, aga kuidas peaks selle taustal

toimima põhiorganisatsioon, on tähelepanu alt väljas. Põhiorganisatsioon määrab selle, mida ta projekti tulemusel saada tahab ja ülejäänud on juba projektijuhi ja tema meeskonna teha. (Lees 2007: 131)

Projekti sidestamisel põhiorganisatsiooniga eristatakse nelja organisatsiooni tüüpi. Vastavalt sidestamise vormile on ka projektijuhil kas rohkem või vähem õigusi, kohustusi ja vastutust. Nendeks tüüpideks on (Perens 2001: 17):

- puhas projektorganisatsioon;
- maatriksorganisatsiooni;
- projektide koordineerimine;
- allüksuste projektid.

Puhast projektorganisatsiooni iseloomustab asjaolu, et projekt luuakse ettevõtte juurde nii, et see ei mõjuta ega puuduta ettevõtte seniseid tegevusvaldkondi ning funktsioone, aga siiski allub ettevõtte juhtkonnale. Projekti kaasavad projektirühma liikmed töötavad ainult projekti heaks. Kui konkreetne projekt on lõpetatud, siis meeskond on oma tegevuse lõpetanud. (Maylor 2003: 223)

Maatriksorganisatsiooni korral luuakse projekt ettevõtte juurde ning projektirühm koostatakse ettevõtte töötajatest, kuid allub ettevõtte juhtkonnale. Üldjuhul kaasatakse projektirühma töötajaid kõigist ettevõtte tegevusvaldkondadest, mida läbiviidav projekt mõjutab. Maatriksorganisatsiooni kasutatakse juhul, kui projekti käigus tegevussuundi on rohkem kui üks. (Maylor 2003: 223)

Projektide koordineerimise näol luuakse ettevõttes koordineeriv üksus, mis tegeleb kõigi läbiviidavate projektidega. Antud olukorras ei allu projektijuht juhtkonnale. Projektijuhid loovad projektide läbiviimiseks pidevalt muutuvad töörühmad. Töösse haaratakse töötajad lühiajaliselt allüksusest, kus on olemas konkreetse ülesande lahendamiseks sobiv oskusteave. (Perens 2001: 19)

Allüksuste projektid on organisatsiooni kui tervikuga seostatud vaid konkreetse funktsiooni või osakonna kaudu. Siinkohal peab eeldama, et lisaks projektidele on ka jätkuvad tegevused, sest vastasel juhul oleks tegemist puhta projektorganisatsiooniga. (Kuura 2000: 17). Projektijuht allub sellisel juhul funktsiooni või valdkonna juhile.

Projektirühm koostatakse taoliste projektide korral tavaliselt ühe allüksuse spetsialistidest. (Perens 2001: 20)

Kõigil neljal organisatsiooni tüübil on oma tugevad ja nõrgad küljed. Ei saa üheselt väita, et üks on teisest produktiivsem. Ettevõtte peab siinkohal kindlaks tegema, millise tüübi rakendamine on kõige kasulikum neile endale. Alljärgnevalt on tabeli kujul ülevaade organisatsiooni tüüpide positiivsetest ja negatiivsetest külgedest, mida iga ettevõtte peaks kaaluma enne konkreetse tüübi kasutusele võtmist.

**Tabel 1.** Nelja erineva organisatsioonitüübi tugevad ja nõrgad küljed (autori koostatud Maylor 2003 ja Perens 2001 põhjal)

	<b>Puhas projekti-organisatsioon</b>	<b>Maatriks-projekti-organisatsioon</b>	<b>Projektide koordineerimine</b>	<b>Allüksuste projektid</b>
<b>Tugevad küljed</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Suurem efektiivsus</li> <li>- Kiirem reageerimine kriitilises olukorras</li> <li>- Kõrge motivatsioon tulemuste saamiseks</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Projekti meeskond tunneb vastutust</li> <li>- Probleemide mitmekülgne käsitlemine</li> <li>- Kindlustunne töökoha püsimise suhtes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Suur paindlikkus</li> <li>- Ei vaja organisatoorset ümberkorraldust</li> <li>- Töötajate hulga optimeerimise võimalus</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Eesmärgini jõutakse kiiremini</li> <li>- Välditud on subjektiivsus</li> <li>- Liidetakse kogemused, teadmised, oskused</li> </ul>
<b>Nõrgad küljed</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Projektigrupp on ajutine</li> <li>- Autoritaarse juhtimise oht</li> <li>- Projektide venimise oht</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kahekordne alluvus</li> <li>- Konfliktide oht juhtide ja allüksuste vahel</li> <li>- Otsustusprotsessi kiirenemine</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Projektijuht vastutab üksi edukuse eest</li> <li>- Puudub kindel projekti meeskond</li> <li>- Väike reageerimiskiirus</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Konsensuse leidmine raskem</li> <li>- Sobivaid töötajaid raske leida</li> <li>- Suhtlemine projektigrupi liikmetega raskem</li> </ul>

Autori seisukohalt peaks organisatsioonitüübi valikul lähtuma eelkõige sellest, kuidas projektigrupi moodustamine mõjutab firma igapäevast tööd. Samuti tuleks jälgida, kas tekib juhtimisalaseid kriisikoldeid. Kui tekib, siis tuleb need võimalikult kiiresti lahendada, sest ettevõtte juhtimisest sõltub kogu firma toimimine. Samuti on tähtis ära määratleda vastutusala, et igal projektigrupi liikmel oleks selge arusaam talle antavatest kohustustest.

Selleks, et määratleda organisatsiooni positsiooni ümbritseva keskkonna suhtes, koostatakse SWOT analüüs, mis uurib ettevõtet ümbritsevaid tingimusi. SWOT analüüs on strateegiline planeerimisvahend, millega hinnatakse projekti või äriettevõtte tugevaid ja nõrku külgi ning võimalusi ja ohte. (Griffin 2012: 68) SWOT analüüsi ülesehitus on järgmine:

**Tabel 2.** SWOT analüüsi ülesehitus (autori koostatud Griffin 2012 põhjal)

<b>Tugevused</b>	<b>Nõrkused</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Milliseid uusi teadmisi ja oskusi on?</li> <li>- Mida tehakse teistest paremini?</li> <li>- Mis teeb ettevõtte ainulaadseks?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Millistest teadmistest ja oskustest on puudus?</li> <li>- Mida teised paremini teevad?</li> </ul>
<b>Võimalused</b>	<b>Ohud</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Milliseid positiivseid arenguid pakub väliskeskkond?</li> <li>- Kuidas saab väliskeskkonna arenguid oma eduks ära kasutada?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Milliseid negatiivseid arenguid pakub väliskeskkond?</li> <li>- Mis kujutab ettevõtte jaoks eksistentsiaalset ohtu?</li> </ul>

Tugevused on omadused või kompetentsid, millega saab juba hetkel arvestada ning mida saab kasutada seatud eesmärkide täitmisel. Nõrkused on vajakajäämised ja puudused, mis takistavad eesmärkide täitmist. Võimalused on välised mõjud, mis aitavad eesmärkide täitmisele kaasa. Ohud on välised mõjud, mis on organisatsiooni jaoks ebasoodsad ning ohustavad seatud eesmärkide täitmist. Väliskeskkonna tegureid, milleks on võimalused ja ohud, organisatsioon ise enamasti kontrollida ei saa (Griffin 2012: 69).

SWOT analüüsi koostamisel tuleb jälgida, et väliskeskkonna tegurid tuleb sõnastada kindlasti väliste võimaluste ja ohtudena, mitte võimalustena midagi teha. Analüüsi puhul on oluline määratleda, millised meetmed võimaldavad ühitada väliskeskkonna võimalusi organisatsiooni tugevate külgedega.

## **1.2. Projektiportfelli olemus ning selle haldamine**

Projekte juhtides tuleb sageli ette olukord, et üheaegselt tuleb korraga juhtida mitut projekti, mis peavad toimima omavahel kooskõlastatult. Sellest tulenevalt jõuame järgmise mõisteni, milleks on *projektiportfell*. Projektiportfelli tõhus juhtimine aitab välja valida parimad projektid, neid tähtsuse alusel järjestada, planeerida ja ellu viia.

Projektiportfelli juhtimine on juhtimiskontseptsioon, mis kasutab ettevõtte strateegiliste eesmärkide saavutamiseks korraga palju projekte. Kõiki projekte käsitletakse ning koordineeritakse tervikuna. Selline projektide elluviimine toob ettevõttele suuremat lisaväärtust kui iga projekti käsitlemine üksikuna. (Projektiportfelli ... 2014: 3) Eesmärk on koostada projektide portfelli, mis oleks maksimaalselt väärtuslik, piisavalt tasakaalus ja vastavuses strateegiaga.

Projektide juhtimise käsitluses peab ehitusprojektijuht olema pädevam kui teised projektijuhid. Ehitusprojektijuhi olulisimad kohustused on täpsustada ja formuleerida selgelt projekti eesmärk, analüüsida ja hinnata eesmärgiks olevaid ülesandeid ning koostada selline tegevuskava, mis võimaldaks jõuda eesmärgini. Ta peab oskama selgitada projekti eesmärke kõigile osapooltele ning vältida vastuolulist informeerimist. Samuti peab ta tagama, et iga ebasoovitava sündmuse ilmnemisel projekti elluviimise käigus kaasneb põhjalik analüüs ja vajadusel ka korrigeeritakse varem määratletud eesmärke (Lias, Sutt 2000: 8).

Üks peamisi ebaedu põhjuseid projektide juhtimisel on suutmatust juhtida paljude projektide omavahelisi sõltuvusi portfelli tasandil. Projektide portfelli juhtimine on pigem arusaamise kui juhtimise küsimus. Kui projektides osalejad ei suuda aru saada eksisteerivatest seostest ja sõltuvustest, pole ka kõige parema juhtimise juures võimalik saavutada soovitud efektiivsust. Alles siis, kui olemasolevad seosed on muudetud nähtavaks, võib pandlik projektiorganisatsioon saada reaalsuseks.

Tsentraliseeritud projektiportfelli haldamine hõlmab endas projektide ning teiste seotud tegevuste identifitseerimist, prioritseerimist, autoriseerimist, juhtimist ja kontrollimist selleks, et saavutada kindlad ettevõtte eesmärgid. Projektiportfelli juhtimine täidab oma eesmärgi pidades kinni teatud kindlatest tegevustest. Esiteks on ühendatud ettevõtte strateegia, eesmärgid ja ülesanded. Teisalt on selge ülevaade kuludest ja tuludest ning projekte saab vaadelda kui ühtset süsteemi (Martinsuo 2012: 3). Projektiportfelli on koostatud organisatsiooni strateegiliste eesmärkide alusel ning selles olevad projektid on omavahel seotud.

Järgnev joonis annab visuaalse ülevaate sellest, kuidas projektiportfelli juhtimine on seotud organisatsiooni juhtimisega.



**Joonis 1.** Juhtimistasandite seosed (Projektiportfelli...2014: 2)

Ettevõtte strateegiline juhtimine tegeleb eelkõige ettevõtte visiooni ja missiooni määramisega, pikaajaliste eesmärkide püstitamise ning strateegiate valikuga. Projektiportfelli juhtimine peab tagama, et valitaks õiged projektid – need, millel on vastuvõetava riskitaseme puhul kõige suurem mõju strateegiliste eesmärkide saavutamisele. Projektiportfelli juhtimine peab ka tagama, et oleks ülevaade kõikidest projektidest, mis on algatatud või kavandatakse lähiajal algatada. (Projektiportfelli...2014: 2)

Kui õiged projektid on välja valitud ja käivitatud, tuleb toimida tõhusalt. Projektijuhtimine peab kindlustama täpselt sõnastatud lähteülesande alusel käivitatud projektide elluviimise nii, et jõutakse soovitud kvaliteediga tulemuseni, pidades sealjuures kinni ettenähtud ajast ja rahast. Eelkõige on projektiportfelli juhtimine päevakohane ettevõtetele, kus projektijuhtimist kasutatakse töö olemuse tõttu, näiteks ehitus- ja reklaamifirmad. (Projektiportfelli...2014: 2)

Projektiportfelli juhtimine muudab alati ettevõtte kultuuri, sest see nõuab, et esitataks viis rasket küsimust. Nendele küsimustele võimalikult täpselt vastamine määrab ära, kui

hästi on teostatud projektiportfelli juhtimine ettevõttes. Edukaks projektiportfelli juhtimiseks tuleb vastata järgnevatele küsimustele (Pennypacker, Retna 2009: 5).

- Kas investeeritakse õigetes asjadesse?
- Kas optimeeritakse oma võimekust ja tootlikkust?
- Kui võimelised ollakse projekte edukalt täidesaatma?
- Kuidas kohanetakse muutustega?
- Kas reaalseid kasusid mõistetakse?

Iga ülesanne, tegevus, projekt või programm nõuavad kas raha, varustust, materjali, inimeste aega või kombinatsiooni neist kõigist. Eelpool nimetatud loetelul on üks ühine mõõdetav näitaja – raha. Kuigi projektiportfelli juhtimise seisukohalt vaadeldakse kõiki aspekte kui ühtset tervikut ja nendele kõigele kulub raha, siis on mõistlik vaadelda neid kui investeeringuid. Kui projektid on investeeringud, siis oleks õigem mõelda, kas raha ja aeg investeeritakse õigesse kohta? (Pennypacker, Retna 2009: 5)

Raha on enamjaolt limiteeritud ressurss ning selle tõttu on vaja leida viis õigetes asjadesse investeerimiseks. Tegu on tasakaalu leidmisega ettevõtte strateegiate, piiratud raha ning projekti alustamiseks sobiva aja leidmise vahel. Selleks, et otsustada, milline projekt väärib investeerimist tuleb eelkõige jälgida käimasolevate projektide kulgu, et välja selgitada, kas olemasolevad projektid toovad oodatud kasumit. Kui tekib olukord, et ei too, siis võib juhtuda, et projekt suletakse ning nendesse paigutatud kapitali saab kasutada rohkem kasumit toovate projektide jaoks. (Arto *et al.* 2011: 18)

Oma võimekuse ja tootlikkuse optimeerimist vaadeldakse järgmises kontseptsis: kui on olemas raha, aeg, varustus, materjalid ja kvalifitseeritud töötajad, siis kas nende kasutamine on maksimaalselt efektiivne, et tagada projekti maksimaalne õnnestumine? Projektiportfelli juhtimise seisukohast jagatakse ressursid kolme kategooriasse (Arto *et al.* 2011: 287):

- oskused – kas on piisavalt õigete oskuste ja kogemustega inimesi;
- tehnoloogiline keskkond – vajalike arvutisüsteemide ning teiste tehnoloogiliste seadmete olemasolu, mis on projektiportfelli juhtimisel nõutud;
- soodsad tingimused – siin eelkõige mõeldakse kinnisvara, kontoriruumide, võrgustike ja muu olemasolu, mis toetavad projektide elluviimist.

Projektiportfelli juhtimine annab täpse ülevaate sellest, kuidas projektid edenevad ning samuti annab informatsiooni turu situatsiooni muutuste kohta, et püsida jätkuvalt konkurentsivõimelises. Samuti võimaldab projektiportfelli haldamine kursis hoida raha kasutust projektides – kui projekt ei tooda soovitud kasumit, siis lõpetada sellesse raha paigutamine. Selleks, et mõista, kui produktiivne on projektiportfelli juhtimine ettevõttes, tuleb hinnata selle hetke olukorda ning välja selgitada, mis on puudused. (Pennypacker, Retna 2009: 11)

Projektiportfelli ning samuti individuaalsete projektide elluviimiseks on teatud muutused, mida tuleb läbi viia. Eelkõige mõistetakse selle all kolme valdkonna muutust. Nendeks on tehnoloogia, materiaalne põhivara (näiteks kinnisvara) ning inimesed. Kõige tähtsam on siin inimeste roll, sest nemad peavad eelkõige muutustega kohanema. Tehnoloogial ja materiaalsel põhivaral ei ole emotsioone ning juba selle tõttu peab olema fookuses inimeste informeerimine muutustest ning neile tuleb anda piisavalt aega kohanemiseks. (Artto *et al.* 2011: 49)

Efektiivne projektiportfelli juhtimine võimaldab meil teada, milliseid kasusid projektidest oodata. Printsipiidid tõelise kasu realiseerimiseks on järgmised (Pennypacker, Retna 2009: 14).

