

Markus Laikola

Laadunhallintajärjestelmän päivittäminen

Kuortaneen Teollisuuspalvelu Oy

Opinnäytetyö

Kevät 2017

SeAMK Tekniikka

Konetekniikan tutkinto-ohjelma



SEINÄJOEN AMMATTIKORKEAKOULU
SEINÄJOKI UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

SEINÄJOEN AMMATTIKORKEAKOULU

Opinnäytetyön tiivistelmä

Koulutusyksikkö: Tekniikan yksikkö

Tutkinto-ohjelma: Konetekniikka

Suuntautumisvaihtoehto: Kone- ja tuotantotekniikka

Tekijä: Markus Laikola

Työn nimi: Laadunhallintajärjestelmän päivittäminen

Ohjaaja: Kimmo Kitinoja

Vuosi: 2017

Sivumäärä: 21

Liitteiden lukumäärä: 0

Opinnäytetyö toteutettiin Kuortaneen Teollisuuspalvelu Oy:lle syksyllä 2016. Yrityksellä oli olemassa oleva hitsauksenlaadunhallintajärjestelmä FCP, joka on laadittu heille vuonna 2014. Keväällä 2016 yritys hankki uudet toimitilat Kuortaneelta ja laajensi toimintaansa ostamalla Nordic Tank Kuortane Oy:n konkurssipesältä immateriaalioikeudet kuljetuskalustojen huoltoon sekä valmistukseen, jolloin automaattisesti syntyi tarve päivittää laatujärjestelmä vastaamaan nykytilannetta. Syksyllä vuosittaisen auditoinnin yhteydessä ilmeni myös muita päivitettäviä kohtia sekä uutena tuoteperheenä alumiinin lisäys.

Työn alussa tutustuttiin olemassa olevaan valmistuksen laatujärjestelmään, minkä jälkeen sieltä poimittiin kohtia, jotka olivat selvästi muuttuneet uuden tehtaan myötä. Laatujärjestelmään päivitettiin ja lisättiin muutoksia, joita kuljetuskalustojen valmistus edellyttää. Työn edetessä päivitettiin myös auditoinnin yhteydessä ilmenneet epäkohdat sekä alumiiniperheen myötä tulleet lisäykset. Ulkoisen tarkastuslaitoksen tekemä auditointi on hyvä tapa todistaa asiakkaille, että yrityksessä kaikki todella tehdään niin kuin heille on luvattu. Auditointi myös auttaa yritystä pitämään laatujärjestelmän ajan tasalla, kun sitä määrätyin väliajoin päivitetään ja sillä varmistetaan, että se on viimeisten määräysten mukainen. Työn lopussa FPC:een päivitetty versio lähetettiin auditointilaitokseen ja hyväksymisen jälkeen Kuortaneen Teollisuuspalvelu Oy:lle myönnettiin laatusertifikaatti.

Avainsanat: Laatu, laadunhallintajärjestelmä, SFS-EN 1090-1

SEINÄJOKI UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Thesis abstract

Faculty: School of Technology

Degree programme: Mechanical Engineering

Specialisation: Mechanical and Production Engineering

Author: Markus Laikola

Title of thesis: Updating the quality management system

Supervisor(s): Kimmo Kitinoja

Year: 2017

Number of pages: 21

Number of appendices: 0

The thesis executed for Kuortaneen Teollisuuspalvelu Oy in autumn 2016. The company has existing FPC welding quality management system, which were made for them in year 2014. In spring 2016 company purchased new office from Kuortane and expanded their activities by purchasing immaterial rights for service and silos manufacturing from Nordic Tank Kuortane corporations estate. Then automatically there was a need update their FPC to respond to the current situation. In the autumn of the annual audit there also appeared upgradeable items as well as the addition of aluminum as a new product family to FPC.

At the beginning of the work I study existing FPC, and after that I picked up points from there, which were clearly changed with new factory and started to update those things to new factory and also add things, which manufacturing of transportation vehicles require. We also update the things that appeared during the audit and things which comes when we add aluminium family. Auditing by an external inspection is a good way to prove to clients that everything is actually done in the same way as promised them. Auditing also helps the company keep the quality system up to date when updated at specific intervals and ensures that it complies with the latest regulations. At the end of the thesis the updated FPC version was sent to auditing agency and after approving Kuortaneen Teollisuuspalvelu Oy get quality certificate.

Keywords: Quality, quality management system, SFS-EN 1090-1

SISÄLTÖ

Opinnäytetyön tiivistelmä.....	1
Thesis abstract.....	2
SISÄLTÖ.....	3
Kuva-, kuvio- ja taulukkoluetelo.....	4
Käytetyt termit ja lyhenteet.....	5
1 JOHDANTO.....	6
1.1 Työn tausta.....	6
1.2 Työn tavoite ja rajaus.....	6
1.3 Kutepa Group.....	6
2 LAATU.....	9
2.1 Laatu käsitteenä.....	9
2.2 Laadun kannattavuus.....	11
2.3 Laatuyrityksen tunnusmerkit.....	12
3 LAADUNHALLINTAJÄRJESTELMÄ.....	15
3.1 Laadunhallintajärjestelmän hyödyt.....	15
3.2 Laadunhallintajärjestelmän tarpeellisuus.....	15
3.3 Laadunhallintajärjestelmän auditointi.....	16
4 LAADUNHALLINTAJÄRJESTELMÄN PÄIVITTÄMINEN.....	17
4.1 Tuotantotilat.....	17
4.2 Alumiinin lisäys.....	17
4.3 Vastualueet.....	18
5 YHTEENVETO.....	19
6 OMAA POHDINTAA.....	20
LÄHTEET.....	21

