

TALLINNA TEHNIKAÜLIKOOL  
Majandusteaduskond  
Ärikorralduse instituut  
Organisatsiooni ja juhtimise õppetool

Katerina Molotova

**TÖÖKORRALDUSE TÄIUSTAMISE MEETODITE  
RAKENDAMINE EESTI ETTEVÕTETE NÄITEL**

Bakalaurusetöö

Juhendaja: emeriitdotsent Kostel Gerndorf

Tallinn 2016

Olen koostanud töö iseseisvalt.

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

Katerina Molotova .....

(allkiri, kuupäev)

Üliõpilase kood: 134782

Üliõpilase e-posti aadress: kate1194@gmail.com

Juhendaja emeriitdotsent Kostel Gerndorf:

Töö vastab magistritööle/bakalaureusetööle esitatud nõuetele

.....

(allkiri, kuupäev)

Kaitsmiskomisjoni esimees:

Lubatud kaitsmisele

.....

(ametikoht, nimi, allkiri, kuupäev)

# SISUKORD

SISUKORD .....	3
ABSTRAKT .....	5
SISSEJUHATUS .....	6
1. TÖÖKORRALDUSE TEOREETILISED ALUSED .....	8
1.1 Töökorralduse määratlus, tähtsus ja funktsioonid .....	8
1.2 Äriprotsesside definitsioon ja olemus .....	10
1.3 Töökorralduse täiustamise meetodid .....	11
2. TÖÖKORRALDUSE TÄIUSTAMISE MEETODID .....	13
2.1 Kvaliteedi parendamisele orienteeritud meetodid .....	13
2.1.1 Terviklik kvaliteedijuhtimine .....	13
2.1.2 ISO kvaliteedistandardid .....	13
2.1.3 Kuue sigma meetod .....	14
2.1.4 Kaizen .....	15
2.1.5 Statistiline protsessiohje .....	16
2.1.6 5S'i meetod .....	17
2.1.7 Kvaliteedi maja .....	18
2.2 Üldjuhtimist ja strateegiat käsitlevad meetodid .....	19
2.2.1 Lean .....	19
2.2.2 Tasakaalus tulemuskaart .....	20
2.3 Protsesside käsitlused .....	21
2.3.1 Protseduuranalüüs .....	21
2.3.2 Äriprotsesside ümberkorraldamine .....	22
3. UURINGU METOODIKA JA TULEMUSED .....	24
3.1 Uuringu ja andmete analüüsi meetodi kirjeldus .....	24

3.2 Ettevõtete kirjeldus .....	25
3.3 Intervjuude analüüs .....	26
3.4 Järeldused ja ettepanekud .....	33
KOKKUVÕTE.....	35
VIIDATUD ALLIKAD .....	37
SUMMARY .....	40
LISAD .....	42
Lisa 1. Kvaliteedi maja.....	42
Lisa 2. Intervjuu küsimused .....	43
Lisa 3. Cross-case analüüsi tabel.....	45
Lisa 4. Intervjuu Ensto Ensek AS.....	48
Lisa 5. Intervjuu „Anonüümne ettevõtte 1“ .....	51
Lisa 6. Intervjuu „Anonüümne ettevõtte 2“ .....	53
Lisa 7. Intervjuu „Anonüümne ettevõtte 3“ .....	61

## **ABSTRAKT**

Antud töö eesmärgiks on selgitada välja, mis töökorralduse täiustamise meetodid eksisteerivad ning millised neist kasutatakse Eesti ettevõtetes. Samuti eesmärgiks on uurida intervjuu küsimuste sobivust antud uuringu raames. Uurimisprobleem on järgmine: Milliseid töökorralduse täiustamise meetodeid kasutatakse Eesti ettevõtetes? Uurimisküsimustele vastuste leidmiseks kasutatakse kvalitatiivset uurimismeetodit ning viiakse läbi neli poolstruktureeritud intervjuud erinevatel ametikohtadel asuvate inimestega. Andmete analüüsimiseks kasutatakse cross-case analüüsi.

Uurimisprobleemi lahendamiseks selgitatakse välja, mis meetodeid ettevõtted rakendavad, kui pikad on rakendamise perioodid, kuidas meetodite rakendamine on korraldatud, millised on tulemused. Uuringu tulemusena selgitatakse välja ettevõtetes kasutatavaid meetodeid ning meetodite kasutamise aktiivsust. Kuna töökorraldus on tähtsaim ettevõtte edukuse eeldus, siis selle täiustamise meetodite rakendamine on ka väga oluline, sest keskkond muutub kogu aeg.

Töö lõpus on esitatud ettepanekud, mis, autori arvates, võiksid olla kasulikud ettevõtete jaoks.

Võtmesõnad: töökorraldus, ettevõtte, protsessid, meetod, täiustamine, lean, terviklik kvaliteedijuhtimine

## SISSEJUHATUS

Töökorralduse täiustamise teema on alati olnud aktuaalne, kuna töökorralduse tasemest otseselt sõltub ettevõtte edukus. Töökorraldus on lahutamatu ettevõtte tegevuse osa ning selle tähtsust ei tohi alahinnata. Ratsionaalne töökorraldus tähendab kõikide tööprotsessi elementide ühendamist vastastiku seosega süsteemi, kus on kasutatud kõige väiksemat ressurside hulka. Kui töökorraldus on organiseeritud mitte ratsionaalselt, siis ettevõtte kulutab palju rohkem ressursse kui hästi organiseeritud töökorralduse puhul. Töökorraldust peab pidevalt täiustama selleks, et olla konkurentsivõimeline tänapäeva kiiresti muutuv keskkonnas. Meetmete rakendamine, mis parendavad töökorraldust, nõuab, reeglina, juhtimiskorralduse, planeerimise ja arvestuse muutmist, mis ei pruugi olla lihtne töö, kuid see on seda väärt. Organisatsioon koosneb protsessidest. Enamik protsesse korduvad kogu aeg, seepärast peavad nad olema hästi korraldatud, kuna sellest sõltub pikaajaline ettevõtte edukus. Töökorralduse täiustamise meetodeid on väga palju ning iga organisatsioon võib valida enda jaoks sobivamad.

Kuna töö autor ei tea, mis töökorralduse täiustamise meetodeid kasutavad Eesti ettevõtted ning kas kasutavad üldse, siis bakalaaurusetöö teemaks oli valitud töökorralduse täiustamise meetodid Eesti ettevõtete näitel. Autorile pakkus huvi uurida töökorralduse täiustamise meetodite kasutatavust Eesti organisatsioonides.

Antud bakalaaurusetöö uurimisprobleem on järgmine: Milliseid töökorralduse täiustamise meetodeid kasutatakse Eesti ettevõtetes? Seoses uurimisprobleemiga, püstitakse täiendavaid uurimisküsimusi, mis kõlavad järgmiselt:

- Kuidas on töökorralduse täiustamise meetodite rakendamine korraldatud?
- Millised on meetodite rakendamise tulemused?

Antud töö eesmärgiks on selgitada välja, mis töökorralduse täiustamise meetodid eksisteerivad ning milliseid neist kasutatakse Eesti ettevõtetes.

Uuringu läbiviimiseks antud töö raames uuritakse nelja Eesti ettevõtet. Kõik ettevõtted on võetud Äripäeva 2014. aasta TOP 500 Eesti edukamate ettevõtete nimekirjast. Ettevõtted tegutsevad erinevates valdkondades, mis võimaldab teha uuringut huvitavamaks ning mitmekülgsemaks. Esimene intervjueeritud ettevõtte on Ensto Ensek AS. Antud ettevõtte tegevusvaldkonnaks on elektrijaotusseadmete ja juhtaparatuuri tootmine. Kolm järgmist ettevõtet soovisid säilitada konfidentsiaalsust. Teine ettevõtte „Anonüümne ettevõtte 1“ tegeleb jaekaubandusega. Kolmanda ettevõtte „Anonüümne ettevõtte 2“ tegevusvaldkonnaks on telekommunikatsioon. Neljas ettevõtte „Anonüümne ettevõtte 3“ tegeleb tööriistade, ehitusmasinate ja -seadmete ning põllumajandusmasinate ja -seadmete müügiga. Kõik ettevõtted on rahvusvahelised.

Antud bakalaaurusetöös kasutatakse kvalitatiivset uurimismeetodit. Ettevõtete juhtidega viiakse läbi poolstruktureeritud intervjuud. Kvalitatiivse sisuanalüüsi tehnikast kasutatakse juhtumiülest ehk horisontaalset analüüsi (*cross-case analysis*). Kodeerimisel kasutatakse *suunatud kodeerimist*. Lisaks sellele, kodeerimisel kasutatakse *avatuid koode*.

Töö koosneb kolmest osast. Antud töö esimeses peatükis defineeritakse töökorraldust ja protsesse, kirjeldatakse töökorralduse tähtsust ja funktsioone ning samuti antakse ülevaadet eksisteeritavatest töökorralduse täiustamise meetoditest. Lisaks sellele, antud peatükis kirjeldatakse kvaliteedi parendamisele orienteeritud, üldjuhtimist ning protsesse käsitlevaid töökorralduse täiustamise meetodeid. Teises peatükis on esitatud info uuringu objektidest, uuringu läbiviimise ning andmete töötlemise protsessist. Kolmandas peatükis esitatakse uurimistulemusi ning tehakse järeldusi.

Töö autor avaldab tänu oma juhendajale dotsent Kostel Gerndorfile, kes abistas ja andis nõu kõikides antud tööd puudutavates küsimustes.

# **1. TÖÖKORRALDUSE TEOREETILISED ALUSED**

## **1.1 Töökorralduse määratlus, tähtsus ja funktsioonid**

Töökorraldus tööstusettevõttes on tööprotsessi teostamise süsteem, mis määrab tema osaliste tööprotsesside kombineerimise ja teostamise tingimusi ning korda, teostajate ja nende grupide koostöömist töövahenditega ja teineteisega ühistegevuse püstitatud eesmärgi ja eelmääratud sotsiaal-majandusliku efekti tagamiseks. (Šlender et al 2002, 146)

Ettevõttes rakendatav tehnika, tehnoloogia ja tööesemed põhjustavad erinevate töökorralduse vormide, meetodite ja viiside kasutamist, mis määrab kindlaks tööprotsesside sisu ja iseloomu. Tehnoloogia areng tehnilise progressi tulemusena muudab töö iseloomu. Tootmisprotsesside mehhaniseerimine ja automatiseerimine toovad endaga kaasa tehnoloogiliste operatsioonide sisu: vähenevad või eemaldatakse käsi- ja masina-käsi operatsioone; täiendatakse ja laiendatakse seadmete korda seadmist ja hooldust; ilmuvad töö tüübid, mis on seotud automatiseeritud operatsioonide juhtimisega.

Töökorraldus lubab tööliste individuaalseid tegevusi ühtlustada ja koordineerida tööjaotuse ja koöperatsiooni alusel ja seepärast see toimib personalijuhtimise funktsioonina. Meetmete rakendamine, mis parendavad töökorraldust, nõuab, reeglina, juhtimiskorralduse, planeerimise ja arvestuse muutmist. Töökorralduse parendamise meetmed tagavad soovitava efekti saavutamist ainult sellisel juhul kui neid teostatakse koos tehnika ja tootmise parendamise meetmetega. (Tihomirova 2008).

Hästi organiseeritud töökorraldus aitab ettevõttel saavutada oma püstitatud eesmärgid. Töökorraldus on organisatsiooni formaliseerimine ja kirjeldamine, mis hõlmab endas organisatsiooni struktuuri ülesehitust, käsuahelat ning ka iga ettevõtte allüksuse ja ametikoha tööülesandeid ja –kirjeldusi (Türnpuu).



Ratsionaalne töökorraldus eeldab kõikide tööprotsessi elementide ühendamist (tööjõudu, objektide ja töövahendite) ühte vastastiku seosega süsteemi, kus on kasutatud kõige minimaalsem ressurside hulk (Hižnjak).

Põhielementide kogum, mis iseloomustab töökorralduse sisu ning temaga lahendatavaid ülesandeid, määrab järgmisi töökorralduse suunde ettevõttes (Tihomirova 2008):

1. Töö kooperatsioon ja tööjaotus seisneb töötajate tegevuste piiritlemises koostöö protsessis ja samal ajal erinevate tööde ja tööprotsesside ühendamises töötegevuse tulemuste saavutamiseks. Töö jaotamisel samaaegselt määratakse tema koopereerimise viisid.
2. Töökohtade organiseerimine hõlmab endas otstarbekat töökohtade planeerimist, mis tagab ratsionaalsete töömeetodite ja –vahendite, aga samuti mugavaid ja ohutuid töötingimusi; töökohtade varustamist töövahendite ja –esemetega; ratsionaalset, efektiivset teenindust, mis tervikuna on suunatud iga töötaja tööviljakuse parendamisele.
3. Töötingimuste parendamine ja töökaitse eeldab töötingimuste analüüsi töökohtadel ja töötajate töö ja puhkuse ratsionaalsete režiimide väljatöötamist, mugavate töötingimuste valikut ja põhjendamist igal töökohal, mis tagavad töötajate pikaajalise töövõime ja tervise säilitamist.
4. Tööprotsessi organiseerimine eeldab iga tööprotsessi ülesehitust meetodite ja vahendite alusel, mis tagavad maksimaalset tööaja kokkuhoidu minimaalsete füüsiliste ja psühholoogiliste energiakuludega.
5. Tööprotsessi varustamine kaadritega seisneb töötajate kvalifikatsiooni tõstmises, uute kaadrite ettevalmistamises, olemasolevate töötajate ümberõppes ja teistele erialadele õpetamises, tööorientatsiooni organiseerimises ja personalivalikus, ettevõtte varustamises kaadritega vajalike erialadega ja kvalifikatsioonidega.
6. Töödistsipliini tugevdamine väljendub tingimuste loomises, mis tagavad seda, et töötajad järgivad kehtestatud töö- ja puhkuse režiime, sisemise tööplaani reegleid, professionaalseid-funktsionaalseid nõudeid, ohutustehnika ja töökaitse nõudeid, samuti töö aktiivsuse ja loomingulise suhtumise arengut töösse.
7. Töö normeerimine on organiseerimise aluseks ning seisneb tööjõukulu normide ja kaadrite arvu normatiivide väljatöötamises, normide väljatöötamise kvaliteedi tõstmises

tööoperatsioonide ja tööaja kulude uurimise alusel, ratsionaalsete meetodite organiseerimises töökohtadel, ühtlase ja omavahel seotud töö tagamises.

## 1.2 Äriprotsesside definitsioon ja olemus

Erinevad autorid on üksmeelel selles, et organisatsiooni tuleb vaadelda kui süsteemi. Süsteem on omakorda omavahel seotud funktsionaalsete komponentide kogum, mis toimib püstitatud eesmärkide saavutamise nimel (Gerndorf, K. 2005). Organisatsiooni kui süsteemi tegevusel on protsessiline iseloom, mis tähendab, et allsüsteemid ei toimi üheaegselt, vaid toimivad vastavalt järjekorrale süsteemis kui tervikus (Ibid., 39). Organisatsiooni eesmärke täidetakse valmistades tooteid või osutades teenuseid. Selleks, et tooteid valmistada ja teenuseid osutada, on vaja teostada eesmärgipäraseid tegevusi. Neid tegevusi saab nimetada protsessideks. Kokkuvõttes saab öelda, et organisatsiooni tegevused on protsessid (Ibid.).

Äriprotsessi saab defineerida järgmiselt (Ericsson Quality Institute, 1993, 22): äriprotsessid on loogiliselt seotud ning korduvate tegevuste jada, mis kasutab ettevõtte ressursse selleks, et saavutada kindlaksmääratud ja mõõdetavaid tulemusi ettevõttesiseste või -väliste klientide jaoks. Hammer ja Champy (1993, 35), äriprotsesside ümberkorraldamise algajate protsessi definitsioon kõlas järgmiselt: tegevuste kogum, mis võtab üht või rohkem sisendeid ja toodab väljundit selleks, et kliendile väärtust luua.

Sõltumata sellest, et erinevad autorid defineerivad protsesse erineval viisil, kõik need rõhutavad protsesside korduvat iseloomu. Seoses sellega, investeerida protsesside parendamisesse peab olema veel atraktiivsem. (Andersen, B. 2007, 33)

Eksisteerib kaks protsessi tüüpi: põhiprotsess ja tugiprotsess. Põhiprotsess on protsessidest kõige otsesemalt seotud ettevõtte missiooniga ning toodab väärtust. Põhiprotsessi väljundid on väärtuse loomine klientidele ja omanikele. Tugiprotsessid on protsessid, mille sisekliendiks on põhiprotsessi osad. Näiteks müügiosakonda toetavad kliendihaldurid. Kliendihalduritel võivad olla veel toetavad üksused, kes tagavad kvaliteetseid kliendiandmeid. Tugiprotsesside arendamine peab lähtuma põhiprotsessist ja teiste siseklientide vajadustest.

Kliendi vajaduste rahuldamine on ettevõtte peamine eesmärk. Eesmärke tuleb püstitada mitte üksuste, vaid protsesside kaupa. Näiteks ostutegevus tarnib materjale tootmisele, aga tootmine tarnib valmistoodangut müügile ja müük omakorda väliskliendile (Kukkonen, J.P. et al 2012, 59–61).

### 1.3 Töökorralduse täiustamise meetodid

Eksisteerib väga palju töökorralduse täiustamise meetodeid. Protsesside juhtimisega alustati juba 18. ja 19. sajandil, millal hakkas arenema tootmine tehastes (Lusk et al 2005, Dahlgaard, Dahlgaard-Park, 2006). Ühes Mari-Liis Tamm (2009) magistritöös on täiustamise meetodid jagatud kolme järgmisse gruppi:

Kvaliteedi parendamisele orienteeritud meetodid on näiteks:

- Terviklik kvaliteedijuhtimine (ingl. k. *Total Quality Management*); autorid on A.V.Feigenbaum, K.Ishikawa;
- ISO standardid ja teisi kvaliteedistandardid;
- Kvaliteedikulude PAF-mudel, Quality Cost Method PAF, autor J.J.Jurani;
- Kuue sigma meetod, Six Sigma Method, autor dr.G.Taguchi;
- Statistiline protsessiohje/SPO, Statistical Process Control;
- Kaizen;
- SIPOC-mudel, Supplier-Input-Process-Output-Customer model, autor dr.W.E.Deming.

IT lahendusi pakkuvad meetodid on näiteks:

- UML, Unified Modeling Language, autorid G.Booch, J.Runbaugh;
- ERP, Enterprise Resource Planning;
- Kriitilise tee meetod ja PERT, Critical Path Analyses and PERT, autorid Booz, Allen, Hamilton.