- Kasud peavad olema asetatud projektiportfelli juhtimise keskmesse ning investeringute hindamise protsessi.
- Kasude hindamine algab ärimudelitest ning see aitab kindlustada, et tegevused ja kulud on reaalsed.
- Projektile eraldatud rahad peaksid olema täiendatavad ning samuti tuleks määratleda kontrollpunktid, mis annavad ülevaate projekti kasumist või kahjumist ja sellest tulenevalt on võimalik rahavoogusid vastavalt suunata.
- Nii palju kui võimalik, siis varakult paika panna kindel eeldatud kasu. Selle saavutamiseks tuleb eelarve hoida reaalsuse piires. Kõik kulud ja tulud peavad olema võimalikult täpselt kirja pandud.
- Oodatud kasu tuleb kehtestada sel viisil, et need oleksid realiseeritavad. Siin tuleb jälgida seda, et projekti teostajad ning projekti tellijad mõistaksid kasusid ühtselt.

- Kasude realiseerimist tuleb eelkõige planeerida ja teostada pigem ettevõtte mitte projekti seisukohast. Kasud on tavaliselt sõltuvad ettevõttes toimuvatest muutustest ning ei pruugi olla mõistetavad enne projekti lõppu.
- Koondokumentide esitamisel kasutada pikkade kokkuvõtete asemel lühikokkuvõtteid, sest need edastavad olulisi fakte palju selgemalt.

Projektide teostamine on vajalik eelkõige mingi vajaduse või probleemi lahendamiseks. Projekti eesmärgistatus seisneb seega teatud sihipärase ülesande lahendamises, mis rahuldab tekkinud vajaduse. Kui ettevõttes juhitakse projektiportfelli teadlikult, siis ilmneb seal järgmine kasu (Pennypacker, Retna 2009: 24):

- projektide elluviimiseks vajaminevaid vahendeid kasutatakse sihipärasemalt;
- kõikidest projektidest, mis ellu viidakse, on selgem ülevaade;
- seoste nägemine võimaldab ennetada konflikte ning tagab sünergia;
- organisatsiooni strateegiliste eesmärkide täitmiseni on lihtsam jõuda, sest selleks kasutatakse läbimõeldud projektide kogumit;
- projektide elluviimisest saadavat kogemust on võimalik kasutada järgmistes projektides.

Projektiportfelli mahu mõjutajaks on nõudlus ehk seos hüvise hinna ja selle koguse vahel, mida tarbijad antud ajaperioodil soovivad ja suudavad osta. Sellest tuleneb ka suurel määral projektiportfelli sesoonsus. Majandusteaduses tähendab sõna nõudlus toodete või teenuste hulka, mida tarbijad soovivad ja suudavad osta antud ajal ja antud kohas teatud hinna juures.

Nõudlust ei saa seostada mingi konkreetse kogusega, vaid tegemist on seosega kauba hinna ja tema nõutava koguse vahel. Seda kogust, mida tarbijad konkreetse hinna korral soovivad, nimetatakse nõutavaks koguseks. Tegurid, mis mõjutavad nõudluse muutumist, on järgmised (Nõudluse mõjutamine ... 2014).

1. Tarbijate sissetulek – sissetuleku suurenedes nõudlus suureneb. Tarbijatel on kulutamiseks rohkem raha ja nad on iga hinna juures nõus rohkem ostma. Selline olukord on omane majandustõusule, kus palgad on kõrgemad ja enamikel inimestel on tööd.
2. Teiste teenuste ja kaupade hinnad.

3. Tarbijate ootused tulevaste sissetulekute ja hindade suhtes – juhul, kui tarbijad leiavad, et hinnad tõusevad, on nad valmis tarbima täna rohkem.
4. Tarbijate arv.
5. Tarbijate stiilide, maitsete, harjumuste ja eelistuste muutus.
6. Hooajalisus, tsüklilisus, hooaja muutus – näiteks Eesti puhul, kus eksisteerivad kõik aastaajad, võib äritegevuse hooajalisus ning isegi ilmastikutingimuste muutumine olla nõudlust aktiivselt mõjutav.

Töö autor leiab, et hooajalisust põhjustab enamjaolt väliskeskkonnast tingitud asjaolud ning organisatsioonid individuaalselt ei saa selle vastu võidelda. Pigem tuleb seda enda jaoks nii hästi kui võimalik ära kasutada ning leida võimalusi või alternatiive tegutsemiseks kõrge sesoonsusega perioodil. Enne, kui käesolevas töös jõutakse konkreetse ettevõtte hooajalisuse analüüsimiseni, uuritakse järgnevas alapeatükis, millised on praktikas tuntud lahendused sesoonsuse vähendamiseks.

### **1.3. Praktikas tuntud lahendused sesoonsuse vähendamiseks**

Hooajalisuse üldise olemuse on välja toonud Hylleberg. Ta ei kirjelda ainult nähtust, vaid koondab oma definitsiooni ka peamised hooajalisuse varieerumise põhjused. Hyllebergi (1992: 4) sõnul on hooajalisus süstemaatiline, kui mitte tingimata regulaarne aastasisene liikumine, mida põhjustavad ilmastikust tingitud muutused, kalender ning otsuste ajastatus, mis on otseselt või kaudselt langetatud läbi majandussubjektide tootmis- ja tarbimisotsuste. Otsused on omakorda mõjutatud sihtkapitalist, subjektide ootustest ja eelistustest ning majanduses saadaval olevatest tootmistehnikatest.

Hooajalisuse nõudluse olemuse on esitanud Moore (1989: 49), kes defineerib seda kui aegridades konkreetsetel aastaperioodidel esinevaid liikumisi, mis korduvad sarnaselt igal aastal. Definitsioonist ilmneb, et hooajalisus pole iseloomulik ainult turismile, vaid esineb ka teistes sektorites.

Hylleberg (1992: 3) liigitab üldised hooajalisuse põhjused kolme erinevasse kategooriasse:

- ilm (näiteks temperatuur, päikesevalguse hulk);
- kalendri mõju (näiteks usupühad nagu jõulud ja lihavõtted);

- otsuste ajastatus (näiteks erinevad vaheajad, arvestusperioodid, dividendide ja boonuste maksmiste kuupäevad).

Hylleberg (1992: 4) rõhutab, et mõned põhjused on stabiilsed pika aja jooksul (näiteks jõulud), mõned muutuvad teatud diskreetsete ajavahemike järel (näiteks puhkused), mõned varieeruvad pidevalt, kuid etteaimatavalt (näiteks lihavõtted) ning mõned muutuvad etteaimamatult (näiteks ilm).

Sesoonsus avaldab enim mõju turismi valdkonnas. Võtame kasvõi Eesti, on teada fakt, et ilmastikust tingituna on suvi kõrghooaeg ning sügis, talv madalhooaeg. Samuti avaldab ilmastik mõju ehitustegevusele. Järgnevalt on töö autor uurinud lahendusi, mida on sesoonsuse vähendamiseks rakendatud turismi valdkonnas Eestis üldiselt ning täpsemalt on uuritud ka maaturismi. Samuti on uuritud ehitusvaldkonnas tegutsevat ettevõtet Nordecon AS ning käsitletud nende poolseid lahendusi hooajalisuse vähendamiseks. Töö autor leiab, et on oluline uurida lahendusi eelkõige Eestis, sest käesolev lõputöö keskendub sesoonsuse vähendamisele Eestis tegutsevas ettevõttes.

Eesti turismisektorit iseloomustavad mitmed kitsaskohad, mis pärsivad tursimisektori jätkusuutlikku arengut. Turismi edendamiseks tänapäevases tihedas konkurentsis on vaja muuta sektori kitsaskohad kriitilisteks eduteguriteks, millele keskendumine aitab tõsta turismisektori toimimise efektiivsust ja jätkusuutlikkust. Täna sed turismisektori kitsaskohad on (Eesti riikliku ... 2014):

- Eesti vähene tuntus reisisihtkohana;
- ühekülgsed turismitooted;
- sesoonsus;
- turistide kontsentreerumine suuremate keskuste nagu Tallinn ja Pärnu ümber;
- turismiteenuste ebahühtlane kvaliteet;
- ebapiisavad transpordi võimalused individuaalturistidele;
- vähene koostöö avaliku, era- ja kolmanda sektori vahel.

Loetelust selgub, et turismisektoris on ka kitsaskohaks sesoonsus. Kuna käesolev lõputöö keskendub sesoonsuse vähendamisele keskkonnaehitusega tegelevas ettevõttes, siis selle tõttu vaadeldakse täpsemalt sesoonsuse vähendamise võimalusi

Eesti turismisektoris, et võimaluse korral tõmmata sobivaid paralleele sesoonsuse vähendamiseks keskkonnaehituses.

Eesti riiklikus turismiarengukavas on välja toodud, et hooajalisuse vähendamiseks aastatel 2002-2005 keskenduti Eesti kui reisisihi tutvustamisel lähiturgudest peamiselt Soome, Läti, Venemaa ja Rootsi turistidele ning kaugematest turgudest Saksamaa ja Suurbritannia turistidele. (Eesti riikliku ... 2014)

Lisaks harjumuspärastele turunduskanalitele tuleb võimalusel kaasata kõiki neid organisatsioone, kellel on välisriikidel oma alaline esindus. Jätkatakse Eesti tutvustamist peamiselt sihtturgudel, sellele lisanduvad ja arenenud turud. Koostöös Välisministeeriumiga keskendutakse täiendavalt Eesti tutvustamisele kõigis riikides, kus Eestil on olemas välisesindus. Lisaks Eesti riiki tervikuna tutvustavate väljapanakutele toetatakse kohalike omavalitsuste, ettevõtjate ja kolmanda sektori osalemist turismimesseidel, seminaridel ja muudel meediaüritustel oma väljapanekutega. Läbi turundustoetuste luuakse ettevõtjatele, mittetulundusühingutele ja kohalikele omavalitsustele võimalus tutvustada oma turismitooteid nii kodu- kui välismaal. Eesmärgi saavutamiseks on välja töötatud meetmed, mille abil sesoonsust vähendada. Väljatöötatud meetmeteks on (Eesti riikliku ... 2014):

- Eesti kui reisisihi tuntuse suurendamine;
- turundustegevuste toetamine;
- siseturismi võimaluste tutvustamine Eesti elanikele.

Eesti kui reisisihi tutvustamisel on lisaks EAS-ile kanda oluline roll kõigil Eesti välisesindustel, kes levitavad infokandjaid ja jaotusmaterjale asukohariigis ning vajadusel korraldavad täiendavaid väljapanekuid. Eesti välisesindused on oluline, kuid hetkel veel vähekasutatud ressurss Eesti tutvustamisel välisriikides. Arengukava elluviimisperioodil on ette näha välisesinduste osatähtsuse märgatavat kasvu. (Eesti riikliku ... 2014)

Välisministeerium osaleb olulisel määral ka Eestit tutvustavate infomaterjalide koostamise ja avaldamisega seotud tegevustes. Kommunikatsioonis tuleb kuvada Eesti eripärasid, nagu seda on kultuur ja loodus, traditsioonidel põhinevad turismitooted, geograafiline asukoht, selgelt eristuv aastaegade vaheldumine. Kommunikatsiooni

tõhustamiseks on kavas igal aastal keskenduda eraldi ühele konkreetsele teemale (Eesti riikliku ... 2014).

Infoportaalid nagu näiteks [www.visitestonia.com](http://www.visitestonia.com) on potentsiaalsetele külastajatele esmaseks väravaks Eestisse. Tuleviku turist on individuaalturist, kes otsib huvipakkuvat informatsiooni veebist, soovib ise endale turismitoodet komplekteerida ja huvitub samaaegselt väga erinevatest toodetest. Selleks, et olla abiks pakettide komplekteerimisel, on vaja süstematiseeritud, erapooletut ja adekvaatset turismiinfot kajastavat veebikeskkonda. (Eesti riikliku ... 2014)

Lisaks otse potentsiaalsetele külastajatele suunatud turismiturundusele tuleb tähelepanu pöörata ka niinimetatud profiturundusele – professionaalsetele turismiasjalistele, nagu seda on reisiettevõtjad, reisiettevõtjatega seotud organisatsioonide esindajad, meediaesindajad. Profiturunduse eesmärgiks on Eesti kajastamine reiskorraldajate poolt pakutavates kataloogides, meediaväljaannetes ja teistes kohalike turismiasjaliste infopakettides. (Eesti riikliku ... 2014)

Avalikule ja kolmandale sektorile suunatud turismi turundustoetuste eesmärgiks on regionaalsel tasandil Eesti turismitoodete nõudluse suurendamine, rahvusvahelise turunduse soodustamine ning avaliku, kolmanda ja erasektori ühiste turundusalgatuste arendamine. Toetuste eraldamise edukuse näitajateks on Eesti atraktiivsuse ja imago paranemine, ööbivate külastajate arvu suurenemine, turismihooaja pikenemine ja nišiturgude arendamine. (Eesti riikliku ... 2014)

Peamiseks siseturismi edendamise vahendiks on siseturistide teavitamine puhkamis- ja ajaveetmisvõimalustest Eestis veebilehe kaudu. Teised tegevused on suunatud hooajaliste võimaluste tutvustamisele läbi erinevate kampaaniate ja esitlusürituste. Siseturismi võimalusi tutvustav kontseptsioon töötatakse välja EAS-is ja on suunatud ühtselt kogu Eesti tutvustamisele. (Eesti riikliku ... 2014)

Kokkuvõtvalt saab välja tuua järgmised punktid, mida tehakse Eestis turismi sesoonsuse vähendamiseks (Eesti riikliku ... 2014):

- Eesti turismi turunduskontseptsiooni arendamine;
- info levitamine sihtturgude lõpptarbijale;

- internetipõhiste infoportaalide arendamine;
- müügiendustegevuste korraldamine sihtturgude reisikorraldusega seotud ettevõtjatele ja ajakirjanikele;
- turundustoetused turismiettevõtjatele;
- turundustoetused avalikule ja kolmandale sektorile;
- internetipõhiste kampaaniate korraldamine;
- hooajaliste kampaaniate korraldamine läbi erinevate meediakanalite;
- siseturismi võimalusi tutvustavate trükiste koostamise edendamine;
- väljapanekute ja esitluste korraldamine.

Eelnevalt vaadeldi, mis meetmeid oli välja töötatud turismi arenguks ning hooajalisuse vähendamiseks aastatel 2007-2013. Paikapandud eesmärgid enamjaolt saavutati. Järgneval perioodil ehk 2014-2020 plaanitakse meetmete jätkuvat kasutamist ning lisaks on välja töötatud uusi viise hooajalisuse vähendamiseks. Tuleval perioodil keskendutakse konverentsi- ja äriturismile ning spordisündmustele, mis aitavad kaasa sesoonsuse vähendamisele.

Konverentsi- ja äriturismi iseloomustab suurem tulusus võrreldes puhkuseturismiga, kuna külastusaeg on pikem ning kasutatakse kallimaid teenuseid. Samuti aitab konverentsiturism madalhooaja nõudlust suurendada ning tõstab Eesti tuntust puhkuseturismi sihtkohana (Eesti riiklik ... 2014).

Spordisündmuste korraldamine suurendab Eesti tuntust välisriikides, sh väliskülastajate arvu ning aitab kaasa turismi hooajalisuse vähendamisele. Spordisündmused on võimaluseks pikendada välituristide Eestis viibimise kestust. Selle eelduseks on aga sihtrühma vajadustele vastava turismitaristu ning sporditurismitoodete ja -teenuste olemasolu (Eesti riiklik ... 2014).

Üks olulisi maaturismisektori nõrkusi on seotud hooajalisusega – kuigi olles regiooniti erinev, on kliimast tingituna paljude ettevõtete jaoks hooaeg suhteliselt piiratud. Külastajate hulka vähendab vihmane ja jahe ilm suvel, osasid aktiivse välitegevuse pakkujaid ja Lõuna-Eesti suusakeskustes ka talvine lumepuudus. Sarnaselt kogu maailma turismiga on ka Eesti maaturismi kõrgperiood suvel. Tulenevalt maaturismi hooajalisusest on ettevõtetel soovitatav mõelda toote- ja teenusearendusele, mis tõmbaks

kliente ligi ka madalhooajal. Ruumide rent, seminaride korraldamine ning aktiivsed tegevused on majutuse ja toitlustuse kõrval peamised teenused, mille arendamine saaks ja võiks toimuda ka madalhooajal (Maaturismi ... 2014).