Kuva-, kuvio- ja taulukkoluetelo

Kuva 1. Kuortaneella valmistettu siilo matkalla asiakkaalle. (Kuortaneen Teollisuuspalvelu Oy, [viitattu 17.4.2017]).	7
Kuva 2 Kutepa Rubber Servicen kumittamat putkiyhteet lähdössä asiakkaalle.	8
Kuvio 1. Kokonaisvaltainen laadunhallinta	10
Kuvio 2 Laadun merkitys.....	12

Käytetyt termit ja lyhenteet

Laatu	Laadulla tarkoitetaan sitä, kuinka hyvin jokin esine tai asia vastaa sille asetettuja vaatimuksia
SFS	Suomen Standardisoimisliitto
Auditointi	Joko sisäinen tai ulkoinen tarkastus esimerkiksi laadunhallintajärjestelmän paikkansapitävyydestä
FPC	Factory Production Control, tehtaan sisäisen laadunhallinnan käsikirja
Laatusertifikaatti	Ulkopuolisen myöntämä todistus siitä, että yritys toimii ilmoittamallaan tavalla laatuarvoja kunnioittaen
Kutepa	Kuortaneen Teollisuuspalvelu Oy

1 JOHDANTO

1.1 Työn tausta

Kuortaneen Teollisuuspalvelu Oy:llä on käytössään tehtaan sisäinen laadunhallintajärjestelmä, josta käytetään lyhennettä FPC ja se perustuu SFS EN 1090 -standardeihin. Heidän laatujärjestelmässä on eriteltynä tarkasti tehtävät organisaation sisällä ja kuvailtu tarkasti heidän valmistusprosessiaan ja tuotantotiloja. Tarve laadunhallintajärjestelmän päivittämiselle syntyi, kun yritys hankki uudet toimitilat ja laajensi liiketoimintaansa myös ajoneuvosäiliöiden valmistukseen, jolloin kaikki osat alueet eivät enää pitäneet paikkaansa. Päivitystarpeita ilmeni myös vuotuisen auditoinnin yhteydessä, kun haluttiin auditoida myös alumiini tuoteperheenä mukaan järjestelmään.

1.2 Työn tavoite ja rajaus

Työn tavoitteena oli, että laatukäsikirja olisi jälleen ajan tasalla uuden tehtaan tiloissa ja organisaatorakenne päivitettyä vastaamaan nykytilannetta. Myös alumiini-tuoteperhe täytyi onnistua sulauttamaan olemassa olevaan oppaaseen siten, että sen standardi vaatimuksista lisätään ainoastaan ne kohdat, jotka eivät käyneet ilmi muiden metallien kohdalla. Lopullisen sinetin tavoitteiden onnistumiselle antoi auditointilaitos, joka hyväksyi päivitetyn version muutoksiin ja myönsi laatusertifikaatin. Rajauksena tässä opinnäytetyössä oli laadunhallintajärjestelmän päivittäminen sellaiseen muotoon, jonka ulkoinen auditointilaitos hyväksyy.

1.3 Kutepa Group

Kutepa Group koostuu kolmesta yrityksestä joiden emoyhtiönä toimii **Kuortaneen Teollisuuspalvelu Oy**. Kutepa on Kuortaneella sijaitseva vuonna 1994 perustettu teollisuusyritys. Yrityksen päätoimialana on vuosia ollut kuvan 1 kaltaisten siilojen, säiliöiden ja kuljettimien valmistus. Vuonna 2016 laajensi toimintaansa ostamalla

Nordic Tank Kuortane Oy:n konkurssipesältä immateriaalioikeudet ajoneuvosäiliöiden valmistukseen. Toimenkuvan laajentumisen myötä myös henkilöstön määrä lisääntyi, ja vuonna 2016 yrityksen kirjoilla olikin noin 50 henkilöä.



Kuva 1. Kuortaneella valmistettu siilo matkalla asiakkaalle (Kuortaneen Teollisuuspalvelu Oy, [viitattu 17.4.2017]).

Kutepa Rubber Service Oy on erikoistunut erilaisten metalli- ja muiden osien kulutus- ja korroosiosuojaamiseen sekä pinnoittamiseen. Kuvan 2 kaltaiset putkiyhteet on hyvä esimerkki siitä mihin suojausta monesti käytetään. Yrityksellä on toimitilat Kuortaneella, joissa työskentelee noin 10 henkeä. Heidän tärkeimpiä asiakkaitaan ovat kaivosteollisuus sekä meri- ja telakkateollisuus (Kuortaneen Teollisuuspalvelu Oy, [viitattu 17.4.2017]).

