

Jori Rantahakala

LAADUNHALLINTAJÄRJESTELMÄN
DOKUMENTOINNIN RAKENTEEN KE-
HITTÄMINEN SEW-EURODRIVE
OY:LLE

Opinnäytetyö
Liiketoiminnan logistiikka

joulukuu 2016

Tekijä/Tekijät	Tutkinto	Aika
Jori Rantahakala	Tradenomi	Joulukuu 2016
Opinnäytetyön nimi Laadunhallintajärjestelmän dokumentoinnin päivittäminen SEW-EURODRIVE OY:lle		40 sivua
Toimeksiantaja SEW-EURODRIVE OY		
Ohjaaja Lehtori Lassi Leppänen		
<p data-bbox="164 790 319 824">Tiivistelmä</p> <p data-bbox="164 864 1398 1043">Tässä opinnäytetyössä kuvataan ISO 9001:2015 -standardin mukainen laadunhallintajärjestelmän dokumentoinnin rakenteen päivittäminen SEW-Eurodrive Oy:n Hollolan toimipisteelle. Yrityksen laadunhallintajärjestelmän dokumentit olivat vanhentuneita sekä järjestelmän käyttäminen oli osoittautunut hankalaksi. Tehtävänä oli uudistaa laadunhallintajärjestelmän dokumentoinnin rakenne.</p> <p data-bbox="164 1084 1398 1227">Teoriaosuudessa käsitellään laatua ja laadunhallintaa, sekä ISO 9001 -standardia. Teorian aineisto kerättiin alan kirjallisuudesta sekä internetlähteistä. Teoriaosuuden jälkeen kerrotaan laadunhallintajärjestelmän dokumentoinnin uudistaminen käytännön toteutus.</p> <p data-bbox="164 1267 1398 1411">Opinnäytetyön tärkeimpänä tuloksena laadunhallintajärjestelmän dokumentointi onnistuttiin uudistamaan rakenteeltaan. Prosessikarta uudistettiin osana dokumentointia. Dokumentoinnista saatiin selkeä ja käytännöllinen, ja se vastaa standardin vaatimuksia.</p> <p data-bbox="164 1451 1398 1563">Laadunhallintajärjestelmän dokumentoinnin uudistamisen jälkeen järjestelmää pystytään hyödyntämään paremmin jokapäiväisessä toiminnassa. Laadunhallintajärjestelmän käytön tulisi näkyä jatkossa entistä paremmin organisaation toiminnassa.</p>		
<p data-bbox="164 2033 311 2067">Asiasanat</p> <p data-bbox="164 2067 1129 2107">SEW-Eurodrive Oy, ISO 9001:2015, laatu, laadunhallintajärjestelmä</p>		

Author (authors)	Degree	Time
Jori Rantahakala	Bachelor of Business Administration	December 2016
Thesis Title	40 pages	
Upgrading the quality management system documentation for SEW-EURODRIVE OY		
Commissioned by	SEW-EURODRIVE OY	
Supervisor	Lassi Leppänen, Senior Lecturer	
Abstract	<p>The objective of the thesis was to update the documentation structure of ISO 9001: 2015 quality management system for the commissioner company. The company's quality management system documents were out of date and quality management system was difficult to use. The task was to renew documentation structure of quality management system.</p> <p>The theoretical part deals with the quality and quality management and ISO 9001 standard. Material of theory was collected from the field of literature and internet sources. After the theoretical part describes the practical implementation of the quality management system documentation.</p> <p>The main result of the thesis was that the structure of documentation successfully renewed. Also process map renewed as part of the documentation. Documentation serves now more clearly and practically the needs of company. It also meets the requirements of the standard.</p> <p>After the update of the documentation of quality management system, the company is able to utilize system better in their daily activities. The use of a quality management should be reflected in the future to better the organization's operations.</p>	
Keywords	SEW-Eurodrive OY, ISO 9001:2015, quality, quality management system	

SISÄLLYS

1	JOHDANTO.....	6
2	TUTKIMUSMENETELMÄT JA RAJAUS.....	6
2.1	Tavoitteet, rajaukset ja menetelmät.....	7
2.2	Teoreettinen viitekehys.....	8
3	LAATU.....	9
3.1	Laadun määritelmä.....	9
3.2	Laatujohtaminen.....	10
3.3	Laadunhallinta.....	11
4	LAADUNHALLINTAJÄRJESTELMÄ.....	12
4.1	Laadunhallintajärjestelmän rakenne.....	13
4.2	The International organization of standardization (ISO).....	14
4.3	Laadunhallinnan ISO 9000 -standardisarja.....	14
4.4	ISO 9001 -standardi.....	15
4.5	Keskeiset käsitteet.....	16
4.6	ISO 9001:2015 muutokset.....	17
4.7	ISO 9001:2015:n seitsemän pääperiaatetta.....	19
4.8	Prosessi.....	23
4.9	Prosessikartta.....	23
4.10	Mittaaminen.....	24
4.11	Poikkeamat.....	25
4.12	Sisäinen auditointi.....	25
5	SEW EURODRIVE OY JA LAADUNHALLINTA.....	26
6	SEW-EURODRIVE OY -LAADUNHALLINTAJÄRJESTELMÄN PÄIVITTÄMINEN.....	30
6.1	Lähtökohdat, tavoitteet ja aikataulu.....	30
6.2	Laadunhallintajärjestelmän dokumentoinnin toteutus.....	31
6.3	Prosessikartta.....	33
6.4	Johdon vastuun ohjeistus.....	34
7	YHTEENVETO JA POHDINTA.....	35
	LÄHTEET.....	37

1 JOHDANTO

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli kehittää SEW-Eurodrive Oy:n Hollolan toimipisteen laadunhallintajärjestelmän dokumentoinnin rakennetta, jotta se vastaa ISO 9001 -laatustandardin vuoden 2015 version vaatimukset. Järjestelmän dokumentoinnin rakenteen uudistuksella haettiin sen käytettävyyden helpottamista ja järkeistämistä. Aikaisempi dokumentoinnin rakenne oli raskas sekä vaikea käyttää, mikä johti siihen, että järjestelmän hyödyntäminen ja käyttäminen organisaatiossa ei ollut riittävällä tasolla. Järjestelmän ylläpito oli hankalaa, eikä järjestelmä pysynyt ajan tasalla.

Opinnäytetyössä tutustutaan laatuun, sekä ISO 9001:2015 -standardiin. Laatu on oleellinen osa ISO 9001 -standardia, ja laatua käsitellään laadunhallinnan näkökulmasta. Tarve laadunhallinnan kehittämiseksi on jatkuvaa, jotta yritys voi vastata asiakkaiden vaatimuksiin. ISO 9001 -standardin mukaisessa laadunhallintajärjestelmässä korostetaan asiakkaan näkökulmaa, johtamista sekä jatkuvaa parantamista.

Työn ohjaukseen osallistuivat SEW-Eurodrive Oy:n laatu päällikkö sekä tehtaantoiminnan johtaja. Työhön sisältyi paljon dokumentoinnin läpikäymistä, jossa laadunhallinnan materiaalia vertailtiin uuden standardin vaatimuksiin. Järjestelmän prosessikartta uudistettiin osana dokumentointia. ISO 9001 -standardi toimi pääasiallisena ohjeena dokumentoinnin toteutukselle. Dokumentoinnille luotiin uusi rakenne päivittämällä vanha rakenne uusia vaatimuksia vastaavaksi.

2 TUTKIMUSMENETELMÄT JA RAJAUS

Tämä opinnäytetyö toteutettiin toiminnallisena työnä, jonka tavoitteena oli toimia käytännön toiminnan kehittämisenä toimeksiantajayritykselle. Toiminnallinen opinnäytetyö on vaihtoehto ammattikorkeakoulun tutkimukselliselle opinnäytetyölle. Toiminnallisella opinnäytetyöllä tavoitellaan käytännön toiminnan ohjeistamista, opastamista, toiminnan järjestämistä ja järkeistämistä. (Vilkkä & Airaksinen 2003, 9.) Tässä luvussa esitellään tämän opinnäytetyön tavoitteet, rajaukset ja menetelmät sekä kerrotaan työhön liittyvä teoria.

2.1 Tavoitteet, rajaukset ja menetelmät

Laadunhallintajärjestelmän tulee kuvata mahdollisimman tarkasti yrityksen toimintaa, ja tavoitteena on täyttää auditoinnin ja sertifiointin vaatimukset. Laadunhallinnalla pyritään saamaan yrityksen toiminnot yhdenmukaisiksi kuvaamalla toiminnot prosesseina. Järjestelmän käytöllä tulee pyrkiä asiakaslähtöiseen ajattelutapaan. Järjestelmällä pyritään tehostamaan toimintatapoja asiakkaan vaatimuksiin vastaten sekä parantamaan asiakastyytyväisyyttä. (Yritys-Suomi 2016.)

Käytössä oleva laadunhallintajärjestelmä ei ollut enää täysin ajan tasalla. Järjestelmää oli hankala päivittää sekä käyttää, jolloin koko laadunhallinta ei ollut enää riittävällä tasolla. Järjestelmässä oli myös paljon vanhaa tietoa sekä lähes käyttämätöntä materiaalia, mikä ei palvellut yrityksen tarpeita.

Tavoitteena oli päivittää SEW-Eurodrive Oy:n Hollolan toimipisteelle laadunhallintajärjestelmän dokumentoinnin rakenne ISO 9001:2015 -version mukaiseksi. Laadunhallintajärjestelmä tuli saada paremmin koko yrityksen käyttöön, sekä järjestelmä tuli muokata käytännölliseksi ja helpoksi yrityksen työkaluksi. Hyvin toimiva laadunhallintajärjestelmä tulisi sisältää dokumentoidun paketin yrityksen organisaatiosta ja toiminnoista, käytössä olevista prosesseista ja mittareista sekä toimia ennen kaikkea johdon työkaluna. Koko laadunhallintajärjestelmän toiminnan tavoitteena on asiakkaiden tyytyväisyyden saavuttaminen. Tavoitteena on, että yritys toimii tehokkaammin ja tuottavammin ja tuottaa tuotteita ja palveluja, jotka vastaavat asiakkaiden vaatimuksiin.

Työ rajattiin laadunhallintajärjestelmän dokumentoinnin rakenteen uudistamiseen, sekä prosessikartan uudistamiseen. Dokumentoinnin rakennetta kuvataan ISO 9001:2015 -standardin seitsemän pääkohdan kautta.

Vanhat käyttämättömät prosessit poistettiin dokumenteista. Prosessikartta rakennettiin selkeämmäksi, josta selviää helposti yhteys ydin- ja tukitoimintojen välillä ja auttaa ymmärtämään organisaation kokonaiskuvaa.