Tulenevalt maaturismi hooajalisusest ei ole ettevõtetal alati võimalik pakkuda töötajatele aastaringselt tööd, mis teeb kvalifitseeritud tööjõu hoidmise raskeks. Samas tagab just kvalifitseeritud tööjõu omamine ettevõttele teatud kvaliteeditaseme. Seetõttu oleks vaja riiklikult mõelda, milliste toetusmeetmetega oleks võimalik toetada maaturismi sektorit väljaspool hooaega, et kvalifitseeritud tööjõud säiliks ka maapiirkondade turismisektoris (Maaturismi ... 2014).

Ilmselt on maaturismi hooajalisusega seotud ka tendents, kus maapiirkonnas kasvab pigem mitteteenindusega majutusettevõtete arv, näiteks puhkemajad, mis aga ei loo juurde uusi töökohti. Mitteteenindusega ettevõtetes on võimalik püsikulusid hoida madala tööjõu ressursi arvelt. Samas Eesti Maaelu arengukava 2007-2013 toetusmeetmete üks eesmärke on luua võimalused töökohtade arvu säilitamiseks või kasvuks maapiirkondades, mistõttu tuleks mõelda, kuidas tulevased toetusmeetmed soodustaksid maaturismi sektoris töökohtade loomist (Maaturismi ... 2014).

Maaturismi hooajalisuse probleemi vähendamise võimalusena näevad ettevõtted järgnevaid lahendusi (Maaturismi ... 2014):

- koostöö suurendamist teiste ettevõtetega, sealhulgas mitte ainult turismi-ettevõtetega;
- efektiivsemaid turundustegevusi, selle all mõeldakse turunduse efektiivistamist ja õigele sihtturule suunatud turundustegevusi;
- ürituste korraldamist;
- lisainvesteeringuid, näiteks seminariruumide sisustamiseks;
- seadusandluse paindlikumaks muutmist, et saaks madalhooajal ettevõtte sulgeda ning kulusid kokku hoida.

Töö autor leiab, et on teatud võimalused, mida turismisektorist üle võtta sesoonsuse vähendamiseks uuritavas ettevõttes. Hetkel on Eesti Horisontaalpuur OÜ koduleht väga infovaene. Autor leiab, et võiks panna rõhku ka selle arendamisele, sest see loob tihti esmamulje. Samuti võiks kodulehel olla kajastatud täpsemalt masinate ning tehnoloogia

kirjeldused, et potentsiaalne tellija saaks ka neist aimu. Üks võimalus on teha ka lisainvesteeringuid uutesse seadmetesse, millega saab teostada teisi töid. Investeeringute otstarbekus selgub teises peatükis. Kolmanda variandina pakub töö autor välja koostöö suurendamist teiste ettevõtetega.

Seni on mitmed ettevõtted leevendanud hooajalisust lisavaldkonnas tegutsemisega, näiteks põllumajanduses ja metsanduses. Liikudes turismi valdkonnast edasi keskkonnaehitusele, on ettevõtte Nordecon välja töötanud viisid sesoonsuse vähendamiseks.

Nordecon on Eestis üks suuremaid ehituskontserne ning on tõsiseltvõetav partner kõigis ehitusturu valdkondades. Aastaid on kontserni tegevusstrateegia nurgakiviks olnud keskendumine ehituse peatöövõtule ja projektijuhtimisele, mis hoiab töödeportfelli hoonete ja rajatiste valdkonna vahel tasakaalus. Ettevõtte põhitegevuse toetamiseks on teenuste valikusse järk-järgult lisandunud tugitegevusi: teedehooldus, betoonitööd, mis annavad lisaväärtust, tõhusust ning aitavad juhtida riske (Ettevõttest 2014).

Kontserni äritegevuse mahtusid ja kasumlikkust mõjutab enim ehitusturul valitsev konkurents ning muutused ehitusteenuse nõudluses. Samuti mõjutab äritegevust eelkõige aastaegadest tingitud ehitustegevuse sesoonsus. Kontsern teadvustab riske, mis kaasnevad tihedas konkurentsisis sõlmitud lepingute teostamisega. Olukorras, kus sisendhinnad pigem tõusevad ning valitseb tihe konkurents, on pikaajaliste ehituslepingute sõlmimine ebamõistlikult madala hinnaga eriti riskantne, kuna antud olukorras võivad need muutuda kiiresti kahjumlikeks. (2013. aasta II kvartali ... 2014)

Eesti ehitusturg sõltub enim avaliku sektori investeeringutest. Sellest olulise osa moodustavad Euroopa Liidu struktuurfondidest saadavad toetused, mille jätkumise osas on kindlus kuni praeguse eelarveperioodi lõpuni (2007-2013). Samas on eelarveperioodi viimasesse aastasse jäänud toetussummade maht väiksem kui eelmisel paaril aastal, mis tähendab 2013. aastal alustatavate uute projektide olulist vähenemist võrreldes eelmiste aastatega. Kuigi ühtekuuluvuse programmide alt eraldatavad summad Eestile kasvavad, võivad riiklikud prioriteedid selle kasutamisel olla eelmise perioodiga võrreldes erinevad. Planeeritavad investeeringud mõjutavad otseselt ja oluliselt ehitusturul tegutsejate äritegevuse mahtusid. (2013. aasta II kvartali ... 2014)

Tegevuse hooajalisus avaldab eelkõige mõju rajatiste ehitamisele välistingimustes (teed, sadamad, tööd pinnasega). Valdonna tegevuse hajutamiseks on kontsern muuhulgas sõlminud teehoolduslepinguid, kus on aastaringne hooldamiskohustus. Kontserni äritegevuse strateegilise ülesehituse kohaselt aitab rajatiste valdkonna hooajalisus kompenseerida hoonete valdkond, kus nimetatud mõjud on väiksemad. Sellest lähtuvalt on kontserni eesmärk hoida kahte valdkonda tasakaalus. Samuti otsivad kontserni ettevõtted jätkuvalt uusi tehnilisi lahendusi, mis lubaksid töötada senisest tõhusamalt ka muutuvates ilmastikutingimustes. (2013. aasta II kvartali ... 2014)

Vaadeldes ja võrreldes erinevaid viise hooajalisuse vähendamiseks selgub, et sõltumata valdkonnast kasutatakse mitmeid sarnaseid meetode. Esmalt üritatakse olemasolevatele teenustele või toodetele luua lisandväärtust ning kasutada ära kogu nende potentsiaal. Teisalt luuakse kõrvaltegevusi sesoonsuse hajutamiseks. Samuti tehakse investeeringuid uutesse seadmetesse, ruumidesse või teistesse varadesse. Tulemused näitavad, et hooajalisuse vähendamiseks tuleb ikkagi tegutseda ja mitte oodata madalperioodi möödumist.

## **2. EESTI HORIZONTAALPUUR OÜ PROJEKTI-PORTFELL NING SELLE SESOONSUS**

### **2.1. Eesti Horisontaalpuur OÜ tegevus ning projektiportfell**

Eesti Horisontaalpuur OÜ on asutatud 2012. aastal Eesti-Soome ühissettevõttena. Uuritav ettevõtte on asutatud Soome ettevõtte Lännen Alituspalvelu OY tütaretevõttena. Emaettevõttel on töökogemust juba 20 aastat, tütaretevõtte tegutseb hetkel kolmandat aastat. Omavahel toimub järjepidev koostöö (Ettevõttest 2014). Käesolev lõputöö keskendub tütaretevõtte Eesti Horisontaalpuur OÜ projektiportfelli uurimisele ning selle sesoonsuse vähendamisele.

Eesti Horisontaalpuur OÜ tegeleb horisontaalpuurimisega, kus torud paigaldatakse pinnasesse kinnisel meetodil. Antud meetodi on sobiv kasutada torude ja kommunikatsioonide paigaldamiseks veekogude, teede ja valmis haljastuste alla. Horisontaalpuurimisega saab rajada surve-, kaabli-, vee- ja kanalisatsioonitrasse. (Ettevõttest 2014)

Ettevõtte portfellis on viis erinevat teenust. Nendeks on suund-, vasar-, perforaator-, augerpuurimine ja rammimine. (Teenused 2014) Enim teostatakse töid suundpuurimise valdkonnas ning antakse ülevaade nimetatud töö iseloomust, sest see on üks oluline sesoonsuse põhjustaja.

Suundpuurimise meetod sobib kõige paremini torude paigaldamiseks pehmes pinnases nagu savi, saviliiv ja paas. Puurimist on võimalik teostada ilma või väga väikese alguskaevikuga. Suundpuurimist rakendatakse tavaliselt vee- ja kanalisatsioonitorustike ning nafta- ja gaasitorustike paigaldamiseks. Samuti sobib kasutada pehmetel pinnastel

nagu sood, järved ja naturalistliku pinnasega struktuurid ja ka teede ning varjatud dreneažiga prügilates. (Suundpuurimine 2014)

Kinnisel meetodil pinnase läbindamine on sageli ainus võimalus, et maapinda soovitud kommunikatsioone paigaldada, olgu lahtikaevamise takistuseks siis sõidu-ja kõnniteed, väärstaimestikuga haljasalad või lihtsalt pinnas, mida ei soovita üles kaevata. Peale selle ei kaasne kinnise meetodiga kulutusi väljakaevatud pinnasega seotud protseduuridele ning puudub vajadus liiklust ümber suunata. (Suundpuurimine 2014)

Järgnev joonis annab visuaalse ülevaate suundpuurimisest kinnisel meetodil.



**Joonis 2.** Suundpuurimine kinnisel meetodil (Ettevõtte 2014)

Enamikel juhtudel on suundpuurimine kaheetapiline protsess. Esimeses etapis toimub pilootpuurimine, mis tähendab, et puurpea koos puurvarrastega liigub lähtepunktist lõpp-punktini, mööda projekteeritud torustiku keskjoont. Teises etapis suurendatakse esmast ava soovitud diameetrit selleks, et oleks võimalik paigutada sinna nõutava läbimõõduga toru (Suundpuurimine 2014).

Pilootpuurimise ajal pumbatakse bentoniit mööda puurvarraste keskel olevat ava puurvarda peani. Läbi düüside tungivad bentoniidisegu joad lõikavad pinnast ja võimaldavad pinnaseosakesi eemaldada, uhtudes need maapinnale, kus nad settivad kogumismahutis. Puurimise suunda saab muuta, pöörates pead vastavalt kas alla, üles, paremale või vasakule (Suundpuurimine 2014).

Pilootpuurimist jälgitakse spetsiaalse lokaatori abil. Puurimispeas oleva anduri info edastatakse raadiosignaali kaudu maapinnal asuvale lokaatori ekraanile, kus arvuti ja

operaator tõlgendab ja märgib saabunud info. Laiendus tehakse alati umbes 30% suurem kui sisse veetav toru (Suundpuurimine 2014).

Piloot puurpea eemaldatakse lõpp-punktis, misjärel kinnitatakse laiendaja, et esmast ava suurendada vajaliku diameetrit. Pöörlev laiendi kinnitatakse puurvarraste külge, mida samaaegselt tõmmatakse puurimisseadme poole tagasi mööda esmast ava. Laiendaja järgi ühendatakse soovitud uus torustik, mis sama protsessi käigus sisse veetakse. Bentoniit, mida pumbatakse mööda varraste sisemuses olevat kanalit, kannab pinnaseosad maapinnale. Enne toru enda sissevedamist on torustik tarvis kokku keevitada. Kokkukeevitatud toru ühendatakse seejärel veopea külge, mis omakorda kinnitatakse puurvarrastega. Seejärel veetakse torustik läbi laiendatud ava paigale. (Suundpuurimine 2014)

Eesti Horisontaalpuur OÜ projektiportfell ei ole väga suur, sest tegu on väga spetsiifilise ehitustegevuse alaga. Antud teenusele on küllaltki palju nõudmist, sest koostatakse palju projekte, kus kajastub kommunikatsioonide paigaldamine maa alla. Enamus ettevõtte projekte pärineb riigihangetest (A. Pärn suuline teade 12.03.2014).

Riigihange on asjade ehk kaupade ostmine, teenuste või ehitustööde tellimine, ehitustööde või teenuste kontsessioonide andmine ning ideekonkursside korraldamine hankija poolt riigihanke direktiivide tähenduses. Samuti ehitustööde tellimine ehitustööde kontsessionääri poolt. Riigihanke korraldamisel tuleb tagada hankija rahaliste vahendite läbipaistev, otstarbekas ja säästlik kasutamine, isikute võrdne kohtlemine ning olemasolevate konkurentsitingimuste efektiivne ärakasutamine riigihankel (Riigihanked 2014).

Riigihangete maht on eelarveliste vahendite eraldamise tõttu kõikuv. Kuna horisontaalpuurimise teenus on oluliselt kallim lahtisel meetodil paigaldamisest, siis erafirmad ja -isikud seda üldjuhul ei telli. Eesti Horisontaalpuur OÜ saab töö juhul, kui riigihanke võitja võtab ettevõtte alltöövõtjaks, sest ise projekteerimisega ei tegeleta ning samuti ei tehta kaevamistöid – ainult puuritakse (A.Pärn suuline teade 12.03.2014).

Eesti Horisontaalpuur OÜ ise riigihanke konkurssidel otseselt ei osale ehk pakkumisi ei tee. Riigihangetele teevad pakkumisi ettevõtted, kes soovivad saada objekti peatöö-

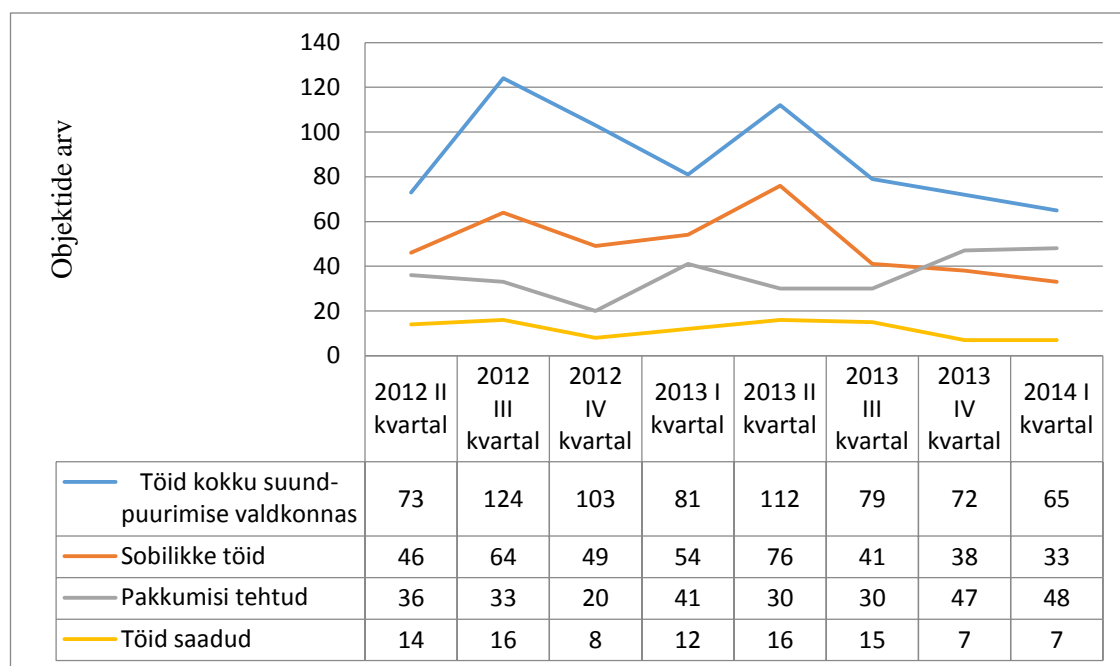
võtjaks. Peatöövõtja vastutab, et kogu objekt valmib tähtaegselt ning kõik tööd on korrektselt tehtud. Tavaliselt on nii, et igal objektil on töid erinevatest tegevusvaldkondadest (näiteks haljastus, puurimine, elektrisüsteemide paigaldamine). Peatöövõtja ise kõiki töid ei teosta ning selle tõttu kasutab objekti valmimiseks erinevaid alltöövõtjaid (A.Pärn suuline teade 15.03.2014).

