

TUOTELAADUN PARANTAMINEN PROSESSEJA JA LAADUNVARMISTUSTA KEHITTÄMÄLLÄ

LAB-ammattikorkeakoulu
Insinööri (AMK), Puutekniikka
2021
Jukka Kesälä

Tiivistelmä

| | | |
|--|-------------------------------------|-------------------------|
| Tekijä Kesälä, Jukka | Julkaisun laji Opinnäytetyö, AMK | Valmistumisaika 2021 |
| | Sivumäärä 24 | |
| Työn nimi Tuotelaadun parantaminen prosesseja ja laadunvarmistusta kehittämällä | | |
| Tutkinto Insinööri (AMK), Puutekniikka | | |
| Toimeksiantajan nimi, titteli ja organisaatio Jorma Numminen, toimitusjohtaja, Signa Oy | | |
| Tiivistelmä <p>Tämän opinnäytetyön aiheena oli laatia tuotelaadun parantamiseen johtavia toimenpide-ehdotuksia monipuolisia tilaratkaisuja ja tuotteita valmistavalle Vantaalaiselle toimeksiantajalle Signa Oy.</p> <p>Teoriaosassa käsiteltiin prosessien ja laadun käsitteitä, ISO 9000 laatustandardia, SWOT-analyysia ja ERP-järjestelmää.</p> <p>Laatutoiminnan nykytila kartoitettiin teemallisina yksilöhaastatteluina yhtiön projekti- ja myyntihenkilöstölle.</p> | | |
| Asiasanat Laatu, laatu kustannus, laadunvarmistus, laatujohtaminen, prosessi, asiakastyytyväisyys | | |

Abstract

| | | |
|--|------------------------------------|-------------------|
| Author Kesälä, Jukka | Type of Publication Thesis, UAS | Published 2021 |
| | Number of Pages 24 | |
| Title of Publication Improving product quality by developing processes and quality assurance | | |
| Name of Degree Bachelor of Engineering, Wood technology | | |
| Name, title and organization of the client Jorma Numminen, Chief Executive Officer, Signa Oy | | |
| Abstract <p>The objective of this thesis was to prepare proposals for measures to improve product quality for Vantaa based client Signa Oy, which manufactures versatile space solutions and products.</p> <p>The theory section examines the concepts of processes and quality, ISO 9000-standard, SWOT-analysis, and ERP-system.</p> <p>The current state of quality operations was mapped through thematic and individual interviews to project- and sales personnel of the company.</p> | | |
| Keywords Quality, cost of quality, quality assurance, quality management, process, customer satisfaction | | |

Sisällys

| | | |
|-------|--|----|
| 1 | Johdanto..... | 1 |
| 2 | Toimeksiantaja: Signa Oy | 2 |
| 3 | Prosessit..... | 3 |
| 3.1 | Prosessin määrittäminen | 3 |
| 3.2 | Prosessien parantamisen lähtökohdat | 3 |
| 3.3 | Prosessin analysointi | 3 |
| 3.4 | Benchmarking..... | 4 |
| 3.5 | Prosessin kuvaaminen..... | 5 |
| 3.6 | Prosessin parantaminen | 6 |
| 3.7 | Prosessien parantamisen haasteet..... | 7 |
| 4 | Laatu | 8 |
| 4.1 | Laadun määrittäminen | 8 |
| 4.2 | Laadun näkökulmat | 8 |
| 4.2.1 | Tuotantokeskeinen laatu..... | 9 |
| 4.2.2 | Suunnittelukeskeinen laatu..... | 9 |
| 4.2.3 | Asiakaskeskeinen laatu | 10 |
| 4.2.4 | Systemikeskeinen laatu | 10 |
| 4.3 | Laadun parantaminen..... | 11 |
| 4.4 | Laadun parantamisen hyödyt..... | 11 |
| 4.5 | Laatukustannukset..... | 13 |
| 4.5.1 | Laadun tavoittelusta johtuvat kustannukset | 13 |
| 4.5.2 | Huonosta laadusta johtuvat kustannukset..... | 13 |
| 4.5.3 | Asiakastyytyväisyys ja -tyytymättömyys..... | 14 |
| 4.5.4 | Laatukustannusten laskenta | 15 |
| 4.6 | Laatujohtaminen | 16 |
| 4.7 | Laatumittarit..... | 17 |
| 4.8 | Laadun auditointi | 17 |
| 5 | ISO 9000 | 20 |
| 6 | SWOT-analyysi..... | 21 |
| 7 | ERP - Toiminnanohjausjärjestelmä | 22 |
| 8 | Laatutoiminnan nykytila | 23 |
| 8.1 | Nykytilakartoitus | 23 |
| 8.2 | Analysointi | 23 |
| 9 | Pohdinta | 24 |

| | |
|---------------|----|
| Lähteet | 25 |
|---------------|----|

1 Johdanto

Opinnäytetyön toimeksianto saatiin monipuolisia tilaratkaisuja ja tuotteita valmistavalta yritykseltä Signa Oy. Vuosien 2020 ja 2021 taitteessa tapahtuneen yritysfuusion ja -muuton yhteydessä yrityksen tuotantojärjestelmä muuttui, tuotannon henkilöstö ja konekanta kasvoi lähes puolella. Yritysten sulautuessa yhteen on tyypillistä, että monet toimintaan liittyvät prosessit tai toiminnot muokataan uuteen tilanteeseen tai ympäristöön sopiviksi. Yhtiössä oli viisi vuotta aiemmin päivitetty toimintakäsikirja, jonka mukaisesti toimintaa oli johdettu ja kehitetty. Vuosien 2017–2021 aikana vaihtuneiden vastuuhenkilöiden sekä tapahtuneiden yritysjärjestelyjen vuoksi osaa toimintakäsikirjan sisällöstä voitiin kuitenkin pitää vanhentuneena. Osaa käsikirjan tiedoista pystyisi hyödyntämään entisellään yrityksen kehitystoimenpiteissä ja toiminnan ohjaamisessa. Tuotantojärjestelmän ja toiminnan laajennuttua, tunnistettiin tarve lopputuotteiden laadun parantamiselle ja laadun varmistamiselle

Opinnäytetyön tavoitteena oli laatia toimenpide- ja kehitysehdotuksia yrityksen prosesseihin ja laadunvarmistukseen. Tuotanto- ja asennusmenetelmiä tuli standardoida, jotta tietyt toimintatavat saataisiin vakiinnutettua prosessien väleille. Laadun parantamiseksi ja laadullisten poikkeamien vähentämiseksi työohjeiden laatua, dokumentointia sekä laadun varmistusta tuli parantaa.

Opinnäytetyön runko rakentui tiedonkeruusta teoriaosuuteen, laatutoiminnan nykytilan kartoittamisesta sekä tulosten analysoinnista. Teoriaosuudessa käsiteltiin prosesseja sekä laatua. Laadun parantamiseen ja dokumentointiin etsittiin tuloksellisesti sovellettavia käytäntöjä ja tietoa ISO9001-laatustandardista. Tuotteiden sisäistä ja ulkoista laatua selvitettiin reklamaatio- ja virhekartoituksella, joka suoritettiin yksilöllisinä teemahaastatteluilla. Nykytilakartoituksessa haastateltiin myynnin, tuotannon sekä projektinhallinnan henkilöstöä.

2 Toimeksiantaja: Signa Oy

Signa Oy on vuonna 1989 perustettu, pääkaupunkiseudulla sijaitseva pk-yritys. Yritys toteuttaa yksilöllisiä kohtaamistiloja, kuten showroomeja, myymälöitä ja messuosastoja, tarpeen mukaan avaimet käteen palveluna aina suunnittelusta asennukseen. Tilaratkaisut kuten opasteet, kiintokalusteet ja messuosastot valmistetaan nykyaikaisissa tuotantotiloissa Suomessa.

Yrityksen tuotemallistoon kuuluu eri valmistajien akustiikkatuotteita, opasteprofiileja sekä toimistoihin myytäviä vetäytymistiloja. Lisäksi sisustustuotteita myydään art4u -verkkokaupan kautta kuluttajille ja yrityksille.

Yrityksen organisaatio muodostuu omasta myynnistä, suunnittelusta, tuotannosta ja logistiikasta työllistäen syyskuussa vuonna 2021 noin 35 henkilöä vakituisesti. Vakituisten henkilöstön lisäksi kiireaikoina käytettiin freelancereita ja vuokratyövoimaa.

Signa Oy:n tuotanto koostuu kuva-, metalli- ja puuosastoista. Lisäksi käytössä ovat jauhepolttomaalaamo metallituotteille sekä ruiskumaalaamo, jossa pintakäsitellään puuta sekä muita materiaaleja. Tuotantojen lisäksi omana osastonaan toimii CNC-työstöjä tekevät monipuoliset tasoleikkurit, joilla työstetään puuta, kuvatuotteita sekä pehmeitä metalleja ja kangasta.

3 Prosessit

3.1 Prosessin määrittäminen

Prosessin tarkoitus on tuottaa lisäarvoa suoritteelleen, jolle on yrityksen sisäinen tai ulkoinen asiakas (Lecklin 2002, 137). Prosessi on suoritettavien tehtävien tai tekemisten sarja. Prosessit koostuvat aina useammasta vaiheesta, jotka ovat ennalta määritetyt, suunnitellut ja tarkoituksenmukaiset. Prosessin tehtävät muodostavat ketjun, jonka jokaisessa lenkissä tuotetaan vaihe vaiheelta lisäarvoa ja korkeampi valmistusaste tuotteelle tai tarjottavalle palvelulle. Yksinkertaisia tuotteita ja palveluja voidaan tuottaa lyhyempien tai määrällisesti vähempien prosessien avulla. Suuret ja monimutkaiset tuotteet vaativat kokonaisuuden pilkkomisen määrällisesti useampiin prosesseihin. (Pesonen 2019.)

