**MYKOLO ROMERIO UNIVERSITETAS**

**POLITIKOS IR VADYBOS FAKULTETAS**

**VADYBOS INSTITUTAS**

**JURGITA ŠIAUDINYTĖ**

# PROCESŲ TOBULINIMAS IR KOKYBĖS VADYBA ORGANIZACIJOJE X

Magistro baigiamasis darbas

Vadovas

prof. dr. Tadas Sudnickas

VILNIUS

2016

**MYKOLO ROMERIO UNIVERSITETAS**

**POLITIKOS IR VADYBOS FAKULTETAS**

**VADYBOS INSTITUTAS**

# PROCESŲ TOBULINIMAS IR KOKYBĖS VADYBA ORGANIZACIJOJE X

Lyderystės ir pokyčių vadybos magistro baigiamasis darbas

Studijų programa 621N61001

Vadovas

prof. dr. Tadas Sudnickas

2016

Recenzentas

_____

2016

Atliko

LPVmis4-01 gr. stud.

Jurgita Šiaudinytė

2016

VILNIUS

2016

# TURINYS

LENTELIŲ SĄRAŠAS....4
PAVEIKSLŲ SĄRAŠAS....5
TERMINAI IR APIBRĖŽIMAI....6
ĮVADAS....8
1. KOKYBĖS VADYBOS SAMPRATA IR RAIDA....11
2. KOKYBĖS VADYBOS PRINCIPAI, METODAI IR MODELIAI....18
2.1. Kokybės vadyba....18
2.2. LEAN....20
2.3. SIX SIGMA....31
2.4. ISO 9000 šeima....37
2.5. ISO 14001 – aplinkosaugos vadybos sistema....40
2.6. Organizacijų veiklos kokybės vertinimo metodai....42
3. KOKYBĖS VADYBOS ANALIZĖ GEFCO BALTIC ĮMONĖJE....46
3.1. Tyrimo metodologija....46
3.2. GEFCO grupė....47
3.3. Gefco Baltic dokumentacijos struktūra....49
3.4. Gefco Baltic – valdymas, paremtas kokybe....51
3.5. Metodai ir priemonės....56
3.6. Procesų matavimas....60
3.7. Kiti įrankiai....64
3.8. Gefco Baltic klientų apklausos statistiniai duomenys....65
3.9. Grupės diskusija....72
IŠVADOS....77
SIŪLYMAI....79
LITERATŪRA....80
ANOTACIJA LIETUVIŲ IR ANGLŲ KALBOMIS....86
SANTRAUKA LIETUVIŲ KALBA....87
SANTRAUKA ANGLŲ KALBA....89
PRIEDAI....91

# LENTELIŲ SĄRAŠAS

*1 lentelė.* KV, VKV, ISO 9001:2015 ir EFQM principų palyginimas.....17
*2 lentelė.* Proceso veiksmų matavimas.....30
*3 lentelė.* OVL skyriaus rodikliai.....61
*4 lentelė.* SOP pavyzdys.....71

# PAVEIKSLŲ SĄRAŠAS

*1 pav.* Demingo ciklas ..... 14
*2 pav.* Priežasties ir pasekmės diagrama (K. Ishikawa diagrama) ..... 15
*3 pav.* „5 kodėl“ pavyzdys ..... 27
*4 pav.* DMAIC ciklas ..... 33
*5 pav.* IPO procesas ..... 33
*6 pav.* SIPOC procesas ..... 34
*7 pav.* Srauto schemos sutartiniai ženklai ..... 34
*8 pav.* Srauto schemos pavyzdys ..... 35
*9 pav.* Penkių žingsnių schema ..... 36
*10 pav.* Smegenų šturmo kreivė ..... 36
*11 pav.* Procesų grupių ryšiai organizacijoje ..... 39
*12 pav.* EFQM tobulumo modelis ..... 45
*13 pav.* Gefco įmonės logotipas ..... 47
*14 pav.* Pagrindiniai Gefco rodikliai ..... 48
*15 pav.* Gefco Baltic įmonės standartų piramidė ..... 49
*16 pav.* Gefco Baltic kokybės ir aplinkosaugos vadybos penki punktai ..... 52
*17 pav.* Nuokrypių diagrama ..... 55
*18 pav.* Klientų nepasitenkinimo paslaugomis priežasčių diagrama ..... 66
*19 pav.* Laiku nepaimtų arba nepristatytų krovinių priežastys ..... 67
*20 pav.* Pridėtinės vertės nepridedančių procesų eliminavimas ..... 76

# TERMINAI IR APIBRĖŽIMAI

**Auditas** – sistemingas, nepriklausomas ir dokumentais įformintas procesas audito įrodymams surinkti ir objektyviai juos įvertinti, kad būtų nustatytas audito kriterijų atitikties laipsnis.

**EFQM tobulumo modelis** (angl. *EFQM – The European Foundation for Quality Management Excellence model*) – Europos kokybės vadybos fondo tobulumo modelis.

**Efektyvumas** − pasiekto rezultato ir panaudotų išteklių santykis.

**ISO** (angl. *International Organization for Standardization*) − tarptautinės standartų organizacijos kokybės vadybos sistemų standartai.

**Kokybės gerinimas** – kokybės vadybos dalis, sutelkta didinti sugebėjimą, įvykdyti kokybės reikalavimus.

**Kokybės valdymas** (angl. *quality control*) – kokybės vadybos dalis, sutelkta kokybės reikalavimams įvykdyti.

**Kokybės kontrolė** (angl. *quality inspection*) – atitikties įvertinimas stebint ir priimant sprendimą, pagrįstas atitinkamu matavimu, bandymu arba lyginamu su etalonu.

**Kokybės politika** − viską apimantys organizacijos ketinimai ir kryptys, susiję su kokybe, oficialiai pareikšti aukščiausios vadovybės.

**Kokybės vadyba, KV** (angl. *quality management*) − koordinuoti veiksmai, kreipiantys ir valdantys organizacijos veiklą, susijusią su kokybe.

**Kokybės vadybos sistema, KVS** − koordinuota tarpusavyje susijusių ir sąveikaujančių veiklų visuma, nustatanti kokybės politiką ir tikslus bei nukreipianti ir valdanti organizaciją, kad būtų pasiekti užsibrėžti tikslai.

**LST** – Lietuvos standartizacijos departamentas.

**Procesas** (angl. *process*) – susijusių ar sąveikaujančių veiklų visuma, kuri gavinius paverčia produkcija.

**Procesinis požiūris** – dažnai vieno proceso produkcija yra kito proceso gaviniai, o sisteminis tokių procesų nustatymas, jų tarpusavio sąveikos nagrinėjimas ir valdymas apibūdinami kaip procesinis požiūris; norimas rezultatas pasiekiamas daug veiksmingiau, kai veikla ir su ja susiję ištekliai valdomi kaip procesas.

**Produktas** – proceso rezultatas.

**Organizacija** − žmonių kolektyvas su nustatyta atsakomybe, įgaliojimais ir tarpusavio santykiais ir jos veiklos priemonės, susidaręs arba sudarytas tam tikrai veiklai arba darbui (taip pat gali būti įmonė, firma, įstaiga, susivienijimas arba jų dalys bei šių dalių deriniai).

**Sistema** – tarpusavyje susijusių ar sąveikaujančių elementų visuma.

**Sisteminis požiūris** – tarpusavyje susijusių procesų nustatymas ir supratimas kaip sistemos ir jų, kaip sistemos, vadyba padeda gerinti organizacijos rezultatyvumą ir veiksmingumą siekiant tikslų.

**Suinteresuotoji šalis** – asmuo arba asmenų grupė, suinteresuoti organizacijos rezultatais arba sėkme.

**Vadybos sistema** – politikos ir tikslų nustatymo bei jų tikslų pasiekimo sistema.

**Vartotojas** – organizacija ar asmuo, kurie gauna produktą.

**Visuotinės kokybės vadyba, VKV** (angl. *total quality management*) − vadybos filosofija ir metodai, kuriuos pasirinkusi organizacija nuolat tobulėja, įtraukdama į tobulinimo veiklą visus darbuotojus ir siekdama kuo geriau patenkinti poreikius, gerindama produktų kokybę ir mažindama kaštus.

*Sudaryta darbo autorės pagal Kaziliūnas, 2007; Šimkus, 2010; Vanagas, 2006; LST EN ISO 9000:2015, ISO 9004:2009.*

# ĮVADAS

Paskutiniaisiais dešimtmečiais paslaugų ir prekių rinka smarkiai keitėsi. Ankstesniais laikotarpiais į rinką patekdavo tie produktai ir tos paslaugos, kurias organizacijos sugebėdavo pagaminti, ar pasiūlyti, nesirūpindamos, ar tai patenkindavo vartotojus. Tačiau ilgainiui požiūriai pasikeitė – gamintojų ir paslaugų teikėjų rinka tapo klientų diktuojama rinka. Vartotojai tapo išrankesni ir reiklesni. Organizacijoms tai buvo signalas atkreipti dėmesį į vartotojų poreikius ir postūmis teikti produktus atitinkančius klientų norus. Atsirado organizacijų suvokimas, kad orientacija tik į rezultatus atneša trumpalaikę sėkmę. Taip pat, jog rezultatai yra geri ir blogi, o pastarieji yra gerų ir blogų procesų padariniai. O norint, kad rezultatai būtų geresni, reikia atkreipti dėmesį į procesų tobulinimą. Produktų (galutinių rezultatų) trūkumai yra atspindys procesų spragų. Analizuojant esminių procesų etapus nustatomi trūkumai, kuriuos pašalinus, išnyksta ir galutinio produkto trūkumai.

Kokybės vadybos procesas kuria organizacijos viziją, misiją ir strategiją. Organizacijos paskirtį atitinkanti kokybės politika ir tikslai, kurie leidžia išlaikyti organizacijos esamus klientus ir pritraukti naujų, formuojama pasinaudojus rinkos tyrimo duomenimis, standartų reikalavimais, įstatymais, norminiais aktais. Kokybės vadybos procesas stebi organizacijos veiklą, valdo strateginius ir taktinius pokyčius, kurie būtini norint pasiekti užsibrėžtų tikslų.

Esant stipriai konkurencijai, organizacijos siekia kokybės pranašumo. Norint šį pranašumą pasiekti, reikia ne tik stebėti ir analizuoti vartotojų poreikius ir lūkesčius, bet ta patį atlikti su konkurentų veikla ir rinkos pokyčiais. Atskleidus organizacijų kokybės skirtumus, tai yra kelias link konkurencinio pranašumo rinkoje ir organizacijos sėkmės. Kokybės vadybos ir konkurencinis pranašumai gali padėti atlaikyti naujus ekonominius, technologinius ir socialinius iššūkius.

Prancūzų tapytojas Claude Monet yra pasakęs frazę, kurią galėtume pritaikyti ir šių dienų organizacijoms: „Laikui bėgant viskas keičiasi. Net akmenys.“

*Temos aktualumas.* Kokybės vadyba efektyviai taikoma pirmaujančiose pasaulio šalyse, o spartus globalizacijos procesas į rinką pritraukia ir naujai industrializuotas šalis, kurios yra susidomėjusios didinti bendrą nacionalinį produktą, verslo apimtis ir gerinti gyvenimo kokybę. Vartotojai tampa reiklesni, produktų ir paslaugų kokybės poreikis auga. Kokybė jau dabar yra verslo, ekonominio stabilumo, socialinės gerovės sėkmės veiksnys. Organizacijos tikslas turėtų būti pastovus organizacijos veiklos rezultatų gerinimas. Veiklos rezultatų gerinimas, reiškia organizacijos gebėjimą prisitaikyti prie pokyčių. Tai taip pat parodo bendrosios organizacijos

veiklos naudingus pokyčius. Jie naudingi investuotojams, organizacijos nariams, vartotojams. Organizacija yra veikiama išorinių ir vidinių veiksnių. Šie veiksniai daro įtaką organizacijos kokybei. Išoriniai veiksniai skirstomi į keturias grupes: socialinė, teisinė ir politinė, technologinė, ekonominė aplinkos. Pagrindiniai vidinės aplinkos veiksniai: lyderystė, organizacijos nariai, organizacinė politika ir strategija, procesai, tiekėjai ir vartotojai. Vien tik įdiegti kokybės vadybą nepakanka. Tam, kad kokybės vadyba būtų funkcionali, ją reikia stebėti, vertinti, analizuoti, ar tinkamai parinktos priemonės nustatytiems kokybės vadybos veiklos rezultatams pasiekti, ar priemonės rezultatyviai panaudojamos ir, ar jos veiksmingos siekiant nustatytų organizacijos tikslų.

*Temos ištirtumas.* Kokybės vadyba gimė JAV, kur buvo išplėtota, o dar vėliau kokybės vadyba atkeliavo į Europą. W. A. Shewhartas (W. A. Stewhart, 1967), W. E. Demingas (W. E. Deming, 1986), J. M. Juranas (J. M. Juran, 1993), A. V. Feigenbaumas (A. V. Feigenbaum, 1991), P. B. Crosby's (P. B. Crosby, 1979), K. Ishikawa (1985), G. Taguchi (1986), T. Osada (1991) moksliniai darbai suformavo pagrindą šiuolaikinei kokybės vadybai, kuri dabar jau tapo „savarankiška moksline disciplina su savo žodynu, principais, metodais, techninėmis priemonėmis ir taisyklėmis" (Kaziliūnas 2007, 12). Mokslininkai nagrinėja kokybės vadybos strategiją, principų suderininamumą, visuotinės kokybės vertę verslui S. Dror'as (2008), C. Lin, C. Wu (2005), J. Y. Tong'as, J. Tang'as (2007).

Kokybės vadyba ir jos aspektai Lietuvoje analizuojami mokslininkų J. Ruževičiaus (2006) , 2010), P. Vanago (2004), A. Kaziliūno (2007), A. Jurkus (2006), D. Serafinas (2009).

*Darbo naujumas.* Šiame darbe bus tiriama tarptautinės kompanijos patronuojamoji įmonė Latvijoje ir filialas Lietuvoje, kurie veikia paslaugų sektoriuje. Anksčiau nebuvo analizuojama kokybės vadyba ir procesų tobulinimas šioje įmonėje Pabaltijo regione.

*Tyrimo problema.* Kokie vykstantys procesai, Pabaltijo šalyse įkurtuose tarptautinės įmonės Gefco padaliniuose, yra neefektyvūs.

*Tikslas.* Nustatyti kaip GEFCO Baltic įmonė vykdo kokybės vadybą ir procesų tobulinimą.

*Darbo uždaviniai:*

1. Išanalizuoti mokslinę literatūrą, susijusią su kokybės vadyba.
2. Ištirti kokią kokybės vadybą taiko organizacija.

3. Išsiaiškinti kaip tobulinami kokybės vadybos procesai.
4. Ištirti neefektyviai veikiančius procesus.
5. Remiantis gautais rezultatais, pateikti rekomendacijas dėl procesų tobulinimo.

*Tyrimo metodai.* Mokslinės literatūros analizė, kiekybinio ir kokybinio tyrimo metodologijų derinimas – įmonės dokumentų analizė, įmonės atlikta klientų apklausos analizė, diskusija *focus* grupėje.

# 1. KOKYBĖS VADYBOS SAMPRATA IR RAIDA

Šiame skyriuje yra pateikiama kokybės vadybos samprata ir jos raida, remiamasi mokslininkų tyrinėjusių kokybės vadybą nuomonėmis, jų įžvalgomis.

Kokybės vadybos istorija

Kokybės sąvoka yra sunkiai įterpiama į laiko rėmus. Teigiama, kad kokybė atsirado prieš milijonus metų kaip ir žmonija, nuo pat pirmųjų primityvių įrankių. J. Ruževičius (2006) pastebi, kad daugelyje Europos kalbų „kokybė“ (vok. *Qualität*, angl. *quality*, pranc. *qualité*, port. *qualidade*) kilo nuo lotyniško žodžio „qualitas“, kuris reiškia „koks?“. Lietuvių kalbos žodyne „kokybė“ nurodoma kaip ypatybė, vertė, tikimo laipsnis.

Kokybė daugybę amžių lydėjo visas kultūras, tačiau ypatingo dėmesio sulaukė tik XX a., kuomet ženkliai šoktelėjo gamybos mastai, suintensyvėjo tarptautinė prekyba ir taip pat konkurencija. Iki tol kokybės sąvoka buvo suprantama kaip daikto ypatybė. XX a. pr. kokybė pradėta vertinti kaip naujas objektas – verslo organizacijų veikla ir sėkmės faktorius organizacijų veikloje. Susiformavo kokybės vadybos sąvoka – valdymo požiūris į kokybės gerinimą, vėliau tapęs metodika gerinti procesų vadybą, kuri rėmėsi žiniomis ir praktika. Taigi versle kokybė pradėta orientuoti į klaidų mažinimą ir pridėtinės vertės sukūrimą. Organizacijos pertvarkydamos vykstančius procesus ir šalindamos klaidas gali savo klientams pasiūlyti tokias prekes ar paslaugos, kurios atitinka vartotojo patenkinimo lygį. Iš to išplaukia, kad vartotojo patenkinimo lygis yra kokybė. Remiantis tarpautiniu standartu, kokybė – tai turimų charakteristikų visumos atitikties reikalavimams laipsnis (Lietuvos Respublikos standartizacijos departamentas, 2015).

Kokybės apibrėžimų randama daug. Tačiau juos galima išskaidyti priklausomai nuo kokybės orientacijos. D. Garvin’as (D. Garvin, 1988) savo knygoje „Kokybės valdymas“ (angl. *Managing Quality*) išskyrė 5 pagrindinius požiūrius:

1. Filosofinis požiūris (angl. *transcendent quality*) į kokybę – produkto pranašumas yra „įgimtas“. Ši kokybė vartotojų yra suvokiama per patirtį. Tačiau šis požiūris turi trūkumą – nėra aišku, kuo skiriasi kokybiškas gaminys, nuo ne kokybiško.

2. Produkto kokybė (angl. *product-based quality*) nurodo dėmesį tam tikrų produkto sudedamųjų dalių kiekiui ir jų savybėms.

3. Kokybė vartotojui (angl. *user-based quality*) – vartotojo reikalavimų produktui atitikimo lygis. Šis kokybės požiūris yra subjektyvus, nes kyla iš individualių vartotojų polinkių ir poreikių.

4. Gamybos kokybė (angl. *manufacturing-based quality*) – „atitikimas standartams“ arba reikalavimų ir techninių sąlygų vykdymas.

5. Vertės kokybė (angl. *value-based quality*) – kokybė esanti minimalioms išlaidoms. (Jurkauskas, Ruževičius 2006).

XX a. pr. JAV trūko kvalifikuotos darbo jėgos. F. W. Taylor'as, H. L. Gantt'as, F. ir L. Gilbreth'ai po daugybės tyrimų pramonėje ir statybose sukūrė principų visumą – mokslinio valdymo teoriją. Pirmasis kokybės vadybos pagrindus padėjo amerikiečių inžinierius F. W. Taylor'as. Jis suformulavo požiūrį, jog siekiant sėkmingų gamybos rezultatų, reikia standartizuoti gamybos procesus. Kiekvienas darbuotojas turi suprasti, už ką yra atsakingas ir žinoti kaip jis turi atlikti savo darbą. H. L. Gantt'as parengė operatyvaus darbų planavimo metodus. F. ir L. Gilbreth'ai teigė, jog trūkstant darbuotojų, darbas turi būti optimizuotas ir šalinami tie judesiai, kurie neturi pridėtinės vertės. Sukūrė ciklografinį judesių metodą ir pasiūlė darbo normavimą.

Kaip teigia A. Jurkauskas (2006), kokybės kontrolės, kaip atskiros funkcijos, pradžia siejama su G. S. Radford'o 1922 m. išleista knyga „Kokybės kontrolė gamyboje“ (angl. *The control of quality in manufacturing*).

W. Stewhart'as laikomas statistinės kokybės kontrolės pradininku. 1931 m. jo parašyta knyga „Ekonominė gaminių kokybės kontrolė“ (angl. *Economic Control of Quality of Manufactured Product*) vertinama kaip stiprus indėlis siekiant pagamintų produktų kokybės. Jis pristatė „kontrolės grafiką“, kuriame išaiškino gamybos kitimus, kuriuos galima suprasti statistinių metodų pagalba. W. Stewhart'as įrodė, kad pasinaudojus statistiniais metodais, galima kontroliuoti gamybos procesą: ištyrus atskirus gamybos procesus, įvertinti ar procesai vyksta naudingai, kokie procesai gali turėti neigiamos įtakos vieni kitiems, kuriuos procesus galima eliminuoti, o kuriuos reikėtų peržvelgti. Tokia analizė taip pat leidžia prognozuoti pagaminamos produkcijos apimtį. Šis metodas leidžia valdyti gamybos procesą ekonomiškai. Taip sukuriant papildomų pajamų organizacijai. W. Stewhart'as atskleidė naują požiūrį – ne tik į paties gaminio kokybę, tačiau į viso gamybos proceso kokybę.

1951 m. J. M. Juran'o parašyta knyga „Kokybės kontrolė“ (angl. *Quality Control*) prisidėjo prie kokybės vadybos augimo. Jis skyrė daug dėmesio organizacijos vadovybei atliekant kokybės vadybą ir teigė, kad ji atsakinga už 80 % kokybės problemų. J. M. Juran'as pirmasis pritaikė Pareto principą kokybės gerinimui. Įvardino tris pagrindinius kokybės kontrolės punktus, kurių turi būti laikomasi nuoseklia tvarka:

1. Kokybės planavimas (vartotojų identifikacija; vartotojų poreikių analizė ir supratimas; produktas atitinkantis vartotojų norus; produkto optimizacija, kuri viršytų vartotojų lūkesčius).

2. Kokybės valdymas (užtikrinti proceso eigos sklandumą su minimaliais įsikišimais į gamybos eigą; perkelti procesą į operacijų skyrių).

3. Kokybės tobulinimas (nustatyti nenaudingus gamybos procesus; juos pašalinti arba optimizuoti) (Juran, 1999).

1956 m A. V. Feigenbaum'as suformulavo dabar plačiai taikomą visuotinės kokybės valdymo koncepciją (angl. *total quality control*). A. V. Feigenbaum'as visuotinės kokybės vadybą apibrėžė kaip efektyvią sistemą integruojant kokybės plėtrą, kokybės priežiūrą ir kokybės gerinimą įvairioms organizacijoje esančioms grupėms, kuri įgalintų produkciją ir paslaugas pateikti ekonomiškiausiu lygiu, kuris leistų visiškai patenkinti klientų poreikius (Feigenbaum, 1991). A. V. Feigenbaum'as visuotinės kokybės valdymo koncepcijos esmė buvo ta, kad jis nurodė kaip svarbu, jog kokybės klausimas būtų keliamas visiems organizacijoje vykstantiems procesams, ne tik produktų gamybos procesui (Watso, 2015). Taigi A. V. Feigenbaum'as rėmėsi ekonominiu požiūriu. Jis siūlė įvertinti kokybės išlaidas, kurias suskirstė į grupes: prevencines, įvertinimo, vidinių sutrikimų ir išorinių sutrikimų išlaidas. Kiekviena iš šių keturių grupių apibrėžia išlaidas, kurias organizacija patiria, kai planuoja ir diegia kokybės vadybos sistemą, kontroliuoja procesus, produktus, paslaugas, taiso gamybos klaidas, patiria garantinių išmokų išlaidas, tenkina vartotojų skundus. Teisingai taikoma kokybės vadyba organizacijos procesuose turi maksimaliai užtikrinti vartotojų pasitenkinimą, patiriant kuo mažesnes išlaidas. Kokybės užtikrinimas turi tapti kasdienine organizacijos veiklos dalimi. A. V. Feigenbaum'as pabrėžė žmogiškųjų išteklių svarbą kokybės vadyboje, atkreipė dėmesį, jog darbuotojų įtraukimas ir motyvavimas yra vienas iš sėkmės veiksnių. Suformulavo dešimt kritinių visuotinės kokybės sėkmės veiksnių (Kaziliūnas, 2007).

P. B. Crosby's patiesė kelią kokybės vadybai su „be defektų" (angl. *zero deffects*) koncepcija. „Be defektų" koncepcija apibūdinama kaip filosofija, mąstysena ir judėjimas, kurie sustiprina idėją, jog defektai nėra priimtini ir kiekvienas darbuotojas turėtų „viską teisingai padaryti iš pirmo karto". Ši filosofija neturi apibrėžtų taisyklių ir veiklos punktų, bet ji reiškia gebėjimą prisitaikyti prie skirtingų situacijų verslo, profesinėje, gamybos šakose. Teigiama, kad „be defektų" filosofija, gali padidinti pelną panaikinant nesėkmių išlaidas ir didinant klientų pasitenkinimą. „Be defektų" koncepcija nereikalauja būti tobulais, ji siekia, kad darbuotojai keistų savo perspektyvą: pirma – atpažįstant aukštą produkto kokybę, antra – nuolatinis galvojimas, kuriose veiklos proceso vietose gali atsirasti trūkumų, ir trečia – aktyviai sekti veiklos procesus ir užkirsti kelią pasitaikantiems defektams (Crosby, 1984).

XX a. aštuntajame deš. JAV įmonių vadovai stipriai susidomėjo kokybės vadyba, tai nulėmė:

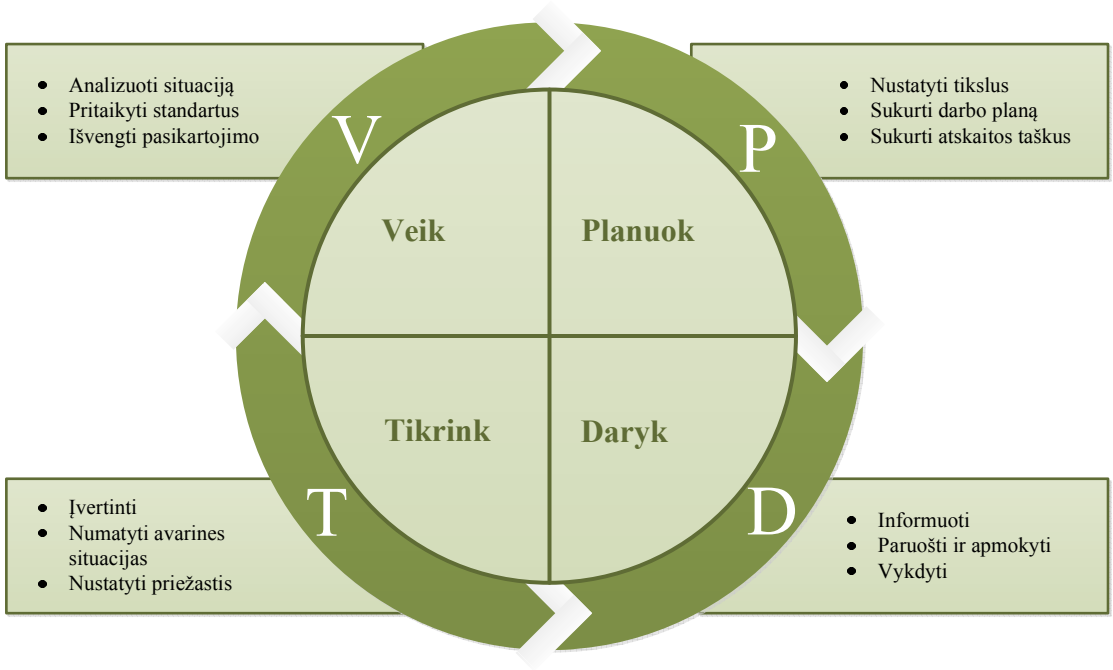
1. atsiradusi stipri konkurencija su japonų gaminamų produktų kokybe;

2. vartotojų judėjimas prieš nekokybišką produkciją;

3. JAV Vartotojų gynybos komisija ir Aplinkosaugos agentūra pradėjo kontroliuoti įmonių produkcijos kokybę (Jurkauskas, 2006).

Šis laikotarpis siejamas taip pat su visuotinės kokybės vadybos plitimo pradžia. Visuotinės kokybės vadyba formavo kokybės požiūrį apimantį visą organizacijos veiklą: kokybė akcentuojama projektavime, gamyboje, planavime, aptarnavime, prijungė strategijos kūrimą orientuotą į klientą, kokybės metodų panaudojimą, darbuotojų įtraukimą į organizacijos veiklos lygius. Kaip teigia A. Jurkauskas (2006), „tai yra sisteminis požiūris, kuris apėmė sąveiką tarp įvairių organizacijos elementų“ (p. 8).

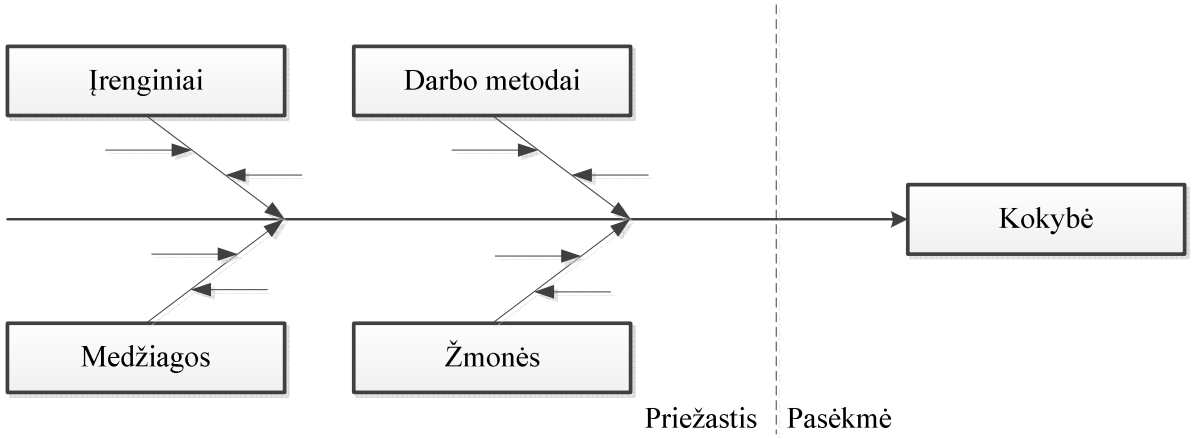
E. W. Deming’as 1986 m. paskelbė knygą „Išsivaduok iš krizės“ (angl. *Out of the Crisis*), kurioje pristatė keturiolikos vadybos principų programą. Organizacijos pritaikydamos šiuos principus ir keisdamos darbuotojų elgesį (vadovų tame tarpe irgi) pasiektų aukštesnį kokybės lygį, didesnį paslaugų ir gaminių našumą. Organizacijose būtų gerbiamas ir vertinamas kiekvieno nario įnašas. E. W. Deming’as pritarė J. M. Juran’o teiginiams dėl organizacijos vadovų vaidmens užtikrinant kokybės vadybą ir dar labiau tai akcentavo. Kaip anksčiau buvo minėta, jog J. M. Juran’as teigė, kad vadovybė atsakinga už 80 % kokybės problemų, tai E. W. Deming’as šį skaičių padidino iki 94 % E. W. Deming’as žinomas taip pat dėl PATV Demingo ciklo: planuok, atlik, tikrink, veik (angl. *PDCA – plan-do-check-act*) (1 pav.).




*1 pav.* Demingo ciklas

A. V. Feigenbaum’as, P. B. Crosby’s ir E. Deming’as rekomendavo skirti daugiau dėmesio prevencijai, nei vėliau tektų iššvaistyti laiką klaidų sprendimui.

K. Ishikawa ištobulino Demingo ciklą jį papildydamas: planuok (apibrėžk tikslus ir būdus jiems pasiekti); atlik (įtrauk mokymąsi ir įgyvendink); tikrink; veik (Isikawa, 1985). Taip pat žinomas dėl „žuvies kaulo“ diagramos (2 pav.), kuri pritaikoma nagrinėjant praktines kokybės vadybos problemas organizacijose (arba kitaip tariant šis paprastas metodas, padeda nustatyti priežasčių ir pasekmių ryšius). K. Ishikawa taip pat akcentavo, jog svarbu į kokybės vadybą įtraukti darbuotojus. Jo nuomone kokybės valdymas nesibaigia parduotu produktu ar suteikta paslauga. Organizacija nuolatos turi tobulėti. K. Ishikawa teigė, kad yra septyni universalūs metodai kokybės vadyboje, kurie tinkami visų sričių veikloms ir kuriuos turėtų žinoti darbuotojai.




*2 pav.* Priežasties ir pasekmės diagrama (K. Ishikawa diagrama)

*Cit. pagal A. Kaziliūnas (2007, p. 133)*

G. Taguchi požiūris buvo tarsi revoliucija Japonijoje gamybos srityje. Jis kokybę apibrėžė kaip „nuostolius, kuriuos patiria visuomenė nuo to laiko, kai produktas pateikiamas į rinką“. Pvz., neįvykdyti vartotojų reikalavimai, defektai, nepasiektos idealios charakteristikos, neigiami pašaliniai produkto sukelti poveikiai (Bendell, 1990), „kuo mažesni šie nuostoliai, tuo kokybiškesnis produktas“ – A. Kaziliūno teigimu (2007, p. 29).