Eesti Horisontaalpuur OÜ on alltöövõtja. Protsess töö saamiseks on selline, et peatöövõtja küsib hinnapakumist sõltuvalt teostatava töö iseloomust vastavate ettevõtetele. Peatöövõtja ise otsustab, kelle käest pakkumisi küsib. Pakkumiste põhjal valitakse alltöövõtja. Alltöövõtjaks saab alati ettevõtte, kes teeb kõige madalama pakkumise. Siin aga esineb alltöövõtja jaoks oht – nimelt alapakkumise tegemine. Kuna alltöövõtjal on eesmärk töö endale saada, siis tehakse pakkumine nii madal kui võimalik, aga tihti juhtub, et pakutav hind on liiga madal ning alltöövõtja jääb ise kahjumisse. Pakkumiste tegemisel tuleb alati jälgida, et töö endale saamiseks on hind nii madal kui võimalik, aga mitte nii madal, et ise kannaks kahjumit. Töid saadakse alati ainult pakkumiste tegemise teel (A.Pärn suuline teade 15.03.2014).

Riigihangete registrist saab jälgida, mis tööd on tulemas ning vastavalt sellele saab eeldada potentsiaalseid töid. Kui teatud perioodil on riigihangete registris töid vähe, siis teostatakse ka eraisikute- ja firmade töid, kuid seda esineb väga harva. Eesti Horisontaalpuur OÜ ei teosta töid, kus puurimist on vaja teha alla 20 meetri, sest töömaht on sellistel objektidel väga väike ning kulud sellisel juhul on suuremad kui tulud (A.Pärn suuline teade 15.03.2014).

Suundpuurimine kuulub ehituse valdkonda. Selleks, et teada saada, kui palju on riigihangete registris vastavas valdkonnas objekte, tuleb esmalt kitsendada otsing soovitud valdkonnani ning seejärel saadud tulemustest iga objekt eraldi läbi vaadata, et teada saada, mida see endas sisaldab. Paraku pealkirja järgi ei saa informatsiooni, mis töid iga objekt endas sisaldab. Riigihankeid saab jälgida kahest erinevast portaalist, kus hanked on täpselt samad. Nendeks on riigihanked.riik.ee ja elektrilevi.ee. Autor on töös kasutanud uuringu läbiviimiseks portaali elektrilevi.ee, sest nimetatud andmebaasist on objekte mugavam otsida ning samuti näeb seal täpseid objekti sisulisi kirjeldusi, mida riigihanked.riik.ee ei näe. Antud portaalis on vaja taotleda ligipääsu läbi äriregistri ettevõtte kaudu.

Uuritav ettevõtte alustas tegutsemist 2012 aasta märtsis. Autor on jaganud ettevõtte tegutsemisperioodi kvartaliteks ning on läbiviinud uuringud vastavale jaotusele. Periood algab 2012 II kvartaliga ja lõpeb 2014 I kvartaliga. Kokku on kaheksa kvartalit. Järgnevalt jooniselt näeb riigihangete registris pakutavate tööde ning ettevõttes teostatud objektide arvu seoseid.



**Joonis 3.** Riigihangete registris olevate objektide ja teostatud tööde sõltuvused (autori koostatud portaali [www.elektrilevi.ee](http://www.elektrilevi.ee) ning ettevõtte sisedokumentide põhjal)

Joonisel olev vertikaaltelg tähistab tööde arvu ning horisontaaltelg kvartaleid. Kuna ettevõtte on asutatud 15.märtsil 2012, siis vaadeldakse töid kvartalite lõikes alates 2012 aasta teisest kvartalist ning kuni 2014 aasta I kvartalini. Andmed on esitatud 20.märts 2014 seisuga.

Joonise koostamiseks on kasutatud kvantitatiivseid andmeid. Esmalt on riigihangete registrist kogutud numbriliselt, kui palju on ehituse valdkonnas ning täpsemalt suundpuurimise temaatikas üldse kvartalite kaupa objekte olnud. See siis tähendab olenemata töömahust kõiki kinnisel meetodil olevaid töid kokku. Teiselt on vaadeldud, kui palju on Eesti Horisontaalpuur OÜ jaoks sobilikke töid ehk siis puurimist alates 20 meetrist. Ülevalt poolt alla poole lugedes kolmas kõver näitab kui palju on ettevõtte

käest alltöövõttu küsitud ehk siis pakkumisi tehtud sobilikele objektidele. Neljas kõver näitab, kui palju töid on teostatud ehk kui palju pakkumisi on võidetud.

Ettevõtte ise otseselt riigihangete pakkumistes ei osale, seda teevad peatöövõtjad. Eesti Horisontaalpuur OÜ on alltöövõtja. Kui peatöövõtja võidab hanke, siis tema ise otsustab, kellelt ta läheb alltöövõttu küsima spetsiifiliste tööde kohta. Tavaliselt ei ole teada, mitme ettevõtte käest pakkumist küsitakse ning millised on pakkumiste mahud.

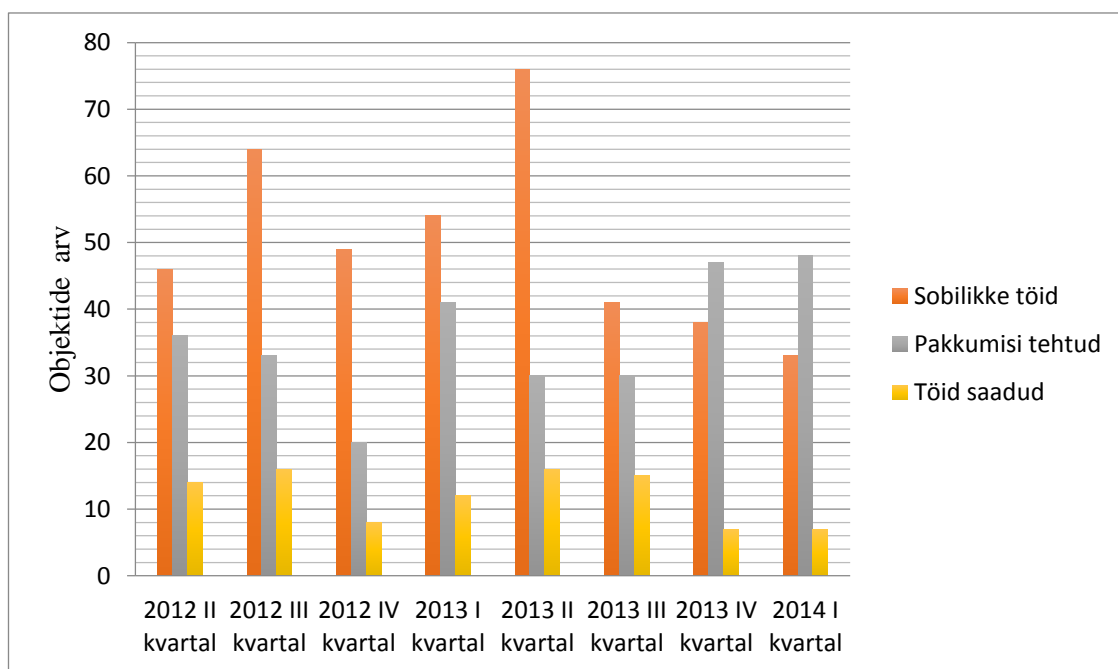
Joonisel 3 näeb, et saadud tööde arv on võrdelises seoses potentsiaalsete töödega riigihangete registris. Kui riigihangete registris oli sobilike tööde arv kõrgem, oli ettevõttes ka tööde arvuline näitaja kõrgem ning vastupidi. 2013 aasta IV kvartalis ristusid sobilike tööde ning tehtud pakkumiste kõverad ehk pakkumisi on tehtud rohkem kui on olnud sobilikke töid. Jooniselt on näha, et antud perioodil oli ettevõttes teostatavaid objekte arvuliselt vähem kui varasemalt ning selletõttu tehti ka pakkumisi töödele, mis olid alla 20 meetri.

Joonisel 3 näeb ka, et riigihangete ning saadud tööde maht on väiksem talvisel perioodil – üldjuhul esimeses ning neljandas kvartalis. Suurem objektide maht on teises ja kolmandas kvartalis. Talvisel perioodil on ehituse valdkonnas üldiselt vähem tööd. Otseselt suundpuurimist küll ilmastik ei mõjuta – külmunud pinnast saab puurida ikka. Talvel on problemaatilisem masinate töös hoidmine ning antud tegevusvaldkonna juures on suur probleem see, et bentoniitsegu, mida kasutatakse puurimisel, külmub ära.

Üldjuhul iga ehituse valdkonnas tehtav riigihange koosneb erinevat tüüpi töödest. Näiteks haljastus, seda ei ole võimalik talvel teha. Seega kuna hankes esineb töid, mida talve perioodidel ei saa teha, siis selletõttu ka hangete maht on väiksem. Suundpuurimine ise ei ole üldjuhul kunagi ainus tehtav töö objektil, see on üks osa ning kuna esineb objektil töid, mida talve perioodil ei saa teostada, siis selletõttu ka muutuvad hangete mahud periooditi.

Joonisel 3 oli kajastatud tööde koguarv, et oleks näha, kui palju on vastavas valdkonnas töid üldse kokku ning sellest tulenevalt kui suur hulk töid on ettevõtte jaoks sobimatud. Joonisel 4 on sisuliselt samad andmed, mis on joonisel 3, kuid on kõrvale jäetud suundpuurimise valdkonnas teostatavate tööde koguarv ning keskendutakse kolmele

näitajale. Esitatakse arvuliselt sobilike tööde arvud kvartalite lõikes. Sobilikud tööd ettevõtte jaoks on need, kus on puurimist vähemalt 20 meetrit. Selle parameetri paneb iga ettevõtte enda jaoks ise paika. Teisalt esitatakse andmed tehtud pakkumiste kohta ning kolmandana tuuakse välja saadud tööde arvud. Näitajad on endiselt jaotatud kvartalite kaupa.



**Joonis 4.** Riigihangete registris olevate objektide ja teostatud tööde sõltuvused (autori koostatud portaali [www.elektrilevi.ee](http://www.elektrilevi.ee) ning ettevõtte sisedokumentide põhjal)

Joonisel olev vertikaaltelg tähistab objektide arvu ning horisontaaltelg kvartaleid. Ettevõtte jaoks sobilikud tööd on sellised, kus puurimist tuleb teostada alates 20 meetrist. Alla selle on tööde maht liiga väike ning ettevõtte jaoks on kulud suuremad kui tulud. Erandlikult teostatakse alla 20 meetriseid töid juhul, kui objekt asub ligidal ning sellest tulenevalt sõidukulud on madalad. Jooniselt näeb, et 2013 aasta IV kvartalis ja 2014 aasta I kvartalis ületab tehtud pakkumiste arv sobilike tööde arvu. Nendel perioodidel ei õnnestunud saada objekte soovitud mahus ning tehti pakkumisi ka alla 20 meetristele töödele.

Siiamaani uuringu tulemused näitavad, et riigihangete registris pakutavate tööde arv on seoses ettevõtte poolt teostatud objektide arvuga. Selleks, et saada kinnitust või lükata

tulemus ümber, tuleb vaadelda ka objektide mahtusid. Autor on töös välja toonud kõikide teostatud objektide mahud eurodes.

Hinna määramisel tuleb jälgida tavaliselt nii kulusid, konkurente kui ka tarbijaid. Liiga kõrge hinna puhul puudub nõudlus ning soovitud tööd ei saada endale ja liiga madala hinna puhul puudub kasum. Hinna määramine on otsus, millel võib olla kaugemaleulatuv mõju. Seega sõltub ettevõtte edukus paljuski valitavast hinnastrateegiast. Liiga madalad hinnad ei kata kulusid, liiga kõrged aga vähendavad suundpuurimise teenuse pakkumist. (A.Pärn suuline teade 03.04.2014)

Riigihangete pakkumistel esineb tihti olukord, kus ühele hankele korraldatakse mitu pakkumiste vooru. Selline olukord esineb siis, kui on tehtud palju alapakkumisi ehk tellija näeb juba pakkumise tegemise faasis, et tööde teostamiseks on esitatud liiga madalad hinnad, mille juures ei ole tegelikult soovitud tööd võimalik teostada. (A.Pärn suuline teade 03.04.2014)

Suundpuurimise valdkonnas mõjutavad tööde maksumust peamiselt kolm faktorit. Esiteks objekti maht meetrites, mida rohkem meetreid seda mahukam töö. Samuti on kõrgemate hindadega objektid, millel on puurimist vaja teostada alla 20 meetri, sest sellisel juhul on teostatava töö maht väike ning ettevõttel on oht taolised objektid teostada kahjumiga. Teisalt on oluline pinnas, sest teatud pinnaseid on raskem puurida. Kolmandaks objekti asukoht – mida kaugemal on objekt, seda suuremad on sõidukulud ja samuti võivad tekkida komandeeringukulud.

Tööde kogumahtu mõjutab iga objekt eraldi, mõni töö on kordades mahukam kui teine ning selle tõttu tõuseb kvartali kogu tulemus. Olukorra teeb raskemaks ka asjaolu, et ettevõtte on spetsialiseerunud konkreetsele tegevusvaldkonnale ning töö tuleneb enamjaolt konkreetset ühest allikast ehk riigihangetest. Kui teatud perioodil on objekte vähe, siis seda hetke seisuga ei kompenseeri ka teine tegevusvaldkond.

Selleks, et saada veel selgemat tulemust objektide rahaliste mahtude kohta, on autor välja toonud iga objekti maksumuse eraldi ning vaadelnud individuaalselt iga kvartalit. Järgenvõlt on välja toodud kõik objektid, mis on ettevõtte teostanud kahe aasta jooksul. Objektid on jaotatud kvartalite kaupa alates 2012 II kvartalist kuni 2014 I kvartalini.

Ettevõtte soov on, et konkreetselt ei nimetataks teostatud objekte, seega on töö autor objektid tähistanud numbriliselt.

**Tabel 3.** Objektide mahud ja osakaalud (autori koostatud esitatud arvete põhjal)

	2012 II	2012 III	2012 IV	2013 I	2013 II	2013 III	2013 IV	2014 I
<b>Objekt 1</b>	29718 (5%)	31400 (17%)	9504 (6%)	29650 (6%)	26243 (3%)	6840 (1%)	2400 (3%)	3654 (12%)
<b>Objekt 2</b>	18990 (3%)	9931 (5%)	37541 (25%)	26255 (6%)	74698 (9%)	180000 (33%)	4366 (6%)	8175 (28%)
<b>Objekt 3</b>	31098 (5%)	16838 (9%)	7800 (5%)	16043 (3%)	9839 (1%)	14112 (3%)	1800 (3%)	2788 (10%)
<b>Objekt 4</b>	26954 (5%)	11085 (6%)	12073 (8%)	42768 (9%)	22752 (3%)	4704 (1%)	4512 (6%)	5568 (19%)
<b>Objekt 5</b>	14815 (3%)	5406 (3%)	59201 (39%)	20398 (4%)	103560 (13%)	81000 (15%)	10026 (14%)	3060 (10%)
<b>Objekt 6</b>	8375 (1%)	2347 (1%)	6384 (4%)	13008 (3%)	30600 (4%)	60443 (11%)	7493 (10%)	2676 (9%)
<b>Objekt 7</b>	7800 (1%)	31588 (17%)	7067 (5%)	49555 (11%)	58272 (7%)	10752 (2%)	42010 (58%)	3432 (12%)
<b>Objekt 8</b>	38760 (6%)	24060 (13%)	11085 (8%)	51320 (11%)	60617 (8%)	18912 (3%)	-	-
<b>Objekt 9</b>	295740 (49%)	12769 (7%)	-	121225 (26%)	4826 (1%)	70322 (13%)	-	-
<b>Objekt 10</b>	3862 (1%)	3786 (2%)	-	11490 (3%)	19224 (2%)	2304 (0%)	-	-
<b>Objekt 11</b>	17770 (3%)	3468 (2%)	-	78121 (17%)	2983 (0%)	8874 (2%)	-	-
<b>Objekt 12</b>	5400 (1%)	1242 (1%)	-	3780 (1%)	27152 (3%)	17400 (3%)	-	-
<b>Objekt 13</b>	45245 (8%)	2760 (1%)	-	-	324000 (41%)	10904 (2%)	-	-
<b>Objekt 14</b>	56484 (9%)	1687 (1%)	-	-	5547 (1%)	38357 (7%)	-	-
<b>Objekt 15</b>	-	17880 (10%)	-	-	14946 (2%)	19224 (4%)	-	-
<b>Objekt 16</b>	-	8791 (5%)	-	-	11210 (1%)	-	-	-
<b>Kokku</b>	601011	185038	150655	463613	796469	544148	72607	29353
<b>Keskmine</b>	42929	11565	18832	38634	49779	36277	10372	4193

Töö autor on koostanud tabeli objektide mahtudest kvartalite lõikes. On esitatud iga objekti maksumus ning osakaal eraldi ning samuti on esitatud koondtulemus kvartalis ehk iga vaadeldud perioodi tööde maksumused on kokku liidetud. Saadud tulemus aitab võrrelda kvartaleid omavahel ning analüüsida, millised perioodid on olnud mahukamad. Samuti saab tabeli abil jõuda selguseni, kas saadud tööde arv on seoses tööde

mahtudega. Tabel aitab jõuda järeldusele, kui teatud perioodil on objekte arvuliselt rohkem, kas siis on ka mahud suuremad ning vastupidi.