Kutepa Industrial Service Oy on erikoistunut erilaisiin teollisuuden asennustöihin. Asennuspalvelun kautta rakenteen niin siloihin ja putkistoihin kuin kuljettimiin ja prosessilaitteisiin. Heidän palveluihinsa kuulu myös huolto- ja kunnossapito eri puolilla Suomea (Kuortaneen Teollisuuspalvelu Oy, [viitattu 17.4.2017]). Yrityksen

myyntikonttorit sijaitsevat Kuortaneella ja Tampereella, joiden lisäksi asennuksilla on noin 10 henkeä täysipäiväisesti ympäri Suomea ja muita Pohjoismaita.



Kuva 2. Kutepa Rubber Servicen kumittamat putkiyhteet lähdessä asiakkaalle (Kuortaneen Teollisuuspalvelu Oy, [viitattu 17.4.2017]).

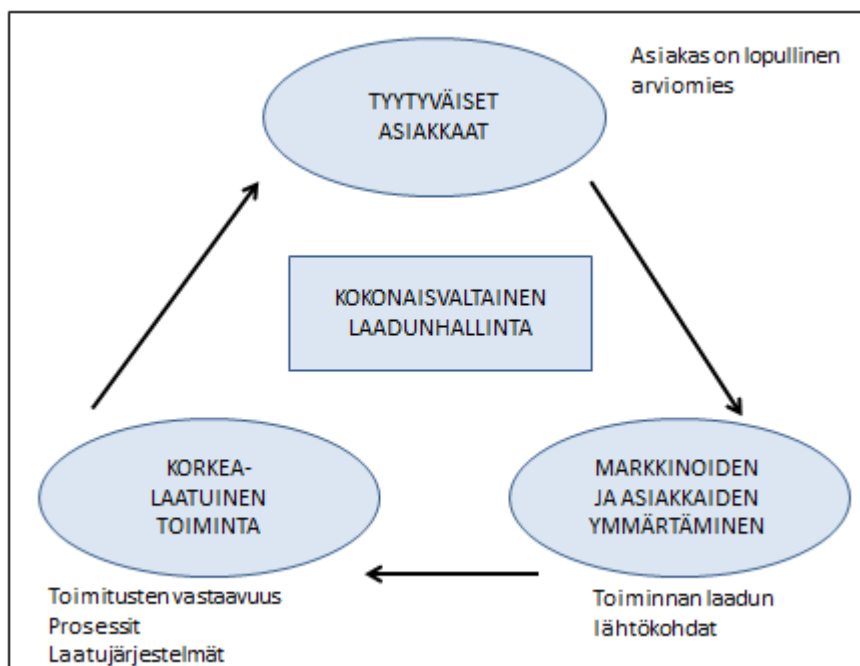
2 LAATU

Laadulla kuvataan niitä kaikki ominaisuuksia ja piirteitä, joita tuotteen tai palvelun on täytettävä asiakkaan näkökulmasta. Korkealaatuisilla tuotteet ovat yleensä tyytyväisille asiakkaille ja pitkille asiakassuhteille. Laadusta ollaan nykyään myös valmiita maksamaan ja sen merkitys ostopäätöksissä on jatkuvassa kasvussa. Laatu on myös imagokysymys ja pärjätäkseen kilpailussa on yrityksen koko ajan panostettava tuotekehitykseen. (Yritys-Suomi, [viitattu 25.5.2017].)

2.1 Laatu käsitteenä

Laatu on käsitteenä todella vaikea määritellä, koska sillä ei ole yhtä ainoaa merkitystä. Yleisimmin sillä kuitenkin tarkoitetaan niiden asioiden täyttymistä, joita asiakas odottaa, mutta siten, että se olisi myös yritykselle mahdollisimman kannattavaa ja tehokasta. (Lecklin 2002, 18.)

Alusta alkaen myös virheettömyys on kuulunut laatuun, mutta vähintäänkin myös yhtä tärkeänä asiana pidetään oikeiden asioiden tekemistä, joilla pystytään varmistamaan kokonaislaatu. Hyvällä kokonaislaadulla varmistetaan myös se, että siinä on otettu sekä yrityksen että asiakkaan kannalta tarpeelliset asiat huomioon, jolloin ei pääse syntymään ylilaatua, josta asiakas ei ole valmis maksamaan ja joka voi samalla aiheuttaa yritykselle sellaisia kuluja, jotka olisi helppo karsia pois. (Lecklin 2002, 20.)



Kuvio 1. Kokonaisvaltainen laadunhallinta (Lecklin 2002, 19).

Laatukäsitteeseen liittyy myös useita erilaisia tunnusmerkkejä ja ominaisuuksia riippuen siitä, että mistä näkökulmasta sitä tarkastellaan (Lecklin 2002, 19).

- **Valmistuslaatu** varmistaa tuotteiden määritysten mukaisen valmistuksen ja keskittyy valmistusprosessiin (Lecklin 2002, 20).
- **Tuotelaatu**, jossa laadunmäärityksessä suunnittelun osuus korostuu (Lecklin 2002, 21).
- **Arvolaadussa** laadun mittarina toimii kustannus-hyötysuhde, jolloin tuote josta saadaan paras arvo sijoitetulle pääomalle on laadukkain (Lecklin 2002, 21).
- **Kilpailulaadussa** pyritään tuottamaan kilpailijoihin nähden tasalaatua, välttämällä ylilaatua, koska yritys ei saa siinä vastinetta hukatuille resursseille (Lecklin 2002, 21).