Mokslininkai nagrinėję kokybės vadybą tarsi vienbalsiai sutarė, kad organizacijos optimizuodamos savo veiklą taiko kokybės vadybą, kuri yra svarbus veiksnys organizacijoms padedantis išlikti konkurencinėje aplinkoje ir pabrėžė, kad kokybės vadyba turi būti pastovaus ir nepertraukiamo tobulėjimo dalis. Įvertinus anksčiau išdėstytus požiūrius, galima teigti, kad kokybės vadyba yra valdymo būdų sistema, kuri padeda gerinti organizacijos veiklą, didina konkurencingumą, tenkindama vidinių ir išorinių vartotojų poreikius.

A. Jurkauskas (2006) VKV apibrėžia remdamasis tarptautiniu standartu: kokybės vadyba – tai bendrosios valdymo funkcijos dalis, nustato kokybės politiką, tikslus ir pareigas bei

tam naudoja priemones – kokybės planavimą, kokybės valdymą, kokybės užtikrinimą, kokybės gerinimą, remdamasi kokybės sistema (p. 7).

Lietuvos standarte LST EN ISO 8402 kokybės vadyba apibrėžiama: „kokybės vadyba – tai bendrosios valdymo funkcijos dalis, nustato kokybės politiką, tikslus ir pareigas bei tam naudoja priemones – kokybės planavimą, kokybės valdymą, kokybės užtikrinimą, kokybės gerinimą, remdamasi kokybės sistema“ (Lietuvos standartizacijos departamentas, 1995).

A. Jurkaukas (2006) visuotinės kokybės vadybą (VKV) apibrėžia: „į kokybę orientuotas organizacijos vadovavimo būdas, pagrįstas, visų jos narių dalyvavimu, siekiant ilgalaikės sėkmės, tenkinant klientą, ir naudos visiems savo organizacijos nariams (kuriant motyvaciją ir teigiamo organizacijos klimato bei kultūros suformavimą) ir visuomenei“ (p. 7). VKV rezultatas – puikios kokybės produktai ir paslaugos.

Margarita Tetčer (angl. Margaret Hilda Thatcher, D. Britanijos Ministrė pirmininkė 1987 – 1990 m.) pastebėjo, kad „kokybė – kai grįžta klientas, o ne prekė“, tačiau antrą kartą prisivilioti darosi vis sunkiau, kai pasiūla tampa globali, o vartotojai vis smalsesni išbandyti naujoves. Vokietijos Kanclerė Angela Merkel, 2009 m. sakydama IFA parodos atidarymo kalbą, pabrėžė, kad šių dienų jaunoji karta įžengė į naująjį amžių, kai jie rinksis šaldytuvą su integruotu TV, MP3 ir kompiuteriu ir jiems tik beliks pasirinkti paslaugų teikėją, kuris pripildys šaldytuvą pageidaujamu turiniu (Serafinas, 2011).

Kokybės vadybos plitimui padarė įtaką 1987 m. sukurta ISO 9000 standartų šeima ir 1988 m. susitikus pirmaujančioms bendrovėms (Bosh, Nestle, Renault, Electrolux ir t.t.) įsteigtas Europos Kokybės vadybos fondas, kuris 1991 m. oficialiai įsteigė Europos Kokybės apdovanojimą, paremtą sistema – kokybės tobulumo modeliu (angl. *EFQM – The European Foundation for Quality Management Excellence model*).

EFQM modelio tikslas yra pagerinti Europos kompanijos padėtį rinkoje, spartinti kokybės plėtrą ir strategiją, siekiant konkurencinio pranašumo bei skatinant ir padedant plėtoti kokybės gerinimo veiklą (Gudelė, 2009). EFQM tobulumo modelis remiasi VKV principais: orientacija į galutinį vartotoją, vadovavimas, nenutrūkstamas tobulinimas, į faktus sutelktas dėmesys ir visuotinis dalyvavimas. Šis modelis grindžiamas aštuoniais principais: orientacija į klientą (angl. *adding value for customers*), socialine atsakomybe (angl. *creating a sustainable future*), procesais ir faktais grindžiama vadyba (angl. *developing organisational capability*), nuolatiniiu tobulinimu ir inovacijomis (angl. *harnessing creativity and innovation*), lyderyste ir nuosekliu tikslų siekimu (angl. *leading with vision, inspiration and integrity*), bendradarbiavimo plėtojimas (angl. *managing with agility*), darbuotojų ugdymas ir įtraukimas (angl. *succeeding through the talent of people*), orientacija į rezultatus (angl. *sustaining outstanding results*).

Tobulumo rezultatai veiklos, vartotojų, personalo ir visuomenės požiūriu yra pasiekiami per organizacijos politikos ir strategijos valdymą, kuri savo ruožtu yra realizuojama per žmones, partnerystę, išteklius bei procesus (Čiutienė et all. 2009, p. 1056).

*1 lentelė.* KV, VKV, ISO 9001:2015 ir EFQM principų palyginimas

| **KV** | **VKV** | **ISO 9001:2015** | **EFQM** |
|---|---|---|---|
| Orientacija į taisykles ir išorės klientus | Orientacija į klientus | Orientacija į klientus | Orientacija į rezultatus |
| Vyraujantis individualizmas | Darbuotojų įtraukimas | Darbuotojų įtraukimas | Lyderystė ir nuoseklus tikslų siekimas |
| Nustatytų tikslų siekimas | Nuolatinis gerinimas | Nuolatinis gerinimas | Nuolatinis mokymasis, novatoriškumas ir veiklos gerinimas |
| Griežtas elgesys su tiekėjais | Tiekėjai kaip įmonės partneriai | Abipusiai naudingi santykiai su tiekėjais | Socialinė atsakomybė |
| Sprendimų priėmimas remiantis patirtimi, nuomone | Faktais pagrįstų sprendimų priėmimas | Faktais pagrįstų sprendimų priėmimas | Partnerystės plėtojimas |
| Darbų atlikimas remiantis nurodymais ir instrukcijomis | Darbų atlikimas remiantis suteiktais įgaliojimais, savarankiškas sprendimų priėmimas | Darbų atlikimas remiantis suteiktais įgaliojimais, savarankiškas sprendimų priėmimas | Darbuotojų įtraukimas ieškant naujų sprendimų būdų |

*Sudaryta darbo autorės pagal KV, VKV, EFQM modelius, ISO dokumentų rinkinį.*

Apžvelgus kokybės raidą, galime pastebėti, kaip nuo požiūrio į kokybę daiktui, kokybės sąvoka išaugo į daug platesnį ir kompleksiškesnį supratimą. Pradėtos kurti kokybės vadybos modeliai, kokybės standartai, kokybės užtikrinimo programos. Vykstant sparčiam globalizacijos procesui ypač stengiamasi suvienodinti ir užtikrinti kokybės aspektus, taip siekiant sumažinti nesusipratimus ir išlaidas, bei patenkinti vartotojų poreikius pasauliniu mastu. Šiandien kokybės vadyba yra atskira mokslo disciplina. Ji turi savo principus, modelius ir metodus.

# 2. KOKYBĖS VADYBOS PRINCIPAI, METODAI IR MODELIAI

Antrame skyriuje aprašomi kokybės vadybos modeliai ir procesų tobulinimo metodikos. Taip pat atskleidžiamas kokybės vadybos aktualumas organizacijoje. Teoriniai kokybės vadybos i procesų tobulinimo aspektai grindžiami mokslininkų nagrinėjusių ir dabar tebenagrinėjančių šiuos aspektus darbais. Teorinė dalis remiasi Lietuvos ir užsienio mokslininkų įžvalgomis.

## 2.1. Kokybės vadyba

VKV metodologijos taikymas gerina ūkio subjektų konkurencingumą visame pasaulyje remiantis pažangiausia kokybės vadybos teorija ir praktika. Taip pat VKV prisideda prie organizacijos strategijų kūrimo, saugo nuo žlugimo, užtikrina sėkmingą plėtrą. KV organizacijoje įgyvendinama nustatant kokybės tikslus, kokybės planavimą, jos valdymą, užtikrinimą ir gerinimą. Organizacija nusprendusi diegti kokybės politiką, turi atsakyti į klausimą: kodėl kokybės vadyba organizacijoje yra reikalinga. Tuomet nustatyti kokybės tikslus. Tikslas – tai trokštamas rezultatas. Nubrėžti gaires, ko yra siekiama, kas turėtų būti atlikta, nurodyti konkrečius uždavinius ir rezultatus, kurie turi būti pasiekti per tam tikrą laiką. Nustatant tikslus rekomenduotina atlikti konkurencingumo analizę ir palyginti savosios organizacijos ir pirmaujančių organizacijų laimėjimus. Tai patartina daryti, net esant patenkintiems klientams paslaugų ar produktų kokybe ir kaina. O toks sugretinimas su kitomis geriausiomis organizacijomis suteikia galimybę perimti geriausias praktikas ir pritaikyti savo organizacijoje. Atliekant kokybės planavimą nustatomi kokybės veiksmai, apskaičiuojami ištekliai planams įgyvendinti, sudaromos kokybės gerinimo programos. Tolimesniame etape yra kokybės valdymas, kuriame įgyvendinami suplanuoti kokybės veiksmai. Analizuojami organizacijos procesai, nustatomos silpniausios grandies dalys, daromos korekcijos. Kokybės užtikrinimo etape skiriamas dėmesys nustatytų kokybės reikalavimų pasiekimą. Paskutinysis etapas – kokybės gerinimas yra orientuotas į darbuotojų gebėjimų didinimą įvykdyti kokybės reikalavimus.

Geram organizacijos darbui svarbūs procesai, kurie yra viena iš kokybės valdymo etapų. Barczyk C. (1999) nurodo, kad E. Deming’as teigė, kad procesinio požiūrio neįsisavinimas ir nepanaudojimas vadyboje, lemia paslaugų ir gamybinių firmų nesėkmę (p. 146). Procesas apibrėžiamas kaip „tarpusavyje susijusių ir sąveikaujančių veiklų visuma, kuri gavinius paverčia produkcija“ (Kaziliūnas 2007, p. 17). P. K. Singh’as (2012) apie procesus rašo: „verslo procesai

apibrėžia, kaip įmonė veikia ir kuo išsiskiria jos sąveika su klientais, darbuotojais, partneriais ir sistemomis <...> procesai prasideda nuo kliento poreikių ir baigiasi kliento poreikių išpildymu“ (p. 21). Organizacijoje vykstanti veikla gali būti suskirstyta į procesus. Labai dažnais atvejais kiekvieno atskiro proceso rezultatas daro įtaką kito proceso eigai.

Kiekvienai organizacijai būdinga turėti savo, tam tikrą, organizacinę struktūrą. Kaip buvo minėta jose vykstančius procesus galima sugrupuoti. I. Galandere-Zile’s (2009), pagal J. R. Evans ir W. M Lindsey (2004), išskyrė pagrindinius procesus, kurie daro įtaką vartotojų pasitenkinimui:

1. kūrimo procesai;
2. gamybos ir pristatymo procesai;
3. paramos procesai;
4. tiekimo procesai. (p. 132).

Kūrimo procesas apima kartu prekės kūrimą ir paslaugos, taip pat vartotojų reikalavimų įtraukimą į produkto ar paslaugos funkcines specifikacijas. Kūrimo procesas, drauge su gamybos ir tiekimo procesu yra pagrindiniai organizacijos procesai, nuo jų labiausiai priklauso galutinė produkto ar paslaugos vertė. Šie procesai ypač daro didelę įtaką klientų pasitenkinimui. Vertės galutiniam produktui ar paslaugai palaikymo procesai tiesiogiai neprideda, bet yra svarbūs organizacijos veiklai. Šiems procesams gali būti priskiriami žmogiškųjų išteklių, marketingo, finansų, teisiniai procesai. Kūrimo, gamybos ir tiekimo – šie pagrindiniai organizacijos procesai, turėtų užtikrinti išorinių vartotojų poreikius, o tuo tarpu palaikymo procesai – skirti užtikrinti vidinių vartotojų poreikius. Tinkamų santykių su tiekėjais palaikymas irgi yra svarbus organizacijos procesas, nes nuo jų taip pat priklauso dalis galutinio produkto ar paslaugos vertės ir kainos. Jų pagalba gali būti sukurtas išskirtinis dizainas, pasiūlytos marketingo, pristatymo galimybės, kurios būtų naudingos organizacijai. P. K. Singh’as (2012) išskyrė tokius tris pagrindinius verslo procesus:

1. valdymo procesai;
2. gamybos procesai;
3. palaikymo procesai.

Valdymo procesai yra susiję su visos organizacijos sistemos veikimu, strateginiu valdymu. Prie pagrindinių organizacijos procesų P. K. Singh’as priskiria veiklos procesus (pirkimą, gamybą, pardavimus), bet priešingai nei I. Galandere-Zile’s, teigia, kad šie procesai sukuria tik pirminę prekės vertę. Palaikymo procesai (darbuotojų motyvavimas, techninė pagalba) skirti pagrindiniams procesams padėti. Procesų tobulinimas, būdamas kokybės vadybos dalimi yra svarbus dėl to, kad tam tikri procesai turi įtakos produkto ar paslaugos vertei ir vartotojų pasitenkinimui. Reikia nepamiršti, kad kokybės vadybos esmė ir yra pateikti vartotojui

tokį produktą, kuris atitiktų jo pasitenkinimo lygį ar viršytų lūkesčius, optimizuojant organizacijos darbą ir kaštus. Procesų tobulinimas leidžia organizacijai greičiau prisitaikyti prie dinamiškos aplinkos sąlygų ir užtikrina organizacijos konkurencingumą. G. Zellner'is (2011) pabrėžia procesų tobulinimo svarbą (*cit. pagal* Auringer, 2009): „Atliktame tyrime, verslo procesų tobulinimas buvo pagrindinis prioritetas tarp top 10 verslo prioritetų 2009 m." (p. 204).

## 2.2. LEAN

Pagrindinė Lean idėja yra naudojant mažesnius išteklius sukurti didesnę vertę klientui. Paprasčiau Lean suprantamas kaip – daryti daugiau su mažesniais ištekliais (angl. *doing more with less*). Lean padeda sumažinti išlaidas, padidinti pajamas, efektyvumą bei konkurencinį pranašumą (ši metodika koncentruojasi į pridėtinės vertės nenešančių veiklų šalinimą).

Lean terminas (angl. *lean manufacturing*) pirmą kartą buvo panaudotas 1988 m. J. Krafcik'o, kuris šią sąvoką pritaikė po apsilankymų Japonijoje, Toyota automobilių gamintojo gamyklose, kai išanalizavo Toyota vadybos sistemos metodus. „Aš ir mano kolegos iš tarptautinės automobilių gamintojų programos nustatėme, kad aplankytos Lean gamyklos turi ženkliai didesnį darbo našumą – automobilio surinkimui skiriama mažiau laiko, ir geresnę kokybę – vienam automobiliui tenka mažiau defektų, negu gamyklos, naudojančios masinės gamybos principus" (Krafchik'as et al., 1988). Lean nuolat vystėsi, o bet kuris šios koncepcijos kaip metodų rinkinio apibrėžimas yra tarsi judančio taikinio momentinė nuotrauka, kuris galioja tik tuo laiku (Pettersen'as, 2009). Laukui bėgant kito ir gilėjo organizacijų ir akademinės visuomenės žinios ir supratimas apie Lean, bei pati Lean koncepcija evoliucionavo (Hines'as et al., 2004). Dabar Lean sistema yra suprantama kaip bendrinis terminas.

Vyrauja klaidinga nuomonė, kad Lean tinka tik gamyba užsiimančioms organizacijoms. Tai – ne tiesa. Lean gali būti taikomas skirtinguose verslo sektoriuose ir skirtinguose procesuose. Tai ne tik programa, kuri padeda sumažinti išlaidas, bet reikia pabrėžti, kad Lean yra mąstymo ir veikimo būdas visoje organizacijoje. Daugelis organizacijų pasirenka taikyti ne gryną Lean, tačiau tik kai kuriuos principus. Organizacijos vadybos virsmas, arba „Lean virsmas" (angl. *lean transformation*), charakterizuoja organizacijos judėjimą iš seno mąstymo būdo į naują. Tai reikalauja visapusiškos organizacijos transformacijos plėtojant verslą ir taip pat ištvermingumo, nes procesas nėra trumpalaikis, o orientuotas į ilgalaikę perspektyvą (angl. *long-term prespective*).

Lean sistemos įdiegimas apima tris etapus:

1. veiklos vertinimą;
2. mokymą ir ugdymą;

3. įgyvendinimą ir koordinavimą.

Taip pat, Lean suteikia priemonių rinkinį (Pettersen'as, 2009), kurios tarsi gairės ar metodologija padeda susiorientuoti taikant šią sistemą (Hines'as et al., 2004).

Taigi Lean metodas veiksmingas identifikuojant ir šalinant neproduktyvias proceso sritis, tai gali būti ilgas laukimo laikas dėl atsiradusių proceso defektų, gamybos pertekliaus, nereikalingos išlaidos. S. Taghizadegan'as (2006) teigia, kad: „80 % procesų vilkinimo yra sukelti dėl 20 % laiko švaistymo (veiklos darbo vietoje), todėl panaikinus 20 % laiko švaistymo, galima sumažinti 80 % procesų vilkinimo" (p. 2). B. Carreira ir B. Trudell'is (2006), teigia, kad pagrindinis Lean tikslas yra įvertinti galutiniui vartotojui teigiamą naudą. Tai išsiaiškinti galima remiantis kliento požiūriu, taip pat atsakyti į klausimą: „ar kažkuri konkreti proceso sritis prideda produktui ar paslaugai vertės ir ar klientas moka už šią sritį (veiklą)"? Gavus atsakymus galima išskirti procesus – procesai pridedantys vertę ir procesai nepridedantys vertės. Taigi, galutinio vartotojo požiūriu, produktas ar paslauga yra kokybiškesnis dėl vertę pridedančių procesų. O tie procesai, kurie vertės neprideda, dar reikalauja papildomų išlaidų, laiko sąnaudų, jei tai produktas – reikalaus ir papildomos vietos sandėliavimui, bet tai tiesiogiai neveikia kliento pasitenkinimo. Iš to galima padaryti išvadą, kad vykstantys procesai sukuria pajamas arba didina išlaidas.

Derėtų atkreipti dėmesį, kaip teigia B. Carreira ir B. Trudel'is (2006), kad yra dar viena grupė procesų, kurie nesukuria vertės, bet yra būtini – veikla be jų būtų apkrauta ar visai nustotų veikusi.

Vertės srautas yra kitas Lean elementas, jis apjungia visus organizacijoje vykstančius procesus – nuo kliento poreikio iki prekės ar paslaugos pristatymo ir pajamų gavimo. Vertės srauto analizė suteikia galimybę įvertinti ne atskirus procesus, o procesų visumą bei kokia reikšmę suteikia sėkmingai organizacijos veiklai (Sabaitytė, 2013).

„Sklandus darbas" (angl. *flow*) ir „darbas pagal poreikį" (angl. *pull*) – B. Carreira ir B. Trudel'is (2006) akcentuoja kaip svarbius Lean principus. Esmė – darbas turi būti atliktas vieną kartą ir iškart teisingai (reiškia, kad nereikia taisyti klaidų ir darbo atlikti iš naujo). „Darbas pagal poreikį" yra atliekamas tik esant kliento užsakymui (produktas nėra gaminamas, kol nėra realaus užsakymo, taigi jo nereikia sandėliuoti ar laukti užsakymo).

S. Taghizadegan'as (2006) pateikia dažniausiai taikomus metodus ir principus:

1. 5S (angl. *sort, shine, straighten, standardize, sustain*);

2. vertės srauto sudarymas – skirtas fiksuoti produkto kelią nuo gamybos pradžios iki patekimo pas klientą (nustatomi visi veiklos etapai);

3. nuolatinis tobulinimas;

4. klaidų taisymas – analizuojami procesai, siekiant didinti proceso kokybę ir ekonominį efektyvumą;
5. ciklo laiko mažinimas;
6. atsargų mažinimas;
7. pasiruošimo laiko mažinimas;
8. nuostolių identifikavimas ir pašalinimas.

Mokslininkai A. M. Sanchez ir M. P. Perez (2001), S. Bhasin'as (2006), M. M. Kane'as (2001) pagrindiniais Lean principais įvardija:

1. nuostolių eliminavimas;
2. nuolatiniai klientai su tiekėjais;
3. procesų ir produktų kokybės didinimas;
4. nuolatinis tobulėjimas;
5. daugiafunkcinės komandos.

Kaizen – terminas kilęs iš japonų kalbos, kuris reiškia nuolatinį tobulėjimą, sudarytas iš dviejų japoniškų žodžių: „kai" – pasikeitimas ir „zen" – į gerą. Kaizen principo reikšmė yra pripažįstama pasauliniu mastu – kokybės vadybos principas, kuris yra kaip ramstis organizacijos ilgalaikėje konkurencinėje strategijoje. Tai – nuolatinis procesų gerinimas paremtas šiais principais:

- įvertinti ir teisingai suvokti esamą organizacijos padėtį;
- remtis faktais;
- imtis veiksmų, kurie sustabdytų ir ištaisytų problemų priežastis;
- komandinis darbas;
- gerai vykstantys procesai atneša gerus rezultatus.

Dideli rezultatai gaunami iš mažų pokyčių, kurie vyksta ilgalaikėje perspektyvoje. Kaizen sistemoje kiekvienas darbuotojas yra įtrauktas į nuolatinį gerinimo procesą organizacijoje. Čia taip pat daug dėmesio skiriama švaistymo eliminavimui procesuose ir vertės srauto optimizavimui (Rother'is et al, 2009). Organizuojami kokybės būreliai, atliekama priežasčių – pasekmių analizė (Pettersen'as, 2009) ir kt.

5-S metodas. P. Vanagas (2004) remdamasis užsienio mokslininkų analizėmis siūlo visuotinės kokybės įgyvendinimą pradėti nuo Japonijoje sukurtų racionalaus darbo organizavimo 5-S metodų (angl. *sort (structurize), shine (systematize), strighten, standartize, sustain (self-discipline)*). T. Osada vienas iš Japonijos mokslininkų XX a. devintojo dešimtmečio pradžioje išplėtojo 5-S koncepciją, kuri apibūdinama penkiais žodžiais: struktūrizuok (jap. *seiri*),

sistematizuok (jap. *seiton*), užtikrink švarą (jap. *seiso*), standartizuok (jap. *seiketsu*), palaikyk savikontrolę (jap. *shitsuke*). Šie žingsniai nurodo, kaip tvarkyti darbo vietą, kad ji būtų efektyvi, identifikuojant ir laikant tik reikalingas darbo priemones, nuolat prižiūrint ir palaikant naują tvarką. Darbuotojai įtraukiami į savo darbo vietos standartizavimą ir tai užtikrina jų lavinimą, mąstymą, supratimą bei dalyvavimą. 5-S metodai padeda organizacijoje nustatyti ir užtikrinti į kokybę orientuotą aplinką. Kaip teigia P. Vanagas: „minėti principai – pagrindinė prielaida didesniam organizacijoje vykstančių procesų veiksmingumui pasiekti, gaminti geresnės kokybės prekes bei suteikti geresnes paslaugas“ (Misevičius, 2007).

B. Carreira ir B. Trudell'is (2006), pateikia detalesnę 5-S metodo analizę. Pirmasis žingsnis „struktūrizuok“ – reikia peržvelgti visus įrankius, daiktus, aplinką, kurioje vyksta darbas ir pašalinti tuos elementus, kurie yra nereikalingi darbui atlikti. Po šio žingsnio lieka tik reikalingiausi daiktai. Autoriai teigia, kad žmonėms yra dažnai sunku atsisakyti kai kurių daiktų, nes mano, kad „galbūt kažkada prireiks“. 5-S kūrėjas T. Osada (1991), mokslininkai B. Carreira ir B. Trudellis (2006), prof. P. Vanagas (2004) pabrėžia, kad siekiant organizacijos procesų kokybės ir taikant 5-S reikia įtraukti žmones, būtent dėl anksčiau minėtos priežasties, kai žmonės nelinkę atsisakyti nereikalingų daiktų, jiems paaiškinti, kokia yra tokio žingsnio esmė ir kam ji daroma, taip darbuotojai jau yra patraukiami keisti požiūrį ir yra įtraukiami į kokybės gerinimą. Kitas etapas „sistematizuok“ yra glaudžiai susijęs su trečiu etapu „užtikrink švarą“. Darbui reikalingos priemonės turi visuomet būti joms skirtose vietose, o darbo vietoje turi būti užtikrinta švara ir tvarka. Tai yra svarbu dėl laiko nuostolių, kurie patiriami ieškant įrankių, kai jie ne vietose, arba paskendę betvarkėje. „Standartizuok“ etapas turi užtikrinti, kad prieš tai vykdyti trys etapai būtų ir toliau tinkamai įgyvendinami. Prieš tai atlikti pakeitimai turi būti suvokiami kaip norma ir suvokiama, kad darbo vieta turi būtent taip atrodyti. „Palaikyk savikontrolę“ – šis etapas reikalingas tam, kad būtų tikrinama, ar viska vyksta taip, kaip numatyta ir darbuotojai laikosi tvarkos. „Nereikalingi dokumentai ir medžiagos visada bus auditorių tikrinimo objektas ir neatitiktis“ – P. Vanagas (2004, p. 320).

„Kaip tik laiku“ principas (angl. *just-in-time*), šios metodologijos esmė yra gamybos procesų planavimas, tai reiškia, kad optimizavus medžiagų tiekimą, jų būna tik tų, kokių reikia, tada, kada reikia bei tiek, kiek reikia (Porter, Cunningham, 2006).

Dažnai JIT principas yra gretinamas su kokybės kontrole (angl. *total quality control*) – JIT/TQM. TQM vengia darbų pertraukimų ir jų sulėtėjimų taikant JIT principus, o JIT atskleidžia kokybės problemas ir jų priežastis iškart joms atsiradus.

JIT principai, kurie išskiriami atskirai: santykiai su tiekėjais ir tiekėjų bazės mažinimas (angl. *single-sourcing*), logistika įmonės viduje (angl. *milk-runs*) – užtikrina žaliavų

transportavimą iš sandėlio ir tarp procesų, vizualus valdymas (angl. *visual management*) – informacijos pateikimo, ženklų, priemonių laikymo ir tvarkymo, spalvų žymėjimo standartų sistema, kuri leidžia net ir atsitiktiniam stebėtojui akimirksniu suprasti bei įvertinti standartus, proceso eigą ir problemas (Womack, 1990).

JIT taip pat yra gairės ir pagalba priimant techninius sprendimus. Šios gairės įtraukia technologines strategijas, organizacinius reikalavimus, aprašo veiksmų seką, kurie leidžia atlikti greitą procesų analizę.

Lean teorija teigia, kad laiko mažinimas yra priemonė, kuri didina konkurencingumą. Svarbią vietą užima ir nuostolių šalinimas (angl. *wastes*). Fujimoto (1999) išskyrė – vertės klientui nesukurianti veikla (jap. *muda*), netolygi gamybos eiga, kuri sukelia nuostolius (jap. *mura*), didelis darbo krūvis (jap. *muri*). Šiuolaikinėje gamyboje išskiriamos aštuonios pagrindinės veiklos sritys, kuriose tikėtina, kad atsiras nuostolių (Kane'as 2008):

1. defektai, klaidos, jų taisymas (angl. *defects*);
2. produkcijos perteklius (angl. *overproduction*);
3. laukimo laikas (angl. *waiting*);
4. netinkamas darbuotų talento panaudojimas (angl. *non-utilized talent*);
5. transportavimas (angl. *transportation*);
6. atsargų perteklius (angl. *inventory*);
7. nereikalingi judesiai (angl. *motion*);
8. papildomas laikas skiriamas procesuose (angl. *extra processing*).

Žiūrint į angliškus terminus nuo viršaus į apačią, gauname žodį „downtime", kuris iš anglų kalbos išvertus reiškia – prastovas.

Siekiant išsiaiškinti, koks konkretus procesas atitinka sklandaus darbo (angl. *flow*) principą, reikia išsamiai ištirti procesą, bei atsakyti į klausimus: ar nėra produkcijos ir atsargų pertekliaus, ar produkcijos pervežimas vyksta tinkamai, ar procese yra delsimo laikas, ar procesui įvykdyti naudojami nereikalingi judesiai, ar yra klaidos, ar reikalingi koregavimai.

Produkcijos perteklius atsiranda tuomet, kai produkcija yra gaminama be kliento užsakymo, kuri metų pabaigoje tikėtina, kad bus parduota už mažesnę kainą, nes trūks vietos naujai pagamintos produkcijos sandėliavimui. Jei gamyba vykdoma keliais etapais, ir pirmuose etapuose yra pagaminama tiek produkcijos, kad kitas etapas nespėja apdirbti, taip pat atsiranda produkcijos perteklius. Analizuojant šią problemą, S. Taghizadegan'as (2006) rekomenduoja kelti klausimus: kodėl yra gaminama daugiau, nei prašo klientas, kokias sandėliavimo problemas ir išlaidas tai sukelia, ar perteklius yra gaminamas vien todėl, kad yra pakankamai laisvo laiko ir išteklių? (p. 63). B. Carreira ir B. Trudell'is (2006) analizuodami produkcijos pertekliaus

priežastis nurodo nesubalansuotus procesus. Autoriai, siekiant išspręsti produkcijos pertekliaus problemą, siūlo užduotį klausimą: „kaip reikėtų pakeisti procesą, kad nebūtų produkcijos pertekliaus, kada reikėtų keisti procesą, norint pasiekti sklandų darbą“?

B. Carreira ir B. Trudell’is (2006) nurodo pagrindinius rodiklius, kuriais gali būti pamatuotas sklandus darbas: pajamos gautos iš vieno darbuotojo darbo valandos, pristatymas užsakovo pageidautą dieną, defektų skaičius milijonui galimybių. Sklandaus darbo principai turi tokius rezultatus:

1. gaminama pagal konkrečius užsakymus, todėl nėra produkcijos pertekliaus;
2. minimalus atsargų kiekis, kurio pakanka užsakymui įgyvendinti;
3. minimalus produkcijos transportavimas dėl tarpusavyje besisiejančių procesų;
4. nereikia gaišti laiko tikrinant visą pagamintų medžiagų partiją bei sutaupomi pinigai, kai gaminant konkrečiam užsakymui randamas defektas (užtenka patikrinti atskirus gaminių vienetus, taip ir kokybė užtikrinama geriau);
5. bendras procesų laikas sutrumpėja dėl sklandžiai vykstančio darbo;
6. trumpesnis procesų laikas ir spartus tempas suteikia galimybę gauti daugiau pajamų.

Didelę įtaką naudingam darbo laikui turi procesuose atsirandantis delsimo laikas. Dažnu atveju laukimo laikui turi įtakos sistemų atsakymo laikas, parašų, patvirtinimų gavimas. Atliekant laukimo ir delsimo laiko analizę rekomenduotina atsakyti į klausimas: kodėl vyksta delsimas, ko laukiama – medžiagų, pagalbos užbaigti darbą, kokie pokyčiai reikalingi, kad darbas vyktų sklandžiai?

Produkto pervežimas yra toks procesas, kurio metu produkcija perkeliama iš vienos vietos į kitą arba produkcija iš gamyklos pasiekia vartotoją. Vartotojui produkcijos transportavimas vertės neprideda. Norint nustatyti, kaip efektyviai veikia transportavimo procesas, siūloma atsakyti į klausimus: ar tikrai visas naudojamas transportas yra reikalingas, kaip toli nuo paskutinio proceso nukeliavo medžiagos ar gaminiai, kokios transportavimo ir sandėliavo alternatyvos sumažintų laiko sąnaudas ir išlaidas, kaip būtų galima optimizuoti transportavimo procesą, kad gaminys ar produkcija būtų kuo mažiau perkeldinėjama.

Projekto užbaigimą lėtina nereikalingi veiksmai, kurie atsiranda sandėliuojant vykstančio darbo gaminius ir sandėliuojant juos toliau nuo darbo vietos. Apdorojimas ir sudėtingumas gali būti vertinami klausimais: kaip ir kiek prarandamas darbo našumas dėl netinkamai veikiančių prietaisų (įrankių), ar procesas reikalauja pertvarkymo, kurios proceso sritys nereikalingos?

Kaip ir produkcijos perteklių, taip pat svarbu įvertinti ir atsargų perteklių. Tai gali būti įvardinama kaip atsargos ar duomenys, kurie laukia eilės, kol bus su jais pradėta dirbti. Jie, kaip ir produkcijos perteklius yra sandėliuojami, be realaus užsakymo. Reikia pabrėžti, kad šie

pertekliai turi tiesioginės įtakos pajamoms – gaminių sandėliavimas stabdo pinigų srautus. Dažnai pasitaiko, jog atsargų perteklius yra susijęs su produkcijos pertekliumi. Įvertinti, ar yra atsargų perteklius, padės šie klausimai: dėl kokios priežasties yra saugoma papildoma produkcija, jei priežastys nėra kertinės, gal yra naudingiau atlikti tiesioginį darbą, nei kaupti atsargas, ar sukauptas per didelis vykstančio darbo kiekis išbalansuoja, koks atsargų kiekis yra minimalus, kad užtikrintų sklandų darbą?