Tabelist näeb, et kõige mahukam periood rahaliselt oli 2013 aasta II kvartal. Samas kvartalis oli töid ka arvuliselt kõige rohkem ning saadud tööde protsent 53,3, mis on siiani ettevõttes parim näitaja. Kui vaadata kõiki tulemusi, siis näeb, et enamjaolt on tendents siiski selline, et mida rohkem on arvuliselt objekte, seda suuremad on ka tööde mahud rahaliselt. Muidugi on ka erandeid.

2012 aasta teise kvartali objektide kogu maksumus oli 601011 eurot ja saadud tööde protsent 38,9 ning ettevõtte juhatuse esimehe sõnul on tegu väga hea tulemusega. Maksimum teostatud tööde arv on senini 16, antud kvartalis oli 14. Tabelist selgub, miks antud kvartalis oli tulemus nii hea. Nimelt objekt number 9 moodustas 49% kogu kvartali tööde mahtudest. Ilma antud objektita oleks tulemus olnud poole väiksem ning nimetatud kvartali tulemus ei oleks nii kõrge olnud. Ilma selle objektita oleks objektide arv antud kvartalis olnud 13, mis oleks ka arvuliselt olnud hea tulemus, kuid rahaliselt mitte nii hea.

Arvestades seda, et ettevõtte alustas tegutsemist 2012 aasta II kvartalis, on tulemus igati positiivne tegevuse alustamise perioodil. Langusperioodid tekivad pigem hilisemas etapis kui ettevõtte on end turul juba märgatavaks teinud.

2012 aasta IV kvartal on senini nii mahtude kui tööde arvude suhtes üks halvemaid perioode ettevõtte tegevuses. Kvartalit mõjutab ka asjaolu, et tegu on juba talvise perioodiga ning töid on riigihangete registris arvuliselt vähem. Samuti küsiti ettevõttelt hinnapakumisi vähem kui teistel perioodidel. Nimelt antud perioodil tehti 20 hinnapakumist ning neist võideti ainult kaheksa. Kõikides teistes kvartalites on pakkumisi tehtud üle 30.

2012 aasta IV kvartalit iseloomustab ka asjaolu, et tööde mahud meetrites on väiksemad kui teistel perioodidel. Sama tulemus iseloomustab ka 2013 aasta IV ja 2014 aasta I kvartalit. Kõigil nimetatud kolmel perioodil oli riigihangete registris pakutavaid töid arvuliselt vähem kui teistel perioodidel ning enamjaolt õnnestus võita pakkumisi, kus

teostatava töö maht on 20 meetri ligidale. Õnneks tendents paranes 2013 aasta I kvartalis, kus nii objektide arvud kui mahud kasvasid.

Ehituse valdkonnas ning täpsemalt suundpuurimise temaatikas on praktiliselt võimatu prognoosida tulevikku. Kunagi ei ole teada, kui palju riigihangete registrisse pakutavaid töid tulemas on. Saab vaadelda küll lähikuudel tulevaid objekte ja sellest lähtuvalt teha järeldused, millised võiks olla potentsiaalselt teostatavad tööd, aga selline analüüs ei ole kindel tulemus. Samuti, kui ettevõttelt küsitakse pakkumist, siis selle põhjal ei saa veel otsustada, kas töö võidetakse või mitte. Ametlikul teel ei ole võimalik teada saada, mitmelt ettevõttelt hinnapakumisi objektidele küsitakse ning mis hindadega konkurendid neid esitavad. Saab väita ainult seda, et suundpuurimine üldiselt on pigem tõusev trend ning üha enam eelistavad tellijad kinnisel meetodil puurimist lahtisele (A.Pärn suuline teade 15.03.2014).

Jätkates tööde mahtude analüüsidga, siis selgub, et 2013 aasta II kvartal on senini üks edukamaid. Kuna tegu on juba suvise perioodiga, siis selle tõttu on riigihangete registris pakutavate tööde arv tõusnud võrreldes talvekuudega. Sel perioodil tegi ettevõtte 30 hinnapakumist objektidele ning nendest võideti 16, mis on veidi rohkem kui pooled ning ettevõtte juhatuse esimehe sõnul on üle 30% saadud tööde tulemus väga hea.

Eesti Horisontaalpuur OÜ<sup>1</sup> on üks teatud eelis konkurentide ees. Nimelt, kui tellijad hindavad töö kvaliteeti ja sooritamise kiirust, siis ettevõttel on olemas võimsam puurmasin, mida teistel ettevõtetel Eestis ei ole. Samuti antud masina olemasolu lisab objektidele hinda juurde, mille tõttu alati objektidele tehtud hinnapakumisi ei võideta. Täpsemalt seadmete kohta saab lugeda järgnevas alapeatükis 2.2.

2013 III kvartal kuulub koos 2013 II ja 2012 III kvartalitega kolme edukama hulka. Antud kvartalit soosib samuti asjaolu, et tegu on suvise perioodiga ja juba selle tõttu on töid arvuliselt rohkem riigihangete registris. Samuti tehti hinnapakumisi 30 objektile, millest võideti 15 ehk pooled, mis on samuti positiivne näitaja.

Nii 2013 aasta IV kvartalit kui ka 2014 aasta I kvartalit võib lugeda seniajani nii mahtude kui objektide arvukuse suhtes kõige madalamateks. 2013 aasta IV kvartali lõpus oli objektide puudus nii suur, et töötajad puhkasid kollektiivselt kaks nädalat. Üks

põhjus seisneb selles, et tegu on jällegi talvise perioodiga ning ehituse valdkonnas on riigihangete registris töid vähem. Ettevõtte jaoks sobilikud tööd on sellised, kus on puurimist vaja teostada vähemalt 20 meetrit. Väiksema mahulisi objekte üldjuhul ei teostata ning nendele pakkumisi samuti ei tehta. Antud periood oli selles osas erand, sest sobilikke töid oli vähe ning tehti pakkumisi ka alla 20 meetristele töödele. Siiski selgub, et see tulemust ei mõjutanud. Autor leiab, et ilmselt olid alla 20 meetriste objektide maksumused tellijale kõrged, sest ettevõtte jaoks on taolised objektid tavaliselt nii väikse mahuga ning kulud on sel juhul suuremad kui tulud. Teisalt ei ole ettevõtte jaoks otstarbekas teha pakkumisi sel viisil, et ise kantakse kahjumit.

Kokkuvõtvalt saab analüüsist järeldada, et enamuse perioodidel on mahud ja objektide arvud võrdelises seoses ehk mida rohkem on teostatavaid töid seda suuremad on mahud. Siiski autor leiab, et pigem on tegu juhusliku seosega, sest vaadeldes iga objekti mahtu eraldi siis selgub, et mõne perioodi mahud on kõrgemad teatud konkreetse objekti pärast, mis tõstavad näitajat kordades. Näiteks 2012 aasta II kvartalis teostati 14 objekti ning tööde maht oli 601010 eurot. Nii tööde arv kui maht on kõrge näitaja. Kui nüüd oletada, et antud perioodil ei oleks teostatud kõige mahukamat objekti, mille maksumus oli 295740 eurot ja mis moodustas 49% antud perioodil kogu mahust, siis oleks teostatud objektide arv olnud 13 ja tööde maht 305270 eurot. Sellisel juhul oleks teostatud tööde arv olnud hea näitaja ehk 36 objektist oleks võidetud 13 ning saadud tööde protsent oleks olnud 36,11, mis on hea näitaja. Kui nüüd vaadata mahtusid, siis oleks sellel perioodil teostatud tööde summa poole väiksem ning tegu ei oleks olnud üldse eduka kvartaliga vaid tulemus oleks olnud võrreldes teiste kvartalitega keskmine. Samu paralleele saab tõmmata ka teiste kvartalite vahel.

Järgnevalt on autor koostanud koondtabeli, milles näeb kui palju on ettevõtte pakkumisi objektidele teinud ning kui palju neist on võidetud. Samuti on tulemused esitatud protsentuaalselt ning välja on toodud ka tööde mahud eurodes. Tabelis on tulemused jaotatud kvartalite lõikes.

**Tabel 4.** Saadud tööd protsentuaalselt ning eurodes (autori koostatud esitatud hinnapakumiste ning esitatud arvete põhjal)

	2012 II kvartal	2012 III kvartal	2012 IV kvartal	2013 I kvartal	2013 II kvartal	2013 III kvartal	2013 IV kvartal	2014 I kvartal	Keskmine
Pakkumisi tehtud	36	33	20	41	30	30	47	48	35,6
Töid saadud	14	16	8	12	16	15	7	7	11,9
Saadud tööde %	38,9%	48,5%	40%	29,3%	53,3%	50%	14,9%	14,6%	36,2%
Tööde mahud eurodes	601011	185038	150655	463613	796469	544149	72607	29353	355362

Tabelist näeb, et keskmine saadud tööde maht kõikide kvartalite lõikes on 36,2%. Samuti näeb ka, et esitatud pakkumistest on hinnapakumisi võidetud maksimaalselt 53,3%. Juhatuse esimehe (A.Pärn suuline teade 18.03.2014) sõnul saab tulemust lugeda positiivseks juhul, kui see ületab 30%. Kui tulemus jääb juba alla 20%, siis on tegu halvema näitajaga. Samuti väidab juhatuse esimees, et 30% tulemus on üldjuhul tavaline, mis ka teistes ettevõtetes esineb. Võidetud tööde protsendiline tulemus üle 50 on juba väga kõrge ning sellist perioodi võib lugeda väga edukaks, sest tavaliselt saadud tööde protsent nii kõrgele ei küündi. Mitte ainult Eesti Horisontaalpuuril OÜ's vaid üldiselt, kui tegu on pakkumiste põhise tegevusega.

Uuringu esimene pool, kus võrreldakse tööde arve, annab tulemuse, et riigihangete registris olevate tööde arvud on seoses ettevõtte poolt võidetud objektide arvuga. Kui riigihangete registris on töid arvuliselt rohkem on ka ettevõtte projektiportfell mahukam. Autor leiab, et kindlasti on antud näitajate vahel seos, kuid eelkõige tuleb keskenduda konkreetselt objektide mahtudele.

Uuringu teine poolt, mis keskendus konkreetselt iga objekti mahule eurodes, tõi välja kohati vastakaid tulemusi. Ei saa siiski väita, et objektide arv ei anna analüüsivat tulemust. Tendents siiski näitab, et mida rohkem on riigihangete registris objekte olnud, seda rohkem on neid ka ettevõttes olnud. Muidugi kui objekte on arvuliselt rohkem

võidetud, siis saab eeldada, et ka rahaline tulemus on parem. Samas võib esineda ka situatsioone, et ühe objekti maht ületab mitme väiksema objekti mahu.

Autor järeldeb, et eelkõige on tähtsad tööde mahud. Võib teostada ka üksikuid objekte, mille mahud on kõrged ning mis tagavad töötjate palga, hõivatuse objektiga ning masinate ja seadmete töös oleku. Sellist tulemust saab prognoosida 2014 aasta II kvartaliks, sest ettevõtte võitis objekti, mille teostamine võtab aega kaks aastat ning mille maht on väga kõrge ning mis tagab töötajatele hõivatuse objektiga ning samuti saab hoida kõiki masinaid ja seadmeid töös.

## **2.2. Ettevõtte ressursside uuring**

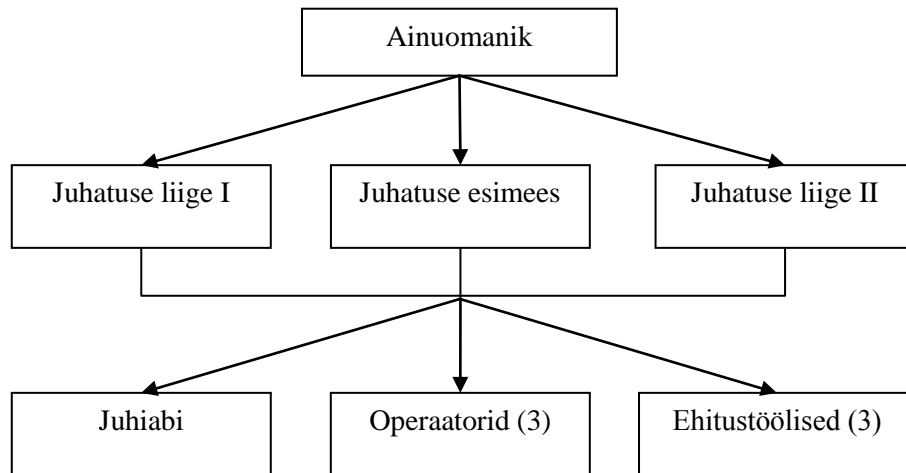
Suundpuurimise tehnoloogia on võrdlemisi keerukas ja nõuab seetõttu kogunud operaatoreid. Lisaks kvalifitseeritud tööjõule on vaja vastavaid seadmeid ja masinaid. Nimetatud kahe komponendi olemasolu ning nende vaheline töö sujuv kulgemine tagab peamiselt suundpuurimise valdkonnas teostatavate tööde edukuse.

Suundpuurimine on muutumas kasvavaks trendiks, üha enam ehitusega tegelevaid ettevõtteid on hakanud nimetatud valdkonnaga tegelema. Ilmselt peitub põhjus asjaolus, et kinnisel meetodil puurimisel on palju rohkem eeliseid kui lahtisel meetodil torude paigaldamisel. Esiteks jääb puurimise käigus minimaalne kaevejalg ja taastamiskulu. Samuti saab korraga teostada pikki paigalduslõike ning puuduvad teede sulgemisega kaasnevad kulud ja komplikatsioonid.

Hetke seisuga on Eesti ehitusturul suundpuurimise temaatikas tegutsemas lisaks Eesti Horisontaalpuurile OÜ'le veel 11 suuremat ettevõtet. Põhiliselt tähendab see näitaja, et kui tellija küsib hinnapakkumist suundpuurimisele, siis igale pakkumisele on 11 potentsiaalset konkurenti. Nii muidugi alati ei ole, aga potentsiaalselt nii saab eeldada.

Ettevõtte edukaks toimimiseks on alati vaja ressursse ehk vahendeid ja tagavarasid, mida on tööde teostamiseks vaja. Eesti Horisontaalpuur OÜ ressursside alla saab paigutada tööjõudu, põhivara, finantskapitali ning kasutuses olevaid ruume.

Ettevõtte koosseisu kuulub 11 töötajat. Nendeks on omanik, juhatuse liikmed, juhiabi, operaatorid ja ehitustöölised. Alljärgnev joonis annab visuaalse ülevaate töökollektiivi jaotusest.



**Joonis 5.** Eesti Horisontaalpuur OÜ organisatsiooniskeem (autori koostatud)

Eesti Horisontaalpuur OÜ ainuomanikuks on Soome ematööstuse Lännen Alituspalvelu OY omanik. Temale alluvad juhatuse liikmed. Juhatuseliikmeid on kokku kolm. Juhatuseliikmete seast on valitud juhatuse esimees. Juhatuseliikmetele alluvad võrdselt juhiabi, operaatorid ja ehitustöölised.

Ettevõtte kõige kõrgem lüli on ainuomanik. Kõige kõrgemaks lüliliks võib nimetada ka osanike üldkoosolekut, aga uuritava ettevõtte puhul on kõrgeim lüli üks isik ehk ainuomanik ning selle tõttu on korrektsem ettevõtte struktuur sel viisil esitada. Temale alluvad juhatuse liikmed. Tavaliselt juhatuse liige korraldab äriühingu igapäevast juhtimist ja majandustegevust oma tegevusvaldkonnas. Juhatuseliikme peamiseks tegevusvaldkondadeks on (Juhatuseliikme leping nr 1):

- strateegiline planeerimine;
- finantsjuhtimine;
- personali juhtimine;
- klienditeeninduse juhtimine;
- kvaliteedijuhtimine.