Üldjuhtimist ja strateegiat käsitlevad meetodid on näiteks:

- Äriprotsesside juhtimine, Business Process Management, autorid F.Leymann ja W.Altenhuber;

- Äriprotsesside ümberkorraldamine, Business Process Reengineering, autorid M.Hammer ja J.Champy;
- Äriprotsesside täiustamine, Business Process Improvement, autor J.Harrington;
- Tasakaalus tulemuskaart, Balanced Scorecard, autorid R.SKaplan ja D.P.Norton;
- Paindlik tootmine, Lean production, autor J.Krafcik;
- 20 võtit, 20 keys, autor I.Kobayashi;
- Piirangute teooria, Theory of Constraints, autor M.Goldratt;
- Väärtusahela analüüs, Value Chain analyses, autor M.Porter;
- Äriprotsesside kaardistamine, Business Process Mapping, autor D.V.Hunt; jne.

Kvaliteedi parendamisele orienteeritud meetodite eesmärgiks on uurida protsesside ja nende kaudu parendada kvaliteeti. Üldjuhtimist ja strateegiat käsitlevate meetodite abil täiustatakse organisatsiooni tegevust tervikuna ning strateegiate väljatöötamist. IT lahendusi pakkuvate meetodite abil ehitatud graafikuid saab kasutada teiste meetodite puhul (Tamm 2009).

Käesolevas bakalaaurusetöös on esitatud meetodid, mis, autori arvates, võivad ettevõtetes kõige tõenäolisemalt kohtuda.

## **2. TÖÖKORRALDUSE TÄIUSTAMISE MEETODID**

### **2.1 Kvaliteedi parendamisele orienteeritud meetodid**

#### **2.1.1 Terviklik kvaliteedijuhtimine**

Terviklik kvaliteedijuhtimine (ingl. k. TQM – total quality management) on meetod kogu organisatsiooni konkurentsivõime, tulemuslikkuse ja paindlikkuse suurendamiseks. TQM on „organisatsiooni kultuur, mis on iseloomustatud kliendi rahulolu suurenemisega läbi pidevate täiustuste sisseviimise, kuhu on kaasatud kõik töötajad“ (Dahlgaard and Dahlgaard-Park, 2006). TQM on kõigi tegevuste planeerimise, organiseerimise ja mõistmise vahendiks ning igal tasemel ta sõltub üksikust indiviidist. (Oakland, J.S. 2006, 29)

Terviklik kvaliteedijuhtimine keskendub kvaliteedi täiustamisele rõhuga null defekti programmidele, kvaliteedi kontrolli ringidele, motivatsiooni programmidele, missiooni sõnastuse arendamisele, eesmärkide püstitamisele ja kvaliteedi tööriistade ning tehnikate rakendamisele. See nõuab enneolematut tippjuhtide tegutsemist kvaliteedi parendamisele suunatud tegevuste algatamiseks. TQM eesmärkideks on pidev organisatsiooni tõhususe täiustamine läbi märkimiväärsete protsesside varieeruvuse ja liigse töö vähendamise (Kumar et al. 2002).

#### **2.1.2 ISO kvaliteedistandardid**

ISO on Rahvusvaheline Standardiorganisatsioon (*International Organization for Standardization*). Organisatsiooni kuuluvad 161 riigi rahvuslikud standardiseerimisorganisatsioonid. Oma liikmete abil, ISO ühendab eksperte selleks, et nad jagaksid teadmisi ning vabatahtlikult töötaksid välja konsensuslikke ning asjakohaseid rahvusvahelisi standardeid innovatsiooni toetamiseks ning globaalsete probleemide lahendamiseks (About ISO 2016).

ISO 9000 ja ISO 14000 standardite perekonnad on ISO standarditest maailmas kõige laiemalt levinud. Neid standardeid kasutavad väga erinevad ettevõtete tüübid üle kogu maailma. Standardeid uuendatakse iga viie aasta järel, mis aitab kogu aeg tagada nende asjakohasust.

(Organisatsiooni käsiraamat...2004, 13.1.2) Nende standardite jälgimine on üldjuhul vabatahtlik. (Jagomägi 2009, 17)

ISO 9000 perekond käsitleb erinevaid kvaliteedijuhtimise aspekte ning sisaldab ISO kõige tuntumaid standardeid. Standardid on välja töötatud nende ettevõtete jaoks, kes tahavad olla kindlad, et nende tooted ja teenused vastavad klientide nõuetele ning kvaliteeti pidevalt parendatakse. (ISO 9000 2016)

Antud standardid hõlmavad (Ibid.):

- ISO 9001- kehtestab nõudeid kvaliteedijuhtimissüsteemidele (2015);
- ISO 9000 - katab põhilisi mõisteid ja keelt (2015);
- ISO 9004 - fokuseerib sellele, kuidas teha kvaliteedijuhtimissüsteemi tõhusamaks (2009);
- ISO 19011 - sätestab juhised kvaliteedijuhtimissüsteemide sise- ja välisauditi jaoks (2011);
- Teised, abistavad ISO standardid, näiteks kvaliteedidokumentatsiooniks, kaebuste käitlemiseks jne. (Jagomägi 2009, 26).

Mõnikord standardimine ei anna häid tulemusi, vaid vastupidi aeglustab tehnoloogilise arengu kiirust ja suuna muutmist ning kahjustab seda, mis on juba saavutatud, kuna on vaja rakendada neid õigesti. (Oakland, J. S. 2006, 86)

### **2.1.3 Kuue sigma meetod**

Antud meetod koosneb viiest etapist: määratle, mõõda, analüüsi, parenda ja ohja (ingl. k. DMAIC, *define, measure, analyze, improve and control*). Nad moodustavad parendustsükli, mille lähtealuseks on Demingi ring, mis kujutab endast järgmist tsüklit: planeeri-tee-kontrolli-tegutse (ingl. k. PDCA, *plan, do, check, act*) (Andersen, B. 2006, 204). Kuus sigmat kasutab distsiplineeritud meetodid andmete kogumiseks rangete reeglite kohaselt ja statistilist analüüsi veaallikate ja nende kõrvaldamise meetodite kindlakstegemiseks.

“Määratle“ tähendab antud kontekstis, et on vaja määratleda parendusprojekti ulatust ja eesmärke, lähtudes kliendi nõuetest ja neid nõudeid täitvast protsessist: sisenditest, väljunditest, ohjevahenditest ja ressurssidest. Mõõta tuleb protsessi praegust toimivust -sisendit, väljundit ja protsessi-ning arvutada välja protsessi lühi-ja pikaajaline suutvus ehk sigma väärtus. Järgmiseks etapiks on analüüsida lõhet toimivuse praeguse ja soovitud teseme vahel, prioriseerida protsesse

ning määrata kindlaks probleemide algpõhjusti. Samuti saab võrrelda väljundeid toimestandardite kriteeriumitega. Seejärel on vaja töötada välja lahendusi selleks, et oleks võimalik probleeme tulevikus ennetada. Protsessi parendamise tulemusi tuleb säilitada. Protsessidele saab määrata ISO 9000 süsteemi tööstandardeid, toimestandardeid saab kehtestada kasutades statistilist protsessiohjet (SPC) (Oakland 2006, 250).

Õigesti rakendatud kuue sigma strateegia sisaldab järgmist (Ibid., 251): juhtkonna osavõtt ja sponsorlus; kogu organisatsiooni koolitamine; projektide valiku instrumendid ja analüüs, finantstulude mõõtmine; kommunikatsioon; ohje ja jätkusuutlik parendamine. Tihti kuue sigma elluviimise käigus luuakse protsessi parendamise ekspertide ametikohti, kes tegutsevad erinevatel tasemetel sõltuvalt koolituse ning kogemuste sügavusest. Kui ettevõtte tuleneb kuue sigma meetodile väga tõsiselt, siis võivad olla loodud ka teised töökohad (Andersen, B. 2006, 206-207). Kuue sigma meetodit tuleb võtta kasutusele ainult siis kui sellega tahetakse majandustulemusi oluliselt parendada. (Ibid., 252).

Sigma on statistiline mõõtühik (standardhälbe tähis), mis kirjeldab ükskõik millise protsessi või protseduuri jaotust keskväärtuse ümber (Ibid., 255). Kuus sigmat on raamistik, mille piires TQM ja SPC võimsad instrumendid saavad edeneda ning kasutada oma täiustamispotentsiaali täies ulatuses. Kuus sigmat tahab saavutada läbimurdelisi eeliseid lühikese aja jooksul ning TQM'ist teda eristab muutuste kiirus ja sekkumise intensiivsus. (Ibid., 253).

#### **2.1.4 Kaizen**

“Kaizen tähendab pidevat täiustamist kaasates nii juhte kui ka töötajaid.” - ütleb Masaaki Imai. Kaizen omab kolm printsiipi: inimressurssid on ettevõtte peamine vara; protsesse peab arendama pigem regulaarse täiustamisega kui radikaalse muutmisega; täiustamine peab põhinema kvantitatiivsetel andmetel, mis iseloomustavad erinevate protsesside tulemuslikkust. (Kaizen 2003, 128)

Kaizen'i rakendamisel katsetakse erinevaid ideid, mille tulemusi analüüsitakse ning positiivsete tulemuste puhul nende kasutusala suurendatakse. Kaizen-juhtimisel lähtutakse Demingi ringi põhimõtetest: mõõdetakse soorituse hetktaset; analüüsitakse, mida võiks teha protsessi täiustamiseks; seejärel juurutatakse lahendused ning mõõdetakse uuesti soorituse taset.

Parendusideedest peab olema põhjalik ülevaade ning nende mõju peab olema mõõdetud, võimalusel oleks hea arvestada mõju ümber rahaks.

Samuti ideede väljatöötajatele on vaja anda kiiret tagasisidet. Töötajat võib ka premeerida, kuid antud juhul see ei ole peamiseks motivatsiooniks allikaks. (Kukkonen, J.P. 2012, 82-84)

### **2.1.5 Statistiline protsessiohje**

Kasulikuks protsesside iseloomujooneks on see, et stabiliseeritud protsess näitab loogilist statistilist käitumist. See tähendab, et iga protsess tavaliselt omab piiranguid. Antud fakt võib olla kasutatud selleks, et jälgida ning parendada organisatsiooni protsesse (Andersen, B. 2006, 183).

Statistiline protsessiohje saab aidata kontrollida, kas protsess suudab nõudeid täita, kas see täidab neid igal ajahetkel ning kas saab korrigeerida protsessi kui see ei täida nõudeid. Esimeseks sammuks protsessi seire ja analüüsimise alustamisel on teha kindlaks, mida valitud protsess endast kujutab, mis on selle sisendid ja väljundid.

SPC pole lihtsalt instrumendikogum, vaid see on vahend, mille abil saab vähendada hajuvust ehk variaablust, mis on peamiseks põhjuseks kvaliteediga seotud probleemide tekkimiseks. Näiteks hajuvus võib olla toodetes, tarneaegades, materjalides jne. Terviklik kvaliteedijuhtimine nõuab protsesside hajuvuse pidevat vähendamist. Kõik protsessid peavad olema stabiilsed. Antud eesmärgi saavutamiseks saab kasutada just SPC'd. Selleks, et SPC oleks võimalik ellu viia, ei piisa ainult graafikute joonestamisest, vaid peab tegema seda TQM osaks ning muutma organisatsiooni keskkonna SPC rakendamiseks sobivaks.

Statistilisi meetodeid kasutades on võimalik teha mõningaid järeldusi väljundi põhjal ning muuta neid mõttekateks konstanteeringuteks. Andmete esitamine kergestimõistetaval kujul, diagrammide, skeemide ja graafikute abil, peab saama kommunikatsioonivahendiks, mis annab vajaliku infot protsesside ohjeks. (Oakland, J.S. 2006, 239)

John S. Oakland oma raamatus „Terviklik kvaliteedijuhtimine“ (2006) toob välja järgmisi SPC kasutusviise:

- Pareto analüüs. Pareto analüüsi abil võib uurida eksimusi klientidele esitatud arvetes ja vigu tööstusharus esinevate traumade kohta kogutud andmetes. (Oakland, J.S. 2006, 240)



- Ajarünnaku ning põhjus-tagajärjanalüüsi abil on võimalik uurida, miks maksed hilinevad ja miks ostudokumente halvasti võrreldakse. (Oakland, J.S. 2006, 240) Antud diagramm aitab tuvastada probleemide põhjuseid, näidates probleemidevahelisi seoseid (Kukkonen, J.P. 2012, 115).
- Histogramm. Histogramm näitab mõõtmistulemuste tegelikku hajuvust. Histogrammi on mõistlik kasutada siis, kui tundub, et protsessi mõjutavaid tegureid on mitu. Histogrammi abil saab uurida vigu arvete võrdlemisel ja probleeme veoautode saabumisega päeva teatud kellaaegadel. (Oakland, J.S. 2006, 241)
- Ohjekaart. Ohjekaardi kasutamine aitab protsessi efektiivse toimimise hoidmisel määratud kriitilistes piirides ehk tolerantsides. Kaart aitab märgata toimimistaseme variatsioone ning arengusuundi, mis omakorda võimaldab ennetada olukordi, mis väljuvad eelnevalt määratud vea piiridest. Eelduseks on see, et toimimist pidevalt mõõdetakse (Kukkonen, J.P. 2012, 121). Ohjekaardi abil saab uurida nõudmist mingi toote järele nädala jooksul. (Oakland, J.S. 2006, 241)

### **2.1.6 5S'i meetod**

5S meetoodika on üks parimatest instrumentidest selleks, et muuta töötajate suhtumist paremaks ja parendada töökohta (Gapp, Fisher, and Kobayashi 2008). 5S tähendab Jaapani viie sõna esimesi tähti – Seiri, Seiton, Seiso, Seiketsu, Shitsuke, mis eesti keelde tõlkides – sorteeri, süstimatiseeri, sära, standardi, säilita. (Jaca, C. 2014, 4575)

5S'i meetodi kasutamine algab sorteerimisest. See tähendab, et kõiki tööks vajalike asju sorteeritakse välja, aga mittevajalikke eemaldatakse töökohalt (Kukkonen, J.P. et al 2012, 46).

Kui üleliigsed asjad on töökohalt eemaldatud, siis tuleb järele jäänud asjades seada sisse kord. Igal asjal peab olema oma koht (see puudutab eriti standarditud töökohti). Võib eemaldada liigset infot, kuna see võib viia töötajaid segadusse ning panna välja ainult eesmärkide saavutamiseks vajalikku infot. Asjad peavad olema ergonoomiliselt kättesaadavad. Võib märkida ka näiteks tooraine või vajamineva pooltoodangu miinimum- ja maksimumkogused. (Ibid., 48-50)

Järgmiseks etapiks korra loomiseks on puhastada töökohta ja eemaldada mustuse tekkepõhjused ning hoida ka edaspidi töökohta korras. Kui hoida töökohta kogu aeg puhtuses, siis

väheneb ka puhastamisele kuluv aeg. Kasuks võiks tulla näiteks vastutaja nimetamine. (Ibid., 50-51)

Kui töökohal valitseb kord, siis ongi aeg mõelda selle peale, kuidas korda säilitada. Seda saab teha standardimise abil. Selleks on vaja välja töötada vajalikud juhised, mis peavad olema lihtsad ja lühikesed. Lisaks sellele, oleks kasulik aeg-ajalt vaatlusi läbi viia. See aitaks kaasa olukorda stabiilsena hoida. (Ibid., 51)

Selleks, et korda säilitada, tuleb tagada pidevat tagasisidet tulemuste kohta, mida on saavutatud tänu tõhusale korrale. Töötajate ettepanekute süsteem toetab paigutuste pidevat täiustamist. Tuleb kogu aeg otsida mustuse ja korratuse tekkepõhjuseid ning neid elimineerida. On oluline kaasata kõiki töötajaid 5S rakendamisse. (Ibid., 52-53)

### **2.1.7 Kvaliteedi maja**

Kvaliteedi funktsioonide struktureerimine (*ingl. k. QFD ehk Quality Function Deployment*) võimaldab näha seoseid tulemuste ja vahendite vahel, samuti iga alternatiivne vahend mõjutab tulemusi. QFD printsiip, mis on teostatud kasutades “kvaliteedi maja”, on kõige sobivaim variant selleks, et identifitseerida parendamist vajavaid kohti ning parendusi ellu viia. Lisas 1 on esitatud „kvaliteedi maja“, mis sisaldab järgmisi punkte (Andersen, B. 2007, 179):

1. „Mis” väljendab äriprotsessidele kehtestatud nõdmisi. Kõige tähtsamad nõudmised on need, mis esindavad väliseid kliente, samuti on olemas ka väliste tarnijate ning siseste klientide ja tarnijate nõudmised ning teised organisatsioonisisised probleemid.
2. Selleks, et hinnata erinevate nõudmiste tähtsust on olemas “tähtsuse” ala.
3. “Kuidas” näitab milliseid vahendeid kasutatakse teatud nõudmiste rahuldamiseks. Antud ala võib olla kasutatud ka tavalise benchmarking’u jaoks.
4. “Relatsioonilise maatriksi” abil, mis asub “maja” keskel analüüsitakse tulemuste ja vahendite suhteid, vahendite omavahelisi seoseid.
5. “Kuidas vs. Kuidas” alal, mis asub “maja” katusel, analüüsitakse seoseid erinevate vahendite vahel.
6. „Kui palju“ ala kasutatakse selleks, et analüüsida saadud tulemusi. Iga olulisuse faktorit korrutatakse kaaluga ning nende toodete summa iga nõudmise jaoks on paigutatud “Kui

palju“ alale. Mida kõrgem on antud ala tulemus, seda rohkem nõudeid saab täita selle vahendi abil.

QFD printsiip lähtub kliendi vaatevinklist ning “kvaliteedi maja” abil saab näha kui väärtuslikud on klientide arvamused.

## **2.2 Üldjuhtimist ja strateegiat käsitlevad meetodid**

### **2.2.1 Lean**

Lean-juhtimine on kontseptsioon, mis aitab organisatsioonil töötada efektiivsemalt, vähendades kadusid ning ressursside kasutamist tootmisel. (Jakonis 2012, Parkes 2014). Antud kontseptsioon oli välja töötatud Jaapanis Toyota ettevõttes ning edaspidi seda hakati kasutama üle kogu maailma. Paljud lean'i elemendid on võetud teistest tootmise juhtimissüsteemidest, näiteks tervikliku kvaliteedi juhtimise kontseptsioon (TQM). (Parkes, A. 2015, 106)

Lean-juhtimises kasutatakse „just in time“ kontseptsiooni, mis tähendab fokuseerimist tarnijatele, kvaliteedile ja kadude vähendamisele. Peamiseks elemendiks on ressursside ost ainult sel ajal, millal nad vaja lähevad (Peter et al. 2012). Lean-juhtimine samuti fokuseerib koordineerimise ja juhtimiskulude vähendamisele, mis tähendab lühemat läbiminekuuga, vähem tarnijaid, väiksemaid partiise. (Sanjay 2011).

