

YRITYKSEN LAATUJÄRJESTELMÄN KEHITTÄMINEN

Kaarre Joni

Tekniikka ja liikenne
Sähkö- ja automaatiotekniikka
Insinööri (AMK)

2018

Tekniikka ja liikenne
Sähkö- ja automaatiotekniikka
Insinööri (AMK)

Tekijä	Joni Kaarre	Vuosi	2018
Ohjaaja	Ins. (YAMK) Aila Petäjäjärvi		
Toimeksiantaja	Maint-Time Oy		
Työn nimi	Yrityksen laatujärjestelmän kehittäminen		
Sivu- ja liitesivumäärä	32 + 3		

Tämä opinnäytetyö on tehty raahelaiselle Maint-Time Oy:lle. Tavoitteena oli sekä suunnitella että toteuttaa yritykselle laatuksikirja ISO 9001:2015 laadunhallintajärjestelmän mukaan.

Maint-Time Oy on vuonna 2015 perustettu metallialan yritys. Yritys on erikoistunut globaalisti on-site koneistuspalveluihin, sähkökemiallisiin pinnoitustöihin sekä mekaaniseen kunnossapitoon. Yrityksen palveluihin kuuluu myös konepajatyöt ja henkilöstövuokraus.

Muutamassa vuodessa yrityksen toiminta on kasvanut erittäin voimakkaasti, joten tarve saada yritykselle selkeät toimintaohjeet laadun hallintaan tuli ajankohdaiseksi. Samalla myös asiakkaat vaativat yhä enemmän alihankintayrityksiltä näyttöä siitä, miten yritys hallitsee asiat ja miten toiminnan ja palveluiden laadunvarmistus on järjestetty. Tämän tarpeen tyydyttämiseksi laadittiin tässä opinnäytetyössä yritykselle laatuksikirja.

Työn kirjallisessa osassa käytettiin lähteinä laadun määritelmiä sekä standardeja sisäisestä että ulkopuolisesta auditoinnista, nämä lähteet tukivat kokeellisen osan työtä ja tavoitteiden asettamista. Kokeellisessa osassa perehdyttiin yritykseen ja sen johdon toimintaan perusteellisesti. Työtapoina olivat face to face palaverit, palaverit puhelimitse ja sähköpostien vaihto.

Työn lopputuloksena yritys sai käyttöönsä ensimmäisen konkreettisen laatuksikirjan, jonka pohjalta se voi alkaa rakentamaan itselleen laadunhallintajärjestelmää ja näin ollen kehittää toimintaansa. Tulee kuitenkin muistaa, että laatuksikirjan laatiminen on ensimmäinen askel kohti laadukasta toimintatapaa, minkä jälkeen yrityksen johdon tehtävä on viedä laatuksikirjan toimintaohjeet läpi organisaation ja valvoa, että sitä noudatetaan ja sen sisältöä päivitetään säännöllisesti, sekä noudatetaan jatkuvan parantamisen periaatetta.

Avainsanat

laatu, laadunhallinta, laatuksikirja, ISO 9001

Technology, Communication and Transport
Electrification and Automation Engineering
Bachelor of Engineering

Author	Joni Kaarre	Year	2018
Supervisor	Aila Petäjäjärvi, MEng		
Commissioned by	Maint-Time Oy		
Subject of thesis	Development of a Company's Quality Management System		
Number of pages	32 + 3		

This thesis was implemented for Maint-Time Oy in Raahe. The objective was to design and create a quality manual according to ISO 9001:2015 Quality Management System.

Maint-Time Oy was founded in 2015 and it operates in metal industry. The company has globally specialized in on-site machinery services, electrochemical coating work and mechanical maintenance. Maint-Time Oy also provides workshop engineering and staffing service.

The company's business has grown very intensely in a few years so the necessity for clear quality management directives is current. At the same time, the clients are requiring more proof on their subcontractors' way to control processes and how they organize quality control for activities and services. The thesis created the quality manual to satisfy that requirement.

The theoretical part of this thesis views sources that considered the definition of quality, standards from internal and external auditing which supported the experimental part of the thesis and to place objectives. The experimental part orientates to the company and its management thoroughly. The working methods were face to face meetings, meetings by phone and by email.

The outcome of this thesis gave the company its first concrete quality manual. Based on the quality manual the company can start building their quality management system and develop their activities. Remembering to keep in mind that creating a quality manual is only the first step towards the quality-based way of acting. The company has still to accept the procedures of the quality manual and control that it is followed, and that its contents will be updated regularly and the principles of the continuous improvement followed.

Key words

quality, quality management, quality manual, ISO 9001

SISÄLLYS

1	JOHDANTO.....	8
2	LAATU.....	9
2.1	Määritelmä.....	9
2.2	Kokonaisvaltainen hallinta.....	9
3	LAADUNHALLINTAJÄRJESTELMÄ.....	13
3.1	ISO 9001:2015.....	13
3.2	Auditointi.....	16
3.2.1	Suunnittelu.....	17
3.2.2	Auditointi.....	18
3.2.3	Raportointi.....	18
3.2.4	Seuranta.....	19
4	LAATUKÄSIKIRJAN LAATIMINEN.....	20
4.1	Taustaa.....	20
4.2	Toteutus.....	20
5	MAINT-TIME OY.....	22
5.1	Liiketoiminta.....	22
5.2	Organisaatio.....	22
5.3	Visio.....	23
6	ORGANISAATION TOIMINTAYMPÄRISTÖ.....	24
6.1	Organisaation ja sen toimintaympäristön ymmärtäminen.....	24
6.2	Sidosryhmien tarpeiden ja odotusten ymmärtäminen.....	24
6.3	Laadunhallintajärjestelmän soveltamisalan määrittäminen.....	24
6.4	Laadunhallintajärjestelmä ja sen prosessit.....	24
7	JOHTAJUUS.....	26
7.1	Johtajuus ja sitoutuminen.....	26
7.2	Laatupolitiikka.....	26
7.3	Organisaation roolit, vastuut ja valtuudet.....	26
8	SUUNNITTELU.....	28
8.1	Riskien ja mahdollisuuksien käsittely.....	28
8.2	Laatutavoitteet ja toimien suunnittelu.....	28

8.3	Muutosten suunnittelu.....	28
9	TUKITOIMINNOT	29
9.1	Resurssit.....	29
9.2	Pätevyys	29
9.3	Tietoisuus ja viestintä.....	29
9.4	Dokumentoitu tieto.....	30
10	TOIMINTA	31
10.1	Tuotannon suunnittelu ja ohjaus.....	31
10.2	Tuotteita koskevat vaatimukset	31
10.3	Tuotteiden ja palveluiden suunnittelu ja kehittäminen	32
10.4	Ulkoistettujen prosessien ja ulkoistettujen palveluiden ohjaus	32
10.5	Tuotanto ja palveluiden tuottaminen.....	32
10.6	Tuotteiden ja palveluiden luovutus	33
10.7	Poikkeavien tuotosten ohjaus.....	34
11	SUORITUSKYVYN ARVIOINTI	35
11.1	Seuranta, mittaus, analysointi, arviointi	35
11.2	Sisäinen auditointi	35
11.3	Johdon katselmus.....	35
12	PARANTAMINEN	37
12.1	Yleistä.....	37
12.2	Poikkeamat ja korjaavat toimenpiteet	37
12.3	Jatkuva parantaminen	37
13	POHDINTAA.....	38
	LÄHTEET	39
	LIITTEET	40

ALKUSANAT

Kiitokset työstä kuuluvat Mika Martikkalalle, Maint-Time Oy:n toimitusjohtajalle, joka ehdotti työn aihetta ja antoi mahdollisuuden viedä työtä eteenpäin päivätöiden rinnalla, jolloin työn eteneminen oli tiettyinä aikoina hyvin hidasta.

Lapin Ammattikorkeakoulusta haluan kiittää Aila Petäjäjärveä, jonka vinkit auttoivat työn oikeaan suuntaan viemisessä sekä myös Päivi Honkaa, jonka opinnäytetyöklinalta sain erinomaista apua työn lopulliseen versioon.

Haluan kiittää myös perhettä, he painostivat viemään työtä eteenpäin, vaikka useasti pitkien työviikkojen jälkeen ei ylimääräistä energiaa kovin löytynytäkään. Eriyiskiitos myös Johannalle, joka on sinnikkäästi jaksanut uskoa työn valmistamiseen ja kaivanut välillä kadoksissa olleen motivaation esiin.

Oulussa 21.1.2019

Joni Kaarre

KÄYTETYT MERKIT JA LYHENTEET

PK-yritys	Pieni tai keskisuuri yritys, jossa on alle 250 työntekijää
TQM	Total Quality Management - kokonaisvaltainen laadunhallinta
ISO-9000	Kansainvälinen standardisarja
PDCA-malli	Plan, do, check, act. Ongelmanratkaisun ja kehäoppimisen malli.
On-site	Paikan päällä tapahtuva

1 JOHDANTO

Laadun merkitys yrityksille on lisääntynyt koko ajan. Yrityksiltä vaaditaan järjestelmällistä toimintaa. Sekä palveluiden että tuotteiden tulee täyttää tietyt laatuvaatimukset, jotta asiakas voi niitä ostaa luottavaisin mielin. Mikäli yritys toimittaa palveluita isoille yrityksille, on niiden alihankintasäännöissä jo kirjattu vaatimus alihankkijan laatuvaatimuksista ja laadun varmistamisesta. Tästä syystä on tärkeää, että jokaisella PK –yrityksellä on laadunhallinta-asiat kunnossa. Yksi tehokas tapa osoittaa, että laatuasiat ovat kunnossa, on laatukäsikirjan laatiminen yritykselle, joka toimii osana kokonaisvaltaista laadunhallintajärjestelmää.

