



Osaamista
ja oivallusta
tulevaisuuden
tekemiseen

Ville Hämäläinen

Norelco Oy:n laatukäsikirjan päivitys ISO 9001:2015 -standardin mukaiseksi

Metropolia Ammattikorkeakoulu

Insinööri (AMK)

Tuotantotalouden koulutusohjelma

Insinöörityö

23.4.2019

Tekijä Otsikko	Ville Hämäläinen Norelco Oy:n laatukäsikirjan päivitys ISO 9001:2015 -standardin mukaiseksi
Sivumäärä Aika	37 sivua + 3 liitettä 23.4.2019
Tutkinto	Insinööri (AMK)
Tutkinto-ohjelma	Tuotantotalouden koulutusohjelma
Ammatillinen pääaine	Teollisuuden prosessit
Ohjaajat	Yliopettaja Antero Putkiranta
<p>Tämän opinnäytetyön tavoitteena oli päivittää toimeksiantaja yrityksen laatukäsikirja vastaamaan uusinta ISO 9001:2015 -standardia sekä tutkia, onko yrityksen toiminnassa jotakin puutteita standardin vaatimuksiin nähden.</p> <p>Laatukäsikirjan tekeminen toteutettiin tapaustutkimuksena, jossa aiheesta oli tarkoitus kerätä mahdollisimman tarkkaa tietoa ja luoda sen perusteella johtopäätöksiä. Työ lähti liikkeelle siihen liittyvään sanastoon sekä teoriaan tutustumisella. Aluksi käytiin läpi laajemmin laadun käsitettä sekä sen ympärille liittyviä asioita. Tämän jälkeen aiheen ymmärtämistä jatkettiin tutustumalla laatujohtamiseen, laadunhallintajärjestelmiin sekä ISO 9001:2015 -standardin vaatimuksiin.</p> <p>Kun aiheeseen liittyvään teoriaan oli tutustuttu, voitiin sen jälkeen tutustua yrityksen laadunhallintaan sekä käytössä olevaan laatukäsikirjaan. Aiheeseen perehtymisen pohjalta suoritettiin haastattelu, joista saatiin kuva yrityksen laatuun liittyvistä toiminnoista. Haastattelun pohjalta pystyttiin aloittamaan laatukäsikirjan kirjoittaminen. Tarkennuksia kysyttiin aina tarvittaessa yrityksestä epäselviin asioihin.</p> <p>Opinnäytetyön tuotoksena syntyi laatukäsikirja, jota yritys voi käyttää omassa toiminnassaan perehdytyksen apuvälineenä sekä yleisenä ohjeistuksena laatutoiminnasta. Käsikirjan avulla voidaan myös osoittaa yrityksen asiakkaille, miten yritys hoitaa omaa laatutoimintaansa. Työn toisena tuotoksena saatiin käsitys siitä, missä asioissa yrityksellä olisi vielä kehitettävää ISO 9001:2015 -standardin vaatimuksiin nähden. Näitä asioita kehittämällä yritys voisi varmistua, että se täyttää varmasti kaikki standardin vaatimukset.</p>	
Avainsanat	ISO 9001:2015, laatu, laatukäsikirja, laadunhallinta

Author Title	Ville Hämäläinen Updating Norelco Oy's quality manual to follow the latest ISO 9001:2015 -standard
Number of Pages Date	37 pages + 3 appendices 23 April 2019
Degree	Bachelor of Engineering
Degree Programme	Industrial Management
Professional Major	Industrial Processes
Instructors	Antero Putkiranta, Principal Lecturer
<p>The object of this thesis was to update the client's quality manual to meet the latest ISO 9001: 2015 standard and to investigate whether there are any shortcomings in the company's operations in relation to the standard.</p> <p>The Quality Manual was executed as a case study, where the object was to gather as accurate information as possible about the subject and to draw conclusions from the information. The project started by exploring the vocabulary and theory associated with the topic. In the beginning, the concept of quality and related other concepts were covered in detail. After that, the study focused on investigating quality management, quality management systems and the requirements of the ISO 9001: 2015 standard.</p> <p>The next step of the project was to analyse current quality management of the company and the quality manual they use. Based on the findings of the theory, an interview was carried out, which provided an overview of the activities related to the quality matters at the company. After the interview, it was possible to start writing the updated quality manual by using the findings of the interview. Whenever necessary, clarifications were asked about unclear issues.</p> <p>The outcome of the thesis is an updated quality manual that the company can use in its own operations as a tool for new employee initiation and as a general guide to quality processes. The manual can also be used to show for the company's customers how the company manages its own quality operations. The second output of the work was to gain an understanding of what improvements the company could still make to meet the requirements of the ISO 9001: 2015 standard. By developing these things, the company could make sure that it would meet all the requirements of the standard.</p>	
Keywords	ISO 9001:2015, quality, quality manual, quality control

Sisällys

Lyhenteet

1	Johdanto	1
2	Laatu	3
2.1	Laadun tarkastelun näkökulmat	4
2.2	Laadun elementit	5
2.3	Laadun merkitys	10
2.4	Laatukustannukset ja niiden tarkastelu	11
2.5	Laatujohtaminen	14
2.5.1	TQM (Kokonaisvaltainen laatujohtaminen)	16
2.5.2	PDCA (Plan, Do, Check, Act)	18
2.6	Laadunhallintajärjestelmä	19
3	ISO 9001:2015 laadunhallintajärjestelmä	21
3.1	Järjestelmän peruseriaatteet	22
3.2	ISO 9001:2015 -standardin rakenne	25
3.3	SFS-käsikirja ISO 9001:2015 -standardista pk-yrityksille	26
3.4	ISO 9001:2015 -standardin sertifiointi	28
4	Opinnäytetyön toteutus	29
4.1	Tutkimusmenetelmä	30
4.2	Aiheeseen perehtyminen	30
4.3	Haastattelut ja prosessikaaviot pääprosesseista	31
4.4	Laatukäsikirjan kirjoittaminen	31
5	Tulokset	33
5.1	Laatukäsikirjan päivitys	33
5.2	Kehittämiskohteet	33
6	Yhteenveto	35
	Lähteet	37

Liitteet

Liite 1. Yrityksen laatukäsikirjan sisällysluettelo

Lyhenteet

ISO	International Organization for Standardization. Eli kansainvälinen standardisointijärjestö.
ISO 9000	Laadunhallintastandardi, joka käsittelee laadunhallintajärjestelmien perusteita ja sanastoa.
ISO 9001	Laadunhallintastandardi, joka käsittelee laadunhallintajärjestelmien vaatimuksia.
PDCA	Plan, do, check, act. On laadunkehittämisen työkalu, jossa on neljä eri vaihetta: suunnittele, toteuta, arvioi ja toimi.
Pk-yritys	Pienet ja keskisuuret yritykset.
SFS	Suomen Standardoimisliitto SFS ry. on standardisoinnin keskusjärjestö Suomessa.
TQM	Total quality management. Kokonaisvaltainen laatujohtaminen.

1 Johdanto

Yrityksen asiakkaille ei nykyään enää välttämättä riitä se, että yritys valmistaa laadukkaita tuotteita, vaan sen on myös pystyttävä osoittamaan tuotteidensa laatu. Tätä varten monissa yrityksissä on siirrytty käyttämään ISO 9001:2015 -laadunhallinnan standardia, jotta tarvittava laatutaso saataisiin osoitettua asiakkaille ja sidosryhmille.

Työn tavoitteet ja rajaus

Opinnäytetyön tilaaja yrityksessä Norelco Oy:ssä on tajuttu jo vuosia sitten laadun merkitys. Norelco Oy:llä on käytössä laadunhallintajärjestelmä, joka on kuvattu yrityksen laatukäsikirjassa. Toimintaa ja prosesseja on uudistettu vuosien varrella, joten aikoinaan luotu laatukäsikirja ei ollut enää täysin paikkaansa pitävä. Opinnäytetyön tarkoituksena on päivittää tämä vanhentunut laatukäsikirja vastaamaan uusimman ISO 9001:2015 -standardin mukaisia vaatimuksia. Vaikka uusin standardi ei vaadikaan yrityksiä luomaan ja ylläpitämään laatukäsikirjaa, on se nähty yrityksessä tarpeelliseksi. Uuden käsikirjan tulee kuvata, miten mikäkin standardin vaatimuksista on täytetty. Sitä tullaan käyttämään yrityksen laatutoiminnan apuvälineenä. Käsikirja tulee olla myös siinä muodossa kirjoitettu, että se voidaan tarvittaessa esittää myös yrityksen asiakkaille. Tällöin prosessit on kuvattava sillä tasolla, etteivät ne sisällä prosesseihin liittyviä liikesalaisuuksia, vaan käsikirjassa viitataan yrityksen menetelmä- sekä työohjeisiin, joissa asiat on kuvattu.

Päivitysprojektin toisena tavoitteena on kehittää yrityksen toimintaa. Eli tarkoituksena on kirjata ylös toiminnassa ilmenevät puutteet ISO 9001:2015 -standardin vaatimukseen nähden, jolloin ne on mahdollista muuttaa vastaamaan ISO 9001:2015:n mukaisia vaatimuksia. Tällöin toimintaa saataisiin kehitettyä kohti mahdollista standardin sertifiointiprosessia. Laadunhallintajärjestelmien sertifiointit ovat yleistyneet viime vuosina alalla. Yrityksen on hyvä varautua siihen, että asiakkaat voivat tulevaisuudessa vaatia ISO 9001:2015 -sertifikaattia useammin kuin aiemmin. Kehittämällä toiminta vastaamaan standardin vaatimuksia, saadaan se tarpeen mukaan sertifioitua kohtalaisen nopeasti.

Toimeksiantajan esittely

Norelco Oy on vuonna 1962 perustettu suomalainen perheyritys. Vuonna 2017 yrityksen liikevaihto oli 22 miljoonaa euroa ja sillä oli työntekijöitä 190. Yrityksellä on kolme tuotantolaitosta, joista kaksi on Savonlinnassa ja yksi Kuopiossa. Toinen Savonlinnassa sijaitsevista tuotantolaitoksista toimii samalla yrityksen pääkonttorina, josta hoidetaan hallinnollisia asioita, myyntiä sekä vientiä. Vantaalla sijaitsee lisäksi yrityksen Etelä-Suomen myyntitoimisto. Yritys myy tuotteitaan pääosin kotimaan markkinoille, mutta 25 % liikevaihdosta tulee kuitenkin viennistä. (Osoitteet ja sijainnit; Yleistietoa.)

Yritys suunnittelee ja valmistaa sähkönjakelujärjestelmiä teollisuuteen, rakennusalalle sekä energiasektorille. Tuotteisiin kuuluvat sähköasemat, muuntamot, pienjännitekojeistot, keskijännitekojeistot, kiskosillat, puistomuuntamot, kompensointijärjestelmät, kaapelijakokaapit sekä asuntokeskukset. Varsinaisten tuotteiden lisäksi yritys tarjoaa tukipalveluita tuotteilleen, joita ovat tekninen esisuunnittelu, käyttöönoton tuki, varaosat sekä huoltopalvelu. (Tuotteet ja palvelut; Yleistietoa.)

Opinnäytetyön rakenne

Opinnäytetyössä lähdetään liikkeelle aiheeseen liittyvän sanaston ja teorian esittelyllä. Aluksi työ käsittelee aiheen kannalta suurempia kokonaisuuksia, joista syvennyttään yhä tarkemmin työhön liittyviin kokonaisuuksiin. Aiheen käsittely lähtee liikkeelle laadusta sekä siihen liittyvistä käsitteistä, joista edetään laatujohtamisen kautta laadunhallintajärjestelmiin sekä erityisesti ISO 9001:2015 -standardiin.

Teoriaosuuden jälkeen työssä paneudutaan työn toteuttamiseen. Tässä osiossa käydään tarkasti läpi, miten työn lopputuloksen kannalta oleellinen tieto on kerätty, mitä menetelmiä työn toteuttamiseksi on käytetty sekä miten laatukäsikirja on kirjoitettu. Tämän jälkeen opinnäytetyössä voidaan siirtyä tarkastelemaan työn tuloksena syntynyttä laatukäsikirjaa sekä opinnäytetyöprojektin tuloksia.

2 Laatu

Sanana laatu on moniselitteinen, eikä sille ole olemassa yhtä määritelmää. Eri asioiden laatua kuvaavat piirteet voivat olla erilaisia. Esimerkiksi ruualla ja autoilla on erilaiset kriteerit, joilla niitä pidetään laadukkaina. Yleismaailmallisena määritelmänä laadulle voidaan kuitenkin pitää sitä, että laatu on palvelulla tai tuotteella olevat kaikki ne näkyvät/näkymättömät piirteet ja ominaisuudet, joilla se täyttää asiakkaan vaatimuksia, odotuksia ja tottumuksia. Lecklinin (2006: 18) mukaan laaduksi voidaan määrittellä asiakkaan tarpeiden täyttäminen, jossa on pyritty oman yrityksen kannalta mahdollisimman kannattavaan ja tehokkaaseen toimintaan. Laadun ympärille liittyy myös monia muita käsitteitä, jotka auttavat ymmärtämään laatua, laatujohtamista ja laaturyötä. (Pesonen 2007: 35-36.)