Prosesseja voidaan jakaa useaan eri luokkaan, mutta yleinen tapa on jakaa ne ydin- ja tukiprosesseihin. Ydinprosesseiksi luetaan yrityksen keskeiset arvoa tuottavat toiminnot, joiden pysähtyminen pysäyttäisi samalla kassavirran. Tukiprosessien pysähtyminen saattaa aiheuttaa välillisiä tai joitain välittömiä seurauksia ydinprosessien virtaukselle. Tukiprosessien pysähtymisen seuraukset havaitaan tyypillisesti viiveellä. (Lillrank 1998, 27a.)

3.2 Prosessien parantamisen lähtökohdat

Prosessien parantamiselle ja kehitystyölle tunnustetaan tarve, kun suoritteet eivät vastaa niille asetettuja vaatimuksia tai tavoitteita (Lecklin 2002, 168-169).

Prosessien kehittäminen alkaa aina nykytilan kartoittamisella. Vasta kun nykytila tunnetaan, voidaan suunnitella tavoitteelliset toimenpiteet. Kartoituksessa käsitellään prosessien organisointi, prosessikuvaukset ja -kaaviot sekä arvioidaan prosessien toimintaa ja niiden toimivuutta. (Lecklin 2002, 149.)

3.3 Prosessin analysointi

Nykytilan kartoituksen perusteella tehtyjen havaintojen ja kerätyn tiedon perusteella laaditaan ja luodaan kehitystoimenpiteitä prosessin parantamiseksi. Toimenpide-ehdotuksia arvioimalla ja analysoimalla voidaan valikoida yrityksen prosesseihin ja tavoitteisiin sopivimmat toimenpiteet. Prosesseja analysoitaessa on tärkeää löytää lisäarvoa tuottamattomia sekä laatukustannuksia aiheuttavia työvaiheita. (Lecklin 2002, 167–169.) Lillrankin (1998, 27) mukaan prosesseja ja niiden merkitystä voidaan tarkastella James Harringtonin arvoanalyysiin perustuvalla kysymyspatteristolla. Saako prosessi aikaan lisäarvoa toimitteelle vai asiakkaalle? Jos saa, on prosessi ydinprosessi. Jos prosessi ei tuota lisäarvoa, kysytään onko siitä muuta hyötyä bisneksen kannalta? Tarvitaanko sitä ydinprosessin tukena?

Prosessi voidaan todeta kannattamattomaksi liiketoiminnaksi jos se ei tuota lisäarvoa toimitteelle tai tue ydinprosesseja. Kannattamattomat ja hyödyttömät prosessit tulisi saneerata tai poistaa käytöstä. (Lillrank 1998, 27b.)

3.4 Benchmarking

Benchmarking-tekniikka on hyödyllinen työkalu prosessien kehittämiseksi. Benchmarking-menetelmässä toteutetaan esikuva-analyysi ja -vertailu. Menetelmässä otetaan mallia itseään paremmasta, mutta kuitenkin toimialaltaan vertailukelpoisesta yrityksestä tai prosessista. Joissain tapauksissa voidaan ottaa oppia myös toimialan ulkoisilta tekijöiltä. Mahdollistaakseen tavoitteensa markkinajohtajana, on yrityksen opittava paremmiltaan ja kehitettävä toimintaansa tavoitteellisesti. Kilpailukykyä voidaan saavuttaa vain olemalla parempi kuin muut. (Lipponen 1993, 77–82.) Benchmarking-prosessin tavoitteita ovat parempien toimintatapojen löytäminen ja oikean tavoitetason määrittäminen, uudet ideat ja toimintatavat, parhaiden menetelmien ja käytäntöjen oppiminen sekä ennakkoluulojen poistaminen (Lecklin 2002, 184–185a).

Benchmarking -prosessi voidaan toteuttaa kahdella eri tavalla, vertailemalla tuloksia ja suoritusasteja tai toimintatapoja ja työvaiheita. Kun prosessi tahdotaan tehdä huolella, toteutetaan molemmat tavat. (Lecklin 2002, 182.) Tiedonkeruun laajuus voidaan määrittellä yrityksen oman toiminnan tai organisaation tarpeiden mukaisesti (Lipponen 1993, 82–83). Benchmarking -prosessi koostuu seuraavista vaiheista:

- 1) Vertailtavien prosessien tai toimintojen identifiointi
- 2) Benchmarking -vertailukohteiden valinta
- 3) Tulos- ja mittaustietojen keruu
- 4) Kerätyn tiedon analysointi
- 5) Tietojen käyttö prosessianalyysissä.

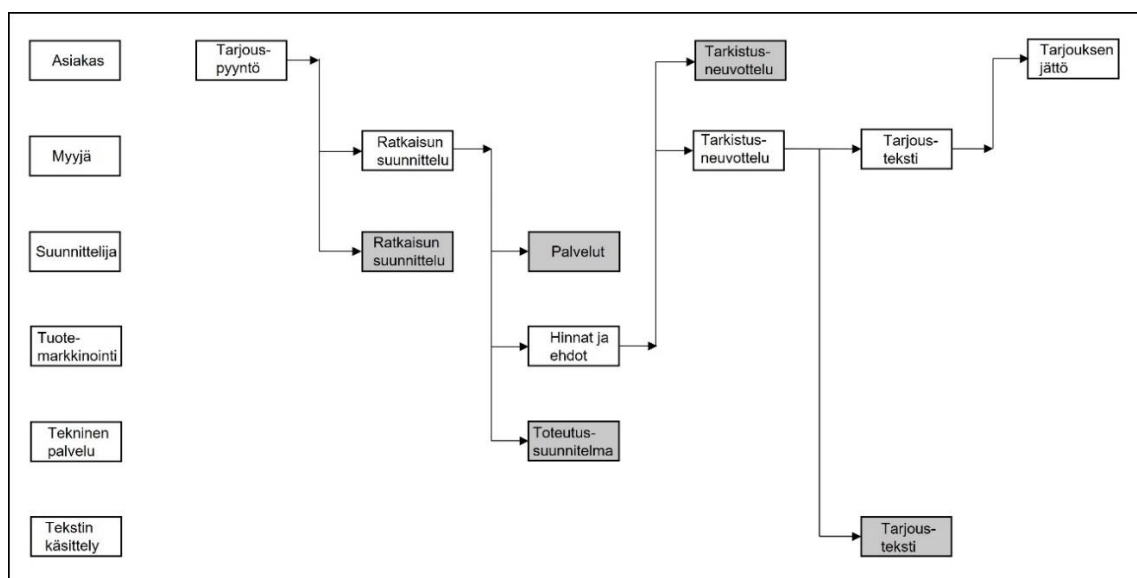
(Lecklin.2002, 185).

Esikuva-analyysin tai vertailun katsotaan olevan ulkoiseksi benchmarking-menetelmäksi kategorioitu. Ulkoisen prosessin lisäksi menetelmä voidaan toteuttaa sisäisenä- tai toiminnallisena benchmarkingina. Organisaation sisäinen benchmarking toteutetaan eri yksiköiden tai tuotantojen kesken. Julkisen hallinnon toimijoilla sisäinen menetelmä on yleinen, sillä samalla toimialalla ei välttämättä ole ulkoisia kilpailijoita. Sisäisessä benchmarking-prosessissa käytetään hyödyksi asiakastytyvyyden mittareita ja palautteita. Toiminnallinen benchmarking voidaan toteuttaa organisaation tietyllä osa-alueella tai osastolla,

esimerkiksi tuotannolle, varastolle tai logistiikalle. Kuten sisäisissä ja ulkoisissa benchmarking-prosesseissa, haetaan toiminnallisessakin tavassa vertailuun toiminto tai yritys, jolta oppia otetaan. Benchmarking palvelee yritystä parhaiten, kun siihen on huolellisesti valmistauduttu, ja kun se toteutetaan toistuvana prosessina. (Lecklin 2002, 184–185b.)

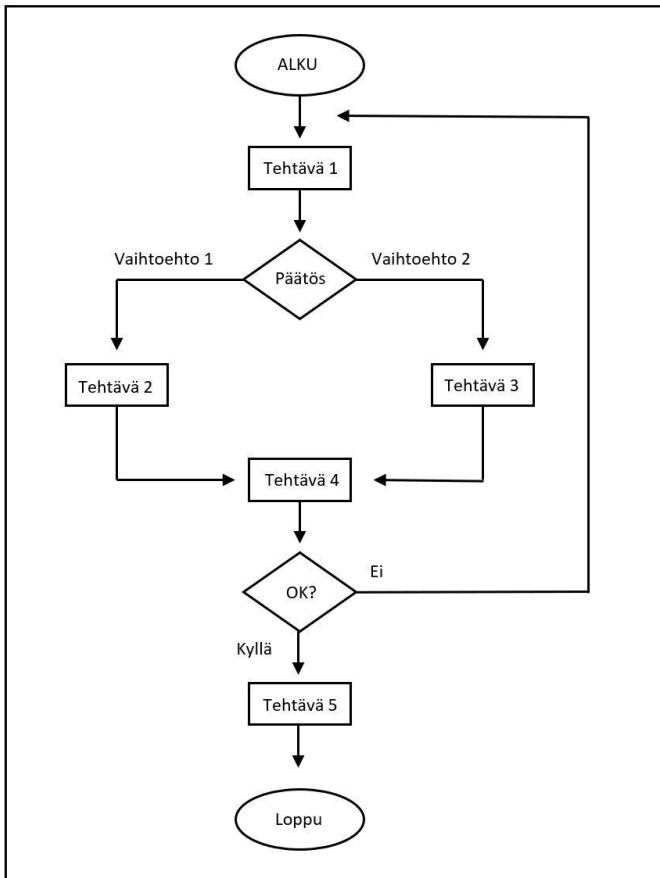
3.5 Prosessin kuvaaminen

Prosessien kuvaukset ovat osa laatujärjestelmää. Laatujärjestelmään kuuluu myös prosessin mittaus- ja ohjausjärjestelmä, jota kautta saadaan laadun valvontaan tarvittavia palaute-tietoja (Lecklin 2002, 152). Prosessien kuvaaminen tukee ja helpottaa prosessien kehittä-mistä. Näkyväksi tehtävä prosessikuvaus selventää sisäisesti sekä ulkoisesti yrityksen toi-mintaa. Prosessin kuvaaminen kannattaa tehdä mahdollisimman tarkasti ja helposti ym-märrettäväksi. Prosesseista tehtävä visuaalinen kuvaaja on hyvä tapa luoda helposti ym-märrettävä tuotos. (Team Laamanen Oy.) Visuaalisella kuvaajalla, eli prosessikaaviolla ha-vainnollistetaan prosessikuvaus piirroksena, jossa prosessin eri osat kootaan asianmukai-seen järjestykseen. Prosessikaaviosta ilmenee kaikki prosessin osallistujat ja ne tekijät, joi-denka suoritteesta toimitte siirtyy seuraavaan vaiheeseen. Prosessin kulku kaaviossa ete-nee yleensä nuolin johdateltuna kuvaajan läpi. Kaavio kannattaa pitää pelkistettynä hyvän ymmärrettävyyden ja luettavuuden mahdollistamiseksi. Visuaalisen kaavion tueksi suositel-laan yleiskuvauksen kirjoittamista, josta ilmenee prosessin keskeisimmät asiat. (Lecklin 2002, 152–158.) Kuviossa 1. Lecklin on kuvannut myynti-tarjousprosessia kaaviolla, jossa on ennalta määritettynä myös piste, josta toimitte siirtyy seuraavaan vaiheeseen.