Tämän opinnäytetyön tavoitteena on laatia yritykselle SFS-EN ISO 9001:2015 laadunhallintajärjestelmän mukainen laatukäsikirja, jonka pohjalta yritys voi laatia itselleen laadunhallintajärjestelmän. Laadunhallintajärjestelmällä yritys pyrkii parantamaan asiakastyytyväisyyttä ja täyttämään heidän vaatimuksensa nyt ja tulevaisuudessa. Olemassa oleva laadunhallintajärjestelmä parantaa myös yrityksen mainetta, luotettavuutta ja kilpailukykyä.

Laadunhallintajärjestelmän laatiminen yrityksen käytäntöön on järjestelmällinen prosessi, jossa on mukana tiiviisti yrityksen johto ja laatukäsikirjan tekijä. Kun asiakirja on laadittu, on seuraava vaihe viedä se käytäntöön. Tämä niin sanottu implementointivaihe vie aikaa, joten siksi myös tässä on tärkeää, että yrityksen johto on sitoutunut laatujärjestelmän kehittämiseen ja sen jatkuvaan parantamiseen.

Tässä opinnäytetyössä päätettiin rajata laadunhallintajärjestelmä vain laatukäsikirjan tekemiseen, jonka myötä yritys saa käyttöönsä ensimmäisen konkreettisen laadunhallintajärjestelmän osan ja hyvän alun laatujärjestelmän kehittämiseksi.

2 LAATU

2.1 Määritelmä

Laadun määrittelemiseen ei ole yhtä selkeää määritelmää. Tavallisesti tuotteen määrittäjä määrittelee sen laadun omien tarpeidensa mukaan. Laatujärjestelmien ja laatuvaikuttajien laatumääritelmiä analysoimalla ymmärretään laadun määrittelemisen vaihtelevuus. ISO 9000 –standardisarja on kuitenkin tärkein ja samalla laajimmin levinnyt ammattimaisen laatu toiminnan referenssi. ”*Sen mukaan laadulla tarkoitetaan sitä, että missä määrin kohteen luontaiset ominaisuudet täyttävät vaatimukset*”. (SFS ISO 9000 -standardisarjan valinta ja käyttö 2017.)

2.2 Kokonaisvaltainen hallinta

Kokonaisvaltainen laadunhallinta (TQM, Total Quality Management) on levinnyt laajasti ISO-9000 -standardin avulla. Sitä kutsutaan kokonaisvaltaisen laatujohtamisen malliksi, jossa laadunkehityksen päävastuu on yrityksen johdolla, mutta siinä painotetaan myös koko henkilökunnan panosta. Laatujohtamisen mallin luoja pidetään William Demingia. On myös muita laatualan ammattilaisia, joista tärkeimpinä voidaan nostaa esille Joseph Juran, Philip P. Crosby ja Kaoro Ishikawa (Taulukko 1). (Tuurala 2010.)

Taulukko 1. Laatumääritelmä (Heikkilä 2003)

Laadun määrittäjä	Laadun määritelmä
Deming	Asiakkaan tärkein tuote
Juran	Sopivuus käyttöön tai tarkoitukseen
Crosby	Täyttää vaatimukset
Ishikawa	Asiakastyytyväisyys
Wesselius	Laatu = objektiivisesti arvioitavissa oleva komponentti + subjektiivisesti arvioitavissa oleva komponentti + kokonaan arvioimattomissa oleva komponentti
PIMS -tietokanta	Laatu: hintaa lukuun ottamatta kaikki muut ostopäätökseen vaikuttavat attribuutit
Oxford dictionary	Erinomaisuuden aste
ISO	Tuotteen tai palvelun kaikki piirteet ja ominaisuudet, joilla tuote tai palvelu täyttää sille asetetut tai oletettavat vaatimukset
Kauppamiehen aksioma	Asiakastyytyväisyys on tärkeintä. Tyytyväiset asiakkaat ostavat uudestaan ja kertovat muillekin hyvästä tuotteesta. Hyvä tuote tarkoittaa parempaa kuin kilpailijoilla.
Weinberg	Laatu on arvoa (value) jollekin henkilölle

Laatujohtamisen mallin filosofian mukaan parempien tuotteiden lisäksi tavoitellaan myös parempaa elämää. Organisaation henkilökunta mielletään luonnostaan toimeliaiksi ja luoviksi. Heidän toimintaympäristöstään tulee eliminoida kaikki esteet luovuuden toteutumiselle. (Tuurala 2010.)

Tuurala (2010) on Laatuakatemia verkkosivuillaan koonnut William Demingin filosofian periaatteita seuraavasti:

Aseta laatu kestäväksi päämääräksi. Tavoitteena johtaa arvoista päämäärä, joka on kestävä ja tähtää tulevaisuuteen. Arvojen perustana pidetään henkilöiden ja yhteisön hyvinvointia sekä kestävästä kehitystä. Moraalia ja yhteiskunnallista vastuuta painotetaan.

Omaksu laadun parantaminen uutena filosofiana. Kerralla oikein –opin mukaan toimittaessa on laatu tuotettava parhaalla ja taloudellisimmalla tavalla. Laadun tuottamiseen tulee olla motivoitunut ja edellytykset jatkuvan osaamisen kehittämiseen olemassa.

Lakkaa luottamasta tarkastamiseen laadun saavuttamisessa. Ennen vanhaan laatu oli pitkän ajan vain tarkastamista ja korjaamista. Huippulaatu kuitenkin saavutetaan TQM:n mukaan osaamisella, ei kontrolloinnin ja seurannan avulla. Laadun kehittäminen on nykypäivänä mittausjärjestelmien varassa, mittausjärjestelmät tuottavat työntekijöille prosessien informaation ja luovat ohjaustiedon, mikä takaa prosessin kehityksen.

Lopeta hintaan tuijottaminen. Laatutoiminta on kustannustietoista. Laatuksennustusten alennus ja yrityksen kilpailukyvyn edistäminen ovat TQM:n päämääriä. Suuressa organisaatiossa pelkän oman osaston menojen tutkiminen voi olla kallista koko organisaation kokonaisuutta ajatellen. Päämäärän tavoittamiseksi ei myöskään riitä pelkästään lyhytkatseinen hintaseuranta, tuottajien valinta, hankintojen tekeminen ja koulutusmenojen päätökset. Jos tuotannon laatu ei täytä laatuvaatimuksia, tuottaa se ylimääräisiä kustannuksia koko organisaatiolle.

Paranna jatkuvasti kaikkia prosesseja. Yrityksen johdon velvollisuuksiin kuuluu henkilöstön koulutus, taitojen kehittäminen ja heidän rohkaiseminen laadun kehitystyöhön sekä poikkeamien ennaltaehkäisyyn. Työntekijöiden täytyy tiedostaa tavat, joilla he parantavat oman työnsä laatua. Suunnittele, tee, tarkasta ja

toimi on Demingin näkemys jatkuvasta parannuksesta. Jotta voidaan tehdä suunnitelma, täytyy kehittämiskohde ymmärtää ja tarkastella sitä sekä olla tietoinen tavoitellusta päämäärästä. Suunnitelma ohjaa näkemyksen seuraavaan vaiheeseen, tekemiseen, jonka jälkeen suoritetaan muutoksen tarkistus sekä arvio tavoiteltuun päämäärään nähden.

Perusta moderni menetelmäkoulutus. Yritykselle kaikkein tärkeimpiä ovat työntekijät, joita ei saa painostaa vaan heitä täytyy johtaa. Johtajien ja henkilökunnan olisi hyvä saada koulutusta tilastollisten menettelytapojen käyttämiseen. Työntekijöiden täytyy tiedostaa miksi he tekevät työtään, mitä se on ja miten he pystyvät työtään kehittämään. Laadun toteuttaminen alati vaihtelevissa olosuhteissa vaatii työntekijöiltä keskeytymätöntä koulutusta.

Ota käytännöksi järjestelmän parannusjohtajuus. Demingin näkemys oli, että, vaikka suurin osa työntekijöistä halusi työskennellä hyvin, niin järjestelmä esti sen. Nykyaikaisen laatutoiminnan vaikutuspiiri on systeemisten prosessien edistäminen. Keskinäisvaikutussuhteet asioiden välillä täytyy olla johtajien tietoisuudessa systeemin johtamista varten. Yritykset kilpailuttavat osastojaan yrityksen sisällä tuhoten oma systeeminsä. Osat täytyy saada tähtäämään yhteiseen tavoitteeseen.

Poista pelko. Luottamuksella ja turvallisuudella saadaan aikaiseksi esteetön kehittämisen ilmapiiri. Jokainen työntekijä on tarpeellinen laadun tuottamiseksi. Työntekijät ovat ihmisiä ja heitä täytyy johtaa sellaisilla tavoilla, että pelkotilat saadaan poistettua heidän mielistään. Aktiivisuus on ihmisissä luonnostaan ja heille pitää antaa vaikeita sekä tunnustusta tuottavia tehtäviä.

Murra osastojen väliset rajat. Yrityksen menestymisen mahdollisuudet heikenevät merkittävästi, jos osastot, jotka saavat tavoitteensa määrällisinä, kilpailevat toistensa kanssa. Osastojen välillä olevia rajoja on vähennettävä ja purettava kokonaan. Systeemin optimointi tarkoittaa yhteistyön parantamista. Yhteistyö, ystävyyden sekä verkottuminen tuottavat yhteisvaikutuksellaan taloudellista hyötyä, inhimillisempää palvelemista sekä lisäävät yrityksen tehoa.