Laatuajattelussa lähtökohtana pidetään yrityksen sidosryhmiä, joista tärkein on asiakas, joka määrittelee, ovatko yrityksen tuotteet/palvelut laadukkaita. Se kuinka hyväksi asiakkaat kokevat yrityksen tuotteet sekä kuinka tyytyväisiä he ovat niihin, määrittää yrityksen laadun tason. Virheettömät korkealaatuisista materiaaleista valmistetut tuotteet eivät vielä takaa tuotteen laadukkuutta, vaan vasta asiakkaiden mielipide tuotteista määrittelee laadun. Laatua kehittäessä onkin siis tärkeä ottaa huomioon asiakkaan mielipide asiasta, koska sillä on suuri vaikutus laadun määrittelyssä. Asiakastyytyväisyys ei kuitenkaan ole itsetarkoitus, vaan toiminnan on pystyttävä olemaan samaan aikaan myös yrityksen kannalta tarpeeksi kannattavaa ja tehokasta. (Lecklin 2006: 18.)

Yritykset voivat myös valmistaa liian laadukkaita tuotteita, jolloin puhutaan ylilaadusta. Tällöin tuotteessa on sellaisia lisäominaisuuksia, joista asiakas ei ole valmis maksamaan, esimerkiksi puhelin, jossa on ylimääräisiä ominaisuuksia, joita asiakas ei tarvitse. Jos kuitenkin ominaisuudet tuottavat kilpailuetua sekä ylittävät asiakkaan odotukset, ei tällöin puhuta ylilaadusta. Tässä tapauksessa yritys on onnistunut valmistamaan odotuksia parempaa laatua. (Lecklin 2006: 18-19.)

2.1 Laadun tarkastelun näkökulmat

Laatu voidaan tarkastella useista erilaisista näkökulmista. Aalto-yliopiston tuotantotalouden professori Paul Lillrankin määritelmän mukaan laadun tarkastelu voidaan jakaa kuuteen eri näkökulmaan, jotka ovat valmistuskeskeinen, tuotokeskeinen, arvokeskeinen, kilpailukeskeinen, asiakaskeskeinen sekä ympäristökeskeinen näkökulma. (Hokkanen & Strömberg 2006: 19-20; Lecklin 2006: 20.)

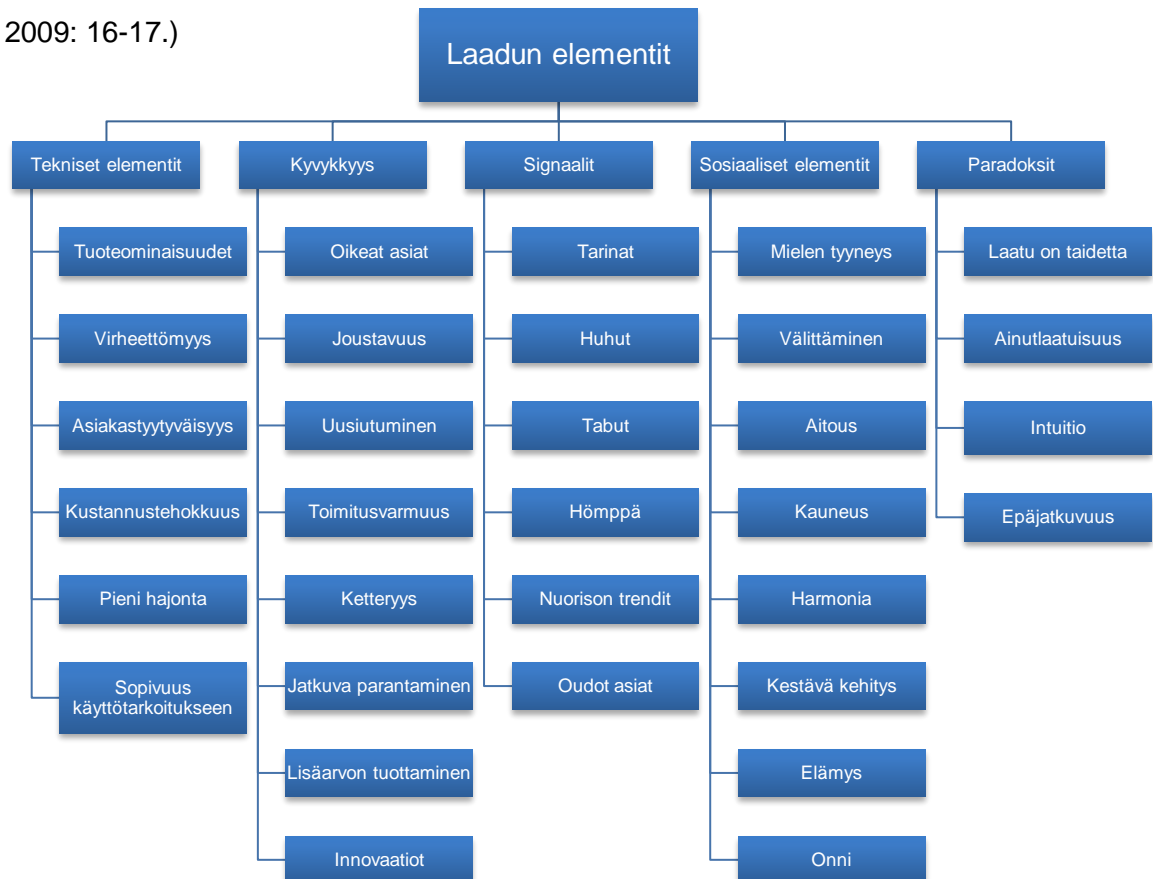
- Valmistuskeskeisen näkökulman perusteella laatua pyritään parantamaan kehittämällä prosessia paremmaksi, jolloin virheiden syntymistä pystytään ennaltaehkäisemään.
- Tuotokeskeisessä näkökulmassa keskitytään suunnittelemaan tuote siten, että se vastaa asiakkaiden laatutarpeita.
- Arvokeskeisen näkökulman mukaan parasta laatua on sellainen tuote, josta asiakas saa parhaan arvon. Eli tuote, jossa hintaan nähden saadaan paras hyötysuhde.
- Kilpailukeskeinen näkökulman mukaan yritysten laadun on oltava samalla tasolla kuin kilpailijoiden, jolloin tuotteet ovat riittävän laadukkaita. Jos tuotteet ovat kilpailijoita laadukkaampi, on tällöin valmistettu ylilaatua, johon on kulunut turhaan resursseja.
- Asiakaskeskeinen näkökulma tarkastelee laatua asiakkaan kannalta. Kun tuote täyttää asiakkaan tarpeet ja luodut odotukset, on tuote tällöin laadukas.
- Ympäristökeskeinen näkökulma ottaa huomioon yhteiskunnan ja ympäristön. Siinä keskitytään tuotteen suunnittelussa ottamaan huomioon koko tuotteen elinkaari alusta loppuun. (Lecklin 2006: 20.)

Tuotteen laadun määrittelyssä voidaan ottaa huomioon useita näistä näkökulmista tai sitten vain yksittäinen näkökulma. Yleensä tarkastelussa otetaan huomioon useita

näkökulmia, sillä ne täydentävät toisiaan. Eri näkökulmat tulevat käytännössä esille yrityksen eri osastoilla. Esimerkiksi tuotannossa keskitytään valmistuskeskeiseen näkökulmaan ja markkinoinnissa asiakaskeskeiseen. Jokainen yritys määrittelee kuitenkin itse, mistä näkökulmasta se halua tarkastella laatua missäkin sen prosessissa. (Lecklin 2006: 20.)

2.2 Laadun elementit

Laadulle on olemassa useita määritelmiä ja sitä voikin olla välillä vaikea määritellä sen takia. Laadukkaille tuotteille ja palveluille voidaan kuitenkin määritellä tiettyjä elementtejä, jotka kertovat laadukkuudesta. Tuotteen laadukkuus syntyykin siis asiakkaiden kokemien laadun elementtien summana. Lecklinin ja Laineen määritelmän mukaan nämä elementit voidaan jakaa teknisiin elementteihin, kyvykkyyteen, signaaleihin, sosiaalisiin elementteihin sekä paradokseihin. Nämä viisi elementtiä voidaan vielä jakaa edelleen alatason elementteihin kuten kuviossa 1. (Lecklin & Laine 2009: 16-17.)



Kuvio 1 Laadun elementit (Lecklin & Laine 2009: 16-17, 20, 24, 27, 30)

Tekniset elementit

Laadun määrittävät tekniset elementit voidaan jakaa tuuteominaisuuksiin, virheettömyyteen, asiakastyytyväisyyteen, kustannustehokkuuteen, käyttötarkoitukseen sopimiseen sekä pieneen hajontaan. Yleensä mitä enemmän ja mitä parempia ominaisuuksia tuotteella on, sitä laadukkaampi se on. Myös vähäinen virheiden määrä sekä asiakastyytyväisyys kertovan tuotteiden laadusta. Kustannustehokkuudella tarkoitetaan sitä, että tuotteesta sekä sen valmistuksesta on karsittu kaikki ylimääräiset kustannukset (laatukustannukset) pois, jolloin tuote saadaan valmistettua mahdollisimman kustannustehokkaasti. Tuotteen tulee olla käyttötarkoitukseen sopiva, eli se tulee olla suunniteltu käyttötarkoitukseen, sen tulee sisältää tarvittavia ominaisuuksia sekä markkinointiviestinnän tulee vastata tuotteen ominaisuuksia. Laadusta kertoo myös hajonta tuotteiden valmistuksessa. Mitä vähemmän poikkeamia syntyy tuotteen valmistuksessa tai palvelussa, sitä laadukkaampana sitä voidaan yleensä pitää. (Lecklin & Laine 2009: 17-20.)

Kyvykkyys

Yksi laadun elementeistä on kyvykkyys, joka pitää sisällään oikeiden asioiden tekemisen, joustavuuden, uusiutumisen, toimitusvarmuuden, ketteryyden, jatkuvan parantamisen, lisäarvon tuottamisen, innovaatiot sekä mahdollisten tulevaisuuden skenaarioiden miettimisen. Yksi kyvykkyuden tärkeimmistä mittareista on toimitusvarmuus, joka kertoo, miten hyvin yritys pystyy lunastamaan asiakkailleen antamat lupaukset eli kuinka monta prosenttia tilauksista saadaan toimitettua sovituksessa ajassa. Mitä enemmän tilauksia saadaan toimitettua ajallaan, on toiminta sitä laadukkaampaa. (Lecklin & Laine 2009: 20-23.)

Kyvykkyuden kannalta on tärkeä myös miettiä, tehdäänkö oikeita asioita, eli auttavatko tehtävät toiminnot yrityksen toimintaa. On mietittävä, mihin kannattaa panostaa ja mihin ei? Oikeiden asioiden määrittelyä on tehtävä ajoittain, jotta toiminta kehittyy. Yksi liiketoiminnan kehittymisen kannalta merkittävämmistä asioista on halu pyrkiä jatkuvaan parantamiseen. Yritystoimintaa tulee kehittää siis jatkuvasti, eikä vaan ajoittain. Kun toimintaa kehitetään kokonaisvaltaisesti, kehittyy myös yrityksen tuottama laatu. (Lecklin & Laine 2009: 20-22.)

Yrityksen toiminnan tulee olla myös joustavaa eli sen on pystyttävä mukautumaan muutoksiin ja vaihteluun, kuten esimerkiksi muutoksiin kysynnässä. Liiketoimintaa on pystyttävä myös uudistamaan vastaamaan ajan tarpeita. Tuotteiden tulee vastata asiakkaiden ajansaatossa muuttuvia vaatimuksia, jotta haluttu laatu saadaan pidettyä. Esimerkiksi vanha lankapuhelin ei enää nykyään täytä ihmisten määritelmää laadukkaasta puhelimesta, vaan vaatimukset laadukkaalle puhelimelle ovat muuttuneet puhelinten kehittyessä. Pysyäkseen mukana kilpailussa alati muuttuvilla markkinoilla, on toiminnan oltava ketterää, eli muutostarpeeseen reagoimisen tulee olla nopeaa. Kilpailuedun saavuttamiseksi ja erottautumiseksi kilpailijoista, on yritysten luotava uusia innovaatioita tai pystyttävä tuottamaan lisäarvoa asiakkaille. (Lecklin & Laine 2009: 21-23.)

Signaalit

Seuraamalla, tunnistamalla sekä viestimällä erilaisia signaaleja oikein, voi yritys päästä kohti parempaa ja laadukkaampaa toimintaa. Signaalit voidaan jakaa karkeasti kuuteen eri tyyppiin eli tarinoihin, huhuihin, tabuihin, hömppään, nuorison trendeihin sekä outoihin asioihin. Tarinoita voidaan käyttää hyödyksi yritysten markkinoinnissa. Yrityksen kannattaa viestiä omasta toiminnastaan niiden avulla, koska ne vetoavat ihmisiin. Hyvin kerrottu tarina voi auttaa rakentamaan brändiä sekä luomaan kuvaa laadukkaasta yrityksestä. (Lecklin & Laine 2009: 24-25.)