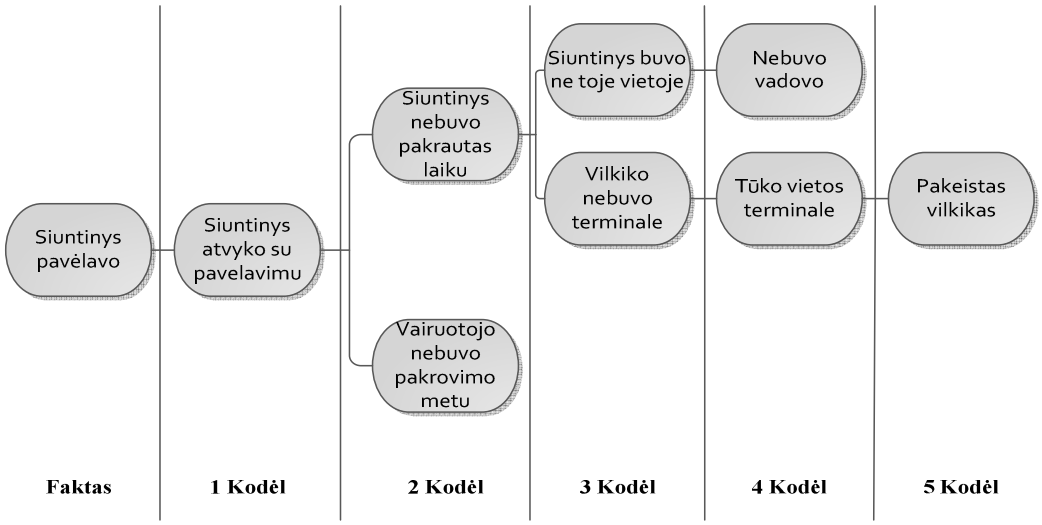
Nuostoliai taip pat patiriami, dėl nereikalingų judesių. Jie atsiranda tuomet, kai reikalingi darbui įrankiai arba medžiagos yra padėtos netinkamoje vietoje. Nustatyti nereikalingus judesius padės šie klausimai: kiek skiriama laiko paieškoms reikiamų įrankių ar medžiagų, kai jie būna padėti netinkamoje vietoje, kaip dažnai ir kaip toli reikia eiti pasiimti įrankių (medžiagų), ar atliekant darbą reikia lenktis, suktis arba būti nepatogioje padėtyje norint užbaigti darbą?

Produkto defektai, gamybos klaidos, paslaugų klaidos reikalauja papildomo darbo, nes reikia gaminį taisyti, peržiūrėti suteiktą netinkamai paslaugą. Tam, kad to išvengti yra naudinga analizuoti problemas ir keisti procesus. Dėl to gaištamas ne tik laikas, bet ir prarandami pinigai. B. Carreira ir B. Trudell'is (2006) išskiria, kada prekės yra nepriimamos dėl klaidų ar defektų: medžiagos arba dalys nepriimamos dėl defektų iš tiekėjų, produktas nepriimamas dėl defektų bet kurio vidinio proceso metu, produktas nepriimamas dėl defektų galutinio patikrinimo metu, produktas nepriimamas dėl defektų, kai produktą gauna klientas, produkto nepriėmė galutinis vartotojas ir produktas buvo grąžintas klientui, dėl ko buvo patirtos išlaidos. Tampa akivaizdu, kad klaidos ar defektai gali būti aptinkami bet kurioje proceso srityje, o tai visada sukuria papildomas išlaidas. Norint įvertinti nuostolius, reikia atsakyti į klausimus: kokios pagrindinės nekokybiškų produktų priežastys, kaip dažnai kartojasi klaidos, ir kurios problemos pasikartoja dažniausiai, kaip reikėtų pakeisti procesą, kad jo variacija atitiktų normalų pasiskirstymą?

Anksčiau išvardinti nuostoliai turi įtakos padidėjusiai darbo apimčiai, darbų ciklo pailgėjimą, organizacijos nuostolius. Procesai, kurie kliento atžvilgiu neprideda produktui ar paslaugai vertės, yra nuostolingi. Organizacija turi eliminuoti tokius nuostolius ir optimizuoti veiklą taip, kad ateityje klaidos nesikartotų. Tinkamai ir sėkmingai įgyvendinus nuostolių šalinimo būdus yra pagerinama produkcijos ir paslaugos kokybė, sutaupomas laikas, sandėliavimo vieta, padidinami pardavimai, išauga klientų pasitenkinimas, sunaudojama mažiau energijos ir sumažinamos sąnaudos. Šie punktai yra tiesiogiai susiję su organizacijos gaunamomis pajamomis.

„5 kodėl" (angl. *5 why's*) yra technika, kuri naudojama priežasčių – pasekmių ryšiams išaiškinti. Pagal šį būdą reikia penkis kartus (gali būti ir mažiau, ir daugiau) paklausti, kodėl

kažkas nutiko, arba klausti tiek kartų, kol yra išsiaiškinama. Naudojama, kai norima išsiaiškinti pagrindinę problemos priežastį. Galima taikyti šį metodą taikyti ir kaip PDCA ar Kaizen procesų dalis. Naudojant 5 kodėl būdą, gali išaiškėti ir daugiau problemų bei priežasčių. Tokiu atveju, reikia išskirti į skirtingus segmentus, ir analizuoti juos atskirai. 5 kodėl pavyzdys pateiktas žemiau (žr. 3 pav.):




*3 pav.* „5 kodėl“ pavyzdys

Pull sistema (angl. *pull system*) – gamybos srauto sistema, kuri remiasi „traukimo“ principu. Ši sistema užtikrina, kad kitam procesui iš ankstesnio proceso yra tiekiami tik tie produktai, kurie buvo sunaudoti. Arba galima pasakyti, kad toks gamybos valdymo būdas, kai gamyba pradedama tik atsiradus kliento užklausai. Pull sistemos tikslas – sumažinti atsargas procese iki minimumo.

Kanban (iš japonų kalbos išvertus reiškia „signalas“) vienas iš JIT (angl. *just-in-time*) gamybos sistemos įrankių. Naudojama signalizavimo iškaba, arba kortelė, kurioje nurodoma konkreti informacija – prekės pavadinimas ir informacija susijusi su ja. Kanban principu yra palaikoma tvarka ir efektyvus medžiagų srautas gamybos procese, nereikalauja papildomos kontrolės ir skaičiavimo. Iš esmės, Kanban principas reiškią atsargų ir inventoriaus sumažinimą. Kanban gali būti naudojamas Pull sistemoje arba kartu JIT sistemoje.

Poka-yoke (išvertus iš japonų kalbos būtų „apsauga nuo klaidų“) – defektų prevencija arba mechaninė apsauga nuo klaidų padarymo. Poka-yoke tikslas – neleisti įvykti žmogiškosioms klaidoms.

Gemba (dar vartojama „genba“ ir „genba walk“) reiškia „tikroji vieta“. Taip vadinama vieta, kurioje yra sukuriama vertė (pvz., klientų aptarnavimo salė, gamybos salė) arba kitaip – vieta, kur paslaugos teikėjas atlieka paslaugą paslaugos gavėjui. Ši idėja reiškia, kad problemos geriausiai yra identifikuojamos ir nauji sprendimai greičiausiai randami einant į gamba. Naudojant Ganba walk reiškia suprasti gamybos liniją ar vykstančius procesus ir ieškoti švaistymo šaltinių (Imai'as, 2012).

VSM (angl. „*value stream mapping*“) – vertės grandinės srauto procese valdymas arba vertės srauto žemėlapis naudojamas dokumentuojant, analizuojant ir tobulinant informacijos ar medžiagų, kurių reikia gaminant produktą ar teikiant klientui paslaugą, srautą. Šio principo tikslas yra įvertinti vertės kuriančių procesų santykį su vertės nekuriančiais procesais ir remiantis šia informacija tobulinti srautą.

PDCA (angl. *plan-do-check-act*) – dar žinomos alternatyvos: SDCA (angl. *standartize-do-check-act*), PDSA (angl. *plan-do-study-act*) arba Demingo ratas. Išvertus iš anglų kalbos reiškia: planuok-daryk-tikrink-reaguok. Šio metodo pagalba randamos esminės problemos priežastys ir numatomi veiksmai joms pašalinti, tai yra nuolatinio veiklos gerinimo būdai (Imai'as, 2012) (1 pav.).

Taikant Lean, B. Carreira ir B. Trudell'is (2006), išskiria greitį (angl. *velocity*), pralaidumą (angl. *throughput*) ir atlikimo laiką (angl. *lead time*). Greitis – kaip greitai gaminių ar paslaugų užsakymai keliauja organizacijos viduje. Įgyvendinimo kaina didėja, kuo lėčiau užsakymas juda iš pradinio taško iki galutinio. Pralaidumas – kliūtys ir suvaržymai, kurie atsiranda tam tikrame, konkrečiame procese. Atlikimo laikas – kiek laiko klientas užtrunka laukdamas, kol gauna tai ko nori (prekės ar paslaugos užtrukimo laikas, kuris skaičiuojamas nuo pirmo kontakto su kliento iki produkto ar paslaugos pateikimo).

Bet kurios organizacijos veiklai laikas yra labai svarbus, nes jis turi tiesioginės įtakos pajamų gavimui. Kiekviena organizacija siekia gauti kaip galima daugiau pajamų per kuo trumpesnį laikotarpį, naudodama minimalias investicijas. Peržiūrėjus vykdomus procesus ir atradus silpnas sritis, galima ieškoti būdų kaip pagreitinti šias sritis ir užduočių vykdymą, tai reikštų sutrumpinti laiką skiriamą vienai užduočiai įgyvendinti, kas reiškia, kad vienas darbuotojas, už tą patį užmokestį, galėtų padaryti daugiau darbo, visumoje būtų pagaminta daugiau produkcijos, kuri būtų parduota, o organizacija už tai gautų daugiau pajamų. Atlikimo laiką reikia įvertinti visuose vykstančiuose procesuose, ypač svarbu rasti nuostolius, juos įvertinti ir pašalinti. Procesų variacija turi būti minimalizuota iki mažiausios ribos. Pralaidumas užtikrina

tinkamai ir laiku patenkintą kliento poreikį. Esant nepakankamui pralaidumui, rekomenduotina padidinti darbo jėgą (jei vienas žmogus nespėja įgyvendinti kliento užsakymų laiku, pralaidumas yra nepakankamas, dėl to galima priimti dar vieną žmogų, kad būtų padidintas pralaidumas ir užsakymai įvykdyti laiku).

Siekiant užtikrinti Lean teisingą veikimą, reikia pamatuoti procesus ir įvertinti kaip pasikeitė rezultatai įdiegus patobulinimus. Reikia tinkamai parinkti matus tiriamam procesui, kad jie parodytų kokia yra reali situacija. B. Carreira ir B. Trudell'is (2006) pateikia tokius matus, kuriais galima įvertinti vykstančius procesus arba atliktų pakeitimų rezultatus:

1. tinkamas atlikimas iš pirmo karto;
2. klaidos per tam tikrą skaičių galimybių;
3. darbo našumas;
4. pataisymai;
5. kritiniai procesų lygiai;
6. nuokrypiai nuo standarto;
7. proceso defektai;
8. klaidų dažnis;
9. procesų ciklo laikas;
10. klientų pasitenkinimas;
11. pristatymai laiku;
12. gautos pajamos iš vieno darbuotojo darbo ir kt.

Tam, kad nebūtų švaistomas laikas ir pinigai, prieš diegiant Lean projektą, reikia žinoti, kuri veiklos sritis bus tobulinima. B. Carreira ir B. Trudell'is (2006) siūlo pasirinkti tokią sritį, kurios veiklos apimtis nėra didelė, o rezultatai bus matomi greitai. Pirmiausia reikia nustatyti esamą situaciją ir numatyti, kokia situacija galėtų būti. Patariama įtraukti žmones tiesiogiai susijusius su tiriama sritimi. Įvertinti, kuri veikla turi pridėtinės vertės, o kuri ne, koks yra proceso greitis ir bendras užsakymo įgyvendinimo laikas, kiek laiko užtrunkama pagaminti produktą ar suteikti paslaugą. Kiekvienas proceso žingsnis turi būti apibrėžtas. Atidžiai išanalizavus procesą, remiantis anksčiau pateiktomis nuostolių rūšimis, nustatyti atsirandančius nuostolius proceso metu.

Autoriai B. Carreira ir B. Trudell'is (2006) siūlo pasidaryti lentelę (2 lentelė), kurioje būtų išdėstytas veiksmo aprašymas, laikas, per kurį įgyvendinama užduotis, įvertinti ar užduotis prideda vertės, ar neprideda vertės, medžiagos, kurios naudojamos atlikti veiksmą ir jų kiekis, prietaisai ar kiti įrankiai, kurie reikalingi veiksmui atlikti. Kiekviena veikla turi būti išskirstyta iki tokio veiksmo, kurį būtų galima priskirti tik kaip pridedantį vertę arba kaip nepridedantį. Jei

viena dalis veiklos yra pridedanti vertę, o kita – ne, reiškia veiksmas nepakankamai išskaidytas (Sabaitytė, 2013).

*2 lentelė.* Proceso veiksmų matavimas

| Veiksmas | Laikas, *s* | Laikas pridedantis vertę, *s* | Laikas nepridedantis vertės, *s* | Naudojamos medžiagos | Kiekis | Naudojami įrankiai |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Krovinio važtaraščio sulankstymas | 480 | 480 | | Popieriaus lapai, vokas | 2 | Segtuvas |
| Sąskaitos sulankstymas | 180 | 180 | | | 1 | |
| Voko atidėjimas iki išsiuntimo | 1500 | | 1500 | | | |
| Viso: | 2160 | 660 (30,56 %) | 1500 (69,44 %) | | | |

Šis pavyzdys yra paprastas ir nurodyti tik keli proceso veiksmai. Atidžiai analizuojant proceso veiklas, šios lentelės pagalba galima matyti, kiek laiko trunka visas procesas, kiek bendro laiko sunaudoja veiklos, kurios prideda vertės ir kiek laiko trunka atlikti veiksmus, kurie vertės neprideda – tai padeda nustatyti esamą situaciją. Vertę pridedantis ir vertės nepridedantis laikas yra svarbūs rodikliai – kiekvienas veiksmas privalo būtų apgalvojamas tam, kad būtų galima sumažinti vertės nepridedantį laiką, o vertę pridedantį laiką padidinti. Rekomenduojama atskiroje lentelėje pažymėti vertės nepridedančius veiksmus. Išanalizavus procesą, reikia paruošti veiksmų planą, kuris procesą padės pakeisti į greitesnį, su mažiau atliekamų klaidų ir proceso laiku, kuris pridės vertės, kliento požiūriu. Pagal sudarytą planą pakeitimai turi būti įgyvendinti, su jais turi būti supažindinti visi proceso dalyviai, ir prižiūrima, ar laikomasi pakeitimų.

Taikant Lean organizacijoje vystosi procesinis požiūris, skiriamas dėmesys personalo vadybai ir taip pat organizacijos įsisavina naujus vadybos metodus. „Organizacijos pereina į naują etapą – integralaus individualizuoto požiūrio į veiklos organizavimą iš „geriausios universalios visiems tinkančios praktikos“ (Hines’as et al., 2004). Ši sistema reikalauja žinių, ištvermingumo, o tai dažnai slepiasi ištobulintų sistemų ir procesų viduje, tačiau daugiausiai jų yra darbuotojų kompetencijose (ir gebėjimuose), todėl negali būti paprasčiausiai paimtos ir perkeltos į kitą organizaciją (Drew’as et al., 2004).

Organizacijos, kurios diegia kokybės vadybos gerinimo metodus, dažnai taiko skirtingus metodus, kuriuos pritaiko savo veiklai. Lean principai praktikoje yra derinami kartu su Six Sigma metodais.

## 2.3. SIX SIGMA

Six Sigma (į lietuvių kalbą nėra verčiamas dėl to, kad Six Sigma yra oficialiai registruotas prekės ženklas) metodas siejamas su Motorola kompanija, kuri XX a. devintajame dešimtmetyje pirmoji pradėjo taikyti šį metodą. Šis metodas buvo sukurtas siekiant nustatyti ir pašalinti klaidas bei defektus gamybos procesuose, taigi optimizuoti gamybos procesus siekiant kiek galima geresnių rezultatų. Šiandieninėse organizacijose Six Sigma metodas naudojamas praktiškai visiems organizacijos procesams tobulinti. Pagrindinis tikslas yra pasiekti aukštą našumą, patikimumą ir naudą klientui, supratus ryšį tarp proceso ar produkto įvesčių ir išvesčių, kuriais galima pamatuoti proceso ar produkto kokybę.

Remiantis J. Antony'iu (2007), Six Sigma galima išskirti į tris vystymosi etapus:

1. 1-ame etape buvo akcentuojamas defektų skaičiaus sumažinimas;
2. 2-ame – buvo siekiama sumažinti sąnaudas;
3. 3-ame etape – susikoncentruota ties vertės kūrimu organizacijai ir vartotojams.

Skirtingų mokslininkų požiūriai apie Six Sigma:

- G. Eckes'as (2003) Six Sigma įvardija kaip vadybos filosofiją, kuri vertina procesus, kuriuos galima apibrėžti ir išmatuoti, vėliau juos analizuoti, tobulinti ir valdyti. Procesai panaudoja įvestis ir sukuria išvestis (Ruželė, 2013). Taigi valdant įvestis, galima valdyti ir išvestis (Kubiak'as et al., 2009);
- S. Taghizadegan'as (2006) nurodo, jog Six Sigma yra orientuotas į procesą, kuris sukuria arba pašalina klaidas ir naudojasi analizės metodologija DMAIC (nustatyti (angl. *define*), matuoti (angl. *measure*), analizuoti (angl. *analyze*), tobulinti (angl. *improve*), valdyti (angl. *control*). Ši metodologija nėra vienintelė Six Sigma metodologija, tačiau ji yra daugelio taikoma ir pripažįstama (Kubiak'as et al., 2009);
- F. W. Breyfogle (2001) Six Sigma apibūdina kaip geresnę VKV versiją, kur pastovaus gerinimo technikos derinamos kartu su statistinės analizės ir kitokiais metodais.

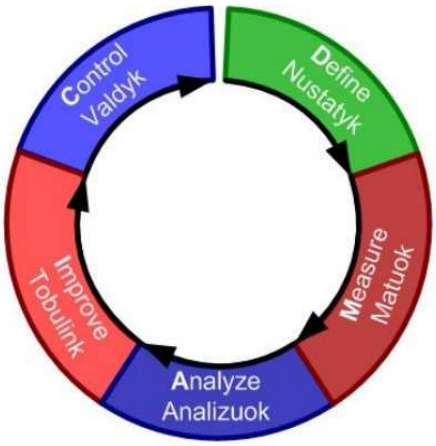
Six Sigma išsiskiria tuo, kad turi griežtai apibrėžtą Six Sigma projektus vykdančių ekspertų struktūrą, kuri primena apverstą piramidę. Piramidės pagrindas yra lyderis, kuris palaiko struktūrą ir ją suderina, jis taip formuoja viziją ir vertybių sistemą. Vidurys piramidės priklauso ekspertams (čempionai, juodojo diržo meistai, juodieji diržai, žalieji diržai (Harry'is et

al., 2000), baltieji diržai (Antony'is, 2007). Klientai yra piramidės viršuje, kurių lūkesčiams įgyvendinti yra kuriama tokia piramidė.

Pagrindinis tikslas taikant Six Sigma yra sumažinti nukrypimus iki valdymo ribų (arba dar vadinamų specifikacijos standartų), nes mažinant defektų skaičių, mažėja sąnaudos ir didėja klientų pasitenkinimas. D. H. Stamatis'as (2004) įvardina šiuos metodo tikslus: sumažinti defektų skaičių, padidinti pajamas, užtikrinti vartotojų lūkesčių patenkinimą, sumažinti variacijas ir nuokrypius, vykdyti nuolatinį gerinimą, padidinti akcijų vertę.

Six Sigma tikslų yra siekiama pagal projektus, kurie turi būti aiškūs, apibrėžti ir tikslingi. Taigi, pirma reikia apsibrėžti tikslą, kurį norime pasiekti, įvertinti kiek tam tikslui galima skirti resursų, per kokį laiko tarpą projektas turi būti įgyvendintas. Projektai yra tvirtinami organizacijos vadovybės, kuri turi atsižvelgti į investicijų grąžą ROI (angl. *return of investment*) ir į vartotojų patenkinimą, dar vadinamu – klientų balsu (angl. *voice of the customer*). Dar svarbu nustatyti klientus (vidiniai ar išoriniai), kokie jų poreikiai, įvertinti ką klientai laiko tinkamu produktu ar paslauga, kaip jie yra susiję su konkrečia problema. Vienas iš sėkmingo produkto ar paslaugos įgyvendinimo faktorių yra klientų balso (angl. *voice of the customer*) tyrimas, kurį rekomenduotina atlikti prieš kuriant naują produktą ar paslaugą. Tampa aišku, kad prieš pradedant nagrinėti tam tikrą procesą, turi būti žinomi kliento poreikiai, ką jie mano esant kokybišku produktu ar paslauga ir už ką galutinis vartotojas yra pasiruošęs mokėti. Tai yra esminiai faktoriai, pagal kuriuos galima nustatyti produkto ar paslaugos atitikimą kokybiško produkto ar paslaugos sampratai vartotojo požiūriu, ir kokie yra nuokrypiai nuo kokybiško produkto ar paslaugos. Tarsi atskaitos taškas vertinant rodiklius, pagal kuriuos bus vertinamas procesas, yra klientų balsas. Remiantis L. Ch. Tang'u (2006), projektas prasideda nuo problemos įvardijimo, tuomet nustatomi tikslai, kitas žingsnis yra išlaidų apibrėžimas dėl prastos kokybės COPQ (angl. *cost of poor quality*), po to nustatomi kritiniai kokybei kriterijai CTQ (angl. *critical to quality*) ir įvardinamos procesų operacijos, tolimesnis žingsnis yra numatyti Six Sigma įrankius, vėliau vykdomas tobulinimas projekto metu ir pritaikymas praktikoje, o paskutinis žingsnis yra rezultatų įvertinimas, kad tobulinimas būtų užtvirtintas. Organizacijos, kurios diegia Six Sigma projektus, turėtų vadovautis principais: realistinis ir pozityvus požiūriai, iššūkiai visuotinai priimtam status quo, noras tobulėti ir prevenciniai veiksmai problemoms (Stamatis'as, 2004).

Six Sigma remiasi skirtingų metodų rinkiniu, kurių dalis yra originalūs, o dalis – tradiciniai, kurie pasiskolinti iš kitų metodologijų ir vadybos sistemų (Kane'as, 2008, p. 419). DMAIC nuolatinio gerinimo ciklas (4 pav.) yra priskiriamas prie originalių metodų, o prie tradicinių – kiekybinių ir statistinių analizės metodų naudojimą, procesinis požiūrį į veiklą, komandinį darbą, projektais pagrįstą tobulinimą.




*4 pav.* DMAIC ciklas

Remiantis M. Harry'iu (2000), Six Sigma sudaro pagrindinės trys dalys:

1. Six Sigma procesai PFSS (angl. *processing for Six Sigma*);
2. Six Sigma projektavimas DFSS (angl. *designing for Six Sigma*);
3. Six Sigma vadyba MFSS (angl. *managing for Six Sigma*).

Pirmasis žingsnis „nustatyti" yra svarbus Six Sigma metodo panaudojimo sėkmei. L. Ch. Tang'as et. al (2006), teigia, kad šiame etape svarbu atsakyti į klausimus:

- Kokia yra problema, kuri reikalauja sprendimo?
- Koks yra siekiamas tikslas ir iki kada jis turi būti pasiektas?
- Kokią įtaką problema daro klientui? Kokie veiksniai daro įtaką kokybei?
- Koks procesas turi būti nagrinėjamas?

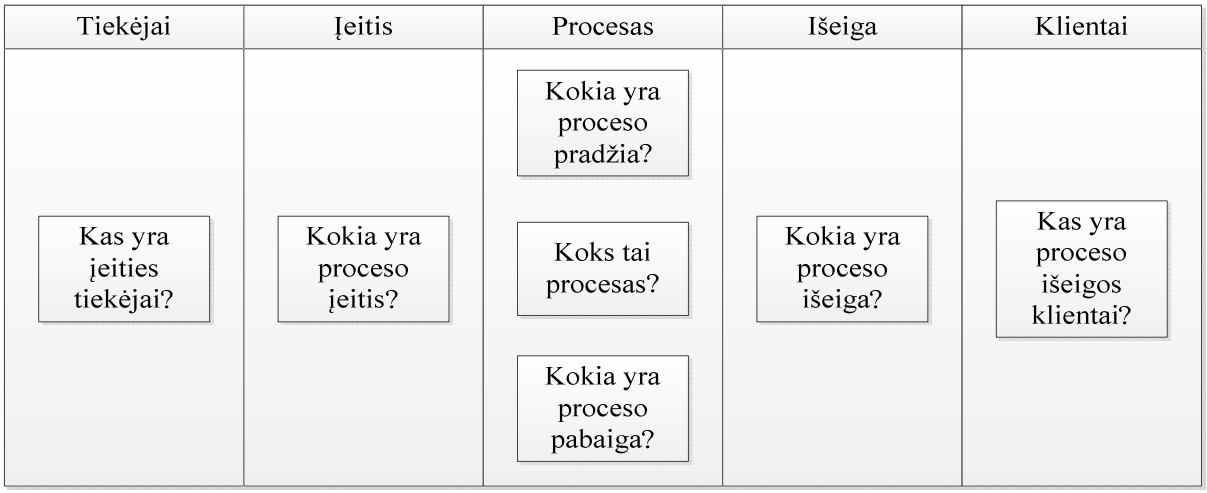
Procesą, kurį norima tobulinti, B. El-Haik'as ir R. Al-Aomar'as (2006) rekomenduoja apsibrėžti. Šis procesas dar žinomas kaip IPO (angl. *input, process, output*): „įeitis – procesas – išeiga" (5 pav.).




*5 pav.* IPO procesas

*Cit. pagal B. El-Haik'as ir R. Al-Aomar'as (2006, p. 7)*

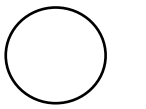
Sudėtingesniame procese yra dar dvi dalys, tai – tiekėjai ir klientai, ir yra vadinamas SIPOC (angl. *supplier, input, process, output, customer*) procesu. Toks proceso atvaizdavimas leidžia lengvai surinkti informaciją apie norimą tirti procesą. Tik labai svarbu yra tinkamai nustatyti „įeitį", nes būtent ji daro įtaką „išeičiai", kuri lemią kliento pasitenkinimą (6 pav.).




*6 pav.* SIPOC procesas

*Sudaryta darbo autorės pagal B. El-Haik'as ir R. Al-Aomar'as (2006, p. 7)*

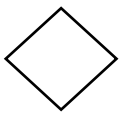
A. Kaziliūnas (2007) remdamasis kitų mokslininkų išvadomis pataria naudoti srauto schemas, kurios padeda susidaryti aiškų vaizdą apie procesui keliamus uždavinius ir jų vykdymą. Anot autoriaus, naudojant srauto schemas, procesai gali būti detaliai išnagrinėti, jų pagalba gali būti aptinkamos problemos, nereikalingos veiklos ir nustatomos būtinos korekcijos (p.110). Srauto schemos sutartinius ženklus (7 pav.) ir sudarymą (8 pav. ) A. Kaziliūnas aprašo remdamasis standartu ISO 9004.



Apskritimu žymimi proceso pradžios ir pabaigos etapai



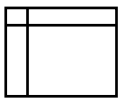
Stačiakampiu žymimi proceso žingsniai ir veiksmai



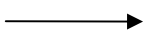
Rombas žymi sprendimo (kuris reikalauja TAIP arba NE atsakymo) vietą



Nuplėštas popieriaus lapas – tai naudinga informacija, bet nėra proceso žingsnis

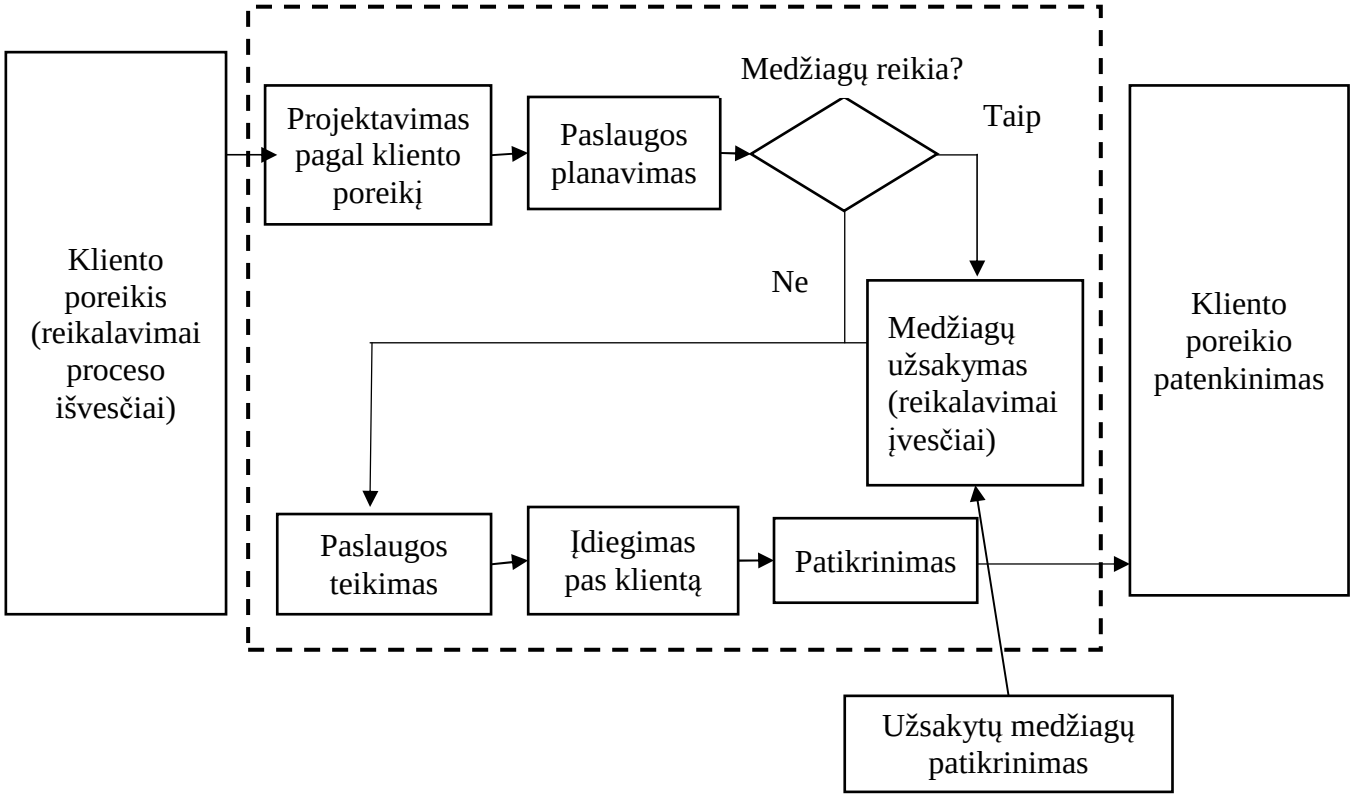


Vidinis (tarpinis) sandėliavimas



Rodyklė žymi proceso eigos kryptį nuo vieno veiksmo prie kito

*7 pav.* Srauto schemos sutartiniai ženklai




*8 pav.* Srauto schemos pavyzdys

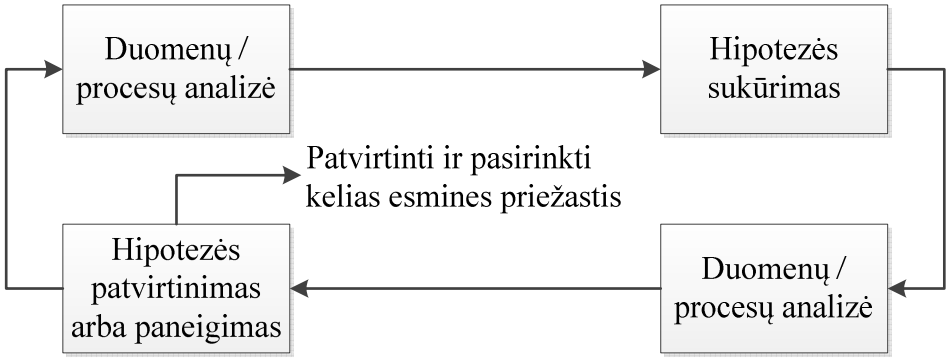
*Cit. pagal A. Kaziliūnas (2007, p. 323)*

Sudarant srauto schemas taip pat turėtų dalyvauti ir žmonės, tiesiogiai susiję su šiuo procesu, nes jie geriausiai žino, kaip iš tiesų vyksta procesas.

Antrasis žingsnis „matuoti“, suteikia galimybę pamatuoti ir patvirtinti pirmajame žingsnyje nustatytą problemą (arba ją koreguoti). Šiame žingsnyje ieškoma problemų priežasčių, susijusių su konkrečiu procesu, naudojant duomenis, problema susiaurinama iki didžiausią įtaką darančių veiksnių, t.y. iki kintamųjų, nuo kurių priklauso procesas. Čia svarbu pamatuoti tiriamo proceso kintamumą.