Älä johda iskulauseilla. Johtajan tehtävänä on levittää työntekijöiden tietoisuuden organisaation päämäärää sekä havainnollistaa työntekijöille heidän arvonsa

systemissä. Iskulauseet, joissa patistetaan parempaan tekemiseen, ovat työntekijöitä kohtaan loukkaavia, sillä heillä on jo siihen edellytykset.

Poista määrälliset kiintiöt ja tavoitteet. Menestymistä pitkällä aikavälillä tulee tarkkailla organisaatiossa. Jos tarkkaillaan pelkästään kvantitatiivista, eli määrällistä tuotantoa, niin ei saavuteta laatuun vaadittavaa kustannustehokkuuden ja tuottavuuden edistämistä. Huomio täytyy osoittaa prosessien toimivuuteen ja niiden oikeaoppiseen tekemiseen sekä oppimiseen. Oikeaoppinen tavoitejohtaminen antaa alustan käsittää palveluorganisaation kustannuslaskentaa ja valmis-teita. Väärällä tavalla käytettynä tavoitejohtaminen on organisaatiolle tuhoisaa, jos valvotaan vain osastokohtaisesti kvantitatiivisia tuloksia.

Poista esteet ammattiylpeydeltä. Jokaisen työntekijän täytyy pystyä tiedostamaan oma roolinsa organisaatiossa sekä heidän työtehtäviensä tulee olla jär-keenkäyvän lopputuloksen osia. Aito ammattiylpeuden saavutus voi estyä, mikäli työntekijöitä kilpailutetaan keskenään. Turvattu työsuhde ja palkka ovat työnteki-jälle tärkeitä. Niiden täytyy olla asianmukaiset pitääkseen työntekijän mielenkiin-non laadun tekemisessä, vaikka pysyvää tyydytystä työntekijä ei niistä pelkäs-tään saakaan. Työntekijän ammatti-identiteetin kehityksen mahdollistavat haas-tavat työtehtävät sekä itsensä toteutus.

Toimeenpane kaikille koulutus- ja itsensä kehittämishjelma. Demingin nä-kemyksen mukaisesti laadun alku- ja päätepiisteet ovat koulutuksessa. Ihmisillä täytyy olla työssään mahdollisuudet keskeytymättömään koulutukseen. Työnan-taja, joka kannustaa kouluttautumiseen, antaa henkilöstölleen itsestään kuvan, että on kiinnostunut heistä ja korostaa, että työntekijöiden kehitys on organisaa-tiolle arvokasta.

Pane kaikki työskentelemään muutoksen aikaansaamiseksi. Laadun tuotta-miseksi on organisaation kaikki työntekijät tärkeitä, sekä heidän työpanoksensa olennaista. Aktiivisuus on ihmisissä luonnostaan, johtajien tehtävänä on elimi-noida vastukset luonnolliselta uteliaisuuden sekä aktiivisuuden suoriutumiselta.

3 LAADUNHALLINTAJÄRJESTELMÄ

Vuodesta 1986 alkaen ovat ISO 9000 –sarjan standardit olleet kaikille vapaassa käytössä. Liike-elämän ja muiden organisaatioiden asiantuntijoista koostuu työryhmä, joka tunnetaan nimellä ISO TC 176. Työryhmän tehtäviin kuuluu laadunhallinnan standardien luominen sekä niiden jatkuva uudistaminen. Vuonna 2015 valmistui ISO 9000 ja ISO 9001, jotka ovat tuloksia vuonna 2012 käynnistyneestä viidennen sukupolven standardien laadinnasta. (SFS ISO 9000 –standardisarjan valinta ja käyttö 2017.)

Prosessimaista toimintamallia on tapana käyttää ISO standardeissa. Prosessit muodostuvat yhdestä tai useammasta toisiinsa kytköksiin olevista toiminnoista. Etukäteen määritetyn tuloksen saavuttamiseksi on toimintoja pystyttävä hallitsemaan ja niille varaamaan tarvittavat resurssit. Prosessit muodostavat verkoston, jossa jonkin prosessin tulosta voidaan käyttää seuraavan syötteenä ja josta viimein muodostuu lopputuote. (SFS ISO 9000 –standardisarjan valinta ja käyttö 2017.)

Keskeisimpiin ISO 9000 standardisarjan standardeihin kuuluvat:

- ISO 9000:2015 Laadunhallintajärjestelmät. Perusteet ja sanasto
- ISO 9001:2015 Laadunhallintajärjestelmät. Vaatimukset
- ISO 9004:2009 Organisaation johtaminen jatkuvaan menestykseen. Laadunhallintaan perustuva toimintamalli
- ISO 19011:2012 Johtamisjärjestelmän auditointiohjeet (SFS ISO 9000 –standardisarjan valinta ja käyttö 2017.)

3.1 ISO 9001:2015

” ISO 9001 Laadunhallintajärjestelmät. Vaatimusten avulla luodaan laadunhallintajärjestelmä, joka edesauttaa organisaatioita osoittamaan luotettavuutensa asiakkaiden tarpeiden ja odotusten mukaisten tuotteiden ja palveluiden tuottamisessa. (SFS ISO 9000 –standardisarjan valinta ja käyttö 2017.) ”

Standardissa määritellään kohdissa 4 – 10 seuraavat toiminnot:

- Organisaation toimintaympäristö
 - Organisaation ja sen toimintaympäristön ymmärtäminen
 - Sidosryhmien tarpeiden ja odotusten ymmärtäminen
 - Laadunhallintajärjestelmän soveltamisalan määrittäminen
 - Laadunhallintajärjestelmä ja sen prosessit

- Johtajuus
 - Johtajuus ja sitoutuminen
 - Laatupolitiikka
 - Organisaation roolit, vastuut ja valtuudet

- Suunnittelu
 - Riskien ja mahdollisuuksien käsittely
 - Laatutavoitteet ja niiden saavuttamiseen tarvittavien toimien suunnittelu
 - Muutosten suunnittelu

- Tukitoiminnot
 - Resurssit
 - Pätevyys
 - Tietoisuus
 - Viestintä
 - Dokumentoitu tieto

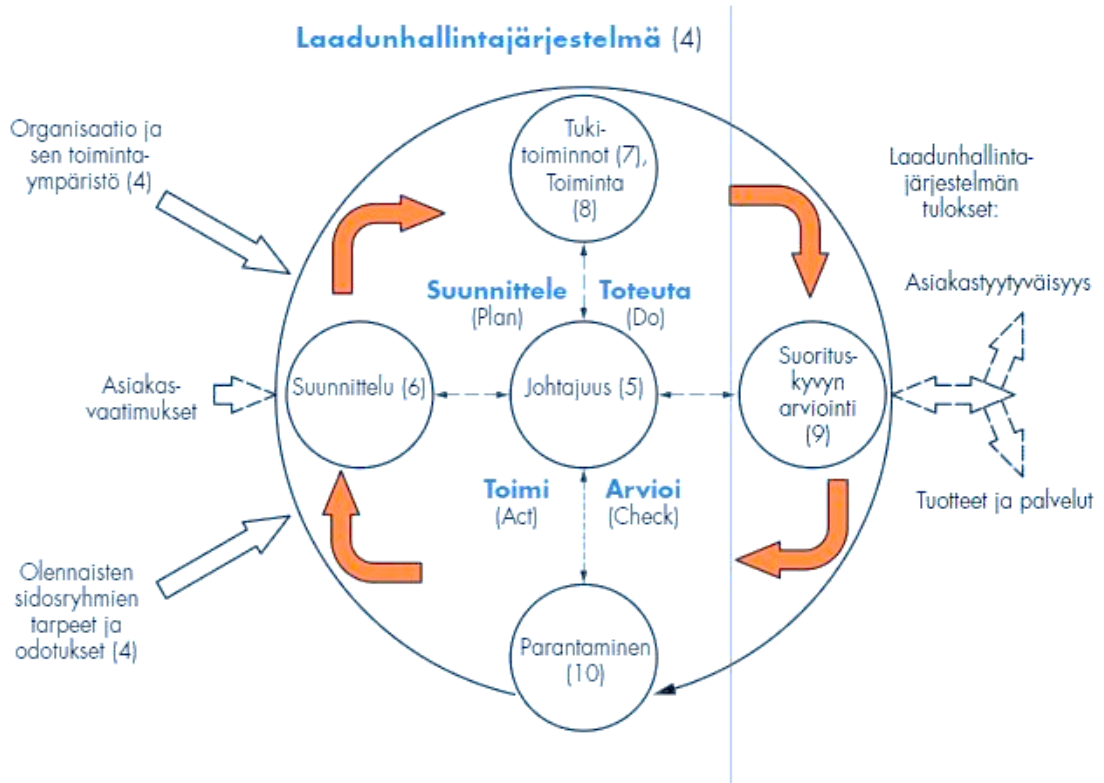
- Toiminta
 - Toiminnan suunnittelu ja ohjaus
 - Tuotteita ja palveluja koskevat vaatimukset
 - Tuotteiden ja palvelujen kehittäminen
 - Ulkoistettujen prosessien ja ulkoisesti tuotettujen tuotteiden ja palvelujen ohjaus
 - Tuotanto ja palveluiden tuottaminen
 - Tuotteiden ja palveluiden luovutus

- Poikkeavien tuotosten ohjaus
- Suorituskyvyn arviointi
 - Seuranta, mittaus, analysointi ja arviointi
 - Sisäinen auditointi
 - Johdon katselmus
- Parantaminen
 - Yleistä
 - Poikkeamat
 - Jatkuva parantaminen. (SFS ISO 9000 –standardisarjan valinta ja käyttö 2017.)