Tabuilla tarkoitetaan liiketoiminnassa olevia vallitsevia käsityksiä. Nämä ovat saattaneet pysyä pitkään samoina ja niiden olemassaoloa pidetään itsestäänselvyytenä. Esimerkiksi ennen Ikean syntymistä huonekalut toimitettiin aina koottuina. Ikea keksi kuitenkin rikkoa alalla olevan tabun ja rupesi toimittamaan tuotteita osissa, joka mullisti toimialan liiketoiminnan. Alalla vallitseva mielipide oikeasta tavasta ei siis aina ole oikea, vaan tabua rikkomalla voidaan löytää uusia yhtä laadukkaita liiketoimintamahdollisuuksia. (Lecklin & Laine 2009: 25.)

Huhuilla voidaan tarkoittaa kahta asiaa. Ensiksikin ne voivat olla yrityksen sisällä leviäviä keskustelua mahdollisesti tapahtuvista asioista. Jos huhujen sävy on negatiivinen (esimerkiksi huhut tulevista yt-neuvotteluista), voi se vaikuttaa kaikkeen yrityksen toimintaan negatiivisesti, jolloin myös laatu kärsii. Tätä voidaan kuitenkin

ennaltaehkäistä avoimella kommunikaatiolla yrityksen sisällä. Huhuilla tarkoitetaan myös markkinoilla tapahtuvia muutoksia, joita seuraamalla voidaan ennakoida markkinoiden muutoksia. Myös nuorison trendien, hömpän (turhalta vaikuttavat asiat, jotka kiinnostavat kuitenkin ihmisiä) sekä oudoilta vaikuttavien asioiden seuraaminen auttaa ennakoimaan muutoksia. Kun muutokseen pystytään reagoimaan nopeasti, saadaan tällöin tuotettua tuotteita/palveluja, jotka vastaavat asiakkaiden tarpeita ja ovat täten laadukkaita. (Lecklin & Laine 2009: 25-26.)

Sosiaaliset elementit

Yrityksen tuottamaan laatuun vaikuttavat myös työyhteisöön ja tuotteisiin liittyvät sosiaaliset elementit, jotka muodostuvat yksittäisten henkilöiden kokemuksista. Näitä sosiaalisia elementtejä ovat mielen tyyneys, välittäminen, aitous, kauneus, harmonia, kestävä kehitys, elämys sekä onni. Mitä vähemmän työntekijöillä on stressiä (mielen tyyneys) ja mitä enemmän heistä välitetään työpaikalla, parantaa se yleensä työn tuottavuutta ja laatua. Myös harmonialla on vaikutusta laatuun. Kun toiminta on yhdenmukaista, on jokaisen työntekijän helpompi pyrkiä yhteiseen päämäärään yhdenmukaisin toimintatavoin, jolloin työn laadussa syntyy vähemmän poikkeamaa. (Lecklin & Laine 2009: 27-29.)

Tuotteesta parempaa ja laadukkaampaa kuvaa luovat tuotteen aitous, kun taas epäaidot tuotteet koetaan laaduttomiksi. Tuotteen koettuun laatuun vaikuttaa myös se miltä tuote näyttää. Kauniimman näköinen tuote mielletään monesti laadukkaammaksi. Tuotteet, jotka synnyttävät elämyksiä tai herättävät onnellisuuden tunteita koetaan myös laadukkaammiksi. Jos tuote on myös valmistettu tai tuotettu siten, että se ottaa huomioon kestävän kehityksen vaatimuksia, parantaa sekin yleensä laatukuvaa. (Lecklin & Laine 2009: 28-29.)

Paradoksit

Laadun elementeiksi voidaan myös mieltää joitakin paradokseja, jotka ovat itsessään laadun määritelmän vastaisia. Nämä paradoksit voidaan jakaa neljään osaan, joista ensimmäisenä on ”laatu on taidetta”. Esimerkiksi taiteessa yhtä teosta voidaan pitää laadukkaana, arvokkaana ja kauniina, kun taas jonkun toisen mielestä samalla teoksella

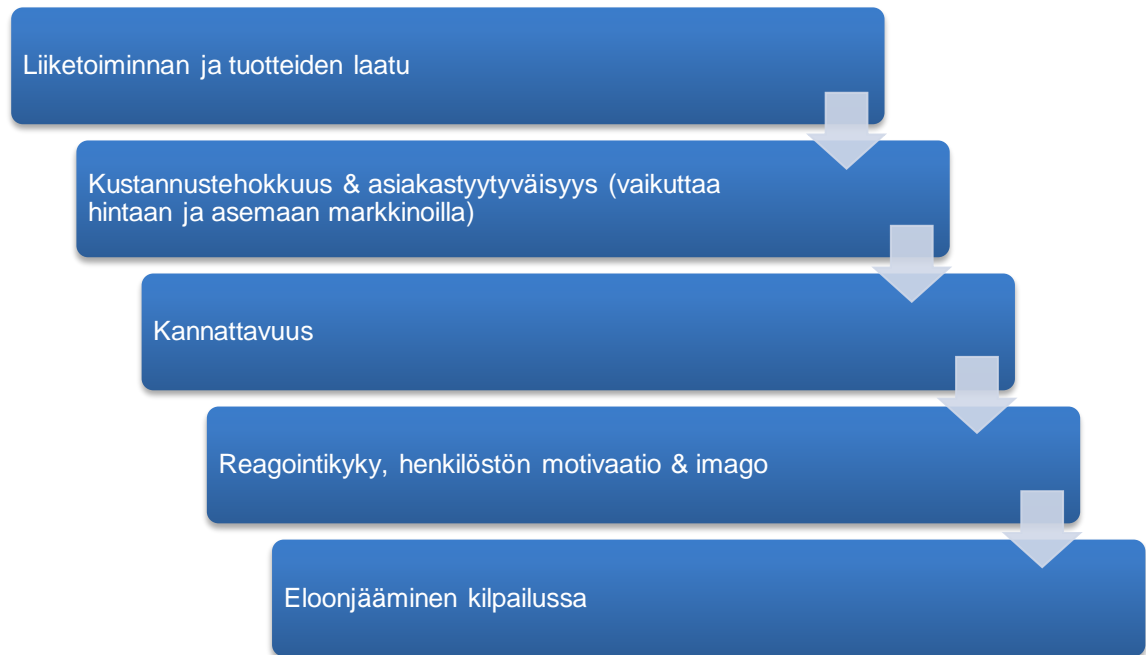
ei ole mitään arvoa. Tällöin laadukkuus siis määräytyy henkilökohtaisen mielipiteen perusteella. Toisena paradoksina on tuotteen ainutlaatuisuus. Yleensä poikkeavia kappaleita pidetään virheinä ja laaduttomuuden arvona. Ainutlaatuinen kappale on kuitenkin yleensä erinomaisen laadukas. Esimerkiksi jonkin muotisuunnittelijan suunnittelema vaate voi olla ainutlaatuinen ja täten erittäin laadukas. Kolmantena paradoksina on intuitio. Jotakin tuotetta tai palvelua voidaan pitää laadukkaana ilman mitään järkevää selitystä. Laadukkuus perustuu pikemminkin sisäiseen fiilikseen asian laadukkuudesta. Viimeisenä paradoksina voidaan pitää epäjatkuvuutta eli toimialan murroksia. Tällöin yritykset joutuvat muuttamaan liiketoimintaansa markkinoiden paineen alla ja luomaan uusia innovaatioita. Nämä uudet innovaatiot saattavat kehittää tuotetta parempaan suuntaan ja parantaa laatua. (Lecklin & Laine 2009: 30-31.)

2.3 Laadun merkitys

Laadulla on selviä suoria vaikutuksia yritystoimintaan, jonka takia siihen kannattaa kiinnittää huomiota. Kuviossa 2 on esitelty laadun vaikutus liiketoimintaan. Laadulla on vaikutusta sekä yrityksen sisäiseen toimintaan, että markkinoiden käyttäytymiseen. Yrityksen sisäiseen toimintaan laatu auttaa vähentämällä hukkaa ja reklamaatioita, jotka aiheuttavat lisäkustannuksia ja ylimääräistä työtä. Paremman laadun ansiosta kustannustehokkuus paranee, joka vaikuttaa positiivisesti katteeseen ja kannattavuuteen. (Bamford ym. 2016: 30-31; Lecklin 2006: 24.)

Markkinoilla laadulla on suurin merkitys asiakastyytyväisyyteen. Kun tuotteet täyttävät asiakkaiden tarpeita, kestävät ja ovat muutenkin tarpeeksi laadukkaita, pysyvät asiakkaat tyytyväisinä. Jos laatu taas ei ole tarpeeksi riittävää asiakkaiden mielestä, voi asiakkaista tulla pian entisiä asiakkaita. Epätyytyväinen asiakas voi myös mainostaa yritystä huonossa valossa, jolloin yrityksen myynti saattaa kärsiä. Asiakastyytyväisyydellä ja siihen vaikuttavalla laadulla voi siis olla suurikin merkitys yrityksen asemaan markkinoilla. Tyytyväiset asiakkaat ostavat myöskin enemmän sekä ovat monesti valmiita maksamaan korkeampaa hintaa laadukkaasta tuotteesta. Asiakastyytyväisyys vaikuttaa taas lopulta yrityksen kannattavuuteen. (Bamford ym. 2016: 30-31; Lecklin 2006: 24.)

Kannattavuus yhdessä laadukkaiden tuotteiden ja toiminnan kanssa auttaa yritystä kilpailussa markkinoilla pitkällä aikavälillä. Niiden ansiosta yritys voi muuttua joustavammaksi sekä reagoida nopeammin markkinoiden muutoksiin. Laadun ja kannattavuuden ansiosta voidaan saada myös kilpailuetua markkinoilla ja saavuttaa/pysyä markkinajohtajan paikalla. Niillä on myös vaikutusta yrityksen henkilöstön motivaatioon työskennellä yrityksessä sekä yrityksen brändin rakentamisessa. (Lecklin 2006: 24-25.)



Kuvio 2 Laadun vaikutus liiketoimintaan (Lecklin 2006: 24-25)

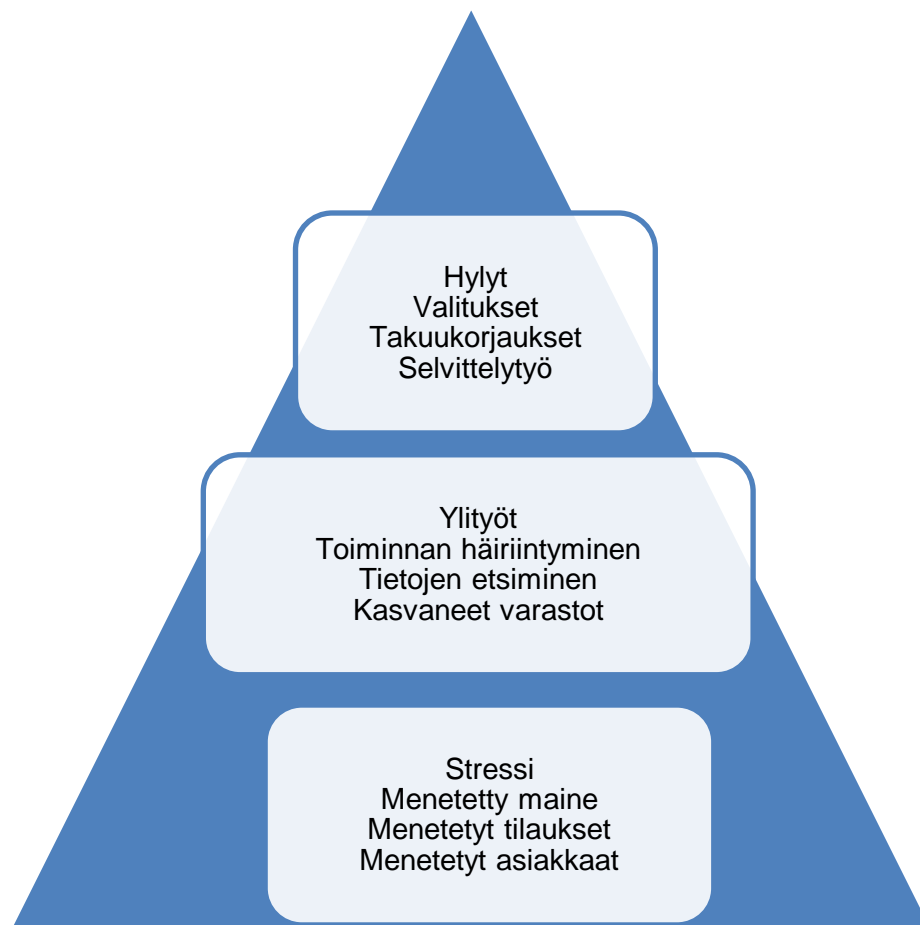
Laadulla on vaikutusta moneen liiketoiminnan kannalta merkittävään asiaan ja sen vaikutus saattaa ulottua jopa yritykseen selviytymiseen kilpailussa, kuten kuviossa 2. Laadua on pidetty jo useita vuosia yritysten keskeisenä kilpailu- ja menestystekijänä. Suomessa laadun merkityksen kasvu yritysten toiminnassa on kasvanut 80-luvulta eteenpäin. (Hokkanen & Strömberg 2006: 23-25.)

2.4 Laatumarkkinat ja niiden tarkastelu

Organisaatioiden menestyminen markkinoilla on suuresti kiinni niiden tekemästä laadusta. Ihmiset käyttävät monesti jopa kolmasosan työajastaan virheiden korjaamiseen. Tekemällä asiat ensimmäisellä kerralla oikein, voidaan saada aikaan

merkittäviä ajallisia ja kustannuksellisia säästöjä. Laatukustannuksilla tarkoitetaan siis tuotantokustannuksia ja niihin liittyviä ylimääräisiä kustannuksia. (Silén 1998: 63.)