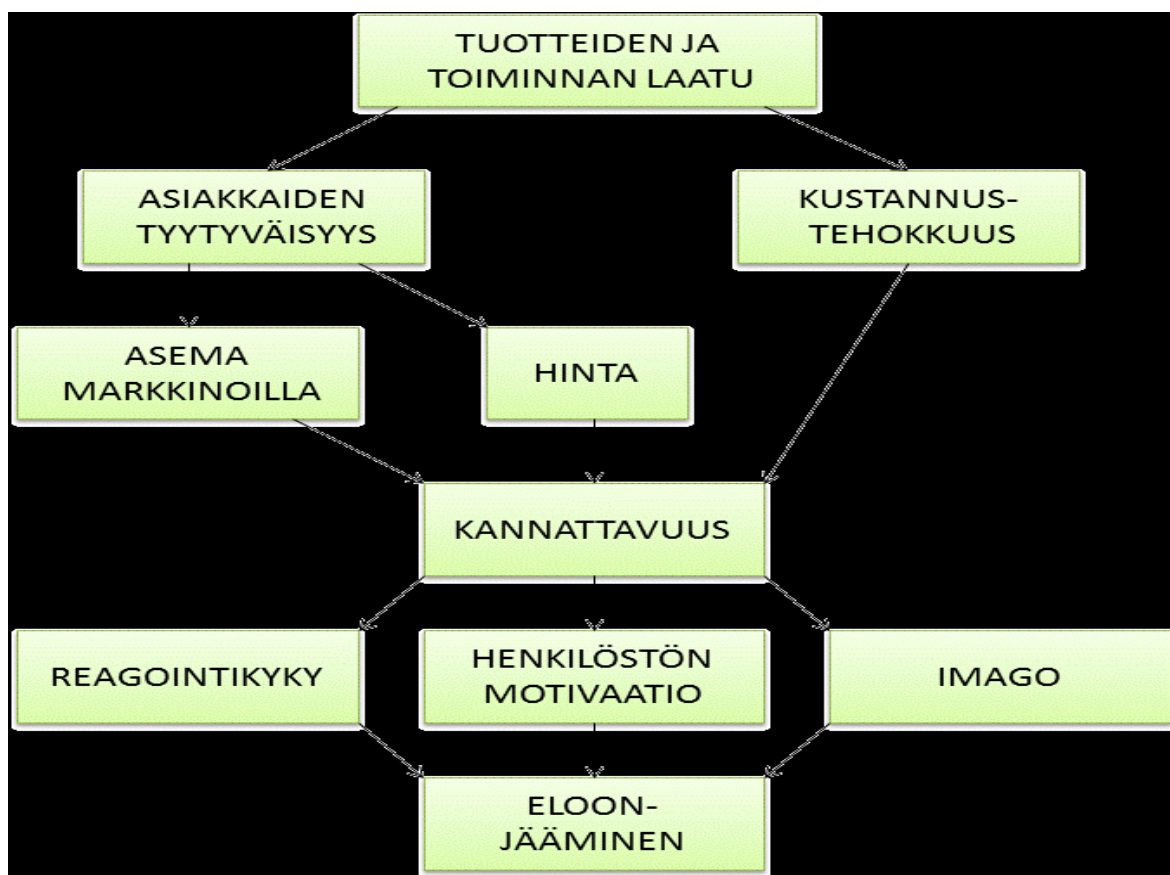
- **Asiakaslaadussa** laatu, joka täyttää asiakkaiden tarpeet, on hyvää (Lecklin 2002, 21).
- **Ympäristölaadussa** laatu mitataan yhteiskunnan ja ympäristön kannalta. Pyrittäessä korkeaan ympäristölaatuun täytyy ottaa huomioon koko tuotteen elinkaari aina suunnittelusta sen hävittämiseen saakka. (Lecklin 2002, 21.)

Yrityksissä ei välttämättä ajatella heillä toteutettavan näitä kaikkia laadun ominaisuuksia, koska ilman tarkempaa avaamista ne voivat tuntua vierailta ja arvottomilta. Kokonaislaatu kuitenkin koostuu näiden kaikkien kokonaisuudesta ja yhdessä nämä rakentavat toimivan ja kannattavan kokonaisuuden.

2.2 Laadun kannattavuus

Monesti ajatellaan, ettei korkeaan laatuun panostamalla saada takaisin kaikkia niitä kuluja, joita sen saavuttamiseen joudutaan sijoittamaan. Tämä johtuu Lecklinin mielestä siitä, että monet eivät tule ajatelleeksi sitä, millainen vaikutus korkealla laadulla on yrityksen kustannustehokkuuteen. Lecklin painottaa myös, että tuotteiden hyvä laatu on myös yritykselle todella suuri kilpailutekijä, koska sillä saavutetut tyytyväiset asiakkaat myös yleensä levittävät sanaa eteenpäin sekä keskittämään myös omien hankintojen määrää laadukkaan yrityksen tuotteisiin. (Lecklin 2002, 26.)