Standardissa määritellyjä vaatimuksia noudattamalla ulkopuolinen sertifiointiorganisaatio voi sertifioida laadunhallintajärjestelmän. Standardissa määritellyjä vaatimuksia on noudatettava ja organisaation on pystyttävä todistamaan noudatettavuus joko laatukäsikirjalla tai muulla dokumentoidulla tiedolla. Jos standardissa määritetty vaatimus ei sovellu laadunhallintajärjestelmän soveltamisalaan, täytyy organisaatiolla olla perustelut siihen. (SFS ISO 9000 –standardisarjan valinta ja käyttö 2017.)

Standardiin on määritelty organisaation tehtäväksi paremman asiakastyytyväisyyden tavoittelu sekä laadunhallintajärjestelmän jatkuva kehitys. Standardin määritelmistä selviää tapa, jolla organisaatio voi toimittaa tuotteita loogisella tavalla sekä täyttää asiakkaiden odotukset ja viranomaisten ja lainsäädännön asettamat vaatimukset. (SFS ISO 9000 –standardisarjan valinta ja käyttö 2017.)

ISO 9001 –standardin prosessimallina voidaan käyttää PDCA-mallia (plan, do, check, act). PDCA-malli soveltuu kaikkiin prosesseihin ja laatujärjestelmään. Kuvio 1 selviää, miten ISO 9001 –standardin vaatimat kohdat 4 – 10 luokitellaan PDCA-mallin mukaisella tavalla. (SFS ISO 9000 –standardisarjan valinta ja käyttö 2017.)



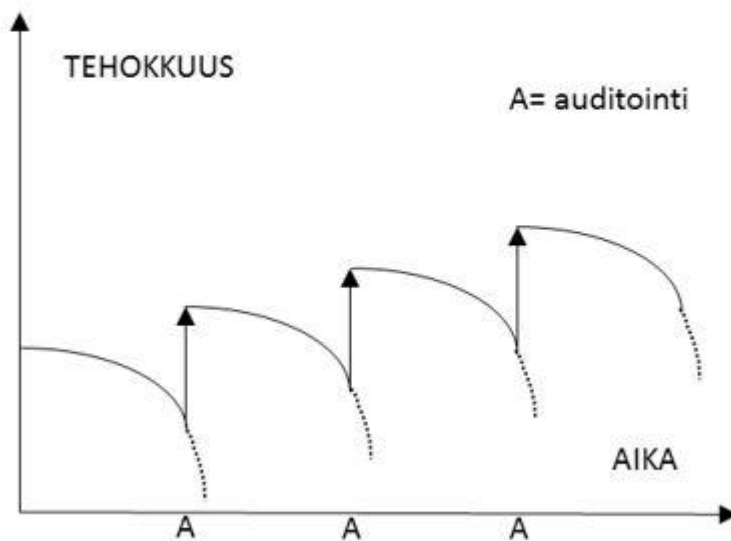
Kuvio 1. Laadunhallintajärjestelmän rakenne PDCA-mallin mukaisesti. (SFS ISO 9000 –standardisarjan valinta ja käyttö 2017)

3.2 Auditointi

Laadunkehittämistyössä apuna käytetään auditointeja, auditointi voidaan suorittaa joko sisäisesti tai ulkopuolisen tahon suorittamana. Sisäisellä laatuauditoinnilla pyritään ottamaan selvää yrityksen käytännön toimivuudesta, asioista, jotka ovat yrityksessä kunnossa sekä asioista, jotka vaativat kehittämistä. Johdon katselmuksissa hyödytään sisäisen auditoinnin tuottamista tuloksista. Ulkopuolinen laatuauditointi on yleensä virallinen ja se suoritetaan asiakkaan vaadittaessa tai laatusertifikaattia hankittaessa. Ulkopuolista laatuauditointia ei välttämättä suunnata koko yritykseen vaan se voidaan tehdä jollekin yrityksen sektorille. Yrityksen sisäisen auditoinnin kannalta on kannattavaa kouluttaa henkilöstö siten, että he voivat auditoida itse yrityksessä olevia sektoreita. Ulkopuolinen laatuauditointi on suotavaa suorittaa, vaikka sille ei yrityksessä olisi välttämätöntä tarvetta. Näin yritys saa ulkoa päin tulevan näkökulman. (Lecklin 2002, 80 – 84.)

Mikäli yrityksen henkilöstö panee merkille, että yrityksessä ei työskennellä laatu-
järjestelmän asettamien vaatimusten mukaan tai valvota laatua, he palaavat työ-
kenttelemään tutuilla, vääränlaisilla menettelytavoilla, jolloin laatu kärsii. Laatu-
järjestelmän tehokkuus paranee sekä laadunkehitystyö edistyy, kun auditointi suo-
ritetaan oikeaoppisesti kuvion 2 osoittamalla tavalla. (Lecklin 2002, 80 – 84.)

Laatujärjestelmän ylläpito



Kuvio 2. Auditointien vaikutukset laatujärjestelmään. (Lecklin 2002, 81)

Laatujärjestelmän ulkopuoliseen auditointiin kuuluu seuraavat neljä vaihetta:
suunnittelu, auditointi, raportointi ja seuranta.

3.2.1 Suunnittelu

Jos yritys on auditoidulle entuudestaan tuntematon, käy hän yrityksen toimitiloissa
yritysvierailulla. Auditoidija tai tarvittaessa auditointiryhmä ottaa selvää yrityksen
aikaisempien auditointien tuloksista, toiminnasta, organisaatiosta, laatujärjestel-
mästä, tuotestandardeista, viranomais määräyksistä sekä luo kysymyksiä tuke-
maan auditointia. Auditointiryhmä ja yrityksen johto sekä laatu vastaavat pitävät

suunnittelukokouksen ennen kuin auditointia suoritetaan. Kokouksen päämääränä on sopia auditointiryhmän kokoonpanosta sekä auditointitekniikasta ja sen tavoitteesta. Lisäksi auditoinnin laajuus, ajankohta, läpikäytävät toiminnot, haastateltavat henkilöt ja raportointi sovitaan myös kokouksessa. (Lecklin 2002, 80 – 84.)

3.2.2 Auditointi

Yrityksen johto, laativastaavat, pääasiallisten prosessien vastaavat sekä auditointiryhmä aloittavat auditoinnin aloituspalaverilla, jonka päämääränä on selvittää seuraavat asiat: auditointiperusteet ja tekniikka, aikataulut, auditoinnin tarkoitus ja auditoidijien tehtävät, oppaat ja heidän roolinsa, raportointi sekä käytännön järjestelyt. Palaverin päätyttyä auditointiryhmä lähtee tutustumaan yrityksen eri sektoreihin. Tätä pidetään auditoinnin tärkeimpänä vaiheena, joten aikaa on varattava tarpeeksi. Auditointiryhmä suorittaa samalla seuraavat tehtävät: haastattelee henkilöt, tarkastaa tehdyt toimenpiteet ja asiakirjat, seuraa ja todentaa toimintaprosesseja sekä kirjaa ylös poikkeamat ja havainnot. Auditoidijien tulee tarkastella toimintoja laajasti eri perspektiiveistä. Aloituspalaveriin osallistuneet henkilöt pitävät tarkastuksien jälkeen päätöspalaverin, jossa tarkastellaan havaittuja poikkeamia, todetaan toimenpiteet, jotka vaativat korjausta sekä tehdään alustava yhteenveto. Päätöspalaverissa on myös tarkoitus päästä yhteisymmärryksen laatutilanteesta ja kehitystarpeista sekä keskustella mahdollisista eriävistä näkemyksistä. (Lecklin 2002, 80 – 84.)

3.2.3 Raportointi

Suoritettuaan auditoinnin auditointiryhmä laatii loppuraportin. Se tehdään joko heti tai sitten, kun auditointi on analysoitu ja auditoinnin tuloksista on muodostunut selkeä käsitys yrityksessä olevasta laatutilanteesta. Loppuraportissa tulee esitellä seuraavat asiat: kehittämissuosituksiset, auditoinnin suoritustapa, auditoinnin taustat, johtopäätökset, yhteenveto laatu-poikkeamista sekä muut mahdolliset huomiot. (Lecklin 2002, 80 – 84.)

3.2.4 Seuranta

Mikäli auditoinnissa havaitaan laatupoikkeamia, liitetään siihen pienimuotoinen seuranta-arviointi. Seuranta-arvioinnin tarkoituksena on varmistua siitä, että laatu-poikkeamia ei enää esiinny. Sertifikaatin myöntäminen edellyttää, että laatu-poikkeamat on korjattu. (Lecklin 2002, 80 – 84.)