“Lean” on üks kõige kasutatavamatest täiustamise filosoofiatest tänapäeval (Peter et al. 2012). Lean-strateegia eeldab kõikide väärtust mitte lisavate tegevuste minimiseerimist. (Hashmi, H. et al 2015, 376)

„Lean tootmine“, mille autoriks on Jon Krafcik, kasutab vähem ressursse kui teised tootmise tüübid (Womack et al 2010, 11). Erinevad uuringud näitavad, et tänu lean-juhtimisele inimeste vajadus tootmises väheneb kuni 50%, vähenevad ruumi, seadmetesse investeringute vajadused ning vähenevad uute toodete arenduse ajakulud. Lisaks sellele, kvaliteet paraneb 200% kuni 500% (Azharul, K. 2013).

Taiichi Ohno, Toyota Production System-i looja, eristab raiskamise puhul seitse valdkonda (Liker, J. 2004): transport, varud, liigsed liigutused, ootamine, ületöötlemine, ületootmine, praaktoodang.

Womack'i ja Jones'i raamat "Lean thinking" viis välja viis kulusäästliku tootmise põhimõtet. Need põhimõtted kõlavad järgmiselt: väärtuse määramine lõppkliendi seisukohast; väärtusahela määramine ja väärtust mitte lisavate tegevuste kõrvaldamine; tagatakse toote või teenuse sujuvat liikumist kliendi poole; väärtuse ülevoolu tõmbamine ühe etapi haaval; pidev protsessi täiustamine kuni selle piirini, et ilma raiskamiseta luuakse täiuslikku väärtust (Pedersen, E.R.G. et al 2011b).

### **2.2.2 Tasakaalus tulemuskaart**

Ühe võimaliku vahendina juhtimistasandite ja huvipoolte vahelise kooskõla tagamiseks on Kaplani ja Nortoni tasakaalus juhtimiskaart (ingl. k. *balanced score-card*). Tasakaalus juhtimiskaart määrab olulised mõõdikud ning nendega seonduvad tegevused nelja peamise vaate abil (Kaplan, S. et al 2000):

1. Finantsvaade (põhiliselt omaniku vaade). Näiteks finantsvaade puhul saab küsida järgmist:  
Milliseid finantseesmärke peab ettevõtte saavutama selleks, et rahuldada aktsionäride vajadusi?
2. Kliendivaade (kliendi ootuste ja vajaduste täitmine). Näiteks võib küsida: Milliseid kliendivajadusi peame saavutama selleks, et finantseesmärke saavutada?
3. Protsessivaade (protsesside suutlikkus tagada, et kõik huvipooled saavutaksid oma eesmärged). Protsessivaade puhul saab küsida: Milliseid sisemisi äriprotsesse peab ettevõtte paremini sooritama selleks, et rahuldada klientide abi?
4. Arenguvaade (investeeringud, oskused, teadmised, kultuur). Näiteks võib küsida: Mida peab organisatsioon õppima ning arendama selleks, et saavutada oma eesmärged?

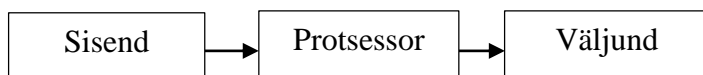
Tasakaalus juhtimiskaart näitab ära põhjuse-tagajärje seoseid eelpoloodud tasandite kaudu. Organisatsioon peab määrama verstaposte, mis peavad olema saavutatud selleks, et saada soovivat lõpptulemust (Andersen, B. 2006, 23).

## 2.3 Protsesside käsitlused

### 2.3.1 Protseduuranalüüs

Protseduuranalüüs põhineb süsteemiteoorial ning lähtub süsteemi definitsioonist. Süsteem on omavahel seotud funktsionaalsete komponentide kogum, mis toimib püstitatud eesmärkide saavutamiseks. M. I. Setrov (1972) väidab, et funktsionaalsus on iga organisatsiooni kõige sisulisem aspekt. Funktsioonid ühendavad ja annavad sisu kõigile teistele organisatsiooni aspektidele antud süsteemi raames.

Lisaks eespool mainitud tunnustele, protseduuranalüüs lähtub sisend-väljund printsiibist. Antud printsiipi iseloomustab joonis 1.



Joonis 1. Sisend-väljund printsiibil põhinevate mudelite üldkuju

Allikas: (Gerndorf, K. 2005)

Tähtsamateks sisendi koostisosadeks on ressursid ja informatsioon. Väljundiks on organisatsiooni tegevuse tulemused, näiteks tähtsamad on tooted, teenused, informatsioon. Organisatsioonilises süsteemi mudelis protsessori rolli täidab organisatsioon ise. Täiustamisel mõeldakse selle peale, kuidas muuta sisendeid väljunditeks kõige ratsionaalsemal viisil.

Protseduuranalüüs on organisatsiooni tegevuse täiustamise meetod, mis seisneb protseduurireeglite süsteemi väljatöötamises ja seda tervikuna ning üksikuid uurimistasemeid eraldi iseloomustavate parameetrite väärtuste niisuguses kindlaksmääramises ja omavahelises seostamises, mis kõige paremini vastab teoreetilistele ja praktilistele ratsionaalsuse kriteeriumidele (Gerndorf, K. 2005, 58). Antud kontekstis parameetriks nimetatakse kas organisatsiooni tegevust tervikuna või selle allsüsteemi (protseduuri, operatsiooni) inseloomustavat omadust (tunnust, aspekti). Parameeter on süsteemi eksisteerimise vajalik tingimus ja koostisosa. Parameetri väärtus on parameetri iseloomustav suurus (näitaja). Protseduurireeglis on tegevuse teostamise korra kirjeldamine ning konkreetne tegevusjuhised. Protseduuranalüüsi käigus selgitatakse välja protsesside parameetreid ja nende konkreetseid väärtusi. Ratsionaalsuse väljaselgitamiseks ja hindamiseks kasutatakse ratsionaalsuse kriteeriume,

mis tähendavad süsteemivälisest nõuet parameetri väärtusele ning mille abil mõõdetakse ja valitakse alternatiive. Kui tegevust iseloomustavate parameetrite väärtused on kooskõlas ratsionaalsuse kriteeriumitega, mis kuuluvad parameetrite väärtuste juurde, siis tegevus on ratsionaalne.

Kuna organisatsioonil kui süsteemil on teistsugused omadused kui allsüsteemisel, siis neid iseloomustavad ka erinevad parameetrid. Vastavalt sellele, protseduurireeglite süsteemi on otstarbekas uurida kolmel erineval tasemel: protseduurireeglite süsteem, protseduurireegel, operatsioon (Gerndorf, K. 2005).

### 2.3.2 Äriprotsesside ümberkorraldamine

Äriprotsesside ümberkorraldamise (ingl. k. *business process reengineering BPR*) peamine sõnum on järgmine: äriprotsessid võivad olla kohendatud ja veidi korrigeeritud või neid täielikult rekonstrueeritakse.

Erinevad autorid defineerisid BPR erinevalt. Kaks nendest on esitatud edaspidi. Hammer ja Champy (1993, 32): „Ümberkorraldamine on äriprotsesside ümbermõtestamine ning ümberkujundamine selleks, et saavutada dramaatilisi parendusi kriitilistes kaasaegsetes tulemuslikkuse näitajates nagu kulud, kvaliteet, teenindus ja kiirus. Peppard ja Rowland (1995, 20): „BPR on täiustamise filosoofia. Tema eesmärgiks on saavutada parendusi tulemuslikkuses rekonstrueerides protsesse, mille kaudu organisatsioon tegutseb, maksimeerides nende väärtust lisava sisu ning minimiseerides kõike muud. Antud lähenemine võib olla rakendatud individuaalse protsessi tasemel või kogu organisatsiooni tasemel.“ Need kaks definitsiooni omavad üht ühist elementi – murrangulised parendused. BPR on kasulik instrument sel juhul kui organisatsioon planeerib saavutada dramaatilisi parendusi. (Andersen, B. 2006, 208)

Eksisteerib kaks BPR tüüpi. Esimene on süstemaatiline rekonstrueerimine, kus olemasolevad protsessid on aru saadud, analüüsitud ja dokumenteeritud selleks, et süstemaatiliselt luua uusi ja paremaid protsesse. Süstemaatilise rekonstrueerimise puhul kasutatakse ESIA ehk elimineerimise, lihtsustamise, integreerimise, automatiseerimise (ingl. k. *elimination, simplification, integration, automation*) reegleid. Esimeseks ESIA sammuks on elimineerida kõik tegevused, mis ei lisa väärtust. Teiseks on lihtsustada ülesandeid nii palju kui õnnestub. Näiteks, lihtsustada protseduure, kommunikatsiooni jne. Kolmandaks sammuks on integreerida tarneid tarnijate, organisatsiooni,

klientide vahel. Integreerimine võib olla saavutatud järgmistel tasemetel: mingid väiksemad tööd võivad olla ühendatud ühte ametikohta, erinevad spetsialistid võivad samuti olla ühendatud ühte gruppi, mis vastutaks ka mõnede teiste tööde eest, ning lõpuks heade suhete loomine tarnijatega ja klientidega ning nende tähtsuse tunnustamine tootearendusprotsessis. Viimaseks sammuks on automatiseerimine. Automatiseerida võib näiteks mingit rasket, musta või ohtliku tööd jne. (Andersen, B. 2006, 209)

Teine BPR tüüp on rekonstrueerimine puhtalt lehelt, kus olemasolevad protsessid on lammutatud ja uusi protsesse konstrueeritakse puhtalt lehelt ümbermõtestamise tulemusena. Alustamine puhtalt lehelt praktiliselt leidub harva. BPR püüab võtta parimat olemasolevatest protsessidest ning kombineerida neid uute ideaalsete variantidega ning BPR's on kombineeritud nii idealiseerimine kui ka optimeerimine. (Ibid., 209)

BPR protsessi võib jagada neljaks põhiliseks faasiks (Ibid., 210): **planeerimine**, kus valitakse BPR suunda, luuakse meeskonda, püstitakse BPR eesmärgid; **rekonstrueerimine**, kus rohkem või vähem baseeritakse olemasolevatel protsessidel; **transformeerimine**, kus tehakse kindlaks kuidas protsessi hakatakse muutama arvestades olemasolevaid protsesse, investeeringute ning koolituste vajadust jne.; **rakendamine**, kus eelnevate faaside lahendused on rakendatud ning protsessid muudetud.

BPR on saanud väga populaarseks juhtimisinstrumendiks selleks, et kohaneda kiirete tehnoloogiliste ja ärimuudatustega tänapäevases konkureerivas keskkonnas. Paljud uuringud on näidanud, et tippjuhtkonna panus on kõige tähtsam asi edukaks BPR praktikaks. (Davenport 1993; Janson 1993)

## 3. UURINGU METOODIKA JA TULEMUSED

### 3.1 Uuringu ja andmete analüüsi meetodi kirjeldus

Antud bakalaaurusetöös kasutatakse kvalitatiivset uurimismeetodit, kuna eesmärgiks on selgitada välja, mis meetodeid kasutatakse Eesti ettevõtetes töökorralduse täiustamiseks. Selleks on vaja saada vastust küsimusele „millised“, aga mitte „kui palju“. See tähendab, et oleks parem küsitleda ettevõtete juhte põhjalikumalt, vaid mitte esitada küsimustikku piiratud vastuste võimalusega. Samuti küsitlemise käigus pidi olema võimalik küsida ka lisaküsimusi. Uuringu raames viiakse läbi poolstruktureeritud intervjuud, mis tähendab, et intervjuu käigus võib muuta küsimuste järjekorda ning küsida ka lisaküsimusi.

Kvalitatiivse sisuanalüüsi tehnikast on kasutatud juhtumiülene ehk horisontaalne analüüs (*cross-case analysis*), sest selle tehnika korral vaadeldakse samal ajal mitut analüüsitavat juhtumit, näiteks kogutakse erinevatest intervjuudest kokku kõik konkreetse teema kohta käivad tekstiosad ja võrreldakse selle teema käsitlemist kõigi kogutud intervjuude lõikes. Kodeerimisel on kasutatud *suunatud kodeerimist*, mille puhul kodeerimine toimub vastavalt uurimisküsimustele ning muud teemad jäetakse andmestikus kõrvale. Kodeerimisel kasutatakse *avatuid koode*, mis tuletatakse otse tekstist (induktiivse lähenemise teel) teksti aktiivse lugemise ning ka põhinstatud teoorias kasutatavate analüütiliste tehnikate abil (Kalmus et al. 2015).

Uuringu raames oli läbi viidud neli intervjuud. Ettevõttes Ensto Ensek AS oli läbi viidud telefoniintervjuu tegevjuhiga. Intervjuu kestis kolmkümmend viis minutit.

Teine ettevõtte soovis jääda anonüümseks. Antud töö raames see kannab nime „Anonüümne ettevõtte 1“. Ettevõtte projektjuhiga oli läbi viidud telefoniintervjuu. Kahjuks, antud intervjuu ei saanud pikaks, kuna intervjuueeritav oli üsna vähesõnaline, seepärast intervjuu kestis umbes



kakskümmend viis minutit. Kuid isegi selle aja jooksul õnnestus saada kogu vajalikku informatsiooni.

Kolmas ettevõtte samuti soovis jääda anonüümseks. Antud töö raames see kannab nime „Anonüümne ettevõtte 2“. Intervjuu oli läbi viidud antud ettevõtte protsesside arenduse grupi juhiga ning toimus kohtumisel. Intervjuu kestuseks oli nelikümmend minutit.

Neljas ettevõtte samuti soovis jääda anonüümseks. Antud töö raames see kannab nime „Anonüümne ettevõtte 3“. Intervjuu oli samuti läbi viidud näost näkku ettevõtte hanke- ja kvaliteedispetsialistiga. Intervjuu kestis nelikümmend minutit.

Kaks intervjuud olid salvestatud diktofonile ning ülejäänud kaks intervjuud olid salvestatud telefoni kõnesid salvestava programmi abil ning edaspidi töödeldud.

Intervjuu küsimused on esitatud Lisas 1.

Ettevõtete otsingu käigus oli saadetud kuuskümmend e-kirja kuuekümmesse ettevõttesse. Ettevõtteid valiti Äripäeva TOP 500 (2014) kõige edukamate ettevõtete nimekirjast selleks, et positiivsete vastuste tõenäosus oleks suurem. Autori arvas, et ettevõtted TOP 500'st tegelevad töökorralduse täustamisega, kuna nad on edukad ja tegutsevad ärikeskkonnas juba pikka aega. Kaks ettevõtet – “Anonüümne ettevõtte 2” ja “Anonüümne ettevõtte 3”, kes olid valmis infot andma, olid leitud autori bakalaurusetöö juhendaja abil. Ülejäänud kaks ettevõtet ehk Ensto Ensek AS ja “Anonüümne ettevõtte 4” nimed olid võetud Äripäeva TOP 500'st. Kuuekümnest ettevõttest ainult kaks olid nõus intervjuud andma. Ühed ettevõtted ei saanud leida aega küsimustele vastamiseks, kuna nad olid tööga ülekoormatud. Teised ettevõtted vastasid ning palusid saata oma küsimusi, neid oli umbes neli kuuekümnest, aga pärast intervjuu küsimuste lugemist, kahjuks, enam ei soovinud vastata.

### **3.2 Ettevõtete kirjeldus**

Esimene ettevõtte on Ensto Ensek AS. Ettevõtte tegevusvaldkonnaks on elektrienergia tootmise ja juhtaparatuuri tootmine. Ensto töötajate arv Eestis on nelisada. Ettevõtte käive aastal 2015 oli kuuskümmend kaheksa miljonit eurot. Ettevõtte omanikud on üks perekond, kuuskümmend aastat

vana omaettevõtte. Ensto Ensek AS on Soome juhitud kontserni tütarettevõtte Eestis. Ettevõtte on rahvusvaheline ning tootmine on seitsmes riigis ja müügikontorid kahekümmes riigis.

Teine ettevõtte on „Anonüümne ettevõtte 1“. Ettevõtte töötajate arv üle Eesti on kaks tuhat seitsesada. Ettevõtte tegeleb jaekaubandusega. Ettevõtet juhib Baltimaade juhtiv jaekaubandusettevõtte, mille nime antud töö raames ei avaldata ning mille omanikuks on omakorda Rootsi ICA Group’le kuuluv ICA Baltic AB. Eestis, Lätis ja Leedus on ettevõttel kokku kakssada kolmkümmend neli kauplust. Eestis on neliteist hüpermarketit, kakskümmend neli supermarketit, nelikümmend kuus odavmüügikauplust.

Kolmas ettevõtte on „Anonüümne ettevõtte 2“. Ettevõtte on rahvusvaheline. Emaettevõtte on üks Euroopa suuremaid telekommunikatsiooniettevõtteid. Ettevõtte tegeleb telekommunikatsiooniga ja töötajate arv Eestis on kaks tuhat seitsekümmend seitse. Esialgu ettevõtte pakkus ainult mobiilsidet, seejärel hakkas pakkuma lisaks mobiilsidele interneti ning praeguseks hetkeks pakub ka televisiooni. Samuti ettevõtte rendib ka oma võrku teistele operaatoritele.

Neljas ettevõtte on „Anonüümne ettevõtte 3“. Ettevõtte töötajate arv on kakssada seitsekümmend seitse. Ettevõttel on tütarettevõtted Lätis, Leedus ja veel paar ettevõtet teistes riikides. Ettevõtte pakub kvaliteetseid tööriistu ja tarvikuid, impordib neid ise ja turustab läbi projektimüügi ning tööriista keskusi. Ettevõttel on mitu kaubamärke. Ühele ettevõttele kuuluva kaubamärgi all on kolmkümmend üks tööriista keskust üle Baltikumi, kes töötavad ühtsete standardite järgi ja pakuvad lisaks müügile hooldus- ja garantiiremonti. Ettevõtte strateegilisteks valdkondadeks on tööriistad, ehitusmasinad ja -seadmed ning põllumajandusmasinad ja -seadmed.

### **3.3 Intervjuude analüüs**

Transkribeeritud intervjuude põhjal oli koostatud Cross-case analüüsi tabel, mis on esitatud Lisas 3. Tabelis on esitatud järgmised andmed ettevõtete kohta: töötajate arv; tegevusvaldkond; meetodid, mida ettevõtted rakendavad; info töö jätkuvuse kohta; meetodite rakendamise perioodid ja korraldus; rakendamise tulemused. Ettevõtted olid kirjeldatud eelnevas peatükis.