Laatukustannuksista vain osa (1/3) on näkyviä ja osa niistä piileviä kuten kuviossa 3. Näkyviin kustannuksiin vaikuttaminen on helpompaa ja niitä kehittämällä saadaan parannettua laatua. Piileviin laatukustannuksiin vaikuttaminen on haastavampaa ja kalliimpaa, mutta niitä selvittämällä ja analysoimalla järjestelmällisesti voidaan saavuttaa merkittävää kokonaiskustannusten laskua. (Hokkanen & Strömberg 2006: 67-68.)



Kuvio 3 Laatukustannusten jäävuori (Hokkanen & Strömberg 2006: 67-68)

Laatukustannusten tarkastelu voidaan karkeasti jakaa kolmeen osaan, jotka ovat laatuvirheiden ennaltaehkäisy, laaduntarkastuskustannukset sekä laatuvirhekustannukset. Laatuvirhekustannukset on lisäksi jaettu sisäisiin ja ulkoisiin kustannuksiin. (Silén 1998: 63.)

Laatuvirheiden ennaltaehkäisy kustannukset muodostuvat spesifikaatioiden ja tuotevaatimusten tehottomasta selvittämisestä. Epätarkoituksenmukaisen ja raskaan laatujärjestelmän rakentaminen ja ylläpito vaikuttavat näihin kustannuksiin. Näitä kustannuksia saadaan pienennettyä tekemällä asiat ensimmäisellä kerralla oikein. Ennaltaehkäisyä voidaan tehdä muun muassa kouluttamalla henkilöstöä, kehittämällä järjestelmiä, parantamalla tiedonkulkua, testauksilla sekä toimintojen arvioinnilla. (Silén 1998: 63-64.)

Laaduntarkastuskustannukset muodostuvat tarkastamisesta eli siitä, että asiat on tehty oikein ja kunnolla. Kustannuksia aiheuttavat päällekkäiset ja epätarkoituksenmukaiset tarkastamiset. Näitä tarkastettavia asioita ovat saapuvat materiaalit/tavarat, prosessien toiminta sekä valmistettavien tuotteiden väli-/lopputarkastukset. Näitä kustannuksia aiheuttavat myös raskaan laatujärjestelmän toiminnan ylläpitäminen sekä tarkastuslaitteiden ja järjestelmien tehoton huolto ja ylläpito. Alihankkijoiden ja yhteistyökumppaneiden laadun turha tarkastaminen voi myös osaltaan aiheuttaa lisää turhia tarkastuskustannuksia. (Silén 1998: 64.)

Laatuvirhekustannukset muodostuvat asioiden tekemisestä väärin. Nämä kustannukset voidaan jakaa organisaatioin sisäisiin ja ulkoisiin kustannuksiin. Sisäiset kustannukset huomataan ennen tuotteen toimittamista asiakkaalle. Sisäiset laatuvirhekustannukset muodostuvat hävikistä/sekundasta, virheiden korjaamisesta, turhasta työstä, liian suurista varastoista, huonosta tiedonkulusta, vääristä materiaaleista, huonosta työnorganisoinnista, virheiden lähteiden etsimisestä sekä viallisten tuotteiden uusintatarkastuksista. (Silén 1998: 64.)

Ulkoiset laatuvirhekustannukset taas muodostuvat sellaisista virheistä, jotka on havaittu vasta sen jälkeen, kun tuote on jo toimitettu asiakkaille. Näitä kustannuksia aiheuttavat asiakkaiden palauttamien viallisten tuotteiden takuusta aiheutuvat käsittely-, tutkimus- ja korjauskustannukset. Laatuvirheet myös laskevat luottamusta toimittajaan ja voivat vahingoittaa yrityksen mainetta. Suurin ulkoinen laatuvirhekustannus aiheutuu silloin, jos yritys menettää asiakkaansa huonosta laadusta johtuvan asian takia. (Silén 1998: 64.)

Laatuvirheiden tarkastelussa suurimpana virheenä monesti tehdään se, että tarkastelussa ei oteta mukaan tarpeeksi eri osa-alueita, vaan tarkastelua tehdään jollekin

helposti tarkastettavalle kapealle osa-alueelle kuten esimerkiksi hävikin määrään. Laatuvirheitä tulisikin tarkastella tarpeeksi laajalta alueelta, jotta niihin pystytään vaikuttamaan kunnolla. Tarkastelun helpottamiseksi yrityksiin voidaan luoda toimintaan ja yrityskulttuuriin sopiva tarkastelupohja, jonka avulla laatukustannuksia voidaan seurata helpommin. Tarkastelussa on tärkeä ottaa huomioon, että kaikkia kustannuksia ei voida suoraan määrittää numeerisesti, vaan osa kustannuksista voi muodostua vaikeasti mitattavista asioista kuten imagon huononemisesta. (Silén 1998: 70-71.)

2.5 Laatujohtaminen

Laatu lähtee aina yrityksen johdosta, minkä takia johdon on määriteltävä yrityksen tavoitteet laadun suhteen. Johdon on määriteltävä, millaista laatu yritys haluaa tuottaa sekä mitkä ovat mitattavissa olevat kriteerit tälle laadulle. Jotta tiettyyn laatutasoon päästäisiin, on yritysten johdettava laatutoimintaansa, jota kutsutaan laatujohtamiseksi. (Jylhä & Viitala 2013: 288-289; Laadunhallinta, laatujohtaminen ja -järjestelmät.)

Johdon on sitouduttava laatujohtamiseen, jotta siinä voidaan onnistua kunnolla. Siihen on pystyttävä investoimaan aikaa ja rahaa. Johdon on osallistuttava aktiivisesti laadun kehittämiseen sekä määriteltävä kehittämisen tavoitteet, suunta ja painopistealueet. Parhaiten laatuviestin saa johdettua yrityksissä läpi oman esimerkin kautta. (Lecklin 2006: 56-58.)

Laatujohtamisen pohjana toimivat yrityksen perusarvot, jotka täytyvät olla yhdenmukaiset yrityksen laatujohtamisen arvojen kanssa. Jotta laatujohtaminen voi onnistua hyvin, on vision, mission, strategisten päämäärien sekä strategisten tavoitteiden tuettava laatujohtamista. Näiden perusarvojen pohjalta saadaan luotua yritykselle sen oma laatupolitiikka, joka on johdon julkituoma laadun tarkoitus ja suunta. Sen avulla pyritään varmistumaan siitä, että asiakkaiden tarpeet ja vaatimukset saadaan täytettyä. Laatupolitiikka on yrityksen jokaisen työntekijän tiedossa, ja se toimii vahvana pohjana yrityksen laatutoiminnalle. (Lecklin 2006: 35-36, 40.)

Yrityksen johdon vastuulla on seurata, että prosessit tuottavat halutut tulokset sekä laadunhallintajärjestelmä pysyy eheänä kokonaisuutena. Tämä saadaan tehtyä toimintaan soveltuvan mittariston avulla. Mittaustuloksista tehdään analyysyjä, joista

saadaan tietoa laatuun liittyvästä suorituskyvystä sekä parantamismahdollisuuksista. Näiden analyysien pohjalta yrityksen johto pystyy tekemään ratkaisuja koskien laatutoimintaa. Päätösten tekemistä varten on yrityksissä hyvä olla laatujohtoryhmä, jossa yrityksen ylin johto tekee yhdessä laatuun liittyviä päätöksiä. (Lecklin 2006: 57-60.)

Laadunhallintajärjestelmän toimivuutta ja vaatimusten mukaisuutta on tarkastettava tasaisin väliajoin normaalin mittaamisen lisäksi. Johdon on suoritettava prosessien auditointeja sekä katselmuksia, jotta saadaan varmistuttua laadunhallintajärjestelmän toimivuudesta sekä tehokkuudesta. Asiakkaiden odotusten ja vaatimusten paikkaansa pitävyyttä saadaan päivitettyä asiakaskäyntien ja -viestinnän avulla. (Lecklin 2006: 59-60.)

Yrityksen johdon vastuulla on myös järjestää henkilökunnalle tarvittava koulutus sekä resurssit toimintaa, jotta haluttu laatutaso voidaan saavuttaa. Jotta laatutoiminta olisi henkilöstön kannalta myöskin kiinnostavaa on siitä palkittava sekä annettava tunnustusta johdon toimesta. (Lecklin 2006: 59-60.)

Laatujohtaminen ei aina kuitenkaan onnistu yrityksissä, koska virheitä on tehty laatujohtamisen suhteen. Jopa menestyvissä yrityksissäkin voidaan sortua näihin virheisiin, jotka suistavat yrityksen toiminnan väärille raiteille. Laatujohtamisen epäonnistumisen syyt voidaan jakaa karkeasti seuraavasti:

1. Yritys on investoinut rahallisesti liian vähän laatuun.
2. Yrityksen johto ei ole sitoutunut kunnolla laatujohtamiseen. Laadun kehittämiseen ja ylläpitämiseen ei panosteta tarpeeksi aikaa.
3. Liika politiikka laadusta puhumisessa yrityksen sisällä. Esimerkiksi laatujohtamiseen liittyvästä asiasta ei voida puhua, koska joku johtajista saattaa loukkaantua.
4. Ylimielisyys yrityksen tuottamasta laadusta ja ylivertauudesta markkinoilla.

5. Laatujohtaminen on tehty puutteellisen tiedon, tutkimustulosten sekä koulutuksen pohjalta.
6. Laatujohtamisen roolien väärinymmärtäminen, joka johtaa siihen, että tehdään vääriä asioita tai joitakin asioita jää kokonaan tekemättä. Ihmisillä siis väärä kuva heidän oikeuksista sekä velvollisuuksista.
7. Johdon diktaattorimainen käyttäytyminen, joka aiheuttaa työntekijöiden hiljentymistä ja johtaa sitä kautta laatujohtamisen kannalta olennaisen avoimuuden häviämiseen. (Hokkanen & Strömberg 2006: 148.)

2.5.1 TQM (Kokonaisvaltainen laatujohtaminen)

TQM:n eli kokonaisvaltaisen laatujohtamisen peruseriaatteena on se, että parantamalla ja varmistamalla laatua yritys pärjää paremmin. Laadun kehittämisen tavoitteena on saada aikaan kustannussäästöjä sekä kilpailuetua. Laadun kehittäminen ei pelkästään kohdistu tuotteen fyysisten ominaisuuksien kehittämiseen, vaan myös palvelun kehittämiseen. Yrityksen on kehitettävä sen koko liiketoimintaa päästäkseen maksimaaliseen hyötyyn. Laatujohtamisella pyritään koko yrityksen laajuiseen toimintaan, jossa jokainen asia tuo lisäarvoa asiakkaalle ja parantaa täten laatua. (Jylhä & Viitala 2013: 288-289.)

Monet laatuorganisaatiot määrittelevät eri tekijöitä, joiden perusteella kokonaisvaltaiseen laatujohtamiseen päästään. Nämä tekijät voidaan jakaa kahdeksaan pääperiaatteeseen, jotka ovat:

1. Asiakaskeskeisyys
Yrityksen on ymmärrettävä omia asiakkaitaan. Mitä he tarvitsevat ja milloin, sekä millaisia ominaisuuksia he odottavat tuotteilta. Kun asiakkaiden tarpeisiin vastataan paremmin, ovat he tyytyväisempiä ja sitoutuneempia yritykseen.
2. Koko henkilökunnan osallistaminen
Jokainen yrityksen työntekijä on vastuussa kokonaisvaltaisesta laadunparantamisesta omalta osaltaan. Työntekijöille täytyy antaa vastuuta

laadunvalvonnasta ja kehittämisestä sekä motivoida heitä toteuttamaan näitä prosesseja yrityksen jokapäiväisessä toiminnassa.

3. Prosessikeskeisyys

Tärkeä osa TQM:ää ovat prosessit. Toiminta on jaettu prosesseihin, jonka seurauksena tuote syntyy. Prosessia pitää olla mahdollista mitata, jotta mahdolliset virheet saadaan tunnistettua ja eliminoitua laadun parantamiseksi.

4. Integroidut systeemit

Laatuun tähtäävien järjestelmien on toimittava integroidusti yhdessä. Jokaisen sivuprosessin on tuettava pääprossin toimintaa ja sen vaatimaa laatua.

Prosessit on hyvä integroida myös jonkin mittarin ympärille, jotta niitä voidaan kehittää tulevaisuudessa. Myös henkilökunnan on ymmärrettävä, miten yrityksen prosessit toimivat, miten ne liittyvät toisiinsa sekä mitkä ovat halutun laadun kriteerit, jotta siihen päästäisiin.

5. Strateginen ja systemaattinen lähestyminen

Laatutoiminnalla on hyvä olla strateginen suunnitelma siitä, miten sitä toteutetaan yrityksissä. Toiminnan keskiössä on laatu, jota kohti strategiset suunnitelmat tulisi rakentaa ja joita toteutetaan systemaattisesti.

6. Jatkuva parantaminen

Laatutoimintaa tulisi kehittää jatkuvasti, jotta se vastaisi yhä muuttuvia asiakastarpeita. Analyttisen tiedon pohjalta voidaan prosesseja kehittää haluttuun suuntaan. Myös uusia laatutoiminnan ulkopuolisia ideoita voidaan ottaa mukaan kehittämiseen.