Kuviossa 2 nähdään, kuinka laajasti tuotteiden ja yrityksen korkea laatu vaikuttaa loppupeleissä yrityksen eloonjäämiseen.



Kuvio 2. Laadun merkitys

(Lecklin 2002, 26).

2.3 Laatu yrityksen tunnusmerkit

Laatu yritykselle ei ole määritetty mitään tarkkaa määritelmää, mutta on olemassa kuitenkin selviä piirteitä, joita esimerkiksi Laatukeskus käyttää arviointiperusteina Suomen laatupalkintokilpailussa (Lecklin 2002, 27):

- Asiakassuuntautunut toiminta, jossa laadun lopullisen arvion antaa asiakas. Yrityksen toiminnan rahoittajana on asiakas, joten yrityksen täytyy pystyä vastaamaan asiakastarpeisiin ja pystyä hahmottamaan koko asiakasketju tukkukauppiasta loppukäyttäjään saakka, joka lopullisen arvion tuotteesta antaa. (Lecklin 2002, 28.)

- Johdon Sitoutuminen. Yrityksissä, joissa halutaan panostaa korkeaan laatuun, täytyy löytyä sitoutumista aina ylimmästä johdosta saakka. Ylimmästä johdosta lähtee asenne, jossa henkilöstön työtyytyväisyydestä huolehditaan ja korkean laadun saavuttamiseen kannustetaan eikä nähdä tätä ainoastaan suurena kulueränä. (Lecklin 2002, 28-29.)
- Nopeuden ja joustavuuden vaikutusta ei voida olla huomioimatta tutkittaessa laatuyrityksen tunnusmerkkejä. Tällainen yritys on yleensä hyvin avoin erilaisille muutoksille, joilla pystytään koko valmistusprosessia nopeuttamaan, jolloin tuotteet tulevat kilpailukykyisemmiksi. (Lecklin 2002, 29.)
- Tulevaisuuteen suuntaaminen on tärkeä osa laadukkaan yrityksen toimintaa, koska menneisyyteen ei pystytä enää vaikuttamaan. Menestyvän yrityksen tunnistaakin monesti siitä, että sillä on selvät suunnitelman tulevaisuuden varalta ja mahdolliset tulevaisuuden muutokset pystytään sisällyttämään tulevaisuuden toimintasuunnitelmaan. (Lecklin 2002, 29.)
- Johtamisen perustuminen tosiasioihin. Laadukkaassa yrityksessä johto perustuu realistisiin asioihin, eikä veikkauksiin ja odotuksiin. Yritykseltä täytyy löytyä työkalut, joilla pystytään selkeästi arvioimaan prosessin toimivuus ja asiakastyytyväisyys ja mahdollisiin puutoksiin täytyy osata reagoida. (Lecklin 2002, 29-30.)
- Yhteistyö. Sekä yrityksen sisäisen että ulkoisten sidosryhmien kanssa sujuvan yhteistyön luominen kuuluu laatuyrityksen tunnusmerkkeihin. Pitkäaikaisilla yhteistyösuhteilla pyritään saavuttamaan molemminpuolinen hyöty, jotta saataisiin ylläpidettyä hyviä liikesuhteita. Myöskään kilpailijoiden kanssa ei ole mahdotonta tehdä yhteistyötä joillakin osa-alueilla. (Lecklin 2002, 30.)
- Julkinen vastuu, toisin sanoen hyvän ”yrityskansalaisuuden” tavoite kuuluu laatuyritysten toimintaperiaatteisiin. Siinä korostuu erilaisten turvallisuus- ja terveyshaittojen huomiointi sekä korkea liikemoraali Julkiseen vastuuseen kuuluu myös pyrkimys aikaan saada positiivisia yhteiskunnallisia vaikutuksia sekä tukea lähiympäristön kehittämistä. (Lecklin 2002, 30.)

- Suunnittelun korostuminen on piirre, johon ei välttämättä niin usein kiinnitetä huomiota. Syy tähän voi löytyä siitä, ettei tulla ajatelleeksi, kuinka suuri vaikutus sillä on virheistä tulleiden kustannusten määrään, jos ne huomataan jo prosessin alkuvaiheessa. Hyvän suunnittelun aikaansaamalla virheettömyydellä saadaan myös nostettua yrityksen imagoa, kun virheelliset tuotteet eivät päädy asiakkaalle saakka. (Lecklin 2002, 30.)
- Tavoitteellisuus. Menestyvässä yrityksessä on selkeät tavoitteet joka osa-alueella ja niiden täyttymistä seurataan jatkuvasti. Hyvänä keinona on jonkinlaisen kannustinjärjestelmän, joka motivoi henkilöstön laatutavoitteiden saavuttamiseen. (Lecklin 2002, 30.)
- Jatkuva parantaminen on todella oleellinen osaa laatuyritystä. Ei voida pysähtyä hetkeksikään paikoilleen, vaikka olisi suoritettu kuinka mittava uudistus tai kehitysprojekti, koska asiat voidaan silti varmasti tehdä aina paremminkin. Apuna parantamisessa käytetään katselmuksia, palautteita, menetelmien ja välineiden arviointia sekä muun maailman seuraamista. (Lecklin 2002, 31.)