„Matuoti“ etape galima pritaikyti K. Ishikawa sukurtą priežasčių ir pasekmių diagramą (angl. *cause and effect*) (žr. 2 pav.). Ši diagrama gali padėti nustatyti, kodėl nagrinėjamas procesas tampa nekontroliuojamas arba peržengia numatytas ribas. Diagramos kairėje pusėje parašoma pagrindinė problema ir nuo jos į dešinę pusę yra brėžiama horizontali linija. Nuo šios horizontalios linijos, tarsi šakos, yra brėžiamos įstrižos linijos, kurios reiškia su šia problema susijusius elementus (pvz., užduotys, žmonės, inventorius ir pan.). Tuomet reikia nustatyti bent po kelis faktorius, kurie siejasi su elementais ir prisideda prie problemos. Taip gaunami veiksniai, kurie daro įtaką tiriamai problemai, ir kuriuos reikia analizuoti.

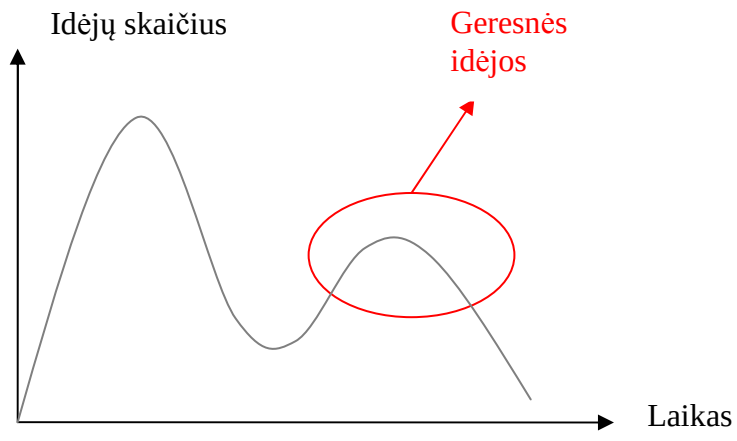
Toliau seka „analizuok“ etapas, kuriame analizuojami gauti duomenys. L. Ch. Tang’as et. al (2006), analizuoja šį etapą, pagal schemą (9 pav.):




*9 pav.* Penkių žingsnių schema

Šiame etape atliekamas kritinių gamybinių rodiklių sugretinimas (angl. *benchamarking*) – organizacija palygina savo veiklą (atliekamus procesus, vykdomas funkcijas, gaminamus produktus) su kita organizacija, tai vadinama – išoriniu sugretinimu, arba galima lyginti su geriausiais pačios organizacijos darbuotojais ar padaliniais – vidinis sugretinimas. Vėliau proceso dalys yra analizuojamos, o rezultatai apibendrinami. Atlikus „analizuok“ etapo žingsnius, tampa akivaizdu, kad pertvarkymai ir tobulinimai yra reikalingi.

Ketvirtasis etapas „tobulinti“ remiasi surinkta ir turima informacija, čia siekiama patobulinti esamą procesą. Siūloma surengti susirinkimą su projekte dalyvaujančiais žmonėmis ir atlikti „smegenų šturmą“ (angl. *brainstorming*), norint gauti naujų idėjų tobulinant procesą. Rekomenduojama įtraukti žmones, kurie tiesiogiai susiję su tiriamu ir siekiamu tobulinti procesu, kadangi tiesiogiai su procesu susiję žmonės geriausiai žino kylančias problemas ir tikėtina, kad turės idėjų, kaip procesas gali būti pagerintas. Patartina smegenų šturmo metu neatmesti ir nepatvirtinti pirminių minčių, kiekviena idėja, nors pradžioje atrodo netinkama ar neįgyvendinama, gali atvesti prie kitos – tinkamesnės idėjos (10 pav.). Kitas žingsnis turėtų būti sprendimų patvirtinimas, kurie buvo priimti „analizuoti“ etape, sudarant detalų procesų tobulinimo planą. Patartina pirma įgyvendinti pakeitimus nedideliu mastu.




*10 pav.* Smegenų šturmo kreivė

Paskutinis penktasis etapas „valdyti“. Šiame etape reikia įtvirtinti pasiektus rezultatus. Svarbu pažymėti, kad atliktų pakeitimų ir rezultatų neįtvirtinus, labai tikėtina, jog greitai bus grįžta prie senųjų įpročių, t. y. seno proceso, ir kils tos pačios klaidos bei problemos. Patobulintas procesas turi būti standartizuojamas ir visoje organizacijoje atliekamas taip pat. Visi su procesu susiję žmonės, turi būti susipažinę kaip vienas ar kitas procesas, po jo tobulinimo, turi būti atliekamas. Yra svarbu prižiūrėti atliekamą procesą, o atsiradus menkiausiems nuokrypiams į juos reaguoti. Organizacijai, kuri siekia gerinti organizacijos procesus, siūloma sudaryti komandą. Šiai komandai būtų pavesta prižiūrėti atliekamus procesus, patobulintas sritis ir ieškoti kaip galima pagerinti kitus organizacijoje vykstančius procesus. Six Sigma sėkmė priklauso nuo šios komandos darbo visuose etapuose. Todėl su procesų gerinimu dirbantys individai turi būti gerai apmokyti. Po visų šių etapų įgyvendinimo turėtų pagerėti proceso efektyvumas ir kliento pasitenkinimas.

Organizacijos diegia Six Sigma dažniausiai dėl to, kad siekia nuo pat pagrindų pakeisti savo veiklą, atmesdamos organizacijoje prieš tai buvusią tvarką ir norėdamos susigrąžinti klientus, siekdamos sumažinti didžiules gamybos sąnaudas, gerindamos savo stratiginės pozicijas rinkoje ar spręsdamos pasikartojančias problemas (Tjahjono’as et al, 2010).

Six Sigma patiria populiarumo kritimą. Pastebima, kad gabūs darbuotojai aukoja laiką defektų mažinimui ir dėl to netenka galimybių kurti naujus produktus (Ross, 2009). Galima teigti, kad šiuolaikinės organizacijos taiko įvairius metodus individualizuodamos savo veiklą. Taigi vadybos priemonės tampa integruotos. Lean ir Six Sigma susijungia kartu į bendrą filosofiją. B. Carreira ir B. Trudell’is, S. Taghizadegan’as (2006) teigia, kad Lean ir Six Sigma principai, metodai ir įrankiai turėtų būti taikomi kartu, norint pasiekti geriausių rezultatų.

## 2.4. ISO 9000 šeima

Tarptautinė standartizacijos organizacija (angl. *ISO – International Organization for Standartization)* – didžiausia pasaulyje standartų kūrimo organizacija. Ši organizacija susikūrė ir savo veiklą pradėjo 1947 m. po to, kai susijungė dvi organizacijos – Tarpautinė nacionalinės standartizacijos asociacijos federacija (angl. *International Federation of the National Standardizing Associations*) ir Jungtinių Tautų standartų koordinavimo komitetas (angl. *United Nations Standards Coordinating Committee*). Tarptautinės standartizacijos organizacijos tikslas buvo visame pasaulyje skatinti prekybą su tarptautiniu mastu pripažinto standartų rinkinio pagalba bei valdyti kokybę.

Nuo 1947 m. ISO išleido daugiau nei 19000 tarptautinių standartų taikomų skirtingoms veikloms (informacinės technologijos, medicina, kokybės vadyba, aplinkosauga, žemės ūkis ir t.t.). Dabar organizacija pasauliniu mastu vienija 162 šalis.

1987 m. ISO išleido pirmąjį kokybės vadybos standartų rinkinį – ISO 9000. Šio standarto šeimos grupė – bendrasis, sąlyginis tarptautinių standartų susijusių su kokybės vadyba pavadinimas. Standartai teikia gaires ir priemones įmonėms ir organizacijoms, kurios siekia užtikrinti, kad jų produktai ir paslaugos nuolat atitiks klientų poreikius, o kokybė bus nuolatos tobulinima.

ISO 9000 šeimos grupei priklauso:

- ISO 9000:2015 (kokybės vadybos požiūris, principai ir metodai);
- ISO 9001:2015 (kokybės vadybos reikalavimai);
- ISO 9004:2009 (rekomendacijos kokybės vadybos efektyvumui ir rezultatyvumui didinti);
- ISO 19011:2011 (nustato gaires kokybės vadybos sistemų auditams atlikti).

Tam, kad organizacija galėtų sėkmingai veikti, jai reikalinga sisteminė ir skaidri vadyba. Sėkmė gali būti pasiekta diegiant ir palaikant valdymo sistemą, suprojektuotą nuolat gerinti veiklą, atsižvelgiant į visų suinteresuotų šalių interesus ir poreikius (Kaziliūnas 2007, 183) (11 pav.). Aštuoni kokybės vadybos principai, kurie palengvina kokybės vadybos tikslų siekimą:

1. orientacija į klientą (nuolatinis klientų pasitenkinimo vertinimas ir veikla atsižvelgiant į vertinimo rezultatus);
2. lyderystė (aktyvi vadovų veikla ir parama);
3. darbuotojų įtraukimas (organizacijos narių indėlio svarbos suvokimas, atsakomybė sprendžiant organizacijos problemas – didesnių įgaliojimų suteikimas);
4. procesinis požiūris (apibrėžiamos pareigos, atsakomybės, atskaitomybės, vidiniai ir išoriniai klientai, nustatomi ir matuojami procesų gaviniai ir rezultatai);
5. sisteminis požiūris į vadybą (tarpusavyje susijusių procesų valdymas);
6. nuolatinis tobulinimas (naujų idėjų pritaikymas kokybės vadybos tobulinime);
7. sprendimų priėmimas remiantis faktais (duomenų ir informacijos prieinamumas, tinkama jų analizė);
8. abipusiškai naudingi ryšiai su tiekėjais (gerinant bendradarbiavimą su tiekėjais, didėja organizcijos konkurencinės galimybės) (Kaziliūnas 2007, 185).

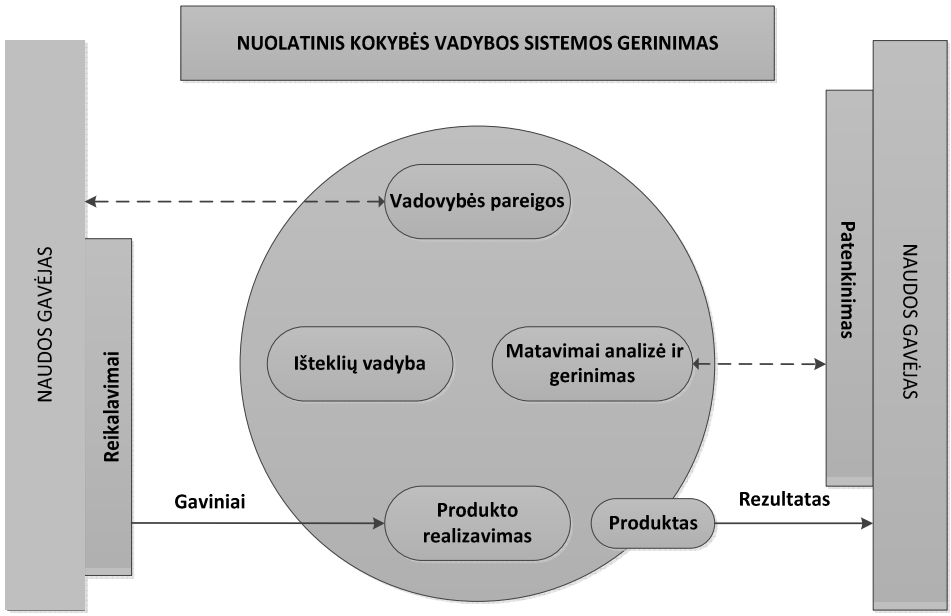
ISO 9001:2015 standartas nustato reikalavimus kokybės vadybos sistemai. Šis standartas suteikia galimybę organizacijoms pasiekti efektyvesnę veiklą ir ypač stipriai orientuotas padidinti klientų pasitenkinimą, įtraukia taip pat vadovų dalyvavimą, taiko procesinį

požiūrį. Nuolatinis tobulinimas padeda užtikrinti, kad klientai gauna geros kokybės produktus ar paslaugas, kas savo ruožtu atneša daugiau naudos organizacijai.

ISO 9001 nauda:

- efektyvesnė veikla dėl tarpusavyje suderintų procesų, kurie suprantami visų organizacijos narių, tai padidina produktyvumą ir efektyvumą, sumažina organizacijos išlaidas;
- veikla atitinka būtinus įstatymus ir norminius reikalavimus;
- padeda plėstis į naujas rinkas (kai kurie verslo partneriai reikalauja taikyti ISO 9001 standartą);
- padeda nustatyti ir spręsti rizikas, kurios susijusios su organizacija.

ISO 9001 buvo atnaujintas 2015 m. (dabar ISO 9001:2015). Pats standartas, kuris aprašo kokybės vadybos standartus, taip pat yra atnaujinimas tam, kad būtų labiau pritaikytas prie besikeičiančios rinkos padėties, taip pat dėl galimybės standartą pritaikyti skirtingų veiklų organizacijoms – taikomas ir gamyboje, ir paslaugų srityje, atkreiptas dėmesys į sparčius globalizacijos procesus. Atnaujintame standarte daug dėmesio skiriama rizikų įvertinimui.




*11 pav.* Procesų grupių ryšiai organizacijoje

ISO 9001:2015:

- dar daugiau dėmesio skiria lyderio vaidmeniui;
- padeda struktūrizuotai spręsti su organizacija susijusias rizikas ir galimybes;
- naudoja supaprastintą terminologiją, bendrą struktūrą ir sąlygas, ypač naudinga organizacijoms taikančioms keletą skirtingų kokybės vadybos principų;

- efektyviau sprendžia tiekimo grandinės vadybą;
- standartas patogesnis naudoti paslaugų teikimo ir žinių organizacijoms.

Tikrinimas ISO 9001:2015 standarto veikimo yra būtina sąlyga. Rekomenduojama, kad organizacija atliktų vidaus auditą tam, kad patikrintų, jog kokybės vadyba yra veikianti. Organizacija taip pat gali nuspręsti ir pakviesti nepriklausomus auditorius, kurie patikrina ar kokybės vadybos veikimas atitinka standartus.

Organizacija gali nuspręsti pakviesti nepriklausomą sertifikavimo įstaigą patikrinti, ar jis atitinka standarto, tačiau nėra reikalavimo už tai. Arba jis gali pakviesti savo klientus audituoti kokybės sistemą, patys už save.

## 2.5. ISO 14001 – aplinkosaugos vadybos sistema

1996 m. ISO paskelbė aplinkosaugos vadybos standartų rinkinį ISO 14001. Šis standartas numato priemones įmonėms ir organizicijoms, siekiant nustatyti ir kontroliuoti jų poveikį aplinkai. Taip pat padeda organizacijoms efektyviau naudoti išteklius ir mažinti atliekas, taip įgyjant konkurencinį pranašumą ir suinteresuotųjų šalių pasitikėjimą.

Įmonės siekdamos mažinti savo veiklos sukeliamą neigiamą poveikį aplinkai, turėtų įdiegti ir vykdyti aplinkosaugos vadybos sistemą. Aplinkos apsaugos vadybos sistemą diegianti organizacija privalo nuolat reaguoti į besikeičiančius suinteresuotų šalių reikalavimus, į dinamiškus aplinkos apsaugos pokyčius ir nuolatinio aplinkos apsaugos veiksmingumo procesą (Serafinas, 2011).

Aplinkosaugos vadybos sistema padeda organizacijoms nustatyti, valdyti, stebėti ir kontroliuoti aplinkosaugos klausimus holistinio suvokimo būdu. Kaip ir kitų ISO vadybos sistemų, šis standartas naudoja aukšto lygio struktūrą. Tai reiškia, kad jis gali būti integruotas lengvai į bet kurią esamą ISO vadybos sistemą. Aplinkosaugos vadybos sistema taip pat įtraukia nuolatinį organizacijos procesų ir požiūrio gerinimus aplinkosaugos klausimais.

ISO 14000 grupė:

- ISO 14001:2015 (reikalavimai ir naudojimo gairės);
- ISO 14004:2004 (pateikia nuorodas dėl sistemos integravimo, vykdymo ir tobulinimo bei jos koordinavimą su kitomis vadybos sistemomis);
- ISO 14006:2011 (skirtas būti naudojamu tų organizacijų, kurios įgyvendino aplinkos apsaugos vadybos sistemą pagal ISO 14001, tačiau gali padėti integruoti ekologinį projektavimą į kitas vadybos sistemas);

- ISO 14064-1:2006 (principai ir reikalavimai organizacijos lygmenyje; taip pat kiekybinių įvertinimų teikimas bei atsakaitų rengimas apie šiltnamio efektą sukeliančių dujų kiekį, jų mažinimą ir šalinimą).

Kaip ir visi ISO standartai taip ir standartas ISO 14001 buvo peržiūrėtas ir atnaujintas 2015 m. tam, kad būtų užtikrintas atitikimas rinkos reikalavimams. Atnaujinimo tikslas buvo reaguoti į naujausias rinkos tendencijas, įskaitant didėjantį įmonių poreikį veiksnių pripažinimui – išoriniai ir vidiniai veiksniai, kurie įtakoja įmonių poveikį aplinkai (pvz., klimato nepastovumo veiksnys ir konkurencinga aplinka, kurioje jie dirba) Atlikti pakeitimai taip pat užtikrina, kad standartai yra suderinami su kitais vadybos sistemos standartais. Atlikti pakeitimai:

- išryškėję aplinkosaugos klausimų valdymo organizacijos strateginio planavimo ir valdymo procesuose;
- didesnis vadovų įpareigojimas;
- dėmesio telkimas į gyvavimo ciklą;
- aktyvių iniciatyvų įgyvendinimas siekiant apsaugoti aplinką nuo žalos;
- komunikacijos strategijos papildymas dėl suinteresuotų šalių.

Dėka tinkamos struktūros, terminų ir apibrėžimų šis standartas yra sėkmingai integruojamas į kitas vadybos sistemas.

Standartas ISO 14001:2015 nustato kriterijus aplinkosaugos vadybos sistemai, kuri gali būti sertifikuojama. Pateikiamos gairės, kuriomis gali įmonė ar organizacija vadovautis ir įdiegti veiksmingą aplinkosaugos vadybos sistemą. Šis standartas gali būti naudojamas bet kurios organizacijos, nepriklausomai nuo jos veiklos srities. ISO 14001:2015 užtikrina kompanijos vadovus, darbuotojus ir taip pat išorines suinteresuotas šalis, kad poveikis aplinkai yra vertinamas ir tobulinamas.

ISO 14001:2015 ir jį papildantis standartas ISO 14006:2011 sutelkia dėmesį į aplinkosaugos sistemų diegimo pasiekimus. Kiti grupės standartai koncentruojasi į konkrečias priemones, tokias kaip auditas, ryšiai, ženklinimo ir gyvavimo ciklo analizė, aplinkosaugos problemos, tokios kaip klimato kaita.

ISO 14001:2015 nauda:

- padeda siekti strateginių verslo planų įtraukiant aplinkosaugos klausimus į verslo valdymą;
- suteikia konkurencinį ir finansinį pranašumą dėl padidėjusio efektyvumo ir išlaidų sumažinimo;
- skatina tiekėjų aplinkosaugos sistemų veiksmingumą integruojant juo į organizacijos verslo sistemas;

- demonstruoja atitikimą dabartinių ir užtikrina ateities įstatymų ir norminių aktų laikymąsi;
- pagerina įmonės reputaciją ir padidina suinteresuotų šalių pasitikėjimą įmone.

Nėra tokių reikalavimų organizacijoms būti akredituotoms pagal ISO 14001 standartą. Pasinaudoti teikiamais šio standarto privalumais galima ir be sertifikato. Tačiau jei įmonė yra įdiegusi ir sertifikuota pagal ISO 14001 standartą, yra reikalaujama atlikti nepriklausomų sertifikavimo įstaigų auditą. Taip patikrinama ar organizacijos praktika atitinka standarto reikalavimus – teisingai pritaikytas ir naudojamas standartas yra tarsi ženklas suinteresuotoms šalims. Iš tikrųjų auditavimas yra naudingas organizacijai, kad ji galėtų pasitikrinti kaip atitinka reikalavimus. Atliekant aplinkosaugos vadybos sistemos auditą, turi būti pasiekti trys tikslai: nustatyta, ar aplinkosaugos vadybos sistema atitinka aplinkosaugos vadybos standarto nuostatas ir reikalavimus, ar užtikrina, kad aplinkosaugos vadybos sistema yra tinkamai įdiegta bei prižiūrėta ar teisingai buvo pateikta informacija apie aplinkosaugos vadybos audito rezultatus. Remdamasi informacija, vadovybė gali analizuoti organizacijos aplinkosaugos vadybos sistemą. Šios veiklos tikslas – užtikrinti sistemos tvarumą, tinkamumą ir efektyvumą, siekiant nuolatinio gerinimo (Serafinas, 2011).

## 2.6. Organizacijų veiklos kokybės vertinimo metodai

Auditas – sistemingas, nepriklausomas ir dokumentais įformintas procesas audito įrodymams surinkti ir objektyviai juos įvertinti, kad būtų nustatytas audito kriterijų atitikties laipsnis.

Kokybės auditas yra naudingas tiek pačiai organizacijai, tiek vartotojams. Jis ypač naudingas organizacijai dėl to, kad užtikrina gerą kokybės vadybos sitemos funkcionavimą (Kaziliūnas 2007, 207). Padeda sumažinti nuostolius ir pagerinti organizacijos rodiklius, tuo pačiu ir pelningumą.

Išskiriami organizacijų veiklos kokybės vertinimo būdai:

- kokybės vadybos auditai;
- žmogiškųjų išteklių vadybos procesų analizė, rinkodaros procesų analizė, pardavimo procesų analizė, pirkimo procesų analizė, paslaugos teikimo procesų analizė ir kt.;
- lygiavimosi į geriausius (angl. *benchmarking*);
- savianalizė (pagal tarptautinius modelius, pvz., EFQM tobulumo modelis).

Kokybės vadybos auditai yra išskiriami į keturias grupes:

- produkto auditas – padeda įvertinti kokybės vadybos priemonių rezultatyvumą tam tikram produktui, patikrinama produkto kokybės atitiktis kliento, paslaugos teikimo specifikacijų, bandymų ir gamybos dokumentų reikalavimams (Kaziliūnas 2007, 206);
- proceso auditas – padeda įvertinti kokybės vadybos priemonių veiksmingumą ir rezultatyvumą tam tikram procesui, patikrinama proceso atitiktis bendroms darbo ir proceso instrukcijoms, techninėms produkto specifikacijoms ir kliento reikalavimams, jo nuoseklumas ir naudingumas, gerinimo galimybės (Kaziliūnas 2007, 206);
- projekto auditas (ISO 10006:2003) – taikomas skirtingo sudėtingumo projektams, mažiems ar dideliems, trumpalaikiams ar ilgalaikiams, vystomiems skirtingose aplinkose ir nepriklausomai nuo produkto ar proceso rūšies, remiamasi pateiktomis gairėmis, kurios tinka bet kokio tipo projektui;
- kokybės vadybos sistemos auditas – išsamus visos kokybės vadybos sistemos rezultatyvumo ir dokumentų įvertinimas.

Anksčiau išvardinti auditai gali būti trijų tipų:

- pirmosios šalies arba vidinis auditas – šį auditą atlieka pati organizacija, audituoja nepriklausomas organizacijos personalas audituojamos sistemos atžvilgiu, arba šį auditą gali atlikti išoriniai auditoriai, kurie įvertina organizacijos arba jos dalies būklę ir numato gerinimo galimybes;
- antrosios šalies arba užsakovo auditas – vykdomas užsakovo užsakymu, kurį atlieka išorinis auditorius, dažniausia užsako tiekėjo klientas, norėdamas įsitikinti tiekėjo galimybėmis tiekti kokybišką produktą arba paslaugą (Kaziliūnas 2007, 207);
- trečiosios šalies auditas – jį atlieka nepriklausoma kokybės vadybos sistemos sertifikavimo įstaiga ir įvertina organizacijos kokybės vadybos sistemos būklę (po šio audito organizacijai išduodamas atitikties sertifikatas, kuris savo ruožtu, sukuria patikimos verslo partnerės įvaizdį potencialiems klientams).

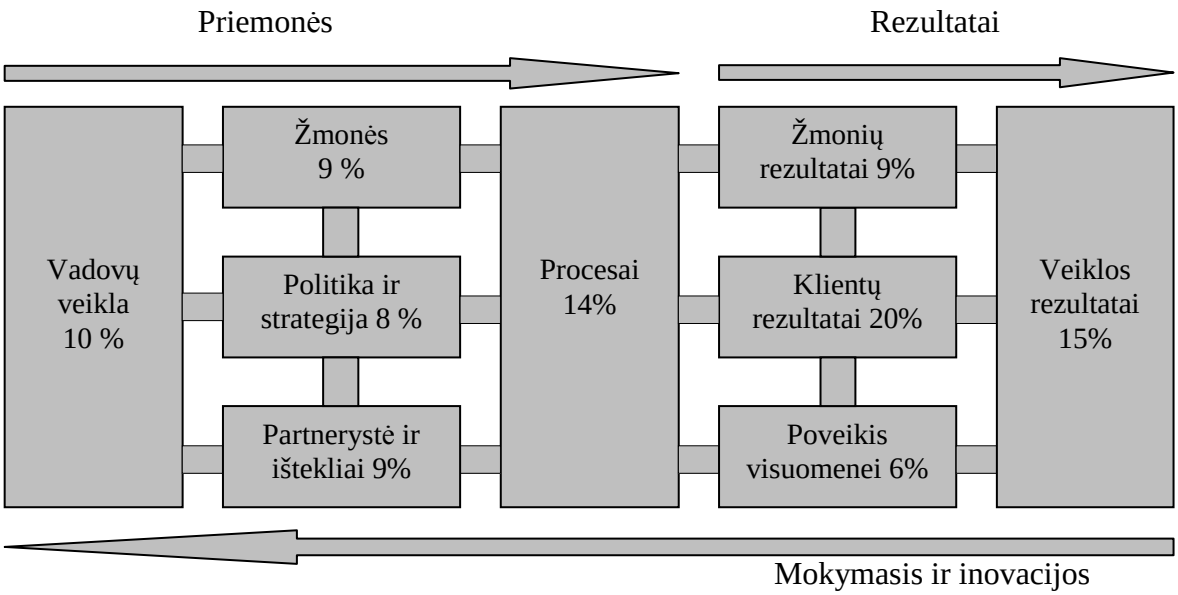
Auditą galima atlikti skirtingų procesų kokybei nustatyti: vadybos procesų, žmogiškųjų išteklių vadybos procesų, rinkodaros procesų, pardavimo procesų, pirkimo procesų, produktų projektavimo procesų, paslaugų teikimo procesų, gamybos procesų analizės. Atliekant procesų auditą pagal šiuolaikinės kokybės vadybos principus pateikiami bendrieji klausimai, kurie tinka bet kokiam procesui, o vėliau specifiniai klausimai, kurie tinka tik konkrečiam procesui. Anksčiau minėti procesai nebūtinai privalo būti kiekvienoje organizacijoje. Pateikiant bendruosius klausimus atskiriems procesams kai kas gana dažnai pasikartoja, reikia turėti omenyje tai, kad klausinėjami skirtingi žmonės, skirtingame kontekste ir taip išlaikoma reikiama specifika.

Kitas organizacijos veiklos kokybės vertinimo būdas yra lygiavimosi į geriausius metodas. Gauti informacijos apie kitų įmonių sėkmės priežastis, bei priemones ir būdus kaip užtikrinti sėkmingą veiklą, nėra lengva, tačiau organizacijos vistiek randa kelių kaip pasiekti šią informaciją. Šis metodas yra geras tuo, kad suteikia galimybę savo organizaciją įvertinti ir palyginti su kitomis organizacijomis (ar padaliniais) ir jose vykstančiais procesais, siekiant aptikti ir įgyvendinti tobulinimų galimybes. Vis daugiau išsivysčiusių pasaulio šalių organizacijų privačiame ir visuomeniniame sektoriuje naudoja lygio žymėjimo procesą (Serafinas 2011, 23). Taikant lygiavimosi į geriausius metodą siekiama:

- tobulėti, remiantis geriausia patirtimi;
- skatinti aktyvų mokymąsi organizacijoje;
- užsibrėžti ambicingus strateginius tikslus;
- išmatuoti savo veiklos pasiekimus.

EFQM vertinamas kaip instrumentas, suteikiantis organizacijoms galimybę įvertinti savo išsivystymo lygį lyginant su etalonu, išsiaiškinti stipriuosius savo valdymo sistemų momentus, taip pat nustatyti sritis, kuriose tikslinga įvykdyti pakeitimų (Maslov, 2008). Modelio teikiama nauda pilnai realizuojama tik tuo atveju, kai atliekama vidinė savianalizė, išorinis patikrinimas ir tobulinimo veiksmai (Serafinas, Ruzevičius 2009, p. 1093). Pagal EFQM (12 pav.) tobulumo modelį organizacijos yra vertinamos devyniais kriterijais – penki iš jų yra „įgalinimo“ (arba „užtikrinimo“) (angl. *enablers*), kurie nurodo, ką organizacija daro ir kaip daro, ir likusieji keturi kriterijai – „rezultatai“ (angl. *result*s) nurodo, ką organizacija pasiekia. Pirmieji penki kriterijai – lyderystė, strategija, žmonės, partnerystė ir ištekliai, procesai) skirti VKV lygiui ištirti, o keturi – klientų, žmonių, visuomenės ir veiklos rezultatai padeda nustatyti organizacijos pasiektus rezultatus.

Vertinimo procesai buvo labiau susisteminti sukūrus RADAR (angl. *results, approaches, deploy, assess, refine*) metodiką. Ją sudaro viena iš strategijos dalių – nustatyti rezultatai, parinkti metodai rezultatams pasiekti, metodų panaudojimas – kaip sistemingai panaudoti metodus rezultatams pasiekti, įvertinimas ir patobulinimas – remiantis stebėsena ir rezultatų analize, nustatyti ką pavyko pasiekti ir kurias sritis reikia patobulinti.




*12 pav.* EFQM tobulumo modelis

EFQM suteikia organizacijai daugiamatį vertinimą – devynis kriterijus ir išsamią priežastingumo struktūrą, kuri aprašoma naudojant priežasties ir poveikio grandinę (Dror 2008, 586).

# 3. KOKYBĖS VADYBOS ANALIZĖ GEFCO BALTIC ĮMONĖJE

Šioje magistrinio darbo dalyje yra pateikiama kokybės vadybos ir procesų tobulinimo analizė tarptautinės Gefco grupės nagrinėtuose patronuojamojoje įmonėje Latvijoje ir filiale Lietuvoje.

## 3.1. Tyrimo metodologija

Tyrimo tikslas buvo išanalizuoti Gefco Baltic valdymo procesus, nustatyti silpniausias vykstančių procesų sritis ir jas išanalizuoti, pateikti galimus procesų gerinimo būdus.

Tyrimui atlikti buvo taikytas kiekybinis tyrimo metodas. Kiekybinį tyrimą sudarė: įmonės dokumentų analizė, taip pat analizė kiekybinio organizacijos atlikto tyrimo, organizacijos statistiniai duomenys, diskusija grupėje (*focus* grupė), stebėjimas.

Dokumentų analizė buvo pasirinkta siekiant labiau įsigilinti į tiriamus procesus. Taip pat tam, kad gauti reikiamus duomenis. Dokumentuose pateikiami tikslūs faktai, kurie leido užtikrinti tyrimo tikslumą ir analizės kokybę. Dokumentų analizę papildė stebėjimas ir diskusija focus grupėje.

Stebėjimo būdas buvo pasirinktas tam, kad būtų galima nustatyti kaip vyksta procesai natūralioje aplinkoje. Stebėjimas buvo atliktas stebint iš šalies, į juos neįsitraukiant. Dalyviai, kurie buvo stebimi žinojo apie stebėjimą.

Diskusija focus grupėje buvo pasirinkta norint tiksliau ištirti organizacijoje vykstančius procesus. Diskusijoje dalyvavo darbuotojai, kurie yra tiesiogiai susiję su atliekamais procesais. Gefco Baltic įmonėje dirba 33 žmonės: administraciją sudaro 2 žmonės, apskaitos skyrių 5, personalo, informacinių technologijų, apskaitos skyrius sudaro 7 žmonės, automobilių pervežimo skyrių sudaro 5 žmonės, krovinių gabenimo jūromis skyrių sudaro 4 žmonės, krovinių pervežimų sausuma skyrių sudaro 10 žmonių, įskaitant skyrių vadovus. Dirbančių Vilniuje yra 16 žmonių, Latvijoje 17. Susitarus su įmonės vadovais, buvo tirtas skyrius, kuris yra antras pagal didžiausią įtaką Gefco Baltic apyvartos ir pelno rezultatams: krovinių pervežimo sausuma. *Focus* grupėje dalyvavo krovinių gabenimo jūra skyriai. automobilių pervežimo skyrių atstovai.