7. Faktoihin perustuva päätöksenteko

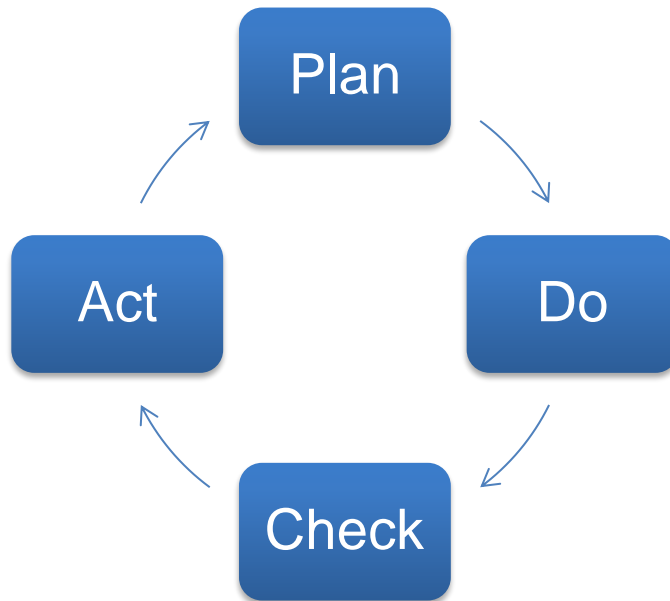
Päätösten tulisi perustua faktoihin ja tämän takia tarvittavan tiedon jatkuva kerääminen ja analysointi yrityksen toiminnasta on tärkeä osa laatujohtamista. Tiedon avulla saadaan parannettua päätöksenteon tarkkuutta, ymmärrystä prosessien toimivuudesta sekä tehtyä parempia historiaan pohjautuvia ennustuksia.

8. Viestintä

Jotta kokonaisvaltainen laatujohtaminen voisi onnistua yrityksessä, on siitä viestittävä sen sisällä. Viestintä sisältää tiedon toimintatavoista, strategioista sekä aikatauluista. (The 8 Principles of QMS; What Is Total Quality Management (TQM)?.)

2.5.2 PDCA (Plan, Do, Check, Act)

W. Edwards Deming on kehittänyt tunnetun PDCA-laatumallin, josta käytetään myös nimeä Demingin laatuympyrä. Se on ongelmanratkaisumenetelmä, jonka nimi tulee sanoista Plan, Do, Check ja Act. Menetelmä on tarkoitettu avuksi jatkuvaan laadun parantamiseen tai uuden kehittämisprojektin käyttöönoton avuksi. Sitä käytetään myös laatujohtamisen apuvälineenä sekä ISO 9001:2015 -standardin pohjana. Suunnitteluvaiheessa (Plan) on tarkoitus tunnistaa uudet mahdollisuudet sekä suunnitella muutokset. Testausvaiheessa (Do) testataan suunnitelman toimivuutta pienessä mittakaavassa. Tarkastusvaiheessa (Check) taas tarkastellaan testausvaiheen tuloksia, analysoidaan niitä sekä mietitään, mitä testauksesta selvisi. Viimeisessä toimintavaiheessa (Act) prosessiin tehdään tarvittavia muutoksia aikaisemmin saadun tiedon pohjalta. Jos prosessi näytti toimivan, voidaan sitä kuitenkin muokata hieman ja katsoa, saadaanko sitä kehitettyä yhä paremmaksi. Jos taas prosessi ei toiminut, palataan suunnitteluvaiheeseen. Huonosti toimivan suunnitelman tilalle tehdään uusi, jota taas testataan uudestaan PDCA-mallin pohjalta. Toimintavaiheen jälkeen mallissa palataan siis aina alkuun suunnitteluvaiheeseen. Jokaisen uuden kierroksen tavoitteena on parantaa toimintaa entisestään sekä pyrkiä toiminnan jatkuvaan kehittämiseen ja parantamiseen. (Plan-Do-Check-Act (PDCA) Cycle.)



Kuvio 4 Demingin jatkuvan parantamisen laatuypyrä

2.6 Laadunhallintajärjestelmä

Laadunhallintajärjestelmän avulla yritykset saavat kehitettyä ja valvottua laatua. Laadunhallintajärjestelmä on tarkoitettu laatujohtamisen työkaluksi. Laadunhallintajärjestelmän avulla yritykset pyrkivät moniin eri tavoitteisiin. Sen avulla voidaan pyrkiä parantamaan prosessia, vähentämään hukkaa, pienentämään kuluja, tunnistamaan koulutustarpeita, sitouttamaan henkilöstöä sekä suuntaamaan toimintaa tiettyyn suuntaan koko organisaation tasolla. (Jylhä & Viitala 2013: 290-291; What Is a Quality Management System (QMS)?.)

Laadunhallintajärjestelmän yksi tärkeimmistä ominaisuuksista on se, että siinä pyritään toiminnan jatkuvaan parantamiseen. Sen pohjana käytetään monesti PDCA-mallia. Prosessi toimii silmukkamaisesti ja siinä palataan aina lopusta alkuun:

1. Yrityksen toiminnasta kerätään dataa.
2. Data analysoidaan.
3. Analyysien pohjalta voidaan tehdä johtopäätöksiä toiminnasta.
4. Johtopäätöksiä hyödynnetään päätöksenteossa.

5. Johtopäätösten pohjalta tehdään muutoksia toimintaan tai annetaan toiminnan pysyä nykyisellään.
6. Siirrytään takaisin datan keräykseen. (Pesonen 2007: 50-52.)

Laadunhallintajärjestelmän rakenne voidaan jakaa kolmeen osaan. Ensimmäinen osio muodostuu toiminnan kuvauksista, joissa on kuvattu, miten eri prosessi toteutetaan, miten niitä ohjataan sekä miten niitä parannetaan. Toinen osio muodostuu varsinaisesta toiminnasta. Eli prosessit toteutetaan ensimmäisessä osiossa kuvatulla tavalla. Kolmas osio koostuu näytöstä toiminnasta, eli se käsittää kaikki tallenteen, dokumentit sekä muut jäljet toiminnasta, jotka on kuvattu ensimmäisessä osiossa. (Pesonen 2007: 53-54.)

Laadunhallintajärjestelmät rakennetaan monesti yrityksiin johonkin laatupalkintoon, ISO-standardiin tai laatumalliin perustuen. Ne voidaan luoda myös yrityksen omista lähtökohdista, jolloin niiden ei tarvitse täyttää tarkoin määriteltyjen mallien ehtoja. Monesti pienet yritykset käyttävät oman laadunhallintajärjestelmänsä pohjana ISO 9001 -järjestelmän kriteereitä. Vaikka he käyttävät tätä standardia pohjana, niin ei sille kuitenkaan läheskään aina haeta sertifiointia. (Jylhä & Viitala 2013: 290-291.)

Jos yritys haluaa hakea sertifiointia omalle laadunhallintajärjestelmälleen, on sen aluksi kehitettävä itselleen oikeat ja hyvät toimintatavat. Kun toimintatavat ovat kunnossa, tulee ne kuvata sen jälkeen. Yrityksen tulee toimia kuvatulla tavalla sekä pystyä todistamaan se tarvittavien auditointien ja dokumenttien avulla. (Pesonen 2007: 53-54.)

3 ISO 9001:2015 laadunhallintajärjestelmä

ISO-standardit ovat yrityksille ja organisaatioille tarkoitettua tietoa hyvistä ja toimivista käytännöistä. Niiden avulla yritykset voivat kehittää omaa toimintaansa. Standardit ovat kansainvälisiä, joten niillä voidaan osoittaa toiminnan laadukkuutta myös ulkomaisilla markkinoilla. ISO 9001:2015 on uusin versio laadunhallintajärjestelmien vaatimuksia käsittelevästä standardista. Se on osa ISO 9000 -standardisarjaa, joka käsittelee yritysten laadunhallintaa. ISO 9001:2015:n pohjana käytetään ISO 9000:2015 -standardia, joka määrittelee laadunhallintajärjestelmien perusteet ja käytettävän sanaston. Siinä määritellään myös laadunhallinnan seitsemän perusperiaatetta kuten kuviossa viisi. Laadunhallinnan standardien avulla, yritys saa osoitettua asiakkailleen oman toimintansa täyttävän tietyt laadun kriteerit. Jopa 85% ISO-standardreja käyttävistä yrityksistä näkee standardin lisäävän asiakkaiden luottamusta. (ISO 9000 Laadunhallinta; Pohjoismainen tutkimus standardien hyödyistä.)



Kuvio 5 Laadunhallinnan seitsemän perusperiaatetta (Laadunhallinnan periaatteet)

ISO-standardien on nähty hyödyttävän yrityksiä kasvattamalla niiden tuottavuutta. Standardoitujen yritysten on helpompi siirtyä ulkomaisille markkinoille sekä kasvattaa omaa markkinaosuuttaan siellä. Helpompi siirtyminen ulkomaisille markkinoille, laadun paraneminen sekä riskien pienentyminen ovat yleisimpiä syitä käyttää ISO-standardeja. Standardien avulla yritykset pysyvät paremmin mukana teknologisessä kehityksessä sekä pystyvät täten ennakoimaan omalla toimialallaan tapahtuvia muutoksia paremmin. (Pohjoismainen tutkimus standardien hyödyistä.)

3.1 Järjestelmän peruseriaatteet

Laadunhallinnalla tarkoitetaan yrityksen tekemiä koordinoituja toimenpiteitä, joilla pyritään varmistamaan, ylläpitämään sekä hallitsemaan laatua. Laadunhallinnan ansiosta yritykset parantavat tuotteidensa sekä palveluidensa laatua, jolloin markkinoilla saadaan kilpailuetua. Laadunhallinnalle on yleisesti määriteltyjä periaatteita, joita noudattamalla yritykset saavat ohjattua, kehitettyä ja hallittua omaa laatutoimintaansa. Laadunhallinnan periaatteet on myös määritelty useissa laadunhallinnanjärjestelmissä, kuten esimerkiksi ISO-standardeissa. (Lecklin 2006: 29-30.)

Laadunhallinnan seitsemän peruseriaatetta ISO 9000 -standardin mukaan ovat:

1. Asiakaskeskeisyys:

Yrityksen on ymmärrettävä omia asiakkaitaan, täytettävä heidän vaatimuksiaan sekä pyrittävä ylittämään asiakkaan odotuksia. Yritysten tulee miettiä, mitä asiakkaat tarvitsevat ja milloin sekä millaisia ominaisuuksia he odottavat tuotteilta. Asiakaskeskeisyydestä seuraavana hyötynä on se, että asiakkaat kokevat saavansa suuremman arvon tuotteesta. Tällöin myös asiakastyytyväisyys, asiakasuskollisuus, asiakassuhteiden kesto sekä organisaation maine paranevat. Asiakaskeskeisyys vaikuttaa yritykseen yleensä kasvattamalla asiakaskuntaa, tuottoja sekä markkinaosuutta. (Laadunhallinnan periaatteet; The 8 Principles of QMS 2017.)

2. Johtajuus:

Yrityksen johdolla on vastuu määritellä, mihin suuntaan organisaatio on menossa. Koko johto (ylempi sekä alempi) luo yritykselle olosuhteet, joissa

laatutoimintaa suoritetaan ja missä jokaisella työntekijällä on mahdollisuus osallistua laadun kehittämiseen. Johto siis vastaa laatustrategian toimeenpanosta. Sen tehtävänä on suunnitella prosessit, mittarit ja resurssien käyttö sopimaan yrityksen laatustrategiaan. (Laadunhallinnan periaatteet; The 8 Principles of QMS 2017.)

Hyvin johdetun laatutoiminnan seurauksena yrityksen sisäinen viestintä paranee sekä prosessien/työntekijöiden hallinta ja kehittäminen muuttuvat koordinoitummiksi. Laatutavoitteiden saavuttaminen muuttuu tällöin myös helpommaksi ja ne saadaan saavutettu myös tehokkaammin, kun laatutoiminnalla on selvä suunta, mittarit sekä kehitysprosessit. (Laadunhallinnan periaatteet; The 8 Principles of QMS 2017.)

3. Koko henkilökunnan osallistuttaminen:

Jokainen yrityksen työntekijä on vastuussa kokonaisvaltaisesta laadunparantamisesta omalta osaltaan. Työntekijöille täytyy antaa vastuuta laadunvalvonnasta ja kehittämisestä, sekä motivoida heitä toteuttamaan näitä prosesseja yrityksen jokapäiväisessä toiminnassa. Tunnustuksen antaminen, vastuu ja palkitseminen auttavat henkilökunnan motivoinnissa. Eri tasoilla työskentelevillä henkilöillä on oltava myös tarvittavat taidot tehtäviensä suorittamiseen laadukkaasti ja tehokkaasti. (Laadunhallinnan periaatteet; The 8 Principles of QMS 2017.)

Osallistuttaminen lisää työntekijöiden kehittymistä, motivoi heitä, parantaa työtyytyväisyyttä, lisää luovuutta sekä nostaa henkilökohtaisen palautteen määrää. Tällöin myös laatutavoitteet ovat paremmin tiedossa koko organisaatiossa, jolloin myös yhteistyön määrä ja luottamus toimintaan kasvavat. Osallistuttaminen kasvattaa myös työntekijöiden kiinnostusta yrityksen kulttuuriin sekä arvoihin. (Laadunhallinnan periaatteet; The 8 Principles of QMS 2017.)