Esimene ettevõtte tabelis on Ensto Ensek AS. Nagu tabelist on näha, antud ettevõtte kasutab päris palju täiustamise meetodeid. Kvaliteedi parendamisega seotud meetodite hulka, mis on

ettevõttes kasutatud, kuuluvad järgmised: TQM, ISO 9001 ja 14001 standardid, kuue sigma meetod, Kaizen, statistiline protsessiohje ja 5S'i meetod, mida ettevõttes nimetatakse „Ensto operational excellence“ ehk operatsiooniline efektiivsus. 5S'i meetod eeldab õigete tegevuste sooritamist õigel viisil ja korda kõiges. ISO keskkonnajuhtimisstandard 14001 esitab keskkonnajuhtimise nõuded organisatsioonile (ISO 14001 2015). Juht ütleb, et statistilist protsessiohjet ettevõtte kasutab vähe, kuna ettevõttel on väga palju kaubaartikleid ning sellise toodete rohkuse puhul, on raske seda rakendada. Samuti ettevõtte kasutab lean'i tööriistu. Nende hulgas on Andon, war room ehk sõjaruum, ennetav hooldus, SMED, tasakaalus tulemuskaart. Jaapani keelest tõlkides, Andon tähendab laterni. Andon kui meetod kujutab endast signaali, mida antakse juhul, kui tekkis mingi probleem tootega. Andoni puhul probleemi lahendatakse kohe, mis aitab vältida toodangu praaki. War room visualiseerib probleeme ja kadusid, süstemaatiliselt elimineerides neid. See tähendab, et ettevõttes korraldatakse igapäevaseid koosolekuid, kus analüüsitakse eelmise päeva tulemusi, kadusid, seisakuid. Selleks, et kadusid registreerida, Ensto ettevõttes töötajad peavad täitma kaokaarte, mida edaspidi paigutatakse war room'i. War room annab väga hea võimaluse identifitseerida probleemide algpõhjust, sisse viia ennetavad tegevused ning elimineerida probleemid. War room'i puhul kaasatakse ja kuulatakse kõiki töötajate ettepanekuid protsesside parendamiseks. Tavaliselt on masinaga töötamisel kolm probleemi: masinat ei puhastata, masinat ei hooldata, masinat kasutatakse valesti. Kui ennetav hooldus on õigesti planeeritud, siis see vähendab rikestest tekitatud planeerimata seisakuid. Seisakuid tuleb minimeerida, kuna nende tõttu kõiki ressursse kasutatakse ebaefektiivselt (Kukkonen, J.P. et al 2012, 90-91). Lühendit SMED ehk „üks minut tegevuse muutmiseks või vahetamiseks“ (*ingl. k. single minute exchange of die*) kasutatakse kiire ülemineku kohta. Üleminekuaga arvestatakse viimase kvaliteetse (pool)toote valmimisest kuni järgmise töö esimese kvaliteetse (pool)toote valmimiseni. Üks minut antud kontekstis ei tähenda, et üleminek peab olema ühe minuti pikkusega, vaid see peaks toimuma vähem kui kümne minutiga (*ingl. k. single digit minute* ehk ühe numbriga tähistatav arv minutis) (Kukkonen, J.P. et al 2012, 93). Protsesside käsitusi ettevõtte ei rakenda, kuid ettevõttes kohtuvad ka teised meetodid, mis ei olnud intervjuu küsimustes loetletud. Nende hulgas on „pull“ tootmine, „win 50“ ehk võida viiskümmend korda ja benchmarking. „Pull“ tootmine on tootmisjuhtimise meetod, mille korral allavoolu operatsioonid annavad oma vajadustest teada ülesvoolu operatsioonidele. Pull tootmine püüdleb

ületootmise elimineerimisele ja on üks kolmest peamisest täppisajastatud tootmissüsteemi komponendist. Tõmbavas tootmises annab allavoolu operatsioon – nii tehase sees kui eraldi tehases – ülesvoolu operatsioonile teada (tihti kanban'i kaardi abil), millist detaili või materjali vajatakse, millises koguses ning millal ja kuhu seda peaks tarnima. Ülesvoolu tarniv protsess hakkab tootma ainult siis, kui allavoolu tarbiv protsess on oma vajadusest teada andnud. (Kulusäästliku mõtlemise...2013). Intervjueeritava sõnul „win 50“ on strateegiline protsess, täpsemalt parema käibekapitali juhtimise protsess. Antud meetodit kasutavad ettevõtte käibekapitali juhid. Benchmarking iseeneses tähendab võrdlust, näiteks võrdlust teiste ettevõtetega selleks, et nende näitel saavutada parimaid tulemusi oma ettevõttes. Benchmarking väljendub ettevõttes selles, et tootmisjuhtimise koolitajad külastavad teisi ettevõtteid ning õpivad nende käest, samuti teevad koostööd Tallinna Tehnikaülikooliga. Kuna ettevõtte on õnnestunud meetodite rakendamises, siis 2016. aastaks juba teised ettevõtted õpivad Ensto käest. Ettevõtte täiustamise protsess algas juba 2001. aastast, millal ettevõtte rakendas „win 50“. Lean'i tööriistu ettevõtte hakkas kasutama alates aastast 2011, Andon tuli 2013. aastal, 2014. aastal hakati kasutama „pull“ tootmist, mille juurutamise perioodiks oli viis aastat. Samuti 2011. ja 2012. aastal tegeleti aktiivselt ettevõtetega külastustega, selleks, et õppida nende käest ning edaspidi juurutada täiustamise meetodeid oma ettevõttes. Täiustamine jätkub, kuna see on pidev protsess. Samuti ettevõtte kasutas väliskonsultantide abi. Kaks konsultante oli Soomest ning spetsiifiliste tööriistade puhul ettevõtte kasutas ka Eesti konsultantide abi. Meetodite rakendamine toimus ettevõttes järgmiselt: kõigepealt toimus ettevõtte juhtide koolitamine, kuna juhid protsesside juhtimises on kõige tähtsam lüli; seejärel toimusid teiste edasijõudnud Euroopa ettevõtete külastus; edaspidi olid korraldatud pilootprojektid Eesti ja Soome tehastes; ja kõige viimaseks etapiks olid koostatud ettevõttesisesed standardid pilootprojektide tulemuste põhjal. Ettevõtte töökorraldus ja tulemused on paranenud. Töötootlikkus on tõusnud 3% kuni 5% ja seadmete kasutuse efektiivsus on paranenud suurel määral.

Ettevõtte käigus oli näha, et ettevõtte juhi teadlikkus kõikidest meetoditest, mis olid loetletud intervjuu küsimustes (Lisa 2), on väga kõrge. Näiteks, kvaliteedi maja ettevõttes ei kasutata, kuid juht kommenteeris seda, mis näitas, et ta on sellest meetodist teadlik, vaatamata sellele, et ettevõttes antud meetodit ei kasutata. Selle kohta juht ütles:

*„Kvaliteedi maja, mis oli teil kirjas, me päris selliselt ei kasuta, seda rohkem autotööstuses kasutatakse.“ (Lisa 4)*

Videod, mida ettevõtte juht intervjuu käigus soovitas väga vaadata, näitavad, et meetodite rakendamisega ettevõttes tegeletakse väga tõsiselt.

Kokkuvõtteks võib öelda, et ettevõtte Ensto Ensek AS väga aktiivselt ja edukalt kasutab töökorralduse täiustamise meetodeid ning teised ettevõtted võiksid tema näitel õppida.

Teine ettevõtte on „Anonüümne ettevõtte 1“. Antud ettevõttes samamoodi kui eelmises ettevõttes, kasutatakse päris palju täiustamise meetodeid. Kvaliteedi parendamisele orienteeritud meetodite hulka kuuluvad terviklik kvaliteedijuhtimine, ISO standardid, kuue sigma meetod. Kahjuks, ISO standardeid intervjueritav ei nimetanud, kuid oli öeldud, et need on ruumide temperatuuride, hügieeni- ja müügisaali standardid. Lisaks kvaliteedi täiustamise meetoditele, ettevõttes kasutatakse üldjuhtimisele suunatud meetodit – lean'i. Lean kujutas endast järgmist:

*„Kaupluse müügi protsesside efektiivsemaks tegemine. See oli puhtalt, et me viisime kaupluse töötajate mugavustsoonist välja, mis annab, siis... annab seda tööprotsessi efektiivsust.“ (Lisa 5)*

Samuti ettevõtte on oma teenindusprotsessi ümber korraldanud, mis väljendus selles, et muudeti struktuuri ja ametinimetusi. Meetodite rakendamise korraldus oli järgmine:

*„Meie poolt olid korraldatud kursused inimestele, kes omakorda rakendasid täiustamise meetodeid oma töötajatele.“ (Lisa 5)*

Eelpool mainitud tähendab, et ettevõtte saatis oma töötajaid kursustele, näiteks osakonna juhatajaid ja need siis kursuste lõppemisel rakendasid meetodeid ettevõttes ning tegid oma alluvatele asja selgeks. Intervjueritav tunnistas, et rakendamine toimus projekti kujul ning ta ise asub antud ettevõttes projektijuhi ametikohal. Täiustamisega hakati tegelema 2010. aastast, aga see läks spetsiifilisemaks 2014. aastast, millal meetodeid viidi sisse. 2015. aastal toimus meetodite juurutamine. Projektijuht tunnistas, et töö jätkub ja meetodeid rakendatakse uutele töötajatele. Projektijuht samuti tunnistas, et meetodite rakendamise tulemusena töökeskkond ja töökorraldus on paremaks läinud.

Antud ettevõtte kohta võib samuti öelda, et ettevõtte on teadlik paljudest töökorralduse täiustamise meetoditest ning aktiivselt neid rakendab. Ettevõtte on meetoditega rahul ja märkab ka

positiivseid tulemusi. Kuid peab ka tunnistama seda, et intervjueeritav ei olnud vajalikul tasemel kõikidest täiustamise meetoditest teadlik. Paljudes kohtades intervjueeritav ei saanud anda põhjalike seletusi.

Kolmas ettevõtte on „Anonüümne ettevõtte 2“. Nagu oli juba varem mainitud, ettevõtte tegeleb telekommunikatsiooniga. Antud ettevõtte on ka väga edasijõudnud ning temalt on mida õppida teistel ettevõtetel. Ettevõtte kasutab mitte ainult erinevaid täiustamise meetodeid, vaid ka erinevaid modelleerimiskeeli ja IT-lahendusi. Kui rääkida kvaliteedist, siis ettevõttes rakendatud kvaliteedi käsitlevate meetodite hulgas on terviklik kvaliteedijuhtimine, ISO kvaliteedistandardid ehk ISO 9100, ISO 14001, ISO 27000, kuue sigma meetod. ISO 27000 tähendab, et

*“...kliendi kõik andmed on meil tegelikult ära turvatud on.” (Lisa 6)*

Kuna ettevõtte tegevus on seotud mobiilsidega ja internetiga, siis on väga tähtis, et kõik klientide andmed oleksid ära turvatud. Kuue sigma meetodit ettevõttes kasutatakse teatud projektide puhul ning seda tehakse selleks, et:

*“...analüüsida ja siis ära põhjendada, kas seda muudatust on vaja teha või siis sellisel kujul mingit teenust turule tuua, et põhjalikumalt mitte tehes, siis kõhutunde pealt otsuseid, vaid, et nad oleksid analüüsitud, põhjendatud ja erinevate osapooltega ka läbi räägitud...” (Lisa 6)*

Erinevad ettevõtte spetsialistid on läbinud kuue sigma koolitusi selleks, et edaspidi rakendada seda ettevõtte sees. Samuti ettevõttes kasutatakse lean'i, mille puhul intervjueeritav ütleb:

*„...lean iseenesest on mõtteviis“ ja „...see ei ole niimoodi, et me teeme ühe koolituse, vaid see on teadlikkuse kasv, et kuidas see, tegelikult, kuidas... kui sa märkad midagi, et siis sa tegelikult mitte ootad, et keegi teeks korda, vaid sa ise nagu panustad sellistesse muudatustesse.“ (Lisa 6)*

Intervjueeritav tunnistab, et kogu organisatsioon lean'ina nendel veel ei õnnestunud, aga ta loodab, et mõnel ajal tulevikus ikkagi õnnestub. Ettevõtte täiustamise protsess kestab juba 15 aastat ning sellega jätkatakse tegelema. Lisaks kõigile eelpool mainitud meetoditele, ettevõttes kasutatakse eTOM'i teooriat, ITIL'i, modellerimistöövahendit APM'i, JIT praktikaid, IDEFO modelleerimiskeelt, benchmarking'u. eTOM'i teooriale tuginedes on ülesehitatud ettevõtte protsessikaart. Täppisajastatud tarnesüsteem (JIT ehk *just-in-time*) tähendab, et materjale

tarnitakse ainult sellisel ajal, millal nad vaja lähevad. See vähendab varusid ja ladustamise vajadust. ITIL'i puhul:

*„Põhi- ja tugiprotsesside juurprobleemide sünteesimiseks ja kirjeldamiseks kasutatakse IDEFO modelleerimiskeelt”. (Lisa 6)*

Ettevõtte tegeleb ka mõnel määral benchmarkingu'ga, kuna ettevõtte hea meelega jagab täiustamise kogemusi ning samamoodi kui Ensto Ensek AS, teeb ka koostööd ülikoolidega. Ettevõttes kasutatakse ka protseduuranalüüsi, mille tulemusena sai ettevõttes koondatud terve valdkond ning protseduurireeglite väljatöötamise käigus oli tehtud väga palju kasulikke muudatusi. Protseduurireeglite koostamine on kasulik, kuna see lubab märgata neid kohti või tegevusi, ilma milleta ettevõtte saaks hakkama, mille kaudu ettevõtte saab elimineerida liigseid kulusi. Täiustamise protsessi korralduse kohta intervjueeritav ütles, et igal ettevõtte protsessil on olemas omanik ja protsessijuht ning mõnikord kaasatakse protsessi disainereid:

*„kes siis aitavad modellerida mingit väiksemat lõiku.” (Lisa 6)*

Protsessi omanike määramine on ka väga tark lahendus, kuna sellisel juhul kõikidel protsessidel on vastutaja. Ettevõtte on tulemustega rahul ning organisatsiooni eesmärgiks, mille poole ta püüdleb, on võimalikult rohkem tegevusi automatiseerida, kuna tegevuste automatiseerimise tulemusena saab vähendada kulusid, mis on seotud töötajatega. Lisaks sellele, automatiseerimine vähendab vigade tekkimise sagedust. Intervjueeritav tunnistab, et protsesse parendatakse pigem meetodite kogumiga, et kõik meetodid on omavahel seotud ja käivad täiustamise protsessis koos. See tähendab, et iga meetod on nagu abistav tööriist teise meetodi jaoks ning üks ilma teiseta ei saa.

Ettevõtte tegeleb protsesside täiustamisega väga aktiivselt. Protsesside arenduse grupi juht tunnistab:

*„ Mulle tundub, et teised ettevõtted, vähemalt teised ettevõtted, kellega ma olen suhelnud, tegelikult, vaatavad Telia poole kadedusega, et meil on sellega tegeletud ja pikaajaseks tegeletakse...” (Lisa 6)*

Eelpool mainitud tähendab, et ettevõtte on protsesside parendamisega tegelikult väga kaugele jõudnud ning võib olla ka benchmarking'u objektina teistele telekommunikatsiooni ettevõtetele.

Neljas ettevõtte on „Anonüümne ettevõtte 3“. Antud ettevõtte on hiljuti sertifitseerinud ISO standardit. Enne seda, ettevõtte ei kasutanud täiustamise meetodeid, aga peab tunnistama, et vaatamata sellele, ettevõtte on sattunud Äripäeva TOP 500 kõige edukamate ettevõtete nimekirja ja on tõepoolest edukas ettevõtte. Nagu oli juba varem öeldud, antud ettevõtte tegevusvaldkonnaks on tööriistade, ehitusmasinate ja -seadmete ning põllumajandusmasinate ja -seadmete müük. Selleks, et parendada kvaliteeti ettevõtte on sertifitseerinud ISO 9001 kvaliteedistandardit. ISO 9001, nagu teooria osas on juba mainitud, kehtestab nõudeid kvaliteedijuhtimissüsteemidele. Ettevõtte on sertifitseerinud antud standardit 2015. aasta detsembris ja hakkas juurutama 2016. aasta alguses. Töö oli teostatud projektijuhtimise raames, projekti meeskonna sisse kuulus ettevõtte juhtkond ja ettevõtte hanke- ja kvaliteedispetsialist. Standardi rakendamine koosnes mitmetest etappidest. Esialgu oli kaardistatud praegune olukord ehk selgitati välja:

*„millised nendest nõuetest on täidetud, mis meil on täitmata, millised protseduurid tuleb sisse seada, milliseid tegevusi me hetkel ei tee, aga mida see protseduur nõuab.“ (Lisa 7)*

Edaspidi hakati tegelema juurutusega ning viidi läbi siseauditid. Seejärel toimus juhtkonna täielik ülevaade ning ainult pärast seda etappi toimus välisaudit. Kuna aasta ei ole veel läbi, ettevõtte ei saa veel järeldusi teha, aga kui kõik oli õigesti ja korralikult tehtud, siis tulemused peavad olema head. Antud ettevõtte kohta võib lisada, et töö autori arvates, mõned meetodid võivad kanda teist nimetust. Näiteks, ettevõttes on kasutusel terviklik kvaliteedijuhtimine, aga ettevõttesiseselt seda ei nimetata terviklikuks kvaliteedijuhtimiseks.

Teistest töökorralduse täiustamise meetoditest intervjueritav on ainult kuulnud. Paljud nendest meetoditest olid tema jaoks tundmatud. Nagu oli juba varem mainitud, intervjueritava ametikoht on hanke- ja kvaliteedispetsialist ning vaatamata sellele, et tema töö peaks olema kvaliteediga tihedalt seotud, ta ei ole, kahjuks, teadlik ka kvaliteedile orienteeritud meetoditest. Võib eeldada, et intervjueritav ei tea teistest ettevõttes rakendatavatest täiustamise meetoditest, kuna tegeleb ainult kvaliteediga seotud valdkonnaga ning võib mitte omada tervikliku ülevaadet kõikidest täiustamise meetoditest. Kuid sellisel juhul oleks tegu töötajate mitte kaasamisega parendamisprotsessi, mis on omakorda mitteratsionaalselt korraldatud täiustamine.



### 3.4 Järeldused ja ettepanekud

Antud bakalaurusetöö eesmärgist lähtuvalt on vaja teada saada, milliseid meetodeid kasutavad Eesti ettevõtted oma töökorralduse täiustamiseks. Cross-case tabel annab hea ülevaate sellest, mis töökorralduse täiustamise meetodeid ettevõtted rakendavad. Antud töö raames, ei saa teha globaalseid järeldusi, kuna valim on väike, aga lähtudes tabeli andmetest, võib näha, et kolmes neljast ettevõttest kohtuvad terviklik kvaliteedijuhtimine ning kuue sigma meetod. ISO standardid kohtuvad kõikides ettevõtetes ning neid saab nimetada kõige populaarsemateks meetoditeks. Teised kvaliteediga seotud meetodid on ettevõtetes erinevad. Üldjuhtimist ja strateegiat käsitlevatest meetoditest on kõige populaarsem lean. Ta kohtub kolmes neljast ettevõttest. Protsesse käsitlevaid meetodeid kasutatakse suhteliselt vähe võrreldes teiste meetoditega.