Kuvio 1. Prosessikaavio (mukailtu Lecklin 2002, 157)

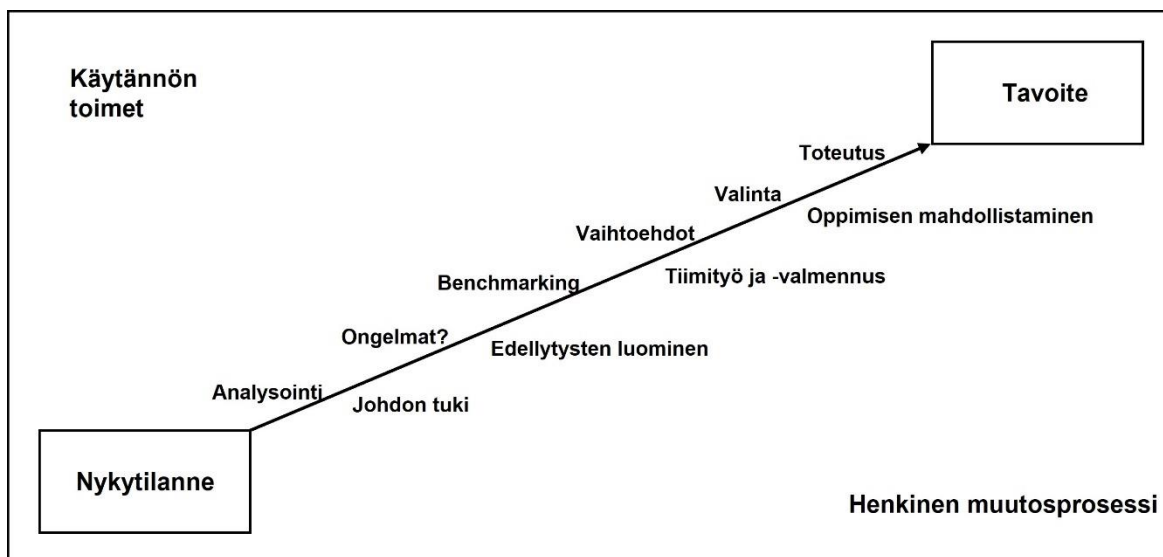
Prosessien kuvaamisessa yksityiskohtaisesti voidaan käyttää vuokaavio -tekniikkaa. Vuokaaviolla pystyy kuvaamaan tarkasti prosessin eri vaiheita sekä vaihtoehtoisia toimintoja. Kuviossa 2. Lecklin kuvaa vuokaaviona prosessin yksityiskohtaisempaa tarkastelutapaa.



Kuvio 2. Vuokaavio (mukailtu Lecklin 2002, 204)

3.6 Prosessin parantaminen

Prosessit muodostavat tuotteita valmistavia systeemejä ja siksi tuotteiden laatua parannettaessa on toimenpiteet ja kehittäminen kohdistettava aina prosesseihin. Tarkastelemalla tai lajittelemalla lopputuotteita ja virheellisiä tuotteita ei saavuteta tehokkaita tuloksia laadun parantamisessa. (Järvinen ym. 2001, 8.) Kuviossa 3. Lecklin kuvaa prosessin parantamisen vaiheita.



Kuvio 3. Prosessin kehittäminen (mukailtu Lecklin 2002, 151)

3.7 Prosessien parantamisen haasteet

Organisaatiot ovat kehityshakuisia, sillä asioiden koetaan voivan olla aina paremmin. Kehitystyölle on omat motiivinsa sekä tavoitteensa, joita organisaation sisäiset tai ulkoiset ristiriidat määrittelevät. Etu-, mielipide- ja valtaristiriidat liittyvät usein resursseihin, työmenetelmiin tai -järjestelyihin, tavoitteisiin tai ihmissuhteisiin. Jos ristiriidat kasaantuvat, voivat ne muodostua kriisiksi. Kriisitilanteessa vaihtoehtoisten toimintatapojen määrä vähentyy ja ratkaisujen kustannukset kasvavat. Organisaation ongelman- ja kriisiratkaisukyky vaikuttaa siihen tullaanko asetettuja tavoitteita koskaan saavuttamaan. Sisäisten ristiriitojen selvittämisessä saatetaan kohdata yhteisöissä esiintyvä, syntipukki-ilmiöksi kutsuttu puolustusmekanismi. Ilmiö syntyy, kun ei haluta kohdata tai myöntää oman työryhmän, yhteisön tai organisaation sisäisiä ongelmia, vaan osoitetaan vaikeuksien johtuvan jostakin muusta kuin itsestä. (Murto 1998, 19-20.)

4 Laatu

4.1 Laadun määrittäminen

Laatua voi tarkastella monesta eri näkökulmasta ja siksi se myös koetaan monin eri tavoin. Taloudellisena ja teknisenä käsitteenä laatu on ollut olemassa siitä asti, kun ihminen on tavaroita oppinut tekemään ja niitä vaihtamaan. Arkikielessä laadulla voidaan tarkoittaa hyväksi koettua asiaa. (Järvinen ym. 2001, 4-5.) Hyväksi koettua asiaa kuvaillaan sanalla 'arvo'. Tuotteita ostavalle tai palveluita käyttävälle ihmiselle arvo toimii mittapuuna laadulle. Arvo kuitenkin koetaan hyvin vaihtelevasti eri ihmisten tai ihmisryhmien kesken ja tämä tekee laadusta haastavan määrittää tarkasti. (Lipponen 1993, 33.) Ilman mahdollisuutta verrata hyvää ja huonoa, ei laatua voi olla olemassa. Laatu on olemassa vain niissä tapauksissa, jolloin sitä pystytään mittaamaan ja arvioimaan. (Lillrank 1998, 19.)

4.2 Laadun näkökulmat

David Garvin esitteli 1988 julkaistussa *Managing Quality* -kirjassaan laadun näkökulma-ajattelun. Garvinin esittelemät kuusi näkökulmaa olivat: transkendenttinen, valmistuskeskeinen, tuoteominaisuuskeskeinen, arvokeskeinen, kilpailijakeskeinen ja asiakaskeskeinen laatu. (Garvin 1988. Lillrankin 1998, 28 mukaan.) Lillrank jakaa laadun näkökulmat kuuden osan sijasta neljään, perustellen arvokeskeisen ja kilpailijakeskeisen laadun näkökulman sekoittavan kilpailutekijöinä laadun, hinnan ja segmentoinnin, eikä niitä siksi tulisi käyttää samassa yhteydessä muiden näkökulmien kanssa. Lillrank jakaa laadun näkökulmat tuotanto-, suunnittelu-, asiakas- ja systeemikeskeisiin laadun näkökulmiin. (Lillrank 1998, 28.) Jokainen laadun näkökulma edustaa osuuttaan laadun kokonaisuudesta, jota kontrolloidaan ja ohjataan hyvällä laatujohtamisella (Lillrank 1998, 39). Kuviossa 4. Lillrank kuvaa laadun näkökulmien yhteisvaikutusta.

tavoitellaan tuotteelle tai palvelulle parempia ominaisuuksia. Paremmat tekniset ominaisuudet lisäävät asiakkaan tyytyväisyyttä tuotteeseen tai palveluun. Tuote- ja palvelutuotelaatua ja niiden todennettavuutta asiakkaan tai käyttäjän perspektiivistä koskevat samat periaatteet, jotka kuitenkin voidaan todentaa hieman eri tavoin. Tuotelaatua tavarana muodossa voi koskettelemalla ja fyysisesti kokeilemalla todentaa. Palvelu koostuu palveluketjusta, joka on usein aineeton, eikä siksi ole samoin koettavissa. Palvelun laatu voidaan kokea täsmällisinä aikatauluina, kohteliaana asiakaspalveluna, tilan puhtautena tai näiden muodostamana palveluketjuna, jossa kaikkien yksittäisten lenkkien laadukas onnistuminen on tärkeää kokonaislaatu arvioitaessa. Suunnittelu- tai tuotekeskeistä laatua voidaan mitata ominaisuuskohtaisesti ja niiden perusteella. (Lillrank 1998, 31-34.)