Eesti Horisontaalpuur OÜ's korraldavad tegevust peamiselt juhatuse esimees ning juhatuse liige I. Lisaks kuuluvad nende tööülesannete hulka hinnapakumiste koostamine, objektide haldamine ja juhtimine. Need kaks lüli haldavad peamiselt kõike ettevõttes toimuvat. Ainuomanik ning juhatuse liige II osalevad ettevõtte töös samamoodi, aga kuna nende peamine töökoht on emasettevõtte Lännen Avituspalvelu UY juhtimine, siis Eesti filiaalis puutuvad nad peamiselt kokku suurtemate otsuste ja objektidega.

Juhatusel liikmetele alluvad võrdselt operaatorid, ehitustöölised ja juhiabi. Juhiabi tegevusvaldkonnaks on Eesti Horisontaalpuur OÜ tegevuse abistamine. Juhiabi tööülesannete alla kuulub juhtkonna ja teiste struktuurüksuste vahelise infoliikumise tagamine, tööks vajalike andmete ja materjalide kogumine ning analüüsimine. Lisaks veel täidab juhiabi vahetu juhi suulisi ja kirjalikke korraldusi ning koostab dokumente ja kirju (Juhiabi ametikirjeldus 2013).

Suundpuuri operaatorite ning ehitustöölise töö põhieesmärgiks on paigaldada hülsse maa alla kinnisel meetodil ning teostada erinevaid vajaminevaid jooksvaid töid (transportida ja parandada seadmeid, teha kaevetöid). Operaatorite ja ehitustöölise töö ülesandeks on paigaldada hülsse maa alla vastavalt projektile ja juhistele. Vajalik on mikserimasina süsteemi tundmine ja sellega töötamine. Samuti kuulub tööülesannete alla põkk-keevituse tegemine vastavalt projektile ja juhistele. (Suundpuuri-operaatori...2014)

Operaatori ja ehitustöölise ametikirjeldus dokumentide järgi on sama, kuid siiski esineb üks oluline erinevus nende töös. Nimelt, objektil operaator juhib suundpuurimise masinat ning ehitustöölise jälgib ja annab infot puurimise kulgemisest. Operaatori töö on mõnevõrra vastutusrikkam, sest puurimisseadmete tundmiseks peab läbima spetsiifilised kursused. Samuti kui puurimise käigus tekivad tõrked või vead, siis tema on esmane vastutaja. Lisaks on masinad väga kulukad ning nendega töötamiseks peab olema piisav pädevus.

Ettevõtte organisatsioonistruktuuri näol ei ole tegemist kindal tüübiga vaid esineb tunnuseid nii maatriks- kui ka puhtast projektiorganisatsioonist. Uuritava ettevõtte põhitegevus on projektide elluviimine. Puhtas projektiorganisatsioonis moodustatakse

projekti meeskond põhitegevuse kõrvale ja tegevus lõppeb pärast projekti elluviimist. Uuritava ettevõtte põhitegevus ongi projektide teostamine – kui ei ole projekte ei ole ka tööd. Projektimeeskond on iga projekti puhul sama, ei moodustata ajutisi projekti läbiviimiseks meeskondi, vaid on kindlad töötajad ettevõttes.

Eesti Horisontaalpuur OÜ's esineb ka maatriksorganisatsioonile omaseid tunnuseid. Maatriksorganisatsiooni korral luuakse projekt ettevõtte juurde ning projektirühm koostatakse ettevõtte töötajatest ning allutakse ettevõtte juhtkonnale. Uuritavas ettevõttes nii ka on. Samuti on iseloomulik ka tunnus, et ühel spetsialistil on mitu projekti. Sel viisil on võimalik koordineerida tegevust efektiivsemalt. Näiteks kui mõnel objektil teatud seadme kasutamises tekib seisak, siis saab seda sel hetkel kasutada teisel objektil.

Üldjuhul on nii, et peatöövõtja paneb paika tähtsajad töö teostamiseks ja alltöövõtja peab neid järgima. Samuti ei saa projektide eest vastutajad ise oluliselt suunata projektide kogust. Nagu eelnevas peatükis sai välja toodud, siis projektide mahtu reguleerivad riigihanked.

Teatud perioodidel, kui projektiportfellis on ettevõtte jaoks projekte palju ning ettevõttel ei ole võimalik rohkem projekte vastu võtta, siis esineb ka olukordi, kus alltöövõtja müüb objekti teisele alltöövõtjale maha. Taoline olukord on täiesti seaduslik ja eetiline, kõik osapooled peavad lihtsalt andma oma nõusoleku.

Siiamaani on ettevõttel olnud kaks majandusaastat – 2012 ja 2013 aasta. Uuringu läbiviimise hetkel oli ettevõttel olemas ainult 2012 aasta majandusaasta aruanne. 2013 aasta aruande puudumise tõttu ei saa käesolevas töös majandusaastaid omavahel võrrelda. Küll aga saab vaadelda 2012 aastat. Müügitulu 2012 aastal moodustas 796080 eurot ning majandustegevus lõppes antud aastal 79622 eurose kasumiga. Samal aastal oli ettevõttes 6 töötajat ning palgakulu oli kokku 105340 eurot. 2012. aasta kasumit ära ei jaotatud ning see jäeti ettevõttesse tulevaseks perioodiks. Esimese majandusaasta lõppedes on taoline teguviis igati mõistlik, sest ettevõtte on alles tegutsemise algusfaasis ning tõenäoliselt on vajalik teha investeeringuid seadmetesse. (Majandusaasta aruanne 2012)

Ettevõtte üks olulisemaid ressursse on töötajad ning nende töö aeg. Töölepingu seadus sätestab, et täistööajaga töötaja töötab 40 tundi seitsmepäevase ajavahemiku jooksul, kui tööandja ja töötaja ei ole kokku leppinud lühemas tööajas (Töölepingu seadus §46). Samuti sätestab töölepinguseadus, et tööaeg kokku ei tohi ületada keskmiselt 48 tundi seitsmepäevase ajavahemiku kohta kuni neljakuulise arvestusperioodi jooksul (samas: §46)

Kui kalkuleerida tulemused ümber kuude lõikesse, siis tähendab, et täistööajaga töötaja normaaltöötunnid ühes kuus on 160 tundi ning ületunni töö korral maksimaalselt 192 tundi. Järgnevast tabelist näeb, millised on töötunnid Eesti Horisontaalpuur OÜ ehitustöolistel ja operaatoritel. Valim on võetud põhjusel, et nimetatud ametikohal olevad inimesed töötavad otseselt objektidel ning nende töö tegemisest sõltub realselt objektide valmimine. Tabelis olevad numbrid tähistavad töötunde.

**Tabel 5.** Ehitustöolistel ja operaatoritel töötundide tabel aastal 2013 (autori koostatud töötajate tööajatabelite põhjal)

	Operaator (1)	Operaator (2)	Operaator (3)	Ehitus- tööline (1)	Ehitus- tööline (2)	Ehitus- tööline (3)
Jaanuar	169	192	192	127	-	-
Veebruar	192	192	192	189	-	-
Märts	192	192	192	149	-	-
Aprill	192	192	135	159	-	-
Mai	165	165	192	192	-	-
Juuni	192	192	192	140	-	-
Juuli	149	192	158	165	192	192
August	192	192	192	192	192	192
September	192	192	192	192	192	192
Oktoober	137	160	173	160	160	160
November	184	92	172	92	188	188
Detsember	138	125	136	125	127	134

Tabelist näeb, et enamasti on operaatoritel ja ehitustöolistel töötunde nii palju, kui on seaduses sätestatud ületunnitöö piirmäär. Mõndadel kuudel on töötunde isegi vähem, kui normaaltööaeg sätestab. Sellistel juhtudel, kui normaaltöötunnid ei täitu, on töötaja olnud kas haiguslehel või puhkusel.

Vaadates töötajate töötunde, siis selgub, et töötajad teevad järjepidevalt ületunnitööd. Seda olukorda võivad põhjustada erinevad faktorid. Esiteks on ilmselt antud tööde mahtude juures töötajaid liiga vähe ning olemasolevad töötajad peavad selle tõttu tegema pikemaid tööpäevi kui ette on nähtud. Juhatusesimehe (A.Pärn suuline teade 20.03.2014) sõnul mõjutab tööaega ka üks väga oluline aspekt. Nimelt puurmasinad peavad olema töös 11 kuud aastas ning 12ndal kuul teostatakse neile hooldustöid. Ületunnitööd põhjustab ka asjaolu, et kui objektile jõutakse töödega teatud etappi, siis tööd ei saa lihtsalt pooleli jätta ning antud etapp tuleb lõpuni teha.

Juhatusesimees selgitab ka, miks ei palgata töötajaid juurde. Operaatoreid on ettevõttes nii palju kui on puurmasinaid. Hetke seisuga on ettevõttes kolm puurmasinat ja sellest tulenevalt ka kolm operaatorit. Iga operaator vastutab konkreetset ühe masina eest. Lisaks on operaatorite töö väga spetsiifiline ning vastavad koolitused on äärmiselt kulukad ning Eestis neid ei teostata. Samuti Eestis on vastava haridusega inimesi väga vähe ning kui tööle võtta operaator, tuleb ta eelkõige välja koolitada ning koolituste eest maksab ettevõtte ise. Lisaks valitakse operaatoreid äärmiselt hoolikalt, sest vale valik toob kaasa suured kasutatud kulud (A.Pärn suuline teade 20.03.2014).

Ettevõtte jaoks on kõige olulisem kvalifitseeritud tööjõud. See tagab eelkõige töö kvaliteetse teostamise ning see omakorda tõstab ettevõtte väärtust. Eriti antud valdkonnas, kus koolitused on äärmiselt kallid ning Eestis neid ei teostata, on pädevad töötajad ettevõtte jaoks oluline ressurss. Lisaks töötajatele on olulise tähtsusega põhivara, sest antud valdkonnas on kvaliteetsed seadmed suur investeering.

Materiaalne põhivara on vara, mida ettevõtte kasutab toodete tootmisel, teenuste osutamisel või halduseesmärkidel (mitte äriühingust ettevõtte talle seatud eesmärkide täitmisel) ja mida kasutatakse pikema perioodi jooksul kui üks aasta. Materiaalse põhivara alla kuuluvad muuhulgas maa ja hooned ja nendega seotud õigused (näiteks hoonestusõigus, kasutusvaldus), mida ettevõtte kasutab enda majandustegevuseks. Ükskõik, kas toodete tootmisel, teenuste osutamisel või administratiivhoonena. Materiaalse põhivara alla ei kuulu maa ja hooned, mida ettevõtte hoiab renditulu teenimise või turuväärtuse tõusmise eesmärgil ja mida ei kasutata enda majandustegevuses (Materiaalne...2011).

Eesti Horisontaalpuur OÜ materiaalse põhivara koosseisu kuulub 13 erinevat seadet, masinat. (Põhivarade nimekiri 2014). Lisaks üüratakse kahte hoonet, mida kasutatakse enda majandustegevuseks. Üks neist on administratiivhoone ja teises hoones teostatakse seadmetele ja masinatele hooldustöid.

Administratiivhoone on mõeldud juhatuse liikmetele ja juhiabile igapäevase töö tegemiseks. Seal hoitakse ka dokumente ning on koht, kus vastu võtta koostööpartnereid ja korraldada teisi kohtumisi. Kontori ruumid on hetkel välja ehitatud vastavalt praegustele töötajate arvule. Kui ettevõttesse peaks tulema juurde töötajaid, kes samuti vajavad kontrori kasutamist, siis tuleks teha juurdeehitus.

Laialdasema kasutusega on töökoda. Hetkel on töökoja suurus orienteeruvalt 300m<sup>2</sup>. Antud suurus on miinimum, mis tagab vajaminevate tööde teostamise. Talvisel perioodil jääb isegi ruumi väheks, sest kõik masinad ja seadmed ei mahu ruumi ära ning äramahutamise korral ei ole ruumi teostada hooldustöid. Ettevõtte on endale soetanud kuue hektari suuruse maatüki, millele plaanitakse tulevikus ehitada 600m<sup>2</sup> töökoda. Sellisel juhul on töökoja mahutavus sobilik kõikide seadmete hoiustamiseks ning samuti on hooldustööde teostamiseks piisavalt ruumi. Lisaks saab materjali hoiustada väljas, sellelõttu on ka ostetud kuue hektariline maatükk. Töökoda kasutavad operaatorid ja ehitustöölised. (A.Pärn suuline teade 20.03.2014) Peamiselt teostatakse töökojas järgmisi töid (samas):

- tehnika remont – masinatel teostatakse hooldustöid ja vajaduse korral remonditakse neid;
- ettevalmistused tulevateks objektideks – autodele laaditakse peale bentoniiti, täidetakse paake veega, tõstetakse torud ja muud vajalikud seadmed autode peale;
- tangitakse autosid ja generaatoreid.

Ettevõtte põhivarade nimekirja kuulub 13 erinevat masinat ning seadet. Töö autor kirjeldab käesolevas töös seadmeid, mille abil otseselt objekte teostatakse. Välja jäetakse haagiste ja autode täpsema kirjelduse andmine. Nende põhifunktsioon on kohale toimetada objektidele vajalik materjal ning teised seadmed. Antud masinaid kasutatakse transpordiks ning täpsemat kirjeldust käesoleva töö kontseptis need ei vaja.

Esimene seade, mis kirjeldust vajab, on Dupagro M5E-2M ehk antud masinaga segatakse valmis puurimiseks vajaminev bentoniidi ja vee segu. Kõik segamise süsteemid on ehitatud viisil, mis teevad hoolduse lihtsaks. Segamiseks vajaminevad pumbad on ehitatud vastavalt rahvusvahelistele standarditele, kasutades kulumiskindlaid plastilisi valatuid materjale ning pika elueaga võllitihendit. Kõrge pinge ning voolu retsirkulatsioon tagab homogeenise bentoniidi segu lühima ajaga. Süsteeme saab muuta vastavalt kliendi soovile. Dupagro M5E-2M maksimaalne saagikus on 600-650 liitrit bentoniidi ja vee segu ühes minutis. Mitme otsiku olemasolu tagab kõrge muda sissevoolu segamispaki, optimeerides toote kasutamisel maksimaalselt puurpuru välja kandmist puuraugust. Seadet on lihtne transportida paigaldades veoauto treilerisse (M5E dual...2014).

Puurimissegudel on palju olulisi omadusi, tähtsaim neist on viskoossus. Maailmas on saada suurtes kogustes kõige odavamalt puurimisvedelikku – vett. Samas on veel üksikud miinused, millest suurim on vee võimetus kanda puuraugust välja puurpuru. Kallates liiva vette (liiv on kujult ja massilt sarnane tüüpilisele puurpurule), vajub see kiirelt põhja. Hea puurimisegu peab aga väiksemaid osakesi vedelikus hoidma isegi kuni nädala. Segades vee hulka bentoniitsavi, mis peab olema eelnevalt kuivatatud ja jahvatud, saame tõsta vee viskoossust ja moodustada suurepärase omadustega puurimisegu (Tuntud ja tundmatu ... 2011). Lisaks heale osakesi kandvale omadusele on bentoniitsavi-põhistel puurimissegudel veel kasulikke omadusi (Tuntud ja tundmatu ... 2011):

- bentoniitsavi on väga libe ning aitab vähendada puurvarraste hõõrdumist puuraugus;
- bentoniitsavi koosneb väikestest osakestest ja määrab nagu õli puurimisvedeliku pumba tööpindu;
- bentoniitsavi on looduslik ega saasta;
- bentoniitsavi koguneb pragudesse ega lase puurimisvedelikul kaduma minna.

Viimane nimetatud omadus on oluline selles mõttes, et hea puurimisegu, ükskõik mis liiki puurimisel, ei tohi valguda puuritavasse pinnasesse, sest muidu ei väljuta see puurpuru ega jahuta ega libesta maapinnas liikuvaid masinaosi. Bentoniit on piisavalt viskoosne ning suleb väiksemad praod, moodustades omamoodi “kooriku” puuraugu seinale. Kuna bentoniidi osakeste tihedus koorikus on puurimisegu tihedusest suurem,

siis mida kõrgem on bentoniidi kvaliteet, seda õhem koorik moodustub. Nii on võimalik puurida isegi liivasesse pinnasesse, kus puhta veega puurimisel liiv märguks ja puurauk variseks liiva täis (Tuntud ja tundmatu ... 2011)

Kõige tähtsam masin suundpuurimistöõde teostamisel on puurmasin. Enamikel juhtudel on suundpuurimine kaheetapiline protsess. Esimeses etapis toimub pilootpuurimine, puurpea koos puurvarrastega liigub lähtepunktist lõpp-punktini, mööda projekteeritud torustiku keskjoont. Teises etapis suurendatakse esmast ava soovitud diameetrit selleks, et oleks võimalik paigutada sinna nõutava läbimõõduga toru (A.Pärn suuline teade 04.04.2014). Puurmasin otseselt teostab pilootpuurimise abil esmase ava. Pilootpuurpea eemaldatakse lõpp-punktis, misjärel kinnitatakse laiendaja, et esmast ava suurendada vajaliku diameetrit. Pöörlev laiendi kinnitatakse puurvarraste külge, mida samaaegselt tõmmatakse puurimisseadme poole tagasi mööda esmast ava. Laiendaja järgi ühendatakse soovitud uus torustik, mis sama protsessi käigus sisse veetakse (sammas).