Cross-case analüüsi tabeli põhjal võib samuti öelda, et enamik küsitletud ettevõtetest kasutab töökorralduse täiustamise meetodeid väga aktiivselt, üks aga sai hakkama ka ilma nendeta mõne perioodi jooksul. Kuid kõik ettevõtted, kes kasutavad täiustamise meetodeid aktiivselt, tunnistavad, et meetodite rakendamise tulemused on head ja neid kindlasti tasus rakendada. Autori arvates, esimene ettevõtte on kõige edasijõudnud meetodite rakendamises. Ettevõtte avalikustab oma videosid kõikidest meetoditest, mida ettevõttes rakendatakse ning videotest on näha, et sellega tegeletakse väga aktiivselt ning kõik töötajad on parendamisprotsessidest teadlikud ja täiustamisesse kaasatud.

Cross-case analüüsi tabelist on näha, et viimasel neljal aastal ettevõtted kasutavad erinevaid täiustamise meetodeid aktiivsemalt. Varasemal perioodil on ka rakendatud mõned meetodid, kuid tabelist on näha, et just viimasel neljal aastal on rakendatud kõige rohkem meetodeid.

Kui rääkida intervjuueritavate meetodite teadlikusest, siis Ensto ettevõtte juhi ja kolmanda ettevõtte kohta võib öelda, et nad mitte ainult teadsid kõiki autori poolt koostatud küsimustes loetletud meetodeid, lisades omapoolseid kommentaare nende meetodite kohta, vaid on toonud välja ka teisi meetodeid, mida ettevõttes kasutatakse. Anonüümse ettevõtte 2 projektijuht oli samuti teadlik kõikidest meetoditest, mida ettevõttes on rakendatud, kuid peab tunnistama, et mitte kõiki neist ta oskab lahti seletada. Neljanda ettevõtte kohta võib öelda, et ettevõtte ei ole töökorralduse täiustamise meetoditest teadlik ning alustas oma protsesside parendamisega alles eelmisest aastast.

On raske teha soovitusi nendele ettevõtetele, mis väga aktiivselt tegelevad protsesside parendamisega. Neid ettevõtteid võib ainult võtta eeskujuks teiste ettevõtete jaoks. Viimase ettevõtte jaoks võiks soovitada:

- Suurendada teadlikkust erinevatest töökorralduse täiustamise meetoditest, mis edaspidi võimaldab leida enda jaoks mingile probleemile lahendust pakkuvat meetodit.
- Töökorralduse täiustamise meetoditest võiks soovitada lisaks ISO ühele standardile juurutada terviklikku kvaliteedijuhtimist, kuna ISO standardid ja TQM on omavahel tihedalt seotud ning nende kahe täiustamise meetodi kombinatsioon tooks kaasa parimaid tulemusi.
- Proovida alustada benchmarkingu'ga, kuna kaks intervjueritud ettevõtet on kasutanud antud meetodit. See tähendab, et see on võimalik ka Eesti piirides ning on olemas ettevõtted, kes jagaksid oma kogemusi hea meelega. Vaadata ja uurida, kuidas teistes ettevõtetes töökorralduse täiustamise meetodid on rakendatud ning õppida nende näitel – on hea ettevalmistav etapp selleks, et alustada täiustamise meetodite rakendamisega.

Sellisel juhul kui ettevõtte ikkagi rakendab mingeid meetodeid, võiks soovitada:

- Suurendada töötajate teadlikkust nendest meetoditest ja kaasata töötajaid parendamisprotsessi.

Lähtudes sellest, et kuuekümnest ettevõttest ainult kaks olid nõus intervjuud andma, võib eeldada, et enamus ettevõtteid ei kasuta töökorralduse täiustamise meetodeid.

Kokkuvõtteks võib öelda, et ettevõtted on ületanud autori ootusi ning oli meeldiv teada saada, et mõned ettevõtted ikkagi kasutavad töökorralduse täiustamise meetodeid.

## KOKKUVÕTE

Antud töö eesmärgiks oli selgitada välja, mis töökorralduse täiustamise meetodid eksisteerivad ning milliseid neist kasutatakse Eesti ettevõtetes. Samuti eesmärgiks oli uurida intervjuu küsimuste sobivust antud uuringu raames. Lisaks sellele, sooviti teada, kuidas meetodite rakendamine on korraldatud, millised on tulemused, millised on rakendamise perioodid. Lähtuvalt antud töö eesmärgist autor on selgitanud välja, et küsitletud ettevõtted kasutavad väga palju erinevaid töökorralduse meetodeid. Mõnedest nendest meetoditest, autor ei ole varem kuulnud. ISO standardid kohtuvad kõikides intervjueritud ettevõtetes. Kõige kasutatavamateks meetoditeks, mis on olemas kolmes ettevõttes, on osutunud terviklik kvaliteedijuhtimine, kuue sigma meetod ja lean. Enamik ettevõtteid rakendab täiustamise meetodeid oma jõuga, ainult Ensto Ensek AS tunnistas, et nad kasutasid ka väliskonsultantide abi. Samuti cross-case analüüsi tabeli põhjal võib teha järeldust, et viimasel neljal aastal ettevõtted kasutavad erinevaid täiustamise meetodeid aktiivsemalt kui varasemal ajal. Enamus ettevõtteid kasutab erinevaid töökorralduse täiustamise meetodeid aktiivselt ning küsitletud ettevõtete teadlikkus meetoditest on üsna kõrge, kuna kolmes neljast ettevõttest intervjueritavad olid väga haritud meetodite seisukohalt. Kuid kui võtta arvesse asjaolu, et ülejäänud ettevõtted, kelle poole autor pöördus eesmärgiga saada nõusolekut intervjuu läbi viimiseks, keeldusid intervjuud anda või ei vastanud üldse, siis võib teha järeldust, et üldine Eesti ettevõtete teadlikkus töökorralduse täiustamise meetoditest on ikkagi madal. Töö autori arvates, antud probleem vajab lahendust, kuna ettevõtted, kes ei tea täiustamise meetoditest mitte midagi või teavad vähe, kaotavad võimalusi ennast täiustamiseks. Meetodeid on väga palju ning nagu oli juba varem öeldud, iga ettevõtte saab valida enda jaoks kõige sobivamad. Tänapäeva kiiresti muutuv keskkonnas täiustamine on, autori arvates, äärmuslikult tähtis.

Meetodeid rakendanud ettevõtted tunnustavad, et meetodite rakendamise tulemused on head ning töökorraldus kindlasti pareneb. Esimese ettevõtte juht tõi välja, et nendel on ka majandustulemused parenenud.

Kui rääkida intervjuu küsimuste sobivusest, siis selle kohta autor ei saa anda üht konkreetset vastust, kuna ei ole täpselt arusaadav, kas ettevõtted ei taha nendele küsimustele vastata või nendel pole aega ega soovi enda kogemusi jagada. Kuid, autori arvates, ettevõtted ikkagi ei saa anda vastuseid nendele küsimustele, kuna mitu korda tekkisid sellised situatsioonid, et ettevõtte vastas ja palus küsimusi, aga pärast küsimuste saamist ettevõttelt vastust enam ei tulnud. Kui autoril on õigus, siis kõik sõltub ettevõtetest ning intervjuu küsimused sobivad hästi antud uuringu raames. Ettevõtted, kes töökorralduse täiustamise meetodeid rakendavad, vastasid väga põhjalikult ning edastasid kogu vajalikku infot. Need ettevõtted on ületanud antud töö autori ootusi.

Olid välja toodud soovitusel ainult ühe küsitletud ettevõtte jaoks, kuna kõik ülejäänud ettevõtted on erinevate täiustamise meetoditega kursis. Ettevõttele võib soovitada:

- Suurendada teadlikkust eksisteeritavatest täiustamise meetoditest selleks, et mitte kaotada võimalusi ettevõtte täiustamiseks. Samasuguseid soovitusi võiks teha ka teiste ettevõtete jaoks, kelle poole antud töö autor pöördus.
- Lisaks ISO standardile rakendada ka tervikliku kvaliteedijuhtimist, kuna nende meetodite kombinatsioon annaks parimaid tulemusi.
- Alustada benchmarking'uga, kuna see on hea võimalus õppida edasijõudnud ettevõtete näitel.

Sellisel juhul, kui ettevõtte ikkagi kasutab töökorralduse täiustamise meetodeid, võiks soovitada:

- Suurendada töötajate teadlikkust nende meetodite rakendamise olulisel määral, kuna protsesside parendamisse peavad olema kaasatud kõik töötajad.

Antud uuringu jätkamisel on kindlasti suur potentsiaal, kuna antud töö raames, valimiks oli ainult 4 ettevõtet, mis on üsna väike ning mille põhjal ei saa teha globaalseid järeldusi kogu Eesti kohta. Ettevõtete otsimiseks oleks mõistlik kasutada mingit teist viisi või üritada ühendust võtta suurema ettevõtete hulgaga.

## VIIDATUD ALLIKAD

- About ISO. (2015). [WWW] <http://www.iso.org/iso/home/about.htm> (15.04.2016)
- Andersen, B. (2007). Process improvement toolbox. - *ASQ Quality Press*, Second edition.
- Azharul K., Kazi A. (2013). A methodology for effective implementation of lean strategies and its performance evaluation in manufacturing organizations. - *Business Process Management Journal*, 19(1), 169 - 196.
- Dahlgaard, J.J., Dahlgaard-Park, S.M. (2006). Lean production, six sigma quality, TQM and company culture - *The TQM Magazine*, Vol. 18 No. 3, pp. 263-281.
- Davenport T. (1993). Process innovation. - *Harvard Business School Press*. Boston.
- Ericsson Quality Institute. (1993). Business Process Management. Gothenburg, Sweden: Ericsson.
- Gapp, R., R. Fisher, and K. Kobayashi. 2008. Implementing 5S within a Japanese Context: An Integrated Management System." *Management Decision* 46 (4): 565–579.
- Gerndorf, K. (2005). Protseduuranalüüs. Tallinna Tehnikaülikool.
- Hammer, M., Champy J. (1993). Reengineering the Corporation. HaperCollins: New York.
- Hammer, M., Champy, J. (1993). Re-engineering the Corporation: A Manifesto for Business Revolution. New York: Harper Business.
- Hashmi, H., Khan, N. R., Hag, M. A. (2015). The impact of lean management implementation on organizational operatonal performance. - *LogForum*, Vol. 11 Issue 4, p375-385. 11p.
- Hižnjak, E.A. Neobhodimost primenenia organizatsii truda na sovremennom predpriyatii. Venemaa: Orlovski riiklik majanduse ja kaubanduse ülikool.
- Imai, M. (2003). Kaizen. Guide to Management Ideas, p128-129. 2p.
- ISO 9000. (2015).[WWW] [http://www.iso.org/iso/home/standards/management-standards/iso\\_9000.htm](http://www.iso.org/iso/home/standards/management-standards/iso_9000.htm) (15.04.2016)
- ISO 14001. (2015). [WWW] <http://www.iso.org/iso/home/standards/management-standards/iso14000.htm> (16.04.2015)

- Jaca, C., Viles, E., Paipa-Galeano, L., Javier, S., Mateo, R. (2014). Learning 5S principles from Japanese best practitioners: case studies of five manufacturing companies. – *International Journal of Production Research*, Vol. 52 Issue 15, p4574-4586.
- Jagomägi, A. (2009). Kvaliteediõpetus: õppematerjal. Tallinn: Tallinna Tehnikakõrgkool.
- Jakonis A. (2012). Cultural conditioning of Lean Management – continuation of the research. – *Journal of Intercultural Management*, Vol. 4, Number 2. SAN, Lodz.
- Janson, R. (1993). How Reengineering Transform Organizations to Satisfy Customers?. – *National Productivity Review*. 12: 45-53.
- Kalmus, V., Masso, A., Linno, M. (2015). Kvalitatiivne sisuanalüüs. Tartu Ülikool. <http://samm.ut.ee/intervjuu> (21.04.2016)
- Kaplan, R.S., Norton, D.P. (2000). The strategy Focused Organisation: How Balanced Scorecard Companies Thrive in the New Business Environment. – *Harvard Business School Press*.
- Kulusäästliku mõtlemise terminite inglise – eesti ja eesti – inglise seletav sõnastik. (2013). [http://www.lean.ee/files/Lean\\_eng-est\\_dictionary\\_2013-12-06\\_Vol3.pdf](http://www.lean.ee/files/Lean_eng-est_dictionary_2013-12-06_Vol3.pdf) (19.05.2016)
- Kukkonen, J.P., Senkel, S. (2012). Läbimurre. Äriprotsesside pideva täiustamise kunst. Äripäev.
- Kumar V, Garg D and Mehta N P (2002), “JIT/TQM in Indian Industries”, *Productivity*, Vol. 43, No. 2, pp. 215-224.
- Liker, J. (2004). The Toyota way: 14 Management Principles from the World’s Greatest Manufacturer. MCGraw-Hill.
- Lusk, S., Paley, S., Spanyi, A. (2005). The evolution of Business Process Management as a Professional Discipline. – *BPTrends*, June 2005.
- Oakland, J.S. (2006). Terviklik kvaliteedijuhtimine. Külim.
- Organisatsiooni käsiraamat. Konseptsioonide ja vahendid. (2004). Tallinn: Ettevõtluse Arenduse Sihtasutus. Printon Trükikoda AS.
- Parkes, A. (2015). Lean Management Genesis. - *Management (1429-9321)*, Vol. 19 Issue 2, p106-121. 16p.
- Parkes A. (2014). Lean management culture, red. M. Matejun, Small and medium-sized enterprises in the European Union: development challenges in 2014-2010 perspective, Monographs. Lodz University of Technology: Lodz.

- Pedersen, E.R.G., Huniche, M. (2011b). Negotiating lean: The fluidity and solidity of new management technologies in the Danish public sector. – *International Journal of Productivity and Performance management*, Vol. 60 Iss: 6, pp. 550-566.
- Peppard, J., Rowland, P. (1995). *The Essence of Business Process Re-engineering*. Hemel Hempstead. England: Prentice Hall.
- Peter H., Anders B., Per L.J., Pia B. (2012). Lean and the working environment: A review of the literature. - *International Journal of Operations & Production Management*, 32(7), 829 – 849.
- Sanjay B. (2011). Measuring the Leanness of an organization. - *International Journal of Lean Six Sigma*, 2(1), 55 - 74.
- Setrov, M.I. (1972). *Osnovi funktsionalnoi teorii organizatsii*. Sankt-Peterburg: Nauka. (vene keeles)
- Šlender, P., Kokain, J. (2002). *Ekonomika truda*. Moskva: Jurist.
- Tamm, M.-L. (2009). *Organisatsiooni protsessikesksete käsitluste võrdlev analüüs*. TTÜ Ärikorralduse instituut. 105 lk. (Magistritöö).
- Tihomirova T. (2008). *Organizatsia, normirovanie i oplata truda na predprijatii*. Jekaterinburg: ГОУ ВПО «Рос.гос.проф.-пед.ун-т». (vene keeles)
- Türnpuu, T. Ettevõtte töökorralduse analüüs.  
[WWW] <https://majanduspartnerdotcom.wordpress.com/ettevotte-tookorralduse-analuus/>  
(12.04.2015)
- Äripäev.(2014). TOP100: vaata kõige edukamaid firmasid.  
<http://www.aripaev.ee/uudised/2014/11/28/top100-vaata-koige-edukamaid-firmasid> (01.04.2016, 15.04.2016, 01.05.2016)

## SUMMARY

The aim of current work was to study out, what work organization improvement methods exist and which of them are used in Estonian enterprises. The aim was also to examine suitability of interview questions within the framework of this research. In addition to this, it was wanted to know, how an implementation of methods is organized, what are the results, how long are implementation periods. Based on the current work aim, author have clarified, that interviewed enterprises use a lot of different work organization methods. Some methods author have not heard about before. ISO standards are met in all interviewed enterprises. The most commonly used methods, which are met in three enterprises of four, turned out TQM, Six Sigma method and lean. The majority of enterprises implement improvement methods with their own forces, only Ensto Ensek AS admitted, that they have used external consultant's help. Based on the table of cross-case analysis, it is possible to draw a conclusion, that during the last four years enterprises use different improvement methods more actively than in the past.

The majority of enterprises use different work organization improvement methods actively and interviewed enterprises awareness is quite high, because three of four enterprises were very educated in terms of improvement methods. However, if to take into consideration the fact, that the remaining enterprises, whom the author turned to in order to obtain a consent to conduct the interview, refused to give an interview or did not respond at all, then it can be drawn a conclusion, that Estonian enterprises awareness of work organization improvement methods in general is still low.

In opinion of work's author, the current problem need a solution, because enterprises, that know nothing about improvement methods or know a little, lose opportunities to improve themselves. There are a lot of methods and as it was said earlier, each enterprise can choose the most suitable to itself. In today's rapidly changing environment, the improvement is, in the author's opinion, extremely important.



Enterprises, that have implemented methods, admit that the results of the implementation are good and work organization improves. The head of the first organization also pointed out, that economic performance of enterprise has improved.

What concerns interview question's suitability, then author do not have any specific answer about it, because it is not clearly understood, whether enterprises do not want to give answers to this questions or they have not time for it nor they do not want to share their experiences. However, in author's opinion, enterprises can not give answers to this questions though, because many times emerged such situations, that enterprise answered and asked questions but after sending questions, the answer will not come any more. If author is right, then all depends on enterprises and interview questions are well suited for the framework of this research. Enterprises, which implement work organization improvement methods, answered in detail and provided all the necessary information. These companies have exceeded the current work author's expectations.

There were pointed out recommendations for only one interviewed enterprise, because all remaining enterprises are familiar of different work organization improvement methods. It may be recommended to this enterprise:

- To increase awareness of existing work organization improvement methods in order not to lose enterprise improvement opportunities. The same recommendations could be made for other companies, who the current work author turned to.
- In addition to ISO standard, implement TQM, because the combination of these methods could give better results.
- To begin using benchmarking, because this is a great opportunity to learn on example of advanced enterprises.