4.2.3 Asiakaskeskeinen laatu

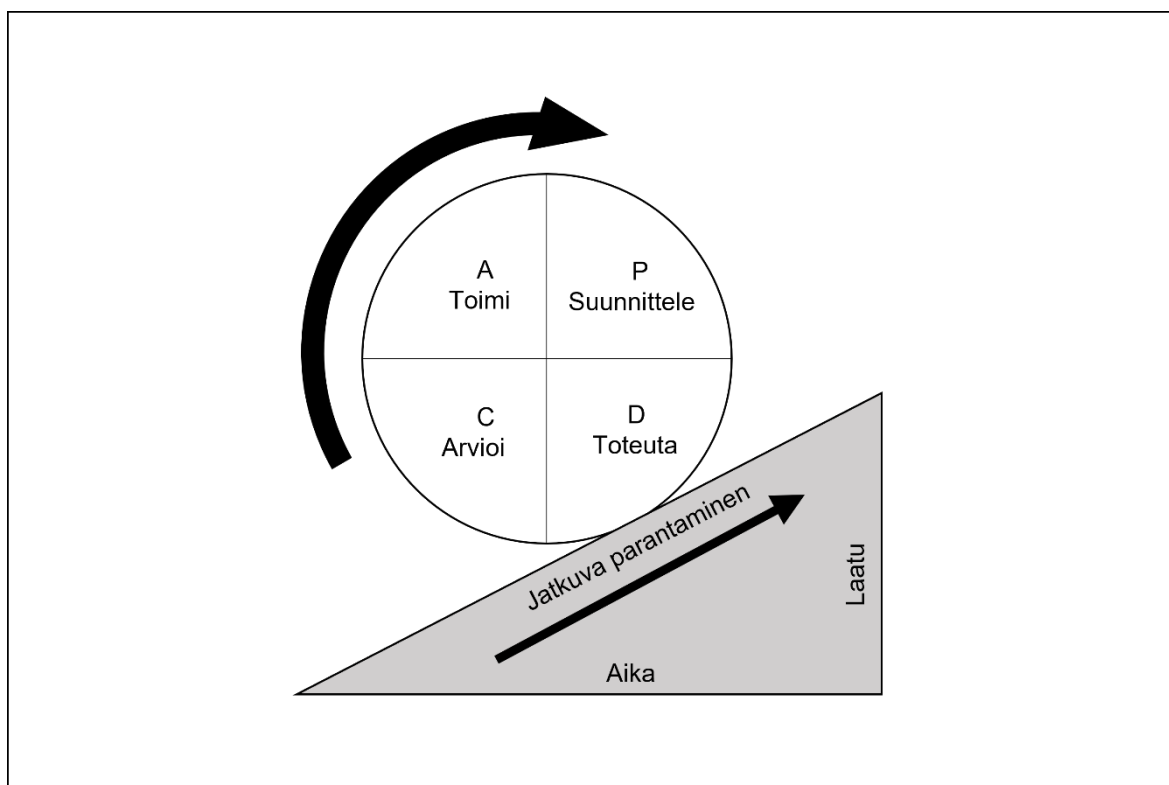
Asiakaskeskeisen laadun tarkoitus ja merkitys muodostuu asiakkaan tarpeen ympärille. Kun asiakkaalle syntyy tarve tietylle tuotteelle tai palvelulle, asetetaan sille tietynlaiset vaatimukset ominaisuuksiensa puolesta. Ominaisuusvaatimuksia pyritään täyttämään mahdollisuuksien ja käytettävissä olevan budjetin mukaisesti. Asiakaskeskeisessä laadussa toimitteen hinnan katsotaan olevan hyvin määrävänä tekijänä tuotteen- tai palveluntarjoajan valinnassa. Tavoite on tehdä asiakas niin tyytyväiseksi, että hän valitsee saman toimitteen ja toimittajan uudelleen. Saadaksesen tietoa asiakkaiden päätöksenteon perusteista ja hankinnoista tulevaisuudessa, toimittajan kannattaa mitata ja kerätä tietoa asiakastyytyväisyydestä. Vaikka subjektiivisesti asiakastyytyväisyys ei absoluuttisesti vastaa kysymykseen asiakkaan tulevasta päätöksenteosta, saa siitä hyödyllistä nykytila- ja historiatietoa. (Lillrank 1998, 34–37.)

4.2.4 Systemikeskeinen laatu

Systemi-, ympäristö ja sidosryhmäkeskeisellä laadulla tarkoitetaan tässä yhteydessä samaa asiaa. Systemikeskeinen laatu tarkoittaa toimitteen aiheuttaman tyydytyksen suhdetta muiden tahojen asettamiin vaatimuksiin tai tarpeisiin. Hyvän systemikeskeisen laadun tavoite on saada tehtyä monesta osatekijästä ehjä ja mahdollisimman hyvä kokonaisuus, jota kuvataan termillä 'yhteinen hyvä'. Vaikka systemikeskeinen laatu on tunnistettu ja sen vaikutuksia pystytään arvioimaan, on sitä hyvin vaikea mitata. (Lillrank 1998, 37–39.)

4.3 Laadun parantaminen

Laadun parantaminen ja varmistaminen ovat yritysten keskeisiä toimintoja. Kehittämistyön menetelmät ja organisointi kannattaa jäsentää ennen töiden aloittamista. Toteutetaanko kehittäminen normaalin työn osana vai projektien tai hankkeiden kautta. Lisäksi rajataan kehittämiseen osallistuvat tekijät, päätetään tavasta arvioida sekä hyväksyttää toimenpiteitä. Kenellä on valtuudet tehdä päätökset ja mitä kehittämishankkeella ylipäätään tavoitellaan. Kehittämishankkeissa toimivaksi menetelmäksi on osoittautunut käyttää insinööritieteellistä, kokeellista PDCA-ympyrämenetelmää. Kuviossa 4. kuvatus PDCA-ympyrän lyhenteen nimi tulee englanninkielen sanoista Plan, Do, Check, Act. (Järvinen ym. 2001, 8-9.)



Kuvio 4. PDCA-ympyrä (mukailtu Järvinen ym. 2001, 9)

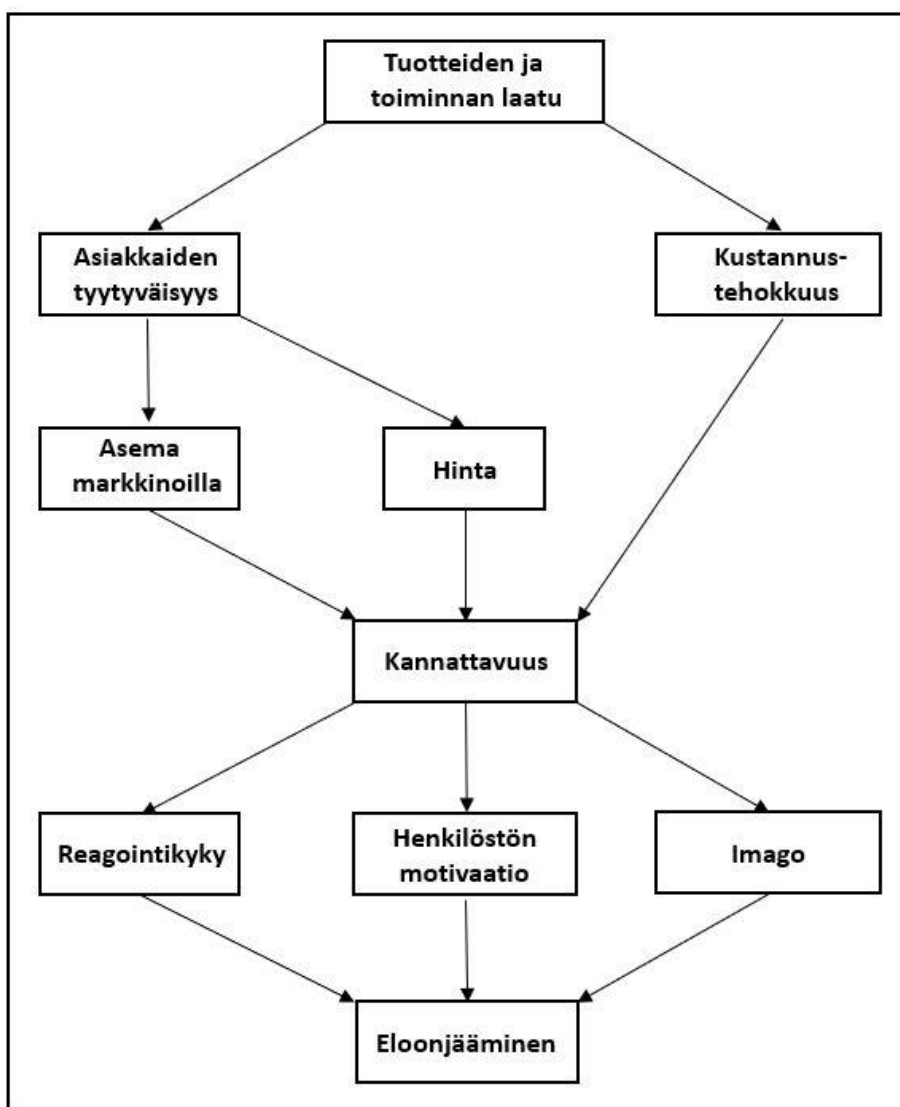
4.4 Laadun parantamisen hyödyt

Laadun parantaminen on yrityksen kannattavimpia investointeja. Investointien tuloksena virheitä tapahtuu vähemmän, tuotteiden laatu parantuu, työntekijöiden viihtyvyys parantuu ja vaihtuvuus vähenee. Tyytyväisempi henkilöstö välittää parempaa yrityskuvaa asiakkaille, joka osaltaan heijastuu yrityksen talouteen. Laatuun investoiminen on edullisempaa, kuin siihen investoimatta jättäminen. Tutkimukset osoittavat yritysten menettävän huomattavan, jopa 10-40% osan liikevaihdostaan laatukustannuksina. Hyvin johdetun yrityksen

laatukustannukset koostuvat vain laatukustannuksia ehkäisevästä toiminnasta. Ennaltaehkäisevän toiminnan osuus liikevaihdosta voi parhaimmillaan olla vain 2,5%. (Lipponen 1993, 17.)

Laadun parantamisen hyödyt eivät keskity ainoastaan laatukustannuksissa säästämiseen. Hyvälaatuisesta palvelusta ja tuotteesta voi pyytää suuremman hinnan, kuin huonolaatuisesta. Laadukkaalla tuotteella on mahdollisuus kasvattaa omaa markkinaosuutta ja parantaa kilpailukykyä. Markkinaosuuden kasvu kasvattaa volyymiä, joka osaltaan pienentää toimitteiden yksikkökustannuksia. (Lipponen 1993, 28.)

Tuotteiden ja toiminnan laatu on merkittävässä asemassa yrityksen kannattavuuden, työpaikkojen säilyvyyden ja yrityksen eloonjäännin kannalta. Kuviossa 5. Lecklin kuvaa laadun merkitystä (Lecklin, 2002, 26-27).