4 LAATUKÄSIKIRJAN LAATIMINEN

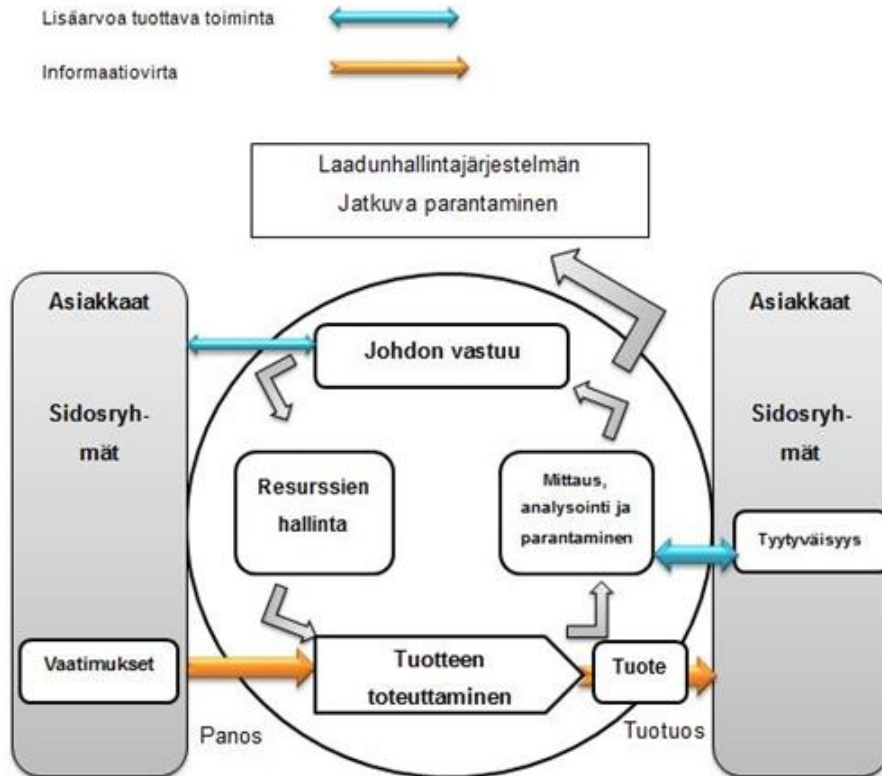
4.1 Taustaa

Ennen laatukäsikirjan laatimista pidettiin tulevasta työstä palaveri, johon osallistui yrityksen johto. Yrityksen toimitusjohtajan kanssa tutustuttiin standardiin aihe kerrallaan ja arvioitiin, miten se soveltuu yrityksen toimintatapoihin. Standardiin tutustumisen jälkeen laadittiin jokaisesta aiheesta standardin mukainen toimintamalli. Yrityksen johdon tehtävänä oli tarkastella toimintamalleja ja arvioida ovatko ne yrityksen toimintatapojen kanssa yhdenmukaisia. Uudet toimintamallit tuottavat yritykselle väistämättä lisätoimia, joita yrityksen johto myös ennalta-arvioi tulevan laatukäsikirjan käyttöönoton helpottamiseksi.

Laatukäsikirjaa laadittaessa pidettiin yrityksen johdon kanssa tarpeen vaatiessa yhteyttä sähköpostin ja matkapuhelimen välityksellä. Valmis laatukäsikirja esitellään kokonaisuudessaan yrityksen johdolle. Esittelytilaisuuden yhteydessä yrityksen johdon on helpompi käsitellä laatukäsikirjaa yhtenä kokonaisuutena ja arvioida sen soveltuvuutta yrityksen toimintatapoihin sekä pohtia voisiko laatukäsikirjaa vielä kehittää.

4.2 Toteutus

Laatukäsikirja toteutettiin ISO 9001:2015 -standardin mukaisesti, joten ensimmäisenä tehtävänä oli tutustua itse standardiin ja sisäistää se. Standardilla on tietyt vaatimukset ja jotta standardia pystyy soveltamaan tiettyyn yritykseen, täytyy myös perehtyä yrityksen toimintaan. Laatukäsikirjan tavoitteena on kuvata yrityksen laadunhallintajärjestelmää ja sitä, että yritys välittää omasta kestävästä kehityksestään ja toimii aina laatulähtöisellä ajattelutavalla. Kuviossa 3 on esiteltynä prosesseihin perustuva laadunhallintajärjestelmä.



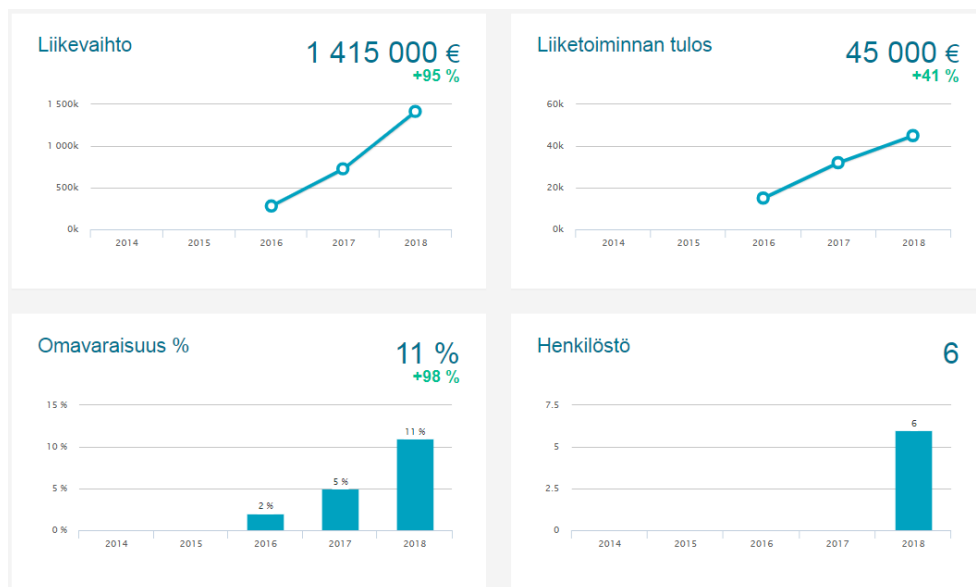
Kuvio 3. Laadunhallintajärjestelmän malli (Suomen standardoimisliitto SFS 2015, 7)

Kuvion 3 mallista huomataan, että asiakkaat ovat keskeisimmässä roolissa ja heidän asettamansa vaatimukset on asetettu prosessien lähtökohdaksi. Heidän tyytyväisyyttä mitataan ja analysoidaan ja mikäli on tarvetta niin tuotetta parannetaan vastaamaan vaatimuksia.

5 MAINT-TIME OY

5.1 Liiketoiminta

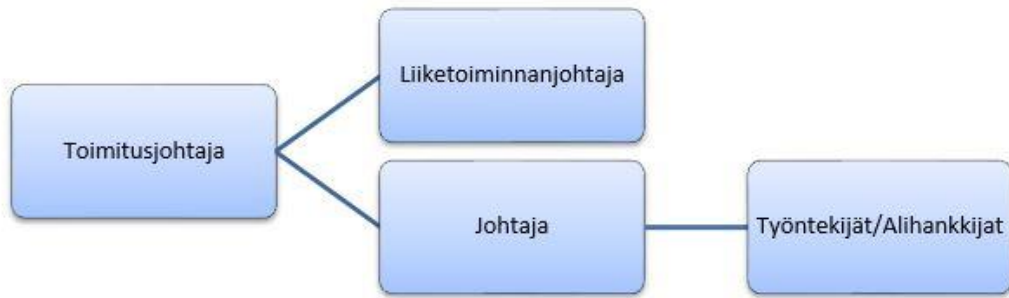
Maint-Time Oy on vuonna 2015 perustettu metallialan yritys. Yritys on erikoistunut globaalisti on-site koneistuspalveluihin, sähkökemiallisiin pinnoitustöihin sekä mekaaniseen kunnossapitoon. Yrityksen palveluihin kuuluu myös konepajatyöt ja henkilöstövuokraus. Yrityksen toimipiste ja konepaja sijaitsevat Raahessa. Kuviossa 4 on esitetty yrityksen taloudellisia tunnuslukuja, mistä huomataan, että yritys on perustamisen jälkeen kasvanut huomattavasti ja liiketoiminta on kannattavaa.



Kuvio 4. Yrityksen tärkeimmät talousluvut (Asiakastieto Oy 2018)

5.2 Organisaatio

Yritys työllistää kahden yrittäjän lisäksi viisi henkilöä vakituisesti sekä satunnaisesti 5-20 alihankkijoiden työntekijää (Kuvio 5). Yrityksen toiminta-ala on todella laaja, joten tarvitaan monenlaista ammattitaitoa, jotta voidaan toimittaa asiakkaille parasta mahdollista palvelua. Työt tapahtuvat pääsääntöisesti asiakkaiden tiloissa, joten työntekijöiden täytyy olla asiakaspalveluhenkisiä, siinä missä heiltä vaaditaan hitsaustaitoja, mekaanisten kunnossapitotöiden ammattitaitoa ja koneistuspalveluissa myös koneistajan ammattitaitoa.



Kuvio 5. Yrityksen organisaatiokaavio.

5.3 Visio

Yrityksen tavoitteena on saada vakiinnutettua luotettavat asiakassuhteet sekä tarjota heille laadukkaita palveluja ja työntekijöilleen vakavarainen työpaikka. Yritys pyrkii luomaan uusia asiakassuhteita ja ylläpitämään nykyisten asiakkaiden tyytyväisyyttä. Myös suhteita yhteistyökumppaneihin ylläpidetään, jotta saadaan heiltä tarpeen vaatiessa parasta palvelua. Tämä edesauttaa, että asiakkaat saavat myös heille kuuluvan palvelun. Liiketoiminnan on tarkoitus pysyä kasvavana ja kannattavana.