Pilootpuurimise ajal pumbatakse bentoniit mööda puurvarraste keskel olevat ava puurvarda peani. Läbi düüside tungivad bentoniidisegu joad lõikavad pinnast ja võimaldavad pinnaseosakesi eemaldada, uhtudes need maapinnale, kus nad settivad kogumismahutis. Puurimise suunda saab muuta, pöörates pead vastavalt kas alla, üles, paremale või vasakule (Suundpuurimine 2014).

Pilootpuurimist jälgitakse DigiTrak F5 positsioneerimise süsteemi abil. Nimetatud seadet kasutatakse horisontaalpuurimise käigus, et lokaliseerida ja jälgida saatjat, mis on paigutatud puurpea otsa. DigiTrack saatjad edastavad lokaatorile informatsiooni puurpea kohta nagu kaldenurk, pöördeasend, sügavus ja temperatuur puurkanalis. Valikud hõlmavad samuti vedeliku rõhkude jälgimist, mis kuvavad pilootpea mudasurvet, laiendite olukorda ja puurimise kulgu üldiselt. Kogu info puurimise käigus ilmub ekraanile. Puurimisandmeid saab üles laadida arvutisse, mis võimaldab vormindada, analüüsida ning printida tulemusi (DigiTrak F5...2014)

Pilootpuurpea eemaldatakse lõpp-punktis, misjärel kinnitatakse laiendaja, et esmast ava suurendada vajaliku diameetrit. Pöörlev laiendi kinnitatakse puurvarraste külge, mida samaaegselt tõmmatakse puurimisseadme poole tagasi mööda esmast ava. Laiendaja

järgi ühendatakse soovitud uus torustik, mis sama protsessi käigus sisse veetakse. Ettevõtte põhivarade alla kuuluvad ka erinevate parameetritega laiendajad. Pinnaste erinevuse tõttu on vajalik erinevate laiendajate olemasolu kuna teatud tüüpi pinnaseid on raskem puurida (Suundpuurimine 2014)

Enne toru enda sissevedamist on torustik tarvis eelnevalt kokku keevitada põkk-keevituse abil. Selleks kasutatav põkk masin Basic 90-315 on kompaktne, kergesti transporditav plasttorude keevitusseade, mis on loodud spetsiaalselt kasutamiseks ehitusplatsil ja kraavides. Samuti saab seadet kasutada väga edukalt töökojas. Lisavõimalusena saab maksimaalmõõduga torupõlvede kinnitamiseks kasutada spetsiaalset põlvekinnitusklambrit. Samuti kaelustorude ehk toruflanside ja lühikeste torujuppide korralikuks kinnitamiseks kasutada flansi-adapterit (Plastmass-torude...2014).

Suundpuurimise näol on tegemist spetsiifilise tegevusalaga ning tööde teostamiseks vajaminevad masinad ning seadmed on kõik väga konkreetsete ülesannetega. Iga masin või seade on välja töötatud kandmaks talle paika pandud täpset rolli suundpuurimise protsessis. See tähendab, et laialdasemat kasutust seadmetele ning masinatele ei ole. Erandiks on ettevõtte põhivara nimekirjas olevad haagised ja autod, mis kannavad endas transportimisega seotud rolle.

### **2.3. Autori poolsed lahendused ning ettepanekud**

Lõputöö eesmärk on välja töötada ettepanekud ja alternatiivid projektipõhise ettevõtte projektiportfelli sesoonsuse vähendamiseks. Uuritud on ettevõtet nimega Eesti Horisontaalpuur OÜ. Läbiviidud uuringute põhjal selgus, miks on sesoonsus ettevõtte töös ning mida selle vähendamiseks teha on võimalik.

Ettevõtte ressursside ning riigihangete registris olevate hankemahtude põhjal selgusid teatud tulemused, mida autor esialgu enne töö alustamist ei osanud eeldada. Uuringu tulemusel selgus, et on olemas väga realistlikult teostatavad viisid, mis aitavad ettevõttel sesoonsust vähendada.

Nii nagu igal ettevõttel on ka Eesti Horisontaalpuur OÜ'1 sisekeskonnast tingitud tugevused ja nõrkused. Need enamjaolt avalduvad ressursside näol. Samuti mõjutavad

ettevõtte tegutsemist väliskeskkonnast tingitud faktorid, mida organisatsioon ise enamasti kontrollida ei saa.

Ettevõtte tugevuste, nõrkuste, ohtude ning võimaluste kohta on autor koostanud SWOT-analüüsi, mille abil saab jõuda lahendusteni sesoonsuse vähendamiseks. Tugevused ja nõrkused on ettevõtte siseskeskkonnast tingitud ning ohud ja võimalused väliskeskkonnast.

**Tabel 6.** SWOT analüüs (autori koostatud)

<b>Tugevused</b>	<b>Nõrkused</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kompetentsed töötajad</li> <li>- Kõrgtasemel tehnika</li> <li>- Asukoht Kesk-Eestis</li> <li>- Koostöö emettevõttega</li> <li>- Spetsiifiline tegevusvaldkond</li> <li>- Konkurentsivõime</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ületunnitöö</li> <li>- Talvisel perioodil väiksem kasumlikkus</li> <li>- Seadmete ja masinate mitte toimimine talvel</li> <li>- Tööde teaostamise hooajalisus</li> </ul>
<b>Võimalused</b>	<b>Ohud</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vastava tehnika järjepidev areng</li> <li>- Suundpuurimise meetodi populaarsuse ja eelise kasv</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Keskkonnaehituse hooajalisus</li> <li>- Kvalifitseeritud tööjõu nappus</li> <li>- Konkurentsi kasv</li> </ul>

Spetsiifilise tegevusvaldkonna on töö autor liigitanud tugevuste alla, kuid mingil määral on see ka nõrkus, sest see on üks hooajalisuse põhjustest ning selle tõttu ei ole tegevus võrdselt hajutatud. Spetsiifiline tegevusvaldkond on eelkõige ikkagi tugevus, sest ollakse spetsialiseerunud konkreetsele tegevusele ning ollakse selles pädevad ning edukad. Peamine võimalus, mida ettevõtte enda jaoks ära saab kasutada, on tehnika järjepidev areng. See muidugi kaasab endaga suuremaid investeeringuid, aga pikemas perspektiivis on tulus. Autor peab selle all eelkõige silmas seda, et ettevõtte kasutaks oma tegevuses võimsamaid masinad, mis loob konkurentide ees eelise.

Teatud perioodidel on ettevõttes tööd vähe, aga töötajate töötunde vaadates teevad töötajad ikka teatud määral ületunnitööd. Põhjus seisneb selles, et kui objektile tööd ei ole, siis hooldatakse masinad töökojas, sest need peavad töötama 11 kuud aastas ning töötaja tundeid vaadates ei pruugi selgudagi, et teatud perioodidel objektide maht on väiksem. Töökojas tehtav masinate hooldus kuulub küll operaatorite ja ehitustöölise tööülesannete hulka, kuid ettevõttele see tulu ei tooda. Ettevõtte saab oma tulu ning

kasumi teostatud või teostatavatest objektidest. Töökojas tehtavate töid teostatakse ilmastikust tingituna talvisel perioodil.

Töö autor leiab, et kuna talvisel perioodil on ettevõttel objektide maht väiksem ning töötajad veedavad enamus tööaega töökohas masinaid ja seadmeid hooldades, võiks ettevõtte töökojas tegutsemist laiendada nii, et see tooks tulu. Töökojas muidu hooldatakse seadmeid ja masinaid, aga see ei too ettevõttele tulu. Tuleks leida viis, kuidas töökojas tegutsemine tooks tulu sisse. Näiteks rehvivahetustöökojad pakuvad rehvide hoiustamise teenust. Eesti Horisontaalpuur OÜ saaks pakkuda teistele ehitusfirmadele nende masinate ja seadmete hoiustamist. Ehituse valdkonnas tegutseb nii suuremaid kui ka väiksemaid ning alles alustavaid ettevõtteid ning kõigil ei pruugi olemas olla ruume seadmete hoiustamiseks. Lisaks saab seadmete hoiustamise teenust pakkuda ka eraisikutele, kellel ei ole enda majapidamises ruumi seadmete hoiustamiseks. Samuti saab pakkuda masinate hooldamise teenust, sest selleks vajaminev kompetents on töötajatel olemas. Üks võimalus on pakkuda ka torude keevitamise teenust, selleks vajaminevad seadmed on ettevõttel ka olemas. Antud hetkel ei ole töökojas tegevuse laiendamine võimalik, sest ettevõtte enda tegevuse jaoks jääb see juba väikseks, kuid seda võib planeerida tulevikuks kui ettevõtte poolt ostetud kuue hektarilisel platsil on valmis 600m<sup>2</sup> suurune töökoda.

Uuringut läbiviies tuvastas autor tööjõudu puudutava kitsaskoha, mis samuti aitab leevendada sesoonsust. Nimelt puurmasinate operaatoreid on äärmiselt raske leida. Põhjus seisneb selles, et tegu on väga spetsiifilise alaga ning koolitused antud vallas on väga kallid ning Eestis neid läbi ei viida. Sellepärast inimesed ise oma ressurssidest antud koolitusi läbima ei lähe ning kui ettevõtte soovib töötaja palgata, peab tema koolituskulud ise kinni maksma. Siinkohal pakuks välja lahenduse ise operaatoreid koolitada.

Eesti Horisontaalpuur OÜ's töötavad praegused operaatorid on pädevad oma alal ning neil on pikaajaline töökogemus. Lisaks on ettevõttel tiptasemel puurmasinad ning autor leiab, et vastavad ressursid operaatorite koolitamiseks on olemas. Siinkohal valitseb muidugi oht, et kui ettevõtte poolt koolitatud operaator teatud ajal otsustab töölt lahkuda, siis on lihtsalt ressursse raisatud töötaja jaoks ning mõni teine ettevõtte saab väga lihtsalt palgata koolitatud operaatori. Siinkohal soovitab töö autor vastavad

punktid töölepingus kirja panna, mis tingimusi koolituse läbiviimine töötajale seab. Koolitusi võiks läbi viia perioodil, mil sesoonsus on suurim.

Üks võimalus on toimida samamoodi nagu ehitusettevõtte Nordecon AS. Tegevuse hajutamiseks võib sõlmida teehoolduslepinguid, kus on aastaringne hooldamiskohustus. Eesti Horisontaalpuur OÜ asukoht on Rapla, seega sõidu- ning ajakulu kokkuhoidmiseks on mõistlik sõlmida teehoolduslepinguid Rapla maakonna teede hooldamiseks ning samuti võib kaaluda naaber maakondade teede hooldust. Autor leiab, et antud alternatiiv on küll üks variantidest, mida kaaluda, kui projektiportfellis on projekte vähe, kuid siiski ei soovita seda teha uuritavas ettevõttes. Nimelt peaks esmalt ettevõtte endale soetama teehooldustööde masinaid, antud hetkel on ettevõttes ainult suundpuurmiseks mõeldud seadmed, mis laiemat kasutust ei võimalda. Teisalt, uurides töötajate töötunde selgus, et tegelikult esineb pigem ületunnitöö ning töötajad on piisavalt tööga hõivatud.

Teehooldustööde teostamine nõuab kokkuvõtlikult investeeringuid masinatesse ja ka uutesse töötajatesse ning antud tegutsemisviisi valides oleks tegu juba uue haru väljatöötamisega ettevõttes, mitte alternatiivina perioodil, kui objekte on vähe. Ettevõtte Nordeconi puhul on valik mõistetav, sest nende tegutsemisala on suurem ning vastavad seadmed on neil tõenäoliselt juba olemas. Paralleele saab tõmmata ka turismisektoriga, kus samuti hooajalisuse vähendamiseks tehakse lisainvesteeringuid või tegutsetakse lisavaldkonnas.

Töö autor pakub välja veel ühe lahenduse sesoonsuse vähendamiseks, kuid tegu on väga ressursimahuka ning pikas perspektiivis teostatava lahendusega. Nimelt pakub töö autor välja arendada ettevõtte peatöövõtjaks. Peatöövõtjad teevad ise pakkumisi riigihangete registris olevatele töödele ning pakkumise võidu korral sõlmitakse lepinguid alltöövõtjatega. Hetkel on ettevõtte põhitegevus suundpuurimine ning alltöövõtu pakkumine, sest tegeletakse spetsiifiliselt ühe valdkonnaga. Peatöövõtjana saaks ettevõtte oma põhitegevuseks ikka jätta suundpuurimise, aga tegevusse tuleks lisada ka teisi valdkondi. Ettevõtte täpsem tegevusvaldkond võiks jääda ikka keskkonnaehituseks, kuid sel juhul tuleks lisada om tegevusse järgnevaid töid, mida hetkel ei eksisteeri. Nendeks töödeks on (Ettevõttest 2014):

- Vee- ja kanalisatsioonitorustike projekteerimine ja ehitus.

- Hüdrotehniliste ja keskkonnarajatiste ehitus. Keskkonnarajatisteks on kanalisatsiooni- ja puurkaevpumlad, reoveepuhastid, veereservuaarid ja vee-töötlusjaamad.
- Parkide ja purskkaevude ehitus.

Peatöövõtjana tuleb sel juhul tööjõudu suurendada, investeerida uutesse masinatesse ja seadmetesse ning lisaks suureneb ka vastutus. Sel juhul võib kaaluda ka teehoolduslepingute sõlmimist ning sellest tulenevalt vajalike seadmete soetamist. Hetkel alltöövõtjana vastutatakse ainult enda töö eest ning tähtaegadest tuleb kinni pidada nii nagu on peatöövõtjaga kokkulepitud. Peatöövõtjana on vastutus suurem, sest siis peab jälgima alltöövõtjate tööd. Kui juhtub, et teostatavale tööle tekivad tõrked alltöövõtja pärast, siis tegelikult tellija ees vastutab peatöövõtja.

Tegevuse arendamine peatöövõtjaks kaasab endas suuri riske, rohkem vastutust ja välja töötamise käigus ka suuri kulusid. Siinkohal peab ettevõtte läbi mõtlema, kas nende soov on olla spetsialist spetsiifilisel keskkonnaehituse alal, millega kaasneb suurem sesoonsus või laiendada oma tegevust, mis vähendab küll sesoonsust, aga millega kaasneb rohkem riske, vastutust ning kulusid. Võttes kokku eelnevat analüüsi, on autor koostanud soovitusliku tegevuskava ettevõttele edasiseks tegevuseks.

**Tabel 7.** Soovituslik tegevuskava ettevõttele edasiseks tegevuseks (autori koostatud)

<b>Tegevus</b>	<b>Tähtaeg</b>	<b>Teostaja</b>	<b>Vastutaja</b>	<b>Ressursid</b>	<b>Tulemuste mõõtmise indikaatorid</b>
Operaatorite koolitamine	Sõltub vajadustest	Operaatorid	Operaator	Töötajate aeg ning ettevõtte finantsering	Saab ise koolitada välja endale sobivaid töötajaid
Tegevuse laiendamine peatöövõtjaks	Jaanuar 2018	Juhatuse liikmed	Juhatuse liikmed	Ettevõtte finantseering	Tegevuse laiendamisel sesoonsus väheneb
Töökojas tegevuse arendamine	Oktoober 2015	Kõik töötajad ühiselt	Otsene juht	Ettevõtte finantseering	Olemas töö aastaringselt

Kõige realistlikum lahendus, mida ettevõtte tegelikult antud tabelist kasutada võib, on töökojas tegevuse arendamine. Kuna on olemas juba maatükk uue ning suurema töökoja

ehitamiseks, siis selle jaoks ei oleks vaja teostada lisainvesteeringuid. Teisalt, on täiesti võimalik lahendus ka operaatorite koolitamine, sest selleks vajaminevad seadmed on olemas ning samuti pädevad töötajad koolituse läbiviimiseks. Tegevuse laiendamist peatöövõtjaks kaalutakse tõenäoliselt kaugemas tulevikus, sest hetkel on ettevõtte tegetsenud ainult kaks aastat ning antud perioodil soovitakse rohkem turuliidri kohta suundpuurimise valdkonnas.