3 LAADUNHALLINTAJÄRJESTELMÄ

Laadunhallintajärjestelmässä kuvataan yrityksen tai organisaation tavoitteet sekä määritellään ne prosessit ja resurssit, joita tarvitaan saavuttaakseen halutut tulokset. Järjestelmän avulla ylin johto pystyy optimoimaan resurssit huomioon ottaen niiden seuraukset niin lyhyellä kuin pitkälläkin aikavälillä. Sen avulla myös pystytään päättämään palveluiden tuottamiseen tarkoitettujen ja tahottomien seurauksia käsitteley. (Suomen Standardisoimisliitto SFS ry, 2017.)

3.1 Laadunhallintajärjestelmän hyödyt

Laadunhallintajärjestelmää laatiessa on tärkeää, että ei tee siitä liian pikkutarkkaa, jolloin sillä saavutettu hyöty katoaa. Oikein laadittuna laatujärjestelmästä saadaankin hyötyä koko organisaatioon, kun on olemassa selkeä suunnitelma, josta käy ilmi koko yrityksen strategia johdonmukaisella ja yhteisesti päätetyllä tavalla. (Lecklin 2002, 35.)

Toimivaa laadunhallintajärjestelmää voisi lähes poikkeuksetta pitää menestyvän yrityksen tunnusmerkkinä. Suurimpana syynä tähän on, että se helpottaa mm. johtamista, toteuttamista sekä laadusta aiheutuvien kustannusten hallintaa. (Lecklin 2002, 35.)

3.2 Laadunhallintajärjestelmän tarpeellisuus

Laadunhallintajärjestelmän tarpeellisuudelle ei ole ilmoitettu mitään kriteeriä, jolloin sellainen on oltava, mutta yleensä varsinkin suuryrityksillä sitä voisi pitää välttämättömänä. On olemassa myös yrityksiä, joissa työskentelee mahdollisesti ainoastaan yksi henkilö, mutta myös niissä laadunhallintajärjestelmä on todettu kannattavaksi. Laadunhallintajärjestelmän laadinnalla on saatu uusia näkökulmia niin tuotekehitykseen kuin markkinointiinkin. (Lecklin 2002, 35-36.)

3.3 Laadunhallintajärjestelmän auditointi

Laatujärjestelmän auditoinnissa käytetään joko sisäistä auditoijaa tai ulkopuolista tarkastuslaitosta. Itse tehdyssä auditoinnissa kiinnitetään erityistä huomiota siihen, kuinka yrityksessä toimitaan ja niihin asioihin, jotka ovat kunnossa. Tarkoituksena on myös puuttua sellaisiin asioihin, joita olisi syytä parantaa ja yritetään keksiä niihin kehitystoimenpiteitä. (Lecklin 2002, 80.)

Ulkopuolisen tarkastuslaitoksen suorittama laatuauditointi on yleensä virallinen tapahtuma, ja sen avulla yritys saa virallisen laatusertifikaatin. Ulkopuolisen suorittamaa tarkastusta ei välttämättä suoriteta koko yrityksen toimintaan, vaan sillä voidaan sertifioida tietty osa-alue. Monet yritykset käyttävätkin ulkopuolista auditointia myös, vaikka eivät sitä virallisesti mihinkään tarvitsisikaan, koska siinä saa ulkopuolisen näkemyksen kehitettävistä asioista. (Lecklin 2002, 80-81.)

Laatujärjestelmän auditointi heijastuu myös laadunkehittämistyöhön ja nostaa myös tehokkuutta. Auditoinnin laiminlyönnin myötä myös yleensä laatujärjestelmä rapistuu ja samalla henkilöstö alkaa myös laiminlyömään laatuasioita, jolloin yritys saattaa palata aikaan, jolloin heillä ei vielä ollut edes laadunhallintajärjestelmää. (Lecklin 2002, 81.)

Virallinen auditointiprosessi ulkopuolisen suorittamana on todella laaja. Siinä auditointilaitoksen täytyy ensin tutustua kohdeyritykseen, että se voi laatia auditointisuunnitelman yhdessä yrityksen edustajien kanssa. Suunnittelukokouksen jälkeen tapahtuu varsinainen auditointi, jossa pidetään myös aluksi kokous ja siellä käydään läpi koko auditointiprosessi ja keskustellaan yrityksen toimitavoista suullisesti. Kokouksen jälkeen koko auditointiin osallistuva ryhmä lähtee kierrokselle tuotantotiloihin ja he käyvät läpi, suoritetaanko työt laatukäsikirjan mukaisella tavalla. Lopuksi yritys saa raportin, josta käy ilmi asiat, jotka ovat niin kuin kuuluukin, sekä asiat, joihin täytyy kiinnittää huomiota. Tämän jälkeen on vielä pienimuotoinen seuranta-arviointi, josta tarkastetaan ne kohdat, joissa oli puutteita. Lopussa näiden kaikkien vaiheiden jälkeen, kun asiat on niin kuin laatukäsikirjassa määritellään, yritys saa virallisen laatusertifikaatin. (Lecklin 2002, 82-84.)