6 ORGANISAATION TOIMINTAYMPÄRISTÖ

6.1 Organisaation ja sen toimintaympäristön ymmärtäminen

Organisaatio tunnetaan virallisesti nimellä Maint-Time Oy, jonka toimitusjohtajana toimii Mika Tapio Martikkala. Yrityksen Y-tunnus on 26867892 ja yrityksen käyttämä yhtiömuoto on osakeyhtiö. Maint-Time Oy:n päätoimiala on metallien työstö (TOL:25620), tarkemmin kuvailtuna metallialan koneistus- ja kunnossapitotyöt sekä on-site koneistukset ja kaikki laillinen liiketoiminta.

Yrityksen asiakkaat ovat pääasiassa ympäri Suomen, muutamaa pohjoismaista asiakasta lukuun ottamatta. Alana metallien työstö on erittäin kilpailtu ja kilpailevia yrityksiä on Suomessa tuhansia. Yritys on erikoistunut on-site koneistuksiin, jossa kilpailevia yrityksiä on selvästi vähemmän.

6.2 Sidosryhmien tarpeiden ja odotusten ymmärtäminen

Yrityksen tärkeimpiin sidosryhmiin laadunhallinnan näkökannalta kuuluvat raaka-ainemateriaalien, kuten teräksen tai sähkökemiallisessa pinnoituksessa käytettävän pinnoitusaineen toimittajat. Yritys käyttää aina samoja materiaalien toimittajia, joten materiaalien tasalaatuisuutta voidaan seurata. Sidosryhmät, joilta yritys hankkii materiaaleja, pitävät laadusta huolta omilla laadunhallintajärjestelmillään.

6.3 Laadunhallintajärjestelmän soveltamisalan määrittäminen

Yritykseen toimitettujen tuotteiden laadusta on aina vastuussa tuotteen toimittaja. Mahdollisuutta valvoa maahantuotujen tuotteiden tuotantoprosessia yrityksellä ei ole, joten maahantuotujen tuotteiden laadusta ovat vastuussa toimittajat. Maint-Time Oy käyttää omaa laadunhallintajärjestelmäänsä kaikkiin valmistamiinsa tuotteisiin.

6.4 Laadunhallintajärjestelmä ja sen prosessit

Yritys säilyttää ja ylläpitää dokumentoitua tietoa tarvittavan määrän varmistaakseen prosessien toimivuuden suunnitellusti sekä voidakseen tukea prosessien

toimintaa. Yritys määrittelee prosesseihin lähtötiedot ja tulokset, joita se prosesseilta odottaa. Prosesseja seurataan ja arvioidaan jatkuvasti, jotta niitä voidaan parantaa.

7 JOHTAJUUS

7.1 Johtajuus ja sitoutuminen

Asenne Maint-Time Oy:n sisällä, johdossa sekä työntekijöiden keskuudessa laadunhallintajärjestelmään oli positiivinen jo ennen laatukäsikirjan kokoamista. Muistutus laatulähtöisestä ajattelutavasta riitti saamaan koko organisaation henkilökunnan sitoutumaan laadunhallintajärjestelmään sekä sen kehittämiseen ja ylläpitämiseen.

7.2 Laatupolitiikka

Maint-Time Oy toimii palvelualalla, jossa asiakas on aina tärkein. Yrityksen henkilökunnalle asiakkaiden vaatimukset ja heille taattu laatu ovat aina etusijalla. Yrityksen tarjoaman ”avaimet käteen -mahdollisuus” -ajattelutavan perustana toimii asiakkaan laadun varmistus. Kun sama työryhmä suorittaa kohteen purkutoimet, koneistukset, uudelleen kasauksen, dokumentoinnin sekä mahdolliset mittaukset ja säätötoimet saavutetaan paras mahdollinen lopputulos. Henkilökunta on motivoitunut palvelemaan asiakkaitaan joustavasti ja heidän vaatimustensa mukaan. Yrityksen palveluihin kuuluu koneiden rakentaminen asiakkaan tarpeiden mukaan, joten tämän kaltainen joustavuus on henkilökunnalle itsestäänselvyys. Uuden henkilön liittyessä yrityksen palveluihin hän saa kattavan koulutuksen ja opastuksen yrityksen tarjoamista palveluista ja häneen iskostetaan yrityksen laatupolitiikka. Asiakkaan ja yrityksen välistä tiedonkulkua pidetään olennaisena osana hyvää palvelua ja kaikki tilaukseen liittyvät tiedot välitetään asiakkaalle sähköisesti. Poikkeamat ja muutokset dokumentoidaan sekä informoidaan välittömästi asiakkaalle.

7.3 Organisaation roolit, vastuut ja valtuudet

Taulukossa 2 on esitetty yrityksen organisaatio, vastuut ja valtuudet.

Taulukko 2. Yrityksen organisaatio, vastuut ja valtuudet.

Henkilö	Vastuualueet
Toimitusjohtaja	Toimitusjohtaja Asiakaspalvelu Ostot Taloushallinta Strateginen johto
Liiketoiminnanjohtaja	Liiketoiminnan johto Tarjouslaskenta
Johtaja	Suunnittelu Tuotevastaava Laatuvastaava

8 SUUNNITTELU

8.1 Riskien ja mahdollisuuksien käsittely

Yrityksen palveluihin liittyy aina suuret riskit. Toiminnan suunnittelussa riskeistä ollaan tietoisia ja jokaisen asiakkaan ja jokaisen työn kohdalla riskit arvioidaan. Työhön liittyvistä riskeistä informoidaan asiakkaan edustajaa ja niistä keskustellaan hänen kanssaan. Teollisuuden seisakkiajat ovat lyhyitä, joten riskien arviointi tehdään huolella, koska ongelmatapauksissa ongelmien vaikutukset voivat olla todella suuret ja seisakkiaikojen pidentymiset taloudellisesti todella merkittäviä. Sähkökemialliseen pinnoitukseen liittyvistä riskeistä ollaan tietoisia ja yrityksen henkilöstö toimii pinnoitusaineiden kanssa niiden edellyttämällä tavalla.

8.2 Laatuavoitteet ja toimien suunnittelu

Yrityksen henkilökunta on kokenutta ja tietoisia alalla vaadittavasta laadusta. Organisaation johto on asettanut laadunhallintajärjestelmälle laatuavoitteet, jotka vastaavat yrityksen laatu politiikkaa. Laatuavoitteiden saavuttamisesta ollaan yrityksessä vakuuttuneita, sillä laatu politiikka on koko henkilöstölle selvä. Yrityksen laatua mitataan asiakaspalautteen avulla jatkuvasti ja poikkeamat selvitetään asiakkaan sekä työntekijän kanssa. Yrityksen laatu lähtee henkilöistä, jokainen on vastuussa omasta työstään ja oman työn laadusta.

8.3 Muutosten suunnittelu

Muutokset laadunhallintajärjestelmään tehdään vain johdon toimesta systemaattisen ja tarkkaan arvioidun suunnittelun tuloksena. Muutoksien aiheuttamien lisäresurssien tarpeet arvioidaan ja tarvittaessa lisäresurssit hankitaan jo ennen muutoksen tekoa. Muutoksen riskit ja vaikutukset ennalta arvioidaan ja muutoksen jälkeen organisaation johto valvoo muutoksen soveltuvuutta yrityksen laadunhallintajärjestelmään. Laadunhallintajärjestelmä pyritään pitämään parhaalla tavalla mahdollisimman yhtenäisenä.

9 TUKITOIMINNOT

9.1 Resurssit

Yrityksen toimitusjohtaja varmistaa, että yrityksen palveluksessa on vaadittava määrä työntekijöitä täyttämään asiakkaiden vaatimukset sovituissa aikatauluissa yrityksen laatupolitiikan mukaisesti. Yrityksen johto ja henkilökunta ovat sitoutuneet tekemään tarvittaessa ylitöitä. Yrityksen johdolla on hyvät suhteet muihin alan yrityksiin, joten alihankkijoilta on mahdollisuus saada nopealla aikataululla ammattitaitoista yrityksen laatupolitiikkaan perehdytettyä ja sitoutunutta henkilökuntaa. Yrityksen muu johto huolehtii, että henkilökunnan suojavarusteet ja työkalut ovat valmiudessa ja riittävät sekä varmistavat työn edellyttämien materiaalien saatavuuden.

Yrityksen konepajalta löytyy tuotanto- sekä varastotilat raaka-aineille ja valmiille tuotteille. Konepajan yhteydestä löytyy henkilökunnan sosiaalilat ja organisaation johdon toimisto.

9.2 Pätevyys

Organisaation johto on vastuussa henkilökunnan ammattitaidosta. Johto huolehtii henkilökunnan koulutusten dokumentoinnista. Yrityksen henkilöstö on metallialalle koulutettua, pääasiassa koneistajia, levyseppähitsaajia tai kunnossapitoasentaja. Yritys tarjoaa myös erikoispalveluita, joihin ei ole tarjolla koulutusta vaan yritys itse järjestää työntekijöilleen tarvittavan perehdytyksen. Yrityksen henkilökunnassa on kymmenien vuosien alan työkokemuksen omaavia työntekijöitä jotka opastavat uutta henkilökuntaa.

9.3 Tietoisuus ja viestintä

Vuorovaikutus pienen, alle 10 henkilön yrityksessä on lähes päivittäistä koko henkilökunnan keskuudessa. Yrityksen asiakaslähtöisen toimintatavan vuoksi osa henkilökunnasta voi työskennellä pidempiäkin aikoja asiakkaan tiloissa ulkopaikkakunnalla, jopa ulkomailla. Tällaisissa tapauksissa tärkeimmät keskustelut johdon kanssa käydään puhelimitse ja ei niin kiireelliset sähköpostin välityksellä.