Kokkuvõtvalt saab järeldada, et on olemas reaalsed tegutsemisviisid, kuidas hooajalisust vähendada. Edasine on nüüd ettevõtte enda teha, kas väljapakutud tegevused on nende jaoks sobilikud. Autor leiab, et töö sai oma eesmärgi täidetud, sest uuringu käigus leiti alternatiive ning ettepanekuid sesoonsuse vähendamiseks.

## KOKKUVÕTE

Projektijuhtimine on meetod, mis paneb organisatsiooni tegevuse liikuma. See eeldab kindlaid oskusi osalejate poolt ning juhilt võimekust ja teadmisi, kuidas projekte juhtida. Teisalt esitab see ka organisatsioonile tingimusi taustsüsteemi paika panemiseks. Kui seda pole või on see ebasoodne, ei saa loota projektidest edasiviivat ja arendavat jõudu.

Projektiportfelli juhtimine on juhtimiskontseptsioon, mis kasutab ettevõtte strateegiliste eesmärkide saavutamiseks korraga palju projekte. Kõiki projekte käsitletakse ning koordineeritakse tervikuna. Selline projektide elluviimine toob ettevõttele suuremat lisaväärtust kui iga projekti käsitlemine üksikuna. Eesmärk on koostada projektide portfelli, mis oleks maksimaalselt väärtuslik, piisavalt tasakaalus ja vastavuses strateegiaga.

Käesoleva diplomitöö eesmärgiks oli välja töötada ettepanekud ja alternatiivid projektipõhise ettevõtte projektiportfelli sesoonsuse vähendamiseks. Eesmärgi täitmiseks viis autor töös läbi nii kvantitatiivse kui ka kvalitatiivse uuringu. Kvantitatiivne uuring sisaldas endas võrdlust teostatavate ning riigihangete registris pakutavate töödega. Samuti võrreldi tööde mahte eurodes ning analüüsiti, kas tööde mahud ja arvukus on omavahel seoses. Kvalitatiivse uuringu näol vaadeldi ettevõttes olevaid ressursse ning nende suutlikkust enamaks.

Uuringu tulemustena selgusid vastupidised tulemused sellele, mida autor ise oli enne töö alustamist eeldanud. Nimelt eelkõige on tähtsad tööde mahud. Võib teostada ka üksikuid objekte, mille mahud on kõrged ning mis tagavad töötjate palga, hõivatused objektiga ning masinate ja seadmete töös oleku. Teisalt selgusid ressursside uuringu näol olulised asjaolud, mida saab arvestada sesoonsuse vähendamisel. Autor järeldab, et

lõputöö täitis oma eesmärgi. Leiti hooajalisuse põhjused ning samuti lahendused selle vähendamiseks. Uuringu tulemused näitasid, et hooajalisuse vähendamiseks saab ettevõtte teostada järgnevaid toiminguid:

- töökojas tegevuse arendamine;
- koolituste läbiviimine;
- tegevuse laiendamine peatöövõtjaks.

Lõputöö koostamise käigus selgus, et lisaks ehitusele esineb hooajalisust ka teistes tegevusvaldkondades. Eriti kõrge on sesoonsus turismi valdkonnas. Selle vähendamiseks on samuti leitud alternatiivseid tegevusi madalhooajal. Sama soovib autor teha ka uuritud ettevõttes. Kõik eelpool loetletud tegutsemisviisid on täiesti realistlikud ja teostatavad, sõltub ainult ettevõtte enda soovidest ja huvidest, kas neid ka rakendatakse.

## VIIDATUD ALLIKAD

1. 2013. aasta II kvartali ja 6 kuu konsolideeritud poolaastaruanne. Finantsinspeksioon. [<http://oam.fi.ee/et/announcement?id=2972>]. 21.03.2014
2. **Andersen, E.S.; Krude, K.V.; Haug, T.** 2004. Goal directed Project management: effective techniques and strategies. Norway. Kogan Page Limited. 3rd edition
3. **Artto, K., Martinsuo, M., Kujala, J.** 2011. Project business. Helsingi.
4. Digitrak F5 Directional Drilling Locating System. Operator's manual. [[http://www.digital-control.com/support/Manuals/F5/F5\\_manual\\_English.pdf](http://www.digital-control.com/support/Manuals/F5/F5_manual_English.pdf)]. 12.04.2014
5. Eesti Horisontaalpuur OÜ koduleht. [[www.horisontaalpuur.ee](http://www.horisontaalpuur.ee)]. 15.04.2014
6. Eesti riiklik turismiarengukava aastateks 2007-2013, vastu võetud Riigikogus 22.11.2006 – Riigi Teataja II osa, nr 53, artikkel 400. [<https://www.riigiteataja.ee/akt/12755212>] 21.03.2014
7. Eesti riiklik turismiarengukava aastateks 2014-2020. Majandus ja kommunikatsiooniministeerium. [<https://www.riigiteataja.ee/akt/lisa/3191/1201/3015/lisa.pdf>]. 25.03.2014
8. Elektrilevi hanked. [<https://www.elektrilevi.ee/html/hanked/>]. 30.03.2014
9. E-riigihangete keskkond. Riigihanked. [<https://riigihanked.riik.ee/lr1/web/guest/riigihangete-korraldamine>] 15.03.2014
10. Esitatud arved teostatud tööde eest. Eesti Horisontaalpuur OÜ. 2014. Periood 15.03.2012-30.03.2014
11. **Frame, J.D.** 2003. Managing projects in organizations: how to make best use of the time, techniques and people. San Francisco. Jossey-Bass. 3rd ed.
12. **Griffin, R.W.** 2012. Fundamentals of management. Canada. Nelson Education. 6th edition.

13. Hinnapakkumised objektidele. Eesti Horisontaalpuur OÜ. 2014. Periood 15.03.2012 - 30.03.2014
14. **Hylleberg, S.** 1992. Modelling Seasonality. Oxford: Oxford University Press
15. Juhatuse liikme leping nr 1 2012. Eesti Horisontaalpuur OÜ. Kinnitatud 20.03.2012
16. **Kuura, A.** 2000. Projektimeetod. Pärnu
17. **Lees, M.** 2007. Projektijuhtimine – väljakutsed ja võimalused. Tallinn. Äripäeva kirjastuse AS
18. **Liias, R., Sutt, J.** 2000. Ehituse tellija ja ehitusprojekti juhi käsiraamat. Majandusministeerium. Tallinna Tehnikaülikool. ET-INFOkeskuse AS
19. M5E dual tank drillin mud mix system [<http://www.dupagro.com/parts/mixing-systems/m5e-dual-tank-drilling-mud-mix-system/>]. 12.04.2014
20. Maaturismi uuring 2012. OÜ Eesti Uuringukeskus. [[http://www.agri.ee/public/juurkataloog/UURINGUD/uuring\\_maaturism\\_2012.pdf](http://www.agri.ee/public/juurkataloog/UURINGUD/uuring_maaturism_2012.pdf)]. 03.04.2014
21. Majandusaasta aruanne. 2012. Eesti Horisontaalpuur OÜ. Kinnitatud 13.05.2013
22. **Martinsuo, M.** 2012. Project portfolio management in practice and in conetxt. Internatonal journal of project management, Vol.31, pp 794-803.
23. Materiaalne ja immateriaalne põhivara. [<https://www.riigiteataja.ee/aktiis/3100/1201/2005/RTJ%205.pdf>]. 2011
24. **Maylor, H.** 2005. Project management. FT Prentice Hall. 3rd edition
25. **Moore, T.W.** 1989. Handbook of Business Forecasting. Harper and Row: New York.
26. **Newton, R.** 2005. The Project manager: mastering the art of delivery. Harlow. Financial Time Prentice Hall.
27. Nordecon AS koduleht. [<http://www.nordecon.com/root/et/ettevottest/tutvustus>]. 21.03.2014
28. Nõudluse mõjutamine – mis see on? Väljundlogistika. [[http://www.lvrkk.ee/kristiina/Perti\\_Parna/valjundlogistika/4\\_nudluse\\_mjutamine\\_mis\\_see\\_on.html](http://www.lvrkk.ee/kristiina/Perti_Parna/valjundlogistika/4_nudluse_mjutamine_mis_see_on.html)]. 20.04.2014
29. **Pennypacker, J.; Retna, S.** 2009. Project portfolio management – a view from the management trenches. New Jersey. John Wiley & Sons
30. **Perens, A.** 2001. Projektijuhtimine. Tallinn. Külim.

31. Plastmasstorude põkk-keevitusseadmed. Kasutusjuhend.  
[[http://www.stokker.ee/files/product\\_files/27rot.pdf](http://www.stokker.ee/files/product_files/27rot.pdf)]. 12.04.2014
32. Projektiportfelli juhtimine. Äripäeva käsiraamat.  
[<http://kasiraamat.aripaev.ee/images/PR.pdf>]. 03.01.2014
33. Põhivarade nimekiri. 2014. Eesti HorisontaalpuurOÜ. Trükitud 18.02.2014
34. Suundpuuri operaatori/töödejuhi ja käsi-kaarkeevituse ametijuhend lisa nr 1 töölepingule nr 7. 2014. Eesti Horisontaalpuur OÜ. Kinnitatud 01.01.2014
35. Terrat OÜ koduleht. [<http://www.terrat.ee/tehnoloogiad/grundodrill-2/>]. 30.04.2014
36. **Timofejev, A.** 2011. Tuntud ja tundmatu tehnoloogiline materjal – bentoniit  
[[http://www.ene.ttu.ee/maeinstituut/artiklid/2011/Timofejev\\_Tuntud\\_ja\\_tundmatu\\_tehnoloogiline\\_materjal.pdf](http://www.ene.ttu.ee/maeinstituut/artiklid/2011/Timofejev_Tuntud_ja_tundmatu_tehnoloogiline_materjal.pdf)]. 2011
37. Töölepingu seadus, vastu võetu Riigikogus 17.12.2008 – Riigi Teataja I osa, nr 5, artikkel 35. [<https://www.riigiteataja.ee/akt/122122012030>]
38. Töötajate tööajatabelid. Eesti Horisontaalpuur OÜ. 2014. Trükitud perioodil 01.01.2013-31.12.2013

# LISAD

## Lisa 1. Põhivarade nimekiri

Põhivarade nimekiri Books by HansaWorld, trükitud: 18.02.2014 10:29 Lk.: 1  
Eesti Horisontaalpuur OÜ Kokkuvõte  
Kõik põhivarad Periood 01.01.2012 : 31.12.2013  
Osakonnad kokku Kõik klassid

Põhivara	Nimi	Soetusmaksumus	Kp.
01	Pökk masin Basic 90-315	5 500,00	20.04.2012
02	Haagis 3500*2000 2500kg	1 900,00	02.05.2012
03	Iveco C35/35C / DAILY-2000	15 000,00	06.02.2013
04	Grundo-Rock-Ream 6"	7 265,00	13.05.2013
05	16" TCI Cutters	8 988,00	13.05.2013
06	Vastuhoidjakomplekt 16" lõikurile	2 110,00	13.05.2013
07	DigiTrak F5 (puumasin 18ACS osa)	15 898,50	07.08.2013
08	Volvo FH12 6X2 2005/VIN-kood YV2ARD0CX5A601855	22 000,00	01.08.2013
09	Puumasin GRUNDODRILL 18ACS	425 855,00	12.08.2013
10	Dupargo M5E-2M	39 000,00	03.09.2013
11	Ford Transit 2008 A.WF05XXTTF58A67821 763BKH	9 583,33	09.09.2013
12	RR8 B TCI Cutter, Type 7 -R8-BT7	16 859,27	14.10.2013
13	Haagis 705M302L 150-42	2 049,15	06.11.2013
	Kokku	572 008,25	

## SUMMARY

### REDUCING COMPANY'S PROJECT PORTFOLIO SEASONALITY IN EXAMPLE OF EESTI HORIZONTAALPUUR OÜ

Liis Pärn

The subject of the present work is to research company named Eesti Horisontaalpuur OÜ. This company operates in the field of construction and only based by projects. As a result, the company's current situation is that seasonality in project portfolio management is quite big. It means, that company has more projects during summer period and less projects during winter period. Current topic has been selected on the basis that the project portfolio volatility is company's biggest problem and finding solutions to reduce seasonality would provide a more stable year-round. The purpose of the research is to elaborate counterproposals for project based company's to reduce seasonality. To accomplish the purpose of the research the author has put up investigation tasks that are:

- to open up the concept of a project portfolio of substantive meaning and to analyze the management of the company;
- examine what is known in the world for solutions to reduce the seasonality;
- investigate the seasonality in the company of Eesti Horisontaalpuur OÜ and explain the reasons for that;
- investigate the company's resources with a view to find a solutions to reduce seasonality;
- make own conclusions, suggestions and recommendations to reduce seasonality.

The work is divided into chapters and subchapters. The first chapter focuses on the theoretical merits of the project, in particular to open the meaning of it. Describe the nature of the project portfolio and its seasonality. It also identifies opportunities for

sequestration projects in the company's daily operations. Moreover, explores solutions to the world's well-known practice of seasonality reduction.

The second chapter is empirical and focuses to investigate company named Eesti Horisontaalpuur OÜ. Analyzing the company in terms of volume and number of projects. It also examines the company's resources and those potential. In the last sub-chapter the author gives its recommendations and proposals to reduce the seasonality.

Eesti Horisontaalpuu OÜ is a subcontractor. The process of getting a job is such that the prime contractor asks price offer, depending on the nature of the work carried out by their respective companies. The prime contractor gets to decide to whom it asks for bids. Contractor is selected on the basis of tenders. Public procurement register will keep track of what work is coming and accordingly can expect potential jobs. The tendency, however, shows that the more a procurement registry projects were, the more company also had projects in their portfolio. Of course if the projects is numerically more won, it can be assumed that the financial outcome is better. The author concludes that in particular are important the volume of work. It can also carry out individual objects whose volumes are high, and to ensure that the manufacturer's salary, occupancy, and subject matter of machinery and equipment uptime.

The aim was to develop proposals and alternatives to reduce the company's project portfolio seasonality. To accomplish the purpose of the work the author made both the quantitative and qualitative study. Quantitative study included a comparison of the projects done and the Public Procurement Register offered. Also, compared the volume of the work in euros and analyzed whether the product volumes and abundance in relation to each other. In a qualitative study looked at the company in terms of available resources and their ability to do more. The results of the research showed that the company can reduce seasonality by performing the following steps:

- develop activity in workshop;
- expansion activity to become prime contractor;
- train the directional drilling operators themselves.

The most realistic solution, which the company can use, is the activity development in the workshop. Since there is already a new plot of land and the construction of a larger

workshop, then it would not be a need to perform additional investment. On the other hand, it is entirely possible solution to train the operators, because the needed equipment is available, as well as competent personnel to conduct the training. Expansion of the activities of the prime contractor is likely to weigh more distant future, as the company is currently in operation for only two years, and during this period sought more market leader in the field of directional drilling.

## **Lihtlitsents lõputöö reprodutseerimiseks ja lõputöö üldsusele kättesaadavaks tegemiseks**

Mina, Liis Pärn,

1. annan Tartu Ülikoolile tasuta loa (lihtlitsentsi) enda loodud teose „Ettevõtte projektiportfelli sesoonsuse vähendamine Eesti Horisontaalpuur OÜ näitel“, mille juhendaja on dotsent Arvi Kuura,
  - 1.1.reprodutseerimiseks säilitamise ja üldsusele kättesaadavaks tegemise eesmärgil, sealhulgas digitaalarhiivi DSpace-is lisamise eesmärgil kuni autoriõiguse kehtivuse tähtaja lõppemiseni;
  - 1.2.üldsusele kättesaadavaks tegemiseks Tartu Ülikooli veebikeskkonna kaudu, sealhulgas digitaalarhiivi DSpace'i kaudu kuni autoriõiguse kehtivuse tähtaja lõppemiseni.
2. olen teadlik, et punktis 1 nimetatud õigused jäävad alles ka autorile.
3. kinnitan, et lihtlitsentsi andmisega ei rikuta teiste isikute intellektuaalomandi ega isikuandmete kaitse seadusest tulenevaid õigusi.

Pärnus 13.05.2014