Kuvio 5. Laadun merkitys. (mukailtu Lecklin, 2002, 26)

4.5 Laatukustannukset

Laatukustannukset ovat niitä kustannuksia, jotka aiheutuvat puuttuvan laadun seurauksena, tai kun tavoitellaan tiettyä laatutasoa (Lipponen 1993, 120.) Jos kaikki prosessit toimisivat täydellisesti ja asiat tehtäisiin kerralla oikein, ei laatukustannuksia olisi lainkaan (Järvinen ym. 2001, 11).

Laatukustannuksia vertaillaan usein liian optimistiseen tavoitetasoon. Jos tavoitetaso asetetaan liian matalaksi, vertailussa ilmenevät laatukustannukset vaikuttavat kohtuuttomilta. Tavoitetaso asetanta on tärkeää tehdä ennen laatukustannusten laskemista. Laatukustannuksia arvioitaessa verrataan aina nykytilaa tavoitteeseen. (Lillrank 1998, 180–181.)

Lipponen (1993, 121–122) mukaan laatukustannukset jaetaan neljään pääryhmään, jotta niiden osia voidaan tarkastella yksityiskohtaisemmin. Laatukustannusten neljä pääryhmää koostuvat ennaltaehkäisevästä- ja tarkastustoiminnasta sekä ulkoisista- ja sisäisistä virhekustannuksista. Tätä nelijaottelua kutsutaan Armand Feigenbaumin PAF-malliksi, joka on laaja-alaisesti kirjallisuudessaakin käytetty tapa ryhmittää laatukustannuksia. (Järvinen ym. 2001, 22).

4.5.1 Laadun tavoittelusta johtuvat kustannukset

Tietyn laatutason tavoittelusta johtuviin laatukustannuksiin luetaan ennaltaehkäisevän toiminnan kustannukset sekä tarkastustoiminnan kustannukset. Ennaltaehkäisevän toiminnan kustannukset syntyvät, kun panostetaan onnistumisen ensiyrittämällä. Näin säästetään virhe- ja tarkistuskustannuksissa myöhemmässä vaiheessa.

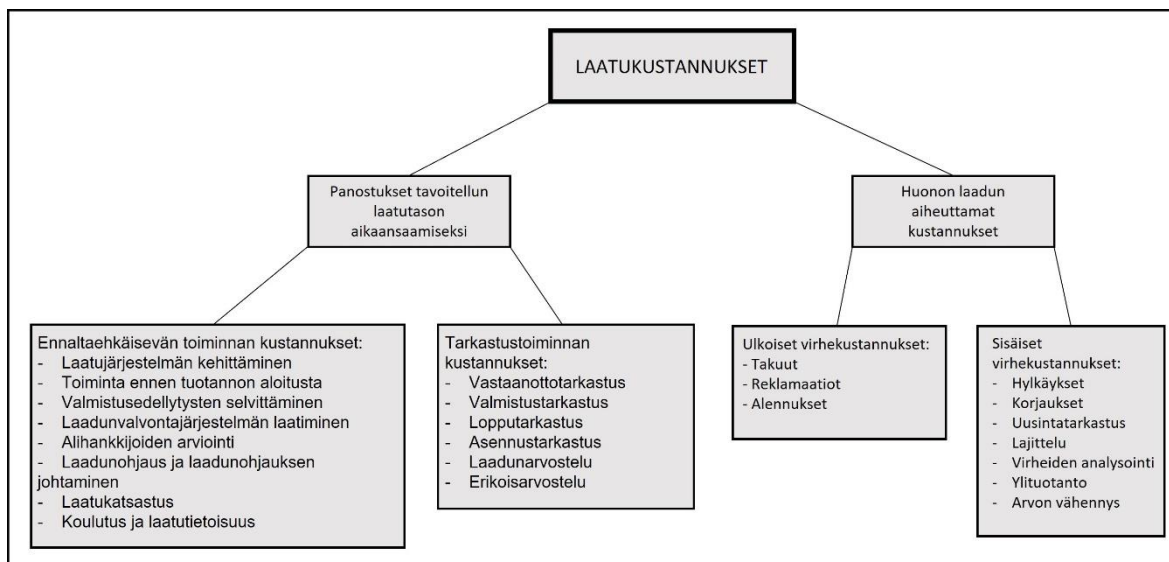
Tarkastustoiminnan kustannukset aiheutuvat laadunvarmistuksesta, kun tarkistetaan toimitteen täyttävän sille asetetut laatu- ja ominaisuusvaatimukset. (Lipponen 1993, 121–122.)

4.5.2 Huonosta laadusta johtuvat kustannukset

Huono laatu aiheuttaa sisäisiä sekä ulkoisia laatukustannuksia. Sisäiset virhekustannukset syntyvät, kun toimitteiden tuotossa ei onnistuta ensimmäisellä kerralla. Sisäisten laatukustannusten pullonkaula on toimivassa tarkastustoiminnassa, jossa virheisiin reagoidaan jo ennen laaduttoman toimitteen joutumista asiakkaalle. Virhe voidaan huomata myös prosessien välissä, ennen seuraavan työvaiheen aloittamista.

Ulkoisiksi virhekustannuksiksi katsotaan kuuluvan kaikki ne, jotka aiheutuvat toimitteen eteenpäin asiakkaalle tai työvaiheelle luovuttamisen jälkeen. (Lipponen 1993, 121–123.)

Yllä mainittujen lisäksi on huomioitava, että laaduttomuudesta aiheutuu rasitteita suoraan asiakkaille. Toimitteiden laaduttomuus voi johtaa toimittajan vaihtoon tai reklamaatioon. (Lipponen 1993, 121–123.) Lipponen on kuviossa 6. kuvannut laatukustannusten aiheuttajia ja luokittelua.



Kuvio 6. Laatukustannukset (mukailtu Lipponen 1993, 124)

4.5.3 Asiakastyytyväisyys ja -tyytymättömyys

Reklamaatioiden määrällä on suora yhteys asiakastyytyväisyyteen. Valitusten määrä on yleisesti käytetty tapa mitata laatua. Asiakkaan tyytymättömyys voi olla korjattavissa, kun reklamaatioon reagoidaan nopeasti ja tarkasti. Vahingot korvataan ja reklamaation käsittely on asiakaslähtöistä. Reklamaatio voi myös johtaa asiakassuhteen kehittymiseen. (Lecklin 2002, 116-117.) Valituksia vastaanottavan henkilökunnan on oltava hyvin koulutettuja asiakaspalvelijoita, jotka ymmärtävät reklamaatiotilanteessa piilevän uuden kaupankäynnin mahdollisuuden (Lecklin 2002, 71). Menetettyjä asiakkaita on vaikea saada takaisin. Mittaamalla asiakastyytyväisyyttä ja keräämällä asiakaspalautetta voidaan menetetyiltä asiakailta saada arvokasta tietoa yrityksen kehittämiseen. (Lecklin 2002, 94.) Asiakaspalautte on erityisesti palvelualoilla hyvin keskeinen työkalu ohjaamaan yrityksen tuotteiden sekä toiminnan kehittymistä (Lipponen 1993, 93).

Asiakastyytyväisyyden mittaaminen ja sen pohjalta saatujen tietojen käyttö työkaluna palvelee hyvin, kun kerätään tuote- tai palvelupalautteen lisäksi myös monipuolisesti tietoja yrityksen muista toiminnoista. Tietoja voidaan kerätä yrityksen eri toimintoihin, kuten asiakaspalveluun, laskutukseen, henkilökuntaan tai sopimukseen kohdistettuna. Palautteen

keruu on pidettävä ytimekkäänä ja lyhyenä, sillä pitkiin kyselytutkimuksiin vastaaminen laskee asiakkaiden halukkuutta palautteen antamiselle. (Lecklin 2002, 119.)

Asiakastyytyväisyyden lisäksi on tärkeää kerätä palautetta asiakastyytymättömyydestä. Asiakastyytymättömyyttä voidaan mitata valitusten tai virhekustannusten määränä. (Lecklin 2002, 127.) Huono laatu aiheuttaa huonoa mainetta yritykselle, joka aiheuttaa ennalta määrittelemättömiä kustannuksia. Tyytyväinen asiakas kertoo hyvästä kokemuksestaan kolmelle tuttavalleen, kun taas tyytymätön 11:lle. Tyytymättömistä asiakkaista yli 13% jakaa tyytymättömyytensä yli 20 tuttavalleen. (Lipponen 1993, 27.)

4.5.4 Laatukustannusten laskenta

Laatukustannusten laskentaa käytetään työkaluna laadunparannuksen suunnitteluun. Laskennalla tuotetaan priorisointitietoa parannettavien kohteiden valintaan. Laskentatyö itsessään ei ole tarkoituksenmukaista, vaan se palvelee jo ennalta määritettyä tarkoitusta. Laskennan kohde on usein jokin liiketoimintaprosessi. Laatukustannusten laskenta alkaa laajuuden määrittämisellä, aikatauluttamisella ja työryhmän nimeämisellä. Laskentatapa määritellään ja päätetään, otetaanko laskennassa huomioon virhekustannusten lisäksi ennakoivat- ja valvontakustannukset. Virhekustannusten laskenta on laskentatyön merkittävin tekijä. Laatukustannuksia ennaltaehkäisevät sekä sen valvontakulut eivät tuo suurta lisäarvoa laskentaan. (Järvinen ym. 2001, 38–39). Virhekustannuksien osalta merkittävimpiä huonosta laadusta johtuvia, laskennassa huomioon otettavia kustannuksia ovat välittömät työkustannukset ylitöineen, välilliset työkustannukset ja välittömät materiaali- ja raaka-ainekustannukset. Tuotannollisten yritysten tulee ottaa huomioon myös menetetyt valmistuskustannukset sekä kate. Yhtiön päätettäväksi jää, sisällyttääkö se laskentaan kiinteistöjen käyttökustannuksia, hallinnollisia tukipalveluita tai laitteiden poistoja. (Järvinen 2001, 42–43.)