Yritys järjestää palavereita viikoittain, joihin osallistuvat kaikki sillä hetkellä konepajalla työskentelevät. Palaverissa käydään läpi asiakastöiden tilannetta, yrityksen laatu- ja politiikkaa sekä laatuavoitteita ja yrityksen henkilökunnan yleisiä asioita, kuten tulevia töitä ja työnjakoa. Palavereissa johto ja henkilökunta keskustelevat mahdollisista kehitysketoista. Palaverin jälkeen johto tekee palaverista yhteenvedon ja välittää sen työntekijöille, jotka eivät olleet paikalla.

9.4 Dokumentoitu tieto

Henkilökunta tekee kaikista koneistetuista, pinnoitetuista ja muista valmistamista tuotteista tuoteraportin, johon sisältyy mittapöytäkirja ja käytetyt raaka-aineet. Henkilökunta mainitsee raportissa myös tarpeen vaatiessa reklamaatio. Reklamaatio perustellaan aina ja sen aiheuttaja tuodaan ilmi sekä selostetaan korjaustoimenpiteet.

Tuoteraportteille on henkilökunnan sosiaalituloissa varattu oma työpiste säilytystä ja täyttämistä varten. Tuotteen muutostilanteissa vanha tuoteraportti säilytetään, mutta merkitään selkeästi vanhentuneeksi. Johto säilyttää tuoteraportteista myös sähköisiä versioita.

10 TOIMINTA

10.1 Tuotannon suunnittelu ja ohjaus

Tarjouspyynnön tullessa yrityksen johto tarkastaa työn laajuuden ja tekee toimintasuunnitelman. Toimintasuunnitelmasta käy ilmi työssä tarvittavat laitteet ja laitteiden työskentelyetäisyydet sekä liikeradat. Mikäli laite ei sovellu suoraan työhön, toimintasuunnitelmasta löytyy maininta, muutostöiden ohjeistus ja muutoksen vaatimat materiaalit. Tapauksissa, joissa materiaaleja ei löydy omasta raaka-aine varastosta, on johdon tehtävä toimittaa tarvittavat materiaalit henkilökunnalle. Toimintasuunnitelmasta käy myös ilmi työssä vaadittava työntekijämäärä ja työlle varattu aika.

Yrityksen varastoitavien raaka-aineiden määrä on aina johdon tiedossa. Varaston raaka-aineet koostuvat pinnoitusaineista ja henkilökunnan suojavälineistä. Varastossa säilytetään noin kuukauden menekkiä vastaava määrä raaka-aineita. Raaka-aineiden varastotilannetta seurataan varastoraportilla, joka täytetään viikon välein. Kun raaka-aineen määrä alittaa kuukauden menekin, on johdon tehtävänä tilata tuotetta lisää. Varastotilanteesta on tärkeää olla ajan tasalla, koska asiakkaiden työt voivat tulla todella lyhyellä varoitusajalla.

10.2 Tuotteita koskevat vaatimukset

Palvelun parhaan laadun takaamiseksi on asiakkaan ja yrityksen vuorovaikutuksen tärkeyttä korostettava. Tarjouspyyntö tulee yritykselle sähköpostilla tai puhelimitse. Yrityksen johto tekee välittömästi toimintasuunnitelman, jonka pohjalta lähetetään asiakkaalle tarjouksen työstä. Tarjousta lähetettäessä on johdon tehtävänä määrittää palvelun vaatimukset. Jokaisen palvelun vaatimukset ovat tapauskohtaisia ja ne määritetään asiakkaan parhaan edun mukaisesti. Tilausvahvistuksen saatuaan johto informoi henkilökuntaa tulevasta työstä ja hankkii tarpeen vaatiessa työhön tarvittavat raaka-aineet.

Piirustuksista selviävät asiakkaan tuotteen laatuvaatimukset, kuten mitat ja pinnan laadun vaatimukset. Työn aikana henkilökunta mittaa piirustuksissa vaaditut alueet ja tarkistaa, että ne ovat piirustusten mukaisten toleranssien mukaiset.

Työn valmistuttua henkilökunta laatii työstä mittapöytäkirjan. Ennen työn lopetusta henkilökunta varmistaa asiakkaan edustajalta laadun kelpoisuuden.

Mikäli yritys joutuu tekemään tuotteen vaatimuksiin vaikuttavia muutoksia, on ne ensin asiakkaan hyväksyttävä. Asiakkaan hyväksyessä muutokset ilmoitetaan niistä henkilökunnalle ja laaditaan muutoksen aiheuttamat dokumentit.

10.3 Tuotteiden ja palveluiden suunnittelu ja kehittäminen

Yritys toteuttaa sellaiset suunnittelu ja kehittämisprosessit, jotka ovat riittävät varmistamaan tuotteiden ja palveluiden tuottamisen sekä hallittava niitä. Niissä määritellään tuotteiden ja palvelujen kannalta olennaisimmat vaatimukset. Yritys säilyttää kaiken tiedon suunnittelu- ja kehitystyön tuomista tuloksista ja muutoksista dokumentoituna.

10.4 Ulkoistettujen prosessien ja ulkoistettujen palveluiden ohjaus

Maint-Time Oy säilyttää dokumentaation yrityksen ulkopuolella tuotettujen prosessien suorituskyvyn mittaamisesta, prosessien arvioinnista sekä uudelleenarvioinnista. Yritys varmistaa, että kaikki ulkoistetut tuotteet sekä palvelut täyttävät asetetut vaatimukset.

10.5 Tuotanto ja palveluiden tuottaminen

Yrityksen palvelut toteutetaan aina asianmukaisilla välineillä hallituissa olosuhteissa. Henkilökunnan saatavilla on tarvittavat standardit ja dokumentit työta-voista sekä tuotannon edistymisestä. Dokumenteista selviää työn tulokset, jotka on saavutettava sekä tuotettavien palveluiden ominaisuudet. Yrityksen henkilöstö koostuu monen alueen ammattilaisista, näin ollen yrityksen jokaisella henkilöllä on oma vastuualue. Vastuualueiden jakamisella saadaan aina laadullisesti paras lopputulos, kun työn suorittajana on siihen pätevä työntekijä. Palvelun toteutuksen aikana henkilökunta tarkkailee tuotteen laatua ja tarkastaa tuoteraportista piirustuksiin määritellyt mitat ja niiden toleranssit. Työntekijä mittaa tuotteen ja täyttää samalla mittapöytäkirjaa.

Poikkeavien tuotteiden kohdalla tarkastetaan korjauksien mahdollisuus ja kannattavuus. Poikkeaman ollessa niin suuri, että on taloudellisesti kannattavampaa tehdä täysin uusi tuote, lajitellaan poikkeava tuote suoraan jätelavalle.

Yrityksen palvelut keskittyvät pääasiassa asiakkaan tiloissa olevien laitteiden korjauksiin, joten palvelun pystyy jäljittämään työraportista ja mittapöytäkirjasta. Yritys ei tuota mitään tuotetta sarjatuotannolla, joten edellytyksiä yksittäisten tuotosten jäljitettävyydelle ei ole.

Ajoittain sidosryhmien omaisuutta voi olla työstössä tai varastossa yrityksen konepajalla. Sidosryhmien omaisuutta kohdellaan samalla tavalla kuin yrityksen omaa omaisuutta. Ongelmatilanteissa, kuten vaurio- tai katoamistilanteissa yritys välittää tiedon omaisuuden omistajalle. Kaikki yrityksessä tapahtuvat ongelmatilanteet dokumentoidaan. Dokumentit säilytetään yrityksen tiloissa ja niistä lähetetään tarvittaessa kopiot omistajille.

10.6 Tuotteiden ja palveluiden luovutus

Valmiit tuotteet pakataan tuoteraportissa mainitulla tavalla ja valmistellaan asiakkaalle lähetettäväksi. Tuoteraporttiin kirjataan ylös tuotteen valmistaja ja pakkaaja jäljitettävyyden helpottamiseksi. Tuotteen valmistuessa etuajassa ilmoitetaan siitä tarvittaessa asiakkaalle ja laitetaan valmis tuote sille varatulle hyllypaikalle odottamaan kuljetusta. Viranomaissäännökset eivät koske yrityksen tuotteita. Tuotteiden takuu-aika sekä huolto- ja ylläpitosopimukset ovat aina kirjallisena asiakkaalle lähetetyssä tarjouksessa. Tuotteen tuoteraportin mittapöytäkirjasta löytyy näyttö sille, että tuote on valmistettu hyväksymiskriteereiden mukaisesti.

Yrityksestä johtuvat muutokset hyväksytetään aina ensin asiakkaalla, jonka jälkeen yritys tekee muutokset hallitusti. Muutokset dokumentoidaan tarkasti ja valvotaan, että tuote täyttää yhä alkuperäiset vaatimukset. Asiakkaan ja yrityksen johdon hyväksyessä muutokset niistä informoidaan koko yrityksen henkilökuntaa.

10.7 Poikkeavien tuotosten ohjaus

Yrityksen henkilökunta on tietoinen tuotteiden laatuvaatimuksista. Tuotteilla on standardit ja piirustuksista selviää mittojen toleranssit, jotka työntekijät mittaavat ja raportoivat mittapöytäkirjaan, joka kuuluu tuoteraporttiin. Jokaisen työntekijän työkuvaan kuuluu laaduntarkistus käsin sekä piirustusten vaatimien kohtien mittaaminen mittaukseen sopivalla mittaustyökalulla. Sellaisten poikkeamien sattuessa, joita ei voida korjata työntekijät lajittelevat tuotteen jätteeseen. Yrityksen jätteet kierrätetään.