Tyrimo rezultatai atskleidė, kad darbuotojai tiesiogiai susiję su procesais ne iki galo išnaudoja galimus procesų tobulinimo principus, taip pat ne visi darbuotojai žino taikomus metodus, dėl to organizacija nukenčia finansiškai, bei tai turi įtakos jų įvaizdžiui. Kadangi

organizacijos veiklai didelę įtaką daro kokybės valdymas ir procesų tobulinimas, toliau buvo pasirinkta analizuoti konkrečius procesus.

Šio magistro darbo teorinėje ir tyrimo dalyje nebuvo nagrinėjamos organizacijų socialinės atsakomybės ir etikos klausimai. Tačiau trumpai tyrimo dalyje, remiantis įmonės taikomais kokybės vadybos principais, buvo apžvelgti socialinės atsakomybės ir etikos taikomi principai, kurie ne tiesiogiai, bet iš dalies prisideda prie įmonės kokybės vadybos, konkurencingumo didinimo, bei įvaizdžio kūrimo.

## 3.2. GEFCO grupė

GEFCO – Prancūzijos automobilių gamintojo PSA Peugeot Citroen įkurta įmonių grupė. 2012 m. kontrolinis 75 % Gefco akcijų paketas buvo parduotas Rusijos įmonei Russian Railways JSC. Gefco teikia logistikos ir tiekimo grandinės valdymo paslaugas gamintojams, taip pat sausumos transporto, jūrų ir oro transporto, transporto priemonių platinimo, konteinerių valdymo ir muitinės tarpininkavimo paslaugas. Gefco patenka į dešimtuką didžiausių logistikos įmonių visame pasaulyje. Savo transporto priemonių platinimo padalinys pristato automobilius iš gamyklos į automobilių prekybos salonus arba paskirstymo sandėlius, nuomos agentūras. Gefco grupės struktūra pateikta priede (žr. 1 priedas).

*13 pav.* Gefco įmonės logotipas

Gefco Baltic – patronuojamoji Gefco įmonė įkurta 2008 m. Gefco Baltic yra įsikūrusi Latvijos sostinėje – Rygoje, Baltijos regiono viduryje. Ryga yra vienas iš pagrindinių uostų Baltijos jūroje ir svarbus tranzito taškas tarp Europos, Rusijos ir NVS šalių.

Gefco grupę sudaro 312 atstovybės visame pasaulyje (kartu su partneriais), kurie yra įsikūrę 70 šalių, 5 žemynuose. Gefco dirba 11 500 darbuotojų, 71 tautybės atstovai. Visi filialai yra suskirstyti į šešias zonas, siekiant susisteminti jų veiklą: „France zone“, „Euromed“, „ASOR“, „ALMAT“, „CEBAME“ ir „1520“. Gefco grupės apyvarta 2013 m. siekė 4,1 bilijono EUR ir ji yra priskiriama prie 5 didžiausių Europos logistikos įmonių (14 pav.).

2011 m. Gefco Baltic atidarė savo filialą Lietuvoje. Gefco Baltic filialo tikslas stiprinti Gefco strateginę plėtrą regione, teikti įmonės paslaugas Lietuvos klientams bei gamintojams, dirbti su Lietuvos vežėjais.

Teikiamos paslaugos:

- naujų automobilių transportavimas ir logistika;
- skubus pristatymas;
- sandėliavimo ir muitinės tarpininko paslaugos;
- multimodaliniai sprendimai, geležinkelių transportas;
- krovinių gabenimas jūra ir oru;
- transportavimas kelių transportu: pilni ir daliniai kroviniai.

Gefco Baltic aptarnauja pasaulyje puikiai žinomus prekės ženklus, kaip L'Oreal, Nestle, Toyota, Volkswagen, Renault, Citroen, Peugeot, Skoda, CAT, Canon, Electrolux, Phillips, Coca-Cola, Procter & Gamble, Schneider Electric, Airbus, H&M, Heineken, Heinz ir dar daugelį kitų.

Vizija: SIA Gefco Baltic logistikos įmonė – pirmaujanti logistikos įmonė automobilių logistikoje, logistikos etalonas. Gefco Baltic aprėpia rytų Europą ir Aziją plėtodama savo veiklą, išlaikant stabilų ekologinį pėdsaką, įtraukiant savo darbuotojus bei partnerius.

Misija: plėtoti veiksmingų ir naujoviškų, kompleksinių sprendimų optimizavimą savo klientų logistiniams srautams. Reiklūs kokybės standartai, efektyvumas bei atsakingas vykdymas klientų aptarnavimo procese. Dominavimas logistikos srityje ir rinkoje. Klientų aptarnavimas griežta kokybės kontrole.

Tikslai: teikti logistikos sprendimus vietiniams ir tarptautiniams klientams bei kurti naujas paslaugas, siekiant stiprinti logistikos tinklą kuo didesniu mastu. Dėmesys partnerystei su Lietuvos kelių transporto paslaugų teikėjais. Plėtoti ekologinį transportą įtraukiant visus veiklos dalyvius.

| | |
|---|---|
| **TOP 10**<br>Europoje | **71**<br>tautybės atstovas |
| **No. 1**<br>Europos automobilių pervežimo rinkoje | **11 500**<br>darbuotojų pasaulyje |
| **No. 10**<br>sausumos pervežimų rinkoje | **35**<br>patronuojamosios įmonės 5 žemynuose |
| **€ 4.1 bln.**<br>apyvarta | **4 mln.**<br>pervežtos transporto priemonės |

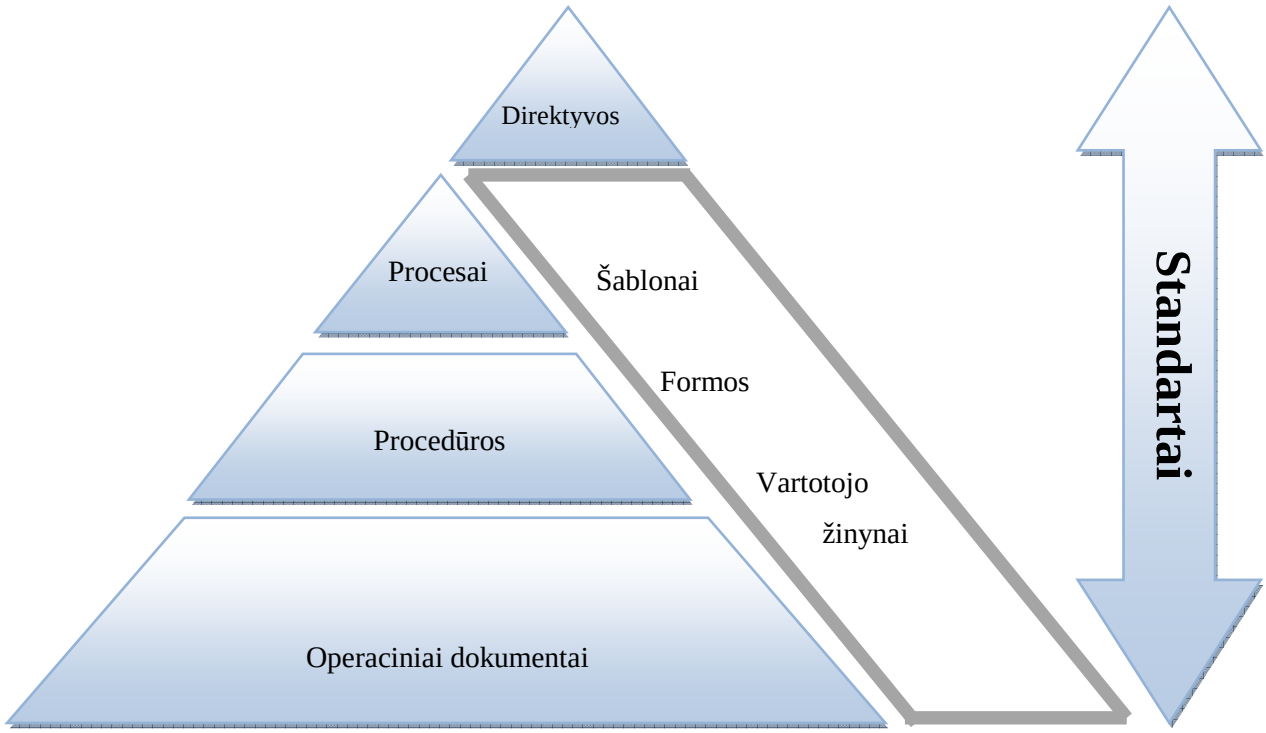
*14 pav.* Pagrindiniai Gefco rodikliai

## 3.3. Gefco Baltic dokumentacijos struktūra

Gefco Baltic įmonės standartai yra struktūrizuoti keturių lygių piramidėje (15 pav.):

- direktyvos – apibrėžta įmonės valdymo sistemą;
- procesai – apibrėžia pagrindines veiklas;
- procedūros – apibrėžia organizaciją;
- veiklos standartai – apibrėžia veiklos užduotis.

Visa tai yra papildoma formomis, vartotojų vadovais, blankais ir šablonais.




*15 pav.* Gefco Baltic įmonės standartų piramidė

Gefco Baltic kokybės vadyba

Gefco Baltic kaip ir visa Gefco grupė yra aprašiusi kokybės vadybą remdamasi tarptautiniu ISO 9001 standartu (dabar ISO 9001:2015) ir taip pat yra sertifikuota pagal šį kokybės vadybos standartą ISO 9001. 2015 m. šis sertifikatas buvo atnaujintas. Apie atnaujinimus įgaliotas kokybės atstovas Pabaltijo regione informavo vadovus bei darbuotojus. Kadangi Gefco Baltic Pabaltijo regione nuosavo transporto neturi, ISO 14001 nėra įdiegtas. Tačiau Gefco Baltic net ir neturėdamas šio sertifikato rūpinasi savo įtaka aplinkosaugai, darbo kasdienybėje įmonės nariai atsakingai naudoja išteklius, rūpinasi atsirandančių atliekų perdirbimu, bei remiasi atsakingo vartotojo principais.

Gefco Baltic politika

Pagal Gefco dokumentaciją skirtą valdymo procedūroms, direktyvos apibrėžia visos Gefco grupės organizacines taisykles ir bendrąsias politikos kryptis. Kokybės vadybos sistemos dokumentai: polisas, vartotojo vadovas, Gefco valdymo sistema (angl. *GMS – Gefco Management System;* toliau darbe – *GMS*) gairės, aplinkosaugos programa.

Gefco kokybės ir aplinkosaugos politika – patvirtina skyrių įsipareigojimą dėl kokybės ir aplinkosaugos įgyvendinimo. Ši kokybės ir aplinkosaugos politika apibrėžiama keturiais punktais:

1. kokybė – kasdieninis prioritetas;
2. aplinkosauga – įmonės operacijų šerdis;
3. siekis – vadyba paremta kokybe;
4. kiekvienas organizacijos narys yra įtrauktas į kokybės vadybos tobulinimą.

Kokybės vadybos ir aplinkosaugos žinynas yra visų pirma skirtas vadovams ir organizacijos atstovams pagal *GMS*, tačiau šis žinynas yra prieinamas kiekvienam darbuotojui. Jame aprašyta Gefco misija, metodai ir priemonės, kuriais kiekvienas organizacijos narys turi vadovautis laikydamasis „Kokybės vadybos ir aplinkosaugos“ politikos (angl. *Managing through quality and in respect of the environment*).

*GMS* mokymai bei programa yra orientuota į Gefco geografinius vienetus. Gefco Baltic *GMS* gairės kasmet yra iš naujo peržiūrimos ir kasmet iš naujo sudaromas naujas iššūkių, veiksmų planas, kuris suderintas su ateinančių metų prioritetais. Šios gairės apima penkis punktus, kurie atvaizduoja *GMS* misiją:

1. kokybė suprantama iš kliento perspektyvos;
2. valdymas ribotu skaičiumi įrankių;
3. aplinkosauga;
4. vadovų įsitraukimas;
5. ISO sertifikatai.

Gefco Baltic aplinkosaugos vadybos programa (angl. *EMP – Environmental management program,* toliau darbe – EMP). EMP rekomenduoja veiksmų planą, kuris turi būti įdiegtas filialuose tam, kad atitiktų visos Gefco grupės kokybės vadybos ir aplinkosaugos politiką. Kokybės vadybos ir aplinkosaugos tikslai išlieka vienodi visoms veiklos sritims:

1. vadybos tikslai;
2. nustatytų rodiklių siekimas;
3. veiksmų planai.

Gefco Baltic procesų aprašymai

Remiantis Gefco Baltic dokumentacija, procesas įtraukia bei nurodo reikalavimus ir žingsnius kiekvienai veiklai: įeities ir išeities duomenis, pagrindinius etapus (struktūrines schemas), tikslus, rodiklius, stebėsenos ir priežiūros duomenis, operacijų modelius bei sąveiką su kitomis organizacijoje vykstančiomis veiklomis (krovinių pervežimo sausumos transportu procesų žemėlapis pateiktas 2 priede).

Gefco Baltic procedūrų aprašymai

Pagal įmonėje esančia tvarką, visos procedūros yra apibrėžtos. Jos apibrėžia ir nurodo veiklos darbo organizavimą: darbų seką, atsakomybę, dokumentus. Esant atnaujinimams ar pakeitimams veiklos darbo organizavime, informuojami darbuotojai, dokumentai įkeliami į virtualias dokumentų saugyklas ir yra lengvai prieinami visiems darbuotojams.

Veiklos dokumentai

Šie veiklos dokumentai yra skirti aprašyti veiklos užduotis. Veiklos standartai apima keturių rūšių dokumentus:

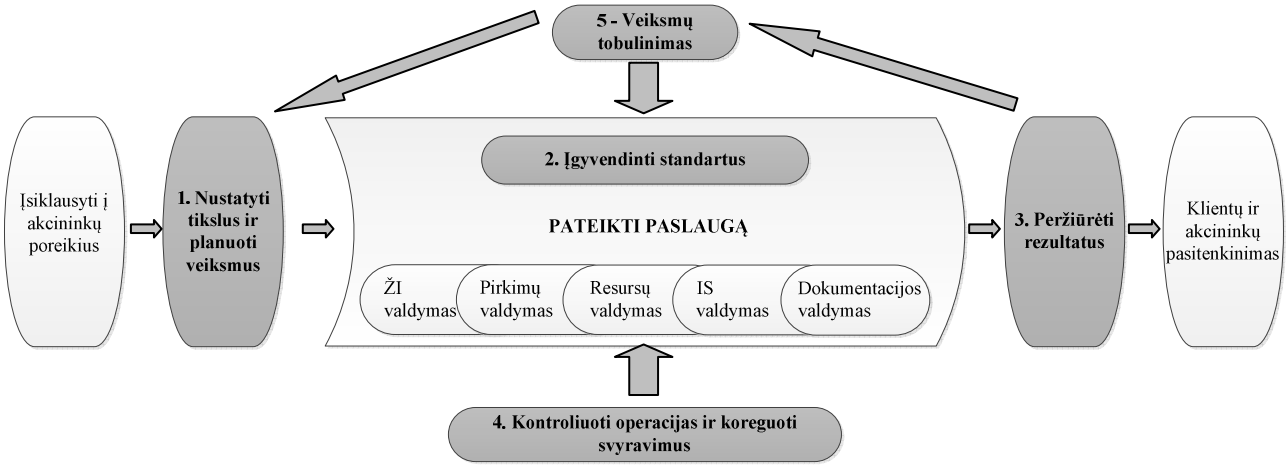
1. veikimo būdai – aiškiai aprašyta kaip atlikti pagrindinę užduotį;
2. darbų seka – aprašyta darbų seka, kur žingsnis po žingsnio turi būti įvykdomi punktai tam, kad atlikti pilną operaciją (arba kitaip – įvykdyti užduotį);
3. specialios instrukcijos – aprašyta kaip atlikti specifines užduotis: konkrečiai su klientais, produktais ar tiekėjais;
4. bendrosios instrukcijos – aprašyta darbo nuostatos, taikomos darbo jėgos ar veiklos rinkiniai.

Kokybės vadybą pirmiausiai turi gerai įsisavinti lyderiai (skyrių, padalinių vadovai), o tuomet visa informacija turi būti perduoda į žemesnes grandis ir pasiekti visus darbuotojus. Vadovai turi gerai išmanyti standartus, kurie taikomi subjektams, taip pat užtikrinti, kad šie standartai yra lengvai prieinami ir žinomi darbuotojams. Kitas žingsnis vadovams yra apmokyti darbuotojus remiantis nustatytais standartais, atitinkamai pagal darbuotojų veiklas. Tuomet nepamiršti tikrinti, kad nustatytais standartais yra remiamasi darbuotojų atliekant užduotis. Ir siūloma standartus tobulinti priklausomai nuo rizikos grupės ar veiklos.

## 3.4. Gefco Baltic – valdymas, paremtas kokybe

Kaip jau buvo minėta anksčiau Gefco įmonės valdymas remiasi kokybės ir aplinkosaugos vadybos principais. Kiekvienas vadovas yra atsakingas už kokybės ir aplinkosaugos įgyvendinimą per atitinkamą savo veiklos sritį. Šios atsakomybės yra apibrėžtos

penkiais punktais ir vadinamos kokybės misijomis. Kokybės ir aplinkosaugos vadybos punktai išvardinti žemiau pateiktame paveikslėlyje (žr. 16 pav).




*16 pav.* Gefco Baltic kokybės ir aplinkosaugos vadybos penki punktai

Kokybės objektai ir planavimas

Pirmasis punktas: nustatyti tikslus, parengti planus tikslų įgyvendinimui ir valdyti veiksmus.

Tikslai nustatomi remiantis vidutinės trukmės planu septyneriems ateinantiems metams, jie yra nustatomi Gefco grupės valdančiųjų narių ir yra perduodami į visus filialus. Šis planas yra labiau skirtas biudžeto gairėms. Kasmet yra orientojamasi į 30 % prieaugį.

Grupiniai tikslai yra nustatomi kasmet kiekvienos įmonės ar filialo vadovams ir darbuotojams, kurie yra patvirtinti Gefco grupės valdybos. Grupinius tikslus sudaro nuo penkių iki septynių užduočių, kuriuos dar papildo keletas veiksmų ir atitinkami grupės tikslų rodikliai.

Tikslai remiasi kokybės ir aplinkosaugos vadybos principais ir yra kasmet atnaujinami remiantis *GMS* gairėmis, ūkio subjektų ir klientų reikalavimais.

Gefco Baltic įmonėje individualūs tikslų planai yra nustatomi automobilių pervežimo, krovinio gabenimo jūra, krovinių pervežimo sausuma skyrių pirkėjams ir pardavėjams.

Veiksmų planavimui ir valdymui yra naudojami šie įrankiai:

- skyrių ir filialų kokybės ir aplinkosaugos vadybos planas;
- skyriaus aplinkosaugos vadybos programa – palengvina apibrėžti ir valdyti subjektams visus aplinkosaugos gerinimo veiksmus atitinkamai nustatytam laikotarpiui;
- projektų planavimas – kai yra daug veiksmų nustatytam tikslui pasiekti, naudojami projektų valdymo įrankiai arba dar vadinami projektų žemėlapiai.

Taip pat naudojami papildomai – vizualioji vadyba ir *MosaiQ* pagalbinė programa, projektams, kuriems reikalinga nuolatinė priežiūra ir valdymas.

Vykdomos veiklos atitikimas nustatytiems standartams

Tam, kad veikla būtų vykdoma pagal nustatytus standartus, juos reikia gerai išmanyti pirmiausia vadovams, o vadovų užduotis informaciją apie taikomus standartus perduoti darbuotojams ir užtikrinti, kad kiekvienas atskirai darbuotojas ir visa komanda kartu taiko nustatytus vadybos standartus. Rekomenduojama darbuotojams priminti apie juos organizuojant kasdieninius, savaitinius ar mėnesinius susirinkimus. Taip pat darbuotojai gali siūlyti standartus atnaujinti. Galima pasitikrinti, ar veikla remiasi nustatytais standartais, remiantis šiais penkiais punktais:

1. išmanyti standartus taikomus konkrečiai veiklos sričiai;
2. užtikrinti, kad informacija apie standartus yra visiems darbuotojams pasiekiama;
3. išmokyti darbuotojus dirbti remiantis standartais;
4. reguliariai tikrinti, ar teisingai remiamasi standartais;
5. rekomenduoti standartų atnaujinimus pagal rizikos grupes ar veiklą.

Veiklos matavimas ir rezultatų analizė

Rezultatams matuoti remiamasi pagrindiniais veiksmingumo rodikliais (angl. *KPI – key performance indicator,* toliau darbe *KPI*). Šie rodikliai yra nustatyti kiekvienai veiklai atskirai (pvz., laikymasis nustatytų terminų, ar jų nesilaikymas, sąskaitų išrašymas laiku ir kt.). Naudojimasis *KPI* padeda įvertinti kiekvieno skyriaus kokybišką atitikimą teikiamų paslaugų kliento atžvilgiu.

Pagal *KPI* turi būti pristatyti darbo grupėms (arba skyriams): laikymasis nustatytų Gefco Baltic vizualių įrankių padeda teisinga kryptimi nukreipti komandą, valdyti jos darbą bei pagerinti veiksmų planus.

Rezultatų įvertinimas vyksta kasdien arba kas savaitę organizuojant skyriaus susirinkimus siekiant iškart nustatyti neigiamas tendencijas ir jas ištaisyti. Šiuose susirinkimuose taip pat siekiama įtraukti visus darbuotojus. Susirinkimai, kurie organizuojami kas mėnesį, padeda įvertinti bei nustatyti, ar tikslai yra pasiekti. Taip pat šie mėnesiniai rezultatai yra aptariami vadovų susirinkimuose. Susitikimų metu siekiama ne tik išanalizuoti rezultatus, bet ir aptikti koreguotinus veiksmus, kurių reikia imtis.

Procesų kontrolė ir gerinimas

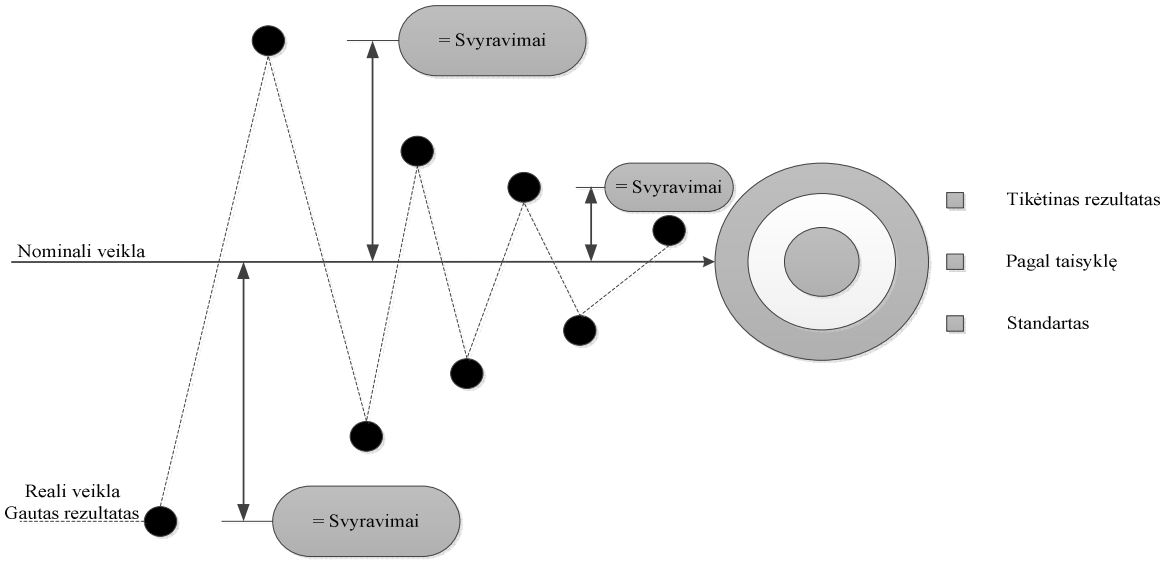
Darbų atlikimo patikrinimui naudojama:

- reguliarūs patikrinimai, siekiant nustatyti, ar laikomasi standartų bei paslaugų atitikimo reikalavimų;
- reguliarūs infrastruktūrų stebėjimai, galimybės pritaikyti naujus metodus ar juos patobulinti, rizikos vertinimai;
- stebėsena ir veiklos rodiklių analizė.

Atliekant darbų patikrinimą naudojamasi nustatytu skyriui procesų žemėlapiu, standartų atitikimo dokumentais (pranc. *VRS – Vérification du Respect des Standards*, toliau darbe VRS), galimybe save įsivertinti patiems, reguliariai atliekami auditai taip pat pagelbėja įvertinant sklandų procesų vykdymą. Gefco Baltic įmonė taip pat atnaujina ir sudaro vidaus kontrolės įvertinimo klausimynus, kurie užpildomi darbuotojų (klausimynai sudaromi kokybės vadybos tobulinimo tikslais). Vadovams ir darbuotojams, kurie atlieka didesnės rizikos grupės darbus, visuomet galima pasitikrinti procesų eigą pagal specifinį, tai rizikos grupei, sudarytą veiksmų planą.

Tam, kad būtų atliekamas auditas, reikia žinoti ir taikyti vidinę Gefco kokybės ir aplinkosaugos audito sistemą: kas atlieka auditą, kodėl ir pan. Informacija renkama ir vėliau apdorojama naudojantis Demingo ratu: planuok, atlik, tikrink, veik – PDCA (angl. *plan-do-check-act*) ciklu bei MosaiQ: veiksmų ir veiksmų plano modeliu (angl. *MosaiQ: actions & action plan module*).

Nuokypių taisymas pirma prasideda nuo jų identifikavimo vykdant auditą, toliau procesų kontrolę ir valdymą. Vėliau identifikavus nuokrypius yra būtina nedelsiant imtis veiksmų, siekiant sumažinti neigiamą įtaką paslaugų teikimo atžvilgiu. Reikia įsitikinti, kad reikalavimų neatitinkantys procesai ar rezultatai (pvz., paslaugų teikimo) yra identifikuoti ir izoliuoti, toliau užregistruoti ir stebimi, galiausiai jie turi būti apdirbti remiantis neatitikčių valdymo būdais (angl. *non-conformities management modalities*) pagal veiklos sritis. Ir galiausiai imtis veiksmų nuokrypių atžvilgiu: rasti priežastis dėl ko kilo nuokrypiai ir naudojantis teisingais metodais sukurti problemų sprendimo veiksmų planą (17 pav.).




*17 pav.* Nuokrypių diagrama

Procesų tobulinimo planai

Tam, kad būtų galima imtis gerinimo ir sudaryti planus, reikia nustatyti nuokrypius ir tobulintinas vietas:

- reikia remtis nustatytais tikslais, kurie gali būti: individualūs, grupės, trumpalaikiai ir kt.;
- atsiradusius žalingus nuokrypius galima palyginti su idealiuoju modeliu, nustatytu standartų (nuokrypiai gali būti: klientų skundai, disfunkcijos procesuose, kitos neatitiktys);
- rekomenduojama atsižvelgti į darbuotojų pasiūlymus, kurie yra tiesiogiai susiję su vykstančiais procesais – darbuotojų įtraukimas.

Norint pasirinkti tinkamus įrankius reikia detaliai išanalizuoti situaciją ir ieškoti sprendimo būdų, tam padeda: 5 kodėl? metodas, priežasčių pasekmių diagrama (angl. *CEDAC – cause and effect diagram with the addition of cards*; kitaip žinoma kaip „žuvies diagrama“ (angl. *fishbone diagram*) ir kaip Ishikawa diagrama (Nancy, 2005)), siekiant nustatyti pirminines priežastis.

Remiantis nustatytais Gefco Baltic nuolatinio gerinimo metodais, priklausomai nuo nustatytos problemos, pasirinkti teisingą sprendimo metodą: 5S, STIM, MIFA, 4F ir kt (šie sprendimo metodai yra aprašyti kituose šio darbo skyriuose). Taip pat veiksmų krypčiai nukreipti rekomenduojama naudotis Demingo ciklu (angl. *PDCA cycle*).

## 3.5. Metodai ir priemonės

Gefco vadybos sistema (angl. *GMS – Gefco management system*) apjungia įvairius vadybos metodus tam, kad užtikrintų tarpusavyje susijusių procesų efektyvumą.

Valdymas remiantis kokybe

Valdymas remiantis kokybe (angl. *MTQ – managing through quality*) yra nuoseklių veiksmų, tikslų ir įrankių visuma įgyvendinamų kiekvieno vadovo, vadybininko, įmonės darbuotojo siekiant kontroliuoti ir koordinuoti grupės veiksmus. Šis valdymas remiasi keturiais principais:

- kokybės vadybos penkios misijos vadovams (angl. *managers' quality missions*);
- keturi vadybos standartai (angl. *the 4 management standards*);
- indikatorių sistema (angl. *indicators*);
- vizualioji vadyba (angl. *visual management*).

Penkios kokybės ir aplinkosaugos vadybos misijos. Kiekvienas vadovas yra atsakingas už grupės kokybės įvykdymą. Ši atsakomybė yra išskaidyta į penkias kokybės ir aplinkosaugos vadybos paskirtis:

1. nustatyti tikslus ir veiksmų planus tikslams pasiekti;
2. taikyti standartus ir užtikrinti, kad juos taiko darbuotojai;
3. įvertinti ir analizuoti rezultatus;
4. kontroliuoti procesus ir ištaisyti atsirandančius nuokrypius;
5. numatyti veiksmus procesams tobulinti.

Grupės vadovai remiasi keturiais būdais siekdami užtikrinti veiklos standartų atitikimą ir įgyvendinti misijas:

1. darbo vietos, užduočių, procesų apžvalga;
2. kasdieniai susirinkimai;
3. savaitiniai susirinkimai;
4. mėnesiniai vadovų susirinkimai.

Vizualioji vadyba apibrėžiama supratimu, reagavimu ir gerinimu. Ji apima rezultatų pateikimą, jų saugojimo vietas, spalvų taikymo taisykles, piktogramas, paveikslus ar nuotraukas. Tai leidžia:

- suprasti situacija iš pirmo žvilgsnio (arba asmeniui su tuo nesusijusiam);
- aiškiai ir greitai komunikuoti;
- pateikti kiekybinę ir kokybišką informaciją.

Nuolatinis tobulėjimas įmonėje Gefco Baltic

Metodai:

- 5S – darbo aplinka, grupė, specifiniai veiksmų planai pagal penkis žingsnius: tai leidžia analizuoti problemas konkrečioje srityje ir patikrinti ar veiklos standartai yra įdiegti ir taikomi toje srityje;
- MIFA – pagerinti procesus arba apibrėžti naujus: tai naudojama atradus sutrikimams esančiose procesuose arba, sukūrus naujus procesus ar juos taisant, MIFA leidžia apibrėžti srautus;
- STIM – gerinti remiantis pasiūlymais: tai yra Gefco metodas skirtas surinkimui, apdirbimui ir net apdovanojimams darbuotojų pasiūlymų, tai dinamiškas ir nuolatinis tobulinimas įmonėje vykstančių procesų;
- 4F – Gefco metodas skirtas problemų sprendimams: tai yra būdas, kuriuo siekiama Gefco vertybes ir naujoves įdiegti praktikoje, skatinant darbuotojus sutelkti dėmesį analizuojant problemines sritis, kurti ir taikyti reikiamiems sprendimams.

Tobulinimo seminarai (angl. *improvement workshops*) yra dalis *GMS* projekto kokybės, efektyvumo, gerinimo srityse. Seminarai ypač reikalingi, kai:

- problemos lieka neišspręstos naudojant tradicinius sprendimo būdus (80 % problemų išsprendžiama remiantis nustatytais standartais ar 4F metodu;
- tobulinimo ar optimizavimo veiksmai esantiems procesams reikalingi;
- nauji procesai įdiegiami.

*GMS* seminarų gairėmis siekiama apmokyti bei informuoti *GMS* koordinatorius kaip vesti *GMS* seminarus, tai leidžia:

- palengvinti pasirinkimus tinkamų metodų ar įrankių;
- pasidalinti praktine patirtimi.

Seminarai yra papildomi informaciniais lankstinukais, kurie skirti vadovams vedant seminarus. Reikėtų pastebėti, kad *GMS* atstovais dažniausiai yra skyrių vadovai. Ir kaip buvo anksčiau minėta, kad pirma kokybės vadybą turi gerai suprasti grupių vadovai, kad jie galėtų teisingai informuoti darbuotojus ir juos apmokyti taikyti nustatytus veiklos standartus.

Gefco Baltic įmonės auditas

Vidinis kokybės ir aplinkosaugos vadybos auditas (angl. *internal quality and environmental audit*) apibrėžia organizacijoje vykstančias audito procedūras. Audito planavimas ir vykdymas yra MosaiQ sistemoje sukurtas modelis skirtas planuoti, registruoti ir vykdyti auditą.

Priežiūros auditas (angl. *surveillance audit*) skirtas įvertinti nuostatų veiksmingumą kokybės ir aplinkosaugos vadybos pocesuose. Jį atlieka auditoriai – patarėjai iš *GMS* komandos, priklausomai nuo rizikos grupės ar sričių, kur tobulintinos sritys nustatytos. Remiamasi dokumentuose pateiktais ISO standartais, aprašytomis veiklomis, Gefco Baltic nurodymais, įstatymais, klientų poreikiais, senesnių auditų įrašais.