Laskennassa huomioon otettavat kustannukset:

- 1) Perinteiset huonon laadun kustannukset:
 - romutus- ja uusintatyöt.
 - takuu- ja valituskorjaukset.
 - sakot ja tarkastuskustannukset.
 - Perinteisiä huonon laadun kustannuksia pystytään usein mittaamaan laskentajärjestelmillä.

2) Piilokustannukset:

- Työstä aiheutuvat lisäkustannukset.
- Kroonisista ongelmista johtuvat kustannukset, joista työntekijät eivät erikseen raportoi.
- Piilokustannukset eivät ole laskentajärjestelmin mitattavissa.

3) Menetetty tuotot:

- Huonon laadun aiheuttamat menetykset.
- Huonon maineen aiheuttamat asiakkaiden ja myynnin menetykset.
- Pystytään mittaamaan vain arvioiden.

4) Asiakkaille aiheutuneet kustannukset:

- Huonolaatuisen tuotteen tai palvelun seurauksena asiakkaalle koitunut menetyks.

5) Sosioekonomiset kustannukset:

- Huonolaatuisen tuotteen tai palvelun seurauksena yhteiskunnalle koitunut menetys. Esimerkiksi ympäristövahinko, työpaikkojen väheneminen tai veronmaksun vähentyminen.

(Järvinen ym. 2001, 41–42.)

4.6 Laatujohtaminen

Johto luo edellytyksen laadukkaalle toiminnalle ja antaa omalla toiminnallaan laatuarvoja tukevan viestin. Yhtiön arvot, visio, missio ja strategiat saatetaan ihmisten nähtäviksi ja niitä tukee yrityksen yhdenmukainen johtamisfilosofia. (Lecklin 2002, 67-68.)

Laatujohtaminen on yrityksen tai organisaation omaksuma toimintamalli, jonka tavoitteina on jatkuva parantaminen, virheiden ja hukan poistaminen sekä prosessien tai toimintojen laadun parantaminen (Logistiikan maailma). Laatujohtamisen tärkeänä edellytyksenä on ylimmän johdon sitoutuminen laatujohtamisen toimintamalliin sekä laadun merkityksen ymmärtäminen kilpailuetuna. Strategisessa laatujohtamisessa on tärkeää olla tavoitteellinen ja pitkäjänteinen sekä aikatauluttaa tehtävät toimenpiteet hyvien tulosten saavuttamiseksi. (Lipponen 1993, 119–120.)

Organisaatiosta viritetään tehokkuutta ja laatua tavoitteleva. Tiimien laatutietoisuutta kasvatetaan osastokohtaisen työnjohdon merkitystä korostettaessa. Valmentavalla esimiestyöllä ja henkilöstön oikeasuhteisella valtuuttamisella on suorituskykyä nostava vaikutus. Henkilöstön odotetaan ottavan vastuuta oman työnsä laadusta ja toimivan yhteistyössä keskenään yhtiön laadun parantamiseksi. (Lecklin 2002, 68-69.) Laatu yrityksessä laadunhallinta kuuluu organisaation kaikkiin toimintoihin ja siihen on varattu riittävä resurssit (Lecklin 2002, 72).

4.7 Laatumittarit

Laatua voidaan mitata eri tavoin, riippuen siitä mitkä mittarit yritys toiminnalleen määrittää. Mittarit voivat olla tilauksen läpimenoprosessin pituutta indikoivia, asiakkaiden tyytyväisyyttä tai taloudellista näkökulmaa arvioivia. Hyviä laatumittareita ovat hyvitysten ja takuukustannusten määrä suhteessa liikevaihtoon, toimitusten täsmällisyys, laskutuksen oikeellisuus sekä tilausten läpimenoprosessin arviointi. (Lecklin 2002, 72–73.)

Lillrankin (1998) mukaan mittarien tuottamia asteikkoja on neljää tyyppiä:

- 1) Erotteluasteikko, jossa asiat luokitellaan eri tunnuspiirteiden mukaisesti. Luokittelevia tekijöitä voivat olla tuotteen väri tai ominaisuus tai että onko tuote kelvollinen tai kelvoton.
- 2) Järjestyslukuasteikko, jossa asiat luokitellaan paremmuusjärjestykseen.
- 3) Välimatka-asteikko, joka kertoo luokitellun aineiston otosten etäisyyden muihin vertailukohtiin sovituilla asteikolla.
- 4) Absoluuttinen asteikko, jossa on määritetty nollapiste. Absoluuttista asteikkoa voidaan käyttää taloudellisten tunnuslukujen asteikkona, jossa esimerkiksi tulos voi olla nolla.

(Lillrank 1998, 24–25.)

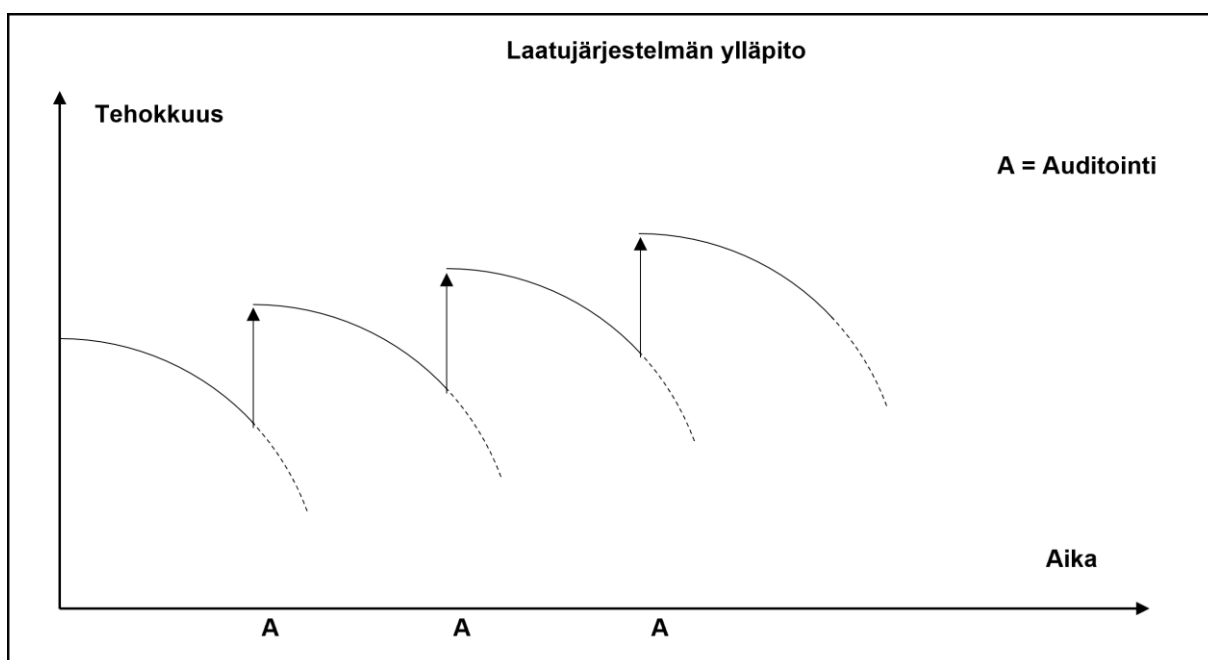
4.8 Laadun auditointi

Laadun auditoinnin tarkoituksena on tuottaa organisaation johdolle tietoa kilpailukyvyyn varmistamiseksi. Auditoinnin pääkysymyksiä ovat:

- ovatko prosessit dokumentoitu?
- toimivatko prosessit?
- tapahtuuko prosesseissa parannusta?

(Lipponen 1993, 71.)

Auditointi voidaan suorittaa ulkoisen toimijan tekemänä tai organisaation sisäisesti. Sisäistä auditointia toteutetaan rutiinina tietyin väliajoin. Sisäisessä auditoinnissa arvioidaan yrityksen toimintaa, nykytilaa ja havainnoidaan mahdollisia parannustoimenpiteitä. Ulkoinen auditointi suoritetaan laatutoimintaa todentavia sertifikaatteja haettaessa tai kun laatutietoiset asiakkaat kartoittavat toimittajien laadun tasoa. Kolmannen osapuolen tekemä auditointi katsotaan tarpeelliseksi myös silloin, kun tahdotaan ulkopuolinen mielipide laadun nykytilasta. Laatujärjestelmän valvonta estää sen näivettymisen. Oikein ajoitetulla ja hyvin toteutetulla laadun auditoinnilla saadaan laatujärjestelmä säilyttämään jatkuvan parantamisen tavoitteet. Ilman valvontaa ja laatujärjestelmän ylläpitoa henkilöstö saattaa palata vanhoihin tai laadun kannalta huonoihin työtapoihin. (Lecklin 2002, 80–84.) Kuviossa 7. Lecklin kuvaa laatujärjestelmän ylläpidon merkitystä kokonaislaadun kannalta.



Kuvio 7. (mukailtu Lecklin 2002, 81)

Auditointiprosessi käynnistyy auditointiryhmän suunnittelukokouksella, jossa perehdytään yhtiön toimintaan, organisaatioon, laatujärjestelmään, mahdollisiin viranomaismääräyksiin, standardeihin ja auditointihistoriaan. Suunnittelukokouksessa sovitaan auditonnin tavoitteista, -tekniikasta, auditoinnin laajuudesta ja aikatauluista. Kokouksessa päätetään auditointiin osallistuvan ryhmän kokoonpanosta, haastatteluista ja raportoinnista. (Lecklin 2002, 82.)

Ennen varsinaista auditointia käydään aloituskokous, johon auditoidijien lisäksi osallistuu organisaation johto sekä laatu- ja toimintojen edustajat. Aloituskokouksessa käydään läpi suunnittelukokouksen mukaiset asiat, auditoinnin roolit ja käytännön järjestelyt.

Auditoinnin aikana seurataan käytännön toimintoja, seurataan ja varmennetaan toimintaprosessien toimintaa. Hyödyllistä tietoa prosessien toiminnasta saadaan niiden parissa työskentelevältä henkilöstöltä. Auditoinnin aikana tarkastetaan asiakirjat, tehdyt toimenpiteet ja kirjataan mahdolliset toiminnassa todetut poikkeamat sekä havainnot. Käytännön toimintojen tarkastelu ja prosessiin liittyvien henkilöiden haastattelemine on auditoinnin tärkein osa, joihin tulee varata riittävästi aikaa. (Lecklin 2002, 82-83.)