4. Prosessimainen toimintamalli:

Toiminta on jaettu prosesseihin, joiden seurauksena syntyy tuote. Laatuun tähtäävien prosessien on toimittava integroidusti yhdessä. Jokaisen

sivuprosessin on tuettava pääprossin toimintaa ja sen vaatimaa laatua. Prosessit on hyvä integroida myös jonkin mittarin ympärille, jotta niitä voidaan kehittää tulevaisuudessa. Myös henkilökunnan on ymmärrettävä, miten yrityksen prosessit toimivat, miten ne liittyvät toisiinsa sekä mitkä ovat halutun laadun kriteerit, jotta siihen päästäisiin. (Laadunhallinnan periaatteet; The 8 Principles of QMS 2017.)

Toiminnan ollessa prosessimaista pystytään suorituskykyä optimoimaan hallitsemalla prosesseja oikein, poistamalla niistä esteitä sekä optimoimalla resurssien käyttöä niissä. Tällöin voimavaroja voidaan tehokkaammin keskittää tärkeimpiin prosesseihin ja kehityskohteisiin. Prosessien avulla toiminnasta saadaan yhdenmukaista, koska prosessit tukevat toisiaan ja toimivat aina sovitulla tavalla. Tämä edesauttaa ennusteiden tekemisessä. Hyvin toimivat prosessit nostavat myös sidosryhmien luottamusta ja parantavat sitä kautta yrityksen asemaa markkinoilla. (Laadunhallinnan periaatteet; The 8 Principles of QMS 2017.)

5. Parantaminen:

Laatutoimintaa tulisi kehittää jatkuvasti, jotta se vastaisi yhä muuttuvia asiakastarpeita sekä suorituskyky pysyisi vähintään nykyisellä tasolla. Analyttisen tiedon pohjalta voidaan prosesseja kehittää haluttuun suuntaan. Myös uusia laatutoiminnan ulkopuolisia ideoita voidaan ottaa mukaan kehittämiseen. (Laadunhallinnan periaatteet; The 8 Principles of QMS 2017.)

Jatkuvan parantamisen seurauksena prosessit kehittyvät tehokkaammiksi, yrityksen toimintakyky paranee sekä asiakastyytyväisyys kasvaa. Ongelmien juurisyöt pyritään selvittämään ja määrittämään, jolloin niitä pystytään korjaamaan sekä estämään jatkossa. Virheistä opittuja asioita voidaan käyttää myös hyödyksi myöhemmin toimintaa kehitettäessä, jolloin samoihin ongelmiin ei törmätä yhä uudelleen. Tällöin ulkoisiin ja sisäisiin riskeihin pystytään varautumaan paremmin sekä tarpeeksi ajoissa. Jatkuva parantaminen luo myös positiivisen ympäristön kehittämiselle sekä edesauttaa sitä kautta innovatiivisemman työympäristön kehittymistä. (Laadunhallinnan periaatteet; The 8 Principles of QMS 2017.)

6. Näyttöihin perustuva päätöksenteko:

Päätösten tulisi perustua faktoihin ja tämän takia tarvittavan tiedon jatkuva kerääminen ja analysointi yrityksen toiminnasta on tärkeä osa laatujohtamista. Päätöksenteko perustuu yleensä useista eri lähteistä saatavaan tietoon. Jos tieto sisältää paljon virheitä, on oikeiden päätösten tekeminen tällöin vaikeaa. Oikea tieto ja sen tulkinta taas mahdollistaa hyvien päätösten tekemisen. (Laadunhallinnan periaatteet; The 8 Principles of QMS 2017.)

Tiedon avulla saadaan parannettua päätöksenteon tarkkuutta ja tehokkuutta. Prosessien toimivuutta ja tasoa saadaan arvioitua helpommin, luotettavammin sekä objektiivisemmin, kun arviot perustuvat faktaan. Ihmisten mielipiteitä asioista on helpompi muuttaa, kun asia on perusteltu luotettavalla tiedolla. Faktaan perustuvan tiedon avulla päätösten vaikutusta on helpompi arvioida. (Laadunhallinnan periaatteet; The 8 Principles of QMS 2017.)

7. Suhteiden hallinta:

Sidosryhmillä on vaikutusta yrityksen toimintaan. Varsinkin tavarantoimittajilla sekä asiakkailta saattaa olla suurikin merkitys. Suhteet sidosryhmiin tulee pitää kunnossa, jotta yritys pystyy optimoimaan toimintansa. Hyvin hoidetut suhteet hyödyttävät sekä yritystä että sen sidosryhmiä. Hyvin hoidetuissa suhteissa on sovittu yhteisistä arvoista ja tavoitteista. Kun kumpikin osapuoli pyrkii kohti yhteistä päämäärää, tehostuu toiminta sekä suorituskyky paranee. Tehokkaan toiminnan ansiosta yrityksen toimitusketju toimii, jolloin saadaan tuotettua parempaa laatua. Sidosryhmille voidaan jakaa tarpeellista informaatiota sekä myöskin saada yritystä hyödyttävää tietoa. (Laadunhallinnan periaatteet; The 8 Principles of QMS 2017.)

3.2 ISO 9001:2015 -standardin rakenne

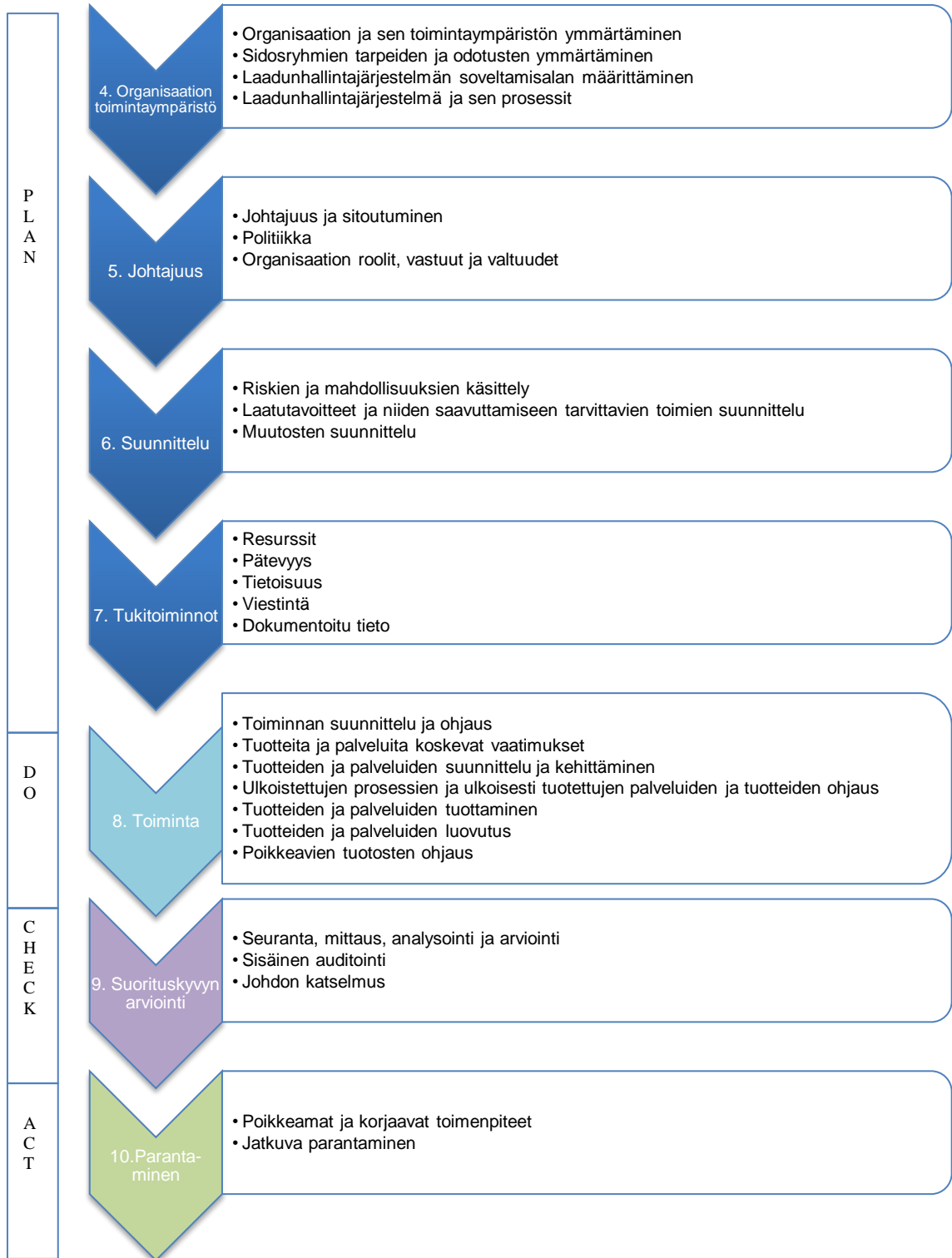
Uusin ISO 9001:2015 -standardi on tarkoitettu laadunhallintajärjestelmän pohjaksi yrityksille. Standardi ei ole tarkkaan rajattu, vaan se antaa yrityksille vapauden määrittellä oman laatuksikirjansa rakenteen sekä soveltaa sitä omaan toimialaansa. Standardi määrittelee ne asiat, joita yritysten olisi hyvä ottaa huomioon omassa laadunvarmistuksessa. Standardin rakenne on jaettu kymmeneen eri osaan, jotka ovat

1 Soveltamisala, 2 Velvoittavat viittaukset, 3 Termit ja määritelmät, 4 Organisaatio ja sen toimintaympäristö, 5 Johtajuus, 6 Suunnittelu, 7 Tukitoiminnot, 8 Toiminta, 9 Suorituskyvyn arviointi sekä 10 Parantaminen. Jokainen näistä osista sisältää lisäksi alakappaleita kuten kuviossa kuusi. Sekä näiden lisäksi vielä tarkentavia kappaleita. (Suomen standardoimisliitto SFS ry: 3, 14-16, 18.)

ISO 9001:2015 on laadittu siten, että se tukee muita ISO 9000 -sarjan standardeja, joten yritysten on helpompi tarvittaessa laajentaa laatukäsikirjaansa täyttämään myös muita standardeja koskevaa ohjeistusta. Nykyinen ISO 9001 -standardi korostaa johdon vastuuta ja sitoutumista, riskilähtöisyyttä päätöksenteossa sekä prosessimaista toimintamallia. Prosessimaiseen toimintamalliin liittyy keskeisesti myös PDCA-malli. Standardin rakenteessa olevat kappaleet 4 – 10 voidaan kaikki sijoittaa PDCA-ympyrään, kuten kuviossa kuusi. Tällöin laatukäsikirja käsittelee jatkuvan kehittämisen kannalta oleellisia asioita. (Suomen standardoimisliitto SFS ry: 14-20.)

3.3 SFS-käsikirja ISO 9001:2015 -standardista pk-yrityksille

SFS-käsikirja on pk-organisaatioille tarkoitettu opas ISO 9001:2015 -standardin mukaisen laadunhallintajärjestelmän laatimiseen ja toteuttamiseen. Sitä voidaan käyttää myös apuna laatukäsikirjan päivittämisessä uudempaan ISO 9001 -standardiin. Käsikirjassa on kuvattu, mitä laadunhallintajärjestelmät ovat sekä kuinka organisaatiot voivat päästä alkuun oman laadunhallintajärjestelmän luonnissa. Tämän jälkeen käsikirja siirtyy käsittelemään ISO-standardin mukaista termistöä, joka on määritelty ISO 9000 -standardissa. Käsikirjan pääosa kertoo vaatimukset standardille sekä auttaa ymmärtämään niitä. Siinä on esimerkkejä sekä vinkkejä siitä, miten standardin vaatimat osat voidaan täyttää yrityksissä. Käsikirjassa on esitetty standardin vaatimukset kuvion kuusi mukaisesti. (Suomen standardoimisliitto SFS ry: 4.)



Kuvio 6 PDCA-mallin soveltaminen ISO 9001:2015 -standardiin (Suomen standardoimisliitto SFS ry: 18, 22-94.)

3.4 ISO 9001:2015 -standardin sertifiointi

Laadunhallintajärjestelmän sertifiointilla tarkoitetaan sen virallista hyväksymistä ulkopuolisen tahon toimesta. Vaikka yritykset käyttäisivätkin ISO 9001:2015 -standardia toiminnassaan, ei se velvoita sertifiomaan laadunhallintajärjestelmää. Saadakseen sertifikaatin on yrityksen noudatettava kaikkia sen vaatimuksia. Sertifikaatilla pyritään osoittamaan yrityksen sidosryhmille toiminnan laadukkuus. Joskus sertifikaattia saatetaan hakea myös asiakkaiden vaatimuksen vuoksi. (Suomen standardoimisliitto SFS ry: 9.)