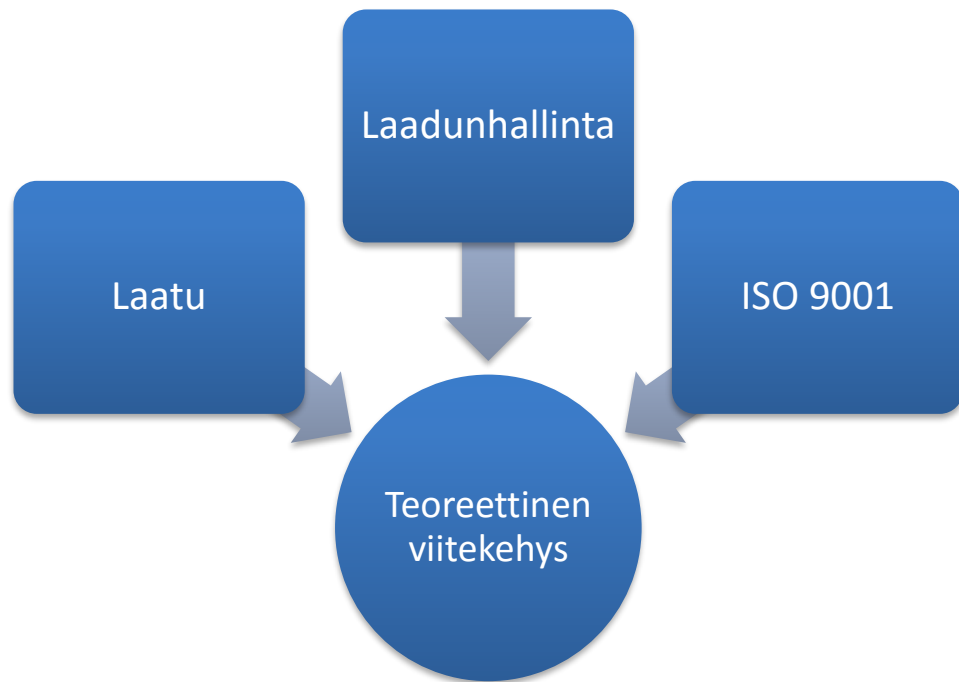
Tutkimusmenetelmänä kyseessä on työelämälähtöinen tapaustutkimus. Tutkimusta pyritään kuvamaan ja selittämään miten- ja miksi-kysymyksillä. Tutkimuskysymys on: miten laadunhallintajärjestelmä dokumentoidaan yritykselle standardia noudattaen? Aineiston keruumenetelminä käytettiin havainnointia

sekä toimeksiantajan valmiita aineistoja sekä haastattelua. Havainnointia voidaan käyttää, kun halutaan saada välitöntä informaatiota esimerkiksi ryhmien tai organisaation toiminnasta. Valmiita aineistoja olivat muun muassa toimeksiantajan asiakirjat. Valmiit aineistot voivat toimia hyvin osana tutkimusprosessia, kun niitä analysoidaan ja muokataan tutkimuksen vaatimuksiin soveltuen. Haastattelu on yksi käytetyimmistä tiedonkeruutavoista. Haastattelua hyödynnetään muun muassa tutkimusaineiston saamiseksi ja tutkimustehtävän selvittämiseksi. (Saaranen-Kauppinen & Puusniekka 2006.)

ISO 9001 -standardia kuvataan työssä muun muassa sen seitsemän pääkohdan kautta. Laatujärjestelmän päivittämiseen osallistuvat opinnäytetyön tekijän lisäksi laatupäällikkö ja tehtaanjohtaja. Rakenteen uudistamisen jälkeen yrityksellä oli käytössään laadunhallintajärjestelmän dokumentoinnin selkeä runko, jonka jälkeen dokumentoinnin sisältöä oli mahdollista kehittää edelleen.

2.2 Teoreettinen viitekehys

Teoria koostuu laadusta, laadunhallinnasta sekä laadunhallintajärjestelmästä, jossa keskitytään ISO 9001:2015 -standardin kuvaamiseen. Laatu on käsitteenä laaja, ja sitä tarkastellaan laadunhallinnan näkökulmasta. Laatu ja laadunhallinta johdattelevat aiheen laadunhallintajärjestelmään, jossa ISO 9001 -standardi toimii syvempänä teorian osiona. ISO 9001 -standardi on teorian keskeisin aihe tässä opinnäytetyössä.



Kuva 1. Teorettinen viitekehys

Teoria tukee siis empiriaa tässä toiminnallisessa opinnäytetyössä. ISO 9001 -standardin lisäksi teoria kerättiin suomen- ja englanninkielisistä kirjoista sekä internetlähteistä.

3 LAATU

Lecklinin Laineen (2009, 15) mukaan laatua voidaan tarkastella monella tavalla, ja eri yhteyksissä se voi tarkoittaa erilaisia asioita. Laatu voi liittyä odotuksiin, tuotteeseen, toimintaan, kokemukseen tai abstraktiin käsitteeseen. Opinnäytetyössä laatua tarkastellaan laatujohtamisen näkökulmasta, sekä tutkitaan mitä se tarkoittaa laadunhallintajärjestelmän kannalta.

3.1 Laadun määritelmä

Tunnettuja laadun määritelmiä ovat: laatu on sopivuutta käyttötarkoitukseen (Joseph M. Juran), laatu on kykyä tyydyttää asiakkaan tarpeet (George D. Edwards) sekä laatu tuo tyytyväisyyttä ja rahaa (Mikel Harry). Joseph M. Juran oli 1900-luvun merkittävä tuotantotalouden vaikuttaja ja kuului laatujohtamisen keskeisiin nimiin. Juran kehitti muun muassa Pareton-periaatteen. (Juran Institute.) George D. Edwards toimi muun muassa ensimmäisenä presidenttinä

American Society for Quality Controlissa. (AOQ). Mikel Harry kehitti Six Sigma järjestelmää Motorolalle ja ABB:lle sekä perusti Six Sigma akatemian 1994. Hänen kirjansa on ollut bestseller-listalla muun muassa Wall Street Journal, Business Week, ja Amazon.comissa (Dr. Mikel J. Harry; Silén 2006, 54.)

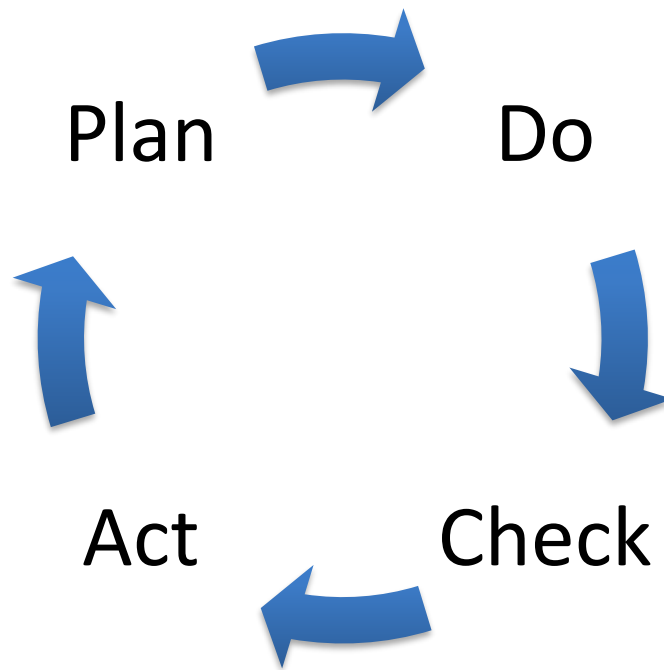
Six Sigma on menetelmä, jonka tarkoituksena on merkittävästi parantaa organisaation prosesseja ja laadunhallintaa. Menetelmässä hyödynnetään tilastomatemattisia apuvälineitä. Six Sigma kehitettiin 1980-luvulla Motorolalla ja menetelmä on myöhemmin ollut laajasti käytössä usealla toimialalla. Vuonna 2009 Six Sigmasta julkaistiin ISO-standardi: prosessin kehittämisen kvantitatiiviset menetelmät. (Torkkola, 2015, 207.)

Kun laadulla tarkoitetaan toiminnan erinomaisuutta, tulee käsitettä tarkastella monipuolisesti. Laatu on teollisuudessa pidetty teknisen erinomaisuuden merkinä. Laatuinsinöörien tehtävänä on ollut huolehtia niin virheettömyydestä, tehokkuudesta kuin asiakastyytyväisyydestäkin. (Lecklin & Laine 2009, 15.)

Teknisessä käytössä laadulla tarkoitetaan tuotteen kykyä täyttää sille asetetut vaatimukset ja odotukset. Laatu on myös tuotteen sopivuutta ja mukautumista käyttötarkoitukseen sekä paremmuutta kilpailijoihin nähden. Laadulla voidaan tarkoittaa myös huollettavuutta, saatavuutta sekä luotettavuutta. (Duffy 2013, 2.)

3.2 Laatujohtaminen

Yrityksissä laatu ymmärretään yhä paremmin laaja-alaisena toiminnan kehittämisenä ja johtamisena. Laatujohtamisella tavoitellaan asiakkaan tyytyväisyyttä, jonka taustalla on myös kannattavan liiketoiminnan kehittäminen sekä kilpailukyvyn parantaminen ja säilyttäminen. Laadun käsite on siis laajentunut tuotteen virheettömyydestä koko yrityksen toiminnan kehittämiseen. Laatujohtamisen ja laadunhallintajärjestelmien kehittämisessä käytetään usein jatkuvan parantamisen mallia eli Demingin ympyrää.



Kuva 2. PDCA-malli

Demingin ympyrä koostuu PDCA-mallista (Plan, Do, Check, Act). Se on johtamisen työkalu, jossa pelkistetään johtaminen neljään eri vaiheeseen. Johtaminen kuvataan yksinkertaisena tapahtumasarjana: suunnittelu, toteutus, toteutuksen seuranta, jonka jälkeen tehdään toimenpiteitä toiminnan ohjaamiseksi oikeaan suuntaan tai muutetaan toimintaa pysyvästi. (Pesonen 2007, 63.)

3.3 Laadunhallinta

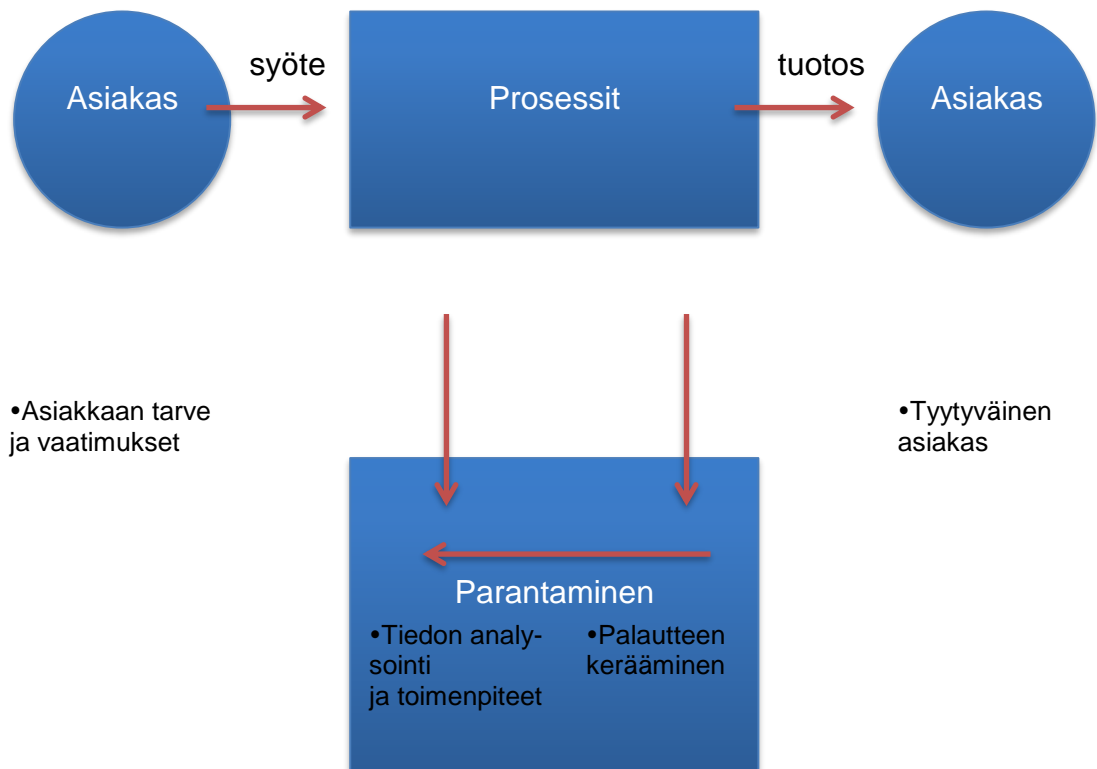
Laadunhallinta tulee sanoista *quality management*. Laadunhallinnalla tarkoitetaan yrityksen tai organisaation järjestelmää, jonka avulla varmistetaan tuotteiden ja palvelujen oikea taso. Laadunhallinnalla varmistetaan asiakkaan tyytyväisyys saamaansa tuotteeseen tai palveluun. (Pesonen 2007, 50.)