Poikkeavan tuotteen päätyminen asiakkaalle tuottaa reklamaation yritykselle. Reklamaation tullessa yrityksen johto selvittää henkilökunnan kanssa miksi ja miten virhe on päässyt tapahtumaan. Selvitysten jälkeen tehdään suunnitelma, miten virhe vältetään tulevaisuudessa sekä dokumentoidaan tuoteraporttiin reklamaation aiheuttanut syy ja kirjataan ylös virheen korjaamisesta aiheutuvat toimenpiteet. Tapauskohtaisesti yritys lähettää joko asiakkaalle asiakkaan tiloihin työntekijän korjaamaan tuotteen tai vaihtoehtoisesti valmistaa uuden tuotteen konepajalla. Yrityksestä johtuvat poikkeamat yritys korvaa veloitusetta.

11 SUORITUSKYVYN ARVIOINTI

11.1 Seuranta, mittaus, analysointi, arviointi

Asiakaspalautteen kautta yritys saa selkeän käsityksen siitä, onko yrityksen tuotama laatu vaatimusten mukaista. Yrityksen henkilökunta suorittaa tarkastuksia tuotteilleen niitä valmistaessa. Tarkastuksissa mitataan piirustusten vaatimat mitat sekä tarkastetaan pinnanlaatu. Tarkastukset tehdään jokaiselle kappaleelle ja tarkastuksista laaditaan mittapöytäkirja, jotta asiakkaalle ei pääse poikkeavia tuotteita. Mittapöytäkirjan avulla pystytään todistamaan, että tarvittavat tarkastukset on suoritettu. Yritys suorittaa säännöllisin väliajoin sisäisiä auditointeja, joissa arvioidaan laadunhallintajärjestelmän suorituskyky ja vaikuttavuus.

Yrityksen tärkein palvelu on asiakkaiden vaatimusten täyttäminen ja mittarina yritys käyttää asiakaspalautetta ja -kyselyitä, joiden avulla yritys saa selkeän käsityksen asiakkaan tyytyväisyydestä tuotteiden laatuun. Asiakkailta saatu palaute otetaan yrityksessä vakavasti ja palautteen ollessa negatiivista ryhtyy yritys toimiin välittömästi.

11.2 Sisäinen auditointi

Maint-Time Oy suorittaa sisäisen auditoinnin kerran vuodessa. Tulosten perusteella voidaan määrittää, että onko laadunhallintajärjestelmä vaatimusten mukainen ja täyttääkö se SFS-EN ISO 9001:2015 vaatimukset. Sisäisen auditoinnin tuloksista selviää myös, että onko laadunhallintajärjestelmä otettu käyttöön ja ylläpidetty vaikuttavasti.

11.3 Johdon katselmus

Laadunhallintajärjestelmälle suoritetaan kerran vuodessa johdon toimesta katselmus, jossa arvioidaan onko laadunhallintajärjestelmä edelleen soveltuva, tarkoituksenmukainen ja vaikuttava sekä yhdenmukainen organisaation strategian kanssa. Katselmus suoritetaan hallituksen kokouksen yhteydessä. Katselmus on tilaisuus, jossa on tarkoitus neuvotella laadunhallintajärjestelmän muutoksista

mahdollisimman avoimesti, jotta kaikkien mielipide tulee kuulluksi. Mikäli laadunhallintajärjestelmää päädytään muuttamaan, on muutokset päivitettävä laadunhallintajärjestelmään niin pian kuin mahdollista.

12 PARANTAMINEN

12.1 Yleistä

Yritys on nuori, joten yrityksen päämäärä on saavuttaa asiakkaiden keskuudessa luotettava ja tasalaatuinen maine. Hyvän maineen avulla saadaan asiakastyytyväisyys korkealle, joka on kilpailuetu muihin alan yrityksiin nähden ja näin pystytään solmimaan pitkiä asiakassuhteita. Hyvän maineen ylläpitämiseksi yrityksen täytyy pystyä valmistamaan tasalaatuisia tuotteita, jotka vastaavat asiakkaan vaatimuksia. Tasalaatuisia tuotteita varten on yritys laatinut tuoteraportteihin tarkat työ- ja mittausohjeet. Työ- ja mittausohjeita seuraamalla yritys pyrkii minimoimaan asiakkaille päätyvät vialliset tuotteet. Hyvän maineen ylläpitämiseksi yritys reagoi asiakaspalautteeseen aina niin nopeasti kuin mahdollista.

12.2 Poikkeamat ja korjaavat toimenpiteet

Reklamaation tai muutosilmoituksen saadessaan yrityksen johto välittää tiedon heti koko yrityksen henkilökunnalle. Yrityksessä vallitsee tiivis ilmapiiri johdon ja henkilökunnan välillä, joten yrityksen sisällä pystytään etsimään laadukas asiakkaan vaatimukset täyttävä ratkaisu. Ratkaisu ilmoitetaan asiakkaalle ja odotetaan heidän hyväksyntä. Asiakkaan hyväksyessä muutokset yrityksen johto informoi siitä vielä kertaalleen henkilöstöä ja kirjaa muutokset tuoteraporttiin.

12.3 Jatkuva parantaminen

Yrityksen johto ja henkilökunta ovat sitoutuneet kehittämään itseään ja toimintaympäristöään jatkuvasti ollakseen parempi yritys tulevaisuudessa. Henkilökunta pyrkii katsomaan tuotteen valmistusta eri kanteilta ja suunnittelee uusia työmenetelmiä. Mikäli kehitysideoita tulee, keskustellaan niistä muun henkilökunnan ja johdon kanssa avoimesti ja tarpeen vaatiessa ryhdytään tarvittaviin toimenpiteisiin. Yrityksen tavoite on toimittaa asiakkaalle tuote mahdollisimman turvallisella ja kustannustehokkaalla tavalla asiakkaan laatuvaatimukset täyttäen.

13 POHDINTA

Tutustuminen SFS-EN ISO 9001:2015 standardiin vaati paljon aikaa sekä asioiden ajattelua. Sisäistettyä sen vaatimukset ja tutustumalla muihin laatuun liittyviin aineistoihin alkoi ymmärtämään opinnäytetyön lopullisen päämäärän, hahmoitetaan kokonaisuuden sekä laadun merkityksen ja miksi laadunhallintajärjestelmiä ylipäättänsä luodaan ja niiden noudattamista valvotaan.

Yrityksen nuoren iän myötä, ei yrityksessä aikaisemmin oltu vielä laadittu tai edes pohdittu laadittavan laadunhallintajärjestelmää, joten laadunhallintajärjestelmää alettiin tekemään aivan tyhjästä. Laatukäsikirjan lähteenä käytettiin pääsääntöisesti ISO 9001:2015 standardia, jotta se varmasti täyttäisi kaikki sen vaatimukset. Lähteinä käytettiin myös muita laatuun liittyvää kirjallisuutta sekä SFS:n kotisivuja. Tämä laatukäsikirja on yrityksen ensimmäinen versio, joten sitä tullaan todennäköisesti vielä muokkaamaan soveltuvammaksi ajan kuluessa ja kun uudet toimintamallit hioutuvat yrityksen henkilöstön toimintatapoihin.

Laatukäsikirjan valmistuessa opinnäytetyölle asetetut tavoitteet saavutettiin ja yrityksessä ollaan tyytyväisiä, että he saavat käyttöönsä laatustandardit. Laatukäsikirjan saamisen myötä yritys pääsee toteuttamaan sitä ja rakentamaan itselleen lopullisen laadunhallintajärjestelmän ja sertifioimaan sen. Sertifioinnin myötä yritys saa selvää kilpailuetua sekä parannettua asiakastyytyväisyyttä.

Laatukäsikirja on tärkeä osa laadunhallintajärjestelmää ja sen valmistuttua yritys sai hyvän alun laatu järjestelmän kehittämistä varten. Laatukäsikirjaa ylläpidetään jatkuvasti sekä kehitetään aina tarpeen vaatiessa.

LÄHTEET

Asiakastieto Oy 2018. Viitattu 17.11.2018 <https://www.asiakastieto.fi/yritykset/fi/maint-time-oy/26867892/taloustiedot>

Heikkilä, L. 2003. Laatu, laadun mittaaminen, auditointi, laatujärjestelmät. Jyväskylän yliopisto. Viitattu 9.4.2018 <http://www.mit.jyu.fi/opetus/kurssit/jot/2005/kalvot/qjj.pdf>

Lecklin, O. 2002. Laatu yrityksen menestystekijänä. 4. uudistettu painos Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy.

SFS ISO 9000 –standardisarjan valinta ja käyttö 2017. Helsinki: Suomen Standardoimisliitto SFS ry. Viitattu 7.4.2018 <https://www.sfs.fi/iso9000>

Tuurala, T. 2010. Laatuakatemia. Laadun historia. Viitattu 9.4.2018 <http://www.kotiposti.net/tuurala/Laadun%20historia.htm>

Tuurala, T. 2010. Laatuakatemia. TQM, Total Quality Management –laaja-alainen laatujohtaminen. Viitattu 9.4.2018 <http://www.kotiposti.net/tuurala/TQM.htm>

SFS-EN ISO 9001. 2015. Laadunhallintajärjestelmät. Vaatimukset. Helsinki: Suomen Standardoimisliitto SFS ry.

LIITTEET

Liite 1. Yrityksen laatukäsikirjan kansilehti

2018

LAATUKÄSIKIRJA

MAINT-
STRONG SERVICE TIME