Sertifiointimenettelyjä on kahdenlaisia. Niitä voivat tehdä yrityksen asiakkaat, jolloin he hyväksyvät yrityksen täyttävän standardin vaatimukset. Asiakkaan hyväksyntä ei kuitenkaan yleensä riitä muille asiakkaille. Jos yrityksellä on useita asiakkaita, voi sertifiointi olla hyvä teettää ulkopuolisella puolueettomalla akkreditoitulla kolmannella osapuolella, jolloin sertifiointi on pätevä kaikille yrityksen asiakkaille. Akkreditoinnilla tarkoitetaan sitä, että sertifiointin suorittavan organisaation pätevyys sekä puolueettomuus on kansainvälisesti tunnustettu. (Suomen standardoimisliitto SFS ry: 100.)

4 Opinnäytetyön toteutus

Idea Norelco Oy:n laatukäsikirjan päivittämisestä tuli yrityksen toimesta, koska vanha käsikirja ei pitänyt enää kunnolla paikkaansa. Laatukäsikirjan päivittämisen päävaiheet aikajärjestyksessä olivat tavoitteiden asettaminen, tutkimusmenetelmän valinta, aiheeseen tutustuminen, haastattelujen tekeminen, prosessikaavioiden piirtäminen, laatukäsikirjan kirjoittaminen sekä puutteiden kirjaaminen. Yrityksen laatukäsikirjan päivittämisprosessi sisälsi siis monia eri vaiheita, jotka on kuvattu kuviossa seitsemän sekä tarkemmin myöhemmin tässä luvussa.

Laatukäsikirjan päivittäminen lähti liikkeelle yritykseen ja sen toimintaan tutustumisella. Yritys ja sen toiminta olivat minulle entuudestaan tuttuja, koska olen ollut siellä aikaisemmin kesätöissä. Toimintaan tutustumiseen ei kulunut sen takia paljoa aikaa. Yritykseen toimintaan liittyviä tietoja pystyin päivittämään yrityksen verkkosivun kautta.



Kuvio 7 Laatukäsikirjan päivitysprojektin vaiheet

4.1 Tutkimusmenetelmä

Opinnäytetyön aihe oli saatu toimeksiantona Norelco Oy:stä, ja sen tutkiminen päätettiin suorittaa tapaustutkimuksena, jossa aiheesta pyrittiin saamaan mahdollisimman paljon tarkkaa tietoa. Tutkimuksessa pyrittiin selvittämään, miten yrityksen eri toiminnot vastaavat ISO 9001:2015 -standardin vaatimuksia. Tapaustutkimus soveltui tutkimusmenetelmäksi, koska sen avulla saatiin paljon tietoa yrityksen nykytilasta, jota voitiin käyttää pohjana laatukäsikirjan luomisessa. Laatukäsikirja on periaatteessa kuvaus yrityksen laatuun liittyvästä toiminnasta. Tapaustutkimus auttoi myös selvittämään, mitä mahdollisia puutteita tässä nykyisessä prosessissa oli, jolloin niihin voitiin puuttua.

4.2 Aiheeseen perehtyminen

Opinnäytetyön tekeminen alkoi aiheeseen liittyvään kirjallisuuteen sekä sähköisiin tietolähteisiin perehtymisellä. Kuviossa 7 on kuvattu koko opinnäytetyön tekemisprosessi. Aiheeseen tutustuminen lähti liikkeelle perehtymisellä laatu käsitteeseen sekä sen merkitykseen, tulkintaan sekä siihen liittyviin erilaisiin näkökulmiin. Aiheeseen liittyvää tietämystä lähdettiin syventämään tutustumalla laatujohtamiseen, joka on pohjana laadunhallintajärjestelmille. Teorian opiskelun viimeisessä vaiheessa hankittiin tietämystä laadunhallintajärjestelmistä sekä ISO 9001:2015 -laadunhallinnan standardista. Teoriaan perehtymisen pohjalta sain käsityksen siitä, mitä kaikkea laatuun, laatujohtamiseen ja laadunhallintajärjestelmiin liittyy. Tämä oli hyvää pohjatietoa siirryttäessä tutustumaan ISO 9001:2015 -standardiin.

Teoriaan perehtymisen jälkeen siirtyminen tutustumaan ISO-standardiin ja sen asettamiin vaatimuksiin sujui helposti aiheesta hankittua pohjatietoa hyödyntäen. Suomen standardoimisliitto SFS on tehnyt ISO 9001:2015 vaatimuksista suomennetun käsikirjan, joka sisältää kaiken oleellisen tiedon koskien standardia. SFS-käsikirja sisältää laatukäsikirjan tekemistä koskevia ohjeita ja neuvoja. Siinä on myös kuvattu kaikki ne kriteerit, jotka yrityksen pitää pystyä osoittamaan todeksi, jotta toiminta olisi ISO 9001:2015 -standardin mukaista. SFS-käsikirjaan tutustumisen jälkeen kokonaiskuva laadunhallinnan standardista alkoi muodostua.

Yrityksen laatukäsikirja oli kuitenkin uusi asia, joten siihen tutustuminen täytyi tehdä ennen laatukäsikirjan päivittämisen aloittamista. Yrityksen vanha käsikirja sisälsi laadunhallintajärjestelmän prosesseihin liittyvää tietoa. Se pohjautui edellisiin ISO-standardeihin, joten sieltä puuttui paljon asioita, joita uusimmassa ISO 9001:2015 -standardissa on. Vanhaan laatukäsikirjaan tutustumisen perusteella sain kuitenkin kuvan yrityksen merkittävimmistä laatuun liittyvistä toiminnoista.

4.3 Haastattelut ja prosessikaaviot pääprosesseista

Aiheeseen perehtymisen jälkeen siirryttiin haastattelemaan yrityksen johtoa standardin vaatimista asioista. Kaikkiin standardissa oleviin kohtiin etsittiin haastatteluissa vastaus siitä, miten yritys on täyttänyt vaatimuksen. Osaan kohdista vastaus löytyi jo valmiiksi vanhasta laatukäsikirjasta. Moni asia oli kuitenkin vielä kuvaamatta, vaikka yritys täyttikin kuvaamatta olevan standardin vaatimuksen. Haastattelun perusteella sain kuvan siitä, miten yritys hoitaa eri standardin asettamat vaatimukset.

Haastattelujen yhteydessä keräsin myös tietoa siitä, miten laadunhallintajärjestelmän kannalta oleelliset prosessit toimivat yrityksessä. Näistä prosesseista tehtiin paperille prosessikaaviot, jotka piirrettiin haastattelujen jälkeen sähköiseen muotoon. Näihin piirustuksiin haettiin palautetta yrityksen johdolta. Palautteen perusteella kaavioita saatiin päivitettyä yhä paremmaksi sekä vastaamaan yrityksen toimintaa täysin. Prosessikaavioiden avulla ymmärryksen yrityksen toiminnasta laajeni, kun tajusin, miten mikäkin yrityksen kymmenestä laadunhallintajärjestelmän pääprosessista liittyi toisiinsa. Nämä kaaviot ja haastattelut yhdessä antoivat hyvän pohjan laatukäsikirjan kirjoittamista varten.

4.4 Laatukäsikirjan kirjoittaminen

ISO 9001:2015 -standardi ei velvoita kirjaamaan tiettyjä asioita laatukäsikirjaan, joten sen kirjoittamisessa voitiin käyttää vapautta ja kirjoittaa se yritystä eniten hyödyttävällä tavalla. Siinä on kuvattu kaikki standardin vaatimat asiat sekä lisäksi joitakin asioita, jotka voivat olla yrityksen asiakkaan näkökulmasta tärkeitä tietää, mutta eivät varsinaisesti ole standardin vaatimuksia, kuten esimerkiksi tarkemmat kuvaukset joistakin prosesseista,

kuin mitä ISO-standardi vaatii. Se on kirjoitettu siinä muodossa, että sitä voidaan käyttää hyötynä yrityksen toiminnassa sekä sen avulla voidaan esitellä asiakkaille, miten yritys täyttää ISO-standardin vaatimukset.

Haastattelujen sekä prosessikaavioiden pohjalta voitiin aloittaa uuden laatukäsikirjan kirjoittaminen. Siihen alettiin kirjoittamaan ISO 9001:2015:n mukaisessa järjestyksessä aiheeseen liittyvien asioiden kuvauksia. Niitä kirjoittaessa oli luettava samalla standardin ohjeita, jotta kuvaukset sisältäisivät kaikki tarvittavat tiedot. Jotkin asiat oli kuvattu jo vanhassa laatukäsikirjassa, joten niitä voitiin hyödyntää osittain apuna uutta laatukäsikirjaa kirjoittaessa. Vanhan laatukäsikirjan kuvaukset olivat kuitenkin monesti erittäin suppeita, eivätkä sisältäneet tarpeeksi tietoa, joten niissä olevia kuvauksia joutui täydentämään.

Kun kaikki standardiin liittyvät asiat oli saatu kuvattua pääpiirteittäin, tarvittiin osaan kuitenkin vielä tarkentavaa tietoa. Yrityksen johtoa haastattelemalla saatiin tarkentavaa tietoa liittyen näihin epäselviin asioihin. Puuttuvat tiedot kirjattiin tämän jälkeen laatukäsikirjaan.

Oleellisen tiedon kirjaamisen jälkeen laatukäsikirjan rakennetta täytyi vielä miettiä tarkemmin. SFS-käsikirjan mukainen rakenne ei palvellut parhaiten yrityksen tavoitteita laatukäsikirjan suhteen, joten rakennetta täytyi uudelleen järjestellä. Tällöin laatukäsikirja jaettiin pienempiin kappalekokonaisuuksiin, jolloin tiedon etsiminen siitä helpottui. Käsikirjan monessa eri kohdassa viitataan samoihin asioihin, joten niitä ei ollut joissakin tapauksissa järkeä kirjoittaa uudestaan eri kohtaan, vaan osan asioista pystyi yhdistämään toisen kappaleen asiakokonaisuuteen.

Kirjoittamisen lopuksi käsikirjalle täytyi suorittaa oikoluku, jotta kielioppivirheet, asiavirheet, väärät viittaukset sekä muut puutteet saatiin havaittua ja korjattua. Tämän jälkeen käsikirja voitiin lähettää tarkastettavaksi toimeksiantaja yritykselle, jonka palautteen perusteella käsikirja muokattiin lopulliseen muotoonsa. Lopputuloksena syntyi toimeksiantaja yritystä sekä heidän asiakkaitaan palveleva laatukäsikirja.

5 Tulokset

Tällä opinnäytetyöllä oli kaksi tavoitetta. Ensimmäisenä tavoitteena oli päivittää Norelco Oy:n laatukäsikirja vastaamaan nykypäivää. Työn toisena tavoitteena oli selvittää, oliko yrityksen laadunhallinnassa jotain puutteita, jotka eivät vastaa ISO 9001:2015 -standardin vaatimuksia. Kappaleissa 5.1 ja 5.2 on käsitelty, mitä tuloksia opinnäytetyön tavoitteiden kannalta oleellisista asioista on saatu.

5.1 Laatukäsikirjan päivitys

Laatukäsikirjan päivittäminen onnistui helposti yrityksen kanssa, josta saatiin koko prosessin ajan palautetta käsikirjasta. Palautteen avulla käsikirja saatiin muokattua sellaiseksi, että se palvelee yrityksen tarkoitusperiä. Opinnäytetyön tuotoksena saatiin luotua toimeksiantaja yritykselle päivitetty versio heidän ISO 9001:2015 -standardin mukaisesta laatukäsikirjastaan, joka on sisällöltään huomattavasti kattavampi kuin käsikirjan edellinen versio. Uudessa käsikirjassa on kuvattuna yrityksen tärkeimmät laatuun liittyvät asiat kattavasti ja sitä voidaan käyttää hyödyksi perehdytyksessä sekä työntekijöiden koulutuksessa. Käsikirjan avulla voidaan myös osoittaa yrityksen asiakkaille se, että yritys täyttää standardin vaatimat kriteerit. Toimeksiantajayritys oli tyytyväinen opinnäytetyön tuotoksena syntyneeseen laatukäsikirjaan, joka on otettu käyttöön yrityksessä.

5.2 Kehittämiskohteet

Opinnäytetyön toisena tavoitteena oli tarkastella sitä, löytyykö yrityksen toiminnasta joitakin mahdollisia puutteita, jotka voisivat vaikuttaa ISO 9001:2015 -sertifikaatin saamiseen, jonka avulla yritys voisi osoittaa vieläkin nykyistä helpommin oman laadunhallintajärjestelmän toimivuuden. Puutteita yrityksen toiminnassa ei juurikaan löytynyt, koska yrityksen toimintoja sekä laatua on kehitetty vuosikymmenien ajan, jolloin prosesseissa ilmeneviä puutteita on myös jatkuvasti korjattu ja kehitetty. Tekemällä pieniä säätöjä yrityksen toimintaa, olisi yritys tarvittaessa valmis sertifioimaan sen laadunhallintajärjestelmän ulkopuolisella puolueettomalla akkreditoidulla kolmannella osapuolella.

Sertifiointia varten yrityksen olisi kuitenkin hyvä kehittää sisäistä auditointiprosessia, jotta se täyttäisi varmasti kaikki ISO 9001:2015:n vaatimukset. Yritys tekee tällä hetkellä sisäisiä auditointeja vuosittain laatupäällikön toimesta. Auditointeja suunniteltaessa olisi hyvä ottaa huomioon, mikä olisi sopiva aikaväli suorittaa niitä. Monimutkainen prosessi voi vaatia auditointeja useammin kuin kerran vuodessa. Auditoinneissa olisi hyvä ottaa huomioon myös nykyisiä auditointeja enemmän/tarkemmin asioita ja tehdä auditointeja varten esimerkiksi auditointisuunnitelma, josta asioita voitaisiin tarkastella helpommin ja tarkemmin. Suunnitelman lisäksi pitäisi auditointien suorittamista, tulosten analysointi sekä kehittämistä varten jakaa vastuut.