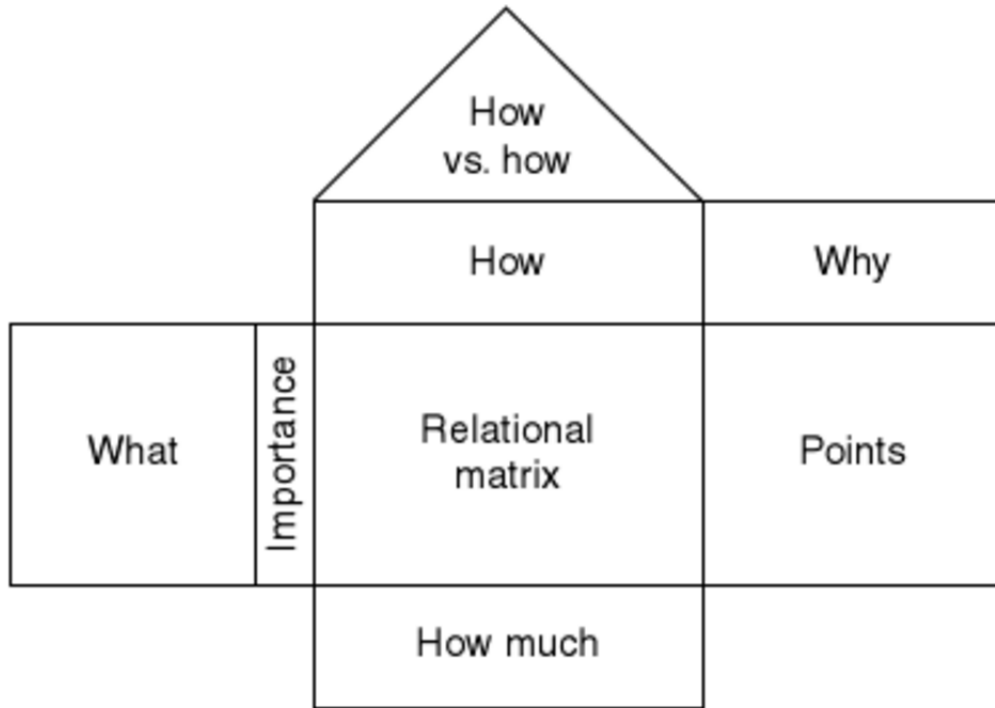
In case if enterprise uses work organization improvement methods though, it could be recommended:

- To increase employee awareness of implementation of these methods to a significant extent, because all employees should be involved into process improvement.

There is of course a great potential, because the sample within the framework of this study is four, that is quite small and on the basis of which can not be made global conclusions on the whole. It would be wise to use some other way for searching enterprises or try to contact with a greater amount of enterprises.

# LISAD

## Lisa 1. Kvaliteedi maja



Üldine kvaliteedimaja, kasutatud kvaliteedi funktsioonide struktureerimise (QFD) puhul  
Allikas: Andersen, B. 2006, 180

## Lisa 2. Intervjuu küsimused

Lugupeetud vastaja!

Antud intervjuu küsimused on koostatud TTÜ kolmanda kursuse äriduse tudengi, Katerina Molotova, bakalaaurusetöö raames. Autori bakalaaurusetöö eesmärgiks on selgitada välja milliseid töökorralduse täiustamise meetodeid kasutatakse Eesti ettevõtetes. Küsimused käsitlevad protsesside juhtimise, üldjuhtimise ja kvaliteedi täiustamise meetodeid.

Antud intervjuu võtab kuni 30 minutit Teie väärtusliku aega. Kui Teie soovite jääda anonüümseks, siis Teie ja ettevõtte nime ei avaldata. Soovi korral saadan Teile kokkuvõtte uurimistulemustest.

1. Kui suur on ettevõtte töötajate arv?
2. Milline on ettevõtte tegevusvaldkond? Kirjeldage palun ettevõtet lühidalt.
3. Milliseid loetletud täiustamise meetoditest on ettevõttes rakendatud:

Kvaliteedi parendamisele orienteeritud meetodid:

- Terviklik kvaliteedijuhtimine
- ISO kvaliteedistandardid
- Kuue sigma meetod
- Kaizen
- Statistiline protsesiohje
- 5 S'i meetod
- Kvaliteedi maja

Üldjuhtimist ja strateegiat käsitlevad meetodid:

- Lean
- Tasakaalus tulemuskaart

Protsesside käsitlused:

- Protseduuranalüüs
  - Äriprotsesside ümberkorraldamine
4. Milliseid meetodeid on Teie ettevõttes veel rakendatud?
  5. Palun selgitage lähemalt antud meetodite rakendamist Teie ettevõttes.
    - Millal valitud meetodeid ettevõttes rakendati?

- Kui pika perioodi jooksul?
  - Kas töö jätkub?
  - Kas kasutasite väliskonsultantide abi?
  - Kuidas oli meetodite rakendamine korraldatud?
6. Rääkige palun tulemustest.

**Olen väga tänulik Teie panuse eest!**

**Katerina Molotova**

**Lisa 3. Cross-case analüüsi tabel**

	<b>ENSTO ENSEK AS</b>	<b>ANONÜÜMNE ETTEVÕTE 1</b>	<b>ANONÜÜMNE ETTEVÕTE 2</b>	<b>ANONÜÜMNE ETTEVÕTE 3</b>
<b>Töötajate arv Eestis</b>	400	2700	2077	277
<b>Tegevusvaldkond</b>	elektrijaotusseadmete ja juhtaparatuuri tootmine	jaekaubandus	telekommunikatsioon	tööriistade, ehitusmasinate ja -seadmete ning põllumajandusmasinate ja -seadmete müük
<b>Kvaliteedi parendamiseks orienteeritud meetodid</b>	*TQM *ISO 9001 ja 14001 standardid *kuue sigma meetod *kaizen *statistiline protsessiohje *5S'i meetod	*TQM *ISO standardid *kuue sigma meetod	*terviklik kvaliteedijuhtimine *ISO kvaliteedistandardid- ISO 9100, ISO 14001, ISO 2700 *kuue sigma meetod	ISO 9001
<b>Üldjuhtimist ja strateegiat käsitlevad meetodid</b>	* <u>lean</u> 'iga seotud meetodid: Andon, war room, ennetav hooldus, SMED *tasakaalus tulemuskaart	*lean	*lean	
<b>Protsesside käsitleused</b>		*äriprotsesside ümberkorraldamine	*protseduuranalüüs	

<b>Täiendavad meetodid</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* „pull“ tootmine</li> <li>* „win 50“</li> <li>* operational excellence</li> <li>* benchmarking</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>*eTOM teooria</li> <li>*ITIL</li> <li>*modellerimis-töövahend</li> <li>APM</li> <li>*JIT praktikad</li> <li>*IDEFO</li> <li>modelleerimis-keel</li> <li>*benchmarking</li> </ul>	
<b>Meetodite rakendamise perioodid</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>*lean'i tööriistad alates aastast 2011, Andon - 2013</li> <li>*„win 50“ – 2001. aastast</li> <li>*2014 – „pull“ tootmine;</li> <li>juurutamise periood 5 aastat</li> <li>*2011, 2012 aastal – benchmarking</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>*2010. aastast</li> <li>*2014. aastal sisse viidud</li> <li>*2015. rakendatud</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>*alustati rakendama 15 aastat tagasi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>*sertifitseeritud detsembris 2014. aastal</li> <li>*juurutamine, kvaliteedijuhti missüsteemi väljatöötamine ja kohandamine vastavalt standardile 2015. aasta alguses</li> <li>*üle poole aasta kestev protsess</li> </ul>
<b>Töö jätkuvus</b>	jätkub	jätkub	jätkub	jätkub

<p><b>Meetodite rakendamise korraldus</b></p>	<p>*juhtide koolitus *Euroopa ettevõtete külastus ja tutvumine *pilotprojektid *standardite koostamine</p>	<p>kursused oma töötajatele</p>	<p>*igal protsessil on omanik ja protsessijuht, mõnikord kaasatakse protsessi disainereid *protsesside kogum</p>	<p>*protsesside ära kirjeldamine *juurutamine *siseauditid *välisauditid sertifitseerimine *tegelesid projektijuhtimise raames koos projektijuhiga *juhtkonna kaasamine, vajadusel ka osakondade juhtide kaasamine</p>
<p><b>Tulemused</b></p>	<p>*töötootlikkus on tõusnud kuskilt 3 kuni 5% *seadmete kasutuse efektiivsus on paranenud</p>	<p>töökeskkond ja töökorraldus on paremaks läinud</p>	<p>*eesmärgiks on võimalilult rohkem tegevusi automatiseerida *teised ettevõtted õpivad antud ettevõtte näitel</p>	<p>möödetuse periood ei ole läbi</p>

## Lisa 4. Intervjuu Ensto Ensek AS

**Intervjuerija:** Kui suur on ettevõtte töötajate arv?

**Vastaja:** Ettevõtte töötajate arv Eestis on 400. Käivet te ei küsi, aga käive oli eelmisel aastal 68 miljonit eurot. Tegevusvaldkond... me oleme tööstusettevõtte ja äriregistri järgi on meie tegevusvaldkond elektriijaotusseadmete ja juhtaparatuuri tootmine.

**Intervjuerija:** Kirjeldage palun ettevõtet lühidalt.

**Vastaja:** Ettevõtte omanikud on üks perekond, 60 aastat vana omaettevõtte. Ja oleme Soome juhitud kontserni tütarettevõtte Eestis. Ettevõtte on rahvusvaheline ja meil on tootmine seitmes riigis ja müügikontorid on 20 riigis.

**Intervjuerija:** Milliseid loetletud täiustamise meetoditest on ettevõttes rakendatud? Alustame kvaliteedi täiustamise meetoditest.

**Vastaja:** Me kasutame tervikliku kvaliteedijuhtimist. Me oleme sertifitseeritud standardeid 9001 ja 14001, viimane on kvaliteedi ja keskkonnajuhtimisstandard. Kuus sigmat me kasutame teatud projektide puhul, Kaizenit kasutame. Statistilist protsessiohjet kasutame suhteliselt vähe, kuna meil on hästi palju tooteid ja tootepartiid on väga suured. Me teeme 17000 erinevat toodet oma tehastes. Ei saa öelda, et need on masstootmise partiid, et statistiline protsessiohje on nagu rohkem masstootmise puhul. Nüüd edasi... kuna me juhime oma kvaliteeti ja protsesse, strategilises mõttes nagu me kasutame lean'i Ensto meetodit – Ensto operation excellence, ja siis me kasutame paljusid lean'i tööriistu. Näiteks 5S, mis Teil esimene oli kirjas ja siis me kasutame Andon'it, war room'i, ennetavat hooldust. Kvaliteedi maja, mis oli teil kirjas, me päris selliselt ei kasuta, seda rohkem autotööstuses kasutatakse. Üldjuhtimise ja strateegia kohapealt me kasutame siis lean'i alates aastast 2011, meil on lean'i tööriistu. Ja... me kasutame tasakaalus tulemuskaarti. Nüüd protsesside poole pealt, kuna meil on tootearengus müük ja tootmine nagu eraldi, eraldi on nagu protsessi valdkonnad, et me tegeleme siis tootmisega ja... siin me nagu protsesside puhul kasutame siis sellist planeerimismeetodit nagu „pull“ tootmist, lisaks tavapärasele majandustarkvara planeerimisele siis. Ja... siis on meil veel üks strateegiline protsess, mida me aastal 2001 rakendasime, see on siis parema käibekapitali juhtimise protsess. Me nimetame seda „win 50“, siis ingliskeelsest tõlkides see on 50 korda võida. See on nagu meie ettevõtte kohane meetod käibekapitali juhtidel.



**Intervjuerija:** Palun selgitage lähemalt antud meetodite rakendamist Teie ettevõttes.

**Vastaja:** Ma tooks meie ettevõtte kohapealt esile need lean'i meetodid ehk siis 5S, war room, SMED, ennetav hooldus, Andon. Me alustasime lean'i juurutamist Ensto tehastes 2011, hakkasime pihta 5S'ist, SME'st ja war room'ist, 2013 tuli Andon ja 2014 „pull” ja... eks siis need on nagu ütlemele lean'i juurutamise kogemused on nüüd viis aastat ja see töö kindlasti jätkub, kuna tegu on pideva parendamisega nagu protsessiga. Ja kui te tahate nüüd ka infot töötajate koolitusest, siis on meil hästi palju külalisi klientide poole pealt ja teistest ettevõtetest Eestist välismaalt, siis me oleme pandnud youtube oma videod. Kui te tahate, võite neid vaadata või vähemalt üht neist. Kui te panete sinna otsingusse Ensto ja panete sinna sisse näiteks EOX, siis te näete, siis avanevad 5 või 4 videot kuidas meie töötajad räägivad, kuidas nad on juurutanud 5S'i, Andon'it, war room'i, SME'd. Me rakendame neid külaliste puhul, kuna meie töötajad räägivad, eestlased siis räägivad eesti keeles, soomlased soome keeles, venelased vene keeles. Inglise keel nagu seob töötajaid. Ja... need videod on hästi korralikud ja professionalsed, nad annavad väga hea pildi meie omatöötajatele, mis tööriistad need on ja külalistele ülevaadet, mida me mõtleme nende tööriistade all.

**Intervjuerija:** Kas töö jätkub? Kas kasutasite väliskonsultantide abi?

**Vastaja:** Et jah, töö jätkub ning kasutasime ka väliskonsultantide abi. Meil oli kaks konsultanti soome päritoluga konsultanti ja oleme kasutanud teatud spetsiifiliste tööriistade puhul ka konsultante Eestist. Ja... nende meetodite rakendamine on meil nagunii, et me, kõigepealt, koolitasime oma juhte, siis me käisime Euroopa ettevõtetes tutvumas, kuidas need tööriistad on rakendatud, see oli 2011 ja 2012. Siis me tegime sellised pilootprojektid kahes tehases, näiteks Eesti ühes tehases ja Soome tehases, siis selle piloodi põhjal need inimesed, kes selle tegid, hindasid tulemusi. Siis tulemuste põhjal me koostasime ettevõttesiseseid standardeid, standardiseerisime ära ja kui meil need standardid olemas, näiteks 5S'i standard, siis oli kõikidele tehastele see rakendasime vastavalt sellele 5S'i standardile.

**Intervjuerija:** Rääkige palun tulemustest.

**Vastaja:** Ja... siis tulemuste poole pealt võib siis öelda, et see on nagu kogu nende lean tööriistade kasutamine on toonud, võib öelda kõik meie ettevõtte töötajad on kaasatud nende parendamisprotsessi, kuna 5S ja war room, see puudutab kõiki töötajaid. Soovitan väga teile war room'i videot vaadata, sest seal saate palju parema pildi kui minu telefoni vestlusest, et seal on...

igal aastal tehakse nagu sadu parendusprojekte, kuhu siis töötajad on kaasatud, näiteks Kaizen'i protsess ja war room'i protsess. See video nagu selgitab seda lahti. Jaa tulemus on siis see, et meil on igal aastal töötatavus kuskilt 3 kuni 5% tõusnud ja eriti palju meil on meil paranenud seadmete kasutuse efektiivsus. Et näitena toon siis Tallinna tehase, kui meil oli, ütleme aastal 2011 oli seadmete puhas tööaeg, me töötasime kolmes vahetuses viis päeva nädalas, oli 60% ja 40%, need olid siis erinevatel põhjustel seadmete seisakud ehk siis seadistamine, remont, ütleme muud asjad, siis praegu meil on seadmete kasutus 80% ja seisakud nüüd 20%. Et see on väga suur muutus.

**Intervjuerija:** Kas te tahaksite, võib olla, veel mingitest meetoditest rääkida?

**Vastaja:** Noh, ma arvan, et need põhilised meetodid on ja nüüd viimased kaks on siis tõmbava toomise „pull“ tegelenud ja tootmise planeerimise meetod. See on ka hästi levinud autotööstuses, see on nagu töötajatele välja töötatud meetod. See on päris selline suuremahuline muutus selles, töökoha ümberkujundamisest, kuidas kaubad liiguvad jaa see on ka päris keeruline. Me me oleme seda nagu kaks aastat juurutanud ja me jätkame selle rakendamist, 25% kogu tootmisest, see tähendab kõikidele kokku, on selle „pull“ tõmbava meetodiga nagu planeeritud. Ja... seda kogemust, mida me oleme viie aastaga saanud ja mis jätkub, et on käinud väga paljudes teistes Eesti ettevõtetes vaatamas ja uurimas ja kõik need tootmisjuhtimise koolitajad kasutavad benchmarking'u kui me räägime lean'i tööriistast. Ja... Tallinna Tehnikaülikooli tudengeid tuuakse nagu meile päris tihti külas käigule.

**Intervjuerija:** Te olete maininud benchmarking'u. Kas te saaksite sellest natuke lähemalt rääkida?

**Vastaja:** Jah, me alustasime nende külastamisega. 2011 ja 2012 külastasime teisi ettevõtteid. 2015 ja 2016 võib öelda, et paljud ettevõtted külastavad meid ja õpivad meie käest.

**Intervjuerija:** Teil on väga edasijõudnud ettevõtte.

**Vastaja:** Noh, jah, lean'i puhul võib öelda, et jah, kuigi me alustasime neid rakendama 4 aastat tagasi, see on jätkuv protsess, selle arendame nagu edasi kogu aeg.

**Intervjuerija:** Selge. Noh, siis rohkem küsimusi vist pole. Suur tänu teile, et leidsite aega minu küsimustele vastamiseks ja soovin edu ettevõtte arengus.

**Vastaja:** Jah. Aitäh teile. Head aega.

**Intervjuerija:** Kõike head.

## **Lisa 5. Intervjuu „Anonüümne ettevõtte 1“**

**Intervjuerija:** Kui suur on ettevõtte töötajate arv?

**Vastaja:** 2700 inimest on töötajate arv üle Eesti.

**Intervjuerija:** Milline on ettevõtte tegevusvaldkond? Kirjeldage palun ettevõtet lühidalt.

**Vastaja:** Ettevõtte tegeleb jäekaubandusega. Ettevõtet juhib Baltimaade juhtiv jäekaubandusettevõtte, mille omanikuks on omakorda Rootsi ICA Groupile kuuluv ICA Baltic AB. Ettevõttel on kokku on Balti riigis 234 kauplust Balti riigis. Eestis on 84 kauplust. Lätis 114 ja Leedus 36. Ettevõtte on tööandjaks rohkem kui 10 000 inimesele.

**Intervjuerija:** Milliseid meetodeid on Teie ettevõttes veel rakendatud?

**Vastaja:** Me oleme rakendanud terviklikku kvaliteedijuhtimist, ISO standardeid oleme sertifitseerinud, kasutame ka kuue sigma meetodit, lean'i ja... oleme ka oma äriprotsesse ümber korraldanud.

**Intervjuerija:** Aga kuidas te olete äriprotsesse ümber korraldanud?

**Vastaja:** See...Olid tehtud struktuuri muudatused ja töö ametikohtade, nii öelda...Noh, struktuuri muudatused, nii öelda siis, ametinimetusi või töökohad on siis muudetud vastavalt.

**Intervjuerija:** Aga lean'i puhul mida te täpsemalt rakendasite?

**Vastaja:** Kaupluse müügiprotsesside efektiivsemaks tegemine. See oli puhtalt, et me viisime läbi kaupluse töötajate mugavustsoonist välja, mis annab siis annab seda tööprotsessi efektiivsust.