Laadunhallinta tarkoittaa ISO 9000 -standardissa toimenpiteitä, joilla koordinaidaan ja ohjataan organisaation suuntaa laatuun liittyvissä asioissa. (Lecklin 2006, 20). Laadunhallintajärjestelmästä käytetään useita nimityksiä, esimerkiksi toimintajärjestelmä, toiminnanohjausjärjestelmä tai johtamisjärjestelmä. (Pesonen 2007, 50.)

4 LAADUNHALLINTAJÄRJESTELMÄ

Tässä luvussa kuvataan laadunhallintajärjestelmää ja siihen liittyvää sisältöä. Laadunhallintajärjestelmien juuret ulottuvat laatujohtamisoppien syntymiseen muun muassa Yhdysvalloissa, Englannissa sekä Japanissa. Laadunhallintajärjestelmien kehittäjiä ovat olleet muun muassa japanilaiset laatuoppineet rakentaessaan autotehtaitaan esimerkiksi Toyotalla. Tunnetuimpia laatuasiantuntijoita ovat olleet amerikkalainen Edward Deming sekä Joseph Juran. Myös Six Sigma -teoria on laajasti tunnettu maailmalla. Järjestelmien eroista huolimatta kaikissa pyritään parantamaan toiminnan laatua ja kilpailukykyä. ISO 9000 -standardin mukaisia laatujärjestelmiä voidaan sertifioida valtuutetun sertifiointilaitoksen toimesta. (Silén 2006, 44 - 45, 54.)

Järjestelmä tuottaa tietoa johdolle tai organisaatiolle. Kerätty tieto tulee analysoida, jonka pohjalta asianomaiset henkilöt tekevät johtopäätöksiä ja reagoivat, mikäli tarvetta reagoinnille on. Johtopäätöksistä tulee siirtyä päätöksiin sekä niiden toteuttamiseen. Päätös voi olla jonkin toimenpide, tai katsotaan että ei tehdä mitään. (Pesonen 2007, 50 - 51.) Kaikissa organisaatioissa on olemassa jonkinlainen laadunhallintajärjestelmä. Asioiden oikeasta toimintavasta on saatettu sopia jotakin, yleensä suullisesti. Yllättävistä tilanteista ja niiden korjaamisesta ei jää kuitenkaan mitään jälkeä, mikäli niitä ei dokumentoida. Pahimmillaan ongelmista ei keskustella, asia lakaistaan maton alle ja sama virhe toistuu uudestaan eikä asiasta oteta opiksi. (Pesonen 2007, 51.)



Kuva 3. Laadunhallintajärjestelmä (Pesonen 2007, 51)

Laadunhallintajärjestelmän rakentaminen sopivaksi yritykselle on avainasemassa sen onnistuneelle käyttämiselle. Järjestelmä tulisi ymmärtää tehokkaana johdon apuvälineenä suunnitelmien ja strategioiden läpiviemiseksi. Järjestelmää on usein turha rakentaa liian pikkutarkaksi ja raskaaksi. Silloin sen käyttäminen voi vaikuttaa negatiivisesti henkilöstön motivaatioon ja kiinnostukseen järjestelmää kohtaan. (Lecklin 2006, 33.)

4.1 Laadunhallintajärjestelmän rakenne

Laadunhallintajärjestelmän rakenne muodostuu kolmesta osasta. Aluksi päätetään varsinaisen toiminnan kuvaukset, mitä kuvataan ja mikä on oikea tapa toimia eri tilanteissa sekä määritellään toimintaa ohjaavat ja parantavat kuvaukset. Varsinaisen toiminnan tulee noudattaa sovittua ja kuvattua tapaa kussakin tilanteessa, sekä maalaisjärkeä käyttäen silloin, kun toimintoja ei ole

kuvattu. Viimeiseksi tulee kirjata mitä näyttöjä toiminnasta syntyy ja mitä talenteita siitä jää. Tallenteiden avulla osoitetaan, että toiminta on ollut suunnitelman mukaista, sekä auttaa analysoimaan toimintaa parantamista varten. (Pesonen 2007, 53 - 54.)

Laatukäsikirjan rakenne kuvataan laatukäsikirjan sisällysluettelossa. Aikaisemmin laatukäsikirja on usein kuvattu paperisena nippuna. Tänä päivänä laatukäsikirja on dokumentoitu yleensä yrityksen tietojärjestelmään, josta voi olla vaikeampi hahmottaa käsikirjan kokonaisuutta. Kuvaukset sisältävät linkkejä ja viittauksia ja tulostiedot saattavat päivittyä automaattisesti. Sähköisen laatukäsikirjan aloitussivu ja sisällysluettelo kannattaakin tuoda selkeästi esille tietojärjestelmän alkuun. (Pesonen 2007, 56.)

4.2 The International organization of standardization (ISO)

ISO on riippumaton, kansainvälinen laatustandardeja tuottava organisaatio. ISO-kirjainyhdistelmä tulee sanoista International Organisation of Standardization. Sen pääkonttori sijaitsee Genevessä, Sveitsissä. Organisaatio kokoaa yhteen asiantuntijoita, jotka jakavat tietoa sekä kehittävät innovaatioita ja ratkaisuja globaaleihin laadunhallinnan haasteisiin. ISO-standardit varmistavat, että tuotteet ja palvelut ovat turvallisia ja laadukkaita käyttäjilleen. Standardit toimivat työkaluina tehokkaan ja tuottavan toiminnan kehittämiseen sekä kustannusten alentamiseen vähentämällä virheitä ja sekä minimoimalla jätteitä. ISO pyrkii auttamaan yrityksiä laajentamaan markkinoitaan, sekä toimimaan muun muassa vapaakaupan edistäjänä. (About ISO.)

4.3 Laadunhallinnan ISO 9000 -standardisarja

ISO 9000 -sarjan perusstandardit on hyväksytty kansallisiksi laatustandardeiksi ympäri maailmaa. Myös laatusertifikaatteja on myönnetty organisaatioille ja yrityksille ympäri maailman. (Silén 2006, 45.)

ISO 9000 -sarjan standardeja on ollut jo vuodesta 1986. ISO standardeista on käytössä viides sukupolvi, josta ISO 9001:2015:n päivitys valmistui vuonna 2015. ISO 9001 -sertifikaatteja myöntävät sertifiointialan yritykset. Standardit

asettavat vaatimuksia yrityksille muun muassa asiakkaiden vaatimusten täyttämiseen, johtajuuteen, jatkuvaan parantamiseen, sekä prosessimaiseen toimintatapaan. (Suomen Standardisoimisliitto SFS. ISO 9001 Laadunhallinta.)

ISO 9000 -standardiperheeseen kuuluvat:

- ISO 9001:2015 – vaatimukset laadunhallintajärjestelmälle
- ISO 9000:2015 – perus käsitteet ja kieli
- ISO 9004:2009 – keskittyy laadunhallintajärjestelmän tehokkuuden ja vaikuttavuuden tehostamiseen
- ISO 19011:2011 – opastaa laadunhallintajärjestelmän sisäiseen ja ulkoiseen auditointiin.

(ISO 9000 -Quality management.)

ISO 9000 -standardia voivat soveltaa muun muassa organisaatiot, jotka tavoittelevat jatkuvaa menestystä, asiakkaat jotka haluavat varmistusta että organisaatio pystyy tuottamaan heidän vaatimustensa mukaisia tuotteita ja palveluita tai organisaatiot jotka hakevat varmistusta että heidän tuotteet ja palvelut täyttävät vaatimukset tuotanto-toimitusketjussa. (Johdanto laadunhallinnan ISO 9000 -standardeihin. 2016, 13.) ISO 9000 -standardia voivat soveltaa niin isot kuin pienetkin organisaatiot, julkiset organisaatiot, järjestöt sekä yhdistykset. Standardin soveltaminen mahdollisimman moneen eri organisaatiotyyppiin on pyritty tekemään mahdolliseksi. (Pesonen 2006, 75.)

4.4 ISO 9001 -standardi

ISO 9001 on laadun varmistamisen yleisstandardi, joka on toimialoista riippumaton. Sen pohjalta on sertifioitu eniten laadunhallintajärjestelmiä maailmassa. (Lecklin & Laine 2009, 245.) ISO 9001 on kansainvälinen standardi, joka määrittelee vaatimukset järjestelmälle, jolla voidaan johtaa organisaatiota ja prosesseja palvellakseen paremmin asiakkaita. Se on looginen tapa johtaa liiketoimintoja, joka luo johdonmukaisuutta ja ohjaa arkipäivän käytäntöjä. Perusfilosofiana on: ” Tee niin kuin sanot ja sano niin kuin teet.” Standardi luo puitteet tehokkaiden prosessien johtamiselle, sekä auttaa seuraamaan ja analysoimaan avainmittareita toiminnan seuraamista ja parantamista varten. (Robertaille 2010, 1.)

ISO 9001:2015 on standardi, jota voidaan soveltaa isoihin sekä pieniin yrityksiin. ISO 9001 standardi on käytössä jo yli miljoonalla yrityksellä yli 170 maassa. (ISO 9000 – Quality management.)

4.5 Keskeiset käsitteet

Keskeisiä käsitteitä ISO 9000:2015 -standardissa ovat laadun ja laadunhallintajärjestelmän lisäksi organisaation toimintaympäristö, sidosryhmät sekä tukitoiminnot. Organisaation toimintaympäristö tulee ymmärtää selkeästi. Toimintaympäristöllä tarkoitetaan muun muassa kilpailijoita, toimittaja- ja alihankintaverkostoja, asiakkaiden sekä sidosryhmien vaatimuksia sekä lakisääteisiä vaatimuksia. (Johdanto laadunhallinnan ISO 9000 -standardeihin. 2016 16; Uudistuva standardi ISO 9001:2015 2014)

Organisaation tulee määritellä, mitkä tekijät vaikuttavat organisaation tarkoitukseen, tavoitteisiin ja kestäväan kehitykseen. Sen tulee tarkastella myös sisäisiä tekijöitä, kuten organisaation arvoja, kulttuuria, osaamista ja suorituskykyä. Lisäksi tulee huomioida ulkoiset tekijät, joita voivat olla juridinen ja teknologinen ympäristö, markkinat, kulttuuri, yhteiskunta ja talous. (Johdanto laadunhallinnan ISO 9000 –standardeihin 2016, 34.)

Sidosryhmien tunnistaminen on osa organisaation toimintaympäristön ymmärtämistä. Sidosryhmät voivat aiheuttaa merkittäviä riskejä organisaation kestäväälle kehitykselle, mikäli niiden odotukset ja tarpeet eivät täyty. Organisaatioiden tulee määritellä mitä tuloksia tarvitaan, jotta kyseinen riski vähenee. Organisaation kannalta menestyksekkäät sidosryhmäsuhteet tulee säilyttää mahdollisimman hyvin. (Johdanto laadunhallinnan ISO 9000 -standardeihin 2016, 35.)

Sidosryhmiä voivat olla muun muassa omistajat, sijoittajat, rahoittajat, toimittajat sekä asiakkaat. Yritys määrittelee itselleen keskeisimmät sidosryhmät. Sidosryhmäsuhteiden hoitaminen on erityisen tärkeää, heillä saattaa olla hyvin erilaisia vaatimuksia ja tavoitteita esimerkiksi ympäristöasioiden hoitamisessa. (Teknologiateollisuus ry 2011a; Teknologiateollisuus ry 2011b.)