4 LAADUNHALLINTAJÄRJESTELMÄN PÄIVITTÄMINEN

Laadunhallintajärjestelmän päivitys oli prosessi, johon osallistui paljon henkilöitä yrityksen sisältä, ulkopuolisesta auditointilaitoksesta sekä alihankkijayrityksestä, joka oli perehtynyt näiden toteutukseen. Tärkeimpänä tavoitteena oli, että työn jälkeen yrityksellä on jälleen ajantasaisen laatujärjestelmä, koska sen avulla työt etenevät sujuvasti ja asiakkaat ovat laatusertifikaatin myötä vakuuttuneita laadukkaasta työstä.

4.1 Tuotantotilat

Yrityksellä oli vanhassa tehtaassaan kaksi hallia sekä erillinen maalaamo ja hiekkapuhallustila. Uusien toimitilojen myötä tämä kohta täytyi päivittää vastaamaan nykytilannetta sekä päivittää muutokset varastointiin. Esimerkiksi hitsauslankojen varastointilämpötilojen tarkkailuun otettiin käyttöön seurantalista, jota varastomies täyttää viikoittain. Laatukäsikirjaan päivitettiin tiedot, mitä metallia missäkin hallissa hitsataan, koska se on todella tarkkaa esimerkiksi, ettei tilassa, jossa hitsataan alumiinia, käsitellä samaan aikaan rakenneteräksiä. Tuotantotilojen käytön järjeistyksessä käytettiin osittain samaa periaatetta, joka oli ollut käytössä edellisen toimijan aikaan, mutta erona oli rakenneteräksset, koska niitä ei oltu hitsattu lähes laisinkaan. Aluksi ongelmia kuitenkin aiheutti se, kun rakenneteräksiä ja ruostumattomia teräksiä ei saa hitsata samassa tilassa ja ei ollut tilaa jakaa kutakin omaan halliinsa, jolloin päädyttiin jakamaan tila verholla, joka erottaa nämä tilat täysin toisistaan.

4.2 Alumiinin lisäys

Alumiinin lisäyksessä laatujärjestelmään oli apuna Souru Oy, joka on erikoistunut laadunhallintajärjestelmiin. Alumiinin käsittelyssä on todella paljon samaa kuin ruostumattomissa teräksissäkin, mutta joitakin todella oleellisia asioita löytyi, jotka on todella tärkeä ilmetä laatujärjestelmästä.

Tuotteen tunnistuksessa on myös kiinnitettävä huomiota siihen, poiketen esimerkiksi rakenneteräksiä, ettei merkintää saa tehdä kovilla leimasimilla tai päälle hitsaamalla. Väärin tehtynä tuotteen merkintä saattaa vaikuttaa haitallisesti tuotteen loppukäyttöön.

Alumiinin hitsaajien pätevyys on pystyttävä osoittamaan standardin EN ISO 9606-2 mukaan, joka poikkeaa rakenneteräksien hitsaajien pätevyys vaatimuksesta. Tämä tarkoittaa sitä, että hitsaajien täytyy hitsata koepalat, jotka ulkopuolinen tarkastuslaitos tarkastaa, jonka jälkeen heille myönnetään pätevyys alumiinin hitsaukseen.

4.3 Vastuualueet

Kuortaneen Teollisuuspalvelu Oy:n ostettua immateriaalioikeudet Nordic Tank Kuortane Oy:n konkurssipesältä ajoneuvosäiliöiden valmistukseen samalla myös konkurssipesältä siirtyi yrityksen palvelukseen toimihenkilöitä, jotka täytyi päivittää organisaatiorakenteeseen. Laadunhallintajärjestelmän mukaan päivityksestä vastaa toimitusjohtaja, joka suorittikin päivityksen ja sen myötä myös se saatiin ajan tasalle. Joitakin päivityksiä tuli myös, kun yritys oli jo aiemmin palkannut uutta henkilöstöä, joille ei oltu vielä määritetty vastuualueita.

5 YHTEENVETO

Opinnäytetyö aloitettiin keskustelemalla useiden eri henkilöiden kanssa nykytilanteesta ja toimintatavoista. Tämän jälkeen alkoi perusteellinen tutustuminen yrityksen toimitiloihin ja kartoitus siitä, mitä tehdään missäkin hallissa. Alussa täytyi myös saada selvyudet siitä, missä ja miten varastointi on hoidettu, koska vanhalla tehtaalla ei varastointia ollut juuri lainkaan.

Tämän jälkeen alkoi perinpohjainen perehtyminen olemassa olevaan laadunhallinta järjestelmään (FPC). Sitä lukiessa täytyi tehdä yliviiivauksia kohdista, joiden huomasi olevan varmasti vanhalla tehtaalla ja ajalta, jolloin ei ollut laajennettu toimintaa ajoneuvosäiliöiden valmistukseen ja niiden myötä alumiinin pariin.