**Intervjuerija:** Millal valitud meetodeid ettevõttes rakendati?

**Vastaja:** Kaks aastat tagasi me oleme neid tõsisemalt võtnud, eelnevalt ka, aga nüüd spetsifilisemalt läinud see. Võib öelda, et 2010. aastast oleme rakendanud.

**Intervjuerija:** Kui pika perioodi jooksul?

**Vastaja:** Oleme sisse viinud aasta jooksul ja rakendanud oleme ka aasta jooksul.

**Intervjuerija:** Kas töö jätkub?

**Vastaja:** Jätkub ja seda rakendatakse edasi uutele töötajatele.

**Intervjuerija:** Kas kasutasite väliskonsultantide abi?

**Vastaja:** Ei kasutanud.

**Intervjuerija:** Kuidas oli meetodite rakendamine korraldatud?

**Vastaja:** Meie poolt olid korraldatud kursused inimestele, kes omakorda rakendasid täiustamise meetodeid oma töötajatele.

**Intervjuerija:** Kas see oli nagu projekt?

**Vastaja:** Jah, just just.

**Intervjuerija:** Kas täiendavaid meetodeid olete rakendanud?

**Vastaja:** Ei ole, ei ole pidanud rakendama.

**Intervjuerija:** Milliseid ISO standardeid te kasutate oma ettevõttes?

**Vastaja:** Meil on erinevad kvaliteedistandardid, kuna tegemist on toidukaupade müümisega. Need standardid on toodete ISO ja kvaliteedistandardid, ruumide... külmaruumide tavatemperatuuride ja müügisaali standardid vastavalt. Ma peast neid praegu ei oska öelda, aga ruumide temperatuuri standardid, mis vastavad ISO nõuetele, siis on hügieeninõuded, mis vastavad samuti ISO standardile, mis peavad olema tagatud siis toiduainete käitlemisel.

**Intervjuerija:** Aga mida te tervikliku kvaliteedijuhtimise all täpsemalt mõtlete?

**Vastaja:** Kogu seda kauba vastu võtmist, ladustamist, seda, et ruumide tingimused oleksid vastavalt kvaliteedi standarditele tagatud.

**Intervjuerija:** Rääkige palun tulemustest. Kas olete nendega rahul?

**Vastaja:** Jah, oleme tulemustega rahul ja jaa töö... töökeskkond ja töökorraldus on paremaks läinud.

**Intervjuerija:** Mhm...Noh, siis rohkem küsimusi ei ole. Suur tänu vastuste eest!

**Vastaja:** Jah, kõike head!

## **Lisa 6. Intervjuu „Anonüümne ettevõtte 2“**

**Intervjuerija:** Kui suur on ettevõtte töötajate arv?

**Vastaja:** Ettevõtte töötajate arv on 2077.

**Intervjuerija:** Milline on ettevõtte tegevusvaldkond? Kirjeldage palun ettevõtet lühidalt.

**Vastaja:** Telia on telekommunikatsiooni ettevõtte. Siis, võib öelda, et, kõigepealt ju, kui oli see Eesti telefon ehk see oli algselt ainult telefoni nagu pakkumine. Siis tuli teine ettevõtte nimi ning hakkati pakkuma ka interneti. Alguses oli siis selline ee, nii nimetatult, erinevate nagu ruuteritega, et sai nagu sisse helistada. Siis lisandus televisioon... siis teenustest Micro lingiga ühenedes tulid IT-teenused jaa nüüd 2014 siis... kaks ettevõtet ühinesid jaa sai teise nimega ettevõtte. Eelmine aasta 2014 jaa nüüd siis selle aasta alguses me siis vahetasime ka nime.

**Intervjuerija:** Jah, olen ka märkanud, et olete nime vahetanud.

**Vastaja:** Jah, see on, selles mõttes, algsest telefoni pakkumisest interneti ja televisiooni mobiilside pakkumisena. Ehk ühe sõnaga, mida me kliendile pakkume on siis tervik lahendus, et kas klient siis soovib teenuseid üksikuna või siis mingite erinevate kompodena nii eraklientidele kui ka äriklientidele ja tegelikult ka operaatoritele, et ütleme, et mingi teine firma soovib oma kliendile teenust pakkuda, aga tal ei ole siis maa sees olevaid kaableid ja õhuteel. Et siis me rendime oma võrku teistele operaatorfirmadele.

**Intervjuerija:** Milliseid loetletud täiustamise meetoditest on ettevõttes rakendatud?

**Vastaja:** Oleme rakendanud terviklikku kvaliteedijuhtimist, ISO kvaliteedistandardeid, kuue sigma meetodit, Kaizen'it. Samuti lean'i oleme kasutanud ja mõnel määral ka protseduuranalüüsi.

**Intervjuerija:** Mida te tervikliku kvaliteedijuhtimise all täpsemalt mõtlete?

**Vastaja:** Et tegelikult on siis ettevõtte, ütleme, omab erinevaid sertifikaate. Ja seoses sellega sertifikaatidega tegelikult me tagame... enda kvaliteeti ehk kui me räägime ISO 9100, siis see tähendab seda, et me vastame siis tegelikult sellise kvaliteedi nõuetele, kus me siis pidevalt arendame nii oma inimesi kui oma teenuseid kui pakkumisi, ehk siis selles mõttes väga palju seotud siis erinevatega standarditega, mida me omame selleks, et olla turul samamoodi konkurentsisis ja tagada siis pidevat kvaliteedi oma klientidele.

**Intervjuerija:** Noh, üht standardit te olete juba nimetanud. Võib olla veel mingeid standardeid saaksite nimetada?

**Vastaja:** Mina isiklikult vastutan siis keskkonna sääste ehk ISO 14001, mis on keeskonna säästmise standardile, kus me tegelikult lähtume siis IT-teenuste seadmetest ehk kuidas neid kliendile odavamalt kanalit pidi ja vähemate peatustega kliendini toimetada ja samamoodi utiliseerimine ehk kui seadmed ei ole enam kasutuses, et kuidas siis neid puhastada ja taaskasutada või või kuidas siis neid toimetada siis utiliseerimisse. See on minu vastutus. Lisaks me siis omame infoturbe auditi... või tähendab ISO see on 2700, see tähendab seda, et kliendi kõik andmed on meil tegelikult ära turvatud on. Me tagame siis seda, et ei ole võimalik kuskilt väljaspoolt rünnata või et need andmed ei läheks kuskile jalutama. Jaa omame ka ohtsäästmist ehk siis keskkonna tööohutus, et me registreerime siis õnnetusi, vähendame neid, tagame siis et inimesed meil ei libastuks, et kui tehnikud lähevad ronivad kuhugi posti otse, et neil oleks õiged... õiged kaitsevahendid, kõik asjad. Et siis kõik sellega seotud, et need on siis peamised, mida me siis omame.

**Intervjuerija:** Selge, aitäh. Mida te saaksite kuue sigma meetodi rakendamisest rääkida?

**Vastaja:** Kuue sigma meetod ehk siis meil tegelikult on erinevad spetsialistid on siis tegelikult läbinud siis Six Sigma koolitusi ja Six sigma meetodikat kasutatakse siis rohkem, et kui nüüd uue mingi teenuse turule tulekut või vastupidi on vaja nüüd vaadata, kas me mingid teenuses mingeid muudatusi teeme, et seal lähtutaksegi sellest, et me tervikuna ei vaata nüüd kogu organisatsiooni siis kuue sigma meetodiga, vaid konkreetselt mingi projekti, kus on vaja siis analüüsida ja siis ära põhjendada kas seda muudatust on vaja teha või siis sellisel kujul mingit teenust turule tuua, et põhjalikumalt mitte tehes siis kõhutunde pealt otsuseid, vaid, et nad oleksid analüüsitud põhjendatud ja erinevate osapooltega ka läbi räägitud, et teada siis, mida siis nagu tehakse. Me ei ole seda suutnud tervikuna tagada, aga me vähemalt, ütleme, eesmärk oleks siis need inimesed, kes siis on arendustega seotud, et nad teaksid, oleksid kursis ja võimased siis kasutaksid siis seda meetodikat just arendusülesannete püstitamisel.

**Intervjuerija:** Mhm..

**Vastaja:** Et ta on väga mahukas ja seda ei ole võimalik, minu tunneslikult, ja ma ei ole veel näinud nagu tervikuna, et seda oleks võimalik nagu suuremas protsessis kasutada.

**Intervjuerija:** Mina ka ei ole näinud. *Naer.* Aga Kaizen?

**Vastaja:** Kaizen on selle sama, tegelikult üks, üks, noh mina ütleks nagu... Noh, six sigma nagu seal üks alamliik, mina ise seda Kaizen'it nii palju ei ole kohanud, aga ma tean, et seda on

kasutatud. Mina ei ole kokku puutunud Kaizen'iga ise. Oma nagu töö funktsioonides, aga ma tean, et seda on kasutatud.

**Intervjuuerija:** Ehk siis te viite läbi koolitusi selle Kaizen'iga seoses...

**Vastaja:** Selles mõttes, et me eraldi ei ütle, et me Kaizen'it kasutame, et me toimetame nagu Kaizen'i meetodika järgi, aga et siis inimesi kursis hoida ja koolitada on siis jah.

**Intervjuuerija:** Selge. Aga lean'i puhul on ka koolitused?

**Vastaja:** Jah, lean iseenesest on mõtteviis ja kui tahate lean'i siis jälgida siis see ei ole niimodi, et me teeme ühe koolituse, vaid see on teadlikkuse kasv, et kuidas see, tegelikult kuidas... kui sa märkad midagi, et siis sa tegelikult mitte ootad, et keegi teeks korda, vaid sa ise nagu panustad sellise muudatusesse. Aga lean..., et õnnestuks, see ei piisa, et üks väike grupp toimetab lean'i mõttemaailma järgi, et selleks on vaja tegelikult, et selleks on vaja, et kogu organisatsioon oleks sinna kaasatud, väga palju on seal seotud coaching'uga, ehk kuidas tegelikult julgustada, et juhid julgustavad oma meeskonnaliikmeid ja samamoodi meeskonnaliikmed julgevad välja öelda, et siis seda, mida nad siis näevad ja teevad ettepanekud, kuidas paremini toimetada. Et lean iseenesest peab hakkama ise, nagu selles mõttes, või juhtidest pihta ja kuidas sealt on nagu tulla. Ma arvan, et terve organisatsioon on meil lean'ina ei õnnestu.

**Intervjuuerija:** Loodame, et tulevikus õnnestub. *Naer.*

**Vastaja:** Aga, jah, vähemalt me teame, kuidas on ja väikeste sammudega ja et... Toyota mõstes lean'i on väga raske järgi teha, aga inimesi märkama ja toimetama, selleks me kindlasti püüdleme.

**Intervjuuerija:** Aga protseduuranalüüsi all mida te täpsemalt mõtlete?

**Vastaja:** Protseduuanalüüsist ma tegin ise oma magistritööd. Ja protseduuranalüüsi metoodikast lähtuvalt on nüüd suur kliendi protsess, protseduuri reeglid on tegelikult ära kaardistatud ja, ütleme niimodi, et me, tegelikult, sellest oli iseenesest nagu väga väga palju kasu praegu, sest me tegelikult, et tänu oma protseduuranalüüsile, me saime nagu koondatud ühe päris suure valdkonna, mis oli natukene selline, ma ei ütleks, et hämar, vaid oli selline pigem keeruline ja selle protseduuranalüüsi metoodikat kasutades me saime oluliselt nagu selgusele ja nüüd me tegeleme rohkem nagu, selles mõttes, juurutusega, et praegu selle sama protseduurireeglite väljatöötamise käigus sai päris palju muudatusi tehtud. Kui tervikuna ta töösse läheb, see võtab aega, aga seda täiesti tasus teha.

**Intervjuuerija:** Aga veel mingeid meetodeid saaksite lisada?

**Vastaja:** Ettevõtte tänane protsessikaart on kirjeldatud eTOM teooriale tuginedes. eTOM on see, kuidas meie protsessikaart on eTOM'i peale üles ehitatud. Ma ise rohkem selles isegi ei oska nagu öelda, vaid see on nagu meil on nagu pigem see kuidas meie protsessid on jaotatud, see, kuidas meie kliendi protsessid, tugiprotsessid ja, ütleme, et ma ise ei ole seda nagu sügavamalt uurinud, aga eTOM'ist lähtuvalt on siis meie protsessi kaart. Protsessikaardi ülesehitus. ITIL on tulnud meile IT-teenuste pakkumisega, mis Microlingiga ühinedes. Et tegelikult ITIL'is kõige olulisemad, mis tähendab, et see kui sa teenust välja töötad, et sa tegelikult mõtled, kui tihti sa talle muudatusi teed, kuidas sa teda kas siis teenuse nagu kirjeldad, kuidas sa toimetad siis monitoorimisega ehk kuidas sa jälgid, et tal kõik korras on, kuidas kõik toimub siis rikete ja siis probleemihaldus ja kuidas tegelikult teenused ja rakendused on omavahel oleksid seotud. See on väga selles mõttes IT-teenustega seotud, aga kuna me pakkume IT-teenuseid ja samamoodi meie enda teenused, kuidas need on kirjeldatud erinevate rakendustega, kus nad on seotud. Ehk näitlikult see tähendab seda, et siin ühes punktis läheb, klient teavitab, et tal teenus ei tööta, siis me oleksime aru saanud, kas kliendi nagu korteris ei tööta või ei tööta kogu selles nagu ümber selles piirkonnas olevad nagu kliendid, et siin, kõik see on nagu omavahel, noh, nagu seotud ja ITIL on tegelikult nagu parimad nagu praktika ja ta on seotud väga tihedalt ISO'ga, et nad on nagu käsi käes, et ISO iseensest ja ITIL'ist peaksid rääkima need ettevõtted, kes on IT-teenustega seotud. Et ma rohkem ei oska öelda. *Naer.*

**Intervjuerija:** Noh, ma sain üldiselt aru. Rohkem meetodeid te ei ole kasutanud?

**Vastaja:** APM veel... see on nagu modellerimistööriist. Ma tean, et seda on kasutatud, aga ta vist ei ole pikalt elanud.

**Intervjuerija:** Milliseid meetodeid on Teie ettevõttes veel rakendatud?

**Vastaja:** JIT praktikaid, põhi- ja tugiprotsesside juurprobleemide sünteesimiseks ja kirjeldamiseks kasutatakse IDEFO modelleerimiskeelt.

**Intervjuerija:** Millal valitud meetodeid ettevõttes rakendati?

**Vastaja:** 15 aasta jooksul siis erinevad meetodikat, mis on nagu mingites kohtades nagu jäänud, noh, nagu see protsessikaart on eTOM'ile nagu keegi ringi teinud, et ta vastab nagu sellisele soovitusel ja sellele meetodikale. Siis nagu Six sigma, et six sigma tuli, et äkki me nagu suuremalt seda protsessides kasutada ei saa, aga me ei saa ka nagu loobuda. Et selles mõttes on nagu päris



paljude selliste erineva metoodikatega, et ma, tegelikult arvan, et me ettevõttes erinevates kohtades kasutamegi erinevaid metoodikaid, et kus kohas on see nagu jäänud, et ITIL on nagu see et ilma ITIL'ita sa ei saa, aga sa pead nagu leidma nagu sellele, noh, sellise eesti keeles nagu tähenduse, et teisel pool nagu selgitama, et kõik organisatsioonis inimesed ei pea teadma, mis on ITIL, aga samas need, kes sellega kohtuvad, peavad aru saama, miks nad peavad tegema neid asju. Et kui nad ei tea ja jätavad ära, näiteks konfiguratsiooni halduse, siis, noh, juhtub midagi nagu pahasti. Et siin ongi, kuna organisatsioon pakub erinevaid teenuseid... on erinevad, erinevad rollid, siis see vastavalt nagu sellele rollile ja vastavalt siis, et noh, mulle endale tundub, et selles mõttes, et see, mida sa teed, et seal kus sa oled nagu seotud, siis sul peab olema nagu teada, miks sa midagi teed. Aga, jah, protsessidega on nagu tegeletud... . Protsesside kohta öeldakse, et kui protsess on maha joonestatud, on ta juba vana. *Naer.* Aga teiselt poolt, kui protsess on sul modelleeritud, siis sul on lihtsam teha muudatusi. Kui sul protsess ei ole modelleeritud, siis on muudatusi jälle raske teha. Et isegi kui vana protsess on, siis kuskil peavad sul olema kirjas, mõõtmine sul toimub siis, kui protsess on maha joonestatud, sul on mingi kokkuleppe, siis sa saad mõõta, kui seda ei ole, siis mõõta sa ei saa, midagi parandada sa ka ei saa. Et nokimisel saab alati maha joonestada – vana, aga ilma selleta ka ei saa. *Naer.* Aga „up to date“ hoida ja jaa, ütleme niimodi, et ma ise olen osalenud protsesside juhtimise ümarlaual, mis on Toomas Saarseni kokku kutsutud Tartu ülikooli siis üks, üks protsesside, ma isegi ei oska öelda, kas ta on nagu guru või... ta nagu vastutab või mis määral ta vastutab, aga seal on siis erinevad ettevõtted üle Eesti, kes siis tulevad kokku ja räägivad muredest või rõõmudest. Siis viimasel ümarlaual oli just kaetud, kuidas neid nagu elus hoida ja teiselt poolt see, et lähed inimese juurde ja küsid, kuidas ta on ja ta ei taha sulle nagu rääkida, mida te teeb, sest äkki sa võtad seda tööd ära, aga teiselt poolt kui sa ei räägi või siis ei tegele protsessidega, siis sa ei oska kulusid kokku hoida ja... sa tegelikult ei tea ka kuidas tulu rohkem teenida, sest kulud ainult kasvavad. Kui inimesed teevad seda, mida nad arvavad heaks. *Naer.* Et jah, protsessidega tuleb tegeleda.

**Intervjuerija:** Jah, kindlasti tuleb.

**Vastaja:** Mulle tundub, et teised ettevõtted, vähemalt teised ettevõtted, kellega ma olen suhelnud, tegelikult, vaatavad meie ettevõtte poole kadedusega, et meil on sellega tegeletud ja pikaajaseks tegeletakse jaa mingit kasu see ikkagi toob meile.

**Intervjuerija:** Jah, ma pean tunnistama, et teil on palju meetoideid rakendatud.

**Vastaja:** Jah. Ja modelleeritakse meil vanad joonised on meil Visio, Power Point'ides ja tegelikult Enterprise architect on meil selline põhiline ee töövahend, kus me siis kaardistame jooniseid.

**Intervjueerija:** Nagu ma saan aru, välikonsultantide abi te ei kasutanud.

**Vastaja:** Ei. Saadame ise oma inimesi kooli.

**Vastaja:** Et oma inimeste kaudu arendame, et väliskoolitus on võib olla nii palju, et ettevõtte seest. Et Six sigma koolitused on mitte meie enda, vaid ettevõtte seest. Soomest või Rootsist on koolitajad ehk kõik on nagu sisest koolitust, mitte et keegi nagu tuleb ja me usume, et meil on midagi meile anda.