Kokybės ir aplinkosaugos vadybos auditas (angl. *quality and environment management audit*) įvertina skyriuose taikymą ir efektyvumą kokybės ir aplinkosaugos vadybos. Jį atlieka vidiniai auditoriai, rečiausiai kas aštuoniolika mėnesių. Kaip ir priežiūros auditas taip ir kokybės ir aplinkosaugos vadybos auditas remiamasi dokumentuose pateiktais ISO standartais, veiklos sritimis, Gefco Baltic nurodymais, įstatymais, konkretaus skyriaus klientų poreikiais, senesnių auditų įrašais.

Veiklos auditas (angl. *operational audit*) įvertina veiklos atitikimą pagal nustatytus veiklos standartus. Šis auditas atliekamas mažiausiai kartą per metus, o jį atlieka darbuotojas iš audituojamo skyriaus, arba kito skyriaus atstovas. Remiamasi dokumentais pagal veiklos sritis: automobilių pervežimo skyrius (angl. *FVL*), krovinių pervežimo sausuma skyrius (angl. *OVL*), krovinių gabenimo jūromis skyrius (angl. *OVS*), taip pat personalo, apskaitos, administracijos skyrių.

*GMS* skyriuje vadinamame – kokybės vadybos ir aplinkosaugos koordinavimo departamente (angl. *coordination quality and environment and performance department*) kiekvienas filialas, regionas ir veikla yra įgyvendinami remiantis auditoriaus – patarėjo darbu, kuris remdamasis veiklos ataskaitomis, palaiko diegimą kokybės ir aplinkosaugos vadybos valdymo sistemų ir sertifikavimą. Kiekvienas regionas turi priskirtą veiklos auditorių.

Veiklos procesų neatitikimai

Veiklos procesų neatitikimai (angl. *non-conformities*) ir kliento skundai yra ypatingos gairės Gefco Baltic įmonei. Nors veiklos procesų neatitikimai yra žalingas poveikis bendrai įmonės veiklai, tačiau galima pažvelgti ir iš teigiamos pusės, nes tai suteikia galimybę:

- efektyviai valdyti neatitikimus, klientų skundus, prastai vykstančius procesus ar paslaugų teikimą, siekiant sumažinti klientų nepasitenkinimą;
- valdyti neatitikimus ir klientų skundus, kol galutinis vartotojas bus patenkintas teikiamų paslaugų kokybę;
- naudoti duomenis imantis gerinimo veiksmų.

*MosaiQ* programoje yra registruojami neatitikimai ir klientų skundai. Pirma yra nustatomos probleminės sritys ir jos aprašomos. Informacija registruojama papunkčiui siekiant iki galo išanalizuoti: problemos tipas, jos aprašymas, padariniai, atsakomybės (darbuotojų,

skyrių, tiekėjų), toliau seka problemos koregavimo veiksmai ir prevenciniai veiksmai. Šios registruotos problemos padeda vykdant analizę pagal šalis, skyrius, darbuotojus, tiekėjus, veiklą. Yra gerai tai, kad taip galima identifikuoti dažniausiai pasitaikančias problemas, analizuoti kodėl jos nutinka ir kaip dažnai virsta klientų skundais bei imtis atitinkamų veiksmų joms spręsti. Visa ši informacija yra pasiekiama visų darbuotojų pasauliniu mastu.

Aplinkosaugos vadybos programa

Gefco Baltic įmonės aplinkosaugos vadybos programa (angl. *EMP – environmental management program*) rekomenduoja veiksmų planus nustatytiems tikslams pasiekti ir kurie aprašyti Gefco Baltic įmonės kokybės ir aplinkosaugos vadybos politikoje. Išskirstant pagal veiklas, pagrindiniai tikslai visiems išlieka vienodi:

- vadybos tikslai;
- nustatytų tikslų siekimas;
- veiksmų planai tikslams pasiekti.

Aplinkosaugos vadybos klausimai – Gefco Baltic įmonės reikalavimai ir sprendimo būdai:

- nenaudingų procesų valdymas;
- supratimas / informacija;
- sutartiniai ženklai.

Nenaudingų procesų valdymas. Kiekvienas Gefco esantis skyrius turi suvokti atsakomybę dėl atsirandančių nenaudingų procesų, žinoti priemones kaip kontroliuoti pridėtinės vertės neturinčius ir pelno nenešančius procesus.

Supratimas / informacija. Aplinkosaugos vadybos gidas suteikia galimybę kiekvienam Gefco Baltic įmonės darbuotojui remtis juo atliekant prevencinius veiksmus prieš pridėtinės vertės neturinčius procesus bei prieš tiesiogiai atsirandančias atliekas (ypač galioja tiems grupės vienetams, kurie susiję su transportu), siekiant tausoti energiją. Remiamasi ekologiškai atsakingo elgesio modeliais.

Pagal galiojančius Europoje įstatymus, logistikos įmonės, kurių veikla įtraukia pavojingų krovinių pervežimus (ADR) (arba nori šia veikla užsiimti) privalo turėti darbuotoją, vadinamą ADR specialistu. 2015 m. Vilniaus ir Rygos ofisuose buvo atrinkti du darbuotojai, kurie įgijo ADR specialistų pažymėjimus. Tai parodo, kad įmonė siekia padidinti ne tik krovinių pervežimo kiekius, bet ir pasiūlo klientui platesnį teikiamų paslaugų spektrą.

## 3.6. Procesų matavimas

Gefco Baltic įmonėje kiekvienas atskiras skyrius gali pats pasitikrinti ir įvertinti procesų efektyvumą. Tai galima padaryti:

- reguliariai tikrinant:
  - *KPI* ir papildomus rodiklius;
  - saugumo reikalavimus;
  - skyriaus būtinuosius rodiklius;
- remiantis metiniais pranešimais:
  - grupės skelbiamais pranešimais;
  - vidiniai skyrių įsivertinimai;
- atsitiktiniais patikrinimais: klientų pasitenkinimo klausimynų rezultatais.

Gefco Baltic įmonėje (kaip ir visoje Gefco grupėje) ši informacija yra renkama siekiant nustatyti korporacijos tikslus:

- susijusius su kokybės ir aplinkosaugos vadyba:
  - standartų atitikimu;
  - neatitikčių valdymu;
  - vizualios vadybos taikymu;
- susijusius su aplinkosaugos vadyba:
  - energijos ir vandens suvartojimu;
  - aplikosauginiais įvykiais;
- susijusius su klientų pasitenkinimu.

Gefco veiklos atestavimas ir vertinimas. Be ISO sertifikatų, Gefco įmonė taiko savo pačios sukurtus standartus, kokybės ir aplinkosaugos vadybos sistemos, kurios yra vertinamos nepriklausomų įstaigų. Standartai yra susiję su konkrečiais sektoriais ar reikalavimais:

- EcoVadis – korporacija įdiegė siekdama būti socialiai atsakinga (angl. *CSR – corporate social responsibility*), EcoVadis metodologija remiasi 21 kriterijumi, kurie apima aplinkosaugą, sąžiningas darbo sąlygas, etikos ir verslo skaidrumo principus;
- saugos ir kokybės vertinimo sistema (angl. *SQAS – safety and quality assessment system*) (pavojingų krovinių pervežimams ir sandėliavimui).

Gefco Baltic nustatyti rodikliai

Kaip jau buvo anksčiau minėta rezultatams matuoti remiamasi pagrindiniais veiksmingumo rodikliais – *KPI* (angl. *key performance indicator*). Šie rodikliai yra nustatyti

kiekvienai veiklai atskirai (pvz., laikymasis nustatytų terminų, ar jų nesilaikymas, sąskaitų išrašymas laiku ir kt.). Naudojimasis *KPI* padeda įvertinti kiekvieno skyriaus kokybišką atitikimą teikiamų paslaugų kliento atžvilgiu.

Be nustatytų rodiklių, yra dar papildomų. Kiekvienas skyrius yra atsakingas už:

- skaidrumą (angl. *definition*),
- paskirstymą (angl. *distribution*);
- peržiūrėjimą (angl. *review*);
- raidą (angl. *evolution*).

Norint nustatyti skyriaus ar grupės rodiklius, vadovas turi įvertinti: veiklos pobūdį, klientus, infrastruktūrą, paslaugų teikimą, aplinkosaugą, saugumą. Rekomenduojama naudotis indikatorių analizę, kai norima apibrėžti naujus rodiklius ar siekiama atnaujinti esamus.

*OVL* skyriuje naudojama vizualioji priemonė – ant sienos kabanti rodiklių lenta, kurios pavyzdys pateiktas žemiau lentelėje (žr. 3 lentelė). Stulpelyje „tikslas (savaitės)“ yra nustatyta, kiek turi būti išvežta krovinių arba krovinių metrų. Ties stulpeliais „savaitė -3“ ir kt. yra įrašomi realūs išvežimų skaičiai. Analogiškai su stulpeliais „tikslas (mėnesio)“ ir „mėnuo -3“. Taip kiekvienas skyriaus narys yra informuotas apie pasiektus savaitinius ir mėnesio rezultatus. Remiantis šiuo *KPI* principu, galima įvertinti ir išmatuoti, kiek realiai įgyvendintos užduotis atsilieka nuo iškeltų tikslų.

*3 lentelė.* OVL skyriaus rodikliai

| Apimtys | Savaitė -3 | Savaitė -2 | Savaitė -1 | TIKSLAS (savaitės) | Veiksmų planas |
|---|---|---|---|---|---|
| FTL | 30 | 20 | 40 | 50 | |
| LTL | 60 | 51 | 46 | 70 | |
| LDM RUS | 15 | 13 | 17 | 20 | |
| LDM KZ | 16 | 11 | 13 | 20 | |
| Skyriaus apimtys | Mėnuo-3 | Mėnuo -2 | Mėnuo -1 | TIKSLAS (mėnesio) | |
| TO | 1,5 mln. € | 1,7 mln. € | 1,2 mln. € | 1 mln. € | |
| pelnas | 130 tūkst. € | 170 tūkst. € | 160 tūkst. € | 200 tūkst. € | |
| IOD | 99 % | 100 % | 98 % | 100 % | |

*(paaiškinimai: FTL – pilni kroviniai, LTL – daliniai kroviniai, LDM – krovinio metrai, TO – metų pelnas, IOD – duomenų įvedimas į sistemą)*

Siekiant valdyti ir sumažinti žalą aplinkai rekomenduojama apibrėžti ir peržiūrėti šiuos rodiklius:

- energijos ir vandens suvartojimą;
- atliekas (perdirbimą atliekų);
- kylančius incidentus susijusius su aplinkosaugos klausimais.

Šie rodikliai yra kasmet atnaujinami ir pristatomi nauji.

Klientų pasitenkinimo rodikliai

Klientų pasitenkinimo rodikliai nurodo įmonei tobulintinas sritis, taip pat padeda išlaikyti teigiamą Gefco Baltic įvaizdį. Klientų apklausos yra naudinga pagalba. Anketos yra pritaikytos tiek tiriant visą grupę, tiek atskirus padalinius, tačiau klausimynai yra sudaryti taip, kad leidžia ištirti vienodai klientų pasitenkinimą grupe.

Dėka paprasto klausimyno klientas gali lengvai įvertinti savo pasitenkinimo lygį, taip Gefco Baltic grupė sužino savo konkurencingumo lygį. Klausimynas yra sudarytas remiantis kriterijais:

- pasitenkinimas teikiamomis paslaugomis:
  - laiku įvykdyti pervežimai;
  - saugiai nugabentas krovinys;
  - laiku išrašytos sąskaitos;
  - kt.;
- bendradarbiavimas:
  - atsakymo laikas į kliento užklausą;
  - kaina;
  - kt.;
- bendravimo kokybė:
- atsakymo greitumas;
- mandagumas;
- kt.;
- ir apklausos pagal atitinkamą veiklą:
  - automobilių pervežimų skyriaus veiklą;
  - krovinių pervežimo sausumą skyriaus veiklą;
  - krovinių gabenimo jūromis skyriaus veiklą;
  - ir kt.

Gefco Baltic veiklos įvertinimai ir atestacijos

Be ISO sertifikatų, kokybės vadybos principų, aplinkosaugos politikos, Gefco Baltic įmonė papildomai taiko savo pačios atrinktus ir pritaikytus kokybės vadybos metodus. Be anksčiau išvardintų priemonių, įmonė papildomai diegia ir remiasi principais:

- EcoVadis – socialine atsakomybe (angl. *CSR – corporate social responsibility*);
- saugos ir kokybės vertinimo sistema (angl. *SQAS – safety and quality assessment system*);
- audito metodologija, kuri padeda taikyti atsakingą ir atitinkančią etikos normas verslo praktiką pasauliniu lygiu (angl. *SMETA – Safety and Quality Assessment System*).

EcoVadis – socialinė atsakomybė įmonėje yra vertinama nepriklausomos organizacijos: EcoVadis remiasi bendradarbiavimo sistema, kuri leidžia įmonėms stebėti jų tiekėjų charakteristikas ir tvarumą.

2014 m. Gefco grupė buvo apdovanota sidabriniu įvertinimu, kuris nurodo įmonę esant tarp pačių geriausių verslo sektoriuje.

Metodas: klausimynas internete, bendras visoms įmonėms iš tam tikro sektoriaus. Dalyvaujančios įmonės yra įpareigotos pateikti dokumentus liudijančius vykstantį bendradarbiavimą tarp tiriamosios ir tiriančios įmonių.

EcoVadis taip pat renka informaciją siekiant įvertinti įmonės socialinius, aplinkosaugos ir etikos valdymo principus. Čia taip pat nurodoma veiksminga priemonė pasirenkant kaip liudytojus paslaugų tiekėjus arba galimybė įrodyti veiklos kaitą.

Gefco grupei dalyvavimas yra naudingas tuo, kad gali savo veiklą palyginti su kitomis stipriausiomis savo srities konkurentėmis. EcoVadis sudarytoje platformoje užsiregistravusios organizacijos pateikia rezultatus, kuriuos gali vertinti ir kitos organizacijos. Taigi galima teigti, jog tai yra puiki galimybė sugretinti rodiklius ir palyginti savo veiklą su kita organizacija (angl. *benchmarking*).

SQAS yra tarptautinis standartų rinkinys, kuris padeda įvertinti logistikos įmonių teikiamą kokybę, saugumą ir poveikį aplinkai. Šis standartų rinkinys yra prižiūrimas Europos chemijos pramonės tarybos (angl. *CEFIC – European chemical industry council*). Vertinimas yra grindžiamas:

- bendru klausimynu visoms vykdomoms veikloms;
- kiti keturi klausimynai remiantis veiklos pobūdžiu.

SQAS nesuteikia jokio sertifikato, tačiau tai yra puiki priemonė įmonėms įvertinant kokybės, saugumo ir aplinkosaugos vadybos atitikimą reikalavimams. To tikslas yra nuolatinis gerinimas.

Procesų tobulinimo veiksmų plano sudarymas užtrunka maždaug trejus metus ir tik po to organizacija gali įgyvendinti šį veiksmų planą remiantis pateiktomis rekomendacijomis tobulintinoms sritims. Dar kartą galima pabrėžti, jog tikslas yra nepertraukiamas organizacijoje vykstančių procesų gerinimas.

SMETA – etikos praktika pasaulinėje rinkoje. Etikos duomenų mainų tiekėjas (angl. *SeDeX – supplier ethical data exchange*) yra ne pelno siekianti organizacija. Organizacijos tikslas nukreipti tobulinimus vykdyti remiantis atsakomybe ir etiškais verslo principais pasauliniu mastu.

Šios organizacijos nariams yra pateikiamos audito metodologijos, kurios vadinamos SMETA ir remiasi:

- bendras geriausias etikos praktikos gaires atliekant verslo auditą;
- bendrą audito ataskaitų formatą;
- bendrą taisomų veiksmų plano formatą.

## 3.7. Kiti įrankiai

*MosaiQ* – darbo eigos įrankis internete, kuris leidžia įrašyti ir sekti veiksmų eigą. Įrašyti veiksmų planai ir informacija gali būti papildomi dokumentais iš kompiuterinės laikmenos, kas palengvina ir leidžia automatizuoti tam tikrus veiksmus:

- duomenų įvedimą (veiksmai, neatitikimai, audito ataskaitos ir t.t.);
- duomenų konsolidavimą (neatitikimai, rodikliai ir t.t.);
- atnaujinti veiksmų būklę (prasidėjo, vyksta, baigtas);
- tvarkyti ir gauti statistinius duomenis (skaičius neatitikimų tenkantis klientui; 5-S seminarų organizavimas pagal regionus ir t.t.);
- automatinis elektroninis laiškas nustatytiems gavėjams (kontaktinis asmuo gauna pranešimą prašantį patvirtinti veiksmus, atliktas operacijas ir kt.).

Įvestą informaciją *MosaiQ* programa palengvina valdyti atliekant atskirus punktus viso veiksmo. Tai reiškia, darbuotojo darbo laiko sutaupymą.

Šis modulis taip pat suteikia galimybę *online* režimu rengti projektus, stebėti projekto planų eigą, jų vystymosi etapus.

Kiekvieno naudotojo veiksmų ir duomenų pažangą nurodo santrauka, taip pat darbo eigos veiksmus, kurie dar turi būti atlikti. Šis modulis pateikia ir statinius duomenis, susijusius su procesais.

*CMS*

Didėjant atsitiktinių pervežimų skaičiui (2013 m. sudarė 58 %, 2014 m., sudarė 64 %) yra svarbu pasirinkti tinkamą vežėją. *CMS* programa suteikia galimybę:

- dalintis tarifų duomenų baze;
- dalintis vežėjų informacija;
- patikrinti diversifikuotus pirkimus (keli vežėjai to paties krovinių srauto);
- palengvina sprendimų priėmimą kainų derybose;
- atnaujinti informaciją, kuria galima pasidalinti Gefco tinkle, siekiant turėti naujausias žinias.

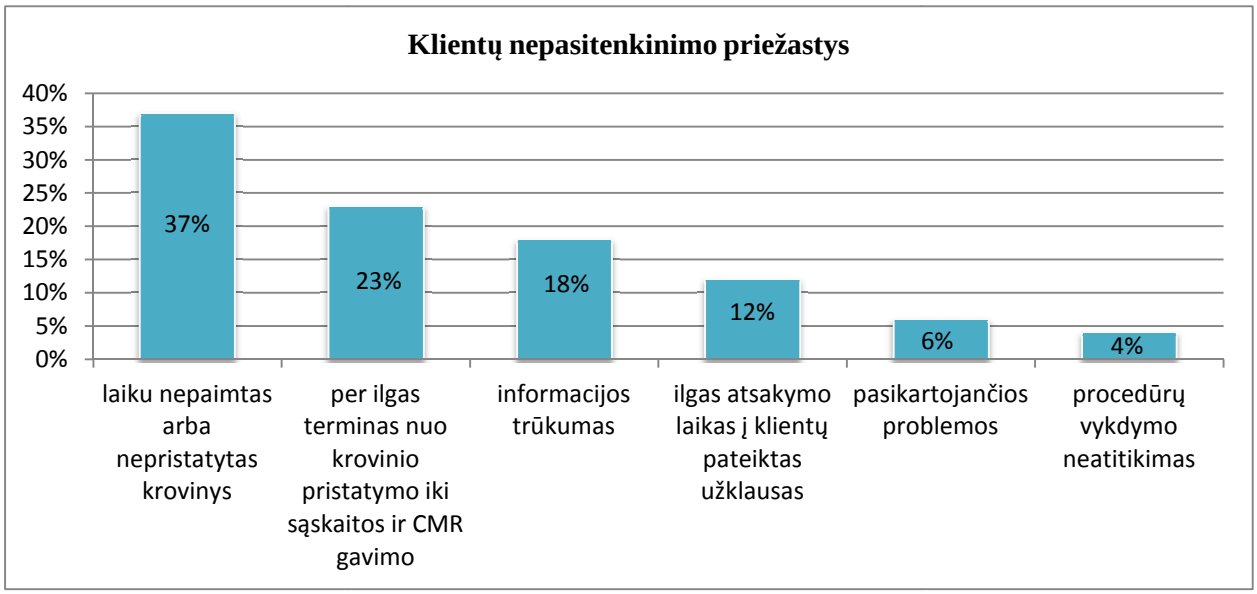
Plečiant tarptautinių pervežimų srautus naudojantis *CMS* galima atrinkti patikimiausius tiekėjus, taip išlaikant konkurencingumą. Taip pat atliekant vežėjų keitimus atitinkamiems pervežimų srautams rasti naujų variantų. *CMS* programa leidžia nustatyti geriausius vėžėjus, nepriklausomai nuo jų kilmės šalies. Pasidalinus su kitais ekspeditoriais vežėjų tinklo informacija, praplečia galimybes priimti greitus sprendimus ir optimizuoti galimybes. Palaikomos žinios apie rinką. *CMS* galima organizuoti planuojamų srautų vežėjų kainų pasiūlymus, kas leidžia vėliau pasirinkti tinkamiausią vežėją ir išlaikant norimą maržą. Ši sukurta programa ne tik leidžia pasirinkti tinkamus vežėjus nuolatiniam darbui, bet taip pat yra stipri pagalba ieškant vežėjo vienkartiniams pervežimams įvykdyti. Įrankis palengvinantis sprendimų priėmimą. Taip pat taupantis laiką, nes programoje yra suvedami tiekėjų atstovų kontaktiniai duomenys.

*eDOC* – elektroninių dokumentų valdymas. Visi informaciniai dokumentai yra saugomi *eDOC* duomenų bazėje, visą savo gyvavimo ciklą. *eDOC* leidžia darbuotojams prieiti prie informacinių dokumentų ar kitų dokumentų, kurie naudingi jų veiklai. Nauda vartotojui ta, kad jis yra užtikrinamas, kad dokumentas (įstatymo aktas, sertifikatas ir pan.) yra galiojantis bei naujausios versijos. Šalia dokumentų yra pateikiama informacija apie autorių bei šaltinio galiojimo terminą. Dokumento išdavėjas yra atsakingas už jo turinį, taip pat jo gyvavimo ciklo valdymą.

## 3.8. Gefco Baltic klientų apklausos statistiniai duomenys

Išanalizavus taikomus Gefco Baltic kokybės vadybos ir procesų tobulinimo principus, kaip papildoma pagalbinė priemonė įvertinti taikomų šių principų efektyvumą, buvo pasitelkta klientų pasitenkinimo teikiamomis paslaugomis apklausos duomenys. Siekiant nustatyti neefektyvius veiklos procesus, statistikos analizei pasirinkti duomenys atspindi veiklas, kurias

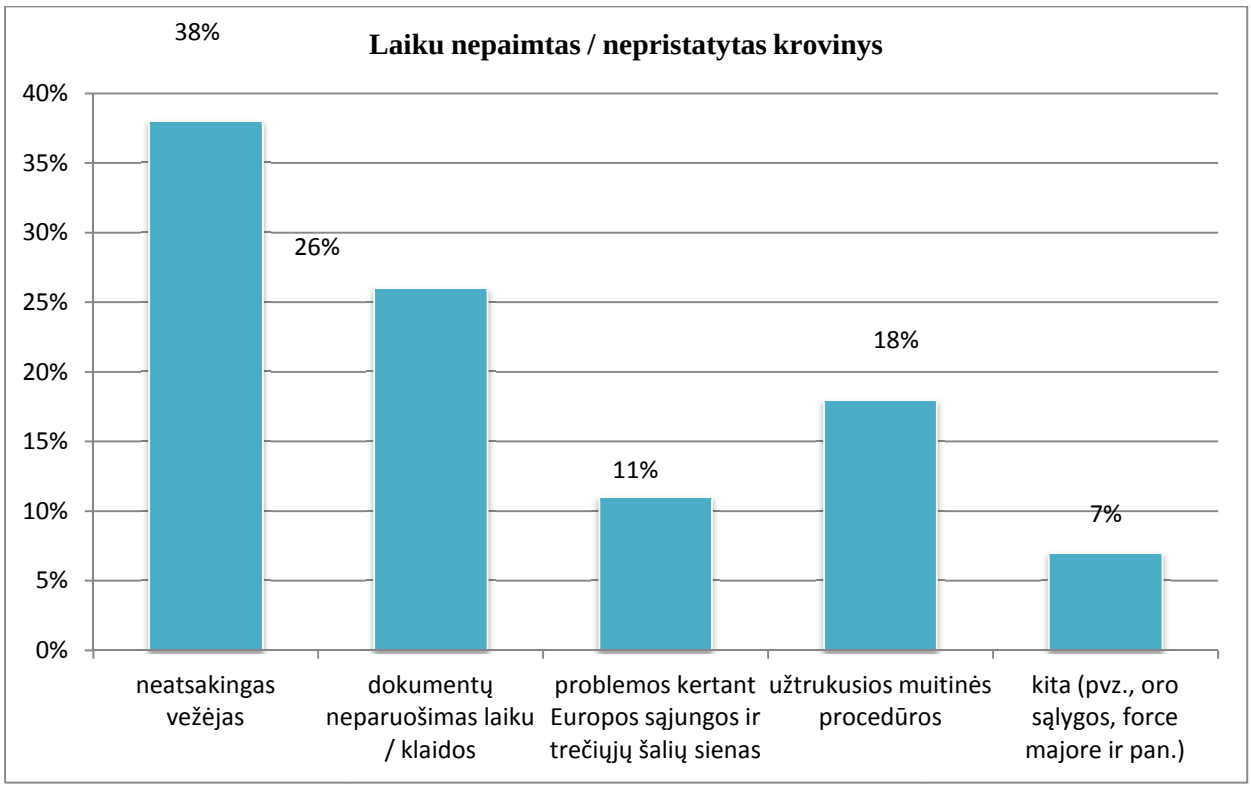
klientai pažymėjo kaip problematiškas sritis (18 pav.). Gefco Baltic klientai yra kitos Gefco grupės atstovybės (vidiniai klientai) ir tiesioginiai klientai (išoriniai). Klientų pasitenkinimo ir nepasitenkinimo teikiamomis paslaugomis apklausos rezultatai atspindi 2015 m. veiklą.




*18 pav.* Klientų nepasitenkinimo paslaugomis priežasčių diagrama

Toliau detaliau apžvelgsime apklausos rezultatus. Gilesnei analizei atlikti buvo naudojami krovinių pervežimo sausuma skyriaus (angl. *OVL*) statistiniai duomenys.

Vienas pagrindinių klientų reikalavimų yra krovinio paėmimas ir pristatymas laiku. Šio reikalavimo priežastys yra įvairios, pvz., efektyviai gamyklų veiklai užtikrinti reikalingas pastovus žaliavų tiekimas, didelės krovinių apimtys vyksta su viena sąskaita, tiekėjai siekia atlaisvinti gaminių užimamą vietą sandėliuose, skubūs kroviniai ir pan. Išnagrinėjus detaliau, gauname priežastis, dėl ko krovinio paėmimas ir pristatymas įvyksta ne laiku (19 pav.):




*19 pav.* Laiku nepaimtų arba nepristatytų krovinių priežastys

Pirmąją vietą – 38 % užima neatsakingas vežėjo elgesys, kuris pasireiškia: vėlavimu į pakrovimo vietą ir apie tai neinformavus, neperspėjimu iš anksto apie vairuotojo darbo grafike numatomas pertraukas, transporto priemonės nepateikimas ir apie tai laiku nepranešus. Tam tikriems krovinių pervežimams yra taikomos baudos (pinigine išraiška, pvz., 50 € už pavėluotą valandą, 150 € už pavėluotą dieną ir pan.) už laiku nepateiktą transporto priemonę pakrovimui arba laiku krovinio nepristačius. Siekiant to išvengti vežėjas turi būti patikimas. Tam tikslui būtų naudinga pasinaudoti sukaupta vežėjų baze *CMS* programoje. Kita priemonė – bendradarbiavimas. Visuomet galima kreiptis į kitą Gefco grupės atstovybę ir pasidomėti apie norimą samdyti vežėją. Galima paties vežėjo paprašyti kontaktinių duomenų įmonių su kuriais dirba ir kas galėtų rekomenduoti. Neatsakingas vežėjo elgesys sudaro daugiau nei trečdalį problemos, kurią būtina spręsti.

Antroje vietoje – 26 % sudaro dokumentų neparuošimas laiku arba klaidos pasitaikančios juose. Tai įvyksta dėl: krovinio siuntėjas (kartais ir gavėjas) nepasirūpina dokumentų paruošimu, vežėjas iš anksto neparuošia reikiamų dokumentų patikrinimui (krovinio važtaraščio, TIR); klaidos taip pat pasitaiko dėl krovinio siuntėjo (arba gavėjo) įveltų klaidų, muitinės klaidos, vežėjas (esant reikalavimui) nepateikė dokumentų patikrinimui. Gefco Baltic siekdama išvengti nereikalingų problemų, galėtų taikyti šias prevencines priemones: pakrovus krovinį susisiekti su krovinio siuntėju ir paprašyti elektroniniu paštu atsiųsti dokumentus –

nustačius neatitikimus apie tai informuoti krovinio siuntėją ir paprašyti atlikti dokumentų korekcijas, užsakymo formoje skirtoje vežėjui įrašyti būtiną sąlygą – reikalingų dokumentų, pvz., krovinio važtaraščio ir/arba TIR kopijų atsiuntimas patikrinimui, prieš atliekant muitinės procedūras, esant muitinės klaidoms – spręsti remiantis muitinės procedūrų ir galiojančių įstatymų standartais. Teisingų krovinį lydinčių dokumentų paruošimu, rūpinasi krovinio siuntėjas, esant jiems netvarkingiems krovinys negali kirsti ES ir trečiųjų šalių sienos, todėl dažnai transporto priemonėms tenka laukt, kol problema bus išspręsta. Vežėjui tenka mokėti prastovas, kurios deja vidutiniškai kainuoja 100 € / diena. Mokėtojas už transporto paslaugas visuomet siekia išvengti papildomų išlaidų. Todėl Gefco Baltic imdamasi prevencinių priemonių, ne tik išvengtų didesnių problemų, tačiau parodytų klientui esant aukštam kompetencijų lygiui, pagerintų įvaizdį prieš klientą ir tikėtina, kad klientas liks patenkintas ir kitą kartą vėl kreipsis dėl transporto paslaugų.

Problemos kertant ES ir trečiųjų šalių sienas pasitaiko dėl įvairių priežasčių: vežėjo pateikti netvarkingi dokumentai, krovinio siuntėjo arba gavėjo nepateikti dokumentai (pvz., sertifikatai), krovinio svorio neatitikimai, patikros reikalaujantys kroviniai dėl prekių kodų ir kit. Šios pasitaikiančios problemos siejasi su anksčiau analizuotu punktu. Todėl plačiau nebus analizuojamas. Tik galima išskirti, kad vežėjas turi pasirūpinti transporto priemonės dokumentais, galiojančiu transporto priemonių civiliniu draudimu, taip pat vairuotojų vizomis. Išvengti šių problemų vėlgi galima pasinaudojus *CMS* programa bei bendradarbiavimu.

Ketvirtoje vietoje yra užtrukusios muitinės procedūros, jos sudaro 18 %. Su šiomis problemomis susiduriama esant netvarkingai paruoštiems dokumentams, atvykus kroviniui ir nustačius krovinio trūkumus, dėl muitinių sprendimo atlikti detalią krovinio apžiūrą, taip pat esant eilėms muitinės teritorijose. Šių problemų prevencine priemone ir vėl tampa kompetetingas Gefco Baltic darbuotojų darbas: pastebėjus krovinį lydinčių dokumentų klaidoms, būtina informuoti klientą ir krovinio siuntėją, taip pat tikrinti vežėjo paruoštus dokumentus. Gefco Baltic neturi įtakos muitinės procedūrų vykdymui, tačiau turi suteikti reikiamą informaciją klientui. Nesant kitokiems susitarimams, muitinės procedūroms ir iškrovimui trečiosiose šalyse yra skiriamos 48 val., ES – 24 val. Jei transporto priemonė su kroviniu muitinėje užtrunka ilgiau – tenka mokėti prastovas (jų įkainiai buvo pateikti anksčiau).

Penktoje vietoje yra kitos priežastys ir sudaro 7 %. Jos atsiranda dėl oro sąlygų, pasitaikančių streikų keliuose, ilgų eilių pasieniuose, nelaimingi nutikimai ir kita. Šis punktas plačiau nėra plačiau analizuojamas dėl to, kad nei viena iš procese dalyvaujančių šalių negali daryti joms įtakos.

Klientai vis dažniau renka statistiką apie laiku pakrautus ir pristatytus krovinius, o ateityje rinkdamiesi naujus tiekėjus, jie atsižvelgia į turimus rezultatus. Siekiant išlaikyti esamą

klientą, yra labai svarbu pirmiausia pasirinkti tinkamą tiekėją. Tam gali padėti naudojama *CMS* programa, kur yra surašyti visi vėžėjai su kuriais yra dirbama ir kurie yra įtraukti į patikimiausių sąrašą. Taip pat *MosaiQ* programoje galima rasti, jei buvo fiksuoti, nusiskundimai dėl konkretaus vežėjo, sužinoti kokie buvo nusiskundimai. Gefco Baltic, kaip pridėtinė vertė klientui, būtų pastebėjimas klaidų dokumentuose ir informavimas apie tai tam, kad nekiltų problemų pasieniuose, muitinėse. Praktikoje dažnai pasitaiko, kad ne visi klientai yra išsamiai susipažinę su muitinės procedūrų reikalavimais trečiose šalyse. Svarbu tinkamai pateikti informaciją apie galimas pasekmes (pvz., krovinio neišmuitinimas, krovinio grąžinimas siuntėjui, krovinio konfiskavimas, išlaidos dėl prastovų). Bendradarbiavimas yra svarbus sėkmės veiksnys, tiek su vežėjais, tiek su klientais. Užtikrinant sklandų krovinio judėjimą, klientas liks patenkintas, vežėjas taip pat. Tai lemia tolimesnį bendradarbiavimą.