Auditoinnin lopuksi käydään päätöskokous, jossa havainnot sekä poikkeamat käydään läpi ja päätetään korjaavista toimenpiteistä. Auditoinnin tuloksista laaditaan raportti, josta käy ilmi auditoinnin tausta ja sen suoritustapa, laatupoikkeamat, johtopäätökset ja kehittämissuosituksset. Laatusertifikaattia haettaessa, kolmannen osapuolen auditoinnin loppuraportissa ilmenneiden laatupoikkeamien korjaamien on edellytyksenä sertifikaatin myöntämiselle. (Lecklin 2002, 83-84.)

5 ISO 9000

ISO on lyhenne globaalin standardoimisorganisaatioiden liiton englannin kielisestä nimestä International Organization for Standardization. Liiton 9000 -standardisarja käsittelee laatujohtamista ja laadunvarmistusta. Laatustandardisarja on luotu yleispäteväksi, joka palvelee laaja-alaisesti eri kokoisia yrityksiä. (Lipponen, 1993. 59.)

Standardisarja pitää sisällään monia ohjeita eri laatuominoille ja prosesseille. Sarjan merkittävimmät standardit ovat laadunhallintajärjestelmien perusteita ja sanastoa sisältävä ISO 9000:2015, laadunhallintajärjestelmien vaatimuksia käsittelevä ISO 9001:2015, laadunhallinnan ja organisaation laatua käsittelevä ISO 9004:2018 sekä ISO 19011:2018, joka sisältää ohjeet johtamisjärjestelmän auditointiin. (Lähde: SFS Ry. Viitattu 21.10.2021.)

Organisaatio voi hakea itselleen sertifikaattia todistaakseen toimintansa täyttävän ISO 9001 -laatustandardin suoritusvaatimukset. Sertifikaatti myönnetään akkreditoitun tutkimuslaitoksen auditoitua hakijayrityksen laatujohtamisjärjestelmän hyväksytysti. Luokituslaitos tutkii hakijan toimittaman aineiston ja varmistaa sen noudattavan standardia. Luokituslaitos nimeää ryhmän arvioimaan sertifikaattia hakevan yrityksen toimintaa. Arvioinnin aikana ilmenneet poikkeamat kirjataan ja niiden korjaustoimien toteutuminen varmistetaan ennen sertifikaatin myöntämistä. Sertifikaatin pitäminen edellyttää standardin mukaisen toiminnan jatkamista, jota luokituslaitos seuraa säännöllisesti. Jos toiminta muuttuu standardin suoritusvaatimukset alittavaksi, voidaan sertifikaatti peruuttaa määräajaksi tai kokonaan. (Lecklin 2002, 338-339.)

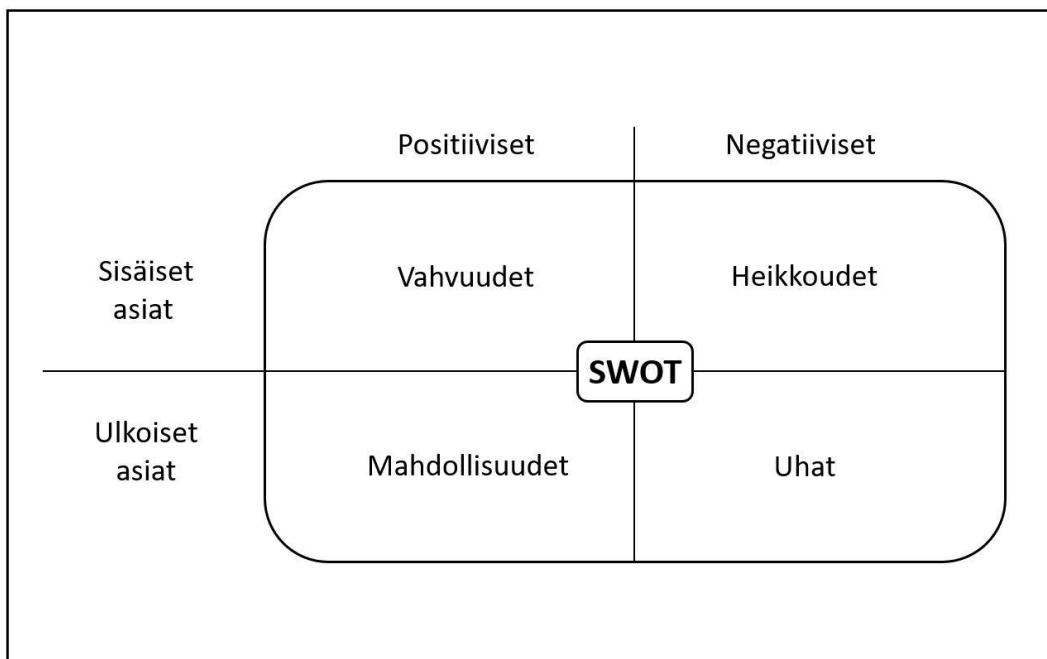
Laatusertifikaatin merkitys on kasvanut kansainvälisesti ja sen on tunnistettu helpottavan urakoitsijoiden ja toimittajien valintaa varsinkin silloin, kun yritykset ovat toisilleen vieraita. ISO 9000 -standardin perimmäinen tarkoitus on osoittaa sitä noudattavien yritysten laatu-kelpoisuus asiakasyrityksille. (Lecklin 2002, 340.)

6 SWOT-analyysi

SWOT- eli nelikenttäanalyysi on laajasti käytetty kehittämisen työkalu yritysten prosesseille, prosessin osalle tai muulle toiminnolle. SWOT tulee sanoista strength (vahvuus), weakness (heikkous), opportunity (mahdollisuus) ja threat (uhka). Vahvuus- ja heikkousanalyysit ovat sisäisiä tekijöitä ja niiden suhteen selvitetään kehitettävän toiminnon nykytila. Mahdollisuuksia ja uhkia analysoitaessa kartoitetaan ulkoisten tekijöiden vaikutuksia, tulevaisuuden näkymiä. (Suomen Riskienhallintayhdistys.)

SWOT-analyysi on helppo oppia ja omaksua uudeksi kehittämisen työkaluksi. Analyysin tulosten pohjalta laaditaan kehitys- tai toimenpidelistaus analysoidun toiminnon kehittämiseksi. SWOT-analyysin täytöstä vastaa hanketta johtava henkilö, joka osallistaa kehitykseen muita saman toiminnon tai tehtävän parissa työskenteleviä työntekijöitä. Näin kehitystoimenpiteet saadaan tuloksellisesti toteutetuksi. (Larikka ym. 2007, 213.)

4-kenttäisen analyysin tuloksista poimitaan keskeisimmät alueet ja niistä voidaan laatia 8-kenttäinen SWOT-analyysi. Analyysin perusteella potentiaalisimmista tuottavuuden kehitysvaihtoehdoista laaditaan toimenpide-ehdotukset, joidenka vaikuttavuus tehokkuuteen arvioidaan ennen kehitysprojektien luomista ja jalkauttamista käytäntöön. Analyysin tuloksellisuutta edellyttää sen kaunistelematon ja rehellinen laadintatapa. (Larikka ym. 2007, 213.) Kuviossa 8. on Suomen Riskienhallintayhdistyksen kuvaama SWOT-analyysi.

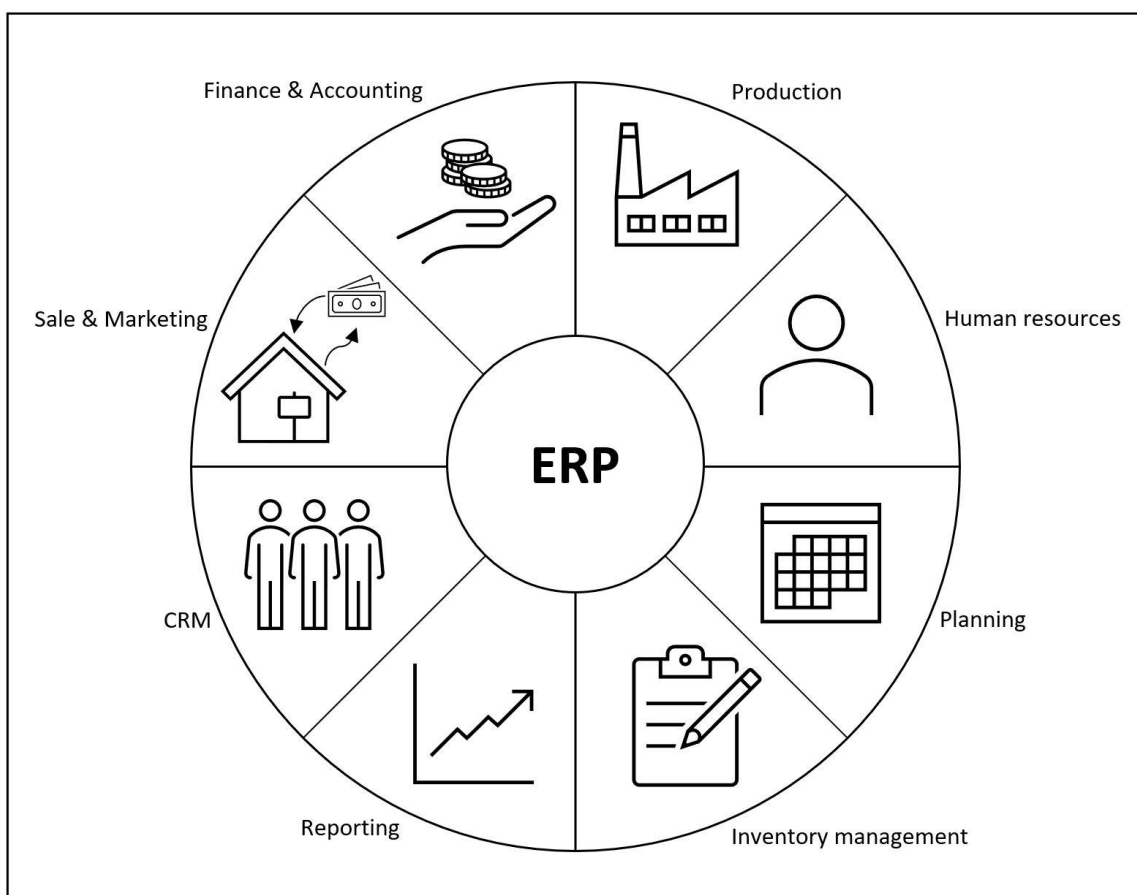


Kuvio 8. SWOT-nelikenttäanalyysi (mukailtu Suomen Riskienhallintayhdistys)