Alumiinin lisäys tuoteperheenä ei ollut helppoa, koska standardissa oli todella paljon asioita, jotka olivat samoja ja käyvät jo ilmi muiden metallien kohdalla. Täytyi vain tutkia asioita käymällä läpi standardia kohta kohdalta ja poimia sieltä kohdat, joiden huomasi varmasti olevan nimenomaan alumiinille. Apua tutkimustyöhön saatiin Souru Oy:ltä, koska he ovat perehtyneet laadunhallintajärjestelmiin ja osasivat antaa neuvoja kohdista, joihin kannattaa kiinnittää erityistä huomiota.

Työn edetessä ulkopuolinen auditointilaitos suoritti virallisen auditoinnin ja he kävivät läpi olemassa olevaa laadunhallintajärjestelmää sekä tarkastelivat nykykäytännöt yrityksessä. Auditoinnin yhteydessä ilmeni asioita, joita täytyi muuttaa laadunhallintajärjestelmään sekä kehityskohteita dokumentointiin, jolloin täytyi laatia dokumenttipohjia, joita jatkossa tulee täyttää säännöllisesti laadunhallintajärjestelmän ylläpitämiseksi.

Auditointilaitokselta tuli auditointikäynnin jälkeen viralliset raportit, joiden pohjalta tehtiin muutokset laatukäsikirjaan. Liitteeksi laitettiin myös dokumentointia, jota oli suoritettu heti auditoinnissa ilmenneiden puutteiden jälkeen.

Tarvittavien muutosten hyväksymisten jälkeen FPC:n virallinen ja toimitusjohtajan allekirjoittama versio lähetettiin tarkastuslaitokselle. Tämän jälkeen he myönsivät Kuortaneen Teollisuuspalvelu Oy:lle laatusertifikaatin, jolla voidaan todistaa tuotteiden ja toiminnan korkea laatu asiakkaille sekä yhteistyökumppaneille.

6 OMAA POHDINTAA

Opinnäytetyö oli minulle henkilökohtaisesti todella mielenkiintoinen, koska sen avulla pystyin tutustumaan todella syvällisesti yrityksen toimintaan sekä heidän käytäntöihinsä toteuttaa projektit ja varmistaa tekemiensä töiden korkea laatu. Lisää mielenkiintoa toi myös se, että sai olla heti alusta asti uuden tehtaan toiminnassa mukana ja antaa joitain ehdotuksia ja ajatuksia siitä, miten jotkut asiat kannattaisi mielestäni toteuttaa.

Aluksi työ tuntui ehkä hiukan sekavalta, kun oli vaikea rajata aihetta siten, ettei se paisuisi liian suureksi. Rajauksen jälkeen kuitenkin työt alkoivat etenemään todella vauhdikkaasti eteenpäin ja suurena apuna työn alkuvaiheessa oli Antti Ekola, joka on laatinut alkuperäisen laadunhallintajärjestelmän ja hän työskentelee edelleen yrityksen palveluksessa.

Haasteena oli myös se, että kaikki asiat eivät olleet vielä aivan selviä siinä vaiheessa, kun laadunhallintajärjestelmän päivitystä tehtiin ja tilanteet elivät sekä joihinkin jo päätettyihin asioihin saattoi tulla muutoksia, kun keksittiinkin parempi ja käytännöllisempi vaihtoehto.

Toisena haasteena pitäisin sitä, kun alumiini lisättiin tuoteperheenä mukaan FPC:hen, koska sen vaatimuksissa on todella paljon yhteneväisyyksiä niiden vaatimusten kanssa, jotka jo ennestään löytyivät laatukäsikirjasta. Tämäkin asia kuitenkin alkoi selvenemään, kun sain apua Souru Oy:ltä, joka on erikoistunut laadunhallintajärjestelmiin.

Mielestäni kaiken kaikkiaan opinnäytetyö onnistui todella hyvin ja oli yrityksen kannaltakin todella ajankohtainen ja hyödyllinen. Tällä tavoin, kun työ suoritettiin opinnäytetyönä, se ei sitonut yrityksen omia resursseja niin paljoa ja suunnittelijat saivat keskittyä omiin töihinsä.

Lopullisen sinetin onnistumisella antoi myös auditointilaitoksen myöntämä virallinen laatusertifikaatti, jolla yritys pystyy todistamaan asiakkailleen yrityksen tuotteiden ja toimintojen korkean laadun.

LÄHTEET

Kuortaneen Teollisuuspalvelu Oy. Ei päiväystä. [Verkkosivu]. [Viitattu 17.4.2017].
Saatavana: <http://www.kutepa.fi/>

Lecklin, O. 2002. Laatu yrityksen menestystekijänä. 4. painos. Helsinki: Talentum.

Yritys-Suomi. Ei päiväystä. [Verkkosivu]. [Viitattu 25.5.2017]. Saatavana:
<https://yrityssuomi.fi/laatu1>

Suomen Standardisoimisliitto SFS ry. Ei päiväystä. [Verkkosivu]. [Viitattu 17.4.2017]. Saatavana: https://www.sfs.fi/julkaisut_ja_palvelut/tuotteet_valokeilassa/iso_9000_laadunhallinta/laadunhallinnan_periaatteet#1Asiakaskeskeisyys