Antrasis pagal didžiausią procentinę išraišką apklausoje yra įvardintas per ilgas terminas nuo krovinio pristatymo iki sąskaitos ir apie krovinio pristatymą galutiniam gavėjui liudijančio dokumento gavimo. Šio proceso ilgas gyvavimo ciklas dažniausiai pasitaiko kroviniams vykstant ilgus nuotolius (pvz. nuo Portugalijos iki Kazakstano). Vežėjai turi sulaukti, kol transporto priemonė grįš iš reiso. Kartais tai užtrunka iki mėnesio. Tuomet kol vežėjo apskaitos skyrius išrašys sąskaitą, bei išsiųs paštu. Siekiant užtikrinti efektyvesnę buhalterinės apskaitos veiklą, rekomenduotina Gefco Baltic patvirtinti sąskaitų ir krovinio pristatymą liudijančių dokumentų kopijų priėmimą elektroniniu paštu. Tam turėtų būti sukurtas atskiras elektroninio pašto adresas į kurį keliautų vežėjų sąskaitos. Įsigalėjus tokiam sąskaitų registravimo būdui, vairuotojai po iškrovimo iškart galėtų išsiųsti savo vadybininkams krovinio pristatymą liudijančio dokumento kopiją, o vežėjo apskaitos skyrius, greičiau išrašytų sąskaitą. Todėl Gefco Baltic sąskaitų išrašymo terminas sutrumpėtų nuo mėnesio iki poros savaičių. Šis klientų nepasitenkinimo rodiklis atliekant kitą apklausą tikrai sumažėtų.

18 % vykdytoje apklausoje, sudaro klientų įvardintas informacijos trūkumas. Išanalizavus, kokios informacijos trūksta buvo nustatyta, kad klientai pageidauja žinoti, kur kasdien yra transporto priemonė su kroviniu. Šis pageidavimas yra pagrįstas tuo, kad klientas galėtų informuoti galutinį krovinio gavėją apie pristatymo datą, o pastarasis pasiruošti priimti krovinį (ypač svarbu tada, kai krovinio iškrovimo procedūrai reikalinga speciali įranga arba didesnis žmonių skaičius). Taip pat padeda stebėti kokį atstumą per parą įveikia transporto priemonė. Ši informacija yra ypač svarbi ir tuomet, kai kroviniai vyksta į trečiąsias šalis, kurių išmuitinimo procedūroms reikia pasiruošti. Šiam informacijos pateikimui naudinga būtų sukurti lentelę (žr. 3 priedas), kurią galima sudaryti pagal reikiamą informaciją (klientų pageidavimus),

pvz.: projekto pavadinimas, kokiu maršrutu vyksta, transporto priemonės registracijos numeriai, pakrovimo datą, tranzito laikas, atvykimo data į muitinę, krovinio pristatymo data, kasdienė transporto priemonės su kroviniu buvimo vieta. Ši lentelė, galėtų būti išsiunčiama klientui kasdien.

Antrasis punktas yra susijęs su informacijos trūkumu pateikiant klientui kainą už transporto paslaugas. Susidūrus su situacija, kuomet reikia apmokėti vežėjui prastovas ne dėl Gefco Baltic kaltės, bet prašant kliento padengti prastovų išlaidas, klientas arba atsisako šias išlaidas padengti, arba padengia mažesnę jų dalį. Abiem atvejais yra motyvuojama tuo, kad apie galimas prastovas ir prastovų dydį nebuvo informuotas tuomet, kai gavo kainos pasiūlymą. Esant tokiai problemai Gefco Baltic nukenčia, kadangi turi iš savo lėšų padengti šias išlaidas, kurios mažina apyvartos ir pelno dydį. Klientas sutikęs padengti dalį išlaidų, lieka nepatenkintas, dėl to, kad patyrė papildomas išlaidas. Visuose gyvenimo atvejuose, o ypač versle visi planuoja išlaidas. Todėl prevencine priemone, pateikiant kainos pasiūlymą elektroniniu paštu, galėtų būti sukurtas parašas su specialiomis sąlygomis, kurios nurodo, kas yra įtraukta į kainos pasiūlymą ir kas nėra įtraukta. Klientas žinodamas galimas išlaidas, jausis įpareigotas, kad krovinio pervežimo procesas vyktų sklandžiai ir nepatirti nereikalingų išlaidų.

Klientai nurodė, kad į jų pateiktus užklausimus dėl transporto įkainių krovinių gabenimui, atsakoma vėlai. Šis rodiklis sudaro 12 %. Kaip buvo klientų įvardinta, kartais vadybininkai atsakymus į jų užklausimus atsiunčia tik vakarais, kartais kitą dieną. Ir pastebėjo, kad jau gavus atsakymą su kainos pasiūlymu, krovinio pervežimo pasiūlymas jau būna nebeaktualus. Tai reiškia Gefco Baltic praranda ne tik galimybę padidinti apyvartą, bet taip pat ir pelną. Šiuo atveju derėtų skyriuose nustatyti laiko tarpus per kuriuos vadybininkas, turi pateikti kainos pasiūlymą. Jei kainos pasiūlymui reikia daugiau laiko, klientą galima tiesiog informuoti, kad jo užklausa gauta ir bus atsakyta. Taip klientas lieka informuotas, kad į jo elektroninį laišką buvo sureaguota ir imtasi atitinkamų veiksmų.

Pasikartojančios problemos sudaro 6 %. O jomis buvo įvardintos: klientas jau ne kartą prašė, suteikti dažniau informaciją apie krovinio buvimo vietą, tačiau į tai nebuvo atsižvelgta; klientas yra anksčiau kreipesis prašydamas greičiau išsiųsti sąskaitas ir krovinio pristatymo įrodantį dokumentą, tačiau situacija nepasikeitė; pasikartojančios problemos dėl neteisingų muitinės dokumentų rengimo; transporto priemonės neatvykimas nurodytą datą į pasikrovimą; krovinio pristatymo vėlavimas. Visos šios problemas detaliai buvo išanalizuotos ankstesniuose punktuose. Nustatyti pasikartojančias problemas, padėtų *5 kodėl?* būdas, priežasčių – pasekmių diagrama, *PDCA* ciklas.

Procedūrų vykdymo neatitikimas yra 4 %. Procedūrų žemėlapis yra sudarytas, kuris yra optimalus visai vadybininkų veiklai, tačiau nepakankamai detalus vykdant konkrečius projektus. Todėl rekomenduotina, kiekvienam projektui (ar pastoviems pervežimams) standartizuoti operacijų procedūras (angl. *SOP*). Operacijų procedūros galėtų būti surašytos lentelėje, kur konkrečiai įvardijama kiekvieno atskiro skyriaus, vadybininko atsakomybė bei kaip papunkčiui vyksta procesas. Galimos lentelės pavyzdys (4 lentelė):

*4 lentelė.* SOP pavyzdys

| **Nr.** | **Veiksmai** | **Informacijos siuntėjas** | **Informacijos gavėjas** |
|---|---|---|---|
| 1 | **Klientas** atsiunčia informaciją apie pakrovimą mažiausiai 3 dienas iki pasikrovimo | xxx.xxx@gefco.net; yyy.yyy@gefco.net | ooo.ooo@gefco.net |
| 2 | **OVL VILNIUS** patvirtina pakrovimą per 1 valandą | ooo.ooo@gefco.net | xxx.xxx@gefco.net; yyy.yyy@gefco.net |
| 3 | **OVL VILNIUS** praneša transporto priemonės valstybinį registracijos numerį 24 val. iki pakrovimo | ooo.ooo@gefco.net | xxx.xxx@gefco.net; yyy.yyy@gefco.net |
| 4 | **OVL VILNIUS** praneša, ar transporto priemonė atvyko į pakrovimą, krovinio paėmimo dieną | ooo.ooo@gefco.net | xxx.xxx@gefco.net; yyy.yyy@gefco.net |
| 5 | **OVL VILNIUS** kasdien informuoja klientą, kur yra transporto priemonė su kroviniu | ooo.ooo@gefco.net | xxx.xxx@gefco.net; yyy.yyy@gefco.net |
| 6 | **Klientas** atsiunčia krovinį lydinčius dokumentus po krovinio pakrovimo atsakingam **OVL VILNIUS** asmeniui | xxx.xxx@gefco.net; yyy.yyy@gefco.net | ooo.ooo@gefco.net |
| 7 | **OVL VILNIUS** persiunčia reikalingus dokumentus vežėjui | ooo.ooo@gefco.net | vežėjas |
| 8 | Vežėjas paruošia dokumentus patikrinimui | vežėjas | ooo.ooo@gefco.net |
| 9 | Dokumentų juodraščiai siunčiami **klientui** patikrinti | ooo.ooo@gefco.net | xxx.xxx@gefco.net; yyy.yyy@gefco.net |

Taigi išanalizavus klientų nepasitenkinimo teikiamomis paslaugomis rodiklius galime daryti išvadas, kad nors organizacija ir taiko įvairius procesų tobulinimo principus, tačiau procesai nevyksta taip efektyviai kaip galėtų. Gefco Baltic vadovai turėtų atsižvelgti į šias pastabas ir ieškoti sprendimo būdų. Sprendimo būdų variantai galėtų būti šiame skyriuje aprašyti prevenciniai veiksmai. Išsprendus šiuos neefektyviai veikiančius procesus, klientų nusiskundimų sumažėtų. Įgyvendinus prevencines priemones, sumažėtų sugaištamas laikas, skirtas problemų sprendimams bei patobulinus vykstančius procesus, veikla taptų pridedanti vertės klientų atžvilgiu.

## 3.9. Grupės diskusija

Išanalizavus statistinius Gefco Baltic duomenis, kaip papildoma priemonė, buvo pasirinkta grupės diskusija. Šis būdas buvo pasirinktas norint sužinoti darbuotojų, kurie susiję tiesiogiai su procesais, nuomonę. Diskusijoje dalyvavo devyni darbuotojai (keturi dirbantys metus ir daugiau, likusieji naujai priimti, kurių buvimo įmonėje laikotarpis apima nuo šešių iki dviejų mėnesių), skyrių vadovai nebuvo įtraukti į diskusiją, siekiant išlaikyti diskusijoje dalyvavusių darbuotojų pasisakymų konfidencialumą bei suteikti galimybę nevaržomai pasisakyti užduotais klausimais (žr. 4 priedas).

Diskusijos pradžioje paklausus, ar darbuotojai žino, kur rasti informaciją susijusią su kokybės standartais, procesų aprašymais ir kitas direktyvas susijusias su kokybe, seniau dirbantieji įvardijo, kad žino, o naujai priimti darbuotojai dvejojo, keli iš jų negalėjo nurodyti. O paklausus, ką yra girdėję apie kokybės vadybą ir procesų tobulinimą, pakomentavo daugiau. Vieni yra girdėję apie ISO standartus, bet plačiau reikšmės negalėjo įvardinti. Kiti dar pridėjo apie Lean sistemą. O tretieji, kurie ilgiau dirba įmonėje, ne tik drąsiai įvardijo žinantys kokybės vadybos metodų taikymą, jų reikšmę, bet juos papildė ir procesų tobulinimo metodikomis (5-S, „5 kodėl?“, Demingo ciklas, JIT, rodiklių sistema, vizualusis duomenų pateikimas). Naujai priimti darbuotojai ir tie, kurie nėra susidūrę su kokybės vadyba ir procesų tobulinimu, sunkiai įvardijo teikiamą naudą jų veiklai. O ilgiau dirbantys darbuotojai ir tie, kurie turėjo šiek tiek informacijos apie kokybės vadybą ir procesų tobulinimą, įvardijo tokią teikiamą naudą: laiko švaistymo eliminavimas, įmonės lėšų sutaupymas, klaidų tikimybės sumažinimas, esamų klientų pasitenkinimas, naujų pritraukimas ir išlaikymas, suvokiant aiškią darbų struktūrą ir tenkančią atsakomybę, palengvina užduočių atlikimą, lengviau nustatyti, kuriuose procesų srityse atsiranda klaidos. Taip pat ši darbuotojų grupė nurodė, kad naudoja šias metodikas: „5 kodėl?“, priežasčių – pasekmių grafiką, Demingo ciklą, remiasi procesų aprašymais. Papildomai nurodė, kad stangiasi vadovautis „nulis defektų“ (angl. *zero defects*) principu ir visus darbus atlikti iš pirmo

karto be klaidų. Kalbant apie tai, kaip darbuotojai įsivaizduoja atnaujintos informacijos gavimą apie pokyčius procesuose, dalis jų užsiminė, kad užtenka juos žodiškai informuoti bei pridūrė, kad patys domisi šiais klausimais. Naujai priimti darbuotojai norėtų būti informuoti elektroniniu laišku ar savo skyriaus vadovo. Tiek senieji darbuotojai, tiek ir naujieji darbuotojai įvardino, kad patiktų trumpos informatyvios paskaitos atsiradus kokybės vadybos ir procesų tobulinimo atnaujinimams. Be to seniau dirbantieji įvardijo žinantys, kad *GMS* atstovų, viena iš pareigų, yra naujienas ar taikomus vadybos metodus perduoti kitiems kolegoms. Pastarieji taip pat nurodė, kad pastebėjus neatitikimus, apie tai informuoja skyriaus vadovą. Jie taip pat teikia savo pasiūlymus, analizuoja kaip galėtų tam tikrą veiklą įvykdyti efektyviau, ar kaip sutaupyti įmonės pinigus. Naujieji darbuotojai pastebėjo, jog nėra dar taip stipriai įsitraukę į visą įmonės sistemą, kad galėtų teikti pasiūlymus, tačiau irgi esant procesų neatitikimams, jaučiasi konfortabiliai ir drąsiai kreipiasi į grupės lyderį. Visi *focus* grupės dalyviai pasisakė žinantys, kad organizacija skatina išsakyti naujas idėjas ir jas registruoti Stim idėjų kataloge. Darbuotojai žino, kad geriausiomis išrinktos Stim idėjos yra apdovanojamos premijomis. Vienas iš darbuotojų pasisakė, kartą buvęs apdovanotas. Pastarasis ne tik, kad pasisakė, jog pasitaikius geresnei idėjai, vėl sudalyvautų, bet ir užkrėtė kitus šiuo noru. Iš kai kurių ankstesnių darbuotojų pasisakymų, galime pastebėti, esant jų atsakomybės jausmui. Atsakomybės jausmą darbuotojai parodo kalbėdami apie įmonės išlaidų mažinimą, prisidėjimą prie kokybės gerinimo, skatina atsakingą vartojimą ir kt. Uždavus klausimą apie atsakomybės jausmą, vieni darbuotojai nevengė pasakyti, kad tam tikruose veiksmuose jie visiškai nesijaučia esantys atsakingi ir buvo linkę pasiteisinti: *man niekas nesakė, aš nežinojau, čia ne mano kaltė*. O seniau dirbantieji savo atsakomybę įvardino ne tik ne priekaištingu darbo atlikimu, procesų ir standartų išmanymu, siekiu sumažinti įmonės išlaidas (net ir popieriaus tausojimas prie to prisideda – dokumentai spausdinami ant abiejų lapo popieriaus pusių) bei padidinti pajamas, esant poreikiui papildomas darbas (skambučių atsiliepimas, esant susitarimui – informacijos siuntimas savaitgaliais ar po darbo valandų). Neseniai pradėję dirbti darbuotojai, dar kartą įvardijo, neesantys taip įsitraukę į įmonės veiklą ir dar nevisai jaučiasi suprantantys apibrėžtą jų atsakomybę. Tą patį pastarieji pasakė ir apie įgaliojimus, nesijaučia drąsus ir tvirtai žinantys savo įgaliojimus. Anksčiau pradėję dirbti darbuotojai, nurodė puikiai žinantys įgaliojimus ir juos atsakingai taikantys praktikoje (pvz., prastovų patvirtinimai vežėjams, pakankama kompetencija dokumentų tikrinimui atlikti, sąskaitų išrašymas ir pan.). Diskusijos metu darbuotojai pastebėjo, kad labiausiai trūksta struktūrizuotos informacijos iš pardavimų ir pirkimų vadybininkų. Ypač to trūksta prasidedant naujiems projektams. Dažnas įvardijo, jog gauna didelį skaičių elektroninių laiškų su padrika informacija. Kitas įvardintas sunkumas su kuriais susiduria darbuotojai buvo tam tikrų krovinių pervežimui reikalingas sertifikatų (prekės ženklo registravimo sertifikatai, sertifikatai aprašantieji įvežamų

prekių charateristikas ir pan.) atrinkimas. Kaip didžiausia problema įvardinta didžiulis sertifikatų skaičius ir ilgai užtrunkantis procesas. Trečiasis punktas įvardija sunkumus, kurie atsiranda kolegoms susirgus ar išėjus atostogų. Esant dideliems projektams yra sudėtinga akylai sekti kito kolegos prižiūrimus krovinių gabenimus. Trūksta informacijos apie vežėjus, klientus, nustatytas kainas, sutarčių reikalavimus. Ieškant atitinkamos informacijos yra užtrunkama daug laiko, dėl ko nukenčia darbo kokybė, įveliamos klaidos. Daugiausia laiko iššvaistoma: ieškant vežėjų reikiamiems pervežimams įgyvendinti, informacijos paieškoms padrikuose elektroniniuose laiškuose, kolegoms nesant informacijai rasti apie krovinių srautus, dokumentų laukimas iš kliento arba tiekėjo, ir esant staigiems rinkos pokyčiams aktualios informacijos paieškoms, sprendžiant iškilusias problemas, esant dokumentų neatitikimams. Diskusijos dalyvių paklausus, ar jie naudojasi įmonėje visiems prieinamomis programomis *CMS, MosaiQ, eDOC,* galima būtų sakyti, kad atsakymai „taip“ ir „ne“ beveik pasiskirstė vienodai. Vieni pareiškė neturintys tam poreikio ir informaciją gauna kitais būdais, kiti nurodė, jog naudojasi nuolatos. Komentarų buvo taip pat dėl to, kad nebuvo apmokyti kaip naudotis šiomis priemonėmis, trūksta įgūdžių ir informacijos. Programos atrodo painios.

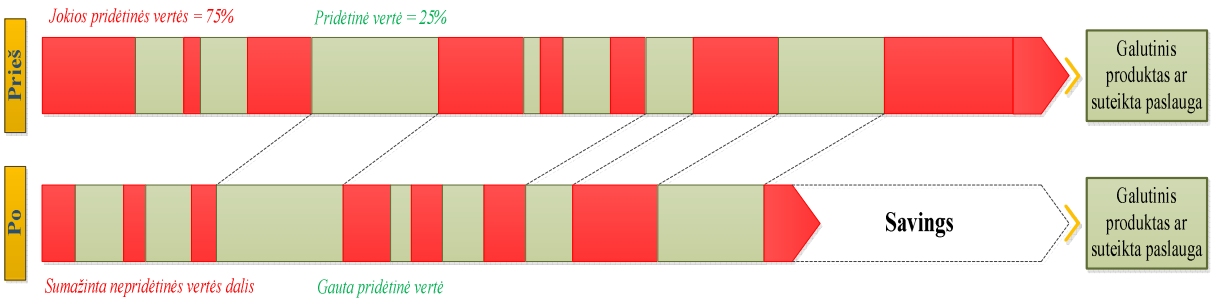
Užtikrinus diskusijos dalyvius dėl atsakymų konfidencialumo, jiems buvo pateiktas klausimas, norint sužinoti jų nuomonę: *„kaip siejasi ir ar siejasi grupės lyderis (skyriaus vadovas) ir kokybės vadyba bei procesų tobulinimas“?* Darbuotojai, kurie labiau susidūrę su kokybės vadybą ir procesų tobulinimu atsakė, kad grupės lyderis ar skyriaus vadovas yra svarbus, nes jis pirmasis, kuris sužino apie būsimus pokyčius, ir pirmasis, kuris turi suprasti su kokybės vadyba ir procesų tobulininimu susijusią informaciją tam, kad ją galėtų perduoti skyriaus darbuotojams, bei užtikrinti procesų sklandų veikimą, o iškilus neaiškumams gebėtų juos išaiškinti. Diskusijos dalyviai, kurie mažiau susidūrę su kokybės vadyba ir procesų tobulinimu, vadovą nurodė kaip priemonę ir būtinybę skleisti naujausią informaciją. *Focus* grupės dalyviai vieningai apibūdino sąvoką *„besimokanti organizacija“:* organizacijos „gyvenimo“ būdas, kuris analizuoja aplinkos pokyčius, stengiasi įžvelgti galimas nesėkmes, rinkos pokyčius, imasi prevencinių veiksmų, ieško naujų būdų padidinti savo konkurencingumą, išlaikyti ir pagerinti įvaizdį pries klientus, įtraukia į veiklą darbuotojus, siekia maksimalaus klientų pasitenkinimo. Diskusijos dalyviai taip pat pabrėžė, kad dirbdami logistikos srityje ir Gefco Baltic, jaučiasi nuolatos išmokstantys ko nors naujo, ar sužinantys kitas naujoves.

Taigi po atliktos diskusijos galima daryti išvadas, kad naujiesiems darbuotojams gali trūkti žinių apie kokybės vadybą ir procesų tobulinimo principus, jiems ypač svarbi vadovų parama. Kaip vieną iš principų, kurie palengvina kokybės vadybos tikslų siekimą A. Kaziliūnas (2007) įvardino aktyvią vadovų veiklą. A. Milkva (2011) pastebėjo, kad vienas iš vadovų tikslų

yra padrąsinti komandos narius, suteikti jiems pasitikėjimo, vadovai perduoda vadybos principus, pristato vadovaujamoms grupės informaciją, taip pat sutelkia komandą bendrų tikslų siekimui. Aktyvesnė vadovų veikla galėtų būti vienu iš būdų kaip naujus darbuotojus supažindinti su vykdomų procesų atitikimu standartams, bei paspartintų jų aklimatizaciją tarp kitų grupės narių. Beto Gefco Baltic remiantis *GMS* principais, vadovai yra įpareigoti rūpintis procesų tobulinimu savo skyriuose.

T. Fujimoto (1999) yra išskyręs vertės klientui nesukuriančią veiklą – vadinamą *muda*. Dažniausiai muda pasireiškia papildomu laiku skiriamiems procesams, laukimo laiku, nereikalingais judesiais. Diskusijos metu dalyviai pastebėjo, kad daug laiko gaišta ieškodami tinkamos informacijos, taip pat nesant vienam iš kolegų ir kt. Pašalinti vertės nesukuriančius procesus būtų galima pasitelkiant lentelių pagalbą (žr. 4 priedas): sekimo ataskaitos (angl. *tracing report*), taip pat standartizuoti operacijų procedūras (angl. *SOP – standard operating procedure*). Sekimo ataskaitose yra žymimi visi kroviniai, tiekėjai, kainos, datos pakrovimo ir pristatymo, kasdieninė informacija, bei pastabos. Tokia lentelė, gali būti pritaikoma individualiai. Ji leistų darbuotojams informaciją surasti daug lengviau staiga susirgus kolegai ar jam išėjus atostogų. Kitas privalumas, kad iškilus neaiškumams po ilgo laiko, galima pasinaudoti lentelėje įvestais duomenimis, ir sutaupyti laiką informacijos paieškoms elektroniniuose paštuose. Šaulinskas L. (2013) rekomenduoja procesų žemėlapį papildyti standartizuotų operacijų procedūrų lentele, kurioje būtų pateikta informacija: kas, už ką, pažingsniui turi atlikti (4 lentelė). Tai taip pat pašalintų vertės nepridedančią veiklą. Kalbant apie sertifikatų atrinkimą, kurie dažniausiai pasirodo yra sudėti bet kokia tvarka ir nėra sistematizuoti, rekomenduotina pritaikyti 5-S principus, kompiuterio darbalaukis ir jame esantys aplankai, taip pat priklauso darbo vietos aplinkai. Didelė tikimybė, kad tie patys sertifikatai pasikartos keletą kartų. Šį laiko nuostolį galėtume išreikšti pinigine išraiška: jei sertifikatų yra 900, o juos atrinkti užtrunkama 120 min, krovinių, kuriems reikia sertifikatų vežama tarkime du kartus per savaitę, tai darbuotojas užtrunka 240 min (4 val.) per savaitę. Susisteminus sertifikatus ir ištrynus pasikartojančius, jų liko 575. Sertifikatų atrinkimo laikas sutrumpėjo iki 45 min, o per savaitę 90 min (1 val. 30 min). Darykime prielaidą, kad tokių krovinių per metus išvežama 80. Jei sertifikatai nebūtų atrinkti, darbuotojas per metus sugaištų 160 val. (80 krovinių x 120 min = 9600 min / 160 val.), o atrinkus ir susisteminus dokumentus sugaišta 60 val. (80 krovinių x 45 min = 3600 min / 60 val.). 160 val. reiškia: 160 val. x darbuotojo valandinis atlyginimas = įmonės išlaidos; 60 val. reiškia: 60 val. x darbuotojo valandinis atlyginimas = įmonės išlaidos 2, o atėmus patiriamas išlaidas neatrinkus sertifikatų ir atėmus patiriamas išlaidas sertifikatus atrinkus, mes gauname piniginę išraišką, kuria sutaupo įmonė. Taigi tampa akivaizdu, kad tam

tikri principai, taikomi eliminuoti vertės nesukuriančius procesus, turi piniginę išraišką, kurią galime vadinti įmonės išlaidomis arba santaupomis (20 pav.)




*20 pav.* Pridėtinės vertės nepridedančių procesų eliminavimas

Įvertinus, kad ne visi naudojasi elektroninėmis *eDOC, MosaiQ, CMS* pagalbinėmis priemonėmis, reikėtų organizuoti trumpus, bet efektyvius darbuotojų apmokymus. Visgi reikia įvertinti, kad Gefco Baltic skyrė lėšų įgyvendinant šiuos projektus ir kad tai yra prevencinė priemonė, darbuotojai neturėtų būti palikti likimo valiai. Vėlgi galima remtis į tai, kad *GMS* atstovai bei grupių lyderiai, turi nepamiršti tikrinti kaip vykdoma veikla atitinka nustatytus standartus (Demingo ciklo principas).

Apibendrinus galime pasakyti, kad Gefco Baltic turėtų sustiprinti *kaizen* – kokybės vadybos principas, reiškiantis nuolatinį procesų gerinimą. Taip pat *GMS* atstovai galėtų kartą per mėnesį, ar pagal pageidavimą, galbūt tik nustatant tikslinėms grupėms, organizuoti ir pristatyti kokybės vadybos ir procesų tobulinimo principus taikomus Gefco Baltic. Taip *GMS* atstovai ne tik skleistų informaciją, bet ir vienus supažindintų, kitiems primintų, apie įmonės viziją, misiją, tikslus, o bendrų tikslų siekimas sustiprintų komandinę veiklą.

# IŠVADOS

Apibendrinus darbo rezultatus galima daryti išvadas bei pateikti siūlymus:

1. Atlikus mokslinės literatūros analizę galime teigti, kad nagrinėtų mokslininkų požiūriai vienas kitą papildo. Visuotinės kokybės vadybos taikymas prisideda prie organizacijų sėkmingos veiklos. Visuotinės kokybės vadyba taip pat prisideda prie organizacijų strategijos kūrimo, padeda organizacijoms tapti pranašesnėms prieš konkurentus. Besimokanti organizacija ir jos nuolatinis tobulėjimas ją apsaugo nuo žlugimo ir padeda atrasti naujų plėtros galimybių. Visuotinės kokybės ir procesų tobulinimas taikomas palaipsniui, nuosekliai artėjant link užsibrėžtų tikslų ir įtraukia visas su organizacija susijusias šalis. Šiuolaikinėse organizacijose kokybės vadybos ir procesų tobulinimo bendrakūrėjas yra vartotojas. Dėl didelės konkurencijos ir klientų diktuojamos rinkos, bendradarbiavimas su tiekėjais ir klientais sudaro ypatingą reikšmę: organizacijos įtraukia viena kitą į savo procesų tobulinimus ir taip kuria tvaresnį klientų – paslaugų teikėjų / produktų gamintojų ryšį.

2. Išanalizavus Gefco Baltic dokumentų analizę, kuri susijusi kokybės vadyba ir procesų tobulinimu, galima teigti, jog įmonė taiko integruotus kokybės vadybos ir procesų tobulinimo principus. Gefco Baltic kokybės vadyba ir procesų tobulinimas remiasi: Lean sistemos metodais – 5-S, Kaizen, JIT, „5 kodėl“, Demingo ciklu; Six Sigma – *DMAIC*, lyginamaja analize. Taip pat yra sertifikuota pagal kokybės vadybos sertifikatą ISO 9001. Organizacija taip pat yra sukūrusi ir pritaikiusi savo veiklai kokybės vadybos ir procesų tobulinimo metodus – *MosaiQ, CMS, eDOC, Stim.* Gefco Baltic organizuoja vadybos kursus taip suteikdama galimybę darbuotojams tobulėti ir prisidėti prie organizacijos sėkmės. Siekdama užtikrinti kokybės vadybos efektyvų veikimą organizacija organizuoja reguliarius auditus, kurie atliekami vidinio auditoriaus arba nepriklausomo tyrėjo. Nors šiame darbe nebuvo analizuota organizacijų socialinė atsakomybė, tačiau organizacija yra socialiai atsakinga, o tai parodo principų taikymas iš organizacijų EcoVadis, SQAS, SMETA. Kaip vienas iš papildomų kokybės vadybos rodiklių yra įmonės socialinė atsakomybė.

3. Išanalizavus Gefco Baltic taikomus kokybės vadybos ir procesų tobulinimo metodus, galime daryti išvadą, kad į anksčiau minėtus procesus darbuotojai įsitraukia prisidėdami prie procesų tobulinimų. Didelę pagalbą suteikia sukurta programa *MosaiQ,* kurioje yra registruojami įvykiai, susiję su kokybės vadyba. Taip sudaroma galimybė negaištant laiko iškart įvertinti, kokie nuokrypiai pasitaiko vykdant užduotis. Be šios minėtos programos, kita pagalbinė priemonė yra *CMS,* kuri veikia prevenciškai. Gefco Baltic įmonė remiasi ir atliekamomis klientų pasitenkinimo teikiamų paslaugų kokybės apklausomis. Kokybės vadybos ir procesų tobulinimas

remiasi auditorių išvadomis atlikus auditą. Esant ISO 9001 standarto atnaujinimams organizacijoje visi darbuotojai apie tai informuojami.

4. Atlikus Gefco Baltic klientų apklausos rezultatų analizę, o konkrečiai – nepasitenkinimo teikiamomis paslaugomis rodiklių analizę, galime daryti išvadas, kad procesai susiję su tiekėjais, informacijos perdavimu, problemų sprendimu, nustatytų procedūrų laikymusi vyksta neefektyviai. Neefektyvios veiklos sritys turėtų būti gerinamos.

5. Remiantis gautais tyrimo rezultatais siūlymai pateikiami kitame šio darbo skyriuje.

# SIŪLYMAI

Siekiant išlaikyti ir pagerinti Gefco Baltic įmonės įvaizdį, išsaugoti esamus ir pritraukti naujus klientus, neefektyvios veiklos sritys turėtų būti gerinamos. Įmonė taiko įvairius procesų tobulinimo principus, tačiau procesai nevyksta taip efektyviai kaip galėtų, klaidos dėl žmogiškojo faktoriaus išlieka. Gefco Baltic vadovai turėtų atsižvelgti į šias pastabas ir ieškoti sprendimo būdų. Sprendimo būdų variantai galėtų būti:

- supažindinimas su taikomais standartais;
- kokybės vadybos ir procesų tobulinimų pristatymai grupėse;
- mokymų diegimas;
- struktūrizuotos informacijos pateikimas ir pirkimų ir pardavimų skyrių.

Papildomų pagalbinių priemonių naudojimas:

- SOP;
- sekimo ataskaita;
- elektroninio pašto sukūrimas sąskaitoms ir krovinio pristatymo patvirtinmo dokumentams gauti;
- išankstinis dokumentų gavimas;
- skyrių vadovų aktyvesnė veikla;
- vertės nepridedančių procesų pašalinimas;
- *CMS, MosaiQ* programų mokymai.

Atlikus dokumentų analizę, nustatyta, kad organizacija nesiremia Europos tobulumo modeliu (angl. *EFQM*).

Išsprendus neefektyviai veikiančius procesus, klientų nusiskundimų sumažėtų. O įgyvendinus prevencines priemones, įmonė ne tik sutaupytų lėšų, bet ir sumažėtų sugaištamas laikas, skirtas problemų sprendimams bei patobulinus vykstančius procesus, veikla taptų pridedanti vertės klientų atžvilgiu, taip galima būtų labiau įsigilinti į klientų poreikius ir juos patenkinti ir netgi viršyti kliento lūkesčius. Rekomenduojama organizacijai apsvarstyti galimybes taikyti *EFQM* modelį arba integruoti jo dalis.

Siūlomos tolimesnės tyrimo kryptys:

Žmogiškojo faktoriaus įtaka taikant kokybės vadybą.

Lyderio indėlis sėkmingoje organizacijos veikloje.

# LITERATŪRA


1. About Sedex. Žiūrėta 2016 01 17. http://www.sedexglobal.com/about-sedex/
2. Angela Merkel in IFA Ausstellung. Žiūrėta 2014 1 29. http://www.bundeskanzlerin.de/nn_704412/Content/EN/Artikel/2009/09/2009-09-04-merkel-ifa__en.html
3. Antony, Jiju. Six Sigma for service processes. *Business Process Management Journal,* Vol. 12, 2006, 234-248.
4. Antony, Jiju. Is six sigma a management fad or fact? *Assembly Automation,* Vol. 27 (2007): 17-19.
5. Antony, Jiju, et al. Can Six Sigma be the "cure" for our "ailing" NHS? *Leadership in Helth Services,* Vol. 20 No 4 (2007): 242-253.
6. Antony, Jiju. Six Sigma vs Lean. *Glasgow, UK: Centre for Research in Six Sigma and Process Excellence and Department of DHEM,* 2011.
7. Antony, Jiju, et al. Application of Six Sigma DMAIC methodology in a transactional environment. *International Journal of Quality and Reliability Management,* Vol. 29, No 1 (2012): 31-53.
8. Barczyk, Casimir. *Visuotinės kokybės vadyba,* Vilnius: Technika, 1999.
9. Beckford, John. *Quality,* Second edition, London and New York, 2002. http://www.qualitygurus.com/displaybook.html?code=0415259193&desc=93&highlight=&keepThis=true&TB_iframe=true&height=620&width=500
10. Bendell, Ted, et al. *G. Taguchi Methodology with Total Quality,* Bedford, UK: IFS, 1990.
11. Bendorienė, Aldona, et al. *Tarptautinių žodžių žodynas. Ketvirtasis leidimas,* Vilnius: Alma littera, 2005.
12. Bhasin, Sanjay, ir Peter Burcher. Lean viewed as a philosophy. *Journal of Manufacturing Technology Management,* Vol. 17 No. 1 (2006): 56-72.
13. Bhasin, Sanjay. An appropriate change strategy for lean success. *Management Decission,* Vol. 50 No 3 (2012): 439-458.
14. Breyfogle, Forrest, et al. *Managing Six Sigma: A Practical Guide to Understanding, Assessing and Implementing the Strategy That Yields Bottom-Line success.* New Jersey: John Wiley and Sons, 2001.
15. Carreira, Bill ir Bill Trudell. *Lean Six Sigma that works: a powerful action plan for dramatically improving quality, increasing speed, and reducing waste.* AMACOM, 2006.

16. Cefic – The European Chemical Industry Council. Žiūrėta 2016 03 19. http://www.cefic.org/About-us/Cefic/

17. Crosby, Philip B. *Quality is Free.* New York: Mentor Books, 1979.

18. Crosby, Philip B. *Quality Without Tears.* New York: McGraw-Hill, 1984.

19. Čiutienė, Rūta, et al. Žmogiškasis veiksnys siekiant projektų kokybės: teoriniai aspektai. *Ekonomika ir vadyba,* Nr. 14 (2009): 1054-1059.

20. Deming, Edwards W. *Out of the Crisis.* Cambridge, MA: MIT Center for Advanced Engineering Study, 1986.

21. Dr. Joseph Juran: Internationally recognized as the father of quality. Žiūrėta 2016 02 15. http://www.juran.com/about-us/legacy/

22. Drew, John, et al. *Journey to Lean: Making Operational Change Stick.* New York: Palgrave Macmillan, 2004.

23. Dror, Shuki. The Balanced Scorecard versus quality award models as strategic frameworks. *Total Quality Management.* Vol. 19 No. 6 (2008): 583-593.

24. Eckes, George. *Six Sigma for everyone.* New Jersey: John Wiley and Sons, 2003.

25. EcoVadis – Process and Methodology. Žiūrėta 2016 03 15. http://www.ecovadis.com/

26. EFQM model criteria. Žiūrėta 2016 01 27. http://www.efqm.org/the-efqm-excellence-model

27. El-Haik, Basem ir Raid Al-Aomar. *Simulation-Based Lean Six Sigma and Design for Six-Sigma.* New Jersey: John Wiley and Sons, 2006.

28. Feigenbaum, Armand V. *Total Quality Control.* 3rd edition, New York: McGraw-Hill, 1991.

29. Fujimoto, Takahiro. *The Evolution of a Manufacturing System at Toyota.* New York, Oxford: Oxford University Press, 1999.

30. Galandere-Zile, Imandra. The effective management approach: Integration of Business, Quality Management and Knowledge Management Processes. *Transport and Engineering,* Vol. 23 (2009): 132.

31. Genichi Taguchi and Taguchi Methods – Practical, Rapid Quality. Žiūrėta 2015 04 20. http://www.skymark.com/resources/leaders/taguchi.asp

32. Gudelė, Viktorija. „Kokybės vadybos standarto ISO 9001:2008 ir EFQM tobulumo modelio lyginamoji analizė“. Magistro baigiamasis darbas, Mykolo Romerio universitetas, 2009. http://vddb.library.lt/fedora/get/LT-eLABa-0001:E.02~2010~D_20100225_142141-58312/DS.005.0.01.ETD

33. Harry, Mikel ir Richard Schroeder. Six Sigma: The Breakthrough Management Strategy Revolutionizing the World's Top corporations. New York: Crown Publishing Group, 2006 kovo 21 d.

34. Hines, Peter et al. Learning to evolve. A review of contemporary lean thinking. *International Journal of Operations and Production Management,* Vol. 24 No. 10 (2004): 994-1011.

35. Imai, Masaaki. *Gemba Kaizen: A Commonsense Approach to a Continuous Improvement Strategy.* 4th Ed., New York: McGraw-Hill Professional, 2012.

36. Ishikawa, Kaoru. *What is Total Quality Control?* New Jwesey: Englewood Cliffs, 1985.

37. ISO central secretariat, *Friendship among equals,* ISO central secratariat, Recollections from ISO's first fifty years, 1997.

38. ISO 9000 – Quality management. Žiūrėta 2015 04 20. http://www.iso.org/iso/home/standards/management-standards/iso_9000.htm

39. ISO 14000 – Environmental management. Žiūrėta 2015 04 20. http://www.iso.org/iso/home/standards/management-standards/iso14000.htm

40. ISO 10006 – Quality management systems — Guidelines for quality management in projects. Žiūrėta 2015 04 20. https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso:10006:ed-2:v1:en

41. Juran, Joseph M. ir Frank M. Gryna. *Quality Planning and Analysis.* 3rd ed., New York: McGraw-Hill, 1993.

42. Juran, Joseph M.ir Blanton A. Godfrey. *Juran's Quality Hanbook.* New York: McGraw-Hill, 1999.

43. Jurkauskas, Algirdas. *Visuotinės kokybės vadyba: mokomoji knyga,* Kaunas: Technologija, 2006.

44. Kaoru Ishikawa: One Step Further. Žiūrėta 2016 02 15. http://www.skymark.com/resources/leaders/ishikawa.asp

45. Kaziliūnas, Adolfas. *Kokybės vadyba,* Vilnius: Mykolo Romerio universitetas, 2007.

46. Krafchik, John. F. ir John P. MacDuffie. Triumph of the lean production system, *Sloan Management Review,* Vol. 30 No. 1 (1988): 41-52.

47. Kubiak, Thomas M. ir Donald W. Benbow. *The Certified Six Sigma Black Belt Handbook.* 2nd edition, ASQ Quality Press, 2009, 6-7.

48. Lean žodynas. Žiūrėta 2016 01 17. http://lean.lt/lean/lean-zodynas/>

49. Lietuvių kalbos institutas. Redaktorių kolegija. *Dabartinės lietuvių kalbos žodynas. Ketvirtasis leidimas.*Vilnius: Mokslo ir enciklopedijų leidybos institutas, 2000.

50. LST EN ISO 9000:2015 lt, en. Kokybės vadybos sistemos. Pagrindai ir aiškinamasis žodynas (ISO 9000:2015). Vilnius: Lietuvos standartizacijos departamentas, 2015.

51. Lietuvos standartizacijos departamentas, *„Kokybės vadyba ir kokybės užtikrinimas. terminai ir apibrėžimai“*, Vilnius, 2016.

52. Lietuvos standartizacijos departamentas, *„Kokybės vadyba, dokumentų rinkinys“*, Vilnius, 2016.

53. Lin, Chinho ir Chuni Wu. A Knowledge Creation Model for ISO 9001:2000, *Total Quality Managament,* Vol. 16. No. 5 (2005): 657-670.

54. Mikulis, Juozas. *Pažangūs vadybos principai.* Vilnius: Ciklonas, 2007, 146.

55. Milkva, Miroslava et al. The Level of Leadership in the Application of Quality Management. *Annals & Proceedings of DAAAM International,* Vol. 22, No. 1 (2011): 49-50.

56. Misevičius, Vytautas. KTU profesorius Povilas Vanagas – visuotinės kokybės vadybos flagmanas. *Mokslo Lietuva,* gruodžio 20 – sausio 9, 2007. http://mokslasplius.lt/mokslo-lietuva/2006-2011/node/8158733.html?page=0%2C0&%24Version=1&%24Path=/

57. Morris, Betsy. New Rule, Look out, not in, *CNN money,* 2006. http://archive.fortune.com/2006/07/10/magazines/fortune/rule4.fortune/index.htm.

58. Nancy, Tague R. *The Quality Toolbox.* 2nd edition, ASQ Quality press, 2005, 247-249.

59. Osada, Takashi. *The 5-S: Five Keys to a Total Quality Environment.* Tokyo: APO, 1991.

60. Porter, Alan ir Scott W. Cunningham. Just-inTime technology analysis support. *International Journal of Technology Management,* Vol. 34, Iss. 3/4 (2006): 319-339.

61. Ross, Joel. Definition of Quality. *The Total Quality Management Journal,* 2009 August 27. https://totalqualitymanagement.wordpress.com/2009/08/27/definition-of-quality/

62. Pettersen, Jostein. Defining lean production: some conceptual and practical issues. *The Total Quality Management Journal,* Vol. 21 (2009): 127 – 142.

63. Rother, Mike ir John Shook. Learning to See. Value-Stream Mapping to Create Value and Eliminate Muda, USA: Cambridge, Learn Enterprise Institute, 2009.

64. Russel, T. Westcott, et. al. *The Certified Manager of Quality, Organizational Excellence Handbook.* 4th edition, ASQ Quality Press, 2013, 290-291. http://asq.org/learn-about-quality/total-quality-management/overview/tqm-history.html.

65. Ruževičius, Juozas. *Kokybės vadybos metodai ir modeliai: vadovėlis.* Vilnius: Vilniaus universitetas, 2007.

66. Ruževičius, Juozas. Kokybės vadybos aprėpties plėtra. Žiūrėta 2015 05 07. http://www.kv.ef.vu.lt/wp-content/uploads/2010/10/STRAIPSNIS-VRM-tinklapiui_J.Ruzevicius_2010.pdf

67. Ruželė, Darius. Lean ir Six Sigma (į)diegimo įtaka organizacijų evoliucionavimui. Jaunųjų ekonomikos ir vadybos mokslininkų įžvalgos: VU EF SMD konferencijos straipsnių rinkinys, Vilnius: Vilniaus universiteto leidykla, 2013, 199 - 209.

68. Ruželė, Darius. „Vadybos priemones Lean ir Six Sigma naudojančių organizacijų evoliucija“. Magistro baigiamasis darbas, Vilniaus universitetas, 2014. http://www.kv.ef.vu.lt/wp-content/uploads/2014/02/MD-Ruzele.pdf

69. Sabaitytė, Lina. „Procesų tobulinimas ir kokybės vadyba organizacijoje X“. Magistro baigiamasis darbas. Mykolo Romerio universitetas, 2013. http://vddb.library.lt/fedora/get/LT-eLABa-0001:E.02~2013~D_20140127_131106-23145/DS.005.0.01.ETD.

70. Sanchez, Manuela A. ir Manuela P. Perez. Lean indicators and manufacturing strategies. *International Journal of Operations and Production Management,* Vol. 21 No. 11 (2001): 1433-1451.

71. Serafinas, Darius. *Kokybės vadybos teorijos praktinis taikymas: Mokomoji knyga*, Vilnius: Vilniaus universitetas, 2011.

72. Serafinas, Darius ir Juozas Ruževičius. Aukštųjų mokyklų veiklos tobulinimo pokyčių kontekste įvalgos. *Ekonomika ir vadyba*, Kaunas, Nr. 4, 2009, 1091 -1099.

73. Singh P. K., Management of Business Processes Can Help an Organization Achieve Competitive Advantage. *International Management Review*, Vol. 8 No 2, 2012.

74. Stamatis, Dean H. *Six Sigma Fundamentals: A Complete Guide to the System, Methods and Tools.* New York: Productivity Press, 2004.

75. Šaulinskas, Linas et al. Theoretical and Practical Aspects of Logistic Quality Management System Documentation Development Process, *Vizija Press & IT*, Vol. 7, Iss. 4 (2013): 57-72.

76. Taghizadegan, Salman. *Essentials of Lean Six Sigma.* Oxford: Elsevier, 2006.

77. Tagguchi, Genichi. Introduction to Quality Engineering, Dearbon, MI: American Supplier Institute, 1986.

78. Tang, Loon CH. et al. *Six Sigma Advanced Tools for Black Belts and Master Black Belts.* New Jersey: John Wiley and Sons, 2006.

79. The Fourteen Points For The Transformation Of Management. Žiūrėta 2014 11 17. https://www.deming.org/theman/timeline

80. Tjahjono, Benny et al. Six Sigma: a literature review. *International Journal of Lean Six Sigma,* Vol. 1 (2010): 216-233.

81. Tong, Jenn ir Jiuyang Tang. A two-phase Knowledge Management System for the Quality Standard ISO 9001. *International Journal of Management,* Taiwan, Vol. 24, No. 1 (2007): 184-197.

82. Womack, James P. et al. *The Machine That Changed The World*, New York: Macmillan Publishing Company, 1990.

83. Womack, James P. ir Daniel. T. Jones. *Lean Thinking: Banish Waste and Create wealth in Your Corporation,* New York: Free Press, 2003.

84. Watson, Gregory H. Total Quality's Leader. Žiūrėta 2016 03 15. http://iaqweb.org/publication/QP-01-2015RememberingVal-GHWatson.pdf

85. Zelavs, Janis. Praktiska Lean ieviešana / Lean management.Riga, 2015 kovo 19.

86. Zellner, Gregor. A structured evaluation of business process improvement approaches. *Business Process Management Journal,* Vol. 17 (2011): 203-237. http://dx.doi.org/10.1108/14637151111122329.

87. Кане М. М., Иванов Б. В., Корешков В. Н., Схиртладзе А. Г., Системы, методы и инструменты менеджмента качества: Учебное пособие. Санкт-Петербург: ОАО «Печатны двор» им. А. М. Горького, 2008.

# ANOTACIJA LIETUVIŲ IR ANGLŲ KALBOMIS

Magistro baigiamajame darbe buvo išanalizuotas procesų tobulinimas kaip dalis kokybės vadybos. Ištirti Gefco Baltic įmonės neefektyviai veikiantys procesai, nustatytos priežastys ir pateikti siūlymai procesų tobulinimui. Pirmoje darbo dalyje pateikta kokybės vadybos kilmė ir raida, antroje darbo dalyje pateikta mokslinės literatūros analizė. Atlikus literatūros analizę, buvo pristatyti Lean ir Six Sigma metodikos, procesų tobulinimui. Trečioje darbo dalyje išanalizuota Gefco Baltic dokumentai, atlikta analizė įmonės kiekybinio tyrimo, atlikta darbuotojų apklausa *focus* grupėje. Nustatytos problematiškiausios sritys ir pateiktos tobulinimo galimybės.

*Raktiniai žodžiai:* kokybės vadyba, procesų tobulinimas, lean.

# ANOTATION

This master's thesis presents the processes improvement which was analyzed as part of quality management. Investigated Gefco Baltic company’s inefficient operating processes and the causes, after that provided suggestions for improving processes. The first part presents the origin and evolution of the quality management, the second part analyzes scientific literature. Lean and Six Sigma methodologies are presented after analization of quality management as tools for processes improvement. The third part analyzes Gefco Baltic documentation, analyzed the company’s quantitative research, organized discussion with employees of the company. Identified the most problematic areas of processes and presented suggestions for improvement.

*Keywords:* quality management, processes improvement, lean.

# SANTRAUKA LIETUVIŲ KALBA

Procesų tobulinimas ir kokybės vadyba organizacijoje X.

Keičiantis technologijoms, rinkos tendencijoms bei vartotojų poreikiams, organizacijos siekdamos gerų veiklos rezultatų, savo dėmesį sutelkė į klientų poreikių tenkinimą. Kokybės vadyba ir procesų tobulinimas organizacijoms padeda siekti savo tikslų, taip pat optimizuoti vykdomą veiklą, suteikia galimybę susitelkti į kliento poreikių analizę ir jų tenkinimą. Taip pat organizacijos lengviau prisitaiko prie rinkos pokyčių, įvertina galimas rizikos grėsmes ir taip apsisaugo nuo žlugimo. Kokybės vadyba ir procesų tobulinimas prisideda prie sėkmingos organizacijos veiklos. Pasaulyje plačiai taikomi įvairūs procesų būdai, kiekviena organizacija juos pritaiko prie savo veiklos, taigi kokybės vadyba buvusi universaliu modeliu, dabar yra tapusi individualiai kiekvienai organizacijai pritaikytu procesų tobulinimo metodų rinkiniu. Didelės organizacijos sėkmingai taiko įvairius procesų tobulinimo modelius, juos perduoda ir įsteigtoms patronuojamoms įmonėms. Anksčiau nėra tirta, kokius kokybės vadybos ir procesų tobulinimo principus taiko Gefco grupės padaliniai Pabaltijo regionuose – Latvijoje ir Lietuvoje. Todėl pasirinkta tema yra aktuali, siekiant ištirti vykstančių procesų efektyvumą. Darbo tikslas – nustatyti kaip Gefco Baltic vykdo kokybės vadybą ir procesų tobulinimą. Darbo uždaviniai – išanalizuoti mokslinę literatūrą, susijusią su kokybės vadyba, ištirti kokią kokybės vadybą taiko įmonės, išsiaiškinti kaip tobulinami kokybės vadybos procesai, ištirti neefektyviai veikiančius procesus, remiantis gautais rezultatais pateikti rekomendacijas procesų tobulinimo klausimais. Tyrimo metodai – mokslinės literatūros analizė, kiekybinio ir kokybinio tyrimo metodologijų derinimas – įmonės dokumentų analizė, įmonės atlikta klientų apklausos analizė, diskusija *focus* grupėje.

Pirmoje darbo dalyje yra įvardinta kokybės vadybos kilmė ir raida. Antroje dalyje atlikta mokslinės literatūros analizė, aptarti procesų tobulinimo principai ir šių procesų reikšmė sėkmingai įmonės veiklai. Atlikus mokslinės literatūros analizę buvo pateiktos metodikos – Lean ir Six Sigma, kurios naudojamos procesų tobulinimui. Trečioje darbo dalyje pateikta Gefco Baltic įmonės taikomų kokybės standartų ir procesų tobulinimo priemonių analizė. Taip pat išanalizuota įmonės atlikta klientų apklausa ir kaip papildoma priemonė buvo pasirinkta diskusija su įmonės darbuotojais *focus* grupėje. Atlikus tyrimą buvo nustatyta, kad ne visi procesai vyksta efektyviai ir taip pat, kad darbuotojams trūksta informacijos bei aktyvesnės vadovų veiklos procesų tobulinimo klausimais. Pateikti pasiūlymai kaip galima tobulinti procesus – papildomai organizuojant vidinius darbuotojų mokymus, papildomų lentelių pagalba spręsti informacijos trūkumo ir aiškumo klausimus, pašalinti vertės nepridedančias veiklos sritis.

Atlikus šiuos patobulinimus, įmonė ne tik sutaupytų pinigus, bet ir klientų nepasitenkinimo rodikliai sumažėtų, dėl ko, įmonė išlaikytų esamus klientus ir sėkmingiau pritrauktų naujus.

# SANTRAUKA ANGLŲ KALBA

Process improvement and quality management in the organization X.

Changes in technology, market trends and the needs of clients – due to that organizations which seeking good performance, focused their attention to the needs of customers'. Quality management and process improvement helps to organizations achieve their goals, as well as to optimize the activities, provides an opportunity to focus on customers' needs analysis and their satisfaction. It is also easier for the organizations to adapt to market changes, easier to evaluate the potential risks and protect themselves against collapse. Quality management and process improvements contribute to the success of the organizations. Various techniques of processes are applied by many organizations worldwide and it's adopted to their field of activities, so the quality management from universal model became individually adapted to each organizations' process improvement methods set. Large organizations successfully use different processes improvement models and forward it to their subsidiary companies. Previously was not investigated what quality management and process improvement principles apply Gefco group divisions in the Baltic region – Latvia and Lithuania. Therefore, the selected topic is relevant to examine the efficiency of processes. The aim – to determine how Gefco Baltic provides quality management and process improvement. The goals – analyze the scientific literature of the quality management, explore what quality management principles are applied by Gefco Baltic, find out how the activity processes are improved, explore inefficient processes, based on the results provide recommendations for processes improvement issues. Research methods – literature analysis, quantitative and qualitative research methodologies – analysis of company documents, the company conducted customer survey analysis, focus group discussion.

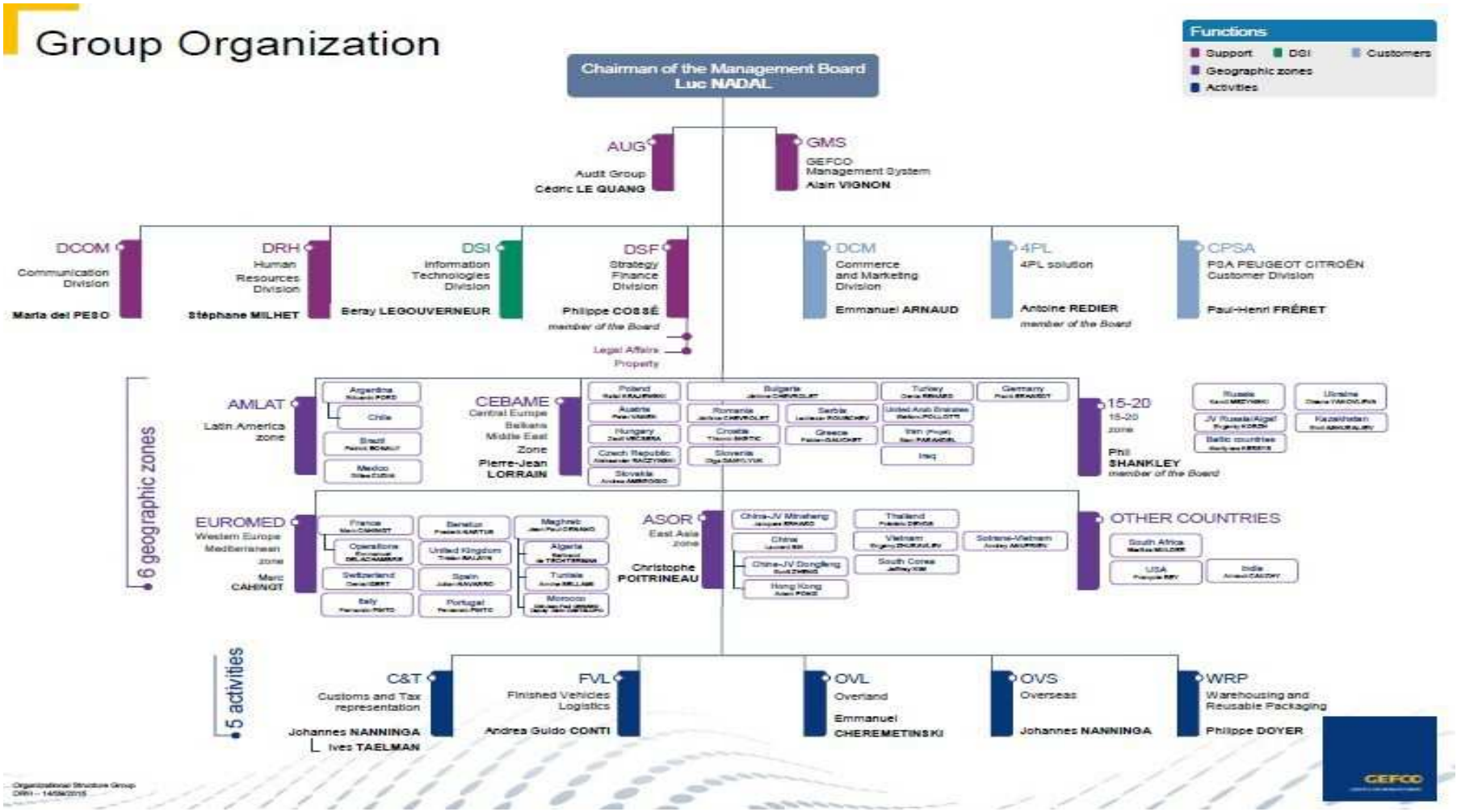
The quality management origins and evolution described in the first part. The second part presents analysis of the scientific literature, process improvement principles and importance of processes improvement to successful business. After the scientific literature analysis were presented methodologies – Lean and Six Sigma, which are used for the processes improvement. The third part describes the analysis what quality standards and processes improvement the Gefco Baltic companies apply. Also was analyzed the companies' conducted a survey of customers and as an additional tool was chosen discussion with the company's employees. The investigation revealed that not all processes take place efficiently and also the workers' lack of information and wish that leaders would be more active with process improvement issues. The proposals to be improvement of processes – internal employees training, additional tables help to address the lack of information and clarity issues, remove the activities of non-added value.

Following these improvements, the company will save money and also reduce customers' dissatisfaction indicators, leading the companies to retain existing customers and attract new.

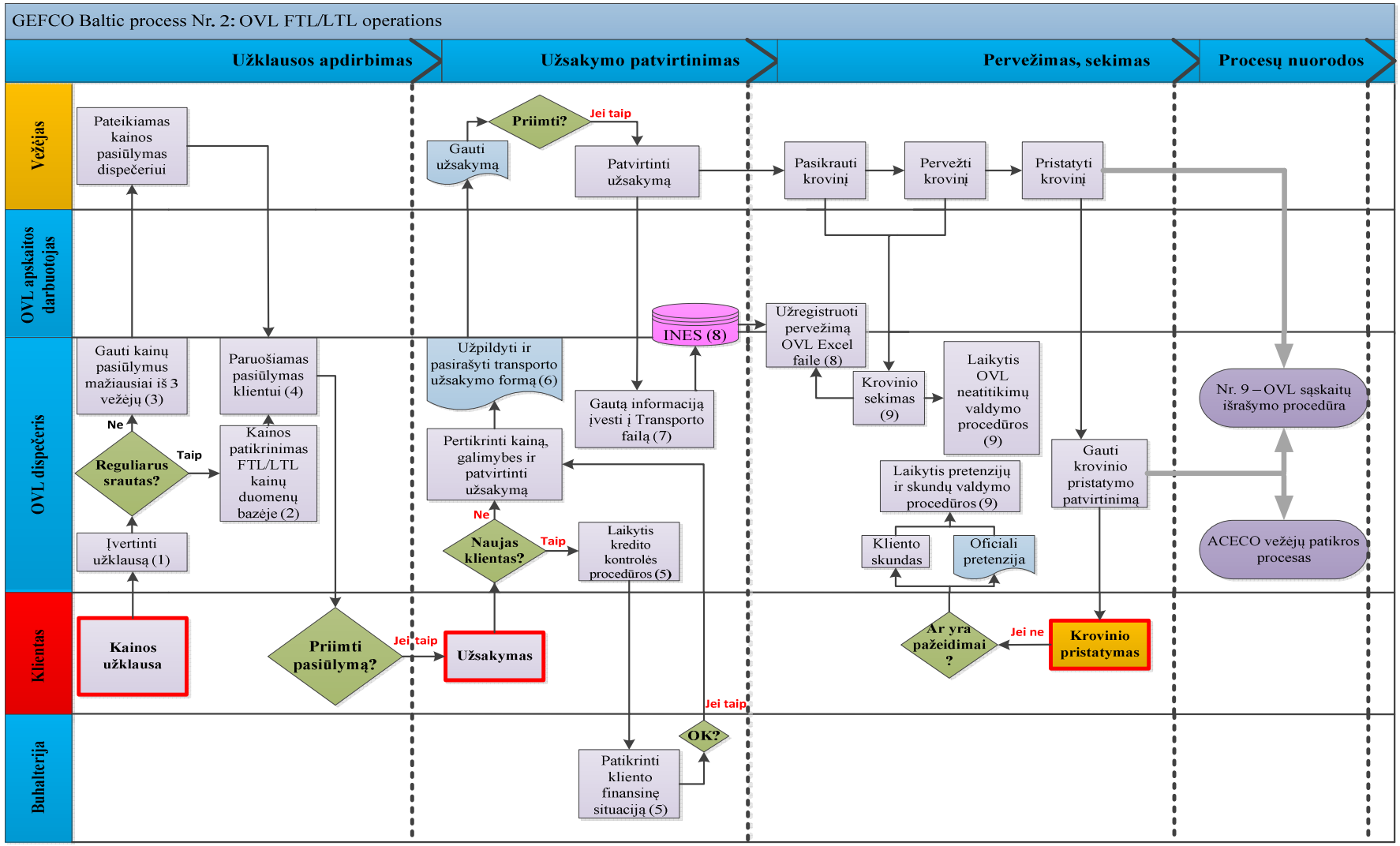
**PRIEDAI**

1 PRIEDAS

Gefco grupės struktūra



Gefco Baltic – krovinių pervežimo sausumos transportu skyriaus procesų žemėlapis



3 PRIEDAS

*Focus* grupės klausimynas

1. Kur galima rasti taikomus Gefco Baltic dokumentus susijusius su kokybės vadyba, procesų gerinimu?
2. Ką darbuotojai žino, ar yra girdėję, apie kokybės vadybą ir procesų tobulinimą?
3. Kokią įtaką tai daro jų veiklai?
4. Darbuotojai, kurie žino apie procesų tobulinimą, buvo paklausti, kokius metodus taiko savo darbo kasdienybėje ar iškilus problemoms.
5. Ar darbuotojai mano, kad jie turi būti informuoti asmeniškai apie veiklos procesų tobulinimus bei naujus procesus? Kokiais būdais jie norėtų apie tai sužinoti?
6. Kaip darbuotojai jaučia prisidedantys prie kokybės vadybos ir procesų gerinimo projektuose?
7. Ką žino apie *Stim* idėjų siūlymą? Ar dalyvauja?
8. Kaip stipriai darbuotojai jaučiasi atsakingi?
9. Kokius turi įgaliojimus ir ar išvis jaučiasi juos turintys?
10. Darbuotojai buvo paprašyti įvardinti sunkumus su kuriais dažniausiai susiduria.
11. Kam daugiausiai mano skiriantys darbo laiko?
12. Diskusijos dalyviai buvo paklausti ar naudojasi *CMS, MosaiQ, eDOC* programomis.
13. Kaip mano darbuotojai: kaip siejasi ir ar siejasi grupės lyderis (skyriaus vadovas) ir kokybės vadyba bei procesų tobulinimas?
14. Darbuotojai dar buvo paklausti, ką jiems reiškia sąvoka „besimokanti organizacija“?

4 PRIEDAS

Krovinių sekimo ataskaita

| **Sav. Nr.** | **Nr.** | **Vežėjas** | **Projektas** | **Pakrovimo indeksas** | **Pristatymo miestas** | **Transporto priemonės Nr.** | **Krovinio paėmimo data** | **Kasdienė informacija** | **Planuojama atvykimo į muitinę data** | **Atvykimo į muitinę data** | **Krovinio iškrovimo data** | **Pastabos** | **ES / NVS pasienis** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 1 | XXX | 1-1 | PL05 | Maskva | JJJ000 / LL444 | 04.04.2016 | 04/04 pakrovime; 05/04 Vilnius, LT | 11.04.2016 | | | 5000 € pelnas/ 4800 € išlaidos | LTVK2000 |
| 1 | 2 | ZZZ | 4-4 | FR02 | Vilnius | | 05.04.2016 | 05/04 vėluoja atvykti | | | | | |
| 1 | 3 | AAA | 2-2 | FR02 | Kaunas | | 05.04.2016 | 05/04 laukia pakrovimo | | | | | |
| 2 | 1 | | | | | | | | | | | | |
| 2 | 2 | | | | | | | | | | | | |
| 2 | 3 | | | | | | | | | | | | |
| 3 | 1 | | | | | | | | | | | | |
| 3 | 2 | | | | | | | | | | | | |
| 3 | 3 | | | | | | | | | | | | |