7 ERP - Toiminnanohjausjärjestelmä

ERP tulee Englanninkielen sanoista Enterprise Resource Planning. ERP on nykyaikainen toiminnanohjausjärjestelmä, jonka tehtävä on palvella yrityksen tarpeita niitä tehostaen. Toiminnanohjausjärjestelmä palvelee yrityksen monia toimintoja siihen liitettyillä erilaisilla ohjelmilla tai sovelluksilla. (Epicor Oy.) Toiminnanohjausjärjestelmän osaksi liitetään yrityksen omaan toimintaan sopivat osa-alueet, kuten myynti, asiakkuuksien hallinta, työn- ja tuotannonohjaus, CRM sekä laskutus-, osto- ja palkkareskontra. Kannettavien laitteiden yleistyttyä toiminnanohjauksen käyttö on laajentunut mobiiliksi työntekijöiden kannettaviin laitteisiin, joita voidaan käyttää avuksi työnohjauksessa ja raportoinnissa. (Jäppinen, Husky Intelligence Oy, 2021.)

Toiminnanohjausjärjestelmän hankinta on riskialtista ja se on laajamittainen hanke, jonka valintaan ja kehittämiseen kannattaa panostaa (Vilppola ym. 2006, 3). Kuviossa 9. on esitetty Novocargon näkemys ERP-järjestelmän mahdollisesta sisällöstä.



Kuvio 9. ERP (mukailtu Novocargo 2020)

8 Laatutoiminnan nykytila

8.1 Nykytilakartoitus

Toimeksiantajan organisaatiossa tapahtuneiden yritysjärjestelyiden ja fuusion jäljiltä ei ollut olemassa yhteistä tietokantaa, jossa olisi yhdistyneet kahden toisiinsa sulautuneen yrityksen virheilmoitukset tai kerätyt reklamaatiotiedot. Tietojen keräämiseksi päätettiin järjestää kvantitatiivisena tutkimuksena teemalliset yksilöhaastattelut projekteja hoitaville tai virheilmoituksia vastaanottavalle henkilöstölle. Lecklin (2002) mukaan henkilökohtaisen haastattelun tulokset ovat luotettavia, edellyttäen haastattelijan puolueetonta näkökulmaa ja asiansa osaamista haastattelutilanteessa. Henkilökohtaisissa haastatteluissa ihmiset vastaavat rehellisemmin kysymyksiin, kuin mitä muin kyselytutkimuksen toteutustavoin (Lecklin, O. 2002. 120–121). Yksilöhaastattelun katsottiin sopivan tilanteeseen ryhmähaastattelua paremmin. Yksilöhaastattelulla arvioitiin saatavan luotettavampia tietoja henkilö-, osasto- ja prosessikohtaisesti epäkohdista tai rajapintojen ristiriidoista, jotka saattaisivat ryhmähaastattelussa jäädä mainitsematta muiden kollegojen kuullen.

8.2 Analysointi

Vertailukelpoisten lukuarvojen jäätyä määrässään vähäiseksi, päätettiin käytyjen haastattelujen tuloksia analysoida virheiden ja kehityskohtien toistuvuuden suhteen. Toistuvien virheiden juurisyitä tarkastelemalla arvioitiin löydettävän tarpeellisia kehityskohteita, joista monet tukivat myös haastatteluiden vapaamuotoisessa osiossa esiin tulleista ehdotuksista ja ajatuksista prosessien tai toimintatapojen parantamiseen. Tapahtumia luokiteltiin sisäisen tai ulkoisen tekijän johtamiksi, jotta voitiin varmistua niiden oikeasta aiheuttajasta.

9 Pohdinta

Opinnäytetyön tavoitteena oli antaa toimenpide-ehdotuksia laatutoiminnan nykytilakartoituksen tuloksista johtaen. Itse nykytilakartoituksen koen hyvin tuloksellisena sillä muutoin kuin erikseen tutkimalla, olisi nykytilasta ollut vaikea saada ehyttä kuvaa. Nykytilakartoituksen yhteenvedosta johdettiin toimenpide-ehdotukset laatutoiminnan kehittämiseksi, ja opiskeltu teoria antoi hyvät edellytykset ehdotusten laadintaan.

Opinnäytetyön tavoitteiden katsomisen täytyneen hyvin. Opinnäytetyön alussa laajasti käsitellyt prosessi- ja laatuaiheet antavat lukijalleen hyvän ymmärryksen termien käsitteistä ja merkityksestä liiketoiminnassa ja valmistavassa teollisuudessa. Opinnäytetyön teoriaosa toimii myös hyvänä työkaluna toimenpiteiden toteuttamisessa.

Aloittaminen tuntui hitaalta, vaikka aiheeseen löytyi kohtuullisella vaivalla laadukasta lähdekirjallisuutta. Laatu aiheena otti aikansa syventyä ja hankitusta lähdekirjallisuudesta työhön sopivien kappaleiden läpikäynti otti aikansa. Toimeksiantaja oli itselleni entuudestaan tuttu ja sen osalta opinnäytetyön aloittaminen oli vaivattoman tuntuista, kun työtä ei tarvinnut aloittaa toimeksiantajan toimintaan tutustumalla. Opinnäytetyön rajaaminen sopivan kokoiseksi tuntui aluksi haastavalta, mutta tavoitteisiin tähtäämällä työ rajautui aiheen suhteen sopivaksi.

Teoriaosuutta kasatessani mielsin aiheen hyvin mielenkiintoisena ja pidin sen opiskelusta. Opin opinnäytetyöprosessin aikana paljon ja koen saaneeni siitä kiitettävän määrän arvokasta tietoa, jota voin käyttää hyväkseni työelämässä.

Lähteet

Suulliset lähteet:

Teemalliset yksilöhaastattelut toimeksiantajan myynti- ja projektihallintahenkilöstölle lokakuussa 2021.

Painetut lähteet:

Kiiskinen, S. Linkoaho, A. Santala, R. 2002. Prosessien johtaminen ja ulkoistaminen. Porvoo. WS Bookwell Oy.

Lecklin, O. 2002. Laatu yrityksen menestystekijänä. Jyväskylä. Talentum Media Oy.

Lillrank, P. 1998. Laatuajattelu. Laadun filosofia, tekniikka ja johtaminen tietoyhteiskunnassa. Keuruu. Kustannusosakeyhtiö Otava

Lipponen, L. 1993. Laatujohtaminen. Laatujohtamistyökalujen valinta ja soveltaminen. Kuopio. A Financier Oy.

Järvinen, P. Lemetti, P. Virtanen, T. Lillrank, P. Malmi, T. 2001 Laatu kustannuslaskenta: Käyttötarkoitus ja menetelmät. Espoo. TAI Tutkimuslaitos.

Murto, K. 1998, Jyväskylä. Murto ja Jyväskylän Koulutuskeskus Oy.

Sähköiset lähteet:

Jäppinen, J. Husky Intelligence, Toiminnanohjausjärjestelmä (ERP) – Mikä ja miksi - Artikkel, 2021. Viitattu 17.11.2021. Saatavissa: <https://huskyintelligence.com/erp-jarjestelma-mika-ja-miksi/>

Laamanen, K. Tinnilä, M. 2009. Prosessijohtamisen käsitteet. Teknologiainfo Teknova Oy. Saatavissa: SBN ebook 978-952-238-001-2

Larikka, M. Heinilä, P. Selin, K. Tuominen, J. 2007. Tuottavuuden jatkuva parantaminen. Yrityskonsultointi Markku Larikka Oy. Viitattu: 15.9.2021. Saatavissa: ISBN: 978-951-817-939-2.

Novocargo, Top 6 differences between erp and grp. Viitattu 17.11.2021. Saatavissa: <https://novocargo.com/en/top-6-differences-between-erp-and-grp/>

Vilppola, I. Kouri, I. 2006. Toiminnanohjausjärjestelmä C-CEI-menetelmän avulla. Teknologiainfo Teknova Oy. Saatavissa: ISBN 951-817-913-1.

Epicor Oy. Mikä on ERP? -Artikkeli. Viitattu: 25.9.2021. Saatavissa: <https://www.epicor.com/fi-fi/resource-center/articles/what-is-erp/>

Logistiikan Maailma. Laadunhallinta, laatujohtaminen ja -järjestelmät. Viitattu 15.9.2021.
Saatavissa: <https://www.logistiikanmaailma.fi/logistiikka/laatu/laadunhallinta-laatujohtaminen-ja-jarjestelmat/>

Pesonen, M. 2019. Onko prosessi ymmärretty väärin? -artikkeli. Quality Knowhow Karjalainen Oy. Viitattu 14.9.2021. Saatavissa: <http://www.qk-karjalainen.fi/fi/artikkelit/prosessi/>

Suomen Riskienhallintayhdistys. Nelikenttäanalyysi – SWOT. Viitattu 15.9.2021.
Saatavissa: <https://pk-rh.fi/tools/swot.html>

Suomen Standardisoimisliitto SFS Ry. ISO 9000 Laadunhallinnan standardisarja. Viitattu 21.10.2021. Saatavissa: <https://sfs.fi/standardeista/tutustu-standardeihin/suosittu-standardit/iso-9000-laadunhallinnan-standardisarja/#Keskei>

Team Laamanen Oy. Miten ja miksi prosessit kannattaa kuvata? Viitattu 29.9.2021.
Saatavissa: <https://teamlahamanen.fi/prosessien-kuvaaminen/>