Tukitoimintoja ovat muun muassa ylimmän johdon tuki sekä ihmiset, jotka ovat organisaation kannalta välttämättömiä resursseja. Ylimmän johdon osallistuminen laadunhallintajärjestelmän tukemiseen mahdollistaa riittävien henkilöstöresurssien ja muiden resurssien varaamisen. Johdon tuki mahdollistaa resurssien ja tulosten seurannan sekä riskien ja mahdollisuuksien määrittämisen sekä arvioinnin. Johdon tulee mahdollistaa myös tarvittavien toimenpiteiden toteuttaminen. Ihmiset ovat välttämättömiä resursseja sekä usein yrityksen tärkeintä pääomaa. Heidän suorituskyvyltä on merkitystä organisaation menestykselle. Tärkeää on, että laatupolitiikka, tavoiteltavat tulokset sekä päämäärät ovat samansuuntaisia koko organisaatiossa, jotta ihmiset voivat työskennellä täysipainoisesti tavoitteiden eteen. (Johdanto laadunhallinnan ISO 9000 -standardeihin 2016, 36-37.)

Ihmisten pätevyys on osana vaikuttavaa laadunhallintaa. Kun työntekijät ymmärtävät ja osaavat hyödyntää saamaansa koulutusta ja soveltaa taitojansa, laadunhallintajärjestelmä on parhaiten käytössä. Ihmisten tulee olla tietoisia vastuistaan sekä heidän merkityksestään organisaation tavoitteiden saavuttamisessa. Sisäinen ja ulkoinen viestintä tulee olla suunniteltua organisaatiossa, mikä parantaa käsitystä organisaation toimintaympäristöstä, asiakkaiden ja muiden olennaisten sidosryhmien tarpeista ja odotuksista sekä laadunhallintajärjestelmästä. (Johdanto laadunhallinnan ISO 9000 -standardeihin 2016, 38-39.)

4.6 ISO 9001:2015 muutokset

ISO 9001:2015 versio tuo mukanaan muutoksia vaatimuksissa ja terminologiassa verrattuna aikaisempaan vuoden 2008 versioon. Dokumentointivaatimukset vähentyvät, jonka vuoksi laatukäsikirja ei ole enää pakollinen. Laadunhallintajärjestelmä sekä sen prosessit tulee säilyttää. Johdon edustajaa ei tarvitse enää nimetä, mutta kannattavaa on miettiä kyseisen roolin säilyttämistä edelleen. Koko laatujärjestelmän on tarkoitus toimia jatkossa ehkäisevänä työkaluna, ehkäisevät toimenpiteet -termi ei ole enää käytössä. Myös termi ”tuote” on korvattu nimellä ”tuotteet ja palvelu”. Ne sisältävät kaikki prosessien tuloksena syntyneet tuotokset, jotka toimivat syötteinä seuraavaa prosessivaihetta varten.

Uusia vaatimuksia ovat muun muassa:

- organisaation toimintaympäristö
- johtajuuden osoittaminen.

Laadunhallintajärjestelmän käytössä ja suunnittelussa tulee huomioida organisaation toimintaympäristö. Se tulee ymmärtää sekä ulkoiselta että sisäiseltä kannalta, jossa myös sidosryhmien tarpeiden ja odotusten ymmärtäminen ja huomioiminen tulee korostua. Laadunhallintajärjestelmän strategia tulee sisältyä osaksi koko organisaation strategiaa. Johdon tulee ottaa vastuuta järjestelmästä ja sen tehokkaasta toimivuudesta sekä liiketoiminnan ja prosessien yhteensovittamisesta. Ylimmän johdon tulee osoittaa esimerkkiä ja edistettävä organisaation tietoisuutta tavoitteiden saavuttamisen tärkeydestä. (Uudistuva standardi ISO 9001:2015 2014; Suomen Standardisoimisliitto SFS. ISO 9001 Laadunhallinta.)

ISO 9001:2015 versio vahvistaa edelleen prosessien hallintaa ja käyttöä siten, että

- toimintaa johdetaan prosesseina
- tuotteet ja palvelut syntyvät prosessien tuloksena
- prosessien riskit sekä mahdollisuudet tunnetaan ja hallitaan.

Prosessien avulla varmistetaan muun muassa

- Asiakastyytyväisyys
- Tuotteet ja palvelut, jotka ovat vaatimusten mukaisia
- Vaatimusten ymmärtäminen ja niiden oikeaoppinen noudattaminen
- Suunnitellut prosessit lisäarvon tuottamisen kannalta
- Tehokkuus ja suorituskyky
- Kehittyminen datan ja informaation analysoinnin avulla

(Uudistuva standardi ISO 9001:2015 2014.)

Standardin perustana toimii edelleen vahva prosessilähtöisyys. Prosesseilla varmistetaan ennen kaikkea asiakkaan tyytyväisyys. Prosessi toimii, mikäli asiakas on saanut sen mitä hän odotti saavansa. Prosessi alkaa siis asiakkaasta ja päättyy asiakkaaseen. (Pesonen 2007, 129.)

4.7 ISO 9001:2015:n seitsemän pääperiaatetta.

Seitsemän laadunhallinnan periaatetta muodostavat perustan standardisarjan laatimiselle, ymmärtämiselle ja soveltamiselle. Niiden soveltaminen auttaa organisaatiota vastaamaan toimintaympäristön asettamiin haasteisiin. Laadunhallinnan seitsemän pääperiaatetta ovat:

1. asiakaskeskeisyys
2. johtajuus
3. ihmisten täysipainoinen osallistuminen
4. prosessimainen toimintamalli
5. parantaminen
6. näyttöön perustuva päätöksenteko
7. suhteiden hallinta.

Asiakkaiden vaatimusten täyttäminen on yksi laadunhallinnan tärkeimpiä tavoitteita. Jatkuva menestys voidaan saavuttaa asiakkaiden ja muiden sidosryhmien luottamuksen säilyttämällä. Organisaatio onkin riippuvainen asiakkaistaan. Asiakkaalle tuotettu lisäarvo voidaan saavuttaa jokaisessa vuorovaikutuksessa asiakkaan kanssa. Asiakkaiden ja sidosryhmien tarpeiden, nykyisten ja tulevien ymmärtäminen auttavat organisaation jatkuvaan menestykseen. Myös asiakkaiden piilevät tarpeet on ymmärrettävä (Pesonen 2007, 79; Johdanto laadunhallinnan ISO 9000 -standardeihin 2016, 44.) Markku Pitko esittää oppilaitoksille laatimassaan diasarjassa Johdanto laadunhallinnan ISO 9001 –standardeihin (2016, 44) asiakaskeskeisyyden tärkeimmiksi hyödyiksi:

- *suurempi asiakkaan saama arvo*
- *parempi asiakastyytyväisyys*
- *parempi asiakasuskollisuus*
- *parempi suhteiden jatkuvuus*
- *parempi organisaation maine*
- *suurempi asiakaskunta*
- *suuremmat tuotot ja markkinaosuus.*

Jatkuva parantaminen tulee ymmärtää asiakastyytyväisyyden tehostamisena. Ilman asiakasta mitään ei tapahdu, joten asiakkaaseen tulee keskittyä aina. (Robitaille 2010, 12.)

Johtajuus on toinen laadunhallinnan pääperiaatteista. Johtajat määrittelevät organisaatiolle yhteisen tarkoituksen ja päämäärän sekä luovat olosuhteet tavoitteiden saavuttamiselle. Tavoitteena on yhdenmukaistaa strategiaa niin, että organisaatio voi saavuttaa tavoitteensa. Tärkeimpiä hyötyjä ovat:

- Organisaation laatutavoitteet saavutetaan vaikuttavasti ja tehokkaasti.
- Organisaation prosesseja koordinoidaan paremmin.
- Organisaation eri tasojen toimintojen välinen viestintä paranee. Organisaation ja siihen kuuluvien ihmisten toimintakykyä kehitetään ja parannetaan, jotta saavutetaan halutut tulokset.

(Johdanto laadunhallinnan ISO 9000 -standardeihin 2016, 45.)

Ylimmän johdon tulee viestiä tehokkaasti, sekä varmistaa että riittävät resurssit ovat saatavilla. Johdon tulee sitoutua ja osallistua laadunhallintajärjestelmän kehittämiseen. (Robitaille 2010, 13.) Ylimmän johdon tulee varmistaa, että asiakkaan vaatimukset osataan määritellä, ymmärtää sekä täyttää. (Cianfrani, Tsiakals & West 2009, 41.) Pitkällä aikavälillä laadunhallintajärjestelmän menestyminen riippuu pitkälti ylimmän johdon asenteesta. Mikäli laadunhallintajärjestelmä otetaan aktiiviseksi osaksi johtoa, järjestelmä voi menestyä.

(Cianfrani, Tsiakals & West 2009, 42.)

Ihmisten täysipainoinen osallistuminen edellyttää henkilöstön pätevyyttä ja mahdollisuutta vaikuttaa, jolloin organisaatiolla on myös parempi kyky luoda ja tuottaa arvoa. Vaikuttava ja tehokas johtaminen onnistuu, vaatii se kunnioitusta ja taitoa saada henkilöstö osallistumaan. Henkilöstölle tulee antaa tunnustusta työstä sekä vaikutusmahdollisuuksia, mikä täysipainoista laatutavoitteiden saavuttamista. Tärkeimmät hyödyt ovat:

- Organisaatioon kuuluvat henkilöt ymmärtävät paremmin organisaation laatutavoitteet, ja heillä on suurempi motivaatio saavuttaa ne.
- Ihmiset osallistuvat paremmin parantamistoimiin, yksilökohtainen kehittyminen, aloitteet ja luovuus lisääntyvät.
- Ihmiset ovat tyytyväisiä.
- Koko organisaation luottamus paranee ja yhteistyö lisääntyy. Yhteisiin arvoihin ja kulttuuriin kiinnitetään enemmän huomiota kaikilla organisaatiossa.

(Johdanto laadunhallinnan ISO 9000 -standardeihin 2016, 46.)

Ihmisten kyvyt ja taidot sekä sitoutuminen ovat avainasemassa menestyksen saavuttamiseksi sekä asiakastytyväisyyden varmistamiseksi. Johdon tulee ymmärtää sekä mahdollistaa henkilöstön jatkuva kehittäminen. (Robitaille 2010, 14.)

Laadunhallintajärjestelmän ydin on kuvata toimintaa prosesseina. Prosessi-
mainen toimintamalli on johdonmukainen, yhtenäinen ja selkeä toimintatapa

toiminnan kuvaamiseen. Eri toiminnot muodostavat järjestelmän, kun niitä käsitellään toisiinsa liittyvinä prosesseina. Prosesseja mittaamalla tiedetään, toimiiko se suunnitellusti (Pesonen 2007, 79). Tärkeimmät hyödyt prosessimaiselle toimintatavalle ovat:

- Voimavarat voidaan paremmin keskittää tärkeimpiin prosesseihin ja parantamismahdollisuuksiin.
- Keskenään johdonmukaisten prosessien järjestelmällä saadaan yhdenmukaisia ja ennustettavissa olevia tuloksia.
- Suorituskyky voidaan optimoida vaikuttavalla prosessien hallinnalla, resurssien tehokkaalla käytöllä ja eri toimintojen välisten esteiden vähentämisellä.
Organisaatio voi saavuttaa sidosryhmien luottamuksen organisaation johdonmukaisuuteen, vaikuttavuuteen ja tehokkuuteen.

(Johdanto laadunhallinnan ISO 9000 -standardeihin 2016, 47.)

Jatkuva parantaminen on hyvin keskeinen tekijä menestystä haluavalle yritykselle. Parantaminen on tärkeää nykyisen suorituskyvyn tason ylläpitoon, sekä varautuakseen niin sisäisiin kuin ulkoisiin muutoksiin. Tärkeimmät hyödyt ovat:

- Prosessien suorituskyky, organisaation toimintakyky ja asiakastyytyväisyys paranevat.
- Organisaatiossa panostetaan enemmän perimmäisten syiden selvittämiseen ja määrittämiseen, joita seuraavat ehkäisevät ja korjaavat toimenpiteet.
- Organisaatio pystyy paremmin ennakoimaan sisäisiä ja ulkoisia riskejä ja mahdollisuuksia ja reagoimaan niihin.
- Organisaatiossa harkitaan enemmän sekä vähittäisiä että käänteentekeviä parannuksia.
- Hyödynnetään opittuja asioita enemmän parannusten tekemisessä.
- Kannustetaan innovointiin.

(Johdanto laadunhallinnan ISO 9000 -standardeihin 2016, 48.)

Jatkuva parantaminen tulee nähdä tarkoituksellisena, ja sille on aina löydettävä syy. Parantamaan ei tule pyrkiä ilman tarkoitusta. Asiakas usein saa aikaan parantamisen tarpeen. Mikäli asiakas haluaa parempaa tai nopeampaa palvelua tai parempia tuotteita, on yrityksen muuttava. Mikäli parannusta ei tapahdu, yritys saattaa menettää asiakkaan kilpailijalle. (Robitaille 2010, 16-17.)

Näyttöön perustuva päätöksenteko perustuu datan ja informaation analysointiin ja arviointiin. Mitä paremmin organisaatio pystyy käyttämään kerättyä tietoa sen toiminnasta, sitä todennäköisemmin tuotetaan haluttuja tuloksia. Päätöksenteko voi olla monimutkaista sekä siihen liittyy usein epävarmuutta. Päätöksenteon apuna voi joutua käyttämään monenlaisia lähteitä ja tulkintaa. Päätösten tekijöiden tuleekin ymmärtää syy-seuraussuhteet sekä mahdolliset tahattomat seuraukset. Päätöksenteko tulee siis pohjautua tosiasioiden ja näyttöjen pohjalle jotta niitä voidaan pitää luotettavina. Tärkeimmät hyödyt ovat:

- Päätöksentekoprosessit paranevat.
- Prosessien suorituskykyä ja niiden kykyä saavuttaa tavoitteet on helpompi arvioida.
- Operatiivinen vaikuttavuus ja tehokkuus paranee.
- Mielipiteiden ja päätösten katselointi, kyseenalaistaminen ja muuttaminen on entistä helpompaa.
- Aiempien päätösten vaikuttavuus voidaan osoittaa entistä paremmin.

(Johdanto laadunhallinnan ISO 9000 -standardeihin 2016, 49.)

Organisaatioiden tulee hallita suhteitaan niille tärkeisiin sidosryhmiin, ylläpitääkseen menetystä. Sidosryhmillä on vaikutusta organisaation suorituskykyyn. Suhteiden hallinta erityisesti toimittajiin ja yhteistyökumppaneihin on ensiarvoisen tärkeää. Tärkeimmät hyödyt ovat:

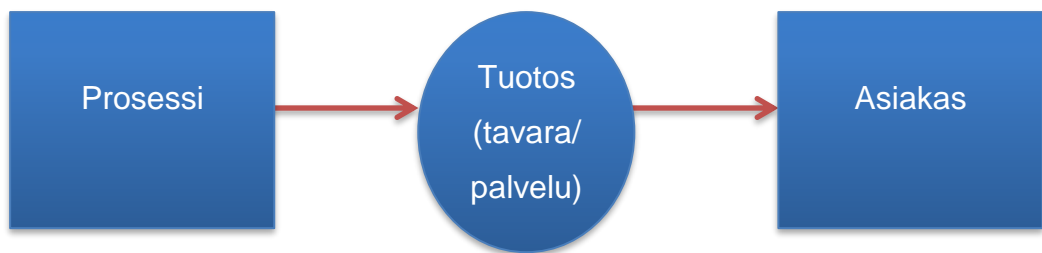
- Organisaation ja sen olennaisten sidosryhmien suorituskyky paranee, kun kuhunkin sidosryhmään liittyviin mahdollisuuksiin ja rajoitteisiin reagoidaan.
- Sidosryhmien keskuudessa on yhteisymmärrys tavoitteista ja arvoista.
- Organisaatio voi tuottaa lisää arvoa sidosryhmille jakamalla resursseja ja pätevyyttä sekä hallitsemalla laatuun liittyviä riskejä.
- Hyvin hallittu toimitusketju tuottaa tasaisesti tuotteita ja palveluita.

(Johdanto laadunhallinnan ISO 9000 -standardeihin 2016, 50.)

Yhteistyö toimittajien kanssa vaikuttaa kykyyn palvella asiakkaita parhaalla mahdollisella tavalla. Toimittajasuhteiden avulla voidaan ratkaista ongelmia sekä parantaa koko toimitusketjun kykyä palvella loppuasiakasta. (Robitaille 2010, 18-19.)

4.8 Prosessi

Prosessilla tarkoitetaan tapahtumasarjaa, joka muodostuu useista vaiheista. Prossilla halutaan saada aikaan jotakin. Prosessin tuotoksena syntyy jokin tulos. Prosessilla on yrityksen sisäinen tai ulkoinen asiakas. Prosessin tavoitteena on tuottaa lisäarvoa sen kohteelle. Prosessia voidaan ajatella toimintoketjuna, jossa yritys muuttaa panoksensa tuotteiksi asiakkaille. Prosesseja mittaamalla voidaan varmistaa, että niille asetetut tavoitteet täyttyvät. Pääasiallinen mittari on, onko asiakas tyytyväinen saamaansa tuotteeseen tai palveluun. Prosessia määriteltessä tuleekin aloittaa asiakkaan näkökulmasta. Prosessin loppuvaihe päättyy myös asiakkaaseen, jolloin asiakas on saanut mitä on halunnut. (Leckin 2006, 123-124; Pesonen 2007, 129.)

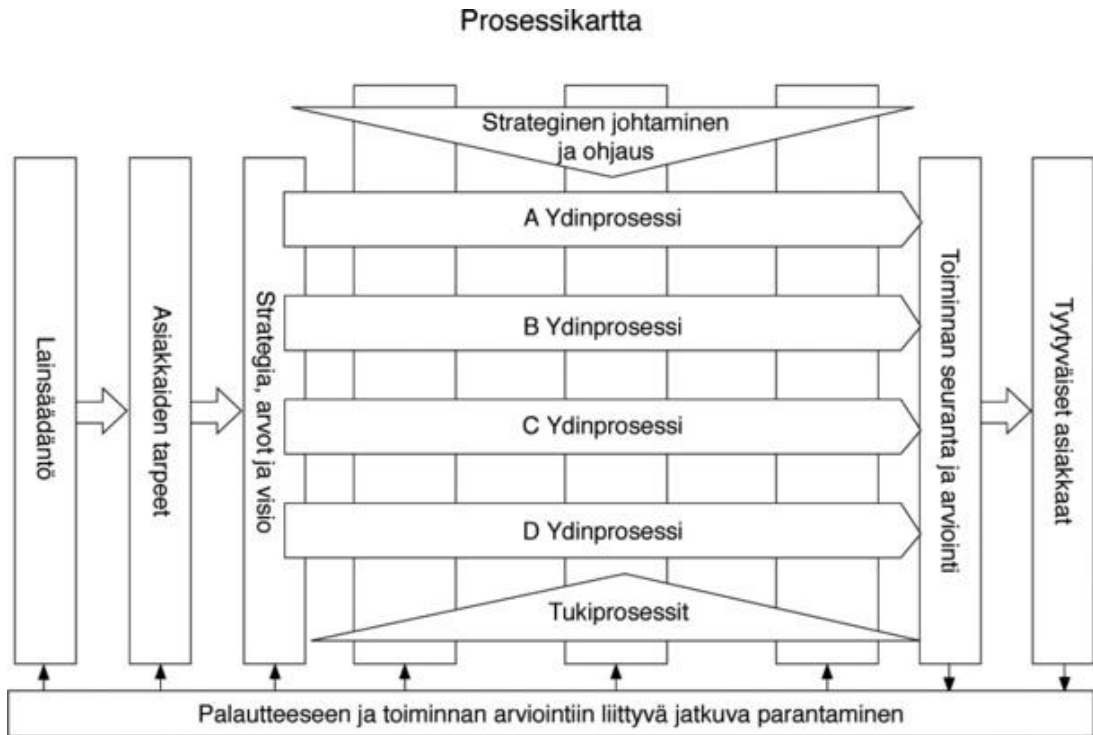


Kuva 4. Prosessi

Prosessit luokitellaan ydin- ja tukiprosesseihin. Ydinprosessit toimivat pääprosesseina, jotka ovat keskeisessä asemassa yrityksen toiminnassa. Ydinprosessit ovat tekemisissä ulkoisten asiakkaiden kanssa. Tässä työssä ydinprosesseja ovat myyntiprosessit, tilaus-toimitusprosessit sekä huoltoprosessit. Tukiprosessien tehtävänä on toimia organisaation sisäisinä toimintoina toimien ydinprosessien tukena ja mahdollistajana. (Pesonen 2007, 131.)

4.9 Prosessikartta

Prosessikartta on prosessikuvausten ylin taso. Se kuvaa organisaation toimintaa ja toimintoja kokonaisuuksina. Prosessikartta kertoo yleiskuvan organisaation toiminnasta.



Kuva 5. Prosessimalli (Julkisen hallinnon tietohallinnon neuvottelukunta, 2002)

Prosessikartan avulla havainnollistetaan organisaation tärkeimmät prosessit. Prosessikartan avulla tulisi pyrkiä helpottamaan tulevaisuuden tavoitteiden suunnittelua sekä hahmottamaan yrityksen perusidea. Prosessikartta selvittää yrityksessä käytettävät ydinprosessit ja niiden yhteydet organisaation sisällä sekä sidosryhmiin. (Lecklin, Laine 2009, 41; Pesonen 2007, 133.)

4.10 Mittaaminen

Laadunhallintajärjestelmässä mittaaminen on tärkeää, jotta voidaan havaita toiminnan parantumista. Mittaamiseen voidaan käyttää esimerkiksi mittareita ja tunnuslukuja. Mittaamisen avulla tärkeisiin asioihin voidaan kiinnittää paremmin huomiota. (Pesonen 2007, 154-155.)

Mittaamisen yleisin työkalu on Balanced Score Card eli tasapainotettu tuloskortti. Tuloskortissa tarkastellaan neljästä eri näkökulmasta, asiakkaaseen, henkilöstöön, prosesseihin ja talouteen liittyvät tulokset. Tasapainotetussa tuloskortissa kaikkien neljän näkökulman huomioon ottaminen tulee olla tasapuolista. Kaikkia neljää näkökulmaa pitää seurata, asettaa tavoitteita sekä ohjata tavoitteita kohti. Pelkkä talouden numeroilla johtaminen ei siis ole arvos-

saan, niin kuin aikaisemmin monessa yrityksessä on johdettu. Tasapainotettua tulokorttia käytetään strategian jalkauttamisen apuna. (Pesonen 2007, 156.)

Mittareiden tulee olla selkeitä, luotettavia ja ymmärrettäviä ja niitä tulee pystyä tulkitsemaan ilman väärinkäsityksiä. Prosessin keskeisimmät mittarit yleensä riittävät, jolloin mittareita ei ole liikaa. Mittareiden käyttö on oltava edullista, koska tiedon kerääminen ja tulkinta aiheuttavat helposti lisäkustannuksia. Mittareita tulee kehittää myös kun prosesseja kehitetään. (Lecklin 2006, 150-153.)

4.11 Poikkeamat

Poikkeamalla tarkoitetaan asiaa, joka ei ole järjestetty niin kuin sen pitäisi olla. Poikkeamat voidaan luokitella vakaviin ja lieviin poikkeamiin. Vakavissa poikkeamissa toiminto ei vastaa ollenkaan kuvattua toimintaa tai se ei vastaa ISO:n vaatimuksia. Lievässä poikkeamassa toiminnon menettelyssä on osittain lipsuttu. Poikkeamat havaitaan yleensä auditoinnin aikana tai organisaation toiminnassa yleisesti. (Pesonen 2007, 202.)

4.12 Sisäinen auditointi

Sisäisellä auditoinnilla organisaation oma henkilöstö pyrkii löytämään kehityskohteita organisaation toiminnasta. Sisäisellä auditoinnilla auditoidijat pyrkivät arvioimaan organisaation nykytilaa, sekä varmistamaan että ISO-standardin vaatimukset täyttyvät. Auditointi pyritään tekemään vähintään kerran vuodessa. Auditoinnissa havaitut poikkeamat kirjataan ylös sekä niistä tehdään parannusehdotukset. (Pesonen 2007, 190-191.)

Auditoinnit voivat olla tuotteeseen, prosesseihin ja järjestelmään liittyviä. Auditointeja voidaan kohdistaa tiettyihin osastoihin tai yksikköihin. Auditoinnilla voidaan arvioida toimintojen suorituskykyä ja tehokkuutta. (Russel 2012, 2.)

5 SEW EURODRIVE OY JA LAADUNHALLINTA

SEW-Eurodrive Oy kuuluu kansainväliseen teollisuuden käyttölaitteisiin erikoistuneeseen SEW-konserniin. SEW-Eurodrive on saksalainen perheyritys, joka perustettiin v. 1931. SEW:n tuotteisiin kuuluvat muun muassa vaihdemoottorit, teollisuusvaihteet, taajuusmuuttajat. (Sew Eurodrive 2016.)

SEW-Eurodrivellä on toimintaa kaikissa maanosissa. Yritys toimii 46:ssa eri maassa ja työntekijöitä on yli 16 000. Tuotantolaitoksia on 15 kappaletta joista yksi sijaitsee Suomessa Karkkilassa. Konsernin liikevaihto on yli 2,5 miljardia euroa. (Sew Eurodrive 2016.)

SEW-Eurodrive Oy on perustettu Suomessa vuonna 1975, jolloin toiminta alkoi myyntikonttorilla. Vuonna 1982 yritys muutti nykyiselle paikalleen Hollolaan, sekä aloitti vaihdemoottorien kokoonpanon Suomessa. Hollolassa sijaitsee pääkonttorin lisäksi huoltokeskus. Lisäksi yrityksellä on myyntikonttorit viidellä paikkakunnalla. SEW työllistää Suomessa noin 75 työntekijää. SEW valmistaa Suomessa vaihdemoottoreita vuosittain noin 24 000 kappaletta, yrityksen liikevaihdon ollessa 30 miljoonaa euroa vuonna 2015. (SEW-Eurodrive Oy & Liuksiala 2016.)

SEW-Eurodrive Oy on Suomessa johtava vaihdemoottorien valmistaja. Yrityksellä on kolme tekijää, jotka erottavat heidät muista: korkeat laatustandardit, lyhyet toimitusajat, ja korkea toimitusvarmuus. Yritys pyrkii siihen, että tuote toimitetaan asiakkaalle viikossa. 70 % tuotteista kootaan Suomessa ja 30 % tuotteista tulee emoyhtiöltä Saksasta. Esimerkiksi suurimmat moottorit lähetetään suoraan Saksasta Suomeen, ja tuote toimitetaan asiakkaalle. Yrityksen huoltopalvelu on avoinna 24/7. Asiakas voi soittaa heti vian huomattessaan huoltokeskukseen, jolloin tunnin sisällä saadaan työntekijät valmistamaan uutta vaihdemoottoria. Huoltokeskukseen on myös mahdollista tuoda muiden yritysten valmistamia vaihdemoottoreita. (SEW-Eurodrive Oy; Liuksiala 2016.)

SEW-Eurodrive Oy:llä on käytössä ISO 9001:2008 -standardiin pohjautuva laadunhallintajärjestelmä. Laadunhallintajärjestelmä on ollut käytössä vuodesta 2004, ja se on päivitetty vuonna 2009. SEW-Eurodrive Oy:n laadunhallintajärjestelmä toimii osittain Saksassa toimivan emoyhtiön alaisuudessa, mutta jatkuvaa yhteydenpitoa emoyhtiöön ei tarvita. Emoyhtiön edustajat saavat auditoimaan Hollolan toimipisteen noin kolmen vuoden välein. Sisäisen

arviointien aikana tehdyt havainnot kirjataan ja raportoidaan arvioitavan prosessin tai osaston esimiehelle korvaavia toimenpiteitä varten. Arviointien havainnot käsitellään johdon katselmuksissa. Auditointi perustuu pääosin prosessien tarkasteluun. Auditoinnilla selvitetään, toimitaanko Hollolan toimipisteellä Saksasta saatujen ohjeiden mukaisesti jokaisessa prosessivaiheessa. (SEW-Eurodrive Oy; Liuksiala 2016.)

Esimerkkinä prosessista:



Kuva 6. Prosessiesimerkki

Laadunhallintajärjestelmän yleisenä mittarina yrityksessä on käytössä Balanced Scorecard eli tasapainotettu mittaristo, jonka avulla nähdään poikkeamat toiminnassa ja eri prosessivaiheissa. Jos eri prosessivaiheissa esiintyy poikkeavaisuuksia, tehdään asiasta reklamaatio. Laatupäällikkö vastaa poikkeaman jatkotoimenpiteistä. Mikäli poikkeama vaatii välitöntä puuttumista, laatupäällikkö ohjeistaa organisaatiota muutokseen. Poikkeamat käsitellään johdon kokouksissa, jossa laatupäällikkö tekee ehdotukset poikkeamien korjaamiseen. (SEW-Eurodrive Oy 2016.)

SEW Eurodriven henkilökunta on perehdytetty laadunhallintajärjestelmän käyttöön, mutta järjestelmän käyttö ei ole aktiivisesti kaikkien työntekijöiden käytössä. Jokaisen työntekijän ei tarvitse käyttää jokapäiväisissä työtehtävissä laatuja järjestelmää, mutta työntekijöitä motivoidaan aloitteiden tekemiseen aloittepalkkiolla, joka on rahallinen summa. (SEW-Eurodrive Oy; Liuksiala 2016.)

Laadunhallinnan seitsemän pääperiaatteen noudattaminen

Laadunhallintajärjestelmän päivittämisessä käytettiin ISO 9001:2015 -standardin mukaisia laadunhallintajärjestelmän seitsemää pääperiaatetta, jotka kuvaillaan yrityksen näkökulmasta. Laadunhallinnan pääperiaatteet tallennettiin osaksi laadunhallintajärjestelmän sisältöä, ja ne kuvataan seuraavissa kappaleissa.

Asiakaskeskeisyys

SEW-Eurodrive Oy tarjoaa asiakkailleen palvelukokonaisuuden, joka sisältää tukipalvelut ennen myyntiä ja myynnin jälkeen. Yritys tarjoaa kattavat huolto- palvelut omille sekä muiden valmistajien moottoreille sekä huollon päivystyk- sen. Yritys haluaa tarjota laajoja tuotekokonaisuuksia ja ratkaisuja voimansiir- toon ja sekä toimia vahvana komponenttitoimittajana. Tarkoituksena on paran- taa asiakaskeskeisyyttä siirtymällä kehittämällä innovatiivisia ratkaisuja. (SEW-Eurodrive Oy 2016.)

Johtajuus

SEW-Eurodrive Oy:n johto osallistuu aktiivisesti laatujärjestelmän toteuttami- seen ja jatkuvaan parantamiseen. Johdon tehtävänä on luoda laatupolitiikka asettamalla ja viestimällä tavoitteet, sekä varaamalla resursseja sekä pitä- mällä johdon katselmuksia. Tehtaanjohtaja toimii yrityksen johdon edustajana laadunhallintajärjestelmän osalta. Johdon edustajan tehtävänä on varmistaa että laatujärjestelmää toteutetaan ja ylläpidetään, sekä informoida henkilöstöä laadunhallinnan asioissa. Johdon edustaja raportoi johdolle laatujärjestelmän tilasta ja mahdollisista parannuskohteista. (SEW-Eurodrive Oy 2016.)

Ylin johto tekee määräajoin laatujärjestelmän tilan ja riittävyden katselmuk- sen ja arvioinnin. Tarkoituksena on varmistaa, että laatujärjestelmä on jatku- vasti ajantasainen, ja sen sopivuus ja tehokkuus vastaavat ISO 9001 -standar- din vaatimuksia. Katselmuksessa käydään läpi raportoitu materiaali, jonka laa- timisesta vastaa laatupäällikkö tai johdon edustaja. Havainnot ja johtopäätök- set sekä parannuskohteet kirjataan ylös pöytäkirjaan jatkotoimenpiteitä varten. Katselmuksissa käydään läpi muun muassa:

- Katselmuksissa sovittujen toimenpiteiden tilanne
- Sisäisten auditointien tulokset
- Asiakaspalautteet
- Laatu- ja ympäristöpolitiikan toteutuminen
- Tavoitteiden toteutuminen
- Mittareiden seuraaminen
- Resurssit

(SEW-Eurodrive Oy 2016.)

Ihmisten täysipainoinen osallistuminen

Yrityksen arvoihin kuuluvat muun muassa henkilöstön hyvinvointi ja toiminto- jen jatkuva kehittäminen. Yritys kannustaa henkilöstöä aloitteiden tekemiseen

sekä tarjoaa palkkioita aloitteista. Balanced Score Cardin eli tasapainotetun mittariston tuloksia käytetään myös palkkioiden perusteena. Onnistuneista tuloksista voidaan maksaa palkkio henkilöstölle. (SEW-Eurodrive Oy 2016.)

Yritys järjestää kehityskeskusteluja esimiehen ja alaisen välillä, jonka tavoitteena on edistää luottamuksen ja avoimuuden syntymistä sekä selventää organisaation tavoitteita työntekijälle. Myös molemminpuolinen palaute on tärkeää kuluneesta kaudesta. Henkilöstön koulutustarpeet kartoitetaan kehityskeskusteluiden avulla. Esimiehet vastaavat koulutussuunnitelman laatimisesta, esimerkiksi uusille työntekijöille. (SEW-Eurodrive Oy 2016.)

Prosessimainen toimintamalli

Yrityksen tuli kuvata sen ydin- ja tukiprosessit. Prosessien avulla yhdenmuikaistetaan toimintamalleja ja helpotetaan toimintojen ymmärtämistä. Prosessimaisella toimintatavalla pyritään toimintojen tehokkuuden parantamiseen. (SEW-Eurodrive Oy 2016.)

Parantaminen ja mittaaminen

Toimintojen jatkuva kehittäminen kuuluu osaksi yrityksen arvoja. Jatkuva parantaminen on osana laadunhallintajärjestelmää. Toiminnan parantamiseen käytetään muun muassa PDCA-mallia sekä BSC:tä eli tasapainotettua tuloskorttia. Henkilöstön sekä asiakkaiden tyytyväisyyskyselyt toteutetaan määräajoin. Jatkuvalla parantamisella SEW-Eurodrive Oy pyrkii ylläpitämään ja parantamaan suorituskykyään. Parantaminen halutaan tehdä paremman asiakastyytyväisyyden kehittämiseksi sekä kilpailukyvyyn ja korkean laadun säilyttämiseksi. (SEW-Eurodrive Oy 2016.)

Näyttöön perustuva päätöksenteko

Päätöksenteon apuna tasapainotettu tuloskortti on todettu hyvin toimivaksi työkaluksi. Asiakas- ja henkilöstökyselyt analysoidaan säännöllisesti, joista saadaan tärkeää tietoa toiminnan kehittämiseen. (SEW-Eurodrive Oy 2016.)

Suhteiden hallinta

Asiakkaat kuuluvat SEW Eurodrive Oy:n tärkeimpiin sidosryhmiin. Lisäksi tehokkaalla logistiikan ulkoistamisella pyritään tuotteiden nopeaan toimitukseen. Asiakassuhteita kehitetään myyntistrategioiden avulla, sekä luodaan syvempiä

kumppanuussuhteita pyrkimällä asiakasläheiseen toimintatapaan. (SEW-Eurodrive Oy 2016.)

6 SEW-EURODRIVE OY -LAADUNHALLINTAJÄRJESTELMÄN PÄIVITTÄMINEN

Laadunhallintajärjestelmän dokumentoinnin päivittämistä kuvataan tässä luvussa kolmessa eri osassa. Aluksi kerrotaan, miten dokumentoinnin rakenteen uudistus toteutettiin. Seuraavaksi dokumentoinnin sisältöä kuvataan ISO 9001 seitsemän pääkohdan avulla, jonka jälkeen kuvaillaan lisäksi vielä dokumentoinnin sisällön tärkeimpiä kohtia.

Laadunhallintajärjestelmän päivitys aloitettiin maaliskuussa 2016 toimeksiantaja SEW-Eurodriven tarpeesta. Toimin projektissa opinnäytetyön tekijänä. Lisäksi projektiin osallistui toimeksiantajayrityksen laatupäällikkö sekä tehtaannohtaja.

6.1 Lähtökohdat, tavoitteet ja aikataulu

Aluksi laadimme suunnitelman projektin tavoitteista sekä aikataulun. Kävimme läpi laadunhallintajärjestelmän nykytilaa laatupäällikön ja tehtaannohtajan kanssa. Kävimme läpi projektin tavoitteet ja päämäärät.

Tavoitteena oli uudistaa laadunhallintajärjestelmän dokumentointi ja rakenne uuden ISO 9001:2015 -standardin pohjalta sekä tehdä järjestelmän käyttö ja päivitettävyyden mahdollisimman kevytrakenteiseksi ja helpoksi. Dokumentoinnin rakenteen tuli ottaa huomioon standardin pääkohdat ja soveltua yrityksen käyttöön. Dokumentoinnin tärkeimpiä kohtia olivat uuden prosessikartan luominen sekä prosessien uudistaminen tarvittaessa. Vanhat dokumentit käytiin läpi sekä tarpeettomat materiaalit ja prosessikuvaukset poistettiin järjestelmästä.

Aikataulu:



Kuva 7. Aikataulu

Laadunhallintajärjestelmä oli tallennettu yrityksen intraan sekä myös yhteiselle verkkolevyllä. Tarkoituksena oli siirtää kaikki laadunhallinnan materiaali yhteen paikkaan, missä sen käyttö ja päivittäminen onnistuisi mahdollisimman yksinkertaisesti. Dokumenttien etsiminen useasta sijainnista ei ollut järkevää, se vain teki järjestelmän käytöstä vaikeaa.

6.2 Laadunhallintajärjestelmän dokumentoinnin toteutus

Laadunhallintajärjestelmän dokumentoinnissa keskityttiin järjestelmän rakenteen uudistamiseen. Dokumentoinnin rakenne on jäsennelty olemassa olevan laadunhallintajärjestelmän sekä SFS-EN ISO 9001:2015 -laatustandardin pohjalta. Rakenteen suunnittelu alkoi standardiin tutustumisella sekä vanhaan dokumentointiin perehtymisellä. Uutta standardia vertailtiin dokumentteihin, minkä tuloksena saatiin lähtökohdat uudistamiselle. Dokumentointia ryhdyttiin muokkaamaan uuden standardin tuomia parannuksia mukaillen. Olemassa olevaa dokumentointia alettiin käymään läpi ja tutkia, mikä järjestelmässä on vanhentunutta tietoa tai mitä dokumentteja yrityksessä ei käytetä ollenkaan. Vanhat dokumentit poistettiin järjestelmästä. Tämän pohjalta jäljelle jäävät dokumentit koottiin yhteen, sekä alettiin suunnitella tarvittavia uudistuksia.

Dokumentoinnin rakenteen uudistamisen vaiheet:

- Vanhan materiaalin läpikäyminen
- Materiaalin karsiminen
- ISO 9001 -standardin vertaaminen dokumentointiin
- Laadunhallintajärjestelmän dokumentoinnin otsikointi ja rakenne
- Prosessikartan uudistaminen
- Dokumentoinnin sisällön alustava suunnittelu

Dokumentoinnin tärkeimpinä tavoitteina olivat selkeän rakenteen luominen sekä prosessikartan uudelleenkuvaaminen. Liiketoiminnallisista syistä virallista dokumentointia ei voida julkaista opinnäytetyössä. Uusi rakenne mukailee seuraavaa listausta:

- johdanto
- lyhyt yritys esittely ja tuotevalikoiman kuvaus
- johdon vastuu
- asiakirjat
- prosessikartta
- prosessit
- mittarit
- jatkuva parantaminen
- poikkeamat
- sidosryhmät
- sisäinen auditointi
- sertifiointi

Dokumentoinnin rakenteen uudistaminen alkoi edellä mainitun listauksen rakentamisella. Vanha rakenne noudatteli osittain samaa kaavaa, mutta uuteen rakenteeseen sisällytettiin standardin uusimmat vaatimukset. Dokumentointi pyrittiin rakentamaan mahdollisimman selkeäksi ja yksinkertaiseksi käyttää.

Dokumentoinnin rakenne otsikoitiin uudelleen. Kaikki laadunhallinnan asiat pyrittiin rakentamaan selkeästi rakenteen alle. Rakenteeseen suunniteltiin linkit joista avautuvat kansiot asian laajempaan kuvaamiseen. Kansioissa sijaitsevat muun muassa prosessikuvaukset.

Dokumentoinnin uudistamisessa otettiin huomioon ISO 9001 -standardin uusimmat vaatimukset laadunhallintajärjestelmälle. Organisaation johtaminen prosessien avulla korostuu järjestelmässä. Johdon vastuu -osiota uudistettiin, mitä kuvataan myöhemmin tässä luvussa. Tässä opinnäytetyössä uudistettiin

järjestelmän prosessikartta. Ydinprosessien toimintaa tarkistettiin, ja niiden toimintaohjeita täsmennettiin. Prosessit toimivat toimintaohjeina yritykselle, joihin dokumentoinnissa viitataan.

Vanha laatujärjestelmän dokumentointi oli jo monelta osin ISO 9001:2015 -standardin vaatimusten mukainen, eikä hyväksi todettuja asioita alettu muuttamaan. Asioita kuitenkin tarkennettiin ja siirrettiin rakenteen selkeyden kannalta oikeille paikoille. Dokumentoinnin sisältöä uudistettiin vain vähän. Sen kehityksestä vastaa laatu päällikkö, jonka tehtävänä on viedä dokumentointiprosessi loppuun.

Laadunhallintajärjestelmän dokumentointi tallennettiin sähköiseen versioon. Verkkolevyn todettiin olevan paras vaihtoehto järjestelmän tallennuspaikaksi. Laadunhallintajärjestelmän aloitussivu ja sisällysluettelo sijoitettiin heti järjestelmän kansion alkuun, jotta laadunhallintajärjestelmän yleiskuva olisi mahdollisimman selkeä.

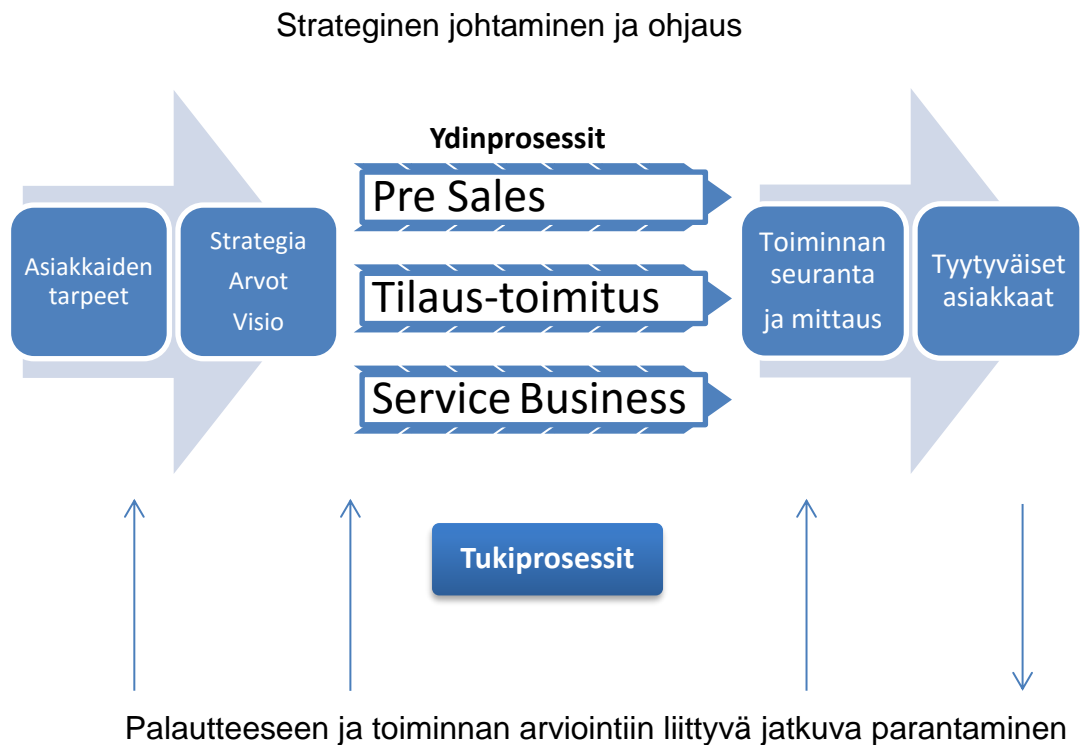
Laadunhallintajärjestelmän dokumentoinnin aikana syntyneet tuotokset toimivat osoituksena laadunhallintajärjestelmän toimivuudesta. Ilman dokumentointia toiminnan laadun osoittaminen on vaikeaa.

Dokumentoinnin kehittäminen oli merkittävässä roolissa koko laadunhallintajärjestelmän kehittämisessä. Dokumentointia uudistettiin nykytilanteen tarpeiden mukaiseksi ja dokumentoinnin ulkoasua selkeytettiin. Järjestelmän toimivuutta saatiin parannettua karsimalla materiaalia, joka ei ollut tarpeellista yrityksen toiminnalle. Materiaalia karsittiin muun muassa prosesseista. Järjestelmässä oli kuvattuna prosesseja, joita ei ollut enää yrityksen käytössä. Prosessikartta luotiin uudelleen. Dokumentit koottiin yhteen paikkaan yrityksen järjestelmään, jolloin järjestelmän käyttö helpottui ja nopeutui.

6.3 Prosessikartta

Prosessikartalla kuvattiin yrityksen prosesseja ja organisaatiota kokonaisuutena. Pääprosesseja ovat Pre Sales eli myyntiprosessit, Tilaus-toimitus, johon kuuluvat vaiheet alkavat asiakkaan tilauksesta ja päättyvät tuotteen ja laskun lähettämiseen asiakkaalle, sekä Service Business –prosessit, johon kuuluvat kaikki huollon prosessit. Pääprosesseille kuvattiin alaprosessit, jotka kuvaavat

yksityiskohtaisemmin toimintoja prosesseina. Tukiprosesseja ovat muun muassa talous- ja IT-osasto. Prosessikartta hahmotti organisaation kokonaiskuvan ymmärtämistä. Pre-Sales prosesseihin kuuluvat myynnin prosessit. Tilaus-toimitus prosesseihin sisältyvät hankinta-, kokoonpano-, lähettämö-, tarjous-, tilaus-toimitusprosessit. Service-business -prosesseihin kuuluvat huollon ja korjaukset prosessit.



Kuva 8. Prosessikartta

Prosessikartassa on kuvattu yrityksen ydintoiminnot, jonka avulla koko laadunhallintajärjestelmän käyttöä pystytään selkeyttämään yrityksen johdolle ja henkilöstölle. Uusi kartta toimii huomattavasti vanhaa selkeämmin. Vanha prosessikartta ei ollut toimiva ja ymmärrettävä, eikä sitä voitu hahmottaa organisaation toiminnan kokonaiskuvaa.

6.4 Johdon vastuun ohjeistus

Johdon vastuu –osiota oli tärkeimpiä uudistuskohtia dokumentoinnin sisällössä. Dokumentoinnissa korostetaan nyt entistä enemmän johdon vastuuta laadunhallintajärjestelmästä. Ylimmän johdon tulee sitoutua aktiivisesti laadunhallintajärjestelmän kehittämiseen ja toteuttamiseen. Johdolle asetettiin

vahvempi vastuu laadunhallintajärjestelmän hyödyntämiselle sekä järjestelmän kehittämiseksi. Johdon tulee keskittyä vahvemmin toiminnan johtamiseen prosessien avulla. Prosessien sekä toiminnan arvioinnissa käytetään apuna muun muassa tasapainotettua tuloskorttia sekä henkilöstö- ja asiakaspalautteita. PDCA-mallia käytetään myös aktiivisesti toiminnan parantamisessa.

7 YHTEENVETO JA POHDINTA

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli kehittää SEW-Eurodrive Oy:n laadunhallintajärjestelmän dokumentointia ISO 9001:2015 -standardin vaatimusten mukaiseksi. Opinnäytetyö koostui teoriaosuudesta sekä käytännön osuudesta. Teoriaosuudessa käsiteltiin laatua ja laadunhallintaa kokonaisvaltaisesti ja käytännön osuudessa kuvattiin laadunhallintajärjestelmän dokumentoinnin rakenteen kehittämisen vaiheet.

Tuloksena saatiin ISO 9001:2015 -standardia mukaileva dokumentoinnin rakenne laadunhallintajärjestelmälle. Vanhassa dokumentointimallissa oli paljon asioita, jotka olivat jo valmiiksi uuden standardin vaatimusten mukaisia, eikä kaikkia asioita ollut tarpeen lähteä muuttamaan. Tärkeintä olikin selkeyttää dokumentoinnin rakennetta.

Opinnäytetyö onnistui hyvin. Alkuperäiset tavoitteet saavutettiin, eli laadunhallintajärjestelmän dokumentointi saatiin rakenteeltaan ja pääpiirteiltään toteutettua. Prosessien osalta tässä työssä keskityttiin ainoastaan ydinprosesseihin. Projekti toteutui suunnitellun aikataulun mukaisesti laadunhallintajärjestelmän kehittämisen osalta. Opinnäytetyön kirjoittaminen ja viimeistely myöhästiväy hieman omasta tavoiteaikataulustani.

Laadunhallintajärjestelmän dokumentoinnin rakenne onnistuttiin kehittämään selkeämmäksi ja tehokkaammaksi ISO 9001:2015 -standardia mukaillen. Dokumentoinnin rakenne saatiin selkeämmäksi ja helpommin ymmärrettäväksi. Vanhoja materiaaleja karsittiin, ja uuteen versioon jätettiin vain järjestelmän kannalta tärkeimmät asiat. Prosesseja uudistettiin, sekä vanhoja käytöstä poistettuja prosesseja karsittiin järjestelmästä.

Laatujärjestelmän toimivuutta onnistuttiin parantamaan vähentämällä tarpeettomien materiaalien käyttöä. Järjestelmän käytännöllisyyttä helpotti myös järjestelmän materiaalien kokoaminen yhteen paikkaan, josta se oli helposti johdon ja muun organisaation saatavilla. Samalla käytettävyys helpottui ja järjestelmä saatiin kevyemmäksi käyttää.

Haasteita työlle asetti aluksi yrityksen olemassa olevan laadunhallintajärjestelmän hahmottaminen. Materiaaleja oli olemassa paljon, mutta niitä oli tallennettu useampaan paikkaan. Myös materiaaleista osa oli päivitettyjä, mutta useat dokumentit olivat vanhentuneita, eivätkä vastanneet enää käyttötarvetta.

Haasteena oli myös opinnäytetyön pohjana käytetyn ISO 9001:2015 -standardin vaatimusten ymmärtäminen. Standardi on laadittu hyvin yleisellä tasolla, jotta sen soveltaminen olisi kaikille organisaatioille mahdollista. Standardin vaatimusten ymmärtäminen konkreettisella tasolla sekä niiden soveltaminen kohdeyrityksen toiminnan kannalta olivat aluksi vaikeaa. Laadunhallintajärjestelmistä sekä ISO 9001 -standardeista kertova lähteet auttoivat kuitenkin soveltamaan standardin vaatimuksia kohdeyritykselle.

Laadunhallintajärjestelmän dokumentoinnin rakenteen päivityksen jälkeen yritys voi keskittyä ISO 9001:2015 -standardin vaatimusten mukaisen toiminnan kehittämistä. Dokumentoinnin sisällön täsmällisempi uudistaminen jäikin yrityksen kehitettäväksi jatkoa ajatellen. Moni laadunhallinnan asia todettiin yrityksessä olevan hyvällä tasolla jo ennen projektin aloitusta. Kuitenkin laadunhallintajärjestelmän päivittäinen käyttö yrityksessä tulisi saada vielä aktiivisemmin osaksi koko organisaatiota. Standardi velvoittaa yritystä ylläpitämään ja kehittämään laadunhallintajärjestelmää, ja pienilläkin kehitysaskelilla muutoksia voidaan varmasti saada aikaan.

Opinnäytetyön tekeminen laadunhallintajärjestelmään liittyen oli mielenkiintoista ja opettavaista. Laadunhallinnan teoriaa ja käytäntöjä pystyn varmasti hyödyntämään tulevaisuudessa työelämässä. Laadunhallintajärjestelmiä hyödynnetään lukuisilla eri aloilla ja useilla eri organisaatiotasolla, joten aiheeseen syventyminen on ollut kannattavaa.

LÄHTEET

About ISO. Saatavissa: <http://www.iso.org/iso/home/about.htm> [viitattu 9.3.2016].

AOQ. Edwards, G. Saatavissa: http://asq.org/about-asq/who-we-are/bio_wards.html [viitattu 6.4.2016].

Cianfrani, C., Tsiakals, J. & West, J. 2008. ISO 9001: 2008 Explained 3. Painos Milwaukee, WI, USA: ASQ Quality Press.

Dr. Harry, M. J Biography. Saatavissa: <http://www.mikeljharry.com/bio.php> [viitattu 9.11.2016].

Duffy, Grace L. 2013. ASQ Quality Improvement Pocket Guide: Basic History, Concepts, Tools, and Relationships. Milwaukee, WI, USA: ASQ Quality Press.

ISO 9000 – Quality management. Saatavissa: http://www.iso.org/iso/home/standards/management-standards/iso_9000.htm [viitattu 14.4.2016].

Julkisen hallinnon tietohallinnon neuvottelukunta. Prosessien kuvaaminen. 2002. Saatavissa: <http://docs.jhs-suositukset.fi/jhs-suositukset/JHS152/JHS152.html#H5> [viitattu 19.10.2016].

Johdanto laadunhallinnan ISO 9000-standardeihin. 2016. Saatavissa: www.sfsedu.fi/files/126/ISO_9000_kalvosarja_oppilaitoksille_2016.ppt [viitattu 14.4.2016].

Juran Institute. Our Legacy: Dr. Joseph Juran. Saatavissa: <http://www.juran.com/about-us/legacy/> [viitattu 6.4.2016].

Lecklin, O. 2006. Laatu yrityksen menestystekijänä 5., uudistettu painos. Helsinki: Talentum.

Lecklin, O & Laine R. 2009. Laadunkehittäjän työkalupakki 1.painos. Helsinki: Talentum.

Liuksiala K. Projektipäällikkö, SEW Eurodrive Oy. Haastattelu 5.2.2016.

Pesonen, H. 2007. Laatu! Asiantuntijaorganisaation laatuopas. 1. Painos Helsinki: Infor Oy.

Robitaille, DE 2010, ISO 9001: 2008 for Small and Medium-Sized Businesses 2. Painos Milwaukee, WI, USA: ASQ Quality Press.

Russel, J.P. 2012. The ASQ Auditing Handbook 4.painos Milwaukee, WI, USA: ASQ Quality Press.

Saaranen-Kauppinen, A. & Puusniekka, A. 2006a. KvaliMOTV – Menetelmäopetuksen tietovaranto. Tampere: tietoaarkisto. Saatavissa: http://www.fsd.uta.fi/menetelmaopetus/kvali/L5_5.html

Saaranen-Kauppinen, A. & Puusniekka, A. 2006b. http://www.fsd.uta.fi/menetelmaopetus/kvali/L6_4.html

Saaranen-Kauppinen, A. & Puusniekka, A. 2006c. http://www.fsd.uta.fi/menetelmaopetus/kvali/L6_6.html

Saaranen-Kauppinen, A. & Puusniekka, A. 2006d. http://www.fsd.uta.fi/menetelmaopetus/kvali/L6_3.html [viitattu 14.11.2016].

Sew Eurodrive Oy. 2016. Laadunhallintajärjestelmä.

Sew-Eurodrive. 2016. Tuotteet. Saatavissa: https://www.sew-eurodrive.fi/products/product_finder/product_finder.html [viitattu 14.11.2016].

Sew-Eurodrive. 2016. Yritys. Saatavissa: https://www.sew-eurodrive.fi/company/our_drive/lc_navigation.html [viitattu 14.11.2016].

Silén, T. 2006. Johtamisen ja strategisen ajattelun näkökulmia 1.painos. Helsinki Palmenia.

SFS-Käsikirja. Standardit ja Standardisointi 2013. Saatavissa: http://www.sfs.fi/files/83/KK_1_2015_muokattu.pdf [viitattu 6.4.2016].

Suomen Standardisointiliitto SFS. ISO 9001 Laadunhallinta. Saatavissa: http://www.sfs.fi/julkaisut_ja_palvelut/tuotteet_valokeilassa/iso_9000_laadunhallinta [viitattu 8.3.2016].

Teknologiateollisuus ry. 2011a. Tunnista sidosryhmät. Saatavissa: <http://tech.teknologiateollisuus.fi/ymparistoosaaminen/tunnista-sidosryhmat> [viitattu 14.4.2016].

Teknologiateollisuus ry. 2011b. Tunnista sidosryhmien odotukset ja vaatimukset. Saatavissa: <http://tech.teknologiateollisuus.fi/ymparistoosaaminen/tunnista-sidosryhmien-odotukset-ja-vaatimukset> [viitattu 14.4.2016].

Uudistuva standardi ISO 9001:2015. 2014. Seminaarimoniste. Inspecta Sertifiointi Oy:n asiakaspäivät 13.8.2014. Saatavissa: http://www.inspecta.com/PageFiles/38314/6_Uudistuva%20ISO_DS%209001%20standardi-%20Seppo%20Salo.pdf [viitattu 14.4.2016].

Torkkola, S. 2015. Lean asiantuntijatyön johtamisessa 2. Painos. Helsinki. Talentum.

Vilka, H. & Airaksinen, T. 2003. Toiminnallinen opinnäytetyö 1.painos. Helsinki: Tammi.

Yritys-Suomi, Työ- ja Elinkeinoministeriö. Laadunhallintajärjestelmä. Saatavissa: <https://www.yrityssuomi.fi/laadunhallintajarjestelma>. [viitattu 9.11.2016].

KUVALUETTELO

Kuva 1. Teoreettinen viitekehys. Oma kuvitus

Kuva 2. PDCA-malli. Oma kuvitus

Kuva 3. Prosessi. Pesonen, H. 2007. Laatu! Asiantuntijaorganisaation laatuopas. 1. Painos Helsinki: Infor Oy.

Kuva 4. Prosessi. Omakuvitus

Kuva 5. Prosessimalli. Julkisen hallinnon tietohallinnon neuvottelukunta. Prosessien kuvaaminen. 2002. Saatavissa: <http://docs.jhs-suositukset.fi/jhs-suositukset/JHS152/JHS152.html#H5> [viitattu 19.10.2016].

Kuva 6. Prosessiesimerkki. Oma kuvitus

Kuva 7. Aikataulu. Oma kuvitus

Kuva 8. Prosessikartta. Oma kuvitus