Standardin mukaan auditointi pitäisi tehdä myös jonkin puolueettoman henkilön toimesta, jotta se olisi tarpeeksi luotettava. Tällä hetkellä yrityksen laatupäällikön tekemä tarkastus ei ole tarpeeksi luotettava, koska prosessit ovat hänelle liian tuttuja. Jotta auditoinnista saataisiin tarpeeksi luotettava, tarkastuksen yhdelle yrityksen osastolle voisi tehdä toisen osaston esimies. Esimerkiksi yrityksen metalliosaston esimies tekisi auditoinnin runkokokoonpanoon. Luotettavuuden lisäksi osaston ulkopuolisen henkilön suorittama auditointi voi saada aikaan uusia ideoita kehittää prosessia, kun sitä katsotaan ulkopuolisesta näkökulmasta.

6 Yhteenveto

Opinnäytetyö lähti liikkeelle Norelco Oy:n toimeksiannosta. Yrityksellä on ollut käytössään laadunhallintajärjestelmä sekä sitä kuvaava laatukäsikirja. Ajan saatossa laatukäsikirja oli kuitenkin vanhentunut, eikä se vastannut enää uusinta ISO 9001:2015 -standardia. Opinnäytetyön tavoitteeksi muodostui päivittää yrityksen laatukäsikirja vastaamaan uusinta standardia sekä tutkia, miltä kohdin yrityksen toiminta ei vastaa standardin vaatimuksia.

Opinnäytetyö lähti liikkeelle yritykseen ja sen toimintaan tutustumisella, jonka pohjalta työn toteuttamismenetelmäksi valikoitiin tapaustutkimus. Tämä tutkimusmenetelmä valikoitiin, koska sen avulla aiheesta saatiin tarkkaa tietoa, joka oli tärkeää laatukäsikirjan toteuttamisen kannalta. Opinnäytetyössä lähdettiin liikkeelle aiheeseen tutustumisella. Tietoa lähdettiin aluksi hakemaan suuremmasta kokonaisuudesta, johon kuuluivat laatu, laadun määritelmät, laatuun liittyvä sanasto sekä laadun merkitys. Tämän jälkeen teoriaan tutustumisessa syvennyttiin tarkemmin opinnäytetyön aihepiireihin, joita ovat laatujohtaminen sekä laadunhallintajärjestelmät.

Teoriaan tutustumisen jälkeen opinnäytetyöprosessissa lähdettiin tutkimaan ISO 9001:2015 -standardia ja sen vaatimuksia. Kun standardin vaatimuksista alkoi olemaan mielikuva, voitiin silloin siirtyä tutustumaan toimeksiantaja yrityksen vanhaan laatukäsikirjaan. Vanhaa käsikirjaa voitiin osittain hyödyntää uutta tehtäessä, mutta suurin osa tiedosta oli vanhentunutta tai liian suppea.

Standardin vaatimusten pohjalta suoritettiin haastattelu, jossa hankittiin tietoa, miten yritys hoitaa minkäkin standardissa esitetyn kohdan. Haastatteluissa pyrittiin samaan myös kuva siitä, miten yrityksen prosessit toimivat. Haastatteluissa tehtyjen muistiinpanojen pohjalta voitiin yrityksen toiminnasta tehdä prosessikaaviot.

Laatukäsikirjan kirjoittaminen lähti liikkeelle haastattelujen sekä prosessikaavioiden avaamisesta sanalliseen muotoon. Laatukäsikirjaa kirjoittaessa oli koko ajan verrattava yrityksen toimintaa ISO 9001:2015 -standardin vaatimukseen sekä varmistuttava siitä, että yritys täyttää vaatimuksen. Epäselvät asiat kirjattiin ylös ja niistä kysyttiin tarkennusta yrityksestä. Palautteen perusteella epäselvät kohdat saatiin täsmennettyä

laatukäsikirjaan. Aivan kaikkia standardin vaatimuksia yritys ei kuitenkaan täyttänyt, jolloin puutteet kirjattiin ylös. Kun kaikki täsmennykset oli tehty, voitiin tämän jälkeen käsikirja lähettää lopputarkastettavaksi toimeksiantajayritykselle.

Opinnäytetyön lopputuloksena syntyi toimeksiantaja yritystä palveleva laatukäsikirja, jota yritys voi hyödyntää omassa toiminnassaan. Laatukäsikirjaa on tarkoitus käyttää ohjeistuksena laatutoiminnalle, apuvälineenä perehdytyksessä sekä osoittaa sen avulla yrityksen asiakkaille tuotteiden sekä tuotantoprosessien laadukkuus.

Opinnäytetyön toisena tuloksena syntyivät huomiot niistä osa-alueista, jotka eivät vielä täysin vastaa ISO 9001:2015 -standardin vaatimuksia. Kaikki huomiot liittyivät prosessien sisäiseen auditointiin, jossa oli vielä puutteita. Toiminnassa havaittujen puutteiden perusteella yritys voi muuttaa toimintaansa siten, että se jatkossa vastaa täysin standardin vaatimuksia. Tällä hetkellä yrityksellä ei ole käytössä ISO 9001:2015 -standardin sertifikaattia, jolloin opinnäytetyön perusteella tehdyt havainnot auttavat yritystä tarvittaessa sertifiointiprosessissa.

Lähteet

Bamford, David; Dale, Barrie G. & van der Viele, Ton. 2016. Managing Quality: An Essential Guide and Resource Gateway. John Wiley & Sons, Incorporated.

Hokkanen, Simo & Strömberg, Oiva. 2006. Laatuun johtaminen. Jyväskylä: PainoPorras Oy.

ISO 9000 Laadunhallinta. Verkkoaineisto. Suomen Standardisoimisliitto SFS ry. <<https://www.sfs.fi/iso9000>>. Luettu 23.11.2018.

Lecklin, Olli. 2006. Laatu yrityksen menestystekijänä. Helsinki: Talentum Media Oy.

Laadunhallinnan periaatteet. Verkkoaineisto. Suomen Standardisoimisliitto SFS ry. <https://www.sfs.fi/julkaisut_ja_palvelut/tuotteet_valokeilassa/iso_9000_laadunhallinta/laadunhallinnan_periaatteet>. Luettu 16.11.2018.

Laadunhallinta, laatujohtaminen ja –järjestelmät. Verkkoaineisto. Logistiikan maailma. <<http://www.logistiikanmaailma.fi/logistiikka/laatu/laadunhallinta-laatujohtaminen-ja-jarjestelmat/>>. Luettu 16.11.2018.

Jylhä, Eila & Viitala, Riitta. 2013. Liiketoimintaosaaminen - Menestyvän yritystoiminnan perusta. Porvoo: Edita Publishing Oy.

Osoitteet ja sijainnit. Verkkoaineisto. Norelco Oy. <<https://norelco.fi/yhteystiedot/osoitetiedot-ja-sijainnit/>>. Luettu 26.11.

Pesonen, Herkko. 2007. Laatua! Asiantuntijaorganisaation laatuopas. Juva: WS Bookwell Oy.

Plan-Do-Check-Act (PDCA) Cycle. Verkkoaineisto. American Society for Quality. <<http://asq.org/learn-about-quality/project-planning-tools/overview/pdca-cycle.html>>. Luettu 2.11.2018.

Pohjoismainen tutkimus standardien hyödyistä. Verkkoaineisto. Suomen Standardisoimisliitto SFS ry.
<https://www.sfs.fi/ajankohtaista/pohjoismainen_tutkimus_standardien_hyodyista>.
Luettu 2.11.2018.

Silén, Timo. 1998. Laatujohtaminen. Porvoo: WSOY.

Suomen standardoimisliitto SFS ry. 2017. SFS-käsikirja 807:2017. Helsinki: Suomen standardoimisliitto SFS ry.

The 8 Principles of QMS. Verkkoaineisto. 2017. British Assessment Bureau.
<<https://www.british-assessment.co.uk/guides/the-8-principles-of-quality-management/>>. Luettu 8.1.2018.

Tuotteet ja palvelut. Verkkoaineisto. Norelco Oy. <<https://norelco.fi/tuotteet-ja-palvelut/>>. Luettu 26.11.2018.

What Is a Quality Management System (QMS)? -- ISO 9001 & Other Quality Management Systems. Verkkoaineisto. American Society for Quality.
<<http://asq.org/learn-about-quality/quality-management-system/>>. Luettu 21.11.2018.

What Is Total Quality Management (TQM)?. Verkkoaineisto. American Society for Quality. <<http://asq.org/learn-about-quality/total-quality-management/overview/overview.html>>. Luettu 8.1.2018.

Yleistietoa. Verkkoaineisto. Norelco Oy. <<https://norelco.fi/tietoa-norelcosta/yleistietoa/>>. Luettu 26.11.2018.

Yrityksen laatukäsikirjan sisällysluettelo

Laatukäsikirjan sisällysluettelo

1	Norelco Oy	1
2	Laatukäsikirjan tarkoitus	2
3	Norelcon toimintaympäristö	3
3.1	Organisaation ja sen toimintaympäristön ymmärtäminen	3
3.2	Sidosryhmien tarpeiden ja odotusten ymmärtäminen	5
3.3	Laadunhallintajärjestelmän soveltamisala	6
4	Johtajuus	7
4.1	Johtajuus ja sitoutuminen	7
4.2	Laatupolitiikka	8
4.3	Organisaation roolit, vastuut ja valtuudet	9
5	Laadunhallintajärjestelmä	11
5.1	Laatujärjestelmän rakenne	11
5.2	Laadunhallintajärjestelmän prosessit	12
5.3	Laatuorganisaation toiminnot ja vastualueet	14
6	Toiminnan suunnittelu	16
6.1	Riskien ja mahdollisuuksien käsittely	16
6.2	Laatutavoitteet ja niiden saavuttamiseen tarvittavien toimien suunnittelu	17
6.3	Muutosten suunnittelu	18
7	Resurssit	19
7.1	Ihmiset	19
7.2	Infrastrukturi	20
7.3	Prosessien toimintaympäristö	20
7.4	Mittauksen ja seurannan resurssit	21
7.5	Organisaation tietämys	22

8	Yrityksen henkilökunnan pätevyys, kouluttaminen & tietoisuus	24
8.1	Pätevyys	24
8.2	Koulutus	24
8.3	Tietoisuus	25
9	Viestintä	27
9.1	Sisäinen viestintä	27
9.2	Ulkoinen viestintä	27
10	Dokumentoitu tieto	29
10.1	Asiakirjojen valvonta	29
10.2	Asiakirjojen käsittely	30
10.3	Asiakirjojen valvontamenettelyt	31
11	Tuotteita ja palveluita koskevat vaatimukset	33
11.1	Asiakkaan tilausta koskevat vaatimukset	33
11.2	Tuotteisiin ja palveluihin liittyvien vaatimusten katselmointi (lopputarkastus)	34
11.3	Sopimuskatselmus isommissa tilauksissa (FAT)	35
12	Tuotteiden suunnittelu ja kehittäminen	36
12.1	Tuotteiden suunnittelu projektikohtaisesti	36
12.2	Uusien tuotteiden kehittäminen & tuoteparannukset	38
13	Ulkoistettujen alihankintojen, tuotteiden ja palveluiden ohjaus	40
13.1	Hankinta ja ostotoiminta	40
13.2	Komponenttivalmistajan arviointi ja valinta:	42
13.3	Uusien toimittajien arviointi ja valinta	42
13.4	Toimittajan vaihtaminen	43
13.5	Alihankkijan arviointi ja valinta	43
14	Asiakkaan omaisuuden valvonta ja käsittely	45
14.1	Asiakkaan toimittamien tuotteiden valvonta ja käsittely	45
14.2	Asiakastietojen hallinta	45
15	Tuotanto	46

15.1	Tuotannon eri osastot	47
16	Tuotteen tunnistettavuus ja jäljitettävyys	50
16.1	Tunnistaminen	50
16.2	Jäljittäminen	50
17	Tarkastus ja testaus	52
17.1	Vastaanottotarkastukset	52
17.2	Tarkastus ja testaus prosessin aikana	53
17.3	Loppukoestus	53
17.4	Tarkastus-, mittaus- ja testauslaitteet	54
18	Poikkeavat tuotokset	55
18.1	Välittömät toimenpiteet poikkeamatilanteissa	55
18.2	Korjaavat toimenpiteet poikkeamatilanteissa	56
18.3	Poikkeamien vaikutus asiakkaaseen	57
19	Varastointi	58
20	Tuotteen pakkaaminen, lähetys ja luovutus	59
21	Toimituksen jälkeiset toiminnot	60
22	Suorituskyvyn arviointi	61
22.1	Suorituskyvyn arvioinnin osa-alueet	61
22.2	Sisäinen auditointi	65
22.3	Johdon katselmus	65
23	Parantaminen	67
23.1	Jatkuva parantaminen	67
24	Ympäristö ja kierrätys	68
24.1	Kierrätys	68
24.2	Luonnolle haitalliset kemikaalit	69