**Intervjueerija:** Aa, selge. Sain aru. *Naer.*

**Intervjueerija:** Kas töö jätkub?

**Vastaja:** Jah – protsesside parendamine on pidev.

**Intervjueerija:** Kuidas oli meetodite rakendamine korraldatud?

**Vastaja:** Protsessi juht koostöös protsessi omanikuga vastutab protsessi täiustamise eest. Meil tegelikult, protsessijuhtimine, et igal protsessil on siis tegelikult omanik, kes üldjuhul on operatiivjuht sellele, selles samas protsessis, kus tema üksuse, tema üksus on kõige rohkem nagu seotud selle protsessiga, siis tema on protsessiomanik ja protsessijuht on siis see, kes teeb siis ettepaneku ja kes siis rohkem kursis, millega inimesed täpsemalt tegelevad ja millise rolli teeb ja omaniku kaudu siis protsessijuht ja omanik siis vastutavad selle konkreetse protsessi lõigu eest.

**Intervjueerija:** Kas saaksite veel midagi lisada sellest, kuidas meetodite rakendamine on korraldatud?

**Vastaja:** Et siin me ei saa öelda, et me kasutame seda meetodit, vaid pigem meetodite mhm...sümbioos. *Naer.* Aga lähtume väga palju sellest, kuna meil on ISOde sertifikaat. ISOle vastavalt iga aasta käib meil audit, siseaudit, et ISOd on meil, selles mõttes, nagu tagatud ja siis me kasutame erinevaid, nagu selles mõttes, meetodikaid ja me ei viska nagu ühtegi meetodikat... Et kui me näiteks usumegi lean'i, siis me ei ütle nüüd, et lean on halb või hea, vaid on nüüd me sobitame tema mingit osa oma ettevõttega, et me erinevatest meetodikatest võtame nagu parima, mida me saame seal kasutada ja... vastavalt siis võib olla valdkonnale kasutame, nagu selles mõttes. Et IT-teenused on väga tihedalt seotud ITIL'iga. Üle ettevõtte on ISO nagu standardid ja siis erinevatest nagu, võib olla, protsessides kasutatakse siis erinevalt, ühelt poolt või teiselt poolt nagu tugevusi. Oleneb väga palju protsessi juhi oskustest, et kui palju meetodikast ta ise teab ja

kuidas ta usub, kuidas varasemalt on toimetatud ja kuidas tema nagu toimetab. *Paus.* Et, võib olla, jah, et erinevate meetodikate paljusust, aga juhime kindlasti ITIL'ist IT-teenuste puhul, ISO'st ja siis erinevatest meetodikatest parim osa.

**Intervjuerija:** Jah siis igal protsessil on omanik ja protsessijuht?

**Vastaja:** Jah, just. Jaa siis mõnedel protsessidel on veel protsessi disainerid, kes siis aitavad modelleerida mingit väiksemat lõiku. Protsessijuht vastutab terve protsessi eest, aga protsessi disainer aitab siis modelleerida mingit... konkreetsemat lõiku või teenuse osa modelleerida ja kaardistada ja olla siis protsessijuhile nagu abiks.

**Intervjuerija:** Kas tulemustega olete rahul?

**Vastaja:** Ikka. Et me alati tegeleme protsesside parendamisega, et protsessis oleks vähem osalejaid. Kui täna näiteks selle telefoni viivad teise tuppa 10 inimest, siis seda, et protsessi parendada otsustame... Et kui me teame, et 10 inimest viivad selle telefoni sinna tuppa, siis kuidas teha nii, et 5 inimesega siis hakkama saada, et vähendada osalejaid.

**Intervjuerija:** Võib olla veel saaksite midagi tulemustest lisada?

**Vastaja:** Automatiseerida ehk kui sa ühelt poolt mõtled, et protsess peab sul olema olema ja siis sa mõtled kuidas seda teha ilma inimesteta... Et telefoni ei ole vaja viia teise tuppa, kuna ta ongi teises toas kui seda on võimalik teha. *Naer.* Et mingeid, ütleme, nuppu vajutusi, mida sa programmis teed, et seda ei peaks inimene tegema, vaid võimalusel seda automatiseerida. Eesmärk on mitte ainult vähendada protsessi osalesi, aga mõelda ka seda, mida, mis tööd inimene tegema hakkaks või siis et ta lahkub ettevõttest, sest kui sa lihtsalt võtad töö ära ja ei mõtle tema töös, kui sa võtad ainult ühe osa sellest tööst ära, et mis tööd, ta edasi hakkab tegema. Minu arvates, see on väga tähtis, kuna kui sa automatiseerid mingit tööloiku ja vabastad inimese tööaega 20% ja kui sa ei mõtle järgi või siis ei mõtle, mida tähendavad need 20%, mida ta tegema hakkaks või siis inimene mõtleb endale ise mingeid töid välja ja ta mõtleb mugavaid töid välja. *Naer.* Ja siis ei tegeleta õigete asjadega.

**Intervjuerija:** Kas teised ettevõtted külastavad teid? Kas te tegelete benchmarking'uga?

**Vastaja:** Ütleme niimodi, et kui kellelgi on nagu konkreetne, et me, jah, hea meelega jagame kogemusi, selles mõttes küll, et aga, ütleme, et me käime protsesside ümarlauas rääkimas oma kogemustest, kui palju on nagu siin ettevõtte sees. Kas teised ettevõtted käivad, ma ei oska öelda, aga kindlasti... ma ise olen rääkinud protsessijuhtimises näiteks riigi infosüsteemide keskusele, ka

protsessi inimestele, et nad käisid ettevõttes külas, et kuidas me oleme teinud. Jah, me jagame kogemusi, aga see ei ole nüüd niimodi mingite plakatitega... Et see on normaalne ...et jagatakse.

**Intervjueerija:** Tore kuulda.

**Vastaja:** Samuti teeme koostööd ülikoolidega. Võtame endale praktikante. Ka nagu, selles mõttes, tööga tutvuvad. On praktika leping... Ja seal on ka nagu kahtepidi, et tudeng tuleb praktikale, et ta on, võib olla, tulevane meie kolleeg, kuid teiselt poolt läheb ja kuulab, kuidas siin toimetatakse.

**Intervjueerija:** Selge. Rohkem küsimusi ei ole. Oli väga meeldiv Teiga rääkida. Aitäh vastuste eest.

## **Lisa 7. Intervjuu „Anonüümne ettevõtte 3“**

**Intervjuerija:** Kui suur on ettevõtte töötajate arv?

**Vastaja:** Eestis töötab 277 töötajat.

**Intervjuerija:** Milline on ettevõtte tegevusvaldkond? Kirjeldage palun ettevõtet lühidalt.

**Vastaja:** Et ettevõttele kuulub... Siis on olemas emasettevõtte, siis on tütarettevõtted Lätis, Leedus siis veel paar sellega seonduvat ettevõtet. Ettevõtte pakub kvaliteetseid tööriistu ja tarvikuid, inportime neid ise maale, siis turustab läbi projekti müügi kui ka läbi tööriista keskuseid. Ühe ettevõtte kuuluva kaubamärgi nimetuse all on 31 tööriista keskust üle Baltikumi, kes siis töötavad ühtsete standardite järgi ja siis pakuvad lisaks müügile hooldus- ja garantiiremonti. Et meie siis strateegilised valdkonnad on siis tööriistad, ehitusmasinad ja -seadmed ja siis põllumajandusmasinad ja -seadmed.

**Intervjuerija:** Ja traktorid ka?

**Vastaja:** Traktoreid me müüme, ausalt öeldes, läbi tütarettevõtte. Et selliseid suuremaid põllumajanduslikke traktoreid ja ehitusmasinad, neid me turustame läbi peasettevõtte ehitusdivisiooni kaudu. Traktoreid me turustame, jah, läbi tütarettevõtte. Ja... meie missiooniks on olla Balti regiooni juhtiv tööriistade ja masinate müüja. On sul küsimusi selle kohta, tahad sa midagi täpsustada?

**Intervjuerija:** Ei, pisab küll ettevõtte kirjeldusest. Aitäh. Võime juba meetoditest rääkida.

**Vastaja:** Me sertifitseerisime eelmise aasta detsembris ära oma kvaliteedi juhtimissüsteemi, siis selle ISO 9001 standardiga. Et noh, ma arvan siin sellel küsimusel, et mõista neid täiustamise meetodeid, et sa pead teadma ka kogu organisatsiooni juhtimistegevusest. Ma arvan, et see on kõik omavahel integreeritud ja seoses, et sa võtad ainult tõhustamise meetodit, siis on juhtimistegevus ainult üks osa. Et sa pead nagu vaadata seda laiemat konteksti, kuidas juhtimine üleüldiselt on korraldatud.

**Intervjuerija:** Mhm...

**Vastaja:** Noh, ma räägin sulle natukene sellest, kuidas meil juhtimine on korraldatud.

**Intervjuerija:** Jah, hea küll.

**Vastaja:** Et nõukogu püstitab siis juhatusele eesmärgid, siis selleks on teostatud tegevuskavad. Tegevuskavad on nii lühiajalised, mis kõige täpsemad mis on on üks aasta, pikaajalisemad on kolm

aastat ja siis seda juhitakse läbi eelarvete. Et siis vastavalt sellele, millised on need plaanid ja tegevuskavad koostatakse ka eelarve. Ja ettevõtte on jaotud erinevateks tulemusüksusteks, kellel on kõigil eelarve, et oluline, et kõik täidaksid need püstitatud eesmärgid, mis on juhatuse ja nõukogu poolt kokku lepitud ja siis läbi eelarve siis toimub tulemuslikkuse hindamine, et nad on püstitatud eesmärkidele..., kui kaugel nad on, kuidas nad on neid täitnud. Et see on siis üldjoontes siis juhtimistegevus. ISO kvaliteedijuhtimise teema on siis, ütleme, üks osa, mis aitab ettevõttel seada vastavalt lähtuvalt kvaliteedi poliitikast seatud neid eesmärgid.

**Intervjuuerija:** Selge. Aitäh. Saame siis ISO standardist rääkida, mida te olete sertifitseerinud.

**Vastaja:** Mida te täpsemalt silmas peate?

**Intervjuuerija:** Noh siin viiendas küsimuses on loetletud allküsimused, mis mind huvitavad.  
*Naer.*

**Vastaja:** Me sertifitseerisime siis ametliku sertifikaadi siis eelmise aasta detsembris, juurutama hakkasime 2015. aasta alguses ja seda süsteemi siis sellele standardi nõuetele väljatöötama ja kohandama. Et see oli, ütleme siis, et üle poole aasta kestev protsess, kvaliteedijuhtimissüsteem ei saa kunagi päris valmis, et kogu aeg toimub parendamine ja tõhustamine. Et kui juba on otsustatud sellega tegelema, see ongi järjepidev... töö.

**Intervjuuerija:** Kas te olete kasutanud välikonstultantide abi või teil oli moodustatud meeskond ja see oli nagu projekt?

**Vastaja:** Jah, me tegime seda projektijuhtimise raames. Ma juhtisin seda projekti ja sinna kuulus kogu meie juhtkond ja vajadusel kaasasime ka vastavate osakondade juhti kui see oli vaja. Et otseselt me välisabi ei kasutanud, võib olla mõned kohtumised ja siseauditi koolitus. Aga otseselt nagu mitte.

**Intervjuuerija:** Ja siis pool aastat antud protsess kestab?

**Vastaja:** Noh, detsembris me saime selle sertifikaadi kätte, ütleme, et meil oli see juhtimissüsteem varasemalt ka olemas, aga ta ei vastanud üks ühele, siis selle süsteemi oleme sertifitseerinud. Juurutamiskuupäev oli, minu meelest, 4. august. Et osad tegevused me saime rakendada ka varasemalt, siis, ütleme, aasta alguses osasid oleme kogu aeg teinud, mis on meie põhiprotsessiga seonduvalt. Aga kui me räägime nüüd ISO sertifikaadist, siis selle me saime detsembris kätte, ametliku selle siis dokumenteeritud paberi, et see vastab siis nendele rahvusvahelistele nõuetele.

**Intervjuerija:** Võib olla, te saaksite lähemalt rääkida ISO standartide juurutamise kogemusest. Noh, te olete juba öelnud, et moodustasite meeskondi ja et see toimus projektijuhtimise raames... Võib olla veel midagi saaksite lisada selle kohta?

**Vastaja:** Noh, kõigepealt, võtsime nendest standardinõuetest tulenevad siis ettekirjutused, kaardistasime olukorda, millised nendest nõuetest on täidetud, mis meil on täitmata, millised protseduurid tuleb sisse seada, milliseid tegevusi me hetkel ei tee, aga mida see protseduur nõuab. Ehk siis see kohandamine ettevõtte vajadustele, et selgitada, püstitada eesmärgid ja teised tulenevad kohustused. Meil olid regulaarselt juhtkonnaga nõusolekud ja nõupidamised, kus me siis panime paika, et millised need... määratlesime need nõuded, mis vastavad siis kõige rohkem meie ettevõtte vajadustele ja... leppisime kokku selle töökorralduse. Et see oli selline etappiline, et kui meil need protsessid olid ära kirjeldatud, siis teavitasime, et me hakkame sellega juurutama, siis hakkasime viia läbi siseauditid, siis toimus juhtkonnapoolne ülevaatus ja kui need olid teostatud siis oli juba välisauditi sertifitseerimine.

**Intervjuerija:** Kas te saaksite siis tulemustest rääkida?

**Vastaja:** Et kui me räägime konkreetselt sellest ISO'st, kuna see on meil... täna meil on maikuu... Ametlikult see on meil sertifitseeritud olnud poolaastat ja nagu ma ennem olen juba öelnud, juhkond määrab tegevuskava aastaks, siis aasta ei ole läbi, et ka ISO ei ole mingi ime või võluvits, et kui sa saad selle kätte, ettevõtte kasum kasvab mitmekordselt. Noh, siiamani osades valdkondades toimub see juurutamisprotsess ja sellist tulemust, et ennem oli viis ja nüüd on seitse, et ma hetkel öelda ei saa, sest see periood... mõõdetuse periood ei ole läbi. Et juhtkond, kui määras, kindlalt näeb kvaliteedinõudeid ja ka numbrised väärtused, kuhu me tahame jõuda. Et järgmine aasta toimub see ülevaatus, siis saab täheldada kui kaugel me oleme nendest eesmärkidest ja siseaudit tuvastab, mis tegemata ja millele tuleb senisest enam rõhku panna.

**Intervjuerija:** Noh, ma loodan, et majandustulemused paranevad. *Naer.*

**Vastaja:** Jah, seda kõik loodavad.

**Intervjuerija:** Kas te saaksite, võib olla, veel midagi meetoditest lisada?

**Vastaja:** Raske, ausalt öeldes, sellele vastata, kuna meil on nii suur ettevõtte, meil on nii palju tulemusüksusi. Jaa, et mida me nagu konkreetselt seda teinud oleme – kindlasti IT valdkond, ettevõtte kasutusele on senisest efektiivsemad IT-alaga seonduvad, ütleme, andmeanalüüs ja kuidas neid tulemusi seda... paremini töödelda. Noh, see on kindlasti üks oluline tööprotsesside

vahend, mis aitab seda tõhustada. Et noh, igapäevaselt, mis tehakse, noh, erinevad üksused... teevad seda, ütleme, noh, oma osakonna siseselt ja koostöös teistega, mis puudutab... Et ma konkreetselt nüüd niimodi, et punkt punkti haaval, et see osakonnas tehti nüüd seda, et neid kliendiandmeid, nüüd sisestame, nüüd me valime otse programmi, et, noh, mul on nagu üldiselt raske, neid töökorralduse meetodeid, noh, välja tuua. Üks suurimaid oligi kvaliteedijuhtimisega seonduvat, me vaatasime üle kogu selle protsessid, kindlasti meil oli, osasid neid juhendeid, mis olid pikaastaid meie andmeid täiendanud, elu oli vahepeal meil edasi läinud, võib olla, me osasid tegevusi ei teinud nii järjekindlalt nagu tööde rahulolu uuring ja hankijate hindamine jaa..., mis võiks siis veel olla... Et ka klientide seda rahulolu seire, noh, need on kõik need ISO'ga kasutusele võetud... Siis protsessid, mida me järjepidevalt süstemaatiliselt teeme ja mille tulemuslikkust me ka mõõdame.

**Intervjuerija:** Noh, ma mõtlen, et ikkagi kasutate ka mingeid meetodeid sellest loetelust. Võib olla, nad ei ole teil nii täpselt defineeritud, et näiteks kasutame lean'i, vaid näiteks rakendate ainult üks mingit lean'i osa ja nimetata seda isegi lean'ina.

**Vastaja:** Näiteks statistilise protsessiohje puhul. Ausalt öeldes, ma ei tea, kuidas seda defineerida. Aga isegi kvaliteedijuhtimises oli kirjutatud, et sa pead neid protsesse ohjama. Et noh, siin, ma arvan, et see võib olla analoogne, mis on nagnii kasutuses seoses kvaliteedijuhtimisega. Või näiteks Kaizen, ma ei tea mida see tähendab.

**Intervjuerija:** Noh, Kaizen ongi pidev parendamine.

**Vastaja:** Et noh, samamoodi pidev parendamine käib ka läbi kvaliteedijuhtimise, et nad kuskilt otsast nagu natukene niikuinii haakuvad. Kuidas siis kellelgi, mingi teoreetiline käsitlus, neid mõisteid defineerinud ja siis valdkondade sellist juhtimist nagu rõhutab. Et noh, ma arvan, et mingisugune ühisosa on neil kõigil.

**Intervjuerija:** Statistiline protsessiohje on nagu graafikute koostamine ja andmete esitamine graafilisel kujul. Ehk graafikute koostamine protsesside kohta.

**Vastaja:** Noh, ma arvan, et see ongi see, meil on eelarve, siis meil on võrdlustabelid kui kaugel me siis eesmärkidest oleme, mis meil eelmine aasta samal perioodil oli, kuhu me oleme jõudnud, kui palju seda on täidetud. Noh, ma arvan, et see...



arvutame neid finantsilisi suhtarve. Loomulikult, toimib see võrdlus, eesmärk, hetkeseis ja see soovitud olukord ja mis eelmine aasta oli. Et ma arvan, et see võrdlus kuulub siia statistilise protsessiohje alla.

**Intervjuerija:** Jah, mõnel määral kuulub ikka.

**Vastaja:** Noh, ma loodan, et sul oli minu jutust kasu ja sa saad seda oma töös kasutada.

**Intervjuerija:** Kindlasti saan. Suur tänu Teile, et leidsite aega küsimustele